令 和 7 年 度

土木工事標準積算基準書

上巻

（総則・共通工・河川）

岡　山　県　土　木　部

目　次（上　巻）

第Ｉ編　総則

第１章　総則

①　適用範囲等 ····· Ⅰ－ 1－ ①－ 1

②　請負工事の工事費構成 ····· Ⅰ－ 1－ ②－ 1

第２章　工事費の積算

①　直接工事費 ····· Ⅰ－ 2－ ①－ 1

②　間接工事費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 1

1. 総則 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 1

2. 共通仮設費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 1

2－1　共通仮設費の率分 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 6

2－2　運搬費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 10

2－3　準備費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 20

2－4　事業損失防止施設費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 21

2－5　安全費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 22

2－6　役務費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 23

2－7　技術管理費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 24

2－8　営繕費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 25

3. 現場管理費 ····· Ⅰ－ 2－ ②－ 28

③　現場発生品及び支給品運搬 ····· Ⅰ－ 2－ ③－ 1

第３章　一般管理費等及び消費税等相当額

①　一般管理費等 ····· Ⅰ－ 3－ ①－ 1

②　消費税等相当額 ····· Ⅰ－ 3－ ②－ 1

第４章　随意契約により工事を発注する場合の間接工事費等の調整

①　随意契約により工事を発注する場合の間接工事費及び一般管理費等の調整 ···· Ⅰ－ 4－ ①－ 1

②　旧積算基準の工事に改正基準の工事を追加する場合等の間接工事費及び一般管理費等の調整 ····· Ⅰ－ 4－ ②－ 1

第５章　数値基準

①　数値基準 ····· Ⅰ－ 5－ ①－ 1

第６章　建設機械運転労務等

①　建設機械運転労務 ····· Ⅰ－ 6－ ①－ 1

②　原動機燃料消費量 ····· Ⅰ－ 6－ ②－ 1

③　機械運転単価表 ····· Ⅰ－ 6－ ③－ 1

④　一般事項 ····· Ⅰ－ 6－ ④－ 1

第７章　土木請負工事の特許使用料の積算

①　土木請負工事の特許使用料の積算 ····· Ⅰ－ 7－ ①－ 1

第８章　時間的制約を受ける公共土木工事の積算

①　時間的制約を受ける公共土木工事の積算 ····· Ⅰ－ 8－ ①－ 1

第９章　土木請負工事における現場環境改善費の積算

①　土木請負工事における現場環境改善費の積算 ····· Ⅰ－ 9－ ①－ 1

第 10 章　工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算

①　工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算 ····· Ⅰ－10－ ①－ 1

第 11 章　施工箇所が点在する工事の積算

①　施工箇所が点在する工事の積算 ····· Ⅰ－11－ ①－ 1

第 12 章　１日未満で完了する作業の積算
① １日未満で完了する作業の積算 ····· Ⅰ－12－ ①－ 1
第 13 章　設計変更
① 一般事項 ····· Ⅰ－13－ ①－ 1
② 設計変更における材料単価の取扱い ····· Ⅰ－13－ ②－ 1
第 14 章　その他
① 作業日当り標準作業量 ····· Ⅰ－14－ ①－ 1
② 市場単価の１日当り標準施工量 ····· Ⅰ－14－ ②－ 1

第Ⅱ編　共通工

第１章　土工
① 土量変化率等 ····· Ⅱ－ 1－ ①－ 1
② 土工 ····· Ⅱ－ 1－ ②－ 1
②－1 土工 ····· Ⅱ－ 1－ ②－ 1
②－2 土工（ＩＣＴ） ····· Ⅱ－ 1－ ②－ 31
③ 作業土工 ····· Ⅱ－ 1－ ③－ 1
③－1 床掘工 ····· Ⅱ－ 1－ ③－ 1
③－2 床掘工（ＩＣＴ）····· Ⅱ－ 1－ ③－ 8
③－3 埋戻工 ····· Ⅱ－ 1－ ③－ 11
④ 人力運搬工 ····· Ⅱ－ 1－ ④－ 1
⑤ 安定処理工 ····· Ⅱ－ 1－ ⑤－ 1
⑤－1 安定処理工 ····· Ⅱ－ 1－ ⑤－ 1
⑤－2 安定処理工（自走式土質改良工） ····· Ⅱ－ 1－ ⑤－ 4
⑥ 土砂運搬工（不整地運搬車による運搬） ····· Ⅱ－ 1－ ⑥－ 1
第２章　共通工
① 法面工····· Ⅱ－ 2－ ①－ 1
①－1 法面整形工 ····· Ⅱ－ 2－ ①－ 1
①－2 法面整形工（ＩＣＴ） ····· Ⅱ－ 2－ ①－ 6
①－3 芝付工 ····· Ⅱ－ 2－ ①－ 9
①－4 コンクリート法枠工 ····· Ⅱ－ 2－ ①－ 11
①－5 吹付法面とりこわし工 ····· Ⅱ－ 2－ ①－ 21
①－6 プレキャストコンクリート板設置工 ····· Ⅱ－ 2－ ①－ 25
①－7 人工張芝工 ····· Ⅱ－ 2－ ①－ 29
② 基礎・裏込砕石工 ····· Ⅱ－ 2－ ②－ 1
③ コンクリートブロック積（張）工 ····· Ⅱ－ 2－ ③－ 1
④ 石積（張）工 ····· Ⅱ－ 2－ ④－ 1
④－1 石積（張）工 ····· Ⅱ－ 2－ ④－ 1
④－2 平石張工 ····· Ⅱ－ 2－ ④－ 11
⑤ 場所打擁壁工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑤－ 1
⑤－1 場所打擁壁工（１） ····· Ⅱ－ 2－ ⑤－ 1
⑤－2 場所打擁壁工（２） ····· Ⅱ－ 2－ ⑤－ 17
⑥ プレキャスト擁壁工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑥－ 1
⑦ 補強土壁工（帯鋼補強土壁，アンカー補強土壁，ジオテキスタイル補強土壁）
····· Ⅱ－ 2－ ⑦－ 1
⑧ 補強盛土工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑧－ 1
⑨ 構造物補修工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑨－ 1
⑨－1 構造物補修工（ひび割れ補修工（充てん工法）） ····· Ⅱ－ 2－ ⑨－ 1
⑨－2 構造物補修工（ひび割れ補修工（低圧注入工法）） ····· Ⅱ－ 2－ ⑨－ 4
⑨－3 構造物補修工（断面修復工（左官工法）） ····· Ⅱ－ 2－ ⑨－ 7

⑩ 排水構造物工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑩－ 1
⑩－1 排水構造物工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑩－ 1
⑩－2 排水構造物工（現場打ち水路（本体）） ····· Ⅱ－ 2－ ⑩－ 26
⑩－3 排水構造物工（現場打ち集水桝･街渠桝（本体）） ····· Ⅱ－ 2－ ⑩－ 30
⑪ 軟弱地盤処理工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑪－ 1
⑪－1 サンドマット工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑪－ 1
⑪－2 スラリー撹拌工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑪－ 3
⑪－3 高圧噴射撹拌工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑪－ 13
⑪－4 ＰＶＤ工（プレファブリケイティッドバーチカルドレーン工）
····· Ⅱ－ 2－ ⑪－ 27
⑪－5 中層混合処理工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑪－ 30
⑪－6 中層混合処理工（ＩＣＴ） ····· Ⅱ－ 2－ ⑪－ 34
⑫ 薬液注入工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑫－ 1
⑬ アンカー工（ロータリーパーカッション式） ····· Ⅱ－ 2－ ⑬－ 1
⑭ 構造物とりこわし工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑭－ 1
⑮ コンクリート削孔工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑮－ 1
⑯ ガス切断工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑯－ 1
⑰ 吸出し防止材設置工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑰－ 1
⑱ 目地・止水板設置工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑱－ 1
⑲ 旧橋撤去工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑲－ 1
⑳ かご工 ····· Ⅱ－ 2－ ⑳－ 1
㉑ 発泡スチロールを用いた超軽量盛土工 ····· Ⅱ－ 2－ ㉑－ 1
㉒ 現場取卸工 ····· Ⅱ－ 2－ ㉒－ 1
㉓ 骨材再生工（自走式） ····· Ⅱ－ 2－ ㉓－ 1
㉔ 函渠工 ····· Ⅱ－ 2－ ㉔－ 1
㉔－1 函渠工（１） ····· Ⅱ－ 2－ ㉔－ 1
㉔－2 函渠工（２） ····· Ⅱ－ 2－ ㉔－ 6
㉔－3 函渠工（３）大型プレキャストボックスカルバート工 ····· Ⅱ－ 2－ ㉔－ 9
㉕ 殻運搬 ····· Ⅱ－ 2－ ㉕－ 1
㉖ 排水材設置工 ····· Ⅱ－ 2－ ㉖－ 1
㉖－1 排水材設置工（構造物背面排水材） ····· Ⅱ－ 2－ ㉖－ 1
㉖－2 排水材設置工（水平排水層） ····· Ⅱ－ 2－ ㉖－ 3

第３章　基礎工

① 鋼管・既製コンクリート杭打工 ····· Ⅱ－ 3－ ①－ 1
①－1 パイルハンマ工 ····· Ⅱ－ 3－ ①－ 1
①－2 中掘工 ····· Ⅱ－ 3－ ①－ 8
①－3 鋼管ソイルセメント杭工 ····· Ⅱ－ 3－ ①－ 16
①－4 回転杭工 ····· Ⅱ－ 3－ ①－ 25
①－5 杭頭処理工 ····· Ⅱ－ 3－ ①－ 30
② 場所打杭工 ····· Ⅱ－ 3－ ②－ 1
②－1 全回転式オールケーシング工 ····· Ⅱ－ 3－ ②－ 1
②－2 大口径ボーリングマシン工 ····· Ⅱ－ 3－ ②－ 8
②－3 ダウンザホールハンマ工 ····· Ⅱ－ 3－ ②－ 17
③ 深礎工 ····· Ⅱ－ 3－ ③－ 1
③－1 深礎工 ····· Ⅱ－ 3－ ③－ 1
③－2 コンクリート工（深礎工） ····· Ⅱ－ 3－ ③－ 9
④ ニューマチックケーソン工 ····· Ⅱ－ 3－ ④－ 1
⑤ 基礎工（鋼管矢板基礎工） ····· Ⅱ－ 3－ ⑤－ 1
⑤－1 打撃工法 ····· Ⅱ－ 3－ ⑤－ 1
⑤－2 中掘工法 ····· Ⅱ－ 3－ ⑤－ 18

⑥ 泥水運搬工 ····· Ⅱ－ 3－ ⑥－ 1
第４章 コンクリート工
① コンクリート工 ····· Ⅱ－ 4－ ①－ 1
② 型枠工 ····· Ⅱ－ 4－ ②－ 1
②－1 型枠工 ····· Ⅱ－ 4－ ②－ 1
②－2 型枠工（省力化構造） ····· Ⅱ－ 4－ ②－ 5
③ 張りコンクリート工 ····· Ⅱ－ 4－ ③－ 1
第５章 仮設工
① 仮設工 ····· Ⅱ－ 5－ ①－ 1
② 鋼矢板（H形鋼）工 ····· Ⅱ－ 5－ ②－ 1
②－1 バイブロハンマ工 ····· Ⅱ－ 5－ ②－ 1
②－2 バイブロハンマ工（軽量鋼矢板打込引抜工） ····· Ⅱ－ 5－ ②－ 26
②－3 油圧圧入引抜工 ····· Ⅱ－ 5－ ②－ 30
②－4 プレボーリング ····· Ⅱ－ 5－ ②－ 48
③ 鋼矢板工（アースオーガ併用圧入工） ····· Ⅱ－ 5－ ③－ 1
④ 鋼矢板（H形鋼）工（クレーン引抜工） ····· Ⅱ－ 5－ ④－ 1
⑤ 鋼矢板施工法選定表（参考） ····· Ⅱ－ 5－ ⑤－ 1
⑤－1 鋼矢板打込施工法選定表（参考） ····· Ⅱ－ 5－ ⑤－ 1
⑤－2 鋼矢板・H形鋼引抜施工法選定フロー（参考） ····· Ⅱ－ 5－ ⑤－ 5
⑥ 仮設材設置撤去工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑥－ 1
⑦ 足場支保工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑦－ 1
⑦－1 足場工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑦－ 1
⑦－2 支保工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑦－ 4
⑧ 締切排水工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑧－ 1
⑨ ウエルポイント工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑨－ 1
⑩ 土のう工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑩－ 1
⑩－1 土のう工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑩－ 1
⑩－2 大型土のう工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑩－ 2
⑪ 仮橋・仮桟橋工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑪－ 1
⑫ 汚濁防止フェンス工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑫－ 1
⑬ 仮囲い設置・撤去工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑬－ 1
⑬－1 仮囲い設置・撤去工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑬－ 1
⑬－2 雪寒仮囲い工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑬－ 3
⑭ 仮設防護柵工（切土及び発破防護柵工） ····· Ⅱ－ 5－ ⑭－ 1
⑮ 濁水処理工（一般土木工事） ····· Ⅱ－ 5－ ⑮－ 1
⑯ 敷鉄板設置・撤去工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑯－ 1
⑰ 防塵処理工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑰－ 1
⑱ 仮設電力設備工 ····· Ⅱ－ 5－ ⑱－ 1
⑲ グラフによる標準的な仮設電力設備の積算 ····· Ⅱ－ 5－ ⑲－ 1
⑳ 法面工（仮設用モルタル吹付工） ····· Ⅱ－ 5－ ⑳－ 1
㉑ 交通誘導警備員 ····· Ⅱ－ 5－ ㉑－ 1

第Ⅲ編 河川

第１章 河川海岸
① 消波根固めブロック工 ····· Ⅲ－ 1－ ①－ 1
①－1 消波根固めブロック工 ····· Ⅲ－ 1－ ①－ 1
①－2 消波根固めブロック工(ブロック撤去工) ····· Ⅲ－ 1－ ①－ 15
② 捨石工 ····· Ⅲ－ 1－ ②－ 1
③ 消波工 ····· Ⅲ－ 1－ ③－ 1

④ 浚渫工 ····· Ⅲ－ 1－ ④－ 1
④－1 バックホウ浚渫船 ····· Ⅲ－ 1－ ④－ 1
④－2 バックホウ浚渫船（ＩＣＴ） ····· Ⅲ－ 1－ ④－ 6
⑤ 軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管工 ····· Ⅲ－ 1－ ⑤－ 1

第２章 河川維持工

① 堤防除草工 ····· Ⅲ－ 2－ ①－ 1
② 堤防芝養生工 ····· Ⅲ－ 2－ ②－ 1
③ 伐木除根工 ····· Ⅲ－ 2－ ③－ 1
④ 塵芥処理工 ····· Ⅲ－ 2－ ④－ 1
⑤ ボーリンググラウト工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑤－ 1
⑥ 粗朶沈床工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑥－ 1
⑦ 機械土工（河床等掘削） ····· Ⅲ－ 2－ ⑦－ 1
⑦－1 機械土工（河床等掘削） ····· Ⅲ－ 2－ ⑦－ 1
⑦－2 機械土工（河床等掘削）（ＩＣＴ） ····· Ⅲ－ 2－ ⑦－ 4
⑧ 多自然護岸工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑧－ 1
⑧－1 巨石積（張）工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑧－ 1
⑧－2 木杭打工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑧－ 9
⑧－3 巨石据付工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑧－ 10
⑨ 護岸基礎ブロック工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑨－ 1
⑩ かごマット工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑩－ 1
⑩－1 かごマット工（スロープ型） ····· Ⅲ－ 2－ ⑩－ 1
⑩－2 かごマット工（多段積型） ····· Ⅲ－ 2－ ⑩－ 3
⑪ ブロックマット工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑪－ 1
⑫ 袋詰玉石工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑫－ 1
⑬ 笠コンクリートブロック据付工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑬－ 1
⑭ グラウトホール工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑭－ 1
⑮ 連節ブロックの水中吊落し工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑮－ 1
⑯ 光ケーブル配管工 ····· Ⅲ－ 2－ ⑯－ 1

第３章 砂防工

① 土工 ····· Ⅲ－ 3－ ①－ 1
①－1 土工 ····· Ⅲ－ 3－ ①－ 1
①－2 土工（ＩＣＴ） ····· Ⅲ－ 3－ ①－ 10
② コンクリート工 ····· Ⅲ－ 3－ ②－ 1
②－1 コンクリート工 ····· Ⅲ－ 3－ ②－ 1
②－2 コンクリート工（ケーブルクレーン打設） ····· Ⅲ－ 3－ ②－ 9
②－3 残存型枠工 ····· Ⅲ－ 3－ ②－ 15
③ 養生工（練炭） ····· Ⅲ－ 3－ ③－ 1
④ 仮締切工 ····· Ⅲ－ 3－ ④－ 1
④－1 砂防土砂仮締切・砂防大型土のう仮締切 ····· Ⅲ－ 3－ ④－ 1
④－2 砂防コンクリート仮締切 ····· Ⅲ－ 3－ ④－ 6
⑤ 鋼製砂防工 ····· Ⅲ－ 3－ ⑤－ 1
⑥ 砂防ソイルセメント工 ····· Ⅲ－ 3－ ⑥－ 1

第４章 地すべり防止工

① 地すべり防止工 ····· Ⅲ－ 4－ ①－ 1
①－1 集水井工（ライナープレート土留工法） ····· Ⅲ－ 4－ ①－ 1
①－2 地すべり防止工（集排水ボーリング工） ····· Ⅲ－ 4－ ①－ 8
①－3 地すべり防止工（山腹水路工） ····· Ⅲ－ 4－ ①－ 14
①－4 地すべり防止工（ふとんかご） ····· Ⅲ－ 4－ ①－ 26
①－5 集排水ボーリング孔洗浄工 ····· Ⅲ－ 4－ ①－ 29

第Ⅰ編　総　　則

第1章　総則

①　適用範囲等

1. 適用範囲

本基準書は，岡山県の土木工事を請負施工に付する場合における工事費の積算に適用する。

ただし，本基準書によることが著しく不適当又は困難であると認められるものについては，適用除外とすることができる。また，港湾工事及び空港工事については，別途の定めによるものとする。

2. 設計書の作成

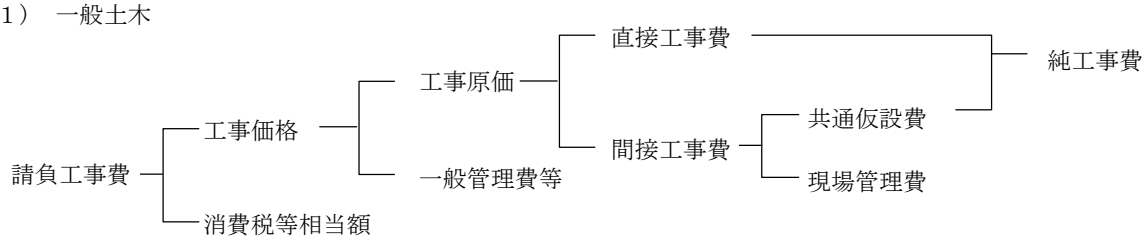
設計書の作成にあたっては，目的とする工事を最も合理的に施工及び監督できるよう施工条件，施工管理，安全施工等に十分留意し，工法歩掛及び単価などについて調査研究を行い，明確に作成しなければならない。

②　請負工事の工事費構成

1. 工事費の基本構成

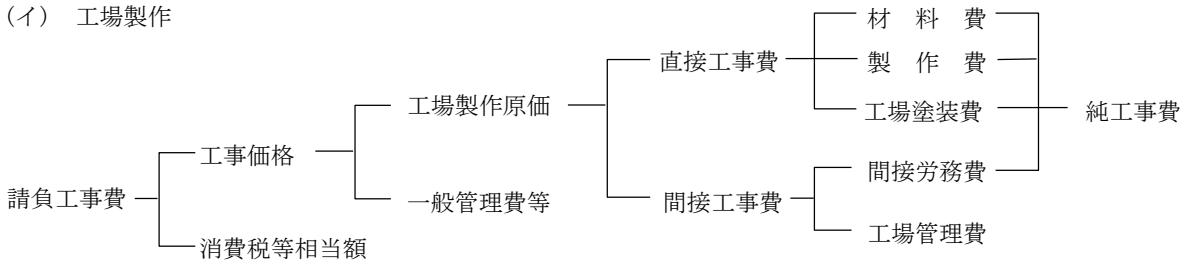
1－1　請負工事費の構成

（1）　一般土木

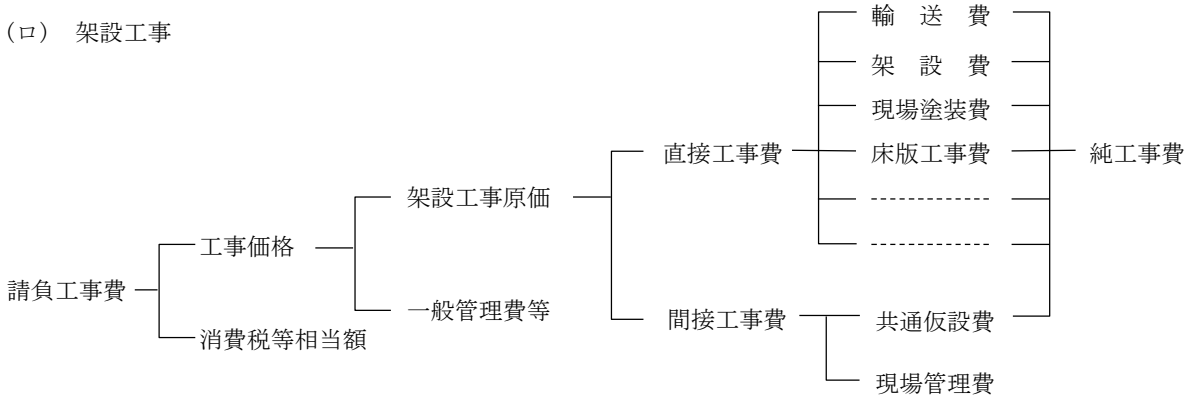


（2）　鋼橋製作

（イ）　工場製作

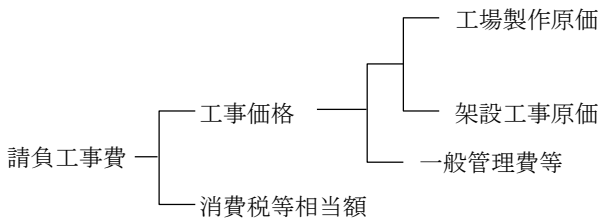


（ロ）　架設工事



（ハ）　一括請負の場合

工場製作から現場架設まで，一括請負とする場合には次のとおりとする。



１－２　請負工事費の費目

（１）　直接工事費

直接工事費は，箇所又は工事種類により各工事部門を工種，種別，細別及び名称に区分し，それぞれの区分毎に材料費，労務費及び直接経費の３要素について積算するものとし，「第Ⅰ編第２章①直接工事費」による。

（２）　間接工事費

１）　間接工事費は，各工事部門共通の前号以外の工事費及び経費とし，共通仮設費及び現場管理費に分類し，それぞれの構成する費目について積算するものとする。

２）　共通仮設費は，工事施工にあたって，工事目的物の施工に間接的に係る費用とし，「第Ⅰ編第２章②間接工事費」の２共通仮設費による。

（イ）　運 搬 費
（ロ）　準 備 費
（ハ）　事業損失防止施設費
（ニ）　安 全 費
（ホ）　役 務 費
（ヘ）　技術管理費
（ト）　営 繕 費

３）　現場管理費は，工事施工にあたって，工事を管理するために必要な共通仮設費以外の経費とし，「第Ⅰ編第２章②間接工事費」の３現場管理費による。

$$\text{現場管理費率} = \frac{\text{現場管理費}}{\text{純 工 事 費}}$$

ただし，純工事費＝直接工事費＋共通仮設費

（３）　一般管理費等

一般管理費等は，工事施工にあたる企業の継続運営に必要な費用をいい，一般管理費及び付加利益からなり，次の一般管理費等率を用いて積算するものとし，「第Ⅰ編第３章①一般管理費等」による。

$$\text{一般管理費等率} = \frac{\text{一般管理費等}}{\text{工 事 原 価}}$$

（４）　消費税等相当額

消費税等相当額は，消費税及び地方消費税相当分を積算するものとし，「第Ⅰ編第３章②消費税等相当額」による。

第2章　工事費の積算

① 直接工事費

1. 材料費

材料費は，工事を施工するために必要な材料の費用とし，その算定は次の(1)及び(2)によるものとする。

（1） 数量

数量は，標準使用量に運搬，貯蔵及び施工中の損失量を実状に即して加算するものとする。

（2） 価格

価格は，設計書作成時における市場価格とし，消費税等相当額は含まないものとする。設計書に計上する材料の単位あたりの価格を設計単価といい，設計単価は，物価資料等を参考とし，買入価格，買入れに要する費用及び購入場所から現場までの運賃の合計額とするものとする。

当初の支給品の価格決定については，官側において購入した資材を支給する場合，現場発生資材を官側において保管し再使用品として支給する場合とも，設計書作成時における市場価格または類似品価格とする。

なお，設計単価は，「岡山県公共工事建設資材等単価決定要領」により決定するものとする。

2. 労務費

労務費は，工事を施工するに必要な労務の費用とし，その算定は次の(1)及び(2)によるものとする。

（1） 所要人員

所要人員は，原則として，現場条件及び工事規模を考慮して工事ごとに査定するが，一般に過去の実績及び検討により得られた標準的な歩掛を使用するものとする。

（2） 労務賃金

労務賃金は，労働者に支払われる賃金であって，直接作業に従事した時間の労務費の基本給をいい，基本給は，「公共工事設計労務単価」等を使用するものとする。

基準作業時間外の作業及び特殊条件により作業に従事して支払われる賃金を割増賃金といい，割増賃金は，従事した時間及び条件によって加算するものとする。

（3） 夜間工事の労務単価

次に掲げる場合は，以下の通り労務単価の割増しを行うものとする。

1） 通常勤務すべき時間帯（8 時～17 時）を超えて，作業を計画する場合は以下とする。

（イ） 深夜時間（22 時～5 時）については，深夜時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.50）とする。

（ロ） 上記(イ)以外の通常勤務すべき時間帯（8 時～17 時）を超えた時間帯は，時間外割増し（基準額×割増対象賃金比×1.25）とする。

なお，休憩は超過勤務４時間を超えるごとに 30 分の休憩を与えるものとする。

2） ２交替，３交替を計画する場合，所定労働時間（8 時間）＋休息時間（1 時間）内は，基準額とする。その内，深夜部分（22 時～5 時）にかかる時間帯は，深夜割増し（基準額×割増対象賃金比×0.25）を加算するものとする。

ただし，２交替の場合にあって，所定労働時間を超える場合は，時間外割増し(基準額×割増対象賃金比×1.25)，及び深夜時間外割増し(基準額×割増対象賃金比×1.50)を加算する。〔例－１〕，〔例－２〕

3） 現場条件により，やむを得ず，通常勤務すべき時間帯（8 時～17 時）をはずして作業を計画する場合は，次による。〔例－３〕

（イ） 所定労働時間内で 17 時～20 時及び，6 時～8 時にかかる時間帯は，基準額とする。

（ロ） 所定労働時間内で 20 時～6 時にかかる時間帯は基準額に 1.5 を乗ずる。

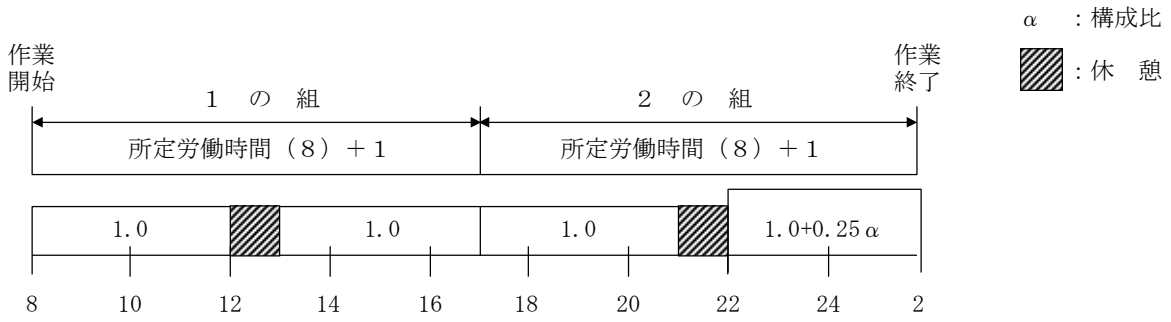
ただし，作業開始から所定労働時間内までとし，所定労働時間を超えた時間帯については，前の１)項による。

（4） 休日作業の労務単価

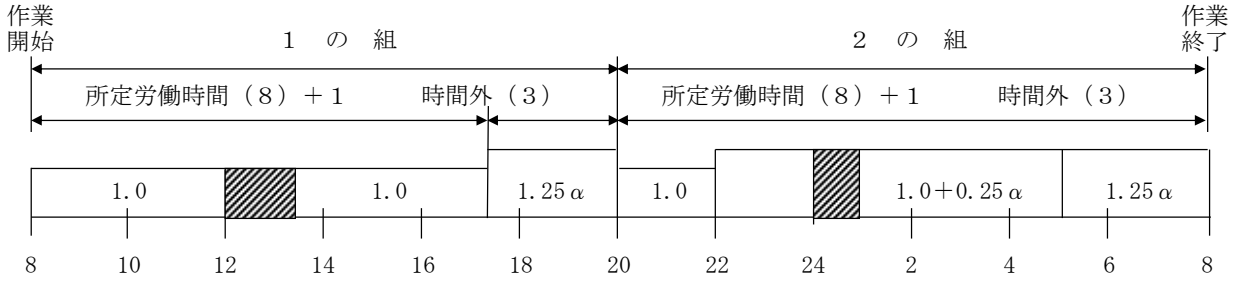
緊急時等，やむを得ず法定休日に作業を行う場合には，休日割増し(基準額×割増対象賃金比×1.35)を計上するものとする。その内深夜部分（22 時～5 時）にかかる時間帯は，深夜割増し（基準額×割増対象賃金比×0.25）を加算するものとする。

法定休日とは，使用者の定める週１回，もしくは４週間のうちに４日の休日とする。

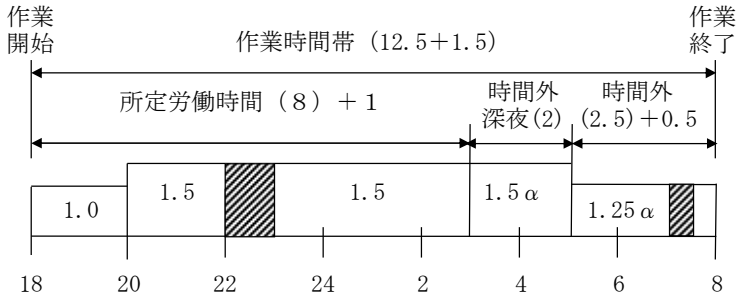
〔例－１〕


α　：構成比
：休　憩
作業
開始
作業
終了
１　の　組
２　の　組
所定労働時間（８）＋１
所定労働時間（８）＋１
1.0
1.0
1.0
1.0+0.25α
8
10
12
14
16
18
20
22
24
2

〔例－２〕


作業
開始
１　の　組
２　の　組
作業
終了
所定労働時間（８）＋１
時間外（３）
所定労働時間（８）＋１
時間外（３）
1.0
1.0
1.25α
1.0
1.0＋0.25α
1.25α
8
10
12
14
16
18
20
22
24
2
4
6
8

〔例－３〕


作業
開始
作業時間帯（12.5＋1.5）
作業
終了
所定労働時間（８）＋１
時間外
深夜(2)
時間外
(2.5)＋0.5
1.0
1.5
1.5
1.5α
1.25α
18
20
22
24
2
4
6
8

3. 直接経費

直接経費は，工事を施工するために直接必要とする経費とし，その算定は次の(1)～(3)までによるものとする。

（1） 特許使用料

特許使用料は，契約に基づき使用する特許の使用料及び派出する技術者等に要する費用の合計額とするものとする。

（2） 水道光熱電力料

水道光熱電力料は，工事を施工するために必要な電力，電灯使用料，用水使用料及び投棄料等とするものとする。

（3） 機械経費

機械経費は，工事を施工するために必要な機械の使用に要する経費(材料費，労務費を除く。）で，その算定は「請負工事機械経費積算要領」に基づいて積算するものとする。

4. 諸雑費及び端数処理

（1） 諸雑費

1） 諸雑費の定義

当該作業で必要な労務，機械損料及び材料等でその金額が全体の費用に比べて著しく小さい場合に，積算の合理化及び端数処理を兼ねて一括計上する。

2） 単価表

（イ） 単価表(歩掛表に諸雑費率があるもの)

単価表の単位当りの金額が，有効数字４桁になるように原則として所定の諸雑費率以内で端数を計上する。

（ロ） 単価表(歩掛表に諸雑費率がなく，端数処理のみの場合)

単価表の単位当りの金額が，有効数字４桁になるように原則として端数を計上する。

（ハ） 金額は「諸雑費」の名称で計上する。

3） 内訳書

諸雑費は計上しない。

（2） 端数処理

1） 内訳表及び単価表の各構成要素の数量×単価＝金額は１円未満は切り捨てし，１円までとする。

2） 歩掛における計算結果の端数処理については，各々に定めのある場合を除き，小数第４位を四捨五入して，第３位とする。

3） 共通仮設費の率計上の金額は，1,000円未満を切り捨てし，1,000円単位とする。

4） 現場管理費の金額は， 1,000円未満を切り捨てし，1,000円単位とする。

5） 工事価格は，10,000円単位とする。工事価格の10,000円単位での調整は，一般管理費等で行うものとし，「第Ⅰ編第３章①一般管理費等」で算出された一般管理費等の計算額より，端数処理前の工事価格の10,000円未満の金額を除いた額を計上する。

5. 注意事項

（1） 歩掛の中で率計上となっている諸雑費

諸雑費は，雑材料，小器材の費用等について，積算の繁雑さを避けるため率計上するとともに，単価表作成にあたっての端数処理を兼ねたものである。

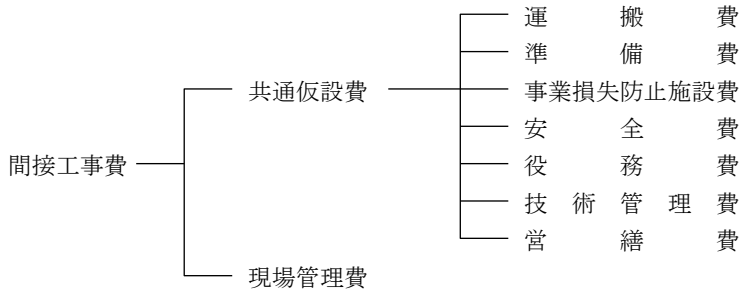
計上にあたっては，所定の諸雑費率を乗じた額を上限とし，当該金額を超えない範囲で端数処理を行うものである。

（2） 常設作業帯の設置が困難な地域での路上工事において，現場条件により資機材等の日々回送が発生することで作業時間に影響を及ぼす恐れがある場合の積算ついては，別途考慮すること。

② 間接工事費

1. 総則

この算定基準は，間接工事費の算定に係る必要な事項を定めたものである。間接工事費の構成は，下記のとおりとする。



2. 共通仮設費

（1） 工種区分

共通仮設費は，表－１に掲げる区分ごとに算定するものとする。

1） 工種区分は，工事名にとらわれることなく，工種内容によって適切に選定するものとする。

2） ２種以上の工種内容からなる工事については，その主たる工種区分を適用するものとする。なお，主たる工種とは，（2）の1）に定める対象額の大きい方の工種をいう。ただし，対象額で判断しがたい場合は直接工事費で判断してよい。

3） 変更設計時に数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

（2） 算定方法

共通仮設費の算定は，別表第１の工種区分にしたがって所定の率計算による額と積上げ計算による額とを加算しておこなうものとする。

1） 率計算による部分

下記に定める対象額ごとに求めた率に，当該対象額を乗じて得た額の範囲内とする。

対象額（P）

＝ 直接工事費＋(支給品費＋無償貸付機械等評価額)＋事業損失防止施設費＋準備費に含まれる処分費

（イ） 下記に掲げる費用は対象額に含めない。

a．簡易組立式橋梁，プレキャストＰＣ桁，プレキャストＰＣ床版，グレーチング床版，合成床版製品費，ポンプ，大型遊具(設計製作品)

b．上記 a を支給する場合の支給品費

c．鋼桁，門扉等の工場製作に係る費用のうちの工場原価（工場製作品を含む。）

d．大型標識柱〔オーバーハング式(Ｆ型，Ｔ型，逆Ｌ型，ＷＦ型)，オーバーヘッド式〕，しゃ音壁支柱，別途製作する鋼製砂防堰堤の鋼製部材，鋼橋製作工の支承や排水装置等の材料費(製作費を含む。)

（ロ） 支給品費及び無償貸付機械等評価額は「直接工事費＋事業損失防止施設費」に含まれるものに限るものとする。

ただし，コンクリートダム工事・フィルダム工事については，支給電力料を対象額に含めないものとする。

また，別途製作工事等で製作し，架設及び据付工事等を分離して発注する場合は，当該製作費は対象額に含めない。

（ハ） 無償貸付機械等評価額の算定は次式により行うものとする。

$$\left(\begin{array}{l}\text{無償貸付機械等}\\ \text{評価額}\end{array}\right)=\left(\begin{array}{l}\text{無償貸付機械と同機種，同}\\ \text{型式の建設機械等損料額}\end{array}\right)-\left(\begin{array}{l}\text{当該建設機械等の設計書に}\\ \text{計上された経費}\end{array}\right)$$

（貸付にかかる損料額） （業者持込の損料額） （無償貸付機械等損料額）

（ニ） 鋼橋桁等の輸送に係る間接費（対象額に対する率計算の場合）の積算は，発注形態別に次表によるものとする。

形態＼工種	共通仮設費	現場管理費	一般管理費等
製　作＋輸　送＋架設等	○	○	○
製　作＋輸　送	×	○	○
輸　送＋架設等	○	○	○
輸　　送	×	○	○
架　設　等	○	○	○

○対象とする ×対象としない

（注） 購入桁については，製作を購入と読み替える。

2） 積上げ計算による部分

現場条件等を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

3） 条件明示

安全対策上，重要な仮設物等については設計図書に条件明示し，極力指定仮設とするものとする。

4） 適用除外

この算定基準によることが困難又は不適当であると認められるものについては，適用除外とすることが出来る。

5） 間接工事費等の項目別対象表

間接工事費等		共通仮設費	現場管理費	一般管理費等
項目＼対象額		対象額	直接工事費＋共通仮設費＝純工事費	純工事費＋現場管理費＝工事原価
桁等購入費		×	○	○
処分費等		処分費等（投棄料・上下水道料金・有料道路利用料の取扱いは，（注）（へ）参照）		
支給品費等	桁等購入費	×	○	×
	一般材料費	○	○	×
	別途製作の製作費	×	×	×
	電力	○	○	×
無償貸付機械等評価額		○	○	×
鋼橋門扉等工場原価		×	×	○
現場発生品		×	×	×
ダム工事	支給電力料（基本料金含む）	×	×	×
	無償貸付機械等評価額	○	×	×

○対象とする ×対象としない

（注）（イ） 桁等購入費とは，簡易組立式橋梁，プレキャストＰＣ桁，プレキャストＰＣ床版，グレーチング床版，合成床版製品費，ポンプ，大型遊具（設計製作品）をいう。

（ロ） 無償貸付機械等評価額とは，無償貸付機械と同機種同型式の建設機械等損料額から当該建設機械等の設計書に計上された額を控除した額をいう。

（ハ） 別途製作する標識柱〔オーバーハング式（Ｆ型，Ｔ型，逆Ｌ型，ＷＦ型），オーバーヘッド式〕，しゃ音壁支柱，別途製作する鋼製砂防堰堤の鋼製部材，鋼橋製作工の支承や排水装置等，工場製作品単価の場合の扱いは，鋼橋・門扉等工場原価の取扱いに準ずるものとする（t当り製作単価として取扱う場合）。

（ニ） 現場発生品とは，同一現場で発生した資材を物品管理法で規定する処理を行わず再使用する場合をいう。

（ホ） 別途製作したものを一度現場に設置した後に発生品となり再度支給する場合の扱いは，別途製作の製作費（材料費含む）と同じ扱いとする。

（ヘ） 「処分費等」の取扱い

「処分費等」とは，下記のものとし，「処分費等」を含む工事の積算は，当該処分費等を直接工事費に計上し，間接工事費等の積算は，次表のとおりとする。

1） 処分費（再資源化施設の受入費を含む）

2） 上下水道料金

3） 有料道路利用料

区　　分	処分費等が「共通仮設費対象額(Ｐ)」の３％以下でかつ処分費等が３千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額(Ｐ)」の３％を超える場合又は処分費等が３千万円を超える場合
共　通 仮設費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(Ｐ)」の３％の金額を率計算の対象とし，３％を超える金額は率計算の対象としない。 ただし，対象とする金額は３千万円を上限とする。
現　場 管理費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(Ｐ)」の３％の金額を率計算の対象とし，３％を超える金額は率計算の対象としない。 ただし，対象とする金額は３千万円を上限とする。
一　般 管理費等	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(Ｐ)」の３％の金額を率計算の対象とし，３％を超える金額は率計算の対象としない。 ただし，対象とする金額は３千万円を上限とする。

（注）１．上表の処分費等は，準備費に含まれる処分費を含む。
なお，準備費に含まれる処分費は伐開，除根等に伴うものである。

２．上表により難い場合は別途考慮するものとする。

表－1 工 種 区 分

工種区分	工　種　内　容
河川工事	河川工事にあって，次に掲げる工事 築堤工，掘削工，浚渫工，護岸工，特殊堤工，根固工，水制工，水路工，河床高水敷整正工，堤防地盤処理工，河川構造物グラウト工，光ケーブル配管工等の補修及びこれらに類する工事 ただし，河川高潮対策区間の河川工事については「海岸工事」とする
河川・道路 構造物工事	河川における構造物工事及び道路における構造物工事にあって，次に掲げる工事 1.樋門(管)工，水(閘)門工，サイフォン工，床止(固)工，堰，揚排水機場，ロックシェッド(ＲＣ構造)，スノーシェッド(ＲＣ構造)，防音(吸音・遮音)壁工，コンクリート橋，簡易組立橋梁，仮橋・仮桟橋，ＰＣ橋(プレキャストセグメントを除く工場製作桁の場合)等の工事及びこれらの下部・基礎のみの工事 ただし，河川高潮対策区間における樋門(管)工，水(閘)門工については「海岸工事」とする 2.橋梁下部工（ＲＣ構造)，床版工（RC 構造及びプレキャスト PC 構造) 3.ゴム伸縮継手，落橋防止工(ＲＣ構造)，コンクリート橋の支承，高欄設置工(コンクリート,石材等)，旧橋撤去工(コンクリート橋上下部)，トンネル内装工(新設トンネル) 4.１・２及び３に類する工事 ただし，工種区分の橋梁保全工事に該当するものは除く。また，門扉等の工場製作及び揚排水機場の上屋は除く
海岸工事	海岸工事にあって，次に掲げる工事 堤防工，突堤工，離岸堤工，消波根固工，海岸擁壁工，護岸工，樋門(管)工，河口浚渫，水(閘)門工，養浜工，堤防地盤処理工及びこれらに類する工事 河川高潮対策区間の河川工事にあって，次に掲げる工事 築堤工，掘削工，浚渫工，護岸工，特殊堤工，根固工，水制工，水路工，河床高水敷整正工，堤防地盤処理工，河川構造物グラウト工，樋門(管)工，水(閘)門工，光ケーブル配管工，護岸工等の補修及びこれらに類する工事
道路改良工事	道路改良工事にあって，次に掲げる工事 土工，擁壁工，函(管)渠工，側溝工，山止工，法面工，落石防止柵工，雪崩防止柵工，道路地盤処理工，標識工，防護柵工及びこれらに類する工事
鋼橋架設工事	鋼橋等の運搬架設に関する工事にあって，次に掲げる工事 1.鋼橋架設工，鋼橋塗装工，鋼橋塗替工，橋梁検査路設置工，高欄設置工(鋼製・アルミ等)，スノーシェッド(鋼構造)，ロックシェッド(鋼構造)，道路付属物を除く鋼構造物塗替工(水門，樋門，樋管，排水機場等)，床版工（RC 構造及びプレキャスト PC 構造を除く)，橋梁下部工（鋼製） 2.簡易組立橋の塗装工事及びこれらに類する工事 3.鋼橋撤去工(鋼橋に伴う床版撤去含む) ただし，工種区分の橋梁保全工事に該当するものは除く。
ＰＣ橋工事	ＰＣ橋に関する工事にあって，次に揚げる工事 1.工事現場におけるＰＣ桁の製作(工場製作桁は除く)，架設及び製作架設に関する工事 2.プレキャストセグメント構造のＰＣ橋工事
橋梁保全工事	橋梁(上部工，下部工)に関するすべての保全，補修，補強工事及び既設橋梁の橋梁付属物工の修繕工事（塗装，舗装打換え等は除く）

工種区分		工　種　内　容
舗装工事		舗装の新設，修繕工事にあって，次に掲げる工事 セメントコンクリート舗装工，アスファルト舗装工，セメント安定処理路盤工，アスファルト安定処理路盤工，砕石路盤工，凍上抑制層工，コンクリートブロック舗装工，路上再生処理工，切削オーバーレイ工及びこれらに類する工事 ただし，小規模(パッチング等)な工事で施工箇所が点在する工事は除く
共同溝等工事	（1）	共同溝及び地下立体交差工事(地下駐車場，地下横断歩道等)にあって，次に掲げる工事 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による工事
	（2）	共同溝及び地下立体交差工事(地下駐車場，地下横断歩道等)にあって，次に掲げる工事 施工方法が開削工法による工事
トンネル工事		トンネルに関する工事にあって，次に掲げる工事 1. トンネル工事 2. 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による工事 ただし，本体工を完成後別件で照明設備，舗装，側溝等を発注する場合，又は供用開始後の照明設備，吹付け，舗装，修繕工事等は除く
砂防・地すべり等工事		砂防，地すべり工事及び急傾斜地崩壊防止施設工事にあって，次に掲げる工事 堰堤工，流路工，山腹工，抑制工，抑止工，床固工，落石雪崩防止工，集水井工，集排水井ボーリング工，排水トンネル工及びこれらに類する工事
道路維持工事		道路にあって，次に掲げる工事 1. 管理を目的とした維持的工事 2. 道路附属物塗替工，防雪柵設置撤去工※1，トンネル漏水防止工，トンネル内装工(供用トンネル)，路面切削工，路面工，法面工等の維持・補修※2に関する工事 3. 道路標識※1，道路情報施設，電気通信設備，防護柵※1，樹木等及び区画線等の設置 4. 除草，除雪，清掃及び植栽等の緑地管理に関する作業 5. １，２，３及び４に類する工事 ※１：局部的新設，復旧・更新を主とする場合に適用 ※２：法面工の補修については局部的な場合に適用
河川維持工事		河川維持工事(河川高潮対策区間の工事を含む)にあって，次に掲げる工事 1. 管理を目的とした維持的工事 2. 堤防天端・法面等の補修工事 3. 標識，境界杭，防護柵及び駒止め等の設置 4. 道路における電気通信設備以外の当該設備工事 5. 河川の伐開，除草，清掃，芝養生，水面清掃等の作業 6. １，２，３，４及び５に類する工事
下水道工事	（1）	下水道に関する工事にあって，次に掲げる工事 施工方法がシールド工法又は作業員が内部で作業する推進工法による管渠工事
	（2）	下水道に関する工事にあって，次に掲げる工事 施工方法が開削工法又は小口径の推進工法による管渠工事
	（3）	下水道に関する工事にあって，次に掲げる工事 ポンプ場工事，処理工事及びこれらに類する工事
	（4）	下水道に関する工事にあって，次に掲げる工事 下水道の更生工法工事
公園工事		公園及び緑地の造成整備に関する工事にあって，次に掲げる工事 敷地造成工，園路広場工，植樹工，除草工，芝付工，花壇工，日陰棚工，ベンチ工，池工，遊戯施設工，運動施設工，標識工及びこれらに類する工事
コンクリートダム工事		コンクリートダム本体を主体とする工事
フィルダム工事		フィルタイプでダム本体を主体とする工事
電線共同溝工事		電線共同溝に関する工事
情報ボックス工事		情報ボックスに関する工事(耐火防護も含む)

２－１　共通仮設費の率分

（１）　共通仮設費の率分の積算

１）　共通仮設費の率分の算定は，別表第１(第１表～第５表)の工種区分に従って対象額毎に求めた共通仮設費率を，当該対象額に乗じて得た額の範囲内とする。

２）　対象額の算定にあたっては，「２．共通仮設費（２）算定方法　１）率計算による部分」及び「２．共通仮設費（２）算定方法　５）間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

（２）　共通仮設費率の補正

１）　施工地域を考慮した共通仮設費率の補正及び計算

イ）　施工地域が次表の適用条件に該当する場合は，別表第１（第１表～第４表）の共通仮設費率に次表の補正係数を乗じるものとする。

表－２　地域補正の適用

適用条件			補正係数	適用優先
施工地域区分	工種区分	対象		
市街地（DID補正）	電線共同溝工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.4	1
	道路維持工事			
	舗装工事			
	橋梁保全工事			
一般交通影響有り（１）	電線共同溝工事	２車線以上(片側１車線以上)かつ交通量(上下合計）が5,000台/日以上の車道において，車線変更を促す規制を行う場合。ただし，常時全面通行止めの場合は対象外とする。		
	道路維持工事			
	舗装工事			
	橋梁保全工事			
一般交通影響有り（２）	電線共同溝工事	一般交通影響有り(１)以外の車道において、車線変更を促す規制を伴う場合。（常時全面通行止めの場合を含む。）		
	道路維持工事			
	舗装工事			
	橋梁保全工事			
市街地（DID補正）	鋼橋架設工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.3	2
一般交通影響有り（１）	電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種（※）	２車線以上(片側１車線以上)かつ交通量(上下合計）が5,000台/日以上の車道において，車線変更を促す規制を行う場合。ただし，常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.3	3
一般交通影響有り（２）	電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種（※）	一般交通影響有り(１)以外の車道において、車線変更を促す規制を伴う場合。（常時全面通行止めの場合を含む。）	1.2	4
市街地（DID補正）	鋼橋架設工事、電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種（※）	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	5
山間僻地及び離島	全ての工種（※）	人事院規則における特地勤務手当を支給するために指定した地区、及びこれに準ずる地区の場合。	1.3	6

※コンクリートダム及びフィルダム工事は適用しない。

（注）１．市街地とは，施工地域が人口集中地区（DID地区）及びこれに準ずる地区をいう。

なお,DID地区とは,総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km2以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。

２．適用条件の複数に該当する場合は，適用優先順に従い決定するものとする。

ロ） 共通仮設費（率分）の計算

共通仮設費(率分)＝対象額(Ｐ)×施工地域補正後の共通仮設費率

施工地域補正後の共通仮設費率＝共通仮設費率（Ｋｒ）×施工地域を考慮した補正係数

共通仮設費率は，別表第１（第１表～第４表）による。

なお，施工地域補正後の共通仮設費率は，共通仮設費率（Ｋｒ）の端数処理後に補正係数を乗じて,小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

２） その他

設計変更時における共通仮設費率の補正については,工事区間の延長等により当初計上した補正値に増減が生じた場合，あるいは当初計上していなかったが，上記条件の変更により補正出来ることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

別表第1

共通仮設費率

第1表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	600万円以下	600万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの
	下記の率とする	3)の算定式により算出された率とする。変数値は下記による		下記の率とする
		A	b	
河川工事	12.53	238.6	−0.1888	4.77
河川・道路構造物工事	20.77	1,228.3	−0.2614	5.45
海岸工事	13.08	407.9	−0.2204	4.24
道路改良工事	12.78	57.0	−0.0958	7.83
鋼橋架設工事	38.36	10,668.4	−0.3606	6.06
PC橋工事	27.04	1,636.8	−0.2629	7.05
舗装工事	17.09	435.1	−0.2074	5.92
砂防・地すべり等工事	15.19	624.5	−0.2381	4.49
公園工事	10.80	48.0	−0.0956	6.62
電線共同溝工事	9.96	40.0	−0.0891	6.31
情報ボックス工事	18.93	494.9	−0.2091	6.50
下水道（４）工事	10.24	330.0	−0.2225	3.28

第2表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	600万円以下	600万円を超え３億円以下		３億円を超えるもの
	下記の率とする	3)の算定式により算出された率とする。変数値は下記による		下記の率とする
		A	b	
橋梁保全工事	27.32	7,050.2	−0.3558	6.79

第3表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	200万円以下	200万円を超え１億円以下		１億円を超えるもの
	下記の率とする	3)の算定式により算出された率とする。変数値は下記による		下記の率とする
		A	b	
道路維持工事	23.94	4,118.1	−0.3548	5.97
河川維持工事	9.05	26.8	−0.0748	6.76

第4表

工種区分 ＼ 適用区分 ＼ 対象額		1,000万円以下	1,000万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
		下記の率とする	3)の算定式により算出された率とする。変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
共同溝等工事	（1）	8.86	68.3	−0.1267	4.53
	（2）	13.79	92.5	−0.1181	7.37
トンネル工事		28.71	4,164.9	−0.3088	5.59
下水道工事	（1）	12.85	422.4	−0.2167	4.08
	（2）	13.32	485.4	−0.2231	4.08
	（3）	7.64	13.5	−0.0353	6.34

第5表

工種区分 ＼ 適用区分 ＼ 対象額	3億円以下	3億円を超え50億円以下		50億円を超えるもの
	下記の率とする	3)の算定式により算出された率とする。変数値は下記による		下記の率とする
		A	b	
コンクリートダム	13.77	3,064.8	−0.2769	6.32
フィルダム	7.57	43.7	−0.0898	5.88

3） 算定式

$K_r = A \cdot P^b$

K_r ：共通仮設費率(%)

P：対象額(円)

A・b：変数値

注） 1．K_r の値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

2．対象額の算定にあたっては,「２．共通仮設費（２）算定方法１）率計算による部分」及び「２．共通仮設費（２）算定方法 ５）間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

２－２　運搬費

（１）　運搬費の積算

運搬費として積算する内容は次のとおりとする。

１）　建設機械器具の運搬等に要する費用

（イ）　質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

（ロ）　仮設材等（鋼矢板，H形鋼，覆工板，敷鉄板等）の運搬

（ハ）　重建設機械の分解・組立及び輸送に要する費用

（ニ）　質量20t未満の建設機械の搬入，搬出及び現場内小運搬

（ホ）　器材等の搬入，搬出及び現場内小運搬

ただし，支給品及び現場発生品については，積上げ積算し，直接工事費に計上するものとする。

（ヘ）　建設機械の自走による運搬

（ト）　建設機械等の日々回送（分解・組立，輸送）に要する費用

（チ）　質量20t以上の建設機械の現場内小運搬

２）　鋼桁，門扉等工場製作品の運搬（直接工事費に計上）

３）　1)～2)に掲げるもののほか，工事施工上必要な建設機械器具の運搬等に要する費用

４）　建設機械等の運搬基地

運搬基地は，建設機械等の所在場所等を勘案のうえ決定するものとする。

（２）　積算方法

１）　共通仮設費に計上される運搬費

（イ）　共通仮設費率に含まれる運搬費

ａ．質量20t未満の建設機械の搬入，搬出及び現場内小運搬（分解・組立を含む）

ｂ．器材等(型枠材，支保材，足場材，仮囲い，敷鉄板（敷鉄板設置撤去工で積上げた分は除く），作業車（ＰＣ橋片持ち架設工），橋梁ベント，橋梁架設用タワー，橋梁用架設桁設備，排砂管，トレミー管，トンネル用スライドセントル等)の搬入，搬出及び現場内小運搬

ｃ．建設機械の自走による運搬（トラッククレーン油圧伸縮ジブ型80t以上は，積上げるものとする。）

ｄ．建設機械等（重建設機械を含む）の日々回送（分解・組立，輸送）に要する費用

ｅ．質量20t以上の建設機械の現場内小運搬

ただし，特殊な現場条件等により分解・組立を必要とする場合は別途加算出来るものとする。

ｆ．上記(1)，1)，(ハ)の中で，トラッククレーン（油圧伸縮ジブ型20～50t吊）・ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型20～70t吊）の分解・組立及び輸送に要する費用

（ロ）　積上げ項目による運搬費

ａ．質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

なお，運搬される建設機械の運搬中の賃料又は損料についても積上げるものとする。

建設機械の日々回送の場合は，共通仮設費率に含む。

ｂ．仮設材等（鋼矢板，H形鋼，覆工板，敷鉄板等）の運搬

ただし，敷鉄板については敷鉄板設置・撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

ｃ．重建設機械の分解・組立及び輸送に要する費用

（運搬中の本体賃料・損料および分解・組立時の本体賃料を含む。）

ｄ．上記（イ）及び（ロ）a～cにおける自動車航送船使用料に要する費用

（運搬中の本体賃料・損料を含む。）

２）　直接工事費に計上される運搬費

ａ．鋼桁，門扉等工場製作品の運搬

ｂ．支給品及び現場発生品の運搬

（３） 質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

１） 質量20t以上の建設機械の貨物自動車等の運搬費用

質量20t以上の建設機械の貨物自動車等の運搬は次式により行うものとする。

Uk＝Ａ＋Ｍ＋K1（又はK2）

Uk：質量20t以上の建設機械の貨物自動車等の運搬費

Ａ ：基本運賃料金（円）

表3.1によるものとする。

なお，運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

また，運賃は下表に掲げてある基本運賃は，運搬割増（特大品，悪路，冬期，深夜早朝，地区等）の有無にかかわらず適用出来る。

ただし，陸上輸送以外が必要な場合は，これに要する費用を別途計上すること。

Ｍ ：その他の諸料金（円）

１） 組立，解体に要する費用

重建設機械の組立，解体に要する費用は別途加算する。

２） その他下記事項の料金を必要により計上する。

ａ 荷役機械使用料

ｂ 自動車航送船使用料

ｃ 有料道路利用料

ｄ その他

K1 ：運搬される建設機械の運搬中の賃料（円）

K2 ：運搬される建設機械の運搬中の損料（円）

運搬される建設機械(被運搬建設機械)の運搬中の賃料又は損料を計上する。

積算方法は，「２）運搬される建設機械の運搬中の賃料および損料」による。

（注）建設機械運搬方法等は表3.2による。

２） 運搬される建設機械の運搬中の賃料（K1）及び損料（K2）

運搬される建設機械の片道分の運搬中の賃料及び損料は次式により計上する。

運搬中の賃料＝運搬される機械の供用１日当り賃料（円）×運搬に要する日数（日）

K1＝運搬される建設機械の運搬中の供用１日当り賃料（円）×Ｌ／（輸送速度×８）

運搬中の損料＝運搬される機械の供用１日当り損料（円）×運搬に要する日数（日）

K2＝運搬される建設機械の運搬中の供用１日当り損料（円）×Ｌ／（輸送速度×８）

Ｌ：運搬距離（㎞）基地から現場までの片道距離とする。

輸送速度：(30 ㎞/h)

(注)１．運搬に要する日数の端数処理は小数第２位を四捨五入して，第１位とする。

２．運搬に要する日数は運搬状況を勘案して決定する。なお，トラックによる輸送は，時速 30 ㎞/h を標準とする。

３．分解・組立を要する重建設機械の積算にあたっては，重建設機械分解組立により積算すること。
なお，重建設機械分解組立輸送については，運搬中の賃料（K1）が考慮されている。

４．油圧式杭圧入引抜機(鋼矢板ＶＬ・ⅥＬ・Ⅱｗ・Ⅲｗ・Ⅳｗ型用)の運搬が必要な場合は、別途考慮すること。

表3．1 基本運賃表

貨物自動車規格	機械名	規格	20km まで (円)	50km まで (円)	100km まで (円)	150km まで (円)	200km まで (円)	200km を超え 20km までを増す毎に(円)
20t 車以上 30t 車まで	路面切削機	2.0m	71,000	87,000	112,000	137,000	163,000	10,200
	スタビライザ	深 0.6m 幅 2.0m						
	スタビライザ	深 1.2m 幅 2.0m						
	自走式破砕機	クラッシャー寸法 開 450 ㎜ 幅 925 ㎜						
	油圧式杭圧入引抜機	鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用						
	バックホウ(超ロングアーム型)	山積 0.4m3 /平積.3m3						
	各種	－						

(注) 1．450km を超える場合は別途考慮する。
2．誘導車，誘導員の費用は含んでいる。
3．鋼橋の輸送については「第Ⅳ編第７章①鋼橋製作工」，水閘門については「機械設備積算基準書及び解説」により別途計上するものとし，その他については上記運搬費で計上するものとする。

表3．2 建設機械運搬方法

機械名	規格	車載		備考
		車種	機械質量 (t)	
路面切削機 (ホイール式・廃材積込装置付)	2.0m	R	28.50	
スタビライザ (路床改良用)	深0.6m 幅2.0m	R	23.00	
スタビライザ (路床改良用)	深1.2m 幅2.0m	R	24.70	
自走式破砕機	クラッシャー寸法 開450㎜ 幅925㎜	R	30.00	
油圧式杭圧入引抜機 (硬質地盤専用)	鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用	R	29.70	
バックホウ (超ロングアーム型)	山積 0.4m3/平積 0.3m3	R	22.00	

(注) 1．貨物自動車による運搬は，(3)で計上する。
2．車載のＲはトレーラである。
3．本表に掲載のある建設機械については，分解・組立の必要はない。

（４） 仮設材等の運搬

１） 仮設材等(鋼矢板，H形鋼，覆工板，敷鉄板等)の運搬費用

仮設材等の運搬は次式により行うものとする。

Ｕ＝［Ｅ×(１＋Ｆ１＋Ｆ２)］×Ｇ＋Ｈ

Ｕ：仮設材等の運搬費

Ｅ：基本運賃（円/t）

下表によるものとする。

なお，運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

また，運賃は下表に掲げてある基本運賃に，必要に応じ冬期割増及び深夜早朝割増を行うものとし，車両留置料，長大品割増，休日割増，特別割引は適用しない。

Ｆ１～Ｆ２：運賃割増率

Ｆ１：冬期割増・・・適用しない。

Ｆ２：深夜早朝割増

運搬時間を「22～5 時」に指定する場合は，3 割増とする。

Ｇ：運搬質量（t）

Ｈ：その他の諸料金（円）

その他，下記事項の料金を必要により計上する。

ａ．有料道路利用料

ｂ．自動車航送船利用料

ｃ．その他

（注） 運賃及びその他の諸料金は当該輸送トン数ごとに計算し，円未満の金額については切り捨てる。

基本運賃表(E)　　（単位：円/t）

製品長 / 距　離	12m以内	12m超～15m以内	15m超
10kmまで	3,410	4,030	5,180
20　〃	3,570	4,240	5,510
30　〃	3,850	4,510	5,860
40　〃	4,070	4,760	6,190
50　〃	4,420	5,140	6,630
60　〃	4,700	5,490	7,060
70　〃	5,070	5,890	7,520
80　〃	5,330	6,190	7,900
90　〃	5,610	6,520	8,310
100　〃	5,900	6,840	8,750
110　〃	6,250	7,200	9,180
120　〃	6,490	7,470	9,550
130　〃	6,780	7,790	9,940
140　〃	7,020	8,060	10,300
150　〃	7,290	8,360	10,700
160　〃	7,530	8,630	11,000
170　〃	7,790	8,910	11,400
180　〃	8,020	9,180	11,700
190　〃	8,290	9,470	12,100
200　〃	8,560	9,780	12,500
200kmを超え 20kmまでを増すごとに	447	558	738

(注)１．敷鉄板については敷鉄板設置撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

２．誘導車，誘導員が必要な場合については別途計上する。

2） 仮設材等（鋼矢板，H形鋼，覆工板，敷鉄板等）の積込み，取卸しに要する費用

仮設材等（鋼矢板，H形鋼，覆工板，敷鉄板等）の積込み・取卸し費

場　所	作　　業	費　用　（円/t）		
基地	積込み	750	1,500	3,000
現場	取卸し	750		
	積込み	750	1,500	
基地	取卸し	750		

（注）1．橋梁ベント，橋梁架設用タワーは率に含まれるため適用しない。

2．敷鉄板については敷鉄板設置撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

（5） 重建設機械分解・組立

1） 適用範囲

本資料は，工事現場に搬入搬出する標準的な重建設機械の分解・組立及び輸送に適用し，適用する建設機械は次表を標準とする。

表5．1 適用建設機械

機 械 区 分	適用建設機械
ブ ル ド ー ザ	ブルドーザ（リッパ装置付を含む） 普通　21t級以上～44t級以下 湿地　20t級以上～28t級以下
バ ッ ク ホ ウ 系	バックホウ（超ロングアーム型は除く） 山積1.0m3以上～2.1m3以下 （平積0.7m3以上～1.5m3以下） 油圧クラムシェル・テレスコピック 平積0.4m3以上～0.6m3以下
クローラクレーン系	クローラクレーン 〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型〕 吊能力　16t以上～300t以下 クラムシェル〔油圧ロープ式〕 平積0.6m3以上～3.0m3以下 バイブロハンマ 〔クローラクレーン・油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・50～55t吊〕
トラッククレーン系	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 オールテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 吊能力　100t以上～550t以下
クローラ式杭打機	ディーゼルハンマ 油圧ハンマ アースオーガ（二軸同軸式を含む） ディーゼルハンマ・アースオーガ併用 モンケン・アースオーガ併用 鋼管ソイルセメント杭打機 アースオーガ併用圧入杭打機 アースオーガ中掘式 機械質量　20t以上～150t以下
オールケーシング掘削機	オールケーシング掘削機〔クローラ式〕 掘削径　2,000mm以下 オールケーシング掘削機〔スキッド式〕 掘削径　2,000mm以下
地 盤 改 良 機 械	中層混合処理機 機械質量20t以上～120t以下
	サンドパイル打機 粉体噴射撹拌機（付属機器除く） 深層混合処理機 プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機 機械質量　20t以上～180t以下
トンネル用機械	自由断面トンネル掘削機 ドリルジャンボ コンクリート吹付機 機械質量　20t以上～60t以下

2） 施工歩掛

（イ） 使用機械の規格選定

分解・組立に使用するクレーンは，次表を標準とする。

表5．2 クレーンの規格選定

機械区分		規格	分解組立用クレーン	
			機械名	規格
バックホウ系オールケーシング掘削機［クローラ式］トンネル用機械		表5.1 参照	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2014年規制）］	25t吊
ブルドーザ		21t級以下	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2011年規制）］	25t吊
		44t級以下		
地盤改良機械	中層混合処理機	質量60t以下	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2014年規制）］	25t吊
		質量120t以下		60t吊
	サンドパイル打機 粉体噴射撹拌機 深層混合処理機 ﾌﾟﾚﾌｧﾌﾞﾘｹｲﾃｨｯﾄﾞﾊﾞｰﾁｶﾙﾄﾞﾚｰﾝ打機	質量60t以下		
		質量120t以下		
		質量180t以下		
クローラクレーン系		35t吊以下（クラムシェル平積0.6m3含む）	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2014年規制）］	25t吊
		80t吊以下（クラムシェル平積2.0m3以下含む）		
		150t吊以下（クラムシェル平積3.0m3以下含む）	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第３次基準値）］	60t吊
		300t吊以下		
トラッククレーン系		表5.1 参照	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2014年規制）］	70t吊
		200t吊以上 360t吊以下	リフター［せり上げ能力］	50t吊
		550t吊以下		
クローラ式杭打機		質量60t以下	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2014年規制）］	60t吊
		質量100t以下		
		質量150t以下		
オールケーシング掘削機〔スキッド式〕		表5.1 参照（本体工事でクローラクレーン［油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・基礎工事用・排出ガス対策型(2014年規制)］70～90t吊を使用する場合）	クローラクレーン［油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・基礎工事用・排出ガス対策型（2014年規制）］	70～90t吊
		表5.1 参照（本体工事でクローラクレーン［油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・基礎工事用・排出ガス対策型(2014年規制)］100t吊を使用する場合）	クローラクレーン［油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・基礎工事用・排出ガス対策型（2014年規制）］	100t吊

（注）１．ラフテレーンクレーン，リフターは，賃料とし，クローラクレーンは損料とする。

なお，リフター（せり上げ能力50t）の供用１日当り賃料は，224,000円を標準とする。

（オペレーター，燃料油脂費を含み，回送，運搬費は含まない）

２．現道上および高架下等のラフテレーンクレーンによる分解組立作業が困難な場合は，リフターを使用することができる。

３．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

（ロ） 歩掛

分解・組立１台１回当り歩掛は，次表を標準とする。

表5．3 分解･組立1台1回当り歩掛

機械区分	規格	労務歩掛 特殊作業員 (人) 〔分解＋組立〕	クレーン運転歩掛 (日) 〔分解＋組立〕	運搬費等率 (%)	諸雑費率 (%)
ブルドーザ	21t級以下	2.8	2.1	155	21
	44t級以下	4.6	3.4	153	21
バックホウ系	山積1.4m3以下 油圧クラムシェル ・テレスコピック 0.4m3以上 0.6m3以下含む	2.7	1.4	250	24
	山積2.1m3以下	4.5	2.3	256	25
クローラクレーン系	35t吊以下 クラムシェル 平積0.6m3含む	3.0	0.8	444	22
	80t吊以下 クラムシェル 平積2.0m3以下含む	5.5	1.5	434	21
	150t吊以下 クラムシェル 平積3.0m3以下含む	11.3	3.1	315	15
	300t吊以下	20.5	5.7	313	15
トラッククレーン系	120t吊以下	4.3	1.5	394	75
	160t吊以下	5.7	1.9	409	78
	360t吊以下	11.7	4.0	399	75
	550t吊以下	20.9	7.1	401	76
	200t吊以上 360t吊以下 (リフターを使用する場合)	11.0	2.7	392	83
	550t吊以下 (リフターを使用する場合)	19.4	4.9	390	83
クローラ式杭打機	60t以下	8.6	2.1	163	2
	100t以下	15.5	3.7	164	2
	150t以下	23.5	5.6	163	2
オールケーシング掘削機 〔クローラ式〕	－	3.9	3.4	595	5

表5．3 分解・組立1台1回当り歩掛

機械区分		規格	労務歩掛 特殊作業員 (人) 〔分解＋組立〕	クレーン 運転歩掛 (日) 〔分解＋組立〕	運搬費等率 (%)	諸雑費率 (%)
オールケーシング掘削機〔スキッド式〕		本体工事で クローラクレーン ［油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・基礎工事用・排出ガス対策型(2014年規制)］ 70～90t吊を使用する場合	4.9	11.9(h)	490	4
		本体工事で クローラクレーン ［油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・基礎工事用・排出ガス対策型(2014年規制)］ 100t吊を使用する場合	4.9	11.9(h)	361	3
地盤改良機械	中層混合処理機	60t以下	16.0	2.4	265	4
		120t以下	41.2	6.3	211	3
	サンドパイル打機 粉体噴射撹拌機 深層混合処理機 ﾌﾟﾘﾌｧﾌﾞﾘｹｰﾃｨｯﾄﾞﾊﾞｰﾁｶﾙﾄﾞﾚｰﾝ打機	60t以下	16.0	2.4	213	3
		120t以下	41.2	6.3	211	3
		180t以下	64.6	9.9	210	3
トンネル用機械		－	5.4	2.0	582	8

（注）1．分解・組立の合計であり，内訳は分解50%，組立50%である。
2．標準的作業に必要な装備品・専用部品が含まれている。
3．運搬費等には下記①～⑤の費用が含まれており，労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じて計上する。
①トラック及びトレーラによる運搬費〔往復〕（誘導車，誘導員含む）
②自走による本体賃料・損料
③運搬中の本体賃料・損料
④分解・組立時の本体賃料
⑤ウエス，洗浄油，グリス，油圧作動油等の費用
4．諸雑費は分解・組立のみを計上する際に適用し，下記①，②の費用が含まれており，労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
①分解・組立時の本体賃料
②ウエス，洗浄油，グリス，油圧作動油等の費用

3） その他
（1）深層混合処理機（二軸式90kW×2）は，地盤改良機械（機械質量180t以下）を適用する。
（2）粉体噴射撹拌機（単軸式19.6kN･m×1）は，地盤改良機械（機械質量60t以下）を適用する。
（3）粉体噴射撹拌機（二軸式55kW×2）は，地盤改良機械（機械質量120t以下）を適用する。
（4）粉体噴射撹拌機（二軸式90kW×2）は，地盤改良機械（機械質量120t以下）を適用する。

4）単価表

（1） 重建設機械分解組立輸送１回当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人		表5.3
分解組立用クレーン		日 (h)		表5.2, 5.3
運　搬　費　等		式	1	表5.3
諸　　雑　　費		〃	1	
計				

（2） 重建設機械分解組立１回当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人		表5.3
分解組立用クレーン		日 (h)		表5.2, 5.3
諸　　雑　　費		式	1	表5.3
計				

２－３　準備費

（１）　準備費の積算

準備費として積算する内容は次のとおりとする。

１）　準備及び後片付けに要する費用

イ　着手時の準備費用

ロ　施工期間中における準備，後片付け費用

ハ　完成時の後片付け費用

２）　調査・測量，丁張等に要する費用

イ　工事着手前の基準測量等の費用

ロ　縦，横断面図の照査等の費用

ハ　用地幅杭等の仮移設等の費用

ニ　丁張の設置等の費用

３）　準備として行う以下に要する費用

イ　ブルドーザ，レーキドーザ，バックホウ等による雑木や小さな樹木，竹等を除去する伐開に要する費用（樹木をチェンソー等により切り倒す伐採作業は含まない。）

ロ　除根，除草，整地，段切り，すりつけ等に要する費用

なお，伐開，除根及び除草は，現場内の集積・積込作業を含む。（伐採作業に伴う現場内の集積・積込作業は含まない。）

４）　1)から3)に掲げるもののほか，伐開，除根，除草等に伴い発生する建設副産物等を工事現場外に搬出する費用，及び当該建設副産物等の処理費用等，工事の施工上必要な準備に要する費用。

５）　準備に伴い発生する交通誘導警備員の費用については，直接工事費に積上げ計上する。

（２）　積算方法

準備費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は，前記(1)の 1)，2)，3)とし，積上げ計上する項目は前記(1)の 4)に要する費用とし，現場条件を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

２－４　事業損失防止施設費

（１）　事業損失防止施設費の積算

事業損失防止施設費として積算する内容は次のとおりとする。

１）　工事施工に伴って発生する騒音，振動，地盤沈下，地下水の断絶等に起因する事業損失を未然に防止するための仮施設の設置費，撤去費，及び当該仮施設の維持管理等に要する費用

２）　事業損失を未然に防止するために必要な調査等に要する費用

（２）　積算方法

事業損失防止施設費の積算は，現場条件を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

２－５　安全費

（１）　安全費の積算

安全費として積算する内容は次のとおりとする。

１）　安全施設等に要する費用
２）　安全管理等に要する費用
３）　１)～２)に掲げるもののほか，工事施工上必要な安全対策等に要する費用

（２）　積算方法

安全費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は，下記の項目とする。

①　工事地域内全般の安全管理上の監視，あるいは連絡等に要する費用
②　不稼働日の保安要員等の費用
③　標示板，標識，保安燈，防護柵，バリケード，架空線等事故防止対策簡易ゲート，照明等の安全施設類の設置，撤去，補修に要する費用及び使用期間中の損料
④　夜間工事その他，照明が必要な作業を行う場合における照明に要する費用（大規模な照明設備を必要とする広範な工事（ダム・トンネル本体工事，トンネル内舗装等工事）は除く）
⑤　河川，海岸工事における救命艇に要する費用
⑥　長大トンネルにおける防火安全対策に要する費用（工事用連絡設備含む）
⑦　酸素欠乏症の予防に要する費用
⑧　粉塵作業の予防に要する費用（ただし，「ずい道等建設工事における粉塵対策に関するガイドライン」によるトンネル工事の粉塵発生源に係る措置の各設備，「鉛等有害物を含有する塗料のかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」に伴う各ばく露防止対策は，仮設工に計上する）
⑨　安全用品等の費用（墜落制止用器具（フルハーネス型）を含む）
⑩　安全委員会等に要する費用
⑪　「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」における設備的防護対策に要する費用

上記以外で積上げ計上する項目は，次の各項に要する費用とする。

①　鉄道，空港関係施設等に近接した工事現場における出入り口等に配置する安全管理員等に要する費用
②　バリケード，転落防止柵，工事標識，照明等の現場環境改善に要する費用（積算方法は，「第Ｉ編第９章①土木請負工事における現場環境改善費の積算」による）
③　高圧作業の予防に要する費用
④　河川及び海岸の工事区域に隣接して，航路がある場合の安全標識・警戒船運転に要する費用
⑤　ダム工事における岩石掘削時に必要な発破・監視のための費用
⑥　トンネル工事における呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）に要する費用
⑦　鉛等有害物を含有する塗料のかき落とし作業における呼吸用保護具(電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等)に要する費用
⑧　「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」における切羽変位計測に要する費用（トンネル工（ＮＡＴＭ）の計測Ａに要する費用については除く）
⑨　その他，現場条件等により積み上げを要する費用

１）　トンネル工事における呼吸用保護具の積算

トンネル建設工事における掘削及び支保工に使用する呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用保護具等）の費用として，１工事当り次式により「呼吸用保護具等費用」を計上するものとする。

呼吸用保護具等費用 ＝1,660,000 ＋ 総労務費×0.5%（円）

上記計算式は呼吸用保護具の規格がＢ級(半面形面体)の場合に適用する。
上記以外の規格を適用する場合は別途考慮するものとする。
なお，総労務費とは，１工事当りのトンネル世話役，トンネル特殊工，トンネル作業員の労務費（鏡吹付施工労務費を含む）の合計額とする。
（注）Ｂ級とは濡れ率の性能等級を示す。

２－６　役務費

（１）　積算方法

役務費として積算する内容は次のとおりとする。

１）　土地の借上げ等に要する費用

２）　電力，用水等の基本料

３）　電力設備用工事負担金

（２）　役務費の積算

役務費の積算は，現場条件を的確に把握し，必要額を適正に積上げるものとする。

１）　借地料

土地の借上げを必要とする場合に計上するものとし，借地単価は次式により算定する。

（イ）　宅地・宅地見込地及び農地　Ａ＝Ｂ×0.06÷12

（ロ）　林地及びその他の土地　Ａ＝Ｂ×0.05÷12

Ａ：借地単価（円/m2/月）　Ｂ：土地価格（円/m2）

※上記算定式は，岡山県の施行する公共事業に伴う損失補償基準第 24 条，同細則に係わる場合に適用する。

２）　電力基本料金

料金は，負荷設備，使用条件に応じて異なるため，個々に電力会社の「電気供給規程」により積算する。

３）　電力設備用工事負担金

電力設備用工事負担金とは，臨時電力（１年未満の契約の契約期間の場合に適用）の臨時工事費及び高圧電力甲等（１年以上の契約期間で１年間までは負荷を増減しない場合に適用）の，工事費負担金を総称するものである。

工事費負担金は，使用する設備容量，電気供給契約種別，電力会社が施設する配電線路の延長等によって異なるので設備容量，使用期間，使用場所等を定めて負担金を計上する。

２－７　技術管理費

（１）　技術管理費の積算

技術管理費として積算する内容は次のとおりとする。

１）　品質管理のための試験等に要する費用

２）　出来形管理のための測量等に要する費用

３）　工程管理のための資料の作成等に要する費用

４）　１)～３)に掲げるもののほか，技術管理上必要な資料の作成に要する費用

（２）　積算方法

技術管理費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は，前記(1)の 1)，2)，3)のうち下記項目とする。

①　品質管理基準に記載されている試験項目（必須・その他）に要する費用

②　出来形管理のための測量，図面作成，写真管理に要する費用

③　工程管理のための資料の作成等に要する費用

④　完成図の作成及び電子納品等（道路工事完成図等作成要領に基づく電子納品を除く）に要する費用

⑤　建設材料の品質記録保存に要する費用

⑥　コンクリート中の塩化物総量規制に伴う試験に要する費用

⑦　コンクリートの単位水量測定，ひび割れ調査，テストハンマーによる強度推定調査に要する費用

⑧　非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定に要する費用

⑨　微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定に要する費用

⑩　ＰＣ上部工，アンカー工等の緊張管理，グラウト配合試験等に要する費用

⑪　トンネル工（ＮＡＴＭ）の計測Ａに要する費用

⑫　塗装膜厚施工管理に要する費用

⑬　溶接工の品質管理のための試験等に要する費用（現場溶接部の検査費用を含む）

⑭　施工管理で使用するＯＡ機器の費用（情報共有システムに係る費用（登録料及び利用料）を含む）

⑮　品質証明に係る費用（品質証明費）

⑯　建設発生土情報交換システム及び建設副産物情報交換システムの操作に要する費用

上記以外で積上げする項目は，次の各項に要する費用とする。

（イ）　特殊な品質管理に要する費用

・土質等試験：品質管理基準に記載されている項目以外の試験

・地質調査　：平板載荷試験，ボーリング，サウンディング，その他原位置試験

（ロ）　現場条件等により積上げを要する費用

・軟弱地盤等における計器の設置・撤去及び測定・とりまとめに要する費用

・試験盛土等の工事に要する費用，トンネル工（ＮＡＴＭ）の計測Ｂに要する費用

・下水道工事において目視による出来形の確認が困難な場合に用いる特別な機器に要する費用

・施工前に既設構造物の配筋状況の確認を目的とした特別な機器（鉄筋探査等）を用いた調査に要する費用

・防護柵の出来形管理のための非破壊試験に要する費用

（ハ）　施工合理化調査，施工形態動向調査及び諸経費動向調査に要する費用

・調査に要する費用とし，その費用については，間接工事費，一般管理費等の対象とする。

（ニ）　ＩＣＴ建設機械に要する以下の費用

・システム初期費

１工事当り使用機種毎に一式計上を原則とする。施工箇所が点在する工事の場合は，箇所毎に計上するのではなく，１工事当り使用機種毎に一式計上とする。

・３次元起工測量・３次元設計データの作成費用

（ホ）　その他，前記(イ)，(ロ)，(ハ)，(ニ)に含まれない項目で，特に技術的判断に必要な資料の作成に要する費用

２－８　営繕費

（１）　営繕費として積算する内容は次のとおりとする。

１）　現場事務所，試験室等の営繕（設置・撤去，維持・修繕）に要する費用

２）　労働者宿舎の営繕（設置・撤去，維持・修繕）に要する費用

３）　倉庫及び材料保管場の営繕（設置・撤去，維持・修繕）に要する費用

４）　労働者の輸送に要する費用

５）　上記 1)，2)，3)に係る土地・建物の借上げに要する費用

６）　監督員詰所及び火薬庫の営繕（設置・撤去，維持・補修）に要する費用

７）　１)～６)に掲げるもののほか工事施工上必要な営繕等に要する費用

（２）　積算方法

営繕費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は，前記(1)の 1)，2)，3)，4)，5)及び 6）の内以下の項目とする。

・コンクリートダム，フィルダム工事では，監督員詰所及び火薬庫等の設置・撤去，維持・補修に要する費用を含む。

上記以外で積上げする項目は，次の各項に要する費用とする。

１）　監督員詰所及び火薬庫等の営繕に要する費用

監督員詰所及び火薬庫等の設置は工事期間，工事場所，施工時期，工事規模，監督体制等を考慮して必要な費用を積上げるものとする。

イ．監督員詰所

・設置撤去する場合　Ｅｋ＝Ａ×（500×Ｍ＋14,150）＋ｔ×Ｍ

・設置のみの場合　　Ｅｋ＝Ａ×（500×Ｍ＋10,600）＋ｔ×Ｍ

・撤去のみの場合　　Ｅｋ＝Ａ×（500×Ｍ＋3,550）＋ｔ×Ｍ

・損料のみの場合　　Ｅｋ＝Ａ×（500×Ｍ）＋ｔ×Ｍ

Ｅｋ：監督員詰所に係る営繕費

（Ｅｋには，建物の設置・撤去・損料に要する費用，電気・水道・ガス設備の設置・撤去に要する費用，下記ｔの費用が含まれる。）

Ａ：建物面積（m2）

（建物面積は人員 2 名までは 25m2 を標準とする。ただし，現場条件及び夜間作業を伴い宿泊施設を要する場合等により，詰所の規模は別途考慮することが出来る。）

Ｍ：月数（必要日数を 30 日で除し，小数第２位を四捨五入して，第１位とする。）

ｔ：次の項目に要する費用

ａ．備品(机，いす，黒板，温度計，書箱，時計，エアコン，消火器，湯沸器，ロッカー，応接セット）に要する費用

備品は損料として 13,800 円/月を計上する。

ｂ．その他，現場条件等により積上げを要する費用。

(注) １．備品及び車庫を計上する場合は，特約事項又は特記仕様書に明示するものとする。

２．上記のＥｋについては，電気，水道，ガスに係る基本料及び使用料は含まれていない。

３．電気，水道，ガスに係る既設の供給管（線）と監督員詰所が離れている場合は，別途考慮することが出来る。

４．監督員詰所の設置にあたり土地等の借上げが必要な場合は，別途考慮することが出来る。

ロ．火薬庫類

（イ） 火薬庫類の計上区分

（ａ） 大規模工事（１工事の火薬使用量が，20t 以上の工事）

表2．1 火薬庫類等の計上区分及び規格

火薬庫類等	規　　格
火　薬　庫	2 級火薬庫 鋼製移動式　2t 庫　5.0m2
火 工 品 庫	鋼製移動式　1t　3.2m2
取　扱　所	鋼製移動式　3.2m2
火　工　所	組立テント式　1.9m2

（注） 条例，現場条件等により現場に火薬庫を設置することが不適当と判断される場合は小規模工事に準ずる。

（ｂ）小規模工事（大規模以外の工事）

表2．2 火薬庫類等の計上区分及び規格

火薬庫類等	規　　格	適　　用
取　扱　所	鋼製移動式 3.2m2	1 日の使用量が 25kg 以下の場合は計上しない。
火　工　所	組立テント式 1.9m2	

（注） 交通不便な箇所において火薬庫を設置して火薬類を保管する必要があると判断される場合，又は条例，その他別途定められている場合においては必要に応じて火薬庫を計上するものとする。

（ロ） 火薬庫類の営繕損料

表2．3 1現場当り火薬庫類損料

火薬庫類等	規　　格	損料（2 年以下一律）（円）
火　薬　庫	2 級火薬庫 鋼製移動式　2t 庫　5.0m2	620,000
火 工 品 庫	鋼製移動式　1t　3.2m2	523,000
取　扱　所	鋼製移動式　3.2m2	459,000
火　工　所	組立テント式　1.9m2	54,000

（注）１．1 現場当りの使用期間が 2 年を超える場合は下記のとおりとする。

ａ．2 年を超え 4 年以下の場合は，上表損料の 40%増とする。

ｂ．4 年を超える場合は，火薬庫類の耐用年数を考慮して別途積算する。

２．火薬庫類損料には，火薬庫類の設置・撤去，立入防止柵，警報装置等の費用を含む。

（ハ） 保安管理費

火薬庫，火工品庫を設置する工事にあたっては，火薬類盗難防止の万全を期するため，必要に応じて夜間巡回等の見張人を安全費に計上するものとする。ただし，上記の場合は特記仕様書にその旨を記載するものとし，次式により算定する。

保安管理費＝火薬庫類設置期間（月）×30 日／月×普通作業員単価（昼間単価）

（注） 火薬庫類設置期間は火薬を使用する工種の設計工程から求めるものとし，0.5ヶ月単位（2 捨 3 入）とする。

（ニ） 火薬庫類の設置にあたり土地の借上げが必要な場合は別途計上することが出来る。

２） 現場事務所，監督員詰所等の美装化，シャワーの設置，トイレの水洗化等に要する費用とし，積算方法は「第Ｉ編第９章①土木請負工事における現場環境改善費の積算」による。

３） その他，現場条件等により積上げを要する費用。

（３） 除雪工事で営繕費の補正を行う場合の共通仮設費率の補正

１） 除雪工事で現場事務所，労働者宿舎，倉庫を貸与する場合の共通仮設率の補正について

積算基準において，共通仮設費率に含まれる営繕費の項目は，「２－８営繕費(2)積算方法」のとおりであるが，除雪工事においては，現場事務所，労働者宿舎，倉庫を貸与する場合がある。そのため，共通仮設費率に対して現場事務所，労働者宿舎，倉庫の設置・撤去・維持・補修の割引補正を行う必要がある。

２） 除雪工事において現場事務所，労働者宿舎，倉庫を貸与する場合の共通仮設費の算定方法

イ） 施工地域を考慮した補正係数を適用する場合

共通仮設費（率分）

＝ 対象額（Ｐ）×（除雪工事補正共通仮設費率＋施工地域補正後の共通仮設費率－共通仮設費率）

・対象額（Ｐ） ：直接工事費＋（支給品費＋無償貸付機械等評価額）＋事業損失防止施設費＋準備費に含まれる処分費

・除雪工事補正共通仮設費率（％） ：共通仮設費率（Ｋｒ）×除雪工事補正係数（Ｓｒ）

・除雪工事補正係数（Ｓｒ） ：現場事務所等を貸与する場合の割引補正係数

・施工地域補正後の共通仮設費率(％) ：共通仮設費率（Ｋｒ）×施工地域補正係数

・施工地域補正係数 ：「２－１共通仮設費の率分（２)」の施工地域を考慮した補正係数による。

施工地域補正係数の適用については，「２－１共通仮設費の率分（２） １）施工地域を考慮した共通仮設費率の補正及び計算」を参照のこと。

なお，除雪工事補正共通仮設費率及び施工地域補正後の共通仮設費率の値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

表3．1 除雪工事補正係数(Sr)

区分		補正係数
宿舎のみ	使用の場合	0.95
事務所のみ	〃	〃
倉庫のみ	〃	〃
宿舎と事務所を	〃	0.90
宿舎と倉庫を	〃	〃
事務所と倉庫を	〃	〃
宿舎，事務所，倉庫を	〃	0.85

3. 現場管理費

（1） 現場管理費の項目及び内容

1） 労務管理費

現場労働者に係る次の費用とする。

イ．募集及び解散に要する費用（赴任旅費及び解散手当を含む。）

ロ．慰安，娯楽及び厚生に要する費用

ハ．直接工事費及び共通仮設費に含まれない作業用具及び作業用被服の費用

ニ．賃金以外の食事，通勤等に要する費用

ホ．労災保険法等による給付以外に災害時には事業主が負担する費用

2） 安全訓練等に要する費用

現場労働者の安全・衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用

3） 租税公課

固定資産税，自動車税，軽自動車税等の租税公課。ただし，機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く。

4） 保険料

自動車保険（機械器具等損料に計上された保険料は除く。）工事保険，組立保険，法定外の労災保険，火災保険，その他の損害保険の保険料

5） 従業員給料手当

現場従業員の給料，諸手当（危険手当，通勤手当，火薬手当等）及び賞与

ただし，本店及び支店で経理される派遣会社役員等の報酬及び運転者，世話役等で純工事費に含まれる現場従業員の給料等は除く。

6） 退職金

現場従業員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額

7） 法定福利費

現場従業員及び現場労働者に関する労災保険料，雇用保険料，健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額並びに建設業退職金共済制度に基づく事業主負担額

8） 福利厚生費

現場従業員に係る慰安娯楽，貸与被服，医療，慶弔見舞等福利厚生，文化活動等に要する費用

9） 事務用品費

事務用消耗品，新聞，参考図書等の購入費

10） 通信交通費

通信費，交通費及び旅費

11） 交際費

現場への来客等の応対に要する費用

12） 補償費

工事施工に伴って通常発生する物件等の毀損の補修費及び騒音，振動，濁水，交通騒音等による事業損失に係る補償費

ただし，臨時にして巨額なものは除く。

13） 外注経費

工事施工を専門工事業者等に外注する場合に必要となる経費

14） 工事登録等に要する費用

工事実績等の登録に要する費用

15） 動力・用水光熱費

現場事務所，試験室，労働者宿舎，倉庫及び材料保管庫で使用する電力，用水，ガス等の費用（基本料金を含む。）

16） 公共事業労務費調査に要する費用

17） 雑費

1)から 16)までに属さない諸費用

（2） 現場管理費の算定

1） 現場管理費は別表第２（第１表～第５表）の工種区分に従って純工事費ごとに求めた現場管理費率を，当該純工事費に乗じて得た額の範囲内とする。

なお，現場管理費の算定上，対象とする純工事費については，「２．共通仮設費（２）算定方法 1)率計算による部分 の（ニ)」及び「２．共通仮設費（２）算定方法 5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

2） ２種以上の工種からなる工事については，その主たる工種の現場管理費率を適用するものとし，また，工事条件によっては，工事名にとらわれることなく工種を選定するものとする。

3） 設計変更で数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

（3） 現場管理費率の補正

1） 施工時期，工事期間等を考慮した現場管理費率の補正

施工時期，工事期間等を考慮して，別表第２の工種別現場管理費率を２％の範囲内で適切に加算することが出来る。ただし，重複する場合は，最高２％とする。

イ） 積雪寒冷地域で施工時期が冬期となる場合

ａ．積雪寒冷地域の範囲・・・国家公務員の寒冷地手当に関する法律に規定される寒冷地手当を支給する地域とする。

ただし，コンクリートダム，フィルダムの現場管理費率を適用する工事には適用しない。

ｂ．積雪寒冷地の施工期間・・・12 月１日～３月 31 日

ｃ．工場製作工事及び冬期条件下で施工することが前提となっている除排雪工事等は適用しない。

ｄ．現場管理費率の補正率は次によるものとする。

補正値（％）＝冬期率×補正係数

冬期率＝12 月 1 日～3 月 31 日の工事期間／工期

ただし，工期については実際に工事を施工するために要する期間で，準備期間と後片付け期間を含めた期間とする。また，冬期工事期間に準備又は後片付けが掛かる場合は，準備期間と後片付け期間を含めた期間とする。

補正係数

積雪寒冷地域の区分	補正係数
4　級　地	1.20

（注）１．冬期率は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

２．補正値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

３．施工地域が２つ以上となる場合には，補正係数の大きい方を適用する。

ロ） 緊急工事の場合

緊急工事は 2.0%の補正値を加算するものとする。緊急工事とは，昼夜間連続作業が前提となる工事で直轄河川災害復旧事業等事務取扱要綱第９条に示す緊急復旧事業及び直轄道路災害復旧事業事務取扱要綱第 10 条に示す緊急復旧事業並びにこれと同等の緊急を要する事業とする。

２） 施工地域を考慮した現場管理費率の補正及び計算

イ） 施工地域が次表の適用条件に該当する場合，別表第２（第１表～第４表）の現場管理費率に次表の補正係数を乗じるものとする。

表－３ 地域補正の適用

適用条件			補正係数	適用優先
施工地域区分	工種区分	対象		
市街地（DID補正）	電線共同溝工事 道路維持工事 舗装工事 橋梁保全工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	1
一般交通影響有り（１）	電線共同溝工事 道路維持工事 舗装工事 橋梁保全工事	２車線以上（片側１車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上の車道において、車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。		
一般交通影響有り（２）	電線共同溝工事 道路維持工事 舗装工事 橋梁保全工事	一般交通影響有り（１）以外の車道において、車線変更を促す規制を伴う場合。（常時全面通行止めの場合を含む。）		
市街地（DID補正）	橋梁架設工事	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	2
一般交通影響有り（１）	電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種（※）	２車線以上（片側１車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上の車道において、車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.1	3
一般交通影響有り（２）	電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種（※）	一般交通影響有り（１）以外の車道において、車線変更を促す規制を伴う場合。（常時全面通行止めの場合を含む。）	1.1	4
市街地（DID補正）	橋梁架設工事、電線共同溝工事、道路維持工事、舗装工事、橋梁保全工事以外の工種（※）	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	5
山間僻地及び離島	全ての工種（※）	人事院規則における特地勤務手当を支給するために指定した地区及びこれに準ずる地区の場合。	1.0	6

※コンクリートダム及びフィルダム工事は適用しない。

（注）１．市街地とは，施工地域が人口集中地区（DID 地区）及びこれに準ずる地区をいう。
なお，DID 地区とは，総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が 4,000 人/km2 以上でその全体が 5,000 人以上となっている地域をいう。

２．適用条件の複数に該当する場合は，適用優先によるが，共通仮設費で決定した施工地域区分と同じものを適用すること。

3） その他

イ） 災害の発生等により、本基準において想定している状況と実態が乖離している場合などについては、上記 1)及び 2)のほか、必要に応じて実態等を踏まえた補正係数を設定することができるものとする。

ロ） 設計変更時における現場管理費率の補正については，工事区間の延長，工期の延長短縮等により当初計上した補正値に増減が生じた場合，あるいは当初計上していなかったが，上記条件の変更により補正出来ることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

（4） 支給品の取扱い

1） 資材等を支給するときは，当該支給品費を純工事費に加算した額を現場管理費算定の対象となる純工事費とする。

（5） 現場管理費の積算において支給品，貸付機械がある場合は，次により積算する。

1） 別途製作工事で製作し，架設（据付）のみを分離して発注する場合は，当該製作費は積算の対象とする純工事費には含めない。

2） 当初の支給品の価格決定については，官側において購入した資材を支給する場合，現場発生資材を官側において保管し再使用品として支給する場合とも，設計書作成時における市場価格又は類似品価格とする。

3） コンクリートダム工事，フィルダム工事については，無償貸付機械等評価額及び支給電力料（基本料金含む）は，積算の対象となる純工事費には含めない。

（6） 「処分費等」の取扱い

「処分費等」とは，下記のものとし，「処分費等」を含む工事の積算は，当該処分費等を直接工事費に計上し，間接工事費等の積算は，次表のとおりとする。

1） 処分費（再資源化施設の受入費を含む）

2） 上下水道料金

3） 有料道路利用料

区　分	処分費等が「共通仮設費対象額(P)」の３％以下でかつ処分費等が３千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額(P)」の３％を超える場合又は処分費等が３千万円を超える場合
共通仮設費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(P)」の３％の金額を率計算の対象とし，３％を超える金額は率計算の対象としない。 ただし，対象とする金額は３千万円を上限とする。
現場管理費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(P)」の３％の金額を率計算の対象とし，３％を超える金額は率計算の対象としない。 ただし，対象とする金額は３千万円を上限とする。
一般管理費等	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は「共通仮設費対象額(P)」の３％の金額を率計算の対象とし，３％を超える金額は率計算の対象としない。 ただし，対象とする金額は３千万円を上限とする。

（注）１．上表の処分費等は，準備費に含まれる処分費を含む。
なお，準備費に含まれる処分費は伐開，除根等に伴うものである。
２．上表により難い場合は別途考慮するものとする。

（7） 現場管理費の計算

1） 施工時期，工事期間，施工地域を考慮した計算

現場管理費＝対象純工事費×(施工地域補正後の現場管理費率＋補正値)

施工地域補正後の現場管理費率＝現場管理費率（Ｊｏ）×補正係数

現場管理費率は，別表第２（第１表～第４表）による。

補正係数は，（3）2）施工地域を考慮した現場管理費率の補正による。

補正値は，（3）1）施工時期，工事期間等を考慮した現場管理費率の補正による。

なお，施工地域補正後の現場管理費率は，現場管理費率（Ｊｏ）の端数処理後に補正係数を乗じて，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

別表第2　　現場管理費率

第1表

対象額／適用区分／工種区分	700万円以下	700万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの
	下記の率とする	2)の算定式より算出された率とする。変数値は下記による		下記の率とする
		A	b	
河川工事	44.05	1118.2	-0.2052	15.91
河川・道路構造物工事	43.11	402.3	-0.1417	21.34
海岸工事	28.11	100.3	-0.0807	18.84
道路改良工事	34.09	76.4	-0.0512	26.44
鋼橋架設工事	48.86	265.1	-0.1073	28.69
PC橋工事	31.06	111.0	-0.0808	20.80
舗装工事	40.83	598.0	-0.1703	17.54
砂防・地すべり等工事	46.27	1229.5	-0.2081	16.48
公園工事	43.09	347.3	-0.1324	22.34
電線共同溝工事	61.19	2132.5	-0.2253	20.01
情報ボックス工事	54.60	1528.4	-0.2114	19.13
下水道（４）工事	35.56	178.6	-0.1024	21.39

（注）　基礎地盤から堤頂までの高さが20m以上の砂防堰堤は，砂防・地すべり等工事に２％加算する。

第2表

対象額／適用区分／工種区分	700万円以下	700万円を超え３億円以下		３億円を超えるもの
	下記の率とする	2)の算定式により算出された率とする。変数値は下記による。		下記の率とする
		A	b	
橋梁保全工事	65.88	1465.2	-0.1968	31.45

第3表

対象額／適用区分／工種区分	200万円以下	200万円を超え１億円以下		１億円を超えるもの
	下記の率とする	2)の算定式により算出された率とする。変数値は下記による。		下記の率とする
		A	b	
道路維持工事	60.33	613	-0.1598	32.29
河川維持工事	42.35	167.1	-0.0946	29.25

第4表

対象額 / 適用区分 / 工種区分		1,000万円以下	1,000万円を超え20億円以下		20億円を超えるもの
		下記の率とする	2)の算定式により算出された率とする。変数値は下記による。		下記の率とする
			A	b	
共同溝等工事	（1）	50.57	351.0	−0.1202	26.75
	（2）	38.78	103.5	−0.0609	28.09
トンネル工事		45.56	189.4	−0.0884	28.52
下水道工事	（1）	34.99	49.0	−0.0209	31.32
	（2）	38.21	202.3	−0.1034	22.09
	（3）	32.72	46.8	−0.0222	29.09

第5表

対象額 / 適用区分 / 工種区分	3億円以下	3億円を超え50億円以下		50億円を超えるもの
	下記の率とする	2)の算定式により算出された率とする。変数値は下記による。		下記の率とする
		A	b	
コンクリートダム	31.19	35.0	−0.0059	30.68
フィルダム	34.59	154.9	−0.0768	27.87

2） 算定式

$Jo = A \cdot Np^{b}$

Ｊｏ：現場管理費率（%）

Ｎｐ：純工事費（円）

Ａ，ｂ：変数値

（注）１．Ｊｏの値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする

２．対象とする純工事費については，「２．共通仮設費（２）算定方法 1)率計算による部分 の（ニ）」及び「２．共通仮設費（２）算定方法 5)間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

③ 現場発生品及び支給品運搬

1. 適用範囲

本資料は，現場発生品・支給品運搬に適用する。

１－１　適用出来る範囲

（１）防護柵，コンクリート二次製品，鋼材等の現場発生品又は支給品の積込み，荷卸し及び指定箇所までの運搬

（２）一般道及び自動車専用道を利用する場合

１－２　適用出来ない範囲は，以下のいずれかの条件に該当する場合

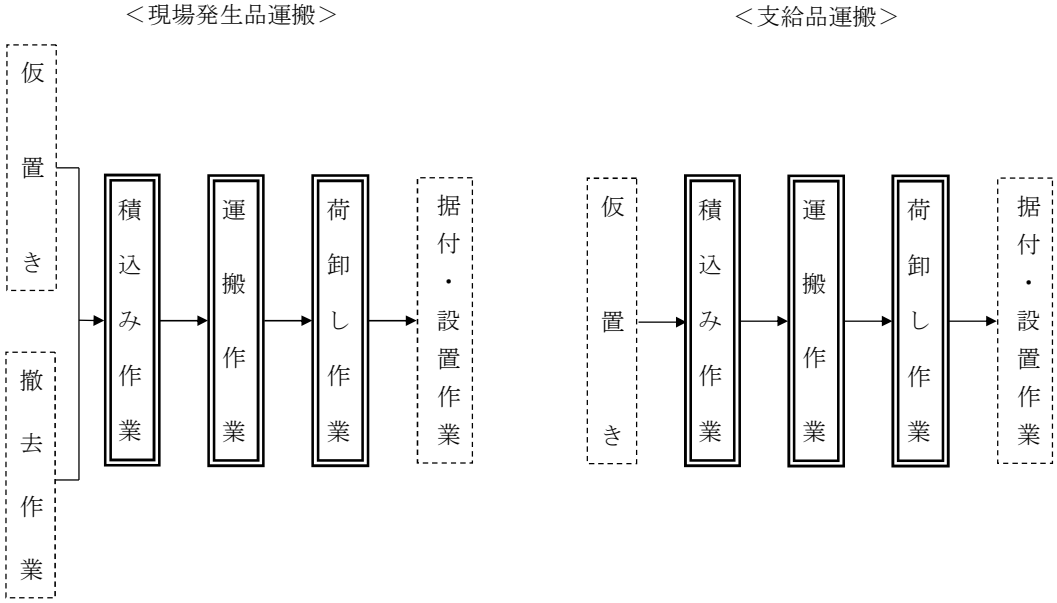
（１）4～4.5t 積車を超える車種を使用する場合

（２）現場発生品又は支給品以外の積込み，運搬

（３）構造物等の撤去歩掛及び施工パッケージに運搬車両への積込みまで含まれる場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．自動車専用道の利用の有無にかかわらず適用できる。

3. 施工パッケージ

3－1　現場発生品及び支給品積込み・荷卸し

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　現場発生品及び支給品積込み･荷卸し　積算条件区分一覧

（積算単位：ｔ）

トラック機種
トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 2t 積，吊能力 2.9t
トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 4～4.5t 積，吊能力 2.9t

（注）１．上表は，構造物等撤去に伴う現場発生材や防護柵，コンクリート二次製品，鋼材等の現場発生品又は支給品の積込み，荷卸し等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．現場発生品及び支給品積込み・荷卸しは発生（又は支給）する工種毎に直接工事費として計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　現場発生品及び支給品積込み･荷卸し　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 2t 積　吊能力 2.9t	
		トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 4～4.5t 積　吊能力 2.9t	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－２　現場発生品及び支給品運搬

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3 現場発生品及び支給品運搬 積算条件区分一覧

（積算単位：ｔ）

トラック機種	DID区間の有無	片道運搬距離
トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 2t 積，吊能力 2.9t	無し	（表 3.4）
	有り	（表 3.5）
トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 4～4.5t 積，吊能力 2.9t	無し	（表 3.4）
	有り	（表 3.5）

（注）１．運搬距離が 65km を超える場合は別途考慮する。

２．有料道路を利用する場合は利用料金を別途計上すること。

表3．4 運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	2.0km以下
	4.0km以下
	6.0km以下
	8.5km以下
	11.0km以下
	14.0km以下
	17.0km以下
	20.5km以下
	24.0km以下
	28.0km以下
	32.5km以下
	37.5km以下
	43.0km以下
	49.0km以下
	55.5km以下
	62.5km以下
	65.0km以下

表3．5 運搬距離(2)

積算条件	区分
運搬距離	1.5km以下
	3.0km以下
	5.0km以下
	7.0km以下
	9.0km以下
	11.5km以下
	14.0km以下
	17.0km以下
	20.0km以下
	23.5km以下
	27.5km以下
	31.5km以下
	36.0km以下
	41.0km以下
	46.5km以下
	52.5km以下
	59.0km以下
	65.0km以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．6 現場発生品及び支給品運搬 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 2t 積　吊能力 2.9t	
		トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 4～4.5t 積　吊能力 2.9t	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（特殊）	
	R２	特殊作業員	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

第3章　一般管理費等及び消費税等相当額

① 一般管理費等

1. 一般管理費の項目及び内容

（1） 役員報酬
取締役及び監査役に対する報酬及び役員賞与（損金算入分）

（2） 従業員給料手当
本店及び支店の従業員に対する給料，諸手当及び賞与

（3） 退職金
退職給与引当金繰入額並びに退職給与引当金の対象とならない役員及び従業員に対する退職金

（4） 法定福利費
本店及び支店の従業員に関する労災保険料，雇用保険料，健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額

（5） 福利厚生費
本店及び支店の従業員に係る慰安娯楽，貸与被服，医療，慶弔見舞等，福利厚生等，文化活動等に要する費用

（6） 修繕維持費
建物，機械，装置等の修繕維持費，倉庫物品の管理費等

（7） 事務用品費
事務用消耗品費，固定資産に計上しない事務用備品費，新聞，参考図書等の購入費

（8） 通信交通費
通信費，交通費及び旅費

（9） 動力，用水光熱費
電力，水道，ガス等の費用

(10) 調査研究費
技術研究，開発等の費用

(11) 広告宣伝費
広告，公告，宣伝に要する費用

(12) 交際費
本店及び支店などへの来客等の対応に要する費用

(13) 寄付金

(14) 地代家賃
事務所，寮，社宅等の借地借家料

(15) 減価償却費
建物，車両，機械装置，事務用備品等の減価償却額

(16) 開発費償却
新技術又は新経営組織の採用，資源の開発，市場の開拓のため特別に支出した費用の償却額

(17) 租税公課
不動産取得税，固定資産税等の租税及び道路占用料，その他の公課

(18) 保険料
火災保険及びその他の損害保険料

(19) 契約保証費
契約の保証に必要な費用

(20) 雑費
電算等経費，社内打ち合せ等の費用，学会及び協会活動等諸団体会費等の費用

2. 付加利益

（1） 法人税，都道府県民税，市町村民税等
（2） 株主配当金
（3） 役員賞与（損金算入分を除く）
（4） 内部留保金
（5） 支払利息及び割引料，支払保証料その他の営業外費用

3. 一般管理費等の算定

一般管理費等＝対象工事原価×一般管理費等率＋対象工事原価×契約保証に係る率

（注）対象工事原価×一般管理費等率及び対象工事原価×契約保証に係る率については，それぞれ１円未満切り捨てとする。

なお，一般管理費等の算定上，対象とする工事原価については，「第２章②間接工事費２．共通仮設費（２）算定方法１）率計算による部分 の（ニ)」及び「第２章②間接工事費２．共通仮設費（２）算定方法５）間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

4. 一般管理費等率の補正

（1）前払金支出割合の相違による取扱い

前払金支出割合が 35%以下の場合の一般管理費等率は，別表第２の前払金支出割合区分ごとに定める補正係数を別表第１で算定した一般管理費等率に乗じて得た率とする。なお，前払金の保証がない工事は，本補正の対象外である。

（2）契約の保証に必要な費用の取扱い

別表第３の保証の方法ごとに定める補正値を別表第１で算定した一般管理費等率に加算して得た率とする。ただし，（1）の補正を行った場合は，その率に，別表第３の補正値を加算して得た率とする。

（3）支給品等の取扱い

資材等を支給するときは，当該支給品費は一般管理費等算定の基礎となる工事原価に含めないものとする。

（4）自社製品の取扱い（プレテン桁，組立式橋梁，規格ゲート，標識等を製作専門メーカーに発注する場合）について

自社製品であっても，他社製品と同様に一般管理費等の対象とする。

別表第1　　一般管理費等率

（1） 前払金支出割合が 35%を超え 40%以下の場合

工 事 原 価	500 万円以下	500 万円を超え 30 億円以下	30 億円を超えるもの
一般管理費等率	25.13%	一般管理費等率算定式により算出された率	10.63%

（2） 算定式

［一般管理費等率算定式］

Gp＝-5.21826×LOG(Cp)＋60.08343

Gp：一般管理費等率（%）

Cp：工事原価（円）

（注） １．Gpの値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

２．対象とする工事原価については，「第２章②間接工事費２．共通仮設費（２）算定方法１）率計算による部分 の（ニ)」及び「第２章②間接工事費２．共通仮設費（２）算定方法５）間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

別表第2　　一般管理費等率の補正

前払金支出割合区分	0%から 5%以下	5%を超え 15%以下	15%を超え 25%以下	25%を超え 35%以下
補　正　係　数	1.05	1.04	1.03	1.01

（注）別表第１で求めた一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

別表第3　　契約保証に係る一般管理費等率の補正

保　証　の　方　法	補正値(%)
ケース１：発注者が金銭的保証を必要とする場合（工事請負契約書第４条を採用する場合)。	0.04
ケース２：発注者が役務的保証を必要とする場合。	0.09
ケース３：ケース１及び２以外の場合。	補正しない

（注） １．ケース―３の具体例は以下のとおり。

予算決算及び会計令第 100 条の２第１項第１号の規定により工事請負契約書の作成を省略できる工事請負契約である場合

２．契約保証費を計上する場合は，原則として当初契約の積算に見込むものとする。

② 消費税等相当額

消費税等相当額は，工事価格に消費税及び地方消費税の税率を乗じて得た額とする。

第4章　随意契約により工事を発注する場合の間接工事費等の調整

① 随意契約により工事を発注する場合の間接工事費及び一般管理費等の調整

1. 随意契約により工事を発注する場合の調整等

随意契約により工事を発注する場合は次のとおりとする。

（1） 調整対象となる工事

1） 現工事の施工業者と随意契約方式にて発注する工事とする。

2） 繰越，国債工事の取扱い

現工事が繰越又は国債で調整対象となる場合は全体工事を対象として調整する。

（2） 調整対象となる現工事の設計金額は当該追加工事が発注される時点のものとする。なお，追加工事の設計変更時点で現工事に設計変更があった場合は，現工事の変更後の設計金額を調整の対象とする。

（3） 前記(1)に該当する工事のうち次に示す異種の工事の取扱いは下記のとおりとする。

1） 異種の工事とは下表のＡ～Ｉに区分される工事種別の異なる工事をいう。

工事種別	工事請負有資格業者名簿による種別
A	一般土木工事，法面処理工事，グラウト工事，河川しゅんせつ工事，杭打工事，アスファルト舗装工事，セメント・コンクリート舗装工事
B	鋼橋上部工事，機械設備工事
C	プレストレスト・コンクリート工事
D	電気設備工事，通信設備工事，受変電設備工事
E	建築工事，木造建築工事，プレハブ工事
F	維持修繕工事，塗装工事，橋梁補修工事
G	造園工事
H	さく井工事
I	暖冷房衛生設備工事

2） 積算体系が同一（一般管理費等率の算出区分が同じもの）の異種の工事は次により調整する。

（イ） 現場管理費については調整しない。

（ロ） 一般管理費等については調整する。

3） 積算体系が異なる（一般管理費等率の算出区分が同じもの）異種の工事は調整しない。

2. 間接工事費の調整計算の方法

（１）共通仮設費の調整計算の方法

１）積上げ計算部分

実態に合わせ調整する。

２）率計算部分

現工事と当該追加工事で工種が異なる場合は，現工事と追加工事の共通仮設費対象額の合計額に対するその主たる工種の共通仮設費率を適用する。

３）調整計算の方法（率計算部分）

現工事と当該追加工事の共通仮設費対象額を合算したもので率を算出し，各々の共通仮設費を求め，現工事の共通仮設費を控除したものの範囲内とする。

(イ)調整の一般式は次のとおりとする。

$$A=(D\times\gamma 1)-B\times\gamma 2$$

Ａ：当該追加工事の共通仮設費（調整計算額）

Ｂ：現工事の共通仮設費対象額

Ｄ：合算工事の共通仮設費対象額

$\gamma 1$：Ｄに相当する主たる工種の共通仮設費率

$\gamma 2$：Ｂに相当する現工事の工種の共通仮設費率

ただし，前記計算の場合にあってＡが負数になる場合は零額とみなし，追加工事に関する共通仮設費は計上しない。

また，Ａと当該追加工事単独で積算された所要額とを比較し，安価な方を採用する。

(ロ)施工地域を考慮した補正係数が適用されている場合の一般式は，次のとおりとする。

なお，除雪工事で現場事務所，労働者宿舎，倉庫を貸与する場合の共通仮設費の調整計算も同様である。

$$A=(D\times\beta 1)-B\times\beta 2$$

Ａ：当該追加工事の共通仮設費（調整計算額）

Ｂ：現工事の対象額

Ｃ：当該追加工事の対象額

Ｄ：合算工事の対象額

$\beta 1=\beta①\times Sr①$：Ｄに相当する主たる工種の補正後の共通仮設費率（％）

なお，補正後の共通仮設費率の値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

$\beta①$：Ｄに相当する主たる工種の補正前の共通仮設費率

ただし，現工事と追加工事の補正係数が異なる場合はＢとＣの加重平均による補正係数とする。

$$Sr①=\frac{B\times Sr②+C\times Sr③}{B+C}$$

Ｓｒ①：（Ｂ＋Ｃ）に相当する主たる工種の補正係数

Ｓｒ②：Ｂに相当する現工事の工種の補正係数

Ｓｒ③：Ｃに相当する当該追加工事の工種の補正係数

なお，加重平均した補正係数値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

$\beta 2=\beta②\times Sr②$：Ｂに相当する現工事の工種の補正後の共通仮設費率（％）

なお，補正後の共通仮設費率の値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

$\beta②$：Ｂに相当する現工事の工種の補正前の共通仮設費率

ただし，前記計算の場合にあってＡが負数になる場合は零額とみなし，追加工事に関する共通仮設費は計上しない。

また，Ａと当該追加工事単独で積算された所要額とを比較し，安価な方を採用する。

４)現場環境改善費

(イ)積上げ計算部分

実態に合わせ調整する。

(ロ)調整計算の方法（率計算部分）

i）現工事及び追加工事とも現場環境改善費の対象工事の場合

$A = D \times \gamma 1 - B \times \gamma 2$

A：当該追加工事の現場環境改善費（調整計算額）

B：現工事の現場環境改善費対象額

D：合算工事の現場環境改善費対象額

$\gamma 1$：Dに相当する現場環境改善費率

$\gamma 2$：Bに相当する現工事の現場環境改善費率

ただし，前記計算の場合にあってAが負数になる場合は零額とみなし，追加工事に関する現場環境改善費は計上しない。

また，Aと当該追加工事単独で積算された所要額とを比較し，安価な方を採用する。

ii）追加工事のみが現場環境改善費の対象工事の場合

追加工事の単独計算

（2）現場管理費の調整計算の方法

1)率計算部分

現工事と当該追加工事で工種が異なる場合は,現工事と当該追加工事の純工事費の合計額に対するその主たる工種（それぞれ純工事費の大きい方の工種）の現場管理費率を適用する。

2)調整計算の方法（率計算部分）

現工事と当該追加工事の純工事費を合算したもので率を算出し，各々の現場管理費を求め，現工事の現場管理費を控除したものの範囲内とする。

(イ)調整の一般式は次のとおりとする。

$A = (D \times \beta 1) - B \times \beta 2$

A：当該追加工事の現場管理費（調整計算額）

B：現工事の純工事費

D：合算工事の対象額

$\beta 1$：Dに相当する「主たる工種」の現場管理費率

$\beta 2$：Bに相当する現工事の工種の現場管理費率

ただし，前記計算の場合にあって，Aが負数になる場合は零額とみなし，当該追加工事に関する現場管理費は計上しない。

また，Aと当該追加工事単独で積算された所要額とを比較し，安価な方を採用する。

(ロ)補正率が適用されている場合の一般式は次のとおりとする。

i）現工事に補正があり,追加工事に補正がない場合

$A = (D \times \beta 1 + B \times \gamma\ 1) - B \times (\beta 2 + \gamma\ 1)$

$\gamma 1$：現工事の現場管理費補正率

ii）現工事に補正がなく,追加工事に補正がある場合

$A = (D \times \beta 1 + C \times \gamma\ 2) - B \times \beta 2$

C ：当該追加工事の調整後の純工事費

$\gamma 2$：当該追加工事の現場管理費補正率

iii）現工事及び当該追加工事に補正がある場合

$A = \{D \times (\beta 1 + \gamma\ 3)\} - B \times (\beta 2 + \gamma\ 1)$

$\gamma 3$：Dに相当する現場管理費補正率

B，Cに対する$\gamma 1$，$\gamma 2$が各々異なる場合は純工事費による加重平均補正率を$\gamma 3$とする。

ただし，前記計算の場合にあって，Aが負数になる場合は零額とみなし，当該追加工事に関する現場管理費は計上しない。

また，Aと当該追加工事単独で積算された所要額とを比較し，安価な方を採用する。

(ハ)施工地域を考慮した補正係数が適用されている場合の一般式は次のとおりとする。

$A = (D \times \beta 1 + C \times \delta 1) - B \times \beta 2$

A：当該追加工事の現場管理費（調整計算額）

B：現工事の純工事費

C：当該追加工事の調整後の純工事費

Ｄ：合算工事の対象額

$\beta 1 = \beta ① \times Sr ①$：Ｄに相当する主たる工種の補正後の現場管理費率（％）

なお，補正後の現場管理費率の値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

$\beta ①$：Ｄに相当する主たる工種の補正前の現場管理費率

ただし，現工事と追加工事の補正係数が異なる場合はＢとＣの加重平均による補正係数とする。

$$Sr ① = \frac{B \times Sr ② + C \times Sr ③}{B + C}$$

Ｓｒ①：（Ｂ＋Ｃ）に相当する主たる工種の補正係数

Ｓｒ②：Ｂに相当する現工事の工種の補正係数

Ｓｒ③：Ｃに相当する当該追加工事の工種の補正係数

なお，加重平均した補正係数値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

$\beta 2 = \beta ② \times Sr ②$：Ｂに相当する現工事の工種の補正後の現場管理費率（％）

なお，補正後の現場管理費率の値は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

$\beta ②$：Ｂに相当する現工事の工種の補正前の現場管理費率

$\delta 1$：当該追加工事の現場管理費補正率（補正率が無い場合は０％とする。）

ただし，前記計算の場合にあってＡが負数になる場合は零額とみなし，追加工事に関する現場管理費は計上しない。

また，Ａと当該追加工事単独で積算された所要額とを比較し，安価な方を採用する。

（３）一般管理費等の調整計算の方法

１）調整計算の方法

現工事と当該追加工事の工事原価を合算したもので率を算出し，各々の一般管理費を求め，現工事の一般管理費等を控除したものの範囲内とする。

$$A = (D \times \alpha 1 \times \delta 1) - B \times \alpha 2 \times \delta 2 + C \times \beta$$

Ａ：当該追加工事の一般管理費等（調整計算額）

Ｂ：現工事の工事原価（中止期間中の現場維持等の費用を含む）

Ｃ：当該追加工事の調整後の工事原価

Ｄ：合算工事の工事原価

$\alpha 1$：Ｄに相当する一般管理費等率

$\alpha 2$：Ｂに相当する現工事の一般管理費等率

β：当該追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正値

$\delta 1$：前払金支出割合による補正係数

現工事と当該追加工事の前払金支出割合が異なる場合は，ＢとＣの加重平均による前払金支出割合から求めた補正係数

$\delta 2$：現工事の前払金支出割合による補正係数

一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

3. 設計変更について

随意契約により契約した追加工事において設計変更を行う場合には，当該随意契約の当初積算で用いた共通仮設費，現場管理費の算出方法を使用する。（調整計算額と単独計算額の比較は行わない。）

② 旧積算基準の工事に改正基準の工事を追加する場合等の間接工事費及び一般管理費等の調整

1. 共通仮設費の調整計算の一般式

$$A=(D\times\gamma 1)-B\times\gamma 2$$

A：当該追加工事の共通仮設費
B：現工事の共通仮設費対象額
D：合算工事の共通仮設費対象額
$\gamma 1$：Dに相当する「主たる工種」の改正基準による共通仮設費率
$\gamma 2$：Bに相当する現工事の工種の改正基準による共通仮設費率

なお，共通仮設費率の補正率もしくは補正係数が適用されている工事においては，前述の①「２．間接工事費の調整計算の方法」に準拠して計算するものとする。

2. 現場管理費の調整計算の一般式

$$A=(D\times\beta 1)-B\times\beta 2$$

A：当該追加工事の現場管理費
B：現工事の純工事費
D：合算工事の純工事費
$\beta 1$：Dに相当する「主たる工種」の改正基準による現場管理費率
$\beta 2$：Bに相当する現工事の工種の改正基準による現場管理費率

なお，現場管理費率の補正率もしくは補正係数が適用されている工事においては，前述の①「２．間接工事費の調整計算の方法」に準拠して計算するものとする。

3. 一般管理費等の調整計算の一般式

$$A=(D\times\alpha 1\times\delta 1)-B\times\alpha 2\times\delta 2+C\times\beta$$

A：当該追加工事の一般管理費等
B：現工事の工事原価（中止期間中の現場維持等の費用を含む）
C：当該追加工事の調整後の工事原価
D：合算工事の工事原価
$\alpha 1$：Dに相当する改正基準による一般管理費等率
$\alpha 2$：Bに相当する改正基準による一般管理費等率
β：追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正値
$\delta 1$：当該追加工事の前払金支出割合による補正係数
$\delta 2$：現工事の前払金支出割合による補正係数

一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

第5章　数値基準

① 数値基準

設計書の表示単位及び数位は原則として次のとおりとする。

（1） 設計表示単位及び数位は，「岡山県土木工事設計マニュアル」に示すとおりとする。

（2） 設計数量が設計表示数位に満たない場合及び，工事規模，工事内容等により，設計表示数位が不適当と判断される場合は（小規模工事等）有効数位第１位の数量を設計表示数位とする。

（3） 数値基準以外の項目について，設計表示単位及び数位を定める必要が生じたときは工事規模，工事内容及び数値基準等を勘案して適正に定めるものとする。

（4） 設計計上数量は，「岡山県土木工事設計マニュアル」により算出された数量を，設計表示数位に四捨五入して求めるものとする。

第6章　建設機械運転労務等

① 建設機械運転労務

1. 適用職種

建設機械の運転・操作にかかわる職種区分は，次表を標準とする。

表1．1 適用職種

職　　種	適用建設機械
運転手（特殊）	特殊免許，資格等を必要とする建設機械
運転手（一般）	上記以外で，公道を走行する建設機械
特殊作業員	上記以外で，公道を走行できない建設機械

2. 労務歩掛

２－１　運転手の労務歩掛

機械運転１時間当り労務歩掛は，次式による。

$$歩掛 = \frac{1}{T} \quad (人/h) \qquad \cdots\cdots \quad 式２．１$$

（注）１．Ｔは運転日当り運転時間で「請負工事機械経費積算要領」第４第４項及び同第６の定めによる。
なお，Ｔは4～7時間について適用するものとし，Ｔが４時間未満の場合は４を，７時間を超える場合は７を使用する。

２．運転日当り運転時間（T）は，小数第２位を四捨五入して，第１位とし，機械運転１時間当り労務歩掛は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

② 原動機燃料消費量

1. 適用範囲

本資料は，建設工事に使用する建設機械等の燃料消費量の算出に適用する。

2. 燃料消費量

２－１　燃料消費量の算定

燃料消費量の算定は，「請負工事機械経費積算要領」による建設機械等損料算定表の種類，規格の機関出力と次に示す時間当り燃料消費率を乗じて求める。

時間当り燃料消費量＝機関出力×時間当り燃料消費率

（注）１．時間当り燃料消費量の数値は，有効数字の第３位を四捨五入して，有効数字２桁とする。

２．走行用エンジン及び作業用エンジンの双方を有する機械は，双方のエンジン出力を合計した機関出力とする。

３．ディーゼルパイルハンマの燃料消費率は，単位が（ℓ ／ｈ－ｔ）（ｔ：ラム質量）なので，機関出力に替えてラム質量を乗ずる。

２－２　時間当り燃料消費率

時間当り燃料消費率（日常保守点検等に必要な油脂類及び消耗品等を含む）は，次表を標準とする。

表2．1　運転1時間当り燃料消費率

No.	機　械　名	規　　格	燃料消費率 (ℓ /kW-h)	摘　　要
1	ブ　ル　ド　ー　ザ		0.144	
2	リッパ装置付ブルドーザ			
3	小型バックホウ			
4	バ　ッ　ク　ホ　ウ			
5	ク　ラ　ム　シ　ェ　ル			
6	クローラローダ（トラクタショベル）			
7	ホイールローダ（トラクタショベル）			
8	バックホウ（クローラ型）	ディーゼル／電気ハイブリット型	0.124	
9	ダンプトラック	オフロード・（建設専用）	0.088	15t以上
10		オンロード	0.040	
11	ト　ラ　ッ　ク			クレーン装置付を含む
12	ト　レ　ー　ラ		0.075	
13	不整地運搬車	クローラ型	0.114	
14	クローラクレーン		0.076	
15	トラッククレーン	ラチスジブ型・油圧伸縮ジブ型	0.045	オールテレーンクレーンを含む
16	ラフテレーンクレーン		0.075	

No.	機 械 名	規　格	燃 料 消 費 率 (ℓ /kW-h)	摘　要
17	ディーゼルパイルハンマ		7.648 ℓ /h-t	tはラム質量
18	バイブロハンマ	電動式	E 0.305 kWh/kW	
		油圧式・可変式	0.262	
19	杭打機（ベースマシン）		0.088	
20	杭打ち用 ウォータジェット		0.192	
21	油圧ハンマ		0.181	
22	油圧式杭圧入引抜機		0.123	
23	アースオーガ中掘式		0.088	ベースマシン
24	クローラ式アースオーガ		E 0.436 kWh/kW	装置
25	粉体噴射撹拌機	二軸式		
		単軸式	E 0.305 kWh/kW	
		改良材供給機	E 0.533 kWh/kW	
26	オールケーシング掘削機	1エンジン (クローラ式)	0.181	
		2エンジン (クローラ式)	0.093	
		スキッド式	0.088	
27	泥排水処理装置	フィルタ プレス式	E 0.560 kWh/kW	
28	グラウトポンプ		0.207 E 0.613 kWh/kW	
29	グラウトミキサ			
30	ボーリングマシン		0.151 E 0.429 kWh/kW	
31	ドリルジャンボ	レール式	0.177 E 0.415 kWh/kW	
		クローラ式		
		ホイール式		
32	自由断面トンネル掘削機		E 0.429 kWh/kW	
33	ＮＡＴＭ機器集じん器		E 0.700 kWh/kW	
34	コンクリート吹付機	トンネル 工事用	E 0.466 kWh/kW	
35	吹付ロボット			
36	モータグレーダ		0.112	ヒータプレーナ装着型を含む
37	スタビライザ		0.115	

No.	機械名	規格	燃料消費率 (ℓ/kW-h)	摘要
38	ロードローラ		0.128	
39	タイヤローラ		0.098	
40	振動ローラ（舗装用）	ハンドガイド	0.266	
		搭乗式	0.184	
41	タンパ及びランマ		G 0.398	
42	振動コンパクタ			
43	コンクリートプラント		E 0.495 kWh/kW	
44	ベントナイトミキサ			
45	トラックミキサ		0.059	
46	コンクリートポンプ車		0.066	
47	アスファルトフィニッシャ		0.152	加熱用燃料は含まない
48	ディストリビュータ		0.090	
49	コンクリートスプレッダ		0.122	
50	アグリゲートスプレッダ			
51	コンクリートフィニッシャ			
52	コンクリートレベラ			
53	フィニッシングスクリード			
54	コンクリートカッタ		G 0.227	
55	アスファルトエンジンスプレーヤ			
56	アスファルトカーバ			
57	路面切削機		0.166	
58	廃材積込機		0.218	
59	路上表層再生機		0.142	
60	路面安全溝切削機（グルービング機械）			
61	路面ヒータ（路上表層再生用）		0.160	
62	路面清掃車		0.065	
63	ガードレール清掃車			
64	トンネル清掃車			

No.	機械名	規格	燃料消費率 (ℓ/kW-h)	摘要
65	側溝清掃車		0.054	
66	排水管清掃車		0.037	
67	散水車			
68	高所作業車		0.037	
69	ガードレール支柱打込機		0.051	
70	草刈車	路肩カッタ付	0.073	
71	空気圧縮機	定置式 可搬式	0.159	トンネル工事は別途
			E 0.595 kWh/kW	
72	ブロア送風機（ファン）		0.156 E 0.681 kWh/kW	軸流ファン[反転軸流式･可変風量型]は除く
73	軸流ファン	反転軸流式･ 可変風量型	E 0.571 kWh/kW	
74	ポンプ		0.323	
75	小型渦巻ポンプ		G 0.495 E 0.900 kWh/kW	
76	工事用水中モータポンプ（潜水ポンプ）		E 0.584 kWh/kW	
77	サンドポンプ			
78	発動発電機		0.123 G 0.431	
79	ウインチ		0.108 E 0.305 kWh/kW	
80	電気溶接機		0.226 G 0.403	電気使用量はそれぞれの資料による
81	ベルトコンベヤ		0.293 G 0.512 E 0.560 kWh/kW	
82	モルタル吹付機		0.191	
83	作業車		0.039	
84	ライトバン	二輪駆動	0.049 G 0.049	
		四輪駆動		
85	中小型トラック			
86	マイクロバス		0.064 G 0.071	
87	草刈機	肩掛式	G 0.500	
		遠隔操縦式	0.209	
		ハンドガイド式	0.184 G 0.354	

No.	機械名	規格	燃料消費率 (ℓ/kW-h)	摘要
88	集草機	ハンドガイド式	0.178 G 0.354	
89	動力噴霧機		0.261 G 0.266	
90	コンクリートバイブレータ		G 0.295 E 0.540 kWh/kW	
91	照明機	可搬式	0.638	
92	トラクタ	ホイール式	0.120	
93	ポンプ式浚渫船		重油 0.381	
94	引船		重油 0.252	
95	除雪ドーザ	ホイール	0.150	
96	除雪グレーダ			
97	除雪トラック		0.073	
98	小型除雪機	ハンドガイド	0.193 G 0.356	
99	ロータリ除雪車	30～180 kW級	0.142	
		220～440 kW級	0.118	
100	一車線積込除雪車	ロータリ式	0.092	
101	凍結防止剤散布装置		0.090	
102	凍結防止剤散布車		0.060	
103	レーキドーザ		0.175	
104	トラクタ	クローラ式		
105	スクレープドーザ			
106	タイヤドーザ			
107	モータスクレーパ		0.163	
108	泥上掘削機		0.175	
109	トレンチャ		0.152	
110	ダンプトラック	ガソリン	G 0.071	
111	不整地運搬車	ホイール型	0.165	
112	タワークレーン		0.101 E 0.305 kWh/kW	
113	ジブクレーン		E 0.305 kWh/kW	
114	工事用エレベータ			

No.	機械名	規格	燃料消費率 (ℓ/kW-h)	摘要
115	簡易ケーブルクレーン		0.108	
116	フォークリフト		0.037	
117	クローラ式サンドパイル打機		0.085	ベースマシン
118	トラック式アースオーガ		0.053	
119	ラフテレーンクレーン装着式アースオーガ		0.103	
120	アースドリル掘削機		0.093	
121	汚泥吸排車		0.055	
122	ニューマチックケーソン施工機器（潜函用ショベル）		E 0.600 kWh/kW	
123	クーリングタワー		E 0.700 kWh/kW	
124	インナバイブレータ	自走式	0.122	
125	コンクリートミキサ		E 0.495 kWh/kW	
126	法面締固め機		0.167	
127	チップスプレッダ		0.127	
128	アスファルトクッカ		0.164	
129	コンクリート横取機		0.293	
130	振動目地切機		G 0.233	
131	区画線消去機	ハンドガイド式		
132	ラインマーカ	ペイント・ハンドガイド式		
		溶融・自走式 ペイント・車載式	0.068	
133	溶解槽			
134	排水性舗装機能回復車		0.063	
135	透光性しゃ音壁清掃車		0.040	
136	歩道清掃車			
137	排水管清掃車	CNG	C 0.043 m^3/kW-h	
138	小型多段遠心ポンプ		E 0.900 kWh/kW	
139	真空ポンプ		E 0.827 kWh/kW	

No.	機械名	規格	燃料消費率 (ℓ /kW-h)	摘要
140	両端固定式ケーブルクレーン		0.108	
141	油圧ジャッキ		E 0.533 kWh/kW	
142	コンクリート吹付機		E 0.410 kWh/kW	
143	種子吹付機		0.191	
144	エンジン付ミキサ		G 0.162	
145	工事用高圧洗浄機		E 0.900 kWh/kW G 0.255	
146	薬剤散布機		G 0.103	
147	切断機		E 0.305 kWh/kW	
148	草結束機		G 0.515	
149	木材破砕機		0.191	
150	自走式破砕機			
151	チェンソー		G 0.38 ℓ /h	左記は時間当り燃料消費量である
152	ポンプ浚渫船		E 1.217 kWh/kW	
153	除雪ドーザ	クローラ	0.166	
154	ロータリ除雪装置		0.141	ロータリ式88kW型 ベースマシン（除雪ドーザ）

（注）G：ガソリン　E：電力　C：圧縮天然ガス　印のないものは軽油である。

運転日当り電力消費量

表2．2 運転日当り電力消費量

工種名	機械名	電力消費量
トンネル工（NATM） 及び 小断面トンネル工（NATM）	セメントサイロ [鋼製溶接構造] 容量 30t 排出能力 20t/h	E 8.0 kWh

③ 機械運転単価表

本資料は，各工種に使用する機械のうち，標準的な機種について単価表を示したものであり，各工種の単価表欄の指定に基づき作成する。

1．各工種の中で特に指定しない場合は，次による。

（1） 労務歩掛は「第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務」による。

（2） 主燃料の種類及び数量，油脂類は「第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量」による。

2．各機種，規格ごとに次の事項を記入する。

（1） 表題には，機械名を記入する。

（2） 燃料費の規格欄には，燃料の種類を記入する。

（3） 機械損料の規格欄には，機械の規格を記入する。

機－1　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
運転手（特殊）		人		第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務による
燃　料　費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機　械　損　料		h	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

機－2　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
運転手（特殊）		人		第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務による
燃　料　費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機　械　損　料		h	1	
損　耗　費		〃	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

機－3　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
運転手（特殊）		人		第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務による
燃　料　費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機械損料１（　）		h	1	
機械損料２（　）		〃	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）　機械損料の（　）内には，機械名を記入する。

機－4　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運 転 手（特殊）		人		第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務による
（　電　力　）		kWh		
燃　料　費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機 械 損 料		h	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）　発動発電機を電源とする場合は，電力の積算はしない。

機－5　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運 転 手（特殊）		人		第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務による
（　電　力　）		kWh		
燃　料　費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機械損料１（　）		h	1	
機械損料２（　）		〃	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）　１．機械損料の（　）内には，機械名を記入する。
　　２．発動発電機を電源とする場合は，電力の積算はしない。

機－6　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運 転 手（一般）		人		第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務による
燃　料　費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機 械 損 料		h	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

機－7　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運 転 手（一般）		人		第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務による
燃　料　費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機 械 損 料		h	1	
損　耗　費		〃	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

機－8　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
特殊作業員		人	1	
燃料費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機械損料		日	1	
諸雑費		式	1	
計				

機－9　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
特殊作業員		人	1／T	
燃料費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機械損料		h	1	
諸雑費		式	1	
計				

（注）　T：運転日当り運転時間

機－10　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
高級船員		人		
普通船員		〃		
燃料費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機械損料		日	1	
諸雑費		式	1	
計				

機－11　　運転1時間又は1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
（　）船員		人		
燃料費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機械損料				
諸雑費		式	1	
計				

（注）　（　）内は，船員の種別を記入する。

機－12　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
燃料費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機械損料		日	1	
諸雑費		式	1	
計				

（注）　運転歩掛は，施工歩掛に含まれている。

機－13　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
燃　料　費		ℓ		第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量による
機　械　損　料		h	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）　運転歩掛は，施工歩掛に含まれている。

機－14　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
（　電　力　）		kWh		
機　械　損　料		日	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）１．発動発電機を電源とする場合は，電力の積算はしない。
　　２．運転歩掛は，施工歩掛に含まれている。

機－15　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
（　電　力　）		kWh		
機　械　損　料		h	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）１．発動発電機を電源とする場合は，電力の積算はしない。
　　２．運転歩掛は，施工歩掛に含まれている。

機－16　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
燃　料　費		ℓ		
賃　料		供用日		
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）　運転歩掛は，施工歩掛に含まれている。

機－17　　運転1時間当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
燃　料　費		ℓ		施工歩掛による
機　械　損　料		h	1	
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）　運転歩掛は，施工歩掛に含まれている。

機－18　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運転手（特殊）		人		
燃料費		ℓ		
機械損料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

機－19　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運転手（一般）		人		
燃料費		ℓ		
機械損料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

機－20　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運転手（特殊）		人		
（電力）		kWh		
燃料費		ℓ		
機械損料1（　）		供用日		
機械損料2（　）		〃		
諸雑費		式	1	
計				

（注）1．機械損料の（　）内には，機械名を記入する。
　　2．発動発電機を電源とする場合は，電力の積算はしない。

機－21　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運転手（特殊）		人		
（電力）		kWh		
燃料費		ℓ		
機械損料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

（注）　発動発電機を電源とする場合は，電力の積算はしない。

機－22　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運転手（一般）		人		
燃料費		ℓ		
機械損料		供用日		
損耗費		〃		
諸雑費		式	1	
計				

機－23　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
特殊作業員		人	1	
燃料費		ℓ		
機械損料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

機－24　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
燃料費		ℓ		
機械損料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

（注）　運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

機－25　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
（電力）		kWh		
機械損料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

（注）１．発動発電機を電源とする場合は，電力の積算はしない。
　　２．運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

機－26　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
高級船員		人		
普通船員		〃		
燃料費		ℓ		
機械損料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

機－27　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
燃料費		ℓ		
賃料		日	1	
諸雑費		式	1	
計				

（注）　運転歩掛は，賃料に含まれている。

機－28　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運転手（特殊）		人		
燃料費		ℓ		
賃料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

機－29　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運転手（一般）		人		
燃料費		ℓ		
賃料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

機－30　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
（電力）		kWh		
賃料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

（注）1．発動発電機を電源とする場合は，電力の積算はしない。
　　2．運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

機－31　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
特殊作業員		人		
燃料費		ℓ		
賃料		供用日		
諸雑費		式	1	
計				

機－32　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
燃料費		ℓ		
機械損料		供用日	1.4	
損耗費		〃	1.4	
諸雑費		式	1	
計				

機－33　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運 転 手（特殊）		人		
燃　料　費		ℓ		
機 械 損 料		供用日		
ICT 建設機械経費 損 料 加 算 額		〃		
諸　雑　費		式	1	
計				

機－34　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運 転 手（特殊）		人		
燃　料　費		ℓ		
機 械 賃 料		供用日		
ICT 建設機械経費 賃 料 加 算 額		〃		
諸　雑　費		式	1	
計				

機－35　　運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
燃　料　費		ℓ		
機 械 損 料		供用日		
ICT 建設機械経費 損 料 加 算 額		〃		
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）運転歩掛は，施工歩掛に含まれている。

機－36　　運転１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数 量	摘　要
運 転 手（特殊）		人		
（　電　力　）		kWh		
燃　料　費		ℓ		
機械損料１（　）		供用日		
機械損料２（　）		〃		
機械損料３（　）		〃		
ICT 建設機械経費 損 料 加 算 額		〃		
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）１．機械損料の（ ）内には，機械名を記入する。
　　２．発動発電機を電源とする場合は，電力の積算はしない。

④ 一般事項

1. 建設機械運転労務

運転手の労務歩掛の考え方

（1） 運転手は通年雇用的な常用とみなす。

（2） 1 人工は実働 8 時間とする。

2. 指定事項における運転労務数量について

各工種における当該機械毎の機械運転単価表において，指定事項に運転労務数量が指定されている場合は，これによるものとする。

指定事項において運転労務数量が指定されていない場合は，「第Ⅰ編第 6 章①建設機械運転労務」によるものとする。

3. 運転日当り運転時間(T)

（1） 作業が標準状態である場合，運転日当り運転時間（T）は建設機械等損料算定表に示す年間標準運転時間，年間標準運転日数等より算出した値を使用する。

ただし，各工種における当該機械毎に運転労務数量が指定されている場合は，これによる。

（2） 工事の施工に特別な条件がない場合，作業は標準状態とみなす。

（3） 積上げで求めた運転日当り運転時間（T）と標準時間（T_0）の差がT_0に対し±20%未満の場合には，標準状態とみなし，標準時間T_0を使用することができる。

（4） 設計変更その他不可抗力等により，当初の契約条件を変更するため運転日当り運転時間（T）が著しく変更する場合（±20%以上の場合）は，運転日当り運転時間（T）を変更する。

（5） 運転日当り運転時間（T）が 4 時間未満の場合，歩掛は全てT＝4 時間で積算し同一運転手による他の機械の運転等を考慮する。又運転日当り運転時間（T）が 7 時間を超える場合も歩掛はすべてT＝7 時間で積算し，場合によっては 2 シフト制を考慮する。

（6） 運転日当り運転時間（T）は，小数第 2 位を四捨五入して，第 1 位とし，機械運転 1 時間当り労務歩掛は，小数第 3 位を四捨五入して，第 2 位とする。

4. 運転手を計上する機械

道路交通法に定める運転免許が必要な建設機械並びにこれと同等の機械（フィニッシャ，アスファルトプラント等）とする。

運転手を計上する条件を運転手（特殊）及び運転手（一般）と分類してその各々の内容を次のとおりとする。

（1） 運転手（特殊）

重機械（道路交通法第 84 条に規程する大型特殊免許または労働安全衛生法第 61 条第 1 項に規程する免許，資格もしくは技能講習の修了を必要とし，運転及び操作に熟練を要するもの。）の運転及び操作について相当程度の技能を有し，主として重機械を運転または操作及び整備点検，給油脂，清掃等の作業。

（2） 運転手（一般）

道路交通法第 84 条に規程する運転免許（大型免許，中型免許，普通免許等）を有し，主として機械を運転または操作及び整備点検，給油脂，清掃等の作業。

（3） 特殊作業員としての取扱い

軽機械（道路交通法第 84 条に規程する運転免許または労働安全衛生法第 61 条第 1 項に規程する免許，資格もしくは技能講習の修了を必要とせず，運転及び操作に比較的熟練を要しないもの。）を運転または操作して行う作業。

5. ダム工事及び大型造成工事について

ダム工事及び大型造成工事については，機械付世話役及び助手を別途考慮する。

6. 労務単価について

単価は，公共工事設計労務単価による。

・世話役の単価について

機械付世話役単価は，土木一般世話役の労務単価とする。

・助手の単価

助手の単価は，普通作業員の単価とする。

・機械工の単価

機械工の単価は溶接工の単価とする。

7. 歩掛について

（1） 損料との関係

1） 機械の供用日数，運転時間の定義等についてはすべて「請負工事機械経費積算要領」によるものとする。

2） 時間当り損料 労務歩掛積算要領表（表-1）

8. 運転手職種別の対象機械

運転手職種別の対象機械は，表-2 のとおりとする。

表－1 時間当り損料 労務歩掛積算要領表

施 工 条 件	時間当り損料(円/h)	労 務 歩 掛(人/h)	摘　　要
(1) 稼働状態が標準の場合	損料＝損料表(13)欄	４≦Ｔ≦７ではＴ Ｔ＜４の場合はＴ＝４ ７＜Ｔの場合はＴ＝７ として，標準歩掛の式 2.1 による。	Ｔは機種により一定 $T=\frac{\text{損料表(3)欄}}{\text{損料表(4)欄}}$
(2) 稼働状態が標準と異なる場合	損料＝損料表(9)欄 ＋損料表(11)欄／ｔ ｔ：供用日当り運転時間 (積上げにて積算) 小数第２位を四捨五入して，第１位	(1)に同じ	４≦Ｔ≦７では損料Ｔと歩掛Ｔは一致する。 Ｔ＜４，７＜Ｔでは損料Ｔと歩掛は一致しない。
(3) 特に作業条件が標準と異なる場合 (ハードワーク等)	損料＝損料表(9)欄 ×(1±α)損料表 ＋(11)欄／ｔ	(1)に同じ	算定表の割増率を使用
(4) 積雪寒冷地で使用する場合	損料＝損料表(9)欄 ＋損料表(11)欄 ×β／ｔ	(1)に同じ	算定表の割増率を使用

表－2 運転労務適用職種一覧

機械名	規格		機械質量	運転手(特殊)	運転手(一般)	特殊作業員	摘要
ブルドーザ	１ｔ		－			○	
	３ｔ以上		－	○			
	リッパ装置付		－	○			
レーキドーザ タイヤドーザ	３ｔ級未満		－			○	
	３ｔ級以上		－	○			
トラクタ	クローラ	３ｔ級未満	－			○	
		３ｔ級以上	－	○			
	ホイール	――	3t未満		○		
		――	3t以上	○			
スクレープドーザ スクレーパ モータスクレーパ	各種		－	○			
バックホウ,クラムシェル ドラグライン	機械式		3t以上	○			
	クローラ	山積0.08m3級以下 (平積0.06m3)	－			○	
		山積0.11m3級以上 (平積0.08m3)	－	○			
	ホイール	山積0.28m3級以上 (平積0.2m3)	－	○			
クローラローダ (トラクタショベル)	山積0.25m3級以下		－			○	
	山積0.4m3級以上		－	○			
ホイールローダ (トラクタショベル)	山積0.4m3級以下		－		○		
	山積0.5m3級以上		－	○			
クローラクレーン	１ｔ吊未満		－			○	
	１ｔ吊以上		－	○			
トラッククレーン ラフテレーンクレーン	１ｔ吊未満		－		○		
	１ｔ吊以上		－	○			
モータグレーダ	各種		－	○			
サンドパイル打機	バイブロ式		－	○			
クローラ杭打機	ブーム式		－	○			
	直結式		－	○			
路面清掃車	ブラシ式 フロントリフトダンプ		－	○			
	上記以外		－		○		
トラック式アースオーガ	各種		－	○			
大型ブレーカ	〃		－	○			バックホウ架装
散水車	〃		－		○		
側溝清掃車	〃		－		○		

機　械　名	規　格	機　械 質　量	運転手 (特殊)	運転手 (一般)	特　殊 作業員	摘　要
排水管清掃車	各　種	－		○		
ガードレール清掃車	ブラシ式	－		○		
トンネル清掃車	〃	－		○		
トラック	普　通 クレーン装置付１ｔ吊未満	－		○		
	クレーン装置付１ｔ吊以上	－	○			
ダンプトラック	オンロード	－		○		
	オフロード（建設専用）	－		○		
不整地運搬車	積載質量１ｔ未満	－			○	
	積載質量１ｔ以上	－	○			
水陸両用運搬車(泥上車)	各　種	－	○			
作業車	各　種 (クレーン装置付１ｔ吊以上を除く)	－		○		クレーン装置付１ｔ吊以上の機種であって，クレーンを使用しない場合は運転手(一般)のみ計上
	〃 (クレーン装置付１ｔ吊以上)	－	○			
高所作業車	作業床高10m未満	－		○		
	作業床高10m以上	－	○			
コンクリートポンプ車	配管式	－	○			
	ブーム式	－	○			
ラインマーカ	自走式	－		○		
	車載式	－		○		
ロードローラ	マカダム	－	○			
	タンデム	－	○			
タイヤローラ	各　種	－	○			
振動ローラ	自走式2.5～2.8t以下	－			○	
	〃　3.0～5.0t以上	－	○			
コンクリートフィニッシャ	3.0～4.5m以上	－	○			
コンクリートスプレッダ	ブレード式・ボックス式	－	○			
コンクリートレベラー	3.0～7.5m	－	○			
アスファルトフィニッシャ	各　種	－	○			
アスファルトプラント	〃	－	○			
アスファルトディストリビュータ	〃	－		○		
アスファルトスプレッダ	自走式・各種	－		○		
スタビライザ	路上混合自走式各種	－	○			
トレンチャ	自走式	3t未満			○	
	〃	3t以上	○			

機　械　名	規　格	機械質量	運転手（特殊）	運転手（一般）	特殊作業員	摘　要
アジテータトラック（トラックミキサ）	各　種	－		○		
ヒータプレーナ		－	○			
路面切削機	クローラ式・ホイール式	－	○			
マイクロバス		－		○		
ライトバン		－		○		
ウインチ	５ｔ吊未満	－			○	
	５ｔ吊以上	－	○			
草刈車	大型自走式（履帯式）	－			○	
草刈機	肩掛式・ハンドガイド式	－			○	

第7章　土木請負工事の特許使用料の積算

① 土木請負工事の特許使用料の積算

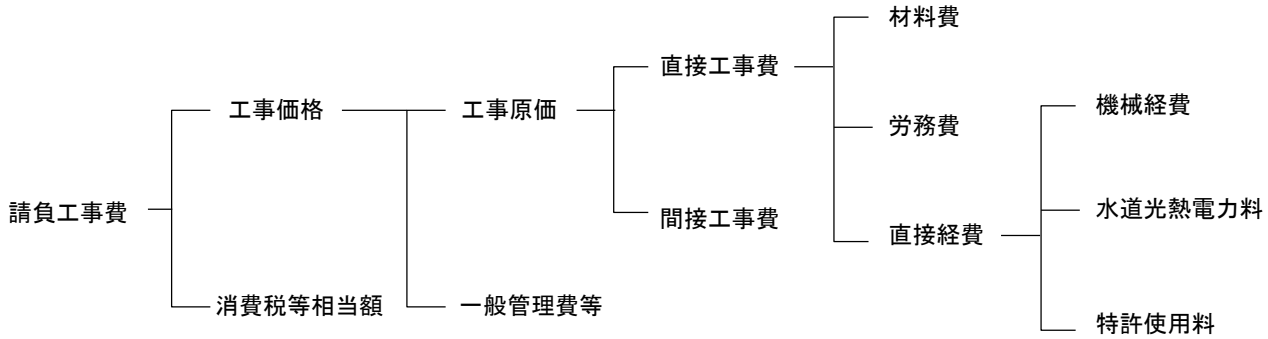
1. 土木請負工事費の積算において必要な特許使用料の算定については次のとおりとする。ただし，これにより難い場合は別途考慮するものとする。

（1） 特許使用料の適用

特許使用料の適用は，特許権等に係る施工法・試験法・製造法並びに特許権，実用新案権及び意匠権等を用いて施工・製作させた装置等，工業所有権等に係るもの全てを対象とした特許工法等とし，特許法に基づく手続きのうち，設定登録が完了している場合及び出願を完了し，かつ，設定登録が完了していない手続き期間において，当該工法等を使用する積算に適用する。また，特許使用料を計上するのは，共有特許及び民間特許工法等を使用する場合とする。

（2） 特許使用料の積算

特許使用料は，工事を施工するのに直接必要とする経費とし，その算定は契約に基づき使用する特許の使用料及び派出する技術者等に要する費用の合計額とする。



1）特許使用料の算出

共有特許工法等を使用する場合は，実施契約に基づく，民間企業等が有する特許権の持分に対応した特許使用料を計上し，民間特許工法等を使用する場合は，当該特許工法に係る全ての特許使用料を計上する。

なお，特許権，実用新案権及び意匠権等を用いて施工・製作させた装置等については，特許使用料が含まれている場合があるので留意すること。

第8章　時間的制約を受ける公共土木工事の積算

①　時間的制約を受ける公共土木工事の積算

1．公共土木工事において，下記に示す項目により継続的に時間的制約を受け，通常の作業時間を確保することができない場合における当該作業の積算に係る労務費の算定は次のとおりとする。

（1）時間的制約条件

1)現道の交通量の多い時間帯

2)通勤・通学の時間帯

3)公的な輸送機関（バス・鉄道等）のピークとなる時間帯

4)工事場所周辺地域の生活，各種営業活動等の時間帯等

5)山間部など現場条件によって作業時間に制約を受ける場合等

1)～4)の時間帯を避けた施工を必要とする場合又は5)の制約を受ける場合とする。

ただし，ある特定の日のみの制約（例：毎週○曜日のみ）を受ける場合は適用しない。

（2）制約を受ける作業時間の適用範囲

制約を受ける作業時間については，４時間/日以上7.5時間/日以下とする。

なお，制約を受ける作業時間が４時間/日未満の場合は，別途施工条件等を考慮し適正に積算するものとする。

（3）労務費の算定方法

時間的に制約を受ける工事の設計労務単価の補正割増しは，以下の方法により行うものとする。

1)作業時間の算出

拘束時間＝作業終了時間－作業開始時間（なお，標準拘束時間は９時間とする）

作業時間＝拘束時間－１時間（休憩時間帯）（なお，標準作業時間は８時間とする）

2)補正係数

時間的制約状況の程度	補正係数
時間的制約を受ける場合	1.06
時間的制約を著しく受ける場合	1.14

（注）「時間的制約を受ける場合」とは，作業時間が７時間/日を超え7.5時間/日以下をいう。

「時間的制約を著しく受ける場合」とは，作業時間が４時間/日以上７時間/日以下をいう。

3)設計労務単価の補正

設計労務単価は，次式により補正を行うものとする。

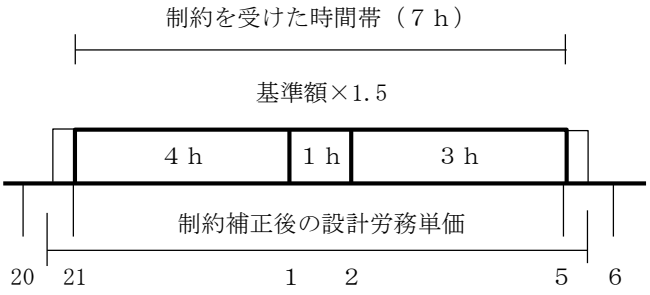
イ）通常勤務すべき時間帯（８時～17時）内において作業時間に制約を受ける場合の設計労務単価

設計労務単価＝公共工事設計労務単価×補正係数

ロ）施工条件により，やむを得ず通常勤務すべき時間帯（８時～17時）を外して作業を行う場合の設計労務単価（例－1，例－2）

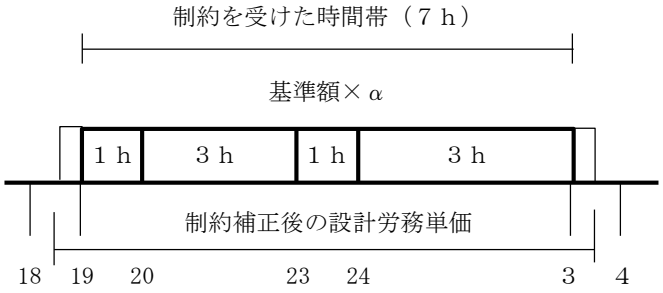
設計労務単価＝［公共工事設計労務単価＋割増し賃金］×補正係数

（例－１）20 時～６時の時間帯の中で 21 時～５時までの時間的制約を受けた場合



設計労務単価＝［基準額＋割増し賃金］×補正係数
＝基準額×1.5×1.14
＝基準額×1.71
ただし，割増し賃金＝基準額×0.5

（例－２）18 時～４時の時間帯の中で 19 時～３時までの時間的制約を受けた場合



設計労務単価＝［基準額＋割増し賃金］×補正係数
＝基準額×1.428×1.14
＝基準額×1.628
ただし，α＝割増し率
＝（1h×1.0＋6h×1.5）／7h
＝1.428
割増し賃金＝基準額×0.428

ハ）　設計労務単価に他の特殊割増し（積雪寒冷地域での冬期割増し等）を合わせて考慮する場合は，割増し部分が重複しないように注意するものとする。

ニ）　機械付労務の労務費についても補正割増しの対象とする。

（４）　機械損料の補正

時間的制約を受ける工事の積算にあたって，機械損料を補正する場合には「建設機械損料の算定について」（建設省機発第 65 号）〔昭和 55 年２月 22 日付〕により，行うものとする。

（５）　工期の設定

時間的制約を受ける工事の工期設定にあたっては，制約された作業時間により適正な工期の設定を行うものとする。

第9章　土木請負工事における現場環境改善費の積算

① 土木請負工事における現場環境改善費の積算

1. 対象となる内容

工事に伴い実施する現場環境改善（仮設備関係，営繕関係，安全関係）及び地域連携に関するものを対象とする。

2. 適用の範囲

周辺住民への生活環境への配慮及び一般住民への建設事業の広報活動，現場労働者の作業環境の改善を行うために実施するもので，本基準に係る費用は，現場環境改善が必要と認められる場合に計上する。

3. 積算方法

（1） 現場環境改善費の積算は，以下の方法により行うものとする。ただし，標準的な現場環境改善を行う場合は率計上とし，特別な内容を実施する場合は積上げ計上とする。

イ．積算方法は以下のとおりとし，現場環境改善費に計上するものとする。

$$K = i \times Pi + \alpha$$

K：現場環境改善費（単位：円，1,000 円未満切り捨て）

i ：現場環境改善費率（単位：%，小数第３位を四捨五入して，第２位）

Pi ：対象額（直接工事費（処分費等を除く共通仮設費対象分）＋支給品費（共通仮設費対象分）＋無償貸付機械等評価額）

なお，対象額が５億円を超える場合は５億円とする。

α ：積上げ計上分（単位：円，1,000 円未満切り捨て）

対象額 ： Pi		現場環境改善費率： i （%）	
		市街地	左記以外
直接工事費(処分費等を除く) ＋ 支給品費 ＋ 無償貸付機械等評価額	５億円以下の場合	$i = 45.9 \times P\,i^{-0.175}$	$i = 32.5 \times Pi^{-0.202}$
	５億円を超える場合	1.38	0.57

ロ．率に計上されるものは，別表－１の内容のうち原則として各計上費目（現場環境改善のうち仮設備関係、営繕関係、安全関係及び地域連携）ごとに１内容ずつの合計４つの内容を基本とした費用である。

また，選択にあたっては地域の状況・工事内容により組み合わせ，実施費目数及び実施内容を変更しても良い。

ハ．積上げ計上分（α）に計上するものは，（２）の「熱中症対策・防寒対策に関する費用」及び「巨額となるなど現場環境改善費率分で行うことが適当でないと判断されるものの費用」とする。

ニ．経費率は現場環境改善費の各費目を１本化した全体での率である。

ホ．現場環境改善に関する費用の対象額は５億円を限度とする。

（2） 熱中症対策・防寒対策に関する費用

主に現場の施設や設備に対する熱中症対策・防寒対策に関する費用については，率分での計上ではなく，対策の妥当性を確認の上，積み上げ計上を行うものとする。なお，積み上げ計上は，現場管理費に計上される作業員個人の費用と重複がないことを確認し，（1）イ．の算出式により算出さ れる現場環境改善費の 100%を上限とする。なお，工事内容により率分での計上を対象外とした工事であっても，熱中症対策・防寒対策が必要な場合は，積み上げ計上することができるものとする。

（3） 設計変更

率に計上されるものについては，設計変更を行わないものとする。ただし，対象金額（Pi）の変動に伴う現場環境改善費率（i）は変更される。また，積上げ計上分（α）については，内容に変更が生じた場合は設計変更の対象とする。

［別表－1］

計上費目	実施する内容（率計上分）
現場環境改善 （仮設備関係）	1.昇降設備の充実，2.環境対策の充実 3.ICT 設備の充実，4.作業負荷の低減
現場環境改善 （営繕関係）	1.現場事務所の快適化（女性用更衣室の設置を含む） 2.労働宿舎の充実 3.現場休憩所の充実（交通誘導警備員待機室を含む） 4.衛生設備・厚生施設の充実等
現場環境改善 （安全関係）	1.工事標識・照明等安全施設の充実 2.盗難防止対策，3.健康関連施設の充実 4.野生生物・害虫対策等
地域連携	1.広報活動等（完成予想図，パンフレット，工法説明，PR 看板等） 2.見学会・イベント等の開催（見学施設等設置・管理運営等含む） 3.社会貢献・地域対策費等（地域行事等の経費含む） 4．現場景観向上（美装化・デザイン看板等）

第 10 章　工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算

① 工事における工期の延長等に伴う増加費用の積算

受注者の責めに帰すことができないものにより請負工事の設計図書の変更に伴う工期の延長や一時中止(以下「工期延長等」という。)をした場合の増加費用等の負担については，下記により積算するものとする。

1. 増加費用等の考え方

1－1　増加費用の適用

増加費用の適用は，工期延長等に伴う増加費用について受注者から請求があった場合に適用する。

1－2　増加費用の範囲

増加費用として積算する範囲は，工事現場の維持に要する費用，工事体制の縮小に要する費用，工事の再開準備に要する費用，工期延長等となる場合の費用，工期短縮を行った場合の費用とする。

（1）　工事現場の維持に要する費用

工事現場の維持に要する費用とは，工期延長等に伴い工事現場を維持し又は工事の続行に備えて機械器具，労務者又は現場常駐の従業員（専門職種を含む。以下同じ。）を保持するために必要とされる費用等とする。

（2）　工事体制の縮小に要する費用

工事体制の縮小に要する費用とは，中止時点における工事体制から中止した工事現場の維持体制にまで体制を縮小するため，不要となった機械器具，労務者又は現場常駐の従業員の配置転換に要する費用等とする。

（3）　工事の再開準備に要する費用

工事の再開準備に要する費用とは，工事の再開予告後，工事を再開できる体制にするため，工事現場に再投入される機械器具，労務者，現場常駐の従業員の転入に要する費用等とする。

（4）　工期延長等となる場合の費用

工期延長等となる場合の費用とは，工期延長等となることにより追加で生じる社員等給与，現場事務所費用，材料の保管費用，仮設諸機材の損料等に要する費用等とする。

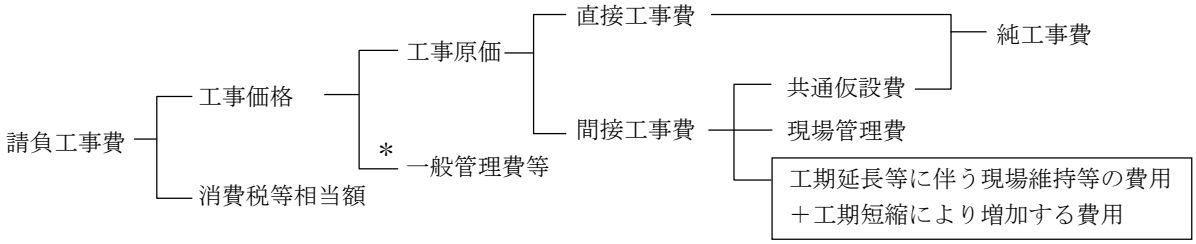
（5）　工期短縮を行った場合の費用

工期短縮を行った場合の費用とは，工期短縮の要因が発注者に起因する場合，自然条件（災害等含む）に起因する場合の工期短縮に要する費用等とする。なお，工期短縮の要因が受注者に起因する場合は増加費用を見込まないものとする。

2. 増加費用の算定

2－1　増加費用の構成

工期延長等に伴う現場維持等に要する費用は，工事原価内の間接工事費の中で計上し，一般管理費等の対象とする。



＊工期延長等に伴う本支店における増加費用を含む

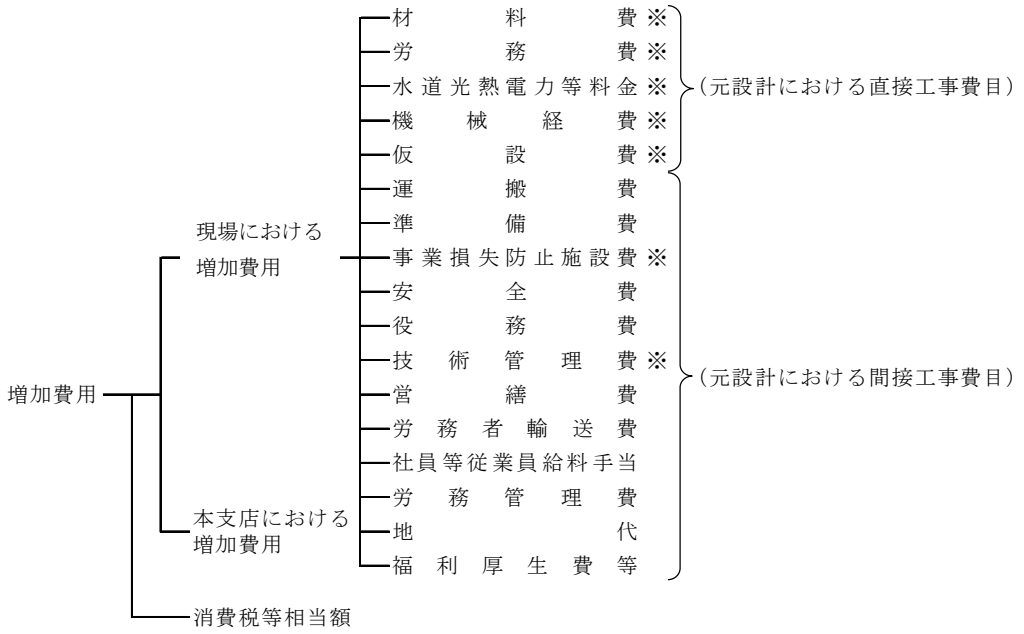
（注）　工期延長等に伴い発注者が新たに受取り対象とした材料，直接労務費及び直接経費に係る費用は，該当する工種に追加計上し，設計変更を行うものとする。

増加費用は，原則，工事目的物又は仮設に係る工事の施工着手後を対象に算定することとし，工期延長等の期間３ヶ月以内の算定方法は以下のとおりとする。ただし，工期延長等の期間が３ヶ月を超える場合や道路維持工事又は河川維持工事のうち経常的な工事である場合等は，別途考慮すること。

２－２　工期延長等に伴う現場維持等に要する費用（標準積算）

（１）　標準積算により算定する場合，工期延長等に伴う現場維持等に要する費用として積算する内容は以下の積上げ項目及び率項目とする。

１）　増加費用の構成費目は、次のとおりとする。



※積上げ項目

２）　増加費用の費目に係る積算の内容は次のとおりとする。

ｉ）現場における増加費用

イ 材料費

① 材料の保管費用

工事を工期延長等したために，元設計の直接工事費に計上されている現場搬入済の材料を，発注者が倉庫等（受注者が工事現場に設置したものを除く。）へ保管する必要があると認めた場合の倉庫保管料及び入出庫手数料

② 他の工事現場へ転用する材料の運搬費

工事を工期延長等したために，元設計の直接工事費に計上されている現場搬入済の材料を，発注者が他の工事現場等に転用する必要があると認めた場合の当該材料の運搬費

③ 直接工事費に計上された材料の損料等

元設計において期間要素を考慮した形状されている材料等の工期延長等に伴う損料額及び補修費用

ロ 労務費

① 工事現場の維持等に必要な労務費

作業を伴わない作業員の労務費は，原則として計上しない。

ただし，必要な作業員を確保しておくべき特別の事情があり，受発注者協議により工事現場に労務者を常駐させた場合にはその費用

② 他職種に転用した場合の労務費差額

工事現場の保安等のために，受発注者協議により工事現場に常駐させた，トンネル・潜函工などの特殊技能労働者が職種外の普通作業等に従事した場合における本来の職種と，従事した職種の発注者の設計上の単価差額の費用

ハ 水道光熱電力等料金

工事現場に設置済の施設を工事現場の維持のため，発注者が指示し，あるいは受発注者協議により工期延長等の

要因発生後，再開までの間に稼動（維持）させるために要する水道光熱電力等に要する費用

ニ 機械経費

① 工事現場に存置する機械の費用

現場搬入済の機械のうち元設計に個別計上されている機械と同等と認められるものに関する次の費用

ⓐ 工事現場の維持のため存置することが必要であること，又は搬出費及び再搬入費（組立て，解体費を含む。）が存置する費用を上回ること等により，発注者が工事現場に存置することを認めた機械等の現場存置費用（組立て，解体費，賃料・損料，管理費を含む。）

ⓑ 発注者が工事現場の維持等のため必要があると認めて指示した機械の運搬費用

ホ 仮設費

① 仮設諸機材の損料

現場搬入済の仮設材料，設備等のうち，元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる仮設諸機材の工期延長等に係る損料及び維持補修の増加費用

② 新たに必要となった工事現場の維持等に要する費用

元設計には計上されていないが，工期延長等に伴う工事現場の維持等の必要上，発注者が新たに指示しあるいは受発注者の協議により発注者が必要と認めた仮設等に要する費用（補助労力を含む。）

③ 工期延長等となることにより追加で生じる仮設諸機材の損料等に要する費用

ヘ 運搬費

① 工事現場外への搬出又は工事現場への再搬入に要する費用

工期延長等の要因発生時点に現場搬入済の機械器具類及び仮設材等のうち発注者が元設計に計上されたものと同等と認めたものを一定の範囲の工事現場外に搬出し又は一定の範囲から工事現場に再搬入する費用

② 大型機械類等の現場内運搬

元設計に計上した機械類，資材等のうち，工期延長等されたために，新たに工事現場内を移動させることを発注者が指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めた大型の機械，材料，仮設物等の運搬費用

ト 準備費

別費目で積算している現場常駐の従業員又は労務者をもって充てる通常の準備作業を超える工事現場の跡かたづけ，再開準備のための諸準備・測量等で，発注者が指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めたものに係る準備費用

チ 事業損失防止施設費

仮設費に準じて積算した費用

リ 安全費

① 既存の安全設備に係る費用

工期延長等の要因発生以前に工事現場に設置済の安全設備等のうち，原則として元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる，安全設備等の工期延長等に伴う損料及び維持補修の費用

② 新たな工事現場の維持等に要する安全費

元設計には計上されていないが，工期延長等に伴い，工事現場の安全を確保するため，発注者が新たに指示しあるいは受発注者協議により発注者が必要と認めた安全管理に要する費用（保安要員費を含む。）

ヌ 役務費

① プラント敷地，材料置場等の敷地の借上げ料

元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められるプラント敷地及び材料置場等の敷地の工期延長等期間に係る借上げ，解約などに要した増加費用

② 電力水道等の基本料

元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められる電力・用水設備等に係る工期延長等期間中の基本料

ル 技術管理費

原則として増加費用は計上しないものとする。

ただし，現場搬入済の調査・試験用の機器，技術者等で元設計において期間要素を考慮して計上されているものと同等と認められるものがある場合には，仮設費に準じて積算した費用

ヲ 営繕費

工期延長等の要因発生以前に工事現場に設置済みの営繕施設のうち元設計において期間要素を考慮して計上されたものと同等と認められる営繕施設の工期延長等期間に係る維持費，補修費及び損料額又は営繕費，労務者輸送費を一体化して直接工事費等に対する割掛率で計上している工事における工期延長等期間中の維持費，補修費，損料額及び労務者輸送に要する費用

ワ 労務者輸送費

元設計が，営繕費，労務者輸送費を区分して積算している場合において受発注者協議により工事現場に常駐する労務者及び近傍の工事現場等に転用させると認められた労務者を一括通勤させる場合の通勤費用

カ 社員等従業員給料手当

工期延長等期間中等の工事現場の維持等のために，受発注者協議により定めた次の費用

① 元請・下請会社の現場常駐の従業員（機械，電気設備の保安に係るものを含む。）に支給する給料手当の費用

② 工期延長等の要因発生時点に現場に常駐していた従業員を工事現場の維持体制に縮小するまでの間に従業員に支給する給料手当の費用

③ 工事現場の維持体制から再開する体制に移行するまでの間，現場常駐の従業員に支給する給料手当の費用

④ 工期延長等となることにより追加で生じる現場常駐の従業員に支給する給料手当の費用

ヨ 労務管理費

① 他の工事現場へ転出入する労務者の転出入に要する費用

工期延長等によって遊休となった労務者のうち，当該工事現場に専従的に雇用された労務者（通勤者も含む。）を一定の範囲に転出又は一定の範囲から復帰のため転入するのに必要な旅費及び日当等の費用。なお，専従的に雇用されていた者とは元請会社直庸又は専属下請会社が直接賃金を支給しており，かつ当該工事現場に相当長期間の契約で常駐的に雇用されていることが賃金台帳等で確認できるような者（以下「専従的労務者」という。）（通勤者も含む。）とする。

② 解雇・休業手当を払う場合の費用

受発注者協議により適当な転入工事現場を確保することができないと認めた専従的労務者を解雇・休業するために必要な費用

タ 地代

現場管理費のうち，営繕費に係る敷地の借上げに要する費用等として現場管理費率の中に計上されている地代の工期延長等期間の費用

レ 福利厚生費等

現場管理費のうち，現場常駐の従業員に係る退職金・法定福利費・福利厚生費・通信交通費として現場管理費率の中に計上されている費用の工期延長等期間中の費用

ⅱ）本支店における増加費用

中止に係る工事現場の維持等のために必要な受注者の本支店における費用

ⅲ）消費税等相当額

現場及び本支店における増加費用に係る消費税に相当する費用

（2） 算定方法

工期延長等に伴う現場維持等に要する費用の算定は，下記の式により算出する。

$G = dg \times J + \alpha$

G：工期延長等に伴う現場維持等の費用（単位：円 1,000 円未満切り捨て）

dg：工期延長等に係る現場経費率（単位：％ 小数第４位を四捨五入して，第３位）
（前記２－２（１）２）に示す率項目）

J：対象額（工期延長等時点の契約上の現場管理費対象純工事費）（単位：円 1,000 円未満切り捨て）

α：積上げ費用（単位：円 1,000 円未満切り捨て）
（前記２－２（１）１）に示す積上げ項目）

1） 工期延長等に伴い増加する現場経費率

$$dg = \left[A \left\{ \left(\frac{J}{a \times J^{b} + N} \right)^{B} - \left(\frac{J}{a \times J^{b}} \right)^{B} \right\} \right] + \frac{(N \times R \times 100)}{J}$$

dg：工期延長等に伴い増加する現場経費率（単位：％ 小数第４位を四捨五入して，第３位）
（前記２－２（1）２）に示す率項目）

J：対象額（工期延長等時点の契約上の現場管理費対象純工事費）（単位：円 1,000 円未満切り捨て）

N：工期延長等日数（受注者の責めに帰す場合は除く）（日）
ただし，部分中止の場合は，部分中止に伴う工期延長等日数。

R：公共工事設計労務単価（土木一般世話役）

A，B，a，b：工種毎に決まる係数（別表－１）

別表－1

工種区分	係数 A					係数 B					係数 a	係数 b
	一般交通影響無し	一般交通影響有り(1)	一般交通影響有り(2)	市街地(DID補正)	山間僻地及び離島	一般交通影響無し	一般交通影響有り(1)	一般交通影響有り(2)	市街地(DID補正)	山間僻地及び離島		
河川工事	1901.4	2116.7	2104.1	2104.1	1939.0	-0.3284	-0.3275	-0.3280	-0.3280	-0.3269	13.3999	0.1615
河川・道路構造物工事	410.4	453.5	452.4	452.4	413.5	-0.2019	-0.2004	-0.2012	-0.2012	-0.1994	1.0955	0.3057
海岸工事	521.4	550.7	561.8	561.8	488.2	-0.2306	-0.2255	-0.2280	-0.2280	-0.2224	4.2009	0.2226
道路改良工事	78.9	87.2	87.0	87.0	79.4	-0.0714	-0.0698	-0.0706	-0.0706	-0.0688	2.4722	0.2611
鋼橋架設工事	4760.3	5307.1	5271.4	5307.1	4867.7	-0.3805	-0.3796	-0.3801	-0.3796	-0.3791	8.9850	0.2036
ＰＣ橋工事	1238.0	1436.8	1399.1	1399.1	1351.0	-0.2884	-0.2907	-0.2895	-0.2895	-0.2921	0.5348	0.3394
橋梁保全工事	3393.5	3979.5	3855.9	4318.8	3764.5	-0.3455	-0.3485	-0.3470	-0.3483	-0.3504	1.6260	0.2838
舗装工事	923.0	1162.5	1087.6	1254.4	1149.1	-0.2725	-0.2807	-0.2767	-0.2801	-0.2858	0.7817	0.3147
共同溝等工事(1)	213.2	247.5	241.0	241.0	232.8	-0.1455	-0.1480	-0.1468	-0.1468	-0.1496	0.4678	0.3598
共同溝等工事(2)	314.1	363.9	354.7	354.7	341.7	-0.1833	-0.1852	-0.1843	-0.1843	-0.1865	0.0142	0.5399
トンネル工事	1070.6	1331.2	1253.2	1253.2	1306.0	-0.2619	-0.2685	-0.2652	-0.2652	-0.2726	0.1118	0.4194
砂防・地すべり等工事	275.1	288.4	295.3	295.3	254.5	-0.1797	-0.1738	-0.1767	-0.1767	-0.1700	0.1422	0.4132
道路維持工事	303.5	333.4	333.6	363.7	302.7	-0.1653	-0.1634	-0.1643	-0.1636	-0.1623	1.6840	0.2898
河川維持工事	635.1	697.2	697.9	697.9	633.0	-0.2406	-0.2391	-0.2399	-0.2399	-0.2381	8.0310	0.2114
下水道工事(1)	103.2	119.9	116.7	116.7	112.6	-0.0941	-0.0966	-0.0954	-0.0954	-0.0981	0.5192	0.3472
下水道工事(2)	282.4	306.7	308.7	308.7	276.7	-0.1811	-0.1781	-0.1796	-0.1796	-0.1763	1.1316	0.3060
下水道工事(3)	366.6	422.5	412.8	412.8	395.6	-0.1891	-0.1916	-0.1904	-0.1904	-0.1932	2.7078	0.2589
下水道工事(4)	186.2	206.0	205.4	205.4	188.0	-0.1419	-0.1408	-0.1414	-0.1414	-0.1401	0.6805	0.3202
公園工事	643.6	715.1	711.5	711.5	654.3	-0.2235	-0.2229	-0.2232	-0.2232	-0.2225	13.5714	0.1739
コンクリートダム工事	115.6	－	－	－	－	-0.0824	－	－	－	－	0.3392	0.3621
フィルダム工事	91.3	－	－	－	－	-0.0673	－	－	－	－	0.1633	0.3963
電線共同溝工事	266.2	293.4	293.1	320.0	267.2	-0.1540	-0.1518	-0.1529	-0.1520	-0.1504	0.0035	0.6165
情報ボックス工事	1338.5	1523.7	1498.7	1498.7	1413.4	-0.2880	-0.2881	-0.2881	-0.2881	-0.2881	3.6607	0.2249

（注）係数Ａ・Ｂにおける施工地域区分は、「第Ｉ編第２章②間接工事費」の３現場管理費によるものとする。

第 11 章　施工箇所が点在する工事の積算

①　施工箇所が点在する工事の積算

施工箇所が点在する工事については，建設機械を複数箇所に運搬する費用や複数箇所の交通規制等がそれぞれの箇所で発生するなど，積算額と実際かかる費用に乖離があるため，共通仮設費，現場管理費を箇所ごとに算出する積算とする。

1. 対象工事

施工箇所が複数あり，施工箇所が 1km 程度を超えて点在する工事を対象とする。
なお，通年維持工事等，当初契約において工事場所を範囲で指定する工事は除く。
ただし，これにより難い場合は個別に考慮できる。

2. 工事箇所の設定方法及び積算方法

(1)　施工規模の大きい箇所を「親設計書」とし，その他の施工箇所を「子設計書」と分類する。
(2)　主たる工種区分は，工事全体で判断する（施工箇所毎に主たる工種区分を設定しない）。
(3)　直接工事費の施工規模等の条件は，施工箇所毎の数量から選択する。
(4)　労務費，材料費等単価の地区設定は，施工箇所毎に設定する。
(5)　共通仮設費及び現場管理費については，施工箇所毎に算出した合計額とする。
(6)　共通仮設費率及び現場環境改善費率，現場管理費率の補正については，施工箇所毎に設定する。積上げ項目のうち，施工箇所毎に分割できない場合は，直接工事費の最も大きい施工箇所に計上する。
(7)　一般管理費等については，施工箇所毎に分けない積算（通常の積算）と同様とする。
なお，一般管理費算出時の，共通仮設費率及び現場管理費率にかかる，施工地域を考慮した補正等は，「親設計書」で設定した係数によるものとする。
(8)　業務委託料は，「親設計書」に計上する。

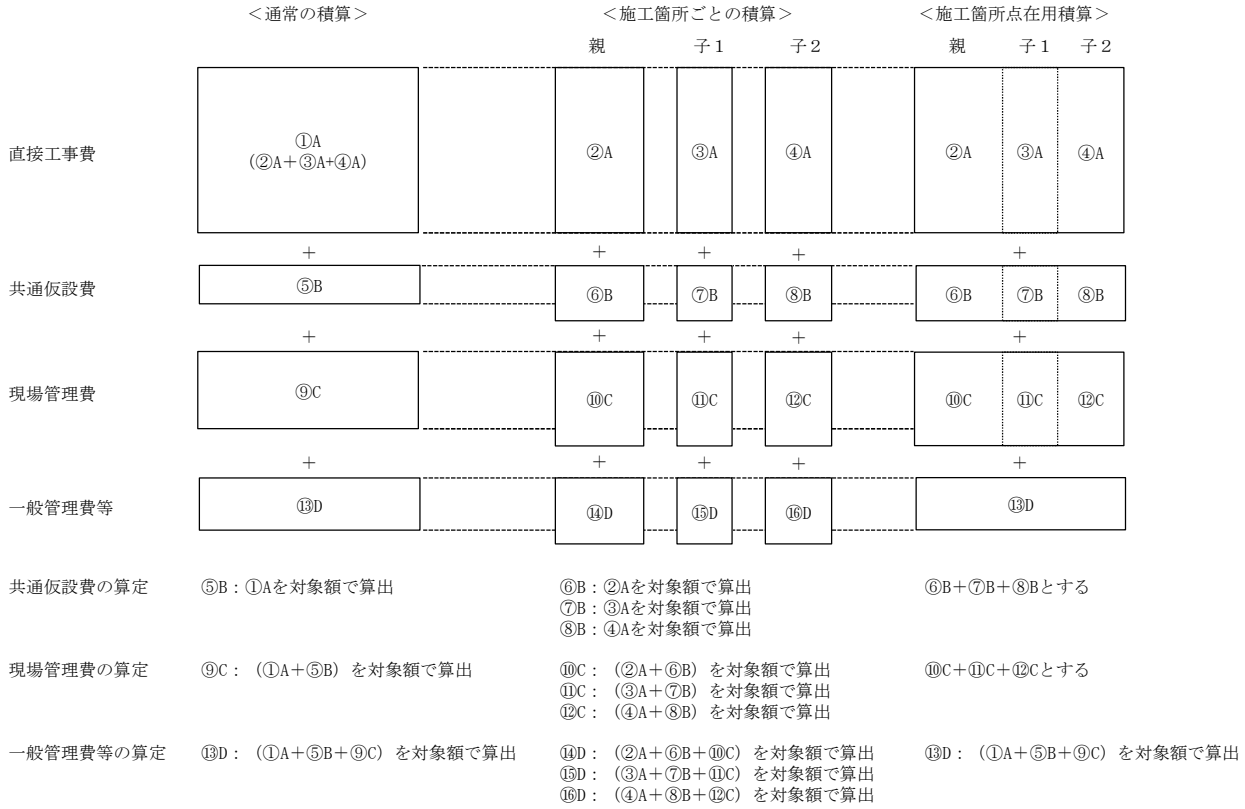


図2－1　施工箇所が点在する場合の積算イメージ

※積算のイメージ

従　来：　（Ａ市直接工事費＋Ｂ市直接工事費＋Ｃ町直接工事費）×間接費率

本運用：　（Ａ地区（施工箇所ａ）直接工事費×間接費率）

＋（Ｂ地区（施工箇所ｂ）直接工事費×間接費率）

＋（Ｃ地区（施工箇所ｃ）直接工事費×間接費率）

※一般管理費等は通常どおり

第 12 章　1日未満で完了する作業の積算

① 1日未満で完了する作業の積算

1. 適用条件

本基準は，変更積算にのみ適用する。

施工実施にあたり，１日未満で完了する作業量の作業が見込まれ，施工パッケージ型積算基準と乖離が認められる場合に本基準を用いて積算するものとする。

本基準の採用にあたっては，契約期間内に受注者から当該積算の適用についての請求があった場合に，受発注者間の協議において，作業内容が当該積算基準に該当すると認められる場合に適用する。

同一作業員の作業が他工種・細別の作業と組合せで１日作業となる場合には，当該積算は適用しない。

2. 適用範囲

１日未満で完了する作業の積算は，表に記載の施工パッケージを使用して積算する工事に限って適用するものとする。

編・章	工種	施工パッケージ	単位	作業日当り 標準作業量	摘要
第Ⅱ編 共通工 第1章 土工	床掘工	床掘り	m3	32	・床掘りは，条件区分で，施工方法が「上記以外（小規模）」の場合に限って適用する。
		舗装版破砕積込 （小規模土工）	m2	23	
	埋戻工	埋戻し	m3	40	・埋戻しは，条件区分で，施工方法が「上記以外（小規模）」の場合に限って適用する。 ・埋戻し，タンパ締固めに係る作業を一連の作業として判定する。
		タンパ締固め	m3	33	
第2章 共通工	法面整形工	法面整形	m2	Ⅰ-14-①による	
	基礎・裏込砕石工	基礎砕石	m2	155	・基礎砕石，裏込砕石に係る作業を一連の作業として判定する。
		裏込砕石	m3	38	
	排水構造物工	ヒューム管（B形管）	m	Ⅰ-14-①による	・ヒューム管（B型管），ボックスカルバート，暗渠排水管，フィルター材，管（函）渠型側溝，プレキャスト集水桝，鉄筋コンクリート台付管，プレキャストL形側溝（製品長 0.6m/個），プレキャストマンホール，コルゲートパイプ，コルゲートフリュームに係る作業を一連の作業として判定する。
		ボックスカルバート	m	Ⅰ-14-①による	
		暗渠排水管	m	Ⅰ-14-①による	
		フィルター材	m3	31	
		管（函）渠型側溝	m	Ⅰ-14-①による	
		プレキャスト集水桝	基	Ⅰ-14-①による	
		プレキャスト集水桝 （材料費）	基	-	
		鉄筋コンクリート台付管	m	Ⅰ-14-①による	

編・章	工種	施工パッケージ	単位	作業日当り 標準作業量	摘要
第2章 共通工	排水構造物工	プレキャストL形側溝 （製品長0.6m/個）	m	L形側溝単体：33 L形側溝＋ 基礎砕石：29	
		プレキャストマンホール	基	2,000kg/基以下：4 2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下：3	
		コルゲートパイプ	m	Ⅰ-14-①による	
		コルゲートフリューム	m	Ⅰ-14-①による	
	構造物とりこわし工	コンクリートはつり	m2	3cm以下：21 3cmを超え 6cm以下：13	・コンクリートはつり，積込（コンクリート殻）に係る作業を一連の作業として判定する。
		積込（コンクリート殻）	m3	260	
	殻運搬	殻運搬	m3	Ⅰ-14-①による	
第3章 基礎工	コンクリート工（深礎工）	コンクリート打設(深礎工)	m3	Ⅰ-14-①による	
第4章 コンクリート工	コンクリート工	コンクリート	m3	Ⅰ-14-①による	・コンクリート，モルタル練に係る作業を一連の作業として判定する。
		モルタル練	m3	Ⅰ-14-①による	
	型枠工	型枠	m2	Ⅰ-14-①による	・型枠，化粧型枠に係る作業を一連の作業として判定する。
		化粧型枠	m2	-	
		化粧型枠（材料費）	m2	-	
		撤去しない埋設型枠 （材料費）	m2	-	
第Ⅲ編 河川 第2章 河川維持工	堤防除草工	除草	m2	Ⅰ-14-①による	・除草，集草，梱包，積込・荷卸，運搬（堤防除草），除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸（総合），除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸（総合）に係る作業を一連の作業として判定する。
		集草	m2	Ⅰ-14-①による	
		梱包	m2	12,500	
		積込・荷卸	m2	Ⅰ-14-①による	
		運搬（堤防除草）	m2	Ⅰ-14-①による	
		除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸（総合）	m2	Ⅰ-14-①による	
		除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸（総合）	m2	Ⅰ-14-①による	
	堤防芝養生工	抜根	m2	Ⅰ-14-①による	・抜根，施肥に係る作業を一連の作業として判定する。
		施肥	m2	13,600	

編・章	工種	施工パッケージ	単位	作業日当り 標準作業量	摘要
第2章 河川維持工	伐木除根工	伐木・伐竹（伐木除根）	m2	Ⅰ-14-①による	・伐木・伐竹（伐木除根），除根（伐木除根），整地（伐木除根），集積（人力施工）（伐木除根），積込（人力施工）（伐木除根），運搬（伐木除根），伐木･伐竹（複合）に係る作業を一連の作業として判定する。
		除根（伐木除根）	m2	1,360	
		整地（伐木除根）	m2	880	
		集積積込み（機械施工）（伐木除根）	m2	除根有：590 除根無：940	
		集積（人力施工）（伐木除根）	m2	1,180	
		積込（人力施工）（伐木除根）	m2	21,300	
		運搬（伐木除根）	m3	Ⅰ-14-①による	
		伐木・伐竹（複合）	m2	Ⅰ-14-①による	
	塵芥処理工	散在塵芥収集	m2	Ⅰ-14-①による	・散在塵芥収集，堆積塵芥収集（機械処理），堆積塵芥収集（人力処理）に係る作業を一連の作業として判定する。
		堆積塵芥収集（機械処理）	m3	Ⅰ-14-①による	
		堆積塵芥収集（人力処理）	m3	Ⅰ-14-①による	
	機械土工 （河床等掘削）	河床等掘削	m3	147	
		軟弱土等運搬	m3	Ⅰ-14-①による	
	巨石積（張）工	巨石張（練）	m2	25	・巨石張（練），巨石張（空），巨石積（練）に係る作業を一連の作業として判定する。
		巨石張（空）	m2	27	
		巨石積（練）	m2	30	
		巨石（材料費）	m2	－	
		巨石採取	個	38	
	木杭打工	木杭打	本	58	
	護岸基礎ブロック工	護岸基礎ブロック据付	m	Ⅰ-14-①による	
		プレキャスト基礎ブロック（材料費）	m	－	
		中詰コンクリート打設	m3	9	
	かごマット工（スロープ型）	かごマット設置（スロープ型）	m2	Ⅰ-14-①による	
	袋詰玉石工	袋詰玉石	袋	Ⅰ-14-①による	
	笠コンクリートブロック据付工	笠コンクリートブロック	m	Ⅰ-14-①による	
		笠コンクリートブロック（材料費）	m	－	
	グラウトホール工	沈下板設置・グラウト管設置	組	4.8	
		均しコンクリート箱抜用型枠設置撤去・間詰コンクリート打設	組	9.1	
		グラウト管（材料費）	組	－	
	光ケーブル配管工	掘削（光ケーブル配管）	m3	28	・配管設置（埋設部），ハンドホールに係る作業を一連の作業として判定する。
		埋戻し・締固め	m3	13	
		敷砂，保護砂（材料費）	m3	－	
		埋設表示シート（材料費）	m	－	
		配管設置（埋設部）	m	89	
		ハンドホール	個	1.1	

編・章	工種	施工パッケージ	単位	作業日当り 標準作業量	摘要
第Ⅳ編 道路 第1章 舗装工	路盤工	不陸整正	m2	1,400	・不陸整正，下層路盤（車道・路肩部），上層路盤（車道・路肩部）（条件区分で，材料が「粒度調整砕石」に限る。）に係る作業を一連の作業として判定する。 ※上層路盤（車道・路肩部）（条件区分で，材料が「瀝青安定処理」に限る。）については，アスファルト舗装工の適用による。
		下層路盤 （車道・路肩部）	m2	830	
		上層路盤 （車道・路肩部）	m2	Ⅰ-14-①による	
		下層路盤（歩道部）	m2	250	・下層路盤（歩道部），上層路盤（歩道部）に係る作業を一連の作業として判定する。
		上層路盤（歩道部）	m2	250	
	アスファルト 舗装工	基層 （車道・路肩部）	m2	Ⅰ-14-①による	・上層路盤（車道・路肩部）（条件区分で，材料が「瀝青安定処理」に限る。），基層（車道・路肩部），中間層（車道・路肩部），表層（車道・路肩部）に係る作業を一連の作業として判定する。
		中間層 （車道・路肩部）	m2	Ⅰ-14-①による	
		表層 （車道・路肩部）	m2	Ⅰ-14-①による	
		基層（歩道部）	m2	Ⅰ-14-①による	・基層（歩道部），中間層（歩道部），表層（歩道部）に係る作業を一連の作業として判定する。
		中間層（歩道部）	m2	Ⅰ-14-①による	
		表層（歩道部）	m2	Ⅰ-14-①による	
		アスカーブ	m	260	
第2章 付属 施設	立入り防止柵工	基礎ブロック，鋼管基礎	基	Ⅰ-14-①による	・基礎ブロック，鋼管基礎，金網・支柱（立入防止柵），支柱（立入防止柵），門扉に係る作業を一連の作業として判定する。
		金網・支柱（立入防止柵）	m	Ⅰ-14-①による	
		金網・支柱（立入防止柵）（材料費）	m	-	
		支柱（立入防止柵）	本	Ⅰ-14-①による	
		支柱（立入防止柵）（材料費）	本	-	
		門扉	基	Ⅰ-14-①による	
		門扉（材料費）	基	-	
		箱抜き	m	Ⅰ-14-①による	
	車止めポスト 設置工	車止めポスト	本	5	
	道路付属物 設置工	距離標	枚	Ⅰ-14-①による	
第3章 道路 維持 修繕工	路面切削工	路面切削	m2	Ⅰ-14-①による	
		殻運搬（路面切削）	m3	Ⅰ-14-①による	
	舗装版破砕工	舗装版破砕	m2	Ⅰ-14-①による	
	舗装版切断工	舗装版切断	m	Ⅰ-14-①による	
	舗装版クラック 補修工	クラック補修	m	620	・クラック補修，クラック防止シート張に係る作業を一連の作業として判定する。
		注入材（材料費）	m	-	
		クラック防止 シート張	m	930	

編・章	工種	施工パッケージ	単位	作業日当り 標準作業量	摘要
第3章 道路 維持 修繕工	舗装版クラック 補修工	クラック防止シート（材料費）	m	-	
	道路付属 構造物塗替工	素地調整	m2	Ⅰ-14-①による	・素地調整，付属構造物塗替に係る作業を一連の作業として判定する。
		付属構造物塗替	m2	ポール類　：89 防護柵類・落石防止柵類：121	
	張紙防止塗装工	張紙防止塗装	m2	ケレン作業：14 張紙防止塗装 （1層当り）：32	
		張紙防止塗装（材料費）	m2	-	
	橋梁地覆補修工	とりこわし	m3	1.4	
		鉄筋	t	0.36	
		コンクリート	m3	0.76	
	橋梁補修工 (現場溶接鋼桁補強工)	現場溶接鋼桁補強	m	14	
	落橋防止装置工	コンクリート削孔 （電動式コアボーリングマシン）	孔	Ⅰ-14-①による	・コンクリート削孔（電動式コアボーリングマシン）又は（電動ハンマドリル）もしくは（さく岩機［ハンドドリル空圧式］），アンカー，充填補修に係る作業を一連の作業として判定する。
		コンクリート削孔 （電動ハンマドリル）	孔	84	
		コンクリート削孔 （さく岩機[ハンドドリル空圧式]）	孔	200超え 500以下：48 500超え 800以下：38	
		アンカー	本	Ⅰ-14-①による	
		アンカー材（材料費）	本	-	
		注入材（材料費）	本	-	
		充填補修	孔	92	
		補修材（材料費）	孔	-	
		現場孔明（鋼構造物）	本	10本以上 /箇所：80 作業性の悪い 箇所等：40	
	道路除草工	除草	m2	Ⅰ-14-①による	・除草，集草，積込運搬，機械除草（肩掛式）・集草・積込運搬，機械除草（肩掛式）・集草，機械除草（ハンドガイド式）・集草・積込運搬，機械除草（ハンドガイド式）・集草に係る作業を一連の作業として判定する。
		集草	m2	2,760	
		積込運搬	m2	Ⅰ-14-①による	
		機械除草（肩掛式）・ 集草・積込運搬	m2	Ⅰ-14-①による	
		機械除草（肩掛式）・集草	m2	1,240	
		機械除草（ハンドガイド式）・集草・積込運搬	m2	Ⅰ-14-①による	
		機械除草（ハンドガイド式）・集草	m2	1,902	

編・章	工種	施工パッケージ	単位	作業日当り 標準作業量	摘要
第3章 道路 維持 修繕工	路面清掃工 （人力清掃工）	路面清掃（路肩部・人力）	km	Ⅰ-14-①による	・路面清掃（路肩部・人力），路面清掃（歩道部・人力）に係る作業を一連の作業として判定する。
		路面清掃（歩道部・人力）	m2	Ⅰ-14-①による	
	側溝清掃工 （人力清掃工）	側溝清掃（人力清掃工）	m	Ⅰ-14-①による	
	集水桝清掃工 （人力清掃工）	桝清掃（人力清掃工）	箇所	Ⅰ-14-①による	
	トンネル 漏水対策工	面導水	m2	34	・面導水，線導水に係る作業を一連の作業として判定する。
		面導水（材料費）	m2	-	
		線導水	m	10	
		線導水（材料費）	m	-	
	沓座拡幅工	チッピング （厚2cm以下）	m2	5.3	・チッピング（厚2cm以下），アンカー筋挿入，及び落橋防止装置工のうちコンクリート削孔（電動式コアボーリングマシン),コンクリート削孔(電動ハンマドリル)，コンクリート削孔(さく岩機[ハンドドリル空圧式])，充填補修，アンカーに係る作業を一連の作業として判定する。
		アンカー筋挿入	本	91	
		アンカー筋（材料費）	本	-	
		注入材（材料費）	本	-	
		鉄筋（沓座拡幅工）	t	0.70	
		型枠（沓座拡幅工）	m2	8.8	
		コンクリート（沓座拡幅工）	m3	6.7	

3. 判定方法

（1）施工パッケージが１つ，かつ条件区分が１つの場合の判定方法

x/D ＜ 1 の場合に１日未満で完了する作業とする。

x：作業量

D：作業日当り標準作業量

（2）複数の施工パッケージもしくは条件区分を一連の作業として判定する場合の判定方法

Σ（xi/Di）＜ 1 の場合に１日未満で完了する作業とする。

xi：各施工パッケージにおける各条件区分の作業量

Di：各施工パッケージにおける各条件区分の作業日当り標準作業量

（3）判定に使用する作業量の考え方

・判定に使用する作業量は，施工パッケージ毎の作業量とする。ただし，表の摘要欄に，関連する施工パッケージを一連の作業として判定する旨の記載があるものについては，摘要欄の記載によるものとする。
・一つの施工パッケージで異なる条件区分の作業量がある場合には，一連の作業として判定する。
・判定に使用する作業量は，１箇所当りの作業量とする。
・施工箇所の点在範囲が１km 程度を超えるなど，同一施工箇所として取り扱えないと判断する場合には，別箇所として扱うものとする。
・上記以外は，１工事の全作業量を１箇所当りの作業量とする。
・日々の作業量が受注者の責によらず制約される場合，その他の現場条件等により，上記により難い場合は，別途考慮出来るものとする。

4. 積算方法

（1）施工パッケージが１つ，かつ条件区分が１つの場合の積算方法

1）x/D ＜ 1/2 の場合

機械費及び労務費は，作業量にかかわらず，作業日当り標準作業量の 1/2 の量を実施した場合の金額を計上する。材料費は，作業量分の金額を計上する。

2）1/2 ≦ x/D ＜ 1 の場合

機械費及び労務費は，作業量にかかわらず，作業日当り標準作業量を実施した場合の金額を計上する。材料費は，作業量分の金額を計上する。

（2）複数の施工パッケージもしくは条件区分を一連の作業として判定する場合の積算方法

α×Σ（xi/Di）＝ 1 となる α を計算し，α×xi をそれぞれの施工パッケージや条件区分の修正作業日当り標準作業量 D’i とする。

1）Σ（xi/Di）＜ 1/2 の場合

機械費及び労務費は，作業量にかかわらず，それぞれの施工パッケージや条件区分において，修正作業日当り標準作業量 D’i の 1/2 の量を実施した場合の金額を計上する。材料費は，それぞれの施工パッケージや条件区分の作業量分の金額を計上する。

2）1/2 ≦Σ（xi/Di）＜ 1 の場合

機械費及び労務費は，作業量にかかわらず，それぞれの施工パッケージや条件区分において，修正作業日当り標準作業量 D’i を実施した場合の金額を計上する。材料費は，それぞれの施工パッケージや条件区分の作業量分の金額を計上する。

（3）端数処理

1）作業日当り標準作業量 D の 1/2 の量は，小数第１位を四捨五入して，整数とする。ただし，作業日当り標準作業量 D が小数である場合は，四捨五入により，同じ桁数となるようにする。

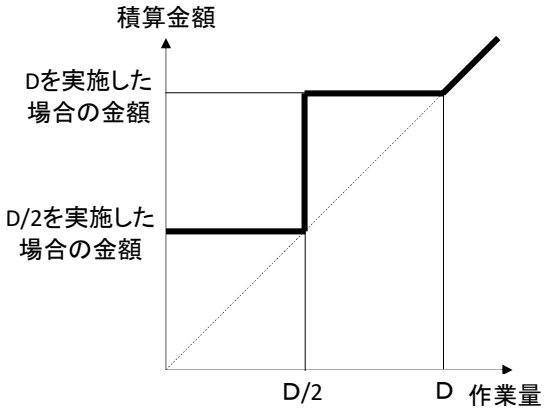
2）αは，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

3）修正作業日当り標準作業量 D’i は，小数第１位を四捨五入して，整数とする。ただし，各施工パッケージにおける各条件区分の作業日当り標準作業量 Di が小数である場合は，四捨五入により，同じ桁数となるようにする。

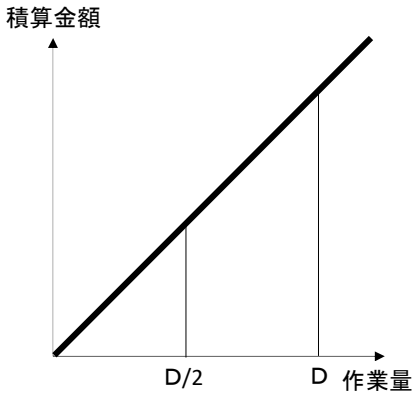
4）D’ｉの 1/2 の量は，D’ｉを計算した上で，１）と同様とする。

5. 参考資料

５－１　機械費・労務費及び材料費の積算金額のイメージ



機械費・労務費の積算金額



材料費の積算金額

５－２　計算例

（１）施工パッケージが１つ，かつ条件区分が１つの場合

	単位	設計数量	作業日当り標準作業量
施工パッケージ１	m	x1=200	D1=800

１）判定

x1/D1 ＝ 200/800 ＝ 0.25 ＜ 1

従って，この場合は，x/D ＜ 1 なので，作業量が１日未満で完了する数量の作業に該当する。

２）積算

x1/D1 ＜ 1/2 より

施工パッケージ１：機械費及び労務費は，D1/2 ＝ 400 m 分の金額を計上する。

材料費は，x1 ＝ 200 m 分の金額を計上する。

（２）複数の施工パッケージもしくは条件区分を一連の作業として判定する場合

	単位	設計数量	作業日当り標準作業量
施工パッケージ１	m	x1=200	D1=800
施工パッケージ２	m2	x2=100	D2=300
施工パッケージ３	m3	x3= 5	D3= 50

１）判定

Σ（xi/Di）＝ x1/D1 ＋ x2/D2 ＋ x3/D3 ＝ 200/800 ＋ 100/300 ＋ 5/50 ＝ 0.68 ＜ 1

従って，この場合は，Σ（xi/Di）＜1 なので，作業量が１日未満で完了する数量の作業に該当する。

２）積算

α×Σ（xi/Di）＝ α×（ 200/800 ＋ 100/300 ＋ 5/50 ）＝ 1 となるαを計算する。

α＝1.463･･･＝1.46

修正作業日当り標準作業量

施工パッケージ１　D’1 ＝ α×x1 ＝ 1.46 × 200 ＝ 292

施工パッケージ２　D’2 ＝ α×x2 ＝ 1.46 × 100 ＝ 146

施工パッケージ３　D’3 ＝ α×x3 ＝ 1.46 × 5 ＝ 7.3 ＝ 7

1/2 ≦ Σ（xi/Di）＝0.68＜ 1 より

施工パッケージ１：機械費及び労務費は，D’1 ＝ 292 m 分の金額を計上する。

材料費は，x1 ＝ 200 m 分の金額を計上する。

施工パッケージ２：機械費及び労務費は，D’2 ＝ 146 m2 分の金額を計上する。
材料費は，x2 ＝ 100 m2 分の金額を計上する。
施工パッケージ３：機械費及び労務費は，D’3 ＝ 7 m3 分の金額を計上する。
材料費は，x3 ＝ 5 m3 分の金額を計上する。

第 13 章　設計変更

①　一般事項

（1）　変更設計で数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

（2）　設計変更時における現場管理費の補正については，工事区間の延長，工期の延長短縮等により当初計上した補正値に増減が生じた場合，あるいは当初計上していなかったが，上記条件の変更により補正出来ることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

②　設計変更における材料単価の取扱い

（1）　工事増量の場合は，新単価（変更指示時点単価）により積算するものとする。
　　ただし，現地の取合い等の都合により増量する場合は，旧単価（当初設計時点単価）により積算するものとする。
（2）　工事減量の場合は,その減量分に対する設計単価により積算するものとする。
（3）　当初契約工種において，当初契約材料の規格・寸法のみが変更となった場合は旧単価（当初設計時点単価）で積算する。
（4）　新単価（変更指示時点単価）とした場合は，材料単価，労務単価，機械損料及び歩掛の全てを新単価（変更指示時点単価）により積算するものとする。

第 14 章　その他

① 作業日当り標準作業量

1. 適用

本章に掲載した作業日当り標準作業量は，施工パッケージ型積算基準及び標準歩掛に沿った条件，工法での設定であり，工程，作業日数等の検討のための参考として，とりまとめたものである。

設定した作業量は，あくまでも標準施工の場合であるので，当該工事の施工条件，施工方法，制約条件等十分考慮し，適用の可否を検討の上，使用すること。

2. 作業日当り標準作業量

工　種　名	設　　定　　内　　容
現場発生品及び支給品運搬	

① 現場発生品及び支給品積込み・荷卸し

作業日当り標準作業量	7.2 t/日

② 現場発生品及び支給品運搬

DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
無し	2.0km 以下	70 t/日
	4.0km 以下	35 t/日
	6.0km 以下	23 t/日
	8.5km 以下	16 t/日
	11.0km 以下	13 t/日
	14.0km 以下	10 t/日
	17.0km 以下	8.2 t/日
	20.5km 以下	6.8 t/日
	24.0km 以下	5.8 t/日
	28.0km 以下	5.0 t/日
	32.5km 以下	4.3 t/日
	37.5km 以下	3.7 t/日
	43.0km 以下	3.2 t/日
	49.0km 以下	2.8 t/日
	55.5km 以下	2.5 t/日
	62.5km 以下	2.2 t/日
	65.0km 以下	2.1 t/日
有り	1.5km 以下	82 t/日
	3.0km 以下	41 t/日
	5.0km 以下	25 t/日
	7.0km 以下	18 t/日
	9.0km 以下	14 t/日
	11.5km 以下	11 t/日
	14.0km 以下	8.8 t/日
	17.0km 以下	7.3 t/日
	20.0km 以下	6.2 t/日
	23.5km 以下	5.3 t/日
	27.5km 以下	4.5 t/日
	31.5km 以下	3.9 t/日
	36.0km 以下	3.4 t/日
	41.0km 以下	3.0 t/日
	46.5km 以下	2.7 t/日
	52.5km 以下	2.4 t/日
	59.0km 以下	2.1 t/日
	65.0km 以下	1.9 t/日

工　種　名	設　　定　　内　　容
土工	① 掘削

土質	施工方法	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無	作業日当り標準作業量
土砂	オープンカット	有り	－	普通土30,000m3未満又は湿地軟弱土	－	－	－	320 m3/日
				30,000m3以上	－	－	－	710 m3/日
		無し	無し	5,000m3未満				230 m3/日
				5,000m3以上10,000m3未満	－	－	－	270 m3/日
				10,000m3以上50,000m3未満	－	－	－	330 m3/日
				50,000m3以上	－	－	－	500 m3/日
			有り	5,000m3未満				140 m3/日
				5,000m3以上10,000m3未満	－	－	－	170 m3/日
				10,000m3以上50,000m3未満	－	－	－	210 m3/日
				50,000m3以上	－	－	－	320 m3/日
	片切掘削	－	－	－	－	－	－	220 m3/日
	水中掘削	－	－	－	－	－	－	260 m3/日
	現場制約あり	－	－	－	－	－	－	4 m3/日
	上記以外（小規模）	－	－	1箇所100m3以下（標準）	－	－	－	37 m3/日
				1箇所100m3以下（標準以外）	－	－	－	15 m3/日
岩塊・玉石	オープンカット	有り	－	普通土30,000m3未満又は湿地軟弱土	－	－	－	200 m3/日
				30,000m3以上	－	－	－	440 m3/日
		無し	無し	5,000m3未満				180 m3/日
				5,000m3以上10,000m3未満	－	－	－	210 m3/日
				10,000m3以上50,000m3未満	－	－	－	250 m3/日
				50,000m3以上	－	－	－	410 m3/日
			有り	5,000m3未満				110 m3/日
				5,000m3以上10,000m3未満	－	－	－	130 m3/日
				10,000m3以上50,000m3未満	－	－	－	150 m3/日
				50,000m3以上	－	－	－	260 m3/日
	水中掘削	－	－	－	－	－	－	180 m3/日
	現場制約あり	－	－	－	－	－	－	3 m3/日

工　種　名	設　　定　　内　　容
土工	

土質	施工方法	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無	作業日当り標準作業量
軟岩	オープンカット	－	無し	1,000m3未満	－	無し	無し	59 m3/日
							有り	59 m3/日
						有り(5万m3未満)	無し	59 m3/日
						有り(5万m3以上)	無し	59 m3/日
				1,000m3以上5,000m3未満		無し	無し	91 m3/日
							有り	91 m3/日
						有り(5万m3未満)	無し	91 m3/日
						有り(5万m3以上)	無し	91 m3/日
				5,000m3以上	－	－	－	340 m3/日
			有り	5,000m3未満	－	無し	無し	32 m3/日
							有り	32 m3/日
						有り(5万m3未満)	無し	32 m3/日
						有り(5万m3以上)	無し	32 m3/日
	片切掘削	－	－	－	－	無し	無し	49 m3/日
							有り	49 m3/日
						有り(5万m3未満)	無し	49 m3/日
						有り(5万m3以上)	無し	49 m3/日
硬岩	オープンカット	－	無し	－	不可	無し	無し	45 m3/日
							有り	45 m3/日
						有り(5万m3未満)	無し	45 m3/日
						有り(5万m3以上)	無し	45 m3/日
					可	－	－	190 m3/日
			有り	－	不可	無し	無し	21 m3/日
							有り	21 m3/日
						有り(5万m3未満)	無し	21 m3/日
						有り(5万m3以上)	無し	21 m3/日
	片切掘削	－	－	－	不可	無し	無し	29 m3/日
							有り	29 m3/日
						有り(5万m3未満)	無し	29 m3/日
						有り(5万m3以上)	無し	29 m3/日
					可	無し	無し	55 m3/日
							有り	55 m3/日
						有り(5万m3未満)	無し	55 m3/日
						有り(5万m3以上)	無し	55 m3/日

工　種　名	設　　定　　内　　容
土工	② 土砂等運搬

土砂等発生現場	積込機種・規格	土質	DID区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
標準	バックホウ 山積0.8m3 (平積0.6m3)	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	0.3km 以下	154 m3/日
				0.5km 以下	133 m3/日
				1.0km 以下	118 m3/日
				1.5km 以下	105 m3/日
				2.0km 以下	91 m3/日
				3.0km 以下	77 m3/日
				4.0km 以下	67 m3/日
				5.5km 以下	56 m3/日
				6.5km 以下	48 m3/日
				7.5km 以下	42 m3/日
				9.5km 以下	37 m3/日
				11.5km 以下	32 m3/日
				15.5km 以下	26 m3/日
				22.5km 以下	21 m3/日
				49.5km 以下	16 m3/日
				60.0km 以下	11 m3/日
			有り	0.3km 以下	154 m3/日
				0.5km 以下	133 m3/日
				1.0km 以下	118 m3/日
				1.5km 以下	105 m3/日
				2.0km 以下	91 m3/日
				3.0km 以下	77 m3/日
				3.5km 以下	67 m3/日
				5.0km 以下	56 m3/日
				6.0km 以下	48 m3/日
				7.0km 以下	42 m3/日
				8.5km 以下	37 m3/日
				11.0km 以下	32 m3/日
				14.0km 以下	26 m3/日
				19.5km 以下	21 m3/日
				31.5km 以下	16 m3/日
				60.0km 以下	11 m3/日
		軟岩	－	－	土砂÷1.22
		硬岩	－	－	土砂÷1.37

工　種　名	設　　定　　内　　容

土工

土砂等 発生現場	積込機種 ・規格	土質	DID区間 の有無	運搬距離	作業日当り 標準作業量
標準	バックホウ 山積1.4m3 (平積1.0m3)	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	0.3km 以下	200 m3/日
				0.5km 以下	167 m3/日
				1.0km 以下	143 m3/日
				1.5km 以下	125 m3/日
				2.0km 以下	111 m3/日
				2.5km 以下	100 m3/日
				3.0km 以下	83 m3/日
				3.5km 以下	77 m3/日
				4.5km 以下	67 m3/日
				6.0km 以下	56 m3/日
				7.0km 以下	48 m3/日
				8.5km 以下	42 m3/日
				10.0km 以下	37 m3/日
				12.5km 以下	32 m3/日
				16.5km 以下	26 m3/日
				23.5km 以下	21 m3/日
				51.5km 以下	16 m3/日
				60.0km 以下	11 m3/日
			有り	0.3km 以下	200 m3/日
				0.5km 以下	167 m3/日
				1.0km 以下	143 m3/日
				1.5km 以下	125 m3/日
				2.0km 以下	111 m3/日
				2.5km 以下	100 m3/日
				3.0km 以下	83 m3/日
				3.5km 以下	77 m3/日
				4.5km 以下	67 m3/日
				5.5km 以下	56 m3/日
				6.5km 以下	48 m3/日
				8.0km 以下	42 m3/日
				9.5km 以下	37 m3/日
				11.5km 以下	32 m3/日
				15.0km 以下	26 m3/日
				20.5km 以下	21 m3/日
				33.0km 以下	16 m3/日
				60.0km 以下	11 m3/日
		軟岩	－	－	土砂÷1.22
		硬岩	－	－	土砂÷1.37

工　種　名	設　　定　　内　　容

土工

土砂等 発生現場	積込機種 ・規格	土質	DID区間 の有無	運搬距離	作業日当り 標準作業量
標準	バックホウ 山積0.45m3 (平積0.35m3)	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	0.5km以下	91 m3/日
				1.0km以下	83 m3/日
				2.0km以下	71 m3/日
				2.5km以下	63 m3/日
				3.5km以下	56 m3/日
				4.5km以下	48 m3/日
				6.0km以下	42 m3/日
				7.5km以下	37 m3/日
				10.0km以下	32 m3/日
				13.5km以下	26 m3/日
				19.5km以下	21 m3/日
				39.0km以下	16 m3/日
				60.0km以下	11 m3/日
			有り	0.5km以下	91 m3/日
				1.0km以下	83 m3/日
				1.5km以下	71 m3/日
				2.0km以下	63 m3/日
				3.0km以下	56 m3/日
				4.0km以下	48 m3/日
				5.5km以下	42 m3/日
				7.0km以下	37 m3/日
				9.0km以下	32 m3/日
				12.0km以下	26 m3/日
				17.5km以下	21 m3/日
				28.5km以下	16 m3/日
				60.0km以下	11 m3/日
		軟岩	－	－	土砂÷1.22
		硬岩	－	－	土砂÷1.37
	クラムシェル 平積0.4m3 または 平積0.8m3	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	0.5km以下	67 m3/日
				2.0km以下	56 m3/日
				2.5km以下	48 m3/日
				4.0km以下	42 m3/日
				5.5km以下	37 m3/日
				7.5km以下	32 m3/日
				10.5km以下	26 m3/日
				16.0km以下	21 m3/日
				30.0km以下	16 m3/日
				60.0km以下	11 m3/日

工　種　名	設　　定　　内　　容

土工

土砂等 発生現場	積込機種 ・規格	土質	DID区間 の有無	運搬距離	作業日当り 標準作業量
標準	クラムシェル 平積0.4m3 または 平積0.8m3	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	有り	0.5km 以下	67 m3/日
				2.0km 以下	56 m3/日
				2.5km 以下	48 m3/日
				3.5km 以下	42 m3/日
				5.0km 以下	37 m3/日
				7.0km 以下	32 m3/日
				10.0km 以下	26 m3/日
				14.5km 以下	21 m3/日
				24.5km 以下	16 m3/日
				60.0km 以下	11 m3/日
		軟岩	－	－	土砂÷1.22
		硬岩	－	－	土砂÷1.37
小規模	バックホウ 山積0.28m3 (平積0.2m3)	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	0.2km 以下	50 m3/日
				1.0km 以下	40 m3/日
				1.5km 以下	33 m3/日
				2.5km 以下	29 m3/日
				3.5km 以下	25 m3/日
				4.0km 以下	22 m3/日
				5.0km 以下	20 m3/日
				6.0km 以下	18 m3/日
				7.5km 以下	17 m3/日
				10.0km 以下	13 m3/日
				13.0km 以下	11 m3/日
				19.0km 以下	9 m3/日
				35.0km 以下	7 m3/日
				60.0km 以下	4 m3/日
			有り	0.2km 以下	50 m3/日
				1.0km 以下	40 m3/日
				1.5km 以下	33 m3/日
				2.0km 以下	29 m3/日
				3.0km 以下	25 m3/日
				3.5km 以下	22 m3/日
				4.5km 以下	20 m3/日
				5.5km 以下	18 m3/日
				7.0km 以下	17 m3/日
				9.0km 以下	13 m3/日
				12.0km 以下	11 m3/日
				17.0km 以下	9 m3/日
				27.0km 以下	7 m3/日
				60.0km 以下	4 m3/日

工　種　名	設　　定　　内　　容

土工

土砂等 発生現場	積込機種 ・規格	土質	DID区間 の有無	運搬距離	作業日当り 標準作業量
小規模	バックホウ 山積0.13m3 (平積0.1m3)	土砂(岩塊・玉石混 土含む)	無し	0.3km 以下	22 m3/日
				1.0km 以下	20 m3/日
				1.5km 以下	17 m3/日
				2.5km 以下	14 m3/日
				3.0km 以下	13 m3/日
				3.5km 以下	11 m3/日
				4.5km 以下	10 m3/日
				5.5km 以下	9 m3/日
				7.0km 以下	8 m3/日
				9.0km 以下	7 m3/日
				12.0km 以下	6 m3/日
				17.0km 以下	4 m3/日
				28.5km 以下	3 m3/日
				60.0km 以下	2 m3/日
			有り	0.3km 以下	22 m3/日
				1.0km 以下	20 m3/日
				1.5km 以下	17 m3/日
				2.5km 以下	14 m3/日
				3.0km 以下	13 m3/日
				3.5km 以下	11 m3/日
				4.5km 以下	10 m3/日
				5.0km 以下	9 m3/日
				6.5km 以下	8 m3/日
				8.0km 以下	7 m3/日
				11.0km 以下	6 m3/日
				15.0km 以下	4 m3/日
				24.0km 以下	3 m3/日
				60.0km 以下	2 m3/日
現場制約 あり	人力	土砂(岩塊・玉 石混り土含む)	無し	0.3km 以下	20 m3/日
				0.5km 以下	18 m3/日
				1.5km 以下	17 m3/日
				2.0km 以下	14 m3/日
				2.5km 以下	13 m3/日
				3.0km 以下	11 m3/日
				4.0km 以下	10 m3/日
				5.0km 以下	9 m3/日
				6.5km 以下	8 m3/日
				8.5km 以下	7 m3/日
				11.0km 以下	6 m3/日
				16.0km 以下	4 m3/日
				27.5km 以下	3 m3/日
				60.0km 以下	2 m3/日

工　種　名	設　　定　　内　　容

土工

土砂等 発生現場	積込機種 ・規格	土質	DID区間 の有無	運搬距離	作業日当り 標準作業量
現場制約 あり	人力	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	有り	0.3km 以下	20 m3/日
				0.5km 以下	18 m3/日
				1.0km 以下	17 m3/日
				1.5km 以下	14 m3/日
				2.0km 以下	13 m3/日
				2.5km 以下	11 m3/日
				3.5km 以下	10 m3/日
				4.5km 以下	9 m3/日
				6.0km 以下	8 m3/日
				8.0km 以下	7 m3/日
				10.5km 以下	6 m3/日
				14.5km 以下	4 m3/日
				23.0km 以下	3 m3/日
				60.0km 以下	2 m3/日

③　整地

作業区分	敷均し作業内容	障害の有無	作業日当り 標準作業量
残土受入れ地での処理	－	－	434 m3/日
敷均し（ルーズ）	標準	無し	430 m3/日
		有り	380 m3/日
	標準以外	無し	550 m3/日
		有り	480 m3/日

④　路体（築堤）盛土

施工幅員	施工数量	障害の有無	作業日当り 標準作業量
2.5m未満	－	－	50 m3/日
2.5m以上4.0m未満	－	－	86 m3/日
4.0m以上	20,000m3未満	無し	350 m3/日
		有り	180 m3/日
	20,000m3以上	無し	540 m3/日
		有り	310 m3/日

（注）１．上表は，締固め後の土量である。
　　２．敷均し・締固め作業の一層の仕上り厚は 30cm 以下とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容
土工	

⑤　路床盛土

施工幅員	施工数量	障害の有無	作業日当り 標準作業量
2.5m未満	－	－	43 m3/日
2.5m以上4.0m未満	－	－	78 m3/日
4.0m以上	20,000m3未満	無し	260 m3/日
		有り	140 m3/日
	20,000m3以上	無し	420 m3/日
		有り	140 m3/日

（注）１．上表は，締固め後の土量である。
２．敷均し・締固め作業の一層の仕上り厚は 20cm 以下とする。

⑥　押土（ルーズ）

土質	作業日当り 標準作業量
土砂	540 m3/日
岩塊・玉石	350 m3/日
破砕岩	350 m3/日

⑦　積込（ルーズ）

土質	作業内容	作業日当り 標準作業量
土砂	土量50,000m3未満	310 m3/日
	土量50,000m3以上	520 m3/日
	平均施工幅1m以上2m未満	160 m3/日
	1箇所100m3以下（標準）	42 m3/日
	1箇所100m3以下（標準以外）	22 m3/日
岩塊・玉石， 破砕岩	土量50,000m3未満	260 m3/日
	土量50,000m3以上	440 m3/日
	平均施工幅1m以上2m未満	130 m3/日

⑧　人力積込

土質	作業日当り 標準作業量
土砂	7.1 m3/日
岩塊・玉石	5.3 m3/日

（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。

⑨　転石破砕

火薬使用の有無	作業日当り 標準作業量
有り	33 m3/日
無し	34 m3/日

（注）上表の火薬使用無しは，大型ブレーカによる転石破砕である。

工　種　名	設　　定　　内　　容

土工
（ＩＣＴ）

① 掘削（ＩＣＴ）※[ＩＣＴ建機使用割合 100%]

土質	施工方法	障害の有無	施工数量	作業日当り 標準作業量
土砂	オープンカット	無し	5,000m3未満	250 m3/日
			5,000m3以上 10,000m3未満	290 m3/日
			10,000m3以上 50,000m3未満	350 m3/日
			50,000m3以上	410 m3/日
		有り	5,000m3未満	150 m3/日
			5,000m3以上 10,000m3未満	180 m3/日
			10,000m3以上 50,000m3未満	230 m3/日
			50,000m3以上	270 m3/日
	片切掘削	－	－	242 m3/日
岩塊・玉石	オープンカット	無し	5,000m3未満	190 m3/日
			5,000m3以上 10,000m3未満	220 m3/日
			10,000m3以上 50,000m3未満	270 m3/日
			50,000m3以上	340 m3/日
		有り	5,000m3未満	120 m3/日
			5,000m3以上 10,000m3未満	140 m3/日
			10,000m3以上 50,000m3未満	170 m3/日
			50,000m3以上	220 m3/日

② 路体（築堤）盛土（ＩＣＴ）

作業形態	施工数量	障害の有無	作業日当り 標準作業量	ＩＣＴ 標準作業量
敷均し＋ 締固め	20,000m3未満	無し	550 m3/日	550 m3/日
		有り	280 m3/日	280 m3/日
	20,000m3以上	無し	690 m3/日	690 m3/日
		有り	400 m3/日	430 m3/日

（注）１．上表は，締固め後の土量である。
　　２．敷均し作業の仕上り厚さは0.2～0.3mとする。
　　３．保守点検費を算出する場合に限り，上表の「ＩＣＴ標準作業量」を適用すること。

③ 路床盛土（ＩＣＴ）

施工数量	障害の有無	作業日当り標準作業量	ＩＣＴ標準作業量
20,000m3未満	無し	430 m3/日	430 m3/日
	有り	140 m3/日	220 m3/日
20,000m3以上	無し	500 m3/日	540 m3/日
	有り	140 m3/日	320 m3/日

（注）１．上表は，締固め後の土量である。
　　２．敷均し作業の仕上り厚さは0.2～0.3mとする。
　　３．保守点検費を算出する場合に限り，上表の「ＩＣＴ標準作業量」を適用すること。

工　種　名	設　　定　　内　　容

床掘工

① 床掘り

土質	施工方法	土留方式の種類	障害の有無	作業日当り 標準作業量
土砂	標準	無し	有り	180 m3/日
			無し	220 m3/日
		自立式	有り	180 m3/日
			無し	220 m3/日
		グランドアンカー式	有り	180 m3/日
			無し	220 m3/日
		切梁腹起式	有り	180 m3/日
			無し	220 m3/日
	平均施工幅 1m以上2m未満	無し	有り	100 m3/日
			無し	150 m3/日
		自立式	有り	100 m3/日
			無し	150 m3/日
		グランドアンカー式	有り	100 m3/日
			無し	150 m3/日
		切梁腹起式	有り	100 m3/日
			無し	150 m3/日
	掘削深さ 5m超え20m以下	グランドアンカー式	有り	130 m3/日
			無し	200 m3/日
		切梁腹起式	有り	130 m3/日
			無し	200 m3/日
	掘削深さ20m超え	グランドアンカー式	－	120 m3/日
		切梁腹起式	－	120 m3/日
	上記以外（小規模）	－	－	32 m3/日
	現場制約あり	－	－	2.4 m3/日
岩塊 ・ 玉石	標準	無し	有り	130 m3/日
			無し	160 m3/日
		自立式	有り	130 m3/日
			無し	160 m3/日
		グランドアンカー式	有り	130 m3/日
			無し	160 m3/日
		切梁腹起式	有り	130 m3/日
			無し	160 m3/日
	平均施工幅 1m以上2m未満	無し	有り	70 m3/日
			無し	110 m3/日
		自立式	有り	70 m3/日
			無し	110 m3/日
		グランドアンカー式	有り	70 m3/日
			無し	110 m3/日
		切梁腹起式	有り	70 m3/日
			無し	110 m3/日
	掘削深さ 5m超え20m以下	グランドアンカー式	有り	90 m3/日
			無し	140 m3/日
		切梁腹起式	有り	90 m3/日
			無し	140 m3/日
	掘削深さ20m超え	グランドアンカー式	－	90 m3/日
		切梁腹起式	－	90 m3/日
	現場制約あり	－	－	1.7 m3/日

（注）「現場制約あり」の作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>床掘工</td><td>② 掘削補助機械搬入搬出作業
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>3.3 回/日</td></tr></table>
③ 基面整正
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>50 m2/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。

④ 舗装版破砕積込（小規模土工）
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>23 m2/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>床堀工
（ＩＣＴ）</td><td>① 床掘り（ＩＣＴ）
<table><tr><th>土質</th><th>施工方法</th><th>土留方式の種類</th><th>障害の有無</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr><tr><td rowspan="8">土砂</td><td rowspan="8">標準</td><td rowspan="2">無し</td><td>有り</td><td>196 m3/日</td></tr><tr><td>無し</td><td>240 m3/日</td></tr><tr><td rowspan="2">自立式</td><td>有り</td><td>196 m3/日</td></tr><tr><td>無し</td><td>240 m3/日</td></tr><tr><td rowspan="2">グランドアンカー式</td><td>有り</td><td>196 m3/日</td></tr><tr><td>無し</td><td>240 m3/日</td></tr><tr><td rowspan="2">切梁腹起式</td><td>有り</td><td>196 m3/日</td></tr><tr><td>無し</td><td>240 m3/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>埋戻工</td><td>① 埋戻し
<table><tr><th>施工方法</th><th>土質</th><th>締固めの有無</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr><tr><td>最小埋戻幅4m以上</td><td>－</td><td>－</td><td>270 m3/日</td></tr><tr><td>最大埋戻幅4m以上</td><td>－</td><td>－</td><td>89 m3/日</td></tr><tr><td>最大埋戻幅1m以上4m未満</td><td>－</td><td>－</td><td>53 m3/日</td></tr><tr><td>最大埋戻幅1m未満</td><td>－</td><td>－</td><td>33 m3/日</td></tr><tr><td>上記以外（小規模）</td><td>土砂</td><td>－</td><td>40 m3/日</td></tr><tr><td rowspan="4">現場制約あり</td><td rowspan="2">土砂</td><td>有り</td><td>3.7 m3/日</td></tr><tr><td>無し</td><td>4.2 m3/日</td></tr><tr><td rowspan="2">岩塊・玉石</td><td>有り</td><td>3.5 m3/日</td></tr><tr><td>無し</td><td>3.8 m3/日</td></tr></table>（注）「現場制約あり」の作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。

② タンパ締固め
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>33 m3/日</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>人力運搬工</td><td>①　人力運搬
<table>
<tr><td rowspan="3">換算距離</td><td colspan="2">作業日当り標準作業量</td></tr>
<tr><td colspan="2">土砂，岩塊・玉石</td></tr>
<tr><td>人力運搬
（積込み～運搬～取卸し）</td><td>人力運搬
（運搬～取卸し）</td></tr>
<tr><td></td><td>普通作業員</td><td>普通作業員</td></tr>
<tr><td>20m 以下</td><td>5.0 m3/日</td><td>20 m3/日</td></tr>
<tr><td>40m 以下</td><td>4.3 m3/日</td><td>11 m3/日</td></tr>
<tr><td>60m 以下</td><td>3.7 m3/日</td><td>7.7 m3/日</td></tr>
<tr><td>80m 以下</td><td>3.2 m3/日</td><td>6.3 m3/日</td></tr>
<tr><td>100m 以下</td><td>2.9 m3/日</td><td>5.0 m3/日</td></tr>
<tr><td>120m 以下</td><td>2.5 m3/日</td><td>4.3 m3/日</td></tr>
<tr><td>140m 以下</td><td>2.3 m3/日</td><td>3.7 m3/日</td></tr>
<tr><td>160m 以下</td><td>2.2 m3/日</td><td>3.2 m3/日</td></tr>
<tr><td>180m 以下</td><td>2.0 m3/日</td><td>2.9 m3/日</td></tr>
<tr><td>200m 以下</td><td>1.9 m3/日</td><td>2.6 m3/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。</td></tr>
<tr><td>安定処理工</td><td>①　安定処理（スタビライザ）
<table>
<tr><th>混合回数</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>1 回</td><td>736 m2/日</td></tr>
<tr><td>2 回</td><td>643 m2/日</td></tr>
</table>
（注）１．固化材散布，混合，敷均し，締固めをすべて含んだ標準施工量である。
２．上表には，100m 程度の仮置場～現場までの小運搬及び現場内小運搬が含まれている。

②　安定処理（バックホウ）
<table>
<tr><th>施工箇所</th><th>混合深さ</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>路床</td><td>1m 以下</td><td>170 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">構造物基礎</td><td>1m 以下</td><td>121 m2/日</td></tr>
<tr><td>1m を超え 2m 以下</td><td>74 m2/日</td></tr>
</table>
（注）１．固化材散布，混合，敷均し，締固めをすべて含んだ標準施工量である。
２．上表には，現場内小運搬（固化材の荷卸を含む）が含まれている。</td></tr>
<tr><td>安定処理工
（自走式土質改良工）</td><td>①　自走式土質改良機設置・撤去工
<table>
<tr><th>作業区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>設置</td><td>2.6 回/日</td></tr>
<tr><td>撤去</td><td>3.7 回/日</td></tr>
</table>
②　安定処理工（自走式土質改良工）　･･･　該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>土砂運搬工
（不整地運搬車による運搬）</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>法面整形工</td><td>①　法面整形
<table>
<tr><th>整形箇所</th><th>法面締固めの有無</th><th>現場制約の有無</th><th>土質</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">盛土部</td><td rowspan="2">有り</td><td>有り</td><td>砂及び砂質土，粘性土</td><td>120 m2/日</td></tr>
<tr><td>無し</td><td>レキ質土，砂及び砂質土，粘性土</td><td>140 m2/日</td></tr>
<tr><td>無し</td><td>無し</td><td>レキ質土，砂及び砂質土，粘性土</td><td>220 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="4">切土部</td><td rowspan="4">－</td><td rowspan="2">有り</td><td>レキ質土，砂及び砂質土，粘性土</td><td>61 m2/日</td></tr>
<tr><td>軟岩Ⅰ，軟岩Ⅱ，中硬岩，硬岩</td><td>30 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無し</td><td>レキ質土，砂及び砂質土，粘性土</td><td>140 m2/日</td></tr>
<tr><td>軟岩Ⅰ</td><td>120 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>法面整形工
（ＩＣＴ）</td><td>①　法面整形（ＩＣＴ）
<table>
<tr><th>整形箇所</th><th>法面締固めの有無</th><th>土質</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">盛土部</td><td>有り</td><td>レキ質土，砂及び砂質土，粘性土</td><td>154 m2/日</td></tr>
<tr><td>無し</td><td>レキ質土，砂及び砂質土，粘性土</td><td>242 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">切土部</td><td rowspan="2">－</td><td>レキ質土，砂及び砂質土，粘性土</td><td>154 m2/日</td></tr>
<tr><td>軟岩Ⅰ</td><td>132 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>芝付工</td><td>①　市松芝
<table>
<tr><th>芝の規格</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>高麗芝・野芝</td><td>333 m2/日</td></tr>
</table>
（注）散水養生・施肥は含まない。</td></tr>
<tr><td>コンクリート法枠工</td><td>①　プレキャスト法枠工
（1）プレキャストブロック設置（中詰除く）　･･･　該当工種の基準内に記載。

（2）敷砂利
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>10 m3/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。

（3）中詰工
<table>
<tr><th>中詰区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>中詰ブロック</td><td>83 m2/日</td></tr>
<tr><td>客土</td><td>16 m3/日</td></tr>
<tr><td>植生土のう</td><td>625 袋/日</td></tr>
<tr><td>割石又は栗石</td><td>10 m3/日</td></tr>
<tr><td>砕石</td><td>12 m3/日</td></tr>
</table>
②　現場打法枠工
（1）コンクリートポンプ車投入打設
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>7.2 m3/日</td></tr>
</table>
（注）養生を含む。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>コンクリート法枠工</td><td>（2）アンカー工
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>33 本/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。

（3）吸出し防止材敷設工
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>200 m2/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。</td></tr>
<tr><td>吹付法面とりこわし工</td><td>①　吹付法面とりこわし工
<table><tr><th>工法区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>人力施工</td><td>54 m2/日</td></tr><tr><td>機械施工</td><td>147 m2/日</td></tr><tr><td>集積・積込み</td><td>234 m2/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>プレキャストコンクリート板設置工</td><td>①　プレキャストコンクリート板
<table><tr><th>フレームタイプ</th><th>１列当り平均据付枚数</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td rowspan="3">クロスタイプ</td><td>20 枚未満</td><td>6.3 枚/日</td></tr><tr><td>20 枚以上 30 枚未満</td><td>7 枚/日</td></tr><tr><td>30 枚以上</td><td>7.7 枚/日</td></tr><tr><td rowspan="3">セミスクエアタイプ・スクエアタイプ</td><td>20 枚未満</td><td>4.5 枚/日</td></tr><tr><td>20 枚以上 30 枚未満</td><td>5 枚/日</td></tr><tr><td>30 枚以上</td><td>5.5 枚/日</td></tr></table>（注）１．１列当り平均据付枚数は，次式により求める。
１列当り平均据付枚数＝総据付枚数÷施工列数
２．１列当り平均据付枚数は，１工事単位とする。

②　ジョイント処理
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>14 箇所/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>人工張芝工</td><td>①　人工張芝
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>222 m2/日</td></tr></table>（注）法面整形は含まない。</td></tr>
<tr><td>基礎・裏込砕石工</td><td>①　基礎・裏込砕石工
<table><tr><th>工　種　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>基礎砕石</td><td>155 m2/日</td></tr><tr><td>裏込砕石</td><td>38 m3/日</td></tr></table>（注）１．上表には，現場内小運搬を含む。
２．基礎砕石の敷均し厚は20cmまでを対象とし，それを超える場合は上表に0.7を乗じた数量を計上する。ただし，この場合の敷均し厚は30cmを上限とする。</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
コンクリートブロック積（張）工	① コンクリートブロック積（張）工

工　種　名	ブロック質量 又は種類等	作業日当り 標準作業量
間知ブロック積	150kg／個以上 730kg／個以下	13 m2／日
大型ブロック積	2,000kg／個以下 （バックホウ据付）	43 m2／日
	2,000kg／個を超え4,600kg／個以下 （クレーン据付）	47 m2／日
間知ブロック張	150kg／個未満	45 m2／日
	150kg／個以上 770kg／個以下	96 m2／日
平ブロック張	150kg／個未満	37 m2／日
	150kg／個以上 770kg／個以下	97 m2／日
連節ブロック張	150kg／個未満	37 m2／日
	150kg／個以上 770kg／個以下 （鉄筋・鋼線）	90 m2／日
	150kg／個以上 770kg／個以下 （連結金具）	121 m2／日
緑化ブロック積	150kg／個未満	12 m2／日
	150kg／個以上 980kg／個以下	22 m2／日
胴込・裏込コンクリート	間知･緑化ブロック	10 m3／日
	大型ブロック（バックホウ打設）	18 m3／日
	大型ブロック（クレーン車打設）	23 m3／日
胴込・裏込材	間知･平･連節･緑化ブロック	18 m3／日
	大型ブロック	44 m3／日
遮水シート張	－	540 m2／日
吸出し防止材（全面）設置	－	480 m2／日
現場打基礎コンクリート打設	基礎砕石有り	3.5 m3／日
	基礎砕石無し	4.2 m3／日
現場打小口止コンクリート打設	－	2.4 m3／日
現場打横帯（隔壁）コンクリート打設	－	2.5 m3／日
現場打天端コンクリート打設	－	3.5 m3／日
プレキャスト基礎ブロック設置	－	24 m／日
プレキャスト小口止ブロック設置	－	15 m／日
プレキャスト横帯（隔壁）ブロック設置	－	17 m／日
プレキャスト巻止ブロック設置	－	33 m／日
植樹	－	310 本／日

（注）１．上表の作業日当り標準作業量には，次の作業を含む。

・間知ブロック積，大型ブロック積，間知ブロック張，平ブロック張，連節ブロック張：ブロック積(張)，裏込・胴込コンクリート，胴込・裏込材までの一連作業

工　種　名	設　　定　　内　　容
	・緑化ブロック積：緑化ブロック積，胴込・裏込コンクリート，胴込・裏込材，客土までの一連作業 ・植樹：植樹作業のみ ２．ブロック積（張）は，胴込・裏込コンクリート，胴込・裏込材を施工しない場合も上表による。 ３．緑化ブロック積は，胴込・裏込コンクリート，胴込・裏込材，客土を施工しない場合も上表による。

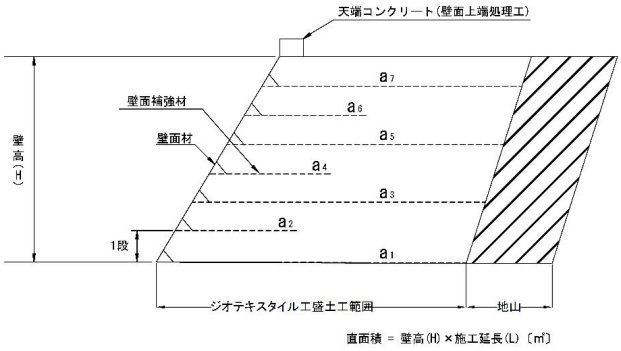
<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>石積（張）工</td><td>
① 石積（張）工
<table>
<tr><th>積張の区分</th><th>工種の区分</th><th>石の種類</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>積工</td><td>練石</td><td>玉石，雑割石</td><td>19 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">張工</td><td>練石</td><td>玉石，雑割石</td><td>31 m2/日</td></tr>
<tr><td>空石</td><td>玉石</td><td>31 m2/日</td></tr>
</table>
（注）石積（張）工は，裏込・胴込CO，裏込材を施工しない場合も上表による。

② 胴込・裏込コンクリート
<table>
<tr><th>積張の区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>積工</td><td>8.3 m3/日</td></tr>
<tr><td>張工</td><td>9.1 m3/日</td></tr>
</table>

③ 裏込材（クラッシャラン）
<table>
<tr><th>積張の区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>積工</td><td>8.3 m3/日</td></tr>
<tr><td>張工</td><td>11 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>平石張工</td><td>
① 平石張
<table>
<tr><th>作業区分</th><th>平石の形状区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">舗装・床張り</td><td>乱形</td><td>21 m2/日</td></tr>
<tr><td>方形</td><td>28 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">階　　段</td><td>乱形</td><td>10 m2/日</td></tr>
<tr><td>方形</td><td>18 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">壁　張　り</td><td>乱形</td><td>13 m2/日</td></tr>
<tr><td>方形</td><td>11 m2/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>場所打擁壁工（１）</td><td>①　場所打擁壁
<table>
<tr><th colspan="2">区　　分</th><th>作業日当り標準作業量（m3/日）</th></tr>
<tr><td rowspan="3">小型擁壁</td><td>0.5m 以上 0.6m 未満</td><td>1.2</td></tr>
<tr><td>0.6m 以上 0.8m 未満</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>0.8m 以上 1.0m 以下</td><td>1.6</td></tr>
<tr><td rowspan="2">重力式擁壁</td><td>1m 超え 2m 未満</td><td>4.5</td></tr>
<tr><td>2m 以上 5m 以下</td><td>6.3</td></tr>
<tr><td>もたれ式擁壁</td><td>3m から 8m まで</td><td>6.3</td></tr>
<tr><td>逆Ｔ型擁壁</td><td>3m から 10m まで</td><td>5.0</td></tr>
<tr><td>Ｌ型擁壁</td><td>3m から 7m まで</td><td>4.0</td></tr>
</table>
（注）１．上表の作業日当り標準作業量には，次の作業が含まれている。
・基礎材敷均し・転圧
・均し型枠製作設置・撤去・均しコンクリート打設・養生
・コンクリート打設・養生
・型枠製作・設置，撤去
・鉄筋加工・組立
・足場設置・撤去
・目地材設置
・水抜きパイプ設置
・吸出し防止材設置
２．上表の作業日当り標準作業量は，基礎材，均しコンクリート，足場の施工の有無，足場形式（枠組足場，単管足場，手摺先行型枠組足場），目地材，水抜きパイプ，吸出し防止材の施工の有無にかかわらず適用出来る。
３．コンクリート養生は，散水，保温を問わず適用出来る。
４．上表の作業日当り標準作業量は，擁壁本体コンクリート換算値である。</td></tr>
<tr><td>場所打擁壁工（２）</td><td>①　コンクリート（場所打擁壁）
<table>
<tr><th>作　　業　　種　　別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>コンクリートポンプ車打設</td><td>80 m3/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>プレキャスト擁壁工</td><td>①　プレキャスト擁壁設置
<table>
<tr><td>プレキャスト擁壁高さ（m）</td><td>0.5 以上 1.0 以下</td><td>1.0 を超え 2.0 以下</td><td>2.0 を超え 3.5 以下</td><td>3.5 を超え 5.0 以下</td></tr>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>33 m/日</td><td>26 m/日</td><td>22 m/日</td><td>17 m/日</td></tr>
</table>
（注）運搬距離 10m 程度までの現場内小運搬を含んでいるが，床掘り，埋戻し，雑工種（基礎砕石，均しコンクリート），残土処理は含まない。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>補強土壁工
（帯鋼補強土壁，アンカー補強土壁，ジオテキスタイル補強土壁）</td><td>
① 補強土壁壁面材組立・設置
<table>
<tr><th>作</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>帯鋼補強土壁</td><td>35 m2/日</td></tr>
<tr><td>アンカー補強土壁</td><td>30 m2/日</td></tr>
<tr><td>ジオテキスタイル補強土壁
（二重壁タイプ）</td><td>50.0 m2/日</td></tr>
</table>
② 補強材取付
<table>
<tr><th>作</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>帯鋼補強土壁</td><td>227 m/日</td></tr>
<tr><td>アンカー補強土壁</td><td>116 m/日</td></tr>
<tr><td>ジオテキスタイル補強土壁
（二重壁タイプ）</td><td>128 m2/日</td></tr>
</table>
③ まき出し・敷均し，締固め
<table>
<tr><th>作</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>帯鋼補強土壁</td><td>95 m3/日</td></tr>
<tr><td>アンカー補強土壁</td><td>95 m3/日</td></tr>
<tr><td>ジオテキスタイル補強土壁
（二重壁タイプ）</td><td>95 m3/日</td></tr>
</table>
（注）水平排水層の設置の有無にかかわらず適用出来る。
④ 砕石投入
<table>
<tr><th>作</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>ジオテキスタイル補強土壁
（二重壁タイプ）</td><td>71 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>補強盛土工</td><td>
① 壁面材組立・設置
<table>
<tr><th>壁　面　材　種　類</th><th>作業日当り標準作業量</th><th>算出面積</th></tr>
<tr><td>鋼製枠タイプ</td><td>59 m2/日</td><td>直面積</td></tr>
</table>
② ジオテキスタイル敷設
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>120 m2/日</td></tr>
</table>
（注）１．敷設面積には，壁面補強材の面積も含み，巻込み部の面積は含まないものとする。
２．ジオテキスタイルの敷設面積の算出については，次式の通りとする。
ジオテキスタイル敷設面積（m2）＝a1 ＋a2 ＋a3 …
a1,a2,a3…：補強盛土工１段当り敷設面積（m2）（参考図参照）
③ まき出し・敷均し，締固め
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>95 m3/日</td></tr>
</table>
（注）１．上表は，補強盛土工１段当りのまき出し厚さ及び締固め回数に関係なく適用出来る。
２．水平排水層の設置の有無にかかわらず適用出来る。
［参考図］補強盛土工標準断面図


</td></tr>
<tr><td>構造物補修工
（ひび割れ補修工(充てん工法)）</td><td>
① ひび割れ補修工（充てん工法）
<table>
<tr><th colspan="2">区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1 構造物当り補修延べ延長</td><td>20m 未満の場合</td><td>13.9 m/日</td></tr>
<tr><td>20m 以上の場合</td><td>20.1 m/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>構造物補修工
（ひび割れ補修工(低圧注入工法)）</td><td>
① ひび割れ補修工（低圧注入工法）
<table>
<tr><th colspan="2">区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1 構造物当り補修延べ延長</td><td>25m 未満の場合</td><td>13.4 m/日</td></tr>
<tr><td>25m 以上の場合</td><td>25.6 m/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>構造物補修工
（断面修復工（左官工法））</td><td>
①鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む
<table>
<tr><th colspan="2">区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1 構造物当り修復延べ体積</td><td>0.1m3 未満の場合</td><td>0.036 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.1m3 以上の場合</td><td>0.036 m3/日</td></tr>
</table>
②鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない
<table>
<tr><th colspan="2">区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1 構造物当り修復延べ体積</td><td>0.1m3 未満の場合</td><td>0.043 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.1m3 以上の場合</td><td>0.043 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
排水構造物工	① ヒューム管

（1）ヒューム管単体

管径（㎜）	200　250 300　350	400　450 500　600	700　800 900　1,000	1,100　1,200 1,350
作業日当り標準作業量 （m/日）	31	29	24	18

（注）撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。

（2）ヒューム管＋ヒューム管用巻きコンクリート

管径（㎜）		200　250 300　350	400　450 500　600	700　800 900　1,000	1,100　1,200 1,350
作業日当り 標準作業量 （m/日）	90°巻き	15	11	8	5
	180°巻き	11	8	5	3
	360°巻き	7	4	2	―

（注）１．上表（２）の作業日当り標準作業量には，次の作業が含まれている。
- ・基礎材敷均し・転圧
- ・ヒューム管設置
- ・コンクリート打設・養生
- ・型枠製作・設置，撤去
- ・鉄筋加工・組立

２．上表（２）の作業日当り標準作業量は，基礎砕石の有無にかかわらず適用出来る。

３．コンクリート養生は，散水，保温を問わず適用する。

４．上表（２）の作業日当り標準作業量は，ヒューム管設置延長換算値である。

② ボックスカルバート

（1）ボックスカルバート単体

区　　分	PC 鋼材を使用しない場合								
製品長（m）	1.0		1.5				2.0		
枠番号	④	⑤	②	④	⑤	⑥	①	②③	④
作業日当り標準作業量 （m/日）	8	5	10	7	7	5	20	17	12

PC 鋼材による縦連結の場合						
1.5				2.0		
②	④	⑤	⑥	①	②③	④
5	4	4	3	15	11	8

（注）撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容
排水構造物工	

（2）ボックスカルバート＋基礎砕石

区　　分	PC 鋼材を使用しない場合									
製品長（m）	1.0		1.5				2.0			
枠番号	④	⑤	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④
作業日当り標準作業量（m/日）	7	5	8	7	6	4	17	14	14	10

区　　分	PC 鋼材による縦連結の場合							
製品長（m）	1.5				2.0			
枠番号	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④
作業日当り標準作業量（m/日）	5	4	4	3	13	10	10	7

（3）ボックスカルバート＋均しコンクリート

区　　分	PC 鋼材を使用しない場合									
製品長（m）	1.0		1.5				2.0			
枠番号	④	⑤	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④
作業日当り標準作業量（m/日）	6	4	6	5	5	4	12	10	11	8

区　　分	PC 鋼材による縦連結の場合							
製品長（m）	1.5				2.0			
枠番号	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④
作業日当り標準作業量（m/日）	4	3	3	3	10	8	8	6

（4）ボックスカルバート＋基礎砕石＋均しコンクリート

区　　分	PC 鋼材を使用しない場合									
製品長（m）	1.0		1.5				2.0			
枠番号	④	⑤	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④
作業日当り標準作業量（m/日）	5	4	6	5	4	3	11	9	10	7

区　　分	PC 鋼材による縦連結の場合							
製品長（m）	1.5				2.0			
枠番号	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④
作業日当り標準作業量（m/日）	4	3	3	2	9	7	8	5

（注）１．上表（2）～（4）の作業日当り標準作業量には，それぞれ次の作業が含まれている。

・基礎材敷均し・転圧

・均し型枠製作・設置，撤去・均しコンクリート打設・養生

・ボックスカルバート設置

２．上表の枠番号①～⑥区分は，ボックスカルバート内空幅・内空高区分の図による。

工　種　名	設　　定　　内　　容
排水構造物工	③　暗渠排水管

区　　分	管　　径（㎜）	作業日当り標準作業量(m/日)
直管	50 ～ 150	175
	200 ～ 400	155
網状管	50 ～ 150	239
	200 ～ 400	196
波状管	50 ～ 150	239
	200 ～ 400	196
	450 ～ 600	106
	700 ～ 1,000	49
	1,100 ～ 1,500	45

（注）撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。

④　フィルター材

作業日当り標準作業量	31 m3/日

⑤　管（函）渠型側溝

（１）管（函）渠型側溝単体

内径又は内空幅(㎜)	200 以上 300 以下	300 を超え 400 以下	400 を超え 600 以下
製品長	L=2m 以下		L=2m
作業日当り標準作業量(m/日)	33	25	17

（注）撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。

（２）管（函）渠型側溝＋基礎砕石

内径又は内空幅(㎜)	200 以上 300 以下	300 を超え 400 以下	400 を超え 600 以下
製品長	L=2m 以下		L=2m
作業日当り標準作業量(m/日)	29	23	16

（注）１．上表（２）の作業日当り標準作業量には，次の作業が含まれている。
・基礎材敷均し・転圧
・管（函）渠型側溝設置
２．上表（２）の作業日当り標準作業量は，管（函）渠型側溝設置延長換算値である。

⑥　プレキャスト集水桝

（１）集水桝単体

製品質量 (kg/基)	50以上 80以下	80を超え 200以下	200を超え 400以下	400を超え 600以下	600を超え 800以下	800を超え 1,200以下	1,200を超え 1,600以下	1,600を超え 2,200以下	2,200を超え 2,800以下
作業日当り 標準作業量 （基/日）	250	125	50	33	25	20	17	13	10

（注）撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容
排水構造物工	（2）集水桝＋基礎砕石

製品質量（kg/基）	50以上80以下	80を超え200以下	200を超え400以下	400を超え600以下	600を超え800以下	800を超え1,200以下	1,200を超え1,600以下	1,600を超え2,200以下	2,200を超え2,800以下
作業日当り標準作業量（基/日）	143	91	42	29	22	17	15	11	9

（注）1．上表（2）の作業日当り標準作業量には，次の作業が含まれている。
・基礎材敷均し・転圧
・集水桝設置
2．上表（2）の作業日当り標準作業量は，集水桝設置数量換算値である。

⑦　鉄筋コンクリート台付管

（1）鉄筋コンクリート台付管単体

管径（㎜）	200　250 300	350　400 450　500	600　700 800	900　1,000 1,100　1,200
作業日当り標準作業量（m/日）	50	33	25	17

（注）撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。

（2）鉄筋コンクリート台付管＋基礎砕石

管径（㎜）	200　250 300	350　400 450　500	600　700 800	900　1,000 1,100　1,200
作業日当り標準作業量（m/日）	44	29	23	16

（注）1．上表（2）の作業日当り標準作業量には，次の作業が含まれている。
・基礎材敷均し・転圧
・鉄筋コンクリート台付管設置
2．上表（2）の作業日当り標準作業量は，鉄筋コンクリート台付管設置延長換算値である。

⑧　プレキャストＬ形側溝

（1）Ｌ形側溝単体

製品長（m）	0.6
作業日当り標準作業量(m/日)	33

（注）撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。

（2）Ｌ形側溝＋基礎砕石

製品長（m）	0.6
作業日当り標準作業量(m/日)	29

（注）1．上表（2）の作業日当り標準作業量には，次の作業が含まれている。
・基礎材敷均し・転圧
・Ｌ形側溝設置
2．上表（2）の作業日当り標準作業量は，Ｌ形側溝設置延長換算値である。

工　種　名	設　　定　　内　　容
排水構造物工	⑨　プレキャストマンホール

製　品　質　量　(kg/基)	2,000 以下	2,000 を超え4,000 以下
作業日当り標準作業量(基/日)	4	3

（注）１．上表の作業日当り標準作業量には，次の作業が含まれている。
・基礎材敷均し・転圧
・マンホール設置
２．作業日当り標準作業量は，基礎材の有無にかかわらず適用出来る。
３．上表の作業日当り標準作業量は，マンホール設置数量換算値である。
４．撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。

⑩　コルゲートパイプ

作業内容	規格・形式	パイプ径	作業日当り標準作業量
据付	フランジ型 円形	800mm 以上 1200mm 以下	12 m/日
		1200mm 超え 1800mm 以下	9 m/日
	ラップ型 円形	2000mm 以上 2500mm 以下	7 m/日
		2500mm 超え 3000mm 以下	5 m/日
		3000mm 超え 3500mm 以下	4 m/日
		3500mm 超え 4500mm 以下	3 m/日
撤去	フランジ型 円形	800mm 以上 1200mm 以下	26 m/日
		1200mm 超え 1800mm 以下	21 m/日
	ラップ型 円形	2000mm 以上 2500mm 以下	18 m/日
		2500mm 超え 3000mm 以下	14 m/日
		3000mm 超え 3500mm 以下	12 m/日
		3500mm 超え 4500mm 以下	10 m/日

⑪　コルゲートフリューム

作業内容	規格	作業日当り標準作業量
据付	350×350mm 以上 750×750mm 以下	32 m/日
撤去	350×350mm 以上 750×750mm 以下	63 m/日

工　種　名	設　　定　　内　　容
排水構造物工 （現場打ち水路（本体)）	① 現場打ち水路（本体）

コンクリート打設工法	鉄筋の有無	10m当りｺﾝｸﾘｰﾄ使用量	作業日当り標準作業量
バックホウ（クレーン機能付）打設	無し	3.0m3/10m以上4.2m3/10m以下	4 m/日
		4.2m3/10mを超え7.4m3/10m以下	3 m/日
		7.4m3/10mを超え9.0m3/10m以下	2 m/日
	有り	3.6m3/10m以上5.0m3/10m以下	3 m/日
		5.0m3/10mを超え8.1m3/10m以下	2 m/日
人力打設	無し	3.0m3/10m以上3.3m3/10m以下	4 m/日
		3.3m3/10mを超え6.0m3/10m以下	3 m/日
		6.0m3/10mを超え9.0m3/10m以下	2 m/日
	有り	3.6m3/10m以上4.4m3/10m以下	3 m/日
		4.4m3/10mを超え7.7m3/10m以下	2 m/日
		7.7m3/10mを超え8.1m3/10m以下	1 m/日

（注）１．上表の作業日当り標準作業量には，コンクリート打設，型枠設置・撤去，鉄筋加工・組立，目地材設置，基礎材設置の作業を含む。
２．各作業間の重複作業は考慮していない。
３．養生工は，現場，施工条件等により別途考慮する。

（参考）各作業単独の場合の作業量

作　業　名		作業日当り標準作業量
基礎材設置		155 m2/日
目地板設置		14 m2/日
鉄筋加工･組立		3.5 t/日
型枠設置・撤去		15 m2/日
コンクリート打設	バックホウ（クレーン機能付）打設	8 m3/日
	人力打設	5 m3/日

工　種　名	設　　定　　内　　容
排水構造物工 （現場打ち集水桝・街渠桝（本体））	①　現場打ち集水桝・街渠桝（本体）

コンクリート打設工法	1箇所当りｺﾝｸﾘｰﾄ使用量	作業日当り 標準作業量
バックホウ （クレーン機能付） 打設	0.20m3以上0.22m3以下	4 箇所/日
	0.22m3を超え0.38m3以下	3 箇所/日
	0.38m3を超え0.77m3以下	2 箇所/日
	0.77m3を超え1.03m3以下	1 箇所/日
	1.03m3を超え1.80m3以下	2 箇所/日
	1.80m3を超え3.42m3以下	1 箇所/日
人力打設	0.20m3以上0.36m3以下	3 箇所/日
	0.36m3を超え0.69m3以下	2 箇所/日
	0.69m3を超え1.03m3以下	1 箇所/日
	1.03m3を超え1.29m3以下	2 箇所/日
	1.29m3を超え3.42m3以下	1 箇所/日

（注）１．上表の作業日当り標準作業量には，コンクリート打設，型枠設置・撤去，基礎材設置の作業を含む。
２．各作業間の重複作業は考慮していない。
３．養生工は，現場，施工条件等により別途考慮する。

（参考）各作業単独の場合の作業量

作　業　名		作業日当り 標準作業量
基礎材設置		155 m2/日
型枠設置・撤去(1箇所当りコンクリート使用量1.03m3以下)		15 m2/日
型枠設置・撤去(1箇所当りコンクリート使用量1.03m3超え)		38 m2/日
コンクリート打設	バックホウ（クレーン機能付）打設	8 m3/日
	人力打設(1箇所当りｺﾝｸﾘｰﾄ使用量1.03m3以下)	5 m3/日
	人力打設(1箇所当りｺﾝｸﾘｰﾄ使用量1.03m3超え)	4 m3/日

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>サンドマット工</td><td>① サンドマット
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>328 m3/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>スラリー撹拌工</td><td>① スラリー撹拌工 ･･･ 該当工種の基準内に記載。

② スラリプラント現場内移設
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>0.71 回/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>高圧噴射撹拌工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>PVD工(プレファブリケイティッドバーチカルドレーン工)</td><td>該当工種の計算式（1本当り施工時間）を参照。</td></tr>
<tr><td>中層混合処理工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>中層混合処理工
（ＩＣＴ）</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>薬液注入工</td><td>
① 二重管ストレーナ工法（複相） ･･･ 該当工種の計算式（1 日当り施工本数）を参照。
② 二重管ダブルパッカー工法 ･･･ 該当工種の計算式（1 日当り施工本数）を参照。
③ 注入設備据付・解体
<table>
<tr><th>注入方式</th><th>セット数</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">二重管ストレーナ工法</td><td>2セット</td><td>0.45 現場/日</td></tr>
<tr><td>4セット</td><td>0.34 現場/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">二重管ダブルパッカー工法（削孔）</td><td>1セット</td><td>0.67 現場/日</td></tr>
<tr><td>2セット</td><td>0.67 現場/日</td></tr>
<tr><td>二重管ダブルパッカー工法（注入）</td><td>4セット</td><td>0.31 現場/日</td></tr>
</table>
④ 注入設備移設
<table>
<tr><th>注入方式</th><th>セット数</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">二重管ストレーナ工法</td><td>2セット</td><td>0.73 回/日</td></tr>
<tr><td>4セット</td><td>0.50 回/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">二重管ダブルパッカー工法（削孔）</td><td>1セット</td><td>1.0 回/日</td></tr>
<tr><td>2セット</td><td>1.0 回/日</td></tr>
<tr><td>二重管ダブルパッカー工法（注入）</td><td>4セット</td><td>0.48 回/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容

アンカー工
（ロータリーパーカッション式）

① 削孔（アンカー）

足場の有無	呼び径	作業日当り標準作業量（m/日）				
		粘性土 砂質土	ﾚｷ質土	玉石 混り土	軟岩	硬岩
有り (ｽｷｯﾄﾞ型)	90mm	45	30	21	26	20
	115mm	28	23	16	20	16
	135mm	22	18	14	15	13
	146mm	19	16	12	14	10
無し (ｸﾛｰﾗ型)	90mm	50	33	24	29	22
	115mm	31	26	18	22	18
	135mm	24	20	15	17	14
	146mm	21	18	14	15	11

（注）１．上表の作業日当り標準作業量は，ボーリングマシンの横移動を含む。
２．硬岩は，コンクリートを含む。
３．転石等土質条件が上表区分に適用しないと判断される場合は，別途検討する。
４．泥水処理が必要な場合は，別途計上する。

② アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理（アンカー）

防食方式	アンカー鋼材種類	削孔長	設計荷重	作業日当り標準作業量（本/日）	
				頭部処理有り	頭部処理無し
二重防食	PC 鋼線より線	10m 以内	f＜400kN	3.1	3.4
			400≦f＜1300kN	2.5	2.8
			1300≦f＜2000kN	2.2	2.4
		10m を超える	f＜400kN	2.7	2.9
			400≦f＜1300kN	2.5	2.8
			1300≦f＜2000kN	2.2	2.4
	PC 鋼線より線(工場組立)	－	f＜400kN	6.4	8.3
			400≦f＜1300kN	5.8	7.1
			1300≦f＜2000kN	4.3	5.1
	複合 PC 鋼線より線束	10m 以内	f＜400kN	5.0	6.0
			400≦f＜1300kN	4.3	5.0
			1300≦f＜2000kN	3.3	3.8
		10m を超える	f＜400kN	4.6	5.5
			400≦f＜1300kN	4.1	4.7
			1300≦f＜2000kN	3.2	3.6

工　種　名	設　　定　　内　　容
アンカー工 （ロータリーパーカッション式）	

防食方式	アンカー鋼材種類	削孔長	設計荷重	作業日当り標準作業量（本/日）	
				頭部処理有り	頭部処理無し
二重防食	PC 鋼棒	10m 以内	f＜400kN	3.7	4.3
			400≦f＜1300kN	3.5	3.9
		10m を超える	f＜400kN	3.7	4.3
			400≦f＜1300kN	3.5	3.9
簡易防食	PC 鋼線より線	10m 以内	f＜400kN	4.2	5.0
			400≦f＜1300kN	3.2	3.6
			1300≦f＜2000kN	2.2	2.4
		10m を超える	f＜400kN	4.0	4.6
			400≦f＜1300kN	2.9	3.2
			1300≦f＜2000kN	2.2	2.4
	PC 鋼線より線（工場組立）	－	f＜400kN	6.9	9.0
			400≦f＜1300kN	6.1	7.6
			1300≦f＜2000kN	4.5	5.4
	PC 鋼棒	10m 以内	f＜400kN	4.6	5.5
			400≦f＜1300kN	4.1	4.7
		10m を超える	f＜400kN	4.4	5.2
			400≦f＜1300kN	3.9	4.5

（参考）各作業単独の場合の作業量

（1）アンカー鋼材加工・組立・挿入

1）削孔長：10m 以内

防食	種別	作業日当り標準作業量（本/日）		
		設計荷重（f）kN		
		f＜400	400≦f＜1,300	1,300≦f＜2,000
二重	PC 鋼線より線	5	4	4
	複合 PC 鋼線より線束	13	11	10
	PC 鋼棒	7	7	－
簡易	PC 鋼線より線	9	6	4
	PC 鋼棒	11	10	－

2）削孔長：10m 超え 20m 以内

防食	種別	作業日当り標準作業量（本/日）		
		設計荷重（f）kN		
		f＜400	400≦f＜1,300	1,300≦f＜2,000
二重	PC 鋼線より線	4	4	4
	複合 PC 鋼線より線束	11	10	9
	PC 鋼棒	7	7	－
簡易	PC 鋼線より線	8	5	4
	PC 鋼棒	10	9	－

工　種　名	設　　定　　内　　容
アンカー工 （ロータリーパーカッション式）	

3）削孔長：20m 超え

防食	種別	作業日当り標準作業量（本/日）		
		設計荷重（f）kN		
		f＜400	400≦f＜1,300	1,300≦f＜2,000
二重	PC 鋼線より線	4	4	4
	複合 PC 鋼線より線束	10	9	8
	PC 鋼棒	6	6	－
簡易	PC 鋼線より線	7	5	4
	PC 鋼棒	9	8	－

（注）1．上表の作業日当り標準作業量は，現場内小運搬を含む。
2．二重防食とは，腐食防護が二重になされたものをいい，簡易防食とは，腐食防護が二重になされていない簡易なものをいう。
3．ＰＣ鋼線より線及びＰＣ鋼棒の現場加工・組立は，シース，防錆材，止水部の取付である。
4．複合ＰＣ鋼線より線束の現地での加工・組立は，スペーサの取付けである。

（2）アンカー鋼材挿入（工場加工・組立）

1）削孔長：10m 以内

防食	種別	作業日当り標準作業量（本/日）		
		設計荷重（f）kN		
		f＜400	400≦f＜1,300	1,300≦f＜2,000
二重	PC 鋼線より線	33	33	33
簡易	PC 鋼線より線	50	50	50

2）削孔長：10m 超え 20m 以内

防食	種別	作業日当り標準作業量（本/日）		
		設計荷重（f）kN		
		f＜400	400≦f＜1,300	1,300≦f＜2,000
二重	PC 鋼線より線	23	23	23
簡易	PC 鋼線より線	30	30	30

3）削孔長：20m 超え

防食	種別	作業日当り標準作業量（本/日）		
		設計荷重（f）kN		
		f＜400	400≦f＜1,300	1,300≦f＜2,000
二重	PC 鋼線より線	19	19	19
簡易	PC 鋼線より線	23	23	23

（注）1．上表は，現場内小運搬を含む。
2．二重防食とは，腐食防護が二重になされたものをいい，簡易防食とは，腐食防護が二重になされていない簡易なものをいう。
3．組立・加工については別途考慮する。

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>アンカー工
（ロータリーパーカッション式）</td><td>
（3）緊張・定着・頭部処理
<table>
<tr><td rowspan="3">定着方法</td><td rowspan="3">オイルキャップによる頭部処理</td><td colspan="3">作業日当り標準作業量（本/日）</td></tr>
<tr><td colspan="3">設計荷重（f）kN</td></tr>
<tr><td>f＜400</td><td>400≦f＜1,300</td><td>1,300≦f＜2,000</td></tr>
<tr><td rowspan="2">クサビ及びナット</td><td>有り</td><td>8</td><td>7</td><td>5</td></tr>
<tr><td>無し</td><td>11</td><td>9</td><td>6</td></tr>
</table>
③　グラウト注入（アンカー）
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>3.9 m3/日</td></tr>
</table>
④　ボーリングマシン移設（アンカー）
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>2.9 回/日</td></tr>
</table>
⑤　足場（アンカー）
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>足場量 44 空 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>構造物とりこわし工</td><td>
①　コンクリートはつり
<table>
<tr><td>平均はつり厚</td><td>作業日当り標準作業量</td></tr>
<tr><td>3cm 以下</td><td>21 m2/日</td></tr>
<tr><td>3cm を超え 6cm 以下</td><td>13 m2/日</td></tr>
</table>
②　積込（コンクリート殻）
<table>
<tr><td>作　業　名</td><td>作業日当り標準作業量</td></tr>
<tr><td>とりこわしコンクリート殻積込</td><td>260 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>コンクリート削孔工</td><td>
① コンクリート削孔（電動ハンマドリル 40 ㎜）
<table>
<tr><th>適用削孔径（㎜）</th><th>適用削孔深（㎜）</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">10 以上 30 未満</td><td>30 以上 200 未満</td><td>83 孔/日</td></tr>
<tr><td>200 以上 400 以下</td><td>63 孔/日</td></tr>
</table>
② コンクリート削孔（さく岩機）
<table>
<tr><th>適用削孔径（㎜）</th><th>適用削孔深（㎜）</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="7">30 以上 60 未満</td><td>100 以上 200 未満</td><td>67 孔/日</td></tr>
<tr><td>200 以上 300 未満</td><td>50 孔/日</td></tr>
<tr><td>300 以上 400 未満</td><td>40 孔/日</td></tr>
<tr><td>400 以上 600 未満</td><td>31 孔/日</td></tr>
<tr><td>600 以上 800 未満</td><td>24 孔/日</td></tr>
<tr><td>800 以上 1,000 未満</td><td>19 孔/日</td></tr>
<tr><td>1,000 以上 1,100 以下</td><td>17 孔/日</td></tr>
</table>
③ コンクリート削孔（コンクリート穿孔機）
<table>
<tr><th>適用削孔径（㎜）</th><th>適用削孔深（㎜）</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="5">60 以上 100 未満</td><td>50 以上 200 未満</td><td>12 孔/日</td></tr>
<tr><td>200 以上 400 未満</td><td>9.2 孔/日</td></tr>
<tr><td>400 以上 600 未満</td><td>7.4 孔/日</td></tr>
<tr><td>600 以上 800 未満</td><td>6.2 孔/日</td></tr>
<tr><td>800 以上 1,100 以下</td><td>5.1 孔/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">100 以上 200 以下</td><td>50 以上 200 未満</td><td>12 孔/日</td></tr>
<tr><td>200 以上 400 以下</td><td>9.2 孔/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>ガス切断工</td><td>① ガス切断工
<table><tr><th>名称</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>鋼管杭</td><td>13 箇所/日</td></tr><tr><td>H 鋼杭</td><td>14 箇所/日</td></tr><tr><td>鋼矢板</td><td>26 箇所/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>吸出し防止材設置工</td><td>① 吸出し防止材設置
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>474 m2/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>目地・止水板設置工</td><td>① 目地板設置
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>9 m2／日</td></tr></table>
② 止水板設置
<table><tr><td>止水板の種類</td><td>塩ビ製</td><td>ゴム製</td></tr><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>13 m／日</td><td>9 m／日</td></tr></table>
③ シール材設置
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>10 m／日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>旧橋撤去工</td><td>① 高欄撤去
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>131 m/日</td></tr></table>（注）１．作業日当り標準作業量とは高欄の実撤去延長である。
２．作業日当り標準作業量は，高欄の切断から運搬車両への積込みまでであり，運搬については別途計上する。

② アスファルト舗装版破砕・積込み
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>32 m3/日</td></tr></table>（注）上表の適用範囲の対象数量は，アスファルト舗装版のみの体積である。

③ 床版１次破砕・撤去
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>18 m3/日</td></tr></table>（注）上表の適用範囲の対象数量は，床版の体積である。なお，コンクリート舗装版及びコンクリート高欄（壁高欄含む）の場合についても対象数量に含む。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>旧橋撤去工</td><td>
④　床版１次及び２次破砕・撤去
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>１次破砕</td><td>18 m3/日</td></tr>
<tr><td>２次破砕</td><td>127 m3/日</td></tr>
</table>
（注）１．１次破砕の作業内容は，床版を分割し作業半径内の１次仮置場に仮置する，もしくは直接積込む作業である。
２．２次破砕の作業内容は，１次破砕後の床版を，おおよそ 30 ㎝× 30 ㎝程度までの破砕及び積込みである。

⑤　桁１次切断・撤去
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>26 t/日</td></tr>
</table>
（注）桁１次切断・撤去の作業は，桁材の撤去及び積込みである。

⑥　桁１次及び２次切断・撤去
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>桁１次切断・撤去</td><td>26 t/日</td></tr>
<tr><td>２次切断</td><td>37 t/日</td></tr>
</table>
（注）１．桁１次切断・撤去の作業は，桁材の撤去及び積込みである。
２．２次切断の作業は，切断，積込みである。

⑦　アスファルト塊運搬
<table>
<tr><th>DID区間の有無</th><th>運搬距離</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="16">無し</td><td>0.3km 以下</td><td>125 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.5km 以下</td><td>111 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.0km 以下</td><td>100 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.5km 以下</td><td>83 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.0km 以下</td><td>77 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.0km 以下</td><td>63 m3/日</td></tr>
<tr><td>4.0km 以下</td><td>56 m3/日</td></tr>
<tr><td>5.5km 以下</td><td>45 m3/日</td></tr>
<tr><td>6.5km 以下</td><td>38 m3/日</td></tr>
<tr><td>7.5km 以下</td><td>33 m3/日</td></tr>
<tr><td>9.5km 以下</td><td>29 m3/日</td></tr>
<tr><td>11.5km 以下</td><td>26 m3/日</td></tr>
<tr><td>15.5km 以下</td><td>21 m3/日</td></tr>
<tr><td>22.5km 以下</td><td>17 m3/日</td></tr>
<tr><td>49.5km 以下</td><td>13 m3/日</td></tr>
<tr><td>60.0km 以下</td><td>8 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>旧橋撤去工</td><td>
<table>
<tr><th>DID区間の有無</th><th>運搬距離</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="16">有り</td><td>0.3km 以下</td><td>125 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.5km 以下</td><td>111 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.0km 以下</td><td>100 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.5km 以下</td><td>83 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.0km 以下</td><td>77 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.0km 以下</td><td>63 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.5km 以下</td><td>56 m3/日</td></tr>
<tr><td>5.0km 以下</td><td>45 m3/日</td></tr>
<tr><td>6.0km 以下</td><td>38 m3/日</td></tr>
<tr><td>7.0km 以下</td><td>33 m3/日</td></tr>
<tr><td>8.5km 以下</td><td>29 m3/日</td></tr>
<tr><td>11.0km 以下</td><td>26 m3/日</td></tr>
<tr><td>14.0km 以下</td><td>21 m3/日</td></tr>
<tr><td>19.5km 以下</td><td>17 m3/日</td></tr>
<tr><td>31.5km 以下</td><td>13 m3/日</td></tr>
<tr><td>60.0km 以下</td><td>8 m3/日</td></tr>
</table>
⑧　床版運搬
<table>
<tr><th>運搬距離</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>0.7km 以下</td><td>50 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.2km 以下</td><td>33 m3/日</td></tr>
<tr><td>5.0km 以下</td><td>20 m3/日</td></tr>
<tr><td>7.9km 以下</td><td>14 m3/日</td></tr>
<tr><td>12.1km 以下</td><td>10 m3/日</td></tr>
<tr><td>17.8km 以下</td><td>7 m3/日</td></tr>
<tr><td>25.0km 以下</td><td>5 m3/日</td></tr>
<tr><td>34.9km 以下</td><td>4 m3/日</td></tr>
<tr><td>47.8km 以下</td><td>3 m3/日</td></tr>
<tr><td>60.0km 以下</td><td>2 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>かご工</td><td>
①　かご工
<table>
<tr><th>かご種類</th><th>かご寸法(cm)</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">じゃかご</td><td>φ45</td><td>56 m/日</td></tr>
<tr><td>φ60</td><td>31 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ふとんかご</td><td>高さ40×幅120</td><td>27 m/日</td></tr>
<tr><td>高さ50×幅120</td><td>21 /m 日</td></tr>
<tr><td>高さ60×幅120</td><td>18 m/日</td></tr>
</table>
（注）撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。

②　止杭打込
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>17 本/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>発泡スチロールを用いた超軽量盛土工</td><td>
① 発泡スチロール設置，壁面付発泡スチロール設置及び壁面材設置
<table>
<tr><th>作　　業　　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>発泡スチロール設置</td><td>39 m3/日</td></tr>
<tr><td>壁面付発泡スチロール設置
（ガイドピン有り）</td><td>38 m3/日</td></tr>
<tr><td>壁面付発泡スチロール設置
（ガイドピン無し）</td><td>37 m3/日</td></tr>
<tr><td>壁面材設置</td><td>65 m2/日</td></tr>
</table>
（注）１．発泡スチロールブロックの緊結金具設置作業及び現場での発泡スチロールの加工作業を含む。
２．壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン有り）は，壁面部同士の接続にガイドピンを用いるもので，ガイドピンを用いないものは壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン無し）とする。
３．壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン有り）には，ガイドピン等（固定金具）取付作業，目地材の施工を含む。
４．壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン無し）には，目地材の施工,壁面の水平垂直調整を含む。ただし，壁面材及び取付金具の取付作業は含まないため，別途考慮する。
５．壁面付発泡スチロールの背面部における発泡スチロールの設置は，発泡スチロール設置による。
６．壁面材設置（簡易な壁体構造の壁面材設置を除く）には壁面材の金具による固定作業及び壁面材頂部に取付ける天端目隠しプレートの取付け作業を含む。

② コンクリート床版
<table>
<tr><th>作　　業　　名</th><th>作業日当
り標準作業量</th></tr>
<tr><td>コンクリートポンプ車打設</td><td>29 m3/日</td></tr>
</table>

③ 支柱設置
<table>
<tr><td>作業日当
り標準作業量</td><td>18 本/日</td></tr>
</table>

④ 裏込砕石（軽量盛土）
<table>
<tr><th>付帯工の割合</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>付帯工無し</td><td>38 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.1 以下</td><td>33 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.1 を超え 0.2 以下</td><td>27 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.2 を超え 0.3 以下</td><td>22 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.3 を超え 0.4 以下</td><td>19 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.4 を超え 0.5 以下</td><td>17 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.5 を超え 0.6 以下</td><td>15 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.6 を超え 0.7 以下</td><td>13 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.7 を超え 0.8 以下</td><td>12 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.8 を超え 0.9 以下</td><td>11 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.9 を超え 1.0 以下</td><td>10 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>現場取卸工</td><td>①　現場取卸工
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>現場取卸（鋼桁，門扉）</td><td>136 t/日</td></tr>
<tr><td>現場取卸（鋼管杭）</td><td>111 t/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>骨材再生工（自走式）</td><td>①　自走式破砕機設置・撤去工
<table>
<tr><th>作業区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>設置又は撤去</td><td>3.4 回/日</td></tr>
<tr><td>設置・撤去</td><td>1.7 回/日</td></tr>
</table>
②　骨材再生工　･･･　該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>函渠工（1）</td><td>①　函渠
<table>
<tr><th>内空寸法「(幅×高さ）m」</th><th>作業日当り
標準作業量
(m3/日)</th></tr>
<tr><td>幅：1.0 以上 2.5 未満かつ高さ：1.0 以上 2.5 未満</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>幅：2.5 以上 4.0 以下かつ高さ：1.0 以上 2.5 未満</td><td>3.4</td></tr>
<tr><td>幅：1.0 以上 2.5 未満かつ高さ：2.5 以上 4.0 以下</td><td>3.5</td></tr>
<tr><td>幅：2.5 以上 4.0 未満かつ高さ：2.5 以上 4.0 以下</td><td>3
.9</td></tr>
<tr><td>幅：4.0 以上 5.5 未満かつ高さ：2.5 以上 4.0 未満</td><td>5.0</td></tr>
<tr><td>幅：5.5 以上 7.0 以下かつ高さ：2.5 以上 4.0 未満</td><td>5.9</td></tr>
<tr><td>幅：4.0 以上 5.5 未満かつ高さ：4.0 以上 5.5 未満</td><td>6.5</td></tr>
<tr><td>幅：5.5 以上 7.0 以下かつ高さ：4.0 以上 5.5 未満</td><td>7.5</td></tr>
<tr><td>幅：7.0 超 8.5 未満かつ高さ　：4.0 以上 5.5 以下</td><td>8.5</td></tr>
<tr><td>幅：8.5 以上 10.0 以下かつ高さ：4.0 以上 5.5 以下</td><td>10.0</td></tr>
<tr><td>幅：4.0 以上 5.5 未満かつ高さ：5.5 以上 7.0 以下</td><td>7.2</td></tr>
<tr><td>幅：5.5 以上 7.0 以下かつ高さ：5.5 以上 7.0 以下</td><td>8.4</td></tr>
</table>
（注）１．上表の作業日当り標準作業量には，次の作業が含まれている。
・基礎材敷均し・転圧
・均し型枠製作・設置，撤去・均しコンクリート打設・養生
・コンクリート打設・養生
・型枠製作・設置，撤去
・鉄筋加工・組立
・足場設置，撤去・支保設置，撤去
・目地材設置・止水板設置
２．上表の作業日当り標準作業量は，作業の重複を考慮した１ブロックでの値であり，工程の算出に当っては，施工場所，ブロック数を考慮して決定するものとする。
３．上表の作業日当り標準作業量は，基礎材敷均し・転圧，均しコンクリート，足場の施工の有無，足場形式（枠組足場又は手摺先行型枠組足場）にかかわらず適用出来る。
４．コンクリート養生は，散水，保温を問わず適用する。
５．上表の作業日当り標準作業量は，本体コンクリート（函渠，ウイング，段落ち防止枕）換算値である。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>函渠工（2）</td><td>①　コンクリート（場所打函渠）
<table>
<tr><td>作業日当
り標準作業量</td><td>102 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>函渠工（3）
大型プレキャストボックスカルバート工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>殻運搬</td><td>①　殻運搬
<table>
<tr><th>殻発生作業</th><th>積込工法区分</th><th>DID 区間の
有無</th><th>運搬距離</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="30">コンクリート
（無筋）
構造物
とりこわし</td><td rowspan="30">機械積込</td><td rowspan="15">無し</td><td>1.6km 以下</td><td>56 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.3km 以下</td><td>48 m3/日</td></tr>
<tr><td>5.7km 以下</td><td>40 m3/日</td></tr>
<tr><td>8.0km 以下</td><td>34 m3/日</td></tr>
<tr><td>10.9km 以下</td><td>29 m3/日</td></tr>
<tr><td>14.4km 以下</td><td>25 m3/日</td></tr>
<tr><td>18.5km 以下</td><td>21 m3/日</td></tr>
<tr><td>23.2km 以下</td><td>18 m3/日</td></tr>
<tr><td>28.4km 以下</td><td>16 m3/日</td></tr>
<tr><td>34.3km 以下</td><td>14 m3/日</td></tr>
<tr><td>41.3km 以下</td><td>12 m3/日</td></tr>
<tr><td>49.4km 以下</td><td>10 m3/日</td></tr>
<tr><td>58.8km 以下</td><td>8.6 m3/日</td></tr>
<tr><td>60.0km 以下</td><td>8.3 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="15">有り</td><td>1.6km 以下</td><td>48 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.3km 以下</td><td>42 m3/日</td></tr>
<tr><td>5.7km 以下</td><td>34 m3/日</td></tr>
<tr><td>8.0km 以下</td><td>30 m3/日</td></tr>
<tr><td>10.9km 以下</td><td>26 m3/日</td></tr>
<tr><td>14.4km 以下</td><td>22 m3/日</td></tr>
<tr><td>18.5km 以下</td><td>19 m3/日</td></tr>
<tr><td>23.2km 以下</td><td>16 m3/日</td></tr>
<tr><td>28.4km 以下</td><td>14 m3/日</td></tr>
<tr><td>34.3km 以下</td><td>12 m3/日</td></tr>
<tr><td>41.3km 以下</td><td>10 m3/日</td></tr>
<tr><td>49.4km 以下</td><td>8.7 m3/日</td></tr>
<tr><td>58.8km 以下</td><td>7.5 m3/日</td></tr>
<tr><td>60.0km 以下</td><td>7.2 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容

殻運搬

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
コンクリート（鉄筋）構造物とりこわし	機械積込	無し	1.6km 以下	45 m3/日
			3.3km 以下	39 m3/日
			5.7km 以下	33 m3/日
			8.0km 以下	28 m3/日
			10.9km 以下	24 m3/日
			14.4km 以下	20 m3/日
			18.5km 以下	17 m3/日
			23.2km 以下	15 m3/日
			28.4km 以下	13 m3/日
			34.3km 以下	11 m3/日
			41.3km 以下	9.5 m3/日
			49.4km 以下	8.1 m3/日
			58.8km 以下	7.0 m3/日
			60.0km 以下	6.8 m3/日
		有り	1.6km 以下	39 m3/日
			3.3km 以下	34 m3/日
			5.7km 以下	28 m3/日
			8.0km 以下	25 m3/日
			10.9km 以下	21 m3/日
			14.4km 以下	18 m3/日
			18.5km 以下	15 m3/日
			23.2km 以下	13 m3/日
			28.4km 以下	11 m3/日
			34.3km 以下	9.6 m3/日
			41.3km 以下	8.2 m3/日
			49.4km 以下	7.1 m3/日
			58.8km 以下	6.1 m3/日
			60.0km 以下	5.9 m3/日

工　種　名	設　　定　　内　　容
殻運搬	

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
舗装版破砕	機械積込（騒音対策不要，舗装版厚 15cm 超え）または（騒音対策必要）	無し	0.5km 以下	70 m3/日
			1.0km 以下	64 m3/日
			2.0km 以下	55 m3/日
			2.5km 以下	48 m3/日
			3.5km 以下	43 m3/日
			4.5km 以下	37 m3/日
			6.0km 以下	32 m3/日
			7.5km 以下	28 m3/日
			10.0km 以下	25 m3/日
			13.5km 以下	20 m3/日
			19.5km 以下	16 m3/日
			39.0km 以下	12 m3/日
			60.0km 以下	8 m3/日
		有り	0.5km 以下	70 m3/日
			1.0km 以下	64 m3/日
			1.5km 以下	55 m3/日
			2.0km 以下	48 m3/日
			3.0km 以下	43 m3/日
			4.0km 以下	37 m3/日
			5.5km 以下	32 m3/日
			7.0km 以下	28 m3/日
			9.0km 以下	25 m3/日
			12.0km 以下	20 m3/日
			17.5km 以下	16 m3/日
			28.5km 以下	12 m3/日
			60.0km 以下	8 m3/日

工　種　名	設　　定　　内　　容

殻運搬

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
舗装版破砕	機械積込（騒音対策不要，舗装版厚 15cm 以下）	無し	0.3km 以下	32 m3/日
			1.5km 以下	28 m3/日
			3.5km 以下	25 m3/日
			6.5km 以下	20 m3/日
			11.5km 以下	16 m3/日
			22.0km 以下	12 m3/日
			60.0km 以下	8 m3/日
		有り	0.3km 以下	32 m3/日
			1.5km 以下	28 m3/日
			3.5km 以下	25 m3/日
			6.0km 以下	20 m3/日
			10.5km 以下	16 m3/日
			19.5km 以下	12 m3/日
			60.0km 以下	8 m3/日
	機械積込（小規模土工）	無し	0.3km 以下	17 m3/日
			1.0km 以下	15 m3/日
			1.5km 以下	13 m3/日
			2.5km 以下	11 m3/日
			3.0km 以下	10 m3/日
			3.5km 以下	9 m3/日
			4.5km 以下	8 m3/日
			5.5km 以下	7 m3/日
			7.0km 以下	6 m3/日
			9.0km 以下	5 m3/日
			12.0km 以下	4 m3/日
			17.0km 以下	3 m3/日
			28.5km 以下	3 m3/日
			60.0km 以下	2 m3/日
		有り	0.3km 以下	17 m3/日
			1.0km 以下	15 m3/日
			1.5km 以下	13 m3/日
			2.5km 以下	11 m3/日
			3.0km 以下	10 m3/日
			3.5km 以下	9 m3/日
			4.5km 以下	8 m3/日
			5.0km 以下	7 m3/日
			6.5km 以下	6 m3/日
			8.0km 以下	5 m3/日
			11.0km 以下	4 m3/日
			15.0km 以下	3 m3/日
			24.0km 以下	3 m3/日
			60.0km 以下	2 m3/日

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>殻運搬</td><td>
<table>
<tr><th>殻発生作業</th><th>積込工法区分</th><th>DID 区間の
有無</th><th>運搬距離</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="36">吹付法面
とりこわし
(モルタル)</td><td rowspan="36">機械積込</td><td rowspan="18">無し</td><td>0.5km 以下</td><td>63 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.0km 以下</td><td>48 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.5km 以下</td><td>42 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.0km 以下</td><td>36 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.5km 以下</td><td>32 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.5km 以下</td><td>29 m3/日</td></tr>
<tr><td>4.5km 以下</td><td>23 m3/日</td></tr>
<tr><td>6.0km 以下</td><td>20 m3/日</td></tr>
<tr><td>7.0km 以下</td><td>18 m3/日</td></tr>
<tr><td>8.5km 以下</td><td>16 m3/日</td></tr>
<tr><td>9.0km 以下</td><td>14 m3/日</td></tr>
<tr><td>10.5km 以下</td><td>13 m3/日</td></tr>
<tr><td>13.5km 以下</td><td>11 m3/日</td></tr>
<tr><td>18.0km 以下</td><td>9 m3/日</td></tr>
<tr><td>27.5km 以下</td><td>7 m3/日</td></tr>
<tr><td>60.0km 以下</td><td>5 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="18">有り</td><td>0.5km 以下</td><td>59 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.0km 以下</td><td>48 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.5km 以下</td><td>42 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.0km 以下</td><td>36 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.5km 以下</td><td>30 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.5km 以下</td><td>27 m3/日</td></tr>
<tr><td>4.0km 以下</td><td>23 m3/日</td></tr>
<tr><td>5.0km 以下</td><td>22 m3/日</td></tr>
<tr><td>6.0km 以下</td><td>18 m3/日</td></tr>
<tr><td>7.0km 以下</td><td>16 m3/日</td></tr>
<tr><td>8.0km 以下</td><td>14 m3/日</td></tr>
<tr><td>9.0km 以下</td><td>13 m3/日</td></tr>
<tr><td>12.0km 以下</td><td>11 m3/日</td></tr>
<tr><td>16.0km 以下</td><td>9 m3/日</td></tr>
<tr><td>23.0km 以下</td><td>7 m3/日</td></tr>
<tr><td>43.0km 以下</td><td>5 m3/日</td></tr>
<tr><td>60.0km 以下</td><td>4 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>排水材設置工</td><td>
① 排水材設置工（構造物背面排水材）
<table>
<tr><th>施工区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>構造物背面排水材</td><td>107 m／日</td></tr>
</table>
② 排水材設置工（水平排水層）
<table>
<tr><th>施工区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>水平排水材</td><td>279 m／日</td></tr>
<tr><td>フィルター層</td><td>89 m3／日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>鋼管・既製コンクリート杭打工
（パイルハンマ工）</td><td>①　鋼管・既製コンクリート杭打工
・・・　該当工種の計算式（10本当り施工日数）を参照。

②　鋼管杭杭頭処理溶接工
<table><tr><th>鋼管杭板厚</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>8～10mm</td><td>26 m/日</td></tr><tr><td>12mm</td><td>15 m/日</td></tr><tr><td>14mm・16mm</td><td>8.9 m/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>鋼管・既製コンクリート杭打工
（中掘工）</td><td>該当工種の計算式（10本当り施工日数）を参照。</td></tr>
<tr><td>鋼管・既製コンクリート杭打工
（回転杭工）</td><td>該当工種の計算式（10本当り施工日数）を参照。</td></tr>
<tr><td>鋼管ソイルセメント杭工</td><td>該当工種の計算式（１本当り施工時間）を参照。</td></tr>
<tr><td>場所打杭工
（全回転式オールケーシング工）</td><td>①　基礎杭工　・・・　該当工種の計算式（１本当り施工日数）を参照。

②　杭頭処理
<table><tr><th>設計杭径(mm)</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>1,000</td><td>5.9　本/日</td></tr><tr><td>1,100</td><td>5.3　本/日</td></tr><tr><td>1,200</td><td>4.9　本/日</td></tr><tr><td>1,500</td><td>3.9　本/日</td></tr><tr><td>2,000</td><td>2.9　本/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>場所打杭工
（大口径ボーリングマシン工）</td><td>①　場所打杭工（大口径ボーリングマシン工）
・・・　該当工種の計算式（１本当り施工日数）を参照。
②　やぐら設置・撤去
<table><tr><th>施工方法</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>ラフテレーンクレーン使用</td><td>1.0 回/日</td></tr><tr><td>索道使用</td><td>0.67 回/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>場所打杭工
（ダウンザホールハンマ工）</td><td>①　場所打杭工（ダウンザホールハンマ工）
・・・　該当工種の計算式（１本当り施工日数）を参照。
②　やぐら設置・撤去
<table><tr><th>施工方法</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>ラフテレーンクレーン使用</td><td>1.0 回/日</td></tr><tr><td>索道使用</td><td>0.67 回/日</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>深礎工</td><td>
① 掘削土留 ･･･ 該当工種の計算式（１本当り施工日数）を参照。

② グラウト注入工
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>19 m3/日</td></tr>
</table>

③ 掘削作業設備組立・解体（Ｃ工法のみ）
<table>
<tr><th>杭径（m）</th><th>作業日当り標準作業量</th><th>備考</th></tr>
<tr><td>1.5 以上 2.5 未満</td><td>1.4 本/日</td><td rowspan="3">本：深礎杭１本当り</td></tr>
<tr><td>2.5 以上 3.0 未満</td><td>1.0 本/日</td></tr>
<tr><td>3.0 以上 4.5 以下</td><td>0.77 本/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>コンクリート工
（深礎工）</td><td>
① コンクリート打設（深礎工）
<table>
<tr><th>打　設　方　法</th><th>設計日打設量区分</th><th>作業日当り標準打設量</th><th>摘　要</th></tr>
<tr><td>コンクリートポンプ車打設</td><td>10m3 以上 100m3 未満</td><td>69 m3/日</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>100m3 以上 500m3 未満</td><td>280 m3/日</td><td></td></tr>
<tr><td>人　力　打　設</td><td>－</td><td>4 m3/日</td><td></td></tr>
<tr><td>バックホウ（クレーン機能付）打設</td><td>－</td><td>8 m3/日</td><td></td></tr>
</table>
（注）養生工は，現場，施工条件等により別途考慮する。
</td></tr>
<tr><td>ニューマチックケーソン工</td><td>
① 刃口金物据付 ･･･ 現場条件により設定

② 機械掘削 ･･･ 該当工種の計算式（施工１日（２組）当りの掘削量）を参照。

③ 水荷重（ポンプによる注排水）作業
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>50 t/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，特殊作業員１名の場合。

④ ブローパイプバルブ調整
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>0.16 基/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，潜かん工１名の場合。

⑤ 仮設備の組立・解体 ･･･ 該当工種の基準内に記載。

⑥ 送気用配管設備組立・解体
<table>
<tr><th>管径</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>100mm</td><td>67 m/日</td></tr>
<tr><td>150mm</td><td>63 m/日</td></tr>
</table>

⑦ 艤装設備組立・解体（1艤装･1ﾘﾌﾄ(ﾛｯﾄ)）
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>1.0 日/1艤装･1ﾘﾌﾄ(ﾛｯﾄ)</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>基礎工
（鋼管矢板基礎工）</td><td>①　鋼管矢板打込工（打撃工法）･･･　該当工種の計算式（10本当り施工日数）を参照。

②　鋼管矢板打込工（中掘工法）･･･　該当工種の計算式（１本当り施工時間）を参照。

③　鋼管内掘削工，鋼管内コンクリート打設工，継手管内排土工，継手管内モルタル注入工，継手管内止水材注入工，井筒内掘削工，底面均し（敷砂）工，底盤コンクリート打設工，井筒内支保設置・撤去工，井筒内支保間詰コンクリート工，コネクタ取付工（鉄筋スタッド方式・プレートブラケット方式），鋼管矢板切断・撤去工
･･･　該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>杭頭処理工</td><td>①　既製コンクリート杭カットオフ工
<table><tr><th>杭径</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>φ300～450㎜</td><td>5.9 本/日</td></tr><tr><td>φ500～600㎜</td><td>3.4 本/日</td></tr><tr><td>φ700～800㎜</td><td>2.4 本/日</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>泥水運搬工</td><td>当該工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>コンクリート工</td><td>①　コンクリート
<table>
<tr><th>構造物区分</th><th>打設方法</th><th>設計日打設量区分</th><th>作業日当り標準打設量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">無筋・鉄筋構造物</td><td rowspan="2">コンクリートポンプ車打設</td><td>10m3 以上100m3 未満</td><td>69 m3/日</td></tr>
<tr><td>100m3 以上500m3 未満</td><td>280 m3/日</td></tr>
<tr><td>人力打設</td><td>－</td><td>4 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">小型構造物</td><td>クレーン車打設</td><td>－</td><td>6 m3/日</td></tr>
<tr><td>人力打設</td><td>－</td><td>5 m3/日</td></tr>
<tr><td>無筋・鉄筋構造物・小型構造物</td><td>バックホウ（クレーン機能付）打設</td><td>－</td><td>8 m3/日</td></tr>
</table>
（注）養生工は，現場，施工条件等により別途考慮する。

②　モルタル練
<table>
<tr><th>混合比</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>1：3</td><td>1.4 m3／日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>型枠工</td><td>①　型枠
<table>
<tr><th>作　業　名</th><th>対　象　構　造　物</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">型枠の製作・設置・撤去</td><td>鉄筋・無筋構造物</td><td>38 m2/日</td></tr>
<tr><td>小型構造物</td><td>15 m2/日</td></tr>
</table>
②　撤去しない埋設型枠
<table>
<tr><th>施工区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>床版部</td><td>100 m2/日</td></tr>
<tr><td>支承部・連結部</td><td>50 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>型枠工
（省力化構造）</td><td>①　型枠（鉄筋構造）〔省力化構造〕
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>31 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>張りコンクリート工</td><td>
① 型枠工
<table>
<tr><th>対象構造物</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>縦排水溝</td><td>8 m2/日</td></tr>
<tr><td>小段排水溝</td><td>8 m2/日</td></tr>
<tr><td>防草コンクリート</td><td>15 m2/日</td></tr>
</table>
② コンクリート打設
<table>
<tr><th>対象構造物</th><th>打設方法</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">縦排水溝</td><td>バックホウ</td><td>33 m2/日</td></tr>
<tr><td>ラフテレーンクレーン</td><td>43 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">小段排水溝</td><td>バックホウ</td><td>65 m2/日</td></tr>
<tr><td>ラフテレーンクレーン</td><td>85 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">防草コンクリート</td><td>バックホウ</td><td>113 m2/日</td></tr>
<tr><td>人力</td><td>73 m2/日</td></tr>
</table>
（注）１．目地材設置は，コンクリート打設工に含む。
２．養生工は，現場，施工条件等により別途考慮する。
</td></tr>
<tr><td>バイブロハンマ工</td><td>① 継施工なし　･･･　該当工種の基準内に記載。
② 継施工あり　･･･　該当工種の計算式（１日当り継施工枚数及び本数）を参照。</td></tr>
<tr><td>バイブロハンマ工
（軽量鋼矢板打込引抜工）</td><td>該当工種の計算式（１枚当り施工時間）を参照。</td></tr>
<tr><td>油圧圧入引抜工</td><td>
① 油圧圧入引抜工
・継施工なし　･･･　該当工種の基準内に記載。
・継施工あり　･･･　該当工種の計算式（１日当り継施工枚数）を参照。
② 油圧式杭圧入引抜機据付・解体
<table>
<tr><th>作業区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>圧入（Nmax≦25）</td><td>3.3 回/日</td></tr>
<tr><td>圧入（Nmax≦50）</td><td>2.0 回/日</td></tr>
<tr><td>圧入（50＜Nmax≦600）</td><td>0.91 回/日</td></tr>
<tr><td>引抜き</td><td>5.3 回/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>鋼矢板工
（アースオーガ併用圧入工）</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>鋼矢板工
（クレーン引抜工）</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>鋼矢板工
（H形鋼）</td><td>該当工種の計算式（１本当り施工時間）を参照。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>仮設材設置撤去工</td><td>① 仮設材設置撤去工
<table>
<tr><th rowspan="2">工種名</th><th colspan="2">作業日当り標準作業量</th><th rowspan="2">摘　　要</th></tr>
<tr><th>設　置</th><th>撤　去</th></tr>
<tr><td>切梁・
腹起し</td><td>6.1 t/日
(10.1 t/日)</td><td>10.2 t/日
(18.3 t/日)</td><td></td></tr>
<tr><td>タイロッド・腹起し</td><td>2.0 t/日</td><td>4.6 t/日</td><td></td></tr>
<tr><td>横矢板</td><td>24.8 m2/日</td><td>49.3 m2/日</td><td></td></tr>
<tr><td>覆工板・覆工板受
桁</td><td>34 m2/日</td><td>56 m2/日</td><td>設置面積 700m2 以下</td></tr>
<tr><td>覆工板</td><td>119.3 m2/日</td><td>209.2 m2/日</td><td>設置面積 700m2 を超える</td></tr>
<tr><td>覆工板受
桁</td><td>6.2 t/日</td><td>10.1 t/日</td><td>〃</td></tr>
</table>
（注）１．覆工板受桁用桁受の設置・撤去は，覆工板受桁に準ずる。
２．切梁・腹起しで，火打ブロックを使用する場合は，（ ）内の値とする。</td></tr>
<tr><td>足場工</td><td>① 足場工
<table>
<tr><th>作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>手摺先行型枠組足場設置・撤去</td><td>55 掛 m2/日</td></tr>
<tr><td>単管足場設置・撤去</td><td>71 掛 m2/日</td></tr>
<tr><td>単管傾斜足場設置・撤去</td><td>51 掛 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>支保工</td><td>① 支保工
<table>
<tr><th>作業種別</th><th>支保耐力（f）kN/m2</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">パイプサポート支保設置
撤去</td><td>f ≦40</td><td>27 空m3/日</td></tr>
<tr><td>f ≦40（小規模）</td><td>34 空m3/日</td></tr>
<tr><td>40＜ f ≦60</td><td>15 空m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">くさび結合支保設置･撤去</td><td>f ≦40</td><td>67 空m3/日</td></tr>
<tr><td>40＜ f ≦80</td><td>37 空m3/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>締切排水工</td><td>① ポンプ据付・撤去
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>1.7 箇所/日</td></tr>
</table>
（注）上表の作業日当り標準作業量には，ポンプ運転は含まれていない。</td></tr>
<tr><td>ウエルポイント工</td><td>① ウエルポイント工
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">ウエルポイント設置(サンドフイルター無)</td><td>施工規模 100 本未満　37 本/日</td></tr>
<tr><td>施工規模 100 本以上　43 本/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ウエルポイント設置(サンドフイルター有)</td><td>施工規模 100 本未満　37 本/日</td></tr>
<tr><td>施工規模 100 本以上　43 本/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ウエルポイント撤去</td><td>施工規模 100 本未満　56 本/日</td></tr>
<tr><td>施工規模 100 本以上　83 本/日</td></tr>
<tr><td>ウエルポイントポンプ設置</td><td>3 組/日</td></tr>
<tr><td>ウエルポイントポンプ撤去</td><td>10 組/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>土のう工</td><td>① 土のう工
<table>
<tr><th>作業内容</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>仕拵，積立，撤去</td><td>95 袋/日</td></tr>
<tr><td>仕拵，積立</td><td>133 袋/日</td></tr>
<tr><td>撤去</td><td>333 袋/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員４名の場合。

② 土のう積工
<table>
<tr><th colspan="2">作業内容</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">小口並べ</td><td>仕拵，積立，撤去</td><td>5.6 m2/日</td></tr>
<tr><td>仕拵，積立</td><td>7.8 m2/日</td></tr>
<tr><td>撤去</td><td>20 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">側面並べ</td><td>仕拵，積立，撤去</td><td>6.8 m2/日</td></tr>
<tr><td>仕拵，積立</td><td>9.5 m2/日</td></tr>
<tr><td>撤去</td><td>24 m2/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員４名の場合。</td></tr>
<tr><td>大型土のう工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>仮橋・仮桟橋工</td><td>
① 仮橋・仮桟橋工 設置・撤去
<table>
<tr><th rowspan="2">工程</th><th colspan="2">作業日当り標準作業量</th><th rowspan="2">摘　　要</th></tr>
<tr><th>設　　置</th><th>撤　　去</th></tr>
<tr><td>上部</td><td>13 t/日</td><td>17 t/日</td><td>主桁，横桁の質量</td></tr>
<tr><td>覆工板</td><td>109 m2/日</td><td>185 m2/日</td><td>覆工板の面積</td></tr>
<tr><td>高欄(ガードレール型)</td><td>24 m/日</td><td>40 m/日</td><td>高欄の延長</td></tr>
<tr><td>高欄(単管パイプ型)</td><td>41 m/日</td><td>78 m/日</td><td>〃</td></tr>
<tr><td>橋脚</td><td>8 t/日</td><td>10 t/日</td><td>注）2</td></tr>
<tr><td>杭橋脚</td><td>7 t/日</td><td>12 t/日</td><td>注）3</td></tr>
<tr><td>導枠</td><td colspan="2">28 本/日（設置・撤去）</td><td>本：杭橋脚打込
1 本当り</td></tr>
</table>
（注）１．覆工板は，路面のすり付作業を含まない。
２．対象質量は，橋脚，枕，ブラケット，つなぎ材等の質量で，高力ボルトの質量は含まない。
３．対象質量は，枕，ブラケット，つなぎ材等の質量で，高力ボルトの質量は含まない。

② 杭橋脚打込み・引抜き　･･･　該当工種の基準内に記載。
</td></tr>
<tr><td>汚濁防止フェンス工</td><td>
① 汚濁防止フェンス工
<table>
<tr><th>作業区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>汚濁防止フェンス設置</td><td>77 m/日</td></tr>
<tr><td>汚濁防止フェンス撤去</td><td>111 m/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>仮囲い設置撤去工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>雪寒仮囲い工</td><td>
① 雪寒仮囲い工
<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">タイプ</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><th>設置・撤去</th></tr>
<tr><td>Pタイプ</td><td>-</td><td>83 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">W・PWタイプ</td><td>枠組足場部</td><td>45 m2/日</td></tr>
<tr><td>枠組足場以外</td><td>83 m2/日</td></tr>
</table>
② 除雪工
<table>
<tr><th>区　分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>積雪深 5cm 以上 30cm 以下</td><td>29 m3/日</td></tr>
<tr><td>積雪深 30cm 超</td><td>24 m3/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。
</td></tr>
<tr><td>切土及び発破防護柵工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>濁水処理工
（一般土木工事）</td><td>①　濁水処理設備設置撤去
<table><tr><th rowspan="2">濁水処理設備能力</th><th colspan="2">作業日当り標準作業量</th></tr><tr><th>設置</th><th>撤去</th></tr><tr><td>30～60m3/h</td><td>0.33 箇所/日</td><td>0.50 箇所/日</td></tr><tr><td>100m3/h</td><td>0.25 箇所/日</td><td>0.33 箇所/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>敷鉄板設置・撤去工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>防塵処理工</td><td>該当工種の計算式（１回当り作業時間）を参照。</td></tr>
<tr><td>法面工
（仮設用モルタル吹付工）</td><td>①　仮設用モルタル吹付工
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>145 m2/日</td></tr></table>（注）１．目地，水抜きパイプの設置作業を含む。
２．法面清掃，ラス張工は含まない。</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容

消波根固めブロック工

① 消波根固めブロック製作

消波根固め ブロック規格	1個当りコンクリート 体積	1個当り型枠 面積	作業日当り 標準作業量
2.5t以下	0.17m3 以上 0.23m3 以下	2.00m2 以上 2.20m2 以下	22 個/日
		2.20m2 を超え 2.40m2 以下	20 個/日
		2.40m2 を超え 2.60m2 以下	19 個/日
		2.60m2 を超え 2.80m2 以下	18 個/日
		2.80m2 を超え 3.00m2 以下	16 個/日
	0.23m3 を超え 0.28m3 以下	2.20m2 以上 2.43m2 以下	19 個/日
		2.43m2 を超え 2.66m2 以下	18 個/日
		2.66m2 を超え 2.89m2 以下	17 個/日
		2.89m2 を超え 3.12m2 以下	15 個/日
		3.12m2 を超え 3.35m2 以下	15 個/日
	0.28m3 を超え 0.33m3 以下	2.37m2 以上 2.64m2 以下	18 個/日
		2.64m2 を超え 2.91m2 以下	16 個/日
		2.91m2 を超え 3.18m2 以下	15 個/日
		3.18m2 を超え 3.45m2 以下	14 個/日
		3.45m2 を超え 3.72m2 以下	13 個/日
	0.33m3 を超え 0.39m3 以下	2.59m2 以上 2.90m2 以下	16 個/日
		2.90m2 を超え 3.21m2 以下	15 個/日
		3.21m2 を超え 3.52m2 以下	13 個/日
		3.52m2 を超え 3.83m2 以下	12 個/日
		3.83m2 を超え 4.14m2 以下	12 個/日
	0.39m3 を超え 0.45m3 以下	2.81m2 以上 3.16m2 以下	15 個/日
		3.16m2 を超え 3.51m2 以下	13 個/日
		3.51m2 を超え 3.86m2 以下	12 個/日
		3.86m2 を超え 4.21m2 以下	11 個/日
		4.21m2 を超え 4.56m2 以下	10 個/日
		4.56m2 を超え 4.91m2 以下	9.8 個/日
	0.45m3 を超え 0.51m3 以下	3.04m2 以上 3.43m2 以下	13 個/日
		3.43m2 を超え 3.82m2 以下	12 個/日
		3.82m2 を超え 4.21m2 以下	11 個/日
		4.21m2 を超え 4.60m2 以下	10 個/日
		4.60m2 を超え 4.99m2 以下	9.5 個/日
		4.99m2 を超え 5.38m2 以下	8.9 個/日
		5.38m2 を超え 5.77m2 以下	8.4 個/日
		5.77m2 を超え 6.16m2 以下	7.9 個/日

工　種　名	設　　定　　内　　容

消波根固めブロック工

消波根固め ブロック規格	1個当りコンクリート 体積	1個当り型枠 面積	作業日当り 標準作業量
2.5t以下	0.51m3 を超え 0.57m3 以下	3.25m2 以上 3.69m2 以下	12 個/日
		3.69m2 を超え 4.12m2 以下	11 個/日
		4.12m2 を超え 4.55m2 以下	10 個/日
		4.55m2 を超え 4.98m2 以下	9.4 個/日
		4.98m2 を超え 5.41m2 以下	8.8 個/日
	0.57m3 を超え 0.64m3 以下	3.50m2 以上 3.96m2 以下	11 個/日
		3.96m2 を超え 4.42m2 以下	10 個/日
		4.42m2 を超え 4.88m2 以下	9.5 個/日
		4.88m2 を超え 5.34m2 以下	8.8 個/日
		5.34m2 を超え 5.80m2 以下	8.1 個/日
	0.64m3 を超え 0.71m3 以下	3.75m2 以上 4.27m2 以下	10 個/日
		4.27m2 を超え 4.78m2 以下	9.5 個/日
		4.78m2 を超え 5.29m2 以下	8.7 個/日
		5.29m2 を超え 5.8m2 以下	8.0 個/日
		5.8m2 を超え 6.31m2 以下	7.4 個/日
	0.71m3 を超え 0.79m3 以下	4.06m2 以上 4.62m2 以下	9.7 個/日
		4.62m2 を超え 5.18m2 以下	8.8 個/日
		5.18m2 を超え 5.74m2 以下	8.0 個/日
		5.74m2 を超え 6.30m2 以下	7.4 個/日
		6.30m2 を超え 6.86m2 以下	6.8 個/日
	0.79m3 を超え 0.86m3 以下	4.28m2 以上 4.90m2 以下	9.1 個/日
		4.90m2 を超え 5.52m2 以下	8.2 個/日
		5.52m2 を超え 6.14m2 以下	7.5 個/日
		6.14m2 を超え 6.76m2 以下	6.9 個/日
		6.76m2 を超え 7.38m2 以下	6.3 個/日
		7.38m2 を超え 8.00m2 以下	5.9 個/日
	0.86m3 を超え 0.94m3 以下	4.58m2 以上 5.26m2 以下	8.4 個/日
		5.26m2 を超え 5.93m2 以下	7.6 個/日
		5.93m2 を超え 6.60m2 以下	6.9 個/日
		6.60m2 を超え 7.27m2 以下	6.4 個/日
		7.27m2 を超え 7.94m2 以下	5.9 個/日
	0.94m3 を超え 1.04m3 以下	4.92m2 以上 5.66m2 以下	7.8 個/日
		5.66m2 を超え 6.39m2 以下	7.0 個/日
		6.39m2 を超え 7.12m2 以下	6.4 個/日
		7.12m2 を超え 7.85m2 以下	5.9 個/日
		7.85m2 を超え 8.58m2 以下	5.4 個/日
		8.58m2 を超え 9.31m2 以下	5.1 個/日
		9.31m2 を超え 10.04m2 以下	4.7 個/日
	1.04m3 を超え 1.13m3 以下	5.25m2 以上 6.05m2 以下	7.3 個/日
		6.05m2 を超え 6.84m2 以下	6.5 個/日
		6.84m2 を超え 7.63m2 以下	5.9 個/日
		7.63m2 を超え 8.42m2 以下	5.5 個/日
		8.42m2 を超え 9.21m2 以下	5.0 個/日

工　種　名	設　　定　　内　　容

消波根固めブロック工

消波根固め ブロック規格	1個当りコンクリート 体積	1個当り型枠 面積	作業日当り 標準作業量
2.5tを超え 5.5t以下	1.05m3 以上 1.15m3 以下	5.14m2 以上 5.94m2 以下	11 個/日
		5.94m2 を超え 6.73m2 以下	9.5 個/日
		6.73m2 を超え 7.52m2 以下	8.7 個/日
		7.52m2 を超え 8.31m2 以下	8.0 個/日
		8.31m2 を超え 9.10m2 以下	7.4 個/日
	1.15m3 を超え 1.25m3 以下	5.35m2 以上 6.21m2 以下	10 個/日
		6.21m2 を超え 7.06m2 以下	9.0 個/日
		7.06m2 を超え 7.91m2 以下	8.2 個/日
		7.91m2 を超え 8.76m2 以下	7.5 個/日
		8.76m2 を超え 9.61m2 以下	7.0 個/日
	1.25m3 を超え 1.37m3 以下	5.58m2 以上 6.50m2 以下	9.5 個/日
		6.50m2 を超え 7.41m2 以下	8.5 個/日
		7.41m2 を超え 8.32m2 以下	7.7 個/日
		8.32m2 を超え 9.23m2 以下	7.1 個/日
		9.23m2 を超え 10.14m2 以下	6.6 個/日
	1.37m3 を超え 1.48m3 以下	5.87m2 以上 6.83m2 以下	8.9 個/日
		6.83m2 を超え 7.80m2 以下	8.0 個/日
		7.80m2 を超え 8.77m2 以下	7.3 個/日
		8.77m2 を超え 9.74m2 以下	6.7 個/日
		9.74m2 を超え 10.71m2 以下	6.2 個/日
	1.48m3 を超え 1.61m3 以下	6.04m2 以上 7.08m2 以下	8.5 個/日
		7.08m2 を超え 8.12m2 以下	7.6 個/日
		8.12m2 を超え 9.16m2 以下	6.9 個/日
		9.16m2 を超え 10.20m2 以下	6.4 個/日
		10.20m2 を超え 11.24m2 以下	5.9 個/日
		11.24m2 を超え 12.28m2 以下	5.4 個/日
	1.61m3 を超え 1.73m3 以下	6.34m2 以上 7.46m2 以下	8.0 個/日
		7.46m2 を超え 8.58m2 以下	7.2 個/日
		8.58m2 を超え 9.70m2 以下	6.5 個/日
		9.70m2 を超え 10.82m2 以下	6.0 個/日
		10.82m2 を超え 11.94m2 以下	5.5 個/日
	1.73m3 を超え 1.87m3 以下	6.61m2 以上 7.81m2 以下	7.6 個/日
		7.81m2 を超え 9.00m2 以下	6.8 個/日
		9.00m2 を超え 10.19m2 以下	6.2 個/日
		10.19m2 を超え 11.38m2 以下	5.6 個/日
		11.38m2 を超え 12.57m2 以下	5.2 個/日
	1.87m3 を超え 2.01m3 以下	6.91m2 以上 8.19m2 以下	7.2 個/日
		8.19m2 を超え 9.46m2 以下	6.4 個/日
		9.46m2 を超え 10.73m2 以下	5.8 個/日
		10.73m2 を超え 12.00m2 以下	5.3 個/日
		12.00m2 を超え 13.27m2 以下	4.9 個/日
		13.27m2 を超え 14.54m2 以下	4.6 個/日
		14.54m2 を超え 15.81m2 以下	4.2 個/日

工　種　名	設　　定　　内　　容

消波根固めブロック工

消波根固めブロック規格	1個当りコンクリート体積	1個当り型枠面積	作業日当り標準作業量
2.5tを超え5.5t以下	2.01m3 を超え 2.17m3 以下	7.24m2 以上 8.60m2 以下	6.8 個/日
		8.60m2 を超え 9.95m2 以下	6.1 個/日
		9.95m2 を超え 11.30m2 以下	5.5 個/日
		11.30m2 を超え 12.65m2 以下	5.0 個/日
		12.65m2 を超え 14.00m2 以下	4.6 個/日
	2.17m3 を超え 2.33m3 以下	7.53m2 以上 8.99m2 以下	6.5 個/日
		8.99m2 を超え 10.45m2 以下	5.8 個/日
		10.45m2 を超え 11.91m2 以下	5.2 個/日
		11.91m2 を超え 13.37m2 以下	4.8 個/日
		13.37m2 を超え 14.83m2 以下	4.4 個/日
	2.33m3 を超え 2.51m3 以下	7.95m2 以上 9.49m2 以下	6.1 個/日
		9.49m2 を超え 11.02m2 以下	5.4 個/日
		11.02m2 を超え 12.55m2 以下	4.9 個/日
		12.55m2 を超え 14.08m2 以下	4.5 個/日
		14.08m2 を超え 15.61m2 以下	4.1 個/日
5.5tを超え11.0t以下	2.20m3 以上 2.40m3 以下	10.01m2 以上 11.59m2 以下	5.5 個/日
		11.59m2 を超え 13.15m2 以下	4.9 個/日
		13.15m2 を超え 14.73m2 以下	4.5 個/日
	2.40m3 を超え 2.60m3 以下	10.38m2 以上 12.08m2 以下	5.2 個/日
		12.08m2 を超え 13.76m2 以下	4.7 個/日
		13.76m2 を超え 15.46m2 以下	4.2 個/日
	2.60m3 を超え 2.80m3 以下	10.74m2 以上 12.56m2 以下	5.0 個/日
		12.56m2 を超え 14.36m2 以下	4.4 個/日
		14.36m2 を超え 16.18m2 以下	4.0 個/日
	2.80m3 を超え 3.00m3 以下	11.12m2 以上 13.04m2 以下	4.7 個/日
		13.04m2 を超え 14.96m2 以下	4.2 個/日
		14.96m2 を超え 16.88m2 以下	3.8 個/日
	3.00m3 を超え 3.22m3 以下	11.51m2 以上 13.53m2 以下	4.5 個/日
		13.53m2 を超え 15.55m2 以下	4.1 個/日
		15.55m2 を超え 17.57m2 以下	3.7 個/日
		17.57m2 を超え 19.59m2 以下	3.4 個/日
	3.22m3 を超え 3.45m3 以下	11.94m2 以上 14.10m2 以下	4.3 個/日
		14.10m2 を超え 16.24m2 以下	3.9 個/日
		16.24m2 を超え 18.40m2 以下	3.5 個/日
	3.45m3 を超え 3.70m3 以下	12.23m2 以上 14.51m2 以下	4.1 個/日
		14.51m2 を超え 16.79m2 以下	3.7 個/日
		16.79m2 を超え 19.07m2 以下	3.3 個/日
	3.70m3 を超え 3.96m3 以下	12.86m2 以上 15.28m2 以下	3.9 個/日
		15.28m2 を超え 17.70m2 以下	3.5 個/日
		17.70m2 を超え 20.12m2 以下	3.2 個/日

工　種　名	設　　定　　内　　容

消波根固めブロック工

消波根固め ブロック規格	1個当りコンクリート 体積	1個当り型枠面積	作業日当り 標準作業量
5.5tを超え 11.0t以下	3.96m3 を超え 4.23m3 以下	13.33m2 以上 15.93m2 以下	3.7 個/日
		15.93m2 を超え 18.51m2 以下	3.3 個/日
		18.51m2 を超え 21.11m2 以下	3.0 個/日
		21.11m2 を超え 23.71m2 以下	2.7 個/日
	4.23m3 を超え 4.53m3 以下	13.87m2 以上 16.61m2 以下	3.6 個/日
		16.61m2 を超え 19.35m2 以下	3.2 個/日
		19.35m2 を超え 22.09m2 以下	2.9 個/日
		22.09m2 を超え 24.83m2 以下	2.6 個/日
	4.53m3 を超え 4.84m3 以下	14.45m2 以上 17.37m2 以下	3.4 個/日
		17.37m2 を超え 20.27m2 以下	3.0 個/日
		20.27m2 を超え 23.19m2 以下	2.7 個/日

（参考）各作業単独の場合の作業量

（1）ブロック製作（型枠工）

区分	作業日当り標準作業量		摘　　要
	組　　立	脱　　型	
2.5t 以下	94 m2/日	119 m2/日	バックホウ使用
2.5t を超え 11.0t 以下	146 m2/日	171 m2/日	

（2）ブロック製作（コンクリート工）

区分	作業日当り標準作業量	摘　　要
2.5t 以下	36 m3/日	バックホウ打設
2.5t を超え 5.5t 以下	45 m3/日	
5.5t を超え 11.0t 以下	50 m3/日	

②　消波根固めブロック横取り・積込み・荷卸・据付け

	作業日当り標準作業量		
作業区分	2.5t 以下	2.5t を超え 5.5t 以下	5.5t を超え 11.0t 以下
横取り	64 個/日	61 個/日	42 個/日
積込み	67 個/日	52 個/日	46 個/日
荷卸	70 個/日	67 個/日	55 個/日
据付け（乱積）	59 個/日	54 個/日	43 個/日
据付け（層積）	44 個/日	36 個/日	32 個/日

工　種　名	設　　定　　内　　容
消波根固めブロック工	③　消波根固めブロック運搬

作業日当り標準作業量（個/日）

ﾌﾞﾛｯｸ規格	2.5t 以下					
積載個数	1 個/台			2 個/台		
ﾄﾗｯｸ 1 台当り運搬距離	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)
0.5km 以下	22	21	18	24	22	19
1.0km 以下	21	19	17	23	21	18
1.5km 以下	18	17	15	21	20	17
2.0km 以下	17	16	14	21	19	17
2.5km 以下	15	14	13	19	18	16
3.0km 以下	14	13	12	18	17	15
3.5km 以下	13	12	11	17	16	15
4.0km 以下	12	11	10	16	15	14
4.5km 以下	11	11	10	16	15	13
5.0km 以下	11	10	9.4	15	14	13
5.5km 以下	9.8	9.5	8.8	14	14	12
6.0km 以下	9.5	9.2	8.6	14	13	12
6.5km 以下	8.9	8.6	8.1	13	13	12
7.0km 以下	8.4	8.1	7.6	13	12	11
7.5km 以下	8.1	7.9	7.4	12	12	11
8.5km 以下	7.9	7.7	7.2	12	12	11
9.5km 以下	7.3	7.1	6.7	11	11	10
10.5km 以下	6.8	6.6	6.3	11	10	9.6
11.5km 以下	6.2	6.0	5.8	10	9.7	9.0
12.5km 以下	5.8	5.7	5.4	9.5	9.2	8.6
14.0km 以下	5.5	5.4	5.1	9.0	8.8	8.2
15.0km 以下	5.0	4.9	4.7	8.4	8.1	7.6

積載個数	3 個/台			4 個/台		
0.5km 以下	25	23	19	25	23	20
1.0km 以下	24	22	19	25	23	19
1.5km 以下	23	21	18	24	22	19
2.0km 以下	22	21	18	23	21	18
2.5km 以下	21	20	17	22	21	18
3.0km 以下	20	19	16	21	20	17
3.5km 以下	20	18	16	21	20	17
4.0km 以下	19	18	15	20	19	16
4.5km 以下	18	17	15	20	19	16
5.0km 以下	18	17	15	19	18	16
5.5km 以下	17	16	14	19	17	15
6.0km 以下	17	16	14	18	17	15
6.5km 以下	16	15	13	18	17	15
7.0km 以下	15	15	13	17	16	14
7.5km 以下	15	14	13	17	16	14
8.5km 以下	15	14	13	17	16	14
9.5km 以下	14	13	12	16	15	13
10.5km 以下	13	13	12	15	14	13
11.5km 以下	13	12	11	14	14	12
12.5km 以下	12	12	11	14	13	12
14.0km 以下	12	11	10	13	13	12
15.0km 以下	11	10	9.6	13	12	11

工　種　名	設　　定　　内　　容

消波根固めブロック工

作業日当り標準作業量（個/日）						
ﾌﾞﾛｯｸ規格	2.5t 以下					
積載個数	5 個/台			6 個/台		
ﾄﾗｯｸ 1 台当り運搬距離	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)
0.5km 以下	25	23	20	26	23	20
1.0km 以下	25	23	19	25	23	20
1.5km 以下	24	22	19	24	22	19
2.0km 以下	24	22	19	24	22	19
2.5km 以下	23	21	18	23	22	19
3.0km 以下	22	21	18	23	21	18
3.5km 以下	22	20	18	22	21	18
4.0km 以下	21	20	17	22	20	18
4.5km 以下	21	19	17	22	20	17
5.0km 以下	20	19	16	21	20	17
5.5km 以下	20	18	16	21	19	17
6.0km 以下	19	18	16	20	19	17
6.5km 以下	19	18	16	20	19	16
7.0km 以下	18	17	15	19	18	16
7.5km 以下	18	17	15	19	18	16
8.5km 以下	18	17	15	19	18	16
9.5km 以下	17	16	14	18	17	15
10.5km 以下	17	16	14	18	17	15
11.5km 以下	16	15	13	17	16	14
12.5km 以下	15	15	13	17	16	14
14.0km 以下	15	14	13	16	15	14
15.0km 以下	14	13	12	15	15	13

積載個数	7 個/台			8 個/台		
0.5km 以下	26	24	20	26	24	20
1.0km 以下	25	23	20	25	23	20
1.5km 以下	25	23	19	25	23	19
2.0km 以下	24	22	19	25	23	19
2.5km 以下	24	22	19	24	22	19
3.0km 以下	23	21	18	24	22	19
3.5km 以下	23	21	18	23	22	18
4.0km 以下	22	21	18	23	21	18
4.5km 以下	22	21	18	23	21	18
5.0km 以下	22	20	17	22	21	18
5.5km 以下	21	20	17	22	20	17
6.0km 以下	21	20	17	22	20	17
6.5km 以下	21	19	17	21	20	17
7.0km 以下	20	19	16	21	19	17
7.5km 以下	20	19	16	21	19	17
8.5km 以下	20	18	16	20	19	17
9.5km 以下	19	18	16	20	19	16
10.5km 以下	19	17	15	19	18	16
11.5km 以下	18	17	15	19	18	15
12.5km 以下	17	16	15	18	17	15
14.0km 以下	17	16	14	18	17	15
15.0km 以下	16	15	14	17	16	14

工　種　名	設　　定　　内　　容

消波根固めブロック工

作業日当り標準作業量（個/日）						
ﾌﾞﾛｯｸ規格	2.5t 以下					
積載個数	9 個/台			10 個/台		
ﾄﾗｯｸ 1 台当り運搬距離	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)
0.5km 以下	26	24	20	26	24	20
1.0km 以下	26	23	20	26	24	20
1.5km 以下	25	23	20	25	23	20
2.0km 以下	25	23	19	25	23	19
2.5km 以下	24	22	19	25	23	19
3.0km 以下	24	22	19	24	22	19
3.5km 以下	24	22	19	24	22	19
4.0km 以下	23	21	18	24	22	19
4.5km 以下	23	21	18	23	22	18
5.0km 以下	23	21	18	23	21	18
5.5km 以下	22	21	18	23	21	18
6.0km 以下	22	20	18	22	21	18
6.5km 以下	22	20	17	22	20	18
7.0km 以下	21	20	17	22	20	17
7.5km 以下	21	20	17	22	20	17
8.5km 以下	21	19	17	21	20	17
9.5km 以下	20	19	17	21	19	17
10.5km 以下	20	19	16	20	19	17
11.5km 以下	19	18	16	20	19	16
12.5km 以下	19	18	16	19	18	16
14.0km 以下	18	17	15	19	18	16
15.0km 以下	18	17	15	18	17	15

積載個数	11 個以上 15 個以下/台			15 個を超え 23 個以下/台		
0.5km 以下	26	24	20	26	24	20
1.0km 以下	26	24	20	26	24	20
1.5km 以下	25	23	20	26	24	20
2.0km 以下	25	23	20	26	23	20
2.5km 以下	25	23	19	25	23	20
3.0km 以下	25	23	19	25	23	20
3.5km 以下	24	22	19	25	23	19
4.0km 以下	24	22	19	25	23	19
4.5km 以下	24	22	19	25	23	19
5.0km 以下	24	22	19	24	22	19
5.5km 以下	23	22	18	24	22	19
6.0km 以下	23	21	18	24	22	19
6.5km 以下	23	21	18	24	22	19
7.0km 以下	23	21	18	24	22	19
7.5km 以下	22	21	18	24	22	19
8.5km 以下	22	21	18	23	22	19
9.5km 以下	22	20	18	23	21	18
10.5km 以下	22	20	17	23	21	18
11.5km 以下	21	20	17	22	21	18
12.5km 以下	21	19	17	22	21	18
14.0km 以下	20	19	17	22	20	18
15.0km 以下	20	19	16	21	20	17

工　種　名	設　　定　　内　　容

消波根固めブロック工

作業日当り標準作業量（個/日）						
ﾌﾞﾛｯｸ規格	2.5t を超え 5.5t 以下					
積載個数	1 個/台			2 個/台		
ﾄﾗｯｸ 1 台当り運搬距離	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)
0.5km 以下	19	18	15	21	19	16
1.0km 以下	18	17	14	20	18	15
1.5km 以下	16	15	13	19	17	14
2.0km 以下	15	14	12	18	17	14
2.5km 以下	14	13	11	17	16	13
3.0km 以下	13	12	10	16	15	13
3.5km 以下	12	11	10	16	15	12
4.0km 以下	11	11	9.4	15	14	12
4.5km 以下	11	10	9.1	14	14	12
5.0km 以下	9.9	9.5	8.5	14	13	11
5.5km 以下	9.2	8.9	8.0	13	12	11
6.0km 以下	9.0	8.6	7.8	13	12	11
6.5km 以下	8.4	8.1	7.4	12	12	10
7.0km 以下	7.9	7.7	7.0	12	11	9.9
7.5km 以下	7.7	7.5	6.9	12	11	9.7
8.5km 以下	7.5	7.3	6.7	11	11	9.5
9.5km 以下	7.0	6.7	6.3	11	10	9.1
10.5km 以下	6.5	6.3	5.9	10	9.6	8.7
11.5km 以下	5.9	5.8	5.4	9.4	9.0	8.1
12.5km 以下	5.6	5.4	5.1	9.0	8.6	7.8
14.0km 以下	5.3	5.1	4.9	8.5	8.2	7.5
15.0km 以下	4.8	4.7	4.5	7.9	7.7	7.0

積載個数	3 個/台			4 個/台		
0.5km 以下	21	19	16	22	20	16
1.0km 以下	21	19	16	21	19	16
1.5km 以下	20	18	15	21	19	15
2.0km 以下	19	18	15	20	18	15
2.5km 以下	19	17	14	19	18	15
3.0km 以下	18	16	14	19	17	14
3.5km 以下	17	16	14	18	17	14
4.0km 以下	17	16	13	18	17	14
4.5km 以下	16	15	13	18	16	14
5.0km 以下	16	15	13	17	16	13
5.5km 以下	15	14	12	17	15	13
6.0km 以下	15	14	12	16	15	13
6.5km 以下	14	14	12	16	15	13
7.0km 以下	14	13	11	15	14	12
7.5km 以下	14	13	11	15	14	12
8.5km 以下	14	13	11	15	14	12
9.5km 以下	13	12	11	14	14	12
10.5km 以下	12	12	10	14	13	11
11.5km 以下	12	11	9.8	13	13	11
12.5km 以下	11	11	9.5	13	12	11
14.0km 以下	11	10	9.2	12	12	10
15.0km 以下	10	9.7	8.7	12	11	9.9

工　種　名	設　　定　　内　　容

消波根固めブロック工

作業日当り標準作業量（個/日）

ﾌﾞﾛｯｸ規格	5.5t を超え 11.0t 以下					
積載個数	1 個/台			2 個/台		
ﾄﾗｯｸ 1 台当り運搬距離	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)	積込・荷卸	積込・据付(乱積)	積込・据付(層積)
0.5km 以下	17	15	13	18	16	14
1.0km 以下	16	14	13	18	16	13
1.5km 以下	14	13	12	16	15	13
2.0km 以下	14	12	11	16	14	13
2.5km 以下	12	11	10	15	14	12
3.0km 以下	11	11	9.6	14	13	12
3.5km 以下	11	10	9.2	14	13	11
4.0km 以下	10	9.5	8.7	13	12	11
4.5km 以下	9.9	9.2	8.4	13	12	11
5.0km 以下	9.2	8.7	7.9	12	11	10
5.5km 以下	8.7	8.1	7.5	12	11	9.9
6.0km 以下	8.4	7.9	7.3	12	11	9.7
6.5km 以下	7.9	7.5	7.0	11	10	9.4
7.0km 以下	7.5	7.1	6.6	11	10	9.1
7.5km 以下	7.3	6.9	6.5	11	9.9	9.0
8.5km 以下	7.1	6.8	6.3	10	9.7	8.8
9.5km 以下	6.6	6.3	5.9	9.9	9.2	8.4
10.5km 以下	6.2	5.9	5.6	9.4	8.8	8.1
11.5km 以下	5.7	5.5	5.2	8.8	8.3	7.6
12.5km 以下	5.4	5.2	4.9	8.4	7.9	7.3
14.0km 以下	5.1	4.9	4.7	8.0	7.6	7.0
15.0km 以下	4.7	4.5	4.3	7.5	7.1	6.6

消波根固めブロック工（ブロック撤去工）

①　根固めブロック撤去

作業区分		作業日当り標準作業量	摘　　要
撤去・仮置き		49(36)個/日	堆砂がある場合は(　)の作業量とする。
撤去・据付け	乱積	75(60)個/日	
	層積	53(42)個/日	
撤去・積込み		73(58)個/日	

捨石工

①　捨石工

作業名	作業日当り標準作業量	摘要
捨石投入	76 m3/日	最大作業半径 9m 以下
	67 m3/日	最大作業半径 9m を超え 24m 以下
表面均し	55 m2/日	

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>消波工</td><td>① 捨石工（捨石均し） ･･･ 該当工種の基準内に記載。

② ブロック製作（型枠工）
<table>
<tr><th rowspan="2">ブロック実質量</th><th colspan="2">作業日当り標準作業量</th><th rowspan="2">摘　　要</th></tr>
<tr><th>組立</th><th>脱型</th></tr>
<tr><td>11.0t を超え 25.0t 以下</td><td>164 m2/日</td><td>193 m2/日</td><td></td></tr>
<tr><td>25.0t を超え 50.0t 以下</td><td>230 m2/日</td><td>270 m2/日</td><td></td></tr>
</table>
③ ブロック製作（コンクリート工）
<table>
<tr><th>ブロック実質量</th><th>作業日当り標準作業量</th><th>摘　　要</th></tr>
<tr><td>11.0t を超え 25.0t 以下</td><td>83 m3/日</td><td rowspan="2">クレーン打設</td></tr>
<tr><td>25.0t を超え 50.0t 以下</td><td>125 m3/日</td></tr>
</table>
④ ブロック横取り ･･･ 該当工種の基準内に記載。

⑤ ブロック積込・運搬・据付 ･･･ 該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>浚渫工
（バックホウ浚渫船）</td><td>現場条件により設定</td></tr>
<tr><td>浚渫工
（バックホウ浚渫船）
（ＩＣＴ）</td><td>現場条件により設定</td></tr>
<tr><td>軟弱地盤上における
柔構造樋門・樋管工</td><td>① 軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管工
<table>
<tr><th>作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>ブロック組立工</td><td>3.3 ﾌﾞﾛｯｸ/日</td></tr>
<tr><td>ＰＣケーブル組立工</td><td>10 ｹｰﾌﾞﾙ/日</td></tr>
<tr><td>グラウト工</td><td>333 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>堤防除草工</td><td>
① 除草
<table>
<tr><th colspan="2">作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>大型自走式</td><td>ロングリーチ式</td><td>6,670 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">遠隔操縦式</td><td>刈幅 185 cm</td><td>6,600 m2/日</td></tr>
<tr><td>刈幅 120 cm</td><td>4,760 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">ハンドガイド式（刈幅 150cm）</td><td>5,760 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">肩掛式（カッタ径 255mm）</td><td>680 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">人/力</td><td>240 m2/日</td></tr>
</table>
② 集草
<table>
<tr><th colspan="2">作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">遠隔操縦式</td><td>集草幅 180 cm</td><td>11,540 m2/日</td></tr>
<tr><td>集草幅 160 cm</td><td>7,690 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">ハンドガイド式（集草幅 200 cm）</td><td>8,530 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">人/力</td><td>1,180 m2/日</td></tr>
</table>
③ 梱包
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>12,500 m2/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
堤防除草工	④　積込・荷卸

作　業　種　別	作業日当り標準作業量
ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）（梱包無し）	2,240 m2/日
ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）（梱包有り）	5,950 m2/日
パッカー車（回転式・積載容量 8m3）	2,720 m2/日

⑤　運搬（堤防除草）

運搬機種	梱包の有無	DID区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t積級）	梱包無し	無し	1.0km 以下	9,833 m2/日
			2.5km 以下	8,429 m2/日
			4.0km 以下	7,375 m2/日
			6.0km 以下	6,556 m2/日
			7.5km 以下	5,900 m2/日
			9.5km 以下	5,364 m2/日
			11.0km 以下	4,917 m2/日
			13.0km 以下	4,538 m2/日
			17.0km 以下	3,933 m2/日
			22.0km 以下	3,471 m2/日
			25.0km 以下	3,278 m2/日
			32.5km 以下	2,950 m2/日
			40.0km 以下	2,682 m2/日
		有り	1.0km 以下	9,833 m2/日
			2.5km 以下	8,429 m2/日
			4.0km 以下	7,375 m2/日
			5.5km 以下	6,556 m2/日
			7.0km 以下	5,900 m2/日
			8.5km 以下	5,364 m2/日
			10.0km 以下	4,917 m2/日
			12.0km 以下	4,538 m2/日
			15.5km 以下	3,933 m2/日
			19.0km 以下	3,471 m2/日
			21.5km 以下	3,278 m2/日
			26.0km 以下	2,950 m2/日
			40.0km 以下	2,682 m2/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容

堤防除草工

運搬機種	梱包の有無	DID区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t積級）	梱包有り	無し	1.0km 以下	25,652 m2/日
			2.5km 以下	22,692 m2/日
			4.0km 以下	20,345 m2/日
			6.0km 以下	17,879 m2/日
			7.5km 以下	15,946 m2/日
			9.5km 以下	14,390 m2/日
			11.0km 以下	13,409 m2/日
			13.0km 以下	12,292 m2/日
			17.0km 以下	11,132 m2/日
			22.0km 以下	9,833 m2/日
			25.0km 以下	9,077 m2/日
			32.5km 以下	8,310 m2/日
			40.0km 以下	7,763 m2/日
		有り	1.0km 以下	25,652 m2/日
			2.5km 以下	22,692 m2/日
			4.0km 以下	20,345 m2/日
			5.5km 以下	17,879 m2/日
			7.0km 以下	15,946 m2/日
			8.5km 以下	14,390 m2/日
			10.0km 以下	13,409 m2/日
			12.0km 以下	12,292 m2/日
			15.5km 以下	11,132 m2/日
			19.0km 以下	9,833 m2/日
			21.5km 以下	9,077 m2/日
			26.0km 以下	8,310 m2/日
			40.0km 以下	7,108 m2/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容

堤防除草工

運搬機種	DID区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
パッカー車（回転式・積載容量8m3）	無し	5.0km 以下	15,500 m2/日
		6.5km 以下	10,333 m2/日
		8.0km 以下	8,857 m2/日
		10.0km 以下	7,750 m2/日
		12.0km 以下	6,889 m2/日
		14.0km 以下	6,200 m2/日
		16.0km 以下	5,636 m2/日
		18.0km 以下	5,167 m2/日
		20.5km 以下	4,769 m2/日
		26.5km 以下	4,133 m2/日
		35.0km 以下	3,647 m2/日
		40.0km 以下	3,263 m2/日
	有り	5.0km 以下	15,500 m2/日
		6.0km 以下	10,333 m2/日
		7.5km 以下	8,857 m2/日
		9.0km 以下	7,750 m2/日
		11.0km 以下	6,889 m2/日
		12.5km 以下	6,200 m2/日
		14.5km 以下	5,636 m2/日
		16.0km 以下	5,167 m2/日
		18.0km 以下	4,769 m2/日
		22.0km 以下	4,133 m2/日
		27.0km 以下	3,647 m2/日
		40.0km 以下	3,263 m2/日

（注）パッカー車の運転日当り運転時間は，6.2h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容
堤防除草工	⑥　除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸（総合）

除草機種	梱包の有無	運搬機械	作業日当り 標準作業量
大型自走式 （ロングリーチ式）	有り	ダンプトラック	803 m2/日
	無し	ダンプトラック	693 m2/日
		パッカー車	733 m2/日
遠隔操縦式 （刈幅185cm）	有り	ダンプトラック	802 m2/日
	無し	ダンプトラック	692 m2/日
		パッカー車	732 m2/日
遠隔操縦式 （刈幅120cm）	有り	ダンプトラック	766 m2/日
	無し	ダンプトラック	665 m2/日
		パッカー車	702 m2/日
ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式 （刈幅150cm）	有り	ダンプトラック	788 m2/日
	無し	ダンプトラック	681 m2/日
		パッカー車	720 m2/日
肩掛式 （ｶｯﾀ径255mm）	有り	ダンプトラック	390 m2/日
	無し	ダンプトラック	362 m2/日
		パッカー車	372 m2/日
人力	有り	ダンプトラック	190 m2/日
	無し	ダンプトラック	183 m2/日
		パッカー車	186 m2/日

⑦　除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸（総合）

除草機種	梱包の有無	運搬機械	作業日当り 標準作業量
遠隔操縦式 （刈幅185cm）	有り	ダンプトラック	2,057 m2/日
	無し	ダンプトラック	1,461 m2/日
		パッカー車	1,651 m2/日
遠隔操縦式 （刈幅120cm）	有り	ダンプトラック	1,700 m2/日
	無し	ダンプトラック	1,271 m2/日
		パッカー車	1,413 m2/日
ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式 （刈幅150cm）	有り	ダンプトラック	1,856 m2/日
	無し	ダンプトラック	1,356 m2/日
		パッカー車	1,519 m2/日

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>堤防芝養生工</td><td>①　堤防芝養生工
<table>
<tr><th>作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>抜根＋集草＋積込運搬</td><td>934 m2/日</td></tr>
<tr><td>抜根＋集草</td><td>1,290 m2/日</td></tr>
<tr><td>抜根</td><td>1,880 m2/日</td></tr>
<tr><td>集草</td><td>4,110 m2/日</td></tr>
<tr><td>積込運搬</td><td>3,380 m2/日</td></tr>
<tr><td>施肥</td><td>13,600 m2/日</td></tr>
</table>
（注）　集草，積込運搬は，必要な工種のみ計上する。</td></tr>
<tr><td>伐木除根工</td><td>①　伐木除根
<table>
<tr><th colspan="2">作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">伐木作業（人力施工）</td><td>粗</td><td>2,105 m2/日</td></tr>
<tr><td>中</td><td>768 m2/日</td></tr>
<tr><td>密</td><td>433 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">伐木作業（機械施工）</td><td>2,280 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">伐竹作業</td><td>439 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">除根作業</td><td>1,360 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">整地作業</td><td>880 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">集積作業(人力施工)</td><td>1,180 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">集積作業(機械施工)</td><td>除根有</td><td>590 m2/日</td></tr>
<tr><td>除根無</td><td>940 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">積込み(人力施工)</td><td>21,300 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
伐木除根工	② 運搬（伐木除根）人力施工

積込条件	除根作業の有無	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
人力施工	-	無し	1.0km 以下	20 m3/日
			2.0km 以下	19 m3/日
			3.0km 以下	17 m3/日
			4.5km 以下	16 m3/日
			6.0km 以下	15 m3/日
			8.0km 以下	14 m3/日
			10.0km 以下	13 m3/日
			12.5km 以下	12 m3/日
			15.5km 以下	11 m3/日
			19.5km 以下	9.7 m3/日
			24.5km 以下	8.8 m3/日
			32.0km 以下	8.1 m3/日
			60.0km 以下	7.3 m3/日
		有り	1.0km 以下	20 m3/日
			2.0km 以下	19 m3/日
			3.0km 以下	17 m3/日
			4.5km 以下	16 m3/日
			6.0km 以下	15 m3/日
			8.0km 以下	13 m3/日
			10.0km 以下	12 m3/日
			12.5km 以下	11 m3/日
			15.5km 以下	10 m3/日
			19.0km 以下	9.2 m3/日
			23.0km 以下	8.4 m3/日
			28.0km 以下	7.7 m3/日
			35.0km 以下	7 m3/日
			47.0km 以下	6.4 m3/日
			60.0km 以下	5.8 m3/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容
伐木除根工	③　運搬（伐木除根）機械施工

積込条件	除根作業の有無	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
機械施工	有り	無し	0.5km 以下	116 m3/日
			1.0km 以下	105 m3/日
			1.5km 以下	97 m3/日
			2.0km 以下	91 m3/日
			2.5km 以下	84 m3/日
			3.0km 以下	80 m3/日
			4.0km 以下	75 m3/日
			5.0km 以下	68 m3/日
			6.0km 以下	61 m3/日
			7.0km 以下	59 m3/日
			8.5km 以下	54 m3/日
			10.0km 以下	49 m3/日
			11.5km 以下	42 m3/日
			13.5km 以下	39 m3/日
			16.0km 以下	37 m3/日
			19.0km 以下	33 m3/日
			22.5km 以下	31 m3/日
			27.0km 以下	28 m3/日
			34.5km 以下	26 m3/日
			60.0km 以下	24 m3/日
		有り	0.5km 以下	116 m3/日
			1.0km 以下	105 m3/日
			1.5km 以下	97 m3/日
			2.0km 以下	89 m3/日
			2.5km 以下	83 m3/日
			3.0km 以下	79 m3/日
			4.0km 以下	74 m3/日
			5.0km 以下	66 m3/日
			6.0km 以下	60 m3/日
			7.0km 以下	54 m3/日
			8.5km 以下	49 m3/日
			10.0km 以下	45 m3/日
			11.5km 以下	42 m3/日
			13.5km 以下	39 m3/日
			15.5km 以下	35 m3/日
			18.0km 以下	33 m3/日
			21.0km 以下	30 m3/日
			24.5km 以下	27 m3/日
			29.0km 以下	25 m3/日
			34.5km 以下	22 m3/日
			43.5km 以下	20 m3/日
			60.0km 以下	18 m3/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容

伐木除根工

積込条件	除根作業の有無	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
機械施工	無し	無し	0.5km 以下	159 m3/日
			1.0km 以下	140 m3/日
			1.5km 以下	128 m3/日
			2.0km 以下	116 m3/日
			2.5km 以下	105 m3/日
			3.0km 以下	98 m3/日
			3.5km 以下	91 m3/日
			4.0km 以下	86 m3/日
			4.5km 以下	81 m3/日
			5.0km 以下	77 m3/日
			6.0km 以下	72 m3/日
			7.0km 以下	66 m3/日
			8.0km 以下	60 m3/日
			9.0km 以下	54 m3/日
			10.5km 以下	49 m3/日
			12.0km 以下	45 m3/日
			14.0km 以下	42 m3/日
			16.0km 以下	39 m3/日
			18.5km 以下	37 m3/日
			21.5km 以下	33 m3/日
			25.5km 以下	31 m3/日
			31.5km 以下	28 m3/日
			60.0km 以下	26 m3/日
		有り	0.5km 以下	159 m3/日
			1.0km 以下	140 m3/日
			1.5km 以下	126 m3/日
			2.0km 以下	113 m3/日
			2.5km 以下	104 m3/日
			3.0km 以下	97 m3/日
			3.5km 以下	89 m3/日
			4.0km 以下	83 m3/日
			4.5km 以下	79 m3/日
			5.5km 以下	74 m3/日
			6.5km 以下	66 m3/日
			7.5km 以下	60 m3/日
			8.5km 以下	54 m3/日
			10.0km 以下	49 m3/日
			11.5km 以下	45 m3/日
			13.0km 以下	42 m3/日
			15.0km 以下	39 m3/日
			17.0km 以下	35 m3/日
			19.5km 以下	33 m3/日
			22.5km 以下	30 m3/日
			26.0km 以下	27 m3/日
			30.0km 以下	25 m3/日
			36.0km 以下	23 m3/日
			45.5km 以下	21 m3/日
			60.0km 以下	19 m3/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>伐木除根工</td><td>④　伐木・伐竹(複合)
<table>
<tr><th>樹木・竹の区分
樹木密集度</th><th>除根作業
の有無</th><th>集積積込み
作業の区分</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">伐木（人力施工：粗）</td><td>有り</td><td rowspan="2">機械施工</td><td>247 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無し</td><td>650 m2/日</td></tr>
<tr><td>人力施工</td><td>730 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">伐木（人力施工：中）</td><td>有り</td><td rowspan="2">機械施工</td><td>205 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無し</td><td>423 m2/日</td></tr>
<tr><td>人力施工</td><td>455 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">伐木（人力施工：密）</td><td>有り</td><td rowspan="2">機械施工</td><td>170 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無し</td><td>296 m2/日</td></tr>
<tr><td>人力施工</td><td>312 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">伐木（機械施工）</td><td>有り</td><td rowspan="2">機械施工</td><td>250 m2/日</td></tr>
<tr><td>無し</td><td>666 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">伐竹</td><td>有り</td><td rowspan="2">機械施工</td><td>171 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無し</td><td>299 m2/日</td></tr>
<tr><td>人力施工</td><td>315 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>塵芥処理工</td><td>①　塵芥処理工
<table>
<tr><th>工　　種　　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>散在塵芥収集</td><td>20,000 m2/日</td></tr>
<tr><td>堆積塵芥収集（機械処理）</td><td>31 m3/日</td></tr>
<tr><td>堆積塵芥収集（人力処理）</td><td>9 m3/日</td></tr>
</table>
（注）上表は，収集・集積・積込み作業のみである。</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
塵芥処理工	②　散在塵芥処理（収集・集積・積込み・運搬）

DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量	
		運搬のみ	収集・集積・積込み・運搬
無し	1.0km 以下	84,286 m2/日	16,164 m2/日
	2.0km 以下	73,750 m2/日	15,733 m2/日
	3.0km 以下	65,556 m2/日	15,325 m2/日
	4.5km 以下	59,000 m2/日	14,937 m2/日
	6.0km 以下	53,636 m2/日	14,568 m2/日
	7.5km 以下	49,167 m2/日	14,217 m2/日
	9.5km 以下	42,143 m2/日	13,563 m2/日
	12.0km 以下	39,333 m2/日	13,258 m2/日
	14.5km 以下	34,706 m2/日	12,688 m2/日
	17.5km 以下	31,053 m2/日	12,165 m2/日
	21.5km 以下	28,095 m2/日	11,683 m2/日
	26.5km 以下	25,652 m2/日	11,238 m2/日
	34.5km 以下	22,692 m2/日	10,631 m2/日
	46.0km 以下	21,071 m2/日	10,261 m2/日
	60.0km 以下	19,667 m2/日	9,916 m2/日
有り	1.0km 以下	84,286 m2/日	16,164 m2/日
	2.0km 以下	73,750 m2/日	15,733 m2/日
	3.0km 以下	65,556 m2/日	15,325 m2/日
	4.0km 以下	59,000 m2/日	14,937 m2/日
	5.5km 以下	53,636 m2/日	14,568 m2/日
	7.0km 以下	49,167 m2/日	14,217 m2/日
	8.5km 以下	42,143 m2/日	13,563 m2/日
	10.5km 以下	39,333 m2/日	13,258 m2/日
	13.0km 以下	34,706 m2/日	12,688 m2/日
	15.5km 以下	31,053 m2/日	12,165 m2/日
	18.5km 以下	28,095 m2/日	11,683 m2/日
	22.5km 以下	25,652 m2/日	11,238 m2/日
	27.0km 以下	22,692 m2/日	10,631 m2/日
	33.0km 以下	21,071 m2/日	10,261 m2/日
	42.0km 以下	19,032 m2/日	9,752 m2/日
	49.5km 以下	16,857 m2/日	9,147 m2/日
	60.0km 以下	15,946 m2/日	8,872 m2/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容
塵芥処理工	③　堆積塵芥処理（機械処理）（収集・集積・積込み・運搬）

塵芥の種類	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量	
			運搬のみ	収集・集積・積込み・運搬
木片・空缶・枯草等のかさ高物や軽量物	無し	0.5km 以下	87 m3/日	23 m3/日
		1.0km 以下	80 m3/日	22 m3/日
		2.0km 以下	74 m3/日	22 m3/日
		3.0km 以下	63 m3/日	21 m3/日
		4.0km 以下	54 m3/日	20 m3/日
		5.0km 以下	49 m3/日	19 m3/日
		6.5km 以下	45 m3/日	18 m3/日
		8.0km 以下	39 m3/日	17 m3/日
		9.5km 以下	37 m3/日	17 m3/日
		11.5km 以下	33 m3/日	16 m3/日
		13.5km 以下	30 m3/日	15 m3/日
		16.0km 以下	27 m3/日	14 m3/日
		19.0km 以下	25 m3/日	14 m3/日
		22.5km 以下	23 m3/日	13 m3/日
		27.5km 以下	20 m3/日	12 m3/日
		35.0km 以下	18 m3/日	11 m3/日
		46.0km 以下	17 m3/日	11 m3/日
		60.0km 以下	16 m3/日	11 m3/日
	有り	0.5km 以下	87 m3/日	23 m3/日
		1.0km 以下	80 m3/日	22 m3/日
		2.0km 以下	74 m3/日	22 m3/日
		3.0km 以下	63 m3/日	21 m3/日
		4.0km 以下	54 m3/日	20 m3/日
		5.0km 以下	49 m3/日	19 m3/日
		6.0km 以下	45 m3/日	18 m3/日
		7.5km 以下	39 m3/日	17 m3/日
		9.0km 以下	37 m3/日	17 m3/日
		10.5km 以下	33 m3/日	16 m3/日
		12.5km 以下	30 m3/日	15 m3/日
		14.5km 以下	27 m3/日	14 m3/日
		16.5km 以下	25 m3/日	14 m3/日
		19.5km 以下	23 m3/日	13 m3/日
		23.0km 以下	20 m3/日	12 m3/日
		27.0km 以下	18 m3/日	11 m3/日
		32.0km 以下	17 m3/日	11 m3/日
		39.0km 以下	16 m3/日	11 m3/日
		53.0km 以下	14 m3/日	9.6 m3/日
		60.0km 以下	13 m3/日	9.2 m3/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容

塵芥処理工

塵芥の種類	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量	
			運搬のみ	収集・集積・積込み・運搬
コンクリート塊等の重量物	無し	0.5km 以下	20 m3/日	12 m3/日
		1.0km 以下	18 m3/日	11 m3/日
		2.0km 以下	16 m3/日	11 m3/日
		3.0km 以下	14 m3/日	9.6 m3/日
		4.0km 以下	12 m3/日	8.7 m3/日
		5.5km 以下	10 m3/日	7.6 m3/日
		7.0km 以下	9.1 m3/日	7.0 m3/日
		8.5km 以下	7.9 m3/日	6.3 m3/日
		10.0km 以下	7.0 m3/日	5.7 m3/日
		12.0km 以下	6.3 m3/日	5.2 m3/日
		14.0km 以下	5.7 m3/日	4.8 m3/日
		16.5km 以下	5.1 m3/日	4.4 m3/日
		19.5km 以下	4.6 m3/日	4.0 m3/日
		23.0km 以下	4.2 m3/日	3.7 m3/日
		27.5km 以下	3.9 m3/日	3.5 m3/日
		34.5km 以下	3.5 m3/日	3.1 m3/日
		46.0km 以下	3.2 m3/日	2.9 m3/日
		60.0km 以下	3.0 m3/日	2.7 m3/日
	有り	0.5km 以下	20 m3/日	12 m3/日
		1.0km 以下	18 m3/日	11 m3/日
		2.0km 以下	16 m3/日	11 m3/日
		3.0km 以下	14 m3/日	9.6 m3/日
		4.0km 以下	12 m3/日	8.7 m3/日
		5.0km 以下	10 m3/日	7.6 m3/日
		6.5km 以下	9.1 m3/日	7.0 m3/日
		8.0km 以下	7.9 m3/日	6.3 m3/日
		9.5km 以下	7.0 m3/日	5.7 m3/日
		11.0km 以下	6.3 m3/日	5.2 m3/日
		13.0km 以下	5.7 m3/日	4.8 m3/日
		15.0km 以下	5.1 m3/日	4.4 m3/日
		17.5km 以下	4.6 m3/日	4.0 m3/日
		20.0km 以下	4.2 m3/日	3.7 m3/日
		23.0km 以下	3.9 m3/日	3.5 m3/日
		27.0km 以下	3.5 m3/日	3.1 m3/日
		32.0km 以下	3.2 m3/日	2.9 m3/日
		39.0km 以下	2.9 m3/日	2.7 m3/日
		53.0km 以下	2.6 m3/日	2.4 m3/日
		60.0km 以下	2.4 m3/日	2.2 m3/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容
塵芥処理工	④　堆積塵芥処理（人力処理）（収集・集積・積込み・運搬）

塵芥の種類	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量	
			運搬のみ	収集・集積・積込み・運搬
木片・空缶・枯草等のかさ高物や軽量物	無し	0.5km 以下	74 m3/日	8.0 m3/日
		1.0km 以下	66 m3/日	7.9 m3/日
		2.0km 以下	59 m3/日	7.8 m3/日
		3.0km 以下	49 m3/日	7.6 m3/日
		4.0km 以下	42 m3/日	7.4 m3/日
		5.0km 以下	37 m3/日	7.2 m3/日
		6.5km 以下	33 m3/日	7.1 m3/日
		8.0km 以下	30 m3/日	6.9 m3/日
		9.5km 以下	26 m3/日	6.7 m3/日
		11.5km 以下	24 m3/日	6.5 m3/日
		13.5km 以下	21 m3/日	6.3 m3/日
		16.0km 以下	19 m3/日	6.1 m3/日
		19.0km 以下	17 m3/日	5.9 m3/日
		22.5km 以下	16 m3/日	5.8 m3/日
		27.5km 以下	14 m3/日	5.5 m3/日
		35.0km 以下	13 m3/日	5.3 m3/日
		46.0km 以下	11 m3/日	5.0 m3/日
		60.0km 以下	11 m3/日	5.0 m3/日
	有り	0.5km 以下	74 m3/日	8.0 m3/日
		1.0km 以下	66 m3/日	7.9 m3/日
		2.0km 以下	59 m3/日	7.8 m3/日
		3.0km 以下	49 m3/日	7.6 m3/日
		4.0km 以下	42 m3/日	7.4 m3/日
		5.0km 以下	37 m3/日	7.2 m3/日
		6.0km 以下	33 m3/日	7.1 m3/日
		7.5km 以下	30 m3/日	6.9 m3/日
		9.0km 以下	26 m3/日	6.7 m3/日
		10.5km 以下	24 m3/日	6.5 m3/日
		12.5km 以下	21 m3/日	6.3 m3/日
		14.5km 以下	19 m3/日	6.1 m3/日
		16.5km 以下	17 m3/日	5.9 m3/日
		19.5km 以下	16 m3/日	5.8 m3/日
		23.0km 以下	14 m3/日	5.5 m3/日
		27.0km 以下	13 m3/日	5.3 m3/日
		32.0km 以下	11 m3/日	5.0 m3/日
		39.0km 以下	10 m3/日	4.7 m3/日
		53.0km 以下	9.4 m3/日	4.6 m3/日
		60.0km 以下	8.6 m3/日	4.4 m3/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容

塵芥処理工

塵芥の種類	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量	
			運搬のみ	収集・集積・積込み・運搬
コンクリート塊等の重量物	無し	0.5km 以下	20 m3/日	6.2 m3/日
		1.0km 以下	18 m3/日	6.0 m3/日
		2.0km 以下	16 m3/日	5.8 m3/日
		3.0km 以下	14 m3/日	5.5 m3/日
		4.0km 以下	12 m3/日	5.1 m3/日
		5.5km 以下	10 m3/日	4.7 m3/日
		7.0km 以下	9.1 m3/日	4.5 m3/日
		8.5km 以下	7.9 m3/日	4.2 m3/日
		10.0km 以下	7.0 m3/日	3.9 m3/日
		12.0km 以下	6.3 m3/日	3.7 m3/日
		14.0km 以下	5.7 m3/日	3.5 m3/日
		16.5km 以下	5.1 m3/日	3.3 m3/日
		19.5km 以下	4.6 m3/日	3.0 m3/日
		23.0km 以下	4.2 m3/日	2.9 m3/日
		27.5km 以下	3.9 m3/日	2.7 m3/日
		34.5km 以下	3.5 m3/日	2.5 m3/日
		46.0km 以下	3.2 m3/日	2.4 m3/日
		60.0km 以下	3.0 m3/日	2.3 m3/日
	有り	0.5km 以下	20 m3/日	6.2 m3/日
		1.0km 以下	18 m3/日	6.0 m3/日
		2.0km 以下	16 m3/日	5.8 m3/日
		3.0km 以下	14 m3/日	5.5 m3/日
		4.0km 以下	12 m3/日	5.1 m3/日
		5.0km 以下	10 m3/日	4.7 m3/日
		6.5km 以下	9.1 m3/日	4.5 m3/日
		8.0km 以下	7.9 m3/日	4.2 m3/日
		9.5km 以下	7.0 m3/日	3.9 m3/日
		11.0km 以下	6.3 m3/日	3.7 m3/日
		13.0km 以下	5.7 m3/日	3.5 m3/日
		15.0km 以下	5.1 m3/日	3.3 m3/日
		17.5km 以下	4.6 m3/日	3.0 m3/日
		20.0km 以下	4.2 m3/日	2.9 m3/日
		23.0km 以下	3.9 m3/日	2.7 m3/日
		27.0km 以下	3.5 m3/日	2.5 m3/日
		32.0km 以下	3.2 m3/日	2.4 m3/日
		39.0km 以下	2.9 m3/日	2.2 m3/日
		53.0km 以下	2.6 m3/日	2.0 m3/日
		60.0km 以下	2.4 m3/日	1.9 m3/日

（注）ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容
ボーリンググラウト工	日当り施工本数（参考） ロッド工法及びパッカー工法の２セット１日当り施工本数は以下により算出する。 ２セット１日当り施工本数（本/日） $N=\dfrac{1}{\dfrac{Tr又はTp}{10}+S\times Q}$ Ｔｒ：ロッド工法 10 孔当り削孔日数（準備含む）（1－1） Ｔｐ：パッカー工法 10 孔当り削孔日数（準備含む）（1－2） Ｓ　：注入工１m3 当り注入日数（2－1） Ｑ　：１孔当り平均注入量（m3） １－１　ロッド工法 10 孔当り削孔日数（準備含む）（Tr）は次式のとおりとする。 Ｔｒ＝α×Ｔａ＋ 0.9（日）（２セット当り） Ｔａ：削孔長別 10 孔当り削孔日数（準備含まず）（下表参照） 0.9：準備等の日数 α　：土質係数は，掘削する土質毎の係数を下記のとおり加重平均して算出する。α は小数第２位を四捨五入して，第１位とし，下表より選択する。 $\alpha=\dfrac{\alpha 1\times L1+\alpha 2\times L2}{L1+L2}$ α１：砂質土及び粘性土の土質係数(=1.0) α２：レキ質土の土質係数（＝2.5） Ｌ１：砂質土及び粘性土の総削孔長（m） Ｌ２：レキ質土の総削孔長（m）

土質係数（α）	1.0
	1.1
	1.2
	1.3
	1.4
	1.5
	1.6
	1.7
	1.8

ロッド工法　削孔長別 10 孔当り削孔日数（Ｔａ）（２セット当り）

削孔長（m）	単位	数量
1.0m 以上 2.0m 未満	日	0.2
2.0m 以上 3.0m 未満	日	0.4
3.0m 以上 4.0m 未満	日	0.6
4.0m 以上 5.0m 未満	日	0.7
5.0m 以上 6.0m 未満	日	0.9
6.0m 以上 7.0m 未満	日	1.0
7.0m 以上 8.0m 未満	日	1.2
8.0m 以上 9.0m 未満	日	1.4
9.0m 以上 10.0m 未満	日	1.5
10.0m 以上 11.0m 未満	日	1.7
11.0m 以上 12.0m 未満	日	1.8
12.0m 以上 13.0m 未満	日	2.0
13.0m 以上 14.0m 未満	日	2.2
14.0m 以上 15.0m 未満	日	2.3
15.0m 以上 16.0m 未満	日	2.5

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>ボーリンググラウト工</td><td>
１－２　パッカー工法 10 孔当り削孔日数（準備含む）（Ｔｐ）は次表のとおりとする。
パッカー工法 削孔長別 10 孔当り削孔日数（Ｔｐ）（２セット当り）
<table>
<tr><th>削孔長（m）</th><th>単位</th><th>数　　量</th></tr>
<tr><td>0.2m 未満</td><td>日</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td>0.2m 以上 0.4m 未満</td><td>日</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td>0.4m 以上 0.6m 未満</td><td>日</td><td>1.1</td></tr>
<tr><td>0.6m 以上 0.8m 未満</td><td>日</td><td>1.3</td></tr>
<tr><td>0.8m 以上 1.0m 未満</td><td>日</td><td>1.5</td></tr>
<tr><td>1.0m 以上 1.2m 未満</td><td>日</td><td>1.7</td></tr>
<tr><td>1.2m 以上 1.4m 未満</td><td>日</td><td>1.8</td></tr>
<tr><td>1.4m 以上 1.6m 未満</td><td>日</td><td>2.0</td></tr>
<tr><td>1.6m 以上 1.8m 未満</td><td>日</td><td>2.2</td></tr>
<tr><td>1.8m 以上 2.0m 未満</td><td>日</td><td>2.3</td></tr>
</table>
２－１　注入工１m3 当り注入日数（Ｓ）は次表のとおりとする。
注入工１m3 当り注入日数（Ｓ）（２セット当り）
<table>
<tr><th>注　入　日　数　（Ｓ）</th></tr>
<tr><td>0.12</td></tr>
</table>
（注）１．上表の注入日数は１分間当り注入量を 0.01m3/min とした場合である。
１分間当り注入量を，試験注入等を行って決める場合は，次の式より注入日数を求めるものとする。
Ｓ＝１／（408 ×ｑ×２）
ｑ：１分間当り注入量（m3/min）
２．上記算出式により算出するＳは小数第３位を四捨五入して，第２位とする。
３－１　注入設備の据付・解体の施工日数は２日とする。（２セット分）
</td></tr>
<tr><td>粗朶沈床工</td><td>
①　粗朶沈床工
<table>
<tr><th>作　　業　　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>連柴製作・沈床組立</td><td>32 m2/日</td></tr>
<tr><td>沈床沈設・沈石投入</td><td>169 m2/日</td></tr>
<tr><td>間詰石投入</td><td>94 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>機械土工
（河床等掘削）</td><td>
①　河床等掘削
<table>
<tr><th>作　　業　　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>河床等掘削</td><td>147 m3/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>機械土工
（河床等掘削）</td><td>② 軟弱土等運搬
<table>
<tr><th>DID 区間の有無</th><th>運搬距離</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="12">無し</td><td>0.3km 以下</td><td>63 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.8km 以下</td><td>59 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.5km 以下</td><td>53 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.5km 以下</td><td>48 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.5km 以下</td><td>42 m3/日</td></tr>
<tr><td>6.5km 以下</td><td>37 m3/日</td></tr>
<tr><td>9.0km 以下</td><td>31 m3/日</td></tr>
<tr><td>13.0km 以下</td><td>26 m3/日</td></tr>
<tr><td>19.5km 以下</td><td>21 m3/日</td></tr>
<tr><td>40.0km 以下</td><td>16 m3/日</td></tr>
<tr><td>60.0km 以下</td><td>11 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="12">有り</td><td>0.3km 以下</td><td>63 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.8km 以下</td><td>59 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.5km 以下</td><td>53 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.5km 以下</td><td>48 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.5km 以下</td><td>42 m3/日</td></tr>
<tr><td>4.5km 以下</td><td>37 m3/日</td></tr>
<tr><td>8.5km 以下</td><td>31 m3/日</td></tr>
<tr><td>12.0km 以下</td><td>26 m3/日</td></tr>
<tr><td>17.5km 以下</td><td>21 m3/日</td></tr>
<tr><td>30.0km 以下</td><td>16 m3/日</td></tr>
<tr><td>50.0km 以下</td><td>11 m3/日</td></tr>
<tr><td>60.0km 以下</td><td>5 m3/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>機械土工
（河床等掘削）
（ＩＣＴ）</td><td>① 河床等掘削（ＩＣＴ）
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>河床等掘削（ＩＣＴ）</td><td>204 m3/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
機械土工 （河床等掘削） （ＩＣＴ）	② 軟弱土等運搬（ＩＣＴ）

DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
無し	0.2km 以下	83 m3/日
	0.5km 以下	77 m3/日
	0.8km 以下	71 m3/日
	1.1km 以下	67 m3/日
	1.5km 以下	63 m3/日
	2.0km 以下	59 m3/日
	2.6km 以下	53 m3/日
	3.3km 以下	48 m3/日
	4.2km 以下	42 m3/日
	5.5km 以下	37 m3/日
	7.3km 以下	32 m3/日
	9.7km 以下	26 m3/日
	13.8km 以下	21 m3/日
	22.0km 以下	16 m3/日
	60.0km 以下	11 m3/日
有り	0.2km 以下	83 m3/日
	0.4km 以下	77 m3/日
	0.7km 以下	71 m3/日
	1.0km 以下	67 m3/日
	1.4km 以下	63 m3/日
	1.9km 以下	59 m3/日
	2.5km 以下	53 m3/日
	3.1km 以下	48 m3/日
	4.0km 以下	42 m3/日
	5.2km 以下	37 m3/日
	6.7km 以下	32 m3/日
	9.0km 以下	26 m3/日
	12.6km 以下	21 m3/日
	19.5km 以下	16 m3/日
	39.0km 以下	11 m3/日
	60.0km 以下	5 m3/日

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>巨石積（張）工</td><td>①　巨石積（張）工
<table><tr><th>作　　業　　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>巨石張　（練）</td><td>25 m2/日</td></tr><tr><td>巨石張　（空）</td><td>27 m2/日</td></tr><tr><td>巨石積　（練）</td><td>30 m2/日</td></tr><tr><td>巨石採取</td><td>38 個/日</td></tr></table>（注）巨石積（張）工は，裏込材工を施工しない場合も上表による。</td></tr>
<tr><td>木杭打工</td><td>①　木杭打
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>58 本/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>巨石据付工</td><td>①　巨石据付工
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>42 m2/日</td></tr></table></td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容

護岸基礎ブロック工

① 護岸基礎ブロック据付

ブロック質量	作業半径	据付高さ(H)	ブロック製品長	作業日当り標準作業量
2,000kg/個以下	5m以下	H＜-5.0m	2,000mm以上2,500mm以下	30 m/日
			2,500mmを超え3,000mm以下	33 m/日
			3,000mmを超え3,500mm以下	35 m/日
			3,500mmを超え4,000mm以下	38 m/日
			4,000mmを超え4,500mm以下	41 m/日
			4,500mmを超え5,000mm以下	44 m/日
		-5.0m≦H	1,000mm 以上 1,500mm 以下	27 m/日
			1,500mm を超え 2,000mm 以下	30 m/日
			2,000mm を超え 2,500mm 以下	33 m/日
			2,500mm を超え 3,000mm 以下	37 m/日
			3,000mm を超え 3,500mm 以下	40 m/日
			3,500mm を超え 4,000mm 以下	43 m/日
			4,000mm を超え 4,500mm 以下	46 m/日
			4,500mm を超え 5,000mm 以下	50 m/日
	5.0m を超え 8.0m 以下	H＜-2.0m	2,000mm 以上 2,500mm 以下	30 m/日
			2,500mm を超え 3,000mm 以下	33 m/日
			3,000mm を超え 3,500mm 以下	35 m/日
			3,500mm を超え 4,000mm 以下	38 m/日
			4,000mm を超え 4,500mm 以下	41 m/日
			4,500mm を超え 5,000mm 以下	44 m/日
		-2.0m≦H	1,000mm 以上 1,500mm 以下	27 m/日
			1,500mm を超え 2,000mm 以下	30 m/日
			2,000mm を超え 2,500mm 以下	33 m/日
			2,500mm を超え 3,000mm 以下	37 m/日
			3,000mm を超え 3,500mm 以下	40 m/日
			3,500mm を超え 4,000mm 以下	43 m/日
			4,000mm を超え 4,500mm 以下	46 m/日
			4,500mm を超え 5,000mm 以下	50 m/日
	8.0m を超え 14.0m 以下	－	2,000mm 以上 2,500mm 以下	30 m/日
			2,500mm を超え 3,000mm 以下	33 m/日
			3,000mm を超え 3,500mm 以下	35 m/日
			3,500mm を超え 4,000mm 以下	38 m/日
			4,000mm を超え 4,500mm 以下	41 m/日
			4,500mm を超え 5,000mm 以下	44 m/日
2,000kg/個を超え 4,000kg/個以下	14m以下	－	2,000mm以上2,500mm以下	30 m/日
			2,500mmを超え3,000mm以下	33 m/日
			3,000mmを超え3,500mm以下	35 m/日
			3,500mmを超え4,000mm以下	38 m/日
			4,000mmを超え4,500mm以下	41 m/日
			4,500mmを超え5,000mm以下	44 m/日

（注）上表の作業日当り標準作業量には，ブロックの据付け，連結，目地材設置を含む。

② 中詰コンクリート打設

作業日当り標準作業量	9 m3／日

（注）上表の作業日当り標準作業量には，中詰コンクリート打設，養生を含む。

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>かごマット工
（スロープ型）</td><td>①　かごマット工（スロープ型）
<table>
<tr><th colspan="2">作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">かごマット</td><td>厚さ　30cm</td><td>42 m2/日</td></tr>
<tr><td>厚さ　50 cm</td><td>35 m2/日</td></tr>
</table>
（注）１．上表の作業日当り標準作業量には，法面整形（床拵え含む），吸出し防止材設置，かご組立・据付け，補強材設置撤去，詰石，蓋設置の作業を含む。
２．各作業間の重複は考慮していない。

（参考）各作業単独の場合の作業量
<table>
<tr><th colspan="2">作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td colspan="2">法面整形</td><td>478 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">吸出し防止材設置</td><td>418 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">かご組立・据付け</td><td>厚さ　30cm</td><td>328 m2/日</td></tr>
<tr><td>厚さ　50 cm</td><td>190 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">補強材設置撤去</td><td>165 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">詰石</td><td>厚さ　30cm</td><td>150 m2/日</td></tr>
<tr><td>厚さ　50 cm</td><td>108 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">蓋設置</td><td>289 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>かごマット工
（多段積型）</td><td>①　かごマット工（多段積型）
<table>
<tr><th colspan="2">作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>かごマット</td><td>多段積型</td><td>21 m2/日</td></tr>
</table>
（注）１．上表の作業日当り標準作業量には，かご組立・据付，詰石，吸出し防止材設置，補強材設置・撤去，法面整形・床拵えの他，蓋設置を含む。
２．各作業間の重複は考慮していない。</td></tr>
<tr><td>ブロックマット工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>袋詰玉石工</td><td>①　袋詰玉石
<table>
<tr><th>袋材規格</th><th>施工条件</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">2t用</td><td>据付深さ 4m 以下及び
作業半径5m以内</td><td>37 袋/日</td></tr>
<tr><td>据付深さ 4m を超え 9m 以下又は
作業半径5mを超え18m以下</td><td>40 袋/日</td></tr>
<tr><td>3t用</td><td>－</td><td>38 袋/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>笠コンクリート
ブロック据付工</td><td>①　笠コンクリートブロック
<table>
<tr><th>中詰ｺﾝｸﾘｰﾄ型枠の
有無</th><th>中詰ｺﾝｸﾘｰﾄ 100m 当り
設計量</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="10">無し</td><td>11m3 以上 16m3 未満</td><td>25 m/日</td></tr>
<tr><td>16m3 以上 23m3 未満</td><td>24 m/日</td></tr>
<tr><td>23m3 以上 31m3 未満</td><td>23 m/日</td></tr>
<tr><td>31m3 以上 39m3 未満</td><td>21 m/日</td></tr>
<tr><td>39m3 以上 47m3 未満</td><td>20 m/日</td></tr>
<tr><td>47m3 以上 56m3 未満</td><td>19 m/日</td></tr>
<tr><td>56m3 以上 65m3 未満</td><td>18 m/日</td></tr>
<tr><td>65m3 以上 75m3 未満</td><td>17 m/日</td></tr>
<tr><td>75m3 以上 85m3 未満</td><td>16 m/日</td></tr>
<tr><td>85m3 以上 96m3 未満</td><td>15 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="10">有り</td><td>11m3 以上 16m3 未満</td><td>16 m/日</td></tr>
<tr><td>16m3 以上 23m3 未満</td><td>15 m/日</td></tr>
<tr><td>23m3 以上 31m3 未満</td><td>15 m/日</td></tr>
<tr><td>31m3 以上 39m3 未満</td><td>14 m/日</td></tr>
<tr><td>39m3 以上 47m3 未満</td><td>14 m/日</td></tr>
<tr><td>47m3 以上 56m3 未満</td><td>13 m/日</td></tr>
<tr><td>56m3 以上 65m3 未満</td><td>13 m/日</td></tr>
<tr><td>65m3 以上 75m3 未満</td><td>12 m/日</td></tr>
<tr><td>75m3 以上 85m3 未満</td><td>12 m/日</td></tr>
<tr><td>85m3 以上 96m3 未満</td><td>11 m/日</td></tr>
</table>
（参考）各作業単独の場合の作業量
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>高さ調整金具取付</td><td>107 m/日</td></tr>
<tr><td>笠コンクリートブロック据付</td><td>56 m/日</td></tr>
<tr><td>ブロック連結</td><td>122 m/日</td></tr>
<tr><td>中詰コンクリート工</td><td>30 m3/日</td></tr>
<tr><td>型枠設置</td><td>67 m/日</td></tr>
<tr><td>型枠撤去</td><td>111 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>グラウトホール工</td><td>①　沈下板設置・グラウト管設置
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>4.8 組/日</td></tr>
</table>
②　均しコンクリート箱抜用型枠設置撤去・間詰コンクリート打設
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>9.1 組/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>連節ブロックの水中吊落し工</td><td>①　連節ブロックの水中吊落し工
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>187 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>光ケーブル配管工</td><td>①　光ケーブル配管工
<table>
<tr><th>作　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>掘削</td><td>28 m3/日</td></tr>
<tr><td>埋戻し・締固め</td><td>13 m3/日</td></tr>
<tr><td>配管設置</td><td>89 m/日</td></tr>
<tr><td>ハンドホール設置</td><td>1.1 個/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>土工
（砂防工）</td><td>①　掘削（砂防）
<table>
<tr><th>土質</th><th>施工数量</th><th>障害の有無</th><th>掘削範囲</th><th>火薬使用</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="5">土砂</td><td rowspan="2">3,000m3未満</td><td>無し</td><td>－</td><td>－</td><td>110 m3/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>－</td><td>－</td><td>83 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3,000m3以上</td><td>無し</td><td>－</td><td>－</td><td>220 m3/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>－</td><td>－</td><td>160 m3/日</td></tr>
<tr><td>小規模</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td><td>28 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="4">岩塊・
玉石</td><td rowspan="2">3,000m3未満</td><td>無し</td><td>－</td><td>－</td><td>93 m3/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>－</td><td>－</td><td>62 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3,000m3以上</td><td>無し</td><td>－</td><td>－</td><td>180 m3/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>－</td><td>－</td><td>120 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">軟岩</td><td>－</td><td>－</td><td>機械走行面
より5m以内</td><td>－</td><td>51 m3/日</td></tr>
<tr><td>－</td><td>－</td><td rowspan="2">機械走行面
より5m超え</td><td>可</td><td>37 m3/日</td></tr>
<tr><td>－</td><td>－</td><td>不可</td><td>9 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">硬岩</td><td>－</td><td>－</td><td>機械走行面
より5m以内</td><td>－</td><td>29 m3/日</td></tr>
<tr><td>－</td><td>－</td><td rowspan="2">機械走行面
より5m超え</td><td>可</td><td>21 m3/日</td></tr>
<tr><td>－</td><td>－</td><td>不可</td><td>7 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">転石</td><td>－</td><td>－</td><td>機械走行面
より5m以内</td><td>－</td><td>31 m3/日</td></tr>
<tr><td>－</td><td>－</td><td rowspan="2">機械走行面
より5m超え</td><td>可</td><td>9 m3/日</td></tr>
<tr><td>－</td><td>－</td><td>不可</td><td>12 m3/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>土工
（砂防工）</td><td>②　土砂等運搬（砂防）
<table>
<tr><th>土砂等
発生現場</th><th>土質</th><th>運搬距離</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="12">標準</td><td rowspan="10">土砂
（岩塊・玉石混り土含む）</td><td>0.5km 以下</td><td>125 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.0km 以下</td><td>111 m3/日</td></tr>
<tr><td>1.5km 以下</td><td>100 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.0km 以下</td><td>91 m3/日</td></tr>
<tr><td>2.5km 以下</td><td>77 m3/日</td></tr>
<tr><td>3.0km 以下</td><td>71 m3/日</td></tr>
<tr><td>4.0km 以下</td><td>63 m3/日</td></tr>
<tr><td>5.0km 以下</td><td>56 m3/日</td></tr>
<tr><td>6.0km 以下</td><td>48 m3/日</td></tr>
<tr><td>7.0km 以下</td><td>43 m3/日</td></tr>
<tr><td>軟岩</td><td>－</td><td>土砂÷1.22</td></tr>
<tr><td>硬岩</td><td>－</td><td>土砂÷1.37</td></tr>
<tr><td rowspan="2">小規模</td><td rowspan="2">－</td><td>0.3km 以下</td><td>48 m3/日</td></tr>
<tr><td>0.6km 以下</td><td>42 m3/日</td></tr>
</table>
③　積込（ルーズ）（砂防）
<table>
<tr><th>土砂等
発生現場</th><th>土質</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">標準</td><td>土砂</td><td>240 m3/日</td></tr>
<tr><td>岩塊・玉石</td><td>200 m3/日</td></tr>
<tr><td>破砕岩</td><td>160 m3/日</td></tr>
<tr><td>小規模</td><td>－</td><td>31 m3/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>土工
（砂防工）
（ＩＣＴ）</td><td>①　掘削（砂防）（ＩＣＴ）
<table>
<tr><th>土質</th><th>施工数量</th><th>障害の有無</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">土砂</td><td rowspan="2">3,000m3未満</td><td>無し</td><td>120 m3/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>91 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3,000m3以上</td><td>無し</td><td>240 m3/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>174 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="4">岩塊・玉石</td><td rowspan="2">3,000m3未満</td><td>無し</td><td>101 m3/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>67 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3,000m3以上</td><td>無し</td><td>196 m3/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>131 m3/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>コンクリート工
（砂防工）</td><td>①　コンクリート工（砂防工）
<table>
<tr><th colspan="2">作業名</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">コンクリート打設
（一般部）</td><td>1日当り打設量 10m3 未満</td><td>7 m3/日</td></tr>
<tr><td>1日当り打設量
10m3 以上 30m3 未満</td><td>21 m3/日</td></tr>
<tr><td>1日当り打設量
30m3 以上 80m3 未満</td><td>52 m3/日</td></tr>
<tr><td>1日当り打設量
80m3 以上 140m3 未満</td><td>91 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">コンクリート打設
（堤冠）</td><td>ｸﾞﾗﾉﾘｼｯｸ 20(m3/ﾌﾞﾛｯｸ)未満</td><td>17 m3/日</td></tr>
<tr><td>富配合 30(m3/ﾌﾞﾛｯｸ)未満</td><td>33 m3/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">木製型枠設置・撤去・ケレンはく離剤塗布</td><td>24 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">足場工</td><td>100 m/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">止水板設置</td><td>33 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>コンクリート工
（ケーブルクレーン打設）</td><td>①　コンクリート投入　･･･　該当工種の計算式（1時間当り投入量）を参照。
②　コンクリート工（ケーブルクレーン打設）
<table>
<tr><th colspan="2">作業名</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td colspan="2">型枠工</td><td>50 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">コンクリート養生</td><td>77 m3/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">堤冠コンクリート締固め</td><td>鉄材 3(m3/ﾌﾞﾛｯｸ)未満</td><td>3 m3/日</td></tr>
<tr><td>ｸﾞﾗﾉﾘｼｯｸ 20(m3/ﾌﾞﾛｯｸ)未満</td><td>17 m3/日</td></tr>
<tr><td>富配合 30(m3/ﾌﾞﾛｯｸ)未満</td><td>33 m3/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">堤冠コンクリート養生</td><td>11 m3/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">岩盤清掃</td><td>100 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">チッピング</td><td>100 m2/日</td></tr>
</table>
(注)「コンクリート養生」「堤冠コンクリート養生」の作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。</td></tr>
<tr><td>残存型枠工</td><td>①　残存型枠工
<table>
<tr><th>作　業　名</th><th>対象構造物</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">残存型枠の加工，組立・設置</td><td>残存型枠</td><td>64 m2/日</td></tr>
<tr><td>残存化粧型枠</td><td>57 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>養生工（練炭）</td><td>①　養生工（練炭）
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>25 m3/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。</td></tr>
<tr><td>砂防土砂仮締切・砂防大型土のう仮締切</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>砂防コンクリート仮締切</td><td><table><tr><th colspan="2">作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td colspan="2">木製型枠設置・撤去・ケレンはく離剤塗布</td><td>24 m2/日</td></tr><tr><td colspan="2">足場工</td><td>100 m/日</td></tr><tr><td rowspan="4">コンクリート打設</td><td>１日当り打設量
10m3 未満</td><td>7 m3/日</td></tr><tr><td>１日当り打設量
10m3 以上 30m3 未満</td><td>21 m3/日</td></tr><tr><td>１日当り打設量
30m3 以上 80m3 未満</td><td>52 m3/日</td></tr><tr><td>１日当り打設量
80m3 以上 140m3 未満</td><td>91 m3/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>鋼製砂防工</td><td>①　組立・据付工　･･･　該当工種の計算式（１日当り組立・据付質量）を参照。
②　本締め工，アンカー工　･･･　該当工種の計算式（１日当り施工量）を参照。
③　現場塗装工（はけ塗り）
<table><tr><th>作　業　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>鋼管フレーム型砂防堰堤</td><td>29 m2/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，塗装工１名の場合。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>砂防ソイルセメント工</td><td>
① 粒径処理
<table>
<tr><th>粒径処理率(%)</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>40 を超え 45 以下</td><td>30 m3/日</td></tr>
<tr><td>45 を超え 50 以下</td><td>37 m3/日</td></tr>
<tr><td>50 を超え 60 以下</td><td>47 m3/日</td></tr>
<tr><td>60 を超え 80 以下</td><td>68 m3/日</td></tr>
<tr><td>80 を超え 100 以下</td><td>96 m3/日</td></tr>
</table>
（注）１．対象土質は，砂質土及びレキ質土であり，土質条件が異なる場合は別途考慮する。
２．作業日当り標準作業量は，粒径処理後土量を示す。
３．粒径処理率は次式による。
粒径処理率(%)＝(粒径処理後土量)／(粒径処理前土量)

② 撹拌混合
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>132 m3/日</td></tr>
</table>
（注）１．作業日当り標準作業量は，粒径処理土投入，セメント投入，撹拌混合，混合材料積込までを含む。
２．作業日当り標準作業量は，製造する混合材料量とする。

③ 混合材料敷均し・締固め
<table>
<tr><td rowspan="2">作業日当り標準作業量</td><td>4.5m 未満</td><td>4.5m 以上</td></tr>
<tr><td>87 m3/日</td><td>128 m3/日</td></tr>
</table>
（注）１．作業日当り標準作業量は，敷均し，締固め，養生までを含む。
２．歩掛は，打継面処理の有無にかかわらず適用できる。
３．養生は，施工箇所をシートで覆うことを標準とする。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>集水井工
（ライナープレート土留工法）</td><td>①　掘削土留工　･･･　該当工種の計算式（１基当り施工日数）を参照。
②　井戸蓋工，昇降用設備設置工，掘削作業設備据付・解体
･･･　該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>地すべり防止工
（集排水ボーリング工）</td><td>①　ボーリング
<table>
<tr><th rowspan="2">施工場所</th><th rowspan="2">呼び径</th><th colspan="4">作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><th>粘性土
砂質土</th><th>レキ質土</th><th>岩塊・玉石</th><th>軟岩</th></tr>
<tr><td rowspan="3">地表</td><td>90mm</td><td>32 m/日</td><td>22 m/日</td><td>16 m/日</td><td>20 m/日</td></tr>
<tr><td>115mm</td><td>24 m/日</td><td>18 m/日</td><td>14 m/日</td><td>17 m/日</td></tr>
<tr><td>135mm</td><td>20 m/日</td><td>15 m/日</td><td>13 m/日</td><td>15 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">集水井</td><td>90mm</td><td>27 m/日</td><td>19 m/日</td><td>13 m/日</td><td>17 m/日</td></tr>
<tr><td>115mm</td><td>20 m/日</td><td>15 m/日</td><td>12 m/日</td><td>14 m/日</td></tr>
<tr><td>135mm</td><td>17 m/日</td><td>13 m/日</td><td>11 m/日</td><td>13 m/日</td></tr>
</table>
（注）１．呼び径とは，ドリルパイプ外径（mm）をいう。
２．同一足場上での移動を含む。
３．削孔長が 50m を超える場合は全長について 20%の削減補正を行う。

②　保孔管，ボーリング仮設機材，足場（地表）
<table>
<tr><th colspan="3">作　業　名</th><th>作業日当り標準作業量</th><th>摘　　要</th></tr>
<tr><td rowspan="4">保孔管</td><td rowspan="2">地表部</td><td>VP管</td><td>150 m/日
500 m/日</td><td>ストレーナ現地加工有
ストレーナ現地加工無</td></tr>
<tr><td>SGP管</td><td>52 m/日
98 m/日</td><td>ストレーナ現地加工有
ストレーナ現地加工無</td></tr>
<tr><td rowspan="2">集水井内</td><td>VP管</td><td>110 m/日
440 m/日</td><td>ストレーナ現地加工有
ストレーナ現地加工無</td></tr>
<tr><td>SGP管</td><td>37 m/日
56 m/日</td><td>ストレーナ現地加工有
ストレーナ現地加工無</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ボーリング仮設機材</td><td>地表部</td><td></td><td>0.89 回/日</td><td></td></tr>
<tr><td>集水井内</td><td></td><td>0.30 回/日</td><td>足場設置撤去含む</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">足場（地表）</td><td>平地</td><td>42 空 m3/日</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>傾斜地</td><td>32 空 m3/日</td></tr>
</table>
（注）上表の作業日当り標準作業量には，ロータリパーカッション式ボーリングマシンの据付けから保孔管挿入，足場撤去までの一連作業を含む（ボーリングは除く）。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>地すべり防止工
（山腹水路工）</td><td>①　山腹U形側溝，山腹コルゲートフリューム据付，山腹U形側溝明暗渠，
山腹コルゲートフリューム明暗渠，山腹暗渠工　　･･･　該当工種の基準内に記載。

②　集水桝，プレキャスト集水桝
<table><tr><th>作業名</th><th>材料種別</th><th>内空積もしくは製品質量</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td rowspan="7">集水桝工</td><td rowspan="3">集水桝</td><td>0.4m3 以下</td><td>1.7 基/日</td></tr><tr><td>0.4 を超え 0.8m3 以下</td><td>1.4 基/日</td></tr><tr><td>0.8 を超え 1.0m3 以下</td><td>1.1 基/日</td></tr><tr><td rowspan="4">プレキャスト
集水桝</td><td>150 を超え 500 kg以下</td><td>2.8 基/日</td></tr><tr><td>500 を超え 1,000 kg以下</td><td>2.3 基/日</td></tr><tr><td>1,000 を超え 1,500 kg以下</td><td>1.9 基/日</td></tr><tr><td>1,500 を超え 1,700 kg以下</td><td>1.8 基/日</td></tr></table>（注）１．集水桝の作業日当り標準作業量には床掘り（仕上げ含む），基礎，型枠，コンクリート打設，埋戻しまでの一連作業を含む。ただし，養生に要する日数は含まない。
２．プレキャスト集水桝の作業日当り標準作業量には床堀り（仕上げ含む），基礎，集水桝据付，埋戻しまでの一連作業を含む。</td></tr>
<tr><td>地すべり防止工
（かご工）</td><td>①　かご工
<table><tr><th>かご種類</th><th>かご寸法（cm）</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td rowspan="6">ふとんかご</td><td>高さ 40×幅 120</td><td>9 m/日</td></tr><tr><td>高さ 50×幅 120</td><td>7 m/日</td></tr><tr><td>高さ 60×幅 120</td><td>6 m/日</td></tr><tr><td>高さ 100×幅 120</td><td>4 m/日</td></tr><tr><td>高さ 50×幅 200</td><td>4 m/日</td></tr><tr><td>高さ 100×幅 200</td><td>2 m/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>集排水ボーリング孔洗浄工</td><td>①　洗浄工　･･･　該当工種の基準内に記載。

②　集水井内足場設置・撤去
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>2.5 回/日</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>路盤工</td><td>
① 不陸整正，下層路盤，上層路盤
（１日・１層当り）
<table>
<tr><th>施工区分</th><th>工　　種</th><th>単位</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">車道・路肩部
施工</td><td>不陸整正</td><td rowspan="4">m2</td><td>1,400 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>下層路盤</td><td>830 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>上層路盤（粒度調整砕石）</td><td>830 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>歩道施工</td><td>下層路盤及び上層路盤</td><td>250 m2/日･層</td></tr>
</table>
<table>
<tr><th>施工区分</th><th>工　　種</th><th>平均幅員</th><th>1層当り
平均仕上り厚</th><th>単
位</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">車道・路肩
部施工</td><td rowspan="4">上層路盤(瀝
青安定処理)</td><td rowspan="2">1.4m未満</td><td>50mm以下</td><td rowspan="4">m2</td><td>250 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>50mmを超え
100mm以下</td><td>230 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>1.4m以上
3.0m以下</td><td>－</td><td>1,300 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>3.0m超</td><td>－</td><td>2,300 m2/日･層</td></tr>
</table>
（注）１．下層路盤の一層当りの仕上り厚さは 20cm までとする。
２．上層路盤の一層当りの仕上り厚さは 15cm まで（瀝青安定処理路盤の場合は 10cm）とする。
</td></tr>
<tr><td>路盤工（ＩＣＴ）</td><td>
① 不陸整正（ＩＣＴ），下層路盤（ＩＣＴ），上層路盤（ＩＣＴ）
（１日・１層当り）
<table>
<tr><th>工　　種</th><th>単位</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>不陸整正（ＩＣＴ）</td><td rowspan="3">m2</td><td>1,780 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>下層路盤（車道・路肩部）（ＩＣＴ）</td><td>1,250 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>上層路盤（車道・路肩部）（ＩＣＴ）</td><td>1,250 m2/日･層</td></tr>
</table>
（注）１．下層路盤の一層当りの仕上り厚さは 20cm までとする。
２．上層路盤の一層当りの仕上り厚さは 15cm までとする。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>アスファルト舗装工</td><td>
① 舗設工
（１日・１層当り）
<table>
<tr><th>施工区分</th><th>平均幅員</th><th>１層当り仕上り
平均厚さ</th><th>単
位</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">基層(車道・路肩部)
中間層(車道・路肩部)
表層(車道・路肩部)</td><td rowspan="2">1.4m未満</td><td>50mm以下</td><td rowspan="4">m2</td><td>250 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>50mmを超え
70mm以下</td><td>230 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>1.4m以上
3.0m以下</td><td rowspan="2">70mm以下</td><td>1,300 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>3.0m超</td><td>2,300 m2/日･層</td></tr>
<tr><td rowspan="3">基層(歩道部)
中間層(歩道部)
表層(歩道部)</td><td rowspan="2">1.4m未満</td><td>50mm以下</td><td rowspan="3">m2</td><td>250 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>50mmを超え
70mm以下</td><td>230 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>1.4m以上</td><td>70mm以下</td><td>940 m2/日･層</td></tr>
</table>
② アスカーブ
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>260 m/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>半たわみ性（コンポジット）舗装工</td><td>
① セメントミルク浸透
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>1,050 m2/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>排水性アスファルト舗装工</td><td>
① 排水性舗装・表層（車道・路肩部）
（１日・１層当り）
<table>
<tr><th>平均施工幅員</th><th>導水パイプの設置</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1.4m未満</td><td>有り</td><td>170 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>無し</td><td>190 m2/日･層</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2.4m 以上</td><td>有り</td><td rowspan="2">1,500 m2/日･層</td></tr>
<tr><td>無し</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>透水性アスファルト舗装工</td><td>① フィルター層
（１日・１層当り）
<table><tr><th>作　業　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>フィルター材の敷均し及び締固め</td><td>240 m2/日･層</td></tr></table>
② 透水性アスファルト舗装
（１日・１層当り）
<table><tr><th>平均施工幅員</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>1.4m未満</td><td>170 m2/日･層</td></tr><tr><td>1.4m以上2.4m未満</td><td>510 m2/日･層</td></tr><tr><td>2.4m以上</td><td>520 m2/日･層</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>グースアスファルト舗装工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>コンクリート舗装工</td><td>① コンクリート舗装工
<table><tr><th colspan="2">作　業　種　別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td rowspan="2">機械舗設</td><td>１車線施工</td><td>111 m2/日</td></tr><tr><td>２車線同時施工</td><td>152 m2/日</td></tr><tr><td rowspan="2">人力舗設</td><td>平均舗設厚 20 cm以上</td><td>47 m2/日</td></tr><tr><td>平均舗設厚 20 cm未満</td><td>69 m2/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>連続鉄筋コンクリート舗装工</td><td>① 連続鉄筋コンクリート舗装工
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>146 m2/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，目地切り・清掃の有無にかかわらず適用できる。</td></tr>
<tr><td>踏掛版設置工</td><td>① 踏掛版設置
<table><tr><th>鉄筋量</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>0.08t/m3以上0.10t/m3未満</td><td>5.1 m3/日</td></tr><tr><td>0.10t/m3以上0.16t/m3未満</td><td>4.4 m3/日</td></tr><tr><td>0.16t/m3以上0.24t/m3未満</td><td>3.6 m3/日</td></tr><tr><td>0.24t/m3以上0.30t/m3未満</td><td>2.2 m3/日</td></tr><tr><td>0.30t/m3以上0.36t/m3未満</td><td>1.4 m3/日</td></tr></table>（注）　上表の作業日当り標準作業量には，コンクリート，型枠，鉄筋，目地材の作業を含む。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>ガードケーブル設置工</td><td>①　ガードケーブル設置工
<table>
<tr><th colspan="3">作　業　種　別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">端末支柱</td><td rowspan="2">建込み</td><td>標準型</td><td>5 本/日</td></tr>
<tr><td>耐雪型</td><td>5 本/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">中間支柱</td><td rowspan="2">土中建込
(機械施工)</td><td>標準型</td><td>44 本/日</td></tr>
<tr><td>耐雪型</td><td>37 本/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">コンクリート建込</td><td>25 本/日</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="6">ケーブル張</td><td>A種</td><td>164 m/日</td></tr>
<tr><td>B種</td><td>205 m/日</td></tr>
<tr><td>C種</td><td>273 m/日</td></tr>
<tr><td>S種</td><td>137 m/日</td></tr>
<tr><td>Am種</td><td>102 m/日</td></tr>
<tr><td>Bm種</td><td>137 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>ワイヤロープ設置工</td><td>当該工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>立入り防止柵工</td><td>①　基礎ブロック，鋼管基礎
<table>
<tr><th>基礎種別</th><th>種別</th><th>支柱柵高・門柱高</th><th>基礎砕石</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">基礎ブロック</td><td rowspan="2">金網柵</td><td rowspan="2">－</td><td>無し</td><td>22 基/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>21 基/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">門扉</td><td rowspan="2">－</td><td>無し</td><td>21 基/日</td></tr>
<tr><td>有り</td><td>20 基/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">鋼管基礎</td><td rowspan="2">－</td><td>2m 以下</td><td></td><td>32 基/日</td></tr>
<tr><td>2m を超え 2.5m 以下</td><td></td><td>45 基/日</td></tr>
</table>
②　金網・支柱(立入防止柵)
<table>
<tr><th>基礎種別</th><th>支柱柵高</th><th>支柱間隔</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">基礎ブロック</td><td rowspan="2">－</td><td>1.5m</td><td>28 m/日</td></tr>
<tr><td>2m</td><td>30 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="4">鋼管基礎</td><td rowspan="2">2m 以下</td><td>1.5m</td><td>28 m/日</td></tr>
<tr><td>2m</td><td>30 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2m を超え 2.5m 以下</td><td>1.5m</td><td>25 m/日</td></tr>
<tr><td>2m</td><td>27 m/日</td></tr>
</table>
③　支柱(立入防止柵)
<table>
<tr><th>基礎種別</th><th>支柱柵高</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td>基礎ブロック</td><td>－</td><td>74 本/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">鋼管基礎</td><td>2m 以下</td><td>74 本/日</td></tr>
<tr><td>2m を超え 2.5m 以下</td><td>70 本/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>立入り防止柵工</td><td>④　門扉
<table>
<tr><th>門扉種別</th><th>門柱高</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">片開き</td><td>2m 以下</td><td>7.5 基/日</td></tr>
<tr><td>2m を超え 2.5m 以下</td><td>6.1 基/日</td></tr>
<tr><td>両開き</td><td>－</td><td>3.8 基/日</td></tr>
</table>
⑤　箱抜き
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>50 m/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員２名の場合。</td></tr>
<tr><td>車止めポスト設置工</td><td>①　車止めポスト
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>7.3 本/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>防雪柵設置及び撤去工</td><td>①　設置の場合
<table>
<tr><th>形式</th><th>取付方式</th><th>柵高</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="6">吹溜式</td><td rowspan="2">仮設式(支柱＋張立材)</td><td>3.5m 以下</td><td>87 m/日</td></tr>
<tr><td>3.5 超え 6.0m 以下</td><td>56 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">仮設式(張立材のみ)</td><td>3.5m 以下</td><td>201 m/日</td></tr>
<tr><td>3.5 超え 6.0m 以下</td><td>128 m/日</td></tr>
<tr><td>固定式(支柱＋張立材)</td><td>5.0m 以下</td><td>29 m/日</td></tr>
<tr><td>固定式(張立材のみ)</td><td>5.0m 以下</td><td>68 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="4">吹払式</td><td>仮設式(支柱＋張立材)</td><td>4.0m 以下</td><td>67 m/日</td></tr>
<tr><td>仮設式(張立材のみ)</td><td>4.0m 以下</td><td>155 m/日</td></tr>
<tr><td>固定式(支柱＋張立材)</td><td>4.0m 以下</td><td>39 m/日</td></tr>
<tr><td>固定式(張立材のみ)</td><td>4.0m 以下</td><td>90 m/日</td></tr>
</table>
②　撤去の場合
<table>
<tr><th>形式</th><th>取付方式</th><th>柵高</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="6">吹溜式</td><td rowspan="2">仮設式(支柱＋張立材)</td><td>3.5m 以下</td><td>114 m/日</td></tr>
<tr><td>3.5 超え 6.0m 以下</td><td>73 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">仮設式(張立材のみ)</td><td>3.5m 以下</td><td>264 m/日</td></tr>
<tr><td>3.5 超え 6.0m 以下</td><td>170 m/日</td></tr>
<tr><td>固定式(支柱＋張立材)</td><td>5.0m 以下</td><td>38 m/日</td></tr>
<tr><td>固定式(張立材のみ)</td><td>5.0m 以下</td><td>88 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="4">吹払式</td><td>仮設式(支柱＋張立材)</td><td>4.0m 以下</td><td>88 m/日</td></tr>
<tr><td>仮設式(張立材のみ)</td><td>4.0m 以下</td><td>203 m/日</td></tr>
<tr><td>固定式(支柱＋張立材)</td><td>4.0m 以下</td><td>51 m/日</td></tr>
<tr><td>固定式(張立材のみ)</td><td>4.0m 以下</td><td>118 m/日</td></tr>
</table>
（注）上表の作業日当り標準作業量には，現場内小運搬を含む。</td></tr>
<tr><td>防雪柵現地張出し・収納工</td><td>①　防雪柵現地張出し・収納
<table>
<tr><th>作業名</th><th>柵高</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">張出し</td><td>4.3m 以下</td><td>186 m/日</td></tr>
<tr><td>4.3m を超え 5.5m 以下</td><td>159 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">収納</td><td>4.3m 以下</td><td>214 m/日</td></tr>
<tr><td>4.3m を超え 5.5m 以下</td><td>171 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>雪崩予防柵設置工</td><td>
① 雪崩予防柵
<table>
<tr><th>柵の区分</th><th>作　業　種　別</th><th>適　用
規　格</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td>固定柵</td><td>柵の組立・設置</td><td>柵長 6.0m 以下
柵高 3.0m 以下</td><td>2 基/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">吊　柵</td><td>パイプアンカー設置</td><td>アンカー径φ114.3 ㎜
アンカー長 2.0～3.0m</td><td>9 本/日</td></tr>
<tr><td>樹脂アンカー設置</td><td>アンカー径φ32，36 ㎜
アンカー長 1.7m</td><td>11 本/日</td></tr>
<tr><td>柵の組立・設置</td><td>柵長 6.0m 以下
柵高 3.0m 以下</td><td>4 基/日</td></tr>
</table>
（注）１．上表の作業日当り標準作業量は，鋼製の雪崩発生予防柵にのみ適用出来る。
２．吊柵の組立・設置には，ワイヤの加工・設置が含まれている。

② 簡易ケーブルクレーン（１ｔ吊）設置・撤去
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>0.5 基/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>落下物等防止柵設置工</td><td>① 落下物等防止柵設置工
<table>
<tr><th>アンカーボルト設置</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>有り</td><td>27 m/日</td></tr>
<tr><td>無し</td><td>32 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>しゃ音壁設置工</td><td>① 支柱アンカー
<table>
<tr><th>形 式</th><th>支柱間隔</th><th>設置高さ</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">A型
（埋設アンカー方式）</td><td rowspan="2">2m</td><td>4m 以下</td><td>475 m/日</td></tr>
<tr><td>4m 超え 8m 以下</td><td>150 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4m</td><td>4m 以下</td><td>981 m/日</td></tr>
<tr><td>4m 超え 8m 以下</td><td>297 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">B型
（穿孔アンカー方式）</td><td>2m</td><td>4m 以下</td><td>22 m/日</td></tr>
<tr><td>4m</td><td>4m 以下</td><td>50 m/日</td></tr>
</table>
② 支柱建込
<table>
<tr><th>形 式</th><th>支柱間隔</th><th>設置高さ</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">A型
（埋設アンカー方式）</td><td rowspan="2">2m</td><td>4m 以下</td><td>72 m/日</td></tr>
<tr><td>4m 超え 8m 以下</td><td>28 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4m</td><td>4m 以下</td><td>148 m/日</td></tr>
<tr><td>4m 超え 8m 以下</td><td>55 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">B型
（穿孔アンカー方式）</td><td>2m</td><td>4m 以下</td><td>39 m/日</td></tr>
<tr><td>4m</td><td>4m 以下</td><td>78 m/日</td></tr>
</table>
③ 土留板取付
<table>
<tr><th>設置高さ</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>4m 以下</td><td>78 m2/日</td></tr>
<tr><td>4m 超え 8m 以下</td><td>53 m2/日</td></tr>
</table>
④ しゃ音板・透光板取付
<table>
<tr><th>作業名</th><th>設置高さ</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">しゃ音板取付</td><td>4m 以下</td><td>175 m2/日</td></tr>
<tr><td>4m 超え 8m 以下</td><td>144 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">透光板取付</td><td>4m 以下</td><td>199 m2/日</td></tr>
<tr><td>4m 超え 8m 以下</td><td>173 m2/日</td></tr>
</table>
⑤ 笠木取付
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>2,000 m/日</td></tr>
</table>
⑥ 外装板取付
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>152 m2/日</td></tr>
</table>
⑦ 水切板取付
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>254 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>路側工（据付け）</td><td>①　歩車道境界ブロック据付，地先境界ブロック据付
<table>
<tr><th rowspan="2">ブロック規格</th><th colspan="4">作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><th>ブロック
単体</th><th>ブロック＋
基礎砕石</th><th>ブロック＋
均しｺﾝｸﾘｰﾄ</th><th>ブロック＋
基礎砕石＋
均しｺﾝｸﾘｰﾄ</th></tr>
<tr><td>歩車道境界ブロックＡ種
地先境界ブロックＡ・Ｂ・Ｃ種</td><td>37 m/日</td><td>34 m/日</td><td>23 m/日</td><td>22 m/日</td></tr>
<tr><td>歩車道境界ブロックＢ・Ｃ種</td><td>43 m/日</td><td>39 m/日</td><td>25 m/日</td><td>23 m/日</td></tr>
<tr><td>各種(600㎜以下，50kg未満)</td><td>37 m/日</td><td>34 m/日</td><td>23 m/日</td><td>22 m/日</td></tr>
<tr><td>各種(600㎜以下，
50kg以上100kg未満)</td><td>43 m/日</td><td>39 m/日</td><td>25 m/日</td><td>23 m/日</td></tr>
<tr><td>各種(600㎜超1000㎜以下，
50kg以上150kg未満)</td><td>49 m/日</td><td>43 m/日</td><td>27 m/日</td><td>25 m/日</td></tr>
<tr><td>各種(1000㎜超2000㎜以下，
150kg以上550kg未満)</td><td>56 m/日</td><td>49 m/日</td><td>29 m/日</td><td>27 m/日</td></tr>
</table>
（注）１．上表は，直線部，曲線部及び片面用，両面用，乗入れ，すりつけ用ブロックを含む。
２．上表には，敷モルタル，目地モルタルの施工を含む。
３．上表には，ブロックの現場内小運搬を含む。
４．床掘り，埋戻しは別途計上する。</td></tr>
<tr><td>路側工（取外し）</td><td>①　歩車道境界ブロック撤去，地先境界ブロック撤去
<table>
<tr><th>再利用区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>処分</td><td>200 m/日</td></tr>
<tr><td>再利用</td><td>115 m/日</td></tr>
</table>
（注）１．上表は，直線部，曲線部及び片面用，両面用，乗入れ，すりつけ用ブロックを含む。
２．上表には，敷モルタル，目地モルタルの取外しを含む。
３．上表には，ブロックの現場内小運搬を含む。
４．基礎コンクリートのとりこわしは，含まない。</td></tr>
<tr><td>特殊ブロック設置工</td><td>①　特殊ブロック設置工
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>77 m2/日</td></tr>
</table>
（注）撤去の作業日当り標準作業量は，上表×２とする。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>橋梁付属施設設置工</td><td>
① 排水桝
<table>
<tr><th>排水桝の種類</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>排水桝Ａ</td><td>12 箇所/日</td></tr>
<tr><td>排水桝Ｂ 20kg/個未満</td><td>11 箇所/日</td></tr>
<tr><td>排水桝Ｂ 20kg/個以上 110kg/個以下</td><td>10 箇所/日</td></tr>
</table>
（注）１．排水桝Ａは，繊維強化プラスチック（FRP）製とする。
２．排水桝Ｂは，FRP 製以外（普通鋳鉄（ねずみ鋳鉄）製）等とする。

② 橋名板等取付
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>6.6 枚/日</td></tr>
</table>
③ 橋梁用高欄
<table>
<tr><th>設置方法</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>組立式</td><td>33 m/日</td></tr>
<tr><td>一体式</td><td>33 m/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>道路付属物設置工</td><td>
① 距離標
<table>
<tr><th rowspan="2">形式</th><th colspan="2">作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><th>設置</th><th>撤去</th></tr>
<tr><td>パネル式（アンカー固定）</td><td>16 枚/日</td><td>40 枚/日</td></tr>
<tr><td>パネル式（金具固定）</td><td>24 枚/日</td><td>60 枚/日</td></tr>
<tr><td>パネル式（土中埋込）</td><td>10 枚/日</td><td>25 枚/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>スノーポール設置・撤去工</td><td>
① スノーポール設置・撤去工
<table>
<tr><th rowspan="2">スノーポール規格</th><th colspan="2">作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><th>設置</th><th>撤去</th></tr>
<tr><td>かぶせ型</td><td>90 本/日</td><td>105 本/日</td></tr>
<tr><td>土中単柱型</td><td>40 本/日</td><td>40 本/日</td></tr>
<tr><td>挿入単柱型</td><td>55 本/日</td><td>55 本/日</td></tr>
</table>
（注）「かぶせ型」の作業日当り標準作業量は，普通作業員２名の場合。
「土中単柱型」の作業日当り標準作業量は，普通作業員４名の場合。
「挿入単柱型」の作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>路面切削工</td><td>
① 路面切削
<table>
<tr><td rowspan="2">施工区分</td><td colspan="3">全面切削</td><td rowspan="2">帯状切削</td></tr>
<tr><td>4,000m2以下</td><td>4,000m2を超え</td><td></td></tr>
<tr><td>平均切削深さ(H)</td><td colspan="2">6cm以下</td><td>6cmを超え
12cm以下</td><td>3cm以下</td></tr>
<tr><td>作業日当り標準作業量
(m2/日)</td><td>1,400</td><td>1,800</td><td>1,340</td><td>1,800</td></tr>
</table>
（注）１．作業日当り標準作業量には，路面切削機等の施工箇所間及び機械待避場所と施工箇所間の自走による移動を含むが，運搬車両による移動は別途考慮する。
２．全面切削の施工区分は，１工事の切削面積のうち全面切削に係る施工面積を対象とする。
３．上表には，清掃作業を含む。
４．平均切削深さは，次式による。
$$H=\frac{A_V}{W}\times 100$$
Ｈ　：１現場の平均切削深さ（cm）
A_V　：１現場の平均切削断面積（m2）
Ｗ　：平均切削幅員（m）
なお，帯状切削の場合は，W=2m とする。
５．帯状切削とは，不陸部の切削幅が路面切削機の切削幅より狭い場合をいう。
６．帯状切削の施工面積は，次式による。
延べ施工面積＝切削機の作業幅（2m）×延べ施工延長
</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
路面切削工	②　殻運搬（路面切削）

DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
無し	0.2km 以下	167 m3/日
	0.5km 以下	143 m3/日
	1.0km 以下	125 m3/日
	1.5km 以下	111 m3/日
	2.0km 以下	91 m3/日
	2.5km 以下	83 m3/日
	3.0km 以下	71 m3/日
	3.5km 以下	67 m3/日
	4.0km 以下	59 m3/日
	4.5km 以下	56 m3/日
	5.0km 以下	50 m3/日
	5.5km 以下	48 m3/日
	6.5km 以下	43 m3/日
	7.5km 以下	38 m3/日
	9.0km 以下	34 m3/日
	10.5km 以下	30 m3/日
	12.0km 以下	28 m3/日
	13.5km 以下	25 m3/日
	16.0km 以下	23 m3/日
	18.5km 以下	20 m3/日
	21.5km 以下	19 m3/日
	26.0km 以下	17 m3/日
	32.0km 以下	15 m3/日
	39.5km 以下	14 m3/日
	47.0km 以下	12 m3/日
	55.5km 以下	11 m3/日
	60.0km 以下	10 m3/日

工　種　名	設　　定　　内　　容
路面切削工	

DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
有り	0.2km 以下	167 m3/日
	0.5km 以下	143 m3/日
	1.0km 以下	125 m3/日
	1.5km 以下	111 m3/日
	2.0km 以下	91 m3/日
	2.5km 以下	77 m3/日
	3.0km 以下	71 m3/日
	3.5km 以下	63 m3/日
	4.0km 以下	56 m3/日
	4.5km 以下	53 m3/日
	5.0km 以下	48 m3/日
	5.5km 以下	45 m3/日
	6.0km 以下	42 m3/日
	6.5km 以下	40 m3/日
	7.5km 以下	37 m3/日
	8.5km 以下	33 m3/日
	9.5km 以下	30 m3/日
	11.0km 以下	28 m3/日
	12.5km 以下	25 m3/日
	14.5km 以下	23 m3/日
	16.5km 以下	20 m3/日
	19.0km 以下	19 m3/日
	22.0km 以下	17 m3/日
	25.5km 以下	15 m3/日
	30.0km 以下	14 m3/日
	36.0km 以下	12 m3/日
	46.0km 以下	11 m3/日
	60.0km 以下	10 m3/日

（注）１．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは，平均値とする。
２．自動車専用道路を利用する場合は，別途考慮する。
３．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

切削オーバーレイ工	該当工種の基準内に記載。
切削オーバーレイ工（ＩＣＴ）	該当工種の基準内に記載。

工　種　名	設　　定　　内　　容
舗装版破砕工	① 舗装版破砕（障害無し） （1）アスファルト舗装版

障害等の有無	騒音振動対策	舗装版厚	作業日当り標準作業量		
			直接掘削・積込作業	舗装版破砕作業	掘削・積込作業
無し	不要	15cm以下	484 m2/日	－	－
		15cmを超え40cm以下	－	288 m2/日	354 m2/日
	必要	15cm以下	－	260 m2/日	470 m2/日
		15cmを超え35cm以下	－	180 m2/日	354 m2/日

（2）コンクリート舗装版

騒音振動対策	舗装版厚	作業日当り標準作業量		
		直接掘削・積込作業	舗装版破砕作業	掘削・積込作業
不要	15cm以下	484 m2/日	－	－
	15cmを超え35cm以下	－	230 m2/日	242 m2/日
必要	15cm以下	－	190 m2/日	320 m2/日
	15cmを超え35cm以下	－	150 m2/日	242 m2/日

（3）コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版

Co＋As(カバー)舗装によるアスファルト舗装版厚	作業日当り標準作業量	
	舗装版破砕作業	掘削・積込作業
15cm以下	230 m2/日	170 m2/日
15cmを超え22.5cm以下	230 m2/日	150 m2/日

② 舗装版破砕（障害有り）

（1）アスファルト舗装版

舗装版厚	作業日当り標準作業量
舗装版厚 4cm 以下	35 m2/日
舗装版厚 4cm を超え 10cm 以下	21 m2/日
舗装版厚 10cm を超え 15cm 以下	16 m2/日
舗装版厚 15cm を超え 30cm 以下	8.8 m2/日

（注）上表は，積込の有無にかかわらず適用出来る。

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>舗装版切断工</td><td>
① 舗装版切断
（1）アスファルト舗装版
<table>
<tr><th>アスファルト舗装版厚</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>15cm以下</td><td>203 m/日</td></tr>
<tr><td>15cmを超え30cm以下</td><td>127 m/日</td></tr>
<tr><td>30cmを超え40cm以下</td><td>80 m/日</td></tr>
</table>
（2）コンクリート舗装版，コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版
<table>
<tr><th>コンクリート舗装版厚</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>15cm以下</td><td>129 m/日</td></tr>
<tr><td>15cmを超え30cm以下</td><td>67 m/日</td></tr>
</table>
（注）コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版の場合，舗装版厚はコンクリート舗装版のみの厚さである。
</td></tr>
<tr><td>道路打換え工</td><td>
① 道路打換え工
作業日当り標準作業量（総施工量 1,000 m2 未満）　(m2/日)
<table>
<tr><th colspan="2">全体掘削厚</th><th colspan="2">40 cm以下</th><th>40 cmを超え
80 cm以下</th><th>80 cmを超え
120 cm以下</th></tr>
<tr><th colspan="2">復旧層数</th><th>2 層</th><th>3 層以上
5 層以下</th><th>4 層以上
6 層以下</th><th>5，6 層</th></tr>
<tr><td rowspan="3">歩掛区分</td><td>コンクリート圧砕装置
15 cm以下</td><td rowspan="3">250</td><td rowspan="2">200</td><td rowspan="3">160</td><td rowspan="3">140</td></tr>
<tr><td>コンクリート圧砕装置・
大型ブレーカ
15 cm を超え 30 cm以下</td></tr>
<tr><td>コンクリート圧砕装置・
大型ブレーカ
30 cm を超え 40 cm以下</td><td>190</td></tr>
</table>
(m2/日)
<table>
<tr><th colspan="2">復旧層数</th><th>2 層</th><th>3 層以上
4 層以下</th><th>5 層</th></tr>
<tr><td>歩掛区分</td><td>バックホウによる直接掘削積込・掘削
全体厚 40 cm以下</td><td>360</td><td>270</td><td>220</td></tr>
<tr><th colspan="2">復旧層数</th><th>2 層</th><th>3 層以上
4 層以下</th><th>5 層以上
6 層以下</th></tr>
<tr><td rowspan="2">歩掛区分</td><td>バックホウによる直接掘削積込・掘削
全体厚 40 cmを超え 80 cm以下</td><td>260</td><td>210</td><td>170</td></tr>
<tr><td>バックホウによる直接掘削積込・掘削
全体厚 80 cmを超え 120 cm以下</td><td>200</td><td>170</td><td>140</td></tr>
</table>
作業日当り標準作業量（総施工量 1,000 m2 以上）　(m2/日)
<table>
<tr><th colspan="2">全体掘削厚</th><th colspan="2">40 cm以下</th><th>40 cmを超え
80 cm以下</th><th>80 cmを超え
120 cm以下</th></tr>
<tr><th colspan="2">復旧層数</th><th>2 層</th><th>3 層以上
5 層以下</th><th>4 層以上
6 層以下</th><th>5，6 層</th></tr>
<tr><td rowspan="3">歩掛区分</td><td>コンクリート圧砕装置
15 cm以下</td><td rowspan="3">260</td><td>220</td><td>180</td><td rowspan="3">150</td></tr>
<tr><td>コンクリート圧砕装置・
大型ブレーカ
15 cm を超え 30 cm以下</td><td>210</td><td rowspan="2">170</td></tr>
<tr><td>コンクリート圧砕装置・
大型ブレーカ
30 cm を超え 40 cm以下</td><td>200</td></tr>
</table>
（注）1．復旧層数は，即日復旧を行う（路床～表層まで）の全層数とする。
2．作業量は，とりこわし～復旧までの作業量とする。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>道路打換え工</td><td>

(m2/日)

<table>
<tr><td colspan="2">復旧層数</td><td>2層</td><td>3層以上
4層
以下</td><td>5層</td></tr>
<tr><td rowspan="2">歩掛区分</td><td>バックホウによる直接掘削積込・掘削
全体厚40cm以下</td><td>380</td><td>300</td><td>240</td></tr>
<tr><td colspan="2">復旧層数</td><td>2層</td><td>3層以上
4層
以下</td><td>5層以上
6層以下</td></tr>
<tr><td rowspan="2">歩掛区分</td><td>バックホウによる直接掘削積込・掘削
全体厚40cmを超え80cm以下</td><td>270</td><td>230</td><td>180</td></tr>
<tr><td>バックホウによる直接掘削積込・掘削
全体厚80cmを超え120cm以下</td><td>210</td><td colspan="2">170</td></tr>
</table>

（注）１．復旧層数は，即日復旧を行う（路床～表層まで）の全層数とする。
２．作業量は，とりこわし～復旧までの作業量とする。

（参考）各作業単独の場合の作業量

<table>
<tr><th>作　業　名</th><th>舗装版厚さ</th><th>掘削深さ
又は総施工量</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">直接掘削積込</td><td rowspan="3">－</td><td>40cm以下</td><td>606 m2/日</td></tr>
<tr><td>40cmを越え80cm以下</td><td>368 m2/日</td></tr>
<tr><td>80cmを越え120cm以下</td><td>258 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="9">とりこわし掘削積込</td><td rowspan="3">15cm以下</td><td>40cm以下</td><td>379 m2/日</td></tr>
<tr><td>40cmを越え80cm以下</td><td>311 m2/日</td></tr>
<tr><td>80cmを越え120cm以下</td><td>263 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">15cmを越え
30cm以下</td><td>40cm以下</td><td>356 m2/日</td></tr>
<tr><td>40cmを越え80cm以下</td><td>296 m2/日</td></tr>
<tr><td>80cmを越え120cm以下</td><td>253 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">30cmを越え
40cm以下</td><td>40cm以下</td><td>318 m2/日</td></tr>
<tr><td>40cmを越え80cm以下</td><td>270 m2/日</td></tr>
<tr><td>80cmを越え120cm以下</td><td>233 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">不陸整正
（路床又は路盤の補足材敷均し転圧）</td><td>1000m2未満</td><td>1,724 m2/日</td></tr>
<tr><td>1000m2以上</td><td>2,000 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">路盤の敷均し転圧</td><td>1000m2未満</td><td>1,724 m2/日・層</td></tr>
<tr><td>1000m2以上</td><td>2,000 m2/日・層</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">舗装の敷均し転圧</td><td>1000m2未満</td><td>1,351 m2/日・層</td></tr>
<tr><td>1000m2以上</td><td>2,000 m2/日・層</td></tr>
</table>

</td></tr>
<tr><td>路上路盤再生工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>アスファルト注入工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>舗装版クラック補修工</td><td>①　舗装版クラック補修
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>クラック補修</td><td>620 m/日</td></tr>
<tr><td>クラック防止シート張</td><td>930 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>道路付属構造物塗替工</td><td>①　道路付属構造物塗替工
<table>
<tr><th>作業種別</th><th>構造物区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">素地調整</td><td>ポール類</td><td>78 m2/日</td></tr>
<tr><td>防護柵類</td><td>100 m2/日</td></tr>
<tr><td>落石防止柵類</td><td>73 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">付属構造物塗替</td><td>ポール類</td><td>89 m2/日･回</td></tr>
<tr><td>防護柵類･落石防止柵類</td><td>121 m2/日･回</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，塗装工４名の場合。</td></tr>
<tr><td>張紙防止塗装工</td><td>①　張紙防止塗装
<table>
<tr><th>作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>ケレン作業</td><td>14 m2/日</td></tr>
<tr><td>張
紙防止塗装（１層当り）</td><td>32 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>床版補強工</td><td>
① 炭素繊維接着工法
該当工種の基準内に記載。

② クラック処理工
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>19.6 m/日</td></tr>
</table>

③ 足場工
<table>
<tr><th colspan="3">工種名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">足場
（板張防護含む）</td><td>桁高 1.5m 以上</td><td>－</td><td>33 m2/日</td></tr>
<tr><td>桁高 1.5m 未満</td><td>－</td><td>38 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">朝顔</td><td rowspan="2">－</td><td>両側設置</td><td>227 m2/日</td></tr>
<tr><td>片側設置</td><td>455 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="4">防護工</td><td rowspan="2">板張防護</td><td>両側設置</td><td>278 m2/日</td></tr>
<tr><td>片側設置</td><td>556 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">シート張防護</td><td>両側設置</td><td>1,250 m2/日</td></tr>
<tr><td>片側設置</td><td>2,500 m2/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，橋梁特殊工５名の場合。
</td></tr>
<tr><td>橋梁補強工
（鋼板巻立て）（１）
（２）</td><td>
① 橋梁補強工（鋼板巻立て）
<table>
<tr><th colspan="2">作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td colspan="2">足場設置・撤去(枠組足場(手摺先行型))</td><td>72 掛 m2／日</td></tr>
<tr><td colspan="2">鋼板取付</td><td>10 m2／日</td></tr>
<tr><td rowspan="6">現場溶接</td><td>すみ肉脚長　6㎜</td><td>15 m/日</td></tr>
<tr><td>板厚　6～10㎜</td><td>7 m/日</td></tr>
<tr><td>板厚 12～13㎜</td><td>3 m/日</td></tr>
<tr><td>板厚 14～15㎜</td><td>3 m/日</td></tr>
<tr><td>板厚 16～19㎜</td><td>2 m/日</td></tr>
<tr><td>板厚 21～22㎜</td><td>1 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="4">フーチングアンカー
削孔・定着</td><td>削孔深　0.8m以上1.0m未満</td><td>46 箇所/日</td></tr>
<tr><td>削孔深　1.0m以上1.2m未満</td><td>40 箇所/日</td></tr>
<tr><td>削孔深　1.2m以上1.4m未満</td><td>36 箇所/日</td></tr>
<tr><td>削孔深　1.4m以上1.6m未満</td><td>32 箇所/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>橋梁補強工
（コンクリート巻立て）（１）（２）</td><td>
① 橋梁補強工（コンクリート巻立て）
<table>
<tr><th>作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>足場設置･撤去(枠組足場(手摺先行型))</td><td>64 掛 m2/日</td></tr>
<tr><td>下地処理</td><td>32 m2/日</td></tr>
<tr><td>一般型枠製作・設置・撤去</td><td>23 m2/日</td></tr>
<tr><td>合板円形型枠製作・設置・撤去</td><td>12 m2/日</td></tr>
<tr><td>コンクリート打設</td><td>38 m3/日</td></tr>
</table>
（箇所/日）
<table>
<tr><td>削孔機械名</td><td>電動ハンマドリル</td><td colspan="2">ハンドドリル（空圧式）</td></tr>
<tr><td>削孔径(㎜)</td><td>20 以上 30 未満</td><td colspan="2">30 以上 50 以下</td></tr>
<tr><td>削孔深(m)</td><td>0.2 以上 0.4 以下</td><td>0.3 以上 0.6 未満</td><td>0.6 以上 0.9 以下</td></tr>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>127</td><td>77</td><td>56</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>橋梁地覆補修工</td><td>
① とりこわし
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>1.4 m3/日</td></tr>
</table>
（注）旧高欄の撤去，鉄筋の切断，破砕片除去・集積及び運搬車の積込みを含む。
② 鉄筋
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>0.36 t/日</td></tr>
</table>
（注）現場加工及び組立を含む。
③ コンクリート
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>0.76 m3/日</td></tr>
</table>
（注）人力による打設，型枠（側板部及び底板部）の製作，設置・撤去，はく離剤塗布及び養生作業を含む。
④ 足場・防護
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>31 m2/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>橋梁補修工
（支承取替工）</td><td>
① 支承取替（鋼橋及びＰＣ橋）
<table>
<tr><th>工種名</th><th colspan="3">１ 基 当 り 標 準 作 業 日 数</th></tr>
<tr><td rowspan="9">支承取替</td><td colspan="2">鋼橋－鋼製支承　(150t以下)</td><td>5 日/基</td></tr>
<tr><td colspan="2">鋼橋－ゴム支承　(150t以下)</td><td>4 日/基</td></tr>
<tr><td colspan="2">PC橋－ゴム支承　(200t以下)</td><td>4 日/基</td></tr>
<tr><td rowspan="3">鋼橋－鋼製支承
(150tを超え250t以下)</td><td>鈑桁</td><td>7 日/基</td></tr>
<tr><td>1箱桁2沓</td><td>8 日/基</td></tr>
<tr><td>1箱桁1沓</td><td>11 日/基</td></tr>
<tr><td rowspan="3">鋼橋－鋼製支承
(250tを超え320t以下)</td><td>鈑桁</td><td>8 日/基</td></tr>
<tr><td>1箱桁2沓</td><td>11 日/基</td></tr>
<tr><td>1箱桁1沓</td><td>13 日/基</td></tr>
</table>
② 沓座コンクリートはつり（支承直下部以外）
<table>
<tr><td>1m3 当り標準作業日数</td><td>3 日/m3</td></tr>
</table>
③ 下部工ブラケット取付
<table>
<tr><td rowspan="2">作業日当り標準作業量</td><td colspan="2">ブラケット単部材質量</td></tr>
<tr><td>600kg 以下</td><td>600kg を超え 2,000kg 以下</td></tr>
<tr><td>3 基/日</td><td>2 基/日</td></tr>
</table>
④ 足場
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>20 m2/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，橋梁特殊工５名の場合。
</td></tr>
<tr><td>橋梁補修工
（現場溶接鋼桁補強工）</td><td>
① 現場溶接鋼桁補強
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>14 m/日</td></tr>
</table>
（注）上表の作業日当り標準作業量は，計測から現場溶接までの一連作業である。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>橋梁補修工
（表面被覆工（塗装工法））</td><td>該当工種の計算式（１橋当り施工日数）を参照。</td></tr>
<tr><td>落橋防止装置工</td><td>
① コンクリート削孔
<table>
<tr><th>削孔機械名</th><th>削孔径(mm)</th><th>削孔深(mm)</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="5">電動式コアボーリングマシン</td><td rowspan="2">50 以下</td><td>500 以下</td><td>15 孔/日</td></tr>
<tr><td>500 超え 1000 以下</td><td>12 孔/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">50 超え
110 以下</td><td>500 以下</td><td>11 孔/日</td></tr>
<tr><td>500 超え 1000 以下</td><td>9 孔/日</td></tr>
<tr><td>1000 超え 1300 以下</td><td>4 孔/日</td></tr>
<tr><td>電動ハンマドリル</td><td>20 以上 30 以下</td><td>200 以下</td><td>84 孔/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">さく岩機(ハンドドリル（空圧式））</td><td rowspan="2">20 以上 50 以下</td><td>200 超え 500 以下</td><td>48 孔/日</td></tr>
<tr><td>500 超え 800 以下</td><td>38 孔/日</td></tr>
</table>
② アンカー
<table>
<tr><th>適用アンカー材径(mm)</th><th>打込み方向</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">アンカー材径 25 以下</td><td>下方向</td><td>79 本/日</td></tr>
<tr><td>横方向</td><td>68 本/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">アンカー材径 25 超え 40 以下</td><td>下方向</td><td>68 本/日</td></tr>
<tr><td>横方向</td><td>55 本/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">アンカー材径 40 超え 55 以下</td><td>下方向</td><td>58 本/日</td></tr>
<tr><td>横方向</td><td>43 本/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">アンカー材径 55 超え 70 以下</td><td>下方向</td><td>42 本/日</td></tr>
<tr><td>横方向</td><td>26 本/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">アンカー材径 70 超え 85 以下</td><td>下方向</td><td>31 本/日</td></tr>
<tr><td>横方向</td><td>12 本/日</td></tr>
</table>
③ 充填補修
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>92 孔/日</td></tr>
</table>
④ 現場孔明（鋼構造物）
<table>
<tr><th>作業条件</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>10 本以上/箇所</td><td>80 本/日</td></tr>
<tr><td>作業性の悪い箇所等</td><td>40 本/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
道路除草工	

① 除草

作業形態	飛び石防護の有無	作業日当り標準作業量
肩掛け式	有り	2,250 m2/日
	無し	2,250 m2/日
ハンドガイド式	－	6,120 m2/日
人力除草	－	1,000 m2/日

② 集草

作業日当り標準作業量	2,760 m2/日

③ 積込運搬

（1）積込

作業日当り標準作業量	2,050 m2/日

（2）運搬

運搬機種・規格	運搬距離	作業日当り 標準作業量
ダンプトラック [オンロード･ディーゼル] 2t積級	6.5km 以下	4,917 m2/日
	11.5km 以下	4,214 m2/日
	14.5km 以下	3,688 m2/日
	17.5km 以下	3,278 m2/日
	19.5km 以下	2,950 m2/日
	21.5km 以下	2,682 m2/日
	23.5km 以下	2,458 m2/日
	26.0km 以下	2,185 m2/日
	28.0km 以下	1,967 m2/日
	30.0km 以下	1,788 m2/日
	32.0km 以下	1,639 m2/日
	34.5km 以下	1,475 m2/日
	35.0km 以下	1,341 m2/日
パッカー車 [回転式] 積載容量4m3	4.0km 以下	3,100 m2/日
	7.0km 以下	2,818 m2/日
	10.0km 以下	2,583 m2/日
	14.0km 以下	2,296 m2/日
	17.5km 以下	2,067 m2/日
	21.0km 以下	1,879 m2/日
	25.0km 以下	1,676 m2/日
	29.0km 以下	1,512 m2/日
	33.0km 以下	1,348 m2/日
	35.0km 以下	1,216 m2/日

（注）1．ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。

2．パッカー車の運転日当り運転時間は，6.2h とする。

工　種　名	設　　定　　内　　容
道路除草工	④　機械除草（肩掛式）・集草・積込運搬

運搬機種・規格	運搬距離	作業日当り 標準作業量
ダンプトラック ［オンロード･ディーゼル］ 2t積級	6.5km 以下	990 m2/日
	11.5km 以下	958 m2/日
	14.5km 以下	928 m2/日
	17.5km 以下	899 m2/日
	19.5km 以下	873 m2/日
	21.5km 以下	848 m2/日
	23.5km 以下	824 m2/日
	26.0km 以下	791 m2/日
	28.0km 以下	760 m2/日
	30.0km 以下	732 m2/日
	32.0km 以下	706 m2/日
	34.5km 以下	674 m2/日
	35.0km 以下	644 m2/日
パッカー車 ［回転式］ 積載容量4m3	4.0km 以下	885 m2/日
	7.0km 以下	861 m2/日
	10.0km 以下	838 m2/日
	14.0km 以下	805 m2/日
	17.5km 以下	775 m2/日
	21.0km 以下	747 m2/日
	25.0km 以下	712 m2/日
	29.0km 以下	681 m2/日
	33.0km 以下	646 m2/日
	35.0km 以下	614 m2/日

（注）１．ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。
　　２．パッカー車の運転日当り運転時間は，6.2h とする。

⑤　機械除草（肩掛式）・集草

作業日当り標準作業量	1,240 m2/日

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>道路除草工</td><td>⑥　機械除草（ハンドガイド式）・集草・積込運搬
<table>
<tr><th>運搬機種・規格</th><th>運搬距離</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="14">ダンプトラック
［オンロード･ディーゼル］
2t積級</td><td>6.5km 以下</td><td>1,372 m2/日</td></tr>
<tr><td>11.5km 以下</td><td>1,311 m2/日</td></tr>
<tr><td>14.5km 以下</td><td>1,255 m2/日</td></tr>
<tr><td>17.5km 以下</td><td>1,204 m2/日</td></tr>
<tr><td>19.5km 以下</td><td>1,156 m2/日</td></tr>
<tr><td>21.5km 以下</td><td>1,113 m2/日</td></tr>
<tr><td>23.5km 以下</td><td>1,072 m2/日</td></tr>
<tr><td>26.0km 以下</td><td>1,017 m2/日</td></tr>
<tr><td>28.0km 以下</td><td>967 m2/日</td></tr>
<tr><td>30.0km 以下</td><td>922 m2/日</td></tr>
<tr><td>32.0km 以下</td><td>880 m2/日</td></tr>
<tr><td>34.5km 以下</td><td>831 m2/日</td></tr>
<tr><td>35.0km 以下</td><td>786 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="13">パッカー車
［回転式］
積載容量4m3</td><td>4.0km 以下</td><td>1,179 m2/日</td></tr>
<tr><td>7.0km 以下</td><td>1,136 m2/日</td></tr>
<tr><td>10.0km 以下</td><td>1,096 m2/日</td></tr>
<tr><td>14.0km 以下</td><td>1,040 m2/日</td></tr>
<tr><td>17.5km 以下</td><td>991 m2/日</td></tr>
<tr><td>21.0km 以下</td><td>945 m2/日</td></tr>
<tr><td>25.0km 以下</td><td>891 m2/日</td></tr>
<tr><td>29.0km 以下</td><td>842 m2/日</td></tr>
<tr><td>33.0km 以下</td><td>789 m2/日</td></tr>
<tr><td>35.0km 以下</td><td>742 m2/日</td></tr>
</table>
（注）１．ダンプトラックの運転日当り運転時間は，5.9h とする。
２．パッカー車の運転日当り運転時間は，6.2h とする。

⑦　機械除草（ハンドガイド式）・集草
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>1,902 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>路面清掃工
（機械清掃）</td><td>①　路面清掃工　･･･　該当工種の計算式を参照。

②　歩道掃き出し
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>3.2 km/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
路面清掃工 （人力清掃工）	①　人力清掃工

作業名		作業日当り標準作業量
路肩部	少ない	1.3 km/日
	普通	0.25 km/日
	多い	0.16 km/日
歩道	少ない	2,000 m2/日
	普通	164 m2/日
	多い	109 m2/日
横断歩道橋・地下道	少ない	1,000 m2/日
	普通	455 m2/日
	多い	286 m2/日
中央分離帯	普通	3,333 m2/日
	多い	909 m2/日
歩道（草の処理）	普通	63 m2/日
	多い	53 m2/日

（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>管渠清掃工，側溝清掃工及び集水桝清掃工（組合せ作業）</td><td>
① 管渠清掃工（機械清掃）清掃作業
<table>
<tr><th>堆積率</th><th>管径</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="3">50%未満</td><td>φ200 ㎜以上 φ400 ㎜未満</td><td>245 m/日</td></tr>
<tr><td>φ400 ㎜以上 φ800 ㎜未満</td><td>135 m/日</td></tr>
<tr><td>φ800 ㎜以上 φ1,000 ㎜以下</td><td>88 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">50%以上</td><td>φ200 ㎜以上 φ400 ㎜未満</td><td>163 m/日</td></tr>
<tr><td>φ400 ㎜以上 φ800 ㎜未満</td><td>103 m/日</td></tr>
<tr><td>φ800 ㎜以上 φ1,000 ㎜以下</td><td>63 m/日</td></tr>
</table>
（注）排水管清掃車の運転日当り運転時間は，6.7h とする。

② 管渠清掃工（機械清掃）移動
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>201 km/日</td></tr>
</table>
（注）排水管清掃車の運転日当り運転時間は，6.7h とする。

③ 側溝清掃工（機械清掃の組合せ作業）清掃作業
<table>
<tr><th>堆積率</th><th>側溝断面積</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">50%未満</td><td>0.125m2 未満</td><td>181 m/日</td></tr>
<tr><td>0.125m2 以上 0.5m2 未満</td><td>119 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">50%以上</td><td>0.125m2 未満</td><td>132 m/日</td></tr>
<tr><td>0.125m2 以上 0.5m2 未満</td><td>81 m/日</td></tr>
</table>
（注）排水管清掃車の運転日当り運転時間は，6.7h とする。

④ 側溝清掃工（機械清掃の組合せ作業）移動
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>201 km/日</td></tr>
</table>
（注）排水管清掃車の運転日当り運転時間は，6.7h とする。

⑤ 集水桝清掃工（機械清掃の組合せ作業）清掃作業
<table>
<tr><th>泥土堆積厚</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>25cm 未満</td><td>134 個/日</td></tr>
<tr><td>25cm 以上</td><td>60 個/日</td></tr>
</table>
（注）排水管清掃車の運転日当り運転時間は，6.7h とする。

⑥ 集水桝清掃工(機械清掃の組合せ作業)移動
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>201 km/日</td></tr>
</table>
（注）排水管清掃車の運転日当り運転時間は，6.7h とする。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>側溝清掃工
（単独作業）</td><td>①　側溝清掃（単独作業）清掃作業　･･･　該当工種の計算式を参照。
②　側溝清掃（単独作業）移動
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>195 km/日</td></tr></table>（注）排水管清掃車の運転日当り運転時間は，6.5h とする。

③　側溝蓋設置・撤去
<table><tr><td>側溝蓋質量</td><td>作業日当り標準作業量</td></tr><tr><td>40kg 以上 80kg 以下</td><td>333 枚/日</td></tr><tr><td>80kg を超え 120kg 以下</td><td>250 枚/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>側溝清掃工
（人力清掃工）</td><td>①　側溝清掃（人力清掃工）
<table><tr><td>側溝蓋規格</td><td>作業日当り標準作業量</td></tr><tr><td>無蓋</td><td>63 m/日</td></tr><tr><td>有蓋　コンクリート蓋</td><td>26 m/日</td></tr><tr><td>有蓋　鋼蓋（ボルト締無）</td><td>23 m/日</td></tr><tr><td>有蓋　鋼蓋（ボルト締有）</td><td>15 m/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。</td></tr>
<tr><td>集水桝清掃工
（単独作業）</td><td>該当工種の計算式を参照。</td></tr>
<tr><td>集水桝清掃工
（人力清掃工）</td><td>①　集水桝清掃工(人力清掃工)
<table><tr><td>蓋の有無及び土砂厚</td><td>作業日当り標準作業量</td></tr><tr><td>有蓋 25cm 未満</td><td>13 箇所/日</td></tr><tr><td>有蓋 25cm 以上</td><td>9.9 箇所/日</td></tr><tr><td>無蓋 25cm 未満</td><td>23 箇所/日</td></tr><tr><td>無蓋 25cm 以上</td><td>12 箇所/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。</td></tr>
<tr><td>トンネル清掃工</td><td>該当工種の計算式を参照。</td></tr>
<tr><td>トンネル照明器具
清掃工</td><td>①　トンネル照明器具清掃工
<table><tr><td>作業種別</td><td>作業日当り標準作業量</td></tr><tr><td>表面清掃</td><td>117 灯/日</td></tr><tr><td>表面及び内面清掃</td><td>60 灯/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>トンネル漏水対策工</td><td>①　面導水
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>34 m2/日</td></tr></table>
②　線導水
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>10 m/日</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>沓座拡幅工</td><td>①　沓座拡幅工
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>チッピング（厚 2cm 以下）</td><td>5.3 m2/日</td></tr>
<tr><td>アンカー筋挿入
（コンクリート沓座拡幅）</td><td>91 本/日</td></tr>
<tr><td>鉄筋（沓座拡幅工）</td><td>0.70　t/日</td></tr>
<tr><td>型枠（沓座拡幅工）</td><td>8.8 m2/日</td></tr>
<tr><td>コンクリート（沓座拡幅工）</td><td>6.7 m3/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>欠損部補修工</td><td>①　加熱合材補修工
<table>
<tr><th>日施工量</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>1t 未満</td><td>1.0 t/日</td></tr>
<tr><td>1t 以上 2t 未満</td><td>1.6 t/日</td></tr>
<tr><td>2t 以上 5t 未満</td><td>4.2 t/日</td></tr>
<tr><td>5t 以上 20t 未満</td><td>9.1 t/日</td></tr>
</table>
②　常温合材補修工
<table>
<tr><th>日施工量</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>0.3t 未満</td><td>0.3 t/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>舗装版削孔工（アスファルト舗装版）</td><td>①　アスファルト舗装版削孔
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>39 孔/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>横断歩道橋補修工</td><td>①　横断歩道橋補修工
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>既設舗装はぎ取り</td><td>40 m2/日</td></tr>
<tr><td>ノンスリップ撤去</td><td>277 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>共同溝工（1）
（構造物単位）</td><td>
① 共同溝工（1層1連　土被り：1.5＜DH≦3.0）適用歩掛
<table>
<tr><th>歩掛区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>①</td><td>3.6 m3/日</td></tr>
<tr><td>②</td><td>3.8 m3/日</td></tr>
<tr><td>③</td><td>3.2 m3/日</td></tr>
<tr><td>④</td><td>3.3 m3/日</td></tr>
</table>
② 共同溝工（1層2連　土被り：1.5＜DH≦3.0）適用歩掛
<table>
<tr><th>歩掛区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>③</td><td>3.9 m3/日</td></tr>
<tr><td>④</td><td>4.0 m3/日</td></tr>
</table>
③ 共同溝工（1層2連　土被り：3.0＜DH≦5.0）適用歩掛
<table>
<tr><th>歩掛区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>⑤</td><td>4.7 m3/日</td></tr>
<tr><td>⑥</td><td>4.8 m3/日</td></tr>
<tr><td>⑦</td><td>4.5 m3/日</td></tr>
<tr><td>⑧</td><td>4.5 m3/日</td></tr>
</table>
（注）1．上表の作業日当り標準作業量には，次の作業が含まれている。
なお，鉄筋工及び防水工・防水層保護工については，別途計上する。
・基礎砕石工　敷均し・転圧
・型枠工（均しコンクリート）　製作・設置・撤去
・コンクリート工（均しコンクリート）　打設・養生
・型枠工（歩床部コンクリート）　製作・設置・撤去
・コンクリート工（歩床部コンクリート）　打設・養生
・型枠工（躯体部コンクリート）製作・設置・撤去
・コンクリート工（躯体部コンクリート）　打設・養生
・足場・支保工　設置・撤去
・伸縮継手　目地・止水板設置
2．上表の作業日当り標準作業量は，作業の重複を考慮した1スパンでの値であり，工程の算出にあたっては，施工場所，スパン数を考慮して決定するものとする。
3．作業日当り標準作業量は，基礎砕石工（基礎砕石），コンクリート工（均しコンクリート・歩床部コンクリート），伸縮継手（目地・止水板），足場の施工の有無にかかわらず適用出来る。
4．コンクリート養生は，散水，給熱を問わず適用する。
5．上表の作業日当り標準作業量は，本体コンクリート（躯体部）換算値である。
6．上表の歩掛区分は，該当工種に記載。
</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
共同溝工（2）	① 躯体部コンクリートポンプ車打設

作業日当り標準作業量	87 m3/日

② 掘削工

土留方式	作業日当り標準作業量
土留覆工	124 m3/日
土留開放	171 m3/日

③ ダンプトラック運搬

DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
無し	1.5km 以下	67 m3/日
	2.5km 以下	59 m3/日
	4.5km 以下	48 m3/日
	5.5km 以下	42 m3/日
	7.0km 以下	38 m3/日
	9.0km 以下	31 m3/日
	12.5km 以下	26 m3/日
	18.5km 以下	21 m3/日
	34.0km 以下	16 m3/日
	60.0km 以下	11 m3/日
有り	1.5km 以下	67 m3/日
	2.5km 以下	59 m3/日
	4.0km 以下	48 m3/日
	5.0km 以下	42 m3/日
	6.5km 以下	37 m3/日
	8.5km 以下	31 m3/日
	11.5km 以下	26 m3/日
	16.5km 以下	21 m3/日
	26.5km 以下	16 m3/日
	60.0km 以下	11 m3/日

④ 伸縮継手

作業内容	作業日当り標準作業量
止水板設置	21 m/日
目地材設置	24 m2/日

（注）作業日当り標準作業量は，型わく工１名の場合。

工　種　名	設　　定　　内　　容
共同溝工（2）	

⑤　防水工・防水層保護工

作業名				作業日当り標準作業量
防水工	一般部及び換気部	底頂部	－	83 m2/日
		側部	内防水	34 m2/日
			外防水	53 m2/日
	特殊部	底頂部	－	29 m2/日
		側部	内防水	32 m2/日
			外防水	43 m2/日
防水層保護工	一般部及び換気部	底頂部	－	200 m2/日
		側部	－	63 m2/日
	特殊部	底頂部	－	83 m2/日
		側部	－	53 m2/日

⑥　埋戻工

施工区分	作業日当り標準作業量
施工区分①（人力・水締め）	4.8 m3/日
施工区分②（ブルドーザ・振動ローラ＋タンパ）	30 m3/日
施工区分③（ブルドーザ・タイヤローラ）	50 m3/日

⑦　基礎砕石工

作業日当り標準作業量	167 m2/日

⑧　足場・支保工

作業種別	支保耐力(f)kN/m2	作業日当り標準作業量
足場工	－	67 掛 m2/日
パイプサポート支保設置撤去	f ≦40	38 空 m3/日
	40＜ f ≦60	24 空 m3/日
くさび結合支保設置･撤去	f ≦40	71 空 m3/日
	40＜ f ≦80	48 空 m3/日

⑨　型枠工

作業内容	作業日当り標準作業量
一般型枠　製作・設置・撤去	26 m2/日
均し基礎ｺﾝｸﾘｰﾄ型枠　製作・設置・撤去	43 m2/日
撤去しない埋設型枠　製作・設置	42 m2/日
歩床部型枠　製作・設置・撤去	63 m/日

⑩　人力打設（歩床部）

作業日当り標準作業量	7.1 m3/日

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>共同溝工（２）</td><td>⑪　養生工
<table><tr><th>打設条件</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>躯体部</td><td>77 m3/日</td></tr><tr><td>均しコンクリート部</td><td>32 m3/日</td></tr><tr><td>歩床部</td><td>16 m3/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，普通作業員１名の場合。

⑫　覆工板開閉作業
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>36 m2/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>防水工・防水層保護工</td><td>共同溝工（２）⑤　防水工・防水層保護工による。</td></tr>
<tr><td>電線共同溝工
（Ｃ・Ｃ・ＢＯＸ）</td><td>①　舗装版破砕積込（電線共同溝工）
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>101 m2/日</td></tr></table>②　床掘り（電線共同溝工）
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>41 m3/日</td></tr></table>③　埋戻し・締固め（電線共同溝工）
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>58 m3/日</td></tr></table></td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
電線共同溝工 （C・C・BOX）	

④　運搬(電線共同溝工)

積載区分	DID 区間の有無	運搬距離	作業日当り標準作業量
土砂	無し	0.5km 以下	40 m3/日
		2.0km 以下	33 m3/日
		3.5km 以下	29 m3/日
		6.5km 以下	22 m3/日
		11.5km 以下	17 m3/日
		26.5km 以下	11 m3/日
		60.0km 以下	6 m3/日
	有り	0.5km 以下	40 m3/日
		2.0km 以下	33 m3/日
		3.5km 以下	29 m3/日
		6.0km 以下	22 m3/日
		10.5km 以下	17 m3/日
		22.5km 以下	11 m3/日
		60.0km 以下	6 m3/日
アスファルト塊	無し	0.5km 以下	31 m3/日
		2.0km 以下	26 m3/日
		3.5km 以下	22 m3/日
		6.5km 以下	17 m3/日
		11.5km 以下	13 m3/日
		26.5km 以下	9 m3/日
		60.0km 以下	4 m3/日
	有り	0.5km 以下	31 m3/日
		2.0km 以下	26 m3/日
		3.5km 以下	22 m3/日
		6.0km 以下	17 m3/日
		10.5km 以下	13 m3/日
		22.5km 以下	9 m3/日
		60.0km 以下	4 m3/日

⑤　軽量鋼矢板設置・撤去

作業日当り標準作業量	121 m/日

⑥　覆工板設置・撤去

作業日当り標準作業量	206 m2/日

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>電線共同溝工
（C・C・BOX）</td><td>⑦　管路材設置
<table>
<tr><th>作業区分</th><th>設置区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>露出部</td><td>単管</td><td>56 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="5">埋設部</td><td>単管設置</td><td>93 m/日</td></tr>
<tr><td>FA 管設置</td><td>99 m/日</td></tr>
<tr><td>ボディ管(φ200mm)設置
(さや管含む)</td><td>63 m/日</td></tr>
<tr><td>ボディ管(φ250mm)設置
(さや管含む)</td><td>36 m/日</td></tr>
<tr><td>多条管</td><td>118 m/日</td></tr>
</table>
⑧　プレキャストボックスブロック設置
<table>
<tr><th>ﾎﾞｯｸｽﾌﾞﾛｯｸ 1 個当り質量</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>1,000kg 以下</td><td>12 個/日</td></tr>
<tr><td>1,000kg 超～4,000kg 以下</td><td>6 個/日</td></tr>
<tr><td>4,000kg 超～11,000kg 以下</td><td>4 個/日</td></tr>
</table>
⑨　蓋設置
<table>
<tr><th>蓋 1 組当り質量</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>200kg 以下</td><td>9 組/日</td></tr>
<tr><td>200kg 超～800kg 以下</td><td>7 組/日</td></tr>
<tr><td>800kg 超～2,000kg 以下</td><td>5 組/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>情報ボックス工</td><td>①　舗装版破砕（情報ボックス工）
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>248 m2/日</td></tr>
</table>
②　床掘り（情報ボックス工）
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>66 m3/日</td></tr>
</table>
③　埋戻し（情報ボックス工）
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>44 m3/日</td></tr>
</table>
④　基礎材
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>151 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>情報ボックス工</td><td>
⑤　埋設部管路材設置
<table>
<tr><th>本体管の材質</th><th>さや管の材質</th><th>設置区分</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">コンクリート製</td><td rowspan="2">VU・FEP 管類</td><td>本体管設置</td><td>98 m/日</td></tr>
<tr><td>さや管設置</td><td>218 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="3">合成樹脂製</td><td>VU 管類</td><td>本体管及びさや管設置</td><td>68 m/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">FEP 管類</td><td>本体管設置</td><td>146 m/日</td></tr>
<tr><td>さや管設置</td><td>240 m/日</td></tr>
<tr><td>鋼製</td><td>－</td><td>本体管設置</td><td>507 m/日</td></tr>
</table>
⑥　露出部管路材設置
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>21 m/日</td></tr>
</table>
⑦　ハンドホール
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>4 個/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>トンネル工
（ＮＡＴＭ）
〔発破工法〕

トンネル工
（ＮＡＴＭ）
〔機械掘削工法〕</td><td>①　掘削工等　･･･　該当工種の基準内に記載。(時間当り掘削量)

②　覆工コンクリート等　･･･　該当工種の基準内に記載。

③　インバート工
<table><tr><th>作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>インバート工
掘削工～コンクリート工まで</td><td>2.4 m/日</td></tr></table>（注）上表は，インバート厚が 50 ㎝の場合で，鉄筋は無筋の場合の標準作業量である。

④　インバート敷均し・締固め工（路床）
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>177 m3/日</td></tr></table>
⑤　埋戻し材の積込み
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>131 m3/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>トンネル濁水処理工</td><td>①　濁水処理設備設置撤去
<table><tr><th>作業内容</th><th>１箇所当り標準作業日数</th></tr><tr><td>設置</td><td>4 日/箇所</td></tr><tr><td>撤去</td><td>3 日/箇所</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>トンネル工
（ＮＡＴＭ）
仮設備工(防音扉工)</td><td>①　防音扉設置撤去
<table><tr><th>作業内容</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>設置</td><td>35 m2/日</td></tr><tr><td>撤去</td><td>49 m2/日</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>小断面トンネル工
（ＮＡＴＭ）</td><td>①　掘削工等　･･･　該当工種の基準内に記載。（週当り掘削量）
②　覆工コンクリート等　･･･　該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>トンネル裏込め注入工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>道路除雪工</td><td>現場条件により設定</td></tr>
<tr><td>鋼橋製作工</td><td>現場条件により設定</td></tr>
<tr><td>橋梁塗装工
（工場塗装及び塗装前処理）</td><td>①　塗装前処理
<table><tr><th>二次調整の区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>動力工具処理</td><td>43 m2/日</td></tr><tr><td>製品ブラスト</td><td>16 m2/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，橋梁塗装工１名の場合。

②　工場塗装
<table><tr><th>箱桁構造内面歩掛補正</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>箱桁構造内面（密閉部）</td><td>45 m2/日・回</td></tr><tr><td>上記以外</td><td>71 m2/日・回</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，橋梁塗装工１名の場合。</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
鋼橋架設工	①　支承工，地組工，本締め工　･･･　該当工種の計算式（日当り施工量）を参照。 ②　架設工　･･･　該当工種の計算式（日当り架設質量）を参照。 ③　落橋防止装置取付工　･･･　該当工種の基準内に記載。 ④　架設用機械設備据付・解体　･･･　該当工種の計算式（所要日数又は日当り施工量）を参照。 ⑤　鋼床版現場溶接工　･･･　該当工種の計算式（日当り施工量）を参照。 ⑥　足場工，防護工及び登り桟橋工

作　業　名			作業日当り標準作業量	
			設置	撤去
主体足場（パイプ吊足場）	プレートガーダ・ボックスガーダ		152 m2/日	217 m2/日
	ラーメン		116 m2/日	185 m2/日
	トラス，アーチ		79 m2/日	132 m2/日
	少数Ｉ桁		156 m2/日	217 m2/日
主体足場（ワイヤーブリッジ転用足場）	プレートガーダ・ボックスガーダ		98 m2/日	156 m2/日
	トラス，アーチ		62 m2/日	106 m2/日
中段足場	プレートガーダ・ボックスガーダ ラーメン，トラス，アーチ		333 m2/日	625 m2/日
	少数Ｉ桁		357 m2/日	500 m2/日
安全通路	プレートガーダ・ボックスガーダ		333 m2/日（設置・撤去）	
	ラーメン		172 m2/日（設置・撤去）	
	トラス，アーチ		167 m2/日（設置・撤去）	
	少数Ｉ桁		333 m2/日（設置・撤去）	
部分作業床	プレートガーダ・ボックスガーダ		556 m2/日（設置・撤去）	
	ラーメン		172 m2/日（設置・撤去）	
	トラス，アーチ		156 m2/日（設置・撤去）	
	少数Ｉ桁		556 m2/日（設置・撤去）	
朝顔	プレートガーダ・ボックスガーダ	両側朝顔	313 m2/日	455 m2/日
		片側朝顔	625 m2/日	909 m2/日
	ラーメン	両側朝顔	263 m2/日	333 m2/日
		片側朝顔	526 m2/日	667 m2/日
	トラス，アーチ	両側朝顔	313 m2/日	455 m2/日
		片側朝顔	625 m2/日	909 m2/日
	少数Ｉ桁	両側朝顔	357 m2/日	556 m2/日
		片側朝顔	714 m2/日	1,111 m2/日

（注）作業日当り標準作業量は，橋梁特殊工５名の場合。

工　種　名	設　　定　　内　　容
鋼橋架設工	

作業名		作業日当り標準作業量	
		設置	撤去
側面塗装足場		278 m2/日（設置・撤去）	
板張防護工	両側朝顔	167 m2/日	385 m2/日
	片側朝顔	179 m2/日	417 m2/日
シート張防護工	両側朝顔	714 m2/日	1,250 m2/日
	片側朝顔	833 m2/日	1,250 m2/日
シート張防護工（側面）		1,250 m2/日（設置・撤去）	
ワイヤーブリッジ防護工		100 m2/日	238 m2/日
ネット防護工		263 m2/日	333 m2/日
登り桟橋工		11 m/日	15 m/日

（注）作業日当り標準作業量は，橋梁特殊工５名の場合。

⑦　合成床版架設工

作業日当り標準作業量	66.7 m2/日

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>プレビーム桁架設工</td><td>① 架設工 ･･･ 該当工種の基準内に記載。
② 地組工，本締め工 ･･･ 該当工種の計算式（日当り施工量）を参照。
③ 横桁取付工 ･･･ 該当工種の基準内に記載。
④ 局部プレストレス工
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>1 径間/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>鋼橋床版工</td><td>① 鋼橋床版工
<table><tr><th colspan="2">作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td rowspan="3">型枠（鋼橋床版）</td><td>型枠の補正係数 無し</td><td>20 m2/日</td></tr><tr><td>型枠の補正係数 0.05 以下</td><td>19 m2/日</td></tr><tr><td>型枠の補正係数 0.06 以上 0.10 以下</td><td>18 m2/日</td></tr><tr><td>養生（鋼橋床版）</td><td></td><td>63 m2/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>グレーチング床版架設工及び足場工</td><td>該当工種の計算式（100m2 当り架設日数）を参照。</td></tr>
<tr><td>ポストテンション桁製作工</td><td>① ポストテンション桁製作工
<table><tr><th>工種名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>ポストテンション桁製作工</td><td>1.2 m3/日</td></tr></table>（注）上表の作業日当り標準作業量には，軌道設置撤去，主桁製作台及び足場設置撤去，鉄筋加工・組立，横組シース組立，ＰＣケーブル挿入，型枠設置・撤去，コンクリート打設・養生，緊張及びグラウト注入を含んでいる。</td></tr>
<tr><td>プレキャストセグメント主桁組立工</td><td>該当工種の計算式（１本当り施工日数）を参照。</td></tr>
<tr><td>ＰＣ橋架設工</td><td>① トラッククレーンによる架設 ･･･ 該当工種の基準内に記載。
② 架設桁による架設
（1）桁架設，架設機械設備据付・解体，架設機械移動，軌道設置・撤去
･･･ 該当工種の基準内に記載。
（2）アンカー工
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>3.3 箇所/日</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>ＰＣ橋架設工</td><td>
③　ＰＣ橋架設工（横組工，ＰＣコンポ橋）
<table>
<tr><th colspan="2">作業種別</th><th>作業日当り標準作業量</th><th>摘　　要</th></tr>
<tr><td colspan="2">コンクリート工</td><td>40 m3/日</td><td>横組工</td></tr>
<tr><td colspan="2">鉄筋工</td><td>1.1 t/日</td><td>横組工</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ＰＣ工</td><td>プレテンション桁</td><td>155 m/日</td><td>横組工</td></tr>
<tr><td>ポストテンション桁</td><td>157 m/日</td><td>横組工</td></tr>
<tr><td colspan="2">緊張工</td><td>27 ケーブル/日</td><td>横組工</td></tr>
<tr><td colspan="2">ＰＣ板支承工</td><td>250 m/日</td><td>ＰＣコンポ橋用</td></tr>
<tr><td colspan="2">ＰＣ板仮置工</td><td>120 枚/日</td><td>ＰＣコンポ橋用</td></tr>
<tr><td colspan="2">ＰＣ板敷設工</td><td>50 枚/日</td><td>ＰＣコンポ橋用</td></tr>
<tr><td colspan="2">継目工</td><td>1,000 m/日</td><td>ＰＣコンポ橋用</td></tr>
<tr><td colspan="2">型枠工</td><td>8 m2/日</td><td>ＰＣコンポ橋用</td></tr>
</table>
（注）上表の作業日当り標準作業量は，ＰＣ橋架設工の一連作業における各作業に適用する。

④　ＰＣ橋架設工（足場工及び防護工）
<table>
<tr><th colspan="4">作　業　名</th><th>作業日当り
標準作業量</th><th>編成人員
（橋梁特殊工）</th></tr>
<tr><td rowspan="6">桁下
足場</td><td rowspan="4">ポストテン
ション桁</td><td rowspan="2">両側朝顔</td><td>桁高 1.1≦H＜1.5</td><td>42 m2/日</td><td>5 人</td></tr>
<tr><td>桁高 1.5≦H</td><td>36 m2/日</td><td>5 人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">片側朝顔</td><td>桁高 1.1≦H＜1.5</td><td>67 m2/日</td><td>6 人</td></tr>
<tr><td>桁高 1.5≦H</td><td>55 m2/日</td><td>6 人</td></tr>
<tr><td rowspan="2">プレテンシ
ョン桁</td><td>両側朝顔</td><td>－</td><td>60 m2/日</td><td>6 人</td></tr>
<tr><td>片側朝顔</td><td>－</td><td>64 m2/日</td><td>6 人</td></tr>
<tr><td colspan="4">側部足場（スラブ桁橋）</td><td>17 m/日</td><td>4 人</td></tr>
<tr><td colspan="4">橋台・橋脚回り足場ブラケット工</td><td>11 m/日</td><td>4 人</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">板張防護工</td><td colspan="2">両側朝顔</td><td>120 m2/日</td><td>6 人</td></tr>
<tr><td colspan="2">片側朝顔</td><td>150 m2/日</td><td>6 人</td></tr>
<tr><td colspan="4">ネット防護工</td><td>200 m2/日</td><td>4 人</td></tr>
</table>
⑤　支承工，落橋防止工　･･･　該当工種の基準内に記載。
</td></tr>
<tr><td>ＰＣ橋片持架設工</td><td>
①　ＰＣ橋片持架設工
<table>
<tr><th>作　業　名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>柱頭部工</td><td>1 箇所/101 日</td></tr>
<tr><td>片持部工</td><td>0.28 m/日</td></tr>
<tr><td>側径間部</td><td>0.25 m/日</td></tr>
<tr><td>中央閉合部工</td><td>1 箇所/37 日</td></tr>
</table>
（注）作業日＝供用日数とし，工期算出の際，不稼動係数を掛けない。
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>ＰＣ橋片持架設工</td><td>②　足場及び防護工
<table>
<tr><th colspan="2">作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">柱頭部足場工</td><td>柱頭部桁高 6m 未満</td><td>14 m2/日</td></tr>
<tr><td>柱頭部桁高 6m 以上</td><td>7.0 m2/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">橋側足場工</td><td>29 m/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">橋面手摺工</td><td>93 m/日</td></tr>
<tr><td colspan="2">防護工</td><td>294 m2/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，橋梁特殊工５名の場合。</td></tr>
<tr><td>ポストテンション場所打ホロースラブ橋工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>ポストテンション場所打箱桁橋工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>ＲＣ場所打ホロースラブ橋工</td><td>該当工種の基準内に記載。</td></tr>
<tr><td>架設支保工</td><td>①　架設支保工 設置・撤去
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th><th>摘　　要</th></tr>
<tr><td>くさび結合支保設置・撤去</td><td>337 空 m3/日</td><td>設置 55%，撤去 45%</td></tr>
<tr><td>基礎用鋼材設置・撤去</td><td>119 m2/日</td><td>設置 63%，撤去 37%</td></tr>
<tr><td>支柱支保設置・撤去</td><td>286 空 m3/日</td><td>設置 54%，撤去 46%</td></tr>
<tr><td>支柱受台設置・撤去</td><td>76 m/日</td><td>設置 56%，撤去 44%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>伸縮装置工（鋼製）</td><td>①　伸縮装置工（鋼製）新設　･･･　該当工種の基準内に記載。
②　伸縮装置工（鋼製）取替工
<table>
<tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>伸縮装置工（鋼製）取替工
鋼フィンガージョイント等の設置</td><td>2.8 m/日</td></tr>
<tr><td>伸縮装置工（鋼製）取替工
既製品ジョイントの設置</td><td>3.6 m/日</td></tr>
</table>
（注）上表の作業日当り標準作業量には，次の作業を含む。
・鋼フィンガージョイント等の設置
舗装面切断，コンクリートのはつり，旧ジョイント撤去，新ジョイント据付，型枠設置・撤去，CO 打設，はつりから据付に渡って発生する附帯作業
・既製品ジョイントの設置
舗装面切断，コンクリートのはつり，旧ジョイント撤去，新ジョイント据付，CO 打設</td></tr>
<tr><td>橋梁排水管設置工</td><td>①　排水管
<table>
<tr><th rowspan="2">作業名</th><th colspan="2">作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><th>足場有り</th><th>足場無し</th></tr>
<tr><td>コンクリートアンカーボルト設置</td><td>59 本/日</td><td>76 本/日</td></tr>
<tr><td>排水管設置</td><td>17 m/日</td><td>22 m/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>歩道橋（側道橋）
架設工</td><td>①　アンカーフレーム据付工，ベント設備設置・撤去工
架設工（横断歩道橋），手摺設置工，支承据付工，架設工（側道橋）支柱据付工，
高欄組立工　　･･･　該当工種の基準内に記載。

②　足場工（手摺先行枠組足場）
<table><tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>0.34 箇所/日</td></tr></table>（注）作業日当り標準作業量は，橋梁特殊工１名の場合。

③　足場工（吊足場）　･･･　現場条件により設定</td></tr>
<tr><td>側板工</td><td>①　側板工
<table><tr><th>作業名</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr><tr><td>側板取付</td><td>18 m2/日</td></tr><tr><td>側板取外し</td><td>60 m2/日</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>鋼製橋脚設置工</td><td>①　アンカーフレーム架設工　･･･　該当工種の計算式（所要日数）を参照。
②　地組工，現場溶接工　･･･　該当工種の計算式（日当り施工量）を参照。
③　架設工　･･･　該当工種の計算式（日当り架設質量）を参照。
④　本締め工　･･･　該当工種の計算式（日当り作業量）を参照。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>橋台・橋脚工（１）
（構造物単位）</td><td>①　橋台・橋脚工（１）（構造物単位）
<table>
<tr><th>構造物種別</th><th>構造物高さ区分
(m)</th><th>コンクリート打設量区分</th><th>作業日当り
標準作業量
(m3/日)</th></tr>
<tr><td rowspan="10">Ｔ形橋脚</td><td rowspan="2">5≦Ｈ＜10</td><td>100m3以上300m3未満</td><td>6.6　(6.5)</td></tr>
<tr><td>300m3以上500m3未満</td><td>8.9　(8.8)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">10≦Ｈ＜15</td><td>120m3以上220m3未満</td><td>5.6　(5.5)</td></tr>
<tr><td>220m3以上440m3未満</td><td>7.8　(7.7)</td></tr>
<tr><td>440m3以上650m3未満</td><td>8.5　(8.4)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15≦Ｈ＜25</td><td>290m3以上910m3未満</td><td>8.6　(8.4)</td></tr>
<tr><td>910m3以上980m3未満</td><td>9.9　(9.7)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">壁式橋脚</td><td rowspan="2">5≦Ｈ＜15</td><td>100m3以上280m3未満</td><td>6.5　(6.5)</td></tr>
<tr><td>280m3以上700m3未満</td><td>9.6　(9.5)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">15≦Ｈ＜20</td><td>250m3以上520m3未満</td><td>7.4　(7.3)</td></tr>
<tr><td>520m3以上700m3未満</td><td>8.6　(8.5)</td></tr>
<tr><td rowspan="18">逆Ｔ式橋台</td><td rowspan="2">Ｈ＜5</td><td>50m3以上140m3未満</td><td>4.3　(4.3)</td></tr>
<tr><td>140m3以上260m3未満</td><td>6.9　(6.9)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">5≦Ｈ＜7</td><td>50m3以上 90m3未満</td><td>3.2　(3.2)</td></tr>
<tr><td>90m3以上160m3未満</td><td>4.4　(4.3)</td></tr>
<tr><td>160m3以上310m3未満</td><td>6.1　(6.1)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">7≦Ｈ＜9</td><td>70m3以上110m3未満</td><td>3.9　(3.9)</td></tr>
<tr><td>110m3以上210m3未満</td><td>5.7　(5.6)</td></tr>
<tr><td>210m3以上310m3未満</td><td>7.4　(7.3)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">9≦Ｈ＜10</td><td>130m3以上280m3未満</td><td>6.3　(6.2)</td></tr>
<tr><td>280m3以上310m3未満</td><td>7.6　(7.5)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">10≦Ｈ＜11</td><td>230m3以上370m3未満</td><td>7.5　(7.4)</td></tr>
<tr><td>370m3以上650m3未満</td><td>9.7　(9.6)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">11≦Ｈ＜12</td><td>230m3以上320m3未満</td><td>6.8　(6.7)</td></tr>
<tr><td>320m3以上560m3未満</td><td>8.9　(8.8)</td></tr>
<tr><td>560m3以上650m3未満</td><td>10.5　(10.3)</td></tr>
</table>
（注）１．上表の作業日当り標準作業量は，次の作業が含まれる。
・基礎材敷均し・転圧
・均しコンクリート型枠製作設置・撤去・均しコンクリート打設・養生
・コンクリート打設・養生・型枠製作設置・撤去
・鉄筋加工・組立
・足場設置・撤去
・支保設置・撤去
・水抜パイプ設置(橋台のみ)
２．上表のコンクリート打設量区分は，１基当りの全体量を表しており，工程の算出にあたっては全数量における標準作業量で各現場条件に応じ算出するものとする。
３．作業日当り標準作業量は，基礎材，均しコンクリート，足場，水抜きパイプの施工の有無にかかわらず適用出来る。また，手摺先行型枠組足場を使用する場合は，(　) 書きの数値を適用する。
４．コンクリート養生は，散水・保温を問わず適用する。
５．上表の作業日当り標準作業量は，橋台・橋脚本体コンクリート換算値である。</td></tr>
<tr><td>橋台・橋脚工（２）</td><td>①　橋台・橋脚工（２）
<table>
<tr><th>打設方法</th><th>構造物区分</th><th>設計日打設量区分</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td>コンクリート
ポンプ車打設</td><td>橋台・橋脚工</td><td>50m3 以上</td><td>110 m3/日</td></tr>
</table>
（注）養生工は，現場，施工条件等により別途考慮する。</td></tr>
<tr><td>橋梁検査路架設工</td><td>当該工種の基準内に記載。</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
公園植栽工	① 公園植栽工（高木植栽）

作業種別		作業日当り標準作業量
植栽（高木）	（幹周）　15cm 未満	31 本/日
	15cm 以上　25cm 未満	19 本/日
	25cm 以上　40cm 未満	20 本/日
	40cm 以上　60cm 未満	10 本/日
	60cm 以上　90cm 未満	6 本/日

② 公園植栽工（支柱設置）

支柱区分	作業日当り標準作業量
二脚鳥居支柱（添木付）	56 本/日
二脚鳥居支柱（添木なし）	77 本/日
三脚鳥居支柱	56 本/日
十字鳥居支柱	37 本/日
二脚鳥居組合せ	28 本/日
八ッ掛（三脚）（竹）	77 本/日
八ッ掛（丸太）L=4m	50 本/日
八ッ掛（丸太）L=6～7m	32 本/日

③ 公園植栽掘取（移植）工

樹木区分	寸法	作業日当り標準作業量	
		根巻き有り	根巻き無し
中低木	樹高 50cm 未満	333 本/日	500 本/日
	樹高 50cm 以上 100cm 未満	250 本/日	333 本/日
	樹高 100cm 以上 200cm 未満	143 本/日	167 本/日
	樹高 200cm 以上 300cm 未満	59 本/日	71 本/日
高木	幹周 15cm 未満	50 本/日	59 本/日
	幹周 15cm 以上 25cm 未満	23 本/日	28 本/日
	幹周 25cm 以上 40cm 未満	14 本/日	17 本/日
	幹周 40cm 以上 60cm 未満	10 本/日	11 本/日
	幹周 60cm 以上 90cm 未満	5.9 本/日	7.1 本/日

④ 幹巻き

幹周	作業日当り標準作業量
25cm 以上 40cm 未満	91 本/日
40cm 以上 60cm 未満	50 本/日
60cm 以上 90cm 未満	31 本/日

<table>
<tr><th>工　種　名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>公園植栽工</td><td>⑤　公園植栽運搬（移植）工（5km 以内）
<table>
<tr><th>樹木区分</th><th>寸法</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="4">中低木</td><td>樹高 50cm 未満</td><td>88 本/日</td></tr>
<tr><td>樹高 50cm 以上 100cm 未満</td><td>62 本/日</td></tr>
<tr><td>樹高 100cm 以上 200cm 未満</td><td>50 本/日</td></tr>
<tr><td>樹高 200cm 以上 300cm 未満</td><td>39 本/日</td></tr>
<tr><td rowspan="5">高木</td><td>幹周 15cm 未満</td><td>27 本/日</td></tr>
<tr><td>幹周 15cm 以上 25cm 未満</td><td>20 本/日</td></tr>
<tr><td>幹周 25cm 以上 40cm 未満</td><td>67 本/日</td></tr>
<tr><td>幹周 40cm 以上 60cm 未満</td><td>28 本/日</td></tr>
<tr><td>幹周 60cm 以上 90cm 未満</td><td>12 本/日</td></tr>
</table>
（注）１．高木の幹周 25cm 未満と中低木については，積込み・取卸しを含み，高木の幹周 25cm 以上は積込み・取卸しを含まない。
２．5km を超える場合は，該当工種の計算式（5km を超え 5km 増す毎に加算する運転時間）を参照。

⑥　公園植栽張芝工
<table>
<tr><td>作業日当り標準作業量</td><td>500 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>公園除草工</td><td>①　公園除草工
<table>
<tr><th>作　業　種　別</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>人力除草</td><td>129 m2/日</td></tr>
<tr><td>人力抜根</td><td>68 m2/日</td></tr>
<tr><td>機械除草Ⅰ</td><td>788 m2/日</td></tr>
<tr><td>機械除草Ⅱ</td><td>1,859 m2/日</td></tr>
<tr><td>集草</td><td>1,238 m2/日</td></tr>
<tr><td>積込・運搬</td><td>2,304 m2/日</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>工 種 名</th><th>設　　定　　内　　容</th></tr>
<tr><td>公園除草工</td><td>
② トラック 2t 積による公園外への運搬
<table>
<tr><th>DID 区間の
有無</th><th>運搬距離</th><th>作業日当り
標準作業量</th><th>DID 区間の
有無</th><th>運搬距離</th><th>作業日当り
標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="15">無し</td><td>1.8km 以下</td><td>47 台/日</td><td rowspan="15">有り</td><td>1.7km 以下</td><td>47 台/日</td></tr>
<tr><td>3.2km 以下</td><td>24 台/日</td><td>3.0km 以下</td><td>24 台/日</td></tr>
<tr><td>4.6km 以下</td><td>16 台/日</td><td>4.3km 以下</td><td>16 台/日</td></tr>
<tr><td>6.0km 以下</td><td>12 台/日</td><td>5.6km 以下</td><td>12 台/日</td></tr>
<tr><td>7.5km 以下</td><td>9.4 台/日</td><td>7.0km 以下</td><td>9.4 台/日</td></tr>
<tr><td>9.1km 以下</td><td>7.8 台/日</td><td>8.4km 以下</td><td>7.8 台/日</td></tr>
<tr><td>10.7km 以下</td><td>6.7 台/日</td><td>9.8km 以下</td><td>6.7 台/日</td></tr>
<tr><td>12.4km 以下</td><td>5.9 台/日</td><td>11.2km 以下</td><td>5.9 台/日</td></tr>
<tr><td>14.2km 以下</td><td>5.2 台/日</td><td>12.8km 以下</td><td>5.2 台/日</td></tr>
<tr><td>16.1km 以下</td><td>4.7 台/日</td><td>14.4km 以下</td><td>4.7 台/日</td></tr>
<tr><td>18.1km 以下</td><td>4.3 台/日</td><td>16.0km 以下</td><td>4.3 台/日</td></tr>
<tr><td>20.3km 以下</td><td>3.9 台/日</td><td>17.7km 以下</td><td>3.9 台/日</td></tr>
<tr><td>22.7km 以下</td><td>3.6 台/日</td><td>19.4km 以下</td><td>3.6 台/日</td></tr>
<tr><td>25.2km 以下</td><td>3.4 台/日</td><td>21.4km 以下</td><td>3.4 台/日</td></tr>
<tr><td>28.4km 以下</td><td>3.1 台/日</td><td>23.3km 以下</td><td>3.1 台/日</td></tr>
<tr><td>30.0km 以下</td><td>2.9 台/日</td><td>25.3km 以下</td><td>2.9 台/日</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>27.6km 以下</td><td>2.8 台/日</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>30.0km 以下</td><td>2.6 台/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>公園工</td><td>
① 機械土工（トラクター運転費）
<table>
<tr><th>作業区分</th><th>土質</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">耕起</td><td>砂・砂質土</td><td>4,393 m2/日</td></tr>
<tr><td>レキ質土・粘性土</td><td>3,852 m2/日</td></tr>
<tr><td rowspan="2">砕土・整地</td><td>砂・砂質土</td><td>6,184 m2/日</td></tr>
<tr><td>レキ質土・粘性土</td><td>5,402 m2/日</td></tr>
<tr><td>肥料散布</td><td>－</td><td>20,435 m2/日</td></tr>
<tr><td>播種</td><td>－</td><td>12,368 m2/日</td></tr>
</table>
（注）トラクターの運転日当り運転時間は，4.7ｈとする。

② コンクリートはつり，つつき仕上げ
<table>
<tr><th>仕上げ区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>コンクリートはつり仕上げ</td><td>2.6 m2/日</td></tr>
<tr><td>コンクリートつつき仕上げ</td><td>4.0 m2/日</td></tr>
</table>
（注）作業日当り標準作業量は，石工１名の場合。

③ レンガ舗装工
<table>
<tr><th>舗装区分</th><th>作業日当り標準作業量</th></tr>
<tr><td>Ａ（平敷き）</td><td>24 m2/日</td></tr>
<tr><td>Ｂ（小端立て敷き）</td><td>14 m2/日</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

工　種　名	設　　定　　内　　容
公園工	④　レンガ縁石工 ⑤　硬質塩化ビニール管工（排水工） ⑥　水道用鋼管敷設（給水工） （注）作業日当り標準作業量は，配管工４名の場合。

④　レンガ縁石工

施工区分	作業日当り標準作業量
A	190 m/日
B・C	56 m/日
D・E	89 m/日

⑤　硬質塩化ビニール管工（排水工）

管径（呼び径）	作業日当り標準作業量
100mm	43 m/日
125mm	38 m/日
150mm	36 m/日
200mm	32 m/日
250mm	30 m/日

⑥　水道用鋼管敷設（給水工）

内径	作業日当り標準作業量	
	屋外配管	屋内配管
1／2インチ　（15mm）	60 m/日	37 m/日
3／4　（20mm）	53 m/日	33 m/日
1　（25mm）	43 m/日	27 m/日
1・1／4　（32mm）	35 m/日	22 m/日
1・1／2　（40mm）	32 m/日	20 m/日
2　（50mm）	25 m/日	16 m/日
2・1／2　（65mm）	20 m/日	12 m/日
3　（80mm）	17 m/日	11 m/日
4　（100mm）	13 m/日	8.3 m/日
5　（125mm）	11 m/日	7.0 m/日
6　（150mm）	9.2 m/日	5.8 m/日

（注）作業日当り標準作業量は，配管工４名の場合。

工　種　名	設　　定　　内　　容
公園工	⑦　硬質塩化ビニール管工（給水工） （注）作業日当り標準作業量は，配管工４名の場合。 ⑧　水栓類取付工 （注）作業日当り標準作業量は，配管工４名の場合。 ⑨　ベンチ据付

管径（呼び径）	作業日当り標準作業量
15mm	125 m/日
20mm	93 m/日
25mm	77 m/日
30mm	73 m/日
40mm	56 m/日
50mm	44 m/日
65mm	35 m/日
75mm	30 m/日

口径	散水栓（箱共）取付	作業日当り標準作業量
15mm	有り	9.5 個/日
	無し	57 個/日
20mm	有り	9.3 個/日
	無し	50 個/日
25mm	－	44 個/日

質量	作業日当り標準作業量		
	スツール	背なしベンチ	背付きベンチ
20kg 未満	100 基/日	－	－
20kg 以上 30kg 未満	67 基/日	42 基/日	36 基/日
30kg 以上 40kg 未満	－	36 基/日	29 基/日
40kg 以上 50kg 未満	－	31 基/日	25 基/日
50kg 以上	－	－	22 基/日

② 市場単価の1日当り標準施工量

本項に記載した日当り作業量は,市場単価への移行にともない削除された工種の標準作業量を定めたものである。

設定した作業量は，あくまでも標準施工の場合であるので，当該工種の施工条件，施工法，制約条件等を十分考慮の上適用の可否を検討し，使用すること。

1. 鉄筋工(太径鉄筋含む)

表1．1

規格・仕様		単位	施工数量
1	一般構造物	t	3.5
2	切梁のある構造物	t	3.0
3	地下構造物	t	
4	橋梁用床版	t	4.0
5	場所打杭用かご筋	t	6.5
6	ＲＣ場所打ホロースラブ	t	2.5
7	差筋及び杭頭処理	t	3.5
8	一般構造物(太径鉄筋混合)	t	5.0
9	切梁のある構造物(太径鉄筋混合)	t	4.0
10	地下構造物(太径鉄筋混合)	t	4.0
11	場所打杭用かご筋(太径鉄筋混合)	t	9.0

2. 鉄筋工(ガス圧接工)

表2．1

規格・仕様		単位	施工数量
ガス圧接工 〔手動（半自動） 自　　動〕	D19＋D19	箇所	350
	D22＋D22	箇所	
	D25＋D25	箇所	
	D29＋D29	箇所	310
	D32＋D32	箇所	280
	D35＋D35	箇所	240
	D38＋D38	箇所	160
	D41＋D41	箇所	150
	D51＋D51	箇所	130

3. インターロッキングブロック工

表 3.1

規格・仕様			単位	施工数量
設置	直線配置	ブロック厚 6cm	m2	100
		ブロック厚 8cm	m2	
	曲線配置	ブロック厚 6cm	m2	80
		ブロック厚 8cm	m2	
	直線配置３色以上による色合わせ	ブロック厚 6cm	m2	
		ブロック厚 8cm	m2	
	曲線配置３色以上による色合わせ	ブロック厚 6cm	m2	
		ブロック厚 8cm	m2	
撤去	再使用目的の撤去	ブロック厚 6cm,8cm	m2	200
	とりこわし	ブロック厚 6cm,8cm	m2	300

4. ガードレール設置工

表4．1 設置

区分	規格・仕様		単位	施工数量
土中建込	塗装品・メッキ品	Gr-A-4E	m	130
		Gr-B-4E	m	
		Gr-C-4E	m	
		Gr-Am-4E	m	60
		Gr-Bm-4E	m	
コンクリート建込		Gr-A-2B	m	40
		Gr-B-2B	m	
		Gr-C-2B	m	
		Gr-Am-2B	m	40
		Gr-Bm-2B	m	

表4．2 設置(耐雪型)

区分	規格・仕様		単位	施工数量
土中建込	塗装品・メッキ品	Gr-A2-4E	m	130
		Gr-A3-3E	m	120
		Gr-A4-2E	m	100
		Gr-A5-2E	m	
		Gr-B2-4E	m	130
		Gr-B3-3E	m	120
		Gr-B4-2E	m	100
		Gr-C2-3E	m	120
		Gr-C3-2E	m	100
コンクリート建込		Gr-A2-2B	m	40
		Gr-A3-2B	m	
		Gr-A4-2B	m	
		Gr-A5-2B	m	
		Gr-B2-2B	m	
		Gr-B3-2B	m	
		Gr-B4-2B	m	
		Gr-C2-2B	m	
		Gr-C3-2B	m	

表4．3 撤去

区分	規格・仕様		単位	施工数量
土中建込用撤去	塗装品・メッキ品	(旧 Gr-S-2E)	m	120
		Gr-A-4E	m	250
		Gr-B-4E		
		Gr-C-4E		
		Gr-Am-4E	m	120
		Gr-Bm-4E		
		(旧 Gr-Ap-2E)	m	200
		(旧 Gr-Bp-2E)		
		(旧 Gr-Cp-2E)		
コンクリート建込用撤去		(旧 Gr-S-1B)	m	160
		Gr-A-2B	m	200
		Gr-B-2B		
		Gr-C-2B		
		Gr-Am-2B	m	120
		Gr-Bm-2B		
		(旧 Gr-Ap-2B)	m	200
		(旧 Gr-Bp-2B)		
		(旧 Gr-Cp-2B)		

（注）中央分離帯用は（狭）タイプを含む。

表4．4 撤去(耐雪型)

区分	規格・仕様		単位	施工数量
土中建込用撤去	塗装品・メッキ品	(旧 Gr-S2-2E)	m	60
		(旧 Gr-S3-2E)		
		(旧 Gr-S4-2E)		
		(旧 Gr-S5-2E)		
		Gr-A4-2E	m	100
		Gr-A5-2E		
		Gr-B4-2E		
		Gr-C3-2E		
		Gr-A3-3E	m	120
		Gr-B3-3E		
		Gr-C2-3E		
		Gr-A2-4E	m	130
		Gr-B2-4E		
コンクリート建込用撤去		(旧 Gr-S2-1B)	m	80
		(旧 Gr-S3-1B)		
		(旧 Gr-S4-1B)		
		(旧 Gr-S5-1B)		
		Gr-A2-2B	m	100
		Gr-A3-2B		
		Gr-A4-2B		
		Gr-A5-2B		
		Gr-B2-2B		
		Gr-B3-2B		
		Gr-B4-2B		
		Gr-C2-2B		
		Gr-C3-2B		

表4．5 部材設置

区分	規格・仕様	単位	施工数量
レール設置 (事故復旧を除く)	路側用 A･B･C 種　支柱間隔 4m	m	130
	路側用 A･B･C 種　支柱間隔 2m	m	100
	分離帯用 Am･Bm 種　支柱間隔 4m	m	60
	分離帯用 Am･Bm 種　支柱間隔 2m	m	60

表4．6 部材撤去

区分	規格・仕様	単位	施工数量
レール撤去 （事故復旧を除く）	（旧路側用 S 種　支柱間隔 1m）	m	170
	（旧路側用 S 種　支柱間隔 2m）	m	100
	路側用 A･B･C 種　支柱間隔 4m	m	250
	路側用 A･B･C 種　支柱間隔 2m	m	200
	分離帯用 Am･Bm 種　支柱間隔 4m	m	130
	分離帯用 Am･Bm 種　支柱間隔 2m	m	110
	歩道用（旧 Ap･Bp･Cp 種）支柱間隔 2m	m	200

表4．7 部材設置（耐雪型）

区分	規格・仕様	単位	施工数量
レール設置 （事故復旧を除く）	路側用 A･B 種　支柱間隔 4m	m	130
	路側用 A･B･C 種　支柱間隔 3m	m	120
	路側用 A･B･C 種　支柱間隔 2m	m	100

表4．8 部材撤去（耐雪型）

区分	規格・仕様	単位	施工数量
レール撤去 （事故復旧を除く）	（旧路側用 S 種　支柱間隔 2m）	m	120
	（旧路側用 S 種　支柱間隔 1m）	m	160
	路側用 A･B 種　支柱間隔 4m	m	250
	路側用 A･B･C 種　支柱間隔 3m	m	200
	路側用 A･B･C 種　支柱間隔 2m	m	200

5. ガードパイプ設置工

表5．1　設置

区分	規格・仕様		単位	施工数量
土中建込	塗装品・メッキ品	Gp-Ap-2E	m	70
		Gp-Bp-2E	m	
		Gp-Cp-2E	m	
コンクリート建込		Gp-Ap-2B	m	40
		Gp-Bp-2B	m	
		Gp-Cp-2B	m	

表5．2　撤去

区分	規格・仕様		単位	施工数量
土中建込用撤去	塗装品・メッキ品	Gp-Ap-2E	m	135
		Gp-Bp-2E	m	
		Gp-Cp-2E	m	
コンクリート建込用撤去		Gp-Ap-2B	m	80
		Gp-Bp-2B	m	
		Gp-Cp-2B	m	

表5．3　部材設置

区分	規格・仕様	単位	施工数量
パイプ設置	歩車道境界用 Ap･Bp･Cp 種　支柱間隔 2m	m	80

表5．4　部材撤去

区分	規格・仕様	単位	施工数量
パイプ撤去	歩車道境界用 Ap･Bp･Cp 種　支柱間隔 2m	m	150

6. 横断・転落防止柵設置工

表6．1

区分	規格・仕様		単位	施工数量
土中建込	ビーム式	支柱間隔　1m	m	55
		支柱間隔　1.5m	m	75
	ビーム式・パネル式	支柱間隔　2m	m	100
		支柱間隔　3m	m	140

表6．2

区分	規格・仕様		単位	施工数量
プレキャストコンクリートブロック建込	ビーム式	支柱間隔　1m	m	25
		支柱間隔　1.5m	m	40
	ビーム式・パネル式	支柱間隔　2m	m	55
		支柱間隔　3m	m	75
	門　　型	支柱間隔　3m	m	95

表6．3

区分	規格・仕様		単位	施工数量
コンクリート建込	ビーム式	支柱間隔　1m	m	55
		支柱間隔　1.5m	m	70
	ビーム式・パネル式	支柱間隔　2m	m	100
		支柱間隔　3m	m	140
	門　　型	支柱間隔　3m	m	175

表6．4

区分	規格・仕様		単位	施工数量
アンカーボルト固定	ビーム式	支柱間隔　1m	m	30
		支柱間隔　1.5m	m	45
	ビーム式・パネル式	支柱間隔　2m	m	60
		支柱間隔　3m	m	80

表6．5

区分	規格・仕様		単位	施工数量
部材設置	ビーム設置	支柱間隔　1m	m	50
		支柱間隔　1.5m	m	65
	ビームまたはパネルの設置	支柱間隔　2m	m	95
		支柱間隔　3m	m	130

表6．6

区分	規格・仕様	単位	施工数量
根巻きコンクリート設置		箇所	60

表6．7

区分	規格・仕様		単位	施工数量
土中建込撤去	ビーム式	支柱間隔　1m	m	105
		支柱間隔　1.5m	m	145
	ビーム式・パネル式	支柱間隔　2m	m	195
		支柱間隔　3m	m	275

表6．8

区分	規格・仕様		単位	施工数量
プレキャスト コンクリート ブロック 建込撤去	ビーム式	支柱間隔　1m	m	45
		支柱間隔　1.5m	m	70
	ビーム式・パネル式	支柱間隔　2m	m	100
		支柱間隔　3m	m	145
	門型	支柱間隔　3m	m	180

表6．9

区分	規格・仕様		単位	施工数量
コンクリート 建込撤去	ビーム式	支柱間隔　1m	m	100
		支柱間隔　1.5m	m	135
	ビーム式・パネル式	支柱間隔　2m	m	190
		支柱間隔　3m	m	270
	門型	支柱間隔　3m	m	340

表6．10

区分	規格・仕様		単位	施工数量
アンカーボルト 固定撤去	ビーム式	支柱間隔　1m	m	55
		支柱間隔　1.5m	m	80
	ビーム式・パネル式	支柱間隔　2m	m	110
		支柱間隔　3m	m	160

表6．11

区分	規格・仕様		単位	施工数量
部材撤去	ビーム撤去	支柱間隔　1m	m	95
		支柱間隔　1.5m	m	125
	ビームまたはパネルの撤去	支柱間隔　2m	m	185
		支柱間隔　3m	m	250

7. 防護柵設置工（落石防護柵）

表7．1　落石防護柵（ロープ・金網設置工　間隔保持材付き）

区分	規格・仕様	単位	施工数量	
			設置	撤去
柵高　1.50m	ロープ本数 5 本	m	20	40
柵高　2.00m	ロープ本数 7 本	m	15	30
柵高　2.50m	ロープ本数 8 本	m	10	20
柵高　3.00m	ロープ本数 10 本	m	9	18
柵高　3.50m	ロープ本数 12 本	m	8	16
柵高　4.00m	ロープ本数 13 本	m	6	12

表7．2　耐雪型落石防護柵（ロープ・金網設置工　上弦材付き）

区分	規格・仕様	単位	施工数量	
			設置	撤去
柵高　1.50m	ロープ本数 5 本	m	15	30
柵高　2.00m	ロープ本数 7 本	m	12	24
柵高　2.50m	ロープ本数 8 本	m	8	16
柵高　3.00m	ロープ本数 10 本	m	7	14

表7．3　ステーロープ設置工

区分	規格・仕様	単位	施工数量
ステーロープ	岩盤用アンカー込み	本	15

8. 防護柵設置工 （落石防止網）

表8．1 金網･ロープ設置

規格・仕様	単位	施工数量
亜鉛メッキ 3,4 種（Z-GS3,4） 線径 2.6 ㎜	m2	130
亜鉛メッキ 3,4 種（Z-GS3,4） 線径 3.2 ㎜	m2	110
亜鉛メッキ 3,4 種（Z-GS3,4） 線径 4.0 ㎜	m2	90
亜鉛メッキ 3,4 種（Z-GS3,4） 線径 5.0 ㎜	m2	75

表8．2 アンカー設置

規格・仕様			単位	施工数量
岩盤用	D22 ㎜×長 1,000 ㎜		箇所	15
	D25 ㎜×長 1,000 ㎜		箇所	
	D29 ㎜×長 1,000 ㎜		箇所	
	D32 ㎜×長 1,000 ㎜		箇所	
土中用	羽根付アンカー	径 25 ㎜×長 1,500 ㎜	箇所	18
	高耐力アンカー（プレート羽付）	アンカー有効長 1,500 ㎜	箇所	6
		アンカー有効長 2,000 ㎜	箇所	
	高耐力アンカー（溝形鋼羽付）	アンカー有効長 1,500 ㎜	箇所	4
		アンカー有効長 2,000 ㎜	箇所	

表8．3 支柱設置

規格・仕様		単位	施工数量
ポケット式支柱（アンカー固定式）	支柱高 2.0m	箇所	6
	支柱高 2.5m	箇所	
	支柱高 3.0m	箇所	
	支柱高 3.5m	箇所	
	支柱高 4.0m	箇所	

9. 法面工

表9．1

区分	規格・仕様	単位	施工数量
モルタル吹付工	厚 5 cm	m2	120
	厚 6 cm	m2	
	厚 7 cm	m2	
	厚 8 cm	m2	100
	厚 9 cm	m2	
	厚 10 cm	m2	

表9．2

区分	規格・仕様	単位	施工数量
コンクリート吹付工	厚 10 cm	m2	100
	厚 15 cm	m2	60
	厚 20 cm	m2	50

表9．3

区分	規格・仕様	単位	施工数量
植生基材吹付工	厚 3 cm	m2	140
	厚 4 cm	m2	
	厚 5 cm	m2	
	厚 6 cm	m2	110
	厚 7 cm	m2	
	厚 8 cm	m2	
	厚 10 cm	m2	100
客土吹付工	厚 1 cm	m2	400
	厚 2 cm	m2	
	厚 3 cm	m2	
種子散布工	－	m2	1,100

表9．4

区分	規格・仕様		単位	施工数量
植生マット工	肥料袋付		m2	200
植生シート工	肥料袋無	標準品	m2	250
		特殊品	m2	
植生筋工	人工筋芝(種子帯)		m2	100
筋芝工	野芝・高麗芝		m2	90
張芝工	野芝・高麗芝（全面張）		m2	300

表9．5

区分	規格・仕様	単位	施工数量
繊維ネット工	肥料袋無	m2	250
	肥料袋付	m2	200

10. 吹付枠工

表 10. 1

区分	規格・仕様	単位	施工数量
吹付枠工 (モルタル・ コンクリート)	梁断面　150×150	m	98
	梁断面　200×200	m	77
	梁断面　300×300	m	51
	梁断面　400×400	m	30
	梁断面　500×500	m	26
	梁断面　600×600	m	20

表 10. 2

区分	規格・仕様	単位	施工数量
ラス張工	法面清掃及びラス・アンカーピン設置	m2	140

11. 道路植栽工

表 11. 1 植樹工

区分		規格・仕様	単位	施工数量
植樹工	低木	樹高 60 cm未満	本	1,000
	中木	樹高 60 cm以上 100 cm未満	本	440
		樹高 100 cm以上 200 cm未満	本	120
		樹高 200 cm以上 300 cm未満	本	60
	高木	幹周 20 cm未満	本	30
		幹周 20 cm以上 40 cm未満	本	20
		幹周 40 cm以上 60 cm未満	本	10
		幹周 60 cm以上 90 cm未満	本	6

表 11. 2 支柱設置

区分		規格・仕様	単位	施工数量
支柱設置	中木	二脚鳥居　添木付 樹　高　　250 cm以上	本	60
		八ッ掛　　(竹) 樹高　　100 cm以上	本	110
		布　掛　　(竹) 樹高　　100 cm以上	m	180
		添柱形　(１本形・竹) 樹高　　100 cm以上	本	200
		生垣形 樹高　　100 cm以上	m	130
	高木	二脚鳥居　添木付 幹周　　30 cm未満	本	60
		二脚鳥居　添木無 幹周　30 cm以上 40 cm未満	本	110
		三脚鳥居 幹周　30 cm以上 60 cm未満	本	100
		十字鳥居 幹周　　30 cm以上	本	40
		二脚鳥居組合せ 幹周　　50 cm以上	本	45
		八ッ掛 幹周　　40 cm未満	本	35
		八ッ掛 幹周　　40 cm以上	本	35

表 11. 3 支柱撤去

区分		規格・仕様	単位	施工数量
支柱撤去	中木	二脚鳥居，添木付，八ッ掛(竹)， 添柱形(１本形・竹)	本	450
		布掛（竹），生垣形	m	450
	高木	各種	本	200

表 11. 4 地被類植付工

区分	規格・仕様	単位	施工数量
地被類植付工	各種	鉢	3,500

表 11.５ 植樹管理 （せん定）

区　　分		規格・仕様		単位	施工数量
植樹管理せん定	高木	夏季せん定	幹周 30cm 未満	本	100
			幹周 30cm 以上 60cm 未満	本	70
			幹周 60cm 以上 90cm 未満	本	40
			幹周 90cm 以上 120cm 未満	本	30
		冬期せん定	幹周 30cm 未満	本	90
			幹周 30cm 以上 60cm 未満	本	65
			幹周 60cm 以上 90cm 未満	本	35
			幹周 90cm 以上 120cm 未満	本	30

表 11.６ 植樹管理 （せん定）

区　分		規格・仕様		単位	施工数量
植樹管理せん定	低木・中木	球形	樹高 100cm未満	本	430
			樹高 100cm以上 200 cm未満	本	120
			樹高 200cm以上 300 cm未満	本	45
		円筒形	樹高 100 cm未満	本	1,000
			樹高 100cm以上 200 cm未満	本	290
			樹高 200cm以上 300 cm未満	本	110
	寄植	低木		m2	1,000
		中木		m2	700

（注）　せん定枝焼却については施工数量を定めていない。

表 11.７ 植樹管理 （施肥,除草,芝刈,灌水）

区　分		規格・仕様		単位	施工数量
植樹管理せん定	施肥	高木		本	200
		中木，低木		本	600
		寄植		m2	2,000
		芝		m2	5,000
	除草	除根除草	植込み地	m2	500
			芝　　生	m2	350
	芝刈	芝刈		m2	800
	灌水	トラック使用		m2	1,000
		散水車使用（貸与車）		m2	5,000

表 11.８ 植樹管理(防除)

区　分		規格・仕様	単位	施工数量
防除	低木	樹高　60cm未満	本	5,000
	中木	樹高　60cm以上 100cm未満	本	5,000
		樹高　100cm以上 200cm未満	本	2,000
		樹高　200cm以上 300cm未満	本	1,300
	高木	幹周　60cm未満	本	400
		幹周　60cm以上 120cm未満	本	300
	寄植	低木	m2	2,000
		中木	m2	1,000
	芝		m2	6,000

表 11.９ 移植工 （掘取工）

区　分		規格・仕様	単位	施工数量
移植工（掘取工）	低木	樹高　60 ㎝未満	本	400
	中木	樹高　60 ㎝以上 100 ㎝未満	本	120
		樹高　100 ㎝以上 200 ㎝未満	本	80
		樹高　200 ㎝以上 300 ㎝未満	本	60
	高木	幹周　30 ㎝未満	本	20
		幹周　30 ㎝以上 60 ㎝未満	本	5
		幹周　60 ㎝以上 90 ㎝未満	本	3

12. 橋梁用伸縮継手装置設置工

表 12. 1

区分	規格・仕様			単位	施工数量
新設	軽量型	1.8m当り50kg未満		m	7.2
	普通型	1.8m 当り 50 kg以上 180 kg以下		m	7.2
補修	軽量型	1車線相当	1.8m当り50kg未満	m	3.6
		2 車線相当	1.8m 当り 50 kg未満	m	7.2
	普通型	1 車線相当	1.8m 当り 50 kg以上 180 kg以下	m	3.6
		2 車線相当	1.8m 当り 50 kg以上 180 kg以下	m	7.2

13. 橋梁用埋設型伸縮継手装置設置工

表 13. 1

区分	規格・仕様		単位	施工数量
新設	舗装厚内型	後付工法	m	7.2
	床版箱抜型	先付工法	m	7.2
		後付工法	m	7.2
補修	舗装厚内型	1 車線相当	m	3.6
		2 車線相当	m	7.2
	床版箱抜型	1 車線相当	m	3.6
		2 車線相当	m	7.2

14. 薄層カラー舗装工

表 14. 1

区分	規格・仕様	単位	施工数量
樹脂モルタル舗装工	厚 6㎜以下	m2	60
	厚 6㎜超え 8㎜以下	m2	
	厚 8㎜超え10㎜以下	m2	
景観透水性舗装工	厚10㎜以下	m2	
	厚10㎜超え15㎜以下	m2	
樹脂系すべり止め舗装工	RPN-101	m2	350
	RPN-102	m2	
	RPN-103	m2	200
	RPN-104	m2	
	RPN-201	m2	350
	RPN-202	m2	
	RPN-203	m2	200
	RPN-204	m2	
	RPN-301	m2	250
	RPN-302	m2	
	RPN-303	m2	150
	RPN-304	m2	
	RPN-401	m2	120
	RPN-402	m2	
	RPN-501	m2	150
	RPN-502	m2	
	RPN-601	m2	160
	RPN-602	m2	120

15. 道路標識設置工

表 15. 1 標識柱設置 （路側式〔単柱式〕）

区分	規格・仕様		単位	施工数量
路側式 単柱式 基礎含む 標識板 設置除く	メッキ品	柱径φ60.5	基	4
		φ76.3	基	
		φ89.1	基	
		φ101.6	基	
	下地亜鉛メッキ＋静電粉体塗装	柱径φ60.5	基	
		φ76.3	基	
		φ89.1	基	
	静電粉体塗装	柱径φ60.5	基	
		φ76.3	基	
		φ89.1	基	

表 15. 2 標識柱設置 （路側式〔複柱式〕）

区分	規格・仕様		単位	施工数量
路側式 複柱式 基礎含む 標識板 設置除く	メッキ品	柱径φ60.5	基	2
		φ76.3	基	
		φ89.1	基	
		φ101.6	基	
	下地亜鉛メッキ＋静電粉体塗装	柱径φ60.5	基	
		φ76.3	基	
		φ89.1	基	
	静電粉体塗装	柱径φ60.5	基	
		φ76.3	基	
		φ89.1	基	

表 15. 3 標識柱設置(片持式)

区分	規格・仕様		単位	施工数量
標識柱設置 片持式 基礎別途	1基当り総質量	400 kg未満	基	4
		400 kg以上	基	3

表 15. 4 標識柱設置(門型式)

区分			単位	施工数量
標識柱設置 門型式 基礎別途	1スパンの長さ	10m 未満	基	1
		10m 以上 20m 未満	基	
		20m 以上	基	

表 15．5　標識板設置(案内標識[路線番号除く])

区分	規格・仕様				単位	施工数量
標識板設置 (案内標識) 路線番号は除く	路側式 片持式 門型式 添架式 取付金具(クランプ型 ブラケットを除く)を含む	広角プリズム	1 枚 当 り 面 積	2.0m2未満	m2	20
				2.0m2 以上	m2	
		カプセルプリズム カプセルレンズ		2.0m2 未満	m2	
				2.0m2 以上	m2	
		封入プリズム・ 封入レンズ		2.0m2 未満	m2	
				2.0m2 以上	m2	

表 15．6　標識板設置(警戒･規制･指示･路線番号標識)

区分	規格・仕様		単位	施工数量
標識板設置	警戒・規制・指示・ 路線番号標識	板の枚数，補助板の有無を問わず	基	20

表 15．7　添架式標識板取付金具設置

区分	規格・仕様	単位	施工数量
添架式標識板取付金具設置	信号アーム部に取付	組	10
	照明柱・既設標識柱に取付	組	10
	歩道橋に取付	組	2

表 15．8　標識基礎設置(片持式･門型式)

区分	規格・仕様		単位	施工数量
基礎設置 コンクリート基礎 アンカーボルト の設置含む	標識柱１基当りの 基礎コンクリート容量	4.0m3未満	基	2
		4.0m3 以上 6.0m3 未満	基	1
		6.0m3 以上	基	1

表 15．9　標識柱･基礎撤去(路側式〔単柱式･複柱式〕)

区分	規格・仕様		単位	施工数量
路側式	単柱式(基礎含む)	柱径φ60.5, φ76.3, φ89.1, φ101.6	基	8
	複柱式(基礎含む)	柱径φ60.5, φ76.3, φ89.1, φ101.6	基	4

表 15．10　標識柱撤去(片持式･門型式)

区分	規格・仕様		単位	施工数量
片持式	１基当りの総質量(支柱のみ)	400kg未満	基	6
		400 kg以上	基	4
門型式	１スパン当りの長さ(支柱のみ)	10m未満	基	1
		10m 以上 20m 未満	基	
		20m 以上	基	

表 15.11 標識板撤去(路側式，片持式･門型式)

区分		規格・仕様		単位	施工数量
標識板撤去 (添架式は除く)	案内標識以外	路側式(警戒・規制・指示・路線番号標識)		基	30
	案内標識 (片持式・門型式)	1枚当りの面積	2.0m2 未満	m2	20
			2.0m2 以上	m2	25

表 15.12 標識板撤去(添架式標識板)

区分	規格・仕様	単位	施工数量
標識板撤去 添架式標識板 取付金具撤去含む	信号アーム部	組	10
	照明柱・既製標識柱	組	10
	歩道橋	組	2

表 15.13 基礎(コンクリート基礎)撤去

区分	規格・仕様	単位	施工数量
基礎撤去	コンクリート基礎	基	1

16. 道路付属物工

表 16.1 視線誘導標設置

区分		規格・仕様			単位	施工数量
視線誘導標設置	土中建込用	両面反射	反射体径φ100以下	支柱径φ34	本	40
				支柱径φ60.5	本	
				支柱径φ89	本	
			反射体径φ300	支柱径φ60.5	本	
		片面反射	反射体径φ100以下	支柱径φ34	本	
				支柱径φ60.5	本	
				支柱径φ89	本	
			反射体径φ300	支柱径φ60.5	本	
	コンクリート建込用（穿孔含む）	両面反射	反射体径φ100以下	支柱径φ34	本	25
				支柱径φ60.5	本	
				支柱径φ89	本	
			反射体径φ300	支柱径φ60.5	本	
		片面反射	反射体径φ100以下	支柱径φ34	本	
				支柱径φ60.5	本	
				支柱径φ89	本	
			反射体径φ300	支柱径φ60.5	本	
	コンクリート建込用（穿孔含まない）	両面反射	反射体径φ100以下	支柱径φ34	本	200
				支柱径φ60.5	本	
				支柱径φ89	本	
			反射体径φ300	支柱径φ60.5	本	
		片面反射	反射体径φ100以下	支柱径φ34	本	
				支柱径φ60.5	本	
				支柱径φ89	本	
			反射体径φ300	支柱径φ60.5	本	
	防護柵取付用	両面反射	反射体径φ100以下	バンド式	本	100
				ボルト式	本	
				かぶせ式	本	
			反射体径φ300	バンド式	本	
		片面反射	反射体径φ100以下	バンド式	本	
				ボルト式	本	
				かぶせ式	本	
			反射体径φ300	バンド式	本	
	構造物取付用	両面反射	反射体径φ100以下	側壁用	本	40
				ベースプレート式	本	
			反射体径φ300	ベースプレート式	本	
		片面反射	反射体径φ100以下	側壁用	本	
				ベースプレート式	本	
			反射体径φ300	ベースプレート式	本	

表 16．2 スノーポール併用型視線誘導標設置

区分		規格・仕様			単位	施工数量
視線誘導標設置 スノーポール併用型	土中建込式 (2 段式) (スライド式)	両面反射	反射体径φ100 以下	反射体数 1 個	本	40
		片面反射	反射体径φ100 以下	反射体数 2 個	本	
				反射体数 1 個	本	
	コンクリート建込用 (穿孔含む) (2 段式) (スライド式)	両面反射	反射体径φ100 以下	反射体数 1 個	本	25
		片面反射	反射体径φ100 以下	反射体数 2 個	本	
				反射体数 1 個	本	
	コンクリート建込用 (穿孔含まない) (2 段式) (スライド式)	両面反射	反射体径φ100 以下	反射体数 1 個	本	200
		片面反射	反射体径φ100 以下	反射体数 2 個	本	
				反射体数 1 個	本	

表 16．3 境界杭設置

区分	規格・仕様	単位	施工数量
境界杭	コンクリート製（根巻基礎あり）	本	20
	コンクリート製（根巻基礎なし）	本	

表 16．4 道路鋲設置

区分		規格・仕様				単位	施工数量
道路鋲設置	大型鋲 高さ 30 ㎜超え 50 ㎜以下	両面反射	穿孔式	アルミ製	設置幅 30 ㎝	個	60
					設置幅 20 ㎝	個	
		片面反射	穿孔式	アルミ製	設置幅 30 ㎝	個	
					設置幅 20 ㎝	個	
	小型鋲 高さ 30 ㎜以下	両面・片面	穿孔式	アルミ製	設置幅 15 ㎝	個	120
			貼付式	樹脂製	設置幅 10 ㎝	個	150

表 16．5 車線分離標設置(ラバーポール)

区分	規格・仕様		単位	施工数量
車線分離標設置 (ラバーポール)	可変式（穿孔式・1 本脚）	本体（柱）径φ80 ベース径 φ250	本	40
	着脱式（穿孔式・3 本脚）	本体（柱）径φ80 ベース径 φ250	本	30
	固定式（貼付式）	本体（柱）径φ80 ベース径 φ250	本	80

表 16．6 境界鋲設置

区分	規格・仕様	単位	施工数量
境界鋲	金属製	枚	150

表 16．7　道路付属物撤去

区分	規格・仕様	単位	施工数量
視線誘導標撤去 （スノーポール併用型含む）	土中建込用	本	100
	コンクリート建込用	本	100
	防護柵取付用	本	200
	構造物取付用	本	100
境界杭撤去		本	60
道路鋲撤去	穿孔式	個	120
	貼付式	個	240
車線分離標撤去 （ラバーポール）	可変式（穿孔式・１本脚）	本	60
	着脱式（穿孔式・３本脚）	本	45
	固定式（貼付式）	本	100
境界鋲撤去		枚	300

17．公園植栽工

表 17．1　植樹工

区分	規格・仕様	単位	施工数量
低木 （株物，一本立を含む）	樹高　60cm未満	本	500
中木	樹高　60cm以上　100cm未満	本	330
	樹高　100cm以上　200cm未満	本	100
	樹高　200cm以上　300cm未満	本	30

表 17．2　支柱設置

区分	規格・仕様		単位	施工数量
中木	二脚鳥居　添木付	樹高　250cm以上	本	30
	八ツ掛　（竹）	樹高　100cm以上	本	40
	添柱形　（1本形・竹）	樹高　100cm以上	本	200
	布掛　（竹）	樹高　100cm以上	m	60
	生垣形	樹高　100cm以上	m	90

表 17．3　地被類植付工

区分	規格・仕様	単位	施工数量
地被類植付工	各種	鉢	4,000

18. 軟弱地盤処理工

表 18. 1

区分	規格・仕様	単位	施工数量
サンドドレーン工	打設長　10m 未満	m	440
	打設長　10m 以上 20m 未満	m	390
	打設長　20m 以上 35m 未満	m	390
サンドコンパクションパイル工	打設長　10m 未満	m	180
	打設長　10m 以上 20m 未満	m	170
	打設長　20m 以上 35m 未満	m	170

19. 橋面防水工

表 19. 1

区分	規格・仕様	単位	施工数量
シート系防水（アスファルト系）	新設	m2	220
	補修	m2	150
塗膜系防水（アスファルト系）	新設	m2	250
	補修	m2	170

20. グルービング工

表 20. 1

区分	規格・仕様		単位	施工数量
グルービング工	縦方向	幅 9 ㎜－深さ 6 ㎜－間隔 60 ㎜	m2	300
		幅 9 ㎜－深さ 4 ㎜－間隔 60 ㎜	m2	300
	横方向	幅 9 ㎜－深さ 6 ㎜－間隔 60 ㎜	m2	150
		幅 36 ㎜－深さ 10 ㎜（路面排水用）	m	150

21. 鉄筋挿入工

表 21. 1

区分	規格・仕様	単位	施工数量
現場条件Ⅰ	L≦2.0m	本	14
	2.0m＜L≦5.0m	本	7
現場条件Ⅱ	L≦2.0m	本	8
	2.0m＜L≦5.0m	本	4
	削孔機械の上下移動	回	2
	仮設足場の設置・撤去	空 m3	40
現場条件Ⅲ	L≦2.0m	本	8

22. コンクリート表面処理工

表 22. 1

区分	規格・仕様	単位	施工数量
コンクリート表面処理		m2	150

第Ⅱ編　共　通　工

第1章　土工

① 土量変化率等

1. 土量の変化

土量の変化は次の３つの状態の土量に区分して考える。

地山の土量　・・・・・　掘削すべき土量

ほぐした土量　・・・・　運搬すべき土量

締固め後の土量　・・・　出来上がりの盛土量

３つの状態の体積比を次式のように表わし，Ｌ及びＣを土量の変化率という。

$$L = \frac{\text{ほぐした土量 (m3)}}{\text{地山の土量 (m3)}}$$

$$C = \frac{\text{締固め後の土量 (m3)}}{\text{地山の土量 (m3)}}$$

土量の配分計画を立てる場合には，この土量変化率を用いて，切土，盛土の土量計算を行う。

2. 土量変化率

統一分類法により分類した土の各土質に応じた変化率は，表 2.1 を標準とする。なお，細分し難いときは，表 2.2 を使用してよい。

表2. 1　土量の変化率

分類名称			変化率Ｌ	変化率Ｃ
主要区分		記号		
レキ質土	レキ	（ＧＷ）（ＧＰ）（ＧＰｓ）（Ｇ－Ｍ）（Ｇ－Ｃ）	1.20	0.95
	レキ質土	（ＧＭ）（ＧＣ）（ＧＯ）	1.20	0.90
砂及び砂質土	砂	（ＳＷ）（ＳＰ）（ＳＰu）（Ｓ－Ｍ）（Ｓ－Ｃ）（Ｓ－Ｖ）	1.20	0.95
	砂質土（普通土）	（ＳＭ）（ＳＣ）（ＳＶ）	1.20	0.90
粘性土	粘性土	（ＭＬ）（ＣＬ）（ＯＬ）	1.30	0.90
	高含水比粘性土	（ＭＨ）（ＣＨ）	1.25	0.90
岩塊・玉石			1.20	1.00
軟岩Ⅰ			1.30	1.15
軟岩Ⅱ			1.50	1.20
中硬岩			1.60	1.25
硬岩Ⅰ			1.65	1.40

（注）　本表は体積（土量）より求めたＬ，Ｃである。

表2．2 土量の変化率

分類名称 主要区分	変化率Ｌ	変化率Ｃ	１／Ｃ	Ｌ／Ｃ
レキ質土	1.20	0.90	1.11	1.33
砂及び砂質土	1.20	0.90	1.11	1.33
粘性土	1.25	0.90	1.11	1.39

(注)１．本表は体積（土量）より求めたＬ，Ｃである。
２．１／Ｃは「締固め後の土量」を「地山の土量」に換算する場合に使用する。
３．Ｌ／Ｃは「締固め後の土量」を「ほぐした土量」に換算する場合に使用する。

3．適用土質及び機械損料補正

表3．1 適用土質及び機械損料補正

分類名称	掘削積込		ダンプトラック運搬		敷均し・締固め
	適用土質	損料補正	適用土質	損料補正	損料補正
レキ質土	レキ質土	1.00	土　砂	1.00	1.00
砂・砂質土	砂・砂質土	1.00	〃	1.00	1.00
粘性土	粘　性　土	1.00	〃	1.00	1.00
岩塊・玉石	岩塊・玉石	1.00	〃	1.00	1.00
軟岩（Ⅰ）	レキ質土	1.00	軟　岩	1.00	1.00
軟岩（Ⅱ）	〃	1.00	〃	1.00	1.00
中硬岩	破 砕 岩	1.25	硬　岩	1.25	1.25
硬岩（Ⅰ）	〃	1.25	〃	1.25	1.25

(注)１．軟岩Ⅰ，軟岩Ⅱ，中硬岩，硬岩Ⅰの掘削積込は，「ルーズな状態」に適用する。
２．各土質の分類名称の定義は，土木工事共通仕様書による。
３．機械損料補正は歩掛のみに適用する。なお，施工パッケージについては，パッケージ単価に岩石作業における機械損料の影響を含んでいる。

4．土質区分の対応

土木工事共通仕様書における土質分類と積算条件の土質区分の関係は，以下のとおりである。

表4．1 適用土質(1)

施工ﾊﾟｯｹｰｼﾞ区分 分類名称	掘削	床掘り・埋戻し	掘削(砂防)	積込（ﾙｰｽﾞ）	人力積込	積込（ﾙｰｽﾞ）(砂防)	押土(ﾙｰｽﾞ)
レキ質土	土砂	土砂	土砂	土砂	土砂	土砂	土砂
砂・砂質土							
粘性土							
岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石
軟岩Ⅰ	軟岩	－	軟岩	土砂	－	土砂	土砂
軟岩Ⅱ							
中硬岩	硬岩	－	硬岩	破砕岩	－	破砕岩	破砕岩
硬岩Ⅰ					－		
転石	－	－	転石	－	－	－	－

表4．2 適用土質（2）

施工パッケージ区分 / 分類名称	法面整形	土砂等運搬	土砂等運搬（砂防）	人肩運搬 小車運搬
レキ質土	レキ質土 砂・砂質土 粘性土	土砂	土砂	土砂
砂・砂質土				
粘性土				
岩塊・玉石	－			岩塊・玉石
軟岩Ⅰ	軟岩Ⅰ	軟岩	軟岩	－
軟岩Ⅱ	軟岩Ⅱ 中硬岩 硬岩			
中硬岩		硬岩	硬岩	－
硬岩Ⅰ				
転石	－	－	－	－

5. 岩質の判定基準

表5．1　岩質の判定基準

国土交通省岩分類	岩種グループ別	変成岩及び堆積岩										堆積岩								火成岩										
		主として古生代										中生代				第三紀				深成岩					火山岩					
		片麻岩	砂質片岩	黒色片岩	緑色片岩	千枚岩	珪岩・角岩	石灰岩	砂岩	粘板岩	輝緑凝灰岩	粘板岩	頁岩	砂岩	れき岩	頁岩泥岩	砂岩	凝灰岩	凝灰角礫岩	花こう岩	セン緑岩	ハンレイ岩	カンラン岩	蛇紋岩	流紋岩	ヒン岩	安山岩	玄武岩	集塊岩
軟岩Ⅰ	A	●		△	●	●		●	●	●▲	●	●▲	▲	●	●	△○	▲△	●▲	●▲	●▲	●			●▲	●		●	●	▲△
	B																												
軟岩Ⅱ	A	▲	●▲	○	●▲	▲	●	▲△	▲	▲△	▲△	▲△	△	▲	▲△	◎	○◎	△○	△○	▲△	▲	●▲	●▲	△○	▲	●▲	▲	▲	○◎
	B																												
中硬岩	A	△	▲△	◎	△	△	▲	○◎	△	△○	△○	△◎	○◎	△	○◎			◎	◎	△○	△○	△○	△○	◎	△	△	△	△	
	B																												
硬岩Ⅰ	A	○◎	△○		○◎	○◎	○		○	◎	○			○◎						◎	◎	◎	◎		○◎	○◎	○◎	○◎	
	B																												
硬岩Ⅱ	A		◎				○◎		◎																				

● 全体に変化が進み変色しているもの。

△ 割れ目に沿って風化変色が少なく，岩片内部は新鮮なもの。

▲ 割れ目に沿って幅広く風化しているが球状，レンズ状に未風化部を残すもの。

○ 割れ目が少なく風化変色がほとんどなく新鮮で硬いもの。

◎ 岩石が特に硬く全く新鮮なもの。

＊ Ａグループは，花崗岩・安山岩・砂岩・珪岩のように，造岩物質，固結度共に硬く，風化が進み，亀裂が入って，弾性波速度が遅くても，岩片耐圧強度の高い岩種類。

＊ Ｂグループは，頁岩・粘板岩・黒色片岩のように，造岩物質が軟らかく，風化が進むと泥化し新鮮なもので弾性波速度が早くても，岩片耐圧強度の低い岩種類。

② 土工

②－1 土工

1. 適用範囲

本資料は，施工パッケージによる土工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　掘削

（１）土砂，岩塊・玉石，軟岩，硬岩の掘削

（２）掘削深さが 5m 以内のバックホウ掘削の場合

（３）陸上掘削でクラムシェルによる水中掘削積込を行う場合

（４）破砕片除去を伴う際は，掘削面と機械基面の高低差が 5m までの場合

（５）軟岩，硬岩の床掘りの場合（軟岩の場合，施工数量が 5,000m3 未満）

１－１－２　土砂等運搬

（１）自工区内の土砂等の運搬

（２）土取場（仮置場）から採取する土砂等の運搬

（３）構造物築造のために行う作業土工で生じた残土の処分場又は他工区までの運搬

（４）掘削工で生じた残土の処分場又は他工区までの運搬

１－１－３　整地

（１）構造物築造のために行う作業土工で生じた土砂等又は掘削工で生じた土砂等の受入れ地（仮置場），土取場での整地

（２）作業区分「残土受入れ地での処理」は施工場所が残土処理場の場合に適用する。

１－１－４　路体(築堤)盛土

（１）自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等を使用した路体（築堤）盛土

（２）他工区内で発生し運搬されてくる土砂等を使用した路体（築堤）盛土

（３）土取場（仮置場）で採取し運搬されてくる土砂等を使用した路体（築堤）盛土

（４）購入土を使用した路体（築堤）盛土

１－１－５　路床盛土

（１）自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等を使用した路床盛土

（２）他工区内で発生し運搬されてくる土砂等を使用した路床盛土

（３）土取場（仮置場）で採取し運搬されてくる土砂等を使用した路床盛土

（４）購入土を使用した路床盛土

１－１－６　押土(ルーズ)

（１）運搬距離 60m 以下の押土による土砂等の運搬作業の場合

（２）運搬距離 30m 以下の岩掘削後の集積用押土の場合

１－１－７　積込(ルーズ)

（１）土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の積込み

（２）仮置きされた土砂等の積込み

（３）破砕片除去の場合

１－１－８　人力積込

（１）仮置きされた土砂等の人力による積込み

１－１－９　転石破砕

（１）道路，河川工事等の岩掘削に伴う転石破砕

１－１－10　土材料

（１）道路土工，河川土工等における土材料（現場渡し単価又は土場渡し単価）を購入する場合

１－１－11　残土等処分

（１）残土運搬された土砂等の残土の処分場での処分

（２）泥水運搬された汚泥，泥水等の受入れ地での処分

１－２　適用出来ない範囲（土木工事標準積算基準書等により別途計上するもの）

１－２－１　掘削

（１）海上・水上作業におけるクラムシェル水中掘削積込

（２）クラムシェルによる床掘り(作業土工)

（３）深礎工，鋼管矢板基礎工，共同溝工，地すべり防止工におけるクラムシェル掘削積込

（４）河川堤防に布設する光ケーブル配管工事の掘削（土の状態を問わない）を行う場合

（５）掘削（砂防）

（６）情報ボックス工の設置工事の掘削

（７）掘削（トンネル工）

（８）電線共同溝工事における掘削

（９）砂防,ダム,トンネルの本体工事の岩掘削及び水中掘削

(10) ３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる土砂，岩塊・玉石の掘削積込

(11) ３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる土砂の片切掘削

１－２－２　土砂等運搬

（１）土砂等運搬（砂防）

（２）河床等沈殿物，底沼等軟弱土を除去した後の運搬作業

（３）機械運搬が使用出来ない箇所での人力運搬

１－２－３　整地

（１）締固めを含む場合

（２）硬岩の場合

１－２－４　路体（築堤）盛土

（１）路床盛土工

（２）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣブルドーザによる土砂等を使用した路体（築堤）盛土

１－２－５　路床盛土

（１）凍上抑制層を有する場合

（２）路体盛土工

（３）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣブルドーザによる土砂等を使用した路床盛土

１－２－６　押土（ルーズ）

（１）地山の掘削を伴う押土の場合

１－２－７　積込（ルーズ）

（１）地山を掘削した土砂等を直接運搬車両等に投入する場合

（２）積込（ルーズ）(砂防)

（３）人力による積込み

１－３　適用出来ない範囲（別途考慮するもの）

１－３－１　土砂等運搬

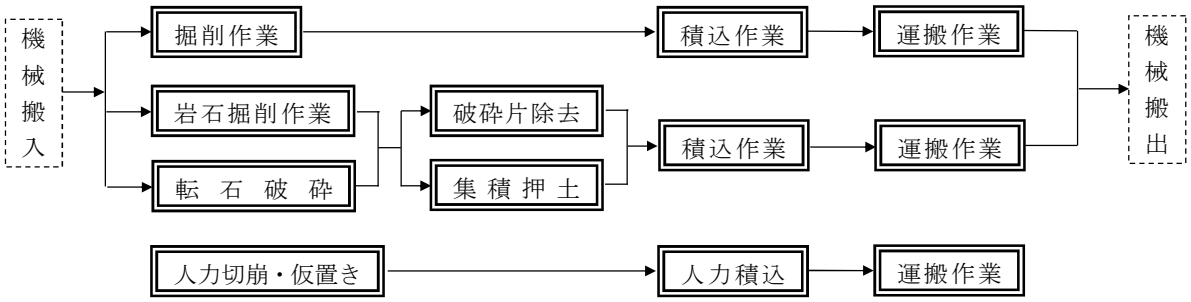
（１）自動車専用道路を利用する場合

（２）運搬距離が 60㎞ を超える場合

2. 施工概要

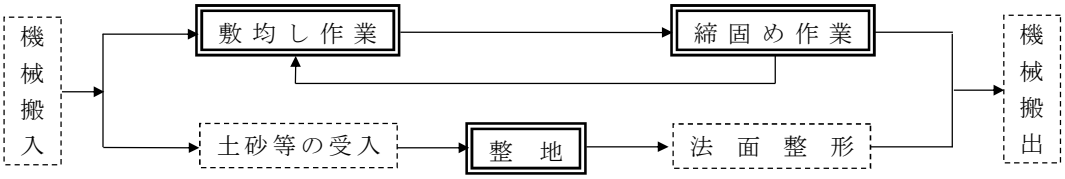
２－１　施工フロー

２－１－１　「掘削」,「転石破砕」,「押土（ルーズ)」「積込（ルーズ)」,「人力積込」,「土砂等運搬」



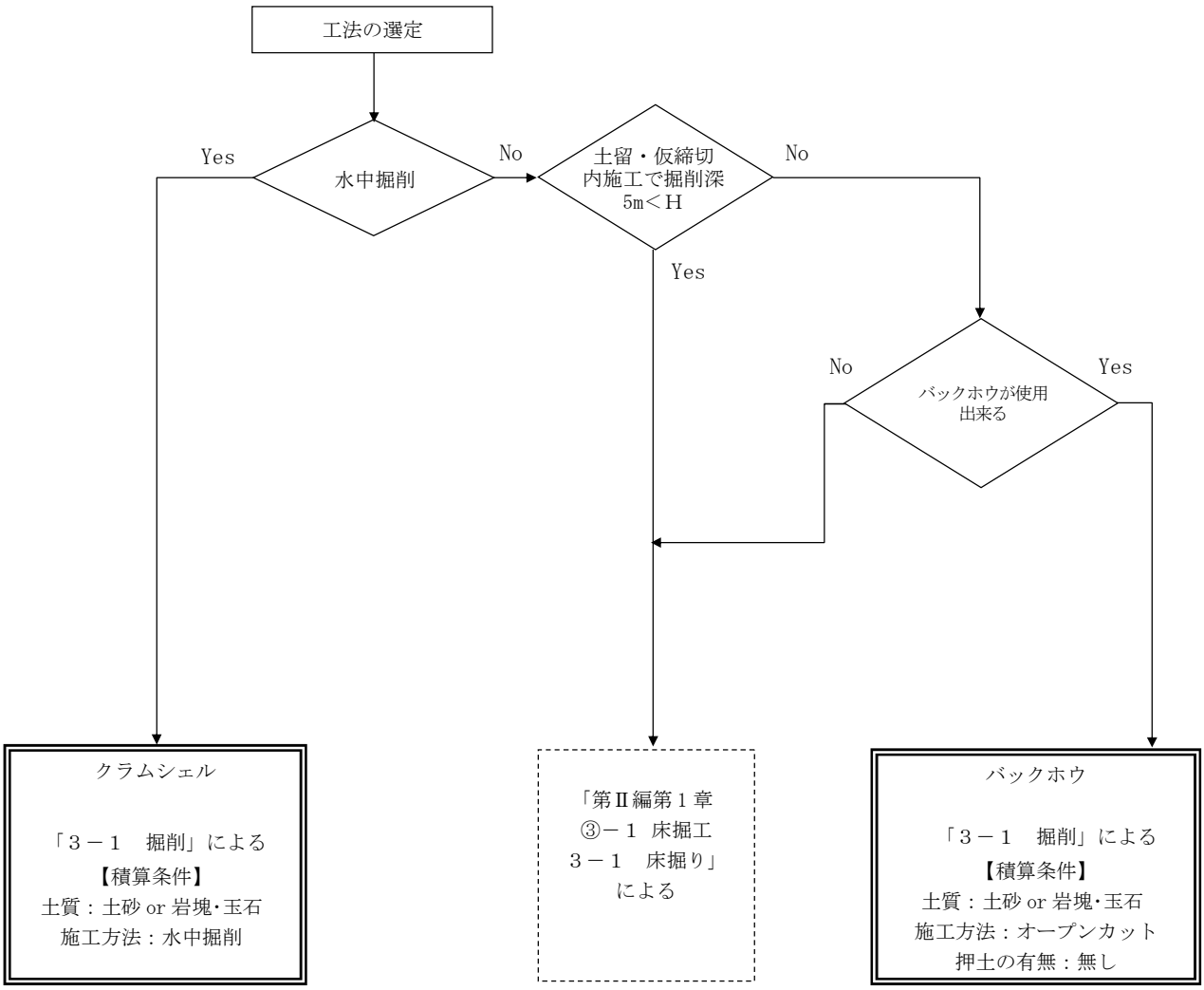
（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．破砕片除去，集積押土は必要な場合計上する（岩石（軟岩，硬岩）掘削においては条件区分「有」を選択し，転石破砕においては「積込（ルーズ)」又は「押土（ルーズ)」を別途計上する)。
３．積込み，運搬は必要な場合計上する（積込みについては表「(参考）ダンプトラックによる土砂等運搬時に積込（ルーズ）の計上が必要な掘削の積算条件」による)。
４．人力切崩は現場制約有り（機械施工が出来ない箇所の人力施工）に適用する。
５．各作業の対象となる施工パッケージは「２－２　土の流れ概念図及び対応施工パッケージ」による。

２－１－２　「路体(築堤)盛土」,「路床盛土」,「整地」



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．残土受入れ地での整地は，土砂，岩塊・玉石，軟岩，中硬岩にかかわらず適用出来る。

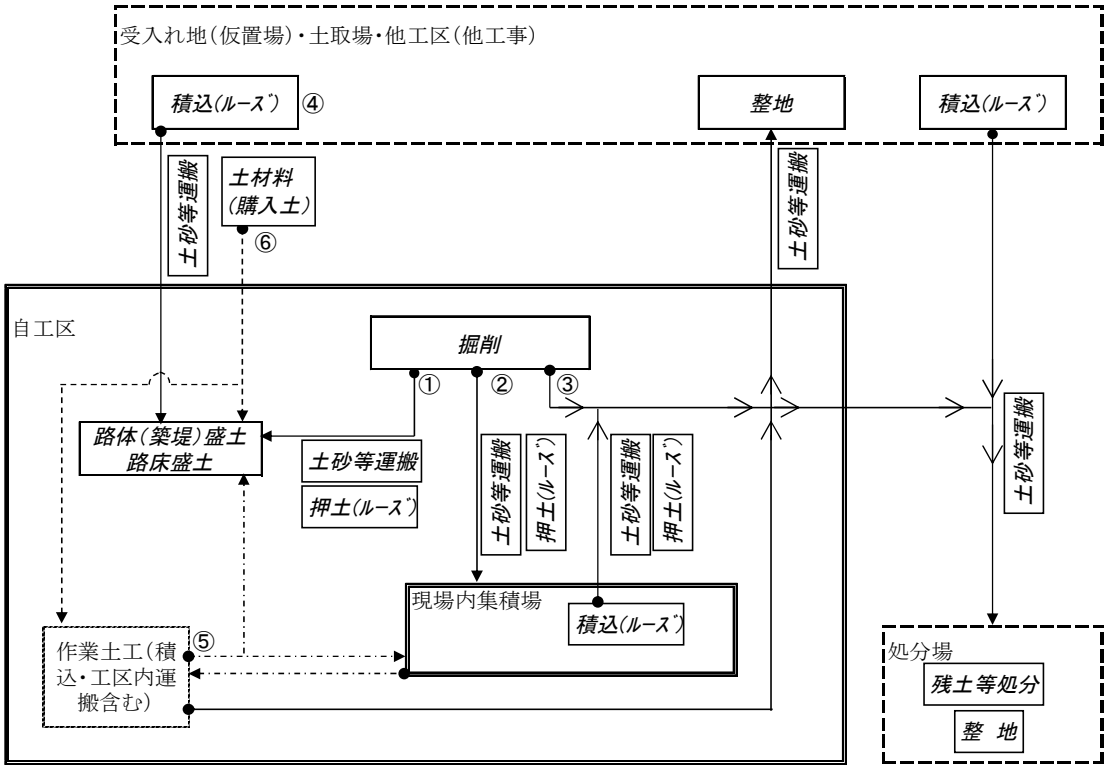
２－１－３　「掘削」におけるクラムシェル工法選定フロー



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２－２　土の流れ概念図及び対応施工パッケージ

（１）道路土工，河川土工等



凡例　＊ ***掘削*** 等施工パッケージ名称を斜体で示した。

＊ ***土砂等運搬，押土(ルース゛)*** を実線で示した。　(●――→)

＊ ***土材料*** (購入土)は通常現場着単価であり運搬は ***土材料*** に含まれるため破線で示した。　(●----→)
(図中⑥)
ただし，***土材料***(購入土)を土場渡し単価で積算する場合は ***土砂等運搬*** を計上する。

＊ 作業土工(床掘り・埋戻し・工区内運搬)における土の流れを一点鎖線で示した。(図中⑤)　(●･･･→)

（注）1. ***掘削*** に含まれる自工区内の運搬について(図中①，②)

(1)土質が土砂，岩塊・玉石の場合

・ ***掘削*** において，押土「有り」を選択した場合，60m以内の工区内運搬を含む。

(2)土質が軟岩又は硬岩の場合

・ ***掘削*** において，以下の条件を選択した場合，30m以内の工区内運搬を含む。

「軟岩」で施工数量「5,000m3以上」又は集積押土「有り」を選択した場合

「硬岩」で火薬使用「可」又は集積押土「有り」を選択した場合

2. 土砂等運搬時の積込作業について(図中①～③)

・ ***掘削*** において，条件区分により積込作業を含まない場合がある。

・ ***積込(ルース゛)*** を別途計上する必要がある条件区分は，「(参考)ダンプトラックによる土砂等運搬時に ***積込(ルース゛)*** の計上が必要な掘削の積算条件」参照のこと。

3. 地山状態の土を掘削する場合は，***掘削*** を使用する。(図中④)

（参考）ダンプトラックによる土砂等運搬時に***積込（ルーズ）***の計上が必要な***掘削***の積算条件

掘削									***積込（ルーズ）***
積算条件									
土質	施工方法	岩質	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無	
土砂	オープンカット	―	有り	―	※1	―	―	―	要
			無し	※1	※1	―	―	―	不要
	片切掘削	―	―	―	―	―	―	―	要
	現場制約あり	―	―	―	―	―	―	―	不要 ※2
	水中掘削	―	―	―	―	―	―	―	不要
	上記以外(小規模)	―	―	―	※1	―	―	―	不要
岩塊・玉石	オープンカット	―	有り	―	※1	―	―	―	要
			無し	※1	※1	―	―	―	不要
	水中掘削	―	―	―	―	―	―	―	不要
	現場制約あり	―	―	―	―	―	―	―	不要 ※2
軟岩	※1	―	―	―	※1	―	※1	※1	要
硬岩	※1	―	―	―	―	※1	※1	※1	要

（注）1. 表中「※1」は積算条件の区分の記載を省略している。

2. 表中「※2」は人力積込の計上が必要となる。

3. 施工パッケージ

3－1　掘削

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　掘削　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土質	施工方法	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無
土砂	オープンカット	有り	－	普通土30,000m3未満又は湿地軟弱土	－	－	－
				普通土30,000m3以上	－	－	－
		無し	無し	5,000m3未満	－	－	－
				5,000m3以上10,000m3未満	－	－	－
				10,000m3以上50,000m3未満	－	－	－
				50,000m3以上	－	－	－
			有り	5,000m3未満	－	－	－
				5,000m3以上10,000m3未満	－	－	－
				10,000m3以上50,000m3未満	－	－	－
				50,000m3以上	－	－	－
	片切掘削	－	－	－	－	－	－
	水中掘削	－	－	－	－	－	－
	現場制約あり	－	－	－	－	－	－
	上記以外（小規模）	－	－	標準(※1)	－	－	－
				標準以外(※2)	－	－	－
岩塊・玉石	オープンカット	有り	－	普通土30,000m3未満又は湿地軟弱土	－	－	－
				普通土30,000m3以上	－	－	－
		無し	無し	5,000m3未満	－	－	－
				5,000m3以上10,000m3未満	－	－	－
				10,000m3以上50,000m3未満	－	－	－
				50,000m3以上	－	－	－
			有り	5,000m3未満	－	－	－
				5,000m3以上10,000m3未満	－	－	－
				10,000m3以上50,000m3未満	－	－	－
				50,000m3以上	－	－	－
	水中掘削	－	－	－	－	－	－
	現場制約あり	－	－	－	－	－	－

土質	施工方法	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無
軟岩	オープンカット	－	無し	1,000m3未満	－	無し	無し
							有り
						有り（50,000m3未満）	無し
						有り（50,000m3以上）	無し
				1,000m3以上5,000m3未満	－	無し	無し
							有り
						有り（50,000m3未満）	無し
						有り（50,000m3以上）	無し
				5,000m3以上	－	－	－
			有り	5,000m3未満	－	無し	無し
							有り
						有り（50,000m3未満）	無し
						有り（50,000m3以上）	無し
	片切掘削	－	－	－	－	無し	無し
							有り
						有り（50,000m3未満）	無し
						有り（50,000m3以上）	無し
硬岩	オープンカット	－	無し	－	不可	無し	無し
							有り
						有り（50,000m3未満）	無し
						有り（50,000m3以上）	無し
					可	－	－
			有り	－	不可	無し	無し
							有り
						有り（50,000m3未満）	無し
						有り（50,000m3以上）	無し
	片切掘削	－	－	－	不可	無し	無し
							有り
						有り（50,000m3未満）	無し
						有り（50,000m3以上）	無し
					可	無し	無し
							有り
						有り（50,000m3未満）	無し
						有り（50,000m3以上）	無し

（注）１．表 3.1 は，土砂，岩塊・玉石の掘削，積込み（掘削と同時に行う積込み），運搬（掘削と同時に行う押土による運搬），軟岩・硬岩の掘削，積込み，破砕片除去及び集積押土（積込みは含まないため，別途計上）等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は，地山土量とする。

３．施工方法は，掘削箇所の地形により「オープンカット」，「片切り」に区分する。

図3－1

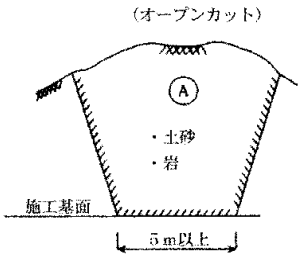


図3－2

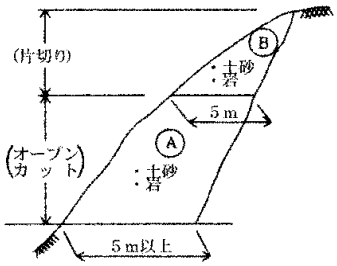
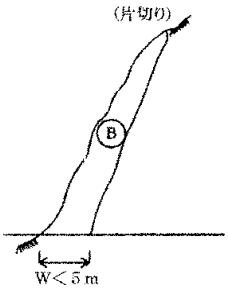


図3－3



①オープンカット

図 3-1 に示すような切取面が，水平もしくは緩傾斜をなすように施工が出来る場合で，切取幅 5m 以上，かつ延長 20m 以上を標準とする。

②片切掘削

図 3-2 及び図 3-3 に示すような切取幅 5m 未満の領域Ｂとする。なお，図 3-2 に示すような箇所にあっても，地形及び工事量などの現場条件等を十分考慮のうえ，前述のオープンカットが可能と判断される場合はオープンカットを適用する。

③水中掘削

土留・仮締切工の施工条件において掘削深さが 5m を超える場合，又は掘削深さが 5m 以内でも土留・仮締切工の切梁等のためバックホウが使用出来ない場合で水中の掘削・積込作業。

④現場制約あり

機械施工が困難な場合。

土砂，岩塊・玉石は，直接積込み出来ない箇所の人力による片切部分等の切崩し作業。

⑤上記以外（小規模）

※1　標　　準：１箇所当りの施工土量が 100m3 以下，又は 100m3 以上で現場が狭隘な場合

2　標準以外：構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な場合，又は１箇所当りの施工土量が 50m3 以下の場合

４．押土の有無

①有り：土砂，岩塊・玉石の場合は，60m までの運搬を含む。ただし，軟岩のオープンカットかつ掘削土量 5,000m3 以上を選択した場合及び硬岩のオープンカットで火薬使用「可」を選択した場合，30m までの押土を含む。

５．障害の有無

土質：土砂，岩塊・玉石の場合

①無し：構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されず，連続掘削作業が出来る場合

②有り：掘削作業において障害物等により施工条件に制限があり（例えば作業障害が多い場合）連続掘削作業が出来ない場合。掘削深さ 5m 以内で掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削（溝掘り，基礎掘削）を行う場合

土質：軟岩の場合

①無し：掘削量が 5,000m3 未満で掘削箇所に大型ブレーカが入り作業出来る場合，もしくは掘削量が 5,000m3 以上の場合

②有り：掘削量が 5,000m3 未満で掘削箇所に大型ブレーカが入れない場合で，掘削箇所の外から作業する場合

土質：硬岩の場合

①無し：掘削箇所に大型ブレーカが入り作業出来る場合，もしくは火薬を使用する場合

②有り：掘削箇所に大型ブレーカが入れない場合で，掘削箇所の外から作業する場合

6．施工数量，破砕片除去数量

①施工数量は「小規模」を除き，１工事当りの数量とする。

表 3.1 の条件区分「施工数量」,「破砕片除去の有無」に示す数量区分は，１工事当りの取扱い数量で判断する。１工事当りの取扱い数量は，掘削，掘削（ＩＣＴ），積込（ルーズ）の施工数量を表 3.2 の数量区分の規格別に「○」,「●」及び「△」の項目を条件区分によらず全て合計した数量とする。なお，これにより難い場合は別途考慮する。

表3．２ 1工事当りの取扱い数量について

名称	条件区分					施工数量，破砕片除去数量の数量区分			
	土質	施工方法	押土	破砕片除去	集積押土	A	B	C	D
掘削	土砂	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	有	－	－	○			
			無	－	－		○	△	
		片切掘削	－	－	－				△
	岩塊・玉石	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	有	－	－	○			
			無	－	－		○	△	
	軟岩	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	－	有	無		●		
				無	有				
		片切掘削		有	無		●		
				無	有				
	硬岩	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	－	有	無		●		
				無	有				
		片切掘削	－	有	無		●		
				無	有				
掘削(ICT)	土砂	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	－	－	－			○	
		片切掘削	－	－	－				○
	岩塊・玉石	ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ	－	－	－			○	
積込(ﾙｰｽﾞ)	－						○		

※１．○：施工数量，●：破砕片除去数量，△：同一の施工箇所においてＩＣＴ建機と通常建機を組合せて施工する場合で，通常建機による施工分の施工数量。

※２．数量区分の規格は，以下のとおりとする。この区分で１工事当りの取扱い数量を判断する。なお，各区分の取扱い数量は重複して合計しないこと。（例えば，掘削[土砂，ｵｰﾌﾟﾝｶｯﾄ，押土無]において，同一施工箇所でのＩＣＴ建機との組合せによる通常建機施工の場合は，数量区分Ｃ（上表：△）として計上し，数量区分Ｂには含めない）

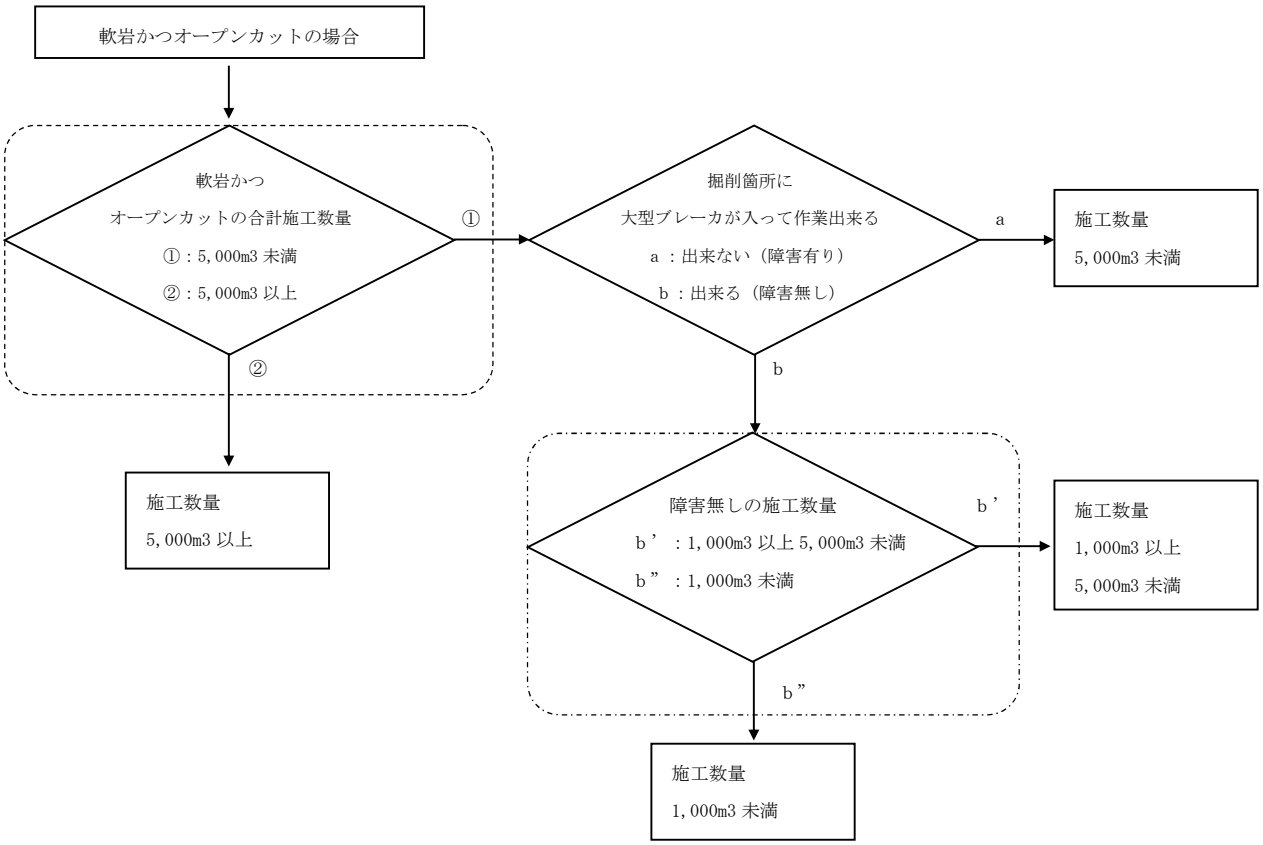
Ａ：①30,000m3 未満，②30,000m3 以上

Ｂ：①5,000m3 未満，②5,000m3 以上 10,000m3 未満，③10,000m3 以上 50,000m3 未満，④50,000m3 以上

Ｃ：①5,000m3 未満，②5,000m3 以上 10,000m3 未満，③10,000m3 以上 50,000m3 未満，④50,000m3 以上

Ｄ：①50,000m3 未満，②50,000m3 以上

※３．掘削（軟岩，オープンカット）は，条件区分が「軟岩」かつ施工方法「オープンカット」について合計した施工数量にて判断する（下図破線部)。ただし，「①：5,000m3 未満」でかつ「ｂ：障害無し」の（掘削箇所に大型ブレーカが入って作業が出来る）場合は，「5,000m3 未満」かつ「障害無し」の施工数量によって積算条件区分を判断する（下図一点鎖線部)。



②軟岩及び硬岩の掘削，床掘りは，土質及び作業内容ごとの「施工数量」で判断する。

③掘削（ＩＣＴ）は，同一の施工箇所において３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウ（以下，「ＩＣＴ建機」という。）と通常建機（ＩＣＴ建機を使用しない通常機種のバックホウ）を組合せて施工する場合，両者を合計した掘削土量をその箇所の施工数量とする。

④施工方法「上記以外（小規模)」の施工数量における「１箇所」とは，目的物（構造物･掘削等）１箇所当りのことであり，目的物が連続している場合は，連続している区間を１箇所とする。

⑤湿地軟弱土での作業の施工数量は，１工事当りの取扱い土量に含めない。

⑥土質「軟岩」,「硬岩」における床掘平均掘削幅 2m 未満の場合の破砕片除去及び積込みは，破砕片除去「無」を選択の上,「３－７　積込(ルーズ)」により別途計上する。

⑦掘削（土砂及び岩塊・玉石，オープンカット，集積押土無）には，掘削と同時に行う積込みを含む。

７．火薬の標準的な使用量は，オープンカットでは１日当り含水爆薬 13.4kg，AN－F019.5kg，片切掘削では１日当り含水爆薬 1.8kg とし，これにより難い場合は別途計上する。

８．集積押土の有無

①有り：集積押土の距離は 30m までとする。

９．軟岩又は硬岩の場合で，盛土等に流用するための小割りに破砕が再度必要となった場合は，小割りに要する費用は別途考慮する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3　掘削　代表機労材規格一覧

土質	項目		代表機労材規格	施工方法										
				オープンカット						片切掘削	小規模		水中掘削	現場制約あり
				施工数量										
				普通土 30,000 m3 未満又は湿地軟弱土	普通土 30,000 m3 以上	5,000 m3 未満	5,000 m3 以上 10,000 m3 未満	10,000 m3 以上 50,000 m3 未満	50,000 m3 以上	－	小規模（標準）	小規模（標準以外）		
土砂（岩塊・玉石混り土含む）	機械	K1	ブルドーザ［湿地・排出ガス対策型（第 3 次基準値）］ 20t 級	○										
			ブルドーザ［普通・排出ガス対策型（2011 年規制）］ 32t 級		○									
			バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）			○	○	○		○				
			バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第1次基準値）］ 山積 1.4m3（平積 1.0m3）						○					
			バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第2次基準値）］ 山積 0.28m3（平積 0.2m3）								○			
			小型バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第2次基準値）］ 山積 0.13m3（平積 0.10m3）									○		
			クラムシェル［油圧ロープ式・クローラ型］ 平積 0.8m3										○	
		K2	－											
		K3	－											
	労務	R1	運転手（特殊）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		R2	普通作業員							○				○
		R3	－											
		R4	－											
	材料	Z1	軽油 パトロール給油	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Z2	－											
		Z3	－											
		Z4	－											
	市場単価	S	－											

土質	項目		代表機労材規格	施工方法								
				オープンカット					片切掘削			
				施工数量								
				5,000m3 未満				5,000 m3 以上	－			
				破砕片除去の有無								
				無し		有り 50,000 m3 未満	有り 50,000 m3 以上	－	無し		有り 50,000 m3 未満	有り 50,000 m3 以上
				集積押土の有無								
				無し	有り	無し	無し	－	無し	有り	無し	無し
軟岩	機械	K1	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第 3 次基準値）］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	○	○	○	○		○	○	○	○
			ブルドーザ［リッパ装置付・排出ガス対策型（第 2 次基準値）］ 32t 級					○				
		K2	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）［油圧式］質量 1,300kg 級	○	○	○	○		○	○	○	○
		K3	ブルドーザ［湿地・排出ガス対策型（第 3 次基準値）］ 20t 級		○					○		
			バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（2014 年規制）］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）			○					○	
			バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第 1 次基準値）］ 山積 1.4m3（平積 1.0m3）				○				○	
	労務	R1	特殊作業員						○	○	○	○
		R2	運転手（特殊）	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		R3	普通作業員						○	○	○	○
		R4	-									
	材料	Z1	軽油 パトロール給油	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Z2	-									
		Z3	-									
		Z4	-									
	市場単価	S	-									

土質	項目		代表機労材規格	施工方法													
				オープンカット					片切掘削								
				火薬使用													
				不可				可	不可				可				
				破砕片除去の有無													
				無し		有り 50,000 m3 未満	有り 50,000 m3 以上	－	無し		有り 50,000 m3 未満	有り 50,000 m3 以上	無し		有り 50,000 m3 未満	有り 50,000 m3 以上
				集積押土の有無													
				無し	有り	無し	無し	－	無し	有り	無し	無し	無し	有り	無し	無し
硬岩	機械	K1	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第 3 次基準値）］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		K2	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）［油圧式］ 質量 1,300kg 級	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
			ブルドーザ［リッパ装置付・排出ガス対策型（第 2 次基準値）］ 32t 級					○									
		K3	ブルドーザ［湿地・排出ガス対策型（第 3 次基準値）］ 20t 級		○					○					○		
			バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（2014 年規制）］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）			○					○					○	
			バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第 1 次基準値）］ 山積 1.4m3（平積 1.0m3）				○					○					○
			クローラドリル［油圧式］［搭乗式］ ドリフタ質量 150kg 級					○					○	○	○	○	○
	労務	R1	特殊作業員					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		R2	運転手（特殊）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		R3	さく岩工					○					○	○	○	○	○
			普通作業員						○	○	○	○					
		R4	土木一般世話役					○					○	○	○	○	○
	材料	Z1	軽油 パトロール給油	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Z2	-														
		Z3	-														
		Z4	-														
	市場単価	S	-														

３－２　土砂等運搬

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．4　土砂等運搬　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土砂等発生現場	積込機種・規格	土質	DID区間の有無	運搬距離
標準	バックホウ山積 0.8m3（平積0.6m3）	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	(表3.5)
			有り	(表3.6)
		軟岩	無し	(表3.5)
			有り	(表3.6)
		硬岩	無し	(表3.5)
			有り	(表3.6)
	バックホウ山積 1.4m3（平積1.0m3）	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	(表3.7)
			有り	(表3.8)
		軟岩	無し	(表3.7)
			有り	(表3.8)
		硬岩	無し	(表3.7)
			有り	(表3.8)
	バックホウ山積 0.45m3（平積0.35m3）	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	(表3.9)
			有り	(表3.10)
		軟岩	無し	(表3.9)
			有り	(表3.10)
		硬岩	無し	(表3.9)
			有り	(表3.10)
	クラムシェル 平積0.4m3 または平積0.8m3	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	(表3.11)
			有り	(表3.12)
		軟岩	無し	(表3.11)
			有り	(表3.12)
		硬岩	無し	(表3.11)
			有り	(表3.12)
小規模	バックホウ山積 0.28m3（平積0.2m3）	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	(表3.13)
			有り	(表3.14)
	バックホウ山積 0.13m3（平積0.1m3）	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	(表3.15)
			有り	(表3.16)
現場制約あり	人力	土砂(岩塊・玉石混り土含む)	無し	(表3.17)
			有り	(表3.18)

（注）１．上表は，掘削工又は作業土工における土砂・軟岩・硬岩の運搬，路体・路床盛土工又は置換工等における土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の運搬，構造物築造のために行う作業土工で生じた残土の処分場までの運搬又は掘削工で生じた残土の処分場までの運搬の他，運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理に掛かる費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．タイヤ損耗の「良好」「普通」「不良」にかかわらず適用出来る。

３．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは，平均値とする。

４．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

５．運搬距離が 60km を超える場合は，別途考慮する。

６．運搬土量は地山の土量とする。

７．小規模は，1 箇所当りの施工土量が 100m3 以下，又は 100m3 以上で現場が狭隘な場合とする。 また，構造物及び建造物の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な場合，又は 1 箇所当りの施工土量が，50m3 以下の場合とする。

８．現場制約有りとは，現場狭小のため機械搬入が不可な場合。

９．標準とは，「小規模」，「現場制約有り」に該当しない場合。

表3．5 運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	4.0km以下
	5.5km以下
	6.5km以下
	7.5km以下
	9.5km以下
	11.5km以下
	15.5km以下
	22.5km以下
	49.5km以下
	60.0km以下

表3．6 運搬距離(2)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	5.0km以下
	6.0km以下
	7.0km以下
	8.5km以下
	11.0km以下
	14.0km以下
	19.5km以下
	31.5km以下
	60.0km以下

表3．7　運搬距離(3)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	6.0km以下
	7.0km以下
	8.5km以下
	10.0km以下
	12.5km以下
	16.5km以下
	23.5km以下
	51.5km以下
	60.0km以下

表3．8　運搬距離(4)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.5km以下
	6.5km以下
	8.0km以下
	9.5km以下
	11.5km以下
	15.0km以下
	20.5km以下
	33.0km以下
	60.0km以下

表3．9　運搬距離(5)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	1.0km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	6.0km以下
	7.5km以下
	10.0km以下
	13.5km以下
	19.5km以下
	39.0km以下
	60.0km以下

表3．10 運搬距離(6)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	4.0km以下
	5.5km以下
	7.0km以下
	9.0km以下
	12.0km以下
	17.5km以下
	28.5km以下
	60.0km以下

表3．11 運搬距離(7)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	4.0km以下
	5.5km以下
	7.5km以下
	10.5km以下
	16.0km以下
	30.0km以下
	60.0km以下

表3．12 運搬距離(8)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	5.0km以下
	7.0km以下
	10.0km以下
	14.5km以下
	24.5km以下
	60.0km以下

表3．13 運搬距離(9)

積算条件	区分
運搬距離	0.2km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.0km以下
	5.0km以下
	6.0km以下
	7.5km以下
	10.0km以下
	13.0km以下
	19.0km以下
	35.0km以下
	60.0km以下

表3．14 運搬距離(10)

積算条件	区分
運搬距離	0.2km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.5km以下
	7.0km以下
	9.0km以下
	12.0km以下
	17.0km以下
	27.0km以下
	60.0km以下

表3．15 運搬距離(11)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.5km以下
	7.0km以下
	9.0km以下
	12.0km以下
	17.0km以下
	28.5km以下
	60.0km以下

表3．16 運搬距離(12)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.0km以下
	6.5km以下
	8.0km以下
	11.0km以下
	15.0km以下
	24.0km以下
	60.0km以下

表3．17　運搬距離(13)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	4.0km以下
	5.0km以下
	6.5km以下
	8.5km以下
	11.0km以下
	16.0km以下
	27.5km以下
	60.0km以下

表3．18　運搬距離(14)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	6.0km以下
	8.0km以下
	10.5km以下
	14.5km以下
	23.0km以下
	60.0km以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．19 土砂等運搬 代表機労材規格一覧

土砂等発生現場	項目		代表機労材規格	備考
標準	機械	K１	ダンプトラック[オンロード･ディーゼル] 10t 積級	タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む
		K２	－	
		K３	－	
	労務	R１	運転手（一般）	
		R２	－	
		R３	－	
		R４	－	
	材料	Z１	軽油　パトロール給油	
		Z２	－	
		Z３	－	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	
小規模	機械	K１	ダンプトラック[オンロード･ディーゼル] 4t 積級	･積込機種・規格がバックホウ山積 0.28m3(平積 0.2m3)の場合 ･タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む
			ダンプトラック[オンロード･ディーゼル] 2t 積級	･積込機種・規格がバックホウ山積 0.13m3(平積 0.1m3)の場合 ･タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む
		K２	－	
		K３	－	
	労務	R１	運転手（一般）	
		R２	－	
		R３	－	
		R４	－	
	材料	Z１	軽油　パトロール給油	
		Z２	－	
		Z３	－	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	
現場制約あり	機械	K１	ダンプトラック[オンロード･ディーゼル] 2t 積級	タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む
		K２	－	
		K３	－	
	労務	R１	運転手（一般）	
		R２	－	
		R３	－	
		R４	－	
	材料	Z１	軽油　パトロール給油	
		Z２	－	
		Z３	－	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	

３－３　整地

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．20 整地 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

作業区分	施工数量	障害の有無
残土受入れ地での処理	－	－
敷均し(ルーズ)	標準 (10,000m3未満)	無し
		有り
	標準以外 (10,000m3以上)	無し
		有り

（注）１．上表は，構造物築造のために行う作業土工で生じた土砂等又は掘削工で生じた土砂等の受入れ地（仮置場），土取場での整地，締固めを行わない場合の土の敷均し等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．作業区分で残土受入れ地での処理を選択した場合の土量は地山の土量とする。

３．作業区分で敷均し（ルーズ）を選択した場合の土量は敷均し後の土量とする。なお，敷均しのみのため,変化率Ｃ＝1.0 とする。

４．施工数量は，１工事当りの整地（敷均し（ルーズ））の土量とする。

５．障害の有無

①無し：作業現場が広く，かつ作業障害が少ない場合（例えば，バイパス工事など，工事をするうえでの障害が少ない工事）

②有り：作業現場が狭い，又は作業障害が多い場合（例えば，現道上の工事，一車線程度の現道拡幅工事等の交通規制を伴う工事，現場が不連続，構造物等の障害）

６．幅 2.5m 未満の狭隘箇所での作業は「第Ⅱ編第１章③－３埋戻工（現場制約あり）」による。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．21　整地　代表機労材規格一覧

作業区分	項目		代表機労材規格	備考
残土受け入れ地での処理	機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2014 年規制）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	賃料
		K２	－	
		K３	－	
	労務	R１	運転手（特殊）	
		R２	－	
		R３	－	
		R４	－	
	材料	Z１	軽油　パトロール給油	
		Z２	－	
		Z３	－	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	
敷均し（ルーズ）	機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス　対策型（2014 年規制）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	賃料
		K２	－	
		K３	－	
	労務	R１	運転手（特殊）	
		R２	－	
		R３	－	
		R４	－	
	材料	Z１	軽油　パトロール給油	
		Z２	－	
		Z３	－	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	

３－４　路体（築堤）盛土

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．22 路体(築堤)盛土 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

施工幅員	施工数量	障害の有無
2.5m未満	－	－
2.5m以上4.0m未満	－	－
4.0m以上	20,000m3未満	無し
		有り
	20,000m3以上	無し
		有り

（注）１．上表は，路体又は築堤の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め，他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め，土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．施工数量は，１工事当りの全体盛土量（施工幅員 4.0m 以上の合計盛土量）とする。なお，ＩＣＴ施工による盛土量は含めないものとする。

３．土量は締固め後の土量とする。

４．障害の有無

①無し：作業現場が広く，かつ作業障害が少ない場合（例えば，新設のバイパス工事，築堤工事等）

②有り：作業現場が狭い，又は作業障害が多い場合（例えば，現道上の工事，一車線程度の現道拡幅工事，拡築（腹付，嵩上）工事等）

５．ブルドーザ（湿地）での敷均しに適さない作業条件の場合や，振動ローラの締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。

６．敷均し・締固め作業の一層の仕上り厚は 30cm 以下とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．23 路体(築堤)盛土 代表機労材規格一覧

施工幅員	施工数量	項目		代表機労材規格	備考
2.5m未満	－	機械	K1	振動ローラ（舗装用）[ハンドガイド式] 運転質量0.8～1.1t	賃料
			K2	－	
			K3	－	
		労務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	－	
			R4	－	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	
2.5m以上 4.0m未満	－	機械	K1	振動ローラ（舗装用）[搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型（第3次基準値）]運転質量3～4t	賃料
			K2	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・低騒音型・排出ガス対策型（2014年規制)] 山積0.28m3（平積0.2m3）	賃料
			K3	－	
		労務	R1	運転手(特殊)	
			R2	普通作業員	
			R3	－	
			R4	－	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	
4.0m以上	20,000m3未満	機械	K1	ブルドーザ［湿地・排出ガス対策型（2011年規制)］7t級	賃料
			K2	振動ローラ（土工用）[フラット・シングルドラム型･排出ガス対策型(2011年規制)]運転質量11～12t	賃料
			K3	－	
		労務	R1	運転手(特殊)	
			R2	普通作業員	
			R3	－	
			R4	－	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	
	20,000m3以上	機械	K1	ブルドーザ［湿地・排出ガス対策型（2011年規制)］16t級	賃料
			K2	振動ローラ（土工用）[フラット・シングルドラム型･排出ガス対策型(2011年規制)]運転質量11～12t	賃料
			K3	－	
		労務	R1	運転手(特殊)	
			R2	普通作業員	
			R3	－	
			R4	－	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	

３－５　路床盛土

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．24 路床盛土 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

施工幅員	施工数量	障害の有無
2.5m未満	－	－
2.5m以上4.0m未満	－	－
4.0m以上	20,000m3未満	無し
		有り
	20,000m3以上	無し
		有り

（注）１．上表は，路床の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め，他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め，土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．施工数量は，1工事当りの全体盛土量（施工幅員4.0m以上の合計盛土量）とする。なお，ＩＣＴ施工による盛土量は含めないものとする。

３．土量は締固め後の土量とする。

４．障害の有無

①無し：作業現場が広く，かつ作業障害が少ない場合（例えば，新設のバイパス工事，あるいは新設の築堤工事等）

②有り：作業現場が狭い，又は作業障害が多い場合（例えば，現道上の工事，一車線程度の現道拡幅工事，あるいは拡築（腹付，嵩上）工事等）

５．ブルドーザ（湿地）での敷均しに適さない作業条件の場合や，振動ローラの締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。

６．敷均し・締固め作業の一層の仕上り厚は20cm以下とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．25 路床盛土 代表機労材規格一覧

施工幅員	施工数量	項目		代表機労材規格	備考
2.5m 未満	－	機械	K1	振動ローラ（舗装用）[ハンドガイド式]運転質量0.8～1.1t	賃料
			K2	－	
			K3	－	
		労務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	－	
			R4	－	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	
2.5m 以上 4.0m 未満	－	機械	K1	振動ローラ（舗装用）[搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型（第3次基準値）]運転質量3～4t	賃料
			K2	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・低騒音型・排出ガス対策型（2014年規制）]山積0.28m3（平積0.2m3）	賃料
			K3	－	
		労務	R1	運転手(特殊)	
			R2	普通作業員	
			R3	－	
			R4	－	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	
4.0m 以上	20,000m3 未満	機械	K1	ブルドーザ［湿地・排出ガス対策型（2011年規制）］7ｔ級	賃料
			K2	振動ローラ（土工用）[フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型（2011年規制）]運転質量11～12t	賃料
			K3	－	
		労務	R1	運転手(特殊)	
			R2	普通作業員	
			R3	－	
			R4	－	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	
	20,000m3 以上	機械	K1	ブルドーザ［湿地・排出ガス対策型（2011年規制）］16t級	賃料
			K2	振動ローラ（土工用）[フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型（2011年規制）]運転質量11～12t	賃料
			K3	－	
		労務	R1	運転手(特殊)	
			R2	普通作業員	
			R3	－	
			R4	－	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	

３－６　押土（ルーズ）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．26　押土（ルーズ）　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土質
土砂
岩塊・玉石
破砕岩

（注）１．上表は，ルーズな状態の土砂，岩塊･玉石，破砕岩の集積押土や押土による運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は地山土量とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．27　押土（ルーズ）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ブルドーザ［湿地・排出ガス対策型（第３次基準値)］20t 級	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手(特殊)	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－７　積込（ルーズ）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．28 積込(ルーズ) 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土質	作業内容
土砂	土量50,000m3未満
	土量50,000m3以上
	平均施工幅1m以上2m未満
	小規模(標準)
	小規模(標準以外)
岩塊・玉石	土量50,000m3未満
	土量50,000m3以上
	平均施工幅1m以上2m未満
破砕岩	土量50,000m3未満
	土量50,000m3以上
	平均施工幅1m以上2m未満

（注）１．上表は，路体（築堤）盛土，路床盛土，電線共同溝工事等における土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の積込み，掘削工又は作業土工で生じた残土の仮置場での積込み等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は地山土量とする。

３．土量は１工事当りの数量とする。また，１工事当りの数量の取扱いは，表 3.2 によるものとする。

４．「(標準)」とは１箇所当りの施工土量が 100m3 以下，又は 100m3 以上で現場が狭隘な場合とする。また，「(標準以外)」とは構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な場合，又は 1 箇所当りの施工土量が，50m3 以下の場合とする。

５．岩石の床掘平均掘削幅 2m 未満の場合の積込み（ルーズ）は，平均施工幅 1m 以上 2m 未満を適用する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．29 積込(ルーズ) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	作業内容が土量 50,000m3 未満の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第１次基準値)] 山積 1.4m3（平積 1.0m3）	作業内容が土量 50,000m3 以上の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第１次基準値)] 山積 0.45m3（平積 0.35m3）	作業内容が平均施工幅 1m 以上 2m 未満の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）	作業内容が小規模(標準)の場合
		小型バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.13m3（平積 0.10m3）	作業内容が小規模(標準以外)の場合
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手(特殊)	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－８　人力積込

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．30　人力積込　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土質等区分
土砂
岩塊・玉石

（注）１．上表は，仮置きされた土砂，岩塊・玉石を人力により直接積込むまでの作業に必要な全ての労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は地山土量とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．31　人力積込　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－９　転石破砕

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．32　転石破砕　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

火薬使用の有無
無し
有り

（注）１．上表は，道路，河川工事等の岩掘削に伴う転石破砕の他，火薬・雷管，さく岩機損料及びさく岩機用空気圧縮機の運転経費，さく岩機のロッド・ビット及びチゼルの損耗費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．転石の掘出し，破砕石の除去は含まない。

３．転石粒径が 0.5m 以上，及び作業範囲が施工幅 4.0m 以上の箇所で，機械走行面より上下に 5.0m 以内の場合は，火薬使用の有無「無し」を適用する。

４．転石粒径が 1.0m 以上で，作業範囲が施工幅 4.0m 未満又は機械走行面より上下に 5.0m 超の場合は，火薬使用の有無「有り」を適用する。

５．火薬の標準的な使用量は，10m3 当り含水爆薬 1.6kg とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．33　転石破砕　代表機労材規格一覧

火薬使用の有無	項目		代表機労材規格	備考
無し	機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第２次基準値）］山積 0.8m3（平積 0.6m3）	
		Ｋ２	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）［油圧式］質量 1,300kg 級	
		Ｋ３	－	
	労務	Ｒ１	運転手(特殊)	
		Ｒ２	－	
		Ｒ３	－	
		Ｒ４	－	
	材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
		Ｚ２	－	
		Ｚ３	－	
		Ｚ４	－	
	市場単価	Ｓ	－	
有り	機械	Ｋ１	－	
		Ｋ２	－	
		Ｋ３	－	
	労務	Ｒ１	さく岩工	
		Ｒ２	特殊作業員	
		Ｒ３	土木一般世話役	
		Ｒ４	普通作業員	
	材料	Ｚ１	－	
		Ｚ２	－	
		Ｚ３	－	
		Ｚ４	－	
	市場単価	Ｓ	－	

３－10　土材料

土材料の積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）路体盛土工，路床盛土工における盛土材料，作業土工等における埋戻材料又は置換工における置換材料等の購入に要する全ての費用（現場渡し単価又は土場渡し単価）を含む。

３－11　残土等処分

残土等処分の積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）残土等処分は，構造物築造のために行う作業土工又は掘削工で生じた残土，地盤改良等で発生した汚泥，泥水等の処分場での処分に要する全ての費用を含む。

②－２ 土工(ICT)

1. 適用範囲

本資料は，ＩＣＴによる土工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　掘削（ＩＣＴ）※［ＩＣＴ建機使用割合 100%］

（1）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる土砂，岩塊・玉石の掘削積込，又は，３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる土砂の片切掘削

１－１－２　路体（築堤）盛土（ＩＣＴ）

（1）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣブルドーザによる施工幅員 4.0m以上の土砂等を使用した路体（築堤）盛土

１－１－３　路床盛土（ＩＣＴ）

（1）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣブルドーザによる施工幅員 4.0m以上の土砂等を使用した路床盛土

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　掘削（ＩＣＴ）※［ＩＣＴ建機使用割合 100%］

（1）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウ以外による掘削

１－２－２　路体（築堤）盛土（ＩＣＴ）

（1）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣブルドーザ以外による路体（築堤）盛土

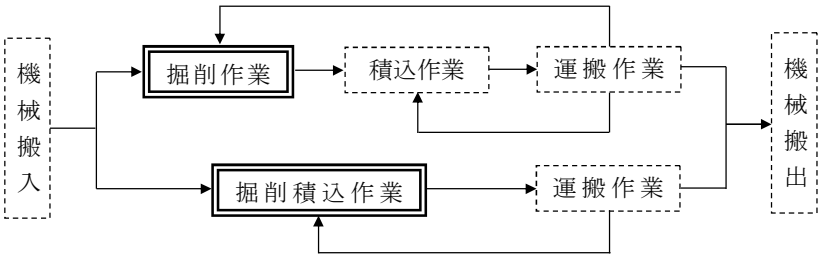
１－２－３　路床盛土（ＩＣＴ）

（1）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣブルドーザ以外による路床盛土

2. 施工概要

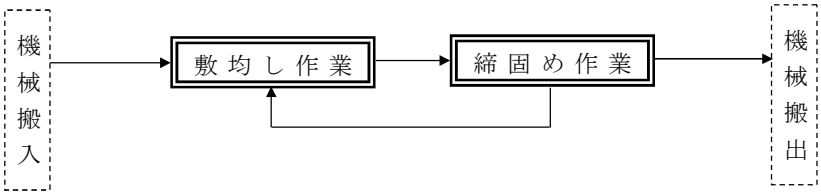
２－１　施工フロー

２－１－１　「掘削（ＩＣＴ）※［ＩＣＴ建機使用割合 100%］」



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．積込，運搬作業が必要な場合は，「第Ⅱ編第１章②－１土工」により別途計上すること。

２－１－２　「路体(築堤)盛土（ＩＣＴ)」,「路床盛土（ＩＣＴ)」



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　掘削（ＩＣＴ）※［ＩＣＴ建機使用割合 100%］

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　掘削(ICT)※[ICT建機使用割合 100%]　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土質	施工方法	障害の有無	施工数量
土砂	オープンカット	無し	5,000m3未満
			5,000m3以上10,000m3未満
			10,000m3以上50,000m3未満
			50,000m3以上
		有り	5,000m3未満
			5,000m3以上10,000m3未満
			10,000m3以上50,000m3未満
			50,000m3以上
	片切掘削	－	－
岩塊・玉石	オープンカット	無し	5,000m3未満
			5,000m3以上10,000m3未満
			10,000m3以上50,000m3未満
			50,000m3以上
		有り	5,000m3未満
			5,000m3以上10,000m3未満
			10,000m3以上50,000m3未満
			50,000m3以上

（注）1．上表は，土砂，岩塊・玉石の掘削積込（片切掘削は掘削のみ）の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含み，クレーン作業は含まない。

2．上表は，同一の施工箇所において，３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウ（以下「ＩＣＴ建機」という。）のみで施工する（ＩＣＴ建機使用割合 100%）場合である。

なお，施工数量は，１工事当りの全体掘削土量により判定し，「第Ⅱ編第１章②－１土工」の３－１掘削（１）（注）6．施工数量，破砕片除去数量によるものとする。また，該当する施工箇所におけるＩＣＴ建機による施工の掘削土量をその箇所の掘削土量とし，これを合計したものを全体掘削土量とする。

3．土砂，岩塊・玉石の掘削積込，又は土砂の片切掘削について，同一の施工箇所においてＩＣＴ建機と通常建機（ＩＣＴ建機を使用しない通常機種のバックホウ）を組合せて施工する（ＩＣＴ建機使用割合 100%以外）場合は，該当する箇所における掘削土量をＩＣＴ建機使用割合に応じてＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分に分割し，ＩＣＴ建機による施工分に上表を適用する。また，通常建機による施工分は，「第Ⅱ編第１章②－1 土工」の３－１掘削により別途計上する。

なお，施工数量は，１工事当りの全体掘削土量により判定し，「第Ⅱ編第１章②－１土工」の３－１掘削（１）（注）6．施工数量，破砕片除去数量によるものとする。また，ＩＣＴ建機使用割合 100%以外の場合は，該当する施工箇所におけるＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分を合計した掘削土量をその箇所の掘削土量とし，これを合計したものを全体掘削土量とする。ただし，施工箇所が分かれる場合は，通常建機のみで施工した箇所の掘削土量はこの全体掘削土量に含めない。

4．土量は，地山土量とする。

5．施工方法は，掘削箇所の地形により「オープンカット」，「片切り」に区分する。

区分については，「第Ⅱ編第１章②－１土工」の図 3-1，図 3-2，図 3-3 を参照のこと。

６．障害の有無

①無し：構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されず，連続掘削作業が出来る場合

②有り：掘削作業において障害物等により施工条件に制限があり（例えば作業障害が多い場合）連続掘削作業が出来ない場合。掘削深さ 5m 以内で掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削（溝掘り，基礎掘削）を行う場合

７．ＩＣＴ建機使用割合は，上記（注）2．又は3．の１工事当りの全体掘削土量に対する１工事当りのＩＣＴ建機による掘削土量の割合である。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 掘削(ICT)※[ICT建機使用割合 100%] 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・ＩＣＴ施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	・賃料
	Ｋ２	ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型))	・賃料
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	普通作業員	片切掘削の場合
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

（注）　ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型)）は，地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

３－２　路体（築堤）盛土（ＩＣＴ）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3 路体(築堤)盛土(ICT) 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

施工数量	障害の有無
20,000m3未満	無し
	有り
20,000m3以上	無し
	有り

（注）１．上表は，路体又は築堤の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め，他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め，土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．施工数量は，ＩＣＴ施工による１工事当りの全体盛土量（施工幅員 4.0m 以上の合計盛土量）とする。

３．土量は締固め後の土量とする。

４．障害の有無

①無し：作業現場が広く，かつ作業障害が少ない場合（例えば，新設のバイパス工事，築堤工事等）

②有り：作業現場が狭い，又は作業障害が多い場合（例えば，現道上の工事，一車線程度の現道拡幅工事，拡築（腹付，嵩上）工事，現場が不連続,構造物等の障害等）

５．ブルドーザ（湿地・ＩＣＴ施工対応型）での敷均しに適さない作業条件の場合や，振動ローラ（土工用）の締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4　路体(築堤)盛土(ICT)　代表機労材規格一覧

施工数量	項目		代表機労材規格	備考
20,000m3未満	機械	Ｋ１	ブルドーザ［湿地・ＩＣＴ施工対応型・排出ガス対策型（2011 年規制)］7t 級	賃料
		Ｋ２	ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（ブルドーザ（ＩＣＴ施工対応型))	賃料
		Ｋ３	振動ローラ（土工用）［フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型（2011 年規制）］11～12t	賃料
	労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
		Ｒ２	－	
		Ｒ３	－	
		Ｒ４	－	
	材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
		Ｚ２	－	
		Ｚ３	－	
		Ｚ４	－	
	市場単価	Ｓ	－	
20,000m3以上	機械	Ｋ１	ブルドーザ［湿地・ＩＣＴ施工対応型・排出ガス対策型（2011 年規制)］16t 級	賃料
		Ｋ２	ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（ブルドーザ（ＩＣＴ施工対応型))	賃料
		Ｋ３	振動ローラ（土工用）［フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型（2011 年規制）］11～12t	賃料
	労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
		Ｒ２	－	
		Ｒ３	－	
		Ｒ４	－	
	材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
		Ｚ２	－	
		Ｚ３	－	
		Ｚ４	－	
	市場単価	Ｓ	－	

（注）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（ブルドーザ（ＩＣＴ施工対応型)）は，地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

３－３　路床盛土（ＩＣＴ）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．5 路床盛土(ICT) 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

施工数量	障害の有無
20,000m3未満	無し
	有り
20,000m3以上	無し
	有り

（注）１．上表は，路床の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め，他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め，土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．施工数量は，ＩＣＴ施工による１工事当りの全体盛土量（施工幅員 4.0m 以上の合計盛土量）とする。

３．土量は締固め後の土量とする。

４．障害の有無

①無し：作業現場が広く，かつ作業障害が少ない場合（例えば，新設のバイパス工事，あるいは新設の築堤工事等）

②有り：作業現場が狭い，又は作業障害が多い場合（例えば，現道上の工事，一車線程度の現道拡幅工事，あるいは拡築（腹付，嵩上）工事，現場が不連続,構造物等の障害等）

５．ブルドーザ（湿地・ＩＣＴ施工対応型）での敷均しに適さない作業条件の場合や，振動ローラ（土工用）の締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．６ 路床盛土(ICT) 代表機労材規格一覧

施工数量	項目		代表機労材規格	備考
20,000m3未満	機械	Ｋ１	ブルドーザ［湿地・ＩＣＴ施工対応型・排出ガス対策型（2011 年規制)］7t 級	賃料
		Ｋ２	ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（ブルドーザ（ＩＣＴ施工対応型))	賃料
		Ｋ３	振動ローラ（土工用）［フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型（2011 年規制）］11～12t	賃料
	労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
		Ｒ２	－	
		Ｒ３	－	
		Ｒ４	－	
	材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
		Ｚ２	－	
		Ｚ３	－	
		Ｚ４	－	
	市場単価	Ｓ	－	
20,000m3以上	機械	Ｋ１	ブルドーザ［湿地・ＩＣＴ施工対応型・排出ガス対策型（2011 年規制)］16t 級	賃料
		Ｋ２	ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（ブルドーザ（ＩＣＴ施工対応型))	賃料
		Ｋ３	振動ローラ（土工用）［フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型（2011 年規制）］11～12t	賃料
	労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
		Ｒ２	－	
		Ｒ３	－	
		Ｒ４	－	
	材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
		Ｚ２	－	
		Ｚ３	－	
		Ｚ４	－	
	市場単価	Ｓ	－	

（注）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（ブルドーザ（ＩＣＴ施工対応型))は，地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

4. ICT建設機械経費加算額

４－１　ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額

地上の基準局・管理局の賃貸費用は，以下のとおりとする。

（１）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型））

13,000 円/日

（２）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（ブルドーザ（ＩＣＴ施工対応型））

13,000 円/日

5. その他ICT建設機械経費等

５－１　システム初期費

ＩＣＴ建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認，ローカライゼーション，ＩＣＴ建設機械精度確認等，ＩＣＴ建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用，貸出しに要する全ての費用として，以下の費用を共通仮設費の技術管理費に計上する。

（１）掘削（ＩＣＴ）※［ＩＣＴ建機使用割合 100%］　対象機械：バックホウ

598,000 円/式

（２）路体（築堤）盛土（ＩＣＴ），路床盛土（ＩＣＴ）　対象機械：ブルドーザ

548,000 円/式

※１工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが，受注者の責によらず，連続作業でＩＣＴ建設機械による施工が出来ない場合等については，監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

５－２　３次元起工測量・３次元設計データの作成費用

３次元起工測量・３次元設計データの作成（修正含む）を必要とする場合は，共通仮設費の技術管理費に計上するものとし，必要額を適正に積上げるものとする。

費用の計上について，費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし，受注者から見積の提出がない場合は，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また，前工事及び設計段階での３次元データを活用した場合，発注者が貸与する３次元データを活用した場合は，費用計上しないものとする。

なお，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」については，当初設計では計上しない。

５－３　３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用

土工数量 1,000m3 以上における出来形管理の計測範囲において，1m 間隔以下（1 点/m2 以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い，３次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し，出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し，３次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については，以下のとおりである。

１）補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＜受注者からの見積による金額

２）受注者からの見積による金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＞受注者からの見積による金額

・共通仮設費率補正係数　：　１．２

・現場管理費率補正係数　：　１．１

上記費用の対象となる出来形管理は，以下の出来形管理とし，それ以外の出来形管理の費用は，共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため，別途計上は行わない。

・空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

・地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

・無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理

・地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理

また，受注者から見積の提出がない場合は，３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用は計上しないものとする。

なお，「３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用」については，当初設計では計上しない。

6. 参考資料（掘削（ICT）※[ICT建機使用割合 100%]）

６－１　ＩＣＴ建機使用割合 100%以外の場合における積算

土砂，岩塊・玉石の掘削積込，又は土砂の片切掘削について，同一の施工箇所においてＩＣＴ建機と通常建機を組合せて施工する（ＩＣＴ建機使用割合 100%以外）場合は，以下のとおりとする。

（１）施工数量の判定

施工数量は，１工事当りの全体掘削土量により判定し，「第Ⅱ編第１章②－１土工」の３－１掘削（１）（注）6．施工数量，破砕片除去数量によるものとする。なお，ＩＣＴ建機使用割合 100%以外の場合は，該当する施工箇所におけるＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分を合計した掘削土量をその箇所の掘削土量とし，これを合計したものを全体掘削土量とする。ただし，施工箇所が分かれる場合は，通常建機のみで施工した箇所の掘削土量はこの全体掘削土量に含めない。

（２）積算

該当する施工箇所の掘削土量をＩＣＴ建機使用割合に応じてＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分に分割し，以下のとおり計上する。

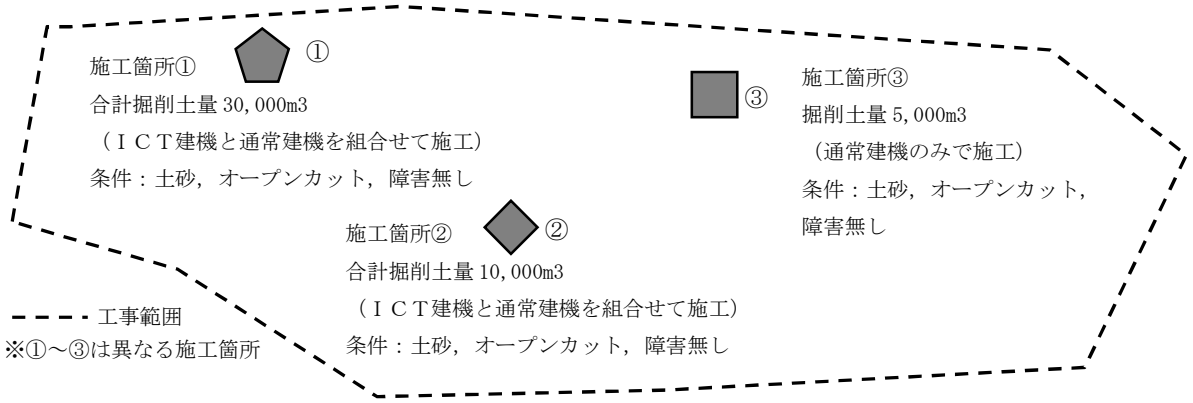
【ＩＣＴ建機による施工分】

「３．施工パッケージ３－１掘削（ＩＣＴ）［ＩＣＴ建機使用割合 100%］」を適用し，該当する施工箇所における掘削土量（ＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分の掘削土量の合計）にＩＣＴ建機使用割合を乗じて算出した値をＩＣＴ建機による施工分の掘削土量として計上する。

【通常建機による施工分】

該当する施工箇所における掘削土量からＩＣＴ建機による施工分の掘削土量を差し引いて算出した値を通常建機による施工分の掘削土量とし，「第Ⅱ編第１章②－1 土工」の３－１掘削により別途計上する。

６－２　積算例（ＩＣＴ建機使用割合 100%以外の場合）



（注）積算例は，施工箇所（図中①～③）が点在する工事に該当しない場合であり，施工箇所が点在する工事に該当する場合は，「第Ⅰ編第 11 章①施工箇所が点在する工事の積算」による。

【ＩＣＴ建機使用割合 25%の場合】

・施工数量の判定

施工箇所①：30,000m3 ＋ 施工箇所②：10,000m3 ＝ 40,000m3 ＜ 50,000m3

よって，施工数量は「10,000m3 以上 50,000m3 未満」を選択する。

施工箇所③：通常建機のみによる施工であるため，「第Ⅱ編第１章②－1 土工」の３－１掘削による。

・積算

施工箇所①：{「掘削(ICT)※［ICT 建機使用割合 100%］，土砂，オープンカット，障害無し，10,000m3 以上 50,000m3 未満」の単価} × 7,500m3 ＋{「掘削，土砂，オープンカット，押土無し，障害無し，10,000m3 以上 50,000m3 未満」の単価} × 22,500m3

施工箇所②：{「掘削(ICT)※［ICT 建機使用割合 100%］，土砂，オープンカット，障害無し，10,000m3 以上 50,000m3 未満」の単価} × 2,500m3 ＋{「掘削，土砂，オープンカット，押土無し，障害無し，10,000m3 以上 50,000m3 未満」の単価} × 7,500m3

施工箇所③：通常建機のみによる施工であるため，「第Ⅱ編第１章②－1 土工」の３－１掘削による。

③ 作業土工

③－1 床掘工

1. 適用範囲

本資料は，構造物の築造又は撤去を目的とした，土砂，岩塊・玉石の掘削等である床掘りに適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　床掘り

（1）作業土工（床掘り）のうち，土砂，岩塊・玉石におけるバックホウ床掘・クラムシェル床掘・人力床掘の場合

１－１－２　掘削補助機械搬入搬出

（1）掘削深さ 20m 以下のクラムシェル床掘で，土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害物があるため，掘削補助機械を使用する場合

（2）掘削深さ 20m 超のクラムシェル床掘で掘削補助機械を使用する場合

１－１－３　基面整正

（1）機械による床掘り作業における床付面の基面整正の場合

１－１－４　舗装版破砕積込（小規模土工）

（1）１箇所当りの施工土量が 100m3 程度まで，又は平均施工幅 1m 未満の床掘り作業に伴う舗装厚 5cm 以内の舗装版破砕積込の場合

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　床掘り

（1）深礎工，鋼管矢板基礎工，共同溝工，地すべり防止工のクラムシェル床掘の場合

（2）地山の掘削作業の場合

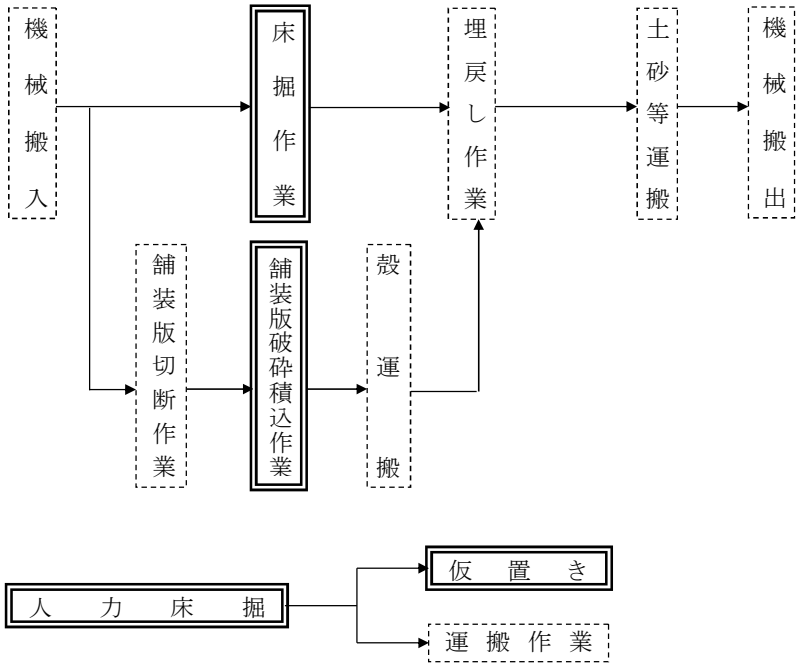
（3）積込み単独の作業の場合

１－２－２　基面整正

（1）人力床掘の場合

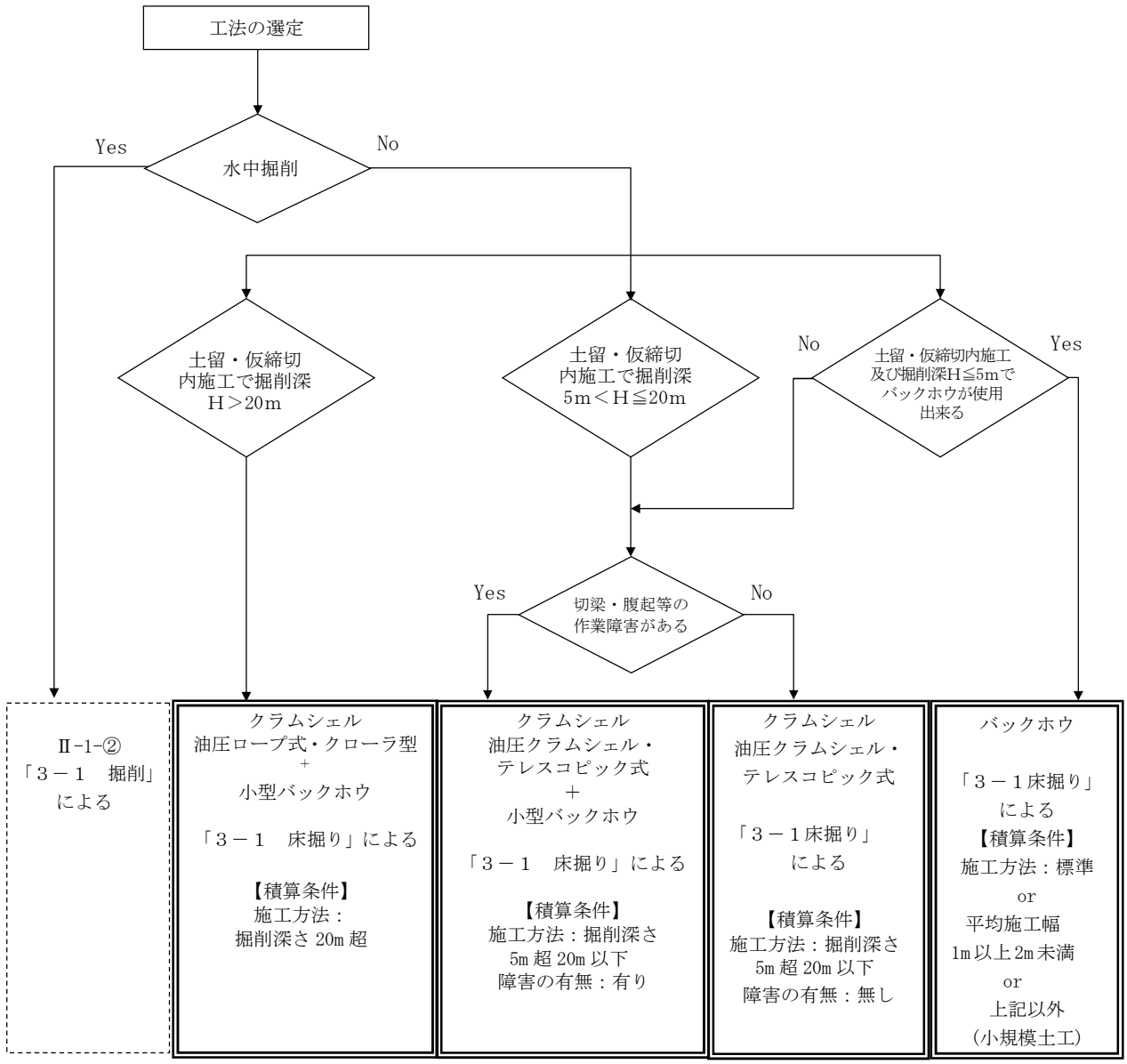
2. 施工概要

２－１　施工フロー



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．人力床掘は現場制約有り（機械施工が出来ない箇所の人力施工）に適用する。
３．埋戻しは「第Ⅱ編第１章③－２埋戻工」による。
４．土砂等運搬は「第Ⅱ編第１章②土工」による。
５．殻運搬は「第Ⅱ編第２章㉕殻運搬」による。

２－２　クラムシェル工法選定フロー



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　床掘り

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　床掘り　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土質	施工方法	土留方式の種類	障害の有無
土　砂	標準	無し	（表 3.2）
		自立式	
		グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	平均施工幅 1m 以上 2m 未満	無し	
		自立式	
		グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	掘削深さ 5m 超 20m 以下	グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	掘削深さ 20m 超	グランドアンカー式	－
		切梁腹起式	－
	上記以外(小規模)	－	－
	現場制約あり	－	－
岩塊・玉石	標準	無し	（表 3.2）
		自立式	
		グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	平均施工幅 1m 以上 2m 未満	無し	
		自立式	
		グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	掘削深さ 5m 超 20m 以下	グランドアンカー式	
		切梁腹起式	
	掘削深さ 20m 超	グランドアンカー式	－
		切梁腹起式	－
	現場制約あり	－	－

（注）1．上表は，構造物の築造又は撤去を目的とした土砂，岩塊・玉石の掘削等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。なお，施工方法「上記以外（小規模）」の場合は床掘作業における補助労務（基面整正，浮き石の除去）を含み，施工方法「現場制約あり（機械施工が出来ない箇所の人力施工）」の場合は基面整正を含む。

2．施工方法「上記以外（小規模）」又は「現場制約あり」以外で基面整正を行う場合は，「3－3基面整正」により別途計上する。

3．施工方法「上記以外（小規模）」とは，1 箇所当りの施工土量が 100m3 程度まで，又は平均施工幅 1m 未満の床掘りで，「1 箇所当り」とは，目的物 1 箇所当りであり，目的物が連続している場合は，連続している区間を 1 箇所とする。

4．施工方法「現場制約あり」とは，機械施工が困難な場合。

5．障害の有無

有り：①床掘作業において，障害物等により施工条件に制限がある場合（たとえば作業障害が多い場合）
②土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害がある場合

無し：①構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されないオープン掘削の場合

②構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されない矢板のみの土留・仮締切工法掘削の場合

③土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害がない場合

6．施工方法「標準」及び「平均施工幅 1m 以上 2m 未満」において掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削作業を行う場合は，障害の有無で「有り」を適用する。

7．小型バックホウの坑内搬入搬出については，「３－２　掘削補助機械搬入搬出」により計上する。

8．坑内でバックホウを使用する場合，及び基面整正，床掘補助作業に防護施設，送風機等が必要な場合は別途計上する。

表3．2 障害の有無

積算条件	区　　分
障害の有無	無し
	有り

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 床掘り 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	施工方法						備考
			標準	平均施工幅 1m 以上 2m 未満	掘削深さ 5m 超 20m 以下	掘削深さ 20m 超	左記以外（小規模）	現場制約あり	
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型(第 3 次基準値)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	○						賃料
		バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・超低騒音型・排出ガス対策型（第 3 次基準値)] 山積 0.45m3（平積 0.35m3）		○					賃料
		バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・排出ガス対策型（第 2 次基準値)] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）					○		
		クラムシェル［油圧ロープ式・クローラ型］平積 0.8m3				○			
		クラムシェル[油圧クラムシェル・テレスコピック式]平積 0.4m3			○				
	K2	小型バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第 1 次基準値)] 山積 0.08m3（平積 0.06m3）			◎	○			
	K3	－							
労務	R1	運転手（特殊）	○	○	○	○	○		
	R2	普通作業員	△	△	○	○	○	○	
	R3	特殊作業員			◎	○			
	R4	－							
材料	Z1	軽油　パトロール給油	○	○	○	○	○		
	Z2	－							
	Z3	－							
	Z4	－							
市場単価	S	－							

※◎：障害有りの場合，△：土留方式無し以外の場合

３－２　掘削補助機械搬入搬出

（１）条件区分

掘削補助機械搬入搬出の積算条件区分はない。

積算単位は，回とする。

（注）１．掘削補助機械搬入搬出は，構造物の築造目的に基面を掘下げる床掘作業において，掘削補助機械を用いる場合の補助機械搬入搬出等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．「搬入＋搬出」を１回とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4　掘削補助機械搬入搬出　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値)］16t 吊	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－３　基面整正

（１）条件区分

基面整正の積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．基面整正は，床掘り作業における床付面の整正等，その施工に必要な全ての労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．「３．施工パッケージ３－１床掘り」において施工方法「現場制約あり」又は「上記以外（小規模)」を選択した場合は，基面整正を計上する必要はない。

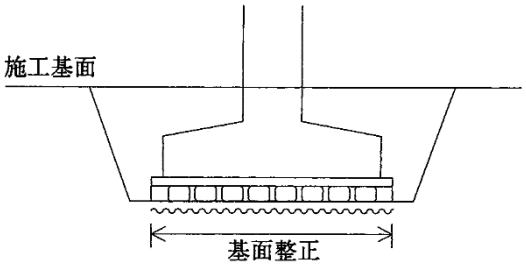


図3－1　基面整正の計上部分

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5 基面整正 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	－	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－4 舗装版破砕積込（小規模土工）

（1）条件区分

舗装版破砕積込（小規模土工）の積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）舗装版破砕積込（小規模土工）は，1 箇所当りの施工土量が 100m3 程度まで，又は平均施工幅 1m 未満の床掘作業に伴う舗装版破砕積込（舗装厚 5cm 以内）等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。なお,「1 箇所当り」とは目的物（構造物・掘削等）１箇所当りのことであり，目的物が連続している場合は，連続している区間を 1 箇所とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．6 舗装版破砕積込（小規模土工） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	小型バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第 2 次基準値)］山積 0.13m3（平積 0.10m3）	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（特殊）	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

③－2 床掘工(ICT)

1. 適用範囲

本資料は，ＩＣＴ施工において，３次元マシンガイダンス（バックホウ）技術及び３次元マシンコントロール（バックホウ）技術を使用して，構造物の築造又は撤去を目的とした，平均施工幅 2m 以上の土砂の掘削等である床掘りに適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　床掘り（ＩＣＴ）

（１）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる作業土工（床掘り）（ＩＣＴ）のうち，土砂におけるバックホウ床掘りの場合

（２）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる作業土工（床掘り）（ＩＣＴ）における，床付面の基面整正の場合

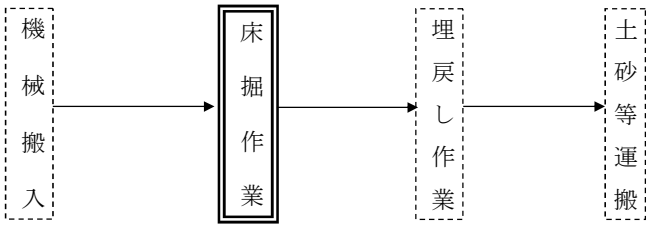
１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　床掘り（ＩＣＴ）

（１）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウ以外による作業土工（床掘り）

2. 施工概要

２－１　施工フロー



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．埋戻しは「第Ⅱ編第１章③－３埋戻工」による。

3. 施工パッケージ

３－１　床掘り（ＩＣＴ）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　床掘り(ICT)　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土留方式の種類	障害の有無
無し	無し
	有り
自立式	無し
	有り
グランドアンカー式	無し
	有り
切梁腹起式	無し
	有り

（注）１．上表は，構造物の築造又は撤去を目的とした土砂の掘削等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含み，クレーン作業は含まない。

２．基面整正を行う場合は，「第Ⅱ編第１章③－１床掘工」の３－３基面整正により別途計上する。

３．障害の有無

有り：①床掘作業において，障害物等により施工条件に制限がある場合（たとえば作業障害が多い場合）

②土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害がある場合

無し：①構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されないオープン掘削の場合

②構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されない矢板のみの土留・仮締切工法掘削の場合

③土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害がない場合

４．掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削作業を行う場合は，障害の有無で「有り」を適用する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 床掘り(ICT) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・ＩＣＴ施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	・賃料
	Ｋ２	ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型))	・賃料
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

（注）１．ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型)）は，地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

３－２　基面整正

「第Ⅱ編第１章③－１床掘工」の３－３基面整正により別途計上する。

４．ICT建設機械経費加算額

４－１　ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額

地上の基準局・管理局の賃貸費用は，以下のとおりとする。

（１）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型))

13,000 円/日

5. その他ICT建設機械経費等

５－１　システム初期費

ＩＣＴ建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認，ローカライゼーション，ＩＣＴ建設機械精度確認等，ＩＣＴ建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用，貸出しに要する全ての費用として，以下の費用を共通仮設費の技術管理費に計上する。

（１）掘削（床掘）（ＩＣＴ）　対象機械：バックホウ

598,000 円/式

※１工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが，受注者の責によらず，連続作業でＩＣＴ建設機械による施工が出来ない場合等については，監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

５－２　３次元起工測量・３次元設計データの作成費用

３次元設計データの作成を必要とする場合は，共通仮設費の技術管理費に計上するものとし，必要額を適正に積上げるものとする。また，３次元起工測量を実施した場合は，３次元設計データの作成費用と同様に計上するものとする。

費用の計上について，費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし，受注者から見積の提出がない場合は，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また，前工事及び設計段階での３次元データを活用した場合，発注者が貸与する３次元データを活用した場合は，費用計上しないものとする。

なお，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」については，当初設計では計上しない。

５－３　３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用

床掘工（ＩＣＴ）については，出来形管理を実施しないため，費用は計上しない。

③－3 埋戻工

1. 適用範囲

本資料は，構造物の築造及び撤去後の床掘り部における埋戻しに適用する。

1－1 適用出来る範囲

1－1－1 埋戻し

（1）埋戻しにおいて材料のはねつけを行う場合

（2）埋戻しにおいて敷均しを行う場合

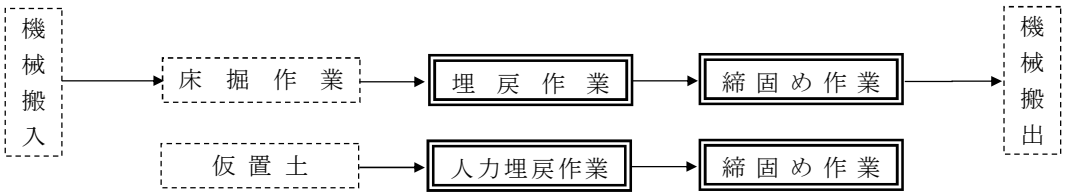
（3）埋戻しにおいて締固めを行う場合

1－1－2 タンパ締固め

（1）タンパによる締固めを行う場合

2. 施工概要

2－1 施工フロー



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

2．床掘作業は「第Ⅱ編第１章③－１床掘工」による。

3. 施工パッケージ

3－1 埋戻し

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1 埋戻し 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

施工方法	土質	締固めの有無
最小埋戻幅 4m 以上	－	－
最大埋戻幅 4m 以上	－	－
最大埋戻幅 1m 以上 4m 未満	－	－
最大埋戻幅 1m 未満	－	－
上記以外（小規模）	土砂	－
現場制約あり	土砂	有り
		無し
	岩塊・玉石	有り
		無し

（注）1．上表は，構造物の築造及び撤去後の床掘部のはねつけ，埋戻し，敷均し・締固め等，補助労務(敷均し及びタンパ締固め補助)，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

2．施工方法「上記以外（小規模)」とは，1 箇所当たりの施工土量が 100m3 程度まで，又は平均施工幅 1m 未満の床掘りに伴う埋戻しで，「1 箇所当り」とは，目的物１箇所当りであり，目的物が連続している場合は，連続している区間を１箇所とする。

3．施工方法「現場制約あり」とは，機械施工が困難な場合。

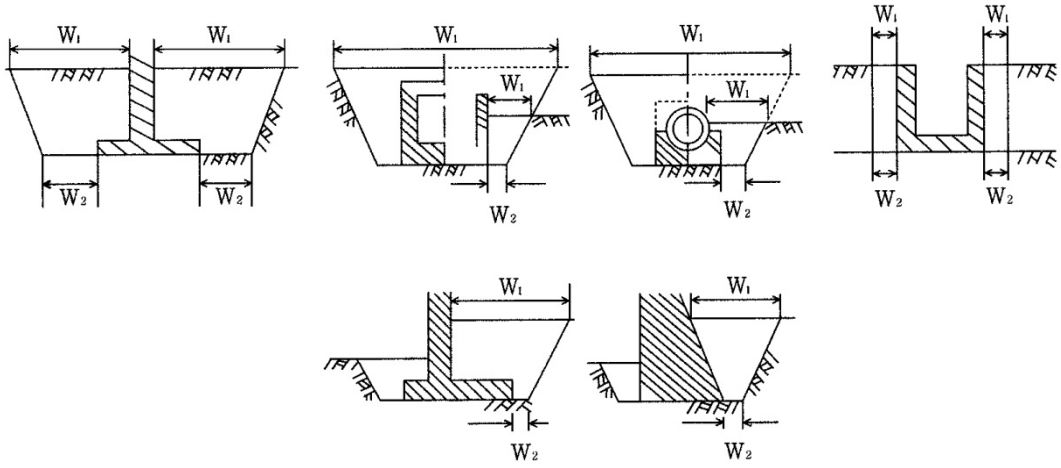
4．埋戻幅

最大埋戻幅：次図における埋戻幅（W_1）

最小埋戻幅：次図における埋戻幅（W_2）

なお，擁壁等で前背面の最大埋戻幅が異なる場合は，広い方の領域を基準とし，狭い方も同一条件区分を適用するものとする。

５．最小埋戻幅が 4m 以上の場合は，最大埋戻幅に関係なく，最小埋戻幅 4m 以上を適用する。
６．はねつけ機械の搬入が困難な場合は，施工方法を現場制約あり，締固め有りとする。
７．機械施工が困難な場合において,小運搬や盛土法面整形が必要な場合は,別途計上する。
８.締固めを伴わない作業等,本施工パッケージによることが著しく不適当と判断される場合は別途考慮する。



（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 埋戻し 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	施工方法						備考
			最小埋戻幅4m以上	最大埋戻幅4m以上	最大埋戻幅1m以上4m未満	最大埋戻幅1m未満	左記以外(小規模)	現場制約有り	
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	○	○	○				賃料
		バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・超低騒音型・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.45m3（平積 0.35m3）				○			
		バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・排出ガス対策型（第 2 次基準値)] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）					○		
	Ｋ２	ブルドーザ［普通・排出ガス対策型（2014 年規制)］ 15ｔ級	○						
		振動ローラ(舗装用）［ハンドガイド式］ 運転質量 0.5～0.6t		○	○				賃料
	Ｋ３	タンパ及びランマ　質量 60～80kg		○	○	○		※	賃料
		ランマ　質量 60～80kg					○		
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	○	○	○	○	○		
	Ｒ２	特殊作業員		○	○	○	○	※	
	Ｒ３	普通作業員		○	○	○	○	○	
	Ｒ４	－							
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	○	○	○	○	○		
	Ｚ２	ガソリン　レギュラー　スタンド		○	○	○	○	※	
	Ｚ３	－							
	Ｚ４	－							
市場単価	Ｓ	－							

※締固め有りの場合

３－２　タンパ締固め

（１）条件区分

タンパ締固めの積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）１．タンパ締固めは，タンパによる締固め作業等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．土量は締固め後の土量とする。

３．埋戻しの「現場制約あり」で「締固め有り」を選択した場合は，タンパ締固めを含んでいるので,別途計上する必要はない。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3　タンパ締固め　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	タンパ及びランマ　質量 60～80kg	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	ガソリン　レギュラー　スタンド	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

④ 人力運搬工

1. 適用範囲

本資料は，機械運搬が使用出来ない箇所において，小車を使用した人力運搬に適用する。

なお，法勾配は 1：3.75（15 度）以下の現場に適用する。

1－1　適用出来る範囲

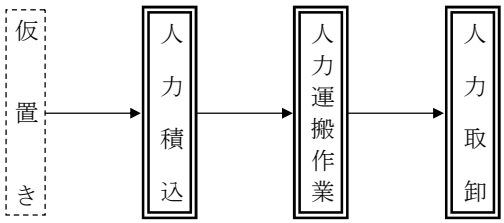
（1）人力運搬（積込み～運搬～取卸し）は，人力による積込み，小車による運搬，人力による取卸しに適用し，人力運搬（運搬～取卸し）は，小車による運搬，人力による取卸しに適用する。

（2）運搬対象は土砂（粘性土，砂，砂質土，レキ質土，岩塊・玉石混り土）とする。

2. 施工概要

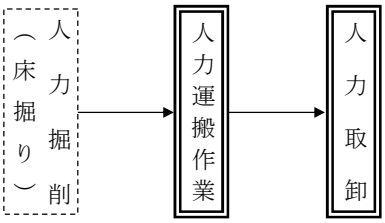
施工フローは，下記を標準とする。

（1）人力運搬（積込み～運搬～取卸し）



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

（2）人力運搬（運搬～取卸し）



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　人力運搬（積込み～運搬～取卸し）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　人力運搬(積込み～運搬～取卸し)　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

換算距離
(表 3.2)

（注）1．上表は，仮置きされた土砂の積込み～人力運搬～取卸しの一連作業の他，小車の損料等，その施工に必要な全ての労務・材料費（損料を含む）を含む。

2．地形等により高低差がある場合は，下記の式により補正した距離を適用する。また，複数個所で積込み（または取卸し）をする場合は，その中心を起点（または終点）として水平距離を算出する。

$$L = H + h \times 8$$

L：換算距離（m）

H：水平距離（m）

h：高低差（m）

表3．2　換算距離

積算条件	区分
換算距離	20m以下
	40m以下
	60m以下
	80m以下
	100m以下
	120m以下
	140m以下
	160m以下
	180m以下
	200m以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3　人力運搬(積込み～運搬～取卸し)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	－	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－２　人力運搬（運搬～取卸し）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．4　人力運搬(運搬～取卸し)　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

換算距離
(表 3.2)

（注）１.上表は，人力掘削（床掘り）から人力運搬～取卸しの一連作業の他，小車の損料等，その施工に必要な全ての労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．地形等により高低差がある場合は，下記の式により補正した距離を適用する。また，複数個所で積込み（または取卸し）をする場合は，その中心を起点（または終点）として水平距離を算出する。

Ｌ＝Ｈ＋ｈ×８

Ｌ：換算距離（m）

Ｈ：水平距離（m）

ｈ：高低差（m）

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5　人力運搬(運搬～取卸し)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

⑤ 安定処理工

⑤－1 安定処理工

1. 適用範囲

本資料は，地盤改良工における安定処理に適用する。

（1）スタビライザ混合

現位置での路上混合作業で，混合深さ 1m 以下，かつ 1 層までの混合に適用する。

なお，1 層の混合深さが 1m を超える場合や 2 層以上混合する場合は，別途考慮する。

（2）バックホウ混合

現場条件によりスタビライザによる施工が出来ない路床改良工事のうち 1 層の混合深さが路床 1m 以下における現位置での混合作業，又は構造物基礎の地盤改良工事で 1 層の混合深さが 2m 以下における現位置での混合作業に適用する。

なお，固化材はセメント系のみとし，路床改良における適用可能な現場条件とは次のいずれかに該当する箇所とする。

① 施工現場が狭隘な場合

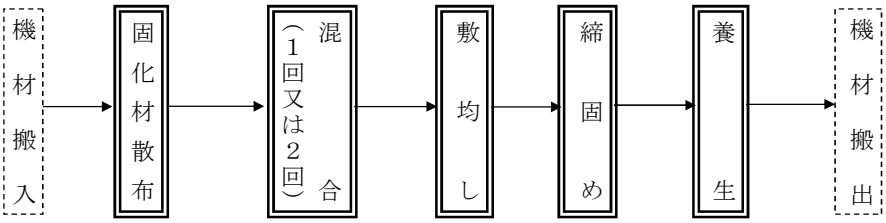
② 転石がある場合

③ 移設出来ない埋設物がある場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

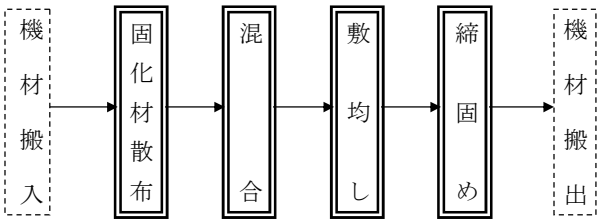
（1）スタビライザ混合



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

2．養生中の飛散防止等の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

（2）バックホウ混合



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　安定処理

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　安定処理　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

使用機種	施工箇所	混合深さ	固化材 100m2 当り使用量	混合回数
スタビライザ	－	0.6m 以下	（実数入力）	1 回
				2 回
		0.6m を超え 1m 以下		1 回
				2 回
バックホウ	路床	1m 以下		－
	構造物基礎	1m 以下		－
		1m を超え 2m 以下		－

（注）1．上表は，地盤表層部もしくは路床，構造物基礎の改良材散布混合，敷均し・締固め，養生中の飛散防止（シート掛け），現場内小運搬（スタビライザは 100m 程度の仮置場～現場，バックホウの現場内小運搬（固化材の荷卸を含む））等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

2．スタビライザ施工の混合回数は，消石灰・セメント系は 1 回，生石灰は 2 回を標準とする。ただし，土質状態により，これにより難い場合は，別途考慮する。

3．条件区分の「固化材 100m2 当り使用量」は，実数量（材料ロスを含んだ数量）とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 安定処理 代表機労材規格一覧

使用機種	施工箇所	項目		代表機労材規格	備考
スタビライザ	―	機械	K1	スタビライザ［路床改良用・排出ガス対策型（第2次基準値)］処理深さ0.6m×幅2.0m	混合深さ 0.6m以下の場合
				スタビライザ［路床改良用・排出ガス対策型（第2次基準値)］処理深さ1.2m×幅2.0m	混合深さ 0.6mを超え1m以下の場合
			K2	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第3次基準値)］ 山積0.45m3（平積0.35m3）吊能力2.9t	賃料
			K3	ブルドーザ湿地［低騒音型・排出ガス対策型 （第2次基準値)］7t級	賃料
		労務	R1	運転手(特殊)	
			R2	普通作業員	
			R3	土木一般世話役	
			R4	―	
		材料	Z1	セメント系固化材 特殊土用・フレコン・1tパック	
			Z2	軽油　パトロール給油	
			Z3	―	
			Z4	―	
		市場単価	S	―	
バックホウ	路床	機械	K1	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制)］ 山積0.5m3（平積0.4m3）吊能力2.9t	賃料
			K2	タイヤローラ［普通型・超低騒音型・排出ガス対策型 （第3次基準値)］ 運転質量　8～20t	賃料
			K3	振動ローラ（舗装用)［搭乗・コンバインド式・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値)］運転質量　3～4ｔ	賃料
		労務	R1	運転手(特殊)	
			R2	普通作業員	
			R3	土木一般世話役	
			R4	―	
		材料	Z1	セメント系固化材 特殊土用・フレコン・1tパック	
			Z2	軽油　パトロール給油	
			Z3	―	
			Z4	―	
		市場単価	S	―	
バックホウ	構造物 基　礎	機械	K1	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制)］ 山積0.8m3(平積0.6m3)吊能力2.9t	賃料
			K2	振動ローラ（舗装用）［ハンドガイド式・低騒音型］運転質量0.6～0.7t	賃料
			K3	―	
		労務	R1	土木一般世話役	
			R2	特殊作業員	
			R3	運転手（特殊）	
			R4	普通作業員	
		材料	Z1	セメント系固化材 特殊土用・フレコン・1tパック	
			Z2	軽油　パトロール給油	
			Z3	―	
			Z4	―	
		市場単価	S	―	

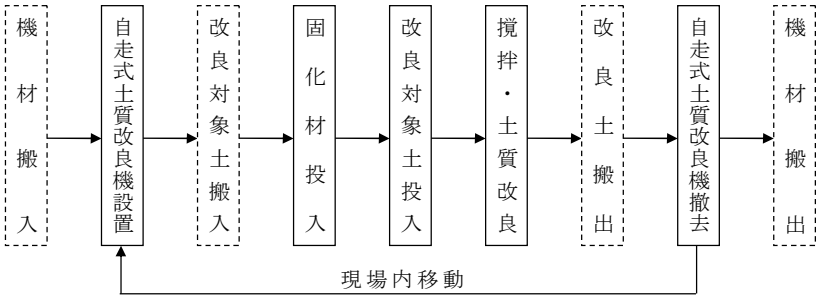
⑤－2 安定処理工（自走式土質改良工）

1. 適用範囲

本資料は，自走式土質改良機内で建設発生土の原料土を固化材と均質に混合し，改良土として再利用するための安定処理工（自走式土質改良工）に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分である。
２．改良対象土搬入・改良土搬出は別途計上とする。
３．搬入・搬出時及び公道等を跨いで現場内移動する場合は，自走式土質改良機設置・撤去工を計上する。

3. 自走式土質改良機設置･撤去工

３－１　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

作業種別	機械名	規　　格	単　位	数　量
自走式土質改良機設置・撤去	自走式土質改良機	[解砕・固化材混合式]機械質量20t級	台	1

（注）　現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

３－２　施工歩掛

自走式土質改良機設置・撤去工における施工歩掛は，次表を標準とする。

表3．2 施工歩掛　　（１台１回当り）

名　　称	単位	設　　置	撤　　去
土木一般世話役	人	0.39	0.27
特殊作業員	〃	0.39	0.27
運転手（特殊）	〃	0.39	0.27
自走式土質改良機運転	日	0.39	0.27

4. 土質改良工

土質改良工は，固化材投入，改良対象土投入，撹拌・土質改良までの作業とする。

4－1　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表4．1　機種の選定

作業種別	機　械　名	規　　格	単位	数　量
固化材投入，撹拌・土質改良	自走式土質改良機	[解砕・固化材混合式]機械質量20ｔ級	台	1
改良対象土投入	バックホウ（クローラ型）	超低騒音型・排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.8m3（平積0.6m3）	〃	1

（注）１．バックホウ（クローラ型）は，賃料とする。
　　２．現場状況により上表により難い場合は，別途考慮する。

4－2　編成人員

土質改良工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．2　日当り編成人員　（人/日）

土木一般世話役	特　殊　作　業　員
1	1

4－3　日当り施工量

土質改良工における日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．3　日当り作業量　（m3/日）

土質分類	数量
レキ質土	375
砂及び砂質土	316
粘性土	301

（注）１．土量は，地山土量とする。
　　２．上表は，玉石等（200mm以上）の除去作業は含まない数量であり，除去作業が必要な場合は，別途計上する。

4－4　固化材使用量

固化材の使用量は，次式による。

固化材使用量　＝　設計量　×（１＋K）　・・・・・　式４．１

固化材使用量：地山土量100m3当り固化材使用量（t）
設計量：地山土量100m3当り固化材設計添加量（t）
K：ロス率

表4．4　ロス率(K)

K	＋0.04

4－5　諸雑費

諸雑費は，自走式土質改良機付属器（ハンマ，カッタ，パドル，ベルトコンベア，フィルタ）の損料等の費用であり，労務費及び機械運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．5　諸雑費率　（%）

諸　雑　費　率	7

5. 単価表

（1） 自走式土質改良機設置・撤去　1台1回当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表3.2
特殊作業員		〃		〃
運転手（特殊）		〃		〃
自走式土質改良機運転	［解砕・固化材混合式］ 機械質量20t級	日		〃 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（2） 土質改良工 100m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×100／D	表4.2，表4.3
特殊作業員		〃	1×100／D	〃
固化材		t		表4.4，式4.1
自走式土質改良機運転	［解砕・固化材混合式］ 機械質量20t級	日	100／D	表4.1，表4.3 機械損料
バックホウ（クローラ型）運転	超低騒音型･排出ガス対策型 （2014年規制） 山積0.8m3（平積0.6m3）	〃	100／D	〃 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.5
計				

（注） D：日当り施工量

（3） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
自走式土質改良機運転	［解砕・固化材混合式］ 機械質量20t級	機－24	燃料消費量　→122 機械損料数量→1.84
バックホウ（クローラ型）運転	超低騒音型・排出ガス対策型 （2014年規制） 山積0.8m3（平積0.6m3）	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→106 機械賃料数量→1.80

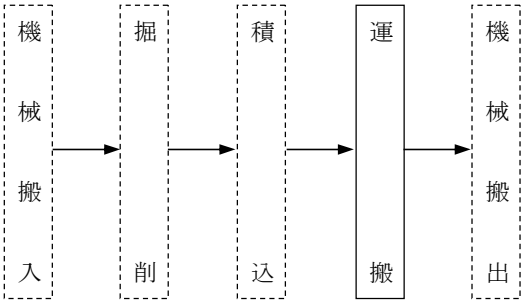
⑥ 土砂運搬工（不整地運搬車による運搬）

1. 適用範囲

本資料は，土砂（岩塊･玉石混り土含む）の掘削に伴い，バックホウで積込み，不整地運搬車にて土砂を運搬する作業に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
２．掘削・積込は，「第Ⅱ編第１章②土工」による。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

不整地運搬に使用する機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規 格	摘 要
不整地運搬車	クローラ型･ダンプ･全旋回式･ 排出ガス対策型（2014年規制）7t積	5,000m3 未満
	クローラ型･ダンプ･全旋回式･ 排出ガス対策型（2014年規制）11t積	5,000m3 以上

（注）１．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。
２．上表で示す土量は，１工事当りの不整地運搬車による取扱い土量（地山土量）である。
３．不整地運搬車は，賃料とする。

4. 機械の施工歩掛

（1）日当り運搬量

バックホウで積込み，不整地運搬車で運搬する場合，日当り運搬量は表 4.1，表 4.2，表 4.3 及び表 4.4 による。

表4．1 日当り運搬量（土砂）

積込機械･規格	バックホウ（クローラ型）［標準型］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）									
運搬機械･規格	不整地運搬車［クローラ型･ダンプ･全旋回式･排出ガス対策型（2014 年規制）7t 積］									
運搬距離（m）	40 以下	50 以下	60 以下	80 以下	100 以下	130 以下	170 以下	260 以下	380 以下	800 以下
日当り運搬量（m3）	280	267	243	217	188	160	133	104	76	48

表4．2 日当り運搬量(土砂)

積込機械･規格	バックホウ（クローラ型）［標準型］ 山積 0.45m3（平積 0.35m3）									
運搬機械･規格	不整地運搬車［クローラ型･ダンプ･全旋回式･排出ガス対策型（2014 年規制）7t 積］									
運搬距離(m)	40 以下	50 以下	60 以下	80 以下	100 以下	130 以下	170 以下	260 以下	380 以下	800 以下
日当り運搬量(m3)	210	203	189	172	152	134	115	92	68	44

表4．3 日当り運搬量(土砂)

積込機械･規格	バックホウ（クローラ型）［標準型］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）									
運搬機械･規格	不整地運搬車［クローラ型･ダンプ･全旋回式･排出ガス対策型（2014 年規制）11t 積］									
運搬距離(m)	40 以下	50 以下	70 以下	80 以下	110 以下	150 以下	200 以下	280 以下	440 以下	800 以下
日当り運搬量(m3)	392	377	339	306	273	229	190	152	112	73

表4．4 日当り運搬量(土砂)

積込機械･規格	バックホウ（クローラ型）［標準型］ 山積 0.45m3（平積 0.35m3）									
運搬機械･規格	不整地運搬車［クローラ型･ダンプ･全旋回式･排出ガス対策型（2014 年規制）11t 積］									
運搬距離(m)	40 以下	50 以下	70 以下	80 以下	110 以下	150 以下	200 以下	280 以下	440 以下	800 以下
日当り運搬量(m3)	264	258	240	225	207	181	154	128	99	66

(注) 1．表 4.1～表 4.4 は，1 日に運搬する地山土量である。
2．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは平均値とする。
3．運搬距離が 800m を超える場合は，別途考慮する。
4．積込機械の規格は，土砂運搬工の前段で行う掘削・積込・作業土工にて選択されたバックホウの機種に基づき選定を行う。
5．上記の積込機械により難い場合は，別途考慮する。

5. 単価表

（1） 不整地運搬車 100m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
不整地運搬車運転	クローラ型･ダンプ･全旋回式･ 排出ガス対策型（2014 年規制） ○t 積	日	100／D	表 4.1～表 4.4 機械賃料
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（注）D：日当り運搬量（m3/日）

（2） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
不整地運搬車	クローラ型･ダンプ･全旋回式･ 排出ガス対策型（2014 年規制） 11t 積	機－28	運転労務数量　→　1.00 燃料消費量　→　147 機械賃料数量　→　1.54
	クローラ型･ダンプ･全旋回式･ 排出ガス対策型（2014 年規制） 7t 積	機－28	運転労務数量　→　1.00 燃料消費量　→　133 機械賃料数量　→　1.54

第2章　共通工

① 法面工

①－1 法面整形工

1. 適用範囲

本資料は，盛土法面整形工及び切土法面整形工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

（1）土質がレキ質土，砂及び砂質土，粘性土，軟岩Ⅰ・Ⅱ，中硬岩，硬岩の法面整形

１－２　適用出来ない範囲

（1）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる法面整形

2. 施工概要

２－１　盛土法面整形工

法面表層部を締固め整形することを盛土法面整形工という。

２－２　切土法面整形工

法面表層部を削取りながら整形することを切土法面整形工という。

3. 施工フロー

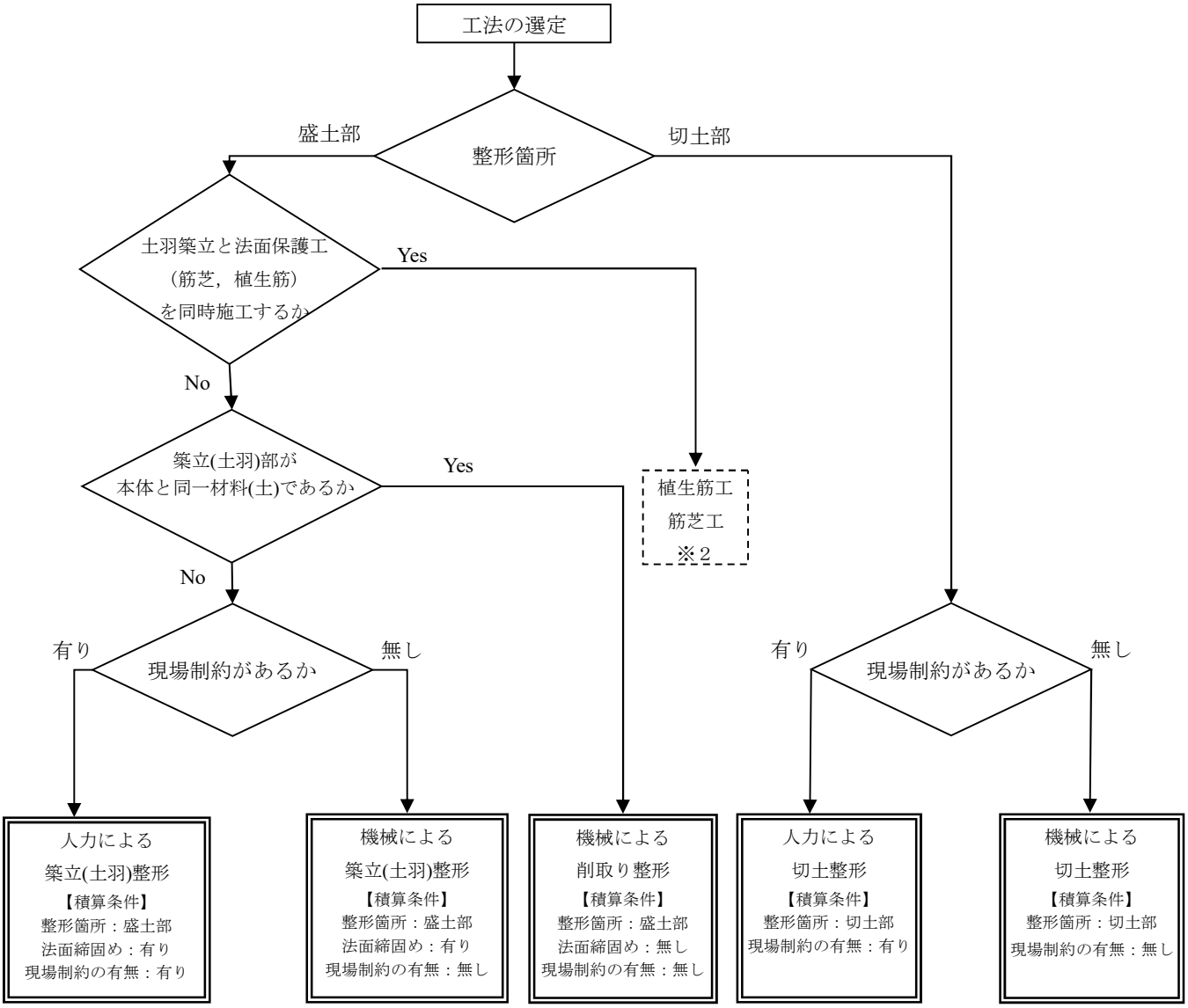


図3－1 法面整形工 工法選定フロー図

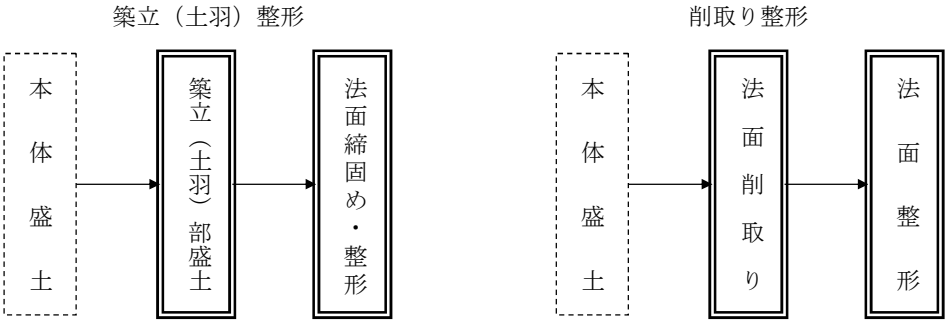
（注）１．下記の条件のいずれかに該当する場合は現場制約有りとする。

・機械施工が困難な場合

・一度法面整形を完成した後，局部的に浸食・崩壊を生じた場合

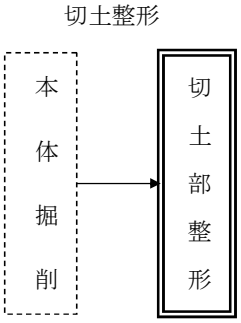
・法面保護工を施工する前に必要に応じて行う整形作業（二次整形）をする場合

２．植生筋工，筋芝工については「第Ⅵ編第２章④-１法面工」により別途計上すること。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

図3－2 盛土部施工フロー図



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

図3－3 切土部施工フロー図

4. 施工パッケージ

4－1　法面整形

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．1　法面整形　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

整形箇所	法面締固めの有無	現場制約の有無	土質
盛土部	有り	有り	砂及び砂質土，粘性土
		無し	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
	無し	無し	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
切土部	－	有り	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
			軟岩Ⅰ，軟岩Ⅱ，中硬岩，硬岩
		無し	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
			軟岩Ⅰ

（注）1．上表は，切土法面の表層部を削取りながらの法面整形又は盛土法面の表層部を削取りながらの法面整形及び築立てながらの法面（土羽）整形，土羽土の現場内小運搬（20m 程度）の他，空気圧縮機，ピックハンマ賃料，チゼル損耗費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．残土の積込み，工区外の運搬，並びに法面保護工は含まない。

3．土羽土の搬入等は含まない。

4．下記の条件のいずれかに該当する場合は現場制約有りとする。

・機械施工が困難な場合

・一度法面整形を完成した後，局部的に浸食・崩壊を生じた場合

・法面保護工を施工する前に必要に応じて行う整形作業（二次整形）をする場合

5．現場制約がある場合は，切土・盛土ともに人力施工になる。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．2 法面整形 代表機労材規格一覧

現場制約の有無	整形箇所	項目		代表機労材規格	備考
無し	盛土部 切土部	機械	K1	バックホウ（クローラ型) ［標準型・超低騒音型・排出ガス対策型 （第３次基準値)］山積 0.8m3（平積 0.6m3）	賃料
			K2	－	
			K3	－	
		労務	R1	普通作業員	
			R2	運転手（特殊）	
			R3	土木一般世話役	
			R4	－	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	
有り	盛土部	機械	K1	ランマ 質量　60～80kg	
			K2	－	
			K3	－	
		労務	R1	普通作業員	
			R2	土木一般世話役	
			R3	特殊作業員	
			R4	－	
		材料	Z1	ガソリン レギュラー　スタンド	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	
	切土部	機械	K1	－	
			K2	－	
			K3	－	
		労務	R1	普通作業員	
			R2	土木一般世話役	
			R3	特殊作業員	軟岩Ⅰ，軟岩Ⅱ，中硬岩，硬岩の場合
			R4	－	
		材料	Z1	－	
			Z2	－	
			Z3	－	
			Z4	－	
		市場単価	S	－	

①－2 法面整形工（ICT）

1. 適用範囲

本資料は，ＩＣＴによる盛土法面整形工及び切土法面整形工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

（１）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる土質がレキ質土，砂及び砂質土，粘性土，軟岩Ⅰの法面整形

１－２　適用出来ない範囲

（１）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウ以外の法面整形

（２）現場制約がある場合

現場制約：「第Ⅱ編第２章①－１法面整形工」の３．施工フロー図 3-1（注）1 による。

2. 施工概要

２－１　盛土法面整形工

法面表層部を締固め整形することを盛土法面整形工という。

２－２　切土法面整形工

法面表層部を削取りながら整形することを切土法面整形工という。

3. 施工フロー

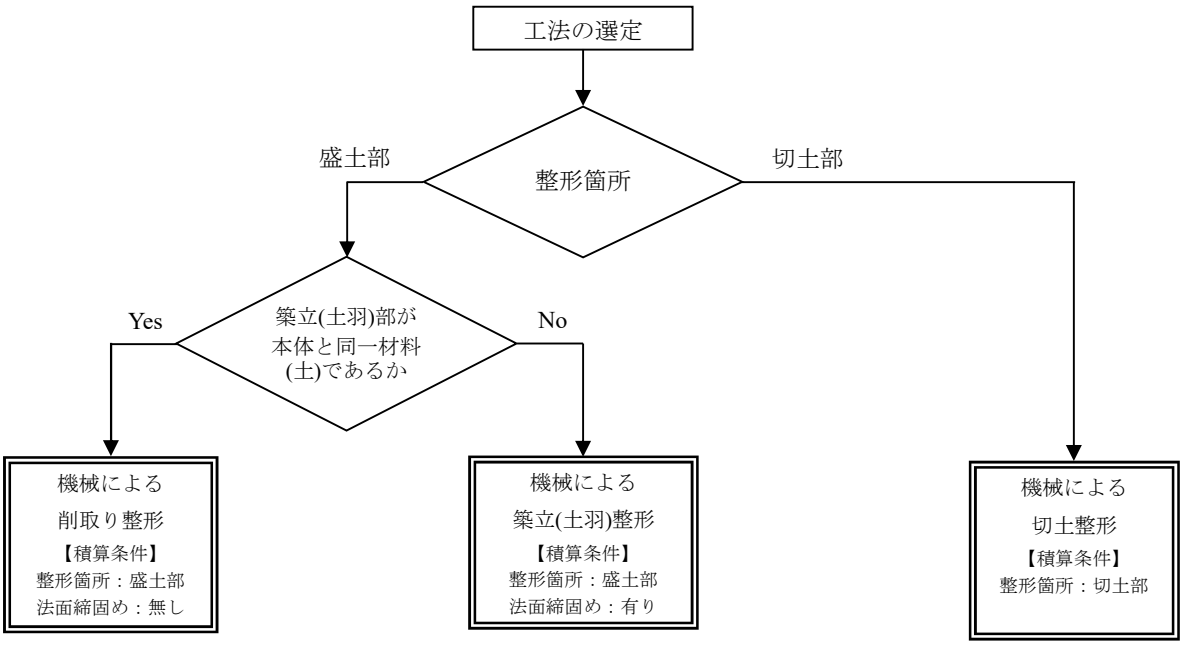


図3－1 法面整形工（ICT） 工法選定フロー図

（注）盛土部の施工フローは，「第Ⅱ編第２章①－１法面整形工」の図 3-2 を，切土部の施工フローは，図 3-3 を参照のこと。

4. 施工パッケージ

4－1　法面整形（ＩＣＴ）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．1　法面整形(ICT)　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

整形箇所	法面締固めの有無	土質
盛土部	有り	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
	無し	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
切土部	－	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
		軟岩Ⅰ

（注）1．上表は，切土法面の表層部を削取りながらの法面整形又は盛土法面の表層部を削取りながらの法面整形及び築立てながらの法面（土羽）整形，土羽土の現場内小運搬（20m 程度）の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含み，クレーン作業は含まない。

2．残土の積込み，工区外の運搬，並びに法面保護工は含まない。

3．土羽土の搬入等は含まない。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．2　法面整形(ICT)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型） ［標準型・ＩＣＴ施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014 年規制)］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	K2	ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額 （バックホウ（ＩＣＴ施工対応型))	賃料
	K3	－	
労務	R1	運転手（特殊）	
	R2	土木一般世話役	
	R3	普通作業員	
	R4	－	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

（注）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型））は，地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

5. ICT建設機械経費加算額

5－1　ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額

地上の基準局・管理局の賃貸費用は，以下のとおりとする。

（1）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型））

13,000 円/日

6. その他ICT建設機械経費等

6－1　システム初期費

ＩＣＴ建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認，ローカライゼーション，ＩＣＴ建設機械精度確認等，ＩＣＴ建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用，貸出しに要する全ての費用として，以下の費用を共通仮設費の技術管理費に計上する。

（1）法面整形（ＩＣＴ）　対象機械：バックホウ

598,000 円/式

※1 工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが，受注者の責によらず，連続作業でＩＣＴ建設機械による施工が出来ない場合等については，監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

6－2　3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を必要とする場合は，共通仮設費の技術管理費に計上するものとし，必要額を適正に積上げるものとする。

費用の計上について，費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし，受注者から見積の提出がない場合は，「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また，前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合，発注者が貸与する3次元データを活用した場合は，費用計上しないものとする。

なお，「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については，当初設計では計上しない。

6－3　3次元出来形管理・3次元データ納品の費用，外注経費等の費用

出来形管理の計測範囲において，1m 間隔以下（1 点/m2 以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い，3次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し，出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し，3次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については，以下のとおりである。

1）補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＜受注者からの見積による金額

2）受注者からの見積による金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＞受注者からの見積による金額

・共通仮設費率補正係数　：　1．2

・現場管理費率補正係数　：　1．1

上記費用の対象となる出来形管理は，以下の出来形管理とし，それ以外の出来形管理の費用は，共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため，別途計上は行わない。

・空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

・地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

・無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理

・地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理

また，受注者から見積の提出がない場合は，3次元出来形管理・3次元データ納品の費用，外注経費等の費用は計上しないものとする。

なお，「3次元出来形管理・3次元データ納品の費用，外注経費等の費用」については，当初設計では計上しない。

①－3 芝付工

1. 適用範囲

本資料は，平面部に施工する市松芝工（格子状に張る場合）に適用する。

1－1　適用出来る範囲

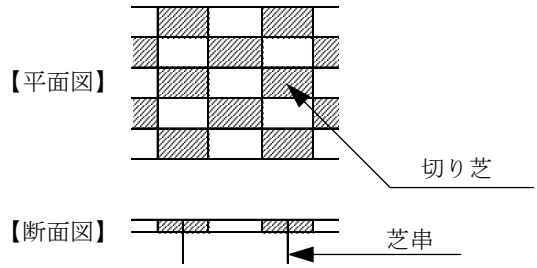
（1）平面部への高麗芝，野芝の芝付

1－2　適用出来ない範囲

（1）耳芝のみの施工の場合

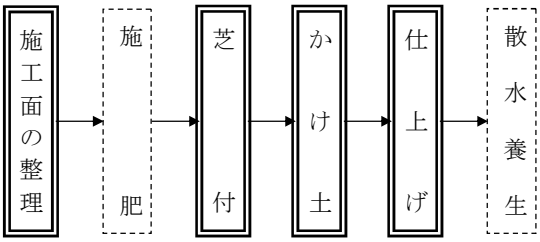
（2）法面部への高麗芝，野芝の芝付

（3）公園工事の場合



2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

2．散水養生は必要に応じて別途計上する。

3．芝串の有無にかかわらず　適用出来る。

4．施肥は必要に応じて別途計上する。

3. 施工パッケージ

3－1　市松芝

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　市松芝　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

芝の規格
高麗芝
野芝

（注）1．上表は，芝の張付け，耳芝，目串，現場内小運搬(20m 程度)等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．散水養生は必要に応じて別途計上する。

3．施肥は必要に応じて別途計上する。

4．芝の標準使用量は，対象面積の 50%とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　市松芝　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	野芝	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

①－４ コンクリート法枠工

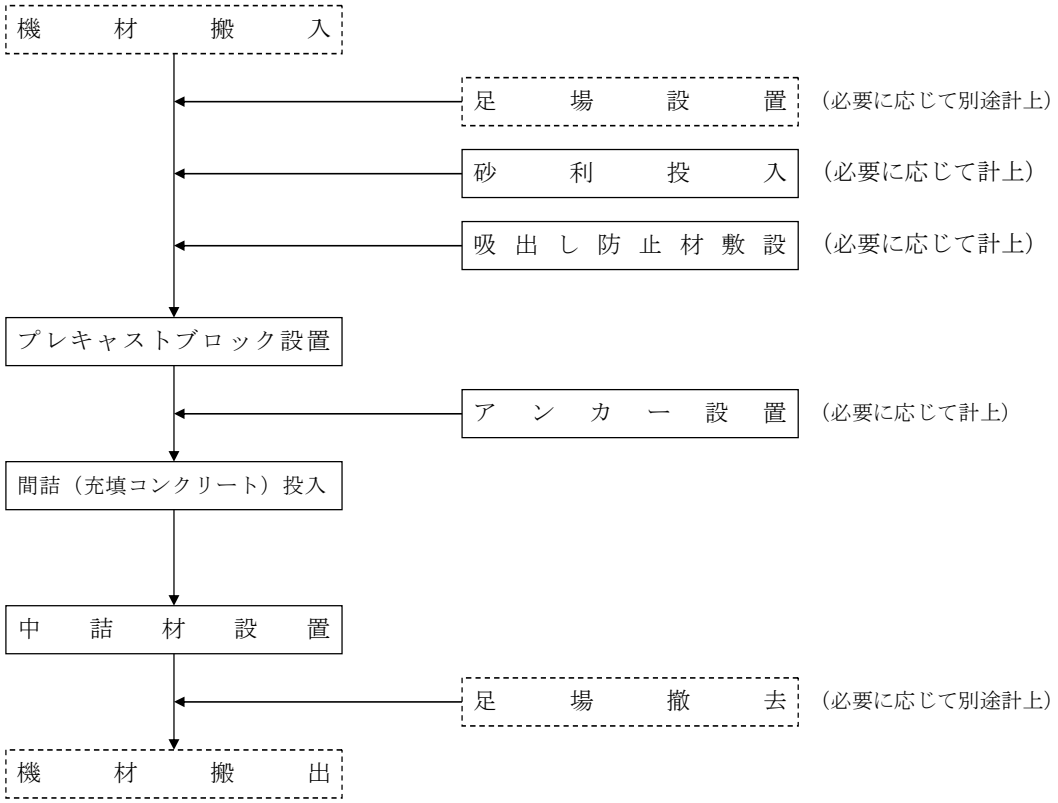
1. プレキャスト法枠工

１－１　適用範囲

本資料は，プレキャストブロック（質量1,400kg未満/個）による法枠工に適用する。

１－２　施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図1－1　施工フロー

１－３　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表1．1　機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
プレキャストブロック設置 中詰材設置	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	台	1	
中詰材設置	バックホウ (クローラ型)	標準型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.8m3（平積0.6m3）	〃	1	

（注）１．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。
　　２．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

１－４　編成人員

プレキャストブロック設置の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表1．2　日当り編成人員

名称	単位	数量
土木一般世話役	人	1
ブロック工	〃	1
普　通　作　業　員	〃	3

１－５　日当り施工量

プレキャストブロック設置の日当り施工量は，次表を標準とする。

表1．3　日当り施工量　　（１日当り）

日当り施工量	単位	数量
プレキャストブロック設置	m2	36

（注）１．上表は法枠設置（中詰ブロックを除く），間詰（充填コンクリート）の施工量であり，施工量は中詰面積を含めた数量である。
　　２．上表には，25m程度の現場内小運搬を含む。

１－６　諸雑費

プレキャストブロック設置等の諸雑費率は，次表を標準とする。

表1．4　諸雑費率

工種名	工種の組合せ			
プレキャストブロック設置工	○	○	○	○
アンカー設置工	×	○	×	○
吸出し防止材敷設工	×	×	○	○
諸雑費率（%）	3	18	20	35

（注）１．○：当該工種有り。　×：当該工種無し。
　　２．プレキャストブロック設置工：間詰（充填コンクリート）材料費
　　アンカー設置工：設置労務費，アンカー材料費
　　吸出し防止材敷設工：設置労務費，吸出し防止材材料費
　　３．プレキャストブロック設置労務費及び機械賃料の合計額に，上表から選択した率を乗じた金額を上限として計上する。

１－７　敷砂利

砂利投入が必要な場合は，次表により計上することが出来る。

表1．5 敷砂利施工歩掛　（10m3当り）

名　称	規　格	単位	数量
普通作業員		人	1.0
バックホウ (クローラ型)運転	標準型・排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.8m3（平積0.6m3）	h	2.0

（注）１．バックホウによる施工が困難な場合は，別途考慮する。
２．砂利の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K）　・・・・・　式１．１

K：ロス率

表1．6 ロス率(K)

ロ　ス　率	＋0.20

１－８　中詰工

中詰工施工の歩掛は，次表を標準とする。

表1．7 中詰工施工歩掛

名　称	規　格	単位	中詰区分				
			中詰 ブロック (100m2)	客土 (100m3)	植生 土のう (1,000袋)	割石又 は栗石 (10m3)	砕石 (10m3)
土木一般世話役		人	1.2	5.3	1.6	1.0	0.5
ブロック工		〃	4.4	—	—	—	—
法面工		〃	—	6.0	2.7	—	—
普通作業員		〃	8.0	36.4	12.0	6.6	3.1
ラフテレーン クレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス 対策型(2011年規制)25t吊	日	—	6.2	0.9	0.5	—
バックホウ (クローラ型)運転	標準型・排出ガス対策型 (第3次基準値) 山積0.8m3（平積0.6m3）	h	—	—	—	—	5.4
諸雑費率		%	10	—	—	—	—

（注）１．中詰ブロックの積算対象は，法枠面積を含めた100m2当りとする。
２．植生土のうを製作する場合は，普通作業員1.8（人/100袋）を加算し，使用土量は2（m3/100袋）を標準とする。また，植生土のうの使用数量は，6（袋/m2）を標準とする。
３．諸雑費は，目地材の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
４．中詰コンクリート工は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」の小型構造物に準じ別途計上する。
５．中詰張芝工が必要な場合は，「第Ⅵ編第２章④－１法面工」により別途計上する。
６．中詰ブロックを３段以上施工する場合は，ラフテレーンクレーンの運転日数0.7（日/100m2）を本表に加算する。
７．中詰砕石工において，バックホウによる施工が困難な場合は，別途考慮する。
８．客土，割石又は栗石及び砕石の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K）　・・・・・　式１．２

K：ロス率

表1．8 ロス率(K)

材 料 名	客　土	割石又は栗石，砕石
ロ　ス　率	＋0.16	＋0.20

１－９　足場工

足場を必要とする場合は，「第Ⅱ編第５章⑦－１足場工」により別途計上する。

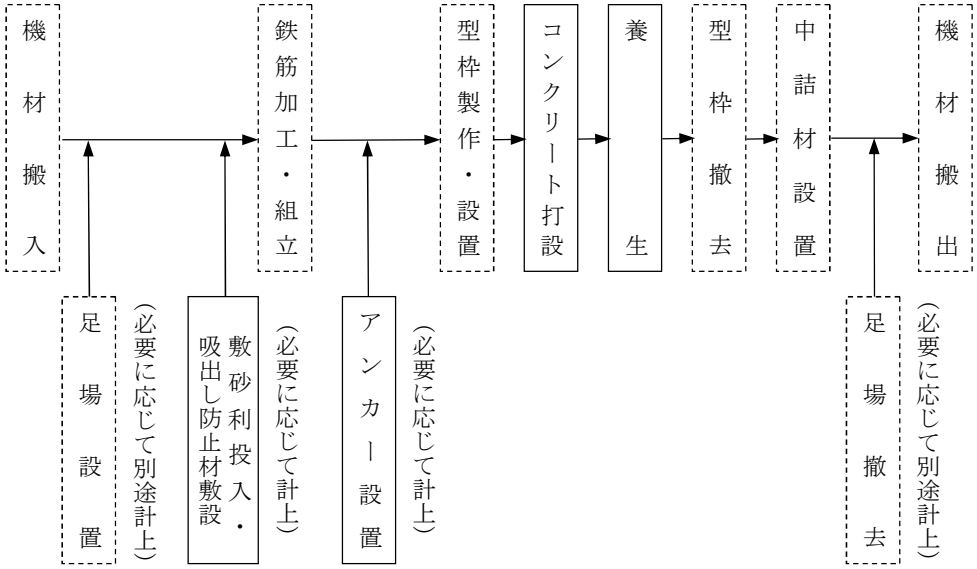
2. 現場打法枠工

２－１　適用範囲

本資料は，施工面積3,000m2以下，平均法長30m以下，法勾配1：0.3～1：2.0の法面における現場打法枠工に適用する。

２－２　施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1　施工フロー

２－３　施工方法の選定

施工方法の選定は，次表を標準とする。

表2．1　施工方法の選定

施工方法	施工条件
人力打設	施工法面の天端にコンクリート運搬車が接近出来，直打・シュート打が可能な箇所で，平均法長11m以下，法勾配1：1.5～1：2.0の法面
コンクリートポンプ車打設	上記以外の法面

（注）現場条件等により上表により難い場合は，別途考慮する。

２－４　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表2．2 機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
コンクリート投入打設	コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	台	1	ブーム打設及び配管打設に適用
型枠工	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	〃	1	

（注）１．現場条件により，上表により難い場合は，別途考慮する。
２．ラフテレーンクレーンは，法尻からの最大法直高4m以上の現場において，全数量に適用する。
３．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

２－５　コンクリート投入打設

２－５－１　人力打設

人力によるコンクリート投入打設は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」の小型構造物による。

２－５－２　コンクリートポンプ車打設

コンクリートポンプ車によるコンクリート投入打設歩掛は，次表を標準とする。

ただし，コンクリート混合物の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K）　・・・・・　式２．１

K：ロス率（＋0.15）

表2．3 コンクリートポンプ車によるコンクリート投入打設歩掛　（100m3当り）

名称	単位	数量
土木一般世話役	人	3.8
特殊作業員	〃	8.8
普通作業員	〃	13.9
コンクリートポンプ車運転	h	22.7
諸雑費率	%	2

（注）１．上表は，法枠本体の投入打設歩掛であり，養生の労務を含む。
２．コンクリートポンプ車の配管打設の場合の圧送管組立・撤去歩掛は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。
３．諸雑費は，コンクリートバイブレータの機械損料，運転経費及び養生材料等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

２－６　アンカー工

アンカーが必要な場合は，次表により計上する。

表2．4 アンカー設置工歩掛　（10本当り）

名称	単位	数量
普通作業員	人	0.3

（注）アンカーは打込式とし，アンカーピン長さは1m以内とする。

２－７　敷砂利及び吸出し防止材

２－７－１　敷砂利

敷砂利が必要な場合の歩掛は，「プレキャスト法枠工」による。

２－７－２　吸出し防止材

吸出し防止材が必要な場合は，次表により計上する。

ただし，吸出し防止材の使用数量は，次式による。

使用数量（m2）＝設計数量（m2）×（１＋K）　・・・・・　式２．２

K：ロス率（＋0.08）

表2.５ 吸出し防止材敷設歩掛　（100m2当り）

名称	単位	数量
普通作業員	人	0.5

２－８　中詰工

中詰工歩掛は，「プレキャスト法枠工」の中詰工による。

２－９　型枠工

型枠の製作・設置・撤去は，「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」の小型構造物により計上する。

ただし，ラフテレーンクレーンが必要となる場合は，0.8日（100m2当り）加算する。

なお，ラフテレーンクレーンの規格は，表2.2による。

２－10　鉄筋工

鉄筋工は，「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

２－11　足場工

足場が必要な場合は，「第Ⅱ編第５章⑦－１足場工」により別途計上する。

3. 単価表

（1）プレキャストブロック設置100m2当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×100／D	表1.2　表1.3
ブロック工		〃	1×100／D	〃　〃
普通作業員		〃	3×100／D	〃　〃
ブロック		個		
敷砂利		m3		単価表（2） 必要に応じて計上
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日	1×100／D	表1.3 機械賃料
諸雑費		式	1	表1.4
計				

（注）D：日当り施工量

（2）敷砂利10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
普通作業員		人		表1.5
砂利		m3		表1.5(注)2
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.8m3（平積0.6m3）	h		表1.5 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（3）中詰ブロック設置100m2当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表1.7
ブロック工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ブロック		個		
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表1.7(注)6 機械賃料 必要に応じて計上
諸雑費		式	1	表1.7
計				

（4）中詰客土設置 100m3 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表1.7
法面工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
客土		m3		表1.7(注)8
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表1.7 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（5）中詰植生土のう設置1,000袋当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表1.7
法面工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
植生土のう		袋	1,000	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表1.7 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（6）中詰割石又は栗石設置10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表1.7
普通作業員		〃		〃
割石又は栗石		m3		表1.7(注)8
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表1.7 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（7）中詰砕石設置10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表1.7
普通作業員		〃		〃
砕石		m3		表1.7(注)8
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.8m3（平積0.6m3）	h		表1.7 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（8）植生土のう製作100袋当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
普通作業員		人		表1.7(注)2
植生土のう袋	400×600	袋	100	
植生土		m3	2	表1.7(注)2 必要に応じて計上
諸雑費		式	1	
計				

（9）コンクリートポンプ車打設100m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表2.3
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		式2.1
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	h		表2.3 機械損料
圧送管組立・撤去費		m3	100	単価表(10) 必要に応じて計上
諸雑費		式	1	表2.3
計				

(10)　圧送管組立・撤去費10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
普通作業員		人	0.46×L/7.2	
諸雑費		式	1	
計				

(注)　Lは，コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超えた部分の圧送管延長とする。

(11) アンカー設置工10本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
普通作業員		人		表2.4
アンカー		本	10	
諸雑費		式	1	
計				

(12) 吸出し防止材敷設工 100m2 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
普通作業員		人		表2.5
吸出し防止材		m2		式2.2
諸雑費		式	1	
計				

(13) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ（クローラ型）	標準型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.8m3（平積0.6m3）	機－1	
コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110 m3/h	機－3	機械損料1→コンクリートポンプ車 （トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110 m3/h）
			機械損料2→コンクリート圧送管(径125㎜) 単　　位→m・h 数　　量→L×1h

(注)　Lは，コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超えた部分の圧送管延長とする。

①－５ 吹付法面とりこわし工

1. 適用範囲

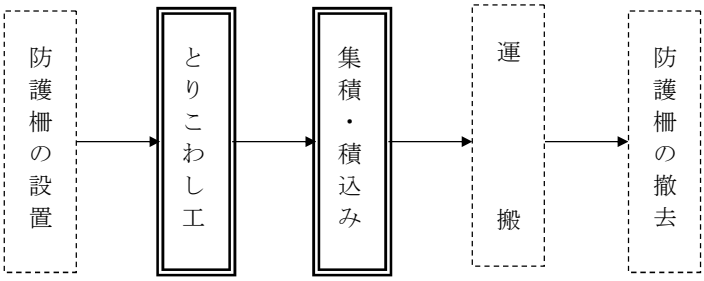
本資料は，モルタルの吹付法面とりこわし工のうち，「仮設ロープを用いたピックハンマ，又はコンクリートカッタ，又はピックハンマとコンクリートカッタの併用による人力とりこわし作業」と「機械によるとりこわし作業（高さ 5m まで)」に適用する。

ただし，モルタル厚は 5～15 ㎝とする。

また，繊維入りモルタルのとりこわしは適用範囲外とする。

2. 施工概要

（1）施工フローは，下記を標準とする。



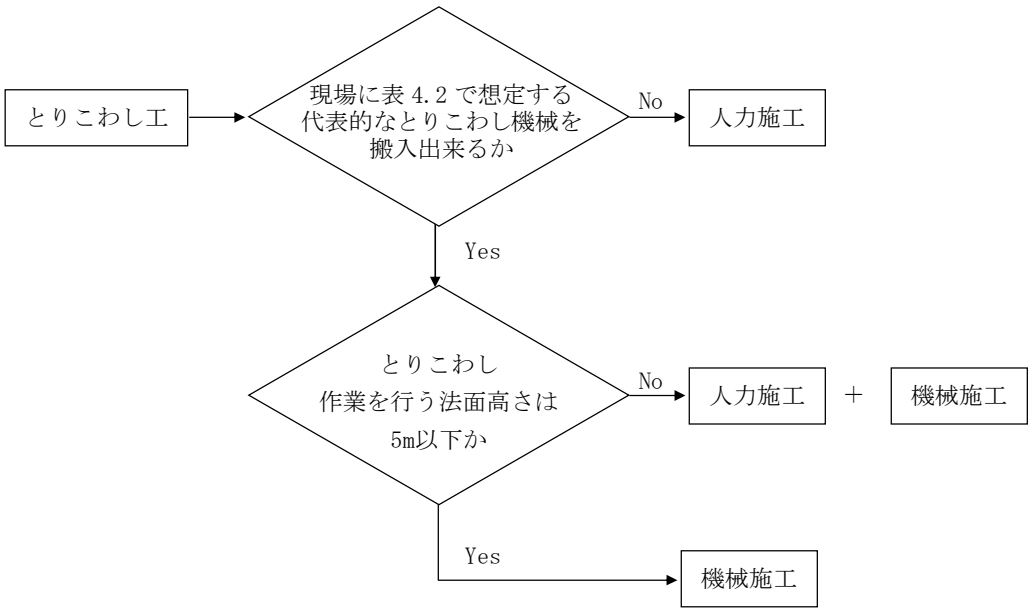
（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．運搬は「第Ⅱ編第２章㉕殻運搬」による。
３．防護柵の設置・撤去は「第Ⅱ編第５章⑭仮設防護柵工（切土及び発破防護柵工)」による。

図2－1 施工フロー

3. 工法の選定

（1）とりこわし工法選定は，図 3-1 による。

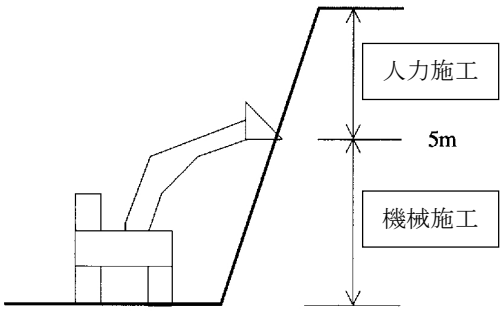
図3－1



（2）施工形態

「人力施工＋機械施工」の場合の施工形態は，図 3-2 による。

図3－2



4. 施工パッケージ

4－1　吹付法面とりこわし

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．1　吹付法面取壊し　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

集積積込の有無	工法区分
有り	人力施工
	機械施工
無し	人力施工
	機械施工

（注）1．上表で人力施工の場合は，吹付法面のとりこわし，集積・積込み，ラス等の撤去の他，空気圧縮機賃料，ピックハンマ賃料，コンクリートカッタ（ブレード付）賃料，チゼルの損耗費，仮設ロープ，ライフライン（仮設ロープの予備），仮設ロープ・ライフライン固定用の単管，クランプ，エアーホースの費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

2．上表で機械施工の場合は，吹付法面のとりこわし，集積・積込み，ラス等の撤去等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

3．モルタル殻を径 30cm 以上 50cm 以下程度に破砕する小割り作業を含む。

4．殻運搬，殻処分は含まない。

5．施工数量は，構造物をとりこわす対象面積(m2)とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．2 吹付法面取壊し 代表機労材規格一覧

集積積込の有無	工法区分	項目		代表機労材規格	備考
有り	人力施工	機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）] 山積0.5m3（平積0.4m3）	賃料
			K2	ー	
			K3	ー	
		労務	R1	法面工	
			R2	普通作業員	
			R3	土木一般世話役	
			R4	運転手（特殊）	
		材料	Z1	軽油 パトロール給油	
			Z2	ー	
			Z3	ー	
			Z4	ー	
		市場単価	S	ー	
	機械施工	機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）] 山積0.5m3（平積0.4m3）	賃料
			K2	ー	
			K3	ー	
		労務	R1	運転手（特殊）	
			R2	普通作業員	
			R3	土木一般世話役	
			R4	ー	
		材料	Z1	軽油 パトロール給油	
			Z2	ー	
			Z3	ー	
			Z4	ー	
		市場単価	S	ー	
無し	人力施工	機械	K1	ー	
			K2	ー	
			K3	ー	
		労務	R1	法面工	
			R2	土木一般世話役	
			R3	普通作業員	
			R4	ー	
		材料	Z1	ー	
			Z2	ー	
			Z3	ー	
			Z4	ー	
		市場単価	S	ー	
	機械施工	機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値）] 山積0.5m3（平積0.4m3）	賃料
			K2	ー	
			K3	ー	
		労務	R1	運転手（特殊）	
			R2	土木一般世話役	
			R3	ー	
			R4	ー	
		材料	Z1	軽油 パトロール給油	
			Z2	ー	
			Z3	ー	
			Z4	ー	
		市場単価	S	ー	

①－6 プレキャストコンクリート板設置工

1. 適用範囲

本資料は，グラウンドアンカーとプレキャストコンクリート板を緊結することにより，斜面等の安定化を図る工法に適用する。

1－1 適用出来る範囲

1－1－1 プレキャストコンクリート板

（1）プレキャストコンクリート板が，クロスタイプ，セミスクエアタイプ及びスクエアタイプの場合

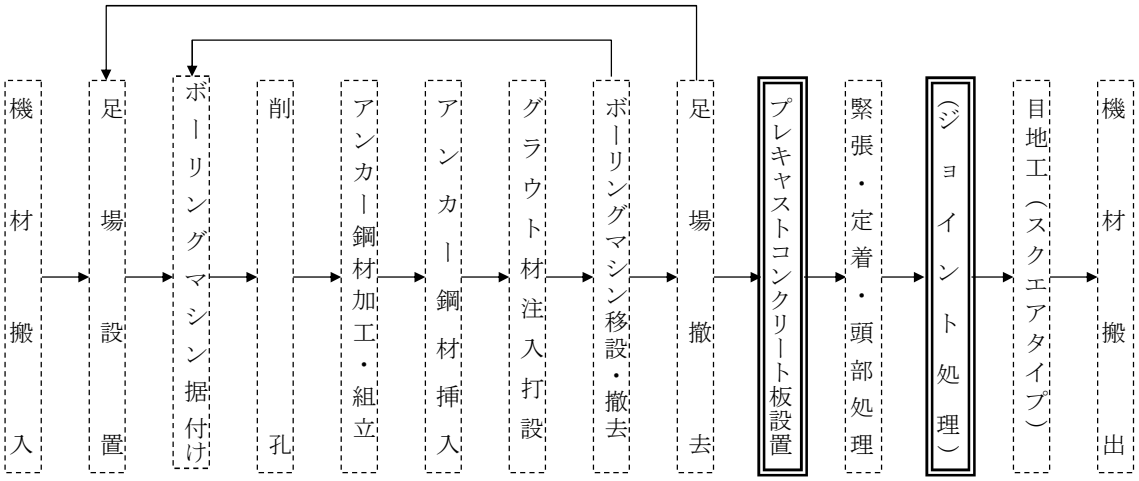
1－1－2 ジョイント処理

（1）プレキャストコンクリート板が，クロスタイプ及びセミスクエアタイプの場合

（2）ジョイント1箇所当りのモルタル使用数量が 0.05m3 以下の場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

2．ボーリングマシンをロータリーパーカッション式ボーリングマシン・クローラ式とするときは，足場設置・撤去及びボーリングマシン据付け・移設・撤去は対象外となる。

3．ジョイント処理は必要な場合に計上する。

3. 施工パッケージ

３－１　削孔工

「第Ⅱ編第２章⑬アンカー工（ロータリーパーカッション式)」の３－１削孔（アンカー）による。

３－２　アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理（アンカー）

「第Ⅱ編第２章⑬アンカー工（ロータリーパーカッション式)」の３－２アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理（アンカー）による。

３－３　グラウト注入打設工

「第Ⅱ編第２章⑬アンカー工（ロータリーパーカッション式)」の３－３グラウト注入(アンカー)による。

３－４　プレキャストコンクリート板

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　プレキャストコンクリート板　積算条件区分一覧

（積算単位：枚）

フレームタイプ	1 列当り平均据付枚数
クロスタイプ	20 枚未満
	20 枚以上 30 枚未満
	30 枚以上
セミスクエアタイプ・スクエアタイプ	20 枚未満
	20 枚以上 30 枚未満
	30 枚以上

（注）１．上表は，プレキャストコンクリート板の設置の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む)を含む。ただし，プレキャストコンクリート板(材料費）は含まない。

２．プレキャストコンクリート板の材料費は別途計上する。

３．１列当り平均据付枚数は，次式により求める。

１列当り平均据付枚数＝総据付枚数÷施工列数

４．１列当り平均据付枚数は，１工事単位とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　プレキャストコンクリート板　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)] 25t 吊	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	ブロック工	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－５　プレキャストコンクリート板（材料費）

（１）条件区分

プレキャストコンクリート板（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，枚とする。

３－６　裏込工

斜面の不陸による斜面とプレキャストコンクリート板との間に発生する空隙に対して裏込工を施工する場合は，別途計上する。

３－７　ジョイント処理

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3 ジョイント処理 積算条件区分一覧

（積算単位：箇所）

モルタル規格	モルタル使用量（m3/箇所）
1：3 モルタル（普通）	0.016m3 以下
	0.016m3 を超え 0.032m3 以下
	0.032m3 を超え 0.050m3 以下
1：3 モルタル（高炉 B）	0.016m3 以下
	0.016m3 を超え 0.032m3 以下
	0.032m3 を超え 0.050m3 以下
モルタル不要	－

（注）１．上表は，プレキャストコンクリート板(クロスタイプ及びセミスクエアタイプ)の連結部のモルタル処理を含むジョイント処理の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。ただし，ジョイント金物（材料費）は含まない。

２．ジョイント金物の材料費は，別途計上する。

３．モルタルの配合は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」を参照のこと。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 ジョイント処理 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	セメント　高炉 B　25kg 袋入	モルタル不要を除く
	Z2	砂　細目（洗い）	モルタル不要を除く
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－８　ジョイント金物（材料費）

（１）条件区分

ジョイント金物（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，組とする。

（注)ジョイント金物はジョイント金物の他,連結ボルト等ジョイント１箇所当りに必要な金具類を含む。

３－９　目地工

スクエアタイプにおけるジョイント処理及び目地工は，別途計上する。

３－10　ボーリングマシン移設工

「第Ⅱ編第２章⑬アンカー工（ロータリーパーカッション式)」の３－４ボーリングマシン移設（アンカー）による。

３－11　足場工

足場が必要な場合は，別途計上する。

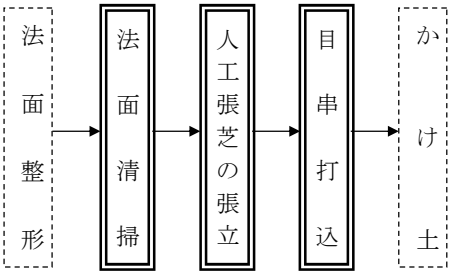
①－7 人工張芝工

1. 適用範囲

本資料は，人工張芝（ネット又はワラ付張芝）を法面に施工する場合に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．法面清掃は，法面のゴミ，浮き石等を除去し，地山と人工張芝（ネット又はワラ付張芝）との付着を良好にする作業とする。
３．かけ土は必要に応じて別途計上する。

3. 施工パッケージ

３－１　人工張芝

（１）条件区分

人工張芝における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．法面清掃，人工張芝の張立，目串打込，現場内小運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。
２．法面整形は含まない。
３．落下防止，姿勢維持のための仮設ロープ等を使用する場合は別途計上する。
４．人工張芝の材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.14)

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．１ 人工張芝 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	張芝　幅 100cm　ワラ付	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

② 基礎･裏込砕石工

1. 適用範囲

本資料は，無筋構造物，鉄筋構造物，小型構造物の基礎・裏込砕石工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　基礎砕石

（１）厚さが 30cm 以下の基礎砕石の敷均し及び締固め作業の場合

（２）再生資材を用いる場合

１－１－２　裏込砕石

（１）裏込砕石の敷均し及び締固め作業の場合

（２）再生資材を用いる場合

１－２　適用出来ない範囲

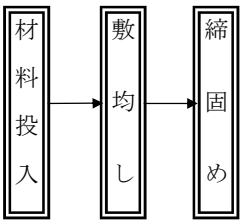
１－２－１　基礎砕石

（１）「第Ⅱ編第２章⑤－１場所打擁壁工（１），㉔－１函渠工（１），第Ⅳ編第４章①－１共同溝工（１）（構造物単位），①－２共同溝工（２），第７章⑲－１橋台・橋脚工（１）（構造物単位）」の場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

基礎・裏込砕石工



（注）本施工パッケージは，上記フローの全ての作業に対応している。

3. 施工パッケージ

3－1　基礎砕石

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　基礎砕石　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

砕　石　の　厚　さ	砕石の種類
7.5cm 以下	（表 3.2）
7.5cm を超え 12.5cm 以下	
12.5cm を超え 17.5cm 以下	
17.5cm を超え 20.0cm 以下	
20.0cm を超え 22.5cm 以下	
22.5cm を超え 27.5cm 以下	
27.5cm を超え 30.0cm 以下	

（注）1．上表は基礎砕石工における材料の投入，敷均し，締固め及び現場内小運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．砕石の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.20）

3．基礎砕石の敷均し厚は 30cm を上限とする。

表3．2　砕石の種類

積算条件	区分	
砕石の種類	クラッシャラン	40～0
	クラッシャラン	30～0
	クラッシャラン	20～0
	高炉スラグ	CS－40
	高炉スラグ	MS－25
	高炉スラグ	HMS－25
	クラッシャラン	80～0
	再生クラッシャラン	40～0
	再生クラッシャラン	80～0
	砕石（各種）	

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3　基礎砕石　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（2014 年規制）］山積 0.8m3（平積 0.6m3）	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	特殊作業員	
	R３	運転手（特殊）	
	R４	土木一般世話役	
材料	Z１	再生クラッシャラン　RC－40	
	Z２	軽油　パトロール給油	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－２　裏込砕石

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．4　裏込砕石　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

砕石の種類	
クラッシャラン	40～0
クラッシャラン	30～0
クラッシャラン	20～0
高炉スラグ	CS－40
高炉スラグ	MS－25
高炉スラグ	HMS－25
クラッシャラン	80～0
再生クラッシャラン	40～0
再生クラッシャラン	80～0
砕石（各種）	

（注）１．上表は裏込砕石工における材料の投入，敷均し，締固め及び現場内小運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．砕石の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.20）

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5　裏込砕石　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（2014年規制）］山積 0.8m3（平積 0.6m3）	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	再生クラッシャラン　RC－40	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

③ コンクリートブロック積（張）工

1. 適用範囲

本資料は，コンクリートブロック積（張）工及び緑化ブロック積工に適用する。

なお，コンクリートブロック積工は，間知ブロック積及び大型ブロック積を対象とし，コンクリートブロック張工は，間知ブロック張，平ブロック張及び連節ブロック張を対象とする。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　間知ブロック積

（1）間知ブロックの積工（勾配１割未満，ブロック質量 150kg/個以上 730kg/個以下）の場合

１－１－２　大型ブロック積

（1）大型ブロックの積工（勾配１割未満，ブロック質量 4,600kg/個以下，控え長 500㎜以上）の場合

１－１－３　間知ブロック張

（1）間知ブロックの張工（勾配１割以上，ブロック質量 770 kg/個以下）の場合

１－１－４　平ブロック張

（1）平ブロックの張工（勾配１割以上，ブロック質量 770kg/個以下）の場合

１－１－５　連節ブロック張

（1）連節ブロックの張工（勾配１割以上，ブロック質量770kg/個以下）の場合

（2）連結方式が鉄筋又は鋼線及び連結金具による場合

１－１－６　緑化ブロック積

（1）緑化ブロックの積工（勾配１割未満，ブロック質量 980 kg/個以下）の場合

１－１－７　胴込・裏込コンクリート

（1）コンクリートブロック積（張）工における胴込・裏込コンクリート打設の場合

１－１－８　胴込・裏込材（砕石）

（1）コンクリートブロック積（張）工における胴込・裏込材の投入転圧の場合

（2）土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満，ブロック質量 150 kg/個未満）の場合

１－１－９　遮水シート張

（1）間知ブロック，平ブロック，連節ブロックの張工（勾配 1 割以上，ブロック質量 770 kg/個以下）における遮水シートの設置の場合

（2）土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満，ブロック質量 150 kg/個未満）の場合

１－１－10　吸出し防止材（全面）設置

（1）コンクリートブロック積（張）工における吸出し防止材の設置の場合

（2）土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満，ブロック質量 150 kg/個未満）の場合

１－１－11　植樹

（1）緑化ブロックの積工（勾配１割未満，ブロック質量 980 kg/個以下）の植栽の場合

１－１－12　現場打基礎コンクリート

（1）コンクリートブロック積（張）工，緑化ブロック積工及び石積（張）工における現場打基礎の場合

（2）土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満，ブロック質量 150 kg/個未満）の場合

１－１－13　現場打小口止コンクリート

（1）コンクリートブロック積（張）工，緑化ブロック積工及び石積（張）工における現場打小口止コンクリートの場合

（2）土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満，ブロック質量 150 kg／個未満）の場合

１－１－14　現場打横帯（隔壁）コンクリート

（1）コンクリートブロック積（張）工，緑化ブロック積工及び石積（張）工における現場打横帯（隔壁）コンクリートの場合

（2）土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満，ブロック質量 150 kg／個未満）の場合

１－１－15　現場打天端コンクリート

（1）コンクリートブロック積（張）工，緑化ブロック積工及び石積（張）工における天端コンクリートの場合

（2）土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満，ブロック質量 150 kg／個未満）の場合

１－１－16　プレキャスト基礎ブロック

（１）コンクリートブロック積（張）工，緑化ブロック積工及び石積（張）工におけるプレキャスト基礎ブロック（製品長 4,000㎜ 以下，ブロック質量 2,000kg／個以下）の場合

１－１－17　プレキャスト小口止ブロック

（１）コンクリートブロック積（張）工，緑化ブロック積工及び石積（張）工におけるプレキャスト小口止ブロック（製品長 3,000㎜ 以下，ブロック質量 2,000kg／個以下）の場合

１－１－18　プレキャスト横帯（隔壁）ブロック

（１）コンクリートブロック積（張）工，緑化ブロック積工及び石積（張）工におけるプレキャスト横帯（隔壁）ブロック（製品長 3,300㎜ 以下，ブロック質量 2,000kg／個以下）の場合

１－１－19　プレキャスト巻止ブロック

（１）コンクリートブロック積（張）工，緑化ブロック積工及び石積（張）工におけるプレキャスト巻止ブロック（製品長 2,500㎜ 以下，ブロック質量 2,000kg／個以下）の場合

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　間知ブロック積

（１）土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配１割未満，ブロック質量 150 kg／個未満）の場合

（２）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが 5.8m を超える場合

１－２－２　大型ブロック積

（１）作業半径が 12m を超える場合又は吊上げ高さが 30m を超える場合

１－２－３　間知ブロック張

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが 5.8m を超える場合

１－２－４　平ブロック張

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが 5.8m を超える場合

１－２－５　連節ブロック張

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが 5.8m を超える場合

１－２－６　緑化ブロック積

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが 5.8m を超える場合

１－２－７　胴込・裏込コンクリート

（１）石積（張）における胴込・裏込コンクリート打設の場合

（２）大型ブロック（2,000 kg／個超え）以外の胴込・裏込コンクリート打設は，作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが 5.8m を超える場合，大型ブロック（2,000 kg／個超え）の胴込・裏込コンクリート打設は，作業半径が 12m を超える場合又は吊上げ高さが 30m を超える場合

１－２－８　胴込・裏込材（砕石）

（１）石積（張）における砕石等の胴込・裏込材設置の場合

（２）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが 5.8m を超える場合

１－２－９　現場打基礎コンクリート

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが-5.5m 未満，5.8m を超える場合

１－２－10　現場打小口止コンクリート

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが-5.5m 未満，5.8m を超える場合

１－２－11　現場打横帯（隔壁）コンクリート

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが-5.5m 未満，5.8m を超える場合

１－２－12　現場打天端コンクリート

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが-5.5m 未満，5.8m を超える場合

１－２－13　プレキャスト基礎ブロック

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが-5.5m 未満，5.8m を超える場合

１－２－14　プレキャスト小口止ブロック

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが-5.5m 未満，5.8m を超える場合

１－２－15　プレキャスト横帯（隔壁）ブロック

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが-5.5m 未満，5.8m を超える場合

１－２－16　プレキャスト巻止ブロック

（１）作業半径が 8.0m を超える場合又は吊上げ高さが-5.5m 未満，5.8m を超える場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

２－１　コンクリートブロック積工（間知ブロック積，大型ブロック積）

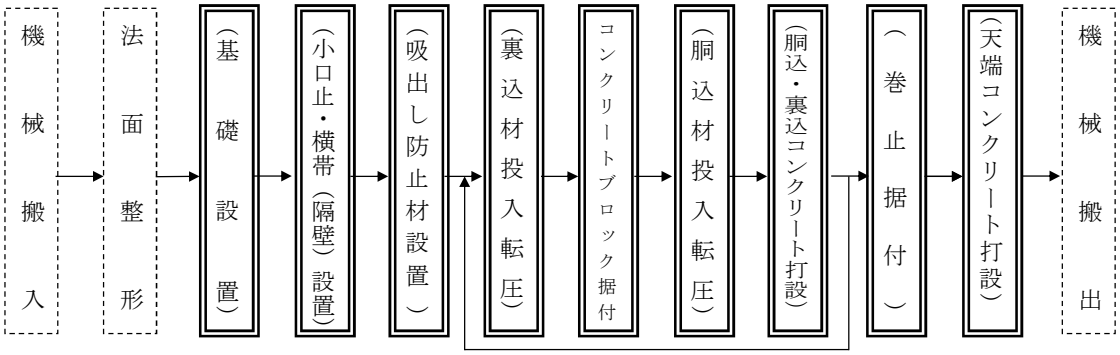


図2－1　施工フロー（コンクリートブロック積工）

（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．（　）書きは必要な場合計上する。

３.間知ブロックの場合,水抜きパイプ設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

４．基礎設置，小口止・横帯（隔壁）設置は，現場打ち又はプレキャストブロックにかかわらず適用出来る。なお，現場打ちは「３－14　現場打基礎コンクリート」,「３－15　現場打小口止コンクリート」,「３－16　現場打横帯（隔壁）コンクリート」，プレキャストブロックは「３－18　プレキャスト基礎ブロック」,「３－20　プレキャスト小口止ブロック」,「３－22　プレキャスト横帯（隔壁）ブロック」より計上する。

５．吸出し防止材設置は,「３－12　吸出し防止材（全面）設置」より計上する。

６．裏込材投入転圧又は胴込材投入転圧は,「３－10　胴込・裏込材（砕石）」より計上する。

７．胴込・裏込コンクリート打設は,「３－９　胴込・裏込コンクリート」より計上する。

８．巻止据付は,「３－24　プレキャスト巻止ブロック」より計上する。

９．天端コンクリート打設は,「３－17　現場打天端コンクリート」より計上する。

２－２　コンクリートブロック張工（間知ブロック張，平ブロック張，連節ブロック張）

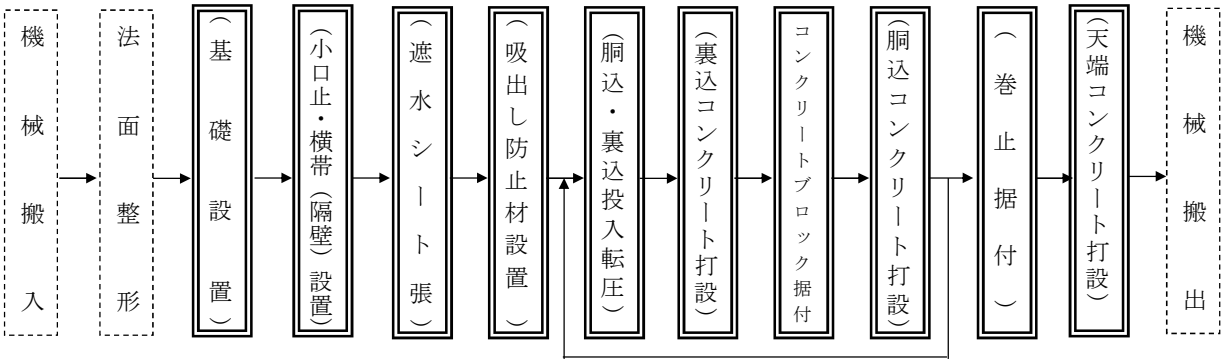


図２－２　施工フロー（コンクリートブロック張工）

（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．（　）書きは必要な場合計上する。
３．基礎設置，小口止・横帯（隔壁）設置は，現場打ち又はプレキャストブロックにかかわらず適用出来る。なお，現場打ちは「３－14　現場打基礎コンクリート」，「３－15　現場打小口止コンクリート」，「３－16　現場打横帯（隔壁）コンクリート」，プレキャストブロックは「３－18　プレキャスト基礎ブロック」，「３－20　プレキャスト小口止ブロック」，「３－22　プレキャスト横帯（隔壁）ブロック」より計上する。
４．巻止据付は，「３－24　プレキャスト巻止ブロック」より計上する。
５．天端コンクリート打設は，「３－17　現場打天端コンクリート」より計上する。
６．間知ブロック張は，吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。
７．平ブロック張は，裏込コンクリート打設及び胴込コンクリート打設を含まない。
８．連節ブロック張は，胴込・裏込材投入転圧，裏込コンクリート打設及び胴込コンクリート打設を含まない。

２－３　緑化ブロック積工

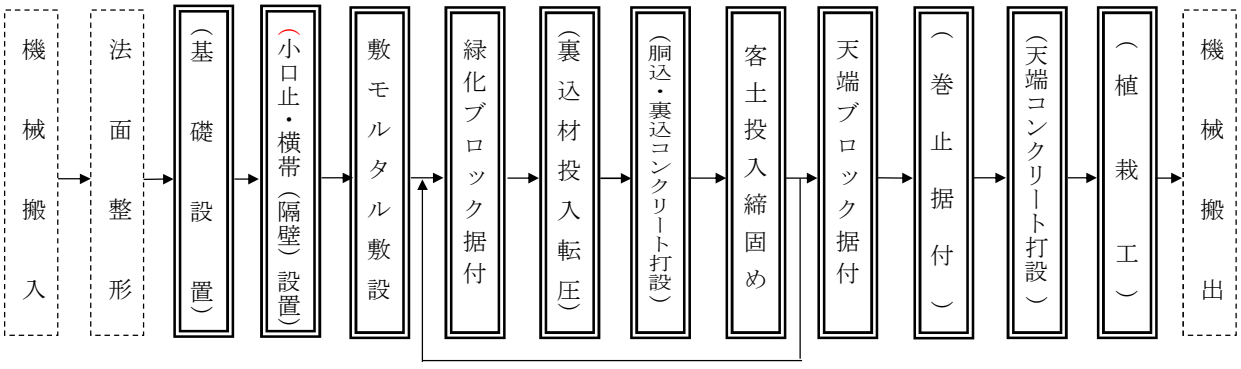


図２－３　施工フロー（緑化ブロック積工）

（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．（　）書きは必要な場合計上する。
３．基礎設置，小口止・横帯（隔壁）設置は，現場打ち又はプレキャストブロックにかかわらず適用出来る。なお，現場打ちは「３－14　現場打基礎コンクリート」，「３－15　現場打小口止コンクリート」，「３－16　現場打横帯（隔壁）コンクリート」，プレキャストブロックは「３－18　プレキャスト基礎ブロック」，「３－20　プレキャスト小口止ブロック」，「３－22　プレキャスト横帯（隔壁）ブロック」より計上する。
４．客土投入締固めの有無にかかわらず適用出来る。

５．天端ブロック据付の有無にかかわらず適用出来る。
６．巻止据付は，「３－24　プレキャスト巻止ブロック」より計上する。
７．天端コンクリート打設は，「３－17　現場打天端コンクリート」より計上する。
８．植栽工は，「3-13　植樹」より計上する。

3. 施工パッケージ

3－1　間知ブロック積

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　間知ブロック積　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

鉄筋規格	鉄筋 10m2 当り使用量
（表 3.2）	0.1t 以下
	0.1t を超え 0.2t 以下

（注）1．上表は，間知ブロック（勾配 1 割未満・ブロック質量 150kg/個以上 730kg/個以下）の設置，鉄筋（加工・組立），目地材の設置，調整コンクリートの打設（材料費を含む），現場内小運搬（50m まで）の他，水抜きパイプ（水抜き孔用吸出し防止材を含む）等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，目地材料費は含まない。

2．鉄筋の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.03）

3．現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。

4．目地材料費は材料ロスを含んだ必要量を別途計上する。

5．裏込材投入転圧又は胴込材投入転圧は，「3－10　胴込・裏込材（砕石）」より計上する。

6．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし，小口止，横帯（隔壁），天端コンクリートは別途計上する。

（4．参考図　4－1　調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照）

表3．2　鉄筋規格

積算条件	区　　分
鉄筋規格	SD295 D13
	SD295 D16
	SD345 D13
	SD345 D16～25
	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ用棒鋼 各種
	不要

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3　間知ブロック積　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（特殊）	
	R２	ブロック工	
	R３	普通作業員	
	R４	土木一般世話役	
材料	Z１	間知ブロック　高 250×幅 400×控 350　滑面	
	Z２	鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D16	鉄筋規格「不要」の場合を除く
	Z３	軽油　パトロール給油	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－２　大型ブロック積

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．4　大型ブロック積　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

大型ブロックの質量	水抜きパイプの有無
2,000kg／個以下	有り
	無し
2,000kg／個超え	有り
	無し

（注）１．上表は，大型ブロック（勾配１割未満，ブロック質量4,600kg/個以下，控え長500㎜以上）の設置，鉄筋（加工・組立），目地材の設置，調整コンクリートの打設（材料費を含む），現場内小運搬（50m まで）の他，水抜きパイプ（水抜き孔用吸出し防止材を含む）等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，大型ブロック材料費，鉄筋材料費及び目地材料費は含まない。

２．鉄筋材料費は材料ロスを含んだ必要量を別途計上する。

３．裏込材投入転圧又は胴込材投入転圧は，「３－11　胴込・裏込材（砕石)」より計上する。

４．現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。

５．目地材料費は，材料ロスを含んだ必要量を別途計上する。

６．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし，小口止，横帯（隔壁），天端コンクリートは別途計上する。

（４．参考図　４－１　調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照）

７．大型ブロックの材料費は別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．５　大型ブロック積　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料 2,000kg／個以下の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第３次基準値）]25t 吊	賃料 2,000kg／個超えの場合
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	ブロック工	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－３　大型ブロック（材料費）

大型ブロック（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

３－４　間知ブロック張

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．6　間知ブロック張　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

間知ﾌﾞﾛｯｸ規格	裏込材規格	裏込材 10m2 当り使用量	胴込･裏込 ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	胴込･裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ 10m2 当り使用量	遮水ｼｰﾄ 規格
150kg/個未満 控え 350mm 滑面タイプ	（表 3.7）	－	（表 3.9）	－	（表 3.11）
150kg/個未満 各種		（表 3.8）		（表 3.10）	
150kg/個以上 各種					

（注）１．上表は，間知ブロック（勾配１割以上・ブロック質量 770kg/個以下）の設置，裏込材設置，胴込・裏込コンクリート打設，調整コンクリートの打設（材料費を含む），吸出し防止材，遮水シート張（ブロック背面，基礎，横帯（隔壁），小口止の端部継手），現場内小運搬（50m まで）等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．裏込材,胴込・裏込コンクリート,遮水シート,吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は，裏込材が＋0.13，胴込・裏込コンクリートが＋0.11，吸出し防止材が＋0.10，遮水シートが＋0.08 とする。

３．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし，小口止，横帯（隔壁），天端コンクリートは別途計上する。

（４．参考図　４－１　調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照）

４．目地材は必要に応じて「第Ⅱ編第２章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。

５．水抜きパイプが必要な場合には，設置手間・材料費を別途計上する。

６．間知ブロック張と遮水シート張（ブロック背面）は，同施工面積とする。

表3．7　裏込材規格

積算条件	区　　分
裏込材規格	再生砕石 RC-40
	再生砕石 RC-80
	砕石 C-40
	砕石 C-80
	砕石各種
	不要

表3．8　裏込材 10 m2 当り使用量

積算条件	区　　分
裏込材10m2当り使用量	1.0m3 以下
	1.0m3 を超え 3.0m3 以下
	3.0m3 を超え 5.0m3 以下
	5.0m3 を超え 7.0m3 以下

表3．9 胴込・裏込コンクリート規格

積算条件	区　　分
胴込・裏込 コンクリート規格	18-8-25(普通)
	18-8-40(普通)
	18-8-25(高炉)
	18-8-40(高炉)
	生コンクリート各種
	不要

表3．10　胴込･裏込コンクリート 10 m2 当り使用量

積算条件	区　　分
胴込･裏込コンクリート 10m2当り使用量	0.1m3 以上 0.5m3 以下
	0.5m3 を超え 0.9m3 以下
	0.9m3 を超え 1.3m3 以下
	1.3m3 を超え 1.7m3 以下
	1.7m3 を超え 2.1m3 以下
	2.1m3 を超え 2.3m3 以下
	2.3m3 を超え 2.7m3 以下
	2.7m3 を超え 3.1m3 以下
	3.1m3 を超え 3.5m3 以下

表3．11 遮水シート規格

積算条件	区　　分
遮水シート規格	遮水シートＡ（厚 1.0＋10.0 ㎜）
	遮水シート各種
	不要

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．12 間知ブロック張 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・ クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	ブロック工	
材料	Ｚ１	間知ブロック　高 250×幅 400×控 350　滑面	
	Ｚ２	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60％	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
	Ｚ３	再生クラッシャラン　RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Ｚ４	遮水シート　厚 1.0＋10.0mm	遮水シート規格「不要」の場合を除く
市場単価	Ｓ	ー	

３－５　平ブロック張

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．13　平ブロック張　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

ﾌﾞﾛｯｸの質量	平ﾌﾞﾛｯｸ規格	裏込材規格	裏込材 10m2 当り使用量	遮水ｼｰﾄ規格	吸出し防止材の有無	連結金具の有無	連結金具 10m2 当り使用量
150kg/個未満	平ﾌﾞﾛｯｸ控 180mm	（表 3.7）	（表 3.14）	（表 3.11）	有り	有り	（表 3.15）
						無し	
					無し	有り	
						無し	
	平ﾌﾞﾛｯｸ控 120mm				有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	
	平ﾌﾞﾛｯｸ各種				有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	
150kg/個以上	平ﾌﾞﾛｯｸ各種				有り	有り	
						無し	
					無し	有り	
						無し	

（注）１．上表は，平ブロック（勾配１割以上・ブロック質量 770kg/個以下）の設置，連結金具組立（材料費を含む），裏込材（砕石）投入，調整コンクリートの打設（材料費を含む），吸出し防止材，遮水シート張（ブロック背面，基礎，横帯（隔壁），小口止の端部継手），現場内小運搬（50m まで）の他，タンパ締固めの損料，目地モルタルを使用した場合の材料費・設置手間等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．裏込材，遮水シート，吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は，裏込材が＋0.13，吸出し防止材が＋0.10，遮水シートが＋0.08 とする。

３．目地モルタルの有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

４．平ブロック張と遮水シート張（ブロック背面）は，同施工面積とする。

５．現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。

６．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし，小口止，横帯（隔壁），天端コンクリートは別途計上する。

（４．参考図　４－１　調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照）

表3．14 裏込材 10m2 当り使用量

積算条件	区　　分
裏込材10m2当り使用量	1．0m3 以下
	1．0m3 を超え 3．0m3 以下
	3．0m3 を超え 5．0m3 以下

表3．15 連結金具 10 m2 当り使用量

積算条件	区　　分
連結金具10m2当り使用量	5．0 個以下
	5．0 個を超え 15．0 個以下
	15．0 個を超え 20．0 個以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．16 平ブロック張 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・ クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制) 山積 0．8m3（平積 0．6m3） 吊能力 2．9t	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	特殊作業員	
	R３	運転手（特殊）	
	R４	土木一般世話役	
材料	Z１	平ブロック　厚さ 100mm	
	Z２	再生クラッシャラン　RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Z３	吸出し防止材　合繊不織布　t=10mm　9．8kN/m	吸出し防止材有りの場合
	Z４	遮水シート　厚 1．0＋10．0mm	遮水シート規格「不要」の場合を除く
市場単価	S	－	

３－６　連節ブロック張

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．17　連節ブロック張　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

ブロックの質量	連結方法	連節鉄筋（鋼線）規格	遮水シート規格	吸出し防止材の有無
150kg/個未満	－	（表 3.18）	（表 3.11）	有り
				無し
150kg/個以上	鉄筋又は鋼線			有り
				無し
	連結金具	－		有り
				無し

（注）１．上表は，連節ブロック（勾配１割以上・ブロック質量 770kg/個以下）の設置，連節鉄筋（鋼線）の加工・組立・溶接，連結金具の組立，調整コンクリートの打設（材料費を含む），遮水シート（ブロック背面，基礎，横帯（隔壁），小口止の端部継手），吸出し防止材，現場内小運搬（50m まで）の他，溶接機，接着剤等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．ブロック材料費に連結金具を含まない場合は，別途連結金具の費用を計上する。

３．連節鉄筋(鋼線)，遮水シート，吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は，連節鉄筋(鋼線)が＋0.03，遮水シートが＋0.08，吸出し防止材が＋0.10 とする。

４．連節ブロック張と遮水シート張（ブロック背面）は，同施工面積とする。

５．現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。

６．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし，小口止，横帯（隔壁），天端コンクリートは別途計上する。

（４．参考図　４－１　調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照）

表3．18　連節鉄筋(鋼線)規格

積算条件	区　　分
連節鉄筋（鋼線）規格	亜鉛ｱﾙﾐﾒｯｷ鋼線 径 6mm
	亜鉛ｱﾙﾐﾒｯｷ鋼線 径 8mm
	SR235 径 9mm
	SR235 径 13mm
	鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ用棒鋼各種

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．19 連節ブロック張 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)]山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	ブロック工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	連節ブロック　厚さ 250mm	
	Ｚ２	鉄筋コンクリート用棒鋼　SR235　φ13	連結方式が「鉄筋又は鋼線」の場合
	Ｚ３	遮水シート　厚 1.0＋10.0mm	遮水シート規格「不要」の場合を除く
	Ｚ４	吸出し防止材　合繊不織布　t=10mm　9.8kN/m	吸出し防止材有りの場合
市場単価	Ｓ	－	

３－７　緑化ブロック積

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．20 緑化ブロック積 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

緑化ﾌﾞﾛｯｸの質量	裏込材規格	裏込材 10m2 当り使用量	胴込･裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	胴込･裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ 10m2 当り使用量
150kg/個未満	（表 3．7）	（表 3．21）	（表 3．9）	（表 3．22）
150kg/個以上				（表 3．23）

（注）１．上表は，緑化ブロック（勾配 1 割未満・ブロック質量 980kg/個以下）の設置，裏込材（砕石）投入，調整コンクリートの打設(材料費を含む)，胴込・裏込コンクリート打設，天端ブロック，客土投入・締固め，現場内小運搬（50m まで）の他，敷モルタル・目地モルタルの材料費及び設置手間，タンパ締固めの損料及び油脂類の費用，コンクリートバケット，コンクリートバイブレータ，電力に関する経費，型枠の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，緑化ブロック及び天端ブロックの材料費は含まない。

２．裏込材，胴込・裏込コンクリート，客土材の材料ロスを含む。標準ロス率は，裏込材及び胴込・裏込コンクリートが＋0.11 とする。

３．現場条件により足場が必要な場合は別途計上することが出来る。

４．設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし，小口止，横帯（隔壁），天端コンクリートは別途計上する。

（４．参考図　４－１　調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照）

５．緑化ブロック，天端ブロックの材料費は別途計上する。

表3．21 裏込材 10m2 当り使用量

積算条件	区　　分
裏込材 10m2 当り使用量	2.0m3 以下
	2.0m3 を超え 4.0m3 以下
	4.0m3 を超え 6.0m3 以下

表3．22 胴込･裏込コンクリート 10m2 当り使用量(150kg／個未満)

積算条件	区　　分
胴込･裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ 10m2 当り使用量(150kg/個未満)	0.7m3 以下
	0.7m3 を超え 1.7m3 以下
	1.7m3 を超え 2.7m3 以下
	2.7m3 を超え 3.7m3 以下
	3.7m3 を超え 4.7m3 以下
	4.7m3 を超え 6.0m3 以下

表3．23 胴込･裏込コンクリート 10m2 当り使用量(150 kg／個以上)

積算条件	区　　分
胴込･裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ 10m2 当り使用量(150kg/個以上)	1.0m3 以下
	1.0m3 を超え 2.0m3 以下
	2.0m3 を超え 3.0m3 以下
	3.0m3 を超え 4.0m3 以下
	4.0m3 を超え 5.0m3 以下
	5.0m3 を超え 6.0m3 以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．24 緑化ブロック積 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	運転手（特殊）	
	R３	ブロック工	
	R４	特殊作業員	
材料	Z１	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
	Z２	再生クラッシャラン　RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Z３	軽油　パトロール給油	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－８　緑化ブロック（材料費）

（１）条件区分

緑化ブロック（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

３－９　天端ブロック（材料費）

（１）条件区分

天端ブロック（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

３－10　胴込・裏込コンクリート

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．25　胴込･裏込コンクリート　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

ブロックの種類	ブロックの質量	生コンクリート規格
間知ブロック・緑化ブロック	－	（表 3.9）
大型ブロック	2,000kg／個以下	
	2,000kg／個超え	

（注）１．上表は，コンクリートブロック積(張)工の胴込・裏込コンクリート設置，現場内小運搬（50m まで）の他，コンクリートバケット，バイブレータ，電力に関する経費，型枠の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．胴込・裏込コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.11）

３．養生が必要な場合は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．26 胴込･裏込コンクリート 代表機労材規格一覧

ブロックの種類	ブロックの質量	項目		代表機労材規格	備考
間知ブロック 緑化ブロック	―	機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014年規制)]山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
			Ｋ２	－	
			Ｋ３	－	
		労務	Ｒ１	普通作業員	
			Ｒ２	特殊作業員	
			Ｒ３	運転手（特殊）	
			Ｒ４	－	
		材料	Ｚ１	生コンクリート 高炉 18-8-25(20) W/C 60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
			Ｚ２	軽油　パトロール給油	
			Ｚ３	－	
			Ｚ４	－	
		市場単価	Ｓ	－	
大型ブロック	2,000kg／個以下	機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014年規制)]山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
			Ｋ２	－	
			Ｋ３	－	
		労務	Ｒ１	普通作業員	
			Ｒ２	特殊作業員	
			Ｒ３	運転手（特殊）	
			Ｒ４	－	
		材料	Ｚ１	生コンクリート 高炉 18-8-25(20) W/C 60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
			Ｚ２	軽油　パトロール給油	
			Ｚ３	－	
			Ｚ４	－	
		市場単価	Ｓ	－	

ブロックの種類	ブロックの質量	項目		代表機労材規格	備考
大型ブロック	2,000kg／個超え	機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第３次基準値）] 25t 吊	賃料
			Ｋ２	－	
			Ｋ３	－	
		労務	Ｒ１	普通作業員	
			Ｒ２	特殊作業員	
			Ｒ３	－	
			Ｒ４	－	
		材料	Ｚ１	生コンクリート 高炉 18-8-25(20) W/C 60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
			Ｚ２	－	
			Ｚ３	－	
			Ｚ４	－	
		市場単価	Ｓ	－	

３－11　胴込・裏込材（砕石）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．27　胴込･裏込材(砕石)　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

ブロックの種類	胴込・裏込材規格
間知・平・連節・緑化ブロック	（表 3.7）
大型ブロック	

（注）１．上表は，コンクリートブロック積(張)の胴込・裏込材設置（投入・転圧），現場内小運搬（50m まで）等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．胴込・裏込材の材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.13)

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．28　胴込･裏込材(砕石)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	再生クラッシャラン RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－12　遮水シート張

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．29　遮水シート張　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

遮水シート規格
遮水シートＡ（厚 1.0＋10.0 ㎜）
遮水シート各種

（注）１．コンクリートブロック張におけるブロック背面部の遮水シートの設置の他，基礎・横帯（隔壁）・小口止部の遮水シート及び接着剤の費用等，その施工に必要な全ての労務・材料費(損料を含む)を含む。

２．遮水シートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.08)

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．30　遮水シート張　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	遮水シート　厚 1.0＋10.0㎜	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－13　吸出し防止材（全面）設置

（１）条件区分

吸出し防止材（全面）設置の積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．コンクリートブロック積（張）工の吸出し防止材(全面)の設置等，その施工に必要な全ての労務・材料費(損料を含む)を含む。

２．吸出し防止材の材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.10)

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．31　吸出し防止材(全面)設置　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	吸出し防止材　合繊不織布　t＝10㎜　9.8kN/m	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－14　植樹

（１）条件区分

植樹の積算条件区分はない。

積算単位は，本とする。

（注）１．樹木の植穴掘り，植付け，埋戻し，養生，現場内小運搬等，その施工に必要な全ての労務・材料費(損料を含む)を含む。ただし，土壌改良に要する費用は含まない。

２．樹高は，50cm 以下とする。

３．新植樹木の植栽にも適用出来る。ただし，移植及び根廻し工事にかかわるものは除く。

４．植樹割増しの有無にかかわらず適用出来る。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．32　植樹　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	造園工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	サツキツツジ　樹高 30cm	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－15　現場打基礎コンクリート

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．33　現場打基礎コンクリート　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	基礎砕石の有無	養生工の種類
（表 3.34）	有り	一般養生・特殊養生(練炭)
		養生工なし
	無し	一般養生・特殊養生(練炭)
		養生工なし

（注）１．上表は，現場打基礎コンクリートにおけるコンクリート打設，型枠，養生，基礎砕石，はく離剤塗布，ケレン作業，現場内小運搬，目地板の施工の他，型枠用合板，鋼製型枠，型枠用金物，組立支持材，さん木，洋釘，はく離剤，電気ドリル，電動ノコギリ，コンクリートバイブレータ，コンクリートバケット損料及び電力に関する経費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

２．コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.07)

３．基礎砕石の幅は控長 35cm 以下，裏込めコンクリート厚さ 150mm 以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

４．目地の有無，材料の種類にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

５．特殊養生（ジェットヒータ養生）の場合は，養生工の種類を「養生なし」として，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上すること。

６．均しコンクリートは別途計上する。

表3．34　生コンクリート規格

積算条件	区　　分
生コンクリート規格	18-8-25(普通)
	18-8-40(普通)
	18-8-25(高炉)
	18-8-40(高炉)
	生コンクリート各種

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．35　現場打基礎コンクリート　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	・賃料 ・基礎砕石有りの場合
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	型わく工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－16　現場打小口止コンクリート

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．36　現場打小口止コンクリート　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	養生工の種類
（表 3.34）	一般養生
	特殊養生(練炭)
	養生工なし

（注）１．上表は，現場打小口止コンクリートにおけるコンクリート打設，型枠，養生，はく離剤塗布，ケレン作業の施工の他，型枠用合板，鋼製型枠，型枠用金物，組立支持材，さん木，洋釘，はく離剤，電気ドリル，電動ノコギリ，コンクリートバイブレータ，コンクリートバケット損料及び電力に関する経費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.07)

３．特殊養生（ジェットヒータ養生）の場合は，養生工の種類を「養生なし」として，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上すること。

４．目地材は必要に応じて「第Ⅱ編第２章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．37　現場打小口止コンクリート　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	型わく工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－17　現場打横帯（隔壁）コンクリート

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．38　現場打横帯(隔壁)コンクリート　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	養生工の種類
（表 3.34）	一般養生
	特殊養生(練炭)
	養生工なし

（注）１．上表は，現場打横帯（隔壁）コンクリートにおけるコンクリート打設，型枠，養生，はく離剤塗布，ケレン作業の施工の他，型枠用合板，鋼製型枠，型枠用金物，組立支持材，さん木，洋釘，はく離剤，電気ドリル，電動ノコギリ，コンクリートバイブレータ，コンクリートバケット損料及び電力に関する経費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.07)

３．特殊養生（ジェットヒータ養生）の場合は，養生工の種類を「養生なし」として，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上すること。

４．目地材は必要に応じて「第Ⅱ編第２章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．39　現場打横帯(隔壁)コンクリート　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	型わく工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－18　現場打天端コンクリート

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．40　現場打天端コンクリート　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	養生工の種類
（表 3.34）	一般養生
	特殊養生(練炭)
	養生工なし

（注）１．上表は，現場打天端コンクリートにおけるコンクリート打設，型枠，養生，はく離剤塗布，ケレン作業の施工の他，型枠用合板，鋼製型枠，型枠用金物，組立支持材，さん木，洋釘，はく離剤，電気ドリル，電動ノコギリ，コンクリートバイブレータ，コンクリートバケット損料及び電力に関する経費，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.07)

３．特殊養生（ジェットヒータ養生）の場合は，養生工の種類を「養生なし」として，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上すること。

４．目地材は必要に応じて「第Ⅱ編第２章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．41 現場打天端コンクリート　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	型わく工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－19　プレキャスト基礎ブロック

（１）条件区分

プレキャスト基礎ブロックの積算条件区分はない。

積算単位は，ｍとする。

（注）１．プレキャスト基礎ブロックにおけるブロックの設置，連結等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，プレキャスト基礎ブロック（材料費）は含まない。

２．中詰コンクリートを打設する場合は，材料費・打設手間を別途計上する。

３．基礎材は必要に応じて，「第Ⅱ編第２章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

４．目地材は必要に応じて，「第Ⅱ編第２章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．42　プレキャスト基礎ブロック　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－20　プレキャスト基礎ブロック（材料費）

（１）条件区分

プレキャスト基礎ブロック（材料費）の積算条件区分はない。

積算単位は，ｍとする。

３－21　プレキャスト小口止ブロック

（１）条件区分

プレキャスト小口止ブロックの積算条件区分はない。

積算単位は，m とする。

（注）１．プレキャスト小口止ブロックにおけるブロックの設置，連結等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，プレキャスト小口止ブロック（材料費）は含まない。

２．中詰コンクリートを打設する場合は，材料費・打設手間を別途計上する。

３．基礎材は必要に応じて，「第Ⅱ編第２章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

４．目地材は必要に応じて，「第Ⅱ編第２章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．43 プレキャスト小口止ブロック 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－22　プレキャスト小口止ブロック（材料費）

（１）条件区分

プレキャスト小口止ブロック（材料費）の積算条件区分はない。

積算単位は，m とする。

３－23　プレキャスト横帯（隔壁）ブロック

（１）条件区分

プレキャスト横帯（隔壁）ブロックの積算条件区分はない。

積算単位は，ｍとする。

（注）１．プレキャスト横帯（隔壁）ブロックにおけるブロックの設置，連結等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，プレキャスト横帯（隔壁）ブロック（材料費）は含まない。

２．中詰コンクリートを打設する場合は，材料費・打設手間を別途計上する。

３．基礎材は必要に応じて，「第Ⅱ編第２章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

４．目地材は必要に応じて，「第Ⅱ編第２章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．44 プレキャスト横帯(隔壁)ブロック 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－24　プレキャスト横帯（隔壁）ブロック（材料費）

（１）条件区分

プレキャスト横帯（隔壁）ブロック（材料費）の積算条件区分はない。

積算単位は，ｍとする。

３－25　プレキャスト巻止ブロック

（１）条件区分

プレキャスト巻止ブロックの積算条件区分はない。

積算単位は，m とする。

（注）１．プレキャスト巻止ブロックにおけるブロックの設置，連結等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，プレキャスト巻止ブロック（材料費）は含まない。

２．中詰コンクリートを打設する場合は，材料費・打設手間を別途計上する。

３．基礎材は必要に応じて，「第Ⅱ編第２章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

４．目地材は必要に応じて，「第Ⅱ編第２章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．45　プレキャスト巻止ブロック　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－26　プレキャスト巻止ブロック（材料費）

（１）条件区分

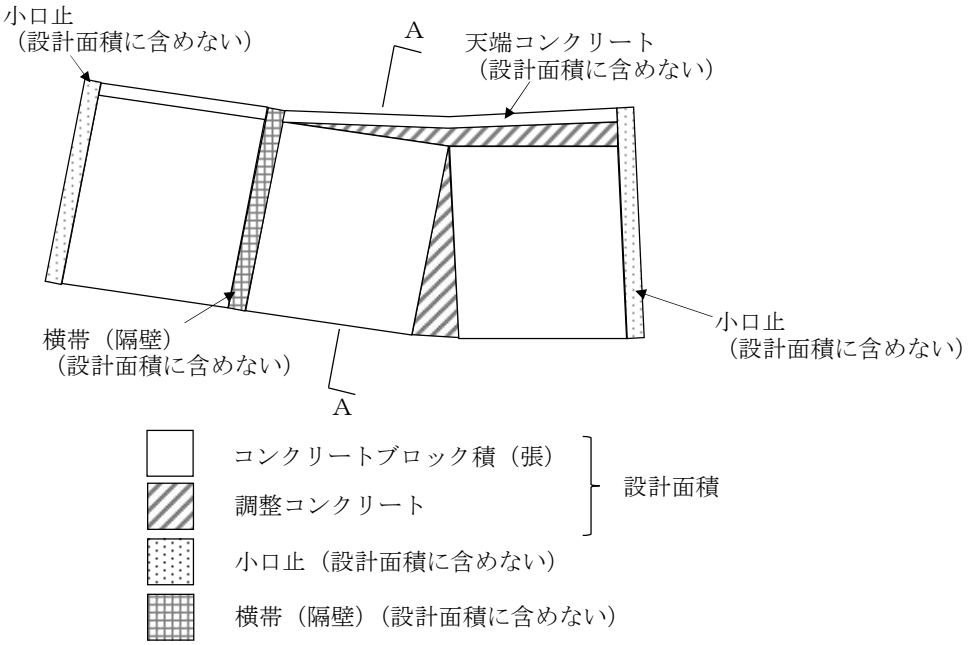
プレキャスト巻止ブロック（材料費）の積算条件区分はない。

積算単位は，m とする。

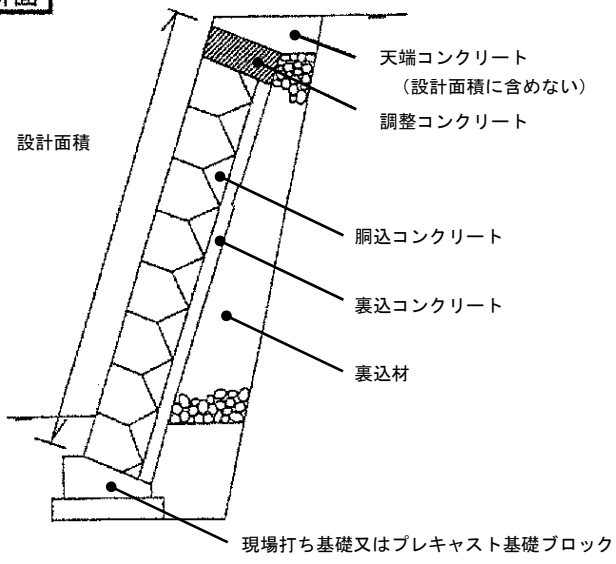
4. 参考図

4－1　調整コンクリート・小口止・横帯（隔壁）・天端コンクリート

正面図



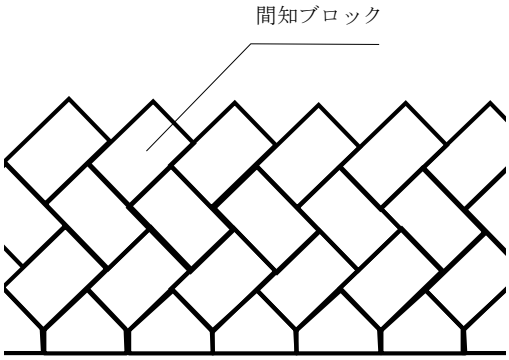
A-A断面



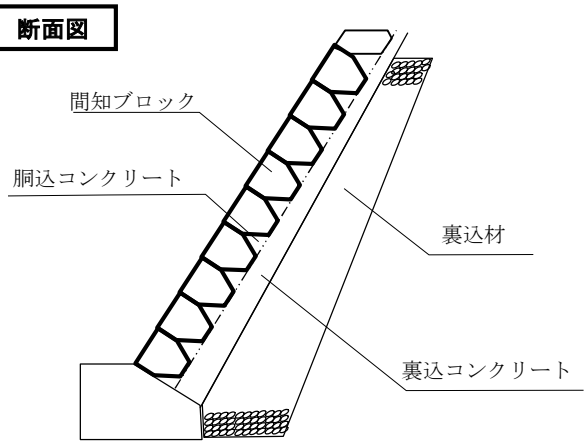
４－２　各種ブロック参考図

（１）間知ブロック積

正面図

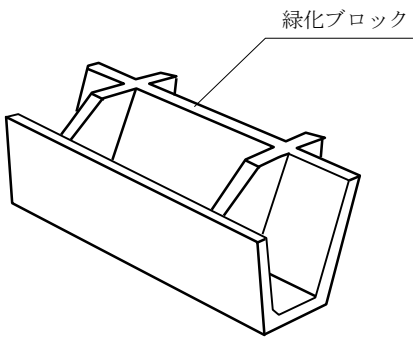


断面図

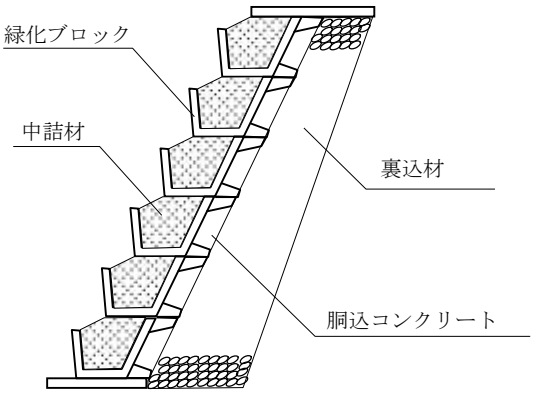


（２）緑化ブロック積

ブロックの参考図

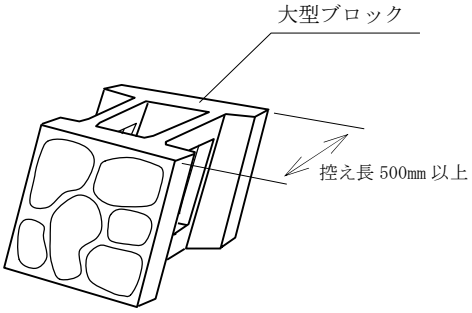


断面図

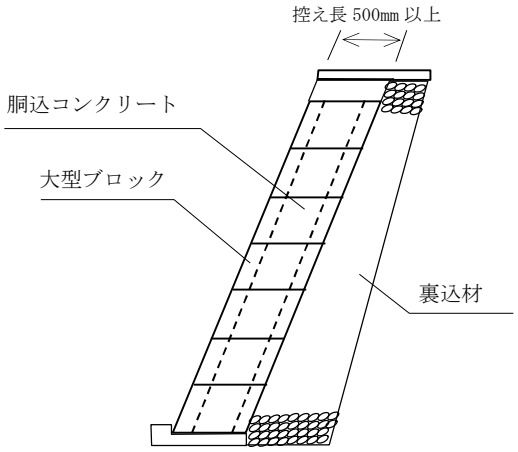


（３）大型ブロック積

ブロックの参考図

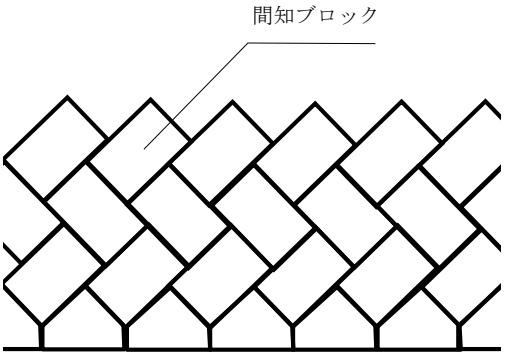


断面図

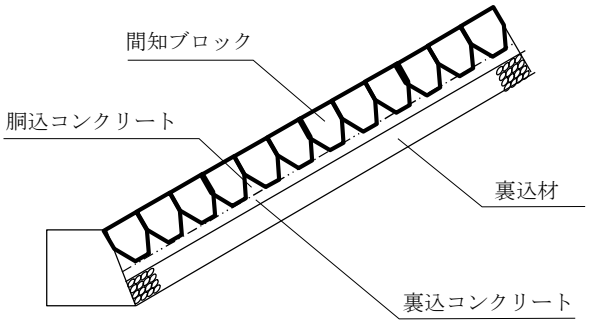


（4）間知ブロック張

正面図

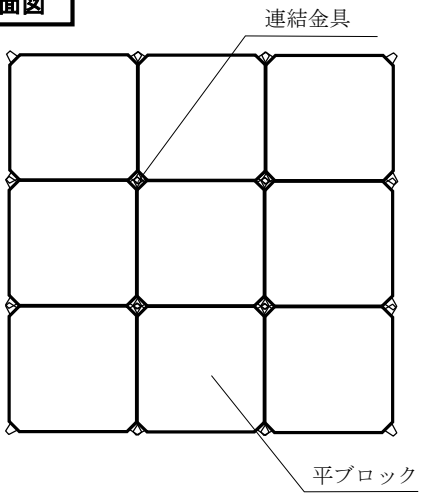


断面図

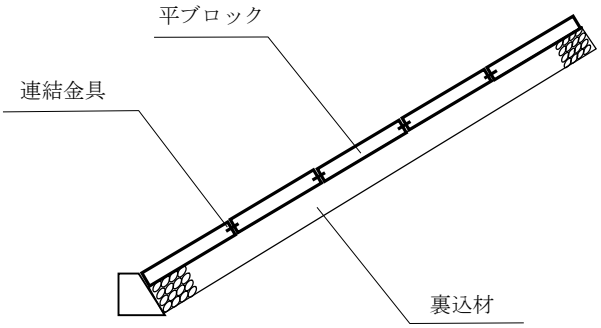


（5）平ブロック張

正面図

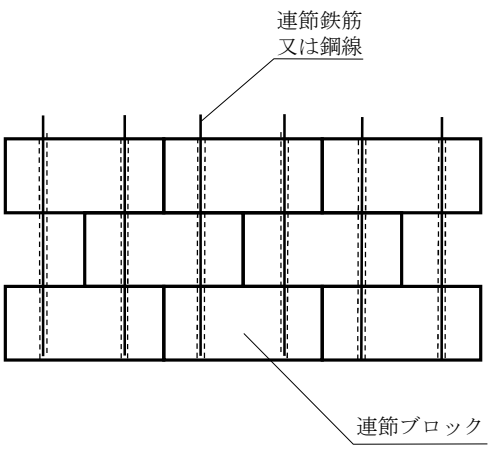


断面図

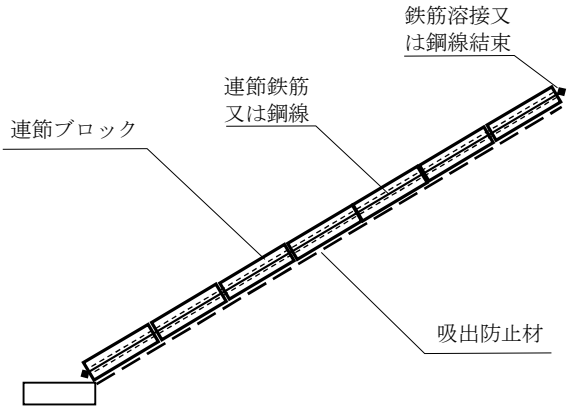


（6）連節ブロック張（鉄筋又は鋼線）

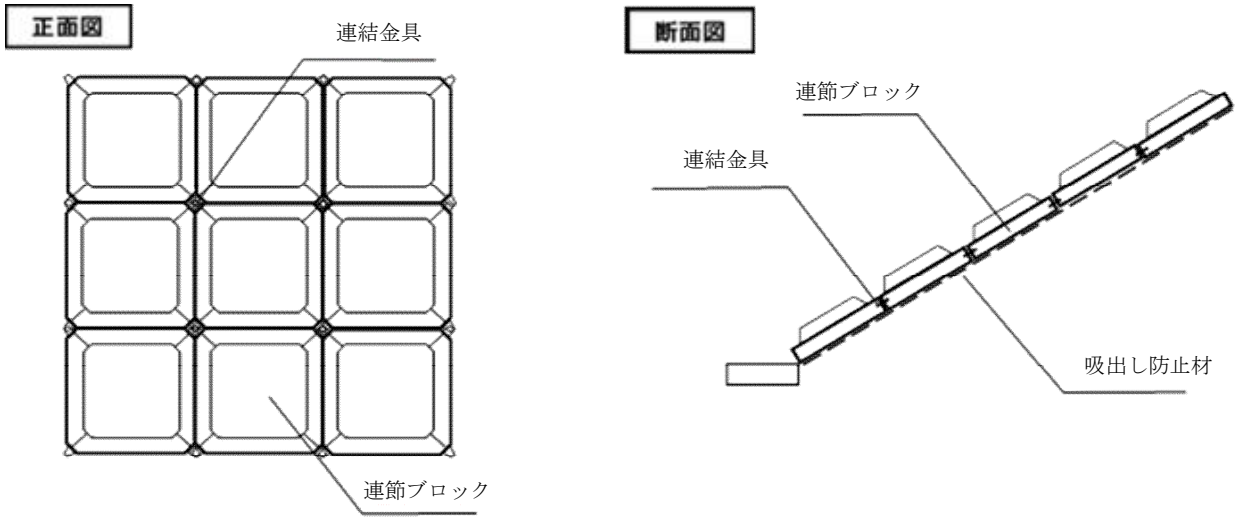
正面図



断面図

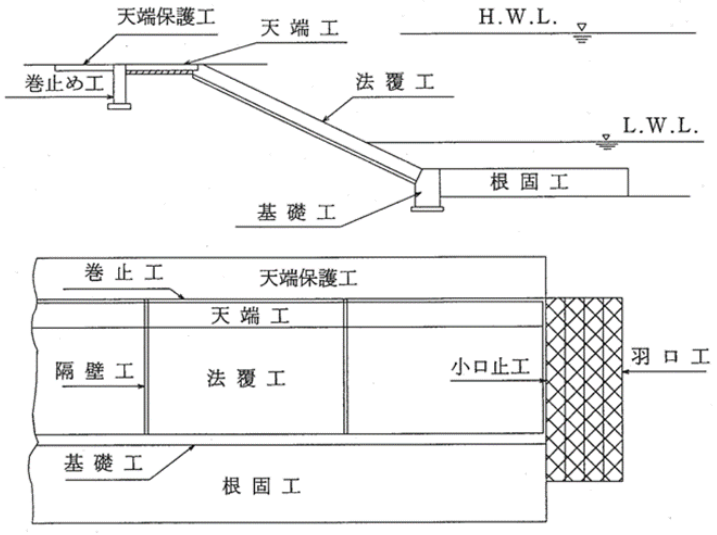


（7）連節ブロック張（連結金具）



（注）各ブロック積（張）工の参考図は、一般的な形状を示すものであり、そのブロックの形状を指定するものではない。

（8）護岸各部の参考図



④ 石積(張)工

④－1 石積(張)工

1. 適用範囲

本資料は，玉石及び雑割石（控長 25 ㎝～50 ㎝）の積工（勾配１割未満）及び張工（勾配１割以上）の場合に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　石積（練石）（複合）

（１）表 1.1 に示す条件に該当する場合

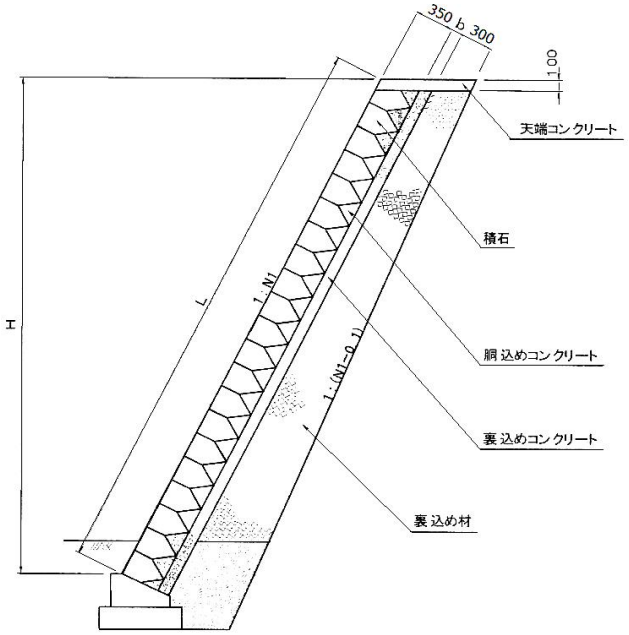
１－１－２　石張(複合)

（１）表 1.3 に示す条件に該当する場合

なお，１－１－１あるいは１－１－２が適用出来ない場合は，石積（張），胴込・裏込コンクリート，裏込材(クラッシャラン)を適用する。

表1．1　石積(練石)(複合)の適用範囲

控長 (cm)	直高 (m)	前面勾配	胴込・裏込コンクリート使用数量 (m3/10m2)		裏込材使用数量 (m3/10m2)
			玉石の場合	雑割石の場合	
35cm	1.0m以上1.5m以下	1：0.3～0.5	2.25 以上 2.42 以下	2.83 以上 3.05 以下	2.24以上2.95以下
	1.5mを超え2.0m以下	1：0.4～0.5	2.25 以上 2.35 以下	2.83 以上 2.98 以下	2.81以上3.83以下
	2.0mを超え2.5m以下	1：0.4～0.5	2.23 以上 2.31 以下	2.81 以上 2.94 以下	3.21以上4.33以下
	2.5mを超え3.0m以下	1：0.4～0.5	2.22 以上 2.29 以下	2.80 以上 2.92 以下	3.53以上4.70以下
	3.0mを超え5.0m以下	1：0.5	2.73 以上 2.82 以下	3.31 以上 3.45 以下	3.81以上5.02以下



参考図　石積(練石)(複合)の断面図

表1．2「参考図　石積(練石)(複合)の断面図」の寸法

H(直高) (m)	L（のり長） (㎜) N1（前面勾配）			控長 (㎜)	裏込めコンクリート厚さ (㎜)
	1:0.3	1:0.4	1:0.5		b
1.00	1044	1077	1118	350	100
1.50	1566	1616	1677	350	100
2.00	－	2154	2236	350	100
2.50	－	2693	2795	350	100
3.00	－	3231	3354	350	100
3.50	－	－	3913	350	150
4.00	－	－	4472	350	150
4.50	－	－	5031	350	150
5.00	－	－	5590	350	150

表1．3　石張(複合)の適用範囲

練石張の場合

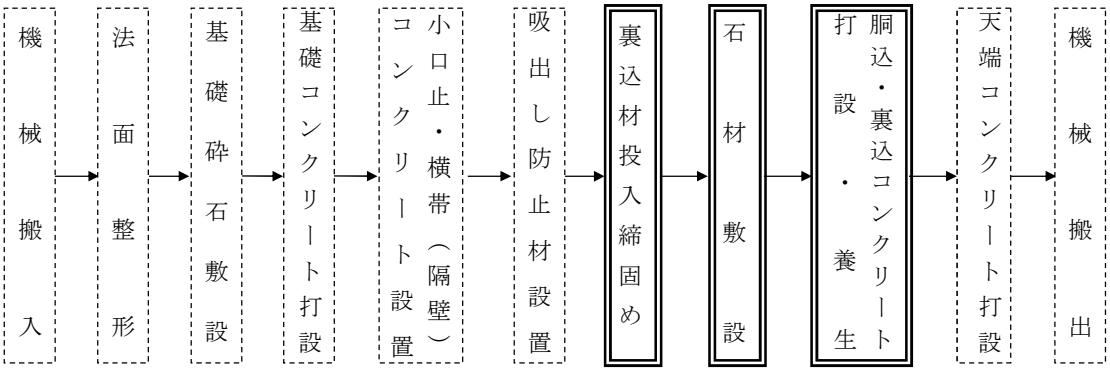
玉石控（cm）	裏込材の有無	胴込・裏込コンクリート使用量 (m3/10m2)	裏込材使用量 (m3/10m2)
25cm以上35cm以下	有り	1.60	2.00
	無し	1.60	－
30cm以上40cm以下	有り	1.90	2.00
	無し	1.90	－
35cm以上45cm以下	有り	2.10	2.00
	無し	2.10	－
40cm以上50cm以下	有り	2.40	2.00
	無し	2.40	－
45cm以上50cm以下	有り	2.70	2.00
	無し	2.70	－

空石張の場合

玉石控（cm）	裏込材の有無	胴込材使用量 (m3/10m2)	裏込材使用量 (m3/10m2)
25cm以上35cm以下	有り	1.00	2.00
	無し	1.00	－
30cm以上40cm以下	有り	1.20	2.00
	無し	1.20	－
35cm以上45cm以下	有り	1.30	2.00
	無し	1.30	－
40cm以上50cm以下	有り	1.50	2.00
	無し	1.50	－
45cm以上50cm以下	有り	1.70	2.00
	無し	1.70	－

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

図２－１　施工フロー

3. 施工パッケージ

3－1　石積（練石）（複合）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　石積(練石)(複合)　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

石の種類	直高	胴込・裏込コンクリート規格	裏込材規格
玉石	（表 3.2）	（表 3.3）	（表 3.4）
雑割石			

（注）1．上表は，石積工における石材の設置，胴込・裏込コンクリートの打設，裏込材の設置，水抜パイプ（水抜き孔用吸出し防止材含む）の設置の他，コンクリートバケット損料，バイブレータ損料，電力に関する経費，締固め機械等の損料，油脂類の費用，据付時の石材の微調整，吊上げ・吊下げ作業（石材，胴込材，裏込材等），現場内小運搬（バケット作業），振動コンパクタによる締固め作業等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，石積（張）（材料費）は含まない。

2．吸出し防止材を全面に設置する場合は，「第Ⅱ編第２章⑰吸出し防止材設置工」により別途計上する。

3．石材の加工を行う場合は加工手間を別途計上する。

4．基礎コンクリート，小口止コンクリート，横帯（隔壁）コンクリート及び天端コンクリートは，「第Ⅱ編第２章③コンクリートブロック積（張）工」による。

5．胴込・裏込コンクリート，裏込材の材料ロスを含む。標準ロス率は，胴込・裏込コンクリートが＋0.16，裏込材が＋0.18 とする。

6．養生が必要な場合には，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。

7．水抜きパイプ・吸出し防止材の材料費は，別途計上する。

表3．2　直高

積算条件	区分
直高	1.0m以上1.5m以下
	1.5mを超え2.0m以下
	2.0mを超え2.5m以下
	2.5mを超え3.0m以下
	3.0mを超え5.0m以下

表3．3　胴込・裏込コンクリート規格

積算条件	区分
胴込・裏込コンクリート規格	18-8-25
	18-8-40
	19.5-8-40
	21-8-25
	18-8-25　（ 高炉 ）
	18-8-40　（ 高炉 ）
	19.5-8-40（ 高炉 ）
	21-8-25　（ 高炉 ）
	各種

表3．4 裏込材規格

積算条件	区分
裏込材 規格	再生クラッシャラン RC-40
	再生クラッシャラン RC-80
	クラッシャラン C-40
	クラッシャラン C-80
	各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5 石積(練石)(複合) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）吊能力 1.7t	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手（特殊）	
	R3	石工	
	R4	特殊作業員	
材料	Z1	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60%	
	Z2	再生クラッシャラン　RC-40	
	Z3	軽油　パトロール給油	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－２　石張（複合）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．６ 石張(複合) 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

構造区分	玉石控	胴込・裏込コンクリート規格	裏込材の有無	胴込・裏込材規格
練石	(表 3.7)	(表 3.3)	有り	(表 3.8)
			無し	
空石			有り	
			無し	

（注）１．上表は，石張工における石材の設置，胴込・裏込コンクリートの打設，胴込・裏込材の設置，水抜パイプ（水抜き孔用吸出し防止材含む）の設置の他，コンクリートバケット損料，バイブレータ損料，電力に関する経費，締固め機械等の損料，油脂類の費用，据付時の石材の微調整，吊上げ・吊下げ作業，（石材，胴込材，裏込材等），現場内小運搬（バケット作業），振動コンパクタによる締固め作業等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，石積（張）（材料費）は含まない。

２．吸出し防止材を全面に設置する場合は，「第Ⅱ編第２章⑰吸出し防止材設置工」により別途計上する。

３．石材の加工を行う場合は加工手間を別途計上する。

４．基礎コンクリート，小口止コンクリート，横帯（隔壁）コンクリート及び天端コンクリートは，「第Ⅱ編第２章③コンクリートブロック積（張）工」による。

５．胴込・裏込コンクリート，胴込・裏込材の材料ロスを含む。標準ロス率は，胴込・裏込コンクリートが＋0.16，胴込・裏込材が＋0.18 とする。

６．養生が必要な場合には，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。

７．水抜きパイプ・吸出し防止材の材料費は，別途計上する。

表3．７ 玉石控

積算条件	区分
玉石控	25cm以上35cm以下
	30cm以上40cm以下
	35cm以上45cm以下
	40cm以上50cm以下
	45cm以上50cm以下

表3．８ 胴込･裏込材規格

積算条件	区分
胴込・裏込材規格	再生クラッシャラン RC-40
	再生クラッシャラン RC-80
	クラッシャラン C-40
	クラッシャラン C-80
	各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．9 石張(複合) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第2次基準値)] 山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手（特殊）	
	R3	石工	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60%	
	Z2	再生クラッシャラン　RC-40	裏込材が有りの場合
	Z3	軽油　パトロール給油	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

3－3　石積（張）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．10 石積(張) 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

積張の区分	構造区分	石の種類
積工	練石	玉石
		雑割石
張工	練石	玉石
		雑割石
	空石	玉石

（注）1．上表は，石積(張)工における石材の設置，据付時の石材の微調整，水抜パイプ（水抜き孔用吸出し防止材含む）の設置，吊上げ・吊下げ作業（石材，胴込材，裏込材等），現場内小運搬（バケット作業）等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，石積（張）（材料費）は含まない。

2．吸出し防止材を全面に設置する場合は，「第Ⅱ編第2章⑰吸出し防止材設置工」により別途計上する。

3．石材の加工を行う場合は加工手間を別途計上する。

4．水抜きパイプ・吸出し防止材の材料費は，別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．11 石積(張) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.28m3（平積 0.2m3） 吊能力 1.7t	・賃料 ・積工の場合
		バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	・賃料 ・張工の場合
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手（特殊）	
	R3	石工	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－４　石積（張）(材料費)

（1）条件区分

石積（張）(材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．石積（練石）(複合）は，控長 35cm のみ適用出来る。

２．石張（複合）は，玉石のみ適用出来る。

３－５　胴込・裏込コンクリート

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．12 胴込･裏込コンクリート 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

積張の区分	胴込・裏込コンクリート規格
積工	（表 3.3）
張工	

（注）１．上表は，石積(張)工における胴込・裏込コンクリートの打設の他，コンクリートバケット損料，バイブレータ損料，電力に関する経費等，その施工に必要な全て機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．基礎コンクリート，小口止コンクリート，横帯（隔壁）コンクリート及び天端コンクリートは，「第Ⅱ編第２章③コンクリートブロック積（張）工」による。

３．胴込コンクリート量は，玉石の場合は面積に控長の１／３を，雑割石の場合は１／２を乗じたものとする。

４．養生が必要な場合には，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。

５．胴込・裏込コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.16)

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．13 胴込･裏込コンクリート 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）吊能力 1.7t	・賃料 ・積工の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	・賃料 ・張工の場合
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	運転手（特殊）	
	R4	－	
材料	Z1	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60％	
	Z2	軽油　パトロール給油	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－６　裏込材（クラッシャラン）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．14 裏込材(クラッシャラン） 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

積張の区分	裏込材規格
積工	（表 3.4）
張工	

（注）１．上表は，石積(張)工における裏込材（クラッシャラン）の設置の他，締固め機械等の損料，油脂類の費用，振動コンパクタによる締固め作業等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．空石張の胴込材の量は，面積に玉石の控長の１／３を乗じたものとする。

３．裏込材の材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.18)

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．15 裏込材（クラッシャーラン） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.28m3（平積 0.2m3） 吊能力 1.7t	・賃料 ・積工の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	・賃料 ・張工の場合
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手（特殊）	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	再生クラッシャラン　RC-40	
	Z2	軽油　パトロール給油	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

④－２ 平石張工

1. 適用範囲

本資料は，一般土木及び公園工事で施工する遊歩道，歩道，広場等の舗装・床張，階段（踏面幅 1,200㎜ 以下，蹴上高 400㎜ 以下）及び壁張における平石張工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

（１）平石材料が表 1.1 の規格に該当する場合

（２）目地幅が，平均 10㎜ 程度の場合

表1．１ 平石材料規格

作業区分 / 形状区分	舗装・床張り	階段	壁張り
乱形石	φ50 ～ 600 ㎜程度 平均厚さ 10～60 ㎜程度 質量 15 ㎏程度まで	φ80 ～ 400 ㎜程度 平均厚さ 15～40 ㎜程度 質量 6 ㎏程度まで	φ 60 ～ 300 ㎜程度 平均厚さ 15～50 ㎜程度 質量 7 ㎏程度まで
方形石	短辺 100 ㎜以上 長辺 1,500 ㎜以下 厚さ 25～120 ㎜ 質量 60㎏ まで	短辺 100 ㎜以上 長辺 920 ㎜以下 厚さ 40～ 170 ㎜ 質量 130㎏ まで	短辺 140 ㎜以上 長辺 600 ㎜以下 厚さ 30～120 ㎜ 質量 60 ㎏まで

（注）質量は，石材１枚当りである。

１－２　適用出来ない範囲

（１）施工箇所が法面の場合

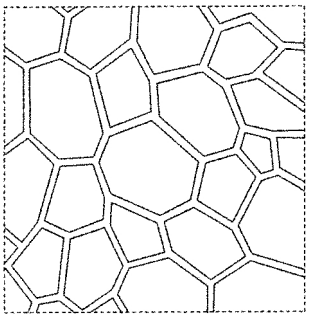
2. 施工概要

平石張とは，平石を敷（張付け）モルタルの上に張っていく工法であり，平石には乱形石と方形石がある。

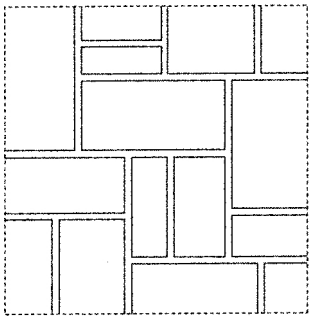
乱形石は不規則な形をした平石であり，方形石は長方形，又は正方形に加工した平石である。

平石張に使用される石には鉄平石，青石，丹波石，御影石等がある。

乱形石

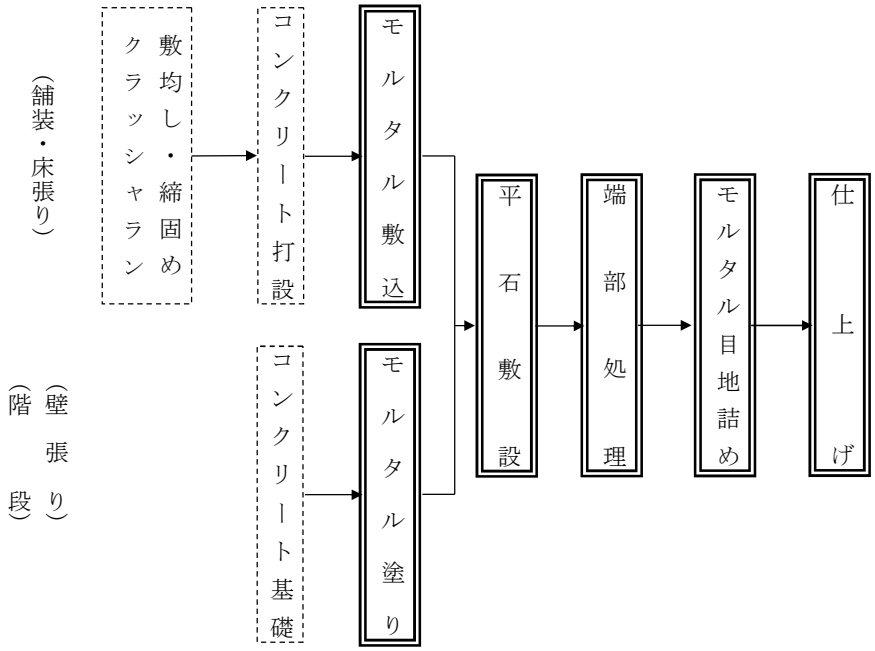


方形石



施工フローは，下記を標準とする。

図２－１　施工フロー



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　平石張

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　平石張 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

作業区分	平石の形状区分
舗装・床張り	乱形石
	方形石
階段	乱形石
	方形石
壁張り	乱形石
	方形石

（注）1．上表は，モルタル敷込，モルタル塗り，平石敷設，端部処理，モルタル目地詰め，仕上げ及び資材の現場内小運搬（運搬距離 20m 程度）の他，敷モルタル材料，目地モルタル材料，モルタル塗り材料，ディスクグラインダ，電力に関する経費の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。ただし，平石（材料費）は含まない。

2．平石（乱形石，方形石）の材料費は別途計上する。

3．クレーン等が必要な場合は別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　平石張 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	石工	
	R２	普通作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	－	
材料	Z１	－	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－２　平石（材料費）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3　平石(材料費）積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

平石の形状区分
乱形石
方形石

（注）平石の使用量は，次式による。

使用量(m2）＝設計面積(m2）×（ １＋Ｋ ）　・・・・・　式３．１

Ｋ：ロス率

表3．4　ロス率(K)

区　分	舗装・床張り		階　段		壁張り	
	乱形石	方形石	乱形石	方形石	乱形石	方形石
ロス率	＋0.07	＋0.03	＋0.04	＋0.03	＋0.08	＋0.08

⑤ 場所打擁壁工

⑤－1 場所打擁壁工(1)

1. 適用範囲

本資料は，擁壁工における擁壁に適用する。

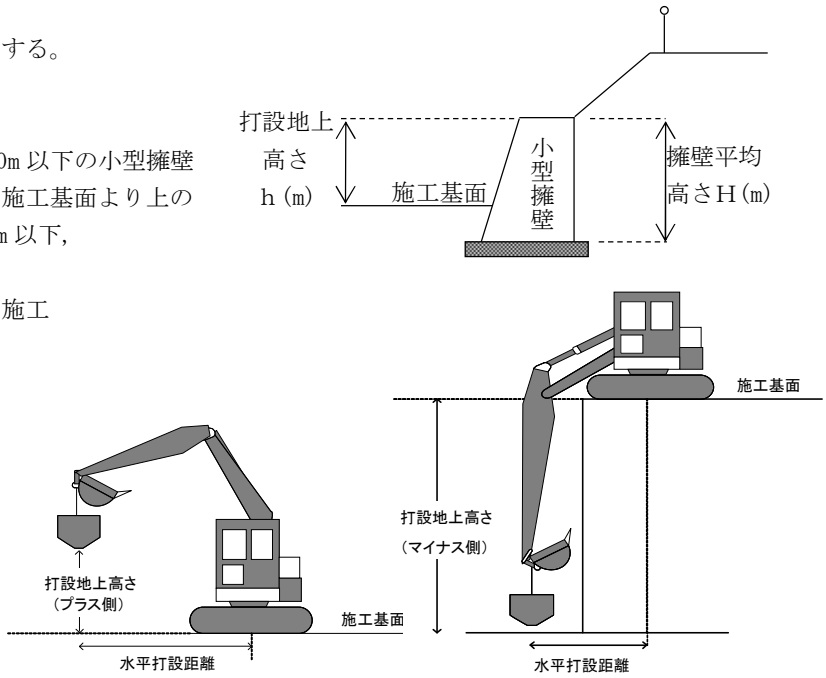
1－1 適用出来る範囲

1－1－1 小型擁壁

（1）擁壁平均高さが 0.5m 以上 1.0m 以下の小型擁壁

（2）コンクリート打設地上高さが施工基面より上の場合，打設地上高さ 0m 以上 2.5m 以下，且つ水平打設距離 4.5m 以下

（3）コンクリート打設地上高さが施工基面より下の場合，打設地上高さ-7.0m 以上 0m 未満，且つ水平打設距離 3.5m 以下



参考図（バックホウによるコンクリート打設範囲）

1－1－2 重力式擁壁

（1）擁壁平均高さが 1.0m を超え 5.0m 以下の重力式擁壁

（2）擁壁平均高さが 1.0m を超え 2.0m 未満，且つコンクリート打設地上高さが施工基面より上の場合，打設地上高さ 0m 以上 2.5m 以下，且つ水平打設距離 4.5m 以下

（3）擁壁平均高さが 1.0m を超え 2.0m 未満，且つコンクリート打設地上高さが施工基面より下の場合，打設地上高さ-7.0m 以上 0m 未満，且つ水平打設距離 3.5m 以下

（4）コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 280m 以下の場合

（5）圧送コンクリートのスランプ値が 8～12cm，粗骨材の最大寸法が 40mm 以下の場合

1－1－3 もたれ式擁壁

（1）擁壁平均高さが 3.0m 以上 8.0m 以下のもたれ式擁壁

（2）コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 280m 以下の場合

（3）圧送コンクリートのスランプ値が 8～12cm，粗骨材の最大寸法が 40mm 以下の場合

1－1－4 逆Ｔ型擁壁

（1）擁壁平均高さが 3.0m 以上 10.0m 以下の逆Ｔ型擁壁

（2）使用鉄筋量が 0.04t/m3 以上 0.14t/m3 未満の場合

（3）鉄筋規格が SD345 D13 から SD345 D32 の場合

（4）コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 280m 以下の場合

（5）圧送コンクリートのスランプ値が 8～12cm，粗骨材の最大寸法が 40mm 以下の場合

1－1－5 Ｌ型擁壁

（1）擁壁平均高さが 3.0m 以上 7.0m 以下のＬ型擁壁

（2）使用鉄筋量が 0.04t/m3 以上 0.14t/m3 未満の場合

（3）鉄筋規格が SD345 D13 から SD345 D32 の場合

（4）コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 280m 以下の場合

（5）圧送コンクリートのスランプ値が 8～12cm，粗骨材の最大寸法が 40mm 以下の場合

１－２　適用出来ない範囲

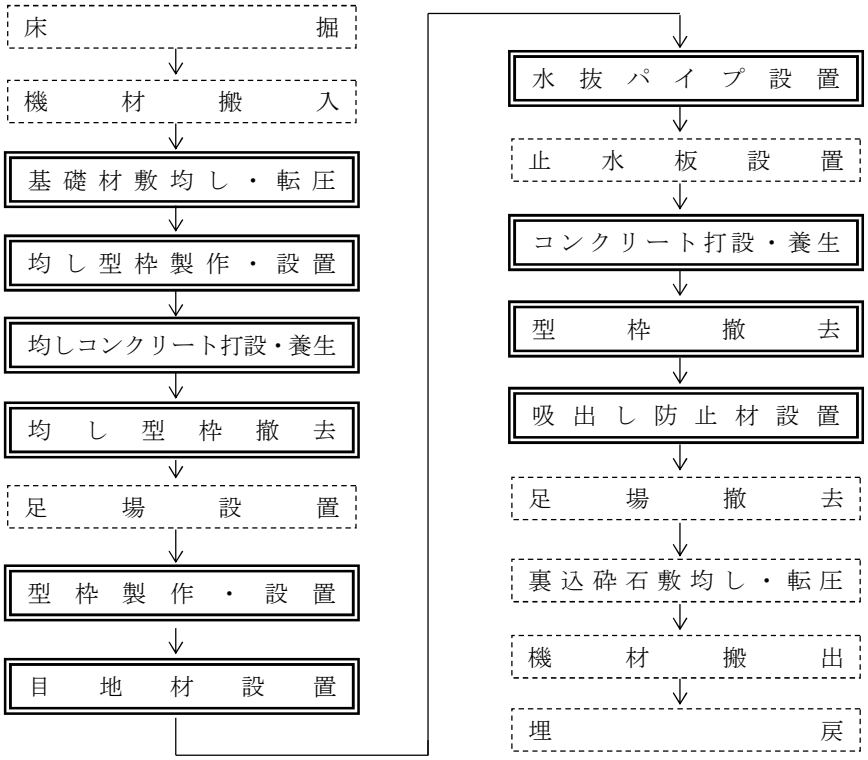
（１）エポキシ樹脂塗料鉄筋を使用する場合

また，本項の適用を外れる現場打擁壁工については，「第Ⅱ編第２章⑤－２場所打擁壁工（２）」を適用する。

２．施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

２－１　小型擁壁

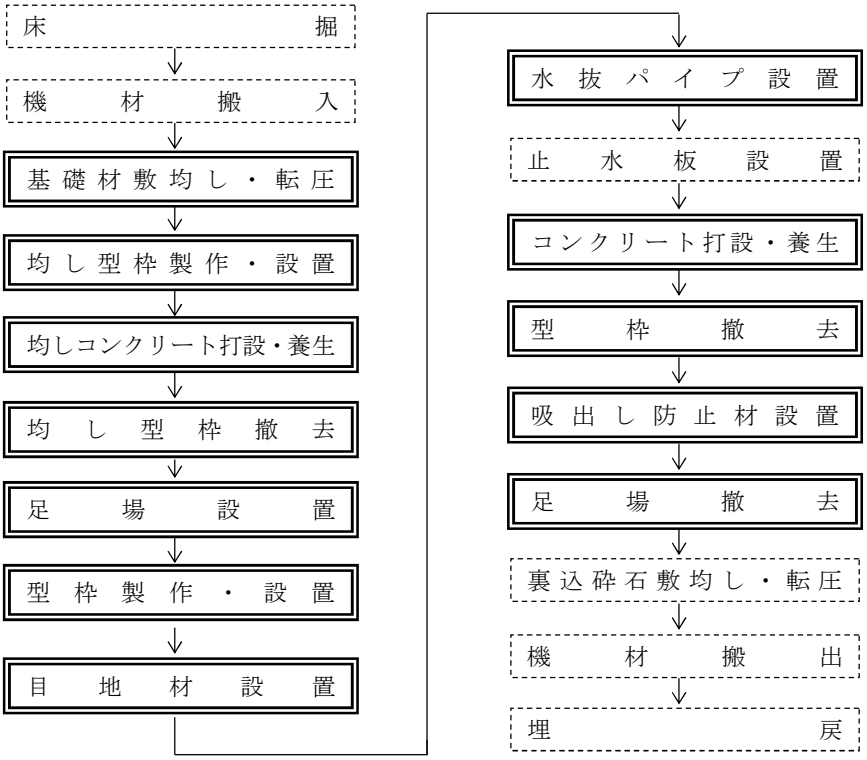


（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．基礎材敷均し・転圧，均し型枠製作設置・撤去，均しコンクリート打設・養生は，必要に応じて計上する。

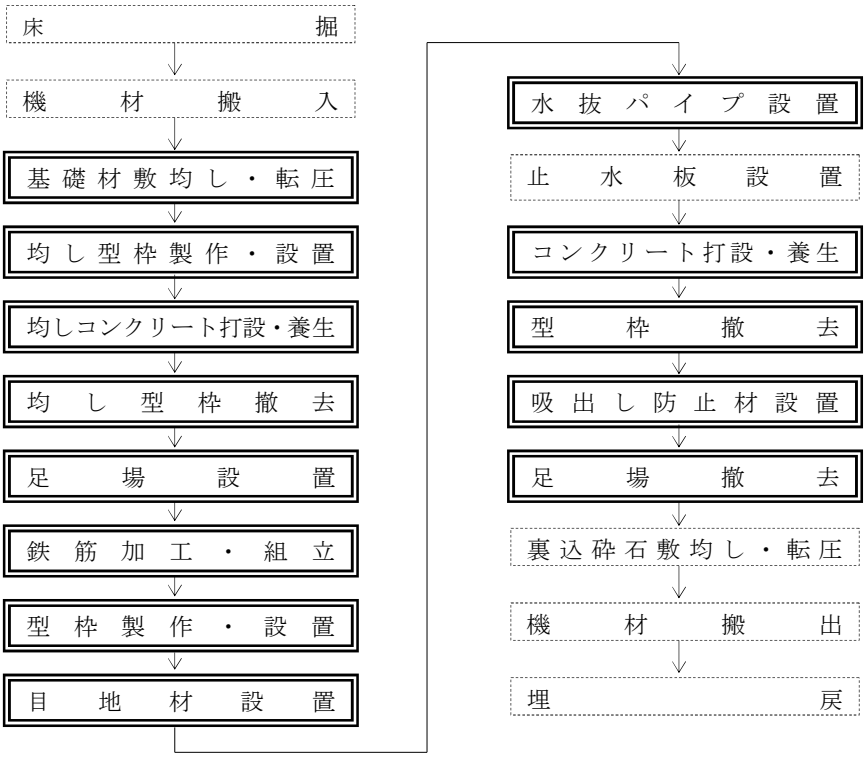
３．目地材，水抜きパイプ，吸出し防止材は，施工の有無にかかわらず適用出来る。

２－２　重力式擁壁，もたれ式擁壁



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．基礎材敷均し・転圧，均し型枠製作設置・撤去，均しコンクリート打設・養生は，必要に応じて計上する。
３．目地材，水抜きパイプ，吸出し防止材は，施工の有無にかかわらず適用出来る。

２－３　逆Ｔ型擁壁，Ｌ型擁壁



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．基礎材敷均し・転圧，均し型枠製作設置・撤去，均しコンクリート打設・養生は，必要に応じて計上する。
３．目地材，水抜きパイプ，吸出し防止材は，施工の有無にかかわらず適用出来る。ただし，吸出し防止材は，点在で設置する場合を標準としており，面及び帯状のものを使用する場合は，別途計上する。
４．ガス圧接が必要な場合は「第Ⅵ編第２章①－２鉄筋工（ガス圧接工）」により，別途計上する。

3. 施工パッケージ

3－1　小型擁壁

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　小型擁壁　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

擁壁平均高さ	ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	基礎砕石の有無	均しコンクリートの有無	養生工の種類
（表 3.2）	（表 3.3）	無し	無し	一般養生・特殊養生(練炭)
				特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)
				養生工無
			有り	一般養生・特殊養生(練炭)
				特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)
				養生工無
		有り	無し	一般養生・特殊養生(練炭)
				特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)
				養生工無
			有り	一般養生・特殊養生(練炭)
				特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)
				養生工無

（注）1．上表は，小型擁壁（擁壁平均高さ 0.5m 以上 1.0m 以下）のコンクリート，型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む），基礎材，均しコンクリート，目地材（ひび割れ誘発目地除く），水抜きパイプ，吸出し防止材（点在），養生（一般養生，特殊養生（練炭），特殊養生（ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）），コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業を行う機械付補助労務,ペーラインコンクリートの施工の他，雑機械器具（コンクリートバイブレータ，工事用水中モータポンプ，電気ドリル，電気ノコギリ，コンクリートバケット等）の損料，電力に関する経費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，化粧型枠，は含まない。

2．コンクリート打設に使用するバケットの容量は 0.3m3 を標準とする。

3．コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.06）

4．化粧型枠については加算費用を，「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」の３－２化粧型枠により別途計上すること。

5．ペーラインコンクリートの材料費については，「３－８ペーラインコンクリート（材料費）」により別途計上すること。

6．足場が必要な場合は別途計上すること。

7．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

8．擁壁平均高さは，擁壁の前面勾配あるいは背面勾配，天端幅，擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。

表3．2　擁壁平均高さ

積算条件	区分
擁壁平均高さ	0.5m以上0.6m未満
	0.6m以上0.8m未満
	0.8m以上1.0m以下

表3．3 コンクリート規格

積算条件	区分	
コンクリート規格	21-8-25(20) (普通)	18-8-40(高炉)
	21-12-25(20) (普通)	18-12-40(高炉)
	24-8-25(20) (普通)	21-8-40(高炉)
	24-12-25(20) (普通)	21-12-40(高炉)
	27-8-25(20) (普通)	24-8-40(高炉)
	27-12-25(20) (普通)	24-12-40(高炉)
	18-8-40(普通)	21-8-25 (早強)
	18-12-40(普通)	21-12-25 (早強)
	21-8-40(普通)	24-8-25 (早強)
	21-12-40(普通)	24-12-25 (早強)
	24-8-40(普通)	18-8-25(高炉)
	24-12-40(普通)	18-12-25(高炉)
	21-8-25(20) (高炉)	各種
	21-12-25(20) (高炉)	
	24-8-25(20) (高炉)	
	24-12-25(20) (高炉)	

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 小型擁壁 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制）] 山積 0.45m3（平積 0.35m3） 吊能力 2.9t	
	K２	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］[油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h（30,100kcal/h） 油種 灯油	・特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)の場合 ・賃料
	K３	-	
労務	R１	型わく工	
	R２	普通作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	運転手（特殊）	
材料	Z１	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60%	
	Z２	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)の場合
	Z３	軽油　パトロール給油	
	Z４	-	
市場単価	S	-	

３－２　重力式擁壁

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3.５ 重力式擁壁 積算条件区分一覧　（積算単位：m3）

擁壁平均高さ	ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	基礎砕石の有無	均しｺﾝｸﾘｰﾄの有無	養生工の種類	圧送管延長距離区分
1.0m を超え 2.0m 未満	（表 3.3）	無し	無し	一般養生	（表 3.6）
				特殊養生(練炭･ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
				養生工無	
			有り	一般養生	
				特殊養生(練炭･ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
				養生工無	
		有り	無し	一般養生	
				特殊養生(練炭･ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
				養生工無	
			有り	一般養生	
				特殊養生(練炭･ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
				養生工無	
2.0m 以上 5.0m 以下		無し	無し	一般養生	
				特殊養生(練炭･ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
				養生工無	
			有り	一般養生	
				特殊養生(練炭･ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
				養生工無	
		有り	無し	一般養生	
				特殊養生(練炭･ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
				養生工無	
			有り	一般養生	
				特殊養生(練炭･ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
				養生工無	

（注）１．上表は，重力式擁壁（擁壁平均高さ 1.0m を超え 5.0m 以下）のコンクリート，型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む），基礎材，均しコンクリート，一般足場（擁壁平均高さが 2m 未満の場合），単管傾斜足場（擁壁平均高さが 2m 以上の場合），手摺先行型枠組足場(擁壁平均高さが 2m 以上の場合)，目地材（ひび割れ誘発目地除く），水抜きパイプ，吸出し防止材（点在），養生（一般養生，特殊養生（練炭･ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ），仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生）,圧送管の組立・撤去，ペーラインコンクリートの施工の他，雑機械器具（コンクリートバイブレータ，工事用水中モータポンプ，電気ドリル，電気ノコギリ，コンクリートバケット等）の損料，電力に関する経費，コンクリートポンプ車のホースの筒先作業等を行う機械付補助労務等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし化粧型枠は含まない。

２．コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.04)

３．設計数量は，つま先版,突起を含む擁壁本体コンクリートの数量とする。

４．化粧型枠については加算費用を，「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」の３－２化粧型枠により別途計上すること。

５．ペーラインコンクリートの材料費については，「３－８ペーラインコンクリート（材料費)」により別途計上すること。

６．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

7．擁壁平均高さは，擁壁の前面勾配あるいは背面勾配，天端幅，擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。

8．「仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生」の場合には「足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第５章⑬－２雪寒仮囲い工」により別途計上する。

9．擁壁平均高さが 1.0m を超え 2.0m 未満で，「仮囲い内ジェットヒータ養生」が必要な場合には別途考慮すること。

表3．６ 圧送管延長距離区分

積算条件	区分
圧送管延長距離区分	延長無し
	90m 未満
	90m 以上 180m 未満
	180m 以上 280m 以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．7 重力式擁壁 代表機労材規格一覧

擁壁平均高さ	項目		代表機労材規格	備考
m を超え 2m 未満	機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.45m3（平積 0.35m3）吊能力 2.9t	
		Ｋ２	－	
		Ｋ３	－	
	労務	Ｒ１	普通作業員	
		Ｒ２	型わく工	
		Ｒ３	土木一般世話役	
		Ｒ４	特殊作業員	
	材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60％	
		Ｚ２	軽油　パトロール給油	
		Ｚ３	－	
		Ｚ４	－	
	市場単価	Ｓ	－	
2m 以上 5m 以下	機械	Ｋ１	コンクリートポンプ車［トラック架装・ブーム式］圧送能力 90～110m3/h	
		Ｋ２	業務用可搬型ヒータ[ジェットヒータ][油だき・熱風・直火型］熱出力 126MJ/h（30,100kcal/h）油種 灯油	・仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合 ・賃料
		Ｋ３	発動発電機［ディーゼルエンジン駆動］定格容量 5kVA	・仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合 ・賃料
	労務	Ｒ１	普通作業員	
		Ｒ２	型わく工	
		Ｒ３	土木一般世話役	
		Ｒ４	とび工	一般，特殊養生の場合
			特殊作業員	仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合
	材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60％	
		Ｚ２	軽油　パトロール給油	
		Ｚ３	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合
		Ｚ４	－	
	市場単価	Ｓ	－	

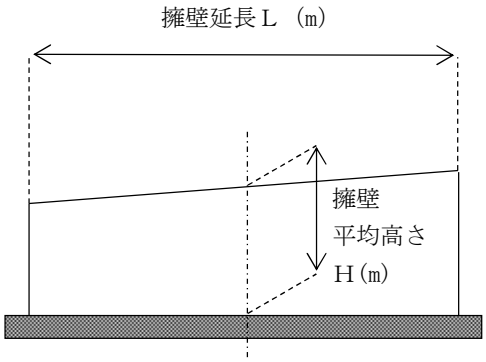
[参考図]

擁壁高さが変化する場合の擁壁平均高さＨ（m）

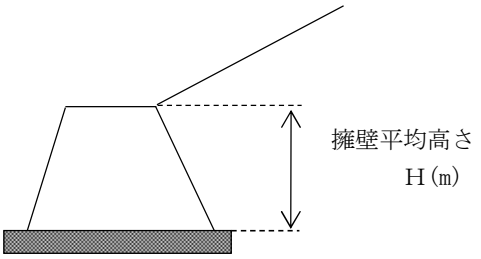
Ｈ＝Ａ／Ｌ

Ａ＝正面図での擁壁面積（m2）

Ｌ＝擁壁延長（m）



擁壁正面図



擁壁断面図

３－３　もたれ式擁壁

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．８ もたれ式擁壁　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	基礎砕石の有無	均しｺﾝｸﾘｰﾄの有無	養生工の種類	圧送管延長距離区分
（表 3.3）	無し	無し	一般養生	（表 3.6）
			特殊養生(練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
			仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
			養生工無	
		有り	一般養生	
			特殊養生(練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
			仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
			養生工無	
	有り	無し	一般養生	
			特殊養生(練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
			仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
			養生工無	
		有り	一般養生	
			特殊養生(練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	
			仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
			養生工無	

（注）１．上表は，もたれ式擁壁（擁壁平均高さ 3.0m 以上 8.0m 以下）のコンクリート，型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む），基礎材，均しコンクリート，足場工，目地材（ひび割れ誘発目地除く），水抜きパイプ，吸出し防止材（点在），養生（一般養生・特殊養生（練炭），特殊養生（ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ），仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生），圧送管の組立・撤去，ペーラインコンクリートの施工の他，雑機械器具（コンクリートバイブレータ，工事用水中モータポンプ，電気ドリル，電気ノコギリ，コンクリートバケット等）の損料，電力に関する経費，コンクリートポンプ車のホースの筒先作業等を行う機械付補助労務等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，化粧型枠は含まない。

２．コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.04）

3．設計数量は,つま先版,突起を含む擁壁本体コンクリートの数量とする。
4．化粧型枠については加算費用を,「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」の３－２化粧型枠により別途計上すること。
5．ペーラインコンクリートの材料費については,「３－８ペーラインコンクリート（材料費)」により別途計上すること。
6．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。
7．擁壁平均高さは，擁壁の前面勾配あるいは背面勾配，天端幅，擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。
8．「仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生」の場合には「足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第５章⑬－２雪寒仮囲い工」により別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．9 もたれ式擁壁 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	コンクリートポンプ車［トラック架装・ブーム式］ 圧送能力 90～110m3/h	
	Ｋ２	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］ ［油だき・熱風・直火型］ 熱出力 126MJ/h（30,100kcal/h）油種 灯油	・仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合 ・賃料
	Ｋ３	発動発電機［ディーゼルエンジン駆動］ 定格容量 5kVA	・仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合 ・賃料
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	型わく工	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	とび工	一般，特殊養生の場合
		特殊作業員	仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60％	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－４　逆Ｔ型擁壁

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．10　逆T型擁壁　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	鉄筋量	基礎砕石の有無	均しｺﾝｸﾘｰﾄの有無	養生工の種類	圧送管延長距離区分
（表 3.3）	（表 3.11）	無し	無し	一般養生	（表 3.6）
				特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
			有り	一般養生	
				特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
		有り	無し	一般養生	
				特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
			有り	一般養生	
				特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	

（注）１．上表は，逆Ｔ型擁壁（擁壁平均高さ 3.0m 以上 10.0m 以下）のコンクリート，型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む），鉄筋，基礎材，均しコンクリート，手摺先行型枠組足場，目地材（ひび割れ誘発目地除く），水抜きパイプ，吸出し防止材（点在），養生（一般養生，特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ），仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生），圧送管の組立・撤去，ペーラインコンクリートの施工の他，雑機械器具（コンクリートバイブレータ，工事用水中モータポンプ，電気ドリル，電気ノコギリ，コンクリートバケット等）の損料，電力に関する経費，コンクリートポンプ車のホースの筒先作業等を行う機械付補助労務等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，化粧型枠は含まない。

２．コンクリート・鉄筋の材料ロスを含む。標準ロス率は，コンクリートが＋0.02，鉄筋が＋0.03 とする。

３．設計数量は，つま先版，かかと版，突起を含む擁壁本体コンクリートの数量とする。

４．化粧型枠については加算費用を，「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」の３－２化粧型枠により別途計上すること。

５．ペーラインコンクリートの材料費については，「３－８ペーラインコンクリート（材料費）」により別途計上すること。

６．ガス圧接が必要な場合は，「第Ⅵ編第２章①－２鉄筋工（ガス圧接工）」により別途計上する。

７．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

８．擁壁平均高さは，擁壁の前面勾配あるいは背面勾配，天端幅，擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。

９．「仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生」の場合には「足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第５章⑬－２雪寒仮囲い工」により別途計上する。

表3．11 鉄筋量

積算条件	区分
鉄筋量	0.04t/m3 以上 0.06t/m3 未満
	0.06t/m3 以上 0.08t/m3 未満
	0.08t/m3 以上 0.10t/m3 未満
	0.10t/m3 以上 0.12t/m3 未満
	0.12t/m3 以上 0.14t/m3 未満

（注）条件区分の鉄筋量は，ロスを含まない数量とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．12 逆T型擁壁 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	コンクリートポンプ車［トラック架装・ブーム式］ 圧送能力 90～110m3/h	
	K２	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］ ［油だき・熱風・直火型］ 熱出力 126MJ/h（30,100kcal/h）油種 灯油	・仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合 ・賃料
	K３	発動発電機［ディーゼルエンジン駆動］ 定格容量 5kVA	・仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合 ・賃料
労務	R１	普通作業員	
	R２	型わく工	
	R３	土木一般世話役	
	R４	とび工	一般，特殊養生の場合
		特殊作業員	仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合
材料	Z１	生コンクリート　高炉 24-12-25（20）W/C 55%	
	Z２	鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D13	鉄筋量が 0.04t/m3 以上 0.06t/m3 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D19	鉄筋量が 0.06t/m3 以上 0.08t/m3 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D25	鉄筋量が 0.08t/m3 以上 0.10t/m3 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D29	鉄筋量が 0.10t/m3 以上 0.12t/m3 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D32	鉄筋量が 0.12t/m3 以上 0.14t/m3 未満の場合
	Z３	軽油　パトロール給油	
	Z４	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合
市場単価	S	鉄筋工　加工・組立共　一般構造物	

３－５　Ｌ型擁壁

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．13　L型擁壁　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	鉄筋量	基礎砕石の有無	均しｺﾝｸﾘｰﾄの有無	養生工の種類	圧送管延長距離区分
（表 3.3）	（表 3.11）	無し	無し	一般養生	（表 3.6）
				特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
			有り	一般養生	
				特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
		有り	無し	一般養生	
				特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	
			有り	一般養生	
				特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	
				仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生	

（注）１．上表は，Ｌ型擁壁（擁壁平均高さ 3.0m 以上 7.0m 以下）のコンクリート，型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む），鉄筋，基礎材，均しコンクリート，手摺先行型枠組足場，目地材（ひび割れ誘発目地除く），水抜きパイプ，吸出し防止材（点在），養生（一般養生，特殊養生（練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ），仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生），圧送管の組立・撤去，ペーラインコンクリートの施工の他，雑機械器具（コンクリートバイブレータ，工事用水中モータポンプ，電気ドリル，電気ノコギリ，コンクリートバケット等）の損料，電力に関する経費，コンクリートポンプ車のホースの筒先作業等を行う機械付補助労務等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，化粧型枠は含まない。

２．コンクリート・鉄筋の材料ロスを含む。標準ロス率は，コンクリートが＋0.02，鉄筋が＋0.03 とする。

３．設計数量は，つま先版，かかと版，突起を含む擁壁本体コンクリートの数量とする。

４．化粧型枠については加算費用を，「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」の３－２化粧型枠により別途計上すること。

５．ペーラインコンクリートの材料費については，「３－８ペーラインコンクリート（材料費）」により別途計上すること。

６．ガス圧接が必要な場合は，「第Ⅵ編第２章①－２鉄筋工（ガス圧接工）」により別途計上する。

７．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

８．擁壁平均高さは，擁壁の前面勾配あるいは背面勾配，天端幅，擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。

９．「仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生」の場合には「足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第５章⑬－２雪寒仮囲い工」により別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．14 L型擁壁 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	コンクリートポンプ車［トラック架装・ブーム式］ 圧送能力 90～110m3/h	
	K２	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］ ［油だき・熱風・直火型］ 熱出力 126MJ/h（30,100kcal/h）油種 灯油	・仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合 ・賃料
	K３	発動発電機［ディーゼルエンジン駆動］ 定格容量 5kVA	・仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合 ・賃料
労務	R１	普通作業員	
	R２	型わく工	
	R３	土木一般世話役	
	R４	とび工	一般，特殊養生の場合
		特殊作業員	仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合
材料	Z１	生コンクリート　高炉 24-12-25（20）W/C 55%	
	Z２	鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D13	鉄筋量が 0.04t/m3 以上 0.06t/m3 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D19	鉄筋量が 0.06t/m3 以上 0.08t/m3 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D25	鉄筋量が 0.08t/m3 以上 0.10t/m3 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D29	鉄筋量が 0.10t/m3 以上 0.12t/m3 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D32	鉄筋量が 0.12t/m3 以上 0.14t/m3 未満の場合
	Z３	軽油　パトロール給油	
	Z４	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合
市場単価	S	鉄筋工　加工・組立共　一般構造物	

３－６　化粧型枠

「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」の３－２化粧型枠による。

３－７　化粧型枠（材料費）

「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」の３－３化粧型枠（材料費）による。

３－８　ペーラインコンクリート（材料費）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．15　ペーラインコンクリート（材料費）　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

擁壁種類	ｺﾝｸﾘｰﾄ規格
小型擁壁	（表 3.3）
重力式・もたれ式擁壁	
逆Ｔ型・Ｌ型擁壁	

（注）１．施工費は，「⑤－１場所打擁壁工（１）」の各種擁壁工の積算条件区分に含まれる。

２．上表は，場所打擁壁工におけるペーラインコンクリートの材料費（ロス等含む）を含む。

３．ペーラインコンクリートのロス率は，次表を標準とする。

表3．16　ロス率

材料	擁壁種類	ロス率
ペーラインコンクリート	小型擁壁	＋0．06
	重力式・もたれ式擁壁	＋0．04
	逆Ｔ型・Ｌ型擁壁	＋0．02

３－９　止水板設置

止水板が必要な場合は，別途計上する。

３－10　裏込砕石

裏込砕石が必要な場合は，「第Ⅱ編第２章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

⑤－２ 場所打擁壁工(２)

１．適用範囲

本資料は，「⑤－１場所打擁壁工（１）」の適用範囲を外れた擁壁工（表 1.1）のコンクリート打設に適用する。

表1．１ 場所打擁壁工(１)の適用範囲を外れた擁壁工

・重力式擁壁[擁壁平均高さ 5m を超えるもの]
・もたれ式擁壁[擁壁平均高さ 1m を超え 3m 未満のもの，あるいは 8m を超えるもの]
・逆Ｔ型擁壁[擁壁平均高さ 1m を超え 3m 未満のもの，あるいは 10m を超えるもの]
・Ｌ型擁壁[擁壁平均高さ 1m を超え 3m 未満のもの，あるいは 7m を超えるもの]
・重力式擁壁，もたれ式擁壁，逆Ｔ型擁壁，Ｌ型擁壁以外の形式の現場打擁壁

１－１　適用出来る範囲

（１）コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 280m 以下の場合

（２）圧送コンクリートのスランプ値が 8～12cm，粗骨材の最大寸法が 40mm 以下の場合

２．施工パッケージ

２－１　コンクリート（場所打擁壁）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表2．１ コンクリート(場所打擁壁) 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	養生工の種類	圧送管延長距離区分
（表 2.2）	一般養生	延長無し
		90m 未満
		90m 以上 180m 未満
		180m 以上 280m 以下
	特殊養生（練炭･ジェットヒータ）	延長無し
		90m 未満
		90m 以上 180m 未満
		180m 以上 280m 以下
	仮囲い内ジェットヒータ養生	延長無し
		90m 未満
		90m 以上 180m 未満
		180m 以上 280m 以下

（注）１．上表は，場所打擁壁のコンクリート打設，ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務，養生，圧送管組立・撤去，ペーラインコンクリートの施工の他，コンクリートバイブレータ損料及び電力に関する経費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.02)

３．ペーラインコンクリートの材料費については，「第Ⅱ編第２章⑤－１場所打擁壁工（１）」の３－８ペーラインコンクリート（材料費）により別途計上する。

４．作業範囲（30m）を超えて圧送管を延長する場合は，超えた部分の延長距離を 90m 未満，90m 以上 180m 未満，180m 以上 280m 以下から該当する区分を選択する。

５．擁壁平均高さは，擁壁の前面勾配あるいは背面勾配，天端幅，擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断する。

６．仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生の場合は，足場費を「第Ⅱ編第５章⑬－２雪寒仮囲い工」により別途計上する。

表2．2 生コンクリート規格

積算条件	区分	
生コンクリート規格	21-8-25(20) (普通)	24-12-25(20) (高炉)
	21-12-25(20) (普通)	18-8-40(高炉)
	24-8-25(20) (普通)	18-12-40(高炉)
	24-12-25(20) (普通)	21-8-40(高炉)
	27-8-25(20) (普通)	21-12-40(高炉)
	27-12-25(20) (普通)	24-8-40(高炉)
	18-8-40(普通)	24-12-40(高炉)
	18-12-40(普通)	21-8-25 (早強)
	21-8-40(普通)	21-12-25 (早強)
	21-12-40(普通)	24-8-25 (早強)
	24-8-40(普通)	24-12-25 (早強)
	24-12-40(普通)	18-8-25(高炉)
	21-8-25(20) (高炉)	18-12-25(高炉)
	21-12-25(20) (高炉)	各種
	24-8-25(20) (高炉)	

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表2．3 コンクリート(場所打擁壁) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	コンクリートポンプ車［トラック架装・ブーム式］ 圧送能力 90～110m3/h	
	K2	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］ ［油だき・熱風・直火型］ 熱出力 126MJ/h (30,100kcal/h) 油種 灯油	・賃料 ・仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
	K3	発動発電機［ディーゼルエンジン駆動］ 定格容量 5kVA	・賃料 ・仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	運転手 (特殊)	
材料	Z1	生コンクリート　高炉 24-12-25 (20) W/C 55%	
	Z2	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
	Z3	軽油　パトロール給油	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

２－２　型枠工

型枠工は，「第Ⅱ編第４章②型枠工」により別途計上する。

２－３　足場工

足場工は，「第Ⅱ編第５章⑦－１足場工」により別途計上する。

２－４　その他

上記以外で必要なものについては，該当する各工種により別途計上する。

⑥ プレキャスト擁壁工

1. 適用範囲

本資料は，次に示すプレキャスト擁壁の施工に適用する。

1－1　適用出来る範囲（以下の全ての条件に該当する場合）

（1）擁壁の形式：L型，逆T型，側溝付，天端勾配カット，ブロック分割型，嵩上品

※天端勾配カットとは製品天端を斜めにカットしたタイプ

※嵩上品とは嵩上コンクリート打継ぎ用に差筋を配したタイプ

（2）擁壁の高さ：0.5m 以上 5.0m 以下

天端勾配カットは中央値，嵩上品はブロック高さ（差筋を含まない）とする。

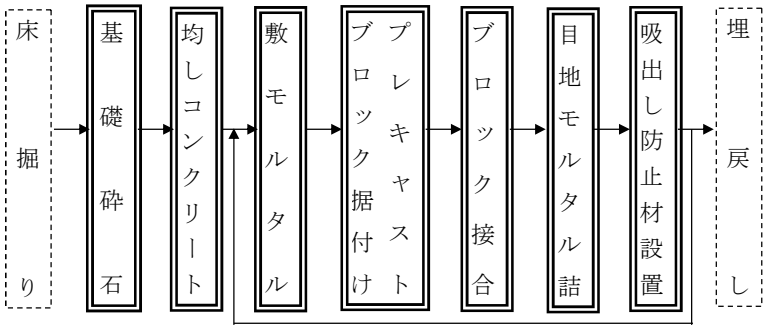
（3）ブロック単体の長さ：2.0m/個

ブロック単体の長さとは，一連のプレキャスト擁壁の標準的な1部材の有効長であり，有効長未満の部材及び短尺，片斜切等の特殊加工部材が含まれる場合も適用できる。

2. 施工概要

2－1　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

2．本施工パッケージには，撤去は含まれていない。

3. 施工パッケージ

3－1　プレキャスト擁壁設置

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3. 1 プレキャスト擁壁設置　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

プレキャスト 擁壁高さ	基礎砕石の有無	均しコンクリートの有無
0.5m以上1.0m以下	有り	有り
		無し
	無し	有り
		無し
1.0mを超え2.0m以下	有り	有り
		無し
	無し	有り
		無し
2.0mを超え3.5m以下	有り	有り
		無し
	無し	有り
		無し
3.5mを超え5.0m以下	有り	有り
		無し
	無し	有り
		無し

（注）1．上表は，プレキャスト擁壁設置，基礎砕石（敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費），均しコンクリート（コンクリート・養生材料費，打設・養生労務，電力に関する経費，シュート，ホッパ，コンクリートバイブレータ損料），型枠（型枠材料費，型枠製作・設置・撤去労務，はく離剤塗布及びケレン），養生，ブロック接合，現場内小運搬（10m 程度），敷モルタル，目地モルタル，吸出し防止材等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は，別途考慮する。

3．均しコンクリートの厚さは，15 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は，別途考慮する。

4．養生は，養生材の被覆，散水養生，被覆養生程度のものであり，保温養生等の特別な養生を必要とする場合は，養生費を「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

5．ペーラインコンクリートが必要な場合は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 プレキャスト擁壁設置 代表機労材規格一覧

プレキャスト擁壁高さ	項目		代表機労材規格	備考
0.5m 以上 2.0m 以下	機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	賃料
		K２	－	
		K３	－	
	労務	R１	普通作業員	
		R２	土木一般世話役	
		R３	特殊作業員	
		R４	運転手（特殊）	
	材料	Z１	コンクリート擁壁（中地震対応型） 宅認(q=10kN/m2) 1000 型(L=2.0m)	プレキャスト擁壁高さ0.5m以上1.0m以下の場合
			コンクリート擁壁（中地震対応型） 宅認(q=10kN/m2) 1600 型(L=2.0m)	プレキャスト擁壁高さ 1.0m を超え 2.0m 以下の場合
		Z２	軽油 パトロール給油	
		Z３	－	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	
2.0m を超え 5.0m 以下	機械	K１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)] 25t 吊	賃料
		K２	－	
		K３	－	
	労務	R１	普通作業員	
		R２	土木一般世話役	
		R３	特殊作業員	
		R４	－	
	材料	Z１	コンクリート擁壁（中地震対応型） 宅認(q=10kN/m2) 2500 型(L=2.0m)	プレキャスト擁壁高さ 2.0m を超え 3.5m 以下の場合
			コンクリート擁壁（中地震対応型） ハイタッチウォール宅認(q=10kN/m2) 4250 型(L=2.0m)	プレキャスト擁壁高さ 3.5m を超え 5.0m 以下の場合
		Z２	－	
		Z３	－	
		Z４	－	
	市場単価	S	－	

⑦ 補強土壁工（帯鋼補強土壁，アンカー補強土壁，ジオテキスタイル補強土壁）

1．適用範囲

本資料は，補強土壁工（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁・ジオテキスタイル補強土壁）の施工に適用する。なお，ジオテキスタイル補強土壁（鋼製枠タイプ）は「第Ⅱ編第２章⑧補強盛土工」による。

１－１　適用できる範囲

（１）帯鋼補強土壁において，コンクリート壁面材（薄型壁面材も含む）によるもの

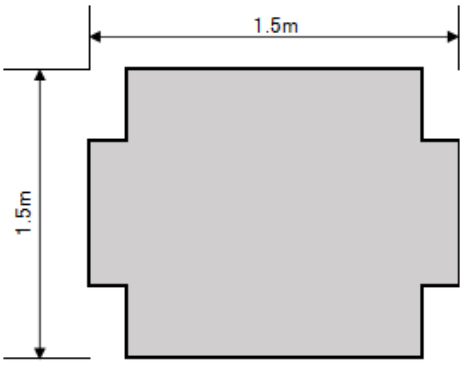
（２）アンカー補強土壁において，コンクリート壁面材によるもの

（３）ジオテキスタイル補強土壁において，コンクリート製壁面材と簡易鋼製枠を有する二重壁タイプによるもの帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁・ジオテキスタイル補強土壁の標準仕様を表 1.1 に示す。

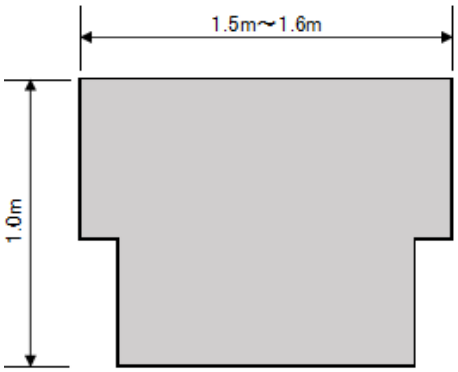
表1．１　帯鋼補強土壁･アンカー補強土壁･ジオテキスタイル補強土壁における壁面材･補強材の仕様

工種	帯鋼補強土壁	アンカー補強土壁	ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ）
標準壁面形状	十字型の 1.5m×1.5m（高さ×長さ）	1.0m×1.5～1.6m（高さ×長さ）	0.9m×1.25m（高さ×長さ）
補強材	ストリップ幅：60～80 ㎜	SNR400 規格，　SNR490 規格	ジオテキスタイル
壁面材強度	21N/㎜2 以上	40N/㎜2 以上	30N/㎜2

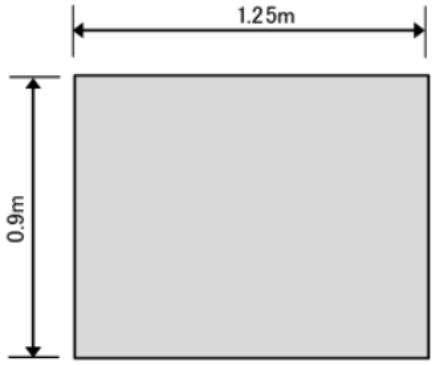
参考図　各工種の標準壁面形状



帯鋼補強土壁正面図



アンカー補強土壁正面図



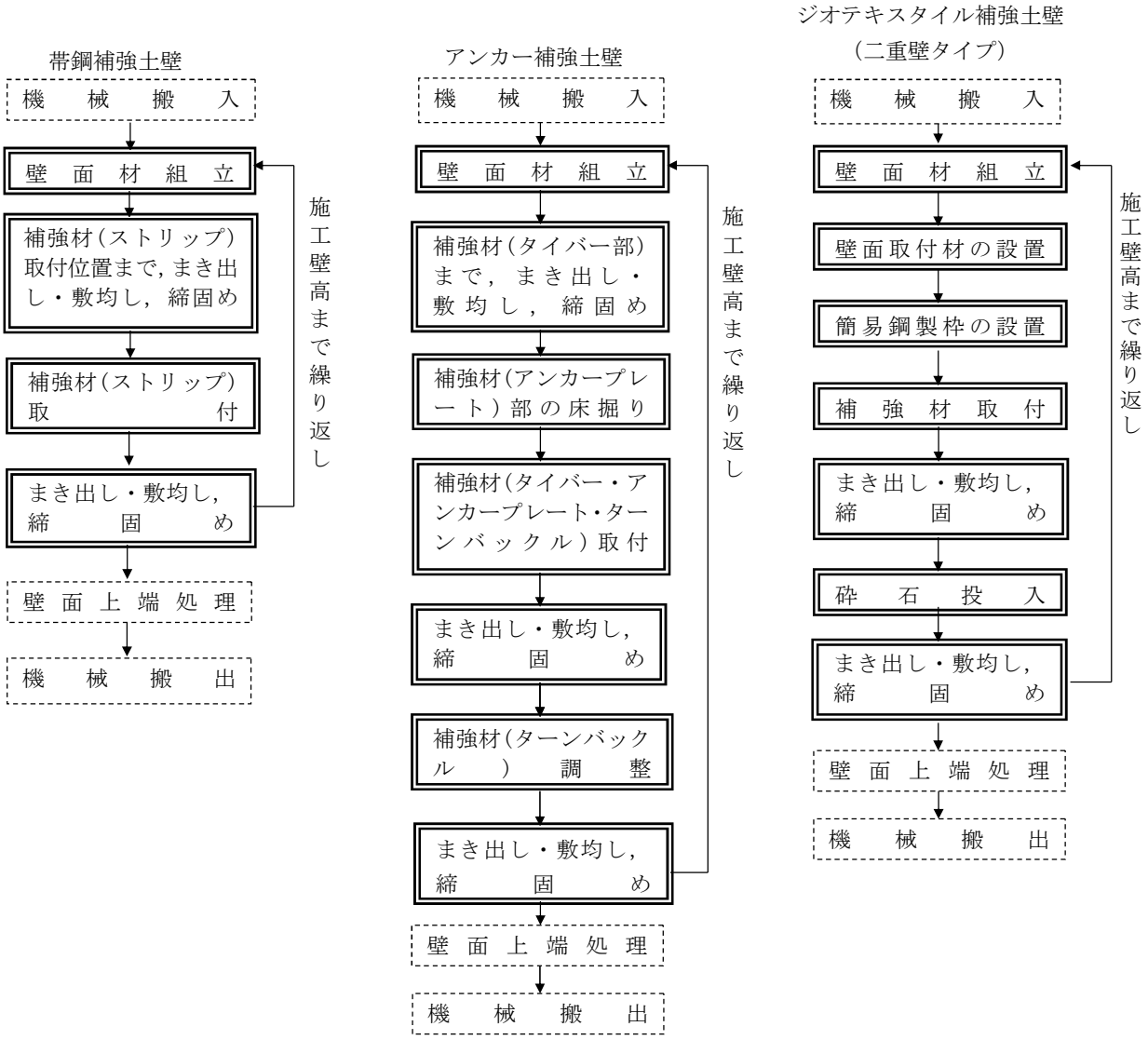
ジオテキスタイル補強土壁
（二重壁タイプ）正面図

注）1.　参考図に示したのは，各工種の標準壁面形式である。

2.　本施工パッケージは，壁面最上部（ハーフ），最下段部（ハーフ），コーナー部等の異形壁面材にかかわらず適用出来る。

2. 施工概要

施工フローは下記を標準とする。



(注) 本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　補強土壁壁面材組立・設置

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　補強土壁壁面材組立･設置　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

工法区分
帯鋼補強土壁
アンカー補強土壁
ジオテキスタイル補強土壁 （二重壁タイプ）

（注）1．上表は，帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁の壁面材の組立・設置，水平目地材，透水防砂材の設置の他，クランプ，定規，ワイヤ，吊金具，カップラー，くさび，スペーサー，角材，支柱等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，補強土壁壁面材（材料費）は含まない。

2．上表は，ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ）の壁面材組立・設置，パネル付属部材，縦目地シート，吸出し防止材（縦目地用），壁面取付材及び簡易鋼製枠の設置の他，吊ワイヤ，吊金具，ハンマ，バール等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，補強土壁壁面材（材料費）は含まない。

3．補強土壁壁面材の材料費は別途計上する。

4．基礎コンクリートについては，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

5．現場条件により表 3.2 に示す代表機械の規格により難い場合は，別途考慮する。

6．排水管が必要な場合は別途計上する。

7．足場が必要な場合は別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　補強土壁壁面材組立･設置　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制）] 山積 0.5m3（平積 0.4m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－２　補強土壁壁面材（材料費）

（１）条件区分

補強土壁壁面材（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁の材料費には，水平目地材，透水防砂材等を含む。

２．ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ）の材料費には，パネル付属部材，縦目地シート，吸出し防止材（縦目地用），壁面取付材及び簡易鋼製枠等を含む。

３－３　補強材取付

３－３－１　補強材取付（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3　補強材取付（帯鋼補強土壁･アンカー補強土壁）　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

工法区分
帯鋼補強土壁
アンカー補強土壁

（注）１．上表は，補強土壁工（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁）の補強材の取付け，結合作業（ボルト・ナット等による）の他，アンカー補強土壁におけるターンバックルの設置・調整等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，補強材（材料費）は含まない。

２．補強材の材料費は別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4　補強材取付（帯鋼補強土壁･アンカー補強土壁）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－３－２　補強材取付（ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ））

（１）条件区分

補強材取付（ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ））における条件区分ない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．上表は，補強土壁工（ジオテキスタイル補強土壁）の補強材の取付け，結合作業の他，補強材取付に使用する杭，ハンマ，スコップ，バール等の費用，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，補強材（材料費）は含まない。

２．補強材の材料費は別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5 補強材取付（ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ）） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	特殊作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	－	
材料	Z１	－	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－４　補強材（材料費）

３－４－１　補強材（材料費）（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁）

（1）条件区分

補強材（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m とする。

（注）材料費には，アングル，ターンバックル，アンカープレート，連結部材，ボルト・ナット等を含む。

３－４－２　補強材（材料費）（ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ））

（1）条件区分

補強材（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）連結金具等を含む。

３－５　まき出し・敷均し，締固め

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．６ まき出し･敷均し，締固め 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

工法区分
帯鋼補強土壁
アンカー補強土壁
ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ）

（注）１．上表は，補強土壁工（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁・ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ））のまき出し，敷均し，締固め，盛土内の浸透水の排除を目的とする水平排水層の設置の他，振動ローラ（舗装用・ハンドガイド式），タンパの運転経費等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，水平排水層の材料費は含まない。

２．水平排水層の設置の有無にかかわらず適用できる。

３．水平排水層に使用する材料費（砕石や透水マット等の水平排水材）は，必要量を別途計上する。

４．施工量の範囲は，壁面上端までと補強材後部までの盛土を対象とする（参考図参照）。

５．現場条件により表 3.7 に示す代表機械の規格により難い場合は，別途考慮する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．７ まき出し･敷均し，締固め 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.5m3（平積 0.4m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	振動ローラ（舗装用）[搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型(第 3 次基準値)] 運転質量 3～4t	賃料
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－６　排水管敷設工

排水管敷設工を施工する場合は，「第Ⅱ編第２章⑩－１排水構造物工」の３－３暗渠排水管により別途計上する。

３－７　砕石投入

（１）条件区分

砕石投入は，ジオテキスタイル補強土壁（二重壁タイプ）にのみ適用する。

積算単位は，m3 とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3.８　砕石投入工　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.5m3（平積 0.4m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－８　壁面上端処理工

壁面上端処理を施工する場合は，下記による。

（１）コンクリート工

「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

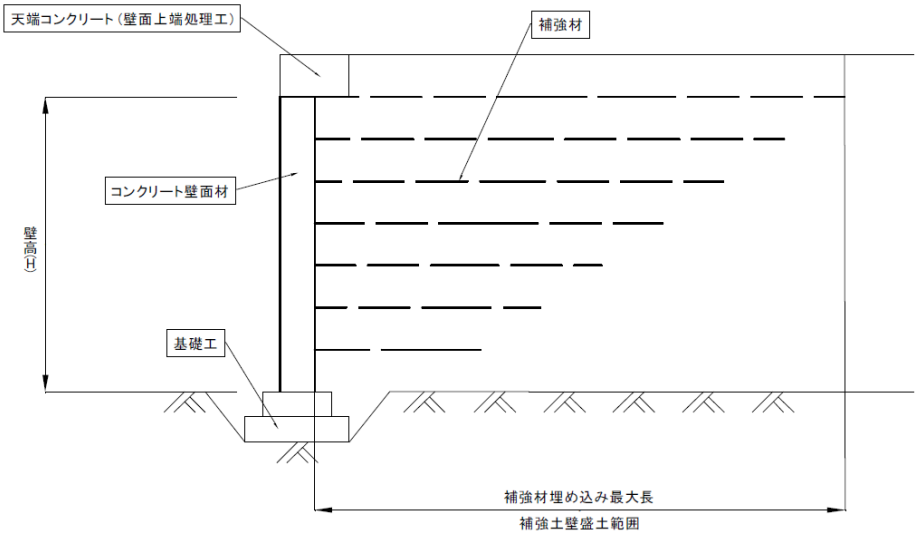
（２）型枠工

「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」により別途計上する。

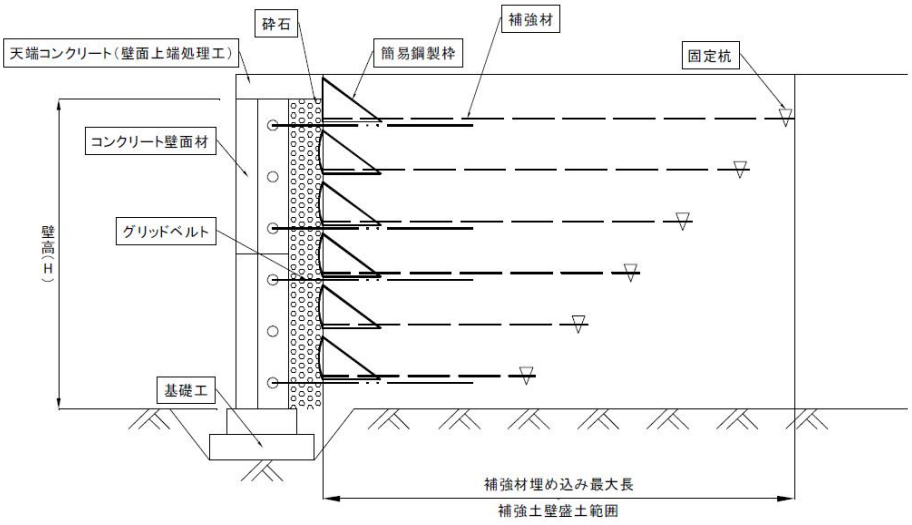
（３）鉄筋工

鉄筋工は「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

［参考図］



帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁工標準断面図



ジオテキスタイル補強土壁工標準断面図（二重壁タイプ）

（注）天端コンクリート施工等の足場については，別途考慮する。

⑧ 補強盛土工

1. 適用範囲

本資料は，ジオテキスタイル（ジオグリッド，ジオネット，織布，不織布）を用いた補強盛土及びジオテキスタイル補強土壁（鋼製枠タイプ）に適用する。ただし，軟弱地盤における敷設材工法及び盛土の補強工法は適用範囲外とする。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　ジオテキスタイル壁面材組立・設置

（1）鋼製枠タイプの場合

１－１－２　ジオテキスタイル敷設，まき出し・敷均し，締固め

（1）ジオテキスタイル工１段当りの施工高さが 1.5m までの場合

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　ジオテキスタイル壁面材組立・設置

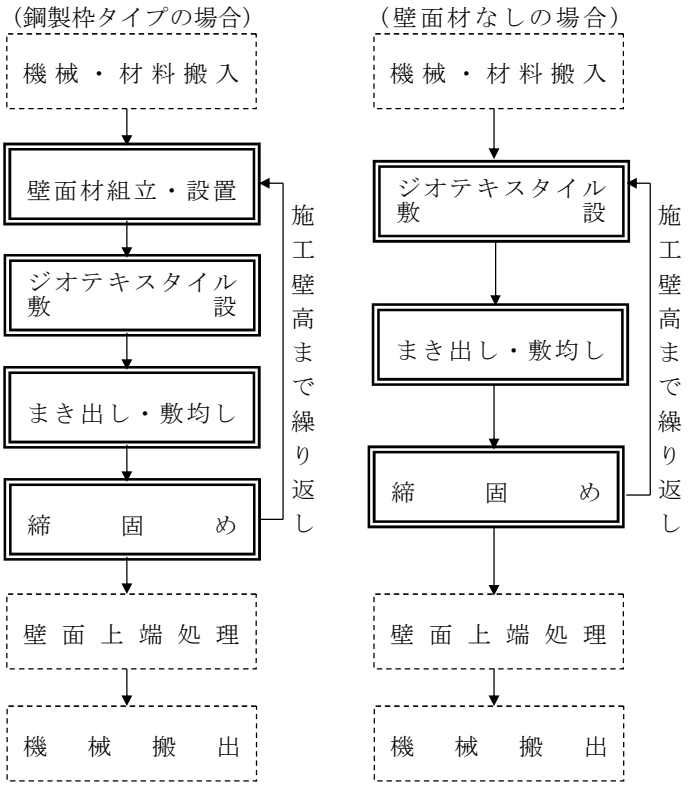
（1）壁面材が，コンクリートパネル形式，コンクリートブロック形式，土のう（植生土のうを含む）及び植生マットの場合

１－２－２　ジオテキスタイル敷設，まき出し・敷均し，締固め

（2）壁面材が，コンクリートパネル形式，コンクリートブロック形式，土のう（植生土のうを含む）及び植生マットの場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージに対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　ジオテキスタイル壁面材組立・設置

（1）条件区分

ジオテキスタイル壁面材組立・設置に積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）1．ジオテキスタイルを用いた補強土壁工及び補強盛土工の壁面材の組立・設置，吸出し防止材の設置等，その施工に要する全ての費用を含む。ただし，ジオテキスタイル壁面材（材料費）及び吸出し防止材の材料費は含まない。

2．ジオテキスタイル壁面材及び吸出し防止材の材料費は別途計上する。

3．適用される壁面材の種類は，表 3.2 のとおりとする。

4．施工量は，直面積（壁高×施工延長）とする（図 3-1 参考図参照）。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．1　ジオテキスタイル壁面材組立･設置　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	特殊作業員	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

表3．2　壁面材の種類

壁面材種類	規格		備考
	幅（mm）	一層当り施工高	
鋼製枠タイプ	2,000	500mm 以下	タイプ A
	2,000	600mm 以下	タイプ B
	1,000	600mm 以下	タイプ C
	1,200	600mm 以下	タイプ D

（注）現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

3－2　ジオテキスタイル壁面材（材料費）

（1）条件区分

ジオテキスタイル壁面材（材料費）に積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）壁面材の材料使用量は，「4．参考資料」を参考に m2 当り数量を算出する。

３－３　ジオテキスタイル敷設

（１）条件区分

ジオテキスタイル敷設に積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．ジオテキスタイルを用いた補強土壁工及び補強盛土工のジオテキスタイルの敷設（ジオテキスタイル巻込み作業含む）の他，ジオテキスタイル敷設に使用する杭，ハンマ，スコップ，バール等，その施工に要する全ての費用を含む。ただし，ジオテキスタイル（材料費）は含まない。

２．ジオテキスタイルの材料費は別途計上する。

３．ジオテキスタイルの敷設面積の算出については，次式の通りとする。

ジオテキスタイル敷設面積（m2）＝ａ 1 ＋ａ 2 ＋ａ 3……

ａ 1，ａ 2，ａ 3……：ジオテキスタイル工１段当り敷設面積 （m2）（図 3-1 参考図参照）

４．ジオテキスタイル工１段当り敷設面積には，壁面補強材の面積も含み，巻込み部の面積は含まないものとする。

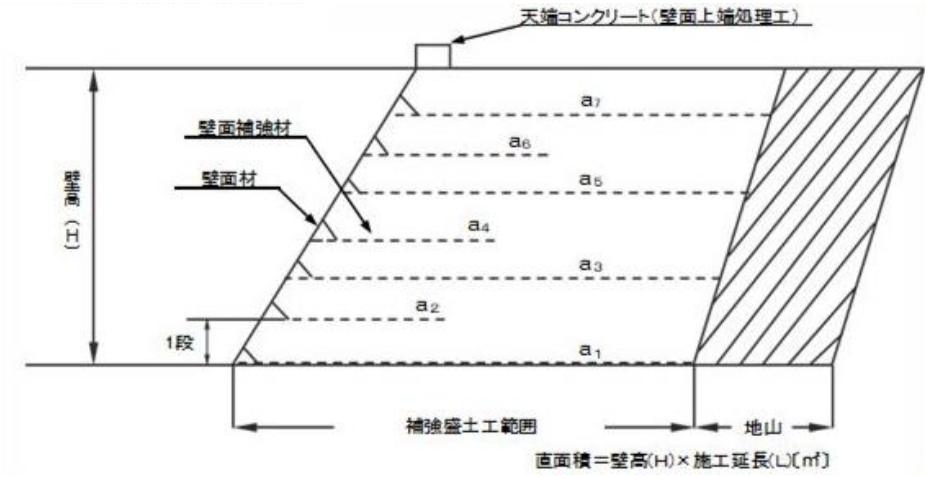


図3－1　補強盛土工標準断面図（参考図）

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3　ジオテキスタイル敷設　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	特殊作業員	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－４　まき出し・敷均し，締固め

（１）条件区分

まき出し・敷均し，締固めに積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）１．ジオテキスタイルを用いた補強土壁工及び補強盛土工のまき出し，敷均し・締固め，盛土内の浸透水の排除を目的とする水平排水層の設置の他，振動ローラ（ハンドガイド式），タンパ及びランマの運転経費等，その施工に要する全ての費用を含む。ただし，水平排水層及び盛土材の材料費は含まない。

２．水平排水層の設置の有無にかかわらず適用できる。

３．水平排水層に使用する材料費（砕石や透水マット等の水平排水材）は，必要量を別途計上する。

４．ジオテキスタイル工１段当りのまき出し厚さ及び締固め回数に関係なく適用する。

５．補強盛土工範囲（図 3-1 参考図参照）の盛土材については，必要に応じて別途計上する。

６．現場発生土の粒径処理等が必要な場合は，別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4　まき出し･敷均し，締固め　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2011 年規制）] 山積 0.5m3（平積 0.4m3）	賃料
	K2	振動ローラ（舗装用）[搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型（第 3 次基準値）]運転質量　3～4ｔ	賃料
	K3	－	
労務	R1	運転手（特殊）	
	R2	普通作業員	
	R3	特殊作業員	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－５　ジオテキスタイル（材料費）

（１）条件区分

ジオテキスタイル（材料費）に積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）施工量は，巻込み部，重ね合わせ等を含んだジオテキスタイル必要面積を計上する。

３－６　排水管敷設工

排水管敷設工を施工する場合は，「第Ⅱ編第２章⑩－１排水構造物工」の３－３暗渠排水管により別途計上する。

３－７　壁面上端処理工

壁面上端処理工を施工する場合は，下記による。

（１）コンクリート工

「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

（２）型枠工

「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」により別途計上する。

（３）鉄筋工

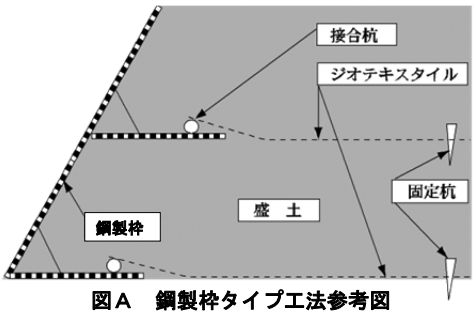
「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

（４）足場工

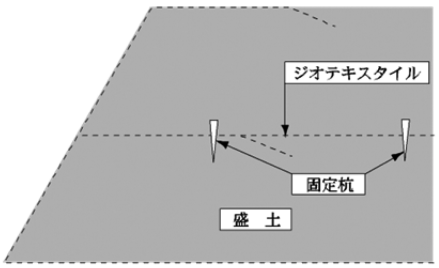
「第Ⅱ編第５章⑦－１足場工」により別途計上する。

4. 参考資料

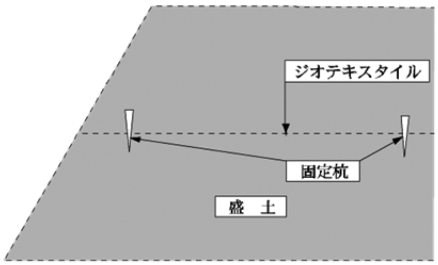
4－1　施工法（工法）参考図



図A　鋼製枠タイプ工法参考図



図B　巻込み工法（壁面材なし）参考図



図C　普通敷設工法（壁面材なし）参考図

表4．1　施工法別施工パッケージ適用表

適用 ＼ 施工法(工法)	壁面材設置・組立	ジオテキスタイル敷設 まき出し･敷均し，締固め
鋼製枠タイプ工法　図A	○	○
巻込み工法 (壁面材なし)　図B	×	○
普通敷設工法 (壁面材なし)　図C	×	○

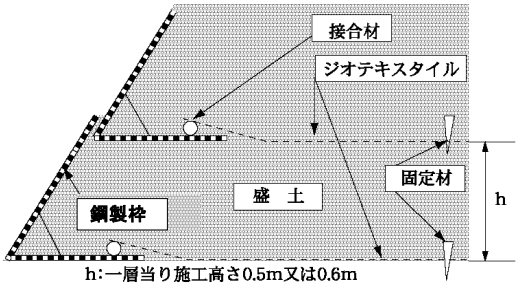
４－２　壁面材使用量

壁面材の実面積（直面積）100m2 当り鋼製枠タイプ使用量は，次表を参考とする。

表4．2 鋼製枠タイプ標準使用量

（直面積）100m2 当り

壁面材種類	タイプ	一層当り施工高	単位	数　量	標準図
鋼製枠タイプ	タイプ A	500 ㎜以下	個	100	図①
	タイプ B	600 ㎜以下		83	
	タイプ C	600 ㎜以下		167	
	タイプ D	600 ㎜以下		139	



図①　鋼製枠タイプ施工数量標準図

⑨　構造物補修工

⑨－１　構造物補修工（ひび割れ補修工（充てん工法））

1. 適用範囲

本資料は，コンクリート構造物のひび割れ補修における１構造物当りの充てん作業に適用する。

なお,以下の条件は適用範囲外とする。

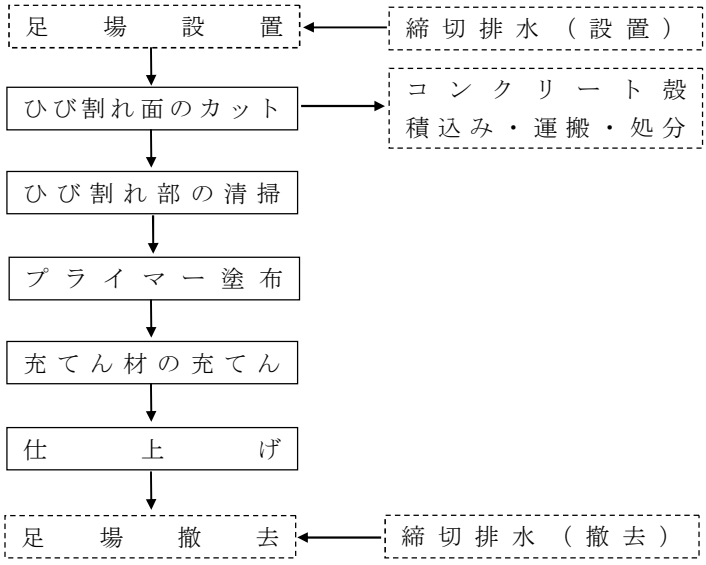
・水中部

・道路トンネル（シェッド，大型カルバート等含む）

（注）１構造物とは，１橋梁や１樋門等の全体を指し，構造物の規模や橋梁の上部・下部の区分，樋門等の連数による区分は設けない。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

２．仕上げには養生を含む。

ただし,現場条件により特殊な養生が必要な場合は，別途考慮する。

図2－1　施工フロー

3. 施工歩掛

3－1　ひび割れ補修工（充てん工法）

ひび割れ補修工（充てん工法）の歩掛は，次表を標準とする。

表3．1 ひび割れ補修工（充てん工法）歩掛
［1構造物当り補修延べ延長 20m 未満の場合］

名　称	単位	数量（D1） （1構造物当り）
土木一般世話役	人	0.85
特殊作業員	〃	1.3
普通作業員	〃	1.1

表3．2 ひび割れ補修工（充てん工法）歩掛
［1構造物当り補修延べ延長 20m 以上の場合］

名　称	単位	数量（D2） （10m当り）
土木一般世話役	人	0.43
特殊作業員	〃	0.65
普通作業員	〃	0.57

（注）１．歩掛は，全ての施工方向に適用出来る。
２．現場条件により特殊な養生が必要な場合は，別途考慮する。
３．コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は，別途計上する。
４．仮締切・排水・足場等については，現場条件を考慮の上，別途計上する。

3－2　諸雑費

諸雑費は，各作業に必要な器具（ディスクサンダー等）の費用，ディスクサンダーの替え刃の費用，プライマー材料費，電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3．3 諸雑費率　（%）

1構造物当り補修延べ延長	諸雑費率
20m未満の場合	17
20m以上の場合	

3－3　材料使用数量

充てん材の材料使用数量は，次式による。

使用数量（kg）＝設計数量（kg）×（1＋K）　・・・・・　式3．1

K：ロス率

表3．4 ロス率（K）

ロス率	+0.20

4. 単価表

（1）ひび割れ補修工（充てん工法）1構造物当り単価表

補修延べ延長 20m 未満の場合

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	D1	表3.1
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
充てん材材料費		kg		式3.1
諸雑費		式	1	表3.3
計				

（注）D1：1構造物当り施工数量

（2）ひび割れ補修工（充てん工法）1構造物当り単価表

補修延べ延長 20m 以上の場合

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	L/10×D2	表3.2
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
充てん材材料費		kg		式3.1
諸雑費		式	1	表3.3
計				

（注）1．L：1構造物当り補修延べ延長(m)

2．D2：10m 当り施工数量

⑨－2 構造物補修工（ひび割れ補修工（低圧注入工法））

1. 適用範囲

本資料は，コンクリート構造物のひび割れ補修における 1 構造物当りの低圧注入作業（圧縮空気，ゴムやバネの復元力などを利用して加圧できる専用器具を用いて注入を行うもの）に適用する。

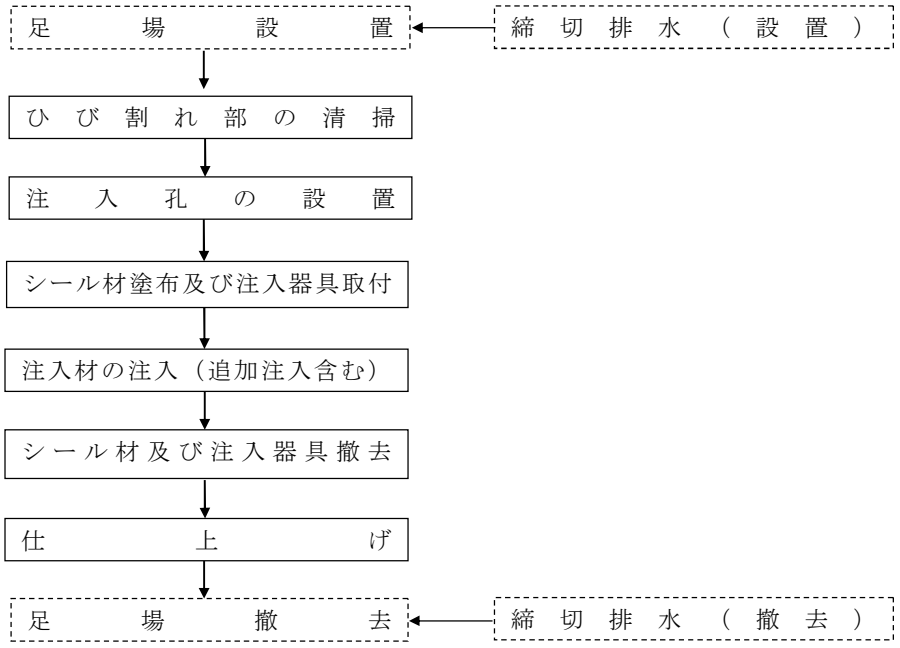
なお，以下の条件は適用範囲外とする。

・グリースポンプ等の手動ポンプを用いて手動で注入を行う場合
・足踏みポンプや電動ポンプ等の機械を用いて注入を行う場合
・水中部
・道路トンネル（シェッド，大型カルバート等含む）

（注）1 構造物とは，1 橋梁や 1 樋門等の全体を指し，構造物の規模や橋梁の上部・下部の区分，樋門等の連数による区分は設けない。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 1．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
2．注入器具の種類によって作業の順序が前後する場合も適用することが出来る。

図2－1 施工フロー

3. 施工歩掛

3－1　ひび割れ補修工（低圧注入工法）

ひび割れ補修工（低圧注入工法）の歩掛は，次表を標準とする。

表3．1 ひび割れ補修工（低圧注入工法）歩掛
［1構造物当り補修延べ延長 25m 未満の場合］

名　称	単位	数量（D1） （1構造物当り）
土木一般世話役	人	1.5
特殊作業員	〃	2.4
普通作業員	〃	1.8

表3．2 ひび割れ補修工（低圧注入工法）歩掛
［1構造物当り補修延べ延長 25m 以上の場合］

名　称	単位	数量（D2） （10m当り）
土木一般世話役	人	0.58
特殊作業員	〃	0.96
普通作業員	〃	0.71

（注）１．歩掛は，全ての施工方向に適用出来る。
２．現場条件により特殊な養生が必要な場合は，別途考慮する。
３．コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は，別途計上する。
４．仮締切・排水・足場等については，現場条件を考慮の上，別途計上する。

3－2　諸雑費

諸雑費は，各作業に必要な器具（ディスクサンダー等）の費用，ディスクサンダーの替え刃の費用，電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3．3 諸雑費率　（%）

1構造物当り補修延べ延長	諸雑費率
25m未満の場合	6
25m以上の場合	

3－3　材料使用数量

シール材の材料使用数量は，次式による。

使用数量（kg）＝設計数量（kg）×（１＋K）　・・・・・　式３．１

K：ロス率

表3．4 ロス率（K）

ロス率	+0.37

4. 単価表

（1）ひび割れ補修工（低圧注入工法）1構造物当り単価表

補修延べ延長25m未満の場合

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	D1	表3.1
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
注入材		kg		必要数量計上(注)1
シール材		〃		式3.1
低圧注入器具		個		必要数量計上(注)1
諸雑費		式	1	表3.3
計				

（注）1．必要数量とは，材料ロス分を含む。

2．D1：1構造物当り施工数量

（2）ひび割れ補修工（低圧注入工法）1構造物当り単価表

補修延べ延長25m以上の場合

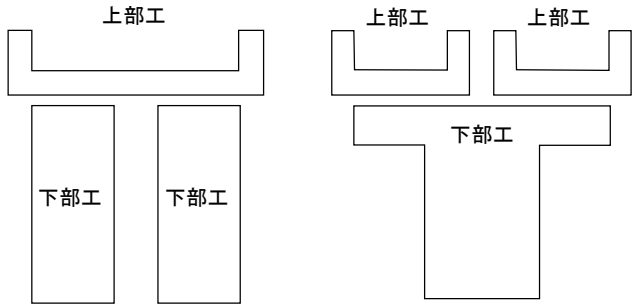
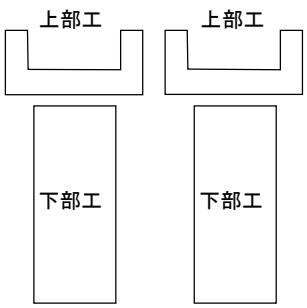
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	L/10×D2	表3.2
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
注入材		kg		必要数量計上(注)1
シール材		〃		式3.1
低圧注入器具		個		必要数量計上(注)1
諸雑費		式	1	表3.3
計				

（注）1．必要数量とは，材料ロス分を含む。

2．L：1構造物当り補修延べ延長(m)

3．D2：10m当り施工数量

【参考】1構造物について（橋梁）

1構造物と考える場合（例）	1構造物と考えない場合（例）
上部工又は下部工が分離しているが,一体として橋梁の構造を形成している場合は,1構造物と考える。  	上り線,下り線等,上部工と下部工が分離した構造の場合は,2構造物と考える。 

⑨－3 構造物補修工（断面修復工（左官工法））

1. 適用範囲

1－1　断面修復工（左官工法）

コンクリート構造物の断面修復における１構造物当りの左官作業に適用する。

なお，以下の条件は適用範囲外とする。

・水中部

・道路トンネル（シェッド，大型カルバート等含む）

・移動足場（高所作業車，橋梁点検車等含む）を使用した施工

（注）１構造物とは，１橋梁や１樋門等の全体を指し，構造物の規模や橋梁の上部・下部の区分，樋門等の連数による区分は設けない。

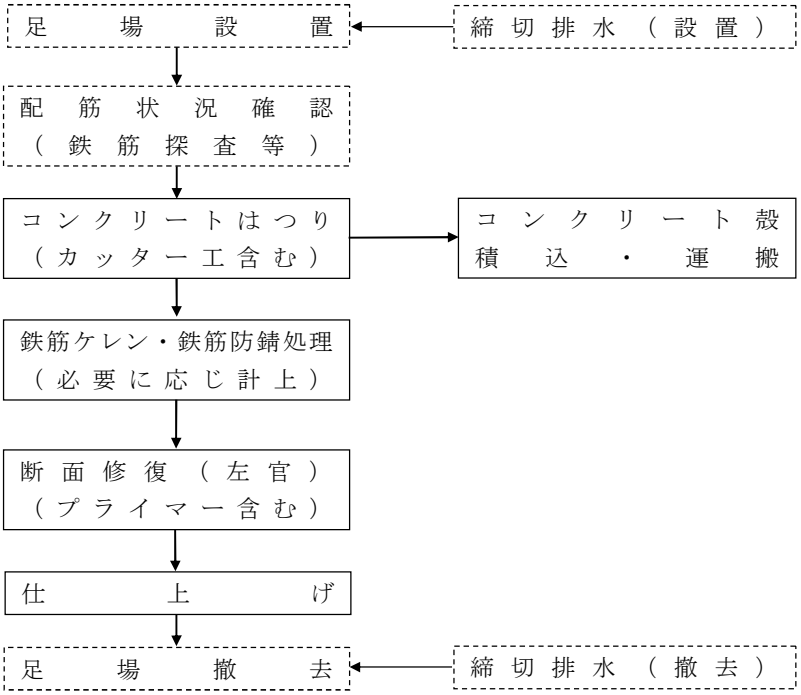
1－2　コンクリート殻積込・運搬（断面修復工）

断面修復工（左官工法）により発生したコンクリート殻の人力による積込及び運搬に適用する。

なお，運搬距離が 60km を超える場合，自動車専用道路を使用する場合は適用範囲外とする。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

２．仕上げには養生を含む。

ただし，現場条件により特殊な養生が必要な場合は，別途考慮する。

３．コンクリートはつりには，コンクリート殻の集積場所までの現場内小運搬を含む。

４．処分費は別途計上とする。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

コンクリート殻の運搬機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

作業種別	名称	規格	単位	数量	摘要
積込み及び運搬	ダンプトラック	ｵﾝﾛｰﾄﾞ・ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ・4t 積級	台	1	

4. 施工歩掛

4－1　断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む）

コンクリートはつり（カッター工含む），鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理，左官（プライマー含む），仕上げの歩掛は，次表を標準とする。

表4．1 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む）
[1構造物当り修復延べ体積 0.1m3 未満]の場合

名　称	単位	数量（D1） （1 構造物当り）
土木一般世話役	人	2.8
特殊作業員	〃	5.3
普通作業員	〃	2.8

表4．2 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む）
[1構造物当り修復延べ体積 0.1m3 以上]の場合

名　称	単位	数量（D2） （0.1m3 当り）
土木一般世話役	人	2.8
特殊作業員	〃	5.3
普通作業員	〃	2.8

（注）1．上記歩掛は，全ての施工方向に適用出来る。
2．現場条件により特殊な養生が必要な場合は，別途考慮する。
3．コンクリート殻の集積場所までの現場内小運搬（120mまで）を含む。
4．仮締切・排水・足場等については，現場条件を考慮の上，別途計上する。

4－2　断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）

コンクリートはつり（カッター工含む），左官（プライマー含む），仕上げの歩掛は，次表を標準とする。

表4．3 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）
[1構造物当り修復延べ体積 0.1m3 未満]の場合

名　称	単位	数量（D3） （1 構造物当り）
土木一般世話役	人	2.4
特殊作業員	〃	4.5
普通作業員	〃	2.3

表4．4 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）
［1構造物当り修復延べ体積 0.1m3 以上］の場合

名　称	単位	数量（D4） （0.1m3 当り）
土木一般世話役	人	2.4
特殊作業員	〃	4.5
普通作業員	〃	2.3

（注）１．上記歩掛は，全ての施工方向に適用出来る。
２．現場条件により特殊な養生が必要な場合は，別途考慮する。
３．コンクリート殻の集積場所までの現場内小運搬（120ｍまで）を含む。
４．仮締切・排水・足場等については，現場条件を考慮の上，別途計上する。

４－３　コンクリート殻積込（断面修復工）

（１）日当り編成人員

コンクリート殻積込の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．5 日当り編成人員

名　称	単位	数量
普通作業員	人	1

（２）日当り施工量

コンクリート殻積込の日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．6 日当り施工量

作業種別	単位	数量
人力積込み	m3	7.7

４－４　コンクリート殻運搬（断面修復工）

（１）運搬日数

ダンプトラック（オンロード・ディーゼル 4t 積級）による 10m3 当り運搬日数は，次表による。

表4．7 殻運搬日数

（10m3 当り）

運搬機種･規格	ダンプトラック　オンロード・ディーゼル 4t 積級							
ＤＩＤ区間：無し								
運搬距離(km)	1.0 以下	2.0 以下	3.0 以下	4.5 以下	6.0 以下	7.5 以下	9.5 以下	11.5 以下
運搬日数(日)	0.09	0.18	0.28	0.41	0.55	0.69	0.87	1.06
運搬距離(km)	14 以下	16.5 以下	19 以下	22 以下	25 以下	29 以下	33 以下	37.5 以下
運搬日数(日)	1.28	1.51	1.74	2.02	2.29	2.66	3.03	3.44
運搬距離(km)	42.5 以下	48 以下	54 以下	60 以下				
運搬日数(日)	3.90	4.40	4.95	5.50				

表4．8 殻運搬日数

（10m3 当り）

運搬機種･規格	ダンプトラック　オンロード・ディーゼル 4t 積級							
ＤＩＤ区間：有り								
運搬距離(km)	1.0 以下	2.0 以下	3.0 以下	4.0 以下	5.5 以下	7.0 以下	8.5 以下	10 以下
運搬日数(日)	0.11	0.22	0.33	0.44	0.61	0.78	0.94	1.11
運搬距離(km)	12 以下	14 以下	16.5 以下	19 以下	22 以下	25 以下	28.5 以下	32 以下
運搬日数(日)	1.33	1.56	1.83	2.11	2.44	2.78	3.17	3.56
運搬距離(km)	36 以下	40.5 以下	45.5 以下	51 以下	57 以下	60 以下		
運搬日数(日)	4.00	4.50	5.06	5.67	6.33	6.67		

（注）１．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは，平均値とする。

２．ＤＩＤ（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告書資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

３．運搬距離が 60km を超える場合は，別途考慮する。

４．自動車専用道路を利用する場合は，別途考慮する。

４－５　材料の使用数量

断面修復材の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋Ｋ）　・・・・・　式４．１

Ｋ：ロス率

表4．9 ロス率(K)

ロ　ス　率	＋0.18

４－６　諸雑費

諸雑費は，カッター，はつり及び鉄筋ケレン作業に必要な器具（電動ピック，ディスクサンダー，替え刃，集塵機，ほうき等），防錆処理・プライマー塗布作業に必要な器具（刷毛，ハンドミキサー等）及び材料，左官作業に必要な器具（金コテ，ハンドミキサー等），電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた額を上限として計上する。

表4．10 諸雑費率　（%）

条　件	1 構造物当り修復延べ体積	諸雑費率
鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む	0.1m3 未満の場合	8
	0.1m3 以上の場合	8
鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない	0.1m3 未満の場合	6
	0.1m3 以上の場合	6

5. 単価表

（1）断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む）1 構造物当り単価表

修復延べ体積 0.1m3 未満の場合

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	D1	表4.1
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
断面修復材		m3		式4.1
諸雑費		式	1	表4.10
計				

（注）D1：1 構造物当り施工数量

（2）断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む）1 構造物当り単価表

修復延べ体積 0.1m3 以上の場合

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	V/0.1×D2	表4.2
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
断面修復材		m3		式4.1
諸雑費		式	1	表4.10
計				

（注）1．V：1 構造物当り修復延べ体積(m3)

2．D2：0.1m3 当りの施工数量

（3）断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）1 構造物当り単価表

修復延べ体積 0.1m3 未満の場合

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	D3	表4.3
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
断面修復材		m3		式4.1
諸雑費		式	1	表4.10
計				

（注）D3：1 構造物当り施工数量

（4）断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）1 構造物当り単価表

修復延べ体積 0.1m3 以上の場合

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	V/0.1×D4	表4.4
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
断面修復材		m3		式4.1
諸雑費		式	1	表4.10
計				

（注）1．V：1 構造物当り修復延べ体積(m3)

2．D4：0.1m3 りの施工数量

（5）コンクリート殻積込・運搬（断面修復工）10m3 当り単価表

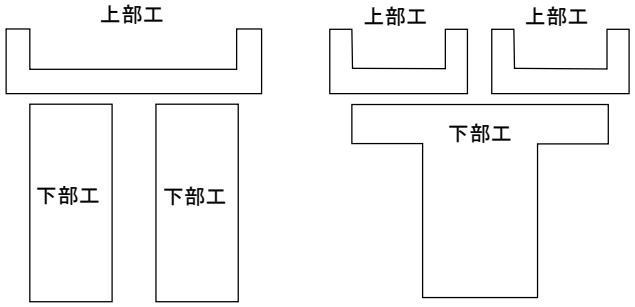
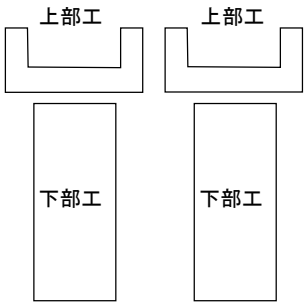
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
普　通　作　業　員		人	1×10/D	表4.5，表4.6
ダンプトラック運転	ｵﾝﾛｰﾄﾞ･ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ 4t積級	日		表3.1，表4.7～表4.8
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）D：日当り施工量

（6）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
ダンプトラック	ｵﾝﾛｰﾄﾞ･ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ 4t積級	機-22	運転労務数量→0.89 燃料消費量→19.20 機械損料数量→1.02

【参考】1 構造物について（橋梁）

1 構造物と考える場合（例）	1 構造物と考えない場合（例）
上部工又は下部工が分離しているが，一体として橋梁の構造を形成している場合は，1 構造物と考える。 	上り線，下り線等，上部工と下部工が分離した構造の場合は，2 構造物と考える。 

⑩ 排水構造物工

⑩－1 排水構造物工

1. 適用範囲

本資料は，プレキャスト製排水構造物の据付け，撤去，据付け・撤去作業に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　ヒューム管（B形管）

（1）ヒューム管（B形管（ソケット管））の据付け，撤去，据付け・撤去の場合

（2）ヒューム管（B形管（ソケット管））を仮設に使用する場合

１－１－２　ボックスカルバート

（1）1ブロックを1部材で構成するプレキャスト製ボックスカルバート（内空断面が台形タイプの物を含む）の据付け，撤去，据付け・撤去の場合

１－１－３　暗渠排水管

（1）硬質塩化ビニル管，ポリエチレン管等の有孔・無孔管の据付け，撤去，据付け・撤去の場合

１－１－４　フィルター材

（1）暗渠排水管の据付に伴うフィルター材（クラッシャラン・単粒度砕石等）の敷設の場合

１－１－５　管（函）渠型側溝

（1）車道部，歩道部等の側溝を兼ねた排水構造物の据付け，撤去，据付け・撤去の場合

（2）製品長が 2m/個以下かつ内径又は内空幅が 200㎜ 以上 400㎜ 以下の場合

（3）製品長が 2m/個かつ内径又は内空幅が 400㎜ を超え 600㎜ 以下の場合

１－１－６　プレキャスト集水桝

（1）プレキャスト製集水桝の据付け，撤去，据付け・撤去の場合

（2）プレキャスト製集水桝の質量（蓋版除く）が 50kg/基以上 2,800kg/基以下の場合

１－１－７　鉄筋コンクリート台付管

（1）管断面の内側の形状が円形又は卵形であって，かつ，管断面の外側の下部もしくは上下部の一部が平坦になっている（管断面の外側の形状が方形もしくは六角形になっているものを含む）プレキャスト製鉄筋コンクリート台付管の据付け，撤去，据付け・撤去の場合

１－１－８　プレキャストＬ形側溝

（1）プレキャスト製Ｌ形側溝の据付け，撤去，据付け・撤去の場合

１－１－９　プレキャストマンホール

（1）プレキャスト製マンホールの据付け，撤去，据付け・撤去の場合

（2）プレキャスト製マンホールの内径が 1,500㎜ 以下の場合

１－１－10　コルゲートパイプ

（1）コルゲートパイプの据付け，撤去，据付け・撤去の場合

（2）コルゲートパイプを仮設に使用する場合

（3）規格が「フランジ型円形」,「ラップ型円形」の場合

１－１－11　コルゲートフリューム

（1）コルゲートフリュームの据付け，撤去，据付け・撤去の場合

（2）コルゲートフリュームを仮設に使用する場合

（3）規格が「A形」の場合

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　ヒューム管（Ｂ形管）

（１）巻きコンクリート（固定基礎）を含む撤去，据付け・撤去の場合

１－２－２　ボックスカルバート

（１）グラウトを使用しないＰＣアンボンドケーブル等による施工の場合

（２）製品長 1m/個で縦締めを行う場合

（３）曲線部における縦締め施工の場合

（４）コンクリート養生で，特殊な養生を必要とする場合

１－２－３　暗渠排水管

（１）人力施工で持上げ高が 2m 以上の場合

（２）直管の呼び径 50mm 未満及び 400mm を超える据付，撤去，据付・撤去の場合

（３）波状管の呼び径 50mm 未満及び 1,500mm を超える据付，撤去，据付・撤去の場合

（４）網状管の呼び径 50mm 未満及び 400mm を超える据付，撤去，据付・撤去の場合

（５）埋設を行わない地上露出配管の据付，撤去の場合

１－２－４　フィルター材

（１）暗渠排水管の据付に伴う現場発生土の敷設の場合

（２）暗渠排水管の据付を行わない場合

１－２－５　管（函）渠型側溝

（１）土中に全体埋設される場合

（２）内径又は内空幅が 200mm 未満又は 600mm を超える場合

（３）製品長が 2m/個を超える場合

１－２－６　プレキャスト集水桝

（１）プレキャスト製集水桝の質量（蓋版除く）が 50kg/基未満及び 2,800kg/基を超える場合

（２）組立式プレキャスト製集水桝の場合

１－２－７　プレキャストマンホール

（１）円形断面以外の基礎砕石の場合

１－２－８　コルゲートパイプ

（１）持上げ高が 2m 以上の場合

（２）規格が「フランジ型円形」,「ラップ型円形」以外の場合

（３）さや管工法（既設管路内設置）を行う場合

１－２－９　コルゲートフリューム

（１）持上げ高が 2m 以上の場合

（２）規格が「Ａ形」以外の場合

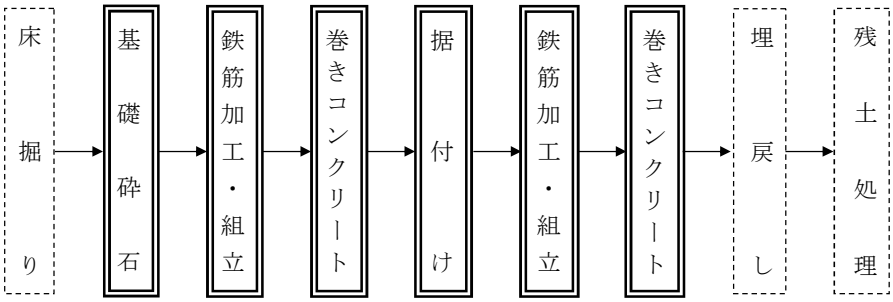
１－２－10　現場打ちの排水構造物

（１）現場打ちの排水構造物の据付作業の場合

2. 施工概要

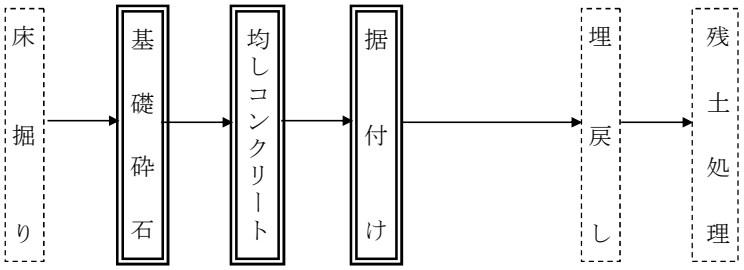
施工フローは，下記を標準とする。

（1）ヒューム管（B形管）



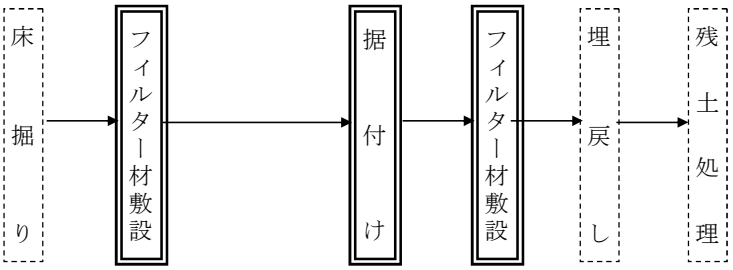
（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
2．基礎砕石，巻きコンクリートは，必要に応じて計上する。
3．コンクリートの養生は，特殊な養生にかかわらず，本施工パッケージを適用出来る。
4．鉄筋加工・組立は，巻きコンクリートが 360° 巻きの場合のみ計上する。

（2）ボックスカルバート



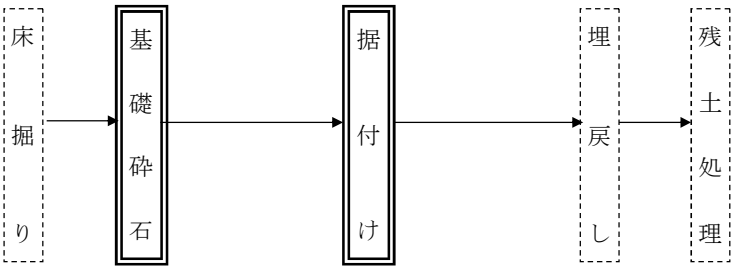
（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
2．基礎砕石，均しコンクリートは，必要に応じて計上する。

（3）暗渠排水管，フィルター材



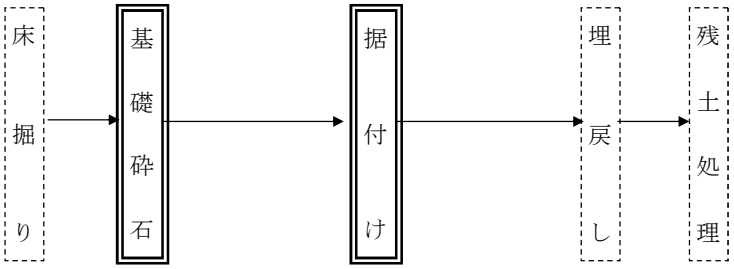
（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

（4）管（函）渠型側溝，プレキャスト集水桝，プレキャストＬ形側溝，プレキャストマンホール



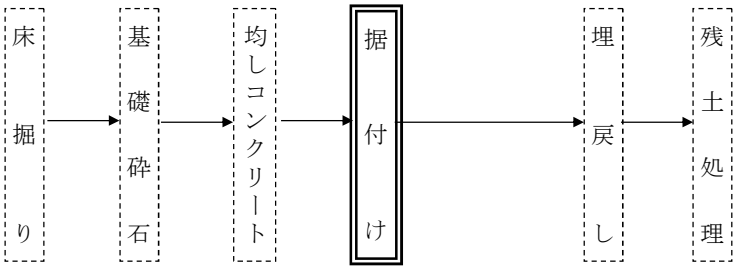
（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．基礎砕石は，必要に応じて計上する。
３．プレキャスト集水桝は，蓋版の有無にかかわらず，本施工パッケージを適用出来る。

（5）鉄筋コンクリート台付管



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．基礎砕石の有無にかかわらず，本施工パッケージを適用出来る。

（6）コルゲートパイプ，コルゲートフリューム



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．基礎砕石，均しコンクリートは，必要に応じて計上する。

3. 施工パッケージ

3－1　ヒューム管（B形管）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1 ヒューム管(B形管) 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	管径	固定基礎	基礎砕石の有無	規格	生ｺﾝｸﾘｰﾄ規格
据付	(表 3.2)	90° 巻き	(表3.4)	外圧管 1 種	(表3.5)
				外圧管 2 種	
				各種	
		180° 巻き		外圧管 1 種	
				外圧管 2 種	
				各種	
		360° 巻き		外圧管 1 種	
				各種	
		無し	－	外圧管 1 種	－
				外圧管 2 種	
				各種	
	(表 3.3)	90° 巻き	(表3.4)	外圧管 1 種	(表3.5)
				外圧管 2 種	
				各種	
		180° 巻き		外圧管 1 種	
				外圧管 2 種	
				各種	
		無し	－	外圧管 1 種	－
				外圧管 2 種	
				各種	
撤去	(表 3.2) (表 3.3)	－	－	－	－
据付・撤去	(表 3.2) (表 3.3)	－	－	外圧管 1 種	－
				外圧管 2 種	
				各種	

（注）1．上表は，ヒューム管の据付，基礎砕石，鉄筋，現場内小運搬，巻きコンクリート，型枠（はく離材塗布及びケレン作業を含む）の他，緊結用器具，コンクリートカッタ運転の費用，滑材，ヒューム管損失分の費用，カッタブレードの損耗費，レバーブロック及びワイヤロープ損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．砕石，鉄筋，コンクリートの材料ロスを含む。標準ロス率は，鉄筋が＋0.03，コンクリートが＋0.06 とする。

3．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

4．基礎砕石は，材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

5．固定基礎無しは，基礎砕石を含まないため必要な場合は別途計上する。

6．撤去作業，据付・撤去作業は，ヒューム管のみを対象としている。

7．コンクリートの養生は，一般養生及び特殊養生にかかわらず適用出来る。

8．基面整正は含まない。

表3．2 管径①

積算条件	区分
管径	200㎜
	250㎜
	300㎜
	350㎜
	400㎜
	450㎜
	500㎜
	600㎜
	700㎜
	800㎜
	900㎜
	1,000㎜

表3．3 管径②

積算条件	区分
管径	1,100㎜
	1,200㎜
	1,350㎜

表3．4 基礎砕石の有無

積算条件	区分
基礎砕石の有無	有り
	無し

表3．5 生コンクリート規格

積算条件	区分
生コンクリート規格	18-8-40（高炉）
	18-12-40（高炉）
	18-8-25(20)（高炉）
	18-12-25(20)（高炉）
	18-8-40（普通）
	18-12-40（普通）
	各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．6 ヒューム管(B形管) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）]25t 吊	・賃料 ・管径が1,100～1,350mm の場合
		バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制）]山積 0.45m3（平積 0.35m3）吊能力 2.9t	・賃料 ・管径が 200～1,000mm の場合
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	型わく工	作業区分が据付で,固定基礎が有りの場合
		運転手（特殊）	上記以外の場合
	R３	土木一般世話役	
	R４	特殊作業員	
材料	Z１	ヒューム管 外圧管 B形1種 径 200mm×長さ 2,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 200mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 250mm×長さ 2,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 250mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 300mm×長さ 2,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 300mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 350mm×長さ 2,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 350mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 400mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 400mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 450mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 450mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 500mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 500mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 600mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 600mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 700mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 700mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 800mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 800mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 900mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 900mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 1,000mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 1,000mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 1,100mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 1,100mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 1,200mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 1,200mm の場合
		ヒューム管 外圧管 B形1種 径 1,350mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で,管径が 1,350mm の場合
	Z２	生コンクリート 高炉 18-8-25（20）W/C 60%	作業区分が据付で,固定基礎が無し以外の場合
	Z３	軽油 パトロール給油	管径が 200～1,000mm の場合
	Z４	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D13	作業区分が据付で固定基礎が360° 巻きの場合
市場単価	S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	作業区分が据付で固定基礎が360° 巻きの場合

３－２　ボックスカルバート

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．7 ボックスカルバート 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	製品長	内空幅・内空高(m)	基礎材種別	PC鋼材による縦締め
据付	1.0m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m	(表3.8)	－
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
	1.5m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m	(表3.8)	(表3.9)
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
		2.5m≦B≦3.75m 2.5m＜H≦3.75m		
	2.0m/個	0m＜B≦1.25m 0m＜H≦1.25m	(表3.8)	(表3.9)
		1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m		
		0m＜B≦1.25m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		
撤去	1.0m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m	－	－
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
	1.5m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m	－	(表3.9)
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
		2.5m≦B≦3.75m 2.5m＜H≦3.75m		
	2.0m/個	0m＜B≦1.25m 0m＜H≦1.25m	－	(表3.9)
		1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m		
		0m＜B≦1.25m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		

作業区分	製品長	内空幅・内空高(m)	基礎材種別	PC鋼材による縦締め
据付・撤去	1.0m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m	(表3.8)	－
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
	1.5m/個	1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m	(表3.8)	(表3.9)
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		2.5m＜B≦3.75m 1.25m≦H≦ 2.5m		
		2.5m≦B≦3.75m 2.5m＜H≦3.75m		
	2.0m/個	0m＜B≦1.25m 0m＜H≦1.25m	(表3.8)	(表3.9)
		1.25m＜B≦ 2.5m 0m＜H≦1.25m		
		0m＜B≦1.25m 1.25m＜H≦ 2.5m		
		1.25m＜B≦ 2.5m 1.25m＜H≦ 2.5m		

(注) 1．上表は，現場内小運搬（運搬車から直接据え付ける場合も含む），ボックスカルバートの設置，ＰＣ鋼材による縦締め，基礎砕石，均しコンクリート，型枠（剥離材塗布及びケレン作業を含む），養生，敷モルタル，目地モルタル，グラウト材，レバーブロック，油圧ジャッキ（ポンプを含む），グラウトポンプ，ハンドミキサーの損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，ＰＣ鋼材材料費，定着金具材料費は含まない。

2．対象としている製品は，1ブロックを1部材で構成するボックスカルバートである。

3．ＰＣ鋼材を使用しない場合において，高力ボルト連結，ボンド連結等による施工にも適用できる。

4．内空断面が台形タイプの場合やインバート形状の場合の内空高，内空幅は最大値とする。

5．ＰＣ鋼材，定着金具の材料費は，必要数量を別途計上する。

6．製品長とは，一連のボックスカルバートの標準的な1部材の有効長であり，有効長未満の部材及び短尺，片斜切，横孔等の特殊加工部材が含まれる場合も適用できる。

7．縦締めは，直線部にのみ適用する。

8．基礎砕石の敷均し厚は，20㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

9．基礎砕石，均しコンクリートの材料は，種別・規格にかかわらず適用出来る。

10．撤去作業の場合，基礎砕石は含まない。

11．製品長が1個当り1.0mの場合，PC鋼材による縦締めの費用は含まない。

12．床掘り，基面整正，埋戻し，残土処理は含まない。

表3．8 基礎材種別

積算条件	区分
基礎材種別	基礎砕石＋均しコンクリート
	基礎砕石
	均しコンクリート
	無し

表3．9 PC鋼材による縦締め

積算条件	区分
ＰＣ鋼材による縦締め	無し
	有り

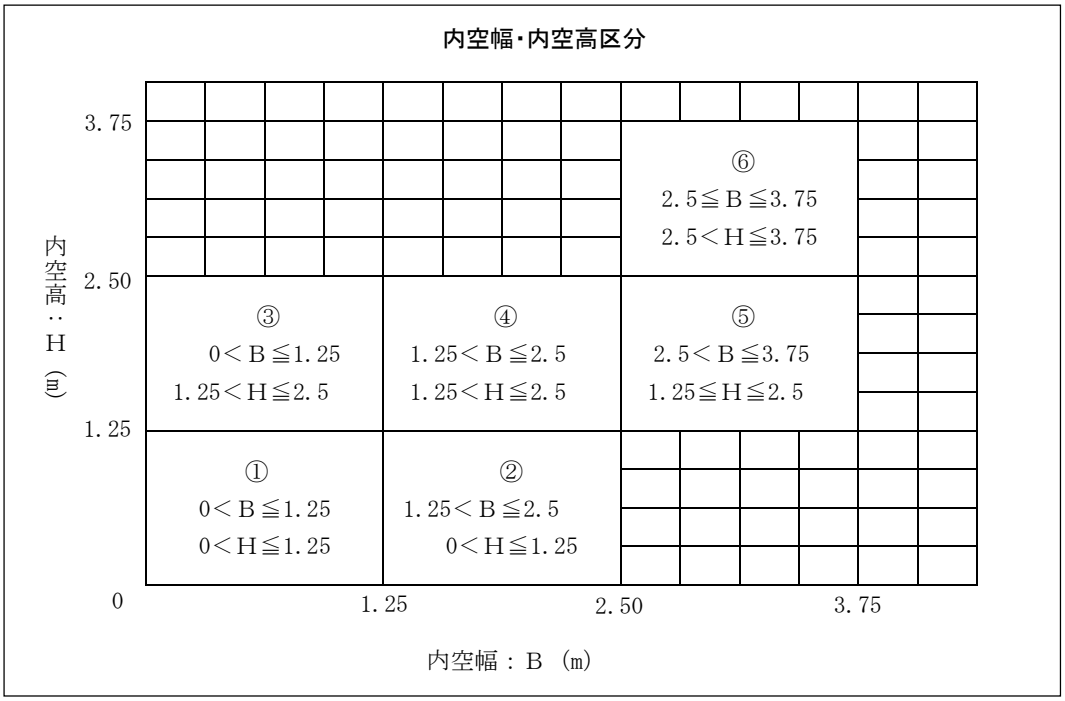


図3－1　ボックスカルバート内空幅・内空高区分

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．10 ボックスカルバート 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・低騒音型・排出ガス対策型（2014 年規制）] 25t 吊	・賃料 ・内空高 2.5m 以下の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・低騒音型・排出ガス対策型（2011 年規制）] 50t 吊	・賃料 ・内空高 2.5m 超の場合
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	特殊作業員	
	R４	－	
材料	Z１	ボックスカルバート　RC B1500×H1500×L1000　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で,製品長が1.0m/個で，内空幅・内空高が 1.25m＜B≦2.5m,1.25m≦H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　RC B3000×H2000×L1000　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で,製品長が1.0m/個で，内空幅・内空高が 2.5m＜B≦3.75m，1.25m＜H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　RC B1500×H1000×L1500　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で,製品長が1.5m/個で，内空幅・内空高が 1.25m＜B≦2.5m，0m＜H≦1.25mの場合
		ボックスカルバート　RC B1500×H1500×L1500　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で,製品長が1.5m/個で，内空幅・内空高が 1.25m＜B≦2.5m,1.25m＜H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　RC B3000×H2000×L1500　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で,製品長が1.5m/個で，内空幅・内空高が 2.5m＜B≦3.75m,1.25m≦H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　RC B3000×H3000×L1500　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で,製品長が1.5m/個で，内空幅・内空高が 2.5m≦B≦3.75m，2.5m＜H≦3.75mの場合
		ボックスカルバート　RC B600×H600×L2000　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で,製品長が2.0m/個で，内空幅・内空高が 0m＜B≦1.25m，0m＜H≦1.25mの場合
		ボックスカルバート　RC B1500×H1000×L2000　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で，製品長が2.0m/個で，内空幅・内空高が 1.25m＜B≦ 2.5m,0m＜H≦1.25mの場合
		ボックスカルバート　RC B1000×H1500×L2000　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で,製品長が2.0m/個で，内空幅・内空高が 0m＜B≦1.25m,1.25m＜H≦2.5mの場合
		ボックスカルバート　RC B1500×H1500×L2000　T-25 土被り 0.2～3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で,製品長が2.0m/個で，内空幅・内空高が 1.25m＜B≦2.5m,1.25m＜H≦ 2.5mの場合
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－３　暗渠排水管

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3.11 暗渠排水管 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	管種別	呼び径	継手材料費
据付	直管	50 ～ 150mm	―
		200 ～ 400mm	
	網状管	50 ～ 150mm	要
			不要
		200 ～ 400mm	要
			不要
	波状管	50 ～ 150mm	要
			不要
		200 ～ 400mm	要
			不要
		450 ～ 600mm	要
			不要
		700 ～ 1,000mm	要
			不要
		1,100 ～ 1,500mm	要
			不要
撤去	直管	50 ～ 150mm	―
		200 ～ 400mm	
	網状管	50 ～ 150mm	
		200 ～ 400mm	
	波状管	50 ～ 150mm	
		200 ～ 400mm	
		450 ～ 600mm	
		700 ～ 1,000mm	
		1,100 ～ 1,500mm	
据付・撤去	直管	50 ～ 150mm	―
		200 ～ 400mm	
	網状管	50 ～ 150mm	要
			不要
		200 ～ 400mm	要
			不要
	波状管	50 ～ 150mm	要
			不要
		200 ～ 400mm	要
			不要
		450 ～ 600mm	要
			不要
		700 ～ 1,000mm	要
			不要
		1,100 ～ 1,500mm	要
			不要

（注）１．上表は，暗渠排水管（浅層地下排水除去のために行う）の据付け，継手の取付け（波状管，網状管の場合），運搬距離 60m 程度までの現場内小運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．暗渠排水管の据付けであり，埋設を行わない地上露出配管の据付けは別途考慮する。

３．暗渠排水管の切断ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.01）

４．波状管，網状管の継手は，形状にかかわらず適用出来る。

５．継手材料費は継手接合（形状は問わない）の場合であり，継手を必要としない場合及び排水管価格に含む場合は計上しない。

６．基面整正は含まない。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．12 暗渠排水管 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制）] 山積 0.5m3（平積 0.4m3） 吊能力 2.9t	管種別が波状管，呼び径が 700～1,500㎜ の場合
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	特殊作業員	管種別が波状管，呼び径が 700～1,500㎜ の場合
	R４	運転手（特殊）	管種別が波状管，呼び径が 700～1,500㎜ の場合
材料	Z１	暗渠排水管 直管 呼び径 75㎜ ポリエチレン吸水管	作業区分が据付又は据付・撤去で，管種別が直管，呼び径が 50～150㎜ の場合
		暗渠排水管 直管 呼び径 300㎜ ポリエチレン吸水管	作業区分が据付又は据付・撤去で，管種別が直管，呼び径が 200～400㎜ の場合
		暗渠排水管 波状管 呼び径 75㎜ 高密度ポリエチレン管（シングル構造）	作業区分が据付又は据付・撤去で，管種別が波状管及び網状管，呼び径が 50～150㎜ の場合
		暗渠排水管 波状管 呼び径 300㎜ 高密度ポリエチレン管（シングル構造）	作業区分が据付又は据付・撤去で，管種別が波状管及び網状管，呼び径が 200～400㎜ の場合
		暗渠排水管 波状管 呼び径 500㎜ 高密度ポリエチレン管（シングル構造）	作業区分が据付又は据付・撤去で，管種別が波状管，呼び径が 450～600㎜ の場合
		暗渠排水管 波状管 呼び径 800㎜ 高密度ポリエチレン管（シングル構造）	作業区分が据付又は据付・撤去で，管種別が波状管，呼び径が 700～1,000㎜ の場合
		暗渠排水管 波状管 呼び径 1,200㎜ 高密度ポリエチレン管（ダブル構造）	作業区分が据付又は据付・撤去で，管種別が波状管，呼び径が 1,100～1,500㎜ の場合
	Z２	軽油　パトロール給油	管種別が波状管，呼び径が 700～1,500㎜ の場合
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－４　フィルター材

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．13 フィルター材 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

フィルター材の種類
クラッシャラン　C-80
〃　C-40
〃　C-30
粒度調整砕石　M-40
〃　M-30
〃　M-25
コンクリート用骨材　砕石 40-5
単粒度砕石　4号　30-20
再生クラッシャラン　RC-80
〃　RC-40
〃　RC-30
各　種

（注）１．上表は，暗渠排水管据付に伴うフィルター材（クラッシャラン・単粒度砕石・砂等）の設置，締固め，運搬距離 70m 程度までの現場内小運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．フィルター材の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.20）

３．基面整正は含まない。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．14 フィルター材 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制）] 山積 0.5m3（平積 0.4m3）吊能力 2.9t	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	再生クラッシャラン　RC-40	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－５　管（函）渠型側溝

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．15 管(函)渠型側溝 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	内径又は内空幅(mm)	基礎砕石の有無
据付	200mm以上 300mm以下	（表3.4）
	300mmを超え 400mm以下	
	400mmを超え 600mm以下	
撤去	200mm以上 300mm以下	－
	300mmを超え 400mm以下	
	400mmを超え 600mm以下	
据付・撤去	200mm以上 300mm以下	（表3.4）
	300mmを超え 400mm以下	
	400mmを超え 600mm以下	

（注）１．上表は，プレキャスト製管（函）渠型側溝の設置，基礎材，運搬距離30m程度までの現場内小運搬の他，コンクリートカッタ運転経費，目地モルタル，敷モルタルの費用，カッタブレードの損耗費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．基礎砕石の敷均し厚は，20㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

３．撤去作業の場合，基礎砕石は含まない。

４．基礎砕石は，材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

５．基面整正は含まない。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．16 管(函)渠型側溝 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014年規制)]山積0.28m3(平積0.2m3)吊能力1.7t	・賃料 ・内径又は内空幅が200mm以上400mm以下の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014年規制)]山積0.5m3(平積0.4m3)吊能力2.9t	・賃料 ・内径又は内空幅が400mmを超え600mm以下の場合
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	円形側溝 縦断用 内径250mm T-25	作業区分が据付又は据付・撤去で,内径又は内空幅が200mm以上 300mm以下の場合
		円形側溝 縦断用 内径350mm T-25	作業区分が据付又は据付・撤去で,内径又は内空幅が300mmを超え400mm以下の場合
		円形側溝 縦断用 内径500mm T-25	作業区分が据付又は据付・撤去で,内径又は内空幅が400mmを超え600mm以下の場合
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－６　プレキャスト集水桝

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．17 プレキャスト集水桝 積算条件区分一覧

（積算単位：基）

作業区分	製品質量(kg/基)	基礎砕石の有無
据付	（表3.18）	（表3.4）
撤去		－
据付・撤去		（表3.4）

（注）１．上表は，プレキャスト集水桝（蓋版を含む）の設置，基礎材，敷砂又は敷モルタル，運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，集水桝（材料費），底部コンクリート打設は含まない。

２．蓋版の有無にかかわらず適用出来る。

３．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

４．撤去作業の場合，基礎砕石は含まない。

５．基礎砕石は，材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

６．集水桝の材料費は，別途計上する。

７．基面整正は含まない。

表3．18 製品質量

積算条件	区分
製品質量 (kg/基)	50kg 以上 80kg 以下
	80kg を超え 200kg 以下
	200kg を超え 400kg 以下
	400kg を超え 600kg 以下
	600kg を超え 800kg 以下
	800kg を超え 1,200kg 以下
	1,200kg を超え 1,600kg 以下
	1,600kg を超え 2,200kg 以下
	2,200kg を超え 2,800kg 以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．19 プレキャスト集水桝 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制）］ 山積 0.28m3（平積 0.2m3）吊能力 1.7t	・賃料 ・製品質量が 50 kg/基以上 1,200kg/基以下の場合
		バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制）］ 山積 0.5m3（平積 0.4m3）吊能力 2.9t	・賃料 ・製品質量が 1,200kg/基を超え 2,800 kg/基以下の場合
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（特殊）	製品質量が 800kg/基以下の場合
		普通作業員	製品質量が 800kg/基超えの場合
	R２	普通作業員	製品質量が 800kg/基以下の場合
		運転手（特殊）	製品質量が 800kg/基超えの場合
	R３	土木一般世話役	
	R４	特殊作業員	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－７　プレキャスト集水桝（材料費）

（１）条件区分

プレキャスト集水桝（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，基とする。

３－８　鉄筋コンクリート台付管

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．20　鉄筋コンクリート台付管　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	管　径
据　　付	（表3.21）
撤　　去	
据付・撤去	

（注）１．上表は，鉄筋コンクリート台付管の設置，基礎砕石，運搬距離30m程度までの現場内小運搬，緊結用器具，コンクリートカッタ運転，目地モルタル，コンクリートカッタブレードの損耗費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．断面が卵形の場合の管径は内幅とする。

３．基礎砕石の敷均し厚は，20㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

４．撤去作業の場合，基礎砕石は含まない。

５．基礎砕石は，材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

６．基面整正は含まない。

７．敷モルタルは含まない。

表3．21　管径

積算条件	区分
管　径	200㎜
	250㎜
	300㎜
	350㎜
	400㎜
	450㎜
	500㎜

積算条件	区分
管　径	600㎜
	700㎜
	800㎜
	900㎜
	1,000㎜
	1,100㎜
	1,200㎜

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．22 鉄筋コンクリート台付管 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値)］25t 吊	・賃料 ・管径が 900～1,200㎜ の場合
		バックホウ（クローラ型)［標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型（第1次基準値)］ 山積 0.45m3（平積 0.35m3） 吊能力 2.9t	管径が 200～800㎜ の場合
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	運転手（特殊）	
	R３	土木一般世話役	
	R４	特殊作業員	管径が 200～800㎜ の場合
材料	Z１	鉄筋コンクリート台付管（バイコン台付管） 管径 300㎜×長さ 2,000㎜	・1m 当たり 0.5 本 ・作業区分が据付又は据付・撤去で，管径が 200～300 ㎜ の場合
		鉄筋コンクリート台付管（バイコン台付管） 管径 450㎜×長さ 2,500㎜	・1m 当たり 0.4 本 ・作業区分が据付又は据付・撤去で，管径が 350～500 ㎜ の場合
		鉄筋コンクリート台付管（バイコン台付管） 管径 600㎜×長さ 2,500㎜	・1m 当たり 0.4 本 ・作業区分が据付又は据付・撤去で，管径が 600～800 ㎜ の場合
		鉄筋コンクリート台付管（バイコン台付管） 管径 1,000㎜×長さ 2,500㎜	・1m 当たり 0.4 本 ・作業区分が据付又は据付・撤去で，管径が 900～1,200 ㎜ の場合
	Z２	軽油　パトロール給油	管径が 200～800㎜ の場合
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－９　プレキャストＬ形側溝

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．23 プレキャストＬ形側溝　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	基礎砕石の有無	Ｌ形側溝の種類
据　付	(表3.4)	(表3.24)
撤　去	－	－
据付・撤去	(表3.4)	(表3.24)

（注）１．上表は，プレキャスト製品によるＬ形側溝の設置，基礎砕石，運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬の他，コンクリートカッタ運転経費，目地モルタル，敷モルタルの費用，コンクリートカッタブレードの損耗費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

３．撤去作業の場合，基礎砕石は含まない。

４．基礎砕石は，材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

５．基面整正は含まない。

６．Ｌ形側溝の標準使用量は，16.5 個/10m とする。

表3．24 プレキャストL形側溝の種類

積算条件	区分	
	呼び名	種類
Ｌ形側溝の種類	C250A	コンクリートＬ形(350×175×600)
	C250B	コンクリートＬ形(450×175×600)
	250A	鉄筋コンクリートＬ形(350×155×600)
	250B	鉄筋コンクリートＬ形(450×155×600)
	300	鉄筋コンクリートＬ形(500×155×600)
	350	鉄筋コンクリートＬ形(550×155×600)
	500A	鉄筋コンクリートＬ形(665×270×600)
	500B	鉄筋コンクリートＬ形(700×320×600)
	500C	鉄筋コンクリートＬ形(705×370×600)
	－	各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．25 プレキャストL形側溝 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.5m3（平積 0.4m3） 吊能力 2.9t	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	運転手（特殊）	
	R４	特殊作業員	
材料	Z１	鉄筋コンクリートＬ形 300（500×155×600）	作業区分が据付又は据付・撤去の場合
	Z２	軽油　パトロール給油	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－10 プレキャストマンホール

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．26 プレキャストマンホール 積算条件区分一覧

（積算単位：基）

作業区分	製品質量	基礎砕石
据　付	2,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無し又は 円形断面以外
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無し又は 円形断面以外
撤　去	2,000kg/基以下	－
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	－
据付・撤去	2,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無し又は 円形断面以外
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無し又は 円形断面以外

（注）1．上表は，マンホール及び蓋の設置，基礎砕石，運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬の他，敷砂又は敷モルタル等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

3．撤去作業の場合，基礎砕石は含まない。

4．基礎砕石は，材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

5．基面整正は含まない。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．27 プレキャストマンホール 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.5m3（平積 0.4m3）吊能力 2.9t	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	下記の材料を各１個ずつ組み合わせて１つの代表材料とする。 ・下水道用マンホールふたφ600 ㎜浮上防止型かぎ付 T-25 ・調整リング 600×50 ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール 円形０号Ｉ種（斜壁 600×750×300 ㎜） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール 円形０号Ｉ種（直壁 750×300 ㎜） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール 円形０号Ｉ種（管取付け壁 750×600 ㎜） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール 円形０号Ｉ種（底版）	作業区分が据付又は据付・撤去，製品質量が 2,000kg/基以下の場合
		下記の材料を各１個ずつ組み合わせて１つの代表材料とする。 ・下水道用マンホールふたφ600 ㎜浮上防止型かぎ付 T-25 ・調整リング 600×150 ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール 円形０号Ｉ種（斜壁 600×750×600 ㎜） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール 円形０号Ｉ種（直壁 750×1800 ㎜） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール 円形０号Ｉ種（管取付け壁 750×1800 ㎜） ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール 円形０号Ｉ種（底版）	作業区分が据付又は据付・撤去，製品質量が 2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下の場合
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－11　コルゲートパイプ

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．28 コルゲートパイプ 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	規格	パイプ径
（表 3.29）	フランジ型	800㎜ 以上 1,200㎜ 以下
		1,200㎜ を超え 1,800㎜ 以下
	ラップ型	2,000㎜ 以上 2,500㎜ 以下
		2,500㎜ を超え 3,000㎜ 以下
		3,000㎜ を超え 3,500㎜ 以下
		3,500㎜ を超え 4,500㎜ 以下

（注）１．上表は，コルゲートパイプの設置，現場内小運搬，組立(据付時)，解体(撤去時)等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．床掘り，基礎（均しコンクリート，基礎砕石），埋戻しは含まない。

３．パッキングの有無にかかわらず適用できる。ただし，パッキング材料費については，必要な費用を別途計上する。

４．パッキング以外のペービング，パイプ内足場等の補助工法については，必要な費用を別途計上する。

表3．29 作業区分

積算条件	区分
作業区分	据付
	撤去
	据付・撤去

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．30 コルゲートパイプ 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）［後方超小旋回型・低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第３次基準値）］山積 0.45m3(平積 0.35m3)吊能力 2.9t	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	特殊作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	運転手（特殊）	
材料	Z１	コルゲートパイプ 円形１形 1,000㎜ 板厚 2.7㎜	作業区分が据付又は据付・撤去，規格がフランジ型，パイプ径が 800～1,200㎜ の場合
		コルゲートパイプ 円形１形 1,500㎜ 板厚 3.2㎜	作業区分が据付又は据付・撤去，規格がフランジ型，パイプ径が 1,200 を超え 1,800㎜ 以下の場合
		コルゲートパイプ 円形２形 2,500㎜ 板厚 4.5㎜	作業区分が据付又は据付･撤去，規格がラップ型，パイプ径が 2,000㎜ 以上 2,500㎜ 以下の場合
		コルゲートパイプ 円形２形 3,000㎜ 板厚 4.5㎜	作業区分が据付又は据付･撤去，規格がラップ型，パイプ径が 2,500㎜ を超え 3,000㎜ 以下の場合
		コルゲートパイプ 円形２形 3,500㎜ 板厚 4.5㎜	作業区分が据付又は据付･撤去，規格がラップ型，パイプ径が 3,000㎜ を超え 3,500㎜ 以下の場合
		コルゲートパイプ 円形２形 4,000㎜ 板厚 4.5㎜	作業区分が据付又は据付･撤去，規格がラップ型，パイプ径が 3,500㎜ を超え 4,500㎜ 以下の場合
	Z２	軽油　パトロール給油	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－12　コルゲートフリューム

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．31　コルゲートフリューム　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	規格
（表 3.29）	350×350mm 以上 550×550mm 以下
	550×550mm を超え 750×750mm 以下

（注）１．上表は，コルゲートフリュームの設置，現場内小運搬，組立(据付時)，解体(撤去時)等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．床掘り，基礎（均しコンクリート，基礎砕石），埋戻しは含まない。

３．パッキングの有無にかかわらず適用できる。ただし，パッキング材料費については，必要な費用を別途計上する。

４．パッキング以外のすべり防止，止水壁，浮上り防止等の補助工法については，必要な費用を別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．32　コルゲートフリューム　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ(クローラ型)[後方超小旋回型・低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第 3 次基準値)] 山積 0.45m3（平積 0.35m3）吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	コルゲートＵ型フリューム A 形 450×450mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で，規格が 350×350 以上 550×550 以下の場合
		コルゲートＵ型フリューム A 形 650×650mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で，規格が 550×550 を超え 750×750 以下の場合
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

⑩－2 排水構造物工（現場打ち水路（本体））

1. 適用範囲

本資料は，現場打ちのU型側溝（本体）に適用する。

1－1 適用出来る範囲

（1）現場打ちのU型側溝（落蓋型を含む）の設置

1－2 適用出来ない範囲

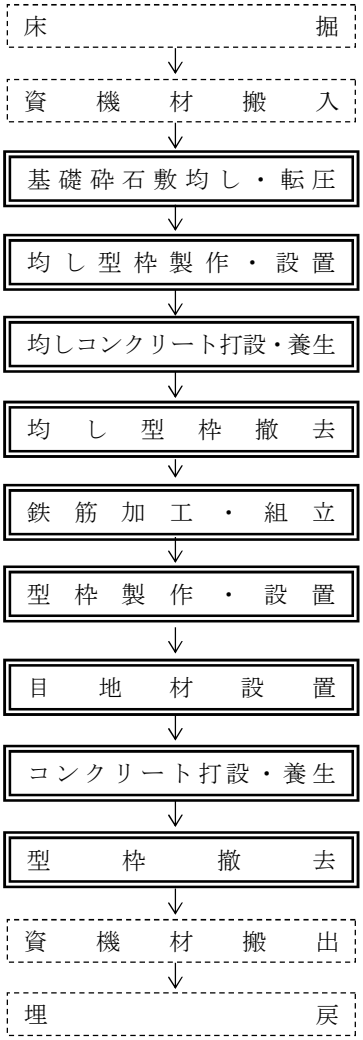
（1）プレキャスト製品の場合

（2）U型側溝（本体）の 10m 当りのコンクリート使用数量が 3.0m3 未満又は 9.0m3 を超える場合（無筋の場合）

（3）U型側溝（本体）の 10m 当りのコンクリート使用数量が 3.6m3 未満又は 8.1m3 を超える場合（有筋の場合）

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

2．基礎砕石，均しコンクリート，目地材の有無にかかわらず適用出来る。

3. 施工パッケージ

3－1　現場打ち水路（本体）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　現場打ち水路(本体)　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	鉄筋の有無	10m 当り ｺﾝｸﾘｰﾄ使用量	ｺﾝｸﾘｰﾄ打設工法	養生工の種類
（表 3.2）	無し	（表 3.3）	（表 3.5）	一般養生・特殊養生(練炭)
				特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)
				養生工無
	有り	（表 3.4）		一般養生・特殊養生(練炭)
				特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)
				養生工無

（注）1．上表は，現場打ちによるU型側溝のコンクリート打設，現場内小運搬（15m 以内），シュートの架設・移動（人力打設の場合），コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助作業（バックホウ（クレーン機能付）打設の場合），型枠（はく離剤塗布及びケレン作業を含む），鉄筋，基礎砕石，均しコンクリート，養生，目地材の施工の他，雑機械器具（シュート，コンクリートバケット，コンクリートバイブレータ，型枠用合板，鋼製型枠，型枠用金物，組立支持材，はく離材，電気ドリル，電気ノコギリ，つき固め機械等）の損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．コンクリート打設工法の選定は，図 3-1 を標準とする。現場条件により図 3-1 により難い場合は，別途考慮する。

3．コンクリート，鉄筋，基礎砕石の材料ロスを含む。標準ロス率は，コンクリートが＋0.06，鉄筋が＋0.03，基礎砕石が＋0.20 とする。

4．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

5．雪寒仮囲いの養生が必要な場合は，「養生工無」を選択し別途計上する。

6．蓋版は別途計上する。

7．止水板が必要な場合は別途計上する。

8．基面整正は含まない。

9．鉄筋の径にかかわらず適用出来る。

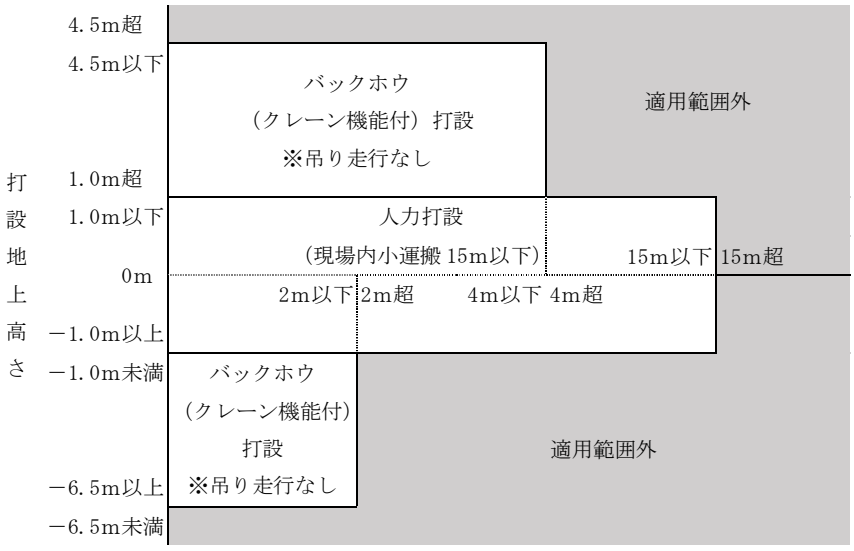


図3－1　コンクリート打設工法の選定

表3．2 コンクリート規格

積算条件	区分	
コンクリート規格	21-8-25(20) (普通)	24-12-25(20) (高炉)
	21-12-25(20) (普通)	18-8-40(高炉)
	24-8-25(20) (普通)	18-12-40(高炉)
	24-12-25(20) (普通)	21-8-40(高炉)
	27-8-25(20) (普通)	21-12-40(高炉)
	27-12-25(20) (普通)	24-8-40(高炉)
	18-8-40(普通)	24-12-40(高炉)
	18-12-40(普通)	21-8-25 (早強)
	21-8-40(普通)	21-12-25 (早強)
	21-12-40(普通)	24-8-25 (早強)
	24-8-40(普通)	24-12-25 (早強)
	24-12-40(普通)	18-8-25(高炉)
	21-8-25(20) (高炉)	18-12-25(高炉)
	21-12-25(20) (高炉)	各種
	24-8-25(20) (高炉)	

表3．3 コンクリート使用量(鉄筋無し)

積算条件	区分
10m当り コンクリート使用量	3.0m3/10m以上3.3m3/10m以下
	3.3m3/10mを超え3.6m3/10m以下
	3.6m3/10mを超え3.9m3/10m以下
	3.9m3/10mを超え4.2m3/10m以下
	4.2m3/10mを超え4.5m3/10m以下
	4.5m3/10mを超え4.8m3/10m以下
	4.8m3/10mを超え5.2m3/10m以下
	5.2m3/10mを超え5.6m3/10m以下
	5.6m3/10mを超え6.0m3/10m以下
	6.0m3/10mを超え6.4m3/10m以下
	6.4m3/10mを超え6.9m3/10m以下
	6.9m3/10mを超え7.4m3/10m以下
	7.4m3/10mを超え7.9m3/10m以下
	7.9m3/10mを超え8.4m3/10m以下
	8.4m3/10mを超え9.0m3/10m以下

表3．4 コンクリート使用量（鉄筋有り）

積算条件	区分
10m当り コンクリート使用量	3.6m3/10m 以上 3.8m3/10m 以下
	3.8m3/10m を超え 4.0m3/10m 以下
	4.0m3/10m を超え 4.2m3/10m 以下
	4.2m3/10m を超え 4.4m3/10m 以下
	4.4m3/10m を超え 4.6m3/10m 以下
	4.6m3/10m を超え 4.8m3/10m 以下
	4.8m3/10m を超え 5.0m3/10m 以下
	5.0m3/10m を超え 5.2m3/10m 以下
	5.2m3/10m を超え 5.5m3/10m 以下
	5.5m3/10mを超え5.8m3/10m以下
	5.8m3/10mを超え6.1m3/10m以下
	6.1m3/10mを超え6.4m3/10m以下
	6.4m3/10mを超え6.7m3/10m以下
	6.7m3/10mを超え7.0m3/10m以下
	7.0m3/10mを超え7.3m3/10m以下
	7.3m3/10mを超え7.7m3/10m以下
	7.7m3/10mを超え8.1m3/10m以下

表3．5 コンクリート打設工法

積算条件	区分
コンクリート打設工法	バックホウ（クレーン機能付）打設
	人力打設

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．6 現場打ち水路（本体） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（2014 年規制）］山積 0.8m3（平積 0.6m3）	賃料
	K２	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2011 年規制)］山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	・賃料 ・バックホウ(クレーン機能付)打設の場合
	K３	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］［油だき・熱風・直火型］熱出力 126MJ/h（30,100kcal/h） 油種　灯油	・賃料 ・特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)の場合
労務	R１	普通作業員	
	R２	型わく工	
	R３	土木一般世話役	
	R４	特殊作業員	
材料	Z１	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60％	
	Z２	鉄筋コンクリート用棒鋼　SD345 D13	鉄筋有りの場合
	Z３	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)の場合
	Z４	軽油　パトロール給油	
市場単価	S	鉄筋工　加工・組立共　一般構造物	鉄筋有りの場合

⑩－3 排水構造物工(現場打ち集水桝･街渠桝(本体))

1. 適用範囲

本資料は，現場打ちの集水桝・街渠桝（本体）に適用する。

1－1 適用出来る範囲

（1）現場打ちの集水桝・街渠桝の設置

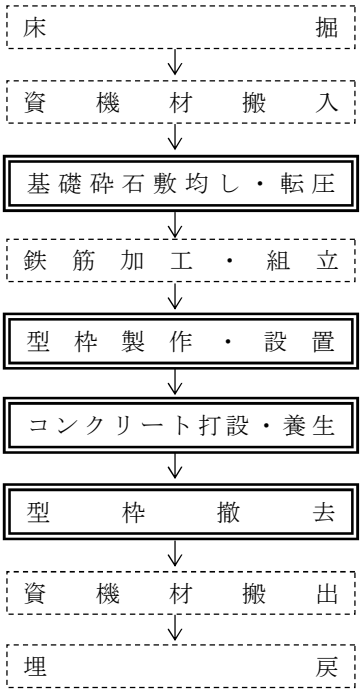
1－2 適用出来ない範囲

（1）プレキャスト製品の場合

（2）集水桝・街渠桝（本体）の 1 箇所当りのコンクリート使用数量が 0.20m3 未満，又は 3.42m3 を超える場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは,二重実線部分のみである。

2．基礎砕石の有無にかかわらず適用出来る。

3．鉄筋加工・組立費が必要な場合は,「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む)」より計上する。

3. 施工パッケージ

3－1　現場打ち集水桝・街渠桝（本体）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　現場打ち集水桝･街渠桝(本体)　積算条件区分一覧

（積算単位：箇所）

ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	1箇所当り ｺﾝｸﾘｰﾄ使用量	ｺﾝｸﾘｰﾄ打設工法	養生工の種類
（表3.2）	（表3.3）	（表3.4）	一般養生･特殊養生(練炭)
			特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)
			養生工無

（注）1．上表は，現場打ちによる集水桝・街渠桝のコンクリート打設，現場内小運搬（15m以内），シュートの架設・移動（人力打設の場合），コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助作業（バックホウ（クレーン機能付）打設の場合），型枠（はく離剤塗布及びケレン作業を含む），基礎砕石，養生の施工の他，雑機械器具（シュート，コンクリートバケット，コンクリートバイブレータ，型枠用合板，鋼製型枠，型枠用金物，組立支持材，はく離材，電気ドリル，電気ノコギリ，つき固め機械等）の損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．コンクリート打設工法の選定は，図3-1を標準とする。現場条件により図3-1により難い場合は，別途考慮する。

3．コンクリート，基礎砕石の材料ロスを含む。標準ロス率は，コンクリート使用量が1.03m3以下/箇所の場合＋0.06，1.03m3超え/箇所の場合＋0.07，また基礎砕石が＋0.20とする。

4．基礎砕石の敷均し厚は，20㎝以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

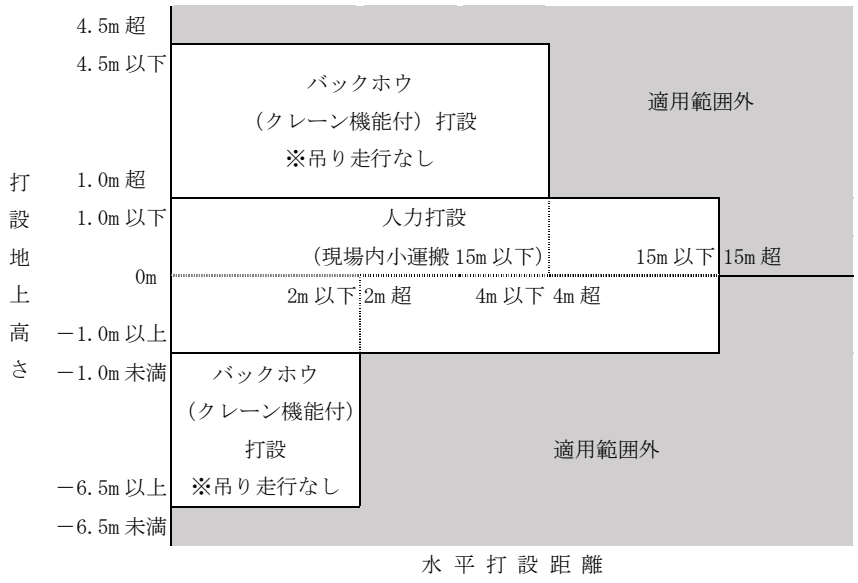
5．雪寒仮囲いの養生が必要な場合は，「養生工無」を選択し別途計上する。

6．蓋版は別途計上する。

7．足掛金物は別途計上する。ただし，集水桝コンクリート打設時に足掛金物を先付けするタイプの場合，足掛金物の設置手間は上表に含む。

8．基面整正は含まない。

9．鉄筋加工・組立費が必要な場合は，「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」より計上する。



（注）コンクリート使用量が1.03m3超え/箇所の場合，設計日打設量は10m3/日未満とする。

図3－1　コンクリート打設工法の選定

表3．2 コンクリート規格

積算条件	区分
コンクリート規格	21-8-25(20) (普通)
	24-8-25(20) (普通)
	27-8-25(20) (普通)
	18-8-40(普通)
	21-8-40(普通)
	24-8-40(普通)
	21-8-25(20) (高炉)
	24-8-25(20) (高炉)
	18-8-40(高炉)
	21-8-40(高炉)
	24-8-40(高炉)
	21-8-25 (早強)
	24-8-25 (早強)
	18-8-25(高炉)
	各種

表3．3 1箇所当りコンクリート使用量

積算条件	区分	積算条件	区分
1箇所当り コンクリート 使用量	0.20m3以上0.22m3以下	1箇所当り コンクリート 使用量	0.92m3を超え0.97m3以下
	0.22m3を超え0.24m3以下		0.97m3を超え1.03m3以下
	0.24m3を超え0.26m3以下		1.03m3を超え1.09m3以下
	0.26m3を超え0.28m3以下		1.09m3を超え1.15m3以下
	0.28m3を超え0.30m3以下		1.15m3を超え1.22m3以下
	0.30m3を超え0.32m3以下		1.22m3を超え1.29m3以下
	0.32m3を超え0.34m3以下		1.29m3を超え1.36m3以下
	0.34m3を超え0.36m3以下		1.36m3を超え1.44m3以下
	0.36m3を超え0.38m3以下		1.44m3を超え1.52m3以下
	0.38m3を超え0.40m3以下		1.52m3を超え1.61m3以下
	0.40m3を超え0.43m3以下		1.61m3を超え1.70m3以下
	0.43m3を超え0.46m3以下		1.70m3を超え1.80m3以下
	0.46m3を超え0.49m3以下		1.80m3を超え1.90m3以下
	0.49m3を超え0.52m3以下		1.90m3を超え2.00m3以下
	0.52m3を超え0.55m3以下		2.00m3を超え2.11m3以下
	0.55m3を超え0.58m3以下		2.11m3を超え2.23m3以下
	0.58m3を超え0.61m3以下		2.23m3を超え2.35m3以下
	0.61m3を超え0.65m3以下		2.35m3を超え2.48m3以下
	0.65m3を超え0.69m3以下		2.48m3を超え2.62m3以下
	0.69m3を超え0.73m3以下		2.62m3を超え2.77m3以下
	0.73m3を超え0.77m3以下		2.77m3を超え2.92m3以下
	0.77m3を超え0.82m3以下		2.92m3を超え3.08m3以下
	0.82m3を超え0.87m3以下		3.08m3を超え3.25m3以下
	0.87m3を超え0.92m3以下		3.25m3を超え3.42m3以下

表3．4 コンクリート打設工法

積算条件	区分
コンクリート打設工法	バックホウ（クレーン機能付）打設
	人力打設

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5 現場打ち集水桝･街渠桝(本体) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3)	賃料
	K２	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2011 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	・賃料 ・バックホウ(クレーン機能付)打設の場合
	K３	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］[油だき・熱風・直火型] 熱出力　126 MJ/h（30,100kcal/h）油種　灯油	・賃料 ・特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)の場合
労務	R１	型わく工	
	R２	普通作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	特殊作業員	
材料	Z１	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）W/C 60%	
	Z２	軽油　パトロール給油	
	Z３	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)の場合
	Z４	－	
市場単価	S	－	

⑪ 軟弱地盤処理工

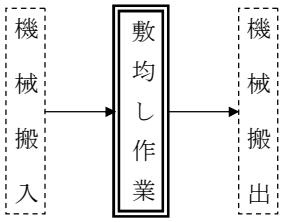
⑪－１ サンドマット工

1. 適用範囲

本資料は，軟弱地盤処理工のサンドマット工に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．土木安定シート・ネットの施工が必要な場合は，別途計上する。

3. 施工パッケージ

３－１ サンドマット

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．１ サンドマット 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

砂材料費の有無
有り
無し

（注）１．上表は，サンドマットの敷均し，補助労務等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
２．土量は締固め（敷均し）後土量とする。
３．砂の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.16）

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．２ サンドマット 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ブルドーザ［湿地・低騒音型・排出ガス対策型（2014 年規制)］7t 級	賃料
	K2	バックホウ（クローラ型)［標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2014 年規制)］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	
	K3	－	
労務	R1	運転手（特殊）	
	R2	普通作業員	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	軽油 1.2 号　パトロール給油	
	Z2	砂　再生砂	砂材料費有りの場合
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－２　対象体積，対象面積

サンドマット用砂量の設計体積は，次式による。

Ｖｍ＝Ａ×Ｌ

Ｖｍ：サンドマット用砂の設計体積（m3）

Ａ：設計断面積（m2）

Ｌ：設計延長（m）

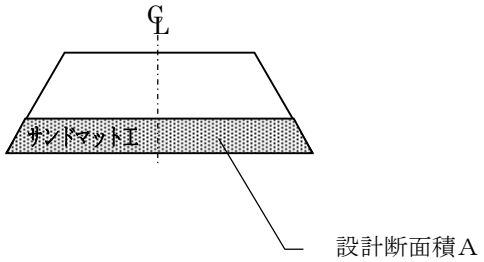


図3－1 施工図

⑪－2 スラリー撹拌工

1. 適用範囲

本資料は，粘性土，砂質土，シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行うセメント及び石灰によるスラリー撹拌工の陸上施工に適用する。

変位低減型（排土式）のうち，複合噴射撹拌式は除くものとする。

打設長及び杭径は以下のとおりとする。なお，軸の継足しがある場合は，適用外とする。

（1）単軸施工：打設長 3mを超え10m以下　杭径　800～1,200㎜
（2）単軸施工：打設長10mを超え30m以下　杭径1,000～1,600㎜
（3）単軸施工：打設長 3mを超え27m以下　杭径1,800㎜，2,000㎜
（4）二軸施工：打設長 3mを超え40m以下　杭径1,000㎜
（5）二軸施工（変位低減型）：打設長 3mを超え40m以下 杭径1,000㎜
（6）二軸施工（変位低減型）：打設長 3mを超え36m以下 杭径1,600㎜

また，単軸施工，二軸施工の選定にあたっては，下記条件等を考慮する。

（1）杭の配列
（2）作業面積及び施工箇所のトラフィカビリティ

2. 施工概要

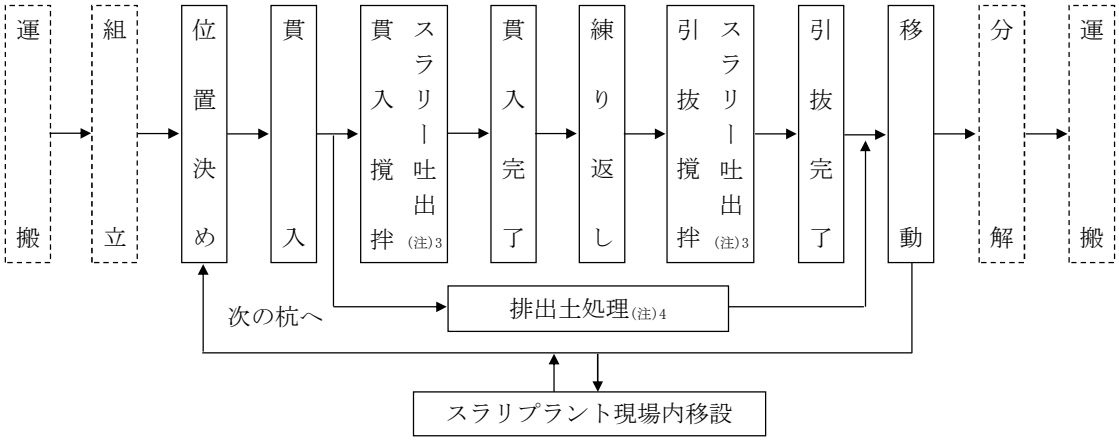
2－1　施工内容

スラリー撹拌工は，地盤中にセメント及び石灰系固化材をスラリー状（セメントミルク又はモルタル）で圧送・注入し，撹拌翼で原地盤と撹拌・混合することにより均一な混合処理改良体（コラム）を造成する工法である。

なお,変位低減型（排土式）は，周辺地盤や近接構造物に影響を与える恐れがある場合に適用する。

2－2　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本歩掛で対応しているのは，実線部分である。
2．スラリプラントの現場内移設は必要に応じて計上する。
3．スラリー吐出は，工法及び施工管理方法により，貫入撹拌時又は引抜撹拌時に行う。
4．変位低減型の場合に，排出土処理作業を計上する。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機械名	規格	単位	単軸施工			二軸施工			摘要
			φ800mm～φ1,200mm	φ1,000mm～φ1,600mm	φ1,800mmφ2,000mm	φ1,000mm			
			打設長(L)3mを超え10m以下	打設長(L)10mを超え30m以下	打設長(L)3mを超え27m以下	打設長(L)3mを超え10m以下	打設長(L)10mを超え20m以下	打設長(L)20mを超え40m以下	
深層混合処理機（スラリー式）	単軸式 小型地盤改良機 27.4kN･m	台	1	－	－	－	－	－	
	単軸式 90kW×1	〃	－	1	－	－	－	－	
	単軸式 90kW×2	〃	－	－	1	－	－	－	
	二軸式 45kW×2	〃	－	－	－	1	－	－	
	二軸式 55～60kW×2	〃	－	－	－	－	1	－	
	二軸式 90kW×2	〃	－	－	－	－	－	1	
スラリプラント（全自動）	能力10m3/h	基	1	－	－	－	－	－	
	能力20m3/h	〃	－	1	1	1	1	1	

（注） 1. 深層混合処理機には，施工管理計，システム管理計を含む。
2. スラリプラントには，スクリュコンベヤ，セメントサイロ，水槽，水中ポンプ，アジテータ，グラウトポンプ及びスラリプラント制御盤を含む。

表3．2 機種の選定

機械名	規格	単位	二軸施工（変位低減型）				摘要
			φ1,000mm				
			打設長(L)3mを超え10m以下	打設長(L)10mを超え20m以下	打設長(L)20mを超え30m以下	打設長(L)30mを超え40m以下	
深層混合処理機（スラリー式）	二軸式 45kW×2	台	1	－	－	－	
	二軸式 55～60kW×2	〃	－	1	－	－	
	二軸式 75～90kW×2	〃	－	－	1	－	
	二軸式 90kW×2	〃	－	－	－	1	
スラリプラント（全自動）	能力20m3/h	基	1	1	1	1	

（注） 1．深層混合処理機には，施工管理計，システム管理計を含む。
2．スラリプラントには，スクリュコンベヤ，セメントサイロ，水槽，水中ポンプ，アジテータ，グラウトポンプ及びスラリプラント制御盤を含む。

表3．3 機種の選定

機 械 名	規　格	単位	二軸施工（変位低減型）			摘要
			φ1,600mm			
			打設長(L) 3mを超え 20m以下	打設長(L) 20mを超え 26m以下	打設長(L) 26mを超え 36m以下	
深層混合 処理機 (スラリー式)	二軸式　90kW×2 最大施工深度20m	台	1	－	－	
	二軸式　90kW×2 最大施工深度26m	〃	－	1	－	
	二軸式　90kW×2 最大施工深度36m	〃	－	－	1	
スラリプラント (全自動)	能力40m3/h	基	1	1	1	

（注）１．深層混合処理機には，施工管理計，システム管理計を含む。
２．スラリプラントには，スクリュコンベヤ，セメントサイロ，水槽，水中ポンプ，アジテータ，グラウトポンプ及びスラリプラント制御盤を含む。

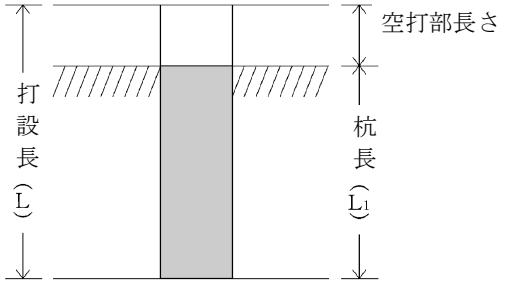


図3－1 施工図

4．編成人員

スラリー撹拌工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 日当り編成人員　（人/日）

工　法	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
単軸施工 二軸施工	1	1	1
二軸施工 (変位低減型)	1	2	1

（注）１．編成人員には，スラリプラントの管理運転労務を含む。
２．深層混合処理機の運転労務歩掛は，「第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務」による。

5. 施工歩掛

5－1　杭施工本数

1日当り杭施工本数は，次表を標準とする。

表5．1　1日当り杭施工本数(N)　（本/日）

打設長　L（m）	単 軸 施 工 （杭径φ800㎜～φ1,200㎜）
3mを超え　4m未満	20
4m以上　5m未満	17
5m以上　6m未満	14
6m以上　7m未満	13
7m以上　9m未満	11
9m以上　10m以下	10

表5．2　1日当り杭施工本数(N)　（本/日）

打設長　L（m）	単 軸 施 工 （杭径φ1,000㎜～φ1,600㎜）
10mを超え　12m未満	7
12m以上　14m未満	6
14m以上　19m未満	5
19m以上　25m未満	4
25m以上　30m以下	3

表5．3　1日当り杭施工本数(N)　（本/日）

打設長　L（m）	単 軸 施 工 （杭径φ1,800㎜）
3mを超え　4m未満	11
4m以上　5m未満	10
5m以上　6m未満	9
6m以上　7m未満	8
7m以上　8m未満	7
8m以上　12m未満	6
12m以上　16m未満	5
16m以上　21m未満	4
21m以上　25m未満	3
25m以上　27m以下	2

表5．4　1日当り杭施工本数(N)　　(本/日)

打設長　L（m）	単 軸 施 工 (杭径φ2,000㎜)
3mを超え　4m未満	10
4m以上　　5m未満	9
5m以上　　6m未満	8
6m以上　　7m未満	7
7m以上　　9m未満	6
9m以上　　13m未満	5
13m以上　　17m未満	4
17m以上　　22m未満	3
22m以上　　27m以下	2

（注）１．施工本数は杭間の移動（敷鉄板の設置・撤去含む），位置決め，貫入，撹拌，練り返し，引抜きまでの一連の作業のものである。
２．現場内移設に伴い，処理機本体の分解・組立が必要となった場合は，分解・組立費を別途計上する。
３．スラリプラントの現場内移設は，「５－４　スラリプラント現場内移設歩掛」により別途計上する。
４．撹拌翼の貫入，引抜きに障害となる転石等の除去については，「５－５　その他（１）」により別途計上する。
５．安定処理工が必要な場合は，別途計上する。

表5．5　1日当り杭施工本数(N)　　(本/日)

打設長　L（m）	二 軸 施 工 (杭径φ1,000㎜)
3mを超え　4m未満	13
4m以上　　5m未満	12
5m以上　　7m未満	11
7m以上　　9m未満	10
9m以上　　10m未満	9
10m以上　　12m未満	8
12m以上　　15m未満	7
15m以上　　18m未満	6
18m以上　　22m未満	5
22m以上　　30m未満	4
30m以上　　40m以下	3

（注）１．施工本数は杭間の移動(敷鉄板の設置・撤去含む)，位置決め，貫入，撹拌，練り返し，引抜きまでの一連の作業のものである。
２．現場内移設に伴い，処理機本体の分解･組立が必要となった場合は，分解・組立費を別途計上する。
３．スラリプラントの現場内移設は，「５－４　スラリプラント現場内移設歩掛」により別途計上する。
４．撹拌翼の貫入，引抜きに障害となる転石等の除去については，「５－５　その他（１）」により別途計上する。
５．安定処理工が必要な場合は，別途計上する。
６．二軸施工の改良断面図は，下図を標準とする。

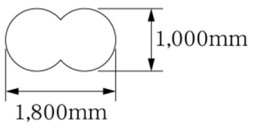


図5－1　改良断面図

表5．６ 1日当り杭施工本数(N) （本/日）

打設長 L（m）	二軸施工（変位低減型）（杭径φ1,000㎜）
3mを超え 4.5m未満	11
4.5m以上 5.5m未満	10
5.5m以上 7m未満	9
7m以上 9m未満	8
9m以上 11m未満	7
11m以上 14m未満	6
14m以上 19m未満	5
19m以上 26m未満	4
26m以上 39m未満	3
39m以上 40m以下	2

（注）１．施工本数は杭間の移動(敷鉄板の設置・撤去含む),位置決め,貫入,撹拌，練り返し，引抜きまでの一連の作業のものである。また，排出土処理作業を含む。

２．現場内移設に伴い，処理機本体の分解・組立が必要となった場合は，分解・組立費を別途計上する。

３．スラリプラントの現場内移設は,「５－４ スラリプラント現場内移設歩掛」により別途計上する。

４．撹拌翼の貫入，引抜きに障害となる転石等の除去については，「５－５ その他（１）」により別途計上する。

５．安定処理工が必要な場合は，別途計上する。

６．二軸施工の改良断面図は，下図を標準とする。

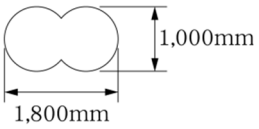


図5－2 改良断面図

表5．7　1日当り杭施工本数(N)　　(本/日)

打設長　L（m）	二軸施工（変位低減型）（杭径φ1,600㎜）	
	ラップ式	杭式
3mを超え　4m未満	11	22
4m以上　5m未満	10	20
5m以上　6m未満	9	18
6m以上　7m未満	8	16
7m以上　9m未満	7	14
9m以上　11.5m未満	6	12
11.5m以上 15m未満	5	10
15m以上　20.5m未満	4	8
20.5m以上 30m未満	3	6
30m以上　36m以下	2	4

（注）１．施工本数は杭間の移動(敷鉄板の設置・撤去含む),位置決め,貫入,撹拌，練り返し，引抜きまでの一連の作業のものである。また，排出土処理作業を含む。
２．現場内移設に伴い，処理機本体の分解・組立が必要となった場合は，分解・組立費を別途計上する。
３．スラリプラントの現場内移設は,「５－４　スラリプラント現場内移設歩掛」により別途計上する。
４．撹拌翼の貫入，引抜きに障害となる転石等の除去については，「５－５　その他（１）」により別途計上する。
５．安定処理工が必要な場合は，別途計上する。
６．二軸施工の改良断面図は，下図を標準とする。
７．二軸施工の１日当り杭施工本数は,ラップ式で2軸当たり1本,杭式で1軸当たり1本とする。

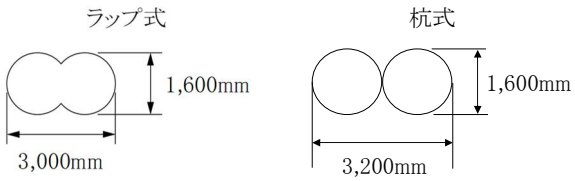


図5－3　改良断面図

５－２　改良材使用量

改良材は，セメント系，石灰系を標準とし，現場条件により決定する。なお，使用量は次式による。

$V = v \times L_1 \times (1 + K)$　・・・・・　式５．１

Ｖ　：１本当り改良材使用量（t/本）

ｖ　：杭長１m当り改良材使用量（t/m）

L_1：杭長（m）

Ｋ　：ロス率

表5．8　ロス率(K)

ロス率	＋0.1

５－３　諸雑費

諸雑費は，足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設，改良後の整地（バックホウ運転費用），グラウトポンプの遠隔操作の機器に要する費用，電力に関する経費等であり労務費，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお，変位低減型の場合は，諸雑費率に排土・排出土処理（エアリフト及び現場内仮置き）に関する費用を含む。

表5．9　諸雑費率　（%）

工　法	杭　径	打設長　L（m）	諸 雑 費 率
単軸施工	φ800㎜～φ1,200㎜	3mを超え10m以下	29
	φ1,000㎜～φ1,600㎜	10mを超え30m以下	28
	φ1,800㎜，φ2,000㎜	3mを超え27m以下	37
二軸施工	φ1,000㎜	3mを超え40m以下	32
二軸施工（変位低減型）	φ1,000㎜	3mを超え40m以下	37
	φ1,600㎜	3mを超え36m以下	49

５－４　スラリプラント現場内移設歩掛

スラリプラントを中心に施工位置が半径約100mを超える場合，又は同一現場内に施工箇所が2箇所以上ある等，スラリプラントを移設しなければならない場合は，次表を標準とする。

表5．10　スラリプラント現場内移設歩掛　（１回当り）

名　称	規　格	単位	単 軸 施 工 二 軸 施 工 二軸施工(変位低減型)
土木一般世話役		人	1.0
特殊作業員		〃	2.9
普通作業員		〃	1.4
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)25t吊	日	1.4

（注）１．移設するスラリプラントはスクリュコンベヤ，セメントサイロ，水槽，水中ポンプ，アジテータ，グラウトポンプ，スラリプラント制御盤及び発動発電機とする。
２．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

５－５　その他

（１）次の条件等により撹拌翼が貫入出来ない場合は，バックホウによる先掘りを行うものとし，「第Ⅱ編第１章②土工」による。
１）表層安定処理等を行った地盤
２）表層に転石等が多い地盤
３）表層に障害物等のある地盤

（２）汚泥土の処分が必要な場合は，別途計上する。

（３）注入材配合用水，機器洗浄等に用いる上水道等が必要な場合は，別途計上する。

（４）スラリー撹拌工は，特許を有する工法の場合もあるので，特許料が必要な場合は，別途計上する。

（５）プラント施設の防寒設備が必要な場合は，別途計上する。

6. 単価表

（1）スラリー撹拌工杭長○○m１本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{1}{N}\times 1$	表4.1 表5.1～表5.7
特殊作業員		〃	$\frac{1}{N}\times 1(2)$	表4.1 表5.1～表5.7
普通作業員		〃	$\frac{1}{N}\times 1$	表4.1 表5.1～表5.7
改良材		t	V	式5.1，表5.8
深層混合処理機運転		日	$\frac{1}{N}$	表3.1～表3.3 表5.1～表5.7 機械損料
スラリプラント運転		〃	$\frac{1}{N}$	表3.1～表3.3 表5.1～表5.7 機械損料
諸雑費		式	1	表5.9
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

（注）Ｎ：１日当り杭施工本数（本/日）
Ｖ：１本当り改良材使用量（t/本）
（　）書き：二軸施工（変位低減型）の場合に適用する。

（2）スラリプラント現場内移設１回当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表5.10
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (2014年規制)25t吊	日		表5.10 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（3）機械運転単価表

機 械 名	規　格	適用単価表	指 定 事 項	
深層混合処理機 (スラリー式)	表3.1	機－18	単軸	運転労務数量→1.00 燃料消費量→27.4kN･m　→35 →90kw×1　20m →52 →90kw×1　30m →52 →90kw×2　→83 機械損料数量→1.61
			二軸	運転労務数量→1.00 燃料消費量→45kw×2　→59 →60kw×2　→48 →90kw×2　→77 機械損料数量→1.61
深層混合処理機 (スラリー式) 変位低減型	表3.2，表3.3	機－18	二軸	運転労務数量→1.00 燃料消費量→45kw×2　→55 →60kw×2　→45 →75kw×2　→55 →90kw×2　→72 →L≦20m機　→55 →L≦26m機　→72 →L≦36m機　→72 機械損料数量→1.61
スラリプラント	表3.1～表3.3	機－25	機械損料数量→1.61	

⑪－3 高圧噴射撹拌工

1. 適用範囲

本資料は，粘性土及び砂質土等の地盤を対象として行う高圧噴射撹拌工のうち，単管工法，二重管工法，三重管工法に適用する。

なお，単管工法は杭径 700～1,100㎜，二重管工法は杭径 1,000～3,000㎜，三重管工法は杭径 1,800～2,000㎜とし，いずれも杭（杭心）間隔は 3m 以下を標準とする。ただし，機械撹拌併用方式・変位低減型・先行掘削併用方式及びプレジェット併用方式は含まない。

2. 施工概要

２－１ 施工内容

高圧噴射撹拌工は，安定材等を地盤中に高圧で噴射しながら切削・撹拌することにより地盤を改良する工法であり，ロッドの違いにより次の３工法に分けられる。

（１） 単管工法

単管を使用し，硬化材で切削・撹拌を行う。

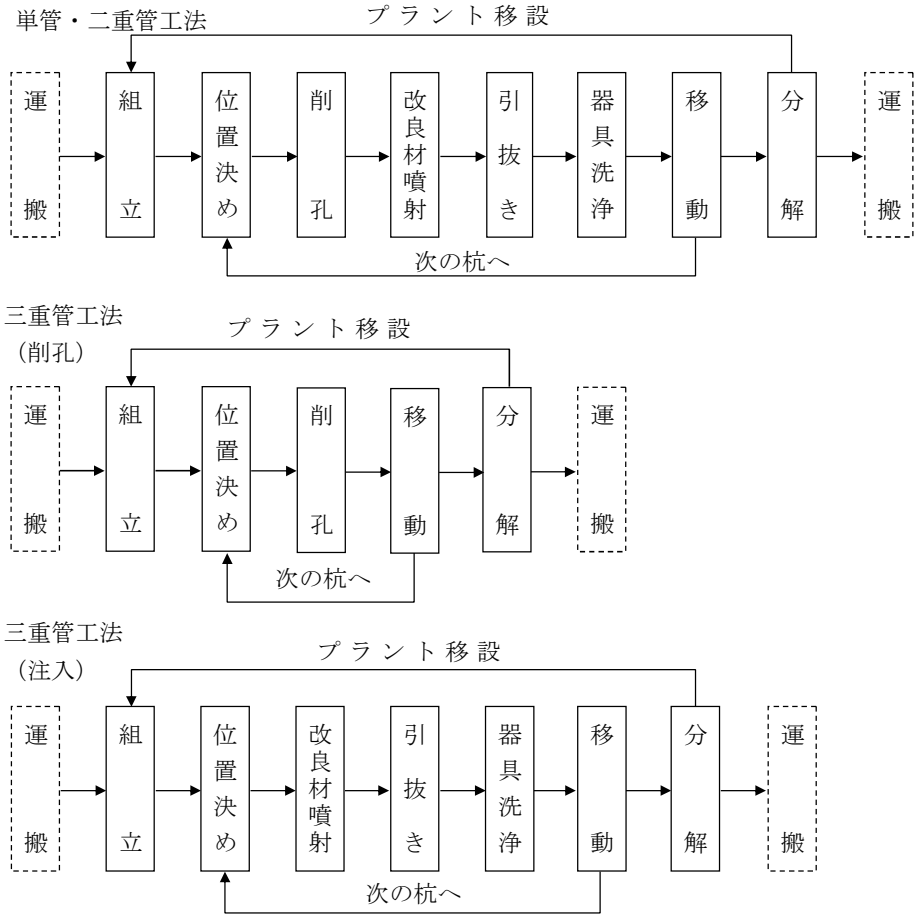
（２） 二重管工法

二重管を使用し，硬化材とエアーで切削・撹拌を行う。

（３） 三重管工法

三重管を使用し，切削を水とエアーで行いながら，ロッドの下部から硬化材を噴射し，撹拌する。

２－２ 施工フロー



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー図

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

次表の各工法の機械セット数と異なる場合は別途考慮する。

表3．1 単管工法の機種の選定

機械名	規格	単位	杭径		摘要
			700 ㎜以上 800 ㎜以下	800 ㎜を超え 1,100 ㎜以下	
ボーリングマシン	油圧式 5.5kW 級	台	4	2	
高圧噴射撹拌式 地盤改良機	超高圧ポンプ 圧力 19.6MPa 吐出量 20～100ℓ/min	〃	4	－	
〃	超高圧ポンプ 圧力 39.2MPa 吐出量 100～130ℓ/min	〃	－	2	

(注) 上表は，杭径が 700 ㎜以上 800 ㎜以下の場合は 4 セットを標準とし，800 ㎜を超え 1,100 ㎜以下の場合は２セットを標準とした数量である。

表3．2 二重管工法の機種の選定

機械名	規格	単位	杭径		摘要
			1,000㎜ 以上 2,000㎜ 以下	2,000㎜ を超え 3,000㎜ 以下	
高圧噴射撹拌式 地盤改良機	二重管専用型 11kW	台	1	1	
高圧噴射撹拌式 地盤改良機	超高圧ポンプ 圧力 19.6MPa 吐出量 20～100ℓ/min	〃	1	－	
高圧噴射撹拌式 地盤改良機	超高圧ポンプ 圧力 40.0MPa 吐出量 200ℓ/min	〃	－	1	
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型(第 1 次基準値) 吐出量 5m3/min 吐出圧力 0.7MPa	〃	1	－	
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型(低騒音型)・排出ガス対策型(第 3 次基準値) 吐出量 15m3/min 吐出圧力 1.05MPa	〃	－	1	
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	〃	1	1	

(注) 1．上表は，1 セットを標準とした数量である。

2．空気圧縮機，トラッククレーンは，賃料とする。

表3．3 三重管工法の機種の選定

機種	規格	単位	数量		摘要
			削孔	注入	
高圧噴射撹拌用地盤改良機	掘削専用型(油圧式) スピンドル内径 148 ㎜ 11kW	台	1	－	
〃	三重管専用型 11kW	〃	－	1	
〃	超高圧ポンプ 圧力 39.2MPa 吐出量 14～70ℓ/min	〃	－	1	
グラウトポンプ	二筒複動ピストン式 吐出量200ℓ/min	〃	－	1	
〃	二筒複動ピストン式 吐出量 37～100ℓ/min	〃	1	－	
空気圧縮機	可搬式･エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 吐出量 5m3/min 吐出圧力 0.7MPa	〃	－	1	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型 (第 2 次基準値) 20t 吊	〃	－	1	

(注) 1．上表は，削孔時及び注入時ともに 1 セットを標準とした数量である。

2．空気圧縮機，ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

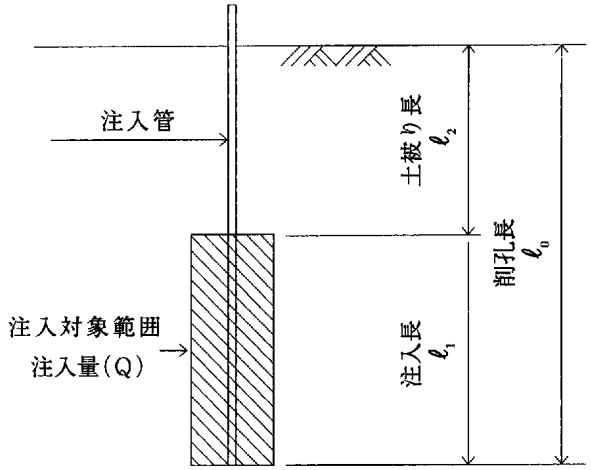


図3－1 施工図

4. 編成人員

高圧噴射撹拌工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 日当り編成人員 （人/日）

工法＼職種			土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
単管工法	杭径	700 ㎜以上 800 ㎜以下	1	8	4
		800 ㎜を超え 1,100 ㎜以下	1	5	4
二重管工法	杭径	1,000 ㎜以上 2,000 ㎜以下	1	3	3
		2,000 ㎜を超え 3,000 ㎜以下	1	3	3
三重管工法	削孔時		1	1	1
	注入時		1	4	3

（注）上表は，単管工法の杭径 700 ㎜以上 800 ㎜以下は４セット分，800 ㎜を超え 1,100 ㎜以下は２セット分，二重管工法及び三重管工法は１セット分の人員である。

5. 施工歩掛

５－１ 単管工法

５－１－１ １本当り施工時間（T_T）

単管工法における１本当り施工時間は，次式による。

$$T_T = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

T_T：単管工法１本当り施工時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間（min）

T_3：注入時間（min）

T_4：土被り部引抜時間（min）

（１）機械準備時間（T_1）

機械準備時間は，機械移動，機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり，13 分とする。

（2）削孔時間（T_2）

$T_2=\Sigma\ (\gamma_1\times\ell_0)$

γ_1：各土質毎の削孔の単位作業時間（min/m）

ℓ_0：各土質毎の削孔長（m）

表5．1 削孔の単位作業時間（γ_1） （min/m）

土　　質	砂　質　土	粘　性　土	
	N≦13	N＜1	1≦N≦4
γ_1	3.2	2.4	2.8

（注）1．N：各土質毎の削孔対象地盤の最大N値。
2．上表は，無水で削孔を行う場合であり，これにより難い場合は別途考慮する。
3．ロッド接続時間を含む。

（3）注入時間（T_3）

$T_3=\Sigma\ \{(\gamma_2+\gamma_3)\times\ell_1\}$

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

γ_3：ロッド切断の単位作業時間（min/m）

ℓ_1：各土質毎の注入長（m）

表5．2 注入の単位作業時間（γ_2） （min/m）

土　　質	砂　質　土	粘　性　土	
	N≦13	N＜1	1≦N≦4
γ_2	2.7	2.7	3.2

（注）N：各土質毎の改良対象地盤の最大N値。

表5．3 ロッド切断の単位作業時間（γ_3） （min/m）

γ_3	0.7

（4）土被り部引抜時間（T_4）

$T_4=\gamma_4\times\ell_2$

γ_4：土被り部引抜きの単位作業時間（min/m）

ℓ_2：土被り長（m）

表5．4 土被り部引抜きの単位作業時間（γ_4） （min/m）

γ_4	2

5－1－2　注入材料使用量

単管工法に必要な注入材料使用量は，次式による。

$Q_T=\Sigma\ \{(\ell_1\times\gamma_2)\times q\times(1+K)\}$　・・・・・　式5．1

Q_T：単管工法の1本当り注入量（m3）

ℓ_1：各土質毎の注入長（m）

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

q：単管工法の注入材の吐出量（m3/min）

K：ロス率

表5．5 単管工法の注入材の吐出量（q） （m3/min）

杭　　径	700㎜以上 800㎜以下	800㎜を超え 1,100㎜以下
q	0.08	0.10

表5．6 ロス率（K）

ロス率	＋0.19

５－１－３　１日当り施工本数

単管工法における１日当り施工本数は，次式による。

$$N = \frac{60 \times H}{T_T} \times 2 \quad (4)$$

Ｎ　：２（４）セット１日当り施工本数（本/日）

Ｈ　：単管工法設備の１日当り実作業時間で6.7時間とする。

T_T：１本当り施工時間（min）

５－１－４　諸雑費

単管工法の１本当り諸雑費は，付属機器固化材サイロ，集中プラントミキサ，工事用水中モータポンプ，水槽(一般工事用)，グラウト流量･圧力測定装置の損料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費及び機械損料の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．7　単管工法の諸雑費率　　(%)

諸　雑　費　率	28

５－１－５　損耗材料費

（１）削孔損耗材料費

単管工法の削孔損耗材料費は，ロッド，ロッドカップリング，メタルクラウン，スイベル等の費用を計上する。

（２）注入損耗材料費

単管工法の注入損耗材料費は，モニター，ノズル，高圧ホース等の費用を計上する。

５－２　二重管工法

５－２－１　１本当り施工時間（T_N）

二重管工法における１本当り施工時間は，次式による。

$T_N = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$

T_N：二重管工法１本当り施工時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間（min）

T_3：注入時間（min）

T_4：土被り部引抜き時間（min）

（１）機械準備時間（T_1）

機械準備時間は，機械移動，機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり，25分とする。

（２）削孔時間（T_2）

①　1,000㎜以上2,000㎜以下

$T_2 = \Sigma\ (\gamma_1 \times \ell_0)$

γ_1：各土質毎の削孔の単位作業時間（min/m）

ℓ_0：各土質毎の削孔長（m）

表5．8　削孔の単位作業時間（γ_1）　　(min/m)

土　　質	レキ質土	砂　質　土		粘　性　土
		Ｎ≦30	Ｎ＞30	
γ_1	45	9	13	7

（注）１．Ｎ：各土質毎の削孔対象地盤の最大Ｎ値。

２．ロッド接続時間を含む。

② 2,000㎜を超え3,000㎜以下

$T_2 = \Sigma(\gamma_1 \times \ell_0)$

γ_1：各土質毎の削孔の単位作業時間（min/m）

ℓ_0：各土質毎の削孔長（m）

表5．9 削孔の単位作業時間(γ_1) （min/m）

土質	砂質土		粘性土
	N≦30	N＞30	
γ_1	15	18	9

（注）1．N：各土質毎の削孔対象地盤の最大N値
2．ロッド接続時間を含む。

（3）注入時間（T_3）

① 1,000㎜以上2,000㎜以下

$T_3 = \Sigma\{(\gamma_2 + \gamma_3) \times \ell_1\}$

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

γ_3：ロッド切断の単位作業時間（min/m）

ℓ_1：各土質毎の注入長（m）

表5．10 注入の単位作業時間(γ_2) （min/m）

土質	杭径(㎜)	2,000	1,800	1,600	1,400	1,200	1,000
γ_2	砂質土	N≦10	10＜N≦20	20＜N≦30	30＜N≦35	35＜N≦40	40＜N≦50
		38		28		19	
	粘性土	N＜1	N＝1	N＝2	N＝3	N＝4	－
		29		22		16	－

（注）N：各土質毎の改良対象地盤の最大N値。

表5．11 ロッド切断の単位作業時間(γ_3) （min/m）

γ_3	2

② 2,000㎜を超え3,000㎜以下

$T_3 = \Sigma\{(\gamma_2 + \gamma_3) \times \ell_1\} + T_0$

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

γ_3：ロッド切断の単位作業時間（min/m）

ℓ_1：各土質毎の注入長（m）

T_0：定置噴射時間（3分を標準とする）

表5．12 注入の単位作業時間(γ_2) （min/m）

土質＼杭径（㎜）		3,000	2,500	2,300
γ_2	砂質土	N≦30	N≦30	N≦50
		15	9	
	粘性土	N≦3	N≦3	N≦5
		15	9	

（注）N：各土質毎の改良対象地盤の最大N値

表5．13 ロッド切断の単位作業時間(γ_3)

γ_3	2

（４）土被り引抜時間（T_4）

$T_4 = \gamma_4 \times \ell_2$

γ_4：土被り部引抜きの単位作業時間（min/m）

ℓ_2：土被り長（m）

表5．14 土被り部引抜きの単位作業時間（γ_4） （min/m）

γ_4	2

５－２－２　注入材料使用量

①　1,000㎜以上2,000㎜以下

二重管工法に必要な注入材料使用量は，次式による。

$Q_N = \Sigma \{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1 + K)\}$　・・・・・　式５．２

Q_N：二重管工法の１本当り注入量（m3）

ℓ_1：各土質毎の注入長（m）

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

q：二重管工法の注入材の吐出量（m3/min）

K：ロス率

表5．15 二重管工法の注入材の吐出量（q） （m3/min）

q	0.06

表5．16 ロス率（K）

ロス率	+0.06

②　2,000㎜を超え3,000㎜以下

二重管工法に必要な注入材料使用量は，次式による。

$Q_N = \Sigma \{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1 + K)\} + T_0 \times q \times (1 + K)$　・・・・・式５．３

Q_N：二重管工法の１本当り注入量（m3）

ℓ_1：各土質毎の注入長（m）

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

q：二重管工法の注入材の吐出量（m3/min）

T_0：定置噴射時間（3分を標準とする）

K：ロス率

表5．17　二重管工法の注入材の吐出量（q） （m3/min）

q	0.19

表5．18　ロス率（K）

ロ　ス　率	+0.06

５－２－３　１日当り施工本数

二重管工法における１日当り施工本数は，次式による。

$$N = \frac{60 \times H}{T_N}$$

N：１セット１日当り施工本数（本/日）

H：二重管工法設備の１日当り実作業時間で6.7時間とする。

T_N：１本当り施工時間（min）

５－２－４　諸雑費

二重管工法の１本当り諸雑費は，付属機器固化材サイロ，集中プラントミキサ，工事用水中モータポンプ，水槽(一般工事用)，グラウト流量・圧力測定装置の損料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費，機械賃料，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．19　二重管工法の諸雑費率　　(%)

	杭径	
諸雑費率	1,000mm 以上 2,000mm 以下	2,000mm を超え 3,000mm 以下
	26	44

５－２－５　損耗材料費

（１）削孔損耗材料費

二重管工法の削孔損耗材料費は，スイベル，ロッド，モニター，超高圧ホース，ビット等の費用を計上する。

（２）注入損耗材料費

二重管工法の注入損耗材料費は，超高圧ホース，耐圧ホース，二重管，スイベル，モニター，ノズル等の費用を計上する。

５－３　三重管工法

５－３－１　１本当り削孔施工時間（T_S）

三重管工法における１本当り削孔施工時間は次式による。

$T_S = T_1 + T_2$

T_S：三重管工法１本当り削孔時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間（min）

（１）機械準備時間（T_1）

機械準備時間は，機械移動，機械据付時間であり，22 分とする。

（２）削孔時間（T_2）

$T_2 = \Sigma(\gamma_1 \times \ell_0)$

γ_1：各土質毎の削孔の単位作業時間（min/m）

ℓ_0：各土質毎の削孔長（m）

表5．20　削孔の単位作業時間（γ_1）　　(min/m)

土　　質	レキ質土		砂質土		粘性土
	N≦50	N＞50	N≦50	N＞50	
γ_1	38	58	24	30	18

（注）１．Ｎ：各土質毎の削孔対象地盤の最大Ｎ値。

２．ロッド接続時間を含む。

５－３－２　１本当り注入施工時間（T_A）

三重管工法における１本当り注入施工時間は，次式による。

$T_A = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$

T_A：三重管工法１本当り注入時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：注入準備時間（min）

T_3：注入時間（min）

T_4：土被り部引抜時間（min）

（１）機械準備時間（T_1）

機械準備時間は，機械移動，機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり，30 分とする。

（２）注入準備時間（T_2）

注入準備時間は，三重管セット及びケーシングパイプ引抜時間であり，次式とする。

$T_2 = \gamma_1 \times \ell_0$

γ_1：注入準備の単位作業時間（min/m）

ℓ_0：削孔長（m）

表5．21 注入準備の単位作業時間（γ_1） （min/m）

γ_1	2

（３）注入時間（T_3）

$T_3 = \Sigma \{(\gamma_2 + \gamma_3) \times \ell_1\}$

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

γ_3：ロッド切断の単位作業時間（min/m）

ℓ_1：各土質毎の注入長（m）

表5．22 注入の単位作業時間（γ_2） （min/m）

土　質	砂　質　土			粘　性　土	
	N≦30	30＜N≦50	50＜N≦100	N≦3	3＜N≦5
杭径（mm）	2,000		1,800	2,000	1,800
γ_2	16	20			

（注）N：各土質毎の改良対象地盤の最大N値。

表5．23 ロッド切断の単位作業時間（γ_3） （min/m）

γ_3	2

（４）土被り部引抜時間（T_4）

$T_4 = \gamma_4 \times \ell_2$

γ_4：土被り部引抜きの単位作業時間（min/m）

ℓ_2：土被り長（m）

表5．24 土被り部引抜の単位作業時間（γ_4） （min/m）

γ_4	2

５－３－３　注入材料使用量

三重管工法に必要な注入材料使用量は，次式による。

$Q_A = \Sigma \{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1 + K)\}$　・・・・・　式５．４

Q_A：三重管工法の１本当り注入量（m3）

ℓ_1：各土質毎の注入長（m）

γ_2：各土質毎の注入の単位作業時間（min/m）

q　：三重管工法の注入材の吐出量（m3/min）

K　：ロス率

表5．25 三重管工法の注入材の吐出量（q） （m3/min）

q	0.18

表5．26 ロス率（K）

ロス率	＋0.06

５－３－４　１日当り施工本数

三重管工法における削孔，注入の１日当り施工本数は次式とする。

（１）削孔

$$N_S = \frac{60 \times H}{T_S}$$

N_S：１セット１日当り削孔施工本数（本/日）

Ｈ：削孔設備の１日当り実作業時間で6.7時間とする。

T_S：１本当り削孔時間（min）

（２）注入

$$N_A = \frac{60 \times H}{T_A}$$

N_A：１セット１日当り注入施工本数（本/日）

Ｈ：注入設備の１日当り実作業時間で6.7時間とする。

T_A：１本当り注入時間（min）

５－３－５　諸雑費

（１）削孔

三重管工法の削孔１本当り諸雑費は，工事用水中モータポンプ，水槽(一般工事用)の損料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費及び機械損料の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．27　三重管工法の削孔諸雑費率　（%）

削　　孔	10

（２）注入

三重管工法の注入１本当り諸雑費は，付属機器固化材サイロ，集中プラントミキサ，工事用水中モータポンプ，水槽(一般工事用)，グラウト流量・圧力測定装置の損料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費，機械賃料，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．28　三重管工法の注入諸雑費率　（%）

注　　入	23

５－３－６　損耗材料費

（１）削孔損耗材料費

三重管工法の削孔損耗材料費は，メタルクラウン，スタビライザ，ケーシングパイプ等の費用を計上する。

（２）注入損耗材料費

三重管工法の注入損耗材料費は，超高圧ホース，高圧圧入ホース，耐圧エアホース，三重管，スイベル，モニター，ノズル等の費用を計上する。

５－４　注入設備の据付・解体及び移設

注入設備の据付･解体の歩掛は，次表とする。なお，注入範囲が注入設備を中心に半径 50m（単管は約 100m）を超える場合は，移設費として１回当り次表の労務費，ラフテレーンクレーン賃料の合計額の 50％を必要回数計上する。

表5．29　据付･解体歩掛　　（１現場当り）

名称	単位	規格	単管工法		二重管工法		三重管工法
			杭径		杭径		
			700㎜以上 800㎜以下	800㎜を超え 1,100㎜以下	1,000㎜以上 2,000㎜以下	2,000㎜を超え 3,000㎜以下	
土木一般世話役	人		3	3	3		6
特殊作業員	〃		24	15	9		15
普通作業員	〃		12	12	9		12
ラフテレーンクレーン運転	日	油圧伸縮ジブ型 ・排出ガス対策型 （第２次基準値） 25t吊	2	2	2		2

（注）１．作業日数は，各工法とも据付け２日，解体１日とする。
２．上表は，単管工法の杭径 700 ㎜以上 800 ㎜以下は４セット分，800 ㎜を超え 1,100 ㎜以下は２セット分，二重管工法，三重管工法は１セット分である。
３．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

５－５　地盤整備費

排泥処理のためピット等を掘削する場合及び地盤改良後の整地が必要な場合は，「第Ⅱ編第１章②土工」の３－１掘削，「第Ⅱ編第１章②土工」の３－３整地により，別途計上する。

５－６　排水汚泥土処理設備費

排水及び汚泥土処理に要する設備が必要な場合は，別途計上する。

５－７　汚泥土処理費

汚泥土の産廃処理が必要な場合は，別途計上する。

５－８　足場工

仮設足場が必要な場合は，別途計上する。

５－９　水道用水費

削孔用水，注入材配合用水，機器洗浄等に用いる上水道等が必要な場合は，別途計上する。

５－10　その他

（１）単管工法，二重管工法及び三重管工法における注入時間が，土質条件等により本歩掛により難い場合は，別途考慮する。
（２）単管工法，二重管工法及び三重管工法におけるセット数については，あらかじめ十分検討しておく。
（３）単管工法，二重管工法及び三重管工法は，特許を有する工法の場合もあるので，特許料が必要な場合は別途計上する。

6. 単価表

（1）単管工法１本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	$T_T/(6.7\times60)\times a/c$	表4.1
特殊作業員		〃	$T_T/(6.7\times60)\times a/c$	〃
普通作業員		〃	$T_T/(6.7\times60)\times a/c$	〃
注入材料		m3	Q_T	式5.1
損耗材料費		式	1	
ボーリングマシン運転	油圧式5.5kW級	日	$T_T/(6.7\times60)\times b/c$	表3.1 機械損料
高圧噴射撹拌式 地盤改良機運転	超高圧ポンプ 圧力19.6MPa 吐出量20～100ℓ/min	〃	$T_T/(6.7\times60)\times b/c$	〃
〃	超高圧ポンプ 圧力39.2MPa 吐出量100～130ℓ/min	〃	$T_T/(6.7\times60)\times b/c$	〃
諸雑費		式	1	表5.7
特許料金		〃	1	必要に応じて別途計上
計				

（注）１．T_T：１本当り施工時間（min）

２．ａ：編成人員

３．ｂ：施工台数

４．ｃ：セット数

５．Q_T：単管工法の１本当り注入量（m3）

（2）二重管工法１本当り単価表

①1,000mm以上2,000mm以下

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	$T_N/(6.7\times60)\times1$	表4.1
特殊作業員		〃	$T_N/(6.7\times60)\times3$	〃
普通作業員		〃	$T_N/(6.7\times60)\times3$	〃
注入材料		m3	Q_N	式5.2
損耗材料費		式	1	
高圧噴射撹拌式地盤改良機運転	二重管専用型　11kW	日	$T_N/(6.7\times60)$	表3.2 機械損料
〃	超高圧ポンプ 圧力19.6MPa 吐出量20～100ℓ/min	〃	$T_N/(6.7\times60)$	〃
空気圧縮機運転	可搬式･エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型（第１次基準値） 吐出量5.0m3/min　吐出圧力0.7MPa	〃	$T_N/(6.7\times60)$	表 3.2 機械賃料
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	〃	$T_N/(6.7\times60)$	〃
諸雑費		式	1	表5.19
特許料金		〃	1	必要に応じ計上
計				

（注）１．T_N：１本当り施工時間（min）

２．Q_N：二重管工法の１本当り注入量（m3）

②2,000㎜を超え3,000㎜以下

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	$T_N/(6.7\times60)\times1$	表4.1
特殊作業員		〃	$T_N/(6.7\times60)\times3$	〃
普通作業員		〃	$T_N/(6.7\times60)\times3$	〃
注入材料		m3	Q_N	式5.3
損耗材料費		式	1	
高圧噴射撹拌式地盤改良機運転	二重管専用型 11kW	日	$T_N/(6.7\times60)$	表3.2 機械損料
高圧噴射撹拌式地盤改良機運転	超高圧ポンプ 圧力40.0MPa 吐出量200ℓ/min	〃	$T_N/(6.7\times60)$	表3.2 機械損料
空気圧縮機運転	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型（低騒音型）・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 低騒音型 吐出量15m3/min 吐出圧力1.05MPa	〃	$T_N/(6.7\times60)$	表3.2 機械賃料
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型　4.9t吊	〃	$T_N/(6.7\times60)$	表3.2 機械賃料
諸雑費		式	1	表5.19
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

（注）１．T_N：１本当り施工時間（min）

２．Q_N：二重管工法の１本当り注入量（m3）

（3）三重管工法削孔１本当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	$T_s/(6.7\times60)\times1$	表4.1
特殊作業員		〃	$T_s/(6.7\times60)\times1$	〃
普通作業員		〃	$T_s/(6.7\times60)\times1$	〃
損耗材料費		式	1	
高圧噴射撹拌式地盤改良機運転	掘削専用型(油圧式) スピンドル内径148㎜　11kW	日	$T_s/(6.7\times60)$	表3.3 機械損料
グラウトポンプ損料	二筒複動ピストン式 吐出量37～100ℓ/min	〃	$T_s/(6.7\times60)$	〃
諸雑費		式	1	表5.27
計				

（注）　T_s：１本当り削孔時間（min）

（4）三重管工法注入１本当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	$T_A/(6.7\times60)\times1$	表4.1
特殊作業員		〃	$T_A/(6.7\times60)\times4$	〃
普通作業員		〃	$T_A/(6.7\times60)\times3$	〃
注入材料		m3	Q_A	式5.4
損耗材料費		式	1	
高圧噴射撹拌式地盤改良機運転	三重管専用型 11kW	日	$T_A/(6.7\times60)$	表3.3 機械損料
〃	超高圧ポンプ 圧力39.2MPa 吐出量14～70ℓ/min	〃	$T_A/(6.7\times60)$	〃
グラウトポンプ運転	二筒複動ピストン式 吐出量200ℓ/min	〃	$T_A/(6.7\times60)$	〃
空気圧縮機運転	可搬式･エンジン駆動･スクリュ型･ 排出ガス対策型（第１次基準値） 吐出量5.0m3/min　吐出圧力0.7MPa	〃	$T_A/(6.7\times60)$	表3.3 機械賃料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第２次基準値）20t 吊	〃	$T_A/(6.7\times60)$	〃
諸雑費		式	1	表5.28
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

（注）１．T_A：１本当り施工時間（min）

２．Q_A：三重管工法の１本当り注入量（m3）

（5）注入設備据付・解体１現場当り及び移設１回当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人		表5.29
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第2次基準値）25t吊	日		表 5.29 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（6）　機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 吐出量5m3/min 吐出圧力0.7MPa	機－16	燃料消費量→42 機械賃料数量 二重管工法→ 1.40 三重管工法→ 1.75
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型（低騒音型）・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 低騒音型 吐出量15m3/min 吐出圧力1.05MPa	機－16	燃料消費量→127 機械賃料数量→1.3

⑪－4　PVD 工（プレファブリケイティッドバーチカルドレーン工）

1. 適用範囲

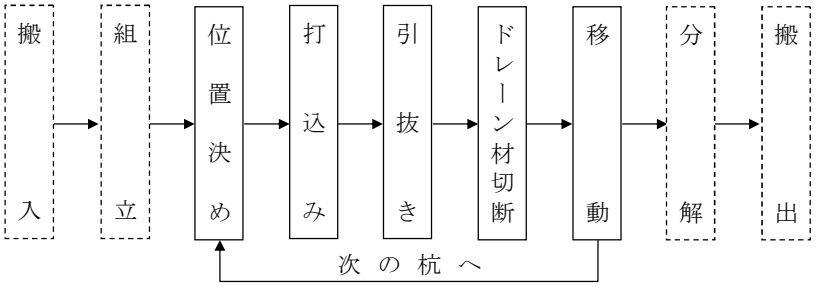
本資料は，粘土，シルト及び有機質土等の地盤を対象として行う軟弱地盤処理工のうちＰＶＤ工法（旧ペーパードレーン工法）に適用する。なお，サンドマット施工後の打設を標準とするが，プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機を湿地型としているため，敷鉄板については敷設しないことを標準とする。

2. 施工概要

（1）施工内容

本工法は，プラスチックボード等を地盤中に設置することにより排水柱を造成し，これにより軟弱地盤の圧密を促進する工法である。

（2）施工フロー



（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

3. 機種の選定

機種，規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

機械名	規格	単位	30m以下	30mを超え40m以下
プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機	［ベースマシーン］ 湿地型　打設長30m以下 ［施工管理装置］	台	1	－
	［ベースマシーン］ 湿地型 打設長30mを超え40m以下 ［施工管理装置］	〃	－	1

4. 編成人員

ＰＶＤ工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1　編成人員　（人/日）

工法	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
ＰＶＤ工	1	1	1

5. 施工歩掛

5－1　施工時間（Ｔｃ）

サイクルタイムは，ドレーン材のプレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機への装着・杭間の移動・芯出し・打込み・引抜きの各時間からなり次式による。

表5．1　施工時間(Tc)（min/本）

サイクルタイム	1.3＋0.09×Ｌ

Ｌ：打設長

（注）施工時間Ｔｃは，小数第２位を四捨五入して，第１位とする。

5－2　材料使用数量

ドレーン材の１本当たりの必要長（m）は，次式による。

必要長（m/本）＝（Ｌ＋0.5）×（１＋K1）・・・式５．１

Ｌ：打設長　K1：ロス率

表5．2　ロス率(K1)

名　称	ロス率
ドレーン材	＋0.04

先端アンカー材の必要個数は，次式による。

必要個数（個）＝Ｎ×（１＋K2）・・・式５．２

Ｎ：施工本数　K2：ロス率

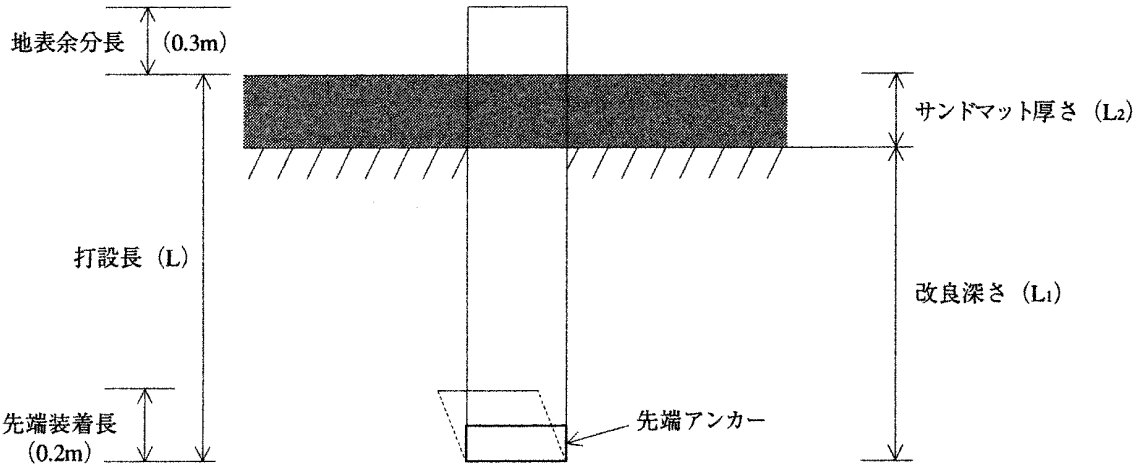
表5．3　ロス率(K2)

名　称	ロス率
先端アンカー材	＋0.04

5－3　サンドマット

サンドマットが必要な場合は，「第Ⅱ編第２章⑪－１サンドマット工」による。

図5－1　施工図



6. 単価表

（1） ＰＶＤ打設長○○m　100 本当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{100\times Tc}{60\times T}\times 1$	表 4.1
特殊作業員		〃	〃 ×1	〃
普通作業員		〃	〃 ×1	〃
ドレーン材		m	100×(Ｌ＋0.5)×(１＋Ｋ1)	式 5.1
先端アンカー		個	100×（１＋Ｋ2)	式 5.2
プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機運転		日	$\frac{100\times Tc}{60\times T}$	単価表(2)
諸雑費		式	1	
計				

（注）Tc：１本当り施工時間（min/本）

T ：プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機運転日当り運転時間（h）＝6.8（h/日）

L ：打設長（m）

（2） 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機	湿地型 打設長 30m 以下	機－20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→55 機械損料数量 1(ベースマシン)→1.84 機械損料数量 2(施工管理装置)→1.84
プレファブリケイティッドバーチカルドレーン打機	湿地型 打設長 30m を超え 40m 以下	機－20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→95 機械損料数量 1(ベースマシン)→1.84 機械損料数量 2(施工管理装置)→1.84

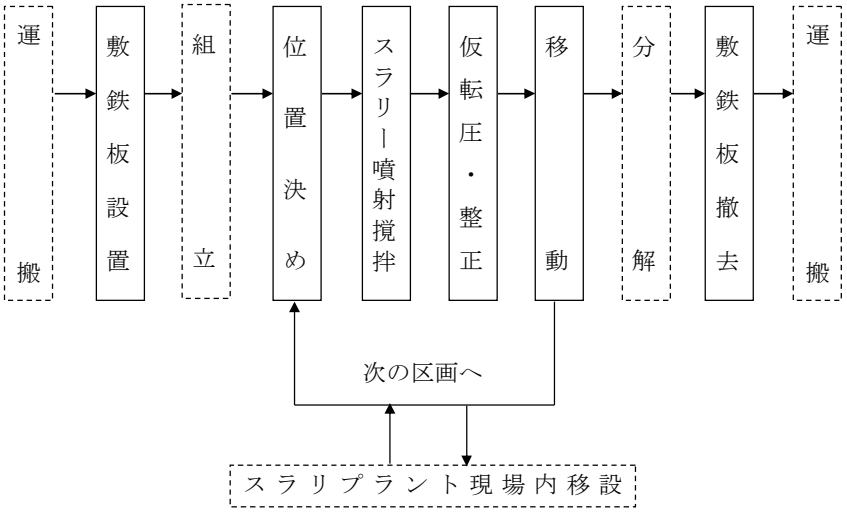
⑪－5　中層混合処理工

1. 適用範囲

本資料は，粘性土，砂質土，シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行う中層混合処理工に適用する。
施工方式はスラリー噴射方式の機械撹拌混合とする。
改良形式は全面改良とし，改良深度2mを超え13m以下の陸上施工に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1　施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

機械名	規格	単位	数量			
			改良深(L) 2m<L≦5m	改良深(L) 5m<L≦8m	改良深(L) 8m<L≦10m	改良深(L) 10m<L≦13m
中層混合処理機（トレンチャ式）	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ]20t(山積0.8m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ [撹拌混合装置]改良深度(標準)5m [施工管理装置]1ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	台	1	－	－	－
	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ]30t(山積1.4m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ [撹拌混合装置]改良深度(標準)8m [施工管理装置]1ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	〃	－	1	－	－
	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ]40t(山積1.9m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ [撹拌混合装置]改良深度(標準)10m [施工管理装置]1ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	〃	－	－	1	－
	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ]40t(山積1.9m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ (2ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ) [撹拌混合装置]改良深度(標準)13m [施工管理装置]2ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	〃	－	－	－	1
深層混合処理機（スラリー式）	スラリプラント（全自動） 能力20m3/h	〃	1			

4. 編成人員

中層混合処理工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 編成人員 （人／日）

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1	1	2

（注） 編成人員には，スラリプラントの管理運転労務を含む。

5. 施工歩掛

5－1 日当り作業量

1日当り作業量は,次表を標準とする。

表5．1 標準日当り作業量(D) (m3/日)

改良深度（L）	日当り作業量
2m＜L≦5m	225
5m＜L≦8m	274
8m＜L≦10m	314
10m＜L≦13m	354

（注）1．日当り作業量は,中層混合処理機の移動（敷鉄板の設置・撤去含む）,位置決め,スラリー噴射撹拌,仮転圧・整正までの一連の作業のものである。

2．1工事当りの施工規模が1,000m3未満の場合は,標準日当り作業量に下記補正係数を乗じるものとする。

表5．2 日当り作業量の補正係数

施工規模1,000m3未満	0.8

5－2 改良材使用量

改良材はセメント系固化剤を標準とし,現場条件により決定する。なお,使用量は次式による。

$$V = v \times (1 + K) / 1{,}000 \quad \cdots\cdots \quad 式5．1$$

V：1m3当りの改良材使用量（t/m3）

v：1m3当りの改良材添付量（kg/m3）

K：ロス率

表5．3 ロス率(K)

ロス率	＋0.06

5－3 諸雑費

諸雑費は，足場材（敷鉄板（中層混合処理機用・スラリプラント用））の賃料及び設置・撤去・移設に要する費用（バックホウ運転費用）,撹拌混合装置の損耗材料費（チェーン,撹拌翼,切削刃,ガイドローラ,スプロケット,アイドラーの各部品費）,空気圧縮機の賃料及び運転経費,電力に関する経費等の費用及び改良後の整地に要する費用であり，労務費，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．4 諸雑費率 (%)

改良深度L	諸雑費率
2m＜L≦5m	29
5m＜L≦8m	26
8m＜L≦10m	27
10m＜L≦13m	26

５－４　その他

（１）次の条件等により撹拌翼が貫入出来ない場合は，バックホウによる先掘りを行うものとし，「第Ⅱ編第１章②土工」による。

１）表層に転石等が多い地盤

２）表層に障害物等のある地盤

（２）中層混合処理工は，特許を有する工法の場合もあるので，特許料が必要な場合は別途計上する。

（３）中層混合処理機の分解・組立及び輸送については，「第Ⅰ編第２章②間接工事費」の２－２（５）重建設機械分解・組立を適用する。

（４）スラリプラントを中心に半径約 200m を超える場合，揚程が 5m を超える場合，又は同一現場内に施工箇所が２箇所以上あり，スラリプラントを移設しなければならない場合は，「第Ⅱ編第２章⑪－２スラリー撹拌工」の５－４スラリプラント現場内移設歩掛を適用する。

（５）汚泥土の処分が必要な場合は，別途計上する。

（６）注入材配合用水，機器洗浄等に用いる上水道等必要な場合は，別途計上する。

（７）プラント設備の防寒設備が必要な場合は，別途計上する。

6. 単価表

（1）中層混合処理工 100m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{100}{D}\times 1$	表4.1 表5.1
特殊作業員		〃	$\frac{100}{D}\times 1$	〃
普通作業員		〃	$\frac{100}{D}\times 2$	〃
改良材		t	V×100	式5.1
中層混合処理機運転		日	$\frac{100}{D}$	表3.1,表5.1 機械損料
スラリプラント運転		〃	$\frac{100}{D}$	〃
諸雑費		式	1	表5.4
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

（注）D：1 日当り作業量（m3/日）

V：1 m3 当りの改良材使用量（t/m3）

（2）機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
中層混合処理機 トレンチャ式	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ] 20t(山積0.8m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ [撹拌混合装置] 改良深度(標準)5m [施工管理装置] 1ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	機－20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→113 機械損料数量1（ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ）→1.68 機械損料数量2(撹拌混合装置)→1.68 機械損料数量3(施工管理装置)→1.68
中層混合処理機 トレンチャ式	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ] 30t(山積1.4m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ [撹拌混合装置] 改良深度(標準)8m [施工管理装置] 1ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	機－20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→183 機械損料数量1（ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ）→1.68 機械損料数量2(撹拌混合装置)→1.68 機械損料数量3(施工管理装置)→1.68
中層混合処理機 トレンチャ式	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ] 40t(山積1.9m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ [撹拌混合装置] 改良深度(標準)10m [施工管理装置] 1ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	機－20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→233 機械損料数量1（ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ）→1.68 機械損料数量2(撹拌混合装置)→1.68 機械損料数量3(施工管理装置)→1.68
中層混合処理機 トレンチャ式	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ] 40t(山積1.9m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ (2ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ) [撹拌混合装置] 改良深度(標準)13m [施工管理装置] 2ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	機－20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→233 機械損料数量1（ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ）→1.68 機械損料数量2(撹拌混合装置)→1.68 機械損料数量3(施工管理装置)→1.68
深層混合処理機 （スラリー式）	スラリプラント（全自動） 能力20m3/h	機－25	機械損料数量→1.68

⑪－6　中層混合処理工(ICT)

1. 適用範囲

本資料は，ＩＣＴによる地盤改良工のうち，粘性土，砂質土，シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行う中層混合処理工(ＩＣＴ)に適用する。

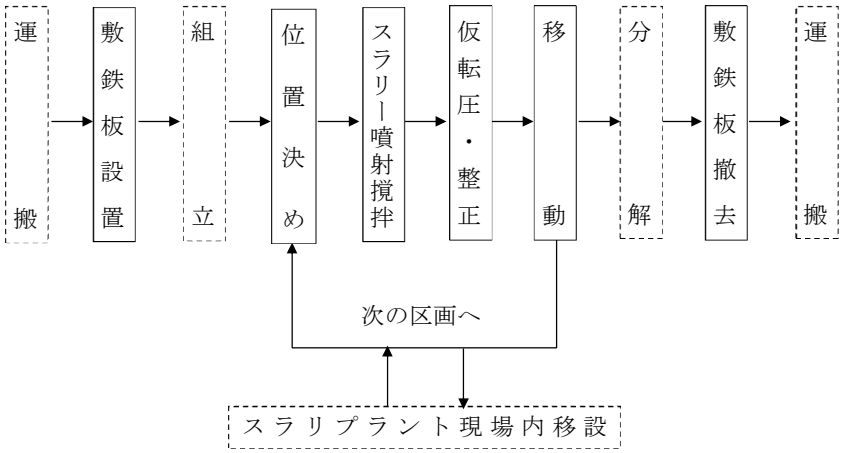
施工方式は，スラリー噴射方式の機械撹拌混合とする。

改良形式は全面改良とし，改良深度 2m を超え 13m 以下の陸上施工に適用する。

2. 施工概要

中層混合処理工(ＩＣＴ)は，中層混合処理機(ＩＣＴ)にて，軟弱地盤をスラリー噴射式の機械撹拌混合とする工法である。

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1　施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規 格	単位	数量			
			改良深度(L) 2m＜L≦5m	改良深度(L) 5m＜L≦8m	改良深度(L) 8m＜L≦10m	改良深度(L) 10m＜L≦13m
中層混合処理機 （トレンチャ式） （ＩＣＴ）	［ベースマシン］ 20t(山積0.8m3)級バックホウ ［撹拌混合装置］ 改良深度(標準)5m ［施工管理装置］1ピースブーム用	台	1	－	－	－
	［ベースマシン］ 30t(山積1.4m3)級バックホウ ［撹拌混合装置］ 改良深度(標準)8m ［施工管理装置］1ピースブーム用	〃	－	1	－	－
	［ベースマシン］ 40t(山積1.9m3)級バックホウ ［撹拌混合装置］ 改良深度(標準)10m ［施工管理装置］1ピースブーム用	〃	－	－	1	－
	［ベースマシン］ 40t(山積1.9m3)級バックホウ (2ピースブーム) ［撹拌混合装置］ 改良深度(標準)13m ［施工管理装置］2ピースブーム用	〃	－	－	－	1
深層混合処理機 （スラリー式）	スラリプラント（全自動） 能力20m3／h	〃	1			

4. 編成人員

中層混合処理工（ＩＣＴ）の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 編成人員 （人/日）

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1	1	2

（注）編成人員には，スラリプラントの管理運転労務を含む。

5. 施工歩掛

5－1　日当り作業量

1日当り作業量は，次表を標準とする。

表5. 1 標準日当り作業量(D)　　(m3/日)

改良深度（L）	日当り作業量
2m＜L≦5m	237
5m＜L≦8m	284
8m＜L≦10m	323
10m＜L≦13m	362

（注）1．日当り作業量は,中層混合処理機（ＩＣＴ）の移動（敷鉄板の設置・撤去含む）,位置決め,スラリー噴射撹拌,仮転圧・整正までの一連の作業のものである。

2．1工事当りの施工規模が1,000m3未満の場合は,標準日当り作業量に下記補正係数を乗じるものとする。

表5. 2 日当り作業量の補正係数

施工規模1,000m3未満	0.8

5－2　改良材使用量

改良材はセメント系固化剤を標準とし，現場条件により決定する。なお，使用量は次式による。

$V = v \times (1 + K) / 1{,}000$　… 式5．1

Ｖ：1m3当りの改良材使用量（t/m3）

ｖ：1m3当りの改良材添付量（kg/m3）

Ｋ：ロス率

表5. 3 ロス率(K)

ロ　ス　率	＋0.06

5－3　諸雑費

諸雑費は，足場材（敷鉄板（中層混合処理機(ＩＣＴ)用・スラリプラント用)）の賃料及び設置・撤去・移設に要する費用（バックホウ運転費用），撹拌混合装置の損耗材料費（チェーン，撹拌翼，切削刃，ガイドローラ，スプロケット，アイドラーの各部品費），空気圧縮機の賃料及び運転経費，電力に関する経費等の費用及び改良後の整地に要する費用であり,労務費,機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5. 4 諸雑費率　　(%)

改良深度（L）	諸　雑　費　率
2m＜L≦5m	25
5m＜L≦8m	23
8m＜L≦10m	24
10m＜L≦13m	24

５－４　その他

（１）次の条件等により撹拌翼が貫入出来ない場合は，バックホウによる先掘りを行うものとし，「第Ⅱ編１章②土工」による。

１）表層に転石等が多い地盤

２）表層に障害物等のある地盤

（２）中層混合処理工（ＩＣＴ）は，特許を有する工法の場合もあるので，特許料が必要な場合は，別途計上する。

（３）中層混合処理機（ＩＣＴ）の分解・組立及び輸送については，「第Ｉ編第２章②間接工事費」の２－２（５）重建設機械分解・組立の地盤改良機械を適用する。

（４）スラリプラントを中心に半径約 200m を超える場合，揚程が 5m を超える場合，又は同一現場内に施工箇所が 2 箇所以上あり，スラリプラントを移設しなければならない場合は，「第Ⅱ編第２章⑪－２スラリー撹拌工」の５－４スラリプラント現場内移設歩掛を適用する。

（５）汚泥土の処理が必要な場合は，別途計上する。

（６）注入材配合用水，機器洗浄等に用いる上水道等が必要な場合は，別途計上する。

（７）プラント施設の防寒設備が必要な場合は，別途計上する。

6. ICT建設機械経費加算額

６－１　ＩＣＴ建設機械経費損料加算額

建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用は，以下のとおりとする。

（１）ＩＣＴ建設機械経費損料加算額（中層混合処理機トレンチャ式）

48,000円/日

7. その他ICT建設機械経費等

７－１　システム初期費

ＩＣＴ建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認，ローカライゼーション，ＩＣＴ建設機械精度確認等，ＩＣＴ建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用，貸出しに要する全ての費用として，以下の費用を共通仮設費の技術管理費に計上する。

（１）中層混合処理工（ＩＣＴ）　対象機械：中層混合処理機トレンチャ式

1,150,000 円/式

※１工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが，受注者の責によらず，連続作業でＩＣＴ建設機械による施工が出来ない場合等については，監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

７－２　３次元起工測量・３次元設計データの作成費用

３次元起工測量・３次元設計データの作成（修正含む）を必要とする場合は，共通仮設費の技術管理費に計上するものとし，必要額を適正に積上げるものとする。

費用の計上について，費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし，受注者から見積の提出がない場合は，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また，前工事及び設計段階での３次元データを活用した場合，発注者が貸与する３次元データを活用した場合は，費用計上しないものとする。

なお，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」については，当初設計では計上しない。

７－３　３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用

中層混合処理工（ＩＣＴ）における，ＩＣＴ建設機械の施工履歴データを用いた出来形管理の経費は，補正係数を乗じない共通仮設費率及び現場管理費率に含まれる。

8. 単価表

（1）中層混合処理工(ＩＣＴ)100m3 当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{100}{D}\times 1$	表 4.1 表 5.1
特殊作業員		〃	$\frac{100}{D}\times 1$	〃
普通作業員		〃	$\frac{100}{D}\times 2$	〃
改良材		t	V×100	式 5.1
中層混合処理機（ＩＣＴ）運転		日	$\frac{100}{D}$	表 3.1，表 5.1 機械損料
スラリプラント運転		〃	$\frac{100}{D}$	表 3.1，表 5.1 機械損料
諸雑費		式	1	表 5.4
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

（注）Ｄ：１日当り作業量（m3/日）
　　Ｖ：１m3 当りの改良材使用量（t/m3）

（2）機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
中層混合処理機（トレンチャ式）（ＩＣＴ）	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ] 20t(山積 0.8m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ [撹拌混合装置] 改良深度(標準)5m [施工管理装置] 1ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	機－36	運転労務数量→1.00 燃料消費量→113 機械損料数量1（ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ）→1.68 機械損料数量2(撹拌混合装置)→1.68 機械損料数量3(施工管理装置)→1.68
ＩＣＴ建設機械経費損料加算額			機械損料数量→1.68
中層混合処理機（トレンチャ式）（ＩＣＴ）	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ] 30t(山積 1.4m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ [撹拌混合装置] 改良深度(標準)8m [施工管理装置] 1ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	機－36	運転労務数量→1.00 燃料消費量→183 機械損料数量1（ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ）→1.68 機械損料数量2(撹拌混合装置)→1.68 機械損料数量3(施工管理装置)→1.68
ＩＣＴ建設機械経費損料加算額			機械損料数量→1.68
中層混合処理機（トレンチャ式）（ＩＣＴ）	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ] 40t(山積 1.9m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ [撹拌混合装置] 改良深度(標準)10m [施工管理装置] 1ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	機－36	運転労務数量→1.00 燃料消費量→233 機械損料数量1（ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ）→1.68 機械損料数量2(撹拌混合装置)→1.68 機械損料数量3(施工管理装置)→1.68
ＩＣＴ建設機械経費損料加算額			機械損料数量→1.68
中層混合処理機（トレンチャ式）（ＩＣＴ）	[ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ] 40t(山積 1.9m3)級ﾊﾞｯｸﾎｳ (2ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ) [撹拌混合装置] 改良深度(標準)13m [施工管理装置] 2ﾋﾟｰｽﾌﾞｰﾑ用	機－36	運転労務数量→1.00 燃料消費量→233 機械損料数量1（ﾍﾞｰｽﾏｼﾝ）→1.68 機械損料数量2(撹拌混合装置)→1.68 機械損料数量3(施工管理装置)→1.68
ＩＣＴ建設機械経費損料加算額			機械損料数量→　1.68
深層混合処理機（スラリー式）	スラリプラント（全自動） 能力 20m3/h	機－25	機械損料数量→　1.68

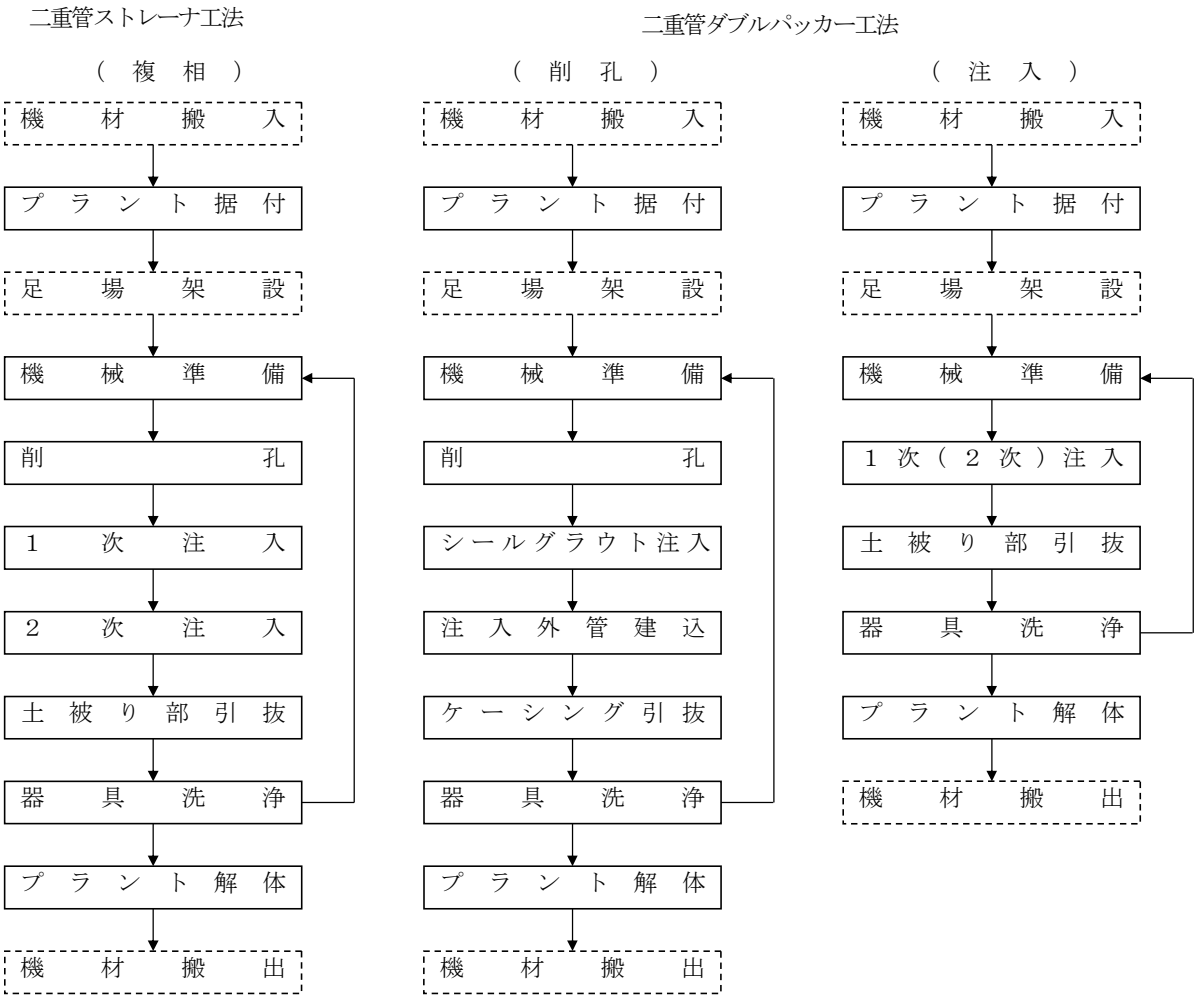
⑫　薬液注入工

1. 適用範囲

本資料は，河川・道路及び共同溝工事等を対象とし，粘土，シルト及び砂質土等の地盤に薬液を注入し「地盤の透水性を減少」又は「地盤の強度（固結度）を増加」させる薬液注入工のうち，二重管ストレーナ工法（複相方式）及び二重管ダブルパッカー工法を対象とし，鉛直方向施工にのみ適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分である。
２．プラントとは，グラウトミキサ，薬液ミキサ，送水ポンプ，送液ポンプ，グラウトポンプ，薬液注入ポンプ，貯水槽，グラウト流量・圧力測定装置，水ガラス積算流量計，ボーリングマシン等，注入工に要する設備全般を示す。

図2－1　施工フロー図

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　二重管ストレーナ工法の機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数　　量		摘要
			複　相　方　式		
			2セット	4セット	
ボーリングマシン	油圧式5.5kW級	台	2	4	
薬液注入ポンプ	吐出量 5～20ℓ/min×2 (圧力9.8MPa)	〃	2	4	
水ガラス積算流量計	0～50ℓ/min	〃	(1)	(1)	(注)2

(注)1．施工本数が100本未満の場合は2セット，100本以上の場合は4セットを標準とする。
　　2．水ガラス積算流量計は，総注入量500kℓ以上の場合に計上する。

表3．2　二重管ダブルパッカー工法の機種の選定

機　　種	規　　格	単位	数　　量					摘要
			削　孔		一次注入	二次注入		
					セメント ベントナイト注入	溶　液　型 有機系注入	溶　液　型 無機系注入	
			1セット	2セット	4セット	4セット	4セット	
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式 クローラ型　81kW級	台	1	2	－	－	－	
薬液注入ポンプ	吐出量0～20ℓ/min×2 (圧力9.8MPa)	〃	－	－	2	2	2	
ゲルミキサ	300ℓ ×1槽	〃	－	－	－	1	－	
ミキシングプラント	3,000ℓ /h	〃	－	－	－	－	1	
水ガラス積算流量計	0～50ℓ/min	〃	－	－	－	(1)	(1)	(注)2

(注)1．削孔は施工本数が200本未満の場合は1セット，200本以上の場合は2セットを標準とする。
　　2．水ガラス積算流量計は，総注入量500kℓ以上の場合に計上する。

図3－1 施工図（二重管ストレーナ工法）

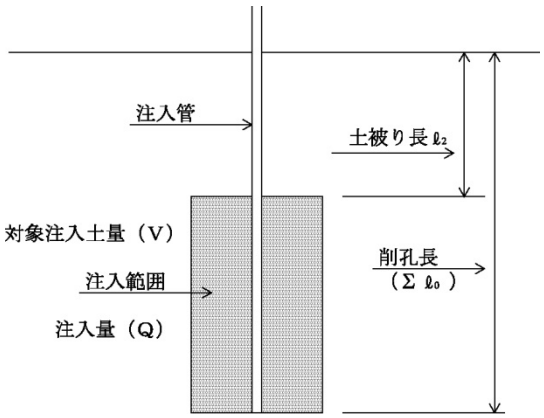
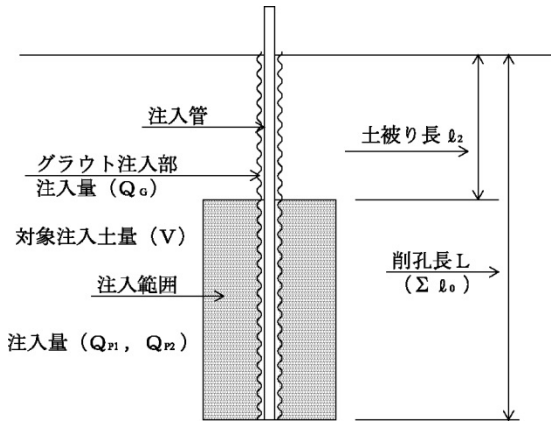


図3－2 施工図（二重管ダブルパッカー工法）



4．編成人員

薬液注入工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 二重管ストレーナ工法の日当り編成人員 （人/日）

工　法	セット数	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
複相方式	2セット	1	3	2
	4セット	1	6	2

表4．2 二重管ダブルパッカー工法の日当り編成人員 （人/日）

条　件	セット数	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
削孔時	1セット	1	3	1
	2セット	1	5	2
一次注入時	4セット	1	5	2
二次注入時	4セット	1	5	2

（注）1．上表は削孔時1セット，2セット分，一次注入時及び二次注入時は4セット分の人員である。
2．注入材等の混合に要する労務を含む。

5. 施工歩掛

5－1　二重管ストレーナ工法

（1）1本当り施工時間（T_S）

二重管ストレーナ工法における１本当り施工時間は，次式による。

$T_S = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$

T_S：二重管ストレーナ工法１本当り施工時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間（min）

T_3：注入時間（min）

T_4：土被り部引抜時間（min）

1）機械準備時間（T_1）

機械準備時間は，機械移動，機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり 14 分とする。

なお，打設間隔は 1m を標準とする。

2）削孔時間（T_2）

$T_2 = \Sigma(\gamma_1 \times \ell_0)$

γ_1：各土質の削孔の単位作業時間（min/m）

ℓ_0：各土質毎の削孔長（m）

表5．1　削孔の単位作業時間（γ_1）　（min/m）

土　　質	レ キ 質 土	砂　質　土	粘　性　土
γ_1	8.0	5.0	4.0

3）注入時間（T_3）

$T_3 = Q_S / q_S$

Q_S：二重管ストレーナ工法の１本当り注入量（ℓ ）

q_S：単位時間当り注入量（ℓ/min）

表5．2　単位時間当り注入量（q_s）　（ℓ/min）

工　法　名	複 相 方 式
q_s	16

4）土被り部引抜時間（T_4）

$T_4 = \gamma_2 \times \ell_2$

γ_2：土被り部引抜の単位作業時間（min/m）

ℓ_2：土被り長（m）

表5．3　土被り部引抜の単位作業時間（γ_2）　（min/m）

γ_2	2.0

（2）注入材使用量

二重管ストレーナ工法に必要な使用量は，次式による。

$Q_S = V \times \lambda \times 1{,}000$　・・・・・　式５．１

Q_S：二重管ストレーナ工法の１本当り注入量（ℓ ）

V　：二重管ストレーナ工法の１本当り対象注入土量（m3）

λ　：注入率

（3）1日当り施工本数

二重管ストレーナ工法における1日当り施工本数は，次式による。

$N=60\times H/T_S\times 2$ （4）

N ：2（4）セット1日当り施工本数（本/日）

H ：注入設備の1日当り実作業時間で6.3時間とする。

T_S：1本当り施工時間（min）

（4）諸雑費

二重管ストレーナ工法の1本当り諸雑費は，グラウト流量・圧力測定装置，送水ポンプ，送液ポンプの損料，薬液ミキサ，貯水槽の賃料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費，機械損料及び運転経費の合計額（水ガラス積算流量計は除く）に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．4 二重管ストレーナ工法の諸雑費率 （%）

工　法	セット数	諸雑費率
複　相　方　式	2	22
	4	24

5－2　二重管ダブルパッカー工法

（1）1本当り削孔施工時間（T_D）

二重管ダブルパッカー工法における1本当り削孔施工時間は，次式による。

$T_D=T_1+T_2+T_3$

T_D：二重管ダブルパッカー工法1本当り削孔時間（min）

T_1：機械準備時間（min）

T_2：削孔時間（min）

T_3：薬液注入管準備時間（min）

1）機械準備時間（T_1）

機械準備時間は，機械移動，機械据付及び器具洗浄時間であり14分とする。

なお，打設間隔は1mを標準とする。

2）削孔時間（T_2）

各土質における削孔時間は，次式とする。

$T_2=\Sigma(\gamma_1\times\ell_0)$

γ_1：各土質毎の削孔の単位作業時間（min/m）

ℓ_0：各土質毎の削孔長（m）

表5．5 削孔の単位作業時間（γ_1） （min/m）

土　質	レキ質土	砂　質　土	粘　性　土
γ_1	6.0	5.0	3.0

3）薬液注入管準備時間（T_3）

薬液注入管準備時間は，グラウト注入，薬液注入管建込及びケーシング引抜時間であり，次式とする。

$T_3=\gamma_2\times L$

γ_2：薬液注入管準備の単位作業時間（min/m）

L ：削孔長（m）

表5．6 薬液注入管準備の単位作業時間（γ_2） （min/m）

γ_2	3.0

（2）1本当り一次注入施工時間（T_{P1}）

二重管ダブルパッカー工法における一次注入の1本当り注入施工時間は，次式による。

$T_{P1}=T_1+T_2+T_3$

T_{P1}：二重管ダブルパッカー工法一次注入の1本当り注入時間（min）

T_1 ：機械準備時間（min）

T_2 ：注入時間（min）

T_3 ：土被り部引抜時間（min）

1）機械準備時間（T_1）

機械準備時間は，機械移動，機械据付及び器具洗浄時間であり 13 分とする。

2）注入時間（T_2）

$T_2=Q_{P1}／q_{P1}$

Q_{P1}：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の1本当り注入量（ℓ ）

q_{P1}：単位時間当り注入量（ℓ/min）

表5．7 単位時間当り注入量（q_{P1}） （ℓ/min）

q_{P1}	8

3）土被り部引抜時間（T_3）

$T_3=\gamma_3\times\ell_2$

γ_3：土被り部引抜の単位作業時間（min/m）

ℓ_2：土被り長（m）

表5．8 土被り部引抜の単位作業時間（γ_3） （min/m）

γ_3	1.0

（3）1本当り二次注入施工時間（T_{P2}）

二重管ダブルパッカー工法における二次注入の1本当り注入施工時間は，次式による。

$T_{P2}=T_1+T_2+T_3$

T_{P2}：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の1本当り注入時間（min）

T_1 ：機械準備時間（min）

T_2 ：注入時間（min）

T_3 ：土被り部引抜時間（min）

1）機械準備時間（T_1）

機械準備時間は，機械移動，機械据付及び器具洗浄時間であり 13 分とする。

2）注入時間（T_2）

$T_2=Q_{P2}／q_{P2}$

Q_{P2}：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の1本当り注入量（ℓ ）

q_{P2}：単位時間当り注入量（ℓ/min）

表5．9 単位時間当り注入量（q_{P2}） （ℓ/min）

q_{P2}	9

3）土被り部引抜時間（T_3）

$T_3=\gamma_4\times\ell_2$

γ_4：土被り部引抜の単位作業時間（min/m）

ℓ_2：土被り長（m）

表5．10 土被り部引抜の単位作業時間（γ_4） （min/m）

γ_4	1.0

（4）注入材料使用量

二重管ダブルパッカー工法における注入材料使用量は，次式による。

1）グラウト注入材料

$Q_G=\gamma_5\times L$ ・・・・・ 式５．２

Q_G：グラウト材注入の１本当り注入量（ℓ ）

γ_5：グラウト材注入の単位使用量（ℓ/m）

Ｌ ：削孔長（m）

表5．11 グラウト材注入の単位使用量（γ_5） （ℓ/m）

γ_5	12

2）一次注入材料

$Q_{P1}=V\times\lambda\times1{,}000$ ・・・・・ 式５．３

Q_{P1}：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の１本当り注入量（ℓ ）

Ｖ ：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の１本当り注入対象土量（m3）

λ ：注入率

3）二次注入材料

$Q_{P2}=V\times\lambda\times1{,}000$ ・・・・・ 式５．４

Q_{P2}：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の１本当り注入量（ℓ ）

Ｖ ：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の１本当り注入対象土量（m3）

λ ：注入率

（5）１日当り施工本数

二重管ダブルパッカー工法における削孔，一次注入，二次注入の１日当り施工本数は，次式とする。

1）削孔

$N=60\times H/T_D$（×２）

Ｎ ：１（２）セット１日当り削孔施工本数（本/日）

Ｈ ：削孔設備の１日当り実作業時間で，6.5 時間とする。

T_D：１本当り削孔時間（min）

2）一次注入

$N=60\times H/T_{P1}\times4$

Ｎ ：４セット１日当り注入施工本数（本/日）

Ｈ ：注入設備の１日当り実作業時間で，7.3 時間とする。

T_{P1}：１本当り注入時間（min）

3）二次注入

$N=60\times H/T_{P2}\times4$

Ｎ ：４セット１日当り注入施工本数（本/日）

Ｈ ：注入設備の１日当り実作業時間で，7.3 時間とする。

T_{P2}：１本当り注入時間（min）

（6）諸雑費

二重管ダブルパッカー工法削孔時の諸雑費は，グラウトポンプ・グラウトミキサ・送水ポンプ・貯水槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり，一次注入及び二次注入時の諸雑費は，グラウト流量・圧力測定装置，グラウトミキサ・パッカー加圧ポンプ・送水ポンプ・送液ポンプ，貯水槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費，機械損料及び運転経費の合計額（水ガラス積算流量計は除く）に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．12 二重管ダブルパッカー工法の諸雑費率 （%）

条　件	セット数	諸雑費率
削孔	1	8
	2	6
一次注入	4	25
二次注入有機系	4	25
二次注入無機系	4	21

5－3　消耗材料費

5－3－1　消耗材料量

（1）二重管ストレーナ工法

1）削孔材料消耗量

表5．13 削孔材料消耗量 （削孔径 φ40.5㎜　削孔長 1.0m 当り）

品　名	単位	レキ質土	砂質土	粘性土
		複　相	複　相	複　相
二重管ボーリングロッド	m	0.05	0.03	0.02
メタルクラウン　φ41㎜	個	0.30	0.04	0.03
複相用グラウトモニタ　φ40.5㎜	〃	0.005	0.003	0.002
その他雑品	%	11	17	16

（注）1．本歩掛は鉛直方向への削孔のみに適用する。

2．二重管ボーリングロッドは3.0m/本とする。

3．その他雑品には，ロッドカップリング，圧力計，パイプレンチ，ペンチ，ドライバー，カッター，スラントルール，水切りモップ等を含み，上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

2）注入材料消耗量

表5．14 注入材料消耗量 （注入量 1,000ℓ 当り）

品　名	単位	複　相	備　考
グラウトモニタ　φ40.5㎜	個	0.02	複相用
注入ホース類　φ12㎜	組	0.005	P＝4.9MPa（50kgf/cm2）　L＝50m×3
サクションホース　φ38㎜	〃	0.003	L＝3m×3
その他雑品	%	25	

（注）　その他雑品には，二重管スイベル，スイベルカバー，継手類，ホース，ポンプ，流量計，分流バルブ，圧力計，パイプレンチ，ペンチ，ウェス，スコップ，土のう等を含み，上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

（2）二重管ダブルパッカー工法

1）削孔材料消耗量

表5．15 削孔材料消耗量　（ケーシング削孔径 96 ㎜　削孔長 1.0m 当り）

品　　名	単位	レキ質土	砂質土	粘性土
ケーシング　φ96 ㎜（カップリング付）	個	0.0167	0.0055	0.0040
ウォータスイベル　φ96 ㎜	〃	0.0028	0.0009	0.0007
シ　ャ　ン　ク　ロ　ッ　ド	〃	0.0083	0.0030	0.0025
そ　の　他　雑　品	%	41	49	55

（注）1．本歩掛は鉛直方向への削孔にのみ適用する。

2．その他雑品には，シャンクアダプタ，リングビット等が含まれており，上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

2）注入材料消耗量

表5．16 注入材料消耗量　（注入量 1,000ℓ 当り）

品　　名	単位	ダブルパッカー	備　　考
二重管ホース　φ12 ㎜	本	0.01	P=21MPa（210kgf/cm2）L=20m
シールパッカーセット	個	0.02	
シールセット	〃	0.20	
注入用部品類	%	56	

（注）　注入用部品類は，上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

5－3－2　消耗材料費

（1）二重管ストレーナ工法

1）削孔用消耗材料費（削孔径 φ40.5 ㎜）

二重管ストレーナ工法の削孔用消耗材料費（削孔径φ40.5 ㎜）は，二重管ボーリングロッド，メタルクラウン（φ41 ㎜），グラウトモニタ（φ40.5 ㎜）等の費用を計上する。

2）注入用消耗材料費

二重管ストレーナ工法の注入用消耗材料費は，グラウトモニタ（φ40.5 ㎜），注入ホース類（φ12 ㎜），サクションホース（φ38 ㎜）等の費用を計上する。

（2）二重管ダブルパッカー工法

1）削孔用消耗材料費（削孔径 φ96 ㎜）

二重管ダブルパッカー工法の削孔用消耗材料費（φ90 ㎜用）は，ドリルパイプ φ90 ㎜用（1.5m），ウォータスイベル（φ90 ㎜用二重管用），ジャンクロッド等の費用を計上する。

2）注入用消耗材料費

二重管ダブルパッカー工法の注入用消耗材料費は，二重管ホース（φ12 ㎜），シールパッカーセット，シールセット等の費用を計上する。

５－４　注入設備の据付・解体及び移設

（1）注入設備据付解体歩掛

注入設備の据付・解体（搬入・搬出時）の歩掛は，次表を標準とする。

表5．17　注入設備据付･解体歩掛　　（１現場当り）

名　　称	規格	単位	二重管ストレーナ工法		二重管ダブルパッカー工法		
			2セット	4セット	削　孔		注　入
					1セット	2セット	4セット
土木一般世話役		人	2.2	2.7	1.5	1.5	3.1
特殊作業員		〃	8.2	13.3	4.6	6.2	11.6
普通作業員		〃	3.4	5.6	1.5	2.3	3.9
トラック（クレーン装置付）	ベーストラック 4～4.5t 積 吊能力 2.9t	h	13	17	6	6	19

（2）注入設備移設歩掛

注入範囲が注入設備を中心に半径 50m を超える場合，又は同一現場内に施工箇所が 2 箇所以上あり，注入設備を移設しなければならない場合は次表を標準とする。

表5．18　注入設備移設歩掛　　（1 回当り）

名　　称	規格	単位	二重管ストレーナ工法		二重管ダブルパッカー工法		
			2セット	4セット	削　孔		注　入
					1セット	2セット	4セット
土木一般世話役		人	1.3	2.0	1.0	1.0	2.0
特殊作業員		〃	5.5	8.5	3.0	4.0	7.5
普通作業員		〃	2.2	3.5	1.0	1.5	2.5
トラック（クレーン装置付）	ベーストラック 4～4.5t 積 吊能力 2.9t	h	8	11	4	4	12

５－５　排水汚泥土処理費

注入排水，排土などのための処理設備が必要な場合は，次表を標準とする。

表5．19　排水汚泥土処理費　　（１日当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量
普　通　作　業　員		人	0.8
工事用水中モータポンプ	普通型(潜水ポンプ) 口径 50 ㎜　全揚程 20m	日	1.0
アルカリ水中和装置	炭酸ガス式 処理量 6m3/h	h	6.8
水　　槽	5m3	供用日	1.5
諸　雑　費　率		%	20

(注) 1．本工種以外における工事で濁水処理施設を設け，かつ，その施設で本工種で発生した削孔水等の濁水を処理する場合は計上しない。

2．諸雑費は電力に関する経費等の費用であり，労務費及び機械損料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3．現場における中和剤材料費，排泥運搬のための汚泥吸排車及び処理費は，別途計上する。

4．上表は二重管ストレーナ工法 4 セットまで，二重管ダブルパッカー工法削孔 2 セット，注入 4 セットまでとする。

５－６　足場工

足場が必要な場合は，別途計上する。

５－７　その他

（１）本工法は，特許を有する工法の場合もあるので，特許料が必要な場合は別途計上する。

（２）用水費については，現場条件を確認の上，必要に応じて別途計上する。

６．単価表

（1）二重管ストレーナ工法１本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	1／N×a	表 4.1
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
注入材料		ℓ	Q_S	式 5.1
ボーリングマシン	油圧式　5.5kW 級	日	1／N×b	表 3.1 機械損料
薬液注入ポンプ	吐出量 5～20ℓ/min×2 (圧力 9.8MPa)	〃	〃	〃
水ガラス積算流量計	0～50ℓ/min	〃	〃	〃(注)5
削孔消耗材料費		式	1	表 5.13
注入消耗材料費		〃	1	表 5.14
諸雑費		〃	1	表 5.4
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注)１．Ｎ　：１日当り施工本数

２．ａ　：編成人員

３．Ｂ　：施工台数

４．Q_S：二重管ストレーナ工法の１本当り注入量（ℓ ）

５．水ガラス積算流量計損料は，総注入量 500kℓ 以上の場合に計上する。

（2）二重管ダブルパッカー工法削孔１本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	1／N×a	表 4.2
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
グラウト材		ℓ	Q_G	式 5.2
薬液注入管		m		
ボーリングマシン運転	ロータリーパーカッション式 クローラ型　81kW 級	日	1／N×b	表 3.2 機械損料
削孔消耗材料費		式	1	表 5.15
諸雑費		〃	1	表 5.12
計				

(注)１．Ｎ　：１日当り施工本数

２．ａ　：編成人員

３．ｂ　：施工台数

４．Q_G：グラウト注入の１本当り注入量（ℓ ）

（3）二重管ダブルパッカー工法一次注入１本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	1／N×a	表 4.2
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
注入材料		ℓ	Q_{P1}	式 5.3
薬液注入ポンプ	吐出量0～20ℓ/min×2 (圧力9.8MPa)	日	1／N×b	表 3.2 機械損料
注入消耗材料費		式	1	表 5.16
諸雑費		〃	1	表 5.12
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注)１．Ｎ　：１日当り施工本数
　　２．ａ　：編成人員
　　３．ｂ　：施工台数
　　４．Q_{P1}：二重管ダブルパッカー工法の一次注入の１本当りの注入量（ℓ ）

（4）二重管ダブルパッカー工法二次注入１本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人	1／N×a	表 4.2
特殊作業員		〃	〃	〃
普通作業員		〃	〃	〃
注入材料		ℓ	Q_{P2}	式 5.4
薬液注入ポンプ	吐出量0～20ℓ/min×2 (圧力9.8MPa)	日	1／N×b	表 3.2 機械損料
ゲルミキサ	300ℓ ×1 槽	〃	〃	〃　(注)5
ミキシングプラント	3,000ℓ/ｈ	〃	〃	〃　(注)6
水ガラス積算流量計	0～50ℓ/min	〃	〃	〃　(注)7
注入消耗材料費		式	1	表 5.16
諸雑費		〃	1	表 5.12
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注)１．Ｎ　：１日当り施工本数
　　２．ａ　：編成人員
　　３．ｂ　：施工台数
　　４．Q_{P2}：二重管ダブルパッカー工法の二次注入の１本当り注入量（ℓ ）
　　５．ゲルミキサは，溶液型有機系注入時に計上する。
　　６．ミキシングプラントは，溶液型無機系注入時に計上する。
　　７．水ガラス積算流量計損料は，総注入量 500kℓ 以上の場合に計上する。

（5）注入設備据付・解体１現場当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人		表 5.17
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t 積 吊能力 2.9t	h		表 5.17 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（6）注入設備移設１回当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
土木一般世話役		人		表 5.18
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t 積 吊能力 2.9t	h		表 5.18 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（7）排水汚泥土処理１日当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　要
普通作業員		人	0.8	表 5.19
工事用水中モータポンプ	普通型(潜水ポンプ) 口径 50 ㎜　全揚程 20m	日	1.0	表 5.19 機械損料
アルカリ水中和装置	炭酸ガス式 処理量 6m3/h	h	6.8	〃
水槽（一般工事用）	鋼板製簡易水槽 5m3	供用日	1.5	〃
諸雑費		式	1	表 5.19
計				

（8）機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式 クローラ型　81kw 級	機－12	燃料消費量　→　78ℓ/日
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t 積 吊能力 2.9t	機－1	

⑬ アンカー工（ロータリーパーカッション式）

1. 適用範囲

本資料は，ロータリーパーカッション式ボーリングマシンにより二重管による削孔を行い，アンカー鋼材にて引張力を地盤に伝達し，長期に供用するグラウンドアンカー工法に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　削孔（アンカー）

（1）ボーリングマシンによるアンカー孔の削孔，ドリルパイプの引抜き，横移動作業
なお，積算においては，土質毎に積上げを行うこととする。

１－１－２　アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理（アンカー）

（1）アンカー鋼材の現地加工，組立から孔内挿入までの作業及び工場で組立・加工する場合のアンカー鋼材挿入作業

（2）緊張ジャッキで所定の緊張力（荷重）をかけ，クサビ及びナット等で定着及び頭部処理（頭部背面処理を含む）を行う作業

１－１－３　グラウト注入（アンカー）

（1）アンカー孔内へのグラウト注入の作業

１－１－４　ボーリングマシン移設（アンカー）

（1）スキッド型ボーリングマシンの据付け・撤去及び上下移動（移設）作業
ただし，横移動は，削孔工に含む。

１－１－５　足場（アンカー）

（1）スキッド型ボーリングマシン据付の架台となる足場材の設置及び撤去作業

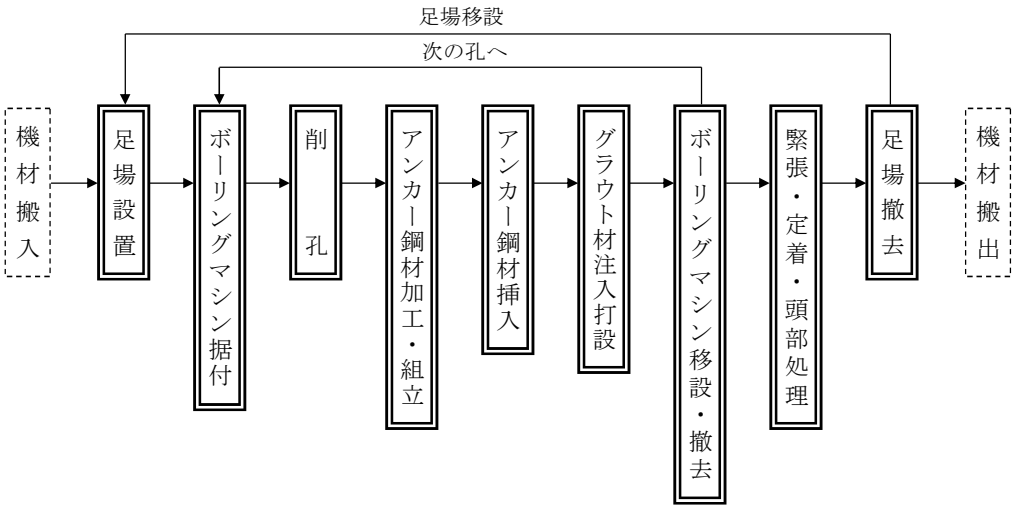
１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　足場（アンカー）

（1）足場工の足場材の設置及び撤去作業で，クローラ型ボーリングマシンを選定する場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．ロータリーパーカッション式ボーリングマシンをクローラ型とするときは，足場設置・撤去及びボーリングマシン据付・移設・撤去は対象外となる。

3. 施工パッケージ

3－1　削孔（アンカー）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　削孔(アンカー)　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

足場工の有無	呼び径	土質
有り (スキッド型)	90㎜	(表 3.2)
	115㎜	
	135㎜	
	146㎜	
無し (クローラ型)	90㎜	
	115㎜	
	135㎜	
	146㎜	

（注）1．上表はアンカー孔の削孔，ドリルパイプの引抜き，ボーリングマシン横移動作業，削孔材料損耗品費の他，削孔水用ポンプ，給水用ポンプ，排水用ポンプ，空気圧縮機，水槽損料，電力に関する経費等，その施工に要する全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

2．呼び径とは，ドリルパイプ外径（㎜）をいう。

3．転石等土質条件が上表区分に適用しないと判断される場合は，別途考慮する。

4．泥水処理が必要な場合は，別途計上する。

表3．2　土質

積算条件	区分
土質	粘性土・砂質土
	レキ質土
	玉石混り土
	軟岩
	硬岩

（注）硬岩はコンクリートを含む

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 削孔（アンカー） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ボーリングマシン［ロータリパーカッション式］ スキッド型 55kW級	足場工有りの場合
		ボーリングマシン［ロータリパーカッション式］ クローラ型 81kW級	足場工無しの場合
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	特殊作業員	
	R４	－	
材料	Z１	インナーロッド φ90mm用（1.5m）	呼び径90mmの場合
		インナーロッド φ115mm用（1.5m）	呼び径115mmの場合
		インナーロッド φ135mm用（1.5m）	呼び径135mmの場合
		インナーロッド φ146mm用（1.5m）	呼び径146mmの場合
	Z２	インナービット φ90mm用	呼び径90mmの場合
		インナービット φ115mm用	呼び径115mmの場合
		インナービット φ135mm用	呼び径135mmの場合
		インナービット φ146mm用	呼び径146mmの場合
	Z３	リングビット φ90mm用	呼び径90mmの場合
		リングビット φ115mm用	呼び径115mmの場合
		リングビット φ135mm用	呼び径135mmの場合
		リングビット φ146mm用	呼び径146mmの場合
	Z４	ドリルパイプ φ90mm用（1.5m）	呼び径90mmの場合
		ドリルパイプ φ115mm用（1.5m）	呼び径115mmの場合
		ドリルパイプ φ135mm用（1.5m）	呼び径135mmの場合
		ドリルパイプ φ146mm用（1.5m）	呼び径146mmの場合
市場単価	S	－	

３－２　アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理（アンカー）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．4 アンカー鋼材加工･組立･挿入･緊張･定着･頭部処理(アンカー) 積算条件区分一覧

（積算単位：本）

防食方式	アンカー鋼材	削孔長	設計荷重(f)	頭部処理の有無
二重防食	PC 鋼線より線	(表 3.5)	(表 3.6)	(表 3.7)
	PC 鋼線より線（工場組立）	－		
	複合 PC 鋼線より線束	(表 3.5)		
	PC 鋼棒		f＜400kN	
			400≦f＜1,300kN	
簡易防食	PC 鋼線より線	(表 3.5)	(表 3.6)	
	PC 鋼線より線（工場組立）	－		
	PC 鋼棒	(表 3.5)	f＜400kN	
			400≦f＜1,300kN	

（注）１．上表は，アンカー鋼材の現地加工・組立(シース，防錆材，止水部，スペーサの取付け)，孔内挿入，現場内小運搬,緊張ジャッキによる緊張,クサビ及びナット等での定着及び頭部処理(頭部背面処理を含む)の他，切断機，緊張ジャッキ，油圧ポンプ損料及び電力に関する経費等，その施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。ただし，アンカー(材料費)は含まない。また，PC 鋼線より線を全て工場で組立・加工する場合は，アンカー鋼材の現地加工・組立は含まない。

２．二重防食とは，腐食防護が二重になされたものをいい，簡易防食とは，腐食防護が二重になされていない簡易なものをいう。

３．ＰＣ鋼線より線及びＰＣ鋼棒の現地加工・組立は，シース，防錆材，止水部の取付けである。

４．複合ＰＣ鋼線より線束の現地加工・組立は，スペーサの取付けである。

５．アンカーの材料費は別途計上する。

表3．5 削孔長

積算条件	区分
削孔長	10m 以内
	10m を超える

表3．6 設計荷重

積算条件	区分
設計荷重	f＜400kN
	400≦f＜1,300kN
	1,300≦f＜2,000kN

表3．7 頭部処理の有無

積算条件	区分
頭部処理の有無	有り
	無し

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．8 アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理(アンカー) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	特殊作業員	
	R４	－	
材料	Z１	－	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－３ グラウト注入（アンカー）

（1）条件区分

グラウト注入(アンカー)における積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）アンカー孔内へのグラウト注入打設，注入材料の他，グラウトミキサ，グラウトポンプ，工事用水中モータポンプ，水槽損料，電力に関する経費等，その他の施工に要する全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

グラウトの使用量は，次式を参考とする。

$$V=\frac{D^2\times\pi}{4\times10^6}\times L\times(1+K)$$

Ｖ：注入量（m3）

Ｄ：ドリルパイプの外径（㎜）

Ｌ：削孔長（m）

Ｋ：補正係数

（注）設計における補正係数は，2.2 を標準とする。ただし，過去の実績や土質条件等により本係数を使用することが不合理である場合は，別途考慮する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．9 グラウト注入(アンカー) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	特殊作業員	
	R４	－	
材料	Z１	普通ポルトランドセメント　25kg 袋入	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－４　ボーリングマシン移設（アンカー）

（1）条件区分

ボーリングマシン移設（アンカー）における積算条件区分はない。

積算単位は，回とする（据付・撤去１組で１回)。

（注）１．スキッド型ボーリングマシンの据付・撤去及び上下移動（移設）等，その他の施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．横移動は，「３－１削孔（アンカー)」に含む。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．10 ボーリングマシン移設(アンカー) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第３次基準値)］25t 吊	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	特殊作業員	
	R４	－	
材料	Z１	－	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－５　足場（アンカー）

（１）条件区分

足場（アンカー）における積算条件区分はない。

積算単位は，空 m3 とする。

（注）１．アンカー施工時の足場の設置・撤去作業の他，パイプ，クランプ，足場板，ベース等，その他の施工に要する全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．作業面の足場幅は，4.5m を標準とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3.11　足場(アンカー)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第３次基準値)］25t 吊	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	とび工	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－６　アンカー（材料費）

（１）条件区分

アンカー（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，式とする。

⑭ 構造物とりこわし工

1. 適用範囲

本資料は，河川，海岸，砂防，道路工事の既設コンクリート構造物のはつり作業及びとりこわしコンクリート殻積込に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　コンクリートはつり

（１）平均はつり厚が 6cm 以下の場合

１－１－２　積込み(コンクリート殻)

（１）コンクリートはつりにより生じた破砕片の積込み

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　石積とりこわし

（１）石積のとりこわしの場合

１－２－２　コンクリートはつり

（１）沓座拡幅工等のように，はつり（チッピング）作業が含まれている場合

（２）建築物及び舗装版のとりこわしの場合

（３）ブロック施工による旧橋の撤去の場合

（４）平均はつり厚が 6cm を超える場合

（５）橋梁補修工，道路維持修繕工等で標準歩掛が設定されている工種の場合

（６）上方，水平方向に対するはつり作業の場合

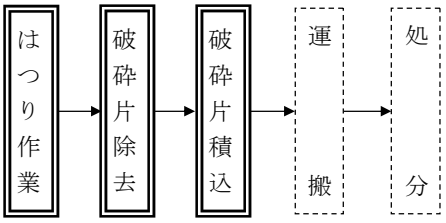
１－２－３　積込（コンクリート殻)

（１）代表機械より小型の機械を使用する場合

2. 施工概要

２－１　コンクリートはつり

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

３－１　コンクリートはつり

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3. 1　コンクリートはつり　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

平均はつり厚
3cm 以下
3cm を超え 6cm 以下

（注）１．上表は，既設のコンクリート構造物表面部のはつり作業，破砕片の除去の他，コンクリートブレーカの賃料，チゼルの損耗費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．コンクリート殻の運搬車への積込み，運搬は含まない。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 コンクリートはつり 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	空気圧縮機 ［可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型（第２次基準値)］5.0m3/min	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	特殊作業員	
	R２	普通作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－２　積込み(コンクリート殻)

（1）条件区分

積込み(コンクリート殻)の積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）１.構造物とりこわしで生じたとりこわし殻等の積込費用等,その施工に必要な機械・労務・材料を含む。

２.施工量はとりこわし構造物の破砕前の体積とする。

３.表 3.3 の代表機械より小型の機械を使用する場合は別途考慮する。

４.殻運搬については,「第Ⅱ編第２章㉕殻運搬」により，別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 積込(コンクリート殻) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型(2014 年規制)］山積 0.8m3(平積 0.6m3)	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	運転手（特殊）	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

（注）上表の機械は,「第Ⅱ編第１章②－1 土工」の３－７積込（ルーズ）による。

⑮ コンクリート削孔工

1. 適用範囲

本資料は，コンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋），あと施工アンカー，防護柵類，排水穴等）作業に適用する。

1－1　適用出来る範囲

（1）削孔機械における適用削孔径及び削孔深が表 1.1 及び図 1-1 に該当する場合

なお，削孔方向によらず適用できる。

表1．1　削孔機械別適用範囲

削孔機械	削孔径	削孔深
電動ハンマドリル	10㎜ 以上 30㎜ 未満	30㎜ 以上 400㎜ 以下
さく岩機（ハンドドリル）	30㎜ 以上 60㎜ 未満	100㎜ 以上 1,100㎜ 以下
コンクリート穿孔機（電動式コアボーリングマシン）	60㎜ 以上 100㎜ 未満	50㎜ 以上 1,100㎜ 以下
	100㎜ 以上 200㎜ 以下	50㎜ 以上 400㎜ 以下

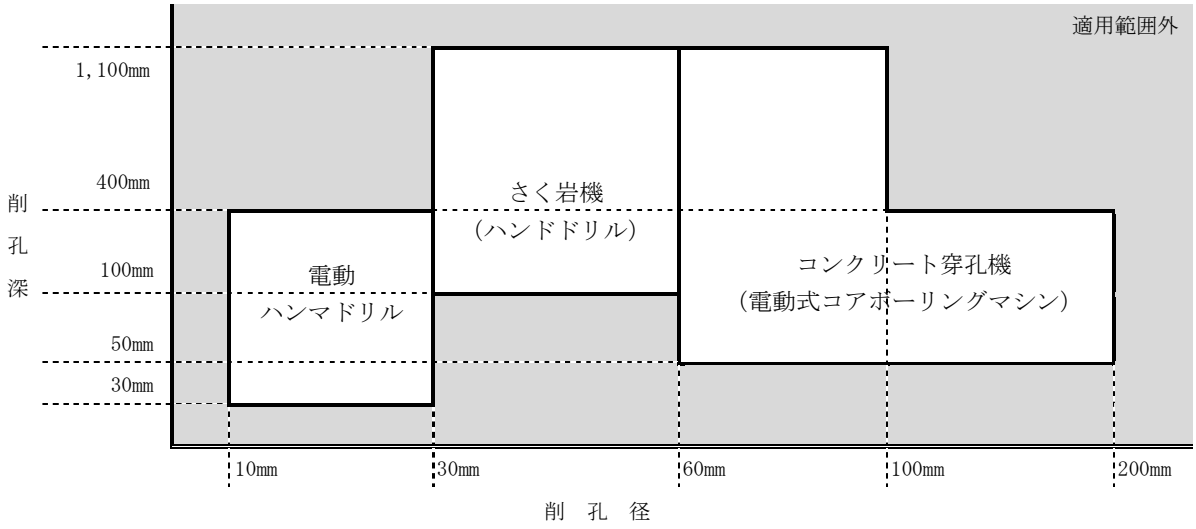


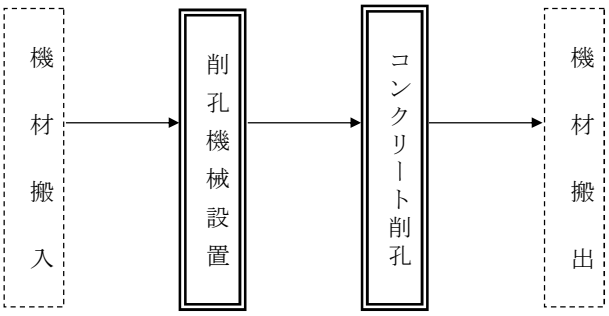
図1－1　削孔機械の選定

1－2　適用出来ない範囲

（1）落橋防止に伴う橋台，橋脚の削孔である場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

図2－1　施工フロー

3. 施工パッケージ

3－1　コンクリート削孔（電動ハンマドリル）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　コンクリート削孔（電動ハンマドリル）　積算条件区分一覧

（積算単位：孔）

削孔深さ
30㎜ 以上 200㎜ 未満
200㎜ 以上 400㎜ 以下

（注）1．電動ハンマドリルによるコンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋），あと施工アンカー，防護柵類，排水穴等）作業の他，ビットの費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

2．不達孔（削孔ロス）を含み，不達孔の有無に関わらず適用できる。ただし，不達孔の補修にかかる費用は含まないため，必要に応じて別途考慮する。

3．足場が必要な場合は，別途計上する。

4．鉄筋を切断しないように事前に鉄筋位置の確認を行う場合には，共通仮設費の技術管理費にて別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　コンクリート削孔（電動ハンマドリル）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	発動発電機［ガソリンエンジン駆動］　2kVA	賃料
	K２	電動ハンマドリル　穴あけ能力φ38～40㎜	
	K３	－	
労務	R１	特殊作業員	
	R２	普通作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	－	
材料	Z１	ガソリン　レギュラー　スタンド	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－２　コンクリート削孔（さく岩機）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3 コンクリート削孔（さく岩機） 積算条件区分一覧

（積算単位：孔）

削孔深さ
100㎜ 以上 200㎜ 未満
200㎜ 以上 300㎜ 未満
300㎜ 以上 400㎜ 未満
400 ㎜以上 600 ㎜未満
600㎜ 以上 800㎜ 未満
800㎜ 以上 1,000㎜ 未満
1,000㎜ 以上 1,100㎜ 以下

（注）１．上表は，さく岩機によるコンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋），あと施工アンカー，防護柵類，排水穴等）作業の他，ロッド，ビットの費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．不達孔（削孔ロス）を含み，不達孔の有無に関わらず適用できる。ただし，不達孔の補修にかかる費用は含まないため，必要に応じて別途考慮する。

３．足場が必要な場合は，別途計上する。

４．鉄筋を切断しないように事前に鉄筋位置の確認を行う場合には，共通仮設費の技術管理費にて別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 コンクリート削孔（さく岩機） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	空気圧縮機［可搬式・エンジン駆動・スクリュ型（低騒音型）・排出ガス対策型（第３次基準値）］3.5～3.7m3/min	賃料
	Ｋ２	さく岩機［ハンドドリル（空圧式）］質量 15 ㎏級	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－３　コンクリート削孔（コンクリート穿孔機）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．5 コンクリート削孔(コンクリート穿孔機) 積算条件区分一覧

（積算単位：孔）

削孔径	削孔深さ
60㎜ 以上 64㎜ 未満	（表 3.6）
64㎜ 以上 77㎜ 未満	
77㎜ 以上 90㎜ 未満	
90㎜ 以上 100㎜ 未満	
100㎜ 以上 110㎜ 未満	（表 3.7）
110㎜ 以上 128㎜ 未満	
128㎜ 以上 160㎜ 未満	
160㎜ 以上 180㎜ 未満	
180㎜ 以上 200㎜ 以下	

（注）１．上表は，コンクリート穿孔機によるコンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋），あと施工アンカー，防護柵類，排水穴等）作業の他，コンクリート穿孔機固定用のアンカー打込に必要な費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．コンクリート穿孔機の適用削孔径に対する使用ビット径は，表 3.8 を標準とする。

３．不達孔（削孔ロス）を含み，不達孔の有無に関わらず適用できる。ただし，不達孔の補修にかかる費用は含まないため，必要に応じて別途考慮する。

４．足場が必要な場合は，別途計上する。

５．鉄筋を切断しないように事前に鉄筋位置の確認を行う場合には，共通仮設費の技術管理費にて別途計上する。

表3．6 削孔深さ(削孔径 60㎜ 以上 100㎜ 未満)

積算条件	区分
削孔深さ	50㎜ 以上 200㎜ 未満
	200㎜ 以上 400㎜ 未満
	400㎜ 以上 600㎜ 未満
	600㎜ 以上 800㎜ 未満
	800㎜ 以上 1,100㎜ 以下

表3．7 削孔深さ(削孔径 100㎜ 以上 200㎜ 以下)

積算条件	区分
削孔深さ	50㎜ 以上 200㎜ 未満
	200㎜ 以上 400㎜ 以下

表3．8 適用削孔径と使用ビット径

適用削孔径 (㎜)	60 以上 64 未満	64 以上 77 未満	77 以上 90 未満	90 以上 110 未満	110 以上 128 未満	128 以上 160 未満	160 以上 180 未満	180 以上 200 以下
使用ビット径 (㎜)	64.7	77.4	90.8	110.0	128.5	160.0	180.0	204.0

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．9 コンクリート削孔（コンクリート穿孔機） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	コンクリート穿孔機[電動式コアボーリングマシン]［簡易仕様型］最大穿孔径φ25 ㎝	
	Ｋ２	発動発電機［ガソリンエンジン駆動］ 3kVA	賃料
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	ダイヤモンドビット φ64.7 ㎜	削孔径 60㎜ 以上 64㎜ 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ77.4 ㎜	削孔径 64㎜ 以上 77㎜ 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ90.8 ㎜	削孔径 77㎜ 以上 90㎜ 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ110 ㎜	削孔径 90㎜ 以上 110㎜ 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ128.5 ㎜	削孔径 110㎜ 以上 128㎜ 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ160 ㎜	削孔径 128㎜ 以上 160㎜ 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ180 ㎜	削孔径 160㎜ 以上 180㎜ 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ204 ㎜	削孔径 180㎜ 以上 200㎜ 以下の場合
	Ｚ２	ガソリン レギュラー スタンド	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

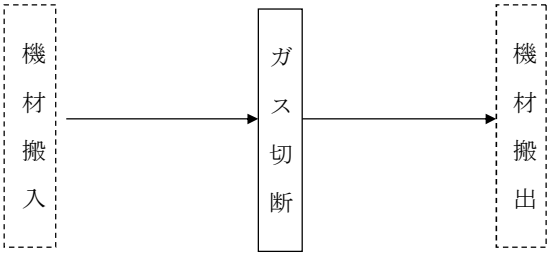
⑯ ガス切断工

1. 適用範囲

本歩掛は，現場で鋼管杭（φ400～φ600），H鋼杭（H300～H400），鋼矢板（Ⅱ型，Ⅲ型，Ⅳ型，Ⅴ型，ⅤL型，Ⅱw型，Ⅲw型，Ⅳw型，10H型，25H型）を，ガス切断する場合に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 施工歩掛

ガス切断工の施工歩掛は，次表を標準とする。

表3．1 施工歩掛　　（１箇所当り）

名　称	編成人員		ガス消費量		諸雑費率（%）
	溶接工（人）	普通作業員（人）	酸素（m3）	アセチレン（kg）	
鋼　管　杭	0.25	0.05	2.98	1.19	0.1
H　鋼　杭	0.13	0.07	0.76	0.34	0.2
鋼　矢　板	0.13	0.04	0.63	0.26	0.1

（注）１．諸雑費は、ガス切断機、ガス調整器の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

２．防炎シート設置等の養生が必要な場合は，別途計上する。

4. 単価表

（１）ガス切断１箇所当り単価表

名　称	規　格	単　位	数量	摘　要
溶　接　工		人		表 3.1
普通作業員		〃		〃
酸　素	ボンベ	m3		〃
アセチレン	ボンベ	kg		〃
諸　雑　費		式	1	〃
計				

⑰ 吸出し防止材設置工

1. 適用範囲

本資料は，吸出し防止材を設置する作業に適用する。なお，施工方法は表 1.1 を標準とする。

1－1　適用出来る範囲

（1）吸出し防止材を施工場所全面に設置する場合

1－2　適用出来ない範囲

（1）他工種の歩掛や施工パッケージに吸出し防止材設置が含まれている場合

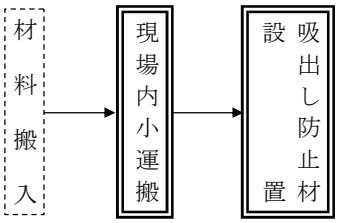
（2）吸出し防止材を点在で設置する場合

表1. 1　施工方法の定義

施工方法	摘　要
全面	ロール状の吸出し防止材を斜面や平面に全面で設置する。
点在	吸出し防止材を構造物の形状に合わせ、切り出し・整形し、吸出し防止する箇所に貼り付け等を行うもの。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　吸出し防止材設置

（1）条件区分

吸出し防止材設置における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）1．吸出し防止材の設置，現場内小運搬等，その施工に必要な全ての労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．重ね合せ等による吸出し防止材の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.08）

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．1　吸出し防止材設置　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	吸出し防止材　合繊不織布　t=10mm　9.8kN/m	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

⑱ 目地･止水板設置工

1. 適用範囲

本資料は，目地板，止水板，シール材を設置する作業に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　目地板

（1）目地板（厚さ 10～20㎜）を水門，樋門，樋管，水路，ボックスカルバート，擁壁，天端コンクリート，地覆・壁高欄等に設置する場合

１－１－２　止水板

（1）止水板（幅 100～300㎜）を水門，樋門，樋管，水路，ボックスカルバート，擁壁等に設置する場合

１－１－３　シール材

（1）シーリング材を新設の橋梁地覆，壁高欄，砂防（収縮継手部），ボックスカルバート，水路等に設置する場合

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　目地板

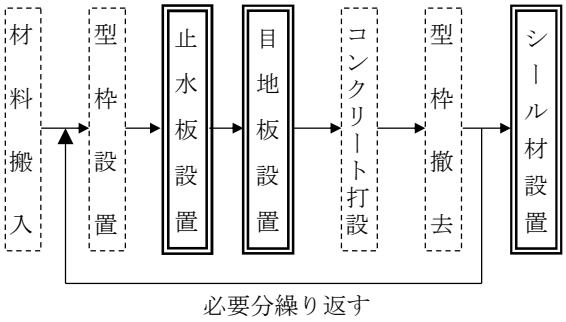
（1）「第Ⅱ編第２章⑤－１現場打擁壁工（１），㉔－１函渠工（１），第Ⅳ編第４章①－１共同溝工（１）（構造物単位），①－２共同溝工（２）」の場合

１－２－２　止水板

（1）「第Ⅱ編第２章㉔－１函渠工（１），砂防ダム，第Ⅳ編第４章①－１共同溝工（１）（構造物単位），①－２共同溝工（２）」の場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．止水板設置及びシール材設置は，必要に応じて計上すること。

3. 施工パッケージ

3－1　目地板

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　目地板　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

1工事当り使用量	目地板の種類
30m2未満	瀝青質目地板 t=10mm
	瀝青繊維質目地板 t=10mm
	樹脂発泡体(15倍発泡) t=10mm
	樹脂発泡体(30倍発泡) t=10mm
	ゴム発泡体 t=10mm
	発泡スチロール t=10mm
	瀝青質目地板 t=20mm
	瀝青繊維質目地板 t=20mm
	樹脂発泡体(15倍発泡) t=20mm
	樹脂発泡体(30倍発泡) t=20mm
	ゴム発泡体 t=20mm
	発泡スチロール t=20mm
	各種
30m2以上	瀝青質目地板 t=10mm
	瀝青繊維質目地板 t=10mm
	樹脂発泡体(15倍発泡) t=10mm
	樹脂発泡体(30倍発泡) t=10mm
	ゴム発泡体 t=10mm
	発泡スチロール t=10mm
	瀝青質目地板 t=20mm
	瀝青繊維質目地板 t=20mm
	樹脂発泡体(15倍発泡) t=20mm
	樹脂発泡体(30倍発泡) t=20mm
	ゴム発泡体 t=20mm
	発泡スチロール t=20mm
	各種

（注）1．上表は，コンクリート構造物の継目に対する目地板の切断工具，取付工具及び設置等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。

2．目地板の材料ロスを含む。（標準ロス率は，30m2未満は＋0.22，30m2以上は＋0.11）

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 目地板 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	瀝青繊維質目地板　厚さ 10㎜	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－2　止水板

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3 止水板 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

止水板の種類
幅 FF200×厚さ 5㎜（塩ビ製）
幅 FC200×厚さ 5㎜（塩ビ製）
幅 CF200×厚さ 5㎜（塩ビ製）
幅 CF230×厚さ 9㎜（塩ビ製）
幅 CC200×厚さ 5㎜（塩ビ製）
幅 UC300×厚さ 7㎜（塩ビ製）
幅 S.R200×厚さ 5㎜（塩ビ製）
幅 S.SF200×厚さ 5㎜（塩ビ製）
各種（塩ビ製）
各種（ゴム製）

（注）1．上表は，水門，樋門・樋管，水路，ボックスカルバート，擁壁等における止水板の設置等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。

2．止水板の材料ロスを含む。（標準ロス率は，塩ビ製は＋0.07，ゴム製は＋0.01）

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 止水板 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	塩ビ製止水板　CF 幅 200×厚さ 5㎜	各種（ゴム製）以外の場合
		ゴム製止水板　CF 幅 230×厚さ 10㎜	各種（ゴム製）の場合
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－3　シール材

3－3－1　シール材

（1）条件区分

シール材設置における積算条件区分はない。

積算単位は，m とする。

（注）シール材設置に必要な工具（刷毛，へら，コーキングガン），養生テープ，プライマー，シール材の設置等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5 シール材 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	－	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－3－2　シール材（材料費）

（1）条件区分

シール材設置における積算条件区分はない。

積算単位は，L とする。

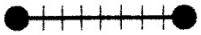
（注）シール材の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.26）

4. 参考図

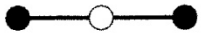
FF（フラット型フラット）



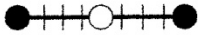
FC（フラット型コルゲート）



CF（センターバルブ型フラット）



CC（センターバルブ型コルゲート）

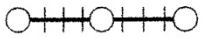


UC（アンカット型コルゲート）





S.R（特殊型）



S.S F（特殊型）



⑲ 旧橋撤去工

1. 適用範囲

本資料は，鋼橋鈑桁（合成桁及び非合成桁）の高欄撤去から舗装版とりこわし，床版分割（ブロック施工）のための床版１次破砕と撤去及び桁材撤去と床版２次破砕までの一連作業による撤去工に適用する。

なお，横断歩道橋撤去，床版打換え時のブロック施工等には適用しない。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　高欄撤去

（１）高欄（鋼製，橋梁用ガードレール，アルミ）をガス切断し，運搬車両へ積込む場合

（２）RC 橋及び PC 橋

１－１－２　アスファルト舗装版破砕・積込み

（１）大型ブレーカによりアスファルト舗装版を破砕し，破砕後のアスファルト塊を運搬車両へ積込む場合

（２）破砕後のアスファルト塊の大きさがバックホウにより掘削・積込みが可能な場合

（３）RC 橋及び PC 橋

１－１－３　床版１次破砕・撤去

（１）桁下へのコンクリート落下が不可能な場合

（２）大型ブレーカによる床版（コンクリート舗装版及びコンクリート高欄(壁高欄)を含む）の破砕で床版分割ブロックをクレーン作業半径内における１次仮置き場に仮置きする，もしくは直接積込む場合

（３）床版分割撤去の１ブロック当りの大きさがおおよそ 2m×5m 程度の場合

１－１－４　床版１次及び２次破砕・撤去

（１）桁下へのコンクリート落下が不可能な場合

（２）１－１－３に示す床版１次破砕作業と１次破砕後の床版を,おおよそ 30 ㎝× 30 ㎝程度まで２次破砕し，運搬車両へ積込む場合

１－１－５　桁１次切断・撤去

（１）受入れ施設等にて主桁（桁長が 12m 以下）を２次切断せずに持込みが可能な場合

１－１－６　桁１次及び２次切断・撤去

（１）クレーン作業半径内に２次切断のためのヤードが確保でき，１次切断で主桁を切断せずに撤去が可能な場合

（２）(1) が不可能な場合で，ベントの設置および切断した主桁（桁長 12m 以下）の運搬車への積載が可能で別途，２次切断のためのヤードが確保出来る場合

１－１－７　アスファルト塊運搬

（１）旧橋撤去工により発生したアスファルト塊の運搬の場合

１－１－８　床版運搬

（１）床版１次破砕・撤去後における運搬の場合

なお，DID（人口集中地区）区間を通過する場合も適用出来る。

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　高欄撤去

（１）コンクリート高欄（壁高欄含む）の場合

１－２－２　アスファルト舗装版破砕・積込み

（１）バックホウ以外の方法により積込むことを前提として特に大きく分割する場合

１－２－３　床版１次破砕・撤去

（１）桁下へのコンクリート落下が可能な場合

（２）２次破砕を実施する必要がある場合

（３）床版撤去は橋の上，又は橋台の背面に配置したクレーンでの作業であり，撤去部材長さ，質量，作業半径及び現場条件等により代表機労材規格一覧（表 3.3）に示す機械・規格により難い場合

１－２－４　床版１次及び２次破砕・撤去

（１）１次破砕における床版撤去は橋の上，または橋台の背面に配置したクレーンでの作業であり，撤去部材長さ，質量，作業半径及び現場条件等により代表機労材規格一覧（表 3.4）に示す機械・規格により難い場合

１－２－５　桁１次切断・撤去

（１）２次切断を実施する必要がある場合

１－２－６　桁１次及び２次切断・撤去

（１）２次破砕のためのヤードが確保出来ない場合

（２）現場条件等によりベントの設置が出来ず主桁の切断が不可能な場合

（３）現場条件等により切断後の主桁の運搬車への積載が不可能な場合

１－２－７　アスファルト塊運搬

（１）自動車専用道路を利用する場合

（２）運搬距離が 60km を超える場合

１－２－８　床版運搬

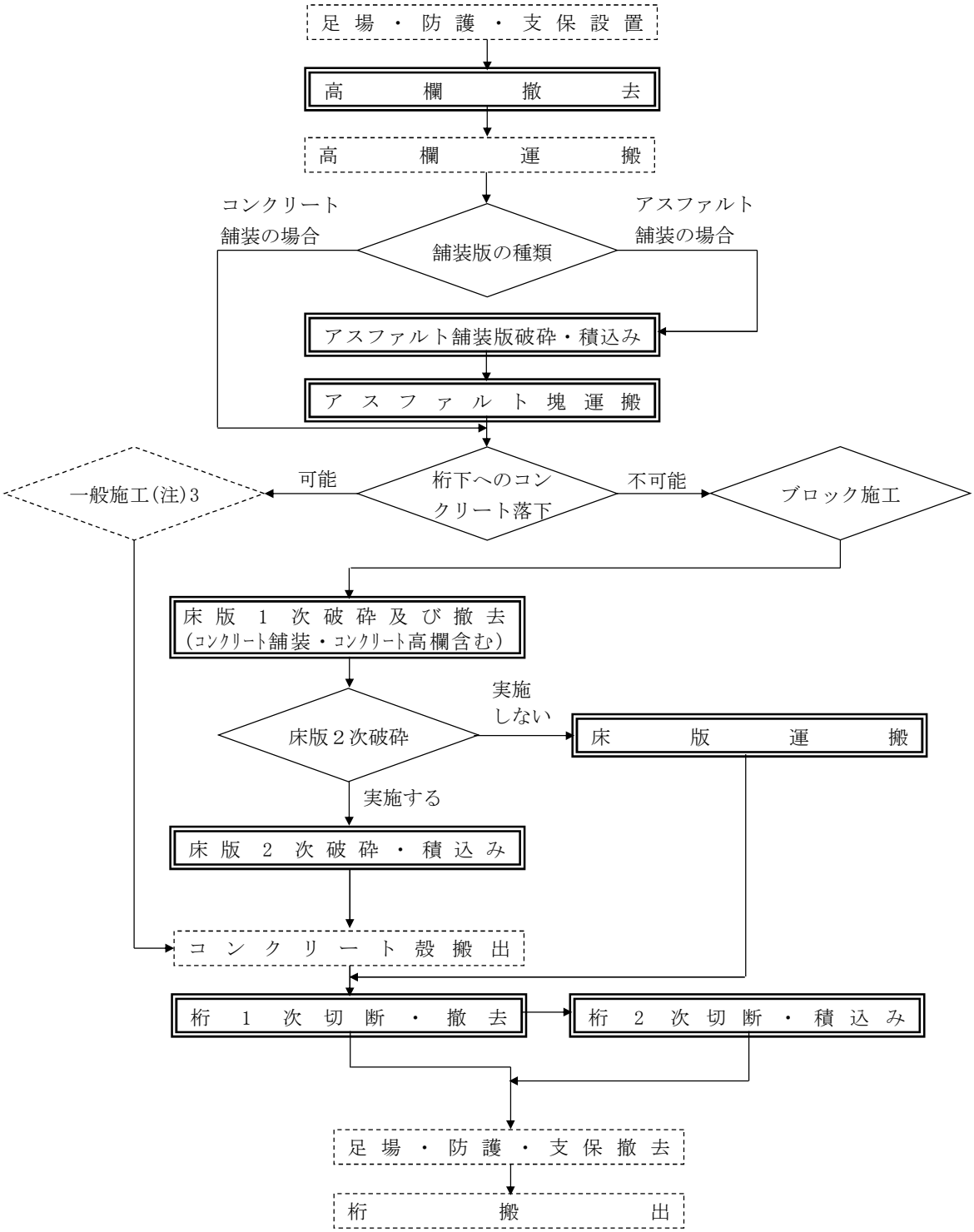
（１）床版２次破砕後のコンクリート塊における運搬の場合

（２）自動車専用道路を利用する場合

（３）運搬距離が 60km を超える場合

2. 施工概要

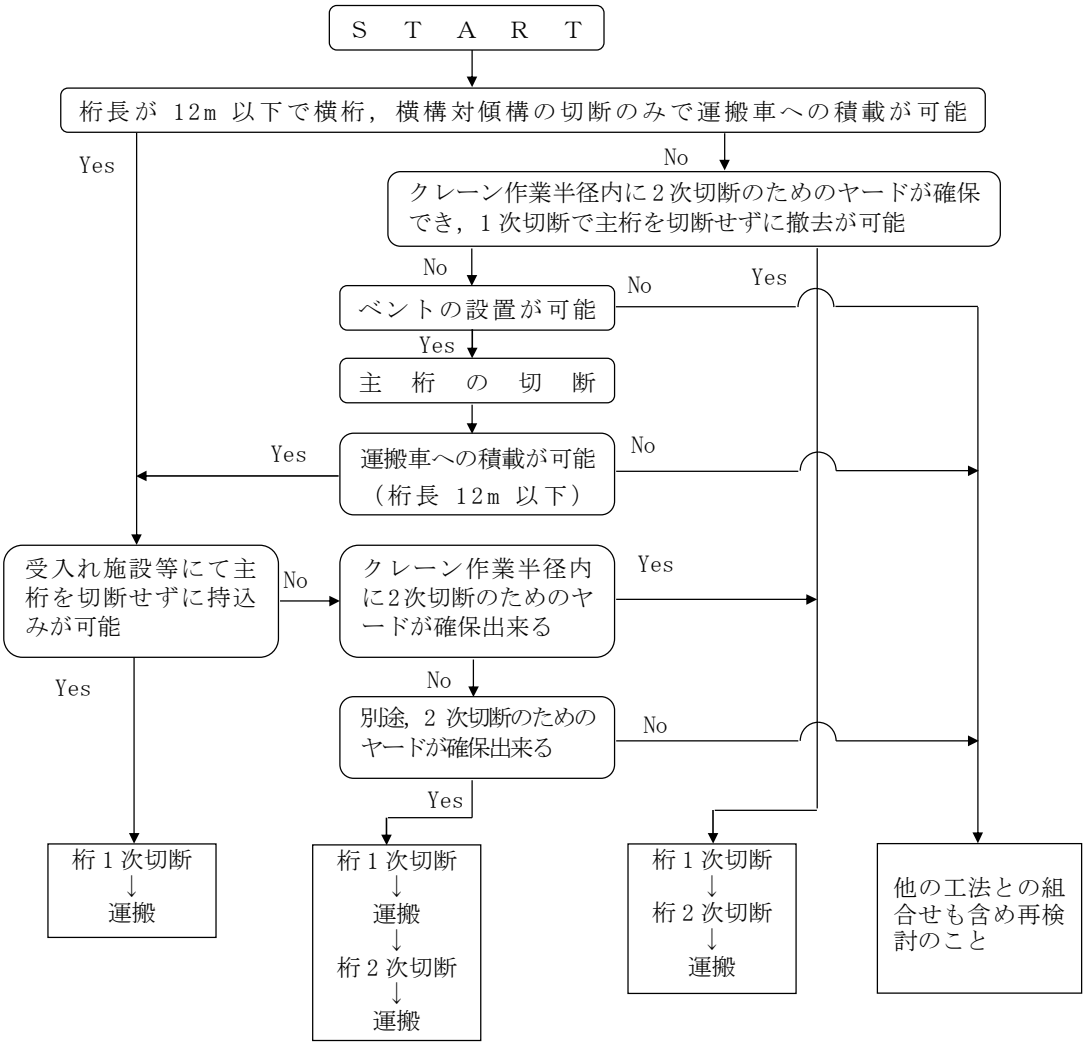
施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．足場・防護・ベントが必要な場合は，「第Ⅳ編第７章③鋼橋架設工」による。
３．一般施工は，「第Ⅵ編第１章④構造物とりこわし工」により別途計上する。

図2－1 施工フロー

※桁切断の工法選定について，参考として以下を示す。



3. 施工パッケージ

3－1　高欄撤去

（1）条件区分

高欄撤去における積算条件区分はない。

積算単位は，m とする。

（注）1．旧橋撤去における高欄（鋼製，橋梁用ガードレール，アルミ）の切断から運搬車両への積込みまでの費用の他，高欄等の切断に必要なガス切断機損料，酸素・アセチレン，玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．設計数量は，高欄撤去の総延長であり，両車線の総撤去延長である。

3．コンクリート高欄（壁高欄含む）は床版１次破砕に含む。

4．高欄撤去で生じた現場発生品の運搬については，別途計上する。

5．高欄撤去で生じた現場発生品については，別途適正に処理する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．1　高欄撤去　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 4～4.5t 積・吊能力 2.9t	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	溶接工	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

3－2　アスファルト舗装版破砕・積込み

（1）条件区分

アスファルト舗装版破砕・積込みにおける積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）1．旧橋撤去における大型ブレーカによるアスファルト舗装版の破砕から運搬車両への積込みの他，チゼルの損耗費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．設計数量は，アスファルト舗装版のみの体積である。

3．アスファルト塊の積込みは，大型ブレーカのベースマシンであるバックホウによるものであり，大型ブレーカからバケットに付替える方法を標準とする。

4．アスファルト舗装版破砕で生じた，アスファルト塊の運搬は「３－７　アスファルト塊運搬」により，別途計上する。

5．アスファルト塊処理費は，別途考慮する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 アスファルト舗装版破砕･積込み 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3)	
	K２	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）[油圧式] 質量 600～800kg 級	
	K３	－	
労務	R１	土木一般世話役	
	R２	運転手（特殊）	
	R３	普通作業員	
	R４	－	
材料	Z１	軽油 パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－3 床版 1 次破砕・撤去

（1）条件区分

床版 1 次破砕・撤去における積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）1．床版をブロック状（1 ブロック当りの大きさは，おおよそ 2m×5m 程度）に 1 次破砕後，鉄筋をガス切断したのちクレーンで吊上げて，床版分割ブロックを作業半径内における 1 次仮置場に仮置きする，もしくは直接積込む作業の他，チゼルの損耗費及び鉄筋切断に必要なガス切断機損料，酸素・アセチレン，玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．設計数量は，床版の体積である。なお，コンクリート舗装版及びコンクリート高欄（壁高欄含む）の場合についても設計数量に含む。

3．コンクリート殻の積込みは，大型ブレーカのベースマシンであるバックホウによるものであり，大型ブレーカからバケットに付替える方法を標準とする。

4．床版 1 次破砕・撤去後における運搬については「3－8 床版運搬」により，別途計上する。

5．床版 1 次破砕で生じたコンクリート殻処理費は，別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 床版1次破砕･撤去 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 25t 吊	賃料
	K２	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（2014 年規制)］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	
	K３	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）［油圧式］ 質量 600～800kg 級	
労務	R１	溶接工	
	R２	普通作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	特殊作業員	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－４　床版１次及び２次破砕・撤去

（１）条件区分

床版１次及び２次破砕・撤去における積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）１．１次破砕作業（作業内容は「３－３　床版１次破砕・撤去」（注）1.参照）の後，その床版分割ブロックをおおよそ 30 ㎝× 30 ㎝程度まで破砕（２次破砕）及び積込む作業の他，チゼルの損耗費及び鉄筋切断に必要なガス切断機損料，酸素・アセチレン，玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．設計数量は，床版の体積である。なお，コンクリート舗装版及びコンクリート高欄（壁高欄含む）の場合についても設計数量に含む。

３．コンクリート殻の積込みは，大型ブレーカのベースマシンであるバックホウによるものであり，大型ブレーカからバケットに付替える方法を標準とする。

４．床版 1 次破砕・撤去で生じたコンクリート殻の運搬については「３－８ 床版運搬」により，別途計上する。

５．床版２次破砕・撤去で生じたコンクリート殻の運搬については「第Ⅱ編第２章㉕殻運搬」により，別途計上する。

６．床版２次破砕までに生じたコンクリート殻の処理費は，別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 床版1次及び2次破砕・撤去 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2014 年規制）］ 25t 吊	賃料
	Ｋ２	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（2014 年規制）］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	
	Ｋ３	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）［油圧式］ 質量 600～800kg 級	
労務	Ｒ１	溶接工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－５　桁１次切断・撤去

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．５ 桁1次切断･撤去 積算条件区分一覧

（積算単位：t）

クレーン規格	相吊クレーンの有無	相吊クレーン規格
（表 3.6）	有り	（表 3.6）
	無し	－

（注）１．上表は，桁材の撤去及び積込みの他，切断作業に必要なガス切断機損料，酸素・アセチレン，玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．撤去部材の大きさと現場条件に応じてクレーンの機種・規格を決定する。

３．桁材の運搬については別途計上する。

４．桁１次切断・撤去で生じた現場発生品については，別途適正に処理する。

表3．６　クレーン規格（相吊クレーン規格）

積算条件	区分
クレーン規格 （相吊クレーン規格）	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型　25t 吊
	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型　35t 吊
	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型　50t 吊
	トラッククレーン　油圧伸縮ジブ型　100t 吊
	トラッククレーン　油圧伸縮ジブ型　120t 吊
	トラッククレーン　油圧伸縮ジブ型　160t 吊
	トラッククレーン　油圧伸縮ジブ型　200t 吊
	トラッククレーン　油圧伸縮ジブ型　360t 吊

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．7 桁1次切断･撤去 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 25t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011 年規制)］ 35t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 50t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 100t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 120t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 160t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 200t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 360t 吊	賃料
	K２	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 25t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011 年規制)］ 35t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 50t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 100t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 120t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 160t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 200t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 360t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
	K３	－	
労務	Ｒ１	溶接工	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	普通作業員	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－６　桁１次及び２次切断・撤去

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．８ 桁1次及び2次切断･撤去 積算条件区分一覧

（積算単位：t）

クレーン規格	相吊クレーンの有無	相吊クレーン規格
（表 3.6）	有り	（表 3.6）
	無し	－

（注）１．上表は，1 次切断による桁材の撤去及び積込みと 2 次切断による桁の切断，積込みの他，切断作業に必要なガス切断機損料，酸素・アセチレン，玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．撤去部材の大きさと現場条件に応じてクレーンの機種・規格を決定する。

３．桁材の運搬については別途計上する。

４．桁切断・撤去で生じた現場発生品については，別途適正に処理する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．9 桁1次及び2次切断・撤去 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 25t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011 年規制)］ 35t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 50t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 100t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 120t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 160t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 200t 吊	賃料
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 360t 吊	賃料
	K２	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 25t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011 年規制)］ 35t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)］ 50t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 100t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 120t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 160t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 200t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
		トラッククレーン［油圧伸縮ジブ型］ 360t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊ｸﾚｰﾝ無しの場合を除く
	K３	－	
労務	Ｒ１	溶接工	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	普通作業員	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－７　アスファルト塊運搬

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．10 アスファルト塊運搬 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

DID 区間の有無	運搬距離
無し	(表 3.11)
有り	(表 3.12)

（注）１．上表は，アスファルト舗装版破砕で生じたアスファルト塊の運搬の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。

３．タイヤ損耗の「良好」「普通」「不良」にかかわらず適用出来る。

４．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なる場合は，平均値とする。

５．自動車専用道路を利用する場合には，別途考慮する。

６．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものである。

７．運搬距離が 60 kmを超える場合は，別途考慮する。

表3．11 運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km 以下
	0.5km 以下
	1.0km 以下
	1.5km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.0km 以下
	5.5km 以下
	6.5km 以下
	7.5km 以下
	9.5km 以下
	11.5km 以下
	15.5km 以下
	22.5km 以下
	49.5km 以下
	60.0km 以下

表3．12 運搬距離(2)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km 以下
	0.5km 以下
	1.0km 以下
	1.5km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	3.5km 以下
	5.0km 以下
	6.0km 以下
	7.0km 以下
	8.5km 以下
	11.0km 以下
	14.0km 以下
	19.5km 以下
	31.5km 以下
	60.0km 以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．13 アスファルト塊運搬 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］10t 積級	タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（一般）	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－８　床版運搬

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．14　床版運搬　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

運搬距離
0.7km 以下
2.2km 以下
5.0km 以下
7.9km 以下
12.1km 以下
17.8km 以下
25.0km 以下
34.9km 以下
47.8km 以下
60.0km 以下

（注）１．上表は，床版１次破砕後のコンクリート殻の運搬の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む)を含む。

２．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理に掛かる費用を含む。

３．タイヤ損耗の「良好」「普通」「不良」にかかわらず適用出来る。

４．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なる場合は，平均値とする。

５．自動車専用道路を利用する場合には，別途考慮する。

６．DID（人口集中地区）区間の通過にかかわらず適用出来る。

７．運搬距離が 60 ㎞を超える場合は，別途考慮する。

８．床版２次破砕後における運搬については「第Ⅱ編第２章㉕殻運搬」により，別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

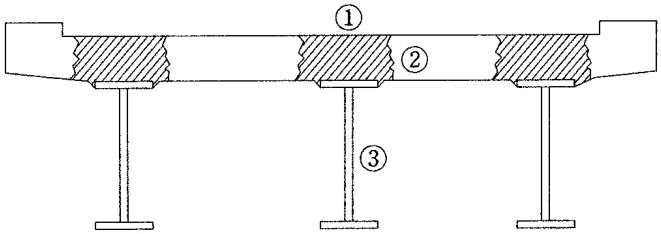
表3．15　床版運搬　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］10t 積級	タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（一般）	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

（参考）

ブロック施工（床版分割施工）とは，コンクリート殻を桁下に落とすことが出来ず，ある程度のブロック状に１次破砕後，鉄筋をガス切断したのちクレーン等でブロックを吊上げて，撤去する工法である。

なお，「床版１次破砕・ブロック塊撤去」から「桁１次切断・撤去」の作業順序は，下記のとおりである。



作業順は，①の斜線部を大型ブレーカで１次破砕後，鉄筋をガス切断，②のブロック塊をラフテレーンクレーンで撤去し，③の桁材切断・撤去を行う。

⑳ かご工

1. 適用範囲

本資料は，じゃかご（径 45，60 ㎝）及びふとんかご（パネル式，高さ 40～60 ㎝，幅 120 ㎝）の施工に適用する。

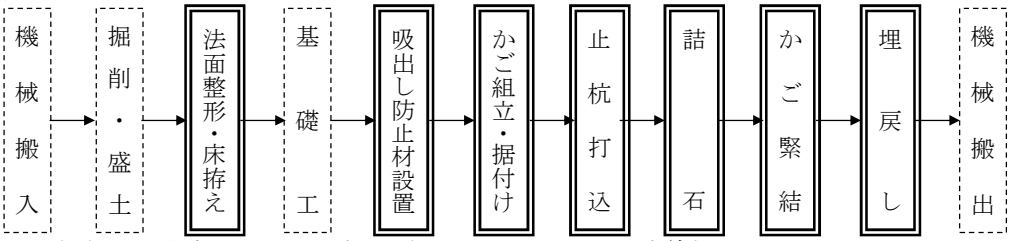
なお，地すべり防止施設及び急傾斜崩壊対策施設における場合には本資料は適用せず，「第Ⅲ編第４章①－４地すべり防止工（ふとんかご），①－５地すべり防止工（じゃかご）」による。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

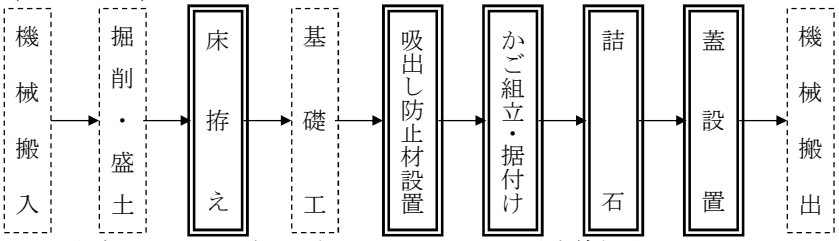
図2－1 施工フロー

（1）じゃかご



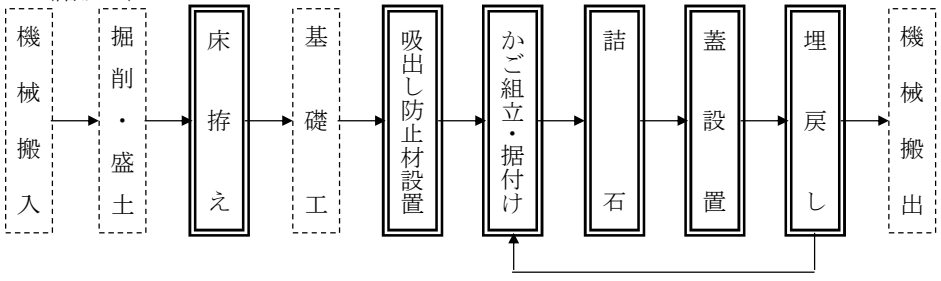
（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

（2）ふとんかご（スロープ式）



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

（3）ふとんかご（階段式）



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

3. 施工パッケージ

3－1　じゃかご

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1 じゃかご 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	じゃかご径
設置	径 45cm
	径 60cm
撤去	径 45cm
	径 60cm

（注）1．上表は，じゃかご据付のための法面整形，床拵え，吸出し防止材の設置，かご組立・据付け，詰石，かご緊結，埋戻し及び現場内小運搬（平均運搬距離 30m 程度まで）等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

2．吸出し防止材は全面設置，厚さは 10 ㎜を標準とする。

3．止杭を必要とする場合は，「3－3　止杭打込」を別途計上すること。

4．吸出し防止材，詰石材の材料ロスを含む。標準ロス率は，吸出し防止材が＋0.07，詰石材が－0.05 とする。

5．詰石の標準使用量は，径 45cm の場合 1.5m3/10m，径 60cm の場合 2.7m3/10m とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 じゃかご 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第 3 次基準値）]山積 0.8m3(平積 0.6m3)	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	特殊作業員	
	R３	運転手（特殊）	
	R４	土木一般世話役	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	詰石 割ぐり石　150～200mm	撤去は除く
	Z３	鉄線じゃかご 円筒形じゃかご GS-7 線径 4.0mm(＃8) 網目 13cm 径 45cm	・撤去は除く ・じゃかご径 45cm の場合
		鉄線じゃかご 円筒形じゃかご GS-3 線径 4.0mm(＃8) 網目 13cm 径 60cm	・撤去は除く ・じゃかご径 60cm の場合
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－２　ふとんかご

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3 ふとんかご 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

作業区分	ふとんかご種別	ふとんかご規格
設置	スロープ式	40cm×120cm
		50cm×120cm
		60cm×120cm
	階段式	40cm×120cm
		50cm×120cm
		60cm×120cm
撤去	スロープ式	40cm×120cm
		50cm×120cm
		60cm×120cm
	階段式	40cm×120cm
		50cm×120cm
		60cm×120cm

（注）１．上表は，ふとんかご据付のための床拵え，吸出し防止材の設置，かご組立・据付け，詰石，蓋設置，埋戻し（階段式のみ）及び現場内小運搬（平均運搬距離 30m 程度まで）等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．吸出し防止材は全面設置，厚さは 10 ㎜を標準とする。本パッケージはふとんかご（階段式）の段数によらず適用出来る。

３．吸出し防止材，詰石材の材料ロスを含む。標準ロス率は，吸出し防止材が＋0.07，詰石材が－0.05 とする。

４．詰石の標準使用量は，40cm×120cm が 4.6m3/10m，50cm×120cm が 5.7m3/10m，60cm×120cm が 6.8m3/10m とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 ふとんかご 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第３次基準値)]山積 0.8m3(平積 0.6m3)	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	ふとんかご 角形パネルタイプ GS-3 線径 4.0mm(#8) 網目 13cm　40cm×120cm	・撤去は除く ・ふとんかご規格 40cm×120cm の場合
		ふとんかご 角形パネルタイプ GS-3 線径 4.0mm(#8) 網目 13cm　50cm×120cm	・撤去は除く ・ふとんかご規格 50cm×120cm の場合
		ふとんかご 角形パネルタイプ GS-3 線径 4.0mm(#8) 網目 13cm　60cm×120cm	・撤去は除く ・ふとんかご規格 60cm×120cm の場合
	Ｚ３	詰石 割ぐり石　150～200mm	撤去は除く
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－３　止杭打込

（１）条件区分

止杭打込における条件区分はない。

積算単位は，本とする。

（注）１．じゃかごの据付けのための止杭打込等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。

２．止杭は１本当り松丸太末口 9cm，長さ 1.5m を標準とする。

（２）代表機労材規格

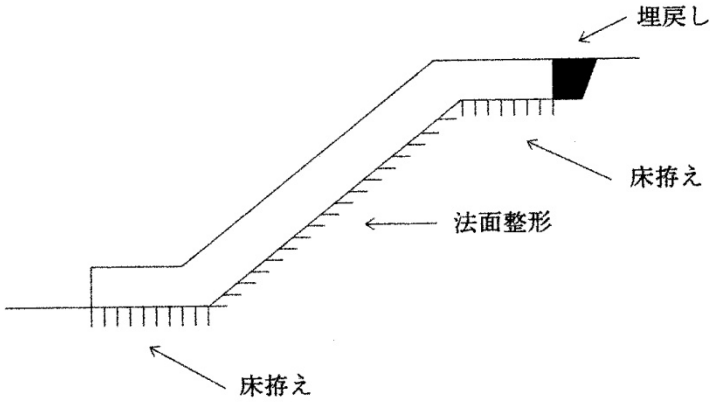
下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5 止杭打込 代表機労材規格一覧

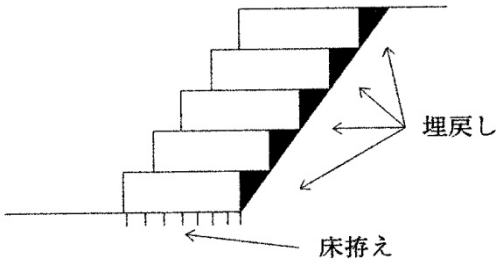
項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	松丸太末口 9cm，長さ 1.5m	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

4. かご工(じゃかご，ふとんかご)参考図

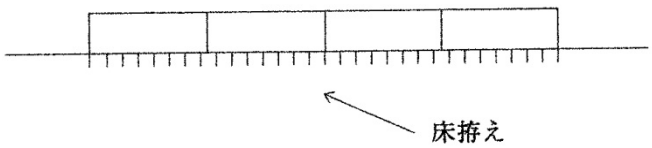
（1）じゃかご



（2）ふとんかご（階段式）



（3）ふとんかご（スロープ式）



㉑ 発泡スチロールを用いた超軽量盛土工

1. 適用範囲

盛土，擁壁及び橋台等の抗土圧構造物の裏込め等に使用する超軽量材としての発泡スチロールを人力で施工する場合に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　発泡スチロール設置

（１）作業スペース狭隘，施工場所点在等による施工障害が無い場合

（２）簡易な壁体構造の壁面材を装着した発泡スチロールの設置

簡易な壁体構造の壁面材を装着した発泡スチロールとは，発泡スチロールの自立面（直立面）を紫外線，火災，飛来物などから防護するために，壁面材を発泡スチロールに直接設置（装着）する構造であり，壁面材の規格が質量 17kg 以下のものに適用する。

１－１－２　コンクリート床版

（１）コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 150m 以下の場合

（２）圧送コンクリートのスランプ値が 8～12cm，粗骨材の最大寸法が 40mm 以下の場合

１－１－３　支柱設置

（１）ベースプレート式H形鋼支柱を基礎コンクリートにアンカーボルトで固定する工法を標準とし，H形鋼規格がH300 ㎜×300 ㎜以下，長さ 9m 以下の場合

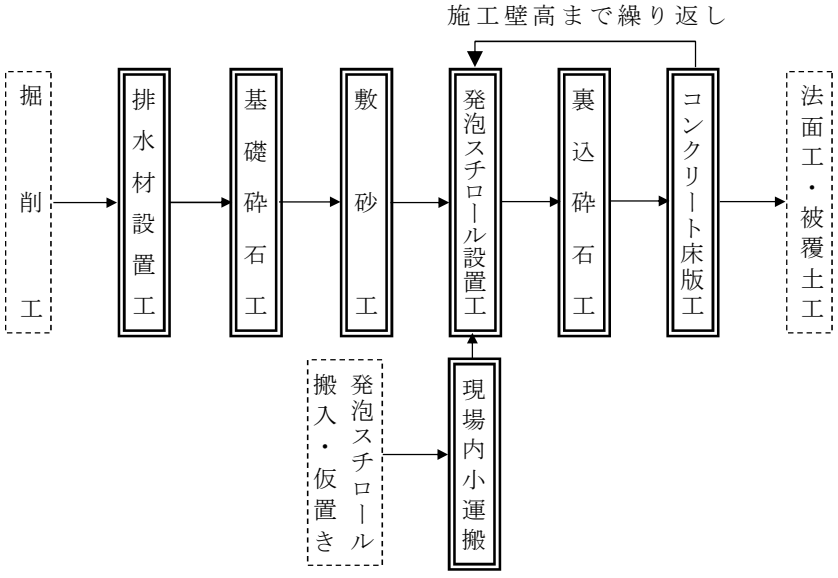
１－１－４　壁面材設置

（１）壁面材１枚当りの規格が，長さ 2.5m 以下，幅 0.6m 以下，質量 170 ㎏以下の場合（簡易な壁体構造の壁面材を除く）

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

２－１　発砲スチロールのみ

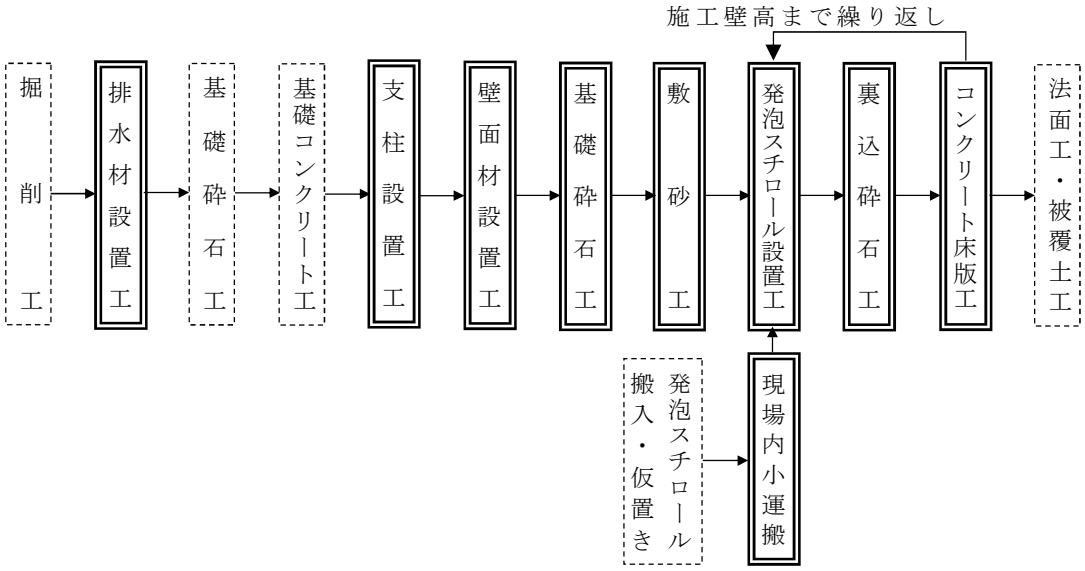


（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．排水材設置工，基礎砕石工（発泡スチロール設置基面部），敷砂工，裏込砕石工及びコンクリート床版工は，必要に応じて計上する。

図2－1　施工フロー

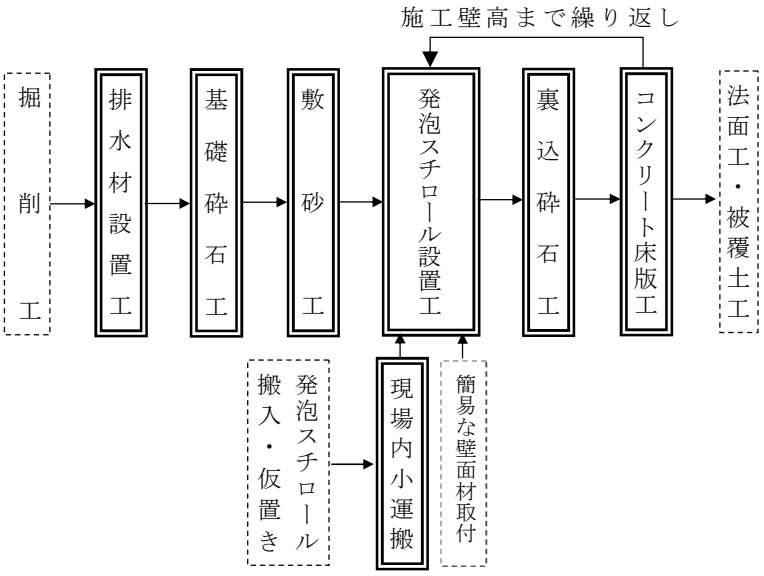
２－２　支柱・壁面材設置有り



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．排水材設置工，基礎砕石工（発泡スチロール設置基面部），敷砂工，裏込砕石工及びコンクリート床版工は，必要に応じて計上する。

図2－2 施工フロー

２－３　簡易な壁体構造の壁面材有り



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．排水材設置工，基礎砕石工（発泡スチロール設置基面部），敷砂工，裏込砕石工及びコンクリート床版工は，必要に応じて計上する。

図2－3 施工フロー

3. 施工パッケージ

3－1　発泡スチロール設置

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　発泡スチロール設置　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

雑工種
排水材+基礎砕石+敷砂
排水材+基礎砕石
排水材+敷砂
基礎砕石+敷砂
排水材
基礎砕石
敷砂
無し

（注）1．上表は，発泡スチロールを用いた盛土作業で，発泡スチロールブロックの設置，緊結金具の設置，発泡スチロールブロックの加工，排水材（不織布）の設置，発泡スチロール設置基面部の基礎材（基礎砕石・敷砂）の敷設及び転圧の他，発泡スチロールブロックの加工に用いる電気切断機，電力に関する経費及び発泡スチロールブロックの人力小運搬（運搬距離 200m 程度）の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。ただし，発泡スチロール（材料費）及び緊結金具（材料費）は含まない。

2．発泡スチロールブロック及び緊結金具の材料費は別途計上する。

3．排水材については，厚さ 10mm 以下とし，これにより難い場合は別途計上する。

4．基礎砕石の敷均し厚は，20cm 以下とし，これにより難い場合は別途計上する。なお，基礎砕石工の対象箇所は発泡スチロールブロック設置基面部であり，基礎コンクリート打設基面における基礎砕石工については，別途基礎コンクリート工にて計上する。

5．敷砂の敷均し厚は，5cm 以下とし，これにより難い場合は別途計上する。

6．雑工種における材料は，種別・規格にかかわらず適用出来る。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　発泡スチロール設置　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－２　壁面付発泡スチロール設置

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3　壁面付発泡スチロール設置 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

工法区分	雑工種
壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン有り）	（表 3.1）
壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン無し）	

（注）１．上表は，簡易な壁体構造における壁面付発泡スチロールを用いた盛土作業で，発泡スチロールブロックの設置，緊結金具の設置，発泡スチロールブロックの加工，排水材（不織布）の設置，発泡スチロール設置基面部の基礎材（基礎砕石・敷砂）の敷設及び転圧の他，発泡スチロールブロックの加工に用いる電気切断機，電力に関する経費及び発泡スチロールブロックの人力小運搬（運搬距離　200m 程度）の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。ただし，発泡スチロール（材料費），壁面材パネル（材料費），目地材（材料費），緊結金具（材料費），壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン有り）のガイドピン等固定金具（材料費），壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン無し）の取付金具（材料費）は含まない。

２．壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン有り）は，壁面部同士の接続にガイドピンを用いるもので，ガイドピンを用いないものは壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン無し）とする。

３．壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン有り）には，ガイドピン等（固定金具）取付作業，目地材の施工を含む。

４．壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン無し）には，目地材の施工，壁面の水平垂直調整を含む。ただし，壁面材及び取付金具の取付作業は含まないため，別途考慮する。

５．壁面付発泡スチロールの背面部における発泡スチロールの設置は，「３－１　発泡スチロール設置」による。

６．発泡スチロールブロック,壁面材パネル及び緊結金具の材料費は別途計上する。

７．壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン有り）の目地材，ガイドピン等（固定金具）及び壁面付発泡スチロール設置（ガイドピン無し）の目地材・取付金具等の材料費は別途計上する。

８．排水材については，厚さ 10㎜ 以下とし，これにより難い場合は別途計上する。

９．基礎砕石の敷均し厚は，20㎝ 以下とし，これにより難い場合は別途計上する。なお，基礎砕石工の対象箇所は発泡スチロールブロック設置基面部であり，基礎コンクリート打設基面における基礎砕石工については，別途基礎コンクリート工にて計上する。

10．敷砂の敷均し厚は，5㎝ 以下とし，これにより難い場合は別途計上する。

11．雑工種における材料は，種別・規格にかかわらず適用出来る。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 壁面付発泡スチロール設置 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

3－3 発泡スチロール（材料費）

（1）条件区分

発泡スチロール（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）発泡スチロールのロス率は，次表を標準とする。

表3．5 ロス率

材 料	ロス率
発泡スチロール	＋ 0.04

3－4 壁面材パネル（ガイドピン有り）（材料費）

（1）条件区分

壁面材パネル（ガイドピン有り）（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）壁面材パネル（ガイドピン有り）（材料費）には発泡スチロールブロックへの取付手間を含む。

3－5 壁面材パネル（ガイドピン無し）（材料費）

（1）条件区分

壁面材パネル（ガイドピン無し）（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，枚とする。

（注）壁面材パネル（ガイドピン無し）（材料費）には，壁面材パネル１枚当りに対する目地材・取付金具等を含む。

3－6 ガイドピン（材料費）

（1）条件区分

ガイドピン（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，本とする。

３－７　縦目地材（材料費）

（１）条件区分

縦目地（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，本とする。

３－８　横目地材（材料費）

（１）条件区分

横目地（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，本とする。

３－９　Ｌ形ピン（材料費）

（１）条件区分

Ｌ形ピン（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，本とする。

３－10　Ｉ形ピン（材料費）

（１）条件区分

Ｉ形ピン（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，本とする。

３－11　緊結金具（材料費）

（１）条件区分

緊結金具（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，個とする。

（注）発泡スチロール同士を結合するために用いる，緊結金具の発泡スチロール 1m3 当りの使用数量は，ロスを含み次表を標準とする。

また，緊結金具の使用量は下記個数を標準としており，現場条件（より強固な安定性の確保が必要）等により下表により難い場合は，別途考慮する。

表3．６ 緊結金具　（個/発泡スチロール 1m3）

材　料	数　量
緊結金具	2.3

３－12　コンクリート床版

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．7　コンクリート床版　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	養生工	圧送管延長距離区分	床版厚さ区分	溶接金網規格
（表 3.6）	一般養生	延長無し	10cm	（表 3.7）
			15cm	
		50m 未満	10cm	
			15cm	
		50m 以上 100m 未満	10cm	
			15cm	
		100m 以上 150m 以下	10cm	
			15cm	
	特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	延長無し	10cm	
			15cm	
		50m 未満	10cm	
			15cm	
		50m 以上 100m 未満	10cm	
			15cm	
		100m 以上 150m 以下	10cm	
			15cm	

（注）１．上表は，発泡スチロールを用いた軽量盛土のコンクリート床版のコンクリート打設，圧送管の組立・撤去，コンクリート打設におけるホースの筒先作業等を行う機械付補助労務，型枠製作設置・撤去，型枠はく離剤塗布及びケレン作業，金網又は鉄筋設置及びコンクリートの一般養生，H形鋼支柱とコンクリート床版を結合するアンカーの設置労務の他，スペーサー，目地材，型枠材，型枠はく離剤，養生シート，養生マット，角材，パイプ，コンクリートバイブレータ損料，散水等に使用する機械の損料，電力に関する経費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。ただし，支柱結合アンカー（材料費）は含まない。

２．支柱結合アンカーの材料費は別途計上する。

３．コンクリート床版にグラウンドアンカー等を結合する場合は，グラウンドアンカー設置費用を別途計上する。

４．コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 150m を超える場合は，別途考慮する。

５．作業範囲（30m）を超えて圧送管を延長する場合は，超えた部分の延長距離を 50m 未満，50m 以上 100m 未満，100m 以上 150m 以下から該当する区分を選択する。

６．コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.04)

７．溶接金網の材料ロスを含む。なお，標準使用量は，床版厚さ 10cm の場合 101m2/10m3，床版厚さ 15cm の場合 69m2/10m3 とする。

８．溶接金網を標準とするが，鉄筋を使用する場合は必要量計上する。その場合の，鉄筋の切断ロス率は，＋0.03 とする。

表3．8 生コンクリート規格

積算条件	区分	
生コンクリート規格	24-8-25(20)(普通)	18-8-40(高炉)
	24-12-25(20)(普通)	18-12-40(高炉)
	18-8-40(普通)	24-8-25(早強)
	18-12-40(普通)	24-12-25(早強)
	24-8-25(20)(高炉)	各種
	24-12-25(20)(高炉)	

表3．9 溶接金網規格

積算条件	区分
溶接金網規格	G3551　線径 6.0×網目 150×150mm
	各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．10 コンクリート床版 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	コンクリートポンプ車［トラック架装・ブーム式］ 圧送能力 65～85m3/h	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	特殊作業員	
	R4	型わく工	
材料	Z1	生コンクリート　高炉　24-12-25（20）W/C　55%	
	Z2	丸鉄線溶接金網　G3551　線径 6.0×網目 150×150mm	
	Z3	軽油　パトロール給油	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

3－13　支柱結合アンカー（材料費）

（1）条件区分

支柱結合アンカー（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）使用数量は，コンクリート床版 m3 当りの必要数量を計上する。

3－14　コンクリート工

基礎コンクリート部におけるコンクリート工については，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

3－15　型枠工

基礎コンクリート部における型枠工については，「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」により別途計上する。

3－16　鉄筋工

基礎コンクリート部における鉄筋工については，「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

３－17　基礎砕石工

基礎コンクリート部における基礎砕石工については，「第Ⅱ編第２章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

３－18　支柱設置

（１）条件区分

支柱設置における積算条件区分はない。

積算単位は，本とする。

（注）１．ベースプレート式H形鋼支柱(H形鋼規格はH300㎜×300㎜ 以下，長さ 9m 以下)を基礎コンクリートにアンカーボルトで固定する作業の他，アンカーボルトにかかわる労務・材料費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，支柱（材料費）は含まない。

２．支柱の材料費は別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．11　支柱設置　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)] 25t 吊	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－19　支柱（材料費）

（１）条件区分

支柱（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，本とする。

３－20　壁面材設置

（１）条件区分

壁面材設置における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．簡易な壁体構造の壁面材取付は別途考慮する。

２．壁面材(壁面材 1 枚当りの規格が，長さ 2.5m 以下，幅 0.6m 以下，質量 170kg 以下)の設置作業，壁面材の金具による固定作業及び壁面材頂部に取付ける天端目隠しプレートの取付作業の他，支柱と壁面材との緩衝材，壁面材の継目材，天端目隠しプレート，天端目隠しプレート用ボルト・ナットの材料費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，壁面材（材料費）は含まない。

３．壁面材の材料費は別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．12　壁面材設置　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014 年規制)] 25t 吊	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	特殊作業員	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－21　壁面材（材料費）

（１）条件区分

壁面材（材料費）に条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）壁面材(材料費)は壁面材の他，壁面固定金具を含む。

３－22　裏込砕石（軽量盛土）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．13 裏込砕石(軽量盛土）積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

盛土高	付帯工の割合	砕石の種類
6m 以下	－	（表 3.14）
6m 超え（付帯工有り）	0.1 以下	
	0.1 を超え 0.2 以下	
	0.2 を超え 0.3 以下	
	0.3 を超え 0.4 以下	
	0.4 を超え 0.5 以下	
	0.5 を超え 0.6 以下	
	0.6 を超え 0.7 以下	
	0.7 を超え 0.8 以下	
	0.8 を超え 0.9 以下	
	0.9 を超え 1.0 以下	

（注）１．上表は，発泡スチロールを用いた軽量盛土の裏込砕石の施工の他，コンクリートバケットの費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．付帯工の割合は次式にて算出し，表 3.13 より選択する。

$$\text{付帯工の割合} = \frac{\text{裏込砕石工の盛土高上端から下方向に６ｍを超える部分の設計数量}}{\text{裏込砕石工全体の設計数量(m3)}}$$

設計量(m3)：ロスを含まない数量

３．砕石の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.20）

表3．14 砕石の種類

積算条件	区分
砕石の種類	再生クラッシャラン　RC-80
	再生クラッシャラン　RC-40
	クラッシャラン　C-80
	クラッシャラン　C-40
	各種

（２）代表機労材規格

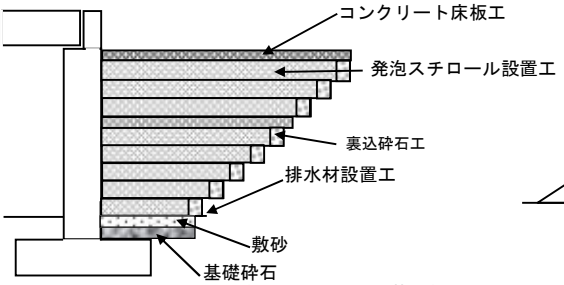
下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．15 裏込砕石(軽量盛土）代表機労材規格一覧

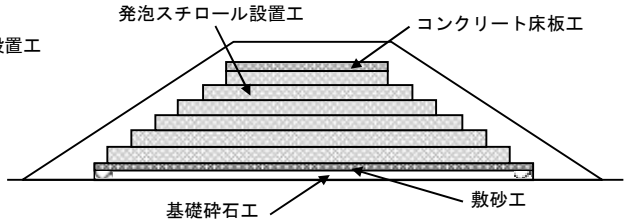
項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2014 年規制)］ 25t 吊	・賃料 ・盛土高が 6m 以下を除く
	K2	バックホウ（クローラ型) ［標準型・排出ガス対策型（2014 年規制)］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	賃料
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	運転手（特殊）	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	再生クラッシャラン　RC－40	
	Z2	軽油　パトロール給油	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

4. 参考図

5－1．発泡スチロールのみ

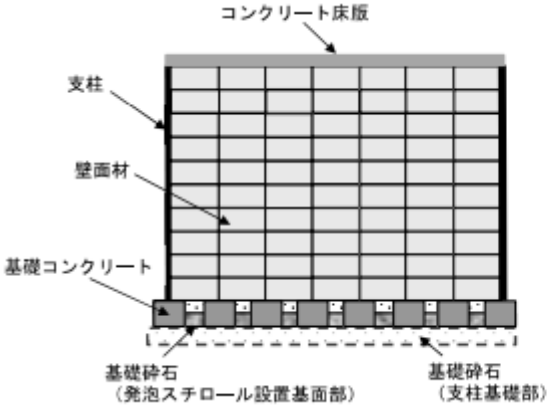


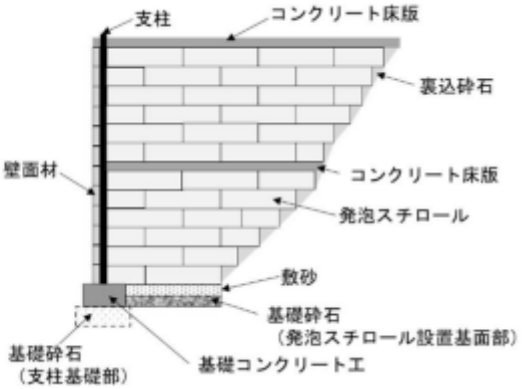
橋台裏込



盛　土

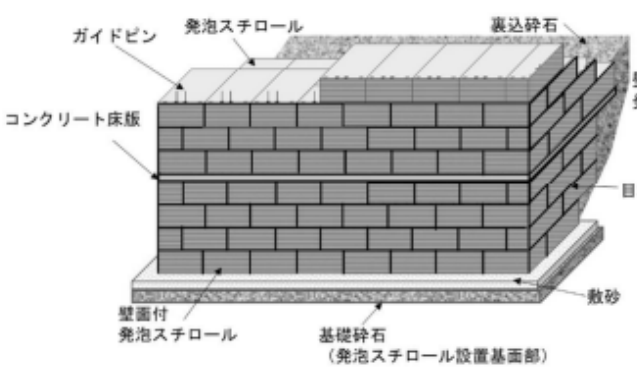
5－2．支柱・壁面材設置有り

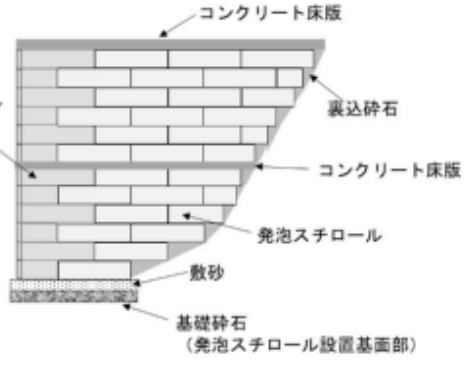




片側壁図

5－3．簡易な壁体構造の壁面材有り





片側壁図

㉒ 現場取卸工

1. 適用範囲

本資料は，鋼桁等（鋼桁，門扉）の現場荷卸作業で，運搬車両から直接架設せずに仮置きをするために現場取卸する場合及び鋼管杭の現場荷卸作業に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　現場取卸(鋼桁，門扉)

（1）クレーン規格が 200t 吊以下の場合

１－１－２　現場取卸(鋼管杭)

（1）クレーン規格が 65t 吊以下の場合

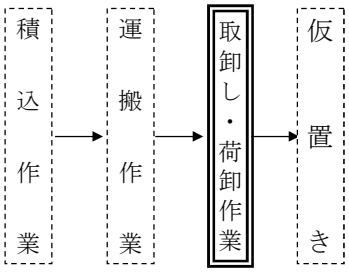
１－２　適用出来ない範囲

（1）運搬車両から地組用架台に取卸す場合

（2）ＰＣ桁を現場取卸する場合。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

図2－1　施工フロー

3. 施工パッケージ

3－1　現場取卸(鋼桁，門扉)

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　現場取卸(鋼桁，門扉)　積算条件区分一覧

（積算単位：t）

クレーン規格
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 16t 吊
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 20t 吊
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 25t 吊
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 35t 吊
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 50t 吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]　100t 吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]　120t 吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]　160t 吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]　200t 吊

（注）1．上表は，鋼桁の現場取卸，玉掛ワイヤー，シャックル，介錯ロープ等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

2．規格は最大部材質量等により決定する。

3．直接工事費に計上する。

4．現場条件により上表によりがたい場合は，別途考慮する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 現場取卸(鋼桁，門扉) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 16t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 20t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 25t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 35t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 50t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型] 100t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型] 120t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型] 160t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型] 200t 吊	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	とび工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－２　現場取卸（鋼管杭）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3　現場取卸(鋼管杭)　積算条件区分一覧

（積算単位：t）

クレーン規格
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 16t 吊
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 20t 吊
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 25t 吊
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 35t 吊
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 50t 吊
ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 65t 吊

（注）１．上表は，鋼管杭の現場取卸，玉掛ワイヤー，シャックル，介錯ロープ等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

２．規格は最大部材質量等により決定する。

３．直接工事費に計上する。

４．現場条件により上表によりがたい場合は，別途考慮する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4　現場取卸(鋼管杭)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 16t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 20t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 25t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 35t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 50t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)] 65t 吊	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	とび工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

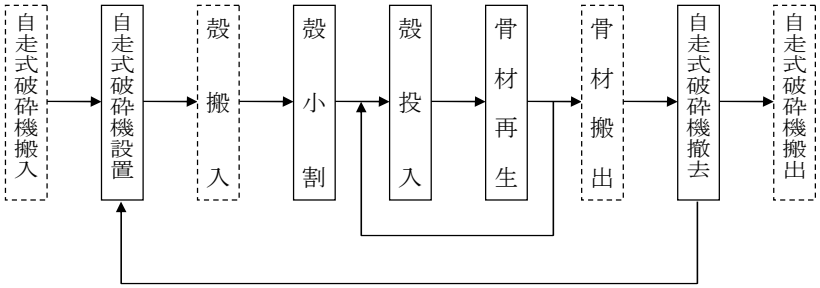
㉓　骨材再生工（自走式）

1. 適用範囲

本資料は，自走式破砕機によるコンクリート殻（鉄筋有無）の破砕作業で骨材粒度0～40㎜の骨材再生工（自走式）に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
２．殻小割が必要な場合は別途計上とする。
３．殻搬入・骨材搬出は現場条件で異なるため別途計上とする。
４．現場で発生した鉄屑の積込み・運搬は別途計上とする。
５．現場内で移動する場合は，自走式破砕機設置・撤去工を計上する。
６．骨材の品質確認が必要な場合は，試験費を別途計上する。

図2－1　施工フロー

3. 自走式破砕機設置･撤去工

３－１　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量
自走式破砕機設置・撤去	自走式破砕機	ジョークラッシャ　機械質量30t級 供給口開き×幅　450×925㎜	台	1
	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型　4.9t吊	〃	1

（注）１．トラッククレーンは，賃料とする。
２．現場条件によりこれにより難い場合は，別途考慮する。

３－２　施工歩掛

自走式破砕機設置・撤去工における施工歩掛は，次表を標準とする。

表3．2　施工歩掛　　（１台１回当り）

名称	単位	設置	撤去
土木一般世話役	人	0.29	0.29
特殊作業員	〃	0.29	0.29
自走式破砕機運転	日	0.29	0.29
トラッククレーン運転	〃	0.17	0.17

３－３　諸雑費

諸雑費は，自走式破砕機付属機（磁力式選別機，振動ふるい機，ベルトコンベヤ）等の費用であり，労務費，機械賃料，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3．3　諸雑費率　（%）

諸雑費率	7

4．骨材再生工

骨材再生工は，殻小割，殻投入，骨材再生までの作業とする。

４－１　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表4．1　機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量
殻小割	大型ブレーカ	大型ブレーカ（ベースマシン含まず） ［油圧式］質量600～800kg級 バックホウ（クローラ型） ［標準型・排出ガス対策型(第3次基準値)］ 山積0.6m3（平積0.5m3）	台	1
殻投入	バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型(第3次基準値) 山積1.0m3（平積0.7m3）	〃	1
骨材再生	自走式破砕機	ジョークラッシャ　機械質量30t級 供給口開き×幅 450×925mm	〃	1

（注）１．殻小割工は，投入殻寸法が600㎜を超える場合に計上する。

２．現場状況により上表により難い場合は，別途考慮する。

殻小割：大型ブレーカによりコンクリート殻を破砕する作業

殻投入：自走式破砕機のホッパに破砕殻を投入する作業

骨材再生：バックホウにより投入された破砕殻を自走式破砕機により粒度0～40㎜に破砕し，磁力式選別機で鉄屑を除去し，振動ふるい機，ベルトコンベヤで粒度40㎜以上の破砕殻を振り分けし，再投入する。

４－２　編成人員

骨材再生作業の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．2　日当り編成人員　（人／日）

土木一般世話役	特殊作業員
1	1

４－３　日当り施工量

骨材再生工における日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．3　日当り施工量　（m3/日）

骨材再生工	86

（注）１．上表は，破砕前の殻処理量で鉄筋有無にかかわらず同一とする。

２．変化率は，次のとおりとする。

$$\frac{\text{破砕後の骨材体積}}{\text{破砕前の殻体積}} = 1.0$$

4－4　諸雑費

諸雑費は，自走式破砕機付属機（磁力式選別機，振動ふるい機，ベルトコンベヤ）等の費用であり，労務費，賃料，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．4　諸雑費率　（%）

諸雑費率	6

5．単価表

（1）自走式破砕機設置（撤去）1台1回当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表3.2
特殊作業員		〃		〃
自走式破砕機運転	ジョークラッシャ　機械質量30t級 供給口開×幅　450×925mm	日		表3.2　機械損料
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型　4.9t吊	〃		表3.2　機械賃料
諸雑費		式	1	表3.3
計				

（2）骨材再生工100m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×100／D	表4.2，表4.3
特殊作業員		〃	1×100／D	〃
大型ブレーカ運転	大型ブレーカ（ベースマシン含まず） ［油圧式］質量600～800kg級 バックホウ（クローラ型） ［標準型・排出ガス対策型(第3次基準値)］ 山積0.6m3（平積0.5m3）	日	100／D	表4.3 必要に応じて計上 機械損料
バックホウ(クローラ型)運転	標準型･排出ガス対策型（第3次基準値） 山積1.0m3（平積0.7m3）	〃	100／D	表4.3　機械損料
自走式破砕機運転	ジョークラッシャ　機械質量30t級 供給口開×幅　450×925mm	〃	100／D	表4.3　機械損料
諸雑費		式	1	表4.4
計				

（注）D：日当り施工量

（3）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
大型ブレーカ	バックホウ(クローラ型) ［標準型･排出ガス対策型（第3次基準値)］ 山積0.6m3（平積0.5m3）	機－20	機械損料1→バックホウ 運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　72 機械損料数量→　1.16
	大型ブレーカ（ベースマシン含まず） ［油圧式］質量600～800kg級		機械損料2→大型ブレーカ 機械損料数量→　1.16
バックホウ（クローラ型）	標準型･排出ガス対策型（第3次基準値） 山積1.0m3（平積0.7m3）	機－18	運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　104 機械損料数量→　1.13
自走式破砕機	ジョークラッシャ　機械質量30t級 供給口開×幅　450×925mm	機－24	燃料消費量→　177 機械損料数量→　1.71

（注）自走式破砕機の運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

㉔ 函渠工

㉔－1 函渠工(1)

1. 適用範囲

本資料は，函渠工（現場打カルバート工）の施工に適用する。

1－1　適用出来る範囲

1－1－1　函渠工(以下のいずれかの条件に該当する場合)

（1）土被り範囲 9m 以下で 1 層の現場打ちボックスカルバート（アーチ・門型等形状は問わない）

（2）土被り範囲 9m 以下で 1 層 2 連の現場打ちボックスカルバート

（3）コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 340m 以下の場合

1－2　適用出来ない範囲

（1）河川工事で施工する樋門・樋管，水路等

（2）アーチ型の場合で，支保にセントルを使用する場合

また，本項の適用を外れる現場打カルバート工については，「㉔－2 函渠工（2）」を適用する。

2. 施工概要

2－1　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

2．基礎材敷均し・転圧，均し型枠製作設置・撤去・均しコンクリート打設・養生，目地材設置，止水板設置は，必要に応じて計上する。

3. 施工パッケージ

3－1　函渠

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　函渠　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

ｺﾝｸﾘｰﾄ規格	内空寸法(幅×高さ)m	養生工の種類	基礎砕石の有無	均しｺﾝｸﾘｰﾄの有無	目地・止水板の有無	圧送管延長距離区分
(表 3.2)	(表 3.3)	一般養生・特殊養生(練炭・ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	有り	有り	有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
					無し	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
				無し	有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
					無し	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
			無し	有り	有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
					無し	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
				無し	有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
					無し	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下

(表 3.2)	(表 3.3)	特別な養生(仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)	有り	有り	有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
					無し	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
				無し	有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
					無し	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
			無し	有り	有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
					無し	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
				無し	有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
					無し	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下

(注) 1．上表は，現場打函渠(ボックスカルバートの 1 層 2 連まで，土被りが 9m 以下)のコンクリート打設，基礎砕石，手摺先行型枠組足場，支保，型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む），養生(一般養生，特殊養生(練炭)，特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)，仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ養生)，圧送管の組立・撤去，目地材，止水板等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，化粧型枠，冬期の施工での雪寒仮囲い等の特別な足場は含まない。

2．設計数量は，ウイング，段落ち防止用枕を含む本体コンクリートの数量とする。

3．基礎形式は，直接基礎・杭基礎のいずれも適用出来る。

4．コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.02）

5．「特別な養生(仮囲い内ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)」の場合には「手摺先行型枠組足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第５章⑬－２雪寒仮囲い工」により別途計上する。

6．基礎砕石の敷均し厚は，20 ㎝ 以下を標準としており，これにより難い場合は別途考慮する。

7．化粧型枠を使用する場合は，加算費用を，「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」の３－２化粧型枠により別途計上する。

8．基礎砕石，均しｺﾝｸﾘｰﾄの材料は，種類・規格にかかわらず適用出来る。

9．目地・止水板の規格は，Ⅰ型を標準としており，Ⅰ型以外の構造の目地・止水板を使用する場合は，目地・止水板の有無は無しとし，別途計上する。

10．可とう継手，取替式止水板及びグラウト管等を施工する場合は，別途計上する。
11．防水工・防水層保護工を施工する場合は，「第Ⅳ編第４章①－２共同溝工(２)」により別途計上する。
12．手摺先行型枠組足場には，二段手摺及び幅木の機能を有している。
13．作業範囲(30m)を超えて圧送管を延長する場合は,超えた部分の延長距離を 110m 未満,110m 以上 220m 未満,220m 以上 340m 以下から該当する区分を選択する。

表3．2 コンクリート規格

積算条件	区分	
コンクリート規格	21-8-25(20)(普通)	24-12-25(20)(高炉)
	21-12-25(20)(普通)	21-8-40(高炉)
	24-8-25(20)(普通)	21-12-40(高炉)
	24-12-25(20)(普通)	24-8-40(高炉)
	21-8-40(普通)	24-12-40(高炉)
	21-12-40(普通)	21-8-25(早強)
	24-8-40(普通)	21-12-25(早強)
	24-12-40(普通)	24-8-25(早強)
	21-8-25(20)(高炉)	24-12-25(早強)
	21-12-25(20)(高炉)	各種
	24-8-25(20)(高炉)	

表3．3 内空寸法

積算条件	区分	
内空寸法 (幅×高さ)m	①	幅：1.0 以上 2.5 未満かつ高さ：1.0 以上 2.5 未満
	②	幅：2.5 以上 4.0 以下かつ高さ：1.0 以上 2.5 未満
	③	幅：1.0 以上 2.5 未満かつ高さ：2.5 以上 4.0 以下
	④	幅：2.5 以上 4.0 未満かつ高さ：2.5 以上 4.0 以下
	⑤	幅：4.0 以上 5.5 未満かつ高さ：2.5 以上 4.0 未満
	⑥	幅：5.5 以上 7.0 以下かつ高さ：2.5 以上 4.0 未満
	⑦	幅：4.0 以上 5.5 未満かつ高さ：4.0 以上 5.5 未満
	⑧	幅：5.5 以上 7.0 以下かつ高さ：4.0 以上 5.5 未満
	⑨	幅：7.0 超 8.5 未満かつ高さ：4.0 以上 5.5 以下
	⑩	幅：8.5 以上 10.0 以下かつ高さ：4.0 以上 5.5 以下
	⑪	幅：4.0 以上 5.5 未満かつ高さ：5.5 以上 7.0 以下
	⑫	幅：5.5 以上 7.0 以下かつ高さ：5.5 以上 7.0 以下

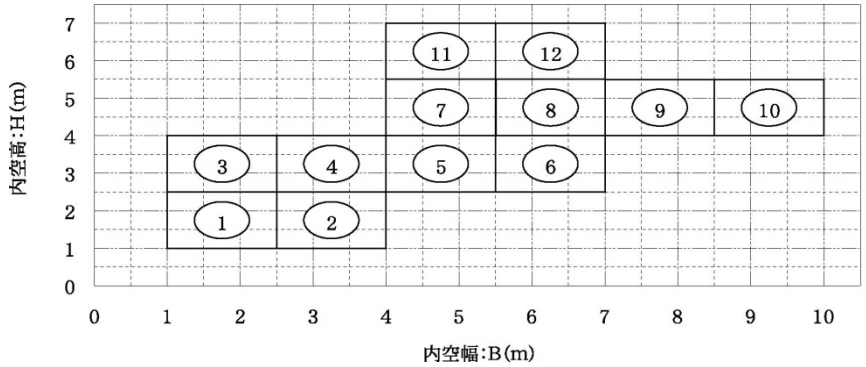


図3－1 函渠工内空寸法区分

１層２連の場合の考え方は，下表のとおりである。

表3．4　1層2連の場合

	適用する積算条件区分
同一断面の場合	1連分のＢ，Ｈで決定
異形断面の場合	大きい断面のＢ，Ｈで決定

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5 函渠　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	コンクリートポンプ車［トラック架装・ブーム式］ 圧送能力 90～110m3/h	
	Ｋ２	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］ ［油だき・熱風・直火型］ 熱出力 126MJ/h（30,100kcal/h）油種 灯油	・仮囲い内ジェットヒータの場合 ・賃料
	Ｋ３	発動発電機［ディーゼルエンジン駆動］ 定格容量 5kVA	・仮囲い内ジェットヒータの場合 ・賃料
労務	Ｒ１	型わく工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	とび工	
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 24-12-25(20)　W/C 55%	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	仮囲い内ジェットヒータの場合
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－２　鉄筋工

鉄筋工は，「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

㉔－２ 函渠工（2）

1. 適用範囲

本資料は，「㉔－１函渠工（１）」の適用範囲を外れた函渠工コンクリート打設に適用する。

表1．１ 函渠工(1)の適用範囲を外れた函渠工

河川工事で施工する函渠	道路工事で施工する函渠
・樋門・樋管(函渠(門柱等含む)，翼壁,水叩)，ボックス形式の水路等	・ボックスカルバート以外の函渠 ・1層又は1層2連以外の函渠 ・土被りが9mを超える函渠 ・「㉔－１函渠工（１）図3-1函渠工内空寸法区分」の適用範囲を外れる函渠

１－１ 適用出来る範囲

（１）コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 340m 以下の場合

（２）圧送コンクリートのスランプ値が 8～12cm，粗骨材の最大寸法が 40mm 以下の場合

2. 施工パッケージ

２－１ コンクリート（場所打函渠）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表2．1 コンクリート(場所打函渠) 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	養生工の種類	圧送管延長距離区分
(表 2.2)	一般養生	延長無し
		110m 未満
		110m 以上 220m 未満
		220m 以上 340m 以下
	特殊養生(練炭･ジェットヒータ)	延長無し
		110m 未満
		110m 以上 220m 未満
		220m 以上 340m 以下
	仮囲い内ジェットヒータ養生	延長無し
		110m 未満
		110m 以上 220m 未満
		220m 以上 340m 以下

（注）１．上表は，場所打函渠のコンクリート打設，ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務，養生，圧送管組立・撤去の他，コンクリートバイブレータ損料及び電力に関する経費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．設計数量は，ウイング，段落ち防止用枕を含む本体コンクリートの数量とする。

３．コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.02)

４．仮囲い内ジェットヒータ養生の場合は，足場費を「第Ⅱ編第５章⑬－２雪寒仮囲い工」により別途計上する。

５．作業範囲（30m）を超えて圧送管を延長する場合は，超えた部分の延長距離を 110m 未満，110m 以上 220m 未満，220m 以上 340m 以下から該当する区分を選択する。

表2．2 生コンクリート規格

積算条件	区分	
生コンクリート規格	21-8-25(20) (普通)	21-8-40(高炉)
	21-12-25(20) (普通)	21-12-40(高炉)
	24-8-25(20) (普通)	24-8-40(高炉)
	24-12-25(20) (普通)	24-12-40(高炉)
	21-8-40(普通)	21-8-25 (早強)
	21-12-40(普通)	21-12-25 (早強)
	24-8-40(普通)	24-8-25 (早強)
	24-12-40(普通)	24-12-25 (早強)
	21-8-25(20) (高炉)	各種
	21-12-25(20) (高炉)	
	24-8-25(20) (高炉)	
	24-12-25(20) (高炉)	

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表2．3 コンクリート(場所打函渠) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	コンクリートポンプ車［トラック架装・ブーム式］ 圧送能力 90～110m3/h	
	K2	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］ ［油だき・熱風・直火型］ 熱出力 126MJ/h (30,100kcal/h) 油種 灯油	・賃料 ・一般養生を除く
	K3	発動発電機［ディーゼルエンジン駆動］ 定格容量 5kVA	・仮囲い内ジェットヒータ養生の場合 ・賃料
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	運転手 (特殊)	
材料	Z1	生コンクリート　高炉　24-12-25 (20)　W/C　55%	
	Z2	灯油　白灯油　業務用　ミニローリー	一般養生を除く
	Z3	軽油　パトロール給油	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

２－２　型枠工

型枠工は，「第Ⅱ編第４章②型枠工」により別途計上する。

２－３　鉄筋工

鉄筋工は，「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む)」により別途計上する。

２－４　足場工

足場工は，「第Ⅱ編第５章⑦－１足場工」により別途計上する。

２－５　支保工

支保工は，「第Ⅱ編第５章⑦－２支保工」により別途計上する。

２－６　その他

上記以外で必要なものについては，該当する各工種により別途計上する。

㉔－３ 函渠工（３）大型プレキャストボックスカルバート工

１．適用範囲

本資料は，プレキャスト製大型プレキャストボックスカルバートの設置に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　２分割の大型プレキャストボックスカルバート設置

（１）大型プレキャストボックスカルバートの製品長 1.0m，1.5m，2.0m

①　大型プレキャストボックスカルバートの内空幅が 3.75m を超え 5.0m 以下，内空高が 1.5m 以上 4.0m 以下の場合

１－１－２　４分割の大型プレキャストボックスカルバート設置

（１）大型プレキャストボックスカルバートの製品長 1.0m 及び 1.5m

①　内空幅が 3.75m 以上 5.0m 以下，内空高が 4.0m を超え 6.0m 以下の場合

②　内空幅が 5.0m を超え 8.0m 以下，内空高が 4.0m 以上 6.0m 以下の場合

③　内空幅が 8.0m を超え 10.0m 以下，内空高が 5.0m 以上 6.0m 以下の場合

（２）大型プレキャストボックスカルバートの製品長 2.0m

①　内空幅が 3.75m 以上 5.0m 以下，内空高が 4.0m を超え 6.0m 以下の場合

②　内空幅が 5.0m を超え 8.0m 以下，内空高が 4.0m 以上 6.0m 以下の場合

１－１－３　止水シート設置

（１）漏水等が懸念される箇所

（２）大型プレキャストボックスカルバートの外側に止水シート幅 250㎜～300㎜ の場合

１－２　適用出来ない範囲

（１）製品長が 1.0m，1.5m，2.0m 以外の場合

（２）１ブロックを１部材で構成するボックスカルバート

（３）３分割の大型プレキャストボックスカルバート

（４）頂版又は底版が場所打コンクリートタイプの場合

（５）プレキャスト製の門型，アーチカルバート及び２連分割タイプの場合

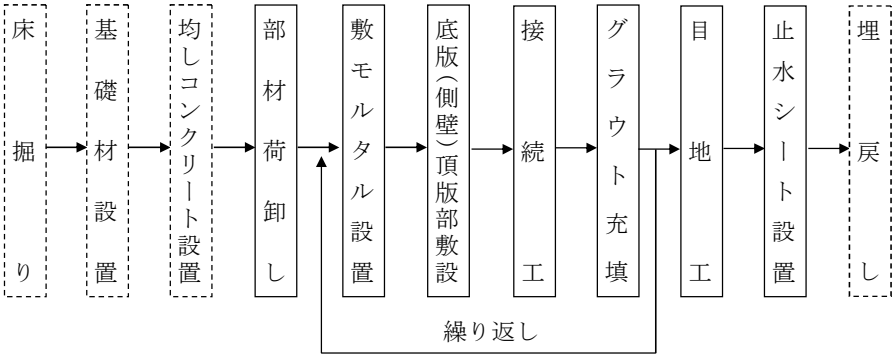
（６）大型プレキャストボックスカルバートの線形が曲線の場合

（７）グラウトを使用しないＰＣアンボンドケーブル等による施工の場合

（８）横引き工法の場合

２．施工概要

２－１　施工フローは，下記を標準とする。

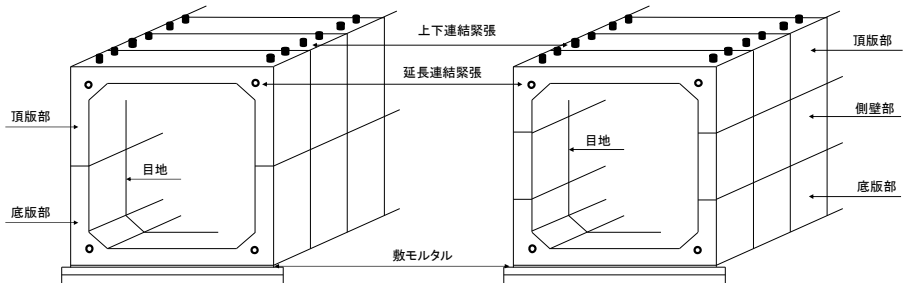


（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図２－１　施工フロー

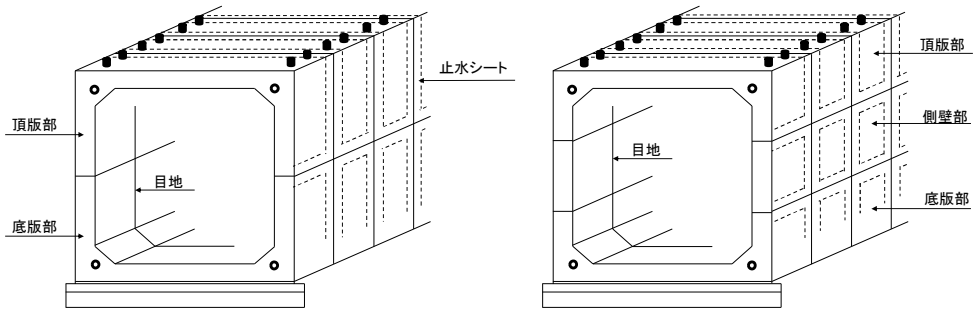
２－２　参考図等

①標準タイプ



２分割　　**４分割**

②止水シートがある場合



2分割　　**4分割**

（注）止水シートは，漏水等が懸念される箇所に設置した延べ延長を計上する。

３．機種の選定

３－１　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

機　械　名	規　　格	最大部材質量	単位	数量
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型　25t吊	5t以下	台	1
	油圧伸縮ジブ型　35t吊	5tを超え6t以下		
	油圧伸縮ジブ型　50t吊	6tを超え8.5t以下		
	油圧伸縮ジブ型　60t吊	8.5tを超え10t以下		
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型　120t吊	10t を超え 11t 以下		
	油圧伸縮ジブ型　160t吊	11t を超え 18t 以下		
	油圧伸縮ジブ型　200t吊	18t を超え 25t 以下		

（注）１．クレーンの作業半径について，ラフテレーンクレーンは約12mまで，トラッククレーンは約22mまでを標準とする。

２．現場条件により，上表により難い場合は，クレーンの機種・規格を別途選定する。その際にも本歩掛を適用できる。

３．クレーンは，賃料とする。

３－２　付属機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．2 付属機種の選定

機　械　名	規　　格	単位	数量
高所作業車	クローラ式　ブーム型　作業床高6.8m	台	2

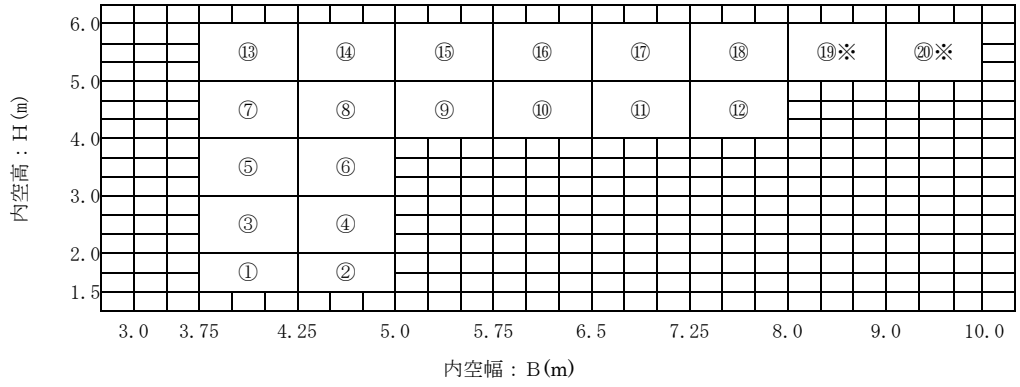
（注）高所作業車は，賃料とする。

4．施工歩掛

４－１　施工歩掛

（１）　歩掛区分

大型プレキャストボックスカルバートの歩掛区分は，次図のとおりとする。



①	2分割　3.75＜B≦4.25，1.5≦H≦2.0	②	2分割　4.25＜B≦5.0，1.5≦H≦2.0
③	2分割　3.75＜B≦4.25，2.0＜H≦3.0	④	2分割　4.25＜B≦5.0，2.0＜H≦3.0
⑤	2分割　3.75＜B≦4.25，3.0＜H≦4.0	⑥	2分割　4.25＜B≦5.0，3.0＜H≦4.0
⑦	4分割　3.75≦B≦4.25，4.0＜H≦5.0	⑧	4分割　4.25＜B≦5.0，4.0＜H≦5.0
⑨	4分割　5.0＜B≦5.75，4.0≦H≦5.0	⑩	4分割　5.75＜B≦6.5，4.0≦H≦5.0
⑪	4分割　6.5＜B≦7.25，4.0≦H≦5.0	⑫	4分割　7.25＜B≦8.0，4.0≦H≦5.0
⑬	4分割　3.75≦B≦4.25，5.0＜H≦6.0	⑭	4分割　4.25＜B≦5.0，5.0＜H≦6.0
⑮	4分割　5.0＜B≦5.75，5.0＜H≦6.0	⑯	4分割　5.75＜B≦6.5，5.0＜H≦6.0
⑰	4分割　6.5＜B≦7.25，5.0＜H≦6.0	⑱	4分割　7.25＜B≦8.0，5.0＜H≦6.0
⑲	4分割　8.0＜B≦9.0，5.0≦H≦6.0 ※	⑳	4分割　9.0＜B≦10.0，5.0≦H≦6.0 ※

※ 製品長L=2.0mは除く

図4－1 大型プレキャストボックスカルバートの歩掛区分

（2）大型プレキャストボックスカルバート歩掛は，次表を標準とする。

表4．1　2分割大型プレキャストボックスカルバート歩掛　　（10m 当り）

製　品　長		2.0m/個						1.5m/個					
名　称	単位	①	②	③	④	⑤	⑥	①	②	③	④	⑤	⑥
土木一般世話役	人	1.7	1.9	2.1	2.2	2.5	2.7	2.0	2.1	2.3	2.5	2.8	3.1
と　び　工	〃	1.6	1.8	2.0	2.1	2.4	2.6	1.9	2.0	2.2	2.4	2.7	2.9
特殊作業員	〃	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.6	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.1
普通作業員	〃	4.0	4.3	4.7	5.1	5.7	6.2	4.5	4.8	5.3	5.7	6.4	7.0
高所作業車	日	3.4	3.8	4.2	4.4	5.0	5.4	4.0	4.2	4.6	5.0	5.6	6.2
諸　雑　費　率	%	25						23					

製　品　長		1.0m/個					
名　称	単位	①	②	③	④	⑤	⑥
土木一般世話役	人	2.2	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4
と　び　工	〃	2.1	2.2	2.4	2.7	2.9	3.2
特殊作業員	〃	2.9	3.1	3.5	3.7	4.2	4.6
普通作業員	〃	5.0	5.3	5.9	6.4	7.1	7.8
高所作業車	日	4.4	4.6	5.2	5.6	6.2	6.8
諸　雑　費　率	%	22					

（注）１．上記歩掛は，部材荷卸し，敷モルタル，底版部・頂版部敷設，ＰＣ鋼棒等接続・緊張・グラウト充填，切欠部充填及び目地設置等を含む。

２．諸雑費は，油圧ジャッキ（ポンプ含む）・レバーブロック・グラウトポンプ・ミキサーの損料・発動発電機の賃料及び運転経費，電力に関する経費，足場工・敷モルタル材等の費用であり，労務費，機械賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．2　4分割大型プレキャストボックスカルバート歩掛　　（10m当り）

製　品　長		2.0m/個											
名　称	単位	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
土木一般世話役	人	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	2.5	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2
と　び　工	〃	2.0	2.3	2.5	2.8	3.1	3.4	2.4	2.6	3.0	3.3	3.7	4.0
特殊作業員	〃	2.9	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7
普通作業員	〃	4.9	5.5	6.1	6.8	7.5	8.2	5.7	6.4	7.2	8.0	8.9	9.7
高所作業車	日	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	5.0	5.6	6.4	7.0	7.8	8.4
諸雑費率	%	37											

製　品　長		1.5m/個													
名　称	単位	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳
土木一般世話役	人	2.8	3.1	3.5	3.9	4.2	4.6	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.5	6.0	6.6
と　び　工	〃	2.6	2.9	3.3	3.6	4.0	4.4	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.2	5.7	6.3
特殊作業員	〃	3.7	4.1	4.6	5.1	5.6	6.1	4.3	4.8	5.4	6.0	6.7	7.3	8.0	8.9
普通作業員	〃	6.3	7.0	7.9	8.8	9.6	10.5	7.3	8.2	9.3	10.3	11.4	12.5	13.7	15.1
高所作業車	日	5.6	6.2	7.0	7.8	8.4	9.2	6.4	7.2	8.2	9.0	10.0	11.0	12.0	13.2
諸雑費率	%	31													

製　品　長		1.0m/個													
名　称	単位	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳
土木一般世話役	人	3.4	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	4.0	4.4	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.2
と　び　工	〃	3.2	3.6	4.0	4.5	4.9	5.4	3.7	4.2	4.7	5.3	5.8	6.4	7.0	7.8
特殊作業員	〃	4.5	5.1	5.7	6.3	6.9	7.6	5.3	5.9	6.7	7.5	8.2	9.0	9.9	10.9
普通作業員	〃	7.7	8.7	9.7	10.8	11.8	13.0	9.0	10.1	11.4	12.8	14.1	15.4	16.9	18.7
高所作業車	日	6.8	7.6	8.6	9.6	10.4	11.4	8.0	8.8	10.0	11.2	12.6	13.6	14.8	16.4
諸雑費率	%	27													

（注）１．上記歩掛は，部材荷卸し，敷モルタル，底版部・側壁部・頂版部敷設，ＰＣ鋼棒等接続・緊張・グラウト充填，切欠部充填及び目地設置等を含む。

２．諸雑費は，油圧ジャッキ（ポンプ含む）・レバーブロック・グラウトポンプ・ミキサーの損料・発動発電機の賃料及び運転経費，電力に関する経費，足場工・敷モルタル材等の費用であり，労務費，機械賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

（３）止水シート歩掛は，次表を標準とする。

表4．3　止水シート歩掛　　（10m当り）

名　称	規　　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.1
特殊作業員		〃	0.2
普通作業員		〃	0.4
高所作業車	クローラ式　ブーム型　作業床高6.8m	日	0.2
諸雑費率		%	5

（注）１．上記歩掛は，施工箇所の清掃及び止水シート設置等を含む。

２．諸雑費は，ホウキ・コテ・ハケ・ローラ・養生テープ等の費用であり，労務費，機械賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

３．止水シートの使用数量は，次式による。

使用数量（㎡）＝設計数量（㎡）×（１＋Ｋ）　・・・・・　式４．１

Ｋ：ロス率

表4．4　ロス率(K)

ロス率	＋0.02

４－２　日当り作業量

（１）大型プレキャストボックスカルバート１日当り作業量は，次表を標準とする。

表4．5　大型プレキャストボックスカルバート標準日当り作業量(D)　　(m/日)

歩掛区分＼製品長		2.0m	1.5m	1.0m
２分割	①　3.75＜Ｂ≦4.25，1.5≦Ｈ≦2.0	5.9	5.0	4.5
	②　4.25＜Ｂ≦5.0，1.5≦Ｈ≦2.0	5.3	4.8	4.3
	③　3.75＜Ｂ≦4.25，2.0＜Ｈ≦3.0	4.8	4.3	3.8
	④　4.25＜Ｂ≦5.0，2.0＜Ｈ≦3.0	4.5	4.0	3.6
	⑤　3.75＜Ｂ≦4.25，3.0＜Ｈ≦4.0	4.0	3.6	3.2
	⑥　4.25＜Ｂ≦5.0，3.0＜Ｈ≦4.0	3.7	3.2	2.9
４分割	⑦　3.75≦Ｂ≦4.25，4.0＜Ｈ≦5.0	4.8	3.6	2.9
	⑧　4.25＜Ｂ≦5.0，4.0＜Ｈ≦5.0	4.2	3.2	2.6
	⑨　5.0＜Ｂ≦5.75，4.0≦Ｈ≦5.0	3.7	2.9	2.3
	⑩　5.75＜Ｂ≦6.5，4.0≦Ｈ≦5.0	3.3	2.6	2.1
	⑪　6.5＜Ｂ≦7.25，4.0≦Ｈ≦5.0	3.0	2.4	1.9
	⑫　7.25＜Ｂ≦8.0，4.0≦Ｈ≦5.0	2.8	2.2	1.8
	⑬　3.75≦Ｂ≦4.25，5.0＜Ｈ≦6.0	4.0	3.1	2.5
	⑭　4.25＜Ｂ≦5.0，5.0＜Ｈ≦6.0	3.6	2.8	2.3
	⑮　5.0＜Ｂ≦5.75，5.0＜Ｈ≦6.0	3.1	2.4	2.0
	⑯　5.75＜Ｂ≦6.5，5.0＜Ｈ≦6.0	2.9	2.2	1.8
	⑰　6.5＜Ｂ≦7.25，5.0＜Ｈ≦6.0	2.6	2.0	1.6
	⑱　7.25＜Ｂ≦8.0，5.0＜Ｈ≦6.0	2.4	1.8	1.5
	⑲　8.0＜Ｂ≦9.0，5.0≦Ｈ≦6.0	－	1.7	1.4
	⑳　9.0＜Ｂ≦10.0，5.0≦Ｈ≦6.0	－	1.5	1.2

（注）この日当り作業量は，部材荷卸し，足場工，敷モルタル，底版部・(側壁部)・頂版部敷設，ＰＣ鋼棒等接続・緊張・グラウト充填，切欠部充填及び目地設置までの一連の作業のものである。

５．基礎材

基礎材が必要な場合は，「第Ⅱ編第２章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

６．均しコンクリート

均しコンクリートが必要な場合は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工，②－１型枠工」により別途計上する。

7. 単価表

（1）大型プレキャストボックスカルバート 10m 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表 4.1，表 4.2
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
高所作業車運転	クローラ式　ブーム型 作業床高 6.8m	日		〃　機械賃料
諸雑費		式	1	表 4.1，表 4.2
計				

（2）大型プレキャストボックスカルバート据付 10m 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ラフテレーンクレーン運転 又は トラッククレーン運転		日	10／D	表 3.1，表 4.5 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（注）　D：標準日当り作業量（m/日）

（3）材料費（大型プレキャストボックスカルバート）　10m 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
大型プレキャストボックスカルバート材料費		個		
諸雑費		式	1	
計				

（注）１．大型プレキャストボックスカルバートの材料は，プレキャスト製品の底版部・側壁部・頂版部，部材連結のＰＣ鋼棒・定着金具・カップラー・ボルト・ナット，グラウト材，切欠部無収縮モルタル材，目地材を含む。

２．製品長が1.0m，1.5m，2.0mの場合，それぞれ10個，6.67個，5個とする。

（4）止水シート 10m 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表 4.3
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
高所作業車運転	クローラ式　ブーム型 作業床高 6.8m	日		〃　機械賃料
止水シート材料費		m	10×（1+ロス率）	式 4.1，表 4.4
諸雑費		式		表 4.3
計				

（注）　止水シートの材料は，シート及びプライマー等を含む。

（5）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
高所作業車	クローラ式　ブーム型 作業床高6.8m	機－16	燃料消費量→　23 機械賃料数量 →　1.37

㉕ 殻運搬

1. 適用範囲

本資料は，構造物撤去工における殻運搬に適用する。

1－1　適用出来る範囲

（1）既設コンクリート構造物のとりこわしにより発生した殻（鉄筋・無筋）の運搬の場合

（2）コンクリート舗装版，アスファルト舗装版，コンクリート＋アスファルト（カバー）舗装版の破砕作業により発生した殻の運搬の場合

（3）バックホウを用いて行う平均施工幅 1m 未満の舗装版破砕（舗装厚 5cm 以内）により発生した殻の運搬の場合

（4）モルタルの吹付法面のとりこわし作業により発生した殻の運搬の場合

1－2　適用出来ない範囲

（1）路面切削作業で発生したアスファルト殻の運搬

（2）電線共同溝におけるアスファルト舗装版の破砕作業により発生した殻の運搬

（3）自動車専用道路を利用する場合

（4）運搬距離が 60 ㎞を超える場合

（5）既設コンクリート構造物のとりこわし等により発生した殻（鉄筋・無筋）を人力で積み込む場合

（6）「第Ⅵ編第１章④構造物とりこわし工」によるとりこわし作業（積み込みを含む）が人力施工の場合

2. 施工パッケージ

2－1　殻運搬

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表2．1　殻運搬　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離
コンクリート（無筋）構造物とりこわし	機械積込	無し	1.6km 以下
			3.3km 以下
			5.7km 以下
			8.0km 以下
			10.9km 以下
			14.4km 以下
			18.5km 以下
			23.2km 以下
			28.4km 以下
			34.3km 以下
			41.3km 以下
			49.4km 以下
			58.8km 以下
			60.0km 以下

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離
コンクリート （無筋） 構造物とりこわし	機械積込	有り	1.6km 以下
			3.3km 以下
			5.7km 以下
			8.0km 以下
			10.9km 以下
			14.4km 以下
			18.5km 以下
			23.2km 以下
			28.4km 以下
			34.3km 以下
			41.3km 以下
			49.4km 以下
			58.8km 以下
			60.0km 以下
コンクリート （鉄筋） 構造物とりこわし	機械積込	無し	1.6km 以下
			3.3km 以下
			5.7km 以下
			8.0km 以下
			10.9km 以下
			14.4km 以下
			18.5km 以下
			23.2km 以下
			28.4km 以下
			34.3km 以下
			41.3km 以下
			49.4km 以下
			58.8km 以下
			60.0km 以下
		有り	1.6km 以下
			3.3km 以下
			5.7km 以下
			8.0km 以下
			10.9km 以下
			14.4km 以下
			18.5km 以下
			23.2km 以下
			28.4km 以下
			34.3km 以下
			41.3km 以下
			49.4km 以下
			58.8km 以下
			60.0km 以下

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離
舗装版破砕	機械積込 (騒音対策不要,舗装版厚 15cm 超) 又は (騒音対策必要)	無し	0.5km 以下
			1.0km 以下
			2.0km 以下
			2.5km 以下
			3.5km 以下
			4.5km 以下
			6.0km 以下
			7.5km 以下
			10.0km 以下
			13.5km 以下
			19.5km 以下
			39.0km 以下
			60.0km 以下
		有り	0.5km 以下
			1.0km 以下
			1.5km 以下
			2.0km 以下
			3.0km 以下
			4.0km 以下
			5.5km 以下
			7.0km 以下
			9.0km 以下
			12.0km 以下
			17.5km 以下
			28.5km 以下
			60.0km 以下
	機械積込 (騒音対策不要,舗装版厚 15cm 以下)	無し	0.3km 以下
			1.5km 以下
			3.5km 以下
			6.5km 以下
			11.5km 以下
			22.0km 以下
			60.0km 以下
		有り	0.3km 以下
			1.5km 以下
			3.5km 以下
			6.0km 以下
			10.5km 以下
			19.5km 以下
			60.0km 以下

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離
舗装版破砕	機械積込 （小規模土工）	無し	0.3km 以下
			1.0km 以下
			1.5km 以下
			2.5km 以下
			3.0km 以下
			3.5km 以下
			4.5km 以下
			5.5km 以下
			7.0km 以下
			9.0km 以下
			12.0km 以下
			17.0km 以下
			28.5km 以下
			60.0km 以下
		有り	0.3km 以下
			1.0km 以下
			1.5km 以下
			2.5km 以下
			3.0km 以下
			3.5km 以下
			4.5km 以下
			5.0km 以下
			6.5km 以下
			8.0km 以下
			11.0km 以下
			15.0km 以下
			24.0km 以下
			60.0km 以下

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離
吹付法面とりこわし（モルタル）	機械積込	無し	0.5km 以下
			1.0km 以下
			1.5km 以下
			2.0km 以下
			2.5km 以下
			3.5km 以下
			4.5km 以下
			6.0km 以下
			7.0km 以下
			8.5km 以下
			9.0km 以下
			10.5km 以下
			13.5km 以下
			18.0km 以下
			27.5km 以下
			60.0km 以下
		有り	0.5km 以下
			1.0km 以下
			1.5km 以下
			2.0km 以下
			2.5km 以下
			3.5km 以下
			4.0km 以下
			5.0km 以下
			6.0km 以下
			7.0km 以下
			8.0km 以下
			9.0km 以下
			12.0km 以下
			16.0km 以下
			23.0km 以下
			43.0km 以下
			60.0km 以下

（注）１．上表は，既設構造物等のとりこわし，舗装版の破砕によって発生するコンクリート殻又はアスファルト殻，モルタルの吹付法面のとりこわしによって発生した殻の運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。なお，積込作業は含まない。

２．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。

３．タイヤ損耗の「良好」，「普通」，「不良」にかかわらず適用出来る。

４．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なる場合は，平均値とする。

５．有料道路を利用する場合には，別途考慮する。

６．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

７．運搬距離が 60 ㎞を超える場合は，別途考慮する。

８．設計数量は，構造物をとりこわす前の体積とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表2．2 殻運搬 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］10t 積級	・下記以外の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
		ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］2t 積級	・積込工法区分が機械積込（小規模土工）の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
		ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］4t 積級	・賃料 ・殻発生作業が吹付法面取壊し（モルタル）の場合
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（一般）	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

㉖ 排水材設置工

㉖－１ 排水材設置工（構造物背面排水材）

１．適用範囲

本資料は，構造物（橋台，擁壁，ボックスカルバート等）埋戻し背面のコンクリート面に帯状の排水材（全透水型（立体網状体及びメッシュチューブ型等））を設置する作業に適用する。

１－１　適用出来る範囲

（１）コンクリート釘，接着剤，固定金具等を用いて固定する方法を標準とし，排水材規格は幅 200㎜ 以上 600㎜ 以下，厚 20㎜ 以上 50㎜ 以下の場合。

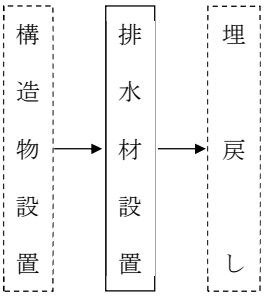
１－２　適用出来ない範囲

（１）構造物埋戻背面の補強土壁に帯状の排水材を設置する場合。

（２）土砂部及び岩盤部（土工面）に帯状の排水材を設置する場合。

２．施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

３．施工歩掛

構造物背面排水材の設置歩掛は，次表を標準とする。

表3.1 排水材設置（構造物背面排水材）歩掛　　（10m当り）

製品幅（㎜）及び厚（㎜） 名称	単位	幅 200以上600以下 厚 20以上 50以下
土木一般世話役	人	0.03
普通作業員	〃	0.26
排水材	m	10.5
諸雑費率	%	1

（注）１．本歩掛には，運搬距離60m程度までの現場内小運搬を含む。

２．埋戻しは含まない。

３．排水材の重ね合せ及び切断ロスによる材料ロスを含む。標準ロス率は，＋0.05とする。

４．コンクリート釘による固定の場合の諸雑費は，ハンマー・充電式電動ハンマドリルの損料及びコンクリート釘・固定板・座金等の費用であり，接着剤による固定の場合の諸雑費は，刷毛・接着剤等の費用であり，固定金具による固定の場合の諸雑費は，チューブ式接着剤・粘着布テープ等の費用であり，材料費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお，固定方法に関わらず本諸雑費率を使用できる。

５．固定金具を用いて固定する金具材料の材料費は，必要に応じて別途計上する。

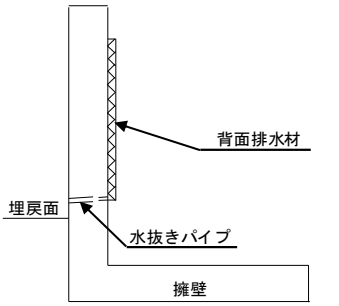
６．水抜きパイプ等に接続する継手材料の材料費及び施工費は，必要に応じて別途計上する。

4. 単価表

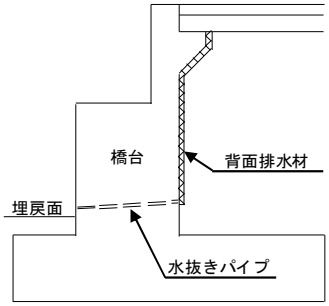
（1）排水材設置（構造物背面排水材）10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表3.1
普通作業員		〃		〃
排水材		m		〃　10×（1＋ロス率）
諸雑費		式	1	〃
計				

5. 参考図



L 型擁壁



橋台

㉖－２ 排水材設置工（水平排水層）

1. 適用範囲

盛土（路体盛土等）内の浸透水の排除を目的に設置する帯状の排水材（帯状シート・全透水型（立体網状体等））を設置，及びフィルター材（砕石等）を敷設する作業に適用する。なお，帯状の排水材の設置は水平排水材，フィルター材（砕石等）の敷設はフィルター層とする。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　水平排水材

（１）現地発生土及び鉄丸釘等を用いて固定する方法を標準とし，排水材規格は幅 100㎜ 以上 600㎜ 以下，厚 50㎜ 以下の場合。

（２）帯状シート及び全透水型の場合。

１－１－２　フィルター層

（１）フィルター層（水平排水層）及びフィルター層（基盤排水層）の場合。

（２）フィルター層は厚 300㎜ 以上 500㎜ 以下の場合。

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　水平排水材

（１）切盛境に設置する場合。

（２）構造物背面のコンクリート面に設置する場合。

（３）補強土壁及び補強盛土の補強領域内への浸透を排除するため，盛土の一定厚さごとに，水平排水材を設置する場合。

（４）帯状排水材の全透水型（メッシュチューブ型）及び半透水型の場合。

１－２－２　フィルター層

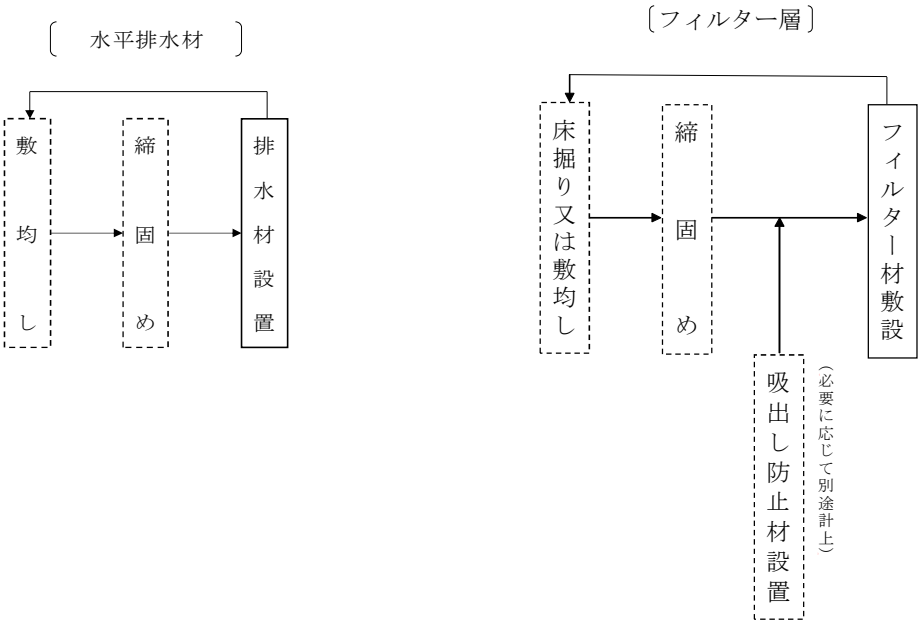
（１）排水層内に暗渠排水管を埋設する場合。

（２）軟弱地盤処理工の場合。

（３）補強土壁及び補強盛土の補強領域内への浸透を排除するため，盛土の一定厚さごとに，フィルター層を敷設する場合。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 施工歩掛

3－1　水平排水材設置歩掛

水平排水材の設置歩掛は，次表を標準とする。

表3．1 水平排水材設置歩掛　　（10m当り）

製品幅（mm）及び厚（mm） 名称	単位	幅　100以上600以下 厚　50以下
土木一般世話役	人	0.04
普通作業員	〃	0.13
排水材	m	10.2
諸雑費率	%	0.3

（注）1．歩掛は，運搬距離60m程度までの現場内小運搬を含む設置作業であり，盛土は含まない。
2．水平排水材のロス率（重合せ及び切断ロス）は，＋0.02として上表に含まれている。
3．諸雑費は，ハンマーの損料及び鉄丸釘等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお，固定方法に関わらず本諸雑費率を使用できる。

3－2　フィルター層敷設歩掛

フィルター層敷設歩掛は，次表を標準とする。

表3．2 フィルター層敷設歩掛　　（10m3当り）

厚（mm） 名称	単位	厚　300以上500以下
土木一般世話役	人	0.11
特殊作業員	〃	0.06
普通作業員	〃	0.31
バックホウ（クローラ型）運転	h	2.2
フィルター材	m3	13
諸雑費率	%	0.3

（注）1．歩掛は，運搬距離40m程度までの現場内小運搬を含む敷設作業であり，掘削及び盛土は含まない。
2．フィルター材のロス率（材料ロス）は，＋0.3として上表に含まれている。
3．諸雑費は，締固め機械等の運転経費であり，労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
4．吸出し防止材が必要な場合は，「第Ⅱ編第２章⑰吸出し防止材設置工」により別途計上する。

4. 単価表

（1）排水材設置（水平排水材）10m当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表3.1
普通作業員		〃		〃
排水材		m		〃　10×（1＋ロス率）
諸雑費		式	1	〃
計				

（2）フィルター層敷設 10m3 当り単価表

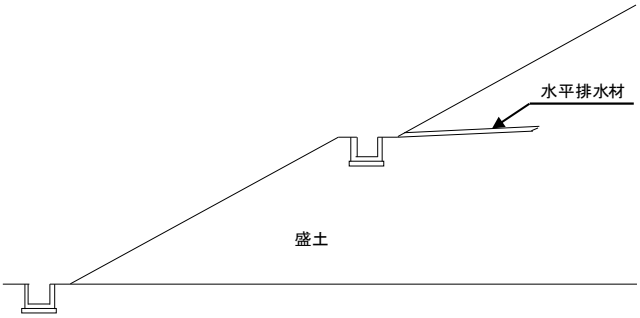
名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表3.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
バックホウ（クローラ型）運転	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制）・山積0.5m3（平積0.4m3）・吊能力2.9t	h		〃 機械損料
フィルター材		m3		表3.2　10×（1＋ロス率）
諸雑費		式	1	〃
計				

（3）機械運転単価表

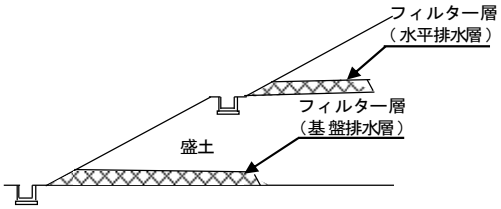
機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
バックホウ（クローラ型）	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制）・山積0.5m3（平積0.4m3）・吊能力2.9t	機－1	

5. 参考図

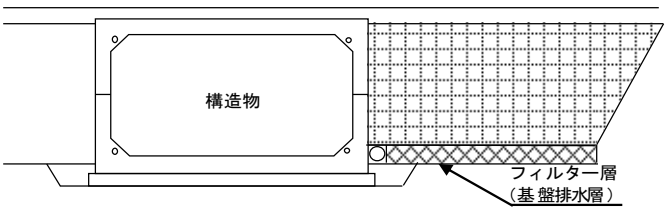
水平排水材の参考図



フィルター層の参考図



盛土



構造物

第3章　基礎工

① 鋼管・既製コンクリート杭打工

①－1 パイルハンマ工

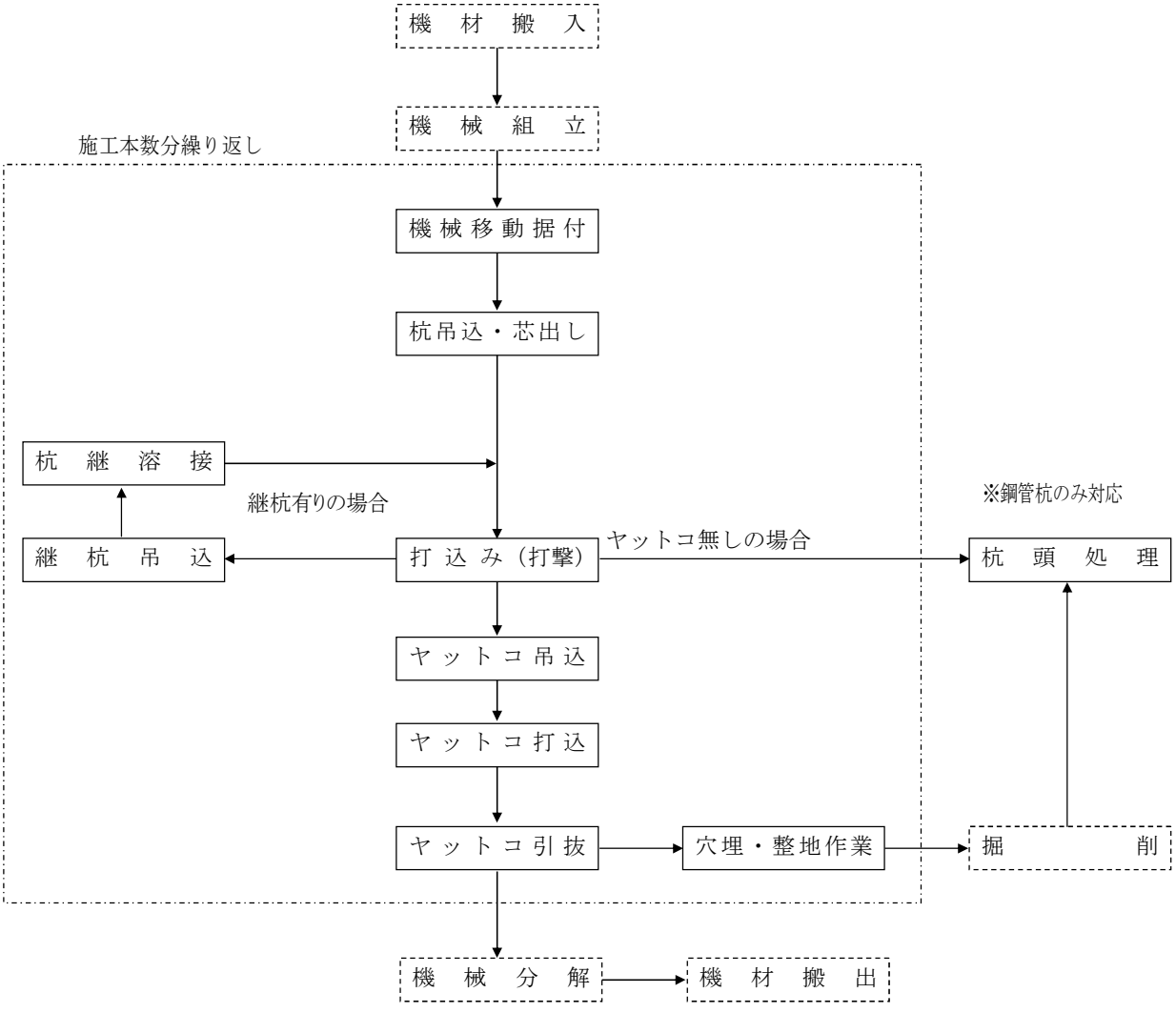
1. 適用範囲

本資料は，油圧パイルハンマによる鋼管杭及び既製コンクリート杭（ＰＨＣ杭，ＲＣ杭，ＳＣ杭を含む）の杭打ち作業（直杭），ヤットコ使用時の穴埋作業，杭頭処理（鋼管杭のみ）に適用する。

斜杭については，別途考慮する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

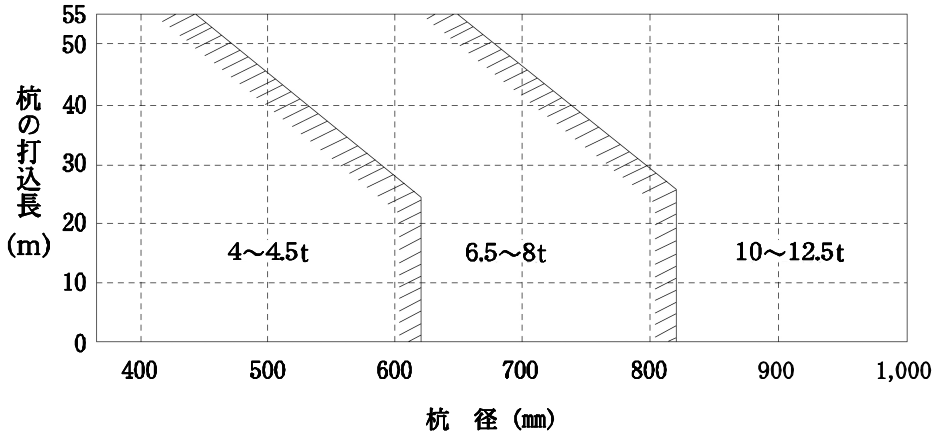
機 械 名	規　格	単位	数量	摘　要
クローラ式杭打機	油圧ハンマ　直結三点支持式 ラム質量○○t	台	1	
バックホウ（クローラ型）	標準型･排出ガス対策型(第２次基準値) 山積0.28m3(平積0.2m3)	〃		ヤットコ使用の場合計上する。
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第２次基準値) 50～55t吊	〃		必要に応じて計上する。

（注）１．バックホウは，ヤットコ使用時に発生する穴埋作業用であり，ヤットコ使用のある現場に適用する。
また，バックホウは賃料とする。
２．クローラクレーンは，下記条件により杭の吊込用として必要に応じて計上する。
① 杭打機の移動範囲内において杭打機リーダの真下に杭置き場の設置が不可能な場合。
（杭打機の移動範囲は最大30mまでとする。）
② 材料置場が施工基面（杭打機の作業面）より2m以上高い場所に設けられ，杭引込のとき杭打機に落ちかかる恐れのある場合。

３－１　油圧パイルハンマの選定

油圧パイルハンマの選定は，図3-1，図3-2による。

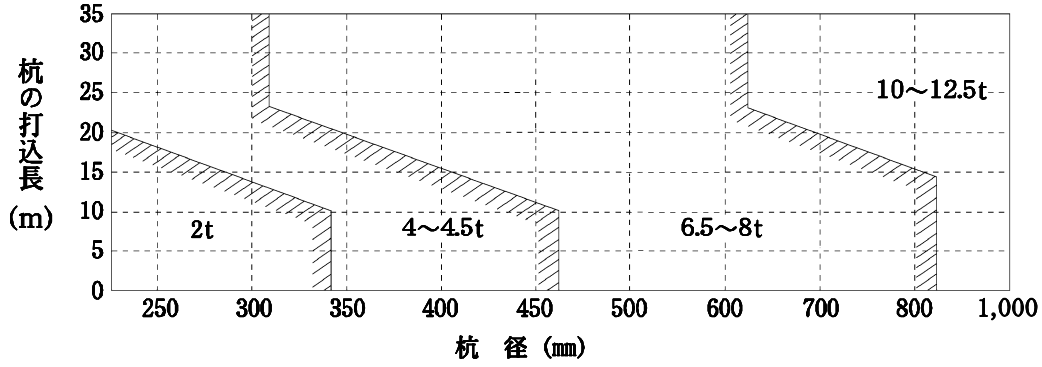
（１）鋼管杭の場合



（注）１．杭の打込長15m以上で下記の条件の場合には，1ランク大きい規格を用いる。
① Ｎ値30以上で層厚3m以上の砂，砂レキの中間層を打抜く場合。
② Ｎ値15以上で層厚3m以上の粘性土を打抜く場合。
２．杭の打込長（m）には，ヤットコ打込長（m）を含む。
３．N値は，掘削層の加重平均とする。

図3－1 鋼管杭打ちの油圧パイルハンマの選定

（2）既製コンクリート杭の場合



（注）１．杭の打込長10m以上で下記の条件の場合には，１ランク大きい規格を用いる。
①　N値30以上で層厚3m以上の砂，砂レキの中間層を打抜く場合。
②　N値15以上で層厚3m以上の粘性土を打抜く場合。
２．杭の打込長（m）には，ヤットコ打込長（m）を含む。
３．N値は，掘削層の加重平均とする。

図3－2 既製コンクリート杭打ちの油圧パイルハンマの選定

4. 編成人員

杭打機１台に対する編成人員は，次表を標準とする。

表4. 1 編成人員　（人）

職種 / 杭の種類	土木一般世話役	とび工	溶接工
鋼管杭	1	2	1（2）
既製コンクリート杭	1	2	1

（注）１．杭打機の運転労務は，「第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務」による。
２．継杭を施工しない場合には，溶接工は計上しない。
３．鋼管杭径φ800㎜以上の継杭施工における溶接工は，（　）内の数値を計上する。

5. 施工歩掛

５－１　杭10本当り施工日数（T_d）

杭10本当り施工日数は，次式による。

鋼管杭の場合

$T_d = \alpha \times T_a \times \beta$ （日/10本）

既製コンクリート杭の場合

$T_d = T_a \times \beta$ （日/10本）

T_d：杭10本当り施工日数（日/10本）

α ：板厚係数

T_a：杭種，機種別施工日数（ヤットコ打込を含む）（日/10本）

β ：作業係数（ヤットコ使用の場合及び杭の打込長10m以下は，$\beta = 1$）

（1）板厚係数（α）

鋼管杭で板厚の異なる継手の場合には，最小板厚の板厚係数とする。また，既製コンクリート杭の場合は計上しない。

表5．1 板厚係数（α ）

杭の打込長（m）	板　厚（mm）			
	8～10	12	14	16
16m以下	1.00	1.00	1.00	1.00
16mを超え32m以下	1.00	1.14	1.29	1.48
32mを超え48m以下	1.00	1.18	1.37	1.63
48mを超え64m以下	1.00	1.22	1.45	1.73

（2）杭種別施工日数（T_a）

① 鋼管杭

表5．2 鋼管杭（T_a）　（日/10本）

杭の打込長（m）	杭　径（mm）		
	φ400mm以上 φ500mm未満	φ500mm以上 φ800mm未満	φ800mm以上 φ1,200mm未満
16m以下	1.3	1.3	1.3
16mを超え32m以下	2.0	2.4	2.4
32mを超え48m以下	3.1	3.6	3.7
48mを超え64m以下	4.1	4.7	5.1

② 既製コンクリート杭

表5．3 既製コンクリート杭（T_a）　（日/10本）

杭の打込長（m）	杭　径（mm）	
	φ300mm以上 φ600mm未満	φ600mm以上 φ1,000mm未満
16m以下	1.1	1.3
16mを超え32m以下	2.4	2.8
32mを超え36m以下	3.1	3.7

（3）作業係数（β）

ヤットコ使用しない場合は，下記の作業係数を計上する。

表5．4 作業係数（β ）

杭の打込長（m）		板　厚(mm)			
		8～10	12	14	16
鋼管杭	10mを超え16m以下	1.31	1.46	1.69	1.92
	16m超え	1.20	1.24	1.28	1.28
コンクリート杭	10mを超え16m以下	1.50			
	16m超え	1.12			

※ヤットコ使用の場合及び杭の打込長10m以下は，β＝1とする。

５－２　杭頭処理

５－２－１　鋼管杭杭頭処理

鋼管杭と鉄筋及び鋼管杭とずれ止め及びストッパー等の現場溶接工歩掛は，次表を標準とする。

表5．5　鋼管杭杭頭処理溶接工歩掛　（溶接長10m当り）

名称	規格	単位	鋼管杭板厚（㎜）		
			8～10	12	14・16
溶接工		人	0.35	0.68	1.11
電気溶接機	ディーゼルエンジン駆動・直流アーク式・排出ガス対策型（第3次基準値）最大溶接電流300Ａ	日	0.39	0.65	1.12
諸雑費率		%	14		

（注）１．鉄筋加工・組立費は，「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。
２．諸雑費は，溶接棒の材料費であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
３．鋼管杭とずれ止め及びストッパーの溶接長（Ｌｙ）は，ずれ止め１箇所当り，Ｌｙ＝π×Ｄ　Ｄ：杭径（ｍ）を標準とする。

５－２－２　コンクリート杭の杭頭処理

コンクリート杭の杭頭処理（カットオフ工等）が必要な場合には，別途計上する。

５－３　中詰コンクリート打設

中詰コンクリート打設は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

6．諸雑費

諸雑費は，労務費，機械損料，機械賃料及び運転経費の合計額に表6.1，表6.2の率を乗じた金額を上限として計上する。

（１）鋼管杭

鋼管杭打設による諸雑費は，裏当てリング及びストッパー，銅バンド，ずれ止め，ずれ止め用ストッパー，鋼管吊具，吊ワイヤー，先端補強バンド，ヤットコ，溶接機の損料，足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設，電力に関する経費，溶接ワイヤー等の費用である。なお，ヤットコの有無及びずれ止め，ずれ止め用ストッパーの有無にかかわらず本諸雑費率を使用出来る。

表6．１　諸雑費率（鋼管杭）　（%）

継杭の有無	諸雑費率
継杭無し	34
継杭有り	15

（２）既製コンクリート杭

既製コンクリート杭打設による諸雑費は，吊ワイヤー，ヤットコ，溶接機の損料，足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設，電力に関する経費，溶接ワイヤー等の費用である。なお，ヤットコの有無及び溶接機の有無にかかわらず本諸雑費率を使用出来る。

表6．２　諸雑費率（既製コンクリート杭）　（%）

諸雑費率	3

7. 単価表

（1）鋼管・既製コンクリート杭打工10本当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	T_d×1	表4.1
とび工		〃	T_d×2	〃
溶接工		〃	T_d×1(2)	表4.1 ※(　)内は鋼管杭径800㎜以上
杭		本	10	
クローラ式杭打機運転	油圧ハンマ・直結三点支持式 ラム質量○○t	日	T_d	表3.1，図3-1，図3-2 機械損料
バックホウ(クローラ型)運転	標準型･ 排出ガス対策型(第2次基準値) 山積0.28m3(平積0.2m3)	〃	T_d	表3.1 ヤットコ使用時計上 機械賃料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型(第2次基準値) 50～55t吊	〃	T_d	表3.1 必要に応じて計上 機械損料
諸雑費		式	1	表6.1，表6.2
計				

（注）　T_d：杭10本当りの施工日数（日/10本）

（2）鋼管杭杭頭処理溶接工10m当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
溶接工		人		表5.5
電気溶接機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 直流アーク式・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 最大溶接電流300A	日		表5.5 機械損料
諸雑費		式	1	表5.5
計				

（3）機械運転単価表

<table>
<tr><th>機　械　名</th><th>規　格</th><th>適用単価表</th><th colspan="2">指　定　事　項</th></tr>
<tr><td rowspan="6">クローラ式杭打機</td><td rowspan="6">油圧ハンマ
直結三点支持式</td><td rowspan="6">機－18</td><td colspan="2">運転労務数量→1.00
機械損料数量→1.77
燃料消費量→下記のとおりとする。</td></tr>
<tr><td>ラム質量</td><td>燃料消費量 (ℓ/日)</td></tr>
<tr><td>2ｔ</td><td>87</td></tr>
<tr><td>4～4.5ｔ</td><td>129</td></tr>
<tr><td>6.5～8ｔ</td><td>125</td></tr>
<tr><td>10～12.5ｔ</td><td>177</td></tr>
<tr><td>バックホウ
（クローラ型）</td><td>標準型・排出ガス対策型
（第２次基準値）
山積0.28m3（平積0.2m3）</td><td>機－28</td><td colspan="2">運転労務数量→1.00
燃料消費量→3.5
機械賃料数量→1.6</td></tr>
<tr><td>クローラクレーン</td><td>油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型
排出ガス対策型（第2次基準値）
50～55t吊</td><td>機－18</td><td colspan="2">運転労務数量→1.00
燃料消費量→27
機械損料数量→1.13</td></tr>
</table>

（4）鋼管杭杭頭処理用機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
電気溶接機	ディーゼルエンジン駆動・ 直流アーク式・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 最大溶接電流300A	機－12	燃料消費量→24

①－2 中掘工

1. 適用範囲

本資料は，中掘工（打撃又はグラウト注入（拡大根固め工法を含む）による打止め）による鋼管杭及び既製コンクリート杭（ＰＨＣ杭，ＳＣ＋ＰＨＣ杭）の施工に適用する。

なお，適用杭径は，次表を標準とする。

杭径（㎜）	杭種
φ400～φ1,000	鋼管杭
	既製コンクリート杭

掘削長については，次図を標準とする。また，現場条件により次図により難い場合は，別途考慮する。

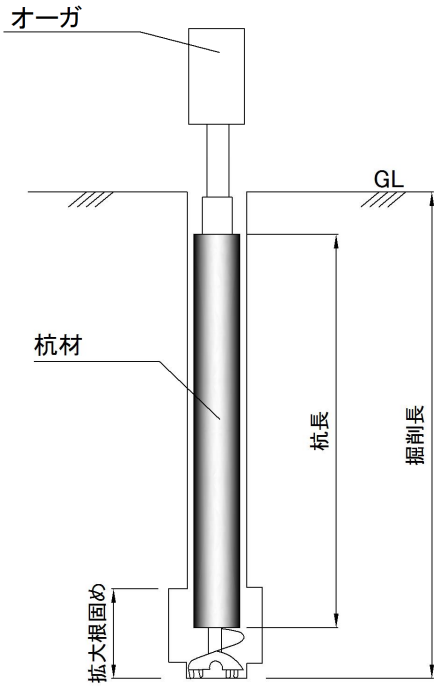


図1－1 施工図（グラウト注入）

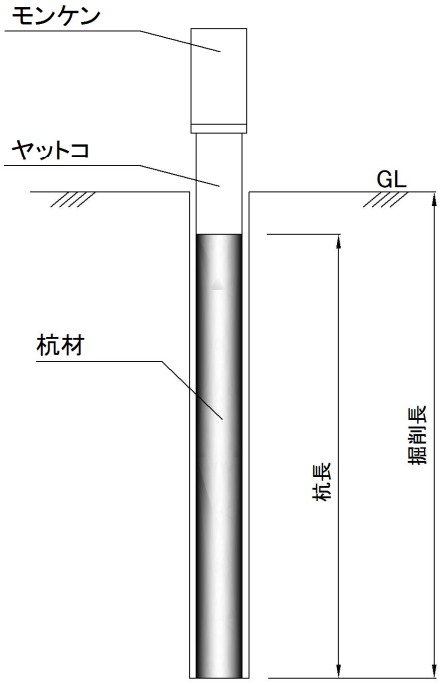


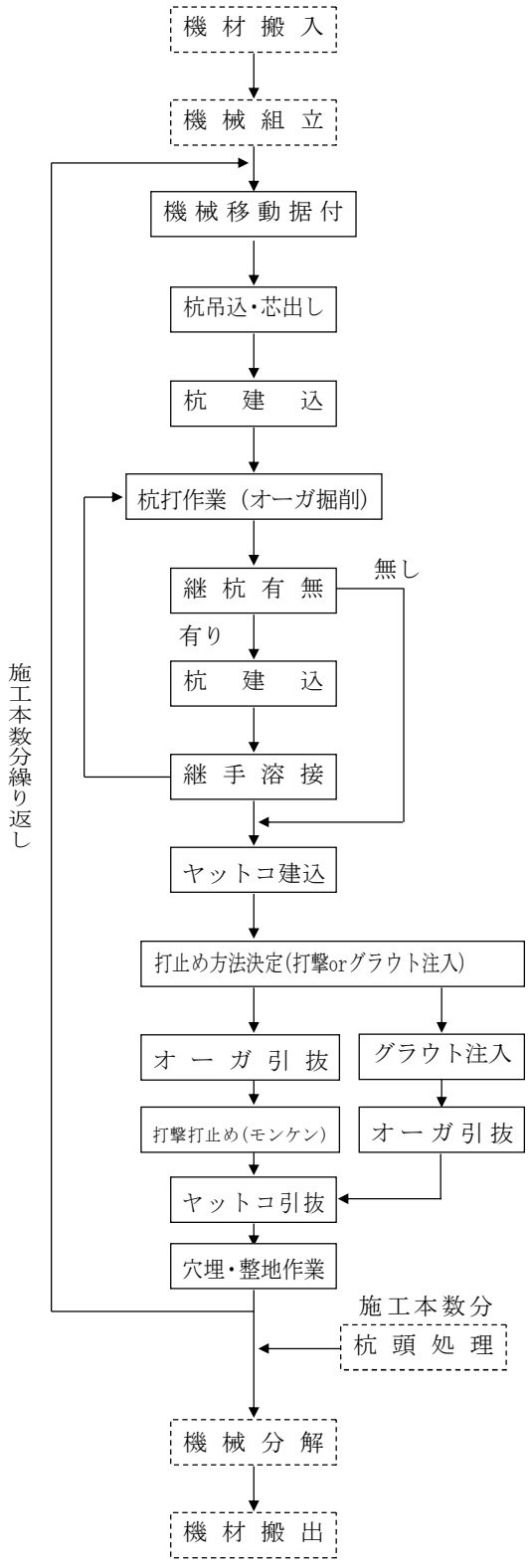
図1－2 施工図（打撃）

2. 施工概要

中掘工は，あらかじめ杭中空部にオーガスクリュを挿入，杭建込を行った後，削孔と同時に杭を圧入していく工法である。杭打設後は，杭の支持力低下を補うためにモンケンなどにより杭を打撃し，支持層に1.0から1.5m程度打込む方法と，グラウト材を支持層に注入し杭と一体化させる方法がある。

２－１　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
　　２．ヤットコは必要により施工する。

図２－１　施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機械名	規格	単位	杭径（mm）				摘要
			杭径 φ400以上 φ800未満		杭径 φ800以上 φ1000未満	杭径 φ1000	
			掘削長 32m以下	掘削長 32m超え			
クローラ式アースオーガ	アースオーガ中掘機・直結三点支持式 オーガ出力55kW 公称杭径φ400～1,200mm リーダ長21～33m	台	1	―	-	-	（注）1
	アースオーガ中掘機・直結三点支持式 オーガ出力90kW 公称杭径φ400～1,200mm リーダ長21～33m	〃	―	1	1	1	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第3次基準値） 50～55t吊	〃	1		1	―	
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第3次基準値） 80t吊	〃	―		―	1	
バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型 排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.5m3（平積0.4m3）	〃	1		1	1	（注）2

（注）1．打撃方式で施工する場合のモンケン10tを含む
2．掘削土の処理作業（穴埋作業及び簡易な整正を含む）

4. 日当り編成人員

日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 日当り編成人員　（人/日）

工法＼職種		土木一般世話役	とび工	特殊作業員	普通作業員	溶接工
中掘工	打撃	1	1	―	1	1
	グラウト注入	1	1	1	1	1

（注）継杭を施工しない場合は，溶接工は計上しない。

5. 施工歩掛

5－1　杭10本当り施工日数（Td）

杭10本当り施工日数は，次式による。

鋼管杭の場合

$T_d = \alpha \times \beta \times T_a$（日/10本）

既製コンクリート杭の場合

$T_d = \alpha \times T_a$（日/10本）

α ：土質係数

β ：板厚係数

T_a：杭種，施工方法別施工日数

（ヤットコの建込み及び引抜きを含むが，不要の場合でも使用出来るものとする。）

（1）土質係数（α）

表5．1 土質係数（α ）

N 値 の 範 囲	20未満	20以上40未満	40以上
土 質 係 数	1.00	1.13	1.27

（注）N値は，掘削層の加重平均とする。

（2）板厚係数（β）

鋼管杭で板厚の異なる継杭の場合には，最小板厚の板厚係数とする。また，既製コンクリート杭の場合は計上しない。

表5．2 板厚係数（β ）

掘 削 長（m）	板 厚（mm）			
	9～10	11～12	13～14	15～16
16m以下	1.00	1.00	1.00	1.00
16mを超え32m以下	1.00	1.09	1.18	1.26
32mを超え48m以下	1.00	1.12	1.23	1.34
48mを超え64m以下	1.00	1.13	1.26	1.38

（3）杭種，施工方法別施工日数（T_a）

① 鋼管杭（グラウト方式）

表5．3 鋼管杭（グラウト方式）（T_a） （日／10本）

掘 削 長（m）	杭 径（mm）						
	φ400以上 φ500未満	φ500以上 φ600未満	φ600以上 φ700未満	φ700以上 φ800未満	φ800以上 φ900未満	φ900以上 φ 1,000未満	φ1,000
16m以下	1.78	1.86	1.91	1.98	2.09	2.22	2.37
16mを超え32m以下	3.41	3.69	3.91	4.17	4.44	4.73	5.08
32mを超え48m以下	5.03	5.52	5.90	6.36	6.79	7.25	7.78
48mを超え64m以下	6.65	7.36	7.90	8.55	9.14	9.76	10.49

② 鋼管杭（打撃方式）

表5．4 鋼管杭（打撃方式）（T_a） （日／10本）

掘 削 長（m）	杭 径（mm）						
	φ400以上 φ500未満	φ500以上 φ600未満	φ600以上 φ700未満	φ700以上 φ800未満	φ800以上 φ900未満	φ900以上 φ 1,000未満	φ1,000
16m以下	1.86	1.91	1.93	1.95	1.97	2.00	2.02
16mを超え32m以下	3.48	3.74	3.92	4.14	4.33	4.51	4.73
32mを超え48m以下	5.10	5.57	5.92	6.33	6.68	7.02	7.43
48mを超え64m以下	6.73	7.40	7.91	8.51	9.03	9.54	10.14

③ 既製コンクリート杭（グラウト方式）

表5．5 既製コンクリート杭（グラウト方式）（T_a） （日／10本）

掘削長（m）	杭径（mm）						
	φ400以上φ500未満	φ500以上φ600未満	φ600以上φ700未満	φ700以上φ800未満	φ800以上φ900未満	φ900以上φ1,000未満	φ1,000
16m以下	1.77	1.87	1.93	2.00	2.09	2.22	2.37
16mを超え32m以下	3.48	3.73	3.92	4.12	4.33	4.59	4.93
32mを超え48m以下	5.19	5.60	5.92	6.25	6.56	6.95	7.49
48mを超え64m以下	6.90	7.46	7.91	8.38	8.79	9.32	10.05

④ 既製コンクリート杭（打撃方式）

表5．6 既製コンクリート杭（打撃方式）（T_a） （日／10本）

掘削長（m）	杭径（mm）						
	φ400以上φ500未満	φ500以上φ600未満	φ600以上φ700未満	φ700以上φ800未満	φ800以上φ900未満	φ900以上φ1,000未満	φ1,000
16m以下	1.86	1.91	1.93	1.95	1.97	2.00	2.02
16mを超え32m以下	3.57	3.77	3.92	4.08	4.21	4.37	4.58
32mを超え48m以下	5.28	5.63	5.92	6.21	6.44	6.73	7.14
48mを超え64m以下	6.99	7.49	7.91	8.34	8.68	9.10	9.70

５－２ 杭頭処理

杭頭処理については，「第Ⅱ編第３章①－１パイルハンマ工及び①－５杭頭処理工」により別途計上する。

５－３ 諸雑費

諸雑費は，労務費，機械損料及び運転経費の合計額に表5.7～表5.10の率を乗じた金額を上限として計上する。

（１）鋼管杭（打撃方式）

中掘工（打撃打止め）による鋼管杭打込の諸雑費は，溶接ワイヤ，鋼管吊具，吊ワイヤ，裏当てリング及びストッパー，銅バンド，ずれ止め，ずれ止め用ストッパー，オーガスクリュ，オーガヘッド，ヤットコ，足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設，半自動アーク溶接機損料，空気圧縮機（排出ガス対策型）の運転，電力に関する経費等の費用である。なお，ヤットコの有無及びずれ止め，ずれ止め用ストッパーの有無にかかわらず本諸雑費率を適用出来る。

表5．7 諸雑費率（鋼管杭） (%)

継杭の有無	諸雑費率
継杭無し	32
継杭有り	37

（2）既製コンクリート杭（打撃方式）

中掘工（打撃打止め）による既製コンクリート杭打込の諸雑費は，溶接ワイヤ，吊ワイヤ，オーガスクリュ，オーガヘッド，ヤットコ，足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設，半自動アーク溶接機損料，空気圧縮機（排出ガス対策型）の運転，電力に関する経費等の費用である。なお，ヤットコの有無にかかわらず本諸雑費率を適用出来る。

表5．8　諸雑費率（既製コンクリート杭）　（%）

継杭の有無	諸雑費率
継杭無し	24
継杭有り	28

（3）鋼管杭（グラウト方式）

中掘工（グラウト注入）による鋼管杭打込の諸雑費は，グラウト材（セメントミルク），溶接ワイヤ，鋼管吊具，吊ワイヤ，裏当てリング及びストッパー，銅バンド，ずれ止め，ずれ止め用ストッパー，オーガスクリュ，オーガヘッド，ヤットコ，足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設，半自動アーク溶接機損料，空気圧縮機（排出ガス対策型），モルタルプラント運転及び電力に関する経費等の費用である。なお，ヤットコの有無及びずれ止め，ずれ止め用ストッパーの有無にかかわらず本諸雑費率を適用出来る。

表5．9　諸雑費率（鋼管杭）　（%）

継杭の有無	諸雑費率
継杭無し	58
継杭有り	48

（注）拡大根固め工法も上表の率を適用する。

（4）既製コンクリート杭（グラウト方式）

中掘工（グラウト注入）による既製コンクリート杭打込の諸雑費は，グラウト材（セメントミルク），溶接ワイヤ，吊ワイヤ，オーガスクリュ，オーガヘッド，ヤットコ，足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設，半自動アーク溶接機損料，空気圧縮機（排出ガス対策型），モルタルプラント運転及び電力に関する経費等の費用である。なお，ヤットコの有無にかかわらず本諸雑費率を適用出来る。

表5．10　諸雑費率（既製コンクリート杭）　（%）

継杭の有無	諸雑費率
継杭無し	52
継杭有り	40

（注）拡大根固め工法も上表の率を適用する。

6. 単価表

（1）中掘工（打撃打止め）による鋼管・既製コンクリート杭打込10本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	T_d×1	表4.1
溶接工		〃	T_d×1	表4.1 必要に応じて計上する
とび工		〃	T_d×1	表4.1
普通作業員		〃	T_d×1	〃
杭		本	10	
クローラ式アースオーガ アースオーガ中掘機運転		日	T_d	表3.1　機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型（第３次基準値）○○t吊	〃	T_d	表3.1 機械損料
バックホウ （クローラ型）運転	標準型・超低騒音型 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	T_d	表3.1 機械損料
諸雑費		式	1	表5.7，表5.8
計				

（注）T_d：杭10本当り施工日数（日/10本）

（2）中掘工（グラウト注入）による鋼管・既製コンクリート杭打込10本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	T_d×1	表4.1
溶接工		〃	T_d×1	表4.1 必要に応じて計上する
特殊作業員		〃	T_d×1	表4.1
とび工		〃	T_d×1	〃
普通作業員		〃	T_d×1	〃
杭		本	10	
クローラ式アースオーガ アースオーガ中掘機運転		日	T_d	表3.1 機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ･ラチスジブ型･排出ガス対策型(第３次基準値)○○t吊	〃	T_d	表3.1 機械損料
バックホウ （クローラ型）運転	標準型・超低騒音型 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	T_d	表3.1 機械損料
諸雑費		式	1	表5.9、表5.10
計				

（注）T_d：杭10本当り施工日数（日/10本）

（3）機械運転単価表

機 械 名	規　格	適用単価表	指 定 事 項
クローラ式アースオーガ	アースオーガ中掘機・直結三点支持式 オーガ出力55kW 公称杭径φ400～1,200mm リーダ長21～33m	機－18	運転労務数量→ 1.00 燃 料 消 費 量→57 機械損料数量→ 1.46
	アースオーガ中掘機・直結三点支持式 オーガ出力90kW 公称杭径φ400～1,200mm リーダ長21～33m	機－18	運転労務数量→ 1.00 燃 料 消 費 量→69 機械損料数量→ 1.46
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 50～55t吊	機－18	運転労務数量→ 1.00 燃 料 消 費 量→56 機械損料数量→ 1.46
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 80t吊	機－18	運転労務数量→ 1.00 燃 料 消 費 量→82 機械損料数量→ 1.46
バックホウ （クローラ型）	標準型・超低騒音型 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.5m3（平積0.4m3）	機－18	運転労務数量→ 1.00 燃 料 消 費 量→45 機械損料数量→ 1.52

①－3 鋼管ソイルセメント杭工

1. 適用範囲

本資料は，鋼管ソイルセメント杭工法に適用する。杭径は900㎜から1,500㎜，掘進長の適用範囲は次図とする。

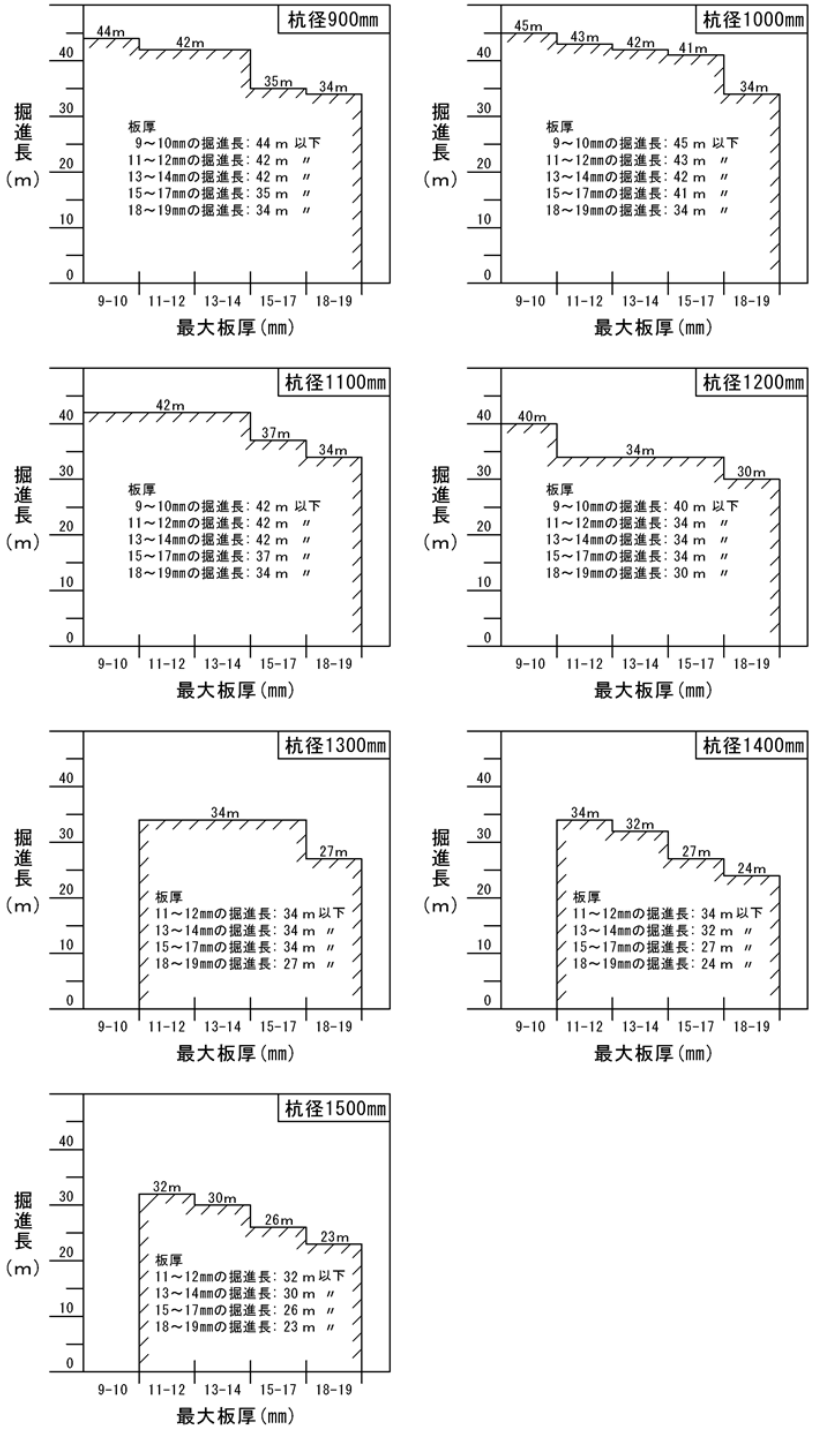


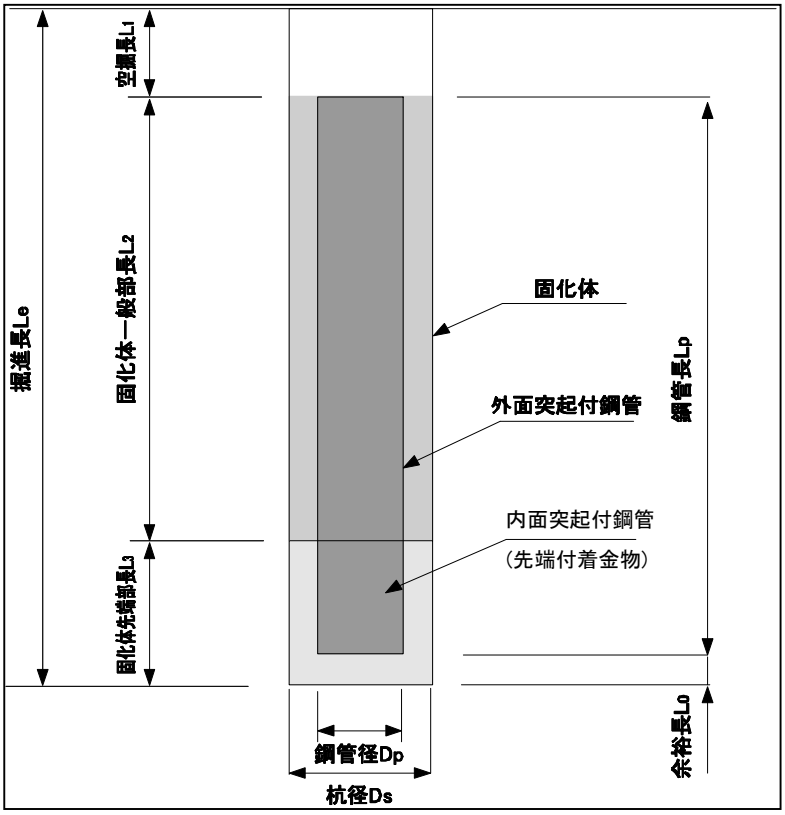
図1－1 適用掘進長

（注）1．最大板厚は現場で行う継杭溶接の最大板厚とする。なお，異なる板厚を溶接する工場溶接は含まない。
2．現場で継杭溶接を行わない杭も適用できる。

2. 施工概要

２－１　施工内容

鋼管ソイルセメント杭工は，原地盤中にセメントミルクを注入し，撹拌混合して造成した固化体（ソイルセメント柱）に外面突起付鋼管を沈設し，両者を一体化させる杭工法である。なお，鋼管の沈設方式はソイルセメント柱を造成しながら沈設（同時沈設方式）と造成後に沈設（後沈設方式）がある。



掘　進　長　L_e＝空掘長L_1＋固化体一般部長L_2＋固化体先端部長L_3

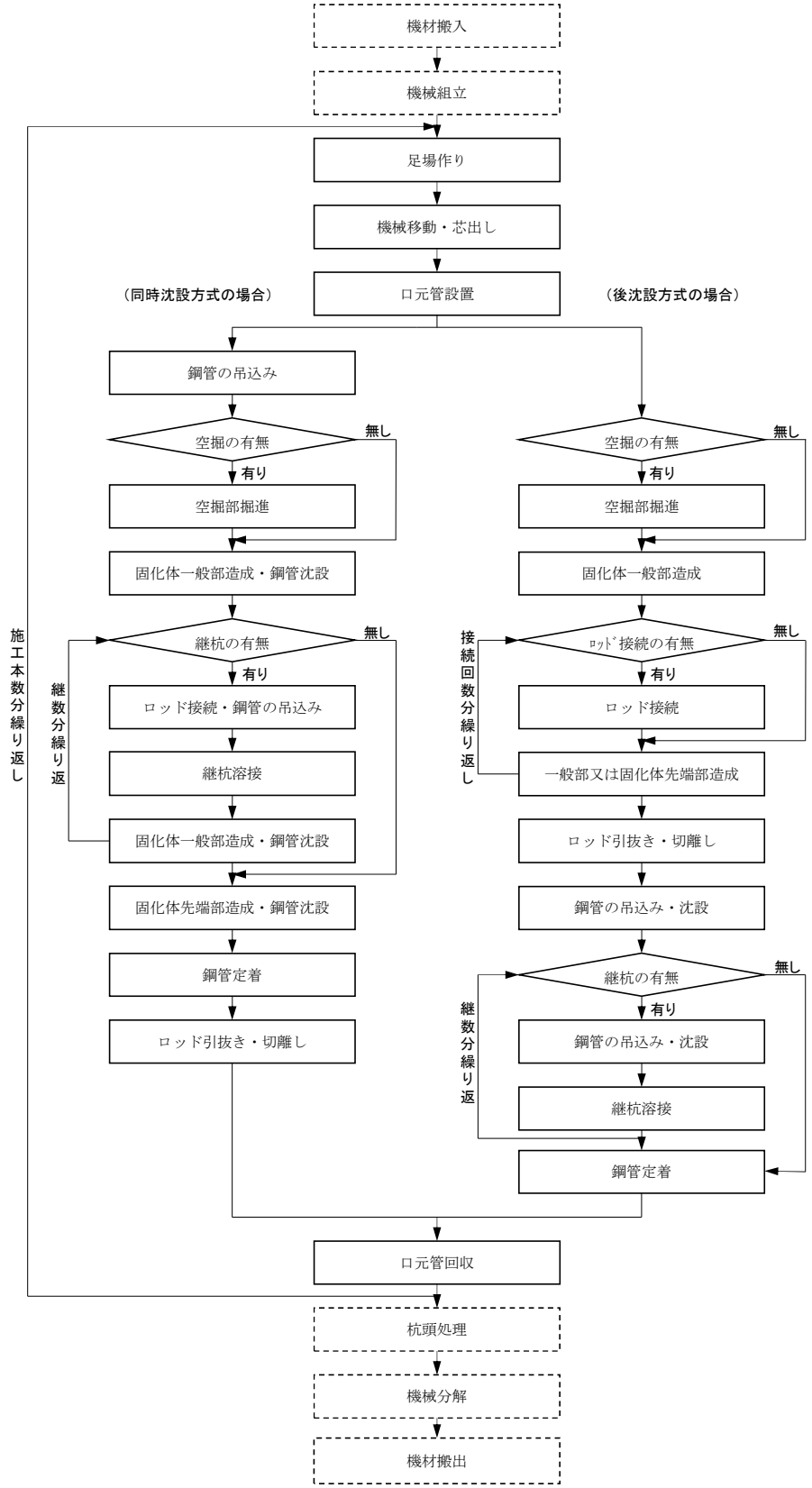
先端部長　　L_3＝1.5D_p＋0.5D_S

余　裕　長　L_0＝0.5D_S

図2－1　鋼管ソイルセメント杭のモデル図

２－２　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－2　施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格の選定は，次表を標準とする。

表３．１　機種の選定

機　械　名	規　　格	単位	数量	継杭の有無		摘要
				無し	有り	
クローラ式杭打機	鋼管ソイルセメント杭打機 杭径 900～1,500 ㎜ 最大施工深度　70m オーガ出力　110～180kW	台	1	○	○	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型（第 1 次基準値） 60～65t 吊	〃	1	○		
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型（第 3 次基準値） 90t 吊	〃	1		○	
バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型（第 3 次基準値）山積 0.5m3（平積 0.4m3）	〃	1	○	○	
スラリプラント（全自動）	能力 40m3/h	〃	1	○	○	

（注）　継杭とは，現場で行う継杭溶接とし，工場で行う継杭溶接は含めない。

4. 日当り編成人員

日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．１ 日当り編成人員　　（人）

土木一般世話役	と　び　工	特殊作業員	溶　接　工
1	2	1	2（1）

（注）１．継杭を施工しない場合は，溶接工を計上しない。なお，現場で行う継杭溶接が１箇所/本の場合は溶接工を計上するが溶接時間は計上しないこととする。

２．鋼管径が800㎜未満については，（　）内の数値を計上する。

5. 施工歩掛

杭１本当り施工時間（T_C）は，次式による。

$T_C = T_g + T_S + T_w$

T_C：杭１本当り施工時間（min/本）

T_g：　〃　固化体部造成時間（min/本）

T_S：　〃　準備時間（min/本）

T_w：　〃　継杭溶接時間（min/本）

５－１　杭１本当りの固化体造成時間

$T_g = T_{g1} + T_{g2} + T_{g3}$

T_g：杭１本当り固化体造成時間（min/本）

T_{g1}：杭１本当り空掘部造成時間（min/本）

T_{g2}：　〃　一般部造成時間（min/本）

T_{g3}：　〃　先端部造成時間（min/本）

T_{g1}：杭１本当り空掘部造成時間（min/本）

$T_{g1} = L_1 / V_{g1}$

L_1：空掘長（m）

V_{g1}：空掘部掘進速度（m/min）（表 5.1）

表5．１　空掘部(V_{g1})の掘進速度　(m/min)

加重平均N値 ＼ 杭径（mm）	N ＜ 10	10 ≦ N ＜ 30	30 ≦ N ＜ 50
900 ～ 1,400	0.50	0.45	0.41
1,500	0.47	0.43	0.39

（注）１．上表には，ロッド引抜き時間を含む。

２．加重平均Ｎ値は空掘部のＮ値を加重平均する。

T_{g2}：杭１本当り一般部造成時間（min/本）

$T_{g2} = L_2 / V_{g2}$

L_2：一般部長（m）

V_{g2}：一般部掘進速度（m/min）（表 5.2）

表5．２　一般部(V_{g2})の掘進速度　(m/min)

加重平均N値 ＼ 杭径（mm）	N ＜ 10	10 ≦ N ＜ 30	30 ≦ N ＜ 50
900	0.50	0.45	0.41
1,000	0.46	0.41	0.38
1,100	0.41	0.37	0.33
1,200	0.37	0.33	0.30
1,300	0.33	0.30	0.26
1,400	0.29	0.25	0.22
1,500	0.26	0.22	0.20

（注）１．上表には，ロッド引抜き時間を含む。

２．加重平均Ｎ値は一般部のＮ値を加重平均する。

T_{g3}：杭１本当り先端部造成時間（min/本）

$T_{g3} = L_3 / V_{g3}$

L_3：先端部長（m）

V_{g3}：先端部掘進速度（m/min）（表 5.3）

表5．3 先端部(V_{g3})の掘進速度 (m/min)

加重平均N値 / 杭径 (mm)	N ＜ 40	40 ≦ N ＜ 50	50 ≦ N ＜ 60	60 ≦ N ＜ 80
900 ～ 1,500	0.20	0.19	0.17	0.15

(注)1．上表には，ロッド引抜き時間を含む。

2．対象地盤の最大N値が 50 を超えるものについては，次式により換算N値を求めた上で適用する。

$$換算N値＝\frac{1,500}{落下50回当り貫入量\ \ (cm)}$$

3．加重平均N値は先端部のN値を加重平均する。

5－2 杭1本当り準備時間

杭1本当り準備時間は，足場作り，機械の据付及び移動，口元管設置・回収，芯出し，鋼管の吊込み，鋼管キャップ取付け，鋼管定着，ロッド接続・切離し等の時間であり，次式による。なお，ロッド接続・切離し時間については，掘進長 24m 以下は計上しない。

$T_s＝110＋L_p×0.3＋n_s×\ 21$

T_s：杭1本当りの準備時間（min/本）

L_p：鋼管長（m）

n_s：ロッド接続回数（回）（表 5.4）

表5．4 ロッド接続回数(n_s)

掘進長	24m 以下	24m 超え 42m 以下	42m 超え 45m 以下
回数	0 回	1 回	2 回

5－3 杭1本当りの継杭溶接時間

継杭溶接時間は，次のとおりとする。なお，継杭溶接 1 箇所目は，準備及び固化体造成時間内に溶接作業を行うため，2 箇所目以降計上する。

$T_W＝\Sigma(twi×\alpha)$

T_W：杭 1 本当りの継杭溶接時間（min/本）

twi：1 箇所目を除き 2 箇所目以降の継杭 1 箇所当りの溶接時間（min/箇所）（表 5.5）

α：鋼管板厚補正係数（表 5.6）

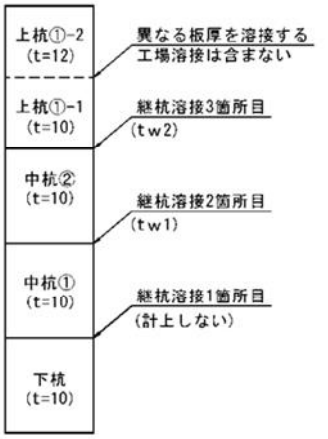
表５．５ 継杭１箇所当りの溶接時間 (min/箇所)

鋼管径（mm）	1 箇所当りの溶接時間
700	59
800～900	46
1,000～1,100	57
1,200	65

（注） 鋼管径φ800 mm以上は，溶接機２台を使用する溶接時間である。

表５．６ 鋼管板厚補正係数（α）

鋼管板厚（mm）	9～10	11～12	13～14	15～17	18～19
係数	0.61	0.79	1.00	1.37	1.82



（例）
鋼管径 1,000 ㎜，３箇所の継杭溶接の場合（「下杭」「中杭①」「中杭②」「上杭」）

１箇所目（「下杭」「中杭①」）　板厚 10 ㎜･･･準備・固化体造成時間内に溶接作業を行うため計上しない。
２箇所目（「中杭①」「中杭②」）板厚 10 ㎜･･･tw1
３箇所目（「中杭②」「上杭」）　板厚 10 ㎜･･･tw2

tw1×α＝57×0.61＝34.77≒35min（小数第１位を四捨五入）
tw2×α＝57×0.61＝34.77≒35min（小数第１位を四捨五入）
Ｔｗ＝tw1＋tw2＝35min＋35min＝70min

図5－1　継杭溶接箇所（参考図）

6. 材料使用量

使用するセメント使用量，添加材使用量は，次式を標準とする。

６－１　セメント使用量

図6-1に表わす部位毎に，セメント量を計上し，各部位の使用量合計が杭１本当りのセメント使用量となる。なお，高炉セメントＢ種を標準とする。

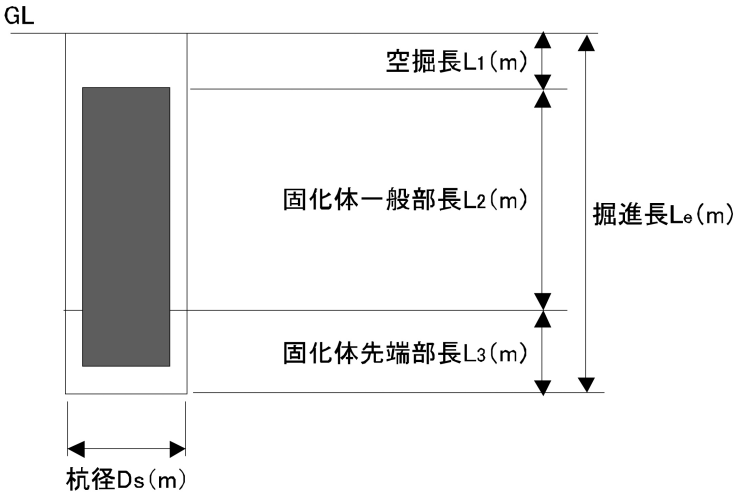


図6－1　施工した杭の部位名

$Q_1 = C_1 + C_2 + C_3$　・・・・・　式６．１

Q_1：杭１本当りセメント使用量（t/本）
C_1：空掘部セメント使用量（t/本）
C_2：固化体一般部セメント使用量（t/本）
C_3：固化体先端部セメント使用量（t/本）
（注）C_3のセメント使用量には，引上げ注入時のセメントも含まれる。

C_1：空掘部セメント使用量

$C_1 = D_S^2 \times \pi / 4 \times L_1 \times 0.15 \times (1 + K_1)$

D_S ：杭径
L_1 ：空掘部長
K_1 ：ロス率（表6.2）

C_2：固化体一般部セメント使用量

$C_2 = D_S^2 \times \pi / 4 \times L_2 \times (q / 1,000) \times (1 + K_1)$

D_S ：杭径

L_2 ：固化体一般部長

q ：土1m3当り固化材添加量（kg/m3）（表6.1）

K_1 ：ロス率（表6.2）

C_3：固化体先端部セメント使用量

$C_3 = D_S^2 \times \pi / 4 \times L_3 \times 1.5 \times (1 + K_1)$

D_S ：杭径

L_3 ：固化体先端部長

K_1 ：ロス率（表6.2）

表6．1 固化体一般部の土1m3当り固化材添加量(q) (kg/m3)

固化材添加量	300	350	400

表6．2 ロス率(K_1)

ロ ス 率	＋0.15

6－2 添加材使用量

図6-1に表わす部位毎に，添加材使用係数をセメント量に乗じて部位毎使用量を計上し，その使用量の合計が，杭１本当りの添加材使用量となる。なお，硬化遅延剤を標準とする。

$Q_2 = Q_1 \times 1,000 \times K_2$ ・・・・・ 式６．２

Q_2：添加材使用量（kg/本）

Q_1：杭１本当りセメント使用量（t/本）

K_2：添加材使用係数（表 6.3）

表6．3 添加材使用係数(K_2)

掘 進 長（Le）	0～10m未満	10～20m未満	20～30m未満	30～45m以下
添加材使用係数	0.005	0.01	0.02	0.03

（注）掘進長（Le）とは，図6-1の$L_1 + L_2 + L_3$とする。

7．諸雑費

諸雑費は，電力に関する経費，足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設，溶接機と付属機材及び溶接材料の費用，口元管，ヤットコ，掘削撹拌ヘッド及びロッド，鋼管キャップ・カラー，ロッドスタビライザ，スタビライザブラケット，下部振れ止め，ロッド吊金具，高圧洗浄機等の費用であり，労務費，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表７．１ 諸雑費率 (%)

継杭の有無	諸雑費率
継杭無し	26
継杭有り	27

8. 単価表

（1）鋼管ソイルセメント杭１本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 1$	表4.1
溶接工		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 2(1)$	継杭の場合に計上 鋼管径800㎜未満は（注）による
とび工		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 2$	表4.1
特殊作業員		〃	$\frac{Tc}{(60\times T)}\times 1$	〃
クローラ式杭打機運転	鋼管ソイルセメント杭打機 杭径　900～1,500㎜ 最大施工深度　70m オーガ出力　110～180kW	h	$\frac{Tc}{60}$	表3.1 機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・ 排出ガス対策型（第○次基準値） ○○ｔ吊	〃	$\frac{Tc}{60}$	表3.1 機械損料
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型(第3次基準値)山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	$\frac{Tc-Tw}{60}$	表3.1 機械損料
スラリプラント（全自動）	能力40m3/h	〃	$\frac{Tc-Tw}{60}$	表3.1 機械損料
諸雑費		式	1	表7.1
セメント材料費	高炉セメントB種	t	Q_1	式6.1，表6.1，表6.2
添加材材料費		kg	Q_2	式6.2，表6.3
鋼管杭	突起（リブ）付	本	1	
計				

（注）１．Ｔ＝鋼管ソイルセメント杭打機運転日当り運転時間は，5.8h/日とする。
　　２．鋼管径が800㎜未満については，（　）の人工を計上する。

（2）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
クローラ式杭打機	鋼管ソイルセメント杭打機　杭径　900～1,500㎜ 最大施工深度　70m　オーガ出力　110～180kW	機－1	運転労務数量→0.19 燃料消費量→13
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・ 排出ガス対策型（第1次基準値）60～65t吊	機－1	運転労務数量→0.17 燃料消費量→12
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・ 排出ガス対策型（第3次基準値）90t吊	機－1	運転労務数量→0.17 燃料消費量→18
バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.5m3（平積0.4m3）	機－1	運転労務数量→0.16 燃料消費量→9.2

①－4 回転杭工

1．適用範囲

本資料は，杭径800～1,200㎜の胴体回転方式にて施工される掘削長7m以上48m以下の羽根外径が杭径の1.5倍である回転杭（開口タイプ，開端タイプ）に適用する。

なお，以下の条件は適用範囲外とする。

・鋼管長が7m未満の杭

・斜杭

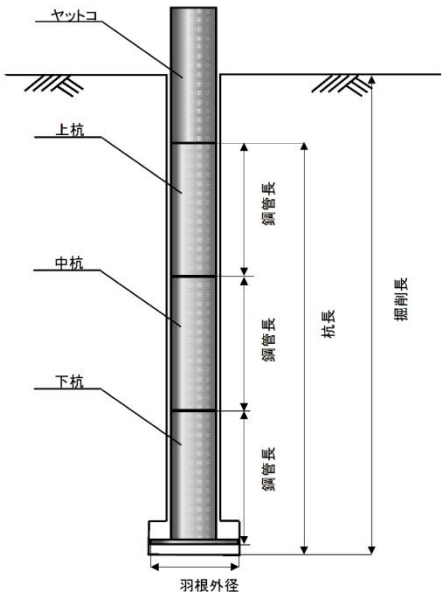
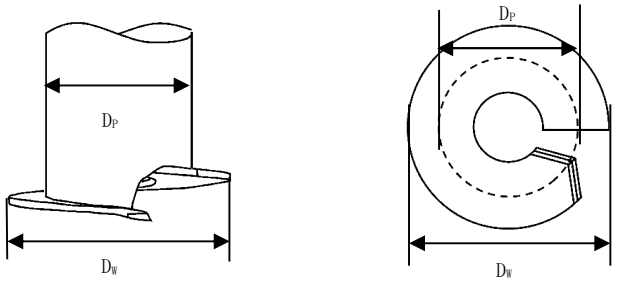


図１－１　施工図

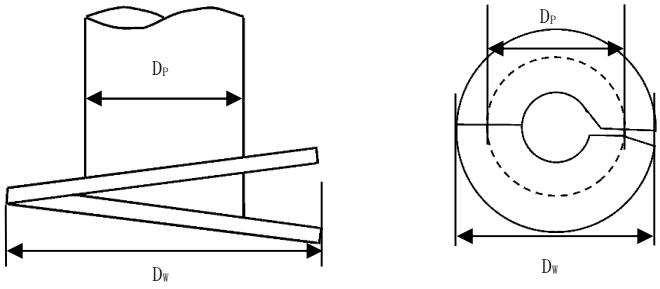


$D_W = D_P \times 1.5$

D_W：羽根外径（㎜）

D_P：杭径（鋼管径）（㎜）

図１－２　羽根の概要図（開口タイプ）



$D_W = D_P \times 1.5$

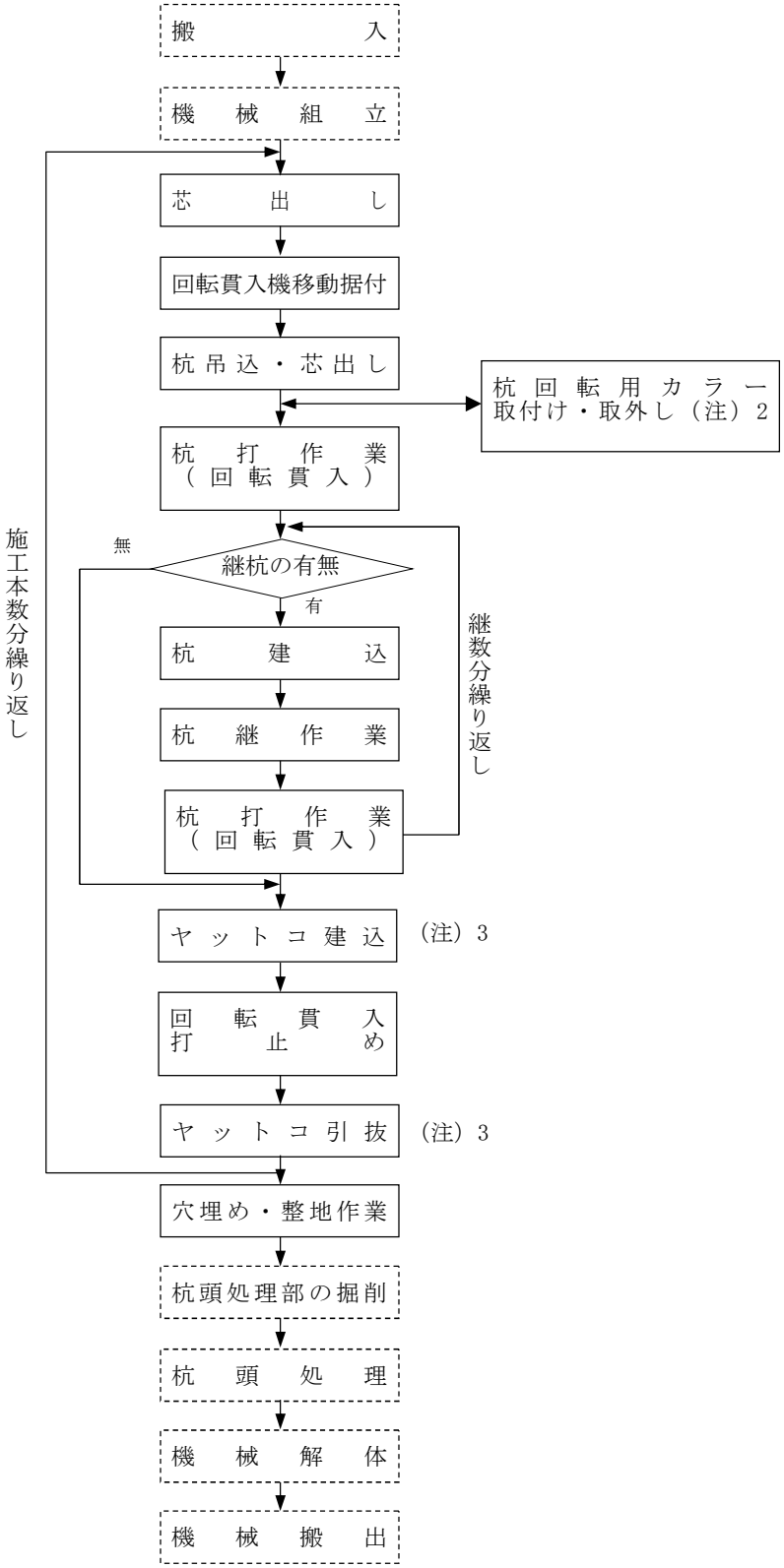
D_W：羽根外径（㎜）

D_P：杭径（鋼管径）（㎜）

図１－３　羽根の概要図（開端タイプ）

2. 施工概要

回転杭工は，先端部に羽根を有する鋼管杭に全回転型オールケーシング掘削機（回転杭用）（回転貫入機）により回転力を付与して，地中に貫入させる工法である。施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

２．開端タイプを採用する場合

３．ヤットコは必要により施工する。

４．杭頭処理は「第Ⅱ編第３章①－１パイルハンマ工」により別途計上する。

図２－１　施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表３．１　機種の選定

作業種別	機　械　名	規　　格	単位	数量	摘　要
回 転 貫 入	全回転型 オールケーシング 掘削機(回転杭用)	ケーシングドライバ （スキッド式・ディーゼル/油圧駆動・回転杭用） 最大掘削径φ2,000㎜ 排出ガス対策型（第3次基準値）	台	1	
回転貫入機移動 据付，杭建込， ヤットコ建込	クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第３次基準値）100t吊	〃	1	
杭回転用カラー 取付け・取外し	クローラクレーン	油圧伸縮ジブ型　排出ガス対策型（第３次基準値） 4.9t吊	〃	1	(注) 1 (注) 2
穴　埋　め　・ 整　地　作　業	バックホウ （クローラ型）	標準型・排出ガス対策型(第３次基準値) 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	1	(注) 1

（注）１．バックホウ，クローラクレーン（4.9t吊）は，賃料とする。
２．開端タイプを採用する場合には，クローラクレーン（4.9t吊）を計上する。
３．現場条件により上表により難い場合は,別途考慮する。

4. 日当り編成人員

日当り編成人員は，次表を標準とする。

表４．１　編成人員　（人）

職種	土木一般世話役	とび工	特殊作業員	普通作業員	溶接工
編成人員	1	1	1	1	2（1）

（注）１．鋼管杭径800㎜の場合は，（　）内の数値を計上する。
２．継杭を施工しない場合は，溶接工は計上しない。

5. 施工歩掛

５－１　杭10本当りの施工日数（Td）

杭10本当りの施工日数Tdは，次式による。

$Td = \alpha \times \beta \times Ta$

α ：土質係数

β ：板厚係数

Ta：杭径別施工日数（日/10本）

（ヤットコの有無にかかわらず使用できるものとする。）

（１）土質係数（α）

表５．１　土質係数（α）

N値の範囲	20未満	20以上40未満	40以上
土質係数	1.00	1.20	1.51

（注）Ｎ値は掘削層の加重平均とする。

（２）板厚係数（β）

表５．２　板厚係数（β）

最小板厚	12㎜	14㎜	16㎜
板厚係数	1.00	1.08	1.16

（注）板厚の異なる継杭の場合は，最小板厚の板厚係数とする。

（3）杭径別施工日数（Ta）

表５．３　杭径別施工日数（Ta）　　（日/10本）

掘削長（m）	杭径				
	800mm	900mm	1,000mm	1,100mm	1,200mm
7m以上 16m以下	5.57	5.77	6.05	6.33	6.61
16mを超え 32m以下	10.11	10.67	11.37	12.07	12.77
32mを超え 48m以下	14.65	15.56	16.68	17.81	18.94

５－２　諸雑費

回転杭工の諸雑費は，鋼管吊具，カウンタウェイト，回転反力装置，ヤットコ，チャックプレート，定規鉄板，施工管理装置，溶接機の損料，溶接ワイヤー及び銅バンドの材料費，足場材（敷鉄板）の賃料及び設置・撤去・移設，電力に関する経費等の費用であり，労務費，機械損料，機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお，ヤットコの有無にかかわらず，本諸雑費率を適用できる。

表５．４　諸雑費率　　（%）

諸　雑　費　率	7

6. 単価表

（1）杭10本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×Td	表4.1
とび工		〃	1×Td	〃
特殊作業員		〃	1×Td	〃
普通作業員		〃	1×Td	〃
溶接工		〃	2 (1) ×Td	表4.1，（注）2
杭		本	10	
全回転型オールケーシング掘削機（回転杭用）運転	ケーシングドライバ （スキット式・ディーゼル/油圧駆動・回転杭用） 最大掘削径φ2,000㎜ 排出ガス対策型（第3次基準値）	日	Td	機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第3次基準値）100t吊	〃	Td	機械損料
クローラクレーン運転	油圧伸縮ジブ型　排出ガス対策型（第3次基準値） 4.9t吊	〃	Td	機械賃料 （注）3
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	Td	機械賃料
諸雑費		式	1	表5.4
計				

（注）　1．Td：杭10本当り施工日数（日/10本）

2．鋼管杭径800㎜の場合は，（　）内の数値を計上する。

3．開端タイプを採用する場合は，クローラクレーン（4.9t吊）を計上する。

（2）機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
全回転型オールケーシング掘削機（回転杭用）	ケーシングドライバ （スキッド式・ディーゼル/油圧駆動・回転杭用） 最大掘削径φ2,000㎜ 排出ガス対策型(第3次基準値)	機－18	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→ 150 機械損料数量→ 1.49
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第3次基準値）100t吊	機－18	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→ 121 機械損料数量→ 1.53
クローラクレーン	油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型（第3次基準値）4.9t吊	機－28	運転労務数量→ 0.18 燃料消費量→ 2.1 機械賃料数量→ 1.64
バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.5m3(平積0.4m3)	機－28	運転労務数量→ 0.28 燃料消費量→ 10 機械賃料数量→ 1.59

（注）　開端タイプを採用する場合は，クローラクレーン（4.9t吊）を計上する。

①－5 杭頭処理工

1. 適用範囲

本資料は，杭破砕機による杭径300㎜以上800㎜以下の既製コンクリート杭（ＰＨＣ杭，ＲＣ杭）の杭頭処理のうち剛結合を目的とするカットオフ工の施工に適用する。

2. 施工歩掛

既製コンクリート杭のカットオフ工歩掛は，次表を標準とする。

表2．1 カットオフ工歩掛　　（杭10本当り）

名　称	規　格	単位	杭　径（㎜）		
			杭径 φ300～450㎜	杭径 φ500～600㎜	杭径 φ700～800㎜
特殊作業員		人	1.7	2.9	4.1
杭破砕機	杭径φ300～600㎜	日	0.50	0.83	―
	杭径φ700～1,000㎜		―	―	1.20
諸雑費率		%	18		

（注）１．本歩掛には廃材処理費は含まれていないので，別途計上する。
２．諸雑費は，溶断器の損料及びアセチレン，酸素等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3. 単価表

（1）既製コンクリート杭カットオフ工10本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
特殊作業員		人		表2.1
杭破砕機運転		日		表2.1　機械損料
諸雑費		式	1	表2.1
計				

（2）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
杭破砕機	杭径φ300～　600㎜ 杭径φ700～1,000㎜	機－12	主　燃　料→ガソリン 燃料消費量→1.3

② 場所打杭工

②－1 全回転式オールケーシング工

1. 適用範囲

本資料は，杭径1,000～1,200㎜は掘削長60m以下，杭径1,500，2,000㎜は掘削長50m以下の全回転式オールケーシング工法による場所打杭の施工に適用する。

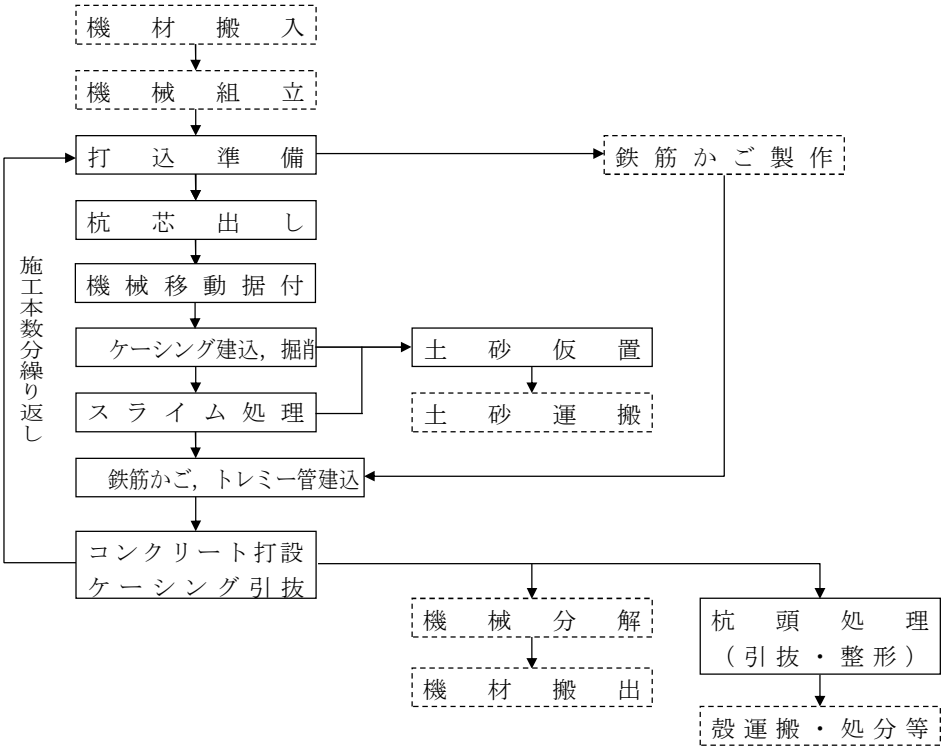
2. 施工概要

オールケーシング工法は，打込準備（敷鉄板の設置・撤去含む）及び杭芯出しの後に，掘削機を据付ける。その後，ケーシングチューブを建込み，ケーシングチューブを押込みながらハンマグラブによって土砂及び岩砕の搬出を行う。

支持層に達したことを確認した後，孔内清掃（スライム処理），鉄筋建込を行い，さらにトレミー管によりコンクリートを打設しながらケーシングチューブを引抜くことによって杭を施工する。

２－１　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機械名	規格	単位	設計杭径					摘要
			1,000㎜ 1,100㎜ 1,200㎜		1,500㎜		2,000㎜	
			掘削長 40m以下	掘削長 40m超え 60m以下	掘削長 20m以下	掘削長 20m超え 50m以下	掘削長 50m以下	
全回転型オールケーシング掘削機	ケーシングドライバ （スキッド式・ディーゼル/油圧駆動） 最大掘削径φ1,500㎜	台	1	－	1	－	－	
	ケーシングドライバ （スキッド式・ディーゼル/油圧駆動） 最大掘削径φ2,000㎜	〃	－	1	－	1	1	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・基礎工事用 排出ガス対策型(2014年規制) 70～90t吊	〃	1	－	1	－	－	
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・基礎工事用 排出ガス対策型(2014年規制) 100t吊	〃	－	1	－	1	1	
バックホウ（クローラ型）	後方超小旋回型・超低騒音型・ 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.5m³(平積0.4m³)	〃	1					

（注）1．掘削土砂は，掘削機よりベッセルに排土し，クローラクレーンで旋回範囲内に仮置きし，水切りした後に運搬するものを標準とする。

2．土砂運搬については，「第Ⅱ編第１章②土工」により，別途計上する。

3．バックホウは，賃料とする。

4．現場条件等により，上表により難い場合は，別途考慮する。

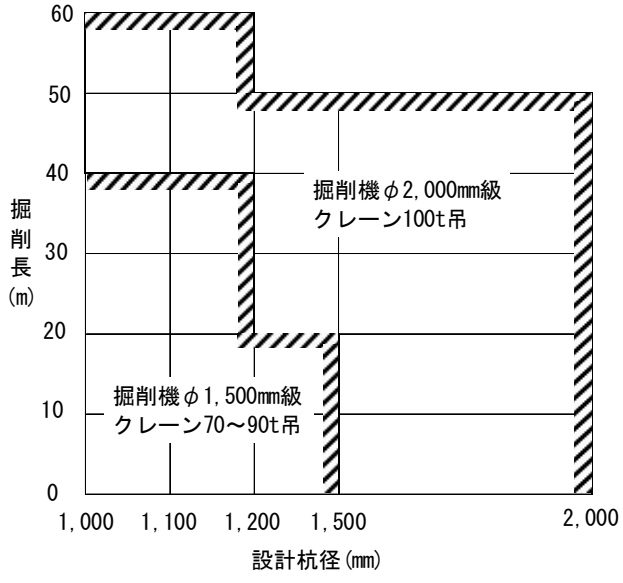


図3－1 全回転型オールケーシング掘削機とクローラクレーンの選定図

4. 編成人員

掘削機１台に対する編成人員は，次表を標準とする。

表4．１ 編成人員 （人/台）

職　種	土木一般世話役	とび工	特殊作業員	普通作業員
編 成 人 員	1	1	1	1

（注）上表は，掘削，鉄筋かご建込，コンクリート打設等及びその準備等を含んだ一連の作業にたずさわる人員である。

5. 施工歩掛

５－１　杭１本当りの施工日数D_Cは，次式による。

$D_C = D_{C1} + D_{C2}$

D_C ：杭１本当り施工日数（日/本）

D_{C1}：杭１本当りの掘削日数（日/本）

D_{C2}：杭１本当りのコンクリート打設等の施工日数（日/本）

①杭１本当りの掘削日数（D_{C1}）

杭１本当りの掘削日数（D_{C1}）は，次表の掘削日数を，掘削する土質毎に下記のとおり算出する。

$D_{C1} = (T_1 \times \ell_1) + (T_2 \times \ell_2) + \cdots$（日/本）（$D_{C1}$は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。）

Ｔｎ：各土質の掘削日数

ℓｎ：各土質の掘削長（m）

（例）全回転型オールケーシング掘削機

掘削長20m（レキ質土，粘性土，砂及び砂質土15m，硬岩Ｉ5m）の場合

$D_{C1} = (0.03 \times 15) + (0.08 \times 5) = 0.85$

表5．１ 掘削日数(T) （日/m）

土　質	レキ質土 粘性土 砂及び砂質土	岩塊・玉石 軟岩Ｉ	軟岩Ⅱ	硬岩Ｉ 中硬岩
掘 削 日 数	0.03	0.04	0.06	0.08

（注）１．掘削日数はケーシング建込日数を含む。

２．ケーシングの仮置きは，現場内を標準とするが，現場条件等により，ケーシング運搬が必要な場合は，別途考慮する。

３．チゼル等を用いて地中障害物等を撤去する場合は，別途考慮する。

②杭１本当りのコンクリート打設等の施工日数（DC2）

杭１本当りのコンクリート打設等の施工日数（DC2）には打込準備（敷鉄板の設置・撤去含む），芯出し，機械移動据付，検尺，注水，スライム処理，鉄筋かご建込，鉄筋かご継足，トレミー管建込，コンクリート打設・ケーシング引抜，トレミー管引抜を含む。

表５．２　杭１本当りのコンクリート打設等の施工日数 （日/本）

掘 削 長	杭１本当りのコンクリート打設等の施工日数
0＜ ℓ ≦10	0.45
10＜ ℓ ≦20	0.70
20＜ ℓ ≦30	0.97
30＜ ℓ ≦40	1.24
40＜ ℓ ≦50	1.50
50＜ ℓ ≦60	1.76

（注）コンクリート打設はアジテータとコンクリート打込スロープを使用した施工を標準とする。なお，現場条件等により，コンクリート打込スロープが使用出来ない場合には，別途考慮する。

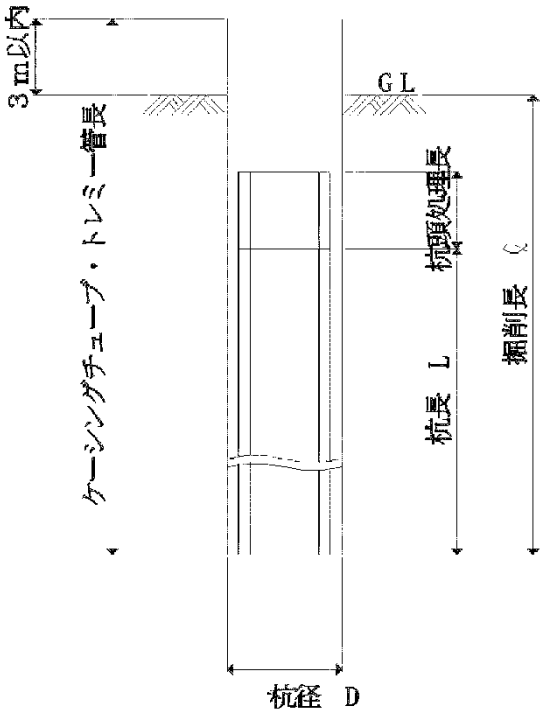


図5－1 施工図

５－２　材料の使用数量

杭１本に必要なコンクリート使用数量は，次式による。

$$Q=\frac{\pi}{4}\times D^2\times L\times(1+K)$$

Q：杭１本当りのコンクリート使用数量（m3/本）

D：杭径（m）

L：杭長（m）

K：ロス率

コンクリート使用数量のロス率（損失＋杭頭処理分を含む）は，次表とする。

表5．3 ロス率(K)

ロ　ス　率	＋0.09

５－３　杭頭処理

杭１本当り杭頭処理歩掛は，次表とする。なお，杭頭処理長は３m以下を標準とし，３mを超える場合は，別途考慮する。

表5．4　杭頭処理歩掛　　（１本当り）

名　称	規　格	単位	設計杭径				
			1,000mm	1,100mm	1,200mm	1,500mm	2,000mm
土木一般世話役		人	0.10	0.11	0.12	0.15	0.20
特殊作業員		〃	0.34	0.38	0.41	0.51	0.69
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ運転	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型･排出ｶﾞｽ対策型(2011年規制)50t吊	日	0.10	0.11	0.12	0.15	0.20
諸雑費		%	6				

(注) １．上表は，余盛コンクリートの切断，吊上げ及び杭天端の整形を含む。
２．ラフテレーンクレーンは賃料とする。
３．諸雑費は，空気圧縮機の損料及び運転経費，コンクリートブレーカ損料，コンクリートカッタ損料，吊金具，吊ワイヤの費用であり，労務費，運転経費及び賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
４．殻処分費が必要な場合は，別途計上する。
５．引抜いた余盛部の小割及び殻積込については，別途計上する。
６．殻運搬については，別途計上する。

５－４　鉄筋工

鉄筋工は，「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。なお，鉄筋加工場と施工現場が異なるなど，積込・荷卸・運搬等が必要な場合には，必要な費用を別途計上する。

6. ビット等損耗費

杭１本あたりビット等損耗費は，ケーシングチューブに取付けるビットの費用であり，労務費，運転経費，機械損料及び機械賃料の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する（杭頭処理の労務費，機械賃料及び運転経費は含まない)。

なお，ビット等損耗費については，杭１本あたりで算出する。

表6．１ ビット等損耗費率(P) （%）

土質 / 設計杭径	レキ質土 粘性土 砂及び砂質土	岩塊・玉石	軟岩Ⅰ	軟岩Ⅱ	中硬岩	硬岩Ⅰ
1,000㎜	0.3%	31%	13%	10%	35%	65%
1,100㎜ 1,200㎜	0.4%	37%	15%	12%	41%	75%
1,500㎜	0.5%	53%	22%	18%	59%	110%
2,000㎜	0.7%	67%	28%	22%	74%	138%

（注）１．ビット損耗費率は，掘削する土質毎に損耗費率を加重平均して算出する。

$$損耗費率P = \frac{P_1 \times \ell_1 + P_2 \times \ell_2 \cdots}{\ell_1 + \ell_2 \cdots}$$

ここで，P_n:各土質のビット損耗費率

ℓ_n：各土質の掘削長（m）

２．Pは小数点以下１桁とし，小数第２位を四捨五入する。

（例）設計杭径1,000㎜，砂質土５m，レキ質土15m，岩塊・玉石３m，軟岩Ⅱ３mの場合

$$P = \frac{0.3\% \times 5m + 0.3\% \times 15m + 31\% \times 3m + 10\% \times 3m}{5m + 15m + 3m + 3m} = 4.96 \cdots \fallingdotseq 5.0\%$$

7. 諸雑費

諸雑費は，施工機械足場用の足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去，ハンマグラブ，ケーシングチューブ，ハンマクラウン，スライムバケット，プランジャ，ベッセル，スラッシュタンク，トレミー管，コンクリート打込スロープ，吊金具，吊ワイヤ，付着防止材，口径変更器具，工事用水中モータポンプの賃料，副バンド装置の損料，電力に関する経費等の費用であり，労務費，運転経費，機械損料及び機械賃料の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する（杭頭処理の労務費，機械賃料及び運転経費は含まない)。

表７．１ 諸雑費率 （%）

設計杭径	1,000㎜	1,100㎜	1,200㎜	1,500㎜	2,000㎜
諸雑費率	24	25	27	34	41

（注）ビット等損耗費は，諸雑費対象額としない。

8. 単価表

（1）基礎杭工１本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	$1\times D_c$	表4.1
とび工		〃	$1\times D_c$	〃
特殊作業員		〃	$1\times D_c$	〃
普通作業員		〃	$1\times D_c$	〃
全回転式オールケーシング掘削機運転		日	D_c	機械損料
クローラクレーン運転		〃	D_c	〃
バックホウ（クローラ型）運転		〃	D_c	機械賃料
コンクリート		m3		
鉄筋工		t		別途計上する
ビット等損耗費		式	1	表6.1
諸雑費		〃	1	表7.1
計				

（注）　D_c：杭１本当り施工日数　（日/本）

（2）杭頭処理１本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表5.4
特殊作業員		〃		〃
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	油圧伸縮ｼﾞﾌﾞ型・排出ｶﾞｽ対策型(2011年規制)50t吊	日		表5.4 機械賃料
諸雑費		式	1	表5.4
計				

（3）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
全回転型オールケーシング掘削機	ケーシングドライバ （スキッド式・ディーゼル/油圧駆動） 最大掘削径φ1,500㎜	機－18	運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　88 機械損料数量→　1.46
	ケーシングドライバ （スキッド式・ディーゼル/油圧駆動） 最大掘削径φ2,000㎜	機－18	運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　145 機械損料数量→　1.46
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・ 基礎工事用・排出ガス対策型 （2014年規制）70～90t吊	機－18	運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　106 機械損料数量→　1.39
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・ 基礎工事用・排出ガス対策型 （2014年規制）100t吊	機－18	運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　119 機械損料数量→　1.39
バックホウ（クローラ型）	後方超小旋回型・超低騒音型・ 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.5㎥(平積0.4㎥)	機－28	運転労務数量→　0.80 燃料消費量→　35 機械賃料数量→　1.60

②－2 大口径ボーリングマシン工

1. 適用範囲

本資料は，大口径ボーリングマシンによる場所打杭工（山留工，地すべり抑止杭，基礎杭等）の施工に適用する。
適用範囲は，杭径190～510㎜，掘削長35m以下とし，杭の頭出しを行う場合にも適用する。
なお，頭出しの長さは6m以下とする。
継杭は地中部のみとし，地上部の継杭は場所打杭工の対象としない。

表1．1 杭径及び削孔径

項目＼杭径(㎜)	190以上 226未満	226以上 276未満	276以上 326未満	326以上 376未満	376以上 426未満	426以上 510以下
削孔径（㎜）	300	350	400	450	500	550
鋼　管	杭径は，鋼管の外径とする。					
H 形 鋼	杭径は，H形鋼の対角線長とする。					

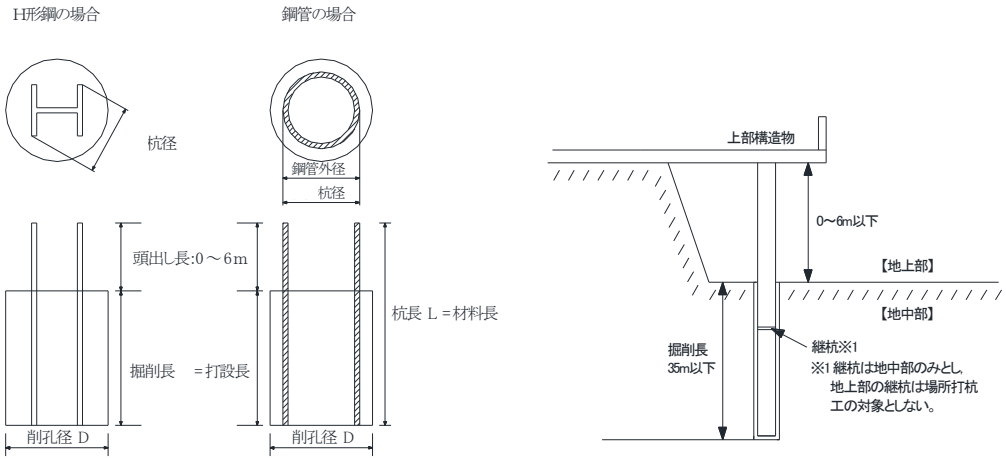
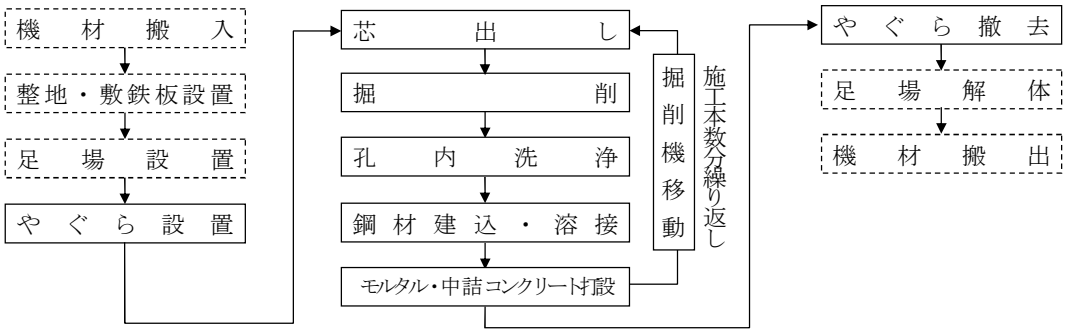


図1－1 施工図

2. 施工概要

本工法は，大口径ボーリングマシンを使用して施工するもので，地盤を掘削し，鋼管杭又はH形鋼を建込み，中詰コンクリートの打設，外詰モルタルの注入等の一連作業で杭を形成するものである。

なお，本工法は土質・岩質に対する適用範囲が広く，使用するビットによって粘性土，レキ質土，岩等に対応でき，孔壁の崩落保護を行いながら施工することを標準とする。



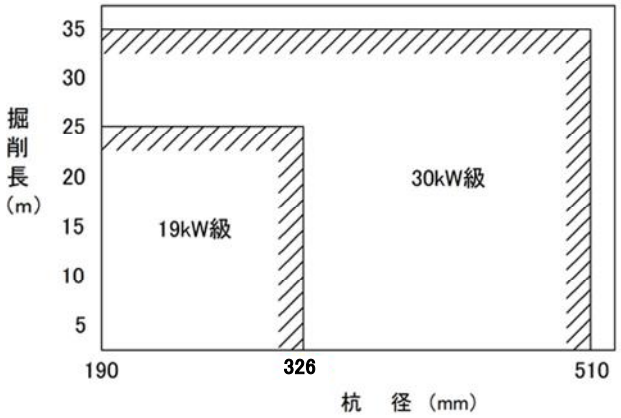
（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
２．泥土の処理費が必要な場合は，別途計上する。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

3－1　大口径ボーリングマシンの選定

施工機械の選定は，次図を標準とする。



19kW 級の選定基準
　杭径：326 ㎜未満
　掘削長：25m 以下

30kW 級の選定基準
　杭径：326 ㎜以上 510 ㎜以下
　掘削長：35m 以下
　　又は
　杭径：326 ㎜未満
　掘削長：25m 超 35m 以下

（注）　現場条件により機械の搬入が困難で，これにより難い場合は別途考慮する。

図3－1　大口径ボーリングマシンの選定

3－2　補助機械の選定

鋼管，H形鋼の建込み，大口径ボーリングマシンの移動は付属のウインチで施工することを標準とするが，下記現場及び作業条件により補助機械が必要な場合は，別途計上する。

現場及び作業条件

① 施工場所より10m以内に材料置場を設けることが出来ない場合。
② 民家，構造物，その他の施設等を破損又は，危険にさらす恐れがある場合。
③ 水路等の連続的な凸凹の障害により大口径ボーリングマシン付属ウインチによる施工が困難な場合。

表3．1　機種の選定

作業種別	機　械　名	規　　格	単位	数量	摘　　要
資材等の現場内小運搬， 鋼管，H形鋼の建込み，溶接， 大口径ボーリングマシンの移動	ラフテレーン クレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(2014年規制) 25t吊	台	1	必要に応じて 計上する

（注）1．ラフテレーンクレーンは上表を標準とするが，現場条件により上表により難い場合は別途考慮する。
　　2．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

4. 編成人員

大口径ボーリングマシンによる場所打杭工の編成人員は，次表を標準とする。

表4．1　編成人員　　（人/日）

職　　種	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
編 成 人 員	1	2	2

（注）継杭を施工する場合は，溶接工0.75人工計上する。

5. 施工歩掛

杭１本当り施工日数（T_c）

H形鋼杭の場合　・・・・・　$T_c = T_1 + T_2 + T_3$

鋼管杭の場合　・・・・・・　$T_c = T_1 + T_2 + (T_3 \times \alpha)$

T_1：杭１本当りの削孔日数（日/本）

T_2：杭１本当りの準備・建込み等，充填日数（日/本）

T_3：杭１本当りの溶接日数（日/本）

α：鋼管板厚補正係数

（注）T_3は立継溶接（※$_1$）により継杭を施工する場合に計上する。
なお，機械式継手（※$_2$）により継杭を施工する場合も適用出来るが，T_3及び溶接工は計上せずに，費用等を別途計上する。

※$_1$立継溶接　・・・・・　鋼材を大口径ボーリングマシンのウインチ等で建込みながら溶接する施工方法。

※$_2$機械式継手　・・・・　あらかじめ杭の上下端部に工場で溶接取付された継手部材を現地で自重等により嵌合させる構造のもの。

①杭１本当りの削孔日数（T_1）

表5．1　土質毎の削孔日数(T_a)　（日/m）

ボーリングマシン ＼ 土質・岩質分類	レキ質土 軟岩（Ⅰ）	砂及び砂質土 粘性土	岩塊・玉石	軟岩（Ⅱ）	硬　岩
19kW級	0.15	0.07	0.24	0.34	0.44
30kW級					

（注）１．土質毎の削孔日数（Ｔａ）は，掘削する土質毎に次のとおり加算して算出する。

$T_1 = T_{a1} \times \ell_1 + T_{a2} \times \ell_2 + T_{a3} \times \ell_3 + T_{a4} \times \ell_4 + \cdots$

T_{an}：各土質毎の削孔日数（日/m）

ℓ_n：各土質の掘削長（m）

２．T_1は，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

（例）　大口径ボーリングマシン19kW級を使用してレキ質土5m，砂質土の層10mを施工した場合

$T_1 = 0.15$（日/m）$\times 5$（m）$+ 0.07$（日/m）$\times 10$（m）$= 1.45$

②杭１本当りの準備・建込み等，充填日数（T_2）

杭１本当りの準備（足場作り，１回目のビット取付，大口径ボーリングマシンの移動，芯出し），鋼管・Ｈ形鋼建込，孔内洗浄，ロッド継足し・引抜き，モルタル及び中詰コンクリート打設の施工日数は次表とする。

表5．2　杭種毎の準備・建込み等，充填日数(T_2)　（日/本）

掘削長（m） 杭径（mm） 杭　種		9.0以下	9.1～18.0	18.1～27.0	27.1～35.0
Ｈ　形　鋼	190以上326未満	0.62	0.94	1.24	1.52
	326以上510以下	0.67	1.07	1.45	1.81
鋼　管	190以上326未満	0.63	0.94	1.27	1.57
	326以上510以下	0.70	1.09	1.50	1.88

（注）１．機械の１回の移動距離は3m以内を標準とし，ブロック間の移動は，別途考慮する。

２．足場作りとは，大口径ボーリングマシンの下に敷く足場材の敷設とし，全体の仮設足場は含まない。

３．削孔途中でのロッド引抜や挿入及びロッドの先端補修を含む。

４．補助機械の有無にかかわらず適用出来る。

５．モルタル注入はグラウトポンプにより行い，注入パイプの取付け・取外しを含む時間である。

６．中詰コンクリートは，トラックミキサ等による打設時間とする。

③杭１本当りの溶接日数（T_3）

表5．3 H形鋼(T_3)　（日/本）

H形鋼規格(㎜) / 溶接回数(標準) / 杭長		150～175	200～250	300～350
L≦12m	0回	－	－	－
12m＜L≦24m	1回	0.08	0.20	0.43
24m＜L≦35m	2回	0.16	0.40	0.86

表5．4 鋼管(T_3)　（日/本）

鋼管外径(㎜) / 溶接回数(標準) / 杭長		190以上 300未満	300以上 400未満	400以上 500未満	500以上 510以下
L≦12m	0回	－	－	－	－
12m＜L≦24m	1回	0.08	0.12	0.15	0.18
24m＜L≦35m	2回	0.16	0.24	0.30	0.36

なお，現場条件により溶接回数（標準）により難い場合は，表5.5より１回当りの溶接日数を加減する。

表5．5 1回当りの溶接日数　（日/回）

H形鋼規格(㎜)	１回当り溶接日数
150～175	0.08
200～250	0.20
300～350	0.43

鋼管外径(㎜)	１回当り溶接日数
190以上300未満	0.08
300以上400未満	0.12
400以上500未満	0.15
500以上510以下	0.18

（例１）　鋼管外径190㎜杭長30m　溶接回数が３回の場合（標準２回）
　　0.16（日/本･標準）＋0.08（日/回･1回当り）＝0.24（日/本）
（例２）　鋼管外径190㎜杭長9m　溶接回数が１回の場合（標準０回）
　　0（日/本･標準）＋0.08（日/回･1回当り）＝0.08（日/本）

④　鋼管板厚補正係数（α）

表5．6 鋼管板厚補正係数（α）

板　厚（㎜）	～15	16～20	21～25	26～30
係　数	1.00	1.60	2.15	2.86

（注）板厚30㎜を超えるものについては，別途考慮する。

6．杭1本当りモルタル及びコンクリート使用量

杭１本当りモルタル及びコンクリート使用量は，次式とする。
ただし，H形鋼を使用する場合はモルタル杭を標準とする。

６－１　モルタルを使用する場合

$$Q=\frac{\pi}{4}\times D^2\times \ell \times (1+K_1)$$

Q：杭１本当りモルタル使用量（m3/本）
D：削孔径（m）
ℓ ：打設長（m）
K_1：モルタルロス率

表6．1 モルタルロス率（鋼管・H形鋼の場合）（K_1）

モルタルロス率 （鋼管・H形鋼の場合）	＋0.1

6－2　コンクリート（生コン）を使用する場合

$$Q_1=\frac{\pi}{4}\times(D_1^2-D^2)\times\ell\times(1+K_2)$$

$$Q_2=\frac{\pi}{4}\times D^2\times\ell\times(1+K_3)$$

Q_1：モルタル使用量（m3/本）
Q_2：中詰コンクリート使用量（m3/本）
D　：杭径（m）
D_1：削孔径（m）
ℓ　：打設長（m）
K_2：モルタルロス率
K_3：中詰コンクリートロス率

表6．2 モルタルロス率（K_2）

モルタルロス率	＋0.1

表6．3 中詰コンクリートロス率（K_3）

中詰めコンクリートロス率	＋0.02

7．やぐらの設置・撤去

やぐらの設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。ただし，搬入搬出時及びやぐらを解体しなければ移動出来ない場合に計上する。

表7．1 やぐらの設置・撤去歩掛（ラフテレーンクレーン使用の場合）（１基１回当り）

名称	規格	単位	数量
土木一般世話役		人	1.0
とび工		〃	1.0
特殊作業員		〃	2.0
普通作業員		〃	2.0
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(2014年規制)25t吊	日	1.0

（注）１．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。
２．ラフテレーンクレーンは，上表を標準とするが，現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

表7．2 やぐらの設置･撤去歩掛(索道使用の場合)　（１基１回当り）

名称	規格	単位	数量
土木一般世話役		人	1.0
と　び　工		〃	3.0
特殊作業員		〃	2.5
普通作業員		〃	3.5
ウインチ運転	開放型(電動)・単胴 巻上能力2.8t×30m/min 巻取容量φ22×200m	日	1.5
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 定格容量 75 kVA (19kW級用) 定格容量100 kVA (30kW級用)	〃	1.5

（注）１．発動発電機は，賃料とする。
　　２．索道の設置・撤去が必要な場合は，別途計上する。

8．ビット等損耗費

ビット等損耗費は，大口径ボーリングマシンに使用するビット及びロッド等の費用であり，労務費，機械損料の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお，ビット等損耗費については，杭１本当りで算出する。

表8．1 ビット等損耗費率(P)　（%）

杭径(mm) ＼ 土質	砂及び砂質土 粘性土	レキ質土 軟岩（Ⅰ）	軟岩（Ⅱ）	硬岩	岩塊 玉石
190以上226未満	15%	18%			30%
226以上276未満	20%	30%			60%
276以上326未満		45%			90%
326以上376未満					
376以上426未満	25%	60%			150%
426以上510以下		80%			

（注）１．ビット等損耗費率は，掘削する土質毎に損耗費率を加重平均して算出する。

$$損耗費率P=\frac{P_1\times\ell_1+P_2\times\ell_2\cdots}{\ell_1+\ell_2\cdots}$$

ここで，P_n ：各土質毎のビット等損耗費率

ℓ_n：各土質の掘削長（m）

２．Pは，小数第１位を四捨五入して，整数とする。

（例）杭径350mm，砂質土2m，レキ質土15m，岩塊・玉石3mの場合

$$P=\frac{20\%\times2m+45\%\times15m+90\%\times3m}{2m+15m+3m}=49.3\cdots\fallingdotseq49\%$$

３．補助機械賃料，やぐらの設置・撤去及び仮設足場の設置・撤去費用は，ビット損耗費対象額としない。

9．諸雑費

諸雑費は，大口径ボーリングマシンの足場材，溶接機及び溶接棒，注入管，やぐら及び水槽損料，グラウトポンプ（試錐ポンプ），サンドポンプ，ベントナイトミキサ，グラウトポンプ（モルタル圧送用），グラウトミキサ，サイクロンスクリーン，給水ポンプの損料及び燃料費，ベントナイトの材料費，電力に関する経費等の費用であり，労務費，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表9．1　諸雑費率　（%）

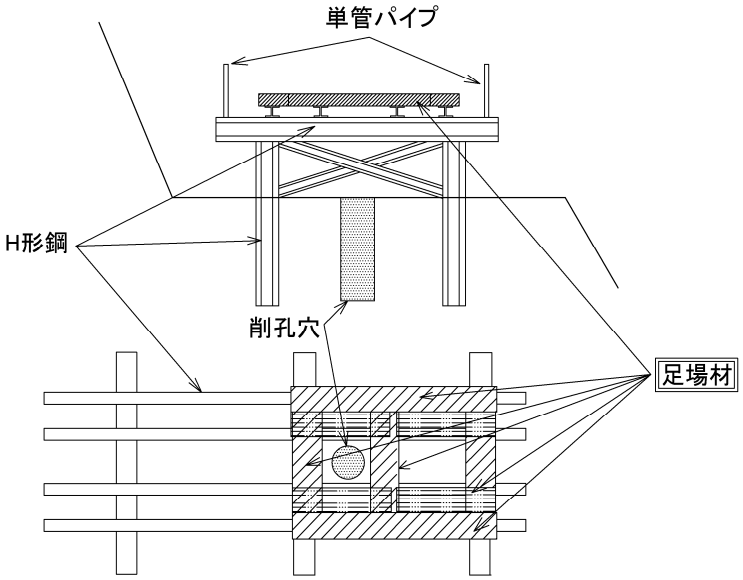
諸雑費率	28

（注）１．傾斜地等で仮設足場が必要な場合は，別途計上する。

２．補助機械賃料，やぐらの設置・撤去及び仮設足場の設置・撤去の費用，ビット等損耗費は，諸雑費対象額としない。

（足場概念図）

諸雑費に含まれる足場材料は□の範囲とする。



（注）　足場については，主部材（H形鋼等）の組立及び損料等は含まず，大口径ボーリングマシンの足場材である。

足場については，作業する現場条件及び機械及び材料等の重量を考慮し，適正に構造を検討する。

図9－1　足場概念図

10. 泥水（ベントナイト）の処理費

泥水処理等の費用については，別途計上するものとする。

11. 単価表

（1）大口径ボーリングマシンによる場所打杭１本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	Tc×1	表4.1
特殊作業員		〃	Tc×2	〃
普通作業員		〃	Tc×2	〃
溶接工		〃	T_3×0.75	継杭の場合に計上 鋼管の場合は(注)2による
中詰材料		m3		モルタル・コンクリート
鋼管・H形鋼等		本	1	
大口径ボーリングマシン運転		日	T_1＋T_2	機械損料
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)25t吊	〃	T_2＋T_3	必要に応じて計上 機械賃料
ビット等損耗費		式	1	表8.1
諸雑費		〃	1	表9.1
計				

（注）１．泥土処理費が必要な場合は，別途計上とする。

２．鋼管における数量については，「$T_3 \times \alpha \times 0.75$」とする。

３．継杭に機械式継手を施工する場合は，T_3及び溶接工は計上せずに，費用等を別途計上する。

（2）やぐらの設置・撤去単価表（ラフテレーンクレーン使用の場合）　（１基１回当り）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表7.1
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)25t吊	日		表7.1 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（3）やぐらの設置・撤去単価表（索道使用の場合）　（１基１回当り）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表7.2
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ウインチ運転	開放型(電動)・単胴 巻上能力2.8t×30m/min 巻取容量φ22×200m	日		表7.2 機械損料
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 定格容量 75 kVA (19kW級用) 定格容量100 kVA (30kW級用)	〃		表7.2 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（4）機械運転単価表

機 械 名	規　格	適 用 単 価 表	指 定 事 項
大口径ボーリングマシン	図3-1	機－25	機械損料数量→　1.34
ウ　イ　ン　チ	開放型(電動)・単胴・ 巻上能力2.8t×30m/min 巻取容量φ22×200m	機－25	機械損料数量→　1.42
発　動　発　電　機	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 定格容量 75 kVA (19kW級用) 定格容量100 kVA (30kW級用)	機－16	燃料消費量 75 kVA→ 37 100 kVA→ 60 機械賃料数量→　1.30

②－3 ダウンザホールハンマ工

1．適用範囲

本資料は，ダウンザホールハンマによる場所打杭工（山留工，地すべり抑止杭，基礎杭（構造物，仮設物），防護柵）の施工に適用する。ただし，防護柵については，吸収エネルギーが 750～1,000kJ 程度の高エネルギー吸収柵の支柱設置のみ適用する。

適用範囲は，杭径 170㎜ 以上 580 ㎜以下，掘削長 30m 以下とする。ただし，防護柵については，杭径 270㎜ 超え 320㎜ 以下，掘削長 8m 以下とする。また，杭の頭出しを行う場合にも適用する。

なお，鋼管・H形鋼の頭出しの長さは 6m 以下とし，防護柵の頭出しの長さは，4m 以下とする。

継杭は地中部のみとし，地上部の継杭は場所打杭工の対象としない。

表1．1 杭径及び削孔径

項目＼杭径(㎜)	170 以上 220 以下	220 超え 270 以下	270 超え 320 以下	320 超え 360 以下	360 超え 430 以下	430 超え 510 以下	510 超え 580 以下
削　孔　径（㎜）	300	350	400	450	500	550	600
H　　形　　鋼	杭径は，H形鋼の対角線長とする。						
鋼　　管	杭径は，鋼管の外径とする。						
防　護　柵	杭径は，回転防止筋を含む外径とする。						

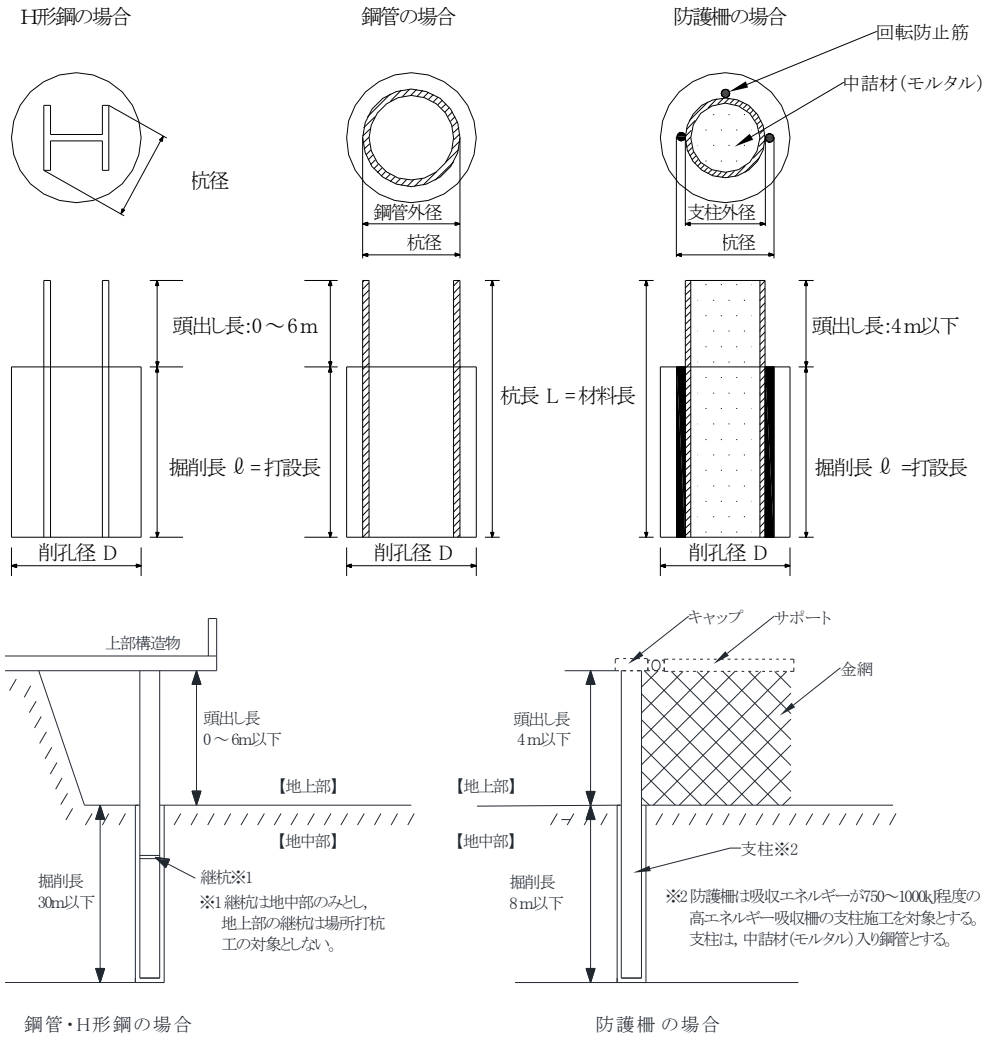


図1－1 施工図

2. 施工概要

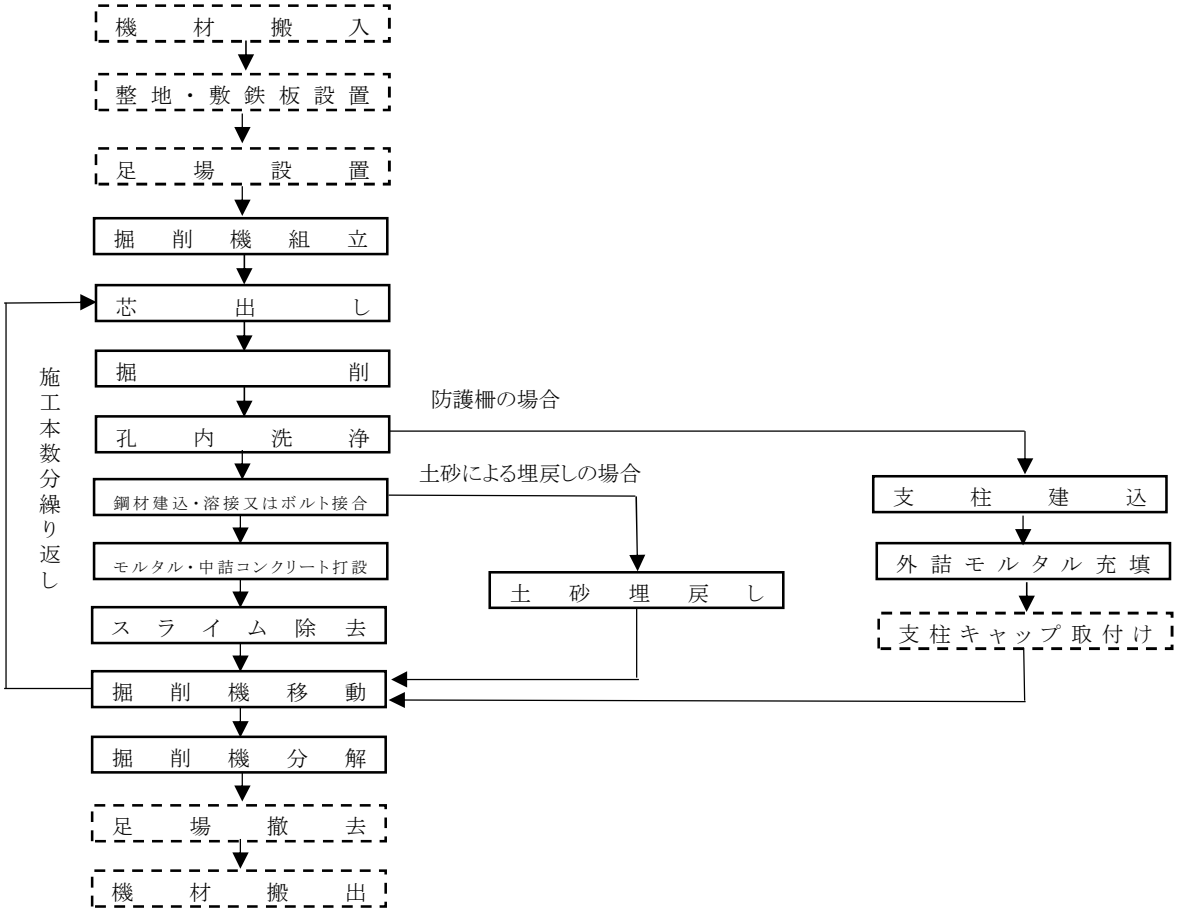
本工法は，クレーン又は大口径ボーリングマシンに取付けたダウンザホールハンマの打撃により地盤を掘削し，鋼管杭又はH形鋼杭を建込み，中詰材・外詰材の注入等の一連作業で杭を形成するものである。

なお，本工法は比較的安定した地盤で孔壁保護を行わずに施工する場合に適用し，孔壁保護を行う場合には，本工法の適用外とし別途考慮する。

２－１　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。

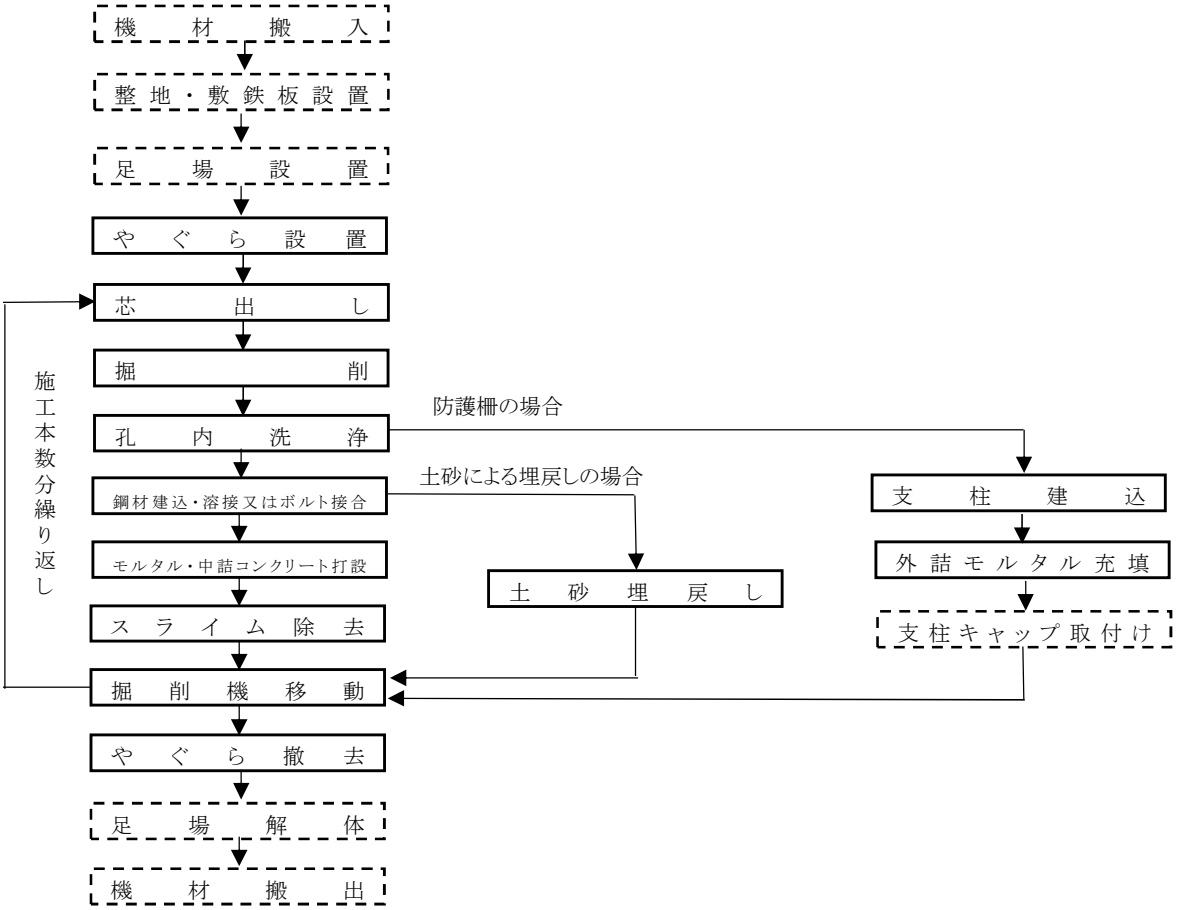
１）Ａ工法（クレーン工法）



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
２．防護柵の場合は，中詰材（モルタル）入り鋼管とし，外詰モルタル充填のみ計上する。
３．支柱キャップ取付け及び取付けに必要な足場については別途計上する。

図2－1　施工フロー

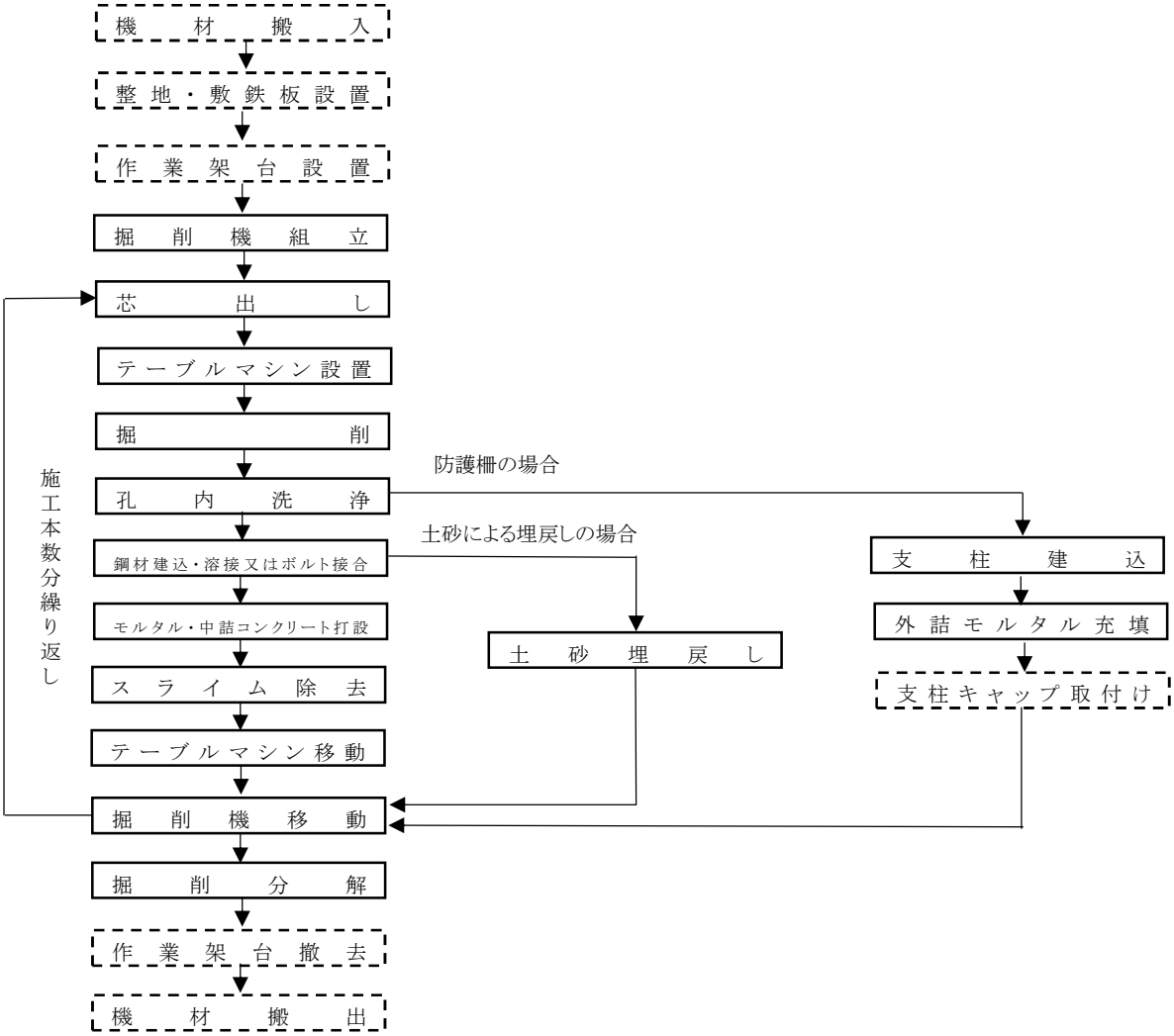
2）Ｂ工法（大口径ボーリングマシン工法）



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
２．防護柵の場合は，中詰材（モルタル）入り鋼管とし，外詰モルタル充填のみ計上する。
３．支柱キャップ取付け及び取付けに必要な足場については別途計上する。
４．傾斜地等で仮設足場が必要な場合，別途計上する。

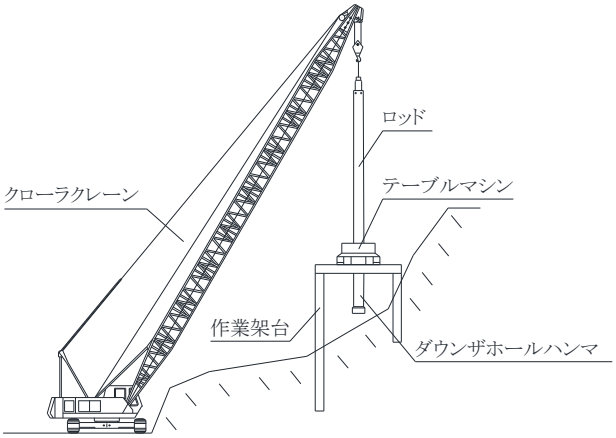
図2－2 施工フロー

3）C工法（テーブルマシン工法）



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
　　２．防護柵の場合は，中詰材（モルタル）入り鋼管とし，外詰モルタル充填のみ計上する。
　　３．支柱キャップ取付け及び取付けに必要な足場については別途計上する。
　　４．作業架台の設置・撤去は別途計上とする。

図2－3 施工フロー



（注）１．テーブルマシンとは，クレーンで吊下げたダウンザホールハンマを回転させる装置である。
　　２．テーブルマシンの据付及び移動は，クレーン（掘削用）を標準とする。

参考図（C工法模式図）

２－２　工法の選定

工法の選定は，図2-2による。

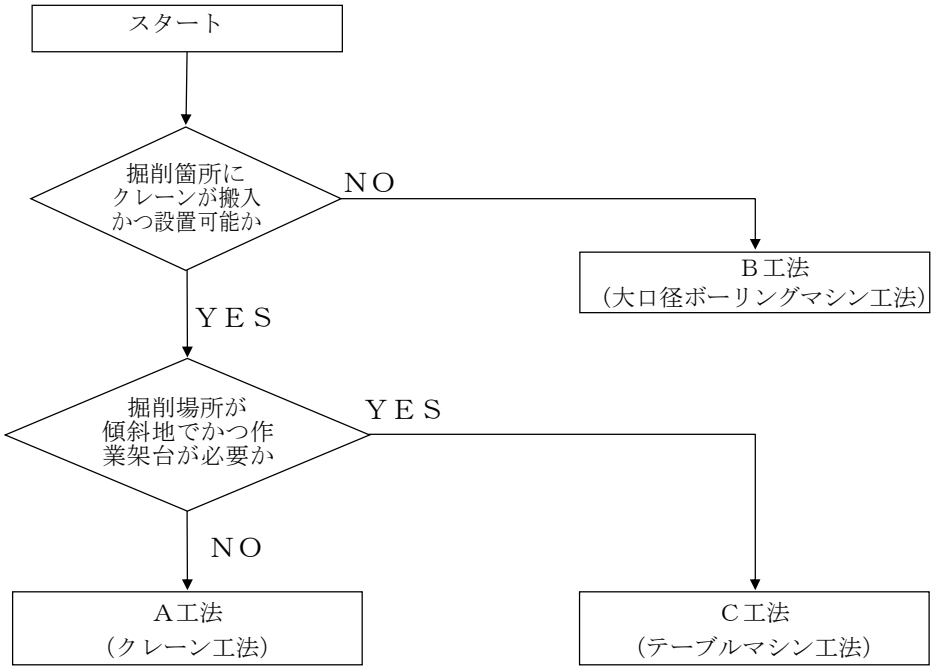


図2－4　工法の選定

3. 機種の選定

３－１　機種の選定

機械・規格は，下記を標準とする。

表3．1　機種の選定（A工法）

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
	クレーン（掘削用）		台	1	図3-1，表3.4
	ダウンザホールハンマ	空圧式	〃	1	表3.5
	空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型（第2次基準値）	〃	必要台数	表3.6
鋼管杭・H形鋼杭建込用掘削機組立・分解用	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）25t吊	〃	1	

（注）１．鋼管杭，H形鋼杭の建込み，クレーン（掘削用）の組立（リーダ，減速機の取付け）・分解時については，ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型25t吊）を標準とするが，現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

２．空気圧縮機は，賃料とする。

３．粉塵対策が必要な場合には，給水ポンプ，集塵機を共通仮設費の安全費に別途計上する。

表3．2 機種の選定(B工法)

作 業 種 別	機 械 名	規　　格	単位	数量	摘　　要
	大口径ボーリングマシン		台	1	図3-2
	ダウンザホールハンマ	空圧式	〃	1	表3.5
	空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型・排出ガス対策型 (第2次基準値)	〃	必要 台数	表3.6
資材等現場内小運搬 掘削機の移動 鋼管杭，H形鋼杭建込	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第2次基準値） 25t吊	〃	1	必要に応じてラフテレーンクレーン（補助クレーン用）を別途計上する。

（注）１．鋼管杭，H形鋼杭の建込み，掘削機の移動については，大口径ボーリングマシン付属のウインチで施工することを標準とする。
２．現場，作業条件が下記に該当する場合は，必要に応じて補助クレーンを別途計上する。
①工事場所により10m以内のところに材料置場を設けることが出来ない場合。
②民家，構造物，その他の施設等を破損又は危険にさらす恐れのある場合。
③現場条件等により，大口径ボーリングマシン付属のウインチによる施工が困難な場合。
３．補助クレーンの場合，作業は準備作業までとする。
４．空気圧縮機，ラフテレーンクレーンは，賃料とする。
５．粉塵対策が必要な場合には，給水ポンプ，集塵機を共通仮設費の安全費に別途計上する。

表3．3 機種の選定(C工法)

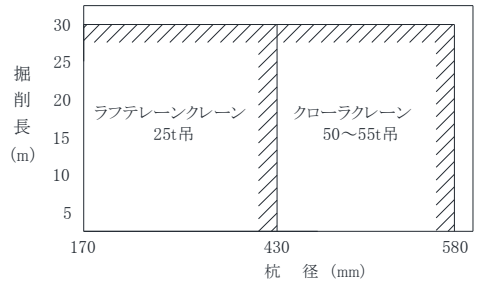
作 業 種 別	機 械 名	規　　格	単位	数量	摘　　要
	クレーン（掘削用）		台	1	図3-1，表3.4
	ダウンザホールハンマ	空圧式	〃	1	表3.5
	空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型・排出ガス対策型 (第2次基準値)	〃	必要台数	表3.6

（注）１．鋼管杭，H形鋼杭の建込みは，クレーン（掘削用）を標準とするが，現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。
２．空気圧縮機は，賃料とする。
３．粉塵対策が必要な場合には，給水ポンプ，集塵機を共通仮設費の安全費に別途計上する。

３－２　掘削機の選定

掘削機の選定は，次図を標準とする。

１）クレーン(掘削用)



選定基準
・ラフテレーンクレーン（25t 吊）
杭径：430㎜ 以下
掘削長：30m 以下
・クローラクレーン（50～55t 吊）
杭径：430 ㎜超え 580 ㎜以下
掘削長：30m 以下

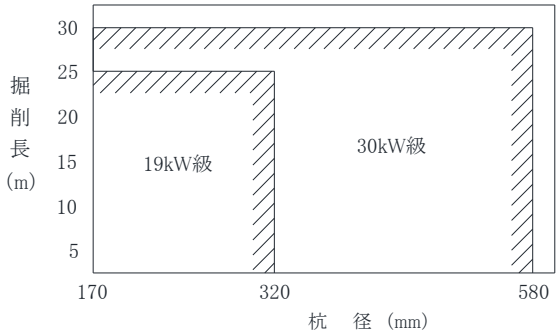
（注）　現場条件等により，上図により難い場合は別途考慮する。

図3－1 クレーン(掘削用)機種選定

表3．4 クレーン(掘削用)機種・規格

機 械 名	規　格	摘　要
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値) 25t吊	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型 (第2次基準値) 50～55t吊	

2）大口径ボーリングマシン



選定基準

・19kW 級
　杭径：320 ㎜以下
　掘削長：25m 以下
・30kW 級
　杭径：320 ㎜超え 580 ㎜以下
　掘削長：30m 以下
　　及び
　杭径：320 ㎜以下
　掘削長：25m 超え 30m 以下

注）現場条件等により，上図により難い場合は別途考慮する。

図3－2 大口径ボーリングマシンの選定

3－3　ダウンザホールハンマの選定

ダウンザホールハンマの選定は，次表を標準とする。

表3．5 ダウンザホールハンマの選定

杭径（㎜）	170以上 220以下	220超え 270以下	270超え 320以下	320超え 360以下	360超え 430以下	430超え 510以下	510超え 580以下
ダウンザホール ハンマ規格	掘削孔径 φ250～ 300㎜	掘削孔径 φ302～ 381㎜	掘削孔径 φ382～457㎜		掘削孔径 φ508～762㎜		

3－4　空気圧縮機の選定

空気圧縮機の選定は，次表を標準とする。

表3．6 空気圧縮機の選定

杭径（㎜）	170以上 320以下	320超え 430以下	430超え 510以下	510超え 580以下
空気圧縮機 規格・台数	18～19m3/min 2台	18～19m3/min 3台	18～19m3/min 3台 7.5～7.8m3/min 1台	18～19m3/min 4台

（注）1．空気圧縮機は，可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型（第２次基準値）とする。
　　2．空気圧縮機は，賃料とする。

4. 編成人員

ダウンザホールハンマによる場所打杭工の編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 編成人員 （人）

工法種別＼職種	土木一般世話役	とび工	特殊作業員	普通作業員	溶接工
A工法（クレーン工法）	1	1	1	1	1
B工法（大口径ボーリングマシン工法）	1	1	1	2	1
C工法（テーブルマシン工法）	1	1	1	1	1

（注）継杭を施工しない場合は，溶接工を計上しない。

5. 施工歩掛

5－1 杭1本当り施工日数（T_c）

杭1本当り施工日数は，次式による。

鋼管杭の場合：$Tc=T_1+T_2+T_3+(T_4\times\alpha)$ （日/本） ・・・・・ 式5．1

H形鋼杭の場合：$Tc=T_1+T_2+T_3+T_4$ （日/本） ・・・・・ 式5．2

防護柵の場合：$Tc=T_1+T_2+T_3$ （日/本） ・・・・・ 式5．3

T_1：杭1本当りの削孔日数（日/本）

T_2：杭1本当りの準備・建込み等日数（日/本）

T_3：杭1本当りの充填日数（日/本）

T_4：杭1本当りの溶接・ボルト接合日数（日/本）

α：鋼管板厚補正係数

（注） T_4は立継溶接（※1），又はボルト接合により継杭を施工する場合に計上する。ただし，ボルト接合は溶接工を計上しない。

なお，機械式継手（※2）により継杭を施工する場合も適用出来るが，T_4及び溶接工は計上せずに，費用等を別途計上する。

※1 立継溶接・・・鋼材をクレーン等で建込みながら溶接する施工方法。

※2機械式継手（鋼管杭）・・・あらかじめ杭の上下端部に工場で溶接取付された継手部材を現地自重等により嵌合させる構造のもの。

①杭1本当りの削孔日数（T_1）

表5．1 土質毎の削孔日数(T_a) （日/m）

土質・岩質分類	砂質土	粘性土	レキ質土 岩塊・玉石 軟岩 中硬岩	硬岩
削孔日数	0.03	0.05	0.06	0.08

（注） 1． 杭1本当りの削孔日数(T_1)は，掘削する土質毎に次のとおり加算して算出する。

$T_1=T_{a1}\times\ell_1+T_{a2}\times\ell_2+T_{a3}\times\ell_3+T_{a4}\times\ell_4+\cdots$

T_{an}：各土質毎の削孔日数(日/m)

ℓ_n：各土質の削孔長(m)

2． T_1は，小数第3位を四捨五入して，第2位とする。

②杭１本当りの準備・建込み等日数（T_2）

杭１本当りの準備（足場作り，テーブルマシン又は大口径ボーリングマシンの移動，芯出し），鋼管・H形鋼建込，孔内洗浄，ロッド継足し・引抜きの施工日数は次表とする。

表５．２　杭１本当りの準備・建込み等日数（T_2）　（日/本）

掘削長（m） 工法名 杭種		ℓ≦10	10＜ℓ≦20	20＜ℓ≦30
H　形　鋼	A工法 （クレーン工法）	0.16	0.21	0.27
	B工法 （大口径ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞﾏｼﾝ工法）	0.26	0.32	0.38
	C工法 （テーブルマシン工法）	0.20	0.26	0.32
鋼　管 又は 防護柵	A工法 （クレーン工法）	0.17	0.25	0.33
	B工法 （大口径ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞﾏｼﾝ工法）	0.27	0.35	0.44
	C工法 （テーブルマシン工法）	0.21	0.30	0.38

（注）１．大口径ボーリングマシンの１回の移動距離は3m以内を標準とし，ブロック間の移動は，別途考慮する。
２．足場作りとは，テーブルマシン又は大口径ボーリングマシンの下に敷く足場材の敷設とし，全体の仮設足場は含まない。
３．削孔途中でのロッド引抜や挿入及びロッドの先端補修を含む。
４．大口径ボーリングマシンは，補助機械の有無にかかわらず適用出来る。
５．削孔口周辺が崩壊する場合は，保護対策を別途計上する。

③杭１本当りの充填日数（T_3）

杭１本当りのモルタル及び中詰コンクリート打設日数，土砂埋戻し日数は，次表とする。

表５．３　H形鋼（モルタル杭）（T_3）　（日/本）

掘削長(m) 杭径(mm)	10以下	10<ℓ≦20	20<ℓ≦30
170 以上 320以下	0.10	0.17	0.25
320 超え580以下	0.15	0.31	0.48

表５．４　鋼管（モルタル・コンクリート杭）（T_3）　（日/本）

掘削長(m) 杭径(mm)	10以下	10<ℓ≦20	20<ℓ≦30
170 以上320 以下	0.06	0.13	0.20
320 超え580 以下	0.11	0.27	0.43

（注）１．モルタル注入はグラウトポンプにより行い，注入パイプの取付け・取外しを含む日数である。
２．中詰コンクリートは，トラックミキサ等による打設日数とする。

表５．５　土砂埋戻し（T_3）　（日/本）

掘削長(m) / 杭径(mm)	10以下	10<ℓ≦20	20<ℓ≦30
170 以上320 以下	0.03	0.09	0.14
320 超え580 以下	0.07	0.20	0.32

（注）　土砂埋戻しは人力，土砂ホッパ等により行う日数である。

表５．６　防護柵（モルタル杭）（T_3）　（日/本）

掘削長(m) / 杭径(mm)	8以下
270 超え320 以下	0.02

（注）　モルタル注入はグラウトポンプにより行い，外詰モルタル打設日数とする。

④杭１本当りの溶接・ボルト接合日数（溶接）（T_4）

表５．７　H形鋼(溶接)（T_4）　（日/本）

H形鋼規格(mm) / 溶接回数(標準) / 杭長(m)		150～175	200	250	300	350	400
L≦12	0回	－	－	－	－	－	－
12＜L≦24	1回	0.03	0.04	0.06	0.08	0.13	0.19
24＜L≦30	2回	0.06	0.08	0.12	0.16	0.26	0.38

表５．８　鋼管(T4)　（日/本）

鋼管規格(mm) / 溶接回数(標準) / 杭長(m)		170以上 300未満	300以上 400未満	400以上 500未満	500以上 580以下
L≦12	0回	－	－	－	－
12＜L≦24	1回	0.04	0.08	0.10	0.11
24＜L≦30	2回	0.08	0.16	0.20	0.22

なお，現場条件により溶接回数（標準）により難い場合は，表 5.9 より１回当りの溶接日数を加減する。

表５．９　１回当りの溶接日数　（日/回）

H形鋼規格(mm)	1回当り溶接日数
150～175	0.03
200	0.04
250	0.06
300	0.08
350	0.13
400	0.19

鋼管外径(mm)	1回当り溶接日数
170以上300未満	0.04
300以上400未満	0.08
400以上500未満	0.10
500以上580以下	0.11

（例１）　鋼管外径 190 ㎜杭長 30m　溶接回数が 3 回の場合（標準 2 回）
0.08（日/本･標準）＋0.04（日/回･1 回当り）＝0.12（日/本）

（例２）　鋼管外径 190 ㎜杭長 9m　溶接回数が 1 回の場合（標準 0 回）
0（日/本･標準）＋0.04（日/回･1 回当り）＝0.04（日/本）

⑤鋼管板厚補正係数（α）

表５.10　鋼管板厚補正係数(α)

板厚（㎜）	～14	15～17	18～21	22～25	26～30
係数	1.00	1.41	2.00	2.76	3.84

（注）　板厚30㎜を超えるものについては，別途考慮する。

⑥杭１本当りの溶接・ボルト接合日数（ボルト接合）（T_4）

表5. 11 H形鋼(ボルト接合)(T_4)　　（日/本）

H形鋼規格(㎜) 接合回数(標準) 杭長(m)		300	350	400
L≦12	0回	－	－	－
12＜L≦24	1回	0.06	0.08	0.10
24＜L≦30	2回	0.12	0.16	0.20

なお、現場条件により接合回数（標準）により難い場合は，表 5.12 より１回当りのボルト接合日数を加減する。

表５.12　１回当りのボルト接合日数　　（日/回）

H形鋼規格(㎜)	1回当り接合日数
300	0.06
350	0.08
400	0.10

（例１）　H350㎜ 杭長 30m　接合回数が 3 回の場合（標準 2 回）
0.16（日/本･標準）＋0.08（日/回･1 回当り）＝0.24（日/本）

（例２）　H350㎜ 杭長 9m　接合回数が 1 回の場合（標準 0 回）
0（日/本･標準）＋0.08（日/回･1 回当り）＝0.08（日/本）

6. 杭1本当りモルタル・コンクリート及び購入土（砂）使用量

杭１本当りモルタル・コンクリート又は購入土（砂）使用量は，次式による。

ただし，H形鋼を使用する場合は，モルタル杭又は購入土（砂）を標準とする。

６－１　モルタルを使用する場合

$$Q=\frac{\pi}{4}\times D_1^2\times \ell \times (1+K_1) \quad \cdots\cdots \quad 式6．1$$

Q ：モルタル使用量（m3/本）

D_1 ：削孔径（m）

ℓ ：打設長（m）

K_1：モルタルロス率

表6．1 モルタルロス率（K_1）

K_1	＋0.1

６－２　コンクリート（生コン）を使用する場合

$$Q_1=\frac{\pi}{4}\times (D_1^2-D_2^2)\times \ell \times (1+K_2) \quad \cdots\cdots \quad 式6．2$$

$$Q_2=\frac{\pi}{4}\times D_2^2\times \ell \times (1+K_3) \quad \cdots\cdots \quad 式6．3$$

Q_1：モルタル使用量（m3/本）

Q_2：中詰コンクリート使用量（m3/本）

D_1 ：削孔径（m）

D_2：杭径（m）

ℓ ：打設長（m）

K_2：モルタルロス率

K_3：中詰コンクリートロス率

表6．2 モルタルロス率（K_2）

K_2	＋0.1

表6．3 中詰コンクリートロス率（K_3）

K_3	＋0.02

（注）防護柵の場合は，D_2を支柱外径とし，Q_1（モルタル）のみ計上する。

６－３　購入土（砂）を使用する場合

$$Q=\frac{\pi}{4}\times D_1^2\times \ell \quad \cdots\cdots \quad 式6．4$$

Q ：購入土（砂）使用量（m3/本）

D_1 ：削孔径（m）

ℓ ：打設長（m）

7. やぐらの設置・撤去

やぐらの設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

ただし，搬入搬出時及びやぐらの解体をしなければ移動出来ない場合に計上する。

表7．1　やぐらの設置・撤去歩掛（ラフテレーンクレーン使用の場合）　（１基１回当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	1.0	
とび工		〃	1.0	
特殊作業員		〃	2.0	
普通作業員		〃	2.0	
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第2次基準値)25t吊	日	1.0	

（注）１．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。
２．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

表7．2　やぐらの設置・撤去歩掛（索道使用の場合）　（１基１回当り）

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	1.0	
とび工		〃	3.0	
特殊作業員		〃	2.5	
普通作業員		〃	3.5	
ウインチ運転	開放型(電動)・単胴 巻上能力2.8t×30m/min 巻取容量φ22×200m	日	1.5	
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第１次基準値) 定格容量75 kVA	〃	1.5	

（注）１．発動発電機は，賃料とする。
２．索道の設置・撤去が必要な場合は，別途計上する。

8. 諸雑費

諸雑費は，大口径ボーリングマシンの足場材（Ｂ工法のみ），テーブルマシンの足場材（Ｃ工法のみ），溶接材，ボルト・ナット，添接板，電気溶接機，インパクトレンチ，トルクレンチ，注入管，高圧ホース，やぐら装置（Ｂ工法のみ），グラウトポンプ（モルタル圧送用），コンクリートバケット，土砂ホッパ，レシーバタンク，リーダ・減速機（Ａ工法のみ），テーブルマシン（Ｃ工法のみ）の損料，電力に関する経費，ビット等の損耗費用であり，労務費，機械損料，機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表8．1　諸雑費率（A工法，B工法，C工法）　（%）

諸雑費率	29

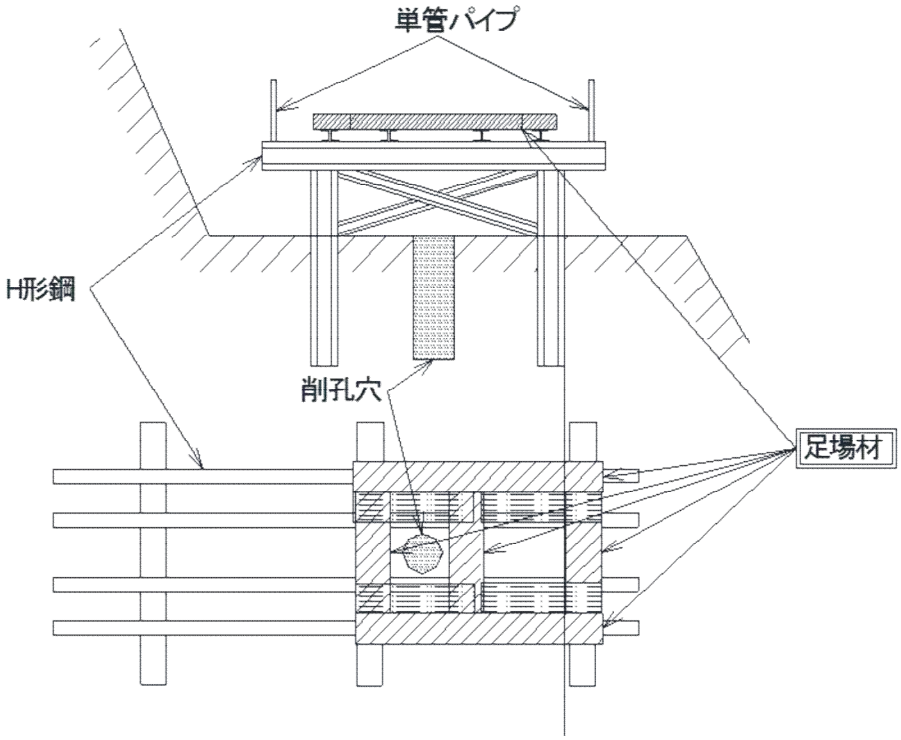
（注）１．敷鉄板仮設が必要な場合は，別途計上する。
２．補助ウインチ損料，補助ラフテレーンクレーン賃料，やぐらの設置・撤去及び仮設足場等の設置・撤去の費用は，諸雑費の対象額としない。

9. 掘削土の処理費

掘削土等の処理費用については，別途計上するものとする。

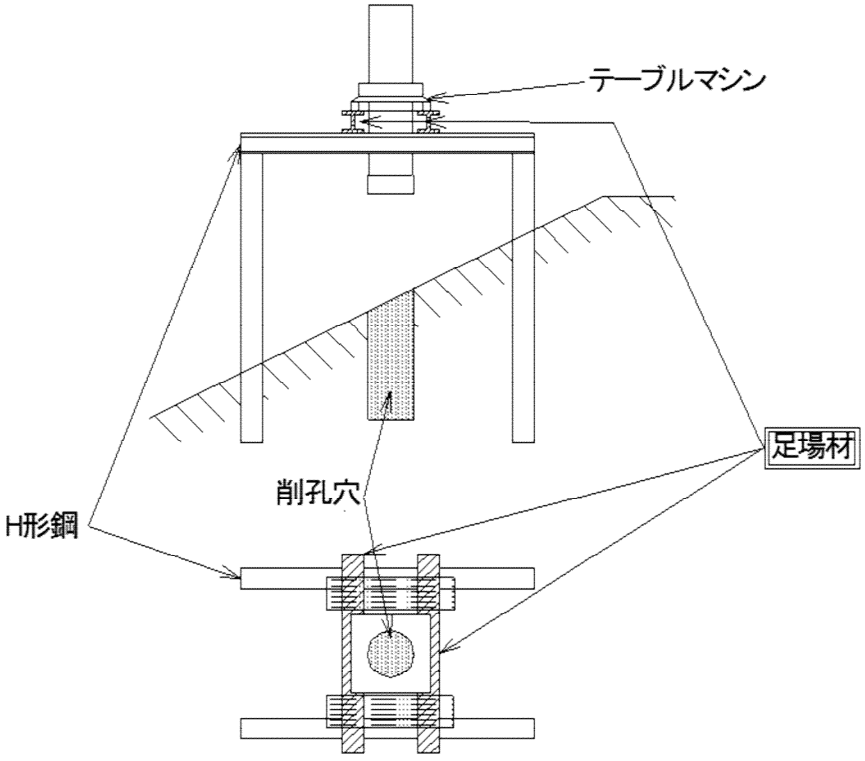
（B工法：足場概念図）

諸雑費に含まれる足場材料は［　　］の範囲とする。



（C工法：作業架台概念図）

諸雑費に含まれる作業架台の足場材は［　　］の範囲とする。



10. 単価表

（1）杭１本当り単価表（A工法）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	T_c×1	表4.1
とび工		〃	T_c×1	〃
特殊作業員		〃	T_c×1	〃
普通作業員		〃	T_c×1	〃
溶接工		〃	T_c×1	表4.1 （継杭の場合に計上）
中詰材料		m3		式6.1～式6.4
鋼管・H形鋼等		本	1	
クレーン（掘削用）運転		日	T_c	図3-1 機械損料
ダウンザホールハンマ運転	空圧式	〃	T_c	表3.5 機械損料
空気圧縮機運転	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型・ 排出ガス対策型(第2次基準値)	〃	T_c	表3.6 機械賃料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 25t吊	〃	T_c	鋼管杭・H形鋼杭建込用 掘削機組立・分解用 機械損料
諸雑費		式	1	表8.1
計				

（注）T_c：杭１本当り施工日数（日/本）

（2）杭１本当り単価表（B工法）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	T_c×1	表4.1
とび工		〃	T_c×1	〃
特殊作業員		〃	T_c×1	〃
普通作業員		〃	T_c×2	〃
溶接工		〃	T_c×1	表4.1 （継杭の場合に計上）
中詰材料		m3		式6.1～式6.4
鋼管・H形鋼等		本	1	
大口径ボーリングマシン運転		日	T_c	図3-2 機械損料
ダウンザホールハンマ運転	空圧式	〃	T_c	表3.5 機械損料
空気圧縮機運転	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型・ 排出ガス対策型(第2次基準値)	〃	T_c	表3.6 機械賃料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 25t吊	〃	T_c	必要に応じて計上 機械賃料
諸雑費		式	1	表8.1
計				

（注）T_c：杭１本当り施工日数（日/本）

（3）杭１本当り単価表（C工法）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	T_c×1	表4.1
とび工		〃	T_c×1	〃
特殊作業員		〃	T_c×1	〃
普通作業員		〃	T_c×1	〃
溶接工		〃	T_c×1	表4.1 （継杭の場合に計上）
中詰材料		m3		式6.1～式6.4
鋼管・H形鋼等		本	1	
クレーン(掘削用)運転		日	T_c	図3-1 機械損料
ダウンザホールハンマ運転	空圧式	〃	T_c	表3.5 機械損料
空気圧縮機運転	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型・ 排出ガス対策型(第2次基準値)	〃	T_c	表3.6 機械賃料
諸雑費		式	1	表8.1
計				

（注）T_c：杭１本当り施工日数（日/本）

（4）やぐらの設置・撤去１基１回当り単価表（ラフテレーンクレーン使用の場合）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表7.1
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 25t吊	日		表7.1 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（5）やぐらの設置・撤去１基１回当り単価表（索道使用の場合）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表7.2
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ウインチ運転	開放型(電動)・単胴 巻上能力2.8t×30m/min 巻取容量φ22×200m	日		表7.2 機械損料
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第1次基準値)定格容量75 kVA	〃		表7.2 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（6）機械運転単価表

機 械 名	規　格	適用単価表	指 定 事 項	
大口径ボーリングマシン	図3-2	機－25	機械損料数量→1.29	
空　気　圧　縮　機	表3.6	機－16	燃料消費量→下記のとおりとする	
			規　格	数　量
			7.5～7.8m3/min	59
			18～19m3/min	114
			機械賃料数量→　1.33	
ダウンザホールハンマ	空圧式 表3.5	機－25	機械損料数量→　1.38	
ウ　イ　ン　チ (やぐら設置・撤去用)	開放型(電動)・単胴 巻上能力2.8t×30m/min 巻取容量φ22×200m	機－25	機械損料数量→　1.57	
発　動　発　電　機	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 定格容量75kVA	機－16	燃料消費量→　51 機械賃料数量→　1.18	
ラフテレーンクレーン (　掘　削　用　)	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 25t吊	機－18	運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　84 機械損料数量→　1.65	
クローラクレーン (　掘　削　用　)	油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型 排出ガス対策型(第2次基準値) 50～55t吊	機－18	運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　60 機械損料数量→　1.09	
ラフテレーンクレーン (鋼管杭・H形鋼杭建込用 掘削機組立・分解用)	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 25t吊	機－18	運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　84 機械損料数量→　1.03	

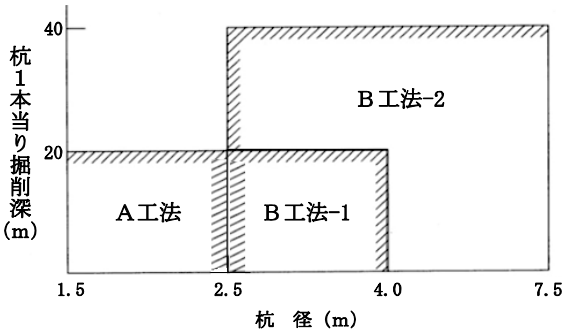
③ 深礎工

③－1 深礎工

1. 適用範囲

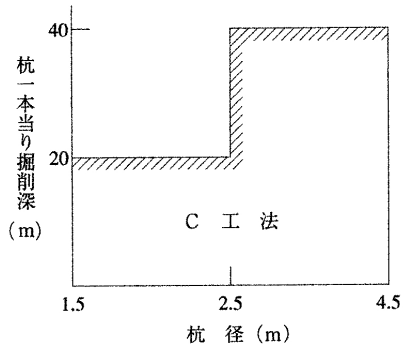
本資料は，人力及び人力併用機械掘削，機械排土，ライナープレート土留工法による図1-1，図1-2に示す範囲の深礎杭の施工に適用する。

なお，本資料での杭径とは，ライナープレートの公称径（ボルト穴間の径）とし，土質区分は，表1.1とする。



Ａ工法：人力掘削，機械排土
Ｂ工法：人力併用機械掘削，機械排土
（Ｂ工法-1，Ｂ工法-2）

図1－1 適用杭径及び掘削深（標準）



Ｃ工法：人力掘削，やぐら装置排土

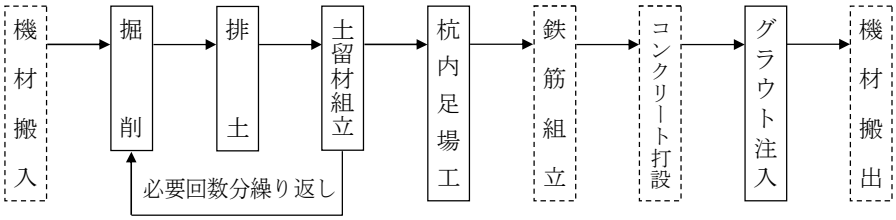
図1－2 適用杭径及び掘削深（掘削機が現場に搬入出来ない場合）

表1.1 土質

土質	適 用 土 質
土	砂及び砂質土， 粘土及び粘性土，レキ及びレキ質土
岩	岩塊・玉石及びこれらが砂，砂質土，粘性土，レキ質土と混合した土， 軟岩（Ⅰ），（Ⅱ），中硬岩・硬岩（Ⅰ）

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

（1）掘削土留作業に使用する機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	工法				摘要
					A	B-1	B-2	C	
排土	クラムシェル	油圧クラムシェル･テレスコピック式･排出ガス対策型(第１次基準値) バケット容量（平積）0.4m3	台	1	○				
排土及び土留材の吊込み	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (2011年規制)25t吊	〃	1	○	○	○		
	やぐら装置	簡易やぐら（モータウインチ付） 能力0.5t	〃	1				○	杭径4.5m以下に使用
掘削	小型バックホウ（クローラ型）	電動式 山積0.03m3（平積0.021m3）	〃	1		○			
		超小旋回型・排出ガス対策型(第３次基準値) 山積0.11m3（平積0.08m3）	〃	1			○		

（注）１．上表の設備は，掘削土を杭端近隣に仮置きする場合である。
２．排土運搬にベルトコンベヤを使用する場合は，別途計上する。
３．Ｂ工法のラフテレーンクレーン作業は，バックホウの杭内搬入・搬出を含む。
４．ラフテレーンクレーン，小型バックホウ（山積0.11m3）は，賃料とする。

（2）土留材

土留材は，ライナープレートを使用し，全ての土質について掘削深全長を施工し，土留材は撤去しない埋設を原則とする。また，使用規格は，土圧計算等によって決定する。

（3）機械損料補正

深礎工に使用する掘削機械（小型バックホウ），排土機械（クラムシェル）の損料については，岩石割増（中硬岩・硬岩(Ⅰ)）として運転１時間当り損料に対し損料補正を行うものとし，補正係数は，次表を標準とする。

表3．2 補正係数

岩分類 / 機械名	中硬岩・硬岩（Ⅰ）	摘　要
クラムシェル	＋0.1	Ａ工法
小型バックホウ (電動式 山積0.03m3)	＋0.1	Ｂ工法-1

4. 編成人員

掘削土留作業編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 掘削土留作業編成人員　（人）

工法 / 職種 / 杭径(m)	A工法	B工法-1	B工法-2	C工法	
	1.5以上 2.5以下	2.5を超え 4.0以下	2.5以上 7.5以下	1.5以上 2.5以下	2.5を超え 4.5以下
土木一般世話役	1	1	1	1	1
トンネル特殊工	2	2	4	2	4
特殊作業員	1	1	1	1	1
普通作業員	1	1	1	1	1

5. 施工歩掛

5－1　深礎杭１本当り施工日数

深礎杭１本当り施工日数は，次式による。

$d = \alpha \times d_1 \times \ell$

d　：深礎杭１本当り施工日数（日/本）

α　：土質係数

d_1：掘削１m当り施工日数（日/m）

ℓ　：深礎杭１本当り掘削長（m/本）

（1）土質係数（α）

土質係数は，次表を標準とする。

表5．1　土質係数（α　）

土	岩
砂及び砂質土， 粘性土，レキ質土	岩塊・玉石混じり土， 軟岩（Ⅰ），（Ⅱ）， 中硬岩，硬岩（Ⅰ）
0.57	1.12

（注）杭１本当り土質区分が異なる場合の土質係数αは，次のとおり加重平均して算出する。

$$\alpha = \frac{\alpha_1 \times \ell_1 + \alpha_2 \times \ell_2}{\ell_1 + \ell_2}$$

α_1：土質係数（土）
ℓ_1：掘削長（土）
α_2：土質係数（岩）
ℓ_2：掘削長（岩）

（2）掘削1m当り施工日数（d_1）

掘削1m当り施工日数は，次表を標準とする。

なお，岩掘削は火薬によるものとする。

表5．2　掘削1m当り施工日数（d_1）（A工法）　（日/m）

杭径(m) 掘削深(m)	1.5以上 2.0以下	2.0を超え 2.5以下
5以下	0.38	0.46
5を超え10以下	0.50	0.60
10を超え15以下	0.62	0.74
15を超え20以下	0.74	0.89

表5．3　掘削1m当り施工日数（d_1）（B工法-1）　（日/m）

杭径(m) 掘削深(m)	2.5を超え 3.0以下	3.0を超え 3.5以下	3.5を超え 4.0以下
5以下	0.81	0.85	0.91
5を超え10以下	0.94	1.00	1.05
10を超え15以下	1.08	1.14	1.21
15を超え20以下	1.21	1.29	1.35

表5．4 掘削1m当り施工日数(d_1)(B工法-2)　（日／m）

杭径(m) / 掘削深(m)	2.5以上 3.0以下	3.0を超え 3.5以下	3.5を超え 4.0以下	4.0を超え 4.5以下	4.5を超え 5.0以下	5.0を超え 5.5以下	5.5を超え 6.0以下	6.0を超え 6.5以下	6.5を超え 7.0以下	7.0を超え 7.5以下
5以下	—	—	—	1.18	1.25	1.37	1.47	1.61	1.78	1.95
5を超え10以下	—	—	—	1.29	1.37	1.48	1.59	1.74	1.93	2.12
10を超え15以下	—	—	—	1.33	1.42	1.53	1.65	1.81	2.01	2.21
15を超え20以下	—	—	—	1.37	1.45	1.58	1.69	1.85	2.06	2.26
20を超え25以下	1.15	1.23	1.30	1.39	1.48	1.61	1.72	1.90	2.10	2.31
25を超え30以下	1.18	1.25	1.32	1.41	1.51	1.63	1.75	1.92	2.13	2.34
30を超え35以下	1.19	1.27	1.33	1.43	1.52	1.65	1.78	1.94	2.15	2.38
35を超え40以下	1.20	1.28	1.35	1.44	1.54	1.67	1.79	1.96	2.19	2.40

表5．5 掘削1m当り施工日数(d_1)(C工法)　（日／m）

杭径(m) / 掘削深(m)	1.5以上 2.5以下	2.5を超え 3.0以下	3.0を超え 3.5以下	3.5を超え 4.0以下	4.0を超え 4.5以下
5以下	1.09	1.09	1.51	1.83	2.33
5を超え10以下	1.28	1.28	1.69	2.06	2.62
10を超え15以下	1.48	1.48	1.86	2.30	2.97
15を超え20以下	1.67	1.67	2.04	2.53	3.21
20を超え25以下	—	1.85	2.22	2.76	3.51
25を超え30以下	—	2.05	2.40	3.00	3.80
30を超え35以下	—	2.24	2.58	3.23	4.10
35を超え40以下	—	2.43	2.75	3.46	4.38

（3）諸雑費

諸雑費は，施工機械足場用の足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設，軸流ファン・工事用水中モータポンプ，ピックハンマ，コンクリートブレーカ，排土バケット，昇降用梯子，空気圧縮機，火薬，雷管，電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお，工事用水中モータポンプの有無にかかわらず同率とする。

表5．6 諸雑費率(β)　（%）

工法 / 土質区分	A工法	B工法-1	B工法-2	C工法
砂及び砂質土，粘性土，レキ質土（土）	8	11	6	7
岩塊・玉石混じり土，軟岩（Ⅰ），（Ⅱ），中硬岩，硬岩（Ⅰ）（岩）	25	32	24	13

（注）1．岩掘削は火薬を標準としており，火薬による施工が困難な場合は，別途考慮する。
2．杭1本当り土質区分が異なる場合の諸雑費率βは，次のとおり加重平均して算出する。

$$\beta = \frac{\alpha_1 \times \beta_1 \times \ell_1 + \alpha_2 \times \beta_2 \times \ell_2}{\alpha_1 \times \ell_1 + \alpha_2 \times \ell_2}$$

α_1：土質係数（土）
β_1：諸雑費率（土）
ℓ_1：掘削長（土）
α_2：土質係数（岩）
β_2：諸雑費率（岩）
ℓ_2：掘削長（岩）

５－２　杭内足場工

（１）足場の種類及び数量

足場の種類は，手摺先行型枠組足場を標準とする。

掛面積は，次式による。

掛面積（m2）＝掘削1m当り掛面積（m2）×掘削深（m）

表5．7　掘削1m当り掛面積　　（m2）

杭径（m）	1.5以上 2.0以下	2.0を超え 2.5以下	2.5を超え 3.0以下	3.0を超え 3.5以下	3.5を超え 4.0以下	4.0を超え 4.5以下
掛面積（m2）	1.2	1.5	3.6	3.6	5.0	6.6
杭径（m）	4.5を超え 5.0以下	5.0を超え 5.5以下	5.5を超え 6.0以下	6.0を超え 6.5以下	6.5を超え 7.0以下	7.0を超え 7.5以下
掛面積（m2）	8.2	9.7	11.3	12.9	14.4	16.0

（２）設置・撤去歩掛

足場設置・撤去歩掛は，「第Ⅱ編第５章⑦－１足場工」による。ただし，ラフテレーンクレーンが使用出来ない場合は，別途考慮する。

５－３　鉄筋工

鉄筋工は，「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

５－４　コンクリート工

コンクリート打設は，「第Ⅱ編第３章③－２コンクリート工（深礎工）」により別途計上する。

５－５　グラウト工

（１）注入歩掛

グラウト材は，混合済みグラウト材の現場持込みを標準とする。

土留材と地山の隙間をグラウトにより間詰する場合の注入歩掛は，次表を標準とする。

表5．8　グラウト注入歩掛　　（注入量10m3当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.54
特殊作業員		〃	1.09
普通作業員		〃	0.54
諸雑費率		%	18

（注）１．グラウト用パイプが必要な場合は，別途計上する。

２．諸雑費は，グラウトポンプ，グラウトホース，グラウト流量・圧力測定装置，電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

（２）グラウト使用数量

次式を標準とするが，現場条件により次式が適用出来ない場合は，別途考慮する。

$G=0.10\pi\ (D+0.10)\ \ell_2 \times 1.14$

Ｇ：杭１本当りグラウト使用数量（m3/本）

Ｄ：杭径（公称径）（m）

ℓ_2：杭１本当りグラウト必要長（m）

５－６　掘削作業設備組立解体工（Ｃ工法に適用）

深礎杭１本当りのやぐら装置，作業用足場等の組立・解体は，次表を標準とする。

表5．９ 組立･解体歩掛　　（深礎杭１本当り）

名　称	規　格	単位	杭　径（m）		
			1.5以上2.5未満	2.5以上3.0未満	3.0以上4.5以下
土木一般世話役		人	0.7	1.0	1.3
と　び　工		〃	1.0	1.2	1.4
特殊作業員		〃	1.4	1.7	1.9
普通作業員		〃	1.2	1.8	2.3
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	0.6		
諸雑費率		%	3		

（注）１．上表は，組立と解体を合計した歩掛である。
２．諸雑費は，作業用足場等の材料費であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
３．トラッククレーンは，賃料とする。
４．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

6. 内訳書及び単価表

（1）深礎杭１本当り内訳書

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
掘削土留		本		単価表(2)
掘削作業設備組立解体工	やぐら装置	式	1	単価表(3) ※C工法のみ計上
杭内足場工	手摺先行型枠組足場	掛m2		
鉄筋工		t		
コンクリート工		m3		別途計上
グラウト工		〃		単価表(4)
土留材	ライナープレート	m		
計				

（2）掘削土留１本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	d×M	d：深礎杭1本当り施工日数 M：表4.1の人員
トンネル特殊工		〃	d×M	
特殊作業員		〃	d×M	
普通作業員		〃	d×M	
クラムシェル運転	油圧クラムシェル・ テレスコピック式・ 排出ガス対策型(第１次基準値) バケット容量（平積0.4m3）	日	d	※A工法のみ計上 機械損料
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 25t吊	〃	d	※A, B工法のみ計上 機械賃料
小型バックホウ(クローラ型)運転	電動式 山積0.03m3（平積0.021m3）	〃	d	※B工法-1のみ計上 機械損料
小型バックホウ(クローラ型)運転	超小旋回型・ 排出ガス対策型(第３次基準値) 山積0.11m3（平積0.08m3）	〃	d	※B工法-2のみ計上 機械賃料
やぐら装置	簡易やぐら（モータウインチ付） 能力0.5t	〃	d´	※C工法のみ計上 d´＝1.5×d d´：深礎杭1本当り供用日数 機械損料
諸雑費		式	1	表5.6
計				

（3）掘削作業設備組立解体工　杭１本当り単価表（C工法のみ計上）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表5.9
とび工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日		表5.9 機械賃料
諸雑費		式	1	表5.9
計				

（4）グラウト注入10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表5.8
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
グラウト材	注入用モルタル	m3	11.4	
諸雑費		式	1	表5.8
計				

（5） 土留材材料費（撤去しない埋設）10m当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ライナープレート		m	10	
諸雑費		式	1	
計				

（6）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
クラムシェル	油圧クラムシェル テレスコピック式・ 排出ガス対策型(第１次基準値) バケット容量（平積）0.4m3	機－18	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→42 機械損料数量→ 1.43
小型バックホウ （クローラ型）	電動式 山積0.03m3（平積0.021m3）	機－25	(B工法-1) 電源→発動発電機(電力に関する経費) 機械損料数量→ 1.40
小型バックホウ （クローラ型）	超小旋回型・ 排出ガス対策型(第３次基準値) 山積0.11m3（平積0.08m3）	機－16	(B工法-2) 燃料消費量→ 8.0 機械賃料数量→ 1.39

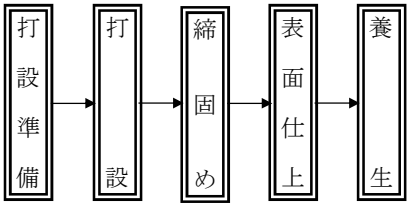
③－2 コンクリート工（深礎工）

1. 適用範囲

深礎工における人力及び機械によるコンクリート打設に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. コンクリート打設工法の選定

コンクリート打設工法の選定は，図 3-1 及び図 3-2 を標準とするが，現場状況等を考慮し，これにより難い場合は，別途考慮する。

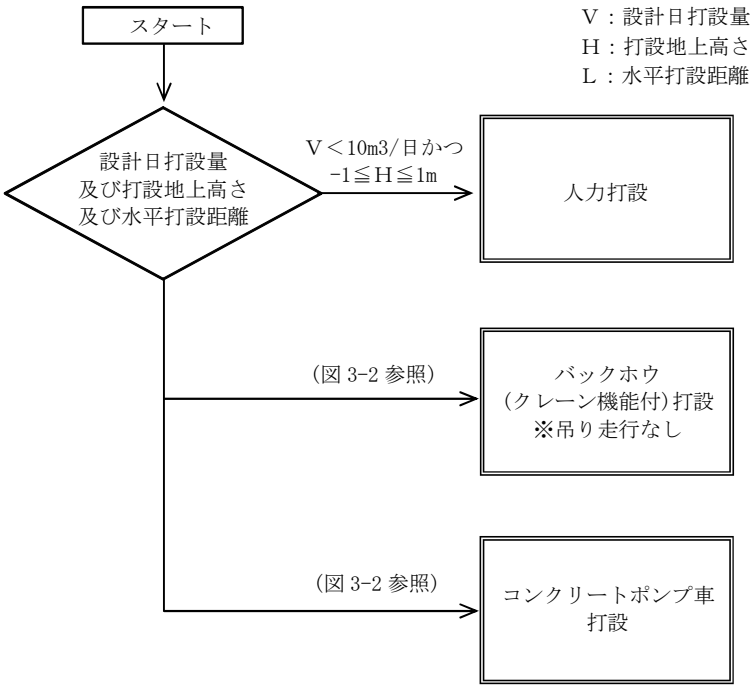


図3－1 コンクリート打設工法の選定（1）

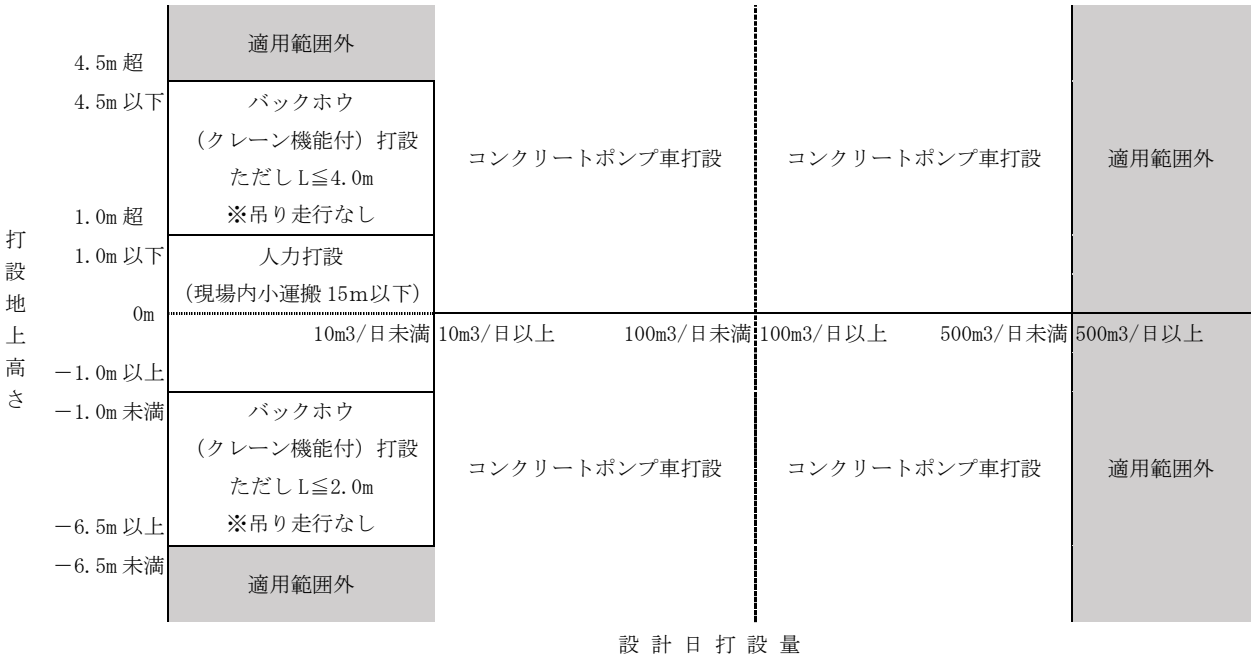
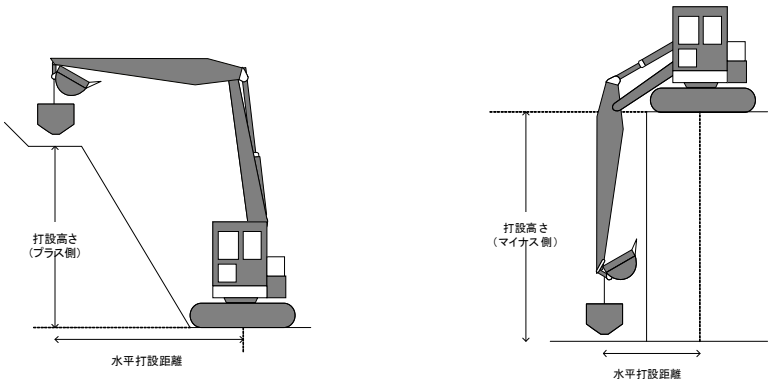


図3－2 コンクリート打設工法の選定（2）



（参考図）バックホウによるコンクリート打設範囲

4. 施工パッケージ

4－1　コンクリート打設（深礎工）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4. 1 コンクリート打設（深礎工） 積算条件区分一覧　（積算単位：m3）

打設工法	コンクリート規格	設計日打設量	養生工の種類	圧送管延長距離区分	現場内小運搬の有無
コンクリートポンプ車打設	（表 4.3）	10m3 以上 100m3 未満	養生無し	延長無し	－
				60m 以下	
				60m を超え 120m 以下	
				120m を超え 180m 以下	
				180m を超え 240m 以下	
			一般養生	延長無し	
				60m 以下	
				60m を超え 120m 以下	
				120m を超え 180m 以下	
				180m を超え 240m 以下	
			特殊養生（練炭，ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	延長無し	
				60m 以下	
				60m を超え 120m 以下	
				120m を超え 180m 以下	
				180m を超え 240m 以下	
		100m3 以上 500m3 未満	養生無し	延長無し	
				240m 以下	
			一般養生	延長無し	
				240m 以下	
			特殊養生（練炭，ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	延長無し	
				240m 以下	
バックホウ（クレーン機能付）打設		－	養生無し	－	－
			一般養生		
			特殊養生（練炭，ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）		
人力打設		－	養生無し	－	有り
					無し
			一般養生		有り
					無し
			特殊養生（練炭，ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）		有り
					無し

（注）1．上表は，コンクリート打設，締固め，表面仕上，養生，15m 以下の人力運搬車による現場内小運搬（人力打設で，現場内小運搬「有り」の場合），シュート，コンクリートバイブレータ，コンクリートバケット損料，電力に関する経費，ホースの筒先作業等を行う機械付補助作業（コンクリートポンプ車打設の場合），コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助作業（クレーン車打設及びバックホウ（クレーン機能付）打設の場合）等，その施工に要する全ての費用を含む。

2．コンクリートの材料ロスを含む。標準ロス率は，＋0.03 とする。

3．コンクリートポンプ車打設において，コンクリートポンプ車圧送のコンクリートのスランプ値及び粗骨材の最大寸法は，表 4.2 のとおりとする。

4．コンクリートポンプ車打設において，コンクリートポンプ車から作業範囲 30m を超える場合は，超えた部分について圧送管延長距離を積算条件区分から選択する。この場合，圧送管の日々の組立・撤去費用を含

む。なお,圧送管の固定足場（受枠）を必要とする場合は,別途計上する。

5．バックホウ（クレーン機能付）打設のバケット容量は,V=0.3m3 を標準とする。

6．特殊養生は,寒中コンクリートの養生に適用する。なお,養生方法は給熱養生を標準とする。養生のための足場は別途計上とする。

表4．2 コンクリートポンプ車圧送のコンクリートの標準範囲

スランプ（cm）	粗骨材の最大寸法（mm）
8 ～ 12	40 以下

表4．3 コンクリート規格

積算条件	区分		
コンクリート規格	21-8-25(20)(普通)	24-8-40(普通)	24-12-40(高炉)
	21-12-25(20)(普通)	24-12-40(普通)	21-12-40(高炉)
	24-8-25(20)(普通)	4.5-2.5-40(普通)	40-8-25(早強)
	24-12-25(20)(普通)	21-8-25(20)(高炉)	40-12-25(早強)
	27-8-25(20)(普通)	21-12-25(20)(高炉)	21-8-25(早強)
	27-12-25(20)(普通)	24-8-25(20)(高炉)	21-12-25(早強)
	30-8-25(20)(普通)	24-12-25(20)(高炉)	24-8-25(早強)
	30-12-25(20)(普通)	19.5-5-40(高炉)	24-12-25(早強)
	40-8-25(20)(普通)	19.5-8-40(高炉)	18-8-25(高炉)
	40-12-25(20)(普通)	19.5-12-40(高炉)	18-12-25(高炉)
	18-8-40(普通)	18-5-40(高炉)	21-5-80(高炉)
	18-12-40(普通)	21-5-40(高炉)	18-3-40(高炉)
	19.5-8-40(普通)	18-8-40(高炉)	21-3-40(高炉)
	21-8-40(普通)	18-12-40(高炉)	各種
	21-12-40(普通)	21-8-40(高炉)	
	22.5-8-40(普通)	24-8-40(高炉)	

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．4 コンクリート打設(深礎工) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	コンクリートポンプ車[トラック架装・ブーム式] 圧送能力 90～110 m3/h	ポンプ車打設の場合
	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・ クレーン機能付・排出ガス対策型(2011 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	・賃料 ・バックホウ打設の場合
	Ｋ２	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］ ［油だき・熱風・直火型］ 熱出力　126 MJ/h（30,100kcal/h） 油種　灯油	特殊養生(練炭,ジェットヒータ)の場合
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	ポンプ車打設の場合,バックホウ打設の場合
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 24-12-25（20）　W/C 55%	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	ポンプ車打設の場合,バックホウ打設の場合
	Ｚ３	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	特殊養生(練炭,ジェットヒータ)の場合
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

④　ニューマチックケーソン工

1. 適用範囲

本資料は，掘削深度が40m未満でかつ掘削面積が40m2以上300m2未満までのニューマチックケーソン工事に適用する。

なお，次項の掘削条件等の場合，又は現場条件により本資料により難い場合は，別途考慮する。

（1）　函内作業気圧（函内作業気圧とはゲージ圧力（絶対圧力：大気圧）をいう）が，0.4MPaを超えて施工する場合

（2）　工期等により３組以上で施工する場合

なお,「組」については,「第Ⅰ編第２章①直接工事費」の２．労務費を参照

（3）　ケーソン１基に対し，２艤装（マンロック（空気減圧対応型）又はマンロック（酸素減圧対応型）１艤装，マテリアルロック１艤装）以外で施工する場合

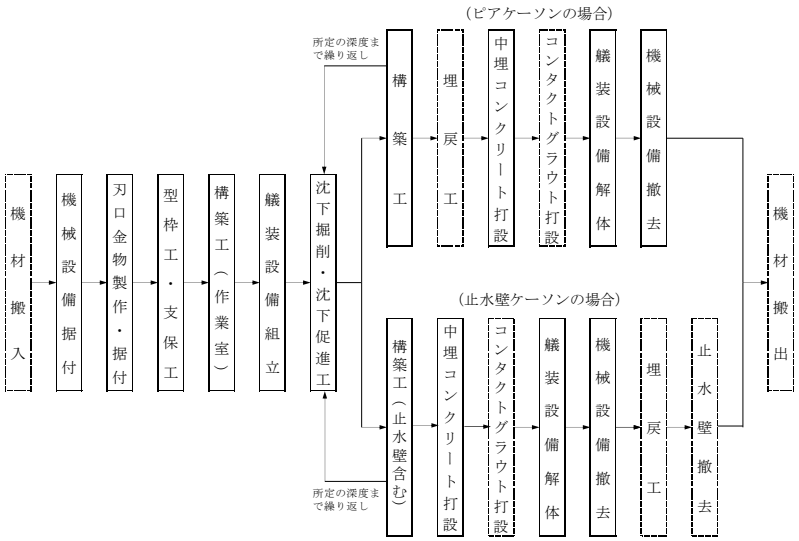
2. 施工概要

２－１　工法説明

ニューマチックケーソン工法は，ケーソンを構築し底部に作業室を設けて，送気設備より地下水に対抗する圧力の空気を送り，ドライに近い状態の室内へ作業員が入り，土砂を掘削，排出してケーソンを所定の支持地盤まで沈下させる工法である。

２－２　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

２．埋戻工，コンタクトグラウト打設，止水壁撤去が必要な場合は，別途計上する。

図2－1　施工フロー

3. 掘削工法及び艤装

掘削工法及び艤装は，次表を標準とする。

表3．1　掘削工法及び艤装数

ケーソン１基の掘削面積	工　法	艤装数	艤　装　内　訳
40m2以上300m2未満	機械掘削	2	マンロック（空気減圧対応型）又は マンロック（酸素減圧対応型）１艤装， マテリアルロック１艤装

4. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

減圧方法が空気減圧を行う場合に空気減圧対応型を選定し，酸素減圧対応型を計上しない。また，減圧方法が酸素減圧を行う場合に酸素減圧対応型を選定し，空気減圧対応型を計上しない。

表4．1 機種の選定（ケーソン1基当り）

種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
排土設備	クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型(第１次基準値)50t吊	台	1	(注) 1
	バケット	1.0m3級	個	2	1マテリアルロックにつき2個
	土砂ホッパ	10m3級	基	1	
艤装設備	マテリアルロック	通過可能バケット1.0m3 級 径×長さφ1.8～1.9×5.5m級 圧力0.4MPa	〃	1	機械掘削1基
	マンロック（空気減圧対応型）	立型10～12人用　圧力0.4MPa	〃	1	暖房，自記気圧計， 自動換気装置を含む
	マンロック（酸素減圧対応型）	立型8人用　圧力0.4MPa	〃	1	暖房，自記気圧計， 自動換気装置，酸素・二酸化炭素計測装置及び濃度表示器を含む
	ケーソン用エレベータ（内圧用）	3人用　圧力0.4MPa	〃	1	必要に応じて別途計上
	ケーソン用エレベータシャフト（内圧用）	3人用　圧力0.4MPa	式	1	〃
	マテリアルシャフト	径×長さφ1.2m×2.0m級 圧力0.4MPa	〃	1	必要数量
	マンシャフト	径×長さφ1.2m×2.0m級 圧力0.4MPa	〃	1	〃
	スペシャルシャフト	径×長さφ1.4m×0.5m級 圧力0.4MPa	個	2	
	ボットムドア	径1.4m級　圧力0.4MPa	〃	2	
	自動圧力調整装置	径φ100mm級　圧力0.4MPa	〃	1	
	高圧ホース	径φ100mm　長さ10m 圧力1.0MPa	本	7	
	送気管	径φ100mm 長さ5.5m 圧力1.0MPa	m		ゲージ設備からケーソンまで
	照明設備		式	1	
掘削設備	天井走行式ショベル	バケット容量 山積0.15m3(平積0.13m3)	台	1	掘削面積40m2以上100m2未満の場合
				2	掘削面積100m2以上300m2未満の場合
	走行レール(天井走行式ショベル用)	長さ2m級×1本	式	1	必要数量
安全設備	酸素集合装置	〔マンロック，ホスピタルロック用〕酸素容量28m3	基	1	必要に応じて別途計上 (注)2
	酸素呼吸装置		台	10	ﾏﾝﾛｯｸ用 必要に応じて別途計上 (注)2
安全管理・連絡設備	ガス検知器	携帯用	個	1	(注) 3
	ガス検知器（ﾆｭｰﾏﾁｯｸｹｰｿﾝ用）	〔3点（酸素,ﾒﾀﾝ,H2S）計測用〕	台	1	(注) 3,4
		〔5点（酸素,ﾒﾀﾝ,H2S,CO,CO2）計測用〕	〃	1	
	電話又はインターホン		式	1	(注) 3
	ブザー		〃	1	〃
	函内TV		〃	1	〃

(注) 1．クローラクレーンは，賃料とする。
2．酸素減圧を行う場合，酸素集合装置，酸素呼吸装置について，共通仮設費の安全費で別途計上する。
3．安全管理・連絡設備は，共通仮設費（率分）に含まれる。
4．ガス検知器(ニューマチックケーソン用)は，現場条件により３点または５点計測用を用いる。
5．現場条件により上表により難い場合は別途考慮する。

表4．2 機種の選定（1工事当り機械設備）

種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
送気設備	空気圧縮機	吐出量29／36m3/min　圧力0.4MPa	台	必要台数	（注）1
	圧縮空気清浄機	処理量1,100m3/h　圧力0.8MPa	〃	必要台数	（注）2
	クーリングタワー	40～60t/h	〃	必要台数	(注)3,4,5
	循環水ポンプ	口径φ80mm・全揚程30m	〃	必要台数	(注)4,6
	レシーバタンク	容量2.5m3　圧力0.7～0.9MPa	〃	必要台数	（注）2
	送気管	径φ150mm　長さ5.5m 圧力1.0MPa	m	空気圧縮機からゲージ設備まで	
救急設備	ホスピタルロック(空気再圧対応型)	〔中型〕 径×長さ φ1.9×4m級 圧力0.5MPa	台	1	（注）7
	ホスピタルロック(酸素再圧対応型)	〔中型〕 径×長さ φ1.9×4m級 圧力0.5MPa	〃	1	（注）7,8
	酸素集合装置	〔マンロック,ホスピタルロック用〕 酸素容量28m3	基	1	（注）7,8 必要に応じて別途計上
	酸素呼吸装置		台	4	ﾎｽﾋﾟﾀﾙﾛｯｸ用 （注）7,8 必要に応じて別途計上
	圧縮空気清浄機	処理量650m3/h　圧力0.49MPa	〃	1	（注）7
	高気圧下用空気呼吸器	〔半閉鎖循環式〕圧力0.4MPa 使用時間30min　ボンベ内容量3ℓ級	個	4	〃
予備設備	空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型・ 排出ガス対策型(第１次基準値) 7.5～7.8m3/min 10.5～11m3/min　}の中から選定 18　～19m3/min	台	必要台数	（注）9
	発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第１次基準値) 35kVA	〃	必要台数	〃
電力設備			式	1	

（注）１．必要空気量を求め,それに見合う空気圧縮機の台数を計上する。
２．圧縮空気清浄機，レシーバタンクは，空気圧縮機の容量に見合う台数を計上する。
３．クーリングタワー用補給水として，清水(水道水，ろ過河川水等)を次の量補給する。
40t/h……７ℓ/min
４．空気圧縮機動力100kW当り180ℓ/minの清水が得られる場合は，その取水設備を計上し，クーリングタワーと循環水ポンプは計上しない。
５．クーリングタワー用の補給水について，水道水等による補給が出来ず運搬を伴う場合には別途考慮する。
６．循環水ポンプについては，必要台数に予備ポンプを含める。
７．救急設備は，共通仮設費の安全費で別途計上する。
８．酸素減圧を行う場合，酸素集合装置，酸素呼吸装置について，共通仮設費の安全費で別途計上する。
９．予備設備の空気圧縮機，発動発電機は，賃料とする。
10．現場条件により上表により難い場合は，必要により別途考慮する。なお，空気圧縮機用の仮設建屋の費用は共通仮設費において，別途計上する。

5. 掘削編成人員

5－1　函内作業

ケーソン１基当りの函内作業の編成人員は，次表を標準とする。

表5．1　函内編成人員　（人/基）

掘削工法	掘削面積	潜かん世話役	潜かん工	摘　　要
機械掘削	40m2以上100m2未満	1	5	天井走行式ショベル１台
	100m2以上300m2未満	1	7	天井走行式ショベル２台

（注）　機械掘削の場合の函内掘削機械の運転は，潜かん工が行うものとし，上表に含まれている。

5－2　函外作業

ケーソン１基当りの函外作業の編成人員は，次表を標準とする。

表5．2　函外編成人員　（人/基）

艤装数	潜かん世話役	潜かん工	特殊作業員	普通作業員	摘　　要
2	1	1	1（0）	2	

（注）　函内作業気圧が０MPa（素掘）の場合は，特殊作業員は計上しない。

5－3　送気用設備

送気用設備の運転の編成人員は，別途計上する。

6. 作業時間等

6－1　函内作業及び函外作業

函内作業及び函外作業に従事する作業員の１組当り作業時間（賃金対象時間）は８時間とし，１日２交替（２組）とする。

6－2　送気用設備

送気用設備の運転に従事する作業員の作業時間は別途計上する。

7. 設備等の供用日数

設備等の供用日数は，積上げて算出することを原則とする。

8. 施工歩掛

8－1　刃口金物製作・据付

8－1－1　刃口金物の材料費

刃口金物の材料費（製作費含む）は，一般管理費等のみ対象とする。

８－１－２　刃口金物の据付け

刃口金物の据付けは，次表を標準とする。

表8．1　刃口金物据付歩掛　　（１基当り）

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$0.5\times T_1$	T_1：１基当り刃口金物質量（t）
溶　接　工		〃	$1.0\times T_1$	
普通作業員		〃	$0.8\times T_1$	
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第２次基準値)25t吊	日	$0.24\times T_1$	
諸　雑　費　率		%	7	

（注）　１．据付地盤の整地は含まない。
２．溶接工には，機械工を含む。
３．電気溶接機の運転を含む。
４．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。
５．諸雑費は，電力に関する経費，溶接機の損料，燃料・油脂及び溶接ワイヤー等の費用であり，労務費及び賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

８－２　沈下掘削

８－２－１　機械掘削

施工１日（2組）当りの掘削量（D_c）は，次式による。

$D_c=\beta\times D_c1$

D_c：１日（2組）当りの掘削量（m3･地山/日）

β：補正係数

D_c1：機械掘削１日（2組）当りの掘削量（m3･地山/日）

表8．2　機械掘削1日(2組)当りの掘削量(D_c1)　　（m3･地山/日）

掘削面積（m2）／函内作業気圧(MPa)	40以上60未満	60以上100未満	100以上300未満
0（素掘）	53.4 (－)	61.4 (－)	96.3 (－)
0　を超え0.10以下	51.9 (－)	59.6 (－)	93.6 (－)
0.10を超え0.14以下	42.0 (45.0)	48.2 (51.8)	75.7 (81.2)
0.14を超え0.18以下	30.5 (36.6)	35.1 (42.1)	55.1 (66.1)
0.18を超え0.22以下	19.8 (26.7)	22.8 (30.7)	35.8 (48.2)
0.22を超え0.26以下	16.0 (22.9)	18.4 (26.3)	28.9 (41.3)
0.26を超え0.30以下	12.2 (18.3)	14.0 (21.1)	22.0 (33.0)
0.30を超え0.34以下	－ (14.5)	－ (16.7)	－ (26.2)
0.34を超え0.36以下	－ (11.4)	－ (13.2)	－ (20.6)
0.36を超え0.38以下	－ (9.9)	－ (11.4)	－ (17.9)
0.38を超え0.40以下	－ (9.9)	－ (11.4)	－ (17.9)

（注）　酸素減圧を行う場合は，（　）内の数値を計上する。

表8．3 土質による補正係数(β)

土　質	砂,砂質土, 粘性土及び粘土	レキ及び レキ質土	玉石混り 砂 レ キ	軟岩（Ⅰ）	軟岩（Ⅱ）
補正係数	1.00	0.84	0.56	0.35	0.17

（注） 1． 刃口据付面から掘削深3mまでは，上表を30%低減する。
2． 軟岩(Ⅰ)は，ピックハンマ等による掘削，軟岩(Ⅱ)は発破を必要とする場合の歩掛である。
3． 軟岩(Ⅱ)の場合，掘削10m3当り火薬2.1kg，雷管13個を計上する。
4． 軟岩(Ⅱ)の場合は削岩機を，軟岩(Ⅰ)の場合はピックハンマを次の台数計上する。
掘削面積 40m2以上100m2未満２台
空気圧縮機（削岩機用）7.5～7.8m3/min［可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型(第１次基準値)］×１台
掘削面積 100m2以上300m2未満３台
空気圧縮機（削岩機用）7.5～7.8m3/min［可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型(第１次基準値)］×１台
掘削面積 40m2以上100m2未満２台
空気圧縮機（ピックハンマ）7.5～7.8m3/min［可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型(第１次基準値)］×１台
掘削面積 100m2以上300m2未満３台
空気圧縮機（ピックハンマ）7.5～7.8m3/min［可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型(第１次基準値)］×１台
5． 軟岩(Ⅰ)で亀裂が少なくブレーカを使用しても大塊となるもの及び軟岩(Ⅱ)において中硬岩に近く相当に発破を必要とするものについては，日当り掘削量を30%低減することが出来る。

８－３　沈下促進工法

８－３－１　載荷工法

（１）材料

水荷重（ポンプによる注排水）を標準とするが，現場条件等によりその他の工法が必要な場合は別途計上する。

（２）水荷重（ポンプによる注排水）作業

水荷重（ポンプによる注排水）作業は，次表を標準とする。

表8．4 水荷重(ポンプによる注排水)作業歩掛　（1t当り）

名　　称	単　位	数　量
特　殊　作　業　員	人	0.02

（注） 注排水は，工事用水中モータポンプ［普通型(潜水ポンプ)］口径φ100㎜を必要台数計上する。

８－４　構築工

８－４－１　ケーソン本体及び止水壁の製作

ケーソン本体及び止水壁は，鉄筋コンクリート構造を標準とする。

（１）ケーソン本体及び止水壁の構築日数

コンクリートは早強セメント使用を標準とし，１リフト（ロット）当り標準構築日数は，艤装の組立・解体を含めて10日（普通セメント使用の場合12日）とする。なお，止水壁の製作は止水壁ケーソンを使用する場合のみ適用する。

（２）投入打設工

「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

（３）足場工

① 足場は手摺先行型枠組足場を標準とし，掛面積は，次式による。
外側足場掛面積（ｹｰｿﾝ部）（掛m2）＝初期２ロット分外周面積×1.3（掛m2）
外側足場掛面積（ピア部）（掛m2）＝１ロット分外周面積×1.3（掛m2）

内側足場掛面積（掛m2）＝必要ロット分外周面積×0.55（掛m2）

② 外側足場材の設置・撤去は，止水壁ケーソン及びピアケーソンのケーソン部の構築において，１回分のみ計上し，ピアケーソンのピア部は１ロット毎に計上する。ただし，ピアケーソンのピア部の外側足場については，１ロット分の掛面積とする。

③ 内側足場材の設置・撤去は，止水壁ケーソン及びピアケーソンのケーソン部の構築において，１回分のみ計上する。

④ 足場材の設置・撤去歩掛は,次表を標準とする。

表8．５ 足場材設置･撤去歩掛　　（100掛m2当り）

名　称	規　格	単位	外側足場	内側足場
土木一般世話役		人	1.5	2.6
とび工		〃	6.1	6.5
普通作業員		〃	1.1	2.1
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ･ラチスジブ型･排出ガス対策型(第１次基準値) 50t吊	日	1.8	2.6

（注）１．クローラクレーンは,賃料とする。
２．足場の架台及び支持杭が必要な場合には別途計上する。
３．上記歩掛には，安全ネットの設置撤去手間が含まれている。

⑤ 足場材の賃料を計上する場合，次式の通り算定することができる。

賃料＝ L×（M1×T＋M2）×A（円）・・・・・式８．１

L：賃料係数（1.3）
M1：先行据置２段手すりの１日当たりの賃料（円/日）
M2：先行据置２段手すりの基本料金（円）
T ：足場材の供用日数（日）
A ：足場の掛面積（掛 m2）

足場材は，敷板，建枠，筋違，板付布枠，連結ピン，アームロック，ジャッキベース，手摺柱，手摺，先行据置２段手すり，幅木，階段，養生ネット（メッシュシート），安全ネット等である。

（４）型枠工
「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」により別途計上する。

（５）支保工
「第Ⅱ編第５章⑦－２支保工」により別途計上する。

（６）鉄筋工
鉄筋工は,「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

（７）養生工
「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

８－４－２　埋戻工
現場条件により埋戻工が必要な場合は，別途計上する。

８－４－３　止水壁撤去
止水壁撤去が必要な場合は、別途計上する。

８－４－４　中埋コンクリート打設

（１）中埋コンクリート工

中埋コンクリート工は作業室内を充填するコンクリートの打設を対象とする。作業室天井のシャフト部を中埋コンクリートと異なるコンクリートで充填する場合は，別途計上する。

中埋コンクリート打設歩掛，コンクリートポンプ車の運転経費は，次表を標準とする。

表8．６　中埋コンクリート打設歩掛　　（10m3当り）

名　　称	規　格	単位	数量
潜 か ん 世 話 役		人	0.15
潜　か　ん　工		〃	0.15
ｺﾝｸﾘｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ車運転	ﾄﾗｯｸ架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	日	0.11

（注）コンクリートポンプ車圧送のスランプ値及び粗骨材の最大寸法は，次表のとおりとする。

表8．７　コンクリートポンプ車圧送のコンクリートの標準範囲

スランプ（cm）	粗骨材の最大寸法（mm）
18 ～ 21	25 以下

（２）　中埋コンクリート打設量

中埋コンクリートの使用量は，次式による。

中埋コンクリート使用量 ＝ 設計量×（１＋K）・・・・・式８．２

設計量：作業室中埋コンクリート量（m3）

K：ロス率

表8．８　ロス率(K)

K：ロス率	＋0.04

（３）ブローパイプバルブ調整

ケーソン１基当りのブローパイプのバルブ調整は，次表を標準とする。

表8．９　ブローパイプバルブ調整　　（1基当り）

名　　称	単　位	数　量
潜　か　ん　工	人	6.3
諸　雑　費　率	%	21

（注）１．　バルブ調整は中埋コンクリートの打設量に関係ない。

２．　諸雑費はボールバルブ，フランジの費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

８－４－５　コンタクトグラウト打設

コンタクトグラウト打設が必要な場合は，別途計上する。

９．仮設備工

９－１　仮設備の組立・解体

仮設備の組立・解体は，次表を標準とする。

ただし，定置式空気圧縮機設備，土砂ホッパ等を同場所に同時に２台以上組立・解体する場合は,次表に台数分を乗じて計上する。

表9．1　仮設備の組立･解体歩掛　（１台当り）

名　　称	規格	単位	定置式空気圧縮機設備(29/36m3/min)		土砂ホッパ(10m3級)		天井走行式ショベル(山積0.15m3(平積0.13m3))		クーリングタワー設備(40～60t/h)		ホスピタルロック	
			組立 7.0日	解体 5.0日	組立	解体	組立 3.2日	解体 3.2日	組立	解体	組立	解体
土木一般世話役		人	3.3	2.0	1.5	0.5	2.2	2.2	—	—	1.0	1.0
と　び　工		〃	7.0	3.0	5.2	2.5	—	—	—	—	3.0	1.0
溶　接　工		〃	14.0	5.0	3.5	1.3	—	—	1.0	0.5	4.0	1.1
潜 か ん 工		〃	—	—	—	—	7.9	6.3	—	—	—	—
電　　工		〃	3.0	1.0	0.4	0.2	1.0	1.0	—	—	—	—
普通作業員		〃	11.0	5.0	0.6	0.4	—	—	0.7	0.3	3.3	2.0
コンクリート		m3	12	—	—		—		—		—	
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型排出ガス対策型(第2次基準値) 25ｔ吊	日	2.0	1.0	1.5	1.0	3.2	3.2	0.3	0.2	1.0	1.0
諸　雑　費		%	24		7		10		32		14	

（注）１．　組立材料は，地盤状態のよい水平面上に設置した場合の必要量を計上するものとし，コンクリートの打設歩掛は組立・解体歩掛に含まれている。

２．　天井走行式ショベルの組立・解体には，［走行レール（天井走行式ショベル用)］の組立・解体を含む。

３．　定置式空気圧縮機設備の歩掛は，レシーバタンク，圧縮空気清浄装置の組立・解体を含む。

４．　クーリングタワーの歩掛は，空気圧縮機等からの配管を含む。

５．　天井走行式ショベルの解体歩掛は,函内作業気圧0.22MPa（酸素減圧の場合は0.26MPa）までを標準とし，それ以上については別途考慮する。

６．　諸雑費は組立に必要な配管，ボルトナット，バルブ，パッキン，土砂ホッパの足下に設置するH形鋼，ホスピタルロックの建屋材等であり，労務費，組立材料費，機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

７．　定置式空気圧縮機設備の基礎コンクリートの撤去については，「第Ⅵ編第１章④構造物とりこわし工」により別途計上する。

８．　ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

９－２　送気用配管設備

配管は，一般配管用鋼管（ガス管）とし，空気圧縮機からゲージ設備まではφ150㎜，ゲージ設備からケーソンまではφ100㎜を標準とし，配管歩掛は次表を標準とする。

表9．2　配管歩掛　（100m当り）

名　　称	単　位	管径（㎜）			
		100		150	
		組立	解体	組立	解体
土木一般世話役	人	1.0	0.5	1.0	0.6
普通作業員	〃	3.0	2.0	4.0	2.0
配　管　工	〃	3.0	2.0	5.0	3.0
諸　雑　費	%	21		16	

（注）　諸雑費はパッキン，ボルトナット，ティー，バルブの費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

9－3　艤装設備組立・解体

潜函のシャフト（たて管），送気管，排気管及び配電管等の設備機械の艤装は，１リフト（ロット）毎に組立・解体を行い，歩掛は次表を標準とする。

表9．3　組立･解体歩掛　　（人/１艤装･１リフト（ロット）当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　　量
土木一般世話役		人	1.0
潜　か　ん　工		〃	3.0
溶　接　工		〃	5.5
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ･ラチスジブ型･排出ガス対策型（第１次基準値）50ｔ吊	日	1.0
諸　雑　費		％	6

（注）１．　沈下完了後の解体労務は，上記歩掛に含まれている。
２．　艤装組立・解体日数は，１艤装１リフト(ロット)当り１日とする。
３．　クローラクレーンは，賃料とする。
４．　諸雑費は艤装に伴うボルトナット，送排気管，パッキンであり，労務費，機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

10．参考資料

10－1　函内照明設備

函内照明は40W蛍光灯とし，個数は次式による。

$$N > \left(1 + \frac{L}{6}\right) S + 0.14A$$

Ｎ：ケーソン内40W蛍光灯個数（個）
Ｌ：マンシャフト長（m）
Ｓ：マンロック数（基）
Ａ：掘削面積（m2）

10－2　１組当り掘削実作業時間

１組当りの掘削実作業時間は，次表を標準とする。

表10．1　1組当り掘削実作業時間

函内作業気圧（MPa）	１組当り掘削実作業時間（h）
0（素掘）	7.0　(－)
0　を超え0.10以下	6.8　(－)
0.10を超え0.14以下	5.5　(5.9)
0.14を超え0.18以下	4.0　(4.8)
0.18を超え0.22以下	2.6　(3.5)
0.22を超え0.26以下	2.1　(3.0)
0.26を超え0.30以下	1.6　(2.4)
0.30を超え0.34以下	－　(1.9)
0.34を超え0.36以下	－　(1.5)
0.36を超え0.38以下	－　(1.3)
0.38を超え0.40以下	－　(1.3)

（注）１．上記の１組当り掘削実作業時間は，平成27年4月「高気圧作業安全衛生規則」の改正により，高圧下の時間（高圧室内作業者に加圧を開始した時から減圧を開始するまでの時間）を基礎に純作業時間を考慮し示したものである。
２．（　）内は酸素減圧を行った場合の作業時間を示す。

10－３　酸素使用量

酸素使用量は，以下を標準とする。

（１）酸素使用量

酸素使用量は，次式による

酸素使用量（m3）　＝　Σ（ａ　×　ｂ　×　ｃ）

酸素使用量：１組当り酸素使用量（m3）

ａ：区分毎の１人当り酸素使用量（m3/人）

ｂ：区分毎の１組当り函内編成人員（人/組）

ｃ：区分毎の交替数（組）

表10．２　酸素使用量　　（m3）

区分 ＼ 函内作業気圧（MPa）		1人当り 酸素使用量 a （m3/人）	1組当り 函内編成人員 b （人/組）	交替数 c （組）
掘削作業時	0.10を越え 0.14以下	2.1	編成人員(表5.1)	交替数
	0.14を越え 0.18以下	3.8	〃	〃
	0.18を越え 0.22以下	3.6	〃	〃
	0.22を越え 0.26以下	4.5	〃	〃
	0.26を越え 0.30以下	4.4	〃	〃
	0.30を越え 0.34以下	4.7	〃	〃
	0.34を越え 0.36以下	4.3	〃	〃
	0.36を越え 0.38以下	4.0	〃	〃
	0.38を越え 0.40以下	4.4	〃	〃
その他	作業室内設備解体	(注)3	4人/組	〃
	地耐力試験	〃	〃	〃
	中埋コンクリート確認	〃	〃	〃

（注）１．酸素使用量には，酸素ボンベ内の圧力低下によるロス率25％を含む。

２．酸素（医療用）費用については，共通仮設費の安全費で別途計上する。

３．函内作業気圧時の酸素使用量を用いる。

10－４　酸素集合装置設置・撤去（マンロック・ホスピタルロック用）

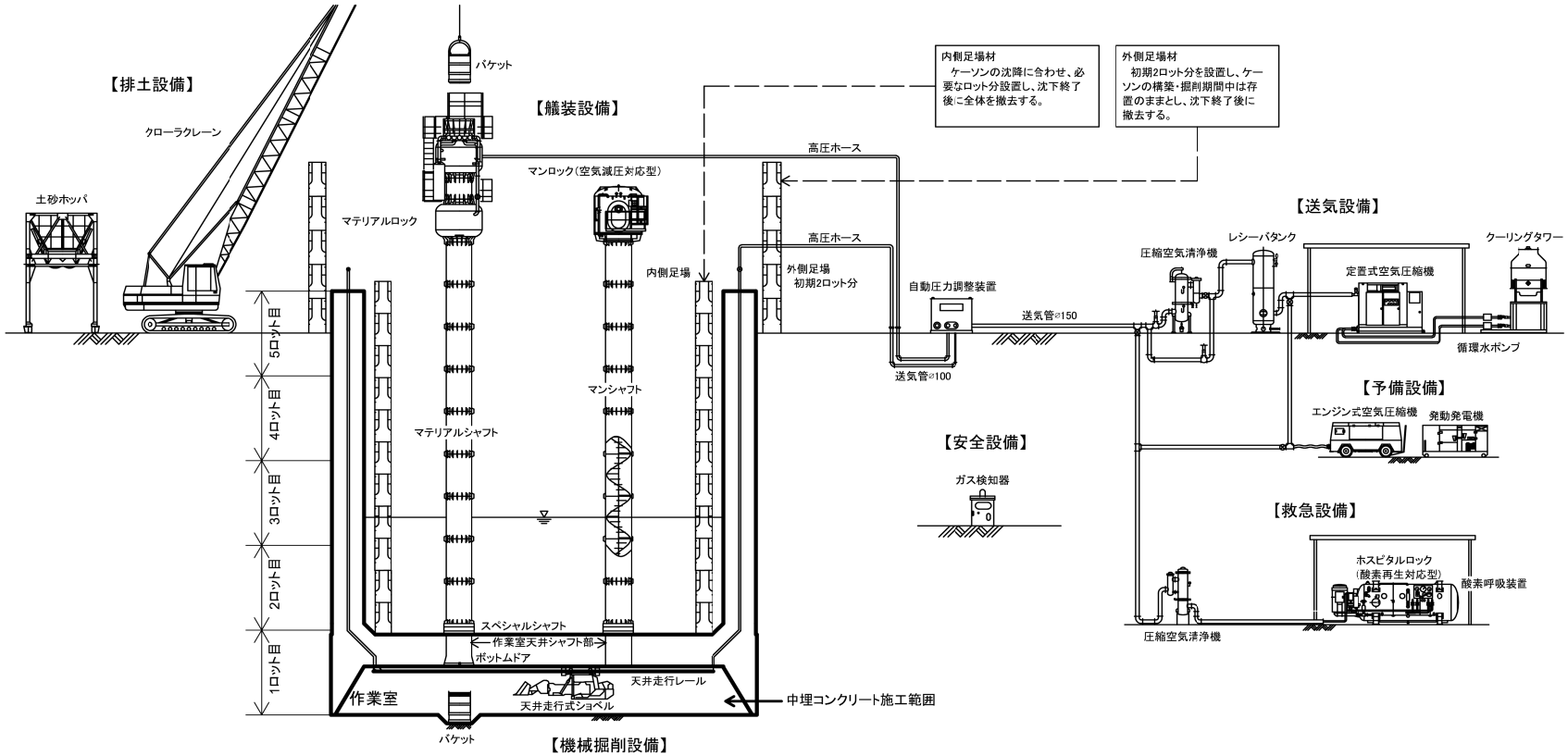
酸素集合装置設置・撤去は，次表を標準とする。

表10．３　酸素集合装置設置・撤去（マンロック・ホスピタルロック用）　　（1基当り）

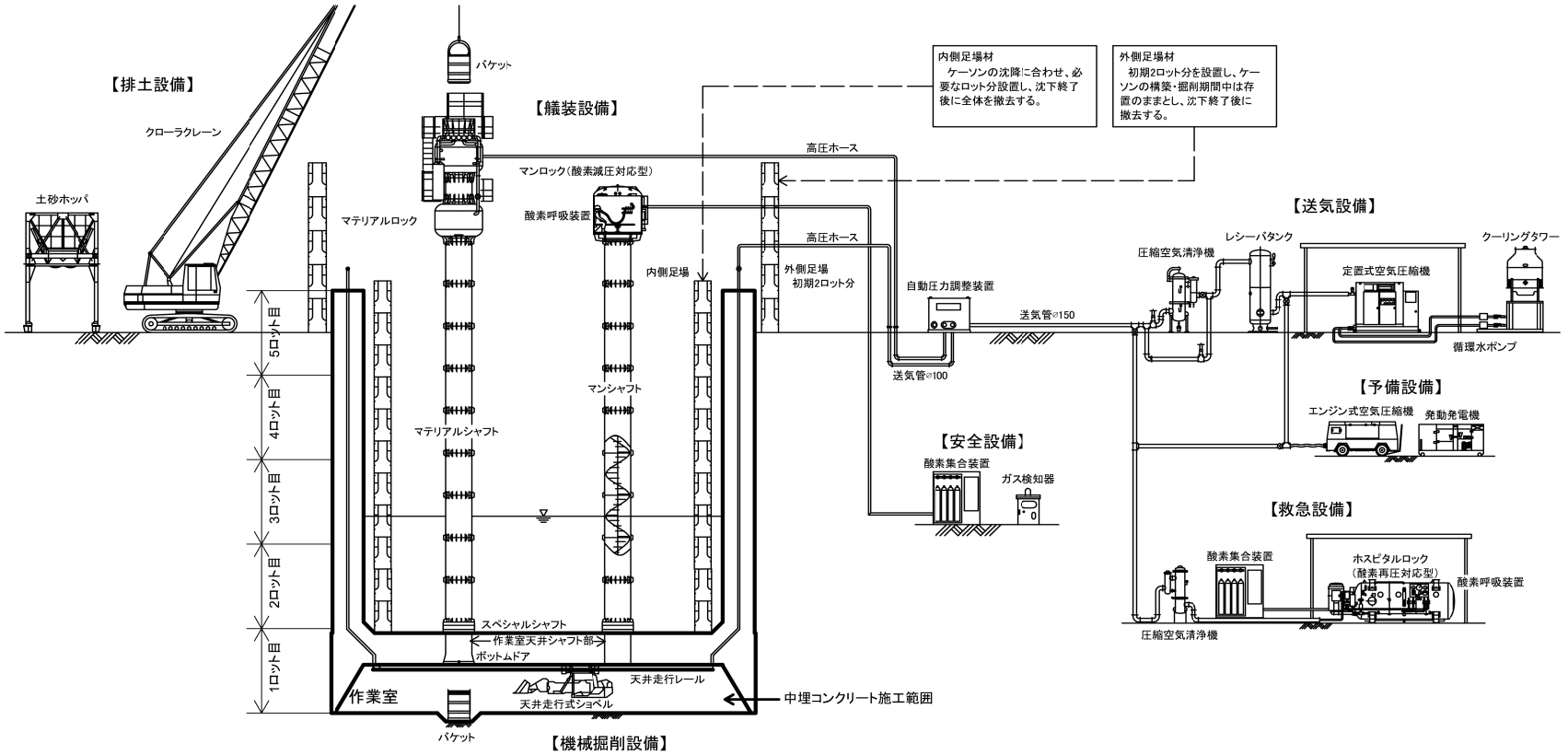
名称	規格	単位	設置	撤去
特殊作業員		人	2.0	1.0
普通作業員		〃	1.0	0.5
諸雑費率		%	30	

（注）１．上記には，酸素集合装置の設置及び配管を含む。

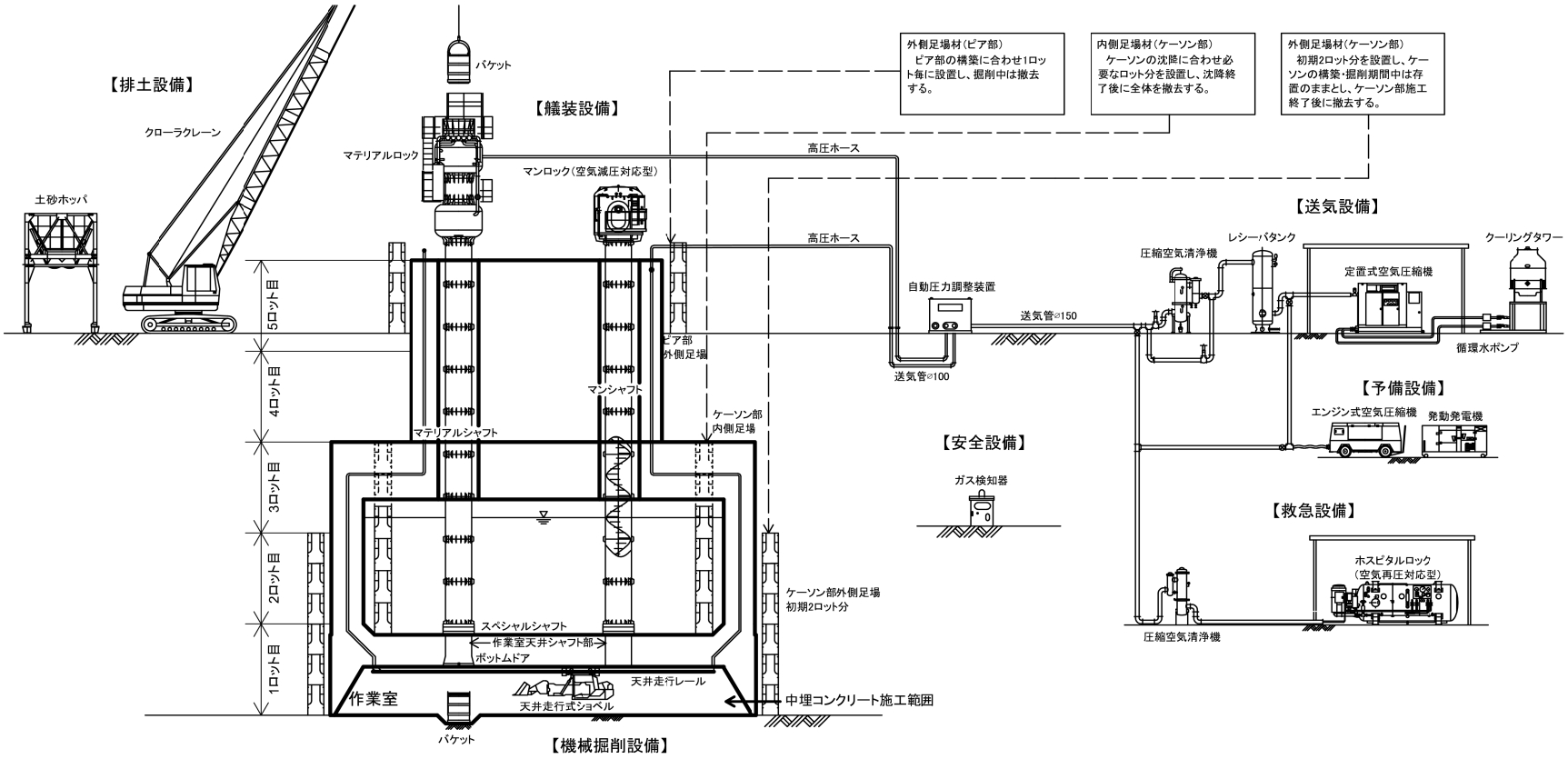
２．諸雑費は，設置に伴う配管材料の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。



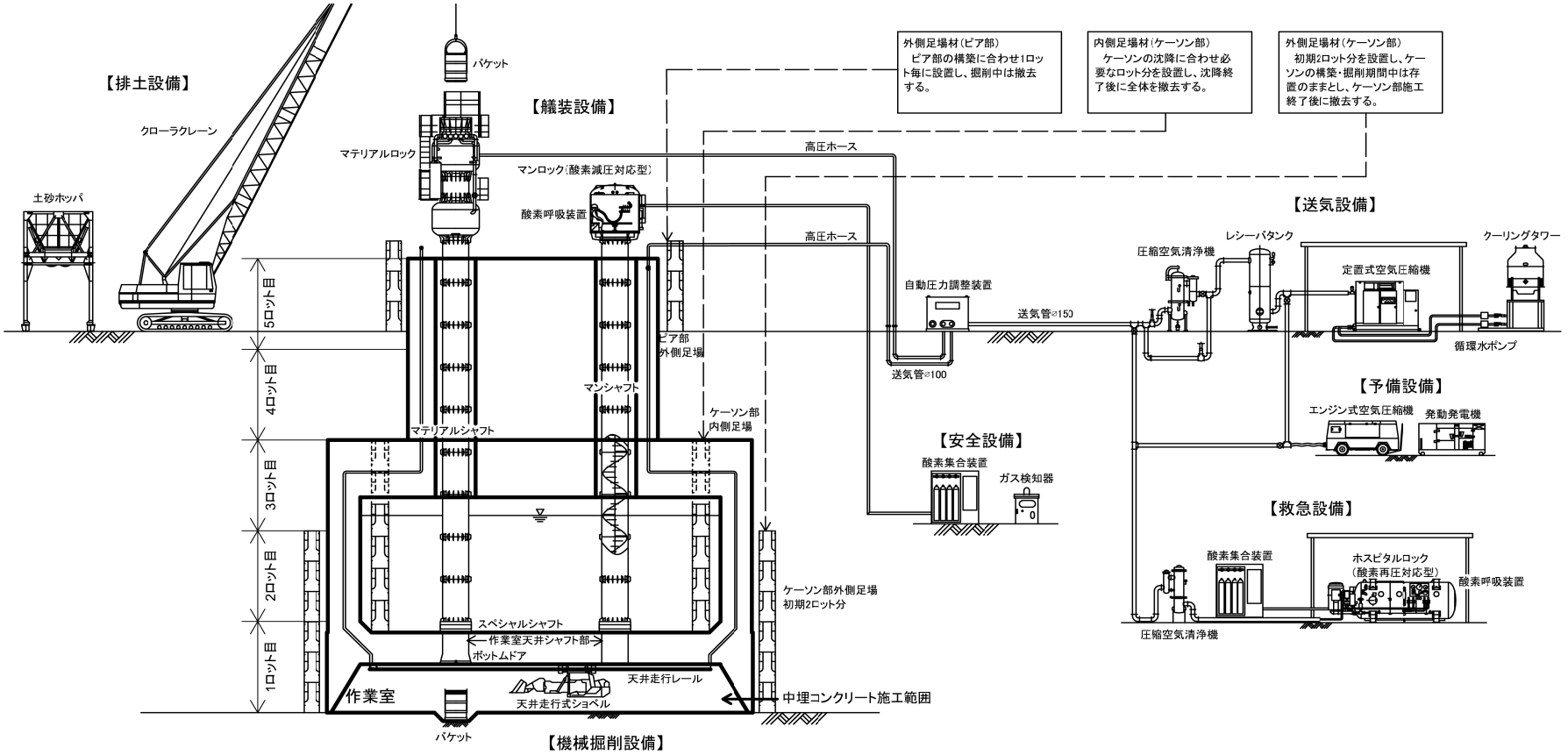
参考図1　ニューマチックケーソン工法(空気減圧)止水壁ケーソン概要図



参考図2　ニューマチックケーソン工法(酸素減圧)止水壁ケーソン概要図



参考図3　ニューマチックケーソン工法（空気減圧）ピアケーソン概要図



参考図4 ニューマチックケーソン工法(酸素減圧) ピアケーソン概要図

11. 単価表

（1）刃口金物材料費１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
材　料　費		t		
諸　雑　費		式	1	
計				

（2）刃口金物据付１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.1
溶　接　工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25t吊	日		表8.1，機械賃料
諸　雑　費		式	1	〃
計				

（3）機械掘削10m3当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
潜かん世話役		人	$M\times2\times10/D_c$	
潜　かん　工		〃	$M\times2\times10/D_c$	
特殊作業員		〃	$M\times2\times10/D_c$	
普通作業員		〃	$M\times2\times10/D_c$	
ショベル電力		kWh	Hw	
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）50t吊	日	$10/D_c$	機械賃料
発破経費		式	1	必要に応じて別途計上
諸　雑　費		〃	1	
計				

（注）１．　M＝表5.1人員＋表5.2人員

２．　Hw：ショベル電力

$Hw=P_s\times Q_s\times D\times 2\times H\times 10/D_c$

P_s：天井走行式ショベル電力（kW）

Q_s：天井走行式ショベル燃料消費率（kWh/kW）

D　：天井走行式ショベル台数（台）

H　：１組当り掘削実作業時間　・・・・・　表10．１

D_c：機械掘削１日（２組）当り掘削量

３．　函内作業気圧が０MPa（素掘）の場合は，特殊作業員は計上しない。

４．　軟岩（Ⅰ），軟岩（Ⅱ）の場合は，削岩機，ピックハンマ，空気圧縮機（排出ガス対策型（第１次基準値）），火薬，雷管を必要数計上する。

（4）足場材設置・撤去100掛m2当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.5
と　び　工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ･ラチスジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）50t吊	日		表8.5，機械賃料
諸　雑　費		式	1	
計				

（5）足場材賃料一式当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
足場材賃料	手摺先行型枠組足場	式	1	式8.1 （必要数量計上）
諸　雑　費		式	1	
計				

（6）送気用設備運転１日当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
電　力　量 （空気圧縮機用）		kWh	86kWh（50Hz） 110kWh（60Hz）	数量×延運転時間
電　力　量 (クーリングタワー用)		〃	0.91kWh	必要に応じて別途計上 数量×延運転時間
電　力　量 （循環水ポンプ用）		〃	5.3kWh	〃
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）運転に必要な労務費については，別途計上する。

（7）水荷重（ポンプによる注排水）作業１ｔ当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
特殊作業員		人	0.02	表8.4
工事用水中モータポンプ運転	［普通型(潜水ポンプ)］ 口径φ100mm	日		必要台数計上 機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

（8）中埋コンクリート打設10m3当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
潜かん世話役		人	0.15	表8.6
潜　か　ん　工		〃	0.15	〃
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	日	0.11	表8.6，機械損料
コンクリート		m3	10.4	式8.2
諸　雑　費		式	1	
計				

（9）ブローパイプバルブ調整ケーソン１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
潜　か　ん　工		人	6.3	表8.9
諸　雑　費		式	1	〃
計				

(10) 艤装設備組立・解体１艤装１リフト（ロット）当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	1.0	表9.3
潜　か　ん　工		〃	3.0	〃
溶　接　工		〃	5.5	〃
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ･ラチスジブ型･排出ガス対策型（第１次基準値）50ｔ吊	日	1.0	表9.3，機械賃料
諸　雑　費		式	1	表9.3
計				

(11) 排土設備ケーソン１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ･ラチスジブ型･排出ガス対策型（第１次基準値）50ｔ吊	台	1	表4.1　機械賃料
バ　ケ　ッ　ト	1.0m3級	個	2	表4.1
土砂ホッパ	10m3級	基	1	〃
諸　雑　費		式	1	
計				

(12) 艤装設備ケーソン１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
マテリアルロック	通過可能バケット1.0m3級 径×長さφ1.8～1.9×5.5m級　圧力0.4MPa	基	1	表4.1
マンロック(空気減圧対応型)	立型10～12人用　圧力0.4MPa	〃	1	〃
マンロック(酸素減圧対応型)	立型8人用　圧力0.4MPa	〃	1	〃
ケーソン用エレベータ（内圧用）	3人用　圧力0.4MPa	〃	1	表4.1（必要に応じて別途計上）
ケーソン用エレベータシャフト（内圧用）	3人用　圧力0.4MPa	式	1	〃（　〃　）
マテリアルシャフト	径×長さφ1.2m×2.0m級　圧力0.4MPa	〃	1	表4.1（必要数量）
マンシャフト	径×長さφ1.2m×2.0m級　圧力0.4MPa	〃	1	〃（　〃　）
スペシャルシャフト	径×長さφ1.4m×0.5m級　圧力0.4MPa	個	2	表4.1
ボットムドア	径1.4m級　圧力0.4MPa	〃	2	〃
自動圧力調整装置	径φ100mm級　圧力0.4MPa	〃	1	〃
高圧ホース	径φ100mm　長さ10m 圧力1.0MPa	本	7	〃
送　気　管	径φ100mm　長さ5.5m　圧力1.0MPa	m		表4.1（ゲージ設備からケーソンまで）
照明設備		式	1	表4.1
諸　雑　費		〃	1	
計				

(13) 掘削設備ケーソン１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
天井走行式ショベル	バケット容量 山積0.15m3(平積0.13m3)	台	1	表4.1 （掘削面積40m2以上100m2未満）
天井走行式ショベル	バケット容量 山積0.15m3(平積0.13m3)	〃	2	表4.1 （掘削面積100m2以上300m2未満）
走行レール （天井走行式ショベル用）	長さ2m級×1本	式	1	表4.1 （必要数量計上）
諸　雑　費		〃	1	
計				

(14) 送気設備（空気圧縮機）１工事当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
空気圧縮機	吐出量29/36m3/min　圧力0.4MPa	台		表4.2 （必要数量計上）
諸　雑　費		式	1	
計				

(15) 送気設備（その他）１工事当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
圧縮空気清浄機	処理量1,100m3/h　圧力0.8MPa	台		表4.2（必要数量計上）
クーリングタワー	40～60t/h	〃		〃（　〃　）
循環水ポンプ	口径φ80㎜・全揚程30m	〃		〃（　〃　）
レシーバタンク	容量φ2.5m3　圧力0.7～0.9MPa	〃		〃（　〃　）
送　気　管	径φ150㎜　長さ5.5m　圧力1.0MPa	m		〃（　〃　）
諸　雑　費		式	1	
計				

(16) 安全設備　ケーソン１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
酸素集合装置	［マンロック，ホスピタルロック用］ 酸素容量28m3	基	1	表4.1
酸素呼吸装置		台	10	マンロック用，表4.1
酸素（医療用）		m3		表10.2
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）酸素（医療用）費用については，共通仮設費の安全費に計上する。

(17) 救急設備　1工事当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
ホスピタルロック (空気再圧対応型)	〔中型〕径×長さ φ1.9×4m級・ 圧力0.5MPa	台	1	表4.2
ホスピタルロック (酸素再圧対応型)	〔中型〕径×長さ φ1.9×4m級・ 圧力0.5MPa	〃	1	〃
酸素集合装置	［マンロック，ホスピタルロック用］ 酸素容量28m3	基	1	〃（必要に応じて別途計上）
酸素呼吸装置		台	4	ホスピタルロック用， 表4.2(必要に応じて別途計上)
圧縮空気清浄機	処理量650m3/h　圧力0.49MPa	〃	1	表4.2
高気圧下用空気呼吸器	〔半閉鎖循環式〕圧力0.4MPa 使用時間30minボンベ内容量30級	個	4	〃
諸　雑　費		式	1	
計				

(18) 仮設備の組立・解体1台当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表9.1
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
潜かん工		〃		〃
電工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		〃
ラフテレーン クレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第2次基準値)25t吊	日		表9.1 機械賃料
諸　雑　費		式	1	表9.1
計				

(19)　予備設備　1工事当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型（第1次基準値）	台		表4.2(必要数量計上)
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型（第1次基準値） 定格容量35kVA	〃		〃
諸　雑　費		式	1	
計				

(20)　送気用配管設備組立・解体　100m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表9.2
普通作業員		〃		〃
配管工		〃		〃
諸　雑　費		式	1	〃
計				

(21) 酸素集合装置設置・撤去（マンロック・ホスピタルロック用）１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
特殊作業員		人		表10.3
普通作業員		〃		〃
諸　雑　費		式	1	〃
計				

(22) 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
工事用水中モータポンプ	［普通型(潜水ポンプ)］ 口径φ100mm	機-14	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ･ラチスジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値） 50t吊	機-16	燃料消費量→122 機械賃料数量→　2.15
クローラクレーン（艤装・足場用）	油圧駆動式ウインチ･ラチスジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値） 50t吊	機-16	燃料消費量 （艤装）→61 （足場）→60 機械賃料数量→ 1.00
コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	機-18	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→79 機械損料数量→ 1.00

⑤ 基礎工（鋼管矢板基礎工）

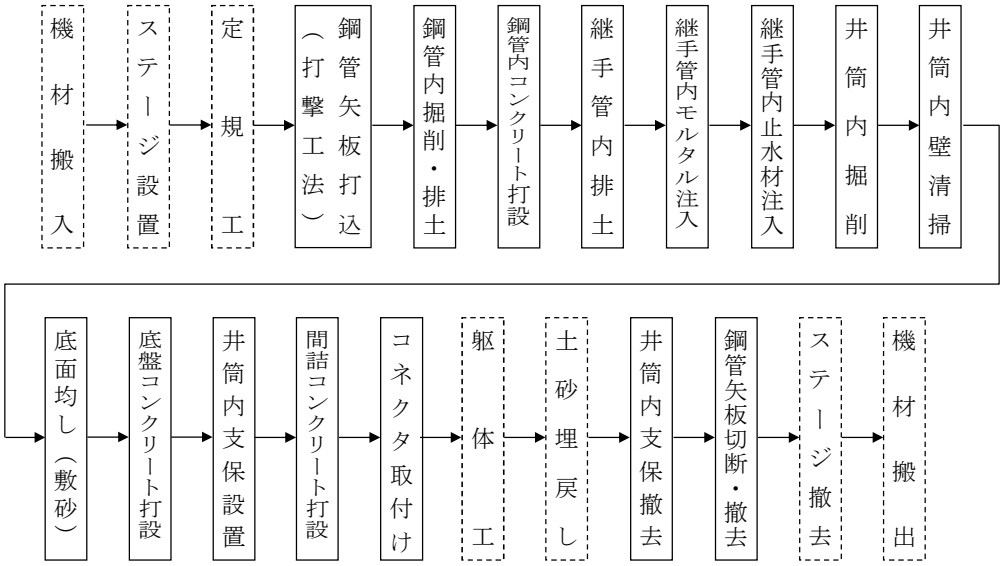
⑤－1 打撃工法

1. 適用範囲

本資料は，橋梁下部等における杭径800～1,200㎜の鋼管矢板による基礎工事のうち，仮締切兼用方式（打撃工法）に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規　格	単位	数量	摘　要
クローラ式杭打機	油圧ハンマ・直結三点支持式，又は 直／斜杭打ち兼用油圧ハンマ・ 直結三点支持式	台	1	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 50～55t吊	〃	1	
ハンマグラブ		個	1	
クラムシェル	油圧ロープ式・クローラ型 バケット容量(平積)0.8m3	台	1	
コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	〃	1	
杭打ち用 ウォータジェット	エンジン式・排出ガス対策型 (第３次基準値) 圧力14.7MPa　吐出量325 ℓ /min	〃	1	
鉄筋スタッド施工機械	2,000A用	組	1	スタッド溶殖機・ 4連ガン・制御装置・ 昇降フレーム・ 電動空気圧縮機・ 自走式リフト(2台) を含む
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型　4.9t吊	台	1	
電気溶接機	半自動アーク溶接機 定格電流500A	〃	1	
水中切断機		〃	1	
バイブロハンマ	60kW	〃	1	
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第３次基準値) 定格容量60kVA	〃	1	
	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第３次基準値) 定格容量250kVA	〃	1	
	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第３次基準値) 定格容量300kVA	〃	1	

(注) 1．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。
2．発動発電機，トラッククレーンは，賃料とする。

３－１　油圧パイルハンマの選定

油圧パイルハンマの選定は，次図による。

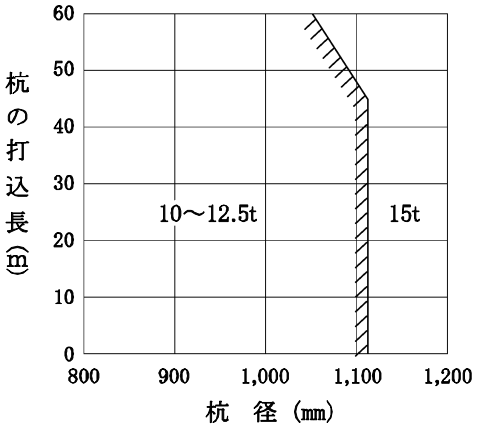


図3－1　油圧パイルハンマの選定

4. 施工歩掛

４－１　鋼管矢板打込工（打撃工法）

鋼管矢板の打込みは，油圧ハンマによる施工を標準とする。

４－１－１　編成人員

杭打機１台に対する日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1　日当り編成人員　（人/台･日）

土木一般世話役	とび工	普通作業員	溶接工
1	2	1	2

（注）継杭を施工しない場合には，溶接工は計上しない。

４－１－２　油圧ハンマによる打込み

（１）杭10本当り施工日数（T_d）

杭10本当り施工日数は，次式による。

$T_d = \alpha \times \beta \times T_a$

T_d：杭10本当り施工日数（日/10本）

α：土質係数（表4.2）

β：板厚係数（表4.3）

T_a：規格別施工日数（表4.4）

（注）βについては杭長にて決定，T_aについては打込長にて決定すること。

①土質係数（α）

表4．2　土質係数（α）

N値の範囲	
1以上20未満	20以上
1.00	1.07

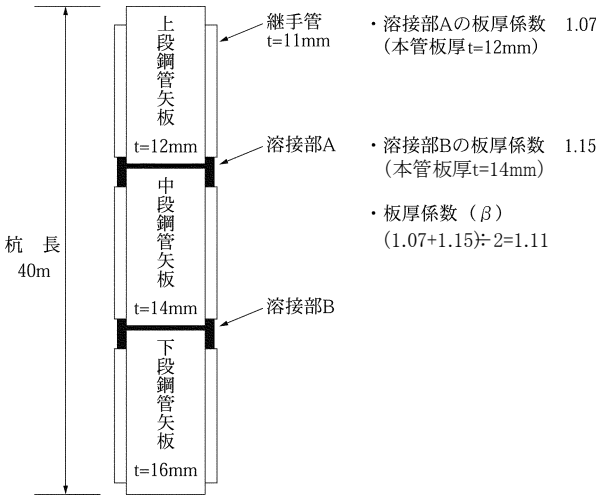
（注）Ｎ値は，打込層の加重平均Ｎ値とする。

②板厚係数（β）

表4．3 板厚係数(β)

杭　長（m）	継手管板厚（mm）	本管板厚（mm）						
		9	10	12	14	16	19	22
16m以下	9	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
16mを超え32m以下	9	0.94	0.96	1.00	1.07	1.17	1.33	1.61
	11	1.01	1.02	1.06	1.13	1.22	1.40	1.67
32mを超え48m以下	9	0.94	0.95	1.00	1.07	1.18	1.37	1.71
	11	1.00	1.03	1.07	1.15	1.24	1.44	1.77
48mを超え64m以下	9	0.94	0.96	1.00	1.09	1.18	1.39	1.73
	11	1.00	1.02	1.07	1.15	1.27	1.49	1.86

（注）１．本管の板厚が異なる場合には，薄い板厚の板厚係数を採用する。
　　２．溶接箇所が２箇所以上ある場合は，それぞれの板厚係数の平均値を採用する。



参考図

③規格別施工日数（T_a）

表4．4 規格別施工日数(T_a)　（日）

打　込　長（m）	杭　径（mm）				
	800	900	1,000	1,100	1,200
16m以下	1.4	1.5	1.6	1.7	1.4
16mを超え32m以下	4.4	4.7	5.0	5.3	4.8
32mを超え48m以下	7.9	8.3	8.8	9.4	8.7
48mを超え64m以下	11.3	12.2	12.5	12.2	12.5

４－１－３　諸雑費率

表4．5 諸雑費率　（%）

	単　杭	継　杭
諸　雑　費　率	23	31

（注）諸雑費は，溶接棒（ワイヤ），足場材の費用，電気溶接機損料，電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４－２　定規工（導杭・導枠）

定規工の施工歩掛は，下記による。

４－２－１　導杭

「第Ⅱ編第５章②－１バイブロハンマ工」のバイブロハンマによるH形鋼の施工（打込み，引抜き）による。

４－２－２　導枠

「第Ⅱ編第５章⑥仮設材設置撤去工」の切梁・腹起しによる。

４－３　鋼管内掘削工

鋼管内の掘削の歩掛は，次表を標準とする。

表4．6　鋼管内掘削工歩掛　（10m3当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.19
普通作業員		〃	0.74
ハンマグラブ運転		日	0.40
諸雑費率		%	14

（注）１．本歩掛には，管内掘削後のスライム処理を含む。
２．諸雑費は，ハンマクラウン損料，工事用水中モータポンプ損料，電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
３．日当りの施工量は，53m3を標準とする。

４－４　鋼管内コンクリート打設工

４－４－１　施工歩掛

鋼管内のコンクリート打設工の歩掛は，次表を標準とする。

表4．7　鋼管内コンクリート打設工歩掛　（10m3当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.08
特殊作業員		〃	0.20
普通作業員		〃	0.27
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	日	0.08

（注）日当りの施工量は，125m3を標準とする。

４－４－２　鋼管内コンクリートの使用数量

鋼管内コンクリートの使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量×（１＋K）　・・・・・　式４．１

K：ロス率

表4．8　ロス率(K)

ロス率	＋0.04

４－５　継手管内排土工

Ｐ－Ｐ型継手における継手管内の排土の歩掛は，次表を標準とする。

表4．9　継手管内排土工歩掛　　（継手100m当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.4
特殊作業員		〃	1.2
普通作業員		〃	1.3
杭打ち用ウォータジェット運転	エンジン式・ 排出ガス対策型(第３次基準値) 圧力14.7MPa吐出量325ℓ /min	日	0.4
諸雑費率		%	6

（注）１．諸雑費は，工事用水中モータポンプ損料，水槽損料，電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

２．日当りの施工量は，250mを標準とする。

４－６　継手管内モルタル注入工

４－６－１　施工歩掛

Ｐ－Ｐ型継手における継手管内のモルタル注入の歩掛は，次表を標準とする。

表4．10　継手管内モルタル注入工歩掛　　（継手100m当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.4
特殊作業員		〃	1.0
普通作業員		〃	0.8
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第３次基準値) 定格容量60kVA	日	0.5
諸雑費率		%	12

（注）１．諸雑費は，グラウトミキサ損料，グラウトポンプ損料，工事用水中モータポンプ損料，水槽損料等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

２．日当りの施工量は，250mを標準とする。

４－６－２　継手管内モルタルの使用数量

継手管内モルタルの使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量×（１＋Ｋ）　・・・・・　式４．２

Ｋ：ロス率

表4．11　ロス率(K)

ロス率	＋0.05

継手管内モルタルの設計数量は，パイプ型（Ｐ－Ｐ型）φ165.2㎜の場合，2.5m3/100mを標準とする。なお，これにより難い場合は，別途考慮する。

４－７　継手管内止水材注入工

４－７－１　施工歩掛

Ｐ－Ｐ型継手における継手管内の止水材注入の歩掛は，次表を標準とする。

表4．12 継手管内止水材注入工歩掛　（継手100m当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.5
特殊作業員		〃	1.4
普通作業員		〃	1.0
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第３次基準値) 定格容量60kVA	日	0.9
諸雑費率		%	16

（注）１．諸雑費は，グラウトミキサ損料，グラウトポンプ損料，工事用水中モータポンプ損料，水槽損料等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
２．日当りの施工量は，200mを標準とする。

４－７－２　継手管内止水材の使用数量

継手管内止水材の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量×（１＋Ｋ）　・・・・・　式４．３

Ｋ：ロス率

表4．13 ロス率(K)

ロス率	＋0.14

継手管内止水材の設計数量は，パイプ型（Ｐ－Ｐ型）φ165.2㎜の場合，2.5m3/100mを標準とする。なお，これにより難い場合は，別途考慮する。

４－８　井筒内掘削工

井筒内の水中掘削の歩掛は，次表を標準とする。

表4．14 井筒内掘削工歩掛　（10m3当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.07
普通作業員		〃	0.33
クラムシェル運転	油圧ロープ式・クローラ型 バケット容量(平積)0.8m3	日	0.13

（注）日当りの施工量は，143m3を標準とする。

4－9　底面均し（敷砂）工

水中における底面均し（敷砂）の歩掛は，次表を標準とする。

表4．15 底面均し(敷砂)工歩掛　　(10m3当り)

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.7
潜水士		〃	1.2
普通作業員		〃	1.3
クラムシェル運転	油圧ロープ式・クローラ型 バケット容量(平積)0.8m3	日	0.2
諸雑費率		%	6

（注）１．井筒の内壁清掃作業を含む。
２．諸雑費は，潜水士の設備用具等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
３．日当りの施工量は，19m3を標準とする。

4－10　底盤コンクリート打設工

4－10－1　施工歩掛

底盤コンクリートの水中打設の歩掛は，次表を標準とする。

表4．16 底盤コンクリート打設工歩掛　　(10m3当り)

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.08
特殊作業員		〃	0.18
普通作業員		〃	0.27
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	日	0.08

（注）１．潜水士による作業（水中コンクリートの均し，確認等）が必要な場合は，別途計上する。
２．日当りの施工量は，125m3を標準とする。

4－10－2　底盤コンクリートの使用数量

底盤コンクリートの使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量×（１＋K）　・・・・・　式4．4

K：ロス率

表4．17 ロス率(K)

ロス率	＋0.09

4－11　井筒内支保設置・撤去工

井筒内の排水・注水を伴う支保設置・撤去の歩掛は，次表を標準とする。

表4．18　井筒内支保設置･撤去工歩掛　　（10t当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	2.6
とび工		〃	6.5
溶接工		〃	4.1
普通作業員		〃	3.9
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 50～55t吊	日	4.1
諸雑費率		%	23

（注）１．本歩掛は，設置及び撤去の合計であり，構成は設置65%，撤去35%である。
２．井筒内の排水及び注水作業を含む。
３．支保工内に支柱を建込む場合は，別途計上する。
４．諸雑費は，工事用水中モータポンプ損料，電気溶接機損料，ガス切断機損料，電力に関する経費，酸素，アセチレン，ホース等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
５．日当りの施工量は，4tを標準とする。

4－12　井筒内支保間詰コンクリート工

4－12－１　施工歩掛

井筒内の支保間詰コンクリート打設の歩掛は，次表を標準とする。

表4．19　井筒内支保間詰コンクリート打設工歩掛　　（10m3当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.9
特殊作業員		〃	2.4
普通作業員		〃	2.8
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	日	0.7

（注）１．底板等の設置撤去労務を含む。
なお，底板等の材料費は，別途計上する。
２．日当りの施工量は，11m3を標準とする。

4－12－２　井筒内支保間詰コンクリートの使用数量

井筒内支保間詰コンクリートの使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量×（１＋K）　・・・・・　式4．5

K：ロス率

表4．20　ロス率(K)

ロス率	＋0.04

4－13　コネクタ取付工

4－13－1　鉄筋スタッド方式

鉄筋スタッド方式によるコネクタ取付けの歩掛は，次表を標準とする。

表4．21 コネクタ取付工（鉄筋スタッド方式）歩掛　　（4列10段当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.2
特殊作業員		〃	0.4
溶接工		〃	0.2
普通作業員		〃	0.2
鉄筋スタッド施工機械運転	2,000A用	日	0.2
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第３次基準値) 定格容量250kVA	〃	0.2
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	〃	0.1
諸雑費		%	5

（注）１．鉄筋スタッド方式（4列）に適用するものであり，それ以外については別途考慮する。
２．鉄筋スタッド施工機械運転には，スタッド溶接機・4連ガン・制御装置・昇降フレーム・電動空気圧縮機・自走式リフト（2台）の運転経費を含む。
３．諸雑費は，電気溶接機損料，溶接棒，昇降フレーム固定治具，グラインダー，マーカ等の費用であり，労務費，材料費，機械損料，機械賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
４．日当りの施工量は，50段を標準とする。
５．発動発電機，トラッククレーンは，賃料とする。

4－13－2　プレートブラケット方式

プレートブラケット方式によるコネクタ取付けの歩掛は，次表を標準とする。

表4．22 コネクタ取付工(プレートブラケット方式)歩掛　　(1t当り)

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.4
溶接工		〃	2.3
普通作業員		〃	0.6
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 50～55t吊	日	0.4
電気溶接機運転	半自動アーク溶接機 定格電流500A	〃	2.1
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 定格容量300kVA	〃	2.1

（注）１．１日当りの施工量は，3tを標準とする。
２．発動発電機は，賃料とする。

４－14　鋼管矢板切断・撤去工

鋼管矢板の切断・撤去工は，水中切断機による鋼管矢板の切断及び切断後の鋼管矢板の撤去作業に適用する。

４－14－１　編成人員

日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．23 日当り編成人員　（人/日）

土木一般世話役	とび工	特殊作業員	普通作業員
1	1	1	1

４－14－２　鋼管矢板10本当り切断・撤去施工日数（T_x）

鋼管矢板10本当り切断・撤去施工日数は，次式による。

$$T_x = T_y + T_z$$

T_x：鋼管矢板10本当り施工日数（日/10本）

T_y：　〃　切断日数（日/10本）

T_z：　〃　撤去日数（日/10本）

４－14－３　鋼管矢板10本当り切断日数（T_y）

表4．24 鋼管矢板10本当り切断日数　（日/10本）

鋼管矢板杭径	800㎜	900～1,000㎜	1,100～1,200㎜
施 工 日 数	1.4	1.6	1.8

４－14－４　鋼管矢板10本当り撤去日数（T_z）

鋼管矢板10本当りの準備作業を含めた撤去日数は，次表を標準とする。

表4．25 鋼管矢板10本当り撤去日数　（日/10本）

鋼管矢板10本当り撤去日数	0.5

5. 単価表

（1）鋼管矢板打込工（打撃工法）10本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	T_d×1	表4.1
溶接工		〃	T_d×2	表4.1 必要に応じて計上
とび工		〃	T_d×2	表4.1
普通作業員		〃	T_d×1	〃
鋼管矢板		本	10	板厚，杭径毎に別段書き
補強材		〃		必要に応じて計上
クローラ式杭打機運転		日	T_d	表3.1　機械損料
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 50～55t吊	〃	T_d	表3.1　必要に応じて計上 機械損料
諸雑費		式	1	表4.5
計				

（注）T_d：杭10本当り施工日数（日/10本）

（2）鋼管内掘削工10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.6
普通作業員		〃		〃
ハンマグラブ運転		日		表4.6　機械損料
諸雑費		式	1	表4.6
計				

（3）鋼管内コンクリート打設工10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.7
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		式4.1
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	日		表4.7 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（4）継手管内排土工継手100m当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.9
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
杭打ち用ウォータジェット運転	エンジン式・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 圧力14.7MPa 吐出量325ℓ /min	日		表4.9 機械損料
諸雑費		式	1	表4.9
計				

（5）継手管内モルタル注入工継手100m当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.10
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
注入材料		m3		式4.2
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 定格容量60kVA	日		表4.10 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.10
計				

（6）継手管内止水材注入工継手100m当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.12
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
注入材料		m3		式4.3
止水袋		m		必要数量計上
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 定格容量60kVA	日		表4.12 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.12
計				

（7）井筒内掘削工10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.14
普通作業員		〃		〃
クラムシェル運転	油圧ロープ式・クローラ型 バケット容量(平積)0.8m3	日		表4.14 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（8）底面均し（敷砂）工10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.15
潜水士		〃		〃
普通作業員		〃		〃
敷砂材料		m3	10	
クラムシェル運転	油圧ロープ式・クローラ型 バケット容量(平積)0.8m3	日		表4.15 機械損料
諸雑費		式	1	表4.15
計				

（9）底盤コンクリート打設工10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.16
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		式4.4
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	日		表4.16 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(10) 井筒内支保設置・撤去工10t当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.18
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 50～55t吊	日		表4.18 機械損料
諸雑費		式	1	表4.18
計				

(11) 井筒内支保間詰コンクリート工10m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.19
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		式4.5
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式 圧送能力90～110m3/h	日		表4.19 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

(12) コネクタ取付工（鉄筋スタッド方式）４列10段当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.21
特殊作業員		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
鉄筋スタッド鋼材		本	40	
鉄筋スタッド施工機械運転	2,000A用	日		表4.21 スタッド溶接機・4連ガン・制御装置・昇降フレーム・電動空気圧縮機・自走式リフト（2台）を含む機械損料
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・排出ガス対策型(第3次基準値) 定格容量250kVA	〃		表4.21 機械賃料
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型　4.9t吊	〃		表4.21　機械賃料
諸雑費		式	1	表4.21
計				

(13) コネクタ取付工（プレートブラケット方式）１ｔ当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.22
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 50～55t吊	日		表4.22　機械損料
電気溶接機運転	半自動アーク溶接機 定格電流500A	〃		表4.22 機械損料
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・排出ガス対策型(第3次基準値) 定格容量300kVA	〃		表4.22 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（注）材料費は別途計上すること。

(14) 鋼管矢板切断・撤去工10本当り単価表

名　称	規　格	単　位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	$T_x \times 1$	表4.23
とび工		〃	$T_x \times 1$	〃
特殊作業員		〃	$T_x \times 1$	〃
普通作業員		〃	$T_x \times 1$	〃
水中切断機		日	T_y	表4.24　機械損料
バイブロハンマ運転	60kW	〃	T_z	表4.25　機械損料
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 定格容量300kVA	〃	T_x	機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

(注) T_x：鋼管矢板10本当り施工日数（日/10本）
T_y：鋼管矢板10本当り切断日数（日/10本）
T_z：鋼管矢板10本当り撤去日数（日/10本）

(15)導枠，井筒内支保材料費１ｔ当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
材料費		t	1	
修理費及び損耗費	山留主部材	〃	1	
副部材賃料	副部材(A)	〃	0.22(0.67)	「第Ⅱ編第５章⑥」表7.1
修理費及び損耗費	〃	〃	0.22(0.67)	〃
副部材賃料	副部材(B)	〃	0.04(0.06)	〃
諸雑費		式	1	
計				

(注)　上表の副部材(A)(B)の（　）書きについては，火打ブロック使用の場合の数量である。

(16) コネクタ材料費（プレートブラケット）１ｔ当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
材料費		t	1	
諸雑費		式	1	
計				

(17) 機械運転単価表

<table>
<tr><th>機 械 名</th><th>規　格</th><th>適用単価表</th><th>指 定 事 項</th></tr>
<tr><td>クローラ式杭打機</td><td>油圧ハンマ
直結三点支持式
又は
直／斜杭打ち兼用油圧ハンマ・
直結三点支持式</td><td>機－18</td><td>運転労務数量→1.00
機械損料数量→1.61
燃料消費量→下記のとおりとする
<table>
<tr><th>ラム質量</th><th>燃料消費量(ℓ /日)</th></tr>
<tr><td>10～12.5t</td><td>156</td></tr>
<tr><td>15t</td><td>181</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>クローラクレーン</td><td>油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値)50～55t吊</td><td>機－18</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→61
機械損料数量→下記のとおりとする
鋼管矢板打込→1.61
その他工種→1.50</td></tr>
<tr><td>ハンマグラブ</td><td></td><td>機－20</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→61
機械損料1→ハンマグラブ
機械損料数量→1.50
機械損料2→クローラクレーン
油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型(第3次基準値)50～55t吊
機械損料数量→1.50</td></tr>
<tr><td>クラムシェル</td><td>油圧ロープ式・クローラ型
バケット容量(平積)0.8m3</td><td>機－18</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→101
機械損料数量→1.52</td></tr>
<tr><td>コンクリートポンプ車</td><td>トラック架装・ブーム式
圧送能力90～110m3/h</td><td>機－18</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→88
機械損料数量→1.22</td></tr>
<tr><td>杭打ち用ウォータジェット</td><td>エンジン式・排出ガス対策型(第3次基準値)　圧力14.7MPa　吐出量325ℓ /min</td><td>機－24</td><td>燃料消費量→152
機械損料数量→1.26</td></tr>
<tr><td>鉄筋スタッド施工機械</td><td>2,000A用</td><td>機－25</td><td>機械損料数量→1.77
スタッド溶接機･4連ガン･制御装置･昇降フレーム･電動空気圧縮機･自走式リフト（2台）を含む</td></tr>
<tr><td>発動発電機（コネクタ取付鉄筋スタッド方式）</td><td>ディーゼルエンジン駆動・排出ガス対策型(第3次基準値)
定格容量250kVA</td><td>機－16</td><td>燃料消費量→186
機械賃料数量→1.75</td></tr>
<tr><td>水中切断機</td><td></td><td>機－20</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→80
機械損料1→水中切断機
機械損料数量→1.50
機械損料2→クローラクレーン
油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型(第3次基準値)50～55t吊
機械損料数量→1.50</td></tr>
<tr><td>バイブロハンマ</td><td>60kW</td><td>機－20</td><td>運転労務数量→1.00
燃料消費量→75
機械損料1→バイブロハンマ60kW
機械損料数量→1.20
機械損料2→クローラクレーン
油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型排出ガス対策型(第3次基準値)50～55t吊
機械損料数量→1.20</td></tr>
<tr><td>電気溶接機</td><td>半自動アーク溶接機定格電流500A</td><td>機－25</td><td>機械損料数量→1.52</td></tr>
<tr><td>発動発電機</td><td>ディーゼルエンジン駆動・排出ガス対策型(第3次基準値)
定格容量 60kVA
定格容量300kVA</td><td>機－16</td><td>燃料消費量→下記のとおりとする
継手管内モルタル→35
継手管内止水材→42
コネクタ取付→226
（プレートブラケット方式）
鋼管矢板切断撤去→229
機械賃料数量→1.30</td></tr>
</table>

⑤－2 中掘工法

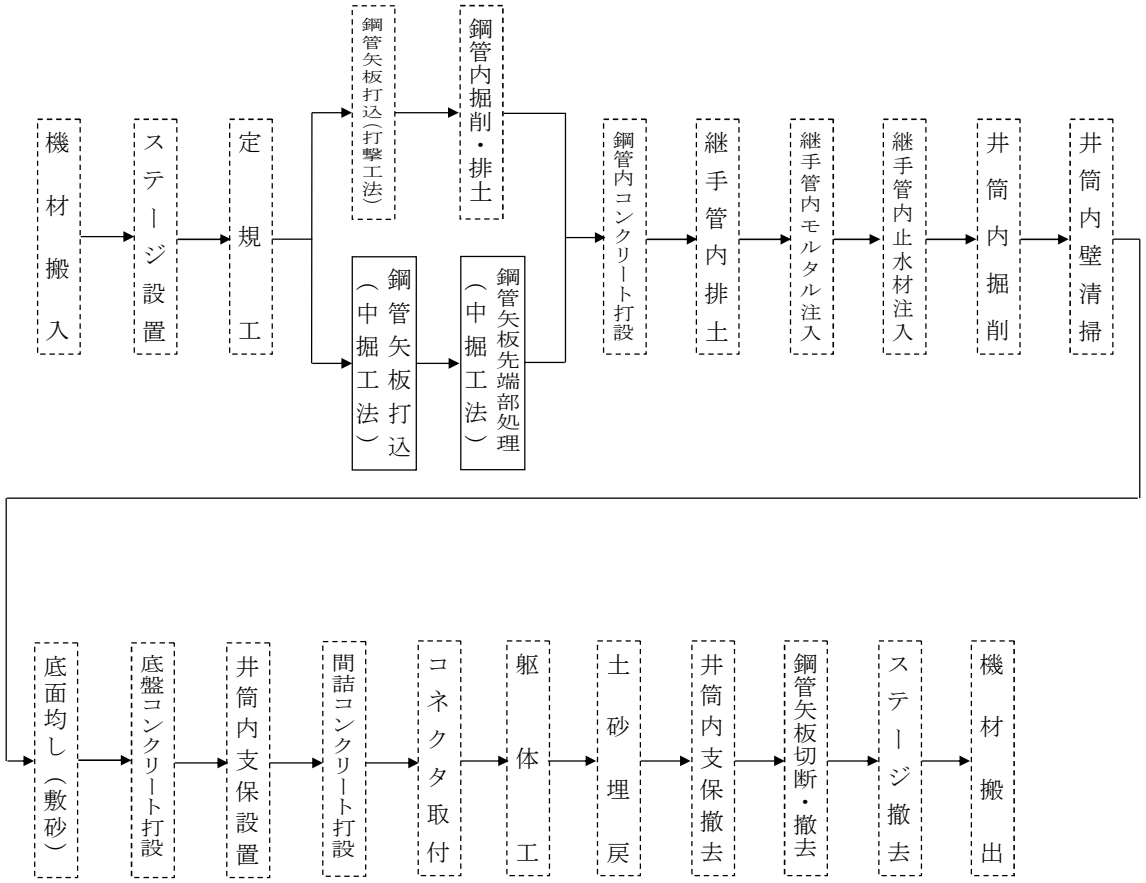
1. 適用範囲

本資料は，橋梁下部等における杭径800～1,200㎜の鋼管矢板による基礎工事のうち，仮締切兼用方式（中掘工法）に適用する。

なお，中掘工法の先端処理方法については，根固め工法（セメントミルク噴出撹拌方式）のみの適用とする。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 1．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
2．定規工，鋼管内コンクリート打設，継手管内排土，継手管内モルタル注入，継手管内止水材注入，井筒内掘削，井筒内壁清掃，底面均し（敷砂），底盤コンクリート打設，井筒内支保設置・撤去，間詰コンクリート打設，コネクタ取付，鋼管矢板切断・撤去は，「第Ⅱ編第３章⑤－１打撃工法」による。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

3－1　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

機 械 名	規　格	単位	数量	摘　要
クローラ式アースオーガ アースオーガ中掘機	直結三点支持式 オーガ出力90kW	台	1	A区分に適用
	直結三点支持式 オーガ出力55×2kW			B区分に適用
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 50～55t吊	〃	1	鋼管径φ1,000㎜以下
	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 80t吊			鋼管径φ1,000㎜を超え 1,200㎜以下
バックホウ (クローラ型)	標準型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	1	掘削土の処理作業 （仮桟橋上施工時は 計上しない）
モルタルプラント	撹拌容量500ℓ×2槽 281～300ℓ/min	〃	1	

（注）現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

3－2　クローラ式アースオーガの選定

クローラ式アースオーガの選定は，次図による。

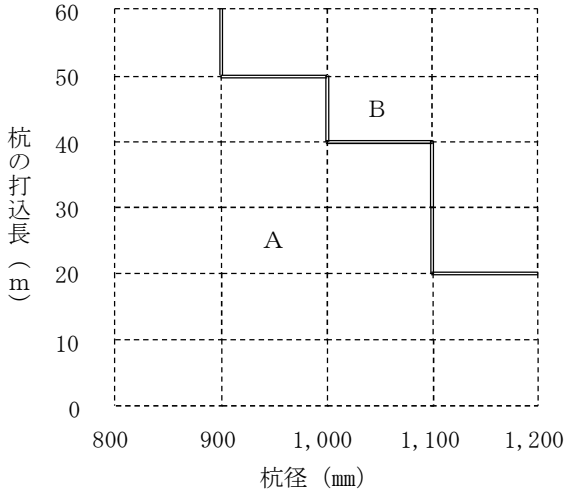


図3－1　クローラ式アースオーガの選定

4. 施工歩掛

４－１　鋼管矢板打込工（中掘工法）

現場条件により油圧ハンマによる施工が出来ない場合は，中掘工法とする。

４－１－１　編成人員

鋼管矢板中掘工法の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1　日当り編成人員　（人）

土木一般世話役	と　び　工	特殊作業員	普通作業員	溶　接　工
1	2	1	1	2

４－１－２　施工歩掛

（１）　鋼管矢板１本当り施工時間（T_C）

$T_C = T_E + T_Z$

T_C：鋼管矢板１本当り施工時間（分/本）

T_E：鋼管矢板１本当りオーガ掘削時間（分/本）

T_Z：鋼管矢板１本当りグラウト施工・継手溶接・その他準備時間（分/本）

１）鋼管矢板１本当りオーガ掘削時間（T_E）

鋼管矢板１本当りオーガ掘削時間（T_E）は，次表を標準とする。

表4．2　鋼管矢板1本当りオーガ掘削時間（T_E）　（分/本）

加重平均N値 / 鋼管矢板杭径		N値20未満		N値20以上40未満		N値40以上	
		800㎜以上1,000㎜以下	1,000㎜を超え1,200㎜以下	800㎜以上1,000㎜以下	1,000㎜を超え1,200㎜以下	800㎜以上1,000㎜以下	1,000㎜を超え1,200㎜以下
打込長	1m以上　5m以下	8.7	9.6	17.1	18.5	28.2	30.6
	5mを超え 10m以下	23.2	25.6	45.6	49.2	75.2	81.6
	10mを超え15m以下	37.7	41.6	74.1	80.0	122.2	132.6
	15mを超え20m以下	52.2	57.6	102.6	110.7	169.2	183.6
	20mを超え25m以下	66.7	73.6	131.1	141.5	216.2	234.6
	25mを超え30m以下	81.2	89.6	159.6	172.2	263.2	285.6
	30mを超え35m以下	95.7	105.6	188.1	203.0	310.2	336.6
	35mを超え40m以下	110.2	121.6	216.6	233.7	357.2	387.6
	40mを超え45m以下	124.7	137.6	245.1	264.5	404.2	438.6
	45mを超え50m以下	139.2	153.6	273.6	295.2	451.2	489.6
	50mを超え55m以下	153.7	169.6	302.1	326.0	498.2	540.6
	55mを超え60m以下	168.2	185.6	330.6	356.7	545.2	591.6

２）鋼管矢板１本当りグラウト施工・継手溶接・その他準備時間（T_Z）

表4．3 鋼管矢板1本当りグラウト施工･継手溶接･その他準備時間(T_Z) （分/本）

鋼管板厚		t9～10				t12				t14			
継杭回数		0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3
鋼管径	800㎜以上1,000㎜以下	111.6	184.8	258.0	331.2	111.6	194.6	277.6	360.6	111.6	205.9	300.2	394.5
	1,000㎜を超え1,200㎜以下	120.9	201.7	282.5	363.3	120.9	214.4	307.9	401.4	120.9	229.4	337.9	446.4

鋼管板厚		t16				t19			
継杭回数		0	1	2	3	0	1	2	3
鋼管径	800㎜以上1,000㎜以下	111.6	220.6	329.6	438.6	111.6	247.9	384.2	520.5
	1,000㎜を超え1,200㎜以下	120.9	247.9	374.9	501.9	120.9	283.4	445.9	608.4

（注）１．鋼管径・長さにかかわらず，グラウト注入（グラウトロッド挿入，引抜等を含む）の準備時間を含む。
２．半自動溶接機２台を使用する場合の溶接時間を含む。また，溶接には連結継手管２箇所を含む。
３．足場作り，杭打機の移動，鋼管矢板の吊込，芯出し及び回転防止材の設置等を含む。

４－１－３　諸雑費率

諸雑費は，グラウト材（セメントミルク），溶接棒（ワイヤ），杭先端加工，足場材の費用，オーガスクリュー・オーガヘッド・交流アーク溶接機損料，空気圧縮機運転費，電力に関する経費等を含み，労務費，材料費，機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．4 諸雑費率 （%）

諸雑費率	11

5. 単価表

（1）鋼管矢板打込工（中掘工法）10本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	$10\times T_C/60\times1/T\times1$	表4.1
溶接工		〃	$10\times T_C/60\times1/T\times2$	〃
特殊作業員		〃	$10\times T_C/60\times1/T\times1$	〃
とび工		〃	$10\times T_C/60\times1/T\times2$	〃
普通作業員		〃	$10\times T_C/60\times1/T\times1$	〃
鋼管矢板		本		肉厚, 杭径毎に別段書き
クローラ式アースオーガ アースオーガ中掘機運転		h	$10\times T_C/60$	表3.1 機械損料
クローラクレーン運転		〃	$10\times T_C/60\times0.6$	表3.1　機械損料
バックホウ （クローラ型）運転	標準型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	$10\times T_C/60\times0.3$	表3.1 機械損料 （注）3
モルタルプラント運転	撹拌容量500ℓ×2槽	日	$10\times T_C/60\times1/T$	表3.1　機械損料
諸雑費		式	1	表4.4
計				

（注）1．T_C：鋼管矢板１本当り施工時間（分/本）
　　2．T：杭打機運転１日当り運転時間
　　3．バックホウ運転については，仮桟橋上施工時には計上しない。

（2）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
クローラ式アースオーガ アースオーガ中掘機	直結三点支持式 オーガ出力90kW　オーガ出力55×2kW	機－1	
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 50～55t吊・80t吊	機－1	
バックホウ （クローラ型）	標準型・排出ガス対策型(第3次基準値) 山積0.5m3(平積0.4m3)	機－1	
モルタルプラント	撹拌容量500ℓ×2槽	機－25	機械損料数量→1.01

⑥ 泥水運搬工

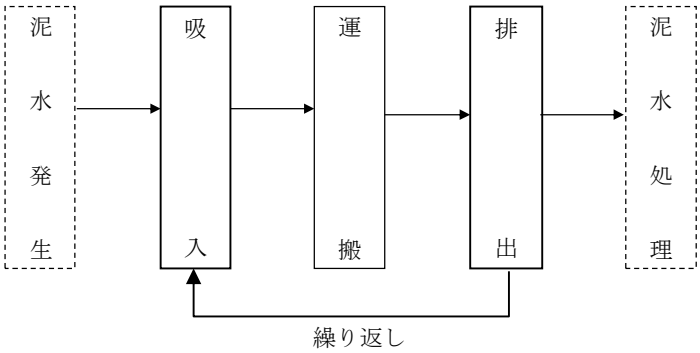
1. 適用範囲

本資料は，地盤改良及び基礎工事等の施工に伴い発生する泥水及び汚泥（以下泥水とする）を，側溝清掃車を使用して運搬する場合に適用する。

泥水運搬には吸入管設置，吸入，吸入管撤去，運搬，排出，現場に戻る作業を含む。DID 区間の有無に関係なく適用出来る。吸入管の設置または撤去が 50m 以上の場合は適用範囲外とする。なお，泥水処理が必要な場合は，泥水処理費を別途計上する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

機　械　名	規　　格	適　　要
側溝清掃車	ブロワ式　ホッパ容量9.0m3　風量40m3/min	

4. 編成人員

泥水運搬工の編成人員は次表を標準とする。

表4．1　日当り編成人員　　（人/日）

名　称	数　量
普　通　作　業　員	1

5. 日当り運搬量

泥水運搬工における日当り運搬量は，次表を標準とする。

表5．1 日当り運搬量 (m3/日)

運搬距離	数量
7.0km以下	10.8
7.0km超え14.0km以下	9.6
14.0km超え22.0km以下	8.6
22.0km超え31.0km以下	7.7
31.0km超え41.0km以下	6.9
41.0km超え51.0km以下	6.2
51.0km超え63.0km以下	5.6
63.0km超え77.0km以下	5.0
77.0km超え80.0km以下	4.7

(注) 1．運搬距離は搬出先までの片道距離であり，現場に戻る復路の距離が異なる際は平均値とする。
2．有料道路を利用する場合は，利用料金を別途計上する。
3．運搬距離が，80.0km を超える場合は，別途考慮する。

6. 単価表

（1） 側溝清掃車運搬 100m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
普 通 作 業 員		人	1×100／D	表4.1，表5.1
側 溝 清 掃 車 運 転	ブロワ式　ホッパ容量9.0m3 風量40m3/min	日	100／D	表5.1 機械損料
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（注） D：日当り運搬量

（2） 機械運転単価表

機 械 名	規　　格	適用単価表	指定事項
側 溝 清 掃 車	ブロワ式　ホッパ容量9.0m3 風量40m3/min	機－19	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→84 機械損料数量→1.00

第4章　コンクリート工

① コンクリート工

1. 適用範囲

本資料は,一般的な構造物（無筋構造物,鉄筋構造物,小型構造物）の人力及び機械によるコンクリート打設,及び人力によるモルタル練（人力による現地練）に適用する。

１－１　適用出来る範囲（以下のいずれかの条件に該当する場合）

（１）無筋構造物（表 1.1 を参照）

（２）鉄筋構造物（表 1.1 を参照）

（３）小型構造物（表 1.1 を参照）

（４）モルタル練の混合比は１：３（セメント：砂）とする。

１－２　適用出来ない範囲（以下のいずれかの条件に該当する場合）

（1）ダムコンクリート,トンネル覆工コンクリート,砂防コンクリート,コンクリート舗装,消波根固めブロック,コンクリート桁及び軽量コンクリート等の特殊コンクリート打設,並びに,橋梁床版の養生工

（２）場所打擁壁工（１）（２）

（３）函渠工（１）（２）

（４）共同溝工（ただし，現場打ちの電線共同溝（Ｃ・Ｃ・ＢＯＸ）を除く。）

（５）橋台・橋脚工（１）（２）

（６）張りコンクリート工（平均厚さ 5cm 以上 10cm 以下）

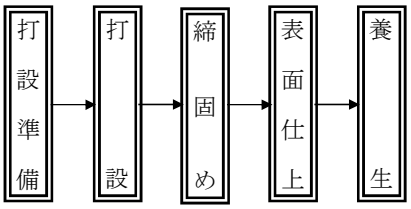
（７）深礎工

表1．1　コンクリート構造物の分類

構造物種別	コンクリート構造物の分類
無筋構造物	マッシブな構造物，比較的単純な鉄筋を有する構造物，均しコンクリート等
鉄筋構造物	水路，水門，ポンプ場下部工，桟橋上部コンクリート，橋梁床版，壁高欄等の鉄筋量の多い構造物
小型構造物	コンクリート断面積が 1m2 以下の連続している側溝，笠コンクリート等，コンクリート量が 1m3 以下の点在する集水桝，照明基礎，標識基礎等

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは,二重実線部分のみである。

3. コンクリート打設工法の選定

コンクリート打設工法の選定は，図 3-1 及び図 3-2，図 3-3 を標準とするが，現場状況等を考慮し，これにより難い場合は，別途考慮する。

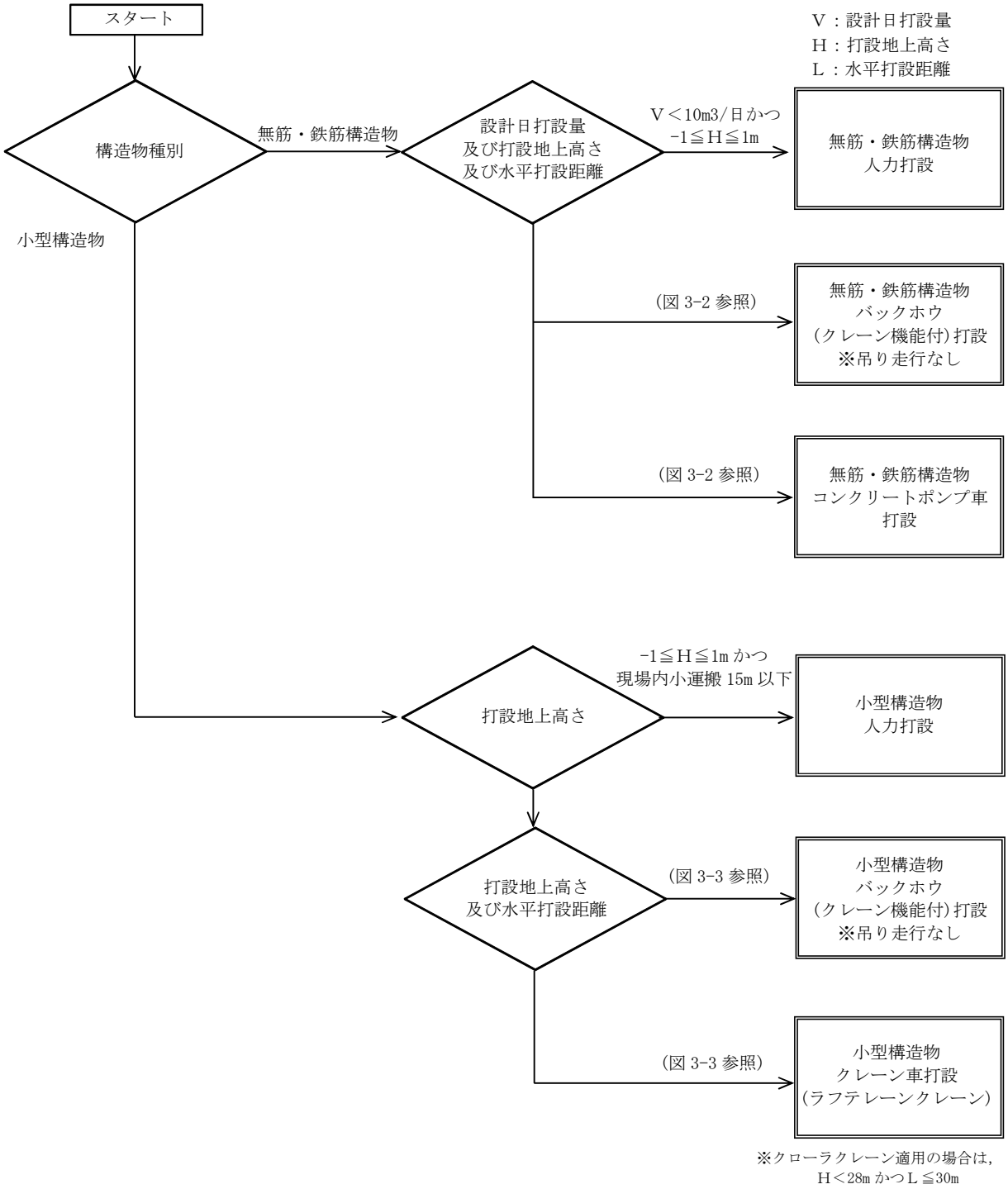


図3－1 コンクリート打設工法の選定

（１）無筋・鉄筋構造物

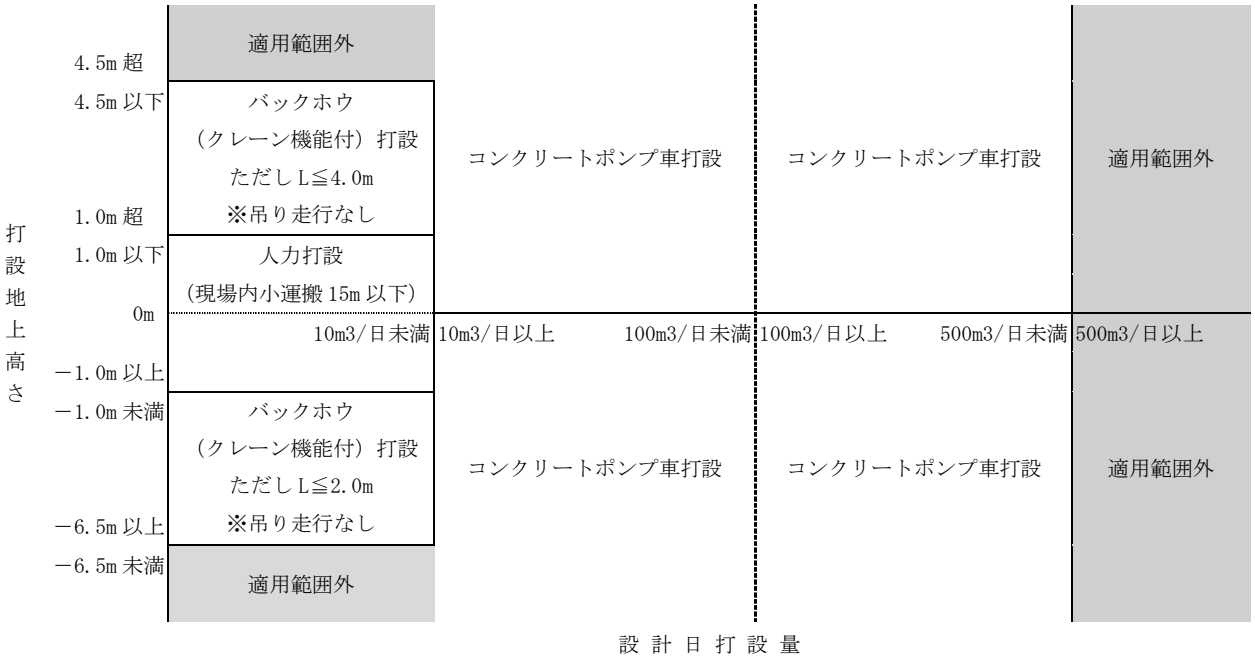


図3－2 コンクリート打設工法の選定（無筋・鉄筋構造物）

（２）小型構造物

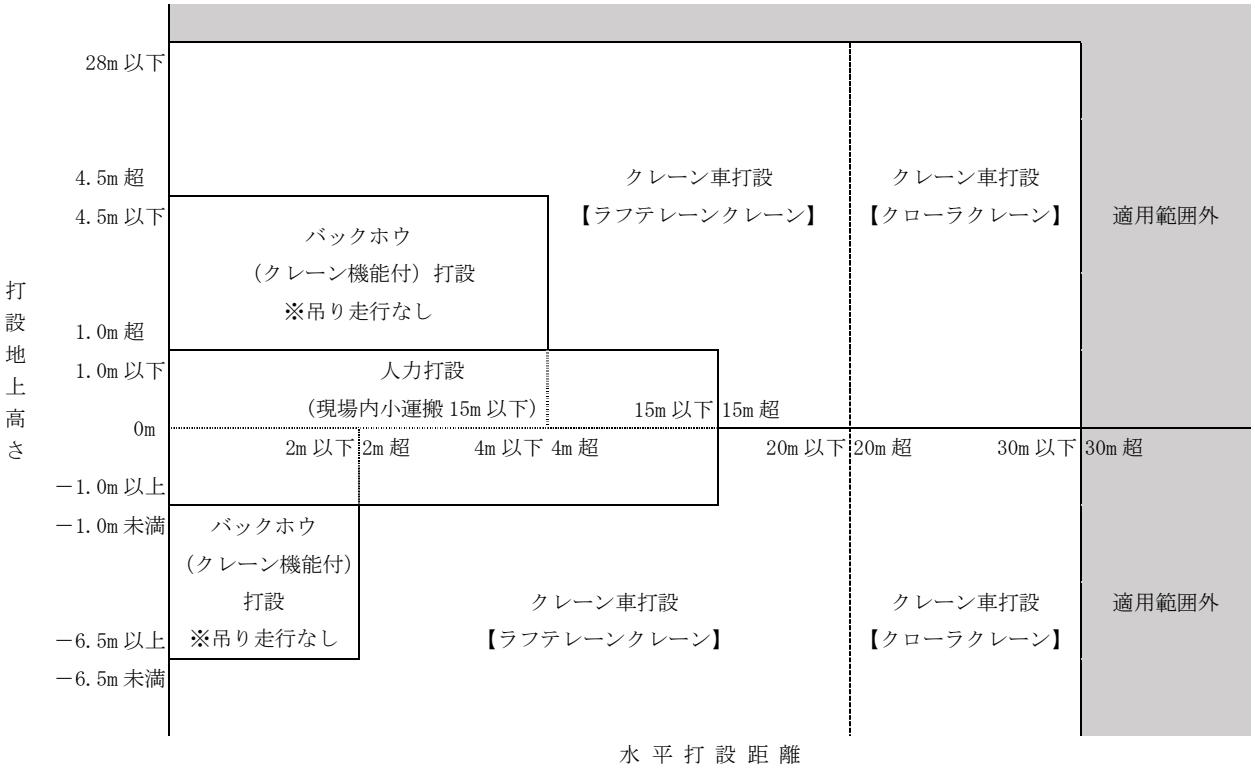
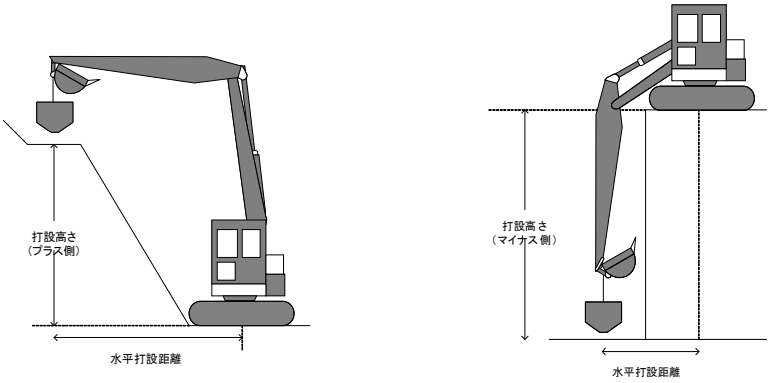


図3－3 コンクリート打設工法の選定（小型構造物）



（参考図）バックホウによるコンクリート打設範囲

4. 施工パッケージ

4－1　コンクリート

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．1 コンクリート 積算条件区分一覧　　（積算単位：m3）

構造物種別	打設工法	コンクリート規格	設計日打設量	養生工の種類	圧送管延長距離区分	現場内小運搬の有無	打設高さ，水平打設距離
無筋・鉄筋構造物	コンクリートポンプ車打設	（表 4.3）	10m3 以上 100m3 未満	養生無し	延長無し	－	－
					60m 以下		
					60m を超え 120m 以下		
					120m を超え 180m 以下		
					180m を超え 240m 以下		
				一般養生	延長無し		
					60m 以下		
					60m を超え 120m 以下		
					120m を超え 180m 以下		
					180m を超え 240m 以下		
				特殊養生（練炭，ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	延長無し		
					60m 以下		
					60m を超え 120m 以下		
					120m を超え 180m 以下		
					180m を超え 240m 以下		
			100m3 以上 500m3 未満	養生無し	延長無し		
					240m 以下		
				一般養生	延長無し		
					240m 以下		
				特殊養生（練炭，ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）	延長無し		
					240m 以下		
	バックホウ（クレーン機能付）打設		－	養生無し	－	－	－
				一般養生			
				特殊養生（練炭，ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）			
	人力打設		－	養生無し	－	有り	－
						無し	
				一般養生		有り	
						無し	
				特殊養生（練炭，ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ）		有り	
						無し	

構造物種別	打設工法	コンクリート規格	設計日打設量	養生工の種類	圧送管延長距離区分	現場内小運搬の有無	打設高さ，水平打設距離
小型構造物	クレーン車打設	(表 4.3)	－	養生無し	－	－	(表 4.4)
				一般養生			
				特殊養生（練炭）			
				特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)			
	バックホウ（クレーン機能付）打設		－	養生無し	－	－	－
				一般養生			
				特殊養生（練炭）			
				特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)			
	人力打設		－	養生無し	－	有り	－
						無し	
				一般養生		有り	
						無し	
				特殊養生（練炭）		有り	
						無し	
				特殊養生(ｼﾞｪｯﾄﾋｰﾀ)		有り	
						無し	

（注）１．上表は，一般的な構造物（無筋構造物，鉄筋構造物，小型構造物）のコンクリート打設，締固め，打継ぎ目処理，表面仕上，養生，15m 以下の人力運搬車による現場内小運搬（人力打設で，現場内小運搬「有り」の場合），シュート，コンクリートバイブレータ，コンクリートバケット損料，電力に関する経費，ホースの筒先作業等を行う機械付補助作業（コンクリートポンプ車打設の場合），コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助作業（クレーン車打設及びバックホウ（クレーン機能付）打設の場合）等，その施工に要する全ての費用を含む。

２．コンクリートの材料ロスを含む。標準ロス率は，無筋構造物が＋0.07，鉄筋構造物が＋0.03，小型構造物が＋0.06 とする。

３．無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設において，コンクリートポンプ車圧送のコンクリートのスランプ値及び粗骨材の最大寸法は，次表のとおりとする。

表4．2 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車圧送のコンクリートの標準範囲

スランプ（cm）	粗骨材の最大寸法（mm）
8 ～ 12	40 以下

４．無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設において，コンクリートポンプ車から作業範囲 30m を超える場合は，超えた部分について圧送管延長距離を積算条件区分から選択する。この場合，圧送管の日々の組立・撤去費用を含む。なお，圧送管の固定足場（受枠）を必要とする場合は，別途計上する。

５．無筋・鉄筋構造物バックホウ（クレーン機能付）打設及び小型構造物バックホウ（クレーン機能付）打設のバケット容量は，V=0.3m3 を標準とする。

６．小型構造物クレーン車打設において，クローラクレーンを使用する場合は，現場条件から打設高さを検討し，適当なブーム長さを設定する。

７．小型構造物クレーン車打設のバケット容量は，V=0.6m3 を標準とする。

８．特殊養生は，河川・海岸・道路工事等における寒中コンクリートの養生に適用する。なお，養生方法は給熱養生を標準とし，異形ブロック製作における養生は適用しない。養生のための足場は別途計上とする。

表4．3 コンクリート規格

積算条件	区分		
コンクリート規格	21-8-25(20)(普通)	24-8-40(普通)	24-12-40(高炉)
	21-12-25(20)(普通)	24-12-40(普通)	21-12-40(高炉)
	24-8-25(20)(普通)	4.5-2.5-40(普通)	40-8-25(早強)
	24-12-25(20)(普通)	21-8-25(20)(高炉)	40-12-25(早強)
	27-8-25(20)(普通)	21-12-25(20)(高炉)	21-8-25(早強)
	27-12-25(20)(普通)	24-8-25(20)(高炉)	21-12-25(早強)
	30-8-25(20)(普通)	24-12-25(20)(高炉)	24-8-25(早強)
	30-12-25(20)(普通)	19.5-5-40(高炉)	24-12-25(早強)
	40-8-25(20)(普通)	19.5-8-40(高炉)	18-8-25(高炉)
	40-12-25(20)(普通)	19.5-12-40(高炉)	18-12-25(高炉)
	18-8-40(普通)	18-5-40(高炉)	21-5-80(高炉)
	18-12-40(普通)	21-5-40(高炉)	18-3-40(高炉)
	19.5-8-40(普通)	18-8-40(高炉)	21-3-40(高炉)
	21-8-40(普通)	18-12-40(高炉)	各種
	21-12-40(普通)	21-8-40(高炉)	
	22.5-8-40(普通)	24-8-40(高炉)	

表4．4 打設高さ，水平打設距離

積算条件	区分
打設高さ，水平打設距離	打設高さ約 17m 以下，水平打設距離約 17m 以下
	打設高さ約 25m 以下，水平打設距離約 18m 以下
	打設高さ約 25m 以下，水平打設距離約 20m 以下
	打設高さ約 28m 以下，水平打設距離約 20m 以下
	水平打設距離約 30m 以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．5 コンクリート 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	コンクリートポンプ車[トラック架装・ブーム式] 圧送能力 90～110 m3/h	無筋・鉄筋構造物ポンプ車打設の場合
		バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・ クレーン機能付・排出ガス対策型(2011 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	・賃料 ・無筋・鉄筋構造物バックホウ打設の場合，又は小型構造物バックホウ打設の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]16t 吊	・賃料 ・小型構造物で，打設高さ約 17m 以下，水平打設距離約 17m 以下の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]20t 吊	・賃料 ・小型構造物で，打設高さ約 25m 以下，水平打設距離約 18m 以下の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]25t 吊	・賃料 ・小型構造物で，打設高さ約 25m 以下，水平打設距離約 20m 以下の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）]35t 吊	・賃料 ・小型構造物で，打設高さ約 28m 以下，水平打設距離約 20m 以下の場合
		クローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型]50t 吊	・賃料 ・小型構造物で,水平打設距離約 30m 以下の場合
	K２	業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］ ［油だき・熱風・直火型］ 熱出力　126 MJ/h（30,100kcal/h）油種　灯油	無筋・鉄筋構造物で，特殊養生（練炭，ジェットヒータ）の場合，又は小型構造物で，特殊養生（ジ ェットヒータ）の場合
	K３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	無筋・鉄筋構造物ポンプ車打設の場合，無筋・鉄筋構造物バックホウ打設の場合，又は小型構造物バックホウ打設の場合
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 24-12-25（20）　W/C 55％	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	無筋･鉄筋構造物ポンプ車打設の場合，無筋・鉄筋構造物バックホウ打設の場合，小型構造物バックホウ打設の場合，又は小型構造物で，水平打設距離約 30m 以下の場合
	Ｚ３	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	無筋・鉄筋構造物で，特殊養生（練炭，ジェットヒータ）の場合，又は小型構造物で，特殊養生（ジ ェットヒータ）の場合
	Ｚ４	－	
市場単価	S	－	

４－２　モルタル練

（１）条件区分

モルタル練の条件区分は,次表を標準とする。

表4．６ モルタル練　積算条件区分一覧　（積算単位：m3）

セメント種類
普通
高炉

表4．７ モルタル材料　（1m3 当り）

混　合　比	セ メ ン ト	砂
1：3	530 kg	1.05 m3

（注）１．上表は,人力によるモルタル練作業の他,スコップ，コテ，バケツ，一輪車，水平器等,その施工に必要な全ての機械・労務・材料(損料等)を含む。

２．上表は,材料ロスを含む。

３．上表は,目地等の仕上げを含まない。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．８ モルタル練　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	セメント　高炉Ｂ 25 kg袋入	
	Ｚ２	砂　細目（洗い）	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

5. 施工歩掛

5－1　圧送管組立・撤去

5－1－1　適用範囲

本歩掛は,表 5.1 に示す施工パッケージ以外で,コンクリートポンプ車から作業範囲 30m を超える場合の,超えた部分の圧送管延長分の組立・撤去に適用する。

表5．1　本歩掛が適用出来ない施工パッケージ

・函渠（1）	・重力式擁壁	・もたれ式擁壁
・逆Ｔ型擁壁	・Ｌ型擁壁	・コンクリート打設（深礎工）
・コンクリート		

5－1－2　圧送管組立・撤去歩掛

コンクリートポンプ車から作業範囲 30m を超える場合は，超えた部分の圧送管延長分について，次表の労務を，組立・撤去歩掛として計上する。

なお，これにより難い場合は別途考慮する。

表5．2　圧送管組立･撤去歩掛　（10m 当り）

名　　称	単　位	組　立	撤　去
普 通 作 業 員	人	0.26	0.20

（注）圧送管の固定足場（受枠）を必要とする場合は，別途計上する。

5－2　養生工

5－2－1　適用範囲

本歩掛は,表 5.3 に示す施工パッケージ以外の養生工に適用する。

表5．3　本歩掛が適用出来ない施工パッケージ

・ヒューム管（B 形管）	・函渠（1）	・現場打基礎コンクリート
・天端コンクリート	・小型擁壁	・重力式擁壁
・もたれ式擁壁	・逆Ｔ型擁壁	・L 型擁壁
・コンクリート打設（深礎工）	・コンクリート	

5－2－2　一般養生工

一般養生工における歩掛は，次表を標準とする。

表5．4　養生歩掛　（10m3 当り）

名　　称	単　位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
土木一般世話役	人	0.08	0.05	0.18
普　通　作　業　員	〃	0.25	0.13	0.52
諸　雑　費　率	%	10	21	13

（注）諸雑費は，シート，養生マット，角材，パイプ，散水等に使用する機械の損料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5－3　養生工（特殊養生）

5－3－1　適用範囲

本歩掛は，表 5.5 に示す施工パッケージ以外の河川，海岸，道路工事等における寒中コンクリートの養生に適用する。なお，養生方法は給熱養生を標準とし，異形ブロック製作における養生は，適用しない。

表5．5　本歩掛が適用出来ない施工パッケージ

・ヒューム管（B 形管）	・函渠（1）	・現場打基礎コンクリート
・天端コンクリート	・小型擁壁	・重力式擁壁
・もたれ式擁壁	・逆Ｔ型擁壁	・L 型擁壁
・コンクリート打設（深礎工）	・コンクリート	

５－３－２　特殊養生工

５－３－２－１　特殊養生工（練炭養生）

練炭による特殊養生歩掛は，次表を標準とする。

表5．6　特殊養生歩掛（練炭養生）　　（10m3 当り）

名　　称	単　位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
土木一般世話役	人	0.25	0.15	0.46
普通作業員	〃	0.72	0.44	1.3
諸雑費率	%	19	20	26

（注）１．諸雑費は，練炭，コンロ，シート，養生マット，角材，パイプ等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

２．養生のための足場は，別途計上する。

５－３－２－２　特殊養生工（ジェットヒータ養生）

（１）機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表5．7　機種の選定

機　械　名	規　　格
業務用可搬型ヒータ ［ジェットヒータ］	［油だき・熱風・直火型］ 熱出力 126MJ/h（30,100kcal/h） 油種　灯油

（２）施工歩掛

ジェットヒータによる特殊養生歩掛は，次表を標準とする。

表5．8　特殊養生歩掛（ジェットヒータ養生）　　（10m3 当り）

名　　称	単　位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
土木一般世話役	人	0.21	0.12	0.69
普通作業員	〃	0.6	0.35	2.0
業務用可搬型ヒータ ［ジェットヒータ］運転	日	1.6	1.8	7.8
諸雑費率	%	11	22	28

（注）１．ジェットヒータは，賃料とする。

２．諸雑費は，電力に関する経費，シート，養生マット，　角材，パイプ等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

３．養生のための足場は，別途計上する。

（３）運転時間

ジェットヒータによる特殊養生に要する施工機械運転日当り運転時間は，次表を標準とする。

表5．9　施工機械運転日当り運転時間　　（h/日）

名　　称	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
業務用可搬型ヒータ ［ジェットヒータ］運転	18.5	15.2	20.1

（注）ジェットヒータの運転時間当り燃料消費量は，灯油 3.6ℓ/h とする。

6. 単価表

（1）圧送管組立・撤去費 10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
普　通　作　業　員		人	0.46×L／B	表 5.2
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（注）1．Lは，コンクリートポンプ車から作業範囲 30m を超えた部分の圧送管延長とする。
2．Bは，コンクリートの標準日打設とする。
3．設計日打設量が 10m3 以上 100m3 未満の場合は,標準日打設量を 69m3 とする。
4．設計日打設量が 100m3 以上 500m3 未満の場合は,標準日打設量を 280m3 とする。

（2）養生工（一般養生）10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 5.4
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

（3）養生工（特殊養生・練炭）10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 5.6
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

（4）養生工（特殊養生・ジェットヒータ）10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 5.8
普　通　作　業　員		〃		〃
業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］運転	［油だき・熱風・直火型］ 熱出力 126MJ/h(30,100kcal/h) 油種　灯油	日		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

（5）機械運転単価表

機 械 名	規　　格	適用単価表	指 定 事 項
業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］	［油だき・熱風・直火型］ 熱出力 126MJ/h (30,100kcal/h) 油種　灯油	機－16	燃料消費量→表5.9 機械賃料数量→1.20

② 型枠工

②－1 型枠工

1. 適用範囲

本資料は,一般土木工事の構造物及び「土木構造物設計マニュアル（案）－土木構造物・橋梁編－」（平成 11 年 10 月 28 日建設省）に基づき設計された場所打ち鉄筋構造物（ボックスカルバート,L 型,逆 T 式擁壁,張出し式・壁式橋脚）の施工にかかる型枠,橋梁の床版部・支承部・連結部等に使用する発泡スチロールによる撤去しない埋設型枠に適用する。

１－１　適用出来る範囲

（１）平均設置高 30m 以下の場合

（２）「第Ⅱ編第２章⑤－１場所打擁壁工（１），㉔－１函渠工（１）」。ただし「３－２　化粧型枠」に限る。

１－２　適用出来ない範囲

（１）張りコンクリート工（平均厚さ 5cm 以上 10cm 以下）、鋼橋床版,コンクリート桁,砂防,ダム,トンネル等で,標準歩掛において別途,型枠の基準が設定されている工種の場合。

（２）「土木構造物設計マニュアル（案）－樋門編－」（平成 13 年 12 月 21 日国土交通省）に基づき設計された函渠，胸壁，しゃ水壁，門柱，ゲート操作台，翼壁の型枠工。

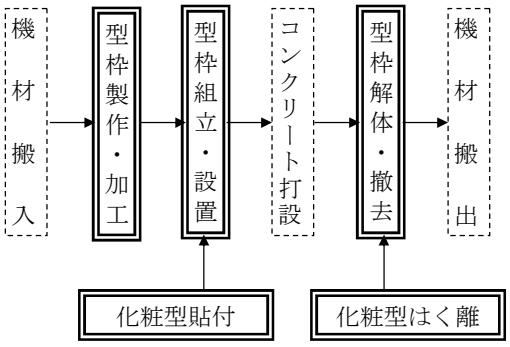
（３）「第Ⅱ編第２章⑤－１場所打擁壁工（１），㉔－１函渠工（１）」。ただし「３－２　化粧型枠」を除く。

（４）「第Ⅳ編第４章①－１共同溝工（１）（構造物単位），①－２共同溝工（２），第Ⅳ編第７章⑲－１橋台・橋脚工（１）」。

（５）化粧型と型枠が一体となった製品等を使用し,貼付・はく離作業が不要な場合。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（化粧型枠とする場合）

（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．構造物の分類は,「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。
３．水抜きパイプの有無にかかわらず適用出来る。

3. 施工パッケージ

3－1　型枠

（1）条件区分

条件区分は,次表を標準とする。

表3. 1　型枠　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

型枠の種類	構造物の種類
一般型枠	鉄筋・無筋構造物
	小型構造物
	鉄筋・無筋構造物（合板円形型枠使用）
	トンネル非常駐車帯妻部，箱抜き
	均しコンクリート
化粧型枠	鉄筋・無筋構造物
	小型構造物
	鉄筋・無筋構造物（合板円形型枠使用）
撤去しない埋設型枠	床版部
	支承部・連結部

（注）1. 上表は型枠の組立・設置・撤去,水抜パイプの設置,はく離剤塗布及びケレン作業の他,型枠用合板,鋼製型枠,型枠用金物,組立支持材,さん木,洋釘,はく離剤及び電気ドリル,電気ノコギリ損料,電力に関する経費,仮設材の持上（下）げ及び型枠の製作・組立・解体に要する機械の費用等,その施工に要する全ての費用を含む。ただし,化粧型枠（材料費）及び撤去しない埋設型枠（材料費）は含まない。

2. 鉄筋・無筋構造物（合板円形型枠使用）は，半径5m以下の円形部分に適用する。

3. 撤去しない埋設型枠の床版部には,接着・小運搬を含む。また,支承部・連結部には発泡スチロールの加工・接着・現場内小運搬を含む。

4. 水抜きパイプの有無にかかわらず適用出来る。ただし,水抜パイプ材料は,必要量を別途計上する。

5. コンクリート,足場,支保は含まない。

6. 化粧型枠（使い捨て型）の材料費は,別途計上する。

7. 化粧型枠の処分費が必要な場合は,別途計上する。

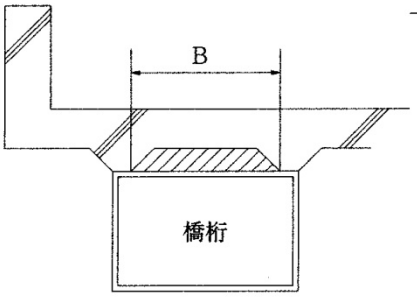
8. 撤去しない埋設型枠の材料費（発泡スチロール）は,別途計上とする。なお,床版部はハンチ等の加工費も含めて別途計上する。

9. 撤去しない埋設型枠の設置面積は下記とする。

設置面積（m2）＝Ｂ×Ｌ　　Ｂ：設置幅（m）

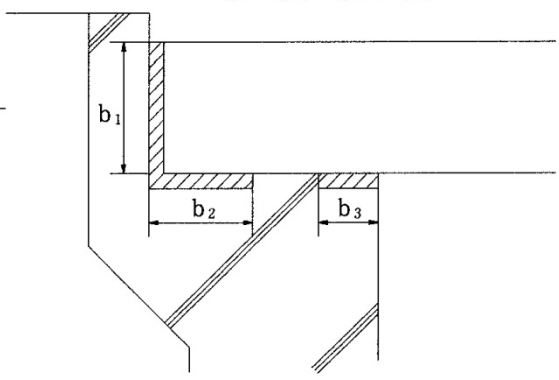
Ｌ：設置延長（m）

(1)床版部



(2)支承部・連結部

Ｂ＝ｂ1＋ｂ2＋ｂ3



10. 撤去しない埋設型枠の材料（発泡スチロール）の使用量

支承部・連結部の発泡スチロールの使用量は，次式による。

使用量（m2）　＝設置面積（m2）　×　（　１＋Ｋ　）　　・・・・・　式２．１

Ｋ：ロス率

表3．2　ロス率(K)

ロス率	＋ 0.04

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3　型枠　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	型わく工	一般型枠・化粧型枠の場合
		特殊作業員	撤去しない埋設型枠の場合
		トンネル特殊工	トンネル非常駐車帯妻部，箱抜きの場合
	Ｒ２	普通作業員	
		トンネル作業員	トンネル非常駐車帯妻部，箱抜きの場合
	Ｒ３	土木一般世話役	
		トンネル世話役	トンネル非常駐車帯妻部，箱抜きの場合
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－２　化粧型枠

（１）条件区分

化粧型枠の積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．化粧型の貼付・はく離作業が必要な化粧型枠（使い捨て型）の製作・設置・撤去，はく離剤及び電気ドリル，電動ノコギリ損料，電力に関する経費，仮設材の持上（下）げ機械に要する費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等）の内,一般型枠との差額のみを含む。ただし,化粧型枠（材料費）は含まない。

２．化粧型と型枠が一体となった製品を使用し,貼付・はく離作業が不要な場合は適用出来ない。

３．化粧型枠の材料費は別途計上する。

４．化粧型枠の処分費が必要な場合は別途計上する。

（２）代表機労材規格

下記機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．４　化粧型枠　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	型わく工	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－３　化粧型枠（材料費）

（１）条件区分

化粧型枠（材料費）の積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

３－４　撤去しない埋設型枠（材料費）

（１）条件区分

撤去しない埋設型枠（材料費）の積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

②－2 型枠工（省力化構造）

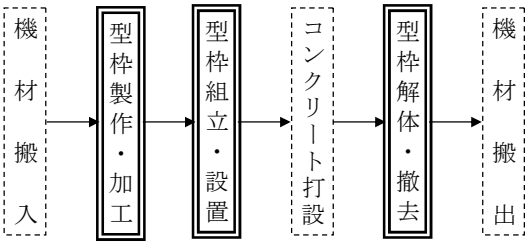
1. 適用範囲

本資料は，「土木構造物設計マニュアル（案）－樋門編－」（平成 13 年 12 月 21 日国土交通省）に基づき設計された函渠，胸壁，しゃ水壁，門柱，ゲート操作台，翼壁の内，平均設置高 30m 以下の型枠工（円形型枠，化粧型枠を除く）に適用する。

なお，上記適用範囲以外の積算は，「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」によるものとする。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　型枠（鉄筋構造）〔省力化構造〕

（1）条件区分

型枠（鉄筋構造）〔省力化構造〕における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）1．型枠工（省力化構造）における型枠の製作・加工・組立・設置・解体・撤去，はく離剤塗布及びケレン作業の他，型枠用合板，さん木，洋釘，電気ドリル，電気ノコギリ，鋼製型枠損料，電力に関する経費，組立支持材及びはく離剤等の費用及び仮設材の持上げ（下げ）機械に要する費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．半径 5m 以下の円形部分には適用しない。

3．水抜きパイプの設置は，別途考慮する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．1　型枠(鉄筋構造)〔省力化構造〕 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	－	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	型わく工	
	R2	普通作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

③ 張りコンクリート工

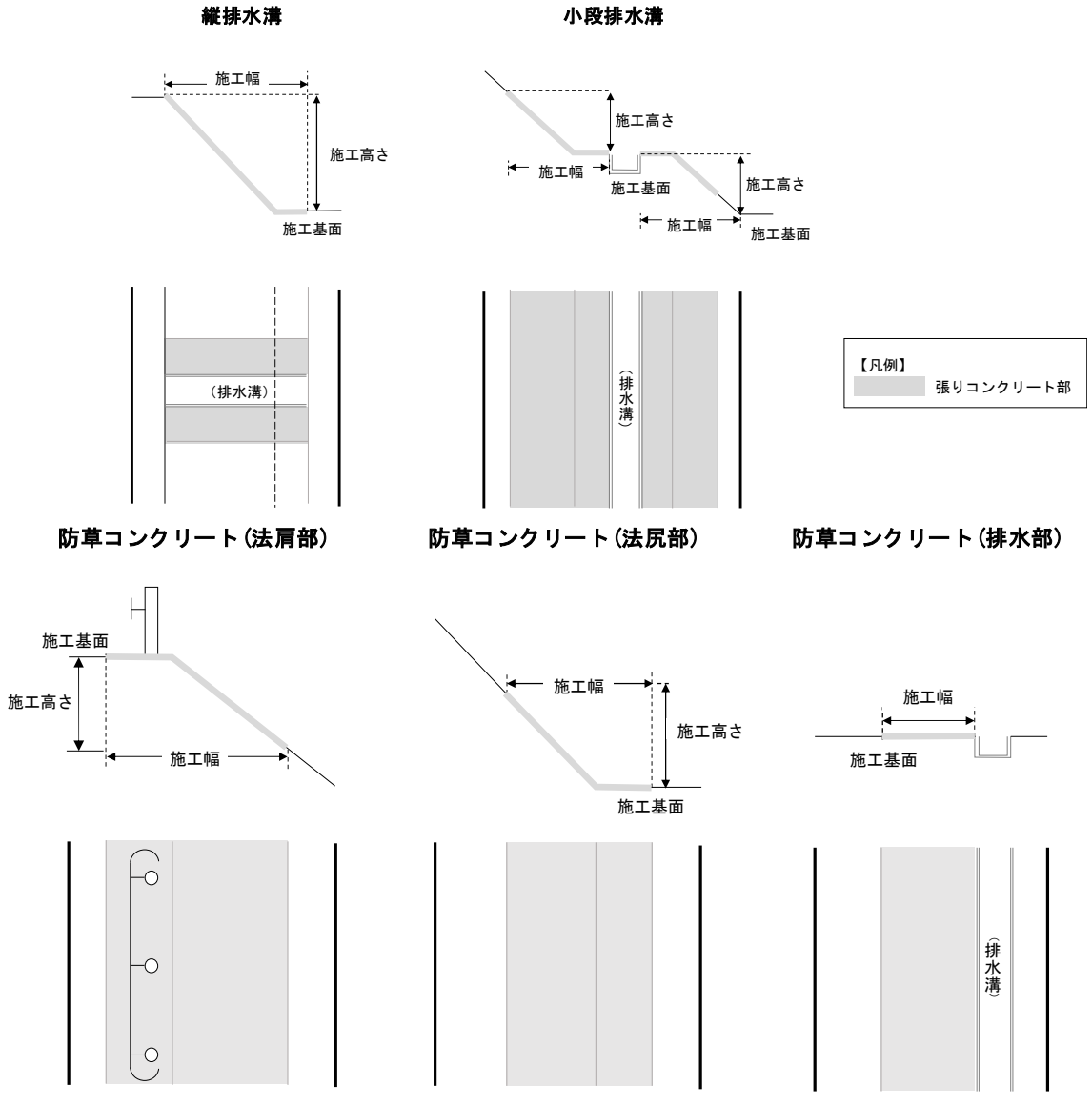
1. 適用範囲

本資料は，コンクリートの厚さが平均5cm以上10cm以下の張りコンクリート打設に適用する。

1－1 適用出来る範囲

（1）縦排水溝・小段排水溝周りの張りコンクリートとして，法面排水による洗掘防止等を目的として行うもの。

（2）防草コンクリートとして，路肩（路側に隣接する法尻・法肩を含む）や分離帯に防草や防火，表面排水等を目的として行うもの。



※施工高さとは，施工基面からの高さとする。

図1－1 張りコンクリートの例

1－2 適用出来ない範囲

（1）歩道などのコンクリート舗装

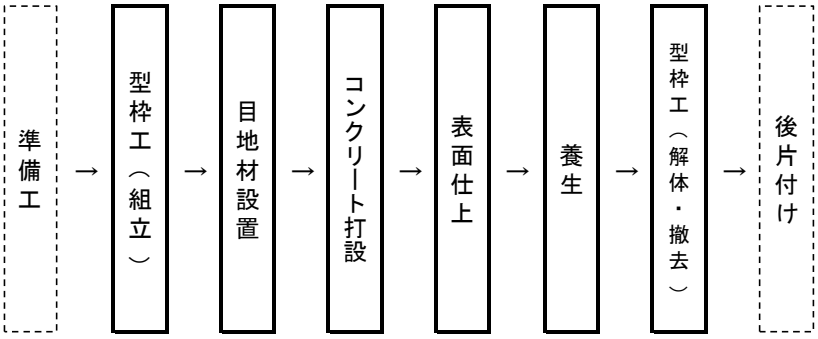
（2）鉄筋，金網・鉄筋格子などを含む場合

2. 施工概要

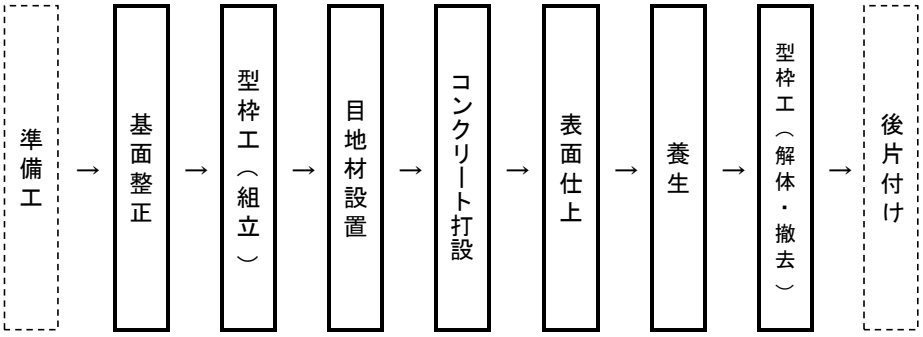
２－１　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。

【張りコンクリート（縦排水溝・小段排水溝）】



【張りコンクリート（防草コンクリート）】



（注）１．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである
２．基面整正は，張りコンクリート（防草コンクリート）施工箇所における掘削・盛土等の土工を行わない場合のみ計上する。
３．型枠工（組立，解体・撤去）及び目地材設置の有無にかかわらず適用出来る。
４．表面仕上は，こて仕上，刷毛仕上のいずれの場合も適用出来る。

２－２　コンクリート打設工法の選定

コンクリート打設工法の選定は，図2-1を標準とするが，現場状況等を考慮し，これにより難い場合は，別途考慮する。

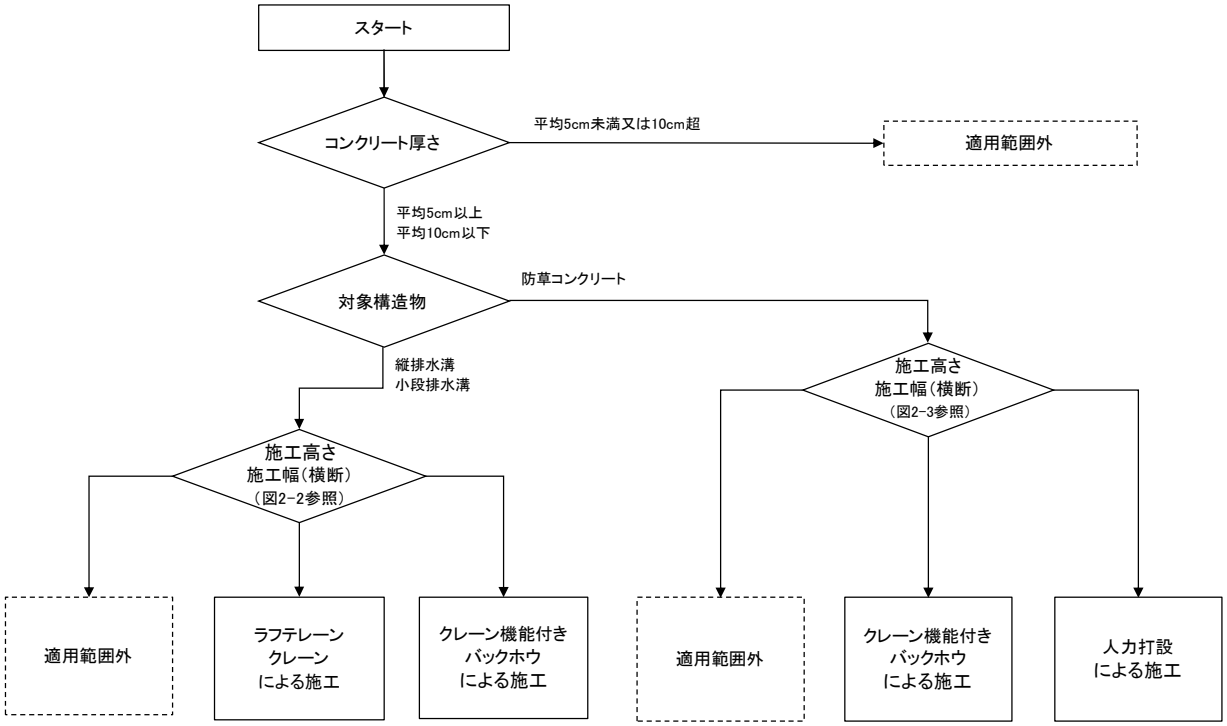


図2－1 コンクリート打設工法の選定

（注）１．機械によるコンクリート打設を行う場合、作業半径内にレディーミクストコンクリートを搬入できることを前提とする。

２．適用範囲外の場合は「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。

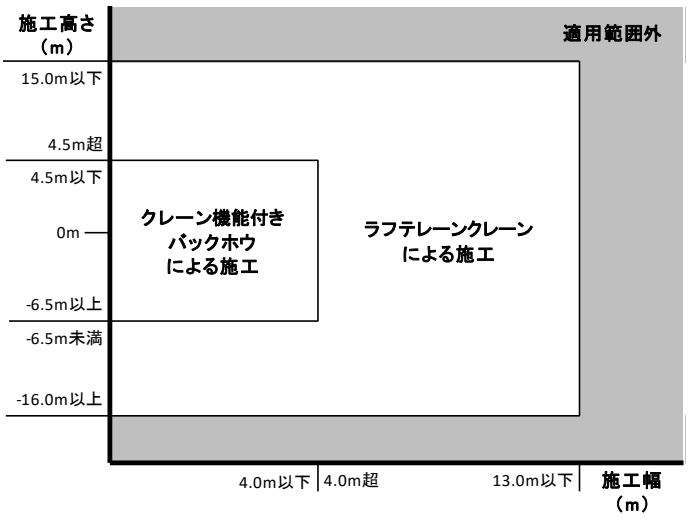


図2－2 コンクリート打設工法の選定（縦排水溝・小段排水溝）

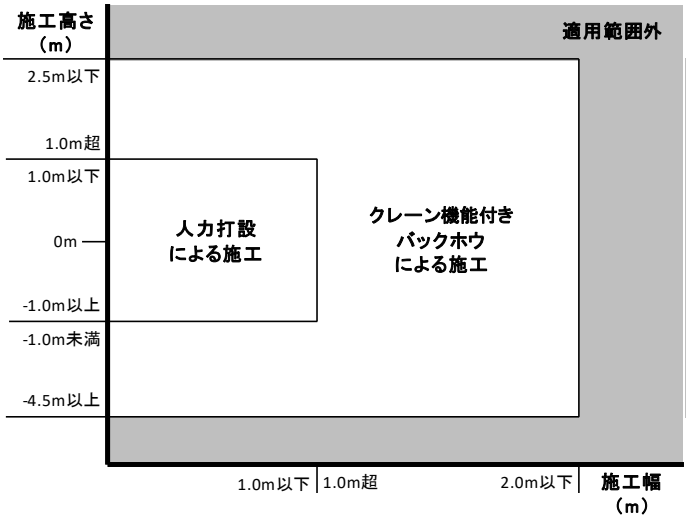


図2－3 コンクリート打設工法の選定（防草コンクリート）

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

構造物種別	作業区分	機 械 名	規 格	単位	数量
縦排水溝 小段排水溝	コンクリート打設	バックホウ (クローラ型)	標準型・超低騒音型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	台	1
		ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第２次基準値）25t吊	台	1
防草コンクリート	コンクリート打設	バックホウ (クローラ型)	標準型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（第３次基準値） 山積0.28m3（平積0.2m3）吊能力1.7t	台	1

（注）ラフテレーンクレーン，バックホウ（クローラー型）標準型・クレーン機能付き 排出ガス対策型（第３次基準値）山積0.28m3（平積0.2m3） 吊能力1.7tは，賃料とする。

4. 施工歩掛

4－1 基面整正

基面整正は，張りコンクリート（防草コンクリート）施工箇所における掘削・盛土等の土工を行わない場合のみ計上する。

施工歩掛は，次表を標準とする。

表4．1 基面整正歩掛 （100m2当り）

名 称	規 格	単 位	数 量
土木一般世話役		人	1.2
普通作業員		〃	3.2

4－2 型枠工

張りコンクリート工の型枠の組立，解体・撤去にかかる作業で歩掛は，次表を標準とする。

表4．2 型枠工歩掛 （型枠面積10m2当り）

名 称	規 格	単 位	縦排水溝	小段排水溝	防草コンクリート
土木一般世話役		人	1.2	0.90	0.43
型わく工		〃	1.6	1.6	0.86
普通作業員		〃	1.2	1.2	0.52
諸雑費		%	6	6	12

（注）１．上表は，はく離剤塗布及びケレン作業を含む。
２．諸雑費は，型枠用合板，組立支持材，はく離剤等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4－3 コンクリート打設

4－3－1 材料の使用量

材料の使用量は，次式による。

使用量＝設計量×（１＋K） ・・・・・ 式4．1

K：ロス率

表4．3 ロス率(K)

材 料	構造物種別	ロス率
レディーミクストコンクリート	縦排水溝・小段排水溝 ・防草コンクリート	+0.21

４－３－２　縦排水溝・小段排水溝

張りコンクリート（縦排水溝・小段排水溝）にかかるコンクリート打設の歩掛は，次表を標準とする。

表4．4 コンクリート打設歩掛（縦排水溝・小段排水溝）　（100m2当り）

名　　称	規　　格	単位	縦排水溝		小段排水溝	
			ﾊﾞｯｸﾎｳ	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ	ﾊﾞｯｸﾎｳ	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ
土木一般世話役		人	2.5	3.9	1.8	2.8
特殊作業員		〃	2.1	5.0	2.1	3.8
普通作業員		〃	5.8 (5.0)	8.0 (7.2)	3.5 (3.1)	5.4 (5.1)
バックホウ（クローラ型）運転	標準型･超低騒音型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	h	16.5	－	13.3	－
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第２次基準値）25t吊	日	－	1.9	－	1.5
諸雑費		%	1 (0.7)	0.5 (0.3)	2 (0.8)	1 (0.3)

（注）１．目地材設置を行わない場合は，（ ）内の数値を計上する。
２．上表は，コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助労務，コンクリートの表面仕上作業に必要な労務を含む。
３．諸雑費は，コンクリートバケット（ホッパ）の損料，目地材等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
４．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

４－３－３　防草コンクリート

張りコンクリート（防草コンクリート）にかかるコンクリート打設の歩掛は，次表を標準とする。

表4．5 コンクリート打設歩掛（防草コンクリート）　（100m2当り）

名　　称	規　　格	単位	防草コンクリート	
			バックホウ	人力打設
土木一般世話役		人	0.60	1.0
特殊作業員		〃	1.1	－
普通作業員		〃	1.9 (1.6)	3.2 (2.9)
バックホウ（クローラ型）運転	標準型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（第３次基準値） 山積0.28m3（平積0.2m3）吊能力1.7t	日	0.89	－
諸雑費		%	4 (0.7)	3 (0.2)

（注）１．目地材設置を行わない場合は，（ ）内の数値を計上する。
２．バックホウ打設には，コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助労務を含む。
３．上表は，コンクリートの表面仕上作業に必要な労務を含む。
４．バックホウ打設の諸雑費は，コンクリートバケット（ホッパ）の損料，目地材等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
５．人力打設には，シュートの架設，移設等の作業を含む。
６．人力打設の諸雑費は，シュートの損料，目地材の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
７．バックホウ（クローラ型）は，賃料とする。

４－４　養生

一般養生における歩掛は，次表を標準とする。

表4．６　一般養生歩掛　　（100m2当り）

名　　称	規　格	単　位	縦　排　水　溝 小　段　排　水　溝	防　　草 コ　ン　ク　リ　ー　ト
土木一般世話役		人	0.21	0.09
普　通　作　業　員		〃	0.56	0.31
諸　　雑　　費		%	2	2

（注）１．養生工（特殊養生）については，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」の５－３養生工（特殊養生）による。なお，養生工（特殊養生）による場合の数量は，次式による。

特殊養生（m3）＝一般養生（m2）×ｔ

ｔ：コンクリートの厚さ（m）

２．諸雑費は，シート・養生マット等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5．単価表

（１）基面整正100m2当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.1
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（２）型枠工10m2当り単価表（縦排水溝・小段排水溝・防草コンクリート）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.2
型　わ　く　工		〃		〃
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

（３）コンクリート打設工100m2当り単価表（縦排水溝・小段排水溝）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.4
特　殊　作　業　員		〃		〃
普　通　作　業　員		〃		〃
コ　ン　ク　リ　ー　ト		m3		式4.1
バックホウ（クローラ型） 運　　転	標準型･超低騒音型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	h		表4.4 機械損料
ラフテレーンクレーン 運　　転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第２次基準値）25t吊	日		表4.4 機械賃料
諸　　雑　　費		式	1	表4.4
計				

（4）コンクリート打設工100m2当り単価表（防草コンクリート）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.5
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		式4.1
バックホウ（クローラ型）運転	標準型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（第３次基準値） 山積0.28m3（平積0.2m3）吊能力1.7t	日		表4.5 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.5
計				

（5）養生工100m2当り単価表（縦排水溝・小段排水溝・防草コンクリート）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.6
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（6）機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
バックホウ（クローラ型）	標準型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（第３次基準値） 山積0.28m3（平積0.2m3）　吊能力1.7t	機-28	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量　→ 37 機械賃料数量→ 1.6
バックホウ（クローラ型）	標準型･超低騒音型･クレーン機能付き 排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	機-1	

第5章　仮設工

① 仮設工

（1） 仮設工項目

1） 型枠，支保工，足場工に要する費用

2） 山留（土留，仮締切），仮井筒，築島工に要する費用

3） 水替工，仮水路に要する費用

4） 工事施工に必要な機械設備（コンクリートプラント，アスファルトプラント等）に要する費用

5） 用水，電力等の供給設備に要する費用

6） 仮道，仮橋，現場補修等に要する費用

（2） 仮設工の積算

1） 仮設工として積算する内容は次のとおりとする。

イ． 型枠，支保工，足場工の設置，撤去，補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の損料（賃料）

ロ． 山留（土留，仮締切），仮井筒，築島工の設置，撤去，補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の損料（賃料）

ハ． 水替工，仮水路の設置，撤去，補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の電力料及び損料（賃料）

ニ． 工事施工に必要な機械設備の設置，撤去，及び補修等に要する費用

（イ） コンクリートプラント，アスファルトプラント等の設置，撤去及び当該施設の補修に要する費用

（ロ） トンネル工事における照明設備に係る設置，撤去，補修に要する費用及び当該設備の使用期間中の電力料

ホ． 電力，用水等の供給設備の設置，撤去，補修等に要する費用

（イ） 電力，用水等の供給設備に係る設置，撤去，補修に要する費用及び当該供給設備の使用期間中の損料（賃料）

ヘ． 仮道，仮橋，現場補修等に要する費用

（イ） 仮道，仮橋に係る設置，撤去，補修に要する費用及び当該仮施設の使用期間中の損料（賃料）

（ロ） 公道等の補修に要する費用

ト． 工事施工に必要な防護施設（転落，飛来等の防止柵及び発破用防護柵等），仮囲い（工事用防護塀）に係る設置，撤去，補修に要する費用及び当該防護施設等の使用期間中の損料（賃料）

チ． 工事施工に伴う防じん対策（簡易舗装，タイヤ洗浄装置，路面清掃等）に係る設置，撤去，補修に要する費用及び使用期間中の損料（賃料）

リ． 仮区画線に係る費用

2） 積算方法

仮設工の積算（工事用仮設材を後続工事に継続して使用する場合，発注後の工期延期により仮設物の存置が長期となる場合等）は，現場条件を的確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

3） 仮設材の損料率

表2．1 土留，仮締切，築島，仮橋等の材料損料率

種別／期間	損料率（%）		
	木 材	鋼 材	じゃかご
3ヶ月未満	60	10	100
6ヶ月 〃	70	20	100
1年 〃	90	30	100
2年 〃	100	50	100
3年 〃	100	70	100

（注）1．再使用不可能なもの及び長さ 2m 未満の場合は全損とする。
ただし，鋼材の内回収可能なものについては，スクラップ控除する。
スクラップ控除は，全ての間接費の対象にしない。
2．タイロッドは1工事全損としスクラップ控除する。
3．ボルト，カスガイ，釘，鉄線等は全損とする。
4．上表は，「建設用仮設材損料算定基準」（昭和 44 年 6 月 12 日付け建設省機械発第 65 号）及び「建設用仮設材賃料積算基準」（平成 7 年 3 月 29 日付け建設省経機発第 43 号）に示す材料以外のものに適用する。

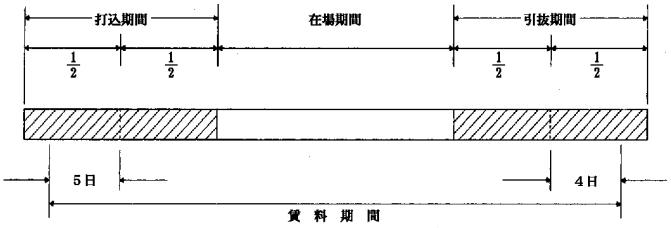
表2．2 足場材，支保材，防護柵の材料損料率

種別／期間	損料率（%）			
	木 材	金 網	シート	ワイヤロープ
3ヶ月未満	25	80	30	20
6ヶ月 〃	40	90		
1年 〃	50	100		
2年 〃	75	100		
3年 〃	100	100		

（注）1．簡易な足場材又は，期間が1ヶ月未満の木材については，損料率 15%とする。
2．上表は，「建設用仮設材損料算定基準」及び「建設用仮設材賃料積算基準」に示す材料以外のものに適用する。

4） 鋼矢板の賃料期間の算定

鋼矢板の賃料期間の算定については，下記を標準とする。



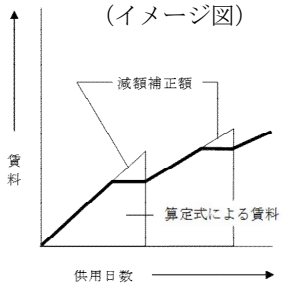
賃料期間（日）＝（打込期間×1/2）＋（在場期間）＋（引抜期間×1/2）＋（5日＋4日）

（注）1．仮設材H杭についても同様の扱いにする。
2．土留，締切，路面覆工等に使用される切梁腹起し覆工板については打込（引抜）日数を設置（撤去）日数と読みかえ同様の扱いとする。
3．損料材についても同様の扱いとする。

5） 適用区分による賃料の補正について

供用日数（又は月数）の長短による賃料にかかる市場価格の適用区分が変わることによって賃料計上額（1現場当り修理及び損耗費を除く）が当該日数（又は月数）の増加に比例せず減少する場合がある。したがって，減少する時点までの供用日数（又は月数）における賃料計上額（1現場当り修理及び損耗費を除く）は，その減少する時点における賃料計上額（1現場当り修理及び損耗費を除く）を上限とし，下記の方法により減額補正する。

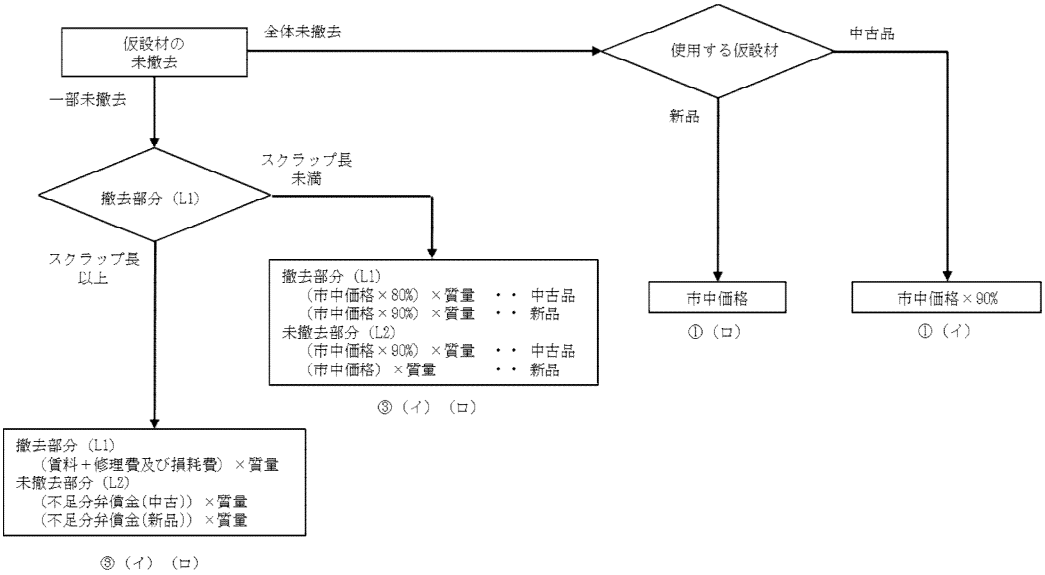
（イメージ図）



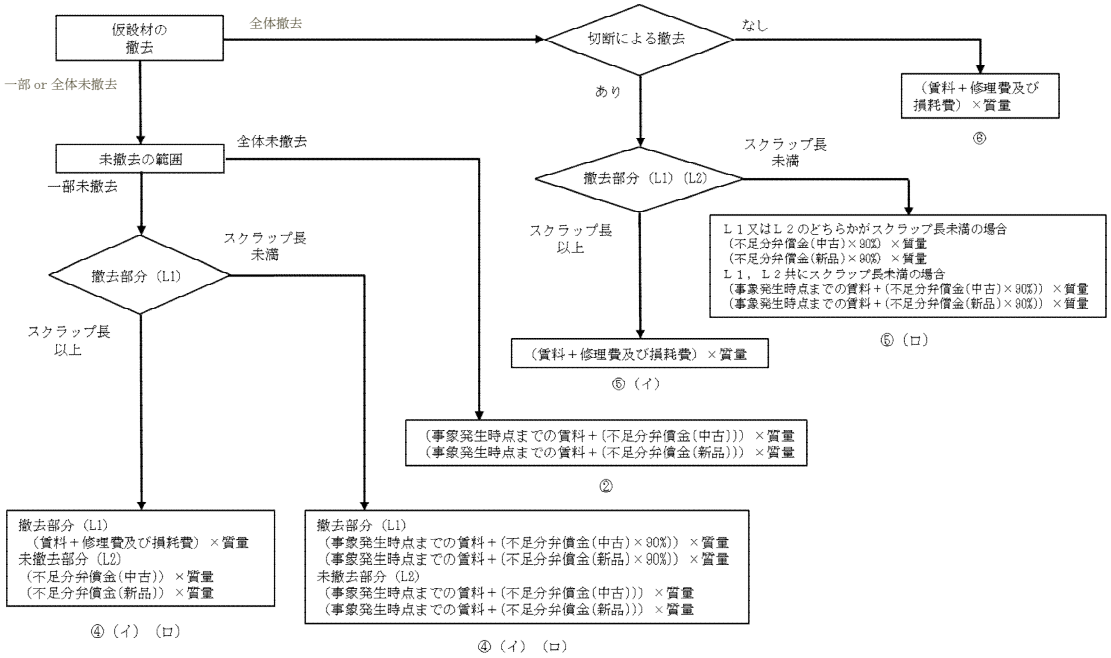
6） 工事用仮設材（鋼矢板，H形鋼等）の計上について

下記により難い場合は，別途考慮する。

6）－１　当初より撤去しない場合，又は，当初より一部を撤去しない場合



6）－２　当初より撤去する場合，又は，現地の状況で一部もしくは全体が撤去できなくなった場合



なお，当初より賃料を計上していたが，賃貸契約期間中に，引き抜き不能等の事象が発生したり，賃貸契約期間が延びて購入に切り替えとなった場合については，後述の（注）に記載のとおり別途考慮すること。

① 当初より撤去しない場合

（イ） 中古品の場合は市中価格の 90%とする。

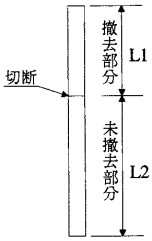
（ロ） 新品を使用する場合，又は中古品が入手不可能な場合は市中価格とする。

② 当初は撤去を考えていたが，現地の状況で１本ものが全て撤去出来なくなった場合

（事象発生時点までの賃料＋(不足分弁償金(中古)) ）×質量

（事象発生時点までの賃料＋(不足分弁償金(新品)) ）×質量

③ 当初より，現地の状況で１本もののうち，一部を撤去しない場合



（イ） Ｌ１について

・Ｌ１がスクラップ長以上の場合は，賃料を計上する。

（賃料＋修理費及び損耗費）×質量

・Ｌ１がスクラップ長未満の場合は，市中価格を計上する。

（市中価格×80%）×質量 ・・・ 中古品の場合

（市中価格×90%）×質量 ・・・ 新品の場合

（ロ） Ｌ２について

・Ｌ１がスクラップ長以上の場合は，Ｌ２（未撤去部分）については，不足分弁償金を計上する。

（不足分弁償金（中古)）×質量

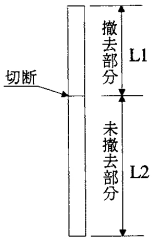
（不足分弁償金（新品)）×質量

・Ｌ１がスクラップ長未満の場合は，Ｌ２（未撤去部分）については，市中価格を計上する。

（市中価格×90%）×質量 ・・・ 中古品の場合

（市中価格）×質量 ・・・ 新品の場合

④ 当初は撤去を考えていたが，現地の状況で１本もののうち，一部が撤去出来なくなった場合



（イ） Ｌ１について

・Ｌ１がスクラップ長以上の場合は，賃料を計上する。

（賃料＋修理費及び損耗費）×質量

・Ｌ１がスクラップ長未満の場合は，事象発生時点までの賃料及び不足分弁償金を計上する。

（事象発生時点までの賃料＋(不足分弁償金(中古)×90%)）×質量

（事象発生時点までの賃料＋(不足分弁償金(新品)×90%)）×質量

（ロ） Ｌ２について

・Ｌ１がスクラップ長以上の場合は，Ｌ２（未撤去部分）については，不足分弁償金を計上する。

（不足分弁償金（中古)）×質量

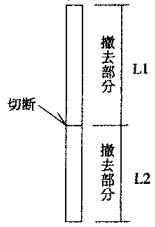
（不足分弁償金（新品)）×質量

・Ｌ１がスクラップ長未満の場合は，Ｌ２（未撤去部分）については，事象発生時点までの賃料＋不足分弁償金を計上する。

（事象発生時点までの賃料＋(不足分弁償金(中古)) ）×質量

（事象発生時点までの賃料＋(不足分弁償金(新品)) ）×質量

⑤　当初は切断をせず撤去するものとしていたが，現地の状況により切断を行い撤去した場合



（イ）　スクラップ長以上のＬ１又はＬ２について

・賃料を計上する。

（賃料＋修理費及び損耗費）×質量

（ロ）　スクラップ長未満のＬ１又はＬ２について

・Ｌ１又はＬ２のどちらかがスクラップ長未満の場合，不足分弁償金を計上する。

（不足分弁償金（中古）×90%）×質量

（不足分弁償金（新品）×90%）×質量

・Ｌ１，Ｌ２共にスクラップ長未満の場合，事象発生時点までの賃料及び不足分弁償金を計上する。

（事象発生時点までの賃料＋(不足分弁償金(中古)×90%)）×質量

（事象発生時点までの賃料＋(不足分弁償金(新品)×90%)）×質量

⑥　当初より切断をせず撤去する場合

・賃料を計上する。

（賃料＋修理費及び損耗費）×質量

（注）１．当初より賃料を計上していたが，賃貸契約期間中に，引き抜き不能や撤去部分がスクラップ長未満など別の現場に転用出来ない資材については，全損扱いとし，事象発生時点までの賃料＋不足分弁償金を，全損扱いとなった資材の全質量分計上すること。

２．賃貸契約期間が延びて購入に切り替えとなった資材についても，切り替え時点までの賃料＋不足分弁償金を，購入に切り替えた資材の全質量分計上すること。

３．購入への切り替えは，賃貸契約期間延長後の賃料（賃料＋修理費及び損耗費等）と，購入へ切り替えた場合の金額（切り替え時点までの賃料＋不足分弁償金）を比較するなど，適宜判断すること。

４．③(イ)の２項目の様にスクラップ長未満のＬ１（撤去部分）を市中価格にて計上する場合において，その撤去部分を「官保有材」とする場合に，市中価格×90%（中古）×質量又は市中価格（新品）×質量を計上するなど，別途考慮し計上すること。

7）　仮設材賃料に係る修理費及び損耗費の取扱いについて

鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費は、次式のとおりとする。

Ｙ　＝　ａ×ｂ

Ｙ：鋼矢板等の１現場あたり修理費及び損耗費（円/t）　※覆工板は単位を（円/m2）に読み替える。

ａ：係数　　ｂ：市場価格

表2．3　鋼矢板等の1現場あたり修理費及び損耗費算定のための係数及び市場価格

名　称		補助工法	係数(ａ)	市場価格（ｂ）
鋼矢板	本矢板	無	3.60	鋼矢板 整備費
		有	2.60	
	軽量鋼矢板	無	2.75	軽量鋼矢板 整備費
		有	1.98	
H形鋼	杭工	無	2.37	H型鋼 整備費
		有	1.73	

（注）１．修理費及び損耗費は，整備費，修理費（特別ケレン・穴埋め・曲がり直し等），切断による短尺補償，打込による破損を含む。

２．修理費及び損耗費は，土質，打込又は引抜きの難易等の作業条件を十分考慮して適用を決定する。

３．補助工法とは，ウォータージェットまたはアースオーガ併用工法，硬質地盤専用工法，プレボーリング工法等をいう。

（3） 単価表

① 当初より撤去しない場合

鋼矢板・H形鋼（埋設） １ｔ当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
鋼矢板 or H形鋼	各　種	t	1	単価は市中価格の90%（市中価格）
諸雑費		式	1	
計				

（ ）内は新品の場合

② 当初は撤去を考えていたが，現地の状況で１本ものが全て撤去出来なくなった場合

鋼矢板・H形鋼（一部または全体を埋設） １ｔ当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
鋼矢板 or H形鋼賃料	各　種	t	1	
鋼矢板 or H形鋼	各　種	〃	1	単価は不足分弁償金（中古 or 新品）
諸雑費		式	1	
計				

③ 当初より，現地の状況で１本もののうち，一部を撤去しない場合

1） 撤去部分（スクラップ長以上の場合）

鋼矢板・H形鋼（一部撤去） １ｔ当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
鋼矢板 or H形鋼賃料	各　種	t	1	
修理費及び損耗費		〃	1	
諸雑費		式	1	
計				

2） 撤去部分（スクラップ長未満の場合）

鋼矢板・H形鋼（一部撤去） １ｔ当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
鋼矢板 or H形鋼	各　種	t	1	単価は市中価格の80%（90%）
諸雑費		式	1	
計				

（ ）内は新品の場合

3） 未撤去部分（撤去部分がスクラップ長以上の場合）

鋼矢板・H形鋼（一部埋設） １ｔ当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
鋼矢板 or H形鋼	各　種	t	1	単価は不足分弁償金（中古 or 新品）
諸雑費		式	1	
計				

④　当初は撤去を考えていたが，現地の状況で１本もののうち，一部が撤去出来なくなった場合

１）　撤去出来る部分（スクラップ長以上の場合）

鋼矢板・H形鋼（一部または全体を撤去）　１ｔ当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
鋼矢板 or H形鋼賃料	各　種	t	1	
修理費及び損耗費		〃	1	
諸　　雑　　費		式	1	
計				

２）　撤去出来る部分（スクラップ長未満の場合）

鋼矢板・H形鋼（一部または全体を撤去）　１ｔ当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
鋼矢板ｏｒH形鋼賃料	各　種	t	1	
鋼矢板ｏｒH形鋼	各　種	〃	1	単価は不足分弁償金の90%（中古or新品）
諸　　雑　　費		式	1	
計				

⑤　当初は切断せず撤去するものとしていたが，現地の状況により切断を行い撤去した場合

１）　撤去出来る部分（スクラップ長以上の場合）

鋼矢板・H形鋼（一部または全体を撤去）　１ｔ当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
鋼矢板 or H形鋼賃料	各　種	t	1	
修理費及び損耗費		〃	1	
諸　　雑　　費		式	1	
計				

２）　撤去出来る部分（スクラップ長未満の場合）

鋼矢板・H形鋼（一部または全体を撤去）　１ｔ当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
鋼矢板ｏｒH形鋼賃料	各　種	t	1	L1, L2共にスクラップ長未満の場合計上
鋼矢板ｏｒH形鋼	各　種	〃	1	単価は不足分弁償金の90%（中古or新品）
諸　　雑　　費		式	1	
計				

② 鋼矢板(H形鋼)工

②－1 バイブロハンマ工

1. 適用範囲

本資料は，電動式バイブロハンマ，油圧式可変超高周波型バイブロハンマ（以下「油圧式バイブロハンマ」という）による鋼矢板・H形鋼の継施工を伴う打込み（ウォータジェット併用施工を含む）及び引抜きの陸上施工及び水上施工に適用する。なお，可撓性鋼矢板については適用外とする。

陸上施工とは，クレーンを陸上に設置して行う施工のことで，次の形態が該当する。

・クレーンの設置場所：陸上（桟橋上等を含む）

・鋼矢板・H形鋼の施工場所：陸上部又は水中部

また，水上施工とは，クレーンを台船上に設置して行う施工のことである。

継施工における施工法は，次のとおりである。

〔鋼矢板〕　先行する鋼矢板を打込み後，それに接続する鋼矢板を鉛直に建込んだ状態で継手部を溶接する方法。

〔H形鋼〕　先行するH形鋼を打込み後，それに接続するH形鋼を鉛直に建込んだ状態で継手部をボルトにより接合する方法。

鋼矢板・H形鋼の型式毎の打込長（引抜長）の適用範囲は，表1.1～表1.3を標準とし，これにより難い場合は，別途考慮する。

（1）打込み（電動式バイブロハンマ）

表1.1 打込長　(m)

鋼矢板種類		普通					広幅			広幅(ハット形)			
鋼矢板型式		ⅠA型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	45H型	50H型
打込長(m)	バイブロハンマ単独施工	6以下	15以下	19以下	25以下	25以下	15以下	19以下	25以下	15以下	19以下	19以下	19以下
	ウォータジェット併用施工	－	15以下	19以下	25以下	25以下	15以下	19以下	25以下	19以下	25以下	－	－

H形鋼型式		H200	H250	H300	H350	H400
打込長(m)	バイブロハンマ単独施工	12以下	15以下	25以下	25以下	25以下
	ウォータジェット併用施工	15以下	19以下	25以下	25以下	25以下

（2）打込み（油圧式バイブロハンマ）

表1．2 打込長　(m)

鋼矢板種類		普通					広幅			広幅（ハット形）			
鋼矢板型式		ⅠA型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	45H型	50H型
打込長(m)	バイブロハンマ単独施工	－	15以下	19以下	25以下	25以下	15以下	19以下	25以下	15以下	19以下	19以下	19以下
	ウォータジェット併用施工	－	15以下	19以下	25以下	25以下	15以下	19以下	25以下	19以下	25以下	－	－

H形鋼型式		H200	H250	H300	H350	H400
打込長(m)	バイブロハンマ単独施工	6以下	15以下	25以下	25以下	25以下
	ウォータジェット併用施工	－	19以下	25以下	25以下	25以下

（3）引抜き（電動式バイブロハンマ，油圧式バイブロハンマ）

表1．3 引抜長　(m)

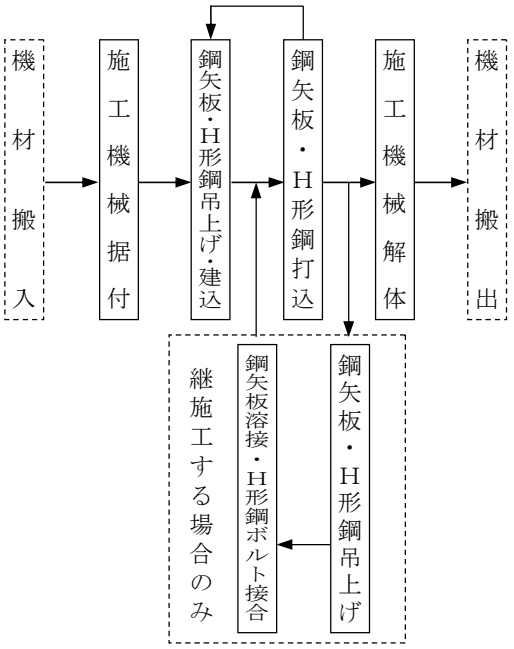
	電動式バイブロハンマ	油圧式バイブロハンマ
鋼矢板 H形鋼	25以下	25以下

2. 施工概要

2－1　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。

（1）打込み

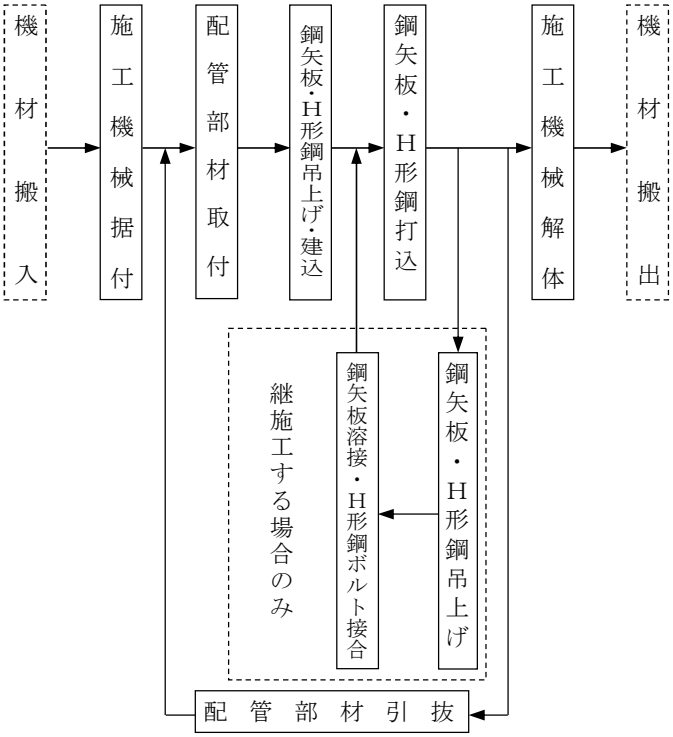


※導材（ガイド）及び敷鉄板の施工を含む。

（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1 施工フロー（打込み）

（２）打込み（ウォータジェット併用施工）

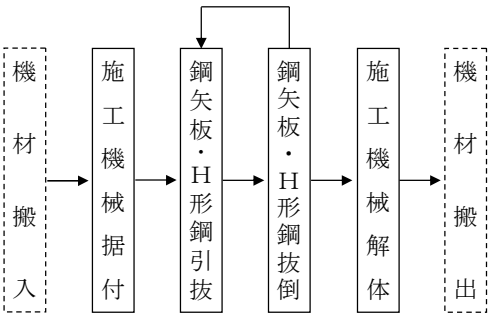


※導材（ガイド）及び敷鉄板の施工を含む。

（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－2 施工フロー（打込み（ウォータジェット併用施工））

（３）引抜き



※敷鉄板の施工を含む。

（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－3 施工フロー（引抜き）

3. 施工歩掛

3－1　機種の選定

（1）バイブロハンマの規格

鋼矢板，H形鋼の打込み，引抜きに使用するバイブロハンマの規格は，次表を標準とする。

なお，ハット形鋼矢板の打込みに使用するバイブロハンマは，フランジ把持式の専用チャック装備を標準とする。

1）　打込み（電動式バイブロハンマ）

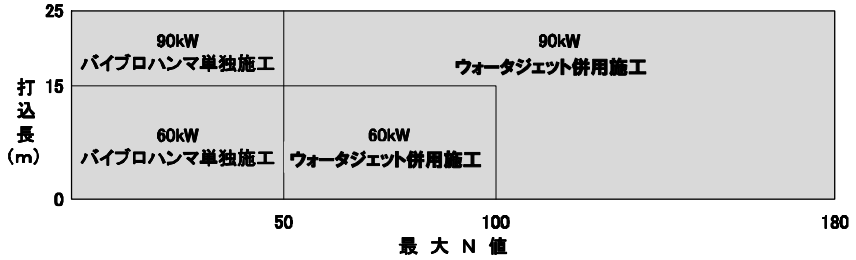


図3－1　電動式バイブロハンマ　機種の選定範囲

表3．1　機種の選定（電動式バイブロハンマ）

施工方法		バイブロハンマ単独施工	ウォータジェット併用施工	
最大N値		Nmax＜50	50≦Nmax＜100	100≦Nmax≦180
打込長	15m以下	電動式・普通型　60kW 電動式・可変モーメント型 （ハット形鋼矢板用）60kW		電動式・普通型90kW 電動式・可変モーメント型 （ハット形鋼矢板用）90kW
	25m以下	電動式・普通型　90kW 電動式・可変モーメント型（ハット形鋼矢板用）90kW		
杭打ち用 ウォータジェット		―	エンジン式・排出ガス対策型（第3次基準値） ポンプ圧力14.7MPa　吐出量325 ℓ /min×２台 （14.7MPa　325 ℓ /min×１台）（注)1	

（注）１．杭打ち用ウォータジェットの（　）書きはNmax＜50で転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合に計上する。

２．対象地盤の最大N値が，50以上のものについては，式3.1により換算N値を求めたうえで適用する。

$$換算N値＝\frac{1,500}{落下50回当り貫入量（cm）}\quad\cdots\cdots式3.1$$

３．打込長は，地表面よりの鋼矢板及びH形鋼の打込長であり，鋼矢板長及びH形鋼長とは異なる。

2）　打込み（油圧式バイブロハンマ）

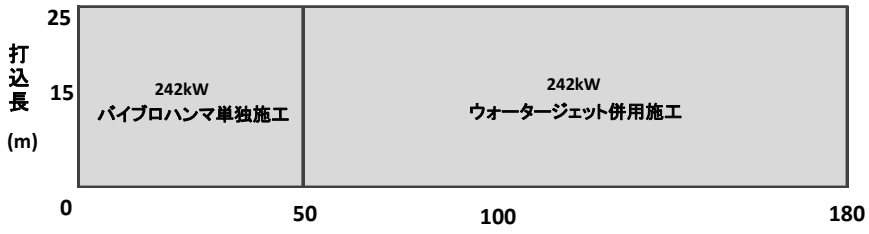


図3－2　油圧式バイブロハンマ　機種の選定範囲

表3．2 機種の選定（油圧式バイブロハンマ）

施　工　方　法		バイブロハンマ単独施工	ウォータジェット併用施工	
最　大　N　値		Nmax＜50	50≦Nmax＜100	100≦Nmax≦180
打込長	25m以下	油圧式・可変超高周波型・排出ガス対策型（第3次基準値）・最大起振力473kN・242kW 油圧式・可変超高周波型（ハット形鋼矢板用）・排出ガス対策型（第3次基準値）・最大起振力473kN・242kW		
杭打ち用ウォータジェット		―	エンジン式・排出ガス対策型（第3次基準値） ポンプ圧力14.7MPa 吐出量325 ℓ /min×２台 (14.7MPa 325 ℓ /min×１台)　(注)1	

（注）１．杭打ち用ウォータジェットの（　）書きは，Nmax＜50で転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合に計上する。
２．対象地盤の最大N値が，50以上のものについては，式3.1により換算N値を求めたうえで適用する。
３．打込長は，地表面よりの鋼矢板及びH形鋼の打込長であり，鋼矢板長及びH形鋼長とは異なる。

３） 引抜き

引抜作業に使用する機械・規格は，N値にかかわらず次表を標準とする。

表3．3 引抜作業の機種の選定

	電動式バイブロハンマ		油圧式バイブロハンマ	
	引抜長	規　格	引抜長	規　格
鋼矢板 H形鋼	25m以下	電動式・普通型60kW	25m以下	油圧式・可変超高周波型・ 排出ガス対策型（第3次基準値）・ 最大起振力473kN・242kW

（注）１．上表は，広幅鋼矢板（Ⅱw，Ⅲw，Ⅳw）及びハット形鋼矢板（10H,25H,45H,50H）には適用しない。
２．引抜長は，地表面よりの鋼矢板及びH形鋼の引抜長であり，鋼矢板長及びH形鋼長とは異なる。

（２）付属機械

バイブロハンマの付属機械の機械・規格は，次表を標準とするが，現場条件により次表により難い場合は，施工上必要な吊上げ機械・規格に入れ替えて計上する。なお，水上施工の場合の台船，引船は表3.5を標準とする。

表3．4 付属機械の機種の選定

バイブロハンマ種別	施工内容	機械名	規　格
電動式バイブロハンマ	打込み(WJ併用施工を含む)・引抜き	クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(2014年規制) 50～55t吊
油圧式バイブロハンマ	打込み(WJ併用施工を含む)		
	引抜き	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 25t吊

（注）現場条件により濁水処理が必要な場合は，「第Ⅱ編第５章⑮濁水処理工（一般土木工事）」により別途計上する。

表3．5 台船･引船

杭打機台船	矢板積台船	引　船
クレーン付台船 台船（300t 積）1 台 クローラクレーン(40～50t 吊)1 台	台船 (200t 積）1 台	引船 (鋼製 D 200PS 型 15GT)1 台

３－２　日当り編成人員

鋼矢板，H形鋼の打込・引抜作業の日当り編成人員は，表3.6を標準とする。なお，水上施工の１船団に対する船舶作業の日当り編成人員は，表3.7を標準とする。

表3．6 打込･引抜作業の日当り編成人員　（人/日）

項　目	区　分	土木一般世話役	とび工	普通作業員	溶接工
バイブロハンマ単独施工（打込み,引抜き）	継施工無し	1	2	1	－
	鋼矢板(溶接接合)	1	2	1	2
	H形鋼(ボルト接合)	1	3	1	－
ウォータジェット併用施工	継施工無し	1	2	1	1
	鋼矢板(溶接接合)	1	2	1	2
	H形鋼(ボルト接合)	1	3	1	1

表3．7 船舶作業の日当り編成人員　（人/日）

職　種	杭打機台船	矢板積台船	引　船
高　級　船　員	1		1

（注）１．船員は休日以外の休止日については，共通仮設費の準備費における繋船費として計上する。
２．潜水士は必要に応じて船員と同様な方法で計上する。
３．海上及び港湾工事で，これにより難い場合は別途考慮する。
４．上表は打込み又は引抜作業時の配置人員であり，搬入，搬出等の回航は共通仮設費における運搬費として計上する。

３－３　日当り施工枚（本）数

（１）打込み（継施工無し）

鋼矢板，H形鋼の日当り打込枚数及び本数（N）は，表3.8～表3.19による。

１）電動式バイブロハンマによる施工（Nmax＜50）

表3．8　日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工)　　［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	ⅠA型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	45H型	50H型	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	57	56	55	54	52	55	53	52	53	51	49	48	56	54	52	49	47
4以下	51	49	47	44	40	46	43	39	42	39	36	34	48	44	41	36	32
6以下	47	43	40	37	32	40	36	32	35	31	28	26	43	38	34	28	25
9以下	－	38	35	31	26	34	30	26	29	25	22	21	37	32	28	22	19
12以下	－	33	29	26	21	29	25	21	24	20	18	16	32	27	23	18	15
15以下	－	29	26	22	18	25	21	18	20	17	15	13	－	23	19	15	12
19以下	－	－	24	21	16	－	20	16	－	16	14	13	－	－	18	14	11
23以下	－	－	－	18	14	－	－	14	－	－	－	－	－	－	15	12	9
25以下	－	－	－	16	13	－	－	13	－	－	－	－	－	－	14	10	8

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．9　日当り施工枚(本)数(N)(水上施工)　　［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	ⅠA型	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	29	28	28	28	27	28	28	27	28	27	28	28	27	27	26
4以下	27	26	26	25	23	26	25	23	24	23	26	25	24	22	21
6以下	26	25	24	22	21	23	22	21	22	20	24	23	21	19	17
9以下	－	23	22	20	18	21	20	18	19	17	23	20	19	16	14
12以下	－	21	19	18	15	19	17	15	17	15	21	18	16	14	12
15以下	－	19	18	16	14	17	15	14	15	13	－	16	15	12	10
19以下	－	－	17	15	13	－	15	13	－	12	－	－	14	11	9
23以下	－	－	－	14	11	－	－	11	－	－	－	－	12	10	8
25以下	－	－	－	13	10	－	－	10	－	－	－	－	11	9	7

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

２）油圧式バイブロハンマによる施工（Nmax＜50）

表3．10　日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工)　　［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	45H型	50H型	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	56	55	53	51	55	53	51	52	50	49	47	56	54	52	49	46
4以下	48	46	43	39	45	42	38	41	37	35	33	48	44	40	35	31
6以下	42	39	36	31	39	35	31	34	30	27	25	42	37	33	27	24
9以下	37	33	30	25	33	29	25	28	24	21	20	－	31	27	21	18
12以下	31	28	25	20	28	24	20	23	19	17	15	－	26	22	17	14
15以下	28	25	21	17	24	20	17	19	16	14	13	－	22	18	14	12
19以下	－	21	18	14	－	17	14	－	13	12	11	－	－	16	12	10
23以下	－	－	16	12	－	－	12	－	－	－	－	－	－	13	10	8
25以下	－	－	14	11	－	－	11	－	－	－	－	－	－	12	9	7

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．11　日当り施工枚(本)数(N)(水上施工)　　［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	28	28	28	27	28	28	27	27	27	28	28	27	26	26
4以下	26	25	25	23	25	24	23	24	23	26	25	24	22	20
6以下	24	23	22	20	23	22	20	21	20	24	22	21	18	17
9以下	22	21	20	17	21	19	17	19	17	－	20	18	16	14
12以下	20	19	17	15	19	17	15	16	14	－	18	16	13	11
15以下	19	17	15	13	17	15	13	14	13	－	16	14	11	10
19以下	－	16	14	11	－	13	11	－	11	－	－	12	10	8
23以下	－	－	12	10	－	－	10	－	－	－	－	11	8	7
25以下	－	－	11	9	－	－	9	－	－	－	－	10	8	6

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

3）電動式バイブロハンマとウォータジェット併用施工

表3．12 日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工) ［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	64 (68)	62 (67)	60 (65)	56 (62)	62 (66)	59 (65)	56 (62)	59 (64)	55 (62)	64 (68)	61 (65)	58 (63)	52 (60)	49 (57)
4以下	40 (44)	38 (43)	35 (41)	31 (38)	37 (43)	34 (40)	31 (38)	34 (40)	30 (37)	40 (44)	36 (41)	33 (39)	28 (35)	25 (32)
6以下	29 (33)	27 (32)	25 (30)	22 (27)	27 (31)	24 (29)	22 (27)	24 (29)	21 (26)	29 (33)	25 (30)	23 (28)	19 (25)	17 (22)
9以下	22 (25)	20 (24)	18 (22)	16 (20)	20 (24)	18 (22)	16 (20)	17 (21)	15 (19)	21 (25)	19 (23)	17 (21)	14 (18)	12 (16)
12以下	17 (19)	15 (18)	14 (17)	12 (15)	15 (18)	13 (17)	12 (15)	13 (16)	11 (15)	16 (19)	14 (17)	13 (16)	10 (14)	9 (12)
15以下	13 (16)	12 (15)	11 (14)	9 (12)	12 (15)	11 (14)	9 (12)	10 (13)	9 (12)	13 (16)	11 (14)	10 (13)	8 (11)	7 (10)
19以下	－	11 (13)	10 (12)	8 (10)	－	9 (11)	8 (10)	9 (11)	8 (10)	－	10 (12)	9 (11)	7 (9)	6 (8)
23以下	－	－	8 (10)	7 (9)	－	－	7 (9)	－	6 (8)	－	－	7 (9)	6 (8)	5 (7)
25以下	－	－	7 (9)	6 (8)	－	－	6 (8)	－	6 (7)	－	－	6 (8)	5 (7)	4 (6)

（注）１．凡例
上　　段：50≦Nmax＜100
下段(　)書き：Nmax＜50で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
２．施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．13 日当り施工枚(本)数(N)(水上施工) ［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	30 (31)	30 (31)	29 (30)	28 (30)	30 (31)	29 (30)	28 (30)	29 (30)	28 (30)	30 (31)	29 (31)	29 (30)	27 (29)	26 (29)
4以下	24 (25)	23 (25)	22 (24)	20 (23)	23 (24)	22 (24)	20 (23)	21 (23)	20 (22)	23 (25)	22 (24)	21 (23)	19 (22)	17 (21)
6以下	19 (21)	18 (20)	17 (20)	16 (18)	18 (20)	17 (19)	16 (18)	17 (19)	15 (18)	19 (21)	18 (20)	16 (19)	14 (17)	13 (16)
9以下	16 (17)	15 (17)	14 (16)	12 (15)	15 (17)	14 (16)	12 (15)	13 (16)	12 (15)	16 (17)	14 (16)	13 (15)	11 (14)	10 (13)
12以下	13 (14)	12 (14)	11 (13)	10 (12)	12 (14)	11 (13)	10 (12)	11 (13)	9 (12)	13 (14)	11 (13)	10 (12)	9 (11)	8 (10)
15以下	11 (12)	10 (12)	9 (11)	8 (10)	10 (12)	9 (11)	8 (10)	9 (11)	8 (10)	11 (12)	10 (11)	9 (11)	7 (9)	6 (8)
19以下	－	9 (10)	8 (10)	7 (9)	－	8 (10)	7 (9)	8 (9)	7 (9)	－	8 (10)	8 (9)	6 (8)	5 (7)
23以下	－	－	7 (8)	6 (8)	－	－	6 (8)	－	6 (7)	－	－	6 (8)	5 (7)	5 (6)
25以下	－	－	6 (8)	5 (7)	－	－	5 (7)	－	5 (7)	－	－	6 (7)	5 (6)	4 (5)

（注）１．凡例
上　　段：50≦Nmax＜100
下段(　)書き：Nmax＜50で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
２．施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

4）電動式バイブロハンマとウォータジェット併用施工（100≦Nmax≦180）

表3．14 日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工)　　[枚（本）/日]

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	58	55	52	46	55	50	46	50	45	57	52	48	42	37
4以下	33	31	27	23	30	26	23	26	22	33	28	25	20	17
6以下	23	21	19	15	21	18	15	17	15	23	19	17	13	11
9以下	17	15	13	11	15	13	11	12	10	17	14	12	9	8
12以下	13	11	10	8	11	10	8	9	8	12	10	9	7	6
15以下	10	9	8	6	9	8	6	7	6	10	8	7	5	4
19以下	－	7	6	5	－	6	5	6	5	－	7	6	4	4
23以下	－	－	5	4	－	－	4	－	4	－	－	5	4	3
25以下	－	－	5	4	－	－	4	－	4	－	－	4	3	3

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．15 日当り施工枚(本)数(N)(水上施工)　　[枚（本）/日]

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	29	28	27	26	28	27	26	27	25	29	27	26	24	23
4以下	21	20	19	16	20	18	16	18	16	21	19	17	15	13
6以下	17	15	14	12	15	14	12	13	12	16	14	13	11	9
9以下	13	12	11	9	12	10	9	10	9	13	11	10	8	7
12以下	10	10	8	7	9	8	7	8	7	10	9	8	6	5
15以下	9	8	7	6	8	7	6	6	5	9	7	6	5	4
19以下	－	7	6	5	－	6	5	5	5	－	6	5	4	3
23以下	－	－	5	4	－	－	4	－	4	－	－	4	3	3
25以下	－	－	4	3	－	－	3	－	3	－	－	4	3	2

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

5）油圧式バイブロハンマとウォータジェット併用施工

表3．16 日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工)　［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	61 (66)	58 (64)	55 (62)	51 (58)	58 (64)	54 (61)	50 (58)	53 (60)	49 (57)	56 (62)	52 (60)	46 (55)	42 (51)
4以下	36 (42)	34 (40)	31 (37)	27 (34)	33 (39)	30 (36)	26 (33)	29 (36)	26 (33)	31 (38)	28 (35)	23 (30)	20 (27)
6以下	26 (30)	24 (29)	21 (27)	18 (24)	23 (28)	21 (26)	18 (23)	20 (25)	17 (23)	22 (27)	19 (25)	16 (21)	13 (19)
9以下	19 (23)	17 (21)	15 (20)	13 (17)	17 (21)	15 (19)	13 (17)	14 (19)	12 (17)	16 (20)	14 (18)	11 (15)	9 (13)
12以下	14 (17)	13 (16)	11 (15)	10 (13)	13 (16)	11 (14)	9 (13)	11 (14)	9 (12)	12 (15)	10 (14)	8 (11)	7 (10)
15以下	12 (14)	10 (13)	9 (12)	8 (10)	10 (13)	9 (12)	8 (10)	9 (11)	7 (10)	9 (12)	8 (11)	6 (9)	5 (8)
19以下	－	8 (11)	7 (10)	6 (8)	－	7 (10)	6 (8)	7 (9)	6 (8)	8 (10)	7 (9)	5 (7)	4 (6)
23以下	－	－	6 (8)	5 (7)	－	－	5 (7)	－	5 (7)	－	5 (7)	4 (6)	4 (5)
25以下	－	－	5 (7)	4 (6)	－	－	4 (6)	－	4 (6)	－	5 (7)	4 (5)	3 (5)

（注）1．凡例
上　　段：50≦Nmax＜100
下段（ ）書き：Nmax＜50で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
2．施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．17 日当り施工枚(本)数(N)(水上施工)　［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	30 (31)	29 (30)	28 (30)	27 (29)	29 (30)	28 (30)	27 (29)	28 (29)	27 (29)	28 (30)	27 (29)	26 (28)	24 (27)
4以下	22 (24)	21 (23)	20 (23)	18 (21)	21 (23)	20 (22)	18 (21)	19 (22)	18 (21)	20 (23)	19 (22)	17 (20)	15 (18)
6以下	18 (20)	17 (19)	15 (18)	14 (17)	17 (19)	15 (18)	14 (17)	15 (18)	13 (16)	16 (18)	14 (17)	12 (15)	11 (14)
9以下	14 (16)	13 (16)	12 (15)	10 (13)	13 (15)	12 (14)	10 (13)	11 (14)	10 (13)	12 (15)	11 (14)	9 (12)	8 (11)
12以下	11 (13)	11 (13)	10 (12)	8 (11)	10 (13)	9 (12)	8 (11)	9 (11)	8 (10)	10 (12)	9 (11)	7 (9)	6 (8)
15以下	10 (11)	9 (11)	8 (10)	7 (9)	9 (11)	8 (10)	7 (9)	7 (9)	6 (9)	8 (10)	7 (9)	6 (8)	5 (7)
19以下	－	7 (9)	7 (8)	6 (7)	－	6 (8)	6 (7)	6 (8)	5 (7)	7 (9)	6 (8)	5 (7)	4 (6)
23以下	－	－	6 (7)	5 (6)	－	－	5 (6)	－	4 (6)	－	5 (7)	4 (5)	3 (5)
25以下	－	－	5 (6)	4 (6)	－	－	4 (6)	－	4 (5)	－	4 (6)	3 (5)	3 (4)

（注）1．凡例
上　　段：50≦Nmax＜100
下段（ ）書き：Nmax＜50で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
2．施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

6）油圧式バイブロハンマとウォータジェット併用施工（100≦Nmax≦180）

表3．18 日当り施工枚(本)数(N)(陸上施工)　［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	51	48	44	38	47	42	38	41	36	45	40	33	29
4以下	27	24	21	17	24	20	17	20	16	22	19	15	12
6以下	18	16	14	11	16	13	11	13	11	15	12	9	8
9以下	13	12	10	8	11	9	8	9	7	10	9	6	5
12以下	10	9	7	6	8	7	6	7	5	8	6	5	4
15以下	8	7	6	4	7	5	4	5	4	6	5	4	3
19以下	－	5	5	4	－	4	4	4	3	5	4	3	2
23以下	－	－	4	3	－	－	3	－	3	－	3	2	2
25以下	－	－	3	3	－	－	3	－	2	－	3	2	2

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．19 日当り施工枚(本)数(N)(水上施工)　［枚（本）/日］

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	27	26	25	23	26	24	23	24	22	25	24	21	19
4以下	18	17	15	13	17	15	13	15	13	16	14	12	10
6以下	14	13	11	9	12	11	9	10	9	12	10	8	7
9以下	11	10	8	7	9	8	7	8	7	9	7	6	5
12以下	8	7	6	5	7	6	5	6	5	7	6	4	4
15以下	7	6	5	4	6	5	4	5	4	5	5	3	3
19以下	－	5	4	3	－	4	3	4	3	4	4	3	2
23以下	－	－	4	3	－	－	3	－	3	－	3	2	2
25以下	－	－	3	2	－	－	2	－	2	－	3	2	2

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

（２）打込み（継施工有り）

鋼矢板，Ｈ形鋼１枚（本）につき１箇所継施工（打込み）する場合の日当り打込枚数及び本数（Ｎ）は，表3．20～表３．31を標準とする。

また，鋼矢板，Ｈ形鋼１枚（本）につき２箇所以上継施工を行う場合は，表3．32の補正係数（Ｆ）を，表3．20～表3．31の枚数及び本数に乗じて，１日当り継施工枚数及び本数を次式により求める。

鋼矢板，Ｈ形鋼１枚（本）当りＸ箇所継ぐ場合の日当り継施工枚数及び本数＝Ｎ×Ｆ

なお，日当り継施工枚数及び本数については，小数第１位を四捨五入して，整数とする。

１）電動式バイブロハンマによる施工（Ｎmax＜50）

表3．20 日当り継施工枚(本)数(N)（陸上施工）　（１枚（本）当り１箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅵ型	Ⅱw 型	Ⅲw 型	Ⅳw 型	10H 型	25H 型	H250	H300	H350	H400
2 以下	21	17	15	8	19	15	10	10	8	18	14	13	10
4 以下	20	16	14	8	18	14	10	9	7	17	13	12	9
6 以下	19	15	13	8	17	13	9	9	7	16	12	11	9
9 以下	18	14	12	7	16	12	9	8	7	15	11	10	8
12 以下	17	13	11	7	15	11	8	8	6	14	10	9	7
15 以下	16	12	10	6	14	11	8	8	6	12	10	8	6
19 以下	－	12	10	6	－	10	7	－	6	－	9	8	6
23 以下	－	－	9	6	－	－	7	－	－	－	8	7	5
25 以下	－	－	9	6	－	－	7	－	－	－	8	6	5

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．21 日当り継施工枚(本)数(N)（水上施工）　（１枚（本）当り１箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅵ型	Ⅱw 型	Ⅲw 型	Ⅳw 型	10H 型	25H 型	H250	H300	H350	H400
2 以下	15	13	12	7	14	12	9	8	7	14	11	10	9
4 以下	15	12	11	7	14	11	8	8	6	13	11	10	8
6 以下	14	12	10	7	13	11	8	8	6	12	10	9	7
9 以下	14	11	10	6	12	10	8	7	6	11	10	8	7
12 以下	13	11	9	6	12	9	7	7	6	11	9	8	6
15 以下	12	10	9	6	11	9	7	7	5	10	8	7	6
19 以下	－	10	9	6	－	9	7	－	5	－	8	7	5
23 以下	－	－	8	5	－	－	6	－	－	－	7	6	5
25 以下	－	－	8	5	－	－	6	－	－	－	7	6	5

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

2）油圧式バイブロハンマによる施工（Nmax＜50）

表3．22 日当り継施工枚(本)数(N)（陸上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅵ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	21	17	15	8	19	15	10	10	8	18	14	13	10
4以下	20	16	14	8	18	14	10	9	7	17	13	11	9
6以下	19	15	13	8	17	13	9	9	7	16	12	10	8
9以下	18	14	12	7	16	12	9	8	7	14	11	9	8
12以下	16	13	11	7	14	11	8	8	6	13	10	9	7
15以下	15	12	10	6	13	10	7	7	6	12	9	8	6
19以下	－	11	9	6	－	9	7	－	5	－	9	7	6
23以下	－	－	9	5	－	－	6	－	－	－	8	6	5
25以下	－	－	8	5	－	－	6	－	－	－	7	6	5

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．23 日当り継施工枚(本)数(N)（水上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅵ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	15	13	12	7	14	12	9	8	7	14	11	10	9
4以下	15	12	11	7	14	11	8	8	6	13	11	10	8
6以下	14	12	10	7	13	11	8	8	6	12	10	9	7
9以下	13	11	10	6	12	10	7	7	6	11	9	8	7
12以下	13	11	9	6	12	9	7	7	5	11	9	7	6
15以下	12	10	9	6	11	9	7	6	5	10	8	7	6
19以下	－	10	8	5	－	8	6	－	5	－	7	6	5
23以下	－	－	8	5	－	－	6	－	－	－	7	5	5
25以下	－	－	7	5	－	－	5	－	－	－	7	5	4

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

3）電動式バイブロハンマとウォータジェット併用施工

表3．24 日当り継施工枚(本)数(N)（陸上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅴ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	22 (23)	17 (18)	15 (15)	8 (9)	20 (21)	15 (16)	11 (11)	10 (10)	8 (8)	19 (19)	14 (15)	13 (13)	10 (11)
4以下	18 (19)	15 (15)	13 (13)	8 (8)	17 (18)	13 (14)	9 (10)	9 (9)	7 (7)	15 (16)	12 (13)	11 (11)	9 (9)
6以下	16 (17)	13 (14)	11 (12)	7 (7)	14 (15)	11 (12)	8 (9)	8 (8)	6 (7)	13 (14)	10 (11)	9 (10)	7 (8)
9以下	13 (14)	11 (12)	9 (10)	6 (7)	12 (13)	10 (11)	7 (8)	7 (8)	6 (6)	11 (12)	9 (10)	8 (9)	6 (7)
12以下	11 (12)	9 (10)	8 (9)	5 (6)	10 (11)	8 (9)	6 (7)	6 (7)	5 (6)	9 (10)	8 (9)	6 (8)	5 (6)
15以下	9 (11)	8 (9)	7 (8)	5 (5)	9 (10)	7 (8)	5 (6)	5 (6)	5 (5)	8 (9)	7 (8)	5 (7)	5 (6)
19以下	－	8 (8)	7 (8)	4 (5)	－	6 (7)	5 (6)	5 (6)	4 (5)	7 (8)	6 (7)	5 (6)	4 (5)
23以下	－	－	6 (7)	4 (5)	－	－	5 (5)	－	4 (4)	－	5 (6)	4 (5)	4 (5)
25以下	－	－	5 (6)	4 (4)	－	－	4 (5)	－	4 (4)	－	5 (6)	4 (5)	3 (4)

（注）1．凡例
上　　段：50≦Nmax＜100
下段(　)書き：Nmax＜50で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
2．施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．25 日当り継施工枚(本)数(N)（水上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅴ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	16 (16)	13 (14)	12 (12)	7 (8)	15 (15)	12 (12)	9 (9)	8 (9)	7 (7)	14 (14)	11 (12)	10 (11)	9 (9)
4以下	14 (14)	12 (12)	10 (11)	7 (7)	13 (13)	11 (11)	8 (8)	8 (8)	6 (6)	12 (13)	10 (10)	9 (10)	7 (8)
6以下	12 (13)	10 (11)	9 (10)	6 (6)	11 (12)	9 (10)	7 (8)	7 (7)	6 (6)	11 (11)	9 (10)	8 (9)	7 (7)
9以下	11 (11)	9 (10)	8 (9)	5 (6)	10 (11)	8 (9)	6 (7)	6 (7)	5 (6)	9 (10)	8 (8)	7 (8)	6 (7)
12以下	9 (10)	8 (9)	7 (8)	5 (5)	9 (10)	7 (8)	6 (6)	6 (6)	5 (5)	8 (9)	7 (7)	6 (7)	5 (6)
15以下	8 (9)	7 (8)	6 (7)	4 (5)	8 (9)	6 (7)	5 (6)	5 (6)	4 (5)	7 (8)	6 (7)	5 (6)	4 (5)
19以下	－	7 (7)	6 (7)	4 (5)	－	6 (7)	5 (5)	5 (5)	4 (5)	6 (7)	6 (6)	4 (5)	4 (5)
23以下	－	－	5 (6)	4 (4)	－	－	4 (5)	－	4 (4)	－	5 (6)	4 (5)	4 (4)
25以下	－	－	5 (6)	3 (4)	－	－	4 (5)	－	3 (4)	－	5 (5)	4 (4)	3 (4)

（注）1．凡例
上　　段：50≦Nmax＜100
下段(　)書き：Nmax＜50で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
2．施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

4）電動式バイブロハンマとウォータジェット併用施工（100≦Nmax≦180）

表3．26 日当り継施工枚(本)数(N)（陸上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅴ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	21	17	14	8	19	15	10	10	8	18	14	12	10
4以下	17	14	11	7	15	12	8	8	6	14	11	9	7
6以下	14	11	10	6	12	10	7	7	6	11	9	7	6
9以下	11	9	8	5	10	8	6	6	5	9	7	6	5
12以下	9	8	7	4	8	7	5	5	4	7	6	5	4
15以下	8	7	6	4	7	6	4	4	4	6	5	4	3
19以下	－	5	5	3	－	5	4	4	3	6	5	3	3
23以下	－	－	4	3	－	－	3	－	3	－	4	3	2
25以下	－	－	4	3	－	－	3	－	3	－	3	3	2

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．27 日当り継施工枚(本)数(N)（水上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅴ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	16	13	11	7	14	12	9	8	7	14	11	10	8
4以下	13	11	10	6	12	10	7	7	6	11	9	8	7
6以下	11	9	8	5	10	8	6	6	5	9	8	7	5
9以下	9	8	7	5	9	7	5	5	5	8	7	5	5
12以下	8	7	6	4	7	6	5	5	4	7	6	4	4
15以下	7	6	5	4	6	5	4	4	3	6	5	4	3
19以下	－	5	5	3	－	5	4	4	3	5	4	3	2
23以下	－	－	4	3	－	－	3	－	3	－	3	3	2
25以下	－	－	3	2	－	－	2	－	2	－	3	3	2

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

5）油圧式バイブロハンマとウォータジェット併用施工

表3．28　日当り継施工枚(本)数(N)（陸上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅵ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	22 (22)	17 (17)	15 (15)	8 (9)	20 (20)	15 (16)	10 (11)	10 (10)	8 (8)	18 (19)	14 (14)	12 (13)	10 (10)
4以下	17 (19)	14 (15)	12 (13)	7 (8)	16 (17)	12 (13)	9 (9)	8 (9)	7 (7)	14 (16)	11 (12)	10 (11)	8 (9)
6以下	15 (16)	12 (13)	10 (11)	6 (7)	13 (14)	11 (12)	8 (8)	8 (8)	6 (6)	12 (14)	10 (11)	8 (9)	7 (8)
9以下	12 (14)	10 (11)	9 (10)	6 (6)	11 (12)	9 (10)	7 (7)	6 (7)	5 (6)	10 (11)	8 (9)	7 (8)	5 (7)
12以下	10 (11)	8 (10)	7 (9)	5 (6)	9 (10)	7 (8)	5 (7)	6 (6)	5 (5)	8 (10)	7 (8)	5 (7)	5 (6)
15以下	9 (10)	7 (8)	6 (8)	4 (5)	8 (9)	6 (8)	5 (6)	5 (6)	4 (5)	7 (8)	6 (7)	4 (6)	4 (5)
19以下	－	6 (8)	6 (7)	4 (4)	－	5 (7)	4 (5)	4 (5)	4 (4)	6 (7)	5 (6)	4 (5)	3 (4)
23以下	－	－	5 (6)	3 (4)	－	－	4 (5)	－	3 (4)	－	4 (5)	3 (4)	3 (4)
25以下	－	－	4 (5)	3 (4)	－	－	3 (4)	－	3 (4)	－	4 (5)	3 (4)	2 (4)

（注）1．凡例
上　　段：50≦Nmax＜100
下段(　)書き：Nmax＜50で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
2．施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．29　日当り継施工枚(本)数(N)（水上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅵ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	16 (16)	13 (13)	12 (12)	7 (7)	15 (15)	12 (12)	9 (9)	8 (8)	7 (7)	14 (14)	11 (11)	10 (11)	8 (9)
4以下	13 (14)	11 (12)	10 (11)	6 (7)	12 (13)	10 (11)	8 (8)	7 (8)	6 (6)	11 (12)	10 (10)	9 (9)	7 (8)
6以下	12 (13)	10 (11)	9 (9)	6 (6)	11 (12)	9 (10)	7 (7)	7 (7)	5 (6)	10 (11)	8 (9)	7 (8)	6 (7)
9以下	10 (11)	8 (10)	8 (9)	5 (6)	9 (10)	8 (8)	6 (7)	6 (6)	5 (5)	8 (10)	7 (8)	6 (7)	5 (6)
12以下	8 (9)	8 (8)	7 (8)	4 (5)	8 (9)	6 (8)	5 (6)	5 (6)	4 (5)	7 (8)	6 (7)	5 (6)	4 (5)
15以下	8 (8)	7 (8)	6 (7)	4 (5)	7 (8)	6 (7)	5 (5)	4 (5)	4 (5)	6 (7)	5 (6)	4 (5)	4 (5)
19以下	－	5 (7)	5 (6)	4 (4)	－	5 (6)	4 (5)	4 (5)	3 (4)	6 (7)	5 (6)	4 (5)	3 (4)
23以下	－	－	5 (5)	3 (4)	－	－	4 (4)	－	3 (4)	－	4 (5)	3 (4)	2 (4)
25以下	－	－	4 (5)	3 (4)	－	－	3 (4)	－	3 (3)	－	3 (5)	3 (4)	2 (3)

（注）1．凡例
上　　段：50≦Nmax＜100
下段(　)書き：Nmax＜50で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
2．施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

6）油圧式バイブロハンマとウォータジェット併用施工（100≦Nmax≦180）

表3．30 日当り継施工枚(本)数(N)（陸上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅵ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	20	16	14	8	18	14	10	9	7	17	13	11	9
4以下	15	12	10	6	13	10	7	8	6	12	10	8	6
6以下	12	10	8	5	10	8	6	6	5	10	7	6	5
9以下	9	8	7	4	8	6	5	5	4	7	6	4	4
12以下	8	7	5	4	6	5	4	4	3	6	5	4	3
15以下	6	5	5	3	6	4	3	4	3	5	4	3	2
19以下	－	4	4	3	－	3	3	3	2	4	3	3	2
23以下	－	－	3	2	－	－	2	－	2	－	3	2	2
25以下	－	－	3	2	－	－	2	－	2	－	3	2	2

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）及び敷鉄板の施工手間が含まれている。

表3．31 日当り継施工枚(本)数(N)（水上施工）　（1枚（本）当り1箇所継ぎ）

型式 / 打込長(m)	Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	Ⅵ型	Ⅱw型	Ⅲw型	Ⅳw型	10H型	25H型	H250	H300	H350	H400
2以下	15	12	11	7	14	11	8	8	6	13	11	9	8
4以下	12	10	9	6	11	9	7	7	5	10	8	7	6
6以下	10	8	7	5	9	7	5	5	5	8	7	5	5
9以下	8	7	6	4	7	6	5	5	4	7	5	4	4
12以下	6	5	5	3	6	5	4	4	3	6	5	3	3
15以下	6	5	4	3	5	4	3	4	3	4	4	3	2
19以下	－	4	3	2	－	3	2	3	2	3	3	3	2
23以下	－	－	3	2	－	－	2	－	2	－	3	2	2
25以下	－	－	3	2	－	－	2	－	2	－	3	2	2

（注）施工枚（本）数には，導材（ガイド）の施工手間が含まれている。

7） 鋼矢板，H形鋼１枚（本）当り継施工箇所数による補正

表3．32 補正係数(F)[鋼矢板(H形鋼)1枚(本)当り2箇所以上継施工を行う場合]

適　　用		鋼矢板　Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ，V_L，Ⅱw，Ⅲw，Ⅳw，10H，25H											
最 大 N 値		単独施工 (Nmax＜50)				ウォータジェット併用施工 (50≦Nmax＜100)				ウォータジェット併用施工 (100≦Nmax≦180)			
継施工箇所数		2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所
補正係数(F)	陸上施工	0.63	0.46	0.37	0.30	0.70 (0.67)	0.54 (0.51)	0.44 (0.42)	0.38 (0.35)	0.74	0.60	0.50	0.43
	水上施工	0.67	0.51	0.41	0.34	0.72 (0.70)	0.57 (0.55)	0.48 (0.45)	0.41 (0.38)	0.76	0.62	0.53	0.46

適　　用		H形鋼　H250，H300，H350，H400											
最 大 N 値		単 独 施 工 (Nmax＜50)				ウォータジェット併用施工 (50≦Nmax＜100)				ウォータジェット併用施工 (100≦Nmax≦180)			
継施工箇所数		2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所
補正係数(F)	陸上施工	0.66	0.49	0.39	0.33	0.72 (0.69)	0.57 (0.54)	0.48 (0.44)	0.41 (0.37)	0.77	0.63	0.54	0.48
	水上施工	0.69	0.53	0.43	0.36	0.75 (0.72)	0.60 (0.57)	0.51 (0.47)	0.44 (0.40)	0.79	0.66	0.57	0.50

（注）ウォータジェット併用施工における（　）書きは，Nmax＜50の場合で，転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。

（3）継施工費

継施工が必要な場合の費用は，次表を標準とする。

表3．33 継施工費

鋼矢板・H形鋼型式		継施工費(円/箇所)
鋼矢板	Ⅱ型	8,200
	Ⅲ型	8,650
	Ⅳ型	8,970
	V_L型	12,400
	VI_L型	12,700
	Ⅱw型	9,800
	Ⅲw型	10,100
	Ⅳw型	10,800
	10H型(ハット)	16,000
	25H型(ハット)	17,100
	45H型(ハット)	17,700
	50H型(ハット)	18,100
H形鋼	H250	29,400
	H300	36,900
	H350	51,700
	H400	74,500

（注） 継施工費に含まれる費用は，次のとおりである。

鋼矢板継施工費：溶接棒費用，補強板材料費，開先加工費

H形鋼継施工費：補強板材料費，接続用ボルト・ナット材料費，H形鋼孔明け加工費

（4）引抜き

鋼矢板，H形鋼の日当り引抜枚数及び本数（N）は，次表を標準とする。

表3．34 日当り施工枚(本)数(N) ［枚（本）/日］

引抜長 (m)	2以下	4以下	6以下	9以下	12以下	15以下	19以下	23以下	25以下
陸上施工	91	78	68	58	50	43	38	33	30
水上施工	50	46	42	38	34	31	28	25	24

（注）1．上表は，広幅鋼矢板（Ⅱw，Ⅲw，Ⅳw）及びハット形鋼矢板（10H，25H，45H，50H）には適用しない。

2．鋼矢板･H形鋼を鉛直に吊上げた状態で鋼矢板等を切断する場合については,別途計上する。

３－４　諸雑費

諸雑費は，共下がり防止及び導材（ガイド）用の溶接棒及び電気溶接機損料，導材（ガイド）賃料，施工機械足場用の敷鉄板賃料，ウォータジェット併用施工用付属機器に関する経費（配管バンド及び溶接棒，電気溶接機損料，工事用水中モータポンプ損料，水槽及び配管損料），陸上部での付属機材等の現場内小運搬に関する経費，電力に関する経費等の費用であり，労務費,機械損料及び運転経費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3．35　諸雑費率　　(%)

施工区分	バイブロハンマ規格		諸雑費率				
			継施工無し		継施工有り		
			普通・広幅鋼矢板 H形鋼	ハット形鋼矢板	普通・広幅鋼矢板	ハット形鋼矢板	H形鋼
バイブロハンマ単独施工・打込み	電動式	60kW	19 13	16 11	17 12	15 11	17 12
		90kW	22 15	18 13	20 14	17 12	20 14
	油圧式	242kW	1 1	1 1	2 1	2 1	1 1
ウォータジェット併用施工・打込み	電動式	60kW	18(22) 14(16) (注)2	16(19) 13(15) (注)2	18(21) 14(16) (注)2	16(19) 13(15) (注)2	17(20) 13(15) (注)2
		90kW	20(24) 15(18) (注)2	18(21) 14(16) (注)2	20(23) 15(18) (注)2	17(20) 14(16) (注)2	19(22) 15(17) (注)2
	油圧式	242kW	6(7) 5(5) (注)2	5(6) 5(5) (注)2	6(7) 5(6) (注)2	6(6) 5(5) (注)2	5(6) 5(5) (注)2
引抜き	電動式	60kW	18 12 (注)3	－	－	－	－
	油圧式	242kW	0.2 － (注)3	－	－	－	－

（注）１．凡例

上段：陸上施工の場合

下段：水上施工の場合

２．ウォータジェット併用施工・打込みにおける（　）書きは，Nmax＜50の場合で，転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合に計上する。

３．引抜きの諸雑費率は，広幅鋼矢板には適用しない。

３－５　その他

（１）ウォータジェット併用施工時に用いる上水道等が必要な場合は，別途計上する。

（２）ウォータジェット併用施工時に発生する濁水の運搬・処理が必要な場合は，別途計上する。

4. 単価表

（1） バイブロハンマ施工による鋼矢板等の打込み又は引抜き10枚（本）当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times 1$	表3.6, 表3.8～表3.11, 表3.20～表3.23, 表3.32, 表3.34
と　び　工		〃	$\frac{10}{N}\times 2$ （3）	〃 〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N}\times 1$	〃 〃
溶　接　工		〃	$\frac{10}{N}\times 2$	〃　（必要に応じて計上） 〃
バイブロハンマ 杭打機運転		日	$\frac{10}{N}$	表3.1～表3.4 〃 機械損料
引　船　運　転	鋼製 D 200PS型 15GT	〃	$\frac{10}{N}$	表3.5　（必要に応じて計上） 〃 機械損料
クレーン付 台船運転	台船300t積 クローラクレーン45～50t吊	〃	$\frac{10}{N}$	〃　（必要に応じて計上） 〃 機械損料
矢板積台船運転	200t積	〃	$\frac{10}{N}$	〃　（必要に応じて計上） 〃 機械損料
継　施　工　費		箇所	10×X	表3.33（必要に応じて計上）
諸　雑　費		式	1	表3.35
計				

（注） N：日当り施工枚（本）数〔枚（本）/日〕

X：1枚（本）当り継施工箇所数〔箇所/枚（本）〕

（ ）書き：H形鋼（継施工有り）の場合に適用する。

（2） バイブロハンマとウォータジェット併用施工による鋼矢板等の打込み10枚（本）当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times 1$	表3.6,表3.12～表3.19, 表3.24～表3.32,表3.34
とび工		〃	$\frac{10}{N}\times \frac{2}{(3)}$	〃 〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N}\times 1$	〃 〃
溶接工		〃	$\frac{10}{N}\times \frac{1}{[2]}$	〃 〃
バイブロハンマ杭打機運転		日	$\frac{10}{N}$	表3.1～表3.2,表3.4 〃 機械損料
杭打ち用ウォータジェット運転	エンジン式・排出ガス対策型（第3次基準値）ポンプ圧力14.7MPa，吐出量325ℓ/min	〃	$\frac{10}{N}$×台数	表3.1～表3.2 〃 機械損料
引船運転	鋼製 D 200PS型 15GT	〃	$\frac{10}{N}$	表3.5（必要に応じて計上） 〃 機械損料
クレーン付台船運転	台船300t積 クローラクレーン45～50t吊	〃	$\frac{10}{N}$	〃（必要に応じて計上） 〃 機械損料
矢板積台船運転	200t積	〃	$\frac{10}{N}$	〃（必要に応じて計上） 〃 機械損料
継施工費		箇所	10×X	表3.33(必要に応じて計上)
諸雑費		式	1	表3.35
計				

（注） N：日当り施工枚（本）数〔枚（本）/日〕
X：1枚（本）当り継施工箇所数〔箇所/枚（本）〕
（ ）書き：H形鋼（継施工有り）の場合に適用する。
［ ］書き：鋼矢板（継施工有り）の場合に適用する。

（3） 矢板積台船（200t積）運転1日当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
矢板積台船	200t積	供用日	1.31	機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（4） 機械運転単価表（陸上施工）

機　械　名	規　格	適用単価表	指　定　事　項	適要
バイブロハンマ 杭　打　機	電動式・普通型 60kW 90kW	機－20	運転労務数量　→　1.0 燃料消費量　→　76 機械損料１　→　バイブロハンマ（単体） [電動式・普通型] 60kW，90kW 機械損料数量　→　1.31 機械損料２　→　クローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型・排出ガス対策型 (2014年規制)]50～55t吊 機械損料数量　→　1.31	打込み 引抜き
バイブロハンマ 杭　打　機 （ハット形鋼矢板用）	電動式・ 可変モーメント型 60kW 90kW	機－20	運転労務数量　→　1.0 燃料消費量　→　76 機械損料１　→　バイブロハンマ（単体） [電動式・可変モーメント型] 60kW，90kW 機械損料数量　→　1.31 機械損料２　→　クローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型・排出ガス対策型 (2014年規制)]50～55t吊 機械損料数量　→　1.31	打込み
バイブロハンマ 杭　打　機	油圧式・ 可変超高周波型・ 排出ガス対策型 (第3次基準値) ・最大起振力 473kN・242kW	機－20	運転労務数量　→　1.0 燃料消費量　→　473 機械損料１　→　バイブロハンマ [油圧式・可変超高周波型・ 排出ガス対策型(第3次基準値)] 機械損料数量　→　1.31 機械損料２　→　クローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型・排出ガス対策型 (2014年規制)]50～55t吊 機械損料数量　→　1.31	打込み
			運転労務数量　→　1.0 燃料消費量　→　484 機械損料１　→　バイブロハンマ [油圧式・可変超高周波型・ 排出ガス対策型(第3次基準値)] 機械損料数量　→　1.21 機械損料２　→　ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第3次基準値)]25t吊 機械損料数量　→　1.21	引抜き
バイブロハンマ 杭　打　機 （ハット形鋼矢板用）	油圧式・ 可変超高周波型・ 排出ガス対策型 (第3次基準値) ・最大起振力 473kN・242kW	機－20	運転労務数量　→　1.0 燃料消費量　→　473 機械損料１　→　バイブロハンマ [油圧式・可変超高周波型・ 排出ガス対策型(第3次基準値)] 機械損料数量　→　1.31 機械損料２　→　クローラクレーン [油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型・排出ガス対策型 (2014年規制)]50～55t吊 機械損料数量　→　1.31	打込み
杭　打　ち　用 ウォータジェット	エンジン式・ 排出ガス対策型 (第3次基準値) 圧力　14.7MPa 吐出量　325ℓ/min	機－24	燃料消費量　→　139 機械損料数量　→　1.31	打込み

（5） 機械運転単価表（水上施工）

名　　称	規　　格	適用単価表	指　　定　　事　　項
バイブロハンマ （　単　体　） 60kW , 90kW	電動式・普通型 60kW , 90kW	機－25	機械損料数量　→　1.31
バイブロハンマ （　単　体　） (ハット形鋼矢板用)	電動式・可変モーメント型 60kW , 90kW	機－25	機械損料数量　→　1.31
バイブロハンマ （　単　体　）	油圧式・可変超高周波型・ 排出ガス対策型 (第3次基準値)・ 最大起振力473kN・242kW	機－24	燃料消費量　→　397 機械損料数量　→　1.31
バイブロハンマ （　単　体　） (ハット形鋼矢板用)	油圧式・可変超高周波型・ 排出ガス対策型 (第3次基準値)・ 最大起振力473kN・242kW	機－24	燃料消費量　→　397 機械損料数量　→　1.31
杭打ち用 ウォータジェット	エンジン式・排出ガス対策型 (第3次基準値) 圧力　14.7MPa 吐出量　325ℓ　/min	機－24	燃料消費量　→　139 機械損料数量　→　1.31
クレーン付台船	クローラクレーン 45～50t吊 台船300t積	機－11	船員名称　→　高級船員 運転労務数量　→　1.0 (クローラクレーン) 燃料消費量　→　51 機械損料数量　→　1.31 機械損料単位　→　供用日 (台　　船) 機械損料数量　→　1.31
引　　船	鋼製 D 200PS型 15GT	機－11	船員名称　→　高級船員 運転労務数量　→　1.0 燃料消費量　→　111（重油） 機械損料数量　→　1.01 機械損料単位　→　供用日

②－2 バイブロハンマ工（軽量鋼矢板打込引抜工）

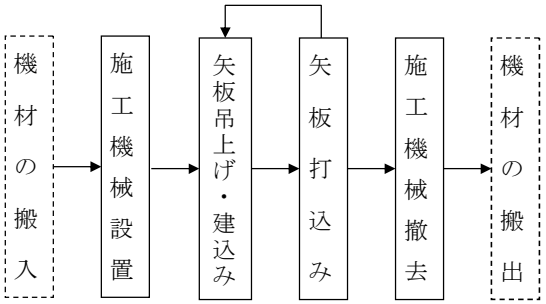
1. 適用範囲

本資料は，電動式バイブロハンマによる軽量鋼矢板の打込み，引抜きに適用する。

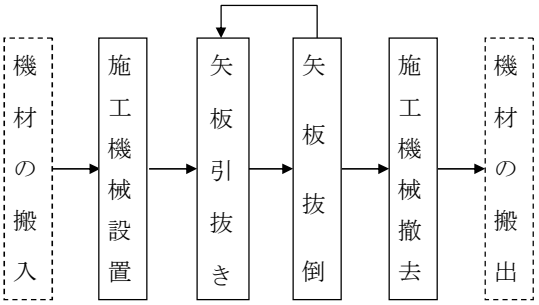
2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

打込み



引抜き



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

3. 機種の選定

機械・規格は次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機　械　名	規　　格	単位	数量	摘　　要
バイブロハンマ	15kW	台	1	
クローラクレーン	機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型 16t 吊	〃	1	
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 16t 吊	〃	1	必要時のみ計上
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・排出ガス対策型（第１次基準値）17/20kVA	〃	1	〃

（注）１．トラッククレーンは，現場内小運搬用として次の場合のみ計上する。

①施工場所から 30m 以内のところに矢板置場を設けることが出来ない場合

②作業場所が狭小で民家その他施設，構造物などを破損又は危険にさらす恐れのある場合

２．発動発電機は，商用電源がない場合に計上する。

4. 編成人員

軽量鋼矢板の打込み，引抜き作業の編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 打込み，引抜き作業の編成人員 （人）

土木一般世話役	とび工	普通作業員
1	2	1

5. 施工歩掛

5－1 打込み及び引抜施工時間

矢板１枚当り打込み及び引抜き施工時間は，次式による。

$$TC = \frac{Ts + Tb}{fc}$$

ＴＣ：矢板１枚当り施工時間（分/枚）

Ｔｓ：　〃　準備時間（分/枚）

Ｔｂ：　〃　打込み又は引抜き時間（分/枚）

ｆｃ：現場の条件による作業係数

（1） 軽量鋼矢板１枚当り準備時間（Ｔｓ）

軽量鋼矢板１枚当り準備時間は，次表を標準とする。

表5．1 軽量鋼矢板1枚当り準備時間(Ts) （分/枚）

打　込　み	引　抜　き
Ts＝0.3×Ｌ＋２	Ts＝0.15×Ｌ＋1.5

（注） Ｌ：矢板長さ（m）

（2） 軽量鋼矢板１枚当り打込み又は引抜時間（Ｔｂ）

$Tb = \gamma \times t \times K$ （分/枚）

γ：土質による打込み又は引抜時間（分/m）

ｔ：矢板根入長（m）

Ｋ：軽量鋼矢板の種類による係数

① 土質による打込み又は引抜時間（γ）

土質による打込み又は引抜時間は，次表を標準とする。

表5．2 打込み又は引抜時間 （分/m）

工　種		（γ_1）レキ質土・砂・砂質土	（γ_2）粘性土
打　込	バイブロハンマ	$0.02 \times N_1 + 0.7$	$0.03 \times N_2 + 0.7$
引　抜	バイブロハンマ	0.4	0.7

（注）1．N_1，N_2：各地質ごとの根入長に対する加重平均Ｎ値

2．γ の算出については γ_1，γ_2を各々算出し，下式により加重平均する。

$$\gamma = \frac{\gamma_1 \times \ell_1 + \gamma_2 \times \ell_2}{\ell_1 + \ell_2}$$

γ ：土質による打込み又は引抜時間（分/m）

γ_1：レキ質土・砂・砂質土の打込み又は引抜時間（分）

ℓ_1：γ_1に対する根入長（m）

γ_2：粘性土の打込み又は引抜時間（分）

ℓ_2：γ_2に対する根入長（m）

② 軽量鋼矢板の種類による係数（K）

表5．3 軽量鋼矢板の種類による係数(K)

矢 板 種 類	打 込 み	引 抜 き
軽量鋼矢板 250 ㎜	0.5	0.6
軽量鋼矢板 333 ㎜	0.8	0.95

③ 現場の条件による作業係数（ｆ ｃ）

作業係数は，次式による。

$f_c = f_0 + f_1 + f_2 + f_3 + f_4$

f_0：基準作業係数

f_1～f_4：作業条件による補正係数

表5．4 基準作業係数(f_0)

打 込 み	引 抜 き
0.8	0.7

表5．5 作業条件による補正係数

条件＼係数		-0.05	0	＋0.05	摘 要
f_1	家屋，鉄道，橋梁，道路施設，構造物などによる障害の程度	かなりある	なし	－	作業中断の有無，並びに機械の行動に制約される。
f_2	現場の広さによる作業難易の程度	不良	普通	－	機械の移動，矢板の仮置場所，矢板の吊込みなどに十分な広さがあるか。
f_3	足場の状況により作業に及ぼす程度	不良	普通	良	不陸，軟弱等による足場の良否
f_4	施工規模（１工事当り）	100 枚未満	100 枚以上 300 枚未満	300 枚以上	

５－２ 運転時間

（１） バイブロハンマ，クローラクレーン，発動発電機

・軽量鋼矢板１枚当り施工時間＝ＴＣ

・運転日当り運転時間（Ｔ）＝「建設機械等損料表」のバイブロハンマの標準時間

・バイブロハンマの電源に商用電源を用いた場合の電力料の算出は，軽量鋼矢板１枚当り施工時間（ＴＣ）に，0.7 を乗じたものとする。

（２） トラッククレーン

・軽量鋼矢板１枚当り施工時間＝ＴＣ×0.6

6. 単価表

（1） バイブロハンマによる軽量鋼矢板打込み又は引抜き 10 枚当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10\times TC}{60}\times\frac{1}{T}\times 1$	表 4.1
とび工		〃	$\frac{10\times TC}{60}\times\frac{1}{T}\times 2$	〃
普通作業員		〃	$\frac{10\times TC}{60}\times\frac{1}{T}\times 1$	〃
バイブロハンマ杭打機運転		h	$\frac{10\times TC}{60}$	ベースマシン ＋バイブロハンマ，機械損料
発動発電機運転		日	$\frac{10\times TC}{60}\times\frac{1}{T}$	必要に応じて計上，機械損料
トラッククレーン運転		h	$\frac{10\times TC}{60}\times 0.6$	〃
諸雑費		式	1	
計				

（注） Ｔ＝バイブロハンマ運転日当り運転時間（h）

ＴＣ＝軽量鋼矢板１枚当り施工時間（分） （小数第１位を四捨五入して，整数とする）

（2） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
電動式バイブロハンマ杭打機	15kW	機－５	機械損料１→バイブロハンマ 15kW （商用電力を使用した場合は下記による） 電力量→Ｅ×0.7 Ｅ→バイブロハンマの時間当り電力消費量（kWh） Ｔ＝バイブロハンマ運転日当り運転時間（h） ＴＣ→矢板１枚当り施工時間（分）
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・排出ガス対策型（第１次基準値）17/20ｋVA	機－12	運転時間→バイブロハンマの運転日当り運転時間（h）
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 16t 吊	機－１	

②－3 油圧圧入引抜工

1. 適用範囲

本資料は，油圧式杭圧入引抜機による鋼矢板の圧入（Nmax≦600）及び引抜きの施工に適用する。

なお，継矢板の施工法は，先行する鋼矢板を圧入後，それに接続する鋼矢板を鉛直に建込んだ状態で継手部を溶接するものである。なお，可撓性鋼矢板については適用外とする。

Nmax≦50での施工における油圧式杭圧入引抜機の反力チャックのつかみ代は次のとおりとする。

・Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ，V_L，VI_L，Ⅱw，Ⅲw，Ⅳw型の場合：500㎜を標準とする。

・10H，25H，45H，50H型の場合：550㎜を標準とする。

Nmax≦50での施工における布掘深さ（又は，地表面よりの余裕高さ）は反力チャックのつかみ代と同じ幅を標準とする。なお，50＜Nmax≦600の施工における布掘深さ（又は，地表面よりの余裕高さ）は，1,000㎜を標準とする。

また，鋼矢板型式毎の圧入長（引抜長）の適用範囲は，次表を標準とし，これにより難い場合は，別途考慮する。

表1．1 圧入長（引抜長） (m)

鋼矢板の型式		Ⅱ型	Ⅲ型	Ⅳ型	V_L, VI_L型	Ⅱw型	Ⅲw, Ⅳw型	10H型	25H型	45H, 50H型
圧入長	Nmax≦25	10以下	15以下	20以下	25以下	12以下	25以下	12以下	25以下	25以下
	Nmax≦50	12以下	18以下	20以下	25以下	14以下	25以下	14以下	25以下	25以下
	50＜Nmax≦180	10以下	15以下	20以下	25以下	12以下	25以下	12以下	25以下	－
	180＜Nmax≦600	10以下	15以下	20以下	25以下	12以下	25以下	－	－	－
引抜長		12以下	18以下	20以下	25以下	－				

（注） 1．圧入長（引抜長）とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長（引抜長）であり，鋼矢板長とは異なる。

2．圧入（Nmax≦50）は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用するものとし， Nmax≦25においても転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する場合は適用出来る。

3．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。

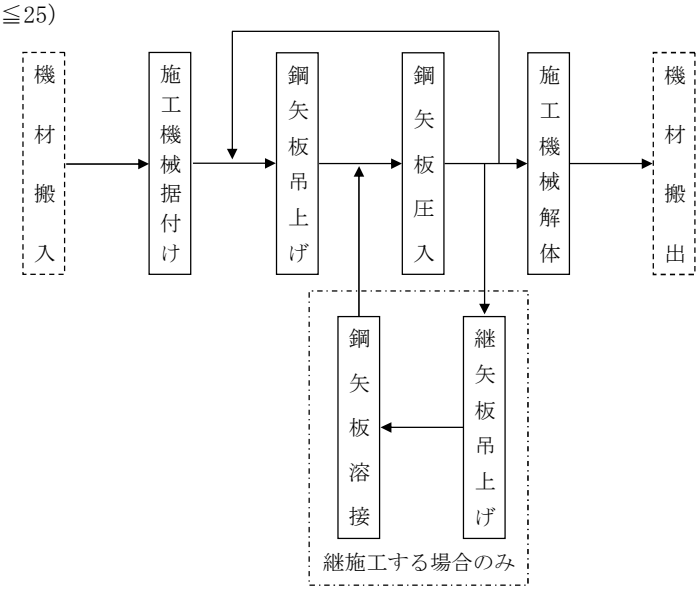
4．圧入（600＜Nmax）は別途考慮する。

2. 施工概要

2－1 施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。

（1）圧入（Nmax≦25）

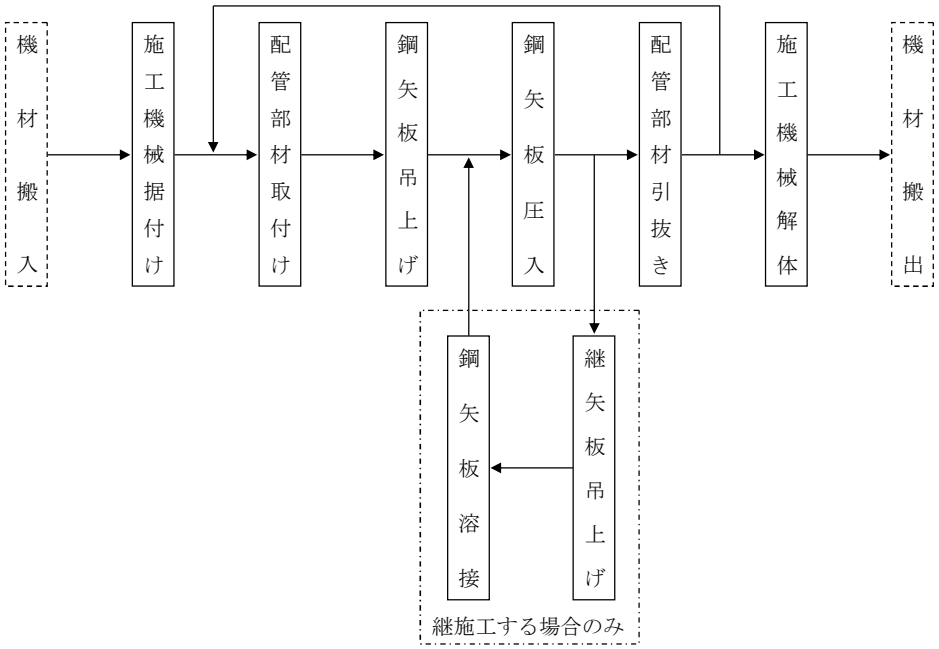


※ 施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む。

（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2-1 施工フロー（圧入（Nmax≦25））

（２）圧入（Nmax≦50）

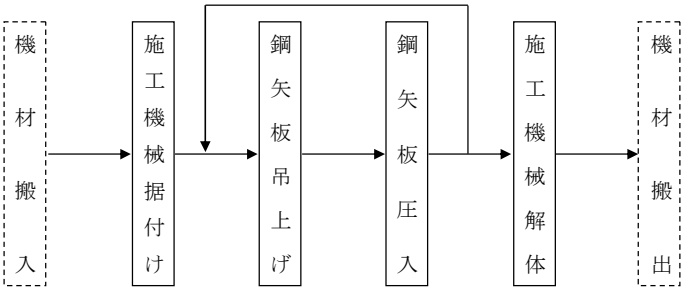


※　施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む。

（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分であ

図2-2　施工フロー（圧入（Nmax≦50））

（３）圧入（50＜Nmax≦600）

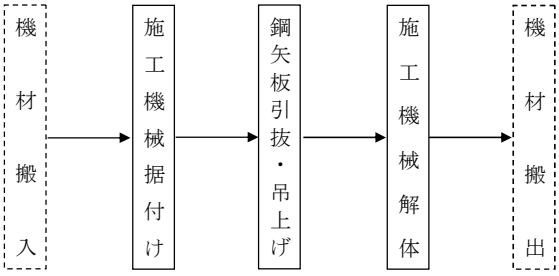


※　施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む。

（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分であ

図2-3　施工フロー（圧入（50＜Nmax≦600））

（４）引抜き



※　施工機械足場用の敷鉄板の施工を含む。

（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分であ

図2-4　施工フロー（引抜き）

3. 施工歩掛

3－1　機種の選定

（1）油圧式杭圧入引抜機

油圧式杭圧入引抜機の規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

<table>
<tr><td colspan="2">作業の種類</td><td colspan="4">圧　　入</td><td>引　抜　き</td></tr>
<tr><td colspan="2">最 大 N 値</td><td>Nmax≦25</td><td>Nmax≦50</td><td>50＜Nmax≦180</td><td>180＜Nmax≦600</td><td>－</td></tr>
<tr><td rowspan="5">鋼矢板型式</td><td>Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型</td><td colspan="2">エンジン式ユニット・
排出ガス対策型（2014年規制）
圧入力　800kN
引抜力　900kN</td><td colspan="2">エンジン式ユニット(硬質地盤専用)・
排出ガス対策型（第３次基準値）
普通鋼矢板用
圧入力　800kN
引抜力　900kN</td><td>エンジン式ユニット・
排出ガス対策型
（2014年規制）
圧入力　800kN
引抜力　900kN</td></tr>
<tr><td>V_L・VI_L型</td><td colspan="2" rowspan="2">エンジン式ユニット・
排出ガス対策型（第3次基準値）
広幅鋼矢板用
圧入力　1,000kN
引抜力　1,100kN</td><td colspan="2" rowspan="2">エンジン式ユニット(硬質地盤専用)・
排出ガス対策型（第3次基準値）
広幅鋼矢板用
圧入力　800kN
引抜力1,000kN</td><td>エンジン式ユニット・
排出ガス対策型
（第3次基準値）
広幅鋼矢板用
圧入力　1,000kN
引抜力　1,100kN</td></tr>
<tr><td>Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型</td><td>－</td></tr>
<tr><td>10H・25H型</td><td colspan="2" rowspan="2">エンジン式ユニット・
排出ガス対策型（2014年規制）
ハット形鋼矢板900㎜用
圧入力　1,000kN
引抜力　1,200kN</td><td>エンジン式ユニット
(硬質地盤専用)・
排出ガス対策型
（2014年規制）
ハット形鋼矢板
900㎜用
圧入力　800kN
引抜力　900kN</td><td>－</td><td rowspan="2">－</td></tr>
<tr><td>45H・50H型</td><td colspan="2">－</td></tr>
</table>

（注）圧入（Nmax≦50）は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用するものとし，Nmax≦25においても転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する場合は適用できる。

（2）付属機械

油圧式杭圧入引抜機の付属機械の機械・規格は，次表を標準とする。

表3．2 付属機械の機種の選定

作業の種類 / 機械名	圧入（Nmax≦25）引抜き	圧入（Nmax≦50）	圧入（50＜Nmax≦600）	備　考
ラフテレーンクレーン(注)4	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値) 25t吊　(注)2		油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制) 50～51t吊　(注)2	陸上からの施工時のみ
杭打ち用ウォータジェット	－	エンジン式・排出ガス対策型(第3次基準値) 圧力14.7MPa 吐出量325ℓ/min	－	
クレーン付台船	クローラクレーン35～ 40t吊 台船300t積　(注)3		－	水上からの施工時のみ
引船	鋼製 D 100PS型 4.9GT　(注)3		－	

（注）1．圧入（Nmax≦50）は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用するものとし，Nmax≦25においても転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する場合は適用できる。

2．ラフテレーンクレーンは，損料とする。

3．水上施工の場合の注意事項

・潜水士船を必要に応じ計上する。

・海上及び港湾工事で，上表により難い場合は別途考慮する。

・クレーン付台船には，圧入（Nmax≦25）時は油圧式杭圧入引抜機，同油圧ユニット，電気溶接機及び鋼矢板を搭載するものとし，鋼矢板の搭載質量は，230t（圧入（Nmax≦50）時は杭打ち用ウォータジェット，水槽も搭載し，鋼矢板の搭載質量は，210t）以下とする。

4．現場条件により上表により難い場合は，現場条件に適した規格を選定すること。

5．濁水処理装置が必要な場合は，「第Ⅱ編５章⑮濁水処理工（一般土木工事）」により別途計上する。

３－２　日当り編成人員

（１）油圧圧入引抜工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表3．3　日当り編成人員　（人/日）

作業の種類	土木一般世話役	特殊作業員	とび工	溶接工(注)2
圧入(Nmax≦25)	1	1	2	2
圧入(Nmax≦50)	1	1	2	2
圧入(50＜Nmax≦600)	1	1	2	－
引抜き	1	1	2	－

（注）１．圧入（Nmax≦50）は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。
２．溶接工は継矢板を施工する場合のみ計上する。

（２）水上施工の１船団に対する船舶作業の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表3．4　船舶作業の日当り編成人員　（人/日）

職種	クレーン付台船	引船
高級船員	1	1

（注）１．船員は，休日以外の休止日については，共通仮設費の準備費における繋船費として計上する。
２．潜水士が必要な場合は，船員と同様な方法で別途計上する。
３．海上及び港湾工事で，上表により難い場合は別途考慮する。
４．上表は，圧入又は引抜作業の配置人員であり，搬入，搬出等の回航・えい航は共通仮設費の運搬費として計上する。

３－３　日当り施工枚数

（１）圧入，引抜き（継施工なし）

鋼矢板の圧入及び引抜作業における日当り施工枚数（N）は，表3.5～表3.12を標準とする。

１）圧入（Nmax≦25）

表3．5　日当り施工枚数(N)　（枚/日）

鋼矢板型式＼圧入長	6m以下	9m以下	12m以下	15m以下	19m以下	23m以下	25m以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	34	27	21	18	15	12	－
V_L・VI_L型	30	23	18	15	13	11	9.4
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	30	23	18	15	12	10	9.2
10H・25H・45H・50H型	27	21	16	13	11	9.0	8.0

（注）１．圧入長とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長であり，鋼矢板長とは異なる。
２．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。
３．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。
４．日当り施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。

2）圧入（Nmax≦50）

表3．6 日当り施工枚数(N)　（枚/日）

鋼矢板型式＼圧入長	6m以下	9m以下	12m以下	15m以下	19m以下	23m以下	25m以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	23 (26)	19 (21)	15 (17)	13 (14)	11 (12)	9.0 (10)	－ (－)
V_L・VI_L型	22 (24)	17 (20)	14 (16)	12 (13)	9.7 (11)	8.1 (9.6)	7.3 (8.6)
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	22 (24)	17 (19)	14 (16)	11 (13)	9.5 (11)	8.0 (9.4)	7.2 (8.5)
10H・25H・45H・50H型	20 (23)	16 (18)	12 (14)	10 (12)	8.5 (10)	7.1 (8.5)	6.3 (7.6)

（注）1．圧入（Nmax≦50）は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。
2．圧入長とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長であり，鋼矢板長とは異なる。
3．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。
4．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。
5．上　　段：25＜Nmax≦50
下段（ ）書き：Nmax≦25で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
6．日当り施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。

3）圧入（50＜Nmax≦100）

表3．7 日当り施工枚数(N)　（枚/日）

鋼矢板型式＼圧入長	6m以下	9m以下	12m以下	15m以下	19m以下	23m以下	25m以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	13	8.9	6.7	5.3	4.3	3.5	－
V_L・VI_L型	11	7.9	5.9	4.7	3.8	3.1	2.7
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	11	7.9	5.9	4.7	3.8	3.1	2.7
10H・25H型	9.7	6.8	5.0	4.0	3.2	2.6	2.3

（注）1．圧入長とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長であり，鋼矢板長とは異なる。
2．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。
3．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。
4．日当り施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。
5．本歩掛は，オーガによる先行掘削の有無にかかわらず適用出来る。

4）圧入（100＜Nmax≦180）

表3．8 日当り施工枚数(N)　（枚/日）

圧入長 / 鋼矢板型式	6m以下	9m以下	12m以下	15m以下	19m以下	23m以下	25m以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	11	7.5	5.6	4.4	3.6	2.9	－
V_L・VI_L型	9.4	6.6	4.9	3.9	3.1	2.5	2.2
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	9.4	6.6	4.9	3.9	3.1	2.5	2.2
10H・25H型	8.1	5.7	4.2	3.3	2.6	2.2	1.9

（注）1．圧入長とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長であり，鋼矢板長とは異なる。
2．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。
3．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。
4．日当り施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。
5．本歩掛は，オーガによる先行掘削の有無にかかわらず適用出来る。

5）圧入（180＜Nmax≦250）

表3．9 日当り施工枚数(N)　（枚/日）

圧入長 / 鋼矢板型式	6m以下	9m以下	12m以下	15m以下	19m以下	23m以下	25m以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	10	7.2	5.3	4.2	3.3	2.7	－
V_L・VI_L型	9.1	6.3	4.6	3.6	2.9	2.4	2.1
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	9.1	6.3	4.6	3.6	2.9	2.4	2.1

（注）1．圧入長とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長であり，鋼矢板長とは異なる。
2．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。
3．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。
4．日当り施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。
5．本歩掛は，オーガによる先行掘削の有無にかかわらず適用出来る。

6）圧入（250＜Nmax≦375）

表3．10 日当り施工枚数(N)　（枚/日）

圧入長 / 鋼矢板型式	6m以下	9m以下	12m以下	15m以下	19m以下	23m以下	25m以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	9.0	6.2	4.6	3.6	2.9	2.3	－
V_L・VI_L型	7.9	5.4	4.0	3.1	2.5	2.0	1.8
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	7.9	5.4	4.0	3.1	2.5	2.0	1.8

（注）1．圧入長とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長であり，鋼矢板長とは異なる。
2．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。
3．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。
4．日当り施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。
5．本歩掛は，オーガによる先行掘削の有無にかかわらず適用出来る。

7）圧入（375＜Nmax≦600）

表3．11 日当り施工枚数(N)　（枚/日）

圧入長 / 鋼矢板型式	6m 以下	9m 以下	12m 以下	15m 以下	19m 以下	23m 以下	25m 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型	7.3	5.0	3.7	2.9	2.3	1.9	－
V_L・VI_L型	6.4	4.4	3.2	2.5	2.0	1.6	1.4
Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型	6.4	4.4	3.2	2.5	2.0	1.6	1.4

（注）１．圧入長とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長であり，鋼矢板長とは異なる。
２．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。
３．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。
４．日当り施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。
５．本歩掛は，オーガによる先行掘削の有無にかかわらず適用出来る。

8）引抜き

表3．12 日当り施工枚数(N)　（枚/日）

引抜長 / 鋼矢板型式	6m 以下	9m 以下	12m 以下	15m 以下	19m 以下	23m 以下	25m 以下
Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ・V_L・VI_L型	56	47	39	33	29	25	22

（注）１．引抜長とは，地表面より鋼矢板の引抜長であり，鋼矢板長とは異なる。
２．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。
３．最小引抜長は，4.0m以上を標準とする。
４．日当り施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。

（２）圧入（継施工あり）

鋼矢板１枚につき１箇所継施工（圧入）する場合の日当り施工枚数（N）は，表3.13～表3.14を標準とする。

鋼矢板１枚につき２箇所以上継施工を行う場合は，表3.15の補正係数を，表3.13～表3.14の枚数に乗じて，日当り継施工枚数を求める。

（注）鋼矢板１枚当りＸ箇所継ぐ場合の日当り継施工枚数Ｎ’＝Ｎ×Ｆ（Ｆ：補正係数）

日当り継施工枚数Ｎ’が10以上の場合は，小数第１位を四捨五入して，整数とする。

日当り継施工枚数Ｎ’が10未満の場合は，小数第２位を四捨五入して，第１位とする。

１）圧入継施工（Nmax≦25）

表3．13　日当り継施工枚数(N)　（枚/日）

圧入長 / 鋼矢板型式	6m 以下	9m 以下	12m 以下	15m 以下	19m 以下	23m 以下	25m 以下
Ⅱ型	16	15	13	－	－	－	－
Ⅲ型	14	12	11	10	－	－	－
Ⅳ型	12	11	10	9.2	8.4	7.4	－
V_L型	7.5	7.0	6.4	6.0	5.7	5.2	4.8
VI_L型	6.3	5.9	5.5	5.2	5.0	4.6	4.3
Ⅱw型	14	13	11	－	－	－	－
Ⅲw型	12	10	9.2	8.4	7.4	6.6	6.2
Ⅳw型	8.6	7.9	7.2	6.7	6.0	5.5	5.2
10H型	7.8	7.2	6.5	－	－	－	－
25H型	6.2	5.8	5.3	5.0	4.6	4.2	4.0
45H型	5.6	5.3	4.9	4.6	4.3	3.9	3.7
50H型	4.9	4.7	4.4	4.1	3.9	3.6	3.4

（注）１．圧入長とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長であり，鋼矢板長とは異なる。

２．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。

３．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。

４．日当り継施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。

２）圧入継施工（Nmax≦50）

表3．14 日当り継施工枚数(N)　（枚/日）

圧入長 / 鋼矢板型式	6m 以下	9m 以下	12m 以下	15m 以下	19m 以下	23m 以下	25m 以下
Ⅱ型	13 (14)	12 (13)	10 (11)	－	－	－	－
Ⅲ型	12 (12)	10 (11)	9.1 (9.8)	8.3 (8.7)	7.4 (7.9)	－	－
Ⅳ型	10 (11)	9.5 (10)	8.4 (9.0)	7.7 (8.1)	7.0 (7.4)	6.1 (6.6)	－
V_L型	6.9 (7.1)	6.3 (6.7)	5.8 (6.2)	5.5 (5.7)	4.9 (5.2)	4.5 (4.9)	4.2 (4.6)
VI_L型	5.9 (6.0)	5.4 (5.7)	5.1 (5.3)	4.8 (5.0)	4.4 (4.6)	4.0 (4.4)	3.8 (4.1)
Ⅱw型	12 (13)	11 (11)	9.3 (10)	7.9 (8.9)	－	－	－
Ⅲw型	10 (11)	9.0 (9.5)	8.1 (8.7)	7.0 (7.7)	6.3 (7.0)	5.6 (6.3)	5.2 (5.9)
Ⅳw型	7.8 (8.0)	7.0 (7.4)	6.5 (6.9)	5.7 (6.2)	5.3 (5.7)	4.8 (5.3)	4.5 (5.0)
10H型	7.1 (7.4)	6.5 (6.8)	5.7 (6.2)	5.2 (5.7)	－	－	－
25H型	5.7 (5.9)	5.3 (5.5)	4.8 (5.1)	4.4 (4.8)	4.1 (4.4)	3.8 (4.1)	3.5 (3.9)
45H型	5.2 (5.4)	4.9 (5.0)	4.4 (4.7)	4.1 (4.4)	3.8 (4.1)	3.5 (3.8)	3.3 (3.6)
50H型	4.6 (4.8)	4.4 (4.5)	4.0 (4.2)	3.8 (4.0)	3.5 (3.8)	3.3 (3.5)	3.1 (3.4)

（注）１．圧入（Nmax≦50）は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。
２．圧入長とは，地表面よりの鋼矢板の圧入長であり，鋼矢板長とは異なる。
３．鋼矢板型式毎の適用範囲は，表1.1による。
４．最小圧入長は，4.0m以上を標準とする。
５．上　　段：25＜Nmax≦50
下段（ ）書き：Nmax≦25で，転石等により，やむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合。
６．日当り継施工枚数には，敷鉄板の施工手間が含まれている。

３）鋼矢板１枚当り継施工箇所数による補正

表3．15 補正係数(F)(鋼矢板1枚当り2箇所以上継施工を行う場合)

鋼矢板１枚当り継施工箇所数（X）	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所
補正係数（F）	0.65	0.49	0.39	0.32

（３）継施工費
継施工が必要な場合の費用は，「第Ⅱ編第５章②－１バイブロハンマ工」の表3.33により別途計上する。

（４）鋼矢板の引抜き・切断
鋼矢板を鉛直に吊上げた状態で，鋼矢板を切断する場合については，別途計上する。

（５）油圧式杭圧入引抜機の据付け・解体歩掛

据付け・解体は，施工前の準備としての施工機械の配置，試運転調整等と施工後の施工機械の解体・撤去作業であり，歩掛は次表を標準とする。

表3．16 据付･解体歩掛

作業の種類	労務(人/回)			組合せ機械運転時間(日/回)	
	土木一般世話役	特殊作業員	とび工	油圧式杭圧入引抜機	ラフテレーンクレーン
圧入(Nmax≦25)	0.29	0.29	0.58	0.25	0.30
圧入(Nmax≦50)	0.50	0.50	1.00	0.29	0.45
圧入(50＜Nmax≦600)	1.10	1.10	2.19	0.59	0.90
引抜き	0.19	0.19	0.39	0.13	0.19

（注）１．圧入（Nmax≦50）は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。
２．本歩掛は，既設鋼矢板，反力架台いずれを使用する場合も適用出来る。
３．本表は，据付・解体１回当りの歩掛である。したがって，１工事で機械１組につき，工事着工時には１回，現場内移設時には移設回数分計上する。
４．水上施工等で反力架台が設置出来ない場合には，初期鋼矢板の施工は，「第Ⅱ編第５章②－１バイブロハンマ工」により別途計上する。また，引抜きにおいても残鋼矢板の施工は「第Ⅱ編第５章②－１バイブロハンマ工」により別途計上する。
（初期又は残鋼矢板：Ⅱ～Ⅳ型４枚，V_L ～VI_L 型及びⅡw ～Ⅳw型３枚，10H･25H･45H･50H型４枚）
なお，クレーン付台船及び引船の運転日数は，土木一般世話役の歩掛を「日/回」と読み替えて適用するものとし，回航費用は別途計上する。

３－４　諸雑費

圧入（Nmax≦25），圧入（Nmax≦50）及び引抜きにおける諸雑費は，共下がり防止用の溶接棒及び電気溶接機損料，施工機械足場用の敷鉄板賃料，ウォータジェット併用施工用付属機器に関する経費（配管バンド，溶接棒，電気溶接機損料，工事用水中モータポンプ損料，水槽及び配管損料），付属機材等の現場内小運搬に関する経費，電力に関する経費等の費用（継施工に関する経費は除く）であり，労務費，機械損料及び機械運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

圧入（50＜Nmax≦600）における諸雑費は，溶接棒，施工機械足場用の敷鉄板賃料，電気溶接機損料，付属機材等の現場内小運搬に関する経費，排出土処理用のバックホウ運転に関する経費，オーガスクリュ及びオーガヘッド並びにケーシング損料等の費用であり，労務費，機械損料及び機械運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお，上記諸雑費に含まれるもの以外で施工に際し，オーガスクリュ及びオーガヘッド等へ付着した土等を除去するための高圧洗浄機やエアーコンプレッサーを用いる必要が生じた場合は，別途考慮すること。

表3．17 諸雑費率　（%）

作業の種類	陸上施工				水上施工			
	継施工なし		継施工あり		継施工なし		継施工あり	
	普通・広幅鋼矢板	ハット形鋼矢板	普通・広幅鋼矢板	ハット形鋼矢板	普通・広幅鋼矢板	ハット形鋼矢板	普通・広幅鋼矢板	ハット形鋼矢板
圧入(Nmax≦25)	1	1	4	4	1	1	3	3
圧入(Nmax≦50)	7	6	9	8	5	5	7	7
圧入(50＜Nmax≦180)	18	19	—					
圧入(180＜Nmax≦600)	18	—						
引抜き	0.1 (注)2	—						

（注）１．圧入（Nmax≦50）は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。
２．引抜きの諸雑費率は，広幅鋼矢板には適用しない。

4. 単価表

（1） 鋼矢板圧入10枚当り単価表（Nmax≦25）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times1$	表3.3 表3.5
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N}\times1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N}\times2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表3.1 〃 機械損料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃	$\frac{10}{N}$	表3.2　(注)2 〃 機械損料
クレーン付台船運転	クローラクレーン35～40t吊 台船300t積	〃	$\frac{10}{N}$	〃　(注)3 〃 機械損料
引船運転	鋼製 D 100PS型 4.9GT	〃	$\frac{10}{N}$	〃　(注)3 〃 機械損料
諸雑費		式	1	表3.17
計				

（注）1．N：日当り施工枚数（枚/日）
2．陸上からの施工時のみ計上する。
3．水上からの施工時のみ計上する。

（2） 鋼矢板圧入10枚当り単価表（Nmax≦50）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times1$	表3.3 表3.6
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N}\times1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N}\times2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表3.1 〃 機械損料
杭打ち用ウォータジェット運転	エンジン式・ 排出ガス対策型（第3次基準値） 圧力14.7MPa　吐出量325ℓ/min	〃	$\frac{10}{N}$	表3.2 〃 機械損料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃	$\frac{10}{N}$	〃　(注)3 〃 機械損料
クレーン付台船運転	クローラクレーン35～40t吊 台船300t積	〃	$\frac{10}{N}$	〃　(注)4 〃 機械損料
引船運転	鋼製 D 100PS型 4.9GT	〃	$\frac{10}{N}$	〃　(注)4 〃 機械損料
諸雑費		式	1	表3.17
計				

（注）1．本単価表は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。
2．N：日当り施工枚数（枚/日）
3．陸上からの施工時のみ計上する。
4．水上からの施工時のみ計上する。

（3） 鋼矢板圧入10枚当り単価表（50＜Nmax≦600）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times1$	表3.3 表3.7～表3.11
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N}\times1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N}\times2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表3.1 〃 機械損料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)50～51t吊	〃	$\frac{10}{N}$	表3.2　(注)2 〃 機械損料
諸雑費		式	1	表3.17
計				

（注）1．N：日当り施工枚数（枚/日）
2．陸上からの施工時のみ計上する。

（4） 継鋼矢板圧入10枚当り単価表（Nmax≦25）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{NorN'} \times 1$	表3.3 表3.13，表3.15
特殊作業員		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 1$	〃 〃　〃
とび工		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 2$	〃 〃　〃
溶接工		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 2$	〃 〃　〃
継施工費		箇所	10×X	
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{NorN'}$	表3.1 表3.13，表3.15 機械損料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 25t吊	〃	$\frac{10}{NorN'}$	表3.2　(注)2 〃　〃 機械損料
クレーン付台船運転	クローラクレーン35～40t吊 台船300ｔ積	〃	$\frac{10}{NorN'}$	〃　(注)3 〃　〃 機械損料
引船運転	鋼製 D 100PS型 4.9GT	〃	$\frac{10}{NorN'}$	〃　(注)3 〃　〃 機械損料
諸雑費		式	1	表3.17
計				

（注）1．NorN’：日当り継施工枚数（枚/日）
　　X：1枚当り継施工箇所数（箇所/枚）
　2．陸上からの施工時のみ計上する。
　3．水上からの施工時のみ計上する。

（5） 継鋼矢板圧入10枚当り単価表（Nmax≦50）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{NorN'} \times 1$	表3.3 表3.14，表3.15
特殊作業員		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 1$	〃 〃　〃
とび工		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 2$	〃 〃　〃
溶接工		〃	$\frac{10}{NorN'} \times 2$	〃 〃　〃
継施工費		箇所	10×X	
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{NorN'}$	表3.1 表3.14，表3.15 機械損料
杭打ち用ウォータジェット運転	エンジン式・ 排出ガス対策型（第3次基準値） 圧力14.7MPa 吐出量325ℓ/min	〃	$\frac{10}{NorN'}$	表3.2 〃　〃 機械損料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃	$\frac{10}{NorN'}$	〃　(注)3 〃　〃 機械損料
クレーン付台船運転	クローラクレーン35～40t吊 台船300t積	〃	$\frac{10}{NorN'}$	〃　(注)4 〃　〃 機械損料
引船運転	鋼製 D 100PS型 4.9GT	〃	$\frac{10}{NorN'}$	〃　(注)4 〃　〃 機械損料
諸雑費		式	1	表3.17
計				

（注）1．本単価表は，杭打ち用ウォータジェットを使用する場合に適用する。
2．NorN’：日当り継施工枚数（枚/日）
X：１枚当り継施工箇所数（箇所/枚）
3．陸上からの施工時のみ計上する。
4．水上からの施工時のみ計上する。

（6） 鋼矢板引抜き10枚当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times1$	表3.3 表3.12
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N}\times1$	〃 〃
とび工		〃	$\frac{10}{N}\times2$	〃 〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日	$\frac{10}{N}$	表3.1 〃 機械損料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃	$\frac{10}{N}$	表3.2　(注)2 〃 機械損料
クレーン付台船運転	クローラクレーン35～40t吊 台船300t積	〃	$\frac{10}{N}$	〃　(注)3 〃 機械損料
引船運転	鋼製 D 100PS型 4.9GT	〃	$\frac{10}{N}$	〃　(注)3 〃 機械損料
諸雑費		式	1	表3.17
計				

（注）1．N：日当り施工枚数（枚/日）
　　2．陸上からの施工時のみ計上する。
　　3．水上からの施工時のみ計上する。

（7） 油圧式杭圧入引抜機据付・解体１回当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表3.16
特殊作業員		〃		〃
とび工		〃		〃
油圧式杭圧入引抜機運転		日		表3.1 表3.16 機械損料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃		表3.2　(注)2 〃 機械損料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)50～51t吊	〃		〃　(注)2 〃 機械損料
クレーン付台船運転	クローラクレーン35～40t吊 台船300ｔ積	〃	ｄａ	〃　(注)3 〃 機械損料
引船運転	鋼製 D 100PS型 4.9GT	〃	ｄａ	〃　(注)3 〃 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（注）１．ｄａ：土木一般世話役の据付・解体歩掛（日/回）
２．陸上からの施工時のみ計上する。
３．水上からの施工時のみ計上する。

（8） 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価	指 定 事 項
油圧式杭圧入引抜機	エンジン式ユニット・排出ガス対策型(2014年規制) 圧入力 800kN 引抜力 900kN	機－24	燃料消費量→128 機械損料数量→1.49
油圧式杭圧入引抜機	エンジン式ユニット・排出ガス対策型(第3次基準値)広幅鋼矢板用 圧入力 1,000kN 引抜力 1,100kN	機－24	燃料消費量→146 機械損料数量→1.49
油圧式杭圧入引抜機	エンジン式ユニット・排出ガス対策型(2014年規制)ハット形鋼矢板900㎜用 圧入力 1,000kN 引抜力 1,200kN	機－24	燃料消費量→171 機械損料数量→1.49
油圧式杭圧入引抜機(鋼矢板 Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用)	エンジン式ユニット(硬質地盤専用)・排出ガス対策型(第3次基準値)普通鋼矢板用 圧入力 800kN 引抜力 900kN	機－24	燃料消費量→171 機械損料数量→1.49
油圧式杭圧入引抜機(鋼矢板V_L・VI_L・ Ⅱw・Ⅲw・Ⅳw型用)	エンジン式ユニット(硬質地盤専用)・排出ガス対策型(第3次基準値)広幅鋼矢板用 圧入力 800kN 引抜力 1,000kN	機－24	燃料消費量→171 機械損料数量→1.49
油圧式杭圧入引抜機(鋼矢板10H・25H型用)	エンジン式ユニット(硬質地盤専用)・排出ガス対策型(2014年規制) ハット形鋼矢板900㎜用 圧入力 800kN 引抜力 900kN	機－24	燃料消費量→201 機械損料数量→1.49
杭打ち用ウォータジェット	エンジン式・排出ガス対策型(第3次基準値) 圧力 14.7MPa 吐出量 325ℓ/min	機－24	燃料消費量→134 機械損料数量→1.49
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第3次基準値) 25ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→92 機械損料数量→1.49
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 50～51ｔ吊	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→128 機械損料数量→1.49
クレーン付台船	(クローラクレーン) 35～40ｔ吊 (台船) 300ｔ積	機－11	運転1日当り単価表 船員名称 →高級船員 運転労務数量→1.00 (クローラクレーン) 燃料消費量→43 機械損料数量→1.49 機械損料単位→供用日 (台船) 機械損料数量→1.49
引船	鋼製 D 100PS型 4.9GT	機－11	運転1日当り単価表 船員名称 →高級船員 運転労務数量→1.00 主燃料 →重油 燃料消費量→57 機械損料数量→1.22 機械損料単位→供用日

②－4 プレボーリング

1. 適用範囲

本資料は，プレボーリング工法によるH形鋼の施工（打込み）に適用する。

2. 機種の選定

2－1　アースオーガ（プレボーリング用）の規格

図2－1 アースオーガ規格選定図

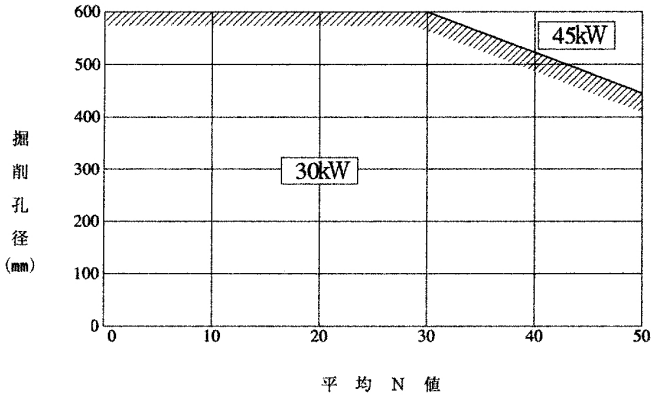


表2．1 クローラ式杭打機標準機種

アースオーガ規格	杭　打　機
30kW	ディーゼルハンマ及びアースオーガ併用・直結三点支持式
45kW	〃

（注）1．打込みを行う場合のディーゼルハンマ規格はラム質量1.3t を標準とする。
2．打込みを行わない場合はディーゼルハンマに替えて，モンケン（2t）の装備を標準とする。

（1） アースオーガ径

H形鋼サイズとアースオーガ径の関係は，次表を標準とする。

表2．2 H形鋼サイズとアースオーガ径

H形鋼サイズ	H200	H250	H300	H350
アースオーガ径	φ350㎜	φ400㎜	φ450㎜	φ500㎜

2－2　その他の機種

（1） 補助クレーン

現場内小運搬用クレーンは，トラッククレーン（油圧伸縮ジブ型16t 吊）を標準とし，下記の場合等必要に応じて考慮する。

① 施工場所から30m 以内のところに材料置場を設けることが出来ない場合。

② 民家，その他施設，構造物等を破損又は危険にさらす恐れのある場合。

（2） バックホウ

バックホウ（クローラ型）は，掘削土の処理作業（穴埋作業及び簡単な整正を含む）として標準型・排出ガス対策型（第1次基準値）山積0.45m3（平積0.35m3）を標準とする。

3. 編成人員及び運転時間

3－1　編成人員

H形鋼施工の１班編成は，次表を標準とする。

ただし，杭打機等の運転労務は「第Ⅰ編第６章①建設機械運転労務」により別途計上する。

表3．1　H形鋼施工編成人員　（人）

工種＼職種		土木一般世話役	とび工	普通作業員
打込み	プレボーリング	1	2	1

3－2　運転時間

（1）　H形鋼施工機械の運転日当り運転時間は「建設機械等損料算定表」の杭打機の標準時間とする。

（2）　補助クレーンは，単独機械とし，運転時間は打込み施工時間の 60%とする。

（3）　バックホウの杭１本の施工に要する運転時間は，Ｔｃ×0.3min/本とする。

4. 施工歩掛

H形鋼１本当りの打込施工時間は次式による。

$$Tc = \frac{Ts + Tb}{F}$$

Ｔｃ：H形鋼１本当り施工時間（min/本）

Ｔｓ：H形鋼１本当り準備時間（min/本）

Ｔｂ：H形鋼１本当り打込時間（min/本）

Ｆ　：作業係数

4－1　H形鋼１本当り準備時間（Ｔｓ）

準備時間は，足場づくり，杭打機の移動，H形鋼の吊込み，芯出し，機械の給油脂等を含む時間であり，次表とする。

表4．1　H形鋼1本当り準備時間　（min/本）

工種		時間
打込み	プレボーリング	12

（注）1．準備時間には打込みのための時間も含む。

2．打込みをしない場合は，2分を減ずるものとする。

４－２　H形鋼１本当り打込み時間（Ｔｂ）

（１）　プレボーリング

$Tb = Tb_0 + Tbh$

$Tb_0 = \gamma_0 \times \ell_0 \times K_0$

$Tbh = \gamma \times \ell \times K$

Ｔｂ　：H形鋼１本当り掘削・打込時間（min/本）

Tb_0：H形鋼１本当り掘削時間（min/本）

Ｔbh：H形鋼１本当り打込時間（min/本）

γ_0　：掘削の単位作業時間（min/m）

ℓ_0：掘削深さ（m）

K_0　：ハンマ係数

γ　：打込単位作業時間（min/m）

ℓ　：打止め長さ（m）

Ｋ：ハンマ係数

図4－1　施工状況（プレボーリング）

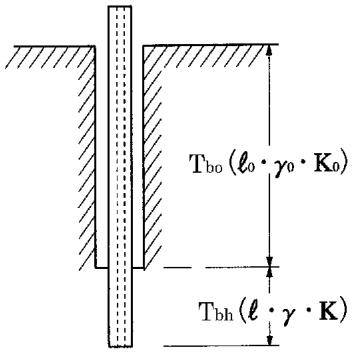


表4．2　掘削・打止単位作業時間（γ_0,γ　）

工種＼土質	砂質土・レキ質土（γ_{01}, γ_1）	粘性土（γ_{02}, γ_2）
アースオーガ掘削	$0.03N_1+1.5$	$0.05N_2+1.5$
ディーゼルハンマ打止め	$0.03N_1+0.4$	$0.05N_2+0.4$

（注）１．N_1, N_2：各土質ごとの根入長に対する加重平均Ｎ値

２．γ の算出については，γ_{01}，γ_1，γ_{02}，γ_2を各々算出し，次式により加重平均する。

$$\gamma_0 = \frac{\gamma_{01} \times \ell_{01} + \gamma_{02} \times \ell_{02}}{\ell_{01} + \ell_{02}}$$

γ_0　：施工土質に対する掘削単位作業時間（min/m）

γ_{01}：砂質土・レキ質土に対する掘削単位作業時間（min/m）

γ_{02}：粘性土に対する掘削単位作業時間（min/m）

ℓ_{01}：γ_{01} に対する掘削深さ（m）

ℓ_{02}：γ_{02} に対する掘削深さ（m）

γの計算は，ディーゼルハンマ打込みの場合に準ずるが ℓ は打止めのための根入長とする。

表4．3　H形鋼のハンマ係数（K_0，K）

ハンマ係数＼H形鋼の規格（掘削径）＼工種		H200（φ350）	H250（φ400）	H300（φ450）	H350（φ500）
K_0	アースオーガ掘削	0.90	0.95	1.00	1.10
K	ディーゼルハンマ打止め	0.90	0.95	1.00	1.05

４－３　作業係数（F）

現場作業条件による作業係数（F）は，表 4.4 の基準作業係数（F_0）に表 4.5 の作業条件による補正係数を加え算出する。

$F = F_0 + (f_1 + f_2 + f_3)$

F　　：作業係数

F_0　　：基準作業係数

$f_1 \sim f_3$　：作業条件による補正係数

（1）　基準作業係数

機種による係数は，次表とする。

表4．4　基準作業係数

工種		F_0
打込み	プレボーリング	0.80

（2）　作業条件による補正係数

作業条件による係数は，次表を標準とする。

表4．5　作業条件による補正係数

条件＼補正値		-0.05	0	＋0.05	摘　　要
f_1	家屋，鉄道，橋梁，道路，施設，構造物などによる障害の程度	かなりある	なし	－	作業中断の有無，並びに機械の行動に制約される。
f_2	現場の広さによる作業難易の程度	不良	普通	－	機械の移動，矢板の仮置場所，矢板の吊込みなどに十分な広さがあるか。
f_3	施工規模 （1工事当り）	50本未満	50本以上 150本未満	150本以上	

４－４　諸雑費

諸雑費は，オーガスクリュ及びオーガヘッド損料，発動発電機を使用した場合の発動発電機損料及び運転経費等の費用であり，労務費，杭打機損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお，商用電源を使用した場合は（　）内の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．6　諸雑費率　　（%）

諸雑費率	10(4)

5. 単価表

（1） プレボーリング工法によるH形鋼打込み 10 本当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	10×Tc/60×1/T×1	表3.1
とび工		〃	10×Tc/60×1/T×2	〃
普通作業員		〃	10×Tc/60×1/T×1	〃
クローラ式杭打機運転		h	10×Tc/60	本体+ハンマ機械損料
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型16t吊	〃	10×Tc/60×0.6	必要に応じて計上機械損料
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値)クローラ型山積0.45m3(平積0.35m3)	〃	〃　×0.3	3-2(3)機械損料
諸雑費		式	1	表4.6
計				

（注） Ｔｃ：H形鋼１本当り施工時間（min/本）

Ｔ　：杭打機の運転日当り運転時間（h/日）

（2） 機械運転単価表

機　械　名	規　格	適用単価表	指定事項
ディーゼルハンマ及びアースオーガ併用・直結三点支持式杭打機	ラム質量1.3t オーガ出力 30kW 45kW	機－4	電力料→0.5Eo 主燃料→qp+0.5qh
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型16t吊	機－1	
バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.45m3(平積0.35m3)	機－1	

（注） qp：杭打機の時間当り燃料消費量（ℓ/h）

qh：ディーゼルハンマの時間当り燃料消費量（ℓ/h）

Eo：アースオーガの時間当り電力消費量（kWh）

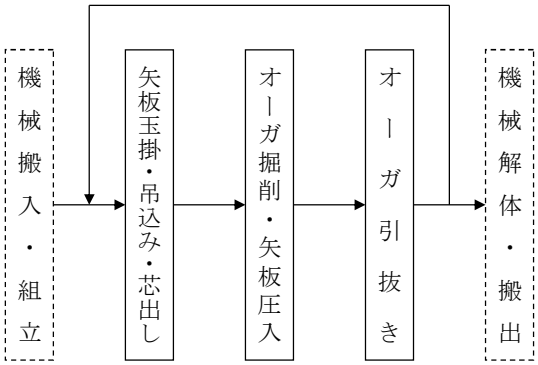
③ 鋼矢板工（アースオーガ併用圧入工）

1. 適用範囲

本資料は，アースオーガ併用圧入杭打機による鋼矢板の打込みに適用する。なお，適用出来る鋼矢板はⅡ，Ⅲ，Ⅳ，V_L型とし，オーガ径はⅡ，Ⅲ，Ⅳ型はφ320 ㎜，V_L型は φ400 ㎜とする。また，可撓性鋼矢板については適用外とする。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

最大N値	Nmax≦50	50＜Nmax≦65
圧入長	20m以下	
機種	アースオーガ（油圧式） 併用圧入杭打機 34kN･m	アースオーガ 併用圧入杭打機 90kW

（注）1．アースオーガ併用圧入杭打機（90kW）は，鋼矢板V_L型のみ適用する。

2．対象地盤の最大Ｎ値が 50 を超えるものについては，次式により換算Ｎ値を求めた上で適用する。

$$換算Ｎ値＝\frac{1，500}{落下\ 50\ 回当り貫入量（cm）}$$

3．圧入長とは，地表面からの鋼矢板の圧入長さであり，鋼矢板長とは異なる。

4．　アースオーガ（油圧式）併用圧入杭打機については最大掘削トルク，アースオーガ併用圧入杭打機についてはオーガ出力を示す。

4. 編成人員

鋼矢板の打込圧入作業の編成人員は，次表を標準とする。

表4．1　打込圧入の編成人員　　（人）

土木一般世話役	とび工	普通作業員
1	2	1

5. 施工歩掛

５－１　鋼矢板の１日当りの圧入枚数（N）は，表 5.1～5.4 による。

表5．1　日当り施工枚数（Ⅱ型）　（枚/日）

最大N値Nmax / 圧入長(m)	25以下	25を超え 50以下
2以下	38	34
2を超え　4以下	33	26
4を超え　6以下	29	21
6を超え　8以下	26	18
8を超え10以下	23	15
10を超え13以下	21	13
13を超え16以下	18	11
16を超え20以下	16	9

表5．2　日当り施工枚数（Ⅲ型）　（枚/日）

最大N値Nmax / 圧入長(m)	25以下	25を超え 50以下
2以下	37	32
2を超え　4以下	31	23
4を超え　6以下	27	19
6を超え　8以下	24	15
8を超え10以下	21	13
10を超え13以下	19	11
13を超え16以下	17	9
16を超え20以下	15	8

表5．3　日当り施工枚数（Ⅳ型）　（枚/日）

最大N値Nmax / 圧入長(m)	25以下	25を超え 50以下
2以下	36	30
2を超え　4以下	30	22
4を超え　6以下	26	17
6を超え　8以下	22	14
8を超え10以下	20	12
10を超え13以下	18	10
13を超え16以下	15	8
16を超え20以下	13	7

表5．4　日当り施工枚数（V_L型）　（枚/日）

最大N値Nmax / 圧入長(m)	25以下	25を超え 50以下	50を超え 65以下
2以下	35	29	25
2を超え　4以下	29	20	16
4を超え　6以下	24	15	11
6を超え　8以下	21	12	9
8を超え 10以下	19	10	7
10を超え13以下	16	8	6
13を超え16以下	14	7	5
16を超え20以下	12	6	4

（注）　最大N値が 50 を超えるものについては，換算N値とする。

５－２　諸雑費

諸雑費は，掘削土処理（穴埋め作業等）作業費，矢板等設置現場内小運搬費，オーガスクリュ及びオーガヘッド損料，電力に関する経費，足場材（敷鉄板等），鋼矢板圧入金具取付に関する経費等の費用であり，労務費，杭打機損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．5　諸雑費率　（%）

機　　種	諸雑費率
アースオーガ（油圧式）併用圧入杭打機34kN･m	34
アースオーガ併用圧入杭打機90kW	37

6．単価表

（1）　アースオーガ併用圧入工法による鋼矢板打込み 10 枚当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times1$	表4.1 表5.1～5.4
とび工		〃	$\frac{10}{N}\times2$	〃 〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N}\times1$	〃 〃
クローラ式アースオーガ運転		日	$\frac{10}{N}$	表3.1 表5.1～5.4 機械損料
諸雑費		式	1	表5.5
計				

（注）　N：日当り施工枚数（枚/日）

（2）　機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
クローラ式アースオーガ	アースオーガ（油圧式） 併用圧入杭打機 34kN･m	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→57 機械損料数量→1.61
	アースオーガ 併用圧入杭打機 90kW		運転労務数量→1.00 燃料消費量　→74 機械損料数量→1.61

④ 鋼矢板(H形鋼)工(クレーン引抜工)

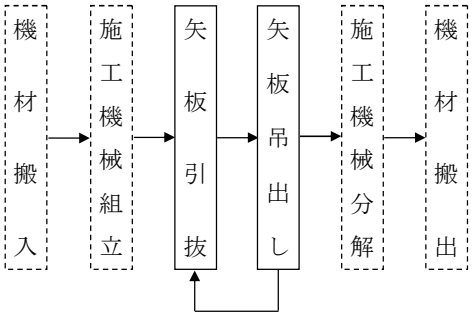
1. 適用範囲

本資料は，引抜長10m以上20m以下の鋼矢板及びH形鋼のクレーンとワイヤ式杭抜き機による施工に適用する。適用にあたっては，現場条件により他工法との比較検討を行うものとする。なお，可撓性鋼矢板については適用外とする。

2. 施工概要

2－1　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1　施工フロー

2－2　参考図等

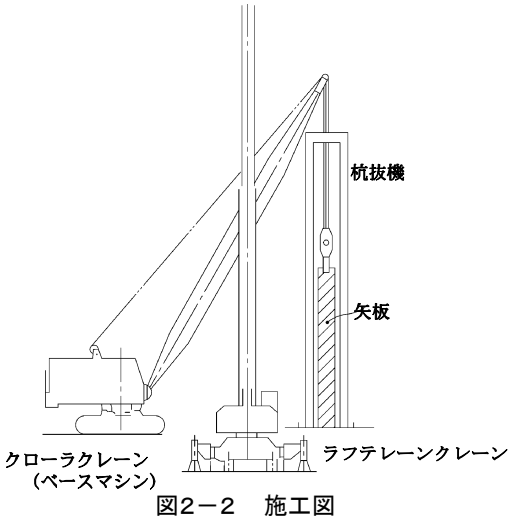


図2－2　施工図

3. 施工歩掛

3－1　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

機械名	規　格	単位	数量	摘要
杭抜き機	(杭抜き機) ワイヤ式 最大引抜力2,940kN（300t） (クローラクレーン) 油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型・排出ガス対策型 （第1次基準値）30～35t吊	台	1	ワイヤ式杭抜き機 ＋ クローラクレーン （ベースマシン）
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型（第1次基準値）20t吊	〃	1	合引き及び吊出し用

（注）1．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。
2．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

３－２　日当り編成人員

クレーン引抜作業の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表3．2　日当り編成人員　（人/日）

土木一般世話	とび工	普通作業員
1	2	1

３－３　日当り引抜枚[本]数

矢板，H形鋼の施工１日当り引抜枚[本]数(N)は，次表を標準とする。

表3．3　日当り引抜枚[本]数(N)（枚[本]/日）

作業補正条件 / 引抜長（m）	家屋，鉄道，橋梁，道路，施設及び構造物による障害	
	有　り	無　し
10以上　12以下	20	23
12を超え15以下	18	20
15を超え20以下	15	17

（注）　家屋，鉄道，橋梁，道路，施設及び構造物による障害の有無は，作業中断の有無及び作業の行動制限の有無によって判断する。

4. 単価表

（1） クレーンによる鋼矢板及びH形鋼引抜10枚（本）当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times1$	表3.2　表3.3
とび工		〃	$\frac{10}{N}\times2$	〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N}\times1$	〃
杭抜き機運転	(杭抜き機) ワイヤ式 最大引抜力2,940kN（300t） (クローラクレーン) 油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型・排出ガス対策型 （第1次基準値）30～35t吊	日	$\frac{10}{N}$	表3.1 機械損料
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第1次基準値）20t吊	〃	$\frac{10}{N}$	表3.1 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（注） N：日当り施工枚（本）数（枚［本］/日）

（2） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
杭抜き機	ワイヤ式 最大引抜力 2,940kN (300t)	機－20	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→53 機械損料1　→杭抜き機 機械損料数量→1.60 機械損料2　→クローラクレーン （油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・ 排出ガス対策型（第1次基準値）30～35t吊） 機械損料数量→1.60

⑤ 鋼矢板施工法選定表(参考)

⑤－1 鋼矢板打込施工法選定表(参考)

鋼矢板打込施工法選定表は，陸上での一般的な施工条件（鋼矢板型式，環境条件，Ｎ値及び継施工の有無）を基として経済性を考慮した参考の選定表である。なお，現場施工条件等により本表により難い場合は，比較検討すること。

<table>
<tr><th rowspan="3">鋼矢板型式</th><th rowspan="3">環境対策</th><th rowspan="3">打込長</th><th colspan="4">継施工無し</th><th colspan="3">継施工有り</th></tr>
<tr><th colspan="4">N値</th><th colspan="3">N値</th></tr>
<tr><th>Nmax≦25 ※1</th><th>25＜Nmax≦50 ※1,2</th><th>50＜Nmax≦180 ※2</th><th>≦600</th><th>Nmax≦25 ※1</th><th>25＜Nmax≦50 ※1,2</th><th>50＜Nmax≦180 ※2</th></tr>
<tr><td>ⅠA型</td><td>無し</td><td>L≦6m</td><td colspan="2">電動式パイプロハンマ</td><td>—</td><td></td><td colspan="3">—</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Ⅱ型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">電動式パイプロハンマ</td><td rowspan="3">電動式パイプロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式パイプロハンマ</td><td rowspan="3">電動式パイプロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td><td colspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>9m＜L≦15m</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">油圧式パイプロハンマ</td><td rowspan="3">油圧式パイプロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式パイプロハンマ</td><td rowspan="3">油圧式パイプロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦10m</td><td colspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>10m＜L≦15m</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">無振動</td><td>4m≦L≦10m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td rowspan="2">—</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td rowspan="2">—</td></tr>
<tr><td>10m＜L≦12m</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Ⅲ型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">電動式パイプロハンマ</td><td rowspan="3">電動式パイプロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式パイプロハンマ</td><td rowspan="3">電動式パイプロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦6m
6m＜L≦12m</td><td colspan="2" rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦19m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">油圧式パイプロハンマ</td><td rowspan="3">油圧式パイプロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式パイプロハンマ</td><td rowspan="3">油圧式パイプロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦15m</td><td colspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>15m＜L≦19m</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">無振動</td><td>4m≦L≦15m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td rowspan="2">—</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td rowspan="2">—</td></tr>
<tr><td>15m＜L≦18m</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="3">鋼矢板
型式</th><th rowspan="3">環境
対策</th><th rowspan="3">打込長</th><th colspan="4">継施工無し</th><th colspan="3">継施工有り</th></tr>
<tr><th colspan="4">N値</th><th colspan="3">N値</th></tr>
<tr><th>Nmax≦25 ※1</th><th>25＜Nmax≦50 ※1,2</th><th>50＜Nmax≦180 ※2</th><th>≦600</th><th>Nmax≦25 ※1</th><th>25＜Nmax≦50 ※1,2</th><th>50＜Nmax≦180 ※2</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Ⅳ型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦15m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>15m＜L≦25m</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦20m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>20m＜L≦25m</td></tr>
<tr><td>無振動</td><td>4m≦L≦20m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td colspan="2">50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Ⅴ L型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦12m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦25m</td></tr>
<tr><td rowspan="2">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2" rowspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="2">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="2">—</td><td colspan="2" rowspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="2">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td rowspan="3">無振動</td><td>L＜4m</td><td>—</td><td>—</td><td rowspan="2">50＜Nmax≦65
電動式アースオーガ併用圧入杭打機</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td rowspan="3">—</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦20m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>65＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>20m＜L≦25m</td><td colspan="2">50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>Ⅵ L型</td><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td colspan="2">50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>—</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">鋼矢板
型式</td><td rowspan="3">環境
対策</td><td rowspan="3">打込長</td><td colspan="3">継施工無し</td><td></td><td colspan="3">継施工有り</td></tr>
<tr><td colspan="3">N値</td><td></td><td colspan="3">N値</td></tr>
<tr><td>Nmax≦25 ※1</td><td>25＜Nmax≦50 ※1,2</td><td>50＜Nmax≦180 ※2</td><td>≦600</td><td>Nmax≦25 ※1</td><td>25＜Nmax≦50 ※1,2</td><td>50＜Nmax≦180 ※2</td></tr>
<tr><td rowspan="12">Ⅱw型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td colspan="1"></td></tr>
<tr><td>9m＜L≦15m</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦12m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td></tr>
<tr><td>12m＜L≦15m</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">無振動</td><td>4m≦L≦12m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td colspan="2">50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td rowspan="2">—</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦14m</td><td>—</td><td colspan="2">—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Ⅲw型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td></tr>
<tr><td>9m＜L≦19m</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="2">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="2">—</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="2">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦19m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td></tr>
<tr><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td colspan="2">50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Ⅳw型</td><td rowspan="3">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦12m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td></tr>
<tr><td>12m＜L≦25m</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="2">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="2">—</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="2">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td></tr>
<tr><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td colspan="2">50＜Nmax≦600
油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="12">10H型</td><td rowspan="4">無し</td><td>L≦4m</td><td colspan="2">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="4">—</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m＜L≦6m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td></tr>
<tr><td>6m＜L≦15m</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>15m＜L≦19m</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td rowspan="4">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="4">—</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td></tr>
<tr><td>9m＜L≦15m</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>15m＜L≦19m</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">無振動</td><td>4m≦L≦12m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td rowspan="2">—</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td rowspan="2">油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td rowspan="2">—</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦14m</td><td>—</td><td>—</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">鋼矢板
型式</td><td rowspan="3">環境
対策</td><td rowspan="3">打込長</td><td colspan="3">継施工無し</td><td></td><td colspan="3">継施工有り</td></tr>
<tr><td colspan="3">N値</td><td></td><td colspan="3">N値</td></tr>
<tr><td>Nmax≦25 ※1</td><td>25＜Nmax≦50 ※1,2</td><td>50＜Nmax≦180 ※2</td><td>≦600</td><td>Nmax≦25 ※1</td><td>25＜Nmax≦50 ※1,2</td><td>50＜Nmax≦180 ※2</td></tr>
<tr><td rowspan="8">25H型</td><td rowspan="4">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="4">—</td><td colspan="2" rowspan="3">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">電動式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦9m</td><td colspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>9m＜L≦19m</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>19m＜L≦25m</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td rowspan="4">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td><td rowspan="4">—</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">油圧式バイブロハンマ
ウォータジェット併用</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦6m</td><td rowspan="3">油圧式杭圧入引抜機</td><td></td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td></tr>
<tr><td>6m＜L≦10m</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>10m＜L≦19m</td><td></td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td></td></tr>
<tr><td>19m＜L≦25m</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>—</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="8">45H型</td><td rowspan="4">無し</td><td>L≦4m</td><td colspan="2">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">—</td><td rowspan="4">—</td><td colspan="2" rowspan="4">—</td><td rowspan="4">—</td></tr>
<tr><td>4m＜L≦12m</td><td colspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>12m＜L≦19m</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>19m＜L≦25m</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">—</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">—</td><td rowspan="3">—</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦19m</td><td colspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>19m＜L≦25m</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>—</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="8">50H型</td><td rowspan="4">無し</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">電動式バイブロハンマ</td><td rowspan="4">—</td><td rowspan="4">—</td><td colspan="2" rowspan="4">—</td><td rowspan="4">—</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦15m</td><td colspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>15m＜L≦25m</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td rowspan="3">低振動</td><td>L＜4m</td><td colspan="2">油圧式バイブロハンマ</td><td rowspan="3">—</td><td rowspan="3">—</td><td colspan="2" rowspan="3">—</td><td rowspan="3">—</td></tr>
<tr><td>4m≦L≦19m</td><td colspan="2">油圧式杭圧入引抜機</td></tr>
<tr><td>19m＜L≦25m</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>無振動</td><td>4m≦L≦25m</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>油圧式杭圧入引抜機
（硬質地盤専用）</td><td>—</td><td>油圧式杭圧入引抜機</td><td>油圧式杭圧入引抜機
ウォータジェット併用</td><td>—</td></tr>
</table>

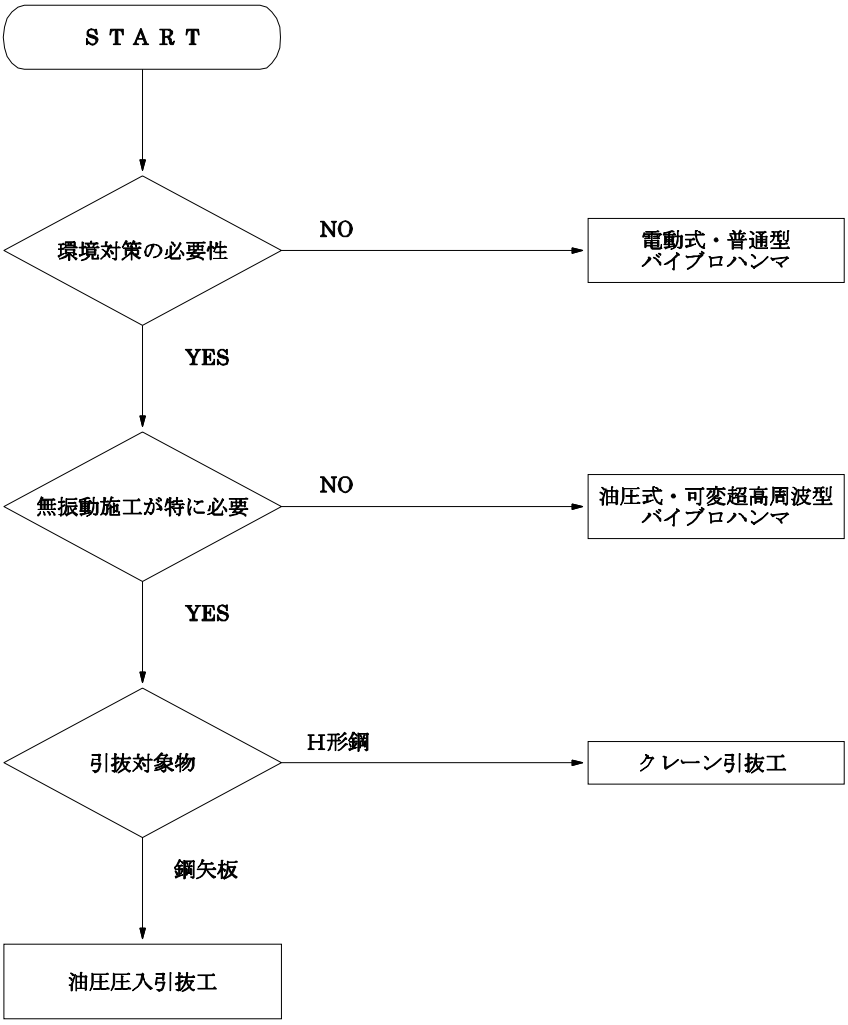
※1．以下の条件において，現場条件（転石等）により，やむを得ずウォータジェット併用施工とする場合は，別途考慮する。
ただし，低振動条件の油圧式杭圧入引抜機施工区分については，油圧式バイブロハンマ・ウォータジェット併用とする。

・N値条件（電動式バイブロハンマ，油圧式バイブロハンマ）：Nmax＜50

・N値条件（油圧式杭圧入引抜機）：Nmax≦25

※2．バイブロハンマ工におけるN値区分については，25＜Nmax＜50，50≦Nmax≦180と読み替える。

⑤－2 鋼矢板･H形鋼引抜施工法選定フロー（参考）



（注）1．上表は，陸上での一般的な施工条件の基で環境対策を考慮したフローであるが，工法の選定にあたっては経済性を考慮すること。
2．上表は，広幅鋼矢板とハット形鋼矢板については対象外である。

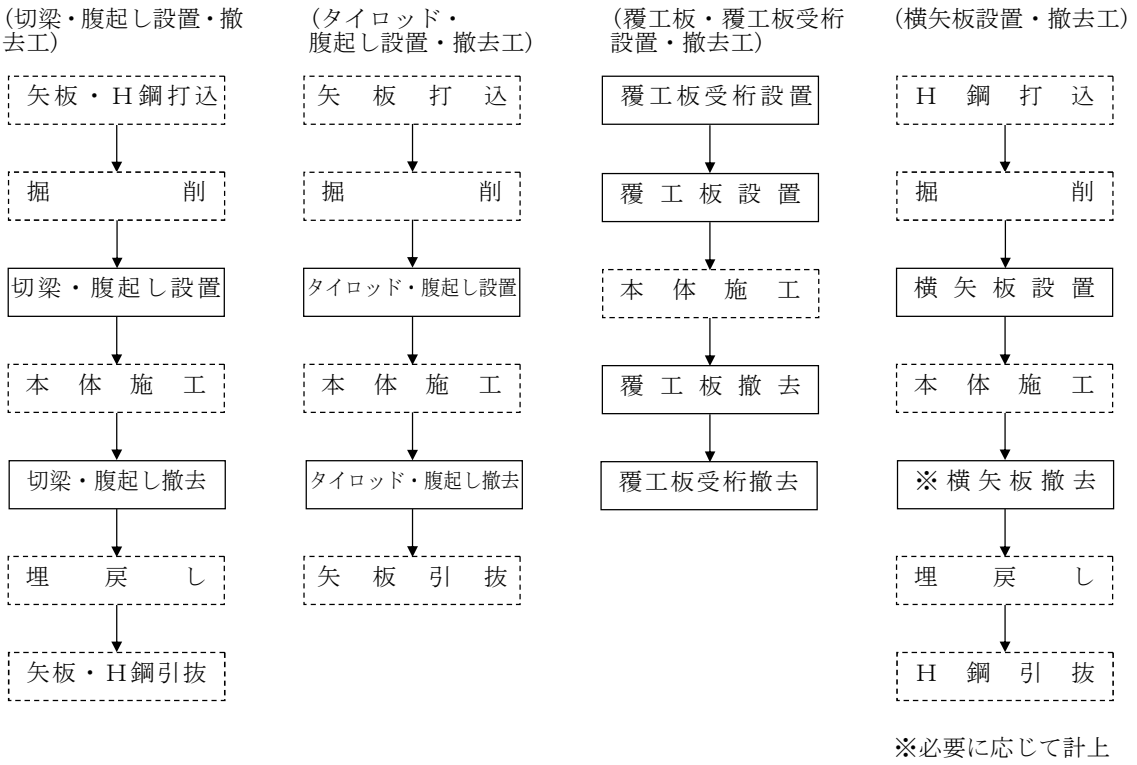
⑥ 仮設材設置撤去工

1. 適用範囲

本資料は，土留（親杭横矢板工法，鋼矢板工法），締切（一重締切，二重締切），路面覆工等で使用される仮設材のうち，切梁，腹起し，タイロッド，横矢板（土留板）及び覆工板の設置撤去工に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
切梁・腹起し設置・撤去 タイロッド・腹起し設置・撤去 覆工板設置・撤去 覆工板受桁設置・撤去	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 (2011年規制)25t吊	台	1	

（注）1．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。
2．現地地盤が軟弱な場合や水中に施工する場合などラフテレーンクレーンによる作業が困難な場合は，クローラクレーン等現場条件に適合した機種とすることが出来る。

4. 施工歩掛

4－1　施工歩掛

各工種の施工歩掛は，次表を標準とする。

表4．1　施工歩掛

名　称	規　格	単位	工種区分					
			1		2		3	
			切梁・腹起し（10t当り）		タイロッド・腹起し（10t当り）		横矢板（10m2当り）	
			設　置	撤　去	設　置	撤　去	設　置	撤　去
土木一般世話役		人	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	0.4	0.2
とび工		〃	3.2(1.9)	1.9(1.2)	9.9	4.4	－	－
溶接工		〃	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	－	－
普通作業員		〃	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	1.2	0.6
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2011年規制）25t吊	日	1.7(1.0)	1.0(0.5)	4.9	2.2	－	－
諸雑費率		%	5	7	10	12	－	－
歩掛算出の施工質量又は施工面積			主部材及び副部材の全質量		タイロッド及び腹起し材の質量		壁面積	

（注）1．切梁・腹起しにおいては，加工材を標準とし，中間支柱の施工は含まない。また，火打ブロックを使用する場合は，（　）内の数値を計上する。

2．タイロッド施工時の鋼矢板の穴あけ加工費を含む。

3．タイロッド・腹起しにおいては，中埋土の充填排除は含まない。

4．諸雑費は，溶接棒，アセチレンガス，酸素ガス，溶接機損料，溶接機運転経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．2 覆工板･覆工板受桁設置，撤去歩掛

名　称	規　格	単位	工種区分					
			4		5		6	
			覆工板設置面積700m2以下		覆工板設置面積700m2を超える			
			覆工板・覆工板受桁（100m2当り）		覆　工　板（100m2当り）		覆工板受桁（10t当り）	
			設置	撤去	設置	撤去	設置	撤去
土木一般世話役		人	2.9	1.8	0.8	0.5	1.6	1.0
と　び　工		〃	4.6	2.7	2.5	1.4	1.6	1.0
溶　接　工		〃	2.1	1.3	－	－	1.6	1.0
普通作業員		〃	5.1	3.2	0.8	0.5	3.2	2.0
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2011年規制）25t吊	日	2.9	1.8	0.8	0.5	1.6	1.0
諸雑費率		%	4	6	－	－	6	8
歩掛算出の施工面積又は施工質量			覆工板の面積		覆工板の面積		覆工板受桁の質量	

（注）１．工種区分「4」は，覆工板及び受桁，桁受の設置撤去の歩掛が含まれており，1工事当りの覆工板設置面積700m2以下に適用する。覆工板設置面積が700m2を超える場合は，工種区分「5」及び「6」を適用する。
２．覆工板においては，据置式（はめこみ式）の加工材を標準とし，路面のすりつけ作業は含まない。
３．覆工板受桁においては，加工材を標準とする。
４．覆工板受桁用桁受においては，(注)3に準じ加工材を標準とする。なお，歩掛算出については覆工板受桁の質量と覆工板受桁用桁受の質量を含めて算出する。
５．諸雑費は，溶接棒，アセチレンガス，酸素ガス，溶接機損料，溶接機運転経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5．H形鋼の使用区分

積算にあたっての使用区分は，次表を標準とする。

表5．1 使用区分

用途／項目	切梁・腹起し	親　杭
設計計算	加工材	生　材
質量算出	〃	〃
賃料計算	〃	〃

（注） 仮設材設置・撤去工に使用する材料については，「建設用仮設材賃料積算基準」による。

6. 仮設材賃料に係る修理費及び損耗費等の取扱いについて

6－1　H形鋼等の１現場あたり修理費及び損耗費について

H形鋼等の１現場あたり修理費及び損耗費は、次式のとおりとする。

Ｙ ＝ ａ×ｂ

Ｙ：H形鋼等の１現場あたり修理費及び損耗費（円/ｔ）　※覆工板は単位を（円/m2）に読み替える。

ａ：係数　　ｂ：市場価格

表6．1　H形鋼等の1現場あたり修理費及び損耗費算定のための係数及び市場価格

名　称		補助工法	係数（ａ）	市場価格（ｂ）
H形鋼	山留主部材	－	1.09	鋼製山留材 整備費
覆工板		－	1.22	覆工板 整備費

（注）１．修理費及び損耗費は，整備費，修理費（特別ケレン・穴埋め・曲がり直し等），切断による短尺補償，打込による破損を含む。

２．修理費及び損耗費は，土質，打込又は引抜きの難易等の作業条件を十分考慮して適用を決定する。

３．補助工法とは，ウォータージェットまたはアースオーガ併用工法，硬質地盤専用工法，プレボーリング工法等をいう。

6－2　山留主部材等の副部材について

副部材の賃料（１現場あたり修理費及び損耗費を含む。）は、次式のとおりとする。

Ｙ ＝ ａ×ｂ

Ｙ：副部材の賃料（円/ｔ）　ａ：係数　ｂ：市場価格

表6．2　副部材の賃料（1現場あたり修理費及び損耗費を含む。）算定のための係数及び市場価格

名　称			係数（ａ）	市場価格（ｂ）
副部材（A）	基礎価格		1.21	鋼製山留材　部品　不足分弁償金（新品）
	供用１日あたり賃料（日）	90日以内	1.48	鋼製山留材　部品　賃料
		180日以内		
		360日以内		
		720日以内	1.47	
		1080日以内		
	１現場あたり修理費及び損耗費		1.13	鋼製山留材　部品　整備費
副部材（B）	１現場あたり修理費及び損耗費		1.01	鋼製山留材　部品　不足分弁償金（新品）

7. 部材質量

7－1　主部材及び副部材の質量算出

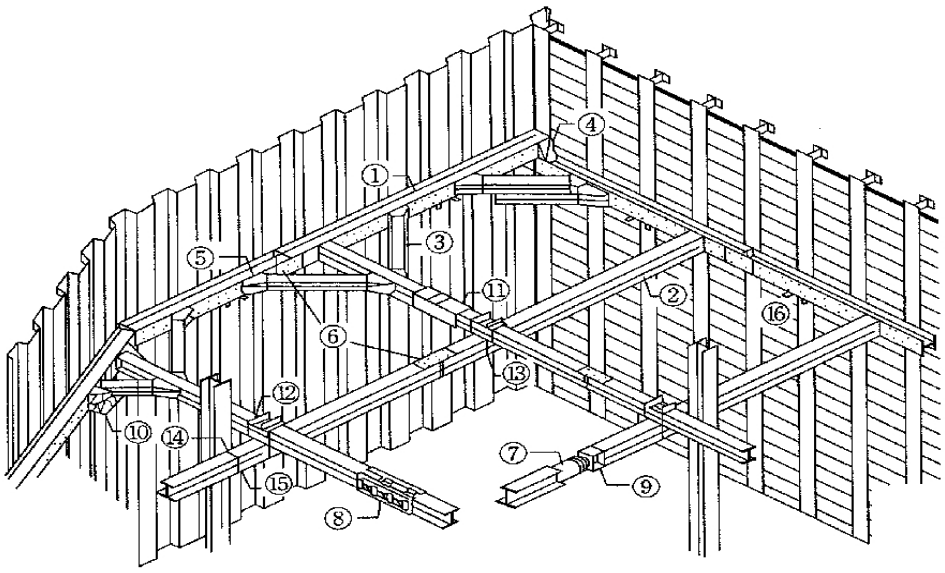
主部材及び副部材の質量算出は，次表を標準とする。

ただし，これにより難い場合は，別途考慮する。

表7．1　部材質量算出方法

部材名	部　品　名	質量算出方法	摘　　要
主部材	切梁,腹起し, 火打梁,補助ピース	積上げ	キリンジャッキ・火打受ピース(火打ブロック)の長さに相当する部材長の質量を控除すること。
副部材 (A)	隅部ピース,交差部ピース,カバープレート,キリンジャッキ,ジャッキカバー,ジャッキハンドル, 火打受ピース,腰掛金物, (火打ブロック)	主部材質量 ×0.22(0.67)	キリンジャッキ・火打受ピースの長さは,どちらも50㎝とする。火打ブロックを使用する場合は,(　)内の値とする。
副部材 (B)	ブラケット,ボルト･ナット	主部材質量 ×0.04(0.06)	1回毎全損とする。火打ブロックを使用する場合は,(　)内の値とする。

図7－1　土留標準図



No.	部材名称
1	腹起し
2	切梁
3	火打梁
4	隅部ピース
5	火打受ピース
6	カバープレート
7	キリンジャッキ
8	ジャッキカバー
9	補助ピース
10	自在火打受ピース
11	土圧計
12	交叉部ピース
13	交叉部
14	締付用Uボルト
15	切梁ブラケット
16	腹起ブラケット

7－2　受桁及び桁受の質量算出

覆工板の受桁及び桁受の質量算出は，次式による。

受桁及び桁受質量（t）＝覆工板設置面積（m2）×0.134　・・・・・　式7．1

ただし，1工事当りの覆工板設置面積が，700m2 を超える場合は，別途考慮する。

8. 単価表

（1） 山留材賃料1t当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
主部材賃料		t	1	表7.1
修理費及び損耗費	主部材	〃	1	〃
副部材賃料	副部材(A)	〃	0.22(0.67)	〃
修理費及び損耗費	副部材(A)	〃	0.22(0.67)	〃
修理費及び損耗費	副部材(B)	〃	0.04(0.06)	〃
諸雑費		式	1	
計				

（2） 覆工板賃料1m2当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
覆工板賃料		m2	1	
修理費及び損耗費		〃	1	
諸雑費		式	1	
計				

（3） 覆工板受桁及び覆工板受桁桁受賃料（覆工板設置面積700m2以下） 1m2当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
受桁・桁受賃料		t	0.134	H形鋼（山留主部材）
修理費及び損耗費		〃	0.134	
諸雑費		式	1	
計				

（4）切梁・腹起し設置・撤去10t当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.1
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表4.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.1
計				

（5）タイロッド・腹起し設置10t当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.1
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表4.1 機械賃料
タイロッド	φ32～42mm	t		必要数量計上
諸雑費		式	1	表4.1
計				

（6）タイロッド・腹起し撤去10t当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.1
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表4.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.1
計				

（7）横矢板設置10m2当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.1
普通作業員		〃		〃
横矢板		m3		壁面積(10m2)×板厚
諸雑費		式	1	
計				

（8）横矢板撤去10m2当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.1
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	
計				

（9）覆工板・覆工板受桁設置・撤去100m2当り単価表（覆工板設置面積700m2以下）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.2
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.2
計				

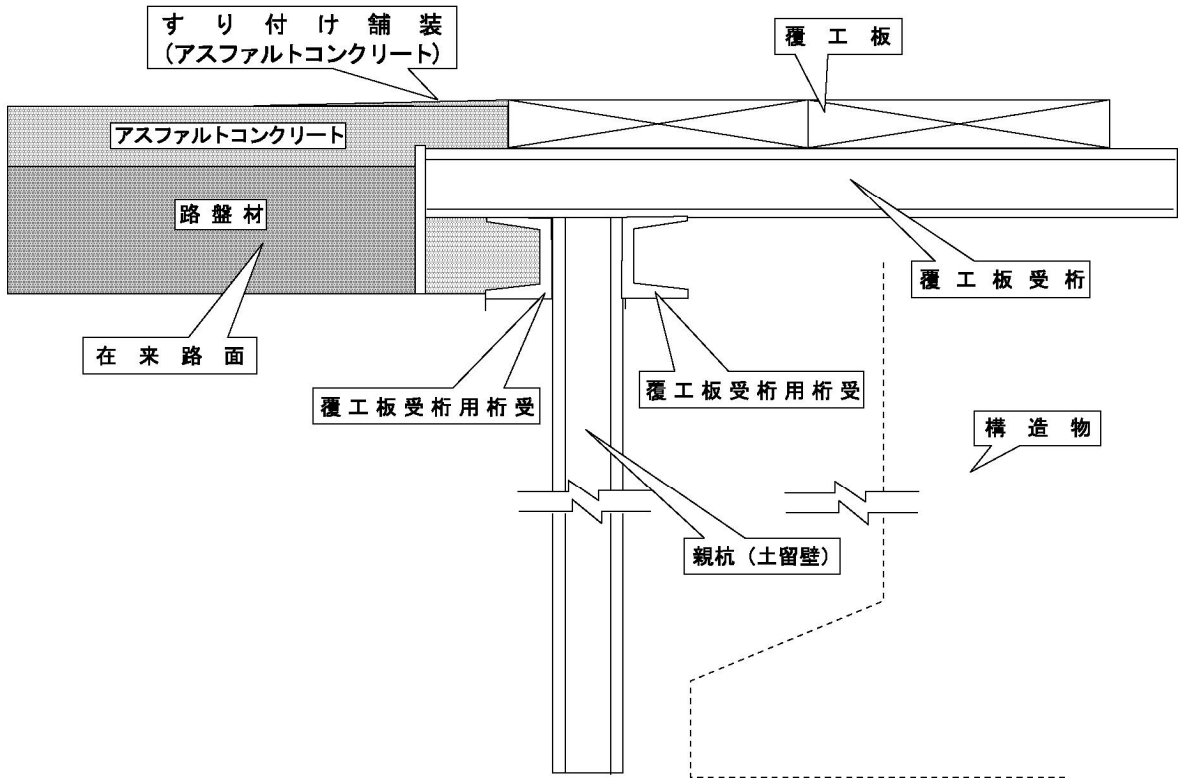
（10）覆工板設置・撤去100m2当り単価表（覆工板設置面積700m2を超える）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.2
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（11）覆工板受桁設置・撤去10t当り単価表（覆工板設置面積700m2を超える）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.2
とび工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)25t吊	日		表4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.2
計				

参考図（覆工板受桁及び桁受）



⑦ 足場支保工

⑦－1 足場工

1. 適用範囲

本資料は，一般土木工事の構造物施工にかかる平均設置高30m以下の足場工に適用する。

適用する足場の種類は，手摺先行型枠組足場，単管足場，単管傾斜足場とする。

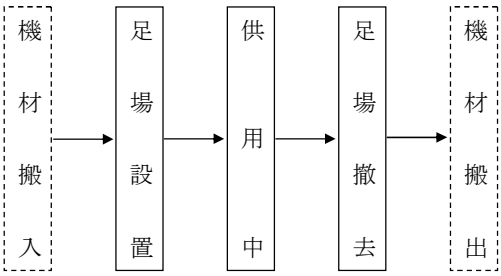
ただし，高さ2m未満の構造物及び鋼橋床版，砂防，ダム，トンネル等で標準歩掛が設定されている工種には適用出来ない。

また，「第Ⅱ編第２章⑤－１場所打擁壁工（１）」，「第Ⅱ編第２章㉔－１函渠工（１）」，「第Ⅳ編第４章①－１共同溝工（１）（構造物単位），①－２共同溝工（２）」，「第Ⅳ編第７章⑲－１橋台・橋脚工（１）（構造物単位）」については，適用出来ない。

2. 施工概要

２－１　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

２－２　工法の選定

工法の選定は，次図を標準とする。

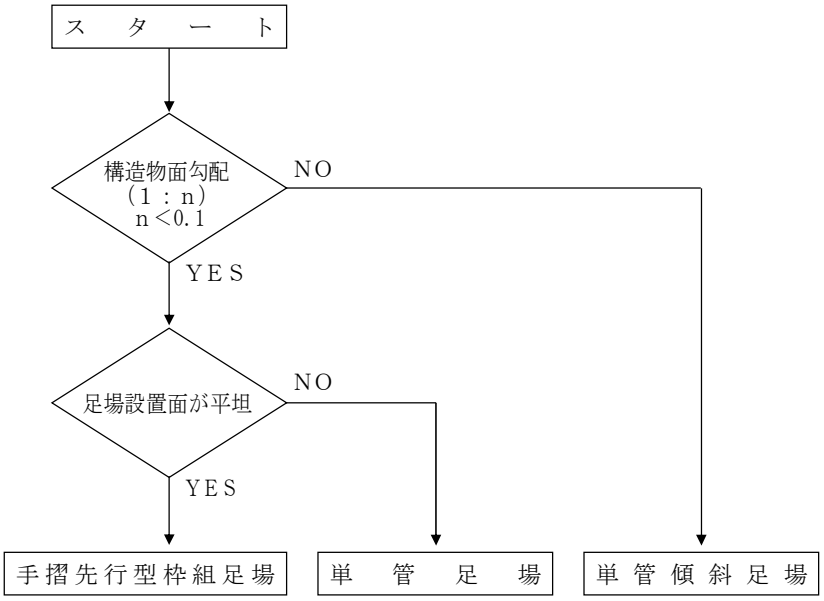


図2－2 工法の選定

3. 施工歩掛

足場材の設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

表3．1 足場材設置･撤去歩掛 （100掛m2当り）

名　称	規　格	単位	手摺先行型 枠組足場	単 管 足 場	単管傾斜足場
土木一般世話役		人	1.6	1.9	1.5
と　び　工		〃	7.0(8.5)	6.9(8.4)	4.5(6.1)
普 通 作 業 員		〃	1.3	1.8	2.7
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型 (第3次基準値　低騒音型)25t吊	日	1.4	0.8	0.8
諸 雑 費 率		%	34(31)	29(27)	33(28)

（注）１．足場材の歩掛には，部材の一時的な取外し・復旧のための作業等を含むものとする。

２．安全ネットが必要な場合は，（ ）内の数値を計上する。

３．諸雑費は，足場工仮設材（賃料）等の費用であり，労務費及び機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお，諸雑費には，供用中の以下に示す足場材賃料を含むものとする。

・手摺先行型枠組足場における仮設材内訳は，壁つなぎ，敷板，建枠，筋違，板付布枠，連結ピン，アームロック，ジャッキベース，手摺柱，手摺，手摺枠（二段手摺の機能を有する），幅木，階段，養生ネット（メッシュシート）等である。また，安全ネットを設置した場合の安全ネットである。

・単管足場における仮設材内訳は，丸パイプ，直交クランプ，自在クランプ，直線ジョイント，固定ベース，足場板，敷板，壁つなぎ，階段，養生ネット（メッシュシート）等である。また，安全ネットを設置した場合の安全ネットである。

・単管傾斜足場における仮設材内訳は，丸パイプ，直交クランプ，自在クランプ，直線ジョイント，足場板，固定ベース，養生ネット（メッシュシート）等である。また，安全ネットを設置した場合の安全ネットである。

４．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

4. 単価表

（1） 手摺先行型枠組足場・単管足場・単管傾斜足場100掛m2当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表3.1
と　び　工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第3次基準値　低騒音型)25t吊	日		表3.1 機械賃料
諸 雑 費		式	1	表3.1
計				

5. 参考図(足場工)

図5－1　足場工参考図

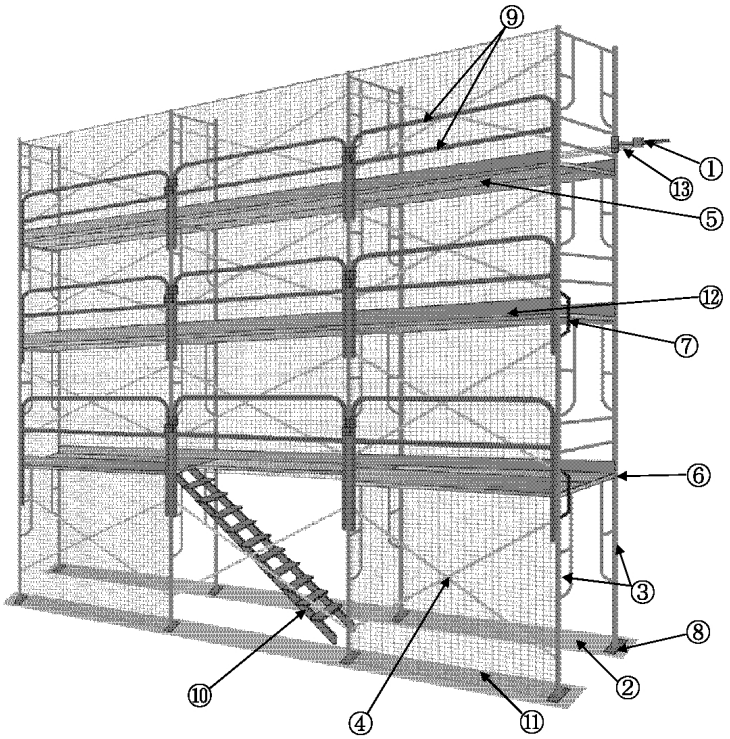
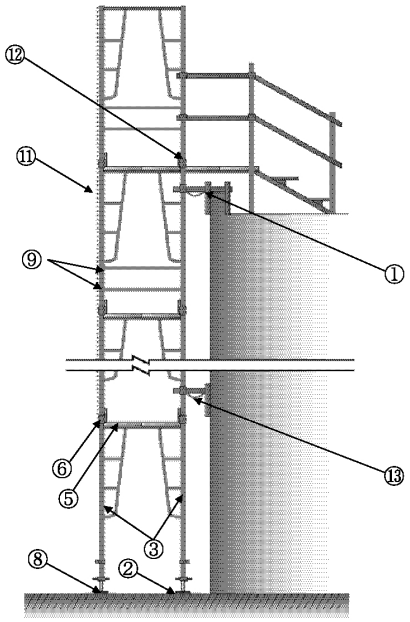


図5－2　足場工断面参考図



①壁つなぎ
②敷板
③建枠
④筋違い
⑤板付布枠
⑥連結ピン
⑦アームロック
⑧ジャッキベース
⑨二段手摺
⑩階段
⑪養生ネット(メッシュシート)
⑫幅木
⑬安全ネット

⑦－2 支保工

1. 適用範囲

本資料は，一般土木工事の構造物施工にかかる平均設置高30m以下の支保工に適用する。

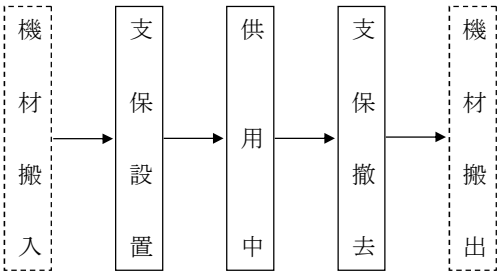
ただし，鋼橋床版，砂防，ダム，トンネル等で標準歩掛が設定されている工種には適用出来ない。

また，「第Ⅱ編第２章⑤－１場所打擁壁工（１）」，「第Ⅱ編第２章㉔－１函渠工（１）」，「第Ⅳ編第４章①－１共同溝工（１）（構造物単位），①－２共同溝工（２）」，「第Ⅳ編第７章⑲－１橋台・橋脚工（１）（構造物単位）」については，適用出来ない。

2. 施工概要

２－１　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

２－２　工法の選定

工法の選定は，次図による。

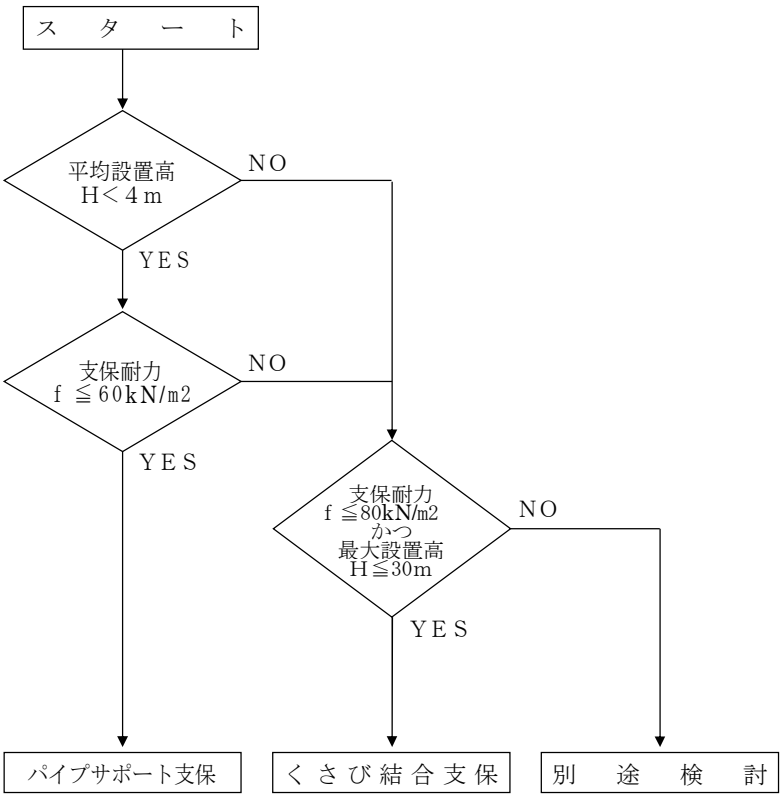


図2－2 工法の選定

3. 施工歩掛

支保材の設置・撤去歩掛は，表3.1を標準とする。ただし，パイプサポート支保の総設置数量40空m3以下の小規模工事では表3.2を標準とする。

表3．1 支保材設置･撤去歩掛 （100空m3当り）

名　称	規　格	単位	支保耐力f（kN/m2）			
			パイプサポート支保		くさび結合支保	
			f≦40	40＜f≦60	f≦40	40＜f≦80
コンクリート厚(t)(参考)		cm	t≦120	120＜t≦190	t≦120	120＜t≦250
土木一般世話役		人	2.6	4.2	1.4	2.1
型わく工		〃	4.7	8.7	1.3	2.7
とび工		〃	2.2	2.4	3.3	4.2
普通作業員		〃	5.1	11.1	3.3	6.0
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型(2014年規制)25t吊	日	—		0.5	1.2
諸雑費率		%	15		33	

（注）1．諸雑費は，仮設材等の費用であり，労務費及び機械賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

・パイプサポート支保における仮設材内訳は，パイプサポート，型枠受台，根がらみ，水平つなぎ，根がらみクランプ，直交クランプ，頭つなぎ等である。

・くさび結合支保における仮設材内訳は，ジャッキベース，大引受ジャッキ，建地材，つなぎ材，斜材等である。

2．参考値のコンクリート厚について，張出し部等で断面の変化する場合のコンクリート厚は，平均とする。

3．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

表3．2 支保材設置･撤去歩掛(小規模) （10空m3当り）

名称	単位	支保耐力ｆ（kN/m2）
		パイプサポート支保
		f≦40
コンクリート厚（t）（参考）	cm	t≦120
土木一般世話役	人	0.29
型わく工	〃	0.53
とび工	〃	0.25
普通作業員	〃	0.57
諸雑費率	%	13

4. 単価表

（1） パイプサポート支保・くさび結合支保100空m3 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表3.1
型わく工		〃		〃
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)25t吊	日		表3.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表3.1
計				

（2） パイプサポート支保（小規模） 10 空m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表3.2
型わく工		〃		〃
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

⑧ 締切排水工

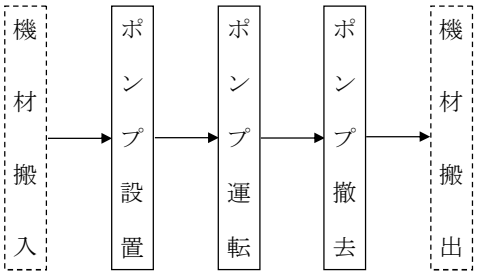
1. 適用範囲

本資料は，仮設工のうち河川，道路，砂防工事などの水中締切，地中締切の排水工事で，全揚程が15m以下の場合に適用するものとし，ダム本体工事などの大規模工事の排水工事には適用しない。

2. 施工概要

２－１　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1　施工フロー

２－２　排水方法の選定

排水方法は，作業時排水又は常時排水とする。

（1）作業時排水とは，作業前から排水し始めて，作業終了後には排水を中止する方法をいう。

なお，作業時排水には，コンクリート打設前後の型枠組立・養生などのための一時的に昼夜排水するものも含む。ポンプの稼働時間は８時間を標準とする。

（2）常時排水とは，昼夜連続的に排水する方法をいう。ポンプの稼働時間は24時間を標準とする。

3. 施工歩掛

3－1　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定（ポンプ運転）

機械名	規　格		単位	数量					摘 要
				排 水 量 (m3/h)					
				0以上 120未満	120以上 450未満	450以上 1,200未満	1,200以上 1,600未満	1,600以上 1,800未満	
工事用水中 モータポンプ 全揚程10m	普通型（潜水ポンプ） 口径150㎜		台	－	1	－	1	－	
	普通型（潜水ポンプ） 口径200㎜		〃	1	2	5	－	－	
	普通型（潜水ポンプ） 口径250㎜		〃	－	－	－	4	5	
工事用水中 モータポンプ 全揚程15m	普通型（潜水ポンプ） 口径150㎜		〃	－	1	－	－	－	
	普通型（潜水ポンプ） 口径200㎜		〃	1	2	－	－	－	
発動発電機 全揚程10m	ディーゼル エンジン駆動 （超低騒音型） 排出ガス対策型 （第3次基準値）	定格容量 45kVA	〃	1	－	－	－	－	
		定格容量 75kVA	〃	－	1	－	－	－	
		定格容量 125kVA	〃	－	－	1	－	－	
		定格容量 200kVA	〃	－	－	－	1	－	
		定格容量 250kVA	〃	－	－	－	－	1	
発動発電機 全揚程15m	ディーゼル エンジン駆動 （超低騒音型） 排出ガス対策型 （第3次基準値）	定格容量 60kVA	〃	1	－	－	－	－	
		定格容量 125kVA	〃	－	1	－	－	－	

（注）1．工事用水中モータポンプの動力源は，発動発電機を標準とする。

2．工事用水中モータポンプ及び発動発電機は，賃料とする。なお，口径250㎜の水中モータポンプについては損料とする。

3．現場状況等により上表により難い場合は，別途考慮する。

4．現場条件により，工事用水中モータポンプの動力源が商用電源の場合は，別途考慮する。

5．排水量，全揚程により機種の選定を行うものとする。

３－２　運転工歩掛

（１）運転日数

排水期間中のポンプの運転日数は，工事の規模，現場状況などから積上げて算出するものとする。

（２）労務歩掛

ポンプの排水現場１箇所当りの日当り運転歩掛は，次表とする。

表3．2 ポンプ運転歩掛　　（人/1箇所･日）

名　称	排 水 方 法	
	作業時排水	常時排水
特殊作業員	0.14	0.17

（注）１．歩掛は，排水方法にかかわらず，排水現場１箇所当りポンプ台数が１～５台の運転労務歩掛を標準としたものである。現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

２．１工事中に数分割の締切がある場合は，１締切現場を１箇所とする。

（３）諸雑費

諸雑費は，ポンプの配管材料の損料，分電盤の賃料等の費用であり，労務費，機械経費及び運転経費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3．3 諸雑費率　　（%）

排 水 方 法	作 業 時 排 水	常　時　排　水
諸　雑　費　率	5	3

３－３　設置・撤去歩掛

ポンプの設置・撤去に要する１箇所当りの歩掛は，次表を標準とする。

表3．4 設置･撤去歩掛　　（1箇所）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.5
特殊作業員		〃	0.1
普通作業員		〃	2.0
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制）山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	日	0.5

（注）１．バックホウは，賃料とする。

２．歩掛及び運転日数は，1締切現場当りポンプ設置・撤去台数が1～5台が標準であり，上表により難い場合は，別途考慮する。

３．使用機械・規格については上表を標準とするが，現場条件により上表により難い場合は，別途選定出来るものとする。

４．歩掛には，配管設置・撤去労務を含む。

５．1工事中に数分割の締切がある場合は，1締切現場を1箇所とする。

６．釜場掘削が必要な場合は，「第Ⅱ編第１章③－１床掘工」により別途計上する。

4. 内訳書及び単価表

（1） 締切排水内訳書

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
ポ ン プ 運 転		日		単価表(2)
ポンプ設置・撤去		箇所		単価表(3)
計				

（2） ポンプ運転1日当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
特 殊 作 業 員		人		表3.2
工 事 用 水 中 モータポンプ運転	普通型（潜水ポンプ）	日	1	表3.1 機械賃料 機械損料
発 動 発 電 機 運 転	ディーゼルエンジン駆動（超低騒音型）・ 排出ガス対策型（第3次基準値）	〃	1	表3.1 機械賃料
諸 雑 費		式	1	表3.3
計				

（3） ポンプ設置・撤去1箇所当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表3.4
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
バックホウ（クローラ型)運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3（平積0.6m3） 吊能力2.9t	日		表3.4 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

（4）機械運転単価表

機 械 名	規　格	適用単価表	指 定 事 項
工 事 用 水 中 モ ー タ ポ ン プ	普通型（潜水ポンプ） 口径150mm，全揚程10m及び 口径200mm，全揚程10m 又は 口径150mm，全揚程15m及び 口径200mm，全揚程15m	機－30	機械賃料数量→（常時排水）　1.1 （作業時排水）1.2
	普通型（潜水ポンプ） 口径250mm，全揚程10m	機－25	機械損料数量→（常時排水）　1.1 （作業時排水）1.2
発 動 発 電 機	ディーゼルエンジン駆動（超低騒音型）・ 排出ガス対策型（第3次基準値） 定格容量 45kVA 定格容量 60kVA 定格容量 75kVA 定格容量125kVA 定格容量200kVA 定格容量250kVA	機－16	（常時排水） 燃 料 消 費 量→ 45kVA→137 60kVA→168 75kVA→204 125kVA→336 200kVA→600 250kVA→744 機械賃料数量→　1.1
発 動 発 電 機	ディーゼルエンジン駆動（超低騒音型）・ 排出ガス対策型（第3次基準値） 定格容量 45kVA 定格容量 60kVA 定格容量 75kVA 定格容量125kVA 定格容量200kVA 定格容量250kVA	機－16	（作業時排水） 燃 料 消 費 量→ 45kVA→ 46 60kVA→ 56 75kVA→ 68 125kVA→112 200kVA→200 250kVA→248 機械賃料数量→ 1.2
バ ッ ク ホ ウ （ク ロ ー ラ 型）	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	機－28	運転労務数量→ 1.00 燃 料 消 費 量→　45 機械賃料数量→ 1.47

⑨ ウエルポイント工

1. 適用範囲

本資料は，構造物等の掘削工事におけるウエルポイント工に適用する。

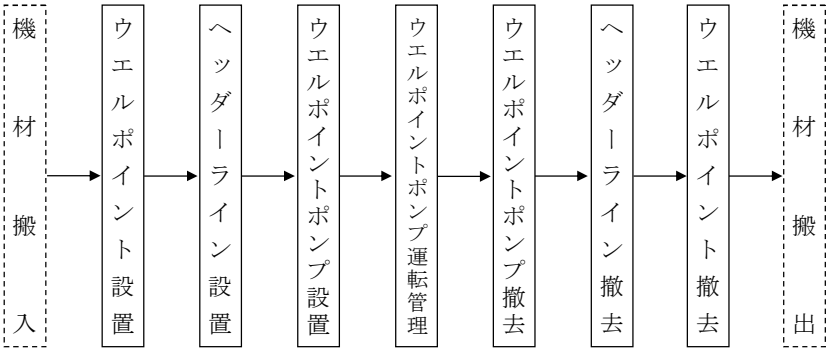
2. 施工概要

２－１　施工内容

この工法は，地下水低下工法の一種で，真空効果を利用して強制的に土中の水を抜き取る工法である。

２－２　施工フロー

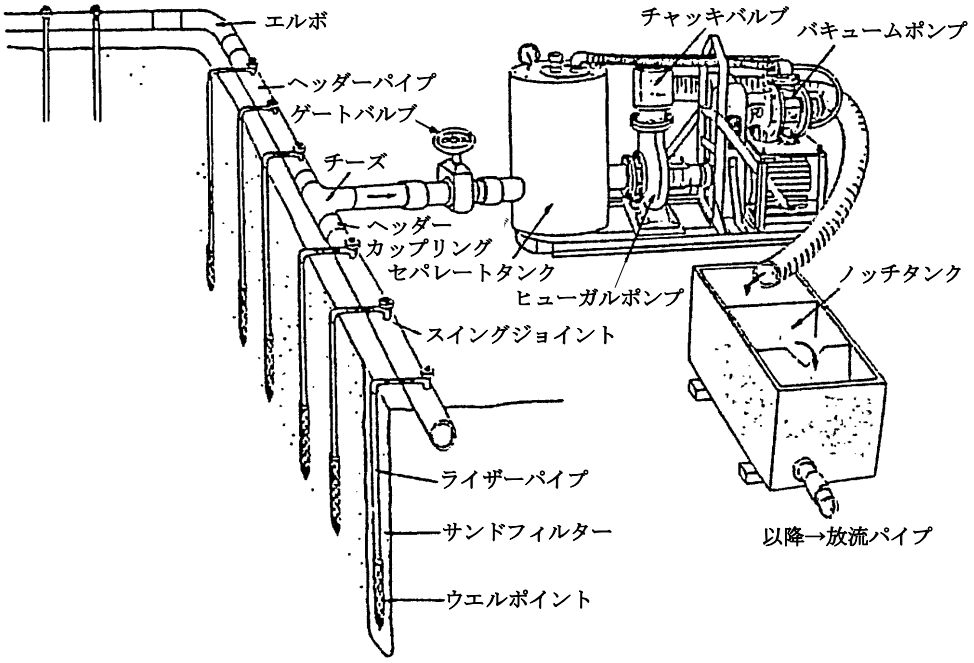
施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1　施工フロー

２－３　参考図等



（用語の説明）

ウエルポイント……ウエルポイント，ライザーパイプ，スイングジョイント

ヘッダーライン……ヘッダーパイプ，ヘッダーカップリング，エルボ，チーズ等

ウエルポイントポンプ（1組）……バキュームポンプ，ヒューガルポンプ，セパレートタンク，チャッキバルブ，ゲートバルブ，ノッチタンク，放流パイプ等

参考図

3. 施工歩掛

3－1　ウエルポイント設置・撤去歩掛

ウエルポイント設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

表3．1　ウエルポイント設置･撤去歩掛　（100本当り）

名　称	規　格	単位	施工規模			
			100本未満		100本以上	
			設　置	撤　去	設　置	撤　去
土木一般世話役		人	2.7	1.8	2.3	1.2
特殊作業員		〃	7.5	5.0	6.5	3.5
普通作業員		〃	7.5(11.5)	7.6	6.7(10.1)	5.4
ジェット装置		日	2.5	－	2.1	－
諸雑費率		%	32(33)	36	34(36)	37

（注）１．歩掛に含まれる作業

［設置］ウエルポイント組立・打込み，ヘッダーライン設置までである。

［撤去］ヘッダーライン撤去，ウエルポイント引抜き・解体までである。

２．（　）書きはサンドフィルターを使用する場合。

３．諸雑費は，サンドフィルターを使用する場合の材料費，スパナー，パイプレンチ，チェントング，ペンチ，水位計の工具費，トラック（クレーン装置付）運転経費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４．諸雑費内の電力に関する経費については，低圧電力・臨時契約を標準としており，これにより難い場合は，「ウエルポイント設置」の諸雑費率から１％減ずるものとし，電力使用量を次式により求め別途計上する。

電力使用量（kWh）＝15kW×0.827×Td×Th×ウエルポイント施工本数　・・・　式３．１

Td：ウエルポイント施工1本当りジェット装置運転日数（日/本）

Th：ジェット装置運転日当り運転時間（h/日）

表3．2　ウエルポイント施工1本当りジェット装置運転日数　（Td）

施工規模	Td（日/本）
100本未満	0.025
100本以上	0.021

表3．3　ジェット装置運転日当り運転時間　（Th）

施工規模	Th（h/日）
100本未満	5.0
100本以上	4.2

５．歩掛には，現場内小運搬を含む。

６．本歩掛は，商用電源（低圧電力・臨時契約）を標準としているため，基本料金，工事費負担金，受電設備等の費用を「第Ⅱ編第５章⑱仮設電力設備工」により別途計上する。

３－２　ウエルポイントポンプ設置・撤去歩掛

ウエルポイントポンプ設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

表3．4　ウエルポイントポンプ設置･撤去歩掛　　（1組当り）

名　称	単　位	設　置	撤　去
土木一般世話役	人	0.3	0.1
特殊作業員	〃	0.9	0.6
普通作業員	〃	1.2	0.8
諸雑費率	%	36	26

（注）１．上表は，ゲートバルブから放流パイプまでの設置・撤去歩掛である。

２．諸雑費は，放流パイプの損料，スパナー，パイプレンチ，チェントング，ペンチ，水位計の工具費，トラック（クレーン装置付）運転経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

３．歩掛には，現場内小運搬を含む。

３－３　ウエルポイントポンプ運転管理歩掛

ウエルポイントポンプ運転管理歩掛は，次表を標準とする。

表3．5　ウエルポイントポンプ運転管理歩掛　　（1日当り）

名　称	単位	ポンプ使用組数
		1～5組
土木一般世話役	人	0.2
特殊作業員	〃	0.7
諸雑費率	%	35×使用組数

（注）１．歩掛は，運転日当り運転時間が24hを標準としたものである。現場条件により難い場合は別途考慮する。

２．労務単価は，時間外手当等を考慮しない。

３．ポンプ使用組数は，1組から5組を標準とし，これ以外は別途考慮する。

４．諸雑費は，スパナー，パイプレンチ，チェントング，ペンチ，水位計の工具費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

５．諸雑費内の電力に関する経費については，低圧電力・臨時契約を標準としており，これにより難い場合は，諸雑費率5%×使用組数とし，電力使用量を次式により求め別途計上する。

1日当り電力使用量（kWh）＝18.5kW×0.827×24h×使用組数　・・・・・　式３．２

６．本歩掛は，商用電源（低圧電力・臨時契約）を標準としているため，基本料金，工事費負担金，受電設備等の費用を「第Ⅱ編第５章⑱仮設電力設備工」により別途計上する。

３－４　その他

（１）ウエルポイント設置時に用いる上水道等が必要な場合は，別途計上する。

（２）ウエルポイント設置時に発生する濁水の処理設備，運搬・処理及び下水道による処理が必要な場合は，別途計上する。

4. 内訳書及び単価表

（1） ウエルポイント工内訳書

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ウエルポイント設置		本		単価表（3）
ウエルポイント撤去		〃		〃
ウエルポイントポンプ設置		組		単価表（5）
ウエルポイントポンプ撤去		〃		〃
ウエルポイントポンプ運転管理		日		単価表（6）
ウエルポイント工損料		式	1	単価表（7）
ジェット装置損料		〃	1	単価表（8）
計				

（2） ウエルポイント設置・撤去100本当り内訳書

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ウエルポイント設置		本		単価表（3）
ウエルポイント撤去		〃		単価表（3）
計				

（3） ウエルポイント設置又は撤去100本当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表3.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（4） ウエルポイントポンプ設置・撤去１組当り内訳書

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ウエルポイントポンプ設置		組		単価表（5）
ウエルポイントポンプ撤去		〃		単価表（5）
計				

（5） ウエルポイントポンプ設置又は撤去１組当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表3.4
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（6） ウエルポイントポンプ運転管理１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表3.5
特殊作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（7） ウエルポイント工損料１式当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ウエルポイントポンプ損料（供用１日当り）		日		供用１箇月当り損料 / 30 ×使用組数
ウエルポイントポンプ（１現場当り）		組		
ウエルポイント損料（供用１日当り）		日		供用１箇月当り損料 / 30 ×使用本数
ウエルポイント（１現場当り）		本		
ヘッダーライン損料（供用１日当り）		日		供用１箇月当り損料 / 30 ×使用延長
ヘッダーライン（１現場当り）		m		
諸雑費		式	1	
計				

（注） ヘッダーライン及びウエルポイント部分で海水又は機械器具に対して腐蝕作用のある薬液の影響を直接受ける箇所に敷設するものの損料は，現場条件を考慮し，50%の範囲で増額補正することが出来る。

（8） ジェット装置損料１式当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ジェット装置損料（供用１日当り）		日		供用1箇月当り損料 / 30
ジェット装置（１現場当り）		組	1	
スターカッター損料（供用１日当り）		日		供用1箇月当り損料 / 30
スターカッター（１現場当り）		個	1	
諸雑費		式	1	
計				

（注） スターカッターは必要に応じて計上。

⑩ 土のうエ

⑩－1 土のうエ

1. 適用範囲

本資料は，簡易な仮締切工に適用するものとし，仕拵・積立・撤去の各作業からなるものとする。

2. 施工歩掛

2－1 土のう仕拵・積立・撤去歩掛

土のう仕拵・積立・撤去歩掛は，次表を標準とする。

表2. 1 土のう仕拵･積立･撤去歩掛 （人/100 袋当り）

名称	仕 拵	積 立	撤 去	合 計
普通作業員	2.0	1.0	1.2	4.2

（注）撤去には，中詰材排出を含む。

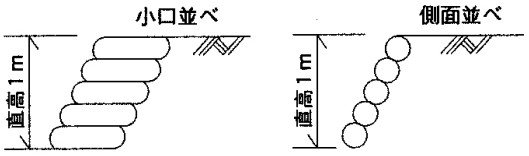
2－2 土のう積材料使用数量

材料は化学繊維土のうとし，使用数量については，次表を標準とする。

表2. 2 土のう積材料使用数量

規 格	袋数/m2当り		詰土量・質量/袋	
	小口並べ	側面並べ	m3/袋	kg/袋
62×48cm	17	14	0.02	40

（注）土のう袋数＝1m2 当り袋数×直高（m）×延長（m）



（注）詰土量は地山土量とする。

図2－1 施工図

3. 単価表

（1） 土のう 100 袋当り単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
土 砂		m3	2	100袋×0.02m3/袋
普 通 作 業 員		人		表2.1
土 の う	62×48cm	袋	100	
諸 雑 費		式	1	
計				

（2） 土のう積工 10m2 当り単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
土 砂		m3		表2.2
土 の う	62×48cm	袋		〃
普 通 作 業 員		人		表2.1
諸 雑 費		式	1	
計				

⑩－2 大型土のうエ

1. 適用範囲

本資料は，大型土のうの製作・設置，撤去，移設に適用する。

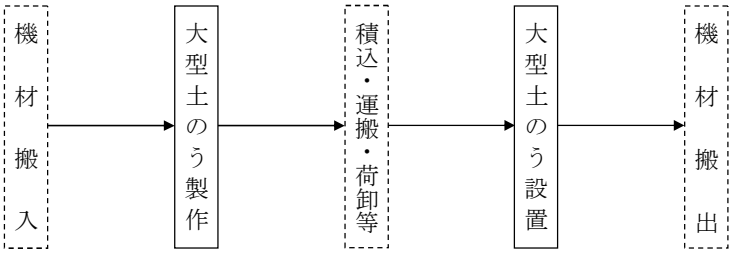
なお，大型土のうの袋材は，容量１m3を標準とし，水中部に設置する場合は水深2.5m以内を適用範囲とする。

砂防工での仮締切工の施工に伴う大型土のうの製作・設置，撤去については，「第Ⅲ編第３章④－１砂防土砂仮締切・砂防大型土のう仮締切」によるものとする。

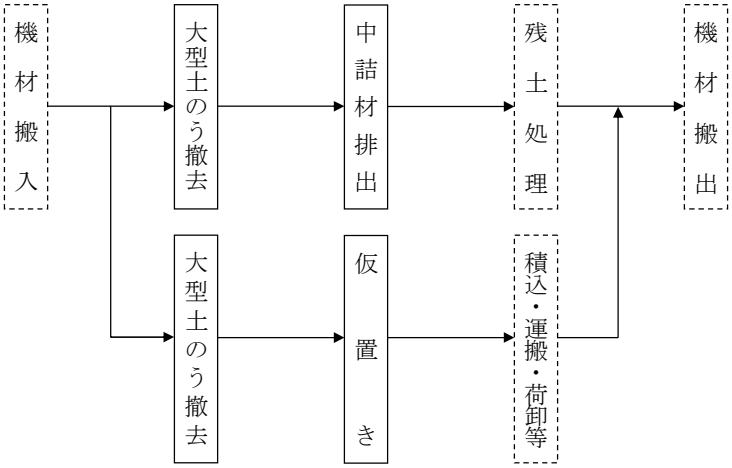
2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

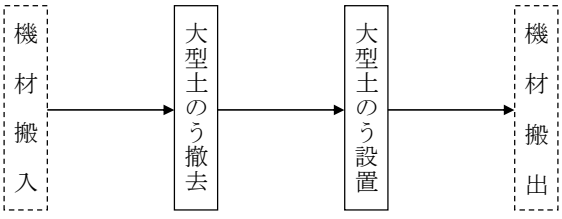
①製作・設置



②撤去



③移　設



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1　施工フロー

なお，各作業内容については，下記による。

（1）製作・設置

バックホウで大型土のうを製作し，バックホウ又はラフテレーンクレーンで設置するまでの作業をいう。

バックホウによる横取り作業（10mまで：製作現場～仮置場）を含む。

製作現場と設置現場が異なる場合は，積込，荷卸，運搬などの必要な費用を別途計上する。

（2）製作

バックホウによる横取り作業（10ｍまで：製作現場～仮置場）を含む。

製作現場と設置現場が異なる場合は，積込，荷卸，運搬などの必要な費用を別途計上する。

（3）設置（再設置含む）

大型土のうを使用機械の作業半径内に設置する作業をいう。なお，撤去した既設大型土のうを再設置する作業を含む。

製作現場と設置現場が異なる場合，撤去現場と再設置現場が異なる場合は，積込，荷卸，運搬などの必要な費用を別途計上する。

（4）撤去

撤去後の中詰材排出を含む。なお，排出した中詰材の積込・運搬が必要な場合は，「第Ⅱ編第１章②－１土工」により別途計上する。

中詰材排出後の袋材の運搬及び処分費が必要な場合は，別途計上する。

袋材破断等により吊り上げ不能なものは対象外とする。

（5）撤去（再利用）

既設大型土のうを再利用することを目的とした，撤去，仮置き作業をいう。

撤去，仮置き作業後，大型土のうの設置を行う場合は，別途「設置（再設置含む）」を計上する。

撤去現場と再設置現場が異なる場合は，積込，荷卸，運搬などの必要な費用を別途計上する。

袋材破断等により吊り上げ不能なものは対象外とする。

（6）移設（撤去・再設置）

既設大型土のうを撤去し，仮置きせずに再設置を行う作業をいう。

撤去現場と再設置現場が異なる場合は，適用しない。

袋材破断等により吊り上げ不能なものは対象外とする。

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

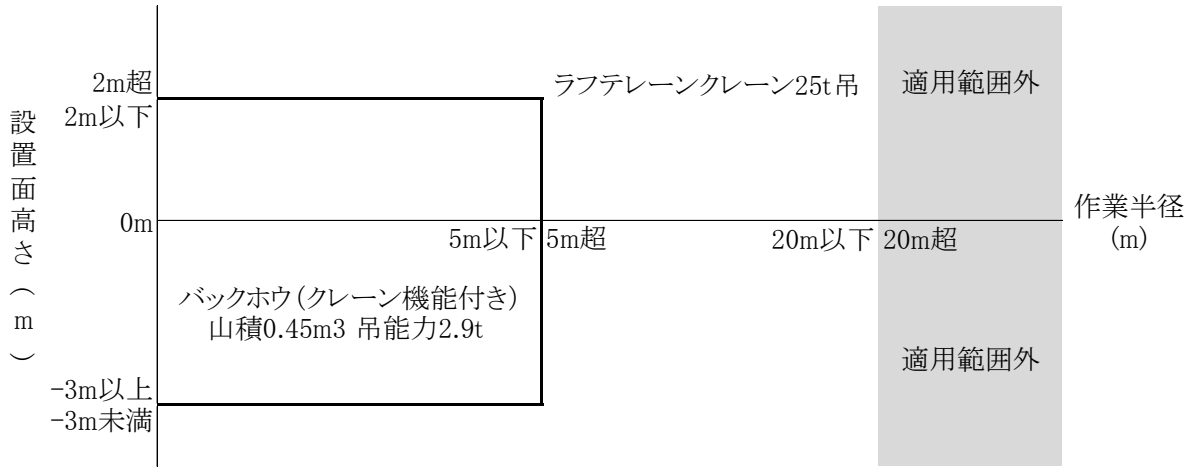
表3．1 機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
製作・設置	バックホウ(クローラ型)	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.45m3(平積0.35m3)吊能力2.9t	台	1	
	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 25t吊	〃	1	
製作	バックホウ(クローラ型)	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.45m3(平積0.35m3)吊能力2.9t	〃	1	
設置(再設置含む) 撤去 撤去(再利用) 移設(撤去・再設置)	バックホウ(クローラ型)	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3(平積0.6m3)吊能力2.9t	〃	1	
	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値) 25t吊	〃	1	

（注）１．バックホウ及びラフテレーンクレーンは，賃料とする。

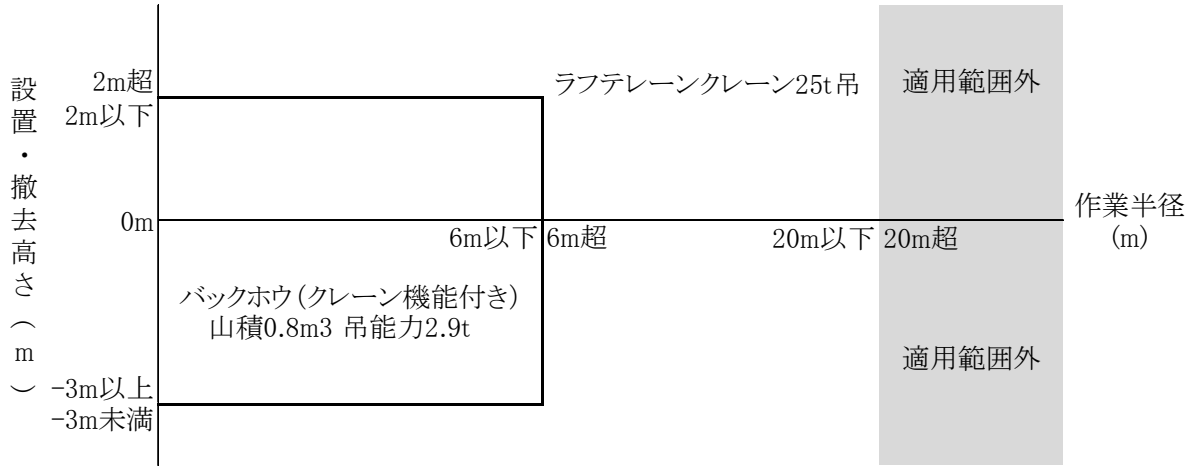
２．製作・設置における設置に使用する機械は，図3-1によりバックホウ又はラフテレーンクレーンのどちらかを選定する。

３．設置（再設置含む），撤去，撤去（再利用），移設（撤去・再設置）の機械は，図3-2によりバックホウ又はラフテレーンクレーンのどちらかを選定する。



（注） 1．設置作業半径は，機械の旋回中心から吊りフックまでの水平距離とする。
2．設置面高さは，バックホウ又はラフテレーンクレーンの設置面をゼロとしたときの大型土のうの設置面の高さとする。
3．機械を水平で安定した地盤に設置した場合の適用範囲を示す。
4．現場条件等により，上図により難い場合は別途考慮する。

図3－1 機種の選定 製作・設置



（注） 1．作業半径は，機械の旋回中心から吊りフックまでの水平距離とする。
2．設置，撤去高さは，バックホウ又はラフテレーンクレーンの設置面をゼロとしたときの大型土のうの設置面の高さとする。
3．機械を水平で安定した地盤に設置した場合の適用範囲を示す。
4．現場条件等により，上図により難い場合は別途考慮する。

図3－2 機種の選定 設置(再設置含む)，撤去，撤去(再利用)，移設(撤去・再設置)

4. 施工歩掛

4－1　編成人員

日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1　日当り編成人員　（人/日）

作 業 種 別	土木一般世話役	特 殊 作 業 員	普 通 作 業 員
製作・設置	1	1	1
製　　作	1	1	1
設置（再設置含む）	1	1	1
撤　　去	1	1	－
撤去（再利用）	1	1	－
移設（撤去・再設置）	1	1	1

4－2　日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．2　日当り施工量

作 業 種 別	単位	施　工　量
製作・設置	袋	34（49）
製　　作	〃	69
設置（再設置含む）	〃	77（66）
撤　　去	〃	115（106）
撤去（再利用）	〃	147（136）
移設（撤去・再設置）	〃	69（62）

（注）ラフテレーンクレーンを使用する場合は，（　）内を使用する。

4－3　諸雑費

諸雑費は，製作・設置，製作の作業で必要な製作枠の損料，スコップ，ワイヤーロープ等の費用，設置（再設置含む），撤去，撤去（再利用），移設（撤去・再設置）の作業で必要なワイヤーロープ等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．3　諸雑費率　（%）

作 業 種 別	諸雑費率
製作・設置	1（2）
製　　作	2
設置（再設置含む）	0.2（0.2）
撤　　去	0.4（0.4）
撤去（再利用）	0.5（0.5）
移設（撤去・再設置）	0.2（0.2）

（注）ラフテレーンクレーンを使用する場合は，（　）内を使用する。

5. 単価表

（1）大型土のう製作・設置10袋当り単価表（バックホウ設置）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表4.1，表4.2
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	1×10／D	〃
大型土のう	容量1m3	袋	10	
土　　砂		m3	10	ほぐした土量
バックホウ(クローラ型)運転	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.45m3(平積0.35m3)吊能力2.9t	日	10／D	表4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.3
計				

（注）　D：日当り施工量

（2）大型土のう製作・設置10袋当り単価表（ラフテレーンクレーン設置）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表4.1，表4.2
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	1×10／D	〃
大型土のう	容量1m3	袋	10	
土　　砂		m3	10	ほぐした土量
バックホウ(クローラ型)運転	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.45m3(平積0.35m3)吊能力2.9t	日	10／D	表4.2 機械賃料
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃	10／D	表4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.3
計				

（注）　D：日当り施工量

（3）大型土のう製作10袋当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表4.1，表4.2
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	1×10／D	〃
大型土のう	容量1m^3	袋	10	
土　　砂		m3	10	ほぐした土量
バックホウ(クローラ型)運転	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.45m3(平積0.35m3)吊能力2.9t	日	10／D	表4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.3
計				

（注）　D：日当り施工量

（4）大型土のう設置（再設置含む）10袋当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表4.1，表4.2
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	1×10／D	〃
バックホウ(クローラ型)運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3(平積0.6m3)吊能力2.9t	日	10／D	表4.2 機械賃料（注）2
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃	10／D	〃
諸雑費		式	1	表4.3
計				

(注)　1．D：日当り施工量

2．大型土のうを設置する機械は，図3-2によりバックホウ又はラフテレーンクレーンのどちらかを選定する。

（5）大型土のう撤去10袋当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表4.1，表4.2
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
バックホウ(クローラ型)運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3(平積0.6m3)吊能力2.9t	日	10／D	表4.2 機械賃料（注）2
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃	10／D	〃
諸雑費		式	1	表4.3
計				

(注)　1．D：日当り施工量

2．大型土のうを撤去する機械は，図3-2によりバックホウ又はラフテレーンクレーンのどちらかを選定する。

（6）大型土のう撤去（再利用）10袋当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表4.1，表4.2
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
バックホウ(クローラ型)運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3(平積0.6m3) 吊能力2.9t	日	10／D	表4.2 機械賃料（注）2
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃	10／D	〃
諸雑費		式	1	表4.3
計				

(注)　1．D：日当り施工量

2．大型土のうを撤去（再利用）する機械は，図3-2によりバックホウ又はラフテレーンクレーンのどらかを選定する。

（7）大型土のう移設(撤去・再設置)10袋当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表4.1，表4.2
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	1×10／D	〃
バックホウ(クローラ型)運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3(平積0.6m3) 吊能力2.9t	日	10／D	表4.2 機械賃料（注）2
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型(第3次基準値)25t吊	〃	10／D	〃
諸雑費		式	1	表4.3
計				

(注)　1．D：日当り施工量

2．大型土のうを移設（撤去・再設置）する機械は，図3-2によりバックホウ又はラフテレーンクレーンのどらかを選定する。

（8）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
バックホウ（クローラ型）	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.45m3(平積0.35m3) 吊能力2.9t	機－28	【製作・設置】 （バックホウによる設置） 運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　63 機械賃料数量→　1.28 【製作・設置】 （ラフテレーンクレーンによる設置） 運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　65 機械賃料数量→　1.36 【製作】 運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　65 機械賃料数量→　1.36
バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3(平積0.6m3) 吊能力2.9t	機－28	【設置（再設置含む）】 運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　99 機械賃料数量→　1.23 【撤去】 運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　101 機械賃料数量→　1.21 【撤去(再利用)】 運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　110 機械賃料数量→　1.38 【移設(撤去・再設置)】 運転労務数量→　1.00 燃料消費量→　110 機械賃料数量→　1.52

⑪ 仮橋･仮桟橋工

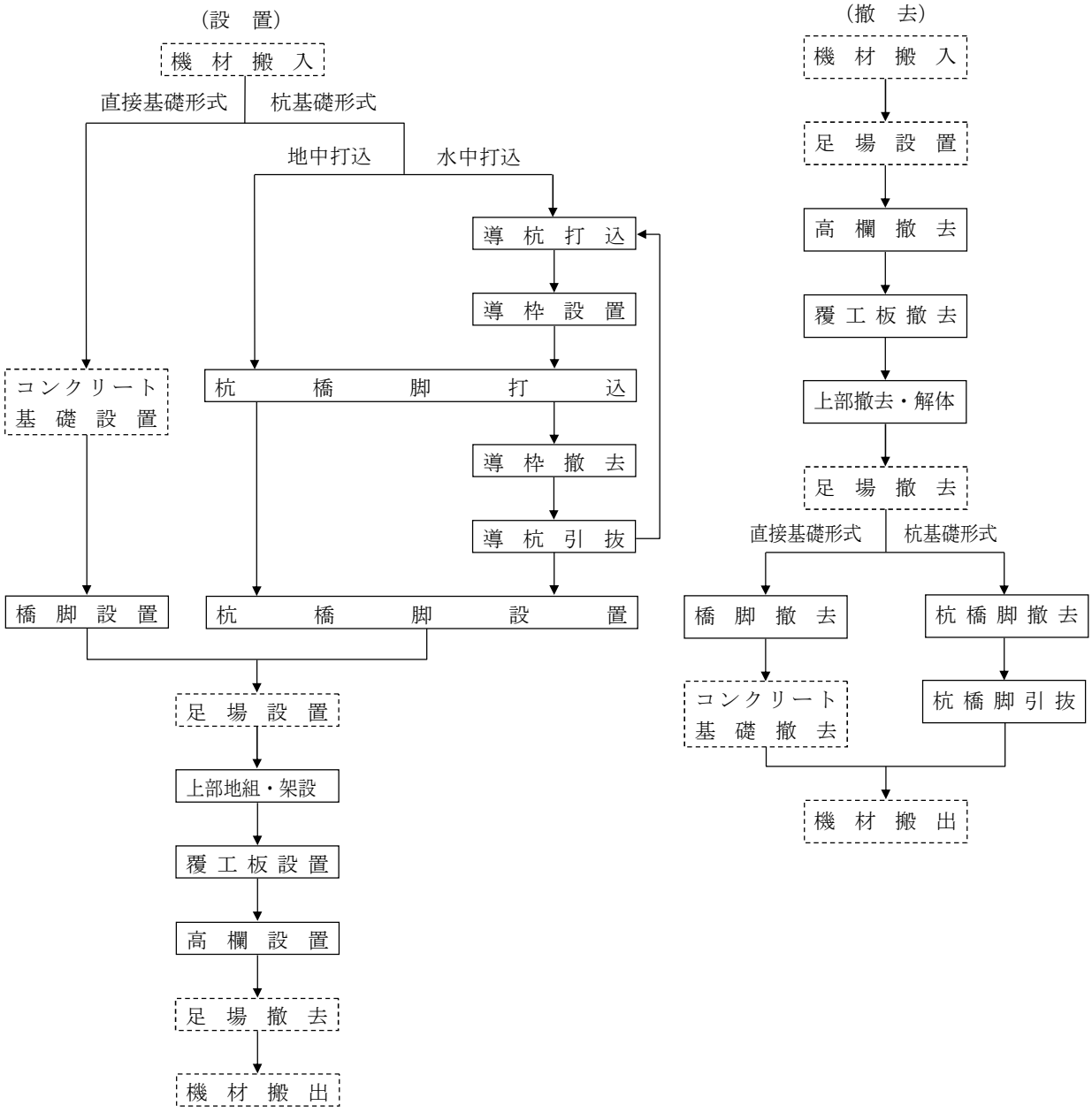
1. 適用範囲

本資料は，鋼製による仮橋及び仮桟橋の上部工（桁の架設・撤去，覆工板設置・撤去，高欄設置・撤去）と下部工（橋脚設置・撤去，杭橋脚打込・引抜及び設置・撤去）で，支間長39m以下に適用する。

ただし，下部工は橋脚高24m以下とし，橋脚と杭橋脚の区分については，図2-2 仮橋・仮桟橋工概念図による。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1　施工フロー

参考図（概念図）

橋脚，杭橋脚等の区分は，次図による。

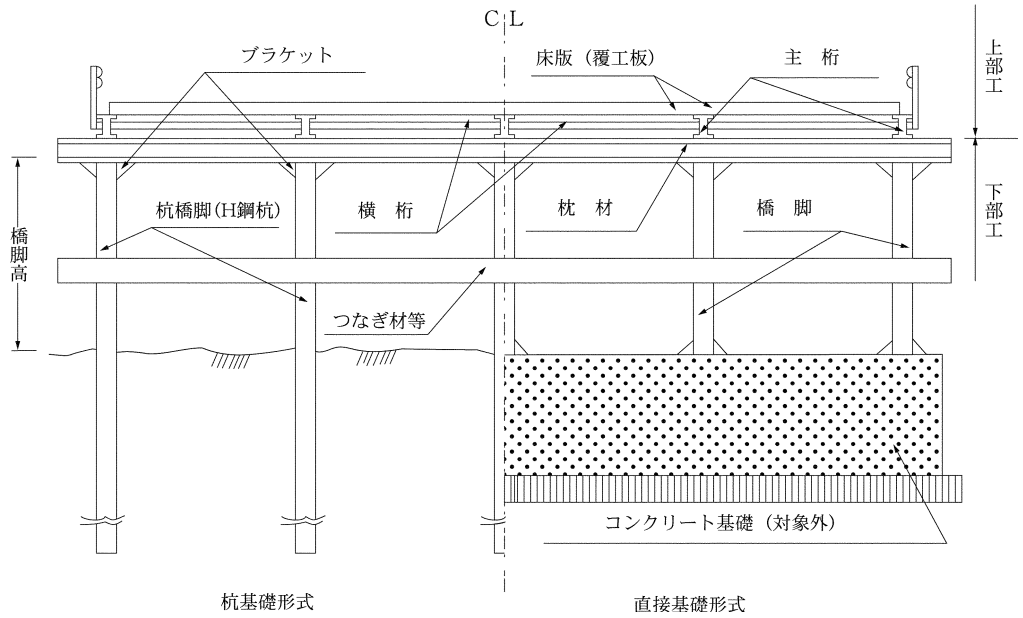


図2－2　仮橋･仮桟橋工概念図

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

作業種別	機械名	規　格	単位	数量	摘要
直接基礎形式	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)○○t吊	台	1	
杭基礎形式	クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)○○t吊	〃	1	

（注）1．クレーンは，最大部材質量（地組がある場合は，地組部材質量）作業半径・吊上げ高及び主桁等の架設・撤去，高欄設置・撤去，覆工板設置・撤去，橋脚設置・撤去，導枠設置・撤去等の工程を配慮し，同一機種で選定することを標準とするが，現場条件により上表により難い場合は，現場条件に適合した機種とすることが出来る。

2．ラフテレーンクレーンは賃料，クローラクレーンは損料とする。

3．杭橋脚打込・引抜，導杭打込・引抜については，表4.8より選定する。

4．ラフテレーンクレーンで35t吊を選択した場合は，排出ガス対策型（2011年規制）とする。

4. 施工歩掛

4－1　上部工

4－1－1　架設・撤去工

上部工の架設・撤去工の歩掛は，次表を標準とする。

表4．1　架設･撤去工歩掛　　(10t当り)

名　称	規　格	単位	数量		摘　要
			架設	撤去	
橋りょう世話役		人	0.62	0.34	
橋りょう特殊工		〃	2.1	1.0	
溶接工		〃	－	0.13	
普通作業員		〃	0.41	0.17	
ラフテレーンクレーン又はクローラクレーン運転	○○t吊	日	0.58	0.29	
諸雑費率		%	6	5	

(注) 1．高力ボルトの材料費は，必要数量を別途計上する。

2．本歩掛には，地組・解体作業及び架設に伴う本締めも含む。

3．架設・撤去の対象質量は，架設・撤去すべき主桁，横桁の質量で，高力ボルト，覆工板，高欄の質量は含まない。

4．諸雑費は，電力に関する経費，ガス切断器，酸素，アセチレン，ホース，仮固定用の挟締金具，電動レンチ，吊り具等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4－1－2　覆工板設置・撤去工

覆工板設置・撤去工の歩掛は，次表を標準とする。

表4．2　覆工板設置･撤去工歩掛　　(100m2当り)

名　称	規　格	単位	数量		摘　要
			設置	撤去	
土木一般世話役		人	0.45	0.27	
とび工		〃	1.5	0.80	
普通作業員		〃	0.27	0.12	
ラフテレーンクレーン又はクローラクレーン運転	○○t吊	日	0.47	0.21	
諸雑費率		%	2	2	

(注) 1．上表には，路面のすりつけ作業は含まない。

2．諸雑費は，吊り具等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4－1－3　高欄設置・撤去工

高欄設置・撤去工の歩掛は，次表を標準とする。

表4．3 高欄設置･撤去工歩掛　（100m当り）

名　称	規　格	単位	数量				摘　要
			ガードレール型		単管パイプ型		
			設置	撤去	設置	撤去	
土木一般世話役		人	1.4	0.87	1.0	0.6	
とび工		〃	4.0	2.8	－	－	
普通作業員		〃	1.0	1.2	3.8	2.1	
ラフテレーンクレーン又はクローラクレーン運転	○○t吊	日	1.4	0.40	―	―	
諸雑費率		%	1	1	―	―	

（注）1．高欄型式は，仮橋はガードレール型，仮桟橋は単管パイプ型を標準とする。
2．諸雑費は，高欄の組立・解体に必要な器具及び吊り具等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4－2　下部工

4－2－1　橋脚設置・撤去工（直接基礎形式）

橋脚設置・撤去工の歩掛は，次表を標準とする。

表4．4 橋脚設置･撤去工歩掛　（10t当り）

名　称	規　格	単位	数量		摘　要
			設置	撤去	
橋りょう世話役		人	1.7	1.1	
橋りょう特殊工		〃	4.2	3.0	
溶接工		〃	1.1	1.0	
普通作業員		〃	2.6	1.4	
ラフテレーンクレーン運転	○○t吊	日	1.5	0.7	
諸雑費率		%	6	1	

（注）1．高力ボルトの材料費は，必要数量を別途計上する。
2．橋脚設置に伴う本締めも含む。
3．設置・撤去の対象質量は，設置・撤去すべき橋脚，枕，ブラケット，つなぎ材等の質量で，高力ボルトの質量は含まない。
4．諸雑費は，電力に関する経費，電気溶接機（エンジン付），ガス切断器，酸素，アセチレン，ホース，ドリフトピン，仮締めボルト，インパクトレンチ，トルクレンチ等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４－２－２　杭橋脚設置・撤去工（杭基礎形式）

４－２－２－１　杭橋脚打込・引抜工

（１）機種の選定

（1）－１　機種の選定

H形鋼の打込みに使用する電動式バイブロハンマの機械・規格は，次表を標準とする。

表4．５ 機種の選定(打込み)

		バイブロハンマ施工	ウォータジェット併用施工
最 大 N 値		Nmax＜50	50≦Nmax≦80
打込長	20m以下	60kW	
	25m以下	90kW	
杭 打 ち 用 ウォータジェット		――	14.7MPa 325 ℓ /min×2台 (14.7MPa 325 ℓ /min×1台)

（注）１．ウォータジェット併用施工における（ ）書きは，Nmax＜50の場合で，転石等によりやむを得ず杭打ち用ウォータジェットを使用する必要が生じた場合に計上する。

２．対象地盤の最大N値が50以上のものについては，次式により換算N値を求めたうえで適用する。

$$換算N値＝\frac{1,500}{落下50回当り貫入量（cm）}$$

３．打込長は，地表面よりのH形鋼の打込長であり，H形鋼長とは異なる。

４．本歩掛の適用範囲は，表4.6のとおりとするが，これにより難い場合は別途考慮する。

表4．６ 打込長

H形鋼形式		H200・250	H300	H350・400
打込長 (m)	バイブロハンマ施工	13以下	20以下	25以下
	ウォータジェット併用施工	16以下	25以下	25以下

H形鋼の引抜きに使用する電動式バイブロハンマの機械・規格は，Ｎ値に関係なく次表を標準とする。

表4．７ 機種の選定(引抜き)

	引抜長	規　格
H 形　鋼	25m以下	60kW

（注） 引抜長は，地表面よりのH形鋼の引抜長であり，H形鋼長とは異なる。

（1）－２　付属機械

バイブロハンマの付属機器の機械は次表を標準とし，吊上げ能力については現場条件に適合した規格とすることが出来る。現場条件によりこれにより難い場合は，別途考慮する。

表4．８ 付属機器の機械･規格

バイブロハンマ規格 / 機種	電動式バイブロハンマ	
	60kW	90kW
クローラクレーン（油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型（2014年規制））	○○t吊	

（2）編成人員

H形鋼の打込み，引抜作業の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．9 日当り編成人員　（人/日）

施工区分	土木一般世話役	とび工	普通作業員	特殊作業員
バイブロハンマ施工	1	2	1	－
ウォータジェット併用施工	1	2	1	1

（3）日当り施工本数

H形鋼の日当り打込み，引抜本数（N）は次表を標準とする。

① 電動式バイブロハンマによる施工（Nmax＜50）

表4．10 日当り施工本数(N)　（本/日）

型式 / 打込長（m）	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	63	59	55	49	45
4以下	47	40	35	28	24
6以下	38	31	26	20	17
8以下	32	25	21	16	13
10以下	27	21	17	13	10
13以下	23	17	14	10	8
16以下	－	－	12	8	7
20以下	－	－	10	7	6
22以下	－	－	－	6	5
25以下	－	－	－	5	4

（注） 継施工が必要な場合，施工本数（N）は別途考慮する。

② 電動式バイブロハンマとウォータジェット併用による施工

表4．11 日当り施工本数(N)　（本/日）

型式 / 打込長（m）	H200	H250	H300	H350	H400
2以下	60 (65)	55 (60)	50 (56)	43 (49)	38 (45)
4以下	35 (40)	30 (35)	26 (31)	20 (25)	18 (22)
6以下	25 (29)	21 (25)	17 (21)	13 (17)	11 (15)
8以下	19 (23)	16 (19)	13 (16)	10 (13)	8 (11)
10以下	16 (19)	13 (16)	11 (13)	8 (10)	7 (9)
13以下	13 (15)	10 (13)	8 (11)	6 (8)	5 (7)
16以下	10 (13)	8 (10)	7 (9)	5 (7)	4 (6)
20以下	－	－	6 (7)	4 (5)	3 (5)
22以下	－	－	5 (6)	4 (5)	3 (4)
25以下	－	－	4 (6)	3 (4)	3 (4)

（注）1．継施工が必要な場合，施工本数（N）は別途考慮する。

2．上　　段：50≦Nmax≦80

下段（ ）書き：Nmax＜50で，転石等により，やむを得ずウォータジェットを使用する必要が生じた場合。

③ 引抜き

表4．12 日当り施工本数(N)　（本/日）

引 抜 長（m）	2以下	4以下	6以下	8以下	10以下	13以下	16以下	20以下	22以下	25以下
引抜数量（本/日）	56	46	39	34	30	26	22	19	17	16

（4）諸雑費

表4．13 諸雑費率

施 工 区 分	バイブロハンマ 機種・規格		諸 雑 費 率（%）
バイブロハンマ単独打込	電動式	60kW	20
		90kW	27
ウォータジェット併用打込	電動式	60kW	23（25）
		90kW	27（30）
引　　抜　　き	電動式	60kW	20

（注）1．ウォータジェット併用打込における（ ）書きはNmax＜50の場合で，転石等によりやむを得ずウォータジェットを使用する必要が生じた場合に計上する。

2．諸雑費は，電力に関する経費，現場内小運搬費用，電気溶接機運搬経費（バイブロハンマ施工時），ウォータジェット併用施工用付属機器運転経費及び材料費（電力に関する経費，工事用水中モータポンプ及び電気溶接機運転経費，水槽及び配管損料，配管バンド及び溶接棒）等の費用であり，打込労務費，杭打機及びウォータジェットの機械損料及び運転経費の合計額に，上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４－２－２－２　杭橋脚設置・撤去工

杭橋脚設置・撤去工の歩掛は，次表を標準とする。

表4．14 杭橋脚設置･撤去工歩掛　（10t当り）

名　称	規　格	単位	数量		摘　要
			設　置	撤　去	
橋りょう世話役		人	2.1	0.74	
橋りょう特殊工		〃	4.9	1.9	
溶接工		〃	1.8	0.52	
普通作業員		〃	1.3	0.27	
クローラクレーン運転	○○t吊	日	1.7	0.85	
諸雑費率		%	13	8	

（注）１．高力ボルトの材料費は，必要数量を別途計上する。

２．杭橋脚設置に伴う本締めも含む。

３．設置・撤去の対象質量は，設置・撤去すべき枕，ブラケット，つなぎ材等の質量で，高力ボルト及び杭の質量は含まない。

４．諸雑費は，電力に関する経費，電気溶接機（エンジン付），ガス切断器，酸素，アセチレン，ホース，仮固定用の挟締金具，電動レンチ，吊り具等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４－２－３　定規工（導杭・導枠）

杭橋脚（H鋼杭）を水中に打込む場合に計上することを標準とする。

（１）導杭打込・引抜工

導杭打込・引抜工は，「４－２－２－１杭橋脚打込・引抜工」による。

導杭の規格は，H形鋼（300×300）とし，施工本数は，杭橋脚打込10本当り８本で，打込長は杭橋脚打込長の50%とする。

（２）導枠設置・撤去工

導枠設置・撤去工の歩掛は，次表を標準とする。

表4．15 導枠設置･撤去工歩掛　（杭橋脚打込10本当り）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	0.36	
とび工		〃	0.87	
普通作業員		〃	0.17	
クローラクレーン運転	○○t吊	日	0.32	
諸雑費率		%	23	

（注）諸雑費は，導杭，導枠に使用するH形鋼の賃料，挟締金具及び吊り具等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5. 単価表

（1）上部工架設・撤去工10t当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
橋りょう世話役		人		表4.1
橋りょう特殊工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン 又はクローラクレーン 運転	○○t吊	日		表3.1，表4.1 ラフテレーンクレーンは機械賃料 クローラクレーンは機械損料
諸雑費		式	1	表4.1
計				

（2）覆工板設置・撤去工100m2当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.2
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン 又はクローラクレーン 運転	○○t吊	日		表3.1，表4.2 ラフテレーンクレーンは機械賃料 クローラクレーンは機械損料
諸雑費		式	1	表4.2
計				

（3）高欄設置・撤去工100m当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.3
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン 又はクローラクレーン 運転	○○t吊	日		表3.1，表4.3 ラフテレーンクレーンは機械賃料 クローラクレーンは機械損料
諸雑費		式	1	表4.3
計				

（4）橋脚設置・撤去工（直接基礎形式）10t当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
橋りょう世話役		人		表4.4
橋りょう特殊工		〃		〃
溶接工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	○○t吊	日		表3.1，表4.4，機械賃料
諸雑費		式	1	表4.4
計				

（5）バイブロハンマ施工によるH形鋼の打込み又は引抜き10本当り単価表

（H形鋼打込，又は引抜長○○m）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times1$	表4.9～表4.12
と　び　工		〃	$\frac{10}{N}\times2$	〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N}\times1$	〃
バイブロハンマ杭打機運転		日	$\frac{10}{N}$	表4.5，表4.8 表4.10～表4.12,機械損料
諸　雑　費		式	1	表4.13
計				

（注）　N：日当り施工本数（本/日）

（6）バイブロハンマとウォータジェット併用施工によるH形鋼の打込み10本当り単価表

（H形鋼打込長○○m）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{N}\times1$	表4.9～表4.12
と　び　工		〃	$\frac{10}{N}\times2$	〃
特殊作業員		〃	$\frac{10}{N}\times1$	〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{N}\times1$	〃
バイブロハンマ杭打機運転		日	$\frac{10}{N}$	表4.5，表4.8 表4.10～表4.12 機械損料
杭打ち用ウォータジェット運転	エンジン式･排出ガス対策型 (第3次基準値)圧力14.7MPa 吐出量325ℓ/min	〃	$\frac{10}{N}$ ×台数	表4.5 表4.10～表4.12 機械損料
諸　雑　費		式	1	表4.13
計				

（注）　N：日当り施工本数（本/日）

（7）杭橋脚設置・撤去工（杭基礎形式）10t当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
橋りょう世話役		人		表4.14
橋りょう特殊工		〃		〃
溶　接　工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
クローラクレーン運転	○○t吊	日		表3.1，表4.14，機械損料
諸　雑　費		式	1	表4.14
計				

（8）導枠設置・撤去工　杭橋脚打込10本当り単価表

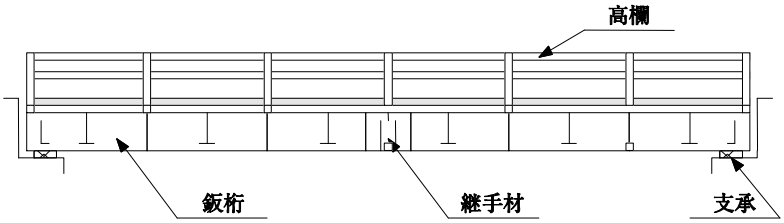
名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.15
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
クローラクレーン運転	○○t吊	日		表3.1，表4.15，機械損料
諸雑費		式	1	表4.15
計				

（9）機械運転単価表

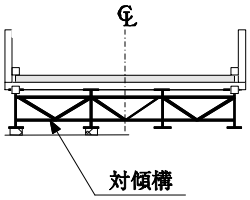
機械名	規　格	適用単価表	指定事項
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型(2014年規制) 50-55t吊 70t吊 80t吊 90t吊 100t吊 120t吊 200t吊	機－18	運転労務数量→　1.00 燃料消費量 50-55t　→　72 70t　→　105 80t　→　118 90t　→　105 100t　→　118 120t　→　118 200t　→　138 機械損料数量　→　1.32
バイブロハンマ 杭打機	電動式・普通型 60kW 90kW	機－20	運転労務数量→　1.00 機械損料1→バイブロハンマ(単体) 電動式・普通型 60kW，90kW 機械損料数量→　1.32 機械損料2→クローラクレーン （油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型（2014年規制）） ○○t吊 燃料消費量 50-55t　→　72 70t　→　105 80t　→　118 90t　→　105 100t　→　118 120t　→　118 200t　→　138 機械損料数量　→　1.32
杭打ち用 ウォータジェット	エンジン式・排出ガス対策型 (第3次基準値) 圧力14.7 MPa　吐出量325ℓ/min	機－24	燃料消費量→ 136 機械損料数量→　1.32

6. 参考図

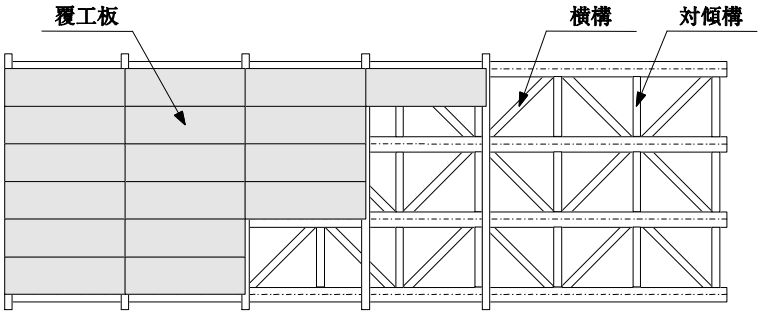
（1）鈑桁



【側面図】

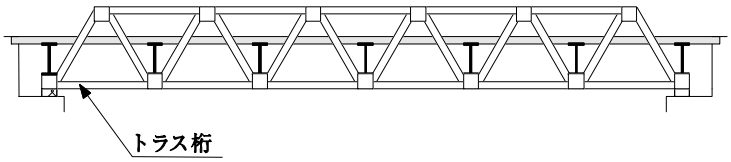


【断面図】

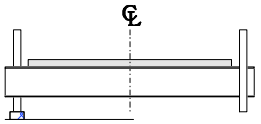


【平面図】

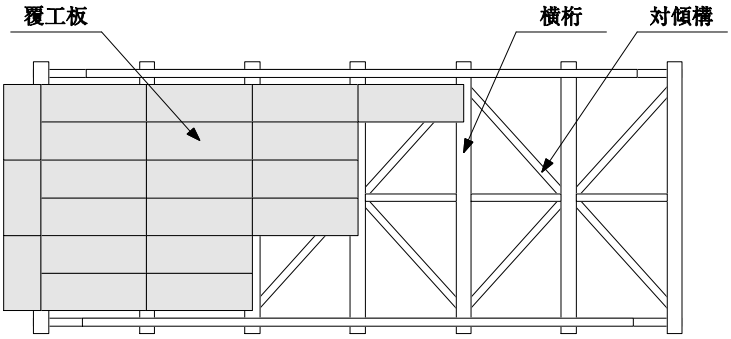
（2）トラス桁



【側面図】



【断面図】



【平面図】

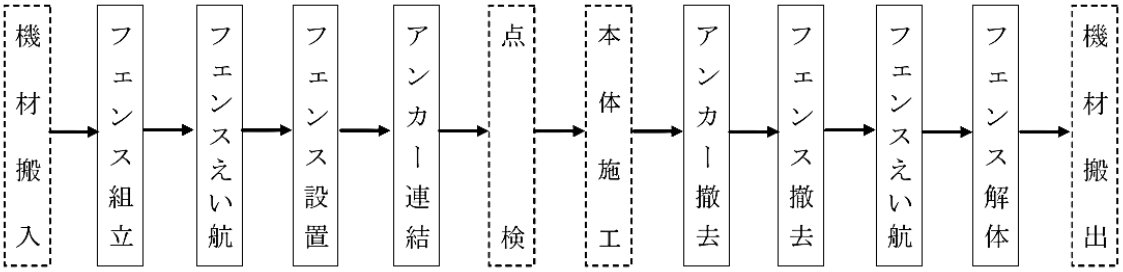
⑫ 汚濁防止フェンス工

1. 適用範囲

本資料は，河川，海岸工事等に使用する汚濁防止フェンスの設置・撤去で，えい航距離 1km 以下に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



(注)本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規 格	単位	数量	摘 要
バックホウ（クローラ型）	標準型･クレーン機能付き 排出ガス対策型(2014 年規制) 山積 0.8m3(平積 0.6m3)吊能力 2.9t	台	1	

(注) 1．バックホウは賃料とする。
2．現場条件により，上表により難い場合は，別途考慮する。

4. 施工歩掛

設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

表4．1 設置･撤去歩掛 (100m当り)

名 称	規 格	単位	数量	
			設 置	撤 去
土木一般世話役		人	1.3	0.9
普通作業員		〃	3.2	2.2
バックホウ（クローラ型）運転	標準型･クレーン機能付き 排出ガス対策型(2014 年規制) 山積 0.8m3(平積 0.6m3)吊能力 2.9t	日	1.3	0.9
諸雑費率		%	3	

(注) 1．上表には，1km 以下のフェンスえい航作業を含むものとし，えい航の有無にかかわらず適用出来るものとする。
2．諸雑費は，船外機船に関する経費等の費用であり，労務費，機械賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。ただし，現場条件により，これより難い場合は，別途考慮する。

5. 使用材料

アンカー工(アンカーブロック，アンカーワイヤ)の費用として，フェンス賃料の 10%を計上することを標準とする。

6. 内訳書及び単価表

（1） 汚濁防止フェンス工内訳書

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
汚濁防止フェンス設置		m		単価表(2)
汚濁防止フェンス撤去		〃		〃
フェンス賃料		〃		
アンカー工		式	1	フェンス賃料×0.10
諸雑費		〃	1	
計				

（2） 汚濁防止フェンス設置・撤去 100m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 4.1
普通作業員		〃		〃
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3(平積0.6m3) 吊能力2.9t	日		表 4.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表 4.1
計				

（3） 機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
バックホウ（クローラ型）	標準型・クレーン機能付き 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3(平積0.6m3) 吊能力2.9t	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→88 機械賃料数量→1.03

⑬ 仮囲い設置･撤去工

⑬－1 仮囲い設置･撤去工

1. 適用範囲

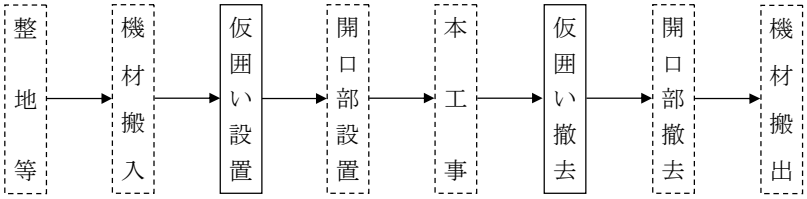
本資料は，建設工事現場における仮囲いの設置及び撤去に適用する。ただし，塗装及び機材搬出入用等のゲートには適用しない。

表1．1 適用範囲

項目	適 用 範 囲
基礎形式	丸パイプ土中打込式
囲い高さ	3m

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 日当り編成人員

日当り編成人員は，次表を標準とする。

表3．1 日当り編成人員 （人）

土木一般世話役	普通作業員
1	5

4. 日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．1 日当り施工量 (m/日)

施 工 区 分	単位	設 置	撤 去
日当り施工量	m	35	49

5. 諸雑費

諸雑費は，設置及び撤去における，ハンマ，ラチェットレンチ，脚立，フックボルト，クランプ等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．1 諸雑費率 （%）

諸雑費率	10

6. 仮設材損料

仮囲い設置・撤去工に使用する仮設材損料（供用日当り損料）は，次表を標準とする。

表6．1 仮囲い 10m 当り仮設材損料

名称	単位	損料（円）	摘 要
仮囲い仮設材損料	供用日	247	仮囲い鉄板 丸パイプ

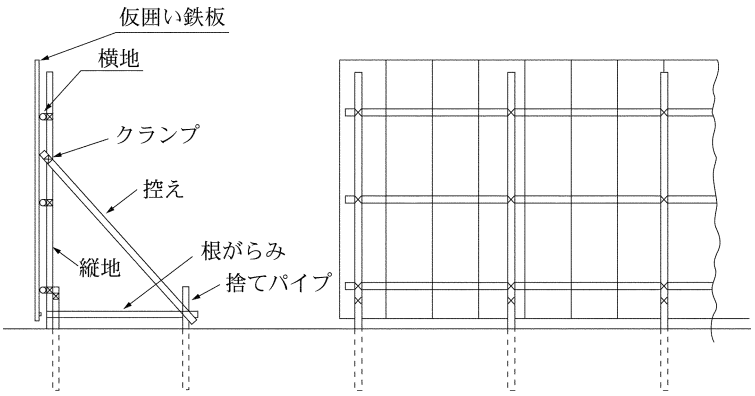
7. 単価表

（1） 仮囲い設置及び撤去 10m 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表3.1，表4.1
普通作業員		〃	5×10／D	〃
仮設材損料		供用日		
諸雑費		式	1	表5.1
計				

（注） D：日当り施工量

8. 参考図（仮囲い概念図）



（注） 縦地及び横地等格子材は丸パイプ

⑬－２ 雪寒仮囲い工

１．適用範囲

本資料は，積雪寒冷地の冬期における土木構造物の施工において，平均設置高 15m 以下の「雪寒仮囲い」を設置する工事に適用する。

１－１　適用出来る範囲

（１）屋根梁，屋根受け梁部材として，単管パイプ・既製ビーム・I 形鋼・H形鋼等の仮設材を使用する場合

１－２　適用出来ない範囲

（１）雪寒仮囲いの屋根部材にパネル式のシステム上屋を使用する場合

（２）Ｐタイプで設置高４ｍを超える場合，及び小型構造物の場合

２．施工概要

２－１　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図２－１　施工フロー

２－２　施工歩掛補正

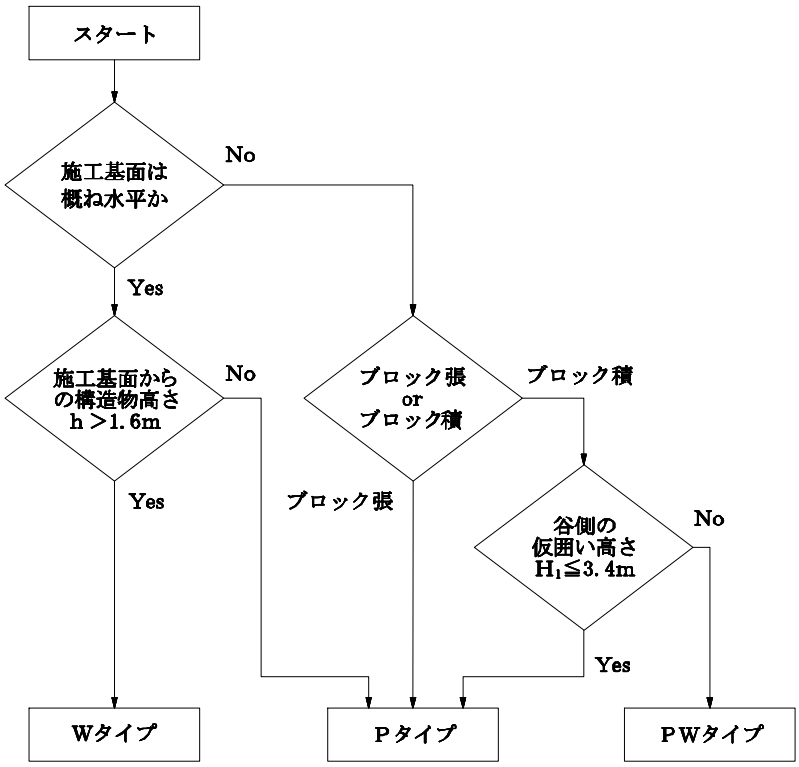
仮囲い内の作業は，冬期歩掛労務補正の割増率を 1/3 に補正して適用するものとする。

なお，仮囲いの設置・撤去作業には，1/3 の補正は適用しない。

3．仮囲いタイプ及び機種の選定

3－1　仮囲いタイプの選定

仮囲いタイプの選定は，次図を標準とする。



（注）H_1＝h＋1.8－（B_1÷2）×10%（m）もしくは，

H_1＝h_1＋1.8－（b＋0.5＋1.2）×10%（m）

H_1：谷側での仮囲い高さ　h：構造物高さ　h_1：谷側での構造物高さ

B_1：仮囲い幅（奥行）　b：構造物幅（奥行）

図3－1　仮囲いタイプの選定

表3．1　仮囲いの構成部材

	仮囲い枠部材	屋根梁・屋根受け梁部材
P　タ　イ　プ	パイプサポート＋シート	単管パイプ・既製ビーム・I形鋼・H形鋼等
W　タ　イ　プ	枠組足場＋シート	単管パイプ・既製ビーム・I形鋼・H形鋼等
PW　タ　イ　プ	枠組足場＋パイプサポート＋シート	単管パイプ・既製ビーム・H形鋼等

３－２　機種の選定

仮設材の持上げ（下げ）機種は，次表を標準とする。

表3．2 機種の選定（仮設材の持上げ（下げ）機械）

タイプ	機 械 名	規　格
Pタイプ	バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2011年規制) 山積/平積み 0.8/0.6m3 吊能力2.9t
W・PWタイプ	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)25t吊

（注）　バックホウ（クローラ型）,ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

4．設置・撤去歩掛

４－１　Pタイプの設置・撤去歩掛

Pタイプ雪寒仮囲いの設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

表4．1 雪寒仮囲い設置・撤去歩掛（Pタイプ）　（100m2当り）

名　称	単位	数量
土木一般世話役	人	1.2
普通作業員	〃	5.0
バックホウ（クローラ型）運転	日	0.6

（注）仮囲いの面積算出にあたっては，「７．数量算出基準」を参照のこと。

４－２　Wタイプ・PWタイプの設置・撤去歩掛

Wタイプ・PWタイプ雪寒仮囲いの設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

表4．2 雪寒仮囲い設置・撤去歩掛（W・PWタイプ）　（100m2当り）

名　称	単位	枠組足場部（S_1）	枠組足場以外（S_2）
土木一般世話役	人	2.2	1.2
とび工	〃	10.1	4.5
普通作業員	〃	7.5	2.8
ラフテレーンクレーン運転	日	0.2	0.2

（注）１．仮囲い用の足場幅は，1.2mを標準とする。

２．「枠組足場部」は構造物天端の高さまでであり，「枠組足場以外」は構造物天端以上の屋根部分とする。（「７．数量算出基準」を参照）

３．上記歩掛は，足場を兼用した仮囲いの設置・撤去歩掛であり，兼用出来ない場合の足場は必要数量を別途計上する。

４－３　仮囲い仮設材の費用

雪寒仮囲いの仮囲い仮設材費用の積算は,次式による。仮設材費用には清掃等の簡易な整備作業を含む。

仮囲い仮設材の費用＝（L_1＋L_2×X）×A（円）・・・・・・式４．１

L_1, L_2　：賃料係数（表 4.3）

X　：仮設材供用月数（月）

A　：仮囲いの面積（m2）

表4．３ 仮囲い仮設材の各賃料係数　（1m2 当り）

仮囲いのタイプ	L_1	L_2
Ｐタイプ	157	145
Ｗタイプ（枠組足場部(S_1)）	449	318
ＰＷタイプ（枠組足場部(S_1)）	449	318
Ｗタイプ（枠組足場以外(S_2)）	137	206
ＰＷタイプ（枠組足場以外(S_2)）	137	206

5．養生工（Pタイプ，Wタイプ，PWタイプ共通）

仮囲い内でのコンクリート養生は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」を標準とし，特殊養生（仮囲い内ジェットヒータ養生）を行う場合は下記を適用する。

５－１　特殊養生（仮囲い内ジェットヒータ養生）

（１）機種及び施工歩掛

仮囲い内でのジェットヒータによる養生歩掛は，次表を標準とする。

表5．１　養生歩掛（仮囲い内ジェットヒータ養生）　（10m3 当り）

名　称	規　格	単位	数量	
			無筋構造物	鉄筋構造物
普　通　作　業　員		人	0.18	0.17
業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］運転	油だき・熱風・直火型 熱出力 126MJ/h(30,100kcal/h) 油種 灯油	日	1.6	1.8
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動 定格容量 5kVA	〃	1.6	1.8

（注）１．上表は，雪寒仮囲いの体積 2,000 空 m3 以下で，養生のために，外気温から最大 5℃まで仮囲い内の温度を上昇させる場合を想定した歩掛である。
現場条件等により上表により難い場合は，別途考慮する。
２．ジェットヒータ，発動発電機は，賃料とする。

（２）運転時間

ジェットヒータによる養生に要する施工機械運転日当り運転時間は，次表を標準とする。

表5．２　施工機械運転日当り運転時間　（h/日）

名　称	単位	無筋構造物	鉄筋構造物
業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］運転	h	18.5	15.2
発動発電機運転			

（注）１．上表は，雪寒仮囲いの体積 2,000 空 m3 以下で，養生のために，最大 5℃まで仮囲い内の温度を上昇させる場合を想定した歩掛である。
現場条件等により上表により難い場合は，別途考慮する。
２．ジェットヒータ運転時間当り燃料消費量は，灯油 3.6ℓ/h とする。
３．発動発電機運転時間当り燃料消費量は，「第Ⅰ編第６章②原動機燃料消費量」による。

6．除雪工

６－１　除雪（仮囲い屋根部）

仮囲い屋根部に 5 ㎝以上の積雪があった場合を対象とし，次表を標準とする。除雪工は必要な場合計上する。

表6．１　除雪歩掛（仮囲い屋根部）　（10m3 当り）

名　称	単位	Ｐタイプ，Ｗタイプ，PW タイプ	
		屋根部の積雪深	
		5cm 以上 30cm 以下	30cm を超える
普　通　作　業　員	人	0.35	0.41

除雪量（m3）　Ｖ＝Ａ×Ｈ

Ａ：除雪対象面積（屋根面積）（m2）

Ｈ：積雪深（m）

7. 数量算出基準

雪寒仮囲いの数量算出においては，下記を標準とする。

なお，数量算出基準の仮囲い面積とは，壁面及び屋根部の計５面の外面積を対象としている。

７－１　Ｐタイプ

（１）Ｐタイプ（標準タイプ）

$$S = L \times (H_1 + H_2 + B_2) + B_1 \times (H_1 + H_2) \qquad (m2)$$

Ｓ　：仮囲い面積（m2）

ｂ　：対象構造物の幅（m）

ℓ　：対象構造物の長さ（m）

ｈ　：対象構造物の高さ（m）

B_1：仮囲いの底面の幅（m）

$B_1 = b + 0.8 \times 2$

B_2：仮囲いの屋根の幅（m）

$B_2 = \sqrt{B_1^2 + (B_1 \times 0.1)^2}$

Ｌ　：仮囲いの長さ（m）

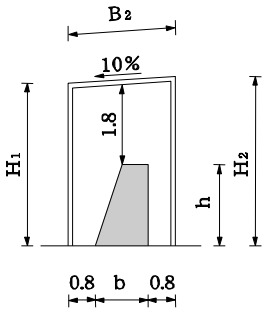
$L = \ell + 0.8 \times 2$

H_1：仮囲いの低い方の側面の高さ（m）

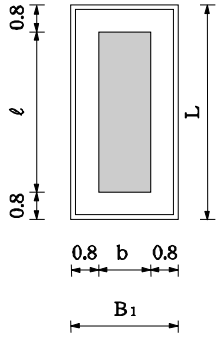
$H_1 = h + 1.8 - (B_1 \div 2) \times 0.1$

H_2：仮囲いの高い方の側面の高さ（m）

$H_2 = h + 1.8 + (B_1 \div 2) \times 0.1$



（ 断 面 図 ）



（ 平 面 図 ）

（２）Ｐタイプ（ブロック張タイプ）

$$S = L \times (H_1 + H_2 + B_2) + (b + 0.8 \times 2) \times (H_1 + H_2 + h) - h \times (b - b_1 + b_2 + 0.8 \times 2) \qquad (m2)$$

Ｓ：仮囲い面積（m2）

ｂ：対象構造物の幅（m）

ℓ　：対象構造物の長さ（m）

ｈ：対象構造物の高さ（m）

h_1：対象構造物の谷側での高さ（m）

h_2：対象構造物の山側での高さ（m）

B_1：仮囲いの断面の幅（m）

$B_1 = b + 0.8 \times 2$

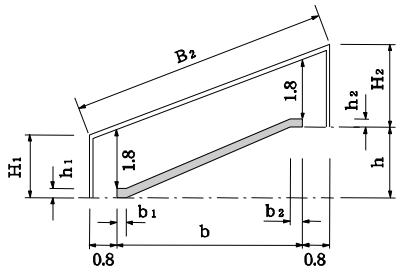
B_2：仮囲いの屋根の幅（m）

Ｌ：仮囲いの長さ（m）

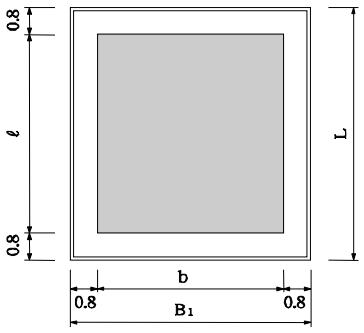
$L = \ell + 0.8 \times 2$

H_1：仮囲いの谷側の側面の高さ（m）

H_2：仮囲いの山側の側面の高さ（m）



（ 断 面 図 ）



（ 平 面 図 ）

7－2　Wタイプ

$S_1 = \{2\times(b+\ell\ )+0.5\times8+1.2\times4\}\times h$　　(m2)

$S_2 = L\times(H_1+H_2+B_2-h\times2)+B_1\times(H_1+H_2-h\times2)$　(m2)

S_1 ：枠組足場面積（m2）

S_2 ：枠組足場以外の面積（m2）

b ：対象構造物の幅（m）

ℓ ：対象構造物の長さ（m）

h ：対象構造物の高さ（m）

B_1：仮囲いの底面の幅（m）

$B_1 = b + 0.5\times2 + 1.2\times2$

B_2：仮囲いの屋根の幅（m）

$$B_2 = \sqrt{B_1^2+(B_1\times0.1)^2}$$

L ：仮囲いの長さ（m）

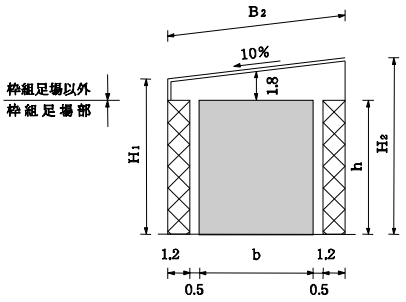
$L = \ell + 0.5\times2 + 1.2\times2$

H_1：仮囲いの低い方の側面の高さ（m）

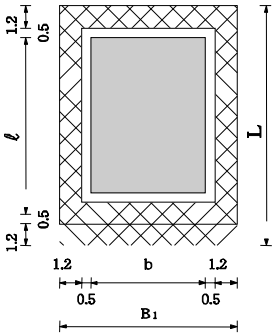
$H_1 = h + 1.8 - (B_1 \div 2)\times0.1$

H_2：仮囲いの高い方の側面の高さ（m）

$H_2 = h + 1.8 + (B_1 \div 2)\times0.1$



（ 断 面 図 ）



（ 平 面 図 ）

7－3　PWタイプ

$S_1 = (\ell\ +0.8\times2)\times h_1$　　(m2)

$S_2 = L\times(H_1+H_2+B_2-h_1)+B_1\times(H_1+H_2-h_1-h_2)+(b+0.8+0.5)\times h_2\times2+(b+0.5\times2)\times(h_1-h_2)$　　(m2)

S_1：枠組足場面積（m2）

S_2：枠組足場以外の面積（m2）

b ：対象構造物の幅（m）

ℓ ：対象構造物の長さ（m）

h_1：対象構造物の谷側での高さ（m）

h_2：対象構造物の山側での高さ（m）

B_1：仮囲いの断面の幅（m）

$B_1 = b + 0.5 + 0.8 + 1.2$

B_2：仮囲いの屋根の幅（m）

$$B_2 = \sqrt{B_1^2+(B_1\times0.1)^2}$$

L ：仮囲いの長さ（m）

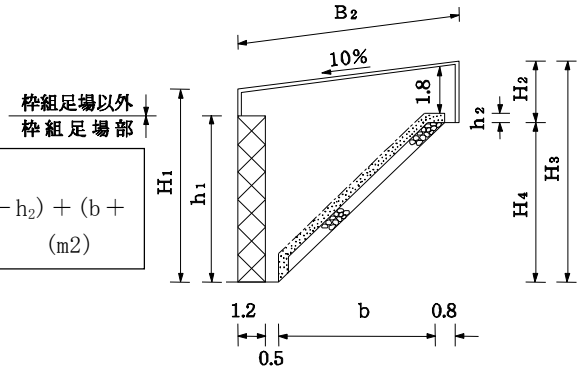
$L = \ell + 0.8\times2$

H_1：仮囲いの低い方（谷側）の側面の高さ（m）

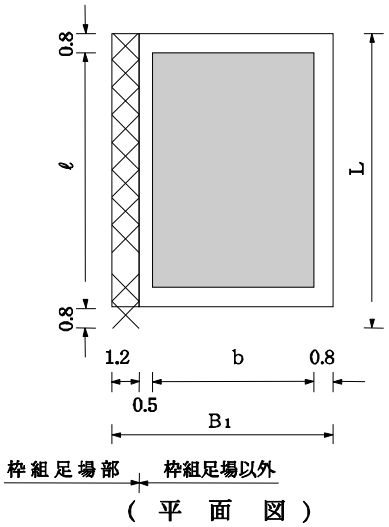
$H_1 = h_1 + 1.8 - (b + 0.5 + 1.2)\times0.1$

H_2：仮囲いの高い方（山側）の側面の高さ（m）

$H_2 = h_2 + 1.8 + 0.8\times0.1$



（ 断 面 図 ）



（ 平 面 図 ）

8. 単価表

（1） 仮囲い設置・撤去（Pタイプ）100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 4.1
普通作業員		〃		〃
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2011 年規制) 山積/平積み 0.8/0.6m3　吊能力 2.9t	日		表 3.2，表 4.1 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（2） 仮囲い仮設材（Pタイプ）1m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
仮設材賃料		月		
諸雑費		式	1	
計				

（3） 仮囲い設置・撤去（W・PWタイプ）

① 仮囲い設置・撤去（W・PWタイプ）一式内訳書

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
仮囲い設置撤去（W・PWタイプ）	枠組足場部	m2		単価表(3)②
〃	枠組足場以外	〃		単価表(3)③
計				

② 仮囲い設置・撤去（W・PWタイプ）枠組足場部 100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 4.2
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （2014 年規制）25t 吊	日		表 3.2，表 4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

③ 仮囲い設置・撤去（W・PWタイプ）枠組足場以外 100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 4.2
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （2014 年規制）25t 吊	日		表 3.2，表 4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（4） 仮囲い仮設材（W・PWタイプ）1m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
仮設材賃料		月		
諸雑費		式	1	
計				

（5） 特殊養生工（仮囲い内ジェットヒータ養生）10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
普通作業員		人		表 5.1
業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］運転	油だき・熱風・直火型　熱出力 126MJ/h（30,100kcal/h）	日		表 5.1 機械賃料
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動 定格容量 5kVA	〃		表 5.1 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（6） 除雪工（仮囲い屋根部）10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
普通作業員		人		表 6.1
諸雑費		式	1	
計				

（7） 機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き ・排出ガス対策型(2011 年規制) 山積/平積み 0.8/0.6m3　吊能力 2.9t	機－28	運転労務数量→ 0.25 燃料消費量→ 17 機械賃料数量→ 1.02
業務用可搬型ヒータ［ジェットヒータ］	油だき・熱風・直火型 熱出力 126MJ/h(30,100kcal/h) 油種 灯油	機－16	燃料消費量→ 表 5.2 機械賃料数量→ 1.20
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 定格容量 5kVA	機－16	燃料消費量→ 表 5.2 機械賃料数量→ 1.21

⑭ 仮設防護柵工（切土及び発破防護柵工）

1. 適用範囲

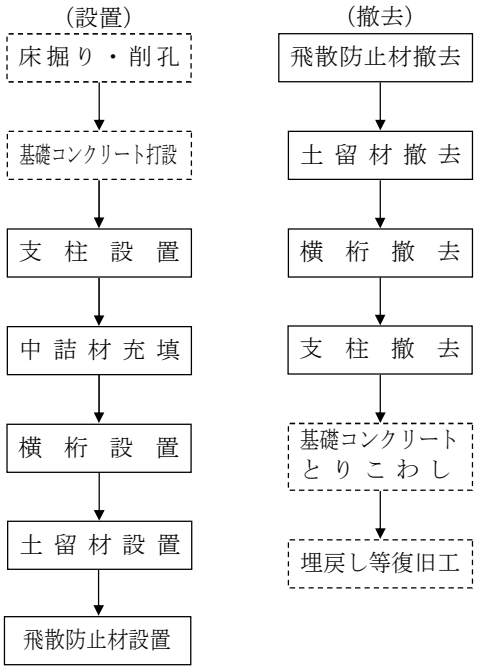
本資料は，切土及び発破による落石又は飛石を防止するための仮設防護柵の設置・撤去に適用する。

ただし，仮設防護柵の支柱はH形鋼とし，仮設防護柵の高さ（地上高）は，2.5～10m，支柱間隔1.5～4.0m及び根入長は2m以下のものとする。

2. 施工概要

2－1　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本歩掛で対応しているのは，実線部分である。
2．横桁等設置・撤去の有無にかかわらず適用出来る。

図2－1　施工フロー

２－２　参考図等

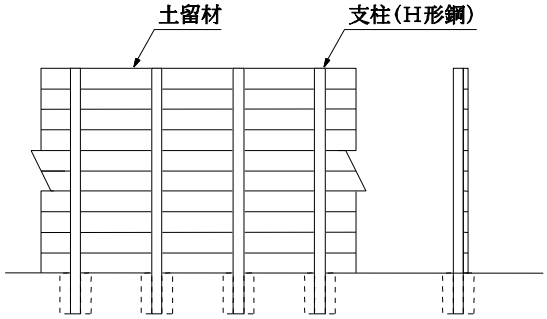
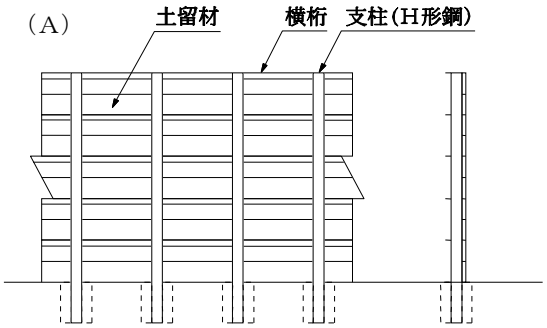


図2－2

支柱形式	支　柱	H 形 鋼
	横　桁	無　し
土留材施工内容		全面施工
飛散防止材施工内容		－



支柱形式	支　柱	H 形 鋼
	横　桁	有　り
土留材施工内容		土留全面 又は 土留及び 飛散防止材 併用施工
飛散防止材施工内容		

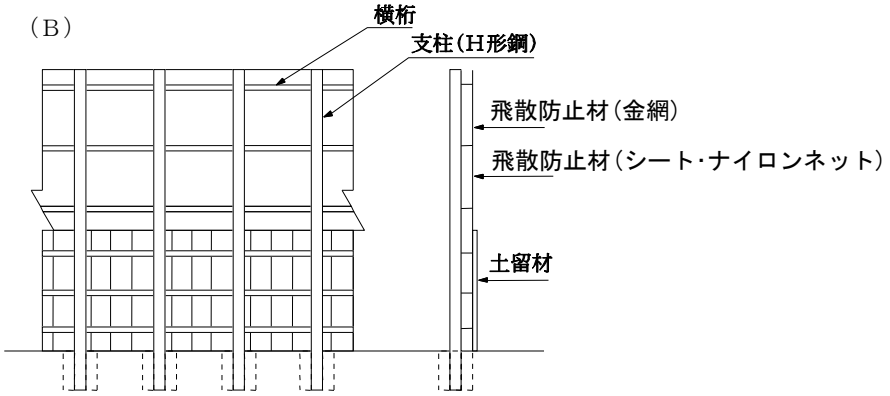


図2－3

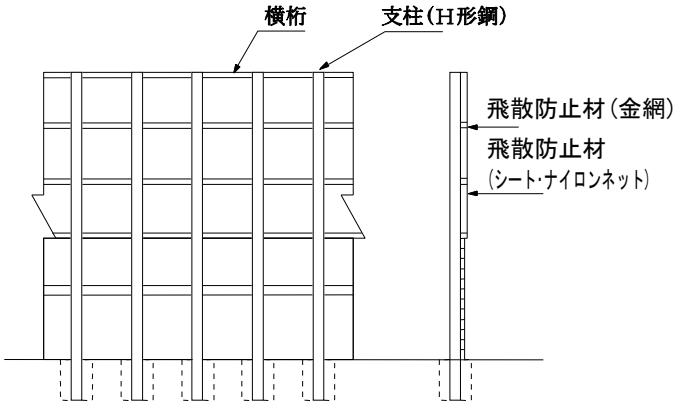


図2－4

支柱形式	支　柱	H 形 鋼
	横　桁	有　り
土留材施工内容		－
飛散防止材施工内容		全面施工

3. 施工歩掛

3－1　機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

機 械 名	規　格	単位	数量	摘　要
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 12～13t吊	台	1	仮設材吊込用
高 所 作 業 車	トラック架装リフト・ ブーム型・標準デッキタイプ 作業床高さ12m	〃	1	切土及び発破防護柵工用 仮設足場

（注）１．ラフテレーンクレーン及び高所作業車は，賃料とする。
　　２．現場条件により上表により難い場合は，別途選定する。

3－2　日当り編成人員

切土及び発破防護柵の設置・撤去作業の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表3．2　日当り編成人員　（人/日）

作 業 区 分	土木一般世話役	と　び　工	普 通 作 業 員
設　置	1	1	2
撤　去	1	1	2

3－3　日当り施工量

日当り施工量（D）は，次表を標準とする。

表3．3　日当り施工量(D)　（m2/日）

作 業 区 分	設　置	撤　去
日当り施工量 (D)	70	109

3－4　諸雑費

諸雑費は，中詰材，溶接棒，電気グラインダー研削板，アセチレンガス，酸素ガス，番線，電気グラインダー損料，電気溶接機運転経費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表3．4　諸雑費率　（%）

作 業 区 分	設　置	撤　去
諸 雑 費 率	11	13

（注）　中詰材の施工の有無及び中詰材種類にかかわらず適用出来る。

3－5　材料使用量

飛散防止材(金網，シート･ナイロンネット)の使用量は，継重ね量を見込み，次式による。

使用量（m2）＝設計面積（m2）×（１＋K）　・・・・・　式３．１

K：ロス率

表3．5　ロス率(K)

材 料 種 別	ロ ス 率
金　網	＋0.04
シート･ナイロンネット	＋0.09

4. 内訳書及び単価表

（1） 切土及び発破防護柵の設置・撤去100m2当り内訳書

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
切土及び発破防護柵の設置		m2	100	単価表（2）
切土及び発破防護柵の撤去		m2	100	単価表（2）
計				

（2） 切土及び発破防護柵の設置・撤去100m2当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×100／D	表3.2，表3.3
とび工		〃	1×100／D	〃
普通作業員		〃	2×100／D	〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 12～13t吊	日	1×100／D	表3.1，　〃 機械賃料
高所作業車運転	トラック架装リフト・ ブーム型・標準デッキタイプ 作業床高さ12m	〃	1×100／D	〃 機械賃料
諸雑費		式	1	表3.4
計				

D：日当り施工量（m2/日）

（3） 機械運転単価表

機　械　名	規　格	適用単価表	指 定 事 項
高所作業車	トラック架装リフト・ ブーム型・標準デッキタイプ 作業床高さ12m	機－28	運転労務数量　→1.00 燃料消費量　→24 機械賃料数量　→1.07

⑮ 濁水処理工(一般土木工事)

1. 適用範囲

本資料は，一般土木工事（ダム・トンネル及び浚渫工事は除く）における濁水処理工に適用する。

1－1　濁水処理設備

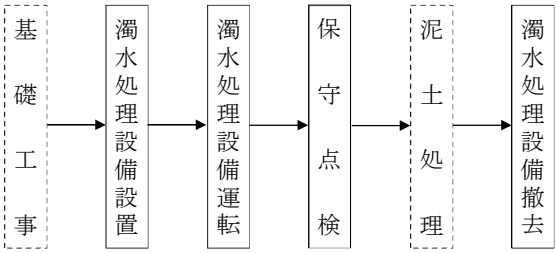
濁水処理設備は機械処理沈殿方式とし，濁水処理設備能力は30～60，100m3/hに適用する。なお，濁水処理設備能力30～60，100m3/h以外を使用する場合は別途考慮する。

1－2　使用薬剤

使用薬剤は，無機凝集剤，高分子凝集剤，炭酸ガスの３種類使用を標準とする。なお，使用数量については，別途計上する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



(注) 1．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
2．濁水処理設備の運転時間は，運転日当り8時間を標準とする。
なお，強制排水ポンプが必要な場合は，別途計上する。

図2－1　施工フロー

3. 施工歩掛

3－1　濁水処理設備設置・撤去

濁水処理設備設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

表3. 1　濁水処理設備設置･撤去歩掛　　(1箇所当り)

名　称	規　格	単位	30～60m3/h		100m3/h	
			設置	撤去	設置	撤去
土木一般世話役		人	3	2	4	3
電工		〃	4	1	5	1
設備機械工		〃	8	5	9	6
普通作業員		〃	5	2	6	4
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型(第2次基準値)25t吊	日	1	1	2	2

(注) 1．上屋の設置・撤去及び設備の基礎については，上記歩掛に含まない。
2．上記歩掛には，設備の調整に要する費用を含む。
3．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

3－2　濁水処理設備運転

濁水処理装置は，損料とする。

３－３　濁水処理設備の保守点検

保守点検の歩掛は，次表を標準とする。

表3．2 濁水処理設備保守点検歩掛　（１回当り）

名　称	単位	数量
設備機械工	人	0.1
普通作業員	〃	0.3

（注）１．濁水処理設備の保守点検は，濁水処理設備運転日に1回実施を標準とする。

２．保守点検は，濁水処理設備の日常の運転にかかわる全ての保守・点検を含む。

３－４　泥土処理作業

泥土処理作業については，現場条件により別途計上する。

4．単価表

（1）　濁水処理設備設置１箇所当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表3.1
電工		〃		〃
設備機械工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25t 吊	日		表3.1 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（2）　濁水処理設備撤去１箇所当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表3.1
電工		〃		〃
設備機械工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）25t 吊	日		表3.1 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（3）　濁水処理設備保守・点検１回当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
設備機械工		人	0.1	表3.2
普通作業員		〃	0.3	〃
諸雑費		式	1	
計				

（4）　濁水処理設備運転１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
電力料		kWh		
濁水処理装置損料	各　種	日	1	機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（5） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
濁水処理装置［ポータブル型・機械処理沈澱方式］	処理能力 30m3/ｈ	機－14	電力消費量→45
	処理能力 40m3/ｈ	機－14	電力消費量→88
	処理能力 60m3/ｈ	機－14	電力消費量→104
	処理能力 100m3/ｈ	機－14	電力消費量→112

⑯ 敷鉄板設置･撤去工

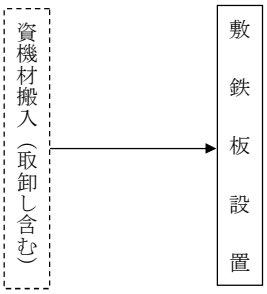
1. 適用範囲

本資料は，工事用道路等において，軟弱地盤等により工事用車両の通行や重機の移動に支障がある場合の敷鉄板設置・撤去作業に適用する。

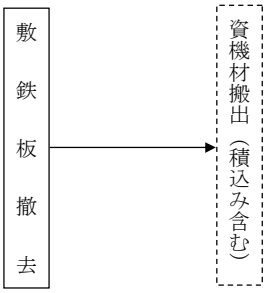
2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

①敷鉄板設置



②敷鉄板撤去



（注） 1．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
2．敷鉄板設置には，位置決め，すりつけ作業等を含む。
3．敷鉄板の接合作業は，本歩掛の対象外とする。

図２－１ 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規 格	敷鉄板	
		設置	撤去
バックホウ（クローラ型）	標準型・クレーン機能付き 排出ガス対策型(2014 年規制) 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	○	○

（注） 1．バックホウは，賃料とする。
2．現場条件により，上表により難い場合は，別途考慮する。

4. 施工歩掛

4－1　編成人員

敷鉄板設置・撤去における日当り編成人員は，次表を標準とする。

表４．１　日当り編成人員　（人/日）

土木一般世話役	と　び　工	普通作業員
1	1	1

4－2　日当り施工量

敷鉄板設置・撤去における日当り施工量は，次表を標準とする。

表４．２　日当り施工量　（m2/日）

設置	656
撤去	701

（注）敷鉄板の溶接やガス切断等の作業が必要な場合は，別途計上する。

５．諸雑費

諸雑費は，設置及び撤去における，吊金具及びワイヤロープの費用であり，労務費，機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表５.１　諸雑費率　（%）

諸雑費率	1

6. 単価表

（1）敷鉄板設置 100m2 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×100/D	表 4.1，表 4.2
とび工		〃	1×100/D	〃
普通作業員		〃	1×100/D	〃
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き 排出ガス対策型(2014 年規制) 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	日	100/D	表 4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	表 5.1
計				

（注）D：日当り施工量（m2/日）

（2）敷鉄板撤去 100m2 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1×100/D	表 4.1，表 4.2
とび工		〃	1×100/D	〃
普通作業員		〃	1×100/D	〃
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き 排出ガス対策型(2014 年規制) 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	日	100/D	表 4.2 機械賃料
諸雑費		式	1	表 5.1
計				

（注）D：日当り施工量（m2/日）

（3）敷鉄板賃料１枚当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
敷鉄板賃料		枚・日		必要日数を計上
整備費		枚	1	必要な場合計上
不足分弁償金		t		必要量を計上
諸雑費		式	1	
計				

（4）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
バックホウ （クローラ型）	標準型・クレーン機能付き 排出ガス対策型(2014 年規制) 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	機―28	【設置】 運転労務数量→1.00 燃料消費量→119 機械賃料数量→1.06 【撤去】 運転労務数量→1.00 燃料消費量→119 機械賃料数量→1.06

⑰ 防塵処理工

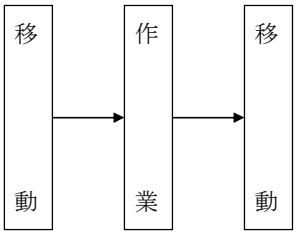
1. 適用範囲

本資料は，工事施工に伴う防塵対策の内，現道工事，仮道（切替，工事用含む），又は現道を運搬作業に使用するとき等の散水車による防塵処理を行う場合に適用する。

なお，塩化カルシウム散布等による防塵処理を行う場合は別途考慮する。

2. 施工概要

施工フローは，次図下記を標準とする。



(注)本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機　械　名	機種・規格
散水車	トラック架装型　5,500～6,500ℓ

4. 施工歩掛

4－1　散水作業

散水は1回 1.0ℓ /m2 を標準とする。

1回当りの散水時間は次式による。

$$1\text{回当りの散水時間} = 1.0 \times \frac{1}{Q} \times A \quad (h/回)$$

Q：時間当り散水量(ℓ/h)

A：散水面積（m2）

散水面積は次式による。

$$A = L \times W$$

L：作業1回当りの対象延べ路線延長（m）

W：1車線当りの散水幅（m）（原則として，W=3.0m とする。）

4－2　時間当り散水量（Q）

散水作業の時間当り散水量の算定は，次式による。

$$Q = \frac{60 \times q}{cm}$$

q：散水車のタンク容量（ℓ ），なお，6,500ℓ を標準とする。

cm：1サイクル当り所要時間（分）

４－３　１サイクル当り所要時間（cm）

$$cm = \frac{2 \times d}{V} + t_1 + t_2 + t_3 + t_4$$

d ：給水場所までの片道距離（m）
V ：走行速度（m/分）
t_1：給水ホース取付け・取外し時間（分）
t_2：給水時間（分）
t_3：待機・現場待時間（分）
t_4：散水時間（分）

（１） 走行速度（V）
走行速度は，次表を標準とする。

表4．1 走行速度　（m/分）

走行速度	500

（２） 給水ホース取付け・取外し時間（t_1）
給水ホース取付け・取外し時間は，次表を標準とする。

表4．2 給水ホース取付け･取外し時間　（分）

給水ホース取付・取外し時間	5

（３） 給水時間（t_2）
給水時間は，次表を標準とする。

表4．3 給水時間　（分）

給　水　時　間	18

（４） 待機・現場待時間（t_3）
待機・現場待時間は，次表を標準とする。

表4．4 待機･現場待時間　（分）

待機・現場待時間	5

（５） 散水時間（t_4）
散水時間は，次表を標準とする。

表4．5 散水時間　（分）

散　水　時　間	10

5．単価表

（１） 防塵処理（散水作業）１回当り単価表

名　　称	規　格	単位	数　　量	摘　要
散水車運転	トラック架装型 5,500～6,500ℓ	h	1.0×１／Q×A	機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）Q：時間当り散水量（ℓ/h）
A：散水面積（m2）

（２） 機械運転単価表

機　械　名	規　格	適用単価表	指定事項
散　水　車	トラック架装型 5,500～6,500ℓ	機－6	

⑱ 仮設電力設備工

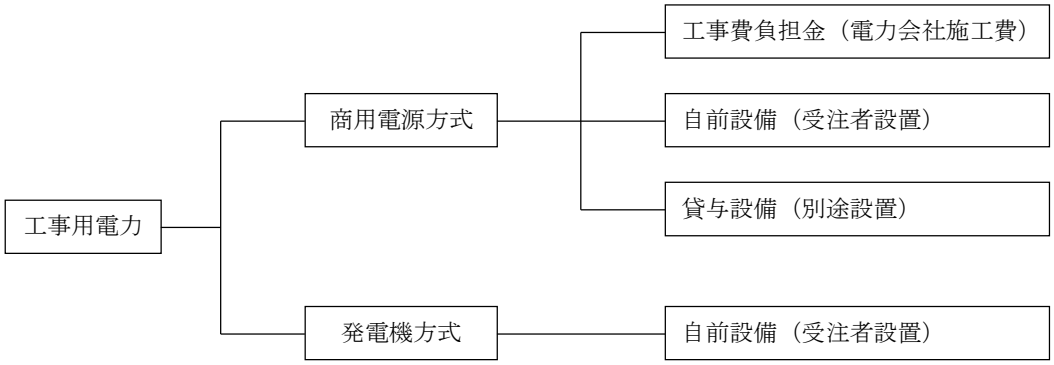
1. 適用範囲

本資料は，土木工事に係わる工事用仮設電力設備のうち，負荷設備容量が 500kW 以下の仮設電力設備の積算に適用する。ただし，管理用常用施設には適用しない。

なお，指定仮設等を除き「第Ⅱ編第５章⑲グラフによる標準的な仮設電力設備の積算」に示す適用範囲に該当する設備については，当該グラフにより積算することが出来る。

2. 工事用電力の区分

工事用電力は大別すると次のように区分される。



（注）１．工事費負担金：電力会社の配電設備の工事が必要な場合で，その工事代金をいう。
２．自前設備：　受注者が工事用電力に必要な設備を自ら設置する場合。
３．貸与設備：　発注者又は，別途工事（前回工事等）で設置した施設を使用する場合。

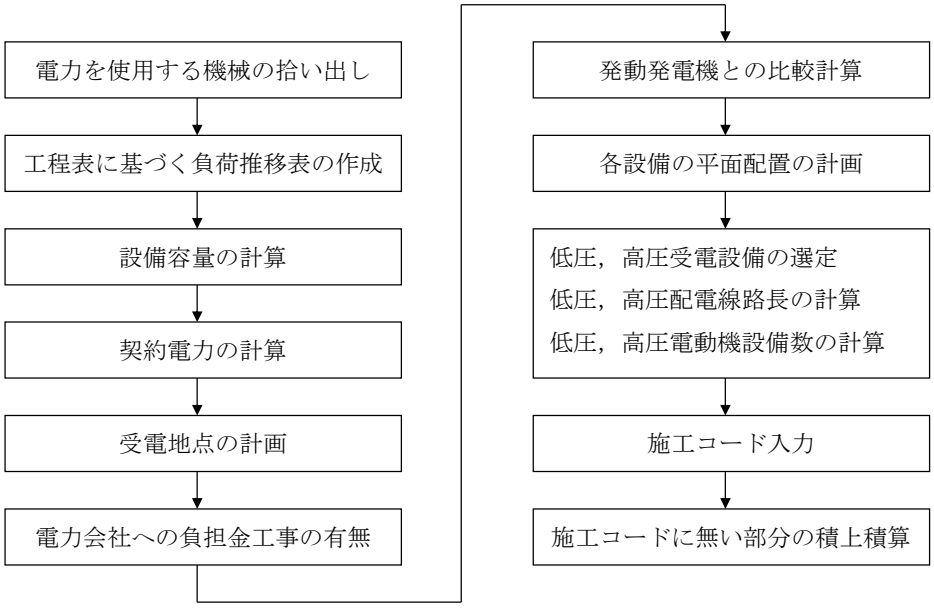
3. 仮設計画

仮設電力設備は，土木工事の工程に従って計画するものとし，可能な限り一時期に使用電力が集中する計画を避け，工事期間中に平均して電気を使用する計画を立案するものとする。

また，保安施設，排水ポンプ等で常時又は，連続的に運転する設備は「商用電源方式」を，杭打ち作業等のように昼間だけで断続的に使用する場合は「発電機方式」を使用する等，負荷設備の実状に応じた適切な電源方式を計画しなければならない。

4. 積算の手順

積算は，次の手順で行うものとする。



5. 商用電源方式と発電機方式の選定

商用電源方式又は，発電機方式の選定は，どちらかが明らかに有利と判断される場合以外は経済比較（5-1，5-2）を行って決めるものとする。特に次の場合は経済比較を行うものとする。

① 工事現場（仮設受電点）から電力会社の配電線路までの距離が長い場合
② 基礎杭工事等の断続的で昼間のみ電力を使用する場合
③ 工事用電力の使用期間が短い場合

５－１ 商用電源方式

次の各項目を積上げ必要額を算出する。

① 電力会社の工事費負担金

電力会社の配電線路に何かの工事が必要な場合は，その工事金額を各電力会社と電気供給約款に基づき協議し工事費負担金を算出する。

② 工事期間中の基本料金及び電力料金の合計額
③ 必要となる仮設電力設備費の合計額

５－２ 発電機方式

発電機の容量は，各土木工種に指定がある場合はその指定容量で，容量指定の無い場合は使用する発電機容量を算定し，作業工程から運転時間を算出し，必要額を算出する。

５－３ 工事費負担金

工事費負担金は，仮設電力を使用することにより，電力会社の配電線路の工事が必要となり，その工事に要する代金のことで，常時契約と臨時契約の区別がある。

① 常時契約の場合

低圧又は，高圧で供給を受ける場合で，新たに電気を使用又は，増加する場合，これに伴い配電設備の工事こう長が 1,000m，地中の場合は 150m を超える場合にその超過こう長分に次の金額を乗じて得た金額に消費税等相当額を加えた金額が工事費負担金となる。精算は一般にやむをえない事情によって設計の変更をした場合等を除き精算されない。

負担金は一般に以下により算出する。

区　　分	単　　位	金　　額
架空配電設備の場合	超過こう長 1m につき	各電力会社供給約款による
地中配電設備の場合	超過こう長 1m につき	〃

② 臨時契約の場合

臨時契約によって電気の供給を受ける場合，電力会社が新たに供給設備を施設しなければならない場合で，施設する供給設備の工事費にその設備を撤去する場合の諸経費を加えた金額から，その撤去後の資材の残存価格を差し引いた金額に消費税等相当額を加えた金額である。なお，設計変更，材料単価の変動その他特別の事情によって工事費負担金に差異を生じた場合は工事完成後精算される。

負担金は電力会社との個別協議による。

6. 基本料金

6－1　契約種別

電力会社との契約電力の種別は，別紙「工事用電力の契約種別選択フロー」により決定するものとする。

以下,本資料における「仮設で使用する主な契約種別（電気供給約款)」等については，各電力会社の約款等を確認し,適切に対応すること。

仮設で使用する主な契約種別（電気供給約款）

常時契約	低圧電力	低圧で電気の供給を受けて，動力を使用する需要で契約電力が原則として 50kW 未満のもの	3 相 3 線式 200V
	高圧電力Ａ	高圧で電気の供給を受けて，動力（付帯電灯を含む）を使用する需要で，契約電力が 50kW 以上 500kW 未満のもの	3 相 3 線式 6000V
臨時契約	低圧電力 高圧電力Ａ	動力（高圧は付帯電灯を含む）を使用する需要で，契約期間 1 年未満のものに適用される。 契約種別及び適用範囲は，5kW 以下は定額制，それ以外は常時契約と同じ扱い	常時契約に同じ

（注）1．低圧とは，標準電圧 100V 又は，200V をいう。
2．高圧とは，標準電圧 6000V をいう。
3．動力とは，電灯及び小型機器以外の電気機器をいう。
4．付帯電灯とは，動力を使用するために直接必要な作業用の電灯その他これに準ずるものをいう。
5．臨時契約は，常時契約該当料金に 20%増が適用される。

6－2　契約電力の算定

契約電力の計算は，電力会社の電気供給約款に従って算定するものとする。なお，計算過程上は 1 キロボルトアンペアを 1 キロワットとみなす。

6－2－1　低圧電力の場合（常時契約及び臨時契約）

（1）　基本料金

基本料金＝Ｋ×Ｚ×Ｓ

Ｋ：基本料金単価（各契約の単価，円/kW）

Ｚ：最大契約電力（kW）

Ｓ：需要契約期間（月）

注）　基本料金単価は，後述の「6－3　力率割引き」に示した単価とする。

（2）　最大契約電力（Ｚ）

①　負荷設備（kW）を入力換算して，合計値（Ｘ）を求める。

表6．1　（電気供給約款）

契約負荷設備		換算率
単相低圧 電動機	出力が馬力表示のもの 出力が kW　〃	100.0% 133.0%
三相低圧 電動機	出力が馬力表示のもの 出力が kW　〃	93.3% 125.0%
三相高圧 電動機	出力が馬力表示のもの 出力が kW　〃	87.8% 117.6%
溶接器	1 次側最大入力 kVA 表示	70.0%

②　上記①で得た合計値（Ｘ）から，表 6.2 の係数を乗じ合計値（Ｙ）を求める。

表6．2　（電気供給約款）

順序	区分	率
最大の入力のものから順に	最初の 2 台の入力につき	100%
	次の 2 台の入力につき	95%
	上記以外のものの入力につき	90%

③　上記②で得た合計値（Y）に表 6.3 の係数を乗じて最大契約電力（Z）を求める。

表6．3　（電気供給約款）

範　囲	率
最初の 6kW につき	100%
次の 14kW につき	90%
次の 30kW につき	80%
50kW を超える部分につき	70%

（注）最大契約電力（Z）が「50kW」を超える場合は，「高圧電力Ａ」の契約となる。

６－２－２　高圧電力Ａ（臨時契約）の場合

（１）　基本料金

基本料金＝Ｋ×Ｚ×Ｓ

Ｋ：基本料金単価（円/kW）

Ｓ：需要契約期間（月）

Ｚ：最大契約電力（kW）

注）　基本料金単価は，後述の「６－３　力率割引き」に示した単価とする。

（２）　最大契約電力（Ｚ）

「契約負荷設備」と「契約受電設備容量」の２通り計算し，小さい値をとる。

１）　契約負荷設備の計算

①　負荷設備の入力換算計算

表 6.1 により「Ｘ」を算出する。

②　台数圧縮の計算

表 6.2 により「Ｙ」を算出する。

③　②で算出した「Ｙ」に表 6.4 の係数を乗じて得た値を「最大契約電力（Ｚ）」とする。

表6．4　（電気供給約款）

範　囲	率
最初の 6kW につき	100%
次の 14kW につき	90%
次の 30kW につき	80%
次の 100kW につき	70%
次の 150kW につき	60%
次の 200kW につき	50%
500kW を超える部分につき	30%

２）　契約受電設備容量の計算

①　必要な変圧器容量を求める。

各負荷の出力（kW）を集計して合計容量（Ｐ）を求め，以下により変圧器容量を求める。

変圧器容量＝Ｐ×（需要率÷ 100）÷ＣＯＳθ

②　需要率及びＣＯＳθは表 6.5 を標準とする。

表6．5

Ｐ	需　要　率
100kW 以下	75%
200　〃	70%
300　〃	65%
500　〃	60%
700　〃	55%

ＣＯＳθ＝力率改善後の値

＝0.95

（注）１．変圧器容量は，直近上位を選択するものとするが，変圧器は１割以下の過負荷に対応することからその範囲内の容量とする。

２．計算した変圧器容量が最も大きい負荷容量以下となる場合は別途考慮するものとする。

表6．6 標準変圧器容量 (kVA)

単相	5 7.5 10 15 20 30 50 75 100 150 200 300 500
三相	5 7.5 10 15 20 30 50 75 100 150 200 300 500

③ 設備容量の圧縮計算

①で求めた変圧器の総容量及び高圧機器の入力換算値の合計を表6.7 により圧縮した値を契約受電設備容量とする。

表6．7 (電気供給約款)

範　　囲	率
最初の 50kW につき	80%
次の 50kW につき	70%
次の 200kW につき	60%
次の 300kW につき	50%
600kW を超える部分につき	40%

6－2－3　高圧電力Ａ（常時契約）の場合

一般的にデマンド契約方式が用いられる。「デマンド契約」とは，実際の使用電力をメータ（電力会社取付）により毎月計測し，その月の契約電力は前 11 ヶ月間の計測電力値を比較し最大値を契約電力とするもので，契約変更は自動的に行われる。

なお，契約後１年未満は，前 11 ヶ月の計測値が無いことから，契約月から前月までを比較し，決定される。

6－3　力率割引き

基本料金は，力率改善コンデンサを設置することにより力率割引きの適用を受けることが出来るので，適切な力率改善コンデンサを設置して割引を受けるものとする。

（1） 低圧電力（常時，臨時共）は，力率 90%として基本料金 5%引きとする。

（2） 高圧電力（常時，臨時共）は，力率 95%として基本料金 10%引きとする。

7. 仮設電力設備の構成

仮設電力設備は，次の項目に区分して積算するものとする。

① 基本料金（役務費に計上）

② 電力量料金（直接工事費に計上）

③ 工事費負担金（必要な場合は役務費に計上）

④ 受電設備

低圧受電設備は，電力会社から低圧で受電して工事用機械等に電気を供給する設備

高圧受電設備は，電力会社から高圧で受電し低圧に変換して工事用機械等に電気を供給する設備

⑤ 低圧配電線路

低圧機器に受電設備から必要な場所まで配電する配線設備

⑥ 高圧配電線路

高圧機器に受電設備から必要な場所まで配電する配線設備

⑦ 低圧電動機設備

低圧工事用機械のための区分開閉器

⑧ 高圧電動機設備

高圧工事用機器のための区分開閉器

⑨ 照明設備

現場の作業照明設備

⑩ その他

上記以外の設備

７－１　施工コード

本施工コードは，汎用性の高い 500kW 以下の仮設電力設備用である。よって，500kW を超える設備及び特殊な設備を必要とする仮設電力設備にあっては，設備実態に応じ別途個別に積上げ積算するものとする。

７－１－１　受電設備

受電設備は，原則として 1 現場 1 箇所計上するものとし，以下の設備から適切な設備を選定する。

なお，高圧受電設備はキュービクル方式を標準とする。

①	負荷設備容量が 25kW 以下の場合	低圧受電設備（25kW 以下）
②	〃　25kW を超え 50kW 以下	〃　（50kW 以下）
③	〃　50kW を超え 100kW 以下	高圧受電設備（100kW 以下）
④	〃　100kW を超え 300kW 以下	〃　（300kW 以下）
⑤	〃　300kW を超え 500kW 以下	〃　（500kW 以下）

（変圧器，コンデンサ損料はキュービクル損料（③，④，⑤）に含んでいる。）

７－１－２　配電線路

（１）　低圧配電線路

① 低圧配電線路は，電柱による架線方式を標準とする。

② 使用電線サイズは負荷容量と距離に応じ表 7.1 により選定するものとする。

表7．１

負荷／距離	50m	100m	150m	200m	250m	300m	350m	400m	450m	500m
10kW 以下	2.6	3.2	14	22	22	22	38	38	38	38
20kW 以下	3.2	22	22	38	38	60	60	60	100	100
30kW 以下	14	22	38	60	60	100	100	100	100	
40kW 以下	22	38	60	60	100	100				
50kW 以下	22	38	60	100	100					
60kW 以下	22	60	100	100						

（注）　電線規格は，3.2 までは直径（㎜）を，14 以上は断面積（㎜2）を示す。

（２）　高圧配電線路

高圧配電線路は，電柱による架線方式を標準とする。

（３）　坑内配電線路

坑内配電線路は，トンネル工事における坑内の各種施工機械に電力を送電するためのケーブル電線路である。

使用電圧により，低圧，高圧の区分がある。使用ケーブルの種類は表 7.2 とする。

表7．２

区分	ケーブルの種類
低圧ケーブル	ＶＶＲケーブル×３Ｃ
高圧ケーブル	ＣＶケーブル×３Ｃ

（４）　ころがし配線

ころがし配線は，低圧電動機設備から電動機までは機械付属ケーブルを用いるものとするが，工事用機械の配置上 10m 以上の距離を必要とする場合に，ころがし配線でケーブルを計上する。

また，ケーブルの保護を必要とする場合は，別途計上するものとする。なお，ケーブルは，移動を考慮してキャブタイヤケーブルである。

７－１－３　低圧，高圧電動機設備

電動機設備は，低圧は機械台数により表 7.3 から適切な回路数の仮設ボックスを選定し，高圧は機械１台に１台とする。

ただし，低圧電動機設備の台数には，0.4kW 未満の電動機及び単相 100V 負荷は含めないものとする。

表7．３

接続する機械台数	仮設ボックス回路数
3 台以下	3 回路
5 台以下	5 回路
7 台以下	7 回路
10 台以下	10 回路

７－１－４　照明設備

（１）　工事用照明

工事現場で使用する 500W 投光器に適用する。

（２）　坑内照明

坑内照明は，40W 蛍光灯を片側 5m 間隔に設置することを標準とし，ケーブルサイズは表 7.4 による。

坑内照明の計上は，日当り 17 時間を標準とする。

なお，使用電力量は次式で計算し，電力量コードで別途計上するものとする。

使用電力量（kWh）＝ 17 h/日×　0.04kWh　×個数×照明日数

表7．４

トンネル長	320m	430m	590m	700m	890m	1150m	1500m
ケーブルサイズ	5.5	8	14	22	38	60	100

（注）　ケーブルサイズは，断面積（mm2）である。

（３）　切羽照明

トンネル工事の切羽部及び覆工で使用する 500W 投光器に使用する。

切羽照明の計上は，日当り 17 時間を標準とする。

使用電力量は次式で計算し，電力量コードで別途計上するものとする。

使用電力量（kWh）＝ 17h/日×　0.5kWh×灯数×照明日数

７－２　労務費

仮設電力設備で個別に積上げ積算を行う場合，労務費は原則として「設置＋撤去」に要する歩掛を計上するものとする。なお，「撤去歩掛」は設置歩掛に 0.5 を乗じた値で，「全損」で計上する撤去歩掛は 0.2 を乗じた値とする。

ただし，撤去を含まない場合は「設置」のみとする。

7－3　設備費の積算方法

仮設電力設備で個別に積上げ積算を行う場合，設備費は「供用日当り損料×供用日数」及び「材料費×損料率」で計上するものとする。

損料率により計上する場合は，各材料について表 7.5 の電力設備の損料率表により供用期間に応じた損率を用いて損料を計算し計上するものとする。

・損料率により計上する材料は，電線，配線器具等とする。

・供用日当り損料で計上する設備は，キュービクル式受変電設備，高圧気中開閉器等とする。

表7．5　電力設備の損料率(%)

種別／期間	木柱類	電線類	碍子類	器具類	電線管類
３ヶ月未満	20	10	10	10	100
６ヶ月未満	25	10	10	15	100
１年未満	35	15	15	20	100
２年未満	45	30	25	30	100
３年未満	60	40	35	45	100

(注) 1．再使用不可能なものは，「全損」扱いとする。

2．上表は建設用仮設材料算定基準に記載のないものに適用する。

3．種別区分は下記による。

・木柱類　　木柱，腕木など

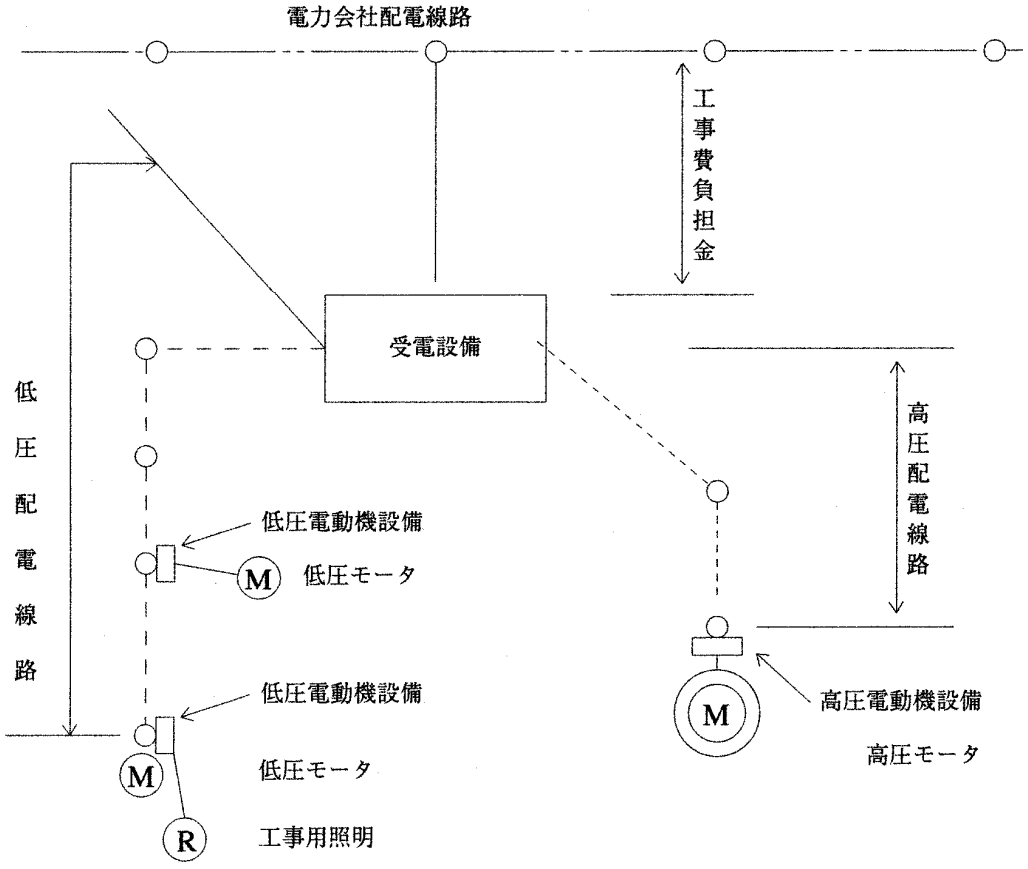
・電線類　　電線，ケーブルなど

・碍子類　　碍子，装柱金具，コンクリート柱など

・器具類　　分電盤，灯具，配線器具など

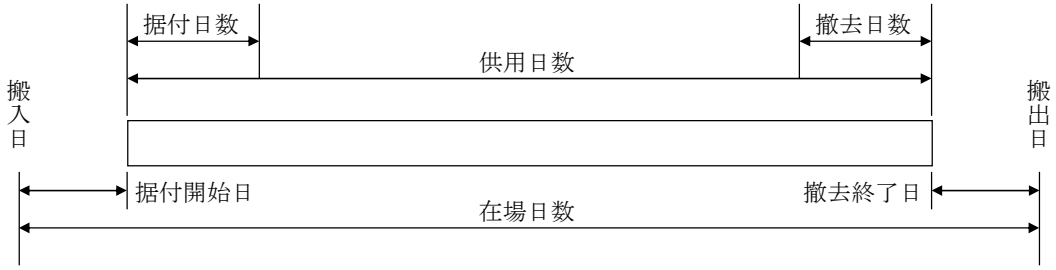
・電線管類　　電線管，接地材料など

7－4　仮設電力設備の配置例

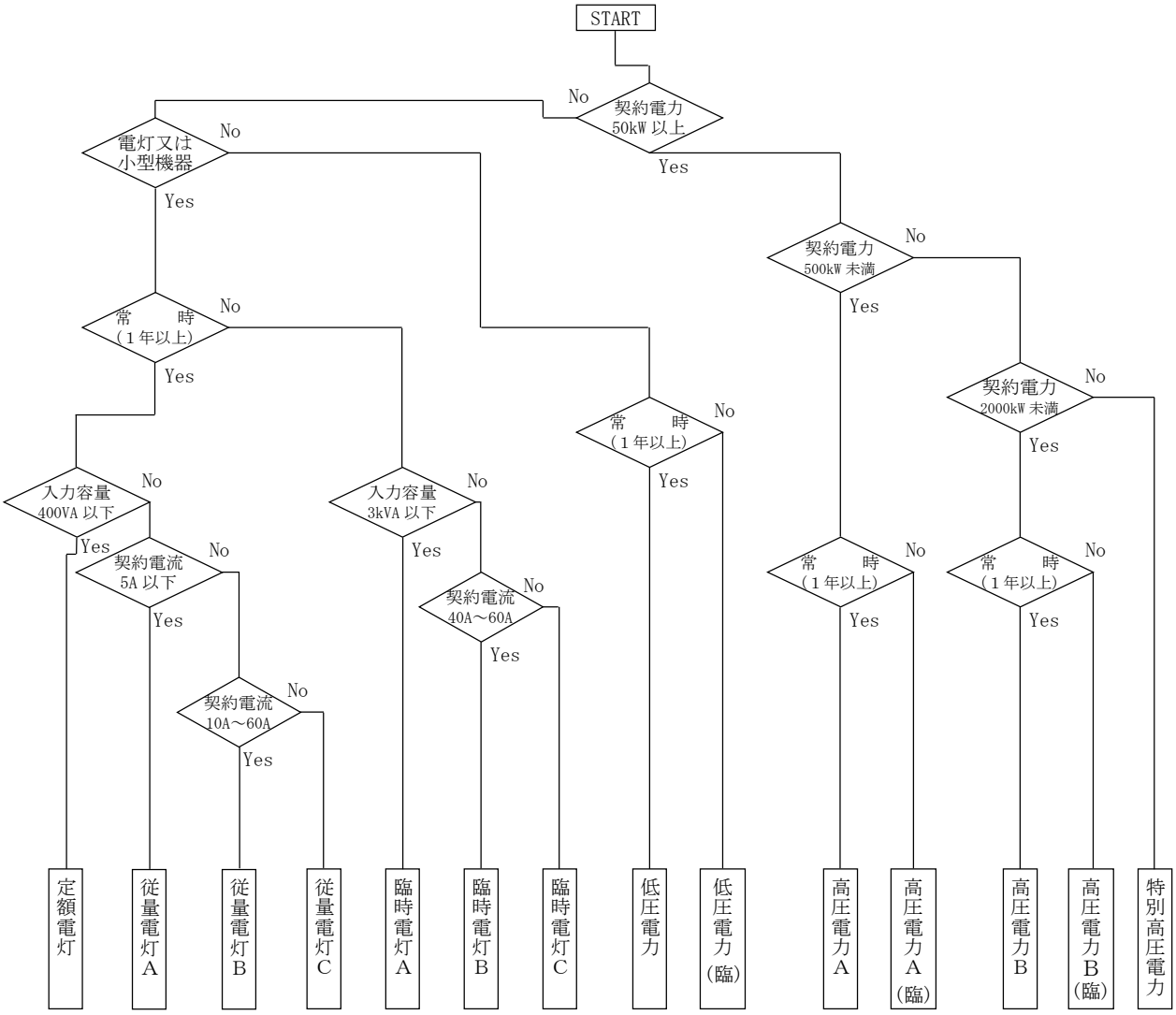


７－５　供用日数の算出

供用日数は下記を標準として算出するものとする。



工事用電力の契約種別選定フロー



8. 単価表

（1） 低圧受電設備１箇所当り単価表

名　　称	規　　格	単位	25kW 以下	50kW 以下	備　考
			数　量	数　量	
コンクリート柱	7ｍ－19㎝　4200〔N〕(430kgf)	本	1	1	損率
低圧ピン碍子	中	個	3	3	損率
腕金	1.2m	本	1	1	損率
アームタイ	2.3－25－945	〃	1	1	損率
装柱金具	Uボルト　13－220	個	1	1	損率
亜鉛メッキ鋼撚線	２種，A級，22sq	kg	1.2	1.2	全損
巻付グリップ	22sq	個	4	4	全損
エントランスキャップ	VE42	〃	1		全損
〃	VE70	〃		1	全損
足場ボルト	ＣＰ用	本	8	8	損率
プリカチューブ	50㎜	m	1		全損
〃	76㎜	〃		1	全損
ステンレスベルト	SFBT-10	〃	4	4	全損
ステンレスベルト	同上締金具	個	5	5	全損
根かせ	コンクリートA形	〃	1	1	損率
電線管	VE70	m		4	全損
〃	VE42	〃	4		全損
〃	VE16	〃	2	2	全損
接地棒	10φ－1000	本	2	2	全損
同上リード端子	10φ用	個	2	2	全損
電線	VVR100sq－3ｃ	m		4	損率
〃	VVR38sq－3ｃ	〃	4		損率
電線	IV5.5	〃	3	3	損率
玉碍子	100×100	個	1	1	損率
仮設ボックス	屋外用 600×700×200	面		1	損率
〃	屋外用 500×400×200	〃	1		損率
漏電遮断器	600Ｖ，3Ｐ，100ＡＦ	個		1	損率
〃	600Ｖ，3Ｐ，50ＡＦ	〃	2	3	損率
〃	600Ｖ，3Ｐ，30ＡＦ	〃	1	1	損率
低圧ブレーカ	600Ｖ，3Ｐ，225ＡＦ	〃	1	1	損率
進相コンデンサ	200Ｖ，250μＦ	〃		1	損率
〃	200Ｖ，200μＦ	〃	1	2	損率
〃	200Ｖ，150μＦ	〃	2	2	損率
電工	(設置＋撤去)	人	6.0	8.0	
普通作業員	(設置＋撤去)	〃	3.0	3.0	
諸雑費		式	1	1	
計					

（2） 高圧受電設備１箇所当り単価表

名　　称	規　　格	単位	100kW 以下	300kW 以下	500kW 以下	備　考
			数量	数量	数量	
高圧キュービクル	6.6kV，500kVA　ＣＢ形	日			**	損料
〃	6.6kV，300kVA　PF･S	〃		**		損料
〃	6.6kV，100kVA　PF･S	〃	**			損料
高圧気中開閉器	6.6kV，300Ａ　無方向	〃			**	損料
〃	6.6kV，200Ａ　無方向	〃		**		損料
〃	6.6kV，100Ａ　無方向	〃	**			損料
コンクリート柱	10m－19㎝　3500〔N〕(360kgf)	本	1	1	1	損率
腕　　金	1.8m	〃	2	2	2	損率
〃	0.9m	〃	1	1	1	損率
アームタイ	2.3－25－945	〃	3	3	3	損率
装柱金具	Uボルト　13－220	個	3	3	3	損率
高圧耐張碍子	普通形	〃	3	3	3	損率
引留クランプ	38sq	〃		3	3	損率
〃	22sq	〃	3			損率
蓄力形コネクタ	38sq	〃		12	12	損率
〃	22sq	〃	12			損率
避　雷　器	8.4kV，一般形	〃	3	3	3	損率
玉　碍　子	100×100	〃	1	1	1	損率
高圧ピン碍子	普通形	〃	3	3	3	損率
亜鉛メッキ鋼撚線	２種，Ａ級，22sq	kg	1.7	1.7	1.7	全損
巻付グリップ	22sq	個	4	4	4	全損
根　か　せ	コンクリートＡ形	個	1	1	1	損率
足場ボルト	ＣＰ用	本	13	13	13	損率
電　線　管	ＧＰ70	m		10	10	全損
〃	ＧＰ54	〃	10			全損
〃	ＧＰ28	〃	10	10	10	全損
ステンレスベルト	SFBT-10	〃	5.6	5.6	5.6	全損
ステンレスベルト	同上締金具	個	7	7	7	全損
電　　線	CV，6.6kV，38sq－３ｃ	m		10	10	損率
〃	CV，6.6kV，22sq－３ｃ	〃	10			損率
電　　線	PDC，6.6kV，38sq	〃		5	5	損率
〃	PDC，6.6kV，22sq	〃	5			損率
電　　線	IV，38sq	〃			10	損率
〃	IV，22sq	〃	10	10		損率
接　地　棒	10φ－1500	本	5	5	5	全損
同上リード端子	10φ用	個	5	5	5	全損
接地銅板	900×900×1.5ｔ	枚	1	1	1	全損
水切りカバー	100A	個	3	3	3	全損
分岐カバー	T1，２個用	〃	12	12	12	全損
ステーブロック	NO.1，ロッド付	〃	1	1	1	全損
端末処理材料	屋外，6.6kV，38sq－３ｃ	〃		1	1	全損
〃	屋外，6.6kV，22sq－３ｃ	〃	1			全損
〃	屋内，6.6kV，38sq－３ｃ	〃		1	1	全損
〃	屋内，6.6kV，22sq－３ｃ	〃	1			全損
技　術　者	(設置＋撤去)	人	1.05	1.05	1.05	
電　　工	(設置＋撤去)	〃	23.50	26.00	26.00	
普通作業員	(設置＋撤去)	〃	12.00	12.00	12.00	
諸　雑　費		式	1	1	1	
計						

（3） 低圧配電線路400m当り単価表

名　　称	規　　格	単位	低圧配電線路	備　考
			数量	
コンクリート柱	7m－19㎝　4200〔N〕(430kgf)	本	10	損率
低圧碍子		個	33	損率
低圧ラック		〃	33	損率
足場ボルト	ＣＰ用	本	80	損率
電線	各種	m	1210	表8.1のとおり　損率
根かせ	コンクリートA形,1000×170×140	個	10	損率
亜鉛メッキ鋼撚線	２種，Ａ級，22sq	kg	4.8	全損
巻付グリップ	22sq	個	16	全損
ステーブロック	NO.1，ロッド付	〃	4	全損
玉碍子	100×100	〃	4	損率
電工	(設置＋撤去)	人	15.18	本員数に表8.1計上分を加算する
普通作業員	(設置＋撤去)	〃	24.68	〃
諸雑費		式	1	
計				

表８．１

名　称	規　格	単位	OW，2.6㎜	OW，3.2㎜	OW，14sq	OW，22sq	OW，38sq	備　考
			数量	数量	数量	数量	数量	
ケーブル	OW，2.6㎜	m	1210					
〃	OW，3.2㎜	〃		1210				
〃	OW，14sq	〃			1210			
〃	OW，22sq	〃				1210		
〃	OW，38sq	〃					1210	
〃	OW，60sq	〃						
〃	OW，100sq	〃						
電　工	(設置＋撤去)	人	4.50	4.50	6.75	11.25	11.25	架線労務のみ
普通作業員	(設置＋撤去)	〃	6.75	6.75	11.25	18.00	18.00	〃

表８．１

名　称	規　格	単位	OW，60sq	OW，100sq	備　考
			数量	数量	
ケーブル	OW，2.6㎜	m			
〃	OW，3.2㎜	〃			
〃	OW，14sq	〃			
〃	OW，22sq	〃			
〃	OW，38sq	〃			
〃	OW，60sq	〃	1210		
〃	OW，100sq	〃		1210	
電　工	(設置＋撤去)	人	13.50	20.25	
普通作業員	(設置＋撤去)	〃	22.50	33.75	

（4） 高圧配電線路 400m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	高圧配電線路 数量	備　考
コンクリート柱	10m－19 ㎝　3500〔N〕(360kgf)	本	10	損率
高圧ピン碍子	普通形，大	個	21	損率
高圧耐張碍子	普通形	〃	18	損率
腕　　金	1.5m	本	10	損率
腕　　金	1.8m	〃	1	損率
装柱金具	Uボルト　13－220	個	11	損率
足場ボルト	ＣＰ用	本	130	損率
アームタイ	2.3－25－945	〃	11	損率
電　　線	6kV，OE，22sq	m	1210	損率
電　　線	PDC，6kV，22sq	〃	5	損率
根　か　せ	コンクリートA形，1000－170－140	個	10	損率
亜鉛メッキ鋼撚線	２種，Ａ級，22sq	kg	6.8	全損
巻付グリップ	22sq	個	16	全損
ステーブロック	NO.1，ロッド付	〃	4	全損
玉　碍　子	100×100	〃	4	損率
電　　工	(設置＋撤去)	人	41.0	
普通作業員	(設置＋撤去)	〃	66.0	
諸　雑　費		式	1	
計				

（5） 坑内配電線路 100m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	坑内電線路 数量	備　考
ケーブル	各　種	m		表 8.2 による　損率
一般支持金具		個		〃　全損
一般用受皿		〃		〃　全損
アンカーボルト	M10	〃	100	全損
電　　工	(設置＋撤去)	人		本員数に表 8.2 計上分を加算する
諸　雑　費		式	1	
計				

表８．２

名　称	規　　格	単位	VR,5.5sq−3C	VR,8sq−3C	VR,14sq−3C	VR,22sq−3C	VR,38sq−3C	備考
			数量	数量	数量	数量	数量	
ケ ー ブ ル	ＶＶＲ，5.5sq−3Ｃ	m	100					
〃	〃 ，　8sq−3Ｃ	〃		100				
〃	〃 ，14sq−3Ｃ	〃			100			
〃	〃 ，22sq−3Ｃ	〃				100		
〃	〃 ，38sq−3Ｃ	〃					100	
〃	〃 ，60sq−3Ｃ	〃						
〃	〃 ，100sq−3Ｃ	〃						
〃	6kV，CV14sq−3Ｃ	〃						
〃	〃 ，CV22sq−3Ｃ	〃						
〃	〃 ，CV38sq−3Ｃ	〃						
一般支持金具	ＴＡ85	個	50	50	50	50	50	
一 般 用 受 皿	15Ｒ，ポリエチレン	〃	50	50	50	50	50	
〃	25Ｒ，ポリエチレン	〃						
電　　工	(設置＋撤去)	人	10.05	13.20	13.20	18.00	18.00	

表８．２

名　称	規　　格	単位	VR,60sq−3C	VR,100sq−3C	6kV,CV14sq−3C	6kV,CV22sq−3C	6kV,CV38sq−3C	備考
			数量	数量	数量	数量	数量	
ケ ー ブ ル	ＶＶＲ，5.5sq−3Ｃ	m						
〃	〃 ，　8sq−3Ｃ	〃						
〃	〃 ，14sq−3Ｃ	〃						
〃	〃 ，22sq−3Ｃ	〃						
〃	〃 ，38sq−3Ｃ	〃						
〃	〃 ，60sq−3Ｃ	〃	100					
〃	〃 ，100sq−3Ｃ	〃		100				
〃	6kV，CV14sq−3Ｃ	〃			100			
〃	〃 ，CV22sq−3Ｃ	〃				100		
〃	〃 ，CV38sq−3Ｃ	〃					100	
一般支持金具	ＴＡ85	個	50	50	50	50	50	
一 般 用 受 皿	15Ｒ，ポリエチレン	〃			50	50	50	
〃	25Ｒ，ポリエチレン	〃	50	50				
電　　工	(設置＋撤去)	人	24.00	39.00	24.00	24.00	39.00	

（6）　ころがし配線 100m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	ころがし配線	備　考
			数量	
ケ ー ブ ル	各　種	m		表 8.3 による　　損率
電　　工		人		〃
諸　雑　費		式	1	
計				

表８．３

名　称	規　　格	単位	2PNCT,5.5sq−3C	2PNCT,8sq−3C	2PNCT,14sq−3C	2PNCT,22sq−3C	2PNCT,38sq−3C	備考
			数量	数量	数量	数量	数量	
ケーブル	2PNCT,　5.5sq−3C	m	100					
〃	〃　,　8sq−3C	〃		100				
〃	〃　,　14sq−3C	〃			100			
〃	〃　,　22sq−3C	〃				100		
〃	〃　,　38sq−3C	〃					100	
〃	〃　,　60sq−3C	〃						
〃	〃　,　100sq−3C	〃						
電　　工	(設置＋撤去)	人	4.95	4.95	4.95	6.75	9.45	

表８．３

名　称	規　　格	単位	2PNCT,60sq−3C	2PNCT,100sq−3C	備　　考
			数量	数量	
ケーブル	2PNCT,　5.5sq−3C	m			
〃	〃　,　8sq−3C	〃			
〃	〃　,　14sq−3C	〃			
〃	〃　,　22sq−3C	〃			
〃	〃　,　38sq−3C	〃			
〃	〃　,　60sq−3C	〃	100		
〃	〃　,　100sq−3C	〃		100	
電　　工	(設置＋撤去)	人	9.45	15.00	

（7）　低圧電動機設備１面当り単価表

名　　称	規　　格	単位	低圧電動機設備	備　　考
			数量	
仮設ボックス	各　種	面		表8.4による　損率
低圧ブレーカ	各　種	個		〃　損率
接　地　棒	10φ−1000	本	1	全損
同上リード端子	10φ用	個	1	全損
電　　線	600Ｖ，VVR(SV)38sq−３Ｃ	m	10	損率
電　　工	（設置＋撤去）	人	1.44	本員数に表8.4計上分を加算する
諸　雑　費		式	1	
計				

表８．４

名　称	規　格	単位	仮設ボックス(３回路)	仮設ボックス(５回路)	仮設ボックス(７回路)	仮設ボックス(10回路)
			数量	数量	数量	数量
仮設ボックス	屋外用400×300×200	面	1			
〃	〃　500×400×200	面		1		
〃	〃　600×700×200	面			1	
〃	〃 700×1200×200	面				1
漏電ブレーカ	600Ｖ，3P，30AF	個		1	2	3
〃	600Ｖ，3P，50AF	〃	2	2	2	3
〃	600Ｖ，3P，100AF	〃	1	1	2	3
〃	600Ｖ，3P，200AF	〃		1	1	1
電　工	（設置＋撤去）	人	1.95	1.95	2.70	3.15

（８）　高圧電動機設備１台当り単価表

名　称	規　格	単位	高圧電動機設備	備　考
			数量	
高圧気中開閉器	6.6kV，100Ａ無方向	日	＊＊	損料
電線	6.6kV，CV14sq－3Ｃ	m	15	損率
接地棒	10φ－1500	本	2	全損
同上リード端子	10φ用	個	2	全損
接地銅板	900－900－1.5ｔ	枚	1	全損
端末接続材料	屋外，6.6kV，14sq－3Ｃ	個	1	全損
端末接続材料	屋内，6.6kV，14sq－3Ｃ	〃	1	全損
電線管	GP54	m	15	全損
電工	（設置＋撤去）	人	11.50	
普通作業員	（設置＋撤去）	〃	3.50	
諸雑費		式	1	
計				

（９）　工事用照明 10 個当り単価表

名　称	規　格	単位	工事用照明	備　考
			数量	
ランプ	白熱灯，500W	個	10×ｎ	全損
照明器具	リフレクタ投光器	〃	10	損率
ケーブル	VVR，5.5sq－2Ｃ	m	100	損率
電工	（設置＋撤去）	人	3.9	
諸雑費		式	1	
計				

(10)　坑内照明 100m 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	坑内照明 数量	備　考
照　明　器　具	鋼板版、40W 相当、LED、防湿・防雨型	台	20	損率
ケ　ー　ブ　ル	各　種	m		表 8.5 による　損率
一 般 支 持 金 具	ＴA85	個		〃　全損
一　般　用　受　皿	ポリエチレン	〃		〃　全損
アンカーボルト	M10	〃	100	全損
〃	Ｍ８	〃	40	全損
電　　工	（設置＋撤去）	人	9	本員数に表 8.5 計上分を加算する
諸　雑　費		式	1	
計				

表８．５

名　称	規　　格	単位	1m～320mの場合	321m～430mの場合	431m～590mの場合	591m～700mの場合	備考
			数量	数量	数量	数量	
ケ　ー　ブ　ル	VVR，5.5sq－3C	m	100				
〃	〃，　8sq－3C	〃		100			
〃	〃，　14sq－3C	〃			100		
〃	〃，　22sq－3C	〃				100	
〃	〃，　38sq－3C	〃					
〃	〃，　60sq－3C	〃					
〃	〃，100sq－3C	〃					
一般支持金具	ＴA85	個	50	50	50	50	
一 般 用 受 皿	15R，ポリエチレン	〃	50	50	50	50	
〃	25R，ポリエチレン	〃					
電　　工	（設置＋撤去）	人	10.05	13.20	13.20	18.00	

表８．５

名　称	規　　格	単位	701m～890mの場合	891m～1150mの場合	1151m～1500mの場合	備考
			数量	数量	数量	
ケ　ー　ブ　ル	VVR，5.5sq－3C	m				
〃	〃，　8sq－3C	〃				
〃	〃，　14sq－3C	〃				
〃	〃，　22sq－3C	〃				
〃	〃，　38sq－3C	〃	100			
〃	〃，　60sq－3C	〃		100		
〃	〃，100sq－3C	〃			100	
一般支持金具	ＴA85	個	50	50	50	
一 般 用 受 皿	15R，ポリエチレン	〃	50			
〃	25R，ポリエチレン	〃		50	50	
電　　工	（設置＋撤去）	人	18.00	24.00	39.00	

(11)　切羽照明 10 個当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	切羽照明 数量	備　考
ラ　ン　プ	白熱灯，500W	個	10×ｎ	全損
照 明 器 具	リフレクタ投光器	〃	10	損率
ケ ー ブ ル	2PNCT，3.5sq－２Ｃ	ｍ	100	損率
電　　工	（設置＋撤去）	人	3.9	
諸 雑 費		式	1	
計				

⑲ グラフによる標準的な仮設電力設備の積算

1. 適用範囲

本資料は，「第Ⅱ編第５章⑱仮設電力設備工」の適用を受ける仮設電力設備のうち指定仮設等，設備条件が明示され積上げ積算が必要なものを除き，次の条件を全て満たすものについて適用する。

（１） 引込み電路延長が 150m 以内であること。

（注）引込み電路延長とは受変電設備（低圧にあっては引込み用分電盤をいう。以下同じ）から，引込み用構内柱までの工事現場内の引込みのための電線路の延長をいう。

（２） 受変電設備から工事現場内に設置する分電盤又は高圧配電設備にあっては負荷端までの最大延長が，1,000m 以内であること。

2. 積算

（１） 仮設電力の設備費は，グラフー（１），グラフー（２）により，設備容量と設備の在場期間（仮設電力設備を工事現場に設置し撤去するまでの期間）から定まる金額を計上する。なお，金額は 10,000 円単位とし，10,000 円未満は切り捨てとする。

（２） 仮設電力設備費には次の項目が含まれている。

イ． 受変電設備の設置，撤去費

ロ． 引込み，構内配線路の設置，撤去費

ハ． 分電盤の設置，撤去費

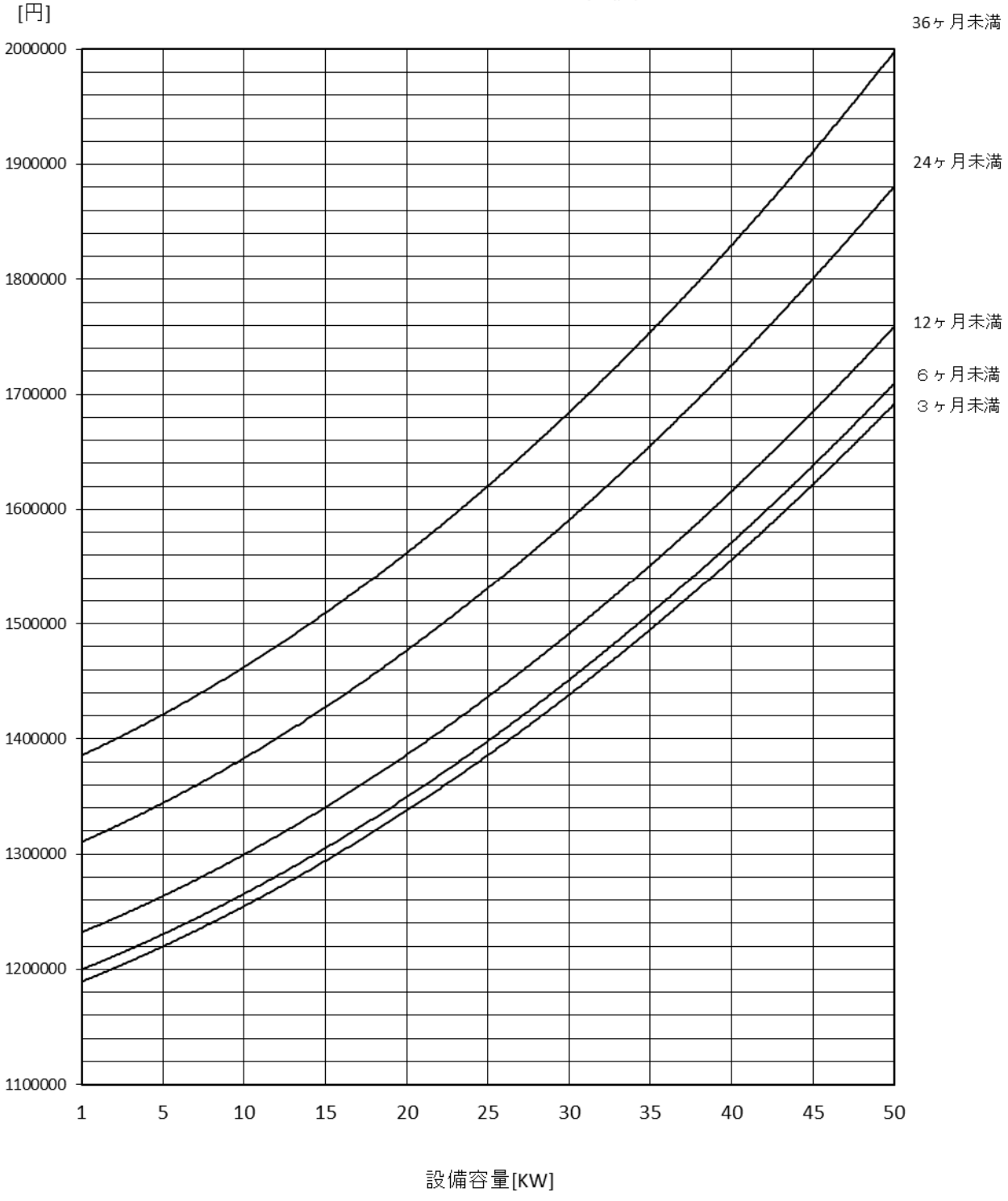
ニ． その他，負荷に電力を供給するために必要な，標準的な機材の設置，撤去費

ホ． 受変電設備，分電盤，ケーブルその他の機材の在場期間に相当する損料

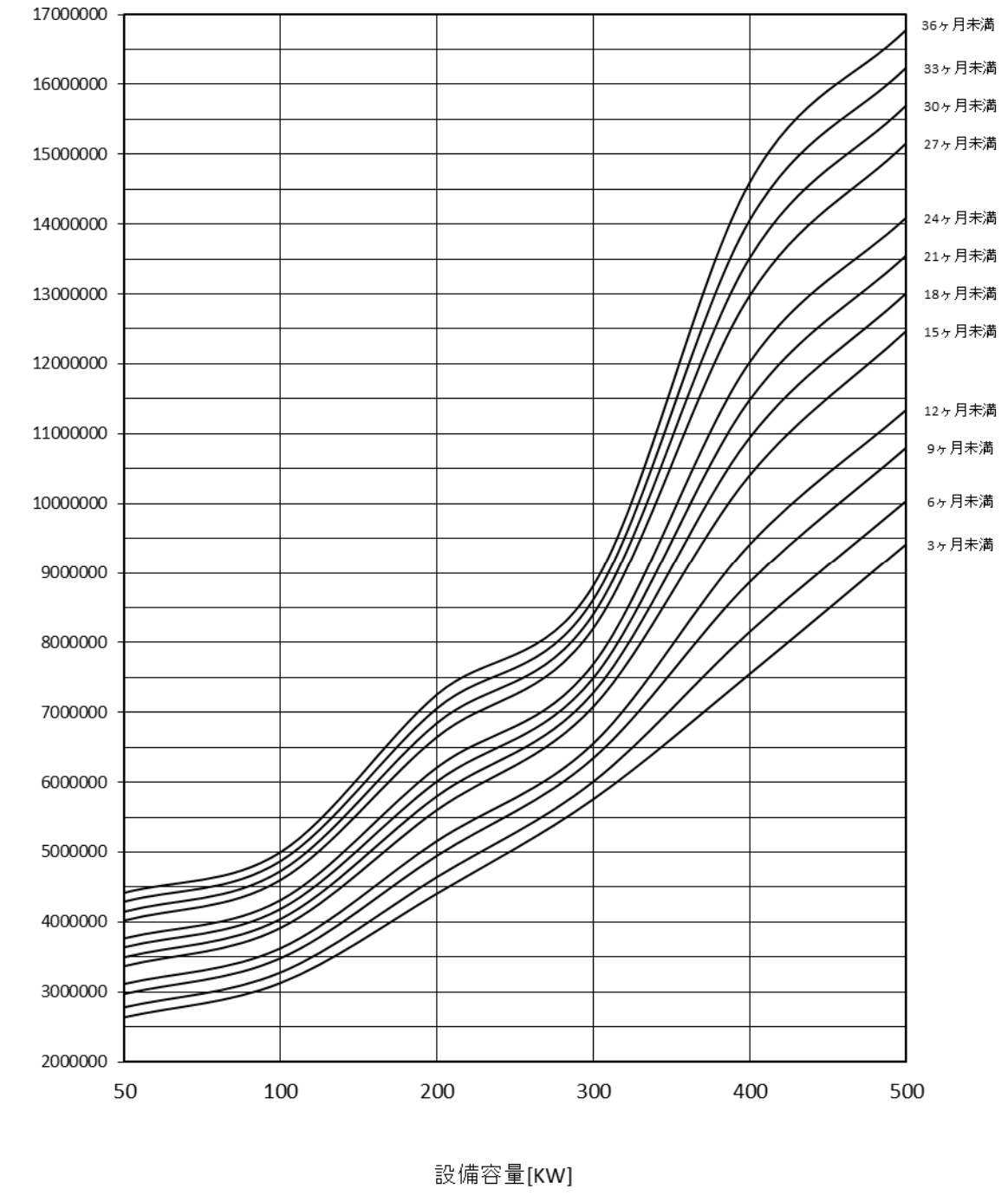
3. その他

本基準に定めのない事項は，「第Ⅱ編第５章⑱仮設電力設備工」によること。

グラフ-（１）土木工事仮設用電力設備費積算グラフ［低圧受電設備］



グラフ-(2) 土木工事仮設用電力設備費積算グラフ［高圧受電設備］



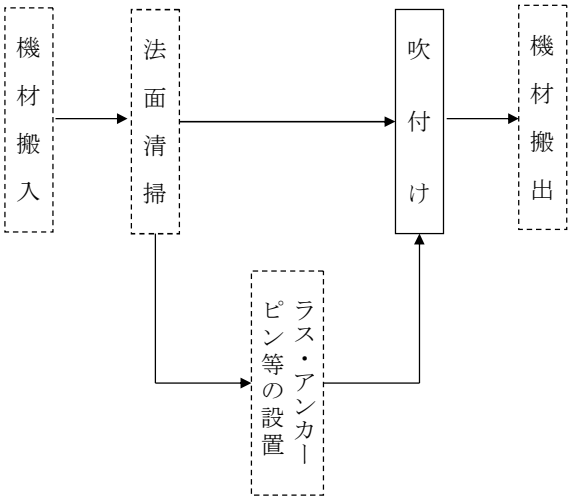
⑳ 法面工(仮設用モルタル吹付工)

1. 適用範囲

本資料は，もたれ式擁壁等の掘削部の施工で危険防止のために,仮設用モルタルを吹付ける場合に適用する。
なお，吹付厚は 3cm を標準とする。

2. 施工概要

施工フローは,下記を標準とする。



(注)　本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

機　械　名	規　　格	台数	摘　　要
モルタルコンクリート吹付機 (　法　面　用　)	湿式　モータ駆動　能力 0.8～1.2m3/h 所要空気量 10～19m3/min	1	
空　気　圧　縮　機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型（超低騒音型)・排出ガス対策型（第 3 次基準値） 吐出量 10.5～11.0m3/min 吐出圧力 0.7MPa	1	
発　動　発　電　機	ディーゼルエンジン駆動（超低騒音型） 排出ガス対策型（第 3 次基準値） 定格容量（50/60Hz）37/45kVA	1	モルタルコンクリート吹付機, ベルトコンベヤ(ポータブル), 計量器等の動力源
ホ　イ　ー　ル　ロ　ー　ダ	普通（超低騒音型)・排出ガス対策型（第 3 次基準値) 山積 0.34m3	1	骨材投入用
計　　量　　器	骨材累加算・機械式　300kg×1 槽・2 桿	1	
ベ　ル　ト　コ　ン　ベ　ヤ (　ポ　ー　タ　ブ　ル　)	モータ駆動 機長 7m　ベルト幅 350mm	2	材料の投入用
小　型　渦　巻　ポ　ン　プ	呼水・片吸込・モータ駆動型 口径 50 ㎜　全揚程 10m	1	揚水用 必要に応じて計上

(注)　空気圧縮機，発動発電機及びホイールローダは賃料とする。

4. 施工歩掛

4－1　仮設用モルタル吹付工

仮設用モルタル吹付工歩掛は次表を標準とする。

表4. 1　仮設用モルタル吹付工歩掛　（100m2 当り）

名　　称	単位	数　量
		吹付厚 3 ㎝
土木一般世話役	人	0.50
法面工	〃	2.0
特殊作業員	〃	0.80
普通作業員	〃	1.3
モルタルコンクリート吹付機運転	h	4.4
空気圧縮機運転	日	0.69
発動発電機運転	〃	0.69
ホイールローダ運転	〃	0.37
計量器損料	〃	0.69
ベルトコンベヤ（ポータブル）損料	〃	1.4
小型渦巻ポンプ損料	〃	0.69
諸雑費率	%	4

（注）1．上表は仮設ロープにより施工する場合の歩掛である。

2．本歩掛にはモルタルコンクリート吹付機，空気圧縮機，ベルトコンベヤ（ポータブル）等の据付・撤去及び吹付材料の現場内小運搬を含む。

3．目地，水抜きパイプ設置の有無にかかわらず本歩掛を適用出来る。なお，目地，水抜きパイプを設置する際は，材料は別途計上する。

4．諸雑費は，送水ポンプ損料，水槽損料，骨材ホッパ損料，吹付機のホース，ノズル及び仮設ロープ，ライフライン（仮設ロープの予備），仮設ロープ・ライフライン固定用の単管，クランプ等の費用として労務費，機械運転経費，機械損料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4－2　ラス張工

ラス張が必要な場合は，法面清掃の有無にかかわらず「第Ⅵ編第２章④－２吹付枠工」により計上する。

5. 材料の使用数量

吹付材料の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量×（１＋K）　・・・・・　式５．１

K：ロス率

表5. 1　ロス率（K）

名　　称	ロス率	摘　　要
吹付材料	＋0.27	はね返り損失及び混合の損失を含む

吹付材料の単価は，次式による。

吹付材料単価（m3）＝0.42t×普通ポルトランドセメント単価＋1.24m3×砂単価　・・・・・　式５．２

6. 単価表

（1） 仮設用モルタル吹付工 100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	0.50	表 4.1
法面工		〃	2.0	〃
特殊作業員		〃	0.80	〃
普通作業員		〃	1.3	〃
吹付材料		m3		表 5.1，式 5.1，5.2
目地材		m2		必要に応じて別途計上する
水抜きパイプ		m		〃
モルタルコンクリート吹付機（法面用）運転	湿式　モータ駆動 能力 0.8～1.2m3/h 所要空気量 10～19m3/min	h	4.4	表 4.1，機械損料
空気圧縮機運転	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型（超低騒音型）・排出ガス対策型（第 3 次基準値）吐出量 10.5～11.0m3/min 吐出圧力 0.7MPa	日	0.69	表 4.1，機械賃料
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動（超低騒音型）排出ガス対策型（第 3 次基準値）定格容量(50/60Hz)37/45kVA	〃	0.69	〃
ホイールローダ運転	普通（超低騒音型）・排出ガス対策型（第 3 次基準値）山積 0.34m3	〃	0.37	〃
計量器	骨材累加算・機械式 300kg×1 槽・2 桿	〃	0.69	表 4.1，機械損料
ベルトコンベヤ（ポータブル）	モータ駆動 機長 7m　ベルト幅 350mm	〃	1.4	〃
小型渦巻ポンプ	呼水・片吸込・モータ駆動型 口径 50 ㎜　全揚程 10m	〃	0.69	表 4.1，機械損料 揚水用　必要に応じて別途計上する
諸雑費		式	1	表 4.1
計				

（2） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
モルタルコンクリート吹付機（法面用）	湿式　モータ駆動 能力 0.8～1.2m3/h 所要空気量 10～19m3/min	機－15	
空気圧縮機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型（超低騒音型）・排出ガス対策型（第 3 次基準値）吐出量 10.5～11.0m3/min　吐出圧力 0.7MPa	機－16	燃料消費量→59 機械賃料数量→1.71
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動（超低騒音型） 排出ガス対策型（第 3 次基準値） 定格容量（50/60Hz）37/45kVA	機－16	燃料消費量→31 機械賃料数量→1.71
ホイールローダ	普通（超低騒音型）・排出ガス対策型（第 3 次基準値）山積 0.34m3	機－29	運転労務数量→0.80 燃料消費量→15 機械賃料数量→1.58

㉑ 交通誘導警備員

1. 適用範囲

本資料は，交通誘導警備員及び建設機械の誘導員等の交通管理を行う場合に適用する。

2. 計上区分

当該工事の制約条件を勘案した交通規制パターン等による１日当たりの交通誘導警備員の配置人員をもとに，工事期間内で配置される人数を計上する。

なお，休憩・休息時間についても交通誘導を行う場合には，交替要員も交通誘導警備員の人数に含めて計上する。

また，夜間勤務や２交替制勤務等を行う場合は，「第Ⅰ編第２章①直接工事費」の２労務費に基づき，労務費の補正を行うこととし，これによりがたい場合は別途考慮する。

第Ⅲ編　河　　川

第1章　河川海岸

①　消波根固めブロック工

①　－1　消波根固めブロック工

1. 適用範囲

本資料は，河川，砂防，海岸，道路工事に使用する 11.0t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの現地製作，陸上よりの敷設工事に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　消波根固めブロック製作

（1）11.0t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの現地製作の場合

１－１－２　消波根固めブロック横取り

（1）11.0t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの横取りのみの場合

１－１－３　消波根固めブロック積込み

（1）11.0t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの積込のみの場合

１－１－４　消波根固めブロック荷卸

（1）11.0t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの荷卸のみの場合

１－１－５　消波根固めブロック据付け

（1）11.0t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの陸上よりの敷設の場合

1－１－６　消波根固めブロック運搬

（1）11.0t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックのトラックによる運搬の場合

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　消波根固めブロック製作

（1）11.0t を超える(実質量とする)消波根固めブロックの現地製作の場合(「第Ⅲ編第１章③消波工」による)

（2）ハーフプレキャスト製品の場合

１－２－２　消波根固めブロック横取り

（1）11.0t を超える(実質量とする)の消波根固めブロックの横取りのみの場合

１－２－３　消波根固めブロック積込み

（1）11.0t を超える(実質量とする)の消波根固めブロックの積込のみの場合

１－２－４　消波根固めブロック荷卸

（1）11.0t を超える(実質量とする)の消波根固めブロックの荷卸のみの場合

１－２－５　消波根固めブロック据付け

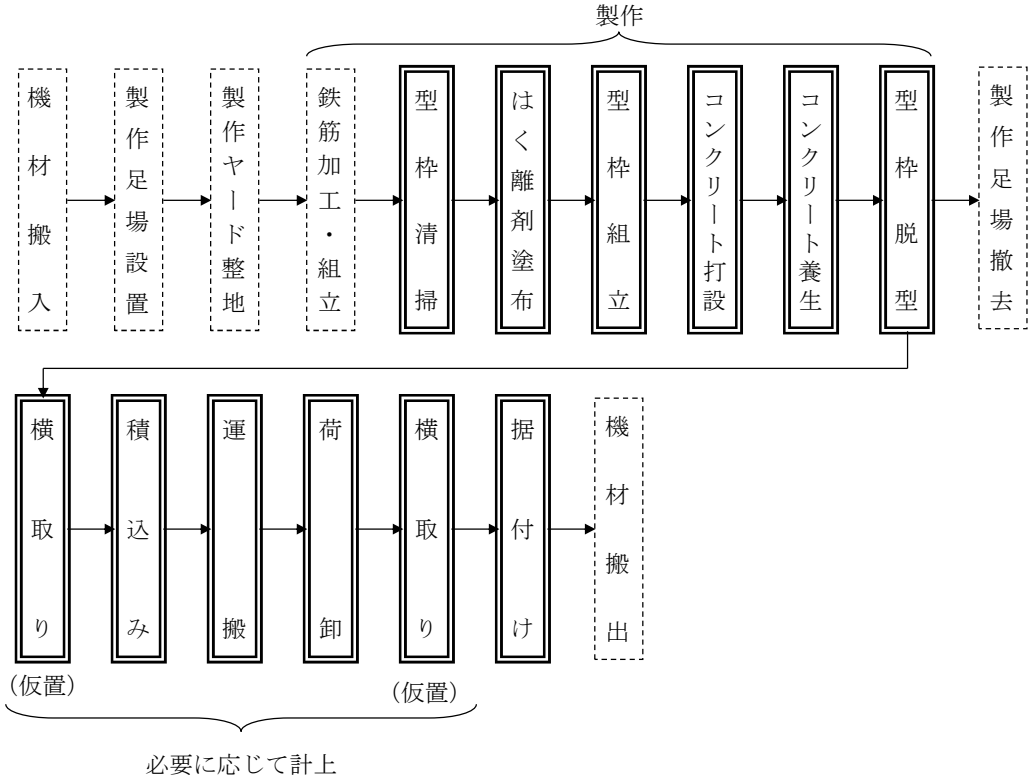
（1）11.0t を超える(実質量とする)消波根固めブロックの陸上よりの敷設の場合

１－２－６　消波根固めブロック運搬

（1）11.0t を超える(実質量とする)消波根固めブロックのトラックによる運搬の場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
　　２．据付けは連結金具の有無にかかわらず適用出来る。

なお，ブロック製作後の各工程の作業内容については下記による。

（１）横取り：ブロックの移動（型枠脱型場所～製作場所仮置き場又は据付場所仮置き場～据付場所）を行う作業をいう。ブロック移動距離はバックホウの場合は 12m，ラフテレーンクレーンの場合はブロック実質量，作業範囲，地盤等の現場条件に応じて選定した規格能力までとする。
ただし，クレーンによる移動の範囲内で，型枠脱型場所から直接製作場所仮置き場へ現場内小運搬をする場合は「型枠脱型」として取扱う。

（２）運　搬：横取り作業の範囲外におけるトラック等による運搬作業をいう。

（３）荷　卸：運搬車両から地面に置く作業をいう。
一旦地面に置くことなく，直接運搬車両からブロック据付作業を行う場合は，荷卸しは計上せず据付のみ計上する。

（４）据　付：ブロックの敷設を行う作業をいう。ブロック移動距離はバックホウの場合は 12m，ラフテレーンクレーンの場合はブロック実質量，作業範囲，地盤等の現場条件に応じて選定した規格能力までとする。

3. 施工パッケージ

3－1　消波根固めブロック製作

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　消波根固めブロック製作　積算条件区分一覧

（積算単位：個）

消波根固め ブロック規格	型枠の種類	生コンクリート 規格	1個当り コンクリート 体積（m3/個）	1個当り型枠 面積(m2/個)	養生工の 種別
2.5ｔ以下	鋼製型枠 10t 未満	（表 3.2）	（表 3.3）	（表 3.3）	（表 3.6）
	FRP 製型枠				
	直積ブロック用 鋼製型枠				
2.5t を超え 5.5t 以下	鋼製型枠 10t 未満		（表 3.4）	（表 3.4）	
	FRP 製型枠				
	直積ブロック用 鋼製型枠				
5.5t を超え 11.0t 以下	鋼製型枠 10t 未満		（表 3.5）	（表 3.5）	
	鋼製型枠 10t 以上 20t 未満				
	FRP 製型枠				
	直積ブロック用 鋼製型枠				

（注）1．上表は,消波根固めブロックの製作（現地で製作するコンクリート投入打設,型枠の清掃及び組立・脱型,はく離剤塗布）,養生（給熱養生を含む）の他，コンクリートバケット，バイブレータの損料,型枠はく離剤,養生シート，練炭火鉢及び養生囲い材料（シート，さん木等）,電力に関する経費等,その施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

2．コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は，＋0.01)

3．鉄筋（連結用フック含む）の加工・組立費用及び材料費は,「第Ⅵ編第２章①－１鉄筋工(太径鉄筋含む)」による。

4．給熱養生は,練炭を使用した場合である。

5．給熱養生は,養生期間を３日程度としたもので,養生囲いの設置・撤去を含む。

表3．2　生コンクリート規格

種　　別	種　　別	種　　別
18-5-40　（普通）	21-8-40　（普通）	21-5-40　（高炉）
18-8-25(20)（普通）	21-12-25(20)（普通）	21-8-25(20)（高炉）
18-8-40　（普通）	21-12-40　（普通）	21-8-40　（高炉）
18-12-25(20)（普通）	18-5-40　（高炉）	24-8-25(20)（高炉）
18-12-40　（普通）	18-8-40　（高炉）	27-5-40　（高炉）
19.5-8-40　（普通）	19.5-5-40　（高炉）	各種
21-8-25(20)（普通）	19.5-8-40　（高炉）	

表3．3　1個当りコンクリート体積－1個当り型枠面積の区分表

【消波根固めブロック規格：2.5t 以下】

1 個当り コンクリート 体積(m3)	1 個当り型枠面積(m2)	1 個当り コンクリート 体積(m3)	1 個当り型枠面積(m2)
0.17m3 以上 0.23m3 以下	2.00m2 以上 2.20m2 以下	0.57m3 を超え 0.64m3 以下	3.50m2 以上 3.96m2 以下
	2.20m2 を超え 2.40m2 以下		3.96m2 を超え 4.42m2 以下
	2.40m2 を超え 2.60m2 以下		4.42m2 を超え 4.88m2 以下
	2.60m2 を超え 2.80m2 以下		4.88m2 を超え 5.34m2 以下
	2.80m2 を超え 3.00m2 以下		5.34m2 を超え 5.80m2 以下
0.23m3 を超え 0.28m3 以下	2.20m2 以上 2.43m2 以下	0.64m3 を超え 0.71m3 以下	3.75m2 以上 4.27m2 以下
	2.43m2 を超え 2.66m2 以下		4.27m2 を超え 4.78m2 以下
	2.66m2 を超え 2.89m2 以下		4.78m2 を超え 5.29m2 以下
	2.89m2 を超え 3.12m2 以下		5.29m2 を超え 5.80m2 以下
	3.12m2 を超え 3.35m2 以下		5.80m2 を超え 6.31m2 以下
0.28m3 を超え 0.33m3 以下	2.37m2 以上 2.64m2 以下	0.71m3 を超え 0.79m3 以下	4.06m2 以上 4.62m2 以下
	2.64m2 を超え 2.91m2 以下		4.62m2 を超え 5.18m2 以下
	2.91m2 を超え 3.18m2 以下		5.18m2 を超え 5.74m2 以下
	3.18m2 を超え 3.45m2 以下		5.74m2 を超え 6.30m2 以下
	3.45m2 を超え 3.72m2 以下		6.30m2 を超え 6.86m2 以下
0.33m3 を超え 0.39m3 以下	2.59m2 以上 2.90m2 以下	0.79m3 を超え 0.86m3 以下	4.28m2 以上 4.90m2 以下
	2.90m2 を超え 3.21m2 以下		4.90m2 を超え 5.52m2 以下
	3.21m2 を超え 3.52m2 以下		5.52m2 を超え 6.14m2 以下
	3.52m2 を超え 3.83m2 以下		6.14m2 を超え 6.76m2 以下
	3.83m2 を超え 4.14m2 以下		6.76m2 を超え 7.38m2 以下
0.39m3 を超え 0.45m3 以下	2.81m2 以上 3.16m2 以下		7.38m2 を超え 8.00m2 以下
	3.16m2 を超え 3.51m2 以下	0.86m3 を超え 0.94m3 以下	4.58m2 以上 5.26m2 以下
	3.51m2 を超え 3.86m2 以下		5.26m2 を超え 5.93m2 以下
	3.86m2 を超え 4.21m2 以下		5.93m2 を超え 6.60m2 以下
	4.21m2 を超え 4.56m2 以下		6.60m2 を超え 7.27m2 以下
	4.56m2 を超え 4.91m2 以下		7.27m2 を超え 7.94m2 以下
0.45m3 を超え 0.51m3 以下	3.04m2 以上 3.43m2 以下	0.94m3 を超え 1.04m3 以下	4.92m2 以上 5.66m2 以下
	3.43m2 を超え 3.82m2 以下		5.66m2 を超え 6.39m2 以下
	3.82m2 を超え 4.21m2 以下		6.39m2 を超え 7.12m2 以下
	4.21m2 を超え 4.60m2 以下		7.12m2 を超え 7.85m2 以下
	4.60m2 を超え 4.99m2 以下		7.85m2 を超え 8.58m2 以下
	4.99m2 を超え 5.38m2 以下		8.58m2 を超え 9.31m2 以下
	5.38m2 を超え 5.77m2 以下		9.31m2 を超え 10.04m2 以下
	5.77m2 を超え 6.16m2 以下	1.04m3 を超え 1.13m3 以下	5.25m2 以上 6.05m2 以下
0.51m3 を超え 0.57m3 以下	3.25m2 以上 3.69m2 以下		6.05m2 を超え 6.84m2 以下
	3.69m2 を超え 4.12m2 以下		6.84m2 を超え 7.63m2 以下
	4.12m2 を超え 4.55m2 以下		7.63m2 を超え 8.42m2 以下
	4.55m2 を超え 4.98m2 以下		8.42m2 を超え 9.21m2 以下
	4.98m2 を超え 5.41m2 以下		

表3．4　1個当りコンクリート体積－1個当り型枠面積の区分表

【消波根固めブロック規格：2.5t を超え 5.5t 以下】

1 個当り コンクリート 体積(m3)	1 個当り型枠面積(m2)	1 個当り コンクリート 体積(m3)	1 個当り型枠面積(m2)
1.05m3 以上 1.15m3 以下	5.14m2 以上 5.94m2 以下	1.73m3 を超え 1.87m3 以下	6.61m2 以上 7.81m2 以下
	5.94m2 を超え 6.73m2 以下		7.81m2 を超え 9.00m2 以下
	6.73m2 を超え 7.52m2 以下		9.00m2 を超え 10.19m2 以下
	7.52m2 を超え 8.31m2 以下		10.19m2 を超え 11.38m2 以下
	8.31m2 を超え 9.10m2 以下		11.38m2 を超え 12.57m2 以下
1.15m3 を超え 1.25m3 以下	5.35m2 以上 6.21m2 以下	1.87m3 を超え 2.01m3 以下	6.91m2 以上 8.19m2 以下
	6.21m2 を超え 7.06m2 以下		8.19m2 を超え 9.46m2 以下
	7.06m2 を超え 7.91m2 以下		9.46m2 を超え 10.73m2 以下
	7.91m2 を超え 8.76m2 以下		10.73m2 を超え 12.00m2 以下
	8.76m2 を超え 9.61m2 以下		12.00m2 を超え 13.27m2 以下
1.25m3 を超え 1.37m3 以下	5.58m2 以上 6.50m2 以下		13.27m2 を超え 14.54m2 以下
	6.50m2 を超え 7.41m2 以下		14.54m2 を超え 15.81m2 以下
	7.41m2 を超え 8.32m2 以下	2.01m3 を超え 2.17m3 以下	7.24m2 以上 8.60m2 以下
	8.32m2 を超え 9.23m2 以下		8.60m2 を超え 9.95m2 以下
	9.23m2 を超え 10.14m2 以下		9.95m2 を超え 11.30m2 以下
1.37m3 を超え 1.48m3 以下	5.87m2 以上 6.83m2 以下		11.30m2 を超え 12.65m2 以下
	6.83m2 を超え 7.80m2 以下		12.65m2 を超え 14.00m2 以下
	7.80m2 を超え 8.77m2 以下	2.17m3 を超え 2.33m3 以下	7.53m2 以上 8.99m2 以下
	8.77m2 を超え 9.74m2 以下		8.99m2 を超え 10.45m2 以下
	9.74m2 を超え 10.71m2 以下		10.45m2 を超え 11.91m2 以下
1.48m3 を超え 1.61m3 以下	6.04m2 以上 7.08m2 以下		11.91m2 を超え 13.37m2 以下
	7.08m2 を超え 8.12m2 以下		13.37m2 を超え 14.83m2 以下
	8.12m2 を超え 9.16m2 以下	2.33m3 を超え 2.51m3 以下	7.95m2 以上 9.49m2 以下
	9.16m2 を超え 10.20m2 以下		9.49m2 を超え 11.02m2 以下
	10.20m2 を超え 11.24m2 以下		11.02m2 を超え 12.55m2 以下
	11.24m2 を超え 12.28m2 以下		12.55m2 を超え 14.08m2 以下
1.61m3 を超え 1.73m3 以下	6.34m2 以上 7.46m2 以下		14.08m2 を超え 15.61m2 以下
	7.46m2 を超え 8.58m2 以下		
	8.58m2 を超え 9.70m2 以下		
	9.70m2 を超え 10.82m2 以下		
	10.82m2 を超え 11.94m2 以下		

表3．５　1個当りコンクリート体積－1個当り型枠面積の区分表

【消波根固めブロック規格：5.5t を超え 11.0t 以下】

1 個当り コンクリート 体積(m3)	1 個当り型枠面積(m2)	1 個当り コンクリート 体積(m3)	1 個当り型枠面積(m2)
2.20m3 以上 2.40m3 以下	10.01m2 以上 11.59m2 以下	3.45m3 を超え 3.70m3 以下	12.23m2 以上 14.51m2 以下
	11.59m2 を超え 13.15m2 以下		14.51m2 を超え 16.79m2 以下
	13.15m2 を超え 14.73m2 以下		16.79m2 を超え 19.07m2 以下
2.40m3 を超え 2.60m3 以下	10.38m2 以上 12.08m2 以下	3.70m3 を超え 3.96m3 以下	12.86m2 以上 15.28m2 以下
	12.08m2 を超え 13.76m2 以下		15.28m2 を超え 17.70m2 以下
	13.76m2 を超え 15.46m2 以下		17.70m2 を超え 20.12m2 以下
2.60m3 を超え 2.80m3 以下	10.74m2 以上 12.56m2 以下	3.96m3 を超え 4.23m3 以下	13.33m2 以上 15.93m2 以下
	12.56m2 を超え 14.36m2 以下		15.93m2 を超え 18.51m2 以下
	14.36m2 を超え 16.18m2 以下		18.51m2 を超え 21.11m2 以下
2.80m3 を超え 3.00m3 以下	11.12m2 以上 13.04m2 以下		21.11m2 を超え 23.71m2 以下
	13.04m2 を超え 14.96m2 以下	4.23m3 を超え 4.53m3 以下	13.87m2 以上 16.61m2 以下
	14.96m2 を超え 16.88m2 以下		16.61m2 を超え 19.35m2 以下
3.00m3 を超え 3.22m3 以下	11.51m2 以上 13.53m2 以下		19.35m2 を超え 22.09m2 以下
	13.53m2 を超え 15.55m2 以下		22.09m2 を超え 24.83m2 以下
	15.55m2 を超え 17.57m2 以下	4.53m3 を超え 4.84m3 以下	14.45m2 以上 17.37m2 以下
	17.57m2 を超え 19.59m2 以下		17.37m2 を超え 20.27m2 以下
3.22m3 を超え 3.45m3 以下	11.94m2 以上 14.10m2 以下		20.27m2 を超え 23.19m2 以下
	14.10m2 を超え 16.24m2 以下		
	16.24m2 を超え 18.40m2 以下		

表3．６　養生工の種別

積算条件	区　　分
養生工の種別	一般
	給熱

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．7 消波根固めブロック製作 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014 年規制）］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料
	K2	-	
	K3	-	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	運転手（特殊）	
材料	Z1	生コンクリート 高炉 21-8-25(20) W/C 55%	
	Z2	鋼製型枠 異形ブロック 10t 未満	賃料
	Z3	練炭 マッチ練炭 4 号	給熱養生の場合
	Z4	軽油 パトロール給油	
市場単価	S	-	

3－2 消波根固めブロック横取り

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．8 消波根固めブロック横取り積算条件区分一覧

（積算単位：個）

消波根固めブロック規格	ブロック移動距離	据付面高さ(H)	クレーン規格
2.5ｔ以下	12m 以下	-3m≦H≦3m	－
		H<-3m，3m<H	（表 3.9）
	12m 超	－	
2.5ｔを超え 5.5ｔ以下	－	－	
5.5ｔを超え 11.0ｔ以下	－	－	

（注）1．上表は，消波根固めブロックの横取り,ワイヤーロープ等,その施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

2．クレーン規格はブロック実質量，作業範囲，地盤等の現場条件に応じて選定する。

表3．9 クレーン規格

積算条件	区分
クレーン規格	ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型）25t吊
	ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型）35t吊
	ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型）50t吊

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．10 消波根固めブロック横取り 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料 消波根固めブロック規格「2.5t 以下」かつブロック移動距離「12m 以下」かつ据付面高さ(H)「-3m≦H≦3m」の場合
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第３次基準値)］25t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第３次基準値)］35t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第３次基準値)］50t 吊	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	土木一般世話役	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	消波根固めブロック規格「2.5t 以下」かつブロック移動距離「12m 以下」かつ据付面高さ(H)「-3m≦H≦3m」の場合
材料	Ｚ１	軽油 パトロール給油	消波根固めブロック規格「2.5t 以下」かつブロック移動距離「12m 以下」かつ据付面高さ(H)「-3m≦H≦3m」の場合
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－３　消波根固めブロック積込み

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．11　消波根固めブロック積込み積算条件区分一覧

（積算単位：個）

消波根固めブロック規格	クレーン規格
2.5t 以下	－
2.5t を超え 5.5t 以下	（表 3.9）
5.5t を超え 11.0t 以下	

（注）上表は，消波根固めブロックの積込み，ワイヤーロープ等，その施工に要する全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．12　消波根固めブロック積込み　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014 年規制）］山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料 消波根固めブロック規格「2.5t 以下」
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第３次基準値）］25t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第３次基準値）］35t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第３次基準値）］50t 吊	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	土木一般世話役	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	消波根固めブロック規格「2.5t 以下」
材料	Ｚ１	軽油 パトロール給油	消波根固めブロック規格「2.5t 以下」
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－４　消波根固めブロック荷卸

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．13　消波根固めブロック荷卸積算条件区分一覧

（積算単位：個）

消波根固めブロック規格	クレーン規格
2.5t 以下	－
2.5t を超え 5.5t 以下	（表 3.9）
5.5t を超え 11.0t 以下	

（注）１．上表は，消波根固めブロックの荷卸，ワイヤーロープ等，その施工に要する全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。

２．トラック等から直接ブロック据付作業を行う場合は据付作業とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．14　消波根固めブロック荷卸　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014 年規制)］山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料 消波根固めブロック規格「2.5t 以下」
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第３次基準値)］25t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第３次基準値)］35t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第３次基準値)］50t 吊	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	土木一般世話役	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	消波根固めブロック規格「2.5t 以下」
材料	Ｚ１	軽油 パトロール給油	消波根固めブロック規格「2.5t 以下」
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－５　消波根固めブロック据付け

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．15 消波根固めブロック据付け 積算条件区分一覧

（積算単位：個）

<table>
<tr><th>消波根固め
ブロック規格</th><th>据付
場所</th><th>ブロック移動
距離</th><th>据付面高さ(H)</th><th>消波根固めブロック
10 個当り連結金具
設置数量</th><th>据付方法</th><th>クレーン
規格</th></tr>
<tr><td rowspan="12">2.5ｔ以下</td><td rowspan="6">陸上</td><td rowspan="4">12m 以下</td><td rowspan="2">-3m≦H≦3m</td><td rowspan="20">実数入力</td><td>乱積</td><td rowspan="2">－</td></tr>
<tr><td>層積</td></tr>
<tr><td rowspan="2">H<-3m，3m<H</td><td>乱積</td><td rowspan="18">(表 3.9)</td></tr>
<tr><td>層積</td></tr>
<tr><td rowspan="2">12m 超</td><td rowspan="2">－</td><td>乱積</td></tr>
<tr><td>層積</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水中</td><td rowspan="10">－</td><td rowspan="10">－</td><td>乱積</td></tr>
<tr><td>層積</td></tr>
<tr><td rowspan="4">2.5ｔを超え
5.5ｔ以下</td><td rowspan="2">陸上</td><td>乱積</td></tr>
<tr><td>層積</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水中</td><td>乱積</td></tr>
<tr><td>層積</td></tr>
<tr><td rowspan="4">5.5ｔを超え
11.0ｔ以下</td><td rowspan="2">陸上</td><td>乱積</td></tr>
<tr><td>層積</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水中</td><td>乱積</td></tr>
<tr><td>層積</td></tr>
</table>

（注）１．上表は，消波根固めブロックの据付けの他,連結金具,ワイヤーロープ等,その施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

２．据付け（水中）とは，据付作業の内，玉外し作業又はブロックの据付位置の確認作業を水中で行う場合に適用する。

３．クレーン規格はブロック実質量，作業範囲，地盤等の現場条件に応じて選定する。

４．連結金具設置の有無にかかわらず適用できる。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．16 消波根固めブロック据付け 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	賃料 据付場所が「陸上」かつ消波根固めブロック規格「2.5t 以下」かつブロック移動距離「12m以下」かつ据付面高さ(H)「-3m≦H≦3m」の場合
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第３次基準値)］25t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第３次基準値)］35t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン［油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第３次基準値)］50t 吊	賃料
	K２	-	
	K３	-	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	据付場所が 「陸上」の場合
		潜水士	据付場所が 「水中」の場合
	R３	特殊作業員	据付場所が 「陸上」の場合
		潜水連絡員	据付場所が 「水中」の場合
	R４	運転手（特殊）	据付場所が「陸上」かつ消波根固めブロック規格「2.5t 以下」かつブロック移動距離「12m以下」かつ据付面高さ(H)「-3m≦H≦3m」の場合
		潜水送気員	据付場所が 「水中」の場合
材料	Z１	連結金具(根固めブロック用) φ16mm	
	Z２	軽油 パトロール給油	据付場所が「陸上」かつ消波根固めブロック規格「2.5t 以下」かつブロック移動距離「12m以下」かつ据付面高さ(H)「-3m≦H≦3m」の場合
	Z３	-	
	Z４	-	
市場単価	S	-	

３－６　消波根固めブロック運搬

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．17　消波根固めブロック運搬　積算条件区分一覧

（積算単位：個）

消波根固め ブロック規格	作業区分	トラック1台当り ブロック積載個数	トラック1台当り 運搬距離
2.5t以下	積込み・荷卸	（表3.18）	（表3.19）
	積込み・据付け(乱積)		
	積込み・据付け(層積)		
2.5tを超え5.5t以下	積込み・荷卸		
	積込み・据付け(乱積)		
	積込み・据付け(層積)		
5.5tを超え11.0t以下	積込み・荷卸		
	積込み・据付け(乱積)		
	積込み・据付け(層積)		

（注）１．上表は，消波根固めブロックの仮置き時又は据付け時の運搬，ワイヤーロープ等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なる場合は，平均値とする。

３．片道運搬距離が 15km を超える場合は，別途考慮すること。

表3．18　トラック1台当りブロック積載個数(n)

積算条件	2.5t以下	2.5tを超え5.5t以下	5.5tを超え11.0t以下
トラック1台当り ブロック積載個数	1個	1個	1個
	2個		
	3個		
	4個	2個	
	5個		
	6個		
	7個	3個	2個
	8個		
	9個		
	10個	4個	
	11個以上15個以下		
	15個を超え23個以下		

（注）トラック１台当りブロック積載個数(n)はブロックの形状，寸法及びトラック等の荷台寸法，積載質量を考慮して決定するが，一般の場合は下記による。

ｎ＝Ｘ／Ｗ（小数以下切り捨て）

Ｘ　：　トラック等の積載質量（t）

Ｗ　：　ブロック１個当りの質量（実質量）（〃）

表3．19 トラック1台当り運搬距離

積算条件	区分
トラック1台当り 運搬距離	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.0km以下
	4.5km以下
	5.0km以下
	5.5km以下
	6.0km以下
	6.5km以下
	7.0km以下
	7.5km以下
	8.5km以下
	9.5km以下
	10.5km以下
	11.5km以下
	12.5km以下
	14.0km以下
	15.0km以下

（2）代表機労材規格

次表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．20 消波根固めブロック運搬 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	トラック［普通型］ 10～11t 積	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（一般）	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

①－２ 消波根固めブロック工（ブロック撤去工）

1. 適用範囲

本資料は，根固め工における陸上からの根固めブロック撤去に適用する。

１－１　適用出来る範囲

（１）ブロック質量が 8.0t 以下（実質量とする）の場合

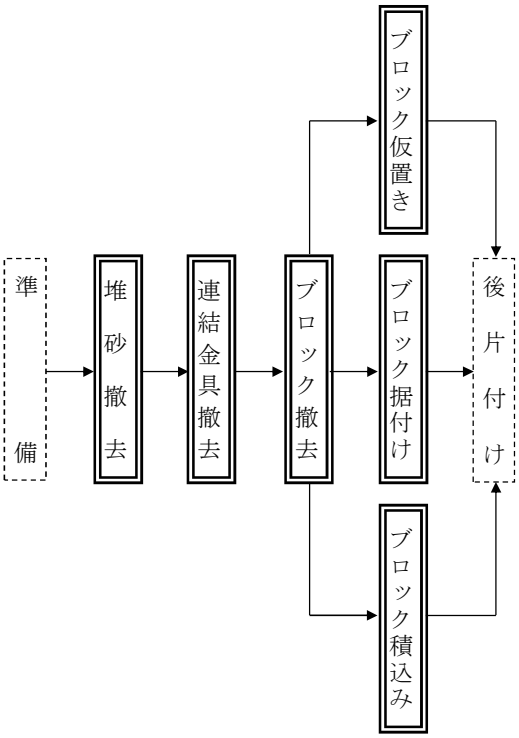
（２）撤去・仮置きの場合（撤去したブロックを直接河川敷等のヤードに仮置きする場合）

（３）撤去・据付けの場合（既設ブロック又は仮設的に設置されたブロックを仮置きせずに据え直す場合）

（４）撤去・積込みの場合（撤去したブロックを直接トレーラ等に積込む場合）

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．堆砂撤去の有無にかかわらず適用できる。

３．連結金具撤去の有無にかかわらず適用出来る。

3. 施工パッケージ

3－1　根固めブロック撤去

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　根固めブロック撤去　積算条件区分一覧

（積算単位：個）

作業区分	堆砂の有無	クレーン機種
撤去・仮置き	無し	（表 3.2）
	有り	
撤去・据付け(乱積)	無し	
	有り	
撤去・据付け(層積)	無し	
	有り	
撤去・積込み	無し	
	有り	

（注）1．「撤去・仮置き」：撤去したブロックを直接河川敷等のヤードに仮置きする場合である。直接トレーラに積込む場合は「撤去・積込み」を適用する。

2．「撤去・据付け」：既設ブロック又は仮設的に設置されたブロックを仮置きせずに直接据直す（据付ける）場合である。「乱積，層積」の区分は，既存の積形状によらず，新たに据付ける積形状により判断する。

3．上表は，下記の費用を含む。

（1）撤去・仮置きの場合

・消波根固めブロックの撤去・仮置きの他，ワイヤーロープ，レンチ，スコップ，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

（2）撤去・据付け（乱積）の場合

・消波根固めブロックの撤去・据付け（乱積）の他，ワイヤーロープ，レンチ，スコップ，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

（3）撤去・据付け（層積）の場合

・消波根固めブロックの撤去・据付け（層積）の他，ワイヤーロープ，レンチ，スコップ，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

（4）撤去・積込みの場合

・消波根固めブロックの撤去・積込みの他，ワイヤーロープ，レンチ，スコップ，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

4．堆砂の有無の「有り」は，根固めブロック上に砂が堆積している場合に適用する。

5．堆砂がある場合とは，土砂を撤去しなければ玉掛ができない場合のことを指す。ただし、人力以外で土砂撤去が必要な場合は，その土砂撤去分は別途考慮する。

表3．2　クレーン機種

積算条件	区分
クレーン機種	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型) 25t吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型) 35t吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型) 45t吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型) 50t吊

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 根固めブロック撤去 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・低騒音対策型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 25t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・低騒音対策型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 35t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・低騒音対策型・排出ガス対策型(第1次基準値)] 45t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・低騒音対策型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 50t 吊	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	土木一般世話役	
	R2	特殊作業員	
	R3	普通作業員	
	R4	－	
材料	Z1	－	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

② 捨石工

1. 適用範囲

本資料は，河川及び海岸工事における護岸の根固めを目的とした，捨石工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　捨石

（1）捨石質量 1,000kg 以下/個の陸上からの施工を行う場合

１－１－２　表面均し

（1）施工期間中の平均水位以上の陸上の表面を均す場合

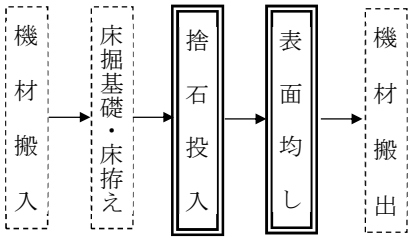
１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　表面均し（水中部）

（1）潜水士等を用いて水中部の表面を均す場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　捨石

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　捨石　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

最大作業半径
9m 以下
9m を超え 24m 以下

（注）1．上表は，捨石の投入の他，ワイヤモッコ等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，捨石（材料費）は含まない。

2．捨石規格，作業半径，現場条件により，表 3.2 に示す代表機械により難い場合は，別途考慮する。

3．捨石の材料費は，別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　捨石　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第１次基準値)] 25t 吊	・最大作業半径が 9m を超え 24m 以下の場合 ・賃料
	K2	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第 2 次基準値)]　山積 0.8m3（平積 0.6m3）	
	K3	－	
労務	R1	運転手（特殊）	
	R2	普通作業員	
	R3	特殊作業員	最大作業半径が 9m を超え 24m 以下の場合
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

3－2　捨石（材料費）

（1）条件区分

捨石（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）捨石材料の使用量は，設計量に次表のロス率を割増しする。

使用量（m3）＝設計量（m3）×（１＋K）

表3．3　ロス率(K)

ロ　ス　率	0.21

（注）1．上表のロス率には，間詰，中詰石の数量を含む。

2．現場条件（軟弱地盤等）で，上表により難い場合は，別途考慮する。

３－３　表面均し

（１）条件区分

表面均しにおける積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．根固め等のために投入した捨石の表面均し，人力による間詰，中詰石の現場内小運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．捨石規格，作業半径，現場条件により，表3.4に示す代表機械により難い場合は，別途考慮する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．４ 表面均し 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第２次基準値)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手（特殊）	
	R3	土木一般世話役	
	R4	－	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

③ 消波工

1. 適用範囲

本資料は，海岸工事における離岸堤，消波堤，突堤等の海上作業における捨石均し工及びブロック50.0t以下（実質量とする）製作・据付工であり作業場所（ブロック積込場所からブロック据付場所までの間）15km以下に適用する。

（1）作業可能日数

海上作業における作業可能日数は，近傍の気象・海象（風向，風速，波高，潮位，潮流等）資料並びに作業方法，施工実績等をもとに決定する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

（1）捨石均し工

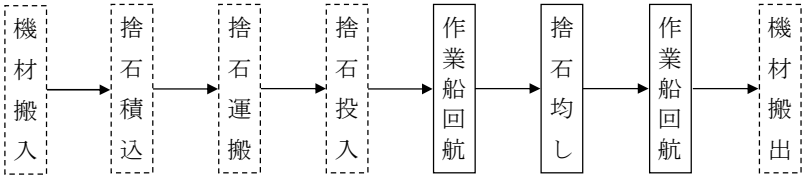
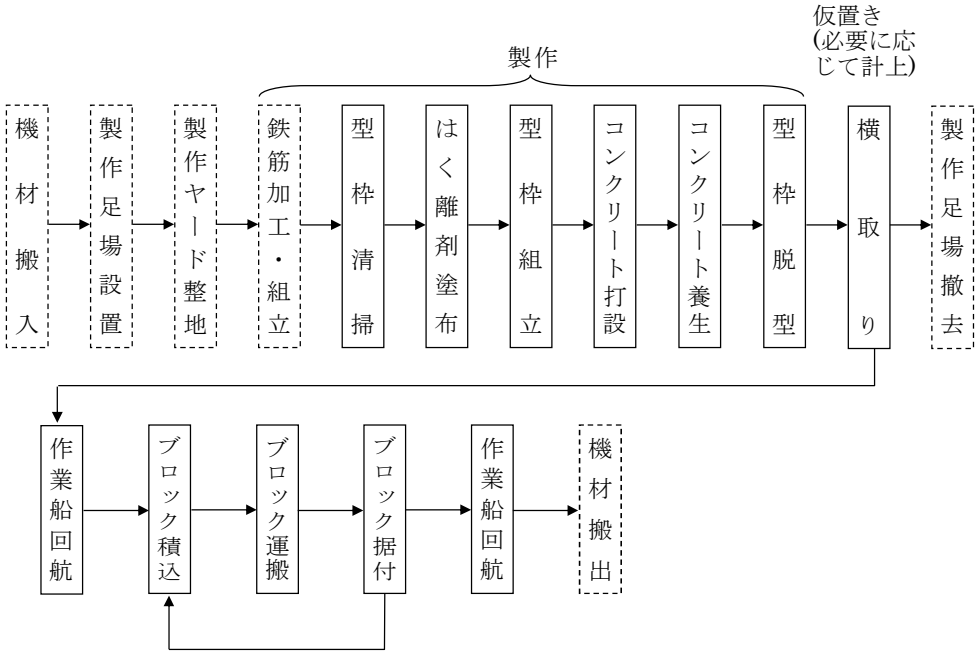


図2－1 施工フロー

（2）ブロック製作・据付工



（注） 1．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

2．ブロック据付工のブロック製作歩掛のうち，ブロック実質量11.0t以下のブロック製作は，「第Ⅲ編１章①－１消波根固めブロック工」を使用する。

3．横取りとは，ブロックの移動（型枠脱型場所～製作場所仮置き場又は据付場所仮置き場～据付場所）を目的としたもので，クレーンによるブロックの移動距離50m未満の範囲内の作業をいう。

ただし，クレーンの範囲内で，型枠脱型場所から直接製作場所仮置き場へ現場内小運搬を行うことが可能な場合は「型枠脱型」として取扱う。

図2－2 施工フロー

3. 捨石均し工

捨石均しは，平均干潮面（M．L．W．L）から水深10m未満の水中作業に適用する。

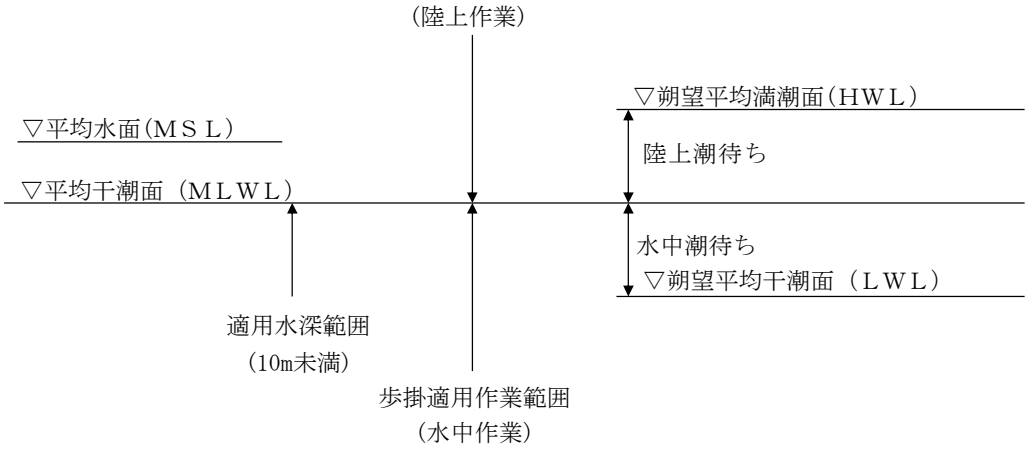
なお，均しの定義は次による。

（1）本 均 し：ケーソン等を載せる面の均し。

（2）荒 均 し：基礎捨石の表面の均し。

（3）被 覆 均 し: 被覆石（基礎マウンドの基礎捨石の表面を保護するための石）の表面の均し。

3－1　水中と陸上との施工区分



参考図

平均干潮面（MLWL）が設定されていないところでは，（平均水面（MSL）＋朔望平均干潮面（LWL））／2とする。

3－2　作業船

使用する作業船は潜水士船とし，次表を標準とする。

表3．1　潜水士船の規格

名　称	規　格
潜水士船	D　180PS型 3～5t吊　4.9GT

（注）　上表により難い場合は，別途考慮する。

3－3　編成人員

潜水士船の編成人員は，次表を標準とする。

表3．2　編成人員　（人）

高級船員	潜水士	潜水連絡員
1	1	1

（注）　高級船員は，潜水送気員を兼務する。

３－４　日当り施工量

（１）日当り施工量（Q_1）

日当り施工量は，次表を標準とする。

表3．3　日当り施工量(Q_1)　　(m2/日)

区分	本均し	荒均し		被覆均し	
均し精度	±5cm	±30cm	±50cm	±30cm	±50cm
均し面積	14	27	39	20	26

３－５　材料の使用数量

岩石等及び砂利の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量×（１＋K）・・・式３．１

K：ロス率

表3．4　ロス率(K)

材料名	岩石等	砂利
ロス率	＋0.10	＋0.15

（注）　海底地盤や潮流等の現場条件により，これにより難い場合は別途考慮する。

4．ブロック製作・据付工

４－１　施工方法

ブロック積込み・運搬・据付方法は，次表を標準とする。

表4．1　据付方法

作業船の組合せ	備　　考
クレーン付台船 又は起重機船 引船 潜水士船	クレーン付台船又は起重機船で 積込み・運搬・据付けの全てを1編成当り1隻で行うものをいう。

（注）　潜水士船は，水中設置の場合に計上する。

水中設置とは，ブロックの一部が平均干潮面以下にある場合をいう。

▽ＭＳＬ　　（平　均　水　面）

▽ＭＬＷＬ　　（平 均 干 潮 面）

▽ＬＷＬ　　（朔望平均干潮面）

なお，平均干潮面（ＭＬＷＬ）の設定されていないところでは，平均水面（ＭＳＬ）と朔望平均干潮面（ＬＷＬ）との１／２とする。

４－２　機種の選定

４－２－１　製作・横取り機械の選定

ブロック製作から横取りまでに使用するクレーンの機械・規格は，次表を標準とする。

表4．2 機種の選定

機 械 名	規格	単位	数量	摘　要
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型　低騒音型 排出ガス対策型（第1次基準値） 25t吊	台	1	型枠工，コンクリート工に使用
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型　排出ガス対策型（第1次基準値）100t吊	〃	1	横取りに使用

（注）　１．ブロック実質量，作業半径，地盤等，現場条件により上記により難い場合は，別途考慮する。
　　２．ラフテレーンクレーン，クローラクレーンは，賃料とする。

４－２－２　作業船の選定

ブロック積込，運搬，据付に使用する作業船の機械・規格は，次表を標準とする。

表4．3 クレーン付台船･起重機船と引船の選定

機 械 名	規　格		単位	数量 ブロック実質量							摘 要
	吊能力	積載質量		4.5t以下	4.5tを超え7.5t以下	7.5tを超え12.5t以下	12.5tを超え22.0t以下	22.0tを超え31.0t以下	31.0tを超え37.5t以下	37.5tを超え50.0t以下	
クレーン付台船	45～50t	500t	台	1	－	－	－	－	－	－	
	80t	700t	〃	－	1	－	－	－	－	－	
	100t	1,000t	〃	－	－	1	－	－	－	－	
起重機船	100t	1,000t	〃	－	－	－	1	1	－	－	
	120t	1,000t	〃	－	－	－	－	－	1	－	
	150t	1,000t	〃	－	－	－	－	－	－	1	
引船	鋼製D450PS型35GT		〃	1	1	－	－	－	－	－	
	鋼製D600PS型50GT		〃	－	－	－	1	1	－	－	
	鋼製D700PS型60GT		〃	－	－	1	－	－	1	1	

（注）現場条件により，上記により難い場合は，別途考慮する。

４－３　潜水士船の規格

潜水士船の規格は，次表を標準とする。

表4．4 潜水士船の規格

名称	規格
潜水士船	D　180PS型 3～5t吊　4.9GT

４－４　製作

４－４－１　鉄筋工

鉄筋工は，鉄筋（連結用フック含む）の加工・組立費用及び材料費であり，「第Ⅳ編第２章①－１鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

４－４－２　型枠工

（１）型枠の賃料

型枠の賃料は，別途計上する。

（２）型枠の組立・脱型及び型枠清掃，はく離剤塗布歩掛

型枠の組立・脱型及び型枠清掃，はく離剤塗布歩掛及びクレーンの運転時間は，次表を標準とする。

表4．５ 型枠の組立･脱型及び型枠清掃，はく離剤塗布歩掛　（100m2当り）

名　称	規　格	単位	ブロック実質量	
			11.0tを超え25.0t以下	25.0tを超え50.0t以下
土木一般世話役		人	0.3	0.2
特殊作業員		〃	0.5	0.5
普通作業員		〃	1.5	1.5
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型　低騒音型 排出ガス対策型(第1次基準値)25t吊	日	0.4	0.4

（注）　鋼製及びFRP製型枠使用を標準とし，木製型枠使用の場合は，別途考慮する。

４－４－３　コンクリート工

（１）コンクリート投入打設方法

コンクリート投入打設方法は，クレーン打設を標準とする。

（２）コンクリート投入打設歩掛

コンクリート投入打設歩掛及びクレーンの運転時間は，次表を標準とする。

表4．６ コンクリート投入打設歩掛　（100m3当り）

名　称	規　格	単位	ブロック実質量	
			11.0tを超え25.0t以下	25.0tを超え50.0t以下
土木一般世話役		人	0.9	0.7
特殊作業員		〃	1.8	1.5
普通作業員		〃	2.5	2.1
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型　低騒音型 排出ガス対策型(第1次基準値)25t吊	日	1.2	0.8

（注）　現場条件等で上表により難い場合は，別途考慮する。

（３）養生工

養生工の歩掛は，次表を標準とする。なお，給熱養生の場合は別途考慮する。

表4．７ 一般養生工歩掛　（100m3当り）

名　称	単位	ブロック実質量	
		11.0tを超え25.0t以下	25.0tを超え50.0t以下
普通作業員	人	1.0	0.6

（注）本歩掛では，養生シート程度のものを使用する。

（4）材料の使用数量

材料の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量×（1＋K）・・・式4．1

K：ロス率

表4．8 ロス率(K)

材　料	ロ ス 率
コンクリート	＋0.03

（注） 現場練りコンクリートを使用する場合も，上表のロス率を適用出来る。

4－4－4　諸雑費

諸雑費は，型枠はく離剤，インパクトレンチ損料，コンクリートバケット，バイブレータ，養生シート，ワイヤロープ及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．9 諸雑費率　（%）

諸雑費率	5

（注） 一般養生を行わない場合も適用出来る。

4－5　横取り

4－5－1　横取り歩掛

（1）日当り施工量（Q_{C1}）

ブロックの横取りの作業に関する日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．10 日当り施工歩掛量(Q_{C1})　（個/日）

ブロック実質量	11.0tを超え25.0t以下	25.0tを超え50.0t以下
横 取 り	40	39

（2）編成人員

横取りのクレーン1台当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．11 クレーン1台当り編成人員　（人/台）

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1	1	1

（注） 現場条件等で上表により難い場合は，別途考慮する。

4－5－2　諸雑費

諸雑費は，ブロックの横取り作業で必要なワイヤロープの損料等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．12 諸雑費率　（%）

諸雑費率	0.6

4－6　積込・据付

4－6－1　編成人員

（1）積込・据付作業

ブロックの積込・据付作業の編成人員は，次表を標準とする。

表4．13 編成人員　（人）

土木一般世話役	特殊作業員	運転手（特殊）	普通作業員
1	1	1	1

４－６－２　作業船の編成人員

各作業船の編成人員は，表4.14～表4.16を標準とする。

表4．14　クレーン付台船及び起重機船　編成　（人）

高級船員	普通船員
1	2

表4．15　引船　編成人員　（人）

高級船員
2

表4．16　潜水士船　編成人員　（人）

高級船員	潜水士	潜水連絡員
1	1	1

（注）　高級船員は，潜水送気員を兼務する。

４－６－３　諸雑費

諸雑費は，ブロックの積込・据付作業で必要なワイヤロープの損料等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．17　諸雑費率　（%）

諸雑費率	4

４－６－４　施工歩掛

ブロック積込，運搬，据付にかかる日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．18　日当り施工量（Q_2）　（個/日）

ブロック実質量(t) 片道運搬距離(km)	4.5t以下	4.5tを超え 7.5t以下	7.5tを超え 12.5t以下	12.5tを超え 22.0t以下	22.0tを超え 31.0t以下	31.0tを超え 37.5t以下	37.5tを超え 50.0t以下
5以下	39	31	31	28	21	17	16
9以下	28	23	23	20	15	12	12
12以下	20	16	16	14	10	9	8
14以下	15	12	12	11	8	6	6
15以下	12	9	9	9	6	5	5

（注）　片道運搬距離は，ブロック積込場所からブロック据付場所までとする。

5. 間接費

５－１　繋船費（準備費）

繋船費は，作業船の休転中の労務費であり，以下による。なお，共通仮設費における準備費で別途計上する。

（１）海象条件不良による休転日　・・・・・　繋船費対象とする。

（２）休日等による休転日　・・・・・・・・　繋船費対象外とする。

（３）運転準備，後片付け期間　・・・・・・　繋船費対象とする。

（４）休転率

（Ａ－Ｂ－Ｃ）／Ｃ

Ａ：供用日数（運転準備，後片付け期間を含む）

Ｂ：休日等による休転日数

Ｃ：海上作業可能日数（休日等に係る日を除く）

（５）繋船日数

作業日数（全作業量／1日当り作業量）×休転率

（６）繋船費対象労務員

各船舶の船員を対象とする。

５－２　退避費（準備費）

退避費は，現地作業中途で降雨，波浪等の気象，海象条件により退避する場合の経費で，引船の損料及び燃料費を計上する。なお，共通仮設費における準備費で別途計上する。

この場合，労務費は，繋船費に含まれる。

運行速度は，平均速度5.5km/hとする。

計上日数は，各海岸の実績による（参考値は1箇月当り2～3日程度が多い）。

５－３　交通船費（運搬費）

交通船は，現地の測量，作業中の連絡用として交通船を見込むことが出来る。なお，共通仮設費における準備費で別途計上する。

計上日数＝海上作業日数＋準備，後片付け日数

５－４　回航又はえい航費（運搬費）

本基準でいう回航・えい航とは，以下のとおりである。

（１）回　航：航行距離が片道25海里（46km）以上（一平水区域内の回航は除く）航行させる場合。

（２）えい航：航行距離が片道25海里（46km）未満又は一平水区域内において航行させる場合。ただし，上記によることが不適当な場合は，条件等を考慮して別途積算することが出来る。

※回航又はえい航（運搬費）の内容

回航又はえい航（運搬費）は工事の施工に必要な船舶等を，入手可能であると推定される場所より原則として工事現場までの往復に要する費用とする。

なお，共通仮設費における準備費で別途計上する。

ただし，当該工事に使用後，次の場合は往路の費用のみ計上する。

①　当該工事現場付近で使用の見込みがある場合。

②　当該工事現場を次期工事のため，基地として利用する場合。

５－４－１　回航

回航費は，次式による。

回航費＝艤装費＋運転費＋検査料

（１）艤装費

回航される船舶，機械器具等を目的地まで安全に航行するために必要な船体の補強，固縛，防水工事等あるいは回航のための解体・組立に要する費用で，下記により計上する。

艤装費＝被回航船舶等の購入価格×艤装費率

ただし，これにより難い場合は，別途考慮する。
艤装費率は，次表を標準とする。

表5．1 艤装費率

被回航船舶等の種類	被えい回航の場合	自力回航の場合
主 作 業 船	0.0025 (0.0020)	0.00030
付 属 作 業 船	0.0015	0.00015
船 舶 附 属 品	0.0010	－

（注）（ ）の艤装費率は，静穏な海域のみを回航する被回航船舶の艤装費率である。

（2）運転費

運転費は，次式による。

運転費＝材料費＋機械損料＋労務費＋上乗費

① 回航用引船

回航用引船は，原則として作業時の引船を使用する。

ただし，海象条件等により，これにより難い場合，別途考慮する。

引船のえい航速度は，5.7km/h，日当り運転時間は「建設機械等損料算定表」の標準値とする。

② 機械損料

引船の機械損料は「建設機械等損料算定表」の標準値とする。

被えい航船については，供用日当り損料のみ計上する。

③ 上乗費

被えい航船舶のうち主作業船については，回航中の保安要員として普通船員2名を乗船させることを標準とする。

ただし，保安要員は，船の大きさ，回航距離，経路等により増減することが出来る。

（3）検査料

日本海事検定協会の検査料金表による。

5－4－2 えい航

えい航費は，次式による。

えい航費＝運転費

（1）運転費

運転費は，次式による。

運転費＝材料費＋機械損料＋労務費＋上乗費

① えい航用引船

えい航用引船は，原則として作業時の引船を使用する。

ただし，海象条件等により，これにより難い場合，別途考慮する。

引船のえい航速度は，5.7km/h，日当り運転時間は「建設機械等損料算定表」の標準値とする。

② 機械損料

引船の機械損料は「建設機械等損料算定表」の標準値とする。

被えい航船については，供用日当り損料のみ計上する。

③ 上乗費

被えい航船舶のうち主作業船については，回航中の保安要員として普通船員2名を乗船させることを標準とする。

ただし，保安要員は，船の大きさ，回航距離，経路等により増減することが出来る。

6. 内訳書及び単価表

（1）捨石材料１m3当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
捨石		m3		式3.1,表3.4
諸雑費		式	1	
計				

（2）捨石均し１m2当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
潜水士船運転	D　180PS型 3～5t吊　4.9GT	日	$\frac{1}{Q_1}$	表3.3 単価表(7)
諸雑費		式	1	
計				

（注）　Q_1：日当り施工量

（3）ブロック（実質量○○t）製作10個当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	(表4.5)×A／100×10 ＋(表4.6)×V／100×10	
特殊作業員		〃	(表4.5)×A／100×10 ＋(表4.6)×V／100×10	
普通作業員		〃	(表4.5)×A／100×10 ＋(表4.6)×V／100×10 ＋(表4.7)×V／100×10	
生コンクリート		m3		式4.1, 表4.8
鉄筋		t		必要に応じて計上
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 低騒音型 排出ガス対策型(第1次基準値)25t吊	日	(表4.5)×A／100×10 ＋(表4.6)×V／100×10	機械賃料
型枠		m2		
諸雑費		式	1	表4.9
計				

（注）１．養生工を給熱養生とする場合は，養生工の普通作業員を除き別途計上する。
２．Ｖ：ブロック1個当りコンクリート体積（m3）
３．Ａ：ブロック１個当り型枠面積（m2）

（4）ブロック（実質量○○t）横取り10個当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{Q_{C1}}\times1\times D$	表4.10，表4.11
特殊作業員		〃	$\frac{10}{Q_{C1}}\times1\times D$	〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{Q_{C1}}\times1\times D$	〃
クローラクレーン運転	油圧駆動ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第1次基準値） 100t吊	日	$\frac{10}{Q_{C1}}\times D$	表4.10，機械賃料
諸雑費		式	1	表4.12
計				

（注）1．D：横取り作業回数
　　2．Q_{C1}：日当り作業個数（個/日）

（5）ブロック積込み・運搬・据付け10個当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	$\frac{10}{Q_2}\times1$	表4.13
特殊作業員		〃	$\frac{10}{Q_2}\times1$	〃
運転手（特殊）		〃	$\frac{10}{Q_2}\times1$	〃
普通作業員		〃	$\frac{10}{Q_2}\times1$	〃
クレーン付台船又は起重機船運転	旋回式	日	$\frac{10}{Q_2}$	表4.3 単価表(6)又は機-26 機械損料
引船運転		〃	$\frac{10}{Q_2}$	表4.3 機-11　機械損料
潜水士船運転	D　180PS型 3～5t吊　4.9GT	〃	$\frac{10}{Q_2}$	単価表(7) 水中設置の場合に計上 機械損料
諸雑費		式	1	表4.17
計				

（注）　Q_2：日当り施工量（表4.18）

（6）クレーン付台船運転１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
高級船員		人	1	表4.14
普通船員		〃	2	〃
燃料費	軽油	ℓ	45～50t吊→108 80t吊→172 100t吊→206	
クローラクレーン		供用日	1.91	機械損料
台船		〃	1.91	機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（7）潜水士船運転１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
高　級　船　員		人	1	表3.2又は表4.16
潜　水　士		〃	1	〃
潜　水　連　絡　員		〃	1	〃
燃　料　費	軽油	ℓ	捨石均し工　→145 ブロック据付工→110	
潜　水　士　船	D　180PS型 3～5t吊　4.9GT	供用日	1.91	機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

（8）繋船費（クレーン付台船又は起重機船）一式内訳書

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
高　級　船　員		人		(表4.14編成人員)×(5-1(5)繋船日数)
普　通　船　員		〃		〃
計				

（9）繋船費（引船）一式内訳書

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
高　級　船　員		人		(表4.15編成人員)×(5-1(5)繋船日数)
計				

(10) 繋船費（潜水士船）一式内訳書

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
高　級　船　員		人		(表3.2又は表4.16編成人員)×(5-1(5)繋船日数)
潜　水　士		〃		〃
潜　水　連　絡　員		〃		〃
計				

(11) 退避費（引船）１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
燃　料　費	重油	ℓ		5－2
引　船	鋼製，○○PS型	供用日	1.91	機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

(12) 回航又はえい航費（引船）１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
高級船員		人	2	5－4　表4.15
普通船員		〃		5－4
燃料費	重油	ℓ		〃
引船	鋼製，○○PS型	供用日		5－4　表4.3　機械損料
クレーン付台船	旋回式	〃		〃　表4.3　機械損料
起重機船		〃		〃　表4.3　機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（注）　引船，クレーン付台船又は起重機船の数量は，「建設機械等損料算定表」に示す年間標準供用日数を年間標準運転日数で除して算出するものとし，小数第３位を四捨五入して，第２位とする。

(13) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
起重機船	表4.3	機－26	労務数量　→表4.14 機械損料数量→1.91 燃料消費量 100t吊→372 120t吊→417 150t吊→480 主燃料　→重油
引船	表4.3	機－11	単価表単位　→ 日 船員　→表4.15 船員数量　→表4.15 機械損料単位→供用日 機械損料数量→1.91 燃料消費量 鋼製D 450PS型35GT→374 鋼製D 600PS型50GT→500 鋼製D 700PS型60GT→585 主燃料　→重油
交通船	鋼製D 50PS型 4.9GT	機－11	単価表単位　→日 船員　→高級船員 船員数量　→1 機械損料単位→供用日 機械損料数量→1.68 燃料消費量　→42 主燃料　→重油
クローラクレーン	油圧駆動ウインチ・ラチスジブ型　排出ガス対策型（第1次基準値）○○t吊	機－27	運転時間4.9h/日

④浚渫工

④－1 バックホウ浚渫船

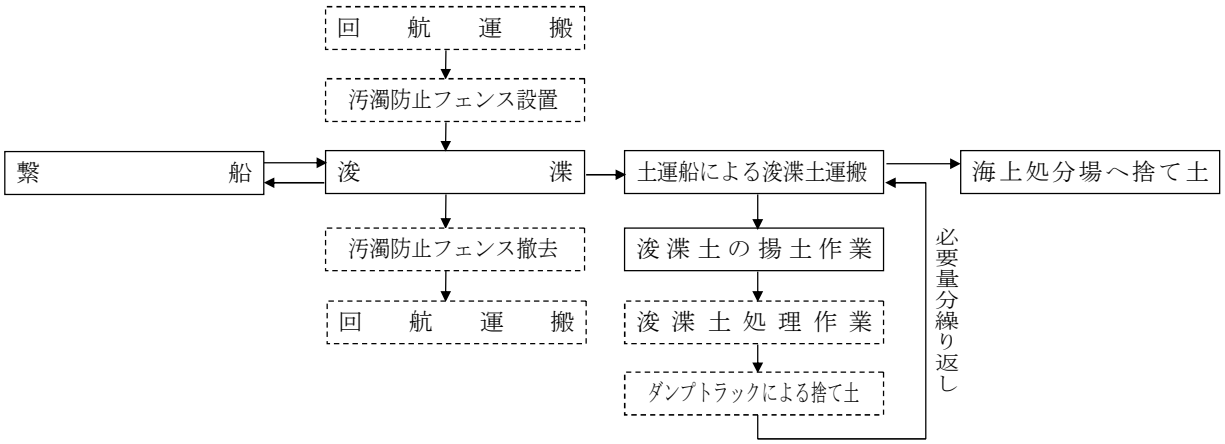
1. 適用範囲

本資料は，河川におけるバックホウ浚渫船による浚渫工の施工に適用する。また，適用する土質は，粘性土，砂質土及び砂，レキ質土等とする。

2. 施工概要

バックホウ浚渫船は，スパッド付台船等に搭載されたバックホウにて，河床等の土砂を掘削し，土運船等にて土砂の運搬を行う。

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 1．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
2．汚濁防止フェンス又は汚濁防止枠及び汚濁防止膜については，掘削時に濁水の拡散により，水質等の影響がある場合に，別途計上する。
3．浚渫土処理作業については，浚渫土の処理時に発生する余水処理や運搬及び浚渫土の再利用時の固化処理であり，必要な場合は別途計上する。
4．本歩掛には，浚渫作業中の浚渫船の引船運転を含む。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。ただし，規格を選定する際には，以下の項目を考慮し，決定するものとする。

（1）浚渫深度（表3.1摘要参照）

（2）施工数量，工期，運転時間，土捨場の受入れ土量等

表3．1 機種の選定

機 械 名	規　格	単位	数量	摘　要
バックホウ浚渫船	D 1.0m3	隻	1	標準最大作業水深4m
	D 2.0m3	〃	1	標準最大作業水深6m

（注） 現場条件（現場の広さ，機械の搬入条件）により，上表により難い場合は，別途考慮する。

4. 浚渫船の運転

4－1　浚渫能力（単位時間当り浚渫量）

積算の基礎となる浚渫能力は，次式により算出し決定する。なお，1日当りの浚渫船の運転時間は，7時間を標準とする。積算対象となる浚渫土量は，計画浚渫面に対する地山土量とし，浚渫の出来高土量の検収は跡坪による検収を原則とする。ただし，河川の施工箇所の状況によって河床土砂の移動が甚だしく，浚渫箇所が短期間で埋没し跡坪による検収が困難な場合は，浚渫土量が確実に検収できるよう種々対策を講じたうえ，その土量をもって浚渫土量とする。

余掘量は，契約対象土量とはしないが，浚渫取扱土量中に含め積算の対象とする。

$Q = 45.5q \times \alpha \times E$　・・・・・　式4．1

Q：バックホウ浚渫船1時間当り浚渫量（m3/h）

q：バックホウバケット容積（m3）

α：土質係数

E：作業係数

表4．1　土質係数α

土質		係数
分類	N値	
粘性土	10未満	1.00
砂質土及び砂	10以上30未満	0.68
レキ質土	30以上50未満	0.56

表4．2　作業係数E

係数	作業係数適用条件
1.00	平均土厚が1mを超え，かつ浚渫区域が連続している工事
0.82	平均土厚が1m以下，又は浚渫区域が点在している工事
0.70	平均土厚が1m以下，かつ浚渫区域が点在している工事

（注）　平均土厚には，余掘厚が含まれる。

4－2　バックホウ浚渫船運転労務費

（1）編成人員

浚渫作業の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．3　日当り編成人員　（人/日）

高級船員	普通船員	運転手（特殊）
1	2	1

（2）休転日数と運転日数

浚渫期間中における，バックホウ浚渫船の1箇月当り休転日は，次表のとおりとする。

月間計画浚渫土量並びに計画浚渫期間を決定する際に，次表の休転日数以外を月間運転日数とする。

表4．4　バックホウ浚渫船の1箇月当り休転日

休転日種別	休転日数	備考
A	1	浚渫船等の修理等のための休転日
B	8	休日のための休転日

（注）　ただし，出水期等による特殊事情がある場合は，別途考慮する。

４－３　繋船費

繋船費は，共通仮設費の準備費で，下記により積上げ計上する。

浚渫船の休転日（A）における乗務員の労務費及び，次表に示す運転準備期間及び後片付け期間の乗務員の労務費を計上する。なお，休転日（B）については積上げの対象とはせず，また乗務員数は，表4.3に示す職種及び人員とする。

表4．5　運転準備及び後片付け期間

	日　数
運転準備期間	2 (5)
後片付け期間	2 (5)

(注)汚濁防止フェンス設置時は,(　)内の日数とする。

４－４　作業船運転費

作業現場内の風浪出水時における退避，繋留等の作業が必要な場合は，別途計上する。

４－５　土運船運転費

バックホウ浚渫船より掘削した土砂を，土運船で陸揚げ場まで運搬又は海上処分場まで運搬するのに要する費用である。

（1）機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表4．6　機種の選定

作業種別	土運船			引船			摘要
	規格	単	数	規格	単位	数量	
1日当り平均浚渫量 215m3 以下	密閉式 100m3 積	隻	2	鋼製 D 300PS 型 25GT	隻	2	
1日当り平均浚渫量 215m3 を超え 645m3 以下	密閉式 300m3 積	〃	2	鋼製 D 500PS 型 40GT	〃	2	

（注）　海上処分場への捨て土の場合，土運船の規格は「開閉式」に読み替える。

（2）編成人員

土運船及び引船の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．7　日当り編成人員　　（人/日）

作業種別	土運船	引船	
	普通船員	高級船員	普通船員
1日当り平均浚渫量 215m3以下	2	2	—
1日当り平均浚渫量 215m3を超え645m3以下	2	2	2

（3）浚渫土運搬作業日数

土運船による浚渫土の運搬作業日数は，浚渫作業日数を計上するものとする。また，運搬作業１日当り作業内容は，次のとおりである。

①　浚渫船からの浚渫土積込

②　運搬・回送

③　浚渫土の積卸

④　土運船段取替え

なお，運搬・回送距離は35km（片道）まで含むものとし，これを超える場合は別途考慮する。

４－６　浚渫土揚土費

土運船によって運搬された浚渫土のダンプトラックへの積込み又は仮置き作業に要する費用である。

（１）機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表4．８ 機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
1日当り平均浚渫量 365m3以下	バックホウ （クローラ型）	標準型・排出ガス対策型（2011年規制） 山積1.4m3（平積1.0m3）	台	1	
1日当り平均浚渫量 365m3を超え645m3以下			〃	2	

（２）浚渫土揚土作業日数

浚渫土の揚土作業日数は，浚渫作業日数を計上するものとする。

４－７　ダンプトラック運搬費

処分地への浚渫土運搬に要する費用であり，「第Ⅱ編第１章②－１土工」の３－２土砂等運搬により別途計上する。

5．回航費並びに運搬費

回航費は，浚渫船の回航，又は，本船解体及び工事用仮設材の運搬に要する費用で，それぞれ必要に応じて共通仮設費の運搬費として積上げ計上する。

6．雑工事費

（１） 出水期における浚渫船の安全対策が必要な場合は，河川の状況により繋留設備，又は待避溝の設置を見込むとともに浚渫船待避に要する費用を別途計上する。

（２） その他，浚渫工事に伴う雑工事が必要な場合は，別途計上する。

7． 汚濁防止フェンス

汚濁防止フェンス設置・撤去は「第Ⅱ編第５章⑫汚濁防止フェンス工」により別途計上する。

8．単価表

（１）バックホウ浚渫船（○○m3）運転１日当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
高級船員		人	1	表4.3
普通船員		〃	2	〃
運転手（特殊）		〃	1	〃
バックホウ浚渫船運転	D ○○m3	日	1	機械損料
汚濁防止枠		供用日	1.53	必要に応じて計上 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（注）汚濁防止膜は別途計上する。

（2）繋船費１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
高　級　船　員		人	1	表4.3
普　通　船　員		〃	2	〃
運転手（特殊）		〃	1	〃
諸　雑　費		式	1	
計				

（3）土運船（○○○m3積）運転１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
高　級　船　員		人		表4.7
普　通　船　員		〃		〃
引　船　運　転	鋼製 D ○○○PS型 ○○GT	日		表4.6，表4.7 機械損料
土　運　船	○○式 ○○○m3積	供用日		表4.6，表4.7 （注）2 【指定事項】 機械損料数量→1.52
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）１．海上処分場への捨て土の場合，土運船の規格は「開閉式」に読み替える。
　　２．日当り機械損料に機械損料数量を乗じて計上する。

（4）浚渫土揚土１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
バックホウ (クローラ型)運転	標準型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 山積1.4m3（平積1.0m3）	日		表4.8 機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

（5）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
バックホウ浚渫船	D 1.0m3	機－24	燃料消費量 →287 機械損料数量→1.53
	D 2.0m3		燃料消費量 →413 機械損料数量→1.53
引　船	鋼製 D300PS型 25GT	機－24	燃料消費量 →409 機械損料数量→1.52
	鋼製 D500PS型 40GT		燃料消費量 →679 機械損料数量→1.52
バックホウ （クローラ型）	標準型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 山積1.4m3（平積1.0m3）	機－18	機械労務数量→1.00 燃料消費量 →144 機械損料数量→1.52

④－２ バックホウ浚渫船(ICT)

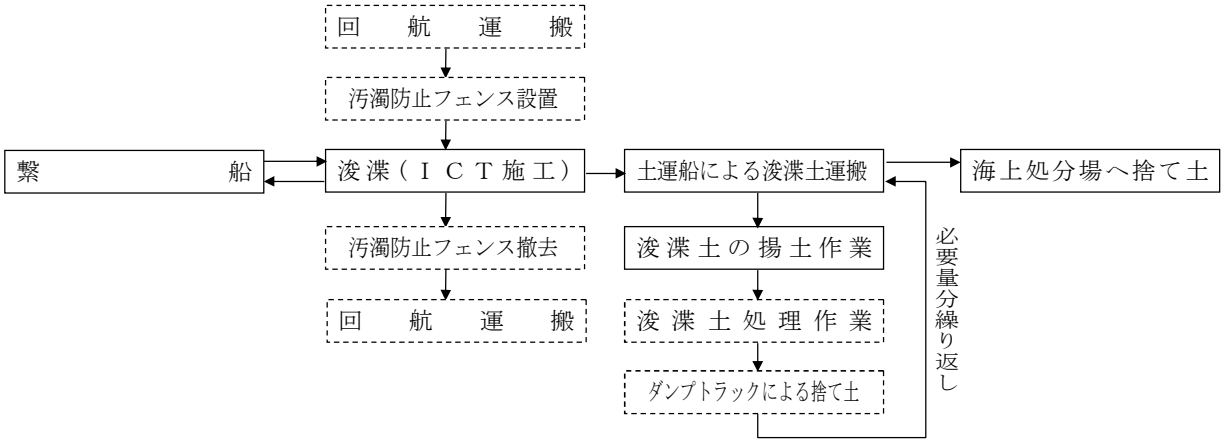
1. 適用範囲

本資料は，河川におけるバックホウ浚渫船（ＩＣＴ）による浚渫工の施工に適用する。また，適用する土質は，粘性土，砂質土及び砂，レキ質土等とする。

2. 施工概要

バックホウ浚渫船（ＩＣＴ）は，スパッド付台船等に搭載されたバックホウ（ＩＣＴ）にて，河床等の土砂を掘削し，土運船等にて土砂の運搬を行う。

施工フローは，下記を標準とする。



（注） １．本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。
２．汚濁防止フェンス又は汚濁防止枠及び汚濁防止膜については，掘削時に濁水の拡散により，水質等の影響がある場合に，別途計上する。
３．浚渫土処理作業については，浚渫土の処理時に発生する余水処理や運搬及び浚渫土の再利用時の固化処理であり，必要な場合は別途計上する。
４．本歩掛には，浚渫作業中の浚渫船の引船運転を含む。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。ただし，規格を選定する際には，以下の項目を考慮し，決定するものとする。

（１）浚渫深度（表3.1摘要参照）

（２）施工数量，工期，運転時間，土捨場の受入れ土量等

表3．１ 機種の選定

機 械 名	規　格	単位	数量	摘　要
バックホウ浚渫船（ＩＣＴ）	D 1.0m3	隻	1	標準最大作業水深4m
	D 2.0m3	〃	1	標準最大作業水深6m

（注） 現場条件（現場の広さ，機械の搬入条件）により，上表により難い場合は，別途考慮する。

4. 浚渫船の運転

4－1　浚渫能力（単位時間当り浚渫量）

積算の基礎となる浚渫能力は，次式により算出し決定する。なお，１日当りの浚渫船の運転時間は，７時間を標準とする。積算対象となる浚渫土量は，計画浚渫面に対する地山土量とし，浚渫の出来高土量の検収は跡坪による検収を原則とする。ただし，河川の施工箇所の状況によって河床土砂の移動が甚だしく，浚渫箇所が短期間で埋没し跡坪による検収が困難な場合は，浚渫土量が確実に検収できるよう種々対策を講じたうえ，その土量をもって浚渫土量とする。

余掘量は，契約対象土量とはしないが，浚渫取扱土量中に含め積算の対象とする。

$Q = 47.8q \times \alpha \times E$　・・・式４．１

Ｑ：バックホウ浚渫船（ＩＣＴ）１時間当り浚渫量（m3/h）

ｑ：バックホウバケット容積（m3）

α：土質係数

Ｅ：作業係数

表4．1　土質係数α

土　質		係　数
分　類	N　値	
粘性土	10未満	1.00
砂質土及び砂	10以上30未満	0.68
レキ質土	30以上50未満	0.56

表4．2　作業係数E

係　数	作業係数適用条件
1.00	平均土厚が1mを超え，かつ浚渫区域が連続している工事
0.82	平均土厚が1m以下，又は浚渫区域が点在している工事
0.70	平均土厚が1m以下，かつ浚渫区域が点在している工事

（注）　平均土厚には，余掘厚が含まれる。

4－2　バックホウ浚渫船（ＩＣＴ）運転労務費

（1）編成人員

浚渫作業の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．3　日当り編成人員　　（人/日）

高級船員	普通船員	運転手(特殊)
1	2	1

（2）休転日数と運転日数

浚渫期間中における，バックホウ浚渫船（ＩＣＴ）の１箇月当り休転日は，次表のとおりとする。

月間計画浚渫土量並びに計画浚渫期間を決定する際に，次表の休転日数以外を月間運転日数とする。

表4．4　バックホウ浚渫船(ICT)の1箇月当り休転日

休転日種別	休転日数	備　考
A	1	浚渫船等の修理等のための休転日
B	8	休日のための休転日

（注）　ただし，出水期等による特殊事情がある場合は，別途考慮する。

４－３　繋船費

繋船費は，「第Ⅲ編第１章④－１バックホウ浚渫船」による。

４－４　作業船運転費

作業船運転費は，「第Ⅲ編第１章④－１バックホウ浚渫船」による。

４－５　土運船運転費

土運船運転費は，「第Ⅲ編第１章④－１バックホウ浚渫船」による。

４－６　浚渫土揚土費（ＩＣＴ）

土運船によって運搬された浚渫土のダンプトラックへの積込み又は仮置き作業に要する費用である。

（１）機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表4．５ 機種の選定

作 業 種 別	機 械 名	規　格	単位	数量	摘　要
1日当り平均浚渫量 365m3以下	バックホウ (クローラ型)	標準型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 山積1.4m3（平積1.0m3）	台	1	
1日当り平均浚渫量 365m3を超え645m3以下			〃	2	

（２）浚渫土揚土作業日数

浚渫土の揚土作業日数は，浚渫作業日数を計上するものとする。

４－７　ダンプトラック運搬費

処分地への浚渫土運搬に要する費用であり，「第Ⅱ編第１章②－１土工」の３－２土砂等運搬により別途計上する。

５．回航費並びに運搬費

回航費並びに運搬費は，「第Ⅲ編第１章④－１バックホウ浚渫船」による。

６．雑工事費

雑工事費は，「第Ⅲ編第１章④－１バックホウ浚渫船」による。

７．汚濁防止フェンス

汚濁防止フェンス設置・撤去は「第Ⅱ編第５章⑫汚濁防止フェンス工」により別途計上する。

８．ICT建設機械経費加算額

８－１　ＩＣＴ建設機械経費損料加算額

建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用は，以下のとおりとする。

（１）ＩＣＴ建設機械経費損料加算額（バックホウ浚渫船）

41,000 円/日

９．その他ICT建設機械経費等

９－１　システム初期費

ＩＣＴ建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認，ローカライゼーション，ＩＣＴ建設機械精度確認等，ＩＣＴ建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用，貸出しに要する全ての費用として，以下の費用を共通仮設費の技術管理費に計上する。

（１）バックホウ浚渫船（ＩＣＴ）　対象機械：バックホウ浚渫船

1,200,000 円/式

※１工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが，受注者の責によらず，連続作業でＩＣＴ建設機械による施工が出来ない場合等については，監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

９－２　３次元起工測量・３次元設計データの作成費用

３次元起工測量・３次元設計データの作成（修正含む）を必要とする場合は，共通仮設費の技術管理費に計上するものとし，必要額を適正に積上げるものとする。

費用の計上について，費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし，受注者から見積の提出がない場合は，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また，前工事及び設計段階での３次元データを活用した場合，発注者が貸与する３次元データを活用した場合は，費用計上しないものとする。

なお，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」については，当初設計では計上しない。

９－３　３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用

出来形管理の計測範囲において，1m 間隔以下（1 点/m2 以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い，３次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し，出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し，３次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については，以下のとおりである。

１）補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＜受注者からの見積による金額

２）受注者からの見積による金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＞受注者からの見積による金額

・共通仮設費率補正係数　：　１．２

・現場管理費率補正係数　：　１．１

上記費用の対象となる出来形管理は，以下の出来形管理とし，ＩＣＴ活用工事（河川浚渫）実施要領に示されたＩＣＴ建設機械の施工履歴データを用いた出来形管理の費用は，共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため，別途計上は行わない。

・音響測深機器を用いた出来形管理

また，受注者から見積の提出がない場合は，３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用は計上しないものとする。

なお，「３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用」については，当初設計では計上しない。

10. 単価表

（1）バックホウ浚渫船（ＩＣＴ）（○○m3）運転１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
高　級　船　員		人	1	表4.3
普　通　船　員		〃	2	〃
運転手（特殊）		〃	1	〃
バックホウ浚渫船（ＩＣＴ）運転	D ○○m3	日	1	機械損料
汚濁防止枠		供用日	1.53	必要に応じて計上 機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）汚濁防止膜は別途計上する。

（2）浚渫土揚土（ＩＣＴ）１日当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
バックホウ(クローラ型)運転	標準型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 山積1.4m3（平積1.0m3）	日		表4.5 機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

（3）機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
バックホウ浚渫船（ＩＣＴ）	D 1.0m3	機－35	燃料消費量→287 機械損料数量→1.53
	D 2.0m3		燃料消費量→413 機械損料数量→1.53
ＩＣＴ建設機械経費損料加算額			機械損料数量→1.53
バックホウ（クローラ型）	標準型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 山積1.4m3（平積1.0m3）	機－18	機械労務数量→1.00 燃料消費量→158 機械損料数量→1.52

⑤ 軟弱地盤上における柔構造樋門･樋管工

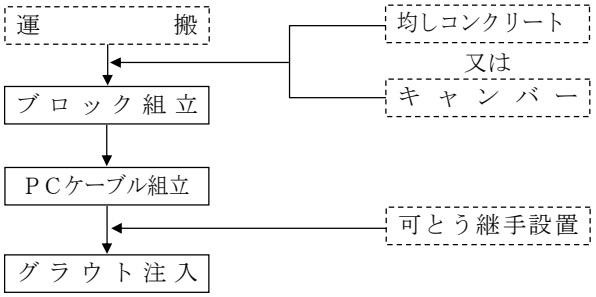
1. 適用範囲

本資料は，軟弱地盤上の河川堤防内に設置するＰＣプレキャスト構造の樋門･樋管（1,800～2,100□×1,700～2,000Ｌ）に適用する。

ただし，特殊な構造の樋管や，函体の沈下を許容することが困難な樋管等については，適用しない。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分のみである。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規　格	単位	数量	摘　要
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型	台	1	

（注）１．規格が5t吊以上100t吊未満となる場合は，ラフテレーンクレーンを標準とする。
２．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。
３．トラッククレーン，ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

4. ブロック組立工

ブロックの芯合わせ，据付け，無収縮モルタル及びゴム目地による目地作業（型枠設置・撤去，目地工），裏込グラウト工までの作業とし，歩掛は次表を標準とする。

表4．1 ブロック組立工歩掛　　（１ブロック当り）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土 木 一 般 世 話 役		人	0.3	
特 殊 作 業 員		〃	1.4	
普 通 作 業 員		〃	1.3	
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型　○○t吊	日	0.2	
諸 雑 費 率		%	14	

（注）１．規格が5t吊以上100t吊未満となる場合は，ラフテレーンクレーンを標準とする。
２．トラッククレーン規格及びラフテレーンクレーン規格は，現場条件により選定する。
３．諸雑費は，据付調整用塩ビ材，型枠材，ゴム目地用コーキング材，グラウト材，グラウトポンプ及びグラウトミキサの損料，電力に関する経費，ビニールホース，流出防止用パッキン等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
４．目地材（無収縮モルタル・ゴム目地）の使用量については別途計上し，計上にあたっては次のとおりとする。
① 無収縮モルタルについては，1ブロック当り0.06m3とする。
② ゴム目地については，沈下量によって材質及び厚さを決定する。使用量については，別途計上とする。

5. ケーブル組立工

5－1　ケーブル組立工内訳

ケーブル組立工の内訳は，次表を標準とする。

表5．1 ケーブル組立工内訳

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
ＰＣケーブル		kg		
シ　ー　ス		m		
定着装置		個		
PCケーブル組立工		ケーブル		表5.2

（注）１．PCケーブルのロス率は，＋0.05とし，スクラップ控除はしない。
２．シースは実長を計上し，ロス率は，＋0.06としてスクラップ控除はしない。
３．定着装置は，必要個数を計上する。

5－2　ＰＣケーブル組立工

ＰＣケーブル組立工は，ＰＣケーブル切断，シース組立，シース内ケーブル挿入，ケーブル整正，定着装置組立，緊張，モルタル跡埋作業とし，歩掛は次表を標準とする。

表5．2 PCケーブル組立工歩掛　（10ケーブル当り）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	1.0	
特殊作業員		〃	4.5	
普通作業員		〃	2.4	
諸雑費率		%	9	

（注）１．ケーブル延長は，定着装置内面間の実延長とする。
２．諸雑費は，定着部のグリッド，定着部型枠，定着装置取付金具，結束線，サンドペーパー，シール材等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

6. グラウトエ

グラウト工は，シース内へのグラウト材の注入作業で，歩掛は次表を標準とする。

表6．1 グラウトエ歩掛　（シース・100m当り）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	0.3	
特殊作業員		〃	1.6	
普通作業員		〃	1.5	
諸雑費率		%	15	

（注）諸雑費は，グラウト材，グラウトポンプ，グラウトミキサ，電力に関する経費，ビニールホース等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

7. 可とう継手工

可とう継手については，沈下量によって材質及び厚さが異なるので別途計上する。

8. 機械器具経費

ＰＣケーブル組立工に使用する機械器具は，次表を標準とする。

表8．1 機械器具　　(1工事当り)

機械名	規格	単位	数量	供用日数	運転日数
緊張ジャッキ・ポンプ		組	2		―
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 45kVA	台	1	―	

(注) 1．供用日数については，工事工程により日数計上する。
2．発動発電機は，賃料とする。

9. 内訳書及び単価表

（1）柔構造樋門・樋管工内訳書

名称	規格	単位	数量	摘要
プレキャストブロック		ブロック		
ブロック組立工		〃		単価表(2)
ケーブル組立工		式	1	内訳書(3)
グラウト工		m		単価表(5)
機械器具		式	1	内訳書(6)
諸雑費		〃	1	
計				

（2）ブロック組立工１ブロック当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表4.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型　○○t吊	日		表4.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表4.1
計				

(注) 1．規格が5t吊以上100t吊未満となる場合は，ラフテレーンクレーンを標準とする。
2．目地材は，材料費を別途計上する。

（3）ケーブル組立工一式当り内訳書

名称	規格	単位	数量	摘要
ＰＣケーブル		kg		
シース		m		
定着装置		個		必要個数計上する
ＰＣケーブル組立工		ケーブル		単価表(4)
諸雑費		式	1	
計				

（4）ＰＣケーブル組立工10ケーブル当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表5.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（5）グラウト工シース100m当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表6.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（6）機械器具一式当り内訳書

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
緊張ジャッキ・ポンプ		組・日		表8.1 機械損料
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 45kVA	台・日		表8.1 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

第2章　河川維持工

① 堤防除草工

1. 適用範囲

本資料は，河川堤防及び高水敷等の除草，集草，梱包，積込み・荷卸及び運搬に適用する。
芝育成を目的とした芝堤除草（芝刈），芝養生（抜取り），薬剤散布は含まない。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　除草

（１）河川堤防及び高水敷等の除草の場合

１－１－２　集草

（１）河川堤防及び高水敷等の除草後の集草の場合

１－１－３　梱包

（１）河川堤防及び高水敷等の除草・集草後の梱包の場合

１－１－４　積込・荷卸

（１）河川堤防及び高水敷等の除草・集草・梱包後の人力による積込・荷卸の場合

１－１－５　運搬（堤防除草）

（１）河川堤防及び高水敷等の除草後の集積物の運搬の場合

１－１－６　除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸（総合）

（１）河川堤防及び高水敷等の除草，人力による集草，梱包，人力による積込・荷卸の場合

１－１－７　除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸（総合）

（１）河川堤防及び高水敷等の除草，機械による集草，梱包，人力による積込・荷卸の場合
（２）除草と集草を同一機種で行う場合

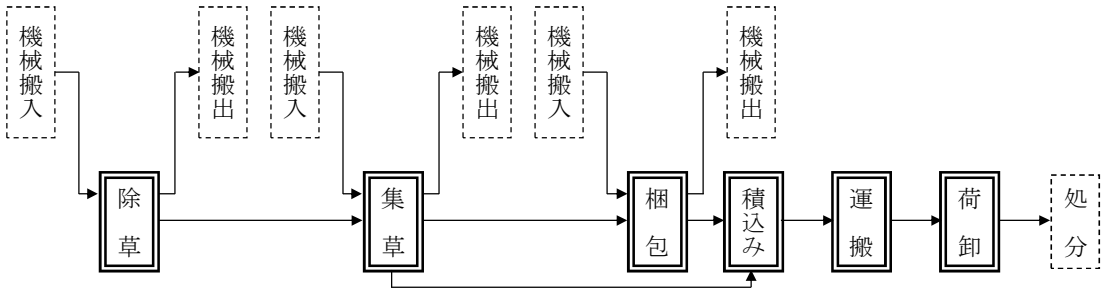
１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　運搬（堤防除草）

（１）自動車専用道路を利用する場合
（２）運搬距離が 40 ㎞を超える場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

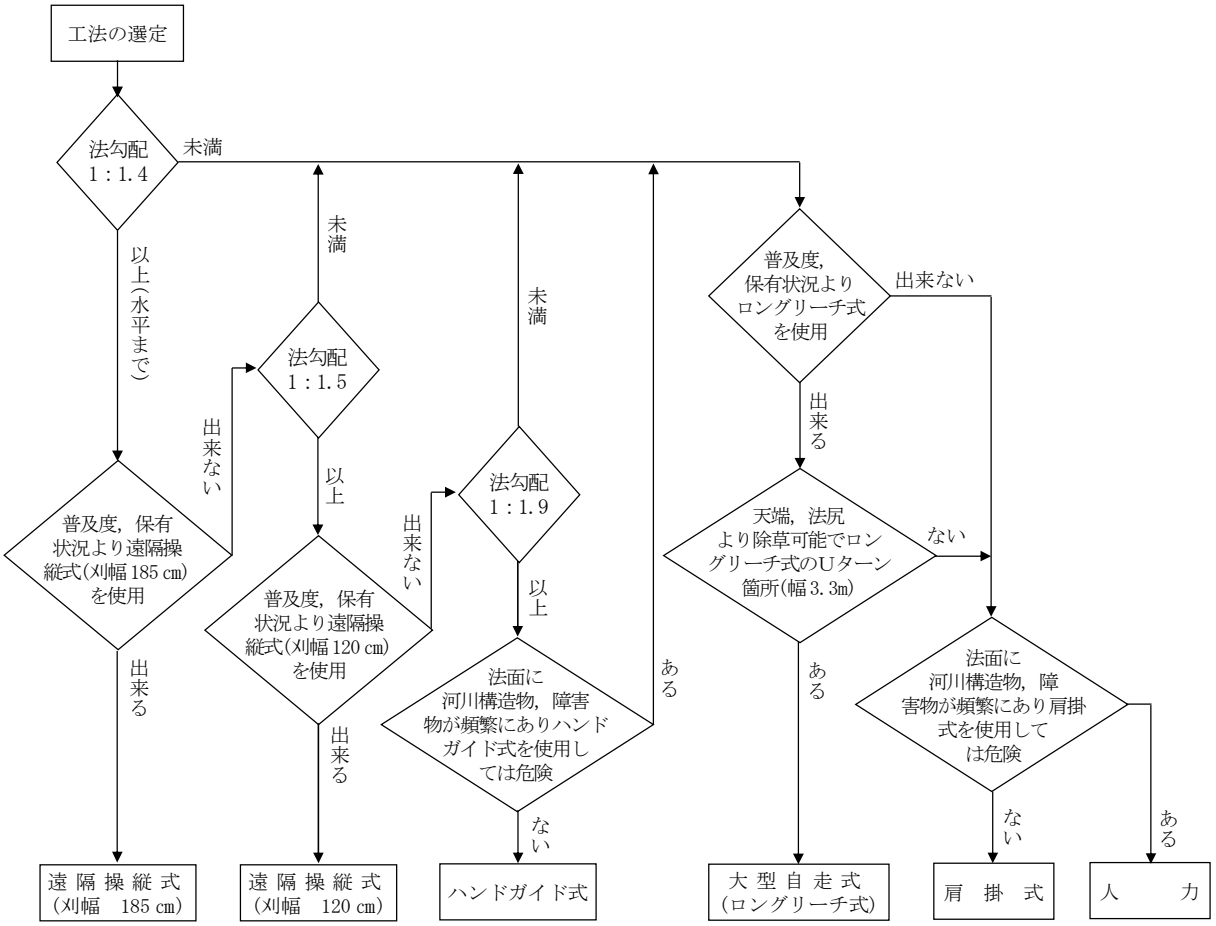


（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

図２－１　施工フロー

3. 工法の選定

除草工法の選定は，下図を標準とする。



（注）工法の選定は，現場条件及び機械の普及度，保有状況により選定出来るものとする。

図3－1 工法の選定

4. 施工パッケージ

4－1　除草

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．1　除草　積算条件区分一覧　　（積算単位：m2）

除草機種	機械使用条件	飛散防止措置
大型自走式(ロングリーチ式)	持込	－
	貸与	
遠隔操縦式(刈幅 185cm)	持込	
	貸与	
遠隔操縦式(刈幅 120cm)	持込	
	貸与	
ハンドガイド式(刈幅 150cm)	－	
肩掛式(カッタ径 255mm)	－	有り
		無し
人力	－	－

（注）1．上表は，河川堤防及び高水敷等の除草，補助刈の他，燃料費，補助刈に使用する機械経費，飛び石防護材（肩掛式の場合），鎌，砥石等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。なお，補助刈は，機械除草の刈り残しや構造物周辺等を肩掛式草刈機や人力で除草するものである。

2．危険物，空き缶，ビニール，流木，石等の除去は，「第Ⅲ編第２章④塵芥処理工」で別途計上する。

3．肩掛式（カッタ径 255mm）以外で飛散防止措置が必要な場合は，別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．2　除草　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	草刈車 ﾛﾝｸﾞﾘｰﾁﾓｱ装置付 ﾎｲｰﾙ式	大型自走式(ﾛﾝｸﾞﾘｰﾁ式)の場合
		草刈機［遠隔操縦式］刈幅 185cm	遠隔操縦式(刈幅 185cm)の場合
		草刈機［遠隔操縦式］刈幅 120cm	遠隔操縦式(刈幅 120cm)の場合
		草刈機［ハンドガイド式・笹/ヨシ等用］〔簡易搭乗型〕刈幅 150 cm	ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式(刈幅 150cm)の場合
		草刈機［肩掛式］カッタ径φ255mm	肩掛式(ｶｯﾀ径 255mm)の場合
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	人力の場合は除く
	Ｒ２	運転手（特殊）	大型自走式(ﾛﾝｸﾞﾘｰﾁ式)の場合
	Ｒ３	普通作業員	大型自走式(ﾛﾝｸﾞﾘｰﾁ式)の場合，肩掛式(ｶｯﾀ径 255mm)で飛散防止措置有りの場合，又は人力の場合
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

４－２　集草

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．3　集草　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

集草機種	機械使用条件
遠隔操縦式(集草幅 180cm)	持込
	貸与
遠隔操縦式(集草幅 160cm)	持込
	貸与
ハンドガイド式(集草幅 200 cm)	－
人力	－

（注）１．上表は，河川堤防及び高水敷等の除草後の集草の他，燃料費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．機械集草は，機械の普及度・現場条件により使用出来る場合に行う。

３．集草機械は，遠隔操縦式（刈幅 185 cm），遠隔操縦式（刈幅 120 cm），ハンドガイド式草刈機[簡易搭乗型]（刈幅 150 cm）の各除草機械のアタッチメントで［レーキ式（タイン式)］を標準とする。なお，遠隔操縦式の集草幅 180 cmは刈幅 185 cm，集草幅 160 cmは刈幅 120 cmの除草機械のアタッチメントである。

４．廃棄，処分費用等が必要な場合は，別途計上する。

５．危険物，空き缶，ビニール，流木，石等の除去は，「第Ⅲ編第２章④塵芥処理工」で別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．4　集草　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	集草機［遠隔操縦式］集草幅 180cm	遠隔操縦式(集草幅 180cm)の場合
		集草機［遠隔操縦式］集草幅 160cm	遠隔操縦式(集草幅 160cm)の場合
		集草機［ハンドガイド式］〔簡易搭乗型〕集草幅　200 cm	ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式(集草幅 200cm)の場合
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	人力の場合は除く
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

４－３　梱包

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．５ 梱包 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

機械使用条件
持込
貸与

（注）１．上表は，河川堤防及び高水敷等の除草・集草後の梱包の他，燃料費，梱包材料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．梱包は，機械の普及度・現場条件により使用出来る場合に行う。

３．刈草梱包機械は，ハンドガイド式[簡易搭乗型]（梱包径 50 ㎝×幅 70 ㎝）を標準とする。

４．廃棄，処分費用等が必要な場合は，別途計上する。

５．危険物，空き缶，ビニール，流木，石等の除去は，「第Ⅲ編第２章④塵芥処理工」で別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．６ 梱包 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	刈草梱包機械［ハンドガイド式］〔簡易搭乗型〕 梱包径 50cm×幅 70cm	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

４－４　積込・荷卸

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．7　積込･荷卸　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

機種
ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）（梱包無し）
ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）（梱包有り）
パッカー車（回転式・積載容量 8m3）

（注）１．上表は，河川堤防及び高水敷等の除草・集草・梱包後の人力による積込・荷卸の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．運搬機械はダンプトラックを標準とし，処分場等受入れ側の指定機械がパッカー車のみに限られる場合には，パッカー車を選定する。

３．廃棄，処分費用等が必要な場合は，別途計上する。

４．危険物，空き缶，ビニール，流木，石等の除去は，「第Ⅲ編第２章④塵芥処理工」で別途計上する。

５．運搬機械が現地（天端や法尻等）に入れない場合の積込みは，別途考慮する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．8　積込･荷卸　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

４－５　運搬（堤防除草）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．９ 運搬(堤防除草) 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

運搬機械	梱包の有無	DID 区間の有無	運搬距離(片道)
ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	梱包有り	無し	(表 4.10)
		有り	(表 4.11)
	梱包無し	無し	(表 4.10)
		有り	(表 4.11)
パッカー車（回転式・積載容量 8m3）	－	無し	(表 4.12)
		有り	(表 4.13)

（注）１．上表は，河川堤防及び高水敷等の除草後の集積物の運搬の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。

３．運搬機械はダンプトラックを標準とし，処分場等受入れ側の指定機械がパッカー車のみに限られる場合には，パッカー車を選定する。

４．タイヤ損耗の「良好」,「普通」,「不良」にかかわらず適用出来る。

５．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なる場合は，平均値とする。

６．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

７．自動車専用道路を利用する場合は，別途考慮する。

８．運搬距離が 40 kmを超える場合は，別途考慮する。

９．集積物の処分費は，別途計上する。

表4．10 運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	1.0km 以下
	2.5km 以下
	4.0km 以下
	6.0km 以下
	7.5km 以下
	9.5km 以下
	11.0km 以下
	13.0km 以下
	17.0km 以下
	22.0km 以下
	25.0km 以下
	32.5km 以下
	40.0km 以下

表4．11 運搬距離(2)

積算条件	区分
運搬距離	1.0km 以下
	2.5km 以下
	4.0km 以下
	5.5km 以下
	7.0km 以下
	8.5km 以下
	10.0km 以下
	12.0km 以下
	15.5km 以下
	19.0km 以下
	21.5km 以下
	26.0km 以下
	40.0km 以下

表4．12 運搬距離(3)

積算条件	区分
運搬距離	5.0km 以下
	6.5km 以下
	8.0km 以下
	10.0km 以下
	12.0km 以下
	14.0km 以下
	16.0km 以下
	18.0km 以下
	20.5km 以下
	26.5km 以下
	35.0km 以下
	40.0km 以下

表4．13 運搬距離(4)

積算条件	区分
運搬距離	5.0km 以下
	6.0km 以下
	7.5km 以下
	9.0km 以下
	11.0km 以下
	12.5km 以下
	14.5km 以下
	16.0km 以下
	18.0km 以下
	22.0km 以下
	27.0km 以下
	40.0km 以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．14 運搬(堤防除草) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］2t 積級	タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
		パッカー車［回転式］ 積載容量 8.0m3	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（一般）	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油 パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

４－６　除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸（総合）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．15 除草，集草（人力），梱包，積込・荷卸（総合） 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

除草機種	梱包の有無	機械使用条件	運搬機械	飛散防止措置
大型自走式（ロングリーチ式）	梱包有り	（表 4.16）	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	－
	梱包無し	（表 4.16）	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	
			パッカー車（回転式・積載容量 8m3）	
遠隔操縦式（刈幅 185cm）	梱包有り	（表 4.16）	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	
	梱包無し	（表 4.16）	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	
			パッカー車（回転式・積載容量 8m3）	
遠隔操縦式（刈幅 120cm）	梱包有り	（表 4.16）	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	
	梱包無し	（表 4.16）	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	
			パッカー車（回転式・積載容量 8m3）	
ハンドガイド式（刈幅 150cm）	梱包有り	（表 4.16）	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	
	梱包無し	－	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	
			パッカー車（回転式・積載容量 8m3）	
肩掛式（カッタ径 255mm）	梱包有り	（表 4.16）	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	（表 4.17）
	梱包無し	－	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	
			パッカー車（回転式・積載容量 8m3）	
人力	梱包有り	（表 4.16）	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	－
	梱包無し	－	ダンプトラック（オンロード・ディーゼル・2t 積級）	
			パッカー車（回転式・積載容量 8m3）	

（注）１．上表は，河川堤防及び高水敷等の除草，人力による集草，梱包，人力による積込・荷卸，補助刈の他，燃料費，補助刈に使用する機械経費，飛び石防護材（肩掛式の場合），鎌，砥石，梱包材料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。なお，補助刈は，機械除草の刈り残しや構造物周辺等を肩掛式草刈機や人力で除草するものである。

２．刈草梱包機械は，ハンドガイド式（梱包 φ50 ㎝×70 ㎝）を標準とする。

３．運搬機械はダンプトラックを標準とし，処分場等受入れ側の指定機械がパッカー車のみに限られる場合には，パッカー車を選定する。

４．運搬機械が現地（天端や法尻等）に入れない場合の積込みは別途考慮する。

５．廃棄，処分費用等が必要な場合は，別途計上する。

６．危険物，空き缶，ビニール，流木，石等の除去は，「第Ⅲ編第２章④塵芥処理工」で別途計上する。

７．肩掛式（カッタ径 255mm）以外で飛散防止措置が必要な場合は，別途計上する。

表4．16 機械使用条件

積算条件	区分
機械使用条件	持込
	貸与

表4．17 飛散防止措置

積算条件	区分
飛散防止措置	有り
	無し

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．18 除草，集草(人力)，梱包，積込・荷卸(総合) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	草刈車 ﾛﾝｸﾞﾘｰﾁﾓｱ装置付 ﾎｲｰﾙ式	大型自走式(ﾛﾝｸﾞﾘｰﾁ式)の場合
		草刈機［遠隔操縦式］ 刈幅 185cm	遠隔操縦式(刈幅 185cm)の場合
		草刈機［遠隔操縦式］ 刈幅 120cm	遠隔操縦式(刈幅 120cm)の場合
		草刈機［ハンドガイド式・笹/ヨシ等用］〔簡易搭乗型〕 刈幅 150cm	ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式(刈幅 150cm)の場合
		草刈機［肩掛式］ カッタ径 255mm	肩掛式(ｶｯﾀ径 255mm)の場合
	Ｋ２	刈草梱包機械［ハンドガイド式］〔簡易搭乗型〕 梱包径 50cm×幅 70cm	梱包有りの場合
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	人力で梱包なしの場合は除く
	Ｒ３	運転手（特殊）	大型自走式(ﾛﾝｸﾞﾘｰﾁ式)の場合
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

４－７　除草，集草（機械），梱包，積込・荷卸（総合）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表4．19 除草，集草(機械)，梱包，積込･荷卸(総合) 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

除草機種	梱包の有無	機械使用条件	運搬機械
遠隔操縦式 (刈幅 185cm)	梱包有り	(表 4.16)	ダンプトラック (オンロード・ディーゼル・2t 積級)
	梱包無し	(表 4.16)	ダンプトラック (オンロード・ディーゼル・2t 積級)
			パッカー車（回転式・積載容量 8m3)
遠隔操縦式 (刈幅 120cm)	梱包有り	(表 4.16)	ダンプトラック (オンロード・ディーゼル・2t 積級)
	梱包無し	(表 4.16)	ダンプトラック (オンロード・ディーゼル・2t 積級)
			パッカー車（回転式・積載容量 8m3)
ハンドガイド式 (刈幅 150cm)	梱包有り	(表 4.16)	ダンプトラック (オンロード・ディーゼル・2t 積級)
	梱包無し	－	ダンプトラック (オンロード・ディーゼル・2t 積級)
			パッカー車（回転式・積載容量 8m3)

（注）１．上表は，河川堤防及び高水敷等の除草，機械による集草，梱包，人力による積込・荷卸，補助刈の他，燃料費，補助刈に使用する機械経費，梱包材料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。なお，補助刈は，機械除草の刈り残しや構造物周辺等を肩掛式草刈機や人力で除草するものである。

２．除草と集草を同一機種で行う場合に適用する。

３．集草機械は，各々の除草機械のアタッチメント［レーキ式（タイン式)］とする。

４．刈草梱包機械は，ハンドガイド式[簡易搭乗型]（梱包径 50 ㎝×幅 70 ㎝）を標準とする。

５．運搬機械はダンプトラックを標準とし，処分場等受入れ側の指定機械がパッカー車のみに限られる場合には，パッカー車を選定する。

６．運搬機械が現地（天端や法尻等）に入れない場合の積込みは別途考慮する。

７．廃棄，処分費用等が必要な場合は，別途計上する。

８．危険物，空き缶，ビニール，流木，石等の除去は，「第Ⅲ編第２章④塵芥処理工」で別途計上する。

９．飛散防止措置が必要な場合は，別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表4．20 除草，集草(機械)，梱包，積込・荷卸(総合) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	集草機［遠隔操縦式］ 集草幅 180cm	遠隔操縦式(刈幅 185cm)の場合
		集草機［遠隔操縦式］ 集草幅 160cm	遠隔操縦式(刈幅 120cm)の場合
		集草機［ハンドガイド式］〔簡易搭乗型〕集草幅 200cm	ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式(刈幅 150cm)の場合
	Ｋ２	草刈機［遠隔操縦式］ 刈幅 185cm	遠隔操縦式(刈幅 185cm)の場合
		草刈機［遠隔操縦式］ 刈幅 120cm	遠隔操縦式(刈幅 120cm)の場合
		草刈機［ハンドガイド式・笹/ヨシ等用］〔簡易搭乗型〕 刈幅 150cm	ﾊﾝﾄﾞｶﾞｲﾄﾞ式(刈幅 150cm)の場合
	Ｋ３	刈草梱包機械［ハンドガイド式］〔簡易搭乗型〕 梱包径 50cm×幅 70cm	梱包有りの場合
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

② 堤防芝養生工

1. 適用範囲

本資料は，主に芝の繁茂している河川堤防及び高水敷等において，芝育成を目的とした芝養生工のうち，施肥工，抜根工，集草，積込運搬に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　抜根

（１）芝養生工における抜根，集草，積込運搬の一連作業又は抜根と集草，もしくは各個別作業の場合

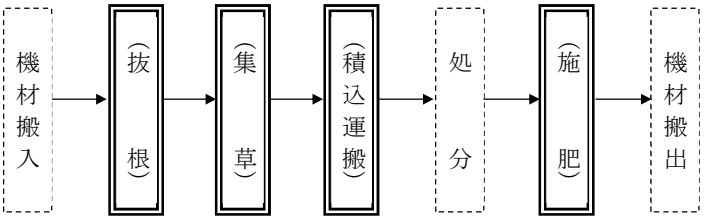
（２）積込運搬作業を含む場合で，運搬距離が 15 ㎞（片道）以下の場合

１－１－２　施肥

（１）化学肥料の散布量が 300～1,000kg/10,000m2 の場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．（　）書きは必要に応じて計上する。

3. 施工パッケージ

３－１　抜根

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3. 1　抜根　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

作業区分
抜根＋集草＋積込運搬
抜根＋集草
抜根のみ
集草のみ
積込運搬のみ

（注）１．上表は，芝の繁茂している河川堤防，高水敷等において，芝育成を目的とした芝養生工における抜根，集草（ゴミ，流木等の除去を含む），積込運搬作業等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
２．処分費用等が必要な場合は，別途計上する。
３．危険物，石の除去は，「第Ⅲ編第２章④塵芥処理工」で別途計上する。
４．積込運搬は，運搬距離15km（片道）以下に適用し，15km（片道）を超える場合は別途考慮する。
５．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理に掛かる費用を含む。
６．積込運搬はタイヤ損耗の「良好」，「普通」，「不良」にかかわらず適用出来る。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 抜根 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］ 2t 積級	・積込運搬の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	軽作業員	抜根の場合
	R2	普通作業員	集草，積込運搬の場合
	R3	運転手（一般）	積込運搬の場合
	R4	土木一般世話役	抜根の場合
材料	Z1	軽油　パトロール給油	積込運搬の場合
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

3－2　施肥

（1）条件区分

施肥における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）1．堤防養生のための芝の施肥作業，肥料の現場内小運搬の他，肥料の材料費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．化学肥料の散布量が 300～1,000kg/10,000m2 の場合に適用し，これにより難い場合は別途考慮する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 施肥 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	トラック［普通型］　2t 積	
	K2	薬剤散布機［背負式］　2.2kW 級	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手（一般）	
	R3	土木一般世話役	
	R4	－	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	ガソリン　レギュラー　スタンド	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

③ 伐木除根工

1. 適用範囲

本資料は，河川堤防，高水敷又は中州に繁茂している樹木の伐木又は竹の伐竹を行う伐木除根工のうち，伐木又は伐竹，除根，整地，集積，現場内小運搬，積込み，現場外搬出に適用する。

１－１　適用出来ない範囲

１－1－１　伐木・伐竹（伐木除根）

（１）樹木と竹が混在する場合

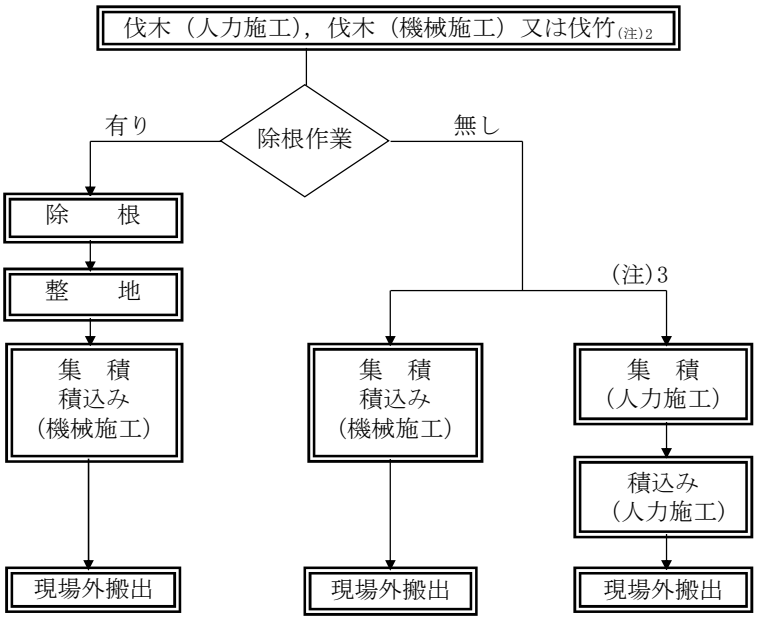
１－1－２　運搬（伐木除根）

（１）運搬距離が 60 ㎞を超える場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

伐木の人力施工と機械施工は，現場条件により選定する。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．伐木の機械施工と人力施工の選定は，施工機械であるバックホウが現地に入れるか否かで決定するものとする。

３．除根作業が無い場合の集積の機械施工と人力施工の選定は，施工機械であるバックホウが現地に入れるか否かで決定するものとする。ただし，伐木（機械施工）の場合の集積は機械施工のみとする。

3. 施工パッケージ

3－1　伐木・伐竹（伐木除根）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　伐木･伐竹(伐木除根)　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

樹木･竹の区分 樹木密集度及び施工区分
伐木（人力施工：粗） （10 本/100m2 未満）
伐木（人力施工：中） （10 本/100 m2 以上 50 本/100 m2 未満）
伐木（人力施工：密） （50 本/100m2 以上）
伐木（機械施工）
伐竹

（注）1．上表は，伐木（人力施工・機械施工)・伐竹，伐木（人力施工)・伐竹における除草（下草刈)，伐木・伐竹を運搬可能な大きさに切断する作業の他，伐木（人力施工)・伐竹における草刈機(肩掛式)，チェンソーの運転経費・損耗費，伐木（機械施工）におけるバックホウ用アタッチメント（切断刃）の損耗費等，その施工に必要な全ての労務・材料費(損料等を含む)を含む。

2．刈草及び伐木・伐竹の集積は含まない。

3．伐木（機械施工）におけるカット最大寸法は切断幹径（直径）とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　伐木･伐竹(伐木除根)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2014 年規制)]　山積 0.5m3（平積 0.4m3）	伐木（機械施工）の場合
	Ｋ２	バックホウ用アタッチメント［切断機能付掴み装置］ 開口幅 880～1,000mm　カット最大寸法 300～400mm	伐木（機械施工）の場合
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	伐木（機械施工）の場合
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	伐木（機械施工）の場合
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－２　除根（伐木除根）

（１）条件区分

除根（伐木除根）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．除根作業，根に付着している土砂を落とす作業の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．対象面積は，「３－１　伐木・伐竹（伐木除根)」の伐木，伐竹面積と同面積とする。

３．除根した根の集積は含まない。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 除根(伐木除根) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型(2014 年規制)]山積 0.5m3(平積 0.4m3)	
	Ｋ２	バックホウ用アタッチメント［掴み装置］ 開口幅 1,700～2,000㎜　爪幅 400～750㎜	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－３　整地（伐木除根）

（１）条件区分

整地（伐木除根）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．伐木・伐竹・除根後の整地作業の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．対象面積は，「３－１　伐木・伐竹（伐木除根)」の伐木，伐竹面積と同面積とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 整地(伐木除根)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第３次基準値)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－４　集積積込み（機械施工）（伐木除根）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．５ 集積積込み(機械施工)(伐木除根) 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

除根作業の有無
有り
無し

（注）１．上表は，伐木・伐竹・除根後の機械施工による集積，伐木，伐竹面積内の除草（下草刈）にかかわる集積，人力による補助作業，現場内小運搬（200m 程度），現場外搬出の積込み作業の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．対象面積は，「３－１　伐木・伐竹（伐木除根)」の伐木，伐竹面積と同面積とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．６ 集積積込み(機械施工)(伐木除根) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.5m3（平積 0.4m3）	
	Ｋ２	バックホウ用アタッチメント［掴み装置］ 開口幅 1,700～2,000mm　爪幅 400～750mm	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	普通作業員	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－５　集積（人力施工）（伐木除根）

（１）条件区分

集積（人力施工）（伐木除根）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．伐木・伐竹後の機械施工が困難な箇所での人力施工による集積作業，伐木，伐竹面積内の除草（下草刈）に関わる集積，現場内小運搬（100m 程度）の他，その施工に必要な全ての労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．対象面積は，「３－１　伐木・伐竹（伐木除根)」の伐木，伐竹面積と同面積とする。

３．現場外搬出時の積込作業は含まない。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．7　集積（人力施工）（伐木除根）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	軽作業員	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－６　積込み（人力施工）（伐木除根）

（１）条件区分

積込み（人力施工）（伐木除根）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

（注）１．伐木・伐竹後の人力施工による集積作業時の現場外搬出に伴う積込み作業の他，その施工に必要な全ての労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．対象面積は，「３－１　伐木・伐竹（伐木除根)」の伐木，伐竹面積と同面積とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．８ 積込み(人力施工)(伐木除根) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－７　運搬（伐木除根）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．９ 運搬(伐木除根) 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

積込条件	除根作業の有無	DID 区間の有無	運搬距離
人力施工	－	無し	(表 3.10)
		有り	(表 3.11)
機械施工	有り	無し	(表 3.12)
		有り	(表 3.13)
	無し	無し	(表 3.14)
		有り	(表 3.15)

（注）１．上表は，伐木除根工の現場外搬出に伴う運搬の他，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なる場合は，平均値とする。

３．自動車専用道路を利用する場合には，別途考慮する。

４．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものである。

５．運搬距離が 60 ㎞を超える場合は，別途考慮する。

６．集積物の処分費は，別途計上する。

７．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。

８．タイヤ損耗の「良好」,「普通」,「不良」にかかわらず適用出来る。

表3．10 運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	1.0km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.5km 以下
	6.0km 以下
	8.0km 以下
	10.0km 以下
	12.5km 以下
	15.5km 以下
	19.5km 以下
	24.5km 以下
	32.0km 以下
	60.0km 以下

表3．11 運搬距離（2）

積算条件	区分
運搬距離	1.0km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.5km 以下
	6.0km 以下
	8.0km 以下
	10.0km 以下
	12.5km 以下
	15.5km 以下
	19.0km 以下
	23.0km 以下
	28.0km 以下
	35.0km 以下
	47.0km 以下
	60.0km 以下

表3．12 運搬距離（3）

積算条件	区分
運搬距離	0.5km 以下
	1.0km 以下
	1.5km 以下
	2.0km 以下
	2.5km 以下
	3.0km 以下
	4.0km 以下
	5.0km 以下
	6.0km 以下
	7.0km 以下
	8.5km 以下
	10.0km 以下
	11.5km 以下
	13.5km 以下
	16.0km 以下
	19.0km 以下
	22.5km 以下
	27.0km 以下
	34.5km 以下
	60.0km 以下

表3．13 運搬距離（4）

積算条件	区分
運搬距離	0.5km 以下
	1.0km 以下
	1.5km 以下
	2.0km 以下
	2.5km 以下
	3.0km 以下
	4.0km 以下
	5.0km 以下
	6.0km 以下
	7.0km 以下
	8.5km 以下
	10.0km 以下
	11.5km 以下
	13.5km 以下
	15.5km 以下
	18.0km 以下
	21.0km 以下
	24.5km 以下
	29.0km 以下
	34.5km 以下
	43.5km 以下
	60.0km 以下

表3．14 運搬距離（5）

積算条件	区分
運搬距離	0.5km 以下
	1.0km 以下
	1.5km 以下
	2.0km 以下
	2.5km 以下
	3.0km 以下
	3.5km 以下
	4.0km 以下
	4.5km 以下
	5.0km 以下
	6.0km 以下
	7.0km 以下
	8.0km 以下
	9.0km 以下
	10.5km 以下
	12.0km 以下
	14.0km 以下
	16.0km 以下
	18.5km 以下
	21.5km 以下
	25.5km 以下
	31.5km 以下
	60.0km 以下

表3．15 運搬距離(6)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km 以下
	1.0km 以下
	1.5km 以下
	2.0km 以下
	2.5km 以下
	3.0km 以下
	3.5km 以下
	4.0km 以下
	4.5km 以下
	5.5km 以下
	6.5km 以下
	7.5km 以下
	8.5km 以下
	10.0km 以下
	11.5km 以下
	13.0km 以下
	15.0km 以下
	17.0km 以下
	19.5km 以下
	22.5km 以下
	26.0km 以下
	30.0km 以下
	36.0km 以下
	45.5km 以下
	60.0km 以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．16 運搬(伐木除根) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ダンプトラック[オンロード･ディーゼル]2t 積級	・集積積込み作業が人力施工の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
		ダンプトラック（深あおり・土砂禁止） [オンロード･ディーゼル]10t 積級	・集積積込み作業が機械施工の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（一般）	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－８　伐木・伐竹（複合）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．17 伐木･伐竹(複合) 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

樹木･竹の区分 樹木密集度 及び施工区分	除根作業の有無	集積積込み作業の区分
伐木（人力施工：粗） （10 本/100m2 未満）	有り	機械施工
	無し	機械施工
		人力施工
伐木（人力施工：中） （10 本/100 m2 以上 50 本/100 m2 未満）	有り	機械施工
	無し	機械施工
		人力施工
伐木（人力施工：密） （50 本/100m2 以上）	有り	機械施工
	無し	機械施工
		人力施工
伐木（機械施工）	有り	機械施工
	無し	機械施工
伐竹	有り	機械施工
	無し	機械施工
		人力施工

（注）１．上表は，伐木（人力施工・機械施工）・伐竹，伐木（人力施工）・伐竹における除草（下草刈），伐木・伐竹を運搬可能な大きさに切断する作業，除根，除根後の根に付着している土砂を落とす作業・整地，集積，集積時の人力による補助作業，集積時の現場内小運搬（人力施工の場合 100m 程度，機械施工の場合 200m 程度），現場外搬出時の積込み作業の他，伐木（人力施工）・伐竹における草刈機（肩掛式），チェンソーの運転経費・損耗費，伐木（機械施工）におけるバックホウ用アタッチメント（切断刃）の損耗費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．伐木（機械施工）におけるカット最大寸法は切断幹径（直径）とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．18 伐木･伐竹(複合) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型(2014 年規制)] 山積 0.5m3（平積 0.4m3）	集積積込み作業が機械施工の場合
	Ｋ２	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第 3 次基準値)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	・除根作業が有りの場合 ・賃料
	Ｋ３	バックホウ用アタッチメント［掴み装置］ 開口幅 1,700～2,000mm　爪幅 400～750mm	集積積込み作業が機械施工の場合
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	普通作業員	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	集積積込み作業が人力施工の場合は除く
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

④ 塵芥処理工

1. 適用範囲

本資料は，河川堤防，高水敷又は中州等の陸上部にある塵芥の収集・集積，積込み，現場外搬出に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　散在塵芥収集

（１）散在している塵芥（空き缶・木片等）を人力によりビニール袋等に拾い集める場合

（２）作業場所の草丈が，1.0m 程度以下の場合

（３）塵芥量が 1m3/1,000m2 程度以下の場合

（４）散在塵芥収集により集積された塵芥を運搬する場合

１－１－２　堆積塵芥収集（機械処理）

（１）塵芥量が 1m3/1,000m2 程度以上を機械により収集・集積する場合

（２）堆積塵芥収集により集積された塵芥を運搬する場合

１－１－３　堆積塵芥収集（人力処理）

（１）塵芥量が 1m3/1,000m2 程度以上を人力により収集・集積する場合

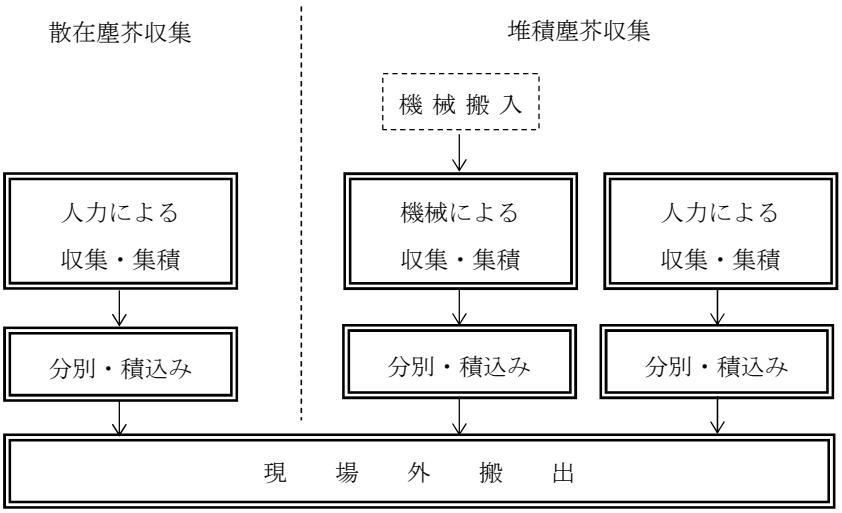
（２）堆積塵芥収集により集積された塵芥を運搬する場合

１－２　適用出来ない範囲

（１）運搬距離が 60km を超える場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

図2－1　施工フロー

3. 施工パッケージ

3－1　散在塵芥収集

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　散在塵芥収集　積算条件区分一覧　　（積算単位：m2）

作業区分	DID 区間の有無	運搬距離	ダンプトラック持込み・貸与
収集・集積・積込みのみ	－	－	－
収集・集積・積込み・運搬	無し	(表 3.2)	(表 3.4)
	有り	(表 3.3)	
運搬のみ	無し	(表 3.2)	
	有り	(表 3.3)	

（注）1．上表は，散在塵芥の収集・集積，現場内小運搬(30m 程度)，分別作業，運搬車への積込み，積込まれた塵芥の処分場までの運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。ただし，運搬のみの場合は，運搬車への積込みを別途計上する。

2．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは，平均値とする。

3．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

4．自動車専用道路を利用する場合は，別途考慮する。

5．集積物の処分費は，別途計上する。

6．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。

7．タイヤ損耗の「良好」，「普通」，「不良」にかかわらず適用出来る。

8．運搬距離が 60km を超える場合は，別途考慮する。

9．空き缶，ペットボトル等の洗浄作業が必要な場合は，別途計上する。

表3．2　運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	1.0km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.5km 以下
	6.0km 以下
	7.5km 以下
	9.5km 以下
	12.0km 以下
	14.5km 以下
	17.5km 以下
	21.5km 以下
	26.5km 以下
	34.5km 以下
	46.0km 以下
	60.0km 以下

表3．3 運搬距離(2)

積算条件	区分
運搬距離	1.0km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.0km 以下
	5.5km 以下
	7.0km 以下
	8.5km 以下
	10.5km 以下
	13.0km 以下
	15.5km 以下
	18.5km 以下
	22.5km 以下
	27.0km 以下
	33.0km 以下
	42.0km 以下
	49.5km 以下
	60.0km 以下

表3．4 ダンプトラック持込・貸与

積算条件	区分
ダンプトラック持込み・貸与	持込
	貸与

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．5 散在塵芥収集 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］2t 積級	・運搬を含む場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（一般）	運搬を含む場合
	R２	軽作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	運搬を含む場合
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－２　堆積塵芥収集（機械処理）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．６ 堆積塵芥収集(機械処理) 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

作業区分	塵芥の種類	DID 区間の有無	運搬距離	ダンプトラック持込・貸与
収集・集積・積込みのみ	－	－	－	－
収集・集積・積込み・運搬	木片，空き缶，枯草等のかさ高物や軽量物	無し	(表 3．7)	(表 3．4)
		有り	(表 3．8)	
	コンクリート塊等の重量物	無し	(表 3．9)	
		有り	(表 3．10)	
運搬のみ	木片，空き缶，枯草等のかさ高物や軽量物	無し	(表 3．7)	
		有り	(表 3．8)	
	コンクリート塊等の重量物	無し	(表 3．9)	
		有り	(表 3．10)	

（注）１．上表は，堆積した塵芥の収集・集積，現場内小運搬（30m 程度），分別作業，運搬車への積込み，機械処理による堆積塵芥収集で積込まれた塵芥の処分場までの運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。ただし，運搬のみの場合は，運搬車への積込みを別途計上する。

２．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは，平均値とする。

３．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

４．自動車専用道路を利用する場合は，別途考慮する。

５．集積物の処分費は，別途計上とする。

６．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。

７．タイヤ損耗の「良好」，「普通」，「不良」にかかわらず適用出来る。

８．運搬距離が 60km を超える場合は，別途考慮する。

表3．7　運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km 以下
	1.0km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.0km 以下
	5.0km 以下
	6.5km 以下
	8.0km 以下
	9.5km 以下
	11.5km 以下
	13.5km 以下
	16.0km 以下
	19.0km 以下
	22.5km 以下
	27.5km 以下
	35.0km 以下
	46.0km 以下
	60.0km 以下

表3．8　運搬距離(2)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km 以下
	1.0km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.0km 以下
	5.0km 以下
	6.0km 以下
	7.5km 以下
	9.0km 以下
	10.5km 以下
	12.5km 以下
	14.5km 以下
	16.5km 以下
	19.5km 以下
	23.0km 以下
	27.0km 以下
	32.0km 以下
	39.0km 以下
	53.0km 以下
	60.0km 以下

表3．9 運搬距離(3)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km 以下
	1.0km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.0km 以下
	5.5km 以下
	7.0km 以下
	8.5km 以下
	10.0km 以下
	12.0km 以下
	14.0km 以下
	16.5km 以下
	19.5km 以下
	23.0km 以下
	27.5km 以下
	34.5km 以下
	46.0km 以下
	60.0km 以下

表 3．10 運搬距離(4)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km 以下
	1.0km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.0km 以下
	5.0km 以下
	6.5km 以下
	8.0km 以下
	9.5km 以下
	11.0km 以下
	13.0km 以下
	15.0km 以下
	17.5km 以下
	20.0km 以下
	23.0km 以下
	27.0km 以下
	32.0km 以下
	39.0km 以下
	53.0km 以下
	60.0km 以下

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．11 堆積塵芥収集(機械処理) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型） ［標準型・排出ガス対策型（2014 年規制）］ 山積 0.45m3（平積 0.35m3）	
	Ｋ２	バックホウ用アタッチメント［掴み装置］ 開口幅 1,700～2,000mm　爪幅 400～750mm	
	Ｋ３	ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］ 4t 積級	・運搬を含む場合 ・塵芥の種類が木片，空き缶，枯草等のかさ高物や軽量物の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
		ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］ 2t 積級	・運搬を含む場合 ・塵芥の種類がコンクリート塊等の重量物の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（一般）	運搬を含む場合
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－３　堆積塵芥収集（人力処理）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．12　堆積塵芥収集(人力処理)　積算条件区分一覧　　(積算単位：m3)

作業区分	塵芥の種類	DID 区間の有無	運搬距離	ダンプトラック持込・貸与
収集・集積・積込みのみ	－	－	－	－
収集・集積・積込み・運搬	木片，空き缶，枯草等のかさ高物や軽量物	無し	(表 3．7)	(表 3．4)
		有り	(表 3．8)	
	コンクリート塊等の重量物	無し	(表 3．9)	
		有り	(表 3．10)	
運搬のみ	木片，空き缶，枯草等のかさ高物や軽量物	無し	(表 3．7)	
		有り	(表 3．8)	
	コンクリート塊等の重量物	無し	(表 3．9)	
		有り	(表 3．10)	

（注）１．上表は，堆積した塵芥の収集・集積，現場内小運搬（30m 程度），分別作業，運搬車への積込み，人力処理による堆積塵芥収集で積込まれた塵芥の処分場までの運搬等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。ただし，運搬のみの場合は，運搬車への積込みを別途計上する。

２．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは，平均値とする。

３．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。

４．自動車専用道路を利用する場合は，別途考慮する。

５．集積物の処分費は，別途計上とする。

６．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。

７．タイヤ損耗の「良好」，「普通」，「不良」にかかわらず適用出来る。

８．運搬距離が 60km を超える場合は，別途考慮する。

９．空き缶，ペットボトル等の洗浄作業が必要な場合は，別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．13　堆積塵芥収集(人力処理)　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］2t 積級	・運搬を含む場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手(一般)	運搬を含む場合
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	軽作業員	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	運搬を含む場合
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

⑤ ボーリンググラウト工

1. 適用範囲

本資料は，注入設備 2 セット施工により，河川構造物（樋管・樋門・水門・堤防等）周辺の止水，空洞充填等を目的にセメントベントナイトを注入するボーリンググラウト工に適用する。なお，注入工法は下図に示すような堤体上から，土を削孔し注入するロッド工法及び構造物内空断面が，おおむね高さ 1.2×幅 1.5m 以上の構造物（樋管等）内コンクリート床版を削孔してその裏側に注入するパッカー工法とする。

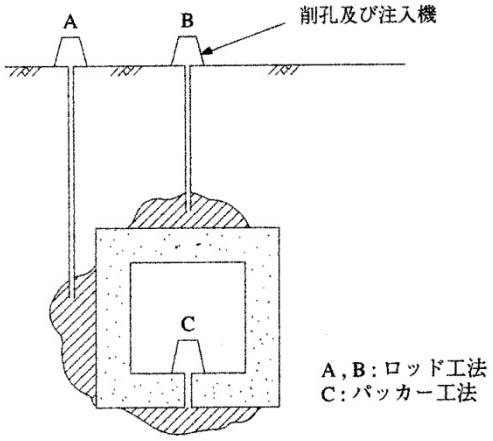


図1－1 施工法

1－1　適用出来る範囲

1－1－1　削孔

（1）削孔長が 1.0m 以上 16.0m 未満，土質係数が 1.8 以下のロッド工法の場合

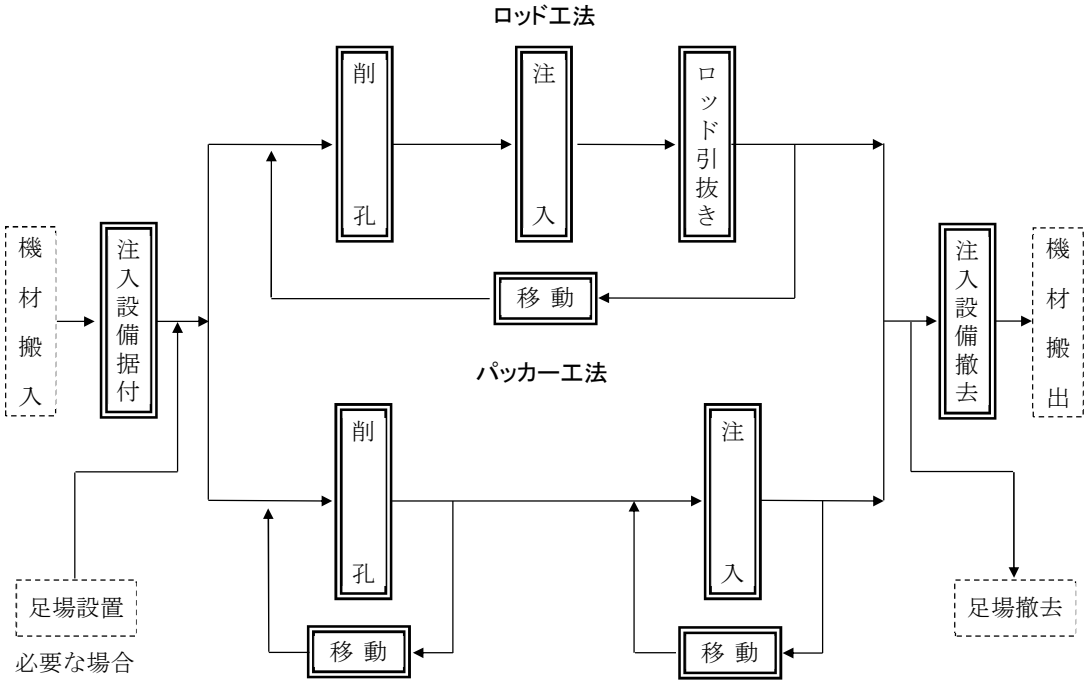
（2）削孔長が 2.0m 未満のパッカー工法の場合

1－1－2　注入

（1）注入工 1m3 当り注入日数が 0.10 日以上 0.31 日未満（1 分間当り注入量が 4ℓ/min 以上 12ℓ/min 未満）の場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　削孔

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1 削孔 積算条件区分一覧　　（積算単位：孔）

工法	削孔長	土質係数（α）
ロッド工法	1.0m 以上 2.0m 未満	（表 3.2）
	2.0m 以上 3.0m 未満	
	3.0m 以上 4.0m 未満	
	4.0m 以上 5.0m 未満	
	5.0m 以上 6.0m 未満	
	6.0m 以上 7.0m 未満	
	7.0m 以上 8.0m 未満	
	8.0m 以上 9.0m 未満	
	9.0m 以上 10.0m 未満	
	10.0m 以上 11.0m 未満	
	11.0m 以上 12.0m 未満	
	12.0m 以上 13.0m 未満	
	13.0m 以上 14.0m 未満	
	14.0m 以上 15.0m 未満	
	15.0m 以上 16.0m 未満	
パッカー工法	0.2m 未満	－
	0.2m 以上 0.4m 未満	
	0.4m 以上 0.6m 未満	
	0.6m 以上 0.8m 未満	
	0.8m 以上 1.0m 未満	
	1.0m 以上 1.2m 未満	
	1.2m 以上 1.4m 未満	
	1.4m 以上 1.6m 未満	
	1.6m 以上 1.8m 未満	
	1.8m 以上 2.0m 未満	

（注）1．上表は，ボーリンググラウト工における土及びコンクリート床版の削孔，メタルクラウンの損耗費の他，グラウトミキサ・グラウトポンプ・グラウト流量圧力測定装置・給水用水中ポンプ・水槽損料，ボーリングロッド・カップリング・シングルコアチューブ・コアビット・コアカップリング・コアチューブ・アンカー損耗費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

2．削孔径はロッド工法がφ46mm，パッカー工法がφ52mm（2 インチ）を標準とする。

3．土質係数（α）は，掘削する土質毎の係数を下記のとおり加重平均して算出する。α は小数第 2 位を四捨五入して，第 1 位とし，表 3.2 より選択する。

$$\alpha = \frac{\alpha 1 \times L1 + \alpha 2 \times L2}{L1 + L2}$$

α1 ：砂質土及び粘性土の土質係数(=1.0)

α2 ：レキ質土の土質係数（=2.5）

Ｌ１：砂質土及び粘性土の総削孔長（m）

Ｌ２：レキ質土の総削孔長（m）

表3．2　土質係数(α　)

積算条件	区分
土質係数（α）	1.0
	1.1
	1.2
	1.3
	1.4
	1.5
	1.6
	1.7
	1.8

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 削孔 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ボーリングマシン［油圧式］5.5kW 級	ロッド工法の場合
		コンクリート穿孔機［電動式コアボーリングマシン］〔簡易仕様型〕最大穿孔径φ25cm	パッカー工法の場合
	K2	発動発電機［ディーゼル駆動・排出ガス対策型（第１次基準値)］45kVA	賃料
	K3	－	
労務	R1	特殊作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	普通作業員	
	R4	－	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	メタルクラウン　φ46mm	ロッド工法の場合
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－２　注入

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3.４ 注入 積算条件区分一覧　　（積算単位：m3）

工法	注入工 1m3 当り注入日数（S）	注入材料の配合	セメントの種類
ロッド工法	(表 3.5)	軟練り配合	普通セメント
			高炉Ｂセメント
			各種
		中練り配合 1	普通セメント
			高炉Ｂセメント
			各種
		中練り配合 2	普通セメント
			高炉Ｂセメント
			各種
		各種配合	－
パッカー工法		軟練り配合	普通セメント
			高炉Ｂセメント
			各種
		中練り配合 1	普通セメント
			高炉Ｂセメント
			各種
		中練り配合 2	普通セメント
			高炉Ｂセメント
			各種
		各種配合	－

（注）１．上表は，ボーリンググラウト工におけるセメントベントナイトの注入の他，グラウトミキサ・グラウトポンプ・グラウト流量圧力測定装置・給水用水中ポンプ・ホース・注入機材損料，記録紙等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．標準の注入工 1m3 当り注入日数（S）は，2 セット当り 0.12 日（1 分間当り注入量を 0.01m3/min）とするが，1 分間当り注入量を，試験注入等を行って決める場合は次式により算出する。Ｓは小数第 3 位を四捨五入して，第 2 位とし,表 3.5 より選択する。

$$S = 1 / (408 \times q \times 2)$$

ｑ：１分間当り注入量（m3/min）

（10ℓ/min ＝0.01m3/min）

３.室内実験結果から良好であると確認された注入材料(セメントベントナイト)の配合例を示す。おおむね，水みちの充填は軟練り，空洞の充填は中練りが適している。

１）軟練り配合

配合	セメント	ベントナイト	水	アルミ粉	繊維材
質　量　比	1	0.3	2.3	1/5000	―
1m3 当り	366kg	110kg	841kg	74g	―

（フロー値 25～30 秒）

2）中練り配合

配合 1	セメント	ベントナイト	水	アルミ粉	繊維材
質　量　比	1	1	4	1/5000	0.05
1m3 当り	208kg	208kg	832kg	42g	10.4kg

（スランプ 23cm）

配合 2	セメント	ベントナイト	水	アルミ粉	繊維材
質　量　比	1	1	3.5	1/5000	―
1m3 当り	238kg	238kg	832kg	48g	―

（スランプ 23cm）

4．注入材料の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.04）

表3．5　注入工1m3 当り注入日数（S）

積算条件	区分	参考 （注入日数から換算した 1 分間当り注入量）
注入工 1m3 当り注入日数（S）	0.10 日	11.7～12.0ℓ/min
	0.11 日	10.7～11.6ℓ/min
	0.12 日（標準）	9.9～10.6ℓ/min
	0.13 日	9.1～9.8ℓ/min
	0.14 日	8.5～9.0ℓ/min
	0.15 日	8.0～8.4ℓ/min
	0.16 日	7.5～7.9ℓ/min
	0.17 日	7.1～7.4ℓ/min
	0.18 日	6.7～7.0ℓ/min
	0.19 日	6.3～6.6ℓ/min
	0.20 日	6.0～6.2ℓ/min
	0.21 日	5.7～5.9ℓ/min
	0.22 日	5.5～5.6ℓ/min
	0.23 日	5.3～5.4ℓ/min
	0.24 日	5.1～5.2ℓ/min
	0.25 日	4.9～5.0ℓ/min
	0.26 日	4.7～4.8ℓ/min
	0.27 日	4.5～4.6ℓ/min
	0.28 日	4.3～4.4ℓ/min
	0.29 日	4.2ℓ/min
	0.30 日	4.1ℓ/min
	0.31 日	4.0ℓ/min

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．6 注入 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ボーリングマシン［油圧式］5.5kW 級	ロッド工法の場合
	K2	発動発電機［ディーゼル駆動・排出ガス対策型（第１次基準値)］45kVA	賃料
	K3	－	
労務	R1	特殊作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	普通作業員	
	R4	－	
材料	Z1	ベントナイト　25kg/袋　メッシュ 200	注入材料が各種配合以外の場合
		注入材（各種配合）一式	注入材料が各種配合の場合
	Z2	セメント　高炉Ｂ　25kg 袋入	注入材料が各種配合以外の場合
	Z3	軽油　パトロール給油	
	Z4	起泡剤　アルミ粉	注入材料が各種配合以外の場合
市場単価	S	－	

３－３　注入設備据付・解体

（１）条件区分

注入設備据付・解体における積算条件区分はない。

積算単位は，回とする。

（注）１．注入設備の据付・解体に要する費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．注入設備２セット分の費用である。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．7 注入設備据付･解体 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	トラック［クレーン装置付］ ベーストラック 4～4.5t 積・吊能力 2.9t	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	運転手（特殊）	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－４　足場工

堤防法面等で足場を使用する場合は，「第Ⅱ編第５章⑦－１足場工」により別途計上する。

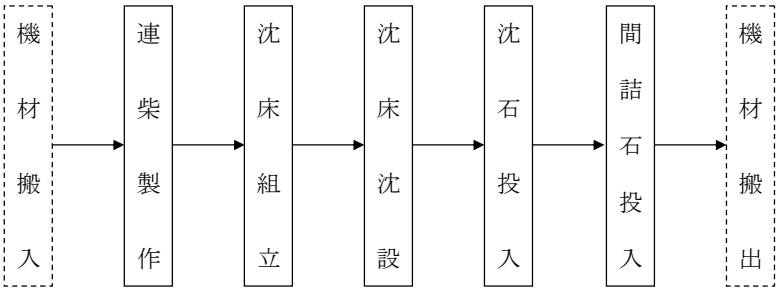
⑥ 粗朶沈床工

1. 適用範囲

本資料は，陸上で粗朶を組立て，陸上から水中へ吊落す場合に適用する。連柴格子の間隔は 1m，柵格子の間隔は 2m，厚さは 90 cmとする。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

作業種別	機 械 名	規 格	単位	数量	摘要
沈床組立・沈床沈設・沈石投入・間詰石投入	クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型（第2次基準値）50～55t吊	台	1	
沈石投入・間詰石投入	バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型（2014年規制）山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	1	

（注） 作業半径，現場条件により上表により難い場合は，機械・規格を別途考慮する。

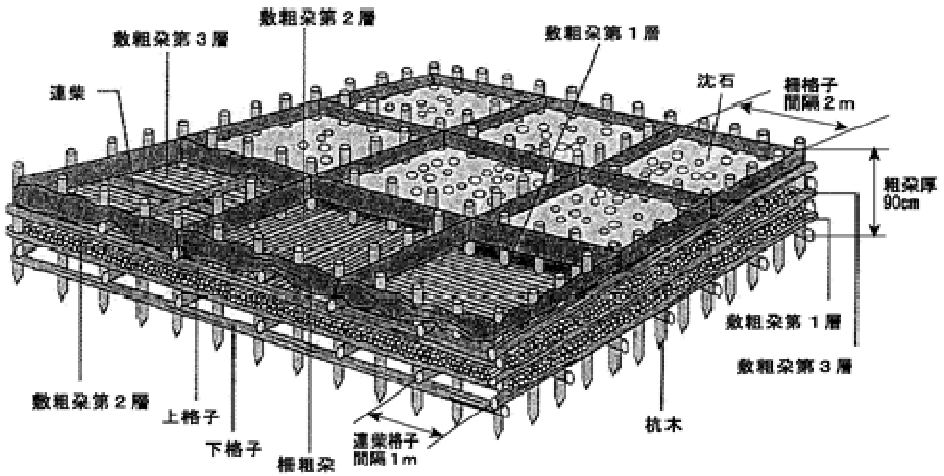


図3－1 参考図（粗朶沈床概念図）

4. 施工歩掛

4－1　粗朶沈床組立・沈設

粗朶沈床（厚 90 ㎝）組立・沈設歩掛は，次表を標準とする。

表4．1 粗朶沈床(厚 90 ㎝)組立･沈設歩掛　（100m2 当り）

名　　称	規　　格	単位	連柴製作・沈床組立	沈床沈設・沈石投入
土木一般世話役		人	2.9	0.7
特殊作業員		〃	4.9	0.8
普通作業員		〃	13.9	0.9
粗朶	L=2.7m　45cm上がり60cm 200cm上がり55cm	束	670	－
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第2次基準値） 50～55t吊	h	5.7	3.6
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型 （2014年規制）山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	－	3.3
諸雑費率		%	19	19

（注）1．連柴製作・沈床組立歩掛は，仮締切等により粗朶沈床を現地に直接施工する場合にも適用出来る。
2．連柴製作・沈床組立歩掛には，粗朶沈床材料の運搬距離 80m 程度までの現場内小運搬を含む。
3．粗朶の使用数量は，連柴製作と敷粗朶に使用する粗朶の数量とする。
4．連柴製作・沈床組立歩掛の諸雑費は，柵粗朶，杭木，二子縄，鉄線等の費用であり，労務費，材料費，機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
5．沈床沈設・沈石投入歩掛には，沈石の運搬距離 80m 程度までの現場内小運搬を含む。
6．沈床沈設・沈石投入に粗朶沈床を固定するための仮設のH鋼杭等が必要な場合は，「第Ⅱ編第５章仮設工」により，杭打工を別途計上する。
7．沈床沈設・沈石投入にボート等が必要な場合は，別途計上する。
8．沈床沈設・沈石投入の諸雑費は，吊込金具，玉掛ワイヤー等の費用であり，労務費，機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4－2　間詰石投入

間詰石投入歩掛は，次表を標準とする。

表4．2 間詰石投入歩掛　（100m3 当り）

名　　称	規　　格	単　位	間詰石投入
土木一般世話役		人	0.7
特殊作業員		〃	0.9
普通作業員		〃	0.6
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第2次基準値） 50～55t吊	h	4.7
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	8.7
諸雑費率		%	3

（注）1．間詰石投入歩掛には，間詰石の運搬距離 80m 程度までの現場内小運搬を含む。
2．間詰石投入にボート等が必要な場合は，別途計上する。
3．諸雑費は，オレンジピールバケットの費用であり，労務費，機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４－３　粗朶沈床沈設の材料使用数量

沈石の材料使用数量は，次式を標準とする。

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K）　・・・・・　式４．１

設計数量：表 4.3

K：ロス率（表 4.4）

表4．３ 沈石設計数量　（100m2 当り）

材　料　名	規　　格	単位	数量
沈石	8～30kg/個	m3	35

（注）１．粗朶沈床 100m2 当りの沈石設計数量は，上表を標準とする。

２．沈石の規格は，流速等現場条件により，上表により難い場合は，別途選定する。

３．沈石設計数量には，間詰石は含まない。

表4．４ ロス率(K)

材料名	ロス率
沈石	＋0.07

４－４　間詰石投入の材料使用数量

間詰石の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K）　・・・・・　式４．２

K：ロス率（表 4.5）

表4．５ ロス率(K)

材料名	ロス率
間詰石	＋0.03

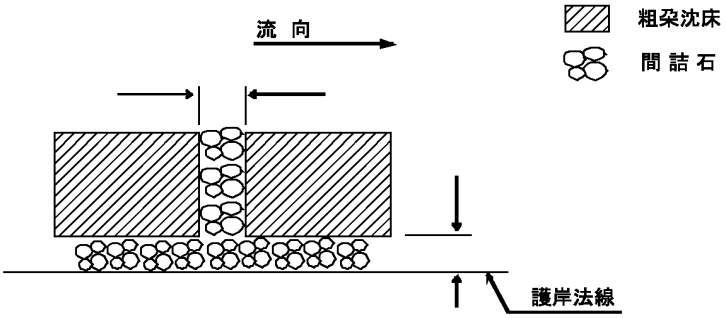


図4－１ 参考図(間詰石投入概念図)

5. 単価表

（1） 連柴製作・沈床組立 100m2 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
粗朶	L=2.7m　45cm上がり60cm 200cm上がり55cm	束		〃
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第2次基準値） 50～55t吊	h		表4.1　機械損料
諸雑費		式	1	表4.1
計				

（2） 沈床沈設・沈石投入 100m2 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
沈石	8～30kg/個	m3		式4.1, 表4.3, 表4.4
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第2次基準値） 50～55t吊	h		表4.1　機械損料
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃		〃　機械損料
諸雑費		式	1	表4.1
計				

（3） 間詰石投入 100m3 当り単価表

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人		表4.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
間詰石		m3		式4.2,表4.5
クローラクレーン運転	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第2次基準値） 50～55t吊	h		表4.2　機械損料
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃		〃　機械損料
諸雑費		式	1	表4.2
計				

（4） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第2次基準値） 50～55t吊	機－1	
バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型（2014年規制） 山積0.5m3(平積0.4m3)	〃	

⑦ 機械土工（河床等掘削）

⑦－1 機械土工（河床等掘削）

1. 適用範囲

本資料は，道路，河川工事における以下の機械土工を，バックホウ（超ロングアーム）により施工する場合に適用する。ただし，下記以外の一般土工には適用しない。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　河床等掘削

（１）川や水路及び河川等の河床等に堆積した沈殿物，底泥等の軟弱土を掘削除去するような軽量作業及び道路，河川工事におけるほぐした土の掘削，積込み

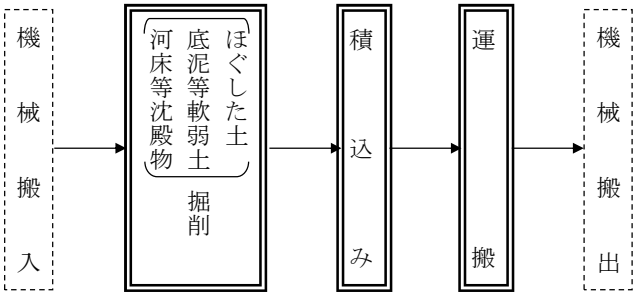
（２）最大掘削深さが 11.7m 以下の場合

１－１－２　軟弱土等運搬

（１）川や水路及び河川等の河床等に堆積した沈殿物，底泥等の軟弱土を掘削除去し，水切りした後の運搬

2. 施工概要

施工フローは下記のとおりとする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは二重実線部分のみである。

２．タイヤ損耗の「良好」,「普通」,「不良」にかかわらず適用出来る。

3. 施工パッケージ

３－１　河床等掘削

（１）条件区分

河床等掘削における積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）河床等に堆積した沈殿物，底泥等の軟弱土を掘削除去するような軽量作業及び道路，河川工事におけるほぐした土の掘削，積込み等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．1 河床等掘削 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[超ロングアーム・排出ガス対策型（第2次基準値）] 山積 0.4m3（平積 0.3m3）	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（特殊）	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－２　軟弱土等運搬

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．2 軟弱土等運搬 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

DID区間の有無	運搬距離
無し	0.3km以下
	0.8km以下
	1.5km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	6.5km以下
	9.0km以下
	13.0km以下
	19.5km以下
	40.0km以下
	60.0km以下
有り	0.3km以下
	0.8km以下
	1.5km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	8.5km以下
	12.0km以下
	17.5km以下
	30.0km以下
	50.0km以下
	60.0km以下

（注）１．上表は，河床等に堆積した沈殿物，底泥等の軟弱土を掘削除去した後の運搬作業及び道路，河川工事におけるほぐした土の運搬作業等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。
３．タイヤ損耗の「良好」「普通」「不良」にかかわらず適用出来る。
４．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは平均値とする。
５．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。
６．運搬距離が 60km を超える場合は，別途考慮する。
７．現場条件により表 3.3 で想定する機械により難い場合は，別途考慮する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．３ 軟弱土等運搬 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t 積級	タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（一般）	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

⑦－2 機械土工 （河床等掘削）(ICT)

1. 適用範囲

本資料は，河川工事における以下の機械土工を，バックホウ（ＩＣＴ施工対応型）により施工する場合に適用する。ただし，下記以外の一般土工には適用しない。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　河床等掘削

（１）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる川や水路及び河川等の河床等に堆積した沈殿物，底泥等の軟弱土を掘削除去するような軽量作業及び積込み

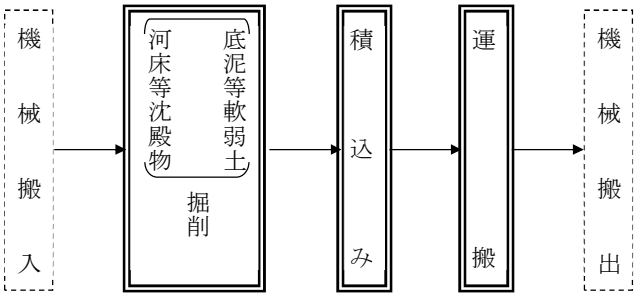
（２）最大掘削深さが 6.5m 以下の場合

１－１－２　軟弱土等運搬

（１）川や水路及び河川等の河床等に堆積した沈殿物，底泥等の軟弱土を掘削除去し，水切りした後の運搬

2. 施工概要

施工フローは下記のとおりとする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは二重実線部分のみである。
２．タイヤ損耗の「良好」,「普通」,「不良」にかかわらず適用出来る。

3. 施工パッケージ

３－１　河床等掘削

（１）条件区分

河床等掘削における積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）河床等に堆積した沈殿物，底泥等の軟弱土を掘削除去するような軽量作業及び積込み等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含み，クレーン作業は含まない。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．1 河床等掘削(ICT) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・ＩＣＴ施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3） 吊能力 2.9t	賃料
	Ｋ２	ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額	賃料
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	－	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

（注）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型））は，地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

３－２　軟弱土等運搬（ＩＣＴ）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．2 軟弱土等運搬 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

DID 区間の有無	運搬距離
無し	0.2km 以下
	0.5km 以下
	0.8km 以下
	1.1km 以下
	1.5km 以下
	2.0km 以下
	2.6km 以下
	3.3km 以下
	4.2km 以下
	5.5km 以下
	7.3km 以下
	9.7km 以下
	13.8km 以下
	22.0km 以下
	60.0km 以下
有り	0.2km 以下
	0.4km 以下
	0.7km 以下
	1.0km 以下
	1.4km 以下
	1.9km 以下
	2.5km 以下
	3.1km 以下
	4.0km 以下
	5.2km 以下
	6.7km 以下
	9.0km 以下
	12.6km 以下
	19.5km 以下
	39.0km 以下
	60.0km 以下

（注）１．上表は，河床等に堆積した沈殿物，底泥等の軟弱土を掘削除去した後の運搬作業等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。
２．運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。
３．タイヤ損耗の「良好」「普通」「不良」にかかわらず適用出来る。
４．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは平均値とする。
５．DID（人口集中地区）は，総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。
６．運搬距離が 60km を超える場合は，別途考慮する。
７．現場条件により表 3.3 で想定する機械により難い場合は，別途考慮する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 軟弱土等運搬(ICT) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t 積級	タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（一般）	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

4. ICT建設機械経費加算額

4－1　ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額

地上の基準局・管理局の賃貸費用は，以下のとおりとする。

（1）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型））

13,000 円/日

5. その他ICT建設機械経費等

5－1　システム初期費

ＩＣＴ建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認，ローカライゼーション，ＩＣＴ建設機械精度確認等，ＩＣＴ建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用，貸出しに要する全ての費用として，以下の費用を共通仮設費の技術管理費に計上する。

（1）機械土工　（河床等掘削）（ＩＣＴ）　対象機械：バックホウ

598,000 円/式

※1工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが，受注者の責によらず，連続作業でＩＣＴ建設機械による施工が出来ない場合等については，監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

5－2　3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成（修正含む）を必要とする場合は，共通仮設費の技術管理費に計上するものとし，必要額を適正に積上げるものとする。

費用の計上について,費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし,受注者から見積の提出がない場合は,「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また，前工事及び設計段階での3次元データを活用した場合，発注者が貸与する3次元データを活用した場合は，費用計上しないものとする。

なお,「3次元起工測量・3次元設計データの作成費用」については，当初設計では計上しない。

５－３　３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用

出来形管理の計測範囲において，1m 間隔以下（1 点/m2 以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い，３次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し，出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し，３次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については，以下のとおりである。

１）補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＜受注者からの見積による金額

２）受注者からの見積による金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＞受注者からの見積による金額

・共通仮設費率補正係数　：　１．２

・現場管理費率補正係数　：　１．１

上記費用の対象となる出来形管理は，以下の出来形管理とし，ＩＣＴ活用工事（土工）実施要領に示された，ＩＣＴ建設機械の施工履歴データを用いた出来形管理の費用は,共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため，別途計上は行わない。

・音響測深機器を用いた出来形管理

また，受注者から見積の提出がない場合は，３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用は計上しないものとする。

なお,「３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用」については，当初設計では計上しない。

⑧ 多自然護岸工

⑧－1 巨石積(張)工

1. 適用範囲

本資料は，河川における多自然護岸工事の施工で巨石張工（練・空），巨石積工（練）について適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　巨石張（練）

（１）法勾配 1：1 以上，石材径 40 ㎝以上 100 ㎝以下の場合

１－１－２　巨石張（空）

（１）法勾配 1：1 以上，石材径 40 ㎝以上 100 ㎝以下の場合

１－１－３　巨石積（練）

（１）法勾配 1：1 未満，石材径 40 ㎝以上 100 ㎝以下の場合

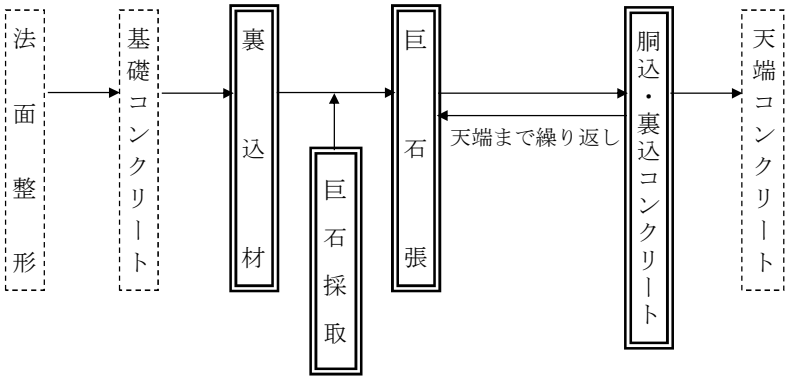
１－１－４　巨石採取

（１）巨石材（径 40 ㎝以上 100 ㎝以下）を機械により現地採取する場合

2. 施工概要

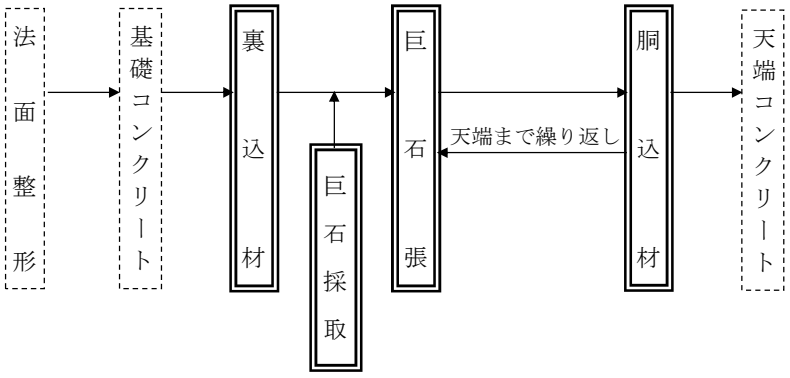
施工フローは，下記を標準とする。

（１）巨石張（練）



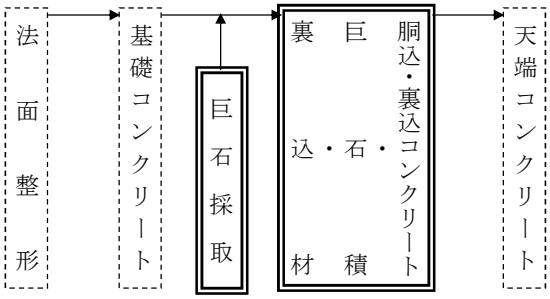
※現場条件により遮水・止水シート，裏込材を施工する。

（２）巨石張（空）



※現場条件により吸出し防止材，裏込材を施工する。

（３）巨石積（練）



※上記作業の手順は，現場による

（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．巨石張（練），巨石積（練）は，吸出し防止材，水抜きパイプ設置の有無にかかわらず，本施工パッケージを適用出来る。
３．胴込・裏込コンクリートは，一般養生を含んでおり，これにより難い場合は，別途考慮する。

3. 施工パッケージ

３－１　巨石張（練）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　巨石張(練)　積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

石材径区分	遮水シートの有無	止水シートの有無	裏込材の有無	裏込材規格	胴込･裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ使用量	胴込･裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ規格
(表3.2)	有り	有り	有り	(表3.3)	(表3.4)	(表3.5)
			無し	－		
		無し	有り	(表3.3)		
			無し	－		
	無し	有り	有り	(表3.3)		
			無し	－		
		無し	有り	(表3.3)		
			無し	－		

（注）１．上表は，巨石（法勾配１:１以上）の設置，裏込材設置，胴込・裏込コンクリート打設（一般養生を含む），遮水シート・止水シート，水抜きパイプ，吸出し防止材，現場内小運搬の他，型枠，コンクリートバケット，コンクリートバイブレータ，つき固め機械損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，石材(材料費)は含まない。
２．石材径とは，最大径と最小径の平均値とする。
３．20m 程度の現場内小運搬を含むが，施工現場まで距離がある場合（20m 超）の運搬費は，別途計上する。
４．石材を現地採取する場合は，「３－６　巨石採取」で別途計上する。また，石材を購入する場合は，購入費を m2 当り単価で別途計上する。
５．かみ合せによる石の加工を含む。
６．遮水・止水シート，裏込材，胴込・裏込コンクリートの材料ロスを含む。標準ロス率は，遮水・止水シートが＋0.09，裏込材が＋0.20，胴込・裏込コンクリートが＋0.13 とする。
７．裏込材とは，裏込砕石（クラッシャラン，雑割石等）とする。

表3．2 石材径区分

積算条件	区分
石材径区分	40 cm以上 60 cm未満
	60 cm以上 80 cm未満
	80 cm以上 100 cm以下

表3．3 胴込・裏込材規格

積算条件	区分
胴込・裏込材規格	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-40
	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ RC-80
	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-40
	ｸﾗｯｼｬﾗﾝ C-80
	砕石各種

表3．4 胴込・裏込コンクリート使用量

積算条件	区分
胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ 使用量 (m3/10m2)	0.5m3以上1.0m3以下
	1.0m3を超え1.5m3以下
	1.5m3を超え2.0m3以下
	2.0m3を超え2.5m3以下
	2.5m3を超え3.0m3以下
	3.0m3を超え3.5m3以下
	3.5m3を超え4.0m3以下
	4.0m3を超え4.5m3以下
	4.5m3を超え5.0m3以下

表3．5 胴込・裏込コンクリート規格

積算条件	区分
胴込・裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ 規格	18-8-25(20)
	18-8-40
	19.5-8-40
	18-5-40(高炉)
	18-8-25(20)(高炉)
	18-8-40(高炉)
	19.5-8-40(高炉)
	生コンクリート各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．6 巨石張(練) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）] 25t 吊	賃料
	K２	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2011 年規制）]山積 0.8m3（平積 0.6m3）	裏込材が有りの場合
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	特殊作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	運転手（特殊）	裏込材が有りの場合
材料	Z１	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）　W/C　60％	
	Z２	再生クラッシャラン RC-40	裏込材が有りの場合
	Z３	軽油　パトロール給油	裏込材が有りの場合
	Z４	遮水シート 厚 1.0＋10.0mm	遮水シートもしくは,止水シートが有りの場合
市場単価	S	－	

３－２　巨石張（空）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．7 巨石張(空) 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

石材径 区分	吸出し防止 材の有無	裏込材 の有無	裏込材 規格	胴込材 規格
(表3.2)	有り	有り	(表3.3)	(表3.3)
		無し	－	
	無し	有り	(表3.3)	
		無し	－	

（注）１．上表は，巨石（法勾配 1 割以上）の設置，裏込材設置，胴込材設置，吸出し防止材，現場内小運搬の他，型枠，コンクリートバケット，コンクリートバイブレータ，つき固め機械損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，石材(材料費)は含まない。

２．石材径とは，最大径と最小径の平均値とする。

３．20m 程度の現場内小運搬を含むが，施工現場まで距離がある場合（20m 超）の運搬費は，別途計上する。

４．石材を現地採取する場合は，「３－６　巨石採取」で別途計上する。また，石材を購入する場合は，購入費を m2 当り単価で別途計上する。

５．かみ合せによる石の加工を含む。

６．吸出し防止材，裏込材，胴込材の材料ロスを含む。標準ロス率は，吸出し防止材が＋0.09，裏込材及び胴込材が＋0.20 とする。

７．裏込材とは，裏込砕石（クラッシャラン，雑割石等），胴込材とは，胴込砕石（玉石，割栗石，雑割石等）とする。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

3．8 巨石張(空) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）] 25t 吊	賃料
	Ｋ２	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型(2011 年規制)]山積 0.8m3(平積 0.6m3)	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	吸出し防止材　合繊不織布　t=10mm　9.8kN/m	吸出し防止材が有りの場合
	Ｚ２	再生クラッシャラン RC-40（裏込材）	裏込材が有りの場合
	Ｚ３	軽油　パトロール給油	
	Ｚ４	再生クラッシャラン RC-40（胴込材）	
市場単価	Ｓ	－	

３－３　巨石積（練）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．９ 巨石積(練) 積算条件区分一覧

（積算単位：m2）

石材径区分	遮水シートの有無	止水シートの有無	裏込材の有無	裏込材規格	胴込･裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ使用量	胴込･裏込ｺﾝｸﾘｰﾄ規格
(表3.2)	有り	有り	有り	(表3.3)	(表3.4)	(表3.5)
			無し	－		
		無し	有り	(表3.3)		
			無し	－		
	無し	有り	有り	(表3.3)		
			無し	－		
		無し	有り	(表3.3)		
			無し	－		

(注)１．上表は，巨石（法勾配 1 割未満）の設置，裏込材設置，胴込・裏込コンクリート打設（一般養生を含む），遮水シート・止水シート，水抜きパイプ，吸出し防止材，現場内小運搬の他，型枠，コンクリートバケット，コンクリートバイブレータ，つき固め機械損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，石材(材料費)は含まない。

２．石材径とは，最大径と最小径の平均値とする。

３．20m 程度の現場内小運搬を含むが，施工現場まで距離がある場合（20m 超）の運搬費は，別途計上する。

４．石材を現地採取する場合は，「３－６　巨石採取」で別途計上する。また，石材を購入する場合は，購入費を m2 当り単価で別途計上する。

５．かみ合せによる石の加工を含む。

６．遮水・止水シート，裏込材，胴込・裏込コンクリートの材料ロスを含む。標準ロス率は，遮水・止水シートが＋0.09，裏込材が＋0.20，胴込・裏込コンクリートが＋0.13 とする。

７．裏込材とは，裏込砕石（クラッシャラン，雑割石等）とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．10 巨石積(練) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第２次基準値）] 25t 吊	賃料
	K２	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型(2011 年規制)]山積 0.8m3(平積 0.6m3)	裏込材が有りの場合
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	特殊作業員	
	R３	土木一般世話役	
	R４	運転手（特殊）	裏込材が有りの場合
材料	Z１	生コンクリート　高炉 18-8-25(20)　W/C　60%	
	Z２	再生クラッシャーラン RC-40	裏込材が有りの場合
	Z３	軽油　パトロール給油	裏込材が有りの場合
	Z４	遮水シート 厚 1.0＋10.0mm	遮水シートもしくは， 止水シートが有りの場合
市場単価	S	－	

３－４　基礎コンクリート工

基礎コンクリート工は，「第Ⅲ編第２章⑨護岸基礎ブロック工」又は「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」及び「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」により別途計上する。

３－５　天端コンクリート工

天端コンクリート工は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」及び「第Ⅱ編第４章②－１型枠工」により別途計上する。

３－６　巨石採取

（1）条件区分

巨石採取における積算条件区分はない。

積算単位は，個とする。

(注)１．巨石採取は，多自然護岸工事における巨石材（径 40cm 以上～100cm 以下）の掘削，採取，積込み，洗浄，選別，現場内小運搬の他，掴み装置，高圧洗浄機，電力に関する経費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．機械による破砕作業や火薬類による発破作業が必要な場合は，別途計上する。

３．採取による 20m 程度の現場内小運搬を含むが，施工現場まで距離がある場合（20m 超）の運搬費は，別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．11 巨石採取 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型） ［標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2011 年規制）］ 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	
	K２	バックホウ用アタッチメント［掴み装置］ 開口幅 2,100～2,500mm　爪幅 450～1,000mm	
	K３	－	
労務	R１	運転手（特殊）	
	R２	土木一般世話役	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－7　巨石（材料費）

（1）条件区分

巨石（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m2 とする。

4. 基本数量の算出基準

石材及び胴込・裏込材の基本数量の算出

図4－1 石材1個当り占有面積

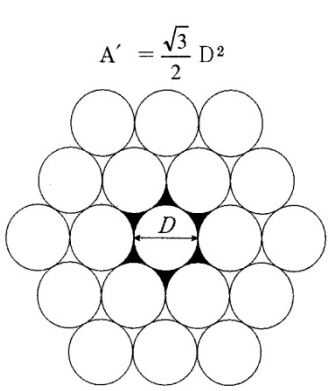
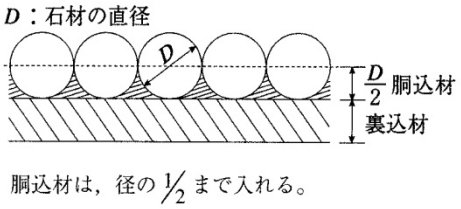


図4－2 胴込材 数量の算定



胴込材は，径の $\frac{1}{2}$ まで入れる。

表4．1 石材の基本数量

径(m)	体積(m3/個)	面積(m2/個)	占有面積(m2/個)	10m2当り基本数量(個)
D	$V = \pi D^3 / 6$	$A = (\pi D^2 / 4)$	$A' = (3^{1/2}) D^2 / 2$	$N = 10 / A'$

表4．2 裏込・胴込材の基本数量

工　種	裏　込　材		胴　込　材	
	種　類	10m2 当り基本数量(m3)	種　類	10m2 当り基本数量(m3)
空石張	砕石等	施工厚(m)×10(m2)	雑割石 割栗石 玉石等	〔(D×10m2)－(V×N)〕／2
練石張及び練石積	砕石等 及び コンクリート	施工厚(m)×10(m2)	コンクリート	〔(D×10m2)－(V×N)〕／2

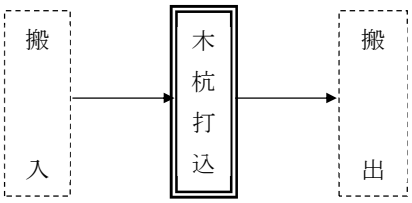
⑧－2 木杭打工

1. 適用範囲

本資料は，河川における多自然護岸工の施工で，杭長 3.5m 以下の木杭の打込みに適用する。

2. 施工概要

施工フローは下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

３－１　木杭打

（１）条件区分

木杭打における積算条件区分はない。

積算単位は，本とする。

（注）護岸等における大型ブレーカ（バックホウ装着式）による木杭打込みの他，大型ブレーカの先に付ける木杭打込用のキャップの費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．1　木杭打　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第 3 次基準値)］　山積 0.5m3（平積 0.4m3）	
	Ｋ２	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）［油圧式］ 質量 600～800kg 級	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	運転手（特殊）	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	杭丸太（松）　長 2.0m×末口 12cm　皮付　先端加工	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

⑧－3 巨石据付工

1. 適用範囲

本資料は，河川における多自然護岸工事の施工で，巨石（径 0.5～1.5m）を据付ける場合（水平置き）に適用する。

2. 機種の選定

表2．1 機種の選定

機 械 名	規 格	単位	数量	摘 要
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第1次基準値） 25t吊	台	1	

（注） 1．ラフテレーンクレーンは賃料とする。
2．現場状況等により上表により難い場合は，石材の大きさ，質量，作業半径及び現場状況により機種・規格を別途選定する。

3. 施工歩掛

3－1 巨石据付歩掛

巨石据付歩掛は，次表を標準とする。

表3．1 巨石据付歩掛 （10m2 当り）

名 称	規 格	単位	数 量
土木一般世話役		人	0.24
石工		〃	0.30
普通作業員		〃	0.56
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第1次基準値）25t吊	日	0.20

3－2 材料使用数量

巨石の使用数量は，次式による。

巨石の使用数量（個）＝10／（$3^{1/2}$／2×[巨石径m]^2） ・・・・・ 式3．1

4. 単価表

（1）巨石据付 10m2 当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	0.24	表3.1
石工		〃	0.30	〃
普通作業員		〃	0.56	〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第1次基準値）25t吊	日	0.20	表3.1 機械賃料
巨石	径0.5～1.5m	個		式3.1
諸雑費		式	1	
計				

⑨ 護岸基礎ブロック工

1. 適用範囲

本資料は，河川における護岸工のプレキャスト基礎ブロック（ブロック長 1,000㎜ 以上 5,000㎜ 以下，ブロック質量 4,000kg/個以下）の据付け及び中詰コンクリート打設の施工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　護岸基礎ブロック据付

（１）ブロック長が 1,000㎜ 以上 5,000㎜ 以下の場合

（２）ブロック質量が 4,000kg/個以下の場合

（３）作業半径が 14.0m 以下の場合

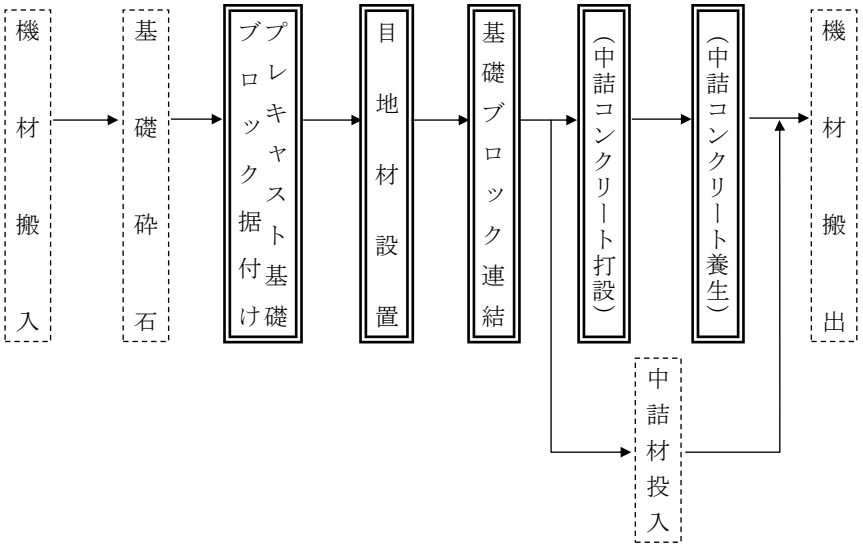
１－１－２　中詰コンクリート打設

（１）護岸基礎ブロック工における中詰（プレキャスト基礎）

（２）作業半径が 8.0m 以下の場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．基礎砕石は，必要に応じて別途考慮する。

３．目地材設置の有無にかかわらず適用出来る。

４．中詰コンクリート打設及び養生は，必要に応じて計上する。

５．中詰材投入は，中詰めにコンクリート以外のものを使用する場合，必要に応じて別途考慮する。

図2－1　施工フロー

3. 施工パッケージ

3－1　護岸基礎ブロック据付

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1 護岸基礎ブロック据付　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

ブロック質量	据付作業半径	据付高さ（H）	ブロック製品長
2,000kg/個以下	5.0m 以下	H＜-5.0m	（表 3.3）
		-5.0m≦H	（表 3.2）
	5.0m を超え 8.0m 以下	H＜-2.0m	（表 3.3）
		-2.0m≦H	（表 3.2）
	8.0m を超え 14.0m 以下	―	（表 3.3）
2,000kg/個を超え 4,000kg/個以下	―		

（注）1．上表は，プレキャスト基礎ブロックの据付け，連結，目地材の設置，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，プレキャスト基礎ブロック（材料費），連結金具，中詰コンクリート打設（材料含む）及び養生は含まない。なお，目地材の設置の有無に関わらず適用できる。

2．プレキャスト基礎ブロック，連結金具の材料費，中詰コンクリート打設（材料含む）及び養生は別途計上する。

表3．2 ブロック製品長（1,000mm 以上 5,000mm 以下）

積算条件	区　　分
ブロック製品長	1,000 ㎜以上 1,500 ㎜以下
	1,500 ㎜を超え 2,000 ㎜以下
	2,000 ㎜を超え 2,500 ㎜以下
	2,500 ㎜を超え 3,000 ㎜以下
	3,000 ㎜を超え 3,500 ㎜以下
	3,500 ㎜を超え 4,000 ㎜以下
	4,000 ㎜を超え 4,500 ㎜以下
	4,500 ㎜を超え 5,000 ㎜以下

表3．3 ブロック製品長（2,000mm 以上 5,000mm 以下）

積算条件	区　　分
ブロック製品長	2,000 ㎜以上 2,500 ㎜以下
	2,500 ㎜を超え 3,000 ㎜以下
	3,000 ㎜を超え 3,500 ㎜以下
	3,500 ㎜を超え 4,000 ㎜以下
	4,000 ㎜を超え 4,500 ㎜以下
	4,500 ㎜を超え 5,000 ㎜以下

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 護岸基礎ブロック据付 代表機労材規格一覧

ブロック質量 作業半径，据付高さ(H)	項目		代表機労材規格	備考
質　　量：2,000kg/個以下 据付作業半径：5m 以下 据付高さ：H＜-5.0m	機械	Ｋ１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2011 年規制）] 25ｔ吊	賃料
		Ｋ２	－	
		Ｋ３	－	
質　　量：2,000kg/個以下 据付作業半径：5.0m を超え 8.0m 以下 据付高さ：H＜-2.0m	労務	Ｒ１	普通作業員	
		Ｒ２	特殊作業員	
		Ｒ３	土木一般世話役	
		Ｒ４	－	
質　　量：2,000kg/個以下 据付作業半径：8.0m を超え 14.0m 以下	材料	Ｚ１	－	
		Ｚ２	－	
		Ｚ３	－	
		Ｚ４	－	
質量：2,000kg/個を超え 4,000kg/個以下 据付作業半径：14.0m 以下	市場単価	Ｓ	－	
質　　量：2,000kg/個以下 据付作業半径：5m 以下 据付高さ：-5.0m≦H	機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014 年規制)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）　吊能力 2.9ｔ	賃料
		Ｋ２	－	
		Ｋ３	－	
質　　量：2,000kg/個以下 据付作業半径：5.0m を超え 8.0m 以下 据付高さ：-2.0m≦H	労務	Ｒ１	普通作業員	
		Ｒ２	特殊作業員	
		Ｒ３	土木一般世話役	
		Ｒ４	運転手（特殊）	
	材料	Ｚ１	軽油 パトロール給油	
		Ｚ２	－	
		Ｚ３	－	
		Ｚ４	－	
	市場単価	Ｓ	－	

３－２　プレキャスト基礎ブロック（材料費）

（１）条件区分

プレキャスト基礎ブロック（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，ｍとする。

３－３　中詰コンクリート打設

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

作業半径が 8.0m を超える場合は，別途考慮する。

表3．5 中詰コンクリート打設 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	養生工の有無
（表 3.6）	有り
	無し

（注）１．上表は，中詰コンクリート打設及び養生等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．養生は，養生マットによる被覆養生を標準とする。

３．特殊養生を必要とする場合は養生工無しを選択し，別途考慮する。

４．レディーミクストコンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.05）

表3．6 生コンクリート規格

積算条件	区　分		
生コンクリート規格	21-8-25（20）（普通）	24-8-40（普通）	24-8-40（高炉）
	24-8-25(20)（普通）	4.5-2.5-40（普通）	21-12-40（高炉）
	27-8-25（20）（普通）	21-8-25（20）（高炉）	40-8-25（早強）
	30-8-25(20)（普通）	24-8-25（20）（高炉）	21-8-25（早強）
	40-8-25（20）（普通）	19.5-5-40（高炉）	24-8-25（早強）
	18-8-40（普通）	19.5-8-40（高炉）	18-8-25（高炉）
	19.5-8-40（普通）	18-5-40（高炉）	21-5-80（高炉）
	21-8-40（普通）	21-5-40（高炉）	18-3-40（高炉）
	21-12-40(普通）	18-8-40（高炉）	21-3-40（高炉）
	22.5-8-40（普通）	21-8-40（高炉）	（各種）

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．7 中詰コンクリート打設 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014 年規制）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）　吊能力 2.9ｔ	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	特殊作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	運転手（特殊）	
材料	Ｚ１	生コンクリート　高炉 18-8-25（20）　W/C 60％	
	Ｚ２	軽油 パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

⑩ かごマットエ

⑩－１ かごマットエ（スロープ型）

１．適用範囲

本資料は，一般部又は曲線部の鉄線かごを使用した護岸でのかごマット（スロープ型）の施工に適用する。粗面のカゴ蓋を使用する場合にも適用する。

１－１　適用出来る範囲

（１）中詰用石材が，栗石，割栗石の場合

（２）中詰用石材の石径がかご厚さ 30 ㎝で概ね 5～15 ㎝，かご厚さ 50 ㎝で概ね 15～20 ㎝の場合

（３）法勾配 1：2.0 以上の場合

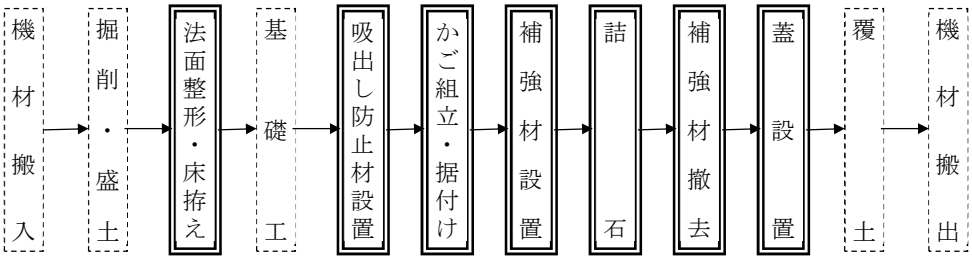
１－２　適用出来ない範囲

（１）「第Ⅲ編第２章⑩－２かごマット工（多段積型）」の場合

（２）吸出し防止材をかごマットの下面以外にも設置する場合

２．施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

図2－1 施工フロー

3. 施工パッケージ

3－1　かごマット設置（スロープ型）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　かごマット設置(スロープ型)　積算条件区分一覧　　(積算単位：m2)

かご厚さ	かご本体材質	詰石種類	詰石規格
t=30cm	亜鉛アルミメッキ	栗石	径5～15cm
			各種
		割栗石	径5～15cm
			各種
	各種	栗石	径5～15cm
			各種
		割栗石	径5～15cm
			各種
t=50cm	亜鉛アルミメッキ	栗石	各種
		割栗石	径15～20cm
			各種
	各種	栗石	各種
		割栗石	径15～20cm
			各種

（注）1．上表は，かごマット（スロープ型）の設置，詰石，吸出し防止材設置，補強材設置，法面整形・床拵えの他，補強材（単管パイプ，鉄筋等），消耗材料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．20m 程度の現場内小運搬を含む。

3．吸出し防止材はかごマット下面のみへの設置とし，厚さ 10 ㎜ を標準とする。

4．中詰用石材，吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は，中詰用石材が＋0.08，吸出し防止材が＋0.07 とする。

5．中詰用石材の標準使用量は，かごマット容積の 90%とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 かごマット設置(スロープ型) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2011 年規制）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	運転手（特殊）	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	かごマット（スロープ型）　t=30cm　メッキ鉄線	かご厚さが t=30cm の場合
		かごマット（スロープ型）　t=50cm　メッキ鉄線	かご厚さが t=50cm の場合
	Z2	割栗石 径 50～150mm	かご厚さが t=30cm の場合
		割栗石 径 150～200mm	かご厚さが t=50cm の場合
	Z3	軽油　パトロール給油	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

⑩－２　かごマット工（多段積型）

1. 適用範囲

本資料は，護岸等への鉄線かごを使用した，かごマット（多段積型）の施工に適用する。かごマットは「鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準（案)」による。なお，曲線部での施工にも適用することが出来る。

１－１　適用出来る範囲

（１）中詰用石材が，栗石，割栗石，玉石等で，石径が概ね 5～20cm

（２）勾配が１：１以下

（３）かご厚さ 50cm・長さ 2m・奥行 1m の「突込式」及び「並列式」の多段積型の施工

（４）かごタイプがＡ型，Ｂ型，Ｃ型

（５）基礎面からの直高（設置高）が 5m 以下

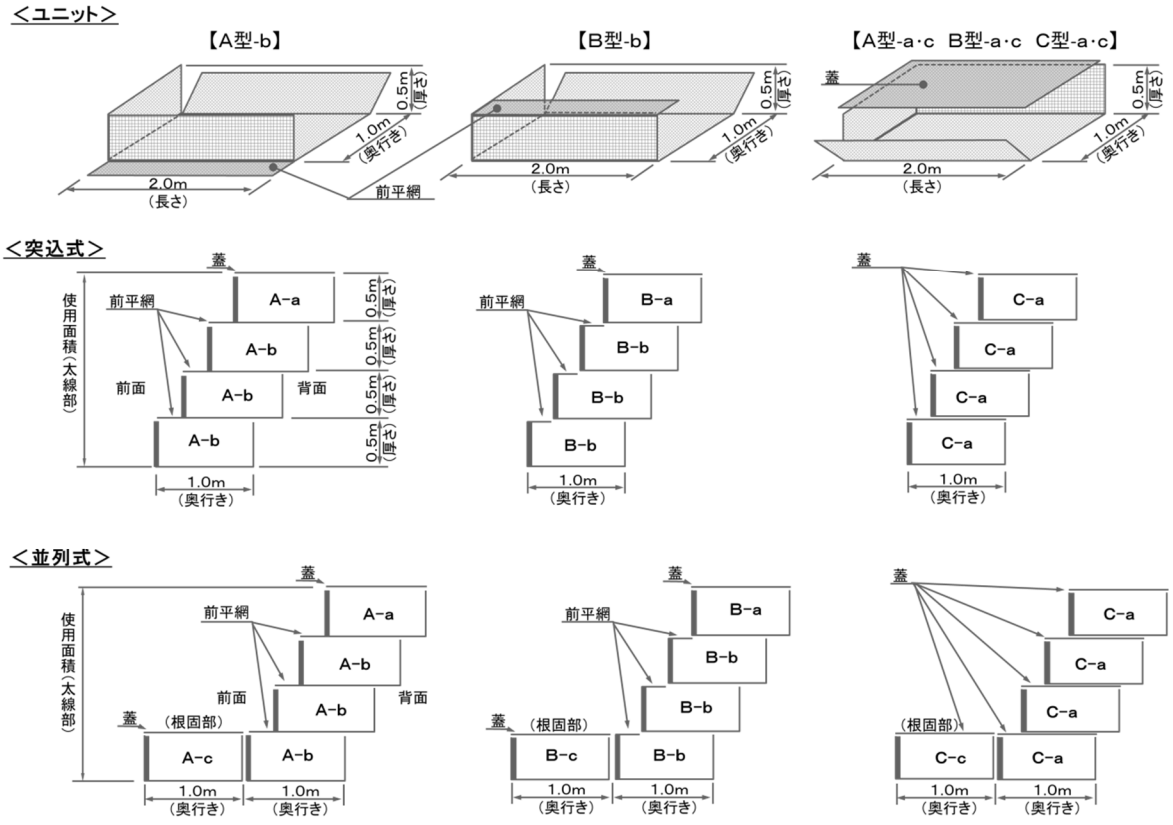
１－２　適用出来ない範囲

（１）「第Ⅲ編第２章⑩－１かごマット工（スロープ型)」の場合

（２）石を詰めたマットの水中等への吊込み・設置

（３）自動車荷重の影響を受ける場合（兼用道路等）（鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準（案))

（４）補強材不要の省力化かごマットを使用する場合

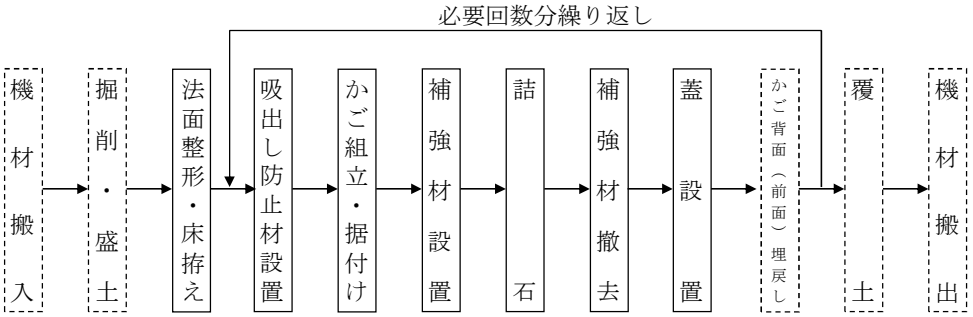


（注）かごマットの使用面積は，太線部とする。

図１－１　かごマット工（多段積型）の区分（突込式・並列式），使用面積

2. 施工概要

施工フローは,下記を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規 格	単位	数 量	摘要
バックホウ（クローラ型）	標準型･超低騒音型 排出ガス対策型(2014 年規制) 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	台	1	

（注）１．バックホウ（クローラ型）は賃料とする。

２．現場条件により，上表により難い場合は別途考慮する。

4. 施工歩掛

かごマット工（多段積型）の歩掛は，次表を標準とする。

表4．1 かごマット工（多段積型）施工歩掛 （100m2 当り）

名 称	規 格	単 位	数 量
土木一般世話役		人	2.2
特殊作業員		〃	3.2
普通作業員		〃	6.6
バックホウ（クローラ型）運転	標準型･超低騒音型 排出ガス対策型(2014 年規制) 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	日	7.7
諸雑費率		%	1

（注）１．上表には，かごマット組立・据付け，詰石，吸出し防止材設置，補強材設置・撤去，法面整形・床拵えの他，蓋設置，運搬距離 50m 程度の現場内小運搬作業を含む。法面整形・床拵えの有無にかかわらず適用出来る。

２．中詰用石材の石径は 5～20cm を標準とする。吸出し防止材は厚さ 10mm を標準とする。
なお，これによらない場合も上表は適用出来る。

３．諸雑費は，補強材料（単管パイプ，合板等）の損料，工具類等の費用であり，労務費，機械賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5. 材料使用数量

中詰用石材，吸出し防止材の使用数量は，次式による。

中詰用石材の使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K）　・・・・・　式５．１

設計数量は，かごマット容積の 90%を標準とする。

なお，これにより難い場合は別途考慮する。

K：ロス率

吸出し防止材の使用数量（m2）＝設計数量（m2）×（１＋K）　・・・・・　式５．２

K：ロス率

表5．１ ロス率(K)

材料名	中詰用石材	吸出し防止材
ロス率	+0.10	+0.16

（注）中詰用石材のロス率は石径が 5～20cm の場合であり，他の石径の場合は別途考慮する。

6. 単価表

（１）　かごマット工（多段積型）　100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 4.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
かごマット （多段積型）	最上部　［A-a，B-a，C-a］	m	$200\times\left(\frac{1}{n+c}\right)$	n：積段数 ［○-a，○-b］ c：根固段数 ［○-c］ ［　］：かごタイプ
	一般部　［A-b，B-b，C-a］	〃	$200\times\left(\frac{n-1}{n+c}\right)$	
	根固め部　［A-c，B-c，C-c］	〃	$200\times\left(\frac{c}{n+c}\right)$	
中詰用石材		m3		式 5.1，表 5.1
吸出し防止材	t=10mm	m2		式 5.2，表 5.1
バックホウ （クローラ型）運転	標準型･超低騒音型 排出ガス対策型(2014年規制) 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	日		表 4.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表 4.1
計				

（注）かごマット（多段積型）において最上部，根固め部の数量は，小数第 2 位を四捨五入して，第 1 位とする。なお，一般部の数量は 200m から最上部，根固め部の数量を差し引いた値とする。

（２）　機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
バックホウ （クローラ型）	標準型･超低騒音型 排出ガス対策型(2014年規制) 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→63 機械賃料数量→1.24

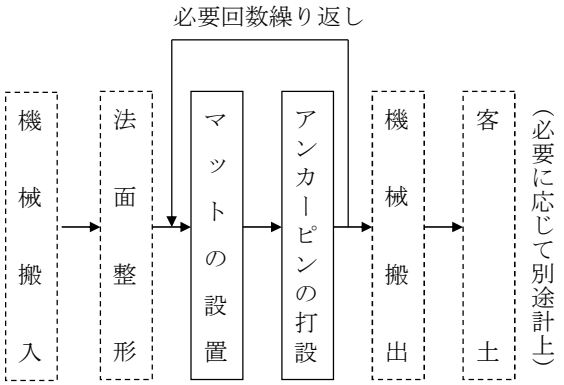
⑪ ブロックマットエ

1. 適用範囲

本資料は，法勾配 1：1.5～1：3.0 で，マット長さ 2.0～8.0m のブロックマット工に適用する。
また，ブロックマットの幅，種類にかかわらず適用出来る。

2. 施工概要

施工フローは,下記を標準とする。



（注） 本歩掛に対応しているのは実線部分である。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機械名	規格	単位	数量		摘要
			最大法長 5.5m 以下	最大法長 5.5m を超え 18m 以下	
バックホウ（クローラ型）	標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(第 2 次基準値) 山積 0.8m3(平積 0.6m3) 吊能力 2.9t	台	1	―	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (2014 年規制) 25t 吊	台	―	1	

（注）1．バックホウ（クローラ型）及びラフテレーンクレーンは賃料とする。
2．現場条件により，上表により難い場合は別途考慮する。
3．最大法長とは，1 施工現場において最大となる施工法面の長さである。

4. 施工歩掛

4－1 日当り編成人員

日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 日当り編成人員 （人/日）

土木一般世話役	普通作業員
1	5 (3)

（注）最大法長 5.5m（適用マット長さ）以下で，バックホウ施工の場合は，（ ）内の数値を計上する。

４－２　日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．2 日当り施工量　　(m2/日)

適用マット長さ	日当り施工量
2.0m 以上 2.5m 以下	231（174）
2.5m を超え 3.5m 以下	245（187）
3.5m を超え 4.5m 以下	259（201）
4.5m を超え 5.5m 以下	273（214）
5.5m を超え 6.5m 以下	286
6.5m を超え 7.5m 以下	300
7.5m を超え 8.0m 以下	314

（注）１．マット長さとはマット１枚当りの長さである。

２．日当り施工量には，マットの設置，アンカーピンの打設を含む。

３．最大法長 5.5m（適用マット長さ）以下で，バックホウ施工の場合は，（　）内の数値を計上する。

４－３　アンカーピン使用量

アンカーピンの使用量は，次表を標準とする。

表4．3 アンカーピン使用量　　(本/100m2)

法面勾配	数量
1:1.5 以上　1:1.8 未満	70
1:1.8 以上　1:2.0 未満	60
1:2.0 以上　1:3.0 未満	50
1:3.0	30

４－４　諸雑費

諸雑費は，ワイヤロープ，吊金具，工具等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．4 諸雑費率　　(%)

ブロックマット工	6（8）

（注）最大法長 5.5m（適用マット長さ）以下で，バックホウ施工の場合は，（　）内の数値を計上する。

5. 単価表

（1） ブロックマット工（最大法長 5.5m 以下）100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×100／D	表 4.1,表 4.2
普通作業員		〃	3×100／D	〃
ブロックマット		m2	100	
アンカーピン		本		表 4.3
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型(第 2 次基準値) 山積 0.8m3(平積 0.6m3)　吊能力 2.9t	日	1×100／D	表 4.2 機械賃料
諸　　雑　　費		式	1	表 4.4
計				

（注） D：日当り施工量（m2/日）

（2） ブロックマット工（最大法長 5.5m を超え 18m 以下）100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×100／D	表 4.1,表 4.2
普通作業員		〃	5×100／D	〃
ブロックマット		m2	100	
アンカーピン		本		表 4.3
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （2014 年規制）25t 吊	日	1×100／D	表 4.2 機械賃料
諸　　雑　　費		式	1	表 4.4
計				

（注） D：日当り施工量（m2/日）

（3） 機械運転単価表

機 械 名	規　　格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ（クローラ型）	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型(第 2 次基準値) 山積 0.8m3(平積 0.6m3)　吊能力 2.9t	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→77 機械賃料数量→1.18

6. 参考資料

日当り施工量の決定に必要なマット長さの選定は下記を標準とするが，これにより難い場合は別途考慮する。

1）設置延長 Ｌ≦7.0m の場合

マット長さ Ｌ１は設置延長 Ｌとする。なお，小段がある場合も同様とする。

マット長さ L1＝L

ここで，L＝設置延長

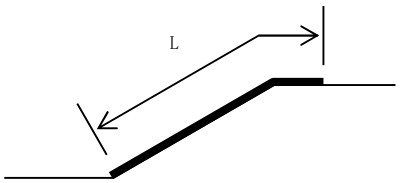


図６－１　マット長さの標準（7.0m 以下の場合）

2）設置延長 Ｌ＞7.0m の場合

マット長さＬ１は 6.0m を基本として，最上段で調整する。なお，小段がある場合も同様とする。

（マット長さの割り付けの例）

マット長さ L1＝6.0m L2＝L-L1

ここで，L＝設置延長

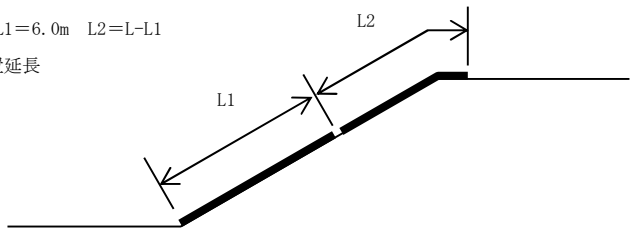


図６－２　マット長さの標準（7.0m を超える場合）

⑫ 袋詰玉石工

1. 適用範囲

1－1　適用出来る範囲

（1）本資料は，袋材（袋材規格 2t 用及び 3t 用）に詰石（50 ㎜ ～ 300 ㎜ 程度の玉石，割栗石，コンクリート殻）したものを現地で製作し，築提・護岸の根固め・床固めとして据付ける場合に適用する。

なお，積み方法は，平積み，乱積み及び多段積みとする。

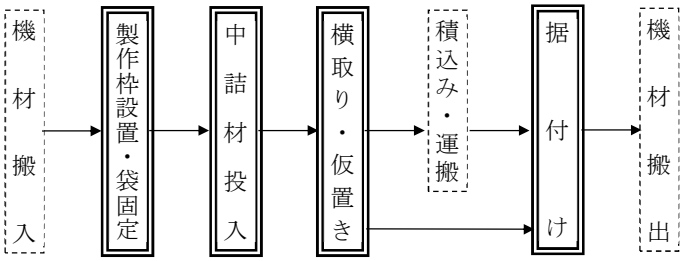
1－2　適用出来ない範囲

（1）中詰材を投入した袋材の積込み・運搬作業のみの場合。

（2）据付深さが 9m を超える場合又は作業半径が 18m を超える場合。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
2．濁水予防のために洗いを行う場合は，別途計上すること。
3．積込み・運搬を行う場合は，別途計上すること。
4．横取りは，定置から 1 スイングで袋材を仮置き場に移動する作業とする。

3. 施工パッケージ

3－1　袋詰玉石

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　袋詰玉石　積算条件区分一覧

（積算単位：袋）

袋詰玉石用袋材規格	施工条件	中詰材区分
2t 用(長期性能型)	据付深さ 4m 以下及び作業半径 5m 以内	購入材
		流用又は採取材
	据付深さ 4m を超え 9m 以下又は作業半径 5m を超え 18m 以下	購入材
		流用又は採取材
3t 用(長期性能型)	－	購入材
		流用又は採取材

（注）1．上表は，袋詰玉石の製作枠設置・袋固定，中詰材料・投入作業，横取り・仮置き，据付け（袋の連結作業含む）の他，製作枠，連結ロープ等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2．流用又は採取材の採取費用は含まない。
3．横取り・仮置きは，1 スイングまで含む。
4．施工条件の「据付深さ」とは，施工基面（機械設置基面）から袋材据付面とする。
①据付深さ 4m 以下及び作業半径 5m 以下の場合（図 3-1 の範囲Ⅰ）
②据付深さ 4m を超え 9m 以下又は作業半径 5m を超え 18m 以下の場合（図 3-1 の範囲Ⅱ）

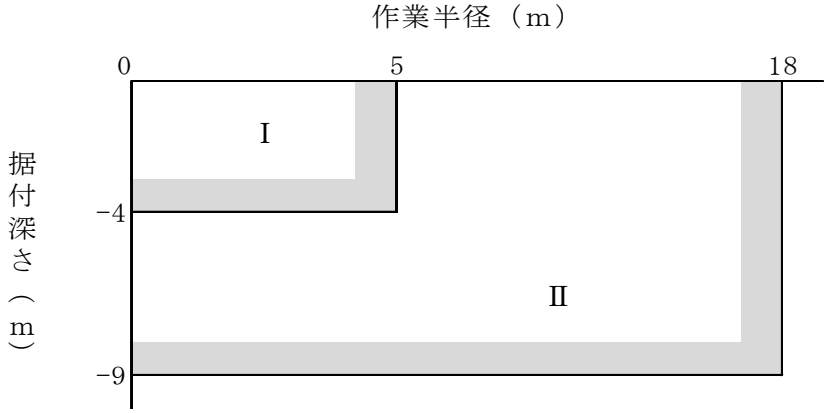


図３－１

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 袋詰玉石 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第３次基準値)] 山積 0.8m3(平積 0.6m3)　吊能力 2.9t	賃料
	K2	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第３次基準値）] 25t 吊	・賃料 ・袋詰玉石用袋材が 2t 用かつ据付深さ 4m を超え 9m 以下又は作業半径 5m を超え 18m 以下の場合 ・袋詰玉石用袋材が 3t 用の場合
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	特殊作業員	
	R4	運転手（特殊）	
材料	Z1	袋詰玉石用袋材 2t 用(長期性能型)	袋詰玉石用袋材 規格が 2t 用の場合
		袋詰玉石用袋材 3t 用(長期性能型)	袋詰玉石用袋材 規格が 3t 用の場合
	Z2	軽油　パトロール給油	
	Z3	中詰材 割栗石　150～200mm	中詰材を購入する場合
	Z4	－	
市場単価	S	－	

⑬ 笠コンクリートブロック据付工

1. 適用範囲

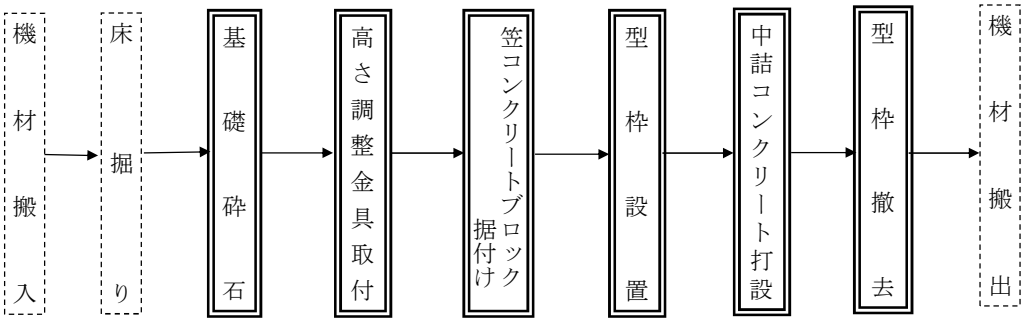
本資料は，矢板護岸工におけるプレキャスト笠コンクリートブロックの据付けに適用する。

1－1　適用出来る範囲

（1）重量 1.1t/個未満のプレキャスト笠コンクリートブロックの場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
2．型枠設置・撤去は，必要に応じて計上する。
3．基礎砕石の有無にかかわらず適用出来る。

3. 施工パッケージ

3－1　笠コンクリートブロック

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　笠コンクリートブロック　積算条件区分一覧

（積算単位：m）

中詰コンクリート型枠の有無	中詰コンクリート規格	中詰コンクリート 100m 当り設計量
無し	（表 3.2）	11m3 以上 16m3 未満
		16m3 以上 23m3 未満
		23m3 以上 31m3 未満
		31m3 以上 39m3 未満
		39m3 以上 47m3 未満
有り		47m3 以上 56m3 未満
		56m3 以上 65m3 未満
		65m3 以上 75m3 未満
		75m3 以上 85m3 未満
		85m3 以上 96m3 未満

（注）1．上表は，笠コンクリートブロックの据付け，高さ調整金具取付，ブロック連結，中詰コンクリート打設，型枠設置・撤去，基礎砕石，目地材，調整金具，連結金具，コンクリート打設小器材，養生材及びはく離剤，現場内小運搬等，その施工に要する全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。ただし，笠コンクリートブロック（材料費）は含まない。
2．笠コンクリートブロックの材料費は別途計上する。
3．中詰コンクリートの養生は，一般養生を見込んでおり，これにより難い場合は，別途考慮する。
4．中詰コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.04）
5．運搬距離 30m までの現場内小運搬を含んでいるが，これにより難い場合は別途考慮する。
6．基礎砕石の敷均し厚は，10 cm 以下を標準とし，材料の種別・規格を問わない。

表3．2 中詰コンクリート規格

積算条件	区分
中詰コンクリート規格	18-8-40 （普通）
	〃 （高炉）
	21-8-25(20) （普通）
	〃 （高炉）
	生コンクリート各種

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．3 笠コンクリートブロック 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第１次基準値）] 25t 吊	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	普通作業員	
	R２	土木一般世話役	
	R３	特殊作業員	
	R４	型わく工	型枠有りの場合
材料	Z１	生コンクリート 高炉 21-8-25(20) W/C 55%	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－2 笠コンクリートブロック（材料費）

（1）条件区分

笠コンクリートブロック（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m とする。

⑭ グラウトホール工

1. 適用範囲

本資料は，河川工事における樋門・樋管のグラウトホールの施工に適用する。

1－1　適用出来る範囲

（1）場所打ちコンクリートによる樋門・樋管の床版に設置する場合

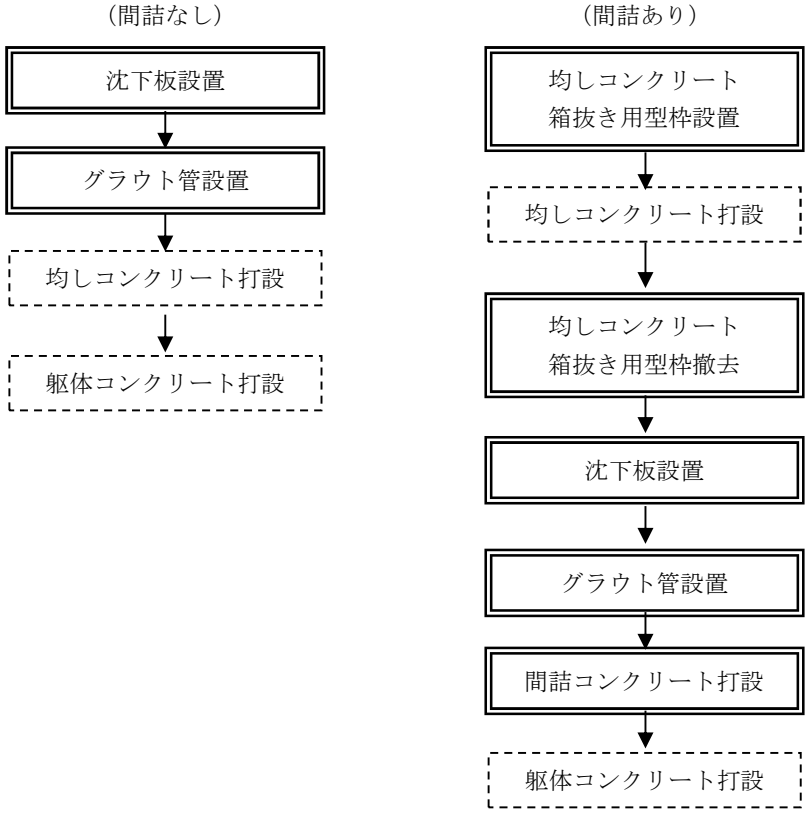
1－2　適用出来ない範囲

（1）樋門・樋管の側壁部に設置する場合

（2）プレキャスト製品による樋門・樋管の床版に設置する場合

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　沈下板設置・グラウト管設置

（1）条件区分

沈下板設置・グラウト管設置における積算条件区分はない。

積算単位は，組とする。

（注）1．グラウト管及び沈下板の設置，沈下板・グラウト管の現場内小運搬の他，その施工に必要な全ての労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし，グラウト管（材料費）は含まない。

2．グラウト管の材料費は別途計上する。

3．1組とは，沈下板及びグラウト管とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．1　沈下板設置･グラウト管設置　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	－	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	特殊作業員	
	R２	－	
	R３	－	
	R４	－	
材料	Z１	－	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－2　グラウト管（材料費）

（1）条件区分

グラウト管（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，組とする。

3－3　均しコンクリート箱抜用型枠設置撤去・間詰コンクリート打設

（1）条件区分

均しコンクリート箱抜用型枠設置撤去・間詰コンクリート打設における積算条件区分はない。

積算単位は，組とする。

（注）グラウトホール1組当りの均しコンクリート箱抜用型枠設置撤去，間詰コンクリート打設の他，型枠，間詰コンクリート等，その施工に必要な全ての労務・材料費（損料等を含む）を含む。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　均しコンクリート箱抜用型枠設置撤去・間詰コンクリート打設　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	特殊作業員	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	－	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

⑮ 連節ブロックの水中吊落し工

1. 適用範囲

本資料は，クレーンにより連節ブロックを水中に吊落す場合に適用する。

2. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表2．1 機種の選定

機械名	規　　格	単位	数量	摘　要
クローラクレーン	［油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型（第1次基準値）］ 30～35t吊，　40～45t吊，50～55t吊，60～65t吊	台	1	
トラッククレーン	［油圧伸縮ジブ型］ 20t吊，25t吊，30t吊，35t吊，40～45t吊，50t吊	〃	1	

（注）　クレーンは上表を標準とするが，現場条件等を考慮し，機種・規格を別途選定する。

3. 施工歩掛

連節ブロック水中吊落し歩掛は次表を標準とする。

表3．1 連節ブロック水中吊落し歩掛　　（100m2 当り）

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	0.4	
普通作業員		〃	1.2	
クレーン運転		h	3.1	表2.1

（注）　材料費は別途計上すること。

4. 単価表

（1） 連節ブロック水中吊落し（労務・機械）100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	0.4	表3.1
普通作業員		〃	1.2	〃
クレーン運転		h	3.1	機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

（2） 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指定事項
クローラクレーン	（油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型（第1次基準値））　30～35t吊	機－1	
	〃　40～45t 吊		
	〃　50～55t 吊		
	〃　60～65t 吊		
トラッククレーン	（油圧伸縮ジブ型）　20t吊	機－1	
	〃　25t 吊		
	〃　30t 吊		
	〃　35t 吊		
	〃　40～45ｔ吊		
	〃　50ｔ吊		

5. 参考図

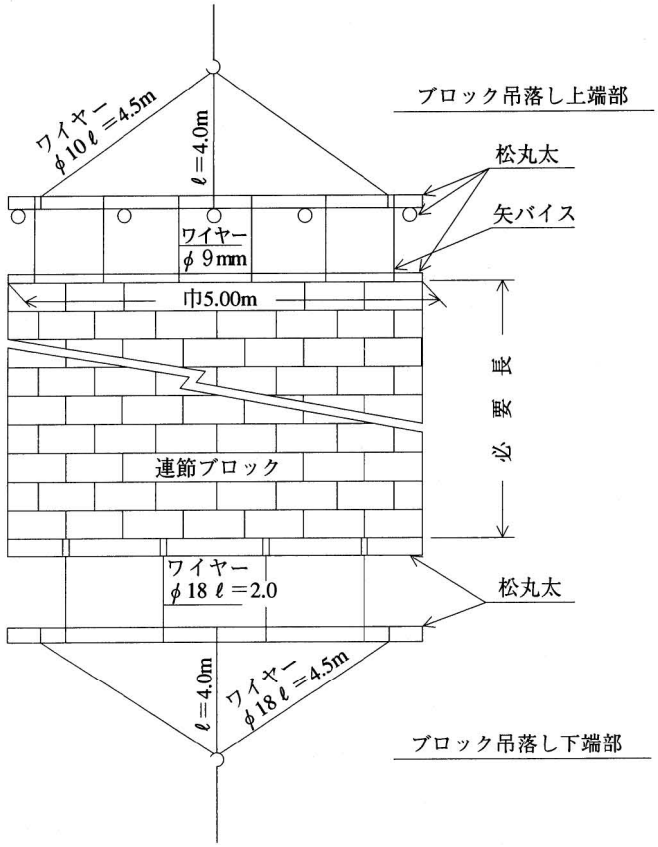


図5－1 連接ブロック水中吊落し平面図

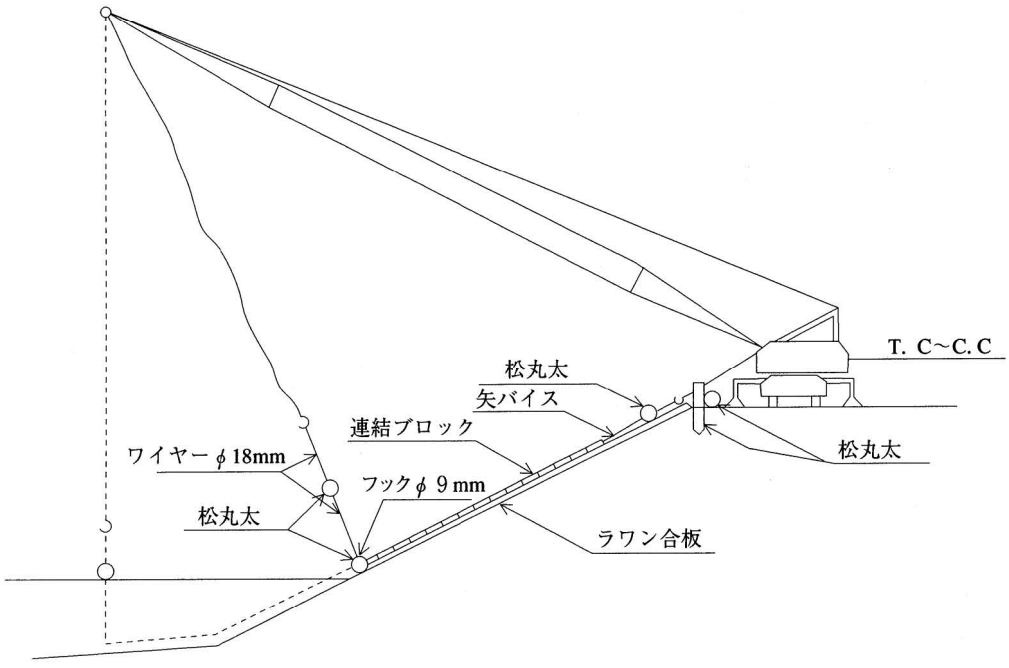


図5－2 連接ブロック水中吊落し断面図

⑯ 光ケーブル配管工

1. 適用範囲

本資料は，河川堤防に埋設する光ケーブル配管工事に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　掘削(光ケーブル配管工)

（１）河川堤防に埋設する光ケーブル配管工事の掘削（土の状態を問わない）を行う場合

１－１－２　埋戻し・締固め(光ケーブル配管工)

（１）土質が，レキ質，砂・砂質土，粘性土の場合

（２）保護砂の有無にかかわらず適用出来る

１－１－３　配管設置（埋設部）

（１）設置条数（2～4 条）の通常管（FEP 管類，φ50～80 程度）の埋設部における配管設置

１－１－４　ハンドホール

（１）ハンドホール規格が，高さ 1,500㎜ 以下，質量 2,500 ㎏以下の場合

１－２　適用出来ない範囲

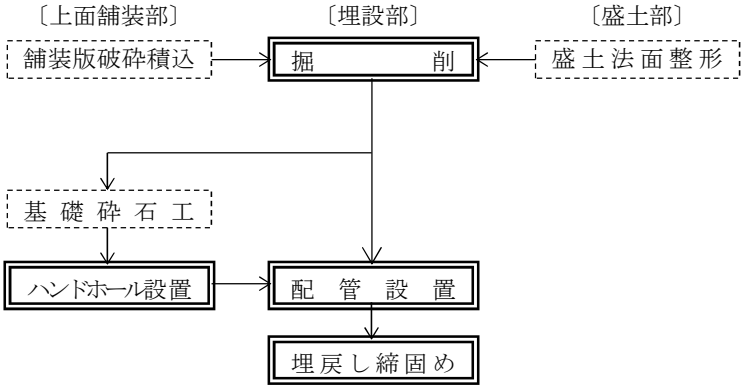
１－２－１　配管設置（埋設部）

（１）露出部，合成樹脂多孔管の配管

（２）河川堤防における光ケーブル用以外の配管

2. 施工概要

施工フローは，次図を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．舗装版破砕積込は，「第Ⅳ編第３章②舗装版破砕工」による。

３．基礎砕石工は，「第Ⅱ編第２章②基礎・裏込砕石工」による。

４．盛土法面整形は，「第Ⅱ編第２章①－1 法面整形工」による。

５．ダンプトラック運搬が必要な場合「第Ⅱ編第１章②－１土工」の３－２土砂等運搬による。

3. 施工パッケージ

３－１　掘削(光ケーブル配管工)

（１）条件区分

掘削(光ケーブル配管工)の積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）掘削(光ケーブル配管工)は河川堤防での光ケーブルの設置における掘削，基面整正(床揃え又は敷砂)の他，基面整正作業時に必要な締固め機械の損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．1 掘削(光ケーブル配管工) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第３次基準値)] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（特殊）	
	R２	普通作業員	
	R３	特殊作業員	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－2　埋戻し・締固め(光ケーブル配管工)

（1）条件区分

埋戻し・締固め(光ケーブル配管工)の積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

（注）１．埋戻し締固め，埋設表示シートの設置（材料費を除く），締固め機械の損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。ただし，敷砂，保護砂の材料費は含まない。

２．埋設表示シートの材料費は別途計上する。

３．埋戻し締固めの土量は締固め後の土量とする。

４．敷砂及び保護砂に購入土を使用する場合の材料費は別途計上する。

５．水締め作業が必要な場合は別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 埋戻し･締固め(光ケーブル配管工) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第３次基準値)] 山積 0.28m3（平積 0.2m3）	賃料
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	運転手（特殊）	
	R２	普通作業員	
	R３	特殊作業員	
	R４	－	
材料	Z１	軽油 パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－３　敷砂，保護砂（材料費）

（１）条件区分

敷砂，保護砂（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m3 とする。

３－４　埋設表示シート（材料費）

（１）条件区分

埋設表示シート（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は，m とする。

（注）埋設表示シート（材料費）の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.01）

３－５　配管設置（埋設部）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3　配管設置（埋設部）　積算条件区分一覧

（積算単位：配管設置 m 当り）

設置条数
2 条
3 条
4 条

（注）１．上表は，埋設部における配管設置，配管付属品と配管継手材等の取付け及び，通線確認並びに管内清掃作業等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。ただし，配管付属品の材料費は含まない。

２．対象延長（設計数量）は，配管設置箇所の掘削延長（継手含む）とし，配管の条数に関係なく算出する。（参考図 1 参照）

３．配管付属品の材料費については，別途必要量を計上する。

４．配管材の材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.03）

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4　配管設置（埋設部）　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	－	
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	土木一般世話役	
	Ｒ３	－	
	Ｒ４	－	
材料	Ｚ１	FEP 80mm	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

３－６　ハンドホール

（１）条件区分

ハンドホールの積算条件区分はない。

積算単位は，個とする。

（注）ハンドホールの設置，ベルマウス等の取付け（材料費を含む），蓋の設置等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

（２）代表機労材規格

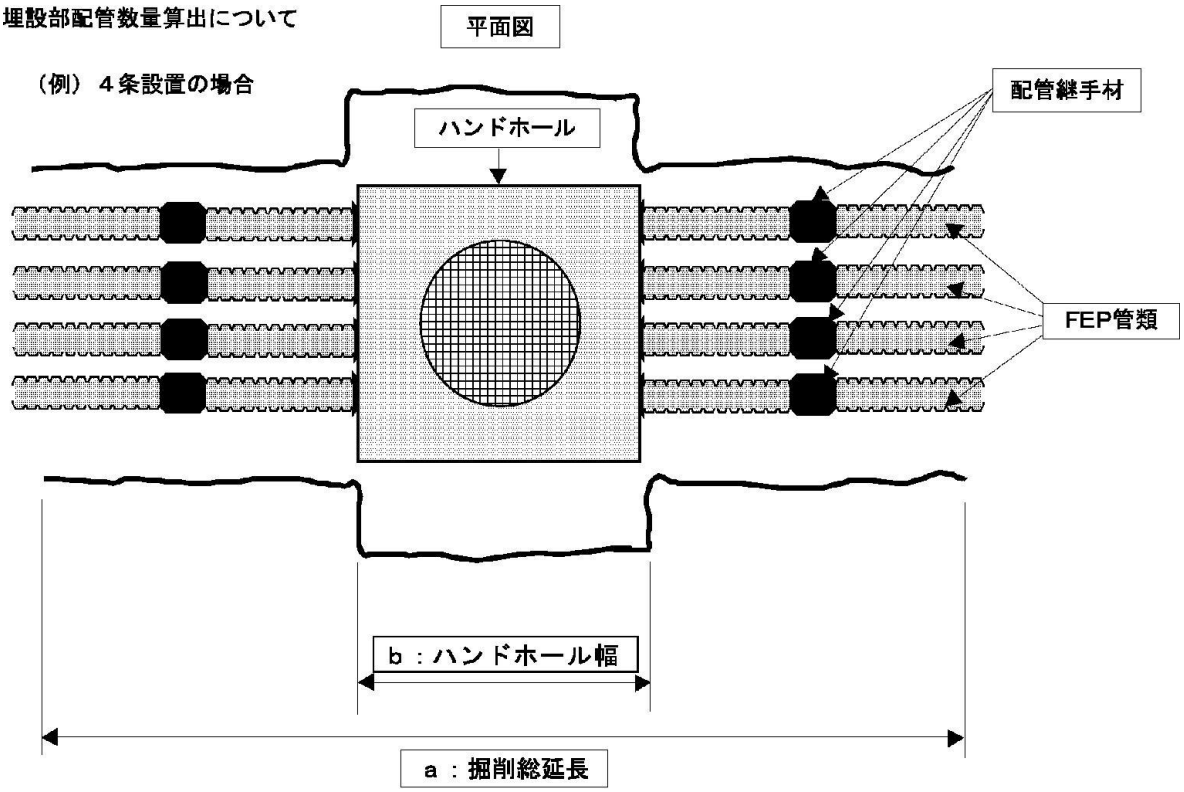
下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．５ ハンドホール 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第３次基準値)]山積0.45m3(平積0.35m3)吊能力2.9t	賃料
	Ｋ２	－	
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	普通作業員	
	Ｒ２	運転手（特殊）	
	Ｒ３	特殊作業員	
	Ｒ４	土木一般世話役	
材料	Ｚ１	ハンドホール 600×600×600mm　R2K-60 蓋付	
	Ｚ２	軽油　パトロール給油	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

［参考図1］

埋設部配管数量算出について



対象延長（掘削延長）＝※ａ－ｂとする。
※ハンドホール幅は除き，配管継手材等は含む。

配管材料使用量
設計数量×条数　※設計数量＝ＦＥＰ管類延長
ＦＥＰ管類延長とは，対象延長（掘削距離）＝ａ－ｂとする。
諸雑費には，配管継手材を含む。

第3章　砂防工

① 土工

①－1 土工

1. 適用範囲

本資料は，砂防工（本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁，護岸）の施工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　掘削（砂防）

（１）砂防工のうち，本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁（擁壁），護岸を主たる作業とする場合

（２）土砂，岩塊・玉石の掘削・積込，軟岩，硬岩，転石の掘削

（３）作業土工における床掘りの場合

１－１－２　土砂等運搬（砂防）

（１）砂防工のうち，本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁（擁壁），護岸を主たる作業とする場合

（２）運搬距離が片道 7㎞ 以下の場合

（３）運搬路が砂利道，河床路等その他これに準ずる搬路が主で，舗装道路を含む場合は，舗装道路の走行距離が全体走行距離の半分に満たない場合

１－１－３　積込（ルーズ）（砂防）

（１）砂防工のうち，本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁（擁壁），護岸を主たる作業とする場合

（２）土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の積込みの場合

（３）作業土工で生じ，仮置きされた土砂等の積込みの場合

（４）掘削工，作業土工で生じた残土の仮置場での積込みの場合

（５）掘削工，作業土工において地山掘削後，一度ルーズな状態とした土砂等の積込みの場合

（６）転圧，締固めを伴わない埋戻作業の場合

１－２　適用出来ない範囲（土木工事標準積算基準書等により別途計上するもの）

１－２－１　掘削（砂防）

（１）軟岩，硬岩，転石において集積・積込又は集積・押土を含む場合

（２）硬岩Ⅱの掘削の場合

（３）砂防工のうち，河道掘削等の場合

（４）小規模で土砂以外の場合

（５）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる土砂，岩塊・玉石の掘削積込

１－２－２　土砂等運搬（砂防）

（１）小規模で土砂以外の場合

１－２－３　積込（ルーズ）（砂防）

（１）地山掘削した土砂等を，直接運搬車両等に投入する場合

（２）砂防工のうち，河道掘削等の場合

（３）小規模で土砂以外の場合

１－３　適用出来ない範囲（別途考慮するもの）

１－３－１　土砂等運搬（砂防）

（１）自動車専用道路を利用する場合

１－３－２　押土（ルーズ）（砂防）

2. 施工概要

2－1　施工フロー

施工フローは下記を標準とする。

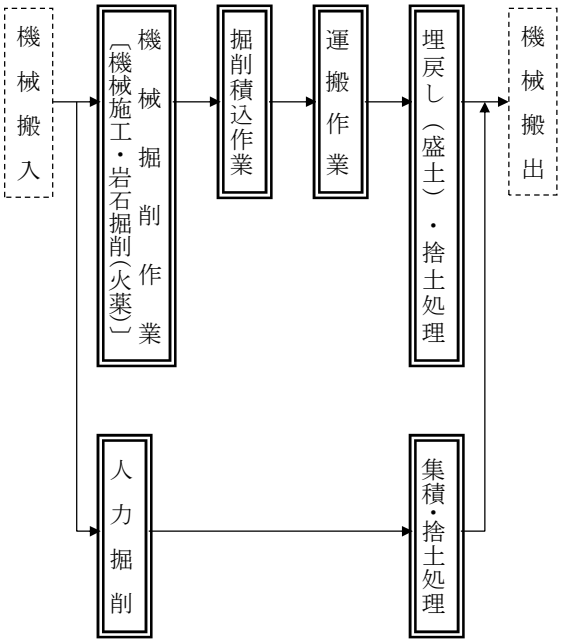
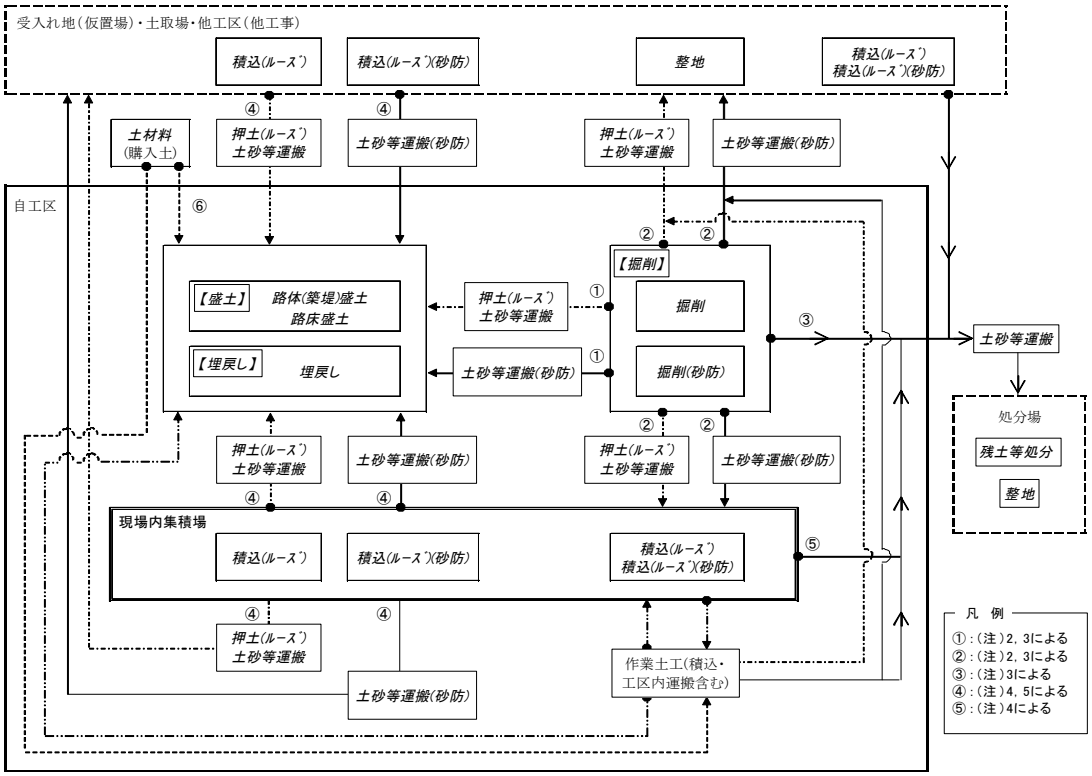


図2－1　施工フロー

（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
２．各作業の対象となる施工パッケージは「２－２　土の流れ概念図及び対応施工パッケージ」による。

２－２　土の流れ概念図及び対応施工パッケージ



凡例　＊***掘削(砂防)***等施工パッケージ名称を斜体で示した。
＊***掘削(砂防)，積込(ルーズ)(砂防)，土砂等運搬(砂防)***等を実線で示した。(●――――▶)
＊***掘削，積込(ルーズ)，土砂等運搬***等を一点鎖線で示した。(●－･－･－▶)
＊***土材料***(購入土)は通常現場着単価であり，運搬は***土材料***に含まれるため破線で示した。(図中⑥)(●－－－－▶)
ただし，***土材料***(購入土)を土場渡し単価で積算する場合は***土砂等運搬(砂防)***又は***土砂等運搬***を計上する。
＊作業土工(床掘り・埋戻し・工区内運搬)における土の流れを長二点鎖線で示した。(●－･－･－▶)

(注)1. ***掘削(砂防)***等の砂防堰堤独自施工パッケージと***掘削***等の河川修繕等に適用される施工パッケージの相違については，施工パッケージの条件区分における注釈の記述を参照。
2. ***掘削***に含まれる自工区内の運搬について(図中①，②)※***掘削(砂防)***は，工区内運搬を含まない。
(1)土質が土砂の場合
・***掘削***において，押土「有り」を選択した場合，60m以内の工区内運搬を含む。
(2)土質が軟岩又は硬岩の場合
・***掘削***において，以下の条件を選択した場合，30m以内の工区内運搬を含む。
「軟岩」で施工数量「5,000m3 以上」又は集積押土「有り」を選択した場合
「硬岩」で火薬使用「可」又は集積押土「有り」を選択した場合
3. 土砂等運搬，残土運搬時の積込作業について(図中①～③)
・***掘削，掘削(砂防)***において，条件区分により積込作業を含まない場合がある。
・***積込(ルーズ)***を別途計上する必要がある条件区分は，「第Ⅱ編第1章土工②-1 土工(参考)ダンプトラックによる土砂等運搬時に***積込(ルーズ)***の計上が必要な***掘削***の積算条件」を参照のこと。
・***積込(ルーズ)(砂防)***を別途計上する必要がある条件区分は，「(参考)***積込(ルーズ)(砂防)***の計上が必要な***掘削(砂防)***の積算条件」を参照のこと。
4. 現場内集積場又は土取場等からの土砂等運搬作業等について(図中④，⑤)
・***土砂等運搬(砂防)***を行う場合，別途***積込(ルーズ)(砂防)，積込(ルーズ)***を計上する。
・***押土(ルーズ)***には，60m 以内の運搬を含む。
5. 土取場において，地山を掘削する場合は，***掘削(砂防)，掘削***を使用する。(図中④)

（参考）積込（ルーズ）（砂防）の計上が必要な掘削（砂防）の積算条件

掘削(砂防)			*積込(ルーズ)* *(砂防)*
積算条件			
土質	掘削範囲	火薬使用	
土砂	－	－	不要
岩塊・玉石	－	－	不要
軟岩	機械走行面より 5m 以内	－	要
	機械走行面より 5m 超	可	要
		不可	要
硬岩	機械走行面より 5m 以内	－	要
	機械走行面より 5m 超	可	要
		不可	要
転石	機械走行面より 5m 以内	－	要
	機械走行面より 5m 超	可	要
		不可	要

２－３　掘削工法の選定

岩石掘削工法の選定フローは下記を標準とする。

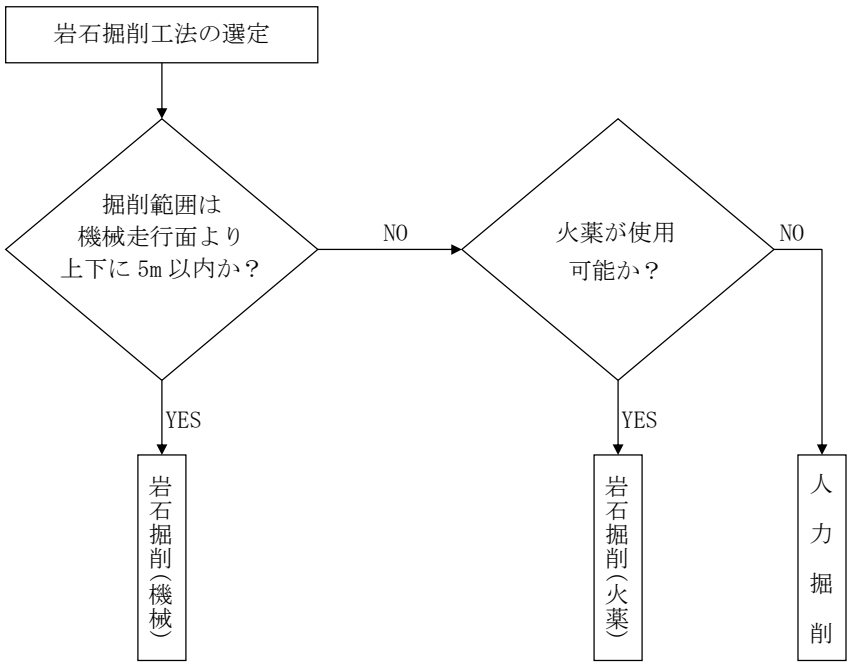


図2－2 岩石掘削工法の選定

3. 施工パッケージ

3－1　掘削（砂防）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　掘削(砂防)　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土質	施工数量	障害の有無	掘削範囲	火薬使用
土砂	3,000m3未満	無し	－	－
		有り	－	－
	3,000m3以上	無し	－	－
		有り	－	－
	小規模	－	－	－
岩塊・玉石	3,000m3未満	無し	－	－
		有り	－	－
	3,000m3以上	無し	－	－
		有り	－	－
軟岩	－	－	機械走行面より5m以内	－
	－	－	機械走行面より5m超	可
	－	－		不可
硬岩	－	－	機械走行面より5m以内	－
	－	－	機械走行面より5m超	可
	－	－		不可
転石	－	－	機械走行面より5m以内	－
	－	－	機械走行面より5m超	可
	－	－		不可

（注）1．上表は，砂防工事における土砂及び岩塊・玉石の掘削・積込，軟岩，硬岩及び転石の掘削等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．土量は，地山土量とする。

3．施工数量は「小規模」を除き，1工事当りの数量（砂防土砂仮締切における取扱い土量を除く）とする。

4．「小規模」は1箇所当りの施工数量が100m3未満または平均施工幅2m未満とする。なお，1箇所当りとは目的物（構造物・掘削等）1箇所当りのことであり，目的物が連続している場合は，連続している区間を1箇所とする。

5．障害の有無

①無し：作業現場が広い，作業範囲が標準内及び転石の混入等の影響による作業妨害が少なく，連続した掘削作業が出来る場合。なお標準内とは，作業範囲が機械走行面より上下に5m以内とする。

②有り：作業現場が狭い，作業範囲が標準外及び転石の混入等の影響による作業妨害が多く，連続した掘削作業が困難な場合

6．掘削範囲

①機械走行面より5m以内：作業範囲が機械走行面より上下に5m以内の場合は，機械による岩石掘削。

②機械走行面より5m超　：作業範囲が機械走行面より上下に5mを超える場合は，火薬又は人力による岩石掘削。

7．火薬使用は作業範囲が機械走行面より上下に5mを超える場合で，火薬が使用可能か否かにより区分する。

8．火薬の標準的な使用量は，含水爆薬とし，土質・岩分類毎に軟岩では1日当り4.5kg，硬岩では1日当り4.2kg，転石では1日当り1.5kgとし，これにより難い場合は別途計上する。

9．土砂の人力掘削については「第Ⅱ編第1章②－1土工」の3－1掘削の現場制約あり及び「第Ⅱ編第1章③－1床掘工」の3－1床掘りの現場制約ありを適用する。

10．機械および人力による岩石掘削には，破砕片除去，法面整形を含まない。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 掘削(砂防) 代表機労材規格一覧

土質	掘削範囲	項目		代表機労材規格	備考
土砂 岩塊・ 玉石	―	機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2014年規制)] 山積0.8m3（平積0.6m3）	・賃料 ・小規模以外の場合
				バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値)] 山積0.5m3（平積0.4m3）	小規模の場合
			K2	―	
			K3	―	
		労務	R1	運転手（特殊）	
			R2	―	
			R3	―	
			R4	―	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	―	
			Z3	―	
			Z4	―	
		市場単価	S	―	
軟岩 硬岩 転石	機械走行面より5m以内	機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第2次基準値)] 山積0.8m3（平積0.6m3）	
			K2	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）[油圧式] 質量1,300kg級	
			K3	―	
		労務	R1	運転手（特殊）	
			R2	―	
			R3	―	
			R4	―	
		材料	Z1	軽油　パトロール給油	
			Z2	―	
			Z3	―	
			Z4	―	
		市場単価	S	―	
	機械走行面より 5m 超	機械	K1	―	
			K2	―	
			K3	―	
		労務	R1	特殊作業員	
			R2	普通作業員	
			R3	土木一般世話役	
			R4	―	火薬使用不可の場合
				さく岩工	火薬使用可の場合
		材料	Z1	―	
			Z2	―	
			Z3	―	
			Z4	―	
		市場単価	S	―	

３－２　土砂等運搬（砂防）

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3　土砂等運搬(砂防)　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土砂等発生現場	土質	運搬距離
標準	土砂(岩塊･玉石混り土含む)	(表3.4)
	軟岩	
	硬岩	
小規模	―	(表3.5)

（注）１．上表は，砂防工事における土砂等の運搬の他，運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。また，タイヤ損耗の「良好」,「普通」,「不良」にかかわらず適用出来る。

２．運搬距離は片道であり，往路と復路が異なるときは，平均値とする。

３．運搬土量は地山の土量とする。

４．「小規模」は 1 箇所当りの施工数量が 100m3 未満または平均施工幅 2m 未満とする。なお，1 箇所当りとは目的物（構造物・掘削等）1 箇所当りのことであり，目的物が連続している場合は，連続している区間を 1 箇所とする。

５．標準とは，「小規模」に該当しない場合。

６．運搬距離が「標準」の場合 7.0km,「小規模」の場合 0.6km を超える場合は，別途考慮する。

表3．4　運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	4.0km以下
	5.0km以下
	6.0km以下
	7.0km以下

表3．5　運搬距離(2)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.6km以下

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．6 土砂等運搬(砂防) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］10t積級	・土砂等発生現場が標準の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（普通）を含む
		ダンプトラック［オンロード・ディーゼル］4t積級	・土砂等発生現場が小規模の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（普通）を含む
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	運転手（一般）	
	R2	－	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

3－3　積込（ルーズ）(砂防)

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．7 積込(ルーズ)(砂防) 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土砂等発生現場	土質
標準	土砂
	岩塊・玉石
	破砕岩
小規模	－

（注）1．上表は，砂防工事における土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の積込み，掘削工又は作業土工で生じた土砂等の仮置場での積込み等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．土量は地山土量とする。

3．「小規模」は1箇所当りの施工数量が100m3未満または平均施工幅2m未満とする。なお，1箇所当りとは目的物（構造物・掘削等）1箇所当りのことであり，目的物が連続している場合は，連続している区間を1箇所とする。

4．標準とは，「小規模」に該当しない場合。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．8 積込(ルーズ)(砂防) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2014年規制)] 山積0.8m3（平積0.6m3）	・賃料 ・土砂等発生現場が標準の場合
		バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値)] 山積0.5m3（平積0.4m3）	土砂等発生現場が小規模の場合
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	運転手（特殊）	
	R2	－	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

① －2 土工(ICT)

1. 適用範囲

本資料は，砂防工（本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁，護岸）のＩＣＴ施工において，３次元マシンガイダンス（バックホウ）技術及び３次元マシンコントロール（バックホウ）技術を使用して土砂の掘削・積込を行う作業に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　掘削（砂防）（ＩＣＴ）※［ＩＣＴ建機使用割合 100%］

（１）砂防工（ＩＣＴ）のうち，本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁（擁壁），護岸を主たる作業とする場合

（２）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる土砂，岩塊・玉石の掘削・積込

（３）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウによる作業土工における床掘り

１－２　適用出来ない範囲

１－２－１　掘削（砂防）（ＩＣＴ）※［ＩＣＴ建機使用割合 100%］

（１）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウ以外による土砂，岩塊・玉石の掘削・積込

（２）３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウ以外による作業土工における床掘り

2. 施工概要

２－１　施工フロー

施工フローは下記を標準とする。

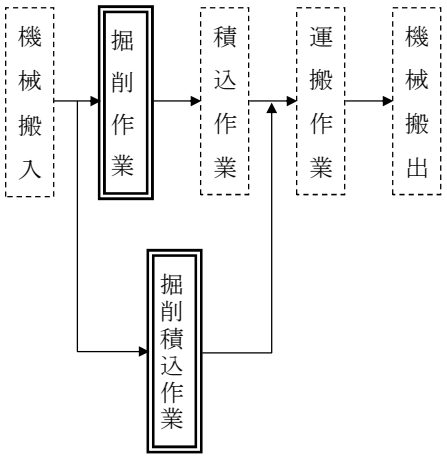


図2－1 施工フロー

（注）本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3－1　掘削（砂防）（ＩＣＴ）※［ＩＣＴ建機使用割合 100%］

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　掘削(砂防)(ICT)※[ICT建機使用割合 100%]　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

土質	施工数量	障害の有無
土砂	3,000m3未満	無し
		有り
	3,000m3以上	無し
		有り
岩塊・玉石	3,000m3未満	無し
		有り
	3,000m3以上	無し
		有り

（注）１．上表は，砂防工事における土砂及び岩塊・玉石の掘削・積込等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含み，クレーン作業は含まない。

２．上表は，同一の施工箇所において，３Ｄ－ＭＧ又はＭＣバックホウ（以下「ＩＣＴ建機」という。）のみで施工する（ＩＣＴ建機使用割合 100%）場合である。

なお，施工数量は，1 工事当りの全体掘削土量（砂防土砂仮締切における取扱い土量を除く）により判定する。また，該当する施工箇所におけるＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分を合計した掘削土量をその箇所の掘削土量とし，これを合計したものを全体掘削土量とする。

３．同一の施工箇所においてＩＣＴ建機と通常建機（ＩＣＴ建機を使用しない通常機種のバックホウ）を組合せて施工する（ＩＣＴ建機使用割合 100%以外）場合は，該当する箇所における掘削土量をＩＣＴ建機使用割合に応じてＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分に分割し，ＩＣＴ建機による施工分に上表を適用する。また，通常建機による施工分は，「第Ⅲ編第３章①－１土工」の３－１掘削（砂防）により別途計上する。

４．土量は，地山土量とする。

５．障害の有無

①無し：作業現場が広い，作業範囲が標準内及び転石の混入等の影響による作業妨害が少なく，連続した掘削作業が出来る場合。なお標準内とは，作業範囲が機械走行面より上下に 5m 以内とする。

②有り：作業現場が狭い，作業範囲が標準外及び転石の混入等の影響による作業妨害が多く，連続した掘削作業が困難な場合

６．ＩＣＴ建機使用割合は，上記（注）2. 又は 3. の 1 工事当りの全体掘削土量（砂防土砂仮締切における取扱い土量を除く）に対する 1 工事当りのＩＣＴ建機による掘削土量の割合である。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2 掘削(砂防)(ICT)※[ICT建機使用割合 100%] 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）[標準型・ＩＣＴ施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2014年規制)] 山積0.8m3（平積0.6m3） 吊能力2.9t	賃料
	K2	ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額	賃料
	K3	－	
労務	R1	運転手（特殊）	
	R2	－	
	R3	－	
	R4	－	
材料	Z1	軽油 パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

（注）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型））は，地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

4. ICT建設機械経費加算額

４－１ ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額

地上の基準局・管理局の賃貸費用は，以下のとおりとする。

（１）ＩＣＴ建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ＩＣＴ施工対応型））

13,000 円/日

5. その他ICT建設機械経費等

５－１ システム初期費

ＩＣＴ建設機械による施工を実施するための現場通信精度確認，ローカライゼーション，ＩＣＴ建設機械精度確認等，ＩＣＴ建設機械による施工を行うための必要な初期設定に係る費用及び賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用，貸出しに要する全ての費用として，以下の費用を共通仮設費の技術管理費に計上する。

（１）掘削（砂防）（ＩＣＴ）※［ＩＣＴ建機使用割合 100%］ 対象機械：バックホウ

598,000 円/式

※１工事当り使用機種毎に一式計上を原則とするが，受注者の責によらず，連続作業でＩＣＴ建設機械による施工が出来ない場合等については，監督職員と協議のうえ複数計上できるものとする。

５－２ ３次元起工測量・３次元設計データの作成費用

３次元起工測量・３次元設計データの作成（修正含む）を必要とする場合は，共通仮設費の技術管理費に計上するものとし，必要額を適正に積上げるものとする。

費用の計上について，費用の妥当性を確認した上で設計変更の対象とし，受注者から見積の提出がない場合は，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」は計上しないものとする。

また，前工事及び設計段階での３次元データを活用した場合，発注者が貸与する３次元データを活用した場合は，費用計上しないものとする。

なお，「３次元起工測量・３次元設計データの作成費用」については，当初設計では計上しない。

５－３　３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用

出来形管理の計測範囲において，1m 間隔以下（1 点/m2 以上）の点密度が確保できる出来形計測を行い，３次元設計データと計測した各ポイントとの離れを算出し，出来形の良否を面的に判定する管理手法（面管理）を実施し，３次元データ納品を行った場合の費用の計上方法については，以下のとおりである。

１）補正係数を乗じて算出される金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＜受注者からの見積による金額

２）受注者からの見積による金額を計上する場合

補正係数を乗じて算出される金額＞受注者からの見積による金額

・共通仮設費率補正係数　：　１．２

・現場管理費率補正係数　：　１．１

上記費用の対象となる出来形管理は，以下の出来形管理とし，それ以外の出来形管理の費用は，共通仮設費率及び現場管理費率に含まれるため，別途計上は行わない。

・空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理

・地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理

・無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理

・地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理

また，受注者から見積の提出がない場合は，３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用は計上しないものとする。

なお，「３次元出来形管理・３次元データ納品の費用，外注経費等の費用」については，当初設計では計上しない。

6. 参考資料（掘削（砂防）（ICT）※[ICT建機使用割合 100%]）

６－１　ＩＣＴ建機使用割合 100%以外の場合における積算

土砂，岩塊・玉石の掘削積込について，同一の施工箇所においてＩＣＴ建機と通常建機を組合せて施工する（ＩＣＴ建機使用割合 100%以外）場合は，以下のとおりとする。

（1）施工数量の判定

施工数量は，1 工事当りの全体掘削土量（砂防土砂仮締切における取扱い土量を除く）により判定する。なお，ＩＣＴ建機使用割合 100%以外の場合は，該当する施工箇所におけるＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分を合計した掘削土量をその箇所の掘削土量とし，これを合計したものを全体掘削土量とする。ただし，施工箇所が分かれる場合は，通常建機のみで施工した箇所の掘削土量はこの全体掘削土量に含めない。

（2）積算

該当する施工箇所の掘削土量をＩＣＴ建機使用割合に応じてＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分に分割し，以下のとおり計上する。

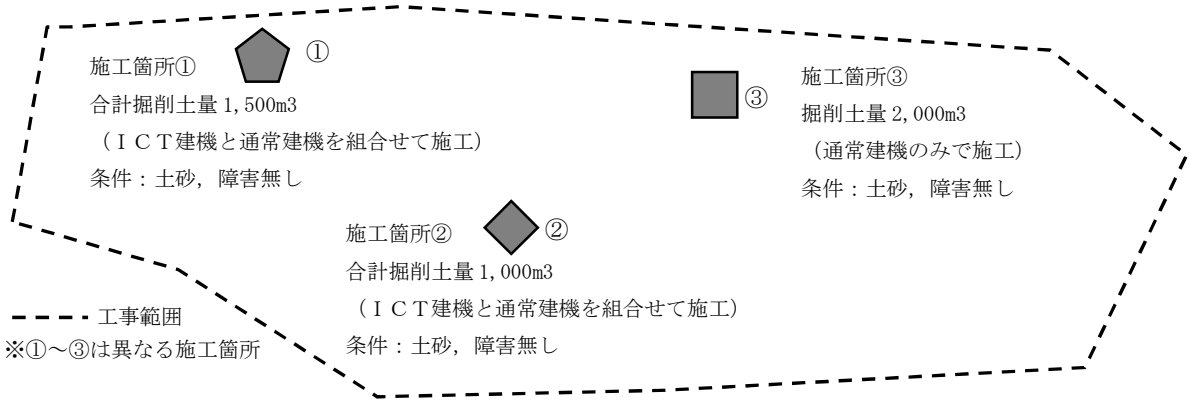
【ＩＣＴ建機による施工分】

施工パッケージ「掘削（砂防）（ＩＣＴ）［ＩＣＴ建機使用割合 100%］」を適用し，該当する施工箇所における掘削土量（ＩＣＴ建機による施工分と通常建機による施工分の掘削土量の合計）にＩＣＴ建機使用割合を乗じて算出した値をＩＣＴ建機による施工分の掘削土量として計上する。なお，ＩＣＴ建機使用割合を乗じて算出した値は，四捨五入した数値とし，数位は「第Ｉ編第 5 章 数値基準等」によるものとする。

【通常建機による施工分】

該当する施工箇所における掘削土量からＩＣＴ建機による施工分の掘削土量を差し引いて算出した値を通常建機による施工分の掘削土量とし，「第Ⅲ編第３章①－１土工」の３－１掘削（砂防）により別途計上する。

６－２　積算例（ＩＣＴ建機使用割合 100%以外の場合）



（注）積算例は，施工箇所（図中①～③）が点在する工事に該当しない場合であり，施工箇所が点在する工事に該当する場合は，「第Ⅰ編第 11 章 施工箇所が点在する工事の積算」による。

【ＩＣＴ建機使用割合 50%の場合】

・施工数量の判定

施工箇所①：1,500m3 ＋ 施工箇所②：1,000m3 ＝ 2,500m3 ＜ 3,000m3
よって，施工数量は「3,000m3 未満」を選択する。

施工箇所③：通常建機のみによる施工であるため，「第Ⅲ編第３章①－１土工」の３－１掘削（砂防）による。

・積算

施工箇所①：{「掘削（砂防）(ICT)※［ICT 建機使用割合 100%］，土砂，障害無し，3,000m3 未満」の単価} × 750m3 ＋ {「掘削（砂防），土砂，障害無し，3,000m3 未満」の単価} × 750m3

施工箇所②：{「掘削（砂防）(ICT)※［ICT 建機使用割合 100%］，土砂，障害無し，3,000m3 未満」の単価} × 500m3 ＋ {「掘削（砂防），土砂，障害無し，3,000m3 未満」の単価} × 500m3

施工箇所③：通常建機のみによる施工であるため，「第Ⅲ編第３章①－１土工」の３－１掘削（砂防）による。

② コンクリートエ

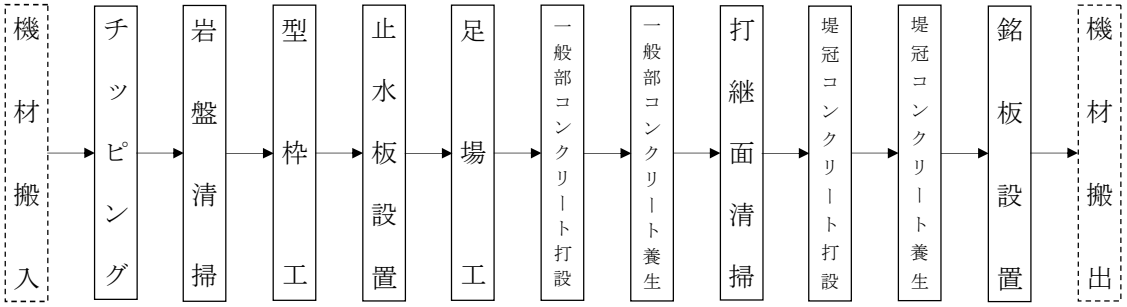
②－1 コンクリートエ

1. 適用範囲

本資料は，砂防工（本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁，護岸）における打設量 140m3/日未満及び平均打設高 30m 以下のコンクリート打設の施工に適用する。ただし，ケーブルクレーンで施工する場合を除く。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
型枠工 コンクリート打設	ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （2014 年規制）低騒音型 25t 吊	台	1	

（注）現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

4. 材料使用数量

コンクリートの使用数量は，次式による。

なお，コンクリートの使用数量には，打継面・岩着面のモルタル敷均しの使用量を含む。（ロスに含む）

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K） ・・・・・ 式４．１

K：ロス率

表4．1 ロス率(K)

材料名	ロス率
コンクリート	＋0.04

5. 型枠工

5－1　適用範囲

外部型枠，内部型枠に適用する。

5－2　木製型枠設置・撤去，ケレンはく離剤塗布施工歩掛

木製型枠 100m2 当り施工歩掛は，次表を標準とする。

表5．1　木製型枠設置･撤去，ケレンはく離剤塗布施工歩掛　（100m2 当り）

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人	3.9	
型わく工		〃	14.9	
特殊作業員		〃	0.85	
普通作業員		〃	8.5	
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2014 年規制）低騒音型　25t 吊	日	2.3	機械賃料
諸雑費率		%	25	

（注）1．諸雑費は，型枠用合板，型枠用金物，組立支持材，ケレンはく離剤及び電気ドリル，電動ノコギリ損料，電力に関する経費，溶接機に要する費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

3．水抜きパイプの有無にかかわらず適用できる。ただし，水抜きパイプ材料費は，必要量を別途計上する。

6. 足場工

6－1　適用範囲

高さ 2m 以上で，外部型枠，内部型枠の設置・撤去用足場（キャットウォーク）を設置する場合に適用する。

6－2　設置及び撤去歩掛

足場設置及び撤去歩掛は，次表を標準とする。

表6．1　足場設置及び撤去歩掛　（設置延長 10m 当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量
土木一般世話役		人	0.1
とび工		〃	0.4
普通作業員		〃	0.4
諸雑費率		%	21

（注）1．諸雑費は，斜面用足場ブラケット，足場板，丸パイプ，直交クランプ，幅木等の費用として，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2．高さ方向の標準設置間隔は，1.8m とする。

7. 砂防コンクリート打設歩掛

7－1　一般部コンクリート打設歩掛

一般部コンクリート打設にかかる施工歩掛は，次表を標準とする。

表7．1　一般部コンクリート打設歩掛　（100m3当り）

名　称	規　格	単位	1日当り打設量（m3/日）			
			10未満	10以上 30未満	30以上 80未満	80以上 140未満
土木一般世話役		人	3.2（3.0）	2.8（2.6）	1.8（1.6）	1.4（1.2）
特殊作業員		〃	7.4（7.1）	5.3（5.0）	4.0（3.7）	2.9（2.6）
普通作業員		〃	7.7（7.2）	6.1（5.6）	4.8（4.3）	3.8（3.3）
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制) 低騒音型 25t吊	日	2.8（2.8）	2.2（2.2）	1.6（1.6）	1.1（1.1）
諸雑費率		%	10（6）	12（7）	16（9）	20（11）

（注）1．本歩掛は，コンクリート打設・養生，打継面・岩着面のモルタル敷均し，打継面清掃等を含む。

2．（　）の数値は，特殊養生（練炭）やジェットヒータ養生を必要とする場合に計上し，特殊養生（練炭）に要する費用は「第Ⅲ編第３章④養生工（練炭）」により別途計上する。なお，ジェットヒータ養生を行う場合は，ジェットヒータ養生に要する費用を別途計上する。

3．諸雑費は，スコップ，養生マット，コンクリートバケット賃料，コンクリートバイブレータ賃料，工事用水中モータポンプ損料，高圧洗浄機賃料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4．コンクリートバケット容量は，1.0m3を標準とし，これにより難い場合は，別途考慮する。

5．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

７－２　チッピング歩掛

７－２－１　適用範囲

岩盤面や打継面及び既設堰堤腹付け面へのチッピングを行う場合に適用する。また，現場条件によりこれにより難い場合は，別途考慮する。

７－２－２　チッピング歩掛

（１）岩盤面・打継面

岩盤面や打継面へのチッピング歩掛は，次表を標準とする。

表7．2　チッピング（岩盤面・打継面）歩掛　（10m2当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.1
特殊作業員		〃	0.4
普通作業員		〃	0.3
諸雑費率		%	26

（注）諸雑費は，空気圧縮機賃料，さく岩機損料及びロッド，ビット等の費用として，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

（２）既設堰堤腹付け面

既設堰堤腹付け面（天端部を除く）へのチッピング歩掛は，次表を標準とする。また，作業高さは，機械走行面から8.0m以下とする。

表7．3　チッピング（既設堰堤腹付け面）歩掛　（100m2当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.11
普通作業員		〃	0.35
油圧式トンネル切削機既設砂防堰堤（チッピング用）運転	2,000kg級	日	0.96

７－３　岩盤清掃歩掛

岩盤清掃歩掛は，次表を標準とする。

表7．4　岩盤清掃歩掛　（10m2当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.1
特殊作業員		〃	0.1
普通作業員		〃	0.2
諸雑費率		%	17

（注）諸雑費は，高圧洗浄機賃料，工事用水中モータポンプ損料及び電力に関する経費等の費用として，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

７－４　堤冠コンクリート打設歩掛

堤冠コンクリート打設歩掛は，次表を標準とする。

表7．５ 堤冠コンクリート打設歩掛　（10m3 当り）

名　　称	規　　格	単位	1ブロック当り打設量（m3/ブロック）	
			グラノリシック 20 未満	富配合 30 未満
土木一般世話役		人	0.7（0.60）	0.4（0.30）
特殊作業員		〃	2.9（2.7）	1.5（1.3）
普通作業員		〃	1.3（1.1）	0.7（0.50）
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（2014 年規制）低騒音型 25t 吊	日	0.24（0.24）	0.24（0.24）
諸雑費率		%	9（4）	17（8）

（注）１．本歩掛は，コンクリート打設・養生等を含む。

２．（ ）の数値は，特殊養生（練炭）やジェットヒータ養生を必要とする場合に計上すること。なお，特殊養生（練炭）やジェットヒータ養生に要する費用は，別途考慮する。

３．諸雑費は，スコップ，養生マット，コンクリートバケット賃料，コンクリートバイブレータ賃料，工事用水中モータポンプ損料，高圧洗浄機賃料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４．コンクリートバケット容量は，1.0m3 を標準とし，これにより難い場合は，別途考慮する。

５．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

8．止水板設置

８－１　止水板（塩化ビニル製止水板・ゴム製止水板）設置歩掛

10m 当りの止水板設置歩掛は，次表を標準とする。

表8．１ 止水板設置歩掛　（10m 当り）

名　　称	単　位	数　量
土木一般世話役	人	0.3
普通作業員	〃	0.8

８－２　止水板使用数量

止水板の使用数量は，次式による。

使用数量（m）＝設計数量（m）×（１＋K）　・・・・・　式８．１

K：ロス率

表8．２ ロス率(K)

材料名	ロス率
止水板	＋0.09

9．銘板設置

９－１　適用範囲

重量 60kg/枚未満の銘板を設置する場合に適用する。

9－2　銘板設置歩掛

1枚当りの銘板設置歩掛は，次表を標準とする。

表9．1　銘板設置歩掛　　(1枚当り)

名　　称	単位	数量
土木一般世話役	人	0.30
普通作業員	〃	0.80
諸雑費率	%	10

（注）1．上表の労務歩掛は，銘板設置，現場内小運搬等を含む。

2．諸雑費は，銘板固定用ボルト孔の削孔に関する費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

10. 単価表

（1）　木製型枠設置・撤去，ケレンはく離剤塗布作業 100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 5.1
型わく工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)低騒音型　25t吊	日		表 5.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表 5.1
計				

（2）　足場設置及び撤去　設置延長 10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 6.1
とび工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（3）　一般部コンクリート打設 100m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 7.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		式 4.1，表 4.1，現場コンクリートプラント使用は除く
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)低騒音型　25t吊	日		表 7.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表 7.1
計				

（4）チッピング（岩盤面・打継面） 10m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表7.2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

（5）チッピング（既設堰堤腹付け面） 100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表7.3
普 通 作 業 員		〃		〃
油圧式トンネル切削機 既 設 砂 防 堰 堤 （ チ ッ ピ ン グ 用 ） 運 転	2,000kg級	日		〃
諸 雑 費		式	1	
計				

（6）岩盤清掃 10m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表7.4
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

（7） 堤冠コンクリート打設 10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 7.5
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
コ ン ク リ ー ト		m3		式 4.1，表 4.1 現場コンクリートプラント使用は除く
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制) 低騒音型 25t吊	日		表 7.5 機械賃料
諸 雑 費		式	1	表 7.5
計				

（8） 止水板設置10m当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人		表8.1
普通作業員		〃		〃
止水板	塩化ビニル製・ゴム製	m		式8.1，表8.2
諸雑費		式	1	
計				

（9）銘板設置１枚当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人		表9.1
普通作業員		〃		〃
銘板		枚		
諸雑費		式	1	表9.1
計				

(10) 機械運転単価表

機　械　名	規　　格	適用単価表	指　定　事　項
油圧式トンネル切削機 既設砂防堰堤 （チッピング用）	2,000kg級	機－20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→104 機械損料１→バックホウ（クローラ型）標準型　超低騒音型 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m3（平積0.6m3)） 機械損料数量→1.60 機械損料２→油圧式トンネル切削機 既設砂防堰堤（チッピング用） 2,000kg級 機械損料数量→1.60

②－2 コンクリート工（ケーブルクレーン打設）

1. 適用範囲

本資料は，砂防工（本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁，護岸）のコンクリート工のうち，ケーブルクレーン打設で施工する場合に適用する。

2. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表2．1 機種の選定

作業種別	機　械　名	規　　格	単位	数 量	摘 要
コンクリート投入	コンクリートバケット	[両開ゴムシール付ローラゲート型] 容量1.0m3	台	1	
	ケーブルクレーン	[両端固定・ディーゼル駆動式] 定格荷重2.9t吊	〃	1	砂防工用
型枠設置・撤去	ケーブルクレーン	[両端固定・ディーゼル駆動式] 定格荷重2.9t吊	〃	1	砂防工用

（注）現場条件により上表により難い場合は，現場条件に適合した機械・規格を別途考慮する。

3. 材料使用数量

コンクリートの使用数量は，次式による。

なお，コンクリートの使用数量には，打継面・岩着面のモルタル敷均しの使用量を含む。（ロスに含む）

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K）　・・・・・　式３．１

K：ロス率

表3．1 ロス率(K)

材 料 名	ロ ス 率
コ ン ク リ ー ト	＋0.04

4. コンクリート投入

コンクリート投入（打継面・岩着面のモルタル敷均し含む）は，下記を標準とする。

４－１　コンクリート投入日当り編成人員

表4．1 日当り編成人員　（人/日）

名　　称	特殊作業員		普通作業員
	運転員	バケット	合　図
ケーブルクレーン	1	1	1

４－２　ケーブルクレーンの作業能力

運転１時間当り投入数量は，次式による。

$$Q = \frac{60 \times q}{Cm}$$

Q：運転１時間当り投入数量（m3/h）

q：コンクリートバケット容量（m3）

Cm：１サイクル当り所要時間（min/回）

４－３　ケーブルクレーンのサイクルタイム

サイクルタイムは，次式による。

$$Cm = \frac{2L}{V_1} + \frac{2(h_1 + h_2)}{V_2} + t$$

Ｃｍ：１サイクル当り所要時間（min/回）

ｔ：バケット積卸し，コンクリート放出時間（min/回）

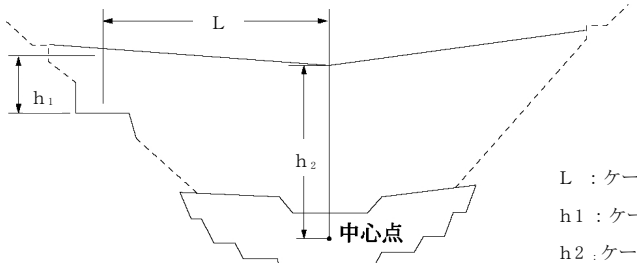
ｔ＝3min とする。

Ｖ1（横行速度），Ｖ2（巻上・巻下速度）は，次表を標準とする。

表4．2　横行速度(V_1)，巻上・巻下速度(V_2)　　(m/min)

名　　称	速　　度
横行速度（V_1）	0.52Ｌ+56
巻上・巻下速度（V_2）	2.11{(h1+h2)/2}+6.67

（注）　現場条件により本式を適用し難い場合は，別途考慮する。



Ｌ　：ケーブルクレーン横行距離（m）

h1：ケーブルクレーン巻上高（m）

h2：ケーブルクレーン巻下高（m）

5．型枠工

５－１　適用範囲

外部型枠，内部型枠に適用する。

５－２　型枠設置・撤去，ケレンはく離剤塗布施工歩掛

型枠 100m2 当り施工歩掛は，次表を標準とする。

表5．1　型枠設置・撤去，ケレンはく離剤塗布施工歩掛　　(100m2 当り)

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	2.0	
型わく工		〃	13.0	
普通作業員		〃	13.0	
ケーブルクレーン運転	[両端固定・ディーゼル駆動式] 定格荷重 2.9t	日	2.0	機械損料
諸雑費率		%	9	

（注）　諸雑費は，メタルフォーム，木製型枠，角パイプ，フォームタイ，座金，プラスチックコン，セパレータ，丸鋼，はく離剤等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

6. コンクリート締固め，養生，打継面清掃歩掛

10m3 当りの施工歩掛は，次表を標準とする。

表6．1 コンクリート締固め，養生，打継面清掃歩掛 （10m3 当り）

施工内容 / 名称 / 単位		コンクリート締固め，打継面清掃(m3/日)			養　生
		50未満	50 以上 100 未満	100以上	
土木一般世話役	人	0.14	0.10	0.10	－
特殊作業員	〃	0.28	0.21	0.14	－
普通作業員	〃	0.39	0.32	0.25	0.13
諸雑費率	%	9	10	10	39（2）

(注) 1．コンクリート締固め，打継面清掃の諸雑費は，コンクリートバイブレータ損料，高圧洗浄機損料，高圧洗浄機運転経費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2．養生の諸雑費は，養生マット，工事用水中モータポンプ損料，工事用水中モータポンプ運転経費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3．養生の（ ）内の数値は，自然水を利用する場合に適用する。自然水を利用する施設が必要な場合は，別途計上する。

4．特殊養生の場合は「第Ⅲ編第３章③養生工（練炭）」を別途計上する。なお，ジェットヒータ養生については別途考慮する。

7. 堤冠コンクリート締固め，養生歩掛

10m3 当りの締固め，養生歩掛は，次表を標準とする。

表7．1 堤冠コンクリート締固め，養生歩掛 （10m3 当り）

施工内容 / 名称 / 単位		１ブロック当り締固め量(m3/ブロック)			堤冠コンクリート養生
		鉄材 3未満	グラノリシック 20 未満	富配合 30未満	
土木一般世話役	人	3.3	0.6	0.3	－
特殊作業員	〃	5.7	2.7	1.3	－
普通作業員	〃	12.0	1.1	0.5	0.9
諸雑費率	%	4	10	10	39（0.3）

(注) 1．堤冠コンクリート締固めの諸雑費は，コンクリートバイブレータ損料，運転経費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2．堤冠コンクリート養生の諸雑費は，養生マット，散水養生で使用する工事用水中モータポンプ損料，工事用水中モータポンプ運転経費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3．堤冠コンクリート養生の諸雑費率の（ ）内の数値は，自然水を利用する場合に適用する。自然水を利用する施設が必要な場合は，別途計上する。

4．特殊養生（練炭）やジェットヒータ養生に要する費用は，別途考慮する。

8. 岩盤清掃歩掛

10m2 当りの岩盤清掃歩掛は，次表を標準とする。

表8．1 岩盤清掃歩掛 （10m2 当り）

名　　称	単位	数　量
土 木 一 般 世 話 役	人	0.1
普　通　作　業　員	〃	0.5
諸　雑　費　率	%	33

(注) 諸雑費は，高圧洗浄機損料，工事用水中モータポンプ損料，高圧洗浄機運転経費，工事用水中モータポンプ運転経費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

9. チッピング歩掛

10m2 当りのチッピング歩掛は，次表を標準とする。

表9．1 チッピング歩掛 （10m2 当り）

名　　称	単位	数　量
土 木 一 般 世 話 役	人	0.1
特　殊　作　業　員	〃	0.3
普　通　作　業　員	〃	0.3
諸　雑　費　率	%	23

(注) 1．継続工事の打継面処理には，適用しない。

2．諸雑費は，空気圧縮機損料，さく岩機損料，さく岩機運転経費及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

10. 単価表

（1） コンクリート投入 100m3 当り単価表（ケーブルクレーン）

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
コ ン ク リ ー ト		m3		式 3.1，表 3.1
ケーブルクレーン運転	[両端固定・ディーゼル駆動式] 定格荷重 2.9t	h	100/Q	単価表(2) 機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

(注) Q：ケーブルクレーン運転 1 時間当り投入数量（m3/h）

（2） コンクリート投入１時間当り単価表（ケーブルクレーン）

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人	1／T	表 4.1
普　通　作　業　員		〃	1／T	〃
ケーブルクレーン運転	[両端固定・ディーゼル駆動式] 定格荷重 2.9t	日	1／T	単価表(8) 機械損料
コンクリートバケット	両開ゴムシール付ローラゲート型 容量 1.0m3	〃	1／T	バケット数１個 機械損料
諸　雑　費		式	1	
計				

(注) T：ケーブルクレーン運転日当り運転時間（h/日）

（3） 型枠設置・撤去，ケレンはく離剤塗布作業 100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 5.1
型　わ　く　工		〃		〃
普　通　作　業　員		〃		〃
ケーブルクレーン運転	［両端固定・ディーゼル駆動式］ 定格荷重 2.9t	日		表 5.1 機械損料
諸　　雑　　費		式	1	表 5.1
計				

（4） コンクリート締固め，打継面清掃10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 6.1
特　殊　作　業　員		〃		〃
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

（5） コンクリート養生10m3当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
普　通　作　業　員		人		表 6.1
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

（6） 堤冠コンクリート締固め10m3当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 7.1
特　殊　作　業　員		〃		〃
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

（7） 堤冠コンクリート養生10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
普　通　作　業　員		人		表 7.1
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

（8） ケーブルクレーン運転１日当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
特　殊　作　業　員		人	n	(注)2
普　通　作　業　員		〃	n	(注)3
燃　　料　　費		ℓ	運転１時間当り 燃料消費量×Ｔ	軽油
ケーブルクレーン	[両端固定・ディーゼル駆動式] 定格荷重 2.9t	日	1	機械損料
諸　　雑　　費		式	1	
計				

(注)１．Ｔ：ケーブルクレーン運転日当り運転時間。コンクリート投入打設の運転日当り運転時間は6.9時間とし，型枠の現場内小運搬の運転日当り運転時間は，3.0時間とする。

２．ｎ：特殊作業員数。コンクリート投入打設，型枠設置・撤去，ケレンはく離剤塗布作業において，運転員として特殊作業員を1名計上する。

３．ｎ：普通作業員数。型枠設置・撤去，ケレンはく離剤塗布作業において，合図員として普通作業員を1名計上する。

（9） 岩盤清掃10m2当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 8.1
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

(10) チッピング10m2当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 9.1
特　殊　作　業　員		〃		〃
普　通　作　業　員		〃		〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				

②－3 残存型枠工

1. 適用範囲

本資料は，砂防工（本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁，護岸）における平均設置高 30m 以下の残存型枠（質量 85kg/枚以下，面積 0.8m2/枚以下）及び残存化粧型枠（質量 135kg/枚以下，面積 0.8m2/枚以下）の施工，天端の手摺及び足場（キャットウォーク）の設置・撤去に適用する。

2. 施工概要

2－1 施工内容

本工法は，薄肉プレキャスト・セメントコンクリート製の型枠製品と組立部材及び支持材を使用し，コンクリート打設後の脱型作業を必要としない型枠工のことである。

また，組立・設置は，組立部材を使用して型枠を組み立て，型枠背面と支持材を溶接で固定して行う施工を標準とする。

2－2 残存型枠

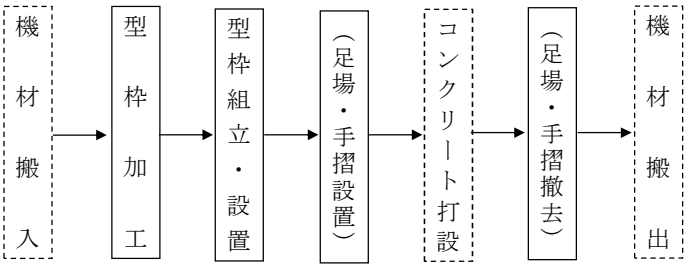
残存型枠工に用いる型枠は，下記のとおりとする。

（1）残存型枠とは，意匠性を目的としない型枠材をいう。

（2）残存化粧型枠とは，残存型枠のうち化粧面が一体となった意匠性を目的とした型枠材をいう。

2－3 施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）1．本歩掛で対応しているのは，実線部分である。
2．（ ）書きは必要な場合計上する。

図２－１ 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規 格	単位	数量
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型(2014 年規制) 25ｔ吊	台	1

（注） 1．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。
2．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

4. 施工歩掛

4－1　残存型枠及び残存化粧型枠の施工歩掛

残存型枠及び残存化粧型枠の加工，組立・設置における施工歩掛は，次表を標準とする。

表4．1 残存型枠及び残存化粧型枠の施工歩掛　（100m2 当り）

名　　称	単位	型枠材１枚当りの質量及び面積	
		残存型枠	残存化粧型枠
		85 kg/枚以下 0.8m2/枚以下	135 kg/枚以下 0.8m2/枚以下
土木一般世話役	人	1.6	2.1
型わく工	〃	5.0	5.1
普通作業員	〃	3.2	3.5
溶接工	〃	2.7	2.7
ラフテレーンクレーン運転	日	1.7	1.9
諸雑費率	%	19	18

（注）1．上記歩掛は，水抜きパイプの設置を含むものであるが，水抜きパイプの有無にかかわらず適用出来る。なお，水抜きパイプ材料は，必要数量を別途計上する。

2．上記歩掛は，半径 10m 以下の円形部分には適用しない。

3．諸雑費は，組立支持材（鉄筋），溶接棒，電気溶接機，コンクリートカッタ，インパクトレンチ，電気ドリル，ディスクグラインダ，鉄筋カッタ及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4．型枠材は，残存型枠・残存化粧型枠及び組立部材を計上する。

5．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

6．現場条件により，上表により難い場合は，別途考慮する。

4－2　残存型枠及び残存化粧型枠の使用数量

残存型枠及び残存化粧型枠の使用数量は，次式による。

使用数量（m2）＝設計数量（m2）×（1＋K）　・・・・・　式4．1

K：ロス率

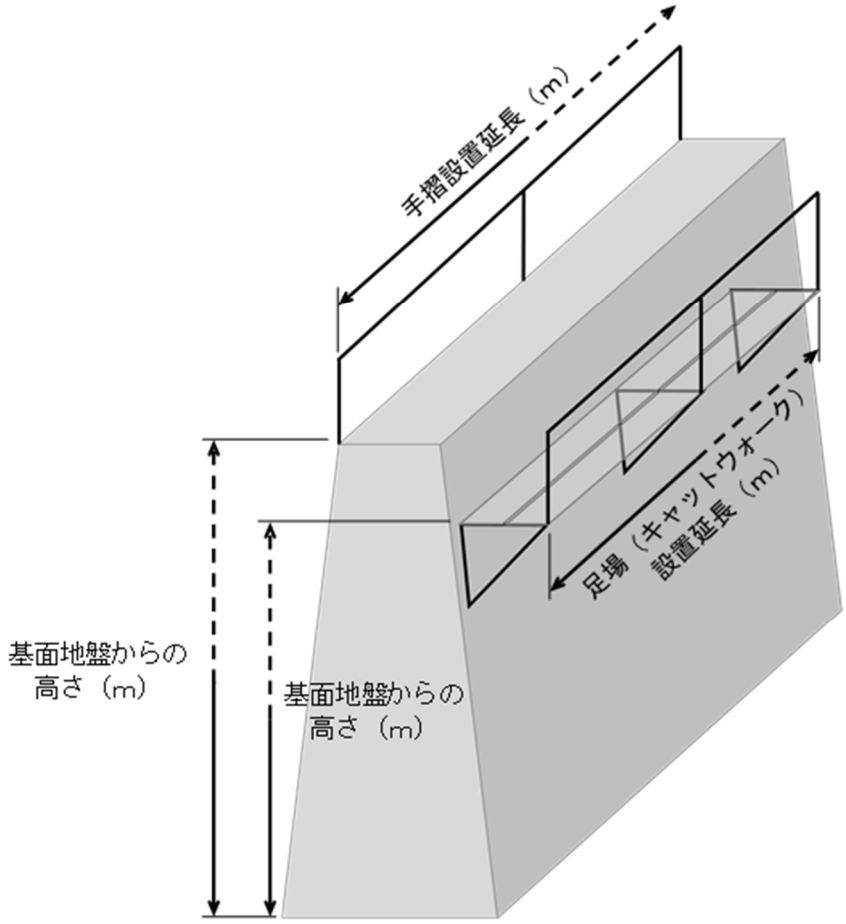
表4．2 ロス率(K)

材料名	残存型枠	残存化粧型枠
	85 kg/枚以下 0.8m2/枚以下	135 kg/枚以下 0.8m2/枚以下
ロス率	+0.06	

４－３　天端の手摺及び足場（キャットウォーク）の設置・撤去

（１）適用範囲

基面地盤より高さ 2m 以上に手摺や足場（キャットウォーク）を設置する場合に適用する。



（注）足場を複数段設置する場合は，各段の合計延長を計上する。

図4－1　手摺，足場(キャットウォーク)の設置延長及び高さ

（２）施工歩掛

天端の手摺及び足場（キャットウォーク）の設置・撤去にかかる施工歩掛は，表 4.3，表 4.4 を標準とする。

表4．3　天端手摺設置･撤去歩掛　（100m 当り）

名　称	単位	数量
土木一般世話役	人	0.9
とび工	〃	3.2
普通作業員	〃	1.0
諸雑費率	%	9

（注）諸雑費は，インパクトレンチ，手摺仮設材（単管パイプ（手摺部含む），クランプ）等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお，諸雑費には，供用中の手摺仮設材の損料を含むものとする。

表4．4　足場(キャットウォーク)設置・撤去歩掛　(100m 当り)

名　　称	単位	数量
土木一般世話役	人	2.7
と　び　工	〃	6.2
普通作業員	〃	5.5
諸雑費率	%	20

(注) 諸雑費は，インパクトレンチ，足場仮設材（単管パイプ（手摺部含む)，クランプ，斜面用足場ブラケット，足場板)，取付ボルト，取付ボルト穴の埋戻し用モルタル等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお，諸雑費には，供用中の足場仮設材の損料を含むものとする。

5．単価表

（1） 残存型枠及び残存化粧型枠 100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表4.1
型わく工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
溶接工		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)　25t吊	日		表4.1　機械賃料
型枠材		m2		式4.1，表4.2 組立部材含む
水抜きパイプ		m		必要に応じて計上
諸雑費		式	1	表4.1
計				

（2） 天端手摺設置・撤去 100m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表4.3
と　び　工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（3） 足場（キャットウォーク）設置・撤去 100m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表4.4
と　び　工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

③ 養生工(練炭)

1. 適用範囲

本資料は，砂防工事の一般部コンクリート打設における冬期のコンクリート養生（練炭）に適用する。なお，堤冠部コンクリート打設は適用外とする。

2. 施工歩掛

養生歩掛は，次表を標準とする。

表2．1 コンクリート養生(砂防工)歩掛 （10m3 当り）

名　　称	規　格	単　位	数　量	摘　　要
普　通　作　業　員		人	0.40	
諸　雑　費　率		%	13	

（注） 諸雑費は，シート（耐火性），練炭，コンロ，足場板，単管，自在クランプの費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3. 単価表

（1）コンクリート養生（砂防工）10m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
普 通 作 業 員		人	0.40	表2.1
諸　雑　費		式	1	〃
計				

④ 仮締切工

④－1 砂防土砂仮締切･砂防大型土のう仮締切

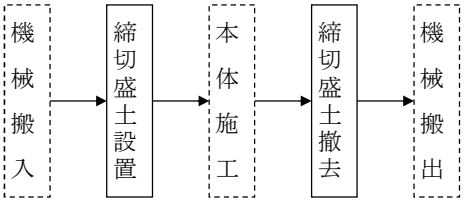
1. 適用範囲

本資料は, 砂防工(本堰堤, 副堰堤, 床固め, 帯工, 水叩き, 側壁, 護岸)の施工に伴う現地土砂を用いた土砂及び大型土のうによる仮締切工に適用する。

2. 施工概要

施工フローは, 下記を標準とする。

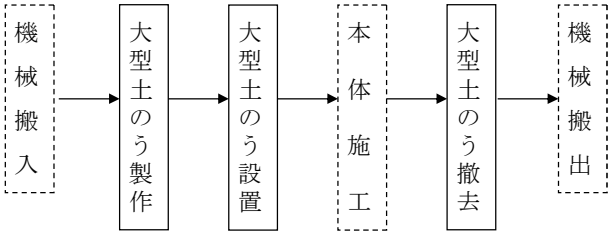
（1） 砂防土砂仮締切



（注） 本歩掛で対応しているのは, 実線部分である。

図2－1 施工フロー

（2） 砂防大型土のう仮締切



（注） 本歩掛で対応しているのは, 実線部分である。

図2－2 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

作業種別		機械名	規格	単位	数量	摘要
砂防土砂仮締切	設置または撤去	バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（2011年規制）山積0.8m3（平積0.6m3）	台	1	
砂防大型土のう仮締切	製作・設置	バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2011年規制）山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	〃	1	
	製作	バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2011年規制）山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	〃	1	
	設置	バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2011年規制）山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	〃	1	
	撤去	バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2011年規制）山積0.8m3（平積0.6m3）吊能力2.9t	〃	1	

（注） 1．バックホウは，賃料とする。
2．大型土のうの設置，撤去はバックホウによる施工で，作業半径6m以下とする。
3．現場条件により，上表により難い場合は，別途考慮する。

4. 施工歩掛

4－1 砂防土砂仮締切

4－1－1 日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．1 日当り施工量 (m3/日)

作業種別	土の状態	土質名	数量
設置または撤去	地山	レキ質土･砂･砂質土･粘性土	99
		岩塊玉石	84
	ルーズ	レキ質土･砂･砂質土･粘性土	216
		岩塊玉石	180

（注） 1．作業範囲は，機械走行面より上下に5m以内を標準とする。
2．施工数量は，3,000m3未満（砂防土砂仮締切の1工事あたりのバックホウによる取扱い土量）を標準とする。現場条件により，これにより難い場合は，別途考慮する。
3．地山の現場条件は障害なし（作業現場が広い，作業範囲が標準内及び転石の混入等の影響による作業妨害が少なく，連続した掘削作業が出来る場合）を標準とし，これにより難い場合は，別途考慮する。

４－２　砂防大型土のう仮締切

４－２－１　編成人員

日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．2　日当り編成人員　（人/日）

作業種別	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
製作・設置	1	1	1
製　作	1	1	1
設　置	1	1	1
撤　去	1	1	－

（注）１．製作・設置，製作には，横取り作業（12mまで：製作現場～仮置場）を含む。

２．製作現場と設置現場が異なる場合は，積込・荷卸・運搬等必要な費用を別途計上する。

３．撤去には，中詰材排出を含む。なお，袋材の処分費及び残土処理費が必要な場合は，別途計上する。

４－２－２　日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表４．３　日当り施工量　（袋/日）

作業種別	数量
製作・設置	36
製　作	59
設　置	83
撤　去	135

４－２－３　諸雑費

諸雑費は，製作枠等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．4　諸雑費率　（%）

作業種別	諸雑費率
製作・設置	4
製　作	7

5．単価表

（1）　砂防土砂仮締切 100m3 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
バックホウ(クローラ型)運転	標準型・超低騒音型・ 排出ガス対策型（2011年規制） 山積0.8m3(平積0.6m3)	日	100／D	表3.1，表4.1 機械賃料
諸　雑　費		式	1	
計				

（注）Ｄ：日当り施工量

（2） 砂防大型土のう仮締切（製作・設置）10 袋当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表 4.2，表 4.3
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	1×10／D	〃
大型土のう	容量 1m3	袋	10	袋材
土砂		m3	10	ほぐした土量
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2011 年規制) 山積 0.8m3(平積 0.6m3) 吊能力 2.9ｔ	日	10／D	表 3.1，表 4.3 機械賃料
諸雑費		式	1	表 4.4
計				

(注) D：日当り施工量

（3） 砂防大型土のう仮締切（製作）10 袋当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表 4.2，表 4.3
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	1×10／D	〃
大型土のう	容量 1m3	袋	10	袋材
土砂		m3	10	ほぐした土量
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2011 年規制) 山積 0.8m3(平積 0.6m3) 吊能力 2.9ｔ	日	10／D	表 3.1，表 4.3 機械賃料
諸雑費		式	1	表 4.4
計				

(注) D：日当り施工量

（4） 砂防大型土のう仮締切（設置）10 袋当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表 4.2，表 4.3
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	1×10／D	〃
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2011 年規制) 山積 0.8m3(平積 0.6m3) 吊能力 2.9ｔ	日	10／D	表 3.1，表 4.3 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当り施工量

（5） 砂防大型土のう仮締切（撤去）10 袋当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表 4.2，表 4.3
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2011 年規制) 山積 0.8m3(平積 0.6m3) 吊能力 2.9ｔ	日	10／D	表 3.1，表 4.3 機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

(注) D：日当り施工量

（6） 機械運転単価表

機械名	規　格	適用単価表	指定事項
バックホウ（クローラ型）	標準型・超低騒音型・ 排出ガス対策型（2011 年規制） 山積 0.8m3(平積 0.6m3)	機－28	（砂防土砂仮締切） 【設置または撤去】 運転労務数量→1.00 燃料消費量→ 114 機械賃料数量→1.61
	標準型・超低騒音型・クレーン機能付き･排出ガス対策型(2011 年規制) 山積 0.8m3(平積 0.6m3) 吊能力 2.9ｔ	機－28	（砂防大型土のう仮締切） 【製作・設置】 運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→ 100 機械賃料数量→ 1.45 【製作】 運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→ 97 機械賃料数量→ 1.45 【設置】 運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→ 73 機械賃料数量→ 1.45 【撤去】 運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→ 75 機械賃料数量→ 1.45

④－２　砂防コンクリート仮締切

1. 適用範囲

本資料は，砂防工（本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁，護岸）の施工に伴うコンクリート仮締切の設置・撤去に適用する。

１－１　型枠工

外部型枠，内部型枠に適用する。

１－２　足場工

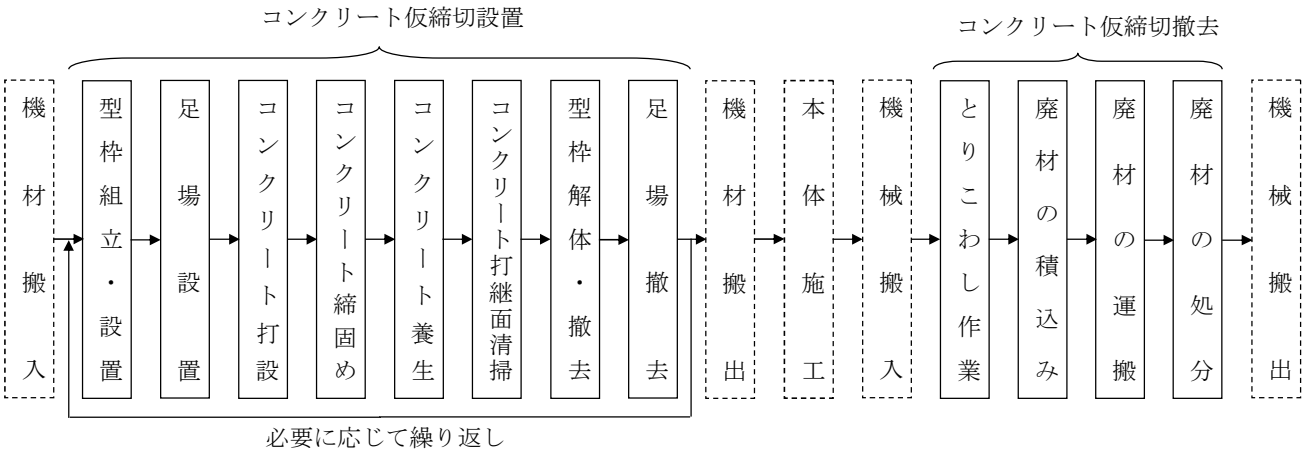
高さ 2m 以上で，外部型枠，内部型枠の設置・撤去用足場（キャットウォーク）を設置する場合に適用する。

１－３　コンクリート打設

ラフテレーンクレーンによる打設量140m3/日未満及び平均打設高30m以下のコンクリート打設の施工に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1　施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1　機種の選定

作　業　種　別	機　械　名	規　　格	単位	数量	摘要
型　枠　工 コンクリート打設	ラフテレーン クレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (2011 年規制)低騒音型 25t 吊	台	1	

（注）　１．現場条件により上表により難い場合は，別途考慮する。

２．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

4. 材料使用数量

コンクリートの使用数量は，次式による。

なお，コンクリートの使用数量には，打継面・岩着面のモルタル敷均しの使用量を含む（ロスに含む）。

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（１＋K）・・・式４．１

K：ロス率

表4．1　ロス率(K)

材　料　名	ロ　ス　率
コ　ン　ク　リ　ー　ト	＋0.04

5. 型枠工

5－1　木製型枠設置・撤去，ケレンはく離剤塗布施工歩掛

木製型枠設置・撤去，ケレンはく離剤塗布施工歩掛は，次表を標準とする。

表5．1 木製型枠設置･撤去，ケレンはく離剤塗布施工歩掛　（100m2当り）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
土木一般世話役		人	3.9	
型わく工		〃	14.9	
特殊作業員		〃	0.85	
普通作業員		〃	8.5	
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(2011年規制) 低騒音型 25t吊	日	2.3	機械賃料
諸雑費率		%	25	

（注）1．諸雑費は，型枠用合板，型枠用金物，組立支持材，ケレンはく離剤及び電動ドリル，電動ノコギリ損料，電力に関する経費，溶接機に要する費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

3．水抜きパイプの有無にかかわらず適用できる。ただし，水抜きパイプ材料費は，必要量を別途計上する。

6. 足場工

6－1　足場設置及び撤去歩掛

足場設置及び撤去歩掛は，次表を標準とする。

表6．1 足場設置及び撤去歩掛　（設置延長10m当り）

名　称	規　格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.1
とび工		〃	0.4
普通作業員		〃	0.4
諸雑費率		%	23

（注）1．諸雑費は，斜面用足場ブラケット，足場板，丸パイプ，直交クランプ，幅木等の費用として，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2．高さ方向の標準設置間隔は，1.8mとする。

7. コンクリート打設歩掛

7－1　コンクリート打設歩掛

コンクリート打設歩掛は，次表を標準とする。

表7．1 コンクリート打設歩掛　　（100m3当り）

名　称	規　格	単位	1日当り打設量（m3/日）			
			10未満	10以上 30未満	30以上 80未満	80以上 140未満
土木一般世話役		人	3.2（3.0）	2.8（2.6）	1.8（1.6）	1.4（1.2）
特殊作業員		〃	7.4（7.1）	5.3（5.0）	4.0（3.7）	2.9（2.6）
普通作業員		〃	7.7（7.2）	6.1（5.6）	4.8（4.3）	3.8（3.3）
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2011年規制)低騒音型 25t吊	日	2.8（2.8）	2.2（2.2）	1.6（1.6）	1.1（1.1）
諸雑費率		%	11（5）	14（6）	18（8）	23（10）

（注）1．上表の労務歩掛は，コンクリート打設・養生，打継面・岩着面のモルタル敷均し，打継面清掃等を含むものである。

2．（ ）の数値は，特殊養生（練炭）やジェットヒータ養生を必要とする場合に計上すること。なお，特殊養生（練炭）やジェットヒータ養生に要する費用は，別途計上する。

3．諸雑費は，スコップ，養生マット，コンクリートバケット賃料，コンクリートバイブレータ賃料，工事用水中モータポンプ損料，高圧洗浄機賃料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4．コンクリートバケット容量は，1.0m3を標準とし，これにより難い場合は，別途考慮する。

5．ラフテレーンクレーンは，賃料とする。

8. コンクリート仮締切撤去

8－1　構造物とりこわし工

コンクリート仮締切の撤去については，「第Ⅵ編第１章④構造物とりこわし工」による。

8－2　運搬処分工

コンクリート仮締切撤去後における運搬については，「第Ⅱ編第２章㉕殻運搬」による。

また，コンクリート仮締切撤去において，コンクリート殻処理費が生じる場合は，別途計上する。

9. 単価表

（1）　木製型枠設置・撤去,ケレンはく離剤塗布作業 100m2 当り単価表

名　称	規　格	単　位	数　量	摘　要
土木一般世話役		人		表 5.1
型わく工		〃		〃
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (2011 年規制)低騒音型 25ｔ吊	日		表 5.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表 5.1
計				

（2）足場設置及び撤去　設置延長 10m 当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
土木一般世話役		人		表 6.1
と び 工		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

（3）コンクリート打設 100m3 当り単価表

名　称	規　格	単 位	数 量	摘　要
土木一般世話役		人		表 7.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
コンクリート		m3		式4.1，表4.1 現場コンクリートプラント使用は除く
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (2011 年規制)低騒音型 25 t 吊	日		表7.1 機械賃料
諸雑費		式	1	表 7.1
計				

⑤ 鋼製砂防工

1. 適用範囲

本資料は，鋼製砂防工の透過型砂防堰堤のうち，鋼管フレーム型砂防堰堤及びバットレス型砂防堰堤を施工する場合に適用し，適用条件は次表のとおりとする。なお、鋼管フレーム型流木捕捉工には適用しない。

表1．1 適用条件

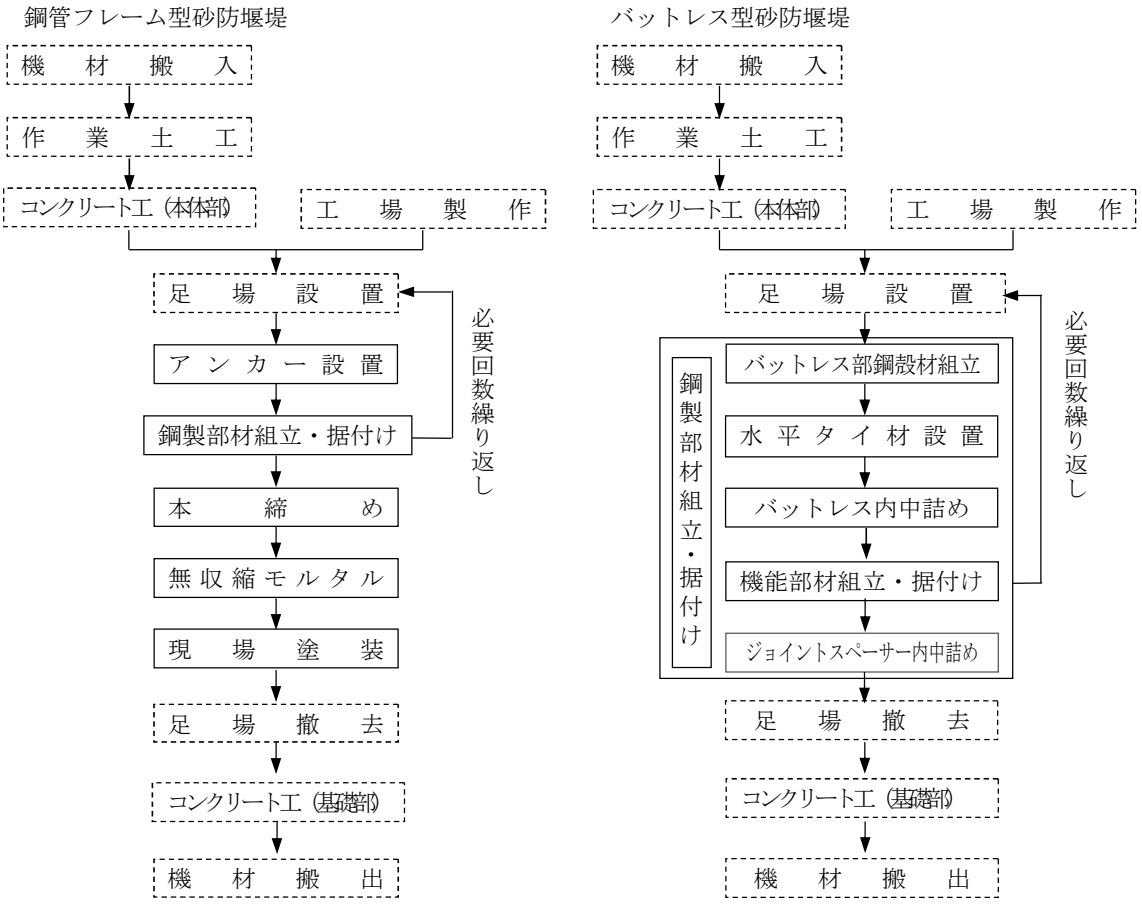
透過型砂防堰堤型式	適用条件
鋼管フレーム型砂防堰堤	組立・据付質量 130t 以下かつ透過部の幅 20m 以下
バットレス型砂防堰堤	組立・据付質量 50t 以下かつ透過部の幅 10m 以下

（注）透過部の幅は水通し部の幅を標準とし、分割施工を行う場合は施工対象範囲における鋼製部材の外幅とする。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

図2－1 施工フロー



（注）1．本歩掛で対応しているのは，実線部分である。
2．鋼管フレーム型砂防堰堤の鋼製部材組立・据付けは，仮締めを含む。
また，地組の有無に関わらず適用できる。
3．バットレス型砂防堰堤は，バットレス内への中詰材がコンクリート，ジョイントスペーサー内への中詰材が砕石の場合に適用できる。

3. 機種の選定

鋼製部材の組立・据付け作業に使用する機械・規格は,次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (2011 年規制)低騒音型 25t 吊	台	1	

(注) 1．現場条件により,上表により難い場合は,別途考慮する。
2．ラフテレーンクレーンは,賃料とする。

4. 施工歩掛

4－1 鋼管フレーム型砂防堰堤

（1）鋼製部材組立・据付け工

鋼製部材の組立・据付け歩掛は,次表を標準とする。

表4．1 組立･据付け歩掛

1日当り組立・据付け質量 Dw(t/日)	1日当り編成人員 (人/日)		使用機種	諸雑費率 (%)
$Dw = \frac{W}{0.04W+1.48}$	土木一般世話役 特殊作業員 普通作業員 と び 工	1 1 1 2	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型 (2011 年規制) 低騒音型25ｔ吊 1台	7

W：組立・据付け総質量　　単位（t）

(注) 1．本歩掛は，組立・据付けに伴う仮締めを含む。なお，足場工及び本締め工は含まない。
2．本歩掛は，地組の有無にかかわらず適用できる。
3．組立・据付質量は，アンカーボルト，ボルト・ナット，ワッシャを除く鋼製部材の総質量とする。
4．諸雑費は，ドリフトピン，仮締めボルト，組立工具の損料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
5．足場工は，「第Ⅱ編５章⑦－１足場工」により別途計上する。
6．日当り施工量Dwは，小数第２位を四捨五入して，第１位とする。

（2）鋼管フレーム型砂防堰堤材料費（鋼材）

鋼管フレーム型砂防堰堤の材料費（鋼材）は，一般管理費等のみ対象とする。
なお，現場取卸及び現場内小運搬に要する費用が必要な場合は別途計上する。

（3）本締め工

本締め工歩掛は，次表を標準とする。

表4．2 本締め工歩掛

1日当り施工量 Dq(本/日)	1日当り編成人員 (人/日)		諸雑費率 (%)
$Dq = \frac{Q}{1.9Q/1,000+0.02}$	土木一般世話役 特殊作業員	1 3	6

Q：本締めボルト総本数（本）　（高力ボルト＋トルシアボルト）

(注) 1．本歩掛は，組立・据付けの際の本締め工に適用する。
2．諸雑費は，インパクトレンチ損料，トルクシャーレンチ損料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
3．日当り施工量Dqは，小数第１位を四捨五入して，整数とする。

（4）アンカー工

アンカー工は，鋼管フレーム型砂防堰堤の組立・据付時に柱脚部を固定するためのアンカーボルトの施工であり，施工歩掛は，次表を標準とする。

表4．3 アンカー工歩掛

1日当り施工量 Dq（本/日）	1日当り編成人員 （人/日）		諸雑費率 （%）
$Dq = \frac{Q}{0.02Q + 0.21}$	土木一般世話役	1	4
	特殊作業員	2	
	普通作業員	1	

Q：アンカーボルト総本数（本）

（注）1．本歩掛は，鋼管フレーム型砂防堰堤のアンカーボルトの施工に適用する。

2．本歩掛には，ベースプレート下面のレベル調整用の無収縮モルタルの施工労務費を含む。

3．無収縮モルタル材料を計上する。

4．諸雑費は，インパクトレンチ損料，電動ハンマドリル損料，ハンドミキサ損料及び電力に関する経費等費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

5．日当り施工量Dqは，小数第1位を四捨五入して，整数とする。

（5）現場塗装工（はけ塗り）

現場塗装工（はけ塗り）は，トルシアボルト頭部を含む，全ての外面に対する中塗り及び上塗り塗装であり，次表を標準とする。

表4．4 現場塗装工(はけ塗り)歩掛　（100m2 当り）

100m2 日当り編成人員 （人/100m2）		諸雑費 （%）
塗装工	3.5	2

（注）1．本歩掛は,塗装対象面積に対して中塗り,上塗りの 2 層の塗装(清掃及びタッチアップ作業を含む)を実施する場合の歩掛である。

2．塗料や希釈材等の材料を計上するものとし,使用数量は「鋼道路橋防食便覧」によるものとする。

3．諸雑費は,はけ等の費用であり,労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4－2　バットレス型砂防堰堤

（1）鋼製部材組立・据付け工

鋼製部材の組立・据付け歩掛は,次表を標準とする。

表4．5 組立･据付け歩掛

1日当り組立・据付け質量 Dw(t/日)	1日当り編成人員 （人/日）		使用機種	諸雑費率 （%）
$Dw = \frac{W}{0.26W + 1.89}$	土木一般世話役	1	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型（2011年規制） 低騒音型 25ｔ吊 1台	6
	特殊作業員	1		
	普通作業員	1		
	とび工	2		

W：組立・据付け総質量　　単位（t）

（注）1．本歩掛は，組立・据付けに伴うバットレス部鋼殻材組立,水平タイ材設置,バットレス内への中詰工，機能部材組立・据付け,ジョイントスペーサー内への中詰めの施工労務費を含む。なお，足場工は含まない。

2．組立・据付質量は，アンカーボルト，ボルト・ナット，ワッシャを除く鋼製部材の総質量とする。
3．諸雑費は，組立工具の損料，コンクリートバケット損料，コンクリートバイブレータ損料及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
4．足場工は，「第Ⅱ編５章⑦－１足場工」により別途計上する。
5．中詰材は，バットレス内をコンクリート，ジョイントスペーサー内を砕石とし、必要に応じて材料費を計上する。
6．日当り施工量Dwは，小数第２位を四捨五入して，第１位とする。

（２）バットレス型砂防堰堤材料費（鋼材）

バットレス型砂防堰堤の材料費（鋼材）は，一般管理費等のみ対象とする。
なお，現場取卸及び現場内小運搬に要する費用が必要な場合は別途計上する。

5. 単価表

５－１　鋼管フレーム型砂防堰堤

（１）　鋼製部材組立・据付け　鋼材質量 10t 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	10／Ｄｗ×1	表 4.1
特殊作業員		〃	10／Ｄｗ×1	〃
普通作業員		〃	10／Ｄｗ×1	〃
とび工		〃	10／Ｄｗ×2	〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型(2011 年規制) 低騒音型　25t 吊	日	10／Ｄｗ	表 4.1　機械賃料
諸雑費		式	1	表 4.1
計				

(注)　Ｄｗ：1 日当り組立・据付け質量(表 4.1)

（２）　本締め工 100 本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	100／Ｄｑ×1	表 4.2
特殊作業員		〃	100／Ｄｑ×3	〃
本締めボルト		本	100	
諸雑費		式	1	表 4.2
計				

(注)Ｄｑ：1 日当りのボルト取付け本数（表 4.2）

（３）　アンカー工 100 本当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	100／Ｄｑ×1	表 4.3
特殊作業員		〃	100／Ｄｑ×2	〃
普通作業員		〃	100／Ｄｑ×1	〃
アンカーボルト		本	100	
無収縮モルタル		m3		必要数量を計上
諸雑費		式	1	表 4.3
計				

(注)Ｄｑ：1 日当りのボルト取付け本数（表 4.3）

（4） 現場塗装工（はけ塗り）100m2 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
塗　装　工		人		表 4.4
塗　　料		kg		必要数量を計上
塗料用シンナー		ℓ		〃
諸　雑　費		式	1	表 4.4
計				

５－２　バットレス型砂防堰堤

鋼製部材組立・据付け　鋼材質量 10t 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人	10／Ｄｗ×1	表 4.5
特殊作業員		〃	10／Ｄｗ×1	〃
普通作業員		〃	10／Ｄｗ×1	〃
と　び　工		〃	10／Ｄｗ×2	〃
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型(2011 年規制) 低騒音型　25t 吊	日	10／Ｄｗ	表 4.5　機械賃料
中　詰　材	コンクリート	m3		必要数量を計上
	砕石	m3		必要数量を計上
諸　雑　費		式	1	表 4.5
計				

(注)　Ｄｗ：1 日当り組立・据付け質量(表 4.5)

⑥ 砂防ソイルセメントエ

1. 適用範囲

本資料は,砂防工(本堰堤，副堰堤，床固め，帯工，水叩き，側壁，護岸，袖部対策工)の基礎及び中詰において施工位置周辺ヤードにて現地発生土とセメントをバックホウにて撹拌混合し,運搬，敷均し,締固めを行い,構造物を構築する砂防ソイルセメント工（転圧タイプ）の施工に適用する。

１－１　適用出来る範囲

１－１－１　粒径処理

（1）対象土質が，砂質土及びレキ質土の場合

１－１－２　撹拌混合

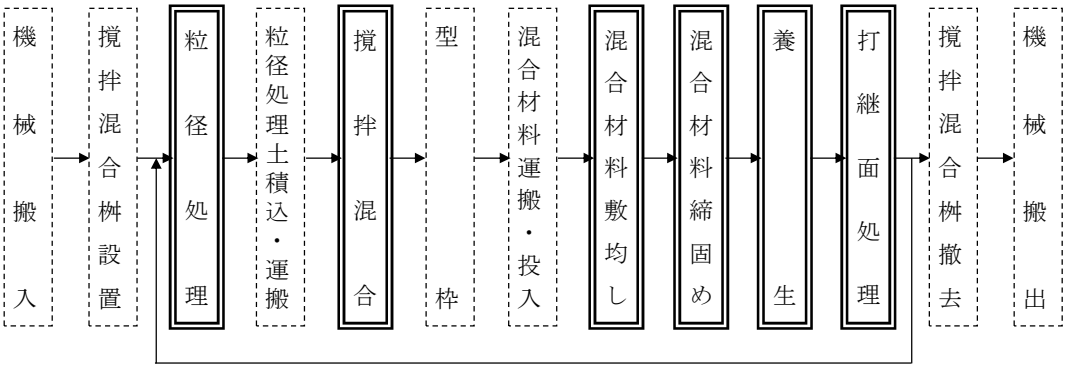
（1）セメントの使用量が，25.5t/100m3 以下の場合

１－１－３　混合材料敷均し・締固め

（1）現地発生土とセメントの混合材料を敷均し，締固める場合

2. 施工概要

施工フローは,下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは,二重実線部分のみである。

２．混合材料敷均し・締固めはシート養生の有無によらず適用出来る。

3. 施工パッケージ

3－1　粒径処理

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1　粒径処理　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

粒径処理率（%）
40 を超え 45 以下
45 を超え 50 以下
50 を超え 60 以下
60 を超え 80 以下
80 を超え 100 以下

（注）1．上表は，砂防ソイルセメント工におけるバックホウ（スケルトンバケット付）を使用した骨材の最大寸法以上の土砂をふるい分ける作業の他，スケルトンバケットの損料等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．土量は，粒径処理後の土量（ほぐし土量）である。

3．粒径処理率は次式による。

粒径処理率(%)＝｛(粒径処理後土量)／(粒径処理前土量)｝×100

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．2　粒径処理　代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第 2 次基準値)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	土木一般世話役	
	R２	運転手（特殊）	
	R３	普通作業員	
	R４	－	
材料	Z１	軽油　パトロール給油	
	Z２	－	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

3－2　粒径処理土積込

粒径処理土の積込みは，「第Ⅲ編第３章①土工」による。ただし，これにより難い場合は，別途考慮する。

3－3　粒径処理土運搬

粒径処理土の運搬は，「第Ⅲ編第３章①土工」による。ただし，これにより難い場合は，別途考慮する。

３－４　撹拌混合

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．3　撹拌混合　積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

セメント 100m3 当り使用量
0.4t/100m3 以下
0.4t/100m3 を超え 0.8t/100m3 以下
0.8t/100m3 を超え 1.2t/100m3 以下
1.2t/100m3 を超え 1.6t/100m3 以下
1.6t/100m3 を超え 2.0t/100m3 以下
2.0t/100m3 を超え 2.5t/100m3 以下
2.5t/100m3 を超え 3.0t/100m3 以下
3.0t/100m3 を超え 3.5t/100m3 以下
3.5t/100m3 を超え 4.1t/100m3 以下
4.1t/100m3 を超え 4.6t/100m3 以下
4.6t/100m3 を超え 5.2t/100m3 以下
5.2t/100m3 を超え 5.8t/100m3 以下
5.8t/100m3 を超え 6.5t/100m3 以下
6.5t/100m3 を超え 7.2t/100m3 以下
7.2t/100m3 を超え 7.9t/100m3 以下
7.9t/100m3 を超え 8.7t/100m3 以下
8.7t/100m3 を超え 9.5t/100m3 以下
9.5t/100m3 を超え 10.4t/100m3 以下
10.4t/100m3 を超え 11.3t/100m3 以下
11.3t/100m3 を超え 12.3t/100m3 以下
12.3t/100m3 を超え 13.3t/100m3 以下
13.3t/100m3 を超え 14.4t/100m3 以下
14.4t/100m3 を超え 15.5t/100m3 以下
15.5t/100m3 を超え 16.7t/100m3 以下
16.7t/100m3 を超え 18.0t/100m3 以下
18.0t/100m3 を超え 19.3t/100m3 以下
19.3t/100m3 を超え 20.7t/100m3 以下
20.7t/100m3 を超え 22.2t/100m3 以下
22.2t/100m3 を超え 23.8t/100m3 以下
23.8t/100m3 を超え 25.5t/100m3 以下

（注）１．上表は，砂防ソイルセメント工における，粒径処理土投入，セメント投入，撹拌混合，混合材料積込の他，用水及び電力に関する経費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は，締固め状態における土量である。

３．セメントの材料ロスを含む。（標準ロス率は，＋0.06）

４．積算条件区分のセメント 100m3 当り使用量は，材料ロスを含まない数量とする。

５．セメント袋に関する費用（材料費，充填費）は，必要に応じて別途計上する。

６．セメント袋に関する費用（処分費）は，必要に応じて別途計上する。

７．セメントサイロが必要な場合は，別途計上する。

（2）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 撹拌混合 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K１	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・ クレーン機能付き・排出ガス対策型（第３次基準値)] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）吊能力 2.9t	
	K２	－	
	K３	－	
労務	R１	土木一般世話役	
	R２	特殊作業員	
	R３	運転手（特殊）	
	R４	普通作業員	
材料	Z１	セメント　高炉 B	
	Z２	軽油　パトロール給油	
	Z３	－	
	Z４	－	
市場単価	S	－	

３－５　混合材料運搬

混合材料の運搬は，「第Ⅲ編第３章①土工」による。ただし，これにより難い場合は，別途考慮する。

３－６　混合材料投入

混合材料の投入は，「第Ⅲ編第３章①土工」による。ただし，これにより難い場合は，別途考慮する。

３－７　混合材料敷均し・締固め

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．５ 混合材料敷均し･締固め 積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

施工幅員（m）
4.5m 未満
4.5m 以上

（注）１．砂防ソイルセメント工における混合材料の敷均し，締固め，シート養生，打継面処理の他，振動コンパクタの運転経費及び養生の材料費，打継面処理の労務に関する費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

２．土量は，締固め後の土量である。

３．シート養生の有無，打継面処理の有無によらず適用出来る。

４．養生はシート養生を標準とするが，これにより難い場合は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。

５．打継面処理は，打継面の清掃のみを標準とし，散水やセメントの散布が必要な場合は，必要な費用を別途計上する。

（２）代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．６ 混合材料敷均し･締固め 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	Ｋ１	小型バックホウ（クローラ型）［後方超小旋回型･低騒音型・排出ガス対策型（第３次基準値)］山積 0.09m3（平積 0.07m3）	・賃料 ・施工幅員が 4.5m 未満の場合
		バックホウ（クローラ型）［標準型・排出ガス対策型（第１次基準値)］ 山積 0.28m3（平積 0.2m3）	・賃料 ・施工幅員が 4.5m 以上の場合
	Ｋ２	振動ローラ（舗装用）［搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型(第２次基準値)］運転質量 3～4t	賃料
	Ｋ３	－	
労務	Ｒ１	運転手（特殊）	
	Ｒ２	普通作業員	
	Ｒ３	土木一般世話役	
	Ｒ４	特殊作業員	
材料	Ｚ１	軽油　パトロール給油	
	Ｚ２	－	
	Ｚ３	－	
	Ｚ４	－	
市場単価	Ｓ	－	

第4章　地すべり防止工

① 地すべり防止工

①－１ 集水井工（ライナープレート土留工法）

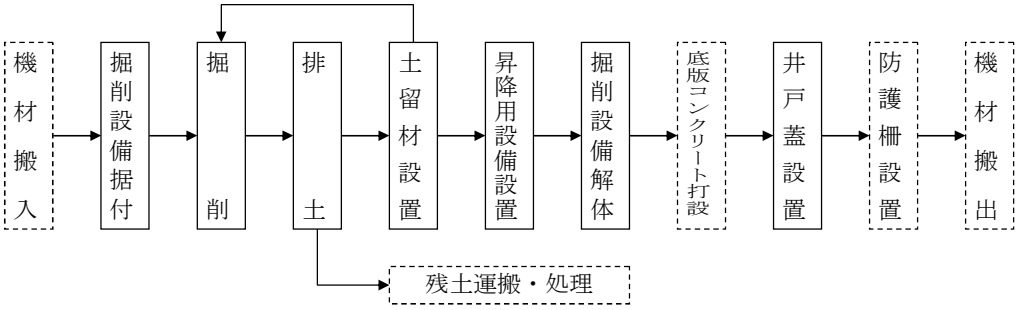
1. 適用範囲

本資料は，人力併用機械掘削，ライナープレート土留工法の人力併用機械掘削による径 3.5m で掘削深 40m 以下の集水井工に適用する。

なお，径はライナープレートの公称径（ボルト穴間の径）とする。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

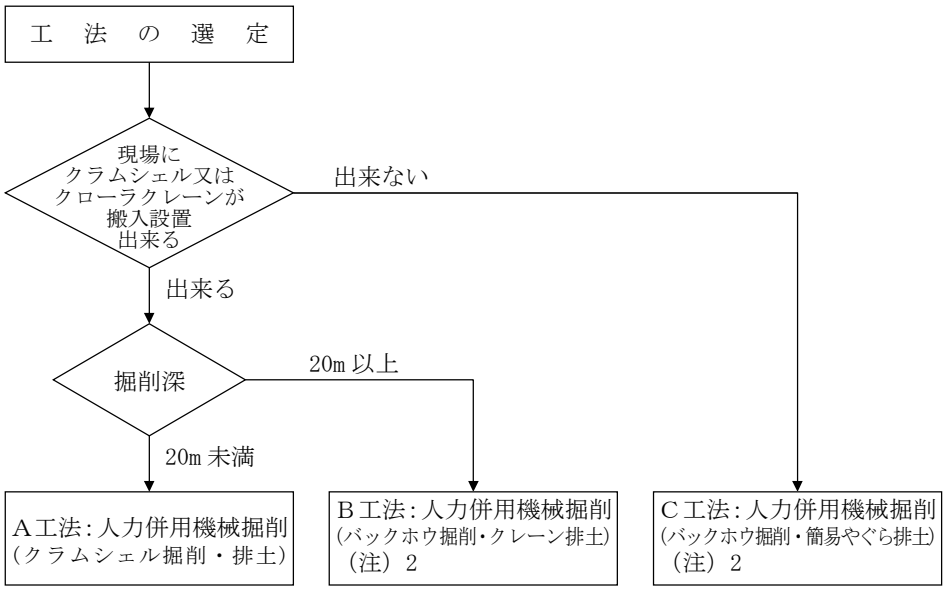


（注）本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1 施工フロー

3. 工法の選定

工法の選定は図 3-1 を標準とする。



（注）1．現場条件等により上図により難い場合は，別途考慮する。
2．全掘削深をＢ工法又はＣ工法で施工する。

図3－1 工法の選定

4. 施工歩掛

4－1　土留掘削作業

（1）　機種の選定

掘削土留作業に使用する機械・規格は，次表を標準とする。

表4．1　機種の選定

作業種別	機　械　名	規　　格	単位	数量	工　法			摘 要
					A	B	C	
掘削及び排土	クラムシェル	油圧クラムシェル・ テレスコピック式 バケット容量（平積）0.4m3	台	1	○			
排土及び土留材・機材の吊込み	クローラクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)　4.9t 吊	〃	1	○	○		
	やぐら装置	簡易やぐら（モータウインチ付） 能力 2.0t　鋼製 60.5㎜×4.0m	〃	1			○	
掘　　削	小型バックホウ （クローラ型）	電動式 山積 0.022m3（平積 0.015m3）	〃	1		○	○	

（注）1．上表の機械は，掘削土を集水井の井戸脇に仮置きする場合である。

2．クラムシェル及びクローラクレーンは，賃料とする。

3．上表により難い場合は別途考慮する。

（2）　土留材

土留材は，ライナープレートとし，使用規格は，土圧計算等によって決定する。

（3）　編成人員

掘削土留作業の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．2　日当り編成人員　　（人/日）

	土木一般世話役	トンネル特殊工	特殊作業員	普通作業員
A・B・C工法	1	3	1	1

（4）　集水井1基当り施工日数

掘削土留作業1基当り施工歩掛は次式を標準とする。なお，土留材（ライナープレート，補強材等）及び工事用昇降梯子，安全ネットの取付けを含む歩掛である。

$$D = \frac{\ell_1}{d_1} + \frac{\ell_2}{d_2} \quad \cdots\cdots \quad 式4．1$$

D：集水井1基当り施工日数（日/基）

d_1：砂・砂質土，粘性土，レキ質土の掘削日当り施工量（m/日）　・・・・・　表4．3

d_2：岩塊・玉石混じり土，軟岩，中硬岩の掘削日当り施工量（m/日）　・・・・・　表4．3

ℓ_1：砂・砂質土，粘性土，レキ質土の掘削延長（m）

ℓ_2：岩塊・玉石混じり土，軟岩，中硬岩の掘削延長（m）

（注）　岩掘削で火薬類等を使用する場合は，別途考慮する。

1） 掘削日当り施工量（d_n）

掘削日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．3 掘削日当り施工量d_n (m)

工法＼掘削深(m)＼土質		10 未満	10 以上 20 未満	20 以上 30 未満	30 以上 40 以下
A工法	砂・砂質土，粘性土，レキ質土（d_1）	2.55	2.30	－	
	岩塊・玉石混じり土，軟岩，中硬岩（d_2）	1.55	1.38	－	
B工法	砂・砂質土，粘性土，レキ質土（d_1）	－		1.10	0.99
	岩塊・玉石混じり土，軟岩，中硬岩（d_2）	－		0.66	0.59
C工法	砂・砂質土，粘性土，レキ質土（d_1）	1.54	1.26	0.99	0.72
	岩塊・玉石混じり土，軟岩，中硬岩（d_2）	0.92	0.76	0.59	0.43

（注） 日掘削量の算出における掘削深は，全土質の総掘削延長とする。

（5） 諸雑費

諸雑費は，軸流ファン，工事用水中モータポンプ，ピックハンマ，コンクリートブレーカ，空気圧縮機[排出ガス対策型（第 1 次基準値）]の機械損料・運転経費及び排土バケット，工事用昇降梯子，安全ネット，電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお，工事用水中モータポンプの有無に関係なく同率とする。

表4．4 諸雑費率 (%)

諸 雑 費 率	14

4－2 コンクリート工

底版コンクリート及び固定基礎コンクリートの打設は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。

4－3 井戸蓋工

（1） 機種の選定

井戸蓋工に使用する機械・規格は，次表を標準とする。

表4．5 機種の選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
クローラクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第 3 次基準値） 4.9t 吊	台	1	

（注） クローラクレーンは，賃料とする。

（2） 編成人員

井戸蓋工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．6 日当り編成人員 (人/日)

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1	2	1

（3） 日当り施工量

井戸蓋工の日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．7 日当り施工量 （基/日）

作 業 種 別	数 量
井戸蓋設置	4.5

（注） コンクリート製蓋及び鉄網製蓋に適用する。

4－4 昇降用設備設置工

（1） 機種の選定

昇降用設備設置工に使用する機械・規格は，次表を標準とする。

表4．8 機種の選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
クローラクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第3次基準値) 4.9t 吊	台	1	

（注） クローラクレーンは，賃料とする。

（2） 編成人員

昇降用設備設置工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．9 日当り編成人員 （人/日）

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1	2	1

（3） 日当り施工量

昇降用設備設置工の日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．10 日当り施工量 （1日当り）

作 業 種 別	単位	数量
昇降用設備設置	m	18

（注） 螺旋型梯子及び直梯子に適用する。

（4） 諸雑費

諸雑費は，軸流ファンの運転経費，電力に関する経費等の費用であり，労務費,機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表4．11 諸雑費率 （%）

諸雑費率	5

4－5 掘削作業設備の据付け・解体

（1） 機種の選定

やぐら装置の据付け・解体に使用する機械・規格は，次表を標準とする。

表4．12 機種の選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
トラック	[クレーン装置付]ベーストラック 2t 積 吊能力 2.9t	台	1	

（2） 編成人員

やぐら装置の据付け・解体作業の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．13 日当り編成人員 （人/日）

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1	2	1

（3） 日当り施工量

やぐら装置の据付け・解体の日当り施工量は，次表を標準とする。

表4．14 日当り施工量 （1日当り）

作業種別	単位	数量
やぐら装置の据付け・解体	基	1.7

5. 単価表

（1） 掘削土留１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×D	表 4.2,式 4.1,表 4.3
トンネル特殊工		〃	3×D	〃
特殊作業員		〃	1×D	〃
普通作業員		〃	1×D	〃
クラムシェル運転	油圧クラムシェル･テレスコピック式 バケット容量（平積）0.4m3	日	D	式 4.1　※A工法のみ計上 機械賃料
クローラクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第３次基準値)　4.9t 吊	〃	D	式 4.1　※A・B工法のみ計上 機械賃料
小型バックホウ（クローラ型）運転	電動式　山積 0.022m3 （平積 0.015m3）	〃	D	式 4.1　※B・C工法のみ計上 機械損料
やぐら装置運転	簡易やぐら（モータウインチ付） 能力2.0t　鋼製φ60.5mm×4.0m	〃	D	式 4.1　※C工法のみ計上 機械損料
諸　　雑　　費		式	1	表 4.4
計				

（注）　D：集水井１基当り施工日数（日/基）

（2） 土留材材料１基当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
ライナープレート		m		
補強リング		個		
補　　強　　材		t		必要に応じて計上
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（3） 井戸蓋工１基当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×1／D	表 4.6，表 4.7
特殊作業員		〃	2×1／D	〃
普通作業員		〃	1×1／D	〃
クローラクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 (第３次基準値)　4.9t 吊	日	1×1／D	表 4.7　機械賃料
井　戸　蓋　材		基	1	
諸　　雑　　費		式	1	
計				

（注）　D：日当り施工量（基/日）

（4） 昇降用設備設置 10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表 4.9，表 4.10
特殊作業員		〃	2×10／D	〃
普通作業員		〃	1×10／D	〃
クローラクレーン運転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第 3 次基準値） 4.9t 吊	日	1×10／D	表 4.10 機械賃料
諸雑費		式	1	表 4.11
計				

（注）1．D：日当り施工量（m/日）
　　2．昇降用設備材料費は，別途計上する。

（5） 掘削作業設備据付・解体 1 基当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×1／D	表 4.13，表 4.14
特殊作業員		〃	2×1／D	〃
普通作業員		〃	1×1／D	〃
トラック運転	［クレーン装置付］ ベーストラック2t積　吊能力2.9t	日	1×1／D	表 4.14 機械損料
諸雑費		式	1	
計				

（注） D：日当り施工量（基/日）

（6） 機械運転単価表

機 械 名	規　　格	適用単価表	指定事項
クラムシェル	油圧クラムシェル・テレスコピック式 バケット容量（平積）0.4m3	機－28	運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →45 機械賃料数量 →1.41
クローラクレーン	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型 （第 3 次基準値） 4.9t 吊	機－28	運転労務数量 →1.00 燃料消費量 （ A 工法 ） →12 （ B 工法 ） →16 （昇降用設備・井戸蓋） →14 機械賃料数量 →1.47
小型バックホウ（クローラ型）	電動式・山積 0.022m3（平積 0.015m3）	機－25	（ B 工法 ） 機械損料数量 →1.48 （ C 工法 ） 機械損料数量 →1.41
やぐら装置	簡易やぐら（モータウインチ付） 能力 2.0t 鋼製φ60.5mm×4.0m	機－25	機械損料数量 →1.44
トラック	［クレーン装置付］ ベーストラック 2t 積 吊能力 2.9t	機－18	運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →21 機械損料数量 →1.21

①－２ 地すべり防止工（集排水ボーリング工）

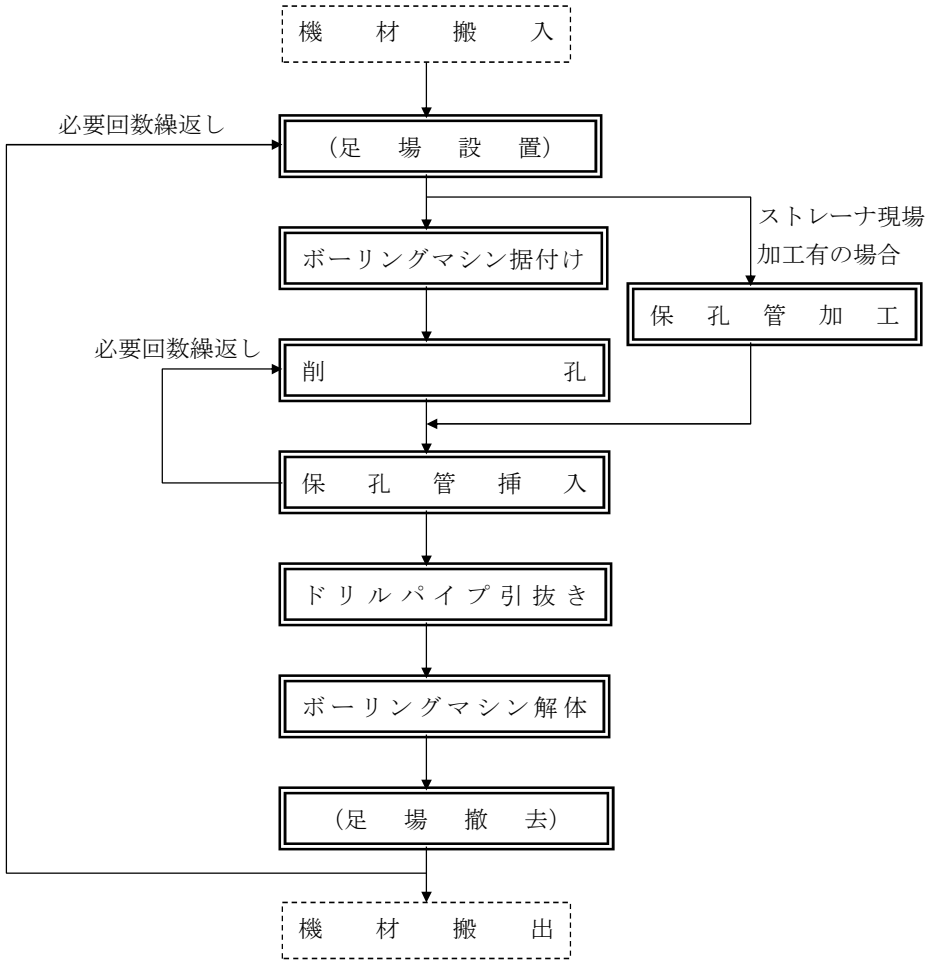
1. 適用範囲

本資料は，地表及び集水井内において，ロータリパーカッション式ボーリングマシン（二重管方式）にて集排水ボーリング工を施工するものであり，呼び径φ90～135 ㎜，削孔長 80m 以下，削孔角度は水平±10 度以内の作業に適用する。

2. 施工概要

２－１　施工フロー

施工フローは，下記を標準とする。



（注）１．本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。

２．（　）書きは必要な場合計上する。

3. 施工パッケージ

3－1　ボーリング

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．1 ボーリング 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

施工場所	土質区分	呼び径	削孔長区分
（表 3.2）	（表 3.3）	φ90mm	50m/本以下
			50m/本を超え 80m/本以下
		φ115mm	50m/本以下
			50m/本を超え 80m/本以下
		φ135mm	50m/本以下
			50m/本を超え 80m/本以下

（注）1．上表は，集排水ボーリング工における削孔，ドリルパイプの引抜き,同一足場上での移動の他，削孔材料（シャンクロッド,クリーニングアダプタ,エキステンションロッド,ドリルパイプ,インナーロッド,リングビット,インナービット,ウォータースイベル）の損料，工事用水中モータポンプ（普通型（潜水ポンプ） 口径 50mm，全揚程 30m）の賃料,ファン損料，水槽等,その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

2．呼び径とは，ドリルパイプ外径(mm)をいう。

3．削孔する土質が異なる場合は,土質毎に計上する。

4．削孔長区分は，土質毎ではなく，削孔する 1 本の全長で判断する。

5．工事用水中モータポンプ（給水用,排水用）を複数台で使用する場合にも適用出来る。

6．施工場所は,施工機械の配置位置を示す。

表3．2 施工場所

積算条件	区　　分
施工場所	地表
	集水井内

表3．3 土質

積算条件	区　　分
土質区分	粘性土・砂質土
	レキ質土
	岩塊・玉石
	軟岩

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．4 ボーリング 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ボーリングマシン［ロータリパーカッション式・スキッド型］55kW 級	
	K2	発動発電機［ディーゼルエンジン駆動・超低騒音型・排出ガス対策型（第 3 次基準値)］125kVA	賃料
	K3	グラウトポンプ［二筒複動ピストン式］吐出量 200L/min	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	特殊作業員	
	R4	－	
材料	Z1	ドリルパイプφ90mm 用 （1.0m）	呼び径がφ90mm で集水井内の場合
		ドリルパイプφ90mm 用 （1.5m）	呼び径がφ90mm で地表の場合
		ドリルパイプφ115mm 用 （1.0m）	呼び径がφ115mm で集水井内の場合
		ドリルパイプφ115mm 用 （1.5m）	呼び径がφ115mm で地表の場合
		ドリルパイプφ135mm 用 （1.0m）	呼び径がφ135mm で集水井内の場合
		ドリルパイプφ135mm 用 （1.5m）	呼び径がφ135mm で地表の場合
	Z2	インナーロッドφ90mm 用（1.0m）	呼び径がφ90mm で集水井内の場合
		インナーロッドφ90mm 用 （1.5m）	呼び径がφ90mm で地表の場合
		インナーロッドφ115mm 用 （1.0m）	呼び径がφ115mm で集水井内の場合
		インナーロッドφ115mm 用 （1.5m）	呼び径がφ115mm で地表の場合
		インナーロッドφ135mm 用 （1.0m）	呼び径がφ135mm で集水井内の場合
		インナーロッドφ135mm 用 （1.5m）	呼び径がφ135mm で地表の場合
	Z3	リングビット φ90mm 用	呼び径がφ90mm の場合
		リングビット φ115mm 用	呼び径がφ115mm の場合
		リングビット φ135mm 用	呼び径がφ135mm の場合
	Z4	軽油 パトロール給油	
市場単価	S	－	

３－２　保孔管

（１）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．５ 保孔管 積算条件区分一覧

（積算単位：m）

施工場所	保孔管種別	ストレーナ現場加工の有無	保孔管種類（VP）	保孔管種類（SGP）	製品区分
（表 3.2）	VP	有り	（表 3.6）	－	－
		無し			工場加工品
					既製保孔管
	SGP	有り	－	（表 3.7）	－
		無し			

（注）１．上表は，集排水ボーリング工における保孔管加工（管のネジ切り加工を含む）・挿入の他，工事用水中モータポンプ（普通型（潜水ポンプ） 口径 50mm，全揚程 30m）の賃料，ファン損料及び電力に関する費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

２．保孔管は VP 管（JISK6741）を標準とするが，活動中の地すべり地区で，挿入後剪断，よじれ等により保孔管破損の恐れのある場合は SGP 管とする。

３．保孔管材料のロスを含む。標準ロス率は，地表かつ VP 管が＋0.03，地表かつ SGP 管が＋0.04，集水井内かつ VP 管が＋0.06，集水井内かつ SGP 管が＋0.08 とする。

４．VP 管（ストレーナ現場加工無し）は，工場加工品又は，既製保孔管（既製品。外管が VP の二重管を含む。）とする。

表3．６ 保孔管種類(VP)

積算条件	区分
保孔管種類（VP）	VP40
	VP50
	VP65
	VP75
	各種（VP）

表3．７ 保孔管種類(SGP)

積算条件	区分
保孔管種類（SGP）	SGP40A
	SGP50A
	SGP65A
	SGP80A
	SGP90A
	各種（SGP）

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3.8 保孔管 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ボーリングマシン［ロータリパーカッション式・スキッド型］ 55kW 級	SGP の場合
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	配管工	SGP の場合
	R2	特殊作業員	
	R3	普通作業員	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	配管用炭素鋼鋼管（SGP JIS G 3452）黒ねじ無し管 80A	SGP の場合
		硬質塩化ビニル管（VP 管 JIS K 6741）φ40mm	VP の場合
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

3－3 ボーリング仮設機材

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3.9 ボーリング仮設機材 積算条件区分一覧

（積算単位：回）

施工場所
地表
集水井内

（注）1．上表は，ボーリングマシンの据付け・解体，集水井内の足場設置・撤去の他，足場材等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2．同一足場上の移動は「3－1ボーリング」に含む。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．10 ボーリング仮設機材 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	クローラクレーン[油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型(第２次基準値)] 4.9t 吊	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	特殊作業員	
	R2	普通作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	運転手（特殊）	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

３－４　足場（地表）

（1）条件区分

条件区分は，次表を標準とする。

表3．11 足場(地表) 積算条件区分一覧

（積算単位：空 m3）

施工場所
平地
傾斜地

（注）１．上表は，地表における足場の設置・撤去の他，足場材等の費用等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む)を含む。

２．作業足場の幅は 4.5m とする。

（2）代表機労材規格

下表機労材は,当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3．12 足場(地表) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	クローラクレーン[油圧伸縮ジブ型･排出ガス対策型(第２次基準値)] 4.9t 吊	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	とび工	
	R3	土木一般世話役	
	R4	運転手（特殊）	
材料	Z1	軽油　パトロール給油	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

①－3 地すべり防止工（山腹水路工）

1. 適用範囲

本資料は，地すべり防止施設及び急傾斜崩壊対策施設の水路工に適用する。各工種における適用範囲は以下のとおりとする。

１－１　山腹集水路・排水路工，山腹明暗渠工，山腹暗渠工

（１）　機械据付

プレキャストU形側溝の製品質量 100 kg/個を超え 450 kg/個以下

（２）　人力据付

プレキャストU形側溝，コルゲートフリューム，暗渠管の製品質量 100 kg/個以下

１－２　集水桝工

（１）　集水桝設置

内空体積 1.0m3/基以下の現場打ち集水桝の設置

（２）　プレキャスト集水桝据付

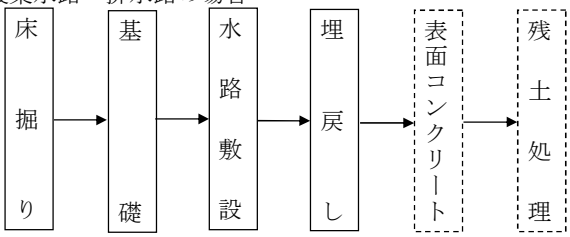
プレキャスト集水桝の製品質量 150 kg/基を超え 1,700 kg/基以下の機械据付

2. 施工概要

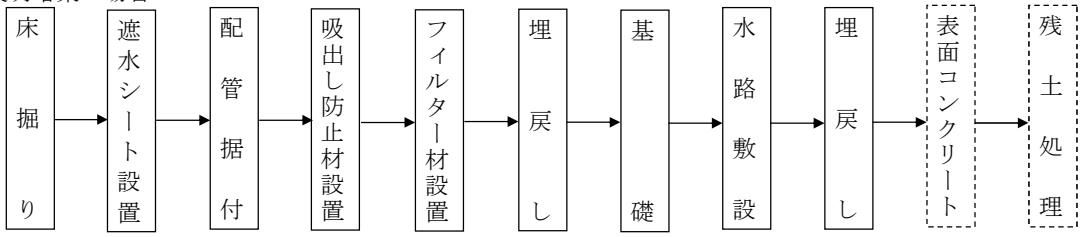
施工フローは下記を標準とする。

図2－1　施工フロー

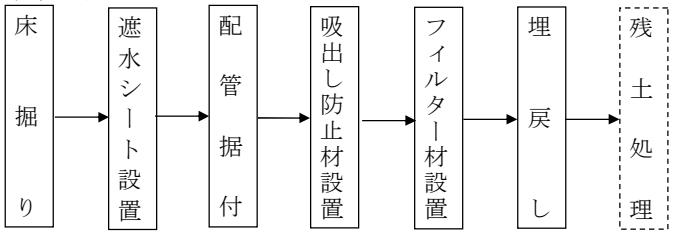
①　山腹集水路・排水路の場合



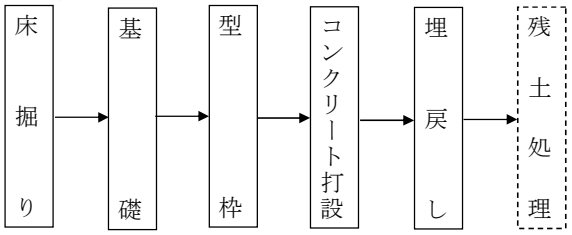
②　山腹明暗渠の場合



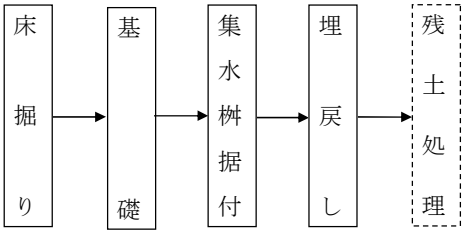
③　山腹暗渠の場合



④　集水桝の場合



⑤ プレキャスト集水桝の場合



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

作業種別	機 械 名	規 格	単位	数量	摘 要
掘削及び据付け	バックホウ（クローラ型）	標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第2次基準値）山積0.28m3（平積0.2m3）吊能力1.7t	台	1	
資 材 運 搬	不整地運搬車	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第1次基準値） 2.5t積	〃	1	必要に応じて計上

（注） 1．運搬機械が上表により難い場合は，別途考慮する。
2．不整地運搬車は，賃料とする。

4. 編成人員

山腹水路工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表4．1 日当り編成人員 （人/日）

工 種	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
山腹集水路・排水路工 山腹明暗渠工 山腹暗渠工	1	1	2

5. 施工歩掛

5－1 山腹集水路・排水路工

5－1－1 山腹U形側溝（機械据付）歩掛

（1） 日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表5．1 日当り施工量 （m/日）

掘削断面積（m2）	0.5m2以下	0.5m2を超え1.0m2以下
日当り施工量	14.7	10.4

（注）1．本歩掛は，平均運搬距離50m以下の現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が50mを超え200m以下の場合は，不整地運搬車を計上する。
2．本歩掛は，床掘り（仕上げ含む），基礎，埋戻しの労務を含む。ただし，材料は別途計上する。
3．表面コンクリートの打設は，「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」により別途計上する。

（2） 諸雑費

諸雑費は，締固め機械，目地モルタルの費用であり，労務費，バックホウ（クローラ型）の機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．2 諸雑費率 （%）

諸雑費率	0.5

5－1－2 山腹U形側溝（人力据付）歩掛

（1） 日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表5．3 日当り施工量 （m/日）

掘削断面積（m2）	0.5m2 以下	0.5m2 を超え 1.0m2 以下
日当り施工量	15.1	13.3

（注）1．本歩掛は，平均運搬距離 50m 以下の現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が 50m を超え 200m 以下の場合は，不整地運搬車を計上する。

2．本歩掛は，床掘り（仕上げ含む），基礎，埋戻しの労務を含む。ただし，材料は別途計上する。

3．表面コンクリートの打設は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

（2） 諸雑費

諸雑費は，締固め機械，目地モルタルの費用であり，労務費，バックホウ（クローラ型）の機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．4 諸雑費率 （%）

諸雑費率	0.5

5－1－3 山腹コルゲートフリューム据付歩掛

（1） 日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表5．5 日当り施工量 （m/日）

掘削断面積（m2）	0.5m2 以下	0.5 を超え 1.0m2 以下	1.0 を超え 2.0m2 以下
日当り施工量	24.3	19.1	14.1

（注）1．本歩掛は，平均運搬距離 50m 以下の現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が 50m を超え 200m 以下の場合は，不整地運搬車を計上する。

2．本歩掛は，床掘り（仕上げ含む），基礎，埋戻しの労務を含む。ただし，材料は別途計上する。

3．ポリエチレン製角型U字溝据付の場合も本歩掛を適用出来る。

4．表面コンクリートの打設は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

（2） 諸雑費

諸雑費は，締固め機械の費用であり，労務費，バックホウ（クローラ型）の機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．6 諸雑費率 （%）

諸雑費率	0.4

５－２　山腹明暗渠工

５－２－１　山腹Ｕ形側溝明暗渠（機械据付）歩掛

（１）　日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表5．7　日当り施工量　　（m/日）

掘削断面積（m2）	0.5m2 以下	0.5 を超え 1.0m2 以下	1.0 を超え 2.0m2 以下	2.0 を超え 3.0m2 以下	3.0 を超え 4.0m2 以下
日当り施工量	12.4	9.4	7.0	5.2	4.1

（注）１．本歩掛は，平均運搬距離 50m 以下の現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が 50m を超え 200m 以下の場合は，不整地運搬車を計上する。

２．本歩掛は，床掘り（仕上げ含む），フィルター材設置，基礎，埋戻しの労務を含む。ただし，材料は別途計上する。

３．表面コンクリートの打設は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

（２）　諸雑費

諸雑費は，遮水シート及び吸出し防止材の設置，締固め機械，目地モルタルの費用であり，労務費，バックホウ（クローラ型）の機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．8　諸雑費率　　（%）

諸雑費率	4

（注）　遮水シート，吸出し防止材の材料費は，諸雑費に含まないので別途計上する。

５－２－２　山腹Ｕ形側溝明暗渠（人力据付）歩掛

（１）　日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表5．9　日当り施工量　　（m/日）

掘削断面積（m2）	0.5m2 以下	0.5 を超え 1.0m2 以下	1.0 を超え 2.0m2 以下	2.0 を超え 3.0m2 以下	3.0 を超え 4.0m2 以下
日当り施工量	12.5	11.0	9.4	7.6	5.9

（注）１．本歩掛は，平均運搬距離 50m 以下の現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が 50m を超え 200m 以下の場合は，不整地運搬車を計上する。

２．本歩掛は，床掘り（仕上げ含む），フィルター材設置，基礎，埋戻しの労務を含む。ただし，材料は別途計上する。

３．表面コンクリートの打設は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

（２）　諸雑費

諸雑費は，遮水シート及び吸出し防止材の設置，締固め機械，目地モルタルの費用であり，労務費，バックホウ（クローラ型）の機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．10　諸雑費率　　（%）

諸雑費率	4

（注）　遮水シート，吸出し防止材の材料費は，諸雑費に含まないので別途計上する。

５－２－３　山腹コルゲートフリューム明暗渠歩掛

（１）　日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表5．11　日当り施工量　　（m/日）

掘削断面積（m2）	0.5m2 以下	0.5 を超え 1.0m2 以下	1.0 を超え 2.0m2 以下	2.0 を超え 3.0m2 以下	3.0 を超え 4.0m2 以下
日当り施工量	20.0	17.3	12.4	8.8	6.8

（注）１．本歩掛は，平均運搬距離 50m 以下の現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が 50m を超え 200m 以下の場合は，不整地運搬車を計上する。

２．本歩掛は，床掘り（仕上げ含む），フィルター材設置，基礎，埋戻しの労務を含む。ただし，材料は別途計上する。

３．ポリエチレン製角型U字溝据付の場合も本歩掛を適用出来る。

４．表面コンクリートの打設は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」により別途計上する。

（２）　諸雑費

諸雑費は，遮水シート及び吸出し防止材の設置，締固め機械の費用であり，労務費，バックホウ（クローラ型）の機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．12　諸雑費率　　（%）

諸雑費率	6

（注）　遮水シート，吸出し防止材の材料費は，諸雑費に含まないので別途計上する。

５－３　山腹暗渠工

５－３－１　山腹暗渠据付歩掛

（１）　日当り施工量

日当り施工量は，次表を標準とする。

表5．13　日当り施工量　　（m/日）

掘削断面積（m2）	0.5m2 以下	0.5 を超え 1.0m2 以下	1.0 を超え 2.0m2 以下	2.0 を超え 3.0m2 以下	3.0 を超え 4.0m2 以下
日当り施工量	23.9	19.6	15.5	12.1	9.9

（注）１．本歩掛は，平均運搬距離 50m 以下の現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が 50m を超え 200m 以下の場合は，不整地運搬車を計上する。

２．本歩掛は，床掘り（仕上げ含む），フィルター材設置，埋戻しの労務を含む。ただし，材料は別途計上する。

（２）　諸雑費

諸雑費は，遮水シート及び吸出し防止材の設置，締固め機械の費用であり，労務費，バックホウ（クローラ型）の機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5．14　諸雑費率　　（%）

諸雑費率	6

（注）　遮水シート，吸出し防止材の材料費は，諸雑費に含まないので別途計上する。

５－４　集水桝工

５－４－１　集水桝設置歩掛

集水桝設置の歩掛は，次表を標準とする。

表5．15 集水桝設置歩掛　　（１基当り）

内空体積 / 名称	規格	単位	0.4m3 以下	0.4m3 を超え 0.8m3 以下	0.8m3 を超え 1.0m3 以下	摘要
土木一般世話役		人	0.7	0.8	1.0	
特殊作業員		〃	0.5	0.6	0.7	
普通作業員		〃	1.0	1.2	1.4	
型わく工		〃	0.2	0.3	0.4	
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第２次基準値）山積 0.28m3（平積 0.2m3）吊能力 1.7t	h	3.4	4.2	4.8	
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第１次基準値）2.5t 積	日	0.1			必要に応じて計上(注)1
諸雑費率		%	7			

(注)１．本歩掛は，平均運搬距離 50m 以下の現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が 50m を超え 200m 以下の場合は，不整地運搬車を計上する。

２．本歩掛は，床掘り（仕上げ含む），基礎，型枠，コンクリート打設，埋戻しの労務を含む。ただし，型枠以外の材料は別途計上する。

３．諸雑費は，型枠用合板，鋼製型枠，型枠用金物，組立支持材，はく離剤及び電気ドリル，電気ノコギリ損料，電力に関する経費，仮設材の持上げ（下げ）機械，締固め機械に要する費用であり，労務費，バックホウ（クローラ型）の機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

４．運搬機械が上表により難い場合は，別途考慮する。

５．養生工が必要な場合は別途計上する。

６．不整地運搬車は賃料とする。

５－４－２　プレキャスト集水桝据付歩掛

プレキャスト集水桝据付の歩掛は，次表を標準とする。

表5．16 プレキャスト集水桝据付歩掛　　（１基当り）

集水桝製品質量 / 名称	規格	単位	150kg を超え 500 kg 以下	500kg を超え 1,000 kg 以下	1,000kg を超え 1,500 kg 以下	1,500kg を超え 1,700 kg 以下	摘要
土木一般世話役		人	0.2	0.3	0.3	0.3	
特殊作業員		〃	0.3	0.3	0.3	0.4	
普通作業員		〃	0.5	0.5	0.6	0.6	
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き 排出ガス対策型（第２次基準値）山積 0.28m3（平積 0.2m3）吊能力 1.7t	h	2.2	2.7	3.2	3.5	
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第１次基準値）2.5t 積	日	0.1				必要に応じて計上(注)1
諸雑費率		%	0.6				

(注)１．本歩掛は，平均運搬距離 50m 以下の現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が 50m を超え 200m 以下の場合は，不整地運搬車を計上する。

２．本歩掛は，床掘り（仕上げ含む），基礎，集水桝据付，埋戻しの労務を含む。ただし，材料は別途計上する。

3．諸雑費は，締固め機械の費用であり，労務費，バックホウ（クローラ型）の機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
4．運搬機械が上表により難い場合は，別途考慮する。
5．不整地運搬車は賃料とする。

6. 材料使用数量

6－1　遮水シート，吸出し防止材使用数量

遮水シート，吸出し防止材使用数量は，次式による。

使用数量（m2）＝設計数量（m2）×（1＋K）　・・・・・　式6．1

K：ロス率

表6．1 ロス率(K)

材　料　名	遮水シート	吸出し防止材
ロ　ス　率	＋0.10	＋0.10

6－2　砕石使用数量

埋戻し，基礎，フィルター材等に使用する砕石の使用数量は，次式による。

使用数量（m3）＝設計数量（m3）×（1＋K）　・・・・・　式6．2

K：ロス率

表6．2 ロス率(K)

材　料　名	砕　　石
ロ　ス　率	＋0.20

6－3　コンクリート使用数量

集水桝に使用するコンクリート使用量のロス率は，「第Ⅱ編第４章①コンクリート工」による。なお，構造物の種類区別は無筋構造物とする。

6－4　暗渠管使用数量

暗渠管（塩化ビニル製又はポリエチレン製）使用量のロス率は，「第Ⅱ編第２章⑩－１排水構造物工」の３－３暗渠排水管による。

7. 単価表

（1） 山腹U形側溝（機械据付・人力据付）10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表4.1,表5.1又は表5.3
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	2×10／D	〃
U形側溝		個	16.5 9.95 4.99	L＝ 600 L＝1,000 L＝2,000
表面コンクリート		m3		必要に応じて別途計上
砕石		m3		式6.2，表6.2
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（第2次基準値） 山積0.28m3（平積0.2m3） 吊能力1.7t	日	1×10／D	機械損料
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第1次基準値） 2.5t積	〃	1×10／D	必要に応じて計上 機械賃料
諸雑費		式	1	表5.2又は表5.4
計				

（注） D：日当り施工量（m/日）

（2） 山腹コルゲートフリューム据付け10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数 量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表4.1，表5.5
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	2×10／D	〃
コルゲートフリューム（ポリエチレン製角型U字溝）		m	10	
表面コンクリート		m3		必要に応じて別途計上
砕石		m3		式6.2，表6.2
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（第2次基準値） 山積0.28m3（平積0.2m3） 吊能力1.7t	日	1×10／D	機械損料
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第1次基準値） 2.5t積	〃	1×10／D	必要に応じて計上 機械賃料
諸雑費		式	1	表5.6
計				

（注） D：日当り施工量（m/日）

（3） 山腹U形側溝明暗渠（機械据付・人力据付）10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表 4.1，表 5.7 又は表 5.9
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	2×10／D	〃
U 形側溝		個	16.5 9.95 4.99	L＝ 600 L＝1,000 L＝2,000
暗渠管	塩化ビニル製又はポリエチレン製	m		
表面コンクリート		m3		必要に応じて別途計上
砕石		m3		式 6.2，表 6.2
遮水シート		m2		式 6.1，表 6.1
吸出し防止材		〃		〃 必要に応じて計上
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（第 2 次基準値） 山積 0.28m3（平積 0.2m3） 吊能力 1.7t	日	1×10／D	機械損料
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第 1 次基準値）2.5t 積	〃	1×10／D	必要に応じて計上 機械賃料
諸雑費		式	1	表 5.8 又は表 5.10
計				

（注） D：日当り施工量（m/日）

（4） 山腹コルゲートフリューム明暗渠据付け 10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表 4.1，表 5.11
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	2×10／D	〃
コルゲートフリューム (ポリエチレン製角型U字溝)		m	10	
暗渠管	塩化ビニル製又はポリエチレン製	〃		
表面コンクリート		m3		必要に応じて別途計上
砕石		m3		式 6.2，表 6.2
遮水シート		m2		式 6.1，表 6.1
吸出し防止材		〃		〃 必要に応じて計上
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（第 2 次基準値） 山積 0.28m3（平積 0.2m3） 吊能力 1.7t	日	1×10／D	機械損料
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第 1 次基準値）2.5t 積	〃	1×10／D	必要に応じて計上 機械賃料
諸雑費		式	1	表 5.12
計				

（注） D：日当り施工量（m/日）

（5） 山腹暗渠据付け 10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人	1×10／D	表 4.1，表 5.13
特殊作業員		〃	1×10／D	〃
普通作業員		〃	2×10／D	〃
暗渠管	塩化ビニル製又はポリエチレン製	m		
砕石		m3		式 6.2，表 6.2
遮水シート		m2		式 6.1，表 6.1
吸出し防止材		〃		〃　必要に応じて計上
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（第 2 次基準値） 山積 0.28m3（平積 0.2m3） 吊能力 1.7t	日	1 ×10／D	機械損料
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第 1 次基準値）2.5t 積	〃	1 ×10／D	必要に応じて計上 機械賃料
諸雑費		式	1	表 5.14
計				

（注） D：日当り施工量（m/日）

（6） 集水桝設置１基当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 5.15
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
型わく工		〃		〃
コンクリート		m3		
砕石		〃		式 6.2，表 6.2
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（第 2 次基準値） 山積 0.28m3（平積 0.2m3） 吊能力 1.7t	h		表 5.15 機械損料
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第 1 次基準値）2.5t 積	日		〃　必要に応じて計上 機械賃料
諸雑費		式	1	表 5.15
計				

（7） プレキャスト集水桝据付１基当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 5.16
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
集　水　桝		基	1	
砕　　石		m3		式 6.2，表 6.2
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 0.28m3（平積 0.2m3） 吊能力 1.7t	h		表 5.16 機械損料
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第１次基準値）2.5t 積	日		〃　必要に応じて計上 機械賃料
諸　雑　費		式	1	表 5.16
計				

（8） 機械運転単価表

機 械 名	規　　格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ（クローラ型） （集　水　桝　工）	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 0.28m3（平積 0.2m3）吊能力 1.7t	機－１	
バックホウ（クローラ型） （山腹集水路・排水路工） （山腹明暗渠工） （山腹暗渠工）	標準型・クレーン機能付き・ 排出ガス対策型（第２次基準値） 山積 0.28m3（平積 0.2m3）吊能力 1.7t	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→37 機械損料数量→1.58
不整地運搬車	クローラ型・ダンプ式・排出ガス対策型（第１次基準値）2.5t 積	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量　→8 機械賃料数量→1.66

8. 参考図

８－１　山腹集排水路

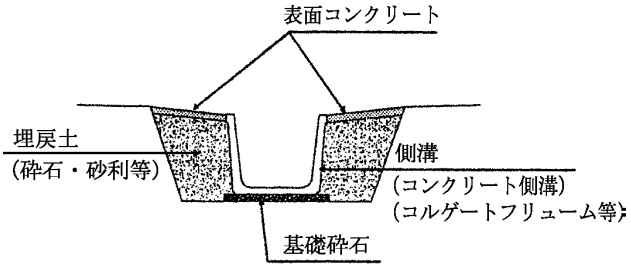


図８－１　山腹集排水路　構造概念図

８－２　山腹明暗渠

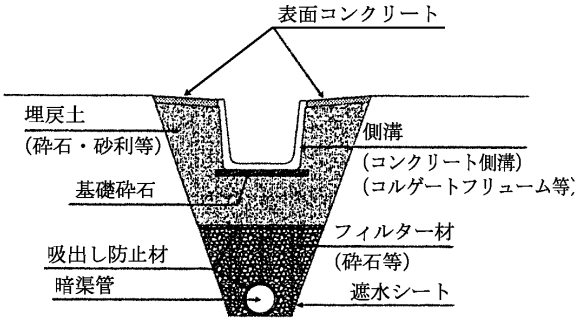


図８－２　山腹明暗渠　構造概念図

８－３　山腹暗渠

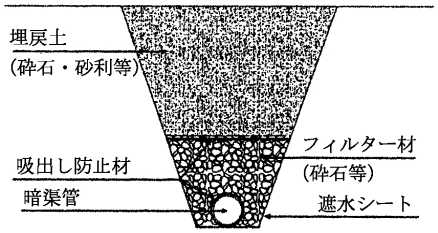


図８－３　山腹暗渠　構造概念図

８－４　集水桝

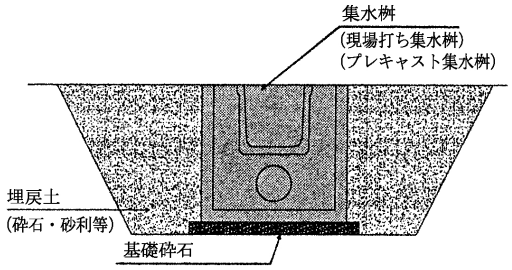


図８－４　集水桝　構造概念図

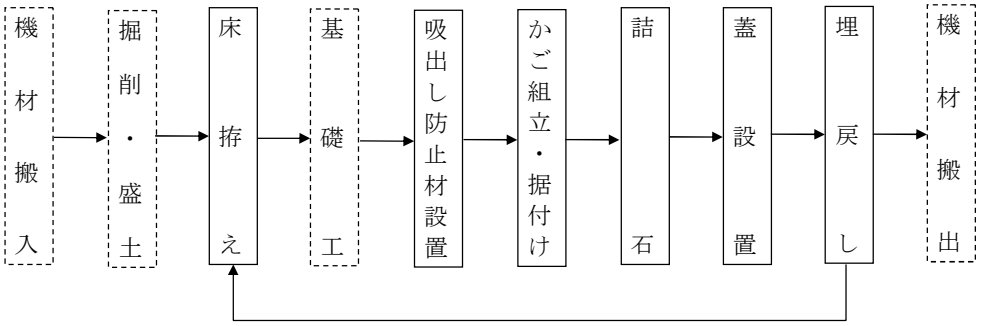
①－4 地すべり防止工（ふとんかご）

1. 適用範囲

本資料は，地すべり防止施設及び急傾斜崩壊対策施設における，ふとんかご（階段式，パネル式，高さ 40～100 cm，幅 120cm，200 cm）の施工に適用する。

2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1 施工フロー

3. 機種の選定

機械・規格は，次表を標準とする。

表3．1 機種の選定

機 械 名	規 格	単位	数量	摘 要
バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型（2014 年規制）山積 0.5m3（平積 0.4m3）	台	1	
不整地運搬車	クローラ型・ダンプ式 2t 積	〃	1	必要に応じて計上

4. 施工歩掛

ふとんかご施工歩掛は，次表を標準とする。

表4．1 ふとんかご施工歩掛　　（10m 当り）

ふとんかご規格		高さ(cm)	40	50		60	100		摘要
		幅(cm)	120		200	120		200	
名称	規格	単位							
詰石		m3	4.6	5.7	9.5	6.8	11	19	
土木一般世話役		人	0.6	0.7	1.1	0.8	1.3	2.3	
特殊作業員		〃	0.6	0.8	1.3	0.9	1.5	2.6	
普通作業員		〃	1.7	2.1	3.5	2.5	4.1	7.0	
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（2014年規制）山積 0.5m3（平積 0.4m3）	h	2.3	2.9	4.8	3.4	5.5	9.6	
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式 2t 積	日	0.3	0.4	0.6	0.5	0.7	1.3	必要に応じて計上(注)1

(注) 1．本歩掛は，床拵え，吸出し防止材設置，かご組立・据付け・詰石，蓋設置，埋戻し及び平均運搬距離 30m までの現場内小運搬を含む。ただし，平均運搬距離が 30m を超え 200m 以下の場合は，不整地運搬車を計上する。

2．本歩掛は，階段式にのみ適用し，スロープ式には適用しない。

3．詰石量は，ロスを含む（表 5.1)。

4．運搬機械が上表により難い場合は，別途考慮する。

5．吸出し防止材の設置の有無にかかわらず上表を適用することが出来る。ただし設置する場合は，材料を別途計上すること。なお，吸出し防止材は厚さ 10 ㎜を標準とする。

6．不整地運搬車は，賃料とする。

7．ふとんかごの撤去歩掛は，上表の 50%とする。

5. 材料使用数量

詰石材，吸出し防止材の使用数量は，次式による。

詰石材の使用数量（m3）＝かご容積（m3）×（１＋K）　・・・・・　式５．１

吸出し防止材の使用数量（m2）＝設計数量（m2）×（１＋K）　・・・・・　式５．２

K：ロス率

表5．1 ロス率 （K）

名称	詰石材	吸出し防止材
ロス率	－0.05	＋0.07

6. 単価表

（1） ふとんかご 10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単　位	数　量	摘　　要
土木一般世話役		人		表 4.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ふとんかご		m	10	パネル式とする
詰石		m3		表 4.1，表 5.1，式 5.1
吸出し防止材	t=10mm	m2		表 4.1，表 5.1，式 5.2 必要に応じて計上
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（2014 年規制） 山積 0.5m3（平積 0.4m3）	h		表 4.1 機械損料
不整地運搬車運転	クローラ型・ダンプ式 2ｔ積	日		〃 必要に応じて計上　機械賃料
諸雑費		式	1	
計				

（2） 機械運転単価表

機械名	規　　格	適用単価表	指定事項
バックホウ（クローラ型）	標準型・排出ガス対策型（2014 年規制） 山積 0.5m3（平積 0.4m3）	機－1	
不整地運搬車	クローラ型・ダンプ式 2t 積	機－28	運転労務数量　→1.00 燃料消費量　→5.9 機械賃料数量　→1.71

①－５ 集排水ボーリング孔洗浄工

1. 適用範囲

本資料は，地すべり防止施設における集排水ボーリング孔の洗浄工に適用する。

１－１　洗浄工

横ボーリング孔及び集水井内での集排水ボーリング孔（φ30㎜～φ150㎜，延長 130m 以下/本）の洗浄工に適用する。なお，洗浄工程数については，集水孔は４工程まで，排水孔は３工程までに適用する。

１－２　集水井内足場工

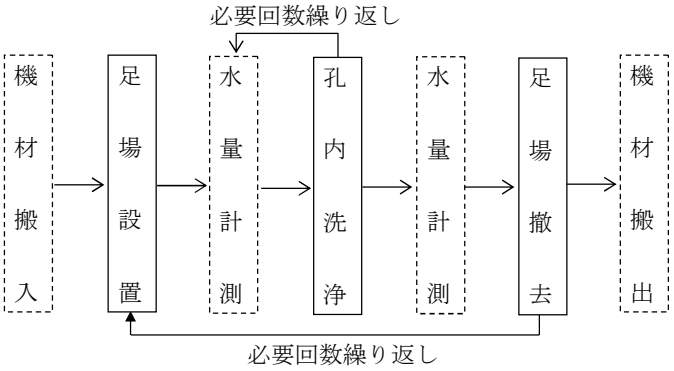
井内作業における集水井内足場の設置・撤去に適用する。

また，本歩掛は足場設置高さに関係なく適用出来る。

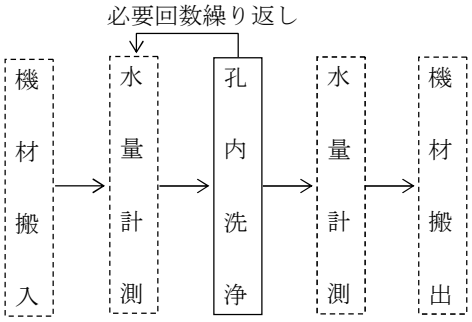
2. 施工概要

施工フローは，下記を標準とする。

（１）井内作業



（２）井外作業



（注）　本歩掛で対応しているのは，実線部分である。

図2－1　施工フロー

3. 施工歩掛

3－1　洗浄工

（1）編成人員

洗浄工の日当り編成人員は，次表を標準とする。

表3．1　日当り編成人員　（人/日）

洗　浄　工	土木一般世話役	特 殊 作 業 員	普 通 作 業 員
	1	2	1

（2）日当り施工量

洗浄工の日当り施工量は，次表を標準とする。

表3．2　日当り施工量　（1日当り）

洗　浄　工	単位	数量
	m	230

（3）諸雑費率

諸雑費は，高圧洗浄機（ノズル，高圧ホース含む）賃料，工事用水中モータポンプ賃料，軸流ファン（軸流式）の損料，水槽の損料，電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。なお，軸流ファン（軸流式）は，井内作業の場合に計上する。井外作業の場合は，（　）内の率を乗じた金額を上限として計上する。

また，高圧洗浄機は，「工事用・モータ駆動 吐出量15～20ℓ/min 圧力20MPa」を標準とし，現場条件等により，これにより難い場合は，別途考慮する。

洗浄水は，沢水を工事用水中モータポンプにて採取し，水槽に貯水して使用することを標準としており，現場条件等により，これにより難い場合は，洗浄水に要する費用を別途計上する。

表3．3　諸雑費率　（%）

諸雑費率	16（15）

3－2　集水井内足場工

（1）施工歩掛

井内作業における集水井内足場の設置・撤去歩掛は，次表を標準とする。

なお，本歩掛で対応しているのは，「（2）［参考図］集水井内足場概念図」に示す足場工である。

表3．4　集水井内足場設置･撤去歩掛　（1回当り）

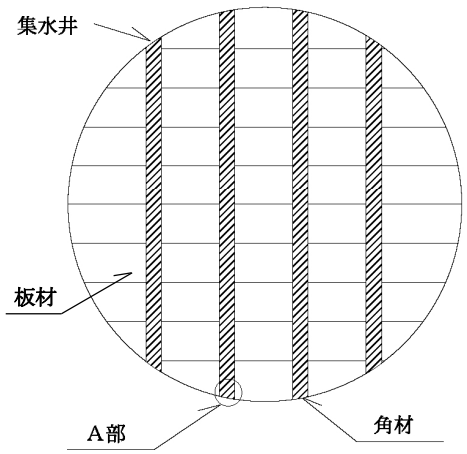
名　　称	単　位	数　量
土 木 一 般 世 話 役	人	0.43
と　　び　　工	〃	0.72
普　通　作　業　員	〃	0.51
諸　雑　費　率	%	11

（注）1．諸雑費は，軸流ファン（軸流式）の損料，足場板合板，角材，安全ネット及び電力に関する経費等の費用であり，労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

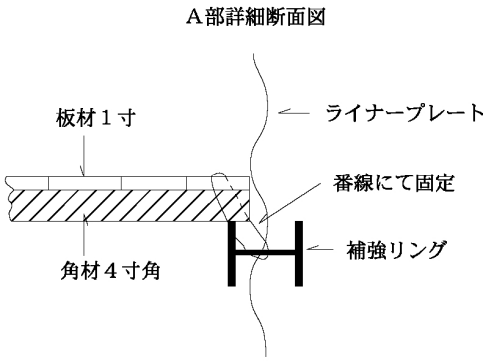
2．上表は，足場の設置・撤去1回当りの数量であり，同一集水井内で複数の設置・撤去を行う場合は，その実施回数を計上すること。

（2）［参考図］集水井内足場概念図

平　面　図



詳　細　図



4. 単価表

（1） 洗浄工 10m 当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人	10／D×1	表 3.1，表 3.2
特　殊　作　業　員		〃	10／D×2	〃
普　通　作　業　員		〃	10／D×1	〃
諸　　雑　　費		式	1	表 3.3
計				

（注） D：日当り施工量（m/日）

（2） 集水井内足場設置・撤去１回当り単価表

名　　称	規　　格	単 位	数　量	摘　　要
土 木 一 般 世 話 役		人	0.43	表 3.4
と　　び　　工		〃	0.72	〃
普　通　作　業　員		〃	0.51	〃
諸　　雑　　費		式	1	〃
計				