

令和7年度

港湾請負工事積算基準

(船舶及び機械製造修理請負工事積算基準)

岡山県土木部

第 2 部

船舶および機械製造修理
請負工事積算基準

第2部 船舶および機械製造修理請負工事積算基準

目 次

第1章 総 則	
1節 総 則	
1. 目 的	1- 1
2. 適用の範囲	1- 1
2節 積算の通則	
1. 積算の通則	1- 2
2. 請負工事費の構成	1- 2
3. 請負工事費の費目	
3- 1 製作原価	1- 3
3- 2 据付工事原価	1- 4
3- 3 設計技術費	1- 6
3- 4 一般管理費等	1- 7
3- 5 消費税等相当額	1- 8
4. 合併積算	1- 8
5. 変更契約の積算	
5- 1 工事量減量の場合	1- 8
5- 2 工事量増量および追加の場合	1- 8
第2章 請負工事費の積算	
1節 製作原価の積算	
1. 総 則	2- 1
2. 一般事項	
2- 1 直接製作費	
2- 1- 1 材料費	2- 1
2- 1- 2 機器単体費	2- 3
2- 1- 3 労務費	2- 3
2- 1- 4 塗装費	2- 3
2- 1- 5 直接経費	2- 3
2- 1- 6 輸送費	2- 6
2- 2 間接製作費	
2- 2- 1 間接労務費	2- 6
2- 2- 2 工場管理費	2- 6
2節 据付工事原価の積算	
1. 総則	2- 8
2. 一般事項	
2- 1 直接工事費	
2- 1- 1 輸送費	2- 8
2- 1- 2 材料費	2- 8
2- 1- 3 労務費	2- 8
2- 1- 4 塗装費	2- 9
2- 1- 5 直接経費	2- 9
2- 1- 6 仮設費	2- 9
2- 2 間接工事費	
2- 2- 1 共通仮設費	2- 9
2- 2- 2 現場管理費	2-11
2- 2- 3 据付間接費	2-11
3節 設計技術費の積算	2-13
4節 一般管理費等の積算	2-14

5 節	消費税等相当額	2-16
6 節	数量および価格等の取扱い	
1.	代価数量の取扱い	2-16
2.	工数の取扱い	2-16
3.	価格の取扱い	2-16
4.	施工数量の取扱い	2-16
7 節	支給品の取扱い	2-16
第3章	船舶製作の施工歩掛	
1 節	船体部	
1.	鋼船	
1-1	適用範囲	3-1
1-2	積算ツリー	3-1
1-3	数量計算	3-1
1-4	施工歩掛	
1-4-1	外板	3-2
1-4-2	甲板	3-2
1-4-3	構造材	3-3
1-4-4	隔壁	3-3
1-4-5	甲板室	3-3
1-4-6	舵	3-4
1-4-7	機器台	3-4
1-4-8	その他	3-4
2.	軽合金船	
2-1	適用範囲	3-5
2-2	積算ツリー	3-5
2-3	数量計算	3-5
2-4	施工歩掛	
2-4-1	外板	3-6
2-4-2	甲板	3-6
2-4-3	構造材	3-7
2-4-4	隔壁	3-7
2-4-5	甲板室	3-7
2-4-6	舵	3-7
2-4-7	機器台	3-8
2-4-8	その他	3-8
3.	FRP船	
3-1	適用範囲	3-9
3-2	積算ツリー	3-9
3-3	数量計算	3-9
3-4	施工歩掛	
3-4-1	外板	3-10
3-4-2	甲板	3-11
3-4-3	構造材	3-11
3-4-4	隔壁	3-11
3-4-5	上部構造物	3-12
3-4-6	舵	3-12
3-4-7	機器台	3-12
3-4-8	その他	3-13
2 節	船殻艀装部	
1-1	適用範囲	3-14
1-2	積算ツリー	3-14
1-3	数量計算	3-15
1-4	施工歩掛	
1-4-1	係船装置	3-16
1-4-2	揚錨装置	3-16

1-4-3	防舷装置	3-17
1-4-4	操舵装置	3-17
1-4-5	マストおよび旗竿	3-17
1-4-6	交通装置	3-18
1-4-7	開口閉鎖装置	3-19
1-4-8	採光装置	3-19
1-4-9	オーニング設備	3-20
1-4-10	救命設備	3-20
1-4-11	航海装置	3-21
1-4-12	消火装置	3-21
1-4-13	通風装置	3-22
1-4-14	冷暖房装置	3-22
1-4-15	諸管装置	3-23
1-4-16	諸室	3-24
1-4-17	諸室装備	3-25
1-4-18	塗装	3-25
1-4-19	防食装置	3-27
1-4-20	船名標示等	3-27
1-4-21	属具および備品	3-27
1-4-22	その他	3-28
3 節 機関部		
1-1	適用範囲	3-29
1-2	積算ツリー	3-29
1-3	数量計算	3-29
1-4	施工歩掛	
1-4-1	主機関	3-30
1-4-2	推進装置	3-31
1-4-3	補機関	3-31
1-4-4	補機器類	3-31
1-4-5	ポンプ	3-32
1-4-6	タンク	3-33
1-4-7	諸管装置	3-33
1-4-8	油圧装置	3-34
1-4-9	備品および予備品	3-34
1-4-10	その他	3-34
4 節 電気部		
1-1	適用範囲	3-35
1-2	積算ツリー	3-35
1-3	数量計算	3-35
1-4	施工歩掛	
1-4-1	発電機	3-36
1-4-2	変圧器	3-36
1-4-3	整流器	3-36
1-4-4	蓄電装置	3-37
1-4-5	電動機	3-37
1-4-6	盤	3-37
1-4-7	箱	3-37
1-4-8	照明器具	3-38
1-4-9	船内通信装置	3-38
1-4-10	無線装置	3-39
1-4-11	航海計器装置	3-39
1-4-12	電線回路	3-39
1-4-13	備品および予備品	3-40
1-4-14	その他	3-40
5 節 浚渫機械装置部		
1-1	適用範囲	3-41

1-2	積算ツリー	3-41
1-3	数量計算	3-41
1-4	施工歩掛	
1-4-1	浚渫配管	3-42
1-4-2	浚渫ポンプ	3-43
1-4-3	吐出装置	3-43
1-4-4	泥倉	3-44
1-4-5	ドラグアーム操作装置	3-44
1-4-6	泥倉よりの舷外排出装置	3-44
1-4-7	スエルコンペンセータ	3-44
1-4-8	ジブおよびポスト	3-45
1-4-9	付属機器	3-45
1-4-10	浚渫計器	3-45
1-4-11	集中給油装置	3-46
1-4-12	備品および予備品	3-46
1-4-13	その他	3-46
6節	測量装置部	
1-1	適用範囲	3-47
1-2	積算ツリー	3-47
1-3	数量計算	3-47
1-4	施工歩掛	
1-4-1	操船支援装置	3-48
1-4-2	データ収録処理装置	3-48
1-4-3	深度測定装置	3-48
1-4-4	方位測定装置	3-48
1-4-5	潮位遠隔測定装置	3-48
1-4-6	船位測定装置	3-48
1-4-7	その他	3-49
7節	油回収装置部	
1-1	適用範囲	3-50
1-2	積算ツリー	3-50
1-3	数量計算	3-50
1-4	施工歩掛	
1-4-1	油回収装置	3-51
1-4-2	揚降装置	3-51
1-4-3	ゴミ除去装置	3-51
1-4-4	油水分離装置	3-52
1-4-5	ポンプ	3-52
1-4-6	油水吸引装置	3-52
1-4-7	油水その他配管	3-53
1-4-8	油水弁	3-53
1-4-9	油回収計器	3-53
1-4-10	集中給油装置	3-54
1-4-11	付属機器	3-54
1-4-12	備品および予備品	3-54
1-4-13	その他	3-55
8節	清掃装置部	
1-1	適用範囲	3-56
1-2	積算ツリー	3-56
1-3	数量計算	3-56
1-4	施工歩掛	
1-4-1	回収装置	3-57
1-4-2	揚貨装置	3-57
1-4-3	付属機器	3-57
1-4-4	備品および予備品	3-58
1-4-5	その他	3-58

参考資料

参考資料－１	鋼製船舶工事および軽合金工事	-----	3－(1)
参考資料－２	木工事	-----	3－(2)
参考資料－３	船舶塗装工事の数量、工数歩掛	-----	3－(2)

第４章 船舶修理の施工歩掛

１節 塗装部

１－１	適用範囲	-----	4－ 1
１－２	積算ツリー	-----	4－ 1
１－３	数量計算	-----	4－ 1
１－４	施工歩掛		
１－４－１	外板	-----	4－ 2
１－４－２	甲板	-----	4－ 4
１－４－３	甲板上構造物	-----	4－ 4
１－４－４	船殻各部内面	-----	4－ 5
１－４－５	木部	-----	4－ 5
１－４－６	タンク	-----	4－ 5
１－４－７	その他	-----	4－ 6

２節 船殻艀装部

１－１	適用範囲	-----	4－ 7
１－２	積算ツリー	-----	4－ 7
１－３	数量計算	-----	4－ 7
１－４	施工歩掛		
１－４－１	船体一般	-----	4－ 8
１－４－２	タンク類	-----	4－ 8
１－４－３	諸管装置	-----	4－ 9
１－４－４	揚錨および係船装置	-----	4－10
１－４－５	開口装置	-----	4－12
１－４－６	冷暖房装置	-----	4－12
１－４－７	通風装置	-----	4－12
１－４－８	採光装置	-----	4－13
１－４－９	消火装置	-----	4－13
１－４－10	救命装置	-----	4－13
１－４－11	防舷装置	-----	4－14
１－４－12	甲板機械設備	-----	4－14
１－４－13	舵および操舵装置	-----	4－15
１－４－14	計器	-----	4－16
１－４－15	鉄工事	-----	4－16
１－４－16	木工事	-----	4－17
１－４－17	軽合金工事	-----	4－17
１－４－18	FRP工事	-----	4－18
１－４－19	諸室修理	-----	4－18
１－４－20	その他	-----	4－18

３節 機関部

１－１	適用範囲	-----	4－19
１－２	積算ツリー	-----	4－19
１－３	数量計算	-----	4－19
１－４	施工歩掛		
１－４－１	主機関	-----	4－20
１－４－２	補機関	-----	4－22
１－４－３	軸系および推進器	-----	4－22
１－４－４	ポンプ	-----	4－23
１－４－５	遠隔操縦装置	-----	4－23
１－４－６	空気圧縮機	-----	4－24
１－４－７	空気槽	-----	4－24
１－４－８	諸管装置	-----	4－24

1-4-9	熱交換器	4-25
1-4-10	ボイラ	4-26
1-4-11	こし器	4-26
1-4-12	その他	4-26
4 節 電気部		
1-1	適用範囲	4-27
1-2	積算ツリー	4-27
1-3	数量計算	4-27
1-4	施工歩掛	
1-4-1	発電機	4-28
1-4-2	電動機	4-29
1-4-3	制動機	4-30
1-4-4	照明装置	4-30
1-4-5	通信装置	4-31
1-4-6	電線路	4-31
1-4-7	盤および箱	4-32
1-4-8	その他	4-32
5 節 浚渫機械装置部		
1-1	適用範囲	4-33
1-2	積算ツリー	4-33
1-3	数量計算	4-33
1-4	施工歩掛	
1-4-1	浚渫ポンプ	4-34
1-4-2	ドラグヘッド	4-35
1-4-3	ドラグアーム	4-35
1-4-4	フレキシブルジョイント	4-36
1-4-5	トラニオン	4-36
1-4-6	浚渫配管	4-36
1-4-7	リサイクル装置	4-37
1-4-8	舷外排出装置	4-38
1-4-9	ドラグアーム操作装置	4-38
1-4-10	スエルコンペンセータ	4-39
1-4-11	泥倉扉	4-39
1-4-12	オーバーフロー装置	4-40
1-4-13	ジブおよびポスト	4-40
1-4-14	付属機器	4-40
1-4-15	浚渫計器	4-41
1-4-16	集中給油装置	4-41
1-4-17	その他	4-41
6 節 測量装置部		
1-1	適用範囲	4-42
1-2	積算ツリー	4-42
1-3	数量計算	4-42
1-4	施工歩掛	4-42
7 節 油回収装置部		
1-1	適用範囲	4-43
1-2	積算ツリー	4-43
1-3	数量計算	4-43
1-4	施工歩掛	
1-4-1	油回収装置	4-44
1-4-2	揚降装置	4-44
1-4-3	ゴミ除去装置	4-46
1-4-4	集油装置	4-46
1-4-5	油水分離装置	4-47
1-4-6	ポンプ	4-47

1-4-7	油水回収タンク	4-47
1-4-8	油水その他配管	4-47
1-4-9	油水弁	4-48
1-4-10	油回収計器	4-49
1-4-11	集中給油装置	4-49
1-4-12	付属機器	4-49
1-4-13	その他	4-50

8 節 清掃装置部

1-1	適用範囲	4-51
1-2	積算ツリー	4-51
1-3	数量計算	4-51
1-4	施工歩掛	
1-4-1	回収装置	4-52
1-4-2	揚貨装置	4-52
1-4-3	付属機器	4-52
1-4-4	その他	4-53

参考資料

参考資料-1	鋼製船舶工事および軽合金工事	4-(1)
参考資料-2	木工事	4-(2)
参考資料-3	船舶塗装工事の数量、工数歩掛	4-(2)
参考資料-4	揚錨および係船装置における暫定歩掛	4-(3)
参考資料-5	採光装置における暫定歩掛	4-(3)
参考資料-6	甲板機械設備における暫定歩掛	4-(3)
参考資料-7	諸室修理における暫定歩掛	4-(3)

第5章 機械修理の施工歩掛

1 節 鋼構造部

1-1	適用範囲	5-1
1-2	積算ツリー	5-1
1-3	数量計算	5-1
1-4	施工歩掛	
1-4-1	進水装置	5-2
1-4-2	横引装置	5-3
1-4-3	ドックゲート	5-3
1-4-4	クレーン	5-4
1-4-5	鋼製付属設備	5-6
1-4-6	その他	5-6

2 節 機械部

1-1	適用範囲	5-7
1-2	積算ツリー	5-7
1-3	数量計算	5-7
1-4	施工歩掛	
1-4-1	施工区分共通	5-8
1-4-2	その他	5-8

3 節 電気部

1-1	適用範囲	5-12
1-2	積算ツリー	5-12
1-3	数量計算	5-12
1-4	施工歩掛	
1-4-1	電動機	5-13
1-4-2	制動機	5-14
1-4-3	制御機器類	5-15
1-4-4	警報安全装置	5-15
1-4-5	各種盤類	5-15
1-4-6	その他	5-16

4 節 塗装部	
1－1 適用範囲	5－17
1－2 積算ツリー	5－17
1－3 数量計算	5－17
1－4 施工歩掛	
1－4－1 現場塗装	5－18

参考資料

参考資料－1 鉄構造物工事	5－(1)
---------------	-------

船舶および機械製造修理請負工事積算基準 参考資料

第1章 機械製作における暫定歩掛

参考資料－1 機械製作における暫定歩掛	参－1
---------------------	-----

第2章 機械据付における暫定歩掛

参考資料－2 機械据付における暫定歩掛	参－12
---------------------	------

第 1 章 総 則

第1章 総則

1節 総則

1. 目的

この積算基準は、港湾工事用の船舶および機械の製作・修理・据付・改造工事の工事費の予定価格の基礎となる積算価格を算定するためのものである。

2. 適用の範囲

この積算基準は、国土交通省直轄の港湾工事用の船舶（鋼船、軽合金船、FRP船、鋼製浮栈橋等）および機械（斜路式、ドック式ケーソンヤードの各設備、鋼製測量檣等）の製作工事、修理工事、改造工事、据付工事に適用する。

ただし、機械の製作工事（改造工事を含む）および据付工事については参考資料である。

なお、本積算基準に記載する港湾工事用の船舶および機械の種類と定義は主として以下の通りである。

ドラグサクシヨン浚渫兼油回収船：航路・泊地の浚渫に用いられる船体内に泥倉を有する自航式のポンプ浚渫船。油回収装置も備えている。本積算基準では、ドラグ船と略記する。

海洋環境整備船：海洋環境整備事業に用いられるゴミ回収装置を備える（船により油回収装置も備える）船舶。本積算基準では、環境整備船と略記する。

港湾業務艇：港湾整備事業等に伴う工事監督・検査、測量・調査等を実施するほか、港内等の保全にかかる巡視業務や災害発生時の対応などに用いられる船舶。

ケーソンヤード進水装置：ケーソンを進水するための進水台車およびウインチ等周辺機械。

ケーソンヤードドックゲート：ケーソン製作ドックと海を隔てる浮上式の鋼鉄製扉。

ケーソンヤードクレーン：定格荷重が4.5トンから10トンで固定式または走行式のジブ型および橋型クレーン。

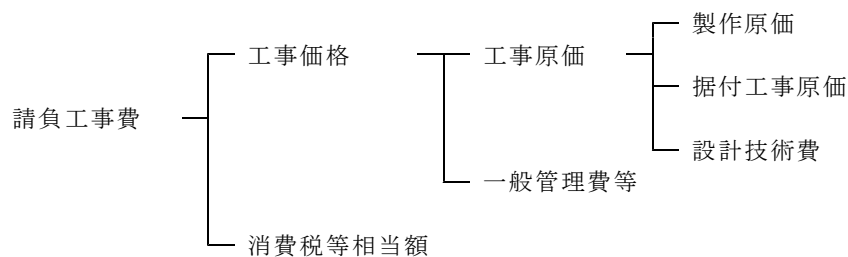
2 節 積算の通則

1. 積算の通則

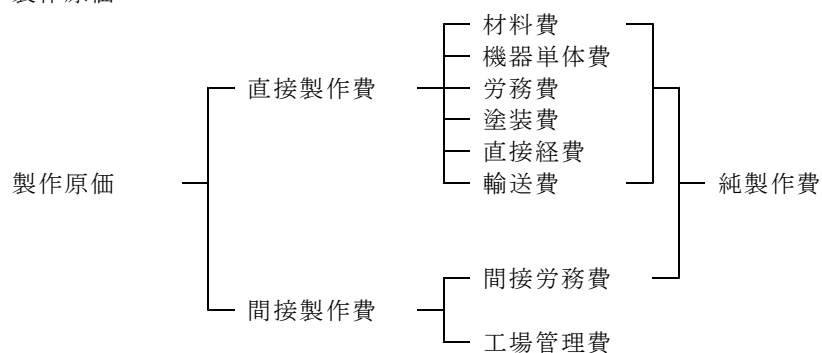
積算は、工事条件を的確に把握し、設計図書、契約書（案）および積算基準に基づき行うものとする。
なお、この基準によりがたい場合は、別途類似工事等を参考とする。
また、積算に使用する作業時間は、原則として昼間（1日当たり8時間）とする。

2. 請負工事費の構成

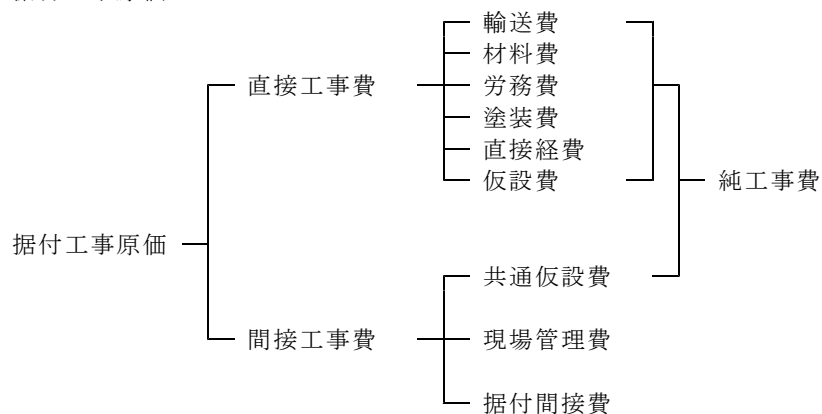
請負工事費の構成は、次のとおりとする。



1) 製作原価



2) 据付工事原価



3. 請負工事費の費目

3-1 製作原価

製作原価の費目は次のとおりとする。

1) 直接製作費

(1) 材料費

製作に当たって、直接および補助的に使用される材料の費用である。

① 直接材料費

設備の構成要素である製品の製作に関して、直接消費され、原則としてその製品の基本的実体となって再現する材料および部品の費用。

② 補助材料費

設備の構成要素である製品の製作に関して、補助的に消費され、製作過程において多くは消滅し、原則として製品の基本的実体となって再現されない材料の費用。

(2) 機器単体費

設備の構成要素である製品の製作に当たって、そのまま組み込むことが出来る機器、または単体の製品で設備の構成要素となるものの費用である。

(3) 労務費

設備の構成要素である製品の製作に直接従事する作業者に対して支払われる賃金であり、基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金および退職給与引当金繰入額からなる。

(4) 塗装費

工場において行う製品の塗装に要する費用である。

(5) 直接経費

設備の構成要素である製品の製作に必要な木型費、試運転費、特別経費に要する費用である。

① 木型費

木型費が鑄造し単価に含まれていない場合の木型に要する費用。

② 試運転費

特に必要と認められる試運転に要する費用。

③ 特別経費

特に必要があると認められる模型実験費、特許使用料等に要する費用。

(6) 輸送費

製作工場の所在地から据付現場までの製品の輸送に要する費用である。

2) 間接製作費

工場（据付工事部門等を除く）の管理運営のために要する費用および製作品の製造設計に係る費用（システム設計費用を除く）である。

(1) 間接労務費

① 間接工および工場管理業務者の給料手当等

工場における間接工（間接部門の従業員）および工場管理業務に従事した従業員に支払われる、基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金および退職給与引当金繰入額。

② 製造設計に係る従業員および間接工の給料手当等

製作品の製造設計に直接従事した従業員および間接工の基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金および退職給与引当金繰入額。

(2) 工場管理費

① 消耗工具備品費

消耗工具、備品等の費用。

② 工場消耗品費

消耗品等の費用。

③ 事務用品費

事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費。

④ 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。

⑤ 通信交通費

通信費、交通費および旅費。

⑥ 会議費

会議に要する費用。

⑦ 交際費

来客等の対応に要する費用。

⑧ 法定福利費

工場の従業員に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料および厚生年金保険料の法定の事業

主負担額等に要する費用。

- ⑨ 福利厚生費
工場の従業員に係わる慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞い等福利厚生、文化活動等に要する費用。
- ⑩ 動力用水光熱費
工場における電気料、水道料、ガス料、重油等燃料費等に要する費用。
- ⑪ 印刷製本費
工場における資料のコピー、写真、印刷製本等に要する費用。
- ⑫ 試験試作費
製品、材料、機械等の検査料および製品開発、研究、設計、試作等に要する費用。
- ⑬ 教育訓練費
工場における技能養成、啓発、資格取得、安全訓練等に要する費用。
- ⑭ 地代家賃
工場の土地、建物等の借地借家料に要する費用。
- ⑮ 保険料
工場の建物、機械、自動車等の損害保険料、火災保険に要する費用。
- ⑯ 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。
- ⑰ 減価償却費
工場の有形固定資産、無形固定資産、繰延資産等の償却費に要する費用。
- ⑱ 製作外注経費
製品の加工、塗装等を専門業者等に外注する場合に必要な費用。
- ⑲ 工場内運搬費
製品の工場内運搬等に要する費用。
- ⑳ 雑費等
①から⑲までに属さない諸費用。

3-2 据付工事原価

据付工事原価の費目は次のとおりとする。

1) 直接工事費

- (1) 輸送費
製作工場の所在地から据付現場までの製品の輸送に要する費用である。
- (2) 材料費
工事を施工するに当たり、直接および補助的に使用される材料の費用である。
 - ① 直接材料費
直接に消費され、原則として設備の基本的実体となって再現する材料および部品の費用である。
 - ② 補助材料費
補助的に消費され据付過程において多くは消滅し、原則として設備の基本的実体となって再現されない材料の費用である。
- (3) 労務費
工事を施工するに当たり直接従事する作業員に対して支払われる賃金であり、基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与からなる。
- (4) 塗装費
据付時に行う設備の塗装に要する費用である。
- (5) 直接経費
工事を施工するに当たり、直接必要な特許使用料、水道光熱電力料、機械経費、試運転経費および特別経費等に要する費用である。
 - ① 特許使用料
契約に基づき使用する特許の使用料。
 - ② 水道光熱電力料
工事を施工するために必要とする電力、電灯使用料および用水使用料。
 - ③ 機械経費
工事を施工するために必要とする機械器具の経費で、機械損料、運転経費等の合計額。
 - ④ 試運転経費等
特に必要と認められる総合試運転に要する費用。
 - ⑤ 特別経費
特に必要があると認められる費用。

(6) 仮設費

工事を施工するために必要とする仮設物の設置・解体、電力等の供給設備、仮道、仮橋、現場補修等に要する費用。

2) 間接工事費

(1) 共通仮設費

共通仮設費の項目および内容は、次のとおりとする。

① 運搬費

(ア) 機械器具の運搬に要する費用。

(イ) 現場内における機材の運搬に要する費用。

② 準備費

(ア) 工事着手時の準備および完成時の後片付けに要する費用。

(イ) 調査、測量、丁張り等に要する費用。

(ウ) 伐開、整地および除草に要する費用。

③ 事業損失防止施設費

工事施工に伴って発生する騒音、地盤沈下・地下水の断絶等の事業損失を未然に防止するための仮施設の設置費・撤去費および当該施設の維持管理等に要する費用。

④ 安全費

(ア) 交通管理に要する費用。

(イ) 安全施設等に要する費用。

(ウ) 安全管理等に要する費用。

(エ) (ア)から(ウ)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。

⑤ 役務費

(ア) 土地の借上げに要する費用。

(イ) 電力、用水等の基本料。

⑥ 技術管理費

(ア) 品質管理のための試験等に要する費用。

(イ) 出来形管理のための測量等に要する費用。

(ウ) 工程管理のための資料の作成に要する費用。

(エ) 完成図書等の作成に要する費用。

(オ) (ア)から(エ)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。

⑦ 営繕費

(ア) 現場事務所、倉庫および材料保管場の営繕に要する費用。

(イ) 労働者宿舍の営繕に要する費用又は、労働者の宿泊に要する費用。

(ウ) 労働者の輸送に要する費用。

(エ) 営繕費に係る敷地の借上げ費用。

(2) 現場管理費

工事を施工するに当たり、工事を管理するために必要な共通仮設費以外の費用である。

① 労務管理費

現地採用の労働者および事務員に係る次の費用。

(ア) 募集および解散に要する費用（赴任旅費および解散手当を含む）。

(イ) 慰安、娯楽および厚生に要する費用。

(ウ) 直接工事費および共通仮設費に含まれない作業用具および作業用被服の費用。

(エ) 賃金以外の食事、通勤等に要する費用。

(オ) 労災保険法等による給付以外に災害時に事業主が負担する費用。

② 事務員給料手当等

現地採用の事務員の給料、諸手当（危険手当、通勤手当等）および賞与。

③ 退職金

現地採用の事務員に係る退職金および退職給与引当金繰入額。

④ 事務用品費

現地における事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費。

⑤ 通信交通費

現地における通信費、交通費および旅費。

⑥ 交際費

現場への来客等の応対に要する費用。

⑦ 法定福利費

現地採用の労働者および事務員に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料およ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

現地採用の事務員に係る慰安娯楽、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 安全訓練等に要する費用
現地における安全・衛生に要する費用および研修訓練等に要する費用。
 - ⑩ 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。
 - ⑪ 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。
 - 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および騒音、振動、濁水、交通等による事業損失に係る補修費。ただし臨時にして巨額なものは除く。
 - ⑬ 据付外注経費
据付工事を専門業者に外注する場合に必要となる経費。
 - ⑭ 工事登録費
工事实績の登録等に要する費用。
 - ⑮ 雑費
①から⑭までに属さない諸費用。
- (3) 据付間接費
据付工事部門等を管理運営するために要する費用である。
- ① 間接工・管理業務者の給料手当および据付工の退職金等
据付工事部門等の間接工および管理業務に従事した従業員（現場代理人を含む）に支払われる基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金および退職給与引当金繰入額並びに据付工に支払われる退職金および退職給与引当金繰入額。
 - ② 事務用品費
据付工事部門等の事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費。
 - ③ 交通通信費
据付工事部門等の従業員の通信費、交通費および旅費。
 - ④ 会議費
据付工事部門等の会議に要する費用。
 - ⑤ 交際費
据付工事部門等の来客等の対応に要する費用。
 - ⑥ 法定福利費
据付工事部門等の従業員に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料および厚生年金保険料の法定の事業主負担額。
 - ⑦ 福利厚生費
据付工事部門等の従業員に係わる慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞い等、福利厚生文化活動等に要する費用。
 - ⑧ 動力用水光熱費
据付工事部門等の電気料、水道料、ガス料、重油等燃料費等に要する費用。
 - ⑨ 印刷製本費
据付工事部門等の資料のコピー、写真、印刷製本等に要する費用。
 - ⑩ 教育訓練費
据付工事部門等の技能養成、啓発、資格取得、安全訓練等に要する費用。
 - ⑪ 地代家賃
据付工事部門等の土地、建物等の借地借家料に要する費用。
 - ⑫ 保険料
据付工事部門等の建物、機械、自動車等の損害保険料、火災保険に要する費用。
 - ⑬ 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。
 - ⑭ 雑費
①から⑬までに属さない諸費用。

3-3 設計技術費

- 1) システム設計に係る従業員および間接工の給料手当等
製作品・機器の製造設計以外のシステム設計等に直接従事した従業員および間接工の基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金および退職給与引当金繰入額。
- 2) システム設計に係る管理費等
システム設計等に関して設計部門を管理運営するために要する備品、消耗品、事務用品費、維持修繕

費、通信交通費、会議費、交際費、法定福利費、福利厚生費、動力用水光熱費、印刷製本費、教育訓練費、雑費等の費用である。

3-4 一般管理費等

一般管理費等の項目および内容は、次のとおりとする。

1) 一般管理費

施工にあたる企業の経営管理並びに活動に必要な本店および支店における経営的な費用である。

- (1) 役員報酬
取締役および監査役に対する報酬。
- (2) 従業員給料手当等
本店および支店の従業員に対する給料、諸手当および賞与。
- (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および従業員に対する退職金。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 通信交通費
通信、交通費および旅費。
- (7) 交際費
本店および支店などへの来客等の応対に要する費用。
- (8) 法定福利費
本店および支店の従業員に関する労災保険料、雇用保険料、健康保険料および厚生年金保険料の法定の事業主負担額。
- (9) 福利厚生費
本店およ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。
- (10) 動力・用水光熱費
電力、水道、ガス、薪炭等の費用。
- (11) 調査研究費
技術研究、開発等の費用。
- (12) 広告宣伝費
広告、公告、宣伝に要する費用。
- (13) 寄付金
- (14) 試験研究費償却
新製品又は新技術の研究のため特別に支出した費用の償却額。
- (15) 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。
- (16) 地代家賃
事務所、寮、社宅等の借地借家料。
- (17) 保険料
火災保険およびその他の損害保険料。
- (18) 租税公課
不動産取得税、固定資産税等の租税および道路占用料、その他の公課。
- (19) 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。
- (20) 契約保証費
契約の保証に必要な費用。
- (21) 雑費
電算等経費、社内打合わせ等の費用、学会および協会活動等諸団体会費等の費用。

2) 付加利益

施工にあたる企業が継続して経営するために必要な費用である。

- (1) 法人税、都道府県民税、市町村民税等。
- (2) 株主配当金。
- (3) 役員賞与金。
- (4) 内部留保金。
- (5) 支払利息割引料、支払保証料その他の営業外費用。

3－5 消費税等相当額

消費税等相当額は、消費税および地方消費税相当分の費用である。

4. 合併積算

港湾土木請負工事等との合併積算は、各々定められた積算基準に基づき別途に積算し、合算する。

5. 変更契約の積算

5－1 工事量減量の場合

工事量減量の場合は、その減量分に対する原積算時の材料費、労務費、直接経費等の単価による価格を減額算出し、変更契約の対象となる全工事量について積算する。

5－2 工事量増量および追加の場合

工事量増量および追加の場合は、その増量部分および追加分に対する変更時の材料費、労務費、直接経費等の単価による価格を増額算出し、変更契約の対象となる全工事量について積算する。

第 2 章 請負工事費の積算

第2章 請負工事費の積算

1 節 製作原価の積算

1. 総則

本節は、船舶および機械の製作・据付・修理・改造工事の積算に関する事項のうち、製作原価の積算に関する一般事項および工場での施工となる船舶製作（改造を含む）、船舶修理、機械製作（改造を含む）に共通する事項を示す。

なお、本積算基準の各章に掲載されている**参考資料**の位置づけは以下の通りである。

参考資料：本編に掲載されていないものを暫定的に定めた施工歩掛等である。なお、これにより積算する場合は、施工条件を十分勘案しなければならない。

2. 一般事項

2-1 直接製作費

2-1-1 材料費

1) 直接材料費

(1) 直接材料は表-2.1.1による。

なお、表-2.1.1に記載のないものについては、実績および各種資料を参考にして、選定するものとする。

(2) 直接材料費の積算は、（所要量）×（単価）とする。

(3) 所要量の算定は、積上げによるものとする。ただし、鋼材、ボルト、ナット、リベット等で、実績等により標準数量の明らかなものはそれによるものとする。

なお、鋼材等の所要量は製品質量とし、原則としてネット質量の積上げとするが、ボルト穴、リベット穴等は、グロス質量の積上げとする。

(4) 単価は次のとおりとする。

- ① 鋼材の単価は、「（ベース価格＋エキストラ料）×（1＋材料割増率）－（スクラップ単価×材料割増率×0.7）」により算定するものとする。
- ② エキストラ料は、規格エキストラ、寸法エキストラを必要に応じて加算するものとする。
- ③ 材料割増率は、表-2.1.2によるものとし、材料単価を割り増しする。
- ④ スクラップ単価は、原則として表-2.1.3「スクラップの該当品目」の区分による単価を適用する。
- ⑤ 鋳造品の単価は、鋳放し単価を採用するものとする。なお、木型費は汎用なものについては鋳放し単価に含めるが、特殊なものについては「直接経費」として、別途計上するものとする。
- ⑥ 鍛鋼品は、打放し（鋳造後）の単価を採用するものとする。

表-2.1.1 直接材料一覧

分類	品名
鋼板	鋼板 ステンレスクラッド鋼板 ステンレス鋼板等
形鋼	形鋼 ステンレス形鋼等
平鋼	平鋼 ステンレス平鋼等
棒鋼	丸鋼 ステンレス棒鋼などの棒材 丸鋼等
炭素鋼	炭素鋼
鋼管	鋼管 銅管等
鍛鋼	鍛鋼等
鋳鋼	鋳鋼 ステンレス鍛鋼等
非鉄金属	銅合金 軽合金等
金属屑	普通鋼 特殊鋼 非鉄金属等
塗料	下地塗料 油性塗料 樹脂塗料等
保温材	各種保温材等
電線	電線等
木材	木材等
F R P 用材	ガラス繊維等

表-2.1.2 材料単価割増率

材 料 名	割増率 (%)	摘 要
鋼板、ステンレスクラッド鋼板、ステンレス鋼板	12	
銅板	25	
形鋼、平鋼、ステンレス形鋼、ステンレス平鋼	10	
棒鋼、ステンレス棒鋼などの棒材・丸鋼	20	鉄筋・P C 鋼線は含まない
鋼管、銅管などの管材	10	
炭素鋼	15	ポンプ主軸に適用
鋳鉄	20	
鋳鉄	10	ポンプケーシング吸吐出管に適用
鋳鋼	30	
鋳鋼	20	ポンプ羽根車に適用
ステンレス鋳鋼	20	ポンプ羽根車に適用
銅合金鋳物	40	
銅合金鋳物	20	ポンプ羽根車に適用
鍛鋼	30	
アルミニウム合金鋳物	20	換気設備のファンロータに適用
アルミニウム合金、板材	12	
アルミニウム合金、型材・管材	10	

表-2.1.3 スクラップの該当品目

材 料 名	スクラップの該当品目
鋼板・ステンレスクラッド鋼板	ヘビーH 1
ステンレス鋼板・銅板・ステンレス平鋼 ・ステンレス形鋼	ステンレス鋼板：ステンレス新断 銅板：銅くず（並）
形鋼・平鋼	ヘビーH 1
棒鋼、ステンレス棒鋼などの棒材・丸鋼	普通棒鋼・丸鋼：鋼ドライ粉A ステンレス棒鋼・丸鋼：ステンレス新断
鋼管・銅管などの管材	鋼管：ヘビーH 1 銅管：銅くず（並）
鋳鉄	銑ドライ粉A
鋳鋼	鋼ドライ粉A
銅合金鋳物	黄、青銅くず 鋳物（並）
鍛鋼	鋼ドライ粉A
アルミニウム合金鋳物	アルミくず 機械鋳物

注）表以外の材料は、別途当該材質の品目を適用する。

2）補助材料費

- (1) 補助材料は表-2.1.4による。
- (2) 補助材料費の積算は、（補助材料費対象額）×（補助材料費率）とする。
- (3) 補助材料費対象額および補助材料費率は、各章で定めた額および率による。

表-2.1.4 補助材料一覧

分 類	品 名
補 助 材 料	酸素、アセチレン、アルゴンガス、溶接棒、石炭、コークス、絶縁材料、 ビニルテープ、綿テープ、ハンダ、刷毛、サンドペーパー、手袋、ウエス、 箒類、磨粉、薪炭類、薬品類、パッキン類、洗油類、用水、動力、接着材料、 針、離型材、アセトン、パテ、ウッドシーラ、ポリエステルカラー 等

2-1-2 機器単体費

- 1) 機器単体品の一覧を表-2.1.5に示す。
- 2) 機器単体費の積算は、(所要量) × (単価) とする。
- 3) 所要量の算定は、積上げによるものとする。

表-2.1.5 機器単体品一覧

区 分	品 名
船 舶 関 係	内燃機関（主機関、補機関）、推進装置（推進器、軸、軸受、船尾管）、スラスター装置、空気圧縮機、各種ポンプ、油清浄器、熱交換器、ボイラ装置、各種タンク、弁（300mm以上）、管継ぎ手（300mm以上）、消音器、天井クレーン装置（ホイスト、チェーンブロック）、電話装置、拡声装置、無線装置、揚錨および係船装置、甲板機械設備（揚錨機、係船機、キャプスタン）、放水銃、油水分離装置、デリック装置、開口装置、冷暖房装置、通風装置（電動通風機、通風筒、換気扇）、採光装置（窓、天窗、デッキグラス）、デフロスター、ウインドワイパー、消火装置、消防用具、鋼製梯子、木製梯子、救命装置、電化製品、錨、錨鎖、各種信号類、操舵装置、航海計器（レーダ、GPS）、油圧装置、発電機（ダイナモ、セルモータ）、電動機、各種配電盤、各種操作盤、各種制御盤、変圧器、蓄電装置、整流器、各種船灯、各種計測装置および計器類、係船装置等で積上げ積算しないもの。
機 械 関 係	天井走行クレーン、ホイスト、チェーンブロック、受配電盤、無停電電源装置、直流電源装置、電動機、原動機、減速機、流体継手、クラッチ、始動用抵抗器、速度制御用抵抗器、自動制御機器、監視操作盤類、油圧シリンダー、油圧ユニット、油圧モータ、可撓管、伸縮管継手、電気式ブレーキ、パワーシリンダー、スピンドル式開閉装置、ラック式開閉装置、グリースポンプ類、セラミックス軸受、油圧ポンプ、給油装置、ワイヤ歪み検出装置、接続端子盤、電気防食用流電陽極、自家発電装置、バルブ駆動装置、凍結防止装置、ブロワー、計測機器、水位測定装置、流量測定装置、濃度計、弁（300mm以上）、管継手（300mm以上）等で積上げ積算しないもの。

2-1-3 労務費

- 1) 労務費の積算は、(工数) × (賃金) とする。
- 2) 工数は、各章で定めた値によるものとする。
- 3) 船舶製作工、機械設備製作工の1日当たりの標準賃金は、港湾局が別に定めるものとする。

2-1-4 塗装費

- 1) 塗装費の積算は、(塗装面積) × (1㎡当りの単価) とする。
- 2) 塗装面積の算定は、積上げによるものとする。ただし実績等により塗装面積の明らかなものは、これによってもよいものとする。

2-1-5 直接経費

- 1) 入出渠料または上下架料

船舶の入出渠または上下架に要する費用。

入出渠料の積算は、「基本料金 + (超過総トン数 × 超過総トン数1トン当りの料金)」とする。

上下架料の積算は、「基本料金 + (超過総トン数 × 超過総トン数1トン当りの料金)」とする。

入出渠料、上下架料の基本料金、超過総トン数1トン当りの料金は、表-2.1.6、および表-2.1.9によるものとする。

表-2.1.6 入出渠料金表

総 ト ン 数 (GT)	基 本 料 金 (円)	超 過 総 ト ン 数 1 トン当りの料金(円)
400未満	562,000	0
400 以上 700 "	614,000	0
700 " 1,000 "	700,000	0
1,000 " 2,000 "	791,000	261
2,000 " 3,000 "	1,052,000	179
3,000 " 4,000 "	1,231,000	179
4,000 " 5,000 "	1,410,000	179

- 注) 1. 5,000GT以上は、条件等を考慮して別途算定する。
 2. 特殊形状船舶（双胴船）の割増率は、原則として表-2.1.6より算出した金額の100%増しとする。
 3. 総トン数の算定は表-2.1.7による。
 4. 端数処理は、次のとおりとする。
 ①1,000GT未満は、10GT未満を切上げる。
 ②1,000GT以上は、100GT未満を切上げる。
 ③料金はすべて100円未満を切上げる。

表-2.1.7 総トン数の算定

自航船	総トン数
非航船	長さ (m) × 幅 (m) × 深さ (m) × 総トン数算出係数

注) 総トン数算出係数は表-2.1.8による。

表-2.1.8 総トン数算出係数

船 形	算出係数
普 通 形	0.220
箱 形	0.353

表-2.1.9 上下架料金表

総 ト ン 数 (GT)	基 本 料 金 (円)	超 過 総 ト ン 数 1 トン当りの料金(円)
5 未満	51,000	0
5 以上 10 "	64,000	3,200
10 " 15 "	80,000	3,200
15 " 20 "	96,000	3,200
20 " 45 "	112,000	2,080
45 " 70 "	164,000	1,600
70 " 100 "	204,000	800
100 " 150 "	228,000	680
150 " 200 "	262,000	560
200 " 300 "	290,000	400

- 注) 1. 300GT以上は、条件等を考慮して別途算定する。
 2. 特殊形状船舶（双胴船）の割増率は原則として、表-2.1.9より算出した金額の100%増しとする。
 3. 総トン数の算定は表-2.1.7による。
 4. 端数処理は、次のとおりとする。
 ①100GT未満は、小数点以下を切上げる。
 ②100GT以上は、10GT未満を切上げる。
 ③料金はすべて100円未満を切上げる。
 5. 製作工事、解体工事において、下架料のみまたは上架料のみを計上する場合は、表-2.1.10による。

表-2.1.10 下架料・上架料の算定式

区 分	算 定 式
下架料	上下架料×0.3
上架料	上下架料×0.7

2) 滞渠料または滞架料

船舶の入渠、または上架後の滞渠、または滞架に要する費用。

滞渠料の積算は、「(基本料金+(超過総トン数×超過総トン数1トン当りの料金))×滞渠日数」とする。

滞渠料の基本料金、超過総トン数1トン当りの料金は、表-2.1.11によるものとする。

滞架料の積算は、(上下架料金×0.1×滞架日数)とする(100円未満切上げ)。ただし、上架後の日数が3日以内の場合の滞架料は計上しないものとする。また、上架後の日数が4日以上の場合の滞架料は、3日を除いた日数を対象とする。

表-2.1.11 滞渠料金表

総 ト ン 数 (GT)	基 本 料 金 (円/日)	超 過 総 ト ン 数 1 トン当りの料金(円)
400 未満	65,000	0
400 以上 700 "	69,000	0
700 " 1,000 "	76,000	0
1,000 " 2,000 "	95,000	24
2,000 " 3,000 "	119,000	24
3,000 " 4,000 "	143,000	24
4,000 " 5,000 "	167,000	24

注) 1. 総トン数の算定は表-2.1.7による。

2. 5,000GT以上は、条件等を考慮して別途算定する。

3. 入渠後の日数が2日以内の場合は、計上しない。

4. 入渠後の日数が3日以上の場合は、2日を除いた日数を対象とする。

5. 料金はすべて100円未満を切上げる。

3) 試運転費

船舶および機械の試運転に要する費用。

船舶試運転費の積算は、「燃料費+労務費+間接労務費」とし、表-2.1.12による。

機械試運転費の積算は、「雑品費+労務費+間接労務費」とし、表-2.1.14による。

表-2.1.12 船舶試運転費

燃 料 費	燃料単価×燃料消費量
労 務 費	標準賃金×(1ワッチ乗組員数+計測員数)×試運転日数
間接労務費	労務費×間接労務費率

注) 1. 燃料消費量は、主機関出力×運転時間×燃料消費率とする。(小数1位四捨五入)

2. 運転時間は、試運転時間とその関連運転時間を加算したものである。

3. 燃料消費率は、表-2.1.13による。

表-2.1.13 船舶試運転時の燃料消費率

燃料種別	単 位	実燃料消費率	雑品率	燃料消費率
軽 油	リットル/kW・h	0.190	30%	0.247
重 油		0.163		0.212

注) 燃料消費率は、雑品を含む。

表-2.1.14 機械試運転費

雑 品 費	全負荷容量×試運転時間×電力従量料金×0.3
労 務 費	標準賃金×試運転要員×試運転日数
間接労務費	労務費×間接労務費率

4) 木型費

木型費が鑄放し単価に含まれていない場合の木型に要する費用。木型費の積算は、見積書または実勢価格等の資料により決定する。

5) 特別経費

特に必要があると認められる特許使用料等に要する費用。

(1) 特許使用料等

使用する技術・工法について特許法に基づく設定登録がされている場合は、所定の特許料(派出技術者等の費用を含む)を計上する。

特許使用料は、特許権に係る施工法・試験法・製造法ならびに特許権、実用新案権および意匠権等を用いて施工・製作させた装置等、工業所有権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および、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、当該工法を使用する場合の積算に適用する。積算に当たっては、港湾土木請負工事積算基準に準ずるものとする。

2-1-6 輸送費

- 1) 輸送費の積算は、自動車又は鉄道輸送とするが、これによりがたい場合はその他の輸送とする。
- 2) 継続的工事における随意契約又は変更契約等の場合の輸送起点は、前回契約又は元契約と同一とする。

2-2 間接製作費

2-2-1 間接労務費

- 1) 間接労務費の積算は、(間接労務費対象額) × (間接労務費率) とする。
- 2) 間接労務費対象額は、直接製作費中の労務費とする。ただし塗装に係る労務費は、間接労務費の対象としない。
- 3) 総トン数の算定は表-2.1.7によるものとする。
- 4) 間接労務費率は、表-2.1.15によるものとする。

表-2.1.15 間接労務費率

工 種 区 分		間接労務費率(%)
船舶製作	総トン数100GT未満	25
	総トン数100以上700GT未満	40
	総トン数700GT以上	45
船舶修理	総トン数100GT未満	25
	総トン数100以上700GT未満	40
	総トン数700GT以上	45
ケーソンヤード設備		75
鋼製付属設備		60

2-2-2 工場管理費

- 1) 工場管理費の積算は、(工場管理費対象額) × (工場管理費率) とする。
- 2) 工場管理費対象額は、「純製作費」から「材料費」「機器単体費」および「輸送費」を除いた額とする。
- 3) 純製作費は、「直接製作費」「間接労務費」の合計額である。
- 4) 総トン数の算定は表-2.1.7によるものとする。
- 5) 工場管理費率は、表-2.1.16によるものとする。ただし、船舶修理を請負者工場以外で施工する等の場合の率は10%とする。

表-2.1.16 工場管理費率

工 種 区 分		工場管理費率(%)
船舶製作	総トン数100GT未満	20
	総トン数100以上700GT未満	25
	総トン数700GT以上	40
船舶修理	総トン数100GT未満	20
	総トン数100以上700GT未満	25
	総トン数700GT以上	40
ケーソンヤード設備		20
鋼製付属設備		25

表-2.1.17 間接製作費の項目別対象表

項 目		間接労務費	工場管理費
材 料 費		×	×
機 器 単 体 費		×	×
労 務 費		○	○
塗 装 費		×	○
直 接 経 費		×	○
輸 送 費		×	×
間 接 製作費	間接労務費	—	○
	工場管理費	×	—
支 給 品 費	直 接 材 料	×	×
	電 力	×	×
	機器単体品	×	×
	製 作 品	×	×

注) ○：対象とする ×：対象としない

2 節 据付工事原価の積算

1. 総則

本節は、船舶および機械の製作・据付・修理・改造工事の積算に関する事項のうち、据付工事原価の積算に関する一般事項および現場での施工となる機械据付、機械修理、機械改造に共通する事項を示す。

なお、本積算基準の各章に掲載されている**参考資料**の位置づけは以下の通りである。

参考資料：本編に掲載されていないものを暫定的に定めた施工歩掛等である。なお、これにより積算する場合は、施工条件を十分勘案しなければならない。

2. 一般事項

2-1 直接工事費

2-1-1 輸送費

- 1) 輸送費の積算は、自動車又は鉄道輸送とするが、これによりがたい場合はその他の輸送とする。
- 2) 継続的工事における随意契約又は変更契約等の場合の輸送起点は、前回契約又は元契約と同一とする。
- 3) 荷造費および解体費は、積上げによるものとする。ただし実績等により標準的費用の明らかなものはそれによるものとする。

2-1-2 材料費

1) 直接材料費

- (1) 直接材料は表-2.2.1による。

なお、表-2.2.1に記載のないものについては、実績および各種資料を参考にして、選定するものとする。

- (2) 直接材料費は、(所要量) × (単価) とする。
- (3) 所要量の算定は、積上げによるものとする。ただしボルト、ナット、リベット等で実績により標準数量の明らかなものは、それによるものとする。
- (4) 鋼材の単価は、1 節 2-1-1 材料費(4)に準ずる。
- (5) その他材料単価は「建設物価」「積算資料」、見積価格、実績価格等の資料により決定するものとする。

表-2.2.1 直接材料一覧

分類	品名
鋼材	鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼等
管	鋼管、銅管、電線管等
電線	裸線、被覆線、ケーブル、コード等

2) 補助材料費

- (1) 補助材料は表-2.2.2による。
- (2) 補助材料費の積算は、(補助材料費対象額) × (補助材料費率) とする。
- (3) 補助材料費対象額および補助材料費率は、各章で定めた額および率による。

表-2.2.2 補助材料一覧

分類	品名
補助材料	酸素、アセチレン、アルゴンガス、溶接棒、ハンダ、石炭、コークス、絶縁材料、ビニルテープ、綿テープ、刷毛、サンドペーパー、手袋、ウェス、薬品類、パッキン類、洗油類、接着材料、くぎ等

2-1-3 労務費

- 1) 労務費の積算は、(工数) × (賃金) とする。
- 2) 工数は、各章で定めた値によるものとする。
- 3) 機械設備据付工の1日当たりの標準賃金は、港湾局が別に定めるものとする。
- 4) 機械設備据付工以外の労務費は、「公共工事設計労務単価」による。
- 5) 各賃金は、次の各項の補正を行うものとする。
 - (1) 積雪寒冷地(豪雪地帯対策特別措置法「昭和37年法律第73号」第2条第1に定められた地域)における冬期屋外施工については、据付歩掛等の補正として、労務単価を補正する。

2-1-4 塗装費

- 1) 塗装費の積算は、(塗装面積) × (1㎡当たりの単価) とする。
- 2) 塗装面積の算定は、積上げによるものとする。ただし実績等により塗装面積が明らかなものは、その値でも良い。

2-1-5 直接経費

- 1) 試運転費の積算は、表-2.2.3によるものとする。
- 2) その他の経費は、費目別に見積書、実績価格、標準料金などの資料により決定するものとする。

表-2.2.3 機械試運転費

雑品費	全負荷容量×試運転時間×電力従量料金×0.3
労務費	標準賃金×試運転要員×試運転日数

2-1-6 仮設費

現場条件等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。なお、別途工事と並行作業となるような場合は、必要に応じてその区分を特記仕様書に明示し、重複計上のないようにするものとする。

2-2 間接工事費

2-2-1 共通仮設費

- 1) 共通仮設費の積算は、(共通仮設費対象額) × (共通仮設費率) + (積上げによる費用) とする。
- 2) 共通仮設費対象額は、「直接工事費」「事業損失防止施設費」「(無償貸付機械等評価額+支給品費)」の合計額とする。
- 3) 直接工事費とは、据付工事原価中の「輸送費」「材料費」「労務費」「塗装費」「直接経費」「仮設費」の合計額とする。
- 4) 無償貸付機械等評価額および支給品費は、「直接工事費」「事業損失防止施設費」に含まれるものを対象とする。
- 5) 共通仮設費率は、表-2.2.4によるものとする。
- 6) 複数工種を一括発注する場合の共通仮設費率は、原則として主たる工種区分の率を適用するものとする。なお、主たる工種区分とは、共通仮設費対象額が大なる工種区分をいう。

7) 運搬費

- (1) 共通仮設費率に含まれる運搬費は、次のとおりとする。
 - ① 建設機械の自走による運搬。
 - ② 質量20t未満の建設機械の搬入、搬出。
 - ③ 質量20t未満の機材等(足場材等)の搬入、搬出。
 - ④ トラックレーン油圧式60t以下の分解・組立、および輸送に要する費用。
 - ⑤ 建設機械等の日々回送に要する費用。
 - ⑥ 建設機械、機材等(足場材等)の現場内小運搬。
- (2) 積上げ積算による運搬費は次のとおりとし、工事施工上必要なものを適正に積上げるものとする。
 - ① 質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬(トラックレーン油圧式60t以下を除く)。
 - ② 仮設材等(覆工板等)の運搬。
 - ③ その他、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 クレーン等を据付する場合は、試運転用荷重として、クレーン定格荷重の25%増質量の運搬費(往復)を、必要に応じて計上するものとする。

8) 準備費

- (1) 共通仮設費率に含まれる準備費は、次のとおりとする。
 - ① 工事着手前の基準点測量等や工事着手時の準備費用。
 - ② 完成時の跡片づけ費用。
- (2) 据付工数に含まれているものは、次のとおりとする。
 - ① 施工期間中における準備、跡片づけ費用。
- (3) 積上げ積算による準備費は、次のとおりとする。
 - ① 伐開、除根、除草、整地、段切り、すり付け等に要する費用。この場合は特記仕様書に明示し、積上げるものとする。

9) 事業損失防止施設費

現場条件等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。

- (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、およ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。

10) 安全費

(1) 共通仮設費率に含まれる安全費は、次のとおりとする。

- 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 安全用品等の費用。
- ④ 安全委員会等に要する費用。
- ⑤ 標示板、標識、保安燈、防護柵、バリケード、照明等の安全施設類の設置、撤去、補修に要する費用および使用期間中の損料。

(2) 積上げ積算による安全費は次のとおりとし、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。なお、積上げ計上した場合は、特記仕様書に明示するものとする。

- ① 交通整理員および機械の誘導員等の交通管理に要する費用。
- ② 鉄道等に近接した工事現場における出入口等に配置する安全管理要員等に要する費用。
- ③ 夜間作業を行う場合における照明に要する費用。
- ④ 酸素欠乏症の予防に要する費用。
- ⑤ 河川、海岸工事等における救命艇に要する費用。
- ⑥ 粉じん作業の予防に要する費用。
- ⑦ 高圧作業の予防に要する費用。
- ⑧ 長大トンネル等における防火安全対策に要する費用。
- ⑨ バリケード、転落防止柵、照明、工事標識等の美装化に要する費用。
- ⑩ その他、現場条件等により積上げを要する費用。

11) 役務費

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。

- (1) 土地の借上げ等に要する費用。
- (2) 電力、用水等の基本料。

12) 技術管理費

(1) 共通仮設費率に含まれる技術管理費は、次のとおりとする。

- ① 据付において施工管理に必要な試験に要する費用。
- ② 据付における出来形管理のための測量、計測、図面作成に要する費用。
- ③ 据付における品質管理のための資料の作成等に要する費用。
- ④ 据付における工程、出来形、品質管理の確認等に必要写真管理に要する費用。
- ⑤ 据付における工程管理のための資料の作成等に要する費用。
- ⑥ 現場据付試運転報告書等の作成に要する費用。
- ⑦ 据付における完成図書等の作成に要する費用。
- ⑧ 据付における塗装膜厚施工管理に要する費用。
- ⑨ 据付における施工管理で使用するOA機器の費用。

(2) 積上げ積算による技術管理費は次のとおりとし、必要額を適正に積み上げるものとする。なお、積上げ計上した場合は、特記仕様書に明示するものとする。

- ① マイクロフィルムの作成に要する費用。
- ② 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。
- ③ 施工管理基準に記載されている項目以外の試験等、特別な品質管理に要する費用。
- ④ その他、現場条件等により積上げを要する費用。
- ⑤ 上記以外に特に技術的判断に必要な資料の作成に要する費用。

13) 営繕費

(1) 共通仮設費率に含まれる営繕費は次のとおりとする。

- ① 現場事務所の営繕（設置、撤去、維持・補修）に要する費用。
- ② 労働者宿舎の営繕（設置、撤去、維持・補修）に要する費用、または労働者が旅館等に宿泊した場合の宿泊に要する費用。
- ③ 倉庫および材料保管場の営繕（設置、撤去、維持・補修）に要する費用。
- ④ 営繕費に係る土地・建物の借上げに要する費用。
- ⑤ 労働者の輸送に要する費用。

(2) 積上げ積算による営繕費は次のとおりとし、必要額を適正に積上げるものとする。なお、積上げ計上した場合は、特記仕様書に明示するものとする。

- ① 監督員詰所の営繕（設置、撤去、維持・補修）に要する費用。
- ② 特別に必要な製作品の現場における保管倉庫の営繕（設置、撤去、維持・補修）に要する費用。
- ③ 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。
- ④ 工事施工上、必要な営繕等に要する費用。

表-2.2.4 共通仮設費率

工種区分	対象額	300万円以下	300万円を越え5億円以下		5億円を越えるもの
	適用区分	下記の率とする	算定式より算出された率とする。 ただし変数値は下記による。		下記の率とする
			A	b	
ケーソンヤード設備 鋼製付属設備		19.81%	240.90	-0.1675	8.41%

算定式

$$K_r = A \cdot P^b$$

ただし K_r : 共通仮設費率 (%) P : 対象額 (円) $A \cdot b$: 変数値注) K_r の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

2-2-2 現場管理費

- 1) 現場管理費の積算は、(現場管理費対象額) × (現場管理費率) とする。
- 2) 現場管理費対象額は、「純工事費」「(無償貸付機械等評価額 + 支給品費)」の合計額とする。
- 3) 純工事費とは、「直接工事費」「共通仮設費」である。
- 4) 無償貸付機械等評価額および支給品費は、「直接工事費」「事業損失防止施設費」に含まれるものを対象とする。
- 5) 現場管理費率は、表-2.2.5によるものとする。
- 6) 複数工種を一括発注する場合の現場管理費は、原則として主たる工種区分の率を適用するものとする。
なお、主たる工種区分とは、現場管理費対象額が大なる工種区分をいう。

表-2.2.5 現場管理費率

工種区分	対象額	300万円以下	300万円を越え5億円以下		5億円を越えるもの
	適用区分	下記の率とする	算定式より算出された率とする。 ただし変数値は下記による。		下記の率とする
			A	b	
ケーソンヤード設備 鋼製付属設備		21.89%	44.73	-0.0479	17.14%

算定式

$$J_o = A \cdot P^b$$

ただし J_o : 現場管理費率 (%) P : 対象額 (円) $A \cdot b$: 変数値注) J_o の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

2-2-3 据付間接費

- 1) 据付間接費の積算は、(据付間接費対象額) × (据付間接費率) とする。
- 2) 据付間接費対象額とは、直接工事費中の労務費のうち「機械設備据付工労務費」のみを対象とする。
なお機械設備据付工労務費は、積雪寒冷地補正、夜間割増等を含んだ価格とする。
- 3) 据付間接費率は、表-2.2.6によるものとする。
- 4) 複数工種を一括発注する場合の据付間接費は、原則として主たる工種区分の率を適用するものとする。
なお、主たる工種区分とは、据付間接費対象額が大なる工種区分をいう。
また、鋼製付属設備の率は、鋼製付属設備単独工事の場合に適用する。

表-2.2.6 据付間接費率

工種区分	据付間接費率(%)	備考
ケーソンヤード設備	110	
鋼製付属設備	65	単独工事に適用

表-2.2.7 間接工事費の項目別対象表

項 目		共通仮設費	現場管理費
輸	送 費	○	○
材	料 費	○	○
労	務 費	○	○
塗	装 費	○	○
直	接 経 費	○	○
仮	設 費	○	○
間接 工事 費	共 通 仮 設 費	—	○
	(事業損失防止施設費)	○	(○)
	据 付 間 接 費	—	×
	現 場 管 理 費	—	—
支給 品費	直 接 材 料	○	○
	電 力	○	○
	機 器 単 体 品	×	×
	製 作 品	×	×
無償貸付機械等評価額		○	○

注) ○：対象とする ×：対象としない

3 節 設計技術費の積算

- 1) 設計技術費の積算は、（設計技術費対象額）×（設計技術費率）とする。
- 2) 設計技術費対象額は、「製作原価」「据付工事原価」の合計額とする。
- 3) 標準設計技術費率は、表-2.4.1によるものとする。
- 4) 複数工種を一括発注する場合の設計技術費は、原則として主たる工種区分の率を適用するものとする。
 なお、主たる工種区分とは、設計技術費対象額が大なる工種区分をいう。
 また、鋼製付属設備の率は鋼製付属設備単独工事の場合に適用する。

表-2.4.1 標準設計技術費率

工種区分	対象額	1000万円以下	1000万円を越え10億円以下		10億円を越えるもの
	適用区分	下記の率とする	算定式より算出された率とする。 ただし変数値は下記による。		下記の率とする
			A	b	
船	舶	3.32%	23.589	-0.1217	1.89%
ケーソンヤード設備		3.32%	23.589	-0.1217	1.89%

工種区分	対象額	500万円以下	500万円を越え2億円以下		2億円を越えるもの
	適用区分	下記の率とする	算定式より算出された率とする。 ただし変数値は下記による。		下記の率とする
			A	b	
鋼製付属設備 (単独工事に適用)		3.68%	350.05	-0.2953	1.24%

算定式

$$S_e = A \cdot P^b$$

ただし S_e : 設計技術費率 (%)

P : 対象額 (円)

$A \cdot b$: 変数値

注) S_e の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

4 節 一般管理費等の積算

- 1) 一般管理費等の積算は、(工事原価) × (一般管理費等率) とする。
- 2) 一般管理費等率は、次式により算定した値とする。

$$G_1' = \gamma \cdot R \cdot G_1 \quad (\text{小数3位四捨五入})$$

ただし G_1' : 補正後の一般管理費等率 (%)

G_1 : 標準一般管理費等率 (%)

γ : 前払金支出割合補正係数

R : 機器単体費補正係数

- (1) 標準一般管理費等率は、表-2.5.1によるものとする。

表-2.5.1 標準一般管理費等率

対 象 額	標準一般管理費等率
500万円以下	26.17%
500万円を越え 30億円以下	$G_1 = -1.4357 \text{Log}(C_1) + 35.789$ ただし G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (単位: 円)
30億円を越えるもの	22.18%

注) G_1 の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

- (2) 前払金支出割合補正係数は、表-2.5.2によるものとする。

表-2.5.2 前払金支出割合補正係数

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	35%を超え 40%以下
補 正 係 数	1.05	1.04	1.03	1.01	1.00

- (3) 機器単体費補正係数は、表-2.5.3によるものとする。

表-2.5.3 機器単体費補正係数

$R = 1 - \frac{K}{1.25}$ ただし R : 機器単体費補正係数 (小数) K : 工事原価に占める機器単体費の比率 (小数)

注) R および K は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

- (4) 契約保証にかかる費用は、別途積算する。

表-2.5.4 設計技術費、一般管理費等の項目別対象表

項 目		設計技術費	一般管理費等
製作 原価	材 料 費	○	○
	機 器 単 体 費	○	○*
	労 務 費	○	○
	塗 装 費	○	○
	直 接 経 費	○	○
	輸 送 費	○	○
	間 接 間 接 労 務 費	○	○
	製作費 工場管理費	○	○
据付 工事 原価	輸 送 費	○	○
	材 料 費	○	○
	労 務 費	○	○
	塗 装 費	○	○
	直 接 経 費	○	○
	仮 設 費	○	○
	間 接 共 通 仮 設 費	○	○
	工事費 据付間接費	○	○
設 計 技 術 費	現場管理費	○	○
	無償貸付機械等評価額	×	×
	設計技術費	—	○
	支給		
品 費	直 接 材 料	○	×
	電 力	×	×
	機 器 単 体 品	×	×
	製 作 品	×	×

注) ○：対象とする ×：対象としない *：補正あり

5 節 消費税等相当額

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

6 節 数量および価格等の取扱い

1. 代価数量の取扱い

代価数量の取扱いは、各章で定めた値によるものとする。ただし記載のない場合は、小数点以下第 1 位を四捨五入して整数止めを原則とする。

2. 工数の取扱い

2-1 工数は、各章で定めた値によるものとする。なお工数を比例計算および補正等により算定する場合並びに積上げによる場合の数値の取扱いは、小数点以下第 4 位を四捨五入して 3 位止めを原則とする。

2-2 高所作業における工数補正

落下高さ 10m 以上の高所作業の場合は、各章記載の労務費数量を、最大 20% まで割り増す事ができる。

3. 価格の取扱い

3-1 工事価格に係る各費目の積算に使用する材料等の価格等は、消費税等相当分を含まないものとする。

3-2 労務単価の取扱い

労務単価を補正する場合の端数の取扱いは、小数点以下第 1 位を四捨五入して円止めとする。

3-3 代価単価の取扱い

代価表の各項目の金額に円未満の端数が発生した場合は、端数を切り捨て円止めとする。

4. 施工数量の取扱い

施工数量は、整数止めを原則とする。ただし施工数量が t 単位の鋼材類は、小数点以下第 3 位を四捨五入して 2 位止めとする。

7 節 支給品の取扱い

1. 支給品とは、船舶および機械の製作・据付・修理（改造を含む。）に際して別途契約により取得した材料、電力、機器単体品、製作品等を、受注者に支給するものをいう。

2. 支給品の間接工事費に対する取扱いは次による。

2-1 直接材料、電力（機械修理において、既存設備から利用する電力は除く）は、全額を間接工事費（共通仮設費、現場管理費）算定の対象とする。

2-2 機器単体品および製作品は、間接工事費（共通仮設費、現場管理費）算定の対象としない。

3. 支給品は、一般管理費等の算定の対象としない。

第 3 章 船舶製作の施工歩掛

第 3 章 船舶製作の施工歩掛

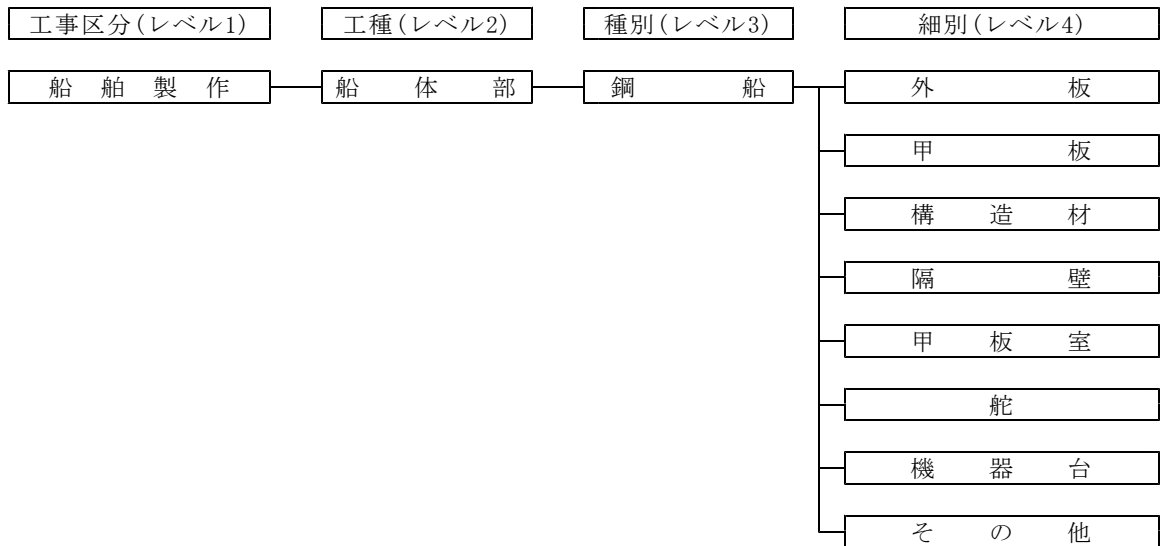
1 節 船体部

1. 鋼船

1－1 適用範囲

鋼船の製作（改造を含む）における船体部に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

鋼船の船体部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
鋼 板	材質別、規格別	kg	整数止め	四捨五入
形 鋼	〃	〃		
平 鋼	〃	〃		
棒 鋼	〃	〃		
舵	型式別、規格別	枚		
舵 軸 管		本		

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 外板

1) 外板に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 体 部	外 板	(1)中央部・船底部 1 kg当り
		(2)湾 曲 部 1 kg当り
		(3)竜 骨 1 kg当り
		(4)船 首 材 1 kg当り
		(5)プ ル ワ ー ク 1 kg当り

2) 代価表

(1) 中央部・船底部 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.02	
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg	1	

注) 1. 箱型船舶の労務費は、積上げによる。

2. 鋼管材を使用する場合の労務費は、積上げによる。

(2) 湾曲部 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.03	
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg	1	

注) 鋼管材を使用する場合の労務費は、積上げによる。

(3) 竜骨 1 kg当り

1-4-1 外板 2) (1) 中央部・船底部と同じ。

(4) 船首材 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.03	
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg	1	

注) 1. 箱型船舶の労務費は、積上げによる。

2. 鋼管材を使用する場合の労務費は、積上げによる。

(5) プルワーク 1 kg当り

1-4-1 外板 2) (1) 中央部・船底部と同じ。

1-4-2 甲板

1) 甲板に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 体 部	甲 板	(1)甲 板 1 kg当り
		(2) 梁 1 kg当り
		(3)甲 板 下 縦 材 1 kg当り

2) 代価表

(1) 甲板 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.02	
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg	1	

注) 鋼管材を使用する場合の労務費は、積上げによる。

(2) 梁 1 kg当り

1-4-2 甲板 2) (1) 甲板と同じ。

- (3) 甲板下縦材 1 kg当り
1-4-1 外板 2) (1) 中央部・船底部と同じ。

1-4-3 構造材

- 1) 構造材に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	構 造 材	(1) 肋 骨	1 kg当り
		(2) 船 側 縦 通 材	1 kg当り
		(3) ス ケ グ	1 kg当り

2) 代価表

- (1) 肋骨 1 kg当り
(2) 船側縦通材 1 kg当り
(3) スケグ 1 kg当り
1-4-1 外板 2) (1) 中央部・船底部と同じ。

1-4-4 隔壁

- 1) 隔壁に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	隔 壁	(1) 隔 壁	1 kg当り

2) 代価表

- (1) 隔壁 1 kg当り
1-4-2 甲板 2) (1) 甲板と同じ。

1-4-5 甲板室

- 1) 甲板室に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	甲 板 室	(1) 側 壁	1 kg当り
		(2) 天 井	1 kg当り

2) 代価表

- (1) 側壁 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.01	
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg	1	

注) 鋼管材を使用する場合の労務費は、積上げによる。

- (2) 天井 1 kg当り
1-4-5 甲板室 2) (1) 側壁と同じ。

1-4-6 舵

1) 舵に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	舵	(1) 舵	1 枚当り
		(2) 舵 軸 管	1 本当り

2) 代価表

(1) 舵 1 枚当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
舵		枚	1	
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

総トン数(GT)	0	100	600	2,000	3,500
工 数	2	3	5	8	10

注) 総トン数の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 舵(舵板)の軸を舵軸管に組込むもので、軸受、パッキン、パッキン押さえ金、舵枠の組立も含む。

(2) 舵軸管 1 本当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
舵 軸 管		本	1	

1-4-7 機器台

1) 機器台に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	機 器 台	(1) 機 関 台	1 kg当り
		(2) 機 器 台	1 kg当り

2) 代価表

(1) 機関台 1 kg当り

(2) 機器台 1 kg当り

1-4-1 甲板2) (2)湾曲部と同じ。

1-4-8 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	そ の 他	(1) そ の 他	

2) 代価表

(1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

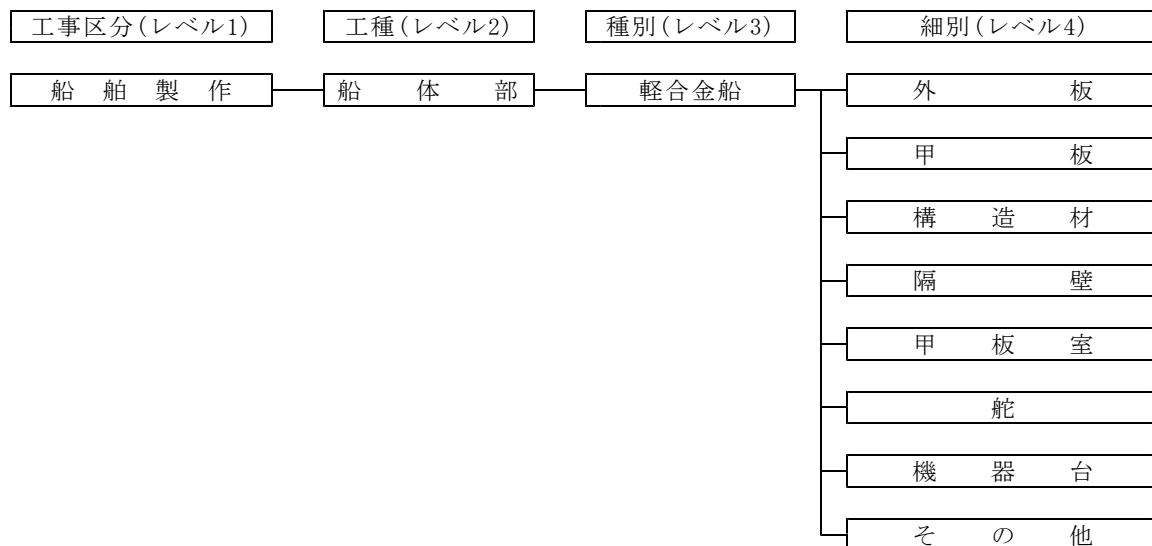
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

2. 軽合金船

2-1 適用範囲

軽合金船の製作（改造を含む）における船体部に適用する。

2-2 積算ツリー



2-3 数量計算

軽合金船の船体部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
アルミニウム合金板材	材質別、規格別	kg	整数止め	四捨五入
アルミニウム合金型材	〃	〃		
アルミニウム合金管材	〃	〃		
舵	型式別、規格別	枚		
舵 軸 管	〃	本		

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

2-4 施工歩掛

2-4-1 外板

1) 外板に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 体 部	外 板	(1)中央部・船底部 1 kg当り
		(2)湾 曲 部 1 kg当り
		(3)竜 骨 1 kg当り
		(4)船 首 材 1 kg当り
		(5)プ ル ワ ー ク 1 kg当り

2) 代価表

(1) 中央部・船底部 1 kg 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.09	
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
アルミニウム合金板		kg	1	

(2) 湾曲部 1 kg 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.10	
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
アルミニウム合金板		kg	1	

(3) 竜骨 1 kg 当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			板 材	形 材	
船 舶 製 作 工		人	0.09	0.113	
補 助 材 料		%	20		直接材料費の%
アルミニウム合金		kg	1		

注) 管材を使用する場合の労務費は、積上げによる。

(4) 船首材 1 kg 当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			板 材	形 材	
船 舶 製 作 工		人	0.10	0.12	
補 助 材 料		%	20		直接材料費の%
アルミニウム合金		kg	1		

注) 管材を使用する場合の労務費は、積上げによる。

(5) プルワーク 1 kg 当り

2-4-1 外板 2) (3) 竜骨と同じ。

2-4-2 甲板

1) 甲板に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 体 部	甲 板	(1)甲 板 1 kg当り
		(2) 梁 1 kg当り
		(3)甲 板 下 縦 材 1 kg当り

2) 代価表

(1) 甲板 1 kg 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.08	
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
アルミニウム合金板		kg	1	

(2) 梁 1 kg 当り

(3) 甲板下縦材 1 kg 当り

2-4-1 外板 2) (3) 竜骨と同じ。

2-4-3 構造材

1) 構造材に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	構 造 材	(1) 肋 骨	1 kg 当り
		(2) 船 底 構 造	1 kg 当り
		(3) 船 側 縦 通 材	1 kg 当り
		(4) ス ケ グ	1 kg 当り

2) 代価表

- (1) 肋骨 1 kg 当り
 (2) 船底構造 1 kg 当り
 (3) 船側縦通材 1 kg 当り
 (4) スケグ 1 kg 当り

2-4-1 外板 2) (3) 竜骨と同じ。

2-4-4 隔壁

1) 隔壁に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	隔 壁	(1) 隔 壁	1 kg 当り

2) 代価表

- (1) 隔壁 1 kg 当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			板 材	形 材	
船 舶 製 作 工		人	0.08	0.107	
補 助 材 料		%	20		直接材料費の%
アルミニウム合金		kg	1		

注) 管材を使用する場合の労務費は、積上げによる。

2-4-5 甲板室

1) 甲板室に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	甲 板 室	(1) 側 壁	1 kg 当り
		(2) 天 井	1 kg 当り

2) 代価表

- (1) 側壁 1 kg 当り
 (2) 天井 1 kg 当り

2-4-4 隔壁 2) (1) 隔壁と同じ。

2-4-6 舵

1) 舵に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	舵	(1) 舵	1 枚 当り
		(2) 舵 軸 管	1 本 当り

2) 代価表

- (1) 舵 1 枚 当り

1-4-6 舵 2) (1) 舵と同じ。

- (2) 舵軸管 1 本 当り

1-4-6 舵 2) (2) 舵軸管と同じ。

2-4-7 機器台

1) 機器台に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)		
船 体 部	機 器 台	(1)機 関 台		1 kg当り
		(2)機 器 台		1 kg当り

2) 代価表

(1)機関台 1 kg 当り

(2)機器台 1 kg 当り

2-4-1 外板 2) (4) 船首材と同じ。

2-4-8 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)		
船 体 部	そ の 他	(1)そ の 他		

2) 代価表

(1)その他

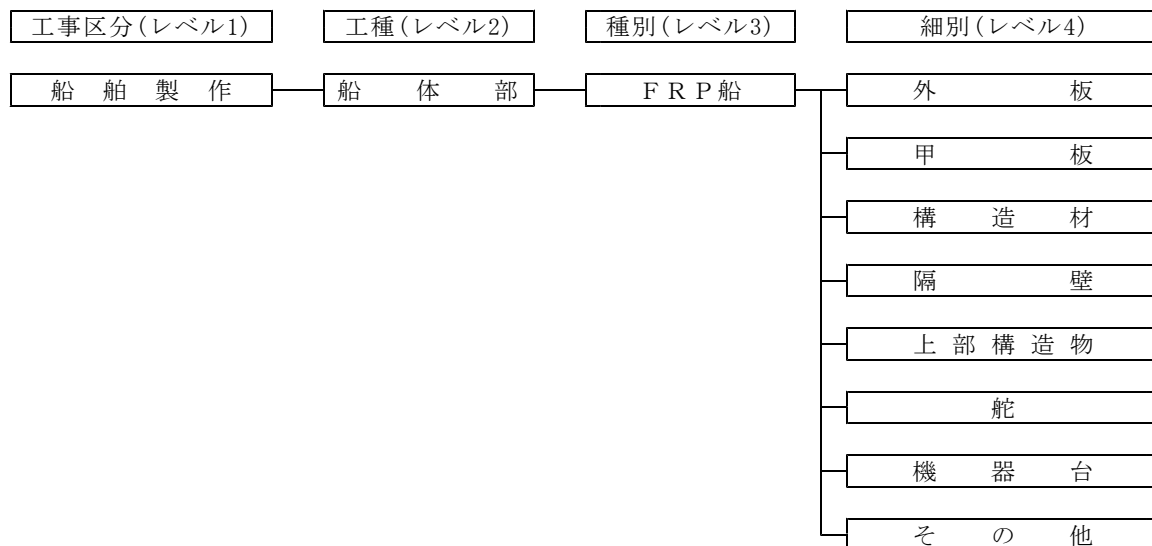
1-4-8 その他 2) (1) その他と同じ。

3. FRP船

3-1 適用範囲

FRP船の製作（改造を含む）における船体部に適用する。

3-2 積算ツリー



3-3 数量計算

FRP船の船体部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
ケルコート吹付面積		m ²	整数止め	四捨五入
チョップトストランドマット	規格別	〃		
ロービングクロス	〃	〃		
ガラスクロス	〃	〃		
発 泡 体	〃	m ³	小数1位止め	
脱型仕上面積	〃	m ²	整数止め	
型 枠	〃	〃		
耐 水 合 板	材質別、規格別	〃	整数止め	
木 材	〃	m ³	小数2位止め	
舵	型式別、規格別	枚		
舵 軸 管	〃	本		
脚 止 材	材質別、規格別	m	整数止め	

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

3-4 施工歩掛

3-4-1 外板

1) 外板に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	外 板	(1)ゲルコート吹付	1 m ² 当り
		(2)外 板 (1層)	1 m ² 当り
		(3)竜 骨 (1層)	1 m ² 当り
		(4)発 泡 体	1 m ³ 当り
		(5)脱 型 仕 上 げ	1 m ² 当り
		(6)型 枠	1 式

2) 代価表

(1)ゲルコート吹付 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.02	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
ゲルコート		kg	0.8	

(2)外板 (1層) 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.07	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
積 層 材		m ²	1	
ホ [○] リエステル樹脂		kg	1.3	
硬 化 剤		kg	0.026	

注) 積層材とは、チョップドストランドマット、ロービングクロス、ガラスクロス等とし、これら材料毎、規格毎に作成する。

(3)竜骨 (1層) 1 m²当り

3-4-1 外板2) (2)外板 (1層) と同じ。

(4)発泡体 1 m³当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	2.2	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
発 泡 体		m ³	1	

[数量歩掛]

船長 (m)	12	13	15	17	19	21	23
数量 (m ³ /隻)	3.0	3.7	4.3	5.3	6.6	8.2	9.6

注) 船長の表記数値間の歩掛値については、比例計算により算出する。

(5)脱型仕上げ 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.12	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

(6)型枠 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
型 枠		式	1	

3-4-2 甲板

1) 甲板に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	甲 板	(1) 甲板 (1層)	1 m ² 当り
		(2) 甲板 床	1 m ² 当り
		(3) 甲板 木 部	1 m ² 当り

2) 代価表

(1) 甲板 (1層) 1 m²当り

3-4-1 外板 2) (2) 外板 (1層) と同じ。

(2) 甲板床 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.3	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
耐 水 合 板		m ²	1	

注) 合板工事に適用する。

(3) 甲板木部 1 m³当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	30	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
木 材		m ³	1	

注) 1. 木工事に適用する。

2. 木材の名称、規格は、設計図書による。

3-4-3 構造材

1) 構造材に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	構 造 材	(1) 船側縦通材 (1層)	1 m ² 当り
		(2) 船側肋骨 (1層)	1 m ² 当り
		(3) 肋 板 (1層)	1 m ² 当り
		(4) 船底縦通材 (1層)	1 m ² 当り

2) 代価表

(1) 船側縦通材 (1層) 1 m²当り

(2) 船側肋骨 (1層) 1 m²当り

(3) 肋板 (1層) 1 m²当り

(4) 船底縦通材 (1層) 1 m²当り

3-4-1 外板 2) (2) 外板 (1層) と同じ。

3-4-4 隔壁

1) 隔壁に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	隔 壁	(1) 隔 壁 (1層)	1 m ² 当り
		(2) 隔壁合板継手 (1層)	1 m ² 当り
		(3) 隔 壁 防 撓 材	1 m ² 当り

2) 代価表

(1) 隔壁 (1層) 1 m²当り

(2) 隔壁合板継手 (1層) 1 m²当り

3-4-1 外板 2) (2) 外板 (1層) と同じ。

(3) 隔壁防撓材 1 m²当り

3-4-2 甲板 2) (3) 甲板木部と同じ。

3-4-5 上部構造物

1) 上部構造物に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	上 部 構 造 物	(1)甲板上構造物 (1層)	1 m ² 当り
		(2)甲板上構造物梁	1 m ³ 当り

2) 代価表

(1)甲板上構造物 (1層) 1 m²当り

3-4-1 外板 2) (2)外板 (1層) と同じ。

(2)甲板上構造物梁 1 m³当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	40	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
木 材		m ³	1	

注) 1. 木工事に適用する。

2. 木材の名称、規格は、設計図書による。

3-4-6 舵

1) 舵に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	舵	(1) 舵	1 枚当り
		(2)舵 軸 管	1 本当り

2) 代価表

(1)舵 1 枚当り

1-4-6 舵 2) (1)舵と同じ。

(2)舵軸管 1 本当り

1-4-6 舵 2) (2)舵軸管と同じ。

3-4-7 機器台

1) 機器台に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 体 部	機 器 台	(1)機 関 台	1 式
		(2)機 器 台	1 式

2) 代価表

(1)機関台 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		直接材料費の%
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

(2)機器台 1 式

3-4-7 機器台 2) (1)機関台と同じ。

3－4－8 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 体 部	そ の 他	(1)足 止 材 1 m 当り
		(2)そ の 他

2) 代価表

(1) 足止材 1 m 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		直接材料費の%
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

(2) その他

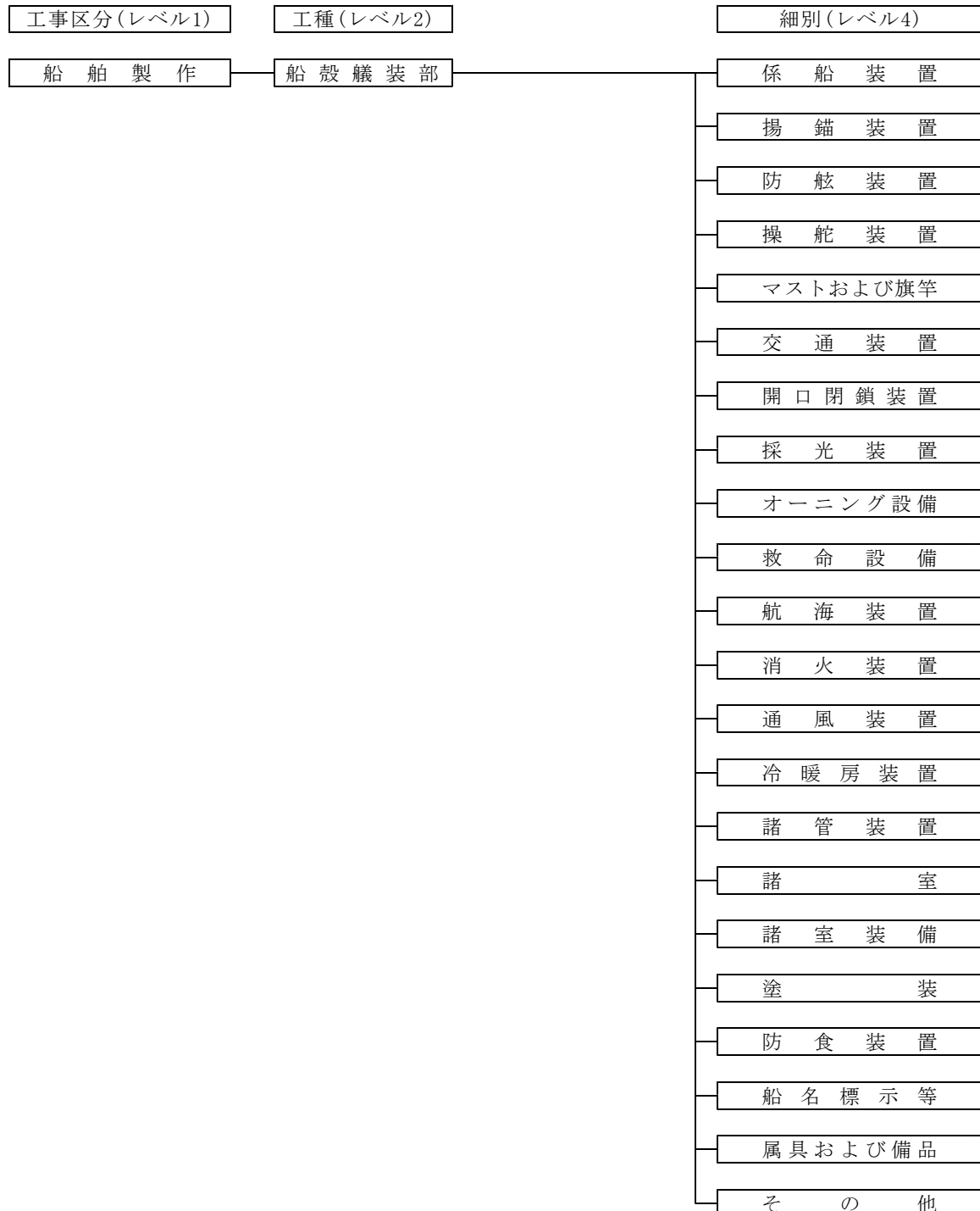
1－4－8 その他 2) (1) その他と同じ。

2 節 船殻艀装部

1 - 1 適用範囲

鋼船、軽合金船、F R P 船の製作（改造を含む）における船殻艀装部に適用する。

1 - 2 積算ツリー



1-3 数量計算

船殻艀装部における数量計算は、下表による。

名 称		数 量 計 算 区 分	単位	数 位	摘 要
キ ャ プ ス タ ン		型式別、出力別	台		四捨五入
係 船 金 物		品目別、型式別	個		
揚 錨 機		出力別	台		
錨 鎖		規格別	t	小数2位止め	
ゴ ム 製 防 舷 材		型式別、規格別	個		
ク リ ー ト		材質別、規格別	〃		
鋼 材		品目別、材質別、規格別	kg	整数止め	
操 舵 機		型式別、出力別	台		
木 材		品目別、材質別、規格別	m ³	小数2位止め	
滑 り 止		規格別	m	整数止め	
扉		型式別、規格別	枚		
ハ ッ チ		規格別	個		
マ ン ホ ー ル		〃	〃		
窓		材質別、形状別、規格別	枚		
天 窓		規格別	m ²	整数止め	
デ ッ キ グ ラ ス		〃	個		
クリヤビュースクリーン		規格別	〃		
ワ イ パ ー		〃	〃		
窓 洗 浄 装 置		品目別、規格別			
天 幕			m ²	整数止め	
救 命 器 具		品目別、型式別、規格別	個		
信 号 装 置		品目別			
航 海 用 具		品目別、型式別、規格別			
船 灯		〃	灯		
信 号 器 具		〃			
消 火 器		型式別、規格別	個		
電 動 通 風 機		型式別、出力別	台		
通 風 筒		規格別	個		
換 気 扇		規格別	台		
冷 暖 房 装 置		型式別、規格別	〃		
鋼 管		材質別、規格別、系統別	m	整数止め	
銅 管		〃	〃		
継 手		材質別、規格別	個		
断 熱 材		〃	m	整数止め	
室 内 材		品目別、規格別	m ²		
断 熱 ・ 防 音 材		材質別、規格別	〃	小数3位止め	
諸 室 床 面 積		部屋別	〃	整数止め	
諸 室 装 備 材		品目別、規格別			
塗 装 面 積		塗料別、規格別	m ²	整数止め	
防 食 板		材質別、規格別	枚		
ア ク リ ル 銘 板		規格別			
法 定 属 具		品目別、型式別、規格別			
備 品		品目別、型式別			

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 係船装置

1) 係船装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	係 船 装 置	(1)キャブスタン 1 台当り
		(2)係 船 金 物 1 個当り

2) 代価表

(1)キャブスタン 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			キャブスタン出力(kW)			
			0	8	38	
船 舶 製 作 工		人	5	10	15	
補 助 材 料		%	3			労務費の%
キャブスタン		台	1			

注) キャブスタン出力の表記数値間の歩掛値については、比例計算により算出する。

(2)係船金物 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			大 型	小 型	
船 舶 製 作 工		人	1	0.5	
補 助 材 料		%	3		労務費の%
係 船 金 物		個	1		

注) 1. 係船金物とは、ボラード、ムアリングパイプ等をいう。

2. 大型とは、総トン数50トン以上の船舶設備を言う。小型とは、総トン数50トン未満の船舶設備を言う。

1-4-2 揚錨装置

1) 揚錨装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	揚 錨 装 置	(1)揚 錨 機 1 台当り
		(2)錨 鎖 1 t 当り

2) 代価表

(1)揚錨機 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			出 力 (kW)				
			0	8	38	60	
船 舶 製 作 工		人	2	5	15	20	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
揚 錨 機		台	1				

注) 出力の表記数値間の歩掛値については、比例計算により算出する。

(2)錨鎖 1 t 当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	1	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
錨 鎖				属具および備品に計上

1-4-3 防舷装置

1) 防舷装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	防 舷 装 置	(1)ゴム製防舷材 1 式
		(2)鋼製防舷材 1 kg当り

2) 代価表

(1)ゴム製防舷材 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ゴ ム 製 防 舷 材		個		
ク リ ー ト		個		

注) ゴム製防舷材の規格は、設計図書による。

(2)鋼製防舷材 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg	1	

注) 鋼材の規格は、設計図書による。

1-4-4 操舵装置

1) 操舵装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	操 舵 装 置	(1)操 舵 装 置 1 式

2) 代価表

(1)操舵装置 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
操 舵 機		台	1	

[労務工数]

出力(kW)	0.0	0.5	7.5
電動油圧 工数	10	10	50
電気式 工数	7	7	15
総トン数(GT)	0	100	—
手動油圧 工数	6	12	—
手動式 工数	3	5	—

注) 出力および総トン数の表記数値間の歩掛値については、比例計算により算出する。

1-4-5 マストおよび旗竿

1) マストおよび旗竿に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	マストおよび旗竿	(1)鋼 製 マ ス ト 1 本当り
		(2)旗 竿 1 本当り

2) 代価表

(1)鋼製マスト 1 本当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		(板・形材0.006人/kg、管材0.008人/kg) ×材料数量
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 鋼材の名称、規格は、設計図書による。

(2) 旗竿 1 本当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		0.008人/kg×材料数量
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 管		kg		

注) 鋼管の名称、規格は、設計図書による。

1-4-6 交通装置

1) 交通装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)		
船 殻 艀 装 部	交 通 装 置	(1)鋼 製 梯 子	1 個当り	
		(2)鋼 製 階 段	1 個当り	
		(3)木 製 階 段	1 個当り	
		(4)手 摺	1 個当り	

2) 代価表

(1) 鋼製梯子 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		(板・形材0.006人/kg、管材0.008人/kg) ×材料数量
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 鋼材の名称、規格は、設計図書による。

(2) 鋼製階段 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		0.006人/kg×材料数量
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 鋼材の名称、規格は、設計図書による。

(3) 木製階段 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		30人/m ³ ×木材数量
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
木 材		m ³		
滑 り 止		m		

注) 木材の名称、規格は、設計図書による。

(4) 手摺 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		(板・形材0.006人/kg、管材0.008人/kg) ×材料数量
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 鋼材の名称、規格は、設計図書による。

1-4-7 開口閉鎖装置

1) 開口閉鎖装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 殻 艀 装 部	開 口 閉 鎖 装 置	(1) 扉	1 枚当り
		(2)ハ ッ チ	1 個当り
		(3)マ ン ホ ー ル	1 個当り

2) 代価表

(1)扉 1 枚当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			鋼 製	木 製	
船 舶 製 作 工		人	0.5	0.3	
補 助 材 料		%	3		労務費の%
扉		枚	1		

(2)ハッチ 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.3	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ハ ッ チ		個	1	

(3)マンホール 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
マ ン ホ ー ル		個	1	

注) マンホールの材質、規格は、設計図書による。

1-4-8 採光装置

1) 採光装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 殻 艀 装 部	採 光 装 置	(1)窓 (丸窓・角窓)	1 枚当り
		(2)天 窓	1 m ² 当り
		(3)デ ッ キ グ ラ ス	1 個当り
		(4)クリヤビュースクリーン	1 個当り
		(5)ワ イ パ ー	1 個当り
		(6)窓 洗 浄 装 置	1 個所当り

2) 代価表

(1)窓 (丸窓・角窓) 1 枚当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			区分	鋼製	木製	軽合金製	
船 舶 製 作 工		人	丸窓	0.2	—	0.2	
			角窓	0.5	0.3	0.5	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
窓		枚	1				

(2)天窓 1 m²当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	1	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
天 窓		m ²	1	

注) 天窓は、鋼製とする。

(3)デッキグラス 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.1	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
デ ッ キ グ ラ ス		個	1	

(4) クリヤビュースクリーン 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.3	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
クリヤビュースクリーン		個	1	

注) 配線工事は含まない。

(5) ワイパー 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.2	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ワ イ パ ー		個	1	

(6) 窓洗浄装置 1 個所当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

1-4-9 オーニング設備

1) オーニング設備に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	オーニング設備	(1)オ ー ニ ン グ 1 m ² 当り

2) 代価表

(1) オーニング 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.05	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
天 幕		m ²	1	

1-4-10 救命設備

1) 救命設備に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	救 命 設 備	(1)救 命 器 具 1 式
		(2)信 号 装 置 1 式

2) 代価表

(1) 救命器具 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
救 命 い か だ		個		
救 命 浮 環		個		
救 命 胴 衣		個		

注) 名称、規格は、設計図書による。

(2) 信号装置 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
自 己 点 火 灯		個		
自 己 発 煙 信 号		個		
落 下 傘 付 信 号		組		
火 せ ん		組		

注) 名称、規格は、設計図書による。

1-4-11 航海装置

1) 航海装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 殻 艀 装 部	航 海 装 置	(1)航 海 用 具	1 式
		(2)船 灯	1 式
		(3)信 号 器 具	1 式

2) 代価表

(1)航海用具 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
磁 気 コ ン パ ス		個		
時 計		個		
双 眼 鏡		個		
気 圧 計		個		
手 用 測 鉛		個		
海 図		式		
潮 汐 表		冊		
水 路 誌		式		
灯 台 表		冊		

注) 名称、規格は、設計図書による。

(2)船灯 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
マ ス ト 灯		灯		
両 色 灯		灯		
船 尾 灯		灯		
停 泊 灯		灯		
紅 灯		灯		

注) 名称、規格は、設計図書による。

(3)信号器具 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
電 子 ホ ー ン		個		
号 鐘		個		
黒色球形形象物		個		
黒色ひし形形象物		個		
国 旗		枚		
国 際 信 号 旗		組		

注) 名称、規格は、設計図書による。

1-4-12 消火装置

1) 消火装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 殻 艀 装 部	消 火 装 置	(1)消 火 装 置	1 式

2) 代価表

(1)消火装置 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
消 火 器	粉末式	個		
消 火 器	自動拡散式	個		

注) 消火器の名称、規格は、設計図書による。

1-4-13 通風装置

1) 通風装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	通 風 装 置	(1)通 風 機 1 台当り
		(2)通 風 筒 1 個当り
		(3)換 気 扇 1 個当り

2) 代価表

(1)通風機 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			出 力 (kW)		
			0	11	
船 舶 製 作 工		人	1	2	
補 助 材 料		%	3		労務費の%
電 動 通 風 機		台	1		

注) 1. ダクト工事および配線工事を含まない。

2. 出力の表記数値間の歩掛値については、比例計算により算出する。

(2)通風筒 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			筒 径 (mm)		
			0	550	
船 舶 製 作 工		人	0.2	0.4	
補 助 材 料		%	3		労務費の%
通 風 筒		個	1		

注) 1. ダクト工事を含まない。

2. 筒径の表記数値間の歩掛値については、比例計算により算出する。

(3)換気扇 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
換 気 扇		個	1	

1-4-14 冷暖房装置

1) 冷暖房装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	冷 暖 房 装 置	(1)冷 暖 房 装 置 1 台当り

2) 代価表

(1)冷暖房装置 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
冷 暖 房 装 置		台	1	

1－4－15 諸管装置

1) 諸管装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 殻 艀 装 部	諸 管 装 置	(1)諸 管	1 m当り
		(2)継 手	1 個当り
		(3)断 熱 工 事	1 m当り

2) 代価表

(1) 諸管 1 m当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
管 材		m	1	

注) 管の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

鋼管	径(呼び径)	0	25	65	125	200	300	400	500	650
	工 数	0.1	0.35	0.7	1.2	1.9	2.8	3.8	4.8	6.0
銅管	径(外径mm)	0	25	100	300	－	－	－	－	－
	工 数	0.1	0.35	1.0	2.8	－	－	－	－	－

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 加工および取付工事とする。

3. 径65以下は、継手、バルブ、コックの取付を含む。

(2) 継手 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
継 手		個	1	

注) 継手の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

径(呼び径)	65を越え100以下	125以下	150以下	200以下	300以下
工 数	0.03	0.04	0.05	0.09	0.17

注) ネジ付きフランジは含まない。

(3) 断熱工事 1 m当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.1	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
断 熱 材		m	1	

1-4-16 諸室

1) 諸室に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 殻 艀 装 部	諸 室	(1)諸 室 内 装	1 m ² 当り
		(2)断熱・防音工事	1 m ² 当り
		(3)ダ ク ト 工 事	1 m当り
		(4)ダクト保温工事	1 m当り

2) 代価表

(1) 諸室内装 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
室 内 材		m ²	1	

注) 室内材の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

区 分	工 数	摘 要
諸室内装工事	0.4	加工および取付工事
床工事	0.1	
リノリウム	0.3	
リノタイル	0.3	
タイル工事	0.3	

(2) 断熱・防音工事 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.1	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
断熱・防音材		m ²	1	板材・フェルト材・膜状材

注) 1. 膜状材を除き、厚さは25～100mmとする。

2. 付帯工事は、別途算出する。

3. 断熱・防音材の名称、規格は、設計図書による。

(3) ダクト工事 1 m当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	2.0	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ダ ク ト		m	1	

注) 保温工事を含まない。

(4) ダクト保温工事 1 m当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			ダクト用	ボイラ用	
船 舶 製 作 工		人	0.5	0.75	
補 助 材 料		%	10		直接材料費の%
断熱・防音材		m ²			板材・フェルト材・膜状材

注) 断熱・防音材の名称、規格は、設計図書による。

1－4－17 諸室装備

1) 諸室装備に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艦 装 部	諸 室 装 備	(1)諸 室 1 部屋当り

2) 代価表

(1)諸室 1 部屋当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
諸 室 装 備 材				

注) 諸室装備材の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

区 分	取 付 (人/㎡)	摘 要
士 官 室	0.3	机、椅子、洗面器、鏡、棚、カーテン等の取付とし、ベット・ロッカーは含まず。
準 士 官 室		
普通船員室		
サ ロ ン	0.5	テーブル、椅子、各カーテン、ソファ等の取付とする。
食 堂		テーブル、椅子、各カーテン等の取付とする。
賄 室	1.0	クッキングレンジ、湯沸器、食器入、流し等の取付とする。
便 所	1.5	便器、フラッシュタンク等の取付を含む。
洗 面 所	1.0	洗面器、鏡、化粧棚等の取付を含む。
浴 室		浴槽、湯沸釜、棚等の取付とし、セメントおよびタイル工事を除く。
倉 庫	0.3	棚、その他の取付とする。

注) 取付工数は、室内床面積に対する工数とする。

1－4－18 塗装

1) 塗装費の積算は、第2章1節2－1－4塗装費に基づくものとする。ただしこれにより難しい場合は、以下の代価表により積算する。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艦 装 部	塗 装	(1)下 地 処 理 1 ㎡当り
		(2)塗 装 1 ㎡当り

2) 代価表

(1)下地処理 1 ㎡当り

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			サンドブラスト	手 作 業	機 械 工 具 施 工	
船 舶 製 作 工		人	0.065	0.05	0.085	
補 助 材 料		%	5			労務費の%
サ ン ド		kg	38	—	—	

[施工内容] サンドブラスト：砂吹き付けの機械工具を使用して素地調整する。
 手 作 業：ハンマー、スクレーパー、ワイヤブラシ、サンドペーパー等を使って手作業で素地調整する。
 機 械 工 具 施 工：エアおよび電気を動力とした機械工具（サンダー、グラインダー、ジェットタガネ等）を使用して素地調整する。

(2) 塗装 1 m² 当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			は け 塗	ローラ塗	吹 付	
船 舶 製 作 工		人	0.035	0.02	0.015	
塗 料		kg				表-3.2.1による
希 釈 剤		kg				表-3.2.1および 表-3.2.2による

注) 塗料の名称、規格は、設計図書による。

表-3.2.1 塗料・希釈剤使用量 [標準使用量(kg/m²/回)]

区 分	はけ塗	ローラ塗	吹付	摘 要
船底ペイント1・2号	0.20 0.016	0.20 0.016	0.30 0.027	油性系・塩化ゴム系・ビニル系
船底ペイント下塗	0.17 0.014	0.17 0.014	0.26 0.023	F R P 船用
船底ペイント防汚	0.19 0.015	0.19 0.015	0.29 0.026	F R P 船用
水 線 ペ イ ン ト	0.18 0.014	0.18 0.014	0.27 0.024	油性系・塩化ゴム系・ビニル系
甲 板 ペ イ ン ト	0.18 0.014	0.18 0.014	0.27 0.024	油性系
〃	0.20 0.016	0.20 0.016	0.30 0.027	塩化ゴム系・樹脂系
甲板ペイント(滑止)	0.22 0.018	0.22 0.018	0.33 0.030	油性系・塩化ゴム系・樹脂系
〃	0.22 0.018	0.22 0.018	0.33 0.030	F R P 船用
錆止ペイント(船用)	0.20 0.016	0.20 0.016	0.30 0.027	油性系・樹脂系
調合ペイント(船用)	0.20 0.016	0.20 0.016	0.30 0.027	油性系・塩化ゴム系・ビニル系 樹脂系・F R P 船用
エッチングプライマ	0.12 0.010	0.12 0.010	0.18 0.016	
ジンクリッチプライマ	0.12 0.010	0.12 0.010	0.18 0.016	
オ イ ル プ ラ イ マ	0.15 0.012	0.15 0.012	0.23 0.021	
タ ー ル エ ポ キ シ	0.18 0.014	0.18 0.014	0.27 0.024	

注) 1. 上段が塗料、下段が希釈剤の使用量を表す。

2. 上記以外の希釈剤使用量については、表-3.2.2により計算する。

表-3.2.2 希釈剤使用量

工 法	希釈剤使用量
は け 塗	塗料使用量 × 8 %
ロ ー ラ 塗	塗料使用量 × 8 %
吹 付	塗料使用量 × 9 %

注) 1. 希釈剤の比重は、0.85とする。

2. 希釈剤使用率には、使用機器の洗浄用希釈剤を含む。

3. 希釈剤の使用量は、小数第4位を四捨五入し3位止めとする。

1-4-19 防食装置

1) 防食装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	防 食 装 置	(1)防 食 板 1 枚当り

2) 代価表

(1)防食板 1 枚当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.05	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
防 食 板		枚	1	

1-4-20 船名標示等

1) 船名標示等に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	船 名 標 示 等	(1)船 名 標 示 等 1 式

2) 代価表

(1)船名標示等 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
アクリル銘板		式	1	

1-4-21 属具および備品

1) 属具および備品に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	属具および備品	(1)法 定 属 具 1 式
		(2)備 品 1 式

2) 代価表

(1)法定属具 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
大 錨		個		
錨 索		本		
挽 索		本		
大 索		本		

注) 法定属具の名称、規格は、設計図書による。

(2)備品 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	—	(1)法定属具に含む
補 助 材 料		%	—	(1)法定属具に含む
ビルジポンプ		個		
寒 暖 計		個		
乾 湿 計		個		
局 旗		枚		

注) 備品名称、規格は、設計図書による。

1－4－22 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	そ の 他	(1)そ の 他 1 式

2) 代価表

(1)その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

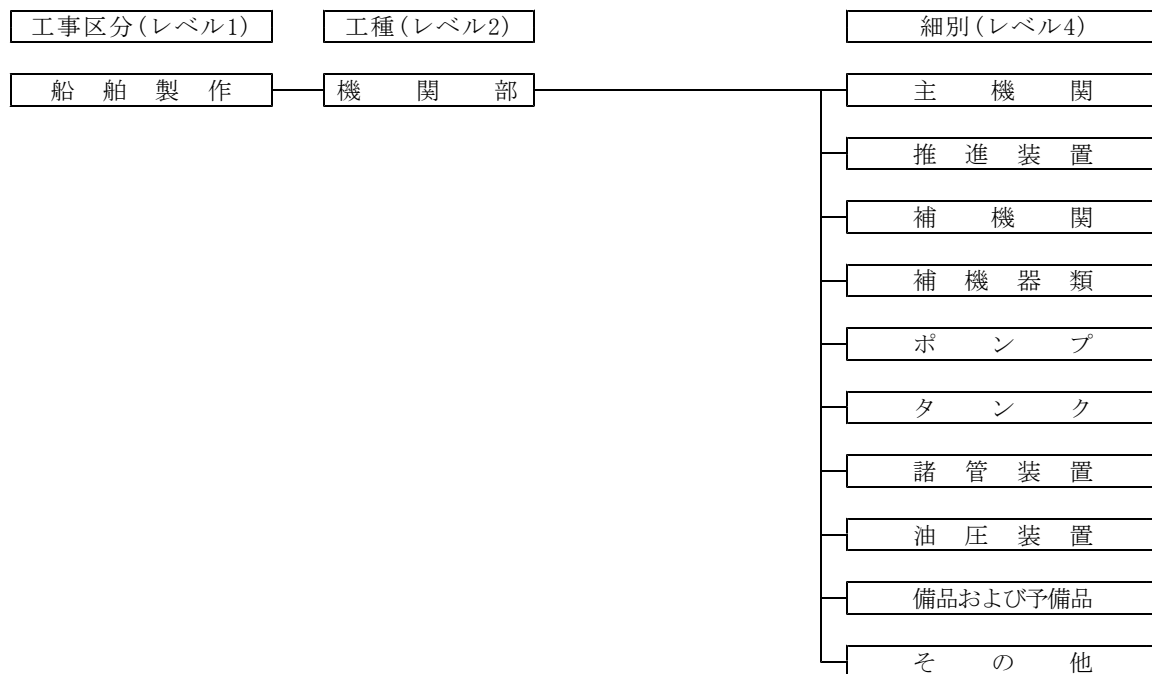
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

3 節 機関部

1 - 1 適用範囲

鋼船、軽合金船、FRP船の製作（改造を含む）における機関部に適用する。

1 - 2 積算ツリー



1 - 3 数量計算

機関部における数量計算は、下表による。

名 称			数 量 計 算 区 分	単位	数 位	摘 要
主 機 関			型式別、出力別	台		四捨五入
減速機および逆転装置			型式別、出力別	〃		
推 進 器			材質別、型式別、規格別	基		
推 進 軸			材質別、規格別	軸		
中 間 軸			〃	〃		
軸 継 手			〃	個		
船 尾 管			材質別、型式別、規格別	〃		
補 機 関			型式別、出力別	台		
遠 隔 操 縦 装 置			型式別、規格別	〃		
熱 交 換 機			用途別、能力別	〃		
油 用 加 熱 器			能力別、規格別	〃		
潤 滑 油 清 浄 器			規格別	〃		
ボ イ ラ			型式別、能力別、規格別	〃		
ポ ン プ			用途別、型式別、出力別	〃		
タ ン ク			用途別、材質別、容量別	個		
鋼 管			材質別、規格別、系統別	m	整数止め	
銅 管			〃	〃		
継 手			品目別、材質別、規格別	個		
断 熱 材			材質別、規格別	m	整数止め	
油 圧 装 置			品目別、型式別、規格別			
備品および予備品			品目別、型式別			

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 主機関

1) 主機関に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	主 機 関	(1)主 機 関 1 台当り
		(2)減速機および逆転装置 1 台当り

2) 代価表

(1)主機関 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
主 機 関		台	1	

- 注) 1. 中速とは、主機関の定格回転数 600～1,200rpm未満とする。
2. 高速とは、主機関の定格回転数 1,200～1,800rpm未満とする。
3. 超高速とは、主機関の定格回転数 1,800rpm以上とする。

[労務工数]

出 力 (k W)	0.0	14.7	73.6	367.8	735.5	1103.3	1471.0
中 速	1.5	3.0	6.0	10.0	14.0	17.0	—
高 速	1.0	2.0	4.0	7.0	9.0	—	12.0
超 高 速	2.0	—	5.0	9.0	14.0	—	20.0

- 注) 1. 出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
2. 据付時の芯出し調整を含む。
3. 無過給機関の場合は、下表により補正する。

区 分	補正係数	摘 要
中 速	0.0kW ～ 1,103.3kW	1.50
高 速	0.0kW ～ 1,471.0kW	1.60
超高速	0.0kW ～ 73.6kW未満	1.20
	73.6kW以上～1471.0kW	1.35

(2)減速機および逆転装置 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
			機 関 出 力 (kW)	
			0.0 735.5 1471.0	
船 舶 製 作 工		人	5 10 10	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
減速機および逆 転装置		台	1	

- 注) 1. 減速機、逆転機付減速機の単独式とする。
2. 芯出しは、機関を含む。
3. 機関出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

1-4-2 推進装置

1) 推進装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	推 進 装 置	(1)推進軸および推進器 1 基当り

2) 代価表

(1) 推進軸および推進器 1 基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		固定ピッチプロペラ (0.068人/kW×機関出力) 可変ピッチプロペラ (0.136人/kW×機関出力)
補 助 材 料		%	3	労務費の%
推 進 器		基	1	
推 進 軸		軸	1	
中 間 軸		軸	1	
軸 継 手		個	1	
船 尾 管		個	1	

注) 超高速機関に装備されている軸については、下表により補正する。

区 分	固定ピッチプロペラ	可変ピッチプロペラ
補 正 係 数	0.5	0.7

[施工内容] 推進軸（中間軸のあるものはこれを含む）、推進器（プロペラ）の取付工事をいう。
中間軸、各軸受および推進器の取付、芯出し調整を含む。

1-4-3 補機関

1) 補機関に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	補 機 関	(1)補 機 関 1 台当り

2) 代価表

(1) 補機関 1 台当り

1-4-1 主機関 2) (1)主機関と同じ。

1-4-4 補機器類

1) 補機器類に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	補 機 器 類	(1)遠 隔 操 縦 装 置 1 台当り
		(2)熱 交 換 器 1 台当り
		(3)油 用 加 熱 器 1 台当り
		(4)潤 滑 油 用 清 浄 器 1 台当り
		(5)ボ イ ラ 1 台当り

2) 代価表

(1) 遠隔操縦装置 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
遠 隔 操 縦 装 置		台	1	

[労務工数]

油圧式	機関出力(kW)	73.6	3677.5
空圧式	工 数	10	20
手動式	工 数	10	

注) 機関出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

(2) 熱交換器 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			区 分	伝 熱 面 積 (㎡)		
				40未満	40~100	
船 舶 製 作 工		人	清 水 用	2	3	
			潤滑油用	1	2	
補 助 材 料		%	3			労務費の%
熱 交 換 器		台	1			

(3) 油用加熱器 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	1	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
油 用 加 熱 器		台	1	

(4) 潤滑油用清浄器 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	2	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
潤滑油用清浄器		台	1	

(5) ボイラ 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			蒸 発 量 (kg/h)		
			500	2,000	
船 舶 製 作 工		人	5	10	
補 助 材 料		%	3		労務費の%
ボ イ ラ		台	1		

注) 蒸発量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

1-4-5 ポンプ

1) ポンプに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	ポ ン プ	(1) ポ ン プ 1 台当り

2) 代価表

(1) ポンプ 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ポ ン プ		台	1	

[労務工数]

出 力 (kW)		0.0	7.4	36.8	147.1
渦 巻 工 数		0.5	0.5	2.0	8.0
タービン 工 数		0.5	0.5	2.0	8.0
ピストン 工 数		0.5	0.5	2.0	7.0
出 力 (kW)		0.0	1.9	36.8	—
ギア・ヘーン 工 数		0.2	0.3	0.6	—

注) 1. 出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 主機関、補機関付のものは除く。

3. 配線、配管は除く。

1-4-6 タンク

1) タンクに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	タ ン ク	(1) タ ン ク 1 個 当 り

2) 代価表

(1) タンク 1 個 当 り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
タ ン ク		個	1	

1-4-7 諸管装置

1) 諸管装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	諸 管 装 置	(1) 諸 管 1 m 当 り
		(2) 継 手 1 個 当 り
		(3) 断 熱 工 事 1 m 当 り

2) 代価表

(1) 諸管 1 m 当 り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
管 材		m	1	

注) 管材の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

銅 管	径(呼び径)	0	25	65	125	200	300	400	500	650
工 数		0.1	0.35	0.7	1.2	1.9	2.8	3.8	4.8	6.0
銅 管	径(外径mm)	0	25	100	300	—	—	—	—	—
工 数		0.1	0.35	1.0	2.8	—	—	—	—	—

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 加工および取付工事とする。

3. 径65以下は、継手、バルブ、コックの取付を含む。

(2) 継手 1 個 当 り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
継 手		個	1	

注) 継手の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

径(呼び径)	65を越え100以下	125以下	150以下	200以下	300以下
工 数	0.03	0.04	0.05	0.09	0.17

注) ネジ付きフランジは含まない。

(3) 断熱工事 1 m 当 り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.1	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
断 熱 材		m	1	筒状材

1-4-8 油圧装置

1) 油圧装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	油 圧 装 置	(1)油 圧 装 置 1 式

2) 代価表

(1)油圧装置 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		
補 助 材 料		%	3	労務費の%
機 器 名				

注) 機器の名称、規格は、設計図書による。

1-4-9 備品および予備品

1) 備品および予備品に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	備品および予備品	(1)備品および予備品 1 式

2) 代価表

(1)備品および予備品 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
備品および予備品		式	1	

注) 備品および予備品の名称、規格は、設計図書による。

1-4-10 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	そ の 他	(1)そ の 他

2) 代価表

(1)その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

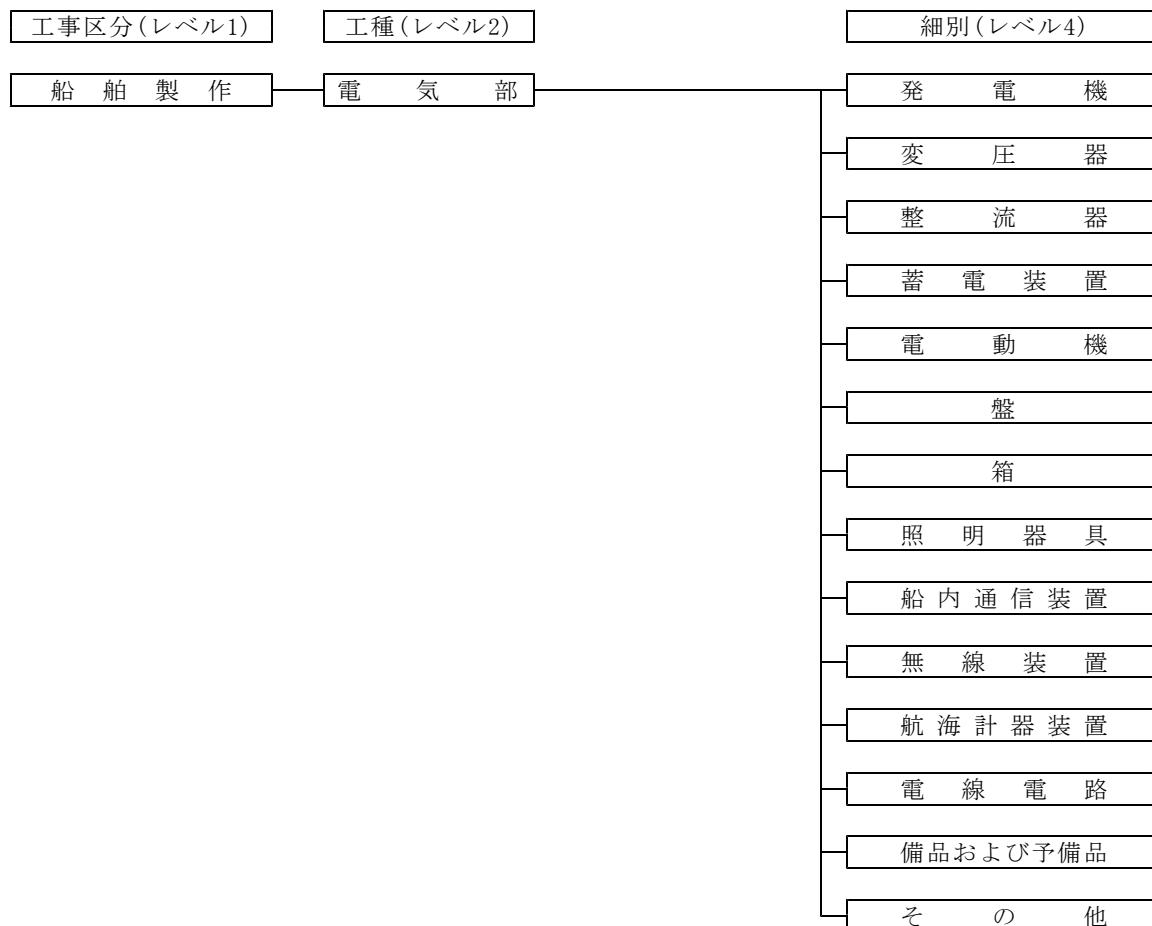
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

4 節 電気部

1-1 適用範囲

鋼船、軽合金船、FRP船の製作（改造を含む）における電気部に適用する。

1-2 積算ツリー



1-3 数量計算

電気部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
発 電 機	型式別、容量別	台		四捨五入
変 圧 器	型式別、規格別	〃		
整 流 器	〃	〃		
蓄 電 池	型式別、能力別	個		
電 動 機	用途別、型式別、容量別	台		
盤	品目別、型式別、能力別	組		
箱	品目別、能力別	〃		
照 明 器 具	型式別、規格別	個		
電 話 機	型式別	台		
電話機中継ボックス		個		
船内指令装置増幅器	型式別、規格別	〃		
船内指令装置スピーカー	〃	〃		
船内指令装置マイク	〃	〃		
非常警報ベル	型式別	〃		
非常警報モータサイレン	型式別	台		
無 線 装 置	品目別、型式別	〃		
レ ー ダ	型式別、能力別	基		
船位測定装置	品目別、型式別、能力別	〃		
電 線	規格別	m	整数止め	
コ ン セ ン ト	型式別、規格別	個		

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
備 品 お よ び 予 備 品	品目別、型式別			四捨五入

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 発電機

1) 発電機に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	発 電 機	(1)発 電 機 1 台当り

2) 代価表

(1) 発電機 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
発 電 機		台	1	

[労務工数]

容 量(kVA)	0.0	30.0	150.0	500.0	700.0	1000.0	2000.0
工 数	0.5	1.0	3.0	5.0	8.75	12.25	20.0

注) 1. 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 外線の接続を含まない。

1-4-2 変圧器

1) 変圧器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	変 圧 器	(1)変 圧 器 1 台当り

2) 代価表

(1) 変圧器 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.5	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
変 圧 器		台	1	

注) 据付は、外線の接続を含まず、固定金具の取付を含む。

1-4-3 整流器

1) 整流器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	整 流 器	(1)整 流 器 1 台当り

2) 代価表

(1) 整流器 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.3	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
整 流 器		台	1	

注) 据付は、外線の接続を含まない。

1-4-4 蓄電装置

1) 蓄電装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	蓄電装置	(1)蓄電池 1個当たり

2) 代価表

(1)蓄電池 1個当たり

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人	0.1	
補助材料		%	3	労務費の%
蓄電池		個	1	

1-4-5 電動機

1) 電動機に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	電動機	(1)電動機 1台当たり

2) 代価表

(1)電動機 1台当たり

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		下表による
補助材料		%	3	労務費の%
電動機		台	1	

[労務工数]

容量(kW)	0.0	30.0	150.0	500.0	700.0	1000.0	2000.0
工数	0.5	1.0	3.0	5.0	8.75	12.25	20.0

注) 1. 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する

2. 外線の接続を含まない。

1-4-6 盤

1) 盤に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	盤	(1)盤 1組当たり

2) 代価表

(1)盤 1組当たり

名称	規格	単位	数量			摘要
			枠組立型	キュービクル型	制御盤	
船舶製作工		人	2	1	1	
補助材料		%	3			労務費の%
盤		組	1			

注) 1. 労務費は、装備品一式を購入して、工事を行う場合とする。

2. 据付は、外線の接続を含まず、固定金具の取付を含む。

3. 枠組立型は、幅400～700mm、高さ600～800mm、キュービクル型は、幅800～1000mm、高さ1950～2500mmを基準とする。枠組立を含む。

1-4-7 箱

1) 箱に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	箱	(1)箱 1組当たり

2) 代価表

(1)箱 1組当たり

名称	規格	単位	数量		摘要
			分電箱	スイッチ箱	
船舶製作工		人	0.3	0.3	
補助材料		%	3		労務費の%
箱		組	1		

注) 据付は、外線の接続を含まず、固定金具の取付を含む。

1-4-8 照明器具

1) 照明器具に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	照明器具	(1)照明器具 1個当り

2) 代価表

(1) 照明器具 1個当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人	0.1	
補助材料		%	3	労務費の%
器具名		個	1	

注) 取付は、外線の接続を含まない。

1-4-9 船内通信装置

1) 船内通信装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	船内通信装置	(1)電話機 1台当り
		(2)電話機中継ボックス 1個当り
		(3)船内指令装置増幅器 1個当り
		(4)船内指令装置スピーカー 1個当り
		(5)船内指令装置マイク 1個当り
		(6)非常警報ベル 1個当り
		(7)非常警報モータサイレン 1台当り

2) 代価表

(1) 電話機 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人	0.25	
補助材料		%	3	労務費の%
電話機		台	1	

(2) 電話機中継ボックス 1個当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人	0.25	
補助材料		%	3	労務費の%
電話機中継ボックス		個	1	

(3) 船内指令装置増幅器 1個当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人	0.1	
補助材料		%	3	労務費の%
機器名		個	1	

(4) 船内指令装置スピーカー 1個当り

(5) 船内指令装置マイク 1個当り

(6) 非常警報ベル 1個当り

1-4-9 船内通信装置 2) (3) 船内指令装置増幅器と同じ。

(7) 非常警報モータサイレン 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人	0.1	
補助材料		%	3	労務費の%
非常警報モータサイレン		台	1	

1-4-10 無線装置

1) 無線装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	無線装置	(1)無線装置 1台当り

2) 代価表

(1)無線装置 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
無線装置		台	1	

注) 無線装置には、全世界的海上救難安全システム(GMDSS)関連装置を含む。

1-4-11 航海計器装置

1) 航海計器装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	航海計器装置	(1)レーダ 1基当り (2)船位測定装置 1基当り

2) 代価表

(1)レーダ 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
レーダ		基	1	

(2)船位測定装置 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
船位測定装置		基	1	

1-4-12 電線電路

1) 電線電路に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	電線電路	(1)電線 1m当り (2)コンセント 1個当り

2) 代価表

(1)電線 1m当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		下表による
補助材料		%	3	労務費の%
電線		m	1	

注) 各機器との結線を含む。

[労務工数]

4心以下	単位質量(kg/m)	0.03	8.86
	工数	0.09	0.47
5心以上	単位質量(kg/m)	0.31	2.56
	工数	0.20	0.30

注) 1. 単位質量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 管内配線：工数×1.2

(2)コンセント 1個当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人	0.1	
補助材料		%	3	労務費の%
コンセント		個	1	

1－4－13 備品および予備品

1) 備品および予備品に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	備品および予備品	(1)備品および予備品 1 式

2) 代価表

(1) 備品および予備品 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
備品および予備品		式	1	

注) 備品および予備品の名称、規格は、設計図書による。

1－4－14 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	そ の 他	(1)そ の 他

2) 代価表

(1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

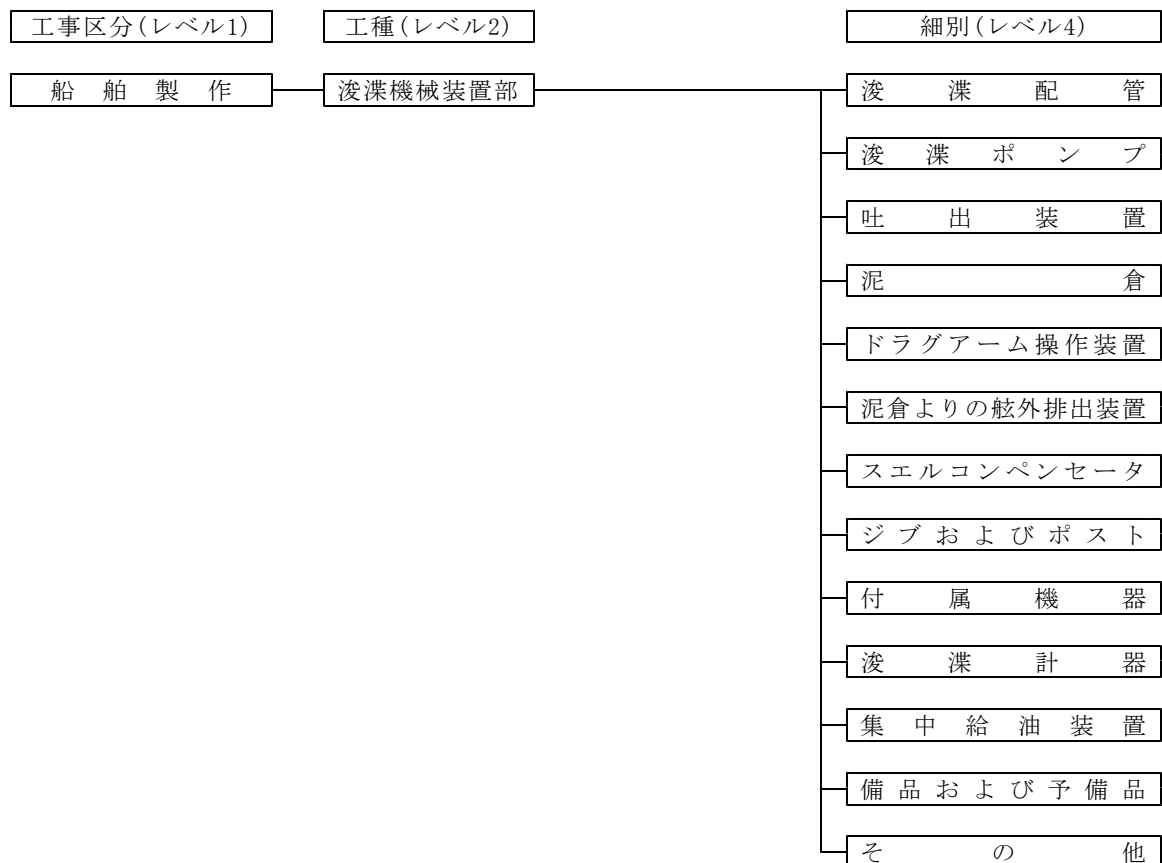
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

5 節 浚渫機械装置部

1－1 適用範囲

ドラグ船の製作（改造を含む）における浚渫機械装置部に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

浚渫機械装置部における数量計算は、下表による。

名称	数量計算区分	単位	数 位	摘 要
鋼管	用途別、材質別、規格別	m	整数止め	四捨五入
仕切弁	型式別、規格別	個		
ドラグヘッド	〃	〃		
鋼材	用途別、型式別、規格別	kg	整数止め	
フレキシブルジョイント	型式別、規格別	組		
トラニオン	〃	〃		
浚渫ポンプ	型式別、能力別	台		
浚渫ポンプ用減速機	型式別	〃		
リサイクルポンプ	型式別、出力別	〃		
ウインチ	用途別、型式別、出力別	基		
ポンプ	用途別、型式別、出力別	台		
浚渫計器	品目別、規格別			
集中給油装置	〃			
備品および予備品	品目別、型式別			

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 浚渫配管

1) 浚渫配管に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	浚渫配管	(1)吸 泥 管 1 m当り
		(2)排 泥 管 1 m当り
		(3)ジ ェ ッ ト 水 管 1 m当り
		(4)シ ー リ ン グ 水 管 1 m当り
		(5)空 気 管 1 m当り
		(6)そ の 他 配 管 1 m当り
		(7)仕 切 弁 1 個当り
		(8)ド ラ グ ヘ ッ ド 1 基当り
		(9)ド ラ グ ア ー ム 1 基当り
		(10)フレキシブルジョイント 1 組当り
		(11)ト ラ ニ オ ン 1 組当り

2) 代価表

(1) 吸泥管 1 m当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			管 径 (mm)			
			0	300	500	
船 舶 製 作 工		人	0	6	10	
補 助 材 料		%	3			労務費の%
鋼 管		m	1			

注) 1. 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 足場込みとする。

(2) 排泥管 1 m当り

1-4-1 浚渫配管 2) (1)吸泥管と同じ。

(3) ジェット水管 1 m当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
鋼 管		m	1	

[労務工数]

径(呼び径)	0.0	25.0	65.0	125.0	200.0	300.0	400.0	500.0	650.0
工 数	0.1	0.35	0.7	1.2	1.9	2.8	3.8	4.8	6.0

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 加工および取付工事とする。

(4) シーリング水管 1 m当り

(5) 空气管 1 m当り

(6) その他配管 1 m当り

1-4-1 浚渫配管 2) (3)ジェット水管と同じ。

(7) 仕切弁 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
仕 切 弁		個	1	

(8) ドラグヘッド 1 基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ドラグヘッド		基	1	

(9) ドラグアーム 1 基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg		

(10) フレキシブルジョイント 1 組当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
フレキシブルジョイント		組	1	

(11) トラニオン 1 組当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
トラニオン		組	1	

1-4-2 浚渫ポンプ

1) 浚渫ポンプに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	浚 渫 ポ ン プ	(1) 浚 渫 ポ ン プ 1 台当り
		(2) 浚渫ポンプ用減速機 1 台当り
		(3) リサイクルポンプ 1 台当り

2) 代価表

(1) 浚渫ポンプ 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ポ ン プ 名		台	1	

注) ポンプの名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

ポンプ出力(kW)	0	147.1	367.8	735.5	1471.0
工 数	0	20	30	45	60

注) 1. ポンプ出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
2. 工数には芯出し、調整を含む。

(2) 浚渫ポンプ用減速機 1 基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
浚渫ポンプ用減速機		台	1	

(3) リサイクルポンプ 1 台当り

1-4-2 浚渫ポンプ 2) (1) 浚渫ポンプと同じ。

1-4-3 吐出装置

1) 吐出装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	吐 出 装 置	(1) 泥 倉 積 込 口 1 式

2) 代価表

(1) 泥倉積込口 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg		

1-4-4 泥倉

1) 泥倉に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	泥 倉	(1) 泥 倉 扉 1 基当り
		(2) オーバーフロー装置 1 式

2) 代価表

(1) 泥倉扉 1 基当り

1-4-1 浚渫配管 2) (9) ドラグアームと同じ。

(2) オーバーフロー装置 1 式

1-4-3 吐出装置 2) (1) 泥層積込口と同じ。

1-4-5 ドラグアーム操作装置

1) ドラグアーム操作装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	ドラグアーム 操作装置	(1) トラニオンウィンチ 1 基当り
		(2) 中 間 ウ ィ ン チ 1 基当り
		(3) ドラグヘッドウィンチ 1 基当り

2) 代価表

(1) トラニオンウィンチ 1 基当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			出 力 (kW)				
			0	8	38	60	
船 舶 製 作 工		人	2	5	15	20	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
ウ ィ ン チ		基	1				

注) 1. 出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 原動機の取付は含まない。

(2) 中間ウィンチ 1 基当り

(3) ドラグヘッドウィンチ 1 基当り

1-4-5 ドラグアーム操作装置 2) (1) トラニオンウィンチと同じ。

1-4-6 泥倉よりの舷外排出装置

1) 泥倉よりの舷外排出装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	泥倉よりの舷外 排出装置	(1) 舷外排送吐出管および俯仰装置 1 式

2) 代価表

(1) 舷外排送吐出管および俯仰装置 1 式

1-4-3 吐出装置 2) (1) 泥倉積込口と同じ。

1-4-7 スエルコンペンセータ

1) スエルコンペンセータに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	スエルコンペン セータ	(1) スエルコンペンセータ 1 基当り

2) 代価表

(1) スエルコンペンセータ 1 基当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
スエルコンペン セータ		基		

1-4-8 ジブおよびポスト

1) ジブおよびポストに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	ジブおよびポスト	(1)トラニオン用ジブおよびポスト 1基当り
		(2)中間ジョイント用ジブおよびポスト 1基当り
		(3)ドラグヘッド用ジブおよびポスト 1基当り

2) 代価表

- (1)トラニオン用ジブおよびポスト 1基当り
 (2)中間ジョイント用ジブおよびポスト 1基当り
 (3)ドラグヘッド用ジブおよびポスト 1基当り

1-4-1 浚渫配管 2) (9)ドラグアームと同じ。

1-4-9 付属機器

1) 付属機器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	付 属 機 器	(1)ジェットポンプ 1台当り
		(2)シーリング水ポンプ 1台当り

2) 代価表

(1)ジェットポンプ 1台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ポ ン プ		台	1	

[労務工数]

出 力(kW)	0.0	7.4	36.8	147.1
渦 巻 工 数	0.5	0.5	2.0	8.0
タービン 工 数	0.5	0.5	2.0	8.0
ピストン 工 数	0.5	0.5	2.0	7.0
出 力(kW)	0.0	1.9	36.8	—
ギア・ベーン 工 数	0.2	0.3	0.6	—

- 注) 1. 出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 2. 機関付は除く。
 3. 配線、配管は除く。

(2)シーリング水ポンプ 1台当り

1-4-9 付属機器 2) (1)ジェットポンプと同じ。

1-4-10 浚渫計器

1) 浚渫計器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	浚 渫 計 器	(1)浚 渫 計 器 1式

2) 代価表

(1)浚渫計器 1式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
計 器 名				

注) 計器の名称、規格は、設計図書による。

1-4-11 集中給油装置

1) 集中給油装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	集中給油装置	(1)集中給油装置 1式

2) 代価表

(1)集中給油装置 1式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
装 置 名		式	1	

注) 装置の名称、規格は、設計図書による。

1-4-12 備品および予備品

1) 備品および予備品に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	備品および予備品	(1)備品および予備品 1式

2) 代価表

(1)備品および予備品 1式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
備品および予備品		式	1	

注) 備品および予備品の名称、規格は、設計図書による。

1-4-13 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	その他	(1)その他

2) 代価表

(1)その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

1-1 適用範圍

1-2 積算ツリー

工事区分(レベル1)	工種(レベル2)	細別(レベル4)
船舶製作	測量装置部	操船支援装置
		データ収録処理装置
		深度測定装置
		方位測定装置
		潮位遠隔測定装置
		船位測定装置
		その他

測量装置部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	单 位	数 位	摘 要
操 船 支 援 装 置	品目別、規格別	台		四捨五入
データ収録処理装置	〃	〃		
深 度 測 定 装 置	〃	〃		
方 位 測 定 装 置	〃	〃		
潮位遠隔測定装置	〃	〃		
船 位 測 定 装 置	〃	〃		

3-47

1-4 施工歩掛

1-4-1 操船支援装置

1) 操船支援装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
測量装置部	操船支援装置	(1)操船支援装置 1式

2) 代価表

(1)操船支援装置 1式

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
機器名		台		

注) 機器の名称、規格は、設計図書による。

1-4-2 データ収録処理装置

1) データ収録処理装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
測量装置部	データ収録処理装置	(1)データ収録処理装置 1式

2) 代価表

(1)データ収録処理装置 1式

1-4-1 操船支援装置 2) (1)操船支援装置と同じ。

1-4-3 深度測定装置

1) 深度測定装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
測量装置部	深度測定装置	(1)深度測定装置 1式

2) 代価表

(1)深度測定装置 1式

1-4-1 操船支援装置 2) (1)操船支援装置と同じ。

1-4-4 方位測定装置

1) 方位測定装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
測量装置部	方位測定装置	(1)方位測定装置 1式

2) 代価表

(1)方位測定装置 1式

1-4-1 操船支援装置 2) (1)操船支援装置と同じ。

1-4-5 潮位遠隔測定装置

1) 潮位遠隔測定装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
測量装置部	潮位遠隔測定装置	(1)潮位遠隔測定装置 1式

2) 代価表

(1)潮位遠隔測定装置 1式

1-4-1 操船支援装置 2) (1)操船支援装置と同じ。

1-4-6 船位測定装置

1) 船位測定装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
測量装置部	船位測定装置	(1)船位測定装置 1式

2) 代価表

(1)船位測定装置 1式

1-4-1 操船支援装置 2) (1)操船支援装置と同じ。

1－4－7 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
測 量 装 置 部	そ の 他	(1)そ の 他

2) 代価表

(1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

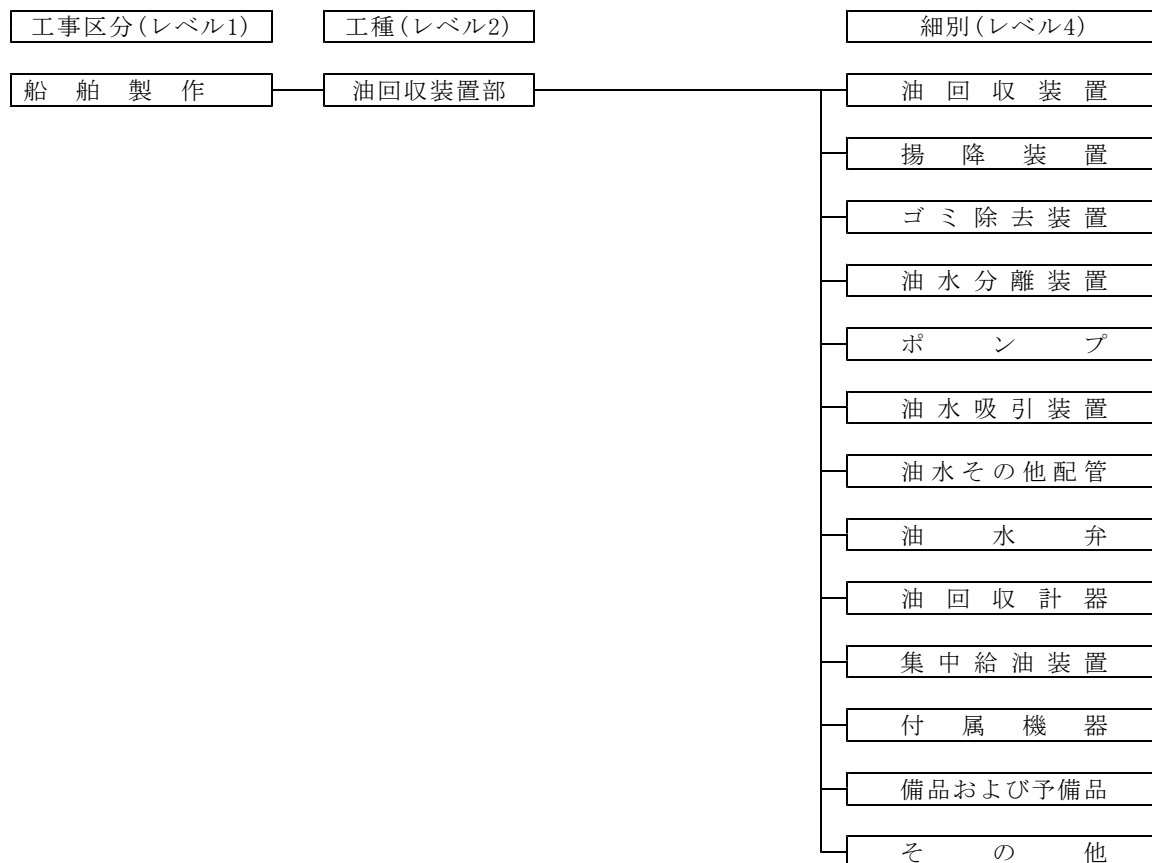
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

7 節 油回収装置部

1-1 適用範囲

油回収装置を装備する船舶の製作（改造を含む）における油回収装置部に適用する。

1-2 積算ツリー



1-3 数量計算

油回収装置部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
油 回 収 器	型式別、能力別	基		四捨五入
ウ ィ ン チ	型式別、出力別	〃		
台 車 走 行 装 置	型式別、規格別	〃		
緩 衝 装 置	〃			
ゴ ミ 除 去 装 置	〃			
油 水 分 離 装 置	型式別、能力別	基		
ポ ン プ	用途別、型式別、出力別	台		
真 空 タ ン ク	規格別	個		
鋼 管	材質別、規格別、系統別	m	整数止め	
ス ト レ ー ナ	型式別、規格別	個		
仕 切 弁	〃	〃		
油 回 収 計 器	品目別、規格別			
集 中 給 油 装 置	型式別、規格別			
放 水 銃	〃	個		
油処理剤散布装置	型式別、規格別			
ガ ス 検 知 装 置	〃	台		
備品および予備品	品目別、型式別			

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 油回収装置

1) 油回収装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	油回収装置	(1)油回収器 1基当り

2) 代価表

(1)油回収器 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
油回収器		基	1	

1-4-2 揚降装置

1) 揚降装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	揚降装置	(1)揚降ウィンチ 1基当り
		(2)台車走行装置 1基当り
		(3)緩衝装置 1式

2) 代価表

(1)揚降ウィンチ 1基当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			出 力 (kW)				
			0	8	38	60	
船 舶 製 作 工		人	2	5	15	20	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
ウ イ ン チ		基	1				

注) 1. 出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 原動機の取付は含まない。

(2)台車走行装置 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
台車走行装置		基	1	

(3)緩衝装置 1式

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
緩衝装置		式	1	

1-4-3 ゴミ除去装置

1) ゴミ除去装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	ゴミ除去装置	(1)ゴミ除去装置 1式

2) 代価表

(1)ゴミ除去装置 1式

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
ゴミ除去装置		式	1	

1-4-4 油水分離装置

1) 油水分離装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	油水分離装置	(1)油水分離装置 1基当り

2) 代価表

(1) 油水分離装置 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
油水分離装置		基	1	

1-4-5 ポンプ

1) ポンプに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	ポンプ	(1)ポンプ 1台当り

2) 代価表

(1) ポンプ 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		下表による
補助材料		%	3	労務費の%
ポンプ		台	1	

[労務工数]

出力(kW)	0.0	7.4	36.8	147.1
渦巻工数	0.5	0.5	2.0	8.0
タービン工数	0.5	0.5	2.0	8.0
ピストン工数	0.5	0.5	2.0	7.0
出力(kW)	0.0	1.9	36.8	—
ギア・ベーン工数	0.2	0.3	0.6	—

注) 1. 出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 吸引ポンプ、移送ポンプ、陸揚ポンプ、大量放出ポンプ、真空ポンプ等に適用し、機関付は除く。

3. 配線、配管は除く。

1-4-6 油水分吸引装置

1) 油水分吸引装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	油水分吸引装置	(1)油水分吸引ポンプ 1台当り
		(2)真空ポンプ 1台当り
		(3)真空タンク 1個当り

2) 代価表

(1) 油水分吸引ポンプ 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
ポンプ		台	1	

(2) 真空ポンプ 1台当り

1-4-6 油水分吸引装置 2) (1) 油水分吸引ポンプと同じ。

(3) 真空タンク 1個当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
真空タンク		個	1	

1-4-7 油水その他配管

1) 油水その他配管に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
油回収装置部	油水その他配管	(1)配管	1 m当り
		(2)ストレーナ	1 個当り

2) 代価表

(1) 配管 1 m当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		下表による
補助材料		%	3	労務費の%
鋼管		m	1	

[労務工数]

径(呼び径)	0	25	65	125	200	300	400	500	650
工数	0.1	0.35	0.7	1.2	1.9	2.8	3.8	4.8	6.0

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 径65以下は継手、バルブ、コックの取付を含む。

3. 油水吸引管、油水陸揚管、ジェット水管、空気管、その他配管に適用する。

(2) ストレーナ 1 個当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
ストレーナ		個	1	

1-4-8 油水弁

1) 油水弁に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
油回収装置部	油水弁	(1)仕切弁	1 個当り

2) 代価表

(1) 仕切弁 1 個当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
仕切弁		個	1	

1-4-9 油回収計器

1) 油回収計器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
油回収装置部	油回収計器	(1)油回収計器	1 式

2) 代価表

(1) 油回収計器 1 式

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
計器名				

1-4-10 集中給油装置

1) 集中給油装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	集中給油装置	(1)集中給油装置 1式

2) 代価表

(1)集中給油装置 1式

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
装置名				

1-4-11 付属機器

1) その他装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	付属機器	(1)放水銃 1個当り
		(2)自衛噴霧装置 1m当り
		(3)油処理剤散布装置 1式
		(4)ガス検知装置 1台当り

2) 代価表

(1)放水銃 1個当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
放水銃		個	1	

(2)自衛噴霧装置 1m当り

1-4-7 油水その他配管 2) (1)配管と同じ。

(3)油処理剤散布装置 1式

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
装置名				

(4)ガス検知装置 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
装置名		台	1	

1-4-12 備品および予備品

1) 備品および予備品に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	備品および予備品	(1)備品および予備品 1式

2) 代価表

(1)備品および予備品 1式

名称	規格	単位	数量	摘要
備品および予備品		式	1	

注) 備品および予備品の名称、規格は、設計図書による。

1－4－13 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表のとおりとする。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	その他	(1)その他

2) 代価表

(1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

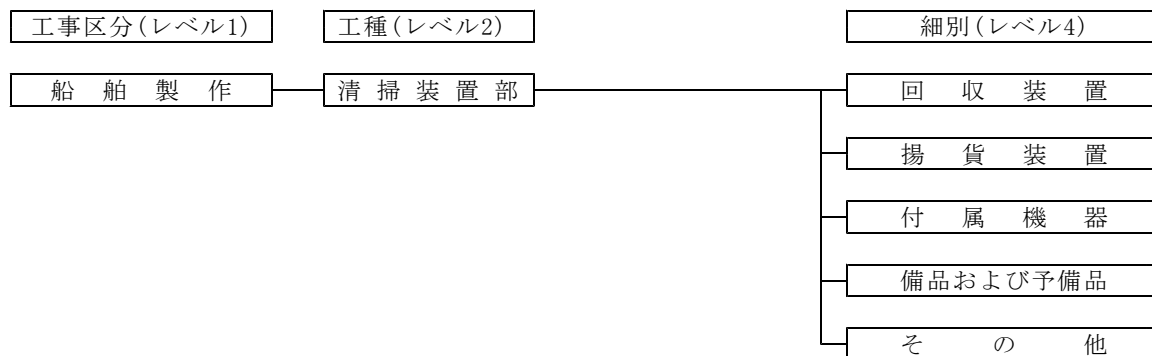
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

8 節 清掃装置部

1－1 適用範囲

船舶の製作（改造を含む）における清掃装置部に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

清掃装置部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単位	数 位	摘 要
コンテナ装置	型式別、規格別			四捨五入
スキッパー装置	能力別、規格別			
昇降装置	〃	基		
揚貨装置	型式別、能力別	〃		
薬剤散布装置	型式別、規格別	台		
ガス検知装置	〃	〃		

注)設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 回収装置

1) 回収装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
清掃装置部	回収装置	(1)コンテナ装置	1式
		(2)スキッパー装置	1式
		(3)昇降装置	1基当り

2) 代価表

(1)コンテナ装置 1式

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
装置名		式	1	

(2)スキッパー装置 1式

1-4-1回収装置2)(1)コンテナ装置と同じ。

(3)昇降装置 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
昇降装置		基	1	

1-4-2 揚貨装置

1) 揚貨装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
清掃装置部	揚貨装置	(1)揚貨装置	1基当り

2) 代価表

(1)揚貨装置 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
揚貨装置		基	1	

1-4-3 付属機器

1) 付属機器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
清掃装置部	付属機器	(1)薬剤散布装置	1台当り
		(2)ガス検知装置	1台当り

2) 代価表

(1)薬剤散布装置 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
装置名		台	1	

(2)ガス検知装置 1台当り

1-4-3付属機器2)(1)薬剤散布装置と同じ。

1-4-4 備品および予備品

1) 備品および予備品に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
清掃装置部	備品および予備品	(1)備品および予備品 1式

2) 代価表

(1) 備品および予備品 1式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
備品および予備品		式	1	

注) 備品および予備品の名称、規格は、設計図書による。

1-4-5 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
清掃装置部	その他	(1)その他

2) 代価表

(1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%		
材料名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

〈参 考 資 料〉

参考資料－１ 鋼製船舶工事および軽合金工事

溶接構造船舶を対象として構造の難易により歩掛を定めたもので、積算にあたっては積算基準第３章によるが、これに記載のない項目については、構造の難易を勘案し表－１、表－２の歩掛を用いることができる。

（１）構造の難易

構造の難易については、次のとおり区分する。

- 【区分１】 ——— 船型（箱） 浮棧橋の各部材
- 【区分２】 ——— 船型（丸） 隔壁板 囲壁 梁柱 防撓材等
 ——— 船型（箱） 船首材 中央部・船底外板 甲板 肋骨と上記のもの等
- 【区分３】 ——— 船型（丸） 中央部・船底外板 甲板 肋板 肋骨 竜骨 梁等
 ——— 船型（箱） 船尾材 船首尾外板 梁等
- 【区分４】 ——— 船型（丸） 船首尾材 船首尾・湾曲部外板等
 ——— 船型（箱） 機械台等

（２）工数歩掛

表－１ 鋼製船舶工事

		単 位	区分１	区分２	区分３	区分４	摘 要
製 作	鋼 板	人／kg	0.006	0.010	0.020	0.030	
	鋼 形						
	鋼 棒	人／kg	0.008	0.012	0.022	0.032	諸管工事を除く。
	鋼 管						

注）修理工事は、新替、取外しおよび加工取付の一切を含む。なお、修理による付帯工事は、別途算出する。

表－２ 軽合金工事

		単 位	区分１	区分２	区分３	区分４	摘 要
製 作	板 材	人／kg	0.070	0.080	0.090	0.100	
	形 材		0.100	0.107	0.113	0.120	
	管		0.090	0.103	0.117	0.130	

参考資料－２ 木工事

木工事を対象として構造の難易により歩掛を定めたもので、積算にあたっては積算基準第３章によるが、これに記載のない項目については、構造の難易を勘案し表－３の歩掛を用いることができる。

- (１) 構造の難易
 木工事を対象とする。洋型（モーターボート）と和型（小型運搬船・伝馬船等）に分類する。
 構造の難易は、次のとおり区分する。

【区分１】	洋 型	防舷材 水返材 防波材
	和 型	煽縁 防舷材 コベリ 縦通材 甲板
【区分２】	洋 型	甲板 隔壁 エンジンベッド
	和 型	各部棚 戸立て 梁圧材 エンジンベッド 敷松良
【区分３】	洋 型	諸室内作 船底・側木板 竜骨 船首材 肋骨 綾角材
	和 型	敷軸 棚松良

- (２) 工数歩掛

表－３ 木工事

		単 位	区分１	区分２	区分３	摘 要
製 作	洋 型	人／m ³	20	30	40	
	和 型		15	25	35	

注) 修理工事は、新替、取外し、加工取付の一切を含む。また、修理による付帯工事は、別途算出する。

参考資料－３ 船舶塗装工事の数量、工数歩掛

船舶製作、修理工事における塗装工事の数量及び工数歩掛で、積算にあたっては積算基準第３章によるほか、これに記載以外の塗料を用いる場合は表－４の数値を用いることができる。

表－４ 塗装工事

塗料	製 作		工 数 (人/㎡)	摘 要
	数 量 (kg/㎡)			
	はけ塗・ ローラ塗	吹 付		
錆止ペイント	0.20	0.30	はけ塗 0.035	一般油性系、船舶油性系・樹脂系
錆止ペイント	0.18	0.27		一般樹脂系
ビスマチックソリューション	〃	〃	ローラ塗 0.020	
ビスマチックエナメル	0.20	0.30		
タンクペイント	0.25	0.38		
防火ペイント	0.20	0.30		
ワニス	〃	〃	吹 付 0.015	
ラッカー	〃	〃		
エナメル	〃	〃		
ラッカーエナメル	〃	〃		
水性系ペイント	〃	〃		
水セメント	0.70		0.034	
モルタルセメント	15.00		0.130	

- 注) 1. モルタルセメントは容積比１：３（セメント：砂）、厚さ25mmで塗布する場合の歩掛で、数量はセメント量とする。
 2. 水セメントは、重量比２：１（セメント：水）で、数量はセメント量とする。

第 4 章 船舶修理の施工歩掛

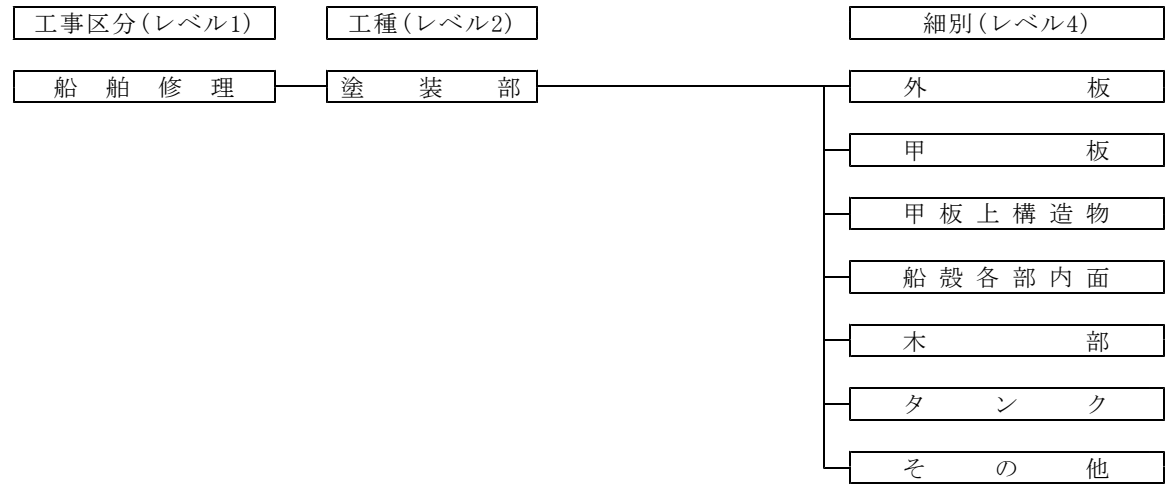
第 4 章 船舶修理の施工歩掛

1 節 塗装部

1－1 適用範囲

鋼船、軽合金船、FRP 船の修理における塗装および関連作業に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

塗装部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
かき落とし面積		m ²	整数止め	四捨五入
錆打面積	施工区分別	〃		
下地処理面積	〃	〃		
塗装面積	施工区分別、部位別、塗料別	〃		
掃除面積	施工区分別、部位別	〃		
タンク内部掃除面積	水タンク、油タンク	〃		
ビルジ掃除面積		〃		
作業足場施工面積	落下高さ別	〃		

注) 設計図書に記載の材料で、名称に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 外板

1) 外板に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
塗 装 部	外 板	(1)か き 落 と し 1 m ² 当り
		(2)錆 打 1 m ² 当り
		(3)軽合金、FRP下地処理 1 m ² 当り
		(4)錆 打 部 塗 装 1 m ² 当り
		(5)全 面 塗 装 1 m ² 当り
		(6)掃 除 1 m ² 当り

2) 代価表

(1) かき落とし 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.015	外板、浸水構造物
補 助 材 料		%	5	労務費の%

〔施工内容〕 船舶の船底、船側外板等の没水部分のかき、ふじつぼ、ほや、こけむし、青のり、あおさ等の付着物を、圧力水およびスクレーパー等で除去する。

(2) 錆打 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			サンドブラスト	手 作 業	機械工具施工	
船 舶 製 作 工		人	0.065	0.05	0.20	
補 助 材 料		%	5			労務費の%
サ ン ド		kg	38	—	—	

〔施工内容〕 サンドブラスト：砂吹き付けの機械工具を使用して素地調整する。
 手 作 業：ハンマー、スクレーパー、ワイヤブラシ、サンドペーパー等を使って手作業で素地調整する。
 機 械 工 具 施 工：エアおよび電気を動力とした機械工具（サンダー、グラインダー、ジェットタガネ等）を使用して素地調整する。

(3) 軽合金、FRP下地処理 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.09	
補 助 材 料		%	5	労務費の%

注) サンダー掛け等に適用する。

(4) 錆打部塗装 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			は け 塗	ローラ塗	吹 付	
船 舶 製 作 工		人	0.09	0.05	0.03	
塗 料		kg				表-4.1.1による
希 釈 剤		kg				表-4.1.1および 表-4.1.2による

注) 塗料の名称、規格は、設計図書による。

表-4.1.1 塗料・希釈剤使用量 [標準使用量(kg/m²/回)]

区 分	はけ塗	ローラ塗	吹付	摘 要
船底ペイント1・2号	0.25 0.020	0.25 0.020	0.38 0.034	油性系・塩化ゴム系・ビニル系
〃 下 塗	0.20 0.016	0.20 0.016	0.30 0.027	F R P 船用
〃 防 汚	0.22 0.018	0.22 0.018	0.33 0.030	〃
水 線 ペ イ ン ト	0.20 0.016	0.20 0.016	0.30 0.027	油性系・塩化ゴム系・ビニル系
甲 板 ペ イ ン ト	0.22 0.018	0.22 0.018	0.33 0.030	油性系・塩化ゴム系・樹脂系
甲板ペイント(滑止)	0.24 0.019	0.24 0.019	0.36 0.032	〃
〃 (滑止)	0.24 0.019	0.24 0.019	0.36 0.032	F R P 船用
錆止ペイント(船用)	0.22 0.018	0.22 0.018	0.33 0.030	油性系・樹脂系
調合ペイント(船用)	0.22 0.018	0.22 0.018	0.33 0.030	油性系・塩化ゴム系・ビニル系・ 樹脂系・F R P 船用
エッチングプライマ	0.15 0.012	0.15 0.012	0.23 0.021	
ジンクリッチプライマ	0.15 0.012	0.15 0.012	0.23 0.021	
オイルプライマ	0.18 0.014	0.18 0.014	0.27 0.024	
タールエポキシ	0.22 0.018	0.22 0.018	0.33 0.030	

注) 1. 上段が塗料、下段が希釈剤の使用量を表す。

2. 上記以外の希釈剤使用量については、表-4.1.2により計算する。

表-4.1.2 希釈剤使用量

工 法	希釈剤使用量
は け 塗	塗料使用量 × 8 %
ロ ー ラ 塗	塗料使用量 × 8 %
吹 付	塗料使用量 × 9 %

注) 1. 希釈剤の比重は、0.85とする。

2. 希釈剤使用率には、使用機器の洗浄用希釈剤を含む。

3. 希釈剤の使用量は、小数第4位を四捨五入し3位止めとする。

(5) 全面塗装 1 m²当り

1-4-1 外板2) (4) 錆打部塗装と同じ。

(6) 掃除 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			船内外掃除	洗剤洗い	その他掃除	
船 舶 製 作 工		人	0.04	0.045	0.05	
補 助 材 料		%	5			労務費の%

[施工内容] 船内外掃除：船内外に発生したゴミの後片付け掃除。
 洗 剤 洗 い：船内外のよごれ、油等に対する洗剤を用いての掃除。
 その他掃除：船内外の壁面の水拭き掃除等。

1-4-2 甲板

1) 甲板に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
塗 装 部	甲 板	(1) 錆 打	1 m ² 当り
		(2) 軽合金、F R P 下地処理	1 m ² 当り
		(3) 錆 打 部 塗 装	1 m ² 当り
		(4) 全 面 塗 装	1 m ² 当り
		(5) 掃 除	1 m ² 当り

2) 代価表

- (1) 錆打 1 m²当り
 1-4-1 外板 2) (2) 錆打と同じ。
- (2) 軽合金、F R P 下地処理 1 m²当り
 1-4-1 外板 2) (3) 軽合金、F R P 下地処理と同じ。
- (3) 錆打部塗装 1 m²当り
 (4) 全面塗装 1 m²当り
 1-4-1 外板 2) (4) 錆打部塗装と同じ。
- (5) 掃除 1 m²当り
 1-4-1 外板 2) (6) 掃除と同じ。

1-4-3 甲板上構造物

1) 甲板上構造物に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
塗 装 部	甲 板 上 構 造 物	(1) 錆 打	1 m ² 当り
		(2) 軽合金、F R P 下地処理	1 m ² 当り
		(3) 錆 打 部 塗 装	1 m ² 当り
		(4) 全 面 塗 装	1 m ² 当り
		(5) 掃 除	1 m ² 当り

2) 代価表

- (1) 錆打 1 m²当り
 1-4-1 外板 2) (2) 錆打と同じ。
- (2) 軽合金、F R P 下地処理 1 m²当り
 1-4-1 外板 2) (3) 軽合金、F R P 下地処理と同じ。
- (3) 錆打部塗装 1 m²当り
 (4) 全面塗装 1 m²当り
 1-4-1 外板 2) (4) 錆打部塗装と同じ。
- (5) 掃除 1 m²当り
 1-4-1 外板 2) (6) 掃除と同じ。

1-4-4 船殻各部内面

1) 船殻各部内面に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
塗 装 部	船 殻 各 部 内 面	(1) 錆 打	1 m ² 当り
		(2) 軽合金、FRP下地処理	1 m ² 当り
		(3) 錆 打 部 塗 装	1 m ² 当り
		(4) 全 面 塗 装	1 m ² 当り
		(5) 掃 除	1 m ² 当り

注) 諸室、機関室、機械室、舵機室、船倉、チェーンロッカー、空所等に適用する。

2) 代価表

(1) 錆打 1 m²当り

1-4-1 外板 2) (2) 錆打と同じ。

(2) 軽合金、FRP下地処理 1 m²当り

1-4-1 外板 2) (3) 軽合金、FRP下地処理と同じ。

(3) 錆打部塗装 1 m²当り

(4) 全面塗装 1 m²当り

1-4-1 外板 2) (4) 錆打部塗装と同じ。

(5) 掃除 1 m²当り

1-4-1 外板 2) (6) 掃除と同じ。

1-4-5 木部

1) 木部に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
塗 装 部	木 部	(1) 掃 除	1 m ² 当り
		(2) 塗 装 (ワ ニ ス)	1 m ² 当り

2) 代価表

(1) 掃除 1 m²当り

1-4-1 外板 2) (6) 掃除と同じ。

(2) 塗装(ワニス) 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.035	はけ塗
補 助 材 料		%	7	労務費の%
ワ ニ ス		kg	0.22	

1-4-6 タンク

1) タンクに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
塗 装 部	タ ン ク	(1) 発 錆 部 錆 打	1 m ² 当り
		(2) 錆 打 部 塗 装	1 m ² 当り
		(3) 全 面 塗 装	1 m ² 当り
		(4) 内 部 掃 除	1 m ² 当り

2) 代価表

(1) 発錆部錆打 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.6	
補 助 材 料		%	5	労務費の%

(2) 錆打部塗装 1 m²当り

(3) 全面塗装 1 m²当り

1-4-1 外板 2) (4) 錆打部塗装と同じ。

(4) 内部掃除 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			水タンク	油タンク	
船 舶 製 作 工		人	0.09	0.25	
補 助 材 料		%	5		労務費の%

注) 1. 水タンクとは、清水タンク、海水タンクをいう。

2. 油タンクとは、燃料タンク、油タンク、油水タンクをいう。

〔施工内容〕 マンホール開閉、残油陸揚げ復旧、残水処理、掃除。

1-4-7 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
塗 装 部	そ の 他	(1) 作 業 足 場 施 工 1 m ² 当り
		(2) ビ ル ジ 掃 除 1 m ² 当り
		(3) 船 体 盤 木 移 動 1 式
		(4) 船名および標示マーク等記入 1 式
		(5) そ の 他

2) 代価表

(1) 作業足場施工 1 m²当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			落下高さ(m)			
			2以上～ 10未満	10以上～ 30未満	30以上～ 50未満	
船 舶 製 作 工		人	0.10	0.15	0.18	
補 助 材 料		%	3			労務費の%

注) 1. 作業足場は鋼管枠組足場を標準とする。

2. 落下高さ 2 m 未満の足場設置については計上しない。ただし、現場の状況を調査した上で、安全上必要なものは別途考慮する。

(2) ビルジ掃除 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.12	
補 助 材 料		%	5	労務費の%

〔施工内容〕 船底に溜まったビルジ（廃油を含んだ汚水）を汲出し、スラッジを除去し、ウエス等で掃除する。

(3) 船体盤木移動 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	3	小型船 (25 t 以下)
補 助 材 料		%	3	労務費の%

(4) 船名および標示マーク等記入 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	1.0	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) 1 隻当たりとし、これによりがたい場合は積上げによる。

(5) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

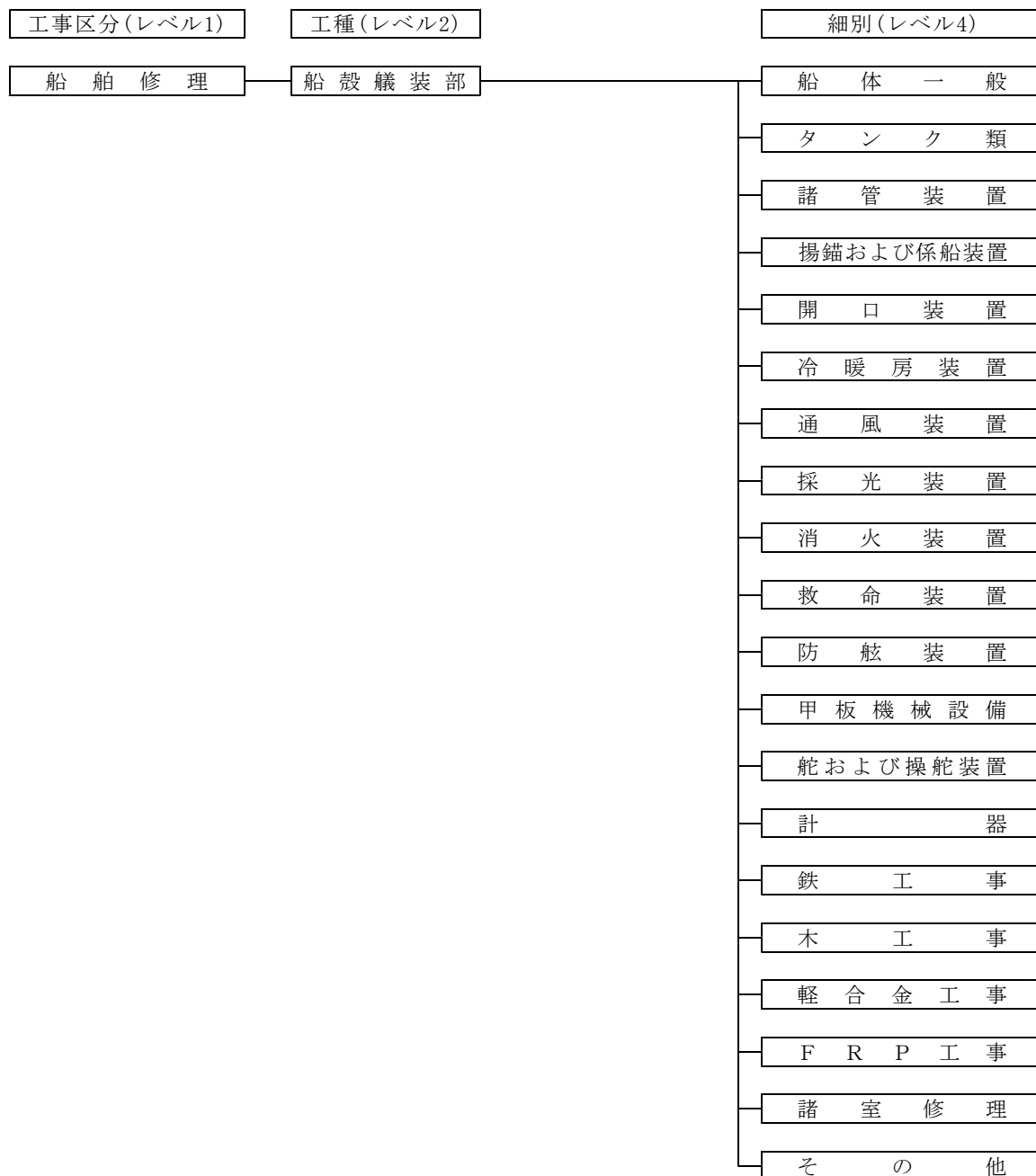
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

2 節 船殻艀装部

1 - 1 適用範囲

船舶の修理における船殻艀装部に適用する。

1 - 2 積算ツリー



1 - 3 数量計算

船殻艀装部における数量計算は、下表による。

数量計算は、下表による。				
名 称	数 量 計 算 区 分	単位	数 位	摘 要
防 食 板	材質別、規格別	枚		四捨五入
弁	材質別、型式別、規格別	個		
鋼 管	用途別、材質別、規格別	m	整数止め	
銅 管	材質別、規格別	〃		
継 手	品目別、材質別、規格別	個		
消 火 液	品目別			
膨張式救命筏信号類				
船 体 付 信 号 類				

名 称	数 量 計 算 区 分	単位	数 位	摘 要
救 命 艇 信 号 類				四 捨 五 入
ゴ ム 防 舷 材	材質別、型式別、規格別	個		
グランドパッキン	材質別、規格別	軸分		
鋼材	品目別、材質別、規格別	kg	整数止め	
木材	材質別、規格別	m³	小数 2 位	
アルミニウム合金材	〃	kg	整数止め	
諸 室 内 装 材	品目別、規格別	m²		
断 熱 ・ 防 音 材	〃			

注) 設計図書に記載の材料で、名称に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 船体一般

1) 船体一般に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 殻 艀 装 部	船 体 一 般	(1)船 体 防 食 板 取 替	1 枚当り
		(2)海 水 吸 入 口 掃 除	1 個当り
		(3)外 板 厚 み 計 測	1 個所当り

2) 代価表

(1) 船体防食板取替 1 枚当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.17	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
防 食 板		枚	1	

注) 1. 防食板の規格は、設計図書による。

2. 防食板の種類は、亜鉛製、アルミニウム製、大きさは20×70×75mm～30×150×300mm程度、取付方法としてはボルト締め、溶接等とする。

(2) 海水吸入口掃除 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) 塗装は外板塗装を含む。

[労務工数]

吸入口径(mm)	0	360	1,000	2,000	3,000
工 数	0.5	0.5	1.6	2.2	2.5

注) 吸入口形状が円形以外の場合は、面積換算にて適用できる。

[施工内容] 格子解放、内部掃除。

(3) 外板厚み計測 1 個所当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.05	超音波計測
補 助 材 料		%	3	労務費の%

1-4-2 タンク類

1) タンク類に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 殻 艀 装 部	タ ン ク 類	(1)弁解放点検復旧調整	1 個当り
		(2)弁 取 替	1 個当り
		(3)飲 料 水 水 質 検 査	1 式

2) 代価表

(1) 弁解放点検復旧調整 1 個当り

名 称		規 格	単位	数 量				摘 要
				弁 径				
				0	50	100	350	
船 舶 製 作 工			人	0.0	0.75	1.5	2.625	
補 助 材 料			%	3				労務費の%

注) 1. 弁径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 弁径は呼び径とする。

3. 浚渫配管仕切弁は含まない。

[施工内容] 解放掃除点検、摺合わせ、削正。

(2) 弁取替 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			弁 径				
			0	50	100	300	
船 舶 製 作 工		人	0.0	0.25	0.5	1.0	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
弁		個	1				

注) 1. 弁径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 弁径は、呼び径とする。

(3) 飲料水水質検査 1 式

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
飲料水水質検査料		式	1	

1-4-3 諸管装置

1) 諸管装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	諸 管 装 置	(1) 諸管工事(鋼管、ステンレス管) 1 m 当り
		(2) 諸管工事(銅 管) 1 m 当り
		(3) 継 手 取 替 1 個 当り
		(4) 継 手 取 付 1 個 当り
		(5) 弁 解 放 点 検 復 旧 調 整 1 個 当り
		(6) 弁 取 替 1 個 当り

2) 代価表

(1) 諸管工事(鋼管、ステンレス管) 1 m 当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
鋼 管		m	1	ステンレス管も同じ

注) 1. 鋼管、ステンレス管の規格は、設計図書による。

2. 管径65以下は、継手、バルブ、コックの取付けを含む。

3. 特殊管(市販されている規格品以外)および鋳鋼品は除く。

[労務工数]

管 径	0	25	65	125	200	300	400	500	650
工 数	0.1	0.35	0.7	1.2	1.9	2.8	3.8	4.8	6.0

注) 1. 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 管径は呼び径とする。

[施工内容] 取替工事(取外し、取付け)、通水試験を含む。

(2) 諸管工事（銅管） 1 m 当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			管 径 (mm)				
			0.0	25	100	300	
船 舶 製 作 工		人	0.1	0.35	1.0	2.8	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
銅 管		m	1				

- 注) 1. 銅管の規格は、設計図書による。
 2. 管径65以下は、継手、バルブ、コックの取付けを含む。
 3. 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 4. 管径は、外径とする。

[施工内容] 取替工事（取外し、取付け）、通水試験を含む。

(3) 継手取替 1 個 当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			呼 び 径			
			25以下	25を超え100以下	100を超え	
船 舶 製 作 工		人	0.2	0.5	1.0	
補 助 材 料		%	3			労務費の%
フ ラ ン ジ		個	1			

- 注) 1. 継手の規格は、設計図書による。
 2. フランジに適用（ネジ付フランジは含まない）し、フランジ以外は積上げる。
 3. 特殊管（市販されている規格品以外）は除く。

[施工内容] 取替工事（取外し、取付け）、通水試験を含む。

(4) 継手取付 1 個 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
継 手		個	1	

注) 継手の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

径(呼び径)	65を超え 100以下	100を超え 125以下	125を超え 150以下	150を超え 200以下	200を超え 300以下
工 数	0.03	0.04	0.05	0.09	0.17

注) ネジ付きフランジは含まない。

(5) 弁解放点検復旧調整 1 個 当り

1－4－2 タンク類 2) (1) 弁解放点検復旧調整と同じ。

(6) 弁取替 1 個 当り

1－4－2 タンク類 2) (2) 弁取替と同じ。

1－4－4 揚錨および係船装置

1) 揚錨および係船装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
船 殻 艀 装 部	揚錨および係船装置	(1) 錨 お よ び 錨 鎖 陸 揚 げ 格 納	1 t 当り
		(2) 揚 錨 機 修 理	1 台 当り
		(3) フェアリーダ解放点検復旧調整	1 個 当り
		(4) キャブスタン修理(動力式、手動式)	1 台 当り

2) 代価表

(1) 錨および錨鎖陸揚げ格納 1 t 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	2.0	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[施工内容] 錨および錨鎖の陸揚げ、シャックル解放・連結・節マーク・計測および錨鎖庫への格納を含む。

(2) 揚錨機修理 1 台 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容量 (kW)			2	8	38	250
区 分	1	工 数	2.0	3.0	4.0	5.0
	2	工 数	3.0	6.0	14.0	25.0
	3	工 数	4.0	7.0	17.0	38.0

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 区分 1 : 各部掃除、潤滑油交換、ブレーキ調整、各部給油等。
 区分 2 : 軸受上部メタル解放掃除点検調整、全般掃除、潤滑油交換、ブレーキ・クラッチ分解掃除点検調整、各部給油、リンク機構分解掃除調整等。
 区分 3 : ドラム取外し、軸取外し、軸受点検、全般掃除、カバー解放、バックラッシュ計測掃除、潤滑油交換、ブレーキ・クラッチ分解掃除点検調整、各部給油、リンク機構分解掃除調整等。

(3) フェアリーダ解放点検復旧調整 1 個 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

呼び径 (mm)	100未満	100以上 150未満	150以上 200未満	200以上 250未満	250以上 400未満
工 数	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0

[施工内容] ローラ解放、軸抜出し、掃除、給油、調整等。

(4) キャブスタン修理 (動力式、手動式) 1 台 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

動力式	容量 (kW)	0	8	38	45
	工 数	7.0	12.0	17.0	18.0
手動式	工 数	0.7			

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 動力式 : 分解、各部掃除、ブレーキライニング、軸受点検、運転調整。
 手動式 : 分解、各部掃除、軸受点検、運転調整。

1-4-5 開口装置

1) 開口装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	開 口 装 置	(1)開口装置点検調整 1 個所当り

2) 代価表

(1) 開口装置点検調整 1 個所当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%

1-4-6 冷暖房装置

1) 冷暖房装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	冷 暖 房 装 置	(1)冷暖房装置解放点検復旧調整 1 台当り

2) 代価表

(1) 冷暖房装置解放点検復旧調整 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
			能 力 (kW)	
			23.2以下	
船 舶 製 作 工		人	2.0	23.2kW超えは、積上による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) 冷暖房機、冷房機のみ適用し、別置暖房機は対象外とする。

〔施工内容〕 コンデンサー掃除、触媒注入、フィルター掃除、運転調整、吐出口とする。
コンプレッサーは分解せず、外部掃除および点検調整のみとする。

1-4-7 通風装置

1) 通風装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	通 風 装 置	(1)電動通風機掃除点検調整 1 個当り
		(2)自然通風筒掃除点検調整 1 個当り

2) 代価表

(1) 電動通風機掃除点検調整 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	1.5	容量20kW以下
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) ダクト工事および配線工事は含まず。

(2) 自然通風筒掃除点検調整 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			筒 径 (mm)		
			0	1000未満	
船 舶 製 作 工		人	0.2	1.5	
補 助 材 料		%	3		労務費の%

注) 1. ダクト工事は含まず。

2. 筒径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

1-4-8 採光装置

1) 採光装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	採 光 装 置	(1)丸 窓 お よ び 角 窓 取 外 し 修 理 1 枚 当 り
		(2)デ ッ キ グ ラ ス 取 外 し 修 理 1 個 当 り
		(3)旋 回 窓 お よ び ワ イ パ ー 掃 除 点 検 調 整 1 個 当 り

2) 代価表

(1) 丸窓および角窓取外し修理 1 枚当り

名 称	規 格	単 位	数 量				摘 要
			区 分	鋼 製	木 製	軽 合 金 製	
船 舶 製 作 工		人	丸 窓	0.4	—	0.4	
			角 窓	0.7	0.4	0.7	
補 助 材 料		%	3				労 務 費 の %

〔施工内容〕 取外し、当り調整、パテづめ、取付、ホーステスト含む。

(2) デッキグラス取外し修理 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.15	
補 助 材 料		%	3	労 務 費 の %

〔施工内容〕 取外し、当り調整、パテづめ、取付、ホーステスト含む。

(3) 旋回窓およびワイパー掃除点検調整 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			旋 回 窓	ワ イ パ ー	
船 舶 製 作 工		人	0.5	0.3	
補 助 材 料	部品取替え含む	%	3		労 務 費 の %

注) 配線工事は含まず。

1-4-9 消火装置

1) 消火装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	消 火 装 置	(1)消火液取替 1 式

2) 代価表

(1) 消火液取替 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
消 火 液 取 替		式	1	

1-4-10 救命装置

1) 救命装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	救 命 装 置	(1)膨張式救命筏解放点検整備 1 式
		(2)膨張式救命筏信号類取替 1 式
		(3)船 体 付 信 号 類 取 替 1 式
		(4)救 命 艇 解 放 点 検 整 備 1 式
		(5)救 命 艇 信 号 類 取 替 1 式

2) 代価表

(1) 膨張式救命筏解放点検整備 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
救命筏解放点検整備料		式	1	

注) 救命筏の規格は、設計図書による。

(2) 膨張式救命筏信号類取替 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
膨張式救命筏信号類		式	1	

(3) 船体付信号類取替 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 体 付 信 号 類		式	1	

(4) 救命艇解放点検整備 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
救命艇解放点検整備料		式	1	

(5) 救命艇信号類取替 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
救 命 艇 信 号 類		式	1	

1-4-11 防舷装置

1) 防舷装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	防 舷 装 置	(1) ゴム防舷材取替 1 個当り

2) 代価表

(1) ゴム防舷材取替 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.8	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ゴ ム 防 舷 材		個	1	

注) ゴム防舷材の規格は、設計図書による。

1-4-12 甲板機械設備

1) 甲板機械設備に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	甲 板 機 械 設 備	(1) 各種巻上機修理 (動力式、手動式) 1 台当り

2) 代価表

(1) 各種巻上機修理 (動力式、手動式) 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

動力式	容 量 (k W)	0	8	38	60
	工 数	4.0	7.0	17.0	25.0
手動式	巻上能力(t)	0.1	0.5	1.0	—
	工 数	0.7	0.795	1.2	—

注) 容量および巻上能力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

1-4-13 舵および操舵装置

1) 舵および操舵装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	舵および操舵装置	(1) 舵解放点検復旧調整 1 枚当り
		(2) 操舵装置修理〔電動油圧式、電気式〕 1 台当り
		(3) 操舵装置修理〔手動油圧式〕 1 台当り
		(4) グランドパッキン取替 1 軸分当り

2) 代価表

(1) 舵解放点検復旧調整 1 枚当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

〔労務工数〕

総トン数(GT)	0	100以下	200以下	200超え
工 数	3.2	4.7	6.2	積上げによる

注) 総トン数の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

〔施工内容〕 舵柄、カップリング解放、陸揚げ、各部掃除、各軸受計測、パッキン取替、受検準備。

(2) 操舵装置修理〔電動油圧式〕 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

〔労務工数〕

容 量(kW)	0	0.5	7.5	10.0
電動油圧式 工 数	15.0	15.0	25.0	25.0

注) 1. 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 修理内容により、下記の補正を行う。

区 分	1	2	3
補正係数	0.2	0.5	1.0

〔施工内容〕 (電動油圧式)

区分1：普通修理：舵角調整、警報装置調整等。

区分2：舵角調整、警報装置調整、操舵スタンド配管点検、絶縁抵抗測定等。

区分3：操舵スタンド・油圧ポンプ・シリンダ各部分解放掃除、摺動部の摺合わせ、シリンダ計測、舵角調整、作動油タンク掃除、作動油交換、フラッシング、警報装置調整および動作試験、配管点検、絶縁抵抗測定等。

(3) 操舵装置修理〔手動油圧式〕 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			区 分			
			1	2	3	
船 舶 製 作 工		人	1.0	1.5	3.0	
補 助 材 料		%	3			労務費の%

注) 総トン数100GT以下の船舶に適用する。

〔施工内容〕 (手動油圧式)

区分1: 舵角調整等。

区分2: 配管・シリンダ油漏れ点検、舵角調整等。

区分3: 操舵スタンド点検調整、配管・シリンダ油漏れ点検、舵角調整等。

(4) グランドパッキン取替 1 軸分当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.40	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
グランドパッキン		軸分	1	

注) 舵軸抜き出しを含まない。

1-4-14 計器

1) 計器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	計 器	(1)コンパスの自差修正、記録表作成 1 台当り

2) 代価表

(1) コンパスの自差修正、記録表作成 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
コンパス自差修正料		式	1	

1-4-15 鉄工事

1) 鉄工事に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	鉄 工 事	(1)鉄工事〔鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼〕 1 kg当り
		(2)鉄工事〔 鋼 管 〕 1 kg当り

2) 代価表

(1) 鉄工事〔鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼〕 1 kg当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			区 分				
			1	2	3	4	
船 舶 製 作 工		人	0.008	0.013	0.028	0.043	
補 助 材 料		%	20				直接材料費の%
鋼 材		kg	1				

注) 新替、取外しおよび加工取付の一切を含む。

〔構造の難易〕 区分1: 箱型船舶 浮棧橋の各部材。
 区分2: 普通型船舶 甲板、隔壁板、囲壁、梁柱、防機材等。
 箱型船舶 船首材、中央部・船底外板、肋骨と上記のもの等。
 区分3: 普通型船舶 中央部・船底外板、肋板、肋骨、竜骨、梁等。
 箱型船舶 船尾材、船首尾外板、梁等。
 区分4: 普通型船舶 船首尾材、船首尾・湾曲部外板等。
 箱型船舶 機械台等。

(2)鉄工事〔鋼管〕 1 kg当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			区 分				
			1	2	3	4	
船 舶 製 作 工		人	0.012	0.017	0.032	0.047	
補 助 材 料		%	20				直接材料費の%
管 材		kg	1				

注) 1. 諸管工事は除く。

2. 新替、取外しおよび加工取付の一切を含む。

〔構造の難易〕 1－4－15鉄工事2) (1)鉄工事〔鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼〕と同じ。

1－4－16 木工事

1) 木工事に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	木 工 事	(1)木工事 1 m ³ 当り

2) 代価表

(1)木工事 1 m³当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			区 分			
			1	2	3	
船 舶 製 作 工		人	25	35	50	
補 助 材 料		%	10			直接材料費の%
木 材		m ³	1			

注) 木材の名称、規格は、設計図書による。

〔構造の難易〕 区分1：防舷材、水返材、防波材。

区分2：甲板、隔壁、エンジンベッド。

区分3：諸室内作、船底・側木板、竜骨、船首材、肋骨、綾角材。

1－4－17 軽合金工事

1) 軽合金工事に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船 殻 艀 装 部	軽 合 金 工 事	(1)軽合金工事〔板材、型材、管材〕 1 kg当り

2) 代価表

(1)軽合金工事〔板材、型材、管材〕 1 kg当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	30	直接材料費の%
アルミニウム合金		kg	1	

注) アルミニウム合金材の名称、規格は、設計図書による。

〔労務工数〕

区 分		1	2	3	4
板 材	工 数	0.09	0.10	0.11	0.12
形 材	工 数	0.11	0.12	0.13	0.14
管 材	工 数	0.11	0.12	0.13	0.14

注) 管材は、諸管工事を除く。

〔構造の難易〕 1－4－15鉄工事2) (1)鉄工事〔鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼〕と同じ。

1-4-18 FRP工事

1) FRP工事に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船殻艀装部	FRP工事	(1)FRP工事 1式

2) 代価表

(1) FRP工事 1式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
FRP工事		式	1	

1-4-19 諸室修理

1) 諸室修理に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船殻艀装部	諸室修理	(1)諸室内装工事 1㎡当り

2) 代価表

(1) 諸室内装工事 1㎡当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船舶製作工		人	0.6	
補助材料		%	3	労務費の%
諸室内装材		㎡	1	

注) 諸室内装材の名称、規格は、設計図書による。

1-4-20 その他

1) その他工事に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
船殻艀装部	その他	(1)その他

2) 代価表

(1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%		
材料名				

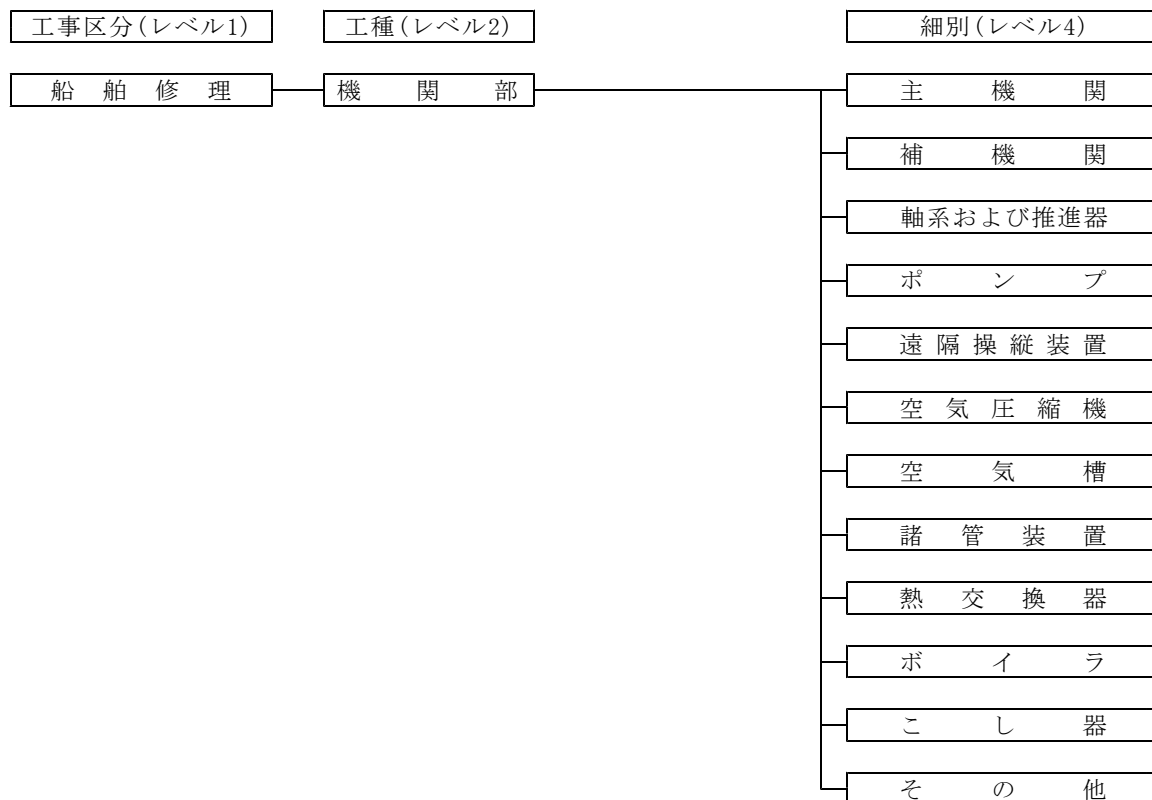
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

3 節 機関部

1 - 1 適用範囲

船舶の修理における機関部に適用する。

1 - 2 積算ツリー



1 - 3 数量計算

機関部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
グランドバッキン	材質別、規格別	軸分	整数止め	四捨五入
銅 管	〃	m		
銅 管	〃	〃		
弁	規格別	個		

注) 設計図書に記載の材料で、名称に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 主機関

1) 主機関に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	主 機 関	(1)主 機 関 修 理 1 台当り
		(2)減速機および逆転装置修理(一体式、単独式) 1 台当り
		(3)主 機 関 部 品 取 替 1 式

2) 代価表

(1)主機関修理 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

中 速	出力(kW)	0.0	5.9	14.7	73.6	367.8	735.5	1103.3	2940.0
	工 数	2.0	2.0	7.0	24.0	93.0	120.0	130.0	180.0

高 速	出力(kW)	0.0	5.9	14.7	73.6	367.8	735.5	1471.0
	工 数	2.0	2.0	7.0	20.0	63.0	81.0	105.0

超高速	出力(kW)	0.0	14.7	73.6	147.1	367.8	735.5	1471.0
	工 数	3.0	8.0	19.0	25.0	44.0	64.0	104.0

- 注) 1. 中速とは、機関の定格回転数 600以上1,200rpm未満をいう。
 2. 高速とは、機関の定格回転数 1,200以上1,800rpm未満をいう。
 3. 超高速とは、機関の定格回転数 1,800rpm以上をいう。
 4. 機関を陸揚げする場合は、別途積上げる。
 5. 出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 6. 上記工数は機関の全解放整備の工数であり、修理内容に応じて以下の施工内容に記載されている作業項目比率を合計して上記工数を補正する。
 7. 無過給機関の場合は、下表により補正する。

区 分	補正係数	摘 要
中 速	1.50	上表を基に算出した工数に本表の係数を乗じる。
高 速	1.60	
超高速	73.6kW未満	
	73.6kW以上	1.35

[施工内容]

作業項目	作業項目比率
付属吸排気管取外し掃除	6.9%
シリンダヘッド分解掃除調整	11.0%
シリンダヘッド付属諸弁摺合せ調整	5.2%
ピストン抜出し調整	8.5%
シリンダライナ抜出し掃除	4.5%
軸受メタル類解放点検(容易に取り外せる場合クランク軸抜出しを含む)	13.1%
ウォータージャケット掃除	2.6%
噴射ポンプ・弁分解調整	9.8%
駆動装置・調速機分解掃除調整	4.2%
燃料供給ポンプ解放掃除調整	6.0%
潤滑油ポンプ解放掃除調整	4.0%
海水ポンプ解放掃除調整	3.7%
清水ポンプ解放掃除調整	2.2%
ビルジポンプ解放掃除調整	0.9%
潤滑油冷却器解放掃除	1.2%
清水冷却器解放掃除	4.7%
空気冷却器解放掃除	1.0%
潤滑油こし器解放掃除	1.4%
燃料こし器解放掃除	1.5%
海水こし器解放掃除	2.2%
過給機解放点検調整	5.4%

- 注) 1. 作業項目比率は、修理工数全体に対する各施工内容の割合を示す。
2. 軸受メタル類とは、クランクピンメタル、ピストンピンメタル、スラストメタル等をいう。
3. 各作業項目には、当然必要とされる各部計測を含むものとする。
4. 上記修理以外は、別途積上げ積算する。

(2)減速機および逆転装置修理 (一体式、単独式) 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

機関出力(kW)				367.8kW未満	367.8kW以上 1103.3kW未満	1103.3kW以上 1838.8kW未満
一体式 減速機	区 分	1	工 数	2	2	2
		2	工 数	3	4	5
		3	工 数	7	12	19
単独式 減速機	区 分	1	工 数	2	2	2
		2	工 数	3	4	5
		3	工 数	8	13	19

- [施工内容] 区分1：オイルフィルタ掃除、オイル交換、部品取替、全体点検駆動調整等。
区分2：点検窓解放（または上半分ケーシング解放）、外観検査、部品取替、組立、全体点検駆動調整等。
区分3：動力伝達装置の全解放、クラッチ板等の摩耗量点検（平水区域航行船は含まず）、油圧ポンプ分解、冷却器分解、部品取替、組立、全体点検駆動調整等。

(3)主機関部品取替 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
部 品 名				

注) 部品の名称、規格は、設計図書による。

1-4-2 補機関

1) 補機関に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	補 機 関	(1)補 機 関 修 理 1 台 当 り
		(2)補 機 関 部 品 取 替 1 式

2) 代価表

(1)補機関修理 1 台 当 り

1-4-1 主機関 2) (1)主機関修理と同じ。

(2)補機関部品取替 1 式

1-4-1 主機関 2) (3)主機関部品取替と同じ。

1-4-3 軸系および推進器

1) 軸系および推進器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	軸系および推進器	(1)軸系および推進器修理〔固定ピッチプロペラ〕 1 軸 当 り
		(2)軸系および推進器修理〔可変ピッチプロペラ〕 1 軸 当 り
		(3)グランドパッキン取替 1 軸 分 当 り

2) 代価表

(1)軸系および推進器修理〔固定ピッチプロペラ〕 1 軸 当 り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

機関出力(kW)	0.0	29.4 未満	147.1 未満	367.8 未満	735.5 未満	2,206.5 未満
工 数	0.0	5.0	12.0	17.0	22.0	31.0

注) 1. 機関出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 超高速機関に装備されているものは、上記工数に0.83を乗じて算出する。

[施工内容] 推進軸、中間軸、推進器の取外し復旧、解放掃除、軸および軸受の計測、受検準備（摺動部の摺合わせ、組立および組立後の運転調整、部品新替を含む）。

(2)軸系および推進器修理〔可変ピッチプロペラ〕 1 軸 当 り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

機関出力(kW)			0.0	44.1	220.7	735.5	2,206.5
区分	1	工数	0.0	10.0	24.0	52.0	88.0
	2	工数	0.0	17.0	26.0	56.0	100.0

注) 1. 機関出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 超高速機関に装備されているものは、上記工数に0.7を乗じて算出する。

[施工内容] 区分1：減速装置の歯車の歯を検査可能にする、軸および中間軸の抜出し、各軸受のすき間測定、プロペラ内部の変節機構又は回転部分を解放羽根一枚を取外す（受検準備を含む）。

区分2：動力伝達装置の解放、プロペラの取外し、軸および中間軸の抜出し、各軸受のすき間測定、変節機構・回転部分解放各羽根の取外し、管制弁および変節油ポンプ解放（受検準備を含む）。

(3) グランドパッキン取替 1 軸分当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.37	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
グランドパッキン		軸分	1	

注) 船尾管、軸の抜き出しはなし。

1-4-4 ポンプ

1) ポンプに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	ポ ン プ	(1) ポンプ解放点検復旧調整 1 台当り
		(2) ポ ン プ 部 品 取 替 1 式

2) 代価表

(1) ポンプ解放点検復旧調整 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) 1. 機関付は除く。

2. 配線、配管は除く。

[労務工数]

容 量(kW)	0.0	3.7 以下	7.4 以下	36.8 以下	147.1 以下
渦 巻 ポ ン プ 工 数	0.5	0.5	1.0	3.0	25.0
ピストンポンプ 工 数	0.5	0.5	1.5	6.0	23.0
容 量(kW)	0.0	1.9	36.8	—	—
ギア・ベーン 工 数	0.6	0.6	1.2	—	—

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 渦巻ポンプ

: カバー解放、インペラ軸抜き出し、軸受等掃除、計測点検等。

ピストンポンプ、ギア・ベーン: カバー解放、各部掃除、計測点検、吸・吐出弁摺合わせを含む。

(2) ポンプ部品取替 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
部 品 名				

注) 部品の名称、規格は、設計図書によるものとする。

1-4-5 遠隔操縦装置

1) 遠隔操縦装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	遠 隔 操 縦 装 置	(1) 遠隔操縦装置修理(空圧式、油圧式) 1 台当り
		(2) 遠隔操縦装置修理(手動式) 1 台当り

2) 代価表

(1) 遠隔操縦装置修理(空圧式、油圧式) 1 台当り

名 称			規 格			単 位			数 量			摘 要
						機 関 出 力 (kW)						
						73.62206.53677.5						
船 舶 製 作 工						人			13.025.025.0			
補 助 材 料						%			3			労務費の%

注) 機関出力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] シリンダ、制御盤および操作スタンド内諸弁、リレー、こし器分解掃除、配管、ドレン抜き、運転調整。

(2)遠隔操縦装置修理（手動式） 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	2.0	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[施工内容] リンク機構、ワイヤー調整。

1-4-6 空気圧縮機

1) 空気圧縮機に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	空 気 圧 縮 機	(1)空気圧縮機解放点検 1 台当り
		(2)空気圧縮機部品取替 1 式

2) 代価表

(1)空気圧縮機解放点検 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			総 ト ン 数 (GT)			
			100GT 未満	100GT以上 700GT未満	700GT 以上	
船 舶 製 作 工		人	—	0.6	5.0	
補 助 材 料		%	3			労務費の%

注) 100GT未満は積上による。

(2)空気圧縮機部品取替 1 式

1-4-4 ポンプ 2) (3) ポンプ部品取替と同じ。

1-4-7 空気槽

1) 空気槽に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	空 気 槽	(1)空気槽解放点検 1 基当り

2) 代価表

(1)空気槽解放点検 1 基当り

1-4-6 空気圧縮機 2) (1) 空気圧縮機解放点検と同じ。

1-4-8 諸管装置

1) 諸管装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	諸 管 装 置	(1)諸管工事(鋼管、ステンレス管) 1 m 当り
		(2)諸 管 工 事 (銅 管) 1 m 当り
		(3)弁解放点検復旧調整 1 個当り
		(4)弁 取 替 1 個当り

2) 代価表

(1)諸管工事(鋼管、ステンレス管) 1 m 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
鋼 管		m	1	ステンレス管も同じ

注) 1. 鋼管、ステンレス管の規格は、設計図書による。

2. 径65以下は、継手、バルブ、コックの取付けを含む。

3. 特殊管(市販されている規格品以外)および鋳鋼品は除く。

[労務工数]

管 径	0	25	65	125	200	300	400	500	650
工 数	0.1	0.35	0.7	1.2	1.9	2.8	3.8	4.8	6.0

注) 1. 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 管径は、呼び径とする。

[施工内容] 取替工事(取外し、取付け)、通水試験を含む。

(2) 諸管工事（銅管） 1 m 当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			管 径 (mm)				
			0	25	100	300	
船 舶 製 作 工		人	0.1	0.35	1.0	2.8	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
銅 管		m	1				

- 注) 1. 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 2. 銅管の規格は、設計図書による。
 3. 管径は、外径とする。

[施工内容] 取替工事（取外し、取付け）、通水試験を含む。

(3) 弁解放点検復旧調整 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			弁 径				
			0	50	100	300	
船 舶 製 作 工		人	0.0	0.5	1.0	2.0	
補 助 材 料		%	3				労務費の%

- 注) 1. 弁径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 2. 弁径は、呼び径とする。
 3. 浚渫配管仕切弁は含まない。

[施工内容] 解放掃除、摺合せ、削正。

(4) 弁取替 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			弁 径				
			0	50	100	300	
船 舶 製 作 工		人	0.0	0.25	0.5	1.0	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
諸 弁		個	1				

- 注) 1. 弁径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 2. 弁径は、呼び径とする。
 3. 弁の規格は、設計図書による。

1-4-9 熱交換器

1) 熱交換器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	熱 交 換 器	(1) 熱交換器解放掃除 1 台当り

2) 代価表

(1) 熱交換器解放掃除 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			区 分	伝熱面積(㎡)			
				0	40	100	
船 舶 製 作 工		人	清 水 用	3	6	10.5	
			潤滑油用	3	6	10.5	
補 助 材 料		%	3				労務費の%

注) 伝熱面積の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 解放、各部清掃、組立および組立後の運転調整等とし、部品の交換も含む。

1-4-10 ボイラ

1) ボイラに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	ボ イ ラ	(1)ボイラ解放点検復旧調整 1 基当り

2) 代価表

(1)ボイラ解放点検復旧調整 1 基当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			蒸発量 (kg/h)		
			500	2,000	
船 舶 製 作 工		人	10	20	
補 助 材 料		%	3		労務費の%

注) 蒸発量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] カバー解放、コイル拔出し掃除、燃料・給水ポンプ分解掃除、安全弁解放テスト、運転調整、アキュムレータ、軟化器、タンク送風機、制御装置。

1-4-11 こし器

1) こし器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	こ し 器	(1)海水こし器解放掃除(単式、複式) 1 個当り

2) 代価表

(1)海水こし器解放掃除(単式、複式) 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	1.0	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) 機器付きのものは除く。

[施工内容] カバー解放、フィルター取外し掃除。

1-4-12 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 関 部	そ の 他	(1)その他

2) 代価表

(1)その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

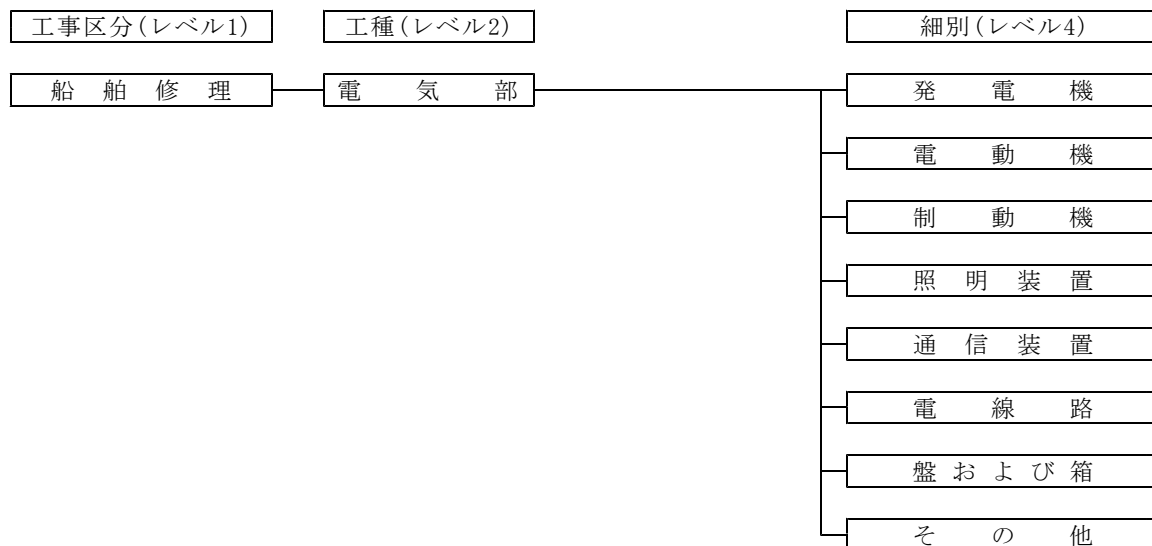
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

4 節 電気部

1－1 適用範囲

船舶の修理における電気部に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

電気部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
照 明 器 具	品目別、型式別	個		四捨五入
電 線	規格別	m	整数止め	

注) 設計図書に記載の材料で、名称に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 発電機

1) 発電機に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	発 電 機	(1) 発電機分解組立(開放型、全閉型) 1 台当り
		(2) 発電機解放掃除(開放型、全閉型) 1 台当り
		(3) 発電機絶縁乾燥(開放型、全閉型) 1 台当り
		(4) タイナモ・セルモータ解放掃除 1 台当り

2) 代価表

(1) 発電機分解組立(開放型、全閉型) 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容 量 (kVA)	0.75	90	400	1000
工 数	2.0	9.0	23.0	40.0

注) 1. 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 型式および極数の補正は、下表による。

分解組立の補正										(単位：％)
区分①	種 別	交 流 発 電 機		直 流 発 電 機		区分②	種 別	開放型	全閉型	
	補正率	20		40			補正率	0	20	
区分③	極 数	4	6	8	10					
	補正率	0	10	20	30					
補正計算方法	分解組立の工数 × [1+(区分①の補正率+区分②の補正率+区分③の補正率)/100]									

[施工内容] 分解掃除、絶縁処理、絶縁乾燥、絶縁抵抗測定、軸受点検取替、スペースヒータ、カップリングゴム、ブラシ調整取替、冷却装置解放掃除（ファン別駆動のものは除く）、芯出し、運転調整とする。

(2) 発電機解放掃除(開放型、全閉型) 1 台当り

電機設備部内（開放室、主閉室）						
名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			容 量 (kVA)			
			0.75	90	400	
船 舶 製 作 工		人	1.5	7.0	15.0	
補 助 材 料		%	3			労務費の%

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 集電部側のカバー解放、集電部解放掃除、絶縁乾燥、絶縁抵抗測定、冷却装置解放掃除（ファン別駆動のものは除く）。

(3) 発電機絶縁乾燥(開放型、全閉型) 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容量(kVA)	0.75	90	400	1,000	2,000
工 数	1.0	2.0	2.5	3.0	6.5

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算より算出する。

[施工内容] 外被掃除、絶縁乾燥、絶縁抵抗測定。

(4) ダイナモ・セルモータ解放掃除 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			機関出力 (kW)		
			132.4未満	132.4以上	
船 舶 製 作 工		人	1.5	2.5	
補 助 材 料		%	3		労務費の%

[施工内容] 解放掃除、乾燥処理、各部点検、芯出し、組立運転調整。

1-4-2 電動機

1) 電動機に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	電 動 機	(1) 電動機分解組立(開放型、全閉型) 1 台当り
		(2) 電動機解放掃除(開放型、全閉型) 1 台当り
		(3) 電動機絶縁乾燥(開放型、全閉型) 1 台当り
		(4) 電動機外被掃除絶縁抵抗測定 1 台当り

2) 代価表

(1) 電動機分解組立 (開放型、全閉型) 1 台当り

労働力分解細目（開放型、全閉型）							
名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			容 量 (kW)				
			0.75	90	400	1000	
船 舶 製 作 工		人	2	9	23	40	
補 助 材 料		%	3				労務費の%

注) 1. 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 型式および極数の補正は、下表による。

分解組立の補正												(単位: %)	
区 分 ①	種 別	交 流 電 動 機				直 流 電 動 機		区 分	種 別	開 放 型		全 閉 型	
		かご型	巻線型										
	補正率	0		20		40		②	補正率	0		20	
区 分 ③	極 数	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20		
	補正率	0	0	10	20	30	40	50	60	70	80		
補正計算方法	分解組立調整の工数 × 「1+(区分①の補正率+区分②の補正率+区分③の補正率)/100」												

[施工内容] 分解掃除、絶縁処理、絶縁乾燥、絶縁抵抗測定、軸受点検取替、スペースヒータ、カップリングゴム、集電部解放調整、冷却装置解放掃除（ファン別駆動のものは除く）、芯出し、運転調整。

(2) 電動機解放掃除 (開放型、全閉型) 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			容 量 (kW)			
			0.75	90	400	
船 舶 製 作 工		人	1.5	7.0	15.0	
補 助 材 料		%	3			労務費の%

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 集電部側のカバー解放、集電部解放掃除、絶縁乾燥、絶縁抵抗測定、冷却装置解放掃除（ファン別駆動のものは除く）。

(3) 電動機絶縁乾燥（開放型、全閉型） 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容 量 (kW)	0.75	90	400	1,000	2,000
工 数	1.0	2.0	2.5	3.0	6.5

注) 1. 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 外被掃除、絶縁乾燥、絶縁抵抗測定。

(4) 電動機外被掃除絶縁抵抗測定 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容 量 (kW)	0.75	90	400	1,000	2,000
工 数	0.6	1.2	1.5	1.8	3.9

注) 1. 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 0.75kWを下回る容量については0.75kWの工数とする。

[施工内容] 外被掃除、修理工事前後の絶縁抵抗測定。

1-4-3 制動機

1) 制動機に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	制 動 機	(1) 制動機解放点検復旧調整(電磁型) 1 台当り

2) 代価表

(1) 制動機解放点検復旧調整（電磁型） 1 台当り

名 称			数 量			摘 要	
			容 量 (kW)				
			0	50	600		
船 舶 製 作 工			人	1.7	2.0	5.0	
補 助 材 料			%	3			労務費の%

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

1-4-4 照明装置

1) 照明装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	照 明 装 置	(1) 航海灯または信号灯点検 1 個当り
		(2) 照 明 器 具 取 替 1 個当り

2) 代価表

(1) 航海灯または信号灯点検 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.2	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[施工内容] 取外し掃除、受検（法的必要性のあるものに限る）。

(2) 照明器具取替 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.2	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
材 料 名		個	1	

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

1－4－5 通信装置

1) 通信装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	通信装置	(1)無線装置点検調整 1台当り

2) 代価表

(1)無線装置点検調整 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
無線装置点検調整料		台	1	

1－4－6 電線路

1) 電線路に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電気部	電線路	(1)配線点検〔動力回路、照明回路、通信制御回路〕 1式
		(2)電線取替 1m当り

2) 代価表

(1)配線点検〔動力回路、照明回路、通信制御回路〕 1式

名称	規格	単位	数量				摘要
			船種	動力回路	照明回路	通信制御回路	
船舶製作工		人	ドラグ船	3.0	3.0	4.0	各系統別絶縁抵抗測定等とする。
			環境整備船	2.0	2.0	2.0	
			測量船	1.5	1.5	1.5	
			港湾業務艇	1.0	1.0	1.0	
補助材料		%	3				労務費の%

(2)電線取替 1m当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		下表による
補助材料		%	3	労務費の%
電線		m	1	

注) 各機器との結線を含む。

[労務工数]

4心以下	単位質量(kg/m)	0.03	8.86
	工数	0.19	0.63
5心以上	単位質量(kg/m)	0.31	2.56
	工数	0.29	0.36

注) 1. 単位質量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 管内配線：工数×1.2

1-4-7 盤および箱

1) 盤および箱に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	盤 お よ び 箱	(1)盤内外部掃除 1 台当り
		(2)箱内外部掃除 1 個当り

2) 代価表

(1) 盤内外部掃除 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			船 種	A 群	B 群	C 群	
船 舶 製 作 工		人	ドラグ船	2.0	0.8	3.0	
			環境整備船	0.7	0.7	1.2	
			測 量 船	0.75	0.75	1.2	
			港湾業務艇	0.5	0.5	0.8	
補 助 材 料		%	3				労務費の%

[盤の区分] A群：発電器盤、配電盤

B群：分電盤、給電盤、計器盤、警報盤、充放電盤、航海灯表示盤、制御盤、各種操作盤

C群：機関用監視盤、データロガー

[施工内容] 蓋取外し、点検調整、絶縁抵抗測定（施工前後）。

(2) 箱内外部掃除 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.3	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[施工内容] 蓋取外し、点検調整、絶縁抵抗測定（施工前後）。

1-4-8 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	そ の 他	(1)変圧器点検調整 1 台当り
		(2)静止整流器点検調整 1 組当り
		(3)そ の 他

2) 代価表

(1) 変圧器点検調整 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.7	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[施工内容] 蓋取外し、液点検、絶縁抵抗測定、外部掃除。

(2) 静止整流器点検調整 1 組当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.5	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[施工内容] 器具の掃除、接点磨き、ニス塗り、計器の調整、内部回路の絶縁検査等。

(3) その他

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

5 節 浚渫機械装置部

1－1 適用範囲

ドラグ船の修理における浚渫機械装置部に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

浚渫機械装置部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
浚渫ポンプ肉盛補修量		kg	整数止め	四捨五入
ジェットノズル	規格別	個		
ドラグヘッド肉盛補修量		kg	整数止め	
鋼 管	用途別、材質別、規格別	m		
弁	〃	個		
ワイヤーロープ	材質別、規格別	m	整数止め	

注) 設計図書に記載の材料で、名称に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 浚渫ポンプ

1) 浚渫ポンプに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	浚渫ポンプ	(1)浚渫ポンプ解放点検 1台当り
		(2)浚渫ポンプ肉盛補修 1kg当り
		(3)浚渫ポンプ修理点検調整 1台当り
		(4)浚渫ポンプ用減速機解放点検 1台当り
		(5)浚渫ポンプ用減速機掃除点検 1台当り

2) 代価表

(1) 浚渫ポンプ解放点検 1台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

ポンプ容量(kW)	0.0	147.1	367.8	735.5	1,471.0
工 数	0	25	40	55	70

注) ポンプ容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 解放、各部掃除、摺動部の摺合せ、組立および組立後の運転調整等とし、部品の新替も含む。

(2) 浚渫ポンプ肉盛補修 1kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.1	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
溶 接 棒		kg	1.2	

注) 浚渫ポンプ用ケーシング、インペラ、ドラグヘッドに適用する。

(3) 浚渫ポンプ修理点検調整 1台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
材 料 名				

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。

2. 浚渫ポンプの付属機器、減速機についても適用する。

(4) 浚渫ポンプ用減速機解放点検 1台当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			ポンプ容量 (kW)		
			250未満	250以上	
船 舶 製 作 工		人	3	4	
補 助 材 料		%	3		労務費の%

注) 陸揚げの場合は、別途積算する。

[施工内容] カバー解放、軸受解放掃除点検、バックラッシュ計測、潤滑油取替。

(5) 浚渫ポンプ用減速機掃除点検 1台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	1	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) 陸揚げの場合は、別途積算する。

[施工内容] 潤滑油取替、掃除点検。

1-4-2 ドラグヘッド

1) ドラグヘッドに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
浚渫機械装置部	ドラグヘッド	(1)ドラグヘッド解放点検	1基当り
		(2)ジェットノズル取替	1個当り
		(3)ドラグヘッド肉盛補修	1kg当り
		(4)ドラグヘッド修理点検調整	1基当り

2) 代価表

(1) ドラグヘッド解放点検 1基当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			浚渫ポンプ容量(kW)		
			250以下	500以下	
船 舶 製 作 工		人	8	12	
補 助 材 料		%	3		労務費の%

注) 1. カリフォルニア型に適用する。

2. 下記施工内容以外の作業項目は、別途積上げるものとする。

[施工内容] 本体取外し、可動部ピン拔出し、軸管金物取外し、ジェットノズル掃除、計測、点検、組立て、本体取付。

(2) ジェットノズル取替 1個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.3	
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ジェットノズル		個	1	

(3) ドラグヘッド肉盛補修 1kg当り

1-4-1 浚渫ポンプ2) (2) 浚渫ポンプ肉盛補修と同じ。

(4) ドラグヘッド修理点検調整 1基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

1-4-3 ドラグアーム

1) ドラグアームに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
浚渫機械装置部	ドラグアーム	(1)ドラグアーム修理点検調整	1基当り
		(2)ドラグアーム厚み計測	1個所当り

2) 代価表

(1) ドラグアーム修理点検調整 1基当り

1-4-2 ドラグヘッド2) (4) ドラグヘッド修理点検調整と同じ。

(2) ドラグアーム厚み計測 1個所当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.05	超音波計測
補 助 材 料		%	3	労務費の%

1-4-4 フレキシブルジョイント

1) フレキシブルジョイントに含まれる代価表は、下表による。

部 門 区 分	施 工 区 分	代 価 表
浚渫機械装置部	フレキシブルジョイント	(1)フレキシブルジョイント修理点検調整 1組当り

(1) フレキシブルジョイント修理点検調整 1組当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

1-4-5 トラニオン

1) トラニオンに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	トラニオン	(1)トラニオン修理点検調整 1組当り

2) 代価表

(1) トラニオン修理点検調整 1組当り

1-4-4 フレキシブルジョイント 2) (1) フレキシブルジョイント修理点検調整と同じ。

1-4-6 浚渫配管

1) 浚渫配管に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	浚渫配管	(1)浚渫配管厚み計測 1個所当り
		(2)浚渫配管修理点検調整 1式
		(3)浚渫主管取替 1m当り
		(4)その他配管取替 1式
		(5)仕切弁修理点検調整 1個当り
		(6)仕切弁取替 1個当り

注) 浚渫配管は、浚渫主管(吸泥管、排泥管)、その他配管(ジェット水管、シーリング水管、空気抜き管等)を含む。

2) 代価表

(1) 浚渫配管厚み計測 1個所当り

1-4-3 ドラグアーム 2) (2) ドラグアーム厚み計測と同じ。

(2) 浚渫配管修理点検調整 1式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

(3) 浚渫主管取替 1m当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			管 径 (mm)			
			0	300	500	
船 舶 製 作 工		人	0	10	15	
補 助 材 料		%	3			労務費の%
鋼 管		m	1			

注) 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

(4) その他配管取替 1 m 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
鋼 管		m	1	

- 注) 1. 鋼管の規格は、設計図書による。
 2. 管径65以下は、継手、バルブ、コックの取付を含む。
 3. 特殊管（市販されている規格品以外）および鋳鋼品は除く。

[労務工数]

管 径	0	25	65	125	200	300	400	500	650
工 数	0.1	0.35	0.7	1.2	1.9	2.8	3.8	4.8	6.0

- 注) 1. 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 2. 管径は、呼び径とする。

[施工内容] 加工および取付。

(5) 仕切弁修理点検調整 1 個 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
材 料 名				

- 注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

(6) 仕切弁取替 1 個 当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			弁 径				
			0	50	100	300	
船 舶 製 作 工		人	0.0	0.25	0.5	1.0	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
弁		個	1				

- 注) 1. 弁径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 2. 弁径は、呼び径とする。

1-4-7 リサイクル装置

1) リサイクル装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	リサイクル装置	(1) リサイクルポンプ解放点検 1 台当り
		(2) リサイクルポンプ修理点検調整 1 台当り
		(3) 仕 切 弁 修 理 点 検 調 整 1 個当り
		(4) 仕 切 弁 取 替 1 個当り
		(5) リサイクル装置修理点検調整 1 式
		(6) リサイクル装置配管厚み計測 1 個所当り
		(7) リサイクル装置配管取替 1 m 当り

2) 代価表

(1) リサイクルポンプ解放点検 1 台 当り

1-4-1 浚渫ポンプ2) (1) 浚渫ポンプ解放点検と同じ。

(2) リサイクルポンプ修理点検調整 1 台 当り

1-4-1 浚渫ポンプ2) (3) 浚渫ポンプ修理点検調整と同じ。

(3) 仕切弁修理点検調整 1 個 当り

1-4-6 浚渫配管2) (5) 仕切弁修理点検調整と同じ。

(4) 仕切弁取替 1 個 当り

1-4-6 浚渫配管2) (6) 仕切弁取替と同じ。

(5) リサイクル装置修理点検調整 1 式

1-4-6 浚渫配管2) (2) 浚渫配管修理点検調整と同じ。

- (6) リサイクル装置配管厚み計測 1 個所当り
1-4-3 ドラグアーム 2) (2) ドラグアーム厚み計測と同じ。

- (7) リサイクル装置配管取替 1 m 当り
1-4-6 浚渫配管 2) (4) その他配管取替と同じ。

1-4-8 舷外排出装置

- 1) 舷外排出装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	舷外排出装置	(1) 舷外排出装置修理点検調整 1 式

注) 舷外排出装置は、ホoppa吸込ゲート、排送管引上用ポスト、ウインチ等とする。

2) 代価表

- (1) 舷外排出装置修理点検調整 1 式
1-4-6 浚渫配管 2) (2) 浚渫配管修理点検調整と同じ。

1-4-9 ドラグアーム操作装置

- 1) ドラグアーム操作装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	ドラグアーム操作装置	(1) ウインチ解放点検復旧調整 1 台当り
		(2) ウインチ部品取替 1 式
		(3) 滑車解放点検 1 個当り
		(4) 滑車点検調整 1 個当り
		(5) ワイヤロープ点検 1 m 当り
		(6) ワイヤロープ取替 1 m 当り

注) ウインチは、トラニオンウインチ、中間ウインチ、ドラグヘッド用ウインチとする。

2) 代価表

- (1) ウインチ解放点検復旧調整 1 台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		下表による
補助材料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容量(kW)	0	8	38	60
工数	4	7	17	25

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

- (2) ウインチ部品取替 1 式

名称	規格	単位	数量	摘要
部品名				

注) 部品の名称、規格は、設計図書による。

- (3) 滑車解放点検 1 個当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		下表による
補助材料		%	3	労務費の%

[労務工数]

径(mm)	0	290	450	600	1,000	1,500
工数	0.3	0.3	1.0	2.0	6.0	8.6

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 1 枚滑車とし、重連滑車の場合は、滑車枚数により下表の補正を行う。

滑車枚数	1~2枚滑車	3~6枚滑車	7~10枚滑車
補正係数	1	2	3

[施工内容] 滑車取外取付、各部解放、掃除、点検、計測、給油とする。

(4) 滑車点検調整 1 個当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.2	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) 1 枚滑車とし、重連滑車の場合は、滑車枚数により下表の補正を行う。

滑 車 枚 数	1～2枚滑車	3～6枚滑車	7～10枚滑車
補 正 係 数	1	2	3

[施工内容] 点検、給油を行う。

(5) ワイヤロープ点検 1 m 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%

(6) ワイヤロープ取替 1 m 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ワイヤロープ		m	1	

注) 取付および末端処理はクリップ止、コッター止の場合とし、アイスブライス加工ソケット加工の場合は別途積算とする。

[労務工数]

径 (mm)	0	10	20	40	60	80
工 数	0.015	0.015	0.03	0.07	0.16	0.28

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 施工条件により下記の割増をする。

高所の場合：50%増

室内の場合：30%増

振替の場合：50%増

1-4-10 スエルコンペンセータ

1) スエルコンペンセータに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	スエルコンペンセータ	(1) スエルコンペンセータ修理点検調整 1 式

2) 代価表

(1) スエルコンペンセータ修理点検調整 1 式

1-4-6 浚渫配管 2) (2) 浚渫配管修理点検調整と同じ。

1-4-11 泥倉扉

1) 泥倉扉に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	泥 倉 扉	(1) 泥倉扉点検調整 1 扉当たり
		(2) 泥層扉部品取替 1 式

2) 代価表

(1) 泥倉扉点検調整 1 扉当たり

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			泥倉扉	タンバクル	
船 舶 製 作 工		人	0.4	5	
補 助 材 料		%	3		労務費の%

注) ヒンジ式泥倉扉に適用する。

[施工内容] 泥倉扉は作動確認。タンバクルは、調整、パッキン圧縮量点検。

(2) 泥倉扉部品取替 1 式

1-4-9 ドラグアーム操作装置 2) (2) ウインチ部品取替と同じ。

1-4-12 オーバーフロー装置

1) オーバーフロー装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	オーバーフロー装置	(1)オーバーフロー装置修理点検調整 1式

2) 代価表

- (1) オーバーフロー装置修理点検調整 1式
1-4-6 浚渫配管 2) (2) 浚渫配管修理点検調整と同じ。

1-4-13 ジブおよびポスト

1) ジブおよびポストに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	ジブおよびポスト	(1)ジブおよびポスト修理点検調整 1基当り
		(2)滑車解放点検 1個当り
		(3)滑車点検調整 1個当り
		(4)ワイヤーロープ点検 1m当り
		(5)ワイヤーロープ取替 1m当り
		(6)ストッパ修理点検調整 1基当り

2) 代価表

- (1) ジブおよびポスト修理点検調整 1基当り
1-4-2 ドラグヘッド 2) (4) ドラグヘッド修理点検調整と同じ。
- (2) 滑車解放点検 1個当り
1-4-9 ドラグアーム操作装置 2) (3) 滑車解放点検と同じ。
- (3) 滑車点検調整 1個当り
1-4-9 ドラグアーム操作装置 2) (4) 滑車点検調整と同じ。
- (4) ワイヤーロープ点検 1m当り
1-4-9 ドラグアーム操作装置 2) (5) ワイヤーロープ点検と同じ。
- (5) ワイヤーロープ取替 1m当り
1-4-9 ドラグアーム操作装置 2) (6) ワイヤーロープ取替と同じ。
- (6) ストッパ修理点検調整 1基当り
1-4-2 ドラグヘッド 2) (4) ドラグヘッド修理点検調整と同じ。

1-4-14 付属機器

1) 付属機器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	付属機器	(1)ポンプ解放点検 1台当り
		(2)ポンプ修理点検調整 1台当り

2) 代価表

(1) ポンプ解放点検 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		下表による
補助材料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容量 (kW)	0.0	3.7	7.4	36.8	147.1
渦巻ポンプ工数	0.5	0.5	1.0	3.0	25.0
タービンポンプ工数	0.5	0.5	1.0	4.0	15.3
ピストンポンプ工数	0.5	0.5	1.5	6.0	23.0

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

容量 (kW)	0.0	7.4	36.8	147.1	367.7	735.5
ジェットポンプ工数	1	1	3	25	40	55

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 渦 巻 ポ ン プ：カバー解放、インペラ軸抜き出し、軸受等掃除、計測点検等。
タービンポンプ：渦巻ポンプに同じ。
ピストンポンプ：カバー解放、各部掃除、計測点検、吸・吐出弁摺合せを含む。
ジェットポンプ：カバー解放、インペラ軸取外し（軸からインペラを取り外さない）、
軸受計測点検等。

- (2) ポンプ修理点検調整 1 台当り
1－4－1 浚渫ポンプ 2) (3) 浚渫ポンプ修理点検調整と同じ。

1－4－15 浚渫計器

- 1) 浚渫計器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	浚 渫 計 器	(1) 浚渫計器修理点検調整 1 式

2) 代価表

- (1) 浚渫計器修理点検調整 1 式
1－4－6 浚渫配管 2) (2) 浚渫配管修理点検調整と同じ。

1－4－16 集中給油装置

- 1) 集中給油装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	集 中 給 油 装 置	(1) 集中給油装置修理点検調整 1 式

2) 代価表

- (1) 集中給油装置修理点検調整 1 式
1－4－6 浚渫配管 2) (2) 浚渫配管修理点検調整と同じ。

1－4－17 その他

- 1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
浚渫機械装置部	そ の 他	(1) その他

2) 代価表

- (1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

6 節 測量装置部

1－1 適用範囲

船舶の修理における測量装置部に適用する。

1－2 積算ツリー

測量装置部の設計図書にしたがい、工種（レベル2）、細別（レベル4）ごとに、「第4章 船舶修理の施工歩掛」の各節にならって策定するものとする。

1－3 数量計算

数量計算は、測量装置部の設計図書にしたがい、工種（レベル2）、細別（レベル4）ごとに、「第4章 船舶修理の施工歩掛」の各節にならって行うものとする。

1－4 施工歩掛

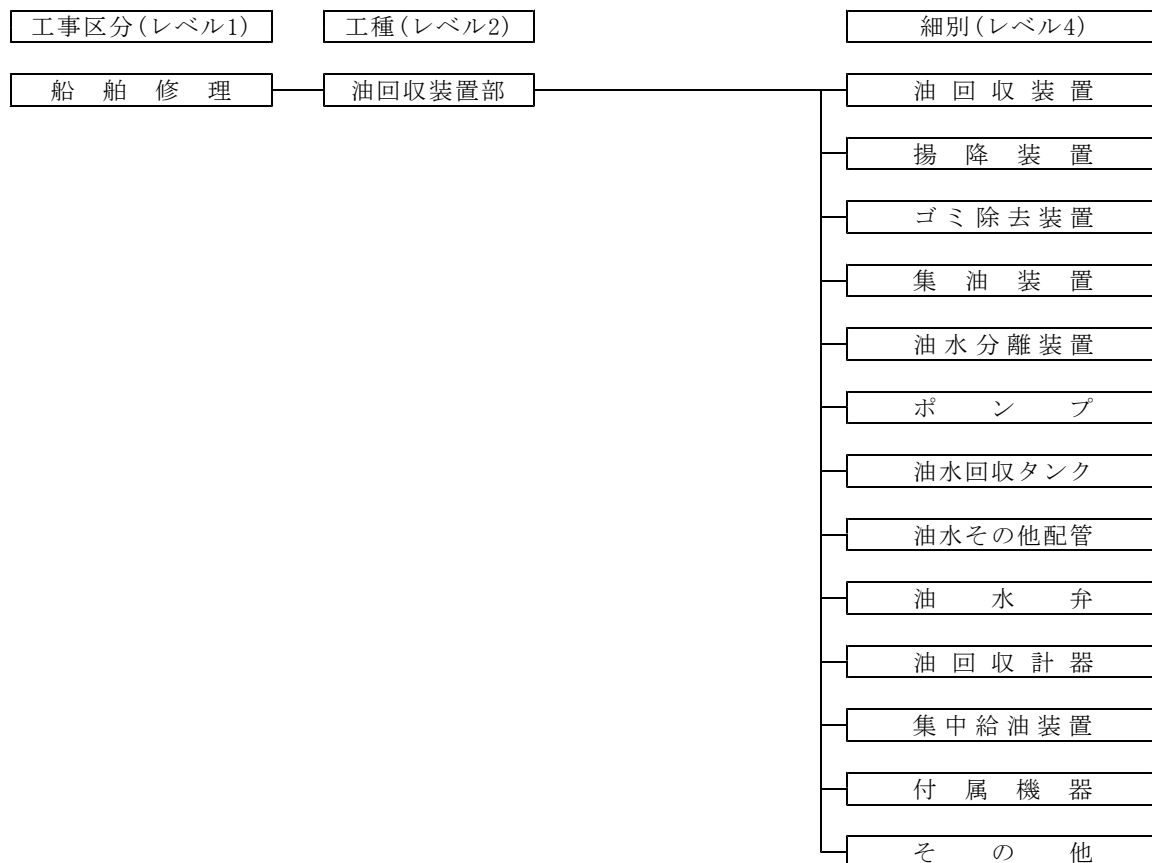
施工歩掛は、測量装置部の設計図書にしたがい、工種（レベル2）、細別（レベル4）ごとに、「第4章 船舶修理の施工歩掛」の各節の代価表にならって行うものとする。

7 節 油回収装置部

1-1 適用範囲

油回収装置を装備する船舶の修理における油回収装置部に適用する。

1-2 積算ツリー



1-3 数量計算

油回収装置部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
ワイヤーロープ	用途別、材質別、規格別	m	整数止め	四捨五入
鋼 管	〃	〃		
継 手	品目別、材質別、規格別	個		
ス ト レ ー ナ	型式別、規格別	〃		
仕 切 弁	用途別、型式別、規格別	〃		
油 回 収 計 器	品目別、規格別			

注) 設計図書に記載の材料で、名称に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 油回収装置

1) 油回収装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	油回収装置	(1)油回収器修理点検調整 1基当り

2) 代価表

(1) 油回収器修理点検調整 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
材料名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

1-4-2 揚降装置

1) 揚降装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	揚降装置	(1)揚降用ウインチ解放点検 1台当り
		(2)揚降用ウインチ部品取替 1式
		(3)ワイヤーロープ点検 1m当り
		(4)ワイヤーロープ取替 1m当り
		(5)滑車解放点検 1個当り
		(6)滑車点検調整 1個当り
		(7)台車走行装置修理点検調整 1式
		(8)緩衝装置修理点検調整 1基当り

2) 代価表

(1) 揚降用ウインチ解放点検 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		下表による
補助材料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容量(kW)	0	8	38	60
工数	4	7	17	25

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

(2) 揚降用ウインチ部品取替 1式

名称	規格	単位	数量	摘要
部品名				

注) 部品の名称、規格は、設計図書による。

(3) ワイヤーロープ点検 1m当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%

(4) ワイヤロープ取替 1 m 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ワイヤロープ		m	1	

注) 取付および末端処理は、クリップ止、コッター止の場合とし、アイスプライス加工、ソケット加工の場合は別途積算する。

[労務工数]

径 (mm)	0	10	20	40	60	80
工 数	0.015	0.015	0.03	0.07	0.16	0.28

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 施工条件により下記の割増をする。

高所の場合：50%増

室内の場合：30%増

振替の場合：50%増

(5) 滑車解放点検 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

径 (mm)	0	290	450	600	1,000	1,500
工 数	0.3	0.3	1.0	2.0	6.0	8.6

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 1 枚滑車とし、重連滑車の場合は、滑車枚数により下表の補正を行う。

滑 車 枚 数	1～2枚滑車	3～6枚滑車	7～10枚滑車
補 正 係 数	1	2	3

[施工内容] 滑車取外取付、各部解放、掃除、点検、計測、給油とする。

(6) 滑車点検調整 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.2	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) 1 枚滑車とし、重連滑車の場合は、滑車枚数により下表の補正を行う。

滑 車 枚 数	1～2枚滑車	3～6枚滑車	7～10枚滑車
補 正 係 数	1	2	3

[施工内容] 点検、給油を行う。

(7) 台車走行装置修理点検調整 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

(8) 緩衝装置修理点検調整 1 基当り

1－4－1 油回収装置 2) (1) 油回収器修理点検調整と同じ。

1-4-3 ゴミ除去装置

1) ゴミ除去装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
油回収装置部	ゴミ除去装置	(1)ゴミ除去装置修理点検調整	1台当り
		(2)ワイヤーロープ点検	1m当り
		(3)ワイヤーロープ取替	1m当り
		(4)滑車解放点検	1個当り

2) 代価表

(1) ゴミ除去装置修理点検調整 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
材料名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

(2) ワイヤーロープ点検 1m当り

1-4-2 揚降装置2) (3)ワイヤロープ点検と同じ。

(3) ワイヤーロープ取替 1m当り

1-4-2 揚降装置2) (4)ワイヤロープ取替と同じ。

(4) 滑車解放点検 1個当り

1-4-2 揚降装置2) (5)滑車解放点検と同じ。

1-4-4 集油装置

1) 集油装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
油回収装置部	集油装置	(1)集油ブーム修理点検調整	1台当り
		(2)集油ブーム揚降ダビット修理点検調整	1台当り
		(3)ガイロープウインチ解放点検	1台当り
		(4)ガイロープウインチ点検調整	1台当り
		(5)中間支持ストッパー修理点検調整	1台当り
		(6)ワイヤーロープ点検	1m当り
		(7)ワイヤーロープ取替	1m当り

2) 代価表

(1) 集油ブーム修理点検調整 1台当り

(2) 集油ブーム揚降ダビット修理点検調整 1台当り

1-4-3 ゴミ除去装置2) (1)ゴミ除去装置修理点検調整と同じ。

(3) ガイロープウインチ解放点検 1台当り

1-4-2 揚降装置2) (1)揚降用ウインチ解放点検と同じ。

(4) ガイロープウインチ点検調整 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%

(5) 中間支持ストッパー修理点検調整 1台当り

1-4-3 ゴミ除去装置2) (1)ゴミ除去装置修理点検調整と同じ。

(6) ワイヤーロープ点検 1m当り

1-4-2 揚降装置2) (3)ワイヤロープ点検と同じ。

(7) ワイヤーロープ取替 1m当り

1-4-2 揚降装置2) (4)ワイヤロープ取替と同じ。

1-4-5 油水分離装置

1) 油水分離装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	油水分離装置	(1)油水分離装置修理点検調整 1基当り

2) 代価表

(1)油水分離装置修理点検調整 1基当り

1-4-1油回収装置2)(1)油回収器修理点検調整と同じ。

1-4-6 ポンプ

1) ポンプに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	ポンプ	(1)ポンプ修理点検調整 1台当り

注) ポンプは、吸引ポンプ、移送ポンプ、陸揚ポンプ、大量放出ポンプ、油水回収ポンプ、真空ポンプとする。

2) 代価表

(1)ポンプ修理点検調整 1台当り

1-4-3ゴミ除去装置2)(1)ゴミ除去装置修理点検調整と同じ。

1-4-7 油水回収タンク

1) 油水回収タンクに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	油水回収タンク	(1)タンク修理点検 1個当り

2) 代価表

(1)タンク修理点検 1個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

1-4-8 油水その他配管

1) 油水その他配管に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	油水その他配管	(1)管 取 替 1m当り
		(2)継 手 取 替 1個当り
		(3)継 手 取 付 1個当り
		(4)ストレーナ解放掃除点検 1式
		(5)ス ト レ ー ナ 取 替 1式

2) 代価表

(1)管取替 1m当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
鋼 管		m	1	

注) 1. 管は、油水吸引管、油水陸揚管、排水管、ジェット水管、空気管とする。

2. 鋼管の規格は、設計図書による。

3. 管径65以下は、継手、バルブ、コックの取付を含む。

4. 特殊管(市販されている規格品以外)は除く。

[労務工数]

管 径	0	25	65	125	200	300	400	500	650
工 数	0.1	0.35	0.7	1.2	1.9	2.8	3.8	4.8	6.0

注) 1. 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 管径は呼び径とする。

[施工内容] 加工および取付。

(2) 継手取替 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			呼 び 径			
			25以下	25を超え ～100以下	100を超え	
船 舶 製 作 工		人	0.2	0.5	1.0	
補 助 材 料		%	3			労務費の%
フ ラ ン ジ		個	1			

注) 1. 継手の規格は、設計図書による。

2. フランジに適用（ネジ付フランジは含まない）し、フランジ以外は積上げる。

3. 特殊管（市販されている規格品以外）は除く。

〔施工内容〕 取替工事（取外し、取付け）、通水試験を含む。

(3) 継手取付 1 個当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
継 手		個	1	

〔労務工数〕

径（呼び径）	65を越え100以下	125以下	150以下	200以下	300以下
工 数	0.03	0.04	0.05	0.09	0.17

注) ネジ付きフランジは含まない。

(4) ストレーナ解放掃除点検 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	2.0	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

〔施工内容〕 蓋解放、ストレーナ取出し、掃除点検等とする。

(5) ストレーナ取替 1 式

1－4－2 揚降装置 2) (2) 揚降用ウインチ部品取替と同じ。

1－4－9 油水弁

1) 油水弁に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油 回 収 装 置 部	油 水 弁	(1) 仕切弁解放点検 1 個当り
		(2) 仕 切 弁 取 替 1 個当り

2) 代価表

(1) 仕切弁解放点検 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			弁 径				
			0	50	100	300	
船 舶 製 作 工		人	0	0.5	1.0	2.0	
補 助 材 料		%	3				労務費の%

注) 1. 弁径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 弁径は呼び径とする。

〔施工内容〕 解放掃除、摺合せ、削正。

(2) 仕切弁取替 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			弁 径				
			0	50	100	300	
船 舶 製 作 工		人	0	0.25	0.5	1.0	
補 助 材 料		%	3				労務費の%
仕 切 弁		個	1				

注) 1. 弁径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 弁径は、呼び径とする。

1-4-10 油回収計器

1) 油回収計器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	油回収計器	(1)油回収計器修理点検調整 1 台当り

注) 油回収計器は、油分濃度計、液面計、ガス検知装置(固定式、可搬式)等とする。

2) 代価表

(1) 油回収計器修理点検調整 1 台当り

1-4-3 ゴミ除去装置 2) (1) ゴミ除去装置修理点検調整と同じ。

1-4-11 集中給油装置

1) 集中給油装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	集中給油装置	(1)集中給油装置修理点検調整 1 式

2) 代価表

(1) 集中給油装置修理点検調整 1 式

1-4-2 揚降装置 2) (7) 台車走行装置修理点検調整と同じ。

1-4-12 付属機器

1) 付属機器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	付 属 機 器	(1)油処理剤散布装置点検調整 1 基当り
		(2)油処理剤散布装置修理 1 基当り
		(3)放水銃修理点検調整 1 個当り
		(4)自衛噴霧装置点検調整 1 基当り
		(5)自衛噴霧装置修理 1 基当り

2) 代価表

(1) 油処理剤散布装置点検調整 1 基当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	2.0	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[施工内容] 配管および弁、放水銃点検、旋回台点検掃除等とする。

(2) 油処理剤散布装置修理 1 基当り

1-4-1 油回収装置 2) (1) 油回収器修理点検調整と同じ。

(3) 放水銃修理点検調整 1 個当り

1-4-7 油水回収タンク 2) (1) タンク修理点検と同じ。

(4) 自衛噴霧装置点検調整 1 基当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	3.0	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[施工内容] 配管および弁、ノズル点検等。

(5) 自衛噴霧装置修理 1 基当り

1－4－1 油回収装置 2) (1) 油回収器修理点検調整と同じ。

1－4－13 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
油回収装置部	その他	(1) その他

2) 代価表

(1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

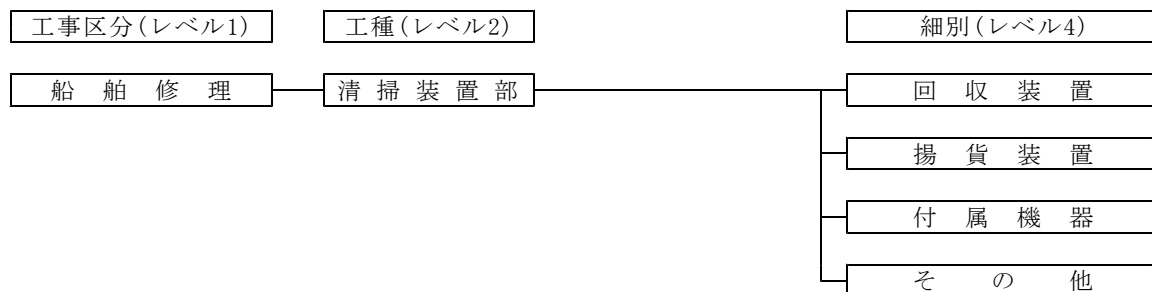
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

8 節 清掃装置部

1－1 適用範囲

船舶の修理における清掃装置部に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

清掃装置部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
鋼 材	品目別、材質別、規格別	kg	整数止め	四捨五入
鋼 管	材質別、規格別	〃		

注) 設計図書に記載の材料で、名称に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 回収装置

1) 回収装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
清掃装置部	回収装置	(1)コンテナ装置修理点検調整	1式
		(2)スキッパー装置修理点検調整	1式
		(3)昇降装置修理点検調整	1式

注)昇降装置には、緩衝装置を含む。

2) 代価表

(1)コンテナ装置修理点検調整 1式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船舶製作工		人		積上げによる
補助材料		%	3	労務費の%
材料名				

注)材料の名称、規格は、設計図書による。

(2)スキッパー装置修理点検調整 1式

(3)昇降装置修理点検調整 1式

1-4-1回収装置2)(1)コンテナ装置修理点検調整と同じ。

1-4-2 揚貨装置

1) 揚貨装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
清掃装置部	揚貨装置	(1)揚貨装置解放点検	1基当り
		(2)揚貨装置修理点検調整	1式

2) 代価表

(1)揚貨装置解放点検 1基当り

名 称	規 格	単位	数 量				摘 要
			吊 能 力 （ t ）				
			0.0	0.3	1	5	
船 舶 製 作 工		人	0.3	0.3	1.0	2.0	
補 助 材 料		%	3				労務費の%

注)吊能力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] つかみ装置および滑車ブロック、滑車作動確認、分解掃除点検給油とする。

(2)揚貨装置修理点検調整 1式

1-4-1回収装置2)(1)コンテナ装置修理点検調整と同じ。

1-4-3 付属機器

1) 付属機器に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
清掃装置部	付属機器	(1)薬剤散布装置解放点検	1台当り
		(2)薬剤散布装置修理点検調整	1式

2) 代価表

(1)薬剤散布装置解放点検 1台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船舶製作工		人	2	
補助材料		%	3	労務費の%

[施工内容] タンクの蓋解放、薬剤拔出し内部装置、配管およびノズル点検とする。

(2)薬剤散布装置修理点検調整 1式

1-4-1回収装置2)(1)コンテナ装置修理点検調整と同じ。

1－4－4 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
清 掃 装 置 部	そ の 他	(1)その他

2) 代価表

(1)その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

〈参 考 資 料〉

参考資料－１ 鋼製船舶工事および軽合金工事

溶接構造船舶を対象として構造の難易により歩掛を定めたもので、積算にあたっては積算基準第４章によるが、これに記載のない項目については、構造の難易を勘案し表－１、表－２の歩掛を用いることができる。

（１）構造の難易

構造の難易については、次のとおり区分する。

- 【区分１】 ——— 船型（箱） 浮棧橋の各部材
- 【区分２】 ——— 船型（丸） 隔壁板 囲壁 梁柱 防撓材等
 ——— 船型（箱） 船首材 中央部・船底外板 甲板 肋骨と上記のもの等
- 【区分３】 ——— 船型（丸） 中央部・船底外板 甲板 肋板 肋骨 竜骨 梁等
 ——— 船型（箱） 船尾材 船首尾外板 梁等
- 【区分４】 ——— 船型（丸） 船首尾材 船首尾・湾曲部外板等
 ——— 船型（箱） 機械台等

（２）工数歩掛

表－１ 鋼製船舶工事

		単 位	区分１	区分２	区分３	区分４	摘 要
修 理	鋼 板 形 鋼 平 鋼 棒 鋼	人／kg	0.008	0.013	0.028	0.043	
	鋼 管 銅 管		0.012	0.017	0.032	0.047	諸管工事を除く。

注）修理工事は、新替、取外しおよび加工取付の一切を含む。なお、修理による付帯工事は、別途算出する。

表－２ 軽合金工事

		単 位	区分１	区分２	区分３	区分４	摘 要
修 理	板 材	人／kg	0.090	0.100	0.110	0.120	
	形 材		0.110	0.120	0.130	0.140	
	管						諸管工事を除く。

参考資料－２ 木工事

木工事を対象として構造の難易により歩掛を定めたもので、積算にあたっては積算基準第４章によるが、これに記載のない項目については、構造の難易を勘案し表－３の歩掛を用いることができる。

(１) 構造の難易

木工事を対象とする。洋型（モーターボート）と和型（小型運搬船・伝馬船等）に分類する。構造の難易は、次のとおり区分する。

【区分１】	洋 型	防舷材 水返材 防波材
	和 型	煽縁 防舷材 コベリ 縦通材 甲板
【区分２】	洋 型	甲板 隔壁 エンジンベッド
	和 型	各部棚 戸立て 梁圧材 エンジンベッド 敷松良
【区分３】	洋 型	諸室内作 船底・側木板 竜骨 船首材 肋骨 綾角材
	和 型	敷軸 棚松良

(２) 工数歩掛

表－３ 木工事

		単 位	区分１	区分２	区分３	摘 要
修 理	洋 型	人／ m^3	25	35	50	
	和 型		20	30	45	

注) 修理工事は、新替、取外し、加工取付の一切を含む。また、修理による付帯工事は、別途算出する。

参考資料－３ 船舶塗装工事の数量、工数歩掛

船舶製作、修理工事における塗装工事の数量及び工数歩掛で、積算にあたっては積算基準第４章によるほか、これに記載以外の塗料を用いる場合は表－４の数値を用いることができる。

表－４ 塗装工事

塗料	修 理		工 数 (人/㎡)	摘 要
	数 量 (kg/㎡)			
	はけ塗・ ローラ塗	吹 付		
錆止ペイント	0.22	0.33	はけ塗 0.035	一般油性系、船舶油性系・樹脂系
錆止ペイント	0.20	0.30		一般樹脂系
ビスマチックソリューション	0.22	0.33		
ビスマチックエナメル	0.24	0.36		
タンクペイント	0.28	0.42	ローラ塗	
防火ペイント	0.22	0.33	0.020	
ワニス	〃	〃	吹 付 0.015	
ラッカー	〃	〃		
エナメル	〃	〃		
ラッカーエナメル	〃	〃		
水性系ペイント	0.23	0.35		
水セメント	0.80		0.040	
モルタルセメント	15.00		0.130	

注) 1. モルタルセメントは容積比１：３（セメント：砂）、厚さ25mmで塗布する場合の歩掛で、数量はセメント量とする。

2. 水セメントは、重量比２：１（セメント：水）で、数量はセメント量とする。

参考資料－４ 揚錨および係船装置における暫定歩掛

①ボラード、ムアリングパイプ等修理 1 個当り

名 称	規 格	単位	数 量		摘 要
			小 型	大 型	
船 舶 製 作 工		人	1.0	2.0	
補 助 材 料		%	3		労務費の%

注) 小型：総トン数50トン未満の船舶設備。
大型：総トン数50トン以上の船舶設備。

参考資料－５ 採光装置における暫定歩掛

①天窓取外し修理 1 m²当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	1.2	
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[施工内容] 取外し、当り調整、パテづめ、取付、ホーステスト含む。

参考資料－６ 甲板機械設備における暫定歩掛

①ボートダビット解放点検復旧調整 1 台当り

名 称	規 格	単位	数 量			摘 要
			吊 能 力 (t)			
			0.0	0.3	5.0	
船 舶 製 作 工		人	0.3	0.3	5.0	
補 助 材 料		%	3			労務費の%

注) 吊能力の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] ソケットより拔出し、軸受点検、ブロック分解、荷重試験。

参考資料－７ 諸室修理における暫定歩掛

①諸室内装修理（床工事・タイル工事） 1 m²当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%
諸 室 内 装 材		m ²	1	

注) 諸室内装材の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

区 分		工 数
床工事	リノリウム	0.2
	リノタイル	0.6
タイル工事		0.6

②断熱・防音工事 1 m²当り

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人	0.1	
補 助 材 料		%	10	直接材料費の%
補 修 材 料 名		m ²	1	

注) 補修材料の名称、規格は、設計図書による。

参考資料－８ 操舵装置修理〔電気式〕における暫定歩掛

操舵装置修理〔電気式〕 １台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

〔労務工数〕

容 量 (kW)	0	0.5	7.5	10.0
電 気 式 工 数	5.0	5.0	15.0	－

- 注) 1. 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
2. 修理内容により、下記の補正を行う。

区 分	1	2	3
補正係数	0.2	0.5	1.0

〔施工内容〕 (電気式)

- 区分１：舵角調整等。
区分２：操舵スタンド・リレー点検、舵角調整、絶縁抵抗測定等。
区分３：操舵スタンド・減速機解放掃除、バックラッシュ計測、潤滑油交換、
リレー点検、接点みがき、舵角調整、警報装置調整、絶縁抵抗測定等。

参考資料－９ ポンプ解放点検復旧調整における暫定歩掛

ポンプ解放点検復旧調整 １台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
船 舶 製 作 工		人		下表による
補 助 材 料		%	3	労務費の%

- 注) 1. 機関付は除く。
2. 配線、配管は除く。

〔労務工数〕

容 量 (kW)	0.0	3.7 以下	7.4 以下	36.8 以下	147.1 以下
タービンポンプ 工 数	0.5	0.5	1.0	4.0	15.3

- 注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

〔施工内容〕 タービンポンプ：カバー解放、インペラ軸抜き、軸受等掃除、計測点検等。

第 5 章 機械修理の施工歩掛

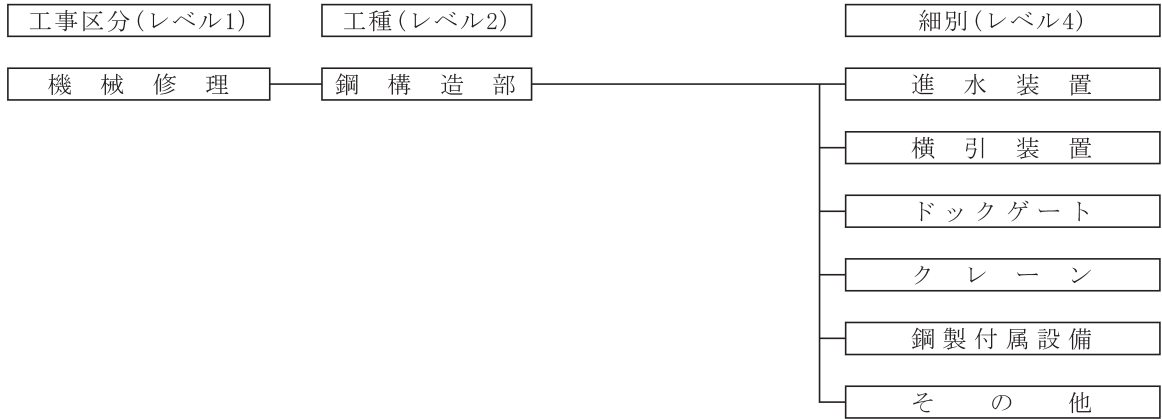
第 5 章 機械修理の施工歩掛

1 節 鋼構造部

1－1 適用範囲

ケーソンヤード機械設備等の修理における鋼構造部に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

鋼構造部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
鋼 板	材質別、規格別	kg	整数止め	四捨五入
形 鋼	〃	〃		
平 鋼	〃	〃		
棒 鋼	〃	〃		
防 食 板	〃	枚		

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 進水装置

1) 進水装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
鋼 構 造 部	進 水 装 置	(1)進 水 台 車 点 検 計 測	1 式
		(2)進 水 台 車 補 修	1 kg当り
		(3)進水台車ストッパー点検	1 式
		(4)進水台車ストッパー補修	1 kg当り
		(5)ジャッキ台車点検計測	1 式
		(6)ジャッキ台車補修	1 kg当り
		(7)機 械 台 点 検	1 式
		(8)機 械 台 補 修	1 kg当り

2) 代価表

(1)進水台車点検計測 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		積上げ労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		積上げ労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

(2)進水台車補修 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			鋼 板	形鋼、平鋼、棒鋼	
機械設備据付工		人	0.019	0.011	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.003	0.002	労務工数の15%
補 助 材 料		%	20		直接材料費の%
鋼 材		kg			

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。

2. 代価表は鋼材種類ごとに作成する。

(3)進水台車ストッパー点検 1 式

1-4-1 進水装置 2) (1)進水台車点検計測と同じ。

(4)進水台車ストッパー補修 1 kg当り

1-4-1 進水装置 2) (2)進水台車補修と同じ。

(5)ジャッキ台車点検計測 1 式

1-4-1 進水装置 2) (1)進水台車点検計測と同じ。

(6)ジャッキ台車補修 1 kg当り

1-4-1 進水装置 2) (2)進水台車補修と同じ。

(7)機械台点検 1 式

1-4-1 進水装置 2) (1)進水台車点検計測と同じ。

(8)機械台補修 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人	0.022	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.004	労務工数の15%
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。

2. 代価表は鋼材種類ごとに作成する。

3. 鋼材は鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼を適用する。

1-4-2 横引装置

1) 横引装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
鋼 構 造 部	横 引 装 置	(1)横引台車点検計測	1 式
		(2)横引台車補修	1 kg当り
		(3)機 械 台 点 検	1 式
		(4)機 械 台 補 修	1 kg当り

2) 代価表

(1)横引台車点検計測 1 式

1-4-1 進水装置 2) (1)進水台車点検計測と同じ。

(2)横引台車補修 1 kg当り

1-4-1 進水装置 2) (2)進水台車補修と同じ。

(3)機械台点検 1 式

1-4-1 進水装置 2) (1)進水台車点検計測と同じ。

(4)機械台補修 1 kg当り

1-4-1 進水装置 2) (8)機械台補修と同じ。

1-4-3 ドックゲート

1) ドックゲートに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
鋼 構 造 部	ド ッ ク ゲ ー ト	(1)ドックゲート本体補修	1 kg当り
		(2)防 食 板 取 替	1 枚当り
		(3)外 板 厚 み 計 測	1 個所当り

2) 代価表

(1)ドックゲート本体補修 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人	0.022	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.004	労務工数の15%
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。

2. 代価表は鋼材種類ごとに作成する。

3. 鋼材は鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼を適用する。

(2)防食板取替 1 枚当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人	0.085	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.015	労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%
防 食 板		枚	1	

注) 1. 防食板の規格は、設計図書による。

2. 防食板の種類は、亜鉛製、アルミニウム製、大きさは20×70×75mm～30×150×300mm程度、取付方法としてはボルト締め、溶接等とする。

(3)外板厚み計測 1 個所当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人	0.043	超音波計測、労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.007	超音波計測、労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

1-4-4 クレーン

1) クレーンに含まれる代価表は、下表のとおりとする。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
鋼 構 造 部	ク レ ー ン	(1) ジ ブ 点 検 1 式
		(2) ジ ブ 補 修 1 kg当り
		(3) 上部フレーム点検 1 式
		(4) 上部フレーム補修 1 kg当り
		(5) 旋回フレーム点検 1 式
		(6) 旋回フレーム補修 1 kg当り
		(7) ポ ス ト 点 検 1 式
		(8) ポ ス ト 補 修 1 kg当り
		(9) 走行フレーム点検 1 式
		(10) 走行フレーム補修 1 kg当り
		(11) 門 型 架 構 点 検 1 式
		(12) 門 型 架 構 補 修 1 kg当り
		(13) 機械室・運転室点検 1 式
		(14) 機械室・運転室補修 1 kg当り
		(15) 機 械 台 点 検 1 式
		(16) 機 械 台 補 修 1 kg当り
		(17) 手摺・歩廊・階段・梯子点検 1 式
		(18) 手摺・歩廊・階段・梯子補修 1 kg当り

2) 代価表

(1) ジブ点検 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		積上げ労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		積上げ労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

(2) ジブ補修 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			鋼 板	形鋼、平鋼、棒鋼	
機械設備据付工		人	0.011	0.008	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.002	0.001	労務工数の15%
補 助 材 料		%	20		直接材料費の%
鋼 材		kg			

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。

2. 代価表は鋼材種類ごとに作成する。

(3) 上部フレーム点検 1 式

1-4-4 クレーン 2) (1) ジブ点検と同じ。

(4) 上部フレーム補修 1 kg当り

1-4-4 クレーン 2) (2) ジブ補修と同じ。

(5) 旋回フレーム点検 1 式

1-4-4 クレーン 2) (1) ジブ点検と同じ。

(6) 旋回フレーム補修 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			鋼 板	形鋼、平鋼、棒鋼	
機械設備据付工		人	0.019	0.011	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.003	0.002	労務工数の15%
補 助 材 料		%	20		直接材料費の%
鋼 材		kg			

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。

2. 代価表は鋼材種類ごとに作成する。

(7) ポスト点検 1 式

1-4-4 クレーン 2) (1) ジブ点検と同じ。

(8) ポスト補修 1 kg 当り
1-4-4 クレーン 2) (2) ジブ補修と同じ。

(9) 走行フレーム点検 1 式
1-4-4 クレーン 2) (1) ジブ点検と同じ。

(10) 走行フレーム補修 1 kg 当り
1-4-4 クレーン 2) (2) ジブ補修と同じ。

(11) 門型架構点検 1 式
1-4-4 クレーン 2) (1) ジブ点検と同じ。

(12) 門型架構補修 1 kg 当り
1-4-4 クレーン 2) (2) ジブ補修と同じ。

(13) 機械室・運転室点検 1 式
1-4-4 クレーン 2) (1) ジブ点検と同じ。

(14) 機械室・運転室補修 1 kg 当り
1-4-4 クレーン 2) (6) 旋回フレーム補修と同じ。

(15) 機械台点検 1 式
1-4-4 クレーン 2) (1) ジブ点検と同じ。

(16) 機械台補修 1 kg 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人	0.022	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.004	労務工数の15%
補 助 材 料		%	20	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。
2. 代価表は鋼材種類ごとに作成する。
3. 鋼材は鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼を適用する。

(17) 手摺・歩廊・階段・梯子点検 1 式
1-4-4 クレーン 2) (1) ジブ点検と同じ。

(18) 手摺・歩廊・階段・梯子補修 1 kg 当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			鋼 板	形鋼、平鋼、棒鋼	
機械設備据付工		人	0.006	0.004	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.001	0.001	労務工数の15%
補 助 材 料		%	20		直接材料費の%
鋼 材		kg			

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。
2. 代価表は鋼材種類ごとに作成する。

1－4－5 鋼製付属設備

1) 鋼製付属設備に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
鋼 構 造 部	鋼 製 付 属 設 備	(1)鋼製付属設備補修(歩廊、手摺、階段、止水板、海上櫓) 1 kg当り

2) 代価表

(1)鋼製付属設備補修(歩廊、手摺、階段、止水板、海上櫓) 1 kg当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			鋼 板	形鋼、平鋼、棒鋼	
機械設備据付工		人	0.006	0.004	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.001	0.001	労務工数の15%
補 助 材 料		%	20		直接材料費の%
鋼 材		kg			

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。

2. 代価表は鋼材種類ごとに作成する。

1－4－6 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
鋼 構 造 部	そ の 他	(1)その他

2) 代価表

(1)その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
労 務 費		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

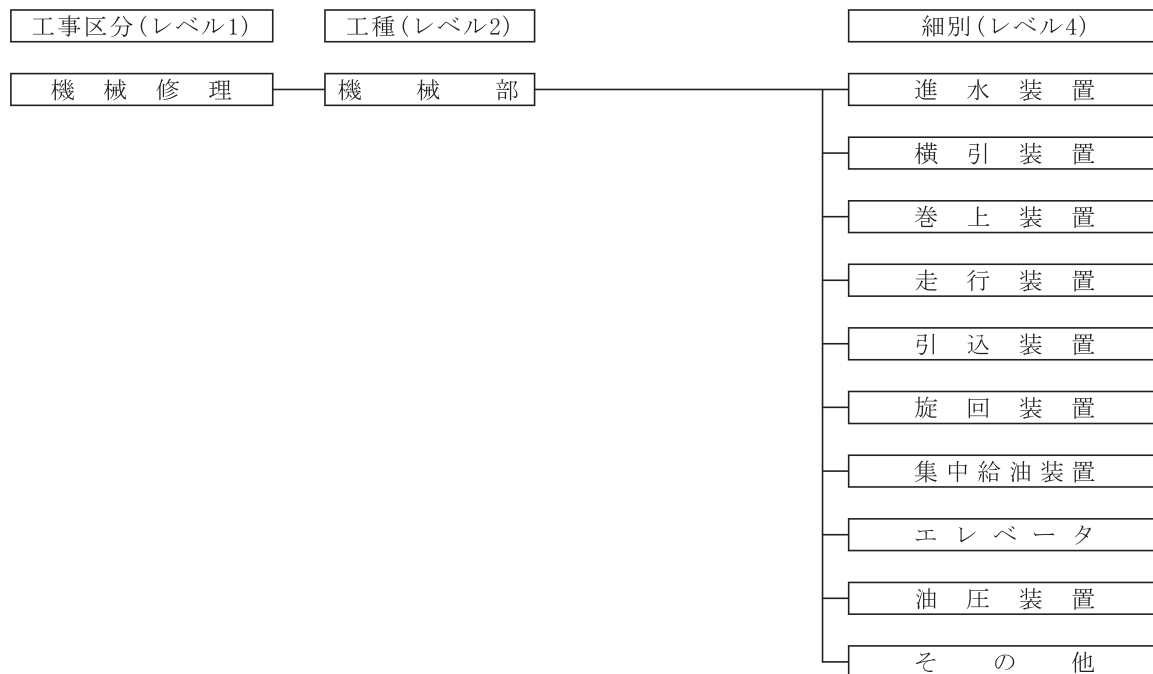
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

2 節 機械部

1 - 1 適用範囲

ケーソンヤード機械設備等の修理における機械部に適用する。

1 - 2 積算ツリー



1 - 3 数量計算

機械部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
機 器 名		基		四捨五入
鋼 管	材質別、規格別	m	整数止め	
ス テ ン レ ス 管	〃	〃		
銅 管	〃	〃		
弁	〃	個		
ワイヤーロープ	〃	m	整数止め	

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 施工区分共通

1) 各施工区分に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
機 械 部	共 通	(1)各 機 器 等 点 検	1 台当り
		(2)各 機 器 等 取 替	1 台当り
		(3)部 品 取 替	1 式

2) 代価表

(1) 各機器等点検 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		積上げ労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		積上げ労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

(2) 各機器等取替 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		積上げ労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		積上げ労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%
機 器 名		台	1	

注) 機器の名称、規格は、設計図書による。

(3) 部品取替 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
部 品 名				

注) 部品の名称、規格は、設計図書による。

1-4-2 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
機 械 部	そ の 他	(1) ウ イ ン チ 装 置 修 理	1 台当り
		(2) ポンプ解放点検復旧調整	1 台当り
		(3) 諸管工事(銅管、ステンレス管)	1 m当り
		(4) 諸管工事(銅管)	1 m当り
		(5) 弁 解 放 掃 除	1 個当り
		(6) 弁 取 替	1 個当り
		(7) ワイヤロープ点検	1 m当り
		(8) ワイヤロープ取替	1 m当り
		(9) 滑車解放点検	1 個当り
		(10) 滑車点検調整	1 個当り
		(11) そ の 他	

2) 代価表

(1) ウインチ装置修理 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容 量(kW)			0	8	38	250
区 分	1	工 数	2.0	3.0	4.0	5.0
	2	工 数	3.0	6.0	14.0	25.0

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 区分1：各部掃除、潤滑油交換、ブレーキ調整、各部給油等。
 区分2：軸受上部メタル解放掃除点検調整、全般掃除、潤滑油交換、ブレーキ・クラッチ分解掃除点検調整、各部給油、リンク機構分解掃除調整等。

(2) ポンプ解放点検復旧調整 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容 量(kW)		0.0	3.7	7.4	36.8	147.1
渦 卷 ポ ン プ 工 数		0.5	0.5	1.0	3.0	25.0
タービンポンプ 工 数		0.5	0.5	1.0	4.0	15.3
ピストンポンプ 工 数		0.5	0.5	1.5	6.0	23.0
容 量(kW)		0.0	1.9	36.8	—	—
ギア・ベーン 工 数		0.6	0.6	1.2	—	—

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 渦巻ポンプ、タービンポンプ : カバー解放、インペラ軸抜出し、軸受等掃除、計測点検等。
 ピストンポンプ、ギア・ベーン : カバー解放、各部掃除、計測点検、吸・吐出弁
 摺合わせを含む。

(3) 諸管工事 (鋼管、ステンレス管) 1 m 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%
鋼 管		m	1	ステンレス管も同じ

注) 1. 鋼管、ステンレス管の規格は、設計図書による。
 2. 径65以下は、継手、バルブ、コックの取付けを含む。
 3. 特殊管 (市販されている規格品以外) および鋳鋼品は除く。

[労務工数]

管 径	0	25	65	125	300	400
工 数	0.1	0.3	0.6	1.0	2.3	3.2

注) 1. 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 2. 管径は、呼び径とする。

[施工内容] 取替工事 (取外し、取付け)、通水試験を含む。

(4) 諸管工事 (銅管) 1 m 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%
銅 管		m	1	

[労務工数]

管 径(mm)	0	25	100	300
工 数	0.1	0.3	0.8	2.3

注) 1. 管径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。
 2. 銅管の規格は、設計図書による。
 3. 管径は、外径とする。

[施工内容] 取替工事 (取外し、取付け)、通水試験を含む。

(5) 弁解放掃除 1 個当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

弁 径	0	50	100	300
工 数	0	0.5	1.0	2.0

注) 1. 弁径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 弁径は、呼び径とする。

[施工内容] 解放掃除、摺合せ、削正。

(6) 弁取替 1 個当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%
弁		個	1	

[労務工数]

弁 径	0	50	100	300
工 数	0	0.25	0.5	1.0

注) 1. 弁径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 弁径は、呼び径とする。

3. 弁の規格は、設計図書による。

(7) ワイヤロープ点検 1 m 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		積上げ労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		積上げ労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

(8) ワイヤロープ取替 1 m 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%
ワイヤロープ		m	1	

注) 取付および末端処理はクリップ止、コッター止の場合とし、アイスブライス加工ソケット加工の場合は別途積算とする。

[労務工数]

径 (mm)	0	10	20	40	60	80
工 数	0.015	0.015	0.03	0.07	0.16	0.28

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 施工条件により下記の割増をする。

高所の場合：50%増

室内の場合：30%増

振替の場合：50%増

(9) 滑車解放点検 1 個当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

径 (mm)	0	290	450	600	1,000	1,500
工 数	0.3	0.3	1.0	2.0	6.0	8.6

注) 1. 径の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 1 枚滑車とし、重連滑車の場合は、滑車枚数により下表の補正を行う。

滑 車 枚 数	1～2枚滑車	3～6枚滑車	7～10枚滑車
補 正 係 数	1	2	3

[施工内容] 滑車取外取付、各部解放、掃除、点検、計測、給油とする。

(10) 滑車点検調整 1 個当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人	0.17	労務工数の85%
普 通 作 業 員		人	0.03	労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

注) 1 枚滑車とし、重連滑車の場合は、滑車枚数により下表の補正を行う。

滑 車 枚 数	1～2枚滑車	3～6枚滑車	7～10枚滑車
補 正 係 数	1	2	3

[施工内容] 点検、給油を行う場合とする。

(11) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
労 務 費		人		積上げによる
補 助 材 料 費		%		
材 料 名				

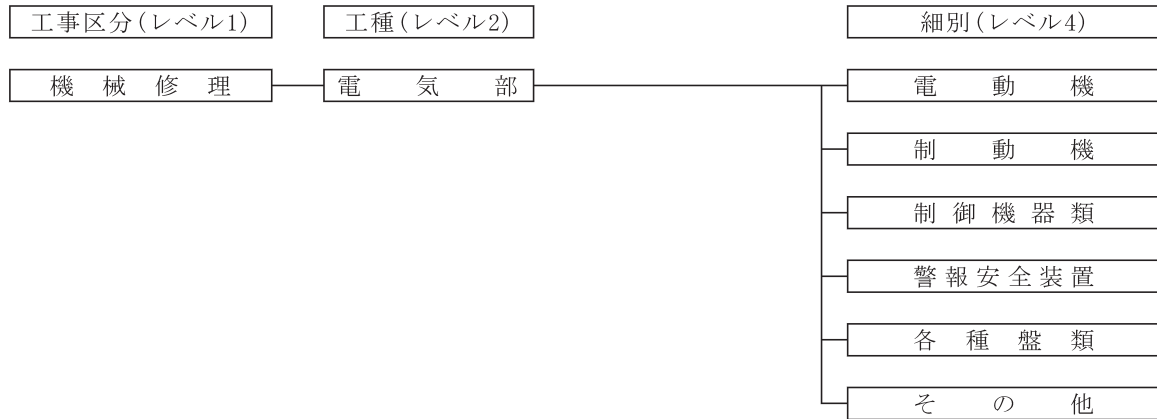
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

3 節 電気部

1-1 適用範圍

ケーソンヤード機械設備等の修理における電気部に適用する。

1-2 積算ツリー



1-3 数量計算

電気部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
機 器 名		基		四捨五入
電 線	種 類 別、規 格 別	m	整 数 止 め	

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 電動機

1) 電動機に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
電気部	電動機	(1)各機器等点検	1台当り
		(2)各機器等取替	1台当り
		(3)部品取替	1式
		(4)電動機分解組立(開放型、全閉型)	1台当り
		(5)電動機解放掃除(開放型、全閉型)	1台当り
		(6)電動機絶縁乾燥(開放型、全閉型)	1台当り

2) 代価表

(1) 各機器等点検 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
機械設備据付工		人		積上げ労務工数の85%
普通作業員		人		積上げ労務工数の15%
補助材料		%	3	労務費の%

(2) 各機器等取替 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
機械設備据付工		人		積上げ労務工数の85%
普通作業員		人		積上げ労務工数の15%
補助材料		%	3	労務費の%
機器名		台	1	

注) 機器の名称、規格は、設計図書による。

(3) 部品取替 1式

名称	規格	単位	数量	摘要
部品名				

注) 部品の名称、規格は、設計図書による。

(4) 電動機分解組立(開放型、全閉型) 1台当り

名称	規格	単位	数量	摘要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普通作業員		人		下表労務工数の15%
補助材料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容量(kW)	0.75	90	400	1000
工数	2	9	23	40

注) 1. 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 型式および極数の補正は、次表による。

分解組立の補正										(単位：％)			
区 分 ①	種 別	交 流 電 動 機				直 流 電 動 機		区 分 ②	種 別	開 放 型		全 閉 型	
		かご型	巻線型							補正率			0
	補正率	0	20			40		14	補正率	0	20		
区 分 ③	極 数	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20		
	補正率	0	0	10	20	30	40	50	60	70	80		
補正計算方法		分解組立調整の工数歩掛値 ×「1＋（区分①の補正率＋区分②の補正率＋区分③の補正率）／100」											

[施工内容] 分解掃除、絶縁処理、絶縁乾燥、絶縁抵抗測定、軸受点検取替、スペースヒータ、カップリングゴム、集電部解放調整、冷却装置解放掃除(ファン別駆動のものは除く)、芯出し、運転調整。

(5) 電動機解放掃除（開放型、全閉型） 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容 量 (kW)	0.75	90	400
工 数	1.5	7.0	15.0

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 集電部側のカバー解放、集電部解放調整、絶縁乾燥、絶縁抵抗測定、冷却装置解放掃除（ファン別駆動のものは除く）。

(6) 電動機絶縁乾燥（開放型、全閉型） 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容 量 (kW)	0.75	90	400	1,000	2,000
工 数	1.0	2.0	2.5	3.0	6.5

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

[施工内容] 外被掃除、絶縁乾燥、絶縁抵抗測定。

1-4-2 制動機

1) 制動機に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	制 動 機	(1)各機器等点検 1 台当り
		(2)各機器等取替 1 台当り
		(3)部 品 取 替 1 式
		(4)制動機解放点検復旧調整(電磁型) 1 台当り

2) 代価表

(1) 各機器等点検 1 台当り

1-4-1 電動機 2) (1) 各機器等点検と同じ。

(2) 各機器等取替 1 台当り

1-4-1 電動機 2) (2) 各機器等取替と同じ。

(3) 部品取替 1 式

1-4-1 電動機 2) (3) 部品取替と同じ。

(4) 制動機解放点検復旧調整（電磁型） 1 台当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%

[労務工数]

容 量 (kW)	0	50	600
工 数	1.7	2.0	5.0

注) 容量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

1-4-3 制御機器類

1) 制御機器類に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
電 気 部	制 御 機 器 類	(1)各 機 器 等 点 検	1 台 当 り
		(2)各 機 器 等 取 替	1 台 当 り
		(3)部 品 取 替	1 式

2) 代価表

(1)各機器等点検 1 台 当 り

1-4-1 電動機 2) (1)各機器等点検と同じ。

(2)各機器等取替 1 台 当 り

1-4-1 電動機 2) (2)各機器等取替と同じ。

(3)部品取替 1 式

1-4-1 電動機 2) (3)部品取替と同じ。

1-4-4 警報安全装置

1) 警報安全装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
電 気 部	警 報 安 全 装 置	(1)各 機 器 等 点 検	1 台 当 り
		(2)各 機 器 等 取 替	1 台 当 り
		(3)部 品 取 替	1 式

2) 代価表

(1)各機器等点検 1 台 当 り

1-4-1 電動機 2) (1)各機器等点検と同じ。

(2)各機器等取替 1 台 当 り

1-4-1 電動機 2) (2)各機器等取替と同じ。

(3)部品取替 1 式

1-4-1 電動機 2) (3)部品取替と同じ。

1-4-5 各種盤類

1) 各種盤類に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
電 気 部	各 種 盤 類	(1)各 機 器 等 点 検	1 台 当 り
		(2)各 機 器 等 取 替	1 台 当 り
		(3)部 品 取 替	1 式

2) 代価表

(1)各機器等点検 1 台 当 り

1-4-1 電動機 2) (1)各機器等点検と同じ。

(2)各機器等取替 1 台 当 り

1-4-1 電動機 2) (2)各機器等取替と同じ。

(3)部品取替 1 式

1-4-1 電動機 2) (3)部品取替と同じ。

1-4-6 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	そ の 他	(1)電線取替 1 m 当り
		(2)そ の 他

2) 代価表

(1)電線取替 1 m 当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備据付工		人		下表労務工数の85%
普 通 作 業 員		人		下表労務工数の15%
補 助 材 料		%	3	労務費の%
電 線		m	1	

注) 各機器との結線を含む。

[労務工数]

4 心以下	単位質量(kg/m)	0.03	8.86
	工 数	0.029	0.095
5 心以上	単位質量(kg/m)	0.31	2.56
	工 数	0.044	0.054

注) 1. 単位質量の表記数値間の工数については、比例計算により算出する。

2. 管内配線：工数×1.2

(2)その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
労 務 費		人		積上げによる
補 助 材 料 費		%		
材 料 名				

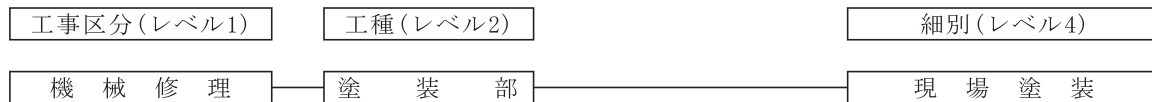
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

4 節 塗装部

1－1 適用範囲

ケーソンヤード機械設備等の現場塗装、現場塗替塗装に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

塗装部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
塗 装 面 積	塗料別、規格別	m ²	整数止め	四捨五入

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 現場塗装

1) 現場塗装に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
塗 装 部	現 場 塗 装	(1)素 地 調 整	1 m ² 当り
		(2)現 場 塗 装	1 m ² 当り
		(3)素地調整材料処分費	1 式

2) 代価表

(1)素地調整 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋 梁 塗 装 工		人		表-5.4.1による
研 削 材 料		kg		表-5.4.1による
諸 雑 費		%		労務費の% 表-7.4.2による

注) 素地調整の程度および主要器具は表-5.4.3による。

表-5.4.1 現場塗替素地調整歩掛

(1 m² 当り)

項目	素地調整 程度	1 種ケレン	2 種ケレン	3 種ケレン			4 種ケレン	備 考
				A	B	C		
橋 梁 塗 装 工	※1		0.061	0.042	0.036	0.031	0.019	
研 削 材 料	※2		フェロニッ ケルスラグ 35kg	—	—	—	—	

- 注) 1. 3 種ケレンについては、タッチアップ作業を含むものとする。
2. 2 種ケレン及び4 種ケレンについては、タッチアップ作業を含まないものとする。
3. 準備・後片付けは、標準歩掛に含まれているので計上しないものとする。
4. ※1: 1 種ケレンの労務は、処分に伴う集積を含めて、別途積み上げるものとする。
5. ※2: 1 種ケレンの研削材料・使用量は、別途積み上げるものとする。
6. 1 種ケレン及び2 種ケレンの材料及び歩掛はサンドブラストである。
7. けい肺など作業者の安全衛生などの観点からブラスト材としてガーネット等を使用する場合は別途積算する。
8. 現場塗替素地調整の諸雑費にはブラスト機、発動発電機、空気圧縮機、ディスクサンダー及び密閉部内作業の送風機、照明設備の損料を含む。
9. 密閉部内部の現場塗替素地調整の労務工数は、下表により補正する。

区 分	補正係数	摘 要
密閉部内部	2.0	1 種、2 種、3 種、4 種ケレン

表-5.4.2 諸雑費率

(%)

区 分	1 種ケレン	2 種ケレン	3 種ケレン			4 種ケレン
			A	B	C	
開 放 部	※1	※1	5	5	5	5
密 閉 部 内 部	※1	※1	7	7	7	7

注) ※1: 1 種・2 種ケレンの諸雑費については、別途積み上げるものとする。

表-5.4.3 現場塗替素地調整の程度及び使用用具

素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具
1 種ケレン	塗膜、黒皮、錆、その他付着物を十分に除去し、清浄な金属面とする。	ブラスト機
2 種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、金属面を露出させる。	
3 種ケレン A	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部（錆われ、ふくれ、浸食部等）の除去は、2 種の素地調整を行ったものであり、3 種のなかでも旧塗膜の劣化程度がひどく全面積に対し、おおむね錆が 15～30%及びふくれ、われ、はがれが 30%以上発生したものであり、一般的には点錆がかなり点在している状態のものをいう。	ディスクサンダー サンドペーパー

素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具
3種ケレンB	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部（錆われ、ふくれ、浸食部等）の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種Aと3種Cの中間的なものをいい旧塗膜の劣化程度は、全面積に対し、おおむね錆が5～15%及びふくれ、われ、はがれが5～30%程度発生したものであり、一般的には点錆が少し点在している状態のものをいう。	ディスクサンダー サンドペーパー
3種ケレンC	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部（錆われ、ふくれ、浸食部等）の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度は少なく全面積に対し、おおむね錆が5%以下、及びふくれ、われ、はがれが0～30%程度発生したものであり、一般的には、点錆がほんの少し点在している状態のものをいう。	
4種ケレン	旧塗膜に付着した塵埃、油脂類その他付着物をていねいに除去する。	

(2) 現場塗装 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋 梁 塗 装 工		人		表-5.4.4による
塗 料		kg		表-5.4.6による
希 釈 剤		kg		表-5.4.7による
諸 雑 費		%		労務費の% 表-5.4.5による

注) 塗料の名称、規格は、設計図書による。

表-5.4.4 現場塗装労務工数 (人/m²/回)

作 業 区 分	施工面積	労 務 工 数	備 考
プ ラ イ マ 処 理	60m ² 未満	$y = 0.4853 x^{-0.855}$	x は施工面積(m ²)
	60m ² 以上	0.014	
エ ア レ ス プ レ ー 塗 り	60m ² 未満	$y = 0.4853 x^{-0.855}$	x は施工面積(m ²)
	60m ² 以上	0.014	
は け 塗 り	—	0.028	

- 注) 1. 準備・後片付け・補修工数は、標準歩掛に含まれているので計上しないものとする。
2. 現場塗装は、はけ塗りを標準とするが、現場条件、設備の形状等によりエアレススプレー塗りとすることができる。
3. 密閉部内部の現場塗装の労務工数は、下表により補正する。

区 分	補正係数	摘 要
密閉部内部	1.5	プライマ処理、エアレススプレー塗、はけ塗り

表-5.4.5 諸雑費率 (%)

区 分	現場塗装	摘 要
開 放 部	5	プライマ処理、エアレススプレー塗、はけ塗り
密閉部内部	8	〃

注) 現場塗装の諸雑費には、工器具（エアレススプレー機、発動発電機、はけ等、及び密閉部内作業の送風機、照明設備等）の損料を含む。

表-5.4.6 塗料使用量 [標準使用量 (kg/m²/回)]

塗 料 名	エアレススプレー塗り			はけ塗り		
	下塗	中塗	上塗	下塗	中塗	上塗
エポキシ樹脂塗料 (水中部用)	0.50	—	—	0.38	—	—
エポキシ樹脂塗料 (大気部用)	0.40	—	—	0.31	—	—
エポキシ樹脂塗料	—	0.22	0.20	—	0.18	0.17
変性エポキシ樹脂塗料 (水中部用)	0.50	—	—	0.40	—	—
変性エポキシ樹脂塗料 (大気部用)	0.30	—	—	0.24	—	—
長油性フタル酸樹脂塗料	—	0.16	0.14	—	0.12	0.11
ポリウレタン樹脂塗料	—	0.22	0.17	—	0.18	0.14
ふっ素樹脂塗料	—	0.22	0.17	—	0.18	0.14
エポキシM I O 塗料	—	0.35	—	—	0.27	—
アルミニウム	—	—	0.12	—	—	0.09
有機ジンクリッチペイント	0.65	—	—	0.50	—	—
無機ジンクリッチペイント	0.65	—	—	0.50	—	—
有機ジンクリッチプライマ	0.20			0.15		
無機ジンクリッチプライマ	0.20			0.15		
長曝型エッチングプライマ	0.14			0.11		
ミストコート (エポキシ樹脂)	0.16	—	—	0.12	—	—

- 注) 1. 上表の数値 (標準使用量) は、塗装作業中に飛散したものや、残余塗料で使用不能等になった塗料のロス分を含む。
2. 変性エポキシ樹脂塗料 (大気部用)、ポリウレタン樹脂塗料、ふっ素樹脂塗料には、弱溶剤形塗料を含む。

表-5.4.7 希釈剤使用量

	エアレススプレー塗	は け 塗
ペイント用及びプライマ用	ペイント使用量× 9 %	ペイント使用量× 9 %
ミストコート用	ペイント使用量× 5 0 %	ペイント使用量× 5 0 %

- 注) 1. 希釈剤の比重は、0.85とする。
2. 希釈剤使用率には、使用機器の洗浄用希釈剤を含む。

(3) 素地調整材料処分費 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
処 分 費		kg		使用量× 8 0 %
運 搬 費		式		

- 注) 1. 運搬費は、現場から処分場までの費用を積上げるものとする。
2. 処分する材料の集積に要する費用は素地調整歩掛に含まれる。
3. 処分単価は各地区の単価を採用する。

[施工内容] 現場塗替素地調整に使用したブラスト材料の産業廃棄物処理。

〈参 考 資 料〉

参考資料－１ 鉄構造物工事

鉄構造物を対象として構造の難易により歩掛を定めたもので、積算にあたっては積算基準第５章によるほか、これに記載のない項目については、構造の難易を勘案し、表－１の歩掛を用いることができる。

（１）構造の難易

構造の難易については、次のとおり区分する。

【区分１】 手摺 機器カバー 止水板等

【区分２】 トラス構造（形鋼・鋼管） 門型架構 起伏ブーム トロリーガータ 上部フレーム等

【区分３】 旋回フレーム 台車 運転室 機械室 トロリー等

【区分４】 巻上・開閉・横行・起伏・旋回・走行各装置 機械台等

（２）工数歩掛

表－１ 鉄構造物工事

		単 位	区分１	区分２	区分３	区分４	摘 要
修 理	鋼 板	人／kg	0.007	0.013	0.022	0.026	
	形 鋼 平 鋼 棒 鋼		0.005	0.009	0.013		
	鋼 管 銅 管			0.010	0.015		諸管工事を除く。

注）修理工事は、新替、取外しおよび加工取付の一切を含む。なお、修理による付帯工事は別途算出する。

船舶および機械製造修理請負工事積算基準
参 考 資 料

第 1 章 機械製作における暫定歩掛

参考資料－ 1 機械製作における暫定歩掛

1 節 鋼構造部

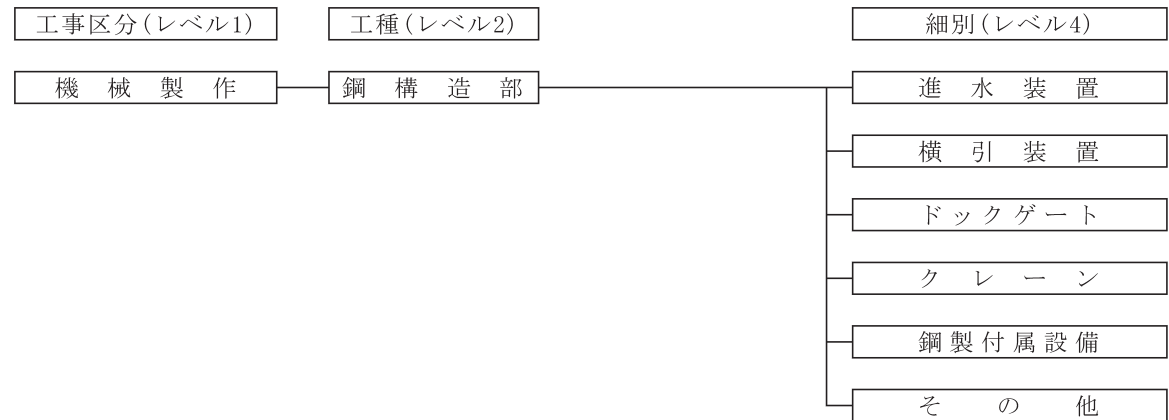
1－1 適用範囲

ケーソンヤード機械設備等の製作（改造を含む）における鋼構造部に適用する。
適用範囲の詳細は、次のとおりとする。

- 1) 斜路式およびドック式のケーソンヤード機械設備に適用する。
進水能力は、斜路式が800トンから3,000トン、ドック式が1,000トンから5,000トンとし、進水台車は、車輪多列方式、横引台車は、車輪多列方式およびクレードル方式、ドックゲートは浮上式を対象とする。クレーンは、固定式または走行式のジブ型および橋型とし、定格吊荷重4.5トンから10トンとする。
- 2) 鋼製付属設備は、船舶及び上記に挙げるケーソンヤード機械設備以外の設備で、小規模でかつ簡単な鋼構造物に適用する。
鋼製付属設備の区分および内容は、下表のとおりとする。

区 分	内 容	適 用
A	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊。	操作管理橋（人道用）・歩廊・点検歩廊
B	形鋼・縞鋼板等を主材とした構造で、溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	階段・螺旋階段等に類するもの
C	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で、溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	防護柵・梯子・タラップ等に類するもの
D	形鋼・縞鋼板・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの。	ピット蓋・受台・組立架台
E	平鋼・鋼板等を主材とした構造で、溶接が少なく組立点数が多いもの。	スクリーン

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

鋼構造部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単位	数 位	摘 要
鋼 板	材質別、規格別	kg	整数止め	四捨五入
形 鋼	〃	〃		
平 鋼	〃	〃		
棒 鋼	〃	〃		

注）設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 進水装置

1) 進水装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
鋼構造部	進水装置	(1)進水台車	1基当り
		(2)進水台車ストッパー	1基当り
		(3)ジャッキ台車	1基当り
		(4)機械台	1基当り

2) 代価表

(1)進水台車 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
機械設備製作工		人		下表による
補助材料		%	7	直接材料費の%
鋼材		kg		

注) 1. 材料の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

鋼材	鋼板	形鋼、平鋼、棒鋼
工数(人/kg)	0.015	0.010

(2)進水台車ストッパー 1基当り

(3)ジャッキ台車 1基当り

1-4-1進水装置2)(1)進水台車と同じ。

(4)機械台 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
機械設備製作工		人		下表による
補助材料		%	7	直接材料費の%
鋼材		kg		

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

鋼材	鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼
工数(人/kg)	0.020

1-4-2 横引装置

1) 横引装置に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
鋼構造部	横引装置	(1)横引台車	1基当り
		(2)機械台	1基当り

2) 代価表

(1)横引台車 1基当り

1-4-1進水装置2)(1)進水台車と同じ。

(2)機械台 1基当り

1-4-1進水装置2)(4)機械台と同じ。

1-4-3 ドックゲート

1) ドックゲートに含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
鋼 構 造 部	ドックゲート	(1)ドックゲート本体 1 基当り

2) 代価表

(1) ドックゲート本体 1 基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備製作工		人		下表による
補 助 材 料		%	7	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数]

鋼 材	鋼板、形鋼、平鋼、棒鋼
工 数 (人/kg)	0.020

1-4-4 クレーン

1) クレーンに含まれる代価表は、下表のとおりとする。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
鋼 構 造 部	クレーン	(1)クレーン 1 基当り

2) 代価表

(1) クレーン 1 基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備製作工		人		下表による
補 助 材 料		%	7	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数] 労務工数の算定式は次式による。

$$Y = w \times y \times kn$$

Y : 1 基当たりの労務工数 (人)

w : 製作質量 (t)

y : 標準労務工数 (人/t)

kn : 製作数による補正係数

標準労務工数 (人/t)

区 分	1	2
1 基当り製作質量 x(t)	50未満	50以上
標準労務工数(人/t)	15.88	1,000/(x+100)+9.25

注) 1. y は標準労務工数 (人/t)、xは区分毎の製作質量である。

2. 製作質量とは直接材料の仕上がり質量で機器単体品および部品の質量は含めない。

[工数補正] 製作数による補正

同形状、規格で明確に分離できる設備を複数組、同時発注する場合の補正係数 (Kn) は、下表による。

製作数による補正率

製作数 (基)	2	3
補 正 率	0.95	0.93

1-4-5 鋼製付属設備

1) 鋼製付属設備に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
鋼 構 造 部	鋼 製 付 属 設 備	(1)鋼製付属設備(歩廊、手摺、階段、止水板、海上槽) 1基当り

2) 代価表

(1)鋼製付属設備(歩廊、手摺、階段、止水板、海上槽) 1基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備製作工		人		下表による
補 助 材 料		%	13	直接材料費の%
鋼 材		kg		

注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

[労務工数] 労務工数の算定式は次式による。

$$Y = y \times w \times kn$$

Y : 1基当りの労務工数(人/基)

y : 標準労務工数(人/t)

w : 1基当りの質量(t/基)

kn : 製作数による補正係数

標準労務工数(人/t)

区分	工数算出式(人/t)	適用範囲
A	$y = 12.20 x^{-0.434}$	$0.5 \leq x \leq 10$
B	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.4 \leq x \leq 5$
C	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.1 \leq x \leq 5$
D	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.1 \leq x \leq 5$
E	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.2 \leq x \leq 5$

注) 1. 工数算出式 y は標準労務工数(人/t)、x は区分毎の1基当りの製作質量(t)である。

2. 区分C、Dの工数算出式のxに入力する質量は、各区分毎の全体質量により算出を行う。

3. 製作質量は、仕上がり質量であり、部品の質量は含まない。

[工数補正] 製作数による補正
同一形状、同一寸法のを複数基、同時発注する場合の補正係数(kn)は、下表による。

製作数による補正率 kn

製作数(基)	2	3	4	5以上
補 正 率	0.95	0.93	0.92	0.91

注) 複数基ある場合の1基毎の製作対象質量は、同一形状、同一寸法の場合に適用する。

なお、標準労務工数の区分C、Dについては、製作数による補正は行わないものとする。

1-4-6 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
鋼 構 造 部	そ の 他	(1)その他

2) 代価表

(1)その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備製作工		人		積上げによる
補 助 材 料		%		
材 料 名				

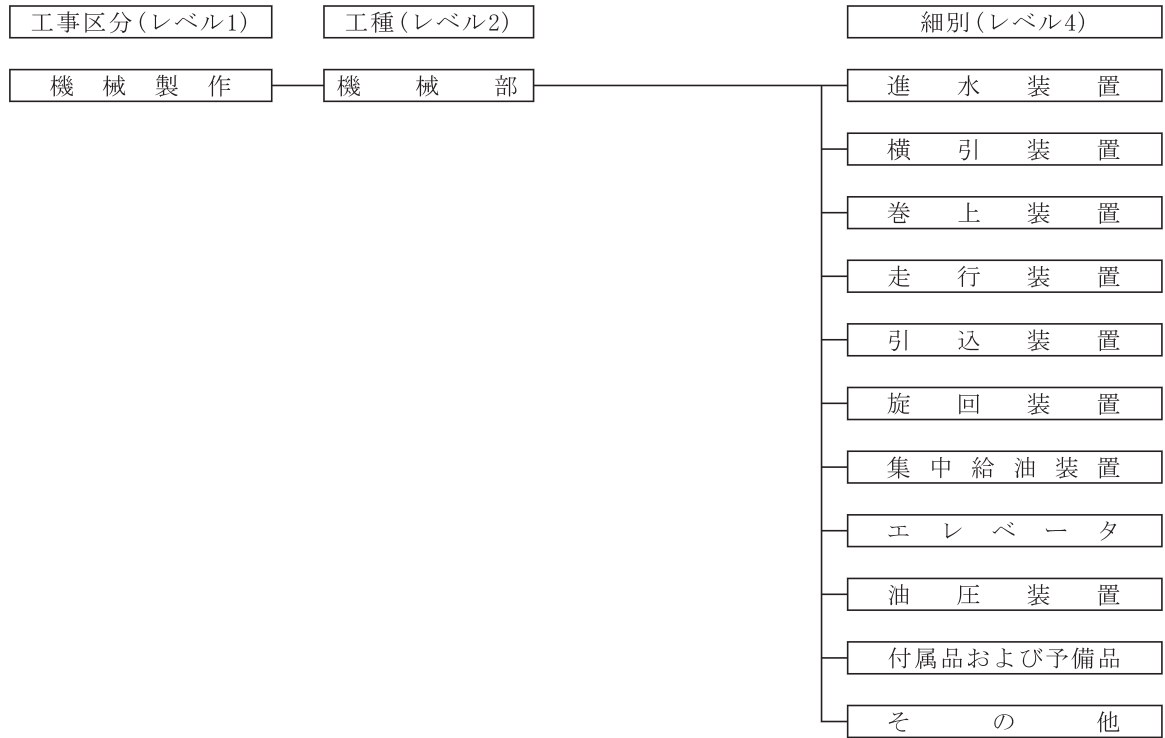
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

2 節 機械部

1－1 適用範囲

ケーソンヤード機械設備等の製作（改造を含む）における機械部に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

機械部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
機 器 名		基		四捨五入

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 施工区分共通

1) 各施工区分に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
機 械 部	共 通	(1)各機器等	1 基当り
		(2)各機器等	1 式

2) 代価表

(1) 各機器等 1 基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備製作工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
機 器 名		基	1	

注) 機器の名称、規格は、設計図書による。

(2) 各機器等 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機 器 名		式	1	

注) 機器の名称、規格は、設計図書による。

1-4-2 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
機 械 部	そ の 他	(1)その他

2) 代価表

(1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備製作工		人		積上げによる
補 助 材 料 費		%		
材 料 名				

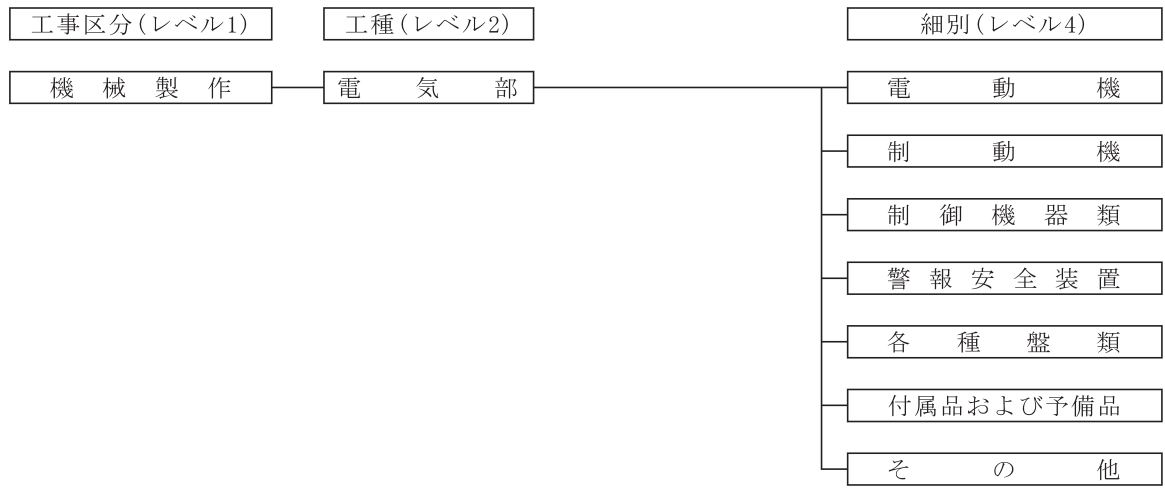
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

3 節 電気部

1 - 1 適用範囲

ケーソンヤード機械設備等の製作（改造を含む）における電気部に適用する。

1 - 2 積算ツリー



1 - 3 数量計算

電気部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単位	数 位	摘 要
機 器 名		基		四捨五入

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 施工区分共通

1) 各施工区分に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)	
電 気 部	共 通	(1)各機器等	1 基当り
		(2)各機器等	1 式

2) 代価表

(1) 各機器等 1 基当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備製作工		人		積上げによる
補 助 材 料		%	3	労務費の%
機 器 名		基	1	

注) 機器の名称、規格は、設計図書による。

(2) 各機器等 1 式

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機 器 名		式	1	

注) 機器の名称、規格は、設計図書による。

1-4-2 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
電 気 部	そ の 他	(1)その他

2) 代価表

(1) その他

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
機械設備製作工		人		積上げによる
補 助 材 料 費		%		
材 料 名				

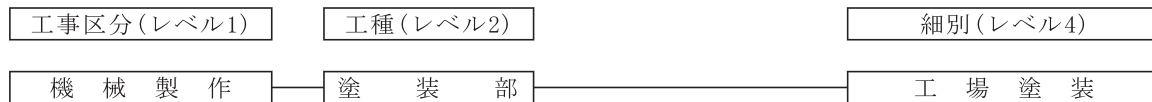
注) 材料の名称、規格は、設計図書による。

4 節 塗装部

1－1 適用範囲

ケーソンヤード機械設備等の工場塗装、工場塗替塗装に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

塗装部における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単位	数 位	摘 要
塗 装 面 積	塗料別、規格別	m ²	整数止め	四捨五入

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 工場塗装

1) 工場塗装に含まれる代価表は、下表による。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
塗 装 部	工 場 塗 装	(1)素地調整 1 m ² 当り
		(2)素地調整 1 m ² 当り
		(3)塗 装 1 m ² 当り

2) 代価表

(1)素地調整 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			1 種ケレン (製品ブラスト)	2 種ケレン	
橋 梁 塗 装 工		人	0.055	0.032	
材 料	シ ョ ッ ト	kg	0.6	0.4	

(2)素地調整 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
素 地 調 整	1 種 ケ レ ン	m ²	1	原板ブラスト

注) 1. 1 種ケレンの原板ブラストによる素地調整費は、別に定めるものとする。

なお、素地調整費の単価には、材料割増率より補正したミルメーカー原板ブラスト費用(プライマ処理費も含む)に製作工場における加工に伴う損傷部分の補修費用(ケレン+プライマ)が含まれているものである。

2. 素地調整の程度および主要器具は表-参.4.1による。

表-参.4.1 工場素地調整の程度及び使用用具

素地調整の程度		素地調整面の状態	主要器具
1 種ケレン	原板ブラスト	加工前に表面処理し、その後プライマ処理を行う。	ブラスト機
	製品ブラスト	ミルスケール、さび等を完全に除去し、清浄な金属板とする。	ブラスト機
2 種ケレン		塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、鋼肌を露出させたもの。ただし強固な黒皮は残したものであり旧塗膜の劣化程度は、全面積に対しおおむね錆が30%以上及び、ふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には、点錆が進行し板状錆に近い状態になったものや特殊な条件に放置された場合に発生するこぶ状錆等の発生したものをいう。	ブラスト機

(3)塗装 1 m²当り

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋 梁 塗 装 工		人		表-参.4.2による
塗 料		kg		表-5.4.6による
希 釈 剤		kg		表-6.4.7による

注) 塗料の名称、規格は、設計図書による。

表-参.4.2 工場塗装労務工数 (人/m²/回)

作 業 区 分	施工面積	労 務 工 数	備 考
プ ラ イ マ 処 理	60m ² 未満	$y = 0.4853 x^{-0.855}$	x は施工面積(m ²)
	60m ² 以上	0.014	
エアレススプレー塗り	60m ² 未満	$y = 0.4853 x^{-0.855}$	x は施工面積(m ²)
	60m ² 以上	0.014	
は け 塗 り	—	0.021	

注) 1. 工場塗装は、エアレススプレー塗りを標準とするが、設備の形状等によりはけ塗りとしてよいものとする。

2. 鋳物類は、プライマ処理を行わないのを標準とする。

3. 原板ブラストによる素地調整を採用する場合はプライマ処理(補修プライマも含む)は計上しないものとする。

5 節 鉄構造物工事

鉄構造物を対象として構造の難易により歩掛を定めたもので、積算にあたっては積算基準参考資料－１、１節 鋼構造部、２節 機械部、３節 電気部、４節 塗装部によるほか、これに記載のない項目については、構造の難易を勘案し、表－１の歩掛を用いることができる。

(１) 構造の難易

構造の難易については、次のとおり区分する。

【区分１】 手摺 機器カバー 止水板等

【区分２】 トラス構造（形鋼・鋼管） 門型架構 起伏ブーム トロリーガータ 上部フレーム等

【区分３】 旋回フレーム 台車 運転室 機械室 トロリー等

【区分４】 巻上・開閉・横行・起伏・旋回・走行各装置 機械台等

(２) 工数歩掛

表－１ 鉄構造物工事

		単 位	区分 1	区分 2	区分 3	区分 4	摘 要
製 作	鋼 板	人／kg	0.005	0.010	0.015	0.020	
	形 鋼		0.004	0.007	0.010		
	平 鋼						
	棒 鋼			0.008	0.012		諸管工事を除く。
	鋼 管						
	銅 管						

注) 修理工事は、新替、取外しおよび加工取付の一切を含む。なお、修理による付帯工事は別途算出する。

第2章 機械据付における暫定歩掛

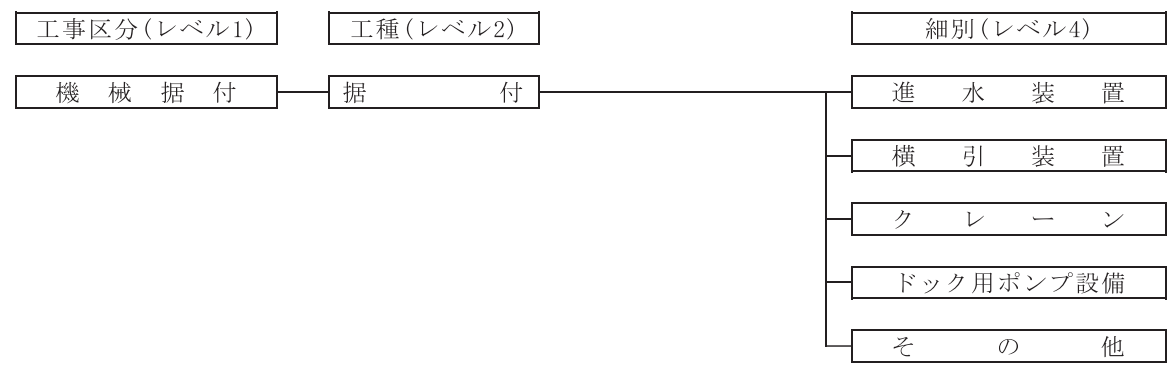
参考資料－2 機械据付における暫定歩掛

1 節 機械据付

1－1 適用範囲

ケーソンヤード設備等の機械据付に適用する。

1－2 積算ツリー



1－3 数量計算

据付における数量計算は、下表による。

名 称	数 量 計 算 区 分	単 位	数 位	摘 要
据 付 質 量	施工区分別	t		四捨五入

注) 設計図書に記載の材料で、上表に該当しないものは、類似にならって作成する。

1-4 施工歩掛

1-4-1 進水装置

1) 進水装置に含まれる代価表は、下表のとおりとする。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
据付	進水装置	(1)進水装置 1基当り

2) 代価表

(1)進水装置 1基当り

名称	規格	単位	数量	摘要
機械設備据付工		人		(1.8人/t×据付質量)の85%
普通作業員		人		(1.8人/t×据付質量)の15%
補助材料費		%	3	労務費の%

1-4-2 横引装置

1) 横引装置に含まれる代価表は、下表のとおりとする。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
据付	横引装置	(1)横引装置 1基当り

2) 代価表

(1)横引装置 1基当り

1-4-1 進水装置 2) (1)進水装置と同じ。

1-4-3 クレーン

1) クレーンに含まれる代価表は、下表のとおりとする。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
据付	クレーン	(1)クレーン 1基当り

2) 代価表

(1)クレーン 1基当り

1-4-1 進水装置 2) (1)進水装置と同じ。

1-4-4 ドック用ポンプ設備

1) ドック用ポンプ設備に含まれる代価表は、下表のとおりとする。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
据付	ドック用ポンプ設備	(1)ドック用ポンプ設備 1基当り

2) 代価表

(1)ドック用ポンプ設備 1基当り

1-4-1 進水装置 2) (1)進水装置と同じ。

1-4-5 その他

1) その他に含まれる代価表は、下表のとおりとする。

工種(レベル2)	細別(レベル4)	積算要素(代価表)(レベル6)
据付	その他	(1)その他

2) 代価表

(1)その他

名称	規格	単位	数量	摘要
労務費		人		
補助材料費		%		
材料名				

注) 材料の名称、規格は、設計図書によるものとする。