

工事設計基準

— 電気・機械設備編 —

令和 6 年 4 月 1 日

岡山県企業局

目 次

第 1 部	工事積算基準	1 - 1
第 2 部	運搬費	2 - 1
第 3 部	標準歩掛表	3 - 1

第 1 部 工 事 積 算 基 準

第 1 部 工事積算基準

1 目 的

工事設計基準－電気・機械設備編－（以下「工事設計基準」という。）は、岡山県企業局が発注する工事について、工事費積算業務等の統一により、適正な工事費の算出を図ることを目的とする。

2 適 用

工事設計基準は、岡山県企業局が発注する電気・機械設備工事に適用する。

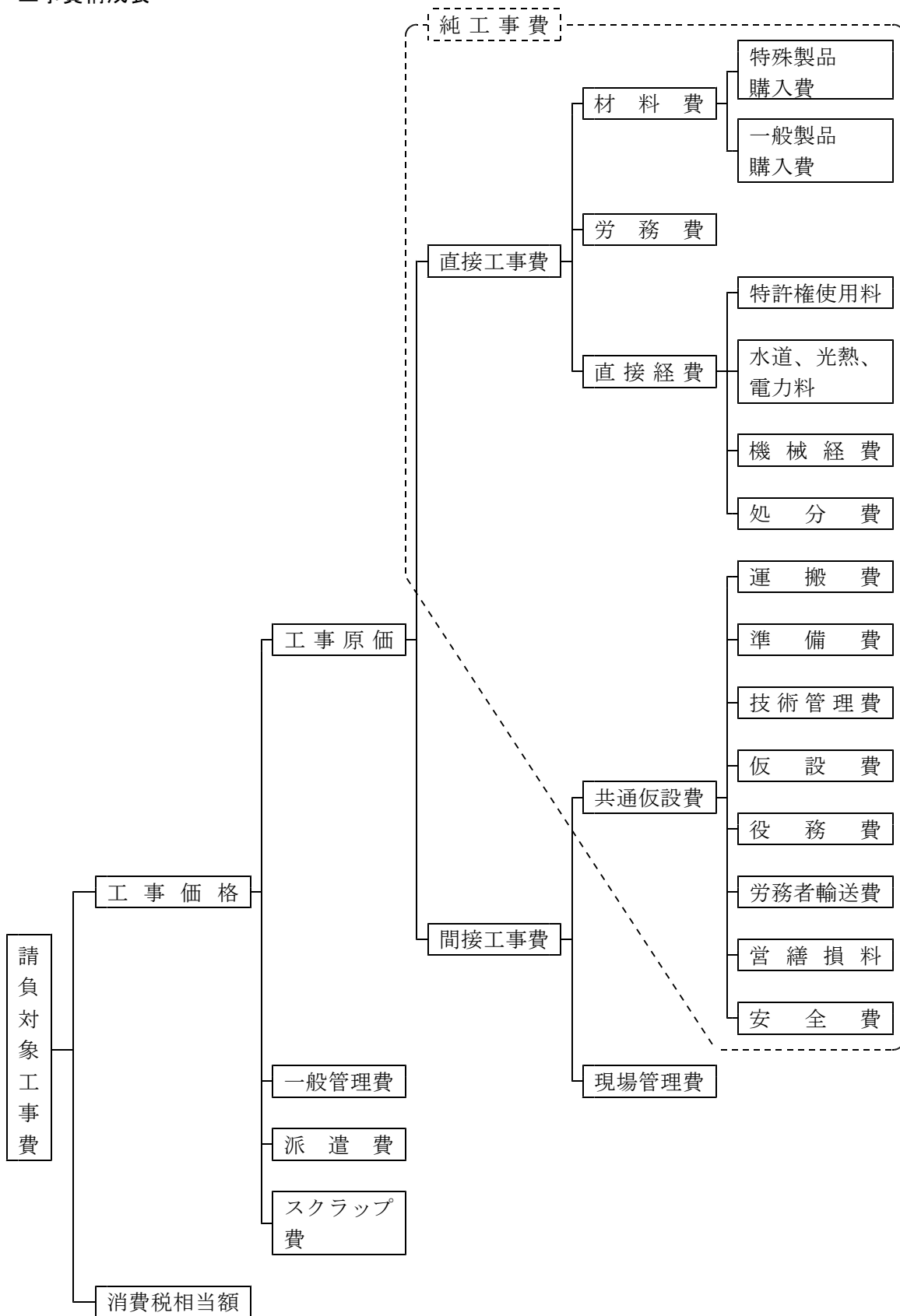
補助事業に関する工事は、補助金を交付する監督官庁の基準により積算するが、監督官庁が基準を定めていない場合は、この基準を適用する。

3 構 成

設計基準は、次のものから構成されている。

- (1) 工事積算基準（第 1 部）
- (2) 運搬費（第 2 部）
- (3) 標準歩掛表（第 3 部）

4 工事費構成表



5 材料費

(1) 数量の積算

直接材料は呼び径350mm以下の鑄鉄管を除き積上げにより積算数量を集計し、設計数量とする。

ただし、付属材料費及び材料補完量を、直接材料積算数量に対する率により算出するものでは、次の式より算出し、直接材料の設計数量とする。

$$(\text{設計数量}) = (\text{積算数量}) \times (1 + \text{材料補完率})$$

$$(\text{付属材料費}) = (\text{設計数量}) \times (\text{単価}) \times (\text{付属材料費率})$$

$$(\text{直接材料費}) = (\text{設計数量}) \times (\text{単価}) + (\text{付属材料費})$$

ここでいう積算数量とは、設計図に示す個数又は設計寸法から求めた数量をいう。

付属材料費率を用いて算出した場合の付属材料については、歩掛の対象としない。ただし、補完材料については歩掛の対象とする。

撤去工事の場合の材料補完率及び付属材料費率の適用については、「12 撤去工事」を参照のこと。

(2) 材料補完率

材料補完率は、材料を積算する上で設計図では予測しがたい、曲り、高低差、迂回距離等を材料積算数量に補完するものである。

材料補完量は、**表－1 材料補完率**により算出する。

(3) 付属材料費率

付属材料は、積上げにより計上することを原則とするが、困難な場合は**表－2 付属材料費率**により算出するものとする。

いわゆる雑材料（ボルト、ナット、プラグ、ねじ、くぎ、端子、スリーブ、ステーブル、サドル、シール材、補修材料、養生材料など）は、付属材料と同等であり、その計上については付属材料の規定に従う。

表－1 材料補完率

材 料 名	単 位	補完率
小配管（呼び径65mm以下）	m	0.10
換気・脱臭（角）ダクト	m ²	0.05
ケーブル類	m	0.10 (0.05)
電線類	m	0.10
電線管類	m	0.10
ワイヤリングダクト、ケーブルラック類	m	0.05

- 備考 1 ケーブル、電線類の補完率は、原則として1/100の平面図により想定した長さ
に階高を加えた最適の電線路を設定し、これによって計測、積算した集計値に適用
する。従って、上表の率には、材料補完率で定義したものの外に平面図では計測
できない機器、盤等への立上がり、立下り及び階高に含まれないラック等からの
立上り、立下り部分を含んでいる。
- 2 ケーブル類の(0.05)を適用するのは、1条当り300m以上の下記ケーブルとする。
- (1) 単芯60mm²（公称断面積）以上の低圧ケーブル
 - (2) 多芯38mm²（公称断面積）以上の低圧ケーブル
 - (3) 高圧以上のケーブル
- 3 電線管は原則として1/100の平面図より想定した長さ、断面図より機器への立
ち上がりなどの配管高さを加えた最適な電線路を設定し、これによって計測、積
算した集計値を適用する。

表－２ 付属材料費率

材 料 名		付属材 料費率	備 考	
小配管(呼 び径350mm 以下) 付 属材料	鋼管、塩化 ビニル管等	1.70	管継手 (エルボ、ベンド、チーズ、フランジ等) 0.55 接合材料 (ボルト、ナット、パッキン等) 0.10 支持材料 (形鋼サポート、Uボルト等及びそれら の塗装) 0.70 塗装 (上下各2回塗り、文字書き含む) 0.35	
	ステンレス 鋼管	1.40	管継手 1.15 接合材料 (ボルト、ナットSUS) 0.10 支持材料 (SS) 0.15	
	塩化ビニル ライニング 鋼管	2.30	管継手 1.90 接合材料 0.05 支持材料 0.25 塗装 0.10	
電線管類付属材料		1.00	ジャンクションボックス、プルボックス、スイッチボッ クス、ノーマルバンド、ターミナルキャップ等端末器具、 端末用可とう電線管を別途積算する場合 接合材料 0.20 塗装、ボンド材 0.20 支持材料 0.60	
		1.75	プルボックス及びスイッチボックスを別途積算する場合 接合材料 0.20 端末器具 0.10 ノーマルバンド 0.15 塗装、ボンド材 0.20 端末可とう電線管 0.50 支持材料 0.60	
ワイヤリングダクト 付属材料	0.28	直線に換算した場合 付属材料 (点検窓、ケーブルサポート、アースボ ンド、セパレータ等を含む) 0.24 支持材料 0.04		
レースウェイ付属材料	0.30			
ケーブルラック 付属材料	0.70	直線部のみ積上げた場合 接続固定材料 0.25 セパレータ 0.05 支持材料 0.40		
ケーブル、電線類 付属材料	0.015	IV線又は低圧動力ケーブル (端末処理材を使用しないも の) もしくは制御・計装ケーブルの場合 (絶縁キャップ 付圧着端子、マークバンド、ケーブル記号札、絶縁テー プ、IV線接続材等)		

備考 1 防爆、防水材料等特殊な場合は、適用しない。

2 備考欄の内訳で明らかに不必要なものは、削除して率を低減する。

(4) 鋳鉄管(呼び径350mm以下)材料の積算

鋳鉄管材料費は、口径別にスケルトン図から集計した、弁類、伸縮管等の長さを除く配管長さとし、異形管の個数及びメカニカル直管の本数から下記の算出式で積算する。

$$M = [\alpha W_0 \beta_1 + W_M \beta_2 + (W_0 - W_M - \alpha W_0) \beta_3] \times L \times (1 + \gamma_1 \text{又は} \gamma_2)$$

M : 全材料費 (円)

α : 異形管率 (口径別)

β_1 : 異形管単価 (円/kg)

β_2 : メカニカル直管単価 (円/kg)

β_3 : フランジ長管単価 (円/kg)

γ_1 : 接合材料率 (露出配管部)

γ_2 : 接合材料率 (水中配管部)

n : メカニカル直管本数 (本)

W_M : 配管全長に対するメカニカル直管の単位質量 (kg/m) で下記の式による。

$$\frac{\text{メカニカル直管本数}(n) \times 1 \text{本当り質量}}{\text{スケルトン図の口径別配管長}}$$

スケルトン図の口径別配管長

W_0 : 解析単位質量 (kg/m)

L : スケルトン図の口径別配管長 (m)

(弁類、伸縮管等の長さを除く)

(注) メカニカル直管は定尺以下の長さのものも受口があれば1本と数える。

ア 解析単位質量 (W_0)

解析単位質量は下記の算出式で計算する。

$$W_0 = a X + b$$

X : m当りの異形管の個数 (個/m)

a : 定数

b : 定数

$$X = x / L$$

x : 異形管の個数 (個)

L : スケルトン図の口径別配管長 (m)

(弁類、伸縮管等の長さを除く)

口径(mm)	a (定数)	b (定数)
75	8.0	15.8
100	12.0	18.1
150	12.6	31.5
200	18.1	46.0
250	21.9	60.4
300	55.6	63.0
350	75.5	79.1

イ 異形管率 (α)

異形管率は下記の算出式で計算する。

$$\alpha = a X^2 + b X + c$$

X : m当りの異形管の個数 (個/m)

a : 定数

b : 定数

c : 定数

(注) α の計算値が 0 以下の場合は $\alpha = 0$ 、1 以上の場合は $\alpha = 1$ とする。

口径(mm)	a (定数)	b (定数)	c (定数)
75	-0.27	1.04	0.04
100	-0.20	0.88	0.03
150	-0.24	0.96	0.08
200	-0.22	0.89	0.10
250	-0.30	1.12	0.04
300	-0.50	1.46	-0.03
350	-0.56	1.45	0.02

ウ 異形管の単価 (β_1)

異形管の単価は一番多用している第Ⅲ類の単価を使用する。

$$\text{異形管単価} (\beta_1) = \text{Ⅲ類単価} \times \text{補正率} (C)$$

ただし、補正率 (C) = 0.96 とする。

エ 接合材料率 ($\gamma_1 \cdot \gamma_2$)

露出配管部及び水中配管部の接合材料率は下表による。

口径(mm)	γ_1 (露出配管部接合材料率)	γ_2 (水中配管部接合材料率)
75	0.16	0.37
100	0.21	0.37
150	0.14	0.28
200	0.13	0.28
250	0.14	0.27
300	0.13	0.23
350	0.16	0.28

備考 地中埋設配管は、 γ_1 (露出配管部接合材料率) を適用する。

(5) 材料単価の決定

材料単価の決定については「岡山県公共工事建設資材等単価決定要領」の例による。
材料単価は、原則として現場渡しの価格とする。他の価格を使用した場合は、必要に応じて運搬費を共通仮設費の項で計上する。

(6) 特殊製品購入費

工事の発注後製作を行う製品で、一般に価格が公表されておらず、見積書により価格を決定した材料、部品、機器等を特殊製品とし、それらを購入するための費用である。

配線、配管材料等の汎用品で市況価格が不明のため見積りを徴したものは特殊製品購入費で計上しない。

蓄電池については、特殊製品購入費として計上する。

機器の点検整備等を工場等に持ち帰り実施する場合の工場等での費用は、原則として特殊製品購入費として計上する。

(例)

機械・装置（発電機、電動機、ポンプ、配電盤、計装計器、遠隔制御装置、浄水機器、クレーン等）

管・弁類（一般に大口径のもの。機械設備の据付に伴う小規模な配管に使用する汎用品を除く）

(7) 一般製品購入費

特殊製品以外の材料については、一般製品とし、それらを購入する費用である。

一般製品購入費は、直接材料費と補助材料費で構成される。

ア 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及び部品を購入するための費用である。ただし、特殊製品は除く。

イ 補助材料費

いわゆる雑品（半田、ペースト、プロパンガス、オイル、ウエス、溶接棒、アセチレンガス、酸素ガスなど）は、設備の据付けに関して直接に消費され、据付け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であり、補助材料費として一式計上できるものとする。

補助材料費率は 0.05（5%）以下 とする。

$$(\text{補助材料費}) = (\text{直接材料費}) \times (\text{補助材料費率})$$

補助材料については、歩掛の対象としない。また、撤去工事の場合の補助材料費率の適用については、「12 撤去工事」を参照のこと。

$$(\text{一般製品購入費}) = (\text{直接材料費}) + (\text{補助材料費})$$

(8) 支給品の取扱い

材料の中に支給品がある場合には、他の材料と区別して表記し、支給品の合計金額を算出する。

支給品についても材料費と同様に区分を行う。

支給品の購入費用は、材料費には含まれないが、現場管理費の対象となる。従って、金額欄は空欄にし、備考欄に記入する。

6 労務費

(1) 労務単価

公共工事設計労務単価（岡山県）による。

公共工事設計労務単価にない職種の労務単価については、国が公表する労務単価とする。
標準歩掛表における「技術者」及び「技術員」の労務単価については、次のとおりとする。

「技術者」・・・電気通信関係技術者等単価（国土交通省）の「電気通信技術者」を適用する。

「技術員」・・・電気通信関係技術者等単価（国土交通省）の「電気通信技術員」を適用する。

ただし、見積りによる歩掛を採用する場合で、上記労務単価で適用するものがない場合は、見積りによる労務単価を採用することができる。

(2) 歩 掛

歩掛りは、次の順位で適用する。

ア 「標準歩掛表」

本歩掛は、次の資料を参考に作成したものである。

「下水道用設計標準歩掛」（日本下水道協会発行）

「建設工事標準歩掛」（建設物価調査会発行）

「土木工事標準積算基準書」（岡山県土木部）

「国土交通省土木工事標準積算基準書（電気通信編）」

「標準歩掛表」において、同一規格の歩掛りが示されていない場合は、原則として直近上位の歩掛りを採用する。

イ 上記アに示されていない場合は、各種参考資料による。

なお、各種参考資料とは、「標準歩掛表」作成において参考とした資料の他、国及び県で定めた歩掛表等をいう。

ウ 上記ア及びイによらず、見積りを徴し決定することができる。その場合は「岡山県公共工事建設資材等単価決定要領」の例による。

(3) 歩掛の補正

設備工事は、工事場所の現場状況、作業環境、施工条件及び他工事との競合等がある場合に補正する。

補正歩掛は、次式により算出して得た値とする。

$$(\text{補正歩掛}) = (\text{標準歩掛}) \times (1 + \text{補正率})$$

なお、補正率は、表-3により、作業種別に応じた補正率を適用し、工事場所における作業種別が他種類にわたり該当する場合は、その該当する種別の補正率を加算する。

表-3 補正率表

区 分	作業種別	補正率	適用基準
1 危険作業	高压充電部に接近して行う作業	0.4	高压充電部との離隔距離が2m以内の場所
	低压充電部に接近して行う作業	0.2	低压充電部との離隔距離が1m以内の場所
	悪環境における作業	0.2	毒性ガスの発生するおそれがある場所及び危険物、劇毒物を保管している場所又は施工に作業性の悪い場所
	高所又は地下における作業	0.1	地表又は床面より5m以上又は地下2m以上の場所
2 作業工程上制約がある作業	複雑な制約がある作業	0.4	次の制約条件がある場合 (1) 競合 (2) 停電等による作業能率低下
	単純な制約がある作業	0.2	
3 錯綜場所	錯綜があるところでの作業	0.3	機器まわり、管廊等で特に錯綜する場所
4 積雪場所	積雪があるところでの作業	(注1)	
5 深夜間	夜間作業	0.25	5:00～8:30, 17:15～22:00
	深夜作業	0.5	0:00～5:00, 22:00～24:00

注1 原則として補正しない。

2 歩掛表に示されたものと重複する場合は、歩掛表の指示による。

3 補正率は、作業内容に応じて特に必要な場合には、適宜補正する。

(4) 撤去工事の積算

撤去工事の場合の歩掛の補正については、「1.2 撤去工事」を参照のこと。

7 直接経費

(1) 特許使用料

工事の施工にあたり、特許に係る工法、材料等を使用する場合には、特許使用料、特殊技術者の派遣に要する費用等を計上する。金額は、見積りにより決定する。

(2) 用水、光熱、電力費

工事の施工に要する電力、用水、燃料等の費用であって、工事に直接必要な使用料を計上する。これは従量料金に相当するものであり、基本料金は役務費、供給施設の布設費用は仮設費として計上する。

(3) 機械経費

工事を施工するのに必要な機械の使用に要する経費を計上する。機械経費の決定は、「5 材料費 (5) 材料単価の決定」と同様とする。

(4) 処分費

産業廃棄物の処分場での処理費用である。計上については、「1.2 撤去工事」を参照のこと。

$$\text{(直接工事費)} = \text{(材料費)} + \text{(労務費)} + \text{(直接経費)}$$

8 共通仮設費

工事の施工に必要な仮設的経費を集中的に計上するもので、次の8つの費目の合計額である。

(1) 運搬費 (R)

次の費用の合計額とする。

ア 材料、機械器具、仮設材料、撤去品等を現場へ搬入、搬出する費用

イ 現場内での移動に要する費用

物件の重量、形状等を考慮して積み上げにより計上する。

(2) 準備費 (S)

次の費用の合計額とする。(S = S₁ + S₂)

ア 率計算によるもの (S₁)

準備、調査、測量、計測、後片付け等に要する費用であり、表-4に示す額の範囲内で計上する。

$$(\text{準備費対象額}) = (\text{直接工事費}) - (\text{特殊製品購入費})$$

表-4 準備費算定表 (単位：千円)

準備費対象額 (P)	準備費 (S ₁) の算定方法
P ≤ 100	S ₁ = 9
100 < P ≤ 1,000	S ₁ = P × 1.55% + 8
1,000 < P ≤ 5,000	S ₁ = P × 1.65% + 8
5,000 < P ≤ 10,000	S ₁ = P × 0.68% + 56
10,000 < P ≤ 50,000	S ₁ = P × 0.49% + 75
50,000 < P	S ₁ = P × 0.35% + 145

イ 積み上げ計算によるもの (S₂)

伐開、整地、除草及び特殊測定に要する費用であり、特に必要と認められる場合に限り、積み上げ方式により計上する。

(3) 技術管理費 (T)

工事の施工に必要な技術管理に要する費用である。

- ・品質管理のための試験等に要する費用
- ・出来形管理のための測量、工事記録写真に要する費用
- ・工程管理のための資料の作成に要する費用
- ・その他、技術管理上必要な資料の作成に要する費用

費用は次の合計額とする。(T = T₁ + T₂)

ア 率計算によるもの (T₁)

工事の重要な部分に関する品質管理費、出来形管理費、その他施工管理及び維持管理に要する費用を除いたものについては、表-5に示す額の範囲内で計上する。

$$(\text{技術管理費対象額}) = (\text{直接工事費}) - (\text{特殊製品購入費})$$

表-5 技術管理費率表 (単位：千円)

技術管理費対象額 (P)	技術管理費率	限度額
P ≤ 100,000	1.0%	-
100,000 < P	-	1,000

$$(\text{技術管理費 (T}_1\text{)}) = (\text{技術管理費対象額}) \times (\text{技術管理費率})$$

$$\text{又は } (\text{技術管理費 (T}_1\text{)}) = (\text{限度額})$$

イ 積み上げ計算によるもの (T₂)

工事の重要な部分に関する品質管理費、出来形管理費、その他施工管理及び維持管理に要する費用については、別途積み上げ方式により計上する。

(4) 仮設費 (U)

次のような費用の合計額とし、積み上げ方式により計上する。

- ・ 施工に必要な機械、設備の設置、撤去
- ・ 用水、電力等の供給設備の設置、撤去
- ・ 仮道、仮橋及び道路の補修

(5) 役務費 (X)

次のような費用の合計額とし、積み上げ方式により計上する。

- ・ 請負業者の仮設工事、材料置き場等に必要な土地の借り上げに要する費用
- ・ 工事施行に必要な電力、用水等の費用のうち基本料金

(6) 労務者輸送費 (V)

工事現場に労務者を輸送する費用であり、表-6に示す額の範囲内で計上する。

$$\begin{aligned} (\text{労務者輸送費対象額}) &= (\text{直接工事費}) - (\text{特殊製品購入費}) + (\text{運搬費}) \\ &+ (\text{準備費}) + (\text{技術管理費}) + (\text{仮設費}) + (\text{役務費}) \end{aligned}$$

表-6 労務者輸送費率表 (単位：千円)

労務者輸送費対象額 (P)	労務者輸送費率	限度額
$P \leq 1,000$	7.0%	-
$1,000 < P \leq 1,272$	-	70
$1,272 < P \leq 2,000$	5.5%	-
$2,000 < P \leq 2,558$	-	110
$2,558 < P \leq 5,000$	4.3%	-
$5,000 < P \leq 6,515$	-	215
$6,515 < P \leq 8,000$	3.3%	-
$8,000 < P \leq 13,200$	-	264
$13,200 < P \leq 20,000$	2.0%	-
$20,000 < P \leq 23,529$	-	400
$23,529 < P \leq 30,000$	1.7%	-
$30,000 < P \leq 39,230$	-	510
$39,230 < P \leq 50,000$	1.3%	-
$50,000 < P \leq 81,250$	-	650
$81,250 < P \leq 100,000$	0.8%	-
$100,000 < P$	-	800

$$(\text{労務者輸送費}) = (\text{労務者輸送費対象額}) \times (\text{労務者輸送費率})$$

又は $(\text{労務者輸送費}) = (\text{限度額})$

(7) 営繕損料 (Y)

請負業者の工事施工に必要な現場事務所、見張り所、試験室、倉庫、材料保管所及び労務者寄宿舍等の損料又はそれらの改築、移転若しくは修繕に要する費用であり、表-7に示す額の範囲内で計上する。

$$\begin{aligned} (\text{営繕損料対象額}) &= (\text{直接工事費}) + (\text{運搬費}) + (\text{準備費}) + (\text{技術管理費}) \\ &+ (\text{仮設費}) + (\text{役務費}) \end{aligned}$$

表-7 営繕損料率表 (単位: 千円)

営繕損料対象額 (P)	営繕損料率	限度額
$P \leq 5,000$	2.5%	-
$5,000 < P \leq 6,578$	-	125
$6,578 < P \leq 10,000$	1.9%	-
$10,000 < P \leq 12,666$	-	190
$12,666 < P \leq 30,000$	1.5%	-
$30,000 < P \leq 45,000$	-	450
$45,000 < P$	1.0%	-

$$(\text{営繕損料}) = (\text{営繕損料対象額}) \times (\text{営繕損料率})$$

又は $(\text{営繕損料}) = (\text{限度額})$

(8) 安全費 (W)

交通管理、安全施設等に要する費用であり、次の費用の合計とする。 ($W = W_1 + W_2$)

ア 率計算によるもの (W_1)

表-8から表-11に示す額の範囲内で計上する。

$$\begin{aligned} (\text{安全費対象額}) &= (\text{直接工事費}) - (\text{特殊製品購入費}) + (\text{運搬費}) + (\text{準備費}) \\ &+ (\text{技術管理費}) + (\text{仮設費}) + (\text{役務費}) + (\text{労務者輸送費}) \\ &+ (\text{営繕損料}) \end{aligned}$$

表-8 安全費算定適用区分表

適用区分	内 容
場 内	浄水場、発電所、用地買収済の敷地内等で、交通の制限を受けない場所の工事
道路(1)	用地買収済みの敷地内等で、交通制限が少ない場所の工事
道路(2)	交通制限が多い場所の工事

表－9 安全費率表（場内）（単位：千円）

安全費対象額（P）	安全費率	限度額
$P \leq 6,000$	0.94%	-
$6,000 < P \leq 8,750$	-	56
$8,750 < P \leq 12,000$	0.64%	-
$12,000 < P \leq 14,901$	-	76
$14,901 < P \leq 18,000$	0.51%	-
$18,000 < P \leq 23,333$	-	91
$23,333 < P \leq 30,000$	0.39%	-
$30,000 < P \leq 39,000$	-	117
$39,000 < P \leq 50,000$	0.30%	-
$50,000 < P \leq 71,428$	-	150
$71,428 < P \leq 100,000$	0.21%	-
$100,000 < P \leq 150,000$	-	210
$150,000 < P \leq 200,000$	0.14%	-
$200,000 < P \leq 254,545$	-	280
$254,545 < P \leq 300,000$	0.11%	-
$300,000 < P \leq 330,000$	-	330
$330,000 < P \leq 400,000$	0.10%	-
$400,000 < P \leq 444,444$	-	400
$444,444 < P$	0.09%	-

表－10 安全費率表（道路（1））（単位：千円）

安全費対象額（P）	安全費率	限度額
$P \leq 6,000$	2.44%	-
$6,000 < P \leq 6,728$	-	146
$6,728 < P \leq 12,000$	2.17%	-
$12,000 < P \leq 15,568$	-	260
$15,568 < P \leq 18,000$	1.67%	-
$18,000 < P \leq 24,793$	-	300
$24,793 < P \leq 30,000$	1.21%	-
$30,000 < P \leq 40,333$	-	363
$40,333 < P \leq 50,000$	0.90%	-
$50,000 < P \leq 62,586$	-	450
$62,586 < P \leq 100,000$	0.58%	-
$100,000 < P \leq 156,756$	-	580
$156,756 < P \leq 200,000$	0.37%	-
$200,000 < P \leq 255,172$	-	740
$255,172 < P \leq 300,000$	0.29%	-
$300,000 < P \leq 362,500$	-	870
$362,500 < P \leq 400,000$	0.24%	-
$400,000 < P \leq 457,142$	-	960
$457,142 < P$	0.21%	-

表-11 安全費率表（道路（2））（単位：千円）

安全費対象額（P）	安全費率	限度額
$P \leq 6,000$	3.48%	-
$6,000 < P \leq 6,303$	-	208
$6,303 < P \leq 12,000$	3.30%	-
$12,000 < P \leq 13,469$	-	396
$13,469 < P \leq 18,000$	2.94%	-
$18,000 < P \leq 20,745$	-	529
$20,745 < P \leq 30,000$	2.55%	-
$30,000 < P \leq 34,151$	-	765
$34,151 < P \leq 50,000$	2.24%	-
$50,000 < P \leq 60,869$	-	1,120
$60,869 < P \leq 100,000$	1.84%	-
$100,000 < P \leq 121,052$	-	1,840
$121,052 < P \leq 200,000$	1.52%	-
$200,000 < P \leq 223,529$	-	3,040
$223,529 < P \leq 300,000$	1.36%	-
$300,000 < P \leq 326,400$	-	4,080
$326,400 < P \leq 400,000$	1.25%	-
$400,000 < P \leq 423,728$	-	5,000
$423,728 < P$	1.18%	-

$$(\text{安全費 } (W_1)) = (\text{安全費対象額}) \times (\text{安全費率})$$

又は $(\text{安全費 } (W_1)) = (\text{限度額})$

イ 積み上げ計算によるもの (W_2)

次の各号にあげる安全に要する費用については、別途積み上げ方式により計上する。

- ・酸素欠乏症の予防に要する費用
- ・土砂、工所用資材等の輸送を伴う工事に係る事故の防止に要する費用のうち、輸送経路等を特定した場合に係る費用
- ・労働安全衛生法で定める安全委員会、衛生委員会又は安全衛生委員会に係る費用
- ・現場特殊条件又は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

$$(\text{純工事費}) = (\text{直接工事費}) + (\text{共通仮設費})$$

9 現場管理費

請負業者の工事施工に必要な現場経費であり、水道、光熱費、運賃、労務者管理費、租税公課、地代家賃、保険料、人件費、福利厚生費、事務用品費、旅費交通費、通信費、交際費等を計上するもので、表-12から表-14に示す額の範囲内で計上する。

$$\text{(一般製品購入費率)} = \frac{\text{(一般製品購入費)}}{\text{(純工事費)} - \text{(特殊製品購入費)}}$$

表-12 一般製品購入費係数表

一般製品購入費率 (S P)	一般製品購入費係数
S P < 0.40	0.3
0.40 ≤ S P	0.4

$$\text{(支給品 (一般製品) 率)} = \frac{\text{(一般製品購入費)} + \text{(支給品 (一般製品))}}{\text{(純工事費)} - \text{(特殊製品購入費)} + \text{(支給品 (一般製品))}}$$

表-13 支給品 (一般製品) 係数表

支給品 (一般製品) 率 (R P)	支給品 (一般製品) 係数
R P < 0.40	0.7
0.40 ≤ R P	0.6

$$\begin{aligned} \text{(現場管理費対象額)} &= \text{(純工事費)} \\ &\quad - \text{(特殊製品購入費)} \times 9/10 \\ &\quad - \text{(一般製品購入費)} \times \text{(一般製品購入費係数)} \\ &\quad + \text{(支給品 (特殊製品))} \times 1/10 \\ &\quad + \text{(支給品 (一般製品))} \times \text{(支給品 (一般製品) 係数)} \end{aligned}$$

表-14 現場管理費率表 (単位：千円)

現場管理費対象額 (P)	現場管理費率	限度額
P ≤ 3,000	17.0%	-
3,000 < P ≤ 3,290	-	510
3,290 < P ≤ 5,000	15.5%	-
5,000 < P ≤ 5,740	-	775
5,740 < P ≤ 10,000	13.5%	-
10,000 < P ≤ 11,250	-	1,350
11,250 < P ≤ 20,000	12.0%	-
20,000 < P ≤ 24,000	-	2,400
24,000 < P ≤ 50,000	10.0%	-
50,000 < P ≤ 58,823	-	5,000
58,823 < P ≤ 100,000	8.5%	-
100,000 < P ≤ 106,250	-	8,500
106,250 < P	8.0%	-

$$\text{(現場管理費)} = \text{(現場管理費対象額)} \times \text{(現場管理費率)}$$

又は $\text{(現場管理費)} = \text{(限度額)}$

$$\text{(工事原価)} = \text{(純工事費)} + \text{(現場管理費)}$$

10 一般管理費

請負業者の工事施工に必要な一般管理費、利潤等であり、役員報酬、諸給与、法定福利費、厚生費、退職給与積立金、維持修繕費、事務用品費、旅費交通費、通信費、水道光熱費、調査研究費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費、利息割引料及び契約保証に必要な費用等を計上するもので、表-15に示す額の範囲内で計上する。

$$(\text{一般管理費対象額}) = (\text{工事原価}) - (\text{特殊製品購入費}) \times 9/10$$

表-15 一般管理費率表 (単位：千円)

一般管理費対象額 (P)	一般管理費率	限度額
$P \leq 5,000$	14.5%	-
$5,000 < P \leq 5,178$	-	725
$5,178 < P \leq 10,000$	14.0%	-
$10,000 < P \leq 10,769$	-	1,400
$10,769 < P \leq 20,000$	13.0%	-
$20,000 < P \leq 20,800$	-	2,600
$20,800 < P \leq 50,000$	12.5%	-
$50,000 < P \leq 54,347$	-	6,250
$54,347 < P \leq 100,000$	11.5%	-
$100,000 < P \leq 104,545$	-	11,500
$104,545 < P \leq 200,000$	11.0%	-
$200,000 < P \leq 209,523$	-	22,000
$209,523 < P$	10.5%	-

$$(\text{一般管理費}) = (\text{一般管理費対象額}) \times (\text{一般管理費率}) \\ + (\text{工事原価}) \times (\text{契約保証に係る一般管理費率の補正值})$$

又は

$$(\text{一般管理費}) = (\text{限度額}) \\ + (\text{工事原価}) \times (\text{契約保証に係る一般管理費率の補正值})$$

契約の保証に必要な費用の取扱いについては、一般管理費を補正することとし、保証の方法により表-16のとおりとする。

表-16 契約保証に係る一般管理費率の補正值

保証の方法	補正值(%)
ケース1：発注者が金銭的保証を必要とする場合	0.04
ケース2：発注者が役務的保証を必要とする場合	0.09
ケース3：ケース1及び2以外の場合	補正しない

注) 1 ケース3の具体例は以下のとおり。

①契約保証を必要とするケースと必要としないケースが混在する混合入札の場合、契約保証費は積算では計上しないものとする。

②契約金額が500万円未満の工事で、岡山県財務規則第155条各号のいずれかに該当する場合。

③国庫補助事業

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

$$(\text{工事価格}) = (\text{工事原価}) + (\text{一般管理費})$$

$$(\text{工事価格}) = (\text{工事原価}) + (\text{一般管理費}) + (\text{派遣費}) + (\text{スクラップ費})$$

1.1 派遣費

(1) 派遣費の計上

機器の分解点検等において、メーカー等の専門技術者の派遣が想定される場合は、旅費、宿泊費を必要に応じて計上する。

旅費、宿泊費の金額は、「岡山県職員等の旅費に関する条例」の鉄道賃、宿泊料を標準とする。ただし、消費税が含まれているので、消費税相当額を除いたもので積算する。

(2) 派遣される専門技術者の人数及び宿泊日数

作業内容を考慮し、実状に応じて決定する。

(3) 旅費計算の起点

既設機器の製作、据付実績及び見積り内容等から想定する専門技術者の駐在地とする。

12 撤去工事

(1) 材料費に関すること

ア 材料補完率

図面から撤去数量を算出する場合には適用する。実際の数量を積上げることができる場合には適用しない。

イ 付属材料費率

撤去工事には適用しない。

ウ 補助材料費

撤去工事には適用しない。

エ 払下げる撤去物の取扱い

「13 スクラップ費」を参照のこと。

(2) 労務費に関すること

ア 歩掛の補正率

歩掛表に示されている場合はその補正率を、示されていない場合は表-17の補正率を適用する。

$$(\text{撤去歩掛}) = (\text{据付歩掛}) \times (\text{補正率})$$

表-17 撤去歩掛表

区 分	補正率
撤去物を再使用する場合	0.5
撤去物を再使用しない場合	0.2

イ 職種の変更

撤去物を再使用しない場合は、技術者・技術員を電工（電気設備工事）に、機械設備据付工を設備機械工（機械設備工事）にそれぞれ読み替える。

ウ 撤去工

撤去に関する労務費を撤去工として労務費に計上する。

(3) 撤去物の処分費

払下げできない産業廃棄物（プラスチック、コンクリート塊等）についての処分場での処理費用を処分費として計上する。

処分費は、分別可能な産業廃棄物ごとに、処分単価（産業廃棄物処理税を含む）に発生量を乗じた価格とする。

処分単価の決定は、「5 材料費 (5) 材料単価の決定」と同様とする。

処分費は、直接経費に計上する。

払下げる撤去物については、「13 スクラップ費」を参照のこと。

(4) 運搬費に関すること

発生場所からの引き取り運賃として運搬費を計上する。産業廃棄物については、指定の再資源化施設又は最終処分場までの運搬費を計上する。

1.3 スクラップ費

有価物として払い下げる撤去物の売却費をスクラップ費として計上し、設計書の金額をマイナス表示する。

スクラップ費は、撤去物のスクラップ単価に、発生量を乗じた価格とする。

スクラップ単価の決定は、「5 材料費 (5) 材料単価の決定」と同様とする。ただし、価格比較する場合は、払下げる価格が大きくなる単価を採用する。

払下げるための処理費用が必要な場合は、直接経費の処分費として計上する。

1.4 工事設計書における金額計上単位及び端数処理

工事設計書に記載する各費目の金額計上単位及び端数処理について次のとおりとする。

- ・工事内訳表及び代価表の各構成要素の数量×単価＝金額については、1円未満切り捨てとする。
- ・共通仮設費の率計上の金額は、1,000円単位とし、1,000円未満は切り捨てる。
- ・現場管理費の金額は、1,000円単位とし、1,000円未満は切り捨てる。
- ・工事価格は、10,000円単位とする。工事価格の10,000円単位での調整は、一般管理費で行うものとし、「第1部 10 一般管理費」で算出された一般管理費の計算額より、端数処理前の工事価格の10,000円未満の金額を除いた額を計上する。
- ・歩掛における計算結果の端数処理については、それぞれに定めのある場合を除き、小数第4位を四捨五入して、第3位とする。
- ・直接材料の設計数量は、原則として1未満の場合は小数第2位を四捨五入し小数第1位とし、1以上の場合は小数第1位を四捨五入し整数とする。