

目 次

— 積算基準及び歩掛表（水道編） —

第2編	積算基準（水道建設工事編）	2-1
第1章	総 則	2-1
第1節	一般事項	2-1
1-1-1	適用範囲	2-1
1-1-2	適用基準	2-1
第2節	水道建設工事の積算基準	2-1
1-2-1	水道建設工事の積算基準の種類	2-1
第2章	水道土木工事の積算基準（厚）	2-2
第1節	一般事項	2-2
2-1-1	適 用	2-2
2-1-2	水道土木工事の請負工事費の構成（厚・企）	2-2
2-1-3	直接工事費	2-2
2-1-4	間接工事費	2-3
2-1-5	一般管理費等	2-3
2-1-6	消費税等相当額	2-3
第2節	直接工事費の積算	2-4
2-2-1	材料費	2-4
2-2-2	労務費（厚・県）	2-5
2-2-3	直接経費	2-6
2-2-4	歩 掛（県・企）	2-7
2-2-5	諸雑費（厚・企）	2-7
2-2-6	端数処理（厚・県・企）	2-8
第3節	間接工事費の積算	2-8
2-3-1	間接工事費の構成	2-8
第4節	共通仮設費の積算（厚・企）	2-9
2-4-1	工種区分	2-9
2-4-2	共通仮設費の算定方法（厚・企）	2-9
2-4-3	共通仮設費の率分（厚・企）	2-12
2-4-4	運搬費（厚・県）	2-14
2-4-5	準備費	2-25
2-4-6	事業損失防止施設費	2-25
2-4-7	安全費	2-26
2-4-8	役務費（厚・県・企）	2-27
2-4-9	技術管理費	2-29
2-4-10	営繕費（厚・県）	2-30
2-4-11	現場環境改善費（厚・県・企）	2-32
第5節	現場管理費の積算	2-33
2-5-1	現場管理費の項目及び内容	2-33
2-5-2	現場管理費の算定	2-34

2-5-3	現場管理費率の補正（厚・企）	2-34
2-5-4	管材費・支給品・処分費等の取扱い	2-35
2-5-5	現場管理費の計算・算定式（厚・企）	2-36
第6節	一般管理費等の積算	2-37
2-6-1	一般管理費の項目及び内容	2-37
2-6-2	付加利益	2-38
2-6-3	一般管理費等の算定	2-38
2-6-4	一般管理費等率の補正	2-38
第7節	消費税等相当額の積算	2-39
2-7-1	消費税等相当額	2-39
第8節	工事における工期の延長等に伴う増加費用等の積算について（厚・県）	2-40
2-8-1	積算方法	2-40
2-8-2	算定方法	2-40
第9節	時間的制約を受ける工事の積算（県・厚）	2-41
第3章	水管橋上部架設工事の積算基準（経）	2-42
第1節	一般事項	2-42
3-1-1	適用範囲	2-42
3-1-2	水管橋上部架設工事の請負工事費の構成	2-42
第2節	水管橋上部架設工事の請負工事費の費目	2-43
3-2-1	工場製作原価	2-43
3-2-2	架設工事原価	2-44
3-2-3	一般管理費等	2-44
第3節	水管橋上部架設工事の諸経費率計算における対象額	2-45
3-3-1	諸経費率計算における対象額	2-45
第4章	水道機械・電気設備工事の積算基準（機）	2-47
第1節	一般事項	2-47
4-1-1	適用範囲（企）	2-47
4-1-2	請負工事費の構成（機・企）	2-48
第2節	水道機械・電気設備工事の諸経費率計算における対象額（機・企）	2-49
4-2-1	諸経費率計算における対象額	2-49
第3節	水道機械・電気設備工事の請負工事費の費目（機・企）	2-51
4-3-1	製作原価	2-51
4-3-2	据付工事原価	2-51
4-3-3	設計技術費	2-54
4-3-4	一般管理費等	2-55
4-3-5	消費税等相当額	2-56
第4節	水道機械・電気設備工事の請負工事費の積算	2-57
4-4-1	製作原価	2-57
4-4-2	据付工事原価	2-57
4-4-3	設計技術費（機・企）	2-61
4-4-4	一般管理費等	2-62
4-4-5	消費税等相当額	2-62
4-4-6	材料等の価格等の取扱い	2-62
4-4-7	支給品の取扱い（機・企）	2-62
4-4-8	処分費等の取扱い	2-63

第5節 各種経費率及び補正係数.....	2-64
4-5-1 各種経費率.....	2-64
第5章 設計書の作成（水道建設工事）.....	2-66
第1節 水道土木工事の設計書作成.....	2-66
5-1-1 水道土木工事の設計書作成.....	2-66
5-1-2 水道土木工事の積算体系（企）.....	2-66
5-1-3 水道土木工事の数値基準（厚・企）.....	2-68
5-1-4 金抜設計書の作成（企）.....	2-70
第2節 水道土木工事の変更設計書作成.....	2-70
5-2-1 水道土木工事の設計変更の取扱い（県・企）.....	2-70
第3節 作業日当り標準作業量.....	2-72
5-3-1 作業日当り標準作業量（企）.....	2-72
第4節 水道機械・電気設備工事の設計書作成（企）.....	2-74
5-4-1 水道機械・電気設備工事の設計書作成.....	2-74
5-4-2 水道機械・電気設備工事の積算体系.....	2-74
5-4-3 水道機械・電気設備工事の数値基準.....	2-74
5-4-4 見積り方式の種類（企）.....	2-74
5-4-5 「単価見積り方式」の見積り要領（下・企）.....	2-75
5-4-6 「見積り設計書方式」の設計書作成要領（企）.....	2-78
第5節 水道機械・電気設備工事の変更設計書作成（企）.....	2-82
5-5-1 水道機械・電気設備工事の設計変更の取扱い.....	2-82

第2編 積算基準（水道建設工事編）

第1章 総 則

第1節 一般事項

1-1-1 適用範囲

本編は、愛知県企業庁が発注する水道施設の建設、更新又は改築工事等の積算に適用する。

1-1-2 適用基準

本編で適用している積算基準等は、以下のとおり。

- 1 水道施設整備費に係る歩掛表（厚生労働省：厚）
- 2 工業用水道工事設計標準歩掛表（経済産業省：経）
- 3 機械設備工事積算基準（国土交通省：機）
- 4 下水道用設計標準歩掛表（国土交通省：下）
- 5 積算基準及び歩掛表（土木工事編、港湾・漁港・海岸編）（愛知県企業庁：県）
- 6 愛知県企業庁（企）

第2節 水道建設工事の積算基準

1-2-1 水道建設工事の積算基準の種類

愛知県企業庁が定める水道建設工事の積算基準の種類は以下のとおり。

工事及び業務の種類			
大分類	中分類	小分類	
水道建設工事	水道土木工事	(1)～(3)	管布設工事
			浄水場等築造工事
			一般土木・建築工事
			管製作接合工事
		水管橋上部架設工事	
	水道機械・電気設備工事	浄水場等（電気、機械、計装）設備工事	

第2章 水道土木工事の積算基準（厚）

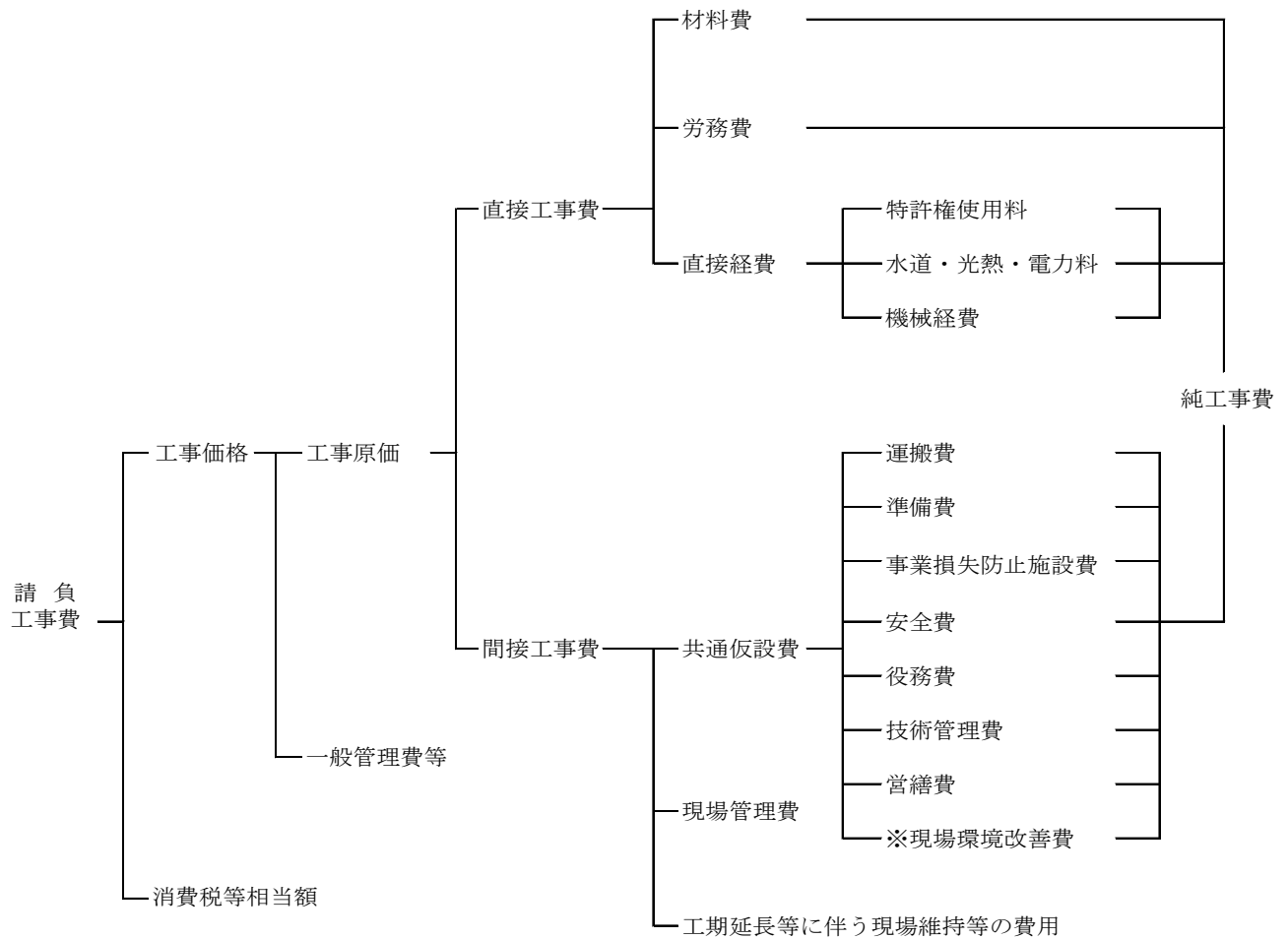
第1節 一般事項

2-1-1 適用

この積算基準は、愛知県企業庁が発注する水道土木工事である、管布設工事、管製作接合工事、電食防止設備工事等（水道土木工事(1)～(3)）に適用する。

2-1-2 水道土木工事の請負工事費の構成（厚・企）

水道土木工事(1)～(3)の請負工事費の構成は下図のとおり。



※現場環境改善費は必要に応じて計上する。

2-1-3 直接工事費

直接工事費は、工事個所又は工事の種類により各工事部門を工種、種別、細目等に区分し、それぞれの区分毎材料費、労務費及び直接経費の3要素について積算する。

2-1-4 間接工事費

間接工事費は、各工事部門共通の直接工事費以外の工事費及び経費であり、共通仮設費及び現場管理費に分類する。

1 共通仮設費

共通仮設費は、工事施工にあたって、工事目的物の施工に間接的に係る費用とし、次に掲げるものについて、本章「第4節 共通仮設費」により積算する。

- ①運搬費、②準備費、③事業損失防止施設費、④安全費、⑤役務費、⑥技術管理費、
⑦営繕費

2 現場管理費

現場管理費は、工事施工にあたって、工事を管理するために必要な共通仮設費以外の経費をいい、次の現場管理費率を用いて積算するものとし、本章「第5節 現場管理費の積算」による。

$$\text{現場管理費率} = \frac{\text{現場管理費}}{\text{純工事費}}$$

$$\text{ただし、純工事費} = \text{直接工事費} + \text{共通仮設費}$$

2-1-5 一般管理費等

一般管理費等は、工事施工にあたる企業の継続運営に必要な費用をいい、一般管理費及び付加利益からなり、次の一般管理費等率を用いて積算するものとし、本章「第6節 一般管理費の積算」による。

$$\text{一般管理費等率} = \frac{\text{一般管理費等}}{\text{工事原価}}$$

2-1-6 消費税等相当額

消費税等相当額は、消費税及び地方消費税相当分を積算するものとし、本章「第7節 消費税等相当額の積算」による。

第2節 直接工事費の積算

2-2-1 材料費

材料費は、工事を施工するために必要な材料の費用とし、その算定は次によるものとする。

1 数量

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

2 価格（厚・県・企）

価格は、原則として、単価適用日における市場単価とし、消費税等相当額は含まないものとする。設計書に計上する材料の単位当りの価格を設計単価といい、設計単価は、物価資料等を参考とし、買入価格、買入に要する費用及び購入場所から現場までの運賃の合計額とする。

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

なお、設計単価は、物価資料（「Web 建設物価」、「積算資料電子版」、「季刊土木コスト情報」、「季刊土木施工単価」をいう）又は見積り等をもとに、原則下記により決定する。

また、工事の規模、工種、施工箇所及び施工条件等から下記によりがたい場合は別途決定する。（厚）

(1) 別冊「設計単価表」による。（県・企）

設計単価表に単価が設定されている場合は、これを積算に用いる単価とする。

(2) 県内他局（建設局等）で定めた単価がある場合は、検討のうえこれを使用できる。

また、工事区間が2つ以上の単価ブロックにまたがる場合は、工事量の多いブロックの単価を用いるものとする。（企）

(3) (1)及び(2)の方法により難しい場合、「物価資料」の大口単価による。

ア 単価の決定方法は、物価資料（「建設物価」、「積算資料」）に掲載されている実勢価格を平均し、単価の有効桁の大きい方の桁を決定額の有効桁とする。

ただし、大きい方の有効桁が3桁未満のときは、決定額の有効桁は3桁とする。

また、一方の資料にしか掲載のないものについては、その価格とする。

<例> 1) 入力単価の有効桁数の大きい方を有効桁とする場合

建設物価	33,500 円（有効桁 3 桁）	積算資料	34,000 円（有効桁 2 桁）
平均額	33,750 円		
決定額	33,700 円（有効桁 3 桁、4 桁以降切り捨て）		

<例> 2) 入力単価の有効桁数が3桁未満のために3桁を有効桁とする場合

建設物価	560 円（有効桁 2 桁）	積算資料	570 円（有効桁 2 桁）
平均額	565 円		
決定額	565 円（最小有効桁 3 桁、4 桁以降切り捨て）		

イ 公表価格として掲載されている資材価格は、メーカー等が一般に公表している販売希望価格であり、実勢価格と異なるため、積算に用いる単価としない。

ただし、公表価格で、割引率（額）の表示がある資材は、その割引率（額）を乗じた（減じた）価格を積算に用いる単価とする。

(4) (1)、(2)及び(3)の方法により難しい場合は、見積りによって決定する。

見積を採用する手順は、次によるものとする。

ア 見積りを徴取する場合は、形状寸法、品質、規格、数量及び納入時期・場所、見積り有効期限等の条件を必ず提示し、見積依頼を行う。なお、見積価格は実勢取引価格であることを確認する。

イ 正式見積りは原則として3社以上から徴収するが、場合により減ずることができる。

ウ 積算に用いる材料単価の決定方法は、異常値を除いた価格の平均価格または平均値直下位の採用を標準とし、見積書の数が多い場合は、最頻度価格を採用する。

3 管材費（厚）

管材費とは材料費の内、導水、浄水、送水、配水において水を直接輸送する鋼管、鋳鉄管等の水道管類とその接合材料、仕切弁、消火栓、空気弁等の弁類、電食防止設備及びその材料、その他流量計等の管路付属設備の費用を言い、仮設配管も含める。きょう類、さや管類、外面被覆材等の費用は含まない（※管材は管等の内面が水に接する材料である）。

2-2-2 労務費（厚・県）

労務費は、工事を施工するために必要な労務の費用とし、その算定は次によるものとする。

1 所要人員

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

2 労務賃金

労務賃金は、労働者に支払われる賃金であって、直接作業に従事した時間の労務費の基本給をいい、基本給は別冊「設計単価表」の労務単価等を使用する。

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

配管工の労務単価は、当面の間「公共工事設計労務単価」に4%の範囲内で加算した額を使用する。

3 夜間工事の労務単価

次に掲げる場合は、以下の通り労務単価の割増しを行うものとする。

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

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

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

なお、休憩は超過勤務4時間を超えるごとに30分の休憩を与えるものとする。

(2) 2交替、3交替を計画する場合、所定労働時間（8時間）＋休息时间（1時間）内は、基準額とする。

その内、深夜部分（22時～5時）にかかる時間帯は、深夜割増し（基準額×割増対象賃金比×0.25）を加算するものとする。

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

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

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

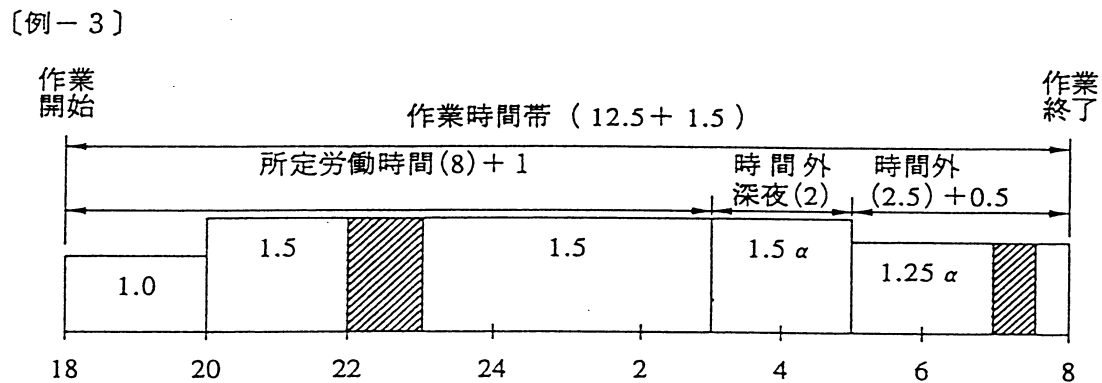
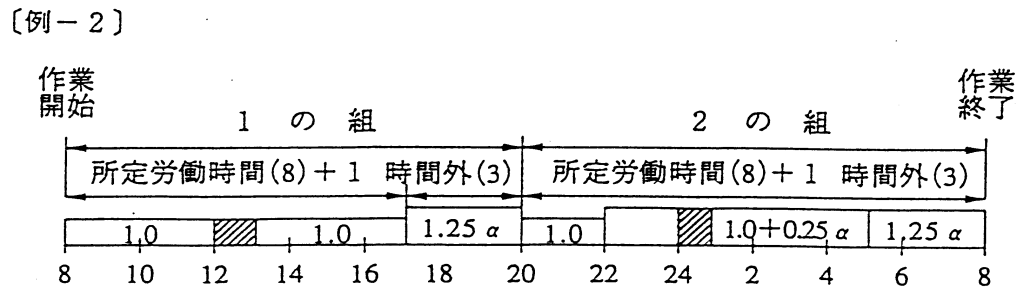
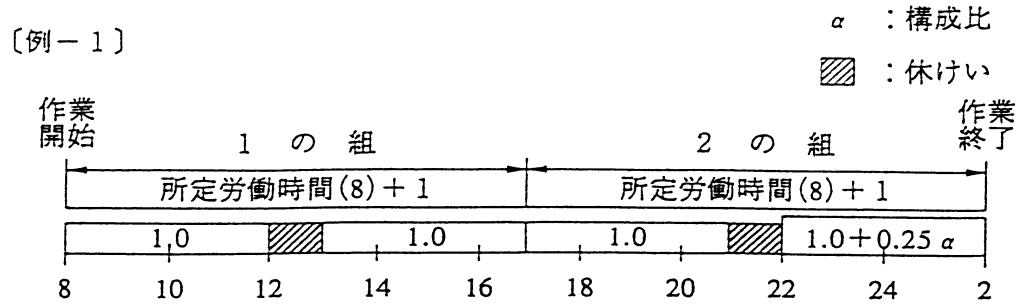
イ 所定労働時間内で20時～6時にかかる時間帯は基準額に1.5を乗ずる。

ただし、作業開始から所定労働時間内までとし、所定労働時間を越えた時間帯については、前（1）項による。

4 休日作業の労務単価

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

法定休日とは、使用者の定める週1回以上、もしくは4週間のうちに4日以上の日とする。



※構成比(職種別割増対象賃金比)は「設計単価表」を参照

2-2-3 直接経費

直接経費は工事を施工するために直接必要とする経費とし、その算定は次の1から3によるものとする。

1 特許使用料

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

2 水道光熱電力料

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

3 機械経費

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

2-2-4 歩掛（県・企）

歩掛は、工事を施工するために必要な機械・労務・材料に係る費用とし、その算定は「積算基準及び歩掛表（水道編、その1，その2，その3）」及び「物価資料」によるものとする。

「積算基準及び歩掛表」にない歩掛や物価資料にない単価については、見積りにより歩掛の構成を決定する。

見積りは、原則として3社以上から徴収し、歩掛の決定方法は、最頻度、平均又は平均直下位の歩掛を採用する。

ただし、変更積算時は施工者より見積りを徴収し、妥当性を確認した上で採用する。

なお、単価等については、「2-2-1 材料費」、「2-2-2 労務費」及び「2-2-3 直接経費」によるものとする。

2-2-5 諸雑費（厚・企）

1 諸雑費

(1) 諸雑費の定義

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

(2) 単価表（代価表）

ア 単価表（歩掛表に諸雑費率があるもの）

単位数量当たりの単価表の合計金額が、有効数字4桁になるように原則として所定の諸雑費率以内で端数を計上する。

イ 単価表（歩掛表に諸雑費率がなく、端数処理のみの場合）

単位数量当たりの単価表の合計金額が、有効数字4桁になるように原則として端数を計上する。

ウ 金額は「諸雑費」の名称で計上する。

(3) 内訳表（明細表）

諸雑費は計上しない。

2 注意事項

(1) 歩掛の中で率計上となっている諸雑費について

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

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

(2) 資機材等の日々回送が必要な場合について

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

2-2-6 端数処理（厚・県・企）

1 直接工事費・間接工事費（（厚・県・企）

- ア 単価表の各構成要素の数量×単価＝金額は1円までとし、1円未満は切り捨てる。
- イ 代価表の各構成要素の数量×単価＝金額は1円までとし、1円未満は切り捨てる。
- ウ 明細表の各構成要素の数量×単価＝金額は1円までとし、1円未満は切り捨てる。
- エ 内訳表の各構成要素の数量×単価＝金額は1円までとし、1円未満は切り捨てる。
- オ 共通仮設費の率計上の金額は1,000円単位（1,000円未満切り捨て）とする。
- カ 現場管理費の金額は1,000円単位（1,000円未満切り捨て）とする。

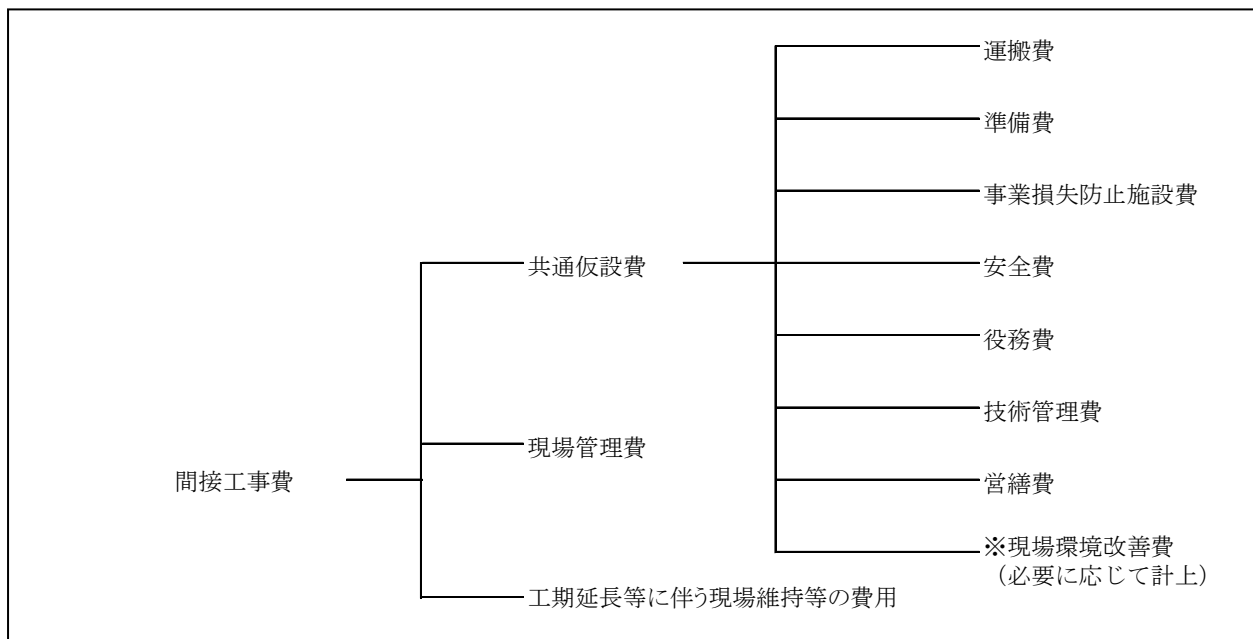
2 一般管理費等及び工事価格（厚・企）

- ア 契約保証費の金額は1円単位（1円未満切り捨て）とする。
- イ 工事価格は以下のとおりとする。（企）
 - 1) 工事価格 1,000万円以上・・・10,000円単位
 - 2) 工事価格 1,000万円未満・・・1,000円単位
- ウ 工事価格の10,000円単位又は1,000円単位での調整は、一般管理費等で行うものとし、「本章 第6節 一般管理費等の積算」で算出された一般管理費等の計算額より、端数処理前の工事価格の10,000円未満又は1,000円未満の金額を除いた額を計上する。

第3節 間接工事費の積算

2-3-1 間接工事費の構成

間接工事費の構成は下図のとおりとし、各々の積算は第4節及び第5節のとおりとする。



第4節 共通仮設費の積算（厚・企）

2-4-1 工種区分

この算定基準は、間接工事費のうち共通仮設費の算定に係る必要な事項を定めたものである。
共通仮設費は、表-1に掲げる区分ごとに算定するものとする。

- 1 工種区分は、工事名にとらわれることなく、工種内容によって適切に選定するものとする。
- 2 2種以上の工種内容からなる工事については、その主たる工種区分を適用するものとする。なお、「主たる工種」とは、「2-4-2 算定方法 1 率計算」に定める対象額の大きい方の工種をいう。
ただし、対象額で判断しがたい場合は、直接工事費で判断してよい。
- 3 設計変更時に数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

表-1 工種区分

工種区分	工事内容	積算基本体系
開削工事及び小口径推進工事等	水道施設整備に関する工事にあつて開削工法、小口径の推進工法又は既設管内配管工法による管渠工事	水道土木工事(1)
シールド工事及び推進工事	水道施設整備に関する工事にあつてシールド工法又は作業員が坑内で作業する推進工法による管渠工事	水道土木工事(2)
構造物工事（浄水場等）	水道施設整備に関する工事にあつて浄水場等を構築する構造物工事	水道土木工事(3)

水道土木工事(1)：一般布設工事・小口径の推進工法工事・既設管内配管工法工事・舗装復旧工事（場内を除く）

水道土木工事(2)：シールド工法工事・小口径以外の推進工法工事

水道土木工事(3)：浄水場構造物工事・管製作接合工事・建築工事・電食防止工事・その他工事

2-4-2 共通仮設費の算定方法（厚・企）

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

$$\text{共通仮設費} = \text{対象額 (P)} \times \text{共通仮設费率 (Kr)} + \text{積上げ額}$$

1 率計算による部分

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

対象額 (P) = 直接工事費 + 支給品費 + 事業損失防止施設費 + 準備費に含まれる処分費
(※本項「5 間接工事費等の項目別対象表」のとおり。)

- (1) 下記に掲げる費用は対象額に含めない。
 - a. 原則として管材費のうち1/2の金額
 - b. 簡易組立式橋梁、プレキャストPC桁、プレキャストPC床版、グレーチング床版、合床版製品費、ポンプ、大型遊具（設計製作品）、光ケーブルの購入費
 - c. 上記bを支給する場合の支給品費
 - d. 鋼桁、門扉等の工場製作に係る費用のうちの工場原価（工場製作品を含む）
 - e. 大型標識柱〔オーバーハング式（F型、T型、逆L型、WF型）、オーバーヘッド式〕、しゃ音壁支柱、別途製作する鋼製砂防堰堤の鋼製部分、鋼橋製作工の支承や排

水装置等の材料費（製作費を含む）

(2) 支給品費は「直接工事費＋事業損失防止施設費」に含まれるものに限るものとする。

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

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

(○：対象とする、×：対象としない)

形態 \ 工種	共通仮設費	現場管理費	一般管理費
製作＋輸送＋架設等	○	○	○
製作＋輸送	×	○	○
輸送＋架設等	○	○	○
輸送	×	○	○
架設等	○	○	○

(注) 購入桁については、製作を購入と読み替える。

2 積上げ計算による部分

現場条件等を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

3 条件明示

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

4 適用除外

この算定基準によることが困難又は不適當であると認められるものについては、適用除外とすることができる。

5 間接工事費等の項目別対象表

間接工事費等		共通仮設費	※現場環境改善費	現場管理費	一般管理費
対象項目	対象額	対象額 (注) (ア) 参照	対象額 (注) (ア) 参照	純工事費	工事原価
	対象額	対象額 (注) (ア) 参照	対象額 (注) (ア) 参照	純工事費	工事原価
管材費	△ (1/2 の金額)	△ (1/2 の金額)	△ (1/2 の金額)	△ (1/2 の金額)	○
材料費	○	○	○	○	○
桁等購入費	×	×	×	○	○
処分費等 ※準備費に含まれる 処分費を含む	△	×	×	△	△
		処分費等 (処分費・上下水道料金・有料道路利用料) の取扱いは (注) (キ) 参照			
支給 品 費 等	管材費	△ (1/2 の金額)	△ (1/2 の金額)	△ (1/2 の金額)	×
	桁等購入費	×	×	○	×
	材料費・電力	○	○	○	×
	別途製作の製作費	×	×	×	×
現場発生品		×	×	×	×
鋼橋門扉等工場原価		×	×	×	○
諸経費対象外		×	×	×	×
		諸経費対象外 (諸経費込み単価、産廃処分税相当額など)			
VE 管理費		×	×	×	×
共通仮設費		△ (事業損失 防止施設費)	—	○	○
現場管理費		—	—	—	○

○：全て対象額とする。 △：一部対象額とする。 ×：対象額としない。

(注) (ア) 共通仮設費対象額とは、直接工事費＋支給品費＋事業損失防止施設費＋準備費に含まれる処分費である。現場環境改善費の対象額は、「2-4-11 現場環境改善費」による。

(イ) 管材費とは、導水、浄水、送水、配水において水を直接輸送する管類とその接合材料、仕切弁、消火栓、空気弁等の弁類、電食防止設備及びその材料、その他流量計等の管路附属設備の費用を言い、仮設配管も含める。きょう類、さや管類、外面被覆材等の費用は含まない。※管材は管等の内面が水に接する材料である。

(ウ) 桁等購入費とは、簡易組立式橋梁、プレキャスト PC 桁、プレキャスト PC 床版、グレーチング床版、合成床版製品費、ポンプ、大型遊具 (設計製作品)、光ケーブルの購入費をいう。

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

(オ) 現場発生品とは、同一現場で発生した資材を物品管理法で規定する処理を行わず

- 再使用する場合をいう（スクラップの間接工事費は、現場発生品と同等とする）。
- (カ) 別途製作したものを一度現場に設置した後に発生品となり再度支給する場合の扱いは、別途製作の製作費（材料費含む）と同じ扱いとする。
- (キ) 処分費等の取扱い

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

①処分費（再資源化施設の受入費を含む）

②上下水道料金

③有料道路利用料

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

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

2-4-3 共通仮設費の率分（厚・企）

1 共通仮設費の率分の積算

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

2 共通仮設費率の補正

(1) 施工地域を考慮した共通仮設費率（Kr）の補正

ア 地域補正

表-2の適用条件に該当する場合、表-1の共通仮設費率（Kr）に、表-2の補正係数を乗じるものとする。

イ 共通仮設費（率分）の計算

共通仮設費(率分)＝対象額（P）×（共通仮設費率（Kr）×施工地域を考慮した補正係数）

ただし、共通仮設費率（Kr）は、別表第1による。

なお、補正係数を乗じる場合は、共通仮設率（Kr）の端数処理後に係数を乗じて、小数第3位を四捨五入して第2位とする。

表-2 地域補正の適用（企）

適用条件		補正 係数	適用 優先
施行地域区分	対象		
大都市	名古屋市の市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.5	1
一般交通影響あり①	2車線以上（片側1車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上 of 車道において、車線変更を促す規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.3	2
一般交通影響あり②	一般交通影響あり①以外の車道において、車線変更を促す規制を行う場合（常時全面通行止めの場合を含む）。	1.2	3
市街地	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	4
山間僻地及び離島	施工地域が人事院規則における特勤手当を支給するために指定した地区、及びこれに準ずる地区をいう。	1.3	5

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

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

注2) 適用条件の複数に該当する場合は、適用優先順に従い決定するものとする。

注3) 浄水場工事、管製作接合工事、水管橋上部工事、機械・電気・計装設備工事は「補正なし」とする。

別表第1 共通仮設費率（Kr）

対象額 適用区分 工種区分	1,000 万円以下	1,000 万円を超え 20 億円以下		20 億円を 超えるもの
	下記の率 とする	A × P ^b により算定された率とする ただし、変数値は下記による		下記の率 とする
		A	b	
開削工事及び 小口径推進工事等	13.32%	485.4	-0.2231	4.08%
シールド工事 及び推進工事	12.85%	422.4	-0.2167	4.08%
構造物工事 (浄水場等)	7.64%	13.5	-0.0353	6.34%

$$\text{算定式 } Kr = A \cdot P^b$$

ただし、Kr : 共通仮設費率（%）

P : 対象額（円）

A・b : 変数値

注1) Kr の値は、小数第3位を四捨五入して第2位とする。

注2) 対象額の算定にあたっては、本節「2-4-2 共通仮設費の算定方法」の「1 率計算による部分の(3)」及び同「5 間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

(2) その他

- ア 災害の発生等により、本基準において想定している状況と実態が乖離し、上記の(1)により難しい場合は、個別協議によるものとする。
- イ 設計変更時における共通仮設費率の補正については、工事区間の延長等により当初計上した補正係数に増減が生じた場合、あるいは当初計上していなかったが、上記条件の変更により補正出来ることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

2-4-4 運搬費（厚・県）

1 運搬費の積算

運搬費として積算する内容は次のとおりとする。

(1) 建設機械器具の運搬等に要する費用

- ア 質量 20t 以上の建設機械の貨物自動車等による運搬
- イ 仮設材等（鋼矢板、H 形鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬
- ウ 重建設機械の分解、組立及び輸送に要する費用
- エ 質量 20t 未満の建設機械及び器材等の搬入、搬出並びに現場内小運搬
ただし、支給品及び現場発生品については、20t 未満であっても積上げ積算し、直接工事費に計上するものとする。

※「本項 2 積算方法(6) 現場発生品及び支給品運搬」を参照。

オ 建設機械の自走による運搬

カ 建設機械等の日々回送（分解・組立、輸送）に要する費用

キ 質量 20t 以上の建設機械の現場内小運搬

(2) 鋼桁、門扉等工場製作品の運搬（直接工事費に計上）

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

(4) 建設機械等の運搬基地

運搬基地は、建設機械等の所在場所等を勘案のうえ決定するものとする。

※「本項 2 積算方法(3) 表 3-2、(4) ア 仮設材等（鋼矢板、H 形鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬費用」を参照。

2 積算方法

(1) 共通仮設費に計上される運搬費

ア 共通仮設費率に含まれる運搬費

- a. 質量 20t 未満の建設機械の搬入、搬出及び現場内小運搬（分解・組立を含む）
- b. 器材等（型枠材、支保材、足場材、敷鉄板（敷鉄板設置撤去工で積上げた分は除く）、作業車（PC 橋片持ち架設工）、橋梁ベント、橋梁架設用タワー、橋梁用架設桁設備、排砂管、トレミー管、トンネル用スライディングセントル等）の搬入、搬出及び現場内小運搬
- c. 建設機械の自走による運搬（トラックレン油圧伸縮ジブ型 80t 以上は、積み上げるものとする。）
- d. 建設機械等（重建設機械を含む）の日々回送（分解・組立・輸送）に要する費用
- e. 質量 20t 以上の建設機械の現場内小運搬
ただし、特殊な現場条件等により分解・組立を必要とする場合は別途加算できるものとする。
- f. 上記「1 運搬費の積算 (1)ウ」の中で、トラッククレーン（油圧伸縮ジブ型 20～50t 吊）・ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型 20～70t 吊）の分解、組立及び輸送に要する費用

イ 積上げ項目による運搬費

- a. 質量 20t 以上の建設機械の貨物自動車等による運搬
 なお、運搬される建設機械の運搬中の賃料又は損料についても積上げるものとする。
 建設機械の日々回送の場合は、共通仮設費率に含む。
- b. 仮設材等（鋼矢板、H 形鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬
 ただし、敷鉄板については敷鉄板設置・撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。
- c. 重建設機械の分解、組立及び輸送に要する費用
 （運搬中の本体賃料・損料および分解・組立時の本体賃料を含む）
- d. 上記ア及びイ a から c における自動車航送船使用料に要する費用
 （運搬中の本体賃料・損料を含む）

(2) 直接工事費に計上される運搬費

- a. 鋼桁、門扉、工場製作品の運搬
- b. 支給品及び現場発生品の運搬

(3) 質量 20t 以上の建設機械の貨物自動車等による運搬

- 1) 質量 20t 以上の建設機械の貨物自動車等の運搬費
 質量 20t 以上の建設機械の貨物自動車等の運搬は次式により行うものとする。

$$U_k = A + M + K \text{（又は } K' \text{）}$$

ただし、

U_k ：質量 20t 以上の建設機械の貨物自動車等の運搬費

A ：基本運賃料金（円）

表3-1によるものとする。

なお、運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

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

ただし、陸上輸送以外が必要な場合は、これに要する費用を別途計上すること。

M ：その他の諸料金（円）

- 1) 組立、解体に要する費用

重建設機械の組立、解体に要する費用は別途加算する。

- 2) その他下記事項の料金を必要により計上する。

- a 荷役機械使用料

- b 自動車航送船使用料

- c 有料道路利用料

- d その他

K ：運搬される建設機械の運搬中の賃料（円）

K' ：運搬される建設機械の運搬中の損料（円）

運搬される建設機械（被運搬建設機械）の運搬中の賃料又は損料を計上する。

積算方法は、「2）運搬される建設機械の運搬中の賃料および損料」による。

* 建設機械運搬方法等は表3-3による。

- 2) 運搬される建設機械の運搬中の賃料（ K ）及び損料（ K' ）

運搬される建設機械の片道分の運搬中の賃料及び損料は次式により計上する。

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

$$K = \text{運搬される建設機械の運搬中の供用 1 日当り賃料（円）} \times L / (\text{輸送速度} \times 8)$$

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

$$K' = \text{運搬される建設機械の運搬中の供用 1 日当り損料（円）} \times L / (\text{輸送速度}$$

× 8)

L：運搬距離（km）基地から現場までの片道距離とする。

輸送速度：(30km/h)

- (注) 1. 運搬に要する日数の端数処理は小数第2位を四捨五入し、小数第1位止めとする。
 2. 運搬に要する日数は運搬状況を勘案して決定する。なお、トラックによる輸送は、
 時速30km/hを標準とする。
 3. 分解・組立を要する重建設機械の積算にあたっては、重建設機械分解組立により積
 算すること。
 なお、重建設機械分解組立輸送については、運搬中の賃料（K）が考慮されている。
 4. 油圧式杭圧入引抜機(鋼矢板ⅤⅠ・ⅤⅡ・ⅤⅢ・ⅤⅣ型用)の運搬が必要な場
 合は、別途考慮すること。
 5. 輸送費の算定において、機械の所在場所は表3-2を標準とする。（県）

表 3-1 基本運賃表

貨物自動車 規格	機械名	規格	20km まで (円)	50km まで (円)	100km まで (円)	150km まで (円)	200km まで (円)	200km を超え 20km ま でを増 す毎に (円)
20 t 車以上 30 t 車まで	路面切削機	2.0m	71,000	87,000	112,000	137,000	163,000	10,200
	スタビライザ	深 0.6m 幅 2.0m						
	スタビライザ	深 1.2m 幅 2.0m						
	自走式破碎機	クラッシャー 寸法 開 450 mm 幅 925 mm						
	油圧式杭圧入 引抜機	鋼矢板Ⅱ・ Ⅲ・Ⅳ型用						
	バックホウ (超ロング アーム型)	山積 0.4 m ³ / 平積 0.3 m ³						
	各種	—						

- (注) 1. 450kmを超える場合は別途考慮する。
 2. 誘導車、誘導員の費用は含んでいる。

表 3-2 建設機械の所在地（県）

機械		所在場所
大型建設機械 パワーショベル（1.2 m ³ 以上）、 杭打機（4 t以上 45kw 以上）、 場所打杭施工機械、 トラッククレーン及びクローラークレーン（55 t 吊以上）、 ダンプトラック（13.5 t 以上）、 コンクリートプラント（0.75 m ³ 「28 切」以上）		名古屋市、豊橋市、一宮市、 豊田市、岡崎市、津島市、 安城市
橋梁エレクション機械	鋼橋	県庁、知多建設事務所、 東三河建設事務所
	P C 橋	岐阜市、掛川市
その他機械		工事現場のある市町村役場

表 3-3 建設機械運搬方法

機械名	規格	車載		備考
		車種	機械 質量 (t)	
路面切削機 (ホイール式・廃材積込装置付)	2.0 m	R	28.50	
スタビライザ (路床改良用)	深 0.6m 幅 2.0m	R	23.00	
スタビライザ (路床改良用)	深 1.2m 幅 2.0m	R	24.70	
自走式破碎機	クラッシャー寸法 開 450mm 幅 925mm	R	30.00	
油圧式杭圧入引抜機 (硬質地盤専用)	鋼矢板Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ型用	R	29.70	
バックホウ (超ロングアーム型)	山積 0.4 m ³ /平積 0.3 m ³	R	22.00	

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

(4) 仮設材等の運搬

ア 仮設材等（鋼矢板、H形鋼、覆工板、敷鉄板等）の運搬費用

仮設材の運搬は次式により行うものとする。

$$U = [E \cdot (1 + F_1 + F_2)] \cdot G + H$$

ただし、U：仮設材の運搬費

E：基本運賃（円／t）

下表によるものとする。

なお、運搬距離は運搬基地より現場までの距離とする。

また、運賃は次表に掲げてある基本運賃に必要なに応じ深夜早朝割増を行うものとし、車両留置料、長大品割増、休日割増、特別割引は適用しない。

基本運賃表 (単位：円／t)

距離 \ 製品長	1 2 m以内	1 2 m超～ 1 5 m以内	1 5 m超
1 0 k mまで	4,350	4,800	7,010
2 0 "	4,660	5,170	7,470
3 0 "	5,000	5,480	7,990
4 0 "	5,380	5,900	8,490
5 0 "	5,750	6,310	9,040
6 0 "	6,120	6,760	9,590
7 0 "	6,540	7,180	10,100
8 0 "	6,900	7,570	10,600
9 0 "	7,220	7,940	11,100
1 0 0 "	7,620	8,380	11,700
1 1 0 "	7,960	8,730	12,200
1 2 0 "	8,300	9,080	12,700
1 3 0 "	8,700	9,510	13,300
1 4 0 "	9,040	9,850	13,800
1 5 0 "	9,370	10,200	14,400
1 6 0 "	9,820	10,600	14,900
1 7 0 "	10,000	10,900	15,400
1 8 0 "	10,300	11,200	15,800
1 9 0 "	10,700	11,800	16,800
2 0 0 "	11,100	12,100	17,300
2 0 0 k mを超え 2 0 k mまでを増すごとに	677	802	1080

(注) 1. 敷鉄板については、敷鉄板設置・撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

2. 誘導車、誘導員が必要な場合については、別途計上する。

F 1 ～ F 2 : 運賃割増率

F 1 : 冬期割増・・・・・・適用しない

F 2 : 深夜早朝割増

運搬時間を「22～5 時」に指定する場合。	3 割増
-----------------------	------

G : 運搬質量 (t)

H : その他の諸料金 (円)

その他、下記事項の料金を必要により計上する。

- a. 有料道路使用料
- b. 自動車航送船利用料
- c. その他

*端数の処理

運賃及びその他の諸料金は当該輸送トン数ごとに計算し、当該運賃又は料金の円未満の金額については切り捨てる。

*仮設材の運搬基地 (県)

仮設材の所在地は近傍に所在する場合を除いて県庁とする。

また、特殊な仮設材 (鋼矢板 V 型など) については、近傍に所在する場合を除いて大阪とする。

イ 仮設材等 (鋼矢板、H 形鋼、覆工板、敷鉄板等) の積込み、取降しに要する費用

仮設材等 (鋼矢板、H 形鋼、覆工板、敷鉄板等) の積込み・取降し費

場所	作業	費用(円／ t)		
基地	積込み	750	1, 500	3, 000
現場	取降し	750		
	積込み	750	1, 500	
基地	取降し	750		

(注) 1. 橋梁ベント、橋梁架設用タワーは率に含まれるため適用しない。

2. 敷鉄板については、敷鉄板設置撤去工で積上げた敷鉄板を対象とする。

(5) 重建設機械分解・組立

ア 適用範囲

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

表 5-1 適用建設機械

機械区分	適応建設機械
ブルドーザ	ブルトーザ（リッパ装備付を含む） 普通 21t 級以上～44t 級以下 湿地 20t 級以上～28t 級以下
バックホウ系	バックホウ（超ロングアーム型は除く） 山積み 1.0 m ³ 以上～2.1 m ³ 以下 （平積 0.7 m ³ 以上～1.5 m ³ 以下） 油圧クラムシェル・テレスコピック 平積 0.4 m ³ 以上～0.6 m ³ 以下
クローラ クレーン系	クローラクレーン 〔油圧駆動式ウィンチ・ラチスジブ型 ・機械駆動式ウィンチ・ラチスジブ型〕 吊り能力 16t 以上～300t 以下 クラムシェル〔油圧ロープ式・機械ロープ式〕 平積 0.6 m ³ 以上～3.0 m ³ 以下 パイプロハンマ 〔クローラクレーン・油圧駆動式ウィンチ・ ラチスジブ型・50～55t 吊〕
トラック クレーン系	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 オールテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 吊能力 100t 以上～550t 以下
クローラ式杭打機	ディーゼルハンマ（防音カバー装置除く） 油圧ハンマ アースオーガ（二軸同軸式を含む） ディーゼルハンマ・アースオーガ併用 モンケン・アースオーガ併用 鋼管ソイルセメント杭打機 アースオーガ併用圧入杭打機 アースオーガ中掘式 機械質量 20t 以上～150t 以下
オールケーシング 掘削機	オールケーシング掘削機〔クローラ式〕 掘削径 2,000mm 以下 オールケーシング掘削機〔スキッド型〕 掘削径 2,000mm 以下
地盤改良機械	中層混合処理機 機械質量 20t 以上～120t 以下 サンドパイル打機 粉体噴射攪拌機（付属機器除く） 深層混合処理機 プレファブリケイティッドパーチカルドレーン打機 機械質量 20 t 以上～180t 以下
トンネル用機械	自由断面トンネル掘削機 ドリルジャンボ コンクリート吹付機 機械質量 20t 以上～60t 以下
連続地中壁用機械	地下連続壁施工機〔回転水平多軸・クローラ式〕 壁厚 650～1,500mm 壁厚 1,200～2,400mm

イ 施工歩掛

(ア) 使用機械の規格選定

分解・組立に使用するクレーンは、次表を標準とする。

表 5-2 クレーンの規格選定

機械区分		規格	分解組立用クレーン	
			機械名	規 格
バックホウ系 オールケーシング掘削機 (クローラ式) トンネル用機械		表 5－1 参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)	25 t 吊
ブルドーザ		21 t 級以下	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)	25 t 吊
		44 t 級以下		
地盤改良機械	中層混合処理機	質量 60 t 以下	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)	25 t 吊
		質量 120 t 以下		60 t 吊
	サンドパイル打機 紛体噴射攪拌機 深層混合処理機 プレファブリケートッドバーチカル ドレン打機	質量 60 t 以下		
		質量 120 t 以下		
		質量 180 t 以下		
クローラクレーン系	35 t 吊以下(クラムシェル平積 0.6 m ² 含む)	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)	25 t 吊	
	80 t 吊以下(クラムシェル平積 2.0 m ² 含む)		60 t 吊	
	150 t 吊以下(クラムシェル平積 3.0 m ² 含む)			
	300 t 吊以下			
トラッククレーン系	表 5－1 参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)	70 t 吊	
	200t 吊以上 360t 吊 550t 吊以下	リフター [せり上げ能力]	50t	
クローラ式抗打機	質量 60 t 以下	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値)	60 t 吊	
	質量 100 t 以下			
	質量 150 t 以下			
オールケーシング掘削機 〔スキッド型〕	表 5－1 参照 〔本体工事でクローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型 (第 3 次基準値)〕70t 吊を使用する場合〕	クローラクレーン 油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第 3 次基準値)	70 t 吊	
	表 5－1 参照 〔本体工事でクローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型 (第 3 次基準値)〕100t 吊を使用する場合〕	クローラクレーン 油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (第 3 次基準値)	100 t 吊	
	表 5－1 参照 〔本体工事でクローラクレーン〔油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排出ガス対策型 (2011 年規制)〕100t 吊を使用する場合〕	クローラクレーン 油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 排出ガス対策型 (2011 年規制)		
連続地中壁用機械 〔地下連続壁施工機〕		表 5－1 参照	ラフテレーンクレーン 油圧伸縮ジブ型 排出ガス対策型 (第 1 次基準値)	45 t 吊

(注) 1. ラフテレーンクレーン、クローラクレーンは賃料とする。

ただし、オールケーシング掘削機[スキッド型]の分解組立用クローラクレーンは損料とする。

2. 現場条件等により、上表により難しい場合は別途考慮する。

(イ) 歩掛

分解・組立 1 台 1 回当り歩掛は、次表とする。

表 5-3 歩掛

機械区分		規格		労務歩掛 特殊作業員 (人) 分解+組立	クレーン 運転歩掛 (日) 分解+組立	運搬費 率等 (%)	諸雑 費率 (%)
ブルドーザ		21t 級以下	-	2.8	2.1	155	21
		44t 級以下	-	4.6	3.4	153	21
バックホウ系		山積 1.4 m ³ 以下 油圧クラムシェル ・テレスコピック 0.4 m ³ 以上 0.6 m ³ 以下含む	-	2.7	1.4	250	24
		山積 2.1 m ³ 以下	-	4.5	2.3	256	25
クローラクレーン系		35t 吊以下 クラムシェル 平穩 0.6 m ³ 含む	-	3.0	0.8	444	22
		80t 吊以下 クラムシェル 平穩 2.0 m ³ 含む	-	5.5	1.5	434	21
		150t 吊以下 クラムシェル 平穩 3.0 m ³ 含む	-	11.3	3.1	315	15
		300t 吊以下	-	20.5	5.7	313	15
トラッククレーン系		120t 吊以下	-	4.3	1.5	394	75
		160t 吊以下	-	5.7	1.9	409	78
		360t 吊以下	-	11.7	4.0	399	75
		550t 吊以下	-	20.9	7.1	401	76
		200t 吊以上 360t 吊以下 (リフターを使用する場合)	-	11.0	2.7	392	83
		550t 吊以下 (リフターを使用する場合)	-	19.4	4.9	390	83
クローラ式杭打機		60t 以下		8.6	2.1	163	2
		100t 以下		15.5	3.7	164	2
		150t 以下		23.5	5.6	163	2
オールケーシング掘削機 〔クローラ式〕		-	-	3.9	3.4	595	5
オールケーシング掘削機 〔スキッド型〕		本体工事でクローラクレーン〔油圧 駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排 出ガス対策型 (第 3 次基準値)〕70t 吊を使用する場合	-	4.9	11.9 (h)	490	4
		本体工事でクローラクレーン〔油圧 駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排 出ガス対策型 (第 3 次基準値)〕100t 吊を使用する場合	-	4.9	11.9 (h)	370	3
		本体工事でクローラクレーン〔油圧 駆動式ウインチ・ラチスジブ型・排 出ガス対策型 (2011 年規制)〕100t 吊を使用する場合	-	4.9	11.9 (h)	361	3
地盤改良機械	中層混合処理機	60t 以下		16.0	2.4	265	4
		120t 以下		41.2	6.3	211	3
	サンドパイル打機	60t 以下		16.0	2.4	213	3
		紛体噴射攪拌機	120t 以下	41.2	6.3	211	3
	深層混合処理機 プレファブリケートド・ハー チカル・レーン打機	180t 以下		64.6	9.9	210	3
トンネル用機械		-	-	5.4	2.0	582	8
連続地中壁用機械 〔地下連続壁施行機〕		-	-	54.4	9.5	144	4

(注) 1. 上記歩掛は、分解・組立の合計であり、内訳は分解 50%、組立 50%である。

2. 本歩掛には標準的作業に必要な装備品・専用部品が含まれている。

3. 運搬費等には、下記①～⑤の費用がふくまれており、労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じて計上する。

- ①トラック及びトレーラによる運搬費〔往復〕（誘導車、交通誘導警備員含む）
 - ②自走による本体賃料・損料
 - ③運搬中の本体賃料・損料
 - ④分解・組立時の本体賃料
 - ⑤ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油等の費用
4. 諸雑費は、分解・組立のみを計上する際に適用し、下記①～②の費用が含まれており、労務費・クレーン運転費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
- ①分解・組立時の本体賃料
 - ②ウエス、洗浄油、グリス、油圧作動油等の費用

ウ その他

- ①深層混合処理機(二軸式 90kw×2)は、地盤改良機械(機械質量 180t 以下)を適用する。
- ②紛体噴射攪拌機(単軸式 19.6kN・m×1)は、地盤改良機械(機械質量 60t 以下)を適用する。
- ③紛体噴射攪拌機(二軸式 55kw×2)は、地盤改良機械(機械質量 120t 以下)を適用する。
- ④紛体噴射攪拌機(二軸式 90kw×2)は、地盤改良機械(機械質量 120t 以下)を適用する。

エ 単価表

①重建設機械分解組立輸送 1 回当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		表 5-3
分解組立用クレーン		日 (h)		表 5-2、表 5-3
運搬費等		式	1	表 5-3
諸雑費		〃	1	
計				

②重建設機械分解組立 1 回当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		表 5-3
分解組立用クレーン		日 (h)		表 5-2、表 5-3
運搬費等		式	1	表 5-3
諸雑費		〃	1	表 5-3
計				

(6) 現場発生品及び支給品運搬 (県)

現場発生品及び支給品運搬に適用する。

ア 適用範囲

管及び弁類、防護柵、コンクリート 2 次製品等の現場発生品及び支給品の積込み・荷卸し及び運搬作業に適用する。

なお、発生（又は支給）する工種毎に直接工事費に計上するものとし、積算条件区分は次のとおりとする。

イ 施工パッケージ

①現場発生品及び支給品積込み・荷卸し

(積算単位：t)

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

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

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

②現場発生品及び支給品運搬

トラック機種	片道運搬距離
トラック[クレーン装置付] ベーストラック 2t 級, 吊能力 2.9t	2.0 km以下～ 65.0km 以下
トラック[クレーン装置付] ベーストラック 4～4.5t 級, 吊能力 2.9t	2.0 km以下～ 65.0km 以下

(注) 1. 運搬距離が 65km を超える場合は別途考慮する。

2. 有料道路を利用する場合は利用料金を別途形状すること。

2-4-5 準備費

1 準備費の積算

準備費として積算する内容は次のとおりとする。

- (1) 準備及び後片付けに要する費用
 - ア 着手時の準備費用
 - イ 施工期間中における準備、後片付け費用
 - ウ 完成時の後片付け費用
- (2) 調査・測量、丁張等に要する費用
 - ア 工事着手前の基準測量等の費用
 - イ 縦、横断面図の照査等の費用
 - ウ 用地幅、杭等の仮移設等の費用
 - エ 丁張り設置等の費用
- (3) 準備として行う以下に要する費用
 - ア ブルドーザ、レーキドーザ、バックホウ等による雑木や小さな樹木、竹などを除去する伐開に要する費用(樹木をチェーンソー等により切り倒す伐採作業は含まない)。
 - イ 除根、除草、整地、段切り、すりつけ等に要する費用。なお、伐開、除根及び除草は、現場内の集積・積込み作業を含む(伐採作業に伴う現場内の集積・積込作業は含まない)。
- (4) (1)から(3)に掲げるもののほか、伐開、除根、除草等に伴い発生する建設副産物等を工事現場外に搬出する費用、及び当該建設副産物等の処理費用等、工事の施工上必要な準備に要する費用。
- (5) 準備に伴い発生する交通誘導警備員の費用については、直接工事費に積上げ計上する。

2 積算方法

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

2-4-6 事業損失防止施設費

1 事業損失防止施設費の積算

事業損失防止施設費として積算する内容は次のとおりとする。

- (1) 工事施工に伴って発生する騒音、振動、地盤沈下、地下水の断絶等に起因する事業損失を未然に防止するための仮施設の設置費、撤去費、及び当該仮施設の維持管理等に要する費用
- (2) 事業損失を未然に防止するために必要な調査等に要する費用
例) 地盤変動影響調査費

2 積算方法

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

2-4-7 安全費

1 安全費の積算

安全費として積算する内容は次のとおりとする。

- (1) 安全施設等に要する費用
- (2) 安全管理等に要する費用
- (3) (1)及び(2)に掲げるものの他、工事施工上必要な安全対策等に要する費用

2 積算方法

(1) 安全費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、下記の項目とする。

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

(2) 上記以外で積上げ計上する項目は、次の各項に要する費用とする。

①鉄道、空港関係施設等に近接した工事現場における出入り口等に配置する安全管理員等に要する費用

②バリケード、転落防止柵、工事標識、照明等の現場環境改善に要する費用

(本節「2-4-1 現場環境改善費」を参照すること。)

③高圧作業の予防に要する費用

④河川及び海岸の工事区域に隣接して、航路がある場合の安全標識・警戒船運転に要する費用

⑤ダム工事における岩石掘削時に必要な発破・監視のための費用

⑥トンネル工事における呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）に要する費用

⑦鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における呼吸用保護具（電動ファン付粉塵用呼吸用保護具等）に要する費用

⑧「山岳トンネル工事の切羽における肌落ち災害防止対策に係るガイドライン」における切羽変位計測に要する費用（トンネル（NATM）の計測 A に要する費用については除く）

⑨その他、現場条件等により積み上げを要する費用

⑩トンネル工事における呼吸用保護具の積算

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

$$\text{呼吸用保護具等費用} = 1,660,000 + \text{総労務費} \times 0.5\% \text{ (円)}$$

なお、上記計算式は呼吸用保護具の規格が B 級（半面形面体）の場合に適用する。

上記以外の規格を適用する場合は別途考慮するものとする。

総労務費とは、1 工事当りのトンネル世話役、トンネル特殊工、トンネル作業員の労務費の合計額とする。

(注) B 級とは濡れ率の性能等級を示す。

2-4-8 役務費（厚・県・企）

1 役務費の積算

役務費として積算する内容は次のとおりとする。

(1) 土地の借上げ等に要する費用

(2) 電力、用水等の基本料

(3) 電力設備用工事負担金

2 積算方法

役務費の積算は、現場条件を的確に把握し、必要額を適正に積上げるものとする。

(1) 電力基本料金

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

(2) 電力設備用工事負担金

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

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

(3) 借地料（厚・県・企）

仮設工事、材料置場等に必要な土地の借上げに要する費用は、次のとおりとする。

ただし、労務者宿舍、現場事務所、倉庫の敷地については、営繕費にて計上されているので役務費には計上しないこと。

ア 配管路線沿線を総合的に判断するものとし、近傍類地に賃借りの事例があるときは、賃貸側と賃借側における契約事由について留意し妥当額を決定する。

イ 近傍類地に賃借りの事例がないときは、地価公示法に基づく公示価格、国土利用計画法施行令に基づく県の基準地価格等を参考として、下記借地率を使用して算定する。

$$1 \text{ m}^2 \text{ 借地料} = \frac{A \cdot a}{12} \times B \times \frac{100}{(100 + \text{消費税率})}$$

A = 土地の正常な取引価格（m² 当たり）

a = 年間の地代又は賃借相当額＋公租公課相当額（1 %）

宅地・宅地見込地および農地、6 %（公租公課含む）

山林およびその他の土地 5 %（ " ）

B = 借上期間（月数）

30 日未満は借上返還日数を勘案して切上げとする。

ウ 工期延長の場合は設計変更において処理する。

但し、業者の責任に属する期間延長は除く。

エ 立毛補償等

立木、物件等の補償を要するものは、借地料のほかに計上する。

(4) 工事用敷地の借上げ及び補償（県）

営繕損料に属せず工事施工上特に必要な用地の借上げ及び補償に要する費用は計上することができる。ただし、計上は役務費又は補償費とするが、その扱いについては必要に応じて主務課と協議する。

ア 埋戻土砂の仮置場に適当な場所がなく附近地の借上げを必要とする場合

イ 含水が大きく特に軟弱で直接盛土又は搬入作業ができず脱水のため一時仮置場敷地の必要な場合

ウ 仮設道路用敷地、機械搬入用敷地の必要な場合

エ 多量の土砂をブルドーザー掘削仮置して他に搬出する場合

オ 支給土の適当な荷渡し場所がなく、かつ、工程上止むなく集積場を必要とする場合

キ 耕作土の一時仮置が必要な場合（企）

カ その他工事施工上特に必要と認められる場合

※ 用地補償費については工事費の構成外である。

2-4-9 技術管理費

1 技術管理費の積算

技術管理費として積算する内容は次のとおりとする。

- (1) 品質管理のための試験等に要する費用
- (2) 出来形管理のための測量等に要する費用
- (3) 工程管理のための資料の作成等に要する費用
- (4) (1)～(3)に掲げるもののほか、技術管理上必要な資料の作成に要する費用

2 積算方法

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

- ①品質管理基準に記載されている試験項目（必須・その他）に要する費用
- ②出来形管理のための測量、図面作成、写真管理に要する費用
- ③工程管理のための資料の作成等に要する費用
- ④完成図、マイクロフィルムの作成及び電子納品等（道路工事完成図等作成要領に基づく電子納品を除く）に要する費用
- ⑤建設材料の品質記録保存に要する費用
- ⑥コンクリート中の塩化物総量規制に伴う試験に要する費用
- ⑦コンクリートの単位水量測定、ひび割れ調査、テストハンマーによる強度推定調査に要する費用
- ⑧非破壊試験によるコンクリート構造物中の配筋状態及びかぶり測定に要する費用
- ⑨微破壊・非破壊試験によるコンクリート構造物の強度測定に要する費用
- ⑩PC 上部工、アンカー工等の緊張管理、グラウト配合試験等に要する費用
- ⑪トンネル工（NATM）の計測 A に要する費用
- ⑫塗装膜厚施工管理に要する費用
- ⑬溶接工の品質管理のための試験等に要する費用（現場溶接部の検査費用を含む）
- ⑭施工管理で使用する OA 機器の費用（情報共有システムに係る費用（登録料及び利用料）を含む）
- ⑮品質証明にかかる費用（品質証明費）
- ⑯建設発生土情報交換システム及び建設副産物情報交換システムの操作に要する費用

- (2) 上記以外で積上げする項目は、次の各項に要する費用とする。

ア 特殊な品質管理に要する費用

- ・管接合部の X 線検査、水圧試験、超音波試験等
- ・通水試験
- ・土質等試験：品質管理基準に記載されている項目以外の試験
- ・地質調査：平板載荷試験、ボーリング、サウンディング、その他原位置試験

イ 現場条件等により積上げを要する費用

- ・軟弱地盤等における計器の設置・撤去及び測定・とりまとめに要する費用
- ・試験盛土等の工事に要する費用、トンネル（NATM）の計測 B に要する費用
- ・水道工事において目視による出来形の確認が困難な場合に用いる特別な機器に要する費用
- ・施工前に既設構造物の配筋状況の確認を目的とした特別な機器（鉄筋探索器等）を用いた調査に要する費用
- ・防護柵の出来形管理のための非破壊試験に要する費用
- ・改修工事や取壊しを伴う工事において、発注者から情報提供のない材料等の詳細な調査や分析機関による分析調査に要する費用。

- ウ 施工合理化調査、施工形態動向調査及び諸経費動向調査に要する費用
- ・調査に要する費用とし、その費用については間接工事費、一般管理費等の対象とする。

エ ICT 建設機械に要する以下の費用

- ・保守点検
- ・システム初期費
- ・3次元起工測量
- ・3次元設計データの作成費用
- ・3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用（積上げ計上とする場合）

なお、システム初期費については、1工事当り使用機種毎に一式計上とする。

ただし、施工箇所が点在する工事の場合は、箇所毎に計上しないこと。原則、1工事当り使用機種毎に一式計上するものとする。

- オ その他、前記ア、イ、ウ、エに含まれない項目で、特に技術的判断に必要な資料の作成に要する費用

2-4-10 営繕費（厚・県）

1 営繕費の積算（厚）

営繕費として積算する内容は次のとおりとする。

- (1) 現場事務所、試験室等の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用
- (2) 労働者宿舎の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用
- (3) 倉庫及び材料保管場の営繕（設置・撤去、維持・修繕）に要する費用
- (4) 労働者の輸送に要する費用
- (5) 上記(1)、(2)、(3)に係る土地・建物の借上げに要する費用
- (6) 監督員詰所及び火薬庫の営繕（設置・撤去、維持・補修）に要する費用
- (7) (1)～(6)に掲げるもののほか、工事施工上必要な営繕等に要する費用

2 積算方法

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

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

- (2) 上記以外で積上げする項目は、次の各項に要する費用とする。

ア 監督員詰所及び火薬庫等の営繕に要する費用

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

①監督員詰所

- ・設置撤去する場合 $E_k = A(500 \cdot M + 14,150) + t \cdot M$
- ・設置のみの場合 $E_k = A(500 \cdot M + 10,600) + t \cdot M$
- ・撤去のみの場合 $E_k = A(500 \cdot M + 3,550) + t \cdot M$
- ・損料のみの場合 $E_k = A(500 \cdot M) + t \cdot M$

ただし、 E_k ：監督員詰所に係る営繕費

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

A ：建物面積 (m^2)

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

きる。)

M：月数（必要日数を30日で除し、小数第2位を四捨五入し、小数1位止めとする。）

t：次の項目に要する費用

- a. 備品（机、いす、黒板、温度計、書籍、時計、エアコン、消火器、湯沸器、ロッカー、応接セット）に要する費用備品は損料として13,800円／月を計上する。
- b. その他、現場条件等により、積上げを要する費用。

- （注）
1. 備品及び車庫を計上する場合は、特約事項又は特記仕様書に明示するものとする。
 2. 上記のEkについては、電気、水道、ガスに係る基本料及び使用料は含まれていない。
 3. 電気、水道、ガスに係る既設の供給管（線）と監督員詰所が離れている場合は、別途考慮することができる。
 4. 監督員詰所の設置にあたり土地等の借上げが必要な場合は、別途考慮することができる。

②火薬庫類（県）

（ア）火薬庫類の計上区分

（a）大規模工事（1工事の火薬使用量が、20t以上の工事）

表2-1 火薬庫類等の計上区分及び規格

火薬庫類等	規格
火薬庫	2級火薬庫 鋼製移動式 2t 庫 5.0 m ²
火工品庫	鋼製移動式 1t 3.2 m ²
取扱所	鋼製移動式 3.2 m ²
火工所	組立テント式 1.9 m ²

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

（b）小規模工事（大規模以外の工事）

表2-2 火薬庫類等の計上区分及び規格

火薬庫類等	規格	摘要
取扱所	鋼製移動式 3.2 m ²	一日の使用量が25kg以下 の場合は計上しない
火工所	組立テント式 1.9 m ²	

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

(イ) 火薬庫類の営繕損料

表 2-3 1 現場当り火薬庫類損料

火薬庫類等	規格	損料(2年以下一律) (円)
火薬庫	2級火薬庫 鋼製移動式 2t 庫 5.0 m ²	620,000
火工品庫	鋼製移動式 1t 3.2 m ²	523,000
取扱所	鋼製移動式 3.2 m ²	459,000
火工所	組立テント式 1.9 m ²	54,000

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

a. 2～4年の場合は、上表損料の40%増とする。

b. 4年を超える場合は、火薬庫類の耐用年数を考慮して別途積算する。

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

(ウ) 保安全管理費 (SWB010290)

火薬庫、火工品庫を設置する工事にあたっては、火薬類盗難防止の万全を期するため、必要に応じて夜間巡回等の見張人を安全費に計上するものとする。

ただし、上記の場合は特記仕様書にその旨を記載するものとし、次式により算定する。

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

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

(エ) 火薬庫類の設置にあたり土地の借上げが必要な場合は別途考慮することができる。

イ 現場事務所、監督員詰所等の美装化、シャワーの設置、トイレの水洗化等に要する費用として、積算方法は本節「2-4-1.1 現場環境改善費」による。

ウ その他、現場条件等により積上げを要する費用。

2-4-1.1 現場環境改善費(厚・県・企)

積算基準及び歩掛表(土木工事編)による。

ただし、現場環境改善費の対象額は2-4-2の5のとおり。

第5節 現場管理費の積算

2-5-1 現場管理費の項目及び内容

1 労務管理費

現場労働者に係る次の費用とする。

- ア 募集及び解散に要する費用（赴任旅費及び解散手当を含む。）
- イ 慰安、娯楽及び厚生に要する費用
- ウ 直接工事費及び共通仮設費に含まれない作業用具及び作業用被服の費用
- 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は事業主が負担する費用

2 安全訓練等に要する費用

現場労働者の安全・衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用

3 租税公課

固定資産税、自動車税、軽自動車税等の租税公課。

ただし、機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く。

4 保険料

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

5 従業員給料手当

現場従業員の給料、諸手当（危険手当、通勤手当、火薬手当等）及び賞与。

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

6 退職金

現場従業員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額

7 法定福利費

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

8 福利厚生費

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

9 事務用品費

事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費

10 通信交通費

通信費、交通費及び旅費

11 交際費

現場への来客等の応対に要する費用

12 補償費

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

ただし、臨時にして巨額なものは除く。

13 外注経費

工事を専門工事業者等に外注する場合に必要となる経費。

建築物の解体等の作業を行う際の石綿事前調査等費用。（発注者が提供する対象施設の石綿の有無の事前調査結果や設計図書の明示等に基づく必要な知識を有する者の事前調査及び都道府県等並びに労働基準監督署への事前調査結果報告等の費用）

14 工事登録等に要する費用

工事实績等の登録に要する費用

15 動力、用水光熱費

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

16 公共事業労務費調査に要する費用

17 雑費

1 から 16 までに属さない諸費用

2-5-2 現場管理費の算定

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

現場管理費＝純工事費×現場管理費率（Jo）

なお、現場管理費の算定上、対象とする純工事費については、「本章 2-4-2 共通仮設費の算定方法」の「1 率計算による部分の(3)」及び同「5 間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

- 2 2種以上の工種からなる工事については、その主たる工種の現場管理費率を適用するものとし、また、工事条件によっては、工事名にとらわれることなく工種を選定する。
- 3 設計変更で数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

2-5-3 現場管理費率の補正（厚・企）

1 施工地域を考慮した現場管理費率の補正（企）

ア 下表の適用条件に該当する場合、別表第2の現場管理費率標準値に下表の補正係数を乗じるものとする。

適用条件		補正係数	適用優先
施工地域区分	対象		
大都市	名古屋市の市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	1
一般交通影響あり①	2車線以上（片側1車線以上）かつ交通量（上下合計）が5,000台/日以上以上の車道において、車線変更を促す規制を行う場合。 ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.1	2
一般交通影響あり②	一般交通影響あり①以外の車道において、車線変更を促す規制を行う場合（常時全面通行止めの場合を含む）。	1.1	3
市街地	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	4
山間僻地及び離島	人事院規則における特地勤務手当を支給するために指定した地区、及びこれに準ずる地区の場合。	1.0	5

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

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

注2) 適用条件の複数に該当する場合は、適用優先順に従い決定するものとする。

注3) 浄水場工事、管製作接合工事、水管橋上部工事、機械・電気・計装設備工事は「補正なし」とする。特別な場合は主務課と協議する。

2 その他

ア 災害の発生等により、本基準において想定している状況と実態が乖離し、上記1により難しい場合は、個別協議によるものとする。

イ 設計変更時における現場管理費率の補正については、工事区間の延長等により当初計上した補正値及び補正係数に増減が生じた場合、あるいは当初計上していなかったが、上記条件の変更により補正できることとなった場合は設計変更の対象として処理するものとする。

2-5-4 管材費・支給品・処分費等の取扱い

1 管材費の取扱い

管材費の1/2の金額は、積算の対象とする純工事費には含めない。

2 支給品の取扱い

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

3 現場管理費の積算において支給品がある場合は、次により積算する。

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

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

ウ コンクリートダム工事、フィルダム工事については、支給電力料（基本料金含む）は、積算の対象となる純工事費には含めない。

4 処分費の取扱い

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

- ①処分費（再資源化施設の受入費を含む）
- ②上下水道料金
- ③有料道路利用料

区分	処分費等が、「共通仮設費対象額（P）」の3%以下でかつ処分費等が3千万円以下の場合	処分費等が、「共通仮設費対象額（P）」の占める割合が3%を超える場合または処分費等が3千万円を超える場合
共通仮設費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は、「共通仮設費対象額（P）」の3%の金額を率計算の対象とし、3%を超える金額は、率計算の対象としない。 ただし、対象とする金額は3千万円を上限とする。
現場管理費	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は、「共通仮設費対象額（P）」の3%の金額を率計算の対象とし、3%を超える金額は、率計算の対象としない。 ただし、対象とする金額は3千万円を上限とする。
一般管理費等	処分費等は全額を率計算の対象とする。	処分費等は、「共通仮設費対象額（P）」の3%の金額を率計算の対象とし、3%を超える金額は、率計算の対象としない。 ただし、対象とする金額は3千万円を上限とする。

（注） 1. 上表の処分費等は、準備費に含まれる処分費を含む。

なお、準備費に含まれる処分費は伐開、除根等に伴うものである。

2. これにより難しい場合は別途考慮するものとする。

2-5-5 現場管理費の計算・算定式（厚・企）

1 現場管理費の計算

施工時期、工事期間、施工地域を考慮した計算

現場管理費＝対象純工事費 × {(現場管理費率標準値 (Jo) × 補正係数) + 補正值}

対象純工事費：純工事費＋支給品費

現場管理費率標準値は、別表第2による。

補正係数は、本節「2-5-3 現場管理費率の補正 1 施工地域を考慮した現場管理費率の補正」による。

なお、補正係数を乗じる場合は、現場管理費率標準値 (Jo) の端数処理後に係数を乗じて、小数第3位を四捨五入して第2位とする。

別表第2 現場管理費率標準値

工種区分	対象額	1,000 万円以下	1,000 万円を超え 20 億円以下		20 億円を超えるもの
	適用区分	下記の率とする	$A \times Np^b$ により算定された率とする ただし、変数値は下記による		下記の率とする
			A	b	
開削工事及び 小口径推進工事等		38.21%	202.3	-0.1034	22.09%
シールド工事 及び推進工事		34.99%	49.0	-0.0209	31.32%
構造物工事 (浄水場等)		32.72%	46.8	-0.0222	29.09%

2 算定式

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

ただし、Jo：現場管理費率（％）

Np：対象純工事費（円）

A、b：変数値

（注1）Jo の値は、小数第3位を四捨五入して第2位とする。

（注2）対象とする純工事費については、「本章 2-4-2 共通仮設費の算定方法」の「1 率計算による部分の(3)」及び同「5 間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

第6節 一般管理費等の積算

2-6-1 一般管理費の項目及び内容

1 役員報酬

取締役及び監査役に対する報酬及び役員賞与（損金算入分）

2 従業員給料手当

本店及び支店の従業員に対する給料、諸手当及び賞与

3 退職金

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

4 法定福利費

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

5 福利厚生費

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

6 修繕維持費

建物、機械、装置等の修繕維持費、倉庫物品の管理費等

7 事務用品費

事務用消耗品費、固定資産に計上しない事務用備品費、新聞、参考図書等の購入費

8 通信交通費

通信費、交通費及び旅費

9 動力、用水光熱費

電力、水道、ガス等の費用

10 調査研究費

技術研究、開発等の費用

11 広告宣伝費

広告、公告、宣伝に要する費用

12 交際費

本店及び支店などへの来客等の対応に要する費用

13 寄付金

14 地代家賃

事務所、寮、社宅等の借地借家料

15 減価償却費

建物、車両、機械装置、事務用備品等の減価償却額

16 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

17 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

18 租税公課

不動産取得税、固定資産税等の租税及び道路占用料、その他の公課

19 保険料

火災保険及びその他の損害保険料

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、社内打ち合わせ等の費用、学会及び協会活動等諸団体会費等の費用

2-6-2 付加利益

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

2-6-3 一般管理費等の算定

一般管理費等は、「2-6-1 一般管理費の項目及び内容」及び「2-6-2 付加利益」の額の合計額とし、別表第3の工事原価ごとに求めた一般管理費等率を当該工事原価に乗じて得た額の範囲内とする。

一般管理費等＝工事原価×一般管理費等率（G p）

なお、一般管理費等の算定上、対象とする工事原価については、「本章 2-4-2 共通仮設費の算定方法」の「1 率計算による部分の(3)」及び同「5 間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

2-6-4 一般管理費等率の補正

1 前払金支出割合の相違による取扱い

前払金支出割合が35%以下の場合の一般管理費等率は、別表第3の前払金支出割合区分ごとに定める補正係数を「2-6-3 一般管理費等の算定」で算定した一般管理費等率に乗じて得た率とする。

2 契約の保証に必要な費用の取扱い

前払金支出割合の相違による補正までを行った値に、別表第5の補正值を加算したものを一般管理費等とする。

3 支給品等の取扱い

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

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

自社製品であっても、他社製品と同様に一般管理費等の対象とする。

別表第3 一般管理費等率

①前払金支出割合が35%を超え40%以下の場合

工事原価	500万円以下	500万円を超え30億円以下	30億円を超えるもの
一般管理費等率	23.57%	一般管理費等率算定式により算出された率	9.74%

②算定式〔一般管理費等率算定式〕

$$G_p = -4.97802 \times \text{Log}(C_p) + 56.92101 (\%)$$

ただし、 G_p ：一般管理費等率（％）

C_p ：工事原価（単位：円）

（注）1. G_p の値は小数第3位を四捨五入して第2位とする。

2. 対象とする工事原価については、「本章 2-4-2 共通仮設費の算定方法」の「1 率計算による部分の(3)」及び同「5 間接工事費等の項目別対象表」を参照のこと。

別表第4 一般管理費等率の修正

前払金支出割合区分	0%から5%以下	5%を超え15%以下	15%を超え25%以下	25%を超え35%以下
補正係数	1.05	1.04	1.03	1.01

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

別表第5 契約保証に係る一般管理費等率の補正

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

（注）1. 契約保証費を計上する場合は、原則として当初契約の積算に見込むものとする。

2. 契約保証費は変更設計しないものとする。（企）

3. 契約保証費を計上する工事は、請負工事費（設計金額）5百万以上の工事とする。（企）

第7節 消費税等相当額の積算

2-7-1 消費税等相当額

消費税等相当額の積算は、次のとおりとする。

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

第8節 工事における工期の延長等に伴う増加費用等の積算について（厚・県）

2-8-1 積算方法

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

工期延長等期間が3ヶ月以内は標準積算により算定し、工期延長等期間が3ヶ月を超える場合、維持工事等経常的な工事である場合など標準積算によりがたい場合は、受注者から増加費用に係る見積を求め、受発注者間で協議を行い増加費用を算定する。

積算方法については、積算基準及び歩掛表（その1）による。

2-8-2 算定方法

工期延長等に伴う現場維持等に要する費用の算定は、下記の式により算定する。

$$G = dg \times J + \alpha$$

ただし、

G：工期延長等に伴う現場維持等の費用（単位：円、1,000円未満切捨て）

dg：工期延長等に係る現場経費率（単位：%、小数第4位四捨五入3位止め）

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

α ：積上げ費用（単位：円、1,000円未満切捨て）

1) 工期延長等に伴い増加する現場経費率

$$dg = A \{ (J / (a \times J^b + N))^B - (J / (a \times J^b))^B \} + (N \times R \times 100) / J$$

ただし、

dg：工期延長等に伴い増加する現場経費率（単位：%、小数第4位四捨五入3位止め）

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

N：工期延長等日数（受注者の責に帰す場合は除く）（日）

ただし、部分中止の場合は、部分中止に伴う工期延期日数。

R：公共工事設計労務単価（土木一般世話役）

A、B、a、b：各工種毎に決まる係数（別表第6）

別表第6

工種区分		係数 A						係数 a
		一般交通 影響無し	大都市	一般交通 影響有(1)	一般交通 影響有(2)	市街地 (DID 補正)	山間僻地 及び離島	
水道工事	開削工事及び小口径推進工事	282.4	333.1	306.7	308.7	308.1	276.7	1.1316
	シールド工事及び推進工事	103.2	133.3	119.9	116.7	116.7	112.6	0.5192
	構造物工事（浄水場等）	366.6	-	422.5	412.8	412.8	395.6	2.7078

工種区分		係数 B						係数 b
		一般交通 影響無し	大都市	一般交通 影響有(1)	一般交通 影響有(2)	市街地 (DID 補正)	山間僻地 及び離島	
水道工事	開削工事及び小口径推進工事	-0.1811	-0.1770	-0.1781	-0.1796	-0.1796	-0.1763	0.3060
	シールド工事及び推進工事	-0.0941	-0.0975	-0.0966	-0.0954	-0.0954	-0.0981	0.3472
	構造物工事（浄水場等）	-0.1891	-	-0.1916	-0.1904	-0.1904	-0.1932	0.2589

第9節 時間的制約を受ける工事の積算（県・厚）

下記に示す項目により継続的に時間的制約を受け、通常の作業時間を確保することができない場合における労務費について補正を行う。

- 1) 現道の交通量の多い時間帯
 - 2) 通勤・通学の時間帯
 - 3) 公的な輸送機関（バス・鉄道等）のピークとなる時間帯
 - 4) 工事場所周辺地域の生活、各種営業活動等の時間帯等
 - 5) 山間部など現場条件によって作業時間に制約を受ける場合等
- 1) ～4) の時間帯を避けた施工を必要とする場合又は5) の制約を受ける場合とする。
ただし、ある特定の日のみの制約（例：毎週○曜日のみ）を受ける場合は適用しない。

積算方法については、積算基準及び歩掛表（土木工事編）による。

第3章 水管橋上部架設工事の積算基準（経）

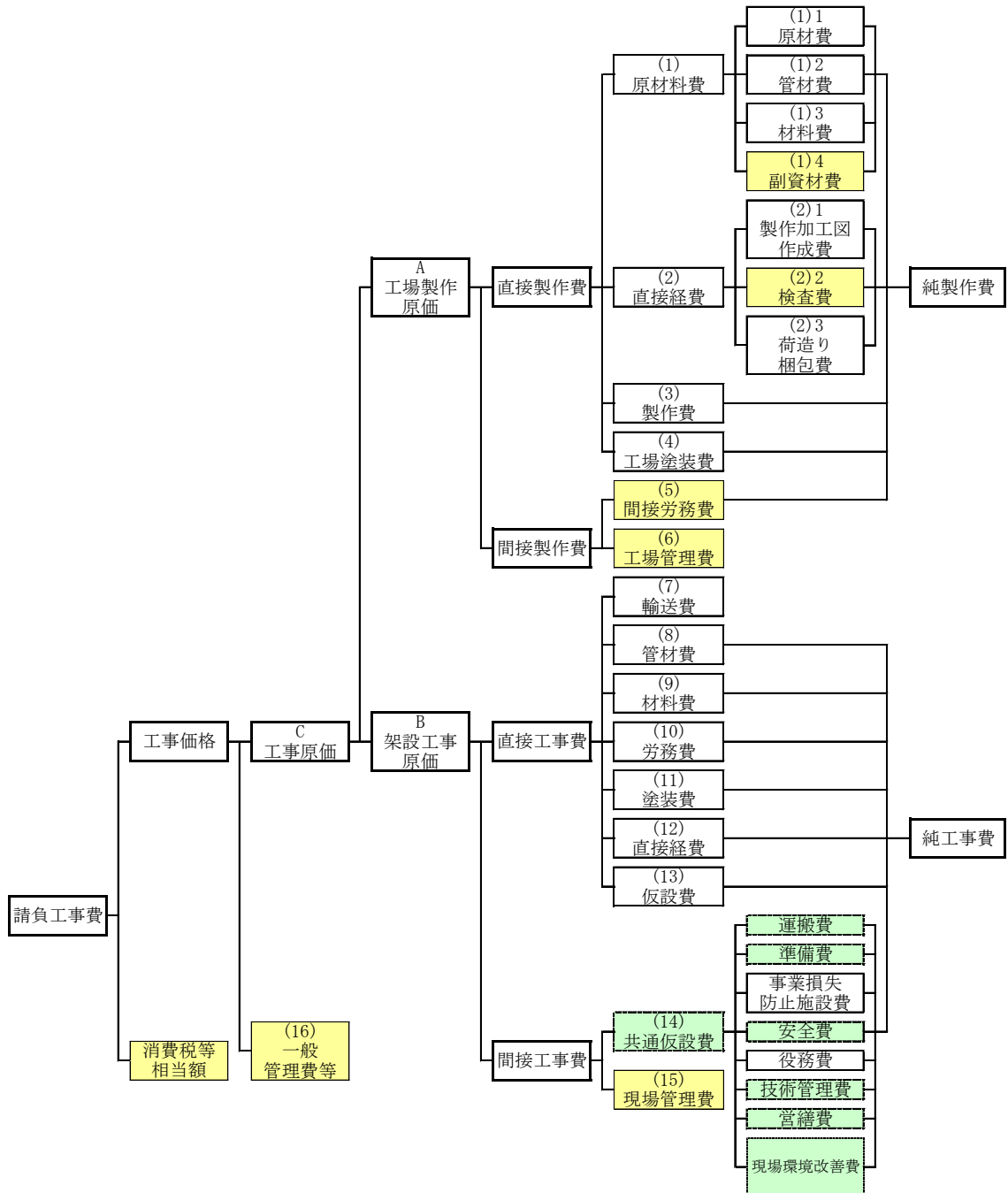
第1節 一般事項

3-1-1 適用範囲

この積算基準は、愛知県企業庁が発注する水管橋上部架設工事（水道土木工事（4））に適用する。

3-1-2 水管橋上部架設工事の請負工事費の構成

水管橋上部架設工事の請負工事費の構成は下図のとおり。



凡例：
 積上げ
 率計上
 率計上＋積上げ

※現場環境改善費は必要に応じて計上する。

第2節 水管橋上部架設工事の請負工事費の費目

3-2-1 工場製作原価

工場製作原価の費目は、次のとおり。

(1)1 原材費

水管橋架管部の本体、歩廊、手摺、門扉等の製作に必要な原管及び鋼板等。

(1)2 管材費

水管橋架管部の伸縮継手管。

(1)3 材料費

支承等の購入品。

(1)4 副資材費

原管、鋼板等の溶接に必要な溶接材料及び副資材。

算式：原材費×10.0%

(2)1 製作加工図作成費

実施工に合った本体の加工・製作に必要な細部設計及び第3者機関の検査に必要な単品図作成のための費用。

(2)2 検査費

材料の各種試験、流体が通る本体部の主要耐圧部及びその他部材について必要に応じて非破壊検査等を実施するための費用、並びに第3者機関の検査費用。

算式：製作費×1.0%

(2)3 荷造り梱包費

輸送等の際、管等に変形が生ずることのないように管両端並びに外面の保護のため必要と認められる費用。

(3) 製作費

水管橋の形式別、口径別標準工数から算出した費用。

重量の算出にあたり、管材料及び購入品にかかる重量は控除すること。

(4) 工場塗装費

水管橋架管部にかかる本管の工場内外面塗装費用及び、補剛部等（リングサポート、サドルサポート、沓等の付属品を含む）の工場外面塗装費用。

(5) 間接労務費

工場製作にかかる間接費、間接作業賃金、事務技術職員給与、横持ち運搬費等にかかる費用。

算式：製作費×35.2%

(6) 工場管理費

工場製作にかかる間接経費で、福利厚生費、修繕維持費、事務用品費、通信・交通費、動力・用水・光熱費、交際費、地代家賃、原価償却費、租税公課、保険料、動産賃貸料、電算関係費、雑費等からなる費用。

算式：(純製作費－原材費－管材費－材料費－副資材費－諸経費対象外－VE管理費)28.1%

3-2-2 架設工事原価

架設工事原価の費目は、次のとおり。

(7) 輸送費

工場製作品を現場まで運搬する費用。

運搬重量は工場製作品に要した重量とし、運搬基点は県庁（名古屋市）とする。

(8) 管材費

水管橋取付け部及び一般埋設部にかかる管材料。

(9) 材料費

水管橋取付け部及び一般埋設部にかかる購入品。

(10) 労務費

水管橋取付け部及び一般埋設部にかかる労務費。

なお、労務単価の割り増しを行う場合は、「第2編 2-2-2 労務費」によるものとする。

(11) 塗装費

水管橋取付け部及び一般埋設部にかかる内、外面塗装費。

(12) 直接経費

水道土木工事(3)の積算体系に従って算出する。

(13) 仮設費

水道土木工事(3)の積算体系に従って算出する。

(14) 共通仮設費

水道土木工事(3)の積算体系に従って算出する。

(15) 現場管理費

水道土木工事(3)の積算体系に従って算出する。

3-2-3 一般管理費等

一般管理費等の費目は、次のとおり。

(16) 一般管理費等

水道土木工事(3)の積算体系に従って算出する。

第3節 水管橋上部架設工事の諸経費率計算における対象額

3-3-1 諸経費率計算における対象額

算出する費目		副資材費	検査費	間接労務費	工場管理費
対象額		直接製作費	直接製作費	直接製作費	純製作費
対象項目					
工場製作原価	原材費	○	×	×	×
	管材費	×	×	×	×
	材料費	×	×	×	×
	副資材費	—	×	×	×
	製作加工図作成費	×	×	×	○
	検査費	—	—	×	○
	荷造り梱包費	×	×	×	○
	製作費	×	○	○	○
	工場塗装費	×	×	×	○
	諸経費対象外 (諸経費込み単価など)	×	×	×	×
	V E 管理費 (製作)	×	×	×	×
	間接労務費	—	—	—	○
	工場管理費	—	—	—	—
架設工事原価	輸送費	—	—	—	—
	管材費	—	—	—	—
	材料費	—	—	—	—
	桁等購入費	—	—	—	—
	鋼橋門扉等工場原価	—	—	—	—
	処分費等 (処分費、上下水道料金、有料道路使用料)	—	—	—	—
	現場発生品	—	—	—	—
	諸経費対象外 (諸経費込み単価、産廃処分税相当額など)	—	—	—	—
	V E 管理費 (架設)	—	—	—	—
	支給品等	管材費	—	—	—
		桁等購入費	—	—	—
		材料費・電力	—	—	—
		別途製作の製作品	—	—	—
	共通仮設費	—	—	—	—
	現場管理費	—	—	—	—

○：諸経費計算対象額とする。

△：諸経費計算一部対象額とする。

×

—：体系上、対象額としない。

※：必要に応じて計上。

共通仮設費	※現場環境改善費	現場管理費	一般管理費	算出する費目	
直接工事費	直接工事費	純工事費	工事原価	対象額 対象項目	
—	—	—	○	原材費	
—	—	—	○	管材費	
—	—	—	○	材料費	
—	—	—	○	副資材費	
—	—	—	○	製作加工図作成費	
—	—	—	○	検査費	
—	—	—	○	荷造り梱包費	
—	—	—	○	製作費	
—	—	—	○	工場塗装費	
—	—	—	×	諸経費対象外 (諸経費込み単価など)	
—	—	—	—	V E 管理費 (製作)	
—	—	—	○	間接労務費	
—	—	—	○	工場管理費	
○	○	○	○	輸送費	
△ (1/2 の金額控除)	△ (1/2 の金額控除)	△ (1/2 の金額控除)	○	管材費	
○	○	○	○	材料費	
×	×	○	○	桁等購入費	
×	×	×	○	鋼橋門扉等工場原価	
△	×	△	△	①直接工事費に含まれる処分費等＋準備費に含まれる処分費等 ②共通仮設費対象額 ①/②≤3% かつ、①≤3 千円 → 全額率計算対象 ①/②>3% または、①>3 千円 → ②×3%を率計算対象額(②の上限額は 3 千万円)	
×	×	×	×	現場発生品	
×	×	×	×	諸経費対象外 (諸経費込み単価、産廃処分税相当額など)	
×	×	×	×	V E 管理費 (架設)	
△ (1/2 の金額加算)	△ (1/2 の金額加算)	△ (1/2 の金額加算)	×	支給品等	管材費
×	×	○	×		桁等購入費
○	○	○	×		材料費・電力
×	×	×	×		別途製作の製作品
△ (事業損失防止施設費)	—	○	○	共通仮設費	
—	—	—	○	現場管理費	

○：諸経費計算対象額とする。

△：諸経費計算一部対象額とする。

×

—：体系上、対象額としない。

※：必要に応じて計上

第4章 水道機械・電気設備工事の積算基準（機）

第1節 一般事項

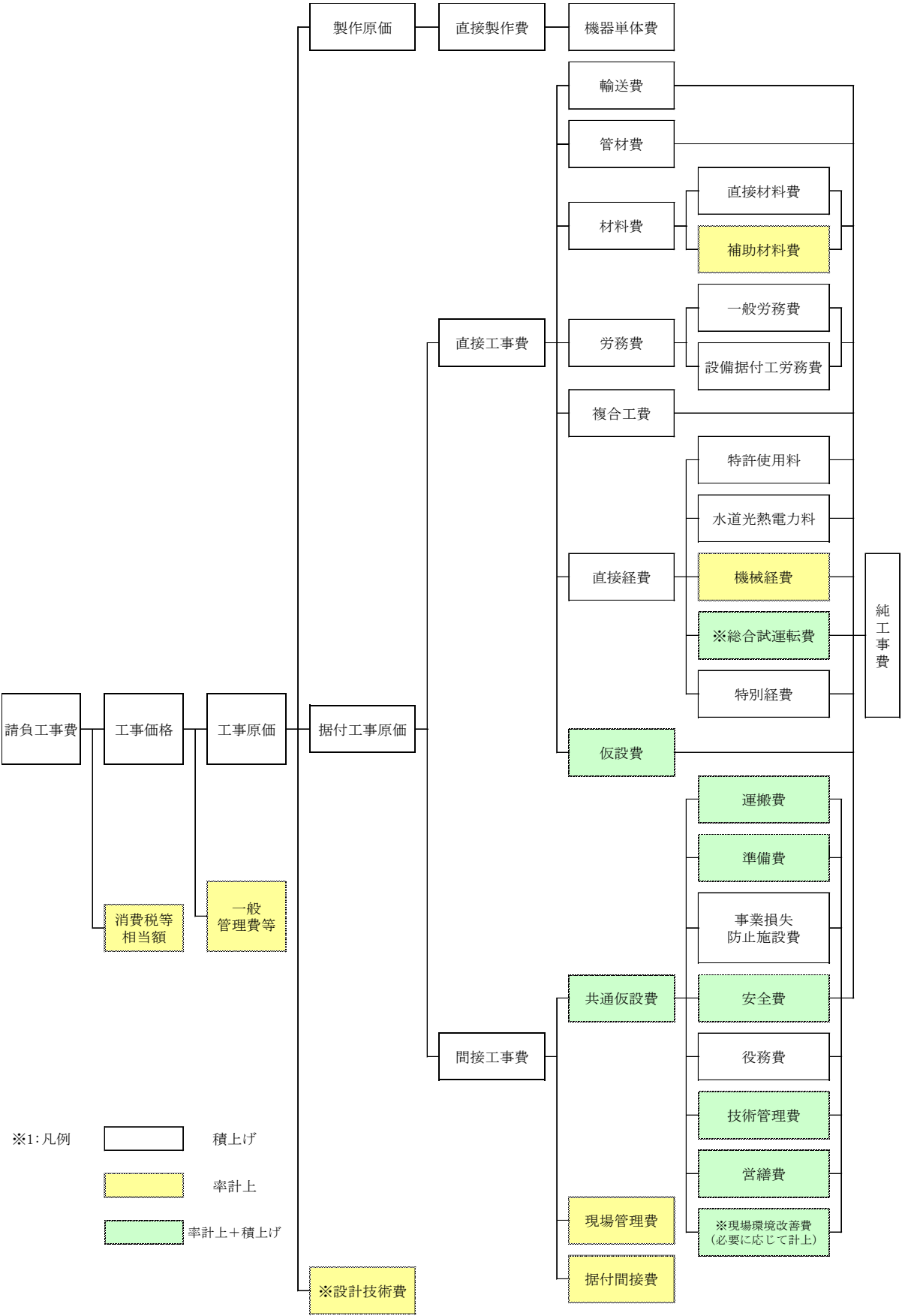
4-1-1 適用範囲（企）

この積算基準は、愛知県企業庁が発注する水道機械・電気設備工事に適用する。
主な水道機械・電気設備工事は、次のとおりである。

施設名	設備名	種別	機器品目
ポンプ場 施設 水処理 施設 汚泥処理 施設 等	機械設備	ポンプ設備	導水ポンプ 送水ポンプ 配水ポンプ 洗浄用ポンプ設備等
		水処理機械設備	沈澱池機械設備 薬品注入設備 急速ろ過池下部集水装置 傾斜板設備等
		門扉設備（プラント内）	ゲート類（流入扉等） 弁類等
		排水処理設備	濃縮設備 脱水機設備等
	電気設備	電気設備	受配電設備 自家発電設備等
		計装設備	計装設備 水質計器設備 監視制御設備（テレメータ設備等） 流量計設備（電磁流量計、ベンチュリーメーター等）等

4-1-2 請負工事費の構成（機・企）

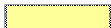
水道機械・電気設備工事の請負工事費の構成は下図のとおり。



※1: 凡例



積上げ



率計上



率計上+積上げ

※設計技術費・総合試運転費は必要に応じて計上する。

第2節 水道機械・電気設備工事の諸経費率計算における対象額（機・企）

4-2-1 諸経費率計算における対象額

表-1

算出する費目		直接工事費					
		補助材料費	機械経費	※総合試運転費	仮設費		
対象額 対象項目		直接工事費	直接工事費	直接製作費	直接製作費及び直接工事費		
					(機械設備)	(電気設備)	
製作 原価	機器単体費	－	－	○	○	×	
据付 工事 原価	輸送費	×	×	－	○		
	管材費	×	×	－	△ (1/2の金額控除)		
	材料費	△ (直接材料費)	×	－	○		
	労務費	×	○	－	○		
	複合工費	×	×	－	○		
	直接経費	×	×	－	△ (総合試運転費控除)		
	仮設費	×	×	－	－		
	処分費等 (処分費、上下水 道料金、有料道路 使用料)						
		×	×	－	×		
	現場発生品	×	×	－	×		
	諸経費対象外 (諸経費込み単 価、産廃処分税相 当額など)	×	×	－	×		
	V E管理費	×	×	－	×		
	支 給 品				△ (1/2の金額加算)		
		管材費	×	×	－		
		材料費	○ (10/10の金額加算)	×	－	○ (10/10の金額加算)	
		機器単体費	×	×	○	○	×
		その他	×	×	－	×	
	共通仮設費		－	－	－	－	
	据付間接費		－	－	－	－	
現場管理費		－	－	－	－		

○：諸経費計算対象額とする。 △：諸経費計算一部対象額とする。 ×：諸経費計算対象額としない。

—：体系上、対象額としない。 ※：必要に応じて計上する。

共通仮設費		現場管理費	据付間接費	※設計技術費	一般管理費	算出する費目
	現場環境改善費					
直接工事費	直接工事費	純工事費	直接工事費	製作原価＋据付工事原価	工事原価	対象額 対象項目
－	－	－	－	○	○(補正あり)	機器単体費
○	○	○	×	○	○	輸送費
△ (1/2の金額控除)	△ (1/2の金額控除)	△ (1/2の金額控除)	×	△ (1/2の金額控除)	○	管材費
○	○	○	×	○	○	材料費
○	○	○	△ (設備据付工労務費)	○	○	労務費
○	○	○	×	○	○	複合工費
○	○	○	×	○	○	直接経費
○	○	○	×	○	○	仮設費
△	×	△	×	×	△	処分費等 (処分費、上下水道料金、有料道路使用料)
①＝直接工事費に含まれる処分費等＋準備費に含まれる処分費等 ②＝共通仮設費対象額 ①/②≦3% かつ、①≦3千万円 →全額率計算対象 ①/②>3% または、①>3千万円 →②×3% を率計算対象額 (②の上限額は3千万円)						
×	×	×	×	×	×	
×	×	×	×	×	×	諸経費対象外 (諸経費込み単価、産廃処分税相当額など)
×	×	×	×	×	×	VE管理費
△ (1/2の金額加算)	△ (1/2の金額加算)	△ (1/2の金額加算)	×	△ (1/2の金額加算)	×	支給品
○ (10/10の金額加算)	○ (10/10の金額加算)	○ (10/10の金額加算)	×	○ (10/10の金額加算)	×	
×	×	×	×	○	×	
×	×	×	×	×	×	
△ (事業損失防止施設費)	－	○	×	○	○	共通仮設費
－	－	－	－	○	○	据付間接費
－	－	－	－	○	○	現場管理費

○：諸経費計算対象額とする。 △：諸経費計算一部対象額とする。 ×：諸経費計算対象額としない。

－：体系上、対象額としない。 ※：必要に応じて計上する。

第3節 水道機械・電気設備工事の請負工事費の費目（機・企）

4-3-1 製作原価

製作原価の費目は、次のとおり。

1 直接製作費

(1) 機器単体費

設備の構成要素である製品の製作にあたって、そのまま組込むことができる機器、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。

4-3-2 据付工事原価

据付工事原価の費目は、次のとおり。

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

工事を施工するにあたり、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) 管材費(企)

管材費とは材料費の内、導水、浄水、送水、配水において水を直接輸送する鋼管、铸铁管等の水道管類とその接合材料、仕切弁、消火栓、空気弁等の弁類、電食防止設備及びその材料、その他流量計等の管路附属設備の費用を言い、仮設配管も含める。きょう類、さや管類、外面被覆材等の費用は含まない（※管材は管等の内面が水に接する材料である）。

(4) 労務費

工事を施工するにあたり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、賞与からなる。

(5) 複合工費

材料費、直接経費、労務費を一括した複合単価を用いた費用である。

(6) 直接経費

工事を施工するにあたり、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

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総合試運転費

特に必要がある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。

(7) 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、交通管理等に要する費用。

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。

①運搬費

- a 機械器具の運搬に要する費用。
- b 現場内における機材の運搬に要する費用。

②準備費

- a 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。
- b 調査、測量、丁張り等に要する費用。
- c 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

- a 安全施設等に要する費用。
- b 安全管理等に要する費用。
- c a から b 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

- a 土地の借上げに要する費用。
- b 動力、用水等の基本料。
- c 電力設備用工事負担金

⑥技術管理費

- a 品質管理のための試験等に要する費用。
- b 出来形管理のための測量等に要する費用。
- c 工程管理のための資料の作成に要する費用。
- d 完成図書、設備管理台帳等の作成および電子納品等に要する費用。
- e a から d まで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

- a 現場事務所、倉庫および材料保管場の営繕に要する費用。
- b 労働者宿舎の営繕に要する費用、または労働者の宿泊に要する費用。
- c 労働者の輸送に要する費用。
- d 営繕費に係る敷地の借上げ費用。

(2) 現場管理費

工事を施工するにあたり、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。

- a 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）。
- b 慰安、娯楽および厚生に要する費用。
- c 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。
- d 賃金以外の食事、通勤等に要する費用。
- e 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なら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

据付工事を専門工事業者等に外注する場合に必要となる経費。

⑭工事登録費

工事実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機械設備据付工の退職金等

据付工事部門等の間接工・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、なら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応対に要する費用。

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、火災保険料に要する費用。

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。

4-3-3 設計技術費

設計技術費の項目および内容は、次のとおり。

(1) システム設計に係る従業員ならびに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ならびに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。

4-3-4 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。

(1) 一般管理費

施工にあたる企業の運営管理および活動に必要な本店および支店における経常的な費用である。

①役員報酬

取締役および監査役に対する報酬及び役員賞与金（損金算入分）。

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なら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

新製品また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

新技術また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。

⑩契約保証費

契約の保証に必要な費用。

⑪雑費

電算等経費、社内打合せ等の費用、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以下の費用である。

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（損金算入分を除く）

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

4－3－5 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。

第4節 水道機械・電気設備工事の請負工事費の積算

4-4-1 製作原価

工場製作にかかる各費目の積算は、次のとおり。

1 直接製作費（下・企）

(1) 機器単体費

「機器」とは、単体又はその他の付属品と組み合っ一つの機能を発揮できる装置をいう。

なお、内訳、単位、数量、仕様等を内訳書、仕様書、図面等に明示する。

ア 機器の単価は、当該製品メーカーの一般管理費等を含む販売価格とする。

イ 機器は原則として工場渡しとし、工場製作の場所は名古屋と想定する。

ウ 機器の単価は次の方法により算定する。

①装置ごとに1単位として所要数量を計上する。

②機器価格は、原則として発注時における価格とし、消費税相当額は含まない。

③機器価格は、取り引き実績、同時発注台数等を勘案して、適切な価格を算定する。

なお、物価資料等は標準品で掲載されているので、特別仕様に対しては見積りによる。

④見積りにより価格を算定する場合は、「本章 第6節 水道機械・電気設備工事の見積り要領」による。

⑤下記の機器は機器単体費とする。

・設計単価表に記載のある機器

例) 電磁式水道メーター（上水用・工水用）、計装盤、圧力伝送器、直流電源盤、計装盤（自動検針用）、計装盤（自動検針用改造型）など

・情報処理装置等のソフトウェア

4-4-2 据付工事原価

据付にかかる各費目の積算は、次のとおり。

なお、見積りにより価格を算定する場合は、「本章 第6節 水道機械・電気設備工事の見積り要領」による。

1 直接工事費（機・下・企）

(1) 輸送費（企）

① 輸送費の積算は、「本編 2-4-4 運搬費 2(3)の 基本運賃表」による。なお、これによりがたい場合は別途積上げる。

② 輸送費算定時の出発地は、県庁とする。

③ 取降し費の積算は、「本編 2-4-4 運搬費 2(4)イ 仮設材等（鋼矢板、H形鋼、覆工板等）の積込み、取降しに要する費用」による。

なお、これによりがたい場合は別途積上げる。

④ 工場内での積込み費用は、機器単体費に含むものとする。

⑤ 現地での取降し費用は輸送費に計上することを原則とするが、重複計上しないように留意する。

(2) 材料費・管材費（下・企）

① 直接材料費

「下水道用設計標準歩掛表 一第2巻 ポンプ場・処理場」により積算する。

なお、諸経费率計算における対象額の積算は、「本編 4-2-1 諸経费率計算における対象額の 表1」による。

② 補助材料費

「下水道用設計標準歩掛表 一第2巻 ポンプ場・処理場」により積算する。

なお、諸経费率計算における対象額の積算は、「本編 4-2-1 諸経费率計算にお

ける対象額の「表1」による。

(3) 労務費（下・企）

① 一般労務費

「下水道用設計標準歩掛表 一第2巻 ポンプ場・処理場」により積算する。

なお、諸経费率計算における対象額の積算は、「本編 4-2-1 諸経费率計算における対象額の「表1」による。

② 設備据付工労務費（機械設備工事：機械設備据付工、電気設備工事：電気通信技術者）

「下水道用設計標準歩掛表 一第2巻 ポンプ場・処理場」により積算する。

なお、諸経费率計算における対象額の積算は、「本編 4-2-1 諸経费率計算における対象額の「表1」による。

(4) 複合工費（下・企）

「下水道用設計標準歩掛表 一第2巻 ポンプ場・処理場」により積算する。

なお、諸経费率計算における対象額の積算は、「本編 4-2-1 諸経费率計算における対象額の「表1」による。

(5) 直接経費（下・企）

「下水道用設計標準歩掛表 一第2巻 ポンプ場・処理場」により積算する。

なお、諸経费率計算における対象額の積算は、「本編 4-2-1 諸経费率計算における対象額の「表1」による。

(6) 仮設費（下・企）

「下水道用設計標準歩掛表 一第2巻 ポンプ場・処理場」により積算する。

なお、諸経费率計算における対象額の積算は、「本編 4-2-1 諸経费率計算における対象額の「表1」による。

2 間接工事費（機・企）

2-1 共通仮設費

1) 共通仮設費の算定は次のとおりとする。

共通仮設費＝（共通仮設費対象額 × 共通仮設费率）＋ 積上げによる費用

2) 共通仮設費対象額は「本章 4-2-1 諸経费率計算における対象額「表1」による。

3) 共通仮設费率は、「本章 4-5-1 各種経费率「表3」による。

4) 共通仮設费率の補正は、「本編 2-4-3 共通仮設費の率分 2 共通仮設费率の補正」による。

(1) 運搬費

① 共通仮設费率に含まれる運搬費は、次のとおり。

- a 建設機械の自走による運搬
- b 質量 20t 未満の建設機械の搬入、搬出
- c 質量 20t 未満の機材等（足場材等）の搬入、搬出
- d トラッククレーン油圧式 80t 吊り未満の分解・組立および輸送に要する費用
- e 建設機械等の日々回送に要する費用
- f 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。

- a 質量 20t 以上の建設機械の貨物自動車等による運搬（トラッククレーン油圧式 80t 吊り未満以下を除く。）
- b 仮設材等（覆工板等）の運搬
- c 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

(2) 準備費

- ① 共通仮設費率に含まれる準備費は、次のとおり。
 - a 工事着手前の基準点測量等や工事着手時の準備費用
 - b 完成時の後片付け費用
- ② 据付工数に含まれているものは、次のとおり。
 - 施工期間中における準備、後片付け費用
- ③ 積上げ積算による準備費は、次のとおり。
 - 伐開、除根、除草、整地、段切り、すり付け等に要する費用。

(3) 事業損失防止施設費

- 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。
- 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

(4) 安全費

- ① 共通仮設費率に含まれる安全費は、次のとおり。
 - a 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
 - b 不稼働日の保安要員等の費用
 - c 安全用品等の費用
 - d 安全委員会等に要する費用
 - e 標示板、標識、保安燈、保護柵、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。
 - a 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
 - b 夜間作業を行う場合における照明に要する費用
 - c 酸素欠乏症の予防に要する費用
 - d 河川、海岸工事等における救命艇に要する費用
 - e 粉じん作業の予防に要する費用
 - f 高圧作業の予防に要する費用
 - g 長大トンネル等における防火安全対策に要する費用（工事用連絡設備含む）
 - h 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
 - g その他、現場条件等により積上げを要する費用

(5) 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。なお、積算方法は「本編 2-4-8 役務費」と同じとする。
- a 土地の借上げ等に要する費用
- b 電力、用水等の基本料
- c 電力設備用工事負担金

(6) 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。
 - a 据付において施工管理に必要な試験に要する費用
 - b 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
 - c 据付における品質管理のための資料の作成に要する費用
 - d 据付における工程、出来形、品質管理の確認等に必要な写真管理に要する費用

- e 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
 - f 現場据付試運転報告書等の作成に要する費用
 - g 据付における完成図書等の作成に要する費用
 - h 据付における塗装膜厚施工管理に要する費用
 - i 据付における施工管理で使用する OA 機器の費用
 - j 品質証明に係る費用（品質証明費）
 - k 情報共有システムに係る費用（登録料及び利用料）
- ②積上げ積算による技術管理費は次のとおりとし、必要額を適正に積上げる。
 なお、積上げ計上した場合は、特記仕様書に明示する。
- a マイクロフィルム等の作成に要する費用
 - b 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
 - c 施工管理項目以外の試験等特別な品質管理に要する費用
 - d 施工実態調査及び諸経費動向調査に要する費用
 調査に要する費用とし、その費用については、設計技術費のみ非対象とする。
 - e その他、現場条件等により積上げを要する費用
 - f 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

(7) 営繕費

- ①共通仮設費率に含まれる営繕費は、次のとおり。
- a 現場事務所等の営繕（設置、撤去、維持 補修）に要する費用
 - b 労働者宿舍の営繕（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
 - c 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
 - d 営繕費に係る土地 建物の借上げに要する費用
 - e 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。
- a 監督員詰所の営繕（設置、撤去、維持 補修）に要する費用
 - b 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
 - c 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
 - d 工事施工上、特別に必要な営繕等に要する費用

(8) 現場環境改善費

積算基準及び歩掛表（その 1）による。

ただし、現場環境改善費の対象額は 4-2-1 の表-1 のとおり。

2-2 現場管理費

- 1) 現場管理費の算定は次のとおりとする。

現場管理費＝現場管理費対象額 × 現場管理費率

- 2) 現場管理費対象額は「本章 4-2-1 諸経費率計算における対象額 表-1」による。
- 3) 現場管理費率は「本章 4-5-1 各種経費率 表-4」による。
- 4) 現場管理費率の補正は「本編 2-5-3 現場管理費率の補正」による。

2-3 据付間接費

- 1) 据付間接費の算定は次のとおりとする。

据付間接費＝据付間接費対象額 × 据付間接費率

- 2) 据付間接費対象額とは、直接工事費中の労務費のうち「設備据付工労務費」のみを対象とする。
- 3) 据付間接費率は、「本章 4-5-1 各種経費率 表-5」による。

4-4-3 設計技術費（機・企）

設計技術費の積算は、次のとおり。

1 設計技術費の積算

- (1) 設計技術費の算定は次のとおりとする。

設計技術費＝設計技術費対象額 × 設計技術費率

- (2) 設計技術費対象額は「本章 4-2-1 諸経費率計算における対象額 表-1」による。
- (3) 標準設計技術費率は、「本章 4-5-1 各種経費率 表-6」による。
- (4) 下表を参考に必要に応じて計上する。（システム設計が必要な場合）

2 設計技術費の解説

設計技術費（システム設計）に必要な費用と機器単体費に含まれている費用の区分は、下表のとおり。なお、情報処理装置等のソフトウェア費用は、機器単体費に計上する。

表-2 システム設計と機器単体費の定義

	システム設計に必要な費用	機器単体費に含まれている費用
設計計算書	・発注設計図書の確認 ・最適設計、細部計画等の立案 ・設計計算書の作成（開閉荷重等） ・実施仕様書、全体取扱説明書の作成 ・設計に関する打合せ資料の作成 ・機器単体品の注文仕様書の作成 ・他工事（土木 建設等）との取合確認等の資料作成	・確定仕様に基づく。製作品の設計および検討 ・製作品の強度計算書等の作成 ・製作品の詳細数量表の作成 ・製作品に組込む材料・部品の注文仕様書の作成 ・鋳鍛鋼部品の製作に必要な材料手配資料の作成
設計図面関係	・工事全体および構成機器の完成状態を示す図面の作成（全体図、組立図等） ・フローシート ・システムシーケンス図の作成 ・機器単体品の注文図面の作成 ・据付工事図面（基礎図、配管配線図等） ・他工事（土木 建築等）との取合確認等に必要な図面の作成	・工場で製作するために直接必要な各種詳細図の作成（部分詳細図、製作図面） ・製作品に組込む部品等の注文図書の作成 ・機器取扱説明書 ・検査試験成績表等作成費用
区分上	設計技術費で計上	機器単体費で計上済み

※単体設備の更新工事・簡易な機器設置工事には設計技術費を計上しない。

例：供給点への流量計更新工事、水質計器の更新工事など

4-4-4 一般管理費等

一般管理費等の積算は、次のとおり。

- (1) 一般管理費等の算定は次のとおりとする。

$$\text{一般管理費等} = \text{一般管理費等対象額} \times \text{一般管理費等率}$$

- (2) 一般管理費等対象額は「本章 4-2-1 諸経费率計算における対象額 表-1」による。

- (3) 一般管理費等率は、次のとおりとする。

$$\text{一般管理費等率} = \text{標準一般管理費等率} \times \text{前払金支出割合補正係数} \\ \times \text{機器単体費補正係数}$$

(注) 小数点3位を四捨五入して2位止とする。

- a 標準一般管理費等率は、「本章 4-5-1 各種経费率 表-7」による。
- b 前払金支出割合補正係数は、「本章 4-5-1 各種経费率 表-8」による。
- c 機器単体費補正係数は、「本章 4-5-1 各種経费率 表-9」による。
- d 契約保証に係る費用は、「本編 2-6-4 一般管理費等率の補正」に順ずる。

4-4-5 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。

4-4-6 材料等の価格等の取扱い

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

4-4-7 支給品の取扱い（機・企）

支給品の取扱いは、次のとおり。

- (1) 支給品とは、設備の製作、据付に際して、別途契約により取得した管材及び一般材料、製作品等を請負者に支給するものをいう。
- (2) 支給品の現場管理費に対する取扱いは、次のとおり。
 - a 管材費は1/2の額を現場管理費算定の対象とする。
 - b 材料費は、全額を現場管理費算定の対象とする。
 - c a及びb以外は、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。

4-4-8 処分費等の取扱い

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

- 1) 処分費（再資源化施設の受入費を含む）
- 2) 上下水道料金
- 3) 有料道路使用料

区分	処分費等が「共通仮設費対象額（P）」の 3%以下でかつ処分費等が 3 千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額（P）」の 3%を超える場合または処分費が 3 千万円を超える場合
共通仮設費	全額を率計算の対象とする。	処分費等が「共通仮設費対象額（P）」の 3%を超える金額は、率計算の対象としない。 ただし、対象となる金額は 3 千万円を上限とする。
現場管理費		
一般管理費等		

- (注) 1. 上表の処分費等は、準備費に含まれる処分費を含むものとする。
 なお、準備費に含まれる処分費は伐開、除根等に伴うものである。
2. 設計技術費については、処分費等を率計算の対象としない。
3. 上表により難しい場合は別途考慮するものとする。

第5節 各種経費率及び補正係数

4-5-1 各種経費率

表-3 共通仮設費率

対象額 (P)	300 万円以下	300 万円を超え 5 億円以下		5 億円を超えるもの
適用区分	下記の率とする	(1)の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
工種区分		A	b	
水道機械・電気設備工事	17.80	212.61	-0.1663	7.60

(1) 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。

表-4 現場管理費率

対象額 (P)	300 万円以下	300 万円を超え 5 億円以下		5 億円を超えるもの
適用区分	下記の率とする	(2)の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
工種区分		A	b	
水道機械・電気設備工事	24.72	98.08	-0.0924	15.41

(2) 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。

表-5 据付間接費率

工種区分	据付間接費率 (%)	備考
水道機械・電気設備工事	140	

表－6 標準設計技術費率

対象額（P）	1000 万円以下	1000 万円を超え 10 億円以下		10 億円を超えるもの
適用区分 工種区分	下記の率とする	(3)の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	
水道機械・電気設備工事	4.47	65.910	-0.1669	2.07

(3) 算定式

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

ただし Se：設計技術費率（％）

P：対象額（円）

A・b：変数値

（注）Se 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。

表－7 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 万円を超え 30 億円以下	$G_1 = -1.4357 \log(C_1) + 35.789$ ただし、 G_1 ：標準一般管理費等率（％） C_1 ：対象額（単位：円）
30 億円を超えるもの	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。

表－8 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

表－9 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。

第5章 設計書の作成（水道建設工事）

第1節 水道土木工事の設計書作成

5-1-1 水道土木工事の設計書作成

水道土木工事の設計書作成は本節の他、「第1編 第2章 第1節 設計書の作成」、「本編 第2章 水道土木工事の積算基準」及び「本編 第3章 水管橋上部架設工事の積算基準」に基づき作成する。

5-1-2 水道土木工事の積算体系（企）

水道土木工事における主な工種の積算体系は、次のとおりとする。

1 管製作接合工事

ア 管材費

(ア)一般部

路線別、口径別、管種別にm又は本数計上とする。

制水弁直前後の異型管等も本管部に並べて記入する。

ただし、水管橋及び排水管等については、別途区分して計上する。

(イ)異形管部

路線別、型式別、口径別に本数計上とする。

（作業用人孔直管、厚肉管、薄肉管、推進用鋼管を含む。）

イ 接合工

路線別、管種別、型式別、口径別に区分し、口数計上とする。

ただし、制水弁直前後の異形管の接合及び水管橋等の区分は、管材費の区分と同じ扱いとする。

ウ 直接工事費 上記（ア＋イ）

エ 共通仮設費積上げ

技術管理費にX線検査等を計上する。

2 管布設工事

ア 管材費

（ダクタイル鋳鉄管を布設する場合に計上）

イ 土工、土留工、水替工

土工は路線別、口径別に掘削、埋戻、残土処理等を㎡計上し、構造物がある場合は構造物の土工を含めることができる。また、土留工、水替工は路線別、口径別に計上し、構造物築造に必要な場合は、構造物別に計上する。

ウ 管布設工、接合工、弁類設置工

路線別、口径別に計上する。

エ 構造物築造工

制水弁室工、空気弁室工、排水枡工、人孔室工、流量計室工、異型管保護工は、路線別、口径別、各構造物別に設計の個所数を計上する（土工、土留工、水替工を別に計上した場合は、躯体工のみ）。

水管橋、推進工部は、路線別、口径別、各構造物別に設計の延長を計上する。

オ 路面復旧工

路線別に計上する。

カ 仮設工、附帯工

内容により路線別、工事毎に計上する。仮設工は、工事の施工に伴い必要が生じた足場工、仮設水路、仮設道路等を計上する。また、附帯工は、工事の施工に伴い必要が生じた

鉄筋コンクリート柵や歩車道境界ブロックの撤去復旧等を計上する。

キ 直接工事費 上記（ア～カ）

ク 共通仮設費積み上げ

3 弁類及び管製作

現場工事を含まない弁類及び管製作の設計書は、その内容が特殊仕様（規格外品）がほとんどであるため、これらの取扱いは次によるものとする。

ア 管財費

弁類及び菅の規格、仕様等を明示する（特殊な場合は特記仕様書を添付）。

イ 諸 経 費

諸経費（共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等）は計上しない。

ウ 消費税相当額

消費税相当分を計上する。

4 水管橋上部架設工事

本編「3－1－2 水管橋上部架設工事の請負工事の構成」による。

5-1-3 水道土木工事の数値基準（厚・企）

設計書に用いる数値基準は、積算単位によって数量計算で求めた数量に応じて、次表に定める数値に四捨五入して求めるものとする。

ただし、設計数量が設計表示数値に満たない場合及び、工事規模、工事内容等により、設計表示数値が不適当と判断される場合は（小規模工事等）有効数値第1位の数量を設計表示数値とする。また、数値基準以外の項目について、設計表示単位及び数値を定める必要が生じたときは工事規模、工事内容及び数値基準等を勘案して適正に定めるものとする。

なお、次表に記載のない工種については、「積算基準及び歩掛表（その1）第I編 総則 第6章 数値基準等」を参考とする。

工種	種別	積算単位	数値	備考
一般	工事延長	m	0.1	
	管布設延長	m	0.1	
土留工	木矢板たて込み	m	0.1	
	軽量鋼矢板たて込み	m	0.1	
	軽量鋼矢板賃料	m ²	1	
	支保工設置・撤去	m	0.1	
鋳鉄管布設工	吊込み据付	m	0.1	
	継手接合	口	1	メカニカル継手他
	伸縮可とう管設置	基	1	
	継手挿入加工	口	1	NS形他
	水圧試験	口	1	
	ポリエチレンスリーブ被膜	m	0.1	
	不斷水連絡	箇所	1	
	管明示テープ・シート	m	0.1	
鋼管布設工	小口径管布設据付	m	0.1	
	小口径管切断・ねじ切り・ねじ込み接合	口	1	
	吊込み据付（機械力・人力）	m	0.1	
	電気溶接	箇所	1	
	外面塗装	箇所	1	タールエポキシ、ジョイントコート
	内面塗装（管円周部）	口	1	
	内面塗装（管軸方向部）	m ²	1	
	X線検査	枚	1	
	超音波検査	箇所	1	
	防凍工	m	0.1	
硬質塩化ビニル管布設工	硬質塩化ビニル管布設据付工	m	0.1	
	硬質塩化ビニル管布設継手工	口	1	TS継手、RR継手
	硬質塩化ビニル管用鋳鉄異形管被膜	箇所	1	
	管明示テープ	〃	0.1	
ポリエチレン管布設工	ポリエチレン管布設据付工	m	0.1	ポリエチレン管（融着接合）含む
	ポリエチレン管布設継手工	口	1	メカニカル継手含む
	ポリエチレン管布設（融着接合）継手工	箇所	1	
	管明示テープ	m	0.1	
遠心力鉄筋コンクリート管布設工	吊込み据付	m	0.1	
	カラー継手・ソケット継手	口	1	

工種	種別	積算単位	数値	備考
管切断工	鋳鉄管切断	口	1	
	鋳鉄管切断・溝切り加工	口	1	
	鋼管切断	口	1	
	ステンレス鋼管切断	口	1	
	硬質塩化ビニル管切断	口	1	
	ポリエチレン管切断	口	1	
弁類及び消火栓設置工	仕切弁・バタフライ弁設置	基	1	合成樹脂製弁含む
	空気弁及び空気弁座設置	基	1	
	消火栓設置	箇所	1	
	緊急遮断弁設置	基	1	
	仕切弁・空気弁ボックス設置	個	1	
既設管撤去工	既設管撤去切断	口	1	鋳鉄管、鋼管、硬質塩化ビニル管、ポリエチレン管の切断歩掛を補正
	鋳鉄管継手取外し	口	1	各鋳鉄管継手歩掛を補正
	石綿管継手取外し	口	1	
	撤去管吊上げ積込み	m	0.1	鋳鉄管、鋼管、硬質塩化ビニル管、ポリエチレン管の吊込み据付歩掛等を補正
	石綿管吊上げ積込み	m	0.1	
シールド工	トンネル内整備並びに配管準備	m	0.1	トンネル（A方式）二次覆工
	トンネル内配管（鋳鉄管・鋼管）	m	0.1	トンネル（A方式）二次覆工
	立坑内配管（鋳鉄管・鋼管）	m	0.1	トンネル（A方式）二次覆工
	コンクリート充填工	m	0.1	トンネル（A方式）二次覆工
通水試験工	通水試験	日	0.01	1日当たり試験距離で補正
さく井工	パーカッション工	式	1	
	ロータリー工	式	1	
既設管内配管工	既設管内清掃	m	0.1	
	ダクタイル鋳鉄管据付	m	0.1	
	ダクタイル鋳鉄管接合	箇所	1	PⅡ形、PN形
	ダクタイル鋳鉄管挿入	m	0.1	
	ダクタイル鋳鉄管挿入設備設置撤去	箇所	1	
	鋼管引込	m	0.1	
	巻込鋼管拡張	m	0.1	
	鋼管据付	m	0.1	
	鋼管溶接工	箇所	1	
	鋼管内面塗装工（円周部）	口	1	
	鋼管内面塗装工（管軸方向）	m ²	1	
	鋼管引込設備	箇所	1	
	換気設備設置撤去	設備	1	
	間隙充填工	m ³	1	但し 10 m ³ 未満は 0.1 m ³
	ダクタイル鋳鉄管水圧試験	口	1	
	鋼管超音波探傷検査	箇所	1	
	既設管内調査	m	0.1	テレビカメラ調査・模擬管調査、管内測量調査
労務		人	0.01	延べ人数の場合 0.1人

5-1-4 金抜設計書の作成 (企)

金抜き設計書の作成は、「第1編 2-1-4 金抜設計書の作成」の他、以下に留意するものとする。

1 仮設費

一般仮設の工種明細表等は仮設工種別に示すものとし、図面を添付する必要がある場合は、「参考図」と明示する。

指定仮設とする工種の工種明細表等は、各仮設工種別に工法、運転管理日数を明示すると共に、摘要欄に「指定仮設」と明示する。施工場所は図面等で示して添付するものとする。

交通誘導警備員は延べ人数と箇所数等を明示する。

2 共通仮設費

共通仮設費のうち率計上に係るものは工事費内訳表に共通仮設費率分「1 式」と明示し経費率は明示しない。

積上げ項目が必要なものについては、工事費内訳表に次のように明示する。

(1) 運搬費、準備費、事業損失防止施設費、安全費、役務費、技術管理費、営繕費
各項目を箇所数等で明示する。

(2) 準備費、事業損失防止施設費

準備費の試掘、事業損失防止施設費の沿道家屋事前調査費等については、施工場所を図面等で示すものとする。

3 現場管理費、一般管理費

現場管理費、一般管理費は、工事費内訳表に「1 式」と明示し経費率は明示しない。

第2節 水道土木工事の変更設計書作成

5-2-1 水道土木工事の設計変更の取扱い (県・企)

変更設計書の作成は、「第1編 第2節 変更設計書の作成」の他、「本編 第2章 水道土木工事の積算基準」及び以下によるものとする。

1 直接工事費等の変更

(1) 機械施工の場合、現場において業者が設計と異なる機種を使用した場合、又は機械の規格が異なる場合、原則として任意施工として取扱い、変更しないものとする。但し、現場条件等で基準による機械を使用するのが著しく不経済か、適用が不適当と認められるものは別途積算することができるものとし、又発注時確認困難な要因、あるいは外的条件により現場条件が変わったため設計機種が不適当となる場合は適正なものに変更できる。

(2) 輸送費運搬工等は特に目的地を指定する必要がある場合（建設副産物等）を除いては原則として任意施工で取扱い変更しないものとする。

(3) 設計変更における単価の取扱いは、下記によるものとする。

ア 当初設計で計上されていない材料が新規計上された場合については、新単価により積算する。

イ 当初設計で設計計上されている材料（工種）の増減分又は規格・寸法のみの変更については、原則旧単価により積算するが、積算体系上の細別（レベル4）単位で概ね30%を超える増額をとまなうものについては、新規計上として取り扱う。

ウ 新単価（変更指示時点単価）とした場合には、材料単価、労務単価、機械損料及び歩掛の全てを新単価により積算するものとする。

エ 新単価により積算する場合には、「当初設計単価使用数量」と「新単価使用数量」について、積算体系上の細別（レベル4）単位で区別できるよう留意する（数量計算書・図面についても別途整理する）。

(4) 仮設費の変更

- ア 仮設費のうち指定仮設は設計変更の対象とするが、請負者の都合により内容的に上まわった工事を認めても変更の対象としない。
- イ 任意仮設は原則として変更しない。そのため設計積算に当っては現場に適合しているか経済的であるか、慎重に設計を行うこと。但し、本工事の内容変更に伴う工事量の増減及び想定した施工条件の変化等により、特に変更を要すると認めた場合は設計変更の対象とする。
- ウ 指定仮設のうち工事施工中に状況変化等のため、指定仮設にする必要がなくなった場合又は任意仮設のうち工事施工中に状況変化等のため指定仮設にする必要を生じた場合、その取扱いを変更することができ設計変更をする。
- エ 発注者の責任により工事を一時中止する場合の増加費用は、本編「第 2 章第 8 節 工事の一時中止に伴う増加費用等の積算」による。
- オ 水替工は、変更後の工事量の増減に応じて積算し変更する。ポンプ台数は現地の状況により必要と認められる場合は機種規格等を勘案して必要な台数に変更出来る。

(5) 鋼管、ダクティル鉄管の管布設工事及び製作接合工事

- ア 管路延長が 300m 以上の一般管路の設計変更
次の場合には、変更を行うものとする。
 - (ア) 設計延長が 0.5% 又は 3.0m のいずれか小さい数値以上増となる場合。
 - (イ) 設計延長が減となる場合。
 - (ウ) 継輪が設計数量より増減となる場合（接合工も増減）
- イ 管路延長が 300m 未満の一般管路等及び浄水場内連絡管路の設計変更
設計数量が増減する場合には変更を行うものとする。

2 共通仮設費の変更

(1) 運搬費、準備費、安全費、技術管理費、営繕費の変更

共通仮設費一括率分の変更は、変更対象金額に対応する率により算出する。また、それぞれ積上げ計上分については、本工事の内容変更に伴う工事量の増減及び特記仕様書に変更の対象を明記した場合は変更できる。

(2) 役務費の変更

県の責任により工事延期、中止命令をしたために要する仮設工事材料置場等の借地料、電力、用水等の基本料金は、積算して変更出来る。

3 現場管理費及び一般管理費の変更

変更純工事費及び変更工事原価等により算出率に基づいて変更する。ただし、純工事費及び工事原価の増減により率が変わる場合は変更対応率により算出する。

第3節 作業日当り標準作業量

5-3-1 作業日当り標準作業量（企）

水道土木工事の日当たり標準作業量は、以下のとおりとし、記載の無い工種については、「積算基準及び歩掛表（愛知県企業庁）第Ⅰ編 総則 第14章 その他」の作業日当り標準作業量等による。

表1 ダクタイル鋳鉄管

呼び径	管 種 ・ 工 種								
	ダクタイル鋳鉄管								
	鋳鉄管 掘付工	GX形 継手接合工 (GX直管)	GX形 継手接合工 (GX異形 管)	NS形 継手接合工 (NS直管・ 異形管 継輪以外)	NS形 メカニカル 接合工 3割増 (NS継輪)	NS形 継手接合工 (NS直管)	NS形 メカニカル 接合工 3割増 (NS継輪 ・異形管)	NS形 継手接合工 (NS直管 ・異形管)	K形 メカニカル 接合工 通常
(mm)	(m/日)	(口/日)	(口/日)	(口/日)	(口/日)	(口/日)	(口/日)	(口/日)	(口/日)
75	47.9	40.0	40.0	40.0	28.6				40.0
80									
100	47.9	40.0	40.0	40.0	28.6				40.0
125									
150	43.3	40.0	33.3	40.0	25.0				33.3
200	41.1	33.3	28.6	33.3	22.2				28.6
250	39.5	28.6	25.0	28.6	20.0				25.0
300	37.7	22.2	22.2			20.0	16.7		22.2
350	36.0					20.0	16.7		22.2
400	34.5	20.0	16.7			18.2	15.4		20.0
450	33.3					16.7	14.3		18.2
500	31.3							15.4	16.7
600	29.4							13.3	14.3
700	27.8							11.1	12.5
800	25.6							8.7	9.5
900	24.4							7.7	8.3
1000	22.2							6.5	7.1

表2 鋼管

呼び径 (mm)	管 種・工 種				
	鋼管				
	鋼管 据付工 (m/日)	現場溶接工 A種 (口/日)	現場溶接工 B種 (口/日)	外面塗装工 ジョイントコート (口/日)	内面塗装工 (口/日)
75					
80	50.9	5.0	5.6	33.3	
100	45.7	4.5	5.0	66.7	
125	43.3	4.0	4.5	50.0	
150	43.3	3.8	4.2	40.0	
200	41.1	3.0	3.4	33.3	
250	39.5	2.6	2.5	25.0	
300	37.7	2.4	2.2	22.2	
350	36.0	2.1	2.1	20.0	
400	34.5	2.0	2.0	18.2	
450	33.3	2.0	2.0	15.4	
500	31.3	1.8	1.8	12.5	
600	29.4	1.6	1.6	10.5	
700	27.8	1.1	1.3	9.1	22.2
800	25.6	1.1	1.2	7.7	15.0
900	24.4	1.1	1.2	6.9	15.0
1000	22.2	1.1	1.2	5.7	10.2
1100	20.8	1.0	1.2	5.1	10.2
1200	19.2	1.0	1.2	4.8	10.2
1350	17.9	1.0	1.2	4.3	10.2
1500	16.4	0.8	1.1	3.8	10.2
1600	12.3	0.8	1.0	3.3	10.2
1650	12.3	0.8	1.0	3.2	10.2
1800	11.2	0.8	0.8	2.9	10.2
1900	10.9	0.8	0.7	2.7	6.0
2000	10.5	0.8	0.7	2.6	6.0
2100	10.3	0.7	0.8	2.5	6.0
2200	9.9	0.6	0.7	2.4	6.0
2300	9.3	0.5	0.7	2.3	4.8
2400	8.8	0.5	0.6	2.2	4.8
2500	8.5	0.4	0.6	2.1	4.8
2600	8.1	0.4	0.5	2.0	4.8
2700	7.7	0.3	0.5	1.9	2.8
2800	7.4	0.3	0.4	1.9	2.8
2900	7.0	0.3	0.4	1.8	2.8
3000	8.1	0.2	0.4	1.7	2.8

第4節 水道機械・電気設備工事の設計書作成（企）

5-4-1 水道機械・電気設備工事の設計書作成

水道機械・電気設備工事の設計書作成は本節の他、「第1編 第1節 設計書の作成」及び「本編 第4章 水道機械・電気設備工事の積算基準」により作成する。

5-4-2 水道機械・電気設備工事の積算体系

本編「4-1-2 水道機械・電気設備工事の請負工事費の構成」による。

5-4-3 水道機械・電気設備工事の数値基準

下水道用設計標準歩掛表 第2巻 ポンプ場・処理場における各設備の「設計標準歩掛表」における端数処理による。

5-4-4 見積り方式の種類（企）

水道機械・電気設備工事の積算における見積りについて、対象となる設備により次の「単価見積り方式」と「見積り設計書方式」を採用する。適用する見積り方式は下表を標準とする。

1 単価見積り方式

水道機械・電気設備工事における機器単体費等を見積る方式

2 見積り設計書方式

水道機械・電気設備工事を実施するために必要な費用、設計図、仕様書を当庁が示す基本仕様書に基づき見積る方式

別表-1 見積り方式一覧表

設備名	単価見積り方式	見積り設計書方式
ポンプ設備	導水ポンプ、送水ポンプ、 配水ポンプ、洗浄用ポンプ設備	—
水処理機械設備	沈澱池機械設備、 薬品注入設備、 急速ろ過池下部集水装置	傾斜板設備
門扉設備 (プラント内)	ゲート類（流入扉等）、 弁類等	—
排水処理設備	濃縮設備、脱水機設備	—
電気設備	受配電設備、 自家発電設備	—
計装設備	計装設備、水質計器設備、 監視制御設備（テレメータ設備等）、 流量計設備（電磁流量計、ベンチュリ ーメーター等）	—

備考1. 設計書は、原則として一つのプラント（機構上または機能上分離することが不適当な設備）として区分できるものに分類するものとする。

2. 上記見積り方式によりがたい場合は、主務課と協議する。

5-4-5 「単価見積り方式」の見積り要領（下・企）

1 目的

この要領は水道機械・電気設備工事の設計書に記載すべき機器単体費等を見積りによって積算する場合の必要事項を定めることにより、予定価格を適正に算定することを目的とする。

2 見積り依頼業者の選定

見積り依頼先の選定にあたっては、実績、経験、技術水準等を勘案して適正に行うものとする。見積り依頼業者数は原則として3社以上とする。

3 見積り依頼の方法

見積り依頼の方法は、見積り依頼内容を明示し、書面等で当該責任者が各社に公平に依頼する。

また、見積り期間は各社が対応できる適正期間とする。

4 見積り依頼内容

見積り依頼の内容は、業者が適正に見積りできるように、見積り範囲、見積り条件、仕様、同時発注台数等を詳細に明示するものとする。（別紙 見積り依頼書作成例を参考とする。）

なお、据付け工事費を見積り徴収する場合は、公共工事設計労務単価及び設備据付工労務費（機械設備工事：機械設備据付工、電気設備工事：電気通信技術者）で見積りを取ること。

5 見積り金額の評価

(1) 機器等を見積り金額は、当該製品メーカーの一般管理費等を含む販売価格とする。

(2) 据付け工事費を見積りを徴収する場合は、工事費の構成により各項目別に明確にし、二重計上とならないように注意する。

(3) 機器は、性能・機能の保障がなされる範囲の中で評価する。

6 設計単価の決定（機器単体費）

設計単価は、審査をしたものの中から最低見積り額を算出し、過去の実績等も考慮して決定する。

7 設計重量の決定

設計重量は、設計単価（機器単体費）に採用した機器単体費の重量とする（据付け工事費、輸送費）。

8 設計単価の決定（据付け工事費）

設計単価は、審査をしたものの中から据付間接費を含めた据付け工事費合計の平均価格を算出して、最頻度価格、平均又は平均直近下位の価格とする。

別紙 見積り依頼書作成例

見 積 り 依 頼 書

第 号
年 月 日

見積り徴取業者 殿

〇〇〇長

単価見積書の徴取について(依頼)

〇〇浄水場△△設備工事について、次のとおり見積りを依頼します。

- 1. 見積り条件及び機器仕様 別紙のとおり
- 2. 提出期限
- 3. 提出場所

担当者 連絡先

見 積 条 件

1. 見積り範囲	見積り依頼書（仕様書）のとおり。 （機器単体費における見積り範囲を記載する。）
2. 見積り条件	（見積り範囲以外の条件があれば記載する。）
3. 支払い条件	
4. 受渡し条件	工場（名古屋）渡し価格とする。
5. 輸送費	機器単体費に含めない。
6. 納期	
7. 見積有効期間	
8. 見積書提出部数 及び提出書類	
9. 保証	（保証内容、保証期間等を記載する。）
10. 総合試運転費	（組合せ試験、総合試験の内容を明確にする。）
11. 摘要	当該製品メーカーの一般管理費等を含む販売価格とする。 （消費税相当額、設計技術費（システム設計）は含まない。） 機器単体費ごとに重量を記載する。

見積り依頼書（仕様書）

見 積 り 番 号		整理番号		数量	
準 拠 規 格					
仕 様	形式、形状、寸法、容量等				
主 要 部 材 質					
付 属 品					
使 用 条 件	使用目的				
	使用条件	設置場所	屋外	屋内	
参 考 図	有、(別紙 図) 無				
製作者指定・登録等	有 無				
工 場 検 査	社内・立会・公的機関				
制 約 事 項	特になし 有り()				
備 考					

5-4-6 「見積り設計書方式」の設計書作成要領（企）

1 概要

設計書等を作成するため、当庁が示す基本仕様書に基づき、工事を実施するために必要な費用、設計図、仕様書を「見積り設計書」として見積り徴取し設計書を作成する。

2 基本仕様書（見積り設計書の徴取に必要な仕様書）の作成

基本仕様書は設備の規模、能力、使用目的方法など基本的な機能、保証期間（取替部品の保有保証を含む。）保守契約、委託管理の条件、工事予定期間、見積り設計書の提出期限、ならびに見積り設計書の様式を明記する。

3 見積り設計書の様式

見積り設計書は、「本章 水道機械・電気設備工事の積算基準」に基づく請負工事費の構成により作成を依頼する。

見積り設計書の構成は、見積条件、見積金額、内訳書、明細書、図面および仕様書等とし、以下に留意する（別紙 見積り設計書 記載例を参考とする）。

- ・労務費は、公共工事設計労務単価及び設備据付工労務費（機械設備工事：機械設備据付工、電気設備工事：電気通信技術者）で見積りを取ること。
- ・明細書は可能な限り具体的で詳しい内容のものとし、設計の基礎資料としての計算書を添付すること。
- ・図面は機器単品又は単体別、諸材料別の製造メーカー、規格、性能、材質、形状寸法、全体配置、操作手順、取扱要領等が明確なものとする。
- ・仕様書は設備の製作、維持管理等に必要な事項を詳細に記入すること。

4 見積り依頼業者の選定

見積り依頼業者は、競争入札の場合は原則として5社以上、随意契約の場合は原則として3社以上を選定する。

5 見積り依頼の方法

見積り依頼の方法は、見積り依頼内容を明示し、書面等で公平に依頼する。

また、見積り期間は各社が対応できる適正期間とする。

なお、依頼に際しては、基本仕様書の内容を十分説明し、質疑応答を行って記録整理しておくものとする。

（注）見積り内容に指定製品又は見積り徴取者以外の製品でプラントとして分離が可能なものがある場合は直接そのメーカーからも見積り書を徴取して参考にするものとする。

6 見積り設計書の審査

提出された見積り設計書の内容が適正であるか審査する。特に施工性、維持管理上問題のないようにする。

見積り設計書に不明瞭、不備、不適、不経済等の点があった場合には、見積徴取業者に確認し必要に応じてこれを修正する。特に一式計上の場合は具体的な内訳を明確にしておくこと。特に、据付工事費の構成を各項目別に計上し、二重計上とならうに注意する。また、新製品の採用については機能、保守、耐用年数等について十分検討すること。

7 設計金額の決定

設計金額は見積り設計書の審査を通過したものの中から、県単価、物価資料（「建設物価」又は「積算資料」による。）に置き換え積算した後、工事価格の平均価格を算出し、平均又は平均直近下位の価格を参酌し、過去の実績等を考慮して決定する。

8 設計書の作成

設計書は、前項により設計金額の決定した内容により作成する。

また、仕様書は一般仕様、保証期間、保守契約、委託管理等の条件を記入する。

その際、提出された見積り設計書のうち、共通する単体については、その単体ごとに名称、数量を明細書程度にまとめるとともに、仕様書に細部及び総合仕様を示し、共通性のない部分については、明細書及び細部の仕様の添付をしないものとする。

図面は、位置図、平面図、一般図、参考図、他の工事との関連を示すもの等を添付する。

なお、これら設計書、仕様書、図面については、特定のメーカーに片寄らないよう留意する。

見積り番号
年 月 日

見積り設計書

庁長（又は所長）殿

見積り会社名

年 月 日付 第 号にて依頼のあった件について下記のとおり見積る。

記

1. 見積り金額 円（見積り設計書 内訳書）
2. 見積り有効期限
3. 引渡場所
4. 納入期限
5. 支払条件
6. 仕様書 別添
7. 図面 別添
8. その他 ※特に必要と認める事項を記入する。（例、「保守契約は子会社の〇〇とすること」などを記入する。）
※設計計算書、数量計算書等は必ず添付する。

別表 見積り設計書 内訳書 (記載例)

名称	見積				備考
	単位	数量	単価	金額	
製作原価			円	円	
直接製作費					
機器単体費	式	1			
〇〇設備	台	1			
直接製作費計					
製作原価計					
据付工事原価					
直接工事費					
輸送費	式	1			機器重量:〇〇t
〇〇設備輸送費	式	1			
材料費	式	1			
制御用ケーブル	式	1			
労務費	式	1			
電気通信技術者	人	〇			設備据付工労務費
電工	人	〇			一般労務費
直接経費	式	1			
機械経費	式	1			
総合試運転費	式	1			
仮設費	式	1			
仮設費率計上	式	1			
直接工事費計					
「製作原価計+直接工事費計」					
共通仮設費積上分					
事業損失防止施設費	式	1			
共通仮設費率分	式	1			
共通仮設費計					
純工事費					
現場管理費	式	1			
据付間接費	式	1			
据付工事原価計					
設計技術費	式	1			
工事原価					
「現場管理費+据付間接費+設計技術費」					
一般管理費等	式	1			
工事価格					

第5節 水道機械・電気設備工事の変更設計書作成（企）

5－5－1 水道機械・電気設備工事の設計変更の取扱い

変更設計書の作成は、第1編「第3節 変更設計書の作成」、「本章 第2節 水道土木工事の変更設計書作成」の他、以下によるものとする。

1 見積り設計書方式による水道機械・電気設備工事

見積り設計書方式により作成した設計書は、原則として機能の変更を伴わない限り変更設計は行わないものとする。

ただし、次の場合については、主務課と協議のうえ変更設計を行うものとする。

ア 設備工事に含めて契約した土木建築工事等に変更が生ずる場合

イ 当初の工事設計書に含まれている設備で、特に県が削除しようとするものがある場合

ウ 当初の工事設計書に含まれていない設備で、特に県が必要と認めて新たに追加しようとするものがある場合