

第IX編 機械設備

第 1 章 一般共通	2
第 2 章 水門設備	38
第 3 章 ゴム引布製起伏ゲート設備	120
第 4 章 揚排水ポンプ設備	127
第 5 章 ダム施工機械設備	182
第 6 章 トンネル換気設備	200
第 7 章 トンネル非常用施設	212
第 8 章 消融雪設備	216
第 9 章 道路排水設備	228
第 10 章 共同溝付帯設備	232
第 11 章 駐車場設備	238
第 12 章 車両重量計設備	241
第 13 章 車両計測設備	245
第 14 章 道路用昇降設備	247
第 15 章 ダム管理設備	250
第 16 章 遠方監視操作制御設備	261
第 17 章 河川浄化設備	263
第 18 章 鋼製付属設備	265
第 19 章 塗装	272
第 20 章 機械設備点検・整備業務	279
第 21 章 機械設備設計業務委託	318

第 1 章 一般共通

1) 目的	3
2) 適用の範囲	4
3) 請負工事費の構成	5
4) 請負工事費の費目	6
5) 請負工事費の積算	13
基準の解説	30

1) 目的

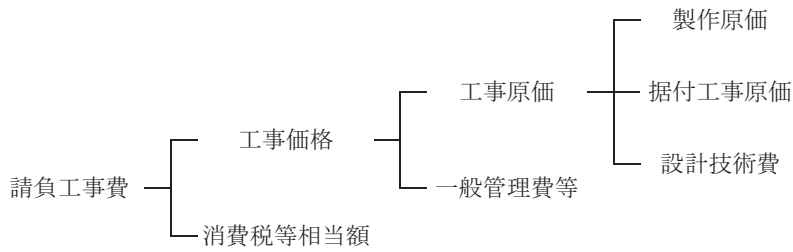
この積算基準は、公共工事に係る土木機械設備の製作据付工事の工事費の算定について必要な事項を定めることにより、請負工事の予定価格の算定を適正にすることを目的とする。

2) 適用の範囲

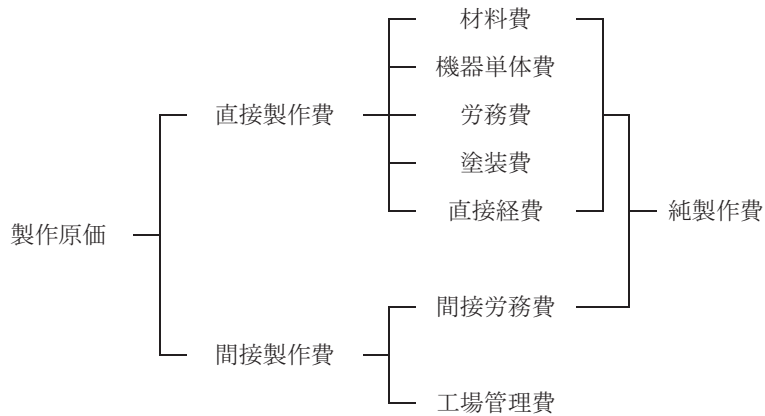
この積算基準は、広島県の治水事業、道路事業等における水門設備、ゴム引布製起伏堰ゲート設備、揚排水ポンプ設備、ダム施工機械設備、トンネル換気設備、トンネル非常用施設、消融雪設備、道路排水設備、共同溝付帯設備、駐車場設備、車両重量計設備、車両計測設備、道路用昇降設備、ダム管理設備、遠方監視操作制御設備、河川浄化設備、鋼製付属設備の製作据付工事に適用する。

3) 請負工事費の構成

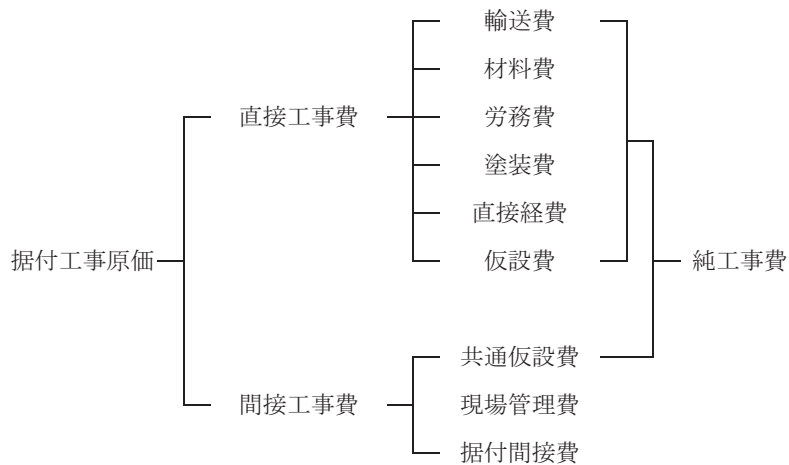
請負工事費の構成は、次のとおりとする。



1. 製作原価



2. 据付工事原価



4) 請負工事費の費目

工事費の費目

1. 製作原価

製作原価の費目は、次のとおりとする。

1-1 直接製作費

(1) 材料費

製作に当って、直接及び補助的に使用される材料の費用である。

(イ) 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及び部品の費用

(ロ) 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って、そのまま組込むことが出来る機器、又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、退職金及び退職給与引当金繰入額からなる。

なお、工場社内試験及び工場立会確認のために必要となる製品の仮組立・調整・解体に直接従事する作業員に対して支払われる賃金は、労務費に含まれる。

(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。

(イ) 木型費

木型費が鋳放し単価に含まれていない場合の木型に要する費用

(ロ) 試運転費

特に必要と認められる試運転に要する費用

(ハ) 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

1-2 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及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。

なお、工場社内試験及び工場立会確認のために必要となる費用のうち、試験装置・計器等の費用は工場管理費に含まれ、試験・運転費用は間接労務費、工場管理費に含まれる。

(1) 間接労務費

(イ) 間接工・工場管理業務者の給与手当等

工場における間接工・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、退職金及び退職給与引当金繰入額等

(ロ) 製造設計に係る従業員並びに間接工の給与手当等

製作品の製造設計に直接従事した従業員並びに間接工の基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金及び退職金給与引当金繰入額等

(2) 工場管理費

(イ) 消耗工具备品費

消耗工具、備品等の費用

(ロ) 工場消耗品費

消耗品等の費用

(ハ) 事務用品費

事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費

- (ニ)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
- (ホ)通信交通費
通信費、交通費及び旅費
- (ヘ)会議費
会議に要する費用
- (ト)交際費
来客等の応対に要する費用
- (チ)法定福利費
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等に要する費用
- (リ)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
- (ヌ)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
- (ル)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
- (ヲ)試験試作費
製品、材料、機械等の検査料及び製品開発、研究、設計、試作等に要する費用
- (ワ)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
- (カ)地代家賃
工場の土地、建物等の借地借家料に要する費用
- (ヨ)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
- (タ)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。
- (レ)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
- (ソ)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となる費用
- (ツ)工場内運搬費
製品の工場内運搬等に要する費用、製品の輸送に伴う荷造り費
- (ネ)雑費
(イ)から(ツ)までに属さない諸費用

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。

2-1 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り、直接及び補助的に使用される材料の費用である。

(イ)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の費用

(ロ)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

(3) 労務費

工事を施工するに当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。

(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、試運転経費及び特別経費等に要する費用である。

(イ)特許使用料

契約に基づき使用する特許の使用料

(ロ)水道光熱電力料

工事を施工するために必要とする電力、電灯使用料及び用水使用料

(ハ)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

(ニ)試運転経費等

特に必要と認められる総合試運転等に要する費用

(ホ)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。

2-2 間接工事費

(1) 共通仮設費

共通仮設費の項目及び内容は、次のとおりとする。

(イ)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

(ロ)準備費

a 工事着手時の準備及び完成時の後片付けに要する費用

b 調査、測量、丁張等に要する費用

c 伐開、整地及び除草に要する費用

(ハ)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・撤去費及び当該施設の維持管理等に要する費用

(ニ)安全費

a 交通管理に要する費用

b 安全施設等に要する費用

c 安全管理等に要する費用

d a から c 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

- (ホ) 役務費
 - a 土地の借上げに要する費用
 - b 電力, 用水等の基本料
- (ヘ) 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及び電子納品等に要する費用
 - e a から d にまで掲げるものの他, 技術管理上必要な資料の作成に要する費用
- (ト) 営繕費
 - a 現場事務所, 倉庫及び材料保管場の営繕に要する費用
 - b 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
 - 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。

- (イ) 労務管理費
 - 現地採用の労働者及び事務員に係る次の費用
 - a 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)
 - b 慰安, 娯楽及び厚生に要する費用
 - c 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
 - 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
- (ロ) 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) 及び賞与
- (ハ) 退職金
 - 現地採用の事務員に係る退職金及び退職給与引当金繰入額
- (ニ) 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
- (ホ) 通信交通費
 - 現地における通信費, 交通費及び旅費
- (ヘ) 交際費
 - 現場への来客等の応対に要する費用
- (ト) 法定福利費
 - 現地採用の労働者及び事務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並びに建設業退職金共済制度に基づく事業主負担額
- (チ) 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
- (リ) 安全訓練等に要する費用
 - 現地における安全・衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用
- (ヌ) 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
- (ル) 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。
- (ヲ) 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。
- (ワ) 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なとなる経費
- (カ) 工事登録費

工事実績の登録等に要する費用

(ヨ)雑費

(イ)から(カ)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。

(イ)間接工・管理業務者の給料手当及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、退職金及び退職給与引当金繰入額、並びに機械設備据付工に支払われる退職金及び退職給与引当金繰入額

(ロ)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

(ハ)交通通信費

据付工事部門等の従業員の通信費、交通費及び旅費

(ニ)会議費

据付工事部門等の会議に要する費用

(ホ)交際費

据付工事部門等の来客等の対応に要する費用

(ヘ)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・健康保険料及び厚生年金保険料の法定の事業主負担額

(ト)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

(チ)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

(リ)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

(ヌ)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

(ル)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

(ヲ)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

(ワ)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。

(カ)雑費

(イ)から(ワ)までに属さない諸費用

3. 設計技術費

(イ)システム設計に係る従業員並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並びに間接工の基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金及び退職給与引当金繰入額。

(ロ)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。

(ハ)設計技術費（システム設計に係る費用）と、製作原価における間接労務費及び工場管理費で計上する製造（製作）設計に係る費用の区分は下表のとおりとする。

	システム設計に係る費用	製造（製作）設計に係る費用
設計計算書	<ul style="list-style-type: none"> 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・建築等）との取合確認等の資料作成 	<ul style="list-style-type: none"> 確定仕様に基づく製作品の設計及び検討 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 鑄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	<ul style="list-style-type: none"> 工事全体及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）との取合い確認等に必要な図面の作成 	<ul style="list-style-type: none"> 工場で作成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
	設計技術費で計上	間接労務費・工場管理費で計上

4. 一般管理費等

一般管理費等の項目及び内容は、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及び活動に必要な本店及び支店における経常的な費用である。

(イ)役員報酬

取締役及び監査役に対する報酬

(ロ)従業員給料手当等

本店及び支店の従業員に対する給料、諸手当及び賞与

(ハ)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

(ニ)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

(ホ)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

(ヘ)通信交通費

通信、交通費及び旅費

(ト)交際費

本店及び支店などへの来客等の応対に要する費用

(チ)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

(リ)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

(ヌ)動力・用水光熱費

- 電力，水道，ガス，薪炭等の費用
- (ル)調査研究費
 - 技術研究，開発等の費用
- (ヲ)広告宣伝費
 - 広告，公告，宣伝に要する費用
- (ワ)寄付金
- (カ)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
- (コ)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
- (タ)地代家賃
 - 事務所，寮・社宅等の借地借家料
- (レ)保険料
 - 火災保険及びその他の損害保険料
- (ソ)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
- (ツ)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
- (ネ)契約保証費
 - 契約の保証に必要な費用
- (ナ)雑費
 - 電算等経費，社内打合わせ等の費用，学会及び協会活動等諸団体会費等の費用

(2) 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。

- (イ)法人税，都道府県民税，市町村民税等
- (ロ)株主配当金
- (ハ)役員賞与金
- (ニ)内部留保金
- (ホ)支払利息割引料，支払保証料その他の営業外費用

5. 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の費用である。

5) 請負工事費の積算

1. 製作原価

工場製作に係る各費目の積算は、次のとおりとする。

1-1 直接製作費

(1) 材料費

1) 直接材料費

(イ)料費の積算は(所要量)×(単価)とする。

(ロ)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、積上げによる鋼材等の所要量は、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、スカラップ、ウインチドラムのロープ溝、ネジ溝等は、グロス質量の積上げとする。

(ハ)単価は、次のとおりとする。

a 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。

b 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加算するものとする。

c 材料割増率は、表-1・1によるものとする。

d スクラップ単価は原則として表-1・2「スクラップの該当品目」の区分による単価を適用する。

e 鋳造品のベース価格は、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。

f 鍛鋼品は、打放し(鋳造後)の単価を採用するものとする。

2) 補助材料費

(イ)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。

(ロ)補助材料費率は、各章で定めた率による。

(補助材料の内訳)

接着材料、溶接材、ハンダ、酸素、アセチレンガス、油脂類(潤滑油、作動油を除く)、補修材、くぎ等である。ただし、鋳造に必要なコークス、石灰石、重油等は含まない。

(2) 機器単体費

1) 機器単体費の積算は(所要量)×(単価)とする。

2) 所要量の算定は積上げによるものとする。

(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) 機械設備製作工の1日当りの標準賃金は、別に定めるものとする。

(4) 塗装費

1) 塗装費の積算は(塗装面積)×(1m²当りの単価)とする。

ただし、実績等により塗装費の明らかなものはこれによってもよいものとする。

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。

3) 溶融亜鉛メッキ・ステンレス鋼酸洗費等防食に伴う費用は、塗装費として計上する。

(5) 直接経費

1) 個々の費目別に見積書、実績価格等の資料により決定するものとする。

1-2 間接製作費

(1) 間接労務費

- 1) 間接労務費の積算は、(間接労務費対象額) × (間接労務费率) 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。
- 3) 間接労務费率は、表-1・3 によるものとする。
- 4) 複数工種を一括発注する場合の間接労務费率は、原則として各工種区分の率を適用するものとする。

(2) 工場管理費

- 1) 工場管理費の積算は、(工場管理費対象額) × (工場管理费率) とする。
- 2) 純製作費は、「直接製作費」「間接労務費」の合計額である。
- 3) 工場管理費対象額は、「純製作費」から「材料費」「機器単体費」を除いた額とする。
- 4) 工場管理费率は、表-1・4 によるものとする。
- 5) 複数工種を一括発注する場合の工場管理费率は、原則として各工種区分の率を適用するものとする。

2. 据付工事原価

据付に係る各費目の積算は、次のとおりとする。

2-1 直接工事費

(1) 輸送費

- 1) 輸送費の積算は、表-1・5による。なお、これにより難しい場合は別途積み上げる。
- 2) 輸送費算定時の出発地は、当該工事における入札参加業者等のうち、輸送距離が最も近い製作所在地とする。
- 3) 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、前回契約または元契約と同一とする。

(2) 材料費

1) 直接材料費

(イ)直接材料費の積算は、(所要量)×(単価)とする。

(ロ)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。

(直接材料の例)

据付用鋼材、電線、電線管、鋼管、銅管等

2) 補助材料費

(イ)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。

(ロ)補助材料費率は、各章で定めた率による。

(補助材料の内訳)

接着材料、溶接材、ハンダ、酸素、アセチレンガス、くぎ等

(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日当りの標準賃金は、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。
(イ)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。

(4) 塗装費

- 1) 塗装費の積算は、(塗装面積)×(1m²当りの単価)とする。
ただし、実績等により塗装費が明らかなものはこれによってもよいものとする。
- 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これによってもよいものとする。
- 3) ステンレス鋼酸洗費等防食に伴う費用は、塗装費として計上する。

(5) 直接経費

- 1) 個々の費目別に見積書、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。
なお、機械経費は「請負工事機械経費積算要領」又は「建設機械等賃料積算基準」等によるものとする。
- 2) 機械経費として計上するトラッククレーン、空気圧縮機、発動発電機の経費は、「建設機械等賃料積算基準」によることを標準とする。

(6) 仮設費

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。

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

(1) 共通仮設費

- (イ) 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。
- (ロ) 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。
- (ハ) 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。
- (ニ) 無償貸付機械等評価額及び支給品費は, 「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。
- (ホ) 共通仮設費率は, 表-1・6 によるものとする。
- (ヘ) 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。

(ト) 施工地域, 工事場所を考慮した共通仮設費率の補正及び計算

- a 施工地域, 工事場所を考慮した共通仮設費率の補正は, 表-1・6 の共通仮設費率に下表の補正値を加算するものとする。

施工地域・工事場所区分		補正値 (%)
市街地		2.0
山間僻地及び離島		1.0
地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.5
	施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	0.0

注 1) 施工地域の区分は以下のとおりとする。

・市街地:

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。

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。

・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。

・地方部:

施工地域が上記以外の地区をいう。

注 2) 施工場所の区分は以下のとおりとする。

一般交通等の影響を受ける場合:

- ① 施工場所において, 一般交通の影響を受ける場合
- ② 施工場所において, 地下埋設物件の影響を受ける場合
- ③ 施工場所において, 50m 以内に人家等が連なっている場合

b 施工地域区分が 2 つ以上となる場合の取扱い

工事場所において地域区分が 2 つ以上となる場合には, 補正値の大きい方を適用する。

1) 運搬費

(イ) 共通仮設費率に含まれる運搬費は、次のとおりとする。

- 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伸縮ジブ型 60t 以下の分解・組立及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

(ロ) 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伸縮ジブ型 60t 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

(イ) 共通仮設費率に含まれる準備費は、次のとおりとする。

- a 工事着手前の基準点測定量等や工事着手時の準備費用
- b 完成時の後片付け費用

(ロ) 据付工数に含まれているものは、次のとおりとする。

施工期間中における準備、後片付け費用

(ハ) 積上げ積算による準備費は、次のとおりとする。

伐開、除根、除草、整地、段切り、すり付け等要する費用。この場合は特記仕様書に明示し積上げ積算するものとする。

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。

- a 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
- b 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

(イ) 共通仮設費率に含まれる安全費は、次のとおりとする。

- 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、防護柵、バリケード、照明等の安全施設類の設置、撤去、補修に要する費用及び使用期間中の損料

(ロ) 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。

- a 交通誘導警備員及び機械の誘導員等の交通管理に要する費用
- b 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
- c 夜間作業を行う場合における照明に要する費用
- d 酸素欠乏症の予防に要する費用
- e 河川、海岸工事等における救命艇に要する費用
- f 粉塵作業の予防に要する費用
- g 高圧作業の予防に要する費用
- h 長大トンネル等における防火安全対策に要する費用
- i 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
- j 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。

- a 土地の借上げ等に要する費用
- b 電力、用水等の基本料

6) 技術管理費

(イ) 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。

- 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）

(ロ) 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。

- 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 その他、現場条件等により積上げを要する費用
- e 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

(イ) 共通仮設費率に含まれる営繕費は、次のとおりとする。

- 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 労働者宿舎の営繕（設置、撤去、維持・補修）に要する費用又は、労働者が旅館等に宿泊した場合の宿泊に要する費用
- c 倉庫及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

(ロ) 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。

- 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、必要な営繕等に要する費用

(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+支給品額)」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及び支給品費は、「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-1・7 のとおりとする。
- 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。
- 7) 施工地域、工事場所を考慮した現場管理費率の補正及び計算
 - a 施工地域、工事場所を考慮した現場管理費率の補正は、表-1・7 の現場管理費率に下表の補正値を加算するものとする。

施工地域・工事場所区分		補正値 (%)
市街地		1.5
山間僻地及び離島		0.5
地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.0
	施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	0.0

注 1) 施工地域の区分は以下のとおりとする。

・市街地：

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。

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。

・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。

・地方部：

施工地域が上記以外の地区をいう。

注 2) 施工場所の区分は以下のとおりとする。

一般交通等の影響を受ける場合：

- ① 施工場所において、一般交通の影響を受ける場合
- ② 施工場所において、地下埋設物件の影響を受ける場合
- ③ 施工場所において、50m 以内に人家等が連なっている場合

b 施工地域区分が 2 つ以上となる場合の取扱い

工事場所において地域区分が 2 つ以上となる場合には、補正値の大きい方を適用する。

(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、直接工事費中の直接労務費のうち「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-1・8 のとおりとする。
- 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。

3. 設計技術費

- (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-1・9 によるものとする。
- (4) 詳細設計付き施工発注方式の場合も、表-1・9 の設計技術費率によるものとする。
- (5) 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。

4. 一般管理費等

- (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。
$$\text{一般管理費等率} = (\text{標準一般管理費等率}) \times (\text{前払金支出割合補正係数}) \times (\text{機器単体費補正係数})$$
 - 1) 標準一般管理費等率は、表-1・10 によるものとする。
 - 2) 前払金支出割合補正係数は、表-1・11 による。
 - 3) 機器単体費補正係数は、表-1・12 による。
 - 4) 契約保証に係る費用は、別途積算する。

5. 消費税等相当額

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

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等は、消費税等相当分を含まないものとする。

7. 支給品の取扱い

- (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) 支給品の現場管理費に対する取扱いは、次のとおりとする。
 - 1) 直接材料、電力(ダム関係を除く)は、全額を現場管理費算定の対象とする。
 - 2) 機器単体品費及び製作品等は、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。

8. 「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、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＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が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＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が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	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＋準備費」に占める割合の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. これにより難しい場合は別途考慮するものとする。

9. 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	×	×

○：対象とする ×：対象としない

10. 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	○*1	○*1
	機器単体品	×	×
	製作品	×	×
無償貸付機械等評価額		○	○

○：対象とする ×：対象としない *1：ダム関係は除く

11. 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	○	○*2	
	労務費	○	○	
	塗装費	○	○	
	直接経費	○	○	
	間接製作費	間接労務費	○	○
		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	○	○	
	間接工事費	共通仮設費	○	○
		据付間接費	○	○
		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	×	×	

○：対象とする ×：対象としない *2：補正あり

表-1・1 材料割増率

(%)

材料名	割増率	備考
鋼板・ステンレスクラッド鋼板	12	
ステンレス鋼板	12	
銅板	25	
形鋼・平鋼 ステンレス平鋼, ステンレス形鋼	10	
棒鋼, ステンレス棒鋼などの棒材・丸鋼	20	鉄筋・PC 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
铸铁	20	
〃	10	ポンプケーシング吸吐出管に適用
铸鋼	30	
〃	20	ポンプ羽根車に適用
ステンレス铸鋼	20	ポンプ羽根車に適用
銅合金铸物	40	
〃	20	ポンプ羽根車に適用
鍛鋼	30	
アルミニウム合金铸物	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	
アルミニウム合金材・管材	10	

(注) ステンレス鋼板で中形及び大形水門・堰, ダム用水門設備等の戸当り金物のように機械加工を伴う場合の材料割増率は 25%とする。

表-1・2 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H1
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H1
棒鋼, ステンレス棒鋼などの棒材・丸鋼	普通棒鋼・丸鋼: 鋼ダライ粉 A ステンレス鋼棒・丸鋼: ステンレス新断
鋼管, 銅管などの管材	鋼管: ヘビーH1 銅管: 銅くず (並)
铸铁	銑ダライ粉 A
铸鋼	鋼ダライ粉 A
銅合金铸物	黄, 青銅くず, 铸物 (並)
鍛鋼	鋼ダライ粉 A
アルミニウム合金铸物	アルミくず, 機械铸物

(注) 表以外の材料は, 別途当該材質の品目を適用する。

表-1・3 間接労務費率

(%)

工種区分	間接労務費率	備考
水門設備, 除塵設備, ダム施工機械設備	75	水門設備のうち河川用小形水門は除く
河川用小形水門設備, 消融雪設備, 鋼製付属設備	60	
揚排水ポンプ設備, トンネル換気設備	90	

表-1・4 工場管理費率

(%)

工種区分	工事管理費率	備考
水門設備, 除塵設備, ダム施工機械設備	20	水門設備のうち河川用小形水門は除く
河川用小形水門設備, 消融雪設備鋼, 製付属設備	25	
揚排水ポンプ設備, トンネル換気設備	35	

表-1・5 新設工事輸送費 (沖縄・離島を除く)

区分		輸送費[円]	「x」の定義
河川用水門設備	小形水門	プレートガーダ溝造ローラゲート ($x \times D < 1,500$ の場合) $y = (58.8x + 155) \times D + 51,000$	扉体面積[m ² /門] × 門数
		プレートガーダ溝造スライドゲート ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = (26.5x + 70) \times D + 116,000$	
	中・大形水門, 堰	プレートガーダ溝造ローラゲート ($x \times D < 1,500$ の場合) $y = (44.9x + 337) \times D + 51,000$	
		プレートガーダ溝造角落し ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = (20.2x + 152) \times D + 116,000$	
		シェル構造ローラゲート ($x \times D < 1,500$ の場合) $y = (135x - 1,594) \times D + 51,000$ ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = (60.9x - 717) \times D + 116,000$	
	起伏堰	起伏ゲート 「小形水門 10 (m ² /門) 未満」及び「中・大形水門, 堰 10 (m ² /門) 以上」に準ずる。	
ダム用水門設備	放流設備	三方水密ラジアルゲート $y = (30.7x - 242) \times D + 1,226,000$	扉体面積[m ² /門] × 門数
		四方水密ラジアルゲート $y = (252x - 643) \times D + 1,226,000$	
	制水設備	四方水密ローラゲート $y = (105x + 694) \times D + 1,226,000$	
		四方水密スライドゲート $y = (55.8x + 797) \times D + 1,226,000$	
	放流管	大容量放流管 $y = (12.4x - 811) \times D + 1,226,000$	放流管体積[m ³] × 条数
		大容量放流管 (整流板のみ) $y = (6.17x - 170) \times D + 1,226,000$	面積[m ²] × 面数
		小容量放流管 $y = (7.42x + 28) \times D + 1,226,000$	放流管体積[m ³] × 条数
	取水設備	直線多段ゲート $y = (55.5x + 922) \times D + 1,226,000$	扉体面積[m ² /門] × 門数
		円形多段ゲート $y = (112x - 132) \times D + 1,226,000$	体積[m ³] × 門数

区分		輸送費[円]	「x」の定義
ダム用水門設備	小容量放流設備ゲート・バルブ	$y = (1.54x - 980) \times D + 63,000$	口径[mm]×門数 (適用範囲：x≥700)
ゴム引布製起伏ゲート設備		($x \times D < 1,500$ の場合) $y = (17.4x + 12) \times D + 51,000$ ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = (7.80x + 5) \times D + 116,000$	扉体面積[m ² /門]×門数
揚排水ポンプ設備	固定機場	$y = (7.70x + 805) \times D + 104,000$	ポンプ吐出量[m ³ /min]×台数
	水中ポンプ (φ400以上)	$y = (11.0x + 264) \times D + 104,000$	
	水中ポンプ (φ400未満)	「道路排水設備」に準ずる。	
	除塵設備	$y = 52.0x \times D + 145,000$	対象設備質量[t]
ダム施工機械設備		$y = 26.6x \times D + 1,226,000$	対象設備質量[t]
トンネル換気設備	ジェットファン・ブースタファン	$y = (0.16x - 132) \times D + 124,000$	ファン口径[mm]×台数 (適用範囲：x≥1,000)
トンネル非常用施設	消火設備	$y = 73.9x \times D + 170,000$	対象設備質量[t]
消融雪設備	消雪設備 (散・送水管)	$y = 71.5x + 25,000$	散・送水管の延長[m]
	消雪設備 (ケーシング管・ストレーナ・揚水管)	$y = 348x + 73,000$	ケーシング管+ストレーナ+揚水管の延長[m]
	融雪設備	$y = 337x + 24,000$	融雪面積[m ³]
道路排水設備 (φ400未満の揚排水ポンプ含)		$y = (0.85x + 44) \times D + 103,000$	ポンプ口径[mm]×台数
共同溝付帯設備		$y = 215x \times D + 69,000$	対象設備質量[t]
駐車場設備		$y = 30.6x \times D + 180,000$	対象設備質量[t]
車両重量計設備	重量計	($x \times D < 1,500$ の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$ ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$	対象設備質量[t]
	軸重計	$y = 75.1x \times D + 140,000$	対象設備質量[t]
道路用昇降設備		$y = 88.2x \times D + 130,000$	対象設備質量[t]
ダム管理設備	昇降設備 (エレベータ)	「道路用昇降設備」に準ずる。	
	流木止設備	$y = 52.9x \times D + 199,000$	対象設備質量[t]
	係船設備		
遠方監視操作制御設備		$y = 89.9x \times D + 98,000$	対象設備質量[t]
鋼製付属設備		$y = 33.6x \times D + 46,000$	対象設備質量[t]

(注) 1. 輸送費 [円] の算定式において、「x」は「xの定義」によるものとし、[D]は想定輸送距離 [km]、「対象設備質量」は輸送品の質量とする。なお、輸送費 [円] は 1,000 円未満を切り捨てるものとする。

2. 各算定式は、各章で定める構成機器全ての輸送費である。
3. 揚排水ポンプ設備には救急排水ポンプ設備は含まれないことから、別途積上げによる。
4. 消融雪設備には、プレキャスト製品の輸送には適用しないものとし、別途積上げによる。
5. 「鋼製付属設備」の算定式は、鋼製付属設備単独の工事及び水門等に付随する管理橋に適用するものとし、他の設備の算定式には付随する鋼製付属設備（手摺、防護柵、タラップ及び埋設する据付架台等）を含んでいる。

表-1・6 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 工種区分	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。		
		A	b	
水門設備, ダム施工機械設備, ゴム引布製起伏ゲート設備, ダム管理設備	19.81	240.90	-0.1675	8.41
揚排水ポンプ設備 (新設), 除塵設備	17.80	212.61	-0.1663	7.60

対象額 (P)	300 万円以下	300 万円を超え 1 億円以下	1 億円を超えるもの	
適用区分 工種区分	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。		
		A	b	
揚排水ポンプ設備 (維持修繕)	25.92	8679.61	-0.3898	6.61

対象額 (P)	300 万円以下	300 万円を超え 2 億円以下	2 億円を超えるもの	
適用区分 工種区分	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。		
		A	b	
道路付帯設備 (トンネル換気設備・トンネル非常用施設・消融雪設備・道路排水設備・共同溝付帯設備・車両重量計設備)	24.01	762.79	-0.2319	9.07

(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 位を四捨五入して第 2 位止めとする。

表-1・7 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 工種区分	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。		
		A	b	
水門設備, ゴム引布製起伏ゲート設備, ダム施工機械設備, ダム管理設備	20.62	41.99	-0.0477	16.15
揚排水ポンプ設備, 除塵設備	22.64	87.29	-0.0905	14.25

適用区分 工種区分	対象額 (P)	300 万円以下	300 万円を超え 2 億円以下	2 億円を超えるもの	
		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
			A	b	
道路付帯設備 (トンネル換気設備・トンネル非常用施設・消融雪設備・道路排水設備・共同溝付帯設備・車両重量計設備)	20.56	49.41	-0.0588	16.06	

(1) 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 位を四捨五入して第 2 位止めとする。

表-1・8 据付間接費率

(%)

工種区分		据付間接費	備考
水門設備	水門等	新設	130
		維持修繕	140
	河川用小形水門設備	新設	80
		維持修繕	90
ゴム引布製起伏ゲート設備		90	
揚排水ポンプ設備		140	
除塵設備		110	
ダム施工機械設備		110	
トンネル換気設備, トンネル非常用施設車両重量計, 消融雪設備		110	
道路排水設備, 共同溝付帯設備		90	
ダム管理設備 (流水止設備以外)		130	
流木止設備		80	
鋼製付属設備		65	単独工事に適用

表-1・9 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
			(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。		
適用区分		下記の率とする	A	b	下記の率とする
工種区分					
水門設備	河川用水門, ダム用水門, 放流管, 取水設備, 小容量放流設備用ゲート・バルブ	3.32	23.589	-0.1217	1.89
ゴム引布製起伏ゲート設備		4.22	743.22	-0.3209	0.96
揚排水ポンプ設備		4.47	65.910	-0.1669	2.07
ダム施工機械設備		4.28	13.580	-0.0717	3.07
トンネル換気設備		2.77	47.925	-0.1769	1.23

対象額 (P)		500 万円以下	500 万円を超え 2 億円以下		2 億を超えるもの
			(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。		
適用区分		下記の率とする	A	b	下記の率とする
工種区分					
河川用小形水門設備		3.68	350.05	-0.2953	1.24
除塵設備		3.77	170.04	-0.2469	1.52
ダム管理設備		3.62	70.164	-0.1922	1.78
トンネル非常用施設		3.21	43.530	-0.1690	1.72
車両重量計		3.55	25.921	-0.1289	2.21
消融雪設備		2.80	351.05	-0.3131	0.88
道路排水設備, 共同溝付帯設備		4.34	40.425	-0.1447	2.54
鋼製付属設備 (単独工事に適用)		3.68	350.05	-0.2953	1.24

(1) 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 位を四捨五入して第 2 位止めとする。

表-1・10 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	16.03%
500 万円を超え 30 億円以下	$G1 = -1.5434 \text{Log}(C1) + 26.368$ ただし、G1 : 標準一般管理費等率 (%) C1 : 対象額 (単位 : 円)
30 億円を超えるもの	11.74%

(注) G1 の値は、小数点以下第 3 位を四捨五入して第 2 位止めとする。

表-1・11 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

(注) なお、各機関で別途定めているところは各機関の定めによる。

表-1・12 機器単体費補正係数

$R = 1 - \frac{K}{1.25}$
<p>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）</p>

(注) R 及び K は小数点以下第 3 位を四捨五入して第 2 位止めとする。

基準の解説

1. 製作原価

1-1 直接製作費

(1) 労務費

機械設備製作工の定義は、下記のとおりとする。

工場において機械設備の製作に従事する者で機械設備の工場製作について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行う労働者。

- a. 原寸図の作成
- b. 原材料への罫書き
- c. 原材料の切断
- d. 部材の溶接
- e. 部材の歪み等の矯正
- f. 旋盤，フライス盤等による部材の機械加工
- g. 部材及び製造物等の仕上げ加工
- h. 個々の部材等の組立及び仮組立（各種調整を含む）
- i. 電気部品の取付，配線
- j. 各製作工程における段取り
- k. 各製作工程における雑役

2. 据付工事原価

2-1 直接工事費

(1) 輸送費

- 1) 修繕の輸送費の積算は、表-1 及び表-2 による。なお、これにより難しい場合は別途積上げる。
- 2) 輸送費算定時の出発地は、当該工事における入札参加者等のうち、輸送距離が最も近い製作所在地とする。
- 3) 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。

表-1 修繕工事輸送費（沖縄・離島を除く）

本歩掛の適用範囲は、 $100 < x \times D$ とする。

区分		輸送費[円]	「x」の定義	
河川用水門設備	小形水門	プレートガーダ構造 ローラゲート		
		プレートガーダ構造 スライドゲート		
	中・大形水門；堰	プレートガーダ構造 ローラゲート		($100 < x \times D < 1,500$ の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$
		プレートガーダ構造 角落し		($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$
		シェル構造 ローラゲート		
		起伏堰		起伏ゲート
ダム用水門設備	放流設備	三方水密ラジアルゲート		
		四方水密ラジアルゲート		
	制水設備	四方水密ローラゲート		$y = 44.8x \times D + 116,000$
		四方水密スライドゲート		
	放流管	大容量放流管		
		大容量放流管 (整流板のみ)		
		小容量放流管		
	取水設備	直線多段ゲート		
		円形多段ゲート		
	小容量放流設備ゲート・バルブ			
ゴム引布製起伏ゲート設備		($100 < x \times D < 1,500$ の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$ ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$		

対象設備質量[t]
(適用範囲： $100 < x \times D$)

区分		輸送費 [円]	「x」の定義
揚排水ポンプ設備	固定機場	$y = 50.7x \times D + 104,000$	対象設備質量[t] (適用範囲：100 < x × D)
	水中ポンプ (φ 400 以上)		
	水中ポンプ (φ 400 未満)	「道路排水設備」に準ずる。	
	除塵設備	$y = 52.0x \times D + 145,000$	
ダム施工機械設備		「ダム用水門」, 「放流設備」, 「制水設備」, 「放流管」, 「取水設備」に準ずる。	
トンネル換気設備	ジェットファン・ブースタファン	$y = 91.4x \times D + 124,000$	
トンネル非常用施設	消火設備	$y = 73.9x \times D + 170,000$	
消融雪設備	消雪設備 (散・送水管)	—	
	消雪設備 (ケーシング管・ストレーナ・揚水管)		
	融雪設備		
道路排水設備 (φ 400 未満の揚排水ポンプ含)		$y = 84.6x \times D + 103,000$	
共同溝付帯設備		$y = 215x \times D + 69,000$	
駐車場設備		—	
車両重量計設備	重量計	—	
	軸重計	$y = 75.1x \times D + 140,000$	
道路用昇降設備		—	
ダム管理設備	昇降設備 (エレベータ)	—	
	流木止設備	$y = 52.9x \times D + 199,000$	
	係船設備		
遠方監視操作制御設備		$y = 22.8x \times D + 99,000$	
鋼製付属設備		$y = 33.6x \times D + 46,000$	

(注) 1. 輸送費 [円] の算定式において, 「x」は「xの定義」によるものとし, [D] は想定輸送距離 [km], 「対象設備質量」は輸送品の質量とする。なお, 輸送費 [円] は 1,000 円未満を切り捨てるものとする。

- 各算定式は, 「据付製品における現場までの輸送」, 「整備を行う工場への輸送」, 「処分場までの輸送」を各々算出するものとする。
- 0 < x × D ≤ 100 の場合は, 表-2 により算出するものとする。
- 「鋼製付属設備」の算定式は, 鋼製付属設備単独の工事に適用するものとする。
- 修繕工事で全面取替の工事の場合, 撤去は, 表-1 及び表-2 修繕工事輸送費にて算出を行うものとするが, 設置においては, 表-1・5 新設工事輸送費にて算出を行うものとする。
- 算定式が設定されていない工種については別途積上げるものとする。
- 新設工事において, 分割発注する場合は本歩掛を準用出来るものとする。ただし, ダム用水門設備, ダム施工機械設備, 遠方監視操作制御設備は除く。

表-2 修繕工事輸送費（沖縄・離島を除く）

本歩掛の適用範囲は、 $0 < x \times D \leq 100$ とする。

区分	輸送費[円]	「x」の定義
全工種 ($0 < x \times D \leq 100$ の場合)	$y = 693x \times D + 11,352$	対象設備質量[t] (適用範囲： $0 < x \times D \leq 100$)

- (注) 1. 輸送費 [円] の算定式において、「x」は「x の定義」によるものとし、[D] は想定輸送距離 [km]、「対象設備質量」は輸送品の質量とする。なお、輸送費 [円] は 1,000 円未満を切り捨てるものとする。
2. 上記算定式は、「据付製品における現場までの輸送」、「整備を行う工場への輸送」、「処分場までの輸送」を各々算出するものとする。
3. 修繕工事で全面取替の工事の場合、撤去は、表-1 及び表-2 修繕工事輸送費にて算出を行うものとするが、設置においては、表-1・5 新設工事輸送費にて算出を行うものとする。

(2) 材料費

- 1) 据付材料費の算出対象労務費は、積雪寒冷地補正等を行わないものとする。
- 2) 生コンクリート、電線、電線管等を土木工事あるいは、電気工事歩掛により積算する場合の材料割増及び補助材料費は当該工事歩掛による。
ただし、機械設備の据付工数に含まれる電気配線等については、据付直接材料費として計上し、雑材料は、当該設備の補助材料費率をもって算出する。
なお、機側操作盤以降の電気配線及び配管について、各工種区分で率計上の場合は積上げ計上不要である。

(3) 直接労務費

- 機械設備据付工の定義は、下記のとおりとする。
- 現場において機械設備の据付けに従事する者で機械設備の現場据付について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行う労働者。
- なお、現場代理人若しくは主任技術者（管理技術者）としての業務を行う労働者、補助的作業及び配管・配線等に従事する現地採用の労働者、塗装に従事する労働者は除く。
- a. 据付基準線の芯出し罫書き
 - b. 据付用架台等の仮設物設置
 - c. 各機器の搬入及び吊り込み・固定
 - d. 部材の溶接
 - e. 溶接材の歪み等の矯正
 - f. 溶接部の仕上げ加工
 - g. ライナー等による据付調整及びボルト等による個々の機器の固定
 - h. 個々の機器等の接続及び各種調整
 - i. 機械設備における総合試運転調整
 - j. 各据付工程における段取り

2-2 間接工事費

(1) 共通仮設費

- 1) 鋼製付属設備を単独で発注する場合の共通仮設費率は原則として主体となる設備の工種区分を適用するものとする。
- 2) 塗替塗装の場合は、塗装対象設備に該当する工種の率を適用する。
- 3) 河川浄化設備の共通仮設費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。

(2) 現場管理費

- 1) 鋼製付属設備を単独で発注する場合の現場管理費率は原則として主体となる設備の工種区分を適用するものとする。
- 2) 塗替塗装の場合は、塗装対象設備に該当する工種の率を適用する。
- 3) 河川浄化設備の現場管理費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。

(3) 据付間接費

- 1) 塗替塗装の場合は、塗装対象設備に該当する工種の率を適用する。
- 2) 河川浄化設備の据付間接費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。

3. 設計技術費

- (1) 塗装工事（現場塗替え工事）は、設計技術費を計上しない。修繕工事で内容が設備の修繕の場合は設計技術費を計上する。
- (2) 河川浄化施設の設計技術費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。

4. 一般管理費等

- (1) 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、表-3 の補正値を加算したものを一般管理費等とする。

表-3 契約保証に係る一般管理費等率の補正

（％）

保証の方法	補正値
ケース 1：発注者が金銭的保証を必要とする場合（工場請負契約書第 4 条を採用する場合）。ただし、特定建設工事共同企業体工事は除く。	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 及びケース 2 以外の場合。	補正しない

5. 端数処理

- (1) 間接労務費、工場管理費の金額は、1,000 円単位とし、1,000 円未満は切り捨てる。
- (2) 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。
- (3) 現場管理費、据付間接費の金額は、1,000 円単位とし、1,000 円未満は切り捨てる。
- (4) 設計技術費の金額は、1,000 円単位とし、1,000 円未満は切り捨てる。

6. 材料費等の価格等の取扱い

第 I 編 第 2 章 1) 直接工事費 1. 材料費 による。

7. 随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費、設計技術費及び一般管理費等の調整については、次のとおりとする。

(1) 調整対象となる工事

1) 調整対象となる工事

イ) 現工事の施工業者と随意契約方式で発注する工事とする。

ただし、上記に該当しない場合でも仮設物（指定仮設物及び当該現場で積算工法上必然的に仮設せざるをえない仮設物）が共用出来る場合は、その部分のみについて調整する。

ロ) 繰越、国庫債務負担行為工事の取扱い

現工事が繰越又は国債で調整対象となる場合は、全体工事を対象として調整する。

2) 調整の対象となる現工事の設計金額は、当該追加工事が発注される時点のものとし、その後現工事の設計金額に設計変更が生じた場合でも調整対象現工事の設計金額の変更は行わない額で調整するものとする。なお、積算体系が異なる異種の工事は調整しない（仮設物が共用出来る場合はその部分のみ調整する）。

(2) 共通仮設費の調整計算について

1) 積上げ計算部分は、実態に合わせて調整する。

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

3) 率計算部分の調整計算の方法

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

イ) 調整の一般式は、次のとおりとする。

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

A：当該追加工事の共通仮設費

B：現工事の対象額

D：合算工事の対象額

$\gamma 1$ ：D に相当する主たる工種の共通仮設費率

$\gamma 2$ ：B に相当する現工事の工種の共通仮設費率

ただし、前記計算の場合にあつて A が負数になる場合はゼロ円とみなし、追加工事に関する共通仮設費は計上しない。

また、A が当該追加工事単独で積算された所要量よりも大きい場合は当該所要額とする。

(3) 現場管理費の調整計算の方法

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

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

3) 調整の一般式は、次のとおりとする。

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

A：当該追加工事の現場管理費

B：現工事の純工事費

D：合算工事の対象額

$\beta 1$ ：D に相当する主たる工種の現場管理費率

$\beta 2$ ：B に相当する現工事の工種の現場管理費率

ただし、前記計算の場合にあつて、A が負数になる場合はゼロ円とみなし、当該追加工事に関する現場管理費は計上しない。

また、A が当該追加工事単独で積算された所要額よりも大きい場合は当該所要額とする。

(4) 設計技術費の調整計算の方法

設計技術費の積算に当たっても、(3) 現場管理費と同じ扱いとする。

(5) 一般管理費等の調整計算の方法

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

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

A：当該追加工事の一般管理費等

B：現工事の工事原価（中止期間中の現場維持費等の費用を含む）

C：当該追加工事の調整後の工事原価

D：合算工事の工事原価

$\alpha 1$ ：Dに相当する標準一般管理費等率

$\alpha 2$ ：Bに相当する標準一般管理費等率

β ：追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正值

$\gamma 1$ ：Dの機器単体費補正係数

$\gamma 2$ ：Bの機器単体費補正係数

$\delta 1$ ：前払い金支出割合による補正係数

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

$\delta 2$ ：現工事の前払金支出割合による補正係数

一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第3位を四捨五入して第2位止めとする。

8. 連続発注工事における工数補正

同一形状・規格・同施工現場のものを連続（同一年度内）して同一業者に随意契約方式により別途工事を発注する場合は、製作工数について必要に応じ製作数による補正（同一年度内の製作数を加えた補正）を行うものとする。なお、据付工数については同時期・現場、同等規模・形式の場合のみ補正するものとする。

(1) 製作工数

$$\text{追加工事の製作工数} = Y \times (A + B) \times \alpha 1 - Y \times A \times \alpha 2$$

Y：標準工数（1門又は1台当り工数）

A：前工事の数量（門又は台数）

B：追加工事の数量

$\alpha 1$ ：数量（A+B）に対応する工数補正率

$\alpha 2$ ：数量Aに対応する工数補正

(2) 据付工数

製作工数と同様に補正する。

9. 土木工事と機械設備を一体で発注する場合

土木工事と機械設備を一体で発注する場合の機械設備工事の積算は、単独に一般管理費等まで積算し、単純に土木工事と合算する。

なお、機械設備の積算額は、土木工事経費等の対象外とする。

10. 旧基準で積算した工事に改定基準で積算した工事を追加する場合等の共通仮設費，現場管理費，設計技術費及び一般管理費等の調整

(1) 共通仮設費調整計算の一般式

$$A \leq D \times \beta 1 - B \times \beta 2$$

A：当該追加工事の共通仮設費

B：現工事の共通仮設費対象額

D：合算工事の共通仮設費対象額

 $\beta 1$ ：D に相当する改正基準による共通仮設費率 $\beta 2$ ：B に相当する改正基準による共通仮設費率

(2) 現場管理費

現場管理費の積算に当たっても，(1) 共通仮設費と同じ扱いとする。

(3) 設計技術費

設計技術費の積算に当たっても，(1) 共通仮設費と同じ扱いとする。

なお，現工事の設計技術費対象額は，改正基準による設計技術費対象費目により，算出するものとする。

(4) 一般管理費等

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

A：当該追加工事の一般管理費等

B：現工事の工事原価

C：当該追加工事の調整後の工事原価

D：合算工事の工事原価

 $\alpha 1$ ：D に相当する改正基準による一般管理費等率 $\alpha 2$ ：B に相当する改正基準による一般管理費等率 β ：追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正值 $\gamma 1$ ：D の機器単体費補正係数 $\gamma 2$ ：B の機器単体費補正係数 $\delta 1$ ：当該追加工事の前払金支出割合による補正係数 $\delta 2$ ：現工事の前払金支出割合による補正係数

一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は，小数点以下第 3 位を四捨五入して第 2 位止めとする。

(5) 設計変更について

旧基準により積算した工事の設計変更は，旧基準により積算するものとする。