

機 械 設 備 積 算 基 準

(対 比 表)

令和4年度版

国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課

機 械 設 備 積 算 基 準

※ 以下の工種のうち、改定が有る工種について、対比表を添付する。

工 種 名	改定の有無	
	有り	無し
第I編 機械設備工事積算基準		
第1章 一般共通	○	
第2章 水門設備		○
第1 河川用水門設備		○
第2 ダム用水門設備		○
第3章 ゴム引布製起伏堰ゲート設備		○
第4章 揚排水ポンプ設備		○
第1 揚排水ポンプ設備		○
第2 コラム形水中ポンプ設備		○
第3 除塵設備		○
第5章 ダム施工機械設備		○
第6章 トンネル換気設備		○
第1 ジェットファン設備		○
第2 送風機設備		○
第7章 トンネル非常用施設		○
第8章 消融雪設備		○
第9章 道路排水設備		○
第10章 共同溝付帯設備		○
第11章 駐車場設備		○
第1 自走式駐車場設備		○
第2 機械式駐車場設備		○
第12章 車両重量計設備		○
第13章 車両計測設備		○
第14章 道路用昇降設備		○
第15章 ダム管理設備		○

工 種 名	改定の有無	
	有り	無し
第16章 遠方監視操作制御設備		○
第17章 河川浄化設備		○
第18章 鋼製付属設備		○
第19章 塗 装		○
工 種 名		
		改定の有無
		有り 無し
第II編 機械設備点検・整備積算基準	有り	無し
第1章 一般共通	○	
第2章 水門設備		○
第3章 揚排水ポンプ設備		○
第1 揚排水ポンプ設備		○
第2 コラム形水中ポンプ設備		○
第4章 トンネル換気設備・非常用施設		○
第5章 道路排水設備		○
第6章 消融雪設備		○
工 種 名		
		改定の有無
		有り 無し
第III編 機械設備設計業務委託積算基準	有り	無し
第1章 一般共通		○
第2章 水門設備		○
第3章 揚排水ポンプ設備		○
第4章 ダム施工機械設備		○
第5章 トンネル換気設備・非常用施設		○
第6章 消融雪設備		○

工 種 名	改定の有無	
	有り	無し
第7章 道路排水設備		○
第8章 共同溝付帯設備		○
第9章 遠方監視操作制御設備		○
工 種 名		
		改定の有無
		有り 無し

第 I 編 機械設備工事積算基準

第1章 一般共通

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p style="text-align: center;">第1章 一般共通</p> <p>第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。</p> <p>第2 適用範囲 この積算基準は、各地方整備局及び北海道開発局所管の直轄工事の治水事業、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。</p> <p>第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。</p> <div style="margin-left: 40px;"> </div> <p>1 製作原価</p> <div style="margin-left: 40px;"> </div> <p>2 据付工事原価</p> <div style="margin-left: 40px;"> </div>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>第4 請負工事費の費目</p> <p>工事費の費目</p> <p>1 製作原価</p> <p>製作原価の費目は、次のとおりとする。</p> <p>1-1 直接製作費</p> <p>(1) 材料費</p> <p>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。</p> <p>(イ) 直接材料費</p> <p>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される材料及び部品の費用</p> <p>(ロ) 補助材料費</p> <p>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</p> <p>(2) 機器単体費</p> <p>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。</p> <p>(3) 労務費</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(4) 塗装費</p> <p>工場において行う製品の塗装に要する費用である。</p> <p>(5) 直接経費</p> <p>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。</p> <p>(イ) 木型費</p> <p>木型費が鑄放し単価に含まれていない場合の木型に要する費用</p> <p>(ロ) 試運転費</p> <p>特に必要と認められる試運転に要する費用</p> <p>(ハ) 特別経費</p> <p>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</p> <p>1-2 間接製作費</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(1) 間接労務費</p> <p>(イ) 間接工・工場管理業務者の給与手当等</p> <p>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</p> <p>(ロ) 製造設計に係る従業員並びに間接工の給与手当等</p> <p>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、退職金及び退職給与引当金繰入額等</p> <p>(2) 工場管理費</p> <p>(イ) 消耗工具備品費</p> <p>消耗工具、備品等の費用</p> <p>(ロ) 工場消耗品費</p> <p>消耗品等の費用</p> <p>(ハ) 事務用品費</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費</p> <p>(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</p> <p>(ホ) 通信交通費 通信費、交通費及び旅費</p> <p>(ヘ) 会議費 会議に要する費用</p> <p>(ト) 交際費 来客等の応対に要する費用</p> <p>(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</p> <p>(リ) 福利厚生費 工場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</p> <p>(ヌ) 動力用水光熱費 工場における電気料、水道料、ガス料、重油等の燃料費等に要する費用</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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。</p> <p>(レ) 減価償却費 工場の有形固定資産、無形固定資産、繰延資産等の減価償却額</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(ネ) 雑費 (イ) から (ツ) までに属さない諸費用</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>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。</p> <p>2-1 直接工事費</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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される材料及び部品の費用</p> <p>(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</p> <p>(3) 労務費 工事を施工するに当り、直接従事する作業員に対して支払われる賃金であり、基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与からなる。</p> <p>(4) 塗装費 据付時に行う設備の塗装に要する費用である。</p> <p>(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。</p> <p>(イ) 特許使用料 契約に基づき使用する特許の使用料</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(ホ) 特別経費 特に必要があると認められる費用</p> <p>(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、交通管理等に要する費用</p> <p>2-2 間接工事費</p> <p>(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。</p> <p>(イ) 運搬費</p> <p>a 機械器具の運搬等に要する費用</p> <p>b 現場内における機材の運搬に要する費用</p> <p>(ロ) 準備費</p> <p>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</p> <p>b 調査、測量、丁張等に要する費用</p> <p>c 伐開、整地及び除草に要する費用</p> <p>(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</p> <p>(ニ) 安全費</p> <p>a 安全施設等に要する費用</p> <p>b 安全管理等に要する費用</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>c a から b 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</p> <p>(ホ) 役務費</p> <p>a 土地の借上げに要する費用</p> <p>b 電力、用水等の基本料</p> <p>c 電力設備用工事負担金</p> <p>(ヘ) 技術管理費</p> <p>a 品質管理のための試験等に要する費用</p> <p>b 出来形管理のための測量等に要する費用</p> <p>c 工程管理のための資料の作成に要する費用</p> <p>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</p> <p>e a から d にまで掲げるもののほか、技術管理上必要な資料の作成に要する費用</p> <p>(ト) 営繕費</p> <p>a 現場事務所、倉庫及び材料保管場の営繕に要する費用</p> <p>b 労働者宿舎の営繕に要する費用又は労働者の宿泊に要する費用</p> <p>c 労働者の輸送に要する費用</p> <p>d 営繕費に係る敷地の借上げ費用</p> <p>(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。</p> <p>(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</p> <p>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。）</p> <p>b 慰安、娯楽及び厚生に要する費用</p> <p>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</p> <p>d 賃金以外の食事、通勤等に要する費用</p> <p>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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(ホ) 通信交通費 現地における通信費、交通費及び旅費</p> <p>(ヘ) 交際費 現場への来客等の応対に要する費用</p> <p>(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</p> <p>(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、慶弔見舞い等福利厚生、文化活動等に要する費用</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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。</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>(フ) 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。</p> <p>(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経費</p> <p>(カ) 工事登録費 工事实績の登録等に要する費用</p> <p>(ヨ) 雑費 (イ) から (カ) までに属さない諸費用</p> <p>(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。</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(ニ) 会議費 据付工事部門等の会議に要する費用</p> <p>(ホ) 交際費 据付工事部門等の来客等の対応に要する費用</p> <p>(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</p> <p>(ト) 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</p> <p>(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、重油等の燃料費等に要する費用</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(ヅ) 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。</p> <p>(カ) 雑費 (イ) から (ヅ) までに属さない諸費用</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考												
<p>3 設計技術費</p> <p>(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</p> <p>(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。</p> <p>(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次表のとおりとする。</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="210 531 813 585"></th> <th data-bbox="813 531 1397 585">システム設計に係る費用</th> <th data-bbox="813 531 1397 585">製造（製作）設計に係る費用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="210 585 813 911">設計計算書</td> <td data-bbox="813 585 1397 911"> <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 </td> <td data-bbox="813 585 1397 911"> <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 鍛鋼部品の製作に必要な材料手配資料の作成 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 911 813 1211">設計図面関係</td> <td data-bbox="813 911 1397 1211"> <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）との取合確認等に必要図面の作成 </td> <td data-bbox="813 911 1397 1211"> <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 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="210 1211 813 1299"></td> <td data-bbox="813 1211 1397 1299">設計技術費で計上</td> <td data-bbox="813 1211 1397 1299">間接労務費・工場管理費で計上</td> </tr> </tbody> </table>		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 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）との取合確認等に必要図面の作成 	<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	<p>現行のとおり</p>	
	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 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）との取合確認等に必要図面の作成 	<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												
<p>4 一般管理費等</p> <p>一般管理費等の項目及び内容は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 一般管理費 施工に当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。</p> <p>(イ) 役員報酬 取締役及び監査役に対する報酬及び役員賞与金（損金算入分）</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(ヘ) 通信交通費 通信、交通費及び旅費</p>														

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>(ト) 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</p> <p>(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</p> <p>(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、慶弔見舞い等福利厚生、文化活動等に要する費用</p> <p>(ヌ) 動力・用水光熱費 電力、水道、ガス、薪炭等の費用</p> <p>(ル) 調査研究費 技術研究、開発等の費用</p> <p>(ヲ) 広告宣伝費 広告、公告、宣伝に要する費用</p> <p>(ヅ) 寄付金</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(タ) 地代家賃 事務所、寮・社宅等の借地借家料</p> <p>(レ) 保険料 火災保険及びその他の損害保険料</p> <p>(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</p> <p>(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</p> <p>(ネ) 契約保証費 契約の保証に必要な費用</p> <p>(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</p> <p>(2) 付加利益 施工に当る企業が継続して経営するために必要な費用である。</p> <p>(イ) 法人税、都道府県民税、市町村民税等</p> <p>(ロ) 株主配当金</p> <p>(ハ) 役員賞与（損金算入分を除く）</p> <p>(ニ) 内部留保金</p> <p>(ホ) 支払利息割引料、支払保証料その他の営業外費用</p> <p>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。</p> <p>第5 請負工事費の積算</p> <p>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。</p> <p>1-1 直接製作費</p> <p>(1) 材料費</p> <p>1) 直接材料費</p> <p>(イ) 直接材料費の積算は、(所要量) × (単価) とする。</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>(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。</p> <p>(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 鑄造品のベース価格は、鑄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鑄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(鑄造後)の単価を採用するものとする。</p> <p>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、鑄造に必要なコークス、石灰石、重油等は含まない。</p> <p>(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。</p> <p>(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、公共事業企画調整課長が別に定めるものとする。</p> <p>(4) 塗装費 1) 塗装費の積算は、(塗装面積)×(1㎡当りの単価)とする。 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。</p> <p>(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。</p> <p>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)×(間接労務費率)とする。 2) 間接労務費対象額は、直接製作費中の労務費とする。 3) 間接労務費率は、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費率は、原則として各工種区分毎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)×(工場管理費率)とする。 2) 工場管理費対象額は、「純製作費」から「材料費」「機器単体費」を除いた額とする。</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>3) 純製作費は、「直接製作費」「間接労務費」の合計額である。</p> <p>4) 工場管理費率は、表-1・4によるものとする。</p> <p>5) 複数工種を一括発注する場合の工場管理費率は、原則として各工種区分毎の率を適用するものとする。</p> <p>2 据付工事原価 据付けに係る各費目の積算は、次のとおりとする。</p> <p>2-1 直接工事費</p> <p>(1) 輸送費</p> <p>1) 輸送費の積算は、表-1・5による。 なお、これにより難い場合は別途積み上げる。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(2) 材料費</p> <p>1) 直接材料費</p> <p>(イ) 直接材料費の積算は、(所要量)×(単価)とする。</p> <p>(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。 (直接材料の内訳) 据付用鋼材、電線、電線管、鋼管、銅管等</p> <p>2) 補助材料費</p> <p>(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。</p> <p>(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</p> <p>(3) 労務費</p> <p>1) 労務費の積算は、(工数)×(賃金)とする。</p> <p>2) 工数は各章で定めた値によるものとする。</p> <p>3) 機械設備据付工の1日当りの標準賃金は公共事業企画調整課長が別に定めるものとする。</p> <p>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。</p> <p>5) 各賃金は、次の各項の補正を行うものとする。</p> <p>(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項)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。</p> <p>(4) 塗装費</p> <p>1) 塗装費の積算は、(塗装面積)×(1㎡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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(5) 直接経費</p> <p>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。</p> <p>2) 機械経費として計上するラフテレーンクレーン、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。</p> <p>(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。</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考																												
<p>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。 また、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。</p> <p>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 その他、現場条件等により積上げを要する費用</p> <p>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)」「準備費に含まれる処分費」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きい方の工種区分をいう。 (ト) 施工地域を考慮した共通仮設費率の補正及び計算 a 次表の適用条件に該当する場合、施工地域を考慮した共通仮設費率の補正は、表-1・6の共通仮設費率に次表の補正係数を乗じるものとする。</p> <p style="text-align: center;">地域補正の適用</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">適用条件</th> <th rowspan="2">補正係数</th> <th rowspan="2">適用優先</th> </tr> <tr> <th>施工地域区分</th> <th>工種区分</th> <th>対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般交通影響有り(1)</td> <td>全ての工種(注1)</td> <td>2車線以上(片側1車線以上)かつ交通量が5,000台/日以上以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。</td> <td>1.3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>一般交通影響有り(2)</td> <td>全ての工種(注1)</td> <td>一般交通影響有り(1)以外の車道において、規制を伴う場合。(常時全面通行止めの場合を含む。)</td> <td>1.2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>市街地(DID補正)</td> <td>全ての工種(注1)</td> <td>市街地部が施工箇所に含まれる場合。</td> <td>1.2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>山間僻地及び離島</td> <td>全ての工種(注1)</td> <td>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の場合。</td> <td>1.3</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. コンクリートダム及びフィルダム工事は適用しない。 2. 施工地域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。 なお、DID地区とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km²以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。</p> <p>b 適用条件が複数に該当する場合の取扱い 適用条件が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。 c その他 設計変更時における共通仮設費率の補正については、工事区間の延長等により当初計</p>	適用条件			補正係数	適用優先	施工地域区分	工種区分	対象	一般交通影響有り(1)	全ての工種(注1)	2車線以上(片側1車線以上)かつ交通量が5,000台/日以上以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.3	1	一般交通影響有り(2)	全ての工種(注1)	一般交通影響有り(1)以外の車道において、規制を伴う場合。(常時全面通行止めの場合を含む。)	1.2	2	市街地(DID補正)	全ての工種(注1)	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	3	山間僻地及び離島	全ての工種(注1)	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の場合。	1.3	4	<p>現行のとおり</p>	
適用条件			補正係数			適用優先																								
施工地域区分	工種区分	対象																												
一般交通影響有り(1)	全ての工種(注1)	2車線以上(片側1車線以上)かつ交通量が5,000台/日以上以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.3	1																										
一般交通影響有り(2)	全ての工種(注1)	一般交通影響有り(1)以外の車道において、規制を伴う場合。(常時全面通行止めの場合を含む。)	1.2	2																										
市街地(DID補正)	全ての工種(注1)	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.2	3																										
山間僻地及び離島	全ての工種(注1)	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の場合。	1.3	4																										

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>上した補正值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。</p> <p>1) 運搬費</p> <p>(イ) 共通仮設費率に含まれる運搬費は、次のとおりとする。</p> <p>a 建設機械の自走による運搬（油圧伸縮ジブ型80t以上は、積み上げるものとする。）</p> <p>b 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。）</p> <p>c 質量20t以上の建設機械の現場内小運搬 ただし、特殊な現場条件等により分解・組立を必要とする場合は別途加算出来るものとする。</p> <p>d 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</p> <p>e 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</p> <p>f 機材等（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）、トレミー管等）の搬入、搬出及び現場内小運搬</p> <p>(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。</p> <p>a 質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬 ただし、建設機械の日々回送の場合は、共通仮設費率に含む。</p> <p>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。</p> <p>c 重建設機械の分解、組立及び輸送に要する費用 ただし、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）を除く。）</p> <p>d 賃料適用のトラッククレーン（油圧伸縮ジブ型80t吊以上）及びクローラクレーン（油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型35t吊以上）の分解組立時にかかる本体賃料及び運搬中の本体賃料</p> <p>e 上記以外の質量20t以上の建設機械の損料適用機械の運搬中の本体損料</p> <p>f 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</p> <p>g 上記（イ）及び（ロ）a～f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。）</p> <p>2) 準備費</p> <p>(イ) 共通仮設費率に含まれる準備費は、次のとおりとする。</p> <p>a 工事着手前の基準点測量等や工事着手時の準備費用</p> <p>b 完成時の後片付け費用</p> <p>(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</p> <p>(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、すり付け等に要する費用。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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>4) 安全費</p> <p>(イ) 共通仮設費率に含まれる安全費は、次のとおりとする。</p> <p>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</p> <p>b 不稼働日の保安要員等の費用</p> <p>c 安全用品等の費用</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>d 安全委員会等に要する費用</p> <p>e 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</p> <p>(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。</p> <p>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</p> <p>b 夜間作業を行う場合における照明に要する費用</p> <p>c 酸素欠乏症の予防に要する費用</p> <p>d 河川、海岸工事等における救命艇に要する費用</p> <p>e 粉塵作業の予防に要する費用</p> <p>f 高圧作業の予防に要する費用</p> <p>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）</p> <p>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</p> <p>i その他、現場条件等により積上げを要する費用</p> <p>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ものとする。</p> <p>a 土地の借上げ等に要する費用</p> <p>b 電力、用水等の基本料</p> <p>c 電力設備用工事負担金</p> <p>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。</p> <p>a 据付けにおいて施工管理に必要な試験に要する費用</p> <p>b 据付け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</p> <p>c 据付けにおける品質管理のための資料の作成に要する費用</p> <p>d 据付けにおける工程、出来形、品質管理の確認等に必要写真管理に要する費用</p> <p>e 据付けにおける工程管理のための資料の作成等に要する費用</p> <p>f 現場据付試運転報告書等の作成に要する費用</p> <p>g 据付けにおける完成図書等の作成に要する費用</p> <p>h 据付けにおける塗装膜厚施工管理に要する費用</p> <p>i 据付けにおける施工管理で使用するOA機器の費用</p> <p>j 品質証明に係る費用（品質証明費）</p> <p>k 情報共有システムに係る費用（登録料及び利用料）</p> <p>(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。</p> <p>a マイクロフィルム等の作成に要する費用</p> <p>b 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</p> <p>c 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。</p> <p>d その他、現場条件等により積上げを要する費用</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>a 現場事務所等の営繕（設置、撤去、維持・補修）に要する費用</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>d 営繕費に係る土地・建物の借上げに要する費用</p> <p>e 労働者の輸送に要する費用</p> <p>(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。</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考																												
<p>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。</p> <p>a 監督員詰所の営繕（設置、撤去、維持・補修）に要する費用</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>d 工事施工上、特別に必要な営繕等に要する費用</p> <p>(2) 現場管理費</p> <p>1) 現場管理費の積算は、(現場管理費対象額) × (現場管理费率) とする。</p> <p>2) 現場管理費対象額は、「純工事費」「(無償貸付機械等評価額+支給品費)」の合計額とする。</p> <p>3) 純工事費とは、「直接工事費」「共通仮設費」の合計額とする。</p> <p>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。</p> <p>5) 現場管理费率は、表-1・7によるものとする。</p> <p>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。</p> <p>なお、主たる工種区分とは、現場管理費対象額が大きい方の工種区分をいう。</p> <p>7) 施工地域を考慮した現場管理费率の補正及び計算</p> <p>a 次表の適用条件に該当する場合、施工地域を考慮した現場管理费率の補正は、表-1・7の現場管理费率に次表の補正係数を乗じるものとする。</p> <p style="text-align: center;">地域補正の適用</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">適用条件</th> <th rowspan="2">補正係数</th> <th rowspan="2">適用優先</th> </tr> <tr> <th>施工地域区分</th> <th>工種区分</th> <th>対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般交通影響有り(1)</td> <td>全ての工種(注1)</td> <td>2車線以上(片側1車線以上)かつ交通量が5,000台/日以上以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。</td> <td>1.1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>一般交通影響有り(2)</td> <td>全ての工種(注1)</td> <td>一般交通影響有り(1)以外の車道において、規制を伴う場合。(常時全面通行止めの場合を含む。)</td> <td>1.1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>市街地(DID補正)</td> <td>全ての工種(注1)</td> <td>市街地部が施工箇所に含まれる場合。</td> <td>1.1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>山間僻地及び離島</td> <td>全ての工種(注1)</td> <td>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の場合。</td> <td>1.0</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. コンクリートダム及びフィルダム工事は適用しない。</p> <p>2. 施工地域区分は以下のとおりとする。</p> <p>・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。 なお、DID地区とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km²以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。</p> <p>b 適用条件の複数に該当する場合の取扱い 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。</p> <p>c その他 設計変更時における現場管理费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值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。</p>	適用条件			補正係数	適用優先	施工地域区分	工種区分	対象	一般交通影響有り(1)	全ての工種(注1)	2車線以上(片側1車線以上)かつ交通量が5,000台/日以上以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.1	1	一般交通影響有り(2)	全ての工種(注1)	一般交通影響有り(1)以外の車道において、規制を伴う場合。(常時全面通行止めの場合を含む。)	1.1	2	市街地(DID補正)	全ての工種(注1)	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	3	山間僻地及び離島	全ての工種(注1)	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の場合。	1.0	4	<p>現行のとおり</p>	
適用条件			補正係数			適用優先																								
施工地域区分	工種区分	対象																												
一般交通影響有り(1)	全ての工種(注1)	2車線以上(片側1車線以上)かつ交通量が5,000台/日以上以上の車道において規制を行う場合。ただし、常時全面通行止めの場合は対象外とする。	1.1	1																										
一般交通影響有り(2)	全ての工種(注1)	一般交通影響有り(1)以外の車道において、規制を伴う場合。(常時全面通行止めの場合を含む。)	1.1	2																										
市街地(DID補正)	全ての工種(注1)	市街地部が施工箇所に含まれる場合。	1.1	3																										
山間僻地及び離島	全ての工種(注1)	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の場合。	1.0	4																										

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>(3) 据付間接費</p> <p>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。</p> <p>2) 据付間接費対象額とは、直接工事費中の労務費のうち「機械設備据付工労務費」のみを対象とする。 なお、機械設備据付工労務費は積雪寒冷地補正、夜間割増等を含んだ価格とする。</p> <p>3) 据付間接費率は、表-1・8によるものとする。</p> <p>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きい方の工種区分をいう。 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。</p> <p>3 設計技術費</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 標準設計技術費率は、表-1・9によるものとする。</p> <p>(4) 詳細設計付き施工発注方式の場合も、表-1・9の標準設計技術費率によるものとする。</p> <p>(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きい方の工種区分をいう。 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。</p> <p>4 一般管理費等</p> <p>(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。</p> <p>(2) 一般管理費等率は、次式により算定した値とする。 一般管理費等率 = (標準一般管理費等率) × (前払金支出割合補正係数) × (機器単体費補正係数)</p> <p>1) 標準一般管理費等率は、表-1・10によるものとする。</p> <p>2) 前払金支出割合補正係数は、表-1・11による。</p> <p>3) 機器単体費補正係数は、表-1・12による。</p> <p>4) 契約保証に係る費用は、別途積算する。</p> <p>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。</p> <p>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、消費税等相当額を含まないものとする。</p> <p>7 支給品の取扱い</p> <p>(1) 支給品とは設備の製作、据付けに際して別途契約により取得した直接材料、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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(3) 支給品は一般管理費等の算定の対象としない。</p> <p>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次表のとおりとする。</p> <p>1) 処分費(再資源化施設の入費を含む)</p> <p>2) 上下水道料金</p> <p>3) 有料道路利用料</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行			改 定	備 考
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	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。				
			現行のとおり	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行				改 定	備 考
9 間接労務費、工場管理費の項目別対象表					
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				現行のとおり	
10 共通仮設費、現場管理費の項目別対象表					
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					

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行				改 定	備 考	
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						
				現行のとおり		

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行			改 定	備 考
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		
鑄鉄	20			
〃	10	ポンプケーシング吸吐出管に適用		
鑄鋼	30			
〃	20	ポンプ羽根車に適用	現行のとおり	
ステンレス鑄鋼	20	ポンプ羽根車に適用		
銅合金鑄物	40			
〃	20	ポンプ羽根車に適用		
鍛鋼	30			
アルミニウム合金鑄物	20	換気設備のファンロータに適用		
アルミニウム合金板材	12			
アルミニウム合金型材・管材	10			
(注) ステンレス鋼板で、中・大形水門、堰及び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。				

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行		改 定	備 考
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	へビー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	へビー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：へビーH1 銅 管：銅くず（並）		
鋳 鉄	銑ダライ粉A		
鋳 鋼	鋼ダライ粉A		
銅合金鋳物	黄、青銅くず 鋳物（並）		
鍛 鋼	鋼ダライ粉A		
アルミニウム合金鋳物	アルミくず 機械鋳物		
(注) 表以外の材料は、別途当該材質の品目を適用する。		現行のとおり	
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	水門設備のうち小形水門設備は 除く	
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	工場管理費率	備 考	
水門設備、除塵設備、 ダム施工機械設備	20	水門設備のうち小形水門設備は 除く	
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		

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行				改 定	備 考
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	プレートガーダ構造 ローラーゲート	$y = (17.2x + 42) \times D + 212,000$	扉体面積[m ² /門] ×門数	
		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 ローラーゲート	$y = (17.8x + 146) \times D + 212,000$		
		プレートガーダ構造 角落しゲート	$y = (12.5x + 199) \times D + 212,000$		
	起 伏 堰	シエル構造ローラ 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) $y = (60.9x - 717) \times D + 116,000$		
起伏ゲート	$y = (12.5x + 199) \times D + 212,000$				
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	現行のとおり
		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	
	小容量放流設備用ゲート ・バルブ		$y = (1.54x - 980) \times D + 63,000$	口径[mm]×門数 (適用範囲： $x \geq 700$)	
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	$y = 53.4x \times D + 216,000$	対象設備質量[t]		

(つづく)

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行				改 定				備 考
(つづき)				(つづき)				
区 分		輸 送 費 [円]	「x」の定義	区 分		輸 送 費 [円]	「x」の定義	
ダム施工機械設備		$y=26.6x \times D+1,226,000$	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] ×基数 (適用範囲： $x \geq 1000$)	トンネル換気設備	ジェットファン・ブースタファン	$y=(0.23x-72) \times D+176,000$	ファン口径[mm] ×基数 (適用範囲： $x \geq 1000$)	
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]	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]		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 ²]		融雪設備	$y=337x+24,000$	融雪面積[m ²]	
道路排水設備 (φ400未満の揚排水ポンプ含む)		$y=(0.85x+44) \times D+103,000$	ポンプ口径 [mm]×台数	道路排水設備 (φ400未満の揚排水ポンプ含む)		$y=(0.85x+44) \times D+103,000$	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]	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]	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]	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]		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]	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 (エレベーター)	「道路用昇降設備」に準ずる。		ダム管理設備	昇降設備 (エレベーター)	「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]		流木止設備	$y=52.9x \times D+199,000$	対象設備質量[t]	
	係船設備				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]	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		$y=38.3x \times D+81,000$	対象設備質量[t]	鋼製付属設備		$y=38.3x \times D+81,000$	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 [t] 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すべての輸送費である。

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。

(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 [t] 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すべての輸送費である。

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。

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行				改 定	備 考	
表-1・6 共通仮設費率						
工種区分	対象額	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。
			A	b		
水門設備、ダム施工機械設備、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		
工種区分	対象額	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	現行のとおり	
	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。
			A	b		
揚排水ポンプ設備（維持修繕）	25.92	8679.61	-0.3898	6.61		
工種区分	対象額	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	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	24.01	762.79	-0.2319	9.07		
<p>(1) 算定式</p> $K_r = A \cdot P^b$ <p>ただし K_r : 共通仮設費率 (%) P : 対象額 (円) $A \cdot b$: 変数値</p> <p>(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。</p>						

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行					改 定		備 考
表-1・7 現場管理費率							
工種区分	対象額	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。		
			A	b			
水門設備、ダム施工機械設備、ダム管理設備		21.89	44.73	-0.0479	17.14		
揚排水ポンプ設備、除塵設備		24.72	98.08	-0.0924	15.41		
工種区分	対象額	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	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。		
			A	b			
道路付帯設備		22.76	55.45	-0.0597	17.71		
<p>(2) 算定式</p> $J_o = A \cdot P^b$ <p>ただし J_o : 現場管理費率 (%) P : 対象額 (円) A・b : 変数値</p> <p>(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。</p>							
表-1・8 据付間接費率 (%)							
工 種 区 分		据付間接費率		備 考			
水門設備	水門等	新設	130				
		維持修繕	140				
	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、車両重量計設備、車両計測設備、消融雪設備、駐車場設備、道路用昇降設備		110					
道路排水設備・共同溝付帯設備		90					
ダム管理設備(流木止設備以外)		130					
ダム管理設備(流木止設備)		80					
鋼製付属設備		65		単独工事に適用			
					現行のとおり		

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行					改 定	備 考
表-1・9 標準設計技術費率						
工種区分	対象額	1,000万円以下	1,000万円を超え10億円以下		10億円を超えるもの	
	適用区分	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		
水門設備（小形水門設備除く）	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、駐車場設備、道路用昇降設備	2.77	47.925	-0.1769	1.23		
工種区分	対象額	500万円以下	500万円を超え2億円以下		2億円を超えるもの	
	適用区分	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		
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		
車両重量計設備、車両計測設備	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		
(3) 算定式 $S_e = A \cdot P^b$ ただし S_e : 標準設計技術費率 (%) P : 対象額 (円) $A \cdot b$: 変数値 (注) S_e の値は、小数点以下第3位を四捨五入して第2位止めとする。					現行のとおり	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考																
表-1・10 標準一般管理費等率	表-1・10 標準一般管理費等率																	
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">対 象 額</th> <th style="width:80%;">標準一般管理費等率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500万円以下</td> <td style="text-align: center;">27.00 %</td> </tr> <tr> <td>500万円を超え 30億円以下</td> <td style="text-align: center;"> $G_1 = -2.9648 \text{Log}(C_1) + 46.862$ ただし、G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (円) </td> </tr> <tr> <td>30億円を超えるもの</td> <td style="text-align: center;">18.76 %</td> </tr> </tbody> </table>	対 象 額	標準一般管理費等率	500万円以下	27.00 %	500万円を超え 30億円以下	$G_1 = -2.9648 \text{Log}(C_1) + 46.862$ ただし、 G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (円)	30億円を超えるもの	18.76 %	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">対 象 額</th> <th style="width:80%;">標準一般管理費等率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500万円以下</td> <td style="text-align: center; color: red;">26.17 %</td> </tr> <tr> <td>500万円を超え 30億円以下</td> <td style="text-align: center; color: red;"> $G_1 = -1.4357 \text{Log}(C_1) + 35.789$ ただし、G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (円) </td> </tr> <tr> <td>30億円を超えるもの</td> <td style="text-align: center; color: red;">22.18 %</td> </tr> </tbody> </table>	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	$G_1 = -1.4357 \text{Log}(C_1) + 35.789$ ただし、 G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (円)	30億円を超えるもの	22.18 %	
対 象 額	標準一般管理費等率																	
500万円以下	27.00 %																	
500万円を超え 30億円以下	$G_1 = -2.9648 \text{Log}(C_1) + 46.862$ ただし、 G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (円)																	
30億円を超えるもの	18.76 %																	
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	$G_1 = -1.4357 \text{Log}(C_1) + 35.789$ ただし、 G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (円)																	
30億円を超えるもの	22.18 %																	
<p>(注) G_1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。</p>																		
表-1・11 前払金支出割合補正係数																		
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">前払金支出割合 区 分</th> <th style="width:10%;">0%から 5%以下</th> <th style="width:10%;">5%を超え 15%以下</th> <th style="width:10%;">15%を超え 25%以下</th> <th style="width:10%;">25%を超え 35%以下</th> <th style="width:10%;">35%を超え 40%以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td style="text-align: center;">1.05</td> <td style="text-align: center;">1.04</td> <td style="text-align: center;">1.03</td> <td style="text-align: center;">1.01</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> </tr> </tbody> </table>	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	<p>現行のとおり</p>					
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													
<p>(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。</p>																		
表-1・12 機器単体費補正係数																		
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 20px;"> $R = 1 - \frac{K}{1.25}$ <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> </td> </tr> </tbody> </table>	$R = 1 - \frac{K}{1.25}$ <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>																	
$R = 1 - \frac{K}{1.25}$ <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>																		
<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。</p>																		

基準の解説

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p style="text-align: center;">第1章 一般共通</p> <p>[解] 1 製作原価</p> <p>1-1 直接製作費</p> <p>(1) 労務費</p> <p>機械設備製作工の定義は、下記のとおりとする。</p> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 電気部品の取付け、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 	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行		改 定		備 考																																				
<p>[解] 2 据付工事原価</p> <p>2-1 直接工事費</p> <p>(1) 輸送費(修繕工事)</p> <p>1) 修繕工事の輸送費の積算は、表-1及び表-2による。なお、これにより難い場合は別途積上げる。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表-1 修繕工事輸送費(沖縄・離島を除く)</p> <p>本歩掛の適用範囲は、$100 < x \times D$ とする。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区 分</th> <th style="width: 25%;">輸 送 費 [円]</th> <th style="width: 60%;">「x」の定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">河川用水門設備</td> <td>小形水門 プレートガーダ構造 ローラゲート</td> <td rowspan="2">$(100 < x \times D < 1,500$の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造 スライドゲート</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">中・大形水門、堰</td> <td>プレートガーダ構造 ローラゲート</td> <td rowspan="3">$(x \times D \geq 1,500$の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造 角落しゲート</td> </tr> <tr> <td>シェル構造ローラゲート</td> </tr> <tr> <td>起伏堰</td> <td>起伏ゲート</td> <td>投影面積$10[m^2/門]$以上は「中・大形水門、堰」、$10[m^2/門]$未満は「小形水門」に準ずる。</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">ダム用水門設備</td> <td>放流設備 三方水密ラジアルゲート</td> <td rowspan="10">$y = 44.8x \times D + 116,000$</td> </tr> <tr> <td>四方水密ラジアルゲート</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制水設備</td> <td>四方水密ローラゲート</td> </tr> <tr> <td>四方水密スライドゲート</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">放流管</td> <td>大容量放流管</td> </tr> <tr> <td>大容量放流管(整流板のみ)</td> </tr> <tr> <td>小容量放流管</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取水設備</td> <td>直線多段ゲート</td> </tr> <tr> <td>円形多段ゲート</td> </tr> <tr> <td>小容量放流設備用ゲート・バルブ</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>ゴム引布製起伏ゲート設備</td> <td>$(100 < x \times D < 1,500$の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$ $(x \times D \geq 1,500$の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$</td> <td>対象設備質量[t] (適用範囲： $100 < x \times D$)</td> </tr> </tbody> </table>					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	$(100 < x \times D < 1,500$ の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$	プレートガーダ構造 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	$(x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$	プレートガーダ構造 角落しゲート	シェル構造ローラゲート	起伏堰	起伏ゲート	投影面積 $10[m^2/門]$ 以上は「中・大形水門、堰」、 $10[m^2/門]$ 未満は「小形水門」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	$y = 44.8x \times D + 116,000$	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	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	小容量放流設備用ゲート・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： $100 < x \times D$)	<p>現行のとおり</p>	
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	$(100 < x \times D < 1,500$ の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$																																						
	プレートガーダ構造 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	$(x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$																																					
		プレートガーダ構造 角落しゲート																																						
		シェル構造ローラゲート																																						
起伏堰	起伏ゲート	投影面積 $10[m^2/門]$ 以上は「中・大形水門、堰」、 $10[m^2/門]$ 未満は「小形水門」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	$y = 44.8x \times D + 116,000$																																						
	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																																					
			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																																					
	小容量放流設備用ゲート・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： $100 < x \times D$)																																						
(つづく)																																								

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行			改 定	備 考
			(つづき)	
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： $100 < x \times D$)	現行のとおり
	水中ポンプ (φ400以上)			
	水中ポンプ (φ400未満)	「道路排水設備」に準ずる。		
	除塵設備	$y=52.0x \times D + 145,000$		
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)	-	対象設備質量[t] (適用範囲： $100 < x \times D$)	現行のとおり
	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 (φ400未満の揚排水ポンプ含む)		$y=84.6x \times D + 103,000$		
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 (エレベーター)	-		
	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 [t] 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、「据付製品の現場までの輸送」、「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. $0 < x \times D \leq 100$ の場合は、表-2により算出するものとする。 4. 「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。 5. 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。 6. 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。 7. 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。				

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考						
<p style="text-align: center;">表-2 修繕工事輸送費（沖縄・離島を除く）</p> <p>本歩掛の適用範囲は、$0 < x \times D \leq 100$ とする。</p> <table border="1" data-bbox="299 243 1308 359"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>輸 送 費 [円]</th> <th>「x」の定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全工種 ($0 < x \times D \leq 100$の場合)</td> <td>$y = 693x \times D + 11,352$</td> <td>対象設備質量 [t] (適用範囲：$0 < x \times D \leq 100$)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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 [t] 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、「据付製品の現場までの輸送」、「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。</p> <p>(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計上不要である。</p> <p>(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務者。 なお、現場代理人もしくは主任技術者（監理技術者）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. 機器の更新、部品交換等に伴う既設品の取外し、現場搬出、積込み i. 個々の機器等の接続及び各種調整 j. 機械設備における総合試運転調整 k. 各据付工程における段取り</p> <p>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。</p>	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： $0 < x \times D \leq 100$)	<p style="text-align: center;">現行のとおり</p>	
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： $0 < x \times D \leq 100$)						

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考								
<p>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。</p> <p>(3) 据付間接費</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>[解] 3 設計技術費</p> <p>(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。</p> <p>(2) 河川浄化設備の設計技術費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。</p> <p>[解] 4 一般管理費等</p> <p>(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の補正值を加算したものを一般管理費等とする。</p> <p style="text-align: center;">表－3 契約保証に係る一般管理費等率の補正 (%)</p> <table border="1" data-bbox="350 709 1258 947"> <thead> <tr> <th>保 証 の 方 法</th> <th>補 正 値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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)。</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>ケース2：発注者が役務的保証を必要とする場合。</td> <td>0.09</td> </tr> <tr> <td>ケース3：ケース1及び2以外の場合。</td> <td>補正しない</td> </tr> </tbody> </table> <p>[解] 5 端数処理</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>[解] 6 材料費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、消費税等相当額を含まないものとする。</p> <p>(1) 物価資料、見積り等に掲載される価格等は、消費税込み価格、消費税抜き価格の両者があると考えられるので、消費税を含んでいる場合は、当該額に110分の100を乗じて得られた額を、消費税を含まない価格として扱うものとする。</p> <p>(2) 材料費等 材料費の価格については、原則として、入札時における市場価格とし、消費税相当分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、買取価格、買入に要する費用及び購入場所から現地までの運賃の合計額とするものとする。 支給品の価格決定については、官側において購入した資材を支給する場合、現場発生資材を官側において保管し再使用品として支給する場合とも、設計時の類似品価格とする。 なお、設計単価は、各地方整備局（以下「局」という。）設定単価（局統一単価、県別単価、地区単価をいう。）、局特別調査単価（定期調査）、局特別調査単価（臨時調査）、物価資料（「建設物価」、「積算資料」をいう。）掲載価格又は見積りをもとに、原則として下記により決定するものとし、実勢の価格を反映するものとする。 標準歩掛のない労務工数については、材料費と同様に局特別調査単価（臨時調査）、見積りをもとに決定するものとする。 また、工事の規模、工種、施工箇所及び施工条件から下記により難しい場合は事前に本局担当課と協議のうえ別途決定する。</p> <p>1) 局設定単価による場合</p>	保 証 の 方 法	補 正 値	ケース1：発注者が金銭的保証を必要とする場合 (工事請負契約書第4条を採用する場合)。	0.04	ケース2：発注者が役務的保証を必要とする場合。	0.09	ケース3：ケース1及び2以外の場合。	補正しない	<p>現行のとおり</p>	
保 証 の 方 法	補 正 値									
ケース1：発注者が金銭的保証を必要とする場合 (工事請負契約書第4条を採用する場合)。	0.04									
ケース2：発注者が役務的保証を必要とする場合。	0.09									
ケース3：ケース1及び2以外の場合。	補正しない									

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>a. 局設定単価は、毎月、本局担当課において決定し、新土木積算システムに登録する単価である。</p> <p>2) 物価資料による場合</p> <p>a. 1) の方法により難しい場合は、単価の決定は、物価資料に掲載されている実勢価格の平均値を採用する。 ただし、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。 なお、適用時期は毎月とする。</p> <p>b. 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。</p> <p>3) 局特別調査単価（定期調査）による場合</p> <p>a. 1) 及び2) により難しい場合は、単価の決定は局特別調査単価（定期調査）によるものとする。 局特別調査単価（定期調査）は、年2回（4月、10月）、本局担当課において決定し、通知する単価である。 （局特別調査単価（定期調査）とは、本局担当課において、各事務所が必要とする資材単価をあらかじめ調査し、複数の事務所が必要とする資材について調査を行い決定するものである。）</p> <p>4) 1) 、2) 及び3) の方法により難しい場合</p> <p>a. 1) 、2) 及び3) の方法により難しい場合は、局特別調査単価（臨時調査）として本局担当課にて調査を行い材料単価を決定するものである。 なお、局特別調査単価（臨時調査）は、各事務所において資材価格調査が必要な資材（1事務所のみにおいて必要なときも含む）について行うものとする。</p> <p>b. なお、1工事において調達価格（材料単価×使用数量）が100万円未満の場合、かつ1資材の材料単価が10万円未満の場合は、見積りによって決定することも可能とする。 また、見積りを採用する場合の手順は、次によるものとする。</p> <p>イ) 調達価格（材料単価×使用数量）が、100万円未満であるか100万円以上であるかの判断をするために発注担当課長から参考見積りを3社に依頼し、見積り（100万円未満、かつ1資材の材料単価が10万円未満）又は特別調査単価（100万円以上、又は1資材の材料単価が10万円以上）によるかの判断を行うものとする。 なお、同一工事の1資材に複数の規格がある場合については、その合計額で上記判断を行うものとする。 また、他工事の実績や「建設物価」及び「積算資料」の類似品目の材料単価から類推可能であれば、参考見積りは不要とする。</p> <p>ロ) 見積りを徴収する場合は、形状寸法、品質、規格、数量及び納入場所、見積り有効期限等の条件を必ず提示し、事務所長から見積り依頼を行う。 なお、見積り価格は、実勢取引価格であることを確認する。</p> <p>ハ) 正式見積りは、原則として3社以上から徴収する。</p> <p>5) 価格変動が著しい場合 主要資材単価の変動が著しい場合は、「物価資料等の速報」価格を採用する。</p> <p>[解] 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</p> <p>(1) 調整対象となる工事</p> <p>1) 調整対象となる工事</p> <p>(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。</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>(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。</p> <p>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）。</p> <p>(2) 共通仮設費の調整計算について</p> <p>1) 積上げ計算部分は、実態に合わせて調整する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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 γ_1 : Dに相当する主たる工種の共通仮設費率 γ_2 : Bに相当する現工事の工種の共通仮設費率 ただし、前記計算の場合にあってAが負数になる場合はゼロ円とみなし、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額よりも大きい場合は当該所要額とする。</p> <p>(3) 現場管理費の調整計算の方法</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 β_1 : Dに相当する主たる工種の現場管理費率 β_2 : Bに相当する現工事の工種の現場管理費率 ただし、前記計算の場合にあって、Aが負数になる場合はゼロ円とみなし、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。</p> <p>(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。</p> <p>(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 α_1 : Dに相当する標準一般管理費等率 α_2 : Bに相当する標準一般管理費等率</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>β : 追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正值 γ_1 : Dの機器単体費補正係数 γ_2 : Bの機器単体費補正係数 δ_1 : 前払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 δ_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。</p> <p>[解] 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として発注する場合は、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。</p> <p>(1) 製作工数 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 α_1 : 数量（A+B）に対応する工数補正率 α_2 : 数量Aに対応する工数補正</p> <p>(2) 据付工数 製作工数と同様に補正する。</p> <p>[解] 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。</p> <p>[解]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</p> <p>(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 β_1 : Dに相当する改正基準による共通仮設費率 β_2 : Bに相当する改正基準による共通仮設費率</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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 α_1 : Dに相当する改正基準による一般管理費等率</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p> α_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 γ_1 : Dの機器単体費補正係数 γ_2 : Bの機器単体費補正係数 δ_1 : 当該追加工事の前払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 δ_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。 [解] 11 施工箇所が点在する工事の積算について 施工箇所が点在する工事については、建設機械を複数箇所に運搬する費用や複数箇所の交通規制等がそれぞれの箇所で発生するなど、積算額と実際かかる費用に乖離があるため、共通仮設費、現場管理費を箇所毎に算出する積算とする。 (1) 対象工事 施工箇所が複数あり、施工箇所が1km程度を超えて点在する工事を対象とする。なお、通年維持工事等、当初契約において工事場所を範囲で指定する工事は除く。ただし、これにより難しい場合は個別に考慮できる。 (2) 工事箇所の設定方法及び積算方法 1) 施工規模の大きい箇所を「親設計書」とし、その他の施工箇所を「子設計書」と分類する。 2) 主たる工種区分は、工事全体で判断する。(施工箇所毎に主たる工種区分を設定しない。) 3) 直接工事費の施工規模等の入力条件は、施工箇所毎の数量から選択する。 4) 労務費、材料費等単価の地区設定は、施工箇所毎に設定する。 5) 共通仮設費、現場管理費及び据付間接費については、施工箇所毎に算出した合計額とする。 6) 共通仮設費率及び現場管理費率の補正については、施工箇所毎に設定する。積上げ項目のうち、施工箇所毎に分割できない場合は、直接工事費の最も大きい施工箇所に計上する。 7) 設計技術費及び一般管理費等については、施工箇所毎に分けない積算(以下、「通常の積算」と同様とする。 なお、一般管理費算出時の共通仮設費率及び現場管理費率にかかる施工地域を考慮した補正等は、「親設計書」で設定した係数によるものとする。 8) 業務委託料は、「親設計書」に計上する。 </p>	<p> 現行のとおり [解] 11 施工箇所が点在する工事の積算について 施工箇所が点在する工事については、建設機械を複数箇所に運搬する費用や複数箇所の交通規制等がそれぞれの箇所で発生するなど、積算額と実際かかる費用に乖離があるため、共通仮設費、現場管理費を箇所毎に算出する積算とする。 (1) 対象工事 施工箇所が複数あり、施工箇所が1km程度を超えて点在する工事を対象とする。なお、通年維持工事等、当初契約において工事場所を範囲で指定する工事は除く。ただし、これにより難しい場合は個別に考慮できる。 (2) 工事箇所の設定方法及び積算方法 1) 施工規模の大きい箇所を「親設計書」とし、その他の施工箇所を「子設計書」と分類する。 2) 主たる工種区分は、工事全体で判断する。(施工箇所毎に主たる工種区分を設定しない。) 3) 直接工事費の施工規模等の入力条件は、施工箇所毎の数量から選択する。 4) 労務費、材料費等単価の地区設定は、施工箇所毎に設定する。 5) 共通仮設費、現場管理費及び据付間接費については、施工箇所毎に算出した合計額とする。 6) 共通仮設費率及び現場管理費率の補正については、施工箇所毎に設定する。積上げ項目のうち、施工箇所毎に分割できない場合は、直接工事費の最も大きい施工箇所に計上する。 7) 設計技術費及び一般管理費等については、施工箇所毎に分けない積算(以下、「通常の積算」と同様とする。 なお、設計技術費及び一般管理費等算出時の共通仮設費率及び現場管理費率にかかる施工地域を考慮した補正等は、「親設計書」で設定した係数によるものとする。 8) 業務委託料は、「親設計書」に計上する。 </p>	<p> 訂正 </p>

現 行	改 定	備 考																																																																																																																																														
図-1・1 施工箇所が点在する場合の積算イメージ																																																																																																																																																
<p style="text-align: center;"><通常の積算></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">直接製作費</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">①A (②A+③A+④A)</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>間接労務費</td> <td style="text-align: center;">⑤B</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>工場管理費</td> <td style="text-align: center;">⑥C</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>直接工事費</td> <td style="text-align: center;">⑩D (⑩D+⑪D+⑫D)</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>共通仮設費</td> <td style="text-align: center;">⑬E</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>現場管理費</td> <td style="text-align: center;">⑭F</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>据付間接費</td> <td style="text-align: center;">⑮G</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>設計技術費</td> <td style="text-align: center;">⑯H</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td></td> </tr> <tr> <td>一般管理費等</td> <td style="text-align: center;">⑰I</td> </tr> </table>	直接製作費	①A (②A+③A+④A)	+		間接労務費	⑤B	+		工場管理費	⑥C	+		直接工事費	⑩D (⑩D+⑪D+⑫D)	+		共通仮設費	⑬E	+		現場管理費	⑭F	+		据付間接費	⑮G	+		設計技術費	⑯H	+		一般管理費等	⑰I	<p style="text-align: center;"><施工箇所ごとの積算></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">親</td> <td style="width: 33%;">子1</td> <td style="width: 33%;">子2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">②A</td> <td style="text-align: center;">③A</td> <td style="text-align: center;">④A</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑦B</td> <td style="text-align: center;">⑧B</td> <td style="text-align: center;">⑨B</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑫C</td> <td style="text-align: center;">⑬C</td> <td style="text-align: center;">⑭C</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑪D</td> <td style="text-align: center;">⑩D</td> <td style="text-align: center;">⑫D</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑬E</td> <td style="text-align: center;">⑭E</td> <td style="text-align: center;">⑮E</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑭F</td> <td style="text-align: center;">⑯F</td> <td style="text-align: center;">⑰F</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑮G</td> <td style="text-align: center;">⑯G</td> <td style="text-align: center;">⑰G</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑯H</td> <td style="text-align: center;">⑰H</td> <td style="text-align: center;">⑱H</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑰I</td> <td style="text-align: center;">⑱I</td> <td style="text-align: center;">⑲I</td> </tr> </table>	親	子1	子2	②A	③A	④A	+	+	+	⑦B	⑧B	⑨B	+	+	+	⑫C	⑬C	⑭C	+	+	+	⑪D	⑩D	⑫D	+	+	+	⑬E	⑭E	⑮E	+	+	+	⑭F	⑯F	⑰F	+	+	+	⑮G	⑯G	⑰G	+	+	+	⑯H	⑰H	⑱H	+	+	+	⑰I	⑱I	⑲I	<p style="text-align: center;"><施工箇所点在用積算></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">親</td> <td style="width: 33%;">子1</td> <td style="width: 33%;">子2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">②A</td> <td style="text-align: center;">③A</td> <td style="text-align: center;">④A</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑦B</td> <td style="text-align: center;">⑧B</td> <td style="text-align: center;">⑨B</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑫C</td> <td style="text-align: center;">⑬C</td> <td style="text-align: center;">⑭C</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑪D</td> <td style="text-align: center;">⑩D</td> <td style="text-align: center;">⑫D</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑬E</td> <td style="text-align: center;">⑭E</td> <td style="text-align: center;">⑮E</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑭F</td> <td style="text-align: center;">⑯F</td> <td style="text-align: center;">⑰F</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑮G</td> <td style="text-align: center;">⑯G</td> <td style="text-align: center;">⑰G</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑯H</td> <td style="text-align: center;">⑰H</td> <td style="text-align: center;">⑱H</td> </tr> <tr> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">⑰I</td> <td style="text-align: center;">⑱I</td> <td style="text-align: center;">⑲I</td> </tr> </table>	親	子1	子2	②A	③A	④A	+	+	+	⑦B	⑧B	⑨B	+	+	+	⑫C	⑬C	⑭C	+	+	+	⑪D	⑩D	⑫D	+	+	+	⑬E	⑭E	⑮E	+	+	+	⑭F	⑯F	⑰F	+	+	+	⑮G	⑯G	⑰G	+	+	+	⑯H	⑰H	⑱H	+	+	+	⑰I	⑱I	⑲I
直接製作費	①A (②A+③A+④A)																																																																																																																																															
+																																																																																																																																																
間接労務費	⑤B																																																																																																																																															
+																																																																																																																																																
工場管理費	⑥C																																																																																																																																															
+																																																																																																																																																
直接工事費	⑩D (⑩D+⑪D+⑫D)																																																																																																																																															
+																																																																																																																																																
共通仮設費	⑬E																																																																																																																																															
+																																																																																																																																																
現場管理費	⑭F																																																																																																																																															
+																																																																																																																																																
据付間接費	⑮G																																																																																																																																															
+																																																																																																																																																
設計技術費	⑯H																																																																																																																																															
+																																																																																																																																																
一般管理費等	⑰I																																																																																																																																															
親	子1	子2																																																																																																																																														
②A	③A	④A																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑦B	⑧B	⑨B																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑫C	⑬C	⑭C																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑪D	⑩D	⑫D																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑬E	⑭E	⑮E																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑭F	⑯F	⑰F																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑮G	⑯G	⑰G																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑯H	⑰H	⑱H																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑰I	⑱I	⑲I																																																																																																																																														
親	子1	子2																																																																																																																																														
②A	③A	④A																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑦B	⑧B	⑨B																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑫C	⑬C	⑭C																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑪D	⑩D	⑫D																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑬E	⑭E	⑮E																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑭F	⑯F	⑰F																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑮G	⑯G	⑰G																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑯H	⑰H	⑱H																																																																																																																																														
+	+	+																																																																																																																																														
⑰I	⑱I	⑲I																																																																																																																																														
<p>間接労務費の算定 ⑤B：①Aを対象額で算出</p> <p>工場管理費の算定 ⑥C：(①A+⑤B)を対象額で算出</p> <p>共通仮設費の算定 ⑬E：⑩Dを対象額で算出</p> <p>現場管理費の算定 ⑭F：(⑩D+⑬E)を対象額で算出</p> <p>据付間接費の算定 ⑮G：⑩Dを対象額で算出</p> <p>設計技術費の算定 ⑯H：(①A+⑤B+⑥C+⑩D+⑬E+⑭F+⑮G)を対象額で算出</p> <p>一般管理費等の算定 ⑰I：(①A+⑤B+⑥C+⑩D+⑬E+⑭F+⑮G+⑯H)を対象額で算出</p>	<p>⑦B：②Aを対象額で算出 ⑧B：③Aを対象額で算出 ⑨B：④Aを対象額で算出</p> <p>⑫C：(②A+⑦B)を対象額で算出 ⑬C：(③A+⑧B)を対象額で算出 ⑭C：(④A+⑨B)を対象額で算出</p> <p>⑭E：⑩Dを対象額で算出 ⑮E：⑩Dを対象額で算出 ⑯E：⑩Dを対象額で算出</p> <p>⑯F：(⑩D+⑮E)を対象額で算出 ⑰F：(⑩D+⑮E)を対象額で算出 ⑱F：(⑩D+⑮E)を対象額で算出</p> <p>⑯G：⑩Dを対象額で算出 ⑰G：⑩Dを対象額で算出 ⑱G：⑩Dを対象額で算出</p> <p>⑰H：(②A+⑦B+⑧C+⑩D+⑮E+⑯F+⑰G)を対象額で算出 ⑱H：(③A+⑧B+⑨C+⑩D+⑮E+⑯F+⑰G)を対象額で算出 ⑲H：(④A+⑨B+⑩C+⑩D+⑮E+⑯F+⑰G)を対象額で算出</p> <p>⑱I：(②A+⑦B+⑧C+⑩D+⑮E+⑯F+⑰G+⑱H)を対象額で算出 ⑲I：(③A+⑧B+⑨C+⑩D+⑮E+⑯F+⑰G+⑱H)を対象額で算出 ⑳I：(④A+⑨B+⑩C+⑩D+⑮E+⑯F+⑰G+⑱H)を対象額で算出</p>	<p>⑥B+⑦B+⑧Bとする</p> <p>⑩C+⑫C+⑬Cとする</p> <p>⑮E+⑯E+⑰Eとする</p> <p>⑯F+⑰F+⑱Fとする</p> <p>⑮G+⑰G+⑱Gとする</p> <p>⑰H：(①A+⑤B+⑥C+⑩D+⑬E+⑭F+⑮G)を対象額で算出</p> <p>⑰I：(①A+⑤B+⑥C+⑩D+⑬E+⑭F+⑮G+⑯H)を対象額で算出</p>																																																																																																																																														
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>※積算のイメージ</p> <p>従 来： (A市直接工事費+B市直接工事費+C町直接工事費) × 間接費率</p> <p>本運用： (A地区(施工箇所a)直接工事費 × 間接費率) + (B地区(施工箇所b)直接工事費 × 間接費率) + (C地区(施工箇所c)直接工事費 × 間接費率)</p> <p>※設計技術費及び一般管理費等は通常どおり</p> </div>																																																																																																																																																
<p>(3) 単価協議</p> <p>総価契約単価合意方式による場合は、単価協議を行うものとする。</p> <p>なお、同じ細別が、異なる施工箇所にある場合、妥当性を確認したうえで、施工箇所毎に異なる単価で合意できるものとする。</p> <p>また、共通仮設費(積上げ分)、共通仮設費(率計上)、現場管理費については、施工箇所毎に単価協議を実施し合意する。</p>																																																																																																																																																
<p>(4) 設計変更について</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 「親設計書」及び「子設計書」それぞれに対して、変更作業を行う。 2) 新規工種の追加は、施工箇所毎に判断する。 3) 設計変更において、新たに施工箇所を追加することができる。その場合は、直接工事費、共通仮設費、現場管理費、据付間接費を官積算額(変更設計時点単価)により積算するものとする。 4) 設計技術費及び一般管理費等については、通常の積算と同様とする。 																																																																																																																																																
<p>現行のとおり</p>																																																																																																																																																

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第1章 一般共通【対比表】

現 行		改 定	備 考										
図-1・2 施工箇所が点在する場合の変更積算イメージ													
<通常の変更積算> 新規箇所(A)が追加になった場合		<施工箇所点在用変更積算> 箇所(A:子3)が追加になった場合											
	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">①A'</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">(②A'+③A'+④A')+A</td> </tr> </table>	①A'	(②A'+③A'+④A')+A	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">親</td> <td style="text-align: center;">子1</td> <td style="text-align: center;">子2</td> <td style="text-align: center;">子3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">②A'</td> <td style="text-align: center;">③A'</td> <td style="text-align: center;">④A'</td> <td style="text-align: center;">A</td> </tr> </table>		親	子1	子2	子3	②A'	③A'	④A'	A
①A'													
(②A'+③A'+④A')+A													
親	子1	子2	子3										
②A'	③A'	④A'	A										
直接製作費	+	+											
間接労務費	⑤B'	⑥B' ⑦B' ⑧B' B											
	+	+											
工場管理費	⑨C'	⑩C' ⑪C' ⑫C' C											
	+	+											
直接工事費	⑬D'	⑭D' ⑮D' ⑯D' D											
	+	+											
共通仮設費	⑰E'	⑱E' ⑲E' ⑳E' E											
	+	+											
現場管理費	㉑F'	㉒F' ㉓F' ㉔F' F											
	+	+											
据付間接費	㉖G'	㉗G' ㉘G' ㉙G' G											
	+	+											
設計技術費	㉚H'	㉛H'											
	+	+											
一般管理費等	㉜I'	㉝I'											
間接労務費の算定	⑤B' : ①A' を対象額で算出	⑥B' : ②A' を対象額で算出 ⑦B' : ③A' を対象額で算出 ⑧B' : ④A' を対象額で算出 B : A を対象額で算出 ⑥B'+⑦B'+⑧B'+B とする											
工場管理費の算定	⑨C' : (①A'+⑤B') を対象額で算出	⑩C' : (②A'+⑥B') を対象額で算出 ⑪C' : (③A'+⑦B') を対象額で算出 ⑫C' : (④A'+⑧B') を対象額で算出 C : A + B を対象額で算出 ⑩C'+⑪C'+⑫C'+C とする											
共通仮設費の算定	⑰E' : ⑬D' を対象額で算出	⑱E' : ⑭D' を対象額で算出 ⑲E' : ⑮D' を対象額で算出 ⑳E' : ⑯D' を対象額で算出 E : D を対象額で算出 ⑱E'+⑲E'+⑳E'+E とする											
現場管理費の算定	㉑F' : (⑬D'+⑰E') を対象額で算出	㉒F' : (⑭D'+⑱E') を対象額で算出 ㉓F' : (⑮D'+⑲E') を対象額で算出 ㉔F' : (⑯D'+⑳E') を対象額で算出 F : D + E を対象額で算出 ㉒F'+㉓F'+㉔F'+F とする											
据付間接費の算定	㉖G' : ⑬D' を対象額で算出	㉗G' : ⑭D' を対象額で算出 ㉘G' : ⑮D' を対象額で算出 ㉙G' : ⑯D' を対象額で算出 G : D を対象額で算出 ㉗G'+㉘G'+㉙G'+G とする											
設計技術費の算定	㉚H' : (①A'+⑤B'+⑨C'+⑬D'+⑰E'+㉑F'+㉖G') を対象額で算出	㉛H' : (①A'+⑤B'+⑨C'+⑬D'+⑰E'+㉑F'+㉖G') を対象額で算出											
一般管理費等の算定	㉜I' : (①A'+⑤B'+⑨C'+⑬D'+⑰E'+㉑F'+㉖G'+㉚H') を対象額で算出	㉝I' : (①A'+⑤B'+⑨C'+⑬D'+⑰E'+㉑F'+㉖G'+㉚H') を対象額で算出											
		現行のとおり											

第Ⅱ編 機械設備点検・整備積算基準

第1章 一般共通

令和4年度 機械設備積算基準 第Ⅱ編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p style="text-align: center;">第1章 一般共通</p> <p>1 適用範囲</p> <p>この基準は、各地方整備局及び北海道開発局所管の直轄工事の治水事業、道路事業等における機械設備のうち水門設備、揚排水ポンプ設備、トンネル換気設備・非常用施設、消融雪設備、道路排水設備等の点検・整備費積算に適用する。</p> <p>ここでいう点検・整備とは、点検要領等に基づいて、機械設備の装置・機器の回転数、寸法、温度、異音等を目視、聴診、触診、計測・測定、管理運転等により異常、損傷の有無、点検要領等で定められている管理値との比較、分析[*]を行い、点検表（記録）にとりまとめ、さらに今後の維持管理に資するための考察を行うものである。</p> <p>（※オイル等の簡易的な分析等）</p> <p>また、上記設備の点検と同時に行う小規模な修理や整備及び機能保持のための定期整備は、この基準によるものとし、それ以外の修理や整備（OH等）及び改造に伴う部材、部品、機器単体品等の取替は、「第Ⅰ編機械設備工事積算基準」によるものとする。</p> <p>なお、小規模な修理や整備及び機能保持のための定期整備とは、設備（又は施設）の機能保持のために定期的に、又は点検結果に基づき実施する調整、給油脂、部品交換などの作業及びその整備記録作成までの一連の作業をいう。</p> <p>2 点検・整備費の構成</p> <div style="margin-left: 40px;"> <pre> graph LR Root[点検・整備費] --- B1[点検・整備価格] Root --- B2[消費税等相当額] B1 --- B3[点検・整備原価] B1 --- B4[一般管理費等] B3 --- B5[材料費] B3 --- B6[直接経費] B3 --- B7[直接労務費] B3 --- B8[塗装費] B3 --- B9[共通仮設費] B3 --- B10[現場管理費] B3 --- B11[点検整備間接費] B5 --- B12[直接材料費] B5 --- B13[補助材料費] B6 --- B14[水道光熱電力料] B6 --- B15[機械経費] B6 --- B16[特別経費] B6 --- B17[交通管理費] B9 --- B18[運搬費] B9 --- B19[派遣費] B9 --- B20[宿泊費] B9 --- B21[安全費] B9 --- B22[技術管理費] </pre> </div>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第Ⅱ編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>3 点検・整備費の費目 点検・整備に係る積算の各費目は、次のとおりとする。</p> <p>3-1 点検・整備原価</p> <p>(1) 材料費</p> <p>1) 直接材料費 設備の点検・整備に際して直接消費され、原則として設備の基本的実体となって再現される材料及び部品の費用である。 (部品の例) 潤滑油、作動油、各種軸受（ベアリング、ピローユニット等）、水密ゴム、オイルシール、各種ストレーナ、各種スイッチ、各種リレー、軸継手、チェーン、スプロケット、ボルト・ナット、弁及び管継手等</p> <p>2) 補助材料費 設備の点検・整備に際して補助的に消費され、作業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。 (補助材料の例) 接着材料、ハンダ、油脂類（洗浄油、雑油等で潤滑油及び作動油を除く。ただし、軸受給油等の少量の油脂類は含む。）、くぎ、ウェス、サンドペーパー、筆塗程度の塗料等</p> <p>(2) 直接経費 点検・整備を実施するために必要な水道光熱電力料、機械経費、特別経費、交通管理費に要する費用である。</p> <p>1) 水道光熱電力料 点検・整備を実施するために必要とする電力料等である。</p> <p>2) 機械経費 設備の点検・整備を実施するために必要とする機械器具の経費で、機械損料、運転経費及び仮設材の損料の合計額である。</p> <p>3) 特別経費 点検・整備に係る材料分析等に必要とする特別費用である。</p> <p>4) 交通管理費 設備の点検・整備を実施するために必要とする交通管理等に要する費用である。</p> <p>(3) 直接労務費 点検・整備に直接従事する作業員に対して支払われる賃金である。 (直接工の例) 点検整備工、普通作業員等 点検整備工…直接点検・整備に従事する工員 普通作業員等…設備周辺の除草、排泥、清掃等を行う現地採用の作業員</p> <p>(4) 塗装費 点検・整備に伴う部分的な補修塗装に要する費用である。</p> <p>(5) 共通仮設費</p> <p>1) 運搬費 点検・整備に使用する機械器具、仮設材（足場等）の運搬及び現場内における器材の運搬に要する費用である。</p> <p>2) 派遣費 点検整備工を派遣する会社の所在地から現場までの派遣に要する費用で、旅費及び日当、宿泊費、賃金、間接費である。</p> <p>3) 宿泊費 点検整備工の現地での作業期間における宿泊に要する費用である。</p> <p>4) 安全費 当該業務の安全施工に必要な安全管理及び安全施設等に要する費用である。</p> <p>5) 技術管理費 点検・整備記録、報告書等の技術管理上必要な資料の作成及び打合せ等に要する費用である。</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第Ⅱ編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考
<p>(6) 現場管理費 点検・整備に当って、現場を管理するために必要な経費である。</p> <p>「現場管理費」の項目は、現地採用の作業員の労務管理費、法定福利費、作業員の安全訓練費、工場・発注者・本支店への電話料、郵便料等、点検・整備に直接使用しない水道光熱電力料、保険料、現場での交際費、雑費等</p> <p>(7) 点検整備間接費 点検整備工を派遣する会社の点検整備部門を管理運営するために要する費用である。</p> <p>「点検整備間接費」の項目は、間接工・管理業務者（管理技術者を含む）の給料、賞与及び諸手当、法定福利費、退職金、旅費交通費、会議費、交際費、福利厚生費、動力用水光熱費、印刷製本費、教育訓練費、図書費、不動産賃借料、保険料、租税公課、事務用品費、雑費等</p> <p>3-2 一般管理費等 「一般管理費（企業全体の管理運営及び財務処理等のために要する費用）」及び「付加利益」である。</p> <p>「一般管理費」の項目は、役員給与、従業員の給料、賞与及び諸手当、法定福利費、福利厚生費、退職金、修繕維持費、事務用品費、通信交通費、交際費、不動産賃借料、保険料、減価償却費、動力用水光熱費、調査研究費、寄附金、租税公課、広告宣伝費、契約保証費、雑費等 「付加利益」の項目は、法人税、都道府県民税、市町村民税、株主配当金、役員賞与、内部留保金、支払利息割引料、支払保証料、その他営業外費用等</p> <p>3-3 技術調査費 点検・整備に関して高度な技術的調査、対策の立案等に要する特別な費用であり、旅費、日当、宿泊費、賃金、間接費、一般管理費等である。</p> <p>3-4 消費税等相当額 消費税等相当額は、消費税及び地方消費税相当分の費用である。</p> <p>4 点検・整備費の積算 点検・整備に係る各費目の積算は、次のとおりとする。</p> <p>4-1 点検・整備原価</p> <p>(1) 材料費</p> <p>1) 直接材料費</p> <p>(イ) 直接材料費の積算は、(所要量)×(単価)とする。</p> <p>(ロ) 所要量の算定は、積上げによるものとする。</p> <p>(ハ) 単価は、「建設物価」、「積算資料」、見積価格、実績価格等の資料により決定するものとする。 なお、統一単価を定めているものについては、それを適用するものとする。</p> <p>2) 補助材料費</p> <p>(イ) 補助材料費の積算は、(点検整備工費)×(補助材料費率)とする。</p> <p>(ロ) 点検整備工費とは、直接労務費中の現地採用の普通作業員等を除く点検整備工に対する労務費とする。</p> <p>(ハ) 補助材料費率は、表-1・1のとおりとする。</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第Ⅱ編 第1章 一般共通【対比表】

現 行			改 定	備 考
表-1・1 補助材料費率 (%)				
機械設備名			補助材料費率	
河川用 水門設備	河川用 水門・堰設備	鋼製ゲート	4	
		ゴム引布製起伏ゲート	4	
	樋門樋管ゲート		3	
ダム用水門設備			4	
揚排水ポンプ設備			3	
トンネル 換気設備	送（排）風機		2	
	ジェットファン		2	
非常用施設			2	
道路排水設備			2	
消雪設備			2	
(2) 直接経費				
1) 直接経費の積算は、〔(点検整備工費)×(直接経费率)+(積上げ積算による直接経費)〕とする。			現行のとおり	
2) 直接経费率による直接経費は、次のとおりとする。				
(イ) 基地又は宿泊地から現場間の移動等に要する連絡車等。				
(ロ) 点検・整備に必要な各種計測機器。				
3) 直接経费率は、表-1・2によるものとする。				
4) 積上げによる直接経費は、次のとおりとし必要額を適正に積上げるものとする。				
(イ) 高所作業車、発動発電機(排出ガス対策型)、洗浄機等の損料等、及び仮設材(足場等)の損料等とする。				
(ロ) 水道光熱電力料及び特別経費。				
(ハ) 個々の費目別に見積書、実績価格、標準料金等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。				
(二) 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。				

令和4年度 機械設備積算基準 第Ⅱ編 第1章 一般共通【対比表】

現 行			改 定	備 考																																
表-1・2 直接経費率 (%)																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">機械設備名</th> <th>直接経費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">河川用 水門設備</td> <td>河川用 水門・堰設備</td> <td>鋼製ゲート 8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ゴム引布製起伏ゲート 8</td> </tr> <tr> <td>樋門樋管ゲート</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ダム用水門設備</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td colspan="2">揚排水ポンプ設備</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">トンネル 換気設備</td> <td>送（排）風機</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>ジェットファン</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td colspan="2">非常用施設</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td colspan="2">道路排水設備</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">消雪設備</td> <td>井戸・取水施設・ポンプ及び電気設備</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>散水配管</td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table>			機械設備名		直接経費率	河川用 水門設備	河川用 水門・堰設備	鋼製ゲート 8		ゴム引布製起伏ゲート 8	樋門樋管ゲート	10	ダム用水門設備		8	揚排水ポンプ設備		7	トンネル 換気設備	送（排）風機	15	ジェットファン	15	非常用施設		14	道路排水設備		10	消雪設備	井戸・取水施設・ポンプ及び電気設備	4	散水配管	23		
機械設備名		直接経費率																																		
河川用 水門設備	河川用 水門・堰設備	鋼製ゲート 8																																		
		ゴム引布製起伏ゲート 8																																		
	樋門樋管ゲート	10																																		
ダム用水門設備		8																																		
揚排水ポンプ設備		7																																		
トンネル 換気設備	送（排）風機	15																																		
	ジェットファン	15																																		
非常用施設		14																																		
道路排水設備		10																																		
消雪設備	井戸・取水施設・ポンプ及び電気設備	4																																		
	散水配管	23																																		
<p>(3) 直接労務費</p> <p>1) 直接労務費の積算は、(工数)×(賃金)とする。</p> <p>2) 工数は各機械設備毎の各章によるものとする。</p> <p>3) 点検整備工の賃金は、公共事業企画調整課長が別に定める機械設備据付工の日当り賃金とする。</p> <p>普通作業員の賃金は、各地整統一単価を適用する。</p> <p>4) 各賃金は、次の各項の補正を行うものとする。</p> <p>(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項に定められた地域）における冬期屋外作業の場合は、必要に応じて労務単価又は歩掛の補正をするものとする。</p> <p>(4) 塗装費</p> <p>1) 塗装費の積算は、(塗装面積)×(1㎡当りの単価)とする。</p> <p>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それによってもよいものとする。</p> <p>3) 塗装面積1㎡当りの単価は、積上げ又は見積価格、実績価格等の資料により決定するものとする。</p> <p>(5) 共通仮設費</p> <p>1) 共通仮設費の積算は、率計算による額と積上げ積算による額とを加算して算定するものとする。</p> <p>2) 率計算による積算は、次に示す対象額に率を乗じて得た額とする。</p> <p>対 象 額 = 直接点検・整備費 + (無償貸付機械等評価額 + 支給品費)</p> <p>共通仮設費（率分） = 対象額 × 共通仮設費率</p> <p>ただし、共通仮設費率は、表-1・3によるものとする。</p> <p>直接点検・整備費とは、「材料費」、「直接経費」、「直接労務費」、「塗装費」とし、無償貸付機械等評価額及び支給品費は、「直接点検・整備費」に含まれるものを対象とする。</p>			現行のとおり																																	

令和4年度 機械設備積算基準 第Ⅱ編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考																											
<p>3) 複数種の設備を1件の点検整備業務で発注する場合の共通仮設費率は、設備毎の共通仮設費率を採用し、設備毎の共通仮設費（率分）を単純合算するものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-1・3 共通仮設費率 (%)</p> <table border="1" data-bbox="353 279 1258 812"> <thead> <tr> <th colspan="2">機械設備名</th> <th>共通仮設費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">河川用水門設備</td> <td>河川用 鋼製ゲート</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>水門・堰設備 ゴム引布製起伏ゲート</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>樋門樋管ゲート</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ダム用水門設備</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td colspan="2">揚排水ポンプ設備</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">トンネル換気設備</td> <td>送（排）風機</td> <td>1.6</td> </tr> <tr> <td>ジェットファン</td> <td>3.9</td> </tr> <tr> <td colspan="2">非常用施設</td> <td>2.7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">道路排水設備</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>4) 運搬費 運搬費については共通仮設費率に含まれていないので、必要に応じて積上げ等により積算するものとする。</p> <p>5) 派遣費 (イ) 派遣費については共通仮設費率に含まれていないので、点検整備工の旅行日における旅費、日当、宿泊費、賃金、点検整備間接費を積上げるものとする。 (ロ) 旅費、日当、宿泊費は「国土交通省職員日額旅費支給規則」の旅館に宿泊する場合の2級相当額を標準とする。 (ハ) 賃金は、(3)によるものとする。 (ニ) 点検整備間接費は、(賃金)×(点検整備間接費率)とし、点検整備間接費率は、表-1・5のとおりとする。</p> <p>6) 宿泊費 宿泊費については、共通仮設費率に含まれないので、現地での作業開始日から終了日までの作業期間における宿泊費を必要に応じて積上げるものとする。この場合の費用算定は、「国土交通省職員日額旅費支給規則」の旅館に宿泊する場合によるものとし、点検整備工は2級相当額を標準とする。 ただし、宿泊費は直接労務費中の点検整備工にのみ計上し、公共工事設計労務単価を適用する普通作業員等は、現地採用とし、計上しないものとする。 なお、宿泊費は現場管理費及び一般管理費等の算定の対象とする。</p> <p>7) 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 現場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 保安帽、命綱、救命胴衣、耳栓等の安全用品の費用。 c 安全委員会等に要する費用。 d 交通規制を伴わない標示板、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。</p>	機械設備名		共通仮設費率	河川用水門設備	河川用 鋼製ゲート	1.9	水門・堰設備 ゴム引布製起伏ゲート	1.9	樋門樋管ゲート	2.0	ダム用水門設備		1.9	揚排水ポンプ設備		2.1	トンネル換気設備	送（排）風機	1.6	ジェットファン	3.9	非常用施設		2.7	道路排水設備		3.5	<p style="text-align: center;">現行のとおり</p>	
機械設備名		共通仮設費率																											
河川用水門設備	河川用 鋼製ゲート	1.9																											
	水門・堰設備 ゴム引布製起伏ゲート	1.9																											
	樋門樋管ゲート	2.0																											
ダム用水門設備		1.9																											
揚排水ポンプ設備		2.1																											
トンネル換気設備	送（排）風機	1.6																											
	ジェットファン	3.9																											
非常用施設		2.7																											
道路排水設備		3.5																											

令和4年度 機械設備積算基準 第Ⅱ編 第1章 一般共通【対比表】

現 行	改 定	備 考						
<p>(ロ) 積上げによる安全費は、次のとおりとし、現場状況を適確に把握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。</p> <p>a 夜間作業を行う場合における照明に要する費用。 b 酸素欠乏症の予防に要する費用。 c 粉塵作業の予防に要する費用。 d 高圧作業の予防に要する費用。 e 交通規制に伴い必要となる安全施設類の設置・撤去・補修に要する費用。 f バリケード、転落防止柵、工事標識、照明等のイメージアップに要する費用。 g その他現場条件等により積上げを要する費用。</p> <p>8) 技術管理費</p> <p>(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。</p> <p>a 点検・整備における工程管理に要する費用。 b 点検・整備における出来形管理に要する費用。 c 点検・整備における点検結果報告の確認等に必要写真管理に要する費用。 d 点検・整備における報告書作成及び打合せに要する費用。 e その他点検・整備の実施に際し、必要な資料の作成に要する費用。</p> <p>(ロ) 積上げ積算による技術管理費は、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。</p> <p>(6) 現場管理費</p> <p>1) 現場管理費の積算は、(純点検・整備費)×(現場管理費率)とする。 2) 純点検・整備費とは、〔材料費+直接経費+直接労務費+塗装費+共通仮設費(派遣費を除く)〕とする。 3) 現場管理費率は、表-1・4によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-1・4 現場管理費率</p> <table border="1" data-bbox="344 1108 1264 1339"> <thead> <tr> <th>純点検・整備費</th> <th>現場管理費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300万円以下</td> <td>20.21%</td> </tr> <tr> <td>300万円を超えるもの</td> <td>$J = 51.89N^{-0.06322}$ ただし、J：現場管理費率 N：純点検・整備費(円)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Jは小数点以下第3位を四捨五入して第2位止めとする。</p> <p>(7) 点検整備間接費</p> <p>1) 点検整備間接費の積算は、(点検整備工費)×(点検整備間接費率)とする。 2) 点検整備間接費率は、表-1・5のとおりとする。 3) 複数種の設備を1件の点検整備業務で発注する場合の点検整備間接費率は、設備毎の点検整備間接費率を採用し、設備毎の点検整備間接費を単純合算するものとする。</p>	純点検・整備費	現場管理費率	300万円以下	20.21%	300万円を超えるもの	$J = 51.89N^{-0.06322}$ ただし、J：現場管理費率 N：純点検・整備費(円)	<p style="text-align: center;">現行のとおり</p> <p>8) 技術管理費</p> <p>(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。</p> <p>a 点検・整備における工程管理に要する費用。 b 点検・整備における出来形管理に要する費用。 c 点検・整備における点検結果報告の確認等に必要写真管理に要する費用。 d 点検・整備における報告書作成及び打合せに要する費用。 e 情報共有システムに係る費用(登録料及び利用料) f その他点検・整備の実施に際し、必要な資料の作成に要する費用。</p> <p>(ロ) 積上げ積算による技術管理費は、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。</p> <p style="text-align: center;">現行のとおり</p>	
純点検・整備費	現場管理費率							
300万円以下	20.21%							
300万円を超えるもの	$J = 51.89N^{-0.06322}$ ただし、J：現場管理費率 N：純点検・整備費(円)							

令和4年度 機械設備積算基準 第Ⅱ編 第1章 一般共通【対比表】

現 行			改 定	備 考
表-1・5 点検整備間接費率 (%)				
機械設備名		点検整備間接費率		
河川用 水門設備	河川用 水門・堰設備	鋼製ゲート	110	
		ゴム引布製起伏ゲート	110	
	樋門樋管ゲート		100	
ダム用水門設備		110		
揚排水ポンプ設備		160		
トンネル換気設備・非常用施設		160		
道路排水設備		100		
4-2 一般管理費等				
(1) 一般管理費等の積算は、(点検・整備原価)×(一般管理費等率)とする。				
1) 標準一般管理費等率は、表-1・6によるものとする。				
表-1・6 標準一般管理費等率(前払金のない場合)				
点検・整備原価		標準一般管理費等率		
50万円以下		25.55%		
50万円を超えるもの		$G = -0.7402 \text{Log}(C) + 29.76$ ただし、G：標準一般管理費等率 (%) C：点検・整備原価 (円)		
(注) G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。				
4-3 技術調査費				
技術調査に従事する技術員の旅費、日当、宿泊費、賃金、間接費、一般管理費等の積算は下記により積上げるものとする。				
(1) 旅費、日当、宿泊費は、「国土交通省職員日額旅費支給規則」の旅館に宿泊する場合の3級相当額によるものとする。				
(2) 技術員の賃金は、点検整備工の賃金に準ずるものとする。				
(3) 間接費は、「4-1(7)点検整備間接費」に準ずるものとする。				
(4) 一般管理費等は、「4-2 一般管理費等」に準ずるものとする。				
4-4 消費税等相当額				
消費税等相当額は、点検・整備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。				
4-5 支給品の取扱い				
(1) 支給品とは、設備の点検・整備に際して別途契約により取得した材料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、次による。				
1) 直接材料は、全額を現場管理費算定の対象とする。				
(3) 支給品は、一般管理費等の算定の対象としない。				
			現行のとおり	

令和4年度 機械設備積算基準 第Ⅱ編 第1章 一般共通【対比表】

現 行		改 定			備 考
4-6 各間接費等の項目別対象表					
表-1・7 各間接費等の項目別対象表					
項 目	共通仮設費	現場管理費	一般管理費等		
材料費	○	○	○		
直接経費	○	○	○		
直接労務費	○	○	○		
塗装費	○	○	○		
共 通 仮設費	派遣費	—	×	○	
	派遣費以外	—	○	○	
現場管理費	—	—	○		
点検整備間接費	—	×	○		
支給品費	直接材料	○	○	×	
無償貸付機械等評価額	○	○	×		
				○：対象とする ×：対象としない	
				現行のとおり	

機 械 設 備 積 算 基 準

(正 誤 表)

令和4年2月

国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課

機 械 設 備 積 算 基 準

※ 以下の工種のうち、訂正のある工種について、正誤表を添付する。

工 種 名	訂正の有無	
	有り	無し
第Ⅰ編 機械設備工事積算基準		
第1章 一般共通		○
第2章 水門設備		○
第1 河川用水門設備		○
第2 ダム用水門設備	○	
第3章 ゴム引布製起伏堰ゲート設備		○
第4章 揚排水ポンプ設備		○
第1 揚排水ポンプ設備	○	
第2 コラム形水中ポンプ設備		○
第3 除塵設備		○
第5章 ダム施工機械設備		○
第6章 トンネル換気設備		○
第1 ジェットファン設備		○
第2 送風機設備		○
第7章 トンネル非常用施設		○
第8章 消融雪設備	○	
第9章 道路排水設備		○
第10章 共同溝付帯設備		○
第11章 駐車場設備		○
第1 自走式駐車場設備		○
第2 機械式駐車場設備		○
第12章 車両重量計設備		○
第13章 車両計測設備		○
第14章 道路用昇降設備		○
第15章 ダム管理設備		○

工 種 名	改定の有無	
	有り	無し
第16章 遠方監視操作制御設備		○
第17章 河川浄化設備		○
第18章 鋼製付属設備		○
第19章 塗 装		○
工 種 名		
		改定の有無
		有り 無し
第Ⅱ編 機械設備点検・整備積算基準		
第1章 一般共通		○
第2章 水門設備		○
第3章 揚排水ポンプ設備		○
第1 揚排水ポンプ設備		○
第2 コラム形水中ポンプ設備		○
第4章 トンネル換気設備・非常用施設		○
第5章 道路排水設備		○
第6章 消融雪設備		○
工 種 名		
		改定の有無
		有り 無し
第Ⅲ編 機械設備設計業務委託積算基準		
第1章 一般共通		○
第2章 水門設備		○
第3章 揚排水ポンプ設備		○
第4章 ダム施工機械設備		○
第5章 トンネル換気設備・非常用施設		○
第6章 消融雪設備		○

工 種 名	改定の有無	
	有り	無し
第7章 道路排水設備		○
第8章 共同溝付帯設備		○
第9章 遠方監視操作制御設備		○

第 I 編 機械設備工事積算基準

第2章 水門設備

別表—2—9 標準製作工数算定要領

ゲート形式	区分	標準製作工数算定式	Xの定義																																																		
大容量放流管	ベルマウス部	$y=5.94X+223$	<p>X：体積 (m³) [Xの適用範囲：4m³～240m³] (ベルマウス終端高×ベルマウス始端幅+ベルマウス終端高×ベルマウス終端幅)÷2×ベルマウス斜距離 「ベルマウス斜距離」の定義：ダム・堰施設技術基準(案)P507表3.1.3-IIによる</p> <p>ダム・堰施設技術基準(案)表3.1.2-1 ベルマウス形状(抜粋)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">断面形状</th> <th rowspan="2">No.</th> <th colspan="2">ベルマウス形状</th> <th rowspan="2">形式</th> </tr> <tr> <th>a/D</th> <th>b/D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">楕円曲線</td> <td rowspan="5">円形</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1/3</td> <td rowspan="5">四面</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.75</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0.5</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.8</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">2a：長径 2b：短径</td> <td rowspan="7">矩形</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>1/3</td> <td rowspan="7">四面</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>1</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>1</td> <td>1/3</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>1.5</td> <td>2/3</td> </tr> </tbody> </table> <p> 上表より a/D=1 のため ベルマウス斜距離 a=D×1=6m 【例 No.7の場合】 ベルマウス終端部高さ D=6m のとき 上表より a/D=0.6 のため ベルマウス斜距離 a=D×0.6=3.6m </p>	種別	断面形状	No.	ベルマウス形状		形式	a/D	b/D	楕円曲線	円形	1	1	1/3	四面	2	0.75	0.25	3	0.6	0.2	4	0.5	0.15	5	0.8	0.15	2a：長径 2b：短径	矩形	6	1	1/3	四面	7	0.6	0.2	8	1	0.25	9	1	0.25	10	1	0.25	11	1	1/3	12	1.5	2/3
種別	断面形状	No.	ベルマウス形状				形式																																														
			a/D	b/D																																																	
楕円曲線	円形	1	1	1/3	四面																																																
		2	0.75	0.25																																																	
		3	0.6	0.2																																																	
		4	0.5	0.15																																																	
		5	0.8	0.15																																																	
2a：長径 2b：短径	矩形	6	1	1/3	四面																																																
		7	0.6	0.2																																																	
		8	1	0.25																																																	
		9	1	0.25																																																	
		10	1	0.25																																																	
		11	1	1/3																																																	
		12	1.5	2/3																																																	

現 行

別表—2—9 標準製作工数算定要領

ゲート形式	区分	標準製作工数算定式	Xの定義																																																		
大容量放流管	ベルマウス部	$y=5.94X+223$	<p>X：体積 (m³) [Xの適用範囲：4m³～240m³] (ベルマウス終端高×ベルマウス始端幅+ベルマウス終端高×ベルマウス終端幅)÷2×ベルマウス斜距離 「ベルマウス斜距離」の定義：ダム・堰施設技術基準(案)P507表3.1.3-IIによる</p> <p>ダム・堰施設技術基準(案)表3.1.2-1 ベルマウス形状(抜粋)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">断面形状</th> <th rowspan="2">No.</th> <th colspan="2">ベルマウス形状</th> <th rowspan="2">形式</th> </tr> <tr> <th>a/D</th> <th>b/D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">楕円曲線</td> <td rowspan="5">円形</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1/3</td> <td rowspan="5">四面</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.75</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0.5</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0.8</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">2a：長径 2b：短径</td> <td rowspan="7">矩形</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>1/3</td> <td rowspan="7">四面</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.6</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>1</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>1</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>1</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>1</td> <td>1/3</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>1.5</td> <td>2/3</td> </tr> </tbody> </table> <p> 上表より a/D=1 のため ベルマウス斜距離 a=D×1=6m 【例 No.7の場合】 ベルマウス終端部高さ D=6m のとき 上表より a/D=0.6 のため ベルマウス斜距離 a=D×0.6=3.6m </p>	種別	断面形状	No.	ベルマウス形状		形式	a/D	b/D	楕円曲線	円形	1	1	1/3	四面	2	0.75	0.25	3	0.6	0.2	4	0.5	0.15	5	0.8	0.15	2a：長径 2b：短径	矩形	6	1	1/3	四面	7	0.6	0.2	8	1	0.25	9	1	0.25	10	1	0.25	11	1	1/3	12	1.5	2/3
種別	断面形状	No.	ベルマウス形状				形式																																														
			a/D	b/D																																																	
楕円曲線	円形	1	1	1/3	四面																																																
		2	0.75	0.25																																																	
		3	0.6	0.2																																																	
		4	0.5	0.15																																																	
		5	0.8	0.15																																																	
2a：長径 2b：短径	矩形	6	1	1/3	四面																																																
		7	0.6	0.2																																																	
		8	1	0.25																																																	
		9	1	0.25																																																	
		10	1	0.25																																																	
		11	1	1/3																																																	
		12	1.5	2/3																																																	

改 定

訂正

備 考

第4章 揚排水ポンプ設備

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行	改 定	備 考																																							
第I編 第4章 揚排水ポンプ設備																																									
<p>第1 揚排水ポンプ設備</p> <p>1 適用範囲</p> <p>この基準は、用水、揚排水を目的としたポンプ設備の製作・据付けに適用する。ただし、道路排水用ポンプ、深井戸ポンプ、水替等に使用する仮設ポンプには適用出来ない。</p> <p>1-1 区分及び構成</p> <p>ポンプ設備の設備区分及び標準構成は、表-4・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・1 設備区分及び標準構成</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">設備区分</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">標 準 構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主ポンプ設備</td> <td colspan="2">主ポンプ、主配管、吐出弁、逆流防止弁、潤滑水装置、軸封水装置、満水装置</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主ポンプ駆動装置</td> <td>主原動機</td> <td>電動機、内燃機関、ガスタービン、冷却装置（ラジエータ・熱交換機等）、消音器</td> </tr> <tr> <td>動力伝達装置</td> <td>減速機、軸継手、クラッチ等</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">系統機器設備</td> <td>燃料系統</td> <td>燃料貯油槽（地下・屋外・屋内タンク）、燃料小出槽、燃料移送ポンプ、配管、弁</td> </tr> <tr> <td>給水系統</td> <td>冷却装置（管内クーラー・クーリングタワー等）、冷却水槽（膨張タンク・高架水槽）、冷却水ポンプ、潤滑・軸封水ポンプ、ストレーナー、配管、弁、取水装置</td> </tr> <tr> <td>始動空気系統</td> <td>空気圧縮機、始動空気槽、配管、弁、蓄電池、充電器</td> </tr> <tr> <td>呼水系統</td> <td>真空ポンプ、配管、弁</td> </tr> <tr> <td>給油系統</td> <td>潤滑油ポンプ、配管、弁</td> </tr> <tr> <td>給排気系統</td> <td>換気ファン、ダクト</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">電源設備</td> <td>自家発電設備</td> <td>発電機盤、原動機、発電機</td> </tr> <tr> <td>受変電設備</td> <td>受電盤、変圧器盤</td> </tr> <tr> <td>直流電源設備</td> <td>直流電源盤、蓄電池</td> </tr> <tr> <td colspan="2">無停電電源装置</td> </tr> <tr> <td>監視操作制御設備</td> <td colspan="2">遠方監視操作制御設備、中央監視操作盤、機側操作盤、補助継電器盤（又はP L C盤）、電動機制御盤、系統機器盤、運転支援装置、C C T V設備、計装設備（水位計・流量計等）</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td colspan="2">天井クレーン</td> </tr> </tbody> </table> <p>（注）上表中の標準構成は、ポンプ形式や設備規模等によって省略される場合がある。</p> <p>1-2 適用条件</p> <p>（1） ポンプ吐出量及び全揚程</p> <p>この基準が適用出来るポンプ形式、ポンプ吐出量及び全揚程範囲は、表-4・2を標準とする。</p>	設備区分	標 準 構 成		主ポンプ設備	主ポンプ、主配管、吐出弁、逆流防止弁、潤滑水装置、軸封水装置、満水装置		主ポンプ駆動装置	主原動機	電動機、内燃機関、ガスタービン、冷却装置（ラジエータ・熱交換機等）、消音器	動力伝達装置	減速機、軸継手、クラッチ等	系統機器設備	燃料系統	燃料貯油槽（地下・屋外・屋内タンク）、燃料小出槽、燃料移送ポンプ、配管、弁	給水系統	冷却装置（管内クーラー・クーリングタワー等）、冷却水槽（膨張タンク・高架水槽）、冷却水ポンプ、潤滑・軸封水ポンプ、ストレーナー、配管、弁、取水装置	始動空気系統	空気圧縮機、始動空気槽、配管、弁、蓄電池、充電器	呼水系統	真空ポンプ、配管、弁	給油系統	潤滑油ポンプ、配管、弁	給排気系統	換気ファン、ダクト	電源設備	自家発電設備	発電機盤、原動機、発電機	受変電設備	受電盤、変圧器盤	直流電源設備	直流電源盤、蓄電池	無停電電源装置		監視操作制御設備	遠方監視操作制御設備、中央監視操作盤、機側操作盤、補助継電器盤（又はP L C盤）、電動機制御盤、系統機器盤、運転支援装置、C C T V設備、計装設備（水位計・流量計等）		付属設備	天井クレーン		<p>現行のとおり</p>	
設備区分	標 準 構 成																																								
主ポンプ設備	主ポンプ、主配管、吐出弁、逆流防止弁、潤滑水装置、軸封水装置、満水装置																																								
主ポンプ駆動装置	主原動機	電動機、内燃機関、ガスタービン、冷却装置（ラジエータ・熱交換機等）、消音器																																							
	動力伝達装置	減速機、軸継手、クラッチ等																																							
系統機器設備	燃料系統	燃料貯油槽（地下・屋外・屋内タンク）、燃料小出槽、燃料移送ポンプ、配管、弁																																							
	給水系統	冷却装置（管内クーラー・クーリングタワー等）、冷却水槽（膨張タンク・高架水槽）、冷却水ポンプ、潤滑・軸封水ポンプ、ストレーナー、配管、弁、取水装置																																							
	始動空気系統	空気圧縮機、始動空気槽、配管、弁、蓄電池、充電器																																							
	呼水系統	真空ポンプ、配管、弁																																							
	給油系統	潤滑油ポンプ、配管、弁																																							
	給排気系統	換気ファン、ダクト																																							
電源設備	自家発電設備	発電機盤、原動機、発電機																																							
	受変電設備	受電盤、変圧器盤																																							
	直流電源設備	直流電源盤、蓄電池																																							
	無停電電源装置																																								
監視操作制御設備	遠方監視操作制御設備、中央監視操作盤、機側操作盤、補助継電器盤（又はP L C盤）、電動機制御盤、系統機器盤、運転支援装置、C C T V設備、計装設備（水位計・流量計等）																																								
付属設備	天井クレーン																																								

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行	改 定	備 考																																																																															
<p>表-4・2 ポンプ吐出量と全揚程範囲</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">ポンプ形式</th> <th style="width:40%;">ポンプ吐出量 (m³/min)</th> <th style="width:40%;">全揚程 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横軸軸流ポンプ</td> <td>12超 ~ 600以下</td> <td>5以下</td> </tr> <tr> <td>横軸斜流ポンプ</td> <td>12超 ~ 600以下</td> <td>8以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸軸流ポンプ</td> <td>(一床式)</td> <td>12超 ~ 325以下</td> </tr> <tr> <td>(二床式)</td> <td>12超 ~ 600以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸斜流ポンプ</td> <td>(一床式)</td> <td>12超 ~ 325以下</td> </tr> <tr> <td>(二床式)</td> <td>12超 ~ 850以下</td> </tr> <tr> <td>横軸渦巻ポンプ</td> <td>0.1超~ 200以下</td> <td>140以下</td> </tr> <tr> <td>立軸渦巻ポンプ (斜流)</td> <td>3.0超~ 200以下</td> <td>30以下</td> </tr> <tr> <td>水中ポンプ (固定・着脱)</td> <td>0.1超~ 90以下</td> <td>40以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ポンプ吐出量 (m³/min) は、設計点の吐出量とする。 2. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) のスラスト力支持方式は、ポンプ支持又は減速機 (原動機) 支持とする。 3. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) の軸受は、セラミック軸受を標準とする。 4. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) の吸込形状がコンクリートケーシング (クローズピット形) の場合は、本基準を適用出来ない。 5. 横軸渦巻ポンプの工場製作費は、両吸込単段形式でポンプ吐出量が12 (m³/min) 超に適用する。また、据付工事費は、単段式・多段式及び片吸込・両吸込ポンプに適用する。 6. 水中ポンプ及び立軸渦巻ポンプの据付工事費に適用する。 ただし、水中ポンプの吐出し管が鋼製又は鋳鉄製の場合とし、コラム着脱式水中ポンプには適用出来ない。 7. この基準は、高NS・高流速ポンプに適用出来るが、可動翼ポンプ等の特殊ポンプには適用出来ない。</p> <p>(2) ポンプ吐出量 (m³/min) 範囲の標準値 この基準を適用するポンプ設備の場合、ポンプ吐出量 (m³/min) 範囲の標準値は、表-4・3による。</p> <p style="text-align: center;">表-4・3 ポンプ吐出量 (m³/min) 範囲の標準値</p> <p>全形式 (横軸渦巻形式・立軸渦巻形式・水中形式のポンプ吐出量 36.0m³/min 以下を除く) に適用</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">ポンプ実吐出量範囲 (m³/min)</th> <th style="width:10%;">12超 23以下</th> <th style="width:10%;">23超 36以下</th> <th style="width:10%;">36超 50以下</th> <th style="width:10%;">50超 70以下</th> <th style="width:10%;">70超 90以下</th> <th style="width:10%;">90超 115以下</th> <th style="width:10%;">115超 150以下</th> <th style="width:10%;">150超 200以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ吐出量標準値 (m³/min)</td> <td>20</td> <td>31</td> <td>44</td> <td>60</td> <td>79</td> <td>100</td> <td>124</td> <td>181</td> </tr> <tr> <td>ポンプ口径 (mm)</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>600</td> <td>700</td> <td>800</td> <td>900</td> <td>1,000</td> <td>1,200</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">ポンプ実吐出量範囲 (m³/min)</th> <th style="width:10%;">200超 255以下</th> <th style="width:10%;">255超 325以下</th> <th style="width:10%;">325超 400以下</th> <th style="width:10%;">400超 480以下</th> <th style="width:10%;">480超 600以下</th> <th style="width:10%;">600超 740以下</th> <th style="width:10%;">740超 850以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ吐出量標準値 (m³/min)</td> <td>233</td> <td>291</td> <td>360</td> <td>434</td> <td>543</td> <td>664</td> <td>799</td> </tr> <tr> <td>ポンプ口径 (mm)</td> <td>1,350</td> <td>1,500</td> <td>1,650</td> <td>1,800</td> <td>2,000</td> <td>2,200</td> <td>2,400</td> </tr> </tbody> </table>	ポンプ形式	ポンプ吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)	横軸軸流ポンプ	12超 ~ 600以下	5以下	横軸斜流ポンプ	12超 ~ 600以下	8以下	立軸軸流ポンプ	(一床式)	12超 ~ 325以下	(二床式)	12超 ~ 600以下	立軸斜流ポンプ	(一床式)	12超 ~ 325以下	(二床式)	12超 ~ 850以下	横軸渦巻ポンプ	0.1超~ 200以下	140以下	立軸渦巻ポンプ (斜流)	3.0超~ 200以下	30以下	水中ポンプ (固定・着脱)	0.1超~ 90以下	40以下	ポンプ実吐出量範囲 (m ³ /min)	12超 23以下	23超 36以下	36超 50以下	50超 70以下	70超 90以下	90超 115以下	115超 150以下	150超 200以下	ポンプ吐出量標準値 (m ³ /min)	20	31	44	60	79	100	124	181	ポンプ口径 (mm)	400	500	600	700	800	900	1,000	1,200	ポンプ実吐出量範囲 (m ³ /min)	200超 255以下	255超 325以下	325超 400以下	400超 480以下	480超 600以下	600超 740以下	740超 850以下	ポンプ吐出量標準値 (m ³ /min)	233	291	360	434	543	664	799	ポンプ口径 (mm)	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400	<p>現行のとおり</p>	
ポンプ形式	ポンプ吐出量 (m ³ /min)	全揚程 (m)																																																																															
横軸軸流ポンプ	12超 ~ 600以下	5以下																																																																															
横軸斜流ポンプ	12超 ~ 600以下	8以下																																																																															
立軸軸流ポンプ	(一床式)	12超 ~ 325以下																																																																															
	(二床式)	12超 ~ 600以下																																																																															
立軸斜流ポンプ	(一床式)	12超 ~ 325以下																																																																															
	(二床式)	12超 ~ 850以下																																																																															
横軸渦巻ポンプ	0.1超~ 200以下	140以下																																																																															
立軸渦巻ポンプ (斜流)	3.0超~ 200以下	30以下																																																																															
水中ポンプ (固定・着脱)	0.1超~ 90以下	40以下																																																																															
ポンプ実吐出量範囲 (m ³ /min)	12超 23以下	23超 36以下	36超 50以下	50超 70以下	70超 90以下	90超 115以下	115超 150以下	150超 200以下																																																																									
ポンプ吐出量標準値 (m ³ /min)	20	31	44	60	79	100	124	181																																																																									
ポンプ口径 (mm)	400	500	600	700	800	900	1,000	1,200																																																																									
ポンプ実吐出量範囲 (m ³ /min)	200超 255以下	255超 325以下	325超 400以下	400超 480以下	480超 600以下	600超 740以下	740超 850以下																																																																										
ポンプ吐出量標準値 (m ³ /min)	233	291	360	434	543	664	799																																																																										
ポンプ口径 (mm)	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	2,200	2,400																																																																										

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備【正誤表】

現 行								改 定	備 考	
横軸渦巻形式・立軸渦巻形式・水中形式のポンプ吐出量 36.0m ³ /min 以下に適用										
ポンプ実吐出量 範囲 (m ³ /min)	0.10超 0.20以下	0.20超 0.35以下	0.35超 0.45以下	0.45超 0.70以下	0.70超 1.20以下	1.20超 1.80以下	1.80超 3.00以下			
ポンプ吐出量標準 値 (m ³ /min)	0.2	0.3	0.4	0.6	0.9	1.4	2.1			
ポンプ口径 (mm)	40	50	65	80	100	125	150			
ポンプ実吐出量 範囲 (m ³ /min)	3.0超 5.0以下	5.0超 8.0以下	8.0超 12.0以下	12.0超 18.0以下	18.0超 23.0以下	23.0超 28.0以下	28.0超 36.0以下			
ポンプ吐出量標準 値 (m ³ /min)	4	7	10	15	20	25	31			
ポンプ口径 (mm)	200	250	300	350	400	450	500			
2 直接製作費										
2-1 材料費										
(1) 材料費の構成										
材料費の構成は、次のとおりとする。										
材料費 = 主要部材費 + 副部材費 + 部品費 + 補助材料費									現行のとおり	
(2) 主要部材費										
1) 主要部材費の積算は、次式による。										
主要部材費(円/式) = Σ {各主要部材所要量 (Kg/式) × 各主要部材単価 (円/kg) }										
各主要部材所要量 (Kg/式) = 標準ポンプ全部材所要量 (Kg/台) × 各部材別構成率 (%)										
なお、各区分毎の主要部材の範囲は、表-4・4のとおりとする。										
標準ポンプ全部材所要量は、(6)項による。										
表-4・4 主要部材の範囲										
区 分	主要部材の範囲 (所要量を積上げる部材)									
横軸軸流ポンプ	ポンプ本体	ケーシング (上部・下部・吸込・点検穴カバー・ポンプ脚)、羽根車 (羽根・ハブ)、主軸								
横軸斜流ポンプ	ポンプ本体	ケーシング (上部・下部・吸込・点検穴カバー・ポンプ脚)、羽根車 (羽根・ハブ)、主軸								
立軸軸流ポンプ (一床式)	ポンプ本体	ケーシング (吐出ボウル・吐出エルボ・揚水管・吸込ベル)、羽根車 (羽根・ハブ)、主軸 (上部軸・下部軸)								
立軸軸流ポンプ (二床式)	ポンプ本体	ケーシング (吐出ボウル・吐出エルボ・揚水管・吸込ベル)、羽根車 (羽根・ハブ)、主軸 (上部軸・下部軸)								
立軸斜流ポンプ (一床式)	ポンプ本体	ケーシング (吐出ボウル・吐出エルボ・揚水管・吸込ベル)、羽根車 (羽根・ハブ)、主軸 (上部軸・下部軸)								
立軸斜流ポンプ (二床式)	ポンプ本体	ケーシング (吐出ボウル・吐出エルボ・揚水管・吸込ベル)、羽根車 (羽根・ハブ)、主軸 (上部軸・下部軸)								
横軸渦巻ポンプ (両吸込)	ポンプ本体	ケーシング、羽根車、主軸								
フラップ弁	弁本体	フラップ弁 (弁胴・弁体・弁棒)								
立軸軸流・斜流ポンプ原 動機 (減速機) 架台	架台本体	原動機 (減速機) 架台 (脚材・桁材・対傾材・床材・補助材)								
2) 主要部材単価は、「第I編 第4章 揚排水ポンプ設備」直接材料費に準じる。										

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行	改 定	備 考																																		
<p>(3) 副部材費 副部材費の積算は、次式による。 副部材費 = 主要部材費 × 副部材費率 (%) なお、各区分毎の副部材の品目は、表-4・5のとおりとする。また、副部材費率は、表-4・6による。</p> <p style="text-align: center;">表-4・5 副部材の品目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>スリーブ（パッキン部・水中軸受部）、水切りつば、ケーシングライナー、パッキン押え、封水リング、羽根キー、ライナーリング、中間軸継手、パッキン箱、軸受支え、ソールプレート、横軸渦巻ポンプの架台（共通ベット含む）等</p> </div> <p style="text-align: center;">表-4・6 副部材費率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>副部材費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">横軸軸流ポンプ</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">5.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">横軸斜流ポンプ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸軸流ポンプ</td> <td>（一床式）</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">6.0</td> </tr> <tr> <td>（二床式）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸斜流ポンプ</td> <td>（一床式）</td> </tr> <tr> <td>（二床式）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">横軸渦巻ポンプ（両吸込）</td> <td style="text-align: center;">12.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">フラップ弁</td> <td style="text-align: center;">3.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台</td> <td style="text-align: center;">0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 部品費 部品費の積算は、次式による。 部品費 = 主要部材費 × 部品費率 (%) なお、部品費率に含まれる部品の品目は、表-4・7のとおりとする。また、部品費率は、表-4・8による。</p> <p style="text-align: center;">表-4・7 部品の品目</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>部 品 の 品 目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ本体</td> <td>水中軸受・玉軸受類（セラミック軸受・無給水軸封装置及び節水型軸封装置は除く）、軸継手、パッキン（Oリング・グランド）、羽根車ナット、ボルト・ナット、圧力計、連成計、満水検知器、各種スイッチ、各種リレー等</td> </tr> <tr> <td>主配管（吸込管・吐出管）</td> <td>パッキン（Oリング）、ボルト・ナット等</td> </tr> <tr> <td>フラップ弁</td> <td>水密ゴム、ボルト・ナット等</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台</td> <td>ボルト・ナット等</td> </tr> </tbody> </table>	区 分		副部材費率	横軸軸流ポンプ		5.0	横軸斜流ポンプ		立軸軸流ポンプ	（一床式）	6.0	（二床式）	立軸斜流ポンプ	（一床式）	（二床式）	横軸渦巻ポンプ（両吸込）		12.0	フラップ弁		3.0	立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台		0.0	区 分	部 品 の 品 目	ポンプ本体	水中軸受・玉軸受類（セラミック軸受・無給水軸封装置及び節水型軸封装置は除く）、軸継手、パッキン（Oリング・グランド）、羽根車ナット、ボルト・ナット、圧力計、連成計、満水検知器、各種スイッチ、各種リレー等	主配管（吸込管・吐出管）	パッキン（Oリング）、ボルト・ナット等	フラップ弁	水密ゴム、ボルト・ナット等	立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台	ボルト・ナット等	<p>現行のとおり</p>	
区 分		副部材費率																																		
横軸軸流ポンプ		5.0																																		
横軸斜流ポンプ																																				
立軸軸流ポンプ	（一床式）	6.0																																		
	（二床式）																																			
立軸斜流ポンプ	（一床式）																																			
	（二床式）																																			
横軸渦巻ポンプ（両吸込）		12.0																																		
フラップ弁		3.0																																		
立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台		0.0																																		
区 分	部 品 の 品 目																																			
ポンプ本体	水中軸受・玉軸受類（セラミック軸受・無給水軸封装置及び節水型軸封装置は除く）、軸継手、パッキン（Oリング・グランド）、羽根車ナット、ボルト・ナット、圧力計、連成計、満水検知器、各種スイッチ、各種リレー等																																			
主配管（吸込管・吐出管）	パッキン（Oリング）、ボルト・ナット等																																			
フラップ弁	水密ゴム、ボルト・ナット等																																			
立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台	ボルト・ナット等																																			

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行		改 定		備 考		
表-4・8 部品費率						
ポンプ形式	部品費率算定式			備 考		
横軸軸流ポンプ	$Y = 0.00012X^2 - 0.1541X + 76.8$			吸込管、吐出管、フラップ弁の部品及び立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台の部品を含む。		
横軸斜流ポンプ	$Y = 0.00008X^2 - 0.1027X + 43.5$					
立軸軸流ポンプ	（一床式）	$Y = 0.00028X^2 - 0.2033X + 61.2$				
	（二床式）	$Y = 0.00004X^2 - 0.0514X + 59.7$				
立軸斜流ポンプ	（一床式）	$Y = 0.00028X^2 - 0.2033X + 51.8$				
	（二床式）	$Y = 0.00002X^2 - 0.0433X + 53.7$				
横軸渦巻ポンプ（両吸込）	$Y = 0.00084X^2 - 0.4100X + 65.8$					
フラップ弁	ポンプ部品費に含む。					
立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台	ポンプ部品費に含む。					
<p>(注) 1. 上表中のYは部品費率(%)、Xはポンプ吐出量(m³/min)であり、ポンプ吐出量(m³/min)の標準値は、表-4・3を適用する。</p> <p>2. 部品費率(%)は、小数点第1位を四捨五入し、整数止めとする。</p> <p>3. 吸込管・吐出管・フラップ弁及び立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台の部品を含む。</p> <p>4. 立軸ポンプのスラスト軸受（ポンプ支持）は、部品費率に含まれている。ただし、減速機支持形式のスラスト軸受は、減速機本体（機器単体品）で計上する。</p> <p>(5) 補助材料費 補助材料費の積算は、次式による。 補助材料費 = (主要部材費 + 副部材費) × 補助材料費率(%) なお、補助材料費率に含まれる補助材料の品目は、表-4・9のとおりとする。また、補助材料費率は、表-4・10による。</p> <p style="text-align: center;">表-4・9 補助材料の品目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 主ポンプ本体・立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台・フラップ弁の工場塗装の塗料、接着材料及び溶接材料等 </div> <p style="text-align: center;">表-4・10 補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="margin: 0 auto;"> <tr> <td>補助材料費率</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </table> <p>(6) 標準揚排水ポンプ部材所要量（ポンプ本体） 標準揚排水ポンプの各部材所要量は、次式による。 標準揚排水ポンプ各主要部材所要量(y) = (G + gk) × Kh × Kk (%) G：ポンプ形式区分毎1台当りの標準ポンプ全部材所要量(kg/台) gk：立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量(kg) Kh：横軸渦巻ポンプ（両吸込）の場合の全揚程による質量補正係数 Kk：標準ポンプの部材別（ケーシング・羽根車・主軸）構成率(%)</p> <p>1) 標準ポンプ全部材所要量(G) 標準ポンプ全部材所要量は、表-4・11を標準とする。</p>					補助材料費率	4
補助材料費率	4					
		現行のとおり				

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備【正誤表】

現 行		改 定		備 考
表-4・11 標準揚排水ポンプ全部材所要量 (G)				
ポンプ形式	全部材所要量算定式		備 考	
横軸軸流ポンプ	$G = 0.0080X^2 + 32.774X + 110.6$			
横軸斜流ポンプ	$G = 0.0087X^2 + 47.359X - 85.64$			
立軸軸流ポンプ	(一床式)	$G = -0.0568X^2 + 72.378X + 282.17$		
	(二床式)	$G = -0.0245X^2 + 66.128X + 553.98$		
立軸斜流ポンプ	(一床式)	$G = -0.0265X^2 + 68.064X + 784.84$		
	(二床式)	$G = -0.0019X^2 + 65.029X + 1,333.18$		
横軸渦巻ポンプ (両吸込)	$G = -0.0955X^2 + 99.949X + 97.84$			
<p>(注) 1. 上表中のGは標準ポンプ全部材所要量 (kg/台)、Xはポンプ吐出量 (m³/min) であり、ポンプ吐出量 (m³/min) 標準値は、表-4・3を適用する。</p> <p>2. 上記の標準ポンプ全部材所要量 (主要部材所要量+副部材所要量) の内容は以下のとおりである。</p> <p>(1) 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) は、据付床面から吸込ベルマウス下端 (コラム長) までを4.0m (ポンプ吐出量480m³/min超は4.5m) を標準とする。</p> <p>(2) 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) のスラスト力支持方式は、ポンプ支持又は減速機 (原動機) 支持とする。</p> <p>(3) 横軸軸流・斜流ポンプ、立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) には、ポンプ用架台を含むが、原動機用架台及び減速機架台は含まない。</p> <p>(4) 横軸渦巻ポンプ (両吸込) には、ポンプ架台又は原動機共通架台を含む。</p> <p>(5) 横軸渦巻ポンプ (両吸込) には、カップリング兼用型フライホイールを含むが、専用フライホイールは含まない。</p> <p>(6) 横軸渦巻ポンプ (両吸込) は、全揚程50mまでのポンプ全部材所要量である。全揚程が50mを超えるポンプは、質量補正係数 (Kh) により補正する。</p> <p>3. ポンプ主要部材の材質は、表-4・12を標準とする。</p>				
表-4・12 ポンプ主要部材の標準材質				
ポンプ形式	ケーシング	羽 根 車	主 軸	
横軸軸流ポンプ	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C	
横軸斜流ポンプ	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C	
立軸軸流ポンプ (一床・二床式)	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C	
立軸斜流ポンプ (一床・二床式)	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C	
横軸渦巻ポンプ (両吸込)	FC・FCD	CAC・SC・SCS	S-C	
<p>(注) ポンプを構成する材料に特殊材料を用いた場合は、特殊材料の単価を計上し、部材所要量の補正は行わない。</p>				
<p>2) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量 (gk)</p> <p>立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) のコラム長による補正質量 (gk) は、次式による。なお、コラム単位質量は、表-4・13を標準とする。</p> <p>立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量 (gk)</p> <p>= {立軸軸流・斜流ポンプのコラム長 (m)</p> <p>- 4.0m (ポンプ吐出量480m³/min以下は、4.5m) } ×コラム単位質量 (kg/m)</p>		<p>2) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量 (gk)</p> <p>立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) のコラム長による補正質量 (gk) は、次式による。なお、コラム単位質量は、表-4・13を標準とする。</p> <p>立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量 (gk)</p> <p>= {立軸軸流・斜流ポンプのコラム長 (m)</p> <p>- 4.0m (ポンプ吐出量480m³/min超は、4.5m) } ×コラム単位質量 (kg/m)</p>		
				訂正

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備【正誤表】

現 行	改 定	備 考																																																																																						
表-4・13 コラム単位質量 (kg/m)	表-4・13 コラム単位質量 (kg/m)																																																																																							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">ポンプ形式</th> <th style="width:60%;">コラム単位質量算定式</th> <th style="width:20%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流ポンプ (一床・二床式) 立軸斜流ポンプ (一床・二床式)</td> <td>コラム単位質量$=-0.0011X^2+5.1977X+151.8$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ポンプ形式	コラム単位質量算定式	備 考	立軸軸流ポンプ (一床・二床式) 立軸斜流ポンプ (一床・二床式)	コラム単位質量 $=-0.0011X^2+5.1977X+151.8$		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">ポンプ形式</th> <th style="width:60%;">コラム単位質量算定式</th> <th style="width:20%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流ポンプ (一床・二床式) 立軸斜流ポンプ (一床・二床式)</td> <td>コラム単位質量$=-0.0011X^2+5.1977X+151.8$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ポンプ形式	コラム単位質量算定式	備 考	立軸軸流ポンプ (一床・二床式) 立軸斜流ポンプ (一床・二床式)	コラム単位質量 $=-0.0011X^2+5.1977X+151.8$																																																																												
ポンプ形式	コラム単位質量算定式	備 考																																																																																						
立軸軸流ポンプ (一床・二床式) 立軸斜流ポンプ (一床・二床式)	コラム単位質量 $=-0.0011X^2+5.1977X+151.8$																																																																																							
ポンプ形式	コラム単位質量算定式	備 考																																																																																						
立軸軸流ポンプ (一床・二床式) 立軸斜流ポンプ (一床・二床式)	コラム単位質量 $=-0.0011X^2+5.1977X+151.8$																																																																																							
<p>(注) 1. 上表中のXはポンプ吐出量 (m³/min) であり、ポンプ吐出量 (m³/min) 標準値は、表-4・3を適用する。</p> <p>2. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) のコラム長は、据付床面から吸込ベルマウス下端までの長さが4.0m (ポンプ吐出量480m³/min以上は4.5m) を標準とし、標準と異なる場合には、±0.1m単位 (小数点第2位切り捨て) で補正する。</p> <p>3. コラム単位質量には、揚水管質量、主軸質量、中間軸受及び軸継手質量を含んでいる。</p> <p>4. 高NS・高流速ポンプの場合は、表-4・13コラム単位質量で求めた質量に0.94を乗じた質量を補正質量とする。</p> <p>3) 横軸渦巻ポンプ (両吸込) の全揚程による質量補正係数 (Kh) 横軸渦巻ポンプ (両吸込) の全揚程が50mを超え140mまでの場合の補正係数 (Kh) は、次式を標準とする。なお、全揚程が50m以下の場合には補正しない。 $Kh = H^{0.18} - 1.02$ Kh: 横軸渦巻ポンプ (両吸込) の全揚程による質量補正係数 H: ポンプ全揚程 (m) (50mを超え140m以下)</p> <p>4) 標準ポンプ部材別構成率 (Kk) 標準ポンプ全部材所要量の部材別構成率 (Kk) は、表-4・14を標準とする。</p>	<p>(注) 1. 上表中のXはポンプ吐出量 (m³/min) であり、ポンプ吐出量 (m³/min) 標準値は、表-4・3を適用する。</p> <p>2. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) のコラム長は、据付床面から吸込ベルマウス下端までの長さが4.0m (ポンプ吐出量480m³/min超は4.5m) を標準とし、標準と異なる場合には、±0.1m単位 (小数点第2位切り捨て) で補正する。</p> <p>3. コラム単位質量には、揚水管質量、主軸質量、中間軸受及び軸継手質量を含んでいる。</p> <p>4. 高NS・高流速ポンプの場合は、表-4・13コラム単位質量で求めた質量に0.94を乗じた質量を補正質量とする。</p>	訂正																																																																																						
表-4・14 標準ポンプ部材別構成率 (Kk) (%)	表-4・14 標準ポンプ部材別構成率 (Kk) (%)																																																																																							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">部材名</th> <th colspan="3">主要部材構成率</th> <th>副部材構成率</th> <th rowspan="2">計</th> </tr> <tr> <th>ケーシング</th> <th>羽 根 車</th> <th>主 軸</th> <th>副 部 材</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ形式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>横軸軸流ポンプ</td> <td>74.4</td> <td>8.3</td> <td>8.7</td> <td>8.6</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>横軸斜流ポンプ</td> <td>72.9</td> <td>9.0</td> <td>9.1</td> <td>9.0</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸軸流ポンプ</td> <td>(一床式)</td> <td>81.3</td> <td>3.3</td> <td>6.9</td> <td>8.5</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(73.2)</td> <td>(2.9)</td> <td>(6.9)</td> <td>(8.5)</td> <td>(91.5)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸斜流ポンプ</td> <td>(二床式)</td> <td>79.3</td> <td>3.9</td> <td>7.4</td> <td>9.4</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(71.4)</td> <td>(3.4)</td> <td>(7.4)</td> <td>(9.4)</td> <td>(91.6)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">横軸渦巻ポンプ (両吸込)</td> <td>(一床式)</td> <td>78.9</td> <td>4.5</td> <td>7.8</td> <td>8.8</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(71.0)</td> <td>(4.0)</td> <td>(7.8)</td> <td>(8.8)</td> <td>(91.6)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸斜流ポンプ</td> <td>(二床式)</td> <td>76.8</td> <td>5.5</td> <td>8.5</td> <td>9.2</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>(69.1)</td> <td>(4.8)</td> <td>(8.5)</td> <td>(9.2)</td> <td>(91.6)</td> </tr> </tbody> </table>	部材名	主要部材構成率			副部材構成率	計	ケーシング	羽 根 車	主 軸	副 部 材	ポンプ形式						横軸軸流ポンプ	74.4	8.3	8.7	8.6	100.0	横軸斜流ポンプ	72.9	9.0	9.1	9.0	100.0	立軸軸流ポンプ	(一床式)	81.3	3.3	6.9	8.5	100.0		(73.2)	(2.9)	(6.9)	(8.5)	(91.5)	立軸斜流ポンプ	(二床式)	79.3	3.9	7.4	9.4	100.0		(71.4)	(3.4)	(7.4)	(9.4)	(91.6)	横軸渦巻ポンプ (両吸込)	(一床式)	78.9	4.5	7.8	8.8	100.0		(71.0)	(4.0)	(7.8)	(8.8)	(91.6)	立軸斜流ポンプ	(二床式)	76.8	5.5	8.5	9.2	100.0		(69.1)	(4.8)	(8.5)	(9.2)	(91.6)	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">ポンプ形式</th> <th style="width:60%;">コラム単位質量算定式</th> <th style="width:20%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流ポンプ (一床・二床式) 立軸斜流ポンプ (一床・二床式)</td> <td>コラム単位質量$=-0.0011X^2+5.1977X+151.8$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">現行のとおり</p>	ポンプ形式	コラム単位質量算定式	備 考	立軸軸流ポンプ (一床・二床式) 立軸斜流ポンプ (一床・二床式)	コラム単位質量 $=-0.0011X^2+5.1977X+151.8$		
部材名		主要部材構成率			副部材構成率		計																																																																																	
	ケーシング	羽 根 車	主 軸	副 部 材																																																																																				
ポンプ形式																																																																																								
横軸軸流ポンプ	74.4	8.3	8.7	8.6	100.0																																																																																			
横軸斜流ポンプ	72.9	9.0	9.1	9.0	100.0																																																																																			
立軸軸流ポンプ	(一床式)	81.3	3.3	6.9	8.5	100.0																																																																																		
		(73.2)	(2.9)	(6.9)	(8.5)	(91.5)																																																																																		
立軸斜流ポンプ	(二床式)	79.3	3.9	7.4	9.4	100.0																																																																																		
		(71.4)	(3.4)	(7.4)	(9.4)	(91.6)																																																																																		
横軸渦巻ポンプ (両吸込)	(一床式)	78.9	4.5	7.8	8.8	100.0																																																																																		
		(71.0)	(4.0)	(7.8)	(8.8)	(91.6)																																																																																		
立軸斜流ポンプ	(二床式)	76.8	5.5	8.5	9.2	100.0																																																																																		
		(69.1)	(4.8)	(8.5)	(9.2)	(91.6)																																																																																		
ポンプ形式	コラム単位質量算定式	備 考																																																																																						
立軸軸流ポンプ (一床・二床式) 立軸斜流ポンプ (一床・二床式)	コラム単位質量 $=-0.0011X^2+5.1977X+151.8$																																																																																							
<p>(注) 1. 上表中の副部材は、副部材費で計上する。</p> <p>2. 上表中の () の数値は、ポンプ特性が高NS・高流速であるポンプに適用する。</p> <p>3. 横軸軸流・斜流ポンプの羽根車には、羽根車の他に羽根車キャップも含む。</p> <p>4. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) の主軸には、ポンプと原動機 (減速機) 間も含む。</p>																																																																																								

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行	改 定	備 考																																																																																													
<p>(7) フラップ弁部材所要量</p> <p>1) フラップ弁標準全部材所要量 横軸軸流・斜流及び立軸軸流・斜流ポンプ（一床・二床式）の吐出し管端部のフラップ弁全部材所要量は、表-4・15を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・15 フラップ弁標準全部材所要量 (kg/台)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">フラップ弁形式</th> <th colspan="10" style="text-align: center;">丸 形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フラップ弁口径(mm)</td> <td>600</td><td>700</td><td>800</td><td>900</td><td>1,000</td><td>1,200</td><td>1,350</td><td>1,500</td><td>1,650</td><td>1,800</td><td>2,000</td> </tr> <tr> <td>質量(kg/台)</td> <td>145</td><td>193</td><td>256</td><td>332</td><td>422</td><td>645</td><td>849</td><td>1,084</td><td>1,351</td><td>1,649</td><td>2,049</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">フラップ弁形式</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">角 形</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フラップ弁寸法(mm) 縦×横</td> <td>1,800×2,600</td><td>2,000×2,900</td><td>2,200×3,100</td><td>2,400×3,400</td> </tr> <tr> <td>質量(kg/台)</td> <td>3,364</td><td>4,321</td><td>5,645</td><td>7,337</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) フラップ弁の主要部材の材質は、表-4・16を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・16 フラップ弁主要部材標準材質</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">フラップ弁形式</th> <th style="width:15%;">弁 胴</th> <th style="width:15%;">弁 体</th> <th style="width:15%;">弁 棒</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丸 形</td> <td>FC</td> <td>SS</td> <td>SUS</td> </tr> <tr> <td>角 形</td> <td>SS・FC</td> <td>SS</td> <td>SUS</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) フラップ弁各部材構成率 フラップ弁の各部材構成率は、表-4・17を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・17 フラップ弁各部材構成率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width:15%;">部材名</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">主 要 部 材 構 成 率</th> <th style="text-align: center;">副部材構成率</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">計</th> </tr> <tr> <th style="width:15%;">弁 胴</th> <th style="width:15%;">弁 体</th> <th style="width:15%;">弁 棒</th> <th style="text-align: center;">副 部 材</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丸 形</td> <td>73.3</td> <td>23.2</td> <td>1.3</td> <td>2.2</td> <td>100.0</td> </tr> <tr> <td>角 形</td> <td>70.3</td> <td>26.3</td> <td>1.0</td> <td>2.4</td> <td>100.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 上表中の副部材は、副部材費で計上する。</p> <p>(8) 立軸軸流・斜流ポンプの原動機（減速機）架台標準全部材所要量 立軸軸流・斜流ポンプ（一床・二床式）の原動機架台又は減速機架台の標準全部材所要量は、表-4・18を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・18 立軸軸流・斜流ポンプの原動機（減速機）架台の標準全部材所要量 (kg/基)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:25%;">ポ ン プ 形 式</th> <th style="width:50%;">原動機（減速機）架台の標準全部材所要量算定式</th> <th style="width:25%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)架台</td> <td>架台所要量(G_1) = $-0.0038X^2 + 18.1X + 90.5$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)架台</td> <td>架台所要量(G_2) = $-0.0047X^2 + 14.168X + 182.5$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表中のG_1、G_2は原動機（減速機）架台の標準所要量(kg/基)、Xはポンプ吐出量(m^3/min)であり、ポンプ吐出量(m^3/min)標準値は、表-4・3を適用する。 2. 原動機架台又は減速機架台の材質は、鋼板製(SS材 $t=12\sim 25mm$)を標準とする。 3. 立軸軸流・斜流ポンプ（一床・二床式）で原動機（減速機）架台を設置する場合に計上する。</p>	フラップ弁形式	丸 形										フラップ弁口径(mm)	600	700	800	900	1,000	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	質量(kg/台)	145	193	256	332	422	645	849	1,084	1,351	1,649	2,049	フラップ弁形式	角 形				フラップ弁寸法(mm) 縦×横	1,800×2,600	2,000×2,900	2,200×3,100	2,400×3,400	質量(kg/台)	3,364	4,321	5,645	7,337	フラップ弁形式	弁 胴	弁 体	弁 棒	丸 形	FC	SS	SUS	角 形	SS・FC	SS	SUS	部材名	主 要 部 材 構 成 率			副部材構成率	計	弁 胴	弁 体	弁 棒	副 部 材	丸 形	73.3	23.2	1.3	2.2	100.0	角 形	70.3	26.3	1.0	2.4	100.0	ポ ン プ 形 式	原動機（減速機）架台の標準全部材所要量算定式	備 考	立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)架台	架台所要量(G_1) = $-0.0038X^2 + 18.1X + 90.5$		立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)架台	架台所要量(G_2) = $-0.0047X^2 + 14.168X + 182.5$		<p>現行のとおり</p>	
フラップ弁形式	丸 形																																																																																														
フラップ弁口径(mm)	600	700	800	900	1,000	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000																																																																																				
質量(kg/台)	145	193	256	332	422	645	849	1,084	1,351	1,649	2,049																																																																																				
フラップ弁形式	角 形																																																																																														
フラップ弁寸法(mm) 縦×横	1,800×2,600	2,000×2,900	2,200×3,100	2,400×3,400																																																																																											
質量(kg/台)	3,364	4,321	5,645	7,337																																																																																											
フラップ弁形式	弁 胴	弁 体	弁 棒																																																																																												
丸 形	FC	SS	SUS																																																																																												
角 形	SS・FC	SS	SUS																																																																																												
部材名	主 要 部 材 構 成 率			副部材構成率	計																																																																																										
	弁 胴	弁 体	弁 棒	副 部 材																																																																																											
丸 形	73.3	23.2	1.3	2.2	100.0																																																																																										
角 形	70.3	26.3	1.0	2.4	100.0																																																																																										
ポ ン プ 形 式	原動機（減速機）架台の標準全部材所要量算定式	備 考																																																																																													
立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)架台	架台所要量(G_1) = $-0.0038X^2 + 18.1X + 90.5$																																																																																														
立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)架台	架台所要量(G_2) = $-0.0047X^2 + 14.168X + 182.5$																																																																																														

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行	改 定	備 考
<p>4. 立軸軸流・斜流ポンプ（一床・二床式）でポンプ直上に設置される原動機架台又は減速機架台（複合減速機除く）の標準全部材所要量であり、二床式により原動機が横に設置される場合の原動機架台は含まない。</p> <p>なお、この場合の原動機架台は、原動機本体と一括して機器単体費で計上する。</p> <p>2-2 機器単体費 機器単体費として計上する品目は、表-4・19のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・19 機器単体品目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>セラミック軸受、無給水軸封装置、節水型軸封装置、原動機（電動機・ディーゼルエンジン・ガスタービンエンジン）、原動機の吸排気管・ダクト、消音器、減速機、流体継手、主配管用弁（フラップ弁を除く）、各種補助ポンプ、空気圧縮機、管内クーラ、クラッチ、フライホイール、主配管（吸込管・吐出し管及び横軸ポンプの吸込管）、可撓管、伸縮管継手、天井クレーン、ホイスト、チェーンブロック、受配電盤、無停電電源装置、直流電源装置、始動用抵抗器、速度制御用抵抗器、自動制御機器、自家発電装置、監視操作盤、接続端子盤、計装機器（水位測定装置・流量測定装置・濃度計等）、給油装置、油圧シリンダ、油圧ユニット、油圧ポンプ、油圧モータ、グリースポンプ類、燃料貯油槽、燃料小出槽、凍結防止装置等</p> </div> <p>(注) 1. 原動機、減速機、主配管用弁（フラップ弁除く）に付属するセンサー及び計器類は、機器単体費で本体と一括して計上する。</p> <p>2. 原動機と一体的な鋼製ベース（架台）は原動機本体価格に含め、機器単体品として計上する。</p> <p>3. セラミック軸受は機器単体品で計上し、ゴム軸受、メタル軸受は部品費として計上する。</p> <p>2-3 製作工数 製作工数は、次式による。</p> $Y = (y + y_k + y_f + y_m) \times K_n$ <p>Y : ポンプ形式区分毎1台当りの製作工数（人/台） y : ポンプ形式区分毎1台当りの標準製作工数（人/台） y_k : 立軸軸流・斜流ポンプ（一床・二床式）のコラム長による補正工数（人/台） y_f : フラップ弁の標準製作工数（人/台） y_m : 立軸軸流・斜流ポンプ（一床・二床式）の原動機（減速機）架台の標準製作工数（人/基） K_n : ポンプ製作数による補正係数</p>	<p>現行のとおり</p>	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備【正誤表】

現 行	改 定	備 考																																																								
<p>(1) ポンプ形式区分毎1台当りの標準製作工数 (y) ポンプ形式区分毎1台当りの標準製作工数 (y) は、表-4・20を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・20 ポンプ標準製作工数 (y) (人/台)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>ポンプ標準製作工数算定式</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横軸軸流ポンプ</td> <td>$y = -0.0006X^2 + 1.02X + 28.3$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横軸斜流ポンプ</td> <td>$y = -0.0005X^2 + 1.192X + 26.5$</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸軸流ポンプ</td> <td>(一床式) $y = -0.0010X^2 + 1.787X + 78.7$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(二床式) $y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸斜流ポンプ</td> <td>(一床式) $y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(二床式) $y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横軸渦巻ポンプ (両吸込)</td> <td>$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表中のyはポンプ標準製作工数 (人/台)、Xはポンプ吐出量 (m³/min) であり、ポンプ吐出量 (m³/min) 標準値は、表-4・3を適用する。 2. 高NS・高流速ポンプの場合は、上式で算出した標準製作工数に0.97を乗じるものとする。 ただし、特殊ポンプ (可動翼等) は別途積算する。 3. ポンプ主要部材の材質が標準材質と異なる場合であっても、ポンプ標準製作工数を適用する。 4. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) の標準製作工数には、原動機架台又は減速機架台を含まない。 5. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) の標準製作工数は、据付床面から吸込ベルマウス下端 (コラム長) までの長さが4.0m (ポンプ吐出量480m³/min以上は4.5m) の場合の工数である。 6. 横軸軸流・斜流ポンプ及び横軸渦巻ポンプ (両吸込) の水中軸受はメタル軸受、立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) の水中軸受はセラミック軸受を標準とする。 7. 標準製作工数には、工場塗装・工場社内試運転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工場作業員の工数を含む。 8. 標準製作工数には、木型の製作に要する工数は含まない。</p> <p>(2) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正工数 (y k) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正工数 (y k) は、次式による。 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正工数 (y k) = {立軸ポンプのコラム長 (m) - 4.0m (ポンプ吐出量480m³/min以上は、4.5m) } ×コラム長単位工数 (人/m) なお、コラム長単位工数は、表-4・21を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・21 立軸ポンプコラム長単位工数 (人/m)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>立軸ポンプコラム長単位工数算定式</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流ポンプ (一床・二床) 立軸斜流ポンプ (一床・二床)</td> <td>コラム単位工数=0.0765X+5.9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表中のXはポンプ吐出量 (m³/min) であり、ポンプ吐出量 (m³/min) 標準値は、表-4・3を適用する。 2. 立軸ポンプのコラム長が4.0m (ポンプ吐出量480m³/min以上は4.5m) 以外の場合、コラム長による補正を±0.1m単位 (小数点第2位切り捨て) で補正を行う。</p>	ポンプ形式	ポンプ標準製作工数算定式	摘 要	横軸軸流ポンプ	$y = -0.0006X^2 + 1.02X + 28.3$		横軸斜流ポンプ	$y = -0.0005X^2 + 1.192X + 26.5$		立軸軸流ポンプ	(一床式) $y = -0.0010X^2 + 1.787X + 78.7$		(二床式) $y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$		立軸斜流ポンプ	(一床式) $y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$		(二床式) $y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87$		横軸渦巻ポンプ (両吸込)	$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$		ポンプ形式	立軸ポンプコラム長単位工数算定式	摘 要	立軸軸流ポンプ (一床・二床) 立軸斜流ポンプ (一床・二床)	コラム単位工数=0.0765X+5.9		<p>(1) ポンプ形式区分毎1台当りの標準製作工数 (y) ポンプ形式区分毎1台当りの標準製作工数 (y) は、表-4・20を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・20 ポンプ標準製作工数 (y) (人/台)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>ポンプ標準製作工数算定式</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横軸軸流ポンプ</td> <td>$y = -0.0006X^2 + 1.02X + 28.3$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横軸斜流ポンプ</td> <td>$y = -0.0005X^2 + 1.192X + 26.5$</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸軸流ポンプ</td> <td>(一床式) $y = -0.0010X^2 + 1.787X + 78.7$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(二床式) $y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸斜流ポンプ</td> <td>(一床式) $y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(二床式) $y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横軸渦巻ポンプ (両吸込)</td> <td>$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表中のyはポンプ標準製作工数 (人/台)、Xはポンプ吐出量 (m³/min) であり、ポンプ吐出量 (m³/min) 標準値は、表-4・3を適用する。 2. 高NS・高流速ポンプの場合は、上式で算出した標準製作工数に0.97を乗じるものとする。 ただし、特殊ポンプ (可動翼等) は別途積算する。 3. ポンプ主要部材の材質が標準材質と異なる場合であっても、ポンプ標準製作工数を適用する。 4. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) の標準製作工数には、原動機架台又は減速機架台を含まない。 5. 立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) の標準製作工数は、据付床面から吸込ベルマウス下端 (コラム長) までの長さが4.0m (ポンプ吐出量480m³/min超は4.5m) の場合の工数である。 6. 横軸軸流・斜流ポンプ及び横軸渦巻ポンプ (両吸込) の水中軸受はメタル軸受、立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式) の水中軸受はセラミック軸受を標準とする。 7. 標準製作工数には、工場塗装・工場社内試運転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工場作業員の工数を含む。 8. 標準製作工数には、木型の製作に要する工数は含まない。</p> <p>(2) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正工数 (y k) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正工数 (y k) は、次式による。 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正工数 (y k) = {立軸ポンプのコラム長 (m) - 4.0m (ポンプ吐出量480m³/min超は、4.5m) } ×コラム長単位工数 (人/m) なお、コラム長単位工数は、表-4・21を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・21 立軸ポンプコラム長単位工数 (人/m)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>立軸ポンプコラム長単位工数算定式</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流ポンプ (一床・二床) 立軸斜流ポンプ (一床・二床)</td> <td>コラム単位工数=0.0765X+5.9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表中のXはポンプ吐出量 (m³/min) であり、ポンプ吐出量 (m³/min) 標準値は、表-4・3を適用する。 2. 立軸ポンプのコラム長が4.0m (ポンプ吐出量480m³/min超は4.5m) 以外の場合、コラム長による補正を±0.1m単位 (小数点第2位切り捨て) で補正を行う。</p>	ポンプ形式	ポンプ標準製作工数算定式	摘 要	横軸軸流ポンプ	$y = -0.0006X^2 + 1.02X + 28.3$		横軸斜流ポンプ	$y = -0.0005X^2 + 1.192X + 26.5$		立軸軸流ポンプ	(一床式) $y = -0.0010X^2 + 1.787X + 78.7$		(二床式) $y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$		立軸斜流ポンプ	(一床式) $y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$		(二床式) $y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87$		横軸渦巻ポンプ (両吸込)	$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$		ポンプ形式	立軸ポンプコラム長単位工数算定式	摘 要	立軸軸流ポンプ (一床・二床) 立軸斜流ポンプ (一床・二床)	コラム単位工数=0.0765X+5.9		<p>訂正</p> <p>訂正</p> <p>訂正</p>
ポンプ形式	ポンプ標準製作工数算定式	摘 要																																																								
横軸軸流ポンプ	$y = -0.0006X^2 + 1.02X + 28.3$																																																									
横軸斜流ポンプ	$y = -0.0005X^2 + 1.192X + 26.5$																																																									
立軸軸流ポンプ	(一床式) $y = -0.0010X^2 + 1.787X + 78.7$																																																									
	(二床式) $y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$																																																									
立軸斜流ポンプ	(一床式) $y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$																																																									
	(二床式) $y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87$																																																									
横軸渦巻ポンプ (両吸込)	$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$																																																									
ポンプ形式	立軸ポンプコラム長単位工数算定式	摘 要																																																								
立軸軸流ポンプ (一床・二床) 立軸斜流ポンプ (一床・二床)	コラム単位工数=0.0765X+5.9																																																									
ポンプ形式	ポンプ標準製作工数算定式	摘 要																																																								
横軸軸流ポンプ	$y = -0.0006X^2 + 1.02X + 28.3$																																																									
横軸斜流ポンプ	$y = -0.0005X^2 + 1.192X + 26.5$																																																									
立軸軸流ポンプ	(一床式) $y = -0.0010X^2 + 1.787X + 78.7$																																																									
	(二床式) $y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$																																																									
立軸斜流ポンプ	(一床式) $y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$																																																									
	(二床式) $y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87$																																																									
横軸渦巻ポンプ (両吸込)	$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$																																																									
ポンプ形式	立軸ポンプコラム長単位工数算定式	摘 要																																																								
立軸軸流ポンプ (一床・二床) 立軸斜流ポンプ (一床・二床)	コラム単位工数=0.0765X+5.9																																																									

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備【正誤表】

現 行												改 定												備 考
<p>3. 高NS・高流速ポンプの場合は、上式で算出した単位工数に0.97を乗じるものとする。ただし、特殊ポンプ（可動翼等）は別途積算する。</p> <p>(3) フラップ弁の標準製作工数（y f） ポンプ吐出管端部にフラップ弁を設置する場合の製作工数（y f）は、表-4・22を標準とする。</p>												<p>3. 高NS・高流速ポンプの場合は、上式で算出した単位工数に0.97を乗じるものとする。ただし、特殊ポンプ（可動翼等）は別途積算する。</p> <p>(3) フラップ弁の標準製作工数（y f） ポンプ吐出管端部にフラップ弁を設置する場合の製作工数（y f）は、表-4・22を標準とする。</p>												<p>訂正 表-4・24 と表現統一</p>
表-4・22 フラップ弁標準製作工数（y f） (人/台)												表-4・22 フラップ弁標準製作工数（y f） (人/台)												
フラップ弁形式		丸 形										フラップ弁形式		丸 形										
フラップ弁口径(mm)	600	700	800	900	1,000	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	フラップ弁口径(mm)	600	700	800	900	1,000	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	
製作工数(人/台)	8.3	9.8	11.7	14.0	16.6	22.9	28.6	35.1	42.5	50.6	62.0	製作工数(人/台)	8.3	9.8	11.7	14.0	16.6	22.9	28.6	35.1	42.5	50.6	62.0	
フラップ弁形式		角 形				角 形				フラップ弁形式		角 形				角 形								
フラップ弁寸法(mm) 縦×横	1,800×2,600	2,000×2,900	2,200×3,100	2,400×3,400	1,800×2,600	2,000×2,900	2,200×3,100	2,400×3,400	1,800×2,600	2,000×2,900	2,200×3,100	2,400×3,400	1,800×2,600	2,000×2,900	2,200×3,100	2,400×3,400	1,800×2,600	2,000×2,900	2,200×3,100	2,400×3,400				
製作工数(人/台)	88.4	112.3	137.7	164.7	88.4	112.3	137.7	164.7	88.4	112.3	137.7	164.7	88.4	112.3	137.7	164.7								
<p>(注) 1. フラップ弁の製作数による補正は、ポンプ製作数による補正係数(表-4・24)を用いる。 2. フラップ弁主要部材の材質が標準材質と異なる場合であっても、フラップ弁標準工数を適用する。</p> <p>(4) 立軸軸流・斜流ポンプの原動機(減速機)架台の標準製作工数(y m) 立軸軸流・斜流ポンプの原動機(減速機)架台の標準製作工数(y m)は、表-4・23を標準とする。</p>												<p>(注) 1. フラップ弁の製作数による補正は、ポンプ製作台数による補正係数(表-4・24)を用いる。 2. フラップ弁主要部材の材質が標準材質と異なる場合であっても、フラップ弁標準工数を適用する。</p> <p>(4) 立軸軸流・斜流ポンプの原動機(減速機)架台の標準製作工数(y m) 立軸軸流・斜流ポンプの原動機(減速機)架台の標準製作工数(y m)は、表-4・23を標準とする。</p>												
表-4・23 立軸ポンプ原動機(減速機)架台標準製作工数(y m) (人/基)												表-4・23 立軸ポンプ原動機(減速機)架台標準製作工数(y m) (人/基)												
ポンプ形式		原動機(減速機)架台の標準製作工数算定式				備 考				ポンプ形式		原動機(減速機)架台の標準製作工数算定式				備 考								
立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)架台		架台製作工数=0.0149G ₁				G ₁ :立軸軸流・斜流(一床式)架台全部材所要量(kg/基)				立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)架台		架台製作工数=0.0149G ₁				G ₁ :立軸軸流・斜流(一床式)架台全部材所要量(kg/基)								
立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)架台		架台製作工数=0.0149G ₂				G ₂ :立軸軸流・斜流(二床式)架台全部材所要量(kg/基)				立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)架台		架台製作工数=0.0149G ₂				G ₂ :立軸軸流・斜流(二床式)架台全部材所要量(kg/基)								
<p>(注) 1. 立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)で原動機(減速機)架台を設置する場合に計上する。 2. 上表中の備考欄の立軸軸流・斜流(一床・二床)架台所要量(kg/基)は、表-4・18により算出した質量を用いる。 3. ポンプ直上に設置される原動機架台又は、減速機架台(複合減速機を除く)の製作工数であり、二床式により原動機が横に設置される場合の原動機架台は含まない。 なお、この場合の原動機架台は原動機本体に含めて機器単体費で計上する。 4. 原動機(減速機)架台の製作数による補正は、ポンプ製作数による補正係数(表-4・24)を用いる。</p> <p>(5) ポンプ製作台数による補正係数(K n) 同一形式・寸法のものを複数台同時発注する場合のポンプ製作台数による補正係数(K n)は、表-4・24を標準とする。</p>												<p>(注) 1. 立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)で原動機(減速機)架台を設置する場合に計上する。 2. 上表中の備考欄の立軸軸流・斜流(一床・二床)架台所要量(kg/基)は、表-4・18により算出した質量を用いる。 3. ポンプ直上に設置される原動機架台又は、減速機架台(複合減速機を除く)の製作工数であり、二床式により原動機が横に設置される場合の原動機架台は含まない。 なお、この場合の原動機架台は原動機本体に含めて機器単体費で計上する。 4. 原動機(減速機)架台の製作数による補正は、ポンプ製作台数による補正係数(表-4・24)を用いる。</p> <p>(5) ポンプ製作台数による補正係数(K n) 同一形式・寸法のものを複数台同時発注する場合のポンプ製作台数による補正係数(K n)は、表-4・24を標準とする。</p>												<p>訂正 表-4・24 と表現統一</p>

現 行	改 定	備 考										
<p style="text-align: center;">表-4・24 ポンプ製作台数による補正係数 (K_n)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">製作数 (台)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4台以上</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">補正係数</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">0.97</td> <td style="text-align: center;">0.95</td> <td style="text-align: center;">0.94</td> </tr> </table> <p>2-4 工場塗装費 工場塗装の材料費は、補助材料費に含まれる。 工場塗装の労務費は、ポンプ製作工数に含まれる。</p> <p>2-5 直接経費 (1) 木型費 木型費は、次式による。</p> $P = A \times \frac{1 + \beta (n - 1)}{n}$ <p>P : 木型費 (円/台) A : 木型製作価格 (円/台) β : 2台目以上の補修费率 0.03 n : ポンプ発注台数</p> <p>(注) 1. 標準揚排水ポンプ本体に適用する。 2. 同一形式、同一寸法のポンプを同時(連続)発注する場合で、1～4台のポンプ製作に適用する。なお、同時(連続)発注とは、初年契約日から24ヶ月未満に連続して発注する場合をいう。 3. 標準揚排水ポンプ以外のポンプ(大吐出量・可動翼等の特殊ポンプ)及び5台以上の製作を行う場合は、別途計上する。</p> <p>3 直接工事費 3-1 材料費 (1) 材料費の構成 材料費の構成は、次式のとおりとする。 材料費 = 据付材料費 + 据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費 据付材料費は、ポンプ設備及びポンプ用電気設備の材料費であり、建築関係の材料は含まない。 据付材料費の積算は、次式による。 据付材料費 = ポンプ設備据付材料費 + 付帯設備据付材料費</p> <p>1) ポンプ設備据付材料費 ポンプ設備据付材料費の積算は、次式による。なお、職種別構成割合は、表-4・29のとおりとする。</p> $\text{ポンプ設備据付材料費 (円)} = \text{ポンプ設備据付労務費 (円)} \times \text{ポンプ設備据付材料费率 (\%)} \times \text{小配管材料補正係数}$ <p>ポンプ設備据付労務費は、据付対象設備の据付けに従事する機械設備据付工・普通作業員・電工の労務費をいい、別途計上される土木工事、電気工事費中の労務費は対象にしない。 なお、ポンプ設備据付材料费率は、表-4・25による。</p>	製作数 (台)	1	2	3	4台以上	補正係数	1.00	0.97	0.95	0.94	<p>現行のとおり</p>	
製作数 (台)	1	2	3	4台以上								
補正係数	1.00	0.97	0.95	0.94								

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行			改 定	備 考								
表-4・25 ポンプ設備据付材料費率 (%)												
原動機種別	ポンプ形式	ポンプ設備据付材料費率										
電 動 機	横軸渦巻ポンプ (両吸込・片吸込)	52										
	横軸軸流・斜流ポンプ	35										
	立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式)	28										
	立軸渦巻ポンプ (斜流) ・水中ポンプ (固定・着脱)											
ディーゼルエンジン	横軸軸流・斜流ポンプ・横軸渦巻ポンプ (両吸込・片吸込)	38										
	立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式)	29										
ガスタービンエンジン	立軸軸流・斜流ポンプ (一床・二床式)	17										
<p>(注) 1. ポンプ設備据付材料費率に含まれる小配管材料、電気配線配管材料及びその他材料は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 小配管材料は、ポンプ・原動機・減速機・主配管用弁・主配管 (吸込管、吐出し管) ・計測機器等に配管される水・油・燃料・空気用の小配管 (排気管は機器単体費で計上するため除く)、小配管用弁、小配管用ボルト・ナット・パッキン、断熱材料 (排気ダクト内は除く) 等である。</p> <p>(2) 電気配線配管材料は、受配電盤からポンプ・原動機・減速機・バルブ・計測機器・監視制御盤等に結線される電気の配線材料 (水位計配線含む)、配線用配管材料、配線支持材、配線ピット用材料 (蓋含む)、ハンドホール等である。</p> <p>(3) その他材料の範囲は、小配管ピット用材料 (蓋含む)、ステー材、アンカー材、小配管貫通部の二次コンクリート、仕上モルタル等とし、シンダーコンクリート・スラストブロック・掘削埋戻工・盛土工は含まない。</p> <p>2. 機場 (敷地) 内設備に使用する据付材料費とする。</p> <p>3. 水用小配管の標準材質はステンレス管とする。水用小配管にSGP等の普通鋼管を使用した場合は、上表の値に0.9を乗じる。</p> <p>4. ポンプ設備の受電電圧は、高圧受電を標準としているので、低圧受電の場合は、ポンプ設備据付材料費率に下表の補正係数の値を乗じる。</p>												
<p>表-4・26 低圧受電の補正係数 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原動機種別</th> <th>低圧受電の補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 動 機</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>ガスタービンエンジン</td> <td>77</td> </tr> </tbody> </table>					原動機種別	低圧受電の補正係数	電 動 機	57	ディーゼルエンジン	86	ガスタービンエンジン	77
原動機種別	低圧受電の補正係数											
電 動 機	57											
ディーゼルエンジン	86											
ガスタービンエンジン	77											
<p>2) 付帯設備据付材料 付帯設備据付材料費の積算は、次式による。</p> $\text{付帯設備据付材料費 (円)} = \text{付帯設備据付労務費 (円)} \times \text{付帯設備据付材料費率 (\%)}$ <p>なお、職種別構成割合は、表-4・29のとおりとする。また、付帯設備据付材料費率は、表-4・27による。</p> <p>付帯設備据付労務費は、据付対象設備の据付けに従事する機械設備据付工・普通作業員・電工の労務費をいい、別途計上される土木工事、電気工事費中の労務費は対象にしない。</p>												
			現行のとおり									

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行	改 定	備 考																																		
<p>表－４・２７ 付帯設備据付材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">付帯設備種別</th> <th style="width:20%;">付帯設備据付材料費率</th> <th style="width:20%;">適用条件</th> <th style="width:40%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">受変電設備</td> <td>電 動 機</td> <td>$y = 395.50kW^{-0.4313}$</td> <td>$kW \leq 5,000$</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン</td> <td rowspan="2">$y = 376.19kW^{-0.3659}$</td> <td rowspan="2">$kW \leq 10,000$</td> </tr> <tr> <td>ガスタービンエンジン</td> </tr> <tr> <td>天井クレーン設備</td> <td>1.0</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 受変電設備の据付材料とは、引込設備材料（引込柱・柱上気中開閉器・腕金・アレスター）、引込設備から受変電設備及び受配電設備間の配線材料、配線用配管材料（ハンドホールを含む）等である。</p> <p>2. 天井クレーンの据付材料とは、ステー材、アンカー材、配管貫通部の二次コン、仕上モルタル、配線材料、配線用配管材料、配線支持材、配線ピット用材料（蓋含む）等である。</p> <p>3. 工数算定式のkWは原動機出力であり、主ポンプの原動機出力の合計とする。</p> <p>4. 原動機出力がPS表示（ディーゼルエンジン）の場合は次式でkWに換算した値を使用する。</p> $kW = PS \times 0.735$ <p>5. 原動機種別が異なる設備工事の据付工数算出は、原動機種別（電動機及びエンジン）を各々で算出し合算する。</p> <p>6. 受電設備の受電電圧は、高圧受電を標準としているので、低圧受電の場合は、付帯設備据付材料費率に0.08を乗じる。</p> <p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費とは、ポンプ設備据付（電気工事含む）において補助的に消費される材料（ライナー、シム、溶接棒、アセチレンガス、酸素、塗料、接着剤等）である。 据付補助材料費の積算は、次式による。</p> $\text{据付補助材料費} = \text{据付労務費（円）} \times \text{据付補助材料費率（\%）}$ <p>なお、据付補助材料費率は、表－４・２８による。 据付労務費は、据付対象設備の据付けに従事する機械設備据付工・普通作業員・電工の労務費をいい、別途計上される土木工事、電気工事費中の労務費は対象にしない。</p> <p style="text-align: center;">表－４・２８ 据付補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:70%;">据付補助材料費率</th> <th style="width:30%;">2.0</th> </tr> </thead> </table> <p>3-2 据付工数 据付労務費の積算は、次式による。 据付労務費 = ポンプ設備据付労務費 + 付帯設備据付労務費 据付工数は、ポンプ設備据付工数と付帯設備据付工数で構成し、職種別構成割合は、表－４・２９を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表－４・２９ ポンプ設備据付工数の職種別構成割合 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">区 分</th> <th style="width:20%;">機械設備据付工</th> <th style="width:20%;">普通作業員</th> <th style="width:40%;">電 工</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ設備据付工数</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>付帯設備（受変電設備）据付工数</td> <td>30</td> <td>—</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>付帯設備（天井クレーン）据付工数</td> <td>80</td> <td>20</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	付帯設備種別	付帯設備据付材料費率	適用条件	備 考	受変電設備	電 動 機	$y = 395.50kW^{-0.4313}$	$kW \leq 5,000$	ディーゼルエンジン	$y = 376.19kW^{-0.3659}$	$kW \leq 10,000$	ガスタービンエンジン	天井クレーン設備	1.0	—	—	据付補助材料費率	2.0	区 分	機械設備据付工	普通作業員	電 工	ポンプ設備据付工数	60	15	25	付帯設備（受変電設備）据付工数	30	—	70	付帯設備（天井クレーン）据付工数	80	20	—	<p>現行のとおり</p>	
付帯設備種別	付帯設備据付材料費率	適用条件	備 考																																	
受変電設備	電 動 機	$y = 395.50kW^{-0.4313}$	$kW \leq 5,000$																																	
	ディーゼルエンジン	$y = 376.19kW^{-0.3659}$	$kW \leq 10,000$																																	
	ガスタービンエンジン																																			
天井クレーン設備	1.0	—	—																																	
据付補助材料費率	2.0																																			
区 分	機械設備据付工	普通作業員	電 工																																	
ポンプ設備据付工数	60	15	25																																	
付帯設備（受変電設備）据付工数	30	—	70																																	
付帯設備（天井クレーン）据付工数	80	20	—																																	

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備【正誤表】

現 行	改 定	備 考																																																																
<p>(注) 1. 上表に示す区分毎に算出した据付工数に、職種別構成割合を乗じて職種別据付工数を算出する。</p> <p>2. 付帯設備据付工数の職種別構成割合は、受変電設備据付又は天井クレーン据付の場合の構成割合であり、他設備の場合は別途考慮する。</p> <p>(1) ポンプ設備据付工数 ポンプ設備据付工数は、次式による。 $Y_m = \sum (Y_{mi} \times K_{mi} \times K_s \times K_{mn}) + \sum (\sum (Y_f) \times K_{mn})$ Y_m : 設備N台当りのポンプ設備据付工数 (人) Y_{mi} : 設備1台当りのポンプ設備標準据付工数 (人/台) K_{mi} : 原動機種別によるポンプ設備標準据付工数の補正係数 K_s : 無給水化による補正係数 K_{mn} : 据付数によるポンプ設備標準据付工数の補正係数 Y_f : 立軸渦巻ポンプ(斜流)の中間軸受装置(中間床)据付工数(人/箇所)</p> <p>1) ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi}) ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi})は、表-4・30による。</p>	<p style="text-align: center;">現行のとおり</p> <p>(1) ポンプ設備据付工数 ポンプ設備据付工数は、次式による。 $Y_m = \sum (Y_{mi} \times K_{mi} \times K_s \times K_{mn}) + \sum (\sum (Y_f) \times K_{mn})$ Y_m : 設備N台当りのポンプ設備据付工数 (人) Y_{mi} : 設備1台当りのポンプ設備標準据付工数 (人/台) K_{mi} : 原動機種別によるポンプ設備標準据付工数の補正係数 K_s : 無給水化による補正係数 K_{mn} : 据付数によるポンプ設備標準据付工数の補正係数 Y_f : 立軸渦巻ポンプ(斜流)の中間軸受装置(中間床)据付工数(人/箇所)</p> <p>1) ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi}) ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi})は、表-4・30による。</p>																																																																	
表-4・30 ポンプ設備標準据付工数(Y _{mi}) (人/台)	表-4・30 ポンプ設備標準据付工数(Y _{mi}) (人/台)																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>ポンプ実吐出量範囲 (m³/min)</th> <th>標準据付工数算定式</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>12超 ～ 600以下</td> <td>$y = -0.0012X^2 + 1.622X + 65.66$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)</td> <td>12超 ～ 325以下</td> <td>$y = -0.0030X^2 + 2.304X + 49.68$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)</td> <td>12超 ～ 850以下</td> <td>$y = -0.0008X^2 + 1.64X + 91.19$</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>0.1超 ～ 18以下</td> <td>$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$</td> <td rowspan="6">引込設備は低圧受電の工数</td> </tr> <tr> <td>18超 ～ 200以下</td> <td>$y = -0.0026X^2 + 3.034X + 73.77$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸渦巻ポンプ(斜流)</td> <td>3超 ～ 18以下</td> <td>$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$</td> </tr> <tr> <td>18超 ～ 200以下</td> <td>$y = -0.0041X^2 + 2.701X + 78.48$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水中ポンプ(固定・着脱)</td> <td>0.1超 ～ 18以下</td> <td>$y = -0.1486X^2 + 4.326X + 7.71$</td> </tr> <tr> <td>18超 ～ 90以下</td> <td>$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$</td> </tr> </tbody> </table>	ポンプ形式	ポンプ実吐出量範囲 (m ³ /min)	標準据付工数算定式	備 考	横軸軸流・斜流ポンプ	12超 ～ 600以下	$y = -0.0012X^2 + 1.622X + 65.66$		立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	12超 ～ 325以下	$y = -0.0030X^2 + 2.304X + 49.68$		立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	12超 ～ 850以下	$y = -0.0008X^2 + 1.64X + 91.19$		横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	0.1超 ～ 18以下	$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$	引込設備は低圧受電の工数	18超 ～ 200以下	$y = -0.0026X^2 + 3.034X + 73.77$	立軸渦巻ポンプ(斜流)	3超 ～ 18以下	$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$	18超 ～ 200以下	$y = -0.0041X^2 + 2.701X + 78.48$	水中ポンプ(固定・着脱)	0.1超 ～ 18以下	$y = -0.1486X^2 + 4.326X + 7.71$	18超 ～ 90以下	$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>ポンプ実吐出量範囲 (m³/min)</th> <th>標準据付工数算定式</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>12超 ～ 600以下</td> <td>$y = -0.0012X^2 + 1.622X + 65.66$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)</td> <td>12超 ～ 325以下</td> <td>$y = -0.0030X^2 + 2.304X + 49.68$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)</td> <td>12超 ～ 850以下</td> <td>$y = -0.0008X^2 + 1.64X + 91.19$</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>0.1超 ～ 18以下</td> <td>$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$</td> <td rowspan="6">引込設備は低圧受電の工数</td> </tr> <tr> <td>18超 ～ 200以下</td> <td>$y = -0.0026X^2 + 3.034X + 73.77$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸渦巻ポンプ(斜流)</td> <td>3超 ～ 18以下</td> <td>$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$</td> </tr> <tr> <td>18超 ～ 200以下</td> <td>$y = -0.0041X^2 + 2.701X + 78.48$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水中ポンプ(固定・着脱)</td> <td>0.1超 ～ 18以下</td> <td>$y = -0.1486X^2 + 4.326X + 7.71$</td> </tr> <tr> <td>18超 ～ 90以下</td> <td>$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$</td> </tr> </tbody> </table>	ポンプ形式	ポンプ実吐出量範囲 (m ³ /min)	標準据付工数算定式	備 考	横軸軸流・斜流ポンプ	12超 ～ 600以下	$y = -0.0012X^2 + 1.622X + 65.66$		立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	12超 ～ 325以下	$y = -0.0030X^2 + 2.304X + 49.68$		立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	12超 ～ 850以下	$y = -0.0008X^2 + 1.64X + 91.19$		横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	0.1超 ～ 18以下	$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$	引込設備は低圧受電の工数	18超 ～ 200以下	$y = -0.0026X^2 + 3.034X + 73.77$	立軸渦巻ポンプ(斜流)	3超 ～ 18以下	$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$	18超 ～ 200以下	$y = -0.0041X^2 + 2.701X + 78.48$	水中ポンプ(固定・着脱)	0.1超 ～ 18以下	$y = -0.1486X^2 + 4.326X + 7.71$	18超 ～ 90以下	$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$	
ポンプ形式	ポンプ実吐出量範囲 (m ³ /min)	標準据付工数算定式	備 考																																																															
横軸軸流・斜流ポンプ	12超 ～ 600以下	$y = -0.0012X^2 + 1.622X + 65.66$																																																																
立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	12超 ～ 325以下	$y = -0.0030X^2 + 2.304X + 49.68$																																																																
立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	12超 ～ 850以下	$y = -0.0008X^2 + 1.64X + 91.19$																																																																
横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	0.1超 ～ 18以下	$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$	引込設備は低圧受電の工数																																																															
	18超 ～ 200以下	$y = -0.0026X^2 + 3.034X + 73.77$																																																																
立軸渦巻ポンプ(斜流)	3超 ～ 18以下	$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$																																																																
	18超 ～ 200以下	$y = -0.0041X^2 + 2.701X + 78.48$																																																																
水中ポンプ(固定・着脱)	0.1超 ～ 18以下	$y = -0.1486X^2 + 4.326X + 7.71$																																																																
	18超 ～ 90以下	$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$																																																																
ポンプ形式	ポンプ実吐出量範囲 (m ³ /min)	標準据付工数算定式	備 考																																																															
横軸軸流・斜流ポンプ	12超 ～ 600以下	$y = -0.0012X^2 + 1.622X + 65.66$																																																																
立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	12超 ～ 325以下	$y = -0.0030X^2 + 2.304X + 49.68$																																																																
立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	12超 ～ 850以下	$y = -0.0008X^2 + 1.64X + 91.19$																																																																
横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	0.1超 ～ 18以下	$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$	引込設備は低圧受電の工数																																																															
	18超 ～ 200以下	$y = -0.0026X^2 + 3.034X + 73.77$																																																																
立軸渦巻ポンプ(斜流)	3超 ～ 18以下	$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$																																																																
	18超 ～ 200以下	$y = -0.0041X^2 + 2.701X + 78.48$																																																																
水中ポンプ(固定・着脱)	0.1超 ～ 18以下	$y = -0.1486X^2 + 4.326X + 7.71$																																																																
	18超 ～ 90以下	$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$																																																																
<p>(注) 1. 上表中のyは据付工数、Xはポンプ吐出量(m³/min)あり、ポンプ吐出量(m³/min)の標準値は、表-4・3を適用する。</p> <p>2. ポンプ設備標準据付工数に含まれる範囲は、次のとおりとする。</p> <p>(1) ポンプ設備に関連する機器の据付け(主ポンプ、減速機、駆動原動機、架台、吸吐出管、主配管用弁、継手、クラッチ、各種系統機器設備、燃料小出槽)及び準備、後片付けまでとする。</p> <p>(2) ポンプ設備の運転操作に関連する盤等(補機盤、コントロールセンタ、直流電源装置(盤を含む)、速度制御盤、中央監視盤、計装機器盤(水位計、流量計、圧力計等の表示盤)、機場内操作盤(テレメータ・テレコントロール装置は除く)、制御盤類)の据付け及び準備、後片付けまでとする。</p> <p>(3) 主ポンプ及び補助機械類の機側操作盤(受電部、動力部が一面構造となった盤を含む)の据付け、並びに電気配管等の塗装。</p> <p>(4) 計装機器の据付け及び電気室の受配電盤から各機器(原動機、減速機、主配管用弁、補助機械類)並びに、各計装機器(水位計、圧力計、流量計等)への配線配管及び接続。</p> <p>3. 横軸及び立軸の軸流・斜流形式の標準据付工数には、フラップ弁の据付け及び塗装を含</p>	<p>(注) 1. 上表中のyは据付工数、Xはポンプ吐出量(m³/min)であり、ポンプ吐出量(m³/min)の標準値は、表-4・3を適用する。</p> <p>2. ポンプ設備標準据付工数に含まれる範囲は、次のとおりとする。</p> <p>(1) ポンプ設備に関連する機器の据付け(主ポンプ、減速機、駆動原動機、架台、吸吐出管、主配管用弁、継手、クラッチ、各種系統機器設備、燃料小出槽)及び準備、後片付けまでとする。</p> <p>(2) ポンプ設備の運転操作に関連する盤等(補機盤、コントロールセンタ、直流電源装置(盤を含む)、速度制御盤、中央監視盤、計装機器盤(水位計、流量計、圧力計等の表示盤)、機場内操作盤(テレメータ・テレコントロール装置は除く)、制御盤類)の据付け及び準備、後片付けまでとする。</p> <p>(3) 主ポンプ及び補助機械類の機側操作盤(受電部、動力部が一面構造となった盤を含む)の据付け、並びに電気配管等の塗装。</p> <p>(4) 計装機器の据付け及び電気室の受配電盤から各機器(原動機、減速機、主配管用弁、補助機械類)並びに、各計装機器(水位計、圧力計、流量計等)への配線配管及び接続。</p> <p>3. 横軸及び立軸の軸流・斜流形式の標準据付工数には、フラップ弁の据付け及び塗装を含</p>	訂正																																																																

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行	改 定	備 考														
<p>み、横軸渦巻形式の標準据付工数には、屋外可とう管又は、集合管までの据付け及び塗装を含んでいる。</p> <p>4. 水中ポンプの標準据付工数は、吐出しエルボ（吐出し弁がある場合は吐出し弁）までを含んでいる。</p> <p>5. ポンプ設備の据付用クレーンは、天井クレーン又はトラッククレーンを標準とする。</p> <p>6. 鋼製の点検歩廊、手摺、階段等の据付工数は、「第18章 鋼製付属設備」による。</p> <p>7. 接地極までの配線配管は、標準据付工数に含むが、接地極の敷設は含まないので別途計上する。</p> <p>8. 標準ポンプ設備据付工数には、次のものが含まれていないので別途積算するものとする。</p> <p>(1) 屋外に設置する燃料貯油槽、敷地外に設置する計装機器</p> <p>(2) 配筋工事、さく井工事、水替工事、運搬路等の補修工事等の仮設費</p> <p>(3) 二次コンクリート、各機器の基礎コンクリート、シンダーコンクリート等の土木工事</p> <p>(4) 受電点（第1柱）から受電盤までの引込工事、通信設備・吸排気ファン・ゲート設備・除塵機設備・照明設備等に係る電気配線配管</p> <p>(5) 電線布設に伴う掘削・埋戻・盛土等の土工</p> <p>(6) CCTVカメラ、同制御盤、集中監視制御設備（運転支援、管理装置等）、遠方操作盤（機場外）、除塵及びゲート設備機側操作盤、非常用発電設備、電気室等に設置される受配電設備及び付属する操作・計装設備（中央操作盤、計装機器盤、遠方操作盤（機場内装置）、始動用制御盤）</p> <p>9. 高NS・高流速ポンプの場合は、上式で算出した標準据付工数に0.9を乗じるものとする。</p> <p>ただし、特殊ポンプ（可動翼等）は別途積算する。</p> <p>2) 原動機種別による補正係数（K_{m i}） 主ポンプ駆動用原動機種別による補正係数（K_{m i}）は、表-4・31を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・31 原動機種別による補正係数（K_{m i}）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>原動機種別</th> <th>電 動 機</th> <th>ガスタービンエンジン</th> <th>ディーゼルエンジン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td style="text-align: center;">0.95</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">1.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) 給水方式による補正係数（K_s） 給水方式による補正係数（K_s）は、表-4・32を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・32 給水方式による補正係数（K_s）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>原動機種別</th> <th>電 動 機</th> <th>ディーゼルエンジン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>給水方式補正係数</td> <td style="text-align: center;">1.10</td> <td style="text-align: center;">1.15</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ガスタービンエンジンについては、無給水を標準としている。</p> <p>2. 電動機駆動の無給水方式とは、ポンプ軸受にセラミック軸受を採用（立軸は標準）し、軸封部に無給水軸封装置を採用した場合とし、これ以外の場合は補正する。</p> <p>3. ディーゼルエンジン駆動の無給水方式とは、電動機駆動方式と同様にセラミック軸受・無給水軸封装置に加え、エンジン冷却水方式としてラジエータ方式又は管内クーラ・槽内クーラ等を採用した場合もしくは空冷エンジンを採用した場合とし、これ以外の場合は補正する。</p> <p>4) 中間軸受装置据付工数（Y_f） 立軸渦巻ポンプ（斜流）に中間軸受装置（中間床）を設ける場合の据付工数（Y_f）は、表-4・33を標準とする。</p>	原動機種別	電 動 機	ガスタービンエンジン	ディーゼルエンジン	補正係数	0.95	1.00	1.05	原動機種別	電 動 機	ディーゼルエンジン	給水方式補正係数	1.10	1.15	<p>現行のとおり</p>	
原動機種別	電 動 機	ガスタービンエンジン	ディーゼルエンジン													
補正係数	0.95	1.00	1.05													
原動機種別	電 動 機	ディーゼルエンジン														
給水方式補正係数	1.10	1.15														

現 行	改 定	備 考																	
表-4・33 中間軸受装置据付工数 (Y f) (人/箇所)																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">ポンプ吐出力 (m³/min)</td> <td style="text-align: center;">3超 5以下</td> <td style="text-align: center;">5超 8以下</td> <td style="text-align: center;">8超 12以下</td> <td style="text-align: center;">12超 18以下</td> <td style="text-align: center;">18超 23以下</td> <td style="text-align: center;">23超 28以下</td> <td style="text-align: center;">28超 36以下</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中間軸受装置</td> <td style="text-align: center;">4.9</td> <td style="text-align: center;">6.1</td> <td style="text-align: center;">7.3</td> <td style="text-align: center;">8.5</td> <td style="text-align: center;">9.7</td> <td style="text-align: center;">10.9</td> <td style="text-align: center;">12.2</td> </tr> </table>	ポンプ吐出力 (m ³ /min)	3超 5以下	5超 8以下	8超 12以下	12超 18以下	18超 23以下	23超 28以下	28超 36以下	中間軸受装置	4.9	6.1	7.3	8.5	9.7	10.9	12.2			
ポンプ吐出力 (m ³ /min)	3超 5以下	5超 8以下	8超 12以下	12超 18以下	18超 23以下	23超 28以下	28超 36以下												
中間軸受装置	4.9	6.1	7.3	8.5	9.7	10.9	12.2												
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">ポンプ吐出力 (m³/min)</td> <td style="text-align: center;">36超 50以下</td> <td style="text-align: center;">50超 70以下</td> <td style="text-align: center;">70超 90以下</td> <td style="text-align: center;">90超 115以下</td> <td style="text-align: center;">115超 150以下</td> <td style="text-align: center;">150超 200以下</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中間軸受装置</td> <td style="text-align: center;">14.6</td> <td style="text-align: center;">17.0</td> <td style="text-align: center;">19.5</td> <td style="text-align: center;">21.9</td> <td style="text-align: center;">24.3</td> <td style="text-align: center;">29.2</td> </tr> </table>	ポンプ吐出力 (m ³ /min)	36超 50以下	50超 70以下	70超 90以下	90超 115以下	115超 150以下	150超 200以下	中間軸受装置	14.6	17.0	19.5	21.9	24.3	29.2					
ポンプ吐出力 (m ³ /min)	36超 50以下	50超 70以下	70超 90以下	90超 115以下	115超 150以下	150超 200以下													
中間軸受装置	14.6	17.0	19.5	21.9	24.3	29.2													
<p>5) 据付数によるポンプ設備標準据付工数の補正係数 (K m n) 同時期・同機場(敷地)にポンプを複数台据付ける場合の据付数によるポンプ設備標準据付工数の補正係数 (K m n) は、表-4・34を用いて、表-4・35に示す区分毎に補正する。</p>																			
表-4・34 据付数によるポンプ設備標準据付工数の補正係数 (K m n)																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">据付数(台)</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5台以上</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">補正係数</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">0.84</td> <td style="text-align: center;">0.78</td> <td style="text-align: center;">0.74</td> <td style="text-align: center;">0.70</td> </tr> </table>	据付数(台)	1	2	3	4	5台以上	補正係数	1.00	0.84	0.78	0.74	0.70			現行のとおり				
据付数(台)	1	2	3	4	5台以上														
補正係数	1.00	0.84	0.78	0.74	0.70														
表-4・35 補正区分																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">補正区分</td> <td style="text-align: center;">ポ ン プ 形 式 区 分</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">立軸ポンプ</td> <td>立軸軸流ポンプ(一床・二床式)、立軸斜流ポンプ(一床・二床式)、立軸渦巻ポンプ(斜流)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">横軸ポンプ</td> <td>横軸軸流ポンプ、横軸斜流ポンプ、横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水中ポンプ</td> <td>水中ポンプ(固定・着脱)</td> </tr> </table>	補正区分	ポ ン プ 形 式 区 分	立軸ポンプ	立軸軸流ポンプ(一床・二床式)、立軸斜流ポンプ(一床・二床式)、立軸渦巻ポンプ(斜流)	横軸ポンプ	横軸軸流ポンプ、横軸斜流ポンプ、横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	水中ポンプ	水中ポンプ(固定・着脱)											
補正区分	ポ ン プ 形 式 区 分																		
立軸ポンプ	立軸軸流ポンプ(一床・二床式)、立軸斜流ポンプ(一床・二床式)、立軸渦巻ポンプ(斜流)																		
横軸ポンプ	横軸軸流ポンプ、横軸斜流ポンプ、横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)																		
水中ポンプ	水中ポンプ(固定・着脱)																		
<p>(2) 付帯設備(受変電設備)標準据付工数 (Y j) 付帯設備(受変電設備)標準据付工数 (Y j) は、表-4・36による。</p>																			
表-4・36 付帯設備(受変電設備)標準据付工数 (Y j) (人/式)																			
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">原 動 機 種 別</td> <td style="text-align: center;">工 数 算 定 式</td> <td style="text-align: center;">適用条件</td> <td style="text-align: center;">備 考</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">電 動 機</td> <td style="text-align: center;">$Y_j = 3.4515 \times kW^{0.4313}$</td> <td style="text-align: center;">$kW \leq 5,000$</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">Y j : 付帯設備(受変電設備)標準据付工数(人/式) kW : 原動機出力(kW)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン</td> <td style="text-align: center;">$Y_j = 3.6287 \times kW^{0.3659}$</td> <td style="text-align: center;">$kW \leq 10,000$</td> </tr> </table>	原 動 機 種 別	工 数 算 定 式	適用条件	備 考	電 動 機	$Y_j = 3.4515 \times kW^{0.4313}$	$kW \leq 5,000$	Y j : 付帯設備(受変電設備)標準据付工数(人/式) kW : 原動機出力(kW)	ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン	$Y_j = 3.6287 \times kW^{0.3659}$	$kW \leq 10,000$								
原 動 機 種 別	工 数 算 定 式	適用条件	備 考																
電 動 機	$Y_j = 3.4515 \times kW^{0.4313}$	$kW \leq 5,000$	Y j : 付帯設備(受変電設備)標準据付工数(人/式) kW : 原動機出力(kW)																
ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン	$Y_j = 3.6287 \times kW^{0.3659}$	$kW \leq 10,000$																	
<p>(注) 1. 付帯設備(受変電設備)標準据付工数の範囲は、受電点(第1柱)から受電盤までの引込み工事、電気室等に設置される受配電設備(引込盤、受電盤、変圧器盤、電動器盤等)の据付けとする。 2. 機側操作盤(操作部、受電部、動力部が一面構造となった盤を含む)は含まない(ポンプ設備標準据付工数に含まれる)。 3. 工数算定式のkWは原動機定格出力であり、主ポンプの原動機出力の合計とする。 4. 原動機出力がPS表示(ディーゼルエンジン)の場合は次式でkWに換算した値を使用する。 $kW = PS \times 0.735$ 5. 原動機種別が異なる設備工事の据付工数算出は、原動機種別(電動機及びエンジン)を各々で算出し合算する。 6. 低圧引込み設備の場合は、付帯設備(受変電設備)標準据付工数に0.92を乗じる。</p>																			

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行		改 定											備 考																																																																																					
<p>(3) 付帯設備（天井クレーン）標準据付工数 付帯設備（天井クレーン）標準据付工数（Y t i）は、表-4・37を標準とする。</p> <p>表-4・37 天井クレーンの標準据付工数（Y t i）（人/台）</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">手 動 式</td> <td>定格荷重(t)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3.2</td> <td>5</td> <td>7.5</td> <td>10</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>標準据付工数</td> <td>9.2</td> <td>13.5</td> <td>17.9</td> <td>23.2</td> <td>27.7</td> <td>29.0</td> <td colspan="5"></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">電 動 式</td> <td>定格荷重(t)</td> <td>7.5</td> <td>10</td> <td>12.5</td> <td>13</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>22.5</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>標準据付工数</td> <td>40.3</td> <td>46.2</td> <td>52.8</td> <td>54.2</td> <td>60.1</td> <td>77.1</td> <td>86.7</td> <td>97.0</td> <td>119.9</td> <td>145.7</td> <td>174.6</td> </tr> </table> <p>(注) 1. 手動式とは、巻上げは電動又は手動、移動は手動によるものをさす。電動式とは、巻上げ、移動ともすべて電動によるものをさす。 2. 標準据付工数には走行レールの据付けは含むが、ランウェイガータの据付けは含まない。 3. 据付けに伴う各部調整及び電動式天井クレーンの電気配線配管布設は、本標準据付工数に含む。</p> <p>3-3 現場塗装費 現場塗装の材料は、補助材料費に含まれる。 現場塗装の労務は、据付工数に含まれる。</p> <p>3-4 直接経費 (1) 機械経費 据付けに係る機械経費は、表-4・38を標準として計上する。 なお、機種選定、所要数量、運転日数等については、据付条件並びに関連工事などを勘案のうえ決定する。</p> <p>表-4・38 標準機械器具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">機 械 器 具 費</td> <td>ラフテレーンクレーン</td> <td></td> <td>屋外機器用（必要により計上）</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td></td> <td>基礎据付用</td> </tr> <tr> <td>空気圧縮機</td> <td>排出ガス対策型</td> <td>はつり用</td> </tr> <tr> <td>発動発電機</td> <td>排出ガス対策型</td> <td>商用電源がない場合</td> </tr> <tr> <td>その他必要なもの</td> <td></td> <td>現場条件により計上する</td> </tr> <tr> <td colspan="2">雑器具損料</td> <td></td> <td>機械器具費×2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 雑器具損料とは、ジャッキ、チェーンブロック類、溶接用雑器具、据付用雑器具等の損料である。</p> <p>(2) 試運転調整費 ポンプ設備の電気設備を含めた総合負荷試運転調整費は、次式を標準とする。なお、職種は機械設備据付工とする。 総合負荷試運転調整費（円）＝ 総合負荷試運転調整工数（人/式）×機械設備据付工賃金（円/人）</p> <p>1) 総合負荷試運転調整工数 総合負荷試運転調整工数（人/式）＝$(-0.000015X^2 + 0.0226X + 4.26) \times Km \times Kc$ X：同一機場内における最大ポンプ吐出量（m³/min） Km：ポンプ台数補正係数</p>													手 動 式	定格荷重(t)	1	2	3.2	5	7.5	10						標準据付工数	9.2	13.5	17.9	23.2	27.7	29.0						電 動 式	定格荷重(t)	7.5	10	12.5	13	15	20	22.5	25	30	35	40	標準据付工数	40.3	46.2	52.8	54.2	60.1	77.1	86.7	97.0	119.9	145.7	174.6	機械器具名		標準規格	摘 要	機 械 器 具 費	ラフテレーンクレーン		屋外機器用（必要により計上）	電気溶接機		基礎据付用	空気圧縮機	排出ガス対策型	はつり用	発動発電機	排出ガス対策型	商用電源がない場合	その他必要なもの		現場条件により計上する	雑器具損料			機械器具費×2%	<p>現行のとおり</p>											
手 動 式	定格荷重(t)	1	2	3.2	5	7.5	10																																																																																											
	標準据付工数	9.2	13.5	17.9	23.2	27.7	29.0																																																																																											
電 動 式	定格荷重(t)	7.5	10	12.5	13	15	20	22.5	25	30	35	40																																																																																						
	標準据付工数	40.3	46.2	52.8	54.2	60.1	77.1	86.7	97.0	119.9	145.7	174.6																																																																																						
機械器具名		標準規格	摘 要																																																																																															
機 械 器 具 費	ラフテレーンクレーン		屋外機器用（必要により計上）																																																																																															
	電気溶接機		基礎据付用																																																																																															
	空気圧縮機	排出ガス対策型	はつり用																																																																																															
	発動発電機	排出ガス対策型	商用電源がない場合																																																																																															
	その他必要なもの		現場条件により計上する																																																																																															
雑器具損料			機械器具費×2%																																																																																															

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第4章 揚排水ポンプ設備 【正誤表】

現 行	改 定	備 考																														
<p>Kc : ポンプ制御補正係数</p> <p>(注) 1. Xはポンプ吐出量 (m³/min) であり、ポンプ吐出量 (m³/min) の標準値は、表-4・3を適用する。</p> <p>2. 電気設備・運転操作設備とともに総合負荷試運転調整を行う場合に適用する。 なお、機械設備の機器単体の調整は機械設備据付工数に、電気設備の機器単体の調整は、電気設備据付工数に含まれる。</p> <p>3. 総合負荷試運転調整工数には、法令等に基づく使用前自主検査及び官庁検査等は含まれていない(共通仮設費の技術管理費に含む)。</p> <p>4. 総合負荷試運転調整工数には、ポンプ設備工事として施工した設備の負荷運転に関する調整工数であり、他工事や土木工事の調整工数は別途計上する。</p> <p>2) ポンプ台数補正係数 (Km) ポンプ台数補正係数 (Km) は、表-4・39を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・39 ポンプ台数補正係数 (Km)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>ポンプ台数</td> <td>1台</td> <td>2台</td> <td>3台</td> <td>4台</td> <td>5台以上</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.0</td> <td>1.6</td> <td>1.8</td> <td>2.0</td> <td>2.2</td> </tr> </table> <p>(注) 1. ポンプ台数が5台を超える場合は、1台当たり [0.2] を5台の係数に加算する。</p> <p>2. ポンプ台数はポンプ吐出量区分にかかわらず、試運転の対象ポンプの台数とする。</p> <p>3) ポンプ制御補正係数 (Kc) ポンプ制御補正係数 (Kc) は、表-4・40を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・40 ポンプ制御補正係数 (Kc)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>ポンプ制御方式</td> <td>台数制御弁制御</td> <td>回転数制御</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.0</td> <td>1.3</td> </tr> </table> <p>(注) 制御方式の異なるポンプ設備を全体で試運転調整する場合は、補正係数の大きい制御方式で補正する。</p>	ポンプ台数	1台	2台	3台	4台	5台以上	補正係数	1.0	1.6	1.8	2.0	2.2	ポンプ制御方式	台数制御弁制御	回転数制御	補正係数	1.0	1.3	<p style="text-align: center;">現行のとおり</p> <p>2) ポンプ台数補正係数 (Km) ポンプ台数補正係数 (Km) は、表-4・39を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・39 ポンプ台数補正係数 (Km)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>ポンプ台数</td> <td>1台</td> <td>2台</td> <td>3台</td> <td>4台</td> <td style="color: red;">5台</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.0</td> <td>1.6</td> <td>1.8</td> <td>2.0</td> <td style="color: red;">2.2</td> </tr> </table> <p>(注) 1. ポンプ台数が5台を超える場合は、1台当たり [0.2] を5台の係数に加算する。</p> <p>2. ポンプ台数はポンプ吐出量区分にかかわらず、試運転の対象ポンプの台数とする。</p> <p style="text-align: center;">現行のとおり</p>	ポンプ台数	1台	2台	3台	4台	5台	補正係数	1.0	1.6	1.8	2.0	2.2	<p>訂正 (注) 1. と 整合</p>
ポンプ台数	1台	2台	3台	4台	5台以上																											
補正係数	1.0	1.6	1.8	2.0	2.2																											
ポンプ制御方式	台数制御弁制御	回転数制御																														
補正係数	1.0	1.3																														
ポンプ台数	1台	2台	3台	4台	5台																											
補正係数	1.0	1.6	1.8	2.0	2.2																											

第8章 消融雪設備

現 行	改 定	備 考																																																																				
<p>表-8・6 標準機械器具</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">機械器具名</th> <th style="width:20%;">標準規格</th> <th style="width:20%;">標準運転日数 (日/100m)</th> <th style="width:40%;">摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラック[クレーン装置付]</td> <td>4 t級 吊能力2.9 t</td> <td style="text-align: center;">2.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td>機械器具費×2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上記の規格以外のクレーンを使用する場合は、別途積上げるものとする。 2. 雑器具損料とは、ジャッキ、チェンブロック類、溶接用雑器具、据付用雑器具等の損料である。 3. 機械経費は、施工延長から使用日数を算出後、0.5日単位で端数切り上げとする。</p> <p>3-4 さく井 標準として積算に用いる工法はパーカッション工法とし、工期、現場条件等を勘案して最も適した施工法を選択するものとする。</p> <p>(1) 材料費 ケーシング、充填砂利等の材料費及び、ストレーナ等の部品費を積上げるものとする。 なお、充填砂利の標準使用量は、表-8・7によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・7 標準砂利充填量</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">ケーシング径</th> <th style="width:10%;">200A</th> <th style="width:10%;">250A</th> <th style="width:10%;">300A</th> <th style="width:10%;">350A</th> <th style="width:10%;">400A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削径 (mm)</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">450</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">550</td> </tr> <tr> <td>標準砂利充填量 (m³/m)</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">0.11</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 砂利は、標準としてφ6～10mmの豆砂利とする。</p> <p>(2) さく井工数 1) さく井工数は表-8・8を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・8 標準さく井工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width:10%;">区 分</th> <th rowspan="2" style="width:40%;">標準さく井工数 (人)</th> <th colspan="2" style="width:50%;">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th style="width:25%;">特殊作業員</th> <th style="width:25%;">普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>さく井</td> <td style="text-align: center;">$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準さく井工数(人)、xは掘削深度(m)、aはm当り掘削日数(日/m)である。 2. さく井工数には、掘削、電気検層、ケーシング管設置、砂利充填、孔内洗浄、揚水試験を含むものとし、さく井機設置撤去の工数は、表-8・10により別途加算する。 3. aの値は、各井戸の掘削速度αから求めるものとし、次式による。 $a = \left[\frac{L1}{\alpha1} + \frac{L2}{\alpha2} + \frac{L3}{\alpha3} \dots \right] \times \frac{1}{L1 + L2 + L3 \dots}$ αn：各土質の掘削速度(m/日) Ln：各土質層の長さ(m) 4. 各土質の土質係数αnは、表-8・9のとおりとする。</p>	機械器具名	標準規格	標準運転日数 (日/100m)	摘 要	トラック[クレーン装置付]	4 t級 吊能力2.9 t	2.7		雑器具損料	-	-	機械器具費×2%	ケーシング径	200A	250A	300A	350A	400A	掘削径 (mm)	350	400	450	500	550	標準砂利充填量 (m ³ /m)	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	区 分	標準さく井工数 (人)	職種別構成割合 (%)		特殊作業員	普通作業員	さく井	$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$	50	50	<p>表-8・7 標準砂利充填量</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">ケーシング径</th> <th style="width:10%;">200A</th> <th style="width:10%;">250A</th> <th style="width:10%;">300A</th> <th style="width:10%;">350A</th> <th style="width:10%;">400A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削径 (mm)</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">450</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">550</td> </tr> <tr> <td>標準砂利充填量 (m³/m)</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> <td style="text-align: center;">0.11</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 砂利は、標準としてφ6～10mmの豆砂利とする。</p> <p>(2) さく井工数 1) さく井工数は表-8・8を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・8 標準さく井工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width:10%;">区 分</th> <th rowspan="2" style="width:40%;">標準さく井工数 (人)</th> <th colspan="2" style="width:50%;">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th style="width:25%;">特殊作業員</th> <th style="width:25%;">普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>さく井</td> <td style="text-align: center;">$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準さく井工数(人)、xは掘削深度(m)、aはm当り掘削日数(日/m)である。 2. さく井工数には、掘削、電気検層、ケーシング管設置、砂利充填、孔内洗浄、揚水試験を含むものとし、さく井機設置撤去の工数は、表-8・10により別途加算する。 3. aの値は、各井戸の掘削速度αから求めるものとし、次式による。 $a = \left[\frac{L1}{\alpha1} + \frac{L2}{\alpha2} + \frac{L3}{\alpha3} \dots \right] \times \frac{1}{L1 + L2 + L3 \dots}$ αn：各土質の掘削速度(m/日) Ln：各土質層の長さ(m) 4. 各土質の掘削速度αnは、表-8・9のとおりとする。</p>	ケーシング径	200A	250A	300A	350A	400A	掘削径 (mm)	350	400	450	500	550	標準砂利充填量 (m ³ /m)	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	区 分	標準さく井工数 (人)	職種別構成割合 (%)		特殊作業員	普通作業員	さく井	$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$	50	50	<p>訂正 表-8・9 と表現統一</p>
機械器具名	標準規格	標準運転日数 (日/100m)	摘 要																																																																			
トラック[クレーン装置付]	4 t級 吊能力2.9 t	2.7																																																																				
雑器具損料	-	-	機械器具費×2%																																																																			
ケーシング径	200A	250A	300A	350A	400A																																																																	
掘削径 (mm)	350	400	450	500	550																																																																	
標準砂利充填量 (m ³ /m)	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12																																																																	
区 分	標準さく井工数 (人)	職種別構成割合 (%)																																																																				
		特殊作業員	普通作業員																																																																			
さく井	$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$	50	50																																																																			
ケーシング径	200A	250A	300A	350A	400A																																																																	
掘削径 (mm)	350	400	450	500	550																																																																	
標準砂利充填量 (m ³ /m)	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12																																																																	
区 分	標準さく井工数 (人)	職種別構成割合 (%)																																																																				
		特殊作業員	普通作業員																																																																			
さく井	$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$	50	50																																																																			

令和4年度 機械設備積算基準 第I編 第8章 消融雪設備 【正誤表】

現 行

改 定

備 考

表-8・9 掘削速度 (αn) (m/日)

ケーシング径 土質	200A	250A	300A	350A	400A
粘性土	6.21	5.87	5.47	4.95	4.55
砂・砂質土	5.65	5.34	4.96	4.50	4.14
レキ質土・軟岩	4.04	3.81	3.56	3.22	2.96
岩塊・玉石	1.24	1.17	1.11	0.99	0.91

2) さく井機 (パーカッション式) 設置撤去工数は、表-8・10を標準とする。

表-8・10 さく井機設置撤去標準工数 (人/台)

区 分	規格	特殊作業員	普通作業員	電 工	と び 工
さく井機 分解組立	小形	6	4	2	2
	中形	8	5	2	2
	大形	11	7	3	3

(注) 本工数は、さく井機の設置準備、設置、動力設置撤去、撤去、後片付けまで含むものとする。

現行のとおり

(3) 機械経費

1) さく井に係る機械の組合せは、表-8・11を標準として、計上するものとする。

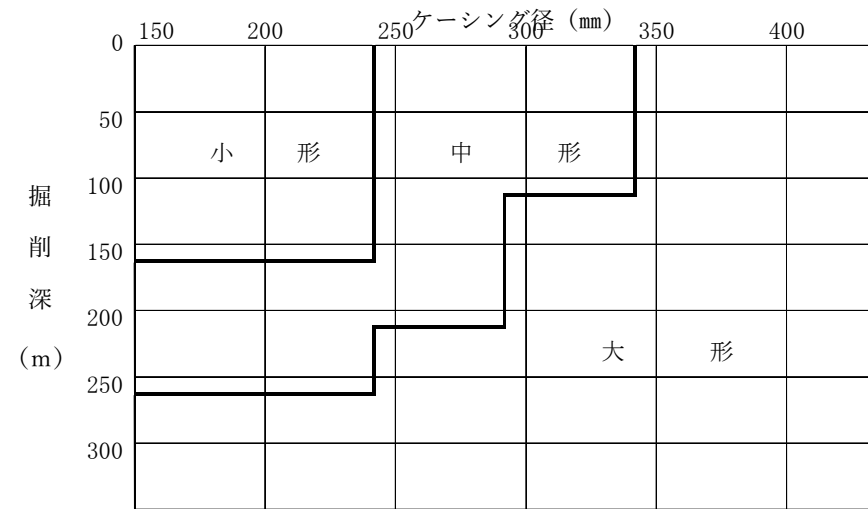
表-8・11 標準機械器具

機 械 器 具 名	標 準 規 格	数 量	摘 要
ボーリングマシン [さく井機・パーカッション式 (定置式・片やぐら型)]		1台	
掘削用ビット		1台	
発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動 ・排出ガス対策型]		1台	
ベントナイトミキサ [1槽型]	0.2m ³ ×1槽 2.2kW級	1台	
工事用水中モータポンプ [攪拌装置付 (水中サンドポンプ)]	口径80mm 全揚程10m 3.7kW	1台	
電気溶接機 [交流アーク式 (手動・ 電撃防止器内蔵型)]	200~300A	1台	
深井戸用水中モータポンプ [柱状型]	実際に据付けるポンプと同規格	1台	揚水試験用
トラック [クレーン装置付]	ベーストラック4t積 吊能力2.9t	1台	
ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ型]	25t吊	1台	さく井機設置撤去
雑器具損料		1式	機械器具費×2%

(注) 1. 雑器具損料とは、ジャッキ、チェンブロック類、溶接用雑器具等の損料である。
2. さく井機 (パーカッション式) の選定は、ケーシング径、掘削深度により、表-8・12を標準とする。

現 行

表-8・12 さく井機選定



3. 発動発電機及び掘削機の規格は、表-8・13を標準として、計上するものとする。

表-8・13 発電機及び掘削機規格

パーカッション 機械の規格	所要発電機容量 (kVA)	掘削機容量 (kW)	摘 要
小 形	35	15	
中 形	45	22	
大 形	60	30	

4. 必要に応じ水槽、マッドスクリーンを計上するものとする。

改 定

備 考

現行のとおり