

機械設備積算基準（案）
（対比表）

平成22年度版

国土交通省 総合政策局 建設施工企画課

機械設備積算基準（案）

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
- 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

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
- 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 1 章 一 般 共 通

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】 対比表

現 行	改 訂 (案)	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 適用の範囲 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、ゴム引布製起伏堰ゲート設備、揚排水ポンプ設備、ダム施工機械設備、トンネル換気設備、トンネル非常用施設、消融雪設備、道路排水設備、共同溝付帯設備、駐車場設備、車両重量計設備、車両計測設備、道路用昇降設備、ダム管理設備、遠方監視操作制御設備、河川浄化設備、鋼製付属設備の製作据付工事に適用する。</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> <p>2 据付工事原価</p>	<p>現行どおり</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p>第4 請負工事費の費目 工事費の費目 1 製作原価 製作原価の費目は、次のとおりとする。 1-1 直接製作費 (1) 材料費 製作に当たって、直接及び補助的に使用される材料の費用である。 (イ) 直接材料費 設備の構成要素である製品の製作に関して直接消費され原則としてその製品の基本的実体となって再現する材料及び部品の費用 (ロ) 補助材料費 設備の構成要素である製品の製作に関して、補助的に消費され、製作過程において多くは消滅し、原則として製品の基本的実体となって再現されない材料の費用 (2) 機器単体費 設備の構成要素である製品の製作に当たって、そのまま組み込むことが出来る機器、または単体の製品で設備の構成要素となるものの費用である。 (3) 労務費 設備の構成要素である製品の製作に直接従事する作業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。 (4) 塗装費 工場において行う製品の塗装に要する費用である。 (5) 直接経費 設備の構成要素である製品の製作に必要な木型費、試運転費、特別経費に要する費用である。 (イ) 木型費 木型費が鋳放し単価に含まれていない場合の木型に要する費用。 (ロ) 試運転費 特に必要と認められる試運転に要する費用。 (ハ) 特別経費 特に必要があると認められる模型実験費、特許使用料等に要する費用。 1-2 間接製作費 工場（据付工事部門等を除く）の管理運営のために要する費用及び製作品の製造設計に係る費用（システム設計費用を除く）である。 (1) 間接労務費 (イ) 間接工・工場管理業務者の給与手当等 工場における間接工・工場管理業務に従事した従業員に支払われる、基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金及び退職給与引当金繰入額等 (ロ) 製造設計に係る従業員並びに間接工の給与手当等 製作品の製造設計に直接従事した従業員並びに間接工の基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金及び退職給与引当金繰入額等 (2) 工場管理費 (イ) 消耗工具備品費 消耗工具、備品等の費用 (ロ) 工場消耗品費 消耗品等の費用 (ハ) 事務用品費 事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費</p>	<p>第4 請負工事費の費目 工事費の費目 1 製作原価 製作原価の費目は、次のとおりとする。 1-1 直接製作費 (1) 材料費 製作に当たって、直接及び補助的に使用される材料の費用である。 (イ) 直接材料費 設備の構成要素である製品の製作に関して直接消費され原則としてその製品の基本的実体となって再現する材料及び部品の費用 (ロ) 補助材料費 設備の構成要素である製品の製作に関して、補助的に消費され、製作過程において多くは消滅し、原則として製品の基本的実体となって再現されない材料の費用 (2) 機器単体費 設備の構成要素である製品の製作に当たって、そのまま組み込むことが出来る機器、 又は単体の製品で設備の構成要素となるものの費用である。 (3) 労務費 設備の構成要素である製品の製作に直接従事する作業員に対して支払われる賃金であり、基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金及び退職給与引当金繰入額からなる。 なお、工場社内試験及び工場立会確認のために必要となる製品の仮組立・調整・解体に直接従事する作業員に対して支払われる賃金は、労務費に含まれる。 (4) 塗装費 工場において行う製品の塗装に要する費用である。 (5) 直接経費 設備の構成要素である製品の製作に必要な木型費、試運転費、特別経費に要する費用である。 (イ) 木型費 木型費が鋳放し単価に含まれていない場合の木型に要する費用。 (ロ) 試運転費 特に必要と認められる試運転に要する費用。 (ハ) 特別経費 特に必要があると認められる模型実験費、特許使用料等に要する費用。 1-2 間接製作費 工場（据付工事部門等を除く）の管理運営のために要する費用及び製作品の製造設計に係る費用（システム設計費用を除く）である。 なお、工場社内試験及び工場立会確認のために必要となる費用のうち、試験装置・計器等の費用は工場管理費に含まれ、試験・運転費用は間接労務費、工場管理費に含まれる。 (1) 間接労務費 (イ) 間接工・工場管理業務者の給与手当等 工場における間接工・工場管理業務に従事した従業員に支払われる、基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金及び退職給与引当金繰入額等 (ロ) 製造設計に係る従業員並びに間接工の給与手当等 製作品の製造設計に直接従事した従業員並びに間接工の基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与、退職金及び退職給与引当金繰入額等 (2) 工場管理費 (イ) 消耗工具備品費 消耗工具、備品等の費用 (ロ) 工場消耗品費 消耗品等の費用 (ハ) 事務用品費 事務用消耗品、新聞、参考図書等の購入費</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<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 工場の従業員に係わる慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞い等福利厚生、文化活動等に要する費用</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、繰延資産等の償却費に要する費用</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</p> <p>(ネ) 雑費 (イ) から (ツ) までに属さない諸費用</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 工場の従業員に係わる慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞い等福利厚生、文化活動等に要する費用</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、繰延資産等の償却費に要する費用</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、<u>製品の輸送に伴う荷造り費</u></p> <p>(ネ) 雑費 (イ) から (ツ) までに属さない諸費用</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	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たり、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す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たり直接従事する作業員に対して支払われる賃金であり、基準内給与、通勤手当、諸手当、賞与からなる。</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たり、直接必要な特許使用料、水道光熱電力料、機械経費、試運転経費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 a 機械器具の運搬に要する費用 b 現場内における機材の運搬に要する費用</p> <p>(ロ) 準備費 a 工事着手時の準備及び完成時の跡片付けに要する費用 b 調査、測量、丁張り等に要する費用 c 伐開、整地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 a 交通管理に要する費用 b 安全施設等に要する費用 c 安全管理等に要する費用 d a から c に掲げるもののほか工事施工上必要な安全対策等に要する費用</p> <p>(ホ) 役務費 a 土地の借上げに要する費用 b 電力、用水等の基本料</p> <p>(ヘ) 技術管理費 a 品質管理のための試験等に要する費用 b 出来形管理のための測量等に要する費用 c 工程管理のための資料の作成に要する費用</p>	<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す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 a 機械器具の運搬に要する費用 b 現場内における機材の運搬に要する費用</p> <p>(ロ) 準備費 a 工事着手時の準備及び完成時の後片付けに要する費用 b 調査、測量、丁張り等に要する費用 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 a 交通管理に要する費用 b 安全施設等に要する費用 c 安全管理等に要する費用 d a から c に掲げるもののほか工事施工上必要な安全対策等に要する費用</p> <p>(ホ) 役務費 a 土地の借上げに要する費用 b 電力、用水等の基本料</p> <p>(ヘ) 技術管理費 a 品質管理のための試験等に要する費用 b 出来形管理のための測量等に要する費用 c 工程管理のための資料の作成に要する費用</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<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または、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かかる次の費用</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 現場への来客等の対応に要する費用</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>(ヲ) 補償費 工事施工に伴って通常発生する物件等の毀損の補修費及び騒音、振動、濁水、交通等による事業損失に係る補修費但し、臨時にして巨額なものは除く。</p> <p>(ヅ) 据付外注経費 据付工事を専門工事業者等に外注する場合に必要となる経費</p> <p>(カ) 工事登録費 工事実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>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かかる次の費用</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 現場への来客等の対応に要する費用</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>(ヲ) 補償費 工事施工に伴って通常発生する物件等の毀損の補修費及び騒音、振動、濁水、交通等による事業損失に係る補修費但し、臨時にして巨額なものは除く。</p> <p>(ヅ) 据付外注経費 据付工事を専門工事業者等に外注する場合に必要となる経費</p> <p>(カ) 工事登録費 工事実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>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<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応対に要する費用</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わる慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞い等福利厚生文化活動等に要する費用</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>(ワ) 租税公課 固定資産税、自動車税、軽自動車税等の租税公課。ただし機械経費の機械器具等損料に計上された租税公課は除く。</p> <p>(カ) 雑費 (イ) から (ワ) までに属さない諸費用</p>	<p>現行どおり</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】 対比表

現 行	改 訂 (案)	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>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><u>(ハ) 設計技術費(システム設計にかかる費用)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)設計にかかる費用の区分は下表のとおりとする</u></p> <table border="1" data-bbox="1486 638 2588 1136"> <thead> <tr> <th></th> <th>システム設計にかかる費用</th> <th>製造(製作)設計にかかる費用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計算書</td> <td> <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(閉閉荷重等) 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> <ul style="list-style-type: none"> 確定仕様に基づく製作品の設計及び検討 製作品の強度計算書等の作成 製作品の詳細数量表の作成 製作品に組込む材料・部品の注文仕様書の作成 鑄鍛鋼部品の製作に必要な材料手配資料の作成 </td> </tr> <tr> <td>設計図面関係</td> <td> <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 システム機能図の作成 機器単体品の注文図面の作成 据付工事図面(基礎図、配管配線図等) 他工事(土木・建築等)との取合い確認等に必要図面の作成 </td> <td> <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></td> <td>設計技術費で計上</td> <td>間接労務費・工場管理費で計上</td> </tr> </tbody> </table>		システム設計にかかる費用	製造(製作)設計にかかる費用	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(閉閉荷重等) 実施仕様書、全体取扱説明書の作成 設計に関する打合せ資料の作成 機器単体品の注文仕様書の作成 他工事(土木・建築等)との取合確認等の資料作成 	<ul style="list-style-type: none"> 確定仕様に基づく製作品の設計及び検討 製作品の強度計算書等の作成 製作品の詳細数量表の作成 製作品に組込む材料・部品の注文仕様書の作成 鑄鍛鋼部品の製作に必要な材料手配資料の作成 	設計図面関係	<ul style="list-style-type: none"> 工事全体及び構成機器の完成状態を示す図面の作成(全体図、組立図等) フローシート システム機能図の作成 機器単体品の注文図面の作成 据付工事図面(基礎図、配管配線図等) 他工事(土木・建築等)との取合い確認等に必要図面の作成 	<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	
	システム設計にかかる費用	製造(製作)設計にかかる費用												
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(閉閉荷重等) 実施仕様書、全体取扱説明書の作成 設計に関する打合せ資料の作成 機器単体品の注文仕様書の作成 他工事(土木・建築等)との取合確認等の資料作成 	<ul style="list-style-type: none"> 確定仕様に基づく製作品の設計及び検討 製作品の強度計算書等の作成 製作品の詳細数量表の作成 製作品に組込む材料・部品の注文仕様書の作成 鑄鍛鋼部品の製作に必要な材料手配資料の作成 												
設計図面関係	<ul style="list-style-type: none"> 工事全体及び構成機器の完成状態を示す図面の作成(全体図、組立図等) フローシート システム機能図の作成 機器単体品の注文図面の作成 据付工事図面(基礎図、配管配線図等) 他工事(土木・建築等)との取合い確認等に必要図面の作成 	<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 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 施工にあたる企業の経営管理及び活動に必要な本店及び支店における経常的な費用である。</p> <p>(イ) 役員報酬 取締役及び監査役に対する報酬</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> <p>(ト) 交際費 本店及び支店などへの来客等の応対に要する費用</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>4 一般管理費等 一般管理費等の項目及び内容は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 一般管理費 施工にあたる企業の経営管理及び活動に必要な本店及び支店における経常的な費用である。</p> <p>(イ) 役員報酬 取締役及び監査役に対する報酬</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> <p>(ト) 交際費 本店及び支店などへの来客等の応対に要する費用</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>													

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<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、慶弔見舞等、福利厚生等、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>(ワ) 寄付金</p> <p>(カ) 試験研究費償却 新製品または新技術の研究のため特別に支出した費用の償却額</p> <p>(ヨ) 開発費償却 新技術または新経営組織の採用、資源の開発、市場の開拓のため特別に支出した費用の償却額</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 施工にあたる企業が継続して経営するために必要な費用である。</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) 役員賞与金</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>(リ) 福利厚生費 本店及び支店の従業員に係る慰安娯楽、貸与被服、医療、慶弔見舞等、福利厚生等、文化活動等に要する費用</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>(ワ) 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>(ヨ) 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 施工にあたる企業が継続して経営するために必要な費用である。</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) 役員賞与金</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>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p>第5 請負工事費の積算</p> <p>1 製作原価 工場製作にかかる各費目の積算は次のとおりとする。</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>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>c 材料割増率は、表-1・1によるものとする。</p> <p>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。</p> <p>e 鋳造品のベース価格は、鋳放し単価を採用するものとする。なお、木型費は汎用なものについては鋳放し単価に含めるが、特殊なものについては「直接経費」として別途計上するものとする。</p> <p>f 鍛鋼品は、打放し(鋳造後)の単価を採用するものとする。</p> <p>2) 補助材料費</p> <p>(イ) 補助材料費の積算は(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、油脂類(潤滑油、作動油を除く)、補修材、くぎ等である。但し、鋳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</p> <p>1) 機器単体費の積算は(所要量)×(単価)とする。</p> <p>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</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) 機械設備製作工の1日あたりの標準賃金は、建設施工企画課長が別に定めるものとする。</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。 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。</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これによってもよいものとする。</p> <p>(5) 直接経費</p> <p>1) 個々の費目別に見積書、実績価格等の資料により決定するものとする。</p>	<p>第5 請負工事費の積算</p> <p>1 製作原価 工場製作にかか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>(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、<u>スクラップ、ウインチドラムのロープ溝、ネジ溝</u>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>c 材料割増率は、表-1・1によるものとする。</p> <p>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。</p> <p>e 鋳造品のベース価格は、鋳放し単価を採用するものとする。なお、木型費は汎用なものについては鋳放し単価に含めるが、特殊なものについては「直接経費」として別途計上するものとする。</p> <p>f 鍛鋼品は、打放し(鋳造後)の単価を採用するものとする。</p> <p>2) 補助材料費</p> <p>(イ) 補助材料費の積算は(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、油脂類(潤滑油、作動油を除く)、補修材、くぎ等である。但し、鋳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</p> <p>1) 機器単体費の積算は(所要量)×(単価)とする。</p> <p>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</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) 機械設備製作工の1日あたりの標準賃金は、建設施工企画課長が別に定めるものとする。</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。 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。</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これによってもよいものとする。</p> <p>3) <u>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。</u></p> <p>(5) 直接経費</p> <p>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>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】 対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p>1-2 間接製作費</p> <p>(1) 間接労務費</p> <p>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。</p> <p>2) 間接労務費対象額は、直接製作費中の労務費とする。</p> <p>3) 間接労務費率は、表-1・3によるものとする。</p> <p>(2) 工場管理費</p> <p>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。</p> <p>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>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>2 据付工事原価</p> <p>据付にかかる各費目の積算は、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、これによりがた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または変更契約等の場合の輸送起点は、前回契約または元契約と同一とする。</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。</p> <p>(直接材料の例) 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。</p> <p>(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日あたりの標準賃金は建設施工企画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)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。</p> <p>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。</p> <p>2) 塗装面積の算定は、積上げによるものとする。</p> <p>ただし、実績等により塗装面積が明らかなものはその値でも良い。</p>	<p>1-2 間接製作費</p> <p>(1) 間接労務費</p> <p>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。</p> <p>2) 間接労務費対象額は、直接製作費中の労務費とする。</p> <p>3) 間接労務費率は、表-1・3によるものとする。</p> <p><u>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。</u></p> <p>(2) 工場管理費</p> <p>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。</p> <p>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>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><u>5) 複数工種を一括発注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。</u></p> <p>2 据付工事原価</p> <p>据付にかかる各費目の積算は、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、これによりがた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 <u>又は</u> 変更契約等の場合の輸送起点は、前回契約または元契約と同一とする。</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。</p> <p>(直接材料の例) 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。</p> <p>(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日あたりの標準賃金は建設施工企画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)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。</p> <p>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。</p> <p>2) 塗装面積の算定は、積上げによるものとする。</p> <p>ただし、実績等により塗装面積が明らかなものはその値でも良い。</p> <p><u>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。</u></p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考														
<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」または「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トラッククレーン、空気圧縮機、発動発電機の経費は、「建設機械等賃料積算基準」によることを標準とする。</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。 なお、別途工事と並行作業となるような場合は、必要に応じてその区分を特記仕様書に明示し重複計上のないようにするものとする。</p> <p>2-2 間接工事費</p> <p>(1) 共通仮設費</p> <p>(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。</p> <p>(ロ) 共通仮設費対象額は、「直接工事費」「事業損失防止施設費」「（無償貸付機械等評価額+支給品費）」の合計額とする。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(ホ) 共通仮設費率は、表-1・6によるものとする。</p> <p>(ヘ) 複数工種を一括発注する場合の共通仮設費率は、原則として主たる工種区分の率を適用するものとする。 なお、主たる工種区分とは、共通仮設費対象額が大なる工種区分をいう。</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トラッククレーン、空気圧縮機、発動発電機の経費は、「建設機械等賃料積算基準」によることを標準とする。</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。 なお、別途工事と並行作業となるような場合は、必要に応じてその区分を特記仕様書に明示し重複計上のないようにするものとする。</p> <p>2-2 間接工事費</p> <p>(1) 共通仮設費</p> <p>(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。</p> <p>(ロ) 共通仮設費対象額は、「直接工事費」「事業損失防止施設費」「（無償貸付機械等評価額+支給品費）」の合計額とする。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(ホ) 共通仮設費率は、表-1・6によるものとする。</p> <p>(ヘ) 複数工種を一括発注する場合の共通仮設費率は、原則として主たる工種区分の率を適用するものとする。 なお、主たる工種区分とは、共通仮設費対象額が大なる工種区分をいう。</p> <p>(ト) 施工地域、工事場所を考慮した共通仮設費率の補正及び計算</p> <p>a 施工地域、工事場所を考慮した共通仮設費率の補正は、表-1・7の共通仮設費率に下表の補正値を加算するものとする。</p> <table border="1" data-bbox="1644 1087 2484 1407"> <thead> <tr> <th colspan="2">施工地域・工事箇所区分</th> <th>補正値(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">市 街 地</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">山間僻地及び離島</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地方部</td> <td>施工場所が一般交通等の影響を受ける場合</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>施工場所が一般交通等の影響を受けない場合</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 施工地域の区分は以下のとおりとする。 市街地：施工地域が人口集中地区（DID地区）及びこれに準ずる地区をいう。 DID地区とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km²以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。 山間僻地及び離島：施工地域が人事院規則における特種勤務手当を支給するために指定した地区、及びこれに準ずる地区をいう。 地方部：施工地区が上記以外の地区をいう。</p> <p>注2) 施工場所の区分は以下のとおりとする。 一般交通等の影響：①施工場所において、一般交通の影響を受ける場合 ②施工場所において、地下埋設物件の影響を受ける場合 ③施工場所において、5.0m以内に人家等が連なっている場合</p> <p>b 施工地域区分が2つ以上となる場合の取扱い 工事場所において地域区分が2つ以上となる場合には、補正値の大きい方を適用する。</p>	施工地域・工事箇所区分		補正値(%)	市 街 地		2.0	山間僻地及び離島		1.0	地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.5	施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	0.0	
施工地域・工事箇所区分		補正値(%)														
市 街 地		2.0														
山間僻地及び離島		1.0														
地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.5														
	施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	0.0														

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<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</p> <p>b 質量20t未満の建設機械の搬入、搬出</p> <p>c 質量20t未満の機材等（足場材等）の搬入、搬出</p> <p>d トラッククレーン油圧式60t以下の分解・組立及び輸送に要する費用</p> <p>e 建設機械等の日々回送に要する費用</p> <p>f 建設機械、機材等（足場材等）の現場内小運搬</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（トラッククレーン油圧式60t以下を除く）</p> <p>b 仮設材等（覆工板等）の運搬</p> <p>c その他、工事施工上必要な建設機械器具の運搬等に要する費用</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 完成時の跡片づけ費用</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。</p> <p>施工期間中における準備、跡片づけ費用</p> <p>(ハ) 積上げ積算による準備費は、次のとおりとする。</p> <p>伐開、除根、除草、整地、段切り、すり付け等要する費用。この場合は特記仕様書に明示し積上げ積算するものとする。</p> <p>3) 事業損失防止施設費</p> <p>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>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、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。</p> <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 交通整理員及び機械の誘導員等の交通管理に要する費用</p> <p>b 鉄道等に近接した工事現場における出入口等に配置する安全管理要員等に要する費用</p> <p>c 夜間作業を行う場合における照明に要する費用</p> <p>d 酸素欠乏症の予防に要する費用</p> <p>e 河川、海岸工事等における救命艇に要する費用</p> <p>f 粉じん作業の予防に要する費用</p> <p>g 高圧作業の予防に要する費用</p> <p>h 長大トンネル等における防火安全対策に要する費用</p> <p>i バリケード、転落防止柵、照明、工事標識等の美装化に要する費用</p> <p>j 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</p> <p>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>現行どおり</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p>6) 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 据付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 据付における完成図書等の作成に要する費用</p> <p>h 据付における塗装膜厚施工管理に要する費用</p> <p>i 据付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>(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。</p> <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 マイクロフィルムの作成に要する費用</p> <p>b コンクリート中の塩化物総量規制に伴う試験に要する費用</p> <p>c 施工管理項目以外の試験等特別な品質管理に要する費用</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</p> <p>(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）に要する費用または、労働者が旅館等に宿泊した場合の宿泊に要する費用</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>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）×（現場管理費率）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」である。</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) 現場管理費率は表-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なる工種区分をいう。</p>	<p>6) 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 据付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 据付における完成図書等の作成に要する費用</p> <p>h 据付における塗装膜厚施工管理に要する費用</p> <p>i 据付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>(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。</p> <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 マイクロフィルムの作成に要する費用</p> <p>b コンクリート中の塩化物総量規制に伴う試験に要する費用</p> <p>c 施工管理項目以外の試験等特別な品質管理に要する費用</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</p> <p>(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>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）×（現場管理費率）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」である。</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) 現場管理費率は表-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なる工種区分をいう。</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	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なる工種区分をいう。 また、鋼製付属設備の率は鋼製付属設備単独工事の場合に適用する。</p>	<p>7) 施工地域、工事場所を考慮した現場管理費率の補正及び計算</p> <p>a 施工地域、工事場所を考慮した現場管理費率の補正は、表-1・8の現場管理費率に下表の補正値を加算するものとする。</p> <table border="1" data-bbox="1644 428 2484 743"> <thead> <tr> <th colspan="2">施工地域・工事箇所区分</th> <th>補正値(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">市街地</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">山間僻地及び離島</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">地方部</td> <td>施工場所が一般交通等の影響を受ける場合</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>施工場所が一般交通等の影響を受けない場合</td> <td>0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 施工地域の区分は以下のとおりとする。 市街地：施工地域が人口集中地区(DID地区)及びこれに準ずる地区をいう。 DID地区とは、総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km²以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。 山間僻地及び離島：施工地域が人事院規則における特勤手当を支給するために指定した地区及びこれに準ずる地区をいう。 地方部：施工地区が上記以外の地区をいう。</p> <p>注2) 施工場所の区分は以下のとおりとする。 一般交通等の影響：①施工場所において、一般交通の影響を受ける場合 ②施工場所において、地下埋設物件の影響を受ける場合 ③施工場所において、5.0m以内に人家等が連なっている場合</p> <p>b 施工地域区分が2つ以上となる場合の取扱い 工事場所において地域区分が2つ以上となる場合には、補正値の大きい方を適用する。</p> <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なる工種区分をいう。 また、鋼製付属設備の率は鋼製付属設備単独工事の場合に適用する。</p>	施工地域・工事箇所区分		補正値(%)	市街地		1.5	山間僻地及び離島		0.5	地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.0	施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	0.0	
施工地域・工事箇所区分		補正値(%)														
市街地		1.5														
山間僻地及び離島		0.5														
地方部	施工場所が一般交通等の影響を受ける場合	1.0														
	施工場所が一般交通等の影響を受けない場合	0.0														

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<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)×(設計技術费率)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) 設計技術费率は表-1・9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設計技術費は、原則として主たる工種区分の率を適用するものとする。 なお、主たる工種区分とは、設計技術費対象額が大なる工種区分をいう。 また、鋼製付属設備の率は鋼製付属設備単独工事の場合に適用する。</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)×(一般管理费率)とする。</p> <p>(2) 一般管理费率は次式により算定した値とする。 $\text{一般管理费率} = (\text{標準一般管理费率}) \times (\text{前払金支出割合補正係数}) \times (\text{機器単体費補正係数})$ <ol style="list-style-type: none"> 1) 標準一般管理费率は表-1・10によるものとする。 2) 前払金支出割合補正係数は表-1・11による。 3) 機器単体費補正係数は表-1・12による。 4) 契約保証にかかる費用は、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 工事価格にかかる各費目の積算に使用する材料等の価格等は、消費税等相当分を含まないものとする。</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)×(設計技術费率)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) 設計技術费率は表-1・9によるものとする。</p> <p><u>(4) 詳細設計付き施工発注方式の場合も、表-1・10の設計技術费率によるものとする。</u></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なる工種区分をいう。 また、鋼製付属設備の率は鋼製付属設備単独工事の場合に適用する。</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)×(一般管理费率)とする。</p> <p>(2) 一般管理费率は次式により算定した値とする。 $\text{一般管理费率} = (\text{標準一般管理费率}) \times (\text{前払金支出割合補正係数}) \times (\text{機器単体費補正係数})$ <ol style="list-style-type: none"> 1) 標準一般管理费率は表-1・10によるものとする。 2) 前払金支出割合補正係数は表-1・11による。 3) 機器単体費補正係数は表-1・12による。 4) 契約保証にかかる費用は、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 工事価格にかかる各費目の積算に使用する材料等の価格等は、消費税等相当分を含まないものとする。</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																																																								
<p>7 支給品の取扱い</p> <p>(1) 支給品とは設備の製作、据付に際して別途契約により取得した材料、電力、機器単体品、製作品等を請負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>(4) 「処分費等」の取扱い</p> <p>「処分費等」とは、下記のものとし、「処分費等」を含む工事の積算は、当該処分費等を直接工事費に計上し、間接工事費等の積算は表のとおりとする。</p> <p>1) 処分費（再資源化施設の受入費を含む）</p> <p>2) 上下水道料金</p> <p>3) 有料道路利用料</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">区分</th> <th style="width:40%;">処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%以下でかつ処分費等が3千万円以下の場合</th> <th style="width:50%;">処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%を超える場合または処分費等が3千万円を超える場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>共通仮設費</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>現場管理費</td> <td>全額を率計算の対象とする。</td> <td>処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費」に占める割合の3%を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象となる金額は3千万円を上限とする。</td> </tr> <tr> <td>一般管理費等</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(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. これにより難しい場合は別途考慮するものとする。</p> <p>8 間接製作費の項目別対象表</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">項 目</th> <th style="width:20%;">間接労務費</th> <th style="width:20%;">工場管理費</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>材 料 費</td><td style="text-align: center;">×</td><td style="text-align: center;">×</td></tr> <tr><td>機 器 単 体 費</td><td style="text-align: center;">×</td><td style="text-align: center;">×</td></tr> <tr><td>労 務 費</td><td style="text-align: center;">○</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> <tr><td>塗 装 費</td><td style="text-align: center;">×</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> <tr><td>直 接 経 費</td><td style="text-align: center;">×</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> <tr><td rowspan="2">間 接 製 作 費</td><td>間 接 労 務 費</td><td style="text-align: center;">○</td></tr> <tr><td>工 場 管 理 費</td><td style="text-align: center;">-</td></tr> <tr><td rowspan="4">支 給 品 費</td><td>直 接 材 料</td><td style="text-align: center;">×</td></tr> <tr><td>電 力</td><td style="text-align: center;">×</td></tr> <tr><td>機 器 単 体 品</td><td style="text-align: center;">×</td></tr> <tr><td>製 作 品</td><td style="text-align: center;">×</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">○：対象とする ×：対象としない</p>	区分	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%以下でかつ処分費等が3千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%を超える場合または処分費等が3千万円を超える場合	共通仮設費			現場管理費	全額を率計算の対象とする。	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費」に占める割合の3%を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象となる金額は3千万円を上限とする。	一般管理費等			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	×	○	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	×	<p>7 支給品の取扱い</p> <p>(1) 支給品とは設備の製作、据付に際して別途契約により取得した材料、電力、機器単体品、製作品等を請負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><u>8 「処分費等」の取扱い</u></p> <p>「処分費等」とは、下記のものとし、「処分費等」を含む工事の積算は、当該処分費等を直接工事費に計上し、間接工事費等の積算は表のとおりとする。</p> <p>1) 処分費（再資源化施設の受入費を含む）</p> <p>2) 上下水道料金</p> <p>3) 有料道路利用料</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">区分</th> <th style="width:40%;">処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%以下でかつ処分費等が3千万円以下の場合</th> <th style="width:50%;">処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%を超える場合又は処分費等が3千万円を超える場合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>共通仮設費</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>現場管理費</td> <td>全額を率計算の対象とする。</td> <td>処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費」に占める割合の3%を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象となる金額は3千万円を上限とする。</td> </tr> <tr> <td>一般管理費等</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表の処分費等は、準備費に含まれる処分費を含むものとする。 なお、準備費に含まれる処分費は伐開、除根等に伴うものである。 2. 設計技術費については、処分費等を率計算の対象としない。 3. これにより難しい場合は別途考慮するものとする。</p> <p><u>9 間接製作費の項目別対象表</u></p> <p>現行どおり</p>	区分	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%以下でかつ処分費等が3千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%を超える場合又は処分費等が3千万円を超える場合	共通仮設費			現場管理費	全額を率計算の対象とする。	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費」に占める割合の3%を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象となる金額は3千万円を上限とする。	一般管理費等			
区分	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%以下でかつ処分費等が3千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%を超える場合または処分費等が3千万円を超える場合																																																								
共通仮設費																																																										
現場管理費	全額を率計算の対象とする。	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費」に占める割合の3%を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象となる金額は3千万円を上限とする。																																																								
一般管理費等																																																										
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	×	○																																																								
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	×																																																								
区分	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%以下でかつ処分費等が3千万円以下の場合	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費に含まれる処分費」に占める割合が3%を超える場合又は処分費等が3千万円を超える場合																																																								
共通仮設費																																																										
現場管理費	全額を率計算の対象とする。	処分費等が「共通仮設費対象額＋準備費」に占める割合の3%を超える金額は、率計算の対象としない。ただし、対象となる金額は3千万円を上限とする。																																																								
一般管理費等																																																										

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行				改 訂 (案)		備考																																																												
9 間接工事費の項目別対象表				10 間接工事費の項目別対象表																																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">項 目</th> <th>共通仮設費</th> <th>現場管理費</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>輸 送 費</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>材 料 費</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>労 務 費</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>塗 装 費</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>直 接 経 費</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>仮 設 費</td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">間 接 工 事 費</td> <td>共 通 仮 設 費</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>(事業損失防止施設費)</td> <td>○</td> <td>(○)</td> </tr> <tr> <td>据 付 間 接 費</td> <td>—</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>現 場 管 理 費</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">支 給 品 費</td> <td>直 接 材 料</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>電 力</td> <td>○*1</td> <td>○*1</td> </tr> <tr> <td>機 器 単 体 品</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td></td> <td>製 作 品</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				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	×	×					現行どおり		
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	×	×																																																															
○：対象とする ×：対象としない *1：ダム関係は除く																																																																		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行				改 訂 (案)		備考
10 設計技術費、一般管理費等の項目別対象表				㊦ 設計技術費、一般管理費等の項目別対象表 現行どおり		
	項 目		設計技術費	一般管理費等		
製	材 料 費		○	○		
	機 器 単 体 費		○	○*2		
作	労 務 費		○	○		
	塗 装 費		○	○		
原	直 接 経 費		○	○		
	価	間 接 間 接 労 務 費	○	○		
製作費		工 場 管 理 費	○	○		
据	輸 送 費		○	○		
	材 料 費		○	○		
付	労 務 費		○	○		
	塗 装 費		○	○		
工	直 接 経 費		○	○		
	仮 設 費		○	○		
原	間 接 工 事 費	共 通 仮 設 費	○	○		
		据 付 間 接 費	○	○		
価	現 場 管 理 費		○	○		
	無償貸付機械等評価額		×	×		
設 計 技 術 費			—	○		
支	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

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行			改 訂 (案)	備考
表-1・1 材 料 割 増 率			現行どおり	
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		
鋳鉄	20			
〃	10	ポンプケーシング吸吐出管に適用		
鋳鋼	30			
〃	20	ポンプ羽根車に適用		
ステンレス鋳鋼	20	ポンプ羽根車に適用		
銅合金鋳物	40			
〃	20	ポンプ羽根車に適用		
鍛鋼	30			
アルミニウム合金鋳物	20	換気設備のファンロータに適用		
アルミニウム合金 板材	12			
アルミニウム合金 形材・管材	10			
(注) ステンレス鋼板で中形及び大形水門・堰、ダム用水門設備等の戸当り金物のように機械加工を伴う場合の材料割増率は、25%とする。				
表-1・2 ス ク ラ ッ プ の 該 当 品 目				
材 料 名	ス ク ラ ッ プ の 該 当 品 目			
鋼板・ステンレスクラッド鋼板	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：鋼グライ粉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	銑グライ粉A			
鋳鋼	鋼グライ粉A			
銅合金鋳物	黄、青銅くず 鋳物（並）			
鍛鋼	鋼グライ粉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。				

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																								
<p style="text-align: center;">表-1・3 間 接 労 務 費 率</p> <table border="1" data-bbox="240 401 1314 693"> <thead> <tr> <th>工種区分</th> <th>間接労務费率(%)</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水門設備、除塵設備 ダム施工機械設備</td> <td>7.5</td> <td>水門設備のうち河川用小形水門は除く</td> </tr> <tr> <td>河川用小形水門設備、消融雪設備 鋼製付属設備</td> <td>6.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>揚排水ポンプ設備 トンネル換気設備</td> <td>9.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表-1・4 工 場 管 理 費 率</p> <table border="1" data-bbox="240 770 1314 1062"> <thead> <tr> <th>工種区分</th> <th>工場管理费率(%)</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水門設備、除塵設備 ダム施工機械設備</td> <td>3.0</td> <td>水門設備のうち河川用小形水門は除く</td> </tr> <tr> <td>河川用小形水門設備、消融雪設備 鋼製付属設備</td> <td>2.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>揚排水ポンプ設備 トンネル換気設備</td> <td>3.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	工種区分	間接労務费率(%)	備 考	水門設備、除塵設備 ダム施工機械設備	7.5	水門設備のうち河川用小形水門は除く	河川用小形水門設備、消融雪設備 鋼製付属設備	6.0		揚排水ポンプ設備 トンネル換気設備	9.0		工種区分	工場管理费率(%)	備 考	水門設備、除塵設備 ダム施工機械設備	3.0	水門設備のうち河川用小形水門は除く	河川用小形水門設備、消融雪設備 鋼製付属設備	2.5		揚排水ポンプ設備 トンネル換気設備	3.5		<p>現行どおり</p> <p>現行どおり</p>	
工種区分	間接労務费率(%)	備 考																								
水門設備、除塵設備 ダム施工機械設備	7.5	水門設備のうち河川用小形水門は除く																								
河川用小形水門設備、消融雪設備 鋼製付属設備	6.0																									
揚排水ポンプ設備 トンネル換気設備	9.0																									
工種区分	工場管理费率(%)	備 考																								
水門設備、除塵設備 ダム施工機械設備	3.0	水門設備のうち河川用小形水門は除く																								
河川用小形水門設備、消融雪設備 鋼製付属設備	2.5																									
揚排水ポンプ設備 トンネル換気設備	3.5																									

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行			改 訂 (案)	備考		
表-1・5 新設工事輸送費（沖縄・離島を除く）			現行どおり			
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	$(x \times D < 1,500 \text{ の場合})$ $y = (58.8x + 155) \times D + 51,000$			扉体面積[m ² /門] ×門数	
	小形水門 プレートガーダ構造スライドゲート	$(x \times D \geq 1,500 \text{ の場合})$ $y = (26.5x + 70) \times D + 116,000$				
	中・大形水門	プレートガーダ構造ローラゲート				$(x \times D < 1,500 \text{ の場合})$ $y = (44.9x + 337) \times D + 51,000$
		プレートガーダ構造角落し				$(x \times D \geq 1,500 \text{ の場合})$ $y = (20.2x + 152) \times D + 116,000$
	堰	シエル構造ローラゲート				$(x \times D < 1,500 \text{ の場合})$ $y = (135x - 1,594) \times D + 51,000$ $(x \times D \geq 1,500 \text{ の場合})$ $y = (60.9x - 717) \times D + 116,000$
		起伏堰				起伏ゲート 「小形水門 10(m ² /門)未満」及び「中・大形水門、堰 10(m ² /門)以上」に準ずる。
ダム用水門設備	放流設備	三方水密ラジアルゲート			$y = (30.7x - 242) \times D + 1,226,000$	扉体面積[m ² /門] ×門数
		四方水密ラジアルゲート			$y = (252x - 643) \times D + 1,226,000$	
	制水設備	四方水密ローラゲート			$y = (105x + 694) \times D + 1,226,000$	
		四方水密スライドゲート			$y = (55.8x + 797) \times D + 1,226,000$	
	放流管	大容量放流管			$y = (12.4x - 811) \times D + 1,226,000$	放流管体積[m ³] ×条数
		大容量放流管 (整流板のみ)			$y = (6.17x - 170) \times D + 1,226,000$	面積[m ²]×面数
		小容量放流管			$y = (7.42x + 28) \times D + 1,226,000$	放流管体積[m ³] ×条数
	取水設備	直線多段ゲート			$y = (55.5x + 922) \times D + 1,226,000$	扉体面積[m ² /門] ×門数
		円形多段ゲート			$y = (112x - 132) \times D + 1,226,000$	体積[m ³]×門数
	小容量放流設備ゲート・バルブ	$y = (1.54x - 980) \times D + 63,000$			口径[mm]×門数 (適用範囲: x ≥ 700)	
ゴム引布製起伏堰ゲート設備		$(x \times D < 1,500 \text{ の場合})$ $y = (17.4x + 12) \times D + 51,000$ $(x \times D \geq 1,500 \text{ の場合})$ $y = (7.80x + 5) \times D + 116,000$			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 (φ 400 以上)	$y = (11.0x + 264) \times D + 104,000$				
	水中ポンプ (φ 400 未満)	「道路排水設備」に準ずる。				
	除塵設備	$y = 52.0x \times D + 145,000$	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]			

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行				改 訂 (案)	備考																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>輸 送 費 [円]</th> <th>「x」の定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル換気設備</td> <td>ジェットファン・ブースタファン</td> <td>$y = (0.16x - 132) \times D + 124,000$</td> <td>ファン口径[mm] ×台数 (適用範囲： $x \geq 1000$)</td> </tr> <tr> <td>トンネル非常用施設</td> <td>消火設備</td> <td>$y = 73.9x \times D + 170,000$</td> <td>対象設備質量[t]</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">消融雪設備</td> <td>消雪設備 (散・送水管)</td> <td>$y = 71.5x + 25,000$</td> <td>散・送水管の延長 [m]</td> </tr> <tr> <td>消雪設備 (ケーシング管・ストレーナ・揚水管)</td> <td>$y = 348x + 73,000$</td> <td>ケーシング管+ストレーナ +揚水管の延長 [m]</td> </tr> <tr> <td>融雪設備</td> <td>$y = 337x + 24,000$</td> <td>融雪面積[m²]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">道路排水設備 (φ400未満の揚排水ポンプ含)</td> <td>$y = (0.85x + 44) \times D + 103,000$</td> <td>ポンプ口径 [mm]×台数</td> </tr> <tr> <td colspan="2">共同溝付帯設備</td> <td>$y = 215x \times D + 69,000$</td> <td>対象設備質量[t]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">駐車場設備</td> <td>$y = 30.6x \times D + 180,000$</td> <td>対象設備質量[t]</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">車両重量計設備</td> <td>重量計</td> <td>($x \times D < 1,500$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]</td> </tr> <tr> <td>軸重計</td> <td>$y = 75.1x \times D + 140,000$</td> <td>対象設備質量[t]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">道路用昇降設備</td> <td>$y = 88.2x \times D + 130,000$</td> <td>対象設備質量[t]</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ダム管理設備</td> <td>昇降設備 (エレベータ)</td> <td colspan="2">「道路用昇降設備」に準ずる。</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td rowspan="2">$y = 52.9x \times D + 199,000$</td> <td rowspan="2">対象設備質量[t]</td> </tr> <tr> <td>係船設備</td> </tr> <tr> <td colspan="2">遠方監視操作制御設備</td> <td>$y = 89.9x \times D + 98,000$</td> <td>対象設備質量[t]</td> </tr> <tr> <td colspan="2">鋼製付属設備</td> <td>$y = 33.6x \times D + 46,000$</td> <td>対象設備質量[t]</td> </tr> </tbody> </table>				区 分		輸 送 費 [円]	「x」の定義	トンネル換気設備	ジェットファン・ブースタファン	$y = (0.16x - 132) \times D + 124,000$	ファン口径[mm] ×台数 (適用範囲： $x \geq 1000$)	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]	消融雪設備	消雪設備 (散・送水管)	$y = 71.5x + 25,000$	散・送水管の延長 [m]	消雪設備 (ケーシング管・ストレーナ・揚水管)	$y = 348x + 73,000$	ケーシング管+ストレーナ +揚水管の延長 [m]	融雪設備	$y = 337x + 24,000$	融雪面積[m ²]	道路排水設備 (φ400未満の揚排水ポンプ含)		$y = (0.85x + 44) \times D + 103,000$	ポンプ口径 [mm]×台数	共同溝付帯設備		$y = 215x \times D + 69,000$	対象設備質量[t]	駐車場設備		$y = 30.6x \times D + 180,000$	対象設備質量[t]	車両重量計設備	重量計	($x \times D < 1,500$ の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$ ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$	対象設備質量[t]	軸重計	$y = 75.1x \times D + 140,000$	対象設備質量[t]	道路用昇降設備		$y = 88.2x \times D + 130,000$	対象設備質量[t]	ダム管理設備	昇降設備 (エレベータ)	「道路用昇降設備」に準ずる。		流木止設備	$y = 52.9x \times D + 199,000$	対象設備質量[t]	係船設備	遠方監視操作制御設備		$y = 89.9x \times D + 98,000$	対象設備質量[t]	鋼製付属設備		$y = 33.6x \times D + 46,000$	対象設備質量[t]	現行どおり	
区 分		輸 送 費 [円]	「x」の定義																																																															
トンネル換気設備	ジェットファン・ブースタファン	$y = (0.16x - 132) \times D + 124,000$	ファン口径[mm] ×台数 (適用範囲： $x \geq 1000$)																																																															
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]																																																															
消融雪設備	消雪設備 (散・送水管)	$y = 71.5x + 25,000$	散・送水管の延長 [m]																																																															
	消雪設備 (ケーシング管・ストレーナ・揚水管)	$y = 348x + 73,000$	ケーシング管+ストレーナ +揚水管の延長 [m]																																																															
	融雪設備	$y = 337x + 24,000$	融雪面積[m ²]																																																															
道路排水設備 (φ400未満の揚排水ポンプ含)		$y = (0.85x + 44) \times D + 103,000$	ポンプ口径 [mm]×台数																																																															
共同溝付帯設備		$y = 215x \times D + 69,000$	対象設備質量[t]																																																															
駐車場設備		$y = 30.6x \times D + 180,000$	対象設備質量[t]																																																															
車両重量計設備	重量計	($x \times D < 1,500$ の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$ ($x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$	対象設備質量[t]																																																															
	軸重計	$y = 75.1x \times D + 140,000$	対象設備質量[t]																																																															
道路用昇降設備		$y = 88.2x \times D + 130,000$	対象設備質量[t]																																																															
ダム管理設備	昇降設備 (エレベータ)	「道路用昇降設備」に準ずる。																																																																
	流木止設備	$y = 52.9x \times D + 199,000$	対象設備質量[t]																																																															
	係船設備																																																																	
遠方監視操作制御設備		$y = 89.9x \times D + 98,000$	対象設備質量[t]																																																															
鋼製付属設備		$y = 33.6x \times D + 46,000$	対象設備質量[t]																																																															
<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。</p> <p>2. 各算定式は、各章で定める構成機器全ての輸送費である。</p> <p>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。</p> <p>4. 消融雪設備には、プレキャスト製品の輸送には適用しないものとし、別途積上げによる。</p> <p>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。</p>																																																																		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行		改 訂 (案)			備考
表-1・6 共 通 仮 設 費 率					現行どおり
工種区分 適用区分 対象額	300万円以下	300万円を越え5億円以下		5億円を越えるもの	
	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、ゴム引布製起伏堰ゲート設備、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、除塵設備	17.80	212.61	-0.1663	7.60	
工種区分 適用区分 対象額	300万円以下	300万円を越え2億円以下		2億円を越えるもの	
	下記の率とする。	(1)の算定式より算出された率とする。ただし、変数値は下記による。		下記の率とする。	
		A	b		
道路付帯設備 (トンネル換気設備・トンネル非常用施設・消融雪設備・道路排水設備・共同溝付帯設備・車両重量計設備)	24.01	762.79	-0.2319	9.07	
(1) 算定式 $K_r = A \cdot P^b$ ただし K_r : 共通仮設費率 (%) P : 対象額 (円) $A \cdot b$: 変数値 (注) K_r の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。					

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行		改 訂 (案)			備考
表-1・7 現 場 管 理 費 率					現行どおり
対象額 適用区分 工種区分	300万円以下	300万円を越え5億円以下		5億円を越えるもの	
	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、ゴム引布製起伏堰ゲート設備、ダム施工機械設備、ダム管理設備	20.62	41.99	-0.0477	16.15	
揚排水ポンプ設備、除塵設備	22.64	87.29	-0.0905	14.25	
対象額 適用区分 工種区分	300万円以下	300万円を越え2億円以下		2億円を越えるもの	
	下記の率とする。	(1)の算定式より算出された率とする。ただし、変数値は下記による。		下記の率とする。	
		A	b		
道路付帯設備（トンネル換気設備・トンネル非常用施設・消融雪設備・道路排水設備・共同溝付帯設備・車向重量計設備）	20.56	49.41	-0.0588	16.06	
(1) 算定式 $J_o = A \cdot P^b$ ただし J_o : 現場管理费率 (%) P : 対象額 (円) (注) J_o の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。					

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行			改 訂 (案)		備考		
表-1・8 据付間接費率			現行どおり				
工 種 区 分		据付間接費率(%)				備 考	
水 門	水門等	新設				130	
		維持修繕				140	
設 備	河川用小形 水門設備	新設				80	
		維持修繕				90	
ゴム引布製起伏堰ゲート設備		90					
揚排水ポンプ設備		140					
除塵設備		110					
ダム施工機械設備		110					
トンネル換気設備、トンネル非常 用施設、車両重量計、消融雪設備		110					
道路排水設備・共同溝付帯設備		90					
ダム管理設備(流木止設備以外)		130					
流木止設備		80					
鋼製付属設備		65		単独工事に適用			

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行					改 訂 (案)					備考
表-1・9 標準設計技術費率					現行どおり					
対象額 適用区分 工種区分		1000万円以下	1000万円を越え10億円以下							
		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	河川用水門、ダム用水門、放流管、取水設備、小容量、放流設備用ゲート・バルブ	3.32	23.589	-0.1217	1.89					
ゴム引布製起伏堰		4.22	743.22	-0.3209	0.96					
揚排水ポンプ設備		4.47	65.910	-0.1669	2.07					
ダム施工機械設備		4.28	13.580	-0.0717	3.07					
トンネル換気設備		2.77	47.925	-0.1769	1.23					
対象額 適用区分 工種区分		500万円以下	500万円を越え2億円以下		2億円を越えるもの					
		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						
河川用小形水門設備		3.68	350.05	-0.2953	1.24					
除塵設備		3.77	170.04	-0.2469	1.52					
ダム管理設備		3.62	70.164	-0.1922	1.78					
トンネル非常用施設		3.21	43.530	-0.1690	1.72					
車両重量計		3.55	25.921	-0.1289	2.21					
消融雪設備		2.80	351.05	-0.3131	0.88					
道路排水設備・共同溝付帯設備		4.34	40.425	-0.1447	2.54					
鋼製付属設備 (単独工事に適用)		3.68	350.05	-0.2953	1.24					
<p>(1) 算定式 $S_e = A \cdot P^b$ ただし S_e : 設計技術費率 (%) P : 対象額 (円) A・b : 変数値</p> <p>(注) S_eの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。</p>										

平成22年度 機械設備積算基準（案）【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																				
<p>表-1・10 標準一般管理費等率</p> <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 style="text-align: center;">500万円以下</td> <td style="text-align: center;">16.03 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">500万円を超え 30億円以下</td> <td style="text-align: center;"> $G_1 = -1.5434 \text{Log}(C_1) + 26.368$ ただし、G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (単位:円) </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30億円を超えるもの</td> <td style="text-align: center;">11.74 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) G_1の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。</p> <p style="text-align: center;">表-1・11 前払金支出割合補正係数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">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 style="text-align: center;">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> <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> <p style="text-align: center;">表-1・12 機器単体費補正係数</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $R = 1 - \frac{K}{1.25}$ <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> </div> <p>(注) R及びKは小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。</p>	対 象 額	標 準 一 般 管 理 費 等 率	500万円以下	16.03 %	500万円を超え 30億円以下	$G_1 = -1.5434 \text{Log}(C_1) + 26.368$ ただし、 G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (単位:円)	30億円を超えるもの	11.74 %	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>現行どおり</p>	
対 象 額	標 準 一 般 管 理 費 等 率																					
500万円以下	16.03 %																					
500万円を超え 30億円以下	$G_1 = -1.5434 \text{Log}(C_1) + 26.368$ ただし、 G_1 : 標準一般管理費等率 (%) C_1 : 対象額 (単位:円)																					
30億円を超えるもの	11.74 %																					
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																	

基準の解説

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p style="text-align: center;">第1章 一般共通</p> <p>[解] 1 製作原価 1-1 直接製作費 (1) 材料費 1) ボルトナットは部品費として1式計上する。 なお、ボルトナットについて、部品費率に含まれている工種は、積上げ計上は不要である。 2) 直接材料について、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を標準とする。 なお、「主要部材」のみを積上げる工種については「主要部材」について適用する。 3) 直接材料費の単価は、物価資料、見積価格、実績価格等の資料により決定するものとする。</p> <p>(2) 労務費 機械設備製作工の定義は、下記のとおりとする。 工場において機械設備の製作に従事する者で機械設備の工場製作について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行う労働者 a. 原寸図の作成 b. 原材料への罫書き c. 原材料の切断 d. 部材の溶接 e. 部材の歪み等の矯正 f. 旋盤、フライス盤等による部材の機械加工 g. 部材及び製造物等の仕上げ加工 h. 個々の部材等の組立及び仮組立（各種調整を含む） i. 電気部品の取付、配線 j. 各製作工程における段取り k. 各製作工程における雑役</p> <p>(3) 塗装費 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>1-2 間接製作費 (1) 間接労務費・工場管理費 1) 製作工場から据付現場までの製品の輸送に伴う荷造り費は、工場管理費に含まれる。 2) 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。但し、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工場作業員は製作工数に含まれる。 3) 複数の工種を一括発注する場合の間接労務費率及び工場管理費率は、各工種区分毎の率とする。</p> <p>[解] 2 据付工事原価 2-1 直接工事費 (1) 輸送費（修繕） 1) 修繕の輸送費の積算は、表-1及び表-2による。なお、これによりがたい場合は別途積上げる。 2) 輸送費算定時の出発地は、当該工事における入札参加業者等のうち、輸送距離が最も近い製作所在地とする。 3) 継続的工事における随意契約又は変更契約等の場合の輸送起点は、前回契約又は元契約と同一とする。</p>	<p style="text-align: center;">第1章 一般共通</p> <p>[解] 1 製作原価 1-1 直接製作費</p> <p style="text-align: center;">(削除)</p> <p>(1) 労務費 機械設備製作工の定義は、下記のとおりとする。 工場において機械設備の製作に従事する者で機械設備の工場製作について相当程度の技能を有し、主として次に掲げる作業について主体的業務を行う労働者 a. 原寸図の作成 b. 原材料への罫書き c. 原材料の切断 d. 部材の溶接 e. 部材の歪み等の矯正 f. 旋盤、フライス盤等による部材の機械加工 g. 部材及び製造物等の仕上げ加工 h. 個々の部材等の組立及び仮組立（各種調整を含む） i. 電気部品の取付、配線 j. 各製作工程における段取り k. 各製作工程における雑役</p> <p style="text-align: center;">(削除)</p> <p style="text-align: center;">(削除)</p> <p>[解] 2 据付工事原価 2-1 直接工事費 (1) 輸送費（修繕） 1) 修繕の輸送費の積算は、表-1及び表-2による。なお、これによりがたい場合は別途積上げる。 2) 輸送費算定時の出発地は、当該工事における入札参加業者等のうち、輸送距離が最も近い製作所在地とする。 3) 継続的工事における随意契約又は変更契約等の場合の輸送起点は、前回契約又は元契約と同一とする。</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【一般共通】対比表

現 行			改 訂 (案)	備考
<p>表-1 修繕工事輸送費（沖縄を除く） 本歩掛の適用範囲は、$100 < x \times D$ とする。</p>			現行どおり	
	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) $y = 83.9x \times D + 51,000$ $(x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$	対象設備質量[t] (適用範囲： $100 < x \times D$)
		プレートガーダ構造スライドゲート		
	中・大形水門	プレートガーダ構造ローラゲート		
		プレートガーダ構造角落し		
	堰	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	3方水密ラジアルゲート	$y = 44.8x \times D + 116,000$	
		4方水密ラジアルゲート		
	制水設備	4方水密ローラゲート		
		4方水密スライドゲート		
	放流管	大容量放流管		
		大容量放流管 (整流板のみ)		
		小容量放流管		
	取水設備	直線多段ゲート		
円形多段ゲート				
	小容量放流設備ゲート・バルブ	—		
ゴム引布製起伏堰		$(100 < x \times D < 1,500$ の場合) $y = 83.9x \times D + 51,000$ $(x \times D \geq 1,500$ の場合) $y = 37.8x \times D + 116,000$		
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： $100 < x \times D$)	
	水中ポンプ (φ 400 以上)			
	水中ポンプ (φ 400 未満)	「道路排水設備」に準ずる。		
	除塵設備	$y = 52.0x \times D + 145,000$		
ダム施工機械設備		「ダム用水門」、「放流設備」、「制水設備」、「放流管」、「取水設備」に準ずる。		

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【一般共通】対比表

現 行			改 訂 (案)	備考																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>輸 送 費 [円]</th> <th>「x」の定義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル換気設備</td> <td>ジェットファン・ブースタファン</td> <td>$y = 91.4x \times D + 124,000$</td> <td rowspan="15">対象設備質量[t] (適用範囲： $100 < x \times D$)</td> </tr> <tr> <td>トンネル非常用施設</td> <td>消火設備</td> <td>$y = 73.9x \times D + 170,000$</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">消融雪設備</td> <td>消雪設備 (散・送水管)</td> <td rowspan="3">—</td> </tr> <tr> <td>消雪設備 (ケーシング管・ストレーナ・揚水管)</td> </tr> <tr> <td>融雪設備</td> </tr> <tr> <td colspan="2">道路排水設備 (φ400未満の揚排水ポンプ含)</td> <td>$y = 84.6x \times D + 103,000$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">共同溝付帯設備</td> <td>$y = 215x \times D + 69,000$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">駐車場設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">車両重量計設備</td> <td>重量計</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>軸重計</td> <td>$y = 75.1x \times D + 140,000$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">道路用昇降設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ダム管理設備</td> <td>昇降設備 (エレベータ)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td rowspan="2">$y = 52.9x \times D + 199,000$</td> </tr> <tr> <td>係船設備</td> </tr> <tr> <td colspan="2">遠方監視操作制御設備</td> <td>$y = 22.8x \times D + 99,000$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">鋼製付属設備</td> <td>$y = 33.6x \times D + 46,000$</td> </tr> </tbody> </table>			区 分	輸 送 費 [円]	「x」の定義	トンネル換気設備	ジェットファン・ブースタファン	$y = 91.4x \times D + 124,000$	対象設備質量[t] (適用範囲： $100 < x \times D$)	トンネル非常用施設	消火設備	$y = 73.9x \times D + 170,000$	消融雪設備	消雪設備 (散・送水管)	—	消雪設備 (ケーシング管・ストレーナ・揚水管)	融雪設備	道路排水設備 (φ400未満の揚排水ポンプ含)		$y = 84.6x \times D + 103,000$	共同溝付帯設備		$y = 215x \times D + 69,000$	駐車場設備		—	車両重量計設備	重量計	—	軸重計	$y = 75.1x \times D + 140,000$	道路用昇降設備		—	ダム管理設備	昇降設備 (エレベータ)	—	流木止設備	$y = 52.9x \times D + 199,000$	係船設備	遠方監視操作制御設備		$y = 22.8x \times D + 99,000$	鋼製付属設備		$y = 33.6x \times D + 46,000$	現行どおり	
区 分	輸 送 費 [円]	「x」の定義																																														
トンネル換気設備	ジェットファン・ブースタファン	$y = 91.4x \times D + 124,000$	対象設備質量[t] (適用範囲： $100 < x \times D$)																																													
トンネル非常用施設	消火設備	$y = 73.9x \times D + 170,000$																																														
消融雪設備	消雪設備 (散・送水管)	—																																														
	消雪設備 (ケーシング管・ストレーナ・揚水管)																																															
	融雪設備																																															
道路排水設備 (φ400未満の揚排水ポンプ含)		$y = 84.6x \times D + 103,000$																																														
共同溝付帯設備		$y = 215x \times D + 69,000$																																														
駐車場設備		—																																														
車両重量計設備	重量計	—																																														
	軸重計	$y = 75.1x \times D + 140,000$																																														
道路用昇降設備		—																																														
ダム管理設備	昇降設備 (エレベータ)	—																																														
	流木止設備	$y = 52.9x \times D + 199,000$																																														
	係船設備																																															
遠方監視操作制御設備		$y = 22.8x \times D + 99,000$																																														
鋼製付属設備		$y = 33.6x \times D + 46,000$																																														
<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、「据付製品における現場までの輸送」、「整備を行う工場への輸送」、「処分場までの輸送」を各々算出するものとする。 3. $0 < x \times D \leq 100$ 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できるものとする。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。</p>			<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、「据付製品における現場までの輸送」、「整備を行う工場への輸送」、「処分場までの輸送」を各々算出するものとする。 3. $0 < x \times D \leq 100$ 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。</p>																																													

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考						
<p>表-2 修繕工事輸送費（沖縄を除く） 本歩掛の適用範囲は、$0 < x \times D \leq 100$ とする。</p> <table border="1" data-bbox="231 373 1350 489"> <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」は輸送品の質量とする。なお、輸送費[円]は1,000円未満を切り捨てるものとする。 2. 上記算定式は、「据付製品における現場までの輸送」、「整備を行う工場への輸送」、「処分場までの輸送」を各々算出するものとする。 3. 修繕工事で全面取替の工事の場合、撤去は表-1及び表-2修繕工事輸送費にて算出を行うものとするが、設置においては表-1・5新設工事輸送費にて算出を行うものとする。</p> <p>(2) 材料費 1) 直接材料費の単価は、物価資料、見積価格、実績価格等の資料により決定するものとする。 2) 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。 3) 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および配管について、各工種区分で率計上の場合に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、現場代理人若しくは主任技術者（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野書き b. 据付用架台等の仮設物設置 c. 各機器の搬入及び吊り込み・固定 d. 部材の溶接 e. 溶接材の歪み等の矯正 f. 溶接部の仕上げ加工 g. ライナー等による据付調整及びボルト等による個々の機器の固定 h. 個々の機器等の接続及び各種調整 i. 機械設備における総合試運転調整 j. 各据付工程における段取り</p> <p>(4) 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。</p> <p>(5) 現場管理費 1) 鋼製付属設備を単独で発注する場合の現場管理費率は原則として主体となる設備の工種区分を適用するものとする。 2) 塗替塗装の場合は、塗装対象設備に該当する工種の率を適用する。 3) 河川浄化設備の現場管理費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。</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>現行どおり</p> <p>(2) 材料費 (削除) 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に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、現場代理人若しくは主任技術者（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野書き b. 据付用架台等の仮設物設置 c. 各機器の搬入及び吊り込み・固定 d. 部材の溶接 e. 溶接材の歪み等の矯正 f. 溶接部の仕上げ加工 g. ライナー等による据付調整及びボルト等による個々の機器の固定 h. 個々の機器等の接続及び各種調整 i. 機械設備における総合試運転調整 j. 各据付工程における段取り</p> <p><u>2-2 間接工事費</u> <u>(1)</u> 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。</p> <p><u>(2)</u> 現場管理費 1) 鋼製付属設備を単独で発注する場合の現場管理費率は原則として主体となる設備の工種区分を適用するものとする。 2) 塗替塗装の場合は、塗装対象設備に該当する工種の率を適用する。 3) 河川浄化設備の現場管理費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。</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： $0 < x \times D \leq 100$)						

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																				
<p>(6) 据付間接費 1) 塗替塗装の場合は、塗装対象設備に該当する工種の率を適用する。 2) 河川浄化設備の据付間接費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。</p> <p>[解] 3 設計技術費 (1) 設計技術費（システム設計にかかる費用）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）設計にかかる費用の区分は表-3のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3 システム設計と製造設計の定義</p> <table border="1" data-bbox="278 558 1323 1058"> <thead> <tr> <th></th> <th>システム設計にかかる費用</th> <th>製造（製作）設計にかかる費用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計算書</td> <td> <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> <ul style="list-style-type: none"> 確定仕様に基づく製作品の設計及び検 計 製作品の強度計算書等の作成 製作品の詳細数量表の作成 製作品に組込む材料・部品の注文仕様書の作成 鑄鍛鋼部品の製作に必要な材料手配資料の作成 </td> </tr> <tr> <td>設計図面関係</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 工事全体および構成機器の完成状態を示す図面の作成（全体図、組立図等） フローシート システムシーケンス図の作成 機器単体品の注文図面の作成 据付工事図面（基礎図、配管配線図等） 他工事（土木・建築等）との取合確認等に必要図面の作成 </td> <td> <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></td> <td>設計技術費で計上</td> <td>間接労務費・工場管理費で計上</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 塗装工事（現場塗替え工事）は設計技術費を計上しない。また、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し、塗装（塗替え）の修繕の場合は設計技術費を計上しない。 (3) 河川浄化施設の設計技術費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。</p>		システム設計にかかる費用	製造（製作）設計にかかる費用	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 計 製作品の強度計算書等の作成 製作品の詳細数量表の作成 製作品に組込む材料・部品の注文仕様書の作成 鑄鍛鋼部品の製作に必要な材料手配資料の作成 	設計図面関係	<ul style="list-style-type: none"> 工事全体および構成機器の完成状態を示す図面の作成（全体図、組立図等） フローシート システムシーケンス図の作成 機器単体品の注文図面の作成 据付工事図面（基礎図、配管配線図等） 他工事（土木・建築等）との取合確認等に必要図面の作成 	<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>(3) 据付間接費 1) 塗替塗装の場合は、塗装対象設備に該当する工種の率を適用する。 2) 河川浄化設備の据付間接費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。</p> <p>[解] 3 設計技術費 (削除)</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。 (2) 河川浄化施設の設計技術費率は、揚排水ポンプ設備の率に準ずる。</p> <p>[解] 4 一般管理費等 (1) 契約の保証に必要な費用の取扱い 前払金支出割合の相違による補正までを行った値に、表-3の補正値を加算したものを一般管理費等とする。</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="1475 1425 2546 1692"> <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）。 ただし、特定建設工事共同企業体工事は除く。</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 (1) 間接労務費、工場管理費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満は切り捨てる。 (2) 共通仮設費の率計上の金額は1,000円単位とし、1,000円未満は切り捨てる。 (3) 現場管理費、据付間接費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満は切り捨てる。 (4) 設計技術費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満は切り捨てる。</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）。 ただし、特定建設工事共同企業体工事は除く。	0.04	ケース2：発注者が役務的保証を必要とする場合。	0.09	ケース3：ケース1及び2以外の場合。	補正しない	
	システム設計にかかる費用	製造（製作）設計にかかる費用																				
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 計 製作品の強度計算書等の作成 製作品の詳細数量表の作成 製作品に組込む材料・部品の注文仕様書の作成 鑄鍛鋼部品の製作に必要な材料手配資料の作成 																				
設計図面関係	<ul style="list-style-type: none"> 工事全体および構成機器の完成状態を示す図面の作成（全体図、組立図等） フローシート システムシーケンス図の作成 機器単体品の注文図面の作成 据付工事図面（基礎図、配管配線図等） 他工事（土木・建築等）との取合確認等に必要図面の作成 	<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																				
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）。 ただし、特定建設工事共同企業体工事は除く。	0.04																					
ケース2：発注者が役務的保証を必要とする場合。	0.09																					
ケース3：ケース1及び2以外の場合。	補正しない																					

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p>[解] 4 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、消費税相当分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105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あた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。</p> <p>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。）掲載価格または見積りをもとに、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がた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 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 a. 1)の方法によりがたい場合は、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。 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 a. 1)及び2)によりがたい場合は、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)の方法によりがたい場合 a. 1)、2)及び3)の方法によりがたい場合は、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。 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。 イ) 調達価格（材料価格×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、または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>[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、消費税相当分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105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あた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。</p> <p>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がた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 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 a. 1)の方法によりがたい場合は、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。 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 a. 1)及び2)によりがたい場合は、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)の方法によりがたい場合 a. 1)、2)及び3)の方法によりがたい場合は、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。 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。 イ) 調達価格（材料価格×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>	

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<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、事務所長から見積依頼を行う。 なお、見積価格は実勢取引価格であることを確認する。 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] 5 随意契約方式により工事を発注する場合の共通仮設費、現場管理費、設計技術費及び一般管理費等の調整については次のとおりとする。</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>(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 $\gamma 1$: Dに相当する主たる工種の共通仮設費率 $\gamma 2$: Bに相当する現工事の工種の共通仮設費率 ただし、前記計算の場合にあってAが負数になる場合は零円とみなし、追加工事に関する共通仮設費は計上しない。 また、Aが当該追加工事単独で積算された所要量よりも大きい場合は当該所要額とする。</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 $\beta 1$: Dに相当する主たる工種の現場管理費率 $\beta 2$: Bに相当する現工事の工種の現場管理費率 ただし、前記計算の場合にあって、Aが負数になる場合は零額とみなし、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あっても(3)現場管理費と同じ扱いとする。</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、事務所長から見積依頼を行う。 なお、見積価格は実勢取引価格であることを確認する。 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については次のとおりとする。</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>(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 $\gamma 1$: Dに相当する主たる工種の共通仮設費率 $\gamma 2$: Bに相当する現工事の工種の共通仮設費率 ただし、前記計算の場合にあってAが負数になる場合は零円とみなし、追加工事に関する共通仮設費は計上しない。 また、Aが当該追加工事単独で積算された所要量よりも大きい場合は当該所要額とする。</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 $\beta 1$: Dに相当する主たる工種の現場管理費率 $\beta 2$: Bに相当する現工事の工種の現場管理費率 ただし、前記計算の場合にあって、Aが負数になる場合は零額とみなし、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あっても(3)現場管理費と同じ扱いとする。</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<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。 $A \leq (D \times \alpha 1 \times \delta 1) - B \times \alpha 2 \times \delta 2 + C \times \beta$ A : 当該追加工事の一般管理費等 B : 現工事の工事原価 (中止期間中の現場維持費等の費用を含む) C : 当該追加工事の調整後の工事原価 D : 合算工事の工事原価 $\alpha 1$: Dに相当する一般管理費等率 $\alpha 2$: Bに相当する現工事の一般管理費等率 β : 追加工事の契約保証に係る一般管理費等の補正值 $\delta 1$: 前払い金支出割合による補正係数 現工事と追加工事の前払金支出割合が異なる場合はBとCの加重平均による前払金支出割合から求めた補正係数 $\delta 2$: 現工事の前払金支出割合による補正係数 一般管理費等率に当該補正係数を乗じて得た率は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。 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</p> <p>[解] 6 連続発注工事における工数補正 同一形状・規格・同施工現場のものを連続（同一年度内）して同一業者に随意契約方式により別途工事を発注する場合は、製作工数について必要に応じ製作数による補正（同一年度内の製作数を加えた補正）を行うものとする。 なお、据付工数については同時期・現場、同等規模・形式の場合のみ補正するものとする。</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 $\alpha 1$: 数量 (A + B) に対応する工数補正率 $\alpha 2$: 数量Aに対応する工数補正</p> <p>(2) 据付工数 製作工数と同様に補正する。</p> <p>[解] 7 土木工事に機械設備を含めて発注する場合 土木工事に機械設備を含めて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>現行どおり</p> <p>[解] 8 連続発注工事における工数補正 現行どおり</p> <p>[解] 9 土木工事に機械設備を一体で発注する場合 土木工事に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>	

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p>[解] 8 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あたっては(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あたっては(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 $A \leq D \times \alpha_1 \times \delta_1 - B \times \alpha_2 \times \delta_2 + C \times \beta$ 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 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かかる一般管理費等の補正值 δ_1：当該追加工事の前払い金支出割合による補正係数 δ_2：現工事の前払い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2位止めとする。 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</p> <p>(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。</p> <p>[解] 9 詳細設計を含めた発注方式による設計費の加算 機械設備工事にて詳細設計を含めた発注方式による場合は、必要に応じて当該設計費に相当する費用を別途を計上するものとするが、当該設備における詳細設計業務委託費の20%を当該設計費とみなして計上してもよい。なおこの場合は当該設計費を一括計上により計上するものとする。</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>現行どおり</p> <p><u>(削除)</u></p>	

第 2 章 水 門 設 備

第 1 河川用水門設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																										
第2章 水門設備	第2章 水門設備																											
<p>①河川用水門設備</p> <p>1 適用範囲</p> <p>この基準は、河川用水門設備の製作、据付に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成</p> <p>水門設備の区分及び構成は表-2・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">区 分</th> <th style="width: 10%;">小 形 水 門</th> <th style="width: 80%;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">河川用水門設備</td> <td>小 形 水 門</td> <td>扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td>中・大形水門、堰</td> <td>扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td>起 伏 堰</td> <td>扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td>付 属 設 備</td> <td></td> <td>操作橋、管理橋、階段、手摺等</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 小形水門とは、樋門・樋管、水路等に使用される河川用水門のうち、扉体面積が10㎡未満のプレートガーダ構造のローラゲート・スライドゲートという。</p> <p>2. 中・大形水門とは、樋門・樋管、水門に使用されるプレートガーダ構造のローラゲート、水門・堰等に使用されるシェル構造のローラゲート、施設の修理時に使用されるプレートガーダ構造の角落しゲートのことをいう。 ただし、津波対策を目的とした水門設備は対象としない。</p> <p>3. 起伏堰とは、堰等に使用される鋼製の起伏ゲートをいい、トルク軸式のものを対象とする。</p> <p>4. 河川用水門は構造用炭素鋼製、ステンレス鋼製を対象としており、全鋳鉄製・全アルミニウム製及びFRP製の設備には適用できないので、別途積算すること。</p> <p>5. 水門設備に付随する、管理橋、階段、防護柵等の付属設備の製作据付は「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p>	区 分	小 形 水 門	構 成	河川用水門設備	小 形 水 門	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等	中・大形水門、堰	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等	起 伏 堰	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等	付 属 設 備		操作橋、管理橋、階段、手摺等	<p>①河川用水門設備</p> <p>1 適用範囲</p> <p>この基準は、河川用水門設備の製作、据付に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成</p> <p>(1) 水門設備の区分及び構成は表-2・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">区 分</th> <th style="width: 10%;">小 形 水 門</th> <th style="width: 80%;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">河川用水門設備</td> <td>小 形 水 門</td> <td>扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td>中・大形水門、堰</td> <td>扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td>起 伏 堰</td> <td>扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td>付 属 設 備</td> <td></td> <td>操作橋、管理橋、階段、手摺等</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 小形水門とは、樋門・樋管、水路等に使用される河川用水門のうち、扉体面積が10㎡未満のプレートガーダ構造のローラゲート・スライドゲートという。</p> <p>2. 中・大形水門とは、樋門・樋管、水門に使用されるプレートガーダ構造のローラゲート、水門・堰等に使用されるシェル構造のローラゲート、施設の修理時に使用されるプレートガーダ構造の角落しゲートのことをいう。 ただし、津波対策を目的とした水門設備は対象としない。</p> <p>3. 起伏堰とは、堰等に使用される鋼製の起伏ゲートをいい、トルク軸式のものを対象とする。</p> <p>4. 河川用水門は構造用炭素鋼製、ステンレス鋼製を対象としており、全鋳鉄製・全アルミニウム製及びFRP製の設備には適用できないので、別途積算すること。</p> <p>5. 水門設備に付随する、管理橋、階段、防護柵等の付属設備の製作据付は「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>6. プレートガーダ構造ヒンジ式ゲート、プレートガーダ構造横引きゲート、及び他の特殊構造ゲートには適用できないので、別途積算すること。</p> <p>(2) 表-2・1における区分に該当する設備は以下のとおりとする。</p> <div style="margin-left: 20px;"> <p>河川用水門設備</p> <ul style="list-style-type: none"> — 中・大形水門・堰 <ul style="list-style-type: none"> — プレートガーダ構造ローラゲート — シェル構造ローラゲート — プレートガーダ構造角落しゲート — 小形水門 <ul style="list-style-type: none"> — プレートガーダ構造ローラゲート — プレートガーダ構造スライドゲート — 起伏堰 <ul style="list-style-type: none"> — 起伏ゲート（トルク軸型） — ゴム引布製起伏堰ゲート — 特殊ゲート <ul style="list-style-type: none"> — マイタゲート、スイングゲート — 横引きゲート </div>	区 分	小 形 水 門	構 成	河川用水門設備	小 形 水 門	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等	中・大形水門、堰	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等	起 伏 堰	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等	付 属 設 備		操作橋、管理橋、階段、手摺等	
区 分	小 形 水 門	構 成																										
河川用水門設備	小 形 水 門	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等																										
	中・大形水門、堰	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等																										
	起 伏 堰	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等																										
付 属 設 備		操作橋、管理橋、階段、手摺等																										
区 分	小 形 水 門	構 成																										
河川用水門設備	小 形 水 門	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等																										
	中・大形水門、堰	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等																										
	起 伏 堰	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等																										
付 属 設 備		操作橋、管理橋、階段、手摺等																										

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行				改 訂（案）				備 考
<p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材 料 費</p> <p>(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</p> <p>(2) 主要部材費</p> <p>1) 主要部材費の積算は、次式による。なお、各区分毎の主要部材の範囲は、表-2・4 のとおりとする。 主要部材費(円/式)＝主要部材所要量(kg/式)×主要部材単価(円/kg)</p> <p>2) 主要部材の所要量の算定及び主要部材単価は「第1章 一般共通⑤ 1-1 (1) 1)」直接材料費に準じる。</p> <p>3) 寸法エキストラは、厚みエキストラ、幅エキストラとし、幅エキストラは必要に応じて計上するものとする。</p>				<p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材 料 費</p> <p>(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</p> <p>(2) 主要部材費</p> <p>1) 主要部材費の積算は、次式による。なお、各区分毎の主要部材の範囲は、表-2・4 のとおりとする。 主要部材費(円/式)＝主要部材所要量(kg/式)×主要部材単価(円/kg)</p> <p>2) 主要部材の所要量の算定及び主要部材単価は「第1章 一般共通⑤ 1-1 (1) 1)」直接材料費に準じる。</p> <p>3) 寸法エキストラは、厚みエキストラ、幅エキストラとし、幅エキストラは必要に応じて計上するものとする。</p>				
表-2・2 主要部材算定式				表-2・2 主要部材算定式				
区 分		主要部材所要量算定式		部材単価		適 用		
小 形	プレート ガード構 造スライ ドゲート	扉 体	ラック式 X=10 m ² 未満 Y=224×X-94 スキンプレート y×45% 桁等 y×50% 支圧板ゴム押え板等 y×5%	スキンプレート =鋼板単価 桁等 =形鋼単価 支圧板ゴム押え板等 =SUS 鋼板単価	X：扉体面積(m ²) (純径間×有効高) y：主要部材質量(kg)			
		戸当り	戸当り L=25m未満 y=47×L-58 底部敷金物 y×10% 水密板、レールフレーム、ガイドプレート y×90%	底部敷金物 =形鋼単価 水密板、レールフレーム、ガイドプレート =SUS 鋼板単価	L：戸当り総延長(m) y：主要部材質量(kg)			
水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	扉 体	三方水密 ラック式 X=5 m ² ～10 m ² 未満 y=279×X-634 スキンプレート y×35% 桁等 y×50% 主ローラ y×10% 主ローラ軸 y×5%	スキンプレート =鋼板単価 桁等 =形鋼単価 主ローラ =鋳鋼品単価 ローラ軸 =SUS 鋼板単価	X：扉体面積(m ²) (純径間×有効高) y：主要部材質量(kg)			
			四方水密 ラック式 X=10 m ² 未満 y=267×X+276 スキンプレート y×30% 桁等 y×45% 主ローラ y×15% 主ローラ軸 y×10%					

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行					改 訂 (案)					備 考				
区 分		主要部材所要量算定式		部材単価	適 用	区 分		主要部材所要量算定式			部材単価	摘 要		
小 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	戸当り	三方水密 L=25m未満 y=94×L-327	底部敷金物、ローラレール =形鋼単価 水密板、ローラ踏板、ガイド プレート =SUS 鋼板単価	L：戸当り総延長(m) y：主要部材質量(kg)	プレート ガード構 造ローラ ゲート	戸当り	三方水密 L=25m未満 y=94×L-327	底部敷金物、ローラレール =形鋼単価 水密板、ローラ踏板、ガイド プレート =SUS 鋼板単価	L：戸当り総延長(m) y：主要部材質量(kg)				
			底部敷金物、ローラレール y×25%					底部敷金物、ローラレール y×25%						
中 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	扉 体	三方水密 ラック式 X=10~35 m ² y=295×X-794	スキンプレート =鋼板単価 桁等 =形鋼又は鋼板単価 主ローラ =鋳鋼品単価 ローラ軸 =SUS 鋼板単価 シーブ =鋳鋼品単価	X：扉体面積(m ²) (純径間×有効高) y：主要部材質量(kg)	プレート ガード構 造ローラ ゲート	扉 体	三方水密 ラック式 X=10~35 m ² y=295×X-794	スキンプレート =鋼板単価 桁等 =形鋼又は鋼板単価 主ローラ =鋳鋼品単価 ローラ軸 =SUS 鋼板単価 シーブ =鋳鋼品単価	X：扉体面積(m ²) (純径間×有効高) y：主要部材質量(kg)				
			スキンプレート y×35%					スキンプレート y×35%						
大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	扉 体	三方水密 ワイヤーロープウィンチ式 X=15~350 m ² y=602×X-7164	スキンプレート y×20%	桁等 y×65%	主ローラ y×5%	主ローラ軸 y×5%	シーブ y×5%	三方水密 ワイヤーロープウィンチ式 X=15~350 m ² y=602×X-7164	スキンプレート y×20%	桁等 y×65%	主ローラ y×5%	主ローラ軸 y×5%	シーブ y×5%
			主ローラ y×10%											
大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	扉 体	四方水密 ラック式 X=10~40 m ² y=528×X-2408	スキンプレート y×25%	桁等 y×60%	主ローラ y×10%	主ローラ軸 y×5%	シーブ y×5%	四方水密 ラック式 X=10~40 m ² y=528×X-2408	スキンプレート y×25%	桁等 y×60%	主ローラ y×10%	主ローラ軸 y×5%	シーブ y×5%
			主ローラ y×10%											
大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	扉 体	四方水密 ワイヤーロープウィンチ式 X=10~150 m ² y=556×X-2746	スキンプレート y×15%	桁等 y×65%	主ローラ y×10%	主ローラ軸 y×5%	シーブ y×5%	四方水密 ワイヤーロープウィンチ式 X=10~150 m ² y=556×X-2746	スキンプレート y×15%	桁等 y×65%	主ローラ y×10%	主ローラ軸 y×5%	シーブ y×5%
			主ローラ y×10%											

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行					改 訂 (案)					備 考	
区 分		主要部材所要量算定式		部材単価	適 用	区 分		主要部材所要量算定式			部材単価
中	プレート ガード構 造ローラ ゲート	戸当り	三方水密 L=15~70m y=474×L-6081	底部敷金物、ローラレール =形鋼単価	L：戸当り総延長(m)	プレート ガード構 造ローラ ゲート	戸当り	三方水密 L=15~70m y=474×L-6081	底部敷金物、ローラレール =形鋼単価	L：戸当り総延長(m)	y：主要部材質量(kg)
			底部敷金物、ローラレール y×65%	水密板、ローラ踏板、ガイド プレート =SUS 鋼板単価				底部敷金物、ローラレール y×65%	水密板、ローラ踏板、ガイド プレート =SUS 鋼板単価		
大	開 閉 装 置	開 閉 装 置	1M1D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W=250~2,600kN y=9.83×W+2563	ドラム =鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン=鋳鋼品単価 シーブ =鋳鋼品単価 軸類 =鋳鋼品単価 フレーム=形鋼又は鋼板単価	W：開閉荷重(kN) y：主要部材質量(kg)	開 閉 装 置	開 閉 装 置	1M1D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W=250~2,600kN y=9.83×W+2563	ドラム =鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン=鋳鋼品単価 シーブ =鋳鋼品単価 軸類 =鋳鋼品単価 フレーム=形鋼又は鋼板単価	W：開閉荷重(kN) y：主要部材質量(kg)	
			ドラム y×35%					ドラム y×35%			
水	形	門	1M2D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W=75~3,500kN y=18.8×W-864			形	水	1M2D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W=75~3,500kN y=18.8×W-864			
			ドラム y×30%					ドラム y×30%			
門	形	水	ギヤ、ピニオン y×20%			水	門	ギヤ、ピニオン y×20%			
			シーブ y×5%					シーブ y×5%			
門	形	水	軸類 y×10%			水	門	軸類 y×10%			
			フレーム y×35%					フレーム y×35%			
門	形	水	2M2D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W=150~5,500kN y=13.7×W+1985			形	水	2M2D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W=150~5,500kN y=13.7×W+1985			
			ドラム y×35%					ドラム y×35%			
門	形	水	ギヤ、ピニオン y×20%			水	門	ギヤ、ピニオン y×20%			
			シーブ y×10%					シーブ y×10%			
門	形	水	軸類 y×5%			水	門	軸類 y×5%			
			フレーム y×30%					フレーム y×30%			

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行				改 訂 (案)				備 考																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th colspan="2">主要部材所要量算定式</th> <th>部材単価</th> <th>適 用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">中 ・ 大 形 水 門</td> <td rowspan="2">プレート ガード構 造ローラ ゲート</td> <td rowspan="2">開 閉 装 置</td> <td>1M1D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=350\sim 650\text{kN}$ $y=6.51\times W+4154$</td> <td>ドラム = 鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン = 鋳鋼品単価 シーブ = 鋳鋼品単価 軸類 = 鋳鋼品単価 フレーム = 形鋼又は鋼板単価</td> <td>W : 開閉荷重(kN) y : 主要部材質量(kg)</td> </tr> <tr> <td>ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 10\%$ フレーム $y\times 40\%$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中 ・ 大 形 水 門</td> <td rowspan="2">プレート ガード構 造ローラ ゲート</td> <td rowspan="2">開 閉 装 置</td> <td>1M2D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=75\sim 650\text{kN}$ $y=19.4\times W-517$</td> <td>ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 15\%$ フレーム $y\times 40\%$</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				区 分	主要部材所要量算定式		部材単価	適 用	中 ・ 大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	開 閉 装 置	1M1D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=350\sim 650\text{kN}$ $y=6.51\times W+4154$	ドラム = 鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン = 鋳鋼品単価 シーブ = 鋳鋼品単価 軸類 = 鋳鋼品単価 フレーム = 形鋼又は鋼板単価	W : 開閉荷重(kN) y : 主要部材質量(kg)	ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 10\%$ フレーム $y\times 40\%$			中 ・ 大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	開 閉 装 置	1M2D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=75\sim 650\text{kN}$ $y=19.4\times W-517$	ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 15\%$ フレーム $y\times 40\%$					<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th colspan="2">主要部材所要量算定式</th> <th>部材単価</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">中 ・ 大 形 水 門</td> <td rowspan="2">プレート ガード構 造ローラ ゲート</td> <td rowspan="2">開 閉 装 置</td> <td>1M1D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=350\sim 650\text{kN}$ $y=6.51\times W+4154$</td> <td>ドラム = 鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン = 鋳鋼品単価 シーブ = 鋳鋼品単価 軸類 = 鋳鋼品単価 フレーム = 形鋼又は鋼板単価</td> <td>W : 開閉荷重(kN) y : 主要部材質量(kg)</td> </tr> <tr> <td>ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 10\%$ フレーム $y\times 40\%$</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中 ・ 大 形 水 門</td> <td rowspan="2">プレート ガード構 造ローラ ゲート</td> <td rowspan="2">開 閉 装 置</td> <td>1M2D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=75\sim 650\text{kN}$ $y=19.4\times W-517$</td> <td>ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 15\%$ フレーム $y\times 40\%$</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				区 分	主要部材所要量算定式		部材単価	摘 要	中 ・ 大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	開 閉 装 置	1M1D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=350\sim 650\text{kN}$ $y=6.51\times W+4154$	ドラム = 鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン = 鋳鋼品単価 シーブ = 鋳鋼品単価 軸類 = 鋳鋼品単価 フレーム = 形鋼又は鋼板単価	W : 開閉荷重(kN) y : 主要部材質量(kg)	ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 10\%$ フレーム $y\times 40\%$			中 ・ 大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	開 閉 装 置	1M2D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=75\sim 650\text{kN}$ $y=19.4\times W-517$	ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 15\%$ フレーム $y\times 40\%$					
区 分	主要部材所要量算定式		部材単価	適 用																																																		
中 ・ 大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	開 閉 装 置	1M1D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=350\sim 650\text{kN}$ $y=6.51\times W+4154$	ドラム = 鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン = 鋳鋼品単価 シーブ = 鋳鋼品単価 軸類 = 鋳鋼品単価 フレーム = 形鋼又は鋼板単価	W : 開閉荷重(kN) y : 主要部材質量(kg)																																																	
			ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 10\%$ フレーム $y\times 40\%$																																																			
中 ・ 大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	開 閉 装 置	1M2D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=75\sim 650\text{kN}$ $y=19.4\times W-517$	ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 15\%$ フレーム $y\times 40\%$																																																		
区 分	主要部材所要量算定式		部材単価	摘 要																																																		
中 ・ 大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	開 閉 装 置	1M1D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=350\sim 650\text{kN}$ $y=6.51\times W+4154$	ドラム = 鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン = 鋳鋼品単価 シーブ = 鋳鋼品単価 軸類 = 鋳鋼品単価 フレーム = 形鋼又は鋼板単価	W : 開閉荷重(kN) y : 主要部材質量(kg)																																																	
			ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 10\%$ フレーム $y\times 40\%$																																																			
中 ・ 大 形 水 門	プレート ガード構 造ローラ ゲート	開 閉 装 置	1M2D(ドラム直結式) 開閉荷重 $W=75\sim 650\text{kN}$ $y=19.4\times W-517$	ドラム $y\times 40\%$ シーブ $y\times 5\%$ 軸類 $y\times 15\%$ フレーム $y\times 40\%$																																																		
<p>(注) 1. 小形水門の算定式で算出される扉体及び戸当りの所要量は設計水位 3～12mを標準としている。3m未満の場合は、表-2・3により補正するものとする。 設計水深による補正後の主要部材質量 = $y\times$補正係数</p> <p>2. 扉体については、主要部材（主ローラ、ローラ軸は除く）にステンレス鋼材を使用する場合は、別途積上げるものとする。</p> <p>3. ワイヤロープウィンチ式開閉機は、オープンギヤ式及びドラム直結式の場合に適用する。その他の形式は、別途積上げるものとする。</p> <p>4. 代表単価は、各構成要素で使用質量比率が最も大きい部材の単価を適用する。</p>				<p>(注) 1. 小形水門の算定式で算出される扉体及び戸当りの所要量は設計水位 3～12mを標準としている。3m未満の場合は、表-2・3により補正するものとする。 設計水深による補正後の主要部材質量 = $y\times$補正係数</p> <p>2. 扉体については、主要部材（主ローラ、ローラ軸は除く）に SS400 又は SM400 を使用するのみ適用可とし、SM490 等の機械的性質の異なるものやステンレス鋼材を使用する場合は、別途積上げるものとする。</p> <p>3. ワイヤロープウィンチ式開閉機は、オープンギヤ式及びドラム直結式の場合に適用する。その他の形式は、別途積上げるものとする。</p> <p>4. 代表単価は、各構成要素で使用質量比率が最も大きい部材の単価を適用する。</p>																																																		
<p>表-2・3 設計水深による補正係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>設計水深 3m未満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門</td> <td>0.95</td> </tr> </tbody> </table>				区 分	設計水深 3m未満	小形水門	0.95	<p>表-2・3 設計水深による補正係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>設計水深 3m未満</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門</td> <td>0.95</td> </tr> </tbody> </table>				区 分	設計水深 3m未満	小形水門	0.95																																							
区 分	設計水深 3m未満																																																					
小形水門	0.95																																																					
区 分	設計水深 3m未満																																																					
小形水門	0.95																																																					
<p>(3) 副部材費 副部材費の積算は、次式による。なお、各区分毎の副部材の範囲は、表-2・4 のとおりとする。なお、副部材費率は表-2・5によるものとする。</p> <p>副部材費(円/式) = 主要部材費(円/式) × 副部材費率(%) × 1/100</p>				<p>(3) 副部材費 副部材費の積算は、次式による。なお、各区分毎の副部材の範囲は、表-2・4 のとおりとする。なお、副部材費率は表-2・5によるものとする。</p> <p>副部材費(円/式) = 主要部材費(円/式) × 副部材費率(%) ×1/100</p>																																																		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行				改 訂 (案)				備 考
表-2・4 主要部材・副部材の範囲				表-2・4 主要部材・副部材の範囲				
区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲		区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲		
		主 要 部 材	副部材(副部材費率に含まれる部材)			主 要 部 材	副部材(副部材費率に含まれる部材)	
小 形	プレート ガーダ構造 ローラゲート	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、主ローラ部(主ローラ、主ローラ軸)	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、主ローラ部(主ローラ、主ローラ軸)	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、主ローラ部(主ローラ、主ローラ軸)	扉体を構成する主要部材以外の部材
		戸 当 り	底部戸当り金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール(F,W)、ガイトプレート、膜板、主ローラ踏面、側部水密板)、上部戸当り金物(水密板、ガイトプレート)	戸 当 り	底部戸当り金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール(F,W)、ガイトプレート、膜板、主ローラ踏面、側部水密板)、上部戸当り金物(水密板、ガイトプレート)	戸 当 り	底部戸当り金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール(F,W)、ガイトプレート、膜板、主ローラ踏面、側部水密板)、上部戸当り金物(水密板、ガイトプレート)	戸当りを構成する主要部材以外の部材
水 門	プレートガ ーダ構造ス ライドゲー ト	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、クサビ、支圧板、水密ゴム押え金物	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、クサビ、支圧板、水密ゴム押え金物	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、クサビ、支圧板、水密ゴム押え金物	扉体を構成する主要部材以外の部材
		戸 当 り	底部戸当り金物(桁(F,W)、水密板)、側部戸当り金物(レールフレーム(F,W)、側部水密板、裏桁)、上部戸当り金物(水密板、ガイトプレート)	戸 当 り	底部戸当り金物(桁(F,W)、水密板)、側部戸当り金物(レールフレーム(F,W)、側部水密板、裏桁)、上部戸当り金物(水密板、ガイトプレート)	戸 当 り	底部戸当り金物(桁(F,W)、水密板)、側部戸当り金物(レールフレーム(F,W)、側部水密板、裏桁)、上部戸当り金物(水密板、ガイトプレート)	戸当りを構成する主要部材以外の部材
中 ・ 大 形	プレートガ ーダ構造ロ ーラゲート	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、ロッカービーム部(軸、本体、ローラ、ローラ軸)、主ローラ部(主ローラ、軸)、シーブ部(シーブ)	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、ロッカービーム部(軸、本体、ローラ、ローラ軸)、主ローラ部(主ローラ、軸)、シーブ部(シーブ)	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、ロッカービーム部(軸、本体、ローラ、ローラ軸)、主ローラ部(主ローラ、軸)、シーブ部(シーブ)	扉体を構成する主要部材以外の部材(扉体付点検用梯子、手摺等を含む)
		戸 当 り	敷金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール(F,W)、膜板、取外し戸当り支持金物、主ローラ踏面、水密板)、上部戸当り金物(水密板、ガイトプレート)	戸 当 り	敷金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール(F,W)、膜板、取外し戸当り支持金物、主ローラ踏面、水密板)、上部戸当り金物(水密板、ガイトプレート)	戸 当 り	敷金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール(F,W)、膜板、取外し戸当り支持金物、主ローラ踏面、水密板)、上部戸当り金物(水密板、ガイトプレート)	戸当りを構成する主要部材以外の部材
		開 閉 装 置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ピニオン、シーブ部(シーブ、ブランク、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ピニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F,W)	開 閉 装 置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ピニオン、シーブ部(シーブ、ブランク、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ピニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F,W)	開 閉 装 置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ピニオン、シーブ部(シーブ、ブランク、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ピニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F,W)	開閉装置を構成する主要部材以外の部材(オイル受け、ギヤ等のカバー、大形開閉装置等に設ける開閉装置付の点検用梯子を含む)
水 門 ・ 堰	シェル構造 ローラゲー ト	扉 体	スキンプレート、上面板、背面板、底面板、補助桁(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、シーブ部(シーブ)、主ローラ部(主ローラ、軸)	扉 体	スキンプレート、上面板、背面板、底面板、補助桁(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、シーブ部(シーブ)、主ローラ部(主ローラ、軸)	扉 体	スキンプレート、上面板、背面板、底面板、補助桁(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、シーブ部(シーブ)、主ローラ部(主ローラ、軸)	扉体を構成する主要部材以外の部材(扉体付点検用梯子、手摺等を含む)
		戸 当 り	敷金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール(F,W)、主ローラ踏面、取外し戸当り支持金物、膜板)、上部戸当り金物：四方水密の場合(水密板、ガイトプレート)	戸 当 り	敷金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール(F,W)、主ローラ踏面、取外し戸当り支持金物、膜板)、上部戸当り金物：四方水密の場合(水密板、ガイトプレート)	戸 当 り	敷金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール(F,W)、主ローラ踏面、取外し戸当り支持金物、膜板)、上部戸当り金物： 四方水密の場合 (水密板、ガイトプレート)	戸当りを構成する主要部材以外の部材
		開 閉 装 置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ピニオン、シーブ部(シーブ、ブランク、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ピニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F,W)	開 閉 装 置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ピニオン、シーブ部(シーブ、ブランク、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ピニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F,W)	開 閉 装 置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ピニオン、シーブ部(シーブ、ブランク、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ピニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F,W)	開閉装置を構成する主要部材以外の部材(オイル受け、ギヤ等のカバー、大形開閉装置等に設ける開閉装置付の点検用梯子を含む)

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行					改 訂 (案)					備 考	
区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲			区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲				
		主 要 部 材		副部材(副部材費率に含まれる部材)			主 要 部 材		副部材(副部材費率に含まれる部材)		
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造角落しゲート	扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、		扉 体	スキンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、		扉体を構成する主要部材以外の部材			
		戸 当 り	敷金物(桁(F,W)、水密板)、側部戸当り金物(側部水密板)		戸 当 り	敷金物(桁(F,W)、水密板)、側部戸当り金物(側部水密板)		戸当りを構成する主要部材以外の部材			
起伏堰	起伏ゲート	扉 体	トルク軸、スキンプレート、背面板(魚腹形の場合)、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、トルクチューブ、ヒンジ部(軸)、中間軸受(軸受、基礎金物)		扉 体	トルク軸、スキンプレート、背面板(魚腹形の場合)、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、トルクチューブ、ヒンジ部(軸)、中間軸受(軸受、基礎金物)		扉体を構成する主要部材以外の部材			
		戸 当 り	側部戸当り金物(サイドプレート、軸受部)、下部戸当り金物(下部戸当り桁)		戸 当 り	側部戸当り金物(サイドプレート、軸受部)、下部戸当り金物(下部戸当り桁)		戸当りを構成する主要部材以外の部材			
		開 閉 装 置	軸受架台、トルクアーム、テール金物、テール金物架台、ピン		開 閉 装 置	軸受架台、トルクアーム、テール金物、テール金物架台、ピン		開閉装置を構成する主要部材以外の部材			
(注) 1. 表中「F」はフランジ、「W」はウェブを示す。 2. 主要部材のうち、ゲートが三方水密構造の場合戸当りの上部戸当りは該当しない。 3. 河川用水門設備の起伏ゲートの開閉装置は油圧シリンダ式であり、他の水門の開閉装置はワイヤーロープウィンチ式である。 4. 小形水門の開閉装置はラック式・スピンドル式開閉機の使用を標準とする。 5. 油圧シリンダ式開閉装置の副部材費率には油圧配管等は含まれないため所要量を別途積上げるものとする。					(注) 1. 表中「F」はフランジ、「W」はウェブを示す。 2. 主要部材のうち、ゲートが三方水密構造の場合戸当りの上部戸当りは該当しない。 3. 河川用水門設備の 起伏ゲートの開閉装置は油圧シリンダ式であり、 他の中・大形水門・堰 の開閉装置はワイヤーロープウィンチ式である。 4. 小形水門の開閉装置はラック式・スピンドル式開閉機の使用を標準とする。 5. 油圧シリンダ式開閉装置の副部材費率には油圧配管等は含まれないため所要量を別途積上げるものとする。 6. 主要部材には水密ゴム押え金物、クサビは含まれない(副部材費に含まれる)。ただし、小形スライドゲートについては除く。 7. プレートガーダ構造のゲートのカバープレートは副部材費に含まれないため、所要量を別途積上げるものとする。 8. 起伏ゲートの開閉装置の油圧配管材料費は副部材費に含まれないため、所要量を別途積上げるものとする。なお、油圧配管は直接製作費での計上を原則とする。						
(4) 部品費 部品費の積算は次式による。なお、部品費率は表-2・5によるものとする。 部品費(円/式) = 主要部材費(円/式) × 部品費率(%) × 1/100 部品費率に含まれる部品の品目は、次のとおりとする。 ・各種軸受(オイルレスベアリング、ピローユニット)、水密ゴム、オイルシール、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、ナット等。					(4) 部品費 部品費の積算は次式による。なお、部品費率は表-2・5によるものとする。 部品費(円/式) = 主要部材費(円/式) × 部品費率(%) ×1/100 部品費率に含まれる部品の品目は、次のとおりとする。 ・各種軸受(オイルレスベアリング、ピローユニット)、水密ゴム、オイルシール、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、ナット等。						
表-2・5 扉体・戸当り・開閉装置 副部材費率及び部品費率(%)					表-2・5 扉体・戸当り・開閉装置 副部材費率及び部品費率(%)						
区 分		副部材費率	部品費率	補助材料費率	備 考	区 分		副部材費率	部品費率	補助材料費率	備 考
小形水門	プレートガーダ構造ローラゲート	扉 体	14.5	9.0	13.0	プレートガーダ構造ローラゲート	扉 体	14.5	9.0	13.0	プレートガーダ構造ローラゲート
		戸 当 り	4.5	0.5			戸 当 り	4.5	0.5		
	プレートガーダ構造スライドゲート	扉 体	9.5	17.0		プレートガーダ構造スライドゲート	扉 体	9.5	17.0		
		戸 当 り	2.5	0.5			戸 当 り	2.5	0.5		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行					改 訂 (案)					備 考				
区 分		副部材費率	部品費率	補助材料費率	備 考	区 分		副部材費率	部品費率		補助材料費率	備 考		
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート(四方水密・三方水密)	扉 体	15.5	22.0	10.0		プレートガーダ構造ローラゲート(四方水密・三方水密)	扉 体	15.5	22.0	6.5			
		戸 当 り	29.0	2.5				戸 当 り	29.0	2.5				
		開閉装置	26.0	38.0				開閉装置	26.0	38.0				
	シェル構造ローラゲート	扉 体	20.0	38.0			10.0		シェル構造ローラゲート	扉 体	20.0	38.0	10.0	
		戸 当 り	20.0	1.5						戸 当 り	20.0	1.5		
		開閉装置	26.0	38.0						開閉装置	26.0	38.0		
	プレートガーダ構造角落しゲート	扉 体	7.5	30.0			10.0		プレートガーダ構造角落しゲート	扉 体	7.5	30.0	10.0	
		戸 当 り	0.5	0.5						戸 当 り	0.5	0.5		
	起伏ゲート	扉 体	6.0	3.0			10.0		起伏ゲート	扉 体	6.0	3.0	10.0	
戸 当 り		13.5	31.0	戸 当 り	13.5	31.0								
開閉装置		3.0	3.5	開閉装置	3.0	3.5								

(注) 1. 小形水門の開閉装置はラック式・スピンドル式開閉機、河川用水門設備の起伏ゲートの開閉装置は油圧シリンダ式の場合、他の水門設備の開閉装置はワイヤーロープウィンチ式の場合の率である。

2. 小形水門のうちプレートガーダ構造ローラゲートの主ローラ軸及び水密ゴム、プレートガーダ構造スライドゲートの水密ゴムについては部品費率に含まれないので、別途部品費に計上するものとする。

3. 油圧シリンダ式開閉装置において、シリンダ軸受（ころがり軸受、すべり軸受）については、部品費に含まれないため、所要量を積上げるものとする。
また、副部材費率、部品費率には、油圧配管の材料費は含まれていないため、所要量を積上げるものとする。

4. 開閉装置にラック式・スピンドル開閉機を使用する場合は、機器単体品として計上する。

5. 開閉装置（ワイヤーロープウィンチ式）は、次式により開閉装置の副部材費率、部品費率の補正を行うものとする。
副部材費率＝副部材費率×F1×F2
部品費率＝部品費率×F1×F2
F1：休止装置の有無による補正係数
F2：ドラム直結式（オープングヤ無し）補正係数
なお、補正係数は、表-2・6による。

6. 扉体の全主要部材にステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼を使用する場合は、扉体の副部材及び部品所要量は別途積上げるものとする（ただし、起伏ゲートは除く）。

表-2・6 ワイヤーロープウィンチ式開閉装置補正係数

補正の種別	補正係数	
休止装置の有無による補正係数 F1	休止装置有り 1.00	休止装置無し 0.75
ドラム直結式の補正係数 F2	ドラム直結式 1.25	その他 1.00

(注) 「ドラム直結式」とは、オープングヤ等による減速を行わず、減速機のみにより減速し、カウンタシャフト等を介し、ドラムを直接駆動する構造とする。

(注) 1. 小形水門の開閉装置はラック式・スピンドル式開閉機、~~河川用水門設備の~~起伏ゲートの開閉装置は油圧シリンダ式の場合、~~他の中・大形水門・堰設備の~~開閉装置はワイヤーロープウィンチ式の場合の率である。

2. 小形水門のうちプレートガーダ構造ローラゲートの主ローラ軸及び水密ゴム、プレートガーダ構造スライドゲートの水密ゴムについては部品費率に含まれないので、別途部品費に計上するものとする。

3. 油圧シリンダ式開閉装置において、シリンダ軸受（ころがり軸受、すべり軸受）については、部品費に含まれないため、所要量を積上げるものとする。
また、副部材費率、部品費率には、油圧配管の材料費は含まれていないため、所要量を積上げるものとする。

4. 開閉装置にラック式・スピンドル開閉機を使用する場合は、機器単体品として計上する。

5. 開閉装置（ワイヤーロープウィンチ式）は、次式により開閉装置の副部材費率、部品費率の補正を行うものとする。
副部材費率＝副部材費率×F1×F2
部品費率＝部品費率×F1×F2
F1：休止装置の有無による補正係数
F2：ドラム直結式（オープングヤ無し）補正係数
なお、補正係数は、表-2・6による。

6. 扉体の~~全~~主要部材（主ローラ、ローラ軸は除く）に SS400 又は SM400 を使用する場合のみ適用可とし、SM490 等の機械的性質の異なるものやステンレス鋼材及び~~ステンレスクラッド鋼~~を使用する場合は、扉体の副部材及び部品所要量は別途積み上げるものとする（ただし、起伏ゲートは除く）。

表-2・6 ワイヤーロープウィンチ式開閉装置補正係数

補正の種別	補正係数	
休止装置の有無による補正係数 F1	休止装置有り 1.00	休止装置無し 0.75
ドラム直結式の補正係数 F2	ドラム直結式 1.25	その他 1.00

(注) 「ドラム直結式」とは、オープングヤ等による減速を行わず、減速機のみにより減速し、カウンタシャフト等を介し、ドラムを直接駆動する構造とする。

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																						
<p>(5) 補助材料費 補助材料費の積算は次式による。なお、補助材料費率は、表-2・5による。 補助材料費(円/式) = (主要部材費(円/式) + 副部材費(円/式)) × 補助材料費率(%) × 1/100</p> <p>2-2 機器単体費 (1) 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 ・電動機、原動機、減速機、クラッチ、制動器、油圧シリンダ、油圧ユニット、油圧ポンプ、油圧モータ、自動濾過装置、電動油圧シリンダ、スピンドル式開閉機、ラック式開閉機、バルブ駆動装置、集中給油装置、ワイヤーロープ、ワイヤー弛み過負荷検出装置、開度計、電気防食用流電陽極、自動発電装置、始動用抵抗器、速度制御用抵抗器、自動制御機器、監視操作盤類、接続端子盤、凍結防止装置、軽装機器、水位測定装置、流量測定装置、天井走行クレーン、ホイスト、チェンブロック、弁及び管継手等</p> <p>2-3 製作工数 (1) 製作工数 製作工数は次式による。 $Y = y \times Km \times Ks \times Kn$ Y : 製作区分毎1門当りの製作工数(人/門) y : 製作区分毎1門当りの標準工数(人/門) Km : 使用材料による補正係数 Ks : 構造による補正係数 Kn : 製作数による補正係数</p> <p>(2) 標準製作工数 1) 水門 水門の製作工数は表-2・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・7 水門標準製作工数</p> <table border="1" data-bbox="181 1396 1308 1749"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> <th>扉 体</th> <th>戸 当 り</th> <th>開閉装置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">小形水門</td> <td>プレートガーダ構造スライドゲート (三方水密)</td> <td>$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$</td> <td>$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$</td> <td rowspan="4">-</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造スライドゲート (四方水密)</td> <td>$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$</td> <td>$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)</td> <td>$y = 5.28X_1 + 0.35$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$</td> <td>$y = 1.53X_2 + 3.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)</td> <td>$y = 5.23X_1 + 4.94$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$</td> <td>$y = 1.71X_2 + 0.38$ $X_2 : 25\text{m未満}$</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	扉 体	戸 当 り	開閉装置	小形水門	プレートガーダ構造スライドゲート (三方水密)	$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$	-	プレートガーダ構造スライドゲート (四方水密)	$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$	プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y = 5.28X_1 + 0.35$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.53X_2 + 3.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$	プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y = 5.23X_1 + 4.94$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.71X_2 + 0.38$ $X_2 : 25\text{m未満}$	<p>(5) 補助材料費 補助材料費の積算は次式による。なお、補助材料費率は、表-2・5による。 補助材料費(円/式) = (主要部材費(円/式) + 副部材費(円/式)) × 補助材料費率(%) × 1/100</p> <p>2-2 機器単体費 (1) 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 ・電動機、原動機、減速機、クラッチ、制動器、油圧シリンダ、油圧ユニット、油圧ポンプ、油圧モータ、自動濾過装置、電動油圧シリンダ、スピンドル式開閉機、ラック式開閉機、バルブ駆動装置、集中給油装置、ワイヤーロープ、ワイヤー弛み過負荷検出装置、開度計、電気防食用流電陽極、自動発電装置、始動用抵抗器、速度制御用抵抗器、自動制御機器、監視操作盤類、接続端子盤、凍結防止装置、軽装機器、水位測定装置、流量測定装置、天井走行クレーン、ホイスト、チェンブロック、弁及び管継手等</p> <p>(2) 開閉装置にラック式・スピンドル式開閉機を使用する場合の機器単体品の範囲は、開閉装置本体、ラック棒、スピンドル棒、吊り金具、振れ止め金具(中間軸受)とし、扉体付の吊り金具(吊りピン及び軸受)は扉体の副部材費率に含まれるものとする。</p> <p>2-3 製作工数 (1) 製作工数 製作工数は次式による。 $Y = y \times Km \times Ks \times Kn$ Y : 製作区分毎1門当りの製作工数(人/門) y : 製作区分毎1門当りの標準工数(人/門) Km : 使用材料による補正係数 Ks : 構造による補正係数 Kn : 製作数による補正係数</p> <p>(2) 標準製作工数 1) 水門 水門の製作工数は表-2・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・7 水門標準製作工数</p> <table border="1" data-bbox="1389 1396 2516 1749"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> <th>扉 体</th> <th>戸 当 り</th> <th>開閉装置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">小形水門</td> <td>プレートガーダ構造スライドゲート (三方水密)</td> <td>$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$</td> <td>$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$</td> <td rowspan="4">-</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造スライドゲート (四方水密)</td> <td>$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$</td> <td>$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)</td> <td>$y = 5.28X_1 + 0.35$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$</td> <td>$y = 1.53X_2 + 3.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)</td> <td>$y = 5.23X_1 + 4.94$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$</td> <td>$y = 1.71X_2 + 0.38$ $X_2 : 25\text{m未満}$</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	扉 体	戸 当 り	開閉装置	小形水門	プレートガーダ構造スライドゲート (三方水密)	$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$	-	プレートガーダ構造スライドゲート (四方水密)	$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$	プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y = 5.28X_1 + 0.35$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.53X_2 + 3.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$	プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y = 5.23X_1 + 4.94$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.71X_2 + 0.38$ $X_2 : 25\text{m未満}$	
区 分	構 成	扉 体	戸 当 り	開閉装置																																				
小形水門	プレートガーダ構造スライドゲート (三方水密)	$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$	-																																				
	プレートガーダ構造スライドゲート (四方水密)	$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$																																					
	プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y = 5.28X_1 + 0.35$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.53X_2 + 3.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$																																					
	プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y = 5.23X_1 + 4.94$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.71X_2 + 0.38$ $X_2 : 25\text{m未満}$																																					
区 分	構 成	扉 体	戸 当 り	開閉装置																																				
小形水門	プレートガーダ構造スライドゲート (三方水密)	$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$	-																																				
	プレートガーダ構造スライドゲート (四方水密)	$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$																																					
	プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y = 5.28X_1 + 0.35$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.53X_2 + 3.67$ $X_2 : 25\text{m未満}$																																					
	プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y = 5.23X_1 + 4.94$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.71X_2 + 0.38$ $X_2 : 25\text{m未満}$																																					

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行				改 訂 (案)				備 考			
区 分	構 成	扉 体	戸 当 り	開閉装置	区 分	構 成	扉 体		戸 当 り	開閉装置	
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y=6.88X_1-15$ $X_1: 10\sim 300\text{ m}^2$	$y=6.58X_2-75$ $X_2: 15\sim 85\text{ m}$	1M1D 開閉機 $y=6.64X_3^{0.6388}$ $X_3: 100\sim 2500\text{ kN}$	中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y=6.88X_1-15$ $X_1: 10\sim 300\text{ m}^2$	$y=6.58X_2-75$ $X_2: 15\sim 85\text{ m}$	1M1D 開閉機 $y=6.64X_3^{0.6388}$ $X_3: 100\sim 2500\text{ kN}$		
	プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y=7.4X_1-15$ $X_1: 10\sim 80\text{ m}^2$	$y=5.42X_2-66$ $X_2: 15\sim 65\text{ m}$	1M2D 開閉機 $y=2.74X_3^{0.8016}$ $X_3: 100\sim 1200\text{ kN}$		プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y=7.4X_1-15$ $X_1: 10\sim 80\text{ m}^2$	$y=5.42X_2-66$ $X_2: 15\sim 65\text{ m}$	1M2D 開閉機 $y=2.74X_3^{0.8016}$ $X_3: 100\sim 1200\text{ kN}$		
	シェル構造ローラゲート	$y=11.47X_1-23.6$ $X_1: 20\sim 300\text{ m}^2$	$y=10.49X_2-206$ $X_2: 30\sim 90\text{ m}$	2M2D 開閉機 $y=34.8X_3^{0.4368}$ $X_3: 200\sim 5500\text{ kN}$		シェル構造ローラゲート	$y=11.47X_1-23.6$ $X_1: 20\sim 300\text{ m}^2$	$y=10.49X_2-206$ $X_2: 30\sim 90\text{ m}$	2M2D 開閉機 $y=34.8X_3^{0.4368}$ $X_3: 200\sim 5500\text{ kN}$		
	プレートガーダ構造角落しゲート	$y=2.8X_1+10$ $X_1: 10\sim 60\text{ m}^2$	$y=0.8X_2+1.5$ $X_2: 10\sim 30\text{ m}$	—		プレートガーダ構造角落しゲート	$y=2.8X_1+10$ $X_1: 10\sim 60\text{ m}^2$	$y=0.8X_2+1.5$ $X_2: 10\sim 30\text{ m}$	—		
起伏堰	起伏ゲート	$y=7.94X_1-1$ $X_1: 5\sim 60\text{ m}^2$	$y=4.57X_2-10$ $X_2: 7\sim 35\text{ m}$	$y=0.05X_3+11.97$ $X_3: 100\sim 600\text{ kN}$	起伏堰	起伏ゲート	$y=7.94X_1-1$ $X_1: 5\sim 60\text{ m}^2$	$y=4.57X_2-10$ $X_2: 7\sim 35\text{ m}$	$y=0.05X_3+11.97$ $X_3: 100\sim 600\text{ kNm}$		
摘 要				摘 要							
X_1 : 扉体面積(m ²) 四方水密の場合 純径間(樋管内空幅) (m)×有効高(樋管内空高)(m) 三方水密の場合 純径間(堰(門)柱面 間距離)(m)×有効高 (扉高)(m)				X_2 : 戸当り延長(m) 四方水密の場合 片側側部戸当り高 さ(m)×2+純径間 (m)×2 三方水密の場合 片側側部戸当り高 さ(m)×2+純径間 (m)	X_3 : 開閉荷重(kN) なお、起伏ゲートの 場合の X_3 は開閉トル ク(kNm)とする	X_1 : 扉体面積(m ²) 四方水密の場合 純径間(樋管内空幅) (m)×有効高(樋管内空高)(m) 三方水密の場合 純径間(堰(門)柱面 間距離)(m)×有効高 (扉高)(m)				X_2 : 戸当り延長(m) 四方水密の場合 片側側部戸当り高 さ(m)×2+純径間 (m)×2 三方水密の場合 片側側部戸当り高 さ(m)×2+純径間 (m)	X_3 : 開閉荷重(kN) なお、起伏ゲートの 場合の X_3 は開閉トル ク(kNm)とする

(注) 1. y は標準製作工数(人/門、門分、基)、 $x_1\sim x_3$ は摘要に記載している1門当りの各々の要素である。

2. 戸当りの標準工数は次に示す条件では使用できないので別途積上げることとする。

(1) 小形水門 片側側部戸当り高>有効高×3.0

(2) プレートガーダ三方水密ゲート 片側側部戸当り高>有効高×4.5

(3) プレートガーダ四方水密ゲート 片側側部戸当り高>有効高×4.5

(4) シェルローラゲート 片側側部戸当り高>有効高×5.0

3. 標準工数に含む内容は、次のとおりである。

ゲート形式毎の構成(扉体、戸当り、基礎材)の製作工数

(1) 扉体 扉体及び扉体付点検梯子・手摺・歩廊等。

(2) 戸当り 戸当り及び戸当りに設置される空気箱等。

(3) 開閉装置 5項による。

4. 河川用水門設備で2段式シェル構造ゲートとする場合は次による。

(1) 扉体の製作工数は、上段扉、下段扉毎に工数を算定し合算するものとする。

(2) 戸当りの製作工数は、上段扉用と下段扉用の戸当り延長を合算したものを x として標準製作工数式に代入し工数を算定するものとする。

(注) 1. y は標準製作工数(人/門、門分、基)、 $x_1\sim x_3$ は摘要に記載している1門当りの各々の要素である。

2. 扉体の標準工数は、一般構造用圧延鋼材及び溶接構造用圧延鋼材について、その機械的性質にかかわらず適用できる。

3. 戸当りの標準工数は次に示す条件では使用できないので別途積上げることとする。

(1) 小形水門 片側側部戸当り高>有効高×3.0

(2) プレートガーダ三方水密ゲート 片側側部戸当り高>有効高×4.5

(3) プレートガーダ四方水密ゲート 片側側部戸当り高>有効高×4.5

(4) シェルローラゲート 片側側部戸当り高>有効高×5.0

4. 標準工数に含む内容は、次のとおりである。

ゲート形式毎の構成(扉体、戸当り、~~基礎材~~開閉装置)の製作工数

(1) 扉体 扉体及び扉体付点検梯子・手摺・歩廊等。

(2) 戸当り 戸当り及び戸当りに設置される空気箱等。

(3) 開閉装置 (注) 6. ~~5~~項による。

5. ~~河川用水門設備で~~2段式シェル構造ゲートとする場合は次による。

(1) 扉体の製作工数は、上段扉、下段扉毎に工数を算定し合算するものとする。

(2) 戸当りの製作工数は、上段扉用と下段扉用の戸当り延長を合算したものを x として標準製作工数式に代入し工数を算定するものとする。

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																
<p>5. 開閉装置の標準製作工数</p> <p>(1) 開閉装置をラック、スピンドル式開閉機とする場合は機器単体費で計上するものとし、製作工数は計上しないものとする。</p> <p>(2) 1M1D、1M2D、2M2D 開閉装置は、ドラムをオープンギヤで減速駆動する方式で、休止装置が設けられるものを標準とする工数であり、標準以外のものは補正するものとする。</p> <p>(3) 起伏ゲートの開閉装置は、油圧シリンダ式であり、他はワイヤーロープウィンチ式である。なお、開閉装置本体が機器単体品の場合は「2 機器単体費」による。</p> <p>(4) 標準製作工数に含む内容は、次のとおりである。 開閉装置毎の製作工数 ①ワイヤーロープウィンチ式……………開閉機全体、大形開閉装置付の点検梯子等 ②油圧シリンダ式（起伏ゲート）……トルクアーム等</p> <p>6. 下記については標準工数に含まれないため別途積算するものとする。</p> <p>(1) 開閉装置の点検設備（オーバブリッジ形の通路、転向シーブ架台）、ロープダクト、油圧開閉装置の油圧配管等。</p> <p>(2) ガントリクレーン形式の開閉装置。</p> <p>(3) 据付架台（設備の現地組立等に際して使用する架台のうち工場製作され埋設されるもの）</p> <p>(4) 河川用水門設備に付帯する管理橋、階段、防護柵等の付属設備の製作工数は「第18章 鋼製付属設備」による。</p> <p>(3) 工数補正 1) 使用材料による補正 主要部材にステンレス鋼、ステンレスクラッド鋼を使用した場合の補正係数(Km)は次による。</p> $Km = (Km^{100} - Km^0) W_1 / W_2 + Km^0$ <p>Km = 使用材料による補正係数 $Km^{100} \cdot Km^0$ = ステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の補正係数（表-2・8） W_1 = 主要部材中のステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の質量(kg) W_2 = 主要部材の質量(kg)</p> <p>表-2・8 ステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の補正係数 Km</p> <table border="1" data-bbox="216 1528 1338 1766"> <thead> <tr> <th colspan="2">設 備 区 分</th> <th>区 分</th> <th>係数 Km⁰</th> <th>係数 Km¹⁰⁰</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門</td> <td>プレートガーダローラ・スライドゲート</td> <td>扉 体</td> <td>1.0</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">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>扉 体</td> <td>1.0</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>シェル構造ローラゲート</td> <td>扉 体</td> <td>0.91</td> <td>1.12</td> </tr> <tr> <td>起伏堰</td> <td>起伏ゲート</td> <td>扉 体</td> <td>0.77</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	設 備 区 分		区 分	係数 Km ⁰	係数 Km ¹⁰⁰	小形水門	プレートガーダローラ・スライドゲート	扉 体	1.0	1.3	中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート	扉 体	1.0	1.3	シェル構造ローラゲート	扉 体	0.91	1.12	起伏堰	起伏ゲート	扉 体	0.77	1.0	<p>6. 「シェル構造ローラゲート」＋「フラップゲート」の製作工数は、上段扉（フラップゲート）を起伏ゲート工数算定式により算出し、下段扉（シェル構造ローラゲート）をシェル構造ゲート工数算定式により算出し、各々を合算するものとする。</p> <p>7. 開閉装置の標準製作工数</p> <p>(1) 開閉装置をラック、スピンドル式開閉機とする場合は機器単体費で計上するものとし、製作工数は計上しないものとする。</p> <p>(2) 1M1D、1M2D、2M2D 開閉装置は、ドラムをオープンギヤで減速駆動する方式で、休止装置が設けられるものを標準とする工数であり、標準以外のものは補正するものとする。</p> <p>(3) 起伏ゲートの開閉装置は、油圧シリンダ式であり、他中・大形水門・堰の開閉装置はワイヤーロープウィンチ式である。なお、開閉装置本体が機器単体品の場合は「2 機器単体費」による。</p> <p>(4) 標準製作工数に含む内容は、次のとおりである。 開閉装置毎の製作工数 ①ワイヤーロープウィンチ式……………開閉機全体、大形開閉装置付の点検梯子等 ②油圧シリンダ式（起伏ゲート）……トルクアーム等</p> <p>8. 下記については標準工数に含まれないため別途積算するものとする。</p> <p>(1) 開閉装置の点検設備（オーバブリッジ形の通路、転向シーブ架台）、ロープダクト、油圧開閉装置の油圧配管等。</p> <p>(2) ガントリクレーン形式の開閉装置。</p> <p>(3) 据付架台（設備の現地組立等に際して使用する架台のうち工場製作され埋設されるもの）</p> <p>(4) 河川用水門設備に付帯する管理橋、階段、防護柵等の付属設備の製作工数は「第18章 鋼製付属設備」による2-3（4）による。</p> <p>(3) 工数補正 1) 使用材料による補正 主要部材にステンレス鋼、ステンレスクラッド鋼を使用した場合の補正係数(Km)は次による。</p> $Km = (Km^{100} - Km^0) W_1 / W_2 + Km^0$ <p>Km = 使用材料による補正係数 $Km^{100} \cdot Km^0$ = ステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の補正係数（表-2・8） W_1 = 主要部材中のステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の質量(kg) W_2 = 主要部材の質量(kg)</p> <p>表-2・8 ステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の補正係数 (Km)</p> <table border="1" data-bbox="1424 1528 2543 1766"> <thead> <tr> <th colspan="2">設 備 区 分</th> <th>区 分</th> <th>係数 Km⁰</th> <th>係数 Km¹⁰⁰</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門</td> <td>プレートガーダローラ・スライドゲート</td> <td>扉 体</td> <td>1.0</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">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>扉 体</td> <td>1.0</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>シェル構造ローラゲート</td> <td>扉 体</td> <td>0.91</td> <td>1.12</td> </tr> <tr> <td>起伏堰</td> <td>起伏ゲート</td> <td>扉 体</td> <td>0.77</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	設 備 区 分		区 分	係数 Km ⁰	係数 Km ¹⁰⁰	小形水門	プレートガーダローラ・スライドゲート	扉 体	1.0	1.3	中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート	扉 体	1.0	1.3	シェル構造ローラゲート	扉 体	0.91	1.12	起伏堰	起伏ゲート	扉 体	0.77	1.0	
設 備 区 分		区 分	係数 Km ⁰	係数 Km ¹⁰⁰																																														
小形水門	プレートガーダローラ・スライドゲート	扉 体	1.0	1.3																																														
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート	扉 体	1.0	1.3																																														
	シェル構造ローラゲート	扉 体	0.91	1.12																																														
起伏堰	起伏ゲート	扉 体	0.77	1.0																																														
設 備 区 分		区 分	係数 Km ⁰	係数 Km ¹⁰⁰																																														
小形水門	プレートガーダローラ・スライドゲート	扉 体	1.0	1.3																																														
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート	扉 体	1.0	1.3																																														
	シェル構造ローラゲート	扉 体	0.91	1.12																																														
起伏堰	起伏ゲート	扉 体	0.77	1.0																																														

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																			
<p>(注) 1. 各設備の「扉体」のみ補正を行うものとし、「戸当り」「開閉装置」「基礎材」については、材質による補正を行わない。</p> <p>2. 普通ローラゲート、シェルローラゲート、小形水門のローラ・シーブ軸、水密ゴム押え板など、標準的にステンレス鋼が使用されるものについては補正の対象とはしないものとする。</p> <p>2) 構造による補正 ワイヤーロープ式開閉装置は、構造による補正を行うものとし、補正係数(Ks)は次式による。 $K_s = F1 \times F2$ なお、F1、F2 は表-2・9による。</p> <p style="text-align: center;">表-2・9 開閉機形式による補正係数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">F1</th> <th colspan="2">F2</th> </tr> <tr> <th colspan="2">休止装置の有無による補正</th> <th colspan="2">ドラム駆動方式による補正</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>休止装置有り</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td>オープンギヤ式</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>休止装置なし</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> <td>ドラム直結式</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) 製作数による補正 同形状規格のものを複数(門)同時発注する場合の補正係数 (Kn) は、表-2・10による。</p> <p style="text-align: center;">表-2・10 製作数による補正係数 Kn</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>製作数 (門)</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正率 (1門当り)</td> <td style="text-align: center;">0.95</td> <td style="text-align: center;">0.93</td> <td style="text-align: center;">0.92</td> <td style="text-align: center;">0.91</td> </tr> </tbody> </table>	F1		F2		休止装置の有無による補正		ドラム駆動方式による補正		休止装置有り	1.0	オープンギヤ式	1.0	休止装置なし	0.9	ドラム直結式	0.9	製作数 (門)	2	3	4	5	補正率 (1門当り)	0.95	0.93	0.92	0.91	<p>(注) 1. 各設備の「扉体」のみ補正を行うものとし、「戸当り」「開閉装置」「基礎材」については、材質による補正を行わない。</p> <p>2. 普通ローラゲート、シェルローラゲート、小形水門のローラ・シーブ軸、水密ゴム押え板など、標準的にステンレス鋼が使用されるものについては補正の対象とはしないものとする。</p> <p>2) 構造による補正 ワイヤーロープ式開閉装置は、構造による補正を行うものとし、補正係数(Ks)は次式による。 $K_s = F1 \times F2$ なお、F1、F2 は表-2・9による。</p> <p style="text-align: center;">表-2・9 開閉機形式による補正係数 (F1, F2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">F1</th> <th colspan="2">F2</th> </tr> <tr> <th colspan="2">休止装置の有無による補正</th> <th colspan="2">ドラム駆動方式による補正</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>休止装置有り</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td>オープンギヤ式</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>休止装置なし</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> <td>ドラム直結式</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) 製作数による補正 同形状規格のものを複数(門)同時発注する場合の補正係数 (Kn) は、表-2・10による。</p> <p style="text-align: center;">表-2・10 製作数による補正係数 (Kn)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>製作数 (門)</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正率 (1門当り)</td> <td style="text-align: center;">0.95</td> <td style="text-align: center;">0.93</td> <td style="text-align: center;">0.92</td> <td style="text-align: center;">0.91</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 付属設備製作工数 河川用水門に付帯する付属設備の製作工数は「第 18 章 鋼製付属設備」によるものとするが、各付属設備の適用区分は表-2・11を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・11 鋼製付属設備の適用区分</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>製 作 区 分</th> <th>適用区分</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>転向シーブ点検架台</td> <td style="text-align: center;">区分 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ロープダクト</td> <td style="text-align: center;">区分 D</td> <td></td> </tr> <tr> <td>据付架台</td> <td style="text-align: center;">区分 D</td> <td></td> </tr> <tr> <td>油圧配管</td> <td style="text-align: center;">区分 D</td> <td>既製管による</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 間接労務費率、工場管理費率、補助材料費率は鋼製付属設備の率とする。</p> <p>2. 上記区分において、主体となる設備と一体で主設備の機能の一部となる場合は、間接製作費は主設備本体の率とする。</p> <p>3. ステンレス及びステンレスクラッド鋼を使用した場合は、「第 18 章 鋼製付属設備」に準じて補正を行うものとする。</p>	F1		F2		休止装置の有無による補正		ドラム駆動方式による補正		休止装置有り	1.0	オープンギヤ式	1.0	休止装置なし	0.9	ドラム直結式	0.9	製作数 (門)	2	3	4	5	補正率 (1門当り)	0.95	0.93	0.92	0.91	製 作 区 分	適用区分	摘 要	転向シーブ点検架台	区分 A		ロープダクト	区分 D		据付架台	区分 D		油圧配管	区分 D	既製管による	
F1		F2																																																																			
休止装置の有無による補正		ドラム駆動方式による補正																																																																			
休止装置有り	1.0	オープンギヤ式	1.0																																																																		
休止装置なし	0.9	ドラム直結式	0.9																																																																		
製作数 (門)	2	3	4	5																																																																	
補正率 (1門当り)	0.95	0.93	0.92	0.91																																																																	
F1		F2																																																																			
休止装置の有無による補正		ドラム駆動方式による補正																																																																			
休止装置有り	1.0	オープンギヤ式	1.0																																																																		
休止装置なし	0.9	ドラム直結式	0.9																																																																		
製作数 (門)	2	3	4	5																																																																	
補正率 (1門当り)	0.95	0.93	0.92	0.91																																																																	
製 作 区 分	適用区分	摘 要																																																																			
転向シーブ点検架台	区分 A																																																																				
ロープダクト	区分 D																																																																				
据付架台	区分 D																																																																				
油圧配管	区分 D	既製管による																																																																			

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行		改 訂 (案)				備 考																																								
2-4 工場塗装費 (1) 標準的な構造の水門設備の工場塗装費については、次式による。なお、塗装費率は表-2・11による。 工場塗装費(円/式) = 製作直接労務費(円/式) × 塗装費率(%) × 1/100		2-4 工場塗装費 (1) 標準的な構造の水門設備の工場塗装費については、次式による。なお、塗装費率は表-2・12による。 工場塗装費(円/式) = 製作直接労務費(円/式) × 塗装費率(%) ×1/100																																												
表-2・11 塗装費率 (%)		表-2・12 塗装費率 (%)																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">構 成</th> <th>扉体塗装費率</th> <th>戸当り塗装費率</th> <th>開閉装置塗装費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区 分</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>小形水門</td> <td>プレートガード構造 ローラ・スライドゲート</td> <td>20</td> <td>8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>中・大形水門</td> <td>プレートガード構造 ローラゲート</td> <td>21</td> <td>11</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		構 成		扉体塗装費率	戸当り塗装費率	開閉装置塗装費率	区 分					小形水門	プレートガード構造 ローラ・スライドゲート	20	8	-	中・大形水門	プレートガード構造 ローラゲート	21	11	7	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">構 成</th> <th>扉体塗装費率</th> <th>戸当り塗装費率</th> <th>開閉装置塗装費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>区 分</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>小形水門</td> <td>プレートガード構造 ローラ・スライドゲート</td> <td>20</td> <td>8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>中・大形水門</td> <td>プレートガード構造 ローラゲート</td> <td>21</td> <td>11</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>				構 成		扉体塗装費率	戸当り塗装費率	開閉装置塗装費率	区 分					小形水門	プレートガード構造 ローラ・スライドゲート	20	8	-	中・大形水門	プレートガード構造 ローラゲート	21	11	7	
構 成		扉体塗装費率	戸当り塗装費率	開閉装置塗装費率																																										
区 分																																														
小形水門	プレートガード構造 ローラ・スライドゲート	20	8	-																																										
中・大形水門	プレートガード構造 ローラゲート	21	11	7																																										
構 成		扉体塗装費率	戸当り塗装費率	開閉装置塗装費率																																										
区 分																																														
小形水門	プレートガード構造 ローラ・スライドゲート	20	8	-																																										
中・大形水門	プレートガード構造 ローラゲート	21	11	7																																										
(注) 1. 塗装費率には、塗装費及びステンレス表面処理費を含む。 2. 扉体については、主要部材（スキンプレート、桁等）にステンレス鋼を使用している場合は小形水門、中・大形水門ともに9%とする。 3. 開閉装置の塗装費率は、1M1D、1M2D、2M2Dの場合に適用するものとする（ラック・スピンドル式等の機器単体品の場合は適用しない）。 4. 塗装仕様は、エポキシ樹脂系、ふっ素樹脂系、ポリウレタン樹脂系で下塗りにミストコートを塗布する場合に適用し、下塗りにミストコートを施さない場合は別途考慮するものとする。その他の仕様については別途積上げるものとする。 5. 塗装は、上塗りまで工場塗装を標準とする。		(注) 1. 塗装費率には、塗装費及びステンレス表面処理費を含む。 2. 扉体については、主要部材（スキンプレート、桁等）にステンレス鋼を使用している場合は小形水門、中・大形水門ともに9%とする。 3. 開閉装置の塗装費率は、1M1D、1M2D、2M2Dの場合に適用するものとする（ラック・スピンドル式等の機器単体品の場合は適用しない）。 4. 塗装仕様は、エポキシ樹脂系、ふっ素樹脂系、ポリウレタン樹脂系で下塗りにミストコートを塗布する場合に適用し、下塗りにミストコートを施さない場合は別途考慮するものとする。その他の仕様については別途積上げるものとする。 5. 塗装は、上塗りまで工場塗装を標準とする。																																												
2-5 直接経費 (1) 木形費は、鋳放し単価に含めるものとし、積算の対象としない。 (2) 特許又は特殊技術にかかわる製作で、専門業者により行われるものは直接経費の項で計上するものとする。		2-5 直接経費 (1) 木形費は、鋳放し単価に含めるものとし、積算の対象としない。 (2) 特許又は特殊技術にかかわる製作で、専門業者により行われるものは直接経費の項で計上するものとする。																																												

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																										
<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材 料 費</p> <p>(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＝据付材料費＋据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費 据付材料費の積算は次式による。 据付材料費(円/式)＝据付労務費(円/式)×据付材料費率(%)×1/100 据付労務費(円/式)＝職種別据付工数(人/式)×職種別賃金(円/人) 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付材料費率は表-2・12による。</p> <p style="text-align: center;">表-2・12 据付材料費率及び据付補助材料費率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付材料費率</th> <th style="text-align: center;">据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小 形 水 門 プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート (三方・四方水密)</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">14%</td> <td style="text-align: center;">1.5%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">中・大形水門・堰 プレートガーダ構造ローラゲート (三方・四方水密) シェル構造ローラゲート プレートガーダ構造角落しゲート</td> <td style="text-align: center;">4.0%</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td>起 伏 堰 起伏ゲート</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 据付材料費率に含まれる材料は次のとおりとする。 据付に必要な現場で加工するアンカー材・ステー材、電動式開閉機の場合の機側操作盤以降（機械操作盤から開閉装置まで）の電線・電線管、油脂類等（据付のための作業油・潤滑油を含む）</p> <p>2. 動力、照明等のための電源引き込み（引込柱から機側盤まで）に必要な材料費の所要量は別途積上げるものとする。</p> <p>(3) 補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費(円/式)＝据付労務費(円/式)×据付補助材料費率(%)×1/100 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は表-2・12による。</p> <p>3-2 据 付 工 数</p> <p>(1) 据付工数は次式による。 Y=y×Kn Y：設備1門当りの据付工数（人） y：設備1門当りの標準工数（人） Kn：据付数による補正係数</p> <p>(2) 標準据付工数 水門の据付工数は表-2・13を標準とする。</p>	区 分	据付材料費率	据付補助材料費率	小 形 水 門 プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート (三方・四方水密)	14%	1.5%	中・大形水門・堰 プレートガーダ構造ローラゲート (三方・四方水密) シェル構造ローラゲート プレートガーダ構造角落しゲート	4.0%			起 伏 堰 起伏ゲート			<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材 料 費</p> <p>(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＝据付材料費＋据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費 据付材料費の積算は次式による。 据付材料費(円/式)＝据付労務費(円/式)×据付材料費率(%)×1/100 据付労務費(円/式)＝職種別据付工数(人/式)×職種別賃金(円/人) 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付材料費率は表-2・13による。</p> <p style="text-align: center;">表-2・13 据付材料費率及び据付補助材料費率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付材料費率</th> <th style="text-align: center;">据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小 形 水 門 プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート (三方・四方水密)</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">14%</td> <td style="text-align: center;">1.5%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">中・大形水門・堰 プレートガーダ構造ローラゲート (三方・四方水密) シェル構造ローラゲート プレートガーダ構造角落しゲート</td> <td style="text-align: center;">4.0%</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td>起 伏 堰 起伏ゲート</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 据付材料費率に含まれる材料は次のとおりとする。 据付に必要な現場で加工するアンカー材・ステー材、電動式開閉機の場合の機側操作盤以降（機械操作盤から開閉装置まで）の電線・電線管、油脂類等（据付のための作業油・潤滑油を含む）</p> <p>2. 動力、照明等のための電源引き込み（引込柱から機側盤まで）に必要な材料費の所要量は別途積上げるものとする。</p> <p>(3) 補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費(円/式)＝据付労務費(円/式)×据付補助材料費率(%)×1/100 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は表-2・13による。</p> <p>3-2 据 付 工 数</p> <p>(1) 据付工数は次式による。 Y=y×Kn Y：設備1門当りの据付工数（人） y：設備1門当りの標準工数（人） Kn：据付数による補正係数</p> <p>(2) 標準据付工数 水門の据付工数は表-2・14を標準とする。</p>	区 分	据付材料費率	据付補助材料費率	小 形 水 門 プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート (三方・四方水密)	14%	1.5%	中・大形水門・堰 プレートガーダ構造ローラゲート (三方・四方水密) シェル構造ローラゲート プレートガーダ構造角落しゲート	4.0%			起 伏 堰 起伏ゲート			
区 分	据付材料費率	据付補助材料費率																										
小 形 水 門 プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート (三方・四方水密)	14%	1.5%																										
中・大形水門・堰 プレートガーダ構造ローラゲート (三方・四方水密) シェル構造ローラゲート プレートガーダ構造角落しゲート		4.0%																										
起 伏 堰 起伏ゲート																												
区 分	据付材料費率	据付補助材料費率																										
小 形 水 門 プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート (三方・四方水密)	14%	1.5%																										
中・大形水門・堰 プレートガーダ構造ローラゲート (三方・四方水密) シェル構造ローラゲート プレートガーダ構造角落しゲート		4.0%																										
起 伏 堰 起伏ゲート																												

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行					改 訂 (案)					備 考
表-2・13 標準据付工数					表-2・14 標準据付工数					
区 分	標準工数 y : 据付工数(人)	摘 要	職種別構成割合(%)		区 分	標準工数 y : 据付工数(人)	摘 要	職種別構成割合(%)		
			機械設備 据付工	普通作業員				機械設備 据付工	普通作業員	
小形 水門	プレートガーダ構造スライドゲート (三方水密)	$y=3.49x+8.5$	x : 扉体面積(m ²) (純径間(m)×有効 高(m)) なお、xの定義及び 範囲は表-2・7 標準 製作工数と同じであ る	80	20	プレートガーダ構造スライドゲート (三方水密)	$y=3.49x+8.5$	x : 扉体面積(m ²) (純径間(m)×有効 高(m)) なお、xの定義及び 範囲は表-2・7 標準 製作工数と同じであ る	80	20
	プレートガーダ構造スライドゲート (四方水密)	$y=3.49x+8.5$				プレートガーダ構造スライドゲート (四方水密)	$y=3.49x+8.5$			
	プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y=3.3x+19.93$				プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y=3.3x+19.93$			
	プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y=3.37x+21.01$				プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y=3.37x+21.01$			
中・ 大形 水門	プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y=4.1x+11.93$				プレートガーダ構造ローラゲート (三方水密)	$y=4.1x+11.93$			
	プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y=6.8x-13.29$				プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y=6.8x-13.29$			
	シェル構造ローラゲート (単葉・2段)	$y=6.9x+124.9$				シェル構造ローラゲート (単葉・2段)	$y=6.9x+124.9$			
堰	プレートガーダ構造角落しゲート	$y=1.6x+7.52$				プレートガーダ構造角落しゲート	$y=1.6x+7.52$			
起伏 堰	起伏ゲート	$y=18.8x^{0.7}$				起伏ゲート	$y=18.8x^{0.7}$			

(注) 1. 中・大形水門・堰、起伏堰の各設備の標準工数の範囲は、扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、機側操作盤、各種配電盤、機側操作盤以降（機械操作盤から開閉装置まで）の電気配線及び配管、据付架台の据付、組立架台の設置及び撤去等、準備、試運転調整、跡片付けまでとする。

2. 手動式、エンジン式開閉装置等のように、機側操作盤、各種配電盤、機側操作盤以降の電気配線及び配管の施工の必要のない場合は、据付工数を10%低減するものとする。

3. 標準据付工数の範囲には2次コンクリート打設、コンクリートはつり等の関連土木工事については標準工数に含まれていないため、別途積算するものとする。

4. 油圧式開閉装置の油圧配管の据付工数は標準据付工数の範囲に含まれる。

5. 標準据付工数の範囲には動力、照明等のための電源引き込み（引込柱等から機側操作盤まで）は含まないので別途積算すること

6. 河川用水門設備に付帯する管理橋、階段、防護柵等の付属設備の据付工数は、「第18章 鋼製付属設備」による。

7. 標準据付工数は、規格ゲート等の既製品水門扉の据付には適用できない。

8. 自家発電設備の据付工数は、別途積上げるものとする。

9. 中・大形水門のプレートガーダ構造ローラゲート（三方水密・四方水密）の据付工数は、扉体を現場に分割搬入し、現場接合するものが対象になる。
扉体の現場接合を行わないものは、小形水門の据付工数を適用する。

10. 角落しゲートの据付工数は、戸当りのみである。扉体等の据付工数は別途積上げること。

11. 各設備の標準据付工数は、据付現場が仮締切内のドライな環境で、トラッククレーン等により据付可能な場合のものである。

(注) 1. 中・大形水門・堰、起伏堰の各設備の標準工数の範囲は、扉体、戸当り、開閉装置、~~基礎材~~、機側操作盤、各種配電盤、機側操作盤以降（機械操作盤から開閉装置まで）の電気配線及び配管、据付架台の据付、組立架台の設置及び撤去等、準備、試運転調整、跡片付けまでとする。

2. 手動式、エンジン式開閉装置等のように、機側操作盤、各種配電盤、機側操作盤以降の電気配線及び配管の施工の必要のない場合は、据付工数を10%低減するものとする。

3. 標準据付工数の範囲には2次コンクリート打設、コンクリートはつり等の関連土木工事については標準工数に含まれていないため、別途積算するものとする。

4. 油圧式開閉装置の油圧配管の据付工数は標準据付工数の範囲に含まれる。

5. 標準据付工数の範囲には動力、照明等のための電源引き込み（引込柱等から機側操作盤まで）は含まないので別途積算すること

6. 河川用水門設備に付帯する管理橋、階段、防護柵等の付属設備の据付工数は、「第18章 鋼製付属設備」によるものとし、各付属設備の適用区分は表-2・11に準じること。

7. 標準据付工数は、規格ゲート等の既製品水門扉の据付には適用できない。

8. 自家発電設備の据付工数は、別途積上げるものとする。

9. 中・大形水門のプレートガーダ構造ローラゲート（三方水密・四方水密）の据付工数は、扉体を現場に分割搬入し、現場接合するものが対象になるである。
扉体の現場接合を行わないものは、小形水門の据付工数を適用する。

10. 角落しゲートの据付工数は、戸当りのみである。扉体等の据付工数は別途積上げること。

11. 各設備の標準据付工数は、据付現場が仮締切内等のドライな環境で、トラッククレーン等により据付可能な場合のものである。

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行		改 訂 (案)				備 考																																																																						
<p>12. 分割発注の場合の区分別工数は、次式による。 区分別工数(人/門) = 全体工数(人/門) × 区分別工数比率 なお、区分別工数比率は、表-2・14による。</p>		<p>12. 分割発注の場合の区分別工数は、次式による。 区分別工数(人/門) = 全体工数(人/門) × 区分別工数比率 なお、区分別工数比率は、表-2・15による。</p>																																																																										
<p>表-2・14 区分別工数比率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種 別</th> <th rowspan="2">区 分</th> <th colspan="3">工数比率 (%)</th> </tr> <tr> <th>扉 体</th> <th>戸 当 り</th> <th>開 閉 装 置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">小形水門</td> <td>プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(三方水密)</td> <td>30</td> <td>45</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(四方水密)</td> <td>30</td> <td>45</td> <td>25</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(三方水密)</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造ローラゲート(四方水密)</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>シェル構造ローラゲート</td> <td>45</td> <td>20</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>起伏堰</td> <td>起伏ゲート</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>		種 別	区 分	工数比率 (%)			扉 体	戸 当 り	開 閉 装 置	小形水門	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(三方水密)	30	45	25	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(四方水密)	30	45	25	中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート(三方水密)	35	40	25	プレートガーダ構造ローラゲート(四方水密)	35	40	25	シェル構造ローラゲート	45	20	35	起伏堰	起伏ゲート	25	50	25	<p>表-2・15 区分別工数比率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種 別</th> <th rowspan="2">区 分</th> <th colspan="3">工数比率 (%)</th> </tr> <tr> <th>扉 体</th> <th>戸 当 り</th> <th>開 閉 装 置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">小形水門</td> <td>プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(三方水密)</td> <td>30</td> <td>45</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(四方水密)</td> <td>30</td> <td>45</td> <td>25</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(三方水密)</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>プレートガーダ構造ローラゲート(四方水密)</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>シェル構造ローラゲート</td> <td>45</td> <td>20</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>起伏堰</td> <td>起伏ゲート</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>				種 別	区 分	工数比率 (%)			扉 体	戸 当 り	開 閉 装 置	小形水門	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(三方水密)	30	45	25	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(四方水密)	30	45	25	中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート(三方水密)	35	40	25	プレートガーダ構造ローラゲート(四方水密)	35	40	25	シェル構造ローラゲート	45	20	35	起伏堰	起伏ゲート	25	50	25	
種 別	区 分			工数比率 (%)																																																																								
		扉 体	戸 当 り	開 閉 装 置																																																																								
小形水門	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(三方水密)	30	45	25																																																																								
	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(四方水密)	30	45	25																																																																								
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート(三方水密)	35	40	25																																																																								
	プレートガーダ構造ローラゲート(四方水密)	35	40	25																																																																								
	シェル構造ローラゲート	45	20	35																																																																								
起伏堰	起伏ゲート	25	50	25																																																																								
種 別	区 分	工数比率 (%)																																																																										
		扉 体	戸 当 り	開 閉 装 置																																																																								
小形水門	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(三方水密)	30	45	25																																																																								
	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(四方水密)	30	45	25																																																																								
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート(三方水密)	35	40	25																																																																								
	プレートガーダ構造ローラゲート(四方水密)	35	40	25																																																																								
	シェル構造ローラゲート	45	20	35																																																																								
起伏堰	起伏ゲート	25	50	25																																																																								
<p>(3) 工数補正 1) 据付数による補正 同時期・現場、同等規模・形式の水門設備を複数(門)据付ける場合の補正係数は、次式による。 据付工数(人/式) = 標準据付工数(人/式) × 据付数による補正係数 なお、据付数による補正係数は表-2・15のとおりとする。</p>		<p>(3) 工数補正 1) 据付数による補正 同時期・現場、同等規模・形式の水門設備を複数(門)据付ける場合の補正係数は、次式による。 据付工数(人/式) = 標準据付工数(人/式) × 据付数による補正係数 なお、据付数による補正係数は表-2・16のとおりとする。</p>																																																																										
<p>表-2・15 据付数による補正係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>据付数(門)</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正率(1門当たり)</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.90</td> <td>0.88</td> </tr> </tbody> </table>		据付数(門)	2	3	4	5	補正率(1門当たり)	0.95	0.92	0.90	0.88	<p>表-2・16 据付数による補正係数 (Kn)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>据付数(門)</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正率(1門当たり)</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.90</td> <td>0.88</td> </tr> </tbody> </table>				据付数(門)	2	3	4	5	補正率(1門当たり)	0.95	0.92	0.90	0.88																																																			
据付数(門)	2	3	4	5																																																																								
補正率(1門当たり)	0.95	0.92	0.90	0.88																																																																								
据付数(門)	2	3	4	5																																																																								
補正率(1門当たり)	0.95	0.92	0.90	0.88																																																																								
<p>3-3 機 械 経 費 (1) 標準機械器具 据付にかかる機械経費は表-2・16を標準として計上するものとする。 なお、機種選定、所要数量、運転時間(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ものとする。 ただし、河川用水門設備のクレーン標準運転日数等は、3-2による。 また、河川用水門設備の電気溶接機運転日数は、3-3による。</p>		<p>3-3 機 械 経 費 (1) 標準機械器具 据付にかかる機械経費は表-2・17を標準として計上するものとする。 なお、機種選定、所要数量、運転時間(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ものとする。 ただし、河川用水門設備のクレーン標準運転日数等は、3-2 3-3(2)による。 また、河川用水門設備の電気溶接機運転日数は、3-3(3)による。</p>																																																																										
<p>表-2・16 標準機械器具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td>3-2による</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>3-3による</td> <td></td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>直流 500A</td> <td>ガウジング用</td> </tr> <tr> <td>空気圧縮機</td> <td>排出ガス対策型</td> <td>ガウジング その他</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>組立架台</td> <td></td> <td>3-4による</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>雑器具損料</td> <td></td> <td>機械器具費×2%</td> </tr> </tbody> </table>		機械器具名	標準規格	摘要	クレーン	3-2による		電気溶接機	3-3による		〃	直流 500A	ガウジング用	空気圧縮機	排出ガス対策型	ガウジング その他	発動発電機	排出ガス対策型	商用電源がない場合	組立架台		3-4による	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>表-2・17 標準機械器具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td>3-3(2)による</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>3-3(3)による</td> <td></td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>直流 500A</td> <td>ガウジング用</td> </tr> <tr> <td>空気圧縮機</td> <td>排出ガス対策型</td> <td>ガウジング その他</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>組立架台</td> <td></td> <td>3-4による</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>雑器具損料</td> <td></td> <td>機械器具費×2%</td> </tr> </tbody> </table>				機械器具名	標準規格	摘要	クレーン	3-3(2)による		電気溶接機	3-3(3)による		〃	直流 500A	ガウジング用	空気圧縮機	排出ガス対策型	ガウジング その他	発動発電機	排出ガス対策型	商用電源がない場合	組立架台		3-4による	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%																	
機械器具名	標準規格	摘要																																																																										
クレーン	3-2による																																																																											
電気溶接機	3-3による																																																																											
〃	直流 500A	ガウジング用																																																																										
空気圧縮機	排出ガス対策型	ガウジング その他																																																																										
発動発電機	排出ガス対策型	商用電源がない場合																																																																										
組立架台		3-4による																																																																										
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%																																																																										
機械器具名	標準規格	摘要																																																																										
クレーン	3-3(2)による																																																																											
電気溶接機	3-3(3)による																																																																											
〃	直流 500A	ガウジング用																																																																										
空気圧縮機	排出ガス対策型	ガウジング その他																																																																										
発動発電機	排出ガス対策型	商用電源がない場合																																																																										
組立架台		3-4による																																																																										
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%																																																																										

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行					改 訂 (案)								備 考		
(注) 「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。 (2) クレーン標準運転日数等 クレーンの運転日数等は、表-2・17 を標準とする。					(注) 「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。 (2) クレーン標準運転日数等 クレーンの運転日数等は、表-2・18 を標準とする。										
表-2・17 トラッククレーン標準運転日数等					表-2・18 トラック クレーン標準運転日数等										
対象設備	機種	規格	標準運転日数	区分別構成比 (%)			対象設備	機種	規格	標準運転日数	区分別構成比 (%)				
				扉体	戸当り	開閉機					扉体	戸当り	開閉機		
水門 小形	プレートガーダローラ・スライドゲート (三方・四方)	トラッククレーン	16t	D=3	1日	1日	1日	水門 小形	プレートガーダローラ・スライドゲート (三方・四方)	トラッククレーン	16t	D=3	1日	1日	1日
水門・大堰形	プレートガーダローラゲート (三方・四方)	トラッククレーン	(注)6による	$D=0.15x+3.5$	35	45	20	水門・大堰形	プレートガーダローラゲート (三方・四方)	各種	(注)6による	$D=0.22x+0.3$	35	45	20
	シェルローラゲート	トラッククレーン	(注)6による	$D=0.22x+7.1$	45	30	25		シェルローラゲート	各種	(注)6による	$D=0.22x+7.1$	45	30	25
堰 起伏	起伏ゲート	トラッククレーン	(注)6による	$D=0.39x+1.6$	30	50	20	堰 起伏	起伏ゲート	各種	(注)6による	$D=0.39x+1.6$	30	50	20
(注) 1. 標準運転日数式のDは日、xは扉体面積である。 2. Dは設備1門当りの運転日数である。 3. xは扉体1門当りの純径間m×有効高mである。 4. 本表は、据付現場が仮締切内で、ドライ施工が可能な場合の標準的なトラッククレーンの規格と運転日数である。施工条件が異なる場合は本表によらず別途積上げるものとする。 5. 小形水門のトラッククレーン規格は作業半径が16m以下の場合に適用する。 6. 中・大形水門、堰及び起伏堰のトラッククレーン規格については、施工条件、方法等を勘案の上別途積上げるものとする。					(注) 1. 標準運転日数式のDは日、xは扉体面積である。 2. Dは設備1門当りの運転日数である。 3. xは扉体1門当りの純径間m×有効高mである。 4. 本表は、据付現場が仮締切内等で、ドライ施工が可能な場合の標準的な トラック クレーンの規格と運転日数である。施工条件が異なる場合は本表によらず別途積上げるものとする。 5. 小形水門のトラッククレーン規格は作業半径が16m以下の場合に適用する。 6. 中・大形水門、堰及び起伏堰の トラック クレーン規格については、施工条件、方法等を勘案の上 別途積上げる 決定するものとする。										
(3) 電気溶接機 溶接機の運転日数は、表-2・18 を標準とする。					(3) 電気溶接機 溶接機の運転日数は、表-2・19 を標準とする。										
表-2・18 溶接機の規格及び運転日数					表-2・19 溶接機の規格及び運転日数										
対象設備	機種	規格	標準運転日数		摘要	対象設備	機種	規格	標準運転日数		摘要				
水門 小形	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(三方・四方)	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200A	D=4		D=運転日数 x=扉体面積 なお、xの定義及び範囲は表-2・7標準製作工数と同じである	水門 小形	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート(三方・四方)	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200A	D=4				
水門・大堰形	プレートガーダローラゲート (三方・四方)	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200A	現場接合無し	$D=0.2x+3.2$		水門・大堰形	プレートガーダローラゲート (三方・四方)	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200A	現場接合無し	$D=0.2x+3.2$			
				現場接合有り	$D=0.55x-0.5$						現場接合有り	$D=0.55x-0.5$			
	シェル構造ローラゲート	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200A	D=1.56x			シェル構造ローラゲート	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200A	D=1.56x					
堰 起伏	起伏ゲート	現場条件により決定するものとする		現場条件により決定するものとする			堰 起伏	起伏ゲート	現場条件により決定するものとする		現場条件により決定するものとする				
(注) 1. 標準運転日数Dは設備1門当りの日数である。 2. 扉体面積xは純径間m×有効高mである。 3. 溶接機の運転日当りの標準運転時間は、5時間とする。					(注) 1. 標準運転日数Dは設備1門当りの日数である。 2. 扉体面積xは純径間m×有効高mである。 3. 溶接機の運転日当りの標準運転時間は、5時間とする。										

平成22年度 機械設備積算基準（案）【河川用水門】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																											
<p>(4) その他機械器具 その他機械器具の経費は、表-2・19を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・19 その他機械器具</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>製作工数</th> <th>間接労務费率</th> <th>工場管理费率</th> <th>一般管理费率等</th> <th>償却費</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>組立架台</td> <td>「第18章 鋼製付属設備」による</td> <td>水門設備 75%</td> <td>水門設備 30%</td> <td>14%</td> <td>基礎価格×30%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 組立架台は設備の現地組立等に際して、一時的に設備を支持する架台等で埋設されないものをいう。なお、同一契約で同時期、同現場において組立架台を転用しながら複数門を順次据付ける場合は、1契約で30%を償却するものとする。</p> <p>3-4 試 運 転 費 試運転工数は、据付工数に含まれているので計上しないものとする。</p> <p>3-5 直 接 経 費 (1) 二次コンクリート及び型枠費 二次コンクリート及び型枠費の積算は、次式による。なお、二次コンクリート及び型枠费率は表-2・20による。 二次コンクリート及び型枠費(円/式) = 据付労務費(円/式) × 二次コンクリート及び型枠费率(%) × 1/100 据付労務費 = 職種別据付工数(人/式) × 職種別賃金(円/人) 据付労務費：表-2・13 標準据付工数で算出される職種別労務費の合計である。</p> <p style="text-align: center;">表-2・20 二次コンクリート及び型枠費</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>二次コンクリート及び型枠费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門 プレートガーダ構造ローラ ・スライドゲート(三方・四方)</td> <td style="text-align: center;">7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 二次コンクリート及び型枠費に含む内容は、生コンクリート打設、型枠、養生である。コンクリートはつり、仮設足場等が必要な場合は別途積上げるものとする。 2. 化粧及び円形型枠を使用する場合は、別途積上げるものとする。</p>	区分	製作工数	間接労務费率	工場管理费率	一般管理费率等	償却費	組立架台	「第18章 鋼製付属設備」による	水門設備 75%	水門設備 30%	14%	基礎価格×30%	区 分	二次コンクリート及び型枠费率	小形水門 プレートガーダ構造ローラ ・スライドゲート(三方・四方)	7%	<p>(4) 組立架台 1) 組立架台の経費は、次式による。 組立架台経費 = 基礎価格(円) × 損料率(%) 2) 組立架台の基礎価格及び損料率は、表-2・20を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・20 組立架台基礎価格及び損料率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">区分</th> <th colspan="5">製作工数</th> <th rowspan="3">損料率</th> </tr> <tr> <th colspan="2">直接製作費</th> <th colspan="2">間接製作費</th> <th rowspan="2">一般管理费率等</th> </tr> <tr> <th>材料費</th> <th>労務費</th> <th>間接労務费率</th> <th>工場管理费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>組立架台</td> <td>所要量を積上げ</td> <td>「第18章 鋼製付属設備」による製作工数に賃金を乗じて算出する。</td> <td style="text-align: center;">75%</td> <td style="text-align: center;">30%</td> <td style="text-align: center;">14%</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 組立架台は、分割搬入した扉体等を地組する際に使用する埋設されない架台であり、複数契約で転用使用することを標準とし、1契約あたり基礎価格の30%を減価償却費及び転用補修費として損料計上するものとする。 なお、同一契約で同時期、同現場において組立架台を再利用しながら複数門を順次据付ける場合であっても、1契約で30%を計上するものとする。 2. 基礎価格には組立架台の製造設計に係る経費として間接労務費及び工場管理費は計上するが、設計技術費は計上しない。 3. コンクリート等に埋設される据付架台は別途計上するものとする。</p> <p>3-4 試 運 転 費 試運転工数は、据付工数に含まれているので計上しないものとする。</p> <p>3-5 直 接 経 費 (1) 二次コンクリート及び型枠費 二次コンクリート及び型枠費の積算は、次式による。なお、二次コンクリート及び型枠费率は表-2・21による。 二次コンクリート及び型枠費(円/式) = 据付労務費(円/式) × 二次コンクリート及び型枠费率(%) × 1/100 据付労務費 = 職種別据付工数(人/式) × 職種別賃金(円/人) 据付労務費：表-2・14 標準据付工数で算出される職種別労務費の合計である。</p> <p style="text-align: center;">表-2・21 二次コンクリート及び型枠費</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>二次コンクリート及び型枠费率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門 プレートガーダ構造ローラ ・スライドゲート(三方・四方)</td> <td style="text-align: center;">7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 二次コンクリート及び型枠費に含む内容は、生コンクリート打設、型枠、養生である。コンクリートはつり、仮設足場等が必要な場合は別途積上げるものとする。 2. 化粧及び円形型枠を使用する場合は、別途積上げるものとする。</p>	区分	製作工数					損料率	直接製作費		間接製作費		一般管理费率等	材料費	労務費	間接労務费率	工場管理费率	組立架台	所要量を積上げ	「第18章 鋼製付属設備」による製作工数に賃金を乗じて算出する。	75%	30%	14%	30%	区 分	二次コンクリート及び型枠费率	小形水門 プレートガーダ構造ローラ ・スライドゲート(三方・四方)	7%	
区分	製作工数	間接労務费率	工場管理费率	一般管理费率等	償却費																																								
組立架台	「第18章 鋼製付属設備」による	水門設備 75%	水門設備 30%	14%	基礎価格×30%																																								
区 分	二次コンクリート及び型枠费率																																												
小形水門 プレートガーダ構造ローラ ・スライドゲート(三方・四方)	7%																																												
区分	製作工数					損料率																																							
	直接製作費		間接製作費		一般管理费率等																																								
	材料費	労務費	間接労務费率	工場管理费率																																									
組立架台	所要量を積上げ	「第18章 鋼製付属設備」による製作工数に賃金を乗じて算出する。	75%	30%	14%	30%																																							
区 分	二次コンクリート及び型枠费率																																												
小形水門 プレートガーダ構造ローラ ・スライドゲート(三方・四方)	7%																																												

基準の解説

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【河川用水門】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考
<p>1 適用範囲 積算基準（案）（以下、「基準」という）表-2・1における区分に該当する設備は以下のとおりとする。</p>	<p>(削除)</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【河川用水門】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考
<p>河川用水門設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 中・大形水門・堰 <ul style="list-style-type: none"> プレートガーダ構造ローラゲート ← 準用出来る シェル構造ローラゲート プレートガーダ構造角落しゲート 小形水門 <ul style="list-style-type: none"> プレートガーダ構造ローラゲート プレートガーダ構造スライドゲート 起伏堰 <ul style="list-style-type: none"> 起伏ゲート（トルク軸型） ゴム引布製起伏堰ゲート 特殊ゲート <ul style="list-style-type: none"> マイタゲート、スイングゲート 横引きゲート <p>ダム用水門設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 放流設備 <ul style="list-style-type: none"> 三方水密ラジアルゲート（クレストラジアルゲート） 四方水密ラジアルゲート（オリフィスゲート、コンジットゲート） 三方水密ローラゲート（クレストローラゲート） ← 準用出来る 制水設備 <ul style="list-style-type: none"> 四方水密ローラゲート（予備ゲート、修理用ゲート） 四方水密スライドゲート：サーニットゲート含む（予備ゲート、修理用ゲート） 放流設備 <ul style="list-style-type: none"> 直線多段ゲート <ul style="list-style-type: none"> 整流装置 リフティング装置 スクリーン（受桁を含む） 円形多段ゲート <ul style="list-style-type: none"> 整流装置 リフティング装置 スクリーン（受桁を含まない） 半円形多段ゲートは、別途積上げによる 小容量放流設備用ゲート・バルブ <ul style="list-style-type: none"> ジェットフローゲート 高圧スライドゲート スルースバルブ ホロージェットバルブ フィクストコーンバルブ 整流管 整流板 放流管 <ul style="list-style-type: none"> 大容量放流管 <ul style="list-style-type: none"> 部分管路形 <ul style="list-style-type: none"> 管胴 ← 準用出来る ベルマウス部 フード 整流板 ← 準用出来る 全管路形 ← 準用する 大容量放流管 <ul style="list-style-type: none"> 直管・曲管・分岐管 漸縮管 ← 準用する 異径管 ← 準用する ベルマウス部 	<p>(削除)</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【河川用水門】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考
<p>① 河川用水門設備とダム用水門設備に区分されているが、構造が同じであれば、相互に準用できる。</p> <p>② ダム用水門設備の制水設備は、「水圧バランス操作方式の水門」「流水遮断が可能な水門」のどちらにも適用可能である。</p> <p>③ ダム用水門設備の放流設備において、クレストゲート等に三方水密ローラゲートを使用する場合は、河川用水門のプレートガーダ構造ローラゲートを準用できるものとする。</p> <p>④ ダム用水門設備の放流設備において四方水密ローラゲートを使用する場合は、制水設備の四方水密ローラゲートを準用できるものとする。</p> <p>⑤ 小容量放流設備用ゲート・バルブに設置する整流管は、小容量放流管を準用できるものとする。</p> <p>⑥ 小容量放流設備用ゲート・バルブに設置する整流板は、大容量放流管の整流板を準用できるものとする。</p> <p>⑦ 大容量放流管に円形断面の全管路形を使用する場合は、「小容量放流管」を準用できるものとする。</p> <p>⑧ 小容量放流設備用ゲート・バルブ等に設置する「異径管（円形断面から矩形断面等の径の断面が異なる管）」は、漸縮管を準用できるものとする。</p> <p>⑨ 側壁付円形多段ゲートの扉体、整流装置、開閉装置は円形多段ゲートを準用できるものとする。</p> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(1) 材料算出要領</p> <p>1) 主要部材 主要部材の範囲は、別表-1「主要部材範囲」に示す。 (イ) 主要部材には水密ゴム押え金物、クサビは含まれない（副部材に含まれる。ただし、小形スライドゲートについては除く）。</p> <p>2) 副部材 (イ) プレートガーダ構造のゲートのカバープレートは副部材に含まれないため、所要量を別途積上げ、鋼材単価を乗じて計上するものとする。 (ロ) 起伏ゲートの開閉機は油圧式開閉機であるが、油圧配管材料費は副部材費率に含まれないため、所要量を別途積上げ、鋼材単価を乗じて計上するものとする。 なお、油圧配管は直接製作費での計上を原則とする。</p> <p>3) その他の水門設備の材料費算出 プレートガーダ構造ヒンジ式ゲート、プレートガーダ構造横引きゲート、及び他の特殊構造ゲートの材料費は、主要部材・副部材、部品費とも積上げによる。</p> <p>(2) 機器単体費 開閉装置にラック式・スピンドル式開閉機を使用する場合の機器単体品の範囲は開閉機本体、ラック棒、スピンドル棒、吊り金具、振れ止め金具（中間軸受）とし、扉体付きの吊り金具（吊りピン及び軸受）は扉体の副部材率に含まれるものとする。</p> <p>2-2 製作工数</p> <p>(1) 製作工数</p> <p>1) 製作工数算出要領 標準製作工数算出に当たっての各要素「x」の定義を別表-2「標準製作工数算定要領」に示す。</p> <p>2) 製作工数算出区分 製作工数算出に当たっては、別表-3「製作工数算出区分」によるものとする。 なお、標準製作工数は、材料費に示す「主要部材」「副部材」の範囲は全て含まれる。</p>	<p>1 直接製作費</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【河川用水門】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																																																																																	
<p>3) 水門設備工数 (イ) プレートガーダ構造ヒンジ式ゲート、プレートガーダ構造横引きゲート、及び他の特殊構造ゲートの制作工数は、積上げによる。 (ロ) 「シェル構造ローラゲート」+「フラップゲート」の制作工数は、上段扉をxとした起伏ゲート工数算定式によりフラップゲート工数を、下段扉をxとしたシェル構造ローラゲート工数算定式により下段扉工数を算出し、各々を合算するものとする。</p> <p>4) 付属設備製作工数 河川用水門に付帯する付属設備の製作工数は、表-1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-1 鋼製付属設備の適用区分</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>製作区分</th> <th>適用区分</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>転向シーブ点検架台</td> <td>区分 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ロープダクト</td> <td>区分 D</td> <td></td> </tr> <tr> <td>据付架台</td> <td>区分 D</td> <td></td> </tr> <tr> <td>油圧配管</td> <td>区分 D</td> <td>既製管による</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 間接労務費率、工場管理費率、補助材料費率は鋼製付属設備の率とする。 2. 上記区分において、主体となる設備と一体で主設備の機能の一部となる場合は、間接製作費は主設備本体の率とする。 3. ステンレス及びステンレスクラッド鋼を使用した場合は、「第18章 鋼製付属設備」に準じて補正を行うものとする。</p> <p>2-3 塗装費 (1) 標準的な構造の水門設備の塗装面積は、表-2を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2 標準塗装面積</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">構成</th> <th style="text-align: center;">扉体塗装面積</th> <th style="text-align: center;">開閉装置塗装面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">区 分</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小形水門</td> <td>プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート</td> <td style="text-align: center;">$y=5.4x$</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">$y=6.8x-12$</td> <td style="text-align: center;">$y=0.1x+56.7$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">シェル構造ローラゲート</td> <td style="text-align: center;">外 面</td> <td style="text-align: center;">$y=2.9x+109$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">内 面</td> <td style="text-align: center;">$y=9.6x-173$</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">プレートガーダ構造ヒンジ式ゲート プレートガーダ構造横引きゲート プレートガーダ構造角落しゲート</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">プレートガーダ構造ローラゲートによる</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">起伏ゲート</td> <td style="text-align: center;">$y=4.1x-0.8$</td> <td style="text-align: center;">$y=0.002x+2$</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">摘 要</td> <td style="text-align: center;">y=標準塗装面積(m²) x=扉体面積(m²) (純径間(m)×有効高(m))</td> <td style="text-align: center;">y=標準塗装面積(m²) x=開閉荷重(kN) ただし、起伏ゲートのxは開閉トルク(kNm)</td> </tr> </tbody> </table>	製作区分	適用区分	摘 要	転向シーブ点検架台	区分 A		ロープダクト	区分 D		据付架台	区分 D		油圧配管	区分 D	既製管による	構成		扉体塗装面積	開閉装置塗装面積	区 分				小形水門	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート	$y=5.4x$	-	中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート	$y=6.8x-12$	$y=0.1x+56.7$	シェル構造ローラゲート	外 面	$y=2.9x+109$	内 面	$y=9.6x-173$	プレートガーダ構造ヒンジ式ゲート プレートガーダ構造横引きゲート プレートガーダ構造角落しゲート		プレートガーダ構造ローラゲートによる		起伏ゲート		$y=4.1x-0.8$	$y=0.002x+2$	摘 要		y =標準塗装面積(m ²) x =扉体面積(m ²) (純径間(m)×有効高(m))	y =標準塗装面積(m ²) x =開閉荷重(kN) ただし、起伏ゲートのxは開閉トルク(kNm)	<p>1-1 塗装費 (1) 標準的な構造の水門設備の塗装面積は、表-1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-1 標準塗装面積</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">構成</th> <th style="text-align: center;">扉体塗装面積</th> <th style="text-align: center;">開閉装置塗装面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">区 分</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小形水門</td> <td>プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート</td> <td style="text-align: center;">$y=5.4x$</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">$y=6.8x-12$</td> <td style="text-align: center;">$y=0.1x+56.7$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">シェル構造ローラゲート</td> <td style="text-align: center;">外 面</td> <td style="text-align: center;">$y=2.9x+109$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">内 面</td> <td style="text-align: center;">$y=9.6x-173$</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">プレートガーダ構造ヒンジ式ゲート プレートガーダ構造横引きゲート プレートガーダ構造角落しゲート</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">プレートガーダ構造ローラゲートによる</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">起伏ゲート</td> <td style="text-align: center;">$y=4.1x-0.8$</td> <td style="text-align: center;">$y=0.002x+2$</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">摘 要</td> <td style="text-align: center;">y=標準塗装面積(m²) x=扉体面積(m²) (純径間(m)×有効高(m))</td> <td style="text-align: center;">y=標準塗装面積(m²) x=開閉荷重(kN) ただし、起伏ゲートのxは開閉トルク(kNm)</td> </tr> </tbody> </table>	構成		扉体塗装面積	開閉装置塗装面積	区 分				小形水門	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート	$y=5.4x$	-	中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート	$y=6.8x-12$	$y=0.1x+56.7$	シェル構造ローラゲート	外 面	$y=2.9x+109$	内 面	$y=9.6x-173$	プレートガーダ構造ヒンジ式ゲート プレートガーダ構造横引きゲート プレートガーダ構造角落しゲート		プレートガーダ構造ローラゲートによる		起伏ゲート		$y=4.1x-0.8$	$y=0.002x+2$	摘 要		y =標準塗装面積(m ²) x =扉体面積(m ²) (純径間(m)×有効高(m))	y =標準塗装面積(m ²) x =開閉荷重(kN) ただし、起伏ゲートのxは開閉トルク(kNm)	
製作区分	適用区分	摘 要																																																																																	
転向シーブ点検架台	区分 A																																																																																		
ロープダクト	区分 D																																																																																		
据付架台	区分 D																																																																																		
油圧配管	区分 D	既製管による																																																																																	
構成		扉体塗装面積	開閉装置塗装面積																																																																																
区 分																																																																																			
小形水門	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート	$y=5.4x$	-																																																																																
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート	$y=6.8x-12$	$y=0.1x+56.7$																																																																																
	シェル構造ローラゲート	外 面	$y=2.9x+109$																																																																																
		内 面	$y=9.6x-173$																																																																																
	プレートガーダ構造ヒンジ式ゲート プレートガーダ構造横引きゲート プレートガーダ構造角落しゲート		プレートガーダ構造ローラゲートによる																																																																																
起伏ゲート		$y=4.1x-0.8$	$y=0.002x+2$																																																																																
摘 要		y =標準塗装面積(m ²) x =扉体面積(m ²) (純径間(m)×有効高(m))	y =標準塗装面積(m ²) x =開閉荷重(kN) ただし、起伏ゲートのxは開閉トルク(kNm)																																																																																
構成		扉体塗装面積	開閉装置塗装面積																																																																																
区 分																																																																																			
小形水門	プレートガーダ構造ローラ・スライドゲート	$y=5.4x$	-																																																																																
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造ローラゲート	$y=6.8x-12$	$y=0.1x+56.7$																																																																																
	シェル構造ローラゲート	外 面	$y=2.9x+109$																																																																																
		内 面	$y=9.6x-173$																																																																																
	プレートガーダ構造ヒンジ式ゲート プレートガーダ構造横引きゲート プレートガーダ構造角落しゲート		プレートガーダ構造ローラゲートによる																																																																																
起伏ゲート		$y=4.1x-0.8$	$y=0.002x+2$																																																																																
摘 要		y =標準塗装面積(m ²) x =扉体面積(m ²) (純径間(m)×有効高(m))	y =標準塗装面積(m ²) x =開閉荷重(kN) ただし、起伏ゲートのxは開閉トルク(kNm)																																																																																

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【河川用水門】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																								
<p>(注) 1. 戸当りの塗装面積は別途積上げるものとする。 2. 開閉装置の塗装面積は、1M1D、1M2D、2M2D の場合に適用するものとする。 3. 管理橋、防護柵等の塗装面積は別途積上げるものとする。 4. ステンレス材の酸洗いが必要な場合は、その面積を別途積上げるものとする。</p> <p>3 直接工事費 3-1 材料費 (1) 据付材料費 開閉装置が油圧式の場合の油圧配管の材料費については、直接製作費の直接材料費に計上するものとする。</p> <p>3-2 取替工数 (1) ワイヤロープ取替工数 1) 取替工数 取替工数は次式による。 $Y(\text{人/式}) = y(\text{人/式}) \times \text{門数(門)}$ Y：設備 n 門当りの取替工数(人/式) y：設備 1 門当りの標準取替工数(人/門) 2) 標準取替工数 ワイヤロープウィンチ式開閉装置のワイヤ取替工数は表-3 のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3 ワイヤロープ標準取替工数</p> <table border="1" data-bbox="201 1020 1302 1262"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標準取替工数 y：取替工数 (人/門)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> <th colspan="2">職種別構成割合</th> </tr> <tr> <th>据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ワイヤロープ ウィンチ式開閉装置</td> <td>$y = 4.00x + 3.66$</td> <td>x=ロープ径(m)×全長(m) ロープ径は最大φ 55(0.055m)又は全長最大 600mまでとする。</td> <td>95%</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ロープ径は直径、全長は取替長さとする。 2. 本工数の適用範囲はロープの準備・撤去・取付けまでとする。ただし、ワイヤの現場搬入及び試運転、仮設置撤去は含まない。 3. ワイヤリングを目視で確認出来る環境であること。</p> <p>(2) 水密ゴム取替工数 1) 取替工数 取替工数は次式による。 $Y(\text{人/式}) = y(\text{人/式}) \times \text{門数(門)}$ Y：設備 n 門当りの取替工数(人/式) y：設備 1 門当りの標準取替工数(人/門) 2) 標準取替工数 河川用水門の水密ゴム取替工数は表-4 のとおりとする。</p>	区 分	標準取替工数 y：取替工数 (人/門)	摘 要	職種別構成割合		据付工	普通作業員	ワイヤロープ ウィンチ式開閉装置	$y = 4.00x + 3.66$	x=ロープ径(m)×全長(m) ロープ径は最大φ 55(0.055m)又は全長最大 600mまでとする。	95%	5%	<p>(注) 1. 戸当りの塗装面積は別途積上げるものとする。 2. 開閉装置の塗装面積は、1M1D、1M2D、2M2D の場合に適用するものとする。 3. 管理橋、防護柵等の塗装面積は別途積上げるものとする。 4. ステンレス材の酸洗いが必要な場合は、その面積を別途積上げるものとする。</p> <p>2 直接工事費 2-1 取替工数 (1) ワイヤロープ取替工数 1) 取替工数 取替工数は次式による。 $Y(\text{人/式}) = y(\text{人/式}) \times \text{門数(門)}$ Y：設備 n 門当りの取替工数(人/式) y：設備 1 門当りの標準取替工数(人/門) 2) 標準取替工数 ワイヤロープウィンチ式開閉装置のワイヤ取替工数は表-2 のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2 ワイヤロープ標準取替工数</p> <table border="1" data-bbox="1418 1020 2519 1262"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標準取替工数 y：取替工数 (人/門)</th> <th rowspan="2">摘 要</th> <th colspan="2">職種別構成割合</th> </tr> <tr> <th>据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ワイヤロープ ウィンチ式開閉装置</td> <td>$y = 4.00x + 3.66$</td> <td>x=ロープ径(m)×全長(m) ロープ径は最大φ 55(0.055m)又は全長最大 600mまでとする。</td> <td>95%</td> <td>5%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ロープ径は直径、全長は取替長さとする。 2. 本工数の適用範囲はロープの準備・撤去・取付けまでとする。ただし、ワイヤの現場搬入及び試運転、仮設置撤去は含まない。 3. ワイヤリングを目視で確認出来る環境であること。</p> <p>(2) 水密ゴム取替工数 1) 取替工数 取替工数は次式による。 $Y(\text{人/式}) = y(\text{人/式}) \times \text{門数(門)}$ Y：設備 n 門当りの取替工数(人/式) y：設備 1 門当りの標準取替工数(人/門) 2) 標準取替工数 河川用水門の水密ゴム取替工数は表-3 のとおりとする。</p>	区 分	標準取替工数 y：取替工数 (人/門)	摘 要	職種別構成割合		据付工	普通作業員	ワイヤロープ ウィンチ式開閉装置	$y = 4.00x + 3.66$	x=ロープ径(m)×全長(m) ロープ径は最大φ 55(0.055m)又は全長最大 600mまでとする。	95%	5%	
区 分				標準取替工数 y：取替工数 (人/門)	摘 要	職種別構成割合																				
	据付工	普通作業員																								
ワイヤロープ ウィンチ式開閉装置	$y = 4.00x + 3.66$	x=ロープ径(m)×全長(m) ロープ径は最大φ 55(0.055m)又は全長最大 600mまでとする。	95%	5%																						
区 分	標準取替工数 y：取替工数 (人/門)	摘 要	職種別構成割合																							
			据付工	普通作業員																						
ワイヤロープ ウィンチ式開閉装置	$y = 4.00x + 3.66$	x=ロープ径(m)×全長(m) ロープ径は最大φ 55(0.055m)又は全長最大 600mまでとする。	95%	5%																						

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【河川用水門】対比表

現 行					改 訂（案）					備 考
表-4 水密ゴム標準取替工数					表-3 水密ゴム標準取替工数					
区 分	標準取替工数 y：取替工数 (人/門)	摘 要	職種別構成割合		区 分	標準取替工数 y：取替工数 (人/門)	摘 要	職種別構成割合		
			据付工	普通作業員				据付工	普通作業員	
ローラゲート スライドゲート	$y=0.103x+4.18$	x=扉体面積(m ²) =純径間(m)×有効高(m) 扉体面積は最大 300 m ² ま でとする。	95%	5%	ローラゲート スライドゲート	$y=0.103x+4.18$	x=扉体面積(m ²) =純径間(m)×有効高(m) 扉体面積は最大 300 m ² ま でとする。	95%	5%	
(注) 1. 現地での取替工数で、河川用水門のみ対象とする。 2. ゴムの形式は、P、L、Y、平ゴムとする。 3. 本工数の適用範囲は、水密ゴムの準備（穴あけ加工、溶着を含む）、撤去、取付けまでとし、試運転、仮設置撤去は含まない。					(注) 1. 現地での取替工数で、河川用水門のみ対象とする。 2. ゴムの形式は、P、L、Y、平ゴムとする。 3. 本工数の適用範囲は、水密ゴムの準備（穴あけ加工、溶着を含む）、撤去、取付けまでとし、試運転、仮設置撤去は含まない。					
別表-1 主要部材範囲 (省略) 別表-2 標準製作工数算定要領 (省略)					別表-1 主要部材範囲 (省略) 別表-2 標準製作工数算定要領 (省略)					

第 2 章 水 門 設 備

第 2 ダム用水門設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)	備 考																			
第2章 水門設備		第2章 水門設備																				
第2 ダム用水門設備		現行どおり。																				
1 適用範囲																						
この基準は、ダム用水門設備の製作、据付に適用する。																						
1-1 区分及び構成																						
水門設備の区分及び構成は表-2・21のとおりとする。																						
表-2・21 区 分 及 び 構 成																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放 流 設 備</td> <td>扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td>制 水 設 備</td> <td>扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td>取 水 設 備</td> <td>扉体、戸当り、開閉装置、整流装置、スクリーン、取水塔、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放 流 管</td> <td>大 容 量 放 流 管</td> <td>フード、ベルマウス、管胴、整流板等</td> </tr> <tr> <td>小 容 量 放 流 管</td> <td>ベルマウス、直管、曲管、漸縮管、異形管、分岐管等</td> </tr> <tr> <td colspan="2">小容量放流設備用 ゲート・バルブ</td> <td>扉体又は弁体、ボンネット、ケーシング又は弁胴、ボンネットカバー、開閉装置、空気管、充水装置、操作制御設備等</td> </tr> <tr> <td colspan="2">付 属 設 備</td> <td>操作橋、管理橋、階段、手摺等</td> </tr> </tbody> </table>				区 分	構 成	放 流 設 備	扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作制御設備等	制 水 設 備	扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作制御設備等	取 水 設 備	扉体、戸当り、開閉装置、整流装置、スクリーン、取水塔、操作制御設備等	放 流 管	大 容 量 放 流 管	フード、ベルマウス、管胴、整流板等	小 容 量 放 流 管	ベルマウス、直管、曲管、漸縮管、異形管、分岐管等	小容量放流設備用 ゲート・バルブ		扉体又は弁体、ボンネット、ケーシング又は弁胴、ボンネットカバー、開閉装置、空気管、充水装置、操作制御設備等	付 属 設 備		操作橋、管理橋、階段、手摺等
区 分	構 成																					
放 流 設 備	扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作制御設備等																					
制 水 設 備	扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作制御設備等																					
取 水 設 備	扉体、戸当り、開閉装置、整流装置、スクリーン、取水塔、操作制御設備等																					
放 流 管	大 容 量 放 流 管	フード、ベルマウス、管胴、整流板等																				
	小 容 量 放 流 管	ベルマウス、直管、曲管、漸縮管、異形管、分岐管等																				
小容量放流設備用 ゲート・バルブ		扉体又は弁体、ボンネット、ケーシング又は弁胴、ボンネットカバー、開閉装置、空気管、充水装置、操作制御設備等																				
付 属 設 備		操作橋、管理橋、階段、手摺等																				
(注) 1. 制水設備とは、予備水門扉又は修理用水門扉に使用されるプレートガーダ構造のローラゲート、スライドゲート（サーニットゲートを含む）をいう。																						
2. 取水設備とは、円形多段及び直線多段ゲートをいう。																						
3. 大容量放流管とは、ダムの放流設備の上流部に設けられる矩形断面を有する管路及び下流部に設けられる整流板等をいう。																						
4. 小容量放流管とは、円形断面を有する取水設備、小容量放流設備用水圧鉄管及び発電用水圧鉄管をいう。																						
5. 水門設備に付随する、管理橋、階段、防護柵等の付属設備の製作据付は「第18章鋼製付属設備」によるものとする。																						

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考
	<p>1-2 区分の解説 表-2・21における、区分に該当する設備は以下のとおりとする。</p> <p>河川用水門設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 中・大形水門、堰 <ul style="list-style-type: none"> プレートゲータ構造ローラゲート ← 準用できる シェル構造ローラゲート 小形水門 <ul style="list-style-type: none"> プレートゲータ構造角落しゲート プレートゲータ構造ローラゲート (10㎡未満) プレートゲータ構造スライダゲート (10㎡未満) 起伏堰 <ul style="list-style-type: none"> 起伏ゲート ゴム引布製起伏ゲート 特殊ゲート <ul style="list-style-type: none"> マイタゲート、スイングゲート 横引きゲート <p>ダム用水門設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 放流設備 <ul style="list-style-type: none"> 三方水密ラジアルゲート (クレストラジアルゲート) 四方水密ラジアルゲート (オリフィスゲート、コンジットゲート) 三方水密ローラゲート (クレストローラゲート) 制水設備 <ul style="list-style-type: none"> 四方水密ローラゲート (予備ゲート、修理用ゲート) 四方水密スライダゲート：サニットゲート含む (予備ゲート、修理用ゲート) 取水設備 <ul style="list-style-type: none"> 直線多段ゲート <ul style="list-style-type: none"> 整流装置 リフティング装置 スクリーン (受桁を含む) 円形多段ゲート <ul style="list-style-type: none"> 整流装置 リフティング装置 スクリーン (受桁を含まない) 半円形多段ゲートは、別途積上げによる 小容量放流設備用ゲート・バルブ <ul style="list-style-type: none"> ジェットフローゲート 高圧スライダゲート スルースバルブ ホーシジェットバルブ フィクストコンバルブ 整流管 整流板 放流管 <ul style="list-style-type: none"> 大容量放流管 <ul style="list-style-type: none"> 部分管路形 <ul style="list-style-type: none"> 管胴 ベルマウス部 フード 整流板 ← 準用できる 全管路形 ← 準用できる 小容量放流管 <ul style="list-style-type: none"> 直管・曲管・分岐管 漸縮管 ← 準用できる 異径管 ← 準用できる ベルマウス部 	
<p>① 河川用水門設備とダム用水門設備に区分されているが、構造が同じであれば、相互に準用できる。 ② ダム用水門設備の制水設備は、「水压バランス操作方式の水門」「流水遮断が可能な水門」のどちらにも適用可能である。</p>		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂（案）			備 考																
<p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(1) 材料費構成 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</p> <p>(2) 主要部材費</p> <p>1) 主要部材費の積算は、次式による。なお、各区分毎の主要部材の範囲は、表-2・22のとおりとする。 主要部材費 = 主要部材所要量 × 主要部材単価</p> <p>2) 主要部材の所要量の算定及び主要部材単価は「第1章一般共通 第5 1-1 (1) 1)」直接材料費に準ずる。</p> <p>3) 寸法エキストラは、厚みエキストラ、幅エキストラとし、必要に応じて計上するものとする。</p> <p>(3) 副部材費 副部材費の積算は、次式による。なお、各区分毎の副部材の範囲は、表-2・22のとおりとする。 なお、副部材費率は表-2・23によるものとする。 副部材費 = 主要部材費 × 副部材費率 (%)</p> <p>表-2・22 主要部材・副部材範囲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th colspan="2">主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>主要部材 (所要量を積上げる部材)</th> <th>副部材 (副部材費率に含まれる部材)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">放流設備</td> <td rowspan="3">三方水密ラジアルゲート</td> <td>扉 体</td> <td>スクリュープレート、主桁(F、W)、補助桁(F、W)、端縦桁(F、W)、シーブ部(シーブ)、脚柱(F、W)、脚柱間トラス(F、W)、トランオンハブ(F、W、トランオンボス)、トランオンピン(主軸)</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り</td> <td>敷金物(敷金物桁、敷金物ゴム当り)側部戸当り金物(側部戸当りゴム当り、裏桁)</td> </tr> <tr> <td>開閉装置</td> <td>ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ヒニオン、シーブ部(シーブ、ブラケット、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ヒニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F・W)</td> </tr> </tbody> </table>			区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲				主要部材 (所要量を積上げる部材)	副部材 (副部材費率に含まれる部材)	放流設備	三方水密ラジアルゲート	扉 体	スクリュープレート、主桁(F、W)、補助桁(F、W)、端縦桁(F、W)、シーブ部(シーブ)、脚柱(F、W)、脚柱間トラス(F、W)、トランオンハブ(F、W、トランオンボス)、トランオンピン(主軸)	戸 当 り	敷金物(敷金物桁、敷金物ゴム当り)側部戸当り金物(側部戸当りゴム当り、裏桁)	開閉装置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ヒニオン、シーブ部(シーブ、ブラケット、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ヒニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F・W)	<p>③ ダム用水門設備の放流設備において、クレストゲート等に三方水密ローラゲートを使用する場合は、河川用水門のプレートガーダ構造ローラゲートを準用出来るものとする。</p> <p>④ ダム用水門設備の放流設備において四方水密ローラゲートを使用する場合は、制水設備の四方水密ローラゲートを準用出来るものとする。</p> <p>⑤ 小容量放流設備用ゲート・バルブに設置する整流管は、小容量放流管を準用出来るものとする。</p> <p>⑥ 小容量放流設備用ゲート・バルブに設置する整流板は、大容量放流管の整流板を準用出来るものとする。</p> <p>⑦ 大容量放流管に円形断面の全管路形を使用する場合は、「小容量放流管」を準用出来るものとする。</p> <p>⑧ 小容量放流設備用ゲート・バルブ等に設置する「異径管（円形断面から矩形断面等の径の断面が異なる管）」は、漸縮管を準用出来るものとする。</p> <p>⑨ 側壁付円形多段ゲートの扉体、整流装置、開閉装置は円形多段ゲートを準用出来るものとする。 (注) 上記について、構造上特に異なるものには別途積算するものとする。</p> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(1) 材料費構成 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</p> <p>(2) 主要部材費</p> <p>1) 主要部材費の積算は、次式による。なお、各区分毎の主要部材の範囲は、表-2・22、別表-1のとおりとする。 主要部材費 = 主要部材所要量 × 主要部材単価</p> <p>2) 主要部材の所要量の算定及び主要部材単価は「第1章一般共通 第5 1-1 (1) 1)」直接材料費に準ずる。</p> <p>3) 寸法エキストラは、厚みエキストラ、幅エキストラとし、必要に応じて計上するものとする。</p> <p>4) 主要部材には水密ゴム押え金物、クサビは含まれない(副部材に含まれる)。</p> <p>5) 円形多段ゲートの主要部材には、シーブブラケットが含まれるが、他の設備には含まれない(副部材に含まれる)</p> <p>(3) 副部材費</p> <p>1) 副部材費の積算は、次式による。なお、各区分毎の副部材の範囲は、表-2・22のとおりとする。 なお、副部材費率は表-2・23によるものとする。 副部材費 = 主要部材費 × 副部材費率 (%)</p> <p>2) プレートガーダ構造のゲートのカバープレートは、副部材費率に含まれないため、所要量を別途積上げ、鋼材単価を乗じて積上げるものとする。</p> <p>3) 四方水密ラジアルゲートの開閉器は油圧シリンダ式開閉装置であり、副部材費率には油圧配管は含まれていないため、所要量を副部材費として別途積上げるものとする</p> <p>表-2・22 主要部材・副部材範囲</p>			
区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲																				
		主要部材 (所要量を積上げる部材)	副部材 (副部材費率に含まれる部材)																			
放流設備	三方水密ラジアルゲート	扉 体	スクリュープレート、主桁(F、W)、補助桁(F、W)、端縦桁(F、W)、シーブ部(シーブ)、脚柱(F、W)、脚柱間トラス(F、W)、トランオンハブ(F、W、トランオンボス)、トランオンピン(主軸)																			
		戸 当 り	敷金物(敷金物桁、敷金物ゴム当り)側部戸当り金物(側部戸当りゴム当り、裏桁)																			
		開閉装置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ヒニオン、シーブ部(シーブ、ブラケット、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ヒニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F・W)																			
			現行どおり。																			

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考
区 分	主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲			現行どおり。	
	主要部材(所要量を積上げる部材)		副部材(副部材費率に含まれる部材)		
放流設備	三方水密ラジアルゲート	基礎材	ペデスタル部(トランソングラケット、ヘースプレート)、トランソングーター部(トランソングーター、ゲーター補助桁、ゲーターダイヤフラム)、テンションビーム部(F、W、支圧板)、コンプレッションビーム部(F、W、支圧板) スラスト受台(スラスト受板)	基礎材を構成する主要部材以外の部材(マンホール等をむ。)	
	四方水密ラジアルゲート	扉 体	スキッププレート、主桁(F、W)、補助桁(F、W)、端縦桁(F、W)、脚柱(F、W)、脚間補剛材(F、W)脚ブレース(F、W)、トランソングーター部(F、W、トランソングーター)、トランソングーター(主軸)	扉体を構成する主要部材以外の部材(サイトローラ、点検用梯子、手摺、歩廊滑り止め、開度計取付金物、非常上限検出金物取付材、セクトヒータ取付座等を含む。)	
		戸 当 り	敷金物(桁、受台)、空気箱(ボックス、端面板)、側部戸当り金物(ゴム当り、裏桁)、上部戸当り金物(取付部、噴流防止ゴム取付座)	戸当りを構成する主要部材以外の部材(空気箱部のステイナ、トレンハイ等を含む。)	
		開閉装置	軸受部ブレース、休止装置	開度計架台等	
		基礎材	ペデスタル部(トランソングラケット)、トランソングーター部(トランソングーター、補助桁、ダイヤフラム)、テンションビーム(F、W)、テンションビーム支圧板(F、W)、PC部(シース管、アングプレート)	基礎材を構成する主要部材以外の部材(マンホール等を含む。)	
制水設備	四方水密ローラゲート	扉 体	スキッププレート、主桁(F、W)、補助桁(F、W)、端縦桁(F、W)、主ローラ部(主ローラ、軸)、シーブ部(シーブ)	扉体を構成する主要部材以外の部材(シーブ軸、サイトローラ、扉体付点検用梯子、手摺等を含む。)	
		戸 当 り	敷金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローラレール、ローラ踏面、水密部、カイトプレート、カイトローラレール、膜板)、上部戸当り金物(水密部、カイトプレート)	戸当りを構成する主要部材以外の部材	
		開閉装置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ヒニオン、シーブ部(シーブ、ブレース、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ヒニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F・W)	開閉装置を構成する主要部材以外の部材(オイル受け、ギヤ等のカバー、大形開閉装置等に設ける開閉装置付の点検用梯子を含む。)	
	四方水密スライドゲート	扉 体	スキッププレート、主桁(F、W)、補助桁(F、W)、ダイヤフラムF・W、端縦桁(F、W)、カイトシュー、支圧板、シーブ部(シーブ)	扉体を構成する主要部材以外の部材(シーブ軸、扉体付点検用梯子、手摺等を含む。)	
		戸 当 り	敷金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(レール、支圧板、水密板、カイトプレート、カイトローラレール、膜板)、上部戸当り金物(水密部、カイトプレート)	戸当りを構成する主要部材以外の部材	
		開閉装置	ドラム(シェル、フランジ、ボス)、各ギヤ、ヒニオン、シーブ部(シーブ、ブレース、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ヒニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F・W)	開閉装置を構成する主要部材以外の部材(オイル受け、ギヤ等のカバー、大形開閉装置等に設ける開閉装置付の点検用梯子を含む。)	
取水設備	直線多段ゲート	扉 体	スキッププレート、主桁(F、W)、補助桁(F、W)、端縦桁(F、W)、吊桁部(吊桁F、W)、主ローラ部(主ローラ、軸)、シーブ部(シーブ)	扉体を構成する主要部材以外の部材(シーブ軸、扉体付点検用梯子、手摺等を含む。)	
		戸 当 り	敷金物(敷金物桁、敷金物ゴム当り)、戸当り金物(主ローラレールF・W、ゴム当り、膜板、基礎金物)	戸当りを構成する主要部材以外の部材	
		整流装置	整流板(上面板・側面板・下面板各F、W)	整流板(補助桁、継ぎ手材、裏当て材)、手摺等	

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【ダム用水門設備】 対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考
区 分	主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲			現行どおり。	
	主要部材(所要量を積上げる部材)		副部材(副部材費率に含まれる部材)		
取水設備	直線多段ゲート	リフティング装置	主桁(F、W)、補助桁(F、W)、シーブ部(フックF、W、シーブ)、テンションロッド	リフティング装置を構成する主要部材以外の部材(取水深変更装置、戸当りカイト・取付材、手摺等を含む。)	
		開閉装置	ドラム(シェル、フランジ、ホース)、各キヤビニオン、シーブ部(シーブ、フック、軸)、軸類(ドラム軸、キヤ軸、ヒニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F・W)	開閉装置を構成する主要部材以外の部材(オイル受け、キヤ等のカバー、大形開閉装置等に設ける開閉装置付の点検用梯子を含む。)	
		スクリーン	パネル部(スクリーンバー、綴りバー、ディスタンス)、受桁(F、W)	パネル部(止め金具、ヒンジ、取付板)、スクリーン受け台等	
	円形多段ゲート	扉 体	管胴部(管胴呑口部、管胴、リングガード)、ハンカー掛金物部(掛金物、フック)、カイトローラ部(カイトアームF、W、フック、ローラ、軸)、シーブ部(シーブ、フック)	扉体(管胴)を構成する主要部材以外の部材(シーブ軸、ハンカー掛金物部のキープレートを含む。)	
		戸当り	取水塔に含まれる。		
		開閉装置	ドラム(シェル、フランジ、ホース)、各キヤビニオン、シーブ部(シーブ、フック、軸)、軸類(ドラム軸、キヤ軸、ヒニオン軸、トルク軸)、開閉装置フレーム(主桁F、W)	開閉装置を構成する主要部材以外の部材(オイル受け、キヤ等のカバー、大形開閉装置等に設ける開閉装置付の点検用梯子を含む。)	
		整流装置	整流板(コン、上面板・側面板・下面板各F、W)	整流板(補助桁、継ぎ手材、裏当て材)、手摺等	
リフティング装置		主桁(F、W)、補助桁(F、W)、シーブ部(フックF、W、シーブ)、テンションロッド	リフティング装置を構成する主要部材以外の部材(取水深変更装置、戸当りカイト・取付材、手摺等を含む。)		
取水塔		支柱(F、W)水平桁(F、W)、補助桁(F、W)、床板部(床板、床桁)	取水塔を構成する主要部材以外の部材(スクリーン受け台を含む。)		
スクリーン	パネル部(スクリーンバー、綴りバー、ディスタンス)	パネル部(止め金具、ヒンジ、取付板)等			
放流管	大容量放流管	管胴ヘルマウス	管胴部(管胴板、フランジ、リングガード、スティフナ)	管胴部(吊フック、ジベル、ガセットプレート、裏当て金、止水板)、内部支保工等	
		フード	上面板、底面板、側面板	吊フック、スティフナ等	
		整流板	底面板、側面板、フランジ、リングガード	ジベル、スティフナ、エンドプレート、内部支保工等	
	小容量放流管	管胴部(管胴板、フランジ、リングガード、スティフナ)	管胴部(吊フック、ジベル、ガセットプレート、止水板)等		
小容量放流設備用ゲート・バルブ	ジェットフローゲート	扉体部	板構造	ゲートリフ、摺動板	
			桁構造	スキンプレート、主桁(F、W)、端縦桁(F、W)、縦桁(F、W)、ステムホース、摺動板	
	ケーシング部	漸拡管、漸拡管フランジ、ケーシング胴板、ケーシングF、ケーシング水平桁(F、W)、コニカルノズル、シールリング、シールリング押え、支圧板	ケーシングスティフナ等		
	ボンネット部	ボンネット胴板、ボンネットフランジ、ボンネット水平桁(F、W)、支圧板	ボンネットスティフナ、縦桁、吊り金物、脚等		
	ボンネットカバー部	ボンネットカバー(F、W)	ボンネットカバースティフナ、パッキン押え等		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂（案）		備 考																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">主要・副部材の範囲</th> </tr> <tr> <th>主要部材(所要量を横上げる部材)</th> <th>副部材(副部材費率に含まれる部材)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">小容量放流設備用ゲート・バルブ</td> <td rowspan="5">高圧スライトゲート</td> <td rowspan="2">扉体部</td> <td>板構造</td> <td>ゲートリーフ、摺動板</td> <td></td> </tr> <tr> <td>桁構造</td> <td>スキンプレート、側板(F、W)、主桁(F、W)、端縦桁(F、W)、縦桁(F、W)、ステムホース、摺動板</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ケーシング部</td> <td>ケーシング胴板、ケーシングF、ケーシング水平桁(F、W)、支圧板</td> <td>ケーシングステイナ等</td> </tr> <tr> <td>ボンネット部</td> <td>ボンネット胴板、ボンネットF、ボンネット水平桁(F、W)、支圧板</td> <td>ボンネットステイナ、縦桁、吊り金物、脚等</td> </tr> <tr> <td>ボンネットカバー部</td> <td>ボンネットカバー(F、W)</td> <td>ボンネットカバーステイナ、エア抜き管、パッキン押え、空気管F、空気管座板等</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">スルースバルブ</td> <td rowspan="2">扉体部</td> <td>板構造</td> <td>ゲートリーフ、摺動板</td> <td></td> </tr> <tr> <td>桁構造</td> <td>スキンプレート、側板(F、W)、主桁(F、W)、端縦桁(F、W)、縦桁(F、W)、ステムホース、摺動板</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ケーシング部</td> <td>ケーシング胴板、ケーシングF、ケーシング水平桁(F、W)、支圧板</td> <td>ケーシングステイナ等</td> </tr> <tr> <td>ボンネット部</td> <td>ボンネット胴板、ボンネットフランジ、ボンネット水平桁(F、W)、支圧板</td> <td>ボンネットステイナ、縦桁、吊り金物、脚等</td> </tr> <tr> <td>ボンネットカバー部</td> <td>ボンネットカバー(F、W)</td> <td>ボンネットカバーステイナ、エア抜き管、パッキン押え等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ホロージェットバルブ</td> <td>スピンドル式</td> <td>上・下流側本体、ニードル、フランジヤ、グランド、スピンドルカバー、本体サポート主桁、本体内筒</td> <td>スプリング、スクルー軸、中間軸、駆動軸、コントロールナット、吊金物、ステイナ、ブラケット、パッキン押え等</td> </tr> <tr> <td>油圧式</td> <td>上・下流側本体、ニードル、フランジヤ、グランド(上下流)、シート、プッシュ(上下流)、シリンダカバー、本体サポート主桁、シリンダ</td> <td>スプリング、油圧配管、吊金具、ステイナ、パッキン押え等</td> </tr> <tr> <td>フィクストコーンバルブ</td> <td>弁胴、弁胴フランジ、コーン、整流板、水切板、サポート、サポートリング、シートリング、ステムナット</td> <td>つぎ軸、駆動軸、吊金物、ステム、ステムカバー、ブラケット、フランジ、カップリング、ステイナ、パッキン押え等</td> </tr> </tbody> </table>				区 分		主要・副部材の範囲		主要部材(所要量を横上げる部材)	副部材(副部材費率に含まれる部材)	小容量放流設備用ゲート・バルブ	高圧スライトゲート	扉体部	板構造	ゲートリーフ、摺動板		桁構造	スキンプレート、側板(F、W)、主桁(F、W)、端縦桁(F、W)、縦桁(F、W)、ステムホース、摺動板		ケーシング部	ケーシング胴板、ケーシングF、ケーシング水平桁(F、W)、支圧板	ケーシングステイナ等	ボンネット部	ボンネット胴板、ボンネットF、ボンネット水平桁(F、W)、支圧板	ボンネットステイナ、縦桁、吊り金物、脚等	ボンネットカバー部	ボンネットカバー(F、W)	ボンネットカバーステイナ、エア抜き管、パッキン押え、空気管F、空気管座板等	スルースバルブ	扉体部	板構造	ゲートリーフ、摺動板		桁構造	スキンプレート、側板(F、W)、主桁(F、W)、端縦桁(F、W)、縦桁(F、W)、ステムホース、摺動板		ケーシング部	ケーシング胴板、ケーシングF、ケーシング水平桁(F、W)、支圧板	ケーシングステイナ等	ボンネット部	ボンネット胴板、ボンネットフランジ、ボンネット水平桁(F、W)、支圧板	ボンネットステイナ、縦桁、吊り金物、脚等	ボンネットカバー部	ボンネットカバー(F、W)	ボンネットカバーステイナ、エア抜き管、パッキン押え等	ホロージェットバルブ	スピンドル式	上・下流側本体、ニードル、フランジヤ、グランド、スピンドルカバー、本体サポート主桁、本体内筒	スプリング、スクルー軸、中間軸、駆動軸、コントロールナット、吊金物、ステイナ、ブラケット、パッキン押え等	油圧式	上・下流側本体、ニードル、フランジヤ、グランド(上下流)、シート、プッシュ(上下流)、シリンダカバー、本体サポート主桁、シリンダ	スプリング、油圧配管、吊金具、ステイナ、パッキン押え等	フィクストコーンバルブ	弁胴、弁胴フランジ、コーン、整流板、水切板、サポート、サポートリング、シートリング、ステムナット	つぎ軸、駆動軸、吊金物、ステム、ステムカバー、ブラケット、フランジ、カップリング、ステイナ、パッキン押え等	<p>現行どおり。</p>		
区 分		主要・副部材の範囲																																																							
		主要部材(所要量を横上げる部材)	副部材(副部材費率に含まれる部材)																																																						
小容量放流設備用ゲート・バルブ	高圧スライトゲート	扉体部	板構造	ゲートリーフ、摺動板																																																					
			桁構造	スキンプレート、側板(F、W)、主桁(F、W)、端縦桁(F、W)、縦桁(F、W)、ステムホース、摺動板																																																					
		ケーシング部	ケーシング胴板、ケーシングF、ケーシング水平桁(F、W)、支圧板	ケーシングステイナ等																																																					
		ボンネット部	ボンネット胴板、ボンネットF、ボンネット水平桁(F、W)、支圧板	ボンネットステイナ、縦桁、吊り金物、脚等																																																					
		ボンネットカバー部	ボンネットカバー(F、W)	ボンネットカバーステイナ、エア抜き管、パッキン押え、空気管F、空気管座板等																																																					
	スルースバルブ	扉体部	板構造	ゲートリーフ、摺動板																																																					
			桁構造	スキンプレート、側板(F、W)、主桁(F、W)、端縦桁(F、W)、縦桁(F、W)、ステムホース、摺動板																																																					
		ケーシング部	ケーシング胴板、ケーシングF、ケーシング水平桁(F、W)、支圧板	ケーシングステイナ等																																																					
		ボンネット部	ボンネット胴板、ボンネットフランジ、ボンネット水平桁(F、W)、支圧板	ボンネットステイナ、縦桁、吊り金物、脚等																																																					
		ボンネットカバー部	ボンネットカバー(F、W)	ボンネットカバーステイナ、エア抜き管、パッキン押え等																																																					
ホロージェットバルブ	スピンドル式	上・下流側本体、ニードル、フランジヤ、グランド、スピンドルカバー、本体サポート主桁、本体内筒	スプリング、スクルー軸、中間軸、駆動軸、コントロールナット、吊金物、ステイナ、ブラケット、パッキン押え等																																																						
	油圧式	上・下流側本体、ニードル、フランジヤ、グランド(上下流)、シート、プッシュ(上下流)、シリンダカバー、本体サポート主桁、シリンダ	スプリング、油圧配管、吊金具、ステイナ、パッキン押え等																																																						
フィクストコーンバルブ	弁胴、弁胴フランジ、コーン、整流板、水切板、サポート、サポートリング、シートリング、ステムナット	つぎ軸、駆動軸、吊金物、ステム、ステムカバー、ブラケット、フランジ、カップリング、ステイナ、パッキン押え等																																																							
<p>(注) 1. 表中「F」はフランジ、「W」はウェブを示す。 2. 開閉装置にラック式・スピンドル式開閉機を使用する場合は、機器単体品として計上する。 3. ダム用水門設備の、充水装置、空気管については、別途積算するものとする。 4. 油圧シリンダ式開閉装置の油圧配管の材料費は、副部材費率に含まれないため、所要量を副部材費として別途積上げるものとする。 5. 付属設備については、別途積算するものとする。</p>				<p>2. 開閉装置にラック式・スピンドル式開閉機を使用する場合は、機器単体品として計上し、副部材費、部品費の計上は行わないものとする。</p>																																																					
<p>(4) 部品費 部品費の積算は、次式による。なお、部品費率は、表-2・23によるものとする。 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、次のとおりとする。 ・各種軸受(オイルレスベアリング、ピローユニット)、水密ゴム、オイルシール、各種スイッチ、各種リレー、軸継手、チェン、スプロケット、ボルト、ナット等。</p>																																																									

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【ダム用水門設備】 対比表

現 行					改 訂 (案)	備 考
表-2・23 扉体・戸当り・基礎材 副部材費率及び部品費率 (%)					現行どおり。	
区 分		副部材費率	部品費率	備 考		
放流設備	三方水密ラジアルゲート	扉 体	11.5	30.0		
		戸当り	3.5	5.0		
		開閉装置	26.0	38.0	表-2・24補正係数を乗ずる	
		基礎材	19.0	31.0		
	四方水密ラジアルゲート	扉 体	14.5	42.5		
		戸当り	14.0	27.5		
		開閉装置	5.0	17.0		
		基礎材	23.0	23.5		
制水設備	四方水密ローラゲート	扉 体	20.0	24.0		
		戸当り	9.0	1.0		
		開閉装置	22.0	24.0	表-2・24補正係数を乗ずる	
	四方水密スライドゲート	扉 体	24.0	39.5		
		戸当り	9.0	1.0		
		開閉装置	22.0	24.0	表-2・24補正係数を乗ずる	
取水設備	直線多段ゲート	扉 体	12.5	21.5		
		戸当り	14.5	0.5		
		開閉装置	22.0	24.0	表-2・24補正係数を乗ずる	
		スクリーン	1.5	0.5		
	円形多段ゲート	扉 体	11.5	15.5		
		戸当り	取水塔に含む			
		開閉装置	22.0	24.0	表-2・24補正係数を乗ずる	
		取水塔	12.0	1.0		
		スクリーン	4.0	1.0		
	整流装置	5.5	18.0			
リフティング装置	16.0	23.0				
放流管	大容量放流管	2.0	0.5			
	大容量放流管(整流板)	8.0	0.5			
	小容量放流管	3.5	0.5			
小容量放流設備用バルブ	ジェットフローゲート	5.0	11.5			
	高圧スライドゲート	5.0	12.5			
	スルースバルブ	5.0	11.5			
	ホロージェットバルブ	3.5	13.5			
	フィクストコーンバルブ	15.1	9.2			

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考									
<p>(注) 1. ダム用水門設備の四方水密ラジアルゲートの開閉装置は、油圧シリンダ式であり、他はワイヤロープウインチ式である。</p> <p>2. 油圧シリンダ式開閉装置において、シリンダ軸受（ころがり軸受、すべり軸受）については、部品費率に含まれないため、部品費として所要量を積上げるものとする。</p> <p>また、油圧配管の材料費は、副部材費率、部品費率に含まれないため、所要量を副部材として別途積上げるものとする。</p> <p>3. 開閉装置にラック式・スピンドル式開閉機を使用する場合は機器単体品とし、副部材費、部品費は計上しないものとする。</p> <p>4. 四方水密ラジアルゲート以外の開閉装置（ワイヤロープウインチ式）は、次式により開閉装置の副部材費率、部品費率の補正を行うものとする。</p> $\begin{aligned} \text{副部材費率} &= \text{副部材費率} \times F1 \times F2 \\ \text{部品費率} &= \text{部品費率} \times F1 \times F2 \end{aligned}$ <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 0 10px;"> <p>F1：休止装置の有無による補正係数 F2：ドラム直結式(オープンギヤ無し)補正係数</p> </div> <p>なお、補正係数は、表-2・24による。</p> <p>表-2・24 ワイヤロープウインチ式開閉装置補正係数</p> <table border="1" data-bbox="264 867 1110 1052"> <thead> <tr> <th>補正の種別</th> <th colspan="2">補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>休止装置の有無による補正係数 F1</td> <td>休止装置有り 1.00</td> <td>休止装置無し 0.75</td> </tr> <tr> <td>ドラム直結式の補正係数 F2</td> <td>ドラム直結式 1.25</td> <td>その他 1.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 「ドラム直結式」とは、オープンギヤ等による減速を行わず、減速機のみにより減速し、カウンタシャフト等を介し、ドラムを直接駆動する構造とする。</p> <p>5. 円形多段ゲートの取水塔は、独立塔形式及び堤体支持形式を標準とする。</p> <p>6. 扉体の全主要部材にステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼を使用する場合は、扉体の副部材及び部品所要量は別途積上げるものとする。（ただし円形多段ゲートは除く）</p> <p>(5) 補助材料費 補助材料費の積算は次式による。なお、補助材料費率は、表-2・25によるものとする。</p> $\text{補助材料費} = (\text{主要部材費} + \text{副部材費}) \times \text{補助材料費率} (\%)$	補正の種別	補正係数		休止装置の有無による補正係数 F1	休止装置有り 1.00	休止装置無し 0.75	ドラム直結式の補正係数 F2	ドラム直結式 1.25	その他 1.00	<p>現行どおり。</p>	
補正の種別	補正係数										
休止装置の有無による補正係数 F1	休止装置有り 1.00	休止装置無し 0.75									
ドラム直結式の補正係数 F2	ドラム直結式 1.25	その他 1.00									

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂 (案)	備 考
表-2・25 補助材料費率 (%)			現行どおり。	
区 分		補助材料費率		
放 流 設 備	三方水密ラジアルゲート	10.0		
	四方水密ラジアルゲート	10.0		
制 水 設 備	四方水密ローゲート	10.0		
	四方水密スライトゲート	10.0		
取 水 設 備	直線多段ゲート	10.0		
	円形多段ゲート			
放 流 管	大容量放流管	10.0		
	小容量放流管			
小容量放流設備用ゲート・バルブ	全て	10.0		

(6) 据付架台の材料費の算出
 据付架台（設備据付に際し工場製作されコンクリート等に埋設されるもの）のうちダム用放流設備に設置される「大容量放流管」「小容量放流管」「四方水密ラジアルゲート基礎材架台」の直接材料費は、次式による。
 直接材料費＝据付架台質量(kg)×構成する代表単価
 据付架台質量及び構成する代表単価は表-1を標準とする。

表-1 据付架台質量及び構成する代表単価

区 分	据付架台標準質量算定式	構成する代表単価(円/kg)	摘 要
大容量放流管	$y=63.8x+17185$	SS H200×200単価	y : 質量(kg) x : 容量(m ³)=(下流端高+上流端高)/2×長さ×幅
小容量放流管	$y=30.5x+3688$	SS L75×75×9 単価	y : 質量(kg) x : 容量(m ³)=(下流端高+上流端高)/2×長さ×幅
四方水密ラジアルゲート基礎材	$y=6.24x$	SS H200×200単価	y : 質量(kg) x : 扉体面積(m ²)×設計水深(m)

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考
<p>2-2 機器単体費</p> <p>(1) 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電動機、原動機、減速機、クラッチ、制動機、油圧シリンダ、油圧ユニット、油圧ポンプ、油圧モータ、自動濾過装置、パワーシリンダ、スピンドル式開閉機、ラック式開閉機、バルブ駆動装置、集中給油装置、ワイヤロープ、ワイヤ弛み過負荷検出装置、開度計、電気防食用流電陽極、自家発電装置、始動用抵抗器、速度制御用抵抗器、自動制御機器、監視操作盤類、接続端子盤、凍結防止装置、計装機器、水位測定装置、流量測定装置、天井走行クレーン、ホイスト、チェンブロック、弁及び管継手等 <p>2-3 製作工数</p> <p>(1) 製作工数は次式による。</p> $Y = y \times K_m \times K_s \times K_h \times K_n$ <p>Y：製作区分毎1門当りの製作工数（人／門） y：製作区分毎1門当りの標準製作工数（人／門） K_m：使用材料による補正係数 K_s：構造による補正係数 K_h：水深による補正係数 K_n：製作数による補正係数</p> <p>(2) 標準製作工数</p> <p>1) 水門 水門の標準製作工数は表-2・26とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・26 標準製作工数</p>	<p>2-2 機器単体費</p> <p>(1) 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電動機、原動機、減速機、クラッチ、制動機、油圧シリンダ、油圧ユニット、油圧ポンプ、油圧モータ、自動濾過装置、パワーシリンダ、スピンドル式開閉機、ラック式開閉機、バルブ駆動装置、集中給油装置、ワイヤロープ、ワイヤ弛み過負荷検出装置、開度計、電気防食用流電陽極、自家発電装置、始動用抵抗器、速度制御用抵抗器、自動制御機器、監視操作盤類、接続端子盤、凍結防止装置、計装機器、水位測定装置、流量測定装置、天井走行クレーン、ホイスト、チェンブロック、弁及び管継手等 <p>(2) 凍結防止装置（鋼管発熱式）工事、シャッター工事、PC鋼棒・鋼線工事</p> <p>1) 凍結防止装置（鋼管発熱式）工事 凍結防止装置（鋼管発熱式）の製作費は、見積によるものとし、材料費、労務費、間接労務費、工場管理費、一般管理費を含む一式を機器単体費として計上する。 なお、設計技術費及び一般管理費等の算定時の取扱は、機器単体費と同様とする。</p> <p>2) シャッター工事 積雪寒冷地域等で、小容量放流設備用ゲート・バルブ下流側にシャッターを設置する場合、製作費は、見積によるものとし、材料費、労務費、間接労務費、工場管理費、一般管理費を含む一式を機器単体費として計上する。 なお、設計技術費及び一般管理費等の算定時の取扱は、機器単体費と同様とする。</p> <p>3) PC鋼棒・鋼線工事 PC鋼棒・鋼線工事の製作費は、見積によるものとし、材料費、労務費、間接労務費、工場管理費、一般管理費を含む一式を機器単体費として計上する。 なお、設計技術費及び一般管理費等の算定時の取扱は、機器単体費と同様とする。</p> <p>現行どおり。</p> <p style="text-align: center;">表-2・26 標準製作工数</p>	

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【ダム用水門設備】対比表

現 行						改 訂 (案)						備 考		
		区 分	扉 体	戸 当 り	開閉装置	基 礎 材			区 分	扉 体	戸 当 り		開閉装置	基 礎 材
ダ ム 用 備	放 流 設 備	三方水密 ラジアルゲート	$y=8.33x+10$	$y=0.83x+18$	(1M1D) $y=6.64x^{0.6388}$ (1M2D) $y=2.74x^{0.8016}$ (2M2D) $y=34.8x^{0.4368}$	$y=3.35x-75$		ダ ム 用 備	放 流 設 備	三方水密 ラジアルゲート	$y=8.33x+10$	$y=0.83x+18$	(1M1D) $y=6.64x^{0.6388}$ (1M2D) $y=2.74x^{0.8016}$ (2M2D) $y=34.8x^{0.4368}$	$y=3.35x-75$
		四方水密 ラジアルゲート	$y=40.6x-80$	$y=3.38x+134$	$y=0.01x+113$	$y=7.39x+82$				四方水密 ラジアルゲート	$y=40.6x-80$	$y=3.38x+134$	$y=0.01x+113$	$y=7.39x+82$
水 門 設 備	制 水 設 備	四方水密 ローラゲート	$y=15.0x+62$	$y=6.77x-21$	(1M1D) $y=26.6x^{0.5094}$ (1M2D) $y=2.74x^{0.8016}$			水 門 設 備	制 水 設 備	四方水密 ローラゲート	$y=15.0x+62$	$y=6.77x-21$	(1M1D) $y=26.6x^{0.5094}$ (1M2D) $y=2.74x^{0.8016}$	
		四方水密 スライドゲート	$y=12.0x+49$	$y=6.77x-21$	(1M1D) $y=26.6x^{0.5094}$ (1M2D) $y=2.74x^{0.8016}$					四方水密 スライドゲート	$y=12.0x+49$	$y=6.77x-21$	(1M1D) $y=26.6x^{0.5094}$ (1M2D) $y=2.74x^{0.8016}$	
摘要範囲		三方水密ラジアルゲート x : 扉体面積 (60~200m ²) (純径間(m)×扉高(m))	三方水密ラジアルゲート x : 戸当り延長 (20~60m) (片側扉体円弧長(m)×2+純径間(m))	三方水密ラジアルゲート x : 開閉荷重(KN)	三方水密ラジアルゲート x : 扉体面積 (60~200m ²) (純径間(m)×扉高(m))			摘要範囲	三方水密ラジアルゲート x : 扉体面積 (60~200m ²) (純径間(m)×扉高(m))	三方水密ラジアルゲート x : 戸当り延長 (20~60m) (片側扉体円弧長(m)×2+純径間(m))	三方水密ラジアルゲート x : 開閉荷重(KN)	三方水密ラジアルゲート x : 扉体面積 (60~200m ²) (純径間(m)×扉高(m))		
		四方水密ラジアルゲート x : 扉体面積 (6~50m ²) 表-2.35補正係数を乗ずる。	四方水密ラジアルゲート x : 戸当り延長 (20~50m) (片側扉体円弧長(m)×4+純径間(m)×2) 表-2.35補正係数を乗ずる。	四方水密ラジアルゲート x : 開閉荷重(KN) ×シリンダスト ローク長(m) (490~26000KNm)	四方水密ラジアルゲート x : 扉体面積 (6~50m ²) 表-2.35補正係数を乗ずる。				四方水密ラジアルゲート x : 扉体面積 (6~50m ²) 表-2.35補正係数を乗ずる。	四方水密ラジアルゲート x : 戸当り延長 (20~50m) (片側扉体円弧長(m)×4+純径間(m)×2) 表-2.35補正係数を乗ずる。	四方水密ラジアルゲート x : 開閉荷重(KN) ×シリンダスト ローク長(m) (490~26000KNm)	四方水密ラジアルゲート x : 扉体面積 (6~50m ²) 表-2.35補正係数を乗ずる。		
		四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート x : 扉体面積(m ²) (7~75m ²) 表-2.35補正係数を乗ずる。	四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート x : 戸当り延長 (15~140m) (片側側部戸当り高さ(m)×2+純径間(m)×2) 表-2.31及び35補正係数を乗ずる。	四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート x : 開閉荷重(KN)	四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート x : 扉体面積(m ²) (7~75m ²) 表-2.35補正係数を乗ずる。				四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート x : 扉体面積(m ²) (7~75m ²) 表-2.35補正係数を乗ずる。	四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート x : 戸当り延長 (15~140m) (片側側部戸当り高さ(m)×2+純径間(m)×2) 表-2.31及び35補正係数を乗ずる。	四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート x : 開閉荷重(KN)	四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート x : 扉体面積(m ²) (7~75m ²) 表-2.35補正係数を乗ずる。		

(注) 1. y は標準製作工数(人/門、門分、基)、 x は摘要に記載している1門当りの各々の要素である。
 2. 標準製作工数に含む内容は、次のとおりである。
 ゲート形式毎の構成(扉体、戸当り、基礎材、開閉装置)の製作工数
 (1) 扉体 扉体及び扉体付点検梯子・手摺・歩廊等。
 (2) 戸当り 戸当り及び戸当りに設置される空気箱等。
 (3) 開閉装置 7項による。
 (4) 基礎材 基礎材及びトラニオンピン等の硬質クロムメッキ加工等。
 3. 四方水密ローラゲート及び四方水密スライドゲート戸当りは、構造補正を行うものとし、補正係数は表-2.31による。
 4. ダム用水門の放流設備及び制水設備は、水深による補正を行うものとし、補正係数は表-2.35による。
 5. ダムのクレストゲートにローラゲートを使用する場合は、河川用水門設備の中・大形水門(プレートガーダ構造ローラゲート)を適用する。

(注) 1. y は標準製作工数(人/門、門分、基)、 x は摘要に記載している1門当りの各々の要素である。
 2. 標準製作工数に含む内容は、次のとおりである。
 なお、標準製作工数は、材料費に示す「主要部材」、「副部材」の範囲が全て含まれる。
 ゲート形式毎の構成(扉体、戸当り、基礎材、開閉装置)の製作工数
 (1) 扉体 扉体及び扉体付点検梯子・手摺・歩廊等。
 (2) 戸当り 戸当り及び戸当りに設置される空気箱等。
 (3) 開閉装置 7項による。
 (4) 基礎材 基礎材及びトラニオンピン等の硬質クロムメッキ加工等。
 3. 標準製作工数の算出にあたっての各要素の「 x 」の定義を別表-2「標準製作工数算定要領」に示す。
 4. 製作工数算出にあたっては、別表-3「製作工数算出区分」によるものとする。
 なお、標準製作工数は、材料費に示す「主要部材」、「副部材」の範囲は全て含まれる。
 5. 四方水密ローラゲート及び四方水密スライドゲート戸当りは、構造補正を行うものとし、補正係数は表-2.31による。

平成22年度 機械設備積算基準(案)【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考
<p>6. 特殊ゲートの工数は次による。</p> <p>(1) 起伏ゲート付の場合は起伏ゲートの工数を、下段扉はその形式のゲートの工数を求め合算する。</p> <p>(2) 全アルミニウム製、全鋳鉄製の水門(扉体)は、別途積上げる。</p> <p>7. 開閉装置の標準製作工数</p> <p>(1) 1M1D. 1M2D. 2M2D開閉装置は、ドラムをオープンギアで減速駆動する方式で、休止装置が設けられるものを標準とする工数であり、標準以外のものは補正するものとする。</p> <p>なお、制水設備の開閉装置は揚程が20m以内のものを標準とする工数であり、標準以外のものは補正するものとする。</p> <p>(2) ダム用水門設備の四方水密ラジアルゲートの開閉装置は、油圧シリンダ式の場合であり、他はワイヤロープウインチ式の場合である。</p> <p>(3) 標準製作工数に含む内容は、次のとおりである。</p> <p>開閉装置毎の製作工数</p> <p>1)ワイヤロープウインチ・・・・・・開閉機全体、大形開閉装置付の点検梯子等</p> <p>2)油圧シリンダ式(起伏ゲート)・・・・・・トルクアーム等</p> <p>3)油圧シリンダ式(四方水密ラジアルゲート)・軸受部ブラケット、休止装置、開度計架台、油圧配管(ただし、異なるユニットを連結するためのものは別途積算するものとする。)</p> <p>8. 下記については標準製作工数に含まれないため別途積算するものとする。</p> <p>(1) 開閉装置の点検設備(オーバーリッジ形の通路、転向シーブ点検架台)、ロープダクト、油圧開閉装置のシリンダフレーム等。</p> <p>(2) ガントリクレーン形式の開閉装置。</p> <p>(3) 空気管、充水装置。</p> <p>(4) ダム堤体下流側に設置される四方水密ローラゲート基礎材。</p> <p>(5) 据付架台(設備の現地据付等に際して使用する架台で、工場製作され埋設するもの)。</p> <p>(6) 組立架台(工場製作され一時的に設備を支持する架台等で埋設されないもの) (「3-3-3(4)」による)。</p>	<p>6. ダム用水門の放流設備及び制水設備は、水深による補正を行うものとし、補正係数は表-2・35による。</p> <p>7. ダムのクレストゲートにローラゲートを使用する場合は、河川用水門設備の中・大形水門(プレートガーダ構造ローラゲート)を適用する。</p> <p>8. 特殊ゲートの工数は下記のとおりとする。</p> <p>(1) 起伏ゲート付の場合は起伏ゲートの工数を、下段扉はその形式のゲートの工数を求め合算する。</p> <p>(2) 全アルミニウム製、全鋳鉄製の水門(扉体)は、別途積上げる。</p> <p>(3) 「直線多段ゲート」+「保安ゲート」の場合は、直線多段ゲート工数に保安ゲート(一般的にフラップゲートであるが、起伏ゲートを準用する)の工数を合算する。</p> <p>(4) 設備のローラゲート又はスライドゲートの扉体に取付られるリフティングビームは別途積算するものとする。</p> <p>9. 開閉装置の標準製作工数</p> <p>(1) 1M1D. 1M2D. 2M2D開閉装置は、ドラムをオープンギアで減速駆動する方式で、休止装置が設けられるものを標準とする工数であり、標準以外のものは補正するものとする。</p> <p>なお、制水設備の開閉装置は揚程が20m以内のものを標準とする工数であり、標準以外のものは補正するものとする。</p> <p>(2) ダム用水門設備の四方水密ラジアルゲートの開閉装置は、油圧シリンダ式の場合であり、他はワイヤロープウインチ式の場合である。</p> <p>(3) 標準製作工数に含む内容は、次のとおりである。</p> <p>開閉装置毎の製作工数</p> <p>1)ワイヤロープウインチ・・・・・・開閉機全体、大形開閉装置付の点検梯子等</p> <p>2)油圧シリンダ式(起伏ゲート)・・・・・・トルクアーム等</p> <p>3)油圧シリンダ式(四方水密ラジアルゲート)・軸受部ブラケット、休止装置、開度計架台、油圧配管(ただし、異なるユニットを連結するためのものは別途積算するものとする。)</p> <p>10. 下記については標準製作工数に含まれないため別途積算するものとする。</p> <p>(1) 開閉装置の点検設備(オーバーリッジ形の通路、転向シーブ点検架台)、ロープダクト、油圧開閉装置のシリンダフレーム等。</p> <p>(2) ガントリクレーン形式の開閉装置。</p> <p>(3) 空気管、充水装置。</p> <p>(4) ダム堤体下流側に設置される四方水密ローラゲート基礎材。</p> <p>(5) 据付架台(設備の現地据付等に際して使用する架台で、工場製作され埋設するもの)。</p> <p>(6) 組立架台(工場製作され一時的に設備を支持する架台等で埋設されないもの) (「3-3-3(4)」による)。</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂（案）		備 考																															
2) 放流管 放流管の標準製作工数は、表-2・27とする。		現行どおり。																																	
表-2・27 標準製作工数																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>製 作 区 分</th> <th>標 準 製 作 工 数</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">大 容 量 放 流 管</td> <td>管 洞</td> <td>$y=4.72\chi+223$</td> <td>χ：体積(25~400m³)</td> </tr> <tr> <td>ベルマウス部</td> <td>$y=5.94\chi+223$</td> <td>χ：体積(4~240m³)</td> </tr> <tr> <td>フ ー ド</td> <td>$y=4.72\chi+223$</td> <td>χ：体積(20~90m³)</td> </tr> <tr> <td>整 流 板</td> <td>$y=0.82\chi+129$</td> <td>χ：表面積(25~300m²)</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">小 容 量 放 流 管</td> <td>直 管</td> <td>$y=1.6\chi+3$</td> <td>χ：体積(30~900m³)</td> </tr> <tr> <td>曲 管</td> <td>$y=3.18\chi+3$</td> <td>χ：体積(1~550m³)</td> </tr> <tr> <td>漸 縮 管</td> <td>$y=3.71\chi+3$</td> <td>χ：体積(1~160m³)</td> </tr> <tr> <td>分 岐 管</td> <td>$y=5.74\chi+3$</td> <td>χ：体積(4~90m³)</td> </tr> <tr> <td>ベルマウス部</td> <td>$y=4.33\chi+3$</td> <td>χ：体積(0.5~10m³)</td> </tr> </tbody> </table>	製 作 区 分	標 準 製 作 工 数	摘 要	大 容 量 放 流 管	管 洞	$y=4.72\chi+223$	χ ：体積(25~400m ³)	ベルマウス部	$y=5.94\chi+223$	χ ：体積(4~240m ³)	フ ー ド	$y=4.72\chi+223$	χ ：体積(20~90m ³)	整 流 板	$y=0.82\chi+129$	χ ：表面積(25~300m ²)	小 容 量 放 流 管	直 管	$y=1.6\chi+3$	χ ：体積(30~900m ³)	曲 管	$y=3.18\chi+3$	χ ：体積(1~550m ³)	漸 縮 管	$y=3.71\chi+3$	χ ：体積(1~160m ³)	分 岐 管	$y=5.74\chi+3$	χ ：体積(4~90m ³)	ベルマウス部	$y=4.33\chi+3$	χ ：体積(0.5~10m ³)		
製 作 区 分	標 準 製 作 工 数	摘 要																																	
大 容 量 放 流 管	管 洞	$y=4.72\chi+223$	χ ：体積(25~400m ³)																																
	ベルマウス部	$y=5.94\chi+223$	χ ：体積(4~240m ³)																																
	フ ー ド	$y=4.72\chi+223$	χ ：体積(20~90m ³)																																
	整 流 板	$y=0.82\chi+129$	χ ：表面積(25~300m ²)																																
小 容 量 放 流 管	直 管	$y=1.6\chi+3$	χ ：体積(30~900m ³)																																
	曲 管	$y=3.18\chi+3$	χ ：体積(1~550m ³)																																
	漸 縮 管	$y=3.71\chi+3$	χ ：体積(1~160m ³)																																
	分 岐 管	$y=5.74\chi+3$	χ ：体積(4~90m ³)																																
	ベルマウス部	$y=4.33\chi+3$	χ ：体積(0.5~10m ³)																																
(注) 1. yは標準製作工数(人/条)、 χ は摘要に記載している1条当りの各々の要素である。 2. 標準製作工数には補剛材の製作も含むものとする。 3. 大容量放流管の管洞及び小容量放流管は、スチフナ、リングガード、ジベル補剛を標準とする。 4. 整流板は、スチフナ、ジベル補剛を標準とする。 5. 輸送中の変形防止及び溶接による変形低減のために放流管内に設けられる内部支保工の製作工数は、標準製作工数に含まれている。 6. 曲管とは曲率を構成する各節が3mに満たないものの曲率を構成する部分をいう。 7. 曲率が大きい場合で、各節が3m以上となるものは、直管とする。 8. 小容量放流管の直(曲)管が複数ある場合で、管内径が同一の場合は複数の延べ延長で算出する。																																			

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
3) 取水設備 取水設備の標準製作工数は、表-2・28とする。		現行どおり。		
表-2・28 標準製作工数				
製作区分	標準製作工数	摘 要		
取水設備	直線多段ゲート	扉 体	$y=7.75\chi-85$	y:標準製作工数(人/門) χ:扉体面積(15~350m ²) (純径間(m) × 全伸長(m))
		戸 当 り	$y=7.10\chi+385$	y:標準製作工数(人/門分) χ:戸当り延長(30~550m) (片側戸当り高(m) × 2 + 純径間(m)) × 段数
		開 閉 装 置	(1M1D) $y=26.6\chi^{0.5094}$ (1M2D) $y=2.74\chi^{0.8016}$	y:標準製作工数(人/門分) χ:開閉荷重(KN)
		整 流 装 置	$y=25.9\chi+182$	y:標準製作工数(人/基) χ:整流装置投影面積(2~40m ²)
		スクリーン	$y=1.31\chi-5$	y:標準製作工数(人/基) χ:パネル総面積(60~760m ²)
	円形多段ゲート	扉 体	$y=2.75\chi+230$	y:標準製作工数(人/門) χ:体積(10~830m ³) (最大口径面積(ヘルマウス除く)(m ²) × 全伸長(m))
		開 閉 装 置	(1M1D) $y=26.6\chi^{0.5094}$ (1M2D) $y=2.74\chi^{0.8016}$	y:標準製作工数(人/門分) χ:開閉荷重(KN)
		整 流 装 置	$y=25.9\chi+182$	y:標準製作工数(人/基) χ:整流装置投影面積(2~40m ²)
		スクリーン	$y=0.56\chi+4$	y:標準製作工数(人/基) χ:パネル面積(600~2000m ²)
		取水塔 (架 構)	$y=49.7\chi^{0.714}$	y:標準製作工数(人/基) χ:扉体体積(10~830m ³) (最大口径面積(ヘルマウス除く)(m ²) × 全伸長(m))
<p>(注) 1. yは標準製作工数(人/門、門分、基)、χは摘要に記載している1門当りの各々の要素である。</p> <p>2. 直線多段ゲートの「スクリーン」は受桁も含まれるが、円形多段ゲートのスクリーンは受桁を含まない(取水塔に含まれる)。</p> <p>3. 開閉装置の標準製作工数</p> <p>(1) 取水設備の開閉装置はワイヤロープウインチ式の場合である。</p> <p>(2) 1M1D、1M2D開閉装置は、ドラムをオープンギアで減速駆動する方式で、休止装置が設けられるものを標準とする工数であり、標準以外のものは補正するものとする。</p> <p>なお、取水設備の開閉装置は揚程が20m以内のものを標準とする工数であり、標準以外のものは補正するものとする。</p> <p>(3) 標準製作工数に含む内容は、次のとおりである。</p> <p>開閉装置毎の標準製作工数</p> <p>1) ワイヤロープウインチ 開閉機全体、大形開閉装置付の点検梯子等</p>				

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																		
<p>4. 「開閉装置」は1基当たりとし、多段ゲートで上段扉、下段扉用とある場合は、各々で算出し合算するものとする。</p> <p>5. 整流装置はリフティング装置を含むものとする。</p> <p>6. 円形多段ゲートの取水塔は、独立塔形式及び堤体支持方式を標準とする。</p> <p>7. 円形多段ゲートの取水塔には、戸当りを含むものとする。</p> <p>8. 下記については標準製作工数に含まれないため別途積算するものとする。</p> <p>(1) 開閉装置の点検設備(オーバーリッジ形の通路、転向シーブ点検架台)、ロープダクト等。</p> <p>(2) 据付架台(設備の現地据付等に際して使用する架台で、工場製作され埋設するもの)。</p> <p>(3) 組立架台(工場製作され一時的に設備を支持する架台等で埋設されないもの) (「3-3-3(4)」による)。</p> <p>4) 小容量放流設備用ゲート・バルブ 小容量放流設備用ゲート・バルブの製作工数は、表-2・29を標準とする。</p> <p>表-2・29 小容量放流設備用ゲート・バルブ標準製作工数</p> <table border="1" data-bbox="195 821 1255 1100"> <thead> <tr> <th>種 別</th> <th>標準製作工数</th> <th>適用口径 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ジェットフローゲート</td> <td>$y = 0.366x + 20$</td> <td>180~2400</td> </tr> <tr> <td>高圧スライドゲート</td> <td>$y = 0.424x - 78$</td> <td>400~1700</td> </tr> <tr> <td>スルースバルブ</td> <td>$y = 0.293x - 31$</td> <td>400~1600</td> </tr> <tr> <td>ホロージェットバルブ</td> <td>$y = 0.615x + 19$</td> <td>250~1900</td> </tr> <tr> <td>フィクストコーンバルブ</td> <td>$y = 0.370x + 20$</td> <td>200~2100</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準製作工数(人/台)、xは口径(mm)である。</p> <p>2. 標準製作工数に含む内容は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 扉体又は弁体の製作工数</p> <p>(2) ボンネット・ケーシング又は弁胴の製作工数(なお、ボンネット又は弁胴と配管又は充水装置が一体となっている場合は、最寄りのフランジまでの配管を含む。)</p> <p>(3) 支持台の製作工数</p> <p>(4) 開閉装置の製作工数については、次のとおりとする。</p> <p>1) ジェットフローゲート、高圧スライドゲート、スルースバルブについては、スピンドル、油圧シリンダ等の機器単体品は含まない。</p> <p>2) ホロージェットバルブ、フィクストコーンバルブについては、スピンドル、油圧シリンダを含むが、機器単体品は含まない。</p> <p>3) フィクストコーンバルブについては、電動式とし、スピンドルを含むが、機器単体品は含まない。</p> <p>4) 油圧シリンダ式開閉装置の場合において、油圧ユニット以降の油圧配管の製作工数は標準製作工数に含まれる。</p> <p>但し、異なる油圧ユニットを連結するための油圧配管の製作工数は、別途積上げするものとする。</p> <p>また、フィクストコーンバルブの標準製作工数はスピンドル式開閉装置のみである為、油圧シリンダ式開閉装置のフィクストコーンバルブには適用できない為、別途積上げするものとする。</p>	種 別	標準製作工数	適用口径 (mm)	ジェットフローゲート	$y = 0.366x + 20$	180~2400	高圧スライドゲート	$y = 0.424x - 78$	400~1700	スルースバルブ	$y = 0.293x - 31$	400~1600	ホロージェットバルブ	$y = 0.615x + 19$	250~1900	フィクストコーンバルブ	$y = 0.370x + 20$	200~2100	<p>現行どおり。</p>	
種 別	標準製作工数	適用口径 (mm)																		
ジェットフローゲート	$y = 0.366x + 20$	180~2400																		
高圧スライドゲート	$y = 0.424x - 78$	400~1700																		
スルースバルブ	$y = 0.293x - 31$	400~1600																		
ホロージェットバルブ	$y = 0.615x + 19$	250~1900																		
フィクストコーンバルブ	$y = 0.370x + 20$	200~2100																		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																										
<p>3. ゲート・バルブの本体の通水路断面が矩形の場合、矩形通水路断面積を円形通水路断面積に置き換えた場合に相当する口径とする。 なお、ジェットフローゲートのχはコニカルノズル内径の1.2倍とする。</p> <p>4. 高圧スライドゲートは、主ゲート、副ゲートのいずれの場合においても適用できる。</p> <p>5. 下記については標準製作工数に含まれないため別途積算とするものとする。</p> <p>(1) 設計水深が150mを超える場合。 (2) 主ゲート・バルブ、副ゲート・バルブ間の接続管、空気管、充水装置（弁胴の製作工数に含まれないもの） (3) 開閉装置が油圧式であるフィクストコーンバルブ。 (4) フィクストコーンバルブの下流に設けられる整流装置用フードの製作。 (5) 据付架台（設備の現地据付等に際して使用する架台で、工場製作され埋設されるもの）</p>	<p>3. 標準製作工数の算出にあたっての各要素の「χ」の定義を別表-2「標準製作工数算定要領」に示す。</p> <p>4. ゲート・バルブの本体の通水路断面が矩形の場合、矩形通水路断面積を円形通水路断面積に置き換えた場合に相当する口径とする。 なお、ジェットフローゲートのχはコニカルノズル内径の1.2倍とする <口径について> ジェットフローゲートの口径はコニカルノズル径の1.2倍とする。また、他のゲート・バルブについて、円形通水路の場合はその口径とし、矩形通水路断面積を等価な円形断面積に置き換えた場合の等価口径とする。 通水路断面が矩形の場合の置き換え方は、次のとおりとする。 (例) $B=1,300\text{mm}$、$H=1,000\text{mm}$の場合 $D=2 \times (B \times H / \pi)^{1/2}$ $=1,286.5\cdots$ $\phi 1,287\text{mm}$として置き換える。</p> <p>5. 高圧スライドゲートは、主ゲート、副ゲートのいずれの場合においても適用できる。</p> <p>6. ジェットフローゲート、高圧スライドゲート、スルースバルブのスピンドル、油圧シリンダは標準製作工数に含まれていないため、機器単体品として計上するものとする。 また、ホーゼットバルブのスピンドル、油圧シリンダは標準製作工数に含まれているものとする。 フィクストコーンバルブのスピンドルは標準製作工数に含まれているが、油圧シリンダについては機器単体品として計上するものとする</p> <p style="text-align: center;">表-2 標準製作工数範囲区分</p> <table border="1" data-bbox="1570 1031 2237 1461"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ゲート区分</th> <th colspan="2">標準製作工数範囲区分</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th>スピンドル</th> <th>油圧シリンダ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ジェットフローゲート</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>機器単体品計上</td> </tr> <tr> <td>高圧スライドゲート</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>機器単体品計上</td> </tr> <tr> <td>スルースバルブ</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>機器単体品計上</td> </tr> <tr> <td>ホーゼットバルブ</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィクストコーンバルブ</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>機器単体品計上</td> </tr> </tbody> </table> <p>7. フィクストコーンバルブ油圧シリンダ式の工場製作工数、クレーン運転日数、溶接機運転日数、据付工数はフィクストコーンバルブスピンドル式を準用するものとする。工場製作材料費、塗装費、輸送費、据付材料費については別途積算するものとする。 なお、油圧シリンダの積算方法は、標準製作工数には含まれていないものとし、機器単体品として計上するものとする。</p> <p>8. 下記については標準製作工数に含まれないため別途積算とするものとする。</p> <p>(1) 設計水深が150mを超える場合。 (2) 主ゲート・バルブ、副ゲート・バルブ間の接続管、空気管、充水装置（弁胴の製作工数に含まれないもの） (3) 開閉装置が油圧式であるフィクストコーンバルブ。 (4) フィクストコーンバルブの下流に設けられる整流装置用フードの製作。 (5) 据付架台（設備の現地据付等に際して使用する架台で、工場製作され埋設されるもの）</p>	ゲート区分	標準製作工数範囲区分			スピンドル	油圧シリンダ	ジェットフローゲート	×	×	機器単体品計上	高圧スライドゲート	×	×	機器単体品計上	スルースバルブ	×	×	機器単体品計上	ホーゼットバルブ	○	○		フィクストコーンバルブ	○	×	機器単体品計上	
ゲート区分	標準製作工数範囲区分																											
	スピンドル	油圧シリンダ																										
ジェットフローゲート	×	×	機器単体品計上																									
高圧スライドゲート	×	×	機器単体品計上																									
スルースバルブ	×	×	機器単体品計上																									
ホーゼットバルブ	○	○																										
フィクストコーンバルブ	○	×	機器単体品計上																									

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																												
<p>5) 付属設備 ダム用水門設備に付帯する管理橋、階段、防護柵等の付属設備の製作工数は、「第18章鋼製付属設備」によるものとする。 なお、製作工数は、当該設備の構造を勘案し適用区分を決定するものとする。</p> <p>(3) 工数補正 1) 使用材料による補正 主要部材にステンレス鋼、ステンレスクラッド鋼を使用した場合の補正係数 (Km) は表-2・30による。 表-2・30 ステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の補正係数 Km</p>	<p>5) 付属設備 ダム用水門設備に付帯する管理橋、階段、防護柵等の付属設備の製作工数は、「第18章鋼製付属設備」によるものとする。 ダム用水門設備に付帯する付属設備の標準製作工数は、表-3とする。</p> <p>表-3 鋼製付属設備の適用区分</p> <table border="1" data-bbox="1397 443 2371 1136"> <thead> <tr> <th>製作区分</th> <th>適用区分</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>操作橋</td> <td>区分 A</td> <td>H形鋼、溝形鋼、鋼板を主体として製作するもの</td> </tr> <tr> <td>転向シーブ点検架台</td> <td>区分 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ロープダクト</td> <td>区分 D</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気管及び充水管</td> <td>区分 A</td> <td>鋼板を巻いて製作するもの</td> </tr> <tr> <td>区分 D</td> <td>既製管を加工製作するもの</td> </tr> <tr> <td>油圧シリンダフレーム</td> <td>区分 A</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">据付架台</td> <td>区分 A</td> <td>大容量放流管用(鋼板のビルトアップを伴うもの)</td> </tr> <tr> <td>区分 D</td> <td>小容量放流管用(形鋼のみにより製作するもの)</td> </tr> <tr> <td>油圧配管</td> <td>区分 D</td> <td>既製管による。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 間接労務費率、工場管理費率、補助材料費率は鋼製付属設備の率とする。 2. 上記区分において、主体となる設備と一体で主設備の機能の一部となる場合は、間接製作費は主設備主体の率とする。 3. ステンレス及びステンレスクラッド鋼を使用した場合は、鋼製付属設備に準じて補正を行うものとする。 4. 基礎材の据付架台は、鋼製付属設備区分Dを準用するものとする。</p> <p>現行どおり。</p>	製作区分	適用区分	摘 要	操作橋	区分 A	H形鋼、溝形鋼、鋼板を主体として製作するもの	転向シーブ点検架台	区分 A		ロープダクト	区分 D		空気管及び充水管	区分 A	鋼板を巻いて製作するもの	区分 D	既製管を加工製作するもの	油圧シリンダフレーム	区分 A		据付架台	区分 A	大容量放流管用(鋼板のビルトアップを伴うもの)	区分 D	小容量放流管用(形鋼のみにより製作するもの)	油圧配管	区分 D	既製管による。	
製作区分	適用区分	摘 要																												
操作橋	区分 A	H形鋼、溝形鋼、鋼板を主体として製作するもの																												
転向シーブ点検架台	区分 A																													
ロープダクト	区分 D																													
空気管及び充水管	区分 A	鋼板を巻いて製作するもの																												
	区分 D	既製管を加工製作するもの																												
油圧シリンダフレーム	区分 A																													
据付架台	区分 A	大容量放流管用(鋼板のビルトアップを伴うもの)																												
	区分 D	小容量放流管用(形鋼のみにより製作するもの)																												
油圧配管	区分 D	既製管による。																												

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>設 備 区 分</th> <th>区 分</th> <th>係数 Km⁰</th> <th>係数 Km¹⁰⁰</th> <th>補正係数算定式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三方水密ラジアルゲート</td> <td>扉 体</td> <td>0.91</td> <td>1.18</td> <td rowspan="6"> $K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \frac{W_1}{W_2} + K_m^0$ Km¹⁰⁰ : 使用材料による補正係数 Km⁰ : 設備区分毎の係数 W₁ : 主要部材におけるステンレス鋼及びステンスクラッド鋼の質量(kg) W₂ : 主要部材質量(kg) Kmは小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。 </td> </tr> <tr> <td>四方水密ラジアルゲート</td> <td>扉 体</td> <td>0.91</td> <td>1.18</td> </tr> <tr> <td>四方水密ローラゲート</td> <td>扉 体</td> <td>0.91</td> <td>1.18</td> </tr> <tr> <td>四方水密スライドゲート</td> <td>扉 体</td> <td>1.00</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>多段ローラゲート</td> <td>扉 体</td> <td>0.91</td> <td>1.18</td> </tr> <tr> <td>多段シリンダゲート</td> <td>扉 体</td> <td>0.77</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>小容量放流設備用ゲート・バルブ</td> <td>全 て</td> <td colspan="2">Km = 1.00</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				設 備 区 分	区 分	係数 Km ⁰	係数 Km ¹⁰⁰	補正係数算定式	三方水密ラジアルゲート	扉 体	0.91	1.18	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \frac{W_1}{W_2} + K_m^0$ Km ¹⁰⁰ : 使用材料による補正係数 Km ⁰ : 設備区分毎の係数 W ₁ : 主要部材におけるステンレス鋼及びステンスクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 主要部材質量(kg) Kmは小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。	四方水密ラジアルゲート	扉 体	0.91	1.18	四方水密ローラゲート	扉 体	0.91	1.18	四方水密スライドゲート	扉 体	1.00	1.30	多段ローラゲート	扉 体	0.91	1.18	多段シリンダゲート	扉 体	0.77	1.00	小容量放流設備用ゲート・バルブ	全 て	Km = 1.00			現行どおり。	
設 備 区 分	区 分	係数 Km ⁰	係数 Km ¹⁰⁰	補正係数算定式																																				
三方水密ラジアルゲート	扉 体	0.91	1.18	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \frac{W_1}{W_2} + K_m^0$ Km ¹⁰⁰ : 使用材料による補正係数 Km ⁰ : 設備区分毎の係数 W ₁ : 主要部材におけるステンレス鋼及びステンスクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 主要部材質量(kg) Kmは小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。																																				
四方水密ラジアルゲート	扉 体	0.91	1.18																																					
四方水密ローラゲート	扉 体	0.91	1.18																																					
四方水密スライドゲート	扉 体	1.00	1.30																																					
多段ローラゲート	扉 体	0.91	1.18																																					
多段シリンダゲート	扉 体	0.77	1.00																																					
小容量放流設備用ゲート・バルブ	全 て	Km = 1.00																																						
<p>(注) 1. 各設備の「扉体」のみ補正を行うものとし、「戸当り」、「開閉装置」、「基礎材」については、材質による補正を行わないものとする。</p> <p>2. 取水設備の「スクリーン」、「取水塔」はステンレス鋼を使用した場合の標準工数であり、ステンレス鋼、ステンスクラッド鋼以外の部材を使用する場合の補正係数は、「0.77」とする。</p> <p>3. 大容量及び小容量放流管はステンレス鋼、ステンスクラッド鋼を使用した場合の標準工数であり、他の部材を使用した場合の補正係数は「0.77」とする。</p> <p>4. 小容量放流設備用ゲート・バルブの標準工数は接水部にステンレス鋼、ステンスクラッド鋼を使用した場合（オールステンレスの場合を含む）を標準としており、使用材料による補正は行わないものとし、他の材料を使用する場合は別途考慮するものとする。</p> <p>2) 構造による補正</p> <p>(イ) 四方水密ローラゲート及び四方水密スライドゲート戸当りは、重構造戸当り延長による補正を行うものとし、補正係数(Ks)は表-2・31による。</p> <p>表-2・31 四方水密ローラゲート及び四方水密スライドゲート戸当り 補正係数 Ks</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>製 作 区 分</th> <th>区 分</th> <th>重構造戸当り延長比率λ</th> <th>補正係数 Ks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート</td> <td>戸 当 り</td> <td>λ</td> <td>Ks = 0.0109λ + 0.36</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 重構造戸当り延長比率λは $\left\{ \frac{\text{〔片側重構造戸当り高さ} \times 2 + \text{純径間} \times 2〕}{\text{〔片側側部戸当り高さ} \times 2 + \text{純径間} \times 2〕}} \right\} \times 100$ とする。</p> <p>(ロ) ワイヤロープウィンチ式開閉装置は、構造による補正を行うものとし、補正係数(Ks)は次式による。 また、ダム用水門設備の制水設備及び取水設備用ワイヤロープ式開閉装置は、上記に加え揚程による補正を行うものとする。 $K_s = F_1 \times F_2 \times F_3$ なお、F1、F2は表-2・32、F3は表-2・33による。</p>						製 作 区 分	区 分	重構造戸当り延長比率λ	補正係数 Ks	四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート	戸 当 り	λ	Ks = 0.0109λ + 0.36																											
製 作 区 分	区 分	重構造戸当り延長比率λ	補正係数 Ks																																					
四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート	戸 当 り	λ	Ks = 0.0109λ + 0.36																																					

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂（案）		備 考																																										
<p>表-2・32 ワイヤロープウインチ式開閉装置 補正係数 K_s</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">F1 休止装置の有無による補正</th> <th colspan="2">F2 ドラム駆動方式による補正</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>休止装置あり</td> <td>1.0</td> <td>ドラム直結式</td> <td>0.9</td> </tr> <tr> <td>休止装置なし</td> <td>0.9</td> <td>オープンギア式</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-2・33 ワイヤロープウインチ式開閉装置 揚程補正 F_3</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>開閉装置型式</th> <th>揚程による補正係数 F_3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>四方水密ローラゲート開閉装置 四方水密スライダゲート開閉装置 取水設備開閉装置</td> <td>1モータ1ドラム 1モータ2ドラム</td> <td>$F_3 = 0.006 \times \text{揚程(m)} + 0.88$ (ただし、20m以内では1とする)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ハ) 大容量放流管ベルマウス部は構造により補正を行うものとし補正係数 (K_s) は表-2・34による。</p> <p>表-2・34 大容量放流管ベルマウス形式による補正係数 K_s</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>構 造</th> <th>4面ベルマウス</th> <th>1面ベルマウス</th> <th>円形ベルマウス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.00</td> <td>0.74</td> <td>0.92</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ニ) 小容量放流管に既製管を使用する場合は標準工数に「0.8」を乗じるものとする。</p> <p>3) 水深による補正 ダム用放流設備の放流設備及び制水設備のうち、下記の製作区分については、水深による補正を行うものとし、補正係数 (K_h) は表-2・35による。</p> <p>表-2・35 水深による補正係数 K_h</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>製作区分</th> <th>扉 体</th> <th>戸 当 り</th> <th>基礎材</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ダム用水門設備</td> <td>放流設備 四方水密ラジアルゲート</td> <td>$K_h = 0.0295h + 0.41$</td> <td>$K_h = 0.0382h + 0.236$</td> <td>$K_h = 0.0212h + 0.576$</td> <td rowspan="2">h: 設計水深</td> </tr> <tr> <td>制水設備 四方水密ローラゲート 四方水密スライダゲート</td> <td>$K_h = 0.0402h + 0.197$</td> <td>$K_h = 0.0165h + 0.670$</td> <td>—————</td> </tr> </tbody> </table> <p>4) 製作数による補正 同形状規格のものを複数（門、条）同時発注する場合の補正係数 (K_n) は表-2・36による。</p>		F1 休止装置の有無による補正		F2 ドラム駆動方式による補正		休止装置あり	1.0	ドラム直結式	0.9	休止装置なし	0.9	オープンギア式	1.0	設備区分	開閉装置型式	揚程による補正係数 F_3	四方水密ローラゲート開閉装置 四方水密スライダゲート開閉装置 取水設備開閉装置	1モータ1ドラム 1モータ2ドラム	$F_3 = 0.006 \times \text{揚程(m)} + 0.88$ (ただし、20m以内では1とする)	構 造	4面ベルマウス	1面ベルマウス	円形ベルマウス	補 正 係 数	1.00	0.74	0.92		製作区分	扉 体	戸 当 り	基礎材		ダム用水門設備	放流設備 四方水密ラジアルゲート	$K_h = 0.0295h + 0.41$	$K_h = 0.0382h + 0.236$	$K_h = 0.0212h + 0.576$	h: 設計水深	制水設備 四方水密ローラゲート 四方水密スライダゲート	$K_h = 0.0402h + 0.197$	$K_h = 0.0165h + 0.670$	—————	<p>現行どおり。</p>		
F1 休止装置の有無による補正		F2 ドラム駆動方式による補正																																												
休止装置あり	1.0	ドラム直結式	0.9																																											
休止装置なし	0.9	オープンギア式	1.0																																											
設備区分	開閉装置型式	揚程による補正係数 F_3																																												
四方水密ローラゲート開閉装置 四方水密スライダゲート開閉装置 取水設備開閉装置	1モータ1ドラム 1モータ2ドラム	$F_3 = 0.006 \times \text{揚程(m)} + 0.88$ (ただし、20m以内では1とする)																																												
構 造	4面ベルマウス	1面ベルマウス	円形ベルマウス																																											
補 正 係 数	1.00	0.74	0.92																																											
	製作区分	扉 体	戸 当 り	基礎材																																										
ダム用水門設備	放流設備 四方水密ラジアルゲート	$K_h = 0.0295h + 0.41$	$K_h = 0.0382h + 0.236$	$K_h = 0.0212h + 0.576$	h: 設計水深																																									
	制水設備 四方水密ローラゲート 四方水密スライダゲート	$K_h = 0.0402h + 0.197$	$K_h = 0.0165h + 0.670$	—————																																										

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																												
<p>表-2・36 製作数による補正係数 Kn</p> <table border="1" data-bbox="320 317 1083 411"> <tr> <td>製作数 (門、条、基)</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5以上</td> </tr> <tr> <td>補正率 (1門、条、基当り)</td> <td>0.95</td> <td>0.93</td> <td>0.92</td> <td>0.91</td> </tr> </table> <p>2-4 工場塗装費 標準塗装面積は、積上げによるものとする。 なお、扉体、戸当り、放流管等のステンレス鋼表面の防錆等のための養生費は、別途積上げるものとする。</p>	製作数 (門、条、基)	2	3	4	5以上	補正率 (1門、条、基当り)	0.95	0.93	0.92	0.91	<p>現行どおり。</p> <p>2-4 工場塗装費 標準塗装面積は、積上げによるものとする。 なお、扉体、戸当り、放流管等のステンレス鋼表面の防錆等のための養生費は、別途積上げるものとする。 標準的な構造の水門設備についての標準塗装面積は、表-4・5とする。</p> <p>表-4 標準塗装面積</p> <table border="1" data-bbox="1383 785 2490 1171"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1383 785 1754 890">区 分 \ 構 成</th> <th data-bbox="1754 785 2175 890">扉 体</th> <th data-bbox="2175 785 2490 890"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1383 890 1436 1171" rowspan="4">ダム用水門設備</td> <td data-bbox="1436 890 1754 961">三方水密ラジアルゲート</td> <td data-bbox="1754 890 2175 961">$Y=6.7X+111$</td> <td data-bbox="2175 890 2490 1171" rowspan="4">Y: 標準塗装面積 (m²) X: 扉体面積 (m²) (純径間×扉高)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1436 961 1754 1033">四方水密ラジアルゲート</td> <td data-bbox="1754 961 2175 1033">$Y=15.5X+36$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1436 1033 1754 1104">四方水密ローゲート</td> <td data-bbox="1754 1033 2175 1104">$Y=7.1X+71$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1436 1104 1754 1171">四方水密スライダゲート</td> <td data-bbox="1754 1104 2175 1171">$Y=4.8X+101$</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-5 標準塗装面積</p> <table border="1" data-bbox="1368 1293 2475 1787"> <thead> <tr> <th data-bbox="1368 1293 1581 1365">形 式</th> <th data-bbox="1581 1293 1739 1365">設置方法</th> <th data-bbox="1739 1293 2163 1365">標準塗装面積: y (m²)</th> <th data-bbox="2163 1293 2475 1365">適用口径 (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1368 1365 1581 1507" rowspan="2">ジェットローゲート 高圧スライダゲート</td> <td data-bbox="1581 1365 1739 1436">露 出</td> <td data-bbox="1739 1365 2163 1436">$y=0.03\chi-2.5$</td> <td data-bbox="2163 1365 2475 1507" rowspan="2">180 ~ 2400</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1581 1436 1739 1507">埋 設</td> <td data-bbox="1739 1436 2163 1507">$y=0.004\chi+2.1$</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1368 1507 1581 1650" rowspan="2">スルースバルブ</td> <td data-bbox="1581 1507 1739 1579">露 出</td> <td data-bbox="1739 1507 2163 1579">$y=0.004\chi+0.2$</td> <td data-bbox="2163 1507 2475 1650" rowspan="2">400 ~ 1600</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1581 1579 1739 1650">埋 設</td> <td data-bbox="1739 1579 2163 1650">$y=0.005\chi+0.9$</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1368 1650 1739 1787">摘 要</td> <td colspan="2" data-bbox="1739 1650 2475 1787">y: 塗装面積 (m²) χ: 口径 (mm) (ジェットローゲートのχはコニカル径×1.2倍とする。)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 戸当り、開閉装置、基礎材等の面積については、別途積上げるものとする。</p>	区 分 \ 構 成		扉 体		ダム用水門設備	三方水密ラジアルゲート	$Y=6.7X+111$	Y: 標準塗装面積 (m ²) X: 扉体面積 (m ²) (純径間×扉高)	四方水密ラジアルゲート	$Y=15.5X+36$	四方水密ローゲート	$Y=7.1X+71$	四方水密スライダゲート	$Y=4.8X+101$	形 式	設置方法	標準塗装面積: y (m ²)	適用口径 (mm)	ジェットローゲート 高圧スライダゲート	露 出	$y=0.03\chi-2.5$	180 ~ 2400	埋 設	$y=0.004\chi+2.1$	スルースバルブ	露 出	$y=0.004\chi+0.2$	400 ~ 1600	埋 設	$y=0.005\chi+0.9$	摘 要		y: 塗装面積 (m ²) χ: 口径 (mm) (ジェットローゲートのχはコニカル径×1.2倍とする。)		
製作数 (門、条、基)	2	3	4	5以上																																										
補正率 (1門、条、基当り)	0.95	0.93	0.92	0.91																																										
区 分 \ 構 成		扉 体																																												
ダム用水門設備	三方水密ラジアルゲート	$Y=6.7X+111$	Y: 標準塗装面積 (m ²) X: 扉体面積 (m ²) (純径間×扉高)																																											
	四方水密ラジアルゲート	$Y=15.5X+36$																																												
	四方水密ローゲート	$Y=7.1X+71$																																												
	四方水密スライダゲート	$Y=4.8X+101$																																												
形 式	設置方法	標準塗装面積: y (m ²)	適用口径 (mm)																																											
ジェットローゲート 高圧スライダゲート	露 出	$y=0.03\chi-2.5$	180 ~ 2400																																											
	埋 設	$y=0.004\chi+2.1$																																												
スルースバルブ	露 出	$y=0.004\chi+0.2$	400 ~ 1600																																											
	埋 設	$y=0.005\chi+0.9$																																												
摘 要		y: 塗装面積 (m ²) χ: 口径 (mm) (ジェットローゲートのχはコニカル径×1.2倍とする。)																																												

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																			
<p>2-5 直接経費 (1) 木型費は、鑄放し単価に含めるものとし、積算の対象としない。 (2) 特許又は特殊技術にかかわる製作で、専門業者により行われるものは直接経費の項で計上するものとする。</p>	<p>2. 上表における標準塗装面積は、大気露出部での塗装面積であり、据付までの防錆を目的としたコンクリート埋設部等のプライマ塗装及びステンレス材の酸洗いが必要な場合はその面積を別途積上げるものとする。</p> <p>2-5 ステンレス鋼表面処理費 ステンレス鋼表面処理費の積算は次式による。</p> <p style="text-align: center;">ステンレス鋼表面処理費＝製作労務費×ステンレス鋼表面処理率(%)</p> <p>なお、製作労務費とは km（使用材料による補正係数）、ks（構造による補正係数）、kh（水深による補正係数）、Kn（製作数による補正係数）を加味されたものであり、ステンレス鋼表面処理率は表-6 によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-6 ステンレス鋼表面処理率 (単位：%)</p> <table border="1" data-bbox="1368 743 2475 1270"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1368 743 1739 779">構 成</th> <th colspan="4" data-bbox="1739 743 2475 779">(単位：%)</th> </tr> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1368 779 1739 848">区 分</th> <th data-bbox="1739 779 1976 848">扉 体</th> <th data-bbox="1976 779 2080 848">戸 当 り</th> <th data-bbox="2080 779 2347 848">そ の 他</th> <th data-bbox="2347 779 2475 848">適 用 範 囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1368 848 1448 1199" rowspan="4">ダ ム 用 水 門 設 備</td> <td data-bbox="1448 848 1739 884">3方水密ラジアルゲート</td> <td data-bbox="1739 848 1976 989" rowspan="4">y = 0.84x + 1.43</td> <td data-bbox="1976 848 2080 989" rowspan="4">4.0</td> <td data-bbox="2080 848 2347 989" rowspan="4">—</td> <td data-bbox="2347 848 2475 989" rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1448 884 1739 919">4方水密ラジアルゲート</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1448 919 1739 955">4方水密ローゲート</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1448 955 1739 989">4方水密スライドゲート</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1448 989 1739 1024">放流管：大容量放流管</td> <td data-bbox="1739 989 1976 1058">—</td> <td data-bbox="1976 989 2080 1058">—</td> <td data-bbox="2080 989 2347 1058">y = 27.78x - 11.71</td> <td data-bbox="2347 989 2475 1058">x > 0.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1448 1024 1739 1058">放流管：小容量放流管</td> <td data-bbox="1739 1024 1976 1058">—</td> <td data-bbox="1976 1024 2080 1058">—</td> <td data-bbox="2080 1024 2347 1058">—</td> <td data-bbox="2347 1024 2475 1058">—</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1448 1058 1739 1127">取水設備：直線多段ゲート</td> <td data-bbox="1739 1058 1976 1199">別途積上による</td> <td data-bbox="1976 1058 2080 1199">別 途 積 上</td> <td data-bbox="2080 1058 2347 1199">別途積上による</td> <td data-bbox="2347 1058 2475 1199"></td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1448 1127 1739 1199">取水設備：円形多段ゲート</td> <td data-bbox="1739 1127 1976 1199">—</td> <td data-bbox="1976 1127 2080 1199">—</td> <td data-bbox="2080 1127 2347 1199">—</td> <td data-bbox="2347 1127 2475 1199">—</td> </tr> <tr> <td></td> <td data-bbox="1448 1199 1739 1270">小容量放流設備用ゲート・バルブ</td> <td data-bbox="1739 1199 1976 1270">—</td> <td data-bbox="1976 1199 2080 1270">—</td> <td data-bbox="2080 1199 2347 1270">y = 3.68x - 0.39</td> <td data-bbox="2347 1199 2475 1270">x > 0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) yはステンレス鋼表面処理工率(%)、xは1門(基)当りのステンレス使用率である。</p> $\text{ステンレス使用率} = \frac{W_1}{W_2} = \frac{\text{主要部材におけるステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の質重 (kg)}}{\text{主要部材質重 (kg)}}$ <p>2-6 直接経費 現行どおり。</p>	構 成		(単位：%)				区 分		扉 体	戸 当 り	そ の 他	適 用 範 囲	ダ ム 用 水 門 設 備	3方水密ラジアルゲート	y = 0.84x + 1.43	4.0	—		4方水密ラジアルゲート	4方水密ローゲート	4方水密スライドゲート		放流管：大容量放流管	—	—	y = 27.78x - 11.71	x > 0.5		放流管：小容量放流管	—	—	—	—		取水設備：直線多段ゲート	別途積上による	別 途 積 上	別途積上による			取水設備：円形多段ゲート	—	—	—	—		小容量放流設備用ゲート・バルブ	—	—	y = 3.68x - 0.39	x > 0.5	
構 成		(単位：%)																																																			
区 分		扉 体	戸 当 り	そ の 他	適 用 範 囲																																																
ダ ム 用 水 門 設 備	3方水密ラジアルゲート	y = 0.84x + 1.43	4.0	—																																																	
	4方水密ラジアルゲート																																																				
	4方水密ローゲート																																																				
	4方水密スライドゲート																																																				
	放流管：大容量放流管	—	—	y = 27.78x - 11.71	x > 0.5																																																
	放流管：小容量放流管	—	—	—	—																																																
	取水設備：直線多段ゲート	別途積上による	別 途 積 上	別途積上による																																																	
	取水設備：円形多段ゲート	—	—	—	—																																																
	小容量放流設備用ゲート・バルブ	—	—	y = 3.68x - 0.39	x > 0.5																																																

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																																														
<p>3 直接工事費 3-1 材料費 (1) 材料費構成 材料費の構成は、次のとおりとする。 材料費 = 据付材料費 + 補助材料費 (2) 据付材料費 据付材料費の積算は次式による。 据付材料費 = 据付労務費 × 据付材料費率 (%) 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付材料費率は、表-2・37によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・37 据付材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">放 流 設 備</td> <td>三方水密ラジアルゲート</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td>四方水密ラジアルゲート</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">制 水 設 備</td> <td>四方水密ローゲート</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td>四方水密スライダゲート</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">取 水 設 備</td> <td>直線多段ゲート</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td>円形多段ゲート</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">放 流 管</td> <td>大容量放流管</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td>小容量放流管</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小容量放流設備用 ゲート・バルブ</td> <td style="text-align: center;">全て</td> <td style="text-align: center;">6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 据付材料費率に含まれる据付材料は次のとおりとする。 据付に必要な現地加工するステー材及びアンカー材、機側操作盤以降の電気配線・配管材、油脂類等（作動油、潤滑油を含む）。</p> <p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費 = 据付労務費 × 据付補助材料費率 (%) 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は、表-2・38によるものとする。</p>	区 分	据付材料費率	放 流 設 備	三方水密ラジアルゲート	2.5	四方水密ラジアルゲート	2.5	制 水 設 備	四方水密ローゲート	2.5	四方水密スライダゲート	2.5	取 水 設 備	直線多段ゲート	2.5	円形多段ゲート	放 流 管	大容量放流管	2.5	小容量放流管	小容量放流設備用 ゲート・バルブ	全て	6.0	<p>3 直接工事費 3-1 材料費 (1) 材料費構成 材料費の構成は、次のとおりとする。 材料費 = 据付材料費 + 補助材料費 (2) 据付材料費 据付材料費の積算は次式による。 据付材料費 = 据付労務費 × 据付材料費率 (%) 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付材料費率は、表-2・37によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・37 据付材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">放 流 設 備</td> <td>三方水密ラジアルゲート</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td>四方水密ラジアルゲート</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">制 水 設 備</td> <td>四方水密ローゲート</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td>四方水密スライダゲート</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">取 水 設 備</td> <td>直線多段ゲート</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td>円形多段ゲート</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">放 流 管</td> <td>大容量放流管</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td>小容量放流管</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小容量放流設備用 ゲート・バルブ</td> <td style="text-align: center;">全て</td> <td style="text-align: center;">6.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 据付材料費率に含まれる据付材料は次のとおりとする。 据付架台の補強のために現地加工するステー材及びアンカー材等は、据付材料費に含まれている。なお、別途積上げ計上する材料の単価は材料割増及びスクップ控除しないものとする。 機側操作盤以降の電気配線・配管材、油脂類等（作動油、潤滑油を含む）。 なお、開閉装置が油圧式の場合の油圧配管の材料費については、直接製作費の直接材料費（副部材費）にて別途積上げる。</p> <p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費 = 据付労務費 × 据付補助材料費率 (%) 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は、表-2・38によるものとする。</p>	区 分	据付材料費率	放 流 設 備	三方水密ラジアルゲート	2.5	四方水密ラジアルゲート	2.5	制 水 設 備	四方水密ローゲート	2.5	四方水密スライダゲート	2.5	取 水 設 備	直線多段ゲート	2.5	円形多段ゲート	放 流 管	大容量放流管	2.5	小容量放流管	小容量放流設備用 ゲート・バルブ	全て	6.0	
区 分	据付材料費率																																															
放 流 設 備	三方水密ラジアルゲート	2.5																																														
	四方水密ラジアルゲート	2.5																																														
制 水 設 備	四方水密ローゲート	2.5																																														
	四方水密スライダゲート	2.5																																														
取 水 設 備	直線多段ゲート	2.5																																														
	円形多段ゲート																																															
放 流 管	大容量放流管	2.5																																														
	小容量放流管																																															
小容量放流設備用 ゲート・バルブ	全て	6.0																																														
区 分	据付材料費率																																															
放 流 設 備	三方水密ラジアルゲート	2.5																																														
	四方水密ラジアルゲート	2.5																																														
制 水 設 備	四方水密ローゲート	2.5																																														
	四方水密スライダゲート	2.5																																														
取 水 設 備	直線多段ゲート	2.5																																														
	円形多段ゲート																																															
放 流 管	大容量放流管	2.5																																														
	小容量放流管																																															
小容量放流設備用 ゲート・バルブ	全て	6.0																																														

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																							
<p>表-2・38 据付補助材料費率 (%)</p> <table border="1" data-bbox="210 268 1056 758"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">放 流 設 備</td> <td>三方水密ラジアルゲート</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td>四方水密ラジアルゲート</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">制 水 設 備</td> <td>四方水密ローゲート</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td>四方水密スライドゲート</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取 水 設 備</td> <td>直線多段ゲート</td> <td rowspan="2">6.5</td> </tr> <tr> <td>円形多段ゲート</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放 流 管</td> <td>大容量放流管</td> <td rowspan="2">6.5</td> </tr> <tr> <td>小容量放流管</td> </tr> <tr> <td>小容量放流設備用ゲートバルブ</td> <td>全て</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-2 据付工数 (1) 据付工数 据付工数は次式による。 $Y = y \times Kh \times Kn$ Y：設備1門当りの据付工数（人） y：設備1門当りの標準据付工数（人） Kh：水深による補正係数 Kn：据付数による補正係数 (2) 標準据付工数 1) ダム用水門設備 ダム用水門設備の標準据付工数は、表-2・39とする。</p>	区 分	据付補助材料費率	放 流 設 備	三方水密ラジアルゲート	6.5	四方水密ラジアルゲート	6.5	制 水 設 備	四方水密ローゲート	6.5	四方水密スライドゲート	6.5	取 水 設 備	直線多段ゲート	6.5	円形多段ゲート	放 流 管	大容量放流管	6.5	小容量放流管	小容量放流設備用ゲートバルブ	全て	5.0	<p>現行どおり。</p>	
区 分	据付補助材料費率																								
放 流 設 備	三方水密ラジアルゲート	6.5																							
	四方水密ラジアルゲート	6.5																							
制 水 設 備	四方水密ローゲート	6.5																							
	四方水密スライドゲート	6.5																							
取 水 設 備	直線多段ゲート	6.5																							
	円形多段ゲート																								
放 流 管	大容量放流管	6.5																							
	小容量放流管																								
小容量放流設備用ゲートバルブ	全て	5.0																							

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)		備 考	
表-2・39 標準据付工数				80 20			
区 分	標準据付工数 y:据付工数 (人/門)	適 要	職種別構成割合(%)				
			機械設備 据付工				普 通 作業員
放流設備	三方水密 ラジアルゲート	$y=7.54\chi+142$	χ :扉体面積(60~200m ²) (純径間(m)×有効高(m))				
	四方水密 ラジアルゲート	$y=33.4\chi+120$	χ :扉体面積(6~50m ²) (純径間(m)×扉高(m))				
制水設備	四方水密 ローラゲート	$y=17.3\chi+310$	χ :扉体面積(7~75m ²) (純径間(m)×扉高(m))				
	四方水密 スライダゲート	$y=13.8\chi+248$	χ :扉体面積(7~75m ²) (純径間(m)×扉高(m))				
取水設備	直線 多段ゲート	$y=9.76\chi+678$	χ :扉体面積(15~350m ²) (純径間(m)×全伸長(m))				
	円形 多段ゲート	$y=9.15\chi+656$	χ :扉体体積(10~830m ³) 全伸長(m)×最大口径面積 (m ²)(ベルマウス除く)				
大容量 放流管	管胴部	$y=y_1+y_2$ $y_1=1.14\chi_1+1153$ $y_2=0.66\chi_2$	χ_1 :体積(25~400m ³)				
	整流板		χ_2 :面積(25~300m ²)				
小容量放流管		$y=1.23\chi+366$	χ :管体積(100~900m ³)				
小容量放 流設備用 ゲート・ バルブ	ジェットフロゲート	$y=0.06\chi+55$	χ :放流管径(180~2400mm) (コカリスル内径×1.2)				
	高圧スライダゲート		χ :放流管径(400~1700mm)				
	スルースバルブ		χ :放流管径(400~1600mm)				
	ホロジェットバルブ		χ :放流管径(250~1900mm)				
	フィクストロンバルブ		χ :放流管径(200~2100mm)				
(注) 1. 標準据付工数の範囲 (1) ダム用水門設備の標準据付工数の範囲は、扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、各種配電盤、機側操作盤以降の電気配線及び配管、据付架台の据付、組立架台の設置及び撤去等、準備、試運転調整、後片付けまでとする。 (2) 取水設備には、スクリーン、整流装置、リフティング装置、取水塔を含むものとする。 (3) 小容量放流設備用ゲート・バルブの標準据付工数の範囲は、扉体又は弁体、ケーシング及びボンネット又は弁胴、開閉装置、支持台、機側操作盤(機側操作盤以降の電気配線、配管を含む)、据付架台、準備、試運転調整、後片付けであり、放流管との接続作業は含むが、放流管及び主ゲート・バルブ、副ゲート・バルブ間の接続管については別途積算するものとする。 (4) 放流管の標準据付工数の範囲は、据付架台、ベルマウス、フード、管胴・補剛材等の据付、内部支保工の撤去、準備、後片付けまでとする。							
				現行どおり。			

基準の解説

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考
<p>基準の解説</p> <p>第2章 水門設備</p> <p>[解] 1 適用範囲 積算基準(案)(以下「基準」という。)表-2・21における区分に該当する設備は以下のとおりとする。</p> <p>河川用水門設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 中・大形水門、堰 <ul style="list-style-type: none"> プレートゲータ構造ローゲート ← シェル構造ローゲート 小形水門 <ul style="list-style-type: none"> プレートゲータ構造ローゲート (10㎡未満) プレートゲータ構造スライダゲート (10㎡未満) 起伏堰 <ul style="list-style-type: none"> 起伏ゲート ゴム引布製起伏ゲート 特殊ゲート <ul style="list-style-type: none"> マイゲート、スイングゲート 横引きゲート <p>ダム用水門設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 放流設備 <ul style="list-style-type: none"> 三方水密ラジアルゲート(クレストラジアルゲート) 四方水密ラジアルゲート(オリフェイスゲート、コンジットゲート) 三方水密ローゲート(クレストローゲート) ----- 制水設備 <ul style="list-style-type: none"> 四方水密ローゲート(予備ゲート、修理用ゲート) 四方水密スライダゲート: サニットゲート含む (予備ゲート、修理用ゲート) 取水設備 <ul style="list-style-type: none"> 直線多段ゲート <ul style="list-style-type: none"> 整流装置 リフティング装置 スクリーン(受桁を含む) 円形多段ゲート <ul style="list-style-type: none"> 整流装置 リフティング装置 スクリーン(受桁を含まない) 半円形多段ゲートは、別途積上げによる 小容量放流設備用ゲート・バルブ <ul style="list-style-type: none"> ジェットフローゲート 高圧スライダゲート スルースバルブ ホロジェットバルブ フィクストコンバルブ 整流管 ----- 準用できる 整流板 ----- 放流管 <ul style="list-style-type: none"> 大容量放流管 <ul style="list-style-type: none"> 部分管路形 <ul style="list-style-type: none"> 管胴 ベルマウス部 フード 整流板 ← 全管路形 ----- 準用できる 小容量放流管 <ul style="list-style-type: none"> 直管・曲管・分岐管 漸縮管 ← 異径管 ----- 準用できる ベルマウス部 	<p>基準本文に移行。</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考
<p>① 河川用水門設備とダム用水門設備に区分されているが、構造が同じであれば、相互に準用できる。</p> <p>② ダム用水門設備の制水設備は、「水圧バランス操作方式の水門」「流水遮断が可能な水門」のどちらにも適用可能である。</p> <p>③ ダム用水門設備の放流設備において、クレストゲート等に三方水密ローラゲートを使用する場合は、河川用水門のプレートガーダ構造ローラゲートを準用出来るものとする。</p> <p>④ ダム用水門設備の放流設備において四方水密ローラゲートを使用する場合は、制水設備の四方水密ローラゲートを準用出来るものとする。</p> <p>⑤ 小容量放流設備用ゲート・バルブに設置する整流管は、小容量放流管を準用出来るものとする。</p> <p>⑥ 小容量放流設備用ゲート・バルブに設置する整流板は、大容量放流管の整流板を準用出来るものとする。</p> <p>⑦ 大容量放流管に円形断面の全管路形を使用する場合は、「小容量放流管」を準用出来るものとする。</p> <p>⑧ 小容量放流設備用ゲート・バルブ等に設置する「異径管（円形断面から矩形断面等の径の断面が異なる管）」は、漸縮管を準用出来るものとする。</p> <p>⑨ 側壁付円形多段ゲートの扉体、整流装置、開閉装置は円形多段ゲートを準用出来るものとする。 （注）上記について、構造上特に異なるものには別途積算するものとする。</p> <p>[解] 2 直接製作費 2-1 材料費 （1）材料算出要領 1）主要部材 主要部材の範囲は、別表-1「主要部材範囲」に示す。 （イ） 主要部材には水密ゴム押え金物、クサビは含まれない（副部材に含まれる）。 （ロ） 円形多段ゲートの主要部材には、シーブブラケットが含まれるが、他の設備には含まれない（副部材に含まれる）。 2）副部材費率 （イ） プレートガーダ構造のゲートのカバープレートは、副部材費率に含まれないため、所要量を別途積上げ、鋼材単価を乗じて積上げるものとする。 （ロ） 四方水密ラジアルゲートの開閉機は油圧シリンダ式開閉装置であり、副部材費率には油圧配管は含まれていないため、所要量を副部材費として別途積上げるものとする。</p> <p>3） 据付架台の材料費の算出 据付架台（設備据付に際し工場製作されコンクリート等に埋設されるもの）のうちダム用放流設備に設置される「大容量放流管」「小容量放流管」「四方水密ラジアルゲート基礎材架台」の直接材料費は、次式による。 直接材料費＝据付架台質量(kg)×構成する代表単価 据付架台質量及び構成する代表単価は表-1を標準とする。</p>	<p>基準本文に移行。</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂（案）		備 考																
<p>表-1 据付架台質量及び構成する代表単価</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付架台標準質量算定式</th> <th>構成する代表単価(円/kg)</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大容量放流管</td> <td>$y=63.8\gamma+17185$</td> <td>SS H200×200単価</td> <td>y : 質量(kg) χ : 容量(m³) = (下流端高+上流端高) / 2 × 長さ × 幅</td> </tr> <tr> <td>小容量放流管</td> <td>$y=30.5\gamma+3688$</td> <td>SS L75×75×9 単価</td> <td>y : 質量(kg) χ : 容量(m³) = (下流端高+上流端高) / 2 × 長さ × 幅</td> </tr> <tr> <td>四方水密^シアルゲート基礎材</td> <td>$y=6.24\chi$</td> <td>SS H200×200単価</td> <td>y : 質量(kg) χ : 扉体面積(m²) × 設計水深(m)</td> </tr> </tbody> </table>		区 分	据付架台標準質量算定式	構成する代表単価(円/kg)	摘 要	大容量放流管	$y=63.8\gamma+17185$	SS H200×200単価	y : 質量(kg) χ : 容量(m ³) = (下流端高+上流端高) / 2 × 長さ × 幅	小容量放流管	$y=30.5\gamma+3688$	SS L75×75×9 単価	y : 質量(kg) χ : 容量(m ³) = (下流端高+上流端高) / 2 × 長さ × 幅	四方水密 ^シ アルゲート基礎材	$y=6.24\chi$	SS H200×200単価	y : 質量(kg) χ : 扉体面積(m ²) × 設計水深(m)	<p>基準本文に移行。</p>		
区 分	据付架台標準質量算定式	構成する代表単価(円/kg)	摘 要																	
大容量放流管	$y=63.8\gamma+17185$	SS H200×200単価	y : 質量(kg) χ : 容量(m ³) = (下流端高+上流端高) / 2 × 長さ × 幅																	
小容量放流管	$y=30.5\gamma+3688$	SS L75×75×9 単価	y : 質量(kg) χ : 容量(m ³) = (下流端高+上流端高) / 2 × 長さ × 幅																	
四方水密 ^シ アルゲート基礎材	$y=6.24\chi$	SS H200×200単価	y : 質量(kg) χ : 扉体面積(m ²) × 設計水深(m)																	
<p>(2) 凍結防止装置（鋼管発熱式）工事、シャッター工事、PC鋼棒・鋼線工事</p> <p>1) 凍結防止装置（鋼管発熱方式）工事 凍結防止装置（鋼管発熱方式）の製作費は、見積によるものとし、材料費、労務費、間接労務費、工場管理費、一般管理費を含む一式を機器単体費として計上する。 なお、設計技術費及び一般管理費等の算定時の取扱は、機器単体費と同様とする。</p> <p>2) シャッター工事 積雪寒冷地域等で、小容量放流設備用ゲート・バルブ下流側にシャッターを設置する場合、製作費は、見積によるものとし、材料費、労務費、間接労務費、工場管理費、一般管理費を含む一式を機器単体費として計上する。 なお、設計技術費及び一般管理費等の算定時の取扱は、機器単体費と同様とする。</p> <p>3) PC鋼棒・鋼線工事 PC鋼棒・鋼線工事の製作費は、見積によるものとし、材料費、労務費、間接労務費、工場管理費、一般管理費を含む一式を機器単体費として計上する。 なお、設計技術費及び一般管理費等の算定時の取扱は、機器単体費と同様とする。</p> <p>2-2 製作工数</p> <p>(1) 標準製作工数算定要領</p> <p>1) 標準製作工数算定要領 標準製作工数算出にあたっての各要素の「χ」の定義を別表-2「標準製作工数算定要領」に示す。</p> <p>2) 製作工数算出区分 製作工数算出に当たっては、別表-3「製作工数算出区分」によるものとする。 なお、標準製作工数は、材料費に示す「主要部材」「副部材」の範囲は全て含まれる。</p> <p>3) ダム用水門設備特殊ゲートの工数は下記のとおりとする。 (イ)「直線多段ゲート」+「保安ゲート」の場合は、直線多段ゲート工数に保安ゲート（一般的にフラップゲートであるが、起伏ゲートを準用する）の工数を合算する。 (ロ)制水設備のローラゲート又はスライドゲートの扉体に取付られるリフティングビームは別途積算するものとする。</p> <p>4) 小容量放流設備用ゲート・バルブ <口径について> ジェットフローゲートの口径はコニカルノズル径の1.2倍とする。また、他のゲート・バルブについて、円形通水路の場合はその口径とし、矩形通水路断面積を等価な円形断面積に置き換えた場合の等価口径とする。 通水路断面が矩形の場合の置き換え方は、次のとおりとする。</p>																				

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																										
<p>(例) $B=1,300\text{mm}$、$H=1,000\text{mm}$ の場合 $D=2 \times (B \times H / \pi) \times 1/2$ $=1,286.5\cdots$ $\phi 1,287\text{mm}$ として置き換える。</p> <p>(イ) スピンドル、油圧シリンダの積算方法 ジェットフローゲート、高圧スライドゲート、スルースバルブのスピンドル、油圧シリンダは標準製作工数に含まれていないため、機器単体品として計上するものとする。 また、ホロージェットバルブのスピンドル、油圧シリンダは標準製作工数に含まれているものとする。フィクストコーンバルブのスピンドルは標準製作工数に含まれているが、油圧シリンダについては機器単体品として計上するものとする。</p> <p>表-2 標準製作工数範囲区分</p> <table border="1" data-bbox="290 716 1053 1205"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ゲート区分</th> <th colspan="2">標準製作工数範囲区分</th> <th rowspan="2"></th> </tr> <tr> <th>スピンドル</th> <th>油圧シリンダ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ジェットフローゲート</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>機器単体品計上</td> </tr> <tr> <td>高圧スライドゲート</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>機器単体品計上</td> </tr> <tr> <td>スルースバルブ</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>機器単体品計上</td> </tr> <tr> <td>ホロージェットバルブ</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィクストコーンバルブ</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>機器単体品計上</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ロ) フィクストコーンバルブ油圧シリンダ式の積算方法 工場製作工数、クレーン運転日数、溶接機運転日数、据付工数はフィクストコーンバルブスピンドル式を準用するものとする。工場製作材料費、塗装費、輸送費、据付材料費については別途積算するものとする。 なお、油圧シリンダの積算方法は、標準製作工数には含まれていないものとし、機器単体品として計上するものとする。</p> <p>5) 付属設備 (イ) ダム用水門設備に付帯する付属設備の標準製作工数は、表-3とする。</p>	ゲート区分	標準製作工数範囲区分			スピンドル	油圧シリンダ	ジェットフローゲート	×	×	機器単体品計上	高圧スライドゲート	×	×	機器単体品計上	スルースバルブ	×	×	機器単体品計上	ホロージェットバルブ	○	○		フィクストコーンバルブ	○	×	機器単体品計上	<p>基準本文に移行。</p>	
ゲート区分		標準製作工数範囲区分																										
	スピンドル	油圧シリンダ																										
ジェットフローゲート	×	×	機器単体品計上																									
高圧スライドゲート	×	×	機器単体品計上																									
スルースバルブ	×	×	機器単体品計上																									
ホロージェットバルブ	○	○																										
フィクストコーンバルブ	○	×	機器単体品計上																									

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂 (案)	備 考																															
<p>表-3 鋼製付属設備の適用区分</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>製作区分</th> <th>適用区分</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>操作橋</td> <td>区分A</td> <td>H形鋼、溝形鋼、鋼板を主体として製作するもの</td> </tr> <tr> <td>転向シーブ点検架台</td> <td>区分A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ロープダクト</td> <td>区分D</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">空気管及び充水管</td> <td>区分A</td> <td>鋼板を巻いて製作するもの</td> </tr> <tr> <td>区分D</td> <td>既製管を加工製作するもの</td> </tr> <tr> <td>油圧シリンダフレーム</td> <td>区分A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>予備ゲート組立架台</td> <td>区分D</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">据付架台</td> <td>区分A</td> <td>大容量放流管用(鋼板のビルトアップを伴うもの)</td> </tr> <tr> <td>区分D</td> <td>小容量放流管用(形鋼のみにより製作するもの)</td> </tr> <tr> <td>油圧配管</td> <td>区分D</td> <td>既製管による。</td> </tr> </tbody> </table>			製作区分	適用区分	摘 要	操作橋	区分A	H形鋼、溝形鋼、鋼板を主体として製作するもの	転向シーブ点検架台	区分A		ロープダクト	区分D		空気管及び充水管	区分A	鋼板を巻いて製作するもの	区分D	既製管を加工製作するもの	油圧シリンダフレーム	区分A		予備ゲート組立架台	区分D		据付架台	区分A	大容量放流管用(鋼板のビルトアップを伴うもの)	区分D	小容量放流管用(形鋼のみにより製作するもの)	油圧配管	区分D	既製管による。	<p>基準本文に移行。</p>	
製作区分	適用区分	摘 要																																	
操作橋	区分A	H形鋼、溝形鋼、鋼板を主体として製作するもの																																	
転向シーブ点検架台	区分A																																		
ロープダクト	区分D																																		
空気管及び充水管	区分A	鋼板を巻いて製作するもの																																	
	区分D	既製管を加工製作するもの																																	
油圧シリンダフレーム	区分A																																		
予備ゲート組立架台	区分D																																		
据付架台	区分A	大容量放流管用(鋼板のビルトアップを伴うもの)																																	
	区分D	小容量放流管用(形鋼のみにより製作するもの)																																	
油圧配管	区分D	既製管による。																																	
<p>(注) 1. 間接労務費率、工場管理費率、補助材料費率は鋼製付属設備の率とする。 2. 上記区分において、主体となる設備と一体で主設備の機能の一部となる場合は、間接製作費は主設備主体の率とする。 3. 予備ゲート組立架台は、予備ゲートを組み立てる際に一時的に堤体に埋設される架台であるが、償却費率は100%とする。 4. ステンレス及びステンレスクラッド鋼を使用した場合は、鋼製付属設備に準じて補正を行うものとする。 5. 基礎材の据付架台は、鋼製付属設備区分Dを準用するものとする。</p> <p>2-3 塗装費 (1) 水門設備 標準的な構造の水門設備についての標準塗装面積は、表-4・5とする。</p>																																			

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂 (案)	備 考																		
<p>表-4 標準塗装面積</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> <th>扉 体</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ダム用水門設備</td> <td>三方水密ラジアルゲート</td> <td>$Y=6.7X+111$</td> <td rowspan="4">Y: 標準塗装面積(m²) X: 扉体面積(m²) (純径間×扉高)</td> </tr> <tr> <td>四方水密ラジアルゲート</td> <td>$Y=15.5X+36$</td> </tr> <tr> <td>四方水密ローラゲート</td> <td>$Y=7.1X+71$</td> </tr> <tr> <td>四方水密スライトゲート</td> <td>$Y=4.8X+101$</td> </tr> </tbody> </table>			区 分	構 成	扉 体		ダム用水門設備	三方水密ラジアルゲート	$Y=6.7X+111$	Y: 標準塗装面積(m ²) X: 扉体面積(m ²) (純径間×扉高)	四方水密ラジアルゲート	$Y=15.5X+36$	四方水密ローラゲート	$Y=7.1X+71$	四方水密スライトゲート	$Y=4.8X+101$	<p>基準本文に移行。</p>					
区 分	構 成	扉 体																				
ダム用水門設備	三方水密ラジアルゲート	$Y=6.7X+111$	Y: 標準塗装面積(m ²) X: 扉体面積(m ²) (純径間×扉高)																			
	四方水密ラジアルゲート	$Y=15.5X+36$																				
	四方水密ローラゲート	$Y=7.1X+71$																				
	四方水密スライトゲート	$Y=4.8X+101$																				
<p>表-5 標準塗装面積</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>形 式</th> <th>設置方法</th> <th>標準塗装面積:y(m²)</th> <th>適用口径(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ジェットフローゲート 高圧スライトゲート</td> <td>露 出</td> <td>$y=0.03\chi-2.5$</td> <td rowspan="2">180 ~ 2400</td> </tr> <tr> <td>埋 設</td> <td>$y=0.004\chi+2.1$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">スルースバルブ</td> <td>露 出</td> <td>$y=0.004\chi+0.2$</td> <td rowspan="2">400 ~ 1600</td> </tr> <tr> <td>埋 設</td> <td>$y=0.005\chi+0.9$</td> </tr> <tr> <td colspan="2">摘 要</td> <td colspan="2"> y : 塗装面積 (m²) χ : 口径 (mm) (ジェットフローゲートのχはコカルズ径×1.2倍とする。) </td> </tr> </tbody> </table>			形 式	設置方法	標準塗装面積:y(m ²)	適用口径(mm)	ジェットフローゲート 高圧スライトゲート	露 出	$y=0.03\chi-2.5$	180 ~ 2400	埋 設	$y=0.004\chi+2.1$	スルースバルブ	露 出	$y=0.004\chi+0.2$	400 ~ 1600	埋 設	$y=0.005\chi+0.9$	摘 要		y : 塗装面積 (m ²) χ : 口径 (mm) (ジェットフローゲートのχはコカルズ径×1.2倍とする。)	
形 式	設置方法	標準塗装面積:y(m ²)	適用口径(mm)																			
ジェットフローゲート 高圧スライトゲート	露 出	$y=0.03\chi-2.5$	180 ~ 2400																			
	埋 設	$y=0.004\chi+2.1$																				
スルースバルブ	露 出	$y=0.004\chi+0.2$	400 ~ 1600																			
	埋 設	$y=0.005\chi+0.9$																				
摘 要		y : 塗装面積 (m ²) χ : 口径 (mm) (ジェットフローゲートのχはコカルズ径×1.2倍とする。)																				
<p>(注) 1. 戸当り、開閉装置、基礎材等の面積については、別途積上げるものとする。 2. 上表における標準塗装面積は、大気露出部での塗装面積であり、据付までの防錆を目的としたコンクリート埋設部等のプライマ塗装及びステンレス材の酸洗いが必要な場合はその面積を別途積上げるものとする。</p> <p>2-4 ステンレス鋼表面処理費 ステンレス鋼表面処理費の積算は次式による。</p> <p style="padding-left: 2em;">ステンレス鋼表面処理費=製作労務費×ステンレス鋼表面処理率(%)</p> <p>なお、製作労務費とは km (使用材料による補正係数)、ks (構造による補正係数)、kh (水深による補正係数)、Kn (製作数による補正係数) を加味されたものであり、ステンレス鋼表面処理率は表-6 によるものとする。</p>																						

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行					改 訂 (案)		備 考																																								
<p>表-6 ステンレス鋼表面処理率 (単位: %)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">構 成</th> <th>扉 体</th> <th>戸 当 り</th> <th>そ の 他</th> <th>適 用 範 囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">区 分</td> <td>3方水密ラジアルゲート</td> <td rowspan="4">y = 0.84x + 1.43</td> <td rowspan="4">4.0</td> <td rowspan="4">—</td> <td rowspan="4"></td> </tr> <tr> <td>4方水密ラジアルゲート</td> </tr> <tr> <td>4方水密ローゲート</td> </tr> <tr> <td>4方水密スライドゲート</td> </tr> <tr> <td>放流管: 大容量放流管</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>y = 27.78x - 11.71</td> <td>x > 0.5</td> </tr> <tr> <td>放流管: 小容量放流管</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>取水設備: 直線多段ゲート</td> <td>別途積上による</td> <td>別 途 積 上</td> <td>別途積上による</td> <td></td> </tr> <tr> <td>取水設備: 円形多段ゲート</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>小容量放流設備用ゲート・バルブ</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>y = 3.68x - 0.39</td> <td>x > 0.5</td> </tr> </tbody> </table>					構 成		扉 体	戸 当 り	そ の 他	適 用 範 囲	区 分	3方水密ラジアルゲート	y = 0.84x + 1.43	4.0	—		4方水密ラジアルゲート	4方水密ローゲート	4方水密スライドゲート	放流管: 大容量放流管	—	—	y = 27.78x - 11.71	x > 0.5	放流管: 小容量放流管					取水設備: 直線多段ゲート	別途積上による	別 途 積 上	別途積上による		取水設備: 円形多段ゲート					小容量放流設備用ゲート・バルブ	—	—	y = 3.68x - 0.39	x > 0.5	基準本文に移行。		
構 成		扉 体	戸 当 り	そ の 他	適 用 範 囲																																										
区 分	3方水密ラジアルゲート	y = 0.84x + 1.43	4.0	—																																											
	4方水密ラジアルゲート																																														
	4方水密ローゲート																																														
	4方水密スライドゲート																																														
	放流管: 大容量放流管	—	—	y = 27.78x - 11.71	x > 0.5																																										
	放流管: 小容量放流管																																														
	取水設備: 直線多段ゲート	別途積上による	別 途 積 上	別途積上による																																											
	取水設備: 円形多段ゲート																																														
	小容量放流設備用ゲート・バルブ	—	—	y = 3.68x - 0.39	x > 0.5																																										
<p>注) y はステンレス鋼表面処理工率 (%)、x は1門(基)当りのステンレス使用率である。</p> $\text{ステンレス使用率} = \frac{W_1}{W_2} = \frac{\text{主要部材におけるステンレス鋼及びステンレスクラッド鋼の質重 (kg)}}{\text{主要部材質重 (kg)}}$																																															
<p>[解] 3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(1) 据付材料費</p> <p>(イ) 据付架台の補強のために現地加工するステー材及びアンカー材等は、据付材料費率に含まれている。なお、別途積上げ計上する材料の単価は材料割増及びスクラップ控除しないものとする。</p> <p>(ロ) 開閉装置が油圧式の場合の油圧配管の材料費については、直接製作費の直接材料費(副部材費)にて別途積上げる。</p> <p>3-2 凍結防止装置(鋼管発熱式)工事、シャッター工事、PC鋼棒・鋼線工事及び据付後の緊張工事・グラウト工事</p> <p>(1) 凍結防止装置(鋼管発熱式)工事</p> <p>凍結防止装置(鋼管発熱式)の据付費は、見積によるものとし、据付に要する材料費、労務費、共通仮設費、現場管理費、据付間接費、一般管理費等を含む一式を直接経費として計上する。</p> <p>なお、共通仮設費及び現場管理費算定の取扱は、算定の対象外とし、設計技術費、一般管理費等の算定時の取扱は、機器単体品と同様とする。</p> <p>(2) シャッター工事</p> <p>シャッター工事の据付費は、見積によるものとし、据付に要する材料費、労務費、共通仮設費、現場管理費、据付間接費、一般管理費等を含む一式を直接経費として計上する。</p> <p>なお、共通仮設費及び現場管理費算定の取扱は、算定の対象外とし、設計技術費、一般管理費等の算定時の取扱は、機器単体品と同様とする。</p> <p>(3) PC鋼棒・鋼線工</p> <p>PC鋼棒・鋼線工事の据付工数は、本体の据付工数に含まれる。</p>																																															

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考
<p>(4) 据付後の緊張工事・グラウト工事 据付後の緊張工事・グラウト工事は、見積によるものとし、材料費、労務費、共通仮設費、現場管理費、据付間接費、一般管理費等含む一式を直接経費として計上する。 なお、共通仮設費及び現場管理費算定の取扱は、算定の対象外とし、設計技術費、一般管理費等の算定時の取扱は、機器単体品と同様とする。</p> <p>3-3 取替工数 (1) ワイヤロープ (イ) 河川用水門設備 [解] 3 3-2 (1) を使用する。</p>	<p>基準本文に移行。</p>	

現 行		改 訂 (案)		備 考								
<p>別表-1 主要部材範囲</p> <p>放流設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設 備 名</th> <th>三方水密ラジアルゲート</th> <th>区 分</th> <th>扉体部</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要部材名</td> <td> ① スキンプレート ② 主桁[F, W] ③ 補助桁[F, W] ④ 端縦桁[F, W] ⑤ シープ </td> <td></td> <td> ⑥ 脚柱[F, W] ⑦ 脚柱間トラス[F, W] (ブレース、ストラッド) ⑧ トラニオンハブ([F, W]、トラニオンボス) ⑨ トラニオンピン </td> </tr> </tbody> </table>		設 備 名	三方水密ラジアルゲート	区 分	扉体部	主要部材名	① スキンプレート ② 主桁[F, W] ③ 補助桁[F, W] ④ 端縦桁[F, W] ⑤ シープ		⑥ 脚柱[F, W] ⑦ 脚柱間トラス[F, W] (ブレース、ストラッド) ⑧ トラニオンハブ([F, W]、トラニオンボス) ⑨ トラニオンピン	現行どおり。		
設 備 名	三方水密ラジアルゲート	区 分	扉体部									
主要部材名	① スキンプレート ② 主桁[F, W] ③ 補助桁[F, W] ④ 端縦桁[F, W] ⑤ シープ		⑥ 脚柱[F, W] ⑦ 脚柱間トラス[F, W] (ブレース、ストラッド) ⑧ トラニオンハブ([F, W]、トラニオンボス) ⑨ トラニオンピン									
部 材 指 示 図												
<p>副部材: リーブ、シープ軸、キープレート、シープブラケット、水密ゴム座、水密ゴム押え板、サイドローラ、手摺、踊場、梯子、ガセットプレート、タイプレート、吊環裏当金等</p>												

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	三方水密ラジアルゲート	区 分	戸 当 り 部	
主要部材名	① 底部戸当り ② 底部水密板 ③ 側部水密板 ④ 側部戸当り裏桁			
部 材 指 示 図				
副部材: リーブ、伸縮継手部金物、止水ゴム押え、側部戸当りジョイント板、アンカー				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	三方水密ラジアルゲート	区 分	基礎材部	
主要部材名	① トラニオンペディスタル (ベースプレート、ブラケット) ② トラニオンガーダ[F, W] ③ ガーダ補助桁 ④ ガーダダイヤフラム ⑤ テンションビーム[F, W]	⑥ テンションビーム支圧板 ⑦ コンプレッションビーム([F, W]、 支圧板) ⑧ スラスト受板		
部 材 指 示 図				
副部材:	ペディスタル部(ダブリング、カバープレート、リーブ、調整ボルト板、ペディスタル支持材、クサビ)、トラニオンガーダ部(リブ、マンホール、歩廊取付板、台座)、支圧板リブ、歩廊、吊環等			

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	四方水密ラジアルゲート	区 分	扉体部	
主要部材名	① スキンプレート ② 主桁[F, W] ③ 補助桁[F, W] ④ 端縦桁[F, W] ⑤ 脚柱[F, W]	⑥ 脚柱間補剛材[F, W] 脚プレート[F, W](指示図欠番) ⑦ トラニオンハブ([F, W]、トラニオンボス) ⑧ トラニオンピン		
部 材 指 示 図				
<p>① スキンプレート ② 主横(縦)桁 ③ 補助横(縦)桁(上・下部桁含む) ④ 端縦桁</p> <p>副部材: リーブ、ダイヤフラム、吊上げ部、休止ピン部、水密部、サイドローラ(又はシュー)、手摺、踊場、歩廊、梯子、給油装置、サポート、脚注滑り止め、吊環、裏当金等</p>				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	四方水密ラジアルゲート	区 分	戸当り部(B2, B3)	
主要部材名	① 底部戸当り金物桁(ゴム受台) ② 空気箱(ボックス、端面板) ③ 側部戸当り水密 ④ 側部戸当り裏桁 ⑤ 上部戸当り金物 ⑥ 噴流防止ゴム座			
部 材 指 示 図				
<p>(注) 放流管吐出部を一部含む場合は、管胴板、リングガードは主要部材とする。</p>				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	四方水密ラジアルゲート	区 分	戸当り部(A2, B1)	
主要部材名	① 水密ゴム取付座(上部、側部、底部) ② 底部戸当り金物(流路を形成する連結板) ③ 空気箱(底部、側部) ④ 側部戸当り板 ⑤ 側部裏桁 ⑥ 上部戸当り金物 ⑦ 噴流防止ゴム座			
部 材 指 示 図				
<p>⑥ 上部戸当り金物 ⑦ 噴流防止ゴム座</p> <p>④ 側部戸当り板 ⑤ 側部裏桁</p> <p>③ 空気箱(側部)</p> <p>水密ゴム取付座① (上部、側部、底部)</p> <p>底部戸当り金物② (流路を形成する連結板)</p> <p>③ 空気箱(底部) (ボックス、端面板)</p> <p>(注) 放流管吐出部を一部含む場合は、管胴板、リングガーダは主要部材とする。</p>				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考
				現行どおり。	
設 備 名	四方水密ラジアルゲート	区 分	基礎材部 (支圧ガーダ方式)		
主要部材名	① トラニオンペディスタル (ベースプレート、ブラケット) ② トラニオンガーダ(ボックス) ③ ガーダ補助桁 ④ ガーダダイヤフラム				
部 材 指 示 図					
[支圧ガーダ方式]					

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂 (案)	備 考
			現行どおり。	
設 備 名	四方水密ラジアルゲート	区 分	基礎材部(テンションビーム方式、PCアンカー方式)	
主要部材名	[テンションビーム方式] ① トラニオンペディスタル (ベースプレート、ブラケット) ② トラニオンガーダ(ボックス) ③ ガーダ補助桁 ④ ガーダダイヤフラム ⑤ テンションビーム ⑥ 支圧板	[PCアンカー方式] ① トラニオンペディスタル (ベースプレート、ブラケット) ② トラニオンガーダ(ボックス) ③ ガーダ補助桁 ④ ガーダダイヤフラム ⑤ シース管 ⑥ アンカープレート		
部 材 指 示 図				
[テンションビーム方式] 				
[PCアンカー方式] 				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂 (案)	備 考
			現行どおり。	
設 備 名	四方水密ラジアルゲート (高圧ローラゲート)	区 分	扉体部	
主要部材名	① スキンプレート ② 主桁[F, W] ③ 補助桁[F, W](ダイヤフラム含む) ④ 端縦桁[F, W] ⑤ 主ローラ	⑥ 主ローラ軸 ⑦ シープ		
部 材 指 示 図				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂 (案)	備 考
			現行どおり。	
設 備 名	四方水密ローラゲート・スライドゲート (高圧ローラゲート、スライドゲート)	区 分	戸当り部	
主要部材名	[四方水密ローラゲート] ① 底部戸当り桁 ② 底部戸当り水密板 ③ 主ローラレール[F, W] ④ 主ローラ踏面 ⑤ 側部水密板 ⑥ 側部ガイドプレート ⑦ ガイドローラレール ⑧ 膜 板 ⑨ 上部水密板 ⑩ 上部ガイドプレート	[四方水密スライドゲート] ① 底部戸当り桁 ② 底部戸当り水密板 ③ スライドレール[F, W] ④ 支圧板 ⑤ 側部水密板 ⑥ 側部ガイドプレート ⑦ ガイドローラレール ⑧ 膜 板(指示図欠番) ⑨ 上部水密板 ⑩ 上部ガイドプレート		
部 材 指 示 図				
<p>The diagrams illustrate the mechanical details of two types of gates: the 'Four-sided Water-tight Roller Gate' (top) and the 'Four-sided Water-tight Slide Gate' (bottom). Each diagram includes a side view and a bottom view. Callouts identify various parts: ① Bottom stop beam, ② Bottom stop water seal, ③ Main roller/rail, ④ Main roller contact surface, ⑤ Side water seal, ⑥ Side guide plate, ⑦ Guide roller/rail, ⑧ Membrane plate, ⑨ Upper water seal, ⑩ Upper guide plate. For the slide gate, ④ is the support plate. The bottom view shows the gate's profile and how it fits into the structure.</p>				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考								
<p>2-4-3 取水設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備名</th> <th>直線多段ゲート</th> <th>区 分</th> <th>扉体部</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要部材名</td> <td> ① スキンプレート ② 主桁[F, W] ③ 補助桁[F, W] ④ 端縦桁[F, W] 吊桁[F, W](指示図欠番) </td> <td> ⑤ 主ローラ ⑥ 主ローラ軸 ⑦ シープ </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		設備名	直線多段ゲート	区 分	扉体部	主要部材名	① スキンプレート ② 主桁[F, W] ③ 補助桁[F, W] ④ 端縦桁[F, W] 吊桁[F, W](指示図欠番)	⑤ 主ローラ ⑥ 主ローラ軸 ⑦ シープ		<p>現行どおり。</p>		
設備名	直線多段ゲート	区 分	扉体部									
主要部材名	① スキンプレート ② 主桁[F, W] ③ 補助桁[F, W] ④ 端縦桁[F, W] 吊桁[F, W](指示図欠番)	⑤ 主ローラ ⑥ 主ローラ軸 ⑦ シープ										
部 材 指 示 図												

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	直線多段ゲート	区 分	戸当り部	
主要部材名	① 底部戸当り桁 ② 底部戸当り水密板 ③ 主ローラレール ④ 主ローラ踏面 ⑤ 横受桁 ⑥ 膜板 ⑦ 支持金物			
部 材 指 示 図				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	円形多段ゲート	区 分	扉体部外(1/2)	
主要部材名	[扉体部] ① 管胴呑口部 ② 管 胴 ③ リングガーダ ④ シープ ⑤ シープブラケット ⑥ ガイドローラアーム([F, W]、ブラケット、ローラ、軸)	[整流板、リフティングビーム] ⑦ コーン ⑧ 上面板 ⑨ 側面板 ⑩ 下面板 ⑪ テンションロッド ⑫ シープ ⑬ シープブラケット		
部 材 指 示 図				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	円形多段ゲート	区 分	扉体部外(2/2)	
主要部材名	[扉体部] ① ハンガ引掛部またはシーブブラケット ② ガイドローラアーム([F, W]、ブラケット、ローラ、軸)			
部 材 指 示 図				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂 (案)	備 考
			現行どおり。	
設 備 名	各種ゲート共通	区 分	開閉装置部 (ワイヤーロープウインチ式)	
主要部材名	① ドラム部(シェル、ボス、フランジ) ② 各ギヤ(ドラムギヤ、ピニオンギヤ) ③ シープ部(シープ、ブラケット、軸) ④ 軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ピニオン軸、トルク軸) ⑤ 開閉装置フレーム[F, W]			
部 材 指 示 図				
<p> ピニオンギヤ② ドラムフランジ① ドラム軸④ トルク軸④ ドラムギヤ② ドラム(シェル、ボス)① シープ軸③ シープ③ シープブラケット③ 開閉装置フレーム⑤ </p>				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂 (案)	備 考
			現行どおり。	
設 備 名	ジェットフローゲート	区 分		
主要部材名	[扉体部(板構造)] ① ゲートリーフ ② 摺動板 [扉体部(桁構造)] ③ スキンプレート ④ 主桁 [F、W] ⑤ 縦桁 [F、W] ⑥ 端縦桁 [F、W] ⑦ ステムボス ⑧ 摺動板 [ケーシング部] ⑨ 漸拡管 ⑩ 漸拡管フランジ ⑪ 下流側ケーシング胴板	⑫ 下流側ケーシングフランジ 下流側ケーシング水平桁 [F、W] (指示番欠番) ⑬ コニカルノズル ⑭ シールリング ⑮ シールリング押さえ ⑯ 支圧板 [ボンネット部] ⑰ ボンネット胴板 ⑱ ボンネットフランジ ⑲ ボンネット水平桁 [F、W] ⑳ 支圧板 [ボンネットカバー部] ㉑ ボンネットカバーフランジ ㉒ ボンネットカバーウェーブ		
部 材 指 示 図				
(注) 空気管とボンネット・ケーシングが一体形式の場合、空気管(フランジ、座板を除く管)を主要部材とする。ボンネット・ケーシングを分割する場合、ボンネット水平桁はボンネット水平桁とケーシング水平桁に区分される場合がある。				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考						
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="189 306 344 338">設備名</td> <td data-bbox="344 306 813 338">高圧スライドゲート</td> <td data-bbox="813 306 1282 338">区 分</td> </tr> <tr> <td data-bbox="189 338 344 369">主要部材名</td> <td data-bbox="344 338 813 705"> [扉体部(板構造)] ① ゲートリーフ ② 摺動板 [扉体部(桁構造)] ③ スキンプレート ④ 主桁 [F、W] ⑤ 縦桁 [F、W] ⑥ 端縦桁 [F、W] 側板 [F、W] (指示番欠番) ⑦ ステムボス ⑧ 摺動板 </td> <td data-bbox="813 338 1282 705"> [ケーシング部] ⑨ ケーシング胴板 ⑩ ケーシングフランジ ケーシング水平桁 [F、W] (指示番欠番) ⑪ 支圧板 [ボンネット部] ⑫ ボンネット胴板 ⑬ ボンネットフランジ ⑭ ボンネット水平桁 [F、W] ⑮ 支圧板 [ボンネットカバー部] ⑯ ボンネットカバーフランジ ⑰ ボンネットカバーウェーブ </td> </tr> </table>	設備名	高圧スライドゲート	区 分	主要部材名	[扉体部(板構造)] ① ゲートリーフ ② 摺動板 [扉体部(桁構造)] ③ スキンプレート ④ 主桁 [F、W] ⑤ 縦桁 [F、W] ⑥ 端縦桁 [F、W] 側板 [F、W] (指示番欠番) ⑦ ステムボス ⑧ 摺動板	[ケーシング部] ⑨ ケーシング胴板 ⑩ ケーシングフランジ ケーシング水平桁 [F、W] (指示番欠番) ⑪ 支圧板 [ボンネット部] ⑫ ボンネット胴板 ⑬ ボンネットフランジ ⑭ ボンネット水平桁 [F、W] ⑮ 支圧板 [ボンネットカバー部] ⑯ ボンネットカバーフランジ ⑰ ボンネットカバーウェーブ	<p>現行どおり。</p>	
設備名	高圧スライドゲート	区 分						
主要部材名	[扉体部(板構造)] ① ゲートリーフ ② 摺動板 [扉体部(桁構造)] ③ スキンプレート ④ 主桁 [F、W] ⑤ 縦桁 [F、W] ⑥ 端縦桁 [F、W] 側板 [F、W] (指示番欠番) ⑦ ステムボス ⑧ 摺動板	[ケーシング部] ⑨ ケーシング胴板 ⑩ ケーシングフランジ ケーシング水平桁 [F、W] (指示番欠番) ⑪ 支圧板 [ボンネット部] ⑫ ボンネット胴板 ⑬ ボンネットフランジ ⑭ ボンネット水平桁 [F、W] ⑮ 支圧板 [ボンネットカバー部] ⑯ ボンネットカバーフランジ ⑰ ボンネットカバーウェーブ						
部 材 指 示 図								
<p>(注) ① 空気管とボンネット・ケーシングが一体形式の場合、空気管(フランジ、座板を除く管)を主要部材とする。ボンネット・ケーシングを分割する場合、ボンネット水平桁はボンネット水平桁とケーシング水平桁に区分される場合がある。 ② 側板とは戸溝形状をナローズロット形式とした場合の端縦桁にあたるものを指す。</p>								

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)	備 考
		現行どおり。	
設 備 名	スルースバルブ	区 分	
主要部材名	[扉体部(板構造)] ① ゲートリーフ ② 摺動板 [扉体部(桁構造)] ③ スキンプレート ④ 主桁 [F、W] ⑤ 縦桁 [F、W] ⑥ 端縦桁 [F、W] ⑦ ステムボス ⑧ 摺動板 [ケーシング部] ⑨ ケーシング胴板 ⑩ ケーシングフランジ ケーシング水平桁 [F、W] (指示番欠番)	⑪ 支圧板 [ボンネット部] ⑫ ボンネット胴板 ⑬ ボンネットフランジ ⑭ ボンネット水平桁 [F、W] ⑮ 支圧板 [ボンネットカバー部] ⑯ ボンネットカバーフランジ ⑰ ボンネットカバーウェーブ	
部 材 指 示 図			
<p>(注) 空気管とボンネット・ケーシングが一体形式の場合、空気管(フランジ、座板を除く管)を主要部材とする。ボンネット・ケーシングを分割する場合、ボンネット水平桁はボンネット水平桁とケーシング水平桁に区分される場合がある。</p>			

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	ホロージェットバルブ	区 分	スピンドル式	
主要部材名	① 上流側本体 ② 下流側本体 ③ ニードル ④ プランジャー ⑤ グランド ⑥ スピンドルカバー ⑦ 本体サポート主桁 ⑧ 本体内筒			
部 材 指 示 図				

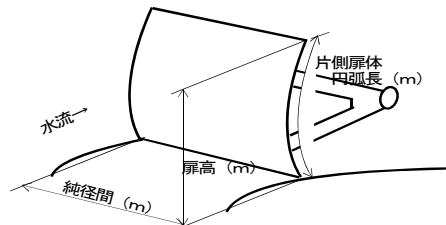
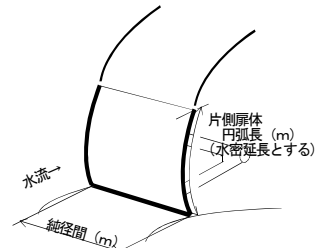
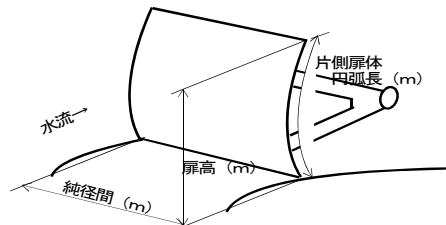
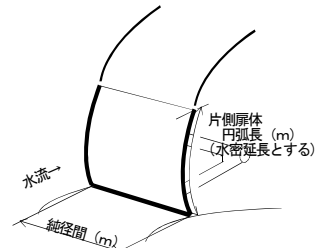
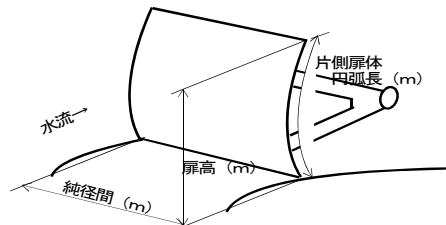
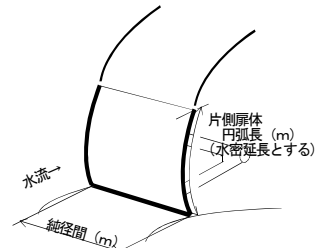
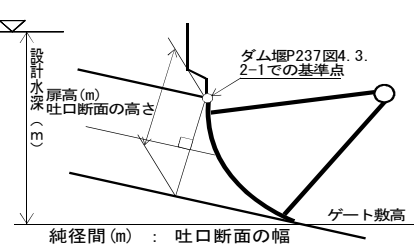
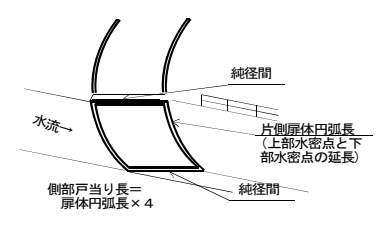
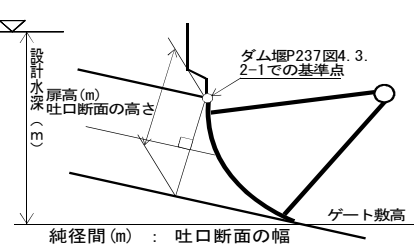
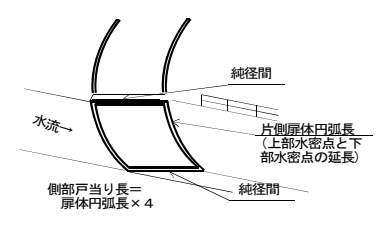
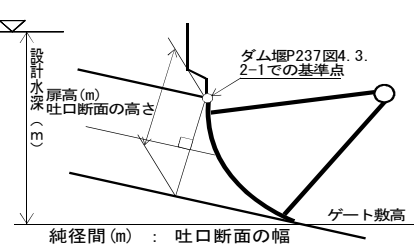
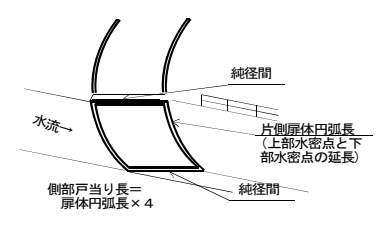
平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)				備 考
設 備 名	ホロージェットバルブ	区 分	油圧式	設 備 名	ホロージェットバルブ	区 分	油圧式	
主要部材名	① 上流側本体 ② 下流側本体 ③ ニードル ④ プランジャー ⑤ グランド(上・下流)	⑥ シート(上・下流) ⑦ プッシュ(上・下流) ⑧ シリンダカバー ⑨ 本体サポート主桁 ⑩ シリンダ		主要部材名	① 上流側本体 ② 下流側本体 ③ ニードル ④ プランジャー ⑤ グランド(上・下流)	⑥ シート(上・下流) ⑦ プッシュ(上・下流) ⑧ シリンダカバー ⑨ 本体サポート主桁(スピンドル式:(7)参照) ⑩ シリンダ		
部 材 指 示 図				部 材 指 示 図				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
		現行どおり。		
設 備 名	フィクストコーンバルブ	区 分	スピンドル式	
主要部材名	① 弁胴(管胴) ② 弁胴フランジ ③ コーン ④ 整流板 ⑤ 水切板	⑥ サポート ⑦ サポートリング ⑧ シートリング ⑨ ステムナット		
部 材 指 示 図				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)				備 考																																												
別表-2 標準製作工数算定要領				現行どおり。																																																
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">ゲート形式</th> <th style="width:10%;">区 分</th> <th style="width:15%;">標準製作工数算定式</th> <th style="width:60%;">χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">三方水密ラジアルゲート</td> <td>扉 体</td> <td>$y=8.33\chi+10$</td> <td> χ : 扉体面積 (㎡) [χの適用範囲: 60㎡~200㎡] 扉体面積: 純径間 (m) × 扉高 (m) (図-1参照) 図-1 三方水密ラジアルゲート 扉体  </td> </tr> <tr> <td>基 礎 材</td> <td>$y=3.35\chi-75$</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>戸 当 り</td> <td>$y=0.83\chi+18$</td> <td> χ : 片側扉体円弧長 (m) × 2 + 純径間 (m) (図-2参照) 片側扉体円弧長は水密延長とする。 [χの適用範囲: 20m~60m] 図-2 三方水密ラジアルゲート 戸当り  </td> </tr> </tbody> </table>										ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	三方水密ラジアルゲート	扉 体	$y=8.33\chi+10$	χ : 扉体面積 (㎡) [χの適用範囲: 60㎡~200㎡] 扉体面積: 純径間 (m) × 扉高 (m) (図-1参照) 図-1 三方水密ラジアルゲート 扉体 	基 礎 材	$y=3.35\chi-75$			戸 当 り	$y=0.83\chi+18$	χ : 片側扉体円弧長 (m) × 2 + 純径間 (m) (図-2参照) 片側扉体円弧長は水密延長とする。 [χの適用範囲: 20m~60m] 図-2 三方水密ラジアルゲート 戸当り 	現行どおり。																											
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																																																	
三方水密ラジアルゲート	扉 体	$y=8.33\chi+10$	χ : 扉体面積 (㎡) [χの適用範囲: 60㎡~200㎡] 扉体面積: 純径間 (m) × 扉高 (m) (図-1参照) 図-1 三方水密ラジアルゲート 扉体 																																																	
	基 礎 材	$y=3.35\chi-75$																																																		
	戸 当 り	$y=0.83\chi+18$	χ : 片側扉体円弧長 (m) × 2 + 純径間 (m) (図-2参照) 片側扉体円弧長は水密延長とする。 [χの適用範囲: 20m~60m] 図-2 三方水密ラジアルゲート 戸当り 																																																	
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">ゲート形式</th> <th style="width:10%;">区 分</th> <th style="width:15%;">標準製作工数算定式</th> <th style="width:60%;">χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">四方水密ラジアルゲート</td> <td>扉 体</td> <td>$y=40.6\chi-80$</td> <td> χ : 扉体面積 (㎡) (図-3参照) 扉体面積: 扉高 (m) × 純径間 (m) h : 設計水深: 扉体の直上流における水深に波浪高さを加えた水深のうち、扉体設計に支配的となる水深をいう (m) 図-3 四方水密ラジアルゲート 扉体  </td> </tr> <tr> <td>基 礎 材</td> <td>$y=7.39\chi+82$</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>水深補正</td> <td>$kh=0.0295h+0.410$</td> <td rowspan="2"> [χの適用範囲: 6㎡~50㎡] [hの適用範囲: 20m~120m] </td> </tr> <tr> <td></td> <td>扉 体</td> <td>$kh=0.0212h+0.576$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>基 礎 材</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>戸 当 り</td> <td>$y=3.38\chi+134$</td> <td> χ : (片側扉体円弧長 (m) × 4 + 純径間 (m) × 2) (図-4参照) [χの適用範囲: 20m~50m] 図-4 四方水密ラジアルゲート 戸当り  </td> </tr> <tr> <td></td> <td>水深補正</td> <td>$kh=0.0382h+0.236$</td> <td rowspan="2"> [hの適用範囲: 20m~120m] </td> </tr> <tr> <td></td> <td>戸 当 り</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>開閉装置</td> <td>$y=0.01\chi+113$</td> <td> χ : 開閉荷重 (kN) × シリンダストローク長 (m) [χの適用範囲 490kNm~26000kNm] </td> </tr> </tbody> </table>										ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	四方水密ラジアルゲート	扉 体	$y=40.6\chi-80$	χ : 扉体面積 (㎡) (図-3参照) 扉体面積: 扉高 (m) × 純径間 (m) h : 設計水深: 扉体の直上流における水深に波浪高さを加えた水深のうち、扉体設計に支配的となる水深をいう (m) 図-3 四方水密ラジアルゲート 扉体 	基 礎 材	$y=7.39\chi+82$			水深補正	$kh=0.0295h+0.410$	[χの適用範囲: 6㎡~50㎡] [hの適用範囲: 20m~120m]		扉 体	$kh=0.0212h+0.576$		基 礎 材				戸 当 り	$y=3.38\chi+134$	χ : (片側扉体円弧長 (m) × 4 + 純径間 (m) × 2) (図-4参照) [χの適用範囲: 20m~50m] 図-4 四方水密ラジアルゲート 戸当り 		水深補正	$kh=0.0382h+0.236$	[hの適用範囲: 20m~120m]		戸 当 り			開閉装置	$y=0.01\chi+113$	χ : 開閉荷重 (kN) × シリンダストローク長 (m) [χの適用範囲 490kNm~26000kNm]	現行どおり。					
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																																																	
四方水密ラジアルゲート	扉 体	$y=40.6\chi-80$	χ : 扉体面積 (㎡) (図-3参照) 扉体面積: 扉高 (m) × 純径間 (m) h : 設計水深: 扉体の直上流における水深に波浪高さを加えた水深のうち、扉体設計に支配的となる水深をいう (m) 図-3 四方水密ラジアルゲート 扉体 																																																	
	基 礎 材	$y=7.39\chi+82$																																																		
	水深補正	$kh=0.0295h+0.410$	[χの適用範囲: 6㎡~50㎡] [hの適用範囲: 20m~120m]																																																	
	扉 体	$kh=0.0212h+0.576$																																																		
	基 礎 材																																																			
	戸 当 り	$y=3.38\chi+134$	χ : (片側扉体円弧長 (m) × 4 + 純径間 (m) × 2) (図-4参照) [χの適用範囲: 20m~50m] 図-4 四方水密ラジアルゲート 戸当り 																																																	
	水深補正	$kh=0.0382h+0.236$	[hの適用範囲: 20m~120m]																																																	
	戸 当 り																																																			
	開閉装置	$y=0.01\chi+113$	χ : 開閉荷重 (kN) × シリンダストローク長 (m) [χの適用範囲 490kNm~26000kNm]																																																	

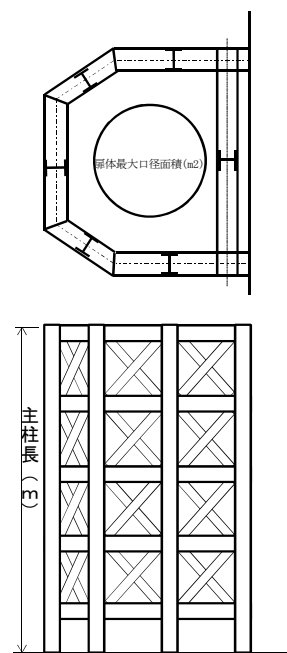
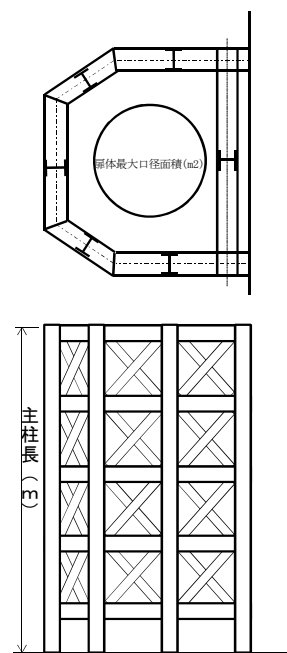
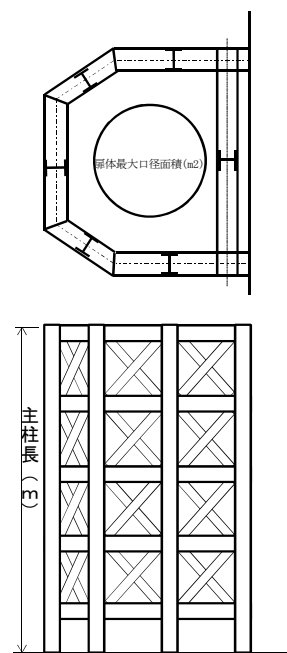
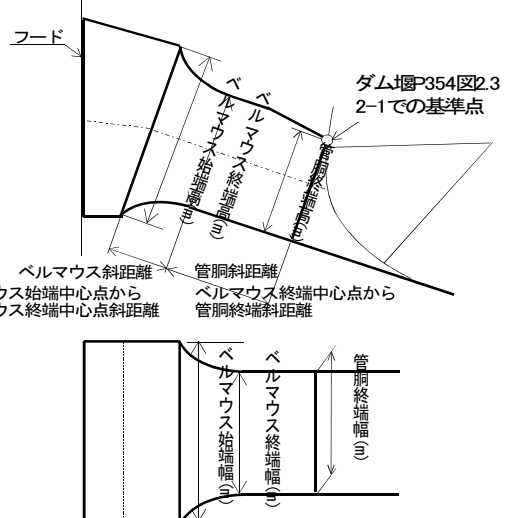
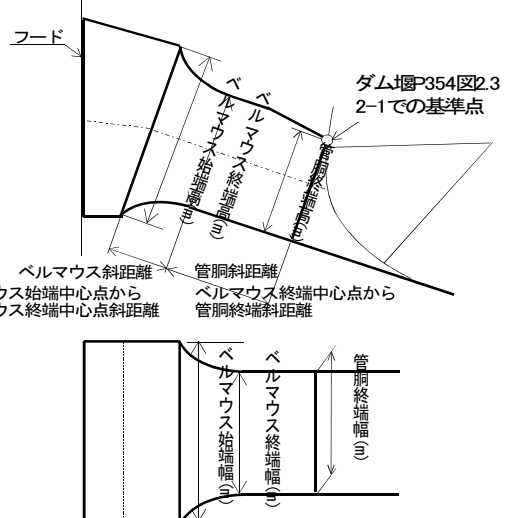
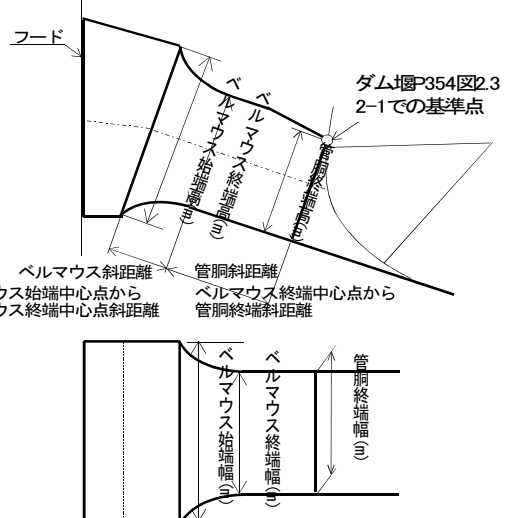
平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート</td> <td>扉体</td> <td>ローラゲート $y=15.0\chi+62$ スライドゲート $y=12.0\chi+49$</td> <td> χ : 扉体面積 (㎡) 扉体面積 : 純径間 × 扉高 (図-5参照) h : 設計水深 : 扉体の直上流における水深に波浪高さを加えた水深のうち、扉体設計に支配的となる水深をいう。(m) </td> </tr> <tr> <td></td> <td>水深補正</td> <td>$kh=0.0402h+0.197$</td> <td> [ローラゲートのχの適用範囲 : $7\text{m}^2 \sim 75\text{m}^2$] [スライドゲートのχの適用範囲 : $7\text{m}^2 \sim 75\text{m}^2$] [hの適用範囲 : $20\text{m} \sim 70\text{m}$] </td> </tr> <tr> <td></td> <td>戸当り</td> <td>ローラゲート $y=6.77\chi-21$ スライドゲート $y=6.77\chi-21$</td> <td> χ : (片側側部戸当り高さ(m) × 2 + 純径間(m) × 2) (図-6参照) [χの適用範囲 : $15\text{m} \sim 140\text{m}$] 図-6 四方水密ローラゲート 戸当り </td> </tr> <tr> <td></td> <td>水深補正</td> <td>$kh=0.0165h+0.670$</td> <td>[hの適用範囲 : $20\text{m} \sim 70\text{m}$]</td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート	扉体	ローラゲート $y=15.0\chi+62$ スライドゲート $y=12.0\chi+49$	χ : 扉体面積 (㎡) 扉体面積 : 純径間 × 扉高 (図-5参照) h : 設計水深 : 扉体の直上流における水深に波浪高さを加えた水深のうち、扉体設計に支配的となる水深をいう。(m) 		水深補正	$kh=0.0402h+0.197$	[ローラゲートの χ の適用範囲 : $7\text{m}^2 \sim 75\text{m}^2$] [スライドゲートの χ の適用範囲 : $7\text{m}^2 \sim 75\text{m}^2$] [hの適用範囲 : $20\text{m} \sim 70\text{m}$]		戸当り	ローラゲート $y=6.77\chi-21$ スライドゲート $y=6.77\chi-21$	χ : (片側側部戸当り高さ(m) × 2 + 純径間(m) × 2) (図-6参照) [χの適用範囲 : $15\text{m} \sim 140\text{m}$] 図-6 四方水密ローラゲート 戸当り 		水深補正	$kh=0.0165h+0.670$	[hの適用範囲 : $20\text{m} \sim 70\text{m}$]	<p>現行どおり。</p>	
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																						
四方水密ローラゲート 四方水密スライドゲート	扉体	ローラゲート $y=15.0\chi+62$ スライドゲート $y=12.0\chi+49$	χ : 扉体面積 (㎡) 扉体面積 : 純径間 × 扉高 (図-5参照) h : 設計水深 : 扉体の直上流における水深に波浪高さを加えた水深のうち、扉体設計に支配的となる水深をいう。(m) 																						
	水深補正	$kh=0.0402h+0.197$	[ローラゲートの χ の適用範囲 : $7\text{m}^2 \sim 75\text{m}^2$] [スライドゲートの χ の適用範囲 : $7\text{m}^2 \sim 75\text{m}^2$] [hの適用範囲 : $20\text{m} \sim 70\text{m}$]																						
	戸当り	ローラゲート $y=6.77\chi-21$ スライドゲート $y=6.77\chi-21$	χ : (片側側部戸当り高さ(m) × 2 + 純径間(m) × 2) (図-6参照) [χの適用範囲 : $15\text{m} \sim 140\text{m}$] 図-6 四方水密ローラゲート 戸当り 																						
	水深補正	$kh=0.0165h+0.670$	[hの適用範囲 : $20\text{m} \sim 70\text{m}$]																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">直線多段ゲート</td> <td>扉 体</td> <td>$y=7.75\chi-85$</td> <td> χ : 扉体面積 (㎡) [χの適用範囲 : $15\text{m}^2 \sim 350\text{m}^2$] 扉体面積 : 純径間 (m) × 全伸長 (m) </td> </tr> <tr> <td>戸当り</td> <td>$y=7.10\chi+385$</td> <td> χ : (片側側部戸当り高さ(m) × 2 + 純径間(m)) × 段数 (図-7参照) [χの適用範囲 : $30\text{m} \sim 550\text{m}$] 図-7 直線多段ゲート </td> </tr> <tr> <td></td> <td>整流装置</td> <td>$y=25.9\chi+182$</td> <td> χ : 整流装置投影面積 [χの適用範囲 : $2\text{m}^2 \sim 40\text{m}^2$] </td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	直線多段ゲート	扉 体	$y=7.75\chi-85$	χ : 扉体面積 (㎡) [χの適用範囲 : $15\text{m}^2 \sim 350\text{m}^2$] 扉体面積 : 純径間 (m) × 全伸長 (m)	戸当り	$y=7.10\chi+385$	χ : (片側側部戸当り高さ(m) × 2 + 純径間(m)) × 段数 (図-7参照) [χの適用範囲 : $30\text{m} \sim 550\text{m}$] 図-7 直線多段ゲート 		整流装置	$y=25.9\chi+182$	χ : 整流装置投影面積 [χの適用範囲 : $2\text{m}^2 \sim 40\text{m}^2$]	<p>現行どおり。</p>						
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																						
直線多段ゲート	扉 体	$y=7.75\chi-85$	χ : 扉体面積 (㎡) [χの適用範囲 : $15\text{m}^2 \sim 350\text{m}^2$] 扉体面積 : 純径間 (m) × 全伸長 (m)																						
	戸当り	$y=7.10\chi+385$	χ : (片側側部戸当り高さ(m) × 2 + 純径間(m)) × 段数 (図-7参照) [χの適用範囲 : $30\text{m} \sim 550\text{m}$] 図-7 直線多段ゲート 																						
	整流装置	$y=25.9\chi+182$	χ : 整流装置投影面積 [χの適用範囲 : $2\text{m}^2 \sim 40\text{m}^2$]																						

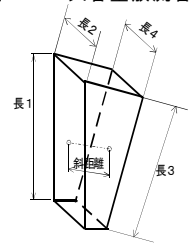
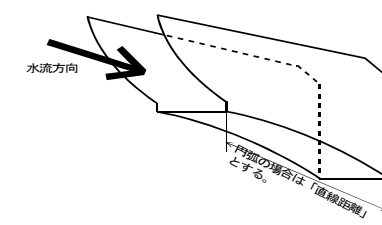
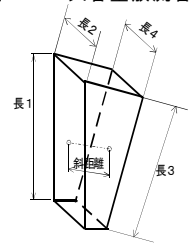
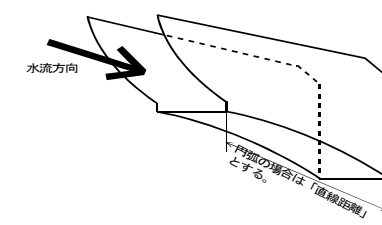
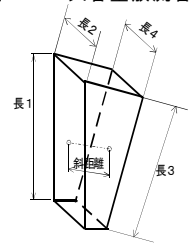
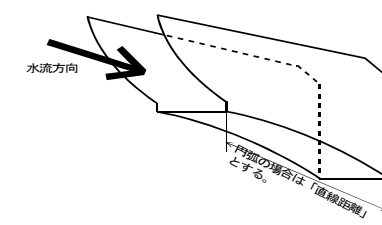
平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">円形多段ゲート</td> <td>扉 体</td> <td>$y=2.75\chi+230$</td> <td> χ : 最大口径面積 (m²) × 全伸長 (m) (図-8参照) [χ の適用範囲 : 10m² ~ 830m²] </td> </tr> <tr> <td>戸 当 り</td> <td>戸当りは取水塔に含まれる。</td> <td rowspan="2"> 図-8 円形多段ゲート </td> </tr> <tr> <td>整流装置</td> <td>$y=25.9\chi+182$</td> <td>[整流装置の χ の適用範囲 : 2m² ~ 40m²]</td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	円形多段ゲート	扉 体	$y=2.75\chi+230$	χ : 最大口径面積 (m ²) × 全伸長 (m) (図-8参照) [χ の適用範囲 : 10m ² ~ 830m ²]	戸 当 り	戸当りは取水塔に含まれる。	図-8 円形多段ゲート 	整流装置	$y=25.9\chi+182$	[整流装置の χ の適用範囲 : 2m ² ~ 40m ²]	<p>現行どおり。</p>	
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																
円形多段ゲート	扉 体	$y=2.75\chi+230$	χ : 最大口径面積 (m ²) × 全伸長 (m) (図-8参照) [χ の適用範囲 : 10m ² ~ 830m ²]																
	戸 当 り	戸当りは取水塔に含まれる。	図-8 円形多段ゲート 																
	整流装置	$y=25.9\chi+182$		[整流装置の χ の適用範囲 : 2m ² ~ 40m ²]															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">取水設備</td> <td>スクリーン (直線多段ゲート用)</td> <td>$y=1.31\chi-5$</td> <td rowspan="2"> χ : 面積 (m²) 面積 = パネル幅 (m) × パネル長 (m) × パネル数 [直線多段用 χ の適用範囲 : 60m² ~ 760m²] [円形多段用 χ の適用範囲 : 600m² ~ 2000m²] </td> </tr> <tr> <td>スクリーン (円形多段ゲート用)</td> <td>$y=0.59\chi+4$</td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	取水設備	スクリーン (直線多段ゲート用)	$y=1.31\chi-5$	χ : 面積 (m ²) 面積 = パネル幅 (m) × パネル長 (m) × パネル数 [直線多段用 χ の適用範囲 : 60m ² ~ 760m ²] [円形多段用 χ の適用範囲 : 600m ² ~ 2000m ²]	スクリーン (円形多段ゲート用)	$y=0.59\chi+4$	<p>現行どおり。</p>					
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																
取水設備	スクリーン (直線多段ゲート用)	$y=1.31\chi-5$	χ : 面積 (m ²) 面積 = パネル幅 (m) × パネル長 (m) × パネル数 [直線多段用 χ の適用範囲 : 60m ² ~ 760m ²] [円形多段用 χ の適用範囲 : 600m ² ~ 2000m ²]																
	スクリーン (円形多段ゲート用)	$y=0.59\chi+4$																	

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>取水設備</td> <td>取水塔 (架構)</td> <td>$y=49.7\chi^{0.714}$</td> <td> χ : 扉体最大口径面積 (m²) × 全伸長 (m) (扉体に準じる) [χ の適用範囲 : 10 m² ~ 830 m²] 図-10取水塔  </td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	取水設備	取水塔 (架構)	$y=49.7\chi^{0.714}$	χ : 扉体最大口径面積 (m ²) × 全伸長 (m) (扉体に準じる) [χ の適用範囲 : 10 m ² ~ 830 m ²] 図-10取水塔 	<p>現行どおり。</p>	
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義										
取水設備	取水塔 (架構)	$y=49.7\chi^{0.714}$	χ : 扉体最大口径面積 (m ²) × 全伸長 (m) (扉体に準じる) [χ の適用範囲 : 10 m ² ~ 830 m ²] 図-10取水塔 										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大容量放流管</td> <td>管 洞</td> <td>$y=4.72\chi+223$</td> <td> χ : 体積 (m³) [χ の適用範囲 : 25 m³ ~ 400 m³] (ベルマウス終端高 × ベルマウス終端幅 + 管洞終端高 × 管洞終端幅) / 2 × 管洞斜距離 (図-11参照) 図-11大容量放流管  </td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	大容量放流管	管 洞	$y=4.72\chi+223$	χ : 体積 (m ³) [χ の適用範囲 : 25 m ³ ~ 400 m ³] (ベルマウス終端高 × ベルマウス終端幅 + 管洞終端高 × 管洞終端幅) / 2 × 管洞斜距離 (図-11参照) 図-11大容量放流管 	<p>現行どおり。</p>	
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義										
大容量放流管	管 洞	$y=4.72\chi+223$	χ : 体積 (m ³) [χ の適用範囲 : 25 m ³ ~ 400 m ³] (ベルマウス終端高 × ベルマウス終端幅 + 管洞終端高 × 管洞終端幅) / 2 × 管洞斜距離 (図-11参照) 図-11大容量放流管 										

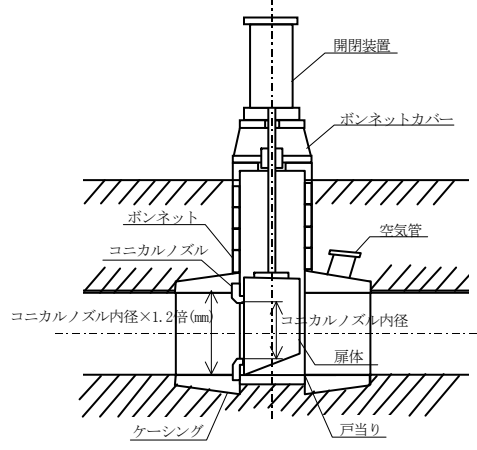
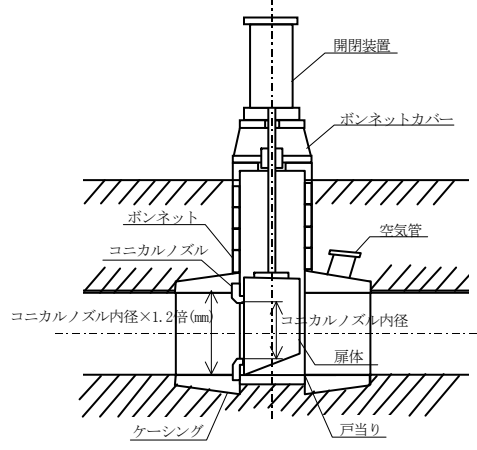
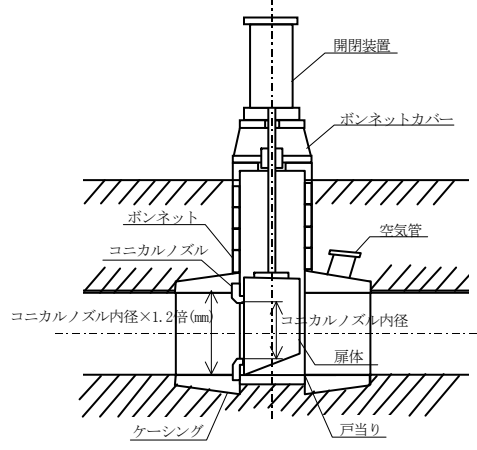
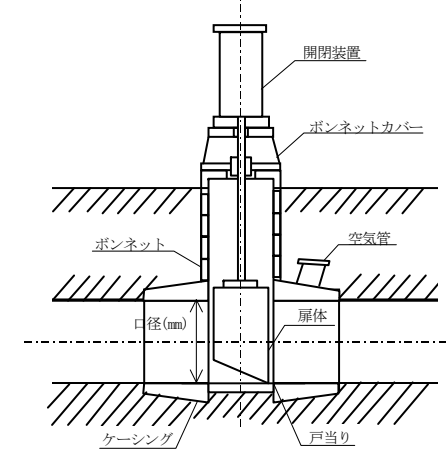
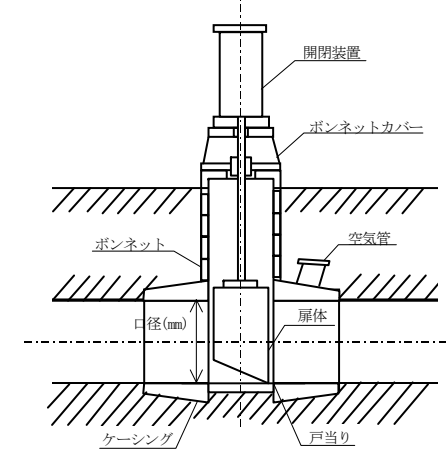
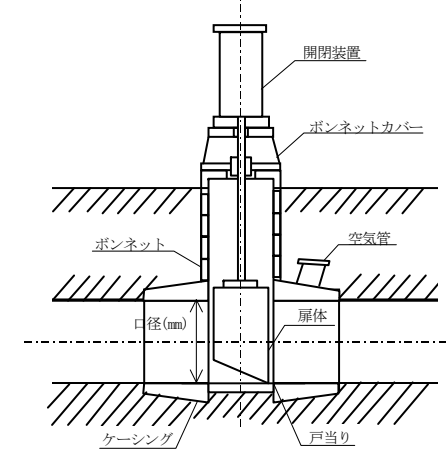
平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大容量放流管</td> <td>ベルマウス部</td> <td>$y=5.94\chi+223$</td> <td> χ : 体積 (m³) [χ の適用範囲 : 4 m³ ~ 240 m³] (ベルマウス始端高×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 (図-11参照) 「ベルマウス斜距離」の定義 ダム・堰施設技術基準(案) P499表3.1.3-1による ダム・堰施設技術基準(案)表3.1.2-1 ベルマウス形状(抜粋) <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">橢円曲線 $\frac{\chi^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 2a : 長径 2b : 短径</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="6">矩形</td> <td rowspan="6">矩形</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>1/3</td> <td rowspan="6">四面</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.6</td> <td>0.25</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>1.5</td> <td>2/3</td> <td>三面</td> </tr> </tbody> </table> <p>【例 No. 1、6 の場合】 ベルマウス終端部高さ D = 6.0m ベルマウスの体積算出時の長さ a = 6.0m 【例 No. 7 の場合】 ベルマウス終端部高さ D = 6.0m ベルマウスの体積算出時の長さ a = 3.6m (6.0m × 0.6)</p> </td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	大容量放流管	ベルマウス部	$y=5.94\chi+223$	χ : 体積 (m ³) [χ の適用範囲 : 4 m ³ ~ 240 m ³] (ベルマウス始端高×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 (図-11参照) 「ベルマウス斜距離」の定義 ダム・堰施設技術基準(案) P499表3.1.3-1による ダム・堰施設技術基準(案)表3.1.2-1 ベルマウス形状(抜粋) <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">橢円曲線 $\frac{\chi^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 2a : 長径 2b : 短径</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="6">矩形</td> <td rowspan="6">矩形</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>1/3</td> <td rowspan="6">四面</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.6</td> <td>0.25</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>1.5</td> <td>2/3</td> <td>三面</td> </tr> </tbody> </table> <p>【例 No. 1、6 の場合】 ベルマウス終端部高さ D = 6.0m ベルマウスの体積算出時の長さ a = 6.0m 【例 No. 7 の場合】 ベルマウス終端部高さ D = 6.0m ベルマウスの体積算出時の長さ a = 3.6m (6.0m × 0.6)</p>	種 別	断面形状	No.	ベルマウス形状		形式	a/D	b/D	橢円曲線 $\frac{\chi^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 2a : 長径 2b : 短径	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	矩形	矩形	6	1	1/3	四面	7	0.6	0.25	8	1	0.25	9	1	0.25	10	1	0.25	11	1.5	2/3	三面	現行どおり。	
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																																																										
大容量放流管	ベルマウス部	$y=5.94\chi+223$	χ : 体積 (m ³) [χ の適用範囲 : 4 m ³ ~ 240 m ³] (ベルマウス始端高×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 (図-11参照) 「ベルマウス斜距離」の定義 ダム・堰施設技術基準(案) P499表3.1.3-1による ダム・堰施設技術基準(案)表3.1.2-1 ベルマウス形状(抜粋) <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">橢円曲線 $\frac{\chi^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 2a : 長径 2b : 短径</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="6">矩形</td> <td rowspan="6">矩形</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>1/3</td> <td rowspan="6">四面</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0.6</td> <td>0.25</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>1.5</td> <td>2/3</td> <td>三面</td> </tr> </tbody> </table> <p>【例 No. 1、6 の場合】 ベルマウス終端部高さ D = 6.0m ベルマウスの体積算出時の長さ a = 6.0m 【例 No. 7 の場合】 ベルマウス終端部高さ D = 6.0m ベルマウスの体積算出時の長さ a = 3.6m (6.0m × 0.6)</p>	種 別	断面形状	No.	ベルマウス形状		形式	a/D	b/D	橢円曲線 $\frac{\chi^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 2a : 長径 2b : 短径	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	矩形	矩形	6	1	1/3			四面	7	0.6		0.25	8	1	0.25	9	1	0.25	10	1	0.25	11	1.5	2/3	三面				
種 別	断面形状	No.	ベルマウス形状				形式																																																						
			a/D	b/D																																																									
橢円曲線 $\frac{\chi^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ 2a : 長径 2b : 短径	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																																																									
矩形	矩形	6	1	1/3	四面																																																								
		7	0.6	0.25																																																									
		8	1	0.25																																																									
		9	1	0.25																																																									
		10	1	0.25																																																									
		11	1.5	2/3		三面																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大容量放流管</td> <td>フード</td> <td>$y=4.72\chi+223$</td> <td> χ : 体積 (m³) [χ の適用範囲 : 20 m³ ~ 90 m³] 体積 = (長1(m) × 長2(m) + 長3(m) × 長4(m)) / 2 × 斜距離 (m) (図-12参照) <p>図-12 大容量放流管(フード)</p>  </td> </tr> <tr> <td></td> <td>整流板</td> <td>$y=0.82\chi+129$</td> <td> χ : 表面積 (m²) [χ の適用範囲 : 25 m² ~ 300 m²] 片側側部面積 (m²) × 2 + 底部面積 (m²) (図-13参照) <p>図-13 整流板</p>  </td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	大容量放流管	フード	$y=4.72\chi+223$	χ : 体積 (m ³) [χ の適用範囲 : 20 m ³ ~ 90 m ³] 体積 = (長1(m) × 長2(m) + 長3(m) × 長4(m)) / 2 × 斜距離 (m) (図-12参照) <p>図-12 大容量放流管(フード)</p> 		整流板	$y=0.82\chi+129$	χ : 表面積 (m ²) [χ の適用範囲 : 25 m ² ~ 300 m ²] 片側側部面積 (m ²) × 2 + 底部面積 (m ²) (図-13参照) <p>図-13 整流板</p> 	現行どおり。																																													
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																																																										
大容量放流管	フード	$y=4.72\chi+223$	χ : 体積 (m ³) [χ の適用範囲 : 20 m ³ ~ 90 m ³] 体積 = (長1(m) × 長2(m) + 長3(m) × 長4(m)) / 2 × 斜距離 (m) (図-12参照) <p>図-12 大容量放流管(フード)</p> 																																																										
	整流板	$y=0.82\chi+129$	χ : 表面積 (m ²) [χ の適用範囲 : 25 m ² ~ 300 m ²] 片側側部面積 (m ²) × 2 + 底部面積 (m ²) (図-13参照) <p>図-13 整流板</p> 																																																										

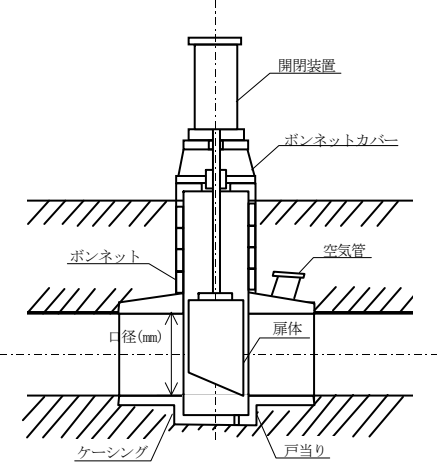
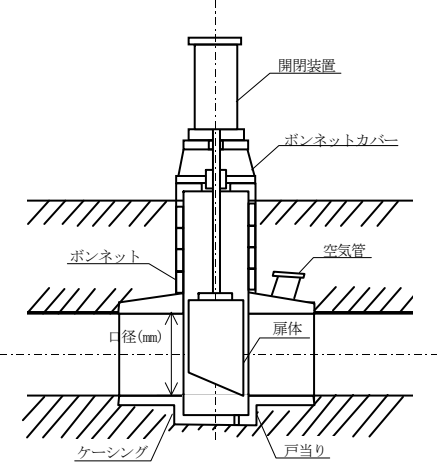
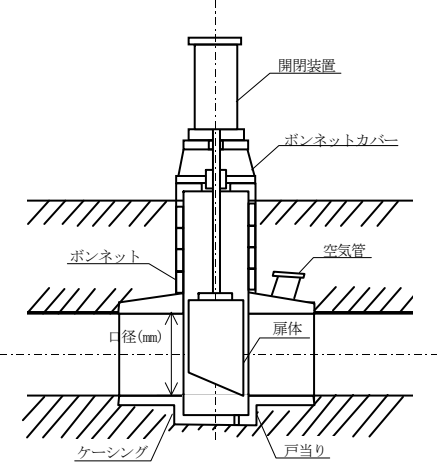
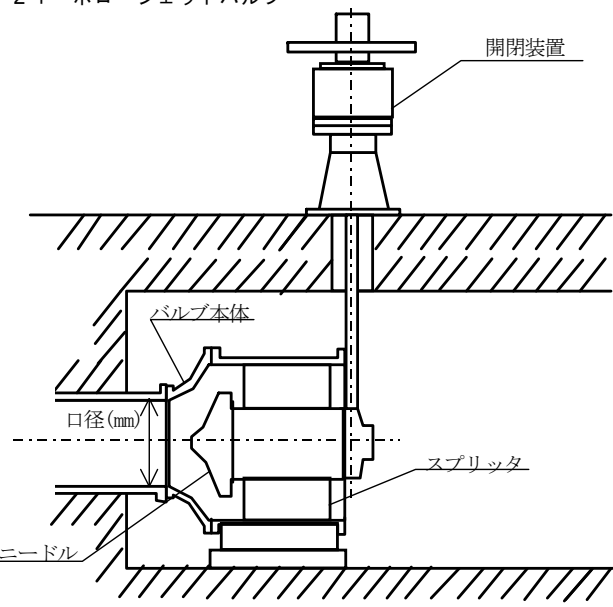
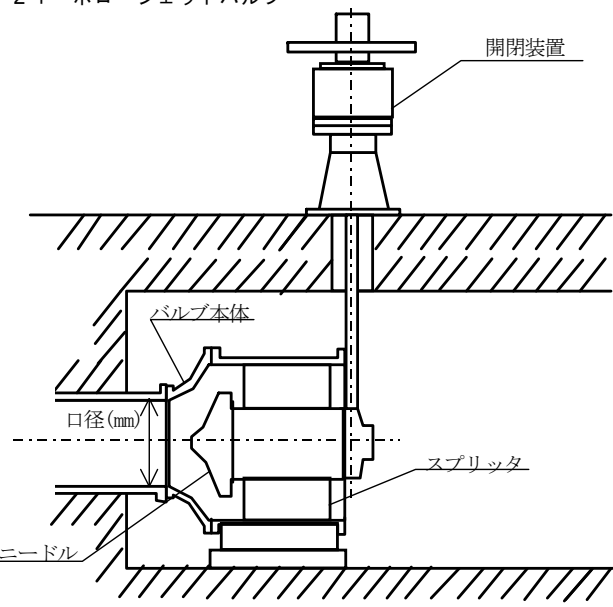
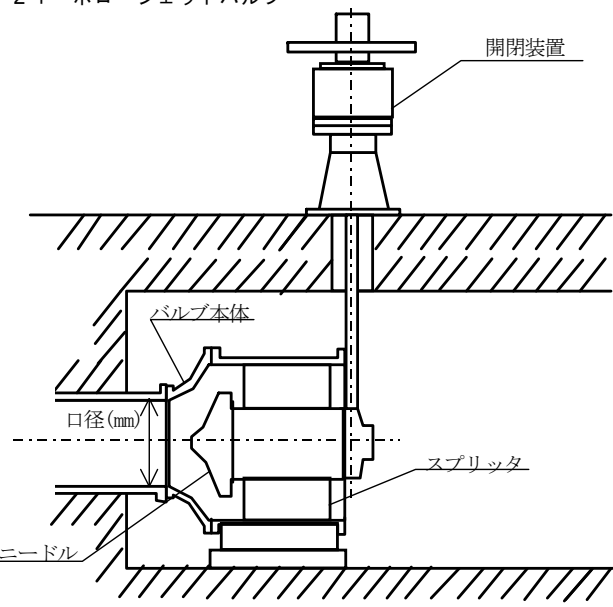
平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)				備 考												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">小容量放流管</td> <td>直管</td> <td>$y=1.6\chi+3$</td> <td rowspan="2"> χ : 体積 (m³) 管断面積 (m²) × 延長 (m) (図-14 参照) [直管部の χ の適用範囲 : 30m³~900m³] [曲管部の χ の適用範囲 : 1m³~550m³] </td> </tr> <tr> <td>曲管</td> <td>$y=3.18\chi+3$</td> </tr> </tbody> </table> <p>図-14 小容量放流管 (直管・曲管)</p> <p>同一内径の直(曲)管が1条内に分割となっている場合</p> <p>① 直(曲)管1と直(曲)管2が同一径の場合 $\chi = \pi/4 \times (\text{直(曲)管1})^2 \times \text{直(曲)管延長1} + \pi/4 \times (\text{直(曲)管2})^2 \times \text{直(曲)管延長2}$</p> <p>② 直(曲)管1と直(曲)管2の径が異なる場合 直(曲)管1と直(曲)管2は各々算出する。 直(曲)管1 $\chi = \pi/4 \times (\text{直(曲)管1})^2 \times \text{直(曲)管延長1}$ 直(曲)管2 $\chi = \pi/4 \times (\text{直(曲)管2})^2 \times \text{直(曲)管延長2}$</p>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	小容量放流管	直管	$y=1.6\chi+3$	χ : 体積 (m ³) 管断面積 (m ²) × 延長 (m) (図-14 参照) [直管部の χ の適用範囲 : 30m ³ ~900m ³] [曲管部の χ の適用範囲 : 1m ³ ~550m ³]	曲管	$y=3.18\chi+3$	<p>現行どおり。</p>						
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																	
小容量放流管	直管	$y=1.6\chi+3$	χ : 体積 (m ³) 管断面積 (m ²) × 延長 (m) (図-14 参照) [直管部の χ の適用範囲 : 30m ³ ~900m ³] [曲管部の χ の適用範囲 : 1m ³ ~550m ³]																	
	曲管	$y=3.18\chi+3$																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作工数算定式</th> <th>χ の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">小容量放流管</td> <td>漸縮管</td> <td>$y=3.71\chi+3$</td> <td rowspan="3"> χ : 管断面積 (m²) × 延長 (m) (図-15~17参照) 図-15 漸縮管 漸縮管 (異形管) $\chi : \pi/4 \{ (D1+D2)/2 \}^2 \times L$ [χ の適用範囲 : 1m³~160m³] 一方が円形、他方が矩形の場合は 両端断面積の平均値にLを乗じた 値とする 図-16 分岐管 $\chi : \pi/4 \cdot D1^2 \cdot L1 + \pi/4 \cdot D2^2 \cdot L2 + \pi/4 \cdot D3^2 \cdot L3$ [χ の適用範囲 : 4m³~90m³] 図-17 ベルマウス部 ベルマウス部 (円形) $\chi : \pi/4 \{ (D1+D2)/2 \}^2 \times L$ L=ベルマウス呑口端面から曲率 を形成し直線部分との接 点までの距離とする。 [χ の適用範囲 : 0.5m³~10m³] </td> </tr> <tr> <td>分岐管</td> <td>$y=5.74\chi+3$</td> </tr> <tr> <td>ベルマウス</td> <td>$y=4.33\chi+3$</td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義	小容量放流管	漸縮管	$y=3.71\chi+3$	χ : 管断面積 (m ²) × 延長 (m) (図-15~17参照) 図-15 漸縮管 漸縮管 (異形管) $\chi : \pi/4 \{ (D1+D2)/2 \}^2 \times L$ [χ の適用範囲 : 1m ³ ~160m ³] 一方が円形、他方が矩形の場合は 両端断面積の平均値にLを乗じた 値とする 図-16 分岐管 $\chi : \pi/4 \cdot D1^2 \cdot L1 + \pi/4 \cdot D2^2 \cdot L2 + \pi/4 \cdot D3^2 \cdot L3$ [χ の適用範囲 : 4m ³ ~90m ³] 図-17 ベルマウス部 ベルマウス部 (円形) $\chi : \pi/4 \{ (D1+D2)/2 \}^2 \times L$ L=ベルマウス呑口端面から曲率 を形成し直線部分との接 点までの距離とする。 [χ の適用範囲 : 0.5m ³ ~10m ³]	分岐管	$y=5.74\chi+3$	ベルマウス	$y=4.33\chi+3$	<p>現行どおり。</p>				
ゲート形式	区 分	標準製作工数算定式	χ の 定 義																	
小容量放流管	漸縮管	$y=3.71\chi+3$	χ : 管断面積 (m ²) × 延長 (m) (図-15~17参照) 図-15 漸縮管 漸縮管 (異形管) $\chi : \pi/4 \{ (D1+D2)/2 \}^2 \times L$ [χ の適用範囲 : 1m ³ ~160m ³] 一方が円形、他方が矩形の場合は 両端断面積の平均値にLを乗じた 値とする 図-16 分岐管 $\chi : \pi/4 \cdot D1^2 \cdot L1 + \pi/4 \cdot D2^2 \cdot L2 + \pi/4 \cdot D3^2 \cdot L3$ [χ の適用範囲 : 4m ³ ~90m ³] 図-17 ベルマウス部 ベルマウス部 (円形) $\chi : \pi/4 \{ (D1+D2)/2 \}^2 \times L$ L=ベルマウス呑口端面から曲率 を形成し直線部分との接 点までの距離とする。 [χ の適用範囲 : 0.5m ³ ~10m ³]																	
	分岐管	$y=5.74\chi+3$																		
	ベルマウス	$y=4.33\chi+3$																		

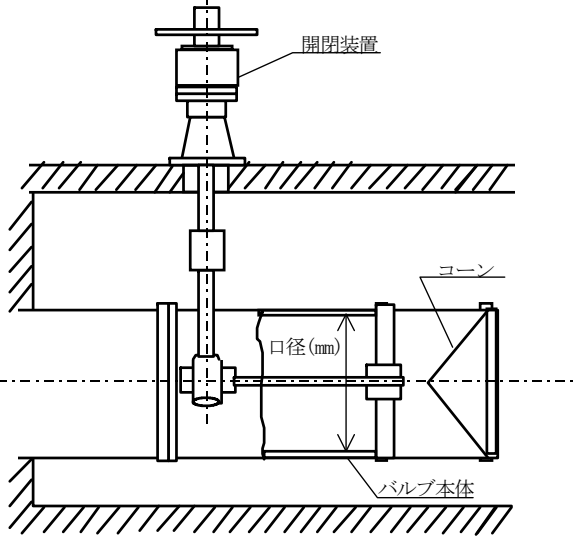
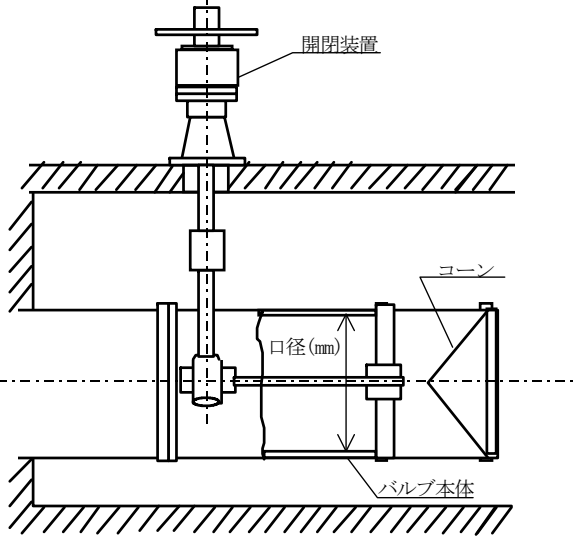
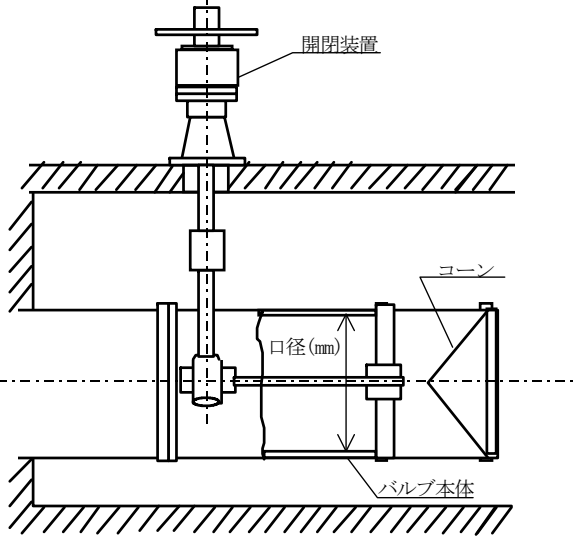
平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作・据付工数 算 定 式</th> <th>x の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ジェットフローゲート</td> <td rowspan="2">電動スピンドル式 油圧シリンダ式</td> <td>(製作工数) $y = 0.366x + 20$ 適用口径 $180 \leq x \leq 2,400$ (mm)</td> <td rowspan="2"> x : コニカルノズル内径(mm) $\times 1.2$ 倍 図-18 ジェットフローゲート  </td> </tr> <tr> <td>(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $180 \leq x \leq 2,400$ (mm)</td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義	ジェットフローゲート	電動スピンドル式 油圧シリンダ式	(製作工数) $y = 0.366x + 20$ 適用口径 $180 \leq x \leq 2,400$ (mm)	x : コニカルノズル内径(mm) $\times 1.2$ 倍 図-18 ジェットフローゲート 	(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $180 \leq x \leq 2,400$ (mm)	現行どおり。	
ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義											
ジェットフローゲート	電動スピンドル式 油圧シリンダ式	(製作工数) $y = 0.366x + 20$ 適用口径 $180 \leq x \leq 2,400$ (mm)	x : コニカルノズル内径(mm) $\times 1.2$ 倍 図-18 ジェットフローゲート 											
		(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $180 \leq x \leq 2,400$ (mm)												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作・据付工数 算 定 式</th> <th>x の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">高圧スライドゲート</td> <td rowspan="2">電動スピンドル式 油圧シリンダ式</td> <td>(製作工数) $y = 0.424x - 78$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,700$ (mm)</td> <td rowspan="2"> 1) 通水路断面が円形状の場合 x : 口径 (mm) 2) 通水路断面が矩形形状の場合 x : 矩形断面積を等価な円形断面積に置換えた場合の等価口径 (mm) $x = 2 \times (B \times H / \pi)^{1/2}$ B : 純径間 (mm) H : 有効高 (mm) 図-19 高圧スライドゲート  </td> </tr> <tr> <td>(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,700$ (mm)</td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義	高圧スライドゲート	電動スピンドル式 油圧シリンダ式	(製作工数) $y = 0.424x - 78$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,700$ (mm)	1) 通水路断面が円形状の場合 x : 口径 (mm) 2) 通水路断面が矩形形状の場合 x : 矩形断面積を等価な円形断面積に置換えた場合の等価口径 (mm) $x = 2 \times (B \times H / \pi)^{1/2}$ B : 純径間 (mm) H : 有効高 (mm) 図-19 高圧スライドゲート 	(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,700$ (mm)	現行どおり。	
ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義											
高圧スライドゲート	電動スピンドル式 油圧シリンダ式	(製作工数) $y = 0.424x - 78$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,700$ (mm)	1) 通水路断面が円形状の場合 x : 口径 (mm) 2) 通水路断面が矩形形状の場合 x : 矩形断面積を等価な円形断面積に置換えた場合の等価口径 (mm) $x = 2 \times (B \times H / \pi)^{1/2}$ B : 純径間 (mm) H : 有効高 (mm) 図-19 高圧スライドゲート 											
		(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,700$ (mm)												

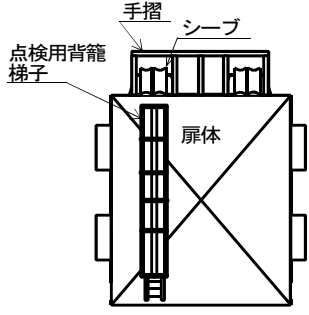
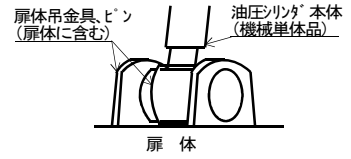
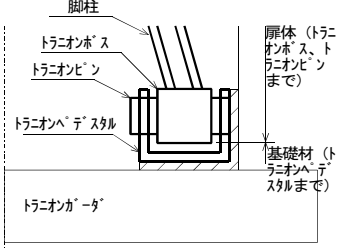
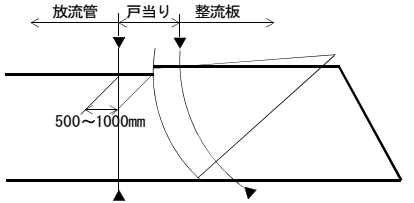
平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作・据付工数 算 定 式</th> <th>x の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">スルースバルブ</td> <td rowspan="2">電動スピンドル式 油圧シリンダ式</td> <td>(製作工数) $y = 0.293x - 31$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,600$ (mm)</td> <td rowspan="2">x : 口径(mm) 図-20 スルースバルブ </td> </tr> <tr> <td>(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,600$ (mm)</td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義	スルースバルブ	電動スピンドル式 油圧シリンダ式	(製作工数) $y = 0.293x - 31$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,600$ (mm)	x : 口径(mm) 図-20 スルースバルブ 	(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,600$ (mm)	現行どおり。	
ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義											
スルースバルブ	電動スピンドル式 油圧シリンダ式	(製作工数) $y = 0.293x - 31$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,600$ (mm)	x : 口径(mm) 図-20 スルースバルブ 											
		(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $400 \leq x \leq 1,600$ (mm)												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作・据付工数 算 定 式</th> <th>x の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ホロージェットバルブ</td> <td rowspan="2">スピンドル式 油圧式</td> <td>(製作工数) $y = 0.615x + 19$ 適用口径 $250 \leq x \leq 1,900$ (mm)</td> <td rowspan="2">x : 口径(mm) 図-21 ホロージェットバルブ </td> </tr> <tr> <td>(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $250 \leq x \leq 1,900$ (mm)</td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義	ホロージェットバルブ	スピンドル式 油圧式	(製作工数) $y = 0.615x + 19$ 適用口径 $250 \leq x \leq 1,900$ (mm)	x : 口径(mm) 図-21 ホロージェットバルブ 	(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $250 \leq x \leq 1,900$ (mm)	現行どおり。	
ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義											
ホロージェットバルブ	スピンドル式 油圧式	(製作工数) $y = 0.615x + 19$ 適用口径 $250 \leq x \leq 1,900$ (mm)	x : 口径(mm) 図-21 ホロージェットバルブ 											
		(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $250 \leq x \leq 1,900$ (mm)												

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行				改 訂 (案)	備 考									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ゲート形式</th> <th>区 分</th> <th>標準製作・据付工数 算 定 式</th> <th>x の 定 義</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">フィクストコーンバルブ</td> <td rowspan="2">スピンドル式</td> <td>(製作工数) $y = 0.370x + 20$ 適用口径 $200 \leq x \leq 2,100$ (mm)</td> <td rowspan="2"> x : 口径 (mm) 図-22 フィクストコーンバルブ  </td> </tr> <tr> <td>(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $200 \leq x \leq 2,100$ (mm)</td> </tr> </tbody> </table>				ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義	フィクストコーンバルブ	スピンドル式	(製作工数) $y = 0.370x + 20$ 適用口径 $200 \leq x \leq 2,100$ (mm)	x : 口径 (mm) 図-22 フィクストコーンバルブ 	(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $200 \leq x \leq 2,100$ (mm)	現行どおり。	
ゲート形式	区 分	標準製作・据付工数 算 定 式	x の 定 義											
フィクストコーンバルブ	スピンドル式	(製作工数) $y = 0.370x + 20$ 適用口径 $200 \leq x \leq 2,100$ (mm)	x : 口径 (mm) 図-22 フィクストコーンバルブ 											
		(据付工数) $y = 0.06x + 55$ 適用口径 $200 \leq x \leq 2,100$ (mm)												

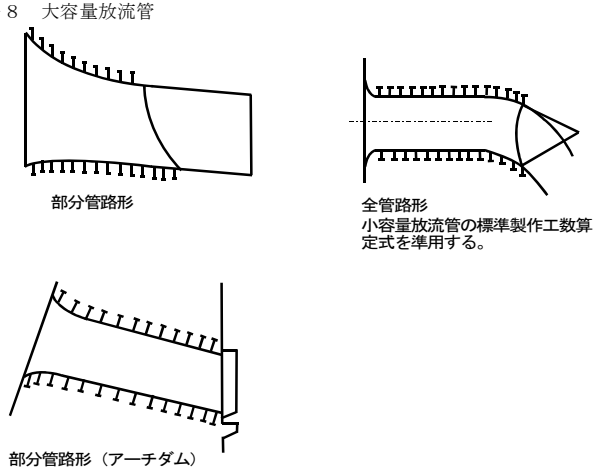
平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂（案）	備 考
別表―3 製作工数算出区分			現行どおり。	
区 分	摘 要	参 考 図		
全 設 備	主要部材、副部材に含まれるものは、製作工数の範囲とする。			
プレートガード構造ローラゲート（扉体）	<p>図―1 参照</p> <p>1. 扉体付の点検用背籠、梯子、手摺等は扉体の標準製作工数に含まれる。</p> <p>2. 桁側に設置されるカバープレートは、標準製作工数に含まれないため、別途積み上げる。（「鋼製付属設備区分A」による）</p> <p>ダム用クレストゲートにローラゲートを使用する場合は、河川用普通ローラゲートを適用するものとする。</p>	<p>図―1 プレートガード構造ローラゲート</p> 		
製作区分	摘 要	参 考 図	現行どおり。	
四方水密ラジアルゲート	<p>図―2 参照</p> <p>扉体吊金物、ピンは扉体の標準製作工数に含まれる。</p> <p>図―3 参照</p> <p>扉体と基礎材の製作区分</p> <p>扉体の標準製作工数には、脚柱、トラニオンボス、トラニオンピンが含まれ</p> <p>基礎材の標準製作工数にはトラニオンベアスタルまで含まれる。</p> <p>大容量放流管、戸当り、整流板の区分は図―4のとおりとする。</p>	<p>図―2 扉体と油圧シリンダの区分</p>  <p>図―3 扉体と基礎材の区分</p>  <p>図―4 大容量放流管、戸当り、整流板の区分</p> 		

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)	備 考	
<p>製作区分 四方水密ラジアルゲート</p>	<p>図-5 参照 1. 油圧シリンダ架台は鋼製付属設備区分Aを準用する。 2. 油圧シリンダに設置される点検用背籠、梯子及び扉体休止装置は開閉装置の標準製作工数に含まれる。 3. 四方水密ラジアルゲート用開閉装置の標準製作工数には油圧配管が含まれているため、別途積算する必要はない。</p> <p>図-6 参照 4. 油圧シリンダ本体は機械単体品とする。 ①油圧シリンダフレームは機械単体品に含まれる。 ②フレーム軸受ブacketは開閉装置の標準製作工数に含まれる。 ③フレーム軸受は、部品費率に含まれないため、別途積み上げる。 ④ピストンロッド先端金物軸受は、部品費率に含まれないため、別途積み上げる。(機械単体品とする。)</p>	<p>図-5 油圧シリンダ式開閉装置(四方水密ラジアルゲート用)</p> <p>図-6 油圧シリンダ</p>	<p>現行どおり。</p>	<p>備 考</p>
<p>製作区分 ワイヤロープウインチ式開閉装置</p>	<p>図-7 参照 1. ダム用水門制水設備等で設置される転向シーブ、転向シーブ架台、休止装置は開閉装置の製作工数に含まれる。 2. 転向シーブ、休止装置等の点検架台は製作工数に含まれないため、別途積み上げる。(「鋼製付属設備区分A」を準用する。) 3. ロープダクト、開閉装置補強のために埋設する補鋼材は、製作工数に含まれないため、別途積み上げる。(「鋼製付属設備区分D」を準用する。) 4. 大形のドラム等の点検のために設置される開閉装置点検用梯子等は製作工数に含まれる。 5. オーバーブリッジ形の通路等は製作工数に含まれないため別途積み上げる。(「鋼製付属設備区分A」を適用する。)</p>	<p>図-7 ワイヤロープウインチ式開閉装置</p>	<p>現行どおり。</p>	<p>備 考</p>

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ダム用水門設備】対比表

現 行			改 訂 (案)	備 考
製作区分	摘 要	参 考 図	現行どおり。	
放 流 管	<p>1. 大容量放流管</p> <p>① 四方水密ラジアルゲート戸当り、整流板との区分は、図-8のとおりとする。</p> <p>② 標準製作工数の適用は部分管路形とし、円形断面の全管路形については小容量放流管の標準製作工数を準用するものとする。</p> <p>③ 補剛構造はスティフナ、リングガーダ、ジベル構造とも適用する。</p> <p>④ 小容量放流設備用ゲート・バルブの下流側に設置される整流板については、「整流板」を準用するものとする。</p> <p>2. 小容量放流管</p> <p>① 小容量放流設備用ゲート・バルブの下流側に設置される整流管についても、準用するものとする。</p> <p>② 補剛構造はスティフナ、リングガーダ、ジベル構造とも適用する。</p> <p>③ 異径管(断面が○→□等)は漸縮管を準用するものとする。</p>	<p>図-8 大容量放流管</p>  <p>部分管路形</p> <p>全管路形 小容量放流管の標準製作工数算定式を準用する。</p> <p>部分管路形(アーチダム)</p>		

第 3 章 ゴム引布製起伏堰ゲート設備

平成22年度 機械設備積算基準(案)【ゴム引布製起伏ゲート設備】 対比表

現 行	改 正 後(案)	備考																												
<p>第3章 ゴム引布製起伏堰ゲート設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、ゴム引布製起伏堰ゲート設備の製作、据付に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 ゴム引布製起伏堰ゲート設備の区分及び構成は、表-3・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:50%; text-align: center;">区 分</th> <th style="width:50%; text-align: center;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏堰ゲート設備</td> <td>袋体, 取付金具, 給・排気設備, 操作設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1. ゴム引布製起伏堰ゲート設備とは、河川及び開水路に設置するものをいう。 2. 管路内に設置されるゴム引布製起伏ゲートは含まないものとする。 3. 適用できる方式は空気式のみであり、水式には適用できない。</p> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(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 = 部品費</p> <p>(2) 部品費</p> <p>1) 部品費の積算は、次式による。 部品費 = 部品所要量 × 部品単価 部品費に含まれる部品の品目は、次のとおりである。 給・排気管, ボルト・ナット, パッキン, ジョイント, フランジ, ソケット, ブッシュ, レジューサー, ニップル, ティー, エルボ, 各種スイッチ, 各種リレー等である。</p> <p>2) 機器単体費 機器単体品として計上する品目は、表-3・2のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・2 機器単体品目</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%; text-align: center;">区 分</th> <th style="width:85%; text-align: center;">内 訳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">袋 体</td> <td>ゴム袋体, 袋体保護材(緩衝材又は補強材)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">取 付 金 具</td> <td>受け金具, 押さえ金具, アンカーボルト, ナット, ワッシャー, 補強材, 各種フランジ等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">給・排気設備</td> <td>給気・排気ブローアまたはポンプ, 各種バルブ類, 伸縮継手</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操 作 設 備</td> <td>操作室内排水ポンプ, 機側操作盤, 袋体内圧検知装置, 水位検知装置, 各種安全装置, ストレーナー, 等</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	ゴム引布製起伏堰ゲート設備	袋体, 取付金具, 給・排気設備, 操作設備	区 分	内 訳	袋 体	ゴム袋体, 袋体保護材(緩衝材又は補強材)	取 付 金 具	受け金具, 押さえ金具, アンカーボルト, ナット, ワッシャー, 補強材, 各種フランジ等	給・排気設備	給気・排気ブローアまたはポンプ, 各種バルブ類, 伸縮継手	操 作 設 備	操作室内排水ポンプ, 機側操作盤, 袋体内圧検知装置, 水位検知装置, 各種安全装置, ストレーナー, 等	<p>第3章 ゴム引布製起伏堰ゲート設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、ゴム引布製起伏堰ゲート設備の製作、据付に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 ゴム引布製起伏堰ゲート設備の区分及び構成は、表-3・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:50%; text-align: center;">区 分</th> <th style="width:50%; text-align: center;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏堰ゲート設備</td> <td>袋体, 取付金具, 給・排気設備, 操作設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 1. ゴム引布製起伏堰ゲート設備とは、河川及び開水路に設置するものをいう。 2. 管路内に設置されるゴム引布製起伏ゲートは含まないものとする。 3. 適用 <u>出来る</u> 方式は空気式のみであり、水式には適用 <u>出来ない</u>。</p> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(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 = 部品費</p> <p>(2) 部品費</p> <p>1) 部品費の積算は、次式による。 部品費 = 部品所要量 × 部品単価 部品費に含まれる部品の品目は、次のとおりである。 給・排気管, ボルト・ナット, パッキン, ジョイント, フランジ, ソケット, ブッシュ, レジューサー, ニップル, ティー, エルボ, 各種スイッチ, 各種リレー等である。</p> <p>2) 機器単体費 機器単体品として計上する品目は、表-3・2のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・2 機器単体品目</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%; text-align: center;">区 分</th> <th style="width:85%; text-align: center;">内 訳</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">袋 体</td> <td>ゴム袋体, 袋体保護材(緩衝材又は補強材)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">取 付 金 具</td> <td>受け金具, 押さえ金具, アンカーボルト, ナット, ワッシャー, 補強材, 各種フランジ等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">給・排気設備</td> <td>給気・排気ブローアまたはポンプ, 各種バルブ類, 伸縮継手</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操 作 設 備</td> <td>操作室内排水ポンプ, 機側操作盤, 袋体内圧検知装置, 水位検知装置, 各種安全装置, ストレーナー, 等</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	ゴム引布製起伏堰ゲート設備	袋体, 取付金具, 給・排気設備, 操作設備	区 分	内 訳	袋 体	ゴム袋体, 袋体保護材(緩衝材又は補強材)	取 付 金 具	受け金具, 押さえ金具, アンカーボルト, ナット, ワッシャー, 補強材, 各種フランジ等	給・排気設備	給気・排気ブローアまたはポンプ, 各種バルブ類, 伸縮継手	操 作 設 備	操作室内排水ポンプ, 機側操作盤, 袋体内圧検知装置, 水位検知装置, 各種安全装置, ストレーナー, 等	
区 分	構 成																													
ゴム引布製起伏堰ゲート設備	袋体, 取付金具, 給・排気設備, 操作設備																													
区 分	内 訳																													
袋 体	ゴム袋体, 袋体保護材(緩衝材又は補強材)																													
取 付 金 具	受け金具, 押さえ金具, アンカーボルト, ナット, ワッシャー, 補強材, 各種フランジ等																													
給・排気設備	給気・排気ブローアまたはポンプ, 各種バルブ類, 伸縮継手																													
操 作 設 備	操作室内排水ポンプ, 機側操作盤, 袋体内圧検知装置, 水位検知装置, 各種安全装置, ストレーナー, 等																													
区 分	構 成																													
ゴム引布製起伏堰ゲート設備	袋体, 取付金具, 給・排気設備, 操作設備																													
区 分	内 訳																													
袋 体	ゴム袋体, 袋体保護材(緩衝材又は補強材)																													
取 付 金 具	受け金具, 押さえ金具, アンカーボルト, ナット, ワッシャー, 補強材, 各種フランジ等																													
給・排気設備	給気・排気ブローアまたはポンプ, 各種バルブ類, 伸縮継手																													
操 作 設 備	操作室内排水ポンプ, 機側操作盤, 袋体内圧検知装置, 水位検知装置, 各種安全装置, ストレーナー, 等																													

平成22年度 機械設備積算基準(案)【ゴム引布製起伏ゲート設備】 対比表

現 行	改 正 後(案)	備 考								
<p>3) 直接経費 特許または特殊技術にかかわる製作で、専門業者により行われるものは直接経費の項で計上するものとする。</p> <p>2-2 付属設備製作費 ゴム引布製起伏堰ゲート設備に付帯する鋼製付属設備（階段、防護柵、管理用歩廊等）の直接製作費については、「第18章 鋼製付属設備」により算出するものとする。</p> <p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(1) 材料費構成 材料費の構成は、次のとおりとする。 材料費 = 据付材料費 + 据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費 据付材料費の積算は、次式による。 据付材料費 = 据付材料所要量 × 据付材料単価 注) 据付材料費は、アンカーボルト布設用金具、鉄筋、法面部治具支持材、屋外配管支持材、フランジ整形金具、電気配線配管等である。</p> <p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は、次式による。 据付補助材料費 = 据付労務費 × 据付補助材料費率 (%) 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は、表-3・3によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・3 据付補助材料費率</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付補助材料費率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏堰ゲート設備</td> <td style="text-align: center;">7.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-2 労務費</p> <p>(1) 据付工数 据付工数は、次式による。 $Y = y \times Kn$ Y : 設備1連当りの据付工数 (人/連) y : 設備1連当りの標準据付工数 (人/連) Kn : 据付数による補正係数 注) 1. 標準据付工数は、表-3・3・2によるものとする。 2. 据付数による補正係数は、表-3・3・3によるものとする。</p>	区 分	据付補助材料費率 (%)	ゴム引布製起伏堰ゲート設備	7.0	<p>3) 直接経費 特許又は特殊技術にかかわる製作で、専門業者により行われるものは直接経費の項で計上するものとする。</p> <p>2-2 付属設備製作費 ゴム引布製起伏堰ゲート設備に付帯する鋼製付属設備（階段、防護柵、管理用歩廊等）の直接製作費については、「第18章 鋼製付属設備」により算出するものとする。</p> <p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(1) 材料費構成 材料費の構成は、次のとおりとする。 材料費 = 据付材料費 + 据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費 据付材料費の積算は、次式による。 据付材料費 = 据付材料所要量 × 据付材料単価 注) 据付材料費は、アンカーボルト布設用金具、鉄筋、法面部治具支持材、屋外配管支持材、フランジ整形金具、電気配線配管等である。</p> <p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は、次式による。 据付補助材料費 = 据付労務費 × 据付補助材料費率 (%) 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は、表-3・3によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・3 据付補助材料費率</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付補助材料費率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏堰ゲート設備</td> <td style="text-align: center;">7.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-2 労務費</p> <p>(1) 据付工数 据付工数は、次式による。 $Y = y \times Kn$ Y : 設備1連当りの据付工数 (人/連) y : 設備1連当りの標準据付工数 (人/連) Kn : 据付数による補正係数 注) 1. 標準据付工数は、表-3・3・2によるものとする。 2. 据付数による補正係数は、表-3・3・3によるものとする。</p>	区 分	据付補助材料費率 (%)	ゴム引布製起伏堰ゲート設備	7.0	
区 分	据付補助材料費率 (%)									
ゴム引布製起伏堰ゲート設備	7.0									
区 分	据付補助材料費率 (%)									
ゴム引布製起伏堰ゲート設備	7.0									

平成22年度 機械設備積算基準(案)【ゴム引布製起伏ゲート設備】 対比表

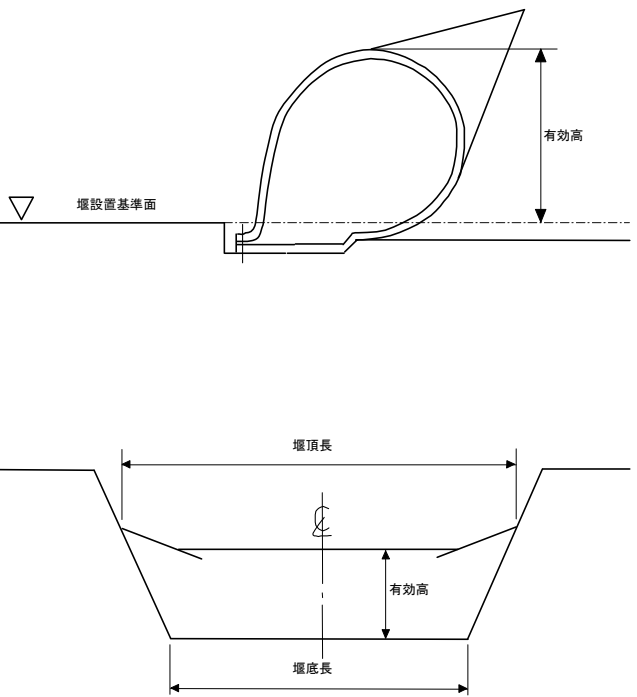
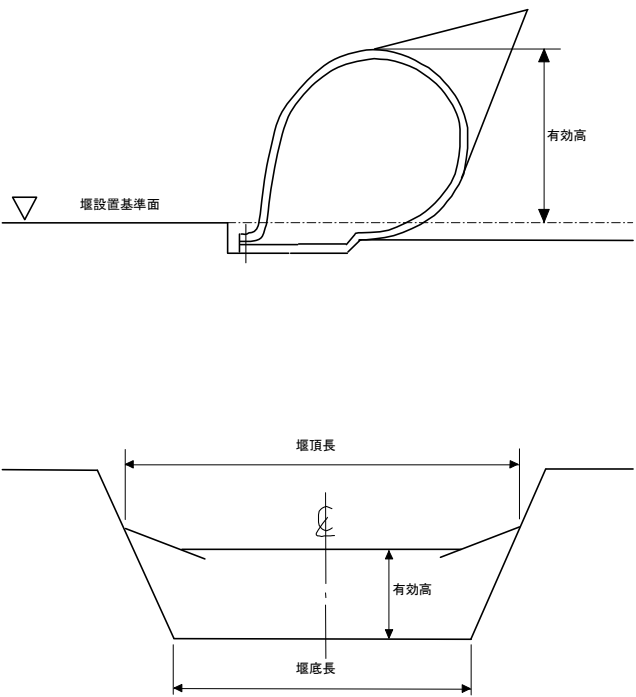
現 行	改 正 後(案)	備 考																																																		
<p>(2) 標準据付工数 標準据付工数は、表-3・4を標準とする。</p> <p>表-3・4 標準据付工数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/連)</th> <th rowspan="2">適用範囲 (㎡)</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備 据付工</th> <th>普 通 作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>袋 体</td> <td>$y = 1.44x + 10.38$</td> <td>$2.0 \leq x \leq 150$</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">80</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>操作設備、給・排気 配管設備</td> <td>$y = 1.04x + 17.51$</td> <td>$2.0 \leq x \leq 150$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. x : 袋体投影面積(㎡)の算出は以下のとおりである。 $x = 1/2 \times \{ \text{堰頂長(m)} + \text{堰底長(m)} \} \times \text{有効高(m)}$</p> <p>2. 標準据付工数の範囲</p> <p>1) 袋体の標準仕様は次のとおりである。</p> <p>(1) 膨張媒体 空気式 (2) 倒伏方式 片倒れ式</p> <p>2) 操作設備の標準仕様は次のとおりである。</p> <p>(1) 倒伏動力 原動機、電動機 (2) 倒伏装置 機械式、電気式</p> <p>3) 操作設備、給・排気配管設備の標準据付工数算出式は、袋体より操作設備までの給排気管延長(複数門の場合は平均)が30mを超える場合は適用できないので別途積上げることとする。</p> <p>4) 標準据付工数に含まれる設備は次のとおりである。 袋体、袋体取付金具、給気・排気設備(給・排気管を含む)、支持金具、操作設備(倒伏装置、安全装置)、機側操作盤、各種配電盤、機側操作盤以降(二次側)の電気配線・配管、始業準備、機側操作盤以降(二次側)の試運転調整、清掃及び後片付けまでとする。 なお、減圧室関係、二次コンクリート打設、自動起伏式の電気配線・配管は、含まないため、別途計上するものとする。</p> <p>5) 現場条件は次のとおりである。 作業現場が仮締切りされたドライな環境で、トラッククレーン等により据付可能な場合に適用できる。</p> <p>(3) 工数補正</p> <p>1) 据付数による補正 同時期・現場、同等規模・形式のゴム引布製起伏堰ゲート設備を複数(連)据付する場合は、据付数により工数の補正を行うものとする。 なお、据付数による補正係数(Kn)は、表-3・5による。</p> <p>表-3・5 据付数による補正係数 Kn</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>据付数(連)</th> <th>2連</th> <th>3連</th> <th>4連</th> <th>5連以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正率(1連当たり)</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.90</td> <td>0.88</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-3 直接経費</p> <p>(1) 標準機械器具 据付にかかる機械経費は表-3・6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、据付条件ならびに関連工事などを勘案のうえ決定するものとする。</p>	区 分	標準据付工数 (人/連)	適用範囲 (㎡)	職種別構成割合(%)		機械設備 据付工	普 通 作業員	袋 体	$y = 1.44x + 10.38$	$2.0 \leq x \leq 150$	80	20	操作設備、給・排気 配管設備	$y = 1.04x + 17.51$	$2.0 \leq x \leq 150$	据付数(連)	2連	3連	4連	5連以上	補正率(1連当たり)	0.95	0.92	0.90	0.88	<p>(2) 標準据付工数 標準据付工数は、表-3・4を標準とする。</p> <p>表-3・4 標準据付工数(y)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/連)</th> <th rowspan="2">適用範囲 (㎡)</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備 据付工</th> <th>普 通 作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>袋 体</td> <td>$y = 1.44x + 10.38$</td> <td>$2.0 \leq x \leq 150$</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">80</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>操作設備、給・排気 配管設備</td> <td>$y = 1.04x + 17.51$</td> <td>$2.0 \leq x \leq 150$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. x : 袋体投影面積(㎡)の算出は以下のとおりである。 $x = 1/2 \times \{ \text{堰頂長(m)} + \text{堰底長(m)} \} \times \text{有効高(m)}$</p> <p>2. 標準据付工数の範囲</p> <p>1) 袋体の標準仕様は次のとおりである。</p> <p>(1) 膨張媒体 空気式 (2) 倒伏方式 片倒れ式</p> <p>2) 操作設備の標準仕様は次のとおりである。</p> <p>(1) 倒伏動力 原動機、電動機 (2) 倒伏装置 機械式、電気式</p> <p>3) 操作設備、給・排気配管設備の標準据付工数算出式は、袋体より操作設備までの給排気管延長(複数門の場合は平均)が30mを超える場合は適用 <u>出来ない</u>ので別途積上げることとする。</p> <p>4) 標準据付工数に含まれる設備は次のとおりである。 袋体、袋体取付金具、給気・排気設備(給・排気管を含む)、支持金具、操作設備(倒伏装置、安全装置)、機側操作盤、各種配電盤、機側操作盤以降(二次側)の電気配線・配管、始業準備、機側操作盤以降(二次側)の試運転調整、清掃及び後片付けまでとする。 なお、減圧室関係、二次コンクリート打設、自動起伏式の電気配線・配管は、含まないため、別途計上するものとする。</p> <p>5) 現場条件は次のとおりである。 作業現場が仮締切りされたドライな環境で、トラッククレーン等により据付可能な場合に適用 <u>出来る</u>。</p> <p>(3) 工数補正</p> <p>1) 据付数による補正 同時期・現場、同等規模・形式のゴム引布製起伏堰ゲート設備を複数(連)据付する場合は、据付数により工数の補正を行うものとする。 なお、据付数による補正係数(Kn)は、表-3・5による。</p> <p>表-3・5 据付数による補正係数 <u>(Kn)</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>据付数(連)</th> <th>2連</th> <th>3連</th> <th>4連</th> <th>5連以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正率(1連 <u>当り</u>)</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.90</td> <td>0.88</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-3 直接経費</p> <p>(1) 標準機械器具 据付にかかる機械経費は表-3・3・4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 <u>並び</u>に関連工事などを勘案のうえ決定するものとする。</p>	区 分	標準据付工数 (人/連)	適用範囲 (㎡)	職種別構成割合(%)		機械設備 据付工	普 通 作業員	袋 体	$y = 1.44x + 10.38$	$2.0 \leq x \leq 150$	80	20	操作設備、給・排気 配管設備	$y = 1.04x + 17.51$	$2.0 \leq x \leq 150$	据付数(連)	2連	3連	4連	5連以上	補正率(1連 <u>当り</u>)	0.95	0.92	0.90	0.88	
区 分				標準据付工数 (人/連)	適用範囲 (㎡)	職種別構成割合(%)																																														
	機械設備 据付工	普 通 作業員																																																		
袋 体	$y = 1.44x + 10.38$	$2.0 \leq x \leq 150$	80	20																																																
操作設備、給・排気 配管設備	$y = 1.04x + 17.51$	$2.0 \leq x \leq 150$																																																		
据付数(連)	2連	3連	4連	5連以上																																																
補正率(1連当たり)	0.95	0.92	0.90	0.88																																																
区 分	標準据付工数 (人/連)	適用範囲 (㎡)	職種別構成割合(%)																																																	
			機械設備 据付工	普 通 作業員																																																
袋 体	$y = 1.44x + 10.38$	$2.0 \leq x \leq 150$	80	20																																																
操作設備、給・排気 配管設備	$y = 1.04x + 17.51$	$2.0 \leq x \leq 150$																																																		
据付数(連)	2連	3連	4連	5連以上																																																
補正率(1連 <u>当り</u>)	0.95	0.92	0.90	0.88																																																

平成22年度 機械設備積算基準(案)【ゴム引布製起伏ゲート設備】 対比表

現 行	改 正 後(案)	備考																																																																																		
<p>表一3・6 標準機械器具</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td>トラッククレーン</td> <td>クレーンの能力は最大部材質量, 作業半径等を考慮して決定する。</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>交流 200~300A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>エンジン付き 200~300A</td> <td>商用電源がない場合</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>現地条件により計上する。</td> </tr> <tr> <td>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) クレーンの標準運転日数 クレーン標準運転日数は、表一3・7を標準とする。</p> <p>表一3・7 トラッククレーン標準運転日数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対象設備</th> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> <th>適 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>袋 体</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>D=2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注)1. 標準運転日数Dは設備1連当り運転日数である。 2. トラッククレーンの標準運転日数には現地までの回送時間は含まれていない。</p> <p>(3) 電気溶接機の標準運転日数 電気溶接機の運転日数は、表一3・8を標準として計上する。</p> <p>表一3・8 電気溶接機の規格及び標準運転日数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対象設備</th> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> <th>適 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配 管</td> <td>交流アーク溶接機又は同エンジン付</td> <td>200~300A</td> <td>$D=0.1x+9$</td> <td>x : 袋体投影面積 (㎡)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注)1. 標準運転日数Dは設備1連当り運転日数である。 2. x:袋体投影面積(㎡)の算出は、以下のとおりである。 $x=1/2 \times (\text{堰頂長(m)} + \text{堰底長(m)}) \times \text{有効高(m)}$ 3. 電気溶接機の機種は現場条件によって決定する。 4. 電気溶接機の規格は溶接対象物の形状・寸法等により選定する。 5. 溶接機の運転日当りの標準運転時間は、5時間とする。</p> <p>3-4 試運転費 試運転費は、標準据付工数に含まれるので、別途計上しないものとする。 なお、標準据付工数に含まれる試運転は、機側操作盤以降の試運転調整である。</p>	機械器具名	標準規格	摘 要	クレーン	トラッククレーン	クレーンの能力は最大部材質量, 作業半径等を考慮して決定する。	電気溶接機	交流 200~300A		〃	エンジン付き 200~300A	商用電源がない場合	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		現地条件により計上する。	雑器具損料		機械器具費×2%	対象設備	機 種	規 格	標準運転日数	適 要	袋 体	トラッククレーン	現場条件により決定する	D=2		対象設備	機 種	規 格	標準運転日数	適 要	配 管	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200~300A	$D=0.1x+9$	x : 袋体投影面積 (㎡)	<p>表一3・6 標準機械器具</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td>トラッククレーン</td> <td>クレーンの能力は最大部材質量, 作業半径等を考慮して決定する。</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>交流 200~300A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>エンジン付 200~300A</td> <td>商用電源がない場合</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>現地条件により計上する。</td> </tr> <tr> <td>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) クレーンの標準運転日数 トラッククレーンの運転日数は、表一3・7を標準とする。</p> <p>表一3・7 トラッククレーン標準運転日数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対象設備</th> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> <th>適 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>袋 体</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>D=2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注)1. 標準運転日数Dは設備1連当り運転日数である。 2. トラッククレーンの標準運転日数には現地までの回送時間は含まれていない。</p> <p>(3) 電気溶接機の標準運転日数 電気溶接機の運転日数は、表一3・8を標準として計上する。</p> <p>表一3・8 電気溶接機の規格及び標準運転日数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対象設備</th> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> <th>適 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>配 管</td> <td>交流アーク溶接機又は同エンジン付</td> <td>200~300A</td> <td>$D=0.1x+9$</td> <td>x : 袋体投影面積 (㎡)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注)1. 標準運転日数Dは設備1連当り運転日数である。 2. x:袋体投影面積(㎡)の算出は、以下のとおりである。 $x=1/2 \times (\text{堰頂長(m)} + \text{堰底長(m)}) \times \text{有効高(m)}$ 3. 電気溶接機の機種は現場条件によって決定する。 4. 電気溶接機の規格は溶接対象物の形状・寸法等により選定する。 5. 溶接機の運転日当りの標準運転時間は、5時間とする。</p> <p>3-4 試運転費 試運転費は、標準据付工数に含まれるので、別途計上しないものとする。 なお、標準据付工数に含まれる試運転は、機側操作盤以降の試運転調整である。</p>	機械器具名	標準規格	摘 要	クレーン	トラッククレーン	クレーンの能力は最大部材質量, 作業半径等を考慮して決定する。	電気溶接機	交流 200~300A		〃	エンジン付 200~300A	商用電源がない場合	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		現地条件により計上する。	雑器具損料		機械器具費×2%	対象設備	機 種	規 格	標準運転日数	適 要	袋 体	トラッククレーン	現場条件により決定する	D=2		対象設備	機 種	規 格	標準運転日数	適 要	配 管	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200~300A	$D=0.1x+9$	x : 袋体投影面積 (㎡)	
機械器具名	標準規格	摘 要																																																																																		
クレーン	トラッククレーン	クレーンの能力は最大部材質量, 作業半径等を考慮して決定する。																																																																																		
電気溶接機	交流 200~300A																																																																																			
〃	エンジン付き 200~300A	商用電源がない場合																																																																																		
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		現地条件により計上する。																																																																																		
雑器具損料		機械器具費×2%																																																																																		
対象設備	機 種	規 格	標準運転日数	適 要																																																																																
袋 体	トラッククレーン	現場条件により決定する	D=2																																																																																	
対象設備	機 種	規 格	標準運転日数	適 要																																																																																
配 管	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200~300A	$D=0.1x+9$	x : 袋体投影面積 (㎡)																																																																																
機械器具名	標準規格	摘 要																																																																																		
クレーン	トラッククレーン	クレーンの能力は最大部材質量, 作業半径等を考慮して決定する。																																																																																		
電気溶接機	交流 200~300A																																																																																			
〃	エンジン付 200~300A	商用電源がない場合																																																																																		
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		現地条件により計上する。																																																																																		
雑器具損料		機械器具費×2%																																																																																		
対象設備	機 種	規 格	標準運転日数	適 要																																																																																
袋 体	トラッククレーン	現場条件により決定する	D=2																																																																																	
対象設備	機 種	規 格	標準運転日数	適 要																																																																																
配 管	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200~300A	$D=0.1x+9$	x : 袋体投影面積 (㎡)																																																																																

基準の解説

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【ゴム引布製起伏ゲート設備】 対比表

現 行	改 正 後(案)	備考
<p>[解] 1 ゴム引布製起伏堰ゲート設備</p> <p>1-1 機器単体品 ゴム引布製起伏堰設備は、構成する機器等がそれぞれ関連して一体となって機能することを考慮し決定する。</p> <p>[解] 2 直接工事費</p> <p>2-1 機能要素の定義 標準工数算定式「x」の定義は下記のとおりである。 $x = 1/2 \times (\text{堰頂長 (m)} + \text{堰底長 (m)}) \times \text{有効高 (m)}$</p> 	<p>[解] 1 ゴム引布製起伏堰ゲート設備</p> <p>1-1 機器単体品 ゴム引布製起伏堰設備は、構成する機器等がそれぞれ関連して一体となって機能することを考慮し決定する。</p> <p>[解] 2 直接工事費</p> <p>2-2 機能要素の定義 標準工数算定式「x」の定義は下記のとおりである。 $x = 1/2 \times (\text{堰頂長 (m)} + \text{堰底長 (m)}) \times \text{有効高 (m)}$</p> 	

第 4 章 揚排水ポンプ設備

第 1 揚排水ポンプ設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】 対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																														
<p>第4章 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、据付に適用する。ただし、道路排水用ポンプ、深井戸ポンプ、水替え等に使用する仮設ポンプには適用できない。</p> <p>1-1 区分及び構成</p> <p>ポンプ設備の構成区分及び標準構成は、表-4・1のとおりとする。</p> <p>表-4・1 構成区分及び標準構成</p> <table border="1" data-bbox="172 562 1276 1375"> <thead> <tr> <th>構成区分</th> <th colspan="2">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、クラッチ類</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、配管、弁、取水設備</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(またはPLC盤)、電動機制御盤、系統機器盤、運転支援装置、CCTV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)1. 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>この基準が適用できるポンプ形式、ポンプ吐出量及び全揚程範囲は、表-4・2を標準とする。</p>	構成区分	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、クラッチ類	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、配管、弁、取水設備	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(またはPLC盤)、電動機制御盤、系統機器盤、運転支援装置、CCTV設備、計装設備(水位計・流量計等)		付 属 設 備	天井クレーン		<p>第4章 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、据付に適用する。ただし、道路排水用ポンプ、深井戸ポンプ、<u>水替</u>等に使用する仮設ポンプには適用<u>出来ない</u>。</p> <p>1-1 区分及び構成</p> <p>ポンプ設備の構成区分及び標準構成は、表-4・1のとおりとする。</p> <p>表-4・1 構成区分及び標準構成</p> <table border="1" data-bbox="1448 562 2552 1375"> <thead> <tr> <th>構成区分</th> <th colspan="2">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、クラッチ類</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、配管、弁、取水設備</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(<u>又は</u>PLC盤)、電動機制御盤、系統機器盤、運転支援装置、CCTV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)1. 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<u>出来る</u>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>	構成区分	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、クラッチ類	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、配管、弁、取水設備	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(<u>又は</u> PLC盤)、電動機制御盤、系統機器盤、運転支援装置、CCTV設備、計装設備(水位計・流量計等)		付 属 設 備	天井クレーン		
構成区分	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、クラッチ類																																																																														
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、配管、弁、取水設備																																																																														
	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(またはPLC盤)、電動機制御盤、系統機器盤、運転支援装置、CCTV設備、計装設備(水位計・流量計等)																																																																															
付 属 設 備	天井クレーン																																																																															
構成区分	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、クラッチ類																																																																														
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、配管、弁、取水設備																																																																														
	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(<u>又は</u> PLC盤)、電動機制御盤、系統機器盤、運転支援装置、CCTV設備、計装設備(水位計・流量計等)																																																																															
付 属 設 備	天井クレーン																																																																															

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	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>ポンプ形式</th> <th>ポンプ吐出量(m³/min) 超 以下</th> <th>全揚程(m) 以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>横軸軸流ポンプ</td><td>12 ~ 600</td><td>5</td></tr> <tr><td>横軸斜流ポンプ</td><td>12 ~ 600</td><td>8</td></tr> <tr><td>立軸軸流ポンプ(一床式)</td><td>12 ~ 325</td><td>5</td></tr> <tr><td>立軸軸流ポンプ(二床式)</td><td>12 ~ 600</td><td>5</td></tr> <tr><td>立軸斜流ポンプ(一床式)</td><td>12 ~ 325</td><td>20</td></tr> <tr><td>立軸斜流ポンプ(二床式)</td><td>12 ~ 850</td><td>20</td></tr> <tr><td>横軸渦巻ポンプ</td><td>0.1 ~ 200</td><td>140</td></tr> <tr><td>立軸渦巻ポンプ(斜流)</td><td>3.0 ~ 200</td><td>30</td></tr> <tr><td>水中ポンプ(固定・着脱)</td><td>0.1 ~ 90</td><td>40</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ポンプ吐出量(m³/min)とは、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、本歩掛を適用できない。 5. 横軸渦巻ポンプの工場製作費は、両吸込単段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または鋳鉄製の場合とし、コラム着脱式水中ポンプには適用できない。 7. この基準は、高Ns・高流速ポンプに適用できるが、可動翼ポンプ等の特殊ポンプには、適用できない。</p> <p>(2) ポンプ吐出量の標準値 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>表-4.3 ポンプ吐出量(m³/min)範囲の標準値 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 36.0 m³/min 以下を除く)に適用</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ポンプ実吐出量範囲(m³/min)</th> <th>12超 23以下</th> <th>23超 36以下</th> <th>36超 50以下</th> <th>50超 70以下</th> <th>70超 90以下</th> <th>90超 115以下</th> <th>115超 150以下</th> <th>150超 200以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>吐出量標準値</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>ポンプ実吐出量範囲(m³/min)</th> <th>200超 255以下</th> <th>255超 325以下</th> <th>325超 400以下</th> <th>400超 480以下</th> <th>480超 600以下</th> <th>600超 740以下</th> <th>740超 850以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>吐出量標準値</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> <p>横軸渦巻形式・立軸渦巻形式・水中形式の小流量(ポンプ吐出量 36.0 m³/min 以下)に適用</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ポンプ実吐出量範囲(m³/min)</th> <th>0.10超 0.20以下</th> <th>0.20超 0.35以下</th> <th>0.35超 0.45以下</th> <th>0.45超 0.70以下</th> <th>0.70超 1.20以下</th> <th>1.20超 1.80以下</th> <th>1.80超 3.00以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>吐出量標準値</td><td>0.2</td><td>0.3</td><td>0.4</td><td>0.6</td><td>0.9</td><td>1.4</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>ポンプ口径(mm)</td><td>40</td><td>50</td><td>65</td><td>80</td><td>100</td><td>125</td><td>150</td></tr> </tbody> </table>	ポンプ形式	ポンプ吐出量(m ³ /min) 超 以下	全揚程(m) 以下	横軸軸流ポンプ	12 ~ 600	5	横軸斜流ポンプ	12 ~ 600	8	立軸軸流ポンプ(一床式)	12 ~ 325	5	立軸軸流ポンプ(二床式)	12 ~ 600	5	立軸斜流ポンプ(一床式)	12 ~ 325	20	立軸斜流ポンプ(二床式)	12 ~ 850	20	横軸渦巻ポンプ	0.1 ~ 200	140	立軸渦巻ポンプ(斜流)	3.0 ~ 200	30	水中ポンプ(固定・着脱)	0.1 ~ 90	40	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	吐出量標準値	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	吐出量標準値	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	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	吐出量標準値	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	<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>ポンプ形式</th> <th>ポンプ吐出量(m³/min) 超 以下</th> <th>全揚程(m) 以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>横軸軸流ポンプ</td><td>12 ~ 600</td><td>5</td></tr> <tr><td>横軸斜流ポンプ</td><td>12 ~ 600</td><td>8</td></tr> <tr><td>立軸軸流ポンプ(一床式)</td><td>12 ~ 325</td><td>5</td></tr> <tr><td>立軸軸流ポンプ(二床式)</td><td>12 ~ 600</td><td>5</td></tr> <tr><td>立軸斜流ポンプ(一床式)</td><td>12 ~ 325</td><td>20</td></tr> <tr><td>立軸斜流ポンプ(二床式)</td><td>12 ~ 850</td><td>20</td></tr> <tr><td>横軸渦巻ポンプ</td><td>0.1 ~ 200</td><td>140</td></tr> <tr><td>立軸渦巻ポンプ(斜流)</td><td>3.0 ~ 200</td><td>30</td></tr> <tr><td>水中ポンプ(固定・着脱)</td><td>0.1 ~ 90</td><td>40</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ポンプ吐出量(m³/min)とは、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、本歩掛を適用 <u>出来ない</u>。 5. 横軸渦巻ポンプの工場製作費は、両吸込単段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 <u>又は</u> 鋳鉄製の場合とし、コラム着脱式水中ポンプには適用 <u>出来ない</u>。 7. この基準は、高Ns・高流速ポンプに適用 <u>出来る</u>が、可動翼ポンプ等の特殊ポンプには、適用 <u>出来ない</u>。</p> <p>(2) ポンプ吐出量の標準値 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>表-4.3 ポンプ吐出量(m³/min)範囲の標準値 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 36.0 m³/min 以下を除く)に適用</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ポンプ実吐出量範囲(m³/min)</th> <th>12超 23以下</th> <th>23超 36以下</th> <th>36超 50以下</th> <th>50超 70以下</th> <th>70超 90以下</th> <th>90超 115以下</th> <th>115超 150以下</th> <th>150超 200以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>吐出量標準値</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>ポンプ実吐出量範囲(m³/min)</th> <th>200超 255以下</th> <th>255超 325以下</th> <th>325超 400以下</th> <th>400超 480以下</th> <th>480超 600以下</th> <th>600超 740以下</th> <th>740超 850以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>吐出量標準値</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> <p>横軸渦巻形式・立軸渦巻形式・水中形式の小流量(ポンプ吐出量 36.0 m³/min 以下)に適用</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ポンプ実吐出量範囲(m³/min)</th> <th>0.10超 0.20以下</th> <th>0.20超 0.35以下</th> <th>0.35超 0.45以下</th> <th>0.45超 0.70以下</th> <th>0.70超 1.20以下</th> <th>1.20超 1.80以下</th> <th>1.80超 3.00以下</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>吐出量標準値</td><td>0.2</td><td>0.3</td><td>0.4</td><td>0.6</td><td>0.9</td><td>1.4</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>ポンプ口径(mm)</td><td>40</td><td>50</td><td>65</td><td>80</td><td>100</td><td>125</td><td>150</td></tr> </tbody> </table>	ポンプ形式	ポンプ吐出量(m ³ /min) 超 以下	全揚程(m) 以下	横軸軸流ポンプ	12 ~ 600	5	横軸斜流ポンプ	12 ~ 600	8	立軸軸流ポンプ(一床式)	12 ~ 325	5	立軸軸流ポンプ(二床式)	12 ~ 600	5	立軸斜流ポンプ(一床式)	12 ~ 325	20	立軸斜流ポンプ(二床式)	12 ~ 850	20	横軸渦巻ポンプ	0.1 ~ 200	140	立軸渦巻ポンプ(斜流)	3.0 ~ 200	30	水中ポンプ(固定・着脱)	0.1 ~ 90	40	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	吐出量標準値	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	吐出量標準値	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	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	吐出量標準値	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	
ポンプ形式	ポンプ吐出量(m ³ /min) 超 以下	全揚程(m) 以下																																																																																																																																																																																																																		
横軸軸流ポンプ	12 ~ 600	5																																																																																																																																																																																																																		
横軸斜流ポンプ	12 ~ 600	8																																																																																																																																																																																																																		
立軸軸流ポンプ(一床式)	12 ~ 325	5																																																																																																																																																																																																																		
立軸軸流ポンプ(二床式)	12 ~ 600	5																																																																																																																																																																																																																		
立軸斜流ポンプ(一床式)	12 ~ 325	20																																																																																																																																																																																																																		
立軸斜流ポンプ(二床式)	12 ~ 850	20																																																																																																																																																																																																																		
横軸渦巻ポンプ	0.1 ~ 200	140																																																																																																																																																																																																																		
立軸渦巻ポンプ(斜流)	3.0 ~ 200	30																																																																																																																																																																																																																		
水中ポンプ(固定・着脱)	0.1 ~ 90	40																																																																																																																																																																																																																		
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																																																																																																																																																																																																												
吐出量標準値	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																																																																																																																																																																																																													
吐出量標準値	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																																																																																																																																																																																																													
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																																																																																																																																																																																																													
吐出量標準値	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																																																																																																																																																																																																													
ポンプ形式	ポンプ吐出量(m ³ /min) 超 以下	全揚程(m) 以下																																																																																																																																																																																																																		
横軸軸流ポンプ	12 ~ 600	5																																																																																																																																																																																																																		
横軸斜流ポンプ	12 ~ 600	8																																																																																																																																																																																																																		
立軸軸流ポンプ(一床式)	12 ~ 325	5																																																																																																																																																																																																																		
立軸軸流ポンプ(二床式)	12 ~ 600	5																																																																																																																																																																																																																		
立軸斜流ポンプ(一床式)	12 ~ 325	20																																																																																																																																																																																																																		
立軸斜流ポンプ(二床式)	12 ~ 850	20																																																																																																																																																																																																																		
横軸渦巻ポンプ	0.1 ~ 200	140																																																																																																																																																																																																																		
立軸渦巻ポンプ(斜流)	3.0 ~ 200	30																																																																																																																																																																																																																		
水中ポンプ(固定・着脱)	0.1 ~ 90	40																																																																																																																																																																																																																		
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																																																																																																																																																																																																												
吐出量標準値	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																																																																																																																																																																																																													
吐出量標準値	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																																																																																																																																																																																																													
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																																																																																																																																																																																																													
吐出量標準値	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																																																																																																																																																																																																													

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td>ポンプ実吐出量範囲 (m³/min)</td> <td>3.0 超 5.0 以下</td> <td>5.0 超 8.0 以下</td> <td>8.0 超 12.0 以下</td> <td>12.0 超 18.0 以下</td> <td>18.0 超 23.0 以下</td> <td>23.0 超 28.0 以下</td> <td>28.0 超 36.0 以下</td> </tr> <tr> <td>吐出量標準値</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>ポンプ口径(mm)</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>450</td> <td>500</td> </tr> </table> <p>2 工場製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(1) 材料費構成</p> <p>材料費の構成は、次のとおりとする。</p> <p>材料費 = 主要部材費 + 副部材費 + 部品費 + 補助材料費</p> <p>(2) 主要部材費</p> <p>1) 主要部材費の積算は、次式による。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。</p> <p>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)}</p> <p>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(%) × 1/100</p> <p>標準ポンプ全部材所要量は、(6)項による。</p> <p>表-4・4 主要部材の範囲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>主要部材の範囲(所要量を積上げる部材)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床 式)</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床 式)</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床 式)</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床 式)</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>ポンプ本体 ケーシング、羽根車、主軸</td> </tr> <tr> <td>フ ラ ッ プ 弁</td> <td>弁 本 体 フラップ弁(胴体、弁体、スピンドル)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポ ン プ 原 動 機 (減 速 機) 架 台</td> <td>架 台 本 体 原動機(減速機)架台(脚材、桁材、対傾材、床材、補助材)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 主要部材単価は「第1章 一般共通」直接材料費に準ずる。</p> <p>(3) 副部材費</p> <p>副部材費の積算は、次式による。なお、各区分の副部材の品目は、表-4・5のとおりとする。</p> <p>また、副部材費率は表-4・6による。</p> <p>副部材費 = 主要部材費 × 副部材費率(%) × 1/100</p>	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	吐出量標準値	4	7	10	15	20	25	31	ポンプ口径(mm)	200	250	300	350	400	450	500	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(胴体、弁体、スピンドル)	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)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tr> <td>ポンプ実吐出量範囲 (m³/min)</td> <td>3.0 超 5.0 以下</td> <td>5.0 超 8.0 以下</td> <td>8.0 超 12.0 以下</td> <td>12.0 超 18.0 以下</td> <td>18.0 超 23.0 以下</td> <td>23.0 超 28.0 以下</td> <td>28.0 超 36.0 以下</td> </tr> <tr> <td>吐出量標準値</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>ポンプ口径(mm)</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>450</td> <td>500</td> </tr> </table> <p>2 工場製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(1) 材料費構成</p> <p>材料費の構成は、次のとおりとする。</p> <p>材料費 = 主要部材費 + 副部材費 + 部品費 + 補助材料費</p> <p>(2) 主要部材費</p> <p>1) 主要部材費の積算は、次式による。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。</p> <p>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)}</p> <p>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(%) _____</p> <p>標準ポンプ全部材所要量は、(6)項による。</p> <p>表-4・4 主要部材の範囲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>主要部材の範囲(所要量を積上げる部材)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床 式)</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床 式)</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床 式)</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床 式)</td> <td>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)</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>ポンプ本体 ケーシング、羽根車、主軸</td> </tr> <tr> <td>フ ラ ッ プ 弁</td> <td>弁 本 体 フラップ弁(弁体、弁体、弁棒)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポ ン プ 原 動 機 (減 速 機) 架 台</td> <td>架 台 本 体 原動機(減速機)架台(脚材、桁材、対傾材、床材、補助材)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 主要部材単価は「第1章 一般共通」直接材料費に準ずる。</p> <p>(3) 副部材費</p> <p>副部材費の積算は、次式による。なお、各区分の副部材の品目は、表-4・5のとおりとする。</p> <p>また、副部材費率は表-4・6による。</p> <p>副部材費 = 主要部材費 × 副部材費率(%) _____</p>	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	吐出量標準値	4	7	10	15	20	25	31	ポンプ口径(mm)	200	250	300	350	400	450	500	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(弁体、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)	
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																																																																																			
吐出量標準値	4	7	10	15	20	25	31																																																																																			
ポンプ口径(mm)	200	250	300	350	400	450	500																																																																																			
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(胴体、弁体、スピンドル)																																																																																									
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)																																																																																									
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																																																																																			
吐出量標準値	4	7	10	15	20	25	31																																																																																			
ポンプ口径(mm)	200	250	300	350	400	450	500																																																																																			
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(弁体、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)																																																																																									

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																				
<p>表-4.5 副部材の品目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 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 </div> <p>表-4.6 副部材費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:70%;">区 分</th> <th style="width:30%;">副部材費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">5.0</td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床 式)</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">6.0</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床 式)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床 式)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床 式)</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td style="text-align: center;">12.0</td> </tr> <tr> <td>フ ラ ッ プ 弁</td> <td style="text-align: center;">3.0</td> </tr> <tr> <td>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。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。 部品費 = 主要部材費 × 部品費率(%) × 1/100</p> <p>表-4.7 部品の品目</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">区 分</th> <th style="width:80%;">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、滴水検知器、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	立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床 式)	立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床 式)	立 軸 斜 流 ポ ン プ (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	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、滴水検知器、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>表-4.5 副部材の品目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 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 </div> <p>表-4.6 副部材費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:70%;">区 分</th> <th style="width:30%;">副部材費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">5.0</td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床 式)</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">6.0</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床 式)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床 式)</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床 式)</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td style="text-align: center;">12.0</td> </tr> <tr> <td>フ ラ ッ プ 弁</td> <td style="text-align: center;">3.0</td> </tr> <tr> <td>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。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。 部品費 = 主要部材費 × 部品費率(%) _____</p> <p>表-4.7 部品の品目</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">区 分</th> <th style="width:80%;">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、滴水検知器、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	立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床 式)	立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床 式)	立 軸 斜 流 ポ ン プ (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	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、滴水検知器、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	
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																																																					
立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床 式)																																																						
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床 式)																																																						
立 軸 斜 流 ポ ン プ (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	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、滴水検知器、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																																																					
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																																																					
立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床 式)																																																						
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床 式)																																																						
立 軸 斜 流 ポ ン プ (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	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、滴水検知器、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																																																					

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																		
<p>表-4・8 部品費率 (%)</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%;">部品費率算定式</th> <th style="width:40%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td>$Y=0.00012X^2 - 0.1541X + 76.8$</td> <td rowspan="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</td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> <td>$Y=0.00008X^2 - 0.1027X + 43.5$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 61.2$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$Y=0.00004X^2 - 0.0514X + 59.7$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 51.8$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$Y=0.00002X^2 - 0.0433X + 53.7$</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>$Y=0.00084X^2 - 0.41X + 65.8$</td> </tr> <tr> <td>フ ラ ッ プ 弁</td> <td>ポンプ部品費を含む</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポ ン プ 原 動 機 (減 速 機) 架 台</td> <td>ポンプ部品費を含む</td> </tr> </tbody> </table> <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。 2. 部品費率(%)は小数1位を四捨五入し、整数止めとする。 3. 吸込管・吐出し管・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。 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。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。 補助材料費 = (主要部材費 + 副部材費) × 補助材料費率(%) × 1/100</p> <p>表-4・9 製作補助材料の品目</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">主ポンプ本体・立軸軸流・斜流ポンプの原動機(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</td> </tr> </table> <p>表-4・10 製作補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:60%; text-align: center;">製作補助材料費率</td> <td style="width:40%; text-align: center;">4.0</td> </tr> </table> <p>(6) 標準用排水ポンプ部材所要量(ポンプ本体) 標準用排水ポンプの各部材所要量は、次式による。 標準ポンプ各主要部材所要量 = $(G + g_k) \times K_h \times K_k \times 1/100$ G :ポンプ形式区分毎1台当たりの標準ポンプ全部材所要量(kg/台) g_k:立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量(kg) K_h: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 K_k: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(G)は、表-4・11を標準とする。</p>	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)	$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 61.2$	立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$Y=0.00004X^2 - 0.0514X + 59.7$	立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 51.8$	立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$Y=0.00002X^2 - 0.0433X + 53.7$	横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$Y=0.00084X^2 - 0.41X + 65.8$	フ ラ ッ プ 弁	ポンプ部品費を含む	立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポ ン プ 原 動 機 (減 速 機) 架 台	ポンプ部品費を含む	主ポンプ本体・立軸軸流・斜流ポンプの原動機(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	製作補助材料費率	4.0	<p>表-4・8 部品費率 (%)</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%;">部品費率算定式</th> <th style="width:40%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td>$Y=0.00012X^2 - 0.1541X + 76.8$</td> <td rowspan="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</td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> <td>$Y=0.00008X^2 - 0.1027X + 43.5$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 61.2$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$Y=0.00004X^2 - 0.0514X + 59.7$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 51.8$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$Y=0.00002X^2 - 0.0433X + 53.7$</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>$Y=0.00084X^2 - 0.41X + 65.8$</td> </tr> <tr> <td>フ ラ ッ プ 弁</td> <td>ポンプ部品費を含む</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポ ン プ 原 動 機 (減 速 機) 架 台</td> <td>ポンプ部品費を含む</td> </tr> </tbody> </table> <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。 2. 部品費率(%)は小数1位を四捨五入し、整数止めとする。 3. 吸込管・吐出し管・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。 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。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。 補助材料費 = (主要部材費 + 副部材費) × 補助材料費率(%) _____</p> <p>表-4・9 製作補助材料の品目</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">主ポンプ本体・立軸軸流・斜流ポンプの原動機(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</td> </tr> </table> <p>表-4・10 製作補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:60%; text-align: center;">製作補助材料費率</td> <td style="width:40%; text-align: center;">4.0</td> </tr> </table> <p>(6) 標準用排水ポンプ部材所要量(ポンプ本体) 標準用排水ポンプの各部材所要量は、次式による。 標準ポンプ各主要部材所要量 = $(G + g_k) \times K_h \times K_k$ _____ (%) 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) g_k:立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量(kg) K_h: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 K_k: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(G)は、表-4・11を標準とする。</p>	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)	$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 61.2$	立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$Y=0.00004X^2 - 0.0514X + 59.7$	立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 51.8$	立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$Y=0.00002X^2 - 0.0433X + 53.7$	横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$Y=0.00084X^2 - 0.41X + 65.8$	フ ラ ッ プ 弁	ポンプ部品費を含む	立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポ ン プ 原 動 機 (減 速 機) 架 台	ポンプ部品費を含む	主ポンプ本体・立軸軸流・斜流ポンプの原動機(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	製作補助材料費率	4.0	
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)	$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 61.2$																																																			
立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$Y=0.00004X^2 - 0.0514X + 59.7$																																																			
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 51.8$																																																			
立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$Y=0.00002X^2 - 0.0433X + 53.7$																																																			
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$Y=0.00084X^2 - 0.41X + 65.8$																																																			
フ ラ ッ プ 弁	ポンプ部品費を含む																																																			
立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポ ン プ 原 動 機 (減 速 機) 架 台	ポンプ部品費を含む																																																			
主ポンプ本体・立軸軸流・斜流ポンプの原動機(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																																																				
製作補助材料費率	4.0																																																			
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)	$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 61.2$																																																			
立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$Y=0.00004X^2 - 0.0514X + 59.7$																																																			
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$Y=0.00028X^2 - 0.2033X + 51.8$																																																			
立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$Y=0.00002X^2 - 0.0433X + 53.7$																																																			
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$Y=0.00084X^2 - 0.41X + 65.8$																																																			
フ ラ ッ プ 弁	ポンプ部品費を含む																																																			
立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポ ン プ 原 動 機 (減 速 機) 架 台	ポンプ部品費を含む																																																			
主ポンプ本体・立軸軸流・斜流ポンプの原動機(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																																																				
製作補助材料費率	4.0																																																			

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																																
<p>表-4・11 標準ポンプ全部材所要量(G) (kg/台)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>標準ポンプ全部材所要量算定式</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td>$G = 0.008X^2 + 32.774X + 110.6$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> <td>$G = 0.0087X^2 + 47.359X - 85.64$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$G = -0.0568X^2 + 72.378X + 282.17$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$G = -0.0245X^2 + 66.128X + 553.98$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$G = -0.0265X^2 + 68.064X + 784.84$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$G = -0.0019X^2 + 65.029X + 1333.18$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>$G = -0.0955X^2 + 99.949X + 97.84$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <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)の標準値は表-4・3を適用する。 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。 (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。 (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) 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用架台は含まない。 (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。 (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は含むが、専用フライホイールは含まない。 (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(K_n)により補正する。 3. ポンプ主要部材の材質は、表-4・12を標準とする。</p> <p>表-4・12 ポンプ主要部材の標準材質</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>ケーシング</th> <th>羽根車</th> <th>主 軸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td>FC</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>SUS・S-C</td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> <td>FC</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>SUS・S-C</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床・二 床)</td> <td>FC</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>SUS・S-C</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床・二 床)</td> <td>FC</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>SUS・S-C</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>FC・FCD</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>S-C</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量(g_k) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量(g_k)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。 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量(g_k) = {立軸軸流・斜流ポンプのコラム長(m) - 4.0m (ポンプ吐出量480m³/min超は、4.5m)} × コラム単位質量(kg/m)</p>	ポンプ形式	標準ポンプ全部材所要量算定式	備 考	横 軸 軸 流 ポ ン プ	$G = 0.008X^2 + 32.774X + 110.6$		横 軸 斜 流 ポ ン プ	$G = 0.0087X^2 + 47.359X - 85.64$		立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)	$G = -0.0568X^2 + 72.378X + 282.17$		立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$G = -0.0245X^2 + 66.128X + 553.98$		立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$G = -0.0265X^2 + 68.064X + 784.84$		立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$G = -0.0019X^2 + 65.029X + 1333.18$		横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$G = -0.0955X^2 + 99.949X + 97.84$		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)	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C	立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床・二 床)	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>表-4・11 標準ポンプ全部材所要量(G) (kg/台)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>標準ポンプ全部材所要量算定式</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td>$G = 0.008X^2 + 32.774X + 110.6$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> <td>$G = 0.0087X^2 + 47.359X - 85.64$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$G = -0.0568X^2 + 72.378X + 282.17$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$G = -0.0245X^2 + 66.128X + 553.98$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$G = -0.0265X^2 + 68.064X + 784.84$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$G = -0.0019X^2 + 65.029X + 1333.18$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>$G = -0.0955X^2 + 99.949X + 97.84$</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <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)の標準値は表-4・3を適用する。 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。 (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。 (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) 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用架台は含まない。 (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。 (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は含むが、専用フライホイールは含まない。 (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(K_n)により補正する。 3. ポンプ主要部材の材質は、表-4・12を標準とする。</p> <p>表-4・12 ポンプ主要部材の標準材質</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>ケーシング</th> <th>羽根車</th> <th>主 軸</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ポ ン プ</td> <td>FC</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>SUS・S-C</td> </tr> <tr> <td>横 軸 斜 流 ポ ン プ</td> <td>FC</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>SUS・S-C</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床・二 床)</td> <td>FC</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>SUS・S-C</td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床・二 床)</td> <td>FC</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>SUS・S-C</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>FC・FCD</td> <td>CAC・SC・SCS</td> <td>S-C</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) <u>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。</u></p> <p>2) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量(g_k) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量(g_k)は、次式による。 なお、コラム単位質量は、表-4・2・10を標準とする。 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正質量(g_k) = {立軸軸流・斜流ポンプのコラム長(m) - 4.0m (ポンプ吐出量480m³/min超は、4.5m)} × コラム単位質量(kg/m)</p>	ポンプ形式	標準ポンプ全部材所要量算定式	備 考	横 軸 軸 流 ポ ン プ	$G = 0.008X^2 + 32.774X + 110.6$		横 軸 斜 流 ポ ン プ	$G = 0.0087X^2 + 47.359X - 85.64$		立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)	$G = -0.0568X^2 + 72.378X + 282.17$		立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$G = -0.0245X^2 + 66.128X + 553.98$		立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$G = -0.0265X^2 + 68.064X + 784.84$		立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$G = -0.0019X^2 + 65.029X + 1333.18$		横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$G = -0.0955X^2 + 99.949X + 97.84$		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)	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C	立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床・二 床)	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C	横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	FC・FCD	CAC・SC・SCS	S-C	
ポンプ形式	標準ポンプ全部材所要量算定式	備 考																																																																																																
横 軸 軸 流 ポ ン プ	$G = 0.008X^2 + 32.774X + 110.6$																																																																																																	
横 軸 斜 流 ポ ン プ	$G = 0.0087X^2 + 47.359X - 85.64$																																																																																																	
立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)	$G = -0.0568X^2 + 72.378X + 282.17$																																																																																																	
立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$G = -0.0245X^2 + 66.128X + 553.98$																																																																																																	
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$G = -0.0265X^2 + 68.064X + 784.84$																																																																																																	
立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$G = -0.0019X^2 + 65.029X + 1333.18$																																																																																																	
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$G = -0.0955X^2 + 99.949X + 97.84$																																																																																																	
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)	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C																																																																																															
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床・二 床)	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C																																																																																															
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	FC・FCD	CAC・SC・SCS	S-C																																																																																															
ポンプ形式	標準ポンプ全部材所要量算定式	備 考																																																																																																
横 軸 軸 流 ポ ン プ	$G = 0.008X^2 + 32.774X + 110.6$																																																																																																	
横 軸 斜 流 ポ ン プ	$G = 0.0087X^2 + 47.359X - 85.64$																																																																																																	
立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)	$G = -0.0568X^2 + 72.378X + 282.17$																																																																																																	
立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$G = -0.0245X^2 + 66.128X + 553.98$																																																																																																	
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$G = -0.0265X^2 + 68.064X + 784.84$																																																																																																	
立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$G = -0.0019X^2 + 65.029X + 1333.18$																																																																																																	
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$G = -0.0955X^2 + 99.949X + 97.84$																																																																																																	
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)	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C																																																																																															
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床・二 床)	FC	CAC・SC・SCS	SUS・S-C																																																																																															
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	FC・FCD	CAC・SC・SCS	S-C																																																																																															

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																																																																																												
<p>表-4・13 コラム単位質量 (kg/m)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>コラム単位質量算定式</th> <th>備 考</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>コラム単位質量 = $-0.0011X^2 + 5.1977X + 151.8$</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)の標準値は表-4・3を適用する。 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補正する。 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。 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(K_h) 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(K_h)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。 $K_h = H^{0.18} - 1.02$ K_h: 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(K_k) 標準ポンプ全部材所要量の部材別構成率(K_k)は、表-4・14を標準とする。</p> <p>表-4・14 標準ポンプ部材別構成率(K_k) (%)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ポンプ形式</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>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 (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>(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 軸 流 ポ ン プ (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>(71.4)</td> <td>(3.4)</td> <td>(7.4)</td> <td>(9.4)</td> <td>(91.6)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立 軸 斜 流 ポ ン プ (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>(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 (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>(69.1)</td> <td>(4.8)</td> <td>(8.5)</td> <td>(9.2)</td> <td>(91.7)</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>73.1</td> <td>5.6</td> <td>8.7</td> <td>12.6</td> <td>100.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 上表中の副部材は、副部材費で計上する。 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。 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。 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> <p>(7) フラップ弁部材所要量 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>	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) 立軸斜流ポンプ(一床・二床)	コラム単位質量 = $-0.0011X^2 + 5.1977X + 151.8$		ポンプ形式	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	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 軸 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)	立 軸 斜 流 ポ ン プ (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)	(91.7)	横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	73.1	5.6	8.7	12.6	100.0	<p>表-4・13 コラム単位質量 (kg/m)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>コラム単位質量算定式</th> <th>備 考</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>コラム単位質量 = $-0.0011X^2 + 5.1977X + 151.8$</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)の標準値は表-4・3を適用する。 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、<u>±0.1m単位(小数点第2位切り捨て)</u>で補正する。 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。 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(K_h) 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(K_h)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。 $K_h = H^{0.18} - 1.02$ K_h: 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(K_k) 標準ポンプ全部材所要量の部材別構成率(K_k)は、表-4・14を標準とする。</p> <p>表-4・14 標準ポンプ部材別構成率(K_k) (%)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ポンプ形式</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>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 (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>(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 軸 流 ポ ン プ (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>(71.4)</td> <td>(3.4)</td> <td>(7.4)</td> <td>(9.4)</td> <td>(91.6)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立 軸 斜 流 ポ ン プ (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>(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 (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>(69.1)</td> <td>(4.8)</td> <td>(8.5)</td> <td>(9.2)</td> <td>(91.6)</td> </tr> <tr> <td>横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)</td> <td>73.1</td> <td>5.6</td> <td>8.7</td> <td>12.6</td> <td>100.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 上表中の副部材は、副部材費で計上する。 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。 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。 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> <p>(7) フラップ弁部材所要量 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>	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) 立軸斜流ポンプ(一床・二床)	コラム単位質量 = $-0.0011X^2 + 5.1977X + 151.8$		ポンプ形式	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	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 軸 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)	立 軸 斜 流 ポ ン プ (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)	横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	73.1	5.6	8.7	12.6	100.0	
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) 立軸斜流ポンプ(一床・二床)	コラム単位質量 = $-0.0011X^2 + 5.1977X + 151.8$																																																																																																																																																													
ポンプ形式	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																																																																																																																																																										
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 軸 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)																																																																																																																																																									
立 軸 斜 流 ポ ン プ (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)	(91.7)																																																																																																																																																									
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	73.1	5.6	8.7	12.6	100.0																																																																																																																																																									
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) 立軸斜流ポンプ(一床・二床)	コラム単位質量 = $-0.0011X^2 + 5.1977X + 151.8$																																																																																																																																																													
ポンプ形式	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																																																																																																																																																										
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 軸 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)																																																																																																																																																									
立 軸 斜 流 ポ ン プ (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)																																																																																																																																																									
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	73.1	5.6	8.7	12.6	100.0																																																																																																																																																									

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																																																																																																																																								
<p>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>フラップ弁形式</th> <th colspan="11">丸 形</th> </tr> <tr> <th>フラップ弁口径(mm)</th> <th>600</th><th>700</th><th>800</th><th>900</th><th>1,000</th><th>1,200</th><th>1,350</th><th>1,500</th><th>1,650</th><th>1,800</th><th>2,000</th> </tr> </thead> <tbody> <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>2,096</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>フラップ弁形式</th> <th colspan="4">角 形</th> </tr> <tr> <th>フラップ弁寸法(mm)縦×横</th> <th>1,800×2,600</th><th>2,000×2,900</th><th>2,200×3,100</th><th>2,400×3,400</th> </tr> </thead> <tbody> <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>表-4・16 フラップ弁主要部材の標準材質</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>フラップ弁形式</th> <th>胴 体</th> <th>弁 体</th> <th>スピンドル</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>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">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>胴 体</th> <th>弁 体</th> <th>スピンドル</th> <th>副部材</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フラップ弁形式</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <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全部材所要量は、表-4・18を標準とする。</p> <p>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>ポンプ形式</th> <th>原動機(減速機)架台の標準所要量算定式</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床)架台</td> <td>架台所要量(G₁)=-0.0038 X²+18.1 X+90.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(二床)架台</td> <td>架台所要量(G₂)=-0.0047 X²+14.168 X+182.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表中のG₁、G₂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(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。 2. 原動機架台又は減速機架台の材質は鋼板製(SS材t=12~25mm)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。 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。 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>	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	2,096	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	胴 体	弁 体	スピンドル	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	胴 体	弁 体	スピンドル	副部材	フラップ弁形式						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)架台の標準所要量算定式	備 考	立軸軸流・斜流ポンプ(一床)架台	架台所要量(G ₁)=-0.0038 X ² +18.1 X+90.5		立軸軸流・斜流ポンプ(二床)架台	架台所要量(G ₂)=-0.0047 X ² +14.168 X+182.5		<p>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>フラップ弁形式</th> <th colspan="11">丸 形</th> </tr> <tr> <th>フラップ弁口径(mm)</th> <th>600</th><th>700</th><th>800</th><th>900</th><th>1,000</th><th>1,200</th><th>1,350</th><th>1,500</th><th>1,650</th><th>1,800</th><th>2,000</th> </tr> </thead> <tbody> <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>2,096</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>フラップ弁形式</th> <th colspan="4">角 形</th> </tr> <tr> <th>フラップ弁寸法(mm)縦×横</th> <th>1,800×2,600</th><th>2,000×2,900</th><th>2,200×3,100</th><th>2,400×3,400</th> </tr> </thead> <tbody> <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>表-4・16 フラップ弁主要部材の標準材質</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>フラップ弁形式</th> <th>弁 体</th> <th>弁 体</th> <th>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>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">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>弁 体</th> <th>弁 体</th> <th>弁 棒</th> <th>副部材</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フラップ弁形式</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <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全部材所要量は、表-4・18を標準とする。</p> <p>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>ポンプ形式</th> <th>原動機(減速機)架台の標準所要量算定式</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床)架台</td> <td>架台所要量(G₁)=-0.0038 X²+18.1 X+90.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(二床)架台</td> <td>架台所要量(G₂)=-0.0047 X²+14.168 X+182.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上表中のG₁、G₂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(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。 2. 原動機架台又は減速機架台の材質は鋼板製(SS材t=12~25mm)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。 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。 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>	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	2,096	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 体	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 体	弁 体	弁 棒	副部材	フラップ弁形式						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)架台の標準所要量算定式	備 考	立軸軸流・斜流ポンプ(一床)架台	架台所要量(G ₁)=-0.0038 X ² +18.1 X+90.5		立軸軸流・斜流ポンプ(二床)架台	架台所要量(G ₂)=-0.0047 X ² +14.168 X+182.5		
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	2,096																																																																																																																																																																																															
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	胴 体	弁 体	スピンドル																																																																																																																																																																																																							
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																																																																																																																																																																																																					
	胴 体	弁 体	スピンドル	副部材																																																																																																																																																																																																						
フラップ弁形式																																																																																																																																																																																																										
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)架台の標準所要量算定式	備 考																																																																																																																																																																																																								
立軸軸流・斜流ポンプ(一床)架台	架台所要量(G ₁)=-0.0038 X ² +18.1 X+90.5																																																																																																																																																																																																									
立軸軸流・斜流ポンプ(二床)架台	架台所要量(G ₂)=-0.0047 X ² +14.168 X+182.5																																																																																																																																																																																																									
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	2,096																																																																																																																																																																																															
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 体	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 体	弁 体	弁 棒	副部材																																																																																																																																																																																																						
フラップ弁形式																																																																																																																																																																																																										
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)架台の標準所要量算定式	備 考																																																																																																																																																																																																								
立軸軸流・斜流ポンプ(一床)架台	架台所要量(G ₁)=-0.0038 X ² +18.1 X+90.5																																																																																																																																																																																																									
立軸軸流・斜流ポンプ(二床)架台	架台所要量(G ₂)=-0.0047 X ² +14.168 X+182.5																																																																																																																																																																																																									

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																
<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。 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、油圧シリンダー、油圧ユニット、油圧ポンプ、油圧モーター、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) 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>2-3 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台当たりの製作工数(人/台) y :ポンプ形式区分毎1台当たりの標準製作工数(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>(1) ポンプ形式区分毎1台当たり標準製作工数(y) ポンプ形式区分毎1台当たりの標準製作工数(y)は、表-4・20による。</p> <p>表-4・20 ポンプ標準製作工数(y) (人/台)</p> <table border="1" data-bbox="124 1428 1389 1680"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>標準ポンプ製作工数算定式</th> <th>備 考</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>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$y = -0.001X^2 + 1.787X + 78.7$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87.0$</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)の標準値は表-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. ポンプ部材の材質別には工数補正を行わない。 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)</p>	ポンプ形式	標準ポンプ製作工数算定式	備 考	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)	$y = -0.001X^2 + 1.787X + 78.7$		立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$		立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$		立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87.0$		横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$		<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。 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、油圧シリンダー、油圧ユニット、油圧ポンプ、油圧モーター、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。 2. <u>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。</u> 3. <u>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。</u></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>(1) ポンプ形式区分毎1台当り標準製作工数(y) ポンプ形式区分毎1台当りの標準製作工数(y)は、表-4・2・20による。</p> <p>表-4・20 ポンプ標準製作工数(y) (人/台)</p> <table border="1" data-bbox="1397 1428 2665 1680"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>標準ポンプ製作工数算定式</th> <th>備 考</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>立 軸 軸 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$y = -0.001X^2 + 1.787X + 78.7$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)</td> <td>$y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)</td> <td>$y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87.0$</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)の標準値は表-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. <u>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。</u> 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)</p>	ポンプ形式	標準ポンプ製作工数算定式	備 考	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)	$y = -0.001X^2 + 1.787X + 78.7$		立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$		立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$		立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87.0$		横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$		
ポンプ形式	標準ポンプ製作工数算定式	備 考																																																
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)	$y = -0.001X^2 + 1.787X + 78.7$																																																	
立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$																																																	
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$																																																	
立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87.0$																																																	
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$																																																	
ポンプ形式	標準ポンプ製作工数算定式	備 考																																																
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)	$y = -0.001X^2 + 1.787X + 78.7$																																																	
立 軸 軸 流 ポ ン プ (二 床)	$y = -0.0006X^2 + 1.794X + 86.8$																																																	
立 軸 斜 流 ポ ン プ (一 床)	$y = -0.0004X^2 + 2.088X + 77.4$																																																	
立 軸 斜 流 ポ ン プ (二 床)	$y = -0.0002X^2 + 2.113X + 87.0$																																																	
横 軸 渦 巻 ポ ン プ (両 吸 込)	$y = -0.0018X^2 + 1.818X + 33.8$																																																	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																																				
<p>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。</p> <p>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)の水中軸受はセラミック軸受を標準とする。</p> <p>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。</p> <p>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。なお、コラム長単位工数は、表-4・21を標準とする。 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(吐出量480m³/min超は、4.5m)} ×コラム長単位工数(人/m)</p>	<p>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。</p> <p>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)の水中軸受はセラミック軸受を標準とする。</p> <p>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。</p> <p>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。なお、コラム長単位工数は、表-4・21を標準とする。 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(吐出量480m³/min超は、4.5m)} ×コラム長単位工数(人/m)</p>																																																																																																					
<p>表-4・21 立軸ポンプコラム長単位工数 (人/m)</p> <table border="1" data-bbox="192 808 1329 903"> <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>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流ポンプ(一床・二床)</td> <td rowspan="2">コラム単位工数=0.0765X + 5.9</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流ポンプ(一床・二床)</td> </tr> </tbody> </table>	ポンプ形式	立軸ポンプコラム長単位工数算定式	備 考	立軸軸流ポンプ(一床・二床)	コラム単位工数=0.0765X + 5.9		立軸軸流ポンプ(一床・二床)	<p>表-4・21 立軸ポンプコラム長単位工数 (人/m)</p> <table border="1" data-bbox="1469 808 2605 903"> <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>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流ポンプ(一床・二床)</td> <td rowspan="2">コラム単位工数=0.0765X + 5.9</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流ポンプ(一床・二床)</td> </tr> </tbody> </table>	ポンプ形式	立軸ポンプコラム長単位工数算定式	備 考	立軸軸流ポンプ(一床・二床)	コラム単位工数=0.0765X + 5.9		立軸軸流ポンプ(一床・二床)																																																																																							
ポンプ形式	立軸ポンプコラム長単位工数算定式	備 考																																																																																																				
立軸軸流ポンプ(一床・二床)	コラム単位工数=0.0765X + 5.9																																																																																																					
立軸軸流ポンプ(一床・二床)																																																																																																						
ポンプ形式	立軸ポンプコラム長単位工数算定式	備 考																																																																																																				
立軸軸流ポンプ(一床・二床)	コラム単位工数=0.0765X + 5.9																																																																																																					
立軸軸流ポンプ(一床・二床)																																																																																																						
<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)の標準値は表-4・3を適用する。</p> <p>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)以外の場合に補正する</p> <p>3. 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。</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)の標準値は下表を適用する。</p> <p>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、<u>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。</u> 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。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) 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による。</p>																																																																																																					
<p>表-4・22 フラップ弁標準製作工数(y_f) (人/台)</p> <table border="1" data-bbox="207 1239 1291 1333"> <thead> <tr> <th rowspan="2">フラップ弁形式</th> <th colspan="12">丸 形</th> </tr> <tr> <th>600</th><th>700</th><th>800</th><th>900</th><th>1,000</th><th>1,200</th><th>1,350</th><th>1,500</th><th>1,650</th><th>1,800</th><th>2,000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>製作工数(人/台)</td> <td>8.3</td><td>9.8</td><td>11.7</td><td>14.0</td><td>16.6</td><td>22.9</td><td>28.6</td><td>35.1</td><td>42.5</td><td>50.6</td><td>62.7</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="207 1375 1291 1470"> <thead> <tr> <th rowspan="2">フラップ弁形式</th> <th colspan="4">角 形</th> </tr> <tr> <th>1,800×2,600</th><th>2,000×2,900</th><th>2,200×3,100</th><th>2,400×3,400</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>製作工数(人/台)</td> <td>88.4</td><td>112.3</td><td>137.7</td><td>164.7</td> </tr> </tbody> </table>	フラップ弁形式	丸 形												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	62.7	フラップ弁形式	角 形				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	<p>表-4・22 フラップ弁標準製作工数(y_f) (人/台)</p> <table border="1" data-bbox="1469 1239 2552 1333"> <thead> <tr> <th rowspan="2">フラップ弁形式</th> <th colspan="12">丸 形</th> </tr> <tr> <th>600</th><th>700</th><th>800</th><th>900</th><th>1,000</th><th>1,200</th><th>1,350</th><th>1,500</th><th>1,650</th><th>1,800</th><th>2,000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>製作工数(人/台)</td> <td>8.3</td><td>9.8</td><td>11.7</td><td>14.0</td><td>16.6</td><td>22.9</td><td>28.6</td><td>35.1</td><td>42.5</td><td>50.6</td><td>62.7</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1469 1375 2552 1470"> <thead> <tr> <th rowspan="2">フラップ弁形式</th> <th colspan="4">角 形</th> </tr> <tr> <th>1,800×2,600</th><th>2,000×2,900</th><th>2,200×3,100</th><th>2,400×3,400</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>製作工数(人/台)</td> <td>88.4</td><td>112.3</td><td>137.7</td><td>164.7</td> </tr> </tbody> </table>	フラップ弁形式	丸 形												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	62.7	フラップ弁形式	角 形				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	
フラップ弁形式		丸 形																																																																																																				
	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	62.7																																																																																											
フラップ弁形式	角 形																																																																																																					
	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																																																																																																		
フラップ弁形式	丸 形																																																																																																					
	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	62.7																																																																																											
フラップ弁形式	角 形																																																																																																					
	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																																																																																																		
<p>(注) 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。</p>	<p>(注) <u>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。</u> <u>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、フラップ弁標準製作工数を適用する。</u></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架台又は減速機架台の標準製作工数(y_m)は、表-4・23による。</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架台又は減速機架台の標準製作工数(y_m)は、表-4・23による。</p>																																																																																																					

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																						
<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)</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%;">原動機(減速機)架台標準製作工数算定式</th> <th style="width:40%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ (一床)架台</td> <td>架台製作工数= 0.0149 G₁</td> <td>G₁:立軸軸流・斜流(一床)架台所要量(kg/基)</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ (二床)架台</td> <td>架台製作工数= 0.0149 G₂</td> <td>G₂:立軸軸流・斜流(二床)架台所要量(kg/基)</td> </tr> </tbody> </table> <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) ポンプ製作数による補正係数(K_n) 同一形式・寸法のを複数台同時発注する場合のポンプ製作数による補正係数(K_n)は、表-4・24を標準とする。</p> <p>表-4・24 ポンプ製作数による補正係数(K_n)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">製作数(台)</th> <th style="width:15%;">1</th> <th style="width:15%;">2</th> <th style="width:15%;">3</th> <th style="width:15%;">4台以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>0.97</td> <td>0.95</td> <td>0.94</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-4 工場塗装費 工場塗装の材料費は、補助材料費に含んでいる。 工場塗装の労務は、ポンプ製作工数に含んでいる。</p> <p>2-5 直接経費 (1) 木型費 木型費は、次式による。 $P=A \times \frac{1+\beta(n-1)}{n}$ P:木型費(円/台) A:木型製作価格(円/台) β:2台目以上の補修費率 0.03 n:ポンプ発注台数</p> <p>(注)1. 標準用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. 標準用排水ポンプ以外のポンプ(大吐出力・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>	ポンプ形式	原動機(減速機)架台標準製作工数算定式	備 考	立軸軸流・斜流ポンプ (一床)架台	架台製作工数= 0.0149 G ₁	G ₁ :立軸軸流・斜流(一床)架台所要量(kg/基)	立軸軸流・斜流ポンプ (二床)架台	架台製作工数= 0.0149 G ₂	G ₂ :立軸軸流・斜流(二床)架台所要量(kg/基)	製作数(台)	1	2	3	4台以上	補正係数	1.00	0.97	0.95	0.94	<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)</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%;">原動機(減速機)架台標準製作工数算定式</th> <th style="width:40%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ (一床)架台</td> <td>架台製作工数= 0.0149 G₁</td> <td>G₁:立軸軸流・斜流(一床)架台所要量(kg/基)</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ (二床)架台</td> <td>架台製作工数= 0.0149 G₂</td> <td>G₂:立軸軸流・斜流(二床)架台所要量(kg/基)</td> </tr> </tbody> </table> <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) ポンプ製作数による補正係数(K_n) 同一形式・寸法のを複数台同時発注する場合のポンプ製作数による補正係数(K_n)は、表-4・24を標準とする。</p> <p>表-4・24 ポンプ製作数による補正係数(K_n)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">製作数(台)</th> <th style="width:15%;">1</th> <th style="width:15%;">2</th> <th style="width:15%;">3</th> <th style="width:15%;">4台以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>0.97</td> <td>0.95</td> <td>0.94</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-4 工場塗装費 工場塗装の材料費は、補助材料費に含んでいる。 工場塗装の労務は、ポンプ製作工数に含んでいる。</p> <p>2-5 直接経費 (1) 木型費 木型費は、次式による。 $P=A \times \frac{1+\beta(n-1)}{n}$ P:木型費(円/台) A:木型製作価格(円/台) β:2台目以上の補修費率 0.03 n:ポンプ発注台数</p> <p>(注)1. 標準用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. 標準用排水ポンプ以外のポンプ(大吐出力・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>	ポンプ形式	原動機(減速機)架台標準製作工数算定式	備 考	立軸軸流・斜流ポンプ (一床)架台	架台製作工数= 0.0149 G ₁	G ₁ :立軸軸流・斜流(一床)架台所要量(kg/基)	立軸軸流・斜流ポンプ (二床)架台	架台製作工数= 0.0149 G ₂	G ₂ :立軸軸流・斜流(二床)架台所要量(kg/基)	製作数(台)	1	2	3	4台以上	補正係数	1.00	0.97	0.95	0.94	
ポンプ形式	原動機(減速機)架台標準製作工数算定式	備 考																																						
立軸軸流・斜流ポンプ (一床)架台	架台製作工数= 0.0149 G ₁	G ₁ :立軸軸流・斜流(一床)架台所要量(kg/基)																																						
立軸軸流・斜流ポンプ (二床)架台	架台製作工数= 0.0149 G ₂	G ₂ :立軸軸流・斜流(二床)架台所要量(kg/基)																																						
製作数(台)	1	2	3	4台以上																																				
補正係数	1.00	0.97	0.95	0.94																																				
ポンプ形式	原動機(減速機)架台標準製作工数算定式	備 考																																						
立軸軸流・斜流ポンプ (一床)架台	架台製作工数= 0.0149 G ₁	G ₁ :立軸軸流・斜流(一床)架台所要量(kg/基)																																						
立軸軸流・斜流ポンプ (二床)架台	架台製作工数= 0.0149 G ₂	G ₂ :立軸軸流・斜流(二床)架台所要量(kg/基)																																						
製作数(台)	1	2	3	4台以上																																				
補正係数	1.00	0.97	0.95	0.94																																				

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																						
<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(1) 材料費構成</p> <p>材料費構成は、次式のとおりとする。</p> <p>材料費 = 据付材料費 + 据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費</p> <p>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。</p> <p>据付材料費の積算は次式による。</p> <p>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</p> <p>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・28 のとおりとする。また、ポンプ設備据付材料費率は、表-4・25 による。</p> <p>ポンプ設備据付材料費(円)=ポンプ設備据付労務費(円)× $\text{ポンプ設備据付材料費率}(\%) \times 1/100 \times \text{小配管材料補正係数}$ ポンプ設備据付労務費は、据付対象設備の据付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>なお、ポンプ設備据付材料費率は表-4・25 による。</p>	<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(1) 材料費構成</p> <p>材料費構成は、次式のとおりとする。</p> <p>材料費 = 据付材料費 + 据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費</p> <p>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。</p> <p>据付材料費の積算は次式による。</p> <p>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</p> <p>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・28 のとおりとする。また、ポンプ設備据付材料費率は、表-4・25 による。</p> <p>ポンプ設備据付材料費(円)=ポンプ設備据付労務費(円)× $\text{ポンプ設備据付材料費率}(\%) \times \text{小配管材料補正係数}$ ポンプ設備据付労務費は、据付対象設備の据付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>なお、ポンプ設備据付材料費率は表-4・25 による。</p>																																							
<p>表-4・25 ポンプ設備据付材料費率 (%)</p>	<p>表-4・25 ポンプ設備据付材料費率 (%)</p>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>原動機種別</th> <th>ポンプ形式</th> <th>ポンプ設備据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">電 動 機</td> <td>横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td rowspan="2">28</td> </tr> <tr> <td>立軸渦巻ポンプ(斜流)・水中ポンプ(固定・着脱)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン</td> <td>横軸軸流・斜流ポンプ・横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>ガ ス タ ー ビ ン エ ン ジ ン</td> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>	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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>原動機種別</th> <th>ポンプ形式</th> <th>ポンプ設備据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">電 動 機</td> <td>横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>52</td> </tr> <tr> <td>横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td rowspan="2">28</td> </tr> <tr> <td>立軸渦巻ポンプ(斜流)・水中ポンプ(固定・着脱)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン</td> <td>横軸軸流・斜流ポンプ・横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>ガ ス タ ー ビ ン エ ン ジ ン</td> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>	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	
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																																						
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、電気配線配管材料およ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]を乗じるものとする。</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表-4・26 低圧受電の補正係数の値を乗じるものとする。</p>	<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]を乗じるものとする。</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</p>																																							

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																				
<p>表-4・26 低圧受電の補正係数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">原動機種別</th> <th style="width:50%;">低圧受電の補正係数(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 動 機</td> <td style="text-align: center;">57</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン</td> <td style="text-align: center;">86</td> </tr> <tr> <td>ガスタービンエンジン</td> <td style="text-align: center;">77</td> </tr> </tbody> </table> <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。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。 付帯設備据付材料費(円)=付帯設備据付労務費(円)×付帯設備据付材料費率(%) ×1/100 付帯設備据付労務費(円)=Σ{職種別付帯設備据付工数(人/式)×職種別賃金(円/人)}</p> <p>表-4・27 付帯設備据付材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">付帯設備種別</th> <th style="width:30%;">付帯設備据付材料費率</th> <th style="width:10%;">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 style="text-align: center;">電 動 機</td> <td style="text-align: center;">$Y=395.50KW^{-0.4313}$</td> <td style="text-align: center;">$KW \leq 5,000$</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">$y=376.19KW^{-0.3659}$</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">$KW \leq 10,000$</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 style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</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および受配電設備間の配線材料、配線用配管材料(ハンドホール含む)等である。 2. 天井クレーン設備の据付材料とは、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。 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. 原動機種別の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. 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、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。なお、据付補助材料費率は、表-4・28 による。 据付補助材料費=据付労務費(円)×据付補助材料費率(%)×1/100 据付労務費は、据付対象設備の据付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>表-4・28 据付補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tbody> <tr> <td style="width:70%;">据付補助材料費率</td> <td style="width:30%; text-align: center;">2.0</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	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	<p>率に表-4・26 低圧受電の補正係数の値を乗じるものとする。</p> <p>表-4・26 低圧受電の補正係数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">原動機種別</th> <th style="width:50%;">低圧受電の補正係数(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 動 機</td> <td style="text-align: center;">57</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン</td> <td style="text-align: center;">86</td> </tr> <tr> <td>ガスタービンエンジン</td> <td style="text-align: center;">77</td> </tr> </tbody> </table> <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。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。 付帯設備据付材料費(円)=付帯設備据付労務費(円)×付帯設備据付材料費率(%) 付帯設備据付労務費(円)=Σ{職種別付帯設備据付工数(人/式)×職種別賃金(円/人)}</p> <p>表-4・27 付帯設備据付材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">付帯設備種別</th> <th style="width:30%;">付帯設備据付材料費率</th> <th style="width:10%;">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 style="text-align: center;">電 動 機</td> <td style="text-align: center;">$Y=395.50KW^{-0.4313}$</td> <td style="text-align: center;">$KW \leq 5,000$</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">$y=376.19KW^{-0.3659}$</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">$KW \leq 10,000$</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 style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</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(ハンドホール含む)等である。 2. 天井クレーン設備の据付材料とは、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。 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. 原動機種別の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. 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、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。なお、据付補助材料費率は、表-4・28 による。 据付補助材料費=据付労務費(円)×据付補助材料費率(%) 据付労務費は、据付対象設備の据付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>表-4・28 据付補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <tbody> <tr> <td style="width:70%;">据付補助材料費率</td> <td style="width:30%; text-align: center;">2.0</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	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	
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																																																					
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																																																					
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																																																					
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																																																					

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																																				
<p>3-2 据付工数</p> <p>据付工数の積算は、次式による。</p> <p>据付労務費 = ポンプ設備据付労務費 + 付帯設備据付労務費</p> <p>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>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="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">機械設備据付工</th> <th style="text-align: center;">普通作業員</th> <th style="text-align: center;">電 工</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ設備据付工数</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td>付帯設備(受配電盤等)据付工数</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td>付帯設備(天井クレーン)据付工数</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table> <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。 2. 付帯設備据付工数の職種別構成割合は、受配電盤等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</p> <p>ポンプ設備据付工数は、次式による。</p> $Y_m = \Sigma(Y_{mi} \times K_{mi} \times K_s \times K_{mn}) + \Sigma(\Sigma(Y_f) \times K_{mn})$ <p>Y_m : 設備N台当たりのポンプ設備据付工数(人) Y_{mi} : 設備1台当た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機械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/カ所)</p> <p>1) ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi})</p> <p>ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi})は、表-4・30 による。</p> <p>表-4・30 ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi}) (人/台)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ポンプ形式</th> <th style="text-align: center;">ポンプ実吐出量 範囲(m³/min)</th> <th style="text-align: center;">標準据付工数算定式</th> <th style="text-align: center;">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>$y = -0.003X^2 + 2.304X + 49.68$</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="2"></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> <td rowspan="2">引込設備は 低圧受電の 工数</td> </tr> <tr> <td>18超～200以下</td> <td>$y = -0.0041X^2 + 2.701X + 78.48$</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> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>18超～90以下</td> <td>$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$</td> </tr> </tbody> </table> <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。 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>	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(受配電盤等)据付工数	30	-	70	付帯設備(天井クレーン)据付工数	80	20	-	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	$y = -0.003X^2 + 2.304X + 49.68$		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	$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$		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	$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$	引込設備は 低圧受電の 工数	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>3-2 据付工数</p> <p>据付工数の積算は、次式による。</p> <p>据付労務費 = ポンプ設備据付労務費 + 付帯設備据付労務費</p> <p>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>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="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">機械設備据付工</th> <th style="text-align: center;">普通作業員</th> <th style="text-align: center;">電 工</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ設備据付工数</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td>付帯設備(受配電盤等)据付工数</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td>付帯設備(天井クレーン)据付工数</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table> <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。 2. 付帯設備据付工数の職種別構成割合は、受配電盤等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</p> <p>ポンプ設備据付工数は、次式による。</p> $Y_m = \Sigma(Y_{mi} \times K_{mi} \times K_s \times K_{mn}) + \Sigma(\Sigma(Y_f) \times K_{mn})$ <p>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機械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/カ所)</p> <p>1) ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi})</p> <p>ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi})は、表-4・30 による。</p> <p>表-4・30 ポンプ設備標準据付工数(Y_{mi}) (人/台)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ポンプ形式</th> <th style="text-align: center;">ポンプ実吐出量 範囲(m³/min)</th> <th style="text-align: center;">標準据付工数算定式</th> <th style="text-align: center;">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>$y = -0.003X^2 + 2.304X + 49.68$</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="2"></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> <td rowspan="2">引込設備は 低圧受電の 工数</td> </tr> <tr> <td>18超～200以下</td> <td>$y = -0.0041X^2 + 2.701X + 78.48$</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> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>18超～90以下</td> <td>$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$</td> </tr> </tbody> </table> <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>	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(受配電盤等)据付工数	30	-	70	付帯設備(天井クレーン)据付工数	80	20	-	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	$y = -0.003X^2 + 2.304X + 49.68$		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	$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$		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	$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$	引込設備は 低圧受電の 工数	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	$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$	
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(受配電盤等)据付工数	30	-	70																																																																																																			
付帯設備(天井クレーン)据付工数	80	20	-																																																																																																			
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	$y = -0.003X^2 + 2.304X + 49.68$																																																																																																				
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	$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$																																																																																																				
	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	$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$	引込設備は 低圧受電の 工数																																																																																																			
	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	$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$																																																																																																				
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(受配電盤等)据付工数	30	-	70																																																																																																			
付帯設備(天井クレーン)据付工数	80	20	-																																																																																																			
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	$y = -0.003X^2 + 2.304X + 49.68$																																																																																																				
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	$y = -0.2317X^2 + 8.247X + 39.17$																																																																																																				
	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	$y = -0.1467X^2 + 6.998X + 36.19$	引込設備は 低圧受電の 工数																																																																																																			
	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	$y = -0.0038X^2 + 1.029X + 27.66$																																																																																																				

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																
<p>(1)ポンプ設備に関連する機器の据付(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、跡片付けまでとする。</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)及び、準備、跡片付けまでとする。</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、並びに電気配管等の塗装。</p> <p>(4)計装機器の据付及び、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、フラップ弁の据付及び塗装を含み、横軸渦巻形式の標準据付工数には、屋外可とう管または、集合管までの据付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には、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、天井クレーンまた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、手摺り、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. ポンプ設備標準据付工数には、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・照明設備等にかかる電気配線配管</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。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_{mi}) 主ポンプ駆動用原動機種別による補正係数(K_{mi})は、表-4・31 を標準とする。</p> <p>表-4・31 原動機種別による補正係数(K_{mi})</p> <table border="1" data-bbox="252 1507 1270 1591"> <tr> <td>原動機種別</td> <td>電動機</td> <td>ガスタービンエンジン</td> <td>ディーゼルエンジン</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>0.95</td> <td>1.00</td> <td>1.05</td> </tr> </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>表-4・32 給水方式による補正係数(K_s)</p> <table border="1" data-bbox="172 1789 1270 1894"> <tr> <td>補正項目</td> <td>原動機種別</td> <td>電動機</td> <td>ディーゼルエンジン</td> </tr> <tr> <td>給水方式補正係数</td> <td></td> <td>1.10</td> <td>1.15</td> </tr> </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>	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	補正項目	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>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(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)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、並びに電気配管等の塗装。</p> <p>(4)計装機器の据付及び、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、フラップ弁の据付及び塗装を含み、横軸渦巻形式の標準据付工数には、屋外可とう管 又は、集合管までの据付及び塗装を含む。</p> <p>4. 水中ポンプの標準据付工数には、吐出しエルボ(吐出し弁がある場合は吐出し弁)までを含む。</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、手摺り、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. ポンプ設備標準据付工数には、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・照明設備等にかかる電気配線配管</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。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_{mi}) 主ポンプ駆動用原動機種別による補正係数(K_{mi})は、表-4・31 を標準とする。</p> <p>表-4・31 原動機種別による補正係数(K_{mi})</p> <table border="1" data-bbox="1519 1549 2537 1633"> <tr> <td>原動機種別</td> <td>電動機</td> <td>ガスタービンエンジン</td> <td>ディーゼルエンジン</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>0.95</td> <td>1.00</td> <td>1.05</td> </tr> </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>表-4・32 給水方式による補正係数(K_s)</p> <table border="1" data-bbox="1439 1831 2537 1936"> <tr> <td>補正項目</td> <td>原動機種別</td> <td>電動機</td> <td>ディーゼルエンジン</td> </tr> <tr> <td>給水方式補正係数</td> <td></td> <td>1.10</td> <td>1.15</td> </tr> </table>	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	補正項目	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	
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																															
補正項目	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																															
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																															
補正項目	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																															

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																																																														
<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> <p>表-4・33 中間軸受装置据付工数(Y_f) (人/ヶ所)</p> <table border="1"> <tr> <td>ポンプ吐出量 (m³/min)</td> <td>3超 5以下</td> <td>5超 8以下</td> <td>8超 12以下</td> <td>12超 18以下</td> <td>18超 23以下</td> <td>23超 28以下</td> <td>28超 36以下</td> </tr> <tr> <td>中間軸受装置</td> <td>4.9</td> <td>6.1</td> <td>7.3</td> <td>8.5</td> <td>9.7</td> <td>10.9</td> <td>12.2</td> </tr> <tr> <td>ポンプ吐出量 (m³/min)</td> <td>36超 50以下</td> <td>50超 70以下</td> <td>70超 90以下</td> <td>90超 115以下</td> <td>115超 150以下</td> <td>150超 200以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中間軸受装置</td> <td>14.6</td> <td>17.0</td> <td>19.5</td> <td>21.9</td> <td>24.3</td> <td>29.2</td> <td></td> </tr> </table> <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_{mn}) 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_{mn})は、表-4・34を用いて、表-4・35に示す区分ごとに補正する。</p> <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_{mn})</p> <table border="1"> <tr> <td>据付数(台)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5台以上</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>0.84</td> <td>0.78</td> <td>0.74</td> <td>0.70</td> </tr> </table> <p>表-4・35 補正区分</p> <table border="1"> <tr> <th>補正区分</th> <th>ポンプ形式区分</th> </tr> <tr> <td>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>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>水 中 ポ ン プ</td> <td>水中ポンプ(固定・着脱)</td> </tr> </table> <p>(2) 付帯設備据付工数 付帯設備(受配電盤)標準据付工数(Y_j)は表-4・36による。</p> <p>表-4・36 付帯設備(受配電盤)標準据付工数(Y_j) (人/式)</p> <table border="1"> <tr> <th>原 動 機 種 別</th> <th>工数算定式</th> <th>適用条件</th> <th>備 考</th> </tr> <tr> <td>電 動 機</td> <td>$Y_j=3.4515 \times KW^{0.4313}$</td> <td>$KW \leq 5,000$</td> <td rowspan="2">$Y_j$: 付帯設備(受配電盤)標準据付工数(人/式) KW: 原動機出力(KW)</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン</td> <td>$Y_j=3.6287 \times KW^{0.3659}$</td> <td>$KW \leq 10,000$</td> </tr> </table> <p>(注)1. 付帯設備(受配電盤)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き込み工事、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、電動機盤等)の据付とする。 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)</p>	ポンプ吐出量 (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	ポンプ吐出量 (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		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	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)	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(受配電盤)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. 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> <p>表-4・33 中間軸受装置据付工数(Y_f) (人/ヶ所)</p> <table border="1"> <tr> <td>ポンプ吐出量 (m³/min)</td> <td>3超 5以下</td> <td>5超 8以下</td> <td>8超 12以下</td> <td>12超 18以下</td> <td>18超 23以下</td> <td>23超 28以下</td> <td>28超 36以下</td> </tr> <tr> <td>中間軸受装置</td> <td>4.9</td> <td>6.1</td> <td>7.3</td> <td>8.5</td> <td>9.7</td> <td>10.9</td> <td>12.2</td> </tr> <tr> <td>ポンプ吐出量 (m³/min)</td> <td>36超 50以下</td> <td>50超 70以下</td> <td>70超 90以下</td> <td>90超 115以下</td> <td>115超 150以下</td> <td>150超 200以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中間軸受装置</td> <td>14.6</td> <td>17.0</td> <td>19.5</td> <td>21.9</td> <td>24.3</td> <td>29.2</td> <td></td> </tr> </table> <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_{mn}) 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_{mn})は、表-4・34を用いて、表-4・35に示す区分ごとに補正する。</p> <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_{mn})</p> <table border="1"> <tr> <td>据付数(台)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5台以上</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>0.84</td> <td>0.78</td> <td>0.74</td> <td>0.70</td> </tr> </table> <p>表-4・35 補正区分</p> <table border="1"> <tr> <th>補正区分</th> <th>ポンプ形式区分</th> </tr> <tr> <td>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>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>水 中 ポ ン プ</td> <td>水中ポンプ(固定・着脱)</td> </tr> </table> <p>(2) 付帯設備据付工数 付帯設備(受配電盤)標準据付工数(Y_j)は表-4・36による。</p> <p>表-4・36 付帯設備(受配電盤)標準据付工数(Y_j) (人/式)</p> <table border="1"> <tr> <th>原 動 機 種 別</th> <th>工数算定式</th> <th>適用条件</th> <th>備 考</th> </tr> <tr> <td>電 動 機</td> <td>$Y_j=3.4515 \times KW^{0.4313}$</td> <td>$KW \leq 5,000$</td> <td rowspan="2">$Y_j$: 付帯設備(受配電盤)標準据付工数(人/式) KW: 原動機出力(KW)</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン</td> <td>$Y_j=3.6287 \times KW^{0.3659}$</td> <td>$KW \leq 10,000$</td> </tr> </table> <p>(注)1. 付帯設備(受配電盤)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、電動機盤等)の据付とする。 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)</p>	ポンプ吐出量 (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	ポンプ吐出量 (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		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	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)	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(受配電盤)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	$Y_j=3.6287 \times KW^{0.3659}$	$KW \leq 10,000$	
ポンプ吐出量 (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																																																																																																																									
ポンプ吐出量 (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																																																																																																																										
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																																																																																																																											
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)																																																																																																																															
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(受配電盤)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	$Y_j=3.6287 \times KW^{0.3659}$	$KW \leq 10,000$																																																																																																																														
ポンプ吐出量 (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																																																																																																																									
ポンプ吐出量 (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																																																																																																																										
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																																																																																																																											
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)																																																																																																																															
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(受配電盤)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	$Y_j=3.6287 \times KW^{0.3659}$	$KW \leq 10,000$																																																																																																																														

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

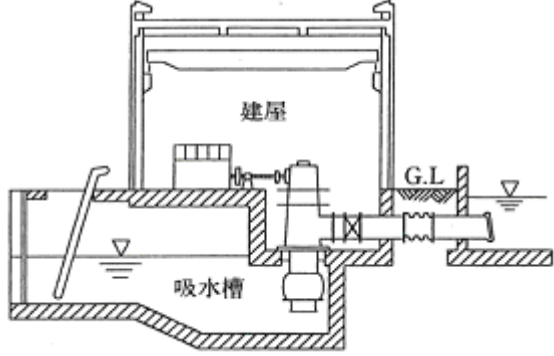
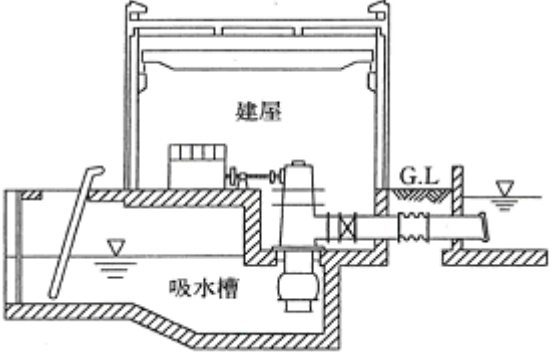
現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																																																																
<p>3. 工数算定式のKWは原動機定格出力であり、主ポンプの原動機出力の合計とする。</p> <p>4. 原動機出力がPS表示(ディーゼルエンジン)の場合は次式でKWに換算した値を使用する。 KW=PS×0.735</p> <p>5. 原動機種別の異なる設備工事の据付工数算出は、原動機種別(電動機及びエンジン)を各々で算出し合算する。</p> <p>6. 低圧引き込み設備の場合は、付帯設備(受配電盤)標準据付工数に[0.92]を乗じる。</p> <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 (人/台)</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">手動式</td> <td>定格荷重(ton)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3.2</td> <td>5</td> <td>7.5</td> <td>10</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> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">電動式</td> <td>定格荷重(ton)</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。</p> <p>2. 標準据付工数には走行レールの据付は含むが、ランウェイゲーターの据付は含まない。</p> <p>3. 据付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、補助材料費に含んでいる。 現場塗装の労務は、据付工数に含んでいる。</p> <p>3-4 直接経費 (1) 機械経費 据付にかかる機械経費は表-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、据付条件なら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>適 用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">機 械 器 具 費</td> <td>ト ラ ッ ク 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>	手動式	定格荷重(ton)	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(ton)	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	適 用	機 械 器 具 費	ト ラ ッ ク 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>工数に含まれる)</p> <p>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。</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。 KW=PS×0.735</p> <p>5. 原動機種別の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. 低圧<u>引込み</u>設備の場合は、付帯設備(受配電盤)標準据付工数に[0.92]を乗じる。</p> <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 (人/台)</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">手動式</td> <td>定格荷重(ton)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3.2</td> <td>5</td> <td>7.5</td> <td>10</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> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">電動式</td> <td>定格荷重(ton)</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。</p> <p>2. 標準据付工数には走行レールの据付は含むが、ランウェイゲーターの据付は含まない。</p> <p>3. 据付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、補助材料費に含んでいる。 現場塗装の労務は、据付工数に含んでいる。</p> <p>3-4 直接経費 (1) 機械経費 据付にかかる機械経費は表-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<u>並び</u>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>適 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">機 械 器 具 費</td> <td>ト ラ ッ ク 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>	手動式	定格荷重(ton)	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(ton)	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	適 要	機 械 器 具 費	ト ラ ッ ク 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%	
手動式		定格荷重(ton)	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(ton)	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	適 用																																																																																																																															
機 械 器 具 費	ト ラ ッ ク 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%																																																																																																																															
手動式	定格荷重(ton)	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(ton)	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	適 要																																																																																																																															
機 械 器 具 費	ト ラ ッ ク 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%																																																																																																																															

平成22年度 機械設備積算基準（案）【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																				
<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)＝(−0.000015X²+0.0226X+4.26)×K_m×K_c X：同一機場内における最大ポンプ吐出量(m³/min) K_m:ポンプ台数補正係数 K_c: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。 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。 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を含む)。 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(K_m) ポンプ台数補正係数(K_m)は、表−4・39を標準とする。</p> <p>表−4・39 ポンプ台数補正係数(K_m)</p> <table border="1" data-bbox="213 1115 1264 1182"> <tr> <td>ポンプ台数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5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。 2. ポンプ台数はポンプ吐出量区分に係わらず、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(K_c) ポンプ制御補正係数(K_c)は、表−4・40を標準とする。</p> <p>表−4・40 ポンプ制御補正係数(K_c)</p> <table border="1" data-bbox="213 1451 1264 1535"> <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</p>	ポンプ台数	1	2	3	4	5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>(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)＝(−0.000015X²+0.0226X+4.26)×K_m×K_c X：同一機場内における最大ポンプ吐出量(m³/min) K_m:ポンプ台数補正係数 K_c: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。 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。 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を含む)。 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(K_m) ポンプ台数補正係数(K_m)は、表−4・39を標準とする。</p> <p>表−4・39 ポンプ台数補正係数(K_m)</p> <table border="1" data-bbox="1478 1157 2528 1224"> <tr> <td>ポンプ台数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5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台当り<u>り</u>[0.2]を5台の係数に加算する。 2. ポンプ台数はポンプ吐出量区分にかかわらず<u>り</u>、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(K_c) ポンプ制御補正係数(K_c)は、表−4・40を標準とする。</p> <p>表−4・40 ポンプ制御補正係数(K_c)</p> <table border="1" data-bbox="1478 1493 2528 1577"> <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</p>	ポンプ台数	1	2	3	4	5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	2	3	4	5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	2	3	4	5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																																				

基準の解説

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考
<p>第4章 揚排水ポンプ設備</p> <p>[解]1 適用範囲</p> <p>標準ポンプの適用範囲外、特殊ポンプ(可変翼等)、立軸渦巻ポンプ(斜流)及び、水中ポンプの工場製作費は、見積もり又は機器単体費として適正な価格を計上されたい。</p> <p>標準歩掛の適用条件で、立軸軸流ポンプ(一床式)及び立軸斜流ポンプ(一床式)には、半二床式(減速機をポンプ直上に設置し、原動機はその横に専用架台上に設置される構造)を含む。なお、立軸斜流ポンプの半二床式については、下記の機場のレイアウトを参考とする。</p> 	<p>第4章 揚排水ポンプ設備</p> <p>[解]1 適用範囲</p> <p>標準ポンプの適用範囲外、特殊ポンプ(可変翼等)、立軸渦巻ポンプ(斜流)及び、水中ポンプの工場製作費は、見積もり又は機器単体費として適正な価格を計上されたい。</p> <p>標準歩掛の適用条件で、立軸軸流ポンプ(一床式)及び立軸斜流ポンプ(一床式)には、半二床式(減速機をポンプ直上に設置し、原動機はその横に専用架台上に設置される構造)を含む。なお、立軸斜流ポンプの半二床式については、下記の機場のレイアウトを参考とする。</p> 	

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備考
<p>[解]2 工場製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(1) 主要部材費 主要部材の範囲は参考図1～11による。</p> <p>(2) 標準揚排水ポンプ部材所要量(ポンプ本体)</p> <p>1) 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) 立軸ポンプは据付床面から吸込ベルマウス下端(コラム長)まで 4.0m(吐出量 480m³/min 超は 4.5m)を標準としているので、積算するポンプのコラム長が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>2-2 機器単体費</p> <p>(1) 軸受の計上は、セラミック軸受けは機器単体費で計上し、ゴム軸受け、メタル軸受けは部品費として計上する。</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、機器単体費として計上する。</p> <p>2-3 製作工数</p> <p>(1) ポンプ形式区分毎1台当たり標準製作工数 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。</p> <p>(2) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正工数 立軸軸流・斜流ポンプで標準コラム長と異なる場合、コラム長による補正を±0.1m単位(小数点第2位切り捨て)で行う。</p> <p>(3) フラップ弁の標準製作工数 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、フラップ弁標準製作工数を適用する。</p> <p>[解]3 直接工事費</p> <p>3-1 据付材料費</p> <p>(1) ポンプ設備据付材料費 増設工事や分割発注工事等の場合には、ポンプ設備据付材料費を次により機械設備据付材料費と電気配管配線材料費を分割して算出してよい。</p> <p>(2) 機械設備据付材料費 機械設備据付材料費を算出する場合は、次式による。 機械設備据付材料費 = ポンプ設備据付材料費 - 電気配線配管材料費</p> <p>(3) 電気配線配管材料費 電気配線配管材料費を算出する場合は次式による。</p> $\text{電気配線配管材料費(円)} = \text{電気配線配管据付労務費(円)} \times \text{電気配線配管材料費率(\%)} \times 1/100$ <p>電気配線配管据付労務費とは、据付対象設備の据付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、電気工事の労務費は、対象にしない。</p>	<p>[解]2 工場製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(1) 主要部材費 主要部材の範囲は参考図1～11による。</p> <p>(2) 標準揚(用)排水ポンプ部材所要量(ポンプ本体)</p> <p>1) 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) 立軸ポンプは据付床面から吸込ベルマウス下端(コラム長)まで 4.0m(吐出量 480m³/min 超は 4.5m)を標準としているので、積算するポンプのコラム長が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>2-2 機器単体費</p> <p>(1) 軸受の計上は、セラミック軸受けは機器単体費で計上し、ゴム軸受け、メタル軸受けは部品費として計上する。</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、機器単体費として計上する。</p> <p>2-3 製作工数</p> <p>(1) ポンプ形式区分毎1台当たり標準製作工数 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。</p> <p>(2) 立軸軸流・斜流ポンプのコラム長による補正工数 立軸軸流・斜流ポンプで標準コラム長と異なる場合、コラム長による補正を±0.1m単位(小数点第2位切り捨て)で行う。</p> <p>(3) フラップ弁の標準製作工数 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、フラップ弁標準製作工数を適用する。</p> <p>[解]3 据付工事費</p> <p>3-1 据付材料費</p> <p>(1) ポンプ設備据付材料費 増設工事や分割発注工事等の場合には、ポンプ設備据付材料費を次により機械設備据付材料費と電気配管配線材料費を分割して算出してよい。</p> <p>(2) 機械設備据付材料費 機械設備据付材料費を算出する場合は、次式による。 機械設備据付材料費 = ポンプ設備据付材料費 - 電気配線配管材料費</p> <p>(3) 電気配線配管材料費 電気配線配管材料費を算出する場合は次式による。</p> $\text{電気配線配管材料費(円)} = \text{電気配線配管据付労務費(円)} \times \text{電気配線配管材料費率(\%)} \times 1/100$ <p>電気配線配管据付労務費とは、据付対象設備の据付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、電気工事の労務費は、対象にしない。</p>	

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																
<p>表-1 電気配線配管材料費率 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原動機種別</th> <th>ポンプ形式</th> <th>電気配線配管材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">電 動 機</td> <td>横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td rowspan="2">23</td> </tr> <tr> <td>立軸渦巻ポンプ(斜流)・水中ポンプ(固定・着脱)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン</td> <td>横軸軸流・斜流ポンプ・横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>ガ ス タ ー ビ ン エ ン ジ ン</td> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 電気配線配管材料費率に含まれる電気配線材料は次のとおりとする。 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)等である。 3. 機場(敷地)内設備に使用する据付材料とする。 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、低圧受電の場合は電気配線配管材料費率に表-2の値を乗じる。</p> <p style="text-align: center;">表-2 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>50</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン</td> <td rowspan="2">48</td> </tr> <tr> <td>ガスタービンエンジン</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 付帯設備据付材料費 1) 付帯設備(自家発電設備・燃料貯油槽設備)の据付材料費については表-3の付帯設備据付材料費率を適用する。</p> <p>表-3 付帯設備据付材料費率(自家発電設備・燃料貯油槽設備) (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>付帯設備種別</th> <th>付帯設備据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自家発電設備</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>燃料貯油槽設備</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 自家発電設備・燃料貯油槽設備の据付材料は次のとおりとする。 2. 水・油・燃料・空気用の小配管(排気管は除く)、小配管用弁、小配管用ボルト・ナット・パッキン、排気管の断熱材料、小配管用材料(蓋含む)、ステー材、アンカー材、配管貫通部の二次コンクリート、仕上モルタル、配線材料、配線用配管材料、配線支持材、配線用ピット用材料(蓋含む)等である。</p> <p>3-2 据付工数 (1) ポンプ設備据付工数(Y_{mi}) 1) 増設工事や分割発注工事等の場合には、ポンプ設備標準据付工数を次により機械設備据付工数と電気配管配線据付工数を分割して算出してよい。 2) 機械設備据付工数 (イ) 機械設備据付工数(Y_{ki})を算出する場合は、次式による。 $\text{機械設備据付工数}(Y_{ki}) = \text{ポンプ設備標準据付工数}(Y_{mi}) - \text{電気配線配管据付工数}(Y_{ei})$</p>	原動機種別	ポンプ形式	電気配線配管材料費率	電 動 機	横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	40	横軸軸流・斜流ポンプ	26	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	23	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)	11	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	7	ガ ス タ ー ビ ン エ ン ジ ン	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	7	原動機種別	低圧受電の補正係数	電動機	50	ディーゼルエンジン	48	ガスタービンエンジン	付帯設備種別	付帯設備据付材料費率	自家発電設備	15	燃料貯油槽設備	4	<p>表-1 電気配線配管材料費率 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原動機種別</th> <th>ポンプ形式</th> <th>電気配線配管材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">電 動 機</td> <td>横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td rowspan="2">23</td> </tr> <tr> <td>立軸渦巻ポンプ(斜流)・水中ポンプ(固定・着脱)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン</td> <td>横軸軸流・斜流ポンプ・横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>ガ ス タ ー ビ ン エ ン ジ ン</td> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 電気配線配管材料費率に含まれる電気配線材料は次のとおりとする。 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)等である。 3. 機場(敷地)内設備に使用する据付材料とする。 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、低圧受電の場合は電気配線配管材料費率に表-2の値を乗じる。</p> <p style="text-align: center;">表-2 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>50</td> </tr> <tr> <td>ディーゼルエンジン</td> <td rowspan="2">48</td> </tr> <tr> <td>ガスタービンエンジン</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 付帯設備据付材料費 1) 付帯設備(自家発電設備・燃料貯油槽設備)の据付材料費については表-3の付帯設備据付材料費率を適用する。</p> <p>表-3 付帯設備据付材料費率(自家発電設備・燃料貯油槽設備) (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>付帯設備種別</th> <th>付帯設備据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自家発電設備</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>燃料貯油槽設備</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 自家発電設備・燃料貯油槽設備の据付材料は次のとおりとする。 2. 水・油・燃料・空気用の小配管(排気管は除く)、小配管用弁、小配管用ボルト・ナット・パッキン、排気管の断熱材料、小配管用材料(蓋含む)、ステー材、アンカー材、配管貫通部の二次コンクリート、仕上モルタル、配線材料、配線用配管材料、配線支持材、配線用ピット用材料(蓋含む)等である。</p> <p>3-2 据付工数 (1) ポンプ設備据付工数(Y_{mi}) 1) 増設工事や分割発注工事等の場合には、ポンプ設備標準据付工数を次により機械設備据付工数と電気配管配線据付工数を分割して算出してよい。 2) 機械設備据付工数 (イ) 機械設備据付工数(Y_{ki})を算出する場合は、次式による。 $\text{機械設備据付工数}(Y_{ki}) = \text{ポンプ設備標準据付工数}(Y_{mi}) - \text{電気配線配管据付工数}(Y_{ei})$</p>	原動機種別	ポンプ形式	電気配線配管材料費率	電 動 機	横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	40	横軸軸流・斜流ポンプ	26	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	23	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)	11	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	7	ガ ス タ ー ビ ン エ ン ジ ン	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	7	原動機種別	低圧受電の補正係数	電動機	50	ディーゼルエンジン	48	ガスタービンエンジン	付帯設備種別	付帯設備据付材料費率	自家発電設備	15	燃料貯油槽設備	4	
原動機種別	ポンプ形式	電気配線配管材料費率																																																																
電 動 機	横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	40																																																																
	横軸軸流・斜流ポンプ	26																																																																
	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	23																																																																
	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)	11																																																																
	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	7																																																																
ガ ス タ ー ビ ン エ ン ジ ン	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	7																																																																
原動機種別	低圧受電の補正係数																																																																	
電動機	50																																																																	
ディーゼルエンジン	48																																																																	
ガスタービンエンジン																																																																		
付帯設備種別	付帯設備据付材料費率																																																																	
自家発電設備	15																																																																	
燃料貯油槽設備	4																																																																	
原動機種別	ポンプ形式	電気配線配管材料費率																																																																
電 動 機	横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	40																																																																
	横軸軸流・斜流ポンプ	26																																																																
	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	23																																																																
	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)	11																																																																
	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	7																																																																
ガ ス タ ー ビ ン エ ン ジ ン	立軸軸流・斜流ポンプ(一床・二床式)	7																																																																
原動機種別	低圧受電の補正係数																																																																	
電動機	50																																																																	
ディーゼルエンジン	48																																																																	
ガスタービンエンジン																																																																		
付帯設備種別	付帯設備据付材料費率																																																																	
自家発電設備	15																																																																	
燃料貯油槽設備	4																																																																	

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																																																																																																																																																														
<p>(ロ) 機械設備据付工数をポンプ設備の構成機器別割合で示すと、表-4のとおりである。 ポンプ設備を分割発注する場合は、機械設備据付工数の機器別割合の内訳を全体の主ポンプ台数により按分して算出する。 ただし、吸込管、吐出し管については主配管の(吸込管、吐出し管)の施工延長により按分して算出する</p> <p>表-4 機械標準据付工数の機器別割合 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名 ポンプ形式</th> <th>原動機種別</th> <th>主ポンプ</th> <th>原動機及び減速機</th> <th>吸込管・吐出し管</th> <th>主バルブ</th> <th>補機類</th> <th>場内小配管</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>電動機</td> <td>33.1</td> <td>13.0</td> <td>25.2</td> <td>9.2</td> <td>6.1</td> <td>13.4</td> </tr> <tr> <td>エンジン</td> <td>26.7</td> <td>14.5</td> <td>21.9</td> <td>5.2</td> <td>8.8</td> <td>22.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)</td> <td>電動機</td> <td>51.8</td> <td>13.6</td> <td>10.2</td> <td>12.8</td> <td>4.1</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>エンジン</td> <td>28.1</td> <td>23.9</td> <td>13.4</td> <td>6.8</td> <td>5.0</td> <td>22.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)</td> <td>電動機</td> <td>49.9</td> <td>17.0</td> <td>7.0</td> <td>16.4</td> <td>2.0</td> <td>7.7</td> </tr> <tr> <td>エンジン</td> <td>28.0</td> <td>24.0</td> <td>8.6</td> <td>6.6</td> <td>3.4</td> <td>29.4</td> </tr> <tr> <td>横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>電動機</td> <td>34.9</td> <td>5.9</td> <td>27.3</td> <td>10.0</td> <td>6.7</td> <td>15.2</td> </tr> <tr> <td>立軸渦巻ポンプ(斜流)</td> <td>電動機</td> <td>42.2</td> <td>15.5</td> <td>23.3</td> <td>17.5</td> <td>0.7</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>水中ポンプ(固定・着脱)</td> <td>電動機</td> <td>52.3</td> <td>-</td> <td>34.7</td> <td>13.0</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 軸の潤滑・封水及び原動機冷却が無給水方式の場合は、上表は適用できないので別途検討する。</p> <p>3) 電気配線配管据付工数 (イ) 電気配線配管据付工数(Y_{ei})は表-5により算出する。</p> <p>表-5 電気配線配管据付工数(Y_{ei}) (人/台)</p> <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>電気配線配管据付工数算定式</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>12~600</td> <td>y = - 0.0006 X² + 0.662 X + 30.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)</td> <td>12~325</td> <td>y = - 0.0013 X² + 0.853 X + 25.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)</td> <td>12~850</td> <td>y = - 0.0003 X² + 0.552 X + 35.07</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>0.1~18</td> <td>y = - 0.1575 X² + 4.668 X + 25.37</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>18~200</td> <td>y = - 0.0018 X² + 0.94 X + 51.53</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸渦巻ポンプ(斜流)</td> <td>3~18</td> <td>y = - 0.0246 X² + 1.149 X + 23.74</td> <td rowspan="2">引込設備は 低圧受電の 工数</td> </tr> <tr> <td>18~200</td> <td>y = - 0.0008 X² + 0.389 X + 31.57</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水中ポンプ(固定・着脱)</td> <td>0.1~18</td> <td>y = - 0.0351 X² + 1.032 X + 3.34</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>18~90</td> <td>y = - 0.0009 X² + 0.255 X + 8.03</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 上表中のyは電気配線配管据付工数、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「標準歩掛」表-4・3を適用する。 2. 据付工数は、ポンプ設備据付工数で構成し、職種別構成割合は、「標準歩掛」表-4・28を標準とする。</p>	機器名 ポンプ形式	原動機種別	主ポンプ	原動機及び減速機	吸込管・吐出し管	主バルブ	補機類	場内小配管	横軸軸流・斜流ポンプ	電動機	33.1	13.0	25.2	9.2	6.1	13.4	エンジン	26.7	14.5	21.9	5.2	8.8	22.9	立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	電動機	51.8	13.6	10.2	12.8	4.1	7.5	エンジン	28.1	23.9	13.4	6.8	5.0	22.8	立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	電動機	49.9	17.0	7.0	16.4	2.0	7.7	エンジン	28.0	24.0	8.6	6.6	3.4	29.4	横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	電動機	34.9	5.9	27.3	10.0	6.7	15.2	立軸渦巻ポンプ(斜流)	電動機	42.2	15.5	23.3	17.5	0.7	0.8	水中ポンプ(固定・着脱)	電動機	52.3	-	34.7	13.0	-	-	ポンプ形式	ポンプ実吐出量範囲(m ³ /min)	電気配線配管据付工数算定式	備考	横軸軸流・斜流ポンプ	12~600	y = - 0.0006 X ² + 0.662 X + 30.25		立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	12~325	y = - 0.0013 X ² + 0.853 X + 25.6		立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	12~850	y = - 0.0003 X ² + 0.552 X + 35.07		横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	0.1~18	y = - 0.1575 X ² + 4.668 X + 25.37		18~200	y = - 0.0018 X ² + 0.94 X + 51.53	立軸渦巻ポンプ(斜流)	3~18	y = - 0.0246 X ² + 1.149 X + 23.74	引込設備は 低圧受電の 工数	18~200	y = - 0.0008 X ² + 0.389 X + 31.57	水中ポンプ(固定・着脱)	0.1~18	y = - 0.0351 X ² + 1.032 X + 3.34		18~90	y = - 0.0009 X ² + 0.255 X + 8.03	<p>(ロ) 機械設備据付工数をポンプ設備の構成機器別割合で示すと、表-4のとおりである。 ポンプ設備を分割発注する場合は、機械設備据付工数の機器別割合の内訳を全体の主ポンプ台数により按分して算出する。 ただし、吸込管、吐出し管については主配管の(吸込管、吐出し管)の施工延長により按分して算出する</p> <p>表-4 各ポンプ形式の機械標準据付工数の機器別割合 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名 ポンプ形式</th> <th>原動機種別</th> <th>主ポンプ</th> <th>原動機及び減速機</th> <th>吸込管・吐出し管</th> <th>主バルブ</th> <th>補機類</th> <th>場内小配管</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>電動機</td> <td>33.1</td> <td>13.0</td> <td>25.2</td> <td>9.2</td> <td>6.1</td> <td>13.4</td> </tr> <tr> <td>エンジン</td> <td>26.7</td> <td>14.5</td> <td>21.9</td> <td>5.2</td> <td>8.8</td> <td>22.9</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)</td> <td>電動機</td> <td>51.8</td> <td>13.6</td> <td>10.2</td> <td>12.8</td> <td>4.1</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>エンジン</td> <td>28.1</td> <td>23.9</td> <td>13.4</td> <td>6.8</td> <td>5.0</td> <td>22.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)</td> <td>電動機</td> <td>49.9</td> <td>17.0</td> <td>7.0</td> <td>16.4</td> <td>2.0</td> <td>7.7</td> </tr> <tr> <td>エンジン</td> <td>28.0</td> <td>24.0</td> <td>8.6</td> <td>6.6</td> <td>3.4</td> <td>29.4</td> </tr> <tr> <td>横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>電動機</td> <td>34.9</td> <td>5.9</td> <td>27.3</td> <td>10.0</td> <td>6.7</td> <td>15.2</td> </tr> <tr> <td>立軸渦巻ポンプ(斜流)</td> <td>電動機</td> <td>42.2</td> <td>15.5</td> <td>23.3</td> <td>17.5</td> <td>0.7</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>水中ポンプ(固定・着脱)</td> <td>電動機</td> <td>52.3</td> <td>-</td> <td>34.7</td> <td>13.0</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 軸の潤滑・封水及び原動機冷却が無給水方式の場合は、上表は適用出来ないので別途検討する。</p> <p>3) 電気配線配管据付工数 (イ) 電気配線配管据付工数(Y_{ei})は表-5により算出する。</p> <p>表-5 電気配線配管据付工数(Y_{ei}) (人/台)</p> <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>電気配線配管据付工数算定式</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横軸軸流・斜流ポンプ</td> <td>12~600</td> <td>y = - 0.0006 X² + 0.662 X + 30.25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)</td> <td>12~325</td> <td>y = - 0.0013 X² + 0.853 X + 25.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)</td> <td>12~850</td> <td>y = - 0.0003 X² + 0.552 X + 35.07</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>0.1~18</td> <td>y = - 0.1575 X² + 4.668 X + 25.37</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>18~200</td> <td>y = - 0.0018 X² + 0.94 X + 51.53</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸渦巻ポンプ(斜流)</td> <td>3~18</td> <td>y = - 0.0246 X² + 1.149 X + 23.74</td> <td rowspan="2">引込設備は 低圧受電の 工数</td> </tr> <tr> <td>18~200</td> <td>y = - 0.0008 X² + 0.389 X + 31.57</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水中ポンプ(固定・着脱)</td> <td>0.1~18</td> <td>y = - 0.0351 X² + 1.032 X + 3.34</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>18~90</td> <td>y = - 0.0009 X² + 0.255 X + 8.03</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 上表中のyは電気配線配管据付工数、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「標準歩掛」表-4・3を適用する。 2. 据付工数は、ポンプ設備据付工数で構成し、職種別構成割合は、「標準歩掛」表-4・28を標準とする。</p>	機器名 ポンプ形式	原動機種別	主ポンプ	原動機及び減速機	吸込管・吐出し管	主バルブ	補機類	場内小配管	横軸軸流・斜流ポンプ	電動機	33.1	13.0	25.2	9.2	6.1	13.4	エンジン	26.7	14.5	21.9	5.2	8.8	22.9	立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	電動機	51.8	13.6	10.2	12.8	4.1	7.5	エンジン	28.1	23.9	13.4	6.8	5.0	22.8	立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	電動機	49.9	17.0	7.0	16.4	2.0	7.7	エンジン	28.0	24.0	8.6	6.6	3.4	29.4	横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	電動機	34.9	5.9	27.3	10.0	6.7	15.2	立軸渦巻ポンプ(斜流)	電動機	42.2	15.5	23.3	17.5	0.7	0.8	水中ポンプ(固定・着脱)	電動機	52.3	-	34.7	13.0	-	-	ポンプ形式	ポンプ実吐出量範囲(m ³ /min)	電気配線配管据付工数算定式	備考	横軸軸流・斜流ポンプ	12~600	y = - 0.0006 X ² + 0.662 X + 30.25		立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	12~325	y = - 0.0013 X ² + 0.853 X + 25.6		立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	12~850	y = - 0.0003 X ² + 0.552 X + 35.07		横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	0.1~18	y = - 0.1575 X ² + 4.668 X + 25.37		18~200	y = - 0.0018 X ² + 0.94 X + 51.53	立軸渦巻ポンプ(斜流)	3~18	y = - 0.0246 X ² + 1.149 X + 23.74	引込設備は 低圧受電の 工数	18~200	y = - 0.0008 X ² + 0.389 X + 31.57	水中ポンプ(固定・着脱)	0.1~18	y = - 0.0351 X ² + 1.032 X + 3.34		18~90	y = - 0.0009 X ² + 0.255 X + 8.03	
機器名 ポンプ形式	原動機種別	主ポンプ	原動機及び減速機	吸込管・吐出し管	主バルブ	補機類	場内小配管																																																																																																																																																																																																																									
横軸軸流・斜流ポンプ	電動機	33.1	13.0	25.2	9.2	6.1	13.4																																																																																																																																																																																																																									
	エンジン	26.7	14.5	21.9	5.2	8.8	22.9																																																																																																																																																																																																																									
立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	電動機	51.8	13.6	10.2	12.8	4.1	7.5																																																																																																																																																																																																																									
	エンジン	28.1	23.9	13.4	6.8	5.0	22.8																																																																																																																																																																																																																									
立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	電動機	49.9	17.0	7.0	16.4	2.0	7.7																																																																																																																																																																																																																									
	エンジン	28.0	24.0	8.6	6.6	3.4	29.4																																																																																																																																																																																																																									
横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	電動機	34.9	5.9	27.3	10.0	6.7	15.2																																																																																																																																																																																																																									
立軸渦巻ポンプ(斜流)	電動機	42.2	15.5	23.3	17.5	0.7	0.8																																																																																																																																																																																																																									
水中ポンプ(固定・着脱)	電動機	52.3	-	34.7	13.0	-	-																																																																																																																																																																																																																									
ポンプ形式	ポンプ実吐出量範囲(m ³ /min)	電気配線配管据付工数算定式	備考																																																																																																																																																																																																																													
横軸軸流・斜流ポンプ	12~600	y = - 0.0006 X ² + 0.662 X + 30.25																																																																																																																																																																																																																														
立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	12~325	y = - 0.0013 X ² + 0.853 X + 25.6																																																																																																																																																																																																																														
立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	12~850	y = - 0.0003 X ² + 0.552 X + 35.07																																																																																																																																																																																																																														
横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	0.1~18	y = - 0.1575 X ² + 4.668 X + 25.37																																																																																																																																																																																																																														
	18~200	y = - 0.0018 X ² + 0.94 X + 51.53																																																																																																																																																																																																																														
立軸渦巻ポンプ(斜流)	3~18	y = - 0.0246 X ² + 1.149 X + 23.74	引込設備は 低圧受電の 工数																																																																																																																																																																																																																													
	18~200	y = - 0.0008 X ² + 0.389 X + 31.57																																																																																																																																																																																																																														
水中ポンプ(固定・着脱)	0.1~18	y = - 0.0351 X ² + 1.032 X + 3.34																																																																																																																																																																																																																														
	18~90	y = - 0.0009 X ² + 0.255 X + 8.03																																																																																																																																																																																																																														
機器名 ポンプ形式	原動機種別	主ポンプ	原動機及び減速機	吸込管・吐出し管	主バルブ	補機類	場内小配管																																																																																																																																																																																																																									
横軸軸流・斜流ポンプ	電動機	33.1	13.0	25.2	9.2	6.1	13.4																																																																																																																																																																																																																									
	エンジン	26.7	14.5	21.9	5.2	8.8	22.9																																																																																																																																																																																																																									
立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	電動機	51.8	13.6	10.2	12.8	4.1	7.5																																																																																																																																																																																																																									
	エンジン	28.1	23.9	13.4	6.8	5.0	22.8																																																																																																																																																																																																																									
立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	電動機	49.9	17.0	7.0	16.4	2.0	7.7																																																																																																																																																																																																																									
	エンジン	28.0	24.0	8.6	6.6	3.4	29.4																																																																																																																																																																																																																									
横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	電動機	34.9	5.9	27.3	10.0	6.7	15.2																																																																																																																																																																																																																									
立軸渦巻ポンプ(斜流)	電動機	42.2	15.5	23.3	17.5	0.7	0.8																																																																																																																																																																																																																									
水中ポンプ(固定・着脱)	電動機	52.3	-	34.7	13.0	-	-																																																																																																																																																																																																																									
ポンプ形式	ポンプ実吐出量範囲(m ³ /min)	電気配線配管据付工数算定式	備考																																																																																																																																																																																																																													
横軸軸流・斜流ポンプ	12~600	y = - 0.0006 X ² + 0.662 X + 30.25																																																																																																																																																																																																																														
立軸軸流・斜流ポンプ(一床式)	12~325	y = - 0.0013 X ² + 0.853 X + 25.6																																																																																																																																																																																																																														
立軸軸流・斜流ポンプ(二床式)	12~850	y = - 0.0003 X ² + 0.552 X + 35.07																																																																																																																																																																																																																														
横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	0.1~18	y = - 0.1575 X ² + 4.668 X + 25.37																																																																																																																																																																																																																														
	18~200	y = - 0.0018 X ² + 0.94 X + 51.53																																																																																																																																																																																																																														
立軸渦巻ポンプ(斜流)	3~18	y = - 0.0246 X ² + 1.149 X + 23.74	引込設備は 低圧受電の 工数																																																																																																																																																																																																																													
	18~200	y = - 0.0008 X ² + 0.389 X + 31.57																																																																																																																																																																																																																														
水中ポンプ(固定・着脱)	0.1~18	y = - 0.0351 X ² + 1.032 X + 3.34																																																																																																																																																																																																																														
	18~90	y = - 0.0009 X ² + 0.255 X + 8.03																																																																																																																																																																																																																														

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																												
<p>(ロ) 電気配線配管据付工数における電気配線配管工事と機側操作盤据付の構成率は表-6 とする。</p> <p style="text-align: center;">表-6 電気配線配管工事と機側操作盤据付の構成率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">電気配線配管</td> <td style="text-align: center;">機側操作盤</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </table> <p>(ハ) 分割発注工事の場合は、電気配線配管据付工数を次により積算する。 当初(一期)工事では、当初発注のポンプ台数によりポンプ据付台数による補正(K_d)を用いて算出し、増設(二期)工事では、機場全体のポンプ台数により台数補正を行った後、当初(一期)工事分を差し引いた値を用いて算出する。</p> <p>4) 給水方式による補正係数(K_s) 節水型軸封装置については、無給水方式を適用する。</p> <p>(2) 付帯設備(受配電盤)標準据付工数数 1) 付帯設備(受配電盤)標準据付工数(Y_j)における電気機器別据付構成率は表-7による。</p> <p style="text-align: center;">表-7 付帯設備(受配電盤)標準据付工数の電気機器別据付構成率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">原動機区分</td> <td style="text-align: center;">引込設備</td> <td style="text-align: center;">受配電設備</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">電動機</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">90</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;">15</td> <td style="text-align: center;">85</td> </tr> </table> <p>2) 分割発注工事の場合は、付帯設備(受配電盤)標準据付工数算定に用いる原動機出力(kW)は、全体の出力により算出し、対象となる盤等の施工(据付)質量により按分して算出する。</p> <p>(3) 付帯設備(自家発電設備・燃料貯油槽設備)据付工数 1) 付帯設備(自家発電設備・燃料貯油槽設備)の据付工数は積み上げによることを原則とするが、これによりがたい場合は、表-8により算出して良い。なお、本工数はポンプ設備以外には適用できない。</p> <p style="text-align: center;">表-8 付帯設備(自家発電設備・燃料貯油槽設備)据付工数 (人/式)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">設 備 区 分</td> <td style="text-align: center;">工 数 算 定 式</td> <td style="text-align: center;">備 考</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">自家発電設備</td> <td style="text-align: center;">据付工数(人)=0.08×KVA+6.09</td> <td style="text-align: center;">KVA:発電機出力(kVA)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">燃料貯油槽設備</td> <td style="text-align: center;">据付工数(人)=0.25×KL+8.5</td> <td style="text-align: center;">KL:貯油槽容量(キロリットル)</td> </tr> </table> <p>(注)1. 自家発電設備据付の範囲は、発電機本体、消音器、発電機盤、燃料小出槽までの配管、発電機に係る電気配線配管までとする。なお、自家発電設備が複数ある場合は、合計出力で算出する。 2. 自家発電設備はディーゼルエンジン駆動であり、ガスタービンエンジン駆動の場合には適用できない。 3. 燃料貯油槽設備据付の範囲は、燃料貯油槽本体及び燃料輸送ポンプ(機側操作盤含む)、燃料貯油槽本体から燃料輸送ポンプ出口フランジまでの配管・バルブ・油面計及び燃料貯油槽設備に係る電気配線配管、乾燥砂充填までとする。なお、燃料貯油槽設備が複数ある場合は、合計容量で算出する。また、乾燥砂は別途計上すること。</p>	電気配線配管	機側操作盤	80	20	原動機区分	引込設備	受配電設備	電動機	10	90	ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン	15	85	設 備 区 分	工 数 算 定 式	備 考	自家発電設備	据付工数(人)=0.08×KVA+6.09	KVA:発電機出力(kVA)	燃料貯油槽設備	据付工数(人)=0.25×KL+8.5	KL:貯油槽容量(キロリットル)	<p>(ロ) 電気配線配管据付工数における電気配線配管工事と機側操作盤据付の構成率は表-6 とする。</p> <p style="text-align: center;">表-6 電気配線配管工事と機側操作盤据付の構成率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">電気配線配管</td> <td style="text-align: center;">機側操作盤</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </table> <p>(ハ) 分割発注工事の場合は、電気配線配管据付工数を次により積算する。 当初(一期)工事では、当初発注のポンプ台数によりポンプ据付台数による補正(K_d)を用いて算出し、増設(二期)工事では、機場全体のポンプ台数により台数補正を行った後、当初(一期)工事分を差し引いた値を用いて算出する。</p> <p>4) 給水方式による補正係数(K_s) 節水型軸封装置については、無給水方式を適用する。</p> <p>(2) 付帯設備(受配電盤)標準据付工数数 1) 付帯設備(受配電盤)標準据付工数(Y_j)における電気機器別据付構成率は表-7による。</p> <p style="text-align: center;">表-7 付帯設備(受配電盤)標準据付工数の電気機器別据付構成率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">原動機区分</td> <td style="text-align: center;">引込設備</td> <td style="text-align: center;">受配電設備</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">電動機</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">90</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;">15</td> <td style="text-align: center;">85</td> </tr> </table> <p>2) 分割発注工事の場合は、付帯設備(受配電盤)標準据付工数算定に用いる原動機出力(kW)は、全体の出力により算出し、対象となる盤等の施工(据付)質量により按分して算出する。</p> <p>(3) 付帯設備(自家発電設備・燃料貯油槽設備)据付工数 1) 付帯設備(自家発電設備・燃料貯油槽設備)据付工数は積み上げによることを原則とするが、これによりがたい場合は、表-8により算出して良い。なお、本工数はポンプ設備以外には適用 出来ない。</p> <p style="text-align: center;">表-8 付帯設備(自家発電設備・燃料貯油槽設備)据付工数 (人/式)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">設 備 区 分</td> <td style="text-align: center;">工 数 算 定 式</td> <td style="text-align: center;">備 考</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">自家発電設備</td> <td style="text-align: center;">据付工数(人)=0.08×KVA+6.09</td> <td style="text-align: center;">KVA:発電機出力(kVA)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">燃料貯油槽設備</td> <td style="text-align: center;">据付工数(人)=0.25×KL+8.5</td> <td style="text-align: center;">KL:貯油槽容量(キロリットル)</td> </tr> </table> <p>(注)1. 自家発電設備据付の範囲は、発電機本体、消音器、発電機盤、燃料小出槽までの配管、発電機に係る電気配線配管までとする。なお、自家発電設備が複数ある場合は、合計出力で算出する。 2. 自家発電設備はディーゼルエンジン駆動であり、ガスタービンエンジン駆動の場合には適用できない。 3. 燃料貯油槽設備据付の範囲は、燃料貯油槽本体及び燃料輸送ポンプ(機側操作盤含む)、燃料貯油槽本体から燃料輸送ポンプ出口フランジまでの配管・バルブ・油面計及び燃料貯油槽設備に係る電気配線配管、乾燥砂充填までとする。なお、燃料貯油槽設備が複数ある場合は、合計容量で算出する。また、乾燥砂は別途計上すること。</p>	電気配線配管	機側操作盤	80	20	原動機区分	引込設備	受配電設備	電動機	10	90	ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン	15	85	設 備 区 分	工 数 算 定 式	備 考	自家発電設備	据付工数(人)=0.08×KVA+6.09	KVA:発電機出力(kVA)	燃料貯油槽設備	据付工数(人)=0.25×KL+8.5	KL:貯油槽容量(キロリットル)	
電気配線配管	機側操作盤																																													
80	20																																													
原動機区分	引込設備	受配電設備																																												
電動機	10	90																																												
ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン	15	85																																												
設 備 区 分	工 数 算 定 式	備 考																																												
自家発電設備	据付工数(人)=0.08×KVA+6.09	KVA:発電機出力(kVA)																																												
燃料貯油槽設備	据付工数(人)=0.25×KL+8.5	KL:貯油槽容量(キロリットル)																																												
電気配線配管	機側操作盤																																													
80	20																																													
原動機区分	引込設備	受配電設備																																												
電動機	10	90																																												
ディーゼルエンジン ガスタービンエンジン	15	85																																												
設 備 区 分	工 数 算 定 式	備 考																																												
自家発電設備	据付工数(人)=0.08×KVA+6.09	KVA:発電機出力(kVA)																																												
燃料貯油槽設備	据付工数(人)=0.25×KL+8.5	KL:貯油槽容量(キロリットル)																																												

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考																																																																																																								
<p>4. 本燃料貯油槽設備据付工数は、屋外の地下に設置する場合の据付工数であり、屋内の地下に設置する場合には適用できない。</p> <p>5. 据付労務の職種別構成割合は、「標準歩掛」表-4・28 付帯設備(天井クレーン)据付工数に準ずる。</p> <p>3-3 直接経費</p> <p>(1) 機械経費</p> <p>1) 据付に要する機械器具の計上日数は、施工計画による工程表から算出することを原則とするが、これによりがたい場合は表-9を参考に算出しても良い。</p> <p>2) 形式・寸法の異なるポンプを複数台据付する場合は、主となる(最も吐出量の大きい)ポンプにより算定し、標準据付実日数算出の台数補正を適用する。</p> <p style="text-align: center;">表-9 据付に要する機械器具の計上日数 (日/台)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>形式別損料計上日数算出式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横軸軸・斜流ポンプ</td> <td>$Y_1 = -0.00008X^2 + 0.134X + 13.37$</td> </tr> <tr> <td>立軸軸・斜流ポンプ(一床式)</td> <td>$Y_1 = -0.00007X^2 + 0.1256X + 12.5$</td> </tr> <tr> <td>立軸軸・斜流ポンプ(二床式)</td> <td>$Y_1 = -0.00009X^2 + 0.1559X + 15.52$</td> </tr> <tr> <td>横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>$Y_1 = -0.00213X^2 + 0.7562X + 7.97$</td> </tr> <tr> <td>立軸渦巻ポンプ(斜流)</td> <td>$Y_1 = -0.00127X^2 + 0.5467X + 12.47$</td> </tr> <tr> <td>水中ポンプ(固定・着脱)</td> <td>$Y_1 = -0.00212X^2 + 0.3309X + 1.72$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. X: 同一機場内における形式別最大ポンプ吐出量(m³/min) Y₁: 形式別損料計上日数(日)</p> <p>(2) 機械器具損料計上日数(Y)は次式により算出する。なお、ポンプ台数補正は表-10による。</p> $Y = \sum(Y_1 \times k_d)$ <p style="text-align: center;">表-10 ポンプ台数補正係数(K_d)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ台数</th> <th>1台</th> <th>2台</th> <th>3台</th> <th>4台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>1.40</td> <td>1.70</td> <td>2.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. ポンプ台数は、同一機場内における形式毎のポンプ台数</p> <p>(3) ポンプ据付機械器具損料の対象機器は施工計画により決定することを原則とするが、これによりがたい場合は表-11を参考にしても良い。</p> <p style="text-align: center;">表-11 ポンプ据付機械器具損料の対象機器</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>機 械 器 具 名</th> <th>標 準 規 格</th> <th>計 上 日 数</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラッククレーン</td> <td></td> <td></td> <td>現場条件により計上する。</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>200A DE付</td> <td>Y×1.00日</td> <td>基礎据付用</td> </tr> <tr> <td>空気圧縮機</td> <td>2.2m³ 可搬式</td> <td>Y×0.10日</td> <td>はつり用</td> </tr> <tr> <td>発動発電機</td> <td>45kVA DE式</td> <td>Y×0.25日</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></td> <td>現場条件により計上する。</td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td></td> <td></td> <td>機械器具費×2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 「雑機器損料」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。</p>	ポンプ形式	形式別損料計上日数算出式	横軸軸・斜流ポンプ	$Y_1 = -0.00008X^2 + 0.134X + 13.37$	立軸軸・斜流ポンプ(一床式)	$Y_1 = -0.00007X^2 + 0.1256X + 12.5$	立軸軸・斜流ポンプ(二床式)	$Y_1 = -0.00009X^2 + 0.1559X + 15.52$	横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	$Y_1 = -0.00213X^2 + 0.7562X + 7.97$	立軸渦巻ポンプ(斜流)	$Y_1 = -0.00127X^2 + 0.5467X + 12.47$	水中ポンプ(固定・着脱)	$Y_1 = -0.00212X^2 + 0.3309X + 1.72$	ポンプ台数	1台	2台	3台	4台	補正係数	1.00	1.40	1.70	2.00	機 械 器 具 名	標 準 規 格	計 上 日 数	摘 要	トラッククレーン			現場条件により計上する。	電気溶接機	200A DE付	Y×1.00日	基礎据付用	空気圧縮機	2.2m ³ 可搬式	Y×0.10日	はつり用	発動発電機	45kVA DE式	Y×0.25日	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>4. 本燃料貯油槽設備据付工数は、屋外の地下に設置する場合の据付工数であり、屋内の地下に設置する場合には適用<u>出来ない</u>。</p> <p>5. 据付労務の職種別構成割合は、「標準歩掛」表-4・28 付帯設備(天井クレーン)据付工数に準ずる。</p> <p>3-3 直接経費</p> <p>(1) 機械経費</p> <p>1) 据付に要する機械器具の計上日数は、施工計画による工程表から算出することを原則とするが、これによりがたい場合は表-9を参考に算出しても良い。</p> <p>2) 形式・寸法の異なるポンプを複数台据付する場合は、主となる(最も吐出量の大きい)ポンプにより算定し、標準据付実日数算出の台数補正を適用する。</p> <p style="text-align: center;">表-9 据付に要する機械器具の計上日数 (日/台)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>形式別損料計上日数算出式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横軸軸・斜流ポンプ</td> <td>$Y_1 = -0.00008X^2 + 0.134X + 13.37$</td> </tr> <tr> <td>立軸軸・斜流ポンプ(一床式)</td> <td>$Y_1 = -0.00007X^2 + 0.1256X + 12.5$</td> </tr> <tr> <td>立軸軸・斜流ポンプ(二床式)</td> <td>$Y_1 = -0.00009X^2 + 0.1559X + 15.52$</td> </tr> <tr> <td>横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)</td> <td>$Y_1 = -0.00213X^2 + 0.7562X + 7.97$</td> </tr> <tr> <td>立軸渦巻ポンプ(斜流)</td> <td>$Y_1 = -0.00127X^2 + 0.5467X + 12.47$</td> </tr> <tr> <td>水中ポンプ(固定・着脱)</td> <td>$Y_1 = -0.00212X^2 + 0.3309X + 1.72$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. X: 同一機場内における形式別最大ポンプ吐出量(m³/min) Y₁: 形式別損料計上日数(日)</p> <p>(2) 機械器具損料計上日数(Y)は次式により算出する。なお、ポンプ台数補正は表-10による。</p> $Y = \sum(Y_1 \times k_d)$ <p style="text-align: center;">表-10 ポンプ台数補正係数(K_d)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>ポンプ台数</th> <th>1台</th> <th>2台</th> <th>3台</th> <th>4台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>1.40</td> <td>1.70</td> <td>2.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. ポンプ台数は、同一機場内における形式毎のポンプ台数</p> <p>(3) ポンプ据付機械器具損料の対象機器は施工計画により決定することを原則とするが、これによりがたい場合は表-11を参考にしても良い。</p> <p style="text-align: center;">表-11 ポンプ据付機械器具損料の対象機器</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>機 械 器 具 名</th> <th>標 準 規 格</th> <th>計 上 日 数</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラッククレーン</td> <td></td> <td></td> <td>現場条件により計上する。</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>200A DE付</td> <td>Y×1.00日</td> <td>基礎据付用</td> </tr> <tr> <td>空気圧縮機</td> <td>2.2m³ 可搬式</td> <td>Y×0.10日</td> <td>はつり用</td> </tr> <tr> <td>発動発電機</td> <td>45kVA DE式</td> <td>Y×0.25日</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></td> <td>現場条件により計上する。</td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td></td> <td></td> <td>機械器具費×2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 「雑機器損料」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。</p>	ポンプ形式	形式別損料計上日数算出式	横軸軸・斜流ポンプ	$Y_1 = -0.00008X^2 + 0.134X + 13.37$	立軸軸・斜流ポンプ(一床式)	$Y_1 = -0.00007X^2 + 0.1256X + 12.5$	立軸軸・斜流ポンプ(二床式)	$Y_1 = -0.00009X^2 + 0.1559X + 15.52$	横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	$Y_1 = -0.00213X^2 + 0.7562X + 7.97$	立軸渦巻ポンプ(斜流)	$Y_1 = -0.00127X^2 + 0.5467X + 12.47$	水中ポンプ(固定・着脱)	$Y_1 = -0.00212X^2 + 0.3309X + 1.72$	ポンプ台数	1台	2台	3台	4台	補正係数	1.00	1.40	1.70	2.00	機 械 器 具 名	標 準 規 格	計 上 日 数	摘 要	トラッククレーン			現場条件により計上する。	電気溶接機	200A DE付	Y×1.00日	基礎据付用	空気圧縮機	2.2m ³ 可搬式	Y×0.10日	はつり用	発動発電機	45kVA DE式	Y×0.25日	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%	
ポンプ形式	形式別損料計上日数算出式																																																																																																									
横軸軸・斜流ポンプ	$Y_1 = -0.00008X^2 + 0.134X + 13.37$																																																																																																									
立軸軸・斜流ポンプ(一床式)	$Y_1 = -0.00007X^2 + 0.1256X + 12.5$																																																																																																									
立軸軸・斜流ポンプ(二床式)	$Y_1 = -0.00009X^2 + 0.1559X + 15.52$																																																																																																									
横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	$Y_1 = -0.00213X^2 + 0.7562X + 7.97$																																																																																																									
立軸渦巻ポンプ(斜流)	$Y_1 = -0.00127X^2 + 0.5467X + 12.47$																																																																																																									
水中ポンプ(固定・着脱)	$Y_1 = -0.00212X^2 + 0.3309X + 1.72$																																																																																																									
ポンプ台数	1台	2台	3台	4台																																																																																																						
補正係数	1.00	1.40	1.70	2.00																																																																																																						
機 械 器 具 名	標 準 規 格	計 上 日 数	摘 要																																																																																																							
トラッククレーン			現場条件により計上する。																																																																																																							
電気溶接機	200A DE付	Y×1.00日	基礎据付用																																																																																																							
空気圧縮機	2.2m ³ 可搬式	Y×0.10日	はつり用																																																																																																							
発動発電機	45kVA DE式	Y×0.25日	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%																																																																																																							
ポンプ形式	形式別損料計上日数算出式																																																																																																									
横軸軸・斜流ポンプ	$Y_1 = -0.00008X^2 + 0.134X + 13.37$																																																																																																									
立軸軸・斜流ポンプ(一床式)	$Y_1 = -0.00007X^2 + 0.1256X + 12.5$																																																																																																									
立軸軸・斜流ポンプ(二床式)	$Y_1 = -0.00009X^2 + 0.1559X + 15.52$																																																																																																									
横軸渦巻ポンプ(両吸込・片吸込)	$Y_1 = -0.00213X^2 + 0.7562X + 7.97$																																																																																																									
立軸渦巻ポンプ(斜流)	$Y_1 = -0.00127X^2 + 0.5467X + 12.47$																																																																																																									
水中ポンプ(固定・着脱)	$Y_1 = -0.00212X^2 + 0.3309X + 1.72$																																																																																																									
ポンプ台数	1台	2台	3台	4台																																																																																																						
補正係数	1.00	1.40	1.70	2.00																																																																																																						
機 械 器 具 名	標 準 規 格	計 上 日 数	摘 要																																																																																																							
トラッククレーン			現場条件により計上する。																																																																																																							
電気溶接機	200A DE付	Y×1.00日	基礎据付用																																																																																																							
空気圧縮機	2.2m ³ 可搬式	Y×0.10日	はつり用																																																																																																							
発動発電機	45kVA DE式	Y×0.25日	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%																																																																																																							

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【揚排水ポンプ設備】対比表

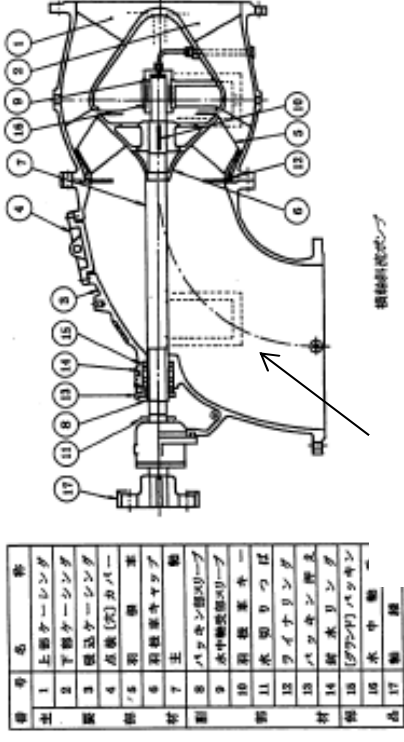
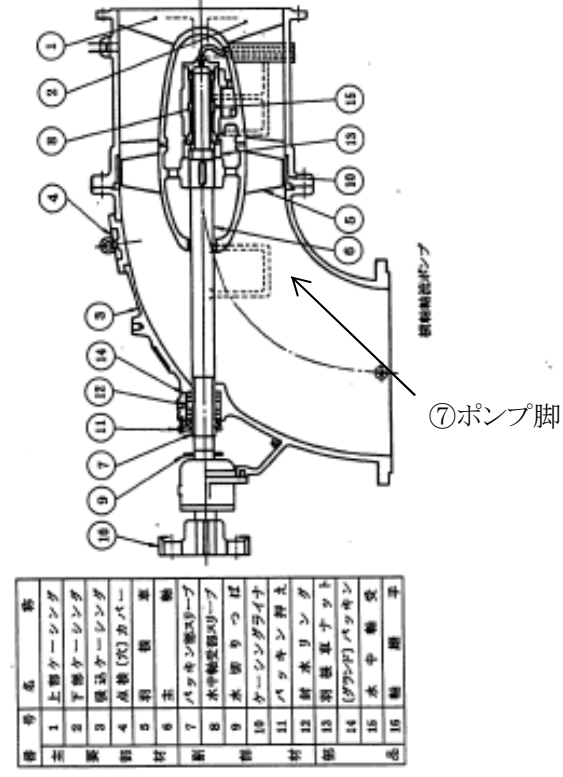
現 行	改 訂(案)	備 考																																														
<p>(4) ポンプ設備の屋外部材を据え付ける場合のトラッククレーンは、部材重量及び作業半径等によりクレーン規格を決定するものとするが、計上日数は表-12を用いても良い。</p> <p>なお、機場外回りのポンプ部材とは、横軸軸流・斜流ポンプの場合は吐出し管の屋外部及びフラップ弁とし、横軸・立軸渦巻ポンプの場合は、吸水管、屋外可とう管及び集合管とする。また、水中ポンプはポンプ本体、吐出し管等ポンプ設備全ての部材をいう。</p> <p>表-12 機場外回りのポンプ部材据付クレーン(トラッククレーン)の計上日数 (日/台(機場))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>計上単位</th> <th>トラッククレーン計上日数算定式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ</td> <td rowspan="2">1台当たり</td> <td rowspan="2">$Y_2=0.0045 \times X + 1.9$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ(一床・二床式)</td> </tr> <tr> <td>横 軸 ・ 立 軸 渦 巻 ポンプ</td> <td>1機場当たり</td> <td>$Y_2=0.0074 \times X + 1.2$</td> </tr> <tr> <td>水 中 ポ ン プ</td> <td>1台当たり</td> <td>$Y_2=0.0244 \times X + 0.7$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. X: 同一機場内における最大ポンプ吐出量(m³/min) Y₂:トラッククレーン計上日数(日)</p> <p>(5) トラッククレーン計上日数(Y)は次式により算出する。なお、ポンプ台数補正は表-13による。</p> $Y = Y_2 \times K_d$ <p>表-13 ポンプ台数補正係数(K_d)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ台数</th> <th>1台</th> <th>2台</th> <th>3台</th> <th>4台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>1.40</td> <td>1.70</td> <td>2.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 試運転調整費 同一機場内における最大ポンプ吐出量とは、総合負荷試運転調整の対象となるポンプの中で最大の吐出量をいい、既設ポンプ等で総合負荷試運転調整が完了しているものは対象としない。</p> <p>[解]4 その他 ポンプ設備の据付に要する日数は、施工計画による工程表から算出することを原則とする。</p>	ポンプ形式	計上単位	トラッククレーン計上日数算定式	横 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ	1台当たり	$Y_2=0.0045 \times X + 1.9$	立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ(一床・二床式)	横 軸 ・ 立 軸 渦 巻 ポンプ	1機場当たり	$Y_2=0.0074 \times X + 1.2$	水 中 ポ ン プ	1台当たり	$Y_2=0.0244 \times X + 0.7$	ポンプ台数	1台	2台	3台	4台	補正係数	1.00	1.40	1.70	2.00	<p>(4) ポンプ設備の屋外部材を据え付ける場合のトラッククレーンは、部材重量及び作業半径等によりクレーン規格を決定するものとするが、計上日数は表-12を用いても良い。</p> <p>なお、機場外回りのポンプ部材とは、横軸軸流・斜流ポンプの場合は吐出し管の屋外部及びフラップ弁とし、横軸・立軸渦巻ポンプの場合は、吸水管、屋外可とう管及び集合管とする。また、水中ポンプはポンプ本体、吐出し管等ポンプ設備全ての部材をいう。</p> <p>表-12 機場外回りのポンプ部材据付クレーン(トラッククレーン)の計上日数 (日/台(機場))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>計上単位</th> <th>トラッククレーン計上日数算定式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>横 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ</td> <td rowspan="2">1台当り</td> <td rowspan="2">$Y_2=0.0045 \times X + 1.9$</td> </tr> <tr> <td>立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ(一床・二床式)</td> </tr> <tr> <td>横 軸 ・ 立 軸 渦 巻 ポンプ</td> <td>1機場当り</td> <td>$Y_2=0.0074 \times X + 1.2$</td> </tr> <tr> <td>水 中 ポ ン プ</td> <td>1台当り</td> <td>$Y_2=0.0244 \times X + 0.7$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. X: 同一機場内における最大ポンプ吐出量(m³/min) Y₂:トラッククレーン計上日数(日)</p> <p>(5) トラッククレーン計上日数(Y)は次式により算出する。なお、ポンプ台数補正は表-13による。</p> $Y = Y_2 \times K_d$ <p>表-13 ポンプ台数補正係数(K_d)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ポンプ台数</th> <th>1台</th> <th>2台</th> <th>3台</th> <th>4台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>1.40</td> <td>1.70</td> <td>2.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>(6) 試運転調整費 同一機場内における最大ポンプ吐出量とは、総合負荷試運転調整の対象となるポンプの中で最大の吐出量をいい、既設ポンプ等で総合負荷試運転調整が完了しているものは対象としない。</p> <p>[解]4 その他 ポンプ設備の据付に要する日数は、施工計画による工程表から算出することを原則とする。</p>	ポンプ形式	計上単位	トラッククレーン計上日数算定式	横 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ	1台 当 り	$Y_2=0.0045 \times X + 1.9$	立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ(一床・二床式)	横 軸 ・ 立 軸 渦 巻 ポンプ	1機場 当 り	$Y_2=0.0074 \times X + 1.2$	水 中 ポ ン プ	1台 当 り	$Y_2=0.0244 \times X + 0.7$	ポンプ台数	1台	2台	3台	4台	補正係数	1.00	1.40	1.70	2.00	
ポンプ形式	計上単位	トラッククレーン計上日数算定式																																														
横 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ	1台当たり	$Y_2=0.0045 \times X + 1.9$																																														
立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ(一床・二床式)																																																
横 軸 ・ 立 軸 渦 巻 ポンプ	1機場当たり	$Y_2=0.0074 \times X + 1.2$																																														
水 中 ポ ン プ	1台当たり	$Y_2=0.0244 \times X + 0.7$																																														
ポンプ台数	1台	2台	3台	4台																																												
補正係数	1.00	1.40	1.70	2.00																																												
ポンプ形式	計上単位	トラッククレーン計上日数算定式																																														
横 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ	1台 当 り	$Y_2=0.0045 \times X + 1.9$																																														
立 軸 軸 流 ・ 斜 流 ポンプ(一床・二床式)																																																
横 軸 ・ 立 軸 渦 巻 ポンプ	1機場 当 り	$Y_2=0.0074 \times X + 1.2$																																														
水 中 ポ ン プ	1台 当 り	$Y_2=0.0244 \times X + 0.7$																																														
ポンプ台数	1台	2台	3台	4台																																												
補正係数	1.00	1.40	1.70	2.00																																												

現行

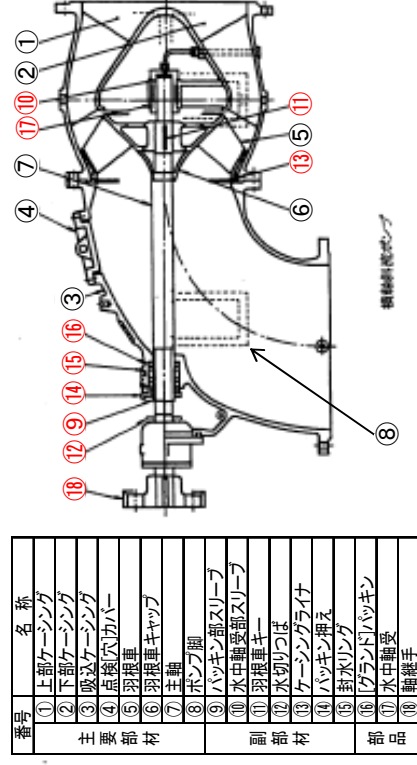
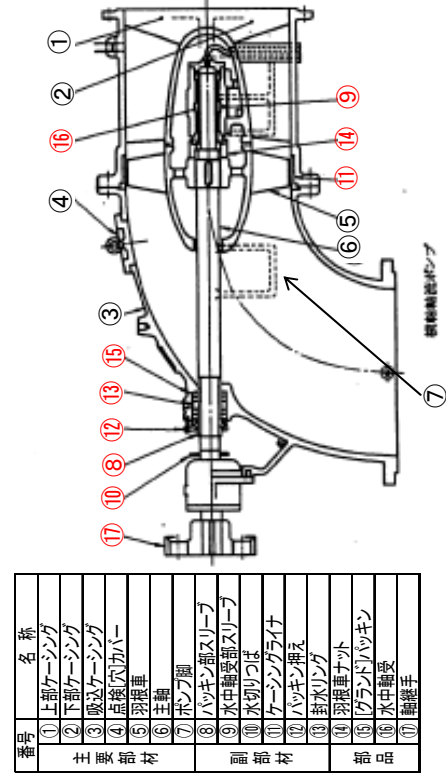
改訂(案)

備考

参考図-1



参考図-1

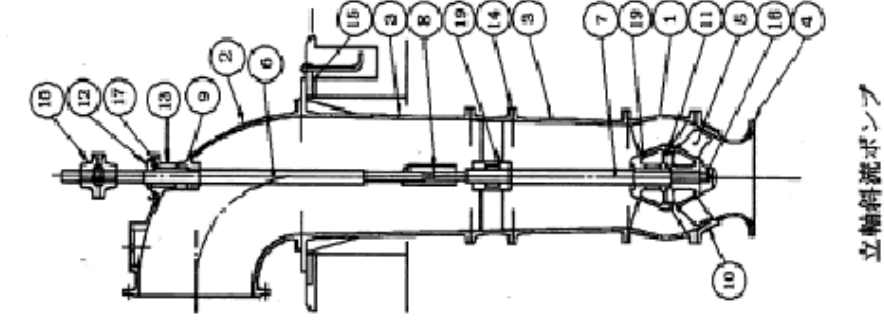


現行

改訂(案)

備考

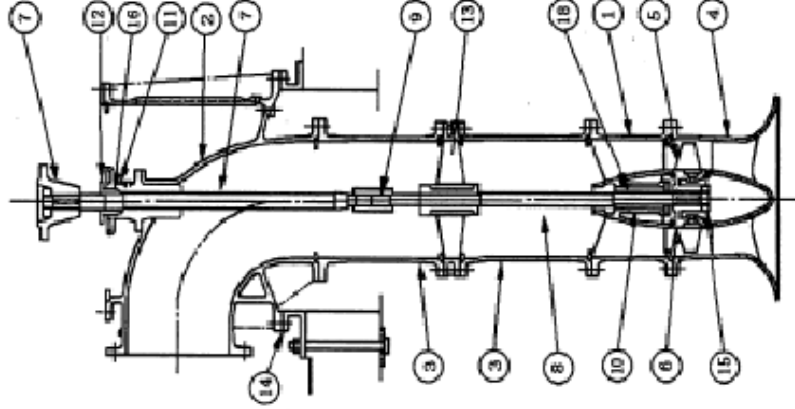
参考図-4



番号	名称
1	吐出しボウル
2	吐出しエルボ
3	揚水管
4	吸込ベル
5	羽根車
6	上部軸
7	下部軸
8	中間軸継手
9	軸スリーブ
10	ケーシングライナ
11	ライナリング
12	バックキープ
13	封水リング
14	軸受支え
15	ソールプレート
16	羽根車ナット
17	グラインドバックキ
18	軸継手
19	セラミック軸受

立軸斜流ポンプ

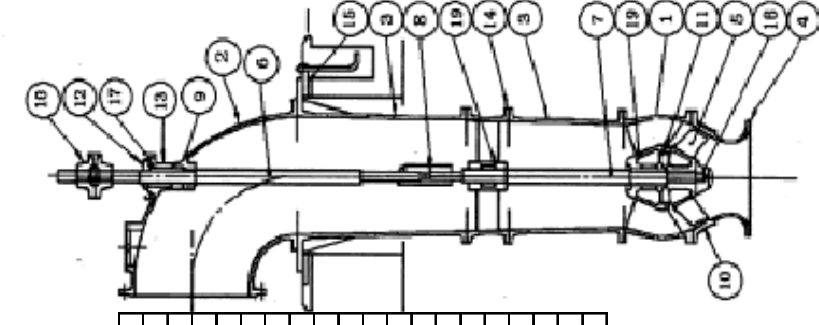
参考図-3



番号	名称
1	吐出しボウル
2	吐出しエルボ
3	揚水管
4	吸込ベル
5	羽根車の羽根
6	【羽根車】ハブ
7	上部軸
8	下部軸
9	中間軸継手
10	水中軸受スリーブ
11	バックキープ
12	封水リング
13	軸受支え
14	ソールプレート
15	羽根車ナット
16	グラインドバックキ
17	軸継手
18	セラミック軸受

立軸軸流ポンプ

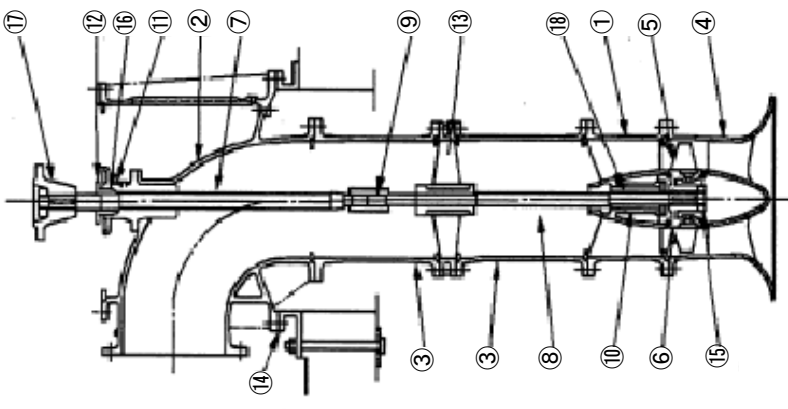
参考図-4



番号	名称
1	吐出しボウル
2	吐出しエルボ
3	揚水管
4	吸込ベル
5	羽根車
6	上部軸
7	下部軸
8	中間軸継手
9	軸スリーブ
10	ケーシングライナ
11	ライナリング
12	バックキープ
13	封水リング
14	軸受支え
15	ソールプレート
16	羽根車ナット
17	グラインドバックキ
18	軸継手
19	セラミック軸受

立軸斜流ポンプ

参考図-3



番号	名称
1	吐出しボウル
2	吐出しエルボ
3	揚水管
4	吸込ベル
5	羽根車の羽根
6	【羽根車】ハブ
7	上部軸
8	下部軸
9	中間軸継手
10	水中軸受スリーブ
11	バックキープ
12	封水リング
13	軸受支え
14	ソールプレート
15	羽根車ナット
16	グラインドバックキ
17	軸継手
18	セラミック軸受

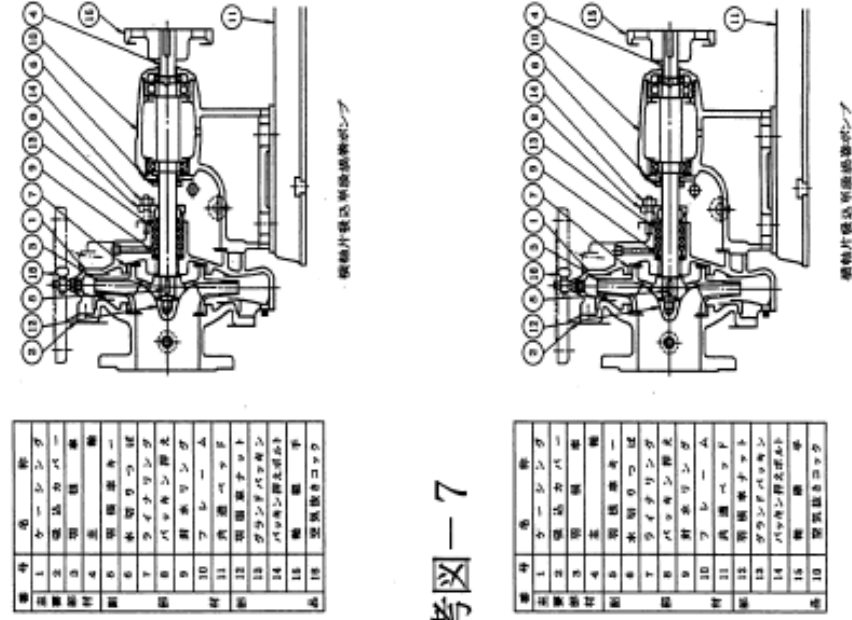
立軸軸流ポンプ

現行

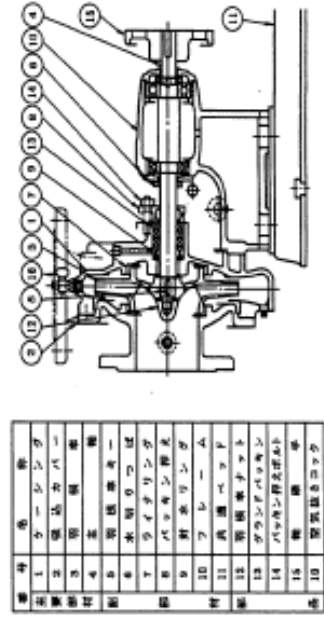
改訂(案)

備考

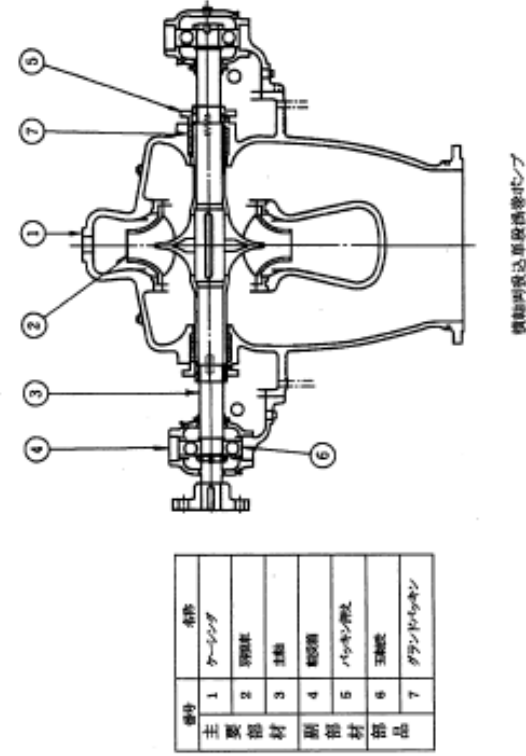
参考図-6



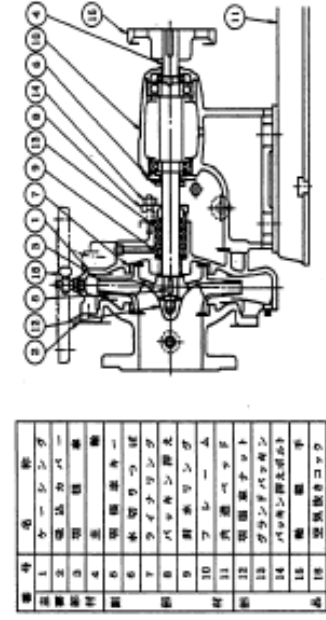
参考図-7



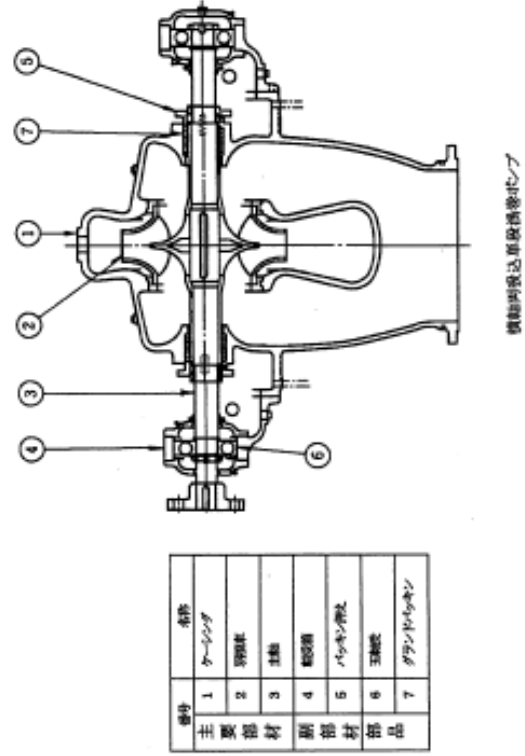
参考図-5



参考図-6



参考図-5

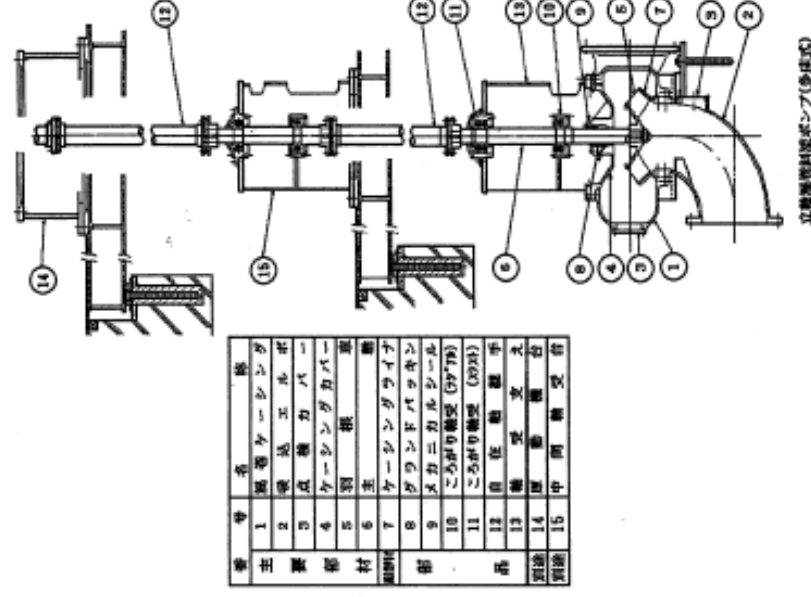


現行

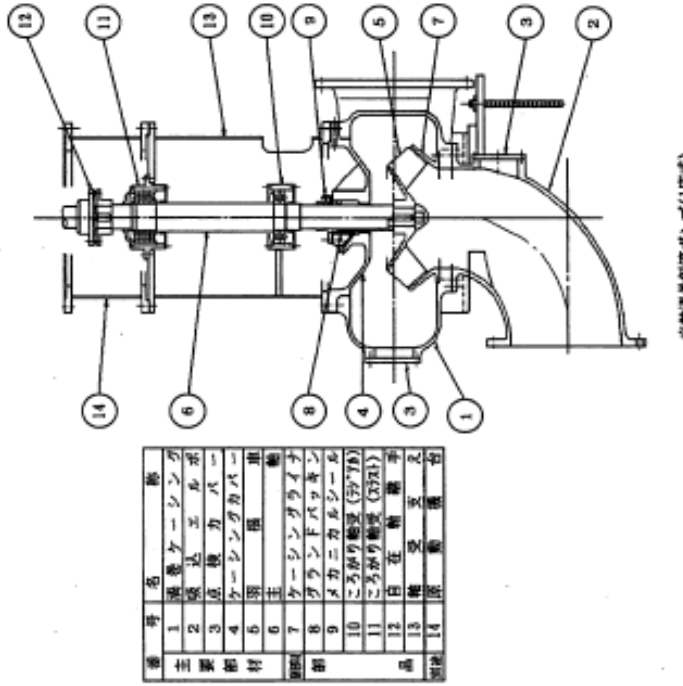
改訂(案)

備考

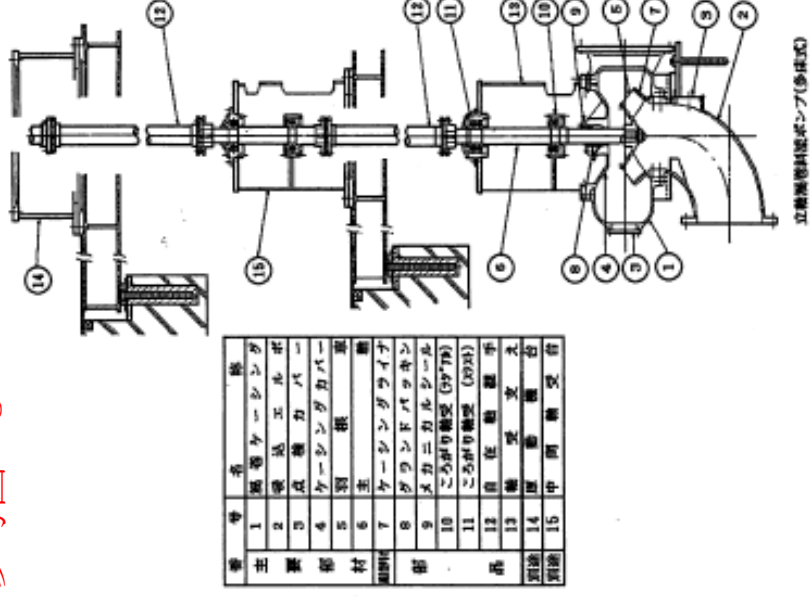
参考図-9



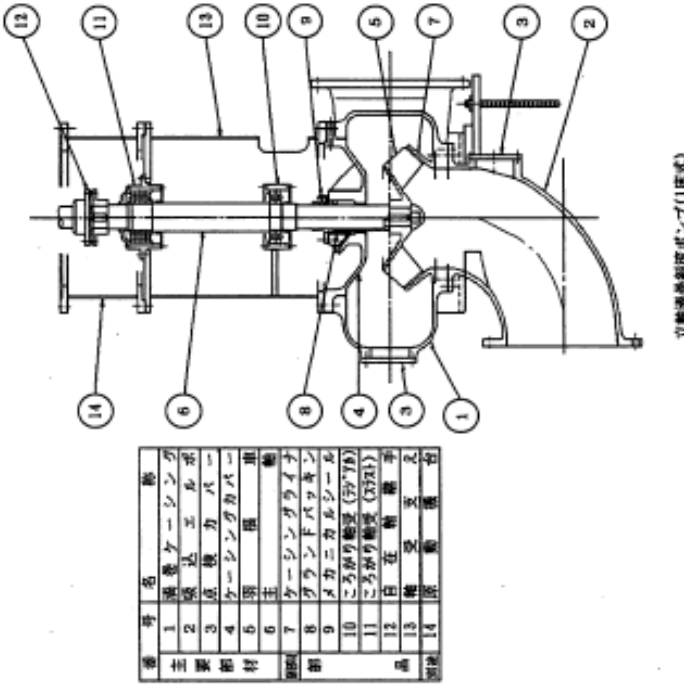
参考図-8



参考図-8

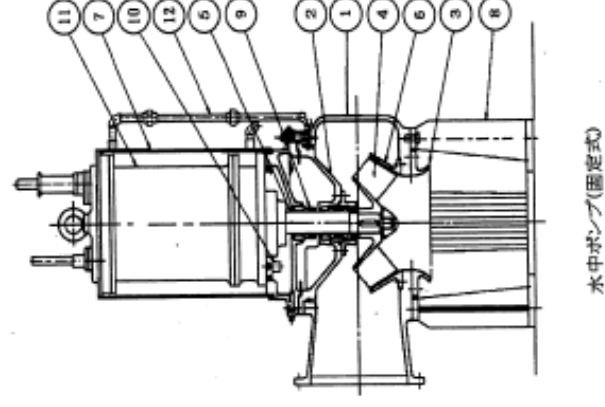


参考図-7



現行

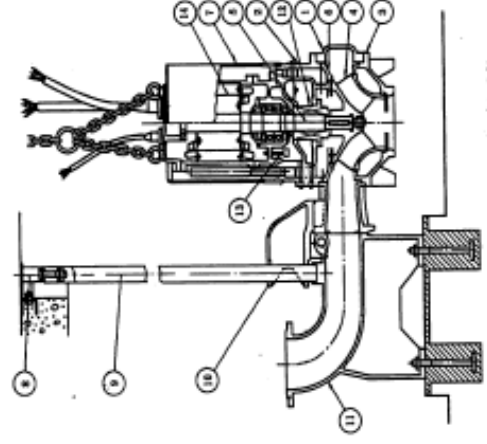
参考図-11



水中ポンプ(固定式)

番号	名称
1	ケーシング
2	ケーシングカバー
3	吸込カバー
4	羽根車
5	主軸
6	ケーシングライナー
7	モーター
8	ストレータスタンド
9	幼ニカシール
10	浸水検知器
11	水中モーター
12	冷却水パイプ

参考図-10

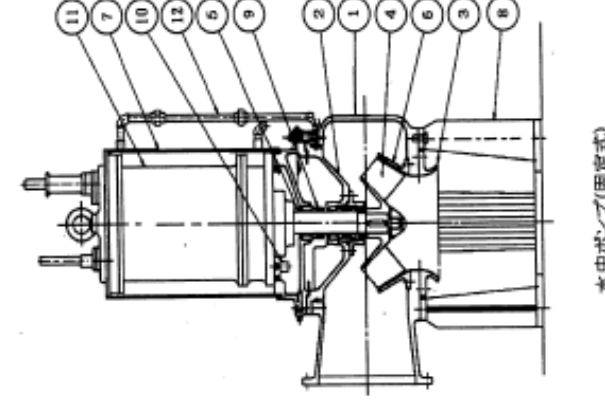


水中ポンプ(固定式)

番号	名称
1	ケーシング
2	ケーシングカバー
3	吸込カバー
4	羽根車
5	主軸
6	ケーシングライナー
7	モーター
8	ストレータスタンド
9	幼ニカシール
10	浸水検知器
11	水中モーター
12	冷却水パイプ
13	電動機
14	電動機カバー

改訂(案)

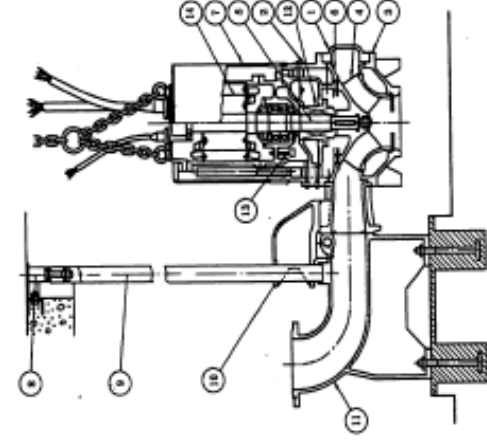
参考図-10



水中ポンプ(固定式)

番号	名称
1	ケーシング
2	ケーシングカバー
3	吸込カバー
4	羽根車
5	主軸
6	ケーシングライナー
7	モーター
8	ストレータスタンド
9	幼ニカシール
10	浸水検知器
11	水中モーター
12	冷却水パイプ

参考図-9



水中ポンプ(固定式)

番号	名称
1	ケーシング
2	ケーシングカバー
3	吸込カバー
4	羽根車
5	主軸
6	ケーシングライナー
7	モーター
8	ストレータスタンド
9	幼ニカシール
10	浸水検知器
11	水中モーター
12	冷却水パイプ
13	電動機
14	電動機カバー

備考

第 4 章 揚排水ポンプ設備

第 2 コラム形水中ポンプ設備（救急排水ポンプ設備）

改訂事項なし

第 4 章 揚排水ポンプ設備

第 3 除塵設備

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考												
<p>第3 除塵設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、堰（頭首工）、揚排水機場、排水路、用水路に設置する除塵設備の製作、据付に適用する。ただしダム除塵設備及び網場設備には適用できない。</p> <p>1-1 区分及び構成 除塵設備の区分及び構成は表-4・45 のとおりとする。</p> <p>表-4・45 区分及び構成</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">区 分</th> <th style="width: 70%;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除塵設備</td> <td>除塵機本体、搬送設備、貯留設備</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>操作台、管理橋、塵芥搬出用コンテナ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 除塵機本体とは、塵芥等を水路等から掻き揚げるための設備であり、掻き揚げ部及び掻き揚げ部と一体的な設備(本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等)を含むものとする。 なお本基準で適用できる範囲は、レーキ形定置回動式除塵機及びネット形除塵機である。</p> <p>2. 搬送設備とは塵芥等を搬送する設備であり、水平用及び傾斜用のベルトコンベヤ並びにチェーンフライントコンベヤのことをいう。</p> <p>3. 貯留設備とは塵芥を一時貯留するための設備であり、電動式排出ゲートのホップのことをいう。</p> <p>4. 操作台、管理橋とは、除塵機本体から独立した鋼製構造物のことをいう。</p> <p>5. 塵芥搬出用コンテナとは塵芥を搬出するためのコンテナのことをいう。</p>	区 分	構 成	除塵設備	除塵機本体、搬送設備、貯留設備	付属設備	操作台、管理橋、塵芥搬出用コンテナ	<p>第3 除塵設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、揚（用）排水機場、排水路、用水路に設置する除塵設備の製作、据付に適用する。ただしダム除塵設備には適用<u>出来ない</u>。</p> <p>1 区分及び構成 <u>(1)</u> 除塵設備の区分及び構成は表-4・47 のとおりとする。</p> <p>表-4・47 区分及び構成</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">区 分</th> <th style="width: 70%;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除塵設備</td> <td>除塵機本体、搬送設備、貯留設備</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>操作台、管理橋、塵芥搬出用コンテナ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 除塵機本体とは、塵芥等を水路等から掻き揚げるための設備であり、掻き揚げ部及び掻き揚げ部と一体的な設備(本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等)を含むものとする。 なお本基準で適用できる範囲は、レーキ形定置回動式除塵機及びネット形除塵機である。</p> <p>2. 搬送設備とは塵芥等を搬送する設備であり、水平用及び傾斜用のベルトコンベヤ並びにチェーンフライントコンベヤのことをいう。</p> <p>3. 貯留設備とは塵芥を一時貯留するための設備であり、電動式排出ゲートのホップのことをいう。</p> <p>4. 操作台、管理橋とは、除塵機本体から独立した鋼製構造物のことをいう。</p> <p>5. 塵芥搬出用コンテナとは塵芥を搬出するためのコンテナのことをいう。</p> <p><u>(2) 表-4.47 区分における除塵機本体の形式を大きく次のように分類する。</u></p> <div style="margin-top: 20px;"> <pre> graph LR A[除塵機] --- B[レーキ形] A --- C[ネット形] B --- D[定置式] B --- E["※ 移動式"] D --- F[回動式] D --- G[往復式] E --- H["※ 移動式"] C --- I[回動式] </pre> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;"><u>※印は本基準の適用外である。</u></p> </div>	区 分	構 成	除塵設備	除塵機本体、搬送設備、貯留設備	付属設備	操作台、管理橋、塵芥搬出用コンテナ	
区 分	構 成													
除塵設備	除塵機本体、搬送設備、貯留設備													
付属設備	操作台、管理橋、塵芥搬出用コンテナ													
区 分	構 成													
除塵設備	除塵機本体、搬送設備、貯留設備													
付属設備	操作台、管理橋、塵芥搬出用コンテナ													

平成22年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																																						
<p>1-2 適用範囲 適用範囲は表-4・46によるものとする。</p> <p>表-4・46 除塵設備・付属設備製作・据付工数の適用形式</p> <table border="1" data-bbox="181 441 1279 982"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">適用形式</th> <th rowspan="2">備 考</th> </tr> <tr> <th>形 式</th> <th>適用できる形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td>背面降下前面掻揚 前面降下前面掻揚</td> <td>掻き揚げ部以外(本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等)については含まれないため鋼製付属設備を適用する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>デュアルフロー、ストレートフロー</td> <td rowspan="2">本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>デュアルフロー、ストレートフロー</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水平ベルト</td> <td>3点キャリア</td> <td rowspan="3">本体に付帯する手摺、階段等は標準工数に含んでいる。なお、偏角ベルト・偏角フライトには適用できない。</td> </tr> <tr> <td>傾斜ベルト</td> <td>2又は3点キャリア</td> </tr> <tr> <td>チェーンフライト</td> <td>フライト</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> <td>電動カットゲート</td> <td>電動シリンダ</td> <td>本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。地上高の適用範囲はゲート底部高2.5~3m、架台床板高さ4~5mとする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">付属設備</td> <td>操作台・管理橋</td> <td>操作台・管理橋(手摺、階段含む)</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>塵芥コンテナ</td> <td>可搬式コンテナ</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	適用形式		備 考	形 式	適用できる形式	レーキ形除塵機	定置回動式	背面降下前面掻揚 前面降下前面掻揚	掻き揚げ部以外(本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等)については含まれないため鋼製付属設備を適用する。	ネット形除塵機	セパレートネット	デュアルフロー、ストレートフロー	本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。	エンドレスネット	デュアルフロー、ストレートフロー	コンベヤ	水平ベルト	3点キャリア	本体に付帯する手摺、階段等は標準工数に含んでいる。なお、偏角ベルト・偏角フライトには適用できない。	傾斜ベルト	2又は3点キャリア	チェーンフライト	フライト	ホッパ	電動カットゲート	電動シリンダ	本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。地上高の適用範囲はゲート底部高2.5~3m、架台床板高さ4~5mとする。	付属設備	操作台・管理橋	操作台・管理橋(手摺、階段含む)		塵芥コンテナ	可搬式コンテナ	<p>1-2 適用範囲 適用範囲は表-4・48によるものとする。</p> <p>表-4・48 除塵設備・付属設備製作・据付工数の適用形式</p> <table border="1" data-bbox="1501 441 2599 982"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">適用形式</th> <th rowspan="2">備 考</th> </tr> <tr> <th>形 式</th> <th>適用出来る形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td>背面降下前面掻揚 前面降下前面掻揚</td> <td>掻き揚げ部以外(本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等)については含まれないため鋼製付属設備を適用する。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>デュアルフロー、ストレートフロー</td> <td rowspan="2">本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>デュアルフロー、ストレートフロー</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水平ベルト</td> <td>3点キャリア</td> <td rowspan="3">本体に付帯する手摺、階段等は標準工数に含んでいる。なお、偏角ベルト・偏角フライトには適用出来ない。</td> </tr> <tr> <td>傾斜ベルト</td> <td>2又は3点キャリア</td> </tr> <tr> <td>チェーンフライト</td> <td>フライト</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> <td>電動カットゲート</td> <td>電動シリンダ</td> <td>本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。地上高の適用範囲はゲート底部高2.5~3m、架台床板高さ4~5mとする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">付属設備</td> <td>操作台・管理橋</td> <td>操作台・管理橋(手摺、階段含む)</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>塵芥コンテナ</td> <td>可搬式コンテナ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 本基準の適用外の形式を製作・据付する場合は、別途見積もり等の内容を十分検討し、積算するものとする。</p> <p>(2) レーキ形往復式のスクリーンを製作・据付する場合は、「第18章 鋼製付属設備」により、積算することが出来る。</p> <p>(3) 除塵機付属設備における製作・据付適用区分は表-4・49によるものとする。</p> <p>表-4・49 鋼製付属設備の適用区分</p> <table border="1" data-bbox="1492 1323 2546 1801"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>適用区分</th> <th>適用内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除塵機本体 (本体架台、原動機架台、操作足場等)</td> <td>A</td> <td>除塵機の掻き揚げ部と一体的に構成され、除塵機本体として設置される鋼製の架台、操作足場等</td> </tr> <tr> <td>操作台・管理橋</td> <td>A</td> <td>設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊</td> </tr> <tr> <td>手 摺</td> <td>C</td> <td>鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの</td> </tr> <tr> <td>階 段</td> <td>B</td> <td>平鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの</td> </tr> <tr> <td>塵芥コンテナ</td> <td>D</td> <td>鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの</td> </tr> </tbody> </table> <p>注)1. 独立して設置される付属設備(操作台・管理橋・塵芥コンテナ等)は、鋼製付属設備の間接労務費及び工場管理費率を適用する。</p> <p>2. 補助材料費率は鋼製付属設備の率を適用する。</p>	区 分	適用形式		備 考	形 式	適用出来る形式	レーキ形除塵機	定置回動式	背面降下前面掻揚 前面降下前面掻揚	掻き揚げ部以外(本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等)については含まれないため鋼製付属設備を適用する。	ネット形除塵機	セパレートネット	デュアルフロー、ストレートフロー	本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。	エンドレスネット	デュアルフロー、ストレートフロー	コンベヤ	水平ベルト	3点キャリア	本体に付帯する手摺、階段等は標準工数に含んでいる。なお、偏角ベルト・偏角フライトには適用出来ない。	傾斜ベルト	2又は3点キャリア	チェーンフライト	フライト	ホッパ	電動カットゲート	電動シリンダ	本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。地上高の適用範囲はゲート底部高2.5~3m、架台床板高さ4~5mとする。	付属設備	操作台・管理橋	操作台・管理橋(手摺、階段含む)		塵芥コンテナ	可搬式コンテナ	区 分	適用区分	適用内容	除塵機本体 (本体架台、原動機架台、操作足場等)	A	除塵機の掻き揚げ部と一体的に構成され、除塵機本体として設置される鋼製の架台、操作足場等	操作台・管理橋	A	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊	手 摺	C	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの	階 段	B	平鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの	塵芥コンテナ	D	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの	
区 分		適用形式			備 考																																																																																			
	形 式	適用できる形式																																																																																						
レーキ形除塵機	定置回動式	背面降下前面掻揚 前面降下前面掻揚	掻き揚げ部以外(本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等)については含まれないため鋼製付属設備を適用する。																																																																																					
ネット形除塵機	セパレートネット	デュアルフロー、ストレートフロー	本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。																																																																																					
	エンドレスネット	デュアルフロー、ストレートフロー																																																																																						
コンベヤ	水平ベルト	3点キャリア	本体に付帯する手摺、階段等は標準工数に含んでいる。なお、偏角ベルト・偏角フライトには適用できない。																																																																																					
	傾斜ベルト	2又は3点キャリア																																																																																						
	チェーンフライト	フライト																																																																																						
ホッパ	電動カットゲート	電動シリンダ	本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。地上高の適用範囲はゲート底部高2.5~3m、架台床板高さ4~5mとする。																																																																																					
付属設備	操作台・管理橋	操作台・管理橋(手摺、階段含む)																																																																																						
	塵芥コンテナ	可搬式コンテナ																																																																																						
区 分	適用形式		備 考																																																																																					
	形 式	適用出来る形式																																																																																						
レーキ形除塵機	定置回動式	背面降下前面掻揚 前面降下前面掻揚	掻き揚げ部以外(本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等)については含まれないため鋼製付属設備を適用する。																																																																																					
ネット形除塵機	セパレートネット	デュアルフロー、ストレートフロー	本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。																																																																																					
	エンドレスネット	デュアルフロー、ストレートフロー																																																																																						
コンベヤ	水平ベルト	3点キャリア	本体に付帯する手摺、階段等は標準工数に含んでいる。なお、偏角ベルト・偏角フライトには適用出来ない。																																																																																					
	傾斜ベルト	2又は3点キャリア																																																																																						
	チェーンフライト	フライト																																																																																						
ホッパ	電動カットゲート	電動シリンダ	本体に付帯する手摺、タラップ等は標準工数に含んでいる。地上高の適用範囲はゲート底部高2.5~3m、架台床板高さ4~5mとする。																																																																																					
付属設備	操作台・管理橋	操作台・管理橋(手摺、階段含む)																																																																																						
	塵芥コンテナ	可搬式コンテナ																																																																																						
区 分	適用区分	適用内容																																																																																						
除塵機本体 (本体架台、原動機架台、操作足場等)	A	除塵機の掻き揚げ部と一体的に構成され、除塵機本体として設置される鋼製の架台、操作足場等																																																																																						
操作台・管理橋	A	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊																																																																																						
手 摺	C	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの																																																																																						
階 段	B	平鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの																																																																																						
塵芥コンテナ	D	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの																																																																																						

平成22年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備考																																				
2 直接製作費		2 直接製作費																																						
2-1 材料費		2-1 材料費																																						
(1) 材料費の構成		(1) 材料費構成																																						
材料費の構成は次のとおりとする。		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		材料費＝主要部材費＋ 副部材費 ＋ 部品費 ＋ 製作補助材料費																																						
(2) 主要部材費		(2) 主要部材費																																						
1) 主要部材費の積算は次式による。なお、各区分毎の主要材料の範囲は表-4・47 のとおりとする。		1) 主要部材費の積算は次式による。なお、各区分毎の主要材料の範囲は表-4・50 のとおりとする。																																						
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)}		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)}																																						
2) 主要部材の所要量の算定及び所要部材単価は「第1章一般共通」直接材料費に準ずる。		2) 主要部材の所要量の算定及び所要部材単価は「第1章一般共通」直接材料費に準ずる。																																						
3) 寸法エキストラは厚みエキストラ、幅エキストラとし幅エキストラは必要に応じて計上するものとする。		3) 寸法エキストラは厚みエキストラ、幅エキストラとし幅エキストラは必要に応じて計上するものとする。																																						
(3) 副部材費		(3) 副部材費																																						
副部材費の積算は次式による。各区分の副部材の範囲は表-4・47 のとおりとする。		副部材費の積算は次式による。各区分の副部材の範囲は表-4・50 のとおりとする。																																						
また、副部材費率は表-4・48 によるものとする。		また、副部材費率は表-4・51 によるものとする。																																						
副部材費 ＝ 主要部材費 × 副部材費率 (%) × 1/100		副部材費 ＝ 主要部材費 × 副部材費率 (%) _____																																						
表-4・47 主要部材・副部材の範囲		表-4・50 主要部材・副部材の範囲																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲</th> </tr> <tr> <th>主 要 部 材 (所要量を積上げる部材)</th> <th>副 部 材 (副部材費率に含まれる部材)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形 定置回転式 除塵機</td> <td>スクリーン 上部ガイド 下部ガイド レーキ エプロン 駆動装置 ※(注)1</td> <td>スクリーンバー、スクリーン受桁、補助スクリーンバー、通しボルト、レーキガイド、ガイドレール(チェーンスライド部)ガイド側板、整流板、レーキ爪、レーキ桁、レーキカバー、エプロン(鋼板)、駆動軸</td> <td>各部取付材・固定材、エンドプレート、リブ、ディスタンスピース、テークアップ部(ブラケット、取付材、軌条、ガイドレール)、接合板、エプロン座、チェーンガイド、スプロケットカバー、継材、ライナー、エプロン受桁、ブッシュ、駆動部(モータ台、カバー、スピンドル、補強材)等主要部材以外の部材</td> </tr> <tr> <td>ネット形 除塵機 (セパレート) (エンドレス)</td> <td>ハウジングフレーム ハウジングカバー 下部ガイド 駆動装置 スクリーンネット 洗浄・送水装置 トラフ 水切スクリーン</td> <td>主桁、脚、側板(鋼板)、斜材、トラフ(鋼板、主要枠材)、架台、モータ台(鋼板)、床板、手摺、タラップ、洗浄装置配管材、ハウジング・フレームカバー、ガイドフレーム、チェーンガイド、整流板、駆動軸、スクリーンフレーム、水切スクリーン、水切スクリーン受材</td> <td>リブ、補強材、取付材、テークアップ部(フレーム、ガイド、カバー)、吊りフック・金具、連結材、扉枠、アンカベース、ゴム押え板、エンドプレート、カラー、防水板、ブッシュ、ストッパー、テンションロッド・ボルト、ベヤリングカバー・受、ブラケット、防塵板、カバー取手、駆動装置ベース・カバー、チェーンカバー、スクリーン押え板等主要部材以外の部材</td> </tr> <tr> <td>コンベヤ</td> <td>フレーム スカート(シュート) 駆動装置 点検架台</td> <td>フレーム、脚・支柱、リターンカバー(安全カバー)(鋼板)、トラフ、スカート(シュート)(鋼板)、プーリ、軸、フライト、架台部(床板、主桁、脚・支柱、手摺、階段)</td> <td>リブ、ベースプレート、取付材、ブラケット、ストッパー、継手材、テークアップ部(レール)、テンション枠受座、リターンカバー(鋼板以外)ロープガイド、スカートゴム押え、点検蓋・取手、駆動部(ボス、カラー、ローラエンド、プーリエンド、スクレパ、テンションボルト、</td> </tr> </tbody> </table>		区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲		主 要 部 材 (所要量を積上げる部材)	副 部 材 (副部材費率に含まれる部材)	レーキ形 定置回転式 除塵機	スクリーン 上部ガイド 下部ガイド レーキ エプロン 駆動装置 ※(注)1	スクリーンバー、スクリーン受桁、補助スクリーンバー、通しボルト、レーキガイド、ガイドレール(チェーンスライド部)ガイド側板、整流板、レーキ爪、レーキ桁、レーキカバー、エプロン(鋼板)、駆動軸	各部取付材・固定材、エンドプレート、リブ、ディスタンスピース、テークアップ部(ブラケット、取付材、軌条、ガイドレール)、接合板、エプロン座、チェーンガイド、スプロケットカバー、継材、ライナー、エプロン受桁、ブッシュ、駆動部(モータ台、カバー、スピンドル、補強材)等主要部材以外の部材	ネット形 除塵機 (セパレート) (エンドレス)	ハウジングフレーム ハウジングカバー 下部ガイド 駆動装置 スクリーンネット 洗浄・送水装置 トラフ 水切スクリーン	主桁、脚、側板(鋼板)、斜材、トラフ(鋼板、主要枠材)、架台、モータ台(鋼板)、床板、手摺、タラップ、洗浄装置配管材、ハウジング・フレームカバー、ガイドフレーム、チェーンガイド、整流板、駆動軸、スクリーンフレーム、水切スクリーン、水切スクリーン受材	リブ、補強材、取付材、テークアップ部(フレーム、ガイド、カバー)、吊りフック・金具、連結材、扉枠、アンカベース、ゴム押え板、エンドプレート、カラー、防水板、ブッシュ、ストッパー、テンションロッド・ボルト、ベヤリングカバー・受、ブラケット、防塵板、カバー取手、駆動装置ベース・カバー、チェーンカバー、スクリーン押え板等主要部材以外の部材	コンベヤ	フレーム スカート(シュート) 駆動装置 点検架台	フレーム、脚・支柱、リターンカバー(安全カバー)(鋼板)、トラフ、スカート(シュート)(鋼板)、プーリ、軸、フライト、架台部(床板、主桁、脚・支柱、手摺、階段)	リブ、ベースプレート、取付材、ブラケット、ストッパー、継手材、テークアップ部(レール)、テンション枠受座、リターンカバー(鋼板以外)ロープガイド、スカートゴム押え、点検蓋・取手、駆動部(ボス、カラー、ローラエンド、プーリエンド、スクレパ、テンションボルト、	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲</th> </tr> <tr> <th>主 要 部 材 (所要量を積上げる部材)</th> <th>副 部 材 (副部材費率に含まれる部材)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形 定置回転式 除塵機</td> <td>スクリーン 上部ガイド 下部ガイド レーキ エプロン 駆動装置 ※(注)1</td> <td>スクリーンバー、スクリーン受桁、補助スクリーンバー、通しボルト、レーキガイド、ガイドレール(チェーンスライド部)ガイド側板、整流板、レーキ爪、レーキ桁、レーキカバー、エプロン(鋼板)、駆動軸</td> <td>各部取付材・固定材、エンドプレート、リブ、ディスタンスピース、テークアップ部(ブラケット、取付材、軌条、ガイドレール)、接合板、エプロン座、チェーンガイド、スプロケットカバー、継材、ライナー、エプロン受桁、ブッシュ、駆動部(モータ台、カバー、スピンドル、補強材)等主要部材以外の部材</td> </tr> <tr> <td>ネット形 除塵機 (セパレート) (エンドレス)</td> <td>ハウジングフレーム ハウジングカバー 下部ガイド 駆動装置 スクリーンネット 洗浄・送水装置 トラフ 水切スクリーン</td> <td>主桁、脚、側板(鋼板)、斜材、トラフ(鋼板、主要枠材)、架台、モータ台(鋼板)、床板、手摺、タラップ、洗浄装置配管材、ハウジング・フレームカバー、ガイドフレーム、チェーンガイド、整流板、駆動軸、スクリーンフレーム、水切スクリーン、水切スクリーン受材</td> <td>リブ、補強材、取付材、テークアップ部(フレーム、ガイド、カバー)、吊りフック・金具、連結材、扉枠、アンカベース、ゴム押え板、エンドプレート、カラー、防水板、ブッシュ、ストッパー、テンションロッド・ボルト、ベヤリングカバー・受、ブラケット、防塵板、カバー取手、駆動装置ベース・カバー、チェーンカバー、スクリーン押え板等主要部材以外の部材</td> </tr> <tr> <td>コンベヤ</td> <td>フレーム スカート(シュート) 駆動装置 点検架台</td> <td>フレーム、脚・支柱、リターンカバー(安全カバー)(鋼板)、トラフ、スカート(シュート)(鋼板)、プーリ、軸、フライト、架台部(床板、主桁、脚・支柱、手摺、階段)</td> <td>リブ、ベースプレート、取付材、ブラケット、ストッパー、継手材、テークアップ部(レール)、テンション枠受座、リターンカバー(鋼板以外)ロープガイド、スカートゴム押え、点検蓋・取手、駆動部(ボス、カラー、ローラエンド、プーリエンド、スクレパ、テンションボルト、</td> </tr> </tbody> </table>		区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲		主 要 部 材 (所要量を積上げる部材)	副 部 材 (副部材費率に含まれる部材)	レーキ形 定置回転式 除塵機	スクリーン 上部ガイド 下部ガイド レーキ エプロン 駆動装置 ※(注)1	スクリーンバー、スクリーン受桁、補助スクリーンバー、通しボルト、レーキガイド、ガイドレール(チェーンスライド部)ガイド側板、整流板、レーキ爪、レーキ桁、レーキカバー、エプロン(鋼板)、駆動軸	各部取付材・固定材、エンドプレート、リブ、ディスタンスピース、テークアップ部(ブラケット、取付材、軌条、ガイドレール)、接合板、エプロン座、チェーンガイド、スプロケットカバー、継材、ライナー、エプロン受桁、ブッシュ、駆動部(モータ台、カバー、スピンドル、補強材)等主要部材以外の部材	ネット形 除塵機 (セパレート) (エンドレス)	ハウジングフレーム ハウジングカバー 下部ガイド 駆動装置 スクリーンネット 洗浄・送水装置 トラフ 水切スクリーン	主桁、脚、側板(鋼板)、斜材、トラフ(鋼板、主要枠材)、架台、モータ台(鋼板)、床板、手摺、タラップ、洗浄装置配管材、ハウジング・フレームカバー、ガイドフレーム、チェーンガイド、整流板、駆動軸、スクリーンフレーム、水切スクリーン、水切スクリーン受材	リブ、補強材、取付材、テークアップ部(フレーム、ガイド、カバー)、吊りフック・金具、連結材、扉枠、アンカベース、ゴム押え板、エンドプレート、カラー、防水板、ブッシュ、ストッパー、テンションロッド・ボルト、ベヤリングカバー・受、ブラケット、防塵板、カバー取手、駆動装置ベース・カバー、チェーンカバー、スクリーン押え板等主要部材以外の部材	コンベヤ	フレーム スカート(シュート) 駆動装置 点検架台	フレーム、脚・支柱、リターンカバー(安全カバー)(鋼板)、トラフ、スカート(シュート)(鋼板)、プーリ、軸、フライト、架台部(床板、主桁、脚・支柱、手摺、階段)	リブ、ベースプレート、取付材、ブラケット、ストッパー、継手材、テークアップ部(レール)、テンション枠受座、リターンカバー(鋼板以外)ロープガイド、スカートゴム押え、点検蓋・取手、駆動部(ボス、カラー、ローラエンド、プーリエンド、スクレパ、テンションボルト、	
区 分				主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲																																				
		主 要 部 材 (所要量を積上げる部材)	副 部 材 (副部材費率に含まれる部材)																																					
レーキ形 定置回転式 除塵機	スクリーン 上部ガイド 下部ガイド レーキ エプロン 駆動装置 ※(注)1	スクリーンバー、スクリーン受桁、補助スクリーンバー、通しボルト、レーキガイド、ガイドレール(チェーンスライド部)ガイド側板、整流板、レーキ爪、レーキ桁、レーキカバー、エプロン(鋼板)、駆動軸	各部取付材・固定材、エンドプレート、リブ、ディスタンスピース、テークアップ部(ブラケット、取付材、軌条、ガイドレール)、接合板、エプロン座、チェーンガイド、スプロケットカバー、継材、ライナー、エプロン受桁、ブッシュ、駆動部(モータ台、カバー、スピンドル、補強材)等主要部材以外の部材																																					
ネット形 除塵機 (セパレート) (エンドレス)	ハウジングフレーム ハウジングカバー 下部ガイド 駆動装置 スクリーンネット 洗浄・送水装置 トラフ 水切スクリーン	主桁、脚、側板(鋼板)、斜材、トラフ(鋼板、主要枠材)、架台、モータ台(鋼板)、床板、手摺、タラップ、洗浄装置配管材、ハウジング・フレームカバー、ガイドフレーム、チェーンガイド、整流板、駆動軸、スクリーンフレーム、水切スクリーン、水切スクリーン受材	リブ、補強材、取付材、テークアップ部(フレーム、ガイド、カバー)、吊りフック・金具、連結材、扉枠、アンカベース、ゴム押え板、エンドプレート、カラー、防水板、ブッシュ、ストッパー、テンションロッド・ボルト、ベヤリングカバー・受、ブラケット、防塵板、カバー取手、駆動装置ベース・カバー、チェーンカバー、スクリーン押え板等主要部材以外の部材																																					
コンベヤ	フレーム スカート(シュート) 駆動装置 点検架台	フレーム、脚・支柱、リターンカバー(安全カバー)(鋼板)、トラフ、スカート(シュート)(鋼板)、プーリ、軸、フライト、架台部(床板、主桁、脚・支柱、手摺、階段)	リブ、ベースプレート、取付材、ブラケット、ストッパー、継手材、テークアップ部(レール)、テンション枠受座、リターンカバー(鋼板以外)ロープガイド、スカートゴム押え、点検蓋・取手、駆動部(ボス、カラー、ローラエンド、プーリエンド、スクレパ、テンションボルト、																																					
区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲																																						
		主 要 部 材 (所要量を積上げる部材)	副 部 材 (副部材費率に含まれる部材)																																					
レーキ形 定置回転式 除塵機	スクリーン 上部ガイド 下部ガイド レーキ エプロン 駆動装置 ※(注)1	スクリーンバー、スクリーン受桁、補助スクリーンバー、通しボルト、レーキガイド、ガイドレール(チェーンスライド部)ガイド側板、整流板、レーキ爪、レーキ桁、レーキカバー、エプロン(鋼板)、駆動軸	各部取付材・固定材、エンドプレート、リブ、ディスタンスピース、テークアップ部(ブラケット、取付材、軌条、ガイドレール)、接合板、エプロン座、チェーンガイド、スプロケットカバー、継材、ライナー、エプロン受桁、ブッシュ、駆動部(モータ台、カバー、スピンドル、補強材)等主要部材以外の部材																																					
ネット形 除塵機 (セパレート) (エンドレス)	ハウジングフレーム ハウジングカバー 下部ガイド 駆動装置 スクリーンネット 洗浄・送水装置 トラフ 水切スクリーン	主桁、脚、側板(鋼板)、斜材、トラフ(鋼板、主要枠材)、架台、モータ台(鋼板)、床板、手摺、タラップ、洗浄装置配管材、ハウジング・フレームカバー、ガイドフレーム、チェーンガイド、整流板、駆動軸、スクリーンフレーム、水切スクリーン、水切スクリーン受材	リブ、補強材、取付材、テークアップ部(フレーム、ガイド、カバー)、吊りフック・金具、連結材、扉枠、アンカベース、ゴム押え板、エンドプレート、カラー、防水板、ブッシュ、ストッパー、テンションロッド・ボルト、ベヤリングカバー・受、ブラケット、防塵板、カバー取手、駆動装置ベース・カバー、チェーンカバー、スクリーン押え板等主要部材以外の部材																																					
コンベヤ	フレーム スカート(シュート) 駆動装置 点検架台	フレーム、脚・支柱、リターンカバー(安全カバー)(鋼板)、トラフ、スカート(シュート)(鋼板)、プーリ、軸、フライト、架台部(床板、主桁、脚・支柱、手摺、階段)	リブ、ベースプレート、取付材、ブラケット、ストッパー、継手材、テークアップ部(レール)、テンション枠受座、リターンカバー(鋼板以外)ロープガイド、スカートゴム押え、点検蓋・取手、駆動部(ボス、カラー、ローラエンド、プーリエンド、スクレパ、テンションボルト、																																					

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】 対比表

現 行				改 訂 (案)				備 考																												
			同カバー、モータカバー、チェーンカバー、モータ台)、ライナー等主要部材以外の部材				同カバー、モータカバー、チェーンカバー、モータ台)、ライナー等主要部材以外の部材																													
ホッパ	ホッパ 手摺・階段	支柱、横桁、補強材(ホッパゲート以外)、斜材、ホッパ本体、ベースプレート、トッププレート、床板(鋼板)、手摺、階段、ホッパゲート、水滴防止装置(主配管)、ホッパカバー、屋根	ボス、ホッパゲート補強材、取付材、シリンダカバー、ピン、ブッシュ、リブ、ライナー、接合板、床板(鋼板以外)、ターンバックル、発散防止カバー、ストッパー等主要部材以外の部材	ホッパ	ホッパ 手摺・階段	支柱、横桁、補強材(ホッパゲート以外)、斜材、ホッパ本体、ベースプレート、トッププレート、床板(鋼板)、手摺、階段、ホッパゲート、水滴防止装置(主配管)、ホッパカバー、屋根	ボス、ホッパゲート補強材、取付材、シリンダカバー、ピン、ブッシュ、リブ、ライナー、接合板、床板(鋼板以外)、ターンバックル、発散防止カバー、ストッパー等主要部材以外の部材																													
(注) 1. レーキ形定置回動式除塵機本体の内、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第 18 章 鋼製付属設備」の直接部材費を適用する。 2. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第 18 章 鋼製付属設備」の直接部材費を適用する。				(注) 1. レーキ形定置回動式除塵機本体の内、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第 18 章 鋼製付属設備」の直接部材費を適用する。 2. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第 18 章 鋼製付属設備」の直接部材費を適用する。																																
表-4・48 副部材費率 (%)				表-4・51 副部材費率 (%)																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">区 分</th> <th style="width: 33%;">形 式</th> <th style="width: 34%;">副部材費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td style="text-align: center;">24.0</td> </tr> <tr> <td>ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット エンドレスネット</td> <td style="text-align: center;">29.0</td> </tr> <tr> <td>コンベヤ</td> <td>水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント</td> <td style="text-align: center;">22.0</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> <td>電動カットゲート</td> <td style="text-align: center;">22.0</td> </tr> </tbody> </table>			区 分	形 式	副部材費率	レーキ形除塵機	定置回動式	24.0	ネット形除塵機	セパレートネット エンドレスネット	29.0	コンベヤ	水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント	22.0	ホッパ	電動カットゲート	22.0	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">区 分</th> <th style="width: 33%;">形 式</th> <th style="width: 34%;">副部材費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td style="text-align: center;">24.0</td> </tr> <tr> <td>ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット エンドレスネット</td> <td style="text-align: center;">29.0</td> </tr> <tr> <td>コンベヤ</td> <td>水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント</td> <td style="text-align: center;">22.0</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> <td>電動カットゲート</td> <td style="text-align: center;">22.0</td> </tr> </tbody> </table>			区 分	形 式	副部材費率	レーキ形除塵機	定置回動式	24.0	ネット形除塵機	セパレートネット エンドレスネット	29.0	コンベヤ	水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント	22.0	ホッパ	電動カットゲート	22.0	
区 分	形 式	副部材費率																																		
レーキ形除塵機	定置回動式	24.0																																		
ネット形除塵機	セパレートネット エンドレスネット	29.0																																		
コンベヤ	水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント	22.0																																		
ホッパ	電動カットゲート	22.0																																		
区 分	形 式	副部材費率																																		
レーキ形除塵機	定置回動式	24.0																																		
ネット形除塵機	セパレートネット エンドレスネット	29.0																																		
コンベヤ	水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント	22.0																																		
ホッパ	電動カットゲート	22.0																																		
(4) 部品費 部品費の積算は次式による。部品費率に含まれる部品の品目は、表-4・50 のとおりとする。 また、部品費率は表-4・49 による。 部品費 = 主要部材費 × 部品費率 (%) × 1/100				(4) 部品費 部品費の積算は次式による。部品費率に含まれる部品の品目は、表-4・53 のとおりとする。 また、部品費率は表-4・52 による。 部品費 = 主要部材費 × 部品費率 (%) _____																																
表-5・49 部品費率 (%)				表-4・52 部品費率 (%)																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">区 分</th> <th style="width: 33%;">形 式</th> <th style="width: 34%;">部品費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td style="text-align: center;">16.0</td> </tr> <tr> <td>ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット エンドレスネット</td> <td style="text-align: center;">23.0</td> </tr> <tr> <td>コンベヤ</td> <td>水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント</td> <td style="text-align: center;">16.0</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> <td>電動カットゲート</td> <td style="text-align: center;">16.0</td> </tr> </tbody> </table>			区 分	形 式	部品費率	レーキ形除塵機	定置回動式	16.0	ネット形除塵機	セパレートネット エンドレスネット	23.0	コンベヤ	水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント	16.0	ホッパ	電動カットゲート	16.0	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">区 分</th> <th style="width: 33%;">形 式</th> <th style="width: 34%;">部品費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td style="text-align: center;">16.0</td> </tr> <tr> <td>ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット エンドレスネット</td> <td style="text-align: center;">23.0</td> </tr> <tr> <td>コンベヤ</td> <td>水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント</td> <td style="text-align: center;">16.0</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> <td>電動カットゲート</td> <td style="text-align: center;">16.0</td> </tr> </tbody> </table>			区 分	形 式	部品費率	レーキ形除塵機	定置回動式	16.0	ネット形除塵機	セパレートネット エンドレスネット	23.0	コンベヤ	水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント	16.0	ホッパ	電動カットゲート	16.0	
区 分	形 式	部品費率																																		
レーキ形除塵機	定置回動式	16.0																																		
ネット形除塵機	セパレートネット エンドレスネット	23.0																																		
コンベヤ	水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント	16.0																																		
ホッパ	電動カットゲート	16.0																																		
区 分	形 式	部品費率																																		
レーキ形除塵機	定置回動式	16.0																																		
ネット形除塵機	セパレートネット エンドレスネット	23.0																																		
コンベヤ	水平ベルト 傾斜ベルト チェーンフライント	16.0																																		
ホッパ	電動カットゲート	16.0																																		
(注) 1. レーキ形定置回動式除塵機本体の内、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第 18 章 鋼製付属設備」の部品費を適用する。 2. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第 18 章 鋼製付属設備」の部品費を適用する。				(注) 1. レーキ形定置回動式除塵機本体の内、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第 18 章 鋼製付属設備」の部品費を適用する。 2. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第 18 章 鋼製付属設備」の部品費を適用する。																																

平成22年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考														
<p>表-4・50 部品の品目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ボルトナット、リミットスイッチ、キー、点検窓、取手、配管材のパッキン、ガスケット、ベヤリング、グリスニップル、ホース類、ピロー形ユニット、スクレパゴム、引綱スイッチ、引綱ロープ、ワイヤクリップ等 </div> <p>(5) 補助材料費 補助材料費の積算は次式による。なお補助材料費率は表-4・51による。 補助材料費 = (主要部材費 + 副部材費) × 補助材料費率(%) × 1/100</p> <p>表-4・51 補助材料費率 (%)</p> <table border="1" data-bbox="151 653 736 810"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">9.0</td> </tr> <tr> <td>ネット形除塵機</td> </tr> <tr> <td>コンベヤ</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 補助材料費に含まれる補助材料は製作の過程で消費される溶接材、酸素、アセチレンガス等である。 2. レーキ形定置回動式除塵機本体の内、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第18章 鋼製付属設備」の補助材料費を適用する。 3. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第18章 鋼製付属設備」の補助材料費を適用する。</p> <p>2-2 機器単体費</p> <p>機器単体費として計上する品目は表-4・52のとおりとする。</p> <p>表-4・52 機器単体品目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 電動機、ブレーキ、減速機、エンジン、巻き上げ機、ポンプ、受配電盤、操作盤、給油ユニット、スクリーンネット、洗浄ポンプ、ストレーナ、仕切弁、軸継手、コンベヤゴムベルト、電動シリンダ、各部チェーン・ホイール、ワイヤロープ、ロードセル、スプロケット、テークアップユニット、ゴム(防塵・スカート)、水中ポンプ、スプレーノズル、コンベヤローラ(キャリア、リターン)、コンベヤゴムベルト、プーリゴムライニング、ヘッドクリーナ、ベルト片寄スイッチ、フランジユニット、弁及び配管継手材等 </div> <p>2-3 製作工数 製作工数は次式による。 $Y = y \times K_m \times K_s \times K_n$ Y : 製作区分毎1基当たりの工場製作工数(人/基) y : 製作区分毎1基当たりの標準製作工数(人/基) K_m : 使用材料による補正係数 K_s : 構造による補正係数 K_n : 製作数による補正係数</p> <p>(1) 標準製作工数 1) 除塵設備の標準製作工数は表-4・53を標準とする。</p>	区 分	補助材料費率	レーキ形除塵機	9.0	ネット形除塵機	コンベヤ	ホッパ	<p>表-4・53 部品の品目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> ボルトナット、リミットスイッチ、キー、点検窓、取手、配管材のパッキン、ガスケット、ベヤリング、グリスニップル、ホース類、ピロー形ユニット、スクレパゴム、引綱スイッチ、引綱ロープ、ワイヤクリップ等 </div> <p>(5) 補助材料費 補助材料費の積算は次式による。なお補助材料費率は表-4・54による。 補助材料費 = (主要部材費 + 副部材費) × 補助材料費率(%)</p> <p>表-4・54 補助材料費率 (%)</p> <table border="1" data-bbox="1472 653 2056 810"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">9.0</td> </tr> <tr> <td>ネット形除塵機</td> </tr> <tr> <td>コンベヤ</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 補助材料費に含まれる補助材料は製作の過程で消費される溶接材、酸素、アセチレンガス等である。 2. レーキ形定置回動式除塵機本体の内、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第18章 鋼製付属設備」の補助材料費を適用する。 3. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第18章 鋼製付属設備」の補助材料費を適用する。</p> <p>2-2 機器単体費</p> <p>機器単体費として計上する品目は表-4・55のとおりとする。</p> <p>表-4・55 機器単体品目</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 電動機、ブレーキ、減速機、エンジン、巻き上げ機、ポンプ、受配電盤、操作盤、給油ユニット、スクリーンネット、洗浄ポンプ、ストレーナ、仕切弁、軸継手、コンベヤゴムベルト、電動シリンダ、各部チェーン・ホイール、ワイヤロープ、ロードセル、スプロケット、テークアップユニット、ゴム(防塵・スカート)、水中ポンプ、スプレーノズル、コンベヤローラ(キャリア、リターン)、コンベヤゴムベルト、プーリゴムライニング、ヘッドクリーナ、ベルト片寄スイッチ、フランジユニット、弁及び配管継手材等 </div> <p>2-3 製作工数 製作工数は次式による。 $Y = y \times K_m \times K_s \times K_n$ Y : 製作区分毎1基当たりの工場製作工数(人/基) y : 製作区分毎1基当たりの標準製作工数(人/基) K_m : 使用材料による補正係数 K_s : 構造による補正係数 K_n : 製作数による補正係数</p> <p>(1) 標準製作工数 1) 除塵設備の標準製作工数は表-4・56による。</p>	区 分	補助材料費率	レーキ形除塵機	9.0	ネット形除塵機	コンベヤ	ホッパ	
区 分	補助材料費率															
レーキ形除塵機	9.0															
ネット形除塵機																
コンベヤ																
ホッパ																
区 分	補助材料費率															
レーキ形除塵機	9.0															
ネット形除塵機																
コンベヤ																
ホッパ																

平成22年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																																																																																																								
<p>表-4・53 標準製作工数(y)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">形 式</th> <th rowspan="2">工数算出式</th> <th rowspan="2">Xの範囲</th> <th colspan="2">X要素=A×B</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td>$y = 9.60X + 74.8$</td> <td>5~40</td> <td>スクリーン有効幅(m)</td> <td>スクリーン実長(斜長)(m)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>$y = 8.02X + 68$</td> <td>3~25</td> <td rowspan="2">ネットチェーン中心間長(m)</td> <td rowspan="2">回転軸芯長(m)</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>$y = 13.94X + 32$</td> <td>2~10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水平ベルト</td> <td>$y = 11.21X^{0.584}$</td> <td>4~25</td> <td rowspan="3">ベルト幅(m)</td> <td rowspan="3">機長(軸芯間長)(m)</td> </tr> <tr> <td>傾斜ベルト</td> <td>$y = 11.57X^{0.768}$</td> <td>4~15</td> </tr> <tr> <td>チェーンフライント</td> <td>$y = 6.62X^{1.208}$</td> <td>3~10</td> <td>トラフ幅(m)</td> </tr> <tr> <td>ホ ッ パ</td> <td>電動カットゲート</td> <td>$y = 42.49X^{0.478}$</td> <td>2~10</td> <td>貯留容量 (m³)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. yは標準製作工数(人/基、台)、Xは表-5・1・9に示す各要素である。 2. 製作工数に含む内容は次のとおりである。 ・除塵機 : レーキ形においては、バースクリーン、上下部ガイド、レーキ、エプロン、駆動装置の製作。 : ネット形においてはハウジング・フレーム、同カバー、ガイドフレーム、駆動装置、スクリーンネット、洗浄・送水装置、トラフ・ダクト、水切スクリーンの製作 ・コンベヤ : フレーム、シュート・スカート、駆動装置、点検架台の製作 ・ホッパ : ホッパ本体、架台、手摺・階段の製作 3. レーキ形定置回転式除塵機本体の内、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第18章 鋼製付属設備」の製作工数を適用する。 4. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第18章 鋼製付属設備」の製作工数を適用する。</p> <p>(2) 工数補正 1) 使用材料による補正 主要部材にステンレス材、ステンレスクラッド鋼を使用した場合の補正係数(K_m)は表-4・54を標準とする。</p> <p>表-4・54 使用材料比率による補正(K_m)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>形 式</th> <th>K_m⁰</th> <th>K_m¹⁰⁰</th> <th>補正係数算定式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定 置 回 動 式</td> <td>0.90</td> <td>1.10</td> <td>$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>0.90</td> <td>1.10</td> <td rowspan="2">K_m: 使用材料による補正係数 K_m¹⁰⁰: 係数k_m¹⁰⁰の値 K_m⁰: 係数k_m⁰の値 K_{m1}: 主要部材の混合比率=W₁/W₂ W₁: 主要部材におけるステンレス、ステンレスクラッド鋼の質量(kg) W₂: 主要部材質量(kg) K_mは小数点第3位四捨五入し2位止めとする。</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>0.90</td> <td>1.10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水 平 ベ ル ト</td> <td>1.00</td> <td>1.16</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>傾 斜 ベ ル ト</td> <td>1.00</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>チェーンプライント</td> <td>0.85</td> <td>1.13</td> </tr> <tr> <td>ホ ッ パ</td> <td>電動カットゲート</td> <td>1.00</td> <td>1.17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) K_mは小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。</p>	区 分	形 式	工数算出式	Xの範囲	X要素=A×B		A	B	レーキ形除塵機	定置回転式	$y = 9.60X + 74.8$	5~40	スクリーン有効幅(m)	スクリーン実長(斜長)(m)	ネット形除塵機	セパレートネット	$y = 8.02X + 68$	3~25	ネットチェーン中心間長(m)	回転軸芯長(m)	エンドレスネット	$y = 13.94X + 32$	2~10	コンベヤ	水平ベルト	$y = 11.21X^{0.584}$	4~25	ベルト幅(m)	機長(軸芯間長)(m)	傾斜ベルト	$y = 11.57X^{0.768}$	4~15	チェーンフライント	$y = 6.62X^{1.208}$	3~10	トラフ幅(m)	ホ ッ パ	電動カットゲート	$y = 42.49X^{0.478}$	2~10	貯留容量 (m ³)	-	区 分	形 式	K _m ⁰	K _m ¹⁰⁰	補正係数算定式	レーキ形除塵機	定 置 回 動 式	0.90	1.10	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$	ネット形除塵機	セパレートネット	0.90	1.10	K _m : 使用材料による補正係数 K _m ¹⁰⁰ : 係数k _m ¹⁰⁰ の値 K _m ⁰ : 係数k _m ⁰ の値 K _{m1} : 主要部材の混合比率=W ₁ /W ₂ W ₁ : 主要部材におけるステンレス、ステンレスクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 主要部材質量(kg) K _m は小数点第3位四捨五入し2位止めとする。	エンドレスネット	0.90	1.10	コンベヤ	水 平 ベ ル ト	1.00	1.16		傾 斜 ベ ル ト	1.00	1.16	チェーンプライント	0.85	1.13	ホ ッ パ	電動カットゲート	1.00	1.17		<p>表-4・56 標準製作工数(y)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">形 式</th> <th rowspan="2">工数算出式</th> <th rowspan="2">Xの範囲</th> <th colspan="2">X要素=A×B</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td>$y = 9.60X + 74.8$</td> <td>5~40</td> <td>スクリーン有効幅(m)</td> <td>スクリーン実長(斜長)(m)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>$y = 8.02X + 68$</td> <td>3~25</td> <td rowspan="2">ネットチェーン中心間長(m)</td> <td rowspan="2">回転軸芯長(m)</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>$y = 13.94X + 32$</td> <td>2~10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水平ベルト</td> <td>$y = 11.21X^{0.584}$</td> <td>4~25</td> <td rowspan="3">ベルト幅(m)</td> <td rowspan="3">機長(軸芯間長)(m)</td> </tr> <tr> <td>傾斜ベルト</td> <td>$y = 11.57X^{0.768}$</td> <td>4~15</td> </tr> <tr> <td>チェーンフライント</td> <td>$y = 6.62X^{1.208}$</td> <td>3~10</td> <td>トラフ幅(m)</td> </tr> <tr> <td>ホ ッ パ</td> <td>電動カットゲート</td> <td>$y = 42.49X^{0.478}$</td> <td>2~10</td> <td>貯留容量 (m³)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. yは標準製作工数(人/基、台)、Xは表-5・1・9に示す各要素である。 2. 製作工数に含む内容は次のとおりである。 ・除塵機 : レーキ形においては、バースクリーン、上下部ガイド、レーキ、エプロン、駆動装置の製作。 : ネット形においてはハウジング・フレーム、同カバー、ガイドフレーム、駆動装置、スクリーンネット、洗浄・送水装置、トラフ・ダクト、水切スクリーンの製作 ・コンベヤ : フレーム、シュート・スカート、駆動装置、点検架台の製作 ・ホッパ : ホッパ本体、架台、手摺・階段の製作 3. レーキ形定置回転式除塵機本体の内、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第18章 鋼製付属設備」の製作工数を適用する。 4. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第18章 鋼製付属設備」の製作工数を適用する。</p> <p>(2) 工数補正 1) 使用材料による補正 主要部材にステンレス材、ステンレスクラッド鋼を使用した場合の補正係数(K_m)は表-4・57を標準とする。</p> <p>表-4・57 使用材料比率による補正(K_m)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>形 式</th> <th>K_m⁰</th> <th>K_m¹⁰⁰</th> <th>補正係数算定式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定 置 回 動 式</td> <td>0.90</td> <td>1.10</td> <td>$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>0.90</td> <td>1.10</td> <td rowspan="2">K_m: 使用材料による補正係数 K_m¹⁰⁰: 係数k_m¹⁰⁰の値 K_m⁰: 係数k_m⁰の値 K_{m1}: 主要部材の混合比率=W₁/W₂ W₁: 主要部材におけるステンレス、ステンレスクラッド鋼の質量(kg) W₂: 主要部材質量(kg) K_mは小数点第3位四捨五入し2位止めとする。</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>0.90</td> <td>1.10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水 平 ベ ル ト</td> <td>1.00</td> <td>1.16</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>傾 斜 ベ ル ト</td> <td>1.00</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>チェーンプライント</td> <td>0.85</td> <td>1.13</td> </tr> <tr> <td>ホ ッ パ</td> <td>電動カットゲート</td> <td>1.00</td> <td>1.17</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) K_mは小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。</p>	区 分	形 式	工数算出式	Xの範囲	X要素=A×B		A	B	レーキ形除塵機	定置回転式	$y = 9.60X + 74.8$	5~40	スクリーン有効幅(m)	スクリーン実長(斜長)(m)	ネット形除塵機	セパレートネット	$y = 8.02X + 68$	3~25	ネットチェーン中心間長(m)	回転軸芯長(m)	エンドレスネット	$y = 13.94X + 32$	2~10	コンベヤ	水平ベルト	$y = 11.21X^{0.584}$	4~25	ベルト幅(m)	機長(軸芯間長)(m)	傾斜ベルト	$y = 11.57X^{0.768}$	4~15	チェーンフライント	$y = 6.62X^{1.208}$	3~10	トラフ幅(m)	ホ ッ パ	電動カットゲート	$y = 42.49X^{0.478}$	2~10	貯留容量 (m ³)	-	区 分	形 式	K _m ⁰	K _m ¹⁰⁰	補正係数算定式	レーキ形除塵機	定 置 回 動 式	0.90	1.10	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$	ネット形除塵機	セパレートネット	0.90	1.10	K _m : 使用材料による補正係数 K _m ¹⁰⁰ : 係数k _m ¹⁰⁰ の値 K _m ⁰ : 係数k _m ⁰ の値 K _{m1} : 主要部材の混合比率=W ₁ /W ₂ W ₁ : 主要部材におけるステンレス、ステンレスクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 主要部材質量(kg) K _m は小数点第3位四捨五入し2位止めとする。	エンドレスネット	0.90	1.10	コンベヤ	水 平 ベ ル ト	1.00	1.16		傾 斜 ベ ル ト	1.00	1.16	チェーンプライント	0.85	1.13	ホ ッ パ	電動カットゲート	1.00	1.17		
区 分					形 式	工数算出式	Xの範囲	X要素=A×B																																																																																																																																																		
	A	B																																																																																																																																																								
レーキ形除塵機	定置回転式	$y = 9.60X + 74.8$	5~40	スクリーン有効幅(m)	スクリーン実長(斜長)(m)																																																																																																																																																					
ネット形除塵機	セパレートネット	$y = 8.02X + 68$	3~25	ネットチェーン中心間長(m)	回転軸芯長(m)																																																																																																																																																					
	エンドレスネット	$y = 13.94X + 32$	2~10																																																																																																																																																							
コンベヤ	水平ベルト	$y = 11.21X^{0.584}$	4~25	ベルト幅(m)	機長(軸芯間長)(m)																																																																																																																																																					
	傾斜ベルト	$y = 11.57X^{0.768}$	4~15																																																																																																																																																							
	チェーンフライント	$y = 6.62X^{1.208}$	3~10			トラフ幅(m)																																																																																																																																																				
ホ ッ パ	電動カットゲート	$y = 42.49X^{0.478}$	2~10	貯留容量 (m ³)	-																																																																																																																																																					
区 分	形 式	K _m ⁰	K _m ¹⁰⁰	補正係数算定式																																																																																																																																																						
レーキ形除塵機	定 置 回 動 式	0.90	1.10	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$																																																																																																																																																						
ネット形除塵機	セパレートネット	0.90	1.10	K _m : 使用材料による補正係数 K _m ¹⁰⁰ : 係数k _m ¹⁰⁰ の値 K _m ⁰ : 係数k _m ⁰ の値 K _{m1} : 主要部材の混合比率=W ₁ /W ₂ W ₁ : 主要部材におけるステンレス、ステンレスクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 主要部材質量(kg) K _m は小数点第3位四捨五入し2位止めとする。																																																																																																																																																						
	エンドレスネット	0.90	1.10																																																																																																																																																							
コンベヤ	水 平 ベ ル ト	1.00	1.16																																																																																																																																																							
	傾 斜 ベ ル ト	1.00	1.16																																																																																																																																																							
	チェーンプライント	0.85	1.13																																																																																																																																																							
ホ ッ パ	電動カットゲート	1.00	1.17																																																																																																																																																							
区 分	形 式	工数算出式	Xの範囲	X要素=A×B																																																																																																																																																						
				A	B																																																																																																																																																					
レーキ形除塵機	定置回転式	$y = 9.60X + 74.8$	5~40	スクリーン有効幅(m)	スクリーン実長(斜長)(m)																																																																																																																																																					
ネット形除塵機	セパレートネット	$y = 8.02X + 68$	3~25	ネットチェーン中心間長(m)	回転軸芯長(m)																																																																																																																																																					
	エンドレスネット	$y = 13.94X + 32$	2~10																																																																																																																																																							
コンベヤ	水平ベルト	$y = 11.21X^{0.584}$	4~25	ベルト幅(m)	機長(軸芯間長)(m)																																																																																																																																																					
	傾斜ベルト	$y = 11.57X^{0.768}$	4~15																																																																																																																																																							
	チェーンフライント	$y = 6.62X^{1.208}$	3~10			トラフ幅(m)																																																																																																																																																				
ホ ッ パ	電動カットゲート	$y = 42.49X^{0.478}$	2~10	貯留容量 (m ³)	-																																																																																																																																																					
区 分	形 式	K _m ⁰	K _m ¹⁰⁰	補正係数算定式																																																																																																																																																						
レーキ形除塵機	定 置 回 動 式	0.90	1.10	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$																																																																																																																																																						
ネット形除塵機	セパレートネット	0.90	1.10	K _m : 使用材料による補正係数 K _m ¹⁰⁰ : 係数k _m ¹⁰⁰ の値 K _m ⁰ : 係数k _m ⁰ の値 K _{m1} : 主要部材の混合比率=W ₁ /W ₂ W ₁ : 主要部材におけるステンレス、ステンレスクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 主要部材質量(kg) K _m は小数点第3位四捨五入し2位止めとする。																																																																																																																																																						
	エンドレスネット	0.90	1.10																																																																																																																																																							
コンベヤ	水 平 ベ ル ト	1.00	1.16																																																																																																																																																							
	傾 斜 ベ ル ト	1.00	1.16																																																																																																																																																							
	チェーンプライント	0.85	1.13																																																																																																																																																							
ホ ッ パ	電動カットゲート	1.00	1.17																																																																																																																																																							

平成22年度 機械設備積算基準 (案)【除塵設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																						
<p>2) 構造による補正 レーキ形定置回転式においてバースクリーン構造(目幅)及び引き上げ装置の付加されるものについては構造による補正を行うものとする。なお、補正係数(K_s)は次による。 $K_s = 1 + K_{s1} + K_{s2}$ K_s : 補正係数 K_{s1} : バースクリーン構造補正係数 K_{s2} : 本体引き上げ装置補正係数 なお、K_{s1}及びK_{s2}は表-4・55による。</p> <p>表-4・55 バースクリーン構造(目幅)による補正係数(K_s)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">形式</th> <th rowspan="2">バースクリーン構造補正係数K_{s1}</th> <th colspan="2">本体引上装置補正係数K_{s2}</th> </tr> <tr> <th>電動式</th> <th>手動式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td>(スクリーン目幅(mm) - 100) × (-0.0009)</td> <td>0.135</td> <td>0.108</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) バースクリーン目幅補正值の適用範囲は20mm~200mmである。</p> <p>3) 製作数による補正係数(K_n) 同一形式、同一寸法のもを複数(基、台)同時発注する場合の補正係数(K_n)は表-4・56による。</p> <p>表-4・56 製作台数による補正係数(K_n)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>形 式</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>0.95</td> <td>0.93</td> <td>0.92</td> <td>0.91</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2-4 工場塗装費 標準塗装面積は、積上げによるものとする。なお、ステンレス鋼表面の防錆等のための養生費は、別途積上げによるものとする。</p>	区分	形式	バースクリーン構造補正係数 K_{s1}	本体引上装置補正係数 K_{s2}		電動式	手動式	レーキ形除塵機	定置回転式	(スクリーン目幅(mm) - 100) × (-0.0009)	0.135	0.108	区 分	形 式	2	3	4	5以上	レーキ形除塵機	定置回転式					ネット形除塵機	セパレートネット	0.95	0.93	0.92	0.91	エンドレスネット					<p>2) 構造による補正 レーキ形定置回転式においてバースクリーン構造(目幅)及び引き上げ装置の付加されるものについては構造による補正を行うものとする。なお、補正係数(K_s)は次による。 $K_s = 1 + K_{s1} + K_{s2}$ K_s : 補正係数 K_{s1} : バースクリーン構造補正係数 K_{s2} : 本体引き上げ装置補正係数 なお、K_{s1}及びK_{s2}は表-4・58による。</p> <p>表-4・58 バースクリーン構造(目幅)による補正係数(K_s)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">形式</th> <th rowspan="2">バースクリーン構造補正係数K_{s1}</th> <th colspan="2">本体引上装置補正係数K_{s2}</th> </tr> <tr> <th>電動式</th> <th>手動式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td>(スクリーン目幅(mm) - 100) × (-0.0009)</td> <td>0.135</td> <td>0.108</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) バースクリーン目幅補正值の適用範囲は20mm~200mmである。</p> <p>3) 製作数による補正係数(K_n) 同一形式、同一寸法のもを複数(基、台)同時発注する場合の補正係数(K_n)は表-4・59を標準とする。</p> <p>表-4・59 製作台数による補正係数(K_n)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>形 式</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>0.95</td> <td>0.93</td> <td>0.92</td> <td>0.91</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2-4 工場塗装費 (1) <u>工場塗装面積</u> 標準的な構造の塗装面積の積算は次による。 $\text{標準塗装面積} = \text{工数パラメータ要素} \times \text{単位塗装面積(表-4・60)}$ ※工数パラメータ要素(A×B) レーキ形定置回転式 A: スクリーン有効幅(m) B: スクリーン実長(斜長)(m) ネット形 A: チェーン中心間長(m) B: 回転軸芯長(m) コンベヤ単独 A: ベルト(トラフ)幅(m) B: コンベヤ機長(m) 水平及び傾斜コンベヤ A: ベルト(トラフ)幅(m) B: コンベヤ機長(m)</p>	区分	形式	バースクリーン構造補正係数 K_{s1}	本体引上装置補正係数 K_{s2}		電動式	手動式	レーキ形除塵機	定置回転式	(スクリーン目幅(mm) - 100) × (-0.0009)	0.135	0.108	区 分	形 式	2	3	4	5以上	レーキ形除塵機	定置回転式					ネット形除塵機	セパレートネット	0.95	0.93	0.92	0.91	エンドレスネット					
区分				形式	バースクリーン構造補正係数 K_{s1}	本体引上装置補正係数 K_{s2}																																																																		
	電動式	手動式																																																																						
レーキ形除塵機	定置回転式	(スクリーン目幅(mm) - 100) × (-0.0009)	0.135	0.108																																																																				
区 分	形 式	2	3	4	5以上																																																																			
レーキ形除塵機	定置回転式																																																																							
ネット形除塵機	セパレートネット	0.95	0.93	0.92	0.91																																																																			
	エンドレスネット																																																																							
区分	形式	バースクリーン構造補正係数 K_{s1}	本体引上装置補正係数 K_{s2}																																																																					
			電動式	手動式																																																																				
レーキ形除塵機	定置回転式	(スクリーン目幅(mm) - 100) × (-0.0009)	0.135	0.108																																																																				
区 分	形 式	2	3	4	5以上																																																																			
レーキ形除塵機	定置回転式																																																																							
ネット形除塵機	セパレートネット	0.95	0.93	0.92	0.91																																																																			
	エンドレスネット																																																																							

平成22年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																													
<p>2-5 直接経費 特許又は特殊技術にかかわる製作で、専門業者により行われるものは直接経費の項で計上するものとする。</p> <p>3 直接工事費 3-1 材料費 (1) 材料費構成 材料費の構成は次のとおりとする。 材料費＝据付材料費＋据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費 据付材料費の積算は次式による。 据付材料費 ＝ 据付労務費(円) × 据付材料費率(%)×1/100 据付労務費は据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。なお、据付材料費率は表-4・57によるものとする。</p>	<p>表-4・60 単位塗装面積</p> <table border="1" data-bbox="1478 348 2359 682"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>形 式</th> <th>単位塗装面積算出式</th> <th>Xの範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定 置 回 動 式</td> <td>$y = -13.00X + 13$</td> <td>0~100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セバレートネット</td> <td>$y = -27.00X + 27$</td> <td>0~100</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>$y = -27.00X + 27$</td> <td>0~100</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水 平 ベ ル ト</td> <td>$y = -6.22X + 9$</td> <td>0~60</td> </tr> <tr> <td>傾 斜 ベ ル ト</td> <td>$y = -24.61X + 14$</td> <td>0~30</td> </tr> <tr> <td>チェーンフライト</td> <td>積み上げによる</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ホ ッ パ</td> <td>電 動 シ リ ン ダ</td> <td>積み上げによる</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>X要素はSUS使用率(%)とする。 SUS使用率=A/B A：主要部材中のステンレス質量 B：主要部材全体の質量</p> <p>(注) 1. 下記については単位標準塗装面積に含まない。 レーキ形：本体架台、スクリーン 2. 標準SUS使用率については表-1(Xの範囲)を標準とし、これを超える場合は適用出来ない。 3. 酸洗い数量(ステンレス部)算出については、SUS使用率0%と仮定して算出した塗装面積から当該設備のSUS使用率で算出した塗装面積を差し引き算出することが出来る。ただし、スクリーンは含まない。</p> <p>なお、ステンレス鋼表面の防錆等のための費用は、別途積み上げによるものとする。</p> <p>2-5 直接経費 特許又は特殊技術にかかわる製作で、専門業者により行われるものは直接経費の項で計上するものとする。</p> <p>3 直接工事費 3-1 材料費 (1) 材料費構成 材料費の構成は次のとおりとする。 材料費＝据付材料費＋据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費 据付材料費の積算は次式による。 据付材料費 ＝ 据付労務費(円) × 据付材料費率(%) 据付労務費は据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。なお、据付材料費率は表-4・61によるものとする。</p>	区 分	形 式	単位塗装面積算出式	Xの範囲	レーキ形除塵機	定 置 回 動 式	$y = -13.00X + 13$	0~100	ネット形除塵機	セバレートネット	$y = -27.00X + 27$	0~100	エンドレスネット	$y = -27.00X + 27$	0~100	コンベヤ	水 平 ベ ル ト	$y = -6.22X + 9$	0~60	傾 斜 ベ ル ト	$y = -24.61X + 14$	0~30	チェーンフライト	積み上げによる		ホ ッ パ	電 動 シ リ ン ダ	積み上げによる		
区 分	形 式	単位塗装面積算出式	Xの範囲																												
レーキ形除塵機	定 置 回 動 式	$y = -13.00X + 13$	0~100																												
ネット形除塵機	セバレートネット	$y = -27.00X + 27$	0~100																												
	エンドレスネット	$y = -27.00X + 27$	0~100																												
コンベヤ	水 平 ベ ル ト	$y = -6.22X + 9$	0~60																												
	傾 斜 ベ ル ト	$y = -24.61X + 14$	0~30																												
	チェーンフライト	積み上げによる																													
ホ ッ パ	電 動 シ リ ン ダ	積み上げによる																													

平成22年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																
<p>表-4・57 据付材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ</td> <td style="text-align: center;">8.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 据付材料費率に含まれる材料は次のとおりとする。 製作品・機器単体品等の据付に必要なステー材及びアンカー材及び機側操作盤の二次側電線、配管材料等。 2. レーキ形定置回転式除塵機本体のうち、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第18章 鋼製付属設備」の据付材料費を適用する。 3. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第18章 鋼製付属設備」の据付材料費を適用する。</p> <p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費 = 据付労務費(円) × 据付補助材料費率(%) × 1/100 据付労務費は据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。なお、据付材料費率は表-4・58によるものとする。</p> <p>表-4・58 据付補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 据付補助材料費率に含まれる据付補助材料は次のとおりとする。 製作品・機器単体品等を据え付ける過程で消費される溶接材、酸素、アセチレンガス等の費用等 2. レーキ形定置回転式除塵機本体のうち、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第18章 鋼製付属設備」の据付補助材料費を適用する。 3. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第18章 鋼製付属設備」の据付補助材料費を適用する。</p> <p>3-2 据付工数 (1) 据付工数は次式による。 $Y = y \times K_s \times K_n$ Y : 据付区分毎1基当たりの据付工数(人/基) y : 据付区分毎1基当たりの標準据付工数(人/基) K_s : 構造による補正係数 K_n : 据付数による補正係数</p>	区 分	据付材料費率	レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ	8.0	区 分	据付補助材料費率	レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ	2.0	<p>表-4・61 据付材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ</td> <td style="text-align: center;">8.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 据付材料費率に含まれる材料は次のとおりとする。 製作品・機器単体品等の据付に必要なステー材及びアンカー材及び機側操作盤の二次側電線、配管材料等。 2. レーキ形定置回転式除塵機本体のうち、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第18章 鋼製付属設備」の据付材料費を適用する。 3. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第18章 鋼製付属設備」の据付材料費を適用する。</p> <p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費 = 据付労務費(円) × 据付補助材料費率(%) _____ 据付労務費は据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。なお、据付材料費率は表-4・62によるものとする。</p> <p>表-4・62 据付補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 据付補助材料費率に含まれる据付補助材料は、製作品・機器単体品等を据付ける過程で消費される溶接材、酸素、アセチレンガス等である。 2. レーキ形定置回転式除塵機本体のうち、本体架台、原動機架台、操作・管理用足場等は、「第18章 鋼製付属設備」の据付補助材料費を適用する。 3. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備は、「第18章 鋼製付属設備」の据付補助材料費を適用する。</p> <p>3-2 据付工数 (1) 据付工数は次式による。 $Y = y \times K_s \times K_n$ Y : 据付区分毎1基当たりの据付工数(人/基) y : 据付区分毎1基当たりの標準据付工数(人/基) K_s : 構造による補正係数 K_n : 据付数による補正係数</p>	区 分	据付材料費率	レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ	8.0	区 分	据付補助材料費率	レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ	2.0	
区 分	据付材料費率																	
レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ	8.0																	
区 分	据付補助材料費率																	
レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ	2.0																	
区 分	据付材料費率																	
レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ	8.0																	
区 分	据付補助材料費率																	
レ一キ形除塵機 ネット形除塵機 コンベヤ ホッパ	2.0																	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																																																																						
<p>(2) 標準工数 1) 標準据付工数 除塵設備及び付属設備の標準据付工数は表-4・59による。</p> <p>表-4・59 除塵設備・付属設備標準据付工数(y)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">形 式</th> <th rowspan="2">工数算出式</th> <th rowspan="2">Xの範囲</th> <th colspan="2">X要素=A×B</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形 除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td>$y=3.79X+21$</td> <td>5~40</td> <td>スクリーン有効 幅(m)</td> <td>スクリーン実長 (斜長)(m)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形 除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>$y=3.27X+35$</td> <td>3~25</td> <td rowspan="2">ネットチェーン 中心間長(m)</td> <td rowspan="2">回転軸芯長(m)</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>$y=6.45X+21$</td> <td>2~10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水平ベルト</td> <td>$y=1.39X+14$</td> <td>4~25</td> <td rowspan="3">ベルト幅(m)</td> <td rowspan="3">機長(軸芯間 長)(m)</td> </tr> <tr> <td>傾斜ベルト</td> <td>$y=2.71X+8$</td> <td>4~15</td> </tr> <tr> <td>チェーンフライン</td> <td>$y=1.39X+14$</td> <td>3~10</td> <td>トラフ幅(m)</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> <td>電動カットゲート</td> <td>$y=6.46X+4$</td> <td>2~10</td> <td>貯留容量 (m³)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準据付工数(人/基)、Xは「X要素=A×B」欄に記載している各要素である。 2. 標準据付工数に含まれる範囲は除塵機本体(レーキ定置回動式、ネット式)、搬送設備(コンベヤ)、貯留設備(ホッパ)、機側操作盤の据付、機側操作盤以降(二次側電気)の電気配線、配管、二次コンクリート打設、コンクリートはつり、始業準備、機側操作盤以降(二次側)の試運転調整、清掃及び跡片付けである。 なお、コンベヤの点検架台及びホッパの手摺・階段は標準据付工数に含まれる。 3. 標準据付工数に含まれないものは次のとおりである。 レーキ形回動式本体架台の据付、引き込み電源建柱・装柱工事、機側操作盤の一次側電源工事及び電気配線・配管工事、塗装工事、溶接検査、計装機器の取付・調整工事、水替工事、掘削等の土木工事。 4. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備については「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。 5. 標準据付工数の職種別構成割合は表-4・60による。</p> <p style="text-align: center;">表-4・60 職種別構成割合 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">職種別構成割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械設備据付工</td> <td>普通作業員</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	形 式	工数算出式	Xの範囲	X要素=A×B		A	B	レーキ形 除塵機	定置回動式	$y=3.79X+21$	5~40	スクリーン有効 幅(m)	スクリーン実長 (斜長)(m)	ネット形 除塵機	セパレートネット	$y=3.27X+35$	3~25	ネットチェーン 中心間長(m)	回転軸芯長(m)	エンドレスネット	$y=6.45X+21$	2~10	コンベヤ	水平ベルト	$y=1.39X+14$	4~25	ベルト幅(m)	機長(軸芯間 長)(m)	傾斜ベルト	$y=2.71X+8$	4~15	チェーンフライン	$y=1.39X+14$	3~10	トラフ幅(m)	ホッパ	電動カットゲート	$y=6.46X+4$	2~10	貯留容量 (m ³)	-	職種別構成割合		機械設備据付工	普通作業員	80	20	<p>(2) 標準工数 1) 標準据付工数 除塵設備及び付属設備の標準据付工数は表-4・63による。</p> <p>表-4・63 除塵設備・付属設備標準据付工数(y)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">形 式</th> <th rowspan="2">工数算出式</th> <th rowspan="2">Xの範囲</th> <th colspan="2">X要素=A×B</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形 除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td>$y=3.79X+21$</td> <td>5~40</td> <td>スクリーン有効 幅(m)</td> <td>スクリーン実長 (斜長)(m)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形 除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>$y=3.27X+35$</td> <td>3~25</td> <td rowspan="2">ネットチェーン 中心間長(m)</td> <td rowspan="2">回転軸芯長(m)</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>$y=6.45X+21$</td> <td>2~10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水平ベルト</td> <td>$y=1.39X+14$</td> <td>4~25</td> <td rowspan="3">ベルト幅(m)</td> <td rowspan="3">機長(軸芯間 長)(m)</td> </tr> <tr> <td>傾斜ベルト</td> <td>$y=2.71X+8$</td> <td>4~15</td> </tr> <tr> <td>チェーンフライン</td> <td>$y=1.39X+14$</td> <td>3~10</td> <td>トラフ幅(m)</td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> <td>電動カットゲート</td> <td>$y=6.46X+4$</td> <td>2~10</td> <td>貯留容量 (m³)</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準据付工数(人/基)、Xは「X要素=A×B」欄に記載している各要素である。 2. 標準据付工数に含まれる範囲は除塵機本体(レーキ定置回動式、ネット式)、搬送設備(コンベヤ)、貯留設備(ホッパ)、機側操作盤の据付、機側操作盤以降(二次側電気)の電気配線、配管、二次コンクリート打設、コンクリートはつり、始業準備、機側操作盤以降(二次側)の試運転調整、清掃及び後片付けである。 なお、コンベヤの点検架台及びホッパの手摺・階段は標準据付工数に含まれる。 3. 標準据付工数に含まれないものは次のとおりである。 レーキ形回動式本体架台の据付、引込み電源建柱・装柱工事、機側操作盤の一次側電源工事及び電気配線・配管工事、塗装工事、溶接検査、計装機器の取付・調整工事、水替工事、掘削等の土木工事。 4. 除塵機本体から独立した操作台・管理橋(手摺、階段含む)、塵芥用コンテナ等の鋼製付属設備については「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。 5. 標準据付工数の職種別構成割合は表-4・64による。 <u>6. 標準据付工数の作業別構成割合は表-4・65による。</u></p> <p style="text-align: center;">表-4・64 職種別構成割合 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">職種別構成割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械設備据付工</td> <td>普通作業員</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><u>表-4・65 作業別構成比率 (%)</u></p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">形 式</th> <th colspan="4">作 業 別 構 成 割 合</th> </tr> <tr> <th>本 体 工</th> <th>架 台 工</th> <th>電 気 配 線 等</th> <th>運 転 調 整</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>レーキ形除塵機</u></td> <td><u>定置回動式</u></td> <td><u>77</u></td> <td><u>二</u></td> <td><u>16</u></td> <td><u>7</u></td> </tr> <tr> <td><u>ネット形除塵機</u></td> <td><u>セパレートネット エンドレスネット</u></td> <td><u>81</u></td> <td><u>2</u></td> <td><u>12</u></td> <td><u>5</u></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	形 式	工数算出式	Xの範囲	X要素=A×B		A	B	レーキ形 除塵機	定置回動式	$y=3.79X+21$	5~40	スクリーン有効 幅(m)	スクリーン実長 (斜長)(m)	ネット形 除塵機	セパレートネット	$y=3.27X+35$	3~25	ネットチェーン 中心間長(m)	回転軸芯長(m)	エンドレスネット	$y=6.45X+21$	2~10	コンベヤ	水平ベルト	$y=1.39X+14$	4~25	ベルト幅(m)	機長(軸芯間 長)(m)	傾斜ベルト	$y=2.71X+8$	4~15	チェーンフライン	$y=1.39X+14$	3~10	トラフ幅(m)	ホッパ	電動カットゲート	$y=6.46X+4$	2~10	貯留容量 (m ³)	-	職種別構成割合		機械設備据付工	普通作業員	80	20	区 分	形 式	作 業 別 構 成 割 合				本 体 工	架 台 工	電 気 配 線 等	運 転 調 整	<u>レーキ形除塵機</u>	<u>定置回動式</u>	<u>77</u>	<u>二</u>	<u>16</u>	<u>7</u>	<u>ネット形除塵機</u>	<u>セパレートネット エンドレスネット</u>	<u>81</u>	<u>2</u>	<u>12</u>	<u>5</u>	
区 分					形 式	工数算出式	Xの範囲	X要素=A×B																																																																																																																
	A	B																																																																																																																						
レーキ形 除塵機	定置回動式	$y=3.79X+21$	5~40	スクリーン有効 幅(m)	スクリーン実長 (斜長)(m)																																																																																																																			
ネット形 除塵機	セパレートネット	$y=3.27X+35$	3~25	ネットチェーン 中心間長(m)	回転軸芯長(m)																																																																																																																			
	エンドレスネット	$y=6.45X+21$	2~10																																																																																																																					
コンベヤ	水平ベルト	$y=1.39X+14$	4~25	ベルト幅(m)	機長(軸芯間 長)(m)																																																																																																																			
	傾斜ベルト	$y=2.71X+8$	4~15																																																																																																																					
	チェーンフライン	$y=1.39X+14$	3~10			トラフ幅(m)																																																																																																																		
ホッパ	電動カットゲート	$y=6.46X+4$	2~10	貯留容量 (m ³)	-																																																																																																																			
職種別構成割合																																																																																																																								
機械設備据付工	普通作業員																																																																																																																							
80	20																																																																																																																							
区 分	形 式	工数算出式	Xの範囲	X要素=A×B																																																																																																																				
				A	B																																																																																																																			
レーキ形 除塵機	定置回動式	$y=3.79X+21$	5~40	スクリーン有効 幅(m)	スクリーン実長 (斜長)(m)																																																																																																																			
ネット形 除塵機	セパレートネット	$y=3.27X+35$	3~25	ネットチェーン 中心間長(m)	回転軸芯長(m)																																																																																																																			
	エンドレスネット	$y=6.45X+21$	2~10																																																																																																																					
コンベヤ	水平ベルト	$y=1.39X+14$	4~25	ベルト幅(m)	機長(軸芯間 長)(m)																																																																																																																			
	傾斜ベルト	$y=2.71X+8$	4~15																																																																																																																					
	チェーンフライン	$y=1.39X+14$	3~10			トラフ幅(m)																																																																																																																		
ホッパ	電動カットゲート	$y=6.46X+4$	2~10	貯留容量 (m ³)	-																																																																																																																			
職種別構成割合																																																																																																																								
機械設備据付工	普通作業員																																																																																																																							
80	20																																																																																																																							
区 分	形 式	作 業 別 構 成 割 合																																																																																																																						
		本 体 工	架 台 工	電 気 配 線 等	運 転 調 整																																																																																																																			
<u>レーキ形除塵機</u>	<u>定置回動式</u>	<u>77</u>	<u>二</u>	<u>16</u>	<u>7</u>																																																																																																																			
<u>ネット形除塵機</u>	<u>セパレートネット エンドレスネット</u>	<u>81</u>	<u>2</u>	<u>12</u>	<u>5</u>																																																																																																																			

平成22年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

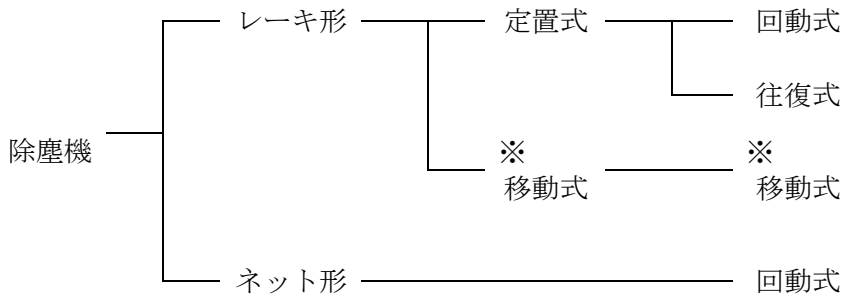
現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																																																																
<p>2) 構造による補正 レーキ形定置回転式において本体引上装置のあるものについては、構造による工数の補正を行うものとする。なお、構造による補正率(K_s)は表-4・61を標準とする。</p> <p>表-4・61 構造による補正係数(K_s)</p> <table border="1" data-bbox="142 506 1202 640"> <thead> <tr> <th rowspan="3">区分</th> <th rowspan="3">形式</th> <th colspan="2">構造による補正係数</th> </tr> <tr> <th colspan="2">本体引上(休止)装置</th> </tr> <tr> <th>電動式</th> <th>手動式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td>1.15</td> <td>1.07</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) 据付数による補正 同時期・現場、同等規模・形式の除塵設備を複数(基、台)据付する場合の据付数による補正係数(K_n)は表-4・62を標準とする。</p> <p>表-4・62 据付数による補正係数(K_n)</p> <table border="1" data-bbox="270 842 1202 1083"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>形 式</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.90</td> <td>0.88</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3-3 現場塗装費 標準塗装面積は、積上げによるものとする。</p> <p>3-5 直接経費 (1) 機械経費 据付にかかる機械経費は表-4・63の規格を標準として計上するものとする。 なお、機種選定、所要数量、運転日数等については、据付条件ならびに関連工事などを勘案の上決定するものとする。</p> <p>表-4・63 標準機械器具</p> <table border="1" data-bbox="157 1459 1202 1675"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td>トラッククレーン</td> <td>クレーンの能力は現場条件により決定する</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>交流 200A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>エンジン付 200A</td> <td>商用電源がない場合</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>雑器具損料</td> <td></td> <td>機械器具費の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>	区分	形式	構造による補正係数		本体引上(休止)装置		電動式	手動式	レーキ形除塵機	定置回転式	1.15	1.07	区 分	形 式	2	3	4	5以上	レーキ形除塵機	定置回転式					ネット形除塵機	セパレートネット	0.95	0.92	0.90	0.88	エンドレスネット					機械器具名	標準規格	摘 要	クレーン	トラッククレーン	クレーンの能力は現場条件により決定する	電気溶接機	交流 200A		電気溶接機	エンジン付 200A	商用電源がない場合	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		機械器具費の2%	<p>2) 構造による補正 レーキ形定置回転式において本体引上げ装置のあるものについては、構造による工数の補正を行うものとする。なお、構造による補正率(K_s)は表-4・66を標準とする。</p> <p>表-4・66 構造による補正係数(K_s)</p> <table border="1" data-bbox="1463 474 2522 604"> <thead> <tr> <th rowspan="3">区分</th> <th rowspan="3">形式</th> <th colspan="2">構造による補正係数</th> </tr> <tr> <th colspan="2">本体引上げ(休止)装置</th> </tr> <tr> <th>電動式</th> <th>手動式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td>1.15</td> <td>1.07</td> </tr> </tbody> </table> <p>3) 据付数による補正 同時期・現場、同等規模・形式の除塵設備を複数(基、台)据付けする場合の据付数による補正係数(K_n)は表-4・67を標準とする。</p> <p>表-4・67 据付数による補正係数(K_n)</p> <table border="1" data-bbox="1584 810 2522 1052"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>形 式</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回転式</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.90</td> <td>0.88</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3-3 現場塗装費 標準塗装面積は、積上げによるものとする。</p> <p>3-5 直接経費 (1) 機械経費 据付けにかかる機械経費は表-4・68を標準として計上するものとする。 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上決定するものとする。</p> <p>表-4・68 機械経費標準適用規格</p> <table border="1" data-bbox="1478 1425 2522 1642"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td>トラッククレーン</td> <td>クレーンの能力は現場条件により決定する</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>交流 200A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>エンジン付 200A</td> <td>商用電源がない場合</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>雑器具損料</td> <td></td> <td>機械器具費の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>	区分	形式	構造による補正係数		本体引上げ(休止)装置		電動式	手動式	レーキ形除塵機	定置回転式	1.15	1.07	区 分	形 式	2	3	4	5以上	レーキ形除塵機	定置回転式					ネット形除塵機	セパレートネット	0.95	0.92	0.90	0.88	エンドレスネット					機械器具名	標準規格	摘 要	クレーン	トラッククレーン	クレーンの能力は現場条件により決定する	電気溶接機	交流 200A		電気溶接機	エンジン付 200A	商用電源がない場合	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		機械器具費の2%	
区分			形式	構造による補正係数																																																																																																														
				本体引上(休止)装置																																																																																																														
	電動式	手動式																																																																																																																
レーキ形除塵機	定置回転式	1.15	1.07																																																																																																															
区 分	形 式	2	3	4	5以上																																																																																																													
レーキ形除塵機	定置回転式																																																																																																																	
ネット形除塵機	セパレートネット	0.95	0.92	0.90	0.88																																																																																																													
	エンドレスネット																																																																																																																	
機械器具名	標準規格	摘 要																																																																																																																
クレーン	トラッククレーン	クレーンの能力は現場条件により決定する																																																																																																																
電気溶接機	交流 200A																																																																																																																	
電気溶接機	エンジン付 200A	商用電源がない場合																																																																																																																
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		機械器具費の2%																																																																																																																
区分	形式	構造による補正係数																																																																																																																
		本体引上げ(休止)装置																																																																																																																
		電動式	手動式																																																																																																															
レーキ形除塵機	定置回転式	1.15	1.07																																																																																																															
区 分	形 式	2	3	4	5以上																																																																																																													
レーキ形除塵機	定置回転式																																																																																																																	
ネット形除塵機	セパレートネット	0.95	0.92	0.90	0.88																																																																																																													
	エンドレスネット																																																																																																																	
機械器具名	標準規格	摘 要																																																																																																																
クレーン	トラッククレーン	クレーンの能力は現場条件により決定する																																																																																																																
電気溶接機	交流 200A																																																																																																																	
電気溶接機	エンジン付 200A	商用電源がない場合																																																																																																																
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		機械器具費の2%																																																																																																																

平成22年度 機械設備積算基準（案）【除塵設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																								
<p>(2) クレーン標準運転日数 クレーンの運転日数は表-4・64を標準とする。</p> <p>表-4・64 トラッククレーン標準運転日数</p> <table border="1" data-bbox="154 474 1163 579"> <thead> <tr> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件による</td> <td>$D=0.051X+1.1$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準運転日数のDは運転日数(日)、Xは総据付労務工数である。 総据付労務工数とは(注)2の標準機械経費対象作業により計上された機械設備据付工と普通作業員の総工数である。</p> <p>2. 標準機械経費対象作業 除塵機本体、搬送設備、貯留設備、操作台・管理橋(階段、手摺含む)、塵芥コンテナ、機側操作盤から二次側の電気配線配管工事、機側操作盤。</p> <p>3. 本表は、据付現場が仮締切内で、ドライ施工が可能な場合の標準運転日数である。</p> <p>4. (注)2以外の作業に必要な機械経費の積算は各章の機械経費による。</p> <p>5. トラッククレーンの標準運転日数には、現場までの回送時間は含まれていない。</p> <p>(3) 電気溶接機の標準運転日数 電気溶接機の運転日数は表-4・65を標準とする。</p> <p>表-4・65 電気溶接機標準運転日数</p> <table border="1" data-bbox="154 991 1181 1096"> <thead> <tr> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>交流アーク溶接機又は同エンジン付き</td> <td>200A</td> <td>$D=0.097X+1.2$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準運転日数のDは運転日数(日)、Xは総据付労務工数である。 総据付労務工数とは(注)2の標準機械経費対象作業により計上された機械設備据付工と普通作業員の総工数である。</p> <p>2. 標準機械経費対象作業 除塵機本体、搬送設備、貯留設備、操作台・管理橋(階段、手摺含む)、塵芥コンテナ、機側操作盤から二次側の電気配線配管工事、機側操作盤。</p> <p>3. 本表は、据付現場が仮締切内で、ドライ施工が可能な場合の標準運転日数である。</p> <p>4. (注)2以外の作業に必要な機械経費の積算は各章の機械経費による。</p> <p>5. 溶接機の運転日当たりの運転時間は、5時間を標準運転時間とする。</p> <p>(4) 試運転費 試運転工数は標準据付工数に含まれているので計上しないものとする。 なお、標準据付工数に含まれる試運転は、機側操作盤以降(二次側)の試運転調整である。</p>	機 種	規 格	標準運転日数	トラッククレーン	現場条件による	$D=0.051X+1.1$	機 種	規 格	標準運転日数	交流アーク溶接機又は同エンジン付き	200A	$D=0.097X+1.2$	<p>(2) クレーンの標準運転日数 クレーンの運転日数は表-4・69を標準とする。</p> <p>表-4・69 トラッククレーン標準運転日数</p> <table border="1" data-bbox="1475 441 2484 546"> <thead> <tr> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件による</td> <td>$D=0.051X+1.1$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準運転日数のDは運転日数(日)、Xは総据付労務工数である。 総据付労務工数とは(注)2の標準機械経費対象作業により計上された機械設備据付工と普通作業員の総工数である。</p> <p>2. 標準機械経費対象作業 除塵機本体、搬送設備、貯留設備、操作台・管理橋(階段、手摺含む)、塵芥コンテナ、機側操作盤から二次側の電気配線配管工事、機側操作盤。</p> <p>3. 本表は、据付現場が仮締切内で、ドライ施工が可能な場合の標準運転日数である。</p> <p>4. (注)2以外の作業に必要な機械経費の積算は各章の機械経費による。</p> <p>5. トラッククレーンの標準運転日数には、現場までの回送時間は含まれていない。</p> <p>(3) 電気溶接機の標準運転日数 電気溶接機の運転日数は表-4・70を標準とする。</p> <p>表-4・70 電気溶接機標準運転日数</p> <table border="1" data-bbox="1475 953 2502 1058"> <thead> <tr> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>交流アーク溶接機又は同エンジン付</td> <td>200A</td> <td>$D=0.097X+1.2$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準運転日数のDは運転日数(日)、Xは総据付労務工数である。 総据付労務工数とは(注)2の標準機械経費対象作業により計上された機械設備据付工と普通作業員の総工数である。</p> <p>2. 標準機械経費対象作業 除塵機本体、搬送設備、貯留設備、操作台・管理橋(階段、手摺含む)、塵芥コンテナ、機側操作盤から二次側の電気配線配管工事、機側操作盤。</p> <p>3. 本表は、据付現場が仮締切内で、ドライ施工が可能な場合の標準運転日数である。</p> <p>4. (注)2以外の作業に必要な機械経費の積算は各章の機械経費による。</p> <p>5. 溶接機の運転日当たりの運転時間は、5時間を標準運転時間とする。</p> <p>(4) 試運転費 試運転工数は標準据付工数に含まれているので計上しないものとする。 なお、標準据付工数に含まれる試運転は、機側操作盤以降(二次側)の試運転調整である。</p>	機 種	規 格	標準運転日数	トラッククレーン	現場条件による	$D=0.051X+1.1$	機 種	規 格	標準運転日数	交流アーク溶接機又は同エンジン付	200A	$D=0.097X+1.2$	
機 種	規 格	標準運転日数																								
トラッククレーン	現場条件による	$D=0.051X+1.1$																								
機 種	規 格	標準運転日数																								
交流アーク溶接機又は同エンジン付き	200A	$D=0.097X+1.2$																								
機 種	規 格	標準運転日数																								
トラッククレーン	現場条件による	$D=0.051X+1.1$																								
機 種	規 格	標準運転日数																								
交流アーク溶接機又は同エンジン付	200A	$D=0.097X+1.2$																								

基準の解説

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【除塵設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備考																		
<p>[解] 1 適用範囲 除塵機の形式を大きく次のように分類する。</p>  <p style="text-align: right;">※印は本基準の適用外である。</p> <p>[解] 2 直接製作費 2-1 付属設備(除塵架台等含む) 除塵機付属設備における製作・据付適用区分は表-1によるものとする。</p> <p>表-1 鋼製付属設備の適用区分</p> <table border="1" data-bbox="172 882 1231 1354"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>適 用 区 分</th> <th>適 用 内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除塵機本体 (本体架台、原動機架台、 操作足場等)</td> <td>A</td> <td>除塵機の掻き揚げ部と一体的に構成され、除塵機本体として設置される鋼製の架台、操作足場等</td> </tr> <tr> <td>操作台・管理橋</td> <td>A</td> <td>設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊</td> </tr> <tr> <td>手 摺</td> <td>C</td> <td>鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの</td> </tr> <tr> <td>階 段</td> <td>B</td> <td>平鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの</td> </tr> <tr> <td>塵芥コンテナ</td> <td>D</td> <td>鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注)1. 除塵機本体(本体架台、原動機架台、操作足場等)は、除塵設備の「間接労務費率、工場管理費率」とし、独立して設置される付属設備(操作台・管理橋・塵芥コンテナ等)は、鋼製付属設備の間接労務費及び工場管理費率を適用する。 2. 補助材料費率は鋼製付属設備の率を適用する。</p>	区 分	適 用 区 分	適 用 内 容	除塵機本体 (本体架台、原動機架台、 操作足場等)	A	除塵機の掻き揚げ部と一体的に構成され、除塵機本体として設置される鋼製の架台、操作足場等	操作台・管理橋	A	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊	手 摺	C	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの	階 段	B	平鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの	塵芥コンテナ	D	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの	<p>削除</p> <p>[解] 1 直接製作費 1-1 各形式におけるX要素</p>	
区 分	適 用 区 分	適 用 内 容																		
除塵機本体 (本体架台、原動機架台、 操作足場等)	A	除塵機の掻き揚げ部と一体的に構成され、除塵機本体として設置される鋼製の架台、操作足場等																		
操作台・管理橋	A	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊																		
手 摺	C	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの																		
階 段	B	平鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの																		
塵芥コンテナ	D	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの																		

平成22年度 機械設備積算基準 (案) 解説【除塵設備】対比表

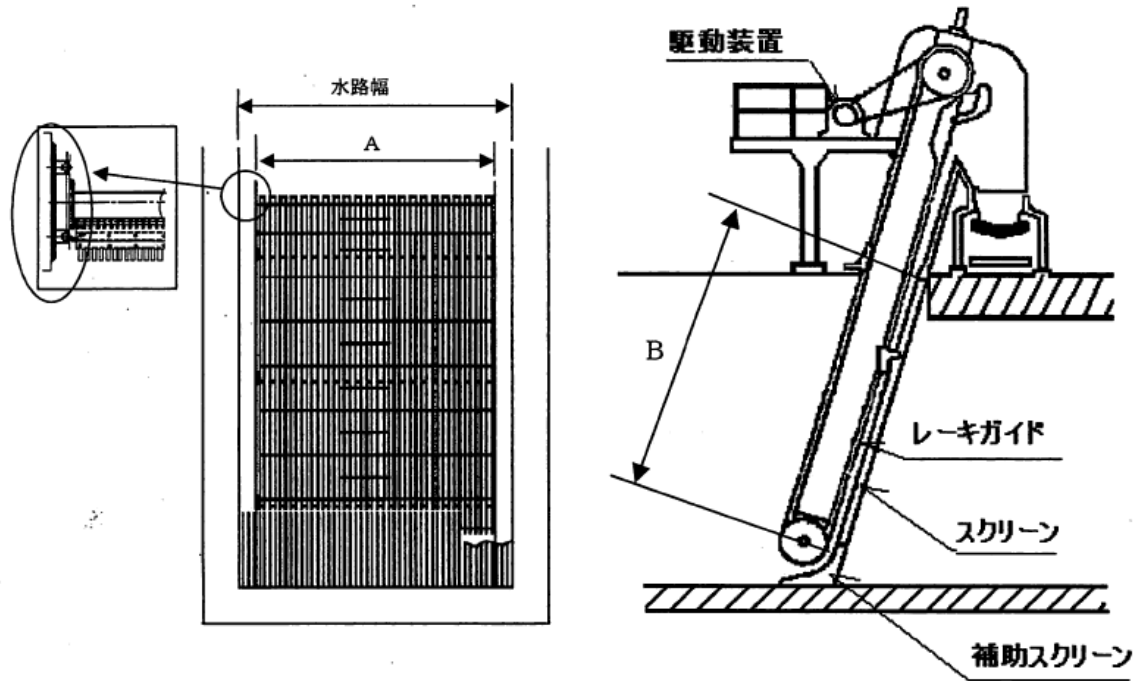
現行

改訂(案)

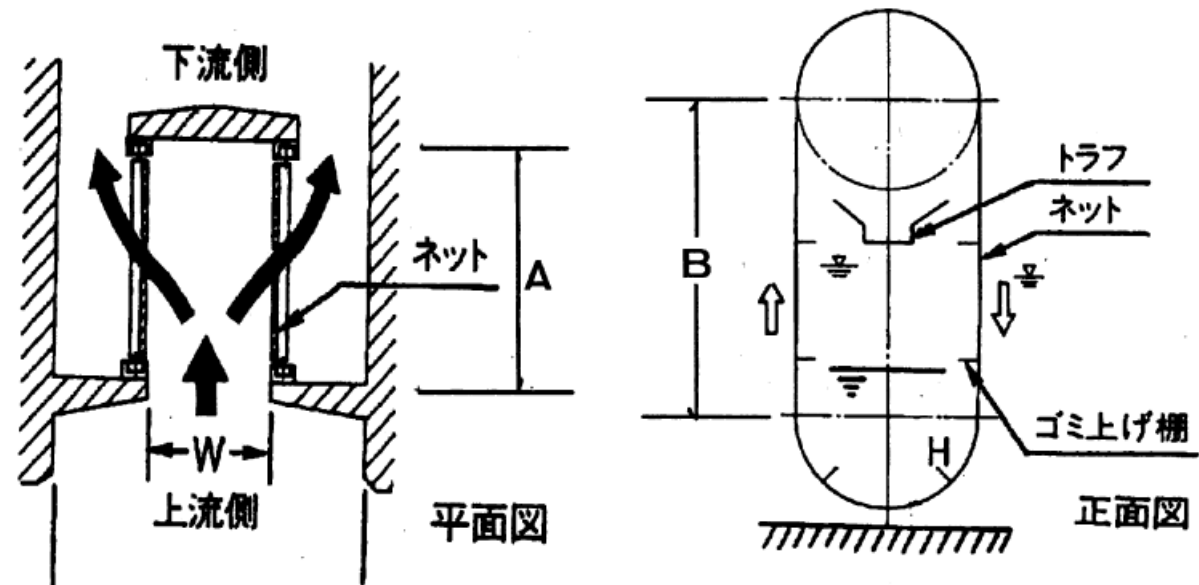
備考

(3) 除塵設備工数算定におけるパラメータ範囲を下図に示す。
 なお、ホップのX要素については、平積の貯留容量とする。

1) レーキ形除塵機のX要素

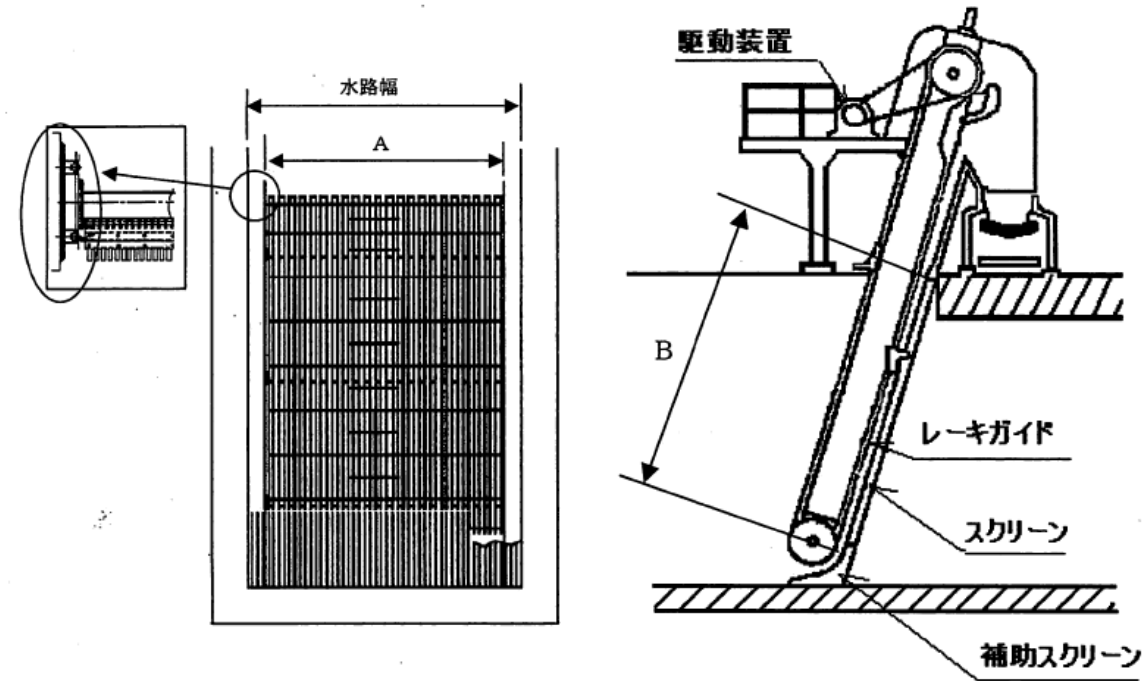


2) ネット形除塵機のX要素

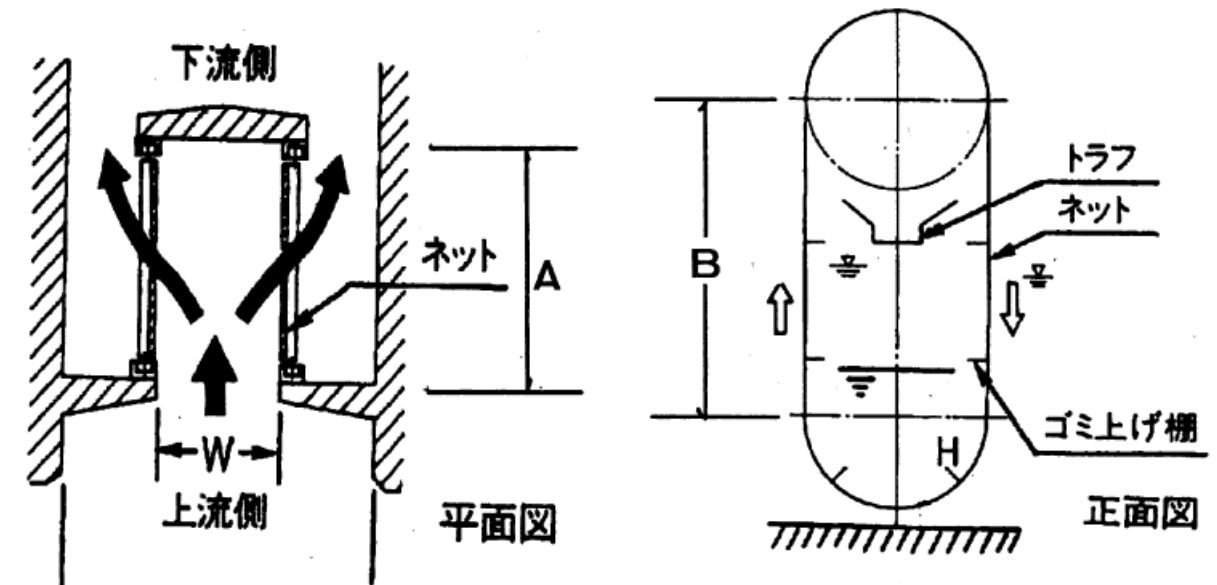


(1) 除塵設備工数算定におけるパラメータ範囲を下図に示す。
 なお、ホップのX要素については、平積の貯留容量とする。

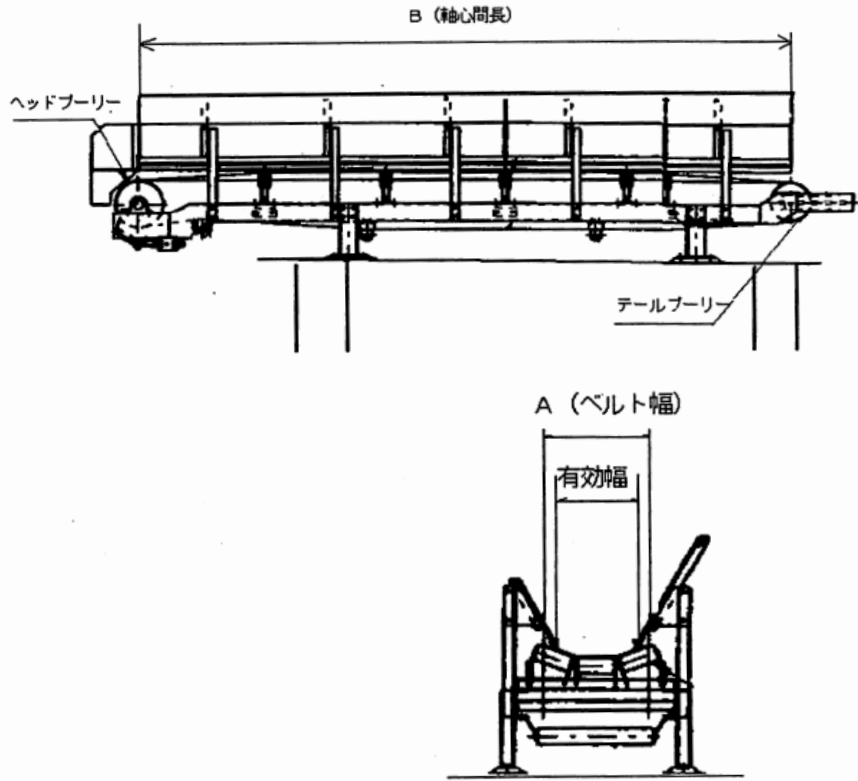
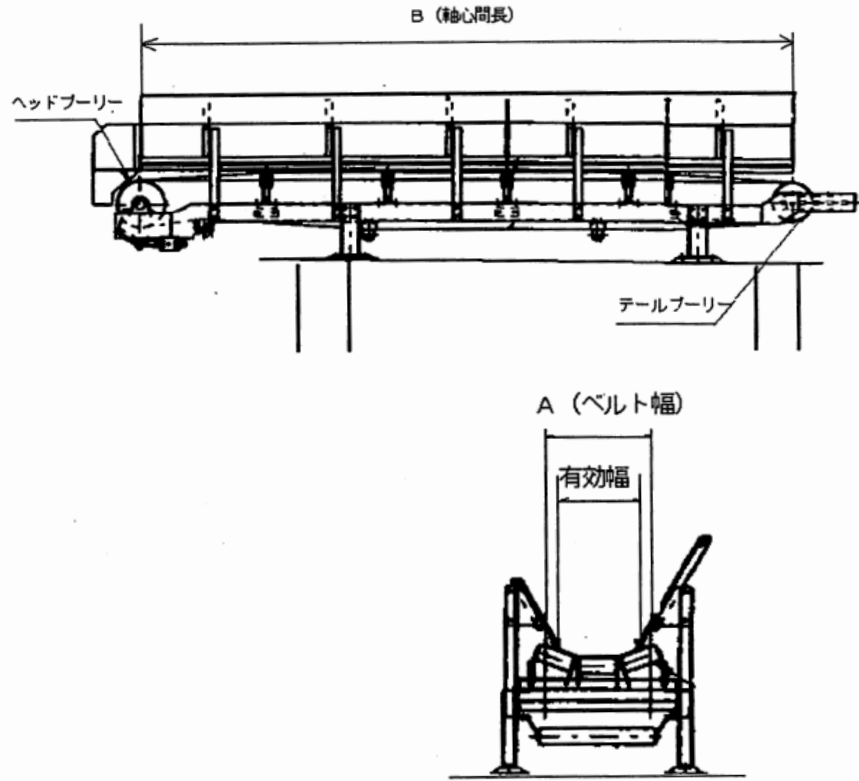
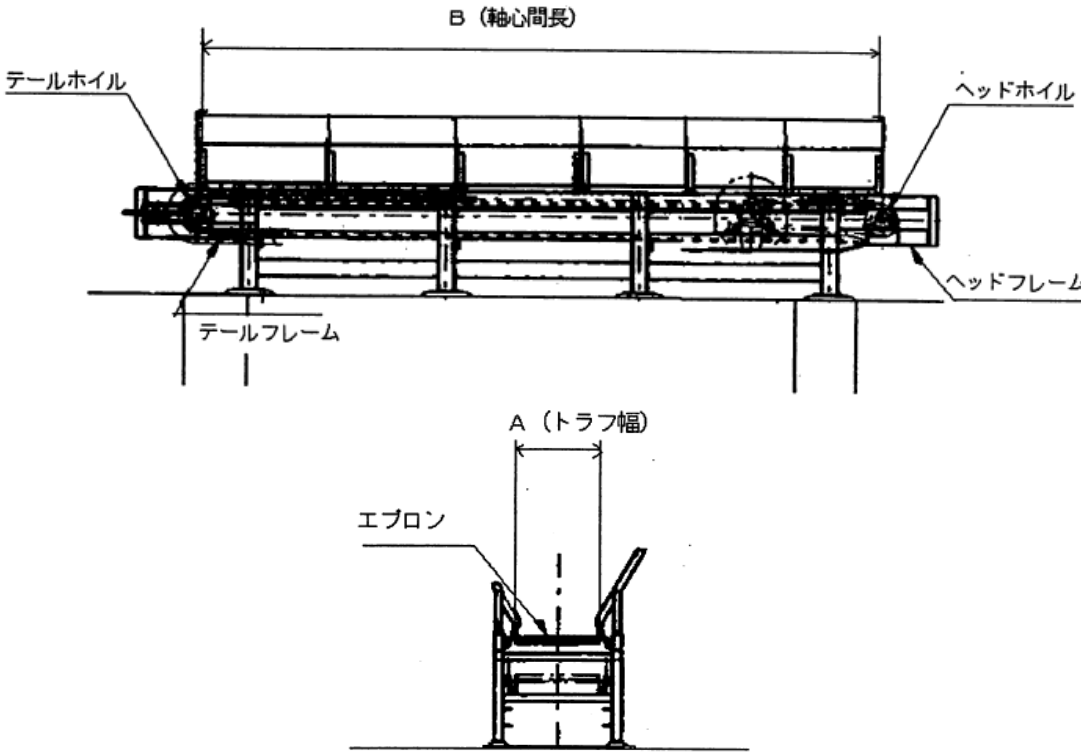
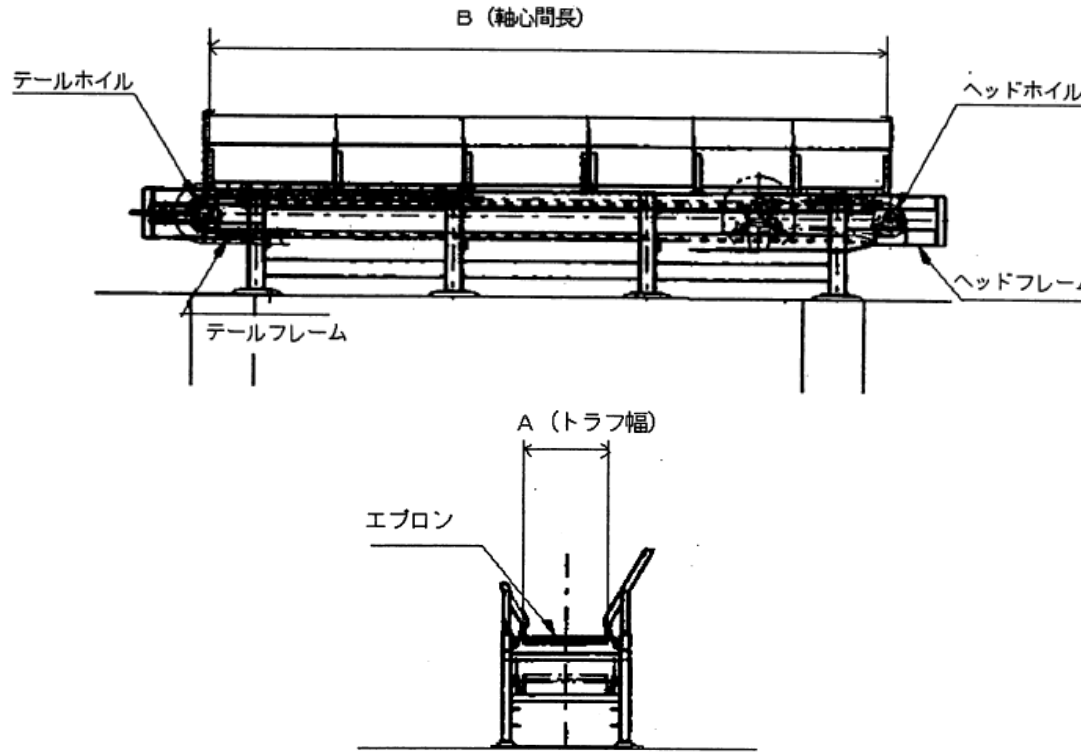
1) レーキ形除塵機のX要素



2) ネット形除塵機のX要素



平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【除塵設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考
<p>3) コンベヤのX要素 (イ) ベルトコンベヤ</p> 	<p>3) コンベヤのX要素 (イ) ベルトコンベヤ</p> 	
<p>(ロ) チェーンフライント</p> 	<p>(ロ) チェーンフライント</p> 	

平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【除塵設備】対比表

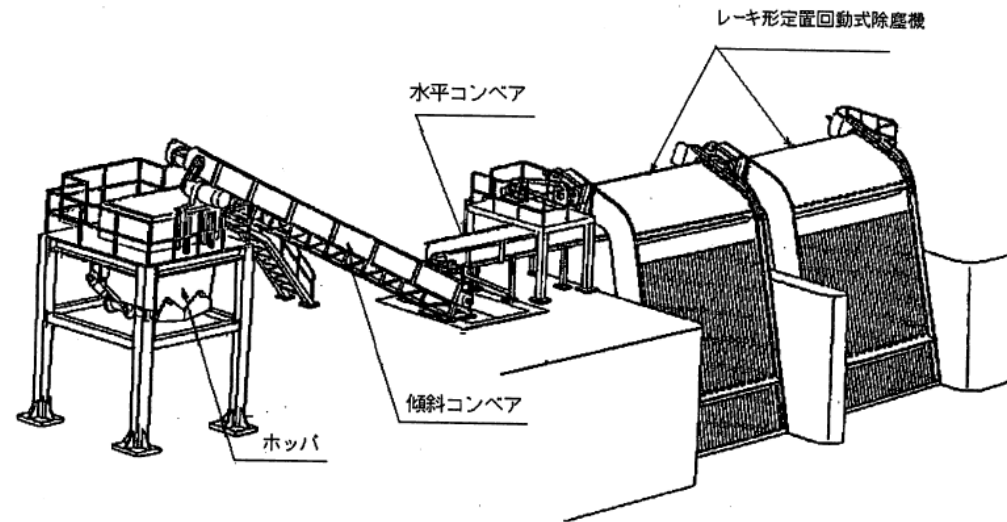
現 行	改 訂(案)	備 考																																																				
<p>2-2 塗装費 塗装面積 塗装面積の積算は次による。 標準塗装面積＝工数パラメータ要素×単位塗装面積(表-2) ※工数パラメータ要素(A×B)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レーキ形定置回動式 A：スクリーン有効幅(m) B：スクリーン実長(斜長)(m) ・ネット形 A：チェーン中心間長(m) B：回転軸芯長(m) ・コンベヤ単独 A：ベルト(トラフ)幅(m) B：コンベヤ機長(m) ・水平及び傾斜コンベヤ A：ベルト(トラフ)幅(m) B：コンベヤ機長(m) ・ホッパ A：容積(m³) B：――― <p>表-2 単位塗装面積</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>形 式</th> <th>単位塗装面積算出式</th> <th>Xの範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td>y = -13.00X + 13</td> <td>0~100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td>y = -27.00X + 27</td> <td>0~100</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> <td>y = -27.00X + 27</td> <td>0~100</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">コンベヤ</td> <td>水平ベルト</td> <td>y = -6.22X + 9</td> <td>0~60</td> </tr> <tr> <td>傾斜ベルト</td> <td>y = -24.61X + 14</td> <td>0~30</td> </tr> <tr> <td>チェーンフライト</td> <td>積み上げによる</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ホッパ</td> <td>電動シリンダ</td> <td>積み上げによる</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>X要素はSUS使用率(%)とする。 SUS使用率 = W₁/W₂ W₁：主要部材中のステンレス質量 W₂：主要部材全体の質量</p> <p>(注) 1. 下記については単位標準塗装面積に含まない。 レーキ形：本体架台、スクリーン 2. 標準SUS使用率については表-1(Xの範囲)を標準とし、これを超える場合は適用できない。 3. 酸洗い数量(ステンレス部)算出については、「X = 1 - SUS使用率」として算出した塗装面積とすることができる。</p> <p>[解] 3 直接工事費 3-1 据付工数 標準据付工数作業別構成比率を表-3に示す。</p> <p>表-3 標準据付工数作業別構成比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">形 式</th> <th colspan="4">作 業 別 構 成 割 合</th> </tr> <tr> <th>本 体 工</th> <th>架 台 工</th> <th>電 気 配 線 等</th> <th>運 転 調 整</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>レーキ形除塵機</td> <td>定置回動式</td> <td>77</td> <td>—</td> <td>16</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ネット形除塵機</td> <td>セパレートネット</td> <td rowspan="2">81</td> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">12</td> <td rowspan="2">5</td> </tr> <tr> <td>エンドレスネット</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	形 式	単位塗装面積算出式	Xの範囲	レーキ形除塵機	定置回動式	y = -13.00X + 13	0~100	ネット形除塵機	セパレートネット	y = -27.00X + 27	0~100	エンドレスネット	y = -27.00X + 27	0~100	コンベヤ	水平ベルト	y = -6.22X + 9	0~60	傾斜ベルト	y = -24.61X + 14	0~30	チェーンフライト	積み上げによる		ホッパ	電動シリンダ	積み上げによる		区 分	形 式	作 業 別 構 成 割 合				本 体 工	架 台 工	電 気 配 線 等	運 転 調 整	レーキ形除塵機	定置回動式	77	—	16	7	ネット形除塵機	セパレートネット	81	2	12	5	エンドレスネット	<p>削除</p>	
区 分	形 式	単位塗装面積算出式	Xの範囲																																																			
レーキ形除塵機	定置回動式	y = -13.00X + 13	0~100																																																			
ネット形除塵機	セパレートネット	y = -27.00X + 27	0~100																																																			
	エンドレスネット	y = -27.00X + 27	0~100																																																			
コンベヤ	水平ベルト	y = -6.22X + 9	0~60																																																			
	傾斜ベルト	y = -24.61X + 14	0~30																																																			
	チェーンフライト	積み上げによる																																																				
ホッパ	電動シリンダ	積み上げによる																																																				
区 分	形 式	作 業 別 構 成 割 合																																																				
		本 体 工	架 台 工	電 気 配 線 等	運 転 調 整																																																	
レーキ形除塵機	定置回動式	77	—	16	7																																																	
ネット形除塵機	セパレートネット	81	2	12	5																																																	
	エンドレスネット																																																					

現行

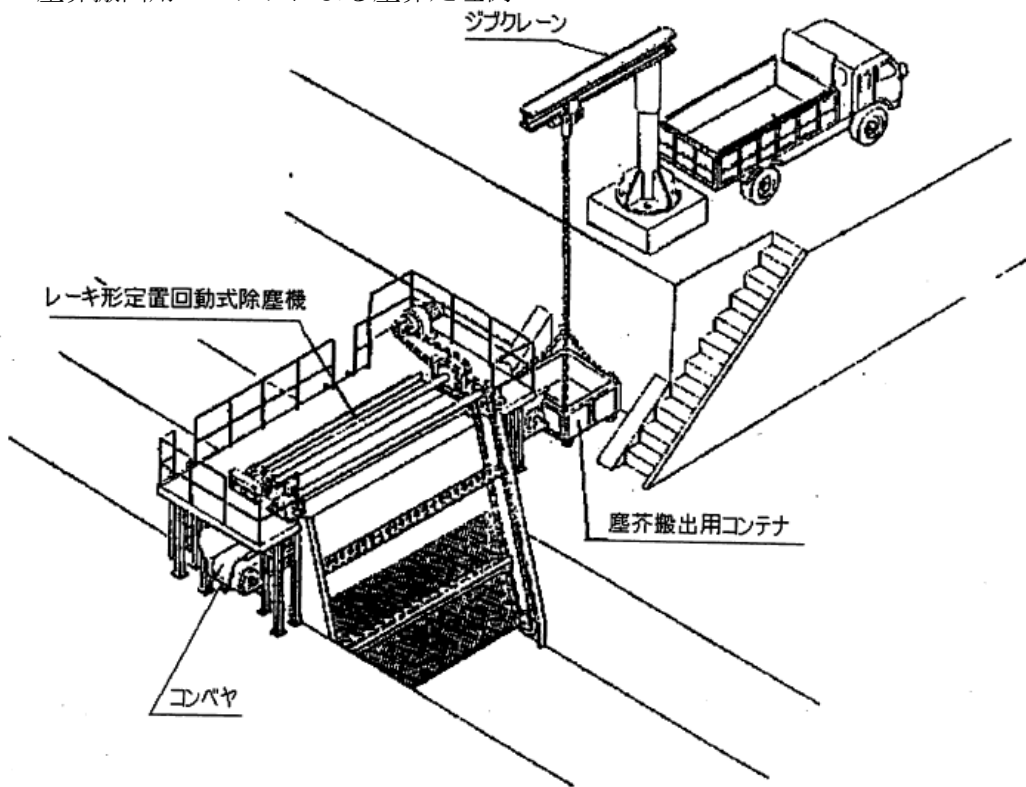
改訂(案)

備考

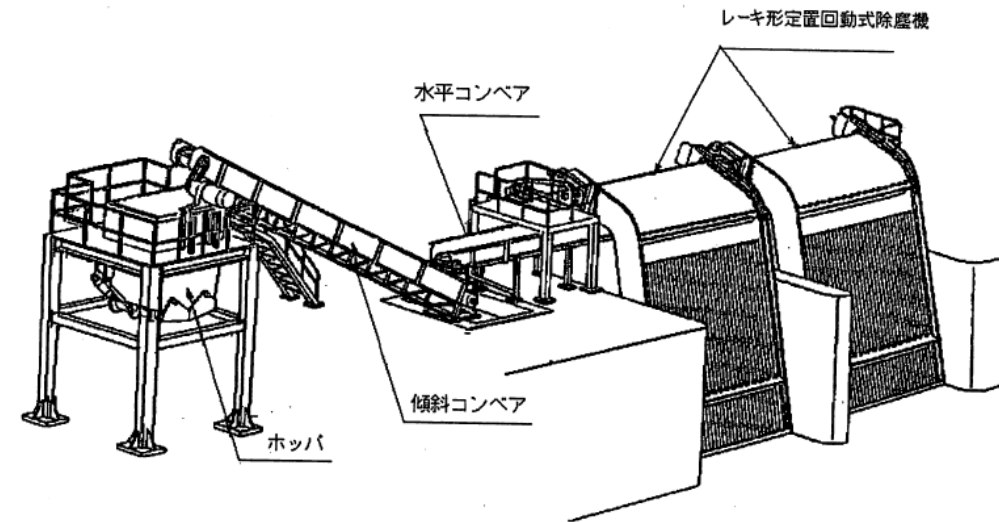
参考図-1
1) ホッパによる塵芥処理例



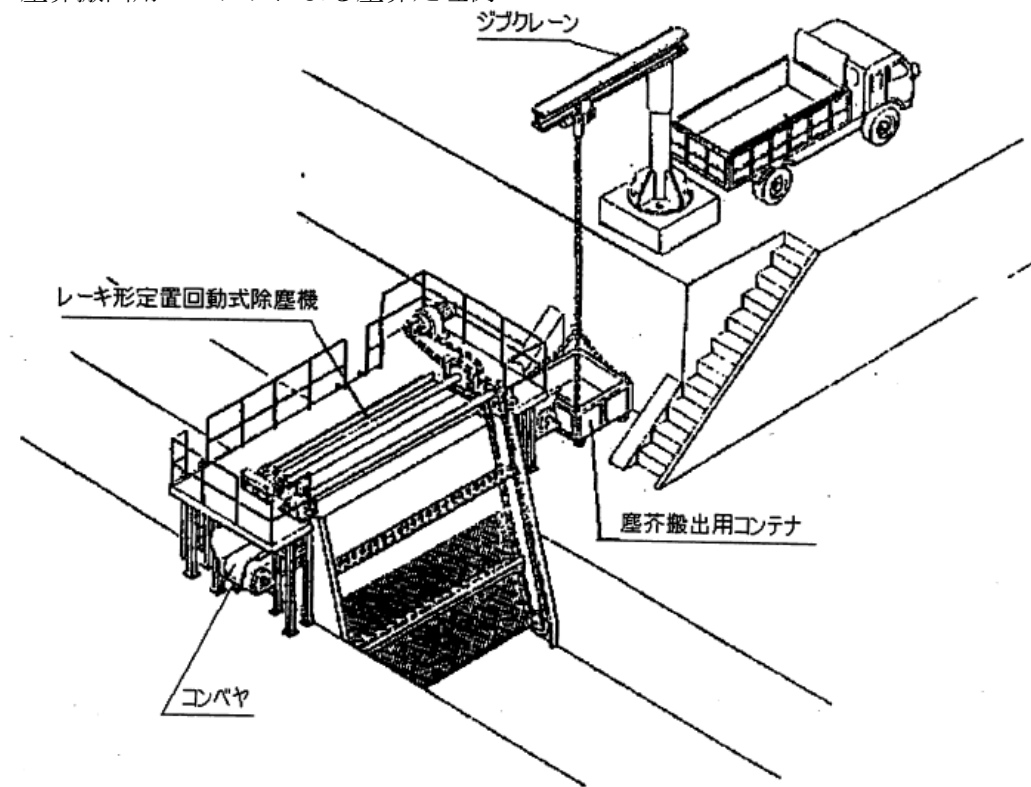
参考図-2
2) 塵芥搬出用コンテナによる塵芥処理例



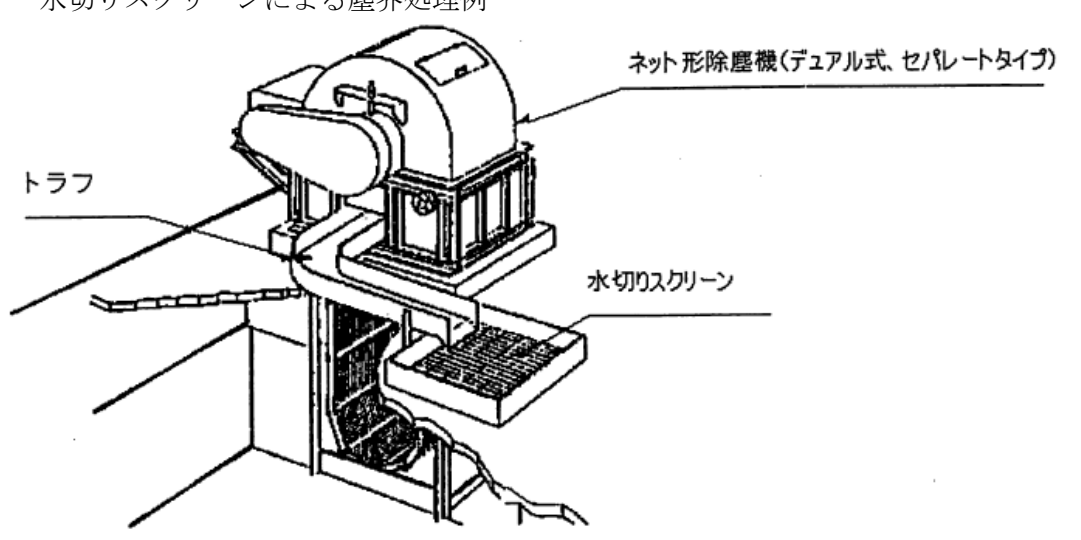
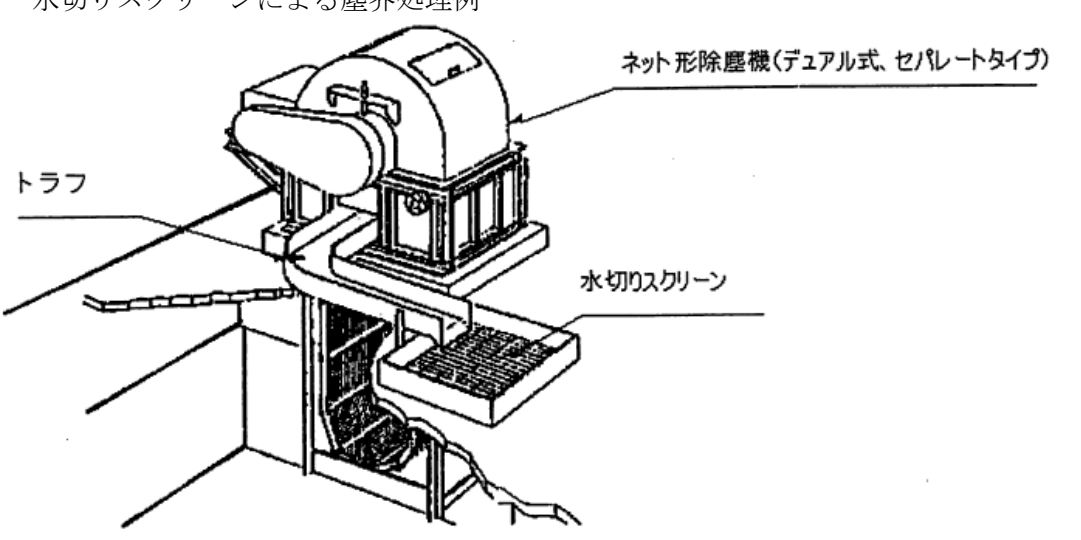
参考図-1 (レーキ形除塵設備)
1) ホッパによる塵芥処理例



参考図-2 (レーキ形除塵設備)
2) 塵芥搬出用コンテナによる塵芥処理例



平成22年度 機械設備積算基準(案) 解説【除塵設備】対比表

現 行	改 訂(案)	備 考
<p>参考図-3</p> <p>3) 水切りスクリーンによる塵芥処理例</p>  <p>トラフ</p> <p>ネット形除塵機(デュアル式、セパレートタイプ)</p> <p>水切りスクリーン</p>	<p>参考図-3 (ネット形除塵設備)</p> <p>3) 水切りスクリーンによる塵芥処理例</p>  <p>トラフ</p> <p>ネット形除塵機(デュアル式、セパレートタイプ)</p> <p>水切りスクリーン</p>	

第 5 章 ダム施工機械設備

改訂事項なし

第 6 章 トンネル換気設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【トンネル換気設備】対比表

現 行	改 訂（最終案）	備 考																																																																												
<p>第1 ジェットファン設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、トンネル換気設備（ジェットファン及びブースターファン、以下ジェットファン）に適用する。</p> <p>1-1. 区分及び構成 トンネル換気設備の区分及び構成は、表-6.1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-6.1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="308 569 1187 1226"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">ジェットファン</td> <td>本体</td> <td>ケーシング、動翼、電動機</td> </tr> <tr> <td>吊り金具類</td> <td>吊り金具、ターンバックル</td> </tr> <tr> <td>手元開閉器箱</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">換気制御盤</td> <td>F B</td> <td>フィードバック換気制御盤</td> </tr> <tr> <td>F F</td> <td>フィードフォワード換気制御盤</td> </tr> <tr> <td>A I</td> <td>A I ファジィ換気制御盤</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">V I 計</td> <td>投光部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>受光部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>投光部電源ボックス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>受光部電源ボックス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>光ファイバケーブルボックス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CO計</td> <td>CO計本体</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">AV計</td> <td>検出器</td> <td></td> </tr> <tr> <td>変換器</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">計測盤(V I、CO、AV計)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 機器単体費 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 ジェットファン（本体、吊り金具類、手元開閉器箱）、換気制御盤、V I 計（煙霧透過率測定装置）、CO計（一酸化炭素濃度計測装置）、AV計（風向風速測定装置）、計測盤、その他これらに類するもので積上げ積算しないもの。</p>	区 分	構 成	ジェットファン	本体	ケーシング、動翼、電動機	吊り金具類	吊り金具、ターンバックル	手元開閉器箱		換気制御盤	F B	フィードバック換気制御盤	F F	フィードフォワード換気制御盤	A I	A I ファジィ換気制御盤	V I 計	投光部		受光部		投光部電源ボックス		受光部電源ボックス		光ファイバケーブルボックス		CO計	CO計本体		AV計	検出器		変換器		計測盤(V I、CO、AV計)			<p>第1 ジェットファン設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、トンネル換気設備（ジェットファン及びブースターファン、以下ジェットファン）に適用する。</p> <p>1-1. 区分及び構成 トンネル換気設備の区分及び構成は、表-6.1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-6.1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="1525 569 2404 1226"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">ジェットファン</td> <td>本体</td> <td>ケーシング、動翼、電動機</td> </tr> <tr> <td>吊り金具類</td> <td>吊り金具、ターンバックル</td> </tr> <tr> <td>手元開閉器箱</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">換気制御盤</td> <td>F B</td> <td>フィードバック換気制御盤</td> </tr> <tr> <td>F F</td> <td>フィードフォワード換気制御盤</td> </tr> <tr> <td>A I</td> <td>A I ファジィ換気制御盤</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">V I 計</td> <td>投光部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>受光部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>投光部電源ボックス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>受光部電源ボックス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>光ファイバケーブルボックス</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CO計</td> <td>CO計本体</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">AV計</td> <td>検出器</td> <td></td> </tr> <tr> <td>変換器</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">計測盤(V I、CO、AV計)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 機器単体費 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 ジェットファン（本体、吊り金具類、手元開閉器箱）、換気制御盤、V I 計（煙霧透過率測定装置）、CO計（一酸化炭素濃度計測装置）、AV計（風向風速測定装置）、計測盤、その他これらに類するもので積上げ積算しないもの。</p>	区 分	構 成	ジェットファン	本体	ケーシング、動翼、電動機	吊り金具類	吊り金具、ターンバックル	手元開閉器箱		換気制御盤	F B	フィードバック換気制御盤	F F	フィードフォワード換気制御盤	A I	A I ファジィ換気制御盤	V I 計	投光部		受光部		投光部電源ボックス		受光部電源ボックス		光ファイバケーブルボックス		CO計	CO計本体		AV計	検出器		変換器		計測盤(V I、CO、AV計)			
区 分	構 成																																																																													
ジェットファン	本体	ケーシング、動翼、電動機																																																																												
	吊り金具類	吊り金具、ターンバックル																																																																												
	手元開閉器箱																																																																													
換気制御盤	F B	フィードバック換気制御盤																																																																												
	F F	フィードフォワード換気制御盤																																																																												
	A I	A I ファジィ換気制御盤																																																																												
V I 計	投光部																																																																													
	受光部																																																																													
	投光部電源ボックス																																																																													
	受光部電源ボックス																																																																													
	光ファイバケーブルボックス																																																																													
CO計	CO計本体																																																																													
AV計	検出器																																																																													
	変換器																																																																													
計測盤(V I、CO、AV計)																																																																														
区 分	構 成																																																																													
ジェットファン	本体	ケーシング、動翼、電動機																																																																												
	吊り金具類	吊り金具、ターンバックル																																																																												
	手元開閉器箱																																																																													
換気制御盤	F B	フィードバック換気制御盤																																																																												
	F F	フィードフォワード換気制御盤																																																																												
	A I	A I ファジィ換気制御盤																																																																												
V I 計	投光部																																																																													
	受光部																																																																													
	投光部電源ボックス																																																																													
	受光部電源ボックス																																																																													
	光ファイバケーブルボックス																																																																													
CO計	CO計本体																																																																													
AV計	検出器																																																																													
	変換器																																																																													
計測盤(V I、CO、AV計)																																																																														

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【トンネル換気設備】 対比表

3 直接工事費

3-1 材料費

据付直接材料費

据付に使用するアンカーボルト等の部品をいい、積上げによるものとする。

3-2 据付工数

(1) 標準据付工数

1) ジェットファン本体部

ジェットファン本体の据付工数は、表-6. 2を標準とする。

表-6. 2 ジェットファン本体部標準据付工数

口 径 (mm)	本体据付 (人/基)	アンカーボルト (人/本)	手元開閉器箱 (人/台)	総合試運転 調整 (人/基)	職種別構成割合 (%)	
					機械設備 据付工	普 通 作業員
630	1.88	0.22	0.5	0.75	80	20
1030	2.63					
1250	3.50					
1530	4.13					

- (注) 1. 本体据付の範囲は、ジェットファン本体の据付、単独試運転調整及びそれに伴う準備、後片付けまでとし、電気配線配管の据付は含まない。
 2. アンカーボルトの範囲は、本体据付に係るアンカーボルトの打込み、吊り金具取付、引抜試験及びそれに伴う準備・後片付けとする。
 3. 手元開閉器箱の範囲は、手元開閉器の据付、アンカーボルト打込み、及びそれに伴う準備・後片付けまでとし、電気配線・配管の据付は含まない。
 4. 総合試運転調整の範囲は、単独試運転調整後、一酸化炭素検出装置及び煙霧透過率測定装置、風向風速測定装置等を連動させ全装置の総合試運転を行い、運転状況を記録するものである。なお、総合試運転は自動運転及び手動運転の両方を実施するものとする。

2) 換気制御盤・計測機器類

換気制御盤・計測機器類の据付工数は、表-6. 3を標準とする。

表-6. 3 換気制御盤・計測機器類標準据付工数

制御盤 (人/面)	V I計 (人/台)		C O計 (人/台)	A V計 (人/台)	計測盤 (人/面)	職種別構成割合 (%)	
	投光部	受光部				機械設備 据付工	普 通 作業員
FB	2.0	1.5	3.0	3.0	2.0	80	20
FF	4.0						
AI	8.0						

- (注) 1. 標準工数の範囲は、各装置の据付、アンカーボルト打込み、単独試運転調整及びそれに伴う準備、後片付けまでとし、電気配線・配管の据付及びトンネル本体のはつりは含まない。なお、V I計のうち、光ファイバーケーブルボックス、電源ボックスは含まない。

3 直接工事費

3-1 材料費

据付直接材料費

据付に使用するアンカーボルト等の部品をいい、積上げによるものとする。

3-2 据付工数

(1) 標準据付工数

1) ジェットファン本体部

ジェットファン本体の据付工数は、表-6・2を標準とする。

表-6・2 ジェットファン本体部標準据付工数

口 径 (mm)	本体据付 (人/基)	アンカーボルト (人/本)	手元開閉器箱 (人/台)	総合試運転 調整 (人/基)	職種別構成割合 (%)	
					機械設備 据付工	普 通 作業員
630	1.88	0.22	0.5	0.75	80	20
1030	2.63					
1250	3.50					
1530	4.13					

- (注) 1. 本体据付の範囲は、ジェットファン本体の据付、単独試運転調整及びそれに伴う準備、後片付けまでとし、電気配線配管の据付は含まない。
 2. アンカーボルトの範囲は、本体据付に係るアンカーボルトの打込み、吊り金具取付、引抜試験及びそれに伴う準備・後片付けとする。
 3. 手元開閉器箱の範囲は、手元開閉器の据付、アンカーボルト打込及びそれに伴う準備・後片付けまでとし、電気配線・配管の据付は含まない。
 4. 総合試運転調整の範囲は、単独試運転調整後、一酸化炭素検出装置及び煙霧透過率測定装置、風向風速測定装置等を連動させ全装置の総合試運転を行い、運転状況を記録するものである。なお、総合試運転は自動運転及び手動運転の両方を実施するものとする。

2) 換気制御盤・計測機器類

換気制御盤・計測機器類の据付工数は、表-6・3を標準とする。

表-6・3 換気制御盤・計測機器類標準据付工数

制御盤 (人/面)	V I計 (人/台)		C O計 (人/台)	A V計 (人/台)	計測盤 (人/面)	職種別構成割合 (%)	
	投光部	受光部				機械設備 据付工	普 通 作業員
FB	2.0	1.5	3.0	3.0	2.0	80	20
FF	4.0						
AI	8.0						

- (注) 1. 標準工数の範囲は、各装置の据付、アンカーボルト打込み、単独試運転調整及びそれに伴う準備、後片付けまでとし、電気配線・配管の据付及びトンネル本体のはつりは含まない。なお、V I計のうち、光ファイバーケーブルボックス、電源ボックスは含まない。

平成22年度 機械設備積算基準（案）【トンネル換気設備】対比表

3) 風量・騒音測定

風量・騒音測定にかかる標準工数は、表-6.4を標準とする。

表-6.4 風量・騒音測定標準工数

準備・後片付け (人/式)	測定 (人/風量)	職種別構成割合 (%)	
		機械設備据付工	普通作業員
7.0	1.25	80	20

3-3. 直接経費

(1) 機械経費

ジェットファン据付に係る機械経費は、表-6.5、表-6.6を標準とする。

表-6.5 ジェットファン小口径(630、1,030mm) 基当り

機械器具名	規格	標準運転時間	摘要
高所作業車	荷重 1.7t	3.5時間	芯出し、アンカー打設、ジェットファン据付用
クレーン付トラック	2t吊4t積	0.5時間	
その他必要器具			
雑器具損料			機械器具×2%

表-6.6 ジェットファン大口径(1,250、1,530mm) 基当り

機械器具名	規格	標準運転時間	摘要
高所作業車	荷重3.2t	3.5時間	芯出し、アンカー打設、ジェットファン据付用
クレーン付トラック	2.9t吊 4t積	0.5時間	
その他必要器具			
雑器具損料			機械器具×2%

(注) 1. 高所作業車は、ボディ昇降型リフトトラックである。
2. 雑器具損料は、打設機器、投光器、引抜試験器、発動発電機等の据付雑器具の損料である。

(2) 試運転費経費等

試運転調整、風量・騒音測定に関する電気料金は別途計上するものとする。

3) 風量・騒音測定

風量・騒音測定にかかる標準工数は、表-6.4を標準とする。

表-6.4 風量・騒音測定標準工数

準備・後片付け (人/式)	測定 (人/風量)	職種別構成割合 (%)	
		機械設備据付工	普通作業員
7.0	1.25	80	20

(注) 1. 測定はジェットファンの運転組み合わせ毎に風量測定を行うものとする。

3-3. 直接経費

(1) 機械経費

ジェットファン据付に係る機械経費は、表-6.5、表-6.6を標準とする。

表-6.5 ジェットファン小口径(630、1,030mm) 基当り

機械器具名	規格	標準運転時間	摘要
高所作業車	荷重 1.7t	3.5時間	芯出し、アンカー打設、ジェットファン据付用
クレーン付トラック	2t吊4t積	0.5時間	
その他必要器具			
雑器具損料			機械器具×2%

表-6.6 ジェットファン大口径(1,250、1,530mm) 基当り

機械器具名	規格	標準運転時間	摘要
高所作業車	荷重3.2t	3.5時間	芯出し、アンカー打設、ジェットファン据付用
クレーン付トラック	2.9t吊 4t積	0.5時間	
その他必要器具			
雑器具損料			機械器具×2%

(注) 1. 高所作業車は、ボディ昇降型リフトトラックである。
2. 雑器具損料は、打設機器、投光器、引抜試験器、発動発電機等の据付雑器具の損料である。

(2) 試運転費経費等

試運転調整、風量・騒音測定に関する電気料金は別途計上するものとする。

基準の解説

改訂事項なし

平成22年度 機械設備積算基準（案）【トンネル換気設備】対比表

第6章 トンネル換気設備

第2 送風機設備

1 適用範囲

この基準は、トンネル換気設備（送風機設備）に適用する。

1-1 区分及び構成

トンネル換気設備の区分及び構成は、表-6・7のとおりとする。

表-6・7 区 分 及 び 構 成

区 分	構 成	
送 風 機 設 備	送 風 機	ケーシング、ファンロータ、動力伝達装置（軸、軸受、軸継手）、減速機、電動機等
	付 属 装 置	ベルマウス、接続管、異形管、ダンパ等
	補助機器設備	コーナーベーン、スロット調整板、仕切板、天井クレーン装置、フィルター、電気集塵装置、計測装置等
	操作制御設備	操作・制御盤、発電装置、動力・制御用電気配管、配電等

1-2 適用規格

この基準を適用する機種規格は、表-6・8を標準とする。

表-6・8 適 用 規 格

区 分	適 用 規 格	
送 風 機 設 備	口径 (mm)	1, 900~3, 550
	形 式	横・立形電動機内・外装、1段、固定翼

第6章 トンネル換気設備

第2 送風機設備

1 適用範囲

この基準は、トンネル換気設備（送風機設備）に適用する。

1-1 区分及び構成

トンネル換気設備の区分及び構成は、表-6・7のとおりとする。

表-6・7 区 分 及 び 構 成

区 分	構 成	
送 風 機 設 備	送 風 機	ケーシング、ファンロータ、動力伝達装置（軸、軸受、軸継手）、減速機、電動機等
	付 属 装 置	ベルマウス、接続管、異形管、ダンパ等
	補助機器設備	コーナーベーン、スロット調整板、仕切板、天井クレーン装置、フィルター、電気集塵装置、計測装置等
	操作制御設備	操作・制御盤、発電装置、動力・制御用電気配管、配電等 換気制御盤、V I 計・CO計・AV計・計測盤については、ジェットファン設備の表-6・1を準用。

~~1-2 適用規格~~

~~この基準を適用する機種規格は、表-6・8を標準とする。~~

~~表-6・8 適 用 規 格~~

区 分	適 用 規 格	
送 風 機 設 備	口径 (mm)	1, 900~3, 550
	形 式	横・立形電動機内・外装、1段、固定翼

平成 2 2 年度 機械設備積算基準（案）【トンネル換気設備】対比表

- 2 直接製作費
 2-1 材料費
 (1) 標準質量
 1) 送風機

横形、電動機外装形送風機の完成質量及び部材別質量は、表-6・9を標準とする。

表-6・9 送風機標準質量（横形、電動機外装形）

部材名 口径 (mm)	標準質量 (kg/台)										補正重量		標準 ケーシング 寸法 (mm)	
	ケーシング		動力伝達装置				ファンロータ				合計	ケーシング		動力伝達 装置
	鋼板 (SS400)	鋼板 (SS400)	鋼管 (STPG)	丸鋼 (S20C) ～ (S55C)	小計	アルミ ニウム 合金	鋼板 (SS400)	丸鋼 (S20C) ～ (S55C)	小計	鋼板 (SS400)		鋼管 (STPG)		
1,900	3,810	179	61	230	470	87	267	106	460	4,740	545	140	3,690	
2,000	4,800	201	69	260	530	114	348	138	600	5,930	610	145	3,800	
2,120	5,990	228	78	294	600	146	447	177	770	7,360	685	155	3,940	
2,240	7,180	255	87	328	670	179	545	216	940	8,790	760	165	4,070	
2,360	8,360	285	97	368	750	209	638	253	1,100	10,210	835	175	4,210	
2,500	9,750	315	108	407	830	247	754	299	1,300	11,880	920	185	4,370	
2,650	11,240	350	119	451	920	287	876	347	1,510	13,670	1,015	200	4,540	
2,800	12,720	384	131	495	1,010	327	998	395	1,720	15,450	1,105	210	4,710	
3,000	14,700	429	147	554	1,130	380	1,160	460	2,000	17,830	1,230	225	4,940	
3,150	16,190	464	158	598	1,220	420	1,282	508	2,210	19,620	1,325	240	5,110	
3,350	18,170	509	174	657	1,340	473	1,444	573	2,490	22,000	1,450	255	5,340	
3,550	20,150	555	190	715	1,460	526	1,607	637	2,770	24,380	1,575	270	5,570	

- (注) 1. 動力伝達装置の標準質量には、中間軸部（吸込口風道部の露出部分）が含まれていないので、その寸法相当質量を補正質量（動力伝達装置）により加算する。
 2. ケーシング質量は、標準ケーシング寸法に相当したものであり、その寸法が異なる場合は補正質量（ケーシング）により補正する。
 3. 標準質量には、ボルト・ナット、軸継手、軸受等が含まれていないので別途加算するものとする。ただし、軸受台については、動力伝達装置に含まれる。
 4. 鋼板は 3.2 mm 以上、25 mm 以下を標準とする。

- 2 直接製作費
 2-1 材料費
 (1) 標準質量
 1) 送風機

横形、電動機外装形送風機の完成質量及び部材別質量は、表-6・8を標準とする。

表-6・8 送風機標準質量（横形、電動機外装形）

部材名 口径 (mm)	標準質量 (kg/台)										補正重量		標準 ケーシング 寸法 (mm)	
	ケーシング		動力伝達装置				ファンロータ				合計	ケーシング		動力伝達 装置
	鋼板 (SS400)	鋼板 (SS400)	鋼管 (STPG)	丸鋼 (S20C) ～ (S55C)	小計	アルミ ニウム 合金	鋼板 (SS400)	丸鋼 (S20C) ～ (S55C)	小計	鋼板 (SS400)		鋼管 (STPG)		
1,900	3,810	179	61	230	470	87	267	106	460	4,740	545	140	3,690	
2,000	4,800	201	69	260	530	114	348	138	600	5,930	610	145	3,800	
2,120	5,990	228	78	294	600	146	447	177	770	7,360	685	155	3,940	
2,240	7,180	255	87	328	670	179	545	216	940	8,790	760	165	4,070	
2,360	8,360	285	97	368	750	209	638	253	1,100	10,210	835	175	4,210	
2,500	9,750	315	108	407	830	247	754	299	1,300	11,880	920	185	4,370	
2,650	11,240	350	119	451	920	287	876	347	1,510	13,670	1,015	200	4,540	
2,800	12,720	384	131	495	1,010	327	998	395	1,720	15,450	1,105	210	4,710	
3,000	14,700	429	147	554	1,130	380	1,160	460	2,000	17,830	1,230	225	4,940	
3,150	16,190	464	158	598	1,220	420	1,282	508	2,210	19,620	1,325	240	5,110	
3,350	18,170	509	174	657	1,340	473	1,444	573	2,490	22,000	1,450	255	5,340	
3,550	20,150	555	190	715	1,460	526	1,607	637	2,770	24,380	1,575	270	5,570	

- (注) 1. 動力伝達装置の標準質量には、中間軸部（吸込口風道部の露出部分）が含まれていないので、その寸法相当質量を補正質量（動力伝達装置）により加算する。
 2. ケーシング質量は、標準ケーシング寸法に相当したものであり、その寸法が異なる場合は補正質量（ケーシング）により補正する。
 3. 標準質量には、ボルト・ナット、軸継手、軸受等が含まれていないので別途加算するものとする。ただし、軸受台については、動力伝達装置に含まれる。
 4. 鋼板は 3.2 mm 以上、25 mm 以下を標準とする。

平成 2 2 年度 機械設備積算基準（案）【トンネル換気設備】対比表

2) 付属装置
 付属装置の完成質量及び部材別質量は、表-6・10を標準とする。

表-6・10 付属装置標準質量

部材名 口径 (mm)	標準質量 (kg/台)					標準質量 (kg/m)						
	ヘルマウス		ダ ン パ			丸形接続管			角形接続管			
	鋼板 (SS400)	異形管 (SS400)	鋼板 (SS400)	丸 鋼 (S20C) ~ (S55C)	鋼 管 (STPG)	計	管胴部	フランジ部	計	鋼板(SS400)	計	計
1,900	320	500	809	47	74	930	539	161	700	393	117	510
2,000	400	700	957	55	88	1,100	601	179	780	462	138	600
2,120	500	940	1,131	65	104	1,300	678	202	880	547	163	710
2,240	590	1,180	1,314	75	121	1,510	747	223	970	631	189	820
2,360	690	1,420	1,488	85	137	1,710	824	246	1,070	708	212	920
2,500	800	1,700	1,697	97	156	1,950	909	271	1,180	809	241	1,050
2,650	920	2,000	1,923	110	177	2,210	1,001	299	1,300	916	274	1,190
2,800	1,040	2,300	2,140	123	197	2,460	1,093	327	1,420	1,016	304	1,320
3,000	1,200	2,700	2,436	140	224	2,800	1,217	363	1,580	1,155	345	1,500
3,150	1,320	3,000	2,662	153	245	3,060	1,309	391	1,700	1,263	377	1,640
3,350	1,480	3,400	2,958	170	272	3,400	1,432	428	1,860	1,401	419	1,820
3,550	1,640	3,800	3,254	187	299	3,740	1,555	465	2,020	1,540	460	2,000

(注) 接続管の標準質量は、長さ1m当りのものであり、その寸法が異なる場合は管胴部のみで補正するものとする。

2) 付属装置
 付属装置の完成質量及び部材別質量は、表-6・9を標準とする。

表-6・9 付属装置標準質量

部材名 口径 (mm)	標準質量 (kg/台)					標準質量 (kg/m)						
	ヘルマウス		ダ ン パ			丸形接続管			角形接続管			
	鋼板 (SS400)	異形管 (SS400)	鋼板 (SS400)	丸 鋼 (S20C) ~ (S55C)	鋼 管 (STPG)	計	管胴部	フランジ部	計	鋼板(SS400)	計	計
1,900	320	500	809	47	74	930	539	161	700	393	117	510
2,000	400	700	957	55	88	1,100	601	179	780	462	138	600
2,120	500	940	1,131	65	104	1,300	678	202	880	547	163	710
2,240	590	1,180	1,314	75	121	1,510	747	223	970	631	189	820
2,360	690	1,420	1,488	85	137	1,710	824	246	1,070	708	212	920
2,500	800	1,700	1,697	97	156	1,950	909	271	1,180	809	241	1,050
2,650	920	2,000	1,923	110	177	2,210	1,001	299	1,300	916	274	1,190
2,800	1,040	2,300	2,140	123	197	2,460	1,093	327	1,420	1,016	304	1,320
3,000	1,200	2,700	2,436	140	224	2,800	1,217	363	1,580	1,155	345	1,500
3,150	1,320	3,000	2,662	153	245	3,060	1,309	391	1,700	1,263	377	1,640
3,350	1,480	3,400	2,958	170	272	3,400	1,432	428	1,860	1,401	419	1,820
3,550	1,640	3,800	3,254	187	299	3,740	1,555	465	2,020	1,540	460	2,000

(注) 接続管の標準質量は、長さ1m当りのものであり、その寸法が異なる場合は管胴部のみで補正するものとする。

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【トンネル換気設備】対比表

- (2) 材料費の構成
材料費の構成は、次のとおりとする。
材料費 = 直接材料費 + 部品費 + 補助材料費
- (3) 直接材料費
1) エキストラ
寸法エキストラは、厚みエキストラのみとする。
- (4) 部品費
部品として計上する品目は、次のとおりとする。
各種軸受(メタル、ベアリング)、軸継手、気密ゴム、各種スイッチ、各種リレーワイヤーロープ等
- (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 = 直接材料費 × 補助材料費率(%)
なお、補助材料費率は、表-6・11によるものとする。

表-6・11 補助材料費率(%)

区 分	補助材料費率
送 風 機	7.0

- 2-2 機器単体費
機器単体費として計上する品目は次のとおりである。
電動機、減速機、ダンパ駆動装置、各種ポンプ、タンク類、天井クレーン装置、操作・制御盤、製作原価で計上する弁及び管継手、その他これらに類するもので積上げ積算しないもの。

- 2-3 製作工数
製作工数は、「(1)標準工数」により求めた値を「(2)工数補正」により補正して算出するものとする。

- (1) 標準工数
1) 送風機及び付属装置
送風機及び付属装置の製作工数は、表-6・12を標準とする。

- (2) 材料費の構成
材料費の構成は、次のとおりとする。
材料費 = 直接材料費 + 部品費 + 補助材料費
- (3) 直接材料費
1) エキストラ
寸法エキストラは、厚みエキストラのみとする。
- (4) 部品費
部品として計上する品目は、次のとおりとする。
各種軸受(メタル、ベアリング)、軸継手、気密ゴム、各種スイッチ、各種リレーワイヤーロープ等
- (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 = 直接材料費 × 補助材料費率(%)
なお、補助材料費率は、表-6・10によるものとする。

表-6・10 補助材料費率(%)

区 分	補助材料費率
送 風 機	7.0

- 2-2 機器単体費
機器単体費として計上する品目は次のとおりである。
電動機、減速機、ダンパ駆動装置、各種ポンプ、タンク類、天井クレーン装置、操作・制御盤、製作原価で計上する弁及び管継手、その他これらに類するもので積上げ積算しないもの。

- 2-3 製作工数
製作工数は、「(1)標準工数」により求めた値を「(2)工数補正」により補正して算出するものとする。

- (1) 標準工数
1) 送風機及び付属装置
送風機及び付属装置の製作工数は、表-6・11を標準とする。

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【トンネル換気設備】対比表

表-6・12 送風機及び付属装置標準工数

区分 口径 (mm)	送風機 (人/台)	付 属 装 置				
		ベルマウス (人/台)	異形管 (人/台)	ダンパ (人/台)	接 続 管	
					丸 形 (人/t)	角 形 (人/t)
1, 900	214	12	12	53	$y = \frac{44.6}{x+5} + 15.9$	
2, 000	258	15	17	57		
2, 120	310	18	22	61		
2, 240	363	22	28	66		
2, 360	414	25	33	71		
2, 500	475	29	39	77		
2, 650	540	33	45	83		
2, 800	605	38	50	89		
3, 000	693	44	58	97		
3, 150	758	48	64	103		
3, 350	845	54	71	111		
3, 550	931	60	78	119		

- (注) 1. yは、標準工数(人/t)、xは、1基当りの製作質量(t)である。
製作質量とは、直接材料の仕上質量であり、部品の質量は含まない。
2. 送風機の標準工数の範囲は、ケーシング(ベルマウスと接続管または異形管との間にある円筒部分で静翼及び内筒のステー部分を含んだもの。
ケーシング、軸受台、静翼、ステー、脚等)、ファンロータ(羽根及びハブの部分)及び動力伝達装置(電動機、減速機より軸継手、中間軸及び主軸までの動力伝達機構の部分。主軸、中間軸、軸カバー、軸受箱等)である。
3. 付属装置の標準工数の範囲は、ベルマウス(ケーシングの空気吸入口の部分)接続管・異形管(ケーシングとダンパ及びベルマウスの間で伸縮管、後部取付管を含む静翼またはステーのない部分)及びダンパ(角形多翼式で送風または排風を遮断する部分)である。

- 2) コーナーベーン
コーナーベーンの製作工数は、表-6・13を標準とする。

表-6・13 コーナーベーン標準工数 (人/t)

区 分	標 準 工 数
補助機器設備 コーナーベーン	$y = -0.066x + 14.3$

- (注) 1. yは標準工数(人/t)、xは1基当りの製作質量(t)である。
製作質量とは、直接材料の仕上質量であり、部品の質量は含まない。
2. コーナーベーンの標準工数の範囲は、風道の屈曲部における多翼整流装置で支持部を含むものである。
3) 補助機器設備のスロット調整板・仕切板
補助機器設備のスロット調整板・仕切板は別途積算するものとする。

表-6・11 送風機及び付属装置標準工数

区分 口径 (mm)	送風機 (人/台)	付 属 装 置				
		ベルマウス (人/台)	異形管 (人/台)	ダンパ (人/台)	接 続 管	
					丸 形 (人/t)	角 形 (人/t)
1, 900	214	12	12	53	$y = \frac{44.6}{x+5} + 15.9$	
2, 000	258	15	17	57		
2, 120	310	18	22	61		
2, 240	363	22	28	66		
2, 360	414	25	33	71		
2, 500	475	29	39	77		
2, 650	540	33	45	83		
2, 800	605	38	50	89		
3, 000	693	44	58	97		
3, 150	758	48	64	103		
3, 350	845	54	71	111		
3, 550	931	60	78	119		

- (注) 1. yは、標準工数(人/t)、xは、1基当りの製作質量(t)である。
製作質量とは、直接材料の仕上質量であり、部品の質量は含まない。
2. 送風機の標準工数の範囲は、ケーシング(ベルマウスと接続管又は異形管との間にある円筒部分で静翼及び内筒のステー部分を含んだもの。
ケーシング、軸受台、静翼、ステー、脚等)、ファンロータ(羽根及びハブの部分)及び動力伝達装置(電動機、減速機より軸継手、中間軸及び主軸までの動力伝達機構の部分。主軸、中間軸、軸カバー、軸受箱等)である。
3. 付属装置の標準工数の範囲は、ベルマウス(ケーシングの空気吸入口の部分)接続管・異形管(ケーシングとダンパ及びベルマウスの間で伸縮管、後部取付管を含む静翼又はステーのない部分)及びダンパ(角形多翼式で送風又は排風を遮断する部分)である。

- 2) コーナーベーン
コーナーベーンの製作工数は、表-6・12を標準とする。

表-6・12 コーナーベーン標準工数 (人/t)

区 分	標 準 工 数
補助機器設備 コーナーベーン	$y = -0.066x + 14.3$

- (注) 1. yは標準工数(人/t)、xは1基当りの製作質量(t)である。
製作質量とは、直接材料の仕上質量であり、部品の質量は含まない。
2. コーナーベーンの標準工数の範囲は、風道の屈曲部における多翼整流装置で支持部を含むものである。
3) 補助機器設備のスロット調整板・仕切板
補助機器設備のスロット調整板・仕切板は別途積算するものとする。

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【トンネル換気設備】 対比表

4) 付属設備

付属設備の製作工数は、「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。

(2) 工数補正

1) 使用材料による補正

表-6・12に示す標準製作工数は、主要部分に表-6・9、表-6・10に示す材料を使用した場合の工数である。また、表-6・13に示す標準製作工数は、主要部分にSS材を使用した場合の工数である。なお、他の材料を使用する場合は、加工の難易により必要に応じて工数の補正を行うものとする。

2) 構造による補正

送風機製作工数は、形式により、表-6・14に示す補正係数を乗じて補正するものとする。

表-6・14 送風機形式による補正係数

形	式	補正係数	摘	要
横	電動機外装	1.07		
	電動機内装	1.00		
立	電動機外装	1.02		
	電動機内装	0.96		

- (注) 1. 補正係数は、いずれも1段、固定翼のものである。
2. 補正係数は、付属装置、補助機器設備には適用しないものとする。

3) 製作数による補正

同形状、同規格で複数(台)同時発注する場合は、次式により工数の補正を行うものとする。

$$\text{製作工数} = \text{標準工数} \times \text{製作数による補正率}$$

なお、製作数による補正率は、表-6・15のとおりとする。

表-6・15 製作数による補正率

製作数(台)	2	3	4	5	6以上
補正率 (1台・基当り)	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94

2-4 直接経費

(1) 木型費

鑄放し単価に含めるものとし、積算の対象としない。

(2) 試運転費

送風機設備の工場試運転及び調整工数は、表-6・16を標準とする。

表-6・16 工場試運転及び調整工数 (人/台)

口径(mm)	1900	2000	2120	2240	2360	2500	2650	2800	3000	3150	3350	3550
標準工数	58	61	63	66	68	71	74	77	81	84	89	93

4) 付属設備

付属設備の製作工数は、「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。

(2) 工数補正

1) 使用材料による補正

表-6・11に示す標準製作工数は、主要部分に表-6・8、表-6・9に示す材料を使用した場合の工数である。また、表-6・12に示す標準製作工数は、主要部分にSS材を使用した場合の工数である。なお、他の材料を使用する場合は、加工の難易により必要に応じて工数の補正を行うものとする。

2) 構造による補正

送風機製作工数は、形式により、表-6・13に示す補正係数を乗じて補正するものとする。

表-6・13 送風機形式による補正係数

形	式	補正係数	摘	要
横	電動機外装	1.07		
	電動機内装	1.00		
立	電動機外装	1.02		
	電動機内装	0.96		

- (注) 1. 補正係数は、いずれも1段、固定翼のものである。
2. 補正係数は、付属装置、補助機器設備には適用しないものとする。

3) 製作数による補正

同形状、同規格で複数(台)同時発注する場合は、次式により工数の補正を行うものとする。

$$\text{製作工数} = \text{標準工数} \times \text{製作数による補正率}$$

なお、製作数による補正率は、表-6・14のとおりとする。

表-6・14 製作数による補正率

製作数(台)	2	3	4	5	6以上
補正率 (1台・基当り)	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94

2-4 直接経費

(1) 木型費

鑄放し単価に含めるものとし、積算の対象としない。

(2) 試運転費

送風機設備の工場試運転及び調整工数は、表-6・15を標準とする。

表-6・15 工場試運転及び調整工数 (人/台)

口径(mm)	1900	2000	2120	2240	2360	2500	2650	2800	3000	3150	3350	3550
標準工数	58	61	63	66	68	71	74	77	81	84	89	93

平成22年度 機械設備積算基準（案）【トンネル換気設備】対比表

- (注) 1. 工場試運転及び調整の機器の組合せは、送風機（ケーシング、ファンロータ、動力伝達装置、減速機、電動機）と付属装置（ベルマウス、接続管、異形管、ダンパ）とする。
 2. 標準工数は、機器の組立て取外し、社内試験、立会試験及び必要な各部の調整の一切を含むものとする。
 3. 標準工数は、横形及び立形の標準値を示したもので送風機の種類、構造等により必要に応じて補正を行うものとする。
 4. 同口径、同規格の送風機を複数台同時発注する場合は、「2-3(2)3) 製作数による補正」に準じて工数の補正を行うものとする。

3 直接工事費

3-1 据付工数

据付工数は、「(1) 標準工数」により求めた値を「(2) 工数補正」により補正して算出するものとする。

(1) 標準工数

1) 送風機設備

送風機設備の据付工数は、表-6・17を標準とする。

表-6・17 送風機設備標準工数

区分	標準工数 (人/t)	職種別構成割合 (%)	
		据付工	普通作業員
送風機設備	$y = \frac{643}{x+150} + 5$	90	10

- (注) 1. yは標準工数(人/t)、xは据付質量(t)である。据付質量とは、製作質量に部品及び機器単体品を加えた総質量である。
 2. 標準工数の範囲は、送風機、付属装置、補助機器設備、電源・操作設備(動力・制御用電気配線配管を除く)の据付、現場試運転調整及び準備、跡片付けまでである。
 3. 標準工数には次のものは含まないので別途積算するものとする。
 (1) 補助機器設備のスロット調整板、仕切板
 (2) 動力・制御用電気配線配管工事
 (3) 塗装工事
 (4) 2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工事

2) 付属設備

別途単独で据付を行う付属設備の据付費の積算については「第18章鋼製付属設備」によるものとする。

(2) 工数補正

1) 据付条件による補正

関連工事との関係もしくは供用開始後現道の交通制限等で特に工程等に影響がある場合については、必要に応じて工数の補正を行うものとする。

2) 据付数による補正

送風機設備の据付数による補正は、標準工数に含まれているので行わないものとする。

- (注) 1. 工場試運転及び調整の機器の組合せは、送風機（ケーシング、ファンロータ、動力伝達装置、減速機、電動機）と付属装置（ベルマウス、接続管、異形管、ダンパ）とする。
 2. 標準工数は、機器の組立て取外し、社内試験、立会試験及び必要な各部の調整の一切を含むものとする。
 3. 標準工数は、横形及び立形の標準値を示したもので送風機の種類、構造等により必要に応じて補正を行うものとする。
 4. 同口径、同規格の送風機を複数台同時発注する場合は、「2-3(2)3) 製作数による補正」に準じて工数の補正を行うものとする。

3 直接工事費

3-1 据付工数

据付工数は、「(1) 標準工数」により求めた値を「(2) 工数補正」により補正して算出するものとする。

(1) 標準工数

1) 送風機設備

送風機設備の据付工数は、表-6・16を標準とする。

表-6・16 送風機設備標準工数

区分	標準工数 (人/t)	職種別構成割合 (%)	
		据付工	普通作業員
送風機設備	$y = \frac{643}{x+150} + 5$	90	10

- (注) 1. yは標準工数(人/t)、xは据付質量(t)である。据付質量とは、製作質量に部品及び機器単体品を加えた総質量である。
 2. 標準工数の範囲は、送風機、付属装置、補助機器設備、電源・操作設備(動力・制御用電気配線配管を除く)の据付^レ、現場試運転調整及び準備、^レ跡片付けまでである。
 3. 標準工数には次のものは含まないので別途積算するものとする。
 (1) 補助機器設備のスロット調整板、仕切板
 (2) 動力・制御用電気配線配管工事
 (3) 塗装工事
 (4) 2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工事

2) 付属設備

別途単独で据付^レを行う付属設備の据付費の積算については「第18章鋼製付属設備」によるものとする。

(2) 工数補正

1) 据付条件による補正

関連工事との関係もしくは供用開始後現道の交通制限等で特に工程等に影響がある場合については、必要に応じて工数の補正を行うものとする。

2) 据付数による補正

送風機設備の据付数による補正は、標準工数に含まれているので行わないものとする。

3) 換気制御盤・計測機器類

換気制御盤・計測機器類の据付費の積算については「第1章ジェットファン設備」によるものとする。

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【トンネル換気設備】 対比表

<p>3-2 直接経費</p> <p>(1) 機械器具にかかる経費は、必要に応じトラッククレーン、組立架台、ジャッキ、溶接機等を計上するものとする。</p> <p>(2) 試運転費 試運転費は据付工数に含まれているので計上しないものとするが必要な試運転用電力等は、別途積み上げるものとする。</p>	<p>4) 風量・騒音測定 換気制御盤・計測機器類の据付費の積算については「第1 ジェットファン設備」によるものとする。</p> <p>3-2 直接経費</p> <p>(1) 機械器具にかかる経費は、必要に応じトラッククレーン、組立架台、ジャッキ、溶接機等を計上するものとする。</p> <p>(2) 試運転費 試運転費は据付工数に含まれているので計上しないものとするが必要な試運転用電力等は、別途積み上げるものとする。</p>	
---	--	--

基準の解説

改訂事項なし

第 7 章 トンネル非常用施設

平成22年度 機械設備積算基準（案）【トンネル非常用施設】対比表

現 行	改 訂【案】	改訂の要旨																				
<p style="text-align: center;">第7章 トンネル非常用施設</p> <p>1 適用範囲 この基準は、トンネル非常用施設の製作、据付に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 トンネル非常用施設の区分及び構成の詳細は表-7・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-7・1 トンネル非常用施設区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="154 495 1095 779"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通報警報設備</td> <td>非常電話、押ボタン通報装置、火災検知器、非常警報装置</td> </tr> <tr> <td>消 火 設 備</td> <td>消火器、消火栓、ポンプ操作・制御盤</td> </tr> <tr> <td>避難誘導設備</td> <td>誘導表示板、排煙設備又は避難通路</td> </tr> <tr> <td>その他の設備</td> <td>給水栓、無線通信補助設備、ラジオ再放送設備、拡声放送設備、水噴霧設備、監視設備等</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 機器単体費 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 火災検知器、手動通報装置、端子盤、ポンプ起動押ボタンスイッチ、防災受信盤、非常用電話ボックス、トンネル内消火栓、消火器箱、消火器、給水栓、送水口、外気温度検知器、各種ポンプ、操作・制御盤等で積上げ積算しないもの。</p> <p>2-2 製作工数 付属設備の製作工数は、「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費 据付に使用する配管材等の材料及び各種弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮菅、継手、フランジ等）等の部品をいい、積上げによるものとする。</p> <p>3-2 据付工数 据付工数は、「(1) 標準据付工数」により求めた値とする。</p> <p>(1) 標準据付工数 1) 各機器の標準据付工数は、表-7・2を標準とする。</p>	区 分	構 成	通報警報設備	非常電話、押ボタン通報装置、火災検知器、非常警報装置	消 火 設 備	消火器、消火栓、ポンプ操作・制御盤	避難誘導設備	誘導表示板、排煙設備又は避難通路	その他の設備	給水栓、無線通信補助設備、ラジオ再放送設備、拡声放送設備、水噴霧設備、監視設備等	<p style="text-align: center;">第7章 トンネル非常用施設</p> <p>1 適用範囲 この基準は、<u>道路</u>トンネル非常用施設の製作、据付<u>け</u>に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 トンネル非常用施設の区分及び構成の詳細は表-7・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-7・1 トンネル非常用施設区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="1294 495 2234 779"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>通報警報設備</td> <td>非常電話、押ボタン通報装置、火災検知器、非常警報装置</td> </tr> <tr> <td>消 火 設 備</td> <td>消火器、消火栓、ポンプ操作・制御盤</td> </tr> <tr> <td>避難誘導設備</td> <td>誘導表示板、排煙設備又は避難通路</td> </tr> <tr> <td>その他の設備</td> <td>給水栓、無線通信補助設備、ラジオ再放送設備、拡声放送設備、水噴霧設備、監視設備等</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 機器単体費 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 火災検知器、手動通報装置、端子盤、ポンプ起動押ボタンスイッチ、防災受信盤、非常用電話ボックス、トンネル内消火栓、消火器箱、消火器、給水栓、送水口、外気温度検知器、各種ポンプ、操作・制御盤等で積上げ積算しないもの。</p> <p>2-2 製作工数 付属設備の製作工数は、「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費 据付<u>け</u>に使用する配管材等の材料及び各種弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮菅、継手、フランジ等）等の部品をいい、積上げによるものとする。</p> <p>3-2 据付<u>け</u>工数 据付<u>け</u>工数は、「(1) 標準据付<u>け</u>工数」により求めた値を「<u>(2) 工数補正</u>」により補正して算出するものとする。</p> <p>(1) 標準据付<u>け</u>工数 1) 各機器の標準据付<u>け</u>工数は、表-7・2を標準とする。</p>	区 分	構 成	通報警報設備	非常電話、押ボタン通報装置、火災検知器、非常警報装置	消 火 設 備	消火器、消火栓、ポンプ操作・制御盤	避難誘導設備	誘導表示板、排煙設備又は避難通路	その他の設備	給水栓、無線通信補助設備、ラジオ再放送設備、拡声放送設備、水噴霧設備、監視設備等	
区 分	構 成																					
通報警報設備	非常電話、押ボタン通報装置、火災検知器、非常警報装置																					
消 火 設 備	消火器、消火栓、ポンプ操作・制御盤																					
避難誘導設備	誘導表示板、排煙設備又は避難通路																					
その他の設備	給水栓、無線通信補助設備、ラジオ再放送設備、拡声放送設備、水噴霧設備、監視設備等																					
区 分	構 成																					
通報警報設備	非常電話、押ボタン通報装置、火災検知器、非常警報装置																					
消 火 設 備	消火器、消火栓、ポンプ操作・制御盤																					
避難誘導設備	誘導表示板、排煙設備又は避難通路																					
その他の設備	給水栓、無線通信補助設備、ラジオ再放送設備、拡声放送設備、水噴霧設備、監視設備等																					

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【トンネル非常用施設】 対比表

現 行 表-7・2 機器標準据付工数						改 訂【案】 表-7.2 機器標準据付 <u>工</u> 数						改訂の要旨		
名 称		規 格	単 位	機械設備 据付工	普 通 作業員	備 考	名 称		規 格	単 位	機械設備 据付工	普 通 作業員	備 考	
押しボタン式通報装置			人/個	0.4	0.3		押しボタン式通報装置			人/個	0.4	0.3		
トンネル内消火栓		埋込型	人/台	2.3	1.5		トンネル内消火栓		埋込型	人/台	2.3	1.5		
消 火 器 箱		埋込型	人/台	1.2	1.0		消 火 器 箱		埋込型	人/台	1.2	1.0		
火 災 検 知 器			人/台	0.3	0.2		火 災 検 知 器			人/台	0.3	0.2		
誘 導 表 示 板			人/個	-	1.2		誘 導 表 示 板			人/個	=	1.2		
各 種 ポンプ	渦 巻 ポンプ (片吸込型)	0.75 kw以下	人/台	0.6	0.5		渦 巻 ポンプ (片吸込型)	0.75 kw以下	人/台	0.6	0.5			
		1.5	人/台	0.7	0.6			1.5	人/台	0.7	0.6			
		2.2	人/台	0.8	0.7			2.2	人/台	0.8	0.7			
		3.7	人/台	0.9	0.7			3.7	人/台	0.9	0.7			
		5.5	人/台	1.1	0.9			5.5	人/台	1.1	0.9			
		7.5	人/台	1.1	1.0			7.5	人/台	1.1	1.0			
		11.0	人/台	1.4	1.2			11.0	人/台	1.4	1.2			
		15.0	人/台	1.7	1.5			15.0	人/台	1.7	1.5			
		18.5	人/台	1.9	1.7			18.5	人/台	1.9	1.7			
	22.0	人/台	2.0	1.8		22.0	人/台	2.0	1.8					
	30.0	人/台	2.4	2.0		30.0	人/台	2.4	2.0					
	37.0	人/台	2.6	2.3		37.0	人/台	2.6	2.3					
	多 段 ポンプ	1.5 kw以下	人/台	0.9	0.7		多 段 ポンプ	1.5 kw以下	人/台	0.9	0.7			
		2.2	人/台	1.0	0.8			2.2	人/台	1.0	0.8			
		3.7	人/台	1.1	1.0			3.7	人/台	1.1	1.0			
		5.5	人/台	1.3	1.1			5.5	人/台	1.3	1.1			
		7.5	人/台	1.6	1.4			7.5	人/台	1.6	1.4			
		11.0	人/台	2.2	1.9			11.0	人/台	2.2	1.9			
		15.0	人/台	2.4	2.0			15.0	人/台	2.4	2.0			
18.5		人/台	2.7	2.3		18.5		人/台	2.7	2.3				
22.0		人/台	3.0	2.6		22.0		人/台	3.0	2.6				
30.0	人/台	3.3	2.9		30.0	人/台	3.3	2.9						
37.0	人/台	3.6	3.1		37.0	人/台	3.6	3.1						
自 動 給 水 装 置	5.5 kw以下	人/台	1.8	1.5		自 動 給 水 装 置	5.5 kw以下	人/台	1.8	1.5				
	11.0	人/台	2.4	2.1			11.0	人/台	2.4	2.1				
	15.0	人/台	2.8	2.4			15.0	人/台	2.8	2.4				
	19.0	人/台	3.3	2.9			19.0	人/台	3.3	2.9				
	22.0	人/台	3.9	3.4			22.0	人/台	3.9	3.4				
	30.0	人/台	4.7	4.1			30.0	人/台	4.7	4.1				
37.0	人/台	7.0	6.0		37.0	人/台	7.0	6.0						

平成22年度 機械設備積算基準（案）【トンネル非常用施設】対比表

現 行	改 訂【案】	改訂の要旨																								
<p>(注) 1. 機器の取付け、試運転調整を含む。 2. 機器取付けに伴うアンカーボルト設置を含む。 3. 上表に示す以外のトンネル非常用施設の機器据付工数は、別途積上げるものとする。</p> <p>2) 付属設備 付属設備の直接工事費の積算は、「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>3) その他 各種標準工数に次のものは含まれないので、別途積上げ積算するものとする。</p> <p>(イ) 操作制御設備の据付、設備総合試運転調整等 (ロ) 配管布設、配筋工事、2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、掘削等の土木工事</p> <p>(2) 工数補正 1) 防震基礎による補正 各種ポンプに防震基礎を使用する場合は、標準据付工数を20%増しとする。 2) 据付数による補正 据付数による補正は行わないものとする。</p> <p>3-3 機械経費 (1) 消火栓据付にかかる機械経費は、表-7・3を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-7・3 消火栓標準機械器具（1基当り）</p> <table border="1" data-bbox="121 1056 1130 1220"> <thead> <tr> <th>機 械 器 具 名</th> <th>規 格</th> <th>標準運転時間</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン付きトラック</td> <td>2.9t吊り 4t車</td> <td>1.6h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑 器 具 損 料</td> <td></td> <td></td> <td>機械器具×2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 雑器具損料とは、ハンマドリル等の据付用雑器具の損料である。</p> <p>(2) 消火栓以外の据付にかかる経費は、必要に応じてトラッククレーン・溶接機・発電機等について積上げ計上するものとする。 また、試運転に使用する水道・電力料金についても必要に応じて積上げ計上するものとする。</p>	機 械 器 具 名	規 格	標準運転時間	備 考	クレーン付きトラック	2.9t吊り 4t車	1.6h		雑 器 具 損 料			機械器具×2%	<p>(注) 1. 機器の取付付、試運転調整を含む。 2. 機器取付付に伴うアンカーボルト設置を含む。 3. 上表に示す以外のトンネル非常用施設の機器据付付工数は、別途積上げるものとする。</p> <p>2) 付属設備 付属設備の直接工事費の積算は、「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>3) その他 <u>表-7. 2 機器標準据付け工数に示す以外のトンネル非常用施設の機器据付け工数は積上げによる他、機器標準据付け工数に次のものは含まれないので、別途積上げ積算するものとする。</u></p> <p>(イ) 操作制御設備の据付付、設備総合試運転調整等 (ロ) 配管布設、配筋工事、<u>二次</u>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、掘削等の土木工事</p> <p>(2) 工数補正 1) 防震基礎による補正 各種ポンプに防震基礎を使用する場合は、標準据付付工数を20%増しとする。 2) 据付付数による補正 据付付数による補正は行わないものとする。</p> <p>3-3 機械経費 (1) 消火栓据付付にかかる機械経費は、表-7. 3を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-7. 3 消火栓標準機械器具（1基当り）</p> <table border="1" data-bbox="1258 1056 2267 1220"> <thead> <tr> <th>機 械 器 具 名</th> <th>規 格</th> <th>標準運転時間</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン付きトラック</td> <td>2.9t吊り 4t車</td> <td>1.6h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑 器 具 損 料</td> <td></td> <td></td> <td>機械器具×2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 雑器具損料とは、<u>ハンマドリル、ジャッキ、チェンブロック、インパクトレンチ、溶接用雑器具の他、投光器、発動発電機等の据付け用雑器具の損料である。</u></p> <p>(2) 消火栓以外の据付付にかかる経費は、必要に応じてトラッククレーン・溶接機・発電機等について積上げ計上するものとする。</p> <p><u>3-4 試運転費経費等</u> <u>試運転に使用する水道・電力料金については必要に応じて積上げ計上とし、各機関の定める手法もしくは当該地域の水道局及び電力会社の料金体系等によるものとする。</u></p>	機 械 器 具 名	規 格	標準運転時間	備 考	クレーン付きトラック	2.9t吊り 4t車	1.6h		雑 器 具 損 料			機械器具×2%	
機 械 器 具 名	規 格	標準運転時間	備 考																							
クレーン付きトラック	2.9t吊り 4t車	1.6h																								
雑 器 具 損 料			機械器具×2%																							
機 械 器 具 名	規 格	標準運転時間	備 考																							
クレーン付きトラック	2.9t吊り 4t車	1.6h																								
雑 器 具 損 料			機械器具×2%																							

平成22年度 機械設備積算基準（案）【トンネル非常用施設】対比表

現 行	改 訂【案】	改訂の要旨						
<p>[基準の解説]</p> <p>第7章 トンネル非常用施設</p> <p>[解] 1 直接工事費</p> <p>1-1 据付工数</p> <p>「基準」の表-7・2 機器標準据付工数に示す以外のトンネル非常用施設の機器据付工数は積上げによるものとするが、職種別構成割合(%)は表-1のとおりとする。</p> <p>表-1 職種別構成割合</p> <table border="1" data-bbox="379 520 872 722"> <thead> <tr> <th>職 種 名</th> <th>割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械設備据付工</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-2 直接経費</p> <p>(1) 基準の表-7・3 消火栓標準機械器具に示す据付用雑器具とは、ハンマドリル、ジャッキ、チェンブロック、インパクトレンチ、溶接用雑器具の他、投光器、発動発電機等も含まれる。</p> <p>(2) 試運転に使用する水道、電気料金については、各機関の定める手法もしくは当該地域の水道局及び電力会社の料金体系等によるものとする。</p>	職 種 名	割合 (%)	機械設備据付工	60	普通作業員	40	<p>削除</p>	
職 種 名	割合 (%)							
機械設備据付工	60							
普通作業員	40							

第 8 章 消融雪設備

平成22年度 機械設備積算基準(案)【消融雪設備】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																				
第8章 消融雪設備	第8章 消融雪設備																					
<p>1 適用範囲</p> <p>この基準は、消融雪設備のうち消雪設備の製作、据付及びさく井に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成</p> <p>消雪設備の区分及び構成は、表-8・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">区 分</th> <th style="width: 90%;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>さく井</td> <td>掘削、ケーシング作業、砂利充填、孔内洗浄、電気検層、揚水試験</td> </tr> <tr> <td>ポンプ</td> <td>ポンプ、揚水管、配電盤、操作盤、制御盤、検知器、流量計、圧力計等</td> </tr> <tr> <td>配管</td> <td>送水管、散水管、散水ノズル、管継手、弁類等</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>ポンプ据付架台、配管据付架台等</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	さく井	掘削、ケーシング作業、砂利充填、孔内洗浄、電気検層、揚水試験	ポンプ	ポンプ、揚水管、配電盤、操作盤、制御盤、検知器、流量計、圧力計等	配管	送水管、散水管、散水ノズル、管継手、弁類等	付属設備	ポンプ据付架台、配管据付架台等	<p>1 適用範囲</p> <p>この基準は、消融雪設備のうち消雪設備の製作、据付け及びさく井に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成</p> <p>消雪設備の区分及び構成は、表-8・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">区 分</th> <th style="width: 90%;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>さく井</td> <td>掘削、ケーシング作業、砂利充填、孔内洗浄、電気検層、揚水試験</td> </tr> <tr> <td>ポンプ</td> <td>ポンプ、揚水管、配電盤、操作盤、制御盤、検知器、流量計、圧力計等</td> </tr> <tr> <td>配管</td> <td>送水管、散水管、散水ノズル、管継手、弁類等</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>ポンプ据付架台、配管据付架台等</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	さく井	掘削、ケーシング作業、砂利充填、孔内洗浄、電気検層、揚水試験	ポンプ	ポンプ、揚水管、配電盤、操作盤、制御盤、検知器、流量計、圧力計等	配管	送水管、散水管、散水ノズル、管継手、弁類等	付属設備	ポンプ据付架台、配管据付架台等	
区 分	構 成																					
さく井	掘削、ケーシング作業、砂利充填、孔内洗浄、電気検層、揚水試験																					
ポンプ	ポンプ、揚水管、配電盤、操作盤、制御盤、検知器、流量計、圧力計等																					
配管	送水管、散水管、散水ノズル、管継手、弁類等																					
付属設備	ポンプ据付架台、配管据付架台等																					
区 分	構 成																					
さく井	掘削、ケーシング作業、砂利充填、孔内洗浄、電気検層、揚水試験																					
ポンプ	ポンプ、揚水管、配電盤、操作盤、制御盤、検知器、流量計、圧力計等																					
配管	送水管、散水管、散水ノズル、管継手、弁類等																					
付属設備	ポンプ据付架台、配管据付架台等																					
<p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(1) 材料費の構成</p> <p>材料費の構成は、次のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">材料費 = 部材費 + 部品費 + 補助材料費</p> <p>(2) 部材費の構成</p> <p>1) 部材費の積算は、次式による。</p> <p style="text-align: center;">部材費 = 部材所要量 × 部材単価</p> <p>2) 部材の所要量の算定及び部材単価は、「第1章一般共通」に準ずる。</p> <p>3) 部材費は、付属設備を積上げるものとする。</p> <p>(3) 部品費</p> <p>部品費は散水管及び送水管(200A ≤ φ ≤ 350A)の溶接フランジ等を積上げるものとする。なお、散水管は二次製品価格を採用するものとする。</p> <p>(4) 補助材料費</p> <p>1) 補助材料費 = 部材費 × 補助材料費率(%)</p> <p>2) 補助材料費率は「第18章 鋼製附属設備」に準ずる。</p> <p>2-2 機器単体費</p> <p>機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。</p> <p>・ポンプ、各種配電盤、各種操作盤、各種制御盤、各種検知器、水位計、流量計等</p> <p>2-3 製作工数</p> <p>(1) 付属設備の製作工数は、以下による。</p> <p>付属設備はポンプピット、ポンプ受台、配管取付支柱及び取付架台等であり、製作工数は「第18章 鋼製附属設備」によるものとする。</p> <p>(2) 送水管(200A ≤ φ ≤ 350A)の製作工数は、別途積み上げるものとする。</p> <p>なお、送水管の製作工数とはフランジ部と送水管の溶接をいう。</p>	<p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(1) 材料費の構成</p> <p>材料費の構成は、次のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">材料費 = 部材費 + 部品費 + 補助材料費</p> <p>(2) 部材費</p> <p>1) 部材費の積算は、次式による。</p> <p style="text-align: center;">部材費 = 部材所要量 × 部材単価</p> <p>2) 部材の所要量の算定及び部材単価は、「第1章 一般共通」に準ずる。</p> <p>3) 部材費は、付属設備を積上げるものとする。</p> <p>(3) 部品費</p> <p>部品費は散水管及び送水管(200A ≤ φ ≤ 350A)の溶接フランジ等を積上げるものとする。なお、散水管は二次製品価格を採用するものとする。</p> <p>(4) 補助材料費</p> <p>1) 補助材料費 = 部材費 × 補助材料費率(%)</p> <p>2) 補助材料費率は「第18章 鋼製付属設備」に準ずる。</p> <p>2-2 機器単体費</p> <p>機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。</p> <p>ポンプ、各種配電盤、各種操作盤、各種制御盤、各種検知器、水位計、流量計等。</p> <p>2-3 製作工数</p> <p>(1) 付属設備の製作工数は、以下による。</p> <p>付属設備はポンプピット、ポンプ受台、配管取付支柱及び取付架台等であり、製作工数は「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>(2) 送水管(200A ≤ φ ≤ 350A)の製作工数は、別途積み上げるものとする。</p> <p>なお、送水管の製作工数とはフランジ部と送水管の溶接をいう。</p>																					

平成22年度 機械設備積算基準(案)【消融雪設備】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																																						
<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(1) 据付材料費</p> <p>送水管(150A以下)の材料費及び、散水ノズル、揚水管、各種弁類(逆止弁、仕切弁等)、圧力計、低水位用電極、井戸ふた、管継手(チーズ、エルボ、ソケット、カップリング等)等の部品費を積上げるものとする。</p> <p>(2) 据付補助材料費</p> <p>据付補助材料費の積算は、次式による。</p> $\text{据付補助材料費} = \text{据付労務費} \times \text{据付補助材料費率} (\%)$ <p>据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。</p> <p>なお、据付補助材料費率は、表-8・2によるものとする。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>表-8・2 据付補助材料費率 (%)</caption> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ、送水管、散水管等</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-2 ポンプ据付</p> <p>(1) 据付工数</p> <p>ポンプ据付工数は、次式による。</p> $Y = y \times n$ <p>Y : 設備1施設当りの据付工数(人) y : ポンプ1台当りの標準据付工数(人/台) n : 設備1施設当りのポンプ台数(台)</p> <p>(2) 標準据付工数</p> <p>ポンプ据付工数は、表-8・3を標準とする。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>表-8・3 標準据付工数</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標準据付工数</th> <th colspan="3">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>電工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>$y = 0.05x + 2.6$ (人/台)</td> <td rowspan="2">35</td> <td rowspan="2">20</td> <td rowspan="2">45</td> </tr> <tr> <td>操作盤・試運転</td> <td>$y = 5.6$ (人/式)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準据付工数(人/台)、xは揚水管長さ(m)である。 2. 本工数は口径150mm以下かつ出力4.5kW以下の深井戸用水中モーターポンプに適用する。 3. ポンプ据付には、逆止弁、仕切弁、圧力計、揚水管、低水位用電極、制御用電力ケーブル、流量計、吐出曲管、空気弁、相フランジ、井戸ふた、支持バンド、水中ケーブル、基礎ボルト、受台等の据付及び配線・配管を含むものとする。 4. 操作盤、試運転は井戸用操作盤設置及び井戸用ポンプ設備の試運転をいう。 5. 取水位置と制御盤の距離は10mを標準とし、それ以上の配管、配線については別途計上する。 6. ポンプ室設置等の土木工事は本工数に含まない。 7. 深井戸用水中ポンプ以外の場合、別途積上げることとする。</p>	区 分	据付補助材料費率	ポンプ、送水管、散水管等	2%	区 分	標準据付工数	職種別構成割合 (%)			機械設備据付工	電工	普通作業員	ポンプ	$y = 0.05x + 2.6$ (人/台)	35	20	45	操作盤・試運転	$y = 5.6$ (人/式)	<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(1) 据付材料費</p> <p>送水管(150A以下)の材料費及び、散水ノズル、揚水管、各種弁類(逆止弁、仕切弁等)、圧力計、低水位用電極、井戸ふた、管継手(チーズ、エルボ、ソケット、カップリング等)等の部品費を積上げるものとする。</p> <p>(2) 据付補助材料費</p> <p>据付補助材料費の積算は、次式による。</p> $\text{据付補助材料費} = \text{据付労務費} \times \text{据付補助材料費率} (\%)$ <p>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、電工、配管工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。</p> <p>なお、据付補助材料費率は、表-8・2によるものとする。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>表-8・2 据付補助材料費率 (%)</caption> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ、送水管、散水管等</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-2 ポンプ据付</p> <p>(1) 据付工数</p> <p>ポンプ据付工数は、次式による。</p> $Y = y \times n$ <p>Y : 設備1施設当りの据付工数(人) y : ポンプ1台当りの標準据付工数(人/台) n : 設備1施設当りのポンプ台数(台)</p> <p>(2) 標準据付工数</p> <p>ポンプ据付工数は、表-8・3を標準とする。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <caption>表-8・3 標準据付工数</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標準据付工数</th> <th colspan="3">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>電工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>$y = 0.05x + 2.6$ (人/台)</td> <td rowspan="2">35</td> <td rowspan="2">20</td> <td rowspan="2">45</td> </tr> <tr> <td>操作盤・試運転</td> <td>$y = 5.6$ (人/式)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準据付工数(人/台)、xは揚水管長さ(m)である。 2. 本工数は口径150mm以下かつ出力4.5kW以下の深井戸用水中モーターポンプに適用する。 3. ポンプ据付には、逆止弁、仕切弁、圧力計、揚水管、低水位用電極、制御用電力ケーブル、流量計、吐出曲管、空気弁、相フランジ、井戸ふた、支持バンド、水中ケーブル、基礎ボルト、受台等の据付け及び配線・配管を含むものとする。 4. 操作盤、試運転は井戸用操作盤設置及び井戸用ポンプ設備の試運転をいう。 5. 取水位置と制御盤の距離は10mを標準とし、それ以上の配管、配線については別途計上する。 6. ポンプ室設置等の土木工事は本工数に含まない。 7. 深井戸用水中モーターポンプ以外の場合、別途積上げることとする。</p>	区 分	据付補助材料費率	ポンプ、送水管、散水管等	2%	区 分	標準据付工数	職種別構成割合 (%)			機械設備据付工	電工	普通作業員	ポンプ	$y = 0.05x + 2.6$ (人/台)	35	20	45	操作盤・試運転	$y = 5.6$ (人/式)	
区 分	据付補助材料費率																																							
ポンプ、送水管、散水管等	2%																																							
区 分	標準据付工数	職種別構成割合 (%)																																						
		機械設備据付工	電工	普通作業員																																				
ポンプ	$y = 0.05x + 2.6$ (人/台)	35	20	45																																				
操作盤・試運転	$y = 5.6$ (人/式)																																							
区 分	据付補助材料費率																																							
ポンプ、送水管、散水管等	2%																																							
区 分	標準据付工数	職種別構成割合 (%)																																						
		機械設備据付工	電工	普通作業員																																				
ポンプ	$y = 0.05x + 2.6$ (人/台)	35	20	45																																				
操作盤・試運転	$y = 5.6$ (人/式)																																							

平成22年度 機械設備積算基準(案)【消融雪設備】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																																																																						
<p>(3) 機械経費 機械経費の積算は、次式による。 機械経費(トラッククレーン) = ポンプ据付労務費 × 機械経費率 (%) ポンプ据付労務費は、深井戸用水中ポンプの据付に従事する機械設備据付工、電工、普通作業員の労務費をいい、深井戸用水中ポンプ以外の据付労務費は対象としない。 なお、機械経費率は、表-8・4によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・4 機械経費率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>機械経費率</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラッククレーン[油圧式]</td> <td>4.8～4.9t吊</td> <td>25%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td></td> <td></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。</p> <p>3-3 送水管、散水管据付</p> <p>(1) 据付工数 送水管、散水管据付工数は、次のとおりとする。 $Y = y \times L \div 100$ Y: 設備1施設当りの据付工数(人) y: 標準据付工数(人/100m) L: 設備1施設当りの施工延長(m)</p> <p>(2) 標準据付工数 送水管、散水管の据付工数は、表-8・5を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・5 標準据付工数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">区分及び適用範囲</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/100m)</th> <th colspan="3">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備 据付工</th> <th>配管工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">送水管</td> <td>$\phi \leq 150A$</td> <td>$y = 0.08x + 7.6$</td> <td rowspan="2">25</td> <td rowspan="2">45</td> <td rowspan="2">30</td> </tr> <tr> <td>$200A \leq \phi \leq 350A$</td> <td>$y = 0.004x + 7.1$</td> </tr> <tr> <td>散水管</td> <td>$\phi \leq 150A$</td> <td>$y = 0.08x + 7.8$</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準据付工数(人/100m)、xは鋼管呼径[JIS G 3452管の呼び方(A)]である。 2. 適用範囲は、送水管の鋼管呼び径350A以下及び散水管の鋼管呼び径150A以下のコンクリート埋設配管、土中埋設配管及び露出配管とする。なお、プレキャスト製品には適用しない。 3. 上記算定式において、管径が150A以下は人力施工、200A以上は機械施工の歩掛を示す。 4. ダブル配管の場合には、それぞれの管について工数を算出する。 5. 本工数は散水管、送水管及び配管架台の据付まで含むものとし、その他の付属設備は含まないものとする。 6. 掘削工、配筋工、コンクリート工等の土木工事は本工数に含まない。</p>	機械器具名	標準規格	機械経費率	摘要	トラッククレーン[油圧式]	4.8～4.9t吊	25%		雑器具損料			機械器具費×2%	区分及び適用範囲		標準据付工数 (人/100m)	職種別構成割合(%)			機械設備 据付工	配管工	普通作業員	送水管	$\phi \leq 150A$	$y = 0.08x + 7.6$	25	45	30	$200A \leq \phi \leq 350A$	$y = 0.004x + 7.1$	散水管	$\phi \leq 150A$	$y = 0.08x + 7.8$	35	35	30	<p>(3) 機械経費 機械経費の積算は、次式による。 機械経費(トラッククレーン) = ポンプ据付労務費 × 機械経費率 (%) ポンプ据付労務費は、深井戸用水中モーターポンプの据付けに従事する機械設備据付工、電工、普通作業員の労務費をいい、深井戸用水中モーターポンプ以外の据付労務費は対象としない。 なお、機械経費率は、表-8・4によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・4 機械経費率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>機械経費率</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラッククレーン[油圧式]</td> <td>4.8～4.9t吊</td> <td>25%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td></td> <td></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。</p> <p>3-3 送水管、散水管据付</p> <p>(1) 据付工数 送水管、散水管据付工数は、次のとおりとする。 $Y = y \times L \div 100$ Y: 設備1施設当りの据付工数(人) y: 標準据付工数(人/100m) L: 設備1施設当りの施工延長(m)</p> <p>(2) 標準据付工数 送水管、散水管の据付工数は、表-8・5を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・5 標準据付工数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">区分及び適用範囲</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/100m)</th> <th colspan="3">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備 据付工</th> <th>配管工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">送水管</td> <td>$\phi \leq 150A$</td> <td>$y = 0.08x + 7.6$</td> <td rowspan="2">25</td> <td rowspan="2">45</td> <td rowspan="2">30</td> </tr> <tr> <td>$200A \leq \phi \leq 350A$</td> <td>$y = 0.004x + 7.1$</td> </tr> <tr> <td>散水管</td> <td>$\phi \leq 150A$</td> <td>$y = 0.08x + 7.8$</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準据付工数(人/100m)、xは鋼管呼径[JIS G 3452管の呼び方(A)]である。 2. 適用範囲は、送水管の鋼管呼び径350A以下及び散水管の鋼管呼び径150A以下のコンクリート埋設配管、土中埋設配管及び露出配管とする。なお、プレキャスト製品には適用しない。 3. 上記算定式において、管径が150A以下は人力施工、200A以上は機械施工の歩掛を示す。 4. ダブル配管の場合には、それぞれの管について工数を算出する。 5. 本工数は散水管、送水管及び配管架台の据付けまで含むものとし、その他の付属設備は含まないものとする。 6. 掘削工、配筋工、コンクリート工等の土木工事は本工数に含まない。</p>	機械器具名	標準規格	機械経費率	摘要	トラッククレーン[油圧式]	4.8～4.9t吊	25%		雑器具損料			機械器具費×2%	区分及び適用範囲		標準据付工数 (人/100m)	職種別構成割合(%)			機械設備 据付工	配管工	普通作業員	送水管	$\phi \leq 150A$	$y = 0.08x + 7.6$	25	45	30	$200A \leq \phi \leq 350A$	$y = 0.004x + 7.1$	散水管	$\phi \leq 150A$	$y = 0.08x + 7.8$	35	35	30	
機械器具名	標準規格	機械経費率	摘要																																																																					
トラッククレーン[油圧式]	4.8～4.9t吊	25%																																																																						
雑器具損料			機械器具費×2%																																																																					
区分及び適用範囲		標準据付工数 (人/100m)	職種別構成割合(%)																																																																					
			機械設備 据付工	配管工	普通作業員																																																																			
送水管	$\phi \leq 150A$	$y = 0.08x + 7.6$	25	45	30																																																																			
	$200A \leq \phi \leq 350A$	$y = 0.004x + 7.1$																																																																						
散水管	$\phi \leq 150A$	$y = 0.08x + 7.8$	35	35	30																																																																			
機械器具名	標準規格	機械経費率	摘要																																																																					
トラッククレーン[油圧式]	4.8～4.9t吊	25%																																																																						
雑器具損料			機械器具費×2%																																																																					
区分及び適用範囲		標準据付工数 (人/100m)	職種別構成割合(%)																																																																					
			機械設備 据付工	配管工	普通作業員																																																																			
送水管	$\phi \leq 150A$	$y = 0.08x + 7.6$	25	45	30																																																																			
	$200A \leq \phi \leq 350A$	$y = 0.004x + 7.1$																																																																						
散水管	$\phi \leq 150A$	$y = 0.08x + 7.8$	35	35	30																																																																			

平成22年度 機械設備積算基準(案)【消融雪設備】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																																																																																
<p>(3) 機械経費 機械経費の積算は、次式による。 機械経費 = 送・散水管据付労務費 × 機械経费率 (%) 鋼管呼び径150A以下の管の据付は人力を標準とするが、現場条件によりクレーン等が必要な場合には別途計上するものとする。 鋼管呼び径200A以上の管の据付にかかわる機械経费率は、表-8・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・6 機械経费率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>機械経费率</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラック[クレーン装置付]</td> <td>4t積 2.9t吊</td> <td>3.5%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td></td> <td></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、別途積み上げるものとする。 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。</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"> <thead> <tr> <th>ケーシング径</th> <th>200A</th> <th>250A</th> <th>300A</th> <th>350A</th> <th>400A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削径 (mm)</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>450</td> <td>500</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>標準砂利充填量 (m³/m)</td> <td>0.07</td> <td>0.08</td> <td>0.10</td> <td>0.11</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 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"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">標準さく井工数 (人)</th> <th colspan="2">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th>特殊作業員</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>さく井</td> <td>$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$</td> <td>50</td> <td>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。</p>	機械器具名	標準規格	機械経费率	摘要	トラック[クレーン装置付]	4t積 2.9t吊	3.5%		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>(3) 機械経費 機械経費の積算は、次式による。 機械経費 = 送・散水管据付労務費 × 機械経费率 (%) 鋼管呼び径150A以下の管の据付けは人力を標準とするが、現場条件によりクレーン等が必要な場合には別途計上するものとする。 鋼管呼び径200A以上の管の据付けにかかわる機械経费率は、表-8・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・6 機械経费率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>機械経费率</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラック[クレーン装置付]</td> <td>4t積 2.9t吊</td> <td>3.5%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td></td> <td></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、別途積み上げるものとする。 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。</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"> <thead> <tr> <th>ケーシング径</th> <th>200A</th> <th>250A</th> <th>300A</th> <th>350A</th> <th>400A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>掘削径 (mm)</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>450</td> <td>500</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>標準砂利充填量 (m³/m)</td> <td>0.07</td> <td>0.08</td> <td>0.10</td> <td>0.11</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 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"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">標準さく井工数 (人)</th> <th colspan="2">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th>特殊作業員</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>さく井</td> <td>$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$</td> <td>50</td> <td>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。</p>	機械器具名	標準規格	機械経费率	摘要	トラック[クレーン装置付]	4t積 2.9t吊	3.5%		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	
機械器具名	標準規格	機械経费率	摘要																																																																															
トラック[クレーン装置付]	4t積 2.9t吊	3.5%																																																																																
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																																																																															
機械器具名	標準規格	機械経费率	摘要																																																																															
トラック[クレーン装置付]	4t積 2.9t吊	3.5%																																																																																
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																																																																															

平成22年度 機械設備積算基準(案)【消融雪設備】対比表

現行	改訂(最終案)																																																																																																													
<p>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。</p> $a = \left(\frac{L1}{\alpha1} + \frac{L2}{\alpha2} + \frac{L3}{\alpha3} \dots \right) \times \frac{1}{L1+L2+L3 \dots}$ <p>αn: 各土質の掘削速度 (m/日) Ln: 各土質層の長さ (m)</p> <p>4. 各土質の土質係数αnは、表-8・9のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・9 掘削速度 (αn) (m/日)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">土質 \ ケーシング径</th> <th style="width:15%;">200A</th> <th style="width:15%;">250A</th> <th style="width:15%;">300A</th> <th style="width:15%;">350A</th> <th style="width:15%;">400A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粘性土</td> <td>6.21</td> <td>5.87</td> <td>5.47</td> <td>4.95</td> <td>4.55</td> </tr> <tr> <td>砂・砂質土</td> <td>5.65</td> <td>5.34</td> <td>4.96</td> <td>4.50</td> <td>4.14</td> </tr> <tr> <td>レキ質土・軟岩</td> <td>4.04</td> <td>3.81</td> <td>3.56</td> <td>3.22</td> <td>2.96</td> </tr> <tr> <td>岩塊・玉石</td> <td>1.24</td> <td>1.17</td> <td>1.11</td> <td>0.99</td> <td>0.91</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表-8・10 さく井機設置撤去標準工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">区分</th> <th style="width:10%;">規格</th> <th style="width:10%;">単位</th> <th style="width:15%;">特殊作業員</th> <th style="width:15%;">普通作業員</th> <th style="width:15%;">電工</th> <th style="width:15%;">とび工</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">さく井機 分解組立</td> <td>小形</td> <td rowspan="3">人/台</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>中形</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>大形</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 本工数は、さく井機の設置準備、設置、動力設置撤去、撤去、跡片づけまで含むものとする。</p>	土質 \ ケーシング径	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	区分	規格	単位	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	人/台	6	4	2	2	中形	8	5	2	2	大形	11	7	3	3	<p>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。</p> $a = \left(\frac{L1}{\alpha1} + \frac{L2}{\alpha2} + \frac{L3}{\alpha3} \dots \right) \times \frac{1}{L1+L2+L3 \dots}$ <p>αn: 各土質の掘削速度 (m/日) Ln: 各土質層の長さ (m)</p> <p>4. 各土質の土質係数αnは、表-8・9のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・9 掘削速度 (αn) (m/日)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">土質 \ ケーシング径</th> <th style="width:15%;">200A</th> <th style="width:15%;">250A</th> <th style="width:15%;">300A</th> <th style="width:15%;">350A</th> <th style="width:15%;">400A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粘性土</td> <td>6.21</td> <td>5.87</td> <td>5.47</td> <td>4.95</td> <td>4.55</td> </tr> <tr> <td>砂・砂質土</td> <td>5.65</td> <td>5.34</td> <td>4.96</td> <td>4.50</td> <td>4.14</td> </tr> <tr> <td>レキ質土・軟岩</td> <td>4.04</td> <td>3.81</td> <td>3.56</td> <td>3.22</td> <td>2.96</td> </tr> <tr> <td>岩塊・玉石</td> <td>1.24</td> <td>1.17</td> <td>1.11</td> <td>0.99</td> <td>0.91</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表-8・10 さく井機設置撤去標準工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">区分</th> <th style="width:10%;">規格</th> <th style="width:10%;">単位</th> <th style="width:15%;">特殊作業員</th> <th style="width:15%;">普通作業員</th> <th style="width:15%;">電工</th> <th style="width:15%;">とび工</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">さく井機 分解組立</td> <td>小形</td> <td rowspan="3">人/台</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>中形</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>大形</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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。</p>	土質 \ ケーシング径	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	区分	規格	単位	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	人/台	6	4	2	2	中形	8	5	2	2	大形	11	7	3	3	
土質 \ ケーシング径	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																																																																																																									
区分	規格	単位	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	人/台	6	4	2	2																																																																																																								
	中形		8	5	2	2																																																																																																								
	大形		11	7	3	3																																																																																																								
土質 \ ケーシング径	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																																																																																																									
区分	規格	単位	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	人/台	6	4	2	2																																																																																																								
	中形		8	5	2	2																																																																																																								
	大形		11	7	3	3																																																																																																								

平成22年度 機械設備積算基準(案)【消融雪設備】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																																																																																																										
<p>(3) 機械経費 1) さく井にかかる機械の組合せは、表-8・11を標準として、計上するものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・11 標準機械器具</p> <table border="1" data-bbox="147 328 934 730"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>数量</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>パーカッション式さく井機 [モータ駆動]</td> <td></td> <td>1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>掘削用ビット</td> <td></td> <td>1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>発動発電機 [ディーゼル駆動 ・排出ガス対策型]</td> <td></td> <td>1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ベントナイトミキサ</td> <td>0. 2m³×1槽 2. 2kW</td> <td>1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>サンドポンプ</td> <td>口径80mm 揚程10m 3. 7kW</td> <td>1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>交流アーク溶接機 200～300A</td> <td>1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>深井戸用水中モーターポンプ</td> <td>実際に据付けるポンプと同規格</td> <td>1台</td> <td>揚水試験用</td> </tr> <tr> <td>トラック [クレーン装置付]</td> <td>4t積 2. 9t吊</td> <td>1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>トラッククレーン [油圧式]</td> <td>25t吊</td> <td>1台</td> <td>さく井機設置撤去</td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td></td> <td>1式</td> <td>機械器具費×2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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(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。</p> <p style="text-align: center;">表-8・12 さく井機選定</p> <table border="1" data-bbox="147 911 896 1198"> <thead> <tr> <th rowspan="2">掘削長 (m)</th> <th colspan="6">ケーシング径 (mm)</th> </tr> <tr> <th>150</th> <th>200</th> <th>250</th> <th>300</th> <th>350</th> <th>400</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>小</td> <td>形</td> <td></td> <td>中</td> <td>形</td> <td></td> </tr> <tr> <td>100</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>150</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>200</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>250</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>大</td> <td>形</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	機械器具名	標準規格	数量	摘要	パーカッション式さく井機 [モータ駆動]		1台		掘削用ビット		1台		発動発電機 [ディーゼル駆動 ・排出ガス対策型]		1台		ベントナイトミキサ	0. 2m ³ ×1槽 2. 2kW	1台		サンドポンプ	口径80mm 揚程10m 3. 7kW	1台		電気溶接機	交流アーク溶接機 200～300A	1台		深井戸用水中モーターポンプ	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]	4t積 2. 9t吊	1台		トラッククレーン [油圧式]	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%	掘削長 (m)	ケーシング径 (mm)						150	200	250	300	350	400	0							50	小	形		中	形		100							150							200							250					大	形	300							<p>変更なし</p>	
機械器具名	標準規格	数量	摘要																																																																																																									
パーカッション式さく井機 [モータ駆動]		1台																																																																																																										
掘削用ビット		1台																																																																																																										
発動発電機 [ディーゼル駆動 ・排出ガス対策型]		1台																																																																																																										
ベントナイトミキサ	0. 2m ³ ×1槽 2. 2kW	1台																																																																																																										
サンドポンプ	口径80mm 揚程10m 3. 7kW	1台																																																																																																										
電気溶接機	交流アーク溶接機 200～300A	1台																																																																																																										
深井戸用水中モーターポンプ	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]	4t積 2. 9t吊	1台																																																																																																										
トラッククレーン [油圧式]	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%																																																																																																									
掘削長 (m)	ケーシング径 (mm)																																																																																																											
	150	200	250	300	350	400																																																																																																						
0																																																																																																												
50	小	形		中	形																																																																																																							
100																																																																																																												
150																																																																																																												
200																																																																																																												
250					大	形																																																																																																						
300																																																																																																												

平成22年度 機械設備積算基準(案)【消融雪設備】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																																																		
<p>3. 発動発電機の規格は、表-8・13を標準として、計上するものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・13 発電機規格</p> <table border="1" data-bbox="161 306 860 438"> <thead> <tr> <th>パーカッション 機械の規格</th> <th>所要発電機容量</th> <th>掘削機容量</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小 形</td> <td>3.5 kVA</td> <td>1.5 kW</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中 形</td> <td>4.5</td> <td>2.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>大 形</td> <td>6.0</td> <td>3.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p> <p>2) さく井にかかる機械の運転日数は、表-8・14を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・14 標準運転日数</p> <table border="1" data-bbox="138 593 860 908"> <thead> <tr> <th>機 械 器 具 名</th> <th>標準運転日数(日)</th> <th>運転時間(h/日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>さく井機(パーカッション式)</td> <td>$(a + 0.017)x + 2.4$</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>掘削用ビット</td> <td>ax</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>発動発電機[ディーゼル駆動]</td> <td>$(a + 0.017)x + 5.1$</td> <td>7.6</td> </tr> <tr> <td>ベントナイトミキサ</td> <td>ax</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>サンドポンプ</td> <td>ax</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>$(a + 0.003)x + 0.5$</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>深井戸用水中モーターポンプ</td> <td>2.8</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>トラック[クレーン装置付]</td> <td>1.6</td> <td>6.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">トラッククレーン[油圧式]</td> <td>小形さく井機の場合</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>中形さく井機の場合</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>大形さく井機の場合</td> <td>3.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. xは掘削深度(m)である。 2. aの値は「表-8・8 (注)3」によるものとする。 3. 標準運転日数は掘削、電気検層、ケーシング管設置、砂利充填、孔内洗浄、揚水試験及びさく井機設置撤去にかかる運転日数である。 4. コンダクターパイプはケーシングの経費を別途計上するものとする。</p> <p>3) ビット等の損耗品費は、次式による。 損耗品費 = さく井労務費 × 損耗品費率(%) さく井労務費は、さく井に関する掘削、電気検層、ケーシング管設置、砂利充填、孔内洗浄、揚水試験に従事する特殊作業員、普通作業員の労務費をいい、それ以外(さく井機設置撤去等)の労務費は対象としない。 なお、損耗品費率は、表-8・15によるものとする。</p>	パーカッション 機械の規格	所要発電機容量	掘削機容量	摘 要	小 形	3.5 kVA	1.5 kW		中 形	4.5	2.2		大 形	6.0	3.0		機 械 器 具 名	標準運転日数(日)	運転時間(h/日)	さく井機(パーカッション式)	$(a + 0.017)x + 2.4$	-	掘削用ビット	ax	-	発動発電機[ディーゼル駆動]	$(a + 0.017)x + 5.1$	7.6	ベントナイトミキサ	ax	-	サンドポンプ	ax	-	電気溶接機	$(a + 0.003)x + 0.5$	2.4	深井戸用水中モーターポンプ	2.8	-	トラック[クレーン装置付]	1.6	6.3	トラッククレーン[油圧式]	小形さく井機の場合	2.4	中形さく井機の場合	2.9	大形さく井機の場合	3.0	<p>変更なし</p>	
パーカッション 機械の規格	所要発電機容量	掘削機容量	摘 要																																																	
小 形	3.5 kVA	1.5 kW																																																		
中 形	4.5	2.2																																																		
大 形	6.0	3.0																																																		
機 械 器 具 名	標準運転日数(日)	運転時間(h/日)																																																		
さく井機(パーカッション式)	$(a + 0.017)x + 2.4$	-																																																		
掘削用ビット	ax	-																																																		
発動発電機[ディーゼル駆動]	$(a + 0.017)x + 5.1$	7.6																																																		
ベントナイトミキサ	ax	-																																																		
サンドポンプ	ax	-																																																		
電気溶接機	$(a + 0.003)x + 0.5$	2.4																																																		
深井戸用水中モーターポンプ	2.8	-																																																		
トラック[クレーン装置付]	1.6	6.3																																																		
トラッククレーン[油圧式]	小形さく井機の場合	2.4																																																		
	中形さく井機の場合	2.9																																																		
	大形さく井機の場合	3.0																																																		

平成22年度 機械設備積算基準(案)【消融雪設備】対比表

現行	改訂(最終案)	備考				
<p>表-8・15 損耗品費率 (%)</p> <table border="1" data-bbox="360 284 595 336"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>損耗品費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>さく井</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 損耗品費率には、ノロチューブメタル、ペントナイト、粘土、ワイヤーロープ、酸素、アセチレン、溶接棒の使用料が含まれている。</p>	区 分	損耗品費率	さく井	20%	<p>変更なし</p>	
区 分	損耗品費率					
さく井	20%					

基準の解説

改訂事項なし

第 9 章 道路排水設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【道路排水設備】対比表

現行頁	現 行	改 訂（案）	備 考																																						
1-9-1	<p style="text-align: center;">第9章 道路排水設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、水中ポンプ（口径400mm未満）で排水を行う、道路排水設備の製作、据付に適用する。 1-1 区分及び構成 道路排水設備の区分及び構成は表-9・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="230 507 1041 975"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">排水設備</td> <td>ポンプ設備</td> <td>水中ポンプ（本体、水中ケーブル、バンド、ガイドパイプ、ガイドフック、ポンプ吊上用チェーン、ガイドコネクタ等）、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配線・配管等</td> </tr> <tr> <td>配管設備</td> <td>主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）、配管架台等</td> </tr> <tr> <td colspan="2">補助機器設備</td> <td>クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、燃料小出槽</td> </tr> <tr> <td colspan="2">電源設備</td> <td>受電盤、配電盤、発電装置</td> </tr> <tr> <td colspan="2">付属設備</td> <td>階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、排風ダクト、排気管、その他の鋼構造物</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 直接製作費 2-1 材料費 （1）直接材料費 鋼材のエキストラは必要に応じ計上するものとする。 2-2 機器単体費 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 水中ポンプ、受電盤、配電盤、機側操作盤、クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇（壁取付型）、換気装置（床据付型）、発電装置、水位測定装置等 2-3 製作工数 付属設備の製作工数は、「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p>	区 分		構 成	排水設備	ポンプ設備	水中ポンプ（本体、水中ケーブル、バンド、ガイドパイプ、ガイドフック、ポンプ吊上用チェーン、ガイドコネクタ等）、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等	操作制御設備	機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配線・配管等	配管設備	主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）、配管架台等	補助機器設備		クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、燃料小出槽	電源設備		受電盤、配電盤、発電装置	付属設備		階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、排風ダクト、排気管、その他の鋼構造物	<p style="text-align: center;">第9章 道路排水設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、水中ポンプ（口径400mm未満）で排水を行う道路排水設備の製作、据付けに適用する。 1-1 区分及び構成 道路排水設備の区分及び構成は表-9・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="1081 507 1892 975"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">排水設備</td> <td>ポンプ設備</td> <td>水中ポンプ（本体、水中ケーブル、バンド、ガイドパイプ、ガイドフック、ポンプ吊上げ用チェーン、ガイドコネクタ等）、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配線・配管等</td> </tr> <tr> <td>配管設備</td> <td>主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）、配管架台等</td> </tr> <tr> <td colspan="2">補助機器設備</td> <td>クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、燃料小出槽</td> </tr> <tr> <td colspan="2">電源設備</td> <td>受電盤、配電盤、発電装置</td> </tr> <tr> <td colspan="2">付属設備</td> <td>階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、排風ダクト、排気管、その他の鋼構造物</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">現行どおり</p>	区 分		構 成	排水設備	ポンプ設備	水中ポンプ（本体、水中ケーブル、バンド、ガイドパイプ、ガイドフック、ポンプ 吊上げ用チェーン 、ガイドコネクタ等）、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等	操作制御設備	機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配線・配管等	配管設備	主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）、配管架台等	補助機器設備		クレーン装置（ チェーンブロック ）、換気扇、換気装置、燃料小出槽	電源設備		受電盤、配電盤、発電装置	付属設備		階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、排風ダクト、排気管、その他の鋼構造物	
区 分		構 成																																							
排水設備	ポンプ設備	水中ポンプ（本体、水中ケーブル、バンド、ガイドパイプ、ガイドフック、ポンプ吊上用チェーン、ガイドコネクタ等）、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等																																							
	操作制御設備	機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配線・配管等																																							
	配管設備	主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）、配管架台等																																							
補助機器設備		クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、燃料小出槽																																							
電源設備		受電盤、配電盤、発電装置																																							
付属設備		階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、排風ダクト、排気管、その他の鋼構造物																																							
区 分		構 成																																							
排水設備	ポンプ設備	水中ポンプ（本体、水中ケーブル、バンド、ガイドパイプ、ガイドフック、ポンプ 吊上げ用チェーン 、ガイドコネクタ等）、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等																																							
	操作制御設備	機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配線・配管等																																							
	配管設備	主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）、配管架台等																																							
補助機器設備		クレーン装置（ チェーンブロック ）、換気扇、換気装置、燃料小出槽																																							
電源設備		受電盤、配電盤、発電装置																																							
付属設備		階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、排風ダクト、排気管、その他の鋼構造物																																							

平成22年度 機械設備積算基準（案）【道路排水設備】対比表

現行頁	現 行	改 訂 (案)	備 考				
1-9-1	<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(1) 直接材料費 据付に使用する配管材等の材料及び各種弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、継手、フランジ、パッキン等）等の部品をいい、積上げによるものとする。</p> <p>(2) 補助材料費 据付補助材料費の積算は、次式による。 据付補助材料費＝据付労務費×据付補助材料費率（％） 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は表-9・2によるものとする。</p>	<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(1) 直接材料費 据付に使用する配管材等の材料及び各種弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、継手、フランジ、パッキン等）等の部品をいい、積上げによるものとする。</p> <p>(2) 補助材料費 据付補助材料費の積算は、次式による。 据付補助材料費＝据付労務費×据付補助材料費率（％） 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は表-9・2によるものとする。</p>					
1-9-2	<p>表-9・2 据付補助材料費率</p> <table border="1" data-bbox="423 632 790 730"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>道路排水設備</td> <td>1 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-2 据付工数</p> <p>(1) 標準据付工数</p> <p>1) 排水設備 排水設備の据付工数は表-9・3、表-9・4を標準とする。</p>	区 分	据付補助材料費率	道路排水設備	1 %	<p>現行どおり</p>	
区 分	据付補助材料費率						
道路排水設備	1 %						

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【道路排水設備】 対比表

現行頁	現 行						改 訂 (案)						備 考						
1-9-2	表-9・3 ポンプ設備、操作制御設備標準据付工数						表-9・3 ポンプ設備、操作制御設備標準据付工数												
	モータ出力 (KW)	準備後片付 (人/台)	ポンプ据付 (人/台)	操作盤据付 (人/台)	電気配線 (人/台)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)		モータ出力 (KW)	準備後片付け (人/台)	ポンプ据付 (人/台)	操作盤据付 (人/台)	電気配線 (人/台)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)				
							機械設備据付工	普通作業員							機械設備据付工	普通作業員			
	0.25	0.2	0.9	1.0	1.1	0.5	50	50	現行どおり										
	0.4	0.2	0.9	1.0	1.1	0.5													
	0.75	0.2	1.0	1.0	1.2	0.5													
	1.5	0.3	1.1	1.1	1.3	0.5													
	2.2	0.3	1.2	1.1	1.4	0.5													
	3.7	0.3	1.4	1.2	1.5	0.6													
	5.5	0.4	1.6	1.3	1.7	0.6													
	7.5	0.5	1.8	1.4	2.0	0.7													
	11.0	0.6	2.3	1.6	2.4	0.8													
	15.0	0.7	2.8	1.9	2.9	0.9													
	18.5	0.8	3.2	2.1	3.3	1.0													
	22.0	0.9	3.6	2.3	3.7	1.1													
	30.0	1.2	4.6	2.8	4.6	1.4													
	37.0	1.5	5.5	3.2	5.5	1.6													
	45.0	1.7	6.5	3.7	6.4	1.8													
	55.0	2.1	7.7	4.2	7.6	2.2													
	(注) 1. 標準据付工数の範囲は、次のとおりとする。 (1) 準備後片づけはポンプ設置1台当たりの現場整理、据付準備及び据付後の後片づけ、清掃等の作業をいう。 (2) ポンプ据付は構成区分のポンプ設備の現場内移動、位置決め、据付、調整等に要する一切の作業をいう。 (3) 操作盤据付は、機側操作盤の据付に要する一切の作業をいう。 (4) 電気配線は、機側操作盤以降の二次側電気配線に伴う配管、配線、簡易な器具の取付等に要する一切の作業をいう。 (5) 総合試運転は、現場総合試運転に要する一切の作業をいう。 2. 一次側電気配管・配線の据付工数は別途積み上げるものとする。 3. 本工数はポンプ台数が1ポンプビットあたり3台以下の場合に適用し、4台以上の場合には別途積み上げによるものとする。						(注) 1. 標準据付工数の範囲は、次のとおりとする。 (1) 準備後片付けはポンプ設置1台当りの現場整理、据付準備及び据付後の後片付け、清掃等の作業をいう。 (2) ポンプ据付は構成区分のポンプ設備の現場内小運搬、位置決め、据付け、調整等に要する一切の作業をいう。 (3) 操作盤据付は、機側操作盤の据付けに要する一切の作業をいう。 (4) 電気配線は、機側操作盤以降の二次側電気配線に伴う配管、配線、簡易な器具の取付け等に要する一切の作業をいう。 (5) 総合試運転は、現場総合試運転に要する一切の作業をいう。 2. 一次側電気配管・配線の据付工数は別途積み上げるものとする。 3. 本工数はポンプ台数が1ポンプビット当り3台以下の場合に適用し、4台以上の場合には別途積み上げによるものとする。												

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【道路排水設備】 対比表

現行頁	現 行	改 訂 (案)	備 考																																		
1-9-3	<p>表-9・4 配管設備標準据付工数(人/10m)</p> <table border="1" data-bbox="398 316 857 858"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/10m)</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備 据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>32</td><td>1.8</td><td rowspan="13">50</td><td rowspan="13">50</td></tr> <tr><td>40</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>50</td><td>2.4</td></tr> <tr><td>65</td><td>2.9</td></tr> <tr><td>80</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>100</td><td>4.2</td></tr> <tr><td>125</td><td>5.1</td></tr> <tr><td>150</td><td>6.0</td></tr> <tr><td>200</td><td>7.8</td></tr> <tr><td>250</td><td>9.6</td></tr> <tr><td>300</td><td>11.4</td></tr> <tr><td>400</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>500</td><td>18.6</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準据付工数の範囲は、ポンプ槽等コンクリート構造物内の露出配管の場合で、配管設備(弁類、継手類、配管架台を含む)の布設作業一切をいう。 2. 配管はSGP又はFCDのネジ及びフランジ接合とし、配管長(m)は継手類、弁類等を除く配管の設計数量(m)とする。</p> <p>2) 補助機器設備 補助機器設備の据付工数は別途積上げによるものとする。</p> <p>3) 電源設備 電源設備の据付工数は別途積上げによるものとする。</p> <p>4) 付属設備 付属設備の据付工数は「第18章鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>5) その他 次の工種については、別途積上げによるものとする。 配筋工、コンクリート工(2次コンクリート含む)、掘削、はつり等の土木工事</p> <p>3-3 機械経費 据付にかかる機械経費は表-9・5を標準として、計上するものとする。 なお、各機械器具の規格、所用数量、及び標準運転日数(クレーンを除く)は、現場条件を勘案のうえ決定する。</p>	呼び径 (A)	標準据付工数 (人/10m)	職種別構成割合(%)		機械設備 据付工	普通作業員	32	1.8	50	50	40	2.0	50	2.4	65	2.9	80	3.5	100	4.2	125	5.1	150	6.0	200	7.8	250	9.6	300	11.4	400	15.0	500	18.6	<p>現行どおり</p> <p>2) 補助機器設備 補助機器設備の据付工数は別途積上げによるものとする。</p> <p>3) 電源設備 電源設備の据付工数は別途積上げによるものとする。</p> <p>4) 付属設備 付属設備の据付工数は「第18章鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>5) その他 次の工種については、別途積上げによるものとする。 配筋工、コンクリート工(二次コンクリート含む)、掘削、はつり等の土木工事</p> <p>3-3 機械経費 据付けにかかる機械経費は表-9・5を標準として、計上するものとする。 なお、各機械器具の規格、所用数量、及び標準運転日数(クレーンを除く)は、現場条件を勘案のうえ決定する。</p>	
呼び径 (A)	標準据付工数 (人/10m)			職種別構成割合(%)																																	
		機械設備 据付工	普通作業員																																		
32	1.8	50	50																																		
40	2.0																																				
50	2.4																																				
65	2.9																																				
80	3.5																																				
100	4.2																																				
125	5.1																																				
150	6.0																																				
200	7.8																																				
250	9.6																																				
300	11.4																																				
400	15.0																																				
500	18.6																																				

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【道路排水設備】 対比表

現行頁	現 行				改 訂 (案)	備 考																				
1-9-4	<p style="text-align: center;">表-9・5 標準機械器具</p> <table border="1" data-bbox="297 312 1057 523"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td></td> <td>$y = 0.23x + 0.88$</td> <td>y:標準運転日数(日) x:ポンプ設置台数(台)</td> </tr> <tr> <td>発動発電機</td> <td>排出ガス対策型</td> <td>積上げによる</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>積上げによる</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td>—</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>				機械器具名	規 格	標準運転日数	摘 要	クレーン		$y = 0.23x + 0.88$	y:標準運転日数(日) x:ポンプ設置台数(台)	発動発電機	排出ガス対策型	積上げによる	商用電源がない場合	その他必要なもの		積上げによる		雑器具損料	—	—	機械器具費×2%	<p style="text-align: center;">現行どおり</p>	
機械器具名	規 格	標準運転日数	摘 要																							
クレーン		$y = 0.23x + 0.88$	y:標準運転日数(日) x:ポンプ設置台数(台)																							
発動発電機	排出ガス対策型	積上げによる	商用電源がない場合																							
その他必要なもの		積上げによる																								
雑器具損料	—	—	機械器具費×2%																							

第10章 共同溝付帯設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【共同溝付帯設備】対比表

現行頁	現 行	改 訂（案）	備 考																																																																
1-10-1	<p>第10章 共同溝付帯設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、共同溝付帯設備の製作、据付に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 共同溝付帯設備の区分及び構成は表-10・1のとおりとする。</p> <p>表-10・1 区分及び構成</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">換 気</td> <td>送風機</td> <td>換気ファン、換気扇等</td> </tr> <tr> <td>付属装置</td> <td>伸縮継手、消音器、ダンパ等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">設 備</td> <td>補助機器設備</td> <td>シャッタ、クレーン装置、計測装置等</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">排 水</td> <td>ポンプ設備</td> <td>水中ポンプ（本体＋バンド）、ガイドパイプ、ポンプ吊上用チェーン、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）、据付架台等</td> </tr> <tr> <td>配管設備</td> <td>主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、配管取付金具、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）等</td> </tr> <tr> <td>補助機器設備</td> <td>クレーン装置等</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">給 水</td> <td>給水設備</td> <td>給水栓、給水管</td> </tr> <tr> <td>補助機器設備</td> <td>散水ホース、ホース収納箱等</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td>受電盤、配電盤、発電装置</td> </tr> <tr> <td>防災安全設備</td> <td>表示設備、警報設備、通報設備、消火設備</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>出入口設備、仕切板、階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、その他の鋼構造物</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	換 気	送風機	換気ファン、換気扇等	付属装置	伸縮継手、消音器、ダンパ等	設 備	補助機器設備	シャッタ、クレーン装置、計測装置等	操作制御設備	操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等	排 水	ポンプ設備	水中ポンプ（本体＋バンド）、ガイドパイプ、ポンプ吊上用チェーン、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）、据付架台等	配管設備	主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、配管取付金具、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）等	補助機器設備	クレーン装置等	操作制御設備	操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等	給 水	給水設備	給水栓、給水管	補助機器設備	散水ホース、ホース収納箱等	電源設備	受電盤、配電盤、発電装置	防災安全設備	表示設備、警報設備、通報設備、消火設備	付属設備	出入口設備、仕切板、階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、その他の鋼構造物	<p>第10章 共同溝付帯設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、共同溝付帯設備の製作、据付に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 共同溝付帯設備の区分及び構成は表-10・1のとおりとする。</p> <p>表-10・1 区分及び構成</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">換 気</td> <td>送風機</td> <td>換気ファン、換気扇等</td> </tr> <tr> <td>付属装置</td> <td>伸縮継手、消音器、ダンパ等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">設 備</td> <td>補助機器設備</td> <td>シャッタ、クレーン装置、計測装置等</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">排 水</td> <td>ポンプ設備</td> <td>水中ポンプ（本体＋バンド）、ガイドパイプ、ポンプ吊上げ用チェーン、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）、据付架台等</td> </tr> <tr> <td>配管設備</td> <td>主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、配管取付金具、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）等</td> </tr> <tr> <td>補助機器設備</td> <td>クレーン装置等</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">給 水</td> <td>給水設備</td> <td>給水栓、給水管</td> </tr> <tr> <td>補助機器設備</td> <td>散水ホース、ホース収納箱等</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td>受電盤、配電盤、発電装置</td> </tr> <tr> <td>防災安全設備</td> <td>表示設備、警報設備、通報設備、消火設備</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>出入口設備、仕切板、階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、その他の鋼構造物</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	換 気	送風機	換気ファン、換気扇等	付属装置	伸縮継手、消音器、ダンパ等	設 備	補助機器設備	シャッタ、クレーン装置、計測装置等	操作制御設備	操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等	排 水	ポンプ設備	水中ポンプ（本体＋バンド）、ガイドパイプ、 ポンプ吊上げ用チェーン 、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）、据付架台等	配管設備	主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、配管取付金具、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）等	補助機器設備	クレーン装置等	操作制御設備	操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等	給 水	給水設備	給水栓、給水管	補助機器設備	散水ホース、ホース収納箱等	電源設備	受電盤、配電盤、発電装置	防災安全設備	表示設備、警報設備、通報設備、消火設備	付属設備	出入口設備、仕切板、階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、その他の鋼構造物	
区 分	構 成																																																																		
換 気	送風機	換気ファン、換気扇等																																																																	
	付属装置	伸縮継手、消音器、ダンパ等																																																																	
設 備	補助機器設備	シャッタ、クレーン装置、計測装置等																																																																	
	操作制御設備	操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等																																																																	
排 水	ポンプ設備	水中ポンプ（本体＋バンド）、ガイドパイプ、ポンプ吊上用チェーン、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）、据付架台等																																																																	
	配管設備	主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、配管取付金具、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）等																																																																	
	補助機器設備	クレーン装置等																																																																	
	操作制御設備	操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等																																																																	
給 水	給水設備	給水栓、給水管																																																																	
	補助機器設備	散水ホース、ホース収納箱等																																																																	
電源設備	受電盤、配電盤、発電装置																																																																		
防災安全設備	表示設備、警報設備、通報設備、消火設備																																																																		
付属設備	出入口設備、仕切板、階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、その他の鋼構造物																																																																		
区 分	構 成																																																																		
換 気	送風機	換気ファン、換気扇等																																																																	
	付属装置	伸縮継手、消音器、ダンパ等																																																																	
設 備	補助機器設備	シャッタ、クレーン装置、計測装置等																																																																	
	操作制御設備	操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等																																																																	
排 水	ポンプ設備	水中ポンプ（本体＋バンド）、ガイドパイプ、 ポンプ吊上げ用チェーン 、水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）、据付架台等																																																																	
	配管設備	主配管及び小配管、弁類（逆止弁、仕切弁等）、配管取付金具、管継手類（伸縮管、エルボ、チーズ、フランジ等）等																																																																	
	補助機器設備	クレーン装置等																																																																	
	操作制御設備	操作・制御盤、遠方操作盤、手元開閉器、電気配管・配線等																																																																	
給 水	給水設備	給水栓、給水管																																																																	
	補助機器設備	散水ホース、ホース収納箱等																																																																	
電源設備	受電盤、配電盤、発電装置																																																																		
防災安全設備	表示設備、警報設備、通報設備、消火設備																																																																		
付属設備	出入口設備、仕切板、階段、手摺、扉、蓋、スクリーン、その他の鋼構造物																																																																		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【共同溝付帯設備】対比表

現行頁	現 行	改 訂 (案)	備 考								
1-10-1	<p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費 (1) 直接材料費 鋼材のエキストラは必要に応じ計上するものとする。</p> <p>2-2 機器単体費 機器単体費として計上するものは、次のとおりとする。 ・換気ファン、換気扇、消音器、ダンパ、シャッタ、水中ポンプ、操作・制御盤、遠方操作盤、手元操作盤、手元開閉器、自家発電装置、表示盤類、接続端子盤、計装機器、水位測定装置、天井走行クレーン、ホイスト、チェーンブロック、消火器等</p> <p>2-3 製作工数 付属設備の製作工数は「第16章 鋼製付属設備」によるものとする。</p>	<p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費 (1) 直接材料費 鋼材のエキストラは必要に応じ計上するものとする。</p> <p>2-2 機器単体費 機器単体費として計上するものは、次のとおりとする。 ・換気ファン、換気扇、消音器、ダンパ、シャッタ、水中ポンプ、操作・制御盤、遠方操作盤、手元操作盤、手元開閉器、自家発電装置、表示盤類、接続端子盤、計装機器、水位測定装置、天井走行クレーン、ホイスト、チェーンブロック、消火器等</p> <p>2-3 製作工数 付属設備の製作工数は「第16章 鋼製付属設備」によるものとする。</p>									
1-10-2	<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費 (1) 直接材料費 据付に使用する配管材、操作・制御盤以降の電気配線・配管材料、及び各種弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、継手、フランジ、パッキン等）等の部品をいい、積み上げによるものとする。</p> <p>(2) 補助材料費 据付補助材料費の積算は、次式による。 据付補助材料費＝据付労務費×据付補助材料費率（％） 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は表-10・2によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-10・2 据付補助材料費率</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>共同溝付帯設備</td> <td>1 %</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	据付補助材料費率	共同溝付帯設備	1 %	<p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費 (1) 直接材料費 据付けに使用する配管材、操作・制御盤以降の電気配線・配管材料、及び各種弁類（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、継手、フランジ、パッキン等）等の部品をいい、積み上げによるものとする。</p> <p>(2) 補助材料費 据付補助材料費の積算は、次式による。 据付補助材料費＝据付労務費×据付補助材料費率（％） 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、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は表-10・2によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-10・2 据付補助材料費率</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>共同溝付帯設備</td> <td>1 %</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	据付補助材料費率	共同溝付帯設備	1 %	
区 分	据付補助材料費率										
共同溝付帯設備	1 %										
区 分	据付補助材料費率										
共同溝付帯設備	1 %										

平成22年度 機械設備積算基準(案)【共同溝付帯設備】対比表

現行頁	現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																																																																																				
1-10-3	<p>3-2 据付工数 (1) 標準据付工数 1) 換気設備 換気設備の据付工数は表-10・3を標準とする。</p> <p>表-10・3 換気設備標準工数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">モータ出力 (KW)</th> <th rowspan="2">準備後片付 (人/台)</th> <th rowspan="2">ファン据付 (人/台)</th> <th rowspan="2">操作盤据付 (人/面)</th> <th rowspan="2">電気配線 (人/台)</th> <th rowspan="2">総合試運転 (人/台)</th> <th colspan="2">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.15</td><td>0.4</td><td>2.1</td><td>1.2</td><td>1.1</td><td>0.2</td><td rowspan="15">50</td><td rowspan="15">50</td></tr> <tr><td>0.2</td><td>0.4</td><td>2.1</td><td>1.2</td><td>1.1</td><td>0.2</td></tr> <tr><td>0.3</td><td>0.4</td><td>2.1</td><td>1.2</td><td>1.1</td><td>0.2</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>0.4</td><td>2.2</td><td>1.2</td><td>1.1</td><td>0.2</td></tr> <tr><td>0.45</td><td>0.4</td><td>2.2</td><td>1.2</td><td>1.1</td><td>0.2</td></tr> <tr><td>0.7</td><td>0.4</td><td>2.2</td><td>1.2</td><td>1.2</td><td>0.2</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>0.4</td><td>2.2</td><td>1.2</td><td>1.2</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>1.1</td><td>0.4</td><td>2.3</td><td>1.2</td><td>1.2</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>0.5</td><td>2.4</td><td>1.3</td><td>1.3</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>1.6</td><td>0.5</td><td>2.5</td><td>1.3</td><td>1.3</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>2.2</td><td>0.5</td><td>2.6</td><td>1.3</td><td>1.4</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>2.4</td><td>0.5</td><td>2.7</td><td>1.3</td><td>1.4</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>3.7</td><td>0.5</td><td>3.0</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>0.4</td></tr> <tr><td>5.5</td><td>0.6</td><td>3.5</td><td>1.6</td><td>1.8</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>0.7</td><td>4.0</td><td>1.8</td><td>2.0</td><td>0.6</td></tr> <tr><td>11.0</td><td>0.9</td><td>4.9</td><td>2.1</td><td>2.5</td><td>0.8</td></tr> <tr><td>15.0</td><td>1.0</td><td>6.0</td><td>2.4</td><td>3.0</td><td>1.0</td></tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準据付工数の範囲は下記のとおりとする。 (1) 準備後片づけはファン設置1台当たりの現場整理、据付準備及び据付後の後片づけ、清掃等の作業をいう。 (2) ファン据付は構成区分の送風機、付属装置の現場内移動、位置決め、据付、調整等に要する一切の作業をいう。 (3) 操作盤据付は、操作・制御盤の据付に要する一切の作業をいう。 (4) 電気配線は、操作・制御盤以降の二次側電気配線に伴う配管、配線、簡易な器具の取付等に要する一切の作業をいう。 (5) 総合試運転は、現場総合試運転に要する一切の作業をいう。</p>	モータ出力 (KW)	準備後片付 (人/台)	ファン据付 (人/台)	操作盤据付 (人/面)	電気配線 (人/台)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)		機械設備据付工	普通作業員	0.15	0.4	2.1	1.2	1.1	0.2	50	50	0.2	0.4	2.1	1.2	1.1	0.2	0.3	0.4	2.1	1.2	1.1	0.2	0.4	0.4	2.2	1.2	1.1	0.2	0.45	0.4	2.2	1.2	1.1	0.2	0.7	0.4	2.2	1.2	1.2	0.2	0.75	0.4	2.2	1.2	1.2	0.3	1.1	0.4	2.3	1.2	1.2	0.3	1.5	0.5	2.4	1.3	1.3	0.3	1.6	0.5	2.5	1.3	1.3	0.3	2.2	0.5	2.6	1.3	1.4	0.3	2.4	0.5	2.7	1.3	1.4	0.3	3.7	0.5	3.0	1.5	1.5	0.4	5.5	0.6	3.5	1.6	1.8	0.5	7.5	0.7	4.0	1.8	2.0	0.6	11.0	0.9	4.9	2.1	2.5	0.8	15.0	1.0	6.0	2.4	3.0	1.0	<p>3-2 据付工数 (1) 標準据付工数 1) 換気設備 換気設備の据付工数は表-10・3を標準とする。</p> <p>表-10・3 換気設備標準工数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">モータ出力 (KW)</th> <th rowspan="2">準備後片付 (人/台)</th> <th rowspan="2">ファン据付 (人/台)</th> <th rowspan="2">操作盤据付 (人/面)</th> <th rowspan="2">電気配線 (人/台)</th> <th rowspan="2">総合試運転 (人/台)</th> <th colspan="2">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="8" style="text-align: center;">現行どおり</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準据付工数の範囲は下記のとおりとする。 (1) 準備後片づけはファン設置1台当りの現場整理、据付準備及び据付後の後片づけ、清掃等の作業をいう。 (2) ファン据付は構成区分の送風機、付属装置の現場内小運搬、位置決め、据付、調整等に要する一切の作業をいう。 (3) 操作盤据付は、操作・制御盤の据付に要する一切の作業をいう。 (4) 電気配線は、操作・制御盤以降の二次側電気配線に伴う配管、配線、簡易な器具の取付け等に要する一切の作業をいう。 (5) 総合試運転は、現場総合試運転に要する一切の作業をいう。</p>	モータ出力 (KW)	準備後片付 (人/台)	ファン据付 (人/台)	操作盤据付 (人/面)	電気配線 (人/台)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)		機械設備据付工	普通作業員	現行どおり								
モータ出力 (KW)	準備後片付 (人/台)							ファン据付 (人/台)	操作盤据付 (人/面)	電気配線 (人/台)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)																																																																																																																											
		機械設備据付工	普通作業員																																																																																																																																				
0.15	0.4	2.1	1.2	1.1	0.2	50	50																																																																																																																																
0.2	0.4	2.1	1.2	1.1	0.2																																																																																																																																		
0.3	0.4	2.1	1.2	1.1	0.2																																																																																																																																		
0.4	0.4	2.2	1.2	1.1	0.2																																																																																																																																		
0.45	0.4	2.2	1.2	1.1	0.2																																																																																																																																		
0.7	0.4	2.2	1.2	1.2	0.2																																																																																																																																		
0.75	0.4	2.2	1.2	1.2	0.3																																																																																																																																		
1.1	0.4	2.3	1.2	1.2	0.3																																																																																																																																		
1.5	0.5	2.4	1.3	1.3	0.3																																																																																																																																		
1.6	0.5	2.5	1.3	1.3	0.3																																																																																																																																		
2.2	0.5	2.6	1.3	1.4	0.3																																																																																																																																		
2.4	0.5	2.7	1.3	1.4	0.3																																																																																																																																		
3.7	0.5	3.0	1.5	1.5	0.4																																																																																																																																		
5.5	0.6	3.5	1.6	1.8	0.5																																																																																																																																		
7.5	0.7	4.0	1.8	2.0	0.6																																																																																																																																		
11.0	0.9	4.9	2.1	2.5	0.8																																																																																																																																		
15.0	1.0	6.0	2.4	3.0	1.0																																																																																																																																		
モータ出力 (KW)	準備後片付 (人/台)	ファン据付 (人/台)	操作盤据付 (人/面)	電気配線 (人/台)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)																																																																																																																																	
						機械設備据付工	普通作業員																																																																																																																																
現行どおり																																																																																																																																							

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【共同溝付帯設備】 対比表

現行頁	現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																																							
1-10-3	<p>2. 一次側電気配管・配線及び手元開閉器、補助機器設備の据付工数は積げによるものとする。</p> <p>3. 送風機の型式は、軸流式送風機の場合であり、換気扇等の据付工数は別途積上げによるものとする。</p> <p>4. 操作・制御盤は、送風機5台以下を制御するものに適用し、6台以上を制御するものについては、別途積上げによるものとする。 なお、モータ出力が異なる複数の送風機を1面の盤で制御する場合は、最大の出力に対する工数を採用する。</p>	<p>2. 一次側電気配管・配線及び手元開閉器、補助機器設備の据付工数は積げによるものとする。</p> <p>3. 送風機の型式は、軸流式送風機の場合であり、換気扇等の据付工数は別途積上げによるものとする。</p> <p>4. 操作・制御盤は、送風機5台以下を制御するものに適用し、6台以上を制御するものについては、別途積上げによるものとする。 なお、モータ出力が異なる複数の送風機を1面の盤で制御する場合は、最大の出力に対する工数を採用する。</p>																																																																																								
1-10-4	<p>5. 本工数は送風機台数が1換気所あたり2台以下の場合に適用し、3台以上の場合は別途積上げによるものとする。</p> <p>2) 排水設備 排水設備の据付工数は表-10・4、表-10・5を標準とする。</p> <p>表-10・4 ポンプ設備、操作制御設備標準据付工数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">モータ出力 (KW)</th> <th rowspan="2">準備後片付 (人/台)</th> <th rowspan="2">ポンプ据付 (人/台)</th> <th rowspan="2">操作盤据付 (人/面)</th> <th rowspan="2">総合試運転 (人/台)</th> <th colspan="2">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.25</td><td>0.3</td><td>1.3</td><td>1.7</td><td>0.5</td><td rowspan="12">50</td><td rowspan="12">50</td></tr> <tr><td>0.4</td><td>0.3</td><td>1.3</td><td>1.8</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>0.75</td><td>0.3</td><td>1.4</td><td>1.8</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>0.3</td><td>1.5</td><td>1.9</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>2.2</td><td>0.3</td><td>1.7</td><td>2.0</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>3.7</td><td>0.4</td><td>2.0</td><td>2.2</td><td>0.6</td></tr> <tr><td>5.5</td><td>0.5</td><td>2.3</td><td>2.4</td><td>0.6</td></tr> <tr><td>7.5</td><td>0.6</td><td>2.7</td><td>2.7</td><td>0.7</td></tr> <tr><td>11.0</td><td>0.7</td><td>3.4</td><td>3.1</td><td>0.8</td></tr> <tr><td>15.0</td><td>0.9</td><td>4.2</td><td>3.6</td><td>0.9</td></tr> <tr><td>18.5</td><td>1.0</td><td>4.9</td><td>4.1</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>22.0</td><td>1.2</td><td>5.6</td><td>4.5</td><td>1.2</td></tr> </tbody> </table>	モータ出力 (KW)	準備後片付 (人/台)	ポンプ据付 (人/台)	操作盤据付 (人/面)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)		機械設備据付工	普通作業員	0.25	0.3	1.3	1.7	0.5	50	50	0.4	0.3	1.3	1.8	0.5	0.75	0.3	1.4	1.8	0.5	1.5	0.3	1.5	1.9	0.5	2.2	0.3	1.7	2.0	0.5	3.7	0.4	2.0	2.2	0.6	5.5	0.5	2.3	2.4	0.6	7.5	0.6	2.7	2.7	0.7	11.0	0.7	3.4	3.1	0.8	15.0	0.9	4.2	3.6	0.9	18.5	1.0	4.9	4.1	1.1	22.0	1.2	5.6	4.5	1.2	<p>5. 本工数は送風機台数が1換気所当り2台以下の場合に適用し、3台以上の場合は別途積上げによるものとする。</p> <p>6. 標準据付工数は、開削工法により構築した共同溝への据付けを標準とする。 なお、シールド工法により構築した共同溝や現場条件が特殊な場合など、標準据付工数により難い場合は、必要な工数を別途積上げるものとする。</p> <p>2) 排水設備 排水設備の据付工数は表-10・4、表-10・5を標準とする。</p> <p>表-10・4 ポンプ設備、操作制御設備標準据付工数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">モータ出力 (KW)</th> <th rowspan="2">準備後片付 (人/台)</th> <th rowspan="2">ポンプ据付 (人/台)</th> <th rowspan="2">操作盤据付 (人/面)</th> <th rowspan="2">総合試運転 (人/台)</th> <th colspan="2">職種別構成割合 (%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="7" style="text-align: center;">現行どおり</td> </tr> </tbody> </table>	モータ出力 (KW)	準備後片付 (人/台)	ポンプ据付 (人/台)	操作盤据付 (人/面)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)		機械設備据付工	普通作業員	現行どおり							
モータ出力 (KW)	準備後片付 (人/台)						ポンプ据付 (人/台)	操作盤据付 (人/面)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)																																																																																
		機械設備据付工	普通作業員																																																																																							
0.25	0.3	1.3	1.7	0.5	50	50																																																																																				
0.4	0.3	1.3	1.8	0.5																																																																																						
0.75	0.3	1.4	1.8	0.5																																																																																						
1.5	0.3	1.5	1.9	0.5																																																																																						
2.2	0.3	1.7	2.0	0.5																																																																																						
3.7	0.4	2.0	2.2	0.6																																																																																						
5.5	0.5	2.3	2.4	0.6																																																																																						
7.5	0.6	2.7	2.7	0.7																																																																																						
11.0	0.7	3.4	3.1	0.8																																																																																						
15.0	0.9	4.2	3.6	0.9																																																																																						
18.5	1.0	4.9	4.1	1.1																																																																																						
22.0	1.2	5.6	4.5	1.2																																																																																						
モータ出力 (KW)	準備後片付 (人/台)	ポンプ据付 (人/台)	操作盤据付 (人/面)	総合試運転 (人/台)	職種別構成割合 (%)																																																																																					
					機械設備据付工	普通作業員																																																																																				
現行どおり																																																																																										
	<p>(注) 1. 標準工数の範囲は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 準備後片づけはポンプ設置1台当たりの現場整理、据付準備及び据付後の後片づけ、清掃等の作業をいう。</p> <p>(2) ポンプ据付は構成区分のポンプ設備の現場内移動、位置決め、据付、調整等に等に要する一切の作業をいう。</p> <p>(3) 操作盤据付は、機側操作盤の据付に要する一切の作業をいう。</p>	<p>(注) 1. 標準工数の範囲は、次のとおりとする。</p> <p>(1) 準備後片づけはポンプ設置1台当りの現場整理、据付準備及び据付後の後片づけ、清掃等の作業をいう。</p> <p>(2) ポンプ据付は構成区分のポンプ設備の現場内小運搬、位置決め、据付け、調整等に等に要する一切の作業をいう。</p> <p>(3) 操作盤据付は、機側操作盤の据付けに要する一切の作業をいう。</p>																																																																																								

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【共同溝付帯設備】 対比表

現行頁	現 行	改 訂 (案)	備 考																																
1-10-4	<p>(4) 総合試運転は、現場総合試運転に要する一切の作業をいう。</p> <p>2. 電気配管・配線（一次側・二次側とも）及び補助機器設備の据付工数は積上げによるものとする。</p> <p>3. 操作・制御盤はポンプ5台以下をを制御するものに適用し、6台以上を制御するものについては別途積上げによるものとする。 なお、モータ出力が異なる複数のポンプを1面の盤で制御する場合は、最大の出力に対する工数を採用する。</p> <p>4. 本工数はポンプ台数が1ポンプピットあたり2台以下の場合に適用するものとし、3台以上の場合は別途積上げによるものとする。</p>	<p>(4) 総合試運転は、現場総合試運転に要する一切の作業をいう。</p> <p>2. 電気配管・配線（一次側・二次側とも）及び補助機器設備の据付工数は積上げによるものとする。</p> <p>3. 操作・制御盤はポンプ5台以下をを制御するものに適用し、6台以上を制御するものについては別途積上げによるものとする。 なお、モータ出力が異なる複数のポンプを1面の盤で制御する場合は、最大の出力に対する工数を採用する。</p> <p>4. 本工数はポンプ台数が1ポンプピット当り2台以下の場合に適用するものとし、3台以上の場合は別途積上げによるものとする。</p> <p>5. 標準据付工数は、開削工法により構築した共同溝への据付けを標準とする。 なお、シールド工法により構築した共同溝や現場条件が特殊な場合など、標準据付工数により難しい場合は、必要な工数を別途積上げるものとする。</p>																																	
1-10-5	<p>表-10・5 配管設備標準据付工数</p> <table border="1" data-bbox="358 630 806 981"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/10m)</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備 据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40</td> <td>1.4</td> <td rowspan="7">50</td> <td rowspan="7">50</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>2.1</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>3.8</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>4.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準据付工数の範囲は、コンクリート構造物内の露出配管の場合で、配管設備（弁類、継手類、配管架台含む）の布設作業一切をいう。 2. 配管はSGP或いはSUS管のネジ或いはフランジ接合とし、配管長は継手及び弁類を除く管のみの設計数量(m)とする。</p> <p>3) 給水設備 (イ) SGP及びSUS管の据付工数は表-1・10・5配管設備標準据付工数(人/10m)によるものとする。 (ロ) HIVP管の据付工数は表-10・6を標準とする。</p>	呼び径 (A)	標準据付工数 (人/10m)	職種別構成割合(%)		機械設備 据付工	普通作業員	40	1.4	50	50	50	1.7	65	2.1	80	2.5	100	3.1	125	3.8	150	4.5	<p>表-10・5 配管設備標準据付工数</p> <table border="1" data-bbox="1220 630 1668 981"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/10m)</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備 据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">現行どおり</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準据付工数の範囲は、コンクリート構造物内の露出配管の場合で、配管設備（弁類、継手類、配管架台含む）の布設作業一切をいう。 2. 配管はSGP或いはSUS管のネジ或いはフランジ接合とし、配管長は継手及び弁類を除く管のみの設計数量(m)とする。</p> <p>現行どおり</p>	呼び径 (A)	標準据付工数 (人/10m)	職種別構成割合(%)		機械設備 据付工	普通作業員	現行どおり				
呼び径 (A)	標準据付工数 (人/10m)			職種別構成割合(%)																															
		機械設備 据付工	普通作業員																																
40	1.4	50	50																																
50	1.7																																		
65	2.1																																		
80	2.5																																		
100	3.1																																		
125	3.8																																		
150	4.5																																		
呼び径 (A)	標準据付工数 (人/10m)	職種別構成割合(%)																																	
		機械設備 据付工	普通作業員																																
現行どおり																																			

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【共同溝付帯設備】対比表

現行頁	現 行	改 訂 (案)	備 考																																										
1-10-5	<p style="text-align: center;">表-10・6 H I V P管標準据付工数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">管径 (A)</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/10m)</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備 据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>0.39</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">50</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>0.48</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>0.56</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>0.73</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準工数の範囲は、コンクリート構造物内の露出配管の場合で、配管設備(弁類、継手類、配管架台含む)の布設作業一切をいう。 2. 本工数はソケット接合の場合とし、配管長は継手及び弁類を除く管のみの設計数量(m)とする。</p> <p>(ハ) 給水栓の据付工数は表-10・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-10・7 給水栓標準据付工数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>管径 (mm)</th> <th>単 位</th> <th>機械設備 据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20以下</td> <td>(人/個)</td> <td>0.07</td> <td>0.07</td> </tr> </tbody> </table>	管径 (A)	標準据付工数 (人/10m)	職種別構成割合(%)		機械設備 据付工	普通作業員	20	0.39	50	50	25	0.48	30	0.56	40	0.73	管径 (mm)	単 位	機械設備 据付工	普通作業員	20以下	(人/個)	0.07	0.07	<p style="text-align: center;">表-10・6 H I V P管標準据付工数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/10m)</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備 据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">現行どおり</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">現行どおり</p> <p style="text-align: center;">表-10・7 給水栓標準据付工数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>呼び径 (A)</th> <th>単 位</th> <th>機械設備 据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20以下</td> <td>(人/個)</td> <td>0.07</td> <td>0.07</td> </tr> </tbody> </table>	呼び径 (A)	標準据付工数 (人/10m)	職種別構成割合(%)		機械設備 据付工	普通作業員	現行どおり				呼び径 (A)	単 位	機械設備 据付工	普通作業員	20以下	(人/個)	0.07	0.07	
管径 (A)	標準据付工数 (人/10m)			職種別構成割合(%)																																									
		機械設備 据付工	普通作業員																																										
20	0.39	50	50																																										
25	0.48																																												
30	0.56																																												
40	0.73																																												
管径 (mm)	単 位	機械設備 据付工	普通作業員																																										
20以下	(人/個)	0.07	0.07																																										
呼び径 (A)	標準据付工数 (人/10m)	職種別構成割合(%)																																											
		機械設備 据付工	普通作業員																																										
現行どおり																																													
呼び径 (A)	単 位	機械設備 据付工	普通作業員																																										
20以下	(人/個)	0.07	0.07																																										
1-10-6	<p>4) 電源設備 電源設備の据付工数は別途積み上げによるものとする。</p> <p>5) 防災安全設備 防災安全設備の据付工数は別途積み上げによるものとする。</p> <p>6) 付属設備 付属設備の据付工数は「第16章鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>7) その他 次の工種については、別途積み上げによるものとする。 配筋工、コンクリート工(二次コンクリート含む)、掘削、はつり等の土木工事。</p> <p>3-3 機械経費 据付にかかる機械経費は表-10・8を標準として計上する。 なお、各機械器具の規格、所用数量、及び標準運転日数(クレーンを除く)は、現場条件を勘案のうえ決定する。</p>	<p style="text-align: center;">現行どおり</p> <p style="text-align: center;">現行どおり</p>																																											

平成22年度 機械設備積算基準（案）【共同溝付帯設備】対比表

現行頁	現 行				改 訂 (案)				備 考																														
1-10-6	<p style="text-align: center;">表-10・8 標準機械器具</p> <table border="1" data-bbox="297 312 974 523"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">クレーン</td> <td rowspan="2"></td> <td>1 日</td> <td>換気設備</td> </tr> <tr> <td>1 日</td> <td>排水設備</td> </tr> <tr> <td>発動発電機</td> <td>排出ガス対策型</td> <td>積上げによる</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>積上げによる</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雑器具損料</td> <td>—</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>				機械器具名	規 格	標準運転日数	摘 要	クレーン		1 日	換気設備	1 日	排水設備	発動発電機	排出ガス対策型	積上げによる	商用電源がない場合	その他必要なもの		積上げによる		雑器具損料	—	—	機械器具費×2%	<p style="text-align: center;">表-10・8 標準機械器具</p> <table border="1" data-bbox="1164 312 1841 523"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">現行どおり</td> </tr> </tbody> </table> <p>現行どおり</p>				機械器具名	規 格	標準運転日数	摘 要	現行どおり				
機械器具名	規 格	標準運転日数	摘 要																																				
クレーン		1 日	換気設備																																				
		1 日	排水設備																																				
発動発電機	排出ガス対策型	積上げによる	商用電源がない場合																																				
その他必要なもの		積上げによる																																					
雑器具損料	—	—	機械器具費×2%																																				
機械器具名	規 格	標準運転日数	摘 要																																				
現行どおり																																							

第11章 駐 車 場 設 備

改訂事項なし

第12章 車両重量計設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【車両重量計設備】対比表

現行	改訂（案）	備考																																												
<p style="text-align: center;">第12章 車両重量計設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、車両重量計設備の製作、据付に適用する。ただし、計量検定は含まない。</p> <p>1-1 区分及び構成 車両重量計設備の区分及び構成は、表-12・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-12・1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="166 531 1294 1018"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">車重計</td> <td>本体部</td> <td>積荷ブロック ロードセル 横振れ防止装置 接続箱等</td> </tr> <tr> <td>計量部</td> <td>制御装置 印字装置等</td> </tr> <tr> <td>表示部</td> <td>表示装置等</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">軸重計</td> <td>検出部</td> <td>載荷板 外箱 ロードセル 保温装置等</td> </tr> <tr> <td>指示記録部</td> <td>電源部 測定部 重量表示部 警報部 記録部 時計部筐体等</td> </tr> <tr> <td>モニター表示器</td> <td>デジタルモニター表示器 ランプモニター表示器等</td> </tr> <tr> <td>表示部</td> <td>表示器 警報器等</td> </tr> <tr> <td>接続箱</td> <td>接続箱等</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>ベースプレート ストッププレート等</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費 (1) エキストラ 鋼材のエキストラは必要に応じ計上するものとする。</p> <p>2-2 機器単体費 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 車重計本体、制御装置、印字装置、軸重計検出部、指示記録部、モニター表示器、表示器、警報器、接続箱等で積上げ積算しないもの。</p> <p>2-3 製作工数 付属設備の製作工数は「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費 (1) 据付材料費 据付に使用する配線材及び樹脂モルタル等の材料をいい、積上げによるものとする。</p> <p>3-2 据付工数 (1) 車重計 車重計（ピットタイプ）の据付工数は、表-12・2を標準とする。</p>	区 分	構 成	車重計	本体部	積荷ブロック ロードセル 横振れ防止装置 接続箱等	計量部	制御装置 印字装置等	表示部	表示装置等	軸重計	検出部	載荷板 外箱 ロードセル 保温装置等	指示記録部	電源部 測定部 重量表示部 警報部 記録部 時計部筐体等	モニター表示器	デジタルモニター表示器 ランプモニター表示器等	表示部	表示器 警報器等	接続箱	接続箱等	付属設備	ベースプレート ストッププレート等	<p style="text-align: center;">第12章 車両重量計設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、車両重量計設備の製作、<u>据付け</u>に適用する。ただし、計量検定は含まない。</p> <p>1-1 区分及び構成 車両重量計設備の区分及び構成は、表-12・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-12・1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="1391 531 2519 1026"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">車重計</td> <td>本体部</td> <td>載台 ロードセル 横振れ防止装置 接続箱 保温装置等</td> </tr> <tr> <td><u>指示記録部</u></td> <td><u>測定部 設定部 記録部 表示部 電源部 時計部等</u></td> </tr> <tr> <td>表示部</td> <td><u>表示装置等（外部表示）</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">軸重計</td> <td>検出部</td> <td>載荷板 外箱 ロードセル 保温装置等</td> </tr> <tr> <td>指示記録部</td> <td><u>測定部 記録部 警報部 表示部 電源部 時計部筐体等</u></td> </tr> <tr> <td>モニター表示器</td> <td>デジタルモニター表示器 ランプモニター表示器等</td> </tr> <tr> <td><u>警告表示部</u></td> <td>表示器 警報器等</td> </tr> <tr> <td>接続箱</td> <td>接続箱等</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>ベースプレート ストッププレート等</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費 (1) エキストラ 鋼材のエキストラは必要に応じ計上するものとする。</p> <p>2-2 機器単体費 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 <u>車重計（本体、指示記録部、表示部）、軸重計（検出部、指示記録部、モニター表示器、表示器、警報器、接続箱）</u>等で積上げ積算しないもの。</p> <p>2-3 製作工数 付属設備の製作工数は「第18章 鋼製付属設備」によるものとする。</p> <p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費 (1) 据付材料費 <u>据付け</u>に使用する配線材及び樹脂モルタル等の材料をいい、積上げによるものとする。</p> <p>3-2 据付工数 (1) 車重計 車重計（ピットタイプ）の据付工数は、表-12・2を標準とする。</p>	区 分	構 成	車重計	本体部	載台 ロードセル 横振れ防止装置 接続箱 保温装置等	<u>指示記録部</u>	<u>測定部 設定部 記録部 表示部 電源部 時計部等</u>	表示部	<u>表示装置等（外部表示）</u>	軸重計	検出部	載荷板 外箱 ロードセル 保温装置等	指示記録部	<u>測定部 記録部 警報部 表示部 電源部 時計部筐体等</u>	モニター表示器	デジタルモニター表示器 ランプモニター表示器等	<u>警告表示部</u>	表示器 警報器等	接続箱	接続箱等	付属設備	ベースプレート ストッププレート等	
区 分	構 成																																													
車重計	本体部	積荷ブロック ロードセル 横振れ防止装置 接続箱等																																												
	計量部	制御装置 印字装置等																																												
	表示部	表示装置等																																												
軸重計	検出部	載荷板 外箱 ロードセル 保温装置等																																												
	指示記録部	電源部 測定部 重量表示部 警報部 記録部 時計部筐体等																																												
	モニター表示器	デジタルモニター表示器 ランプモニター表示器等																																												
	表示部	表示器 警報器等																																												
	接続箱	接続箱等																																												
付属設備	ベースプレート ストッププレート等																																													
区 分	構 成																																													
車重計	本体部	載台 ロードセル 横振れ防止装置 接続箱 保温装置等																																												
	<u>指示記録部</u>	<u>測定部 設定部 記録部 表示部 電源部 時計部等</u>																																												
	表示部	<u>表示装置等（外部表示）</u>																																												
軸重計	検出部	載荷板 外箱 ロードセル 保温装置等																																												
	指示記録部	<u>測定部 記録部 警報部 表示部 電源部 時計部筐体等</u>																																												
	モニター表示器	デジタルモニター表示器 ランプモニター表示器等																																												
	<u>警告表示部</u>	表示器 警報器等																																												
	接続箱	接続箱等																																												
付属設備	ベースプレート ストッププレート等																																													

平成22年度 機械設備積算基準（案）【車両重量計設備】対比表

現行					改訂（案）							備考			
表-12・2 標準据付工数					表-12・2 標準据付工数										
秤量	標準据付工数（人/台）			荷重試験工数（人/台）	職種別構成（%）		秤量	標準据付工数（人/台）			荷重試験工数（人/台）	職種別構成（%）			
	本体部	計量部	表示部		機械設備据付工	普通作業員		本体部	指示記録部	表示部		機械設備据付工	普通作業員		
60t	11.5	2.5	1.5	4.5	60	40	60t	11.5	2.5	1.5	4.5	60	40		
70t	13.0	2.5	1.5	5.0			70t	13.0	2.5	1.5	5.0				
80t	15.0	2.5	1.5	5.0			80t	15.0	2.5	1.5	5.0				
100t	18.5	2.5	1.5	5.5			100t	18.5	2.5	1.5	5.5				
(注) 1. 標準据付工数の範囲は、準備・後片づけ、機器の据付（ベースプレートの据付けを含む）、本体（ロードセル）と計量部間の配線（配管は除く）、及び試運転調整とする。 2. 試運転調整とは、車重計の据付完了後に実施する外観寸法・据付状態の検査をいう。 3. 荷重試験とは、車重計の据付完了後に実施する荷重試験・印字動作試験及び表示確認試験をいう。					(注) 1. 標準据付工数の範囲は、準備・後片づけ、機器の据付け（ベースプレートの据付けを含む）、本体（ロードセル）と指示記録部間の配線（配管は除く）、及び試運転調整とする。 2. 試運転調整とは、車重計の据付完了後に実施する外観寸法・据付状態の検査をいう。 3. 荷重試験とは、車重計の据付完了後に実施する荷重試験・印字動作試験及び表示確認試験をいう。										
(2) 軸重計 軸重計(秤量20t)の据付工数は、表-12・3を標準とする。					(2) 軸重計 軸重計(秤量20t)の据付工数は、表-12・3を標準とする。										
表-12・3 標準据付工数					表-12・3 標準据付工数										
名称	単位	機械設備据付工	普通作業員	名称	単位	機械設備据付工	普通作業員	名称	単位	機械設備据付工	普通作業員	名称	単位	機械設備据付工	普通作業員
検出部	人/台	5.7	3.8	検出部	人/台	5.7	3.8	検出部	人/台	5.7	3.8	検出部	人/台	5.7	3.8
指示記録部	人/面	1.2	0.8	指示記録部	人/面	1.2	0.8	指示記録部	人/面	1.2	0.8	指示記録部	人/面	1.2	0.8
モニター表示部	人/台	0.3	0.2	モニター表示部	人/台	0.3	0.2	モニター表示部	人/台	0.3	0.2	モニター表示部	人/台	0.3	0.2
表示部	人/面	0.9	0.6	表示部	人/面	0.9	0.6	警告表示部	人/面	0.9	0.6	表示部	人/面	0.9	0.6
接続箱	人/個	0.6	0.4	接続箱	人/個	0.6	0.4	接続箱	人/個	0.6	0.4	接続箱	人/個	0.6	0.4
試運転調整	人/台	3.0	2.0	試運転調整	人/台	3.0	2.0	試運転調整	人/台	3.0	2.0	試運転調整	人/台	3.0	2.0
(注) 1. 検出部の標準据付工数には、準備・後片づけ、樹脂モルタルの混練り等を含む。 2. 指示記録部の据付工数は、電源部・測定部・重量表示部・警報部・記録部・時計部等を同一筐体に収納した1面当たりの工数を示す。 3. 標示部の歩掛には、建柱を含まない。 4. 各機器間の配線工数は、別途計上するものとする。 5. 試運転調整とは、軸重計の据付完了後に実施する監視・制御・動作状態の確認及び、静荷重試験、走行試験をいう。					(注) 1. 検出部の標準据付工数には、準備・後片づけ、樹脂モルタルの混練り等を含む。 2. 指示記録部の据付工数は、 <u>測定部・警報部・記録部・表示部・電源部・時計部等</u> を同一筐体に収納した1面当りの工数を示す。 3. 標示部の歩掛には、建柱を含まない。 4. 各機器間の配線工数は、別途計上するものとする。 5. 試運転調整とは、軸重計の据付完了後に実施する監視・制御・動作状態の確認及び、静荷重試験、走行試験をいう。										

平成22年度 機械設備積算基準（案）【車両重量計設備】対比表

現行	改訂（案）	備考																																																																																																
<p>3-3 機械経費 (1) 車重計 車重計（ピットタイプ）の据付及び現地試験に伴う機械器具は、表-12・4を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-12・4 標準機械器具</p> <table border="1" data-bbox="178 462 1291 808"> <thead> <tr> <th>秤量</th> <th>機械器具名</th> <th>規格</th> <th>所要日数</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60t・70t</td> <td rowspan="2">トラッククレーン</td> <td>油圧式 20t吊</td> <td>1.5</td> <td rowspan="2">車重計1台当り (本体部据付)</td> </tr> <tr> <td>80t・100t</td> <td>油圧式 35t吊</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">60t～100t</td> <td>トラッククレーン</td> <td>油圧式 20t吊</td> <td>1.0</td> <td rowspan="2">車重計1台当り (荷重試験)</td> </tr> <tr> <td>試験用分銅</td> <td>—</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 試験用分銅の数量(質量)は、試験に必要な数量を計上する。 2. 試験用分銅は、最寄りの検定所より運搬費を計上する。 3. 溶接機が必要な場合は、別途計上するものとする。</p> <p>(2) 軸重計 軸重計(秤量20t)の据付及び現地試験に伴う機械器具は表-12・5を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表12・5 標準機械器具</p> <table border="1" data-bbox="178 1071 1291 1459"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>規格</th> <th>機器名</th> <th>所用日数</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">トラック</td> <td rowspan="2">8t車 (クレーン装置付2.9t吊)</td> <td>検出部</td> <td>1.5</td> <td>検出部1台当り</td> </tr> <tr> <td>標示部</td> <td>0.5</td> <td>標示部1面当り</td> </tr> <tr> <td>発動発電機</td> <td>2kVA</td> <td>—</td> <td>2.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>試験用トラック</td> <td>8t車</td> <td>—</td> <td>0.5</td> <td rowspan="2">検出部1台当り (荷重試験)</td> </tr> <tr> <td>試験用分銅</td> <td>8t</td> <td>—</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 試験用分銅は、最寄りの検定所より運搬費を計上する。 2. 発動発電機は、商用電源がない場合に計上する。 3. 荷重試験を実施しない場合、または別途専用の試験車両を計上する場合は、試験用トラック及び試験用分銅を計上しない。</p>	秤量	機械器具名	規格	所要日数	摘要	60t・70t	トラッククレーン	油圧式 20t吊	1.5	車重計1台当り (本体部据付)	80t・100t	油圧式 35t吊	2.0	60t～100t	トラッククレーン	油圧式 20t吊	1.0	車重計1台当り (荷重試験)	試験用分銅	—	1.0	機械器具名	規格	機器名	所用日数	摘要	トラック	8t車 (クレーン装置付2.9t吊)	検出部	1.5	検出部1台当り	標示部	0.5	標示部1面当り	発動発電機	2kVA	—	2.5		試験用トラック	8t車	—	0.5	検出部1台当り (荷重試験)	試験用分銅	8t	—	0.5	<p>3-3 機械経費 (1) 車重計 車重計（ピットタイプ）の据付け及び現地試験に伴う機械器具は、表-12・4を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-12・4 標準機械器具</p> <table border="1" data-bbox="1403 493 2516 840"> <thead> <tr> <th>秤量</th> <th>機械器具名</th> <th>規格</th> <th>所要日数</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>60t・70t</td> <td rowspan="2">トラッククレーン</td> <td>油圧式 20t吊</td> <td>1.5</td> <td rowspan="2">車重計1台当り (本体部据付)</td> </tr> <tr> <td>80t・100t</td> <td>油圧式 35t吊</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">60t～100t</td> <td>トラッククレーン</td> <td>油圧式 20t吊</td> <td>1.0</td> <td rowspan="2">車重計1台当り (荷重試験)</td> </tr> <tr> <td>試験用分銅</td> <td>—</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 試験用分銅の数量(質量)は、試験に必要な数量を計上する。 2. 試験用分銅は、最寄りの検定所より運搬費を計上する。 3. 溶接機が必要な場合は、別途計上するものとする。</p> <p>(2) 軸重計 軸重計(秤量20t)の据付け及び現地試験に伴う機械器具は表-12・5を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表12・5 標準機械器具</p> <table border="1" data-bbox="1403 1102 2516 1491"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>規格</th> <th>機器名</th> <th>所用日数</th> <th>摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">トラック</td> <td rowspan="2">8t車 (クレーン装置付2.9t吊)</td> <td>検出部</td> <td>1.5</td> <td>検出部1台当り</td> </tr> <tr> <td>標示部</td> <td>0.5</td> <td>標示部1面当り</td> </tr> <tr> <td>発動発電機</td> <td>2kVA</td> <td>—</td> <td>2.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>試験用トラック</td> <td>8t車</td> <td>—</td> <td>0.5</td> <td rowspan="2">検出部1台当り (荷重試験)</td> </tr> <tr> <td>試験用分銅</td> <td>8t</td> <td>—</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 試験用分銅は、最寄りの検定所より運搬費を計上する。 2. 発動発電機は、商用電源がない場合に計上する。 3. 荷重試験を実施しない場合、又は別途専用の試験車両を計上する場合は、試験用トラック及び試験用分銅を計上しない。</p>	秤量	機械器具名	規格	所要日数	摘要	60t・70t	トラッククレーン	油圧式 20t吊	1.5	車重計1台当り (本体部据付)	80t・100t	油圧式 35t吊	2.0	60t～100t	トラッククレーン	油圧式 20t吊	1.0	車重計1台当り (荷重試験)	試験用分銅	—	1.0	機械器具名	規格	機器名	所用日数	摘要	トラック	8t車 (クレーン装置付2.9t吊)	検出部	1.5	検出部1台当り	標示部	0.5	標示部1面当り	発動発電機	2kVA	—	2.5		試験用トラック	8t車	—	0.5	検出部1台当り (荷重試験)	試験用分銅	8t	—	0.5	
秤量	機械器具名	規格	所要日数	摘要																																																																																														
60t・70t	トラッククレーン	油圧式 20t吊	1.5	車重計1台当り (本体部据付)																																																																																														
80t・100t		油圧式 35t吊	2.0																																																																																															
60t～100t	トラッククレーン	油圧式 20t吊	1.0	車重計1台当り (荷重試験)																																																																																														
	試験用分銅	—	1.0																																																																																															
機械器具名	規格	機器名	所用日数	摘要																																																																																														
トラック	8t車 (クレーン装置付2.9t吊)	検出部	1.5	検出部1台当り																																																																																														
		標示部	0.5	標示部1面当り																																																																																														
発動発電機	2kVA	—	2.5																																																																																															
試験用トラック	8t車	—	0.5	検出部1台当り (荷重試験)																																																																																														
試験用分銅	8t	—	0.5																																																																																															
秤量	機械器具名	規格	所要日数	摘要																																																																																														
60t・70t	トラッククレーン	油圧式 20t吊	1.5	車重計1台当り (本体部据付)																																																																																														
80t・100t		油圧式 35t吊	2.0																																																																																															
60t～100t	トラッククレーン	油圧式 20t吊	1.0	車重計1台当り (荷重試験)																																																																																														
	試験用分銅	—	1.0																																																																																															
機械器具名	規格	機器名	所用日数	摘要																																																																																														
トラック	8t車 (クレーン装置付2.9t吊)	検出部	1.5	検出部1台当り																																																																																														
		標示部	0.5	標示部1面当り																																																																																														
発動発電機	2kVA	—	2.5																																																																																															
試験用トラック	8t車	—	0.5	検出部1台当り (荷重試験)																																																																																														
試験用分銅	8t	—	0.5																																																																																															

第13章 車両計測計設備

改訂事項なし

第14章 道路用昇降設備

改訂事項なし

第15章 ダム管理設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム管理設備】対比表

現 行	改 訂 案																																																																																																												
<p>1. 適用範囲 この基準は、ダム管理設備の製作、据付に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 ダム管理設備の区分及び構成は、表-14・1・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区</th> <th>分</th> <th>構</th> <th>成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td colspan="2">搬器、駆動装置、昇降路、乗場、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td colspan="2">キャビン、走行レール、駆動装置、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流木止設備</td> <td>綱場</td> <td colspan="2">主ロープ、フロート、ネット、結束ロープ、ウエイト等</td> </tr> <tr> <td>通船ゲート</td> <td colspan="2">ゲート枠、ゲート、開閉装置、操作台等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">係船設備</td> <td>インクライン方式</td> <td colspan="2">昇降台車、走行レール、巻上装置、浮棧橋、保管船台、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td>浮棧橋方式</td> <td colspan="2">浮棧橋、ガイドレール等</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水質保全設備</td> <td>深層曝気方式</td> <td colspan="2">揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、浮上槽、上昇・下降管、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td>表層・全層曝気方式</td> <td colspan="2">揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td>噴水方式</td> <td colspan="2">揚水ポンプ装置、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 降設備（エレベータ）とは、人荷用ロープ式のエレベータをいう。 2. 昇降設備（モノレール）とは、懸垂型、床面走行型であり、集電方式は、<u>上ロリ一式</u>の場合をいう。 3. 係船設備とは、インクライン方式、浮棧橋方式であり、連絡船方式には、適用しない。 4. 水質保全設備とは、深層、表層・全層の各曝気方式及び噴水方式をいう。</p> <p>2. 直接製作費 <u>2-2 付属設備製作費</u> 各設備に付帯する付属設備の製作費については、「第16章 鋼製付属設備」により算出する。</p> <p><u>2-1 機器単体費</u> 機器単体費として計上する品目については、表-14-1-1に示す構成の内容のとおりとする。</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、次のとおりとする。 材料費＝据付材料費＋補助材料費 (2) 据付材料費 据付材料費の積算は次式による。 据付材料費＝据付労務費×据付材料費率（％） 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は、対象としない。 なお、据付材料費率は、表-14・1・2によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・2 据付材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区</th> <th>分</th> <th>据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td>11.0</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td>40.0</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td></td> <td>必要に応じて別途積上げ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">係船設備</td> <td>インクライン方式</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>浮棧橋方式</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>水質保全設備</td> <td></td> <td>必要に応じて別途積上げ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 据付材料費に含まれる据付材料は、次のとおりとする。 据付に必要な現地加工するステー材及びアンカー材、機側操作盤以降の電気配線・配管材、油脂類（作動油、潤滑油を含む。）とする。</p>	区	分	構	成	昇降設備	エレベータ	搬器、駆動装置、昇降路、乗場、操作制御機器等		モノレール	キャビン、走行レール、駆動装置、操作制御機器等		流木止設備	綱場	主ロープ、フロート、ネット、結束ロープ、ウエイト等		通船ゲート	ゲート枠、ゲート、開閉装置、操作台等		係船設備	インクライン方式	昇降台車、走行レール、巻上装置、浮棧橋、保管船台、操作制御機器等		浮棧橋方式	浮棧橋、ガイドレール等		水質保全設備	深層曝気方式	揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、浮上槽、上昇・下降管、操作制御機器等		表層・全層曝気方式	揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等		噴水方式	揚水ポンプ装置、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等		区	分	据付材料費率	昇降設備	エレベータ	11.0	モノレール	40.0	流木止設備		必要に応じて別途積上げ	係船設備	インクライン方式	7.0	浮棧橋方式	3.0	水質保全設備		必要に応じて別途積上げ	<p>1. 適用範囲 この基準は、ダム管理設備の製作、据付に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 ダム管理設備の区分及び構成は、表-14・1・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区</th> <th>分</th> <th>構</th> <th>成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td colspan="2">搬器、駆動装置、昇降路、乗場、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td colspan="2">キャビン、走行レール、駆動装置、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流木止設備</td> <td>綱場</td> <td colspan="2">主ロープ、フロート、ネット、結束ロープ、ウエイト等</td> </tr> <tr> <td>通船ゲート</td> <td colspan="2">ゲート枠、ゲート、開閉装置、操作台等</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">係船設備</td> <td>インクライン方式</td> <td colspan="2">昇降台車、走行レール、巻上装置、浮棧橋、保管船台、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td>浮棧橋方式</td> <td colspan="2">浮棧橋、ガイドレール等</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">水質保全設備</td> <td>深層曝気方式</td> <td colspan="2">揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、浮上槽、上昇・下降管、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td>表層・全層曝気方式</td> <td colspan="2">揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等</td> </tr> <tr> <td>噴水方式</td> <td colspan="2">揚水ポンプ装置、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 昇降設備（エレベータ）とは、人荷用ロープ式のエレベータをいう。 2. 昇降設備（モノレール）とは、懸垂型、床面走行型であり、集電方式は、<u>上ロリ一式</u>の場合をいう。 3. 係船設備とは、インクライン方式、浮棧橋方式であり、連絡船方式には、適用しない。 4. 水質保全設備とは、深層、表層・全層の各曝気方式及び噴水方式をいう。</p> <p>2. 直接製作費 <u>2-1 機器単体費</u> 機器単体費として計上する品目は、表-14-1-1に示す構成の内容のとおりとする。</p> <p><u>2-2 付属設備</u> 各設備に付帯する付属設備の製作工数は、「第16章 鋼製付属設備」によるものとする。</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、次のとおりとする。 材料費＝据付材料費＋補助材料費 (2) 据付材料費 据付材料費の積算は次式による。 据付材料費＝据付労務費×据付材料費率（％） 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は、対象としない。 なお、据付材料費率は、表-14・1・2によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・2 据付材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区</th> <th>分</th> <th>据付材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td>11.0</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td>40.0</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td></td> <td>必要に応じて別途積上げ</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">係船設備</td> <td>インクライン方式</td> <td>7.0</td> </tr> <tr> <td>浮棧橋方式</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>水質保全設備</td> <td></td> <td>必要に応じて別途積上げ</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 据付材料費に含まれる据付材料は、次のとおりとする。 <u>据付</u>に必要な現地加工するステー材及びアンカー材、機側操作盤以降の電気配線・配管材、油脂類（作動油、潤滑油を含む。）とする。</p>	区	分	構	成	昇降設備	エレベータ	搬器、駆動装置、昇降路、乗場、操作制御機器等		モノレール	キャビン、走行レール、駆動装置、操作制御機器等		流木止設備	綱場	主ロープ、フロート、ネット、結束ロープ、ウエイト等		通船ゲート	ゲート枠、ゲート、開閉装置、操作台等		係船設備	インクライン方式	昇降台車、走行レール、巻上装置、浮棧橋、保管船台、操作制御機器等		浮棧橋方式	浮棧橋、ガイドレール等		水質保全設備	深層曝気方式	揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、浮上槽、上昇・下降管、操作制御機器等		表層・全層曝気方式	揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等		噴水方式	揚水ポンプ装置、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等		区	分	据付材料費率	昇降設備	エレベータ	11.0	モノレール	40.0	流木止設備		必要に応じて別途積上げ	係船設備	インクライン方式	7.0	浮棧橋方式	3.0	水質保全設備		必要に応じて別途積上げ
区	分	構	成																																																																																																										
昇降設備	エレベータ	搬器、駆動装置、昇降路、乗場、操作制御機器等																																																																																																											
	モノレール	キャビン、走行レール、駆動装置、操作制御機器等																																																																																																											
流木止設備	綱場	主ロープ、フロート、ネット、結束ロープ、ウエイト等																																																																																																											
	通船ゲート	ゲート枠、ゲート、開閉装置、操作台等																																																																																																											
係船設備	インクライン方式	昇降台車、走行レール、巻上装置、浮棧橋、保管船台、操作制御機器等																																																																																																											
	浮棧橋方式	浮棧橋、ガイドレール等																																																																																																											
水質保全設備	深層曝気方式	揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、浮上槽、上昇・下降管、操作制御機器等																																																																																																											
	表層・全層曝気方式	揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等																																																																																																											
	噴水方式	揚水ポンプ装置、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等																																																																																																											
区	分	据付材料費率																																																																																																											
昇降設備	エレベータ	11.0																																																																																																											
	モノレール	40.0																																																																																																											
流木止設備		必要に応じて別途積上げ																																																																																																											
係船設備	インクライン方式	7.0																																																																																																											
	浮棧橋方式	3.0																																																																																																											
水質保全設備		必要に応じて別途積上げ																																																																																																											
区	分	構	成																																																																																																										
昇降設備	エレベータ	搬器、駆動装置、昇降路、乗場、操作制御機器等																																																																																																											
	モノレール	キャビン、走行レール、駆動装置、操作制御機器等																																																																																																											
流木止設備	綱場	主ロープ、フロート、ネット、結束ロープ、ウエイト等																																																																																																											
	通船ゲート	ゲート枠、ゲート、開閉装置、操作台等																																																																																																											
係船設備	インクライン方式	昇降台車、走行レール、巻上装置、浮棧橋、保管船台、操作制御機器等																																																																																																											
	浮棧橋方式	浮棧橋、ガイドレール等																																																																																																											
水質保全設備	深層曝気方式	揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、浮上槽、上昇・下降管、操作制御機器等																																																																																																											
	表層・全層曝気方式	揚水筒、巻上装置、給気装置、送気管、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等																																																																																																											
	噴水方式	揚水ポンプ装置、浮棧橋、打上・拡散ノズル、操作制御機器等																																																																																																											
区	分	据付材料費率																																																																																																											
昇降設備	エレベータ	11.0																																																																																																											
	モノレール	40.0																																																																																																											
流木止設備		必要に応じて別途積上げ																																																																																																											
係船設備	インクライン方式	7.0																																																																																																											
	浮棧橋方式	3.0																																																																																																											
水質保全設備		必要に応じて別途積上げ																																																																																																											

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム管理設備】対比表

現 行	改 訂 案																																																																																								
<p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費＝据付労務費×据付補助材料費率（％） 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は、対象としない。 なお、据付補助材料費率は、表－14・1・3によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表－14・1・3 据付補助材料費率（％）</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">係船設備</td> <td>インクライン方式</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>浮棧橋方式</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水質保全設備</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔注〕 据付補助材料費率に含まれる補助材料は、次のとおりとする。 製作及び機器単体費等を据付する過程で消費される溶接材、酸素、アセチレンガス等</p> <p>3-2 据付工数 据付工数は、「(1)標準据付工数」により求めた値とする。</p> <p>(1) 標準据付工数 ダム管理設備の据付工数は、表－14・1・4を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表－14・1・4 ダム管理設備標準据付工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標準据付工数 y=据付工数（人）</th> <th rowspan="2">適用範囲</th> <th colspan="2">職種別構成割合（％）</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">昇降設備</td> <td>エレベータ y=0.0093x+135.0</td> <td>x：定員（人）×昇降速度（m/min） ×停止箇所（箇所） (1000≤x≤8000)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">80</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">モノレール 〔キャビン〕 y=0.0011x-1.9 〔走行レール等〕 y=1236.4x+46.3</td> <td>x：走行速度（m/min） ×積載質量（kg） (3000≤x≤25000)</td> </tr> <tr> <td>x：走行速度（km） (0.02≤x≤0.8)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流木止設備</td> <td>綱場部 y=0.086x+18.0</td> <td>x：ネット長（m）×ネット高さ（m） (100≤x≤2000)</td> </tr> <tr> <td>通船ゲート部 y=0.84x+1.0</td> <td>x：通船幅（m）×通船深（m） (6≤x≤30)</td> </tr> <tr> <td>係船設備 （インクライン方式）</td> <td>y=0.0536x+62.9</td> <td>x：軌長（m）×傾斜角（度） (800≤x≤5000)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水質保全設備</td> <td>深層及び表層・ 全層曝気方式</td> <td>y=1.77x+60.6 x：据付質量（t） (1≤x≤90)</td> </tr> <tr> <td>噴水方式</td> <td>y=9.19x+90.8 x：据付質量（t） (5≤x≤50)</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔注〕 1. 標準据付工数の範囲 ① 標準据付工数の範囲は、表－14・1・1に示す各設備の構成の他、機側操作盤以降の電気配線及び配管、付属設備の据付、準備、試運転調整、後片付けまでとする。 ② 据付数による補正は、標準据付工数に含まれている。 ③ 二次コンクリート打設については、標準据付工数に含まれていないため、別途積算するものとする。 ④ 昇降設備（モノレール）のxで、走行路長（km）は、走行レールの総延長をいい、走行速度（m/min）は、最大速度をいう。</p>	区 分	据付補助材料費率	昇降設備	エレベータ	4.5	モノレール	2.5	流木止設備	—	係船設備	インクライン方式	0.5	浮棧橋方式	—	水質保全設備	1.0	区 分	標準据付工数 y=据付工数（人）	適用範囲	職種別構成割合（％）		機械設備据付工	普通作業員	昇降設備	エレベータ y=0.0093x+135.0	x：定員（人）×昇降速度（m/min） ×停止箇所（箇所） (1000≤x≤8000)	80	20	モノレール 〔キャビン〕 y=0.0011x-1.9 〔走行レール等〕 y=1236.4x+46.3	x：走行速度（m/min） ×積載質量（kg） (3000≤x≤25000)	x：走行速度（km） (0.02≤x≤0.8)	流木止設備	綱場部 y=0.086x+18.0	x：ネット長（m）×ネット高さ（m） (100≤x≤2000)	通船ゲート部 y=0.84x+1.0	x：通船幅（m）×通船深（m） (6≤x≤30)	係船設備 （インクライン方式）	y=0.0536x+62.9	x：軌長（m）×傾斜角（度） (800≤x≤5000)	水質保全設備	深層及び表層・ 全層曝気方式	y=1.77x+60.6 x：据付質量（t） (1≤x≤90)	噴水方式	y=9.19x+90.8 x：据付質量（t） (5≤x≤50)	<p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費＝据付労務費×据付補助材料費率（％） 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は、対象としない。 なお、据付補助材料費率は、表－14・1・3によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表－14・1・3 据付補助材料費率（％）</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">係船設備</td> <td>インクライン方式</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>浮棧橋方式</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水質保全設備</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔注〕 据付補助材料費率に含まれる補助材料は、次のとおりとする。 製作及び機器単体費等を据付する過程で消費される溶接材、酸素、アセチレンガス等</p> <p>3-2 据付工数 据付工数は、「(1)標準据付工数」により求めた値とする。</p> <p>(1) 標準据付工数 ダム管理設備の据付工数は、表－14・1・4を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表－14・1・4 ダム管理設備標準据付工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標準据付工数 y=据付工数（人）</th> <th rowspan="2">適用範囲</th> <th colspan="2">職種別構成割合（％）</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">昇降設備</td> <td>エレベータ y=0.0093x+135.0</td> <td>x：定員（人）×昇降速度（m/min） ×停止箇所（箇所） (1000≤x≤8000)</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">80</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">モノレール 〔キャビン〕 y=0.0011x-1.9 〔走行レール等〕 y=1236.4x+46.3</td> <td>x：走行速度（m/min）×積載質量（kg） (3000≤x≤25000)</td> </tr> <tr> <td>x：走行速度（km） (0.02≤x≤0.8)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流木止設備</td> <td>綱場部 y=0.086x+18.0</td> <td>x：ネット長（m）×ネット高さ（m） (100≤x≤2000)</td> </tr> <tr> <td>通船ゲート部 y=0.84x+1.0</td> <td>x：通船幅（m）×通船深（m） (6≤x≤30)</td> </tr> <tr> <td>係船設備 （インクライン方式）</td> <td>y=0.0536x+62.9</td> <td>x：軌長（m）×傾斜角（度） (800≤x≤5000)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水質保全設備</td> <td>深層及び表層・ 全層曝気方式</td> <td>y=1.77x+60.6 x：据付質量（t） (1≤x≤90)</td> </tr> <tr> <td>噴水方式</td> <td>y=9.19x+90.8 x：据付質量（t） (5≤x≤50)</td> </tr> </tbody> </table> <p>〔注〕 1. 標準据付工数の範囲 ① 標準据付工数の範囲は、表－14・1・1に示す各設備の構成の他、機側操作盤以降の電気配線及び配管、付属設備の据付、準備、試運転調整、後片付けまでとする。 ② 据付数による補正は、標準据付工数に含まれている。 ③ 二次コンクリート打設については、標準据付工数に含まれていないため、別途積算するものとする。 ④ 昇降設備（モノレール）のxで、走行路長（km）は、走行レールの総延長をいい、走行速度（m/min）は、最大速度をいう。</p>	区 分	据付補助材料費率	昇降設備	エレベータ	4.5	モノレール	2.5	流木止設備	—	係船設備	インクライン方式	0.5	浮棧橋方式	—	水質保全設備	1.0	区 分	標準据付工数 y=据付工数（人）	適用範囲	職種別構成割合（％）		機械設備据付工	普通作業員	昇降設備	エレベータ y=0.0093x+135.0	x：定員（人）×昇降速度（m/min） ×停止箇所（箇所） (1000≤x≤8000)	80	20	モノレール 〔キャビン〕 y=0.0011x-1.9 〔走行レール等〕 y=1236.4x+46.3	x：走行速度（m/min）×積載質量（kg） (3000≤x≤25000)	x：走行速度（km） (0.02≤x≤0.8)	流木止設備	綱場部 y=0.086x+18.0	x：ネット長（m）×ネット高さ（m） (100≤x≤2000)	通船ゲート部 y=0.84x+1.0	x：通船幅（m）×通船深（m） (6≤x≤30)	係船設備 （インクライン方式）	y=0.0536x+62.9	x：軌長（m）×傾斜角（度） (800≤x≤5000)	水質保全設備	深層及び表層・ 全層曝気方式	y=1.77x+60.6 x：据付質量（t） (1≤x≤90)	噴水方式	y=9.19x+90.8 x：据付質量（t） (5≤x≤50)
区 分	据付補助材料費率																																																																																								
昇降設備	エレベータ	4.5																																																																																							
	モノレール	2.5																																																																																							
流木止設備	—																																																																																								
係船設備	インクライン方式	0.5																																																																																							
	浮棧橋方式	—																																																																																							
水質保全設備	1.0																																																																																								
区 分	標準据付工数 y=据付工数（人）	適用範囲	職種別構成割合（％）																																																																																						
			機械設備据付工	普通作業員																																																																																					
昇降設備	エレベータ y=0.0093x+135.0	x：定員（人）×昇降速度（m/min） ×停止箇所（箇所） (1000≤x≤8000)	80	20																																																																																					
	モノレール 〔キャビン〕 y=0.0011x-1.9 〔走行レール等〕 y=1236.4x+46.3	x：走行速度（m/min） ×積載質量（kg） (3000≤x≤25000)																																																																																							
		x：走行速度（km） (0.02≤x≤0.8)																																																																																							
流木止設備	綱場部 y=0.086x+18.0	x：ネット長（m）×ネット高さ（m） (100≤x≤2000)																																																																																							
	通船ゲート部 y=0.84x+1.0	x：通船幅（m）×通船深（m） (6≤x≤30)																																																																																							
係船設備 （インクライン方式）	y=0.0536x+62.9	x：軌長（m）×傾斜角（度） (800≤x≤5000)																																																																																							
水質保全設備	深層及び表層・ 全層曝気方式	y=1.77x+60.6 x：据付質量（t） (1≤x≤90)																																																																																							
	噴水方式	y=9.19x+90.8 x：据付質量（t） (5≤x≤50)																																																																																							
区 分	据付補助材料費率																																																																																								
昇降設備	エレベータ	4.5																																																																																							
	モノレール	2.5																																																																																							
流木止設備	—																																																																																								
係船設備	インクライン方式	0.5																																																																																							
	浮棧橋方式	—																																																																																							
水質保全設備	1.0																																																																																								
区 分	標準据付工数 y=据付工数（人）	適用範囲	職種別構成割合（％）																																																																																						
			機械設備据付工	普通作業員																																																																																					
昇降設備	エレベータ y=0.0093x+135.0	x：定員（人）×昇降速度（m/min） ×停止箇所（箇所） (1000≤x≤8000)	80	20																																																																																					
	モノレール 〔キャビン〕 y=0.0011x-1.9 〔走行レール等〕 y=1236.4x+46.3	x：走行速度（m/min）×積載質量（kg） (3000≤x≤25000)																																																																																							
		x：走行速度（km） (0.02≤x≤0.8)																																																																																							
流木止設備	綱場部 y=0.086x+18.0	x：ネット長（m）×ネット高さ（m） (100≤x≤2000)																																																																																							
	通船ゲート部 y=0.84x+1.0	x：通船幅（m）×通船深（m） (6≤x≤30)																																																																																							
係船設備 （インクライン方式）	y=0.0536x+62.9	x：軌長（m）×傾斜角（度） (800≤x≤5000)																																																																																							
水質保全設備	深層及び表層・ 全層曝気方式	y=1.77x+60.6 x：据付質量（t） (1≤x≤90)																																																																																							
	噴水方式	y=9.19x+90.8 x：据付質量（t） (5≤x≤50)																																																																																							

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム管理設備】対比表

現 行	改 訂 案																																																																																																				
<p>⑤ 昇降設備（モノレール）の標準据付工数に含まれる構成は、次のとおりとする。 [キャビン] キャビン、駆動装置。 [走行レール] 走行レール、操作制御機器、付属設備等。</p> <p>⑥ 流木止設備の標準据付工数には、アンカーブロックを含まないので別途積算するものとする。</p> <p>⑦ 係船設備のxで、軌長（m）は、軌道の長さをいう。</p> <p>⑧ 係船設備の標準据付工数は、インクライン方式のものである。浮棧橋方式の場合は、標準据付工数yの0.5倍とする。</p> <p>2. 作業環境等 標準据付工数は、作業現場がドライな環境でトラッククレーンにより据付可能な場合のものであり、据付時に水中作業等の特殊作業が伴う場合には、別途積上げるものとする。</p> <p>3-3 機械経費 (1) 据付にかかる機械経費は、表-14・1・5を標準として計上するものとする。 なお、機種選定、所要数量、運転時間（日数）等については、据付条件ならびに関連工事などを勘案のうえ決定するものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・5 標準機械器具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>適用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td></td> <td>クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>交流200~500A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>エンジン付200~500A</td> <td></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></td> </tr> <tr> <td>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) トラッククレーンの運転日数は、表-14・1・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・6 トラッククレーン標準運転日数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象設備</th> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数等</th> <th>適用 範 囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>別途積上げ</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.0015x+0.9337$ x: 走行路長(km)×走行速度(m/min)×積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.0048x+1.2282$ x: ネット面積(m²) [ネット長(m)×ネット高さ(m)] ($100 \leq x \leq 2000$)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>係船設備</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.0009x+5.0353$ x: 軌長(m)×傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水質保全設備</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.1373x+3.5$ x: 据付質量(t) ($1 \leq x \leq 90$)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>[注] 1. 昇降設備(モノレール)のxで、走行路長(km)は、走行レールの総延長をいい、走行速度(m/min)は最大速度をいう。 2. 流木止設備の運転日数Dは、網場部と通船ゲート部を含んだ日数であり、網場部のみの場合は、運転日数Dより1日減じるものとする。 3. 係船設備の運転日数Dは、インクライン方式を標準とし、浮棧橋方式の場合は、運転日数Dより1日減じるものとする。</p>	機械器具名	標準規格	適用	クレーン		クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する	電気溶接機	交流200~500A		〃	エンジン付200~500A		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			雑器具損料		機械器具費×2%	対象設備	機 種	規 格	標準運転日数等	適用 範 囲	昇降設備	エレベータ	トラッククレーン	現場条件により決定する	別途積上げ	モノレール	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0015x+0.9337$ x : 走行路長(km)×走行速度(m/min)×積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)	流木止設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0048x+1.2282$ x : ネット面積(m ²) [ネット長(m)×ネット高さ(m)] ($100 \leq x \leq 2000$)		係船設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0009x+5.0353$ x : 軌長(m)×傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)		水質保全設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.1373x+3.5$ x : 据付質量(t) ($1 \leq x \leq 90$)		<p>⑤ 昇降設備（モノレール）の標準据付工数に含まれる構成は、次のとおりとする。 [キャビン] キャビン、駆動装置。 [走行レール] 走行レール、操作制御機器、付属設備等。</p> <p>⑥ 流木止設備の標準据付工数には、アンカーブロックを含まないので別途積算するものとする。</p> <p>⑦ 係船設備のxで、軌長（m）は、軌道の長さをいう。</p> <p>⑧ 係船設備の標準据付工数は、インクライン方式のものである。浮棧橋方式の場合は、標準据付工数yの0.5倍とする。</p> <p>2. 作業環境等 標準据付工数は、作業現場がドライな環境でトラッククレーンにより据付可能な場合のものであり、据付時に水中作業等の特殊作業が伴う場合には、別途積上げるものとする。</p> <p>3-3 機械経費 (1) <u>据付け</u>にかかる機械経費は、表-14・1・5を標準として計上するものとする。 なお、機種選定、所要数量、運転時間（日数）等については、据付条件 <u>並びに</u> 関連工事などを勘案のうえ決定するものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・5 標準機械器具</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>適用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td></td> <td>クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>交流200~500A</td> <td></td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>エンジン付200~500A</td> <td></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></td> </tr> <tr> <td>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) トラッククレーンの運転日数は、表-14・1・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・6 トラッククレーン標準運転日数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象設備</th> <th>機 種</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数等</th> <th>適用 範 囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>別途積上げ</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.0015x+0.9337$ x: 走行路長(km)×走行速度(m/min)×積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.0048x+1.2282$ x: ネット面積(m²) [ネット長(m)×ネット高さ(m)] ($100 \leq x \leq 2000$)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>係船設備</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.0009x+5.0353$ x: 軌長(m)×傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>水質保全設備</td> <td>トラッククレーン</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.1373x+3.5$ x: 据付質量(t) ($1 \leq x \leq 90$)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>[注] 1. 昇降設備(モノレール)のxで、走行路長(km)は、走行レールの総延長をいい、走行速度(m/min)は最大速度をいう。 2. 流木止設備の運転日数Dは、網場部と通船ゲート部を含んだ日数であり、網場部のみの場合は、運転日数Dより1日減じるものとする。 3. 係船設備の運転日数Dは、インクライン方式を標準とし、浮棧橋方式の場合は、運転日数Dより1日減じるものとする。</p>	機械器具名	標準規格	適用	クレーン		クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する	電気溶接機	交流200~500A		〃	エンジン付200~500A		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			雑器具損料		機械器具費×2%	対象設備	機 種	規 格	標準運転日数等	適用 範 囲	昇降設備	エレベータ	トラッククレーン	現場条件により決定する	別途積上げ	モノレール	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0015x+0.9337$ x : 走行路長(km)×走行速度(m/min)×積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)	流木止設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0048x+1.2282$ x : ネット面積(m ²) [ネット長(m)×ネット高さ(m)] ($100 \leq x \leq 2000$)		係船設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0009x+5.0353$ x : 軌長(m)×傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)		水質保全設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.1373x+3.5$ x : 据付質量(t) ($1 \leq x \leq 90$)	
機械器具名	標準規格	適用																																																																																																			
クレーン		クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する																																																																																																			
電気溶接機	交流200~500A																																																																																																				
〃	エンジン付200~500A																																																																																																				
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																																																																																																					
雑器具損料		機械器具費×2%																																																																																																			
対象設備	機 種	規 格	標準運転日数等	適用 範 囲																																																																																																	
昇降設備	エレベータ	トラッククレーン	現場条件により決定する	別途積上げ																																																																																																	
	モノレール	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0015x+0.9337$ x : 走行路長(km)×走行速度(m/min)×積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)																																																																																																	
流木止設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0048x+1.2282$ x : ネット面積(m ²) [ネット長(m)×ネット高さ(m)] ($100 \leq x \leq 2000$)																																																																																																		
係船設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0009x+5.0353$ x : 軌長(m)×傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)																																																																																																		
水質保全設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.1373x+3.5$ x : 据付質量(t) ($1 \leq x \leq 90$)																																																																																																		
機械器具名	標準規格	適用																																																																																																			
クレーン		クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する																																																																																																			
電気溶接機	交流200~500A																																																																																																				
〃	エンジン付200~500A																																																																																																				
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																																																																																																					
雑器具損料		機械器具費×2%																																																																																																			
対象設備	機 種	規 格	標準運転日数等	適用 範 囲																																																																																																	
昇降設備	エレベータ	トラッククレーン	現場条件により決定する	別途積上げ																																																																																																	
	モノレール	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0015x+0.9337$ x : 走行路長(km)×走行速度(m/min)×積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)																																																																																																	
流木止設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0048x+1.2282$ x : ネット面積(m ²) [ネット長(m)×ネット高さ(m)] ($100 \leq x \leq 2000$)																																																																																																		
係船設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.0009x+5.0353$ x : 軌長(m)×傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)																																																																																																		
水質保全設備	トラッククレーン	現場条件により決定する	$D=0.1373x+3.5$ x : 据付質量(t) ($1 \leq x \leq 90$)																																																																																																		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【ダム管理設備】対比表

現 行		改 訂 案																																															
<p>(3) 発動発電機の運転日数は、表-14・1・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・7 発動発電機標準運転日数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対象設備</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数等</th> <th>適 用 範 囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>別途積上げ</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.017x+21.158$ x: 走行路長(km) × 走行速度(m/min) × 積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>必要に応じて別途積上げ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>係船設備</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.0234x-26.818$</td> <td>x: 軌長(m) × 傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)</td> </tr> <tr> <td>水質保全設備</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>必要に応じて別途積上げ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 昇降設備(モノレール)のxで、走行路長(km)は、走行レールの総延長をいい、走行速度(m/min)は最大速度をいう。</p>		対象設備	規 格	標準運転日数等	適 用 範 囲	昇降設備	エレベータ	現場条件により決定する	別途積上げ	モノレール	現場条件により決定する	$D=0.017x+21.158$ x: 走行路長(km) × 走行速度(m/min) × 積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)	流木止設備	現場条件により決定する	必要に応じて別途積上げ		係船設備	現場条件により決定する	$D=0.0234x-26.818$	x: 軌長(m) × 傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)	水質保全設備	現場条件により決定する	必要に応じて別途積上げ		<p>(3) 発動発電機の運転日数は、表-14・1・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-14・1・7 発動発電機標準運転日数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対象設備</th> <th>規 格</th> <th>標準運転日数等</th> <th>適 用 範 囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">昇降設備</td> <td>エレベータ</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>別途積上げ</td> </tr> <tr> <td>モノレール</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.017x+21.158$ x: 走行路長(km) × 走行速度(m/min) × 積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)</td> </tr> <tr> <td>流木止設備</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>必要に応じて別途積上げ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>係船設備</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>$D=0.0234x-26.818$</td> <td>x: 軌長(m) × 傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)</td> </tr> <tr> <td>水質保全設備</td> <td>現場条件により決定する</td> <td>必要に応じて別途積上げ</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 昇降設備(モノレール)のxで、走行路長(km)は、走行レールの総延長をいい、走行速度(m/min)は最大速度をいう。</p>		対象設備	規 格	標準運転日数等	適 用 範 囲	昇降設備	エレベータ	現場条件により決定する	別途積上げ	モノレール	現場条件により決定する	$D=0.017x+21.158$ x: 走行路長(km) × 走行速度(m/min) × 積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)	流木止設備	現場条件により決定する	必要に応じて別途積上げ		係船設備	現場条件により決定する	$D=0.0234x-26.818$	x: 軌長(m) × 傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)	水質保全設備	現場条件により決定する	必要に応じて別途積上げ	
対象設備	規 格	標準運転日数等	適 用 範 囲																																														
昇降設備	エレベータ	現場条件により決定する	別途積上げ																																														
	モノレール	現場条件により決定する	$D=0.017x+21.158$ x: 走行路長(km) × 走行速度(m/min) × 積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)																																														
流木止設備	現場条件により決定する	必要に応じて別途積上げ																																															
係船設備	現場条件により決定する	$D=0.0234x-26.818$	x: 軌長(m) × 傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)																																														
水質保全設備	現場条件により決定する	必要に応じて別途積上げ																																															
対象設備	規 格	標準運転日数等	適 用 範 囲																																														
昇降設備	エレベータ	現場条件により決定する	別途積上げ																																														
	モノレール	現場条件により決定する	$D=0.017x+21.158$ x: 走行路長(km) × 走行速度(m/min) × 積載質量(kg) ($60 \leq x \leq 20000$)																																														
流木止設備	現場条件により決定する	必要に応じて別途積上げ																																															
係船設備	現場条件により決定する	$D=0.0234x-26.818$	x: 軌長(m) × 傾斜角(度) ($800 \leq x \leq 5000$)																																														
水質保全設備	現場条件により決定する	必要に応じて別途積上げ																																															

第 16 章 遠方監視操作制御設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【遠方監視操作制御設備】対比表

現行	改訂案										
<p>① 適用範囲 この基準は河川、道路に点在する機械設備の広域管理を目的として設置する遠方監視操作制御設備の製作・据付に適用する。</p> <p>1 区分及び構成 遠方監視操作制御設備の区分及び構成は、表-16・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-16・1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="240 640 1374 961"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>構成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>遠方監視操作制御盤（卓）、データ処理装置、入出力装置、各種コントローラ、データサーバ等</td> </tr> <tr> <td>監視設備</td> <td>CCTV 制御盤、CCTV カメラ装置、音声警報装置等</td> </tr> <tr> <td>伝送設備</td> <td>ハブ、ルータ等</td> </tr> <tr> <td>計測設備</td> <td>水位計、温度計、圧力計、振動計、開度計等</td> </tr> </tbody> </table> <p>②直接制作費</p> <p>1 機器単体費 機器単体費として計上する品目は次のとおりとする。 遠方監視操作制御盤（卓）、データ処理装置、入出力装置、各種コントローラ、データサーバ、CCTV 制御盤、CCTV カメラ装置、音声警報装置、伝送装置（ハブ、ルータ）、計装機器（水位計、温度計、圧力計、振動計、開度計）等</p> <p>③直接工事費</p> <p>1 材料費 据付に使用する配線、配管材等の材料及び、管継手類等の部品は積上げ計上するものとする。</p> <p>2 据付工数 据付・調整に要する必要工数を積上げるものとする。</p> <p>3 機械経費 据付にかかる経費は、必要に応じてトラッククレーン等について積上げ計上するものとする。</p>	区分	構成	操作制御設備	遠方監視操作制御盤（卓）、データ処理装置、入出力装置、各種コントローラ、データサーバ等	監視設備	CCTV 制御盤、CCTV カメラ装置、音声警報装置等	伝送設備	ハブ、ルータ等	計測設備	水位計、温度計、圧力計、振動計、開度計等	<p>現行どおり</p> <p>④間接工事費 遠方監視操作制御設備の対象となる主たる設備の率を採用するものとする。</p>
区分	構成										
操作制御設備	遠方監視操作制御盤（卓）、データ処理装置、入出力装置、各種コントローラ、データサーバ等										
監視設備	CCTV 制御盤、CCTV カメラ装置、音声警報装置等										
伝送設備	ハブ、ルータ等										
計測設備	水位計、温度計、圧力計、振動計、開度計等										

第17章 河川浄化設備

改訂事項なし

第18章 鋼製付属設備

平成22年度 機械設備積算基準(案)【鋼製付属設備】 対比表

現行	改訂(案)	備考																																				
<p>第18章 鋼製付属設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、水門設備、揚排水ポンプ設備、除塵設備及びトンネル換気設備・非常用施設、消融雪設備の運転操作、保守、安全管理等のために主体となる設備とは独立して設置する小規模でかつ簡単な鋼構造物に適用する。</p> <p>1-1 区分及び内容 鋼製付属設備の区分及び内容は、表-18・1のとおりとする。</p> <p>表-18・1 区分及び内容</p> <table border="1" data-bbox="201 596 1276 932"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>内 容</th> <th>適 用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊。</td> <td>操作管理橋(人道用)・歩廊・点検歩廊</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>形鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。</td> <td>階段・螺旋階段等に類するもの</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。</td> <td>防護柵・梯子・タラップ等に類するもの</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>形鋼・縞鋼板・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの。</td> <td>ピット蓋・受台・組立架台</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>平鋼・鋼板等を主材とした構造で、溶接が少なく組立点数が多いもの。</td> <td>スクリーン</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(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 = 直接部材費 + 部品費 + 製作補助材料費</p> <p>(2) 直接部材費</p> <p>1) 直接部材費の積算は、次式による。 直接部材費 = 直接部材所要量 × 直接部材単価</p> <p>2) 直接部材の所要量の算定及び主要部材単価は、「第1章 一般共通 第5 1 1-1 (1)」直接材料費に準ずる。</p> <p>3) 寸法エクストラは、厚みエクストラ、幅エクストラとし、必要に応じて計上するものとする。</p> <p>(3) 部品費 部品費の積算は、次式による。 部品費 = 部品所要量 × 部品単価 部品費とは、アンカーボルト、ボルト・ナット、ヒンジ、カギ、鎖、反射テープ等の費用である。</p> <p>(4) 補助材料費 製作補助材料費の積算は、次式による。 製作補助材料費 = 直接部材費 × 製作補助材料費率(%) × 1/100 なお、製作補助材料費率は、表-18・2によるものとする。</p>	区分	内 容	適 用	A	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊。	操作管理橋(人道用)・歩廊・点検歩廊	B	形鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	階段・螺旋階段等に類するもの	C	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	防護柵・梯子・タラップ等に類するもの	D	形鋼・縞鋼板・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの。	ピット蓋・受台・組立架台	E	平鋼・鋼板等を主材とした構造で、溶接が少なく組立点数が多いもの。	スクリーン	<p>第18章 鋼製付属設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、水門設備、揚排水ポンプ設備、除塵設備及びトンネル換気設備・非常用施設、消融雪設備の運転操作、保守、安全管理等のために主体となる設備とは独立して設置する小規模でかつ簡単な鋼構造物に適用する。</p> <p>1-1 区分及び内容 鋼製付属設備の区分及び内容は、表-18・1のとおりとする。</p> <p>表-18・1 区分及び内容</p> <table border="1" data-bbox="1463 596 2537 932"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>内 容</th> <th>適 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊。</td> <td>操作管理橋(人道用)・歩廊・点検歩廊</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>形鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。</td> <td>階段・螺旋階段等に類するもの</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。</td> <td>防護柵・梯子・タラップ等に類するもの</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>形鋼・縞鋼板・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの。</td> <td>ピット蓋・受台・組立架台</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>平鋼・鋼板等を主材とした構造で、溶接が少なく組立点数が多いもの。</td> <td>スクリーン</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 直接製作費</p> <p>2-1 材料費</p> <p>(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 = 直接部材費 + 部品費 + 製作補助材料費</p> <p>(2) 直接部材費</p> <p>1) 直接部材費の積算は、次式による。 直接部材費 = 直接部材所要量 × 直接部材単価</p> <p>2) 直接部材の所要量の算定及び主要部材単価は、「第1章 一般共通 第5 1 1-1 (1)」直接材料費に準ずる。</p> <p>3) 寸法エクストラは、厚みエクストラ、幅エクストラとし、必要に応じて計上するものとする。</p> <p>(3) 部品費 部品費の積算は、次式による。<u>なお、部品費に含まれる品目は、表-18・2のとおりとする。</u> 部品費 = 部品所要量 × 部品単価</p> <p>表-18・2 部品の品目</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; margin: 5px 0;">アンカーボルト、ボルト・ナット、ヒンジ、カギ、鎖、反射テープ等</div> <p>(4) 補助材料費 製作補助材料費の積算は、次式による。 製作補助材料費 = 直接部材費 × 製作補助材料費率(%) _____ なお、製作補助材料費率は、表-18・3によるものとする。</p>	区分	内 容	適 要	A	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊。	操作管理橋(人道用)・歩廊・点検歩廊	B	形鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	階段・螺旋階段等に類するもの	C	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	防護柵・梯子・タラップ等に類するもの	D	形鋼・縞鋼板・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの。	ピット蓋・受台・組立架台	E	平鋼・鋼板等を主材とした構造で、溶接が少なく組立点数が多いもの。	スクリーン	
区分	内 容	適 用																																				
A	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊。	操作管理橋(人道用)・歩廊・点検歩廊																																				
B	形鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	階段・螺旋階段等に類するもの																																				
C	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	防護柵・梯子・タラップ等に類するもの																																				
D	形鋼・縞鋼板・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの。	ピット蓋・受台・組立架台																																				
E	平鋼・鋼板等を主材とした構造で、溶接が少なく組立点数が多いもの。	スクリーン																																				
区分	内 容	適 要																																				
A	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊。	操作管理橋(人道用)・歩廊・点検歩廊																																				
B	形鋼・縞鋼板等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	階段・螺旋階段等に類するもの																																				
C	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。	防護柵・梯子・タラップ等に類するもの																																				
D	形鋼・縞鋼板・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの。	ピット蓋・受台・組立架台																																				
E	平鋼・鋼板等を主材とした構造で、溶接が少なく組立点数が多いもの。	スクリーン																																				

平成22年度 機械設備積算基準(案)【鋼製付属設備】 対比表

現行	改訂(案)																																																													
<p>表-18・2 補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:30%;">区分</th> <th style="width:70%;">製作補助材料費率</th> </tr> <tr> <td>鋼製付属設備</td> <td style="text-align: center;">13.0</td> </tr> </table> <p>(注) 製作補助材料費とは、溶接材、酸素、アセチレン、接着材料費等の費用をいう。</p> <p>2-2 機器単体費 鋼製付属設備の製作に当たって、必要となる機器単体品を積上計上する。</p> <p>2-3 製作工数 (1) 製作工数 製作工数は、次式による。 $Y = y \times W \times K_m \times K_n$ Y : 設備1基(橋)当たりの製作工数(人/基、橋) y : 設備の標準製作工数(人/t) W : 設備1基(橋)当たりの質量(t/基、橋) K_m : 使用材料による補正係数 K_n : 製作数による補正係数</p> <p>(2) 標準製作工数(y) 鋼製付属設備の標準製作工数(y)は、表-18・3を標準とする。</p> <p>表-18・3 標準製作工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:10%;">区 分</th> <th style="width:50%;">工数算出式(人/t)</th> <th style="width:40%;">適用範囲(t)</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>$y = 12.20 x^{-0.434}$</td> <td>$0.5 \leq x \leq 10$</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$y = 13.61 x^{-0.302}$</td> <td>$0.4 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$y = 13.61 x^{-0.302}$</td> <td>$0.1 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>$y = 10.34 x^{-0.419}$</td> <td>$0.1 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>$y = 10.34 x^{-0.419}$</td> <td>$0.2 \leq x \leq 5$</td> </tr> </table> <p>(注) 1. 工数算出式yは標準製作工数(人/t)、xは区分毎の1基(橋)当たりの製作質量(t)である。 2. 区分C、Dの工数算出式のxに入力する質量は、各区分毎の全体質量により算出を行う。 3. 製作質量とは、仕上がり質量であり、部品の質量は含まない。 4. 区分は、表-18・1のとおりとする。</p> <p>(3) 工数補正 1) 使用材料による補正(K_m) 鋼製付属設備にステンレス鋼、ステンレスクラッド鋼を使用した場合の補正係数(K_m)は、表-18・4による。</p> <p>表-18・4 使用材料による補正係数(K_m)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:10%;">設備区分</th> <th style="width:10%;">係数 K_m⁰</th> <th style="width:10%;">係数 K_m¹⁰⁰</th> <th style="width:70%;">補正係数算定式</th> </tr> <tr> <td>鋼製付属</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">1.30</td> <td> $K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$ K_m : 使用材料による補正係数 K_m¹⁰⁰ : 係数K_m¹⁰⁰の値 K_m⁰ : 係数K_m⁰の値 K_{m1} : 部材の混合比率=W₁/W₂ W₁ : 部材中のSUS、SUSクラッド鋼の質量(kg) W₂ : 部材の質量(kg) K_mは小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。 </td> </tr> </table> <p>(注) 標準製作工数の区分D、Eについては、ステンレスを使用した場合でも、使用材料による工数補正は行わないものとする。</p> <p>2) 製作数による補正(K_n)</p>	区分	製作補助材料費率	鋼製付属設備	13.0	区 分	工数算出式(人/t)	適用範囲(t)	A	$y = 12.20 x^{-0.434}$	$0.5 \leq x \leq 10$	B	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.4 \leq x \leq 5$	C	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.1 \leq x \leq 5$	D	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.1 \leq x \leq 5$	E	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.2 \leq x \leq 5$	設備区分	係数 K _m ⁰	係数 K _m ¹⁰⁰	補正係数算定式	鋼製付属	1.00	1.30	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$ K _m : 使用材料による補正係数 K _m ¹⁰⁰ : 係数K _m ¹⁰⁰ の値 K _m ⁰ : 係数K _m ⁰ の値 K _{m1} : 部材の混合比率=W ₁ /W ₂ W ₁ : 部材中のSUS、SUSクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 部材の質量(kg) K _m は小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。	<p>表-18・3 補助材料費率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:30%;">区分</th> <th style="width:70%;">製作補助材料費率</th> </tr> <tr> <td>鋼製付属設備</td> <td style="text-align: center;">13.0</td> </tr> </table> <p>(注) 製作補助材料費とは、溶接材、酸素、アセチレン、接着材料費等の費用をいう。</p> <p>2-2 機器単体費 鋼製付属設備の製作に当たって、必要となる機器単体品を積上計上する。</p> <p>2-3 製作工数 (1) 製作工数 製作工数は、次式による。 $Y = y \times W \times K_m \times K_n$ Y : 設備1基(橋)当りの製作工数(人/基、橋) y : 設備の標準製作工数(人/t) W : 設備1基(橋)当りの質量(t/基、橋) K_m : 使用材料による補正係数 K_n : 製作数による補正係数</p> <p>(2) 標準製作工数(y) 鋼製付属設備の標準製作工数(y)は、表-18・4を標準とする。</p> <p>表-18・4 標準製作工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:10%;">区 分</th> <th style="width:50%;">工数算出式(人/t)</th> <th style="width:40%;">適用範囲(t)</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>$y = 12.20 x^{-0.434}$</td> <td>$0.5 \leq x \leq 10$</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$y = 13.61 x^{-0.302}$</td> <td>$0.4 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$y = 13.61 x^{-0.302}$</td> <td>$0.1 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>$y = 10.34 x^{-0.419}$</td> <td>$0.1 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>$y = 10.34 x^{-0.419}$</td> <td>$0.2 \leq x \leq 5$</td> </tr> </table> <p>(注) 1. 工数算出式yは標準製作工数(人/t)、xは区分毎の1基(橋)当りの製作質量(t)である。 2. 区分C、Dの工数算出式のxに入力する質量は、各区分毎の全体質量により算出を行う。 3. 製作質量とは、仕上がり質量であり、部品の質量は含まない。 4. 区分は、表-18・1のとおりとする。</p> <p>(3) 工数補正 1) 使用材料による補正(K_m) 鋼製付属設備にステンレス鋼、ステンレスクラッド鋼を使用した場合の補正係数(K_m)は、表-18・5による。</p> <p>表-18・5 使用材料による補正係数(K_m)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:10%;">設備区分</th> <th style="width:10%;">係数 K_m⁰</th> <th style="width:10%;">係数 K_m¹⁰⁰</th> <th style="width:70%;">補正係数算定式</th> </tr> <tr> <td>鋼製付属</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">1.30</td> <td> $K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$ K_m : 使用材料による補正係数 K_m¹⁰⁰ : 係数K_m¹⁰⁰の値 K_m⁰ : 係数K_m⁰の値 K_{m1} : 部材の混合比率=W₁/W₂ W₁ : 部材中のSUS、SUSクラッド鋼の質量(kg) W₂ : 部材の質量(kg) K_mは小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。 </td> </tr> </table> <p>(注) 標準製作工数の区分D、Eについては、ステンレスを使用した場合でも、使用材料による工数補正は行わないものとする。</p>	区分	製作補助材料費率	鋼製付属設備	13.0	区 分	工数算出式(人/t)	適用範囲(t)	A	$y = 12.20 x^{-0.434}$	$0.5 \leq x \leq 10$	B	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.4 \leq x \leq 5$	C	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.1 \leq x \leq 5$	D	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.1 \leq x \leq 5$	E	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.2 \leq x \leq 5$	設備区分	係数 K _m ⁰	係数 K _m ¹⁰⁰	補正係数算定式	鋼製付属	1.00	1.30	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$ K _m : 使用材料による補正係数 K _m ¹⁰⁰ : 係数K _m ¹⁰⁰ の値 K _m ⁰ : 係数K _m ⁰ の値 K _{m1} : 部材の混合比率=W ₁ /W ₂ W ₁ : 部材中のSUS、SUSクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 部材の質量(kg) K _m は小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。	備考
区分	製作補助材料費率																																																													
鋼製付属設備	13.0																																																													
区 分	工数算出式(人/t)	適用範囲(t)																																																												
A	$y = 12.20 x^{-0.434}$	$0.5 \leq x \leq 10$																																																												
B	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.4 \leq x \leq 5$																																																												
C	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.1 \leq x \leq 5$																																																												
D	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.1 \leq x \leq 5$																																																												
E	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.2 \leq x \leq 5$																																																												
設備区分	係数 K _m ⁰	係数 K _m ¹⁰⁰	補正係数算定式																																																											
鋼製付属	1.00	1.30	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$ K _m : 使用材料による補正係数 K _m ¹⁰⁰ : 係数K _m ¹⁰⁰ の値 K _m ⁰ : 係数K _m ⁰ の値 K _{m1} : 部材の混合比率=W ₁ /W ₂ W ₁ : 部材中のSUS、SUSクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 部材の質量(kg) K _m は小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。																																																											
区分	製作補助材料費率																																																													
鋼製付属設備	13.0																																																													
区 分	工数算出式(人/t)	適用範囲(t)																																																												
A	$y = 12.20 x^{-0.434}$	$0.5 \leq x \leq 10$																																																												
B	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.4 \leq x \leq 5$																																																												
C	$y = 13.61 x^{-0.302}$	$0.1 \leq x \leq 5$																																																												
D	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.1 \leq x \leq 5$																																																												
E	$y = 10.34 x^{-0.419}$	$0.2 \leq x \leq 5$																																																												
設備区分	係数 K _m ⁰	係数 K _m ¹⁰⁰	補正係数算定式																																																											
鋼製付属	1.00	1.30	$K_m = (K_m^{100} - K_m^0) \times K_{m1} + K_m^0$ K _m : 使用材料による補正係数 K _m ¹⁰⁰ : 係数K _m ¹⁰⁰ の値 K _m ⁰ : 係数K _m ⁰ の値 K _{m1} : 部材の混合比率=W ₁ /W ₂ W ₁ : 部材中のSUS、SUSクラッド鋼の質量(kg) W ₂ : 部材の質量(kg) K _m は小数点第3位を四捨五入し2位止めとする。																																																											

平成22年度 機械設備積算基準(案)【鋼製付属設備】 対比表

現行	改訂(案)	備考																																
<p>同一形状、同一寸法のもの複数基(橋)同時発注する場合の補正係数(K_n)は、表-18・5による。</p> <p>表-18・5 製作数(基、橋)による補正係数(K_n)</p> <table border="1"> <tr> <td>製作数(基、橋)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5以上</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>0.95</td> <td>0.93</td> <td>0.92</td> <td>0.91</td> </tr> </table> <p>(注) 複数基(橋)ある場合の1基(橋)ごとの製作対象質量は、同一形状、同一寸法の場合に適用する。 なお、標準製作工数の区分C、Dについては、製作数による補正は行わないものとする。</p> <p>2-4 工場塗装費 各鋼製付属設備の塗装面積は、積上げにより行い、工場塗装費を計上する。</p> <p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(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 = 据付材料費 + 据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費 据付材料費の積算は、次式による。 据付材料費 = 据付材料所要量 × 据付材料単価</p> <p>(注) 1. 据付材料とは、据付に必要な現地加工する据付用鋼材等である。 2. 据付材料費の所要量は積上げによるものとする。</p> <p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費 = 据付労務費 × 据付補助材料費率(%) × 1/100 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は表-18・6によるものとする。</p> <p>表-18・6 据付補助材料費率 (%)</p> <table border="1"> <tr> <td>区 分</td> <td>据付補助材料費率</td> </tr> <tr> <td>鋼製付属設備</td> <td>1.0</td> </tr> </table> <p>3-2 据付工数</p> <p>(1) 据付工数 据付工数は、次式による。 Y = y × W × K_n Y : 設備1基(橋)当たりの据付工数(人/基、橋) y : 設備の標準据付工数(人/t) W : 設備1基(橋)当たりの質量(t/基、橋) K_n : 据付数による補正係数</p> <p>(2) 標準据付工数(y) 鋼製付属設備の標準据付工数(y)は、表-18・7を標準とする。</p>	製作数(基、橋)	1	2	3	4	5以上	補正係数	1.00	0.95	0.93	0.92	0.91	区 分	据付補助材料費率	鋼製付属設備	1.0	<p>2) 製作数による補正(K_n) 同一形状、同一寸法のもの複数基(橋)同時発注する場合の補正係数(K_n)は、表-18・6による。</p> <p>表-18・6 製作数(基、橋)による補正係数(K_n)</p> <table border="1"> <tr> <td>製作数(基、橋)</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5以上</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.00</td> <td>0.95</td> <td>0.93</td> <td>0.92</td> <td>0.91</td> </tr> </table> <p>(注) 複数基(橋)ある場合の1基(橋)ごとの製作対象質量は、同一形状、同一寸法の場合に適用する。 なお、標準製作工数の区分C、Dについては、製作数による補正は行わないものとする。</p> <p>2-4 工場塗装費 各鋼製付属設備の塗装面積は、積上げにより行い、工場塗装費を計上する。</p> <p>3 直接工事費</p> <p>3-1 材料費</p> <p>(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 = 据付材料費 + 据付補助材料費</p> <p>(2) 据付材料費 据付材料費の積算は、次式による。 据付材料費 = 据付材料所要量 × 据付材料単価</p> <p>(注) 1. 据付材料とは、据付に必要な現地加工する据付用鋼材等である。 2. 据付材料費の所要量は積上げによるものとする。</p> <p>(3) 据付補助材料費 据付補助材料費の積算は次式による。 据付補助材料費 = 据付労務費 × 据付補助材料費率(%) 据付労務費は、据付対象設備の据付に従事する機械設備据付工、普通作業員の労務費をいい、別途計上される土木工事費、電気工事費中の労務費は対象としない。 なお、据付補助材料費率は表-18・7によるものとする。</p> <p>表-18・7 据付補助材料費率 (%)</p> <table border="1"> <tr> <td>区 分</td> <td>据付補助材料費率</td> </tr> <tr> <td>鋼製付属設備</td> <td>1.0</td> </tr> </table> <p>(注) 据付補助材料費率に含まれる据付補助材料は、製作品及び機器単体品等を据付ける過程で消費される溶接材、酸素、アセチレンガス等である。</p> <p>3-2 据付工数</p> <p>(1) 据付工数 据付工数は、次式による。 Y = y × W × K_n Y : 設備1基(橋)当りの据付工数(人/基、橋) y : 設備の標準据付工数(人/t) W : 設備1基(橋)当りの質量(t/基、橋) K_n : 据付数による補正係数</p> <p>(2) 標準据付工数(y)</p>	製作数(基、橋)	1	2	3	4	5以上	補正係数	1.00	0.95	0.93	0.92	0.91	区 分	据付補助材料費率	鋼製付属設備	1.0	
製作数(基、橋)	1	2	3	4	5以上																													
補正係数	1.00	0.95	0.93	0.92	0.91																													
区 分	据付補助材料費率																																	
鋼製付属設備	1.0																																	
製作数(基、橋)	1	2	3	4	5以上																													
補正係数	1.00	0.95	0.93	0.92	0.91																													
区 分	据付補助材料費率																																	
鋼製付属設備	1.0																																	

平成22年度 機械設備積算基準(案)【鋼製付属設備】 対比表

現行	改訂(案)	備考																																																																																																						
<p>表-18・7 標準据付工数(y)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/t)</th> <th rowspan="2">適用範囲(t)</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>$y = 5.09 x^{-0.434}$</td> <td>$0.5 \leq x \leq 10$</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">80</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$y = 5.95 x^{-0.427}$</td> <td>$0.4 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$y = 5.95 x^{-0.427}$</td> <td>$0.1 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>$y = 5.95 x^{-0.427}$</td> <td>$0.1 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>$y = 4.30 x^{-0.584}$</td> <td>$0.2 \leq x \leq 5$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 工数算出式yは標準据付工数(人/t)、xは区分毎の1基(橋)当たりの据付質量(t)である。 2. 区分C、Dの工数算出式のxに入力する質量は、各区分の全体質量により算出を行う。 3. 据付質量とは、製作質量に部品等の質量を加えた総質量である。 4. 区分は、表-18・1のとおりとする。</p> <p>(3) 工数補正 1) 据付数による補正 同時期・同現場、同形状・規格の鋼製付属設備を複数基(橋)据付する場合は、据付数(基、橋)により工数の補正を行うものとする。なお、据付数による補正係数(K_n)は、表-18・8を標準とする。</p> <p>表-18・8 据付数(基、橋)による補正係数(K_n)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>据付数(基、橋)</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数 (1基(橋)当り)</td> <td>1.00</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.90</td> <td>0.88</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 標準据付工数の区分C、Dについては、据付数による補正は行わないものとする。</p> <p>3-3 機械経費 (1) 標準機械器具 据付にかかる機械経費は、表-18・9を標準として計上するものとする。 なお、機種選定、所要数量、運転日数等については、据付条件ならびに関連工事などを勘案のうえ決定するものとする。</p> <p>表-18・9 標準機械器具</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>規 格</th> <th>適 用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td></td> <td>クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する。</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>交流200A</td> <td></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>雑器具損料</td> <td></td> <td>機械器具費×2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 「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。 2. 溶接機の運転日当たりの標準運転時間は、5時間とする。</p>	区分	標準据付工数 (人/t)	適用範囲(t)	職種別構成割合(%)		機械設備据付工	普通作業員	A	$y = 5.09 x^{-0.434}$	$0.5 \leq x \leq 10$	80	20	B	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.4 \leq x \leq 5$	C	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.1 \leq x \leq 5$	D	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.1 \leq x \leq 5$	E	$y = 4.30 x^{-0.584}$	$0.2 \leq x \leq 5$	据付数(基、橋)	1	2	3	4	5以上	補正係数 (1基(橋)当り)	1.00	0.95	0.92	0.90	0.88	機械器具名	規 格	適 用	クレーン		クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する。	電気溶接機	交流200A		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>鋼製付属設備の標準据付工数(y)は、表-18・8を標準とする。</p> <p>表-18・8 標準据付工数(y)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th rowspan="2">標準据付工数 (人/t)</th> <th rowspan="2">適用範囲(t)</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>機械設備据付工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>$y = 5.09 x^{-0.434}$</td> <td>$0.5 \leq x \leq 10$</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">80</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>$y = 5.95 x^{-0.427}$</td> <td>$0.4 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>$y = 5.95 x^{-0.427}$</td> <td>$0.1 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>$y = 5.95 x^{-0.427}$</td> <td>$0.1 \leq x \leq 5$</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>$y = 4.30 x^{-0.584}$</td> <td>$0.2 \leq x \leq 5$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 工数算出式yは標準据付工数(人/t)、xは区分毎の1基(橋)当りの据付質量(t)である。 2. 区分C、Dの工数算出式のxに入力する質量は、各区分の全体据付質量(t)である。 3. 据付質量とは、製作質量に部品等の質量を加えた総質量である。 4. 区分は、表-18・1のとおりとする。</p> <p>(3) 工数補正 1) 据付数による補正 同時期・同現場、同形状・規格の鋼製付属設備を複数基(橋)据付する場合は、据付数(基、橋)により工数の補正を行うものとする。なお、据付数による補正係数(K_n)は、表-18・9を標準とする。</p> <p>表-18・9 据付数(基、橋)による補正係数(K_n)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>据付数(基、橋)</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数 (1基(橋)当り)</td> <td>1.00</td> <td>0.95</td> <td>0.92</td> <td>0.90</td> <td>0.88</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 標準据付工数の区分C、Dについては、据付数による補正は行わないものとする。</p> <p>3-3 機械経費 (1) 標準機械器具 据付にかかる機械経費は、表-18・10を標準として計上するものとする。 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ものとする。</p> <p>表-18・10 標準機械器具</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>規 格</th> <th>適 用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>クレーン</td> <td></td> <td>クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する。</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td>交流200A</td> <td></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>雑器具損料</td> <td></td> <td>機械器具費×2%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 「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。 2. 溶接機の運転日当たりの標準運転時間は、5時間とする。</p>	区分	標準据付工数 (人/t)	適用範囲(t)	職種別構成割合(%)		機械設備据付工	普通作業員	A	$y = 5.09 x^{-0.434}$	$0.5 \leq x \leq 10$	80	20	B	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.4 \leq x \leq 5$	C	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.1 \leq x \leq 5$	D	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.1 \leq x \leq 5$	E	$y = 4.30 x^{-0.584}$	$0.2 \leq x \leq 5$	据付数(基、橋)	1	2	3	4	5以上	補正係数 (1基(橋)当り)	1.00	0.95	0.92	0.90	0.88	機械器具名	規 格	適 用	クレーン		クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する。	電気溶接機	交流200A		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%	
区分				標準据付工数 (人/t)	適用範囲(t)	職種別構成割合(%)																																																																																																		
	機械設備据付工	普通作業員																																																																																																						
A	$y = 5.09 x^{-0.434}$	$0.5 \leq x \leq 10$	80	20																																																																																																				
B	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.4 \leq x \leq 5$																																																																																																						
C	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.1 \leq x \leq 5$																																																																																																						
D	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.1 \leq x \leq 5$																																																																																																						
E	$y = 4.30 x^{-0.584}$	$0.2 \leq x \leq 5$																																																																																																						
据付数(基、橋)	1	2	3	4	5以上																																																																																																			
補正係数 (1基(橋)当り)	1.00	0.95	0.92	0.90	0.88																																																																																																			
機械器具名	規 格	適 用																																																																																																						
クレーン		クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する。																																																																																																						
電気溶接機	交流200A																																																																																																							
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%																																																																																																						
区分	標準据付工数 (人/t)	適用範囲(t)	職種別構成割合(%)																																																																																																					
			機械設備据付工	普通作業員																																																																																																				
A	$y = 5.09 x^{-0.434}$	$0.5 \leq x \leq 10$	80	20																																																																																																				
B	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.4 \leq x \leq 5$																																																																																																						
C	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.1 \leq x \leq 5$																																																																																																						
D	$y = 5.95 x^{-0.427}$	$0.1 \leq x \leq 5$																																																																																																						
E	$y = 4.30 x^{-0.584}$	$0.2 \leq x \leq 5$																																																																																																						
据付数(基、橋)	1	2	3	4	5以上																																																																																																			
補正係数 (1基(橋)当り)	1.00	0.95	0.92	0.90	0.88																																																																																																			
機械器具名	規 格	適 用																																																																																																						
クレーン		クレーンの能力は最大部材質量、作業半径等を考慮して決定する。																																																																																																						
電気溶接機	交流200A																																																																																																							
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%																																																																																																						

基準の解説

改訂事項なし

第19章 塗 装

平成22年度 機械設備積算基準(案)【塗装】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																																																																						
<p>第19章 塗 装</p> <p>1 適用範囲 この基準は、機械設備の工場塗装、工場塗替塗装、現場塗装、現場塗替塗装に適用する。</p> <p>2 工場塗装 2-1 工場塗装歩掛 工場塗装歩掛は、表-19・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・1 工場塗装標準歩掛 (100㎡当り)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>素地調整費</td> <td>式</td> <td></td> <td>2-2項(表-19・2、19・3)による</td> </tr> <tr> <td>橋梁塗装工</td> <td>人</td> <td></td> <td>2-5項(表-19・5)による</td> </tr> <tr> <td>ペイント</td> <td>kg</td> <td></td> <td>1回当たりのペイント使用量×塗装回数</td> </tr> <tr> <td>希釈剤</td> <td>〃</td> <td></td> <td>2-4項(表-19・4)による</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2-2 工場素地調整 (1) 工場素地調整程度 工場素地調整の程度及び使用用具は、表-19・2のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・2 工場素地調整の程度及び使用用具</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>素地調整の程度</th> <th>素地調整面の状態</th> <th>主要器具</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1種ケレン</td> <td>原板プラスト 加工前に表面処理し、その後プライマ処理を行う。</td> <td>ブラスト機</td> </tr> <tr> <td>製品プラスト ミルスケール、さび等を完全に除去し、清浄な金属板とする。</td> <td>ブラスト機</td> </tr> <tr> <td>2種ケレン</td> <td>塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、鋼肌を露出させたもの。ただし強固な黒皮は残したものであり旧塗膜の劣化程度は、全面積に対しおおむね錆が30%以上及び、ふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には、点錆が進行し板状錆に近い状態になったものや特殊な条件に放置された場合に発生するこぶ状錆等の発生したものをいう。</td> <td>ブラスト機</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単位	数量	備 考	素地調整費	式		2-2項(表-19・2、19・3)による	橋梁塗装工	人		2-5項(表-19・5)による	ペイント	kg		1回当たりのペイント使用量×塗装回数	希釈剤	〃		2-4項(表-19・4)による	計				素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具	1種ケレン	原板プラスト 加工前に表面処理し、その後プライマ処理を行う。	ブラスト機	製品プラスト ミルスケール、さび等を完全に除去し、清浄な金属板とする。	ブラスト機	2種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、鋼肌を露出させたもの。ただし強固な黒皮は残したものであり旧塗膜の劣化程度は、全面積に対しおおむね錆が30%以上及び、ふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には、点錆が進行し板状錆に近い状態になったものや特殊な条件に放置された場合に発生するこぶ状錆等の発生したものをいう。	ブラスト機	<p>第19章 塗 装</p> <p>1 適用範囲 この基準は、機械設備の工場塗装、工場塗替塗装、現場塗装、現場塗替塗装に適用する。</p> <p>2 工場塗装 2-1 工場塗装歩掛 工場塗装歩掛は、表-19・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・1 工場塗装標準歩掛 (100㎡当り)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>素地調整費</td> <td>式</td> <td></td> <td>2-2項(表-19・2、19・3)による</td> </tr> <tr> <td>橋梁塗装工</td> <td>人</td> <td></td> <td>2-5項(表-19・5)による</td> </tr> <tr> <td>ペイント</td> <td>kg</td> <td></td> <td>1回当りのペイント使用量×塗装回数</td> </tr> <tr> <td>希釈剤</td> <td>〃</td> <td></td> <td>2-4項(表-19・4)による</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2-2 工場素地調整 (1) 工場素地調整程度 工場素地調整の程度及び使用用具は、表-19・2のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・2 工場素地調整の程度及び使用用具</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>素地調整の程度</th> <th>素地調整面の状態</th> <th>主要器具</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1種ケレン</td> <td>原板プラスト 加工前に表面処理し、その後プライマ処理を行う。</td> <td>ブラスト機</td> </tr> <tr> <td>製品プラスト ミルスケール、さび等を完全に除去し、清浄な金属板とする。</td> <td>ブラスト機</td> </tr> <tr> <td>2種ケレン</td> <td>塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、鋼肌を露出させたもの。ただし強固な黒皮は残したものであり旧塗膜の劣化程度は、全面積に対しおおむね錆が30%以上及び、ふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には、点錆が進行し板状錆に近い状態になったものや特殊な条件に放置された場合に発生するこぶ状錆等の発生したものをいう。</td> <td>ブラスト機</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単位	数量	備 考	素地調整費	式		2-2項(表-19・2、19・3)による	橋梁塗装工	人		2-5項(表-19・5)による	ペイント	kg		1回当りのペイント使用量×塗装回数	希釈剤	〃		2-4項(表-19・4)による	計				素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具	1種ケレン	原板プラスト 加工前に表面処理し、その後プライマ処理を行う。	ブラスト機	製品プラスト ミルスケール、さび等を完全に除去し、清浄な金属板とする。	ブラスト機	2種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、鋼肌を露出させたもの。ただし強固な黒皮は残したものであり旧塗膜の劣化程度は、全面積に対しおおむね錆が30%以上及び、ふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には、点錆が進行し板状錆に近い状態になったものや特殊な条件に放置された場合に発生するこぶ状錆等の発生したものをいう。	ブラスト機	
名 称	単位	数量	備 考																																																																					
素地調整費	式		2-2項(表-19・2、19・3)による																																																																					
橋梁塗装工	人		2-5項(表-19・5)による																																																																					
ペイント	kg		1回当たりのペイント使用量×塗装回数																																																																					
希釈剤	〃		2-4項(表-19・4)による																																																																					
計																																																																								
素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具																																																																						
1種ケレン	原板プラスト 加工前に表面処理し、その後プライマ処理を行う。	ブラスト機																																																																						
	製品プラスト ミルスケール、さび等を完全に除去し、清浄な金属板とする。	ブラスト機																																																																						
2種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、鋼肌を露出させたもの。ただし強固な黒皮は残したものであり旧塗膜の劣化程度は、全面積に対しおおむね錆が30%以上及び、ふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には、点錆が進行し板状錆に近い状態になったものや特殊な条件に放置された場合に発生するこぶ状錆等の発生したものをいう。	ブラスト機																																																																						
名 称	単位	数量	備 考																																																																					
素地調整費	式		2-2項(表-19・2、19・3)による																																																																					
橋梁塗装工	人		2-5項(表-19・5)による																																																																					
ペイント	kg		1回当りのペイント使用量×塗装回数																																																																					
希釈剤	〃		2-4項(表-19・4)による																																																																					
計																																																																								
素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具																																																																						
1種ケレン	原板プラスト 加工前に表面処理し、その後プライマ処理を行う。	ブラスト機																																																																						
	製品プラスト ミルスケール、さび等を完全に除去し、清浄な金属板とする。	ブラスト機																																																																						
2種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、鋼肌を露出させたもの。ただし強固な黒皮は残したものであり旧塗膜の劣化程度は、全面積に対しおおむね錆が30%以上及び、ふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には、点錆が進行し板状錆に近い状態になったものや特殊な条件に放置された場合に発生するこぶ状錆等の発生したものをいう。	ブラスト機																																																																						

平成22年度 機械設備積算基準(案)【塗装】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																																																																		
<p>(2) 工場素地調整歩掛 工場素地調整歩掛は、表-19・3を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・3 工場素地調整歩掛 (100㎡当り)</p> <table border="1" data-bbox="181 384 786 485"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>素地調整程度</th> <th>1種ケレン (製品プラスト)</th> <th>2種ケレン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>材 料</td> <td></td> <td>ショット 60kg</td> <td>ショット 40kg</td> </tr> <tr> <td>橋梁塗装工</td> <td></td> <td>5.5人</td> <td>3.2人</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-3 ペイント使用量 ペイント使用量は、使用する塗料を適切に積上げるものとする。</p> <p>2-4 希釈剤使用量 塗料類の希釈剤使用量(質量)は表-19・4を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・4 希 釈 剤 使 用 量</p> <table border="1" data-bbox="181 683 893 758"> <thead> <tr> <th></th> <th>エアレススプレー塗</th> <th>は け 塗</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ペイント用及びプライマ用</td> <td>ペイント使用量× 9%</td> <td>ペイント使用量× 9%</td> </tr> <tr> <td>ミストコート用</td> <td>ペイント使用量× 50%</td> <td>ペイント使用量× 50%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 希釈剤の比重は、0.85とする。 2. 希釈剤使用率には、使用機器の洗浄用希釈剤を含む。</p> <p>2-5 工場塗装工歩掛 工場塗装工歩掛は、表-19・5を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・5 工場塗装工標準歩掛 (人/100㎡/回)</p> <table border="1" data-bbox="181 932 869 1032"> <thead> <tr> <th>作 業 区 分</th> <th>橋梁塗装工</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プ ラ イ マ 処 理</td> <td>1.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>エアレススプレー塗</td> <td>1.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>は け 塗</td> <td>2.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 工場塗装は、エアレススプレー塗を標準とするが、設備の形状等によりはけ塗としてよいものとする。 2. 鋳物類は、プライマ処理を行わないのを標準とする。</p>	項目	素地調整程度	1種ケレン (製品プラスト)	2種ケレン	材 料		ショット 60kg	ショット 40kg	橋梁塗装工		5.5人	3.2人		エアレススプレー塗	は け 塗	ペイント用及びプライマ用	ペイント使用量× 9%	ペイント使用量× 9%	ミストコート用	ペイント使用量× 50%	ペイント使用量× 50%	作 業 区 分	橋梁塗装工	備 考	プ ラ イ マ 処 理	1.4		エアレススプレー塗	1.4		は け 塗	2.1		<p>(2) 工場素地調整歩掛 工場素地調整歩掛は、表-19・3を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・3 工場素地調整歩掛 (100㎡当り)</p> <table border="1" data-bbox="1050 384 1650 485"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>素地調整程度</th> <th>1種ケレン (製品プラスト)</th> <th>2種ケレン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>材 料</td> <td></td> <td>ショット 60kg</td> <td>ショット 40kg</td> </tr> <tr> <td>橋梁塗装工</td> <td></td> <td>5.5人</td> <td>3.2人</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-3 ペイント使用量 ペイント使用量は、使用する塗料を適切に積上げるものとする。</p> <p>2-4 希釈剤使用量 塗料類の希釈剤使用量(質量)は表-19・4を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・4 希 釈 剤 使 用 量</p> <table border="1" data-bbox="1050 683 1758 758"> <thead> <tr> <th></th> <th>エアレススプレー塗り</th> <th>は け 塗 り</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ペイント用及びプライマ用</td> <td>ペイント使用量× 9%</td> <td>ペイント使用量× 9%</td> </tr> <tr> <td>ミストコート用</td> <td>ペイント使用量× 50%</td> <td>ペイント使用量× 50%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 希釈剤の比重は、0.85とする。 2. 希釈剤使用率には、使用機器の洗浄用希釈剤を含む。</p> <p>2-5 工場塗装工歩掛 工場塗装工歩掛は、表-19・5を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・5 工場塗装工標準歩掛 (人/100㎡/回)</p> <table border="1" data-bbox="1050 932 1731 1032"> <thead> <tr> <th>作 業 区 分</th> <th>橋梁塗装工</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プ ラ イ マ 処 理</td> <td>1.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>エアレススプレー塗り</td> <td>1.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>は け 塗 り</td> <td>2.1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 工場塗装は、エアレススプレー塗りを標準とするが、設備の形状等によりはけ塗りとしてよいものとする。 2. 鋳物類は、プライマ処理を行わないのを標準とする。</p>	項目	素地調整程度	1種ケレン (製品プラスト)	2種ケレン	材 料		ショット 60kg	ショット 40kg	橋梁塗装工		5.5人	3.2人		エアレススプレー塗り	は け 塗 り	ペイント用及びプライマ用	ペイント使用量× 9%	ペイント使用量× 9%	ミストコート用	ペイント使用量× 50%	ペイント使用量× 50%	作 業 区 分	橋梁塗装工	備 考	プ ラ イ マ 処 理	1.4		エアレススプレー塗り	1.4		は け 塗 り	2.1		
項目	素地調整程度	1種ケレン (製品プラスト)	2種ケレン																																																																	
材 料		ショット 60kg	ショット 40kg																																																																	
橋梁塗装工		5.5人	3.2人																																																																	
	エアレススプレー塗	は け 塗																																																																		
ペイント用及びプライマ用	ペイント使用量× 9%	ペイント使用量× 9%																																																																		
ミストコート用	ペイント使用量× 50%	ペイント使用量× 50%																																																																		
作 業 区 分	橋梁塗装工	備 考																																																																		
プ ラ イ マ 処 理	1.4																																																																			
エアレススプレー塗	1.4																																																																			
は け 塗	2.1																																																																			
項目	素地調整程度	1種ケレン (製品プラスト)	2種ケレン																																																																	
材 料		ショット 60kg	ショット 40kg																																																																	
橋梁塗装工		5.5人	3.2人																																																																	
	エアレススプレー塗り	は け 塗 り																																																																		
ペイント用及びプライマ用	ペイント使用量× 9%	ペイント使用量× 9%																																																																		
ミストコート用	ペイント使用量× 50%	ペイント使用量× 50%																																																																		
作 業 区 分	橋梁塗装工	備 考																																																																		
プ ラ イ マ 処 理	1.4																																																																			
エアレススプレー塗り	1.4																																																																			
は け 塗 り	2.1																																																																			

平成22年度 機械設備積算基準(案)【塗装】対比表

現行	改訂(最終案)																																																																																									
<p>3 現場塗装</p> <p>3-1 現場塗装歩掛 現場塗装歩掛は、表-19・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・6 現場塗装標準歩掛 (100㎡当り)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>素地調整費</td> <td>式</td> <td></td> <td>3-3項(表-19・9、19・10、19・11)による</td> </tr> <tr> <td>橋梁塗装工</td> <td>人</td> <td></td> <td>3-2項(表-19・7、19・8)による</td> </tr> <tr> <td>ペイント</td> <td>kg</td> <td></td> <td>1回当たりのペイント使用量×塗装回数</td> </tr> <tr> <td>希釈剤</td> <td>〃</td> <td></td> <td>2-4項(表-19・4)による</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td>式</td> <td></td> <td>3-4項(表-19・12)による</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3-2 現場塗装工歩掛 (1) 現場塗装工歩掛 現場塗装工歩掛は、表-19・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・7 現場塗装工標準歩掛 (人/100㎡/回)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作 業 区 分</th> <th>橋梁塗装工</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プ ラ イ マ 処 理</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>エアレススプレー塗</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>は け 塗</td> <td style="text-align: center;">2.8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 準備補修工数は、標準歩掛に含まれているので計上しないものとする。 2. 現場塗装は、はけ塗を標準とするが、現場条件、設備の形状等によりエアレススプレー塗とすることができる。</p> <p>(2) 歩掛補正 表-19・7に示す 現場塗装工標準歩掛は、作業条件に応じて次式により補正するものとする。 現場塗装工歩掛 (人/100㎡/回) =現場塗装工標準歩掛 (人/100㎡/回) × (1+現場塗装工補正率) 現場塗装工補正率は、表-19・8のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・8 現場塗装工補正率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>プライマ処理、エアレススプレー塗、はけ塗</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密 閉 部 内 部</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単位	数量	備考	素地調整費	式		3-3項(表-19・9、19・10、19・11)による	橋梁塗装工	人		3-2項(表-19・7、19・8)による	ペイント	kg		1回当たりのペイント使用量×塗装回数	希釈剤	〃		2-4項(表-19・4)による	諸雑費	式		3-4項(表-19・12)による	計				作 業 区 分	橋梁塗装工	備 考	プ ラ イ マ 処 理	1.4		エアレススプレー塗	1.4		は け 塗	2.8		区 分	プライマ処理、エアレススプレー塗、はけ塗	密 閉 部 内 部	0.5	<p>3 現場塗装</p> <p>3-1 現場塗装歩掛 現場塗装歩掛は、表-19・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・6 現場塗装標準歩掛 (100㎡当り)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>素地調整費</td> <td>式</td> <td></td> <td>3-3項(表-19・9、19・10、19・11)による</td> </tr> <tr> <td>橋梁塗装工</td> <td>人</td> <td></td> <td>3-2項(表-19・7、19・8)による</td> </tr> <tr> <td>ペイント</td> <td>kg</td> <td></td> <td>1回当りのペイント使用量×塗装回数</td> </tr> <tr> <td>希釈剤</td> <td>〃</td> <td></td> <td>2-4項(表-19・4)による</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td>式</td> <td></td> <td>3-4項(表-19・12)による</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3-2 現場塗装工歩掛 (1) 現場塗装工歩掛 現場塗装工歩掛は、表-19・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・7 現場塗装工標準歩掛 (人/100㎡/回)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作 業 区 分</th> <th>橋梁塗装工</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プ ラ イ マ 処 理</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>エアレススプレー塗</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>は け 塗</td> <td style="text-align: center;">2.8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 準備・後片付け・補修工数は、標準歩掛に含まれているので計上しないものとする。 2. 現場塗装は、はけ塗を標準とするが、現場条件、設備の形状等によりエアレススプレー塗とすることができる。</p> <p>(2) 歩掛補正 表-19・7に示す 現場塗装工標準歩掛は、作業条件に応じて次式により補正するものとする。 現場塗装工歩掛 (人/100㎡/回) =現場塗装工標準歩掛 (人/100㎡/回) × (1+現場塗装工補正率) 現場塗装工補正率は、表-19・8のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・8 現場塗装工補正率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>プライマ処理、エアレススプレー塗、はけ塗</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密 閉 部 内 部</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> </tbody> </table>	名 称	単位	数量	備考	素地調整費	式		3-3項(表-19・9、19・10、19・11)による	橋梁塗装工	人		3-2項(表-19・7、19・8)による	ペイント	kg		1回当りのペイント使用量×塗装回数	希釈剤	〃		2-4項(表-19・4)による	諸雑費	式		3-4項(表-19・12)による	計				作 業 区 分	橋梁塗装工	備 考	プ ラ イ マ 処 理	1.4		エアレススプレー塗	1.4		は け 塗	2.8		区 分	プライマ処理、エアレススプレー塗、はけ塗	密 閉 部 内 部	0.5	
名 称	単位	数量	備考																																																																																							
素地調整費	式		3-3項(表-19・9、19・10、19・11)による																																																																																							
橋梁塗装工	人		3-2項(表-19・7、19・8)による																																																																																							
ペイント	kg		1回当たりのペイント使用量×塗装回数																																																																																							
希釈剤	〃		2-4項(表-19・4)による																																																																																							
諸雑費	式		3-4項(表-19・12)による																																																																																							
計																																																																																										
作 業 区 分	橋梁塗装工	備 考																																																																																								
プ ラ イ マ 処 理	1.4																																																																																									
エアレススプレー塗	1.4																																																																																									
は け 塗	2.8																																																																																									
区 分	プライマ処理、エアレススプレー塗、はけ塗																																																																																									
密 閉 部 内 部	0.5																																																																																									
名 称	単位	数量	備考																																																																																							
素地調整費	式		3-3項(表-19・9、19・10、19・11)による																																																																																							
橋梁塗装工	人		3-2項(表-19・7、19・8)による																																																																																							
ペイント	kg		1回当りのペイント使用量×塗装回数																																																																																							
希釈剤	〃		2-4項(表-19・4)による																																																																																							
諸雑費	式		3-4項(表-19・12)による																																																																																							
計																																																																																										
作 業 区 分	橋梁塗装工	備 考																																																																																								
プ ラ イ マ 処 理	1.4																																																																																									
エアレススプレー塗	1.4																																																																																									
は け 塗	2.8																																																																																									
区 分	プライマ処理、エアレススプレー塗、はけ塗																																																																																									
密 閉 部 内 部	0.5																																																																																									

平成22年度 機械設備積算基準(案)【塗装】対比表

現行	改訂(最終案)																																																																																																																					
<p>3-3 現場塗替素地調整</p> <p>(1) 現場塗替素地調整程度 現場塗替素地調整の程度及び使用用具は、表-19・9のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・9 現場塗替素地調整の程度及び使用用具</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>素地調整の程度</th> <th>素地調整面の状態</th> <th>主要器具</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1種ケレン</td> <td>塗膜、黒皮、錆、その他付着物を十分に除去し、清浄な金属面とする。</td> <td>サンドブラスト機</td> </tr> <tr> <td>2種ケレン</td> <td>塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、金属面を露出させる。</td> <td>サンドブラスト機</td> </tr> <tr> <td>3種ケレンA</td> <td>塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度がひどく全面積に対し、おおむね錆が15~30%及びふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には点錆がかなり点在している状態のものをいう。</td> <td>ディスクサンダー サンドペーパー</td> </tr> <tr> <td>3種ケレンB</td> <td>塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種Aと3種Cの中間的なものをいい旧塗膜の劣化程度は、全面積に対し、おおむね錆が5~15%及びふくれ、われ、はがれが5~30%程度発生したものであり、一般的には点錆が少し点在している状態のものをいう。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3種ケレンC</td> <td>塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度は少なく全面積に対し、おおむね錆が5%以下、及びふくれ、われ、はがれが0~30%程度発生したものであり、一般的には、点錆がほんの少し点在している状態のものをいう。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4種ケレン</td> <td>旧塗膜に付着した塵埃、油脂類その他付着物をていねいに除去する。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 現場塗替素地調整歩掛 現場塗替素地調整歩掛は、表-19・10を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・10 現場塗替素地調整標準歩掛 (100㎡当り)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">素地調整程度</th> <th colspan="3">3種ケレン</th> <th rowspan="2">4種ケレン</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>1種ケレン</th> <th>2種ケレン</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>材料</td> <td>サンド 3,900kg</td> <td>サンド 3,700kg</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>橋梁塗装工</td> <td>7.8人</td> <td>6.2人</td> <td>4.2人</td> <td>3.6人</td> <td>3.1人</td> <td>1.9人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>3-4項(表-19・12)による</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 3種ケレンについては、タッチアップ作業を含むものとする。 2. 2種ケレン及び4種ケレンについては、タッチアップ作業を含まないものとする。</p>	素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具	1種ケレン	塗膜、黒皮、錆、その他付着物を十分に除去し、清浄な金属面とする。	サンドブラスト機	2種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、金属面を露出させる。	サンドブラスト機	3種ケレンA	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度がひどく全面積に対し、おおむね錆が15~30%及びふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には点錆がかなり点在している状態のものをいう。	ディスクサンダー サンドペーパー	3種ケレンB	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種Aと3種Cの中間的なものをいい旧塗膜の劣化程度は、全面積に対し、おおむね錆が5~15%及びふくれ、われ、はがれが5~30%程度発生したものであり、一般的には点錆が少し点在している状態のものをいう。		3種ケレンC	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度は少なく全面積に対し、おおむね錆が5%以下、及びふくれ、われ、はがれが0~30%程度発生したものであり、一般的には、点錆がほんの少し点在している状態のものをいう。		4種ケレン	旧塗膜に付着した塵埃、油脂類その他付着物をていねいに除去する。		項目	素地調整程度		3種ケレン			4種ケレン	備考	1種ケレン	2種ケレン	A	B	C	材料	サンド 3,900kg	サンド 3,700kg	-	-	-	-		橋梁塗装工	7.8人	6.2人	4.2人	3.6人	3.1人	1.9人		諸雑費	一式	一式	一式	一式	一式	一式	3-4項(表-19・12)による	<p>3-3 現場塗替素地調整</p> <p>(1) 現場塗替素地調整程度 現場塗替素地調整の程度及び使用用具は、表-19・9のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・9 現場塗替素地調整の程度及び使用用具</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>素地調整の程度</th> <th>素地調整面の状態</th> <th>主要器具</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1種ケレン</td> <td>塗膜、黒皮、錆、その他付着物を十分に除去し、清浄な金属面とする。</td> <td>サンドブラスト機</td> </tr> <tr> <td>2種ケレン</td> <td>塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、金属面を露出させる。</td> <td>サンドブラスト機</td> </tr> <tr> <td>3種ケレンA</td> <td>塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度がひどく全面積に対し、おおむね錆が15~30%及びふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には点錆がかなり点在している状態のものをいう。</td> <td>ディスクサンダー サンドペーパー</td> </tr> <tr> <td>3種ケレンB</td> <td>塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種Aと3種Cの中間的なものをいい旧塗膜の劣化程度は、全面積に対し、おおむね錆が5~15%及びふくれ、われ、はがれが5~30%程度発生したものであり、一般的には点錆が少し点在している状態のものをいう。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3種ケレンC</td> <td>塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度は少なく全面積に対し、おおむね錆が5%以下、及びふくれ、われ、はがれが0~30%程度発生したものであり、一般的には、点錆がほんの少し点在している状態のものをいう。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4種ケレン</td> <td>旧塗膜に付着した塵埃、油脂類その他付着物をていねいに除去する。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 現場塗替素地調整歩掛 現場塗替素地調整歩掛は、表-19・10を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・10 現場塗替素地調整標準歩掛 (100㎡当り)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">素地調整程度</th> <th colspan="3">3種ケレン</th> <th rowspan="2">4種ケレン</th> <th rowspan="2">備考</th> </tr> <tr> <th>1種ケレン</th> <th>2種ケレン</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>材料</td> <td>※1</td> <td>※1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>橋梁塗装工</td> <td>※2</td> <td>※2</td> <td>4.2人</td> <td>3.6人</td> <td>3.1人</td> <td>1.9人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>一式</td> <td>3-4項(表-19・12)による</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 3種ケレンについては、タッチアップ作業を含むものとする。 2. 2種ケレン及び4種ケレンについては、タッチアップ作業を含まないものとする。 3. 準備・後片付けは標準歩掛に含まれているので計上しないものとする。 4. ※1:1種・2種ケレンの研削材料・使用量については別途積上げるものとする。 5. ※2:1種・2種ケレンの労務は処分に伴う集積も含めて別途積上げるものとする。</p>	素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具	1種ケレン	塗膜、黒皮、錆、その他付着物を十分に除去し、清浄な金属面とする。	サンドブラスト機	2種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、金属面を露出させる。	サンドブラスト機	3種ケレンA	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度がひどく全面積に対し、おおむね錆が15~30%及びふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には点錆がかなり点在している状態のものをいう。	ディスクサンダー サンドペーパー	3種ケレンB	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種Aと3種Cの中間的なものをいい旧塗膜の劣化程度は、全面積に対し、おおむね錆が5~15%及びふくれ、われ、はがれが5~30%程度発生したものであり、一般的には点錆が少し点在している状態のものをいう。		3種ケレンC	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度は少なく全面積に対し、おおむね錆が5%以下、及びふくれ、われ、はがれが0~30%程度発生したものであり、一般的には、点錆がほんの少し点在している状態のものをいう。		4種ケレン	旧塗膜に付着した塵埃、油脂類その他付着物をていねいに除去する。		項目	素地調整程度		3種ケレン			4種ケレン	備考	1種ケレン	2種ケレン	A	B	C	材料	※1	※1	-	-	-	-		橋梁塗装工	※2	※2	4.2人	3.6人	3.1人	1.9人		諸雑費	一式	一式	一式	一式	一式	一式	3-4項(表-19・12)による	
素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具																																																																																																																				
1種ケレン	塗膜、黒皮、錆、その他付着物を十分に除去し、清浄な金属面とする。	サンドブラスト機																																																																																																																				
2種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、金属面を露出させる。	サンドブラスト機																																																																																																																				
3種ケレンA	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度がひどく全面積に対し、おおむね錆が15~30%及びふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には点錆がかなり点在している状態のものをいう。	ディスクサンダー サンドペーパー																																																																																																																				
3種ケレンB	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種Aと3種Cの中間的なものをいい旧塗膜の劣化程度は、全面積に対し、おおむね錆が5~15%及びふくれ、われ、はがれが5~30%程度発生したものであり、一般的には点錆が少し点在している状態のものをいう。																																																																																																																					
3種ケレンC	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度は少なく全面積に対し、おおむね錆が5%以下、及びふくれ、われ、はがれが0~30%程度発生したものであり、一般的には、点錆がほんの少し点在している状態のものをいう。																																																																																																																					
4種ケレン	旧塗膜に付着した塵埃、油脂類その他付着物をていねいに除去する。																																																																																																																					
項目	素地調整程度		3種ケレン			4種ケレン	備考																																																																																																															
	1種ケレン	2種ケレン	A	B	C																																																																																																																	
材料	サンド 3,900kg	サンド 3,700kg	-	-	-	-																																																																																																																
橋梁塗装工	7.8人	6.2人	4.2人	3.6人	3.1人	1.9人																																																																																																																
諸雑費	一式	一式	一式	一式	一式	一式	3-4項(表-19・12)による																																																																																																															
素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具																																																																																																																				
1種ケレン	塗膜、黒皮、錆、その他付着物を十分に除去し、清浄な金属面とする。	サンドブラスト機																																																																																																																				
2種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他付着物を除去し、金属面を露出させる。	サンドブラスト機																																																																																																																				
3種ケレンA	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度がひどく全面積に対し、おおむね錆が15~30%及びふくれ、われ、はがれが30%以上発生したものであり、一般的には点錆がかなり点在している状態のものをいう。	ディスクサンダー サンドペーパー																																																																																																																				
3種ケレンB	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種Aと3種Cの中間的なものをいい旧塗膜の劣化程度は、全面積に対し、おおむね錆が5~15%及びふくれ、われ、はがれが5~30%程度発生したものであり、一般的には点錆が少し点在している状態のものをいう。																																																																																																																					
3種ケレンC	塗膜の活膜部は残すが、それ以外の塗膜不良部(錆われ、ふくれ、浸食部等)の除去は、2種の素地調整を行ったものであり、3種のなかでも旧塗膜の劣化程度は少なく全面積に対し、おおむね錆が5%以下、及びふくれ、われ、はがれが0~30%程度発生したものであり、一般的には、点錆がほんの少し点在している状態のものをいう。																																																																																																																					
4種ケレン	旧塗膜に付着した塵埃、油脂類その他付着物をていねいに除去する。																																																																																																																					
項目	素地調整程度		3種ケレン			4種ケレン	備考																																																																																																															
	1種ケレン	2種ケレン	A	B	C																																																																																																																	
材料	※1	※1	-	-	-	-																																																																																																																
橋梁塗装工	※2	※2	4.2人	3.6人	3.1人	1.9人																																																																																																																
諸雑費	一式	一式	一式	一式	一式	一式	3-4項(表-19・12)による																																																																																																															

平成22年度 機械設備積算基準(案)【塗装】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																																																																				
<p>(3) 歩掛補正 表-19・11に示す 現場塗替素地調整標準歩掛は、作業条件に応じて次式により補正するものとする。 現場塗替素地調整歩掛 (人/100㎡) =現場塗替素地調整歩掛 (人/100㎡) × (1+現場塗替素地調整補正率) 現場塗替素地調整補正率は、表-19・11のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・11 現場塗替素地調整補正率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">割増条件</th> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">第1種</th> <th rowspan="2">第2種</th> <th colspan="3">第3種</th> <th rowspan="2">第4種</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密閉部内部</td> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;">1.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3-4 諸雑費 諸雑費の計上は、次式による。 諸雑費=橋梁塗装工労務費×諸雑费率 諸雑费率は、表-19・12を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・12 諸雑费率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th>現場塗装</th> <th colspan="2">現場塗替素地調整</th> </tr> <tr> <th>プライマ・エアレスブレード・はけ</th> <th>1種・2種</th> <th>3種・4種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開放部</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">23</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>密閉部内部</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 現場塗装の諸雑費には、工器具(エアレスブレード機、発動発電機、はけ等及び密閉部内作業の送風機、照明設備等)の損料を含む。 2. 現場塗替素地調整の諸雑費にはプラスト機、発動発電機、空気圧縮機、ディスクサンダー密閉部内作業の送風機、照明設備の損料を含む。</p> <p>3-5 現場塗替水洗い清掃 現場塗装及び現場塗替塗装における素地調整前の水洗い清掃に適用する。</p> <p>(1) 対象範囲 水門設備の扉体外面及び扉体内面の塗装施工箇所を対象とする。 水洗い清掃は、3種ケレン及び4種ケレンで、油脂、泥等が付着している場合に計上する。また、1種ケレン及び2種ケレン時においては、塩分濃度制限100mg/m²(NaCl換算)以上付着している場合、土砂の堆積により素地調整に影響が考えられる場合に計上するものとする。 なお、塩分濃度測定については別途積み上げるものとする。</p>	割増条件	種別	第1種	第2種	第3種			第4種	A	B	C	密閉部内部		1.0							現場塗装	現場塗替素地調整		プライマ・エアレスブレード・はけ	1種・2種	3種・4種	開放部	5	23	5	密閉部内部	8	13	7	<p>(3) 歩掛補正 表-19・11に示す 現場塗替素地調整標準歩掛は、作業条件に応じて次式により補正するものとする。 現場塗替素地調整歩掛 (人/100㎡) =現場塗替素地調整歩掛 (人/100㎡) × (1+現場塗替素地調整補正率) 現場塗替素地調整補正率は、表-19・11のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・11 現場塗替素地調整補正率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">割増条件</th> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">第1種</th> <th rowspan="2">第2種</th> <th colspan="3">第3種</th> <th rowspan="2">第4種</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密閉部内部</td> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;">1.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3-4 諸雑費 諸雑費の計上は、次式による。 諸雑費=橋梁塗装工労務費×諸雑费率 諸雑费率は、表-19・12を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・12 諸雑费率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th>現場塗装</th> <th colspan="2">現場塗替素地調整</th> </tr> <tr> <th>プライマ・エアレスブレード・はけ</th> <th>1種・2種</th> <th>3種・4種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>開放部</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">23</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>密閉部内部</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 現場塗装の諸雑費には、工器具(エアレスブレード機、発動発電機、はけ等及び密閉部内作業の送風機、照明設備等)の損料を含む。 2. 現場塗替素地調整の諸雑費にはプラスト機、発動発電機、空気圧縮機、ディスクサンダー密閉部内作業の送風機、照明設備の損料を含む。</p> <p>3-5 現場塗替水洗い清掃 現場塗装及び現場塗替塗装における素地調整前の水洗い清掃に適用する。</p> <p>(1) 対象範囲 水門設備の扉体外面及び扉体内面の塗装施工箇所を対象とする。 水洗い清掃は、3種ケレン及び4種ケレンで、油脂、泥等が付着している場合に計上する。また、1種ケレン及び2種ケレン時においては、塩分濃度制限100mg/m²(NaCl換算)以上付着している場合、土砂の堆積により素地調整に影響が考えられる場合に計上するものとする。 なお、塩分濃度測定については別途積み上げるものとする。</p>	割増条件	種別	第1種	第2種	第3種			第4種	A	B	C	密閉部内部		1.0							現場塗装	現場塗替素地調整		プライマ・エアレスブレード・はけ	1種・2種	3種・4種	開放部	5	23	5	密閉部内部	8	13	7	
割増条件					種別	第1種	第2種		第3種			第4種																																																										
	A	B	C																																																																			
密閉部内部		1.0																																																																				
	現場塗装	現場塗替素地調整																																																																				
	プライマ・エアレスブレード・はけ	1種・2種	3種・4種																																																																			
開放部	5	23	5																																																																			
密閉部内部	8	13	7																																																																			
割増条件	種別	第1種	第2種	第3種			第4種																																																															
				A	B	C																																																																
密閉部内部		1.0																																																																				
	現場塗装	現場塗替素地調整																																																																				
	プライマ・エアレスブレード・はけ	1種・2種	3種・4種																																																																			
開放部	5	23	5																																																																			
密閉部内部	8	13	7																																																																			

平成22年度 機械設備積算基準(案)【塗装】対比表

現行	改訂(最終案)	備考																																																				
<p>(2) 水洗い清掃歩掛 水洗い清掃歩掛は、表-19・13を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・13 水洗い清掃標準歩掛 (水洗い清掃面積100㎡当り)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>労務費</td> <td>式</td> <td></td> <td>表-19・14による</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td>式</td> <td></td> <td>労務費の7%以内</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 諸雑費は、高圧洗浄機・発動発電機等の機械を含む。 2. 水洗い清掃は、素地調整前の1回のみ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-19・14 水洗い清掃工歩掛 (人/100㎡)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作 業 区 分</th> <th>普通作業員</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水洗い清掃</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 計上する面積は、水洗い清掃面積とする。</p> <p>3-6 現場素地調整材料処分費 現場塗替素地調整における素地調整材料の処分に適用する。 現場塗替素地調整に使用したプラスト材料(サンド)の処分費は、産業廃棄物処理を行うものとする。</p> <p>(1) 素地調整材料処分費 素地調整材料処分費の積算は次式による。 素地調整材料処分費=素地調整材料処分量×処分単価+運搬費 1. 運搬費は、現場から処分場までの費用を積上げるものとする。 2. 処分する材料の集積に要する費用は素地調整歩掛に含まれる。 3. 処分単価は各地区の単価を採用する。</p> <p>(2) 素地調整材料処分量 素地調整材料処分量は、次式による。 素地調整材料処分量=素地調整材料使用量×処分率 素地調整材料処分率は、表19・15を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・15 処分率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>処 分 材 料</th> <th>処分率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>サンド</td> <td style="text-align: center;">80%</td> </tr> </tbody> </table> <p>処分率は現場作業における材料の飛散等を除いたものである。</p>	名 称	単位	数量	備 考	労務費	式		表-19・14による	諸雑費	式		労務費の7%以内	計				作 業 区 分	普通作業員	備 考	水洗い清掃	1.2		処 分 材 料	処分率	サンド	80%	<p>(2) 水洗い清掃歩掛 水洗い清掃歩掛は、表-19・13を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・13 水洗い清掃標準歩掛 (水洗い清掃面積100㎡当り)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>単位</th> <th>数量</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>労務費</td> <td>式</td> <td></td> <td>表-19・14による</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td>式</td> <td></td> <td>労務費の7%以内</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 諸雑費は、高圧洗浄機・発動発電機等の機械を含む。 2. 水洗い清掃は、素地調整前の1回のみ計上する。 3. 準備・後片付けは標準歩掛に含まれているので計上しないものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・14 水洗い清掃工歩掛 (人/100㎡)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>作 業 区 分</th> <th>普通作業員</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水洗い清掃</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 計上する面積は、水洗い清掃面積とする。</p> <p>3-6 現場素地調整材料処分費 現場塗替素地調整における素地調整材料の処分に適用する。 現場塗替素地調整に使用したプラスト材料の処分費は、産業廃棄物処理を行うものとする。</p> <p>(1) 素地調整材料処分費 素地調整材料処分費の積算は次式による。 素地調整材料処分費=素地調整材料処分量×処分単価+運搬費 1. 運搬費は、現場から処分場までの費用を積上げるものとする。 2. 処分する材料の集積に要する費用は素地調整歩掛に含まれる。 3. 処分単価は各地区の単価を採用する。</p> <p>(2) 素地調整材料処分量 素地調整材料処分量は、次式による。 素地調整材料処分量=素地調整材料使用量×処分率 素地調整材料処分率は、表19・15を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・15 処分率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>処分率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">素地調整材料</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> </tbody> </table> <p>処分率は現場作業における材料の飛散等を除いたものである。</p>	名 称	単位	数量	備 考	労務費	式		表-19・14による	諸雑費	式		労務費の7%以内	計				作 業 区 分	普通作業員	備 考	水洗い清掃	1.2			処分率	素地調整材料	80	
名 称	単位	数量	備 考																																																			
労務費	式		表-19・14による																																																			
諸雑費	式		労務費の7%以内																																																			
計																																																						
作 業 区 分	普通作業員	備 考																																																				
水洗い清掃	1.2																																																					
処 分 材 料	処分率																																																					
サンド	80%																																																					
名 称	単位	数量	備 考																																																			
労務費	式		表-19・14による																																																			
諸雑費	式		労務費の7%以内																																																			
計																																																						
作 業 区 分	普通作業員	備 考																																																				
水洗い清掃	1.2																																																					
	処分率																																																					
素地調整材料	80																																																					

基準の解説

改訂事項なし

第Ⅱ編 機械設備点検・整備積算基準

第 1 章 一 般 共 通

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 一般共通】 対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p style="text-align: center;">第1章 一般共通</p> <p>1 適用範囲 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、散水融雪設備、道路排水設備等の点検・整備費積算に適用する。 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、聴視、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。（*：オイル等の簡易的な分析等） なお、上記設備の点検と同時に進行小規模な修理や整備による部品交換等にも準用することができる。</p> <p>2 点検・整備費の構成</p>	<p style="text-align: center;">第1章 一般共通</p> <p>1 適用範囲 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、散水融雪設備、道路排水設備等の点検・整備費積算に適用する。 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、聴視、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。（*：オイル等の簡易的な分析等） <u>また、上記設備の点検と同時に進行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（QH等）及び改造に伴う部材、部品、機器単体品等の取替は第1編機械設備工事積算基準によるものとする。</u> <u>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、又は点検結果にもとづき実施する調整、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。</u></p> <p>2 点検・整備費の構成</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p>3. 点検・整備費の費目 点検・整備にかか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す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、弁および管継手等</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。 (補材材料の例) 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・整備にかかる材料分析等に必要とする特別費用である。</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具 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交通管理、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>3. 点検・整備費の費目 点検・整備にかか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す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。 (補材材料の例) 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・整備にかかる材料分析等に必要とする特別費用である。</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具 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交通管理、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>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考
<p>(6) 現場管理費 点検・整備にあたって、現場を管理するために必要な経費である。 「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光熱水道料、保険料、現場での交際費、雑費等である。</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。 「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、雑費等である。</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。 「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、雑費等である。 「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である。</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・整備にかか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 (イ) 直接材料費の積算は(所要量)×(単価)とする。 (ロ) 所要量の算定は積上げによるものとする。 (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 (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。 (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。 (ハ) 補助材料費率は、表-1・1のとおりとする。</p>	<p>現行どおり</p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																																																								
<p>表-1・1 補助材料費率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">機 械 設 備 名</th> <th>補助材料費率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">河川用 水門 設備</td> <td style="text-align: center;">河川用 水門・堰 設 備</td> <td style="text-align: center;">鋼製ゲート 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏堰ゲート 4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">樋門樋管ゲート</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ダム用水門設備</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">揚排水ポンプ設備</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">トンネル</td> <td style="text-align: center;">送(排)風機</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">換気設備</td> <td style="text-align: center;">ジェットファン</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">非常用施設</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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。 2) 直接経费率による直接経費は、次のとおりとする。 (イ) 基地また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、及び仮設材(足場等)の損料とする。 (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」または「建設機械等賃料積算基準」等によるものとする。</p>	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		ゴム引布製起伏堰ゲート 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	送(排)風機	2	換気設備	ジェットファン	2	非常用施設		2	道路排水設備		2	<p>表-1・1 補助材料費率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">機 械 設 備 名</th> <th>補助材料費率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">河川用 水門 設備</td> <td style="text-align: center;">河川用 水門・堰 設 備</td> <td style="text-align: center;">鋼製ゲート 4</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏堰ゲート 4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">樋門樋管ゲート</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ダム用水門設備</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">揚排水ポンプ設備</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">トンネル</td> <td style="text-align: center;">送(排)風機</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">換気設備</td> <td style="text-align: center;">ジェットファン</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">非常用施設</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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。 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、及び仮設材(足場等)の損料とする。 (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。</p>	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		ゴム引布製起伏堰ゲート 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	送(排)風機	2	換気設備	ジェットファン	2	非常用施設		2	道路排水設備		2	
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																																																								
		ゴム引布製起伏堰ゲート 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	送(排)風機	2																																																								
換気設備	ジェットファン	2																																																								
非常用施設		2																																																								
道路排水設備		2																																																								
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																																																								
		ゴム引布製起伏堰ゲート 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	送(排)風機	2																																																								
換気設備	ジェットファン	2																																																								
非常用施設		2																																																								
道路排水設備		2																																																								

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																																																																										
<p style="text-align: center;">表-1・2 直接経费率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">機 械 設 備 名</th> <th style="text-align: center;">直接経费率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">河川用 水門 設備</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">河川用 水門・堰 設備</td> <td style="text-align: center;">鋼製ゲート</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏ゲート</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">樋門樋管ゲート</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ダム用水門設備</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">揚排水ポンプ設備</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">トンネル</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">送(排)風機</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">換気設備</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">ジェットファン</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">非常用施設</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 直接労務費 1) 直接労務費の積算は(工数)×(賃金)とする。 2) 工数は各機械設備ごとの各章によるものとする。 3) 点検整備工の賃金は、総工数を1日の標準実働時間8時間で割り戻した値に、建設施工企画課長が別に定める機械設備据付工の日当たり賃金を乗じた値とする。 普通作業員の賃金は、各地整統一単価を適用する。 4) 各賃金は次の各項の補正を行うものとする。 (イ) 積雪寒冷地(豪雪地帯対策特別措置法「昭和37年法律第73号」第2条第1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または歩掛の補正をするものとする。</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。 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。 3) 塗装面積1㎡当りの単価は、積上げまたは見積価格、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 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。 なお、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。 対象額=直接点検・整備費+(無償貸付機械等評価額+支給品費) 共通仮設費(率分)=対象額×共通仮設费率 ただし、共通仮設费率は表-1・3によるものとする。 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>	機 械 設 備 名			直接経费率(%)	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	送(排)風機		6	換気設備	ジェットファン		6	非常用施設			6	道路排水設備			10	<p style="text-align: center;">表-1・2 直接経费率</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">機 械 設 備 名</th> <th style="text-align: center;">直接経费率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">河川用 水門 設備</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">河川用 水門・堰 設備</td> <td style="text-align: center;">鋼製ゲート</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏ゲート</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">樋門樋管ゲート</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ダム用水門設備</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">揚排水ポンプ設備</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">トンネル</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">送(排)風機</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">換気設備</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">ジェットファン</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">非常用施設</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 直接労務費 1) 直接労務費の積算は(工数)×(賃金)とする。 2) 工数は各機械設備ごとの各章によるものとする。 3) <u>点検整備工の賃金は、建設施工企画課長が別に定める機械設備据付工の日当たり賃金とする。</u> 普通作業員の賃金は、各地整統一単価を適用する。 4) 各賃金は次の各項の補正を行うものとする。 (イ) 積雪寒冷地(豪雪地帯対策特別措置法「昭和37年法律第73号」第2条第1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 <u>又は</u> 歩掛の補正をするものとする。</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。 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。 3) 塗装面積1㎡当りの単価は、積上げ <u>又は</u> 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 1) <u>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。</u> 2) <u>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。</u> 対象額=直接点検・整備費+(無償貸付機械等評価額+支給品費) 共通仮設費(率分)=対象額×共通仮設费率 ただし、共通仮設费率は表-1・3によるものとする。 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。 3) <u>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费率は、設備毎の共通仮設费率を採用し、設備毎の共通仮設費(率分)を単純合算するものとする。</u></p>	機 械 設 備 名			直接経费率(%)	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	送(排)風機		6	換気設備	ジェットファン		6	非常用施設			6	道路排水設備			10	
機 械 設 備 名			直接経费率(%)																																																																									
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	送(排)風機		6																																																																									
換気設備	ジェットファン		6																																																																									
非常用施設			6																																																																									
道路排水設備			10																																																																									
機 械 設 備 名			直接経费率(%)																																																																									
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	送(排)風機		6																																																																									
換気設備	ジェットファン		6																																																																									
非常用施設			6																																																																									
道路排水設備			10																																																																									

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																																																								
<p>表-1・3 共通仮設費率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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" style="text-align: center;">河川用 水門 設備</td> <td style="text-align: center;">河川用 水門・堰 設備</td> <td style="text-align: center;">鋼製ゲート 19</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏ゲート 19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">樋門樋管ゲート</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ダム用水門設備</td> <td style="text-align: center;">19</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">揚排水ポンプ設備</td> <td style="text-align: center;">13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">トンネル</td> <td style="text-align: center;">送(排)風機</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">換気設備</td> <td style="text-align: center;">ジェットファン</td> <td style="text-align: center;">39</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">非常用施設</td> <td style="text-align: center;">27</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 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>2) 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程」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>3) 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定」の旅館に宿泊する場合によるものとし、点検整備工は3級相当額を標準とする。ただし宿泊費は直接労務中の点検整備工のみ計上し、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>4) 安全費 (イ) 共通仮設費率に含まれる安全費は、次のとおりとする。 a 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 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 水門・堰 設備	鋼製ゲート 19		ゴム引布製起伏ゲート 19	樋門樋管ゲート	20	ダム用水門設備		19	揚排水ポンプ設備		13	トンネル	送(排)風機	16	換気設備	ジェットファン	39	非常用施設		27	道路排水設備		35	<p>表-1・3 共通仮設費率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <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" style="text-align: center;">河川用 水門 設備</td> <td style="text-align: center;">河川用 水門・堰 設備</td> <td style="text-align: center;">鋼製ゲート 19</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">ゴム引布製起伏ゲート 19</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">樋門樋管ゲート</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ダム用水門設備</td> <td style="text-align: center;">19</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">揚排水ポンプ設備</td> <td style="text-align: center;">13</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">トンネル</td> <td style="text-align: center;">送(排)風機</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">換気設備</td> <td style="text-align: center;">ジェットファン</td> <td style="text-align: center;">39</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">非常用施設</td> <td style="text-align: center;">27</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 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>2) 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程」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>3) 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定」の旅館に宿泊する場合によるものとし、点検整備工は3級相当額を標準とする。ただし宿泊費は直接労務中の点検整備工のみ計上し、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>4) 安全費 (イ) 共通仮設費率に含まれる安全費は、次のとおりとする。 a 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、補修に要した費用およ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 水門・堰 設備	鋼製ゲート 19		ゴム引布製起伏ゲート 19	樋門樋管ゲート	20	ダム用水門設備		19	揚排水ポンプ設備		13	トンネル	送(排)風機	16	換気設備	ジェットファン	39	非常用施設		27	道路排水設備		35	
機 械 設 備 名		共通仮設費率(%)																																																								
河川用 水門 設備	河川用 水門・堰 設備	鋼製ゲート 19																																																								
		ゴム引布製起伏ゲート 19																																																								
	樋門樋管ゲート	20																																																								
ダム用水門設備		19																																																								
揚排水ポンプ設備		13																																																								
トンネル	送(排)風機	16																																																								
換気設備	ジェットファン	39																																																								
非常用施設		27																																																								
道路排水設備		35																																																								
機 械 設 備 名		共通仮設費率(%)																																																								
河川用 水門 設備	河川用 水門・堰 設備	鋼製ゲート 19																																																								
		ゴム引布製起伏ゲート 19																																																								
	樋門樋管ゲート	20																																																								
ダム用水門設備		19																																																								
揚排水ポンプ設備		13																																																								
トンネル	送(排)風機	16																																																								
換気設備	ジェットファン	39																																																								
非常用施設		27																																																								
道路排水設備		35																																																								

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	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。 a 交通整理員等の交通管理に要する費用 b 夜間作業を行う場合における照明に要する費用 c 酸素欠乏症の予防に要する費用 d 粉じん作業の予防に要する費用 e 高圧作業の予防に要する費用 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>5) 技術管理費 (イ) 共通仮設費率に含まれる技術管理費は次のとおりとする。 a 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の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 (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 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="296 1119 1163 1350"> <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(単位円)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Jは小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。</p> <p>(7) 点検整備間接費 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。</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(単位円)	<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。 a 交通整理員等の交通管理に要する費用 b 夜間作業を行う場合における照明に要する費用 c 酸素欠乏症の予防に要する費用 d 粉じん作業の予防に要する費用 e 高圧作業の予防に要する費用 f <u>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</u> g 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 h その他現場条件等により積上げを要する費用</p> <p>5) 技術管理費 (イ) 共通仮設費率に含まれる技術管理費は次のとおりとする。 a 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の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 (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 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="1528 1119 2395 1350"> <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(単位円)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Jは小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。</p> <p>(7) 点検整備間接費 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) <u>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。</u></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(単位円)	
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(単位円)													
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(単位円)													

平成22年度 機械設備積算基準(案)【点検・整備 一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																																																								
<p>表-1・5 点検整備間接費率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">機 械 設 備 名</th> <th>点検整備工間接費率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">河川用 水門 設備</td> <td style="text-align: center;">河川用 水門・堰 設備</td> <td style="text-align: center;">鋼製ゲート 110</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ゴム引布製起伏ゲート 110</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">樋門樋管ゲート 100</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ダム用水門設備</td> <td style="text-align: center;">110</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">揚排水ポンプ設備</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">トンネル換気設備・非常用施設</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。 (注) 一般管理費等率の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。 1) 標準一般管理費等率は、表-1・6によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-1・6 標準一般管理費等率(前払金のない場合)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>点検・整備原価</th> <th>一 般 管 理 費 率 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">50万円以下</td> <td style="text-align: center;">18.35%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50万円を超えるもの</td> <td style="text-align: center;">$G = -1.593 \log C + 27.43$ ただし、G：標準一般管理費等率(%) C：点検・整備原価(単位円)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Gの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。</p> <p>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程」の旅館に宿泊する場合の3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「(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。</p>	機 械 設 備 名		点検整備工間接費率(%)	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	点検・整備原価	一 般 管 理 費 率 等	50万円以下	18.35%	50万円を超えるもの	$G = -1.593 \log C + 27.43$ ただし、G：標準一般管理費等率(%) C：点検・整備原価(単位円)	<p>表-1・5 点検整備間接費率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">機 械 設 備 名</th> <th>点検整備工間接費率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">河川用 水門 設備</td> <td style="text-align: center;">河川用 水門・堰 設備</td> <td style="text-align: center;">鋼製ゲート 110</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ゴム引布製起伏ゲート 110</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">樋門樋管ゲート 100</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ダム用水門設備</td> <td style="text-align: center;">110</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">揚排水ポンプ設備</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">トンネル換気設備・非常用施設</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。 (注) 一般管理費等率の値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。 1) 標準一般管理費等率は、表-1・6によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-1・6 標準一般管理費等率(前払金のない場合)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>点検・整備原価</th> <th>一 般 管 理 費 率 等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">50万円以下</td> <td style="text-align: center;">18.35%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50万円を超えるもの</td> <td style="text-align: center;">$G = -1.593 \log C + 27.43$ ただし、G：標準一般管理費等率(%) C：点検・整備原価(単位円)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Gの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。</p> <p>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程」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「(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。</p>	機 械 設 備 名		点検整備工間接費率(%)	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	点検・整備原価	一 般 管 理 費 率 等	50万円以下	18.35%	50万円を超えるもの	$G = -1.593 \log C + 27.43$ ただし、G：標準一般管理費等率(%) C：点検・整備原価(単位円)	
機 械 設 備 名		点検整備工間接費率(%)																																																								
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																																																								
点検・整備原価	一 般 管 理 費 率 等																																																									
50万円以下	18.35%																																																									
50万円を超えるもの	$G = -1.593 \log C + 27.43$ ただし、G：標準一般管理費等率(%) C：点検・整備原価(単位円)																																																									
機 械 設 備 名		点検整備工間接費率(%)																																																								
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																																																								
点検・整備原価	一 般 管 理 費 率 等																																																									
50万円以下	18.35%																																																									
50万円を超えるもの	$G = -1.593 \log C + 27.43$ ただし、G：標準一般管理費等率(%) C：点検・整備原価(単位円)																																																									

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 一般共通】対比表

現 行	改 訂 (案)	備考																																																																																								
<p>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。</p> <p>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請負者に支給するものをいう。 (2) 支給品の現場間接費に対する取扱いは次による。 1) 直接材料は全額を現場間接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。</p> <p>4-6 各間接費等の項目別対象表</p> <p style="text-align: center;">表-1・7 各間接費等の項目別対象表</p> <table border="1" data-bbox="350 768 1148 1409"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>共通仮設費</th> <th>現場管理費</th> <th>一般管理費等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>材 料 費</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>直 接 経 費</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>直 接 労 務 費</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>塗 装 費</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>共 通 派 遣 費</td><td>—</td><td>×</td><td>○</td></tr> <tr><td>仮設費 派遣費以外</td><td>—</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>現 場 管 理 費</td><td>—</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>点検整備間接費</td><td>—</td><td>×</td><td>○</td></tr> <tr><td>支給品費 直接材料</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr> <tr><td>無償貸付機械等評価額</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">○：対象とする ×：対象としない</p>	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 派 遣 費	—	×	○	仮設費 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	○	○	×	<p>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。</p> <p>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請負者に支給するものをいう。 (2) 支給品の現場間接費に対する取扱いは次による。 1) 直接材料は全額を現場間接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。</p> <p>4-6 各間接費等の項目別対象表</p> <p style="text-align: center;">表-1・7 各間接費等の項目別対象表</p> <table border="1" data-bbox="1576 768 2374 1409"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>共通仮設費</th> <th>現場管理費</th> <th>一般管理費等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>材 料 費</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>直 接 経 費</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>直 接 労 務 費</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>塗 装 費</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>共 通 派 遣 費</td><td>—</td><td>×</td><td>○</td></tr> <tr><td>仮設費 派遣費以外</td><td>—</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>現 場 管 理 費</td><td>—</td><td>—</td><td>○</td></tr> <tr><td>点検整備間接費</td><td>—</td><td>×</td><td>○</td></tr> <tr><td>支給品費 直接材料</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr> <tr><td>無償貸付機械等評価額</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">○：対象とする ×：対象としない</p>	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 派 遣 費	—	×	○	仮設費 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	○	○	×	
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 派 遣 費	—	×	○																																																																																							
仮設費 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	○	○	×																																																																																							
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 派 遣 費	—	×	○																																																																																							
仮設費 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	○	○	×																																																																																							

基準の解説

平成22年度 機械設備積算基準（案） 解説【点検・整備 一般共通】対比表

現 行	改 訂 （案）	備考
<p style="text-align: center;">第1章 一般共通</p> <p>[解] 1 適用範囲 点検・整備積算基準が適用される整備とは、設備（又は施設）の機能保持のために定期的に、又は点検結果にもとづき実施する調整、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。 なお、点検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>[解] 2 一般管理費等 財団法人等に委託する場合の一般管理費等は、次の式により算定して得た額とする。</p> $\text{一般管理費等} = (\text{点検・整備原価}) \times (\text{一般管理費率}) \times \frac{90}{100}$	<p style="text-align: center;">第1章 一般共通</p> <p>(削除)</p> <p>[解] 1 端数処理 (1) 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。 (2) 現場管理費、点検整備間接費の金額は1,000円単位とし、1,000円未満は切り捨てる。</p> <p>[解] 2 一般管理費等 財団法人等に委託する場合の一般管理費等は、次の式により算定して得た額とする。</p> $\text{一般管理費等} = (\text{点検・整備原価}) \times (\text{一般管理費率}) \times \frac{90}{100}$	

第 2 章 水 門 設 備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行			改 訂（案）			備 考
第2章 水門設備			第2章 水門設備			
1 適用範囲			1 適用範囲			
この基準は、水門設備の点検・整備に適用する。			この基準は、水門設備の点検・整備に適用する。			
1-1 区分及び構成			1-1 区分及び構成			
水門設備の区分及び構成は、表-2・1のとおりとする。			水門設備の区分及び構成は、表-2・1のとおりとする。			
表-2・1 区分及び構成			表-2・1 区分及び構成			
	区	分	構		成	
河川 用水門 設備	河川用 水門・堰	鋼製ゲート	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等			
		ゴム引布製 起伏ゲート	袋体、取付金具、起伏装置、操作制御設備等			
	樋門樋管ゲート (ローゲート・スライドゲート)		扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等			
ダム 用	放流設備 (主放流・ 非常用 放流)	ローラゲート ラジアルゲート	扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作 制御設備等			
		高圧スライド ゲート	扉体又は弁体、ボンネット、ケーシング、又は弁胴、ボンネ ットカバー、開閉装置、空気管、充水装置、操作制御装置等			
水 門 設 備	小容量放流設備用 ゲート・バルブ		扉体又は弁体、ボンネット、ケーシング、又は弁胴、ボンネ ットカバー、開閉装置、空気管、充水装置、操作制御装置等			
	制 水 設 備		扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作 制御設備等			
備	取 水 設 備		扉体、戸当り、開閉装置、整流装置、スクリーン、取水塔、 操作制御設備等			
	区	分	構		成	
河川 用水門 設備	河川用 水門・堰	鋼製ゲート	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等			
		ゴム引布製 起伏ゲート	袋体、取付金具、起伏装置、操作制御設備等			
	樋門樋管ゲート (ローゲート・スライドゲート)		扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等			
ダム 用	放流設備 (主放流・ 非常用 放流)	ローラゲート ラジアルゲート	扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作 制御設備等			
		高圧スライド ゲート	扉体又は弁体、ボンネット、ケーシング、又は弁胴、ボンネ ットカバー、開閉装置、空気管、充水装置、操作制御装置等			
水 門 設 備	小容量放流設備用 ゲート・バルブ		扉体又は弁体、ボンネット、ケーシング、又は弁胴、ボンネ ットカバー、開閉装置、空気管、充水装置、操作制御装置等			
	制 水 設 備		扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作 制御設備等			
備	取 水 設 備		扉体、戸当り、開閉装置、整流装置、スクリーン、取水塔、 操作制御設備等			

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行				改 訂（案）				備 考
1-2 適用規格 この基準を適用する設備の規格は表-2・2を標準とする。				1-2 適用規格 この基準を適用する設備の規格は表-2・2を標準とする。				
表-2・2 適用規格				表-2・2 適用規格				
区 分		適 用 規 格		区 分		適 用 規 格		
河川用水門設備	河川用	普通ローラゲート	開閉装置がワイヤロープウインチ式を標準とする。	河川用	普通ローラゲート	開閉装置がワイヤロープウインチ式を標準とする。		
		シェルローラゲート			シェルローラゲート			
	水門・堰	起伏ゲート	開閉装置が油圧シリンダ式を標準とする。	水門・堰	起伏ゲート	開閉装置が油圧シリンダ式を標準とする。		
		ゴム引布製起伏ゲート	起伏方式が空気式を標準とする。		ゴム引布製起伏ゲート	起伏方式が空気式を標準とする。		
樋門樋管ゲート (ローラゲート・スライドゲート)		樋門・樋管に設置されたゲートで、開閉装置がスピンドル式またはラック式のものを標準とする。		樋門樋管ゲート (ローラゲート・スライドゲート)		樋門・樋管に設置されたゲートで、開閉装置がスピンドル式またはラック式のものを標準とする。		
ダム用水門設備	放流設備 (主放流・非常用放流)	ローラゲート	油圧式	主放流または中位放流設備を標準とする。	放流設備 (主放流・非常用放流)	ローラゲート	油圧式	主放流または中位放流設備を標準とする。
			ワイヤー式	クレストゲートを標準とする。			ワイヤー式	クレストゲートを標準とする。
		ラジアルゲート	油圧式	主放流または中位放流設備を標準とする。		ラジアルゲート	油圧式	主放流または中位放流設備を標準とする。
			ワイヤー式	クレストゲートを標準とする。			ワイヤー式	クレストゲートを標準とする。
	高压スライドゲート		主放流または中位放流設備を標準とする。		高压スライドゲート		主放流または中位放流設備を標準とする。	
小容量放流設備用ゲート・バルブ		小容量放流管に付随するゲート・バルブ（主・副）とする。		小容量放流設備用ゲート・バルブ		小容量放流管に付随するゲート・バルブ（主・副）とする。		
制水設備		主放流または中位放流設備の予備・修理用ゲートで開閉装置がワイヤロープウインチ式を標準とする。		制水設備		主放流または中位放流設備の予備・修理用ゲートで開閉装置がワイヤロープウインチ式を標準とする。		
取水設備		選択（表面）取水設備で開閉装置がワイヤロープウインチ式を標準とする。		取水設備		選択（表面）取水設備で開閉装置がワイヤロープウインチ式を標準とする。		
2 点検原価 2-1 点検工数 点検工数は、「(1) 標準点検工数」により求めた値を「(3) 工数補正」、 「(4) 加算工数」及び「(5) 施設間の移動に伴う拘束時間」により補正して算出するものとする。				2 点検原価 2-1 点検工数 点検工数は、「(2) 標準点検日数」により求めた値を「(4) 形式補正」により補正し、必要に応じて「(5) 加算日数」及び「(6) 施設間の移動に伴う拘束日数」を加算したものに、「(1) 標準構成人員」を掛けて算出するものとする。				
				$\text{点検工数} = \{ (\text{標準点検日数} \times \text{形式補正}) + \text{加算日数} + \text{施設間移動に伴う拘束日数} \} \times \text{標準点検構成人員}$				
				<u>(1) 標準点検構成人員</u> <u>水門設備の標準点検構成人員は表-2・3を標準とする。</u>				

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考																																																																								
<p>(1) 標準点検工数 1) 河川用水門及びダム放流設備 河川用水門及びダム放流設備の標準点検工数は、表-2・3を標準とする。</p> <p>表-2・3 標準点検工数 (時間/門)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">区 分</th> <th colspan="3">標準点検工数</th> </tr> <tr> <th>管理運転点検</th> <th>目視月点検</th> <th>年点検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">河川用水門設備</td> <td rowspan="4">河川用水門・堰</td> <td>普通ローラゲート</td> <td>$Y=0.02x+5.4$</td> <td>$Y=0.03x+5.6$</td> <td>$Y=0.19x+14$</td> </tr> <tr> <td>シェルローラゲート</td> <td>—</td> <td>$Y=0.04x+5.7$</td> <td>$Y=0.13x+34$</td> </tr> <tr> <td>起伏ゲート</td> <td>—</td> <td>$Y=0.01x+6$</td> <td>$Y=0.17x+16$</td> </tr> <tr> <td>ゴム引布製起伏ゲート</td> <td>—</td> <td>$Y=0.08x+5$</td> <td>$Y=0.12x+20$</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">樋門樋管ゲート・スライドゲート</td> <td rowspan="2">動力式</td> <td rowspan="2">電動式</td> <td>$X \geq 10m^2$</td> <td>—</td> <td>$Y=13$</td> </tr> <tr> <td>$X < 10m^2$</td> <td>$Y=3.5$</td> <td>$Y=4$</td> <td>$Y=9$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">手動式</td> <td>エンジン式</td> <td>—</td> <td>$Y=3$</td> <td>$Y=6$</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>—</td> <td>$Y=2$</td> <td>$Y=4$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは標準工数(時間/門)、xは1門当り(各構成毎)扉体面積(m²)である。ただし、小容量放流設備用ゲート・バルブにあつては口径(m)、円形・半円形多段式にあつては最大口径(m)×全伸長(m)、多段式ローラゲートにあつては純径間(m)×全伸長(m)とする。 2. 扉体面積とは扉体の有効幅(純径間)×有効高である。 3. 2段扉の場合は、扉体の全面積をxに代入してYを求め、表2-6の補正係数で補正して算出する。 4. 作業区分別工数は、次式によるものとする。 作業区分別工数(時間/門) = 全体工数(時間/門) × 作業区分別工数比率 作業区分別工数比率は、表-2・4及び表-2・5のとおりとする。 5. 標準工数は、点検整備工による点検を標準とする。 6. 標準工数の点検範囲は、施設全般の目視点検、扉体、戸当り、開閉装置、機側操作盤の点検、目視点検後の確認運転(全開全閉を行う総合操作の機能確認及び調整)、準備、後片付けまでとし、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。 (1) 不具合原因の調査・検討、設備の劣化診断、並びに修繕等の計画案の作成。 (2) 潤滑油類の交換は別途「2-2 整備工数」による。 ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の潤滑油類の補給は、標準点検工数に含まれる。 (3) 点検における施設間の移動のための作業員の拘束時間は、「(5)施設間の移動に伴う拘束時間」による。 7. 月点検は、以下のとおり分類される。 (1) 目視月点検 目視月点検の内容は、主として分解を伴わず、外部から目視等による点検を行</p>		区 分		標準点検工数			管理運転点検	目視月点検	年点検	河川用水門設備	河川用水門・堰	普通ローラゲート	$Y=0.02x+5.4$	$Y=0.03x+5.6$	$Y=0.19x+14$	シェルローラゲート	—	$Y=0.04x+5.7$	$Y=0.13x+34$	起伏ゲート	—	$Y=0.01x+6$	$Y=0.17x+16$	ゴム引布製起伏ゲート	—	$Y=0.08x+5$	$Y=0.12x+20$	樋門樋管ゲート・スライドゲート	動力式	電動式	$X \geq 10m^2$	—	$Y=13$	$X < 10m^2$	$Y=3.5$	$Y=4$	$Y=9$	手動式	エンジン式	—	$Y=3$	$Y=6$	—	—	$Y=2$	$Y=4$	<p>表-2・3 標準点検構成人員(人/日)</p> <table border="1"> <tr> <td>標準点検構成人員</td> <td>4</td> </tr> </table> <p>(2) 標準点検日数 1) 河川用水門設備(管理運転点検) 河川用水門設備の管理運転点検の標準点検日数は表-2・4を標準とする。</p> <p>表-2・4 河川用水門設備標準点検日数(管理運転点検)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>標準点検日数(日/門)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">河川用水門設備</td> <td rowspan="4">河川用水門・堰</td> <td>普通ローラゲート</td> <td>$Y=0.0006x+0.17$</td> </tr> <tr> <td>シェルローラゲート</td> <td>$Y=0.0010x+0.19$</td> </tr> <tr> <td>起伏ゲート</td> <td>$Y=0.0003x+0.19$</td> </tr> <tr> <td>ゴム引布製起伏ゲート</td> <td>$Y=0.0025x+0.16$</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">樋門樋管ゲート・スライドゲート</td> <td rowspan="2">動力式</td> <td rowspan="2">電動式</td> <td>$X \geq 10m^2$</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>$X < 10m^2$</td> <td>$Y=0.11$</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">手動式</td> <td>エンジン式</td> <td>$Y=0.09$</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>$Y=0.06$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは標準点検日数(日/門)、xは1門当り(各構成毎)扉体面積(m²)である。 標準点検日数は、少数第3位を四捨五入して2位止めとする。 2. 扉体面積とは扉体の有効幅(純径間)×有効高である。 3. 標準点検日数は、点検整備工による点検を標準とする。 4. 標準点検日数の点検範囲は、施設全般の目視点検、管理運転、扉体、戸当り、開閉装置、機側操作盤の目視点検、準備、後片付けまでとし、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。 (1) 不具合原因の高度な技術的調査・検討、設備の劣化診断、並びに修繕等の計画案の作成。 (2) 潤滑油類の交換は別途「2-2 整備工数」による。 ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の潤滑油類の補給は、標準点検日数に含まれる。 (3) 点検における施設間の移動のための作業員の拘束日数は、「(6)施設間の移動に伴う拘束日数」による。 5. 管理運転点検の内容は、可能な限りの実負荷状態において試運転を行いながら施設全般の機能、状態の確認、目視による扉体、戸当り、開閉装置、機側操作盤の点検を行うことを標準とする。</p>		標準点検構成人員	4	区 分		標準点検日数(日/門)	河川用水門設備	河川用水門・堰	普通ローラゲート	$Y=0.0006x+0.17$	シェルローラゲート	$Y=0.0010x+0.19$	起伏ゲート	$Y=0.0003x+0.19$	ゴム引布製起伏ゲート	$Y=0.0025x+0.16$	樋門樋管ゲート・スライドゲート	動力式	電動式	$X \geq 10m^2$	—	$X < 10m^2$	$Y=0.11$	手動式	エンジン式	$Y=0.09$	—	$Y=0.06$	
区 分				標準点検工数																																																																								
		管理運転点検	目視月点検	年点検																																																																								
河川用水門設備	河川用水門・堰	普通ローラゲート	$Y=0.02x+5.4$	$Y=0.03x+5.6$	$Y=0.19x+14$																																																																							
		シェルローラゲート	—	$Y=0.04x+5.7$	$Y=0.13x+34$																																																																							
		起伏ゲート	—	$Y=0.01x+6$	$Y=0.17x+16$																																																																							
		ゴム引布製起伏ゲート	—	$Y=0.08x+5$	$Y=0.12x+20$																																																																							
樋門樋管ゲート・スライドゲート	動力式	電動式	$X \geq 10m^2$	—	$Y=13$																																																																							
			$X < 10m^2$	$Y=3.5$	$Y=4$	$Y=9$																																																																						
	手動式	エンジン式	—	$Y=3$	$Y=6$																																																																							
		—	—	$Y=2$	$Y=4$																																																																							
標準点検構成人員	4																																																																											
区 分		標準点検日数(日/門)																																																																										
河川用水門設備	河川用水門・堰	普通ローラゲート	$Y=0.0006x+0.17$																																																																									
		シェルローラゲート	$Y=0.0010x+0.19$																																																																									
		起伏ゲート	$Y=0.0003x+0.19$																																																																									
		ゴム引布製起伏ゲート	$Y=0.0025x+0.16$																																																																									
樋門樋管ゲート・スライドゲート	動力式	電動式	$X \geq 10m^2$	—																																																																								
			$X < 10m^2$	$Y=0.11$																																																																								
	手動式	エンジン式	$Y=0.09$																																																																									
		—	$Y=0.06$																																																																									

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考
<p>い、その後必要に応じてシステム全体の機能確認を目的とした確認運転を実施する点検をいう。</p> <p>(2)管理運転点検 管理運転点検は、原則として可能な限りの実負荷状態において試運転を行い、設備全体の機能、状態の把握と機能保持を目的に行う点検をいう。なお、標準点検工数の設定がない設備で管理運転点検による月点検を行う場合の点検工数は、別途積上げるものとする。</p> <p>8. 年点検の内容は、設備を外部からの目視による点検および分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具（テストハンマー、メガーテスタ、マイクロメーター、シクネスゲージ、塗膜厚計等）で点検し、簡易な給油脂を行った後、確認運転を行うことを標準とする。</p> <p>9. 制水設備とは、主放流設備、中位放流設備に付随する修理用ゲートや流水遮断機能をもった予備ゲートをいう。</p> <p>10. 樋門樋管ゲートを除く各設備の標準工数は、開閉装置（起伏装置）の動力が電動機を標準とする。</p> <p>11. 普通ローラゲートの標準工数は扉体が単葉扉で開閉装置が1モータ1ドラムもしくは1モータ2ドラムのものとする。</p> <p>12. 普通ローラゲートの開閉装置がラック・スピンドル式の場合は樋門樋管ゲートの工数による。</p> <p>13. シェルローラゲートの標準工数は扉体が単葉扉で開閉装置が2モータ2ドラムのものとする。</p> <p>14. 起伏ゲートの開閉方式は油圧シリンダ駆動方式とする。</p> <p>15. 小容量放流設備用ゲートとは、リングシールゲート、高圧スライドゲート、ジェットフローゲート、リングホロワゲートとする。</p> <p>16. 小容量放流設備用バルブとは、ホロージェットバルブ、コーンスリーブバルブ、フィクストコーンバルブ、スルースバルブとする。</p> <p>17. 制水ゲートは高圧ローラゲートとする。なお高圧スライドゲート及びキャタピラゲートは含まない。</p> <p>18. 制水設備の開閉装置には、ガントリークレーンを含まない。</p> <p>19. 取水設備の点検工数には、予備ゲートまたは修理用ゲートの工数は含まないので別途加算すること。</p> <p>20. 主放流設備の高圧スライドゲートは小容量放流設備用ゲート・バルブの工数による。</p>	<p>6. 樋門樋管ゲートを除く各設備の標準点検日数は、開閉装置（起伏装置）の動力が電動機を標準とする。</p> <p>7. 普通ローラゲートの標準点検日数は扉体が単葉扉で開閉装置が1モータ1ドラムもしくは1モータ2ドラムのものとする。</p> <p>8. 普通ローラゲートの開閉装置がラック・スピンドル式の場合は樋門樋管ゲートの点検日数による。</p> <p>9. シェルローラゲートの標準点検日数は扉体が単葉扉で開閉装置が2モータ2ドラムのものとする。</p> <p>10. 起伏ゲートの開閉方式は油圧シリンダ駆動方式とする。</p> <p>11. <u>点検日数算出にあたって、起伏ゲート、ゴム引布製起伏ゲート及び2段ゲートの扉体面積は次のとおりとする。</u> <u>(1) 起伏ゲートの扉体面積は、純径間に扉体を起立させた状態の有効高を乗じた面積とする。</u> <u>(2) ゴム引布製起伏ゲートの扉体面積は、純径間に扉体を起立させた状態の有効高を乗じた面積とする。</u> <u>(3) 普通ローラゲート、シェルローラゲートの2段ゲートの扉体面積は、純径間に上段扉の有効高に下段扉の有効高を加算した高さを乗じた面積とする。</u></p> <p>12. <u>月点検は原則として管理運転点検とする。</u> <u>管理運転点検ができない場合は、目視月点検として設備条件に適した内容で点検日数を算出するものとする。</u></p> <p>2) <u>河川用水門設備（目視月点検・年点検）</u> <u>河川用水門設備の目視月点検及び年点検の標準点検日数は表-2・5を標準とする。</u></p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行						改 訂 (案)						備 考	
表-2・3 標準点検工数 (時間/門)						表-2・5 河川用水門設備標準点検日数 (目視月点検・年点検)							
区 分		標準点検工数				区 分		標準点検日数 (日/門)					
		管理運転点検		目視月点検				目視月点検		年 点 検			
河川用水門設備	河川用水門・堰	普通ローラゲート		$Y=0.02x+5.4$	$Y=0.03x+5.6$	$Y=0.19x+14$	河川用水門・堰	普通ローラゲート		$Y=0.0010x+0.18$	$Y=0.006x+0.44$		
		シェルローラゲート		-	$Y=0.04x+5.7$	$Y=0.13x+34$		シェルローラゲート		$Y=0.0013x+0.18$	$Y=0.004x+1.06$		
		起伏ゲート		-	$Y=0.01x+6$	$Y=0.17x+16$		起伏ゲート		$Y=0.0003x+0.19$	$Y=0.005x+0.50$		
		ゴム引布製起伏ゲート		-	$Y=0.08x+5$	$Y=0.12x+20$		ゴム引布製起伏ゲート		$Y=0.0025x+0.16$	$Y=0.004x+0.63$		
	樋門樋管ゲート・スライトゲート	動力式	電動式	$X \geq 10m^2$	-	-	$Y=13$	樋門樋管ゲート・スライトゲート	動力式	電動式	$X \geq 10m^2$	-	$Y=0.41$
				$X < 10m^2$	$Y=3.5$	$Y=4$	$Y=9$				$X < 10m^2$	$Y=0.13$	$Y=0.28$
		エンジン式	-	$Y=3$	$Y=6$	エンジン式	$Y=0.09$		$Y=0.19$				
	手動式		-	$Y=2$	$Y=4$	手動式	$Y=0.06$	$Y=0.13$					
	<p>(注) 1. Yは標準工数(時間/門)、xは1門当り(各構成毎)扉体面積(m²)である。ただし、小容量放流設備用ゲート・バルブにあつては口径(m)、円形・半円形多段式にあつては最大口径(m)×全伸長(m)、多段式ローラゲートにあつては純径間(m)×全伸長(m)とする。</p> <p>2. 扉体面積とは扉体の有効幅(純径間)×有効高である。</p> <p>3. 2段扉の場合は、扉体の全面積をxに代入してYを求め、表2-6の補正係数で補正して算出する。</p> <p>4. 作業区分別工数は、次式によるものとする。 作業区分別工数(時間/門)=全体工数(時間/門)×作業区分別工数比率 作業区分別工数比率は、表-2・4及び表-2・5のとおりとする。</p> <p>5. 標準工数は、点検整備工による点検を標準とする。</p> <p>6. 標準工数の点検範囲は、施設全般の目視点検、扉体、戸当り、開閉装置、機側操作盤の点検、目視点検後の確認運転(全開全閉を行う総合操作の機能確認及び調整)、準備、後片付けまでとし、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。 (1) 不具合原因の調査・検討、設備の劣化診断、並びに修繕等の計画案の作成。 (2) 潤滑油類の交換は別途「2-2 整備工数」による。 ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の潤滑油類の補給は、標準点検工数に含まれる。 (3) 点検における施設間の移動のための作業員の拘束時間は、「(5)施設間の移動に伴う拘束時間」による。</p> <p>7. 月点検は、以下のとおり分類される。 (1) 目視月点検 目視月点検の内容は、主として分解を伴わず、外部から目視等による点検を行い、その後必要に応じてシステム全体の機能確認を目的とした確認運転を実施する点検をいう。 (2) 管理運転点検 管理運転点検は、原則として可能な限りの実負荷状態において試運転を行い、設備全体の機能、状態の把握と機能保持を目的に行う点検をいう。なお、標準点検工数の設定がない設備で管理運転点検による月点検を行う場合の点検工数は、別途積上げるものとする。</p> <p>8. 年点検の内容は、設備を外部からの目視による点検および分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具(テストハンマー、メガーテスタ、マイクロメーター、</p>												
	<p>(注) 1. Yは標準点検日数(日/門)、xは1門当り(各構成毎)扉体面積(m²)である。 <u>標準点検日数は、少数第3位を四捨五入して2位止めとする。</u></p> <p>2. 扉体面積とは扉体の有効幅(純径間)×有効高である。</p> <p>3. 2段扉の場合は、扉体の全面積をxに代入してYを求め、表2-14の補正係数で補正して算出する。</p> <p>4. 作業区分別日数は、次式によるものとする。 作業区分別点検日数(日/門)=全体日数(日/門)×作業区分別日数比率(%) 作業区分別日数比率は、表-2・7～表-2・10のとおりとする。</p> <p>5. 標準点検日数は、点検整備工による点検を標準とする。</p> <p>6. 標準点検日数の点検範囲は、施設全般の目視点検、扉体、戸当り、開閉装置、機側操作盤の点検、目視点検後の確認運転(全開全閉を行う総合操作の機能確認及び調整)、準備、後片付けまでとし、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。 (1) 不具合原因の高度な技術的調査・検討、設備の劣化診断、並びに修繕等の計画案の作成。 (2) 潤滑油類の交換は別途「2-2 整備工数」による。 ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の潤滑油類の補給は、標準点検日数に含まれる。 (3) 点検における施設間の移動のための作業員の拘束日数は、「(6)施設間の移動に伴う拘束日数」による。</p> <p>7. <u>目視月点検の内容は、主として分解を伴わず、外部から目視等による点検を行い、確認運転を行わないことを標準とする。</u> <u>目視月点検は、管理運転点検が困難な設備において行うものとする。</u></p> <p>8. 年点検の内容は、設備を外部からの目視による点検および分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具(テストハンマー、メガーテスタ、マイクロメーター、</p>												

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考
<p>シックネスゲージ、塗膜厚計等)で点検し、簡易な給油脂を行った後、確認運転を行うことを標準とする。</p> <p>9. 制水設備とは、主放流設備、中位放流設備に付随する修理用ゲートや流水遮断機能をもった予備ゲートをいう。</p> <p>10. 樋門樋管ゲートを除く各設備の標準工数は、開閉装置（起伏装置）の動力が電動機を標準とする。</p> <p>11. 普通ローラゲートの標準工数は扉体が単葉扉で開閉装置が1モータ1ドラムもしくは1モータ2ドラムのものとする。</p> <p>12. 普通ローラゲートの開閉装置がラック・スピンドル式の場合は樋門樋管ゲートの工数による。</p> <p>13. シェルローラゲートの標準工数は扉体が単葉扉で開閉装置が2モータ2ドラムのものとする。</p> <p>14. 起伏ゲートの開閉方式は油圧シリンダ駆動方式とする。</p> <p>15. 小容量放流設備用ゲートとは、リングシールゲート、高圧スライドゲート、ジェットフローゲート、リングホロワゲートとする。</p> <p>16. 小容量放流設備用バルブとは、ホロージェットバルブ、コーンスリーブバルブ、フィクストコーンバルブ、スルースバルブとする。</p> <p>17. 制水ゲートは高圧ローラゲートとする。なお高圧スライドゲート及びキャタピラゲートは含まない。</p> <p>18. 制水設備の開閉装置には、ガントリークレーンを含まない。</p> <p>19. 取水設備の点検工数には、予備ゲートまたは修理用ゲートの工数は含まないので別途加算すること。</p> <p>20. 主放流設備の高圧スライドゲートは小容量放流設備用ゲート・バルブの工数による。</p>	<p>シックネスゲージ、塗膜厚計等)で点検し、簡易な給油脂を行った後、確認運転を行うことを標準とする。</p> <p>10. 樋門樋管ゲートを除く各設備の標準点検日数は、開閉装置（起伏装置）の動力が電動機を標準とする。</p> <p>11. 普通ローラゲートの標準点検日数は扉体が単葉扉で開閉装置が1モータ1ドラムもしくは1モータ2ドラムのものとする。</p> <p>12. 普通ローラゲートの開閉装置がラック・スピンドル式の場合は樋門樋管ゲートの工数による。</p> <p>13. シェルローラゲートの標準点検日数は扉体が単葉扉で開閉装置が2モータ2ドラムのものとする。</p> <p>14. 起伏ゲートの開閉方式は油圧シリンダ駆動方式とする。</p> <p>15. <u>標準点検日数算出にあたって、起伏ゲート、ゴム引布製起伏ゲート及び2段ゲートの扉体面積は次のとおりとする。</u> <u>(1) 起伏ゲートの扉体面積は、純径間に扉体を起立させた状態の有効高を乗じた面積とする。</u> <u>(2) ゴム引布製起伏ゲートの扉体面積は、純径間に扉体を起立させた状態の有効高を乗じた面積とする。</u> <u>(3) 普通ローラゲート、シェルローラゲートの2段ゲートの扉体面積は、純径間に上段扉の有効高に下段扉の有効高を加算した高さを乗じた面積とする。</u></p> <p>3) <u>ダム用水門設備</u> <u>ダム用水門設備の月点検及び年点検の標準点検日数は表-2・6を標準とする。</u></p>	

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行						改 訂 (案)						備 考	
表-2・3 標準点検工数 (時間/門)						表-2・6 <u>ダム用水門設備標準点検日数(月点検・年点検)</u>							
区 分			標準点検工数			区 分			<u>標準点検日数(日/門)</u>				
			管理運転点検	目視月点検	年点検				月点検	年点検			
ダム用水門設備	放流設備(主放流・非常放流)	ローラゲート	油圧式	-	$Y=0.04x+11$	$Y=0.19x+59$	ローラゲート	油圧式	<u>$Y=0.0013x+0.34$</u>	<u>$Y=0.006x+1.84$</u>			
			ワイヤ式	-	$Y=0.04x+6.5$	$Y=0.13x+35$		ワイヤ式	<u>$Y=0.0013x+0.20$</u>	<u>$Y=0.004x+1.09$</u>			
		ラジアルゲート	油圧式	-	$Y=0.07x+10$	$Y=0.02x+64$	ラジアルゲート	油圧式	<u>$Y=0.0022x+0.31$</u>	<u>$Y=0.001x+2.00$</u>			
			ワイヤ式	-	$Y=0.01x+9$	$Y=0.10x+49$	ワイヤ式	<u>$Y=0.0003x+0.28$</u>	<u>$Y=0.003x+1.53$</u>				
	小容量放流設備用ゲート・バルブ			-	$Y=2.74x+4.8$	$Y=12.9x+18$	小容量放流設備用ゲート・バルブ			<u>$Y=0.0856x+0.15$</u>	<u>$Y=0.403x+0.56$</u>		
	制水設備			-	$Y=0.09x+7.6$	$Y=0.34x+45$	制水設備			<u>$Y=0.0028x+0.24$</u>	<u>$Y=0.011x+1.41$</u>		
	取水設備	円形・半円形多段式			-	$Y=14.9$	$Y=0.06x+79$	円形・半円形多段式			<u>$Y=0.47$</u>	<u>$Y=0.002x+2.47$</u>	
		多段式ローラゲート			-	$Y=0.03x+13$	$Y=0.13x+51$	多段式ローラゲート			<u>$Y=0.0010x+0.41$</u>	<u>$Y=0.004x+1.59$</u>	
<p>(注) 1. Yは標準工数(時間/門)、xは1門当り(各構成毎)扉体面積(m²)である。ただし、小容量放流設備用ゲート・バルブにあつては口径(m)、円形・半円形多段式にあつては最大口径(m)×全伸長(m)、多段式ローラゲートにあつては純径間(m)×全伸長(m)とする。</p> <p>2. 扉体面積とは扉体の有効幅(純径間)×有効高である。</p> <p>3. 2段扉の場合は、扉体の全面積をxに代入してYを求め、表2-6の補正係数で補正して算出する。</p> <p>4. 作業区分別工数は、次式によるものとする。 作業区分別工数(時間/門)=全体工数(時間/門)×作業区分別工数比率 作業区分別工数比率は、表-2・4及び表-2・5のとおりとする。</p> <p>5. 標準工数は、点検整備工による点検を標準とする。</p> <p>6. 標準工数の点検範囲は、施設全般の目視点検、扉体、戸当り、開閉装置、機側操作盤の点検、目視点検後の確認運転(全開全閉を行う総合操作の機能確認及び調整)、準備、後片付けまでとし、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。 (1) 不具合原因の調査・検討、設備の劣化診断、並びに修繕等の計画案の作成。 (2) 潤滑油類の交換は別途「2-2 整備工数」による。 ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の潤滑油類の補給は、標準点検工数に含まれる。 (3) 点検における施設間の移動のための作業員の拘束時間は、「(5)施設間の移動に伴う拘束時間」による。</p> <p>7. 月点検は、以下のとおり分類される。 (1) 目視月点検 目視月点検の内容は、主として分解を伴わず、外部から目視等による点検を行い、その後必要に応じてシステム全体の機能確認を目的とした確認運転を実施する点検をいう。 (2) 管理運転点検 管理運転点検は、原則として可能な限りの実負荷状態において試運転を行い、設備全体の機能、状態の把握と機能保持を目的に行う点検をいう。なお、標準点検工数の設定がない設備で管理運転点検による月点検を行う場合の点検工数は、別途積上げるものとする。</p> <p>8. 年点検の内容は、設備を外部からの目視による点検および分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具(テストハンマー、メガーテスタ、マイクロメーター、</p>						<p>(注) 1. Yは標準点検日数(日/門)、xは1門当り(各構成毎)扉体面積(m²)である。ただし、小容量放流設備用ゲート・バルブにあつては口径(m)、円形・半円形多段式にあつては最大口径(m)×全伸長(m)、多段式ローラゲートにあつては純径間(m)×全伸長(m)とする。 <u>標準点検日数は、少数第3位を四捨五入して2位止めとする。</u></p> <p>2. 扉体面積とは扉体の有効幅(純径間)×有効高である。</p> <p>4. 作業区分別日数は、次式によるものとする。 作業区分別日数(日/門)=全体日数(日/門)×作業区分別日数比率(%) 作業区分別日数比率は、<u>表-2・11~表-2・13</u>のとおりとする。</p> <p>5. 標準点検日数は、点検整備工による点検を標準とする。</p> <p>6. 標準点検日数の点検範囲は、施設全般の目視点検、扉体、戸当り、開閉装置、機側操作盤の点検、目視点検後の確認運転(全開全閉を行う総合操作の機能確認及び調整)、準備、後片付けまでとし、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。 (1) 不具合原因の<u>高度な技術的</u>調査・検討、設備の劣化診断、並びに修繕等の計画案の作成。 (2) 潤滑油類の交換は別途「2-2 整備工数」による。 ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の潤滑油類の補給は、標準点検日数に含まれる。 (3) 点検における施設間の移動のための作業員の拘束日数は、「(6)施設間の移動に伴う拘束日数」による。</p> <p>7. <u>月点検の内容は、主として分解を伴わず、外部から目視等による点検を行い、その後必要に応じてシステム全体の機能確認を目的とした確認運転を実施する点検をいう。</u></p> <p>8. 年点検の内容は、設備を外部からの目視による点検および分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具(テストハンマー、メガーテスタ、マイクロメーター、</p>							

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																
<p>シックネスゲージ、塗膜厚計等)で点検し、簡易な給油脂を行った後、確認運転を行うことを標準とする。</p> <p>9. 制水設備とは、主放流設備、中位放流設備に付随する修理用ゲートや流水遮断機能をもった予備ゲートをいう。</p> <p>10. 樋門樋管ゲートを除く各設備の標準工数は、開閉装置（起伏装置）の動力が電動機を標準とする。</p> <p>11. 普通ローラゲートの標準工数は扉体が単葉扉で開閉装置が1モータ1ドラムもしくは1モータ2ドラムのものとする。</p> <p>12. 普通ローラゲートの開閉装置がラック・スピンドル式の場合は樋門樋管ゲートの工数による。</p> <p>13. シェルローラゲートの標準工数は扉体が単葉扉で開閉装置が2モータ2ドラムのものとする。</p> <p>14. 起伏ゲートの開閉方式は油圧シリンダ駆動方式とする。</p> <p>15. 小容量放流設備用ゲートとは、リングシールゲート、高圧スライドゲート、ジェットフローゲート、リングホロワゲートとする。</p> <p>16. 小容量放流設備用バルブとは、ホロージェットバルブ、コーンスリーブバルブ、フィクストコーンバルブ、スルースバルブとする。</p> <p>17. 制水ゲートは高圧ローラゲートとする。なお高圧スライドゲート及びキャタピラゲートは含まない。</p> <p>18. 制水設備の開閉装置には、ガントリークレーンを含まない。</p> <p>19. 取水設備の点検工数には、予備ゲートまたは修理用ゲートの工数は含まないので別途加算すること。</p> <p>20. 主放流設備の高圧スライドゲートは小容量放流設備用ゲート・バルブの工数による。</p> <p>(2) 作業区分別工数比率 各設備の作業区分別工数比率は次のとおりとする。</p>	<p>シックネスゲージ、塗膜厚計等)で点検し、簡易な給油脂を行った後、確認運転を行うことを標準とする。</p> <p>9. 制水設備とは、主放流設備、中位放流設備に付随する修理用ゲートや流水遮断機能をもった予備ゲートをいう。</p> <p>10. 各設備の標準点検日数は、開閉装置の動力が電動機を標準とする。</p> <p>11. 小容量放流設備用ゲートとは、リングシールゲート、高圧スライドゲート、ジェットフローゲート、リングホロワゲートとする。</p> <p>12. 小容量放流設備用バルブとは、ホロージェットバルブ、コーンスリーブバルブ、フィクストコーンバルブ、スルースバルブとする。</p> <p>13. 制水ゲートは高圧ローラゲートとする。なお高圧スライドゲート及びキャタピラゲートは含まない。</p> <p>14. 制水設備の開閉装置には、ガントリークレーンを含まない。</p> <p>15. 取水設備の点検日数には、予備ゲートまたは修理用ゲートの日数は含まないので別途加算すること。</p> <p>16. 主放流設備の高圧スライドゲートは小容量放流設備用ゲート・バルブの日数による。</p> <p>(3) 作業区分別日数比率 各設備の作業区分別日数比率は次のとおりとする。</p> <p>1) 河川用水門設備(目視点検) 目視点検の作業区分別日数比率は、表-2・7、表-2・8を標準とする。</p> <p>表-2・7 河川用水門・堰設備(目視点検)作業区分別日数比率(%)</p> <table border="1" data-bbox="1427 1262 2510 1556"> <thead> <tr> <th colspan="2">作 業 区 分</th> <th>普 通 ゲート</th> <th>シエル 扉ユニット</th> <th>起 伏 ゲート</th> <th>ゴム引 板製起伏 ゲート</th> </tr> <tr> <th>構 成 機 器 名 等</th> <th>数 量</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1 門分</td> <td>1.4</td> <td>1.1</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>扉 体 (袋 体)</td> <td>1 門</td> <td>2.0</td> <td>1.8</td> <td>2.4</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り ・ 固 定 部 (取 付 金 具)</td> <td>1 門分</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>開 閉 装 置 ・ 油 圧 ユ ニ ッ ト (起 伏 装 置)</td> <td>1 門分</td> <td>4.4</td> <td>4.3</td> <td>5.2</td> <td>4.6</td> </tr> <tr> <td>機 側 操 作 設 備</td> <td>1 門分</td> <td>1.3</td> <td>1.9</td> <td>9</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1 門分</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 区分別日数比率は、開閉装置主動力が電動機の場合である。 2. 開閉装置主動力がエンジンの場合は、「開閉装置・油圧ユニット(起伏装置)」及び「機側操作設備」は別途考慮するものとする。 3. 付属設備の目視点検は全般に含む。 4. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 5. 普通ローラゲートの開閉装置がラック・スピンドル式の場合は、樋門樋管ゲートの作業区分別日数比率による。</p>	作 業 区 分		普 通 ゲート	シエル 扉ユニット	起 伏 ゲート	ゴム引 板製起伏 ゲート	構 成 機 器 名 等	数 量					全 般	1 門分	1.4	1.1	4	6	扉 体 (袋 体)	1 門	2.0	1.8	2.4	2.2	戸 当 り ・ 固 定 部 (取 付 金 具)	1 門分	9	9	1.1	1.2	開 閉 装 置 ・ 油 圧 ユ ニ ッ ト (起 伏 装 置)	1 門分	4.4	4.3	5.2	4.6	機 側 操 作 設 備	1 門分	1.3	1.9	9	1.4	計	1 門分	10.0	10.0	10.0	10.0	
作 業 区 分		普 通 ゲート	シエル 扉ユニット	起 伏 ゲート	ゴム引 板製起伏 ゲート																																													
構 成 機 器 名 等	数 量																																																	
全 般	1 門分	1.4	1.1	4	6																																													
扉 体 (袋 体)	1 門	2.0	1.8	2.4	2.2																																													
戸 当 り ・ 固 定 部 (取 付 金 具)	1 門分	9	9	1.1	1.2																																													
開 閉 装 置 ・ 油 圧 ユ ニ ッ ト (起 伏 装 置)	1 門分	4.4	4.3	5.2	4.6																																													
機 側 操 作 設 備	1 門分	1.3	1.9	9	1.4																																													
計	1 門分	10.0	10.0	10.0	10.0																																													

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																																																																																																														
<p>1) 河川用水門設備 河川用水門設備の作業区分別工数比率は、表-2・4を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・4-1 河川用水門・堰設備作業区分別工数比率(%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">作 業 区 分</th> <th>普 通 ゲート</th> <th>シエルフ ゲート</th> <th>起 伏 ゲート</th> <th>ゴム引 布製起伏</th> </tr> <tr> <th>構 成 機 器 名 等</th> <th>数 量</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1 門分</td> <td>1 1</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>扉 体 (袋 体)</td> <td>1 門</td> <td>1 7</td> <td>1 6</td> <td>2 0</td> <td>1 8</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り・固 定 部 (取 付 金 具)</td> <td>1 門分</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>1 0</td> </tr> <tr> <td>開 閉 装 置・油 圧 ユ ニ ッ ト (起 伏 装 置)</td> <td>1 門分</td> <td>3 7</td> <td>3 7</td> <td>4 4</td> <td>3 7</td> </tr> <tr> <td>機 側 操 作 設 備</td> <td>1 門分</td> <td>1 0</td> <td>1 6</td> <td>8</td> <td>1 1</td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>1 門分</td> <td>1 7</td> <td>1 4</td> <td>1 6</td> <td>1 9</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1 門分</td> <td>1 0 0</td> <td>1 0 0</td> <td>1 0 0</td> <td>1 0 0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 区分別工数比率は、開閉装置主動力が電動機の場合である。 2. 開閉装置主動力がエンジンの場合は、「開閉装置・油圧ユニット(起伏装置)」及び「機側操作設備」は別途考慮するものとする。 3. 確認運転は、ゲートの全開全閉運転を行うものとする。 4. 付属設備の目視点検は全般に含む。 5. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 6. 普通ローラゲートの開閉装置がラック・スピンドル式の場合は、樋門樋管ゲートの作業区分別工数比率による。</p>	作 業 区 分		普 通 ゲート	シエルフ ゲート	起 伏 ゲート	ゴム引 布製起伏	構 成 機 器 名 等	数 量					全 般	1 門分	1 1	9	3	5	扉 体 (袋 体)	1 門	1 7	1 6	2 0	1 8	戸 当 り・固 定 部 (取 付 金 具)	1 門分	8	8	9	1 0	開 閉 装 置・油 圧 ユ ニ ッ ト (起 伏 装 置)	1 門分	3 7	3 7	4 4	3 7	機 側 操 作 設 備	1 門分	1 0	1 6	8	1 1	確 認 運 転	1 門分	1 7	1 4	1 6	1 9	計	1 門分	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	<p style="text-align: center;">表-2・8 樋門樋管ゲート設備(目視点検)作業区分別日数比率(%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">作 業 区 分</th> <th colspan="4">ローラゲート、スライドゲート</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">構 成 機 器 名 等</th> <th rowspan="2">数 量</th> <th colspan="2">電 動 式</th> <th rowspan="2">エ ン ジ ン 式</th> <th rowspan="2">手 動 式</th> </tr> <tr> <th>X ≥ 10㎡</th> <th>X < 10㎡</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1 門分</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>2.5</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>扉 体</td> <td>1 門</td> <td>2.6</td> <td>2.6</td> <td>2.6</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り</td> <td>1 門分</td> <td>1.4</td> <td>1.4</td> <td>1.7</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>開 閉 装 置</td> <td>1 門分</td> <td>2.7</td> <td>2.7</td> <td>3.2</td> <td>4.4</td> </tr> <tr> <td>機 側 操 作 設 備</td> <td>1 門分</td> <td>1.9</td> <td>1.9</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1 門分</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> <td>10.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 2. 付属設備の目視点検は全般に含む。</p> <p>2) 河川用水門設備(年点検) 年点検の作業区分別日数比率は、表-2・9、表-2・10を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・9 河川用水門・堰設備(年点検)作業区分別日数比率(%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">作 業 区 分</th> <th>普 通 ゲート</th> <th>シエルフ ゲート</th> <th>起 伏 ゲート</th> <th>ゴム引 布製起伏</th> </tr> <tr> <th>構 成 機 器 名 等</th> <th>数 量</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1 門分</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>扉 体 (袋 体)</td> <td>1 門</td> <td>1 7</td> <td>1 7</td> <td>2 0</td> <td>1 8</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り・固 定 部 (取 付 金 具)</td> <td>1 門分</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>1 0</td> </tr> <tr> <td>開 閉 装 置・油 圧 ユ ニ ッ ト (起 伏 装 置)</td> <td>1 門分</td> <td>4.4</td> <td>4.7</td> <td>4 4</td> <td>3 7</td> </tr> <tr> <td>機 側 操 作 設 備</td> <td>1 門分</td> <td>7</td> <td>1.0</td> <td>8</td> <td>1 1</td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>1 門分</td> <td>1.6</td> <td>1.2</td> <td>1 6</td> <td>1 9</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1 門分</td> <td>1 0 0</td> <td>1 0 0</td> <td>1 0 0</td> <td>1 0 0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 区分別日数比率は、開閉装置主動力が電動機の場合である。 2. 開閉装置主動力がエンジンの場合は、「開閉装置・油圧ユニット(起伏装置)」及び「機側操作設備」は別途考慮するものとする。 3. 確認運転は、ゲートの全開全閉運転を行うものとする。 4. 付属設備の目視点検は全般に含む。 5. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 6. 普通ローラゲートの開閉装置がラック・スピンドル式の場合は、樋門樋管ゲートの作業区分別日数比率による。</p>	作 業 区 分		ローラゲート、スライドゲート				構 成 機 器 名 等	数 量	電 動 式		エ ン ジ ン 式	手 動 式	X ≥ 10㎡	X < 10㎡	全 般	1 門分	1.4	1.4	2.5	1.2	扉 体	1 門	2.6	2.6	2.6	2.6	戸 当 り	1 門分	1.4	1.4	1.7	1.8	開 閉 装 置	1 門分	2.7	2.7	3.2	4.4	機 側 操 作 設 備	1 門分	1.9	1.9	-	-	計	1 門分	10.0	10.0	10.0	10.0	作 業 区 分		普 通 ゲート	シエルフ ゲート	起 伏 ゲート	ゴム引 布製起伏	構 成 機 器 名 等	数 量					全 般	1 門分	9	8	3	5	扉 体 (袋 体)	1 門	1 7	1 7	2 0	1 8	戸 当 り・固 定 部 (取 付 金 具)	1 門分	7	6	9	1 0	開 閉 装 置・油 圧 ユ ニ ッ ト (起 伏 装 置)	1 門分	4.4	4.7	4 4	3 7	機 側 操 作 設 備	1 門分	7	1.0	8	1 1	確 認 運 転	1 門分	1.6	1.2	1 6	1 9	計	1 門分	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0	
作 業 区 分		普 通 ゲート	シエルフ ゲート	起 伏 ゲート	ゴム引 布製起伏																																																																																																																																																											
構 成 機 器 名 等	数 量																																																																																																																																																															
全 般	1 門分	1 1	9	3	5																																																																																																																																																											
扉 体 (袋 体)	1 門	1 7	1 6	2 0	1 8																																																																																																																																																											
戸 当 り・固 定 部 (取 付 金 具)	1 門分	8	8	9	1 0																																																																																																																																																											
開 閉 装 置・油 圧 ユ ニ ッ ト (起 伏 装 置)	1 門分	3 7	3 7	4 4	3 7																																																																																																																																																											
機 側 操 作 設 備	1 門分	1 0	1 6	8	1 1																																																																																																																																																											
確 認 運 転	1 門分	1 7	1 4	1 6	1 9																																																																																																																																																											
計	1 門分	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0																																																																																																																																																											
作 業 区 分		ローラゲート、スライドゲート																																																																																																																																																														
構 成 機 器 名 等	数 量	電 動 式		エ ン ジ ン 式	手 動 式																																																																																																																																																											
		X ≥ 10㎡	X < 10㎡																																																																																																																																																													
全 般	1 門分	1.4	1.4	2.5	1.2																																																																																																																																																											
扉 体	1 門	2.6	2.6	2.6	2.6																																																																																																																																																											
戸 当 り	1 門分	1.4	1.4	1.7	1.8																																																																																																																																																											
開 閉 装 置	1 門分	2.7	2.7	3.2	4.4																																																																																																																																																											
機 側 操 作 設 備	1 門分	1.9	1.9	-	-																																																																																																																																																											
計	1 門分	10.0	10.0	10.0	10.0																																																																																																																																																											
作 業 区 分		普 通 ゲート	シエルフ ゲート	起 伏 ゲート	ゴム引 布製起伏																																																																																																																																																											
構 成 機 器 名 等	数 量																																																																																																																																																															
全 般	1 門分	9	8	3	5																																																																																																																																																											
扉 体 (袋 体)	1 門	1 7	1 7	2 0	1 8																																																																																																																																																											
戸 当 り・固 定 部 (取 付 金 具)	1 門分	7	6	9	1 0																																																																																																																																																											
開 閉 装 置・油 圧 ユ ニ ッ ト (起 伏 装 置)	1 門分	4.4	4.7	4 4	3 7																																																																																																																																																											
機 側 操 作 設 備	1 門分	7	1.0	8	1 1																																																																																																																																																											
確 認 運 転	1 門分	1.6	1.2	1 6	1 9																																																																																																																																																											
計	1 門分	1 0 0	1 0 0	1 0 0	1 0 0																																																																																																																																																											

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<p style="text-align: center;">表-2・4-2 樋門樋管ゲート設備作業区分別工数比率(%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="3">作 業 区 分</th> <th rowspan="3">数 量</th> <th colspan="4">ローラゲート、スライドゲート</th> </tr> <tr> <th colspan="2">電 動 式</th> <th rowspan="2">エンジン式</th> <th rowspan="2">手動式</th> </tr> <tr> <th>X\geq10m²</th> <th>X$<$10m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1門分</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>扉 体</td> <td>1門</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>21</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り</td> <td>1門分</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>14</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>開 閉 装 置</td> <td>1門分</td> <td>30</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>機 側 操 作 設 備</td> <td>1門分</td> <td>9</td> <td>14</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>1門分</td> <td>17</td> <td>15</td> <td>17</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1門分</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 確認運転はゲート全開全閉運転を行うものとする。 2. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 3. 付属設備の目視点検は全般に含む。</p> <p>2) ダム用水門設備 ダム用水門設備の作業区分別工数比率は、表-2・5を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・5-1 ダム用水門設備作業区分別工数比率(%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">作 業 区 分</th> <th rowspan="2">数 量</th> <th colspan="4">放 流 設 備</th> <th rowspan="2">制 水 設 備</th> </tr> <tr> <th colspan="2">ローラゲート</th> <th colspan="2">ラジアルゲート</th> </tr> <tr> <td>構成機器名等</td> <td></td> <td></td> <td>油圧式</td> <td>ワイヤ式</td> <td>油圧式</td> <td>ワイヤ式</td> <td>ワイヤ式</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1門分</td> <td>2</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>扉 体</td> <td>1門</td> <td>19</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り・固 定 部</td> <td>1門分</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>開閉装置・油圧ユニット</td> <td>1門分</td> <td>39</td> <td>30</td> <td>36</td> <td>42</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>充水装置・空气管</td> <td>1門分</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>放流管・整流板</td> <td>1門分</td> <td>6</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>機 側 操 作 設 備</td> <td>1門分</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>1門分</td> <td>16</td> <td>27</td> <td>21</td> <td>15</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1門分</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 区分別工数比率は、開閉装置主動力が電動機の場合である。 2. 開閉装置主動力がエンジンの場合は、「開閉装置・油圧ユニット」及び「機側操作設備」は別途考慮するものとする。 3. 確認運転は、ゲートの全開全閉運転を行うものとする。 4. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。</p>	作 業 区 分		数 量	ローラゲート、スライドゲート				電 動 式		エンジン式	手動式	X \geq 10m ²	X $<$ 10m ²	全 般	1門分	16	17	21	10	扉 体	1門	17	17	21	21	戸 当 り	1門分	11	10	14	14	開 閉 装 置	1門分	30	27	27	36	機 側 操 作 設 備	1門分	9	14	-	-	確 認 運 転	1門分	17	15	17	19	計	1門分	100	100	100	100	作 業 区 分		数 量	放 流 設 備				制 水 設 備	ローラゲート		ラジアルゲート		構成機器名等			油圧式	ワイヤ式	油圧式	ワイヤ式	ワイヤ式	全 般	1門分	2	9	3	4	7	扉 体	1門	19	15	16	17	18	戸 当 り・固 定 部	1門分	8	7	5	8	6	開閉装置・油圧ユニット	1門分	39	30	36	42	31	充水装置・空气管	1門分	2	-	3	-	-	放流管・整流板	1門分	6	-	3	-	-	機 側 操 作 設 備	1門分	8	12	13	14	9	確 認 運 転	1門分	16	27	21	15	29	計	1門分	100	100	100	100	100	<p style="text-align: center;">表-2・10 樋門樋管ゲート設備(年点検)作業区分別日数比率(%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="3">作 業 区 分</th> <th rowspan="3">数 量</th> <th colspan="4">ローラゲート、スライドゲート</th> </tr> <tr> <th colspan="2">電 動 式</th> <th rowspan="2">エンジン式</th> <th rowspan="2">手動式</th> </tr> <tr> <th>X\geq10m²</th> <th>X$<$10m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1門分</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>21</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>扉 体</td> <td>1門</td> <td>17</td> <td>15</td> <td>21</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り</td> <td>1門分</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>14</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>開 閉 装 置</td> <td>1門分</td> <td>30</td> <td>32</td> <td>27</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>機 側 操 作 設 備</td> <td>1門分</td> <td>9</td> <td>11</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>1門分</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>17</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1門分</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 確認運転はゲート全開全閉運転を行うものとする。 2. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 3. 付属設備の目視点検は全般に含む。</p> <p>3) ダム用水門設備 ダム用水門設備の作業区分別日数比率は、表-2・11～表-2・13を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・11 ダム用水門設備作業区分別日数比率(%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">作 業 区 分</th> <th rowspan="2">数 量</th> <th colspan="4">放 流 設 備</th> <th rowspan="2">制 水 設 備</th> </tr> <tr> <th colspan="2">ローラゲート</th> <th colspan="2">ラジアルゲート</th> </tr> <tr> <td>構成機器名等</td> <td></td> <td></td> <td>油圧式</td> <td>ワイヤ式</td> <td>油圧式</td> <td>ワイヤ式</td> <td>ワイヤ式</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1門分</td> <td>2</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>扉 体</td> <td>1門</td> <td>19</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り・固 定 部</td> <td>1門分</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>開閉装置・油圧ユニット</td> <td>1門分</td> <td>39</td> <td>30</td> <td>36</td> <td>42</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>充水装置・空气管</td> <td>1門分</td> <td>2</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>放流管・整流板</td> <td>1門分</td> <td>6</td> <td>-</td> <td>3</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>機 側 操 作 設 備</td> <td>1門分</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>1門分</td> <td>16</td> <td>27</td> <td>21</td> <td>15</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1門分</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 区分別日数比率は、開閉装置主動力が電動機の場合である。 2. 開閉装置主動力がエンジンの場合は、「開閉装置・油圧ユニット」及び「機側操作設備」は別途考慮するものとする。 3. 確認運転は、ゲートの全開全閉運転を行うものとする。 4. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。</p>	作 業 区 分		数 量	ローラゲート、スライドゲート				電 動 式		エンジン式	手動式	X \geq 10m ²	X $<$ 10m ²	全 般	1門分	16	15	21	10	扉 体	1門	17	15	21	21	戸 当 り	1門分	11	10	14	14	開 閉 装 置	1門分	30	32	27	36	機 側 操 作 設 備	1門分	9	11	-	-	確 認 運 転	1門分	17	17	17	19	計	1門分	100	100	100	100	作 業 区 分		数 量	放 流 設 備				制 水 設 備	ローラゲート		ラジアルゲート		構成機器名等			油圧式	ワイヤ式	油圧式	ワイヤ式	ワイヤ式	全 般	1門分	2	9	3	4	7	扉 体	1門	19	15	16	17	18	戸 当 り・固 定 部	1門分	8	7	5	8	6	開閉装置・油圧ユニット	1門分	39	30	36	42	31	充水装置・空气管	1門分	2	-	3	-	-	放流管・整流板	1門分	6	-	3	-	-	機 側 操 作 設 備	1門分	8	12	13	14	9	確 認 運 転	1門分	16	27	21	15	29	計	1門分	100	100	100	100	100	
作 業 区 分				数 量	ローラゲート、スライドゲート																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					電 動 式		エンジン式	手動式																																																																																																																																																																																																																																																																														
		X \geq 10m ²	X $<$ 10m ²																																																																																																																																																																																																																																																																																			
全 般	1門分	16	17	21	10																																																																																																																																																																																																																																																																																	
扉 体	1門	17	17	21	21																																																																																																																																																																																																																																																																																	
戸 当 り	1門分	11	10	14	14																																																																																																																																																																																																																																																																																	
開 閉 装 置	1門分	30	27	27	36																																																																																																																																																																																																																																																																																	
機 側 操 作 設 備	1門分	9	14	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																	
確 認 運 転	1門分	17	15	17	19																																																																																																																																																																																																																																																																																	
計	1門分	100	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																	
作 業 区 分		数 量	放 流 設 備				制 水 設 備																																																																																																																																																																																																																																																																															
			ローラゲート		ラジアルゲート																																																																																																																																																																																																																																																																																	
構成機器名等			油圧式	ワイヤ式	油圧式	ワイヤ式	ワイヤ式																																																																																																																																																																																																																																																																															
全 般	1門分	2	9	3	4	7																																																																																																																																																																																																																																																																																
扉 体	1門	19	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																																
戸 当 り・固 定 部	1門分	8	7	5	8	6																																																																																																																																																																																																																																																																																
開閉装置・油圧ユニット	1門分	39	30	36	42	31																																																																																																																																																																																																																																																																																
充水装置・空气管	1門分	2	-	3	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
放流管・整流板	1門分	6	-	3	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
機 側 操 作 設 備	1門分	8	12	13	14	9																																																																																																																																																																																																																																																																																
確 認 運 転	1門分	16	27	21	15	29																																																																																																																																																																																																																																																																																
計	1門分	100	100	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																
作 業 区 分		数 量	ローラゲート、スライドゲート																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			電 動 式		エンジン式	手動式																																																																																																																																																																																																																																																																																
			X \geq 10m ²	X $<$ 10m ²																																																																																																																																																																																																																																																																																		
全 般	1門分	16	15	21	10																																																																																																																																																																																																																																																																																	
扉 体	1門	17	15	21	21																																																																																																																																																																																																																																																																																	
戸 当 り	1門分	11	10	14	14																																																																																																																																																																																																																																																																																	
開 閉 装 置	1門分	30	32	27	36																																																																																																																																																																																																																																																																																	
機 側 操 作 設 備	1門分	9	11	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																	
確 認 運 転	1門分	17	17	17	19																																																																																																																																																																																																																																																																																	
計	1門分	100	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																	
作 業 区 分		数 量	放 流 設 備				制 水 設 備																																																																																																																																																																																																																																																																															
			ローラゲート		ラジアルゲート																																																																																																																																																																																																																																																																																	
構成機器名等			油圧式	ワイヤ式	油圧式	ワイヤ式	ワイヤ式																																																																																																																																																																																																																																																																															
全 般	1門分	2	9	3	4	7																																																																																																																																																																																																																																																																																
扉 体	1門	19	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																																
戸 当 り・固 定 部	1門分	8	7	5	8	6																																																																																																																																																																																																																																																																																
開閉装置・油圧ユニット	1門分	39	30	36	42	31																																																																																																																																																																																																																																																																																
充水装置・空气管	1門分	2	-	3	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
放流管・整流板	1門分	6	-	3	-	-																																																																																																																																																																																																																																																																																
機 側 操 作 設 備	1門分	8	12	13	14	9																																																																																																																																																																																																																																																																																
確 認 運 転	1門分	16	27	21	15	29																																																																																																																																																																																																																																																																																
計	1門分	100	100	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行				改 訂（案）				備 考
表-2・5-2 ダム用水門設備作業区分別工数比率(%)				表-2・ <u>1.2</u> ダム用水門設備作業区分別 <u>目数</u> 比率(%)				
作 業 区 分		小容量放流設備用ゲートバルブ		作 業 区 分		小容量放流設備用ゲートバルブ		
構成機器名等	数 量	油圧式・スピンドル式		構成機器名等	数 量	油圧式・スピンドル式		
全 般	1 門分	1 0		全 般	1 門分	1 0		
扉 体 ・ 本 体	1 門	1 9		扉 体 ・ 本 体	1 門	1 9		
開閉装置・油圧ユニット	1 門分	3 2		開閉装置・油圧ユニット	1 門分	3 2		
充水装置・空 気 管	1 門分	7		充水装置・空 気 管	1 門分	7		
放 流 管 ・ 導 水 管	1 門分	5		放 流 管 ・ 導 水 管	1 門分	5		
機 側 操 作 設 備	1 門分	1 1		機 側 操 作 設 備	1 門分	1 1		
確 認 運 転	1 門分	1 6		確 認 運 転	1 門分	1 6		
計	1 門分	1 0 0		計	1 門分	1 0 0		
(注) 1. 区分別工数比率は、開閉装置主動力が電動機の場合である。 2. 開閉装置主動力がエンジンの場合は、「開閉装置・油圧ユニット」及び「機側操作設備」は別途考慮するものとする。 3. 確認運転は、ゲートの全開全閉運転を行うものとする。 4. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 5. 主放流設備の高圧スライドゲートは小容量放流設備用ゲート・バルブの作業区分別工数比率による。				(注) 1. 区分別 <u>目数</u> 比率は、開閉装置主動力が電動機の場合である。 2. 開閉装置主動力がエンジンの場合は、「開閉装置・油圧ユニット」及び「機側操作設備」は別途考慮するものとする。 3. 確認運転は、ゲートの全開全閉運転を行うものとする。 4. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 5. 主放流設備の高圧スライドゲートは小容量放流設備用ゲート・バルブの作業区分別工数比率による。				
表-2・5-3 ダム用水門設備作業区分別工数比率(%)				表-2・ <u>1.3</u> ダム用水門設備作業区分別 <u>目数</u> 比率(%)				
作 業 区 分		取 水 設 備		作 業 区 分		取 水 設 備		
構成機器名等	数 量	円形・半円形シリンダゲート	多段式ローラゲート	構成機器名等	数 量	円形・半円形シリンダゲート	多段式ローラゲート	
全 般	1 門分	4	5	全 般	1 門分	4	5	
扉 体 ・ 本 体	1 門	1 1	1 4	扉 体 ・ 本 体	1 門	1 1	1 4	
戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	6	6	戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	6	6	
取水塔体・スクリーン	1 門分	1 0	4	取水塔体・スクリーン	1 門分	1 0	4	
開 閉 装 置	1 門分	4 0	4 9	開 閉 装 置	1 門分	4 0	4 9	
機 側 操 作 設 備	1 門分	9	1 2	機 側 操 作 設 備	1 門分	9	1 2	
確 認 運 転	1 門分	2 0	1 0	確 認 運 転	1 門分	2 0	1 0	
計	1 門分	1 0 0	1 0 0	計	1 門分	1 0 0	1 0 0	
(注) 1. 区分別工数比率は、開閉装置主動力が電動機の場合である。 2. 開閉装置主動力がエンジンの場合は、「開閉装置・油圧ユニット」及び「機側操作設備」は別途考慮するものとする。 3. 確認運転は、ゲートの全開全閉運転を行うものとする。 4. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 5. 扉体・本体には、取水蓋、リフティング装置を含む。				(注) 1. 区分別 <u>目数</u> 比率は、開閉装置主動力が電動機の場合である。 2. 開閉装置主動力がエンジンの場合は、「開閉装置・油圧ユニット（起伏装置）」及び「機側操作設備」は別途考慮するものとする。 3. 確認運転は、ゲートの全開全閉運転を行うものとする。 4. 全般とは、ゲート設備周辺の土木構造物を含めた施設全体の目視点検及び準備・後片付けとする。 5. 扉体・本体には、取水蓋、リフティング装置を含む。				

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																																																																																																								
<p>6. 戸当り、固定部にはローラレールを含む。 7. 戸当り・固定部・取水塔、スクリーン等の点検は水中部を除く箇所点検とする。 8. 扉体・本体は引き上げて休止状態での点検を標準とする。</p> <p>(3) 工数補正 点検工数は、設備の規模、設備の構成を検討し、作業区分別工数比率等を参考に補正するものとする。</p> <p>1) 河川用水門設備 河川用水門設備の工数補正は次を標準とする。</p> <p>(イ) 扉体形式及び開閉装置形式による補正は、表-2・6「扉体・開閉装置形式補正係数（河川用水門設備）」による。</p> <p>(ロ) 各補正係数は、「(2) 作業区分別工数比率」の各表の作業区分の該当部分のみ補正を行うものとする。</p> <p>(ハ) 作業区分別工数の補正方法は次による。 補正工数=標準工数×作業区分別工数比率×扉体・開閉装置形式補正係数（河川用水門）</p> <p>表-2・6 扉体・開閉装置形式補正係数（河川用水門設備）</p> <table border="1" data-bbox="178 842 1299 1358"> <thead> <tr> <th colspan="3">作 業 区 分</th> <th rowspan="2">普 通 ローラ ゲート</th> <th rowspan="2">シエル ローラ ゲート</th> </tr> <tr> <th>扉体形式</th> <th>構 成 機 器 名 等</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">単 葉 扉</td> <td>扉 体</td> <td>1 門</td> <td>1. 0</td> <td>1. 0</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り ・ 固 定 部</td> <td>1 門分</td> <td>1. 0</td> <td>1. 0</td> </tr> <tr> <td>開 閉 装 置</td> <td>1 門分</td> <td>1. 0</td> <td>1. 0</td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>1 門分</td> <td>1. 0</td> <td>1. 0</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">2 段 扉</td> <td>扉 体</td> <td>1 門</td> <td>1. 2</td> <td>1. 2</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り ・ 固 定 部</td> <td>1 門分</td> <td>1. 1</td> <td>1. 1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">開閉装置</td> <td>1M1D・1M2D</td> <td>1 門分</td> <td>1. 0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1M2D×2、2M2D×2</td> <td>1 門分</td> <td>1. 2</td> <td>1. 3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">確認運転</td> <td>1M1D・1M2D</td> <td>1 門分</td> <td>1. 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1M2D×2、2M2D×2</td> <td>1 門分</td> <td>1. 3</td> <td>1. 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 開閉装置主動力は電動機とする。 2. 2段扉の場合の工数算出は上下段扉全体の扉体面積をxに代入して標準工数を算出した後に補正係数を掛けるものとする。</p> <p>(4) 加算工数 1) 河川用水門設備 河川用水門設備に付帯する設備において標準工数に含まれていない機器等の工数は、表-2・7を標準とする。</p>	作 業 区 分			普 通 ローラ ゲート	シエル ローラ ゲート	扉体形式	構 成 機 器 名 等	数 量	単 葉 扉	扉 体	1 門	1. 0	1. 0	戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	1. 0	1. 0	開 閉 装 置	1 門分	1. 0	1. 0	確 認 運 転	1 門分	1. 0	1. 0	2 段 扉	扉 体	1 門	1. 2	1. 2	戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	1. 1	1. 1	開閉装置	1M1D・1M2D	1 門分	1. 0		1M2D×2、2M2D×2	1 門分	1. 2	1. 3	確認運転	1M1D・1M2D	1 門分	1. 2		1M2D×2、2M2D×2	1 門分	1. 3	1. 3	<p>6. 戸当り、固定部にはローラレールを含む。 7. 戸当り・固定部・取水塔、スクリーン等の点検は水中部を除く箇所点検とする。 8. 扉体・本体は引き上げて休止状態での点検を標準とする。</p> <p>(4) 形式補正 点検日数は、設備の規模、設備の構成を検討し、作業区分別日数比率等を参考に補正するものとする。</p> <p>1) 河川用水門設備 河川用水門設備の点検日数補正は次を標準とする。</p> <p>(イ) 扉体形式及び開閉装置形式による補正は、表-2・1.4「扉体・開閉装置形式補正係数（河川用水門設備）」による。</p> <p>(ロ) 各補正係数は、「(3) 作業区分別日数比率」の各表の作業区分の該当部分のみ補正を行うものとする。</p> <p>(ハ) 作業区分別日数の補正方法は次による。 補正日数=標準点検日数×作業区分別日数比率×扉体・開閉装置形式補正係数</p> <p>表-2・1.4 扉体・開閉装置形式補正係数（河川用水門設備）</p> <table border="1" data-bbox="1389 842 2510 1358"> <thead> <tr> <th colspan="3">作 業 区 分</th> <th rowspan="2">普 通 ローラ ゲート</th> <th rowspan="2">シエル ローラ ゲート</th> </tr> <tr> <th>扉体形式</th> <th>構 成 機 器 名 等</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">単 葉 扉</td> <td>扉 体</td> <td>1 門</td> <td>1. 0</td> <td>1. 0</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り ・ 固 定 部</td> <td>1 門分</td> <td>1. 0</td> <td>1. 0</td> </tr> <tr> <td>開 閉 装 置</td> <td>1 門分</td> <td>1. 0</td> <td>1. 0</td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>1 門分</td> <td>1. 0</td> <td>1. 0</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">2 段 扉</td> <td>扉 体</td> <td>1 門</td> <td>1. 2</td> <td>1. 2</td> </tr> <tr> <td>戸 当 り ・ 固 定 部</td> <td>1 門分</td> <td>1. 1</td> <td>1. 1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">開閉装置</td> <td>1M1D・1M2D</td> <td>1 門分</td> <td>1. 0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1M2D×2、2M2D×2</td> <td>1 門分</td> <td>1. 2</td> <td>1. 3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">確認運転</td> <td>1M1D・1M2D</td> <td>1 門分</td> <td>1. 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1M2D×2、2M2D×2</td> <td>1 門分</td> <td>1. 3</td> <td>1. 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 開閉装置主動力は電動機とする。 2. 2段扉の場合の点検日数算出は上下段扉全体の扉体面積をxに代入して標準点検日数を算出した後に補正係数を掛けるものとする。</p> <p>(5) 加算日数 1) 河川用水門設備 河川用水門設備に付帯する設備において標準点検日数に含まれていない機器等の点検日数は、表-2・1.5を標準とする。</p>	作 業 区 分			普 通 ローラ ゲート	シエル ローラ ゲート	扉体形式	構 成 機 器 名 等	数 量	単 葉 扉	扉 体	1 門	1. 0	1. 0	戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	1. 0	1. 0	開 閉 装 置	1 門分	1. 0	1. 0	確 認 運 転	1 門分	1. 0	1. 0	2 段 扉	扉 体	1 門	1. 2	1. 2	戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	1. 1	1. 1	開閉装置	1M1D・1M2D	1 門分	1. 0		1M2D×2、2M2D×2	1 門分	1. 2	1. 3	確認運転	1M1D・1M2D	1 門分	1. 2		1M2D×2、2M2D×2	1 門分	1. 3	1. 3	
作 業 区 分			普 通 ローラ ゲート			シエル ローラ ゲート																																																																																																				
扉体形式	構 成 機 器 名 等	数 量																																																																																																								
単 葉 扉	扉 体	1 門	1. 0	1. 0																																																																																																						
	戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	1. 0	1. 0																																																																																																						
	開 閉 装 置	1 門分	1. 0	1. 0																																																																																																						
	確 認 運 転	1 門分	1. 0	1. 0																																																																																																						
2 段 扉	扉 体	1 門	1. 2	1. 2																																																																																																						
	戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	1. 1	1. 1																																																																																																						
	開閉装置	1M1D・1M2D	1 門分	1. 0																																																																																																						
		1M2D×2、2M2D×2	1 門分	1. 2	1. 3																																																																																																					
	確認運転	1M1D・1M2D	1 門分	1. 2																																																																																																						
		1M2D×2、2M2D×2	1 門分	1. 3	1. 3																																																																																																					
作 業 区 分			普 通 ローラ ゲート	シエル ローラ ゲート																																																																																																						
扉体形式	構 成 機 器 名 等	数 量																																																																																																								
単 葉 扉	扉 体	1 門	1. 0	1. 0																																																																																																						
	戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	1. 0	1. 0																																																																																																						
	開 閉 装 置	1 門分	1. 0	1. 0																																																																																																						
	確 認 運 転	1 門分	1. 0	1. 0																																																																																																						
2 段 扉	扉 体	1 門	1. 2	1. 2																																																																																																						
	戸 当 り ・ 固 定 部	1 門分	1. 1	1. 1																																																																																																						
	開閉装置	1M1D・1M2D	1 門分	1. 0																																																																																																						
		1M2D×2、2M2D×2	1 門分	1. 2	1. 3																																																																																																					
	確認運転	1M1D・1M2D	1 門分	1. 2																																																																																																						
		1M2D×2、2M2D×2	1 門分	1. 3	1. 3																																																																																																					

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行					改 訂（案）						備 考
表-2・7 河川用水門加算工数（時間）					表-2・ <u>1.5</u> 河川用水門加算 <u>日数</u> （日）						
作 業 区 分		河川用水門	樋門樋管		作 業 区 分		河川用水門・堰		樋門樋管ゲート		
機 器 名	数量	・堰	ゲート		機 器 名	数量	<u>年点検</u>	<u>月点検</u>	<u>年点検</u>	<u>月点検</u>	
水 位 計	1式	1.9	0.7		水 位 計	<u>1台</u>	<u>0.04</u>	<u>0.03</u>	<u>0.02</u>	<u>0.01</u>	
遠 方 操 作 監 視 設 備	1式	3.3	1.3		自 家 発 電 設 備 予 備 電 源 用	<u>1台</u>	<u>0.10</u>	—	<u>0.08</u>	—	
自 家 発 電 設 備 予 備 電 源 用	1式	3.3	0.8		受 変 電 設 備（低 圧 受 電）	<u>1台</u>	<u>0.04</u>	—	<u>0.02</u>	—	
受 変 電 設 備（低 圧 受 電）	1式	1.3	—								
(注) 1. 水位計以外の計測機器類は別途積み上げるものとする。 2. 自家発電設備の区分は次のとおりである。 予備電源用：常用は商用電源で非常時の電源供給が自家発電設備の方式とする。 3. 河川用水門・堰の自家発電設備の発電容量は、250KVAまでを標準とする。 4. 遠方操作監視設備は水門施設側の点検とし、事務所・管理所側及び通信確認等は別途積上げるものとする。 5. 分解等を伴う詳細点検を実施する場合は別途積上げるものとする。					(注) 1. 水位計以外の計測機器類は別途積み上げるものとする。 2. 自家発電設備の区分は次のとおりである。 予備電源用：常用は商用電源で非常時の電源供給が自家発電設備の方式とする。 3. 河川用水門・堰の自家発電設備の発電容量は、250KVAまでを標準とする。 ~~~~~ 4. 分解、 <u>調整</u> 等を伴う詳細点検を実施する場合は別途積上げるものとする。 5. <u>月点検は、管理運転点検または目視月点検とする。</u>						
2) ダム用水門設備 ダム用水門設備に付帯する設備において標準工数に含まれていない機器等の工数は、表-2・8を標準とする。					2) ダム用水門設備 ダム用水門設備に付帯する設備において <u>標準点検日数</u> に含まれていない機器等の <u>点検日数</u> は、表-2・ <u>1.6</u> を標準とする。						
表-2・8 ダム用水門加算工数（時間）					表-2・ <u>1.6</u> ダム用水門加算 <u>日数</u> （日）						
作 業 区 分		ダム用	ダム用	小容量放流バルブ・ゲート	作 業 区 分		ダム用	ダム用	小容量放流バルブ・ゲート		
機 器 名	数量	放流設備	取水設備		機 器 名	数量	放流設備	取水設備			
凍 結 防 止 装 置	1式	1.4	1.4	0.3	凍 結 防 止 装 置	1式	<u>0.04</u>	<u>0.04</u>	<u>0.01</u>		
流 量 計	1式	—	—	2.1	流 量 計	1式	—	—	<u>0.07</u>		
水 位 計・濁 度 計	1式	—	1.5	—	水 位 計・濁 度 計	1式	—	<u>0.05</u>	—		
(注) 1. 流量計は小容量放流設備用ゲート・バルブに付随するものである。 2. 水位計・濁度計は取水設備に付随するものである。 3. 分解等を伴う詳細点検を実施する場合は別途積上げるものとする。					(注) 1. 流量計は小容量放流設備用ゲート・バルブに付随するものである。 2. 水位計・濁度計は取水設備に付随するものである。 3. 分解、 <u>調整</u> 等を伴う詳細点検を実施する場合は別途積上げるものとする。						
3) 上記 1)、2) の記載以外の機器等は適宜積上げ加算するものとする。 なお工数外の機器類は、CCTV(ITV)設備、運転管理装置とする。					3) 上記 1)、2) の記載以外の機器等は適宜積上げ加算するものとする。 ~~~~~						
(5) 施設間の移動に伴う拘束時間 複数施設を同日に点検する場合、施設間の移動に伴う作業員の拘束時間はそれぞれ次による。 1) 樋門樋管ゲート 1業務当たりの移動に伴う延べ拘束時間 $= 2.9591 x^{0.3463}$ x : 1業務当たりの樋門樋管総点検工数 2) 河川用水門・堰、ダム用水門設備 必要に応じて別途積上げるものとする。					(6) 施設間の移動に伴う拘束 <u>日数</u> 複数施設を同日に点検する場合、施設間の移動に伴う作業員の拘束 <u>日数</u> はそれぞれ次による。 1) 樋門樋管ゲート $\text{施設間移動に伴う拘束日数} = 0.013 x$ x : <u>管理運転点検、目視月点検、年点検のそれぞれの点検施設箇所数</u> 2) 河川用水門・堰、ダム用水門設備 必要に応じて別途積上げるものとする。						

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂（案）		備 考
2-2 整備工数		2-2 整備工数		
(1) 潤滑油類交換工数 潤滑油類交換工数は表-2・9を標準とする。		(1) 潤滑油類交換日数 潤滑油類交換日数は表-2・1.7を標準とする。		
表-2・9 潤滑油類交換工数		表-2・1.7 潤滑油類交換日数		
区 分	標 準 工 数	摘 要	構 成 割 合 点検整備工 普通作業員	
減 速 機	$y = 0.0284x + 1.91$ (時間/台)	x : 1台当たり潤滑油量 (L/台)	85% 15%	
動力切換装置	$y = 1$ (時間/台)			
ワイヤロープ	$y = 0.0024x + 5.36$ (時間/門)	x : ロープ径 (mm) × 1門当たりワイヤロープ長 (m/門)	100% 0%	
(注) 1. 潤滑油類交換工数の適用範囲は、潤滑油類交換に伴う準備、交換作業、清掃、後片付けまでとする。		(注) 1. 潤滑油類交換日数の適用範囲は、潤滑油類交換に伴う準備、交換作業、清掃、後片付けまでとする。		
2. 減速機の潤滑油交換作業にはフラッシングは含まない。		2. 標準整備日数は、少数第3位を四捨五入して2位止めとする。		
3. ワイヤロープ油の交換作業は、旧油除去及び新油塗布とし、ゲート操作を行いながらの作業を標準とする。(足場等が必要な場合は、別途費用を計上する。)		3. 減速機の潤滑油交換はラック式開閉装置にも適用できる。交換作業にはフラッシングは含まない。		
4. ワイヤロープ長は、ドラムの捨て巻を含む全長とする。		4. ワイヤロープ油の交換作業は、旧油除去及び新油塗布とし、ゲート操作を行いながらの作業を標準とする。(足場等が必要な場合は、別途費用を計上する。)		
5. 廃油等の処分費は別途計上するものとする。		5. ワイヤロープ長は、ドラムの捨て巻を含む全長とする。		
		6. 廃油等の処分費は別途計上するものとする。		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂（案）		備 考																											
<p>基準の解説</p> <p>[解] 1 点検原価</p> <p>1-1 点検工数 点検工数算出にあたって、起伏ゲート、ゴム引布製起伏ゲート及び2段ゲートの扉体面積は次のとおりとする。</p> <p>(1) 河川用水門設備の起伏ゲートの扉体面積は、純径間に扉体を起立させた状態の有効高を乗じた面積とする。</p> <p>(2) 河川用水門設備のゴム引布製起伏ゲートの扉体面積は、純径間に扉体を起立させた状態の有効高を乗じた面積とする。</p> <p>(3) 河川用水門設備の普通ローラゲート、シェルローラゲートの2段ゲートの扉体面積は、純径間に上段扉の有効高に下段扉の有効高を加算した高さを乗じた面積とする。</p> <p>1-2 管理運転点検工数 標準点検工数の設定がない設備の管理運転点検工数は積み上げを原則とするが、表-1を参考に算出してもよい。</p> <p>表-1 水門設備における管理運転点検工数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">点 検 工 数（時間/門）</th> </tr> <tr> <th colspan="2">管 理 運 転 点 検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">河川用水門設備</td> <td rowspan="3">河川用水門・堰</td> <td>シェルローラゲート</td> <td colspan="2">Y = 0.03x + 6</td> </tr> <tr> <td>起伏ゲート</td> <td colspan="2">Y = 0.01x + 6</td> </tr> <tr> <td>ゴム引布製起伏ゲート</td> <td colspan="2">Y = 0.08x + 5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">樋門樋管ゲート (ローラゲート、スライドゲート)</td> <td>動力式</td> <td>エンジン式</td> <td colspan="2">Y = 3.0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">手動式</td> <td colspan="2">Y = 2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 管理運転点検は、主として確認運転による点検を行い、設備全体の機能、状態の把握と機能保持を目的に行う点検をいう。</p> <p>2. 管理運転点検には、以下の作業が含まれないので、必要な場合は別途積み上げるものとする。</p> <p>(1) 不具合原因の調査・検討、設備の劣化診断、並びに修繕等の計画案の作成。</p> <p>(2) 潤滑油類の交換は「2-2 整備工数」による。 ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の油脂類の補給は、標準点検工数に含まれる。</p> <p>(3) 点検における施設間の移動のための作業員の拘束時間は、「(5)施設間の移動に伴う拘束時間」による。</p>					区 分			点 検 工 数（時間/門）		管 理 運 転 点 検		河川用水門設備	河川用水門・堰	シェルローラゲート	Y = 0.03x + 6		起伏ゲート	Y = 0.01x + 6		ゴム引布製起伏ゲート	Y = 0.08x + 5		樋門樋管ゲート (ローラゲート、スライドゲート)	動力式	エンジン式	Y = 3.0		手動式		Y = 2.0	
区 分			点 検 工 数（時間/門）																												
			管 理 運 転 点 検																												
河川用水門設備	河川用水門・堰	シェルローラゲート	Y = 0.03x + 6																												
		起伏ゲート	Y = 0.01x + 6																												
		ゴム引布製起伏ゲート	Y = 0.08x + 5																												
	樋門樋管ゲート (ローラゲート、スライドゲート)	動力式	エンジン式	Y = 3.0																											
		手動式		Y = 2.0																											

第 3 章 揚排水ポンプ設備

第 1 揚排水ポンプ設備

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】対比表

	現 行	改 訂（案）	備 考																																				
	<p>第 3 章 揚排水ポンプ設備</p> <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、揚排水ポンプ設備の点検設備に適用する。ただし、水中ポンプの点検整備には適用できない。</p> <p>1-1 区分及び構成</p> <p>揚排水ポンプ設備の区分及び構成は、表-3・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="412 669 1210 1444"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主ポンプ 設 備</td> <td>主ポンプ設備、主配管用弁、吸吐出管、主配管継手等、 可動翼装置</td> </tr> <tr> <td>主ポンプ 駆動設備</td> <td>主駆動原動機、流体継手、クラッチ、歯車減速機、複合減速機、減速機架台等</td> </tr> <tr> <td>系統機器 設 備</td> <td>燃料系統設備（燃料小出槽含む）、冷却水、潤滑水系統設備（軸封等込み）、 始動系統設備、満水系統設備、管内クーラー等</td> </tr> <tr> <td>監視操作 制御設備</td> <td>中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、水位計設備、 運転支援・監視装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備等</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td>自家発電設備、受変電・配電設備、直流電源設備等</td> </tr> <tr> <td>除塵設備</td> <td>スクリーン、除塵機、搬送設備、貯留設備等</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>天井クレーン装置、換気設備、貯油槽（地下・屋外）、屋内排水設備、 角落し設備等</td> </tr> <tr> <td>付帯施設</td> <td>吐出樋門等</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	主ポンプ 設 備	主ポンプ設備、主配管用弁、吸吐出管、主配管継手等、 可動翼装置	主ポンプ 駆動設備	主駆動原動機、流体継手、クラッチ、歯車減速機、複合減速機、減速機架台等	系統機器 設 備	燃料系統設備（燃料小出槽含む）、冷却水、潤滑水系統設備（軸封等込み）、 始動系統設備、満水系統設備、管内クーラー等	監視操作 制御設備	中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、水位計設備、 運転支援・監視装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備等	電源設備	自家発電設備、受変電・配電設備、直流電源設備等	除塵設備	スクリーン、除塵機、搬送設備、貯留設備等	付属設備	天井クレーン装置、換気設備、貯油槽（地下・屋外）、屋内排水設備、 角落し設備等	付帯施設	吐出樋門等	<p>第 3 章 揚排水ポンプ設備</p> <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、揚排水ポンプ設備の点検設備に適用する。ただし、水中ポンプの点検整備には適用できない。</p> <p>1-1 区分及び構成</p> <p>揚排水ポンプ設備の区分及び構成は、表-3・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="1555 669 2353 1444"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主ポンプ 設 備</td> <td>主ポンプ設備、主配管用弁、吸吐出管、主配管継手等、 可動翼装置</td> </tr> <tr> <td>主ポンプ 駆動設備</td> <td>主駆動原動機、流体継手、クラッチ、歯車減速機、複合減速機、減速機架台等</td> </tr> <tr> <td>系統機器 設 備</td> <td>燃料系統設備（燃料小出槽含む）、冷却水、潤滑水系統設備（軸封等込み）、 始動系統設備、満水系統設備、管内クーラー等</td> </tr> <tr> <td>監視操作 制御設備</td> <td>中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、水位計設備、 運転支援・監視装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備等</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td>自家発電設備、受変電・配電設備、直流電源設備等</td> </tr> <tr> <td>除塵設備</td> <td>スクリーン、除塵機、搬送設備、貯留設備等</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>天井クレーン装置、換気設備、貯油槽（地下・屋外）、屋内排水設備、 角落し設備等</td> </tr> <tr> <td>付帯施設</td> <td>吐出樋門等</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	構 成	主ポンプ 設 備	主ポンプ設備、主配管用弁、吸吐出管、主配管継手等、 可動翼装置	主ポンプ 駆動設備	主駆動原動機、流体継手、クラッチ、歯車減速機、複合減速機、減速機架台等	系統機器 設 備	燃料系統設備（燃料小出槽含む）、冷却水、潤滑水系統設備（軸封等込み）、 始動系統設備、満水系統設備、管内クーラー等	監視操作 制御設備	中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、水位計設備、 運転支援・監視装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備等	電源設備	自家発電設備、受変電・配電設備、直流電源設備等	除塵設備	スクリーン、除塵機、搬送設備、貯留設備等	付属設備	天井クレーン装置、換気設備、貯油槽（地下・屋外）、屋内排水設備、 角落し設備等	付帯施設	吐出樋門等	
区 分	構 成																																						
主ポンプ 設 備	主ポンプ設備、主配管用弁、吸吐出管、主配管継手等、 可動翼装置																																						
主ポンプ 駆動設備	主駆動原動機、流体継手、クラッチ、歯車減速機、複合減速機、減速機架台等																																						
系統機器 設 備	燃料系統設備（燃料小出槽含む）、冷却水、潤滑水系統設備（軸封等込み）、 始動系統設備、満水系統設備、管内クーラー等																																						
監視操作 制御設備	中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、水位計設備、 運転支援・監視装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備等																																						
電源設備	自家発電設備、受変電・配電設備、直流電源設備等																																						
除塵設備	スクリーン、除塵機、搬送設備、貯留設備等																																						
付属設備	天井クレーン装置、換気設備、貯油槽（地下・屋外）、屋内排水設備、 角落し設備等																																						
付帯施設	吐出樋門等																																						
区 分	構 成																																						
主ポンプ 設 備	主ポンプ設備、主配管用弁、吸吐出管、主配管継手等、 可動翼装置																																						
主ポンプ 駆動設備	主駆動原動機、流体継手、クラッチ、歯車減速機、複合減速機、減速機架台等																																						
系統機器 設 備	燃料系統設備（燃料小出槽含む）、冷却水、潤滑水系統設備（軸封等込み）、 始動系統設備、満水系統設備、管内クーラー等																																						
監視操作 制御設備	中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、水位計設備、 運転支援・監視装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備等																																						
電源設備	自家発電設備、受変電・配電設備、直流電源設備等																																						
除塵設備	スクリーン、除塵機、搬送設備、貯留設備等																																						
付属設備	天井クレーン装置、換気設備、貯油槽（地下・屋外）、屋内排水設備、 角落し設備等																																						
付帯施設	吐出樋門等																																						

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

	現 行	改 訂（案）	備 考																																																				
	<p>1-2 適用規格 この基準を適用するポンプの規格は、表-3・2,3を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・2 適用規格（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="412 401 1421 583"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>適 用 規 格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸ポンプ</td> <td>ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m³/sから50m³/sまでを標準とする</td> </tr> <tr> <td>横軸ポンプ</td> <td>ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m³/sから10m³/sまでを標準とする</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表-3・3 適用規格（管理運転点検）</p> <table border="1" data-bbox="412 682 1421 806"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>適 用 規 格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸・横軸ポンプ</td> <td>1機場当りの計画吐出量が5m³/sから100m³/sまでを標準とする</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 点検原価</p> <p>2-1 点検工数 点検工数は、「(1) 標準点検工数」により求めた値を「(3) 工数補正」及び「(4) 加算工数」により補正して算出するものとする。</p> <p>(1) 標準点検工数</p> <p>1) 年点検・目視月点検 揚排水ポンプ設備の年点検、及び目視月点検の点検工数は、表-3・4を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・4 標準点検工数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="471 1209 1374 1512"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">Y：標準点検工数（時間／2台分）</th> </tr> <tr> <th>目視月点検</th> <th>年 点 検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">立軸ポンプ</td> <td>オープンピット</td> <td rowspan="2">Y=16.21 x 0.4781 + 40</td> <td>Y=56.39 x 0.4781 + 116</td> </tr> <tr> <td>クローズピット</td> <td>Y=52.16 x 0.4781 + 148</td> </tr> <tr> <td colspan="2">横軸ポンプ</td> <td>Y=15.51 x 0.4781 + 34</td> <td>Y=57.09 x 0.4781 + 98</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 目視月点検の内容は、主として分解を伴わず、外部から目視等による点検を行い、管理運転を行わないことを標準とする。</p> <p>2. 年点検の内容は、設備を外部からの目視による点検及び分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具（テストハンマー、メガーテスタ、マイクロメーター、シックネスゲージ、塗膜厚計等）で点検し簡易な給油脂を行った後、機器の単独運動、総合操作の機能確認及び調整を行うことを標準とする。</p>	区 分	適 用 規 格	立軸ポンプ	ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m ³ /sから50m ³ /sまでを標準とする	横軸ポンプ	ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m ³ /sから10m ³ /sまでを標準とする	区 分	適 用 規 格	立軸・横軸ポンプ	1機場当りの計画吐出量が5m ³ /sから100m ³ /sまでを標準とする	区 分		Y：標準点検工数（時間／2台分）		目視月点検	年 点 検	立軸ポンプ	オープンピット	Y=16.21 x 0.4781 + 40	Y=56.39 x 0.4781 + 116	クローズピット	Y=52.16 x 0.4781 + 148	横軸ポンプ		Y=15.51 x 0.4781 + 34	Y=57.09 x 0.4781 + 98	<p>1-2 適用規格 この基準を適用するポンプの規格は、表-3・2,3を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・2 適用規格（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="1552 401 2561 583"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>適 用 規 格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸ポンプ</td> <td>ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m³/sから50m³/sまでを標準とする</td> </tr> <tr> <td>横軸ポンプ</td> <td>ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m³/sから10m³/sまでを標準とする</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表-3・3 適用規格（管理運転点検）</p> <table border="1" data-bbox="1552 682 2561 806"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>適 用 規 格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸・横軸ポンプ</td> <td>1機場当りの計画吐出量が5m³/sから100m³/sまでを標準とする</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 点検原価</p> <p>2-1 点検工数 点検工数は、「(1) 標準点検工数」により求めた値を「(3) 工数補正」及び「(4) 加算工数」により補正して算出するものとする。</p> <p>(1) 標準点検工数</p> <p>1) 年点検・目視月点検 揚排水ポンプ設備の年点検、及び目視月点検の点検工数は、表-3・4を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・4 標準点検工数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="1611 1209 2513 1512"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">Y：標準点検工数（時間／2台分）</th> </tr> <tr> <th>目視月点検</th> <th>年 点 検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">立軸ポンプ</td> <td>オープンピット</td> <td rowspan="2">Y=16.21 x 0.4781 + 40</td> <td>Y=56.39 x 0.4781 + 116</td> </tr> <tr> <td>クローズピット</td> <td>Y=52.16 x 0.4781 + 148</td> </tr> <tr> <td colspan="2">横軸ポンプ</td> <td>Y=15.51 x 0.4781 + 34</td> <td>Y=57.09 x 0.4781 + 98</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 目視月点検の内容は、主として分解を伴わず、外部から目視等による点検を行い、管理運転を行わないことを標準とする。</p> <p>2. 年点検の内容は、設備を外部からの目視による点検及び分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具（テストハンマー、メガーテスタ、マイクロメーター、シックネスゲージ、塗膜厚計等）で点検し簡易な給油脂を行った後、機器の単独運動、総合操作の機能確認及び調整を行うことを標準とする。</p>	区 分	適 用 規 格	立軸ポンプ	ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m ³ /sから50m ³ /sまでを標準とする	横軸ポンプ	ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m ³ /sから10m ³ /sまでを標準とする	区 分	適 用 規 格	立軸・横軸ポンプ	1機場当りの計画吐出量が5m ³ /sから100m ³ /sまでを標準とする	区 分		Y：標準点検工数（時間／2台分）		目視月点検	年 点 検	立軸ポンプ	オープンピット	Y=16.21 x 0.4781 + 40	Y=56.39 x 0.4781 + 116	クローズピット	Y=52.16 x 0.4781 + 148	横軸ポンプ		Y=15.51 x 0.4781 + 34	Y=57.09 x 0.4781 + 98	
区 分	適 用 規 格																																																						
立軸ポンプ	ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m ³ /sから50m ³ /sまでを標準とする																																																						
横軸ポンプ	ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m ³ /sから10m ³ /sまでを標準とする																																																						
区 分	適 用 規 格																																																						
立軸・横軸ポンプ	1機場当りの計画吐出量が5m ³ /sから100m ³ /sまでを標準とする																																																						
区 分		Y：標準点検工数（時間／2台分）																																																					
		目視月点検	年 点 検																																																				
立軸ポンプ	オープンピット	Y=16.21 x 0.4781 + 40	Y=56.39 x 0.4781 + 116																																																				
	クローズピット		Y=52.16 x 0.4781 + 148																																																				
横軸ポンプ		Y=15.51 x 0.4781 + 34	Y=57.09 x 0.4781 + 98																																																				
区 分	適 用 規 格																																																						
立軸ポンプ	ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m ³ /sから50m ³ /sまでを標準とする																																																						
横軸ポンプ	ポンプ1台当りの計画吐出量が0.2m ³ /sから10m ³ /sまでを標準とする																																																						
区 分	適 用 規 格																																																						
立軸・横軸ポンプ	1機場当りの計画吐出量が5m ³ /sから100m ³ /sまでを標準とする																																																						
区 分		Y：標準点検工数（時間／2台分）																																																					
		目視月点検	年 点 検																																																				
立軸ポンプ	オープンピット	Y=16.21 x 0.4781 + 40	Y=56.39 x 0.4781 + 116																																																				
	クローズピット		Y=52.16 x 0.4781 + 148																																																				
横軸ポンプ		Y=15.51 x 0.4781 + 34	Y=57.09 x 0.4781 + 98																																																				

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

	現 行	改 訂（案）	
	<p>3. Y は標準工数、x はポンプ 1 台当りの計画吐出量（m³/s）である。</p> <p>4. 標準工数は、主ポンプ設備が 2 台の場合とする。</p> <p>5. 標準工数は、主原動機がディーゼルエンジン駆動とする。</p> <p>6. 標準工数は、点検整備工による点検とする。</p> <p>7. 標準工数の点検範囲は、施設全般の目視点検、主ポンプ設備、主ポンプ駆動設備、系統機器設備、監視操作制御設備、電源設備、除塵設備、付属設備の点検、管理運転、準備、跡片づけまでとし、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。</p> <p>(1) 不具合原因の検討、調査、設備診断、並びに改造案・補修案等の計画書作成</p> <p>(2) 油脂類の交換は「2-2 整備工数」により別途積上げるものとする。ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の油脂類の補給は、標準工数に含まれる。</p> <p>(3) 確認運転に必要な水位確保のため、点検着手前までに行う貯水準備作業や、仮設の設置・撤去</p> <p>(4) クラッチ機能を具備しておらず、主原動機単独運転のために必要な継手類の切り離し及び接続作業</p> <p>(5) 定格出力が 2,000kw 以上のガスタービンの点検</p> <p>(6) ボアスコープを用いたガスタービンの点検</p> <p>8. オープンピットとは吸込部で自由水面をもつ構造のものをいい、クローズピットとは吸込部で自由水面をもたない構造で吸水部の形状が傘形、バンド形等のコンクリートまたは鋼製ケーシングのものをいう。</p> <p>9. 標準工数に含まれる監視操作制御設備は中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、補助継電器設備、水位計等の計装設備とし、運転支援装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備は含まない。なお、運転支援装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備は別途積上げるものとする。</p> <p>10. 除塵設備は、スクリーン、除塵機までとし、水平ベルトコンベヤ、傾斜ベルトコンベヤ、貯留設備は含まない。</p> <p>11. 付属設備のうち標準点検工数に含まれるのは、燃料貯油槽、天井クレーン装置、換気設備、照明設備、消火設備、屋内排水設備とし、角落し設備は除くものとする。</p> <p>12. 作業区分別工数比率は、表-3・7、8 のとおりとする。</p>	<p>3. Y は標準工数、x はポンプ 1 台当りの計画吐出量（m³/s）である。</p> <p>4. 標準工数は、主ポンプ設備が 2 台の場合とする。</p> <p>5. 標準工数は、主原動機がディーゼルエンジン駆動とする。</p> <p>6. 標準工数は、点検整備工による点検とする。</p> <p>7. 標準工数の点検範囲は、施設全般の目視点検、主ポンプ設備、主ポンプ駆動設備、系統機器設備、監視操作制御設備、電源設備、除塵設備、付属設備の点検、管理運転、準備、<u>後片付け</u>までとし、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。</p> <p>(1) 不具合原因の検討、調査、設備診断、並びに改造案・補修案等の計画書作成</p> <p>(2) 油脂類の交換は「2-2 整備工数」により別途積上げるものとする。ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の油脂類の補給は、標準工数に含まれる。</p> <p>(3) 確認運転に必要な水位確保のため、点検着手前までに行う貯水準備作業や、仮設の設置・撤去</p> <p>(4) クラッチ機能を具備しておらず、主原動機単独運転のために必要な継手類の切り離し及び接続作業</p> <p>(5) 定格出力が 2,000kw 以上のガスタービンの点検</p> <p>(6) ボアスコープを用いたガスタービンの点検</p> <p>8. オープンピットとは吸込部で自由水面をもつ構造のものをいい、クローズピットとは吸込部で自由水面をもたない構造で吸水部の形状が傘形、バンド形等のコンクリート<u>又は</u>鋼製ケーシングのものをいう。</p> <p>9. 標準工数に含まれる監視操作制御設備は中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、補助継電器設備、水位計等の計装設備とし、運転支援装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備は含まない。なお、運転支援装置、CCTV 設備、遠方操作・監視設備は別途積上げるものとする。</p> <p>10. 除塵設備は、スクリーン、除塵機までとし、水平ベルトコンベヤ、傾斜ベルトコンベヤ、貯留設備は含まない。</p> <p>11. 付属設備のうち標準点検工数に含まれるのは、燃料貯油槽、天井クレーン装置、換気設備、照明設備、消火設備、屋内排水設備とし、角落し設備は除くものとする。</p> <p>12. 作業区分別工数比率は、表-3・7、8 のとおりとする。</p>	

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

	現 行	改 訂（案）	備 考																																												
	<p>2) 管理運転点検</p> <p>揚排水ポンプ設備の管理運転点検の点検工数は、次式による。なお、標準点検日数は表-3・5、標準点検構成人員は表-3・6を標準とする。</p> <p>管理運転点検標準点検工数=標準点検日数×(標準点検構成人員×補正係数)</p> <p>表-3・5 標準点検日数(管理運転点検)</p> <table border="1" data-bbox="454 573 1302 932"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th colspan="2">標準点検日数(日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:2台)</td> <td>x < 30 (m³/s)</td> <td>x ≥ 30 (m³/s)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:3~4台)</td> <td>x < 20 (m³/s)</td> <td>x ≥ 20 (m³/s)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:5台以上)</td> <td>x ≤ 50 (m³/s)</td> <td>左記以外</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>積上げ</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-3・6 標準点検構成人員(管理運転点検)</p> <table border="1" data-bbox="638 1022 1178 1152"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>点検構成人員(人/2台分・日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸・横軸ポンプ</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 管理運転点検の内容は、主として管理運転による点検を行い、設備の運転機能の確認、運転を通じたシステム全体の故障発見、機能維持を目的に行う点検をいう。なお、管理運転点検は、主ポンプを負荷状態で運転し、設備全体の機能や状態の把握を行うのに十分な運転時間が確保できる場合を標準とする。</p> <p>2. 標準日数及び構成人員は、主ポンプ設備が2台の場合とする。なお、台数による補正係数は表-3・10のとおりとし、ポンプ台数が1台の場合は別途積上げとする。</p> <p>3. xは1機場当りの計画吐出力量(m³/s)である。</p> <p>4. 標準日数及び構成人員は、主原動機がディーゼルエンジン駆動とする。なお、原動機形式による補正係数は表-3・12のとおりとし、異なる原動機形式が混在している機場は別途積上げとする。</p> <p>5. 標準日数及び構成人員は、点検整備工による点検とする。</p> <p>6. 点検内容等により、標準点検日数および標準点検構成人員と実態に大きな乖離が見られる場合は、実態に応じて積上げるものとする。</p>	区 分	標準点検日数(日)		立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:2台)	x < 30 (m³/s)	x ≥ 30 (m³/s)	1	2	立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:3~4台)	x < 20 (m³/s)	x ≥ 20 (m³/s)	1	2	立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:5台以上)	x ≤ 50 (m³/s)	左記以外	2	積上げ	区 分	点検構成人員(人/2台分・日)	立軸・横軸ポンプ	8	<p>2) 管理運転点検</p> <p>揚排水ポンプ設備の管理運転点検の点検工数は、次式による。なお、標準点検日数は表-3・5、標準点検構成人員は表-3・6を標準とする。</p> <p>管理運転点検標準点検工数=標準点検日数×(標準点検構成人員×補正係数)</p> <p>表-3・5 標準点検日数(管理運転点検)</p> <table border="1" data-bbox="1596 573 2445 932"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th colspan="2">標準点検日数(日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:2台)</td> <td>x < 30 (m³/s)</td> <td>x ≥ 30 (m³/s)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:3~4台)</td> <td>x < 20 (m³/s)</td> <td>x ≥ 20 (m³/s)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:5台以上)</td> <td>x ≤ 50 (m³/s)</td> <td>左記以外</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>積上げ</td> </tr> </tbody> </table> <p>表-3・6 標準点検構成人員(管理運転点検)</p> <table border="1" data-bbox="1777 1022 2318 1152"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>点検構成人員(人/2台分・日)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>立軸・横軸ポンプ</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 管理運転点検の内容は、主として管理運転による点検を行い、設備の運転機能の確認、運転を通じたシステム全体の故障発見、機能維持を目的に行う点検をいう。なお、管理運転点検は、主ポンプを負荷状態で運転し、設備全体の機能や状態の把握を行うのに十分な運転時間が確保出来る場合を標準とする。</p> <p>2. 標準日数及び構成人員は、主ポンプ設備が2台の場合とする。なお、台数による補正係数は表-3・10のとおりとし、ポンプ台数が1台の場合は別途積上げとする。</p> <p>3. xは1機場当りの計画吐出力量(m³/s)である。</p> <p>4. 標準日数及び構成人員は、主原動機がディーゼルエンジン駆動とする。なお、原動機形式による補正係数は表-3・12のとおりとし、異なる原動機形式が混在している機場は別途積上げとする。</p> <p>5. 標準日数及び構成人員は、点検整備工による点検とする。</p> <p>6. 点検内容等により、標準点検日数及び標準点検構成人員と実態に大きな乖離が見られる場合は、実態に応じて積上げるものとする。</p>	区 分	標準点検日数(日)		立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:2台)	x < 30 (m³/s)	x ≥ 30 (m³/s)	1	2	立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:3~4台)	x < 20 (m³/s)	x ≥ 20 (m³/s)	1	2	立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:5台以上)	x ≤ 50 (m³/s)	左記以外	2	積上げ	区 分	点検構成人員(人/2台分・日)	立軸・横軸ポンプ	8	
区 分	標準点検日数(日)																																														
立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:2台)	x < 30 (m³/s)	x ≥ 30 (m³/s)																																													
	1	2																																													
立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:3~4台)	x < 20 (m³/s)	x ≥ 20 (m³/s)																																													
	1	2																																													
立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:5台以上)	x ≤ 50 (m³/s)	左記以外																																													
	2	積上げ																																													
区 分	点検構成人員(人/2台分・日)																																														
立軸・横軸ポンプ	8																																														
区 分	標準点検日数(日)																																														
立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:2台)	x < 30 (m³/s)	x ≥ 30 (m³/s)																																													
	1	2																																													
立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:3~4台)	x < 20 (m³/s)	x ≥ 20 (m³/s)																																													
	1	2																																													
立軸・横軸ポンプ (主ポンプ設備:5台以上)	x ≤ 50 (m³/s)	左記以外																																													
	2	積上げ																																													
区 分	点検構成人員(人/2台分・日)																																														
立軸・横軸ポンプ	8																																														

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

	現 行	改 訂（案）	備 考
	<p>7. 管理運転点検には、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。</p> <p>①施設全般、付属設備の目視点検。なお、管理運転点検による一連の作業で点検される設備は、標準点検工数に含まれるものとする。</p> <p>②管理運転点検以外に行う不具合箇所や老朽箇所の目視点検。</p> <p>③不具合原因の検討、調査、設備診断、並びに改造案・補修案等の計画書作成</p> <p>④油脂類の交換は「2-2 整備工数」により別途積上げるものとする。ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の油脂類の補給は、標準工数に含まれる。</p> <p>⑤管理運転に必要な水位確保のため、点検着手前までに行う貯水準備作業や、仮設の設置・撤去</p> <p>⑥設備全体の機能や状態の把握を行うのに十分な運転時間が確保できない場合に行う、管理運転点検以外の目視点検</p> <p>⑦クラッチ機能を具備しておらず、主原動機単独運転のために必要な継手類の切り離し及び接続作業</p> <p>8. 標準工数に含まれる監視操作制御設備は、管理運転により点検を行う中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、補助継電器設備、水位計等の計装設備とし、運転支援装置、CCTV設備、遠方操作・監視設備は含まない。</p> <p>なお、運転支援装置、CCTV設備、遠方操作・監視設備は別途積上げるものとする。</p>	<p>7. 管理運転点検には、以下の作業は含まないので、必要な場合は別途積上げるものとする。</p> <p>①施設全般、付属設備の目視点検。なお、管理運転点検による一連の作業で点検される設備は、標準点検工数に含まれるものとする。</p> <p>②管理運転点検以外に行う不具合箇所や老朽箇所の目視点検。</p> <p>③不具合原因の検討、調査、設備診断、並びに改造案・補修案等の計画書作成</p> <p>④油脂類の交換は「2-2 整備工数」により別途積上げるものとする。ただし、点検時に行う軸受給油等の少量の油脂類の補給は、標準工数に含まれる。</p> <p>⑤管理運転に必要な水位確保のため、点検着手前までに行う貯水準備作業や、仮設の設置・撤去</p> <p>⑥設備全体の機能や状態の把握を行うのに十分な運転時間が確保できない場合に行う、管理運転点検以外の目視点検</p> <p>⑦クラッチ機能を具備しておらず、主原動機単独運転のために必要な継手類の切り離し及び接続作業</p> <p>8. 標準工数に含まれる監視操作制御設備は、管理運転により点検を行う中央操作・制御設備、各種機側操作・制御設備、補助継電器設備、水位計等の計装設備とし、運転支援装置、CCTV設備、遠方操作・監視設備は含まない。</p> <p>なお、運転支援装置、CCTV設備、遠方操作・監視設備は別途積上げるものとする。</p>	

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

現 行		改 訂（案）						備 考																																																																																																																																																																																																																																																																			
(2) 作業区分別工数比率		(2) 作業区分別工数比率																																																																																																																																																																																																																																																																									
1) 工数比率（年点検）		1) 工数比率（年点検）																																																																																																																																																																																																																																																																									
揚排水ポンプ設備の年点検の作業区分別工数比率は、表-3・7を標準とする。		揚排水ポンプ設備の年点検の作業区分別工数比率は、表-3・7を標準とする。																																																																																																																																																																																																																																																																									
表-3・7 作業区分別工数比率（年点検）（%）		表-3・7 作業区分別工数比率（年点検）（%）																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">作 業 区 分</th> <th colspan="3">立軸ポンプ</th> <th rowspan="2">横軸ポンプ</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>機 械 名</th> <th>数 量</th> <th>オープン ピット</th> <th>クローズ ピット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1 式</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主ポンプ設備</td> <td>主 ポ ン プ</td> <td>2 台</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主 配 管 ・ 弁 類</td> <td>2 台分</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>吐出弁がない場合は 工数を 0.9 倍する</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動設備</td> <td>主 原 動 機</td> <td>2 台分</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>動 力 伝 達 装 置</td> <td>2 台分</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>系 統</td> <td>機 器 設 備</td> <td>1 式</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>14</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">監視操作 制御設備</td> <td>中 央</td> <td>1 式</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>機 側</td> <td>1 式</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計 装 設 備</td> <td>1 式</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源設備</td> <td>受 配 電 設 備</td> <td>1 式</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>自 家 発 電 設 備</td> <td>1 式</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>直 流 電 源 設 備</td> <td>1 式</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>除 塵</td> <td>設 備</td> <td>2 台分</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">付属設備</td> <td>燃 料 貯 油 槽</td> <td>1 式</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>天 井 ク レ ー ン</td> <td>1 式</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>換 気 ・ 照 明 設 備</td> <td>1 式</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消 火 ・ 屋 内 排 水 設 備</td> <td>1 式</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>2 台分</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>2 台分</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		作 業 区 分		立軸ポンプ			横軸ポンプ	摘 要	機 械 名	数 量	オープン ピット	クローズ ピット	全 般	1 式	3	3	4		主ポンプ設備	主 ポ ン プ	2 台	7	6	9		主 配 管 ・ 弁 類	2 台分	4	4	5	吐出弁がない場合は 工数を 0.9 倍する	駆動設備	主 原 動 機	2 台分	14	15	13		動 力 伝 達 装 置	2 台分	6	5	5		系 統	機 器 設 備	1 式	12	15	14		監視操作 制御設備	中 央	1 式	5	3	5		機 側	1 式	5	4	5		計 装 設 備	1 式	2	3	4		電源設備	受 配 電 設 備	1 式	3	4	3		自 家 発 電 設 備	1 式	11	11	10		直 流 電 源 設 備	1 式	2	2	2		除 塵	設 備	2 台分	7	5	5		付属設備	燃 料 貯 油 槽	1 式	2	1	2		天 井 ク レ ー ン	1 式	3	4	2		換 気 ・ 照 明 設 備	1 式	2	3	1		消 火 ・ 屋 内 排 水 設 備	1 式	1	1	2		確 認 運 転	2 台分	11	11	9		計	2 台分	100	100	100		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">作 業 区 分</th> <th colspan="3">立軸ポンプ</th> <th rowspan="2">横軸ポンプ</th> <th rowspan="2">摘 要</th> </tr> <tr> <th>機 械 名</th> <th>数 量</th> <th>オープン ピット</th> <th>クローズ ピット</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全 般</td> <td>1 式</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主ポンプ設備</td> <td>主 ポ ン プ</td> <td>2 台</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>主 配 管 ・ 弁 類</td> <td>2 台分</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>吐出弁がない場合は 工数を 0.9 倍する</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動設備</td> <td>主 原 動 機</td> <td>2 台分</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>動 力 伝 達 装 置</td> <td>2 台分</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>系 統</td> <td>機 器 設 備</td> <td>1 式</td> <td>12</td> <td>15</td> <td>14</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">監視操作 制御設備</td> <td>中 央</td> <td>1 式</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>機 側</td> <td>1 式</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計 装 設 備</td> <td>1 式</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">電源設備</td> <td>受 配 電 設 備</td> <td>1 式</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>自 家 発 電 設 備</td> <td>1 式</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>直 流 電 源 設 備</td> <td>1 式</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>除 塵</td> <td>設 備</td> <td>2 台分</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">付属設備</td> <td>燃 料 貯 油 槽</td> <td>1 式</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>天 井 ク レ ー ン</td> <td>1 式</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>換 気 ・ 照 明 設 備</td> <td>1 式</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>消 火 ・ 屋 内 排 水 設 備</td> <td>1 式</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>確 認 運 転</td> <td>2 台分</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>2 台分</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	作 業 区 分		立軸ポンプ			横軸ポンプ	摘 要	機 械 名	数 量	オープン ピット	クローズ ピット	全 般	1 式	3	3	4		主ポンプ設備	主 ポ ン プ	2 台	7	6	9		主 配 管 ・ 弁 類	2 台分	4	4	5	吐出弁がない場合は 工数を 0.9 倍する	駆動設備	主 原 動 機	2 台分	14	15	13		動 力 伝 達 装 置	2 台分	6	5	5		系 統	機 器 設 備	1 式	12	15	14		監視操作 制御設備	中 央	1 式	5	3	5		機 側	1 式	5	4	5		計 装 設 備	1 式	2	3	4		電源設備	受 配 電 設 備	1 式	3	4	3		自 家 発 電 設 備	1 式	11	11	10		直 流 電 源 設 備	1 式	2	2	2		除 塵	設 備	2 台分	7	5	5		付属設備	燃 料 貯 油 槽	1 式	2	1	2		天 井 ク レ ー ン	1 式	3	4	2		換 気 ・ 照 明 設 備	1 式	2	3	1		消 火 ・ 屋 内 排 水 設 備	1 式	1	1	2		確 認 運 転	2 台分	11	11	9		計	2 台分	100	100	100		
作 業 区 分		立軸ポンプ			横軸ポンプ	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																					
機 械 名	数 量	オープン ピット	クローズ ピット																																																																																																																																																																																																																																																																								
全 般	1 式	3	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																							
主ポンプ設備	主 ポ ン プ	2 台	7	6	9																																																																																																																																																																																																																																																																						
	主 配 管 ・ 弁 類	2 台分	4	4	5	吐出弁がない場合は 工数を 0.9 倍する																																																																																																																																																																																																																																																																					
駆動設備	主 原 動 機	2 台分	14	15	13																																																																																																																																																																																																																																																																						
	動 力 伝 達 装 置	2 台分	6	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																						
系 統	機 器 設 備	1 式	12	15	14																																																																																																																																																																																																																																																																						
監視操作 制御設備	中 央	1 式	5	3	5																																																																																																																																																																																																																																																																						
	機 側	1 式	5	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																						
	計 装 設 備	1 式	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																						
電源設備	受 配 電 設 備	1 式	3	4	3																																																																																																																																																																																																																																																																						
	自 家 発 電 設 備	1 式	11	11	10																																																																																																																																																																																																																																																																						
	直 流 電 源 設 備	1 式	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																						
除 塵	設 備	2 台分	7	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																						
付属設備	燃 料 貯 油 槽	1 式	2	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																						
	天 井 ク レ ー ン	1 式	3	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																						
	換 気 ・ 照 明 設 備	1 式	2	3	1																																																																																																																																																																																																																																																																						
	消 火 ・ 屋 内 排 水 設 備	1 式	1	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																						
確 認 運 転	2 台分	11	11	9																																																																																																																																																																																																																																																																							
計	2 台分	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																							
作 業 区 分		立軸ポンプ			横軸ポンプ	摘 要																																																																																																																																																																																																																																																																					
機 械 名	数 量	オープン ピット	クローズ ピット																																																																																																																																																																																																																																																																								
全 般	1 式	3	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																							
主ポンプ設備	主 ポ ン プ	2 台	7	6	9																																																																																																																																																																																																																																																																						
	主 配 管 ・ 弁 類	2 台分	4	4	5	吐出弁がない場合は 工数を 0.9 倍する																																																																																																																																																																																																																																																																					
駆動設備	主 原 動 機	2 台分	14	15	13																																																																																																																																																																																																																																																																						
	動 力 伝 達 装 置	2 台分	6	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																						
系 統	機 器 設 備	1 式	12	15	14																																																																																																																																																																																																																																																																						
監視操作 制御設備	中 央	1 式	5	3	5																																																																																																																																																																																																																																																																						
	機 側	1 式	5	4	5																																																																																																																																																																																																																																																																						
	計 装 設 備	1 式	2	3	4																																																																																																																																																																																																																																																																						
電源設備	受 配 電 設 備	1 式	3	4	3																																																																																																																																																																																																																																																																						
	自 家 発 電 設 備	1 式	11	11	10																																																																																																																																																																																																																																																																						
	直 流 電 源 設 備	1 式	2	2	2																																																																																																																																																																																																																																																																						
除 塵	設 備	2 台分	7	5	5																																																																																																																																																																																																																																																																						
付属設備	燃 料 貯 油 槽	1 式	2	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																						
	天 井 ク レ ー ン	1 式	3	4	2																																																																																																																																																																																																																																																																						
	換 気 ・ 照 明 設 備	1 式	2	3	1																																																																																																																																																																																																																																																																						
	消 火 ・ 屋 内 排 水 設 備	1 式	1	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																						
確 認 運 転	2 台分	11	11	9																																																																																																																																																																																																																																																																							
計	2 台分	100	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																							

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

	現 行	改 訂（案）	
	<p>(注) 1. 主配管・弁類で逆止弁，吐出弁のうち，吐出ゲートは除くものとし，作業区分別工数を訂正した後に別途加算するものとする。ただし，クローズピットの場合は吐出ゲートを標準とする。</p> <p>なお，加算工数は「② 水門設備」参照のこと。</p> <p>2. 系統機器設備は，燃料系統，冷却水系統，潤滑水系統，始動系統，満水系統，潤滑油系統等とする。</p> <p>3. 燃料系統は燃料貯油槽を除くものとする。</p> <p>4. 除塵設備の標準工数は除塵機までとし，水平ベルトコンベヤ，傾斜ベルトコンベヤ，貯留ホoppaは含まない。</p> <p>なお，水平ベルトコンベヤ，傾斜ベルトコンベヤ，貯留ホoppaがある場合は「(3) 工数補正」の表-3・14により補正する。</p> <p>5. 付属設備は，燃料貯油槽，天井クレーン設備，換気設備，照明設備，消火設備，屋内排水設備とし，角落し設備は含まない。</p> <p>6. 確認運転とは，実負荷運転もしくはそれに近い状態での設備全体の総合操作の機能確認をいう。なお，クラッチを切ったの原動機単体運転や短時間のポンプ空転運転は，機器の単独運転に含まれる。</p>	<p>(注) 1. 主配管・弁類で逆止弁，吐出弁のうち，吐出ゲートは除くものとし，作業区分別工数を訂正した後に別途加算するものとする。ただし，クローズピットの場合は吐出ゲートを標準とする。</p> <p>なお，加算工数は「② 水門設備」参照のこと。</p> <p>2. 系統機器設備は，燃料系統，冷却水系統，潤滑水系統，始動系統，満水系統，潤滑油系統等とする。</p> <p>3. 燃料系統は燃料貯油槽を除くものとする。</p> <p>4. 除塵設備の標準工数は除塵機までとし，水平ベルトコンベヤ，傾斜ベルトコンベヤ，貯留ホoppaは含まない。</p> <p>なお，水平ベルトコンベヤ，傾斜ベルトコンベヤ，貯留ホoppaがある場合は「(3) 工数補正」の表-3・14により補正する。</p> <p>5. 付属設備は，燃料貯油槽，天井クレーン設備，換気設備，照明設備，消火設備，屋内排水設備とし，角落し設備は含まない。</p> <p>6. 確認運転とは，実負荷運転もしくはそれに近い状態での設備全体の総合操作の機能確認をいう。なお，クラッチを切ったの原動機単体運転や短時間のポンプ空転運転は，機器の単独運転に含まれる。</p>	

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

現 行		改 訂（案）					備 考
2)工数比率（目視月点検）							
揚排水ポンプ設備の年点検の作業区分別工数比率は、表-3・8を標準とする。							
表-3・8 作業区分別工数比率（目視月点検）（%）							
作 業 区 分		立軸ポンプ			横軸ポンプ	摘 要	
機 械 名	数 量	オープン ビット	クローズ ビット				
全 般	1 式	3	3	4			
主ポンプ 設備	主 ポ ン プ	2 台	8	7	10		
	主 配 管 ・ 弁 類	2 台分	5	5	6	吐出弁がない場合は工数を0.9倍する	
駆動設備	主 原 動 機	2 台分	16	17	15		
	動 力 伝 達 装 置	2 台分	7	6	6		
系 統	機 器 設 備	1 式	14	17	16		
監視操作 制御設備	中 央	1 式	6	4	5		
	機 側	1 式	6	5	5		
	計 装 設 備	1 式	2	3	4		
電源設備	受 配 電 設 備	1 式	3	4	3		
	自 家 発 電 設 備	1 式	12	12	11		
	直 流 電 源 設 備	1 式	2	2	2		
除 塵	設 備	2 台分	8	6	6		
付属設備	燃 料 貯 油 槽	1 式	2	1	2		
	天 井 ク レ ー ン	1 式	3	4	2		
	換 気 ・ 照 明 設 備	1 式	2	3	1		
	消 火 ・ 屋 内 排 水 設 備	1 式	1	1	2		
計	2 台分	100	100	100			
2)工数比率（目視月点検）							
揚排水ポンプ設備の年点検の作業区分別工数比率は、表-3・8を標準とする。							
表-3・8 作業区分別工数比率（目視月点検）（%）							
作 業 区 分		立軸ポンプ			横軸ポンプ	摘 要	
機 械 名	数 量	オープン ビット	クローズ ビット				
全 般	1 式	3	3	4			
主ポンプ 設備	主 ポ ン プ	2 台	8	7	10		
	主 配 管 ・ 弁 類	2 台分	5	5	6	吐出弁がない場合は工数を0.9倍する	
駆動設備	主 原 動 機	2 台分	16	17	15		
	動 力 伝 達 装 置	2 台分	7	6	6		
系 統	機 器 設 備	1 式	14	17	16		
監視操作 制御設備	中 央	1 式	6	4	5		
	機 側	1 式	6	5	5		
	計 装 設 備	1 式	2	3	4		
電源設備	受 配 電 設 備	1 式	3	4	3		
	自 家 発 電 設 備	1 式	12	12	11		
	直 流 電 源 設 備	1 式	2	2	2		
除 塵	設 備	2 台分	8	6	6		
付属設備	燃 料 貯 油 槽	1 式	2	1	2		
	天 井 ク レ ー ン	1 式	3	4	2		
	換 気 ・ 照 明 設 備	1 式	2	3	1		
	消 火 ・ 屋 内 排 水 設 備	1 式	1	1	2		
計	2 台分	100	100	100			

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

	現 行	改 訂（案）	備 考																																																																																																																																																																																						
	<p>(3) 工数補正</p> <p>点検工数は、設備の規模、設備の内容を検討し作業区分別工数比率等を参考に補正するものとする。</p> <p>1) 各補正係数は、「(2) 作業区分別工数比率」の作業区分の該当部分のみ補正を行うものとする。</p> <p>2) 作業区分別工数の補正方法は次による。</p> <p style="padding-left: 20px;">補正工数＝標準工数×作業区分別工数比率×補正係数</p> <p>3) 各工数補正は次を標準とする。</p> <p>イ 主ポンプ台数補正</p> <p>主ポンプ台数による工数補正は、年点検及び目視月点検は表-3・9「主ポンプ台数補正係数（年点検・目視月点検）」により、管理運転点検は表-3・10「主ポンプ台数補正係数（管理運転点検）」による補正を行う。</p> <p style="text-align: center;">表-3・9 主ポンプ台数補正係数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="480 810 1311 1377"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">機 械 名</th> <th rowspan="2">数量</th> <th colspan="4">主ポンプ台数</th> </tr> <tr> <th>1台</th> <th>2台</th> <th>3台</th> <th>4台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全</td> <td>般</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>主ポンプ 設 備</td> <td>主ポンプ及び主配 管・弁類</td> <td>2台分</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>駆 動 設 備</td> <td>動力伝達装置及び 主 原 動 機</td> <td>2台分</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>系 統</td> <td>機 器 設 備</td> <td>1式</td> <td>0.8</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>監 視</td> <td>操 作 設 備</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>電 源</td> <td>設 備</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>除 塵</td> <td>設 備</td> <td>2台分</td> <td>0.6</td> <td>1.0</td> <td>1.4</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>付 属</td> <td>設 備</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>確 認</td> <td>運 転</td> <td>2台分</td> <td>0.6</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表-3・10 主ポンプ台数補正係数（管理運転点検）</p> <table border="1" data-bbox="474 1486 1308 1600"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項 目</th> <th colspan="5">主ポンプ台数</th> </tr> <tr> <th>1台</th> <th>2台</th> <th>3台</th> <th>4台</th> <th>5台以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>点検構成人員</td> <td>—</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.25</td> </tr> </tbody> </table>	機 械 名		数量	主ポンプ台数				1台	2台	3台	4台	全	般	1式	1.0	1.0	1.0	1.0	主ポンプ 設 備	主ポンプ及び主配 管・弁類	2台分	0.5	1.0	1.5	2.0	駆 動 設 備	動力伝達装置及び 主 原 動 機	2台分	0.5	1.0	1.5	2.0	系 統	機 器 設 備	1式	0.8	1.0	1.1	1.2	監 視	操 作 設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0	電 源	設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0	除 塵	設 備	2台分	0.6	1.0	1.4	1.9	付 属	設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0	確 認	運 転	2台分	0.6	1.0	1.2	1.6	項 目	主ポンプ台数					1台	2台	3台	4台	5台以上	点検構成人員	—	1.0	1.0	1.0	1.25	<p>(3) 工数補正</p> <p>点検工数は、設備の規模、設備の内容を検討し作業区分別工数比率等を参考に補正するものとする。</p> <p>1) 各補正係数は、「(2) 作業区分別工数比率」の作業区分の該当部分のみ補正を行うものとする。</p> <p>2) 作業区分別工数の補正方法は次による。</p> <p style="padding-left: 20px;">補正工数＝標準工数×作業区分別工数比率×補正係数</p> <p>3) 各工数補正は次を標準とする。</p> <p>イ 主ポンプ台数補正</p> <p>主ポンプ台数による工数補正は、年点検及び目視月点検は表-3・9「主ポンプ台数補正係数（年点検・目視月点検）」により、管理運転点検は表-3・10「主ポンプ台数補正係数（管理運転点検）」による補正を行う。</p> <p style="text-align: center;">表-3・9 主ポンプ台数補正係数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="1620 810 2451 1377"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">機 械 名</th> <th rowspan="2">数量</th> <th colspan="4">主ポンプ台数</th> </tr> <tr> <th>1台</th> <th>2台</th> <th>3台</th> <th>4台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全</td> <td>般</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>主ポンプ 設 備</td> <td>主ポンプ及び主配 管・弁類</td> <td>2台分</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>駆 動 設 備</td> <td>動力伝達装置及び 主 原 動 機</td> <td>2台分</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>系 統</td> <td>機 器 設 備</td> <td>1式</td> <td>0.8</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> </tr> <tr> <td>監 視</td> <td>操 作 設 備</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>電 源</td> <td>設 備</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>除 塵</td> <td>設 備</td> <td>2台分</td> <td>0.6</td> <td>1.0</td> <td>1.4</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>付 属</td> <td>設 備</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>確 認</td> <td>運 転</td> <td>2台分</td> <td>0.6</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表-3・10 主ポンプ台数補正係数（管理運転点検）</p> <table border="1" data-bbox="1614 1486 2448 1600"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項 目</th> <th colspan="5">主ポンプ台数</th> </tr> <tr> <th>1台</th> <th>2台</th> <th>3台</th> <th>4台</th> <th>5台以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>点検構成人員</td> <td>—</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.25</td> </tr> </tbody> </table>	機 械 名		数量	主ポンプ台数				1台	2台	3台	4台	全	般	1式	1.0	1.0	1.0	1.0	主ポンプ 設 備	主ポンプ及び主配 管・弁類	2台分	0.5	1.0	1.5	2.0	駆 動 設 備	動力伝達装置及び 主 原 動 機	2台分	0.5	1.0	1.5	2.0	系 統	機 器 設 備	1式	0.8	1.0	1.1	1.2	監 視	操 作 設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0	電 源	設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0	除 塵	設 備	2台分	0.6	1.0	1.4	1.9	付 属	設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0	確 認	運 転	2台分	0.6	1.0	1.2	1.6	項 目	主ポンプ台数					1台	2台	3台	4台	5台以上	点検構成人員	—	1.0	1.0	1.0	1.25	
機 械 名					数量	主ポンプ台数																																																																																																																																																																																			
		1台	2台	3台		4台																																																																																																																																																																																			
全	般	1式	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																			
主ポンプ 設 備	主ポンプ及び主配 管・弁類	2台分	0.5	1.0	1.5	2.0																																																																																																																																																																																			
駆 動 設 備	動力伝達装置及び 主 原 動 機	2台分	0.5	1.0	1.5	2.0																																																																																																																																																																																			
系 統	機 器 設 備	1式	0.8	1.0	1.1	1.2																																																																																																																																																																																			
監 視	操 作 設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																			
電 源	設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																			
除 塵	設 備	2台分	0.6	1.0	1.4	1.9																																																																																																																																																																																			
付 属	設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																			
確 認	運 転	2台分	0.6	1.0	1.2	1.6																																																																																																																																																																																			
項 目	主ポンプ台数																																																																																																																																																																																								
	1台	2台	3台	4台	5台以上																																																																																																																																																																																				
点検構成人員	—	1.0	1.0	1.0	1.25																																																																																																																																																																																				
機 械 名		数量	主ポンプ台数																																																																																																																																																																																						
			1台	2台	3台	4台																																																																																																																																																																																			
全	般	1式	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																			
主ポンプ 設 備	主ポンプ及び主配 管・弁類	2台分	0.5	1.0	1.5	2.0																																																																																																																																																																																			
駆 動 設 備	動力伝達装置及び 主 原 動 機	2台分	0.5	1.0	1.5	2.0																																																																																																																																																																																			
系 統	機 器 設 備	1式	0.8	1.0	1.1	1.2																																																																																																																																																																																			
監 視	操 作 設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																			
電 源	設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																			
除 塵	設 備	2台分	0.6	1.0	1.4	1.9																																																																																																																																																																																			
付 属	設 備	1式	1.0	1.0	1.0	1.0																																																																																																																																																																																			
確 認	運 転	2台分	0.6	1.0	1.2	1.6																																																																																																																																																																																			
項 目	主ポンプ台数																																																																																																																																																																																								
	1台	2台	3台	4台	5台以上																																																																																																																																																																																				
点検構成人員	—	1.0	1.0	1.0	1.25																																																																																																																																																																																				

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

	現 行	改 訂（案）	備 考																																																																																																				
	<p>(ロ) 原動機形式補正</p> <p>原動機の形式による工数補正は、年点検及び目視月点検は表-3・11「主原動機形式補正係数（年点検・目視月点検）」により、管理運転点検は表-3・12「主原動機形式補正係数（管理運転点検）」る補正を行う。</p> <p style="text-align: center;">表-3・11 主原動機形式補正係数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="498 541 1288 898"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">数量</th> <th colspan="3">原動機区分</th> </tr> <tr> <th colspan="2">機 械 名</th> <th>DE 駆動 (標準工数)</th> <th>ガスタービン</th> <th>電動機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主ポンプ 駆動設備</td> <td>動力伝達装置</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>0.9</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>主 原 動 機</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">系統機器 設 備</td> <td>立 軸 ポ ン プ</td> <td>1 式</td> <td>1.0</td> <td>0.5</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>横 軸 ポ ン プ</td> <td>1 式</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">確 認 運 転</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>0.8</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 系統機器は機場の機器構成に応じて適宜補正を行うこと。</p> <p style="text-align: center;">表-3・12 主原動機形式補正係数（管理運転点検）</p> <table border="1" data-bbox="403 1083 1383 1234"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項 目</th> <th colspan="3">主原動機の形式</th> </tr> <tr> <th>DE 駆動 (標準工数)</th> <th>ガスタービン</th> <th>電動機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>点検構成人員</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.75</td> </tr> </tbody> </table>	作業区分		数量	原動機区分			機 械 名		DE 駆動 (標準工数)	ガスタービン	電動機	主ポンプ 駆動設備	動力伝達装置	2台分	1.0	0.9	0.6	主 原 動 機	2台分	1.0	1.2	0.3	系統機器 設 備	立 軸 ポ ン プ	1 式	1.0	0.5	0.4	横 軸 ポ ン プ	1 式	1.0	1.1	0.4	確 認 運 転		2台分	1.0	0.8	0.6	項 目	主原動機の形式			DE 駆動 (標準工数)	ガスタービン	電動機	点検構成人員	1.0	1.0	0.75	<p>(ロ) 原動機形式補正</p> <p>原動機の形式による工数補正は、年点検及び目視月点検は表-3・11「主原動機形式補正係数（年点検・目視月点検）」により、管理運転点検は表-3・12「主原動機形式補正係数（管理運転点検）」る補正を行う。</p> <p style="text-align: center;">表-3・11 主原動機形式補正係数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="1644 541 2433 898"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">数量</th> <th colspan="3">原動機区分</th> </tr> <tr> <th colspan="2">機 械 名</th> <th>DE 駆動 (標準工数)</th> <th>ガスタービン</th> <th>電動機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主ポンプ 駆動設備</td> <td>動力伝達装置</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>0.9</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>主 原 動 機</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">系統機器 設 備</td> <td>立 軸 ポ ン プ</td> <td>1 式</td> <td>1.0</td> <td>0.5</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>横 軸 ポ ン プ</td> <td>1 式</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">確 認 運 転</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>0.8</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 系統機器は機場の機器構成に応じて適宜補正を行うこと。</p> <p style="text-align: center;">表-3・12 主原動機形式補正係数（管理運転点検）</p> <table border="1" data-bbox="1549 1083 2528 1234"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項 目</th> <th colspan="3">主原動機の形式</th> </tr> <tr> <th>DE 駆動 (標準工数)</th> <th>ガスタービン</th> <th>電動機</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>点検構成人員</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.75</td> </tr> </tbody> </table>	作業区分		数量	原動機区分			機 械 名		DE 駆動 (標準工数)	ガスタービン	電動機	主ポンプ 駆動設備	動力伝達装置	2台分	1.0	0.9	0.6	主 原 動 機	2台分	1.0	1.2	0.3	系統機器 設 備	立 軸 ポ ン プ	1 式	1.0	0.5	0.4	横 軸 ポ ン プ	1 式	1.0	1.1	0.4	確 認 運 転		2台分	1.0	0.8	0.6	項 目	主原動機の形式			DE 駆動 (標準工数)	ガスタービン	電動機	点検構成人員	1.0	1.0	0.75	
作業区分		数量	原動機区分																																																																																																				
機 械 名			DE 駆動 (標準工数)	ガスタービン	電動機																																																																																																		
主ポンプ 駆動設備	動力伝達装置	2台分	1.0	0.9	0.6																																																																																																		
	主 原 動 機	2台分	1.0	1.2	0.3																																																																																																		
系統機器 設 備	立 軸 ポ ン プ	1 式	1.0	0.5	0.4																																																																																																		
	横 軸 ポ ン プ	1 式	1.0	1.1	0.4																																																																																																		
確 認 運 転		2台分	1.0	0.8	0.6																																																																																																		
項 目	主原動機の形式																																																																																																						
	DE 駆動 (標準工数)	ガスタービン	電動機																																																																																																				
点検構成人員	1.0	1.0	0.75																																																																																																				
作業区分		数量	原動機区分																																																																																																				
機 械 名			DE 駆動 (標準工数)	ガスタービン	電動機																																																																																																		
主ポンプ 駆動設備	動力伝達装置	2台分	1.0	0.9	0.6																																																																																																		
	主 原 動 機	2台分	1.0	1.2	0.3																																																																																																		
系統機器 設 備	立 軸 ポ ン プ	1 式	1.0	0.5	0.4																																																																																																		
	横 軸 ポ ン プ	1 式	1.0	1.1	0.4																																																																																																		
確 認 運 転		2台分	1.0	0.8	0.6																																																																																																		
項 目	主原動機の形式																																																																																																						
	DE 駆動 (標準工数)	ガスタービン	電動機																																																																																																				
点検構成人員	1.0	1.0	0.75																																																																																																				

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】対比表

	現 行	改 訂（案）	備 考																																																																												
	<p>(ハ) 減速機形式補正（年点検・目視月点検） 減速機の形式による工数補正は表-3・13「減速機形式補正係数」による補正を行う。</p> <p>表-3・13 減速機形式補正係数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="412 445 1012 630"> <thead> <tr> <th rowspan="2">作業区分</th> <th colspan="3">ポンプ</th> </tr> <tr> <th>減速機のみ</th> <th>油圧クラッチ付き</th> <th>流体継手付き</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>動力伝達装置</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ニ) 除塵設備構造補正（年点検・目視月点検） 除塵設備の構造による工数補正は表-3・14「除塵設備構造補正係数」による補正を行う。</p> <p>表-3・14 除塵設備構造補正係数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="412 863 1130 1089"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">除塵機のみ</th> <th rowspan="2">除塵機+搬送設備</th> <th rowspan="2">除塵機+搬送設備+貯留設備</th> </tr> <tr> <th>機械名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除塵設備</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>確認運転</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ホ) 天井クレーン形式補正（年点検・目視月点検） 天井クレーン形式による工数補正は表-3・15「天井クレーン形式補正係数」による補正を行う。</p> <p>表-3・15 天井クレーン形式補正係数</p> <table border="1" data-bbox="412 1323 988 1476"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">電動クレーン</th> <th rowspan="2">手動クレーン</th> </tr> <tr> <th>機械名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天井クレーン</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>	作業区分	ポンプ			減速機のみ	油圧クラッチ付き	流体継手付き	動力伝達装置	1.0	1.1	1.2	作業区分		除塵機のみ	除塵機+搬送設備	除塵機+搬送設備+貯留設備	機械名	数量	除塵設備	2台分	1.0	1.2	1.4	確認運転	2台分	1.0	1.1	1.2	作業区分		電動クレーン	手動クレーン	機械名	数量	天井クレーン	1式	1.0	0.3	<p>(ハ) 減速機形式補正（年点検・目視月点検） 減速機の形式による工数補正は表-3・13「減速機形式補正係数」による補正を行う。</p> <p>表-3・13 減速機形式補正係数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="1555 445 2154 630"> <thead> <tr> <th rowspan="2">作業区分</th> <th colspan="3">ポンプ</th> </tr> <tr> <th>減速機のみ</th> <th>油圧クラッチ付</th> <th>流体継手付</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>動力伝達装置</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ニ) 除塵設備構造補正（年点検・目視月点検） 除塵設備の構造による工数補正は表-3・14「除塵設備構造補正係数」による補正を行う。</p> <p>表-3・14 除塵設備構造補正係数（年点検・目視月点検）</p> <table border="1" data-bbox="1555 863 2273 1089"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">除塵機のみ</th> <th rowspan="2">除塵機+搬送設備</th> <th rowspan="2">除塵機+搬送設備+貯留設備</th> </tr> <tr> <th>機械名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除塵設備</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.4</td> </tr> <tr> <td>確認運転</td> <td>2台分</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(ホ) 天井クレーン形式補正（年点検・目視月点検） 天井クレーン形式による工数補正は表-3・15「天井クレーン形式補正係数」による補正を行う。</p> <p>表-3・15 天井クレーン形式補正係数</p> <table border="1" data-bbox="1555 1323 2131 1476"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">電動クレーン</th> <th rowspan="2">手動クレーン</th> </tr> <tr> <th>機械名</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天井クレーン</td> <td>1式</td> <td>1.0</td> <td>0.3</td> </tr> </tbody> </table>	作業区分	ポンプ			減速機のみ	油圧クラッチ付	流体継手付	動力伝達装置	1.0	1.1	1.2	作業区分		除塵機のみ	除塵機+搬送設備	除塵機+搬送設備+貯留設備	機械名	数量	除塵設備	2台分	1.0	1.2	1.4	確認運転	2台分	1.0	1.1	1.2	作業区分		電動クレーン	手動クレーン	機械名	数量	天井クレーン	1式	1.0	0.3	
作業区分	ポンプ																																																																														
	減速機のみ	油圧クラッチ付き	流体継手付き																																																																												
動力伝達装置	1.0	1.1	1.2																																																																												
作業区分		除塵機のみ	除塵機+搬送設備	除塵機+搬送設備+貯留設備																																																																											
機械名	数量																																																																														
除塵設備	2台分	1.0	1.2	1.4																																																																											
確認運転	2台分	1.0	1.1	1.2																																																																											
作業区分		電動クレーン	手動クレーン																																																																												
機械名	数量																																																																														
天井クレーン	1式	1.0	0.3																																																																												
作業区分	ポンプ																																																																														
	減速機のみ	油圧クラッチ付	流体継手付																																																																												
動力伝達装置	1.0	1.1	1.2																																																																												
作業区分		除塵機のみ	除塵機+搬送設備	除塵機+搬送設備+貯留設備																																																																											
機械名	数量																																																																														
除塵設備	2台分	1.0	1.2	1.4																																																																											
確認運転	2台分	1.0	1.1	1.2																																																																											
作業区分		電動クレーン	手動クレーン																																																																												
機械名	数量																																																																														
天井クレーン	1式	1.0	0.3																																																																												

平成 22 年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】対比表

	現 行	改 訂 (案)	備 考																																														
	<p>(4) 加算工数 標準工数に含まれていない機器等の工数は、表-3・16 を標準とする。</p> <p>表-3・16 加算工数（時間）</p> <table border="1" data-bbox="412 445 839 630"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">加算工数</th> </tr> <tr> <th>機 械 名</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角 落 し 設 備</td> <td>1 式</td> <td>0.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-2 整備工数 (1) 潤滑油交換工数 潤滑油交換工数は、表-3・17 を標準とする。</p> <p>表-3・17 潤滑油交換工数（時間/台）</p> <table border="1" data-bbox="412 1087 1279 1421"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標 準 工 数</th> <th rowspan="2">摘 要</th> <th colspan="2">構 成 割 合</th> </tr> <tr> <th>点検整備工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン</td> <td>$y=0.0165x+3.6$ (時間/台)</td> <td>$x:1$ 台当たり潤滑油量 (L/台)</td> <td rowspan="2">90%</td> <td rowspan="2">10%</td> </tr> <tr> <td>歯 車 減 速 機</td> <td>$y=0.0084x+2.3$ (時間/台)</td> <td>$x:1$ 台当たり潤滑油量 (L/台)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 潤滑油交換工数の適用範囲は、潤滑油交換に伴う準備、交換作業、清掃、後片付けまでとし、フラッシングは含まない。</p>	作業区分		加算工数	機 械 名	数 量	角 落 し 設 備	1 式	0.7	区 分	標 準 工 数	摘 要	構 成 割 合		点検整備工	普通作業員	デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン	$y=0.0165x+3.6$ (時間/台)	$x:1$ 台当たり潤滑油量 (L/台)	90%	10%	歯 車 減 速 機	$y=0.0084x+2.3$ (時間/台)	$x:1$ 台当たり潤滑油量 (L/台)	<p>(4) 加算工数 標準工数に含まれていない機器等の工数は、表-3・16 を標準とする。</p> <p>表-3・16 加算工数（時間）</p> <table border="1" data-bbox="1552 445 1979 630"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">加算工数</th> </tr> <tr> <th>機 械 名</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>角 落 し 設 備</td> <td>1 式</td> <td>0.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-2 整備工数 (1) 潤滑油交換工数 潤滑油交換工数は、表-3・17 を標準とする。</p> <p>表-3・17 潤滑油交換工数（時間/台）</p> <table border="1" data-bbox="1552 1087 2418 1421"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">標 準 工 数</th> <th rowspan="2">摘 要</th> <th colspan="2">構 成 割 合</th> </tr> <tr> <th>点検整備工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン</td> <td>$y=0.0165x+3.6$ (時間/台)</td> <td>$x:1$ 台当り潤滑油量 (L/台)</td> <td rowspan="2">90%</td> <td rowspan="2">10%</td> </tr> <tr> <td>歯 車 減 速 機</td> <td>$y=0.0084x+2.3$ (時間/台)</td> <td>$x:1$ 台当り潤滑油量 (L/台)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 潤滑油交換工数の適用範囲は、潤滑油交換に伴う準備、交換作業、清掃、後片付けまでとし、フラッシングは含まない。</p>	作業区分		加算工数	機 械 名	数 量	角 落 し 設 備	1 式	0.7	区 分	標 準 工 数	摘 要	構 成 割 合		点検整備工	普通作業員	デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン	$y=0.0165x+3.6$ (時間/台)	$x:1$ 台 当り 潤滑油量 (L/台)	90%	10%	歯 車 減 速 機	$y=0.0084x+2.3$ (時間/台)	$x:1$ 台 当り 潤滑油量 (L/台)	
作業区分		加算工数																																															
機 械 名	数 量																																																
角 落 し 設 備	1 式	0.7																																															
区 分	標 準 工 数	摘 要	構 成 割 合																																														
			点検整備工	普通作業員																																													
デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン	$y=0.0165x+3.6$ (時間/台)	$x:1$ 台当たり潤滑油量 (L/台)	90%	10%																																													
歯 車 減 速 機	$y=0.0084x+2.3$ (時間/台)	$x:1$ 台当たり潤滑油量 (L/台)																																															
作業区分		加算工数																																															
機 械 名	数 量																																																
角 落 し 設 備	1 式	0.7																																															
区 分	標 準 工 数	摘 要	構 成 割 合																																														
			点検整備工	普通作業員																																													
デ ィ ー ゼ ル エ ン ジ ン	$y=0.0165x+3.6$ (時間/台)	$x:1$ 台 当り 潤滑油量 (L/台)	90%	10%																																													
歯 車 減 速 機	$y=0.0084x+2.3$ (時間/台)	$x:1$ 台 当り 潤滑油量 (L/台)																																															

基準の解説

改訂事項なし

第 3 章 揚排水ポンプ設備

第 2 コラム形水中ポンプ設備（救急排水ポンプ設備）

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 揚排水ポンプ設備】対比表

現行	改訂（案）	備考																						
<p>第2 コラム形水中ポンプ設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、コラムパイプに水中モータポンプを取り付けて排水を行うコラム形水中ポンプ設備の点検・整備に適用する。</p> <p>1-1 適用条件 この基準が適用できるポンプ形式、ポンプ口径、計画吐出量及び揚程範囲は表-3・12を標準とする。</p> <p>表-3・12 ポンプ形式・ポンプ口径、計画吐出量及び揚程範囲</p> <table border="1" data-bbox="152 539 945 632"> <thead> <tr> <th>ポンプ形式</th> <th>ポンプ口径</th> <th>計画吐出量</th> <th>揚程範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コラム形着脱式立軸斜流水中モータポンプ</td> <td>700mm</td> <td>1・/s</td> <td>6～9m</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-2 区分及び構成 コラム形水中ポンプ設備の区分及び構成は、表-3・13による。</p> <p>表-3・13 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="152 783 945 1153"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプユニット</td> <td>ポンプ本体、付属品</td> </tr> <tr> <td>電源・操作設備</td> <td>発電装置（原動機、交流発電機、内蔵燃料槽、始動用蓄電池、充電器、発電機盤、操作盤）、接地端子箱、ケーブル、ケーブルリール、保護装置、接続盤</td> </tr> <tr> <td>コラムパイプ、配管・弁類</td> <td>コラムパイプ、吐出弁、吐出管、継手</td> </tr> <tr> <td>水位計</td> <td>水位計</td> </tr> <tr> <td>除塵設備</td> <td>除塵機</td> </tr> <tr> <td>付属設備</td> <td>スクリーン、照明設備、補助燃料タンク</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 発電装置から独立して設置する操作盤は電源・操作設備に含むものとする。</p> <p>2 点検・整備原価</p> <p>2-1 補助材料費 補助材料費率は、「第3章第1 揚排水ポンプ設備」に準ずる。</p> <p>2-2 直接経費 直接経費率は、「第3章第1 揚排水ポンプ設備」に準ずる。</p> <p>2-3 点検工数 点検工数は、表-3・14を標準とする。</p>	ポンプ形式	ポンプ口径	計画吐出量	揚程範囲	コラム形着脱式立軸斜流水中モータポンプ	700mm	1・/s	6～9m	区 分	構 成	ポンプユニット	ポンプ本体、付属品	電源・操作設備	発電装置（原動機、交流発電機、内蔵燃料槽、始動用蓄電池、充電器、発電機盤、操作盤）、接地端子箱、ケーブル、ケーブルリール、保護装置、接続盤	コラムパイプ、配管・弁類	コラムパイプ、吐出弁、吐出管、継手	水位計	水位計	除塵設備	除塵機	付属設備	スクリーン、照明設備、補助燃料タンク	<p>現行通り</p>	
ポンプ形式	ポンプ口径	計画吐出量	揚程範囲																					
コラム形着脱式立軸斜流水中モータポンプ	700mm	1・/s	6～9m																					
区 分	構 成																							
ポンプユニット	ポンプ本体、付属品																							
電源・操作設備	発電装置（原動機、交流発電機、内蔵燃料槽、始動用蓄電池、充電器、発電機盤、操作盤）、接地端子箱、ケーブル、ケーブルリール、保護装置、接続盤																							
コラムパイプ、配管・弁類	コラムパイプ、吐出弁、吐出管、継手																							
水位計	水位計																							
除塵設備	除塵機																							
付属設備	スクリーン、照明設備、補助燃料タンク																							

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【点検・整備 揚排水ポンプ設備】 対比表

現行				改訂(案)				備考		
表-3・14 標準点検工数				表-3・14 標準点検工数						
区分及び設備名		単位	標準点検工数(H)		区分及び設備名		単位	標準点検工数(H)		
			年点検	月点検				年点検	月点検	
全般		1 機場当り	2. 3	1. 3	全般		1 機場当り	2. 3	1. 3	
ポンプユニット	格納庫点検	ポンプ1 台当り	6. 4	2. 6	ポンプユニット	格納庫点検	ポンプ1 台当り	6. 4	2. 6	
	機場点検	ポンプ1 台当り	7. 0	2. 9		機場点検	ポンプ1 台当り	7. 0	2. 9	
電源・操作設備		発電装置1 台当り	7. 1	2. 7	電源・操作設備		発電装置1 台当り	7. 1	2. 7	
コラムパイプ、配管・弁類		コラムパイプ1 基当り	1. 8	0. 9	コラムパイプ、配管・弁類		コラムパイプ1 基当り	1. 9	0. 9	
水位計		水位計1 台当り	1. 3	0. 4	水位計		水位計1 台当り	1. 4	0. 4	
除塵設備		除塵機1 台当り	5. 7	1. 9	除塵設備		除塵機1 台当り	5. 7	1. 9	
確認運転		ポンプ1 台当り	4. 7	1. 9	確認運転		ポンプ1 台当り	5. 1	1. 9	
取付・取外し		ポンプ1 台当り	2 5. 1		取付・取外し		ポンプ1 台当り	2 5. 1		
(注) 1. 全般には、付属設備 の点検を含む。 2. ポンプユニットは、点検を行う場所に応じ、格納庫点検・機場点検のいずれかを計上する。 3. 取付・取外しは、可搬設備(ポンプ本体、電源・操作設備)を機場において確認運転する場合に適用する。 4. 取付・取外しの職種構成比は、点検整備工80%、普通作業員20%とする。 5. 確認運転は実排水運転を行い設備全体の機能確認を行うものとする。 6. 確認運転に伴う ポンプ本体、電源・操作設備 の格納庫と機場間の運搬費は、共通仮設費(運搬費)として別途計上する。 7. 取付・取外しに伴う機械経費(トラッククレーン等)は、直接経費として必要に応じ別途計上する。				(注) 1. 全般には、付属設備 の点検を含む。 2. ポンプユニットは、点検を行う場所に応じ、格納庫点検・機場点検のいずれかを計上する。 3. 取付・取外しは、可搬設備(ポンプ本体、電源・操作設備)を機場において確認運転する場合に適用する。 4. 取付・取外しの職種構成比は、点検整備工80%、普通作業員20%とする。 5. 確認運転は実排水運転を行い設備全体の機能確認を行うものとする。 6. 確認運転に伴う ポンプ本体、電源・操作設備 の格納庫と機場間の運搬費は、共通仮設費(運搬費)として別途計上する。 7. 取付・取外しに伴う機械経費(トラッククレーン等)は、直接経費として必要に応じ別途計上する。						
2-4 共通仮設費 共通仮設費率は、「第3章第1 揚排水ポンプ設備」に準ずる。				現行通り						
2-5 点検 整備 間接費 点検 整備 間接費率は、「第3章第1 揚排水ポンプ設備」に準ずる。				現行通り						

第 4 章 トンネル換気設備・非常用施設

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 トンネル換気・非常用施設】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																																																																										
<p>第4章 トンネル換気・非常用施設</p> <p>1 適用範囲 この基準は、トンネル換気設備・非常用施設の点検・整備に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 トンネル換気設備・非常用施設の区分及び構成は、表-4・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">送(排)風機</td> <td>送(排)風機</td> <td>送(排)風機、減速機、主電動機、ダンパ、ヘルマウス、異径管、伸縮管</td> </tr> <tr> <td>換気ダクト等</td> <td>コーナパーン、シャッター、スロット調整板、換気ダクト、サイレンサ</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>電力盤系統、操作制御系統</td> </tr> <tr> <td>計測設備</td> <td>煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤</td> </tr> <tr> <td>付帯設備</td> <td>天井クレーン</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">ジェットファン・ブースターファン</td> <td>ジェットファン</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブースターファン</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>電力盤系統、操作制御系統</td> </tr> <tr> <td>計測設備</td> <td>煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤</td> </tr> <tr> <td>非常用施設</td> <td>非常電話、押しボタン式通報装置、火災検知器、非常警報装置、消火器、消火栓設備（ポンプ、配管、水槽）、避難誘導表示板、給水栓、水噴霧設備、操作制御設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-2 適用規格 この基準を適用する機種規格は、表-4・2を基準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・2 適用規格</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">適 用 規 格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>送(排)風機</td> <td>口径 1,700mmから3,550mmまでを標準とする。</td> </tr> <tr> <td>ジェットファン ブースターファン</td> <td>口径 630mmから1,530mmまでを標準とする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">非常用施設</td> <td>防災等級 A A</td> <td>トンネル延長500mから3,500mまでを標準とする。</td> </tr> <tr> <td>防災等級 A</td> <td>トンネル延長300mから3,500mまでを標準とする。</td> </tr> <tr> <td>防災等級 B</td> <td>トンネル延長200mから2,000mまでを標準とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 点検・整備原価</p> <p>2-1 点検工数 点検工数は、「(1) 標準点検工数」により求めた値を「(3) 計測設備・付帯設備」及び「(4) 工数補正」により補正し算出するものとする。</p> <p>(1) 標準点検工数 1) 送(排)風機、ジェットファン・ブースターファン、非常用施設送(排)風機、ジェットファン・ブースターファン及び非常用施設の標準点検工数は表-4・3を標準とする。</p>	区 分	構 成	送(排)風機	送(排)風機	送(排)風機、減速機、主電動機、ダンパ、ヘルマウス、異径管、伸縮管	換気ダクト等	コーナパーン、シャッター、スロット調整板、換気ダクト、サイレンサ	操作制御設備	電力盤系統、操作制御系統	計測設備	煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤	付帯設備	天井クレーン	ジェットファン・ブースターファン	ジェットファン		ブースターファン		操作制御設備	電力盤系統、操作制御系統	計測設備	煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤	非常用施設	非常電話、押しボタン式通報装置、火災検知器、非常警報装置、消火器、消火栓設備（ポンプ、配管、水槽）、避難誘導表示板、給水栓、水噴霧設備、操作制御設備	区 分	適 用 規 格	送(排)風機	口径 1,700mmから3,550mmまでを標準とする。	ジェットファン ブースターファン	口径 630mmから1,530mmまでを標準とする。	非常用施設	防災等級 A A	トンネル延長500mから3,500mまでを標準とする。	防災等級 A	トンネル延長300mから3,500mまでを標準とする。	防災等級 B	トンネル延長200mから2,000mまでを標準とする。	<p>第4章 トンネル換気設備・非常用施設</p> <p>1 適用範囲 この基準は、トンネル換気設備・非常用施設の点検・整備に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 トンネル換気設備・非常用施設の区分及び構成は、表-4・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・1 区分及び構成</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">送(排)風機</td> <td>送(排)風機</td> <td>送(排)風機、減速機、主電動機、ダンパ、ヘルマウス、異径管、伸縮管</td> </tr> <tr> <td>換気ダクト等</td> <td>コーナパーン、シャッター、スロット調整板、換気ダクト、サイレンサ</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>電力盤系統、操作制御系統</td> </tr> <tr> <td>計測設備</td> <td>煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤</td> </tr> <tr> <td>付帯設備</td> <td>天井クレーン</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">ジェットファン・ブースターファン</td> <td>ジェットファン</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ブースターファン</td> <td></td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>電力盤系統、操作制御系統</td> </tr> <tr> <td>計測設備</td> <td>煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤</td> </tr> <tr> <td>非常用施設</td> <td>非常電話、押しボタン式通報装置、火災検知器、非常警報装置、消火器、消火栓設備（ポンプ、配管、水槽）、避難誘導表示板、給水栓、水噴霧設備、操作制御設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-2 適用規格 この基準を適用する機種規格は、表-4・2を基準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-4・2 適用規格</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">適 用 規 格</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>送(排)風機</td> <td>口径 1,700mmから3,550mmまでを標準とする。</td> </tr> <tr> <td>ジェットファン ブースターファン</td> <td>口径 630mmから1,530mmまでを標準とする。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">非常用施設</td> <td>防災等級 A A</td> <td>トンネル延長500mから3,500mまでを標準とする。</td> </tr> <tr> <td>防災等級 A</td> <td>トンネル延長300mから3,500mまでを標準とする。</td> </tr> <tr> <td>防災等級 B</td> <td>トンネル延長200mから2,000mまでを標準とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>2 点検・整備原価</p> <p>2-1 点検工数 点検工数は、「(1) 標準点検工数」により求めた値を「(3) 計測設備・付帯設備」及び「(4) 工数補正」により補正し算出するものとする。</p> <p>(1) 標準点検工数 1) 送(排)風機、ジェットファン・ブースターファン、非常用施設送(排)風機、ジェットファン・ブースターファン及び非常用施設の標準点検工数は表-4・3を標準とする。</p>	区 分	構 成	送(排)風機	送(排)風機	送(排)風機、減速機、主電動機、ダンパ、ヘルマウス、異径管、伸縮管	換気ダクト等	コーナパーン、シャッター、スロット調整板、換気ダクト、サイレンサ	操作制御設備	電力盤系統、操作制御系統	計測設備	煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤	付帯設備	天井クレーン	ジェットファン・ブースターファン	ジェットファン		ブースターファン		操作制御設備	電力盤系統、操作制御系統	計測設備	煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤	非常用施設	非常電話、押しボタン式通報装置、火災検知器、非常警報装置、消火器、消火栓設備（ポンプ、配管、水槽）、避難誘導表示板、給水栓、水噴霧設備、操作制御設備	区 分	適 用 規 格	送(排)風機	口径 1,700mmから3,550mmまでを標準とする。	ジェットファン ブースターファン	口径 630mmから1,530mmまでを標準とする。	非常用施設	防災等級 A A	トンネル延長500mから3,500mまでを標準とする。	防災等級 A	トンネル延長300mから3,500mまでを標準とする。	防災等級 B	トンネル延長200mから2,000mまでを標準とする。	
区 分	構 成																																																																											
送(排)風機	送(排)風機	送(排)風機、減速機、主電動機、ダンパ、ヘルマウス、異径管、伸縮管																																																																										
	換気ダクト等	コーナパーン、シャッター、スロット調整板、換気ダクト、サイレンサ																																																																										
	操作制御設備	電力盤系統、操作制御系統																																																																										
	計測設備	煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤																																																																										
	付帯設備	天井クレーン																																																																										
ジェットファン・ブースターファン	ジェットファン																																																																											
	ブースターファン																																																																											
	操作制御設備	電力盤系統、操作制御系統																																																																										
計測設備	煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤																																																																											
非常用施設	非常電話、押しボタン式通報装置、火災検知器、非常警報装置、消火器、消火栓設備（ポンプ、配管、水槽）、避難誘導表示板、給水栓、水噴霧設備、操作制御設備																																																																											
区 分	適 用 規 格																																																																											
送(排)風機	口径 1,700mmから3,550mmまでを標準とする。																																																																											
ジェットファン ブースターファン	口径 630mmから1,530mmまでを標準とする。																																																																											
非常用施設	防災等級 A A	トンネル延長500mから3,500mまでを標準とする。																																																																										
	防災等級 A	トンネル延長300mから3,500mまでを標準とする。																																																																										
	防災等級 B	トンネル延長200mから2,000mまでを標準とする。																																																																										
区 分	構 成																																																																											
送(排)風機	送(排)風機	送(排)風機、減速機、主電動機、ダンパ、ヘルマウス、異径管、伸縮管																																																																										
	換気ダクト等	コーナパーン、シャッター、スロット調整板、換気ダクト、サイレンサ																																																																										
	操作制御設備	電力盤系統、操作制御系統																																																																										
	計測設備	煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤																																																																										
	付帯設備	天井クレーン																																																																										
ジェットファン・ブースターファン	ジェットファン																																																																											
	ブースターファン																																																																											
	操作制御設備	電力盤系統、操作制御系統																																																																										
計測設備	煙霧透過率測定装置、一酸化炭素濃度計測装置、風向風速測定装置、計測盤																																																																											
非常用施設	非常電話、押しボタン式通報装置、火災検知器、非常警報装置、消火器、消火栓設備（ポンプ、配管、水槽）、避難誘導表示板、給水栓、水噴霧設備、操作制御設備																																																																											
区 分	適 用 規 格																																																																											
送(排)風機	口径 1,700mmから3,550mmまでを標準とする。																																																																											
ジェットファン ブースターファン	口径 630mmから1,530mmまでを標準とする。																																																																											
非常用施設	防災等級 A A	トンネル延長500mから3,500mまでを標準とする。																																																																										
	防災等級 A	トンネル延長300mから3,500mまでを標準とする。																																																																										
	防災等級 B	トンネル延長200mから2,000mまでを標準とする。																																																																										

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【点検・整備 トンネル換気・非常用施設】 対比表

現 行					改 訂 (案)					備 考
表-4・3 標準点検工数					表-4・3 標準点検工数					
区 分	月 点 検	年 点 検	職種別構成割合 (%)		区 分	月 点 検	年 点 検	職種別構成割合 (%)		
			点検整備工	普通作業員				点検整備工	普通作業員	
送(排)風機	$Y=0.0041X+0.2$	$Y=0.0022X+40.4$	90	10	送(排)風機	$Y=0.0041X+0.2$	$Y=0.0022X+40.4$	90	10	
ジェットファン ブースターファン	$Y=0.0008X+2.5$	$Y=0.0175X-0.6$	90	10	ジェットファン ブースターファン	$Y=0.0008X+2.5$	$Y=0.0175X-0.6$	90	10	
非常 用 施 設	防災等級AA	$Y=0.0145X+28.7$	90	10	非常 用 施 設	防災等級AA	$Y=0.0145X+28.7$	90	10	
	防災等級A	$Y=0.0113X+17.7$				$Y=0.0158X+30.5$				
	防災等級B	$Y=0.0033X+3.8$				$Y=0.0085X+4.5$				
(注) 1. 送(排)風機のYは標準工数(H/1台分)、Xは口径(mm)である。 2. ジェットファン・ブースターファンのYは標準工数(H/1台分)、Xは口径(mm)である。 3. 非常用施設のYは標準工数(H/1トン)、Xはトンネル延長(m)である。 (上下線が分かれているトンネルは、上下線の合計値をトンネル延長とする) 4. 月点検の内容は、主として分解を伴わず、外部からの目視による点検を行い、総合操作による機能確認を行うことを標準とする。 5. 年点検の内容は、設備を主として外部から目視および分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具(テストハンマー、メガーテスタ、ノギス、マイクロメータ、シックネスゲージ、振動計、塗膜厚計等)で点検し、簡易な給油脂を行った後、機器の単独運転、総合操作の機能確認及び調整を行うことを標準とする。 6. 標準工数の点検範囲は、送(排)風機、ジェットファン・ブースターファン、非常用施設の点検、管理運転、準備、後片づけまでとする。 7. 標準工数には、計測設備及び付帯設備の点検工数が含まれていないため「(3)計測設備・付帯設備」にて積上げるものとする。 8. 標準工数には、動翼可変設備の点検工数が含まれていないため、別途積上げるものとする。 9. 分割発注等の場合の作業区分別工数は、次式によるものとする。 (1) 送(排)風機 区分別工数(H/台)=全体工数(H/1台分)×作業区分別工数比率(%) (2) ジェットファン・ブースターファン 区分別工数(H/台)=全体工数(H/1台分)×作業区分別工数比率(%) (3) 非常用施設 区分別工数(H/トン)=全体工数(H/1トン)×作業区分別工数比率(%) 作業区分別工数比率は、表-4・4、表-4・5のとおりとする。					(注) 1. 送(排)風機のYは標準工数(時間/1台分)、Xは口径(mm)である。 2. ジェットファン・ブースターファンのYは標準工数(時間/1台分)、Xは口径(mm)である。 3. 非常用施設のYは標準工数(時間/1トン)、Xはトンネル延長(m)である。 (上下線が分かれているトンネルは、上下線の合計値をトンネル延長とする) 4. 月点検の内容は、主として分解を伴わず、外部からの目視による点検を行い、総合操作による機能確認を行うことを標準とする。 5. 年点検の内容は、設備を主として外部から目視および分解を伴う内部の目視点検のほか、点検用器具(テストハンマー、メガーテスタ、ノギス、マイクロメータ、シックネスゲージ、振動計、塗膜厚計等)で点検し、簡易な給油脂を行った後、機器の単独運転、総合操作の機能確認及び調整を行うことを標準とする。 6. 標準工数の点検範囲は、送(排)風機、ジェットファン・ブースターファン、非常用施設の点検、管理運転、準備、後片付けまでとする。 7. 標準工数には、計測設備及び付帯設備の点検工数が含まれていないため「(3)計測設備・付帯設備」にて積上げるものとする。 8. 標準工数には、動翼可変設備の点検工数が含まれていないため、別途積上げるものとする。 9. 分割発注等の場合の作業区分別工数は、次式によるものとする。 (1) 送(排)風機 区分別工数(時間/台)=全体工数(時間/1台分)×作業区分別工数比率(%) (2) ジェットファン・ブースターファン 区分別工数(時間/台)=全体工数(時間/1台分)×作業区分別工数比率(%) (3) 非常用施設 区分別工数(時間/トン)=全体工数(時間/1トン)×作業区分別工数比率(%) 作業区分別工数比率は、表-4・4、表-4・5のとおりとする。					

平成22年度 機械設備積算基準(案) 【点検・整備 トンネル換気・非常用施設】対比表

現 行					改 訂 (案)					備 考			
(2) 作業区分別工数比率 1) トンネル換気設備の作業区分別工数比率は表-4・4を標準とする。					(2) 作業区分別工数比率 1) トンネル換気設備の作業区分別工数比率は表-4・4を標準とする。								
表-4・4 換気設備作業区分別工数比率(%)					表-4・4 換気設備作業区分別工数比率(%)								
作 業 区 分			工 数 比 率 (%)		作 業 区 分			工 数 比 率 (%)					
機 械 名	単 位	数 量	送(排)風機	ジェットファン・ブラスターファン	機 械 名	単 位	数 量	送(排)風機	ジェットファン・ブラスターファン				
送(排)風機または ジェットファン・ブラスターファン	式	1	43	72	送(排)風機または ジェットファン・ブラスターファン	式	1	43	72				
減 速 機	式	1	4	-	減 速 機	式	1	4	-				
主 電 動 機	式	1	7	-	主 電 動 機	式	1	7	-				
ダ ン パ	式	1	8	-	ダ ン パ	式	1	8	-				
ベ ル マ ウ ス	式	1	6	-	ベ ル マ ウ ス	式	1	6	-				
換 気 ダ ク ト	式	1	8	-	換 気 ダ ク ト	式	1	8	-				
サ イ レ ン サ	式	1	3	-	サ イ レ ン サ	式	1	3	-				
操 作 ・ 制 御 関 係	式	1	10	17	操 作 ・ 制 御 関 係	式	1	10	17				
総 合 機 能 確 認	式	1	11	11	総 合 機 能 確 認	式	1	11	11				
計	式	1	100	100	計	式	1	100	100				
2) 非常用施設の作業区分別工数比率は表-4・5を標準とする。					2) 非常用施設の作業区分別工数比率は表-4・5を標準とする。								
表-4・5 非常用施設作業区分別工数比率(%)					表-4・5 非常用施設作業区分別工数比率(%)								
作 業 区 分			工 数 比 率 (%)			作 業 区 分			工 数 比 率 (%)				
設 備 名	単 位	数 量	防災等級 AA	防災等級 A	防災等級 B	設 備 名	単 位	数 量	防災等級 AA	防災等級 A	防災等級 B		
通 報 ・ 警 報 設 備	非 常 電 話	式	1	2	3	10	通 報 ・ 警 報 設 備	非 常 電 話	式	1	2	3	10
	押ボ*外式通報装置	式	1	4	5	14		押ボ*外式通報装置	式	1	4	5	14
	火 災 検 知 器	式	1	4	-	-		火 災 検 知 器	式	1	4	-	-
	非 常 警 報 装 置	式	1	3	4	11		非 常 警 報 装 置	式	1	3	4	11
消 火 器	式	1	12	14	43	消 火 器	式	1	12	14	43		
消 火 栓 設 備	式	1	29	36	-	消 火 栓 設 備	式	1	29	36	-		
避 難 誘 導 設 備	式	1	6	7	22	避 難 誘 導 設 備	式	1	6	7	22		
給 水 栓	式	1	7	8	-	給 水 栓	式	1	7	8	-		
水 噴 霧 設 備	式	1	15	-	-	水 噴 霧 設 備	式	1	15	-	-		
操 作 制 御 設 備	式	1	8	10	-	操 作 制 御 設 備	式	1	8	10	-		
総 合 機 能 確 認	式	1	10	13	-	総 合 機 能 確 認	式	1	10	13	-		
計	式		100	100	100	計	式		100	100	100		

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 トンネル換気・非常用施設】対比表

現 行	改 訂（案）	備 考																																																																				
<p>(3) 計測設備・付帯設備 標準工数に含まれていない機器等の工数は表-4・6計測設備・付帯設備を標準とする。</p> <p>表-4・6 計測設備・付帯設備（時間）</p> <table border="1" data-bbox="284 415 1101 718"> <thead> <tr> <th rowspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">数量</th> <th colspan="2">点検区分別加算工数(H)</th> </tr> <tr> <th>月点検</th> <th>年点検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>煙霧透過率測定装置</td> <td>2組分</td> <td>3.8</td> <td>8.1</td> </tr> <tr> <td>一酸化炭素分析装置</td> <td>2台分</td> <td>3.2</td> <td>7.6</td> </tr> <tr> <td>風向風速測定装置</td> <td>1組分</td> <td>2.3</td> <td>5.2</td> </tr> <tr> <td>計 測 盤</td> <td>1 式</td> <td>1.1</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>天井クレーン</td> <td>1 式</td> <td>—</td> <td>1.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 各計測装置の点検範囲は計測部、処理部を含むものとする。 2. 計測盤は計測盤本体、表示部、記録計、計測設備電源部を含むものとする。 3. 発電装置、天井クレーン（月点検）、クーリングタワーについては、別途計上するものとする。 4. 計測装置の数量が上表数量と異なる場合は、次式によるものとする。 区分別工数(H) = 点検区分別加算工数(H) × (該当数量 ÷ 上表数量)</p> <p>(4) 工数補正 標準工数によりがたい場合は、設備の規模、設備の内容を検討し作業区分別工数比率等を参考に補正するものとする。</p> <p>2-2 機械経費 点検を実施するために必要とする機械器具のうち、ジェットファン年点検に用いる高所作業車の運転時間は表-4・7を標準とする。</p> <p>表-4・7 高所作業車の運転時間</p> <table border="1" data-bbox="284 1268 1124 1354"> <thead> <tr> <th>設備名</th> <th>機種</th> <th>規格</th> <th>標準運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ジェットファン・ブースターファン</td> <td>高所作業車</td> <td>(注)3</td> <td>D=0.0565y+3.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準運転時間算定式のDは時間(H)、yは1トンネルあたりの計測設備・付帯設備点検工数を含むジェットファン設備総点検工数(人)である。 2. Dは1トンネルあたりの運転時間である。 3. 高所作業車の規格については、現場条件、方法等を勘案の上決定するものとする。 4. 上記標準運転時間によりがたい場合は、設備の規模、設備内容、点検内容等を検討し別途積上げるものとする。</p>	作業区分	数量	点検区分別加算工数(H)		月点検	年点検	煙霧透過率測定装置	2組分	3.8	8.1	一酸化炭素分析装置	2台分	3.2	7.6	風向風速測定装置	1組分	2.3	5.2	計 測 盤	1 式	1.1	2.0	天井クレーン	1 式	—	1.2	設備名	機種	規格	標準運転時間	ジェットファン・ブースターファン	高所作業車	(注)3	D=0.0565y+3.4	<p>(3) 計測設備・付帯設備 標準工数に含まれていない機器等の工数は表-4・6計測設備・付帯設備を標準とする。</p> <p>表-4・6 計測設備・付帯設備（時間）</p> <table border="1" data-bbox="1495 415 2312 718"> <thead> <tr> <th rowspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">数量</th> <th colspan="2">点検区分別加算工数</th> </tr> <tr> <th>月点検</th> <th>年点検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>煙霧透過率測定装置</td> <td>2組分</td> <td>3.8</td> <td>8.1</td> </tr> <tr> <td>一酸化炭素分析装置</td> <td>2台分</td> <td>3.2</td> <td>7.6</td> </tr> <tr> <td>風向風速測定装置</td> <td>1組分</td> <td>2.3</td> <td>5.2</td> </tr> <tr> <td>計 測 盤</td> <td>1 式</td> <td>1.1</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>天井クレーン</td> <td>1 式</td> <td>—</td> <td>1.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 各計測装置の点検範囲は計測部、処理部を含むものとする。 2. 計測盤は計測盤本体、表示部、記録計、計測設備電源部を含むものとする。 3. 発電装置、天井クレーン（月点検）、クーリングタワーについては、別途計上するものとする。 4. 計測装置の数量が上表数量と異なる場合は、次式によるものとする。 区分別工数(時間) = 点検区分別加算工数(時間) × (該当数量 ÷ 上表数量)</p> <p>(4) 工数補正 標準工数によりがたい場合は、設備の規模、設備の内容を検討し作業区分別工数比率等を参考に補正するものとする。</p> <p>2-2 機械経費 点検を実施するために必要とする機械器具のうち、ジェットファン年点検に用いる高所作業車の運転時間は表-4・7を標準とする。</p> <p>表-4・7 高所作業車の運転時間</p> <table border="1" data-bbox="1495 1268 2335 1354"> <thead> <tr> <th>設備名</th> <th>機種</th> <th>規格</th> <th>標準運転時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ジェットファン・ブースターファン</td> <td>高所作業車</td> <td>(注)3</td> <td>D=0.0565y+3.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 標準運転時間算定式のDは時間(H)、yは1トンネル当りの計測設備・付帯設備点検工数を含むジェットファン設備総点検工数(人)である。 2. Dは1トンネル当りの運転時間である。 3. 高所作業車の規格については、現場条件、方法等を勘案の上決定するものとする。 4. 上記標準運転時間によりがたい場合は、設備の規模、設備内容、点検内容等を検討し別途積上げるものとする。</p>	作業区分	数量	点検区分別加算工数		月点検	年点検	煙霧透過率測定装置	2組分	3.8	8.1	一酸化炭素分析装置	2台分	3.2	7.6	風向風速測定装置	1組分	2.3	5.2	計 測 盤	1 式	1.1	2.0	天井クレーン	1 式	—	1.2	設備名	機種	規格	標準運転時間	ジェットファン・ブースターファン	高所作業車	(注)3	D=0.0565y+3.4	
作業区分			数量	点検区分別加算工数(H)																																																																		
	月点検	年点検																																																																				
煙霧透過率測定装置	2組分	3.8	8.1																																																																			
一酸化炭素分析装置	2台分	3.2	7.6																																																																			
風向風速測定装置	1組分	2.3	5.2																																																																			
計 測 盤	1 式	1.1	2.0																																																																			
天井クレーン	1 式	—	1.2																																																																			
設備名	機種	規格	標準運転時間																																																																			
ジェットファン・ブースターファン	高所作業車	(注)3	D=0.0565y+3.4																																																																			
作業区分	数量	点検区分別加算工数																																																																				
		月点検	年点検																																																																			
煙霧透過率測定装置	2組分	3.8	8.1																																																																			
一酸化炭素分析装置	2台分	3.2	7.6																																																																			
風向風速測定装置	1組分	2.3	5.2																																																																			
計 測 盤	1 式	1.1	2.0																																																																			
天井クレーン	1 式	—	1.2																																																																			
設備名	機種	規格	標準運転時間																																																																			
ジェットファン・ブースターファン	高所作業車	(注)3	D=0.0565y+3.4																																																																			

第 5 章 道路排水設備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 道路排水設備】対比表

現行頁	現 行	改 訂 (案)	備 考																																											
2-5-1	<p style="text-align: center;">第5章 道路排水設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、道路排水設備の点検・整備に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 道路排水設備の区分及び構成は、表-5・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-5・1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="212 430 1019 726"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th colspan="2">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">排水設備</td> <td>ポンプ設備</td> <td>水中ポンプ（本体、水中ケーブル、ベンド、ガイトパイプ、ガイトフック、ポンプ吊上用チェーン、ガイトコネクタ等）水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等 ポンプ槽、沈砂池、スクリーン、流入路、排水路等</td> </tr> <tr> <td>配管設備</td> <td>主配管及び小配管、弁類、（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チズ、フランジ等）、配管架台等</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td colspan="2">機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td colspan="2">受電盤、配電盤、発電装置、燃料槽</td> </tr> <tr> <td>補助機器設備</td> <td colspan="2">クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、照明設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-2 適用規格 この基準を適用する機種の規格は、水中ポンプ（口径400mm以下）を標準とする。</p> <p>2 点検原価</p> <p>2-1 点検工数 点検工数は、「（1）標準点検工数」により求めた値を「（3）工数補正」により補正して算出するものとする。</p> <p>（1）標準点検工数 道路排水設備の点検工数は、表-5・2を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-5・2 標準点検工数</p> <table border="1" data-bbox="212 1061 1041 1189"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>標準点検工数（H/1台分）</th> <th>自家発電設備標準点検工数（H/1設備）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>月 点 検</td> <td>$Y=0.003X+2.4$</td> <td>$Y=0.002X+3.2$</td> </tr> <tr> <td>年 点 検</td> <td>$Y=0.03X+3.3$</td> <td>$Y=0.03X+5.7$</td> </tr> </tbody> </table> <p>（注）1. Yは標準工数（H/1台分）、xは1台当りのポンプ口径(mm)である。 2. 標準工数は、点検整備工による点検を標準とする。 3. 標準工数の点検範囲は、ポンプ設備、操作制御設備、配管設備、補助機器設備、電源設備（自家発電設備を除く）の点検、試運転、準備、後片付けまでとする。 4. 自家発電設備の点検工数は、1設備当りの加算工数式による。 5. 区分別工数は、次式によるものとする。</p>	区 分	構 成		排水設備	ポンプ設備	水中ポンプ（本体、水中ケーブル、ベンド、ガイトパイプ、ガイトフック、ポンプ吊上用チェーン、ガイトコネクタ等）水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等 ポンプ槽、沈砂池、スクリーン、流入路、排水路等	配管設備	主配管及び小配管、弁類、（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チズ、フランジ等）、配管架台等	操作制御設備	機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器		電源設備	受電盤、配電盤、発電装置、燃料槽		補助機器設備	クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、照明設備		区 分	標準点検工数（H/1台分）	自家発電設備標準点検工数（H/1設備）	月 点 検	$Y=0.003X+2.4$	$Y=0.002X+3.2$	年 点 検	$Y=0.03X+3.3$	$Y=0.03X+5.7$	<p style="text-align: center;">第5章 道路排水設備</p> <p>1 適用範囲 この基準は、道路排水設備の点検・整備に適用する。</p> <p>1-1 区分及び構成 道路排水設備の区分及び構成は、表-5・1のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-5・1 区分及び構成</p> <table border="1" data-bbox="1120 430 1926 726"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th colspan="2">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">排水設備</td> <td>ポンプ設備</td> <td>水中ポンプ（本体、水中ケーブル、ベンド、ガイトパイプ、ガイトフック、ポンプ吊上げ用チェーン、ガイトコネクタ等）水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等 ポンプ槽、沈砂池、スクリーン、流入路、排水路等</td> </tr> <tr> <td>配管設備</td> <td>主配管及び小配管、弁類、（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チズ、フランジ等）、配管架台等</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td colspan="2">機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器</td> </tr> <tr> <td>電源設備</td> <td colspan="2">受電盤、配電盤、発電装置、燃料槽</td> </tr> <tr> <td>補助機器設備</td> <td colspan="2">クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、照明設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-2 適用規格 この基準を適用する機種の規格は、水中ポンプ（口径400mm以下）を標準とする。</p> <p>2 点検原価</p> <p>2-1 点検工数 点検工数は、「（1）標準点検工数」により求めた値を「（3）工数補正」により補正して算出するものとする。</p> <p style="text-align: center;">現行どおり</p>	区 分	構 成		排水設備	ポンプ設備	水中ポンプ（本体、水中ケーブル、ベンド、ガイトパイプ、ガイトフック、ポンプ吊上げ用チェーン、ガイトコネクタ等）水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等 ポンプ槽、沈砂池、スクリーン、流入路、排水路等	配管設備	主配管及び小配管、弁類、（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チズ、フランジ等）、配管架台等	操作制御設備	機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器		電源設備	受電盤、配電盤、発電装置、燃料槽		補助機器設備	クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、照明設備		
区 分	構 成																																													
排水設備	ポンプ設備	水中ポンプ（本体、水中ケーブル、ベンド、ガイトパイプ、ガイトフック、ポンプ吊上用チェーン、ガイトコネクタ等）水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等 ポンプ槽、沈砂池、スクリーン、流入路、排水路等																																												
	配管設備	主配管及び小配管、弁類、（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チズ、フランジ等）、配管架台等																																												
操作制御設備	機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器																																													
電源設備	受電盤、配電盤、発電装置、燃料槽																																													
補助機器設備	クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、照明設備																																													
区 分	標準点検工数（H/1台分）	自家発電設備標準点検工数（H/1設備）																																												
月 点 検	$Y=0.003X+2.4$	$Y=0.002X+3.2$																																												
年 点 検	$Y=0.03X+3.3$	$Y=0.03X+5.7$																																												
区 分	構 成																																													
排水設備	ポンプ設備	水中ポンプ（本体、水中ケーブル、ベンド、ガイトパイプ、ガイトフック、ポンプ吊上げ用チェーン、ガイトコネクタ等）水位測定装置（フロートスイッチ、電極式等）等 ポンプ槽、沈砂池、スクリーン、流入路、排水路等																																												
	配管設備	主配管及び小配管、弁類、（逆止弁、仕切弁等）、管継手類（伸縮管、エルボ、チズ、フランジ等）、配管架台等																																												
操作制御設備	機側操作盤、遠方操作盤、手元開閉器																																													
電源設備	受電盤、配電盤、発電装置、燃料槽																																													
補助機器設備	クレーン装置（チェーンブロック）、換気扇、換気装置、照明設備																																													

平成22年度 機械設備積算基準（案）【点検・整備 道路排水設備】対比表

現行頁	現 行	改 訂 (案)	備 考																									
2-5-2	<p>(2) 作業区分別工数比率 区分別工数比率は、表-5・3を標準とする。</p> <p>表-5・3 作業区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" data-bbox="293 331 719 517"> <thead> <tr> <th colspan="3">作 業 区 分</th> <th colspan="2">工数比率(%)</th> </tr> <tr> <th>機 械 名</th> <th>単 位</th> <th>数 量</th> <th>月点検</th> <th>年点検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排 水 設 備</td> <td>台</td> <td>1</td> <td>87</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>操作制御設備</td> <td>式</td> <td>1</td> <td>13</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td></td> <td></td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. ポンプ設備は1台当り、操作制御設備は1設備当りとする。</p> <p>(3) 工数補正 標準工数によりがたい場合は、設備の規模、設備の内容を検討し作業区分別工数比率等を参考に補正するものとする。</p>	作 業 区 分			工数比率(%)		機 械 名	単 位	数 量	月点検	年点検	排 水 設 備	台	1	87	86	操作制御設備	式	1	13	14	計			100	100	<p>現行どおり</p> <p>(3) 工数補正 標準工数により難い場合は、設備の規模、設備の内容を検討し作業区分別工数比率等を参考に補正するものとする。</p>	
作 業 区 分			工数比率(%)																									
機 械 名	単 位	数 量	月点検	年点検																								
排 水 設 備	台	1	87	86																								
操作制御設備	式	1	13	14																								
計			100	100																								

第Ⅲ編 機械設備設計業務委託積算基準

第 1 章 一 般 共 通

改訂事項なし

第 2 章 水 門 設 備

平成22年度 機械設備積算基準（案）【設計業務 水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																												
<p>1 詳細設計</p> <p>1-1 標準工数 河川用水門設備の設計工数は、表-2・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・1 水門設備標準設計工数</p> <table border="1"> <tr> <th>区 分</th> <th>標準工数</th> </tr> <tr> <td>水 門 設 備</td> <td>$Y=0.30x+19.9$</td> </tr> <tr> <td>小形水門設備</td> <td>$Y=1.23x+7.7$</td> </tr> </table> <p>(注)1. Yは標準工数(人工/門)、xは扉体面積(m²/門)(純径間×有効高)である。 2. 標準工数の範囲は、扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等の設計とする。 3. 工数は、補正係数、構成比を考慮した最終値で小数点以下第2位を四捨五入して1位止めとする。 4. 小形水門設備とは、扉面積が10m²未満のゲートをいう。 5. 水門設備とは、扉面積が10m²以上200m²未満のゲートをいう。</p> <p>1-2 補正係数</p> <p>(1) 開閉方式による補正 水門設備における開閉装置で下記の開閉方式の場合には、表-2・2の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・2 開閉方式による補正</p> <table border="1"> <tr> <th>ワイヤーロープウインチ式</th> <th>油圧シリンダ式</th> <th>ラック式</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> </table> <p>(2) ゲート形式による補正 小形水門設備におけるゲート形式で下記の形式の場合には、表-2・3の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・3 ゲート形式による補正</p> <table border="1"> <tr> <th>ローラーゲート</th> <th>スライドゲート</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> </table> <p>(3) 電動(手動)による補正 小形水門設備における開閉装置で電動式または手動式の場合には、標準工数は表-2・4の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・4 電動(手動)式による補正</p> <table border="1"> <tr> <th>電 動 式</th> <th>手 動 式</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.95</td> </tr> </table> <p>(4) 門数による補正 同形状規格のものを複数門同時設計する場合には、標準工数は表-2・5の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・5 門数による工数補正係数</p> <table border="1"> <tr> <th>門 数</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td style="text-align: center;">1.1</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> </tr> </table>	区 分	標準工数	水 門 設 備	$Y=0.30x+19.9$	小形水門設備	$Y=1.23x+7.7$	ワイヤーロープウインチ式	油圧シリンダ式	ラック式	1.0	1.0	0.9	ローラーゲート	スライドゲート	1.0	0.9	電 動 式	手 動 式	1.0	0.95	門 数	2	3	4	5	補正係数	1.1	1.2	1.3	1.4	<p>1 予備設計</p> <p>1-1 標準工数 河川用水門設備の予備設計工数は、表-2・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・1 水門設備標準設計工数</p> <table border="1"> <tr> <th>区 分</th> <th>標準工数</th> </tr> <tr> <td>水 門 設 備</td> <td>$Y=0.24x+15.9$</td> </tr> <tr> <td>小型水門設備</td> <td>$Y=0.98x+6.2$</td> </tr> </table> <p>(注)1. Yは標準工数(人工/門)、xは扉体面積(m²/門)(純径間×有効高)である。 2. 標準工数の範囲は、扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等の設計とする。 3. 工数は、補正係数、構成比を考慮した最終値で小数点以下第2位を四捨五入して1位止めとする。 4. 小形水門設備とは、扉面積が10m²未満のゲートをいう。 5. 水門設備とは、扉面積が10m²以上200m²未満のゲートをいう。</p> <p>1-2 補正係数</p> <p>(1) 開閉方式による補正 水門設備における開閉装置で下記の開閉方式の場合には、表-2・2の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・2 開閉方式による補正</p> <table border="1"> <tr> <th>ワイヤーロープウインチ式</th> <th>油圧シリンダ式</th> <th>ラック式</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> </table> <p>(2) ゲート形式による補正 小形水門設備におけるゲート形式で下記の形式の場合には、表-2・3の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・3 ゲート形式による補正</p> <table border="1"> <tr> <th>ローラーゲート</th> <th>スライドゲート</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> </table> <p>(3) 電動(手動)による補正 小形水門設備における開閉装置で電動式又は手動式の場合には、標準工数は表-2・4の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・4 電動(手動)式による補正</p> <table border="1"> <tr> <th>電 動 式</th> <th>手 動 式</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.95</td> </tr> </table> <p>(4) 門数による補正 同形状規格のものを複数門同時設計する場合には、標準工数は表-2・5の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・5 門数による工数補正係数</p> <table border="1"> <tr> <th>門 数</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td style="text-align: center;">1.1</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> </tr> </table>	区 分	標準工数	水 門 設 備	$Y=0.24x+15.9$	小型水門設備	$Y=0.98x+6.2$	ワイヤーロープウインチ式	油圧シリンダ式	ラック式	1.0	1.0	0.9	ローラーゲート	スライドゲート	1.0	0.9	電 動 式	手 動 式	1.0	0.95	門 数	2	3	4	5	補正係数	1.1	1.2	1.3	1.4	
区 分	標準工数																																																													
水 門 設 備	$Y=0.30x+19.9$																																																													
小形水門設備	$Y=1.23x+7.7$																																																													
ワイヤーロープウインチ式	油圧シリンダ式	ラック式																																																												
1.0	1.0	0.9																																																												
ローラーゲート	スライドゲート																																																													
1.0	0.9																																																													
電 動 式	手 動 式																																																													
1.0	0.95																																																													
門 数	2	3	4	5																																																										
補正係数	1.1	1.2	1.3	1.4																																																										
区 分	標準工数																																																													
水 門 設 備	$Y=0.24x+15.9$																																																													
小型水門設備	$Y=0.98x+6.2$																																																													
ワイヤーロープウインチ式	油圧シリンダ式	ラック式																																																												
1.0	1.0	0.9																																																												
ローラーゲート	スライドゲート																																																													
1.0	0.9																																																													
電 動 式	手 動 式																																																													
1.0	0.95																																																													
門 数	2	3	4	5																																																										
補正係数	1.1	1.2	1.3	1.4																																																										

平成22年度 機械設備積算基準（案）【設計業務 水門設備】対比表

現 行	改 訂 (案)	備 考																																																																																																																																																																																																																																												
<p>1-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-2・6の8区分であり、業務委託内容により、工数比率で補正する。</p> <p style="text-align: center;">表-2・6 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設計計画</th> <th>基本事項</th> <th>詳細事項</th> <th>設計計算</th> <th>設計図</th> <th>材料計算</th> <th>照 査</th> <th>概 算</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>構 成 比</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>19</td> <td>35</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-4 職種別工数比率 業務区分毎の職種別工数比率表は、表-2・7による。</p> <p style="text-align: center;">表-2・7 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>職種業務区分</th> <th>技 師 長</th> <th>主任技師</th> <th>技師 (A)</th> <th>技師 (B)</th> <th>技師 (C)</th> <th>技 術 員</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>設 計 計 画</td><td>2</td><td>20</td><td>31</td><td>29</td><td>12</td><td>6</td><td>100</td></tr> <tr><td>基 本 事 項</td><td>2</td><td>11</td><td>26</td><td>37</td><td>14</td><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>詳 細 事 項</td><td>1</td><td>10</td><td>20</td><td>31</td><td>24</td><td>14</td><td>100</td></tr> <tr><td>設 計 計 算</td><td>1</td><td>5</td><td>13</td><td>22</td><td>34</td><td>25</td><td>100</td></tr> <tr><td>設 計 図</td><td>1</td><td>4</td><td>9</td><td>19</td><td>34</td><td>33</td><td>100</td></tr> <tr><td>材 料 計 算</td><td>0</td><td>2</td><td>8</td><td>18</td><td>30</td><td>42</td><td>100</td></tr> <tr><td>照 査</td><td>4</td><td>24</td><td>27</td><td>29</td><td>10</td><td>6</td><td>100</td></tr> <tr><td>概 算</td><td>1</td><td>7</td><td>18</td><td>36</td><td>23</td><td>15</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現 地 立 会 現地立会は、表-2・8のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-2・8 現地立会</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th>職 種</th> <th colspan="2">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th></th> <th>技 師 (A)</th> <th>技 師 (B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現 地 立 会</td> <td></td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 設 計 協 議 設計協議は、表-2・9を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・9 設計協議</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">打合せ時期</th> <th colspan="3">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th>主任技師</th> <th>技師 (A)</th> <th>技師 (B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回打合せ、成果品納入時</td> <td>1.0 人</td> <td>1.0 人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中 間 打 合 せ</td> <td></td> <td>1.0 人</td> <td>1.0 人</td> </tr> </tbody> </table>	業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照 査	概 算	計	構 成 比	9	8	11	19	35	11	3	4	100	職種業務区分	技 師 長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員	計	設 計 計 画	2	20	31	29	12	6	100	基 本 事 項	2	11	26	37	14	10	100	詳 細 事 項	1	10	20	31	24	14	100	設 計 計 算	1	5	13	22	34	25	100	設 計 図	1	4	9	19	34	33	100	材 料 計 算	0	2	8	18	30	42	100	照 査	4	24	27	29	10	6	100	概 算	1	7	18	36	23	15	100	区分	職 種	直 接 人 件 費			技 師 (A)	技 師 (B)	現 地 立 会		1.0人/日	1.0人/日	打合せ時期	直 接 人 件 費			主任技師	技師 (A)	技師 (B)	第1回打合せ、成果品納入時	1.0 人	1.0 人		中 間 打 合 せ		1.0 人	1.0 人	<p>1-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-2・6の8区分であり、業務委託内容により、工数比率で補正する。</p> <p style="text-align: center;">表-2・6 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設計計画</th> <th>基本事項</th> <th>詳細事項</th> <th>設計計算</th> <th>設計図</th> <th>材料計算</th> <th>照 査</th> <th>概 算</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>構 成 比</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>14</td> <td>21</td> <td>29</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. 上記の工数比率は、詳細設計を実施しない予備設計業務委託を発注する場合の標準的な工数比率を示したものである。</p> <p>1-4 職種別工数比率 業務区分毎の職種別工数比率表は、表-2・7による。</p> <p style="text-align: center;">表-2・7 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>職種業務区分</th> <th>技 師 長</th> <th>主任技師</th> <th>技師 (A)</th> <th>技師 (B)</th> <th>技師 (C)</th> <th>技 術 員</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>設 計 計 画</td><td>2</td><td>20</td><td>31</td><td>29</td><td>12</td><td>6</td><td>100</td></tr> <tr><td>基 本 事 項</td><td>2</td><td>11</td><td>26</td><td>37</td><td>14</td><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>詳 細 事 項</td><td>1</td><td>10</td><td>20</td><td>31</td><td>24</td><td>14</td><td>100</td></tr> <tr><td>設 計 計 算</td><td>1</td><td>5</td><td>13</td><td>22</td><td>34</td><td>25</td><td>100</td></tr> <tr><td>設 計 図</td><td>1</td><td>4</td><td>9</td><td>19</td><td>34</td><td>33</td><td>100</td></tr> <tr><td>材 料 計 算</td><td>0</td><td>2</td><td>8</td><td>18</td><td>30</td><td>42</td><td>100</td></tr> <tr><td>照 査</td><td>4</td><td>24</td><td>27</td><td>29</td><td>10</td><td>6</td><td>100</td></tr> <tr><td>概 算</td><td>1</td><td>7</td><td>18</td><td>36</td><td>23</td><td>15</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現 地 立 会 現地立会は、表-2・8のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-2・8 現地立会</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分</th> <th>職 種</th> <th colspan="2">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th></th> <th>技 師 (A)</th> <th>技 師 (B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現 地 立 会</td> <td></td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 設 計 協 議 設計協議は、表-2・9を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-2・9 設計協議</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">打合せ時期</th> <th colspan="3">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th>主任技師</th> <th>技師 (A)</th> <th>技師 (B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回打合せ、成果品納入時</td> <td>1.0 人</td> <td>1.0 人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中 間 打 合 せ</td> <td></td> <td>1.0 人</td> <td>1.0 人</td> </tr> </tbody> </table>	業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照 査	概 算	計	構 成 比	11	10	14	21	29	8	2	5	100	職種業務区分	技 師 長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員	計	設 計 計 画	2	20	31	29	12	6	100	基 本 事 項	2	11	26	37	14	10	100	詳 細 事 項	1	10	20	31	24	14	100	設 計 計 算	1	5	13	22	34	25	100	設 計 図	1	4	9	19	34	33	100	材 料 計 算	0	2	8	18	30	42	100	照 査	4	24	27	29	10	6	100	概 算	1	7	18	36	23	15	100	区分	職 種	直 接 人 件 費			技 師 (A)	技 師 (B)	現 地 立 会		1.0人/日	1.0人/日	打合せ時期	直 接 人 件 費			主任技師	技師 (A)	技師 (B)	第1回打合せ、成果品納入時	1.0 人	1.0 人		中 間 打 合 せ		1.0 人	1.0 人	
業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照 査	概 算	計																																																																																																																																																																																																																																					
構 成 比	9	8	11	19	35	11	3	4	100																																																																																																																																																																																																																																					
職種業務区分	技 師 長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員	計																																																																																																																																																																																																																																							
設 計 計 画	2	20	31	29	12	6	100																																																																																																																																																																																																																																							
基 本 事 項	2	11	26	37	14	10	100																																																																																																																																																																																																																																							
詳 細 事 項	1	10	20	31	24	14	100																																																																																																																																																																																																																																							
設 計 計 算	1	5	13	22	34	25	100																																																																																																																																																																																																																																							
設 計 図	1	4	9	19	34	33	100																																																																																																																																																																																																																																							
材 料 計 算	0	2	8	18	30	42	100																																																																																																																																																																																																																																							
照 査	4	24	27	29	10	6	100																																																																																																																																																																																																																																							
概 算	1	7	18	36	23	15	100																																																																																																																																																																																																																																							
区分	職 種	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																																																																												
		技 師 (A)	技 師 (B)																																																																																																																																																																																																																																											
現 地 立 会		1.0人/日	1.0人/日																																																																																																																																																																																																																																											
打合せ時期	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																																																																													
	主任技師	技師 (A)	技師 (B)																																																																																																																																																																																																																																											
第1回打合せ、成果品納入時	1.0 人	1.0 人																																																																																																																																																																																																																																												
中 間 打 合 せ		1.0 人	1.0 人																																																																																																																																																																																																																																											
業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照 査	概 算	計																																																																																																																																																																																																																																					
構 成 比	11	10	14	21	29	8	2	5	100																																																																																																																																																																																																																																					
職種業務区分	技 師 長	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員	計																																																																																																																																																																																																																																							
設 計 計 画	2	20	31	29	12	6	100																																																																																																																																																																																																																																							
基 本 事 項	2	11	26	37	14	10	100																																																																																																																																																																																																																																							
詳 細 事 項	1	10	20	31	24	14	100																																																																																																																																																																																																																																							
設 計 計 算	1	5	13	22	34	25	100																																																																																																																																																																																																																																							
設 計 図	1	4	9	19	34	33	100																																																																																																																																																																																																																																							
材 料 計 算	0	2	8	18	30	42	100																																																																																																																																																																																																																																							
照 査	4	24	27	29	10	6	100																																																																																																																																																																																																																																							
概 算	1	7	18	36	23	15	100																																																																																																																																																																																																																																							
区分	職 種	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																																																																												
		技 師 (A)	技 師 (B)																																																																																																																																																																																																																																											
現 地 立 会		1.0人/日	1.0人/日																																																																																																																																																																																																																																											
打合せ時期	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																																																																													
	主任技師	技師 (A)	技師 (B)																																																																																																																																																																																																																																											
第1回打合せ、成果品納入時	1.0 人	1.0 人																																																																																																																																																																																																																																												
中 間 打 合 せ		1.0 人	1.0 人																																																																																																																																																																																																																																											

平成22年度 機械設備積算基準（案）【設計業務 水門設備】対比表

現 行		改 訂 (案)		備 考
区 分	水門設備業務内容	区 分	水門設備業務内容	
1 設計計画	・準備作業(資料収集等) ・作業計画	1 設計計画	・準備作業(資料収集等) ・作業計画	
2 基本事項	・ゲート形式の検討決定 ・水密方式の検討決定 ・巻上方式の検討決定	2 基本事項	・ゲート形式の検討決定 ・水密方式の検討決定 ・巻上方式の検討決定	
3 詳細事項	・操作制御方式の検討決定 ・付属設備の仕様・配置の検討	3 詳細事項	・操作制御方式の検討決定 ・付属設備の仕様・配置の検討	
4 設計計算	・設計計算書 ・材質・部材の検討決定 ・装置・諸元の検討決定 ・機器配置の検討決定 ・施工計画・工事工程計画の作成 ・仕様書(案)の作成	4 設計計算	・設計計算書 ・材質・部材の検討決定 ・装置・諸元の検討決定 ・機器配置の検討決定 ・施工計画・工事工程計画の作成(概略) ・仕様書(案)の作成	
5 設計図	・一般構造図(全体配置図) ・扉体組立図 ・戸当り組立図 ・巻上機組立図 ・付属設備組立図 ・操作制御設備配置配線図 ・操作制御設備単線結線図 ・仮設図	5 設計図	・一般構造図(全体配置図) ・操作制御設備配置配線図 ・操作制御設備単線結線図 ・仮設図(概略)	
6 材料計算	・主要部材数量表(内訳表・集計表) ・戸当り・巻上機の塗装面積表(内訳表・集計表) ・機器数量表(規格・容量)	6 材料計算	・主要部材数量表(内訳表・集計表) ・機器数量表(規格・容量)	
7 照 査	・照査	7 照 査	・照査	
8 概算工事費	・概算工事費の算出	8 概算工事費	・概算工事費の算出	

第 3 章 揚排水ポンプ設備

平成22年度 機械設備積算基準(案)【設計業務 揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂 (案)																																																																																												
<p>第1 揚排水ポンプ設備</p> <p>1 詳細設計</p> <p>1-1 標準工数 揚排水ポンプ設備の設計工数は、表-3・1を標準とする。 標準設計工数の適用範囲は、渦巻、軸流、斜流、水中ポンプの各形式のポンプ設備に適用する。</p> <p style="text-align: center;">表-3・1 揚排水ポンプ設備標準設計工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">区 分</th> <th style="width:50%;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渦巻、水中ポンプ</td> <td style="text-align: center;">$Y=0.041x+61.0$</td> </tr> <tr> <td>軸流、斜流ポンプ</td> <td style="text-align: center;">$Y=0.024x+55.0$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Yは標準工数(人/2台)、xはポンプ口径(mm)である。 揚排水ポンプ設備は口径40mm~1,200mm(渦巻、水中)、400mm~2,000mm(軸流、斜流)の同一口径ポンプ2台、電動機駆動を標準とする。 工数は、補正係数、構成比を考慮した最終値で小数点以下第2位を四捨五入して1位止めとする。</p> <p>1-2 補正係数</p> <p>(1) 台数による補正 同一口径ポンプ2台の設計を標準とし、他の組合せについては、標準工数に表-3・2の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・2 台数による補正係数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">台 数</th> <th style="width:10%;">1</th> <th style="width:10%;">2</th> <th style="width:10%;">3</th> <th style="width:10%;">4</th> <th style="width:10%;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td style="text-align: center;">1.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ポンプ形式による補正 ポンプ形式による補正はしないものとする。</p> <p>(3) 原動機による補正 原動機形式による補正はしないものとする。</p> <p>(4) 異種異口径による補正 異種異口径のポンプを同時に設計する場合には、各口径・形式毎に工数を求め積上し、表-3・3の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・3 異種異口径による補正係数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">異種異口径種類</th> <th style="width:10%;">1</th> <th style="width:10%;">2</th> <th style="width:10%;">3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td style="text-align: center;">0.75</td> <td style="text-align: center;">0.65</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-3・4の8区分であり、業務委託内容により、工数比率で補正する。</p> <p style="text-align: center;">表-3・4 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:5%;">業務区分</th> <th style="width:10%;">設計計画</th> <th style="width:10%;">基本事項</th> <th style="width:10%;">詳細事項</th> <th style="width:10%;">設計計算</th> <th style="width:10%;">設計図</th> <th style="width:10%;">材料計算</th> <th style="width:10%;">照 査</th> <th style="width:10%;">概 算</th> <th style="width:10%;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>構 成 比</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-4 職種別構成比率 職種区分ごとの職種別工数比率表は、表-3・5による。</p>	区 分	標 準 工 数	渦巻、水中ポンプ	$Y=0.041x+61.0$	軸流、斜流ポンプ	$Y=0.024x+55.0$	台 数	1	2	3	4	5	補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	異種異口径種類	1	2	3	補正係数	0.75	0.65	0.6	業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照 査	概 算	計	構 成 比	8	9	13	14	33	13	4	6	100	<p>第1 揚排水ポンプ設備</p> <p>1 予備設計</p> <p>1-1 標準工数 揚排水ポンプ設備の設計工数は、表-3・1を標準とする。 標準設計工数の適用範囲は、渦巻、軸流、斜流、水中ポンプの各形式のポンプ設備に適用する。</p> <p style="text-align: center;">表-3・1 揚排水ポンプ標準設計歩掛</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:50%;">区 分</th> <th style="width:50%;">標 準 歩 掛</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>渦巻、水中ポンプ</td> <td style="text-align: center;">$Y=0.033x+49.0$</td> </tr> <tr> <td>軸流、斜流ポンプ</td> <td style="text-align: center;">$Y=0.019x+44.0$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは標準工数(人/2台)、xはポンプ口径(mm)である。 2. 標準歩掛の範囲は、渦巻、水中ポンプの場合 口径40mm~1,200mm、軸流、斜流ポンプの場合は、口径Y400mm~2,000mmの設計とする。 3. 工数は、補正係数、構成比を考慮した最終値で小数点以下第2位を四捨五入して1位止めとする。</p> <p>1-2 補正係数</p> <p>(1) 台数による補正 同一口径ポンプ2台の設計を標準とし、他の組合せについては、標準工数に表-3・2の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・2 台数による補正係数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">台 数</th> <th style="width:10%;">1</th> <th style="width:10%;">2</th> <th style="width:10%;">3</th> <th style="width:10%;">4</th> <th style="width:10%;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td style="text-align: center;">1.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ポンプ形式による補正 ポンプ形式による補正はしないものとする。</p> <p>(3) 原動機による補正 原動機形式による補正はしないものとする。</p> <p>(4) 異種・異口径による補正 異種・異口径のポンプを同時に設計する場合には、各口径・形式毎に工数を求め、表-3・3の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・3 異種・異口径による補正係数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">異種・異口径種類</th> <th style="width:10%;">1</th> <th style="width:10%;">2</th> <th style="width:10%;">3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td style="text-align: center;">0.75</td> <td style="text-align: center;">0.65</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-3・4の8区分であり、業務内容により、工数比率で補正する。</p> <p style="text-align: center;">表-3・4 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:5%;">業務区分</th> <th style="width:10%;">設計計画</th> <th style="width:10%;">基本事項</th> <th style="width:10%;">詳細事項</th> <th style="width:10%;">設計計算</th> <th style="width:10%;">設計図</th> <th style="width:10%;">材料計算</th> <th style="width:10%;">照 査</th> <th style="width:10%;">概 算</th> <th style="width:10%;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>構 成 比</td> <td style="text-align: center;"><u>10</u></td> <td style="text-align: center;"><u>11</u></td> <td style="text-align: center;"><u>16</u></td> <td style="text-align: center;"><u>15</u></td> <td style="text-align: center;"><u>27</u></td> <td style="text-align: center;"><u>8</u></td> <td style="text-align: center;"><u>5</u></td> <td style="text-align: center;"><u>8</u></td> <td style="text-align: center;"><u>100</u></td> </tr> </tbody> </table> <p>1-4 職種別構成比率 業務区分ごとの職種別工数比率表は、表-3・5による。</p>	区 分	標 準 歩 掛	渦巻、水中ポンプ	$Y=0.033x+49.0$	軸流、斜流ポンプ	$Y=0.019x+44.0$	台 数	1	2	3	4	5	補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	異種・異口径種類	1	2	3	補正係数	0.75	0.65	0.6	業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照 査	概 算	計	構 成 比	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>16</u>	<u>15</u>	<u>27</u>	<u>8</u>	<u>5</u>	<u>8</u>	<u>100</u>
区 分	標 準 工 数																																																																																												
渦巻、水中ポンプ	$Y=0.041x+61.0$																																																																																												
軸流、斜流ポンプ	$Y=0.024x+55.0$																																																																																												
台 数	1	2	3	4	5																																																																																								
補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6																																																																																								
異種異口径種類	1	2	3																																																																																										
補正係数	0.75	0.65	0.6																																																																																										
業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照 査	概 算	計																																																																																				
構 成 比	8	9	13	14	33	13	4	6	100																																																																																				
区 分	標 準 歩 掛																																																																																												
渦巻、水中ポンプ	$Y=0.033x+49.0$																																																																																												
軸流、斜流ポンプ	$Y=0.019x+44.0$																																																																																												
台 数	1	2	3	4	5																																																																																								
補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6																																																																																								
異種・異口径種類	1	2	3																																																																																										
補正係数	0.75	0.65	0.6																																																																																										
業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照 査	概 算	計																																																																																				
構 成 比	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>16</u>	<u>15</u>	<u>27</u>	<u>8</u>	<u>5</u>	<u>8</u>	<u>100</u>																																																																																				

平成22年度 機械設備積算基準(案)【設計業務 揚排水ポンプ設備】対比表

現 行

改 訂 (案)

表-3・5 職種別工数比率 (%)

業務区分	職種						
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	計
設計計画	5	18	32	26	13	6	100
基本事項	4	11	23	24	26	12	100
詳細事項	1	11	18	24	26	20	100
設計計算	0	9	17	22	27	25	100
設計図	1	5	14	20	29	31	100
材料計算	0	4	11	17	31	37	100
照 査	8	26	30	22	11	3	100
概 算	1	8	18	25	29	19	100

2 現地立会

現地立会は、表-3・6のとおりとし、必要に応じ計上する。

表-3・6 現地立会

区分	職種	直接人件費	
		主任技師	技師(A)
現地立会		1.0人/日	1.0人/日

3 設計協議

設計協議は、表-3・7を標準とする。

表-3・7 設計協議

区分	職種	直接人件費		
		主任技師	技師(A)	技師(B)
第1回打合せ、成果品納入時		1.0人	1.0人	
中間打合せ			1.0人	1.0人

(注) 打合せ回数は第1回、中間(3回)及び成果品納入時の5回を標準とする。
打合せ回数は作業内容等により増減するものとし、特記仕様書に明示するものとする。

表-3・5 職種別工数比率 (%)

業務区分	職種						
	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	計
設計計画	5	18	32	26	13	6	100
基本事項	4	11	23	24	26	12	100
詳細事項	1	11	18	24	26	20	100
設計計算	0	9	17	22	27	25	100
設計図	1	5	14	20	29	31	100
材料計算	0	4	11	17	31	37	100
照 査	8	26	30	22	11	3	100
概 算	1	8	18	25	29	19	100

2 現地立会

現地立会は、表-3・6のとおりとし、必要に応じ計上する。

表-3・6 現地立会

区分	職種	直接人件費	
		主任技師	技師(A)
現地立会		1.0人/日	1.0人/日

3 設計協議

設計協議は、表-3・7を標準とする。

表-3・7 設計協議

区分	職種	直接人件費		
		主任技師	技師(A)	技師(B)
第1回打合せ、成果品納入時		1.0人	1.0人	
中間打合せ			1.0人	1.0人

(注) 打合せ回数は第1回、中間(3回)及び成果品納入時の5回を標準とする。
打合せ回数は作業内容等により増減するものとし、特記仕様書に明示するものとする。

平成22年度 機械設備積算基準(案)【設計業務 揚排水ポンプ設備】対比表

現 行		改 訂 (案)	
【実施設計】	【ポンプ設備】	【予備設計】	【ポンプ設備】
作業項目	標準作業内容	作業項目	標準作業内容
1 設計計画	準備作業(資料収集) 作業計画	1 設計計画	準備作業(資料収集) 作業計画
2 基本事項	ポンプ形式の決定 土木構造物の寸法決定	2 基本事項	ポンプ形式の決定 土木構造物の寸法決定
3 詳細事項	ポンプ全揚程、計画実揚程の決定 ポンプ仕様、原動機出力の決定 補機の選定、配置の検討 操作制御方式の検討 付属設備の仕様、配置の決定	3 詳細事項	ポンプ全揚程、計画実揚程の決定 ポンプ仕様、原動機出力の決定 補機の選定、配置の検討 操作制御方式の検討 付属設備の仕様、配置の決定
4 設計計算	設計計算書 各部応力計算 材質・部材の検討決定 施工計画・工事工程計画の作成 仕様書(案)の作成	4 設計計算	設計計算書 各部応力計算 材質・部材の検討決定 施工計画・工事工程計画の作成 <u>(概略)</u> 仕様書(案)の作成
5 設計図	一般構造図(全体配置図) 部分組立図 詳細図 付属設備組立図 電気設備図(盤外形図、単線接続図) 操作制御フロー図 電気配線図(電気配線系統図) 仮設図	5 設計図	一般構造図(全体、部分配置図) 電気設備図 <u>(単線接続図)</u> <u>[操作制御フロー図(計装フロー図)]</u> <u>[電気配線図(電気一次配線系統図)]</u> 仮設図
6 材料計算	主要部材数量表(内訳表・集計表) 塗装面積表(内訳書・集計表) 機器数量表(規格・容量・重量)	6 材料計算	<u>[主要部材数量表(内訳表・集計表)]</u> 機器数量表(規格・容量・重量)
7 照 査	照査	7 照 査	照査
8 概算工事費	概算工事費の算出	8 概算工事費	概算工事費の算出

現行	改訂(案)	備考																																
<p>第2 除塵設備</p> <p>1 詳細設計</p> <p>1-1 標準工数</p> <p>除塵設備の設計工数は、表-3・8を標準とする。</p> <p>標準工数の適用範囲は、除塵機においては、レーキ式及びネット式、コンベアにおいては、水平、傾斜、チェンフライトとし、それ以外の形式においては、別途積上げとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・8 除塵設備標準設計工数</p> <table border="1" data-bbox="287 665 1059 760"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除 塵 機</td> <td>$Y=0.16x+14.0$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Yは標準工数(人/2基)、xは設置水路面積(m²)である。 除塵設備は水路面積5~40 m²(レーキ式)、2~25 m²(ネット式)を標準とする。 工数は、必要機器を補正係数、構成比を考慮した最終値で小数点以下第2位を四捨五入して1位止めとする。</p> <p>1-2 補正係数</p> <p>(1) 除塵機形式による補正</p> <p>除塵機形式による補正は、標準工数に表-3・9の補正係数を乗ずるものとする。 また、コンベア形式による工数補正は、行わないものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・9 除塵機形式による補正係数</p> <table border="1" data-bbox="287 1173 1059 1268"> <thead> <tr> <th>除 塵 機 形 式</th> <th>レーキ式</th> <th>ネット式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.0</td> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) コンベア・ホッパーの有無による補正</p> <p>コンベア及びホッパーの有無による補正は、標準工数に表-3・10の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・10 コンベア、ホッパーの有無による補正係数</p> <table border="1" data-bbox="287 1518 1059 1612"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>コンベア</th> <th>ホ ッ パ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.15</td> <td>1.10</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	除 塵 機	$Y=0.16x+14.0$	除 塵 機 形 式	レーキ式	ネット式	補 正 係 数	1.0	0.9	項 目	コンベア	ホ ッ パ	補正係数	1.15	1.10	<p>第2 除塵設備</p> <p>1 予備設計</p> <p>1-1 標準工数</p> <p>除塵設備の設計工数は、表-3・8を標準とする。</p> <p>標準工数の適用範囲は、除塵機においては、レーキ式及びネット式、コンベアにおいては、水平、傾斜、チェンフライトとし、それ以外の形式においては、別途積上げとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・8 除塵設備標準設計工数</p> <table border="1" data-bbox="1403 665 2175 760"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>標 準 歩 掛</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除 塵 機</td> <td>$Y=0.128x+11.0$</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは標準工数(人/2基)、xは設置水路面積(m²)である。 2. 除塵設備は水路面積5~40 m²(レーキ式)、2~25 m²(ネット式)を標準とする。 3. 工数は、必要機器を補正係数、構成比を考慮した最終値で小数点以下第2位を四捨五入して1位止めとする。</p> <p>1-2 補正係数</p> <p>(1) 除塵機形式による補正</p> <p>除塵機形式による補正は、標準工数に表-3・9の補正係数を乗ずるものとする。 また、コンベア形式による工数補正は、行わないものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・9 除塵機形式による補正係数</p> <table border="1" data-bbox="1403 1173 2175 1268"> <thead> <tr> <th>除 塵 機 形 式</th> <th>レーキ式</th> <th>ネット式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.0</td> <td>0.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) コンベア、ホッパーの有無による補正</p> <p>コンベア及びホッパーの有無による補正は、標準工数に表-3・10の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・10 コンベア、ホッパーの有無による補正係数</p> <table border="1" data-bbox="1403 1518 2175 1612"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>コンベア</th> <th>ホ ッ パ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正係数</td> <td>1.15</td> <td>1.10</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 歩 掛	除 塵 機	$Y=0.128x+11.0$	除 塵 機 形 式	レーキ式	ネット式	補 正 係 数	1.0	0.9	項 目	コンベア	ホ ッ パ	補正係数	1.15	1.10	
区 分	標 準 工 数																																	
除 塵 機	$Y=0.16x+14.0$																																	
除 塵 機 形 式	レーキ式	ネット式																																
補 正 係 数	1.0	0.9																																
項 目	コンベア	ホ ッ パ																																
補正係数	1.15	1.10																																
区 分	標 準 歩 掛																																	
除 塵 機	$Y=0.128x+11.0$																																	
除 塵 機 形 式	レーキ式	ネット式																																
補 正 係 数	1.0	0.9																																
項 目	コンベア	ホ ッ パ																																
補正係数	1.15	1.10																																

平成22年度 機械設備積算基準(案)【設計業務 揚排水ポンプ設】対比表

現行	改訂(案)	備考																																																																																																																																																																																																																																														
<p>(3) 基数による補正 除塵機2基を標準とし、同形状規格で複数基設計する場合には、標準工数に表-3・11の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・11 基数による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>台数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>0.9</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.4</td> <td>1.6</td> </tr> </table> <p>1-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-3・12の8区分であり、業務委託内容により、工数比率で補正する。</p> <p style="text-align: center;">表-3・12 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>業務区分</th> <th>設計計画</th> <th>基本事項</th> <th>詳細事項</th> <th>設計計算</th> <th>設計図</th> <th>材料計算</th> <th>照査</th> <th>概算</th> <th>計</th> </tr> <tr> <td>構成比</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>20</td> <td>29</td> <td>15</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>100</td> </tr> </table> <p>1-4 職種別工数比率 職種区分ごとの職種別工数比率は、表-3・13による。</p> <p style="text-align: center;">表-3・13 職種別歩掛比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th rowspan="2">職種</th> <th colspan="6">職種</th> <th rowspan="2">計</th> </tr> <tr> <th>技師長</th> <th>主任技師</th> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> <th>技師(C)</th> <th>技術員</th> </tr> <tr> <td>設計計画</td> <td></td> <td>5</td> <td>18</td> <td>32</td> <td>26</td> <td>13</td> <td>6</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td></td> <td>4</td> <td>11</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>26</td> <td>12</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td></td> <td>1</td> <td>11</td> <td>18</td> <td>24</td> <td>26</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td></td> <td>0</td> <td>9</td> <td>17</td> <td>22</td> <td>27</td> <td>25</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計図</td> <td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td>14</td> <td>20</td> <td>29</td> <td>31</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td></td> <td>0</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>17</td> <td>31</td> <td>37</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>照査</td> <td></td> <td>8</td> <td>26</td> <td>30</td> <td>22</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>概算</td> <td></td> <td>1</td> <td>8</td> <td>18</td> <td>25</td> <td>29</td> <td>19</td> <td>100</td> </tr> </table>	台数	1	2	3	4	5	補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照査	概算	計	構成比	8	9	12	20	29	15	3	4	100	業務区分	職種	職種						計	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	設計計画		5	18	32	26	13	6	100	基本事項		4	11	23	24	26	12	100	詳細事項		1	11	18	24	26	20	100	設計計算		0	9	17	22	27	25	100	設計図		1	5	14	20	29	31	100	材料計算		0	4	11	17	31	37	100	照査		8	26	30	22	11	3	100	概算		1	8	18	25	29	19	100	<p>(3) 基数による補正 同形状規格の除塵設備2基の設計を標準とし、それ以外の基数を同時設計する場合には、標準工数に表-3・11の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・11 基数による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>台数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>0.9</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.4</td> <td>1.6</td> </tr> </table> <p>1-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-3・12の8区分であり、実際の業務内容により、工数比率で補正する。</p> <p style="text-align: center;">表-3・12 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th>業務区分</th> <th>設計計画</th> <th>基本事項</th> <th>詳細事項</th> <th>設計計算</th> <th>設計図</th> <th>材料計算</th> <th>照査</th> <th>概算</th> <th>計</th> </tr> <tr> <td>構成比</td> <td><u>10</u></td> <td><u>11</u></td> <td><u>15</u></td> <td><u>23</u></td> <td><u>23</u></td> <td><u>9</u></td> <td><u>4</u></td> <td><u>5</u></td> <td><u>100</u></td> </tr> </table> <p>1-4 職種別工数比率 業務区分ごとの職種別工数比率は、表-3・13による。</p> <p style="text-align: center;">表-3・13 職種別歩掛比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th rowspan="2">職種</th> <th colspan="6">職種</th> <th rowspan="2">計</th> </tr> <tr> <th>技師長</th> <th>主任技師</th> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> <th>技師(C)</th> <th>技術員</th> </tr> <tr> <td>設計計画</td> <td></td> <td>5</td> <td>18</td> <td>32</td> <td>26</td> <td>13</td> <td>6</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td></td> <td>4</td> <td>11</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>26</td> <td>12</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td></td> <td>1</td> <td>11</td> <td>18</td> <td>24</td> <td>26</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td></td> <td>0</td> <td>9</td> <td>17</td> <td>22</td> <td>27</td> <td>25</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計図</td> <td></td> <td>1</td> <td>5</td> <td>14</td> <td>20</td> <td>29</td> <td>31</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td></td> <td>0</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>17</td> <td>31</td> <td>37</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>照査</td> <td></td> <td>8</td> <td>26</td> <td>30</td> <td>22</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>概算</td> <td></td> <td>1</td> <td>8</td> <td>18</td> <td>25</td> <td>29</td> <td>19</td> <td>100</td> </tr> </table>	台数	1	2	3	4	5	補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照査	概算	計	構成比	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>15</u>	<u>23</u>	<u>23</u>	<u>9</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>100</u>	業務区分	職種	職種						計	技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員	設計計画		5	18	32	26	13	6	100	基本事項		4	11	23	24	26	12	100	詳細事項		1	11	18	24	26	20	100	設計計算		0	9	17	22	27	25	100	設計図		1	5	14	20	29	31	100	材料計算		0	4	11	17	31	37	100	照査		8	26	30	22	11	3	100	概算		1	8	18	25	29	19	100	
台数	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																											
補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6																																																																																																																																																																																																																																											
業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照査	概算	計																																																																																																																																																																																																																																							
構成比	8	9	12	20	29	15	3	4	100																																																																																																																																																																																																																																							
業務区分	職種	職種						計																																																																																																																																																																																																																																								
		技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員																																																																																																																																																																																																																																									
設計計画		5	18	32	26	13	6	100																																																																																																																																																																																																																																								
基本事項		4	11	23	24	26	12	100																																																																																																																																																																																																																																								
詳細事項		1	11	18	24	26	20	100																																																																																																																																																																																																																																								
設計計算		0	9	17	22	27	25	100																																																																																																																																																																																																																																								
設計図		1	5	14	20	29	31	100																																																																																																																																																																																																																																								
材料計算		0	4	11	17	31	37	100																																																																																																																																																																																																																																								
照査		8	26	30	22	11	3	100																																																																																																																																																																																																																																								
概算		1	8	18	25	29	19	100																																																																																																																																																																																																																																								
台数	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																																																											
補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6																																																																																																																																																																																																																																											
業務区分	設計計画	基本事項	詳細事項	設計計算	設計図	材料計算	照査	概算	計																																																																																																																																																																																																																																							
構成比	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>15</u>	<u>23</u>	<u>23</u>	<u>9</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>100</u>																																																																																																																																																																																																																																							
業務区分	職種	職種						計																																																																																																																																																																																																																																								
		技師長	主任技師	技師(A)	技師(B)	技師(C)	技術員																																																																																																																																																																																																																																									
設計計画		5	18	32	26	13	6	100																																																																																																																																																																																																																																								
基本事項		4	11	23	24	26	12	100																																																																																																																																																																																																																																								
詳細事項		1	11	18	24	26	20	100																																																																																																																																																																																																																																								
設計計算		0	9	17	22	27	25	100																																																																																																																																																																																																																																								
設計図		1	5	14	20	29	31	100																																																																																																																																																																																																																																								
材料計算		0	4	11	17	31	37	100																																																																																																																																																																																																																																								
照査		8	26	30	22	11	3	100																																																																																																																																																																																																																																								
概算		1	8	18	25	29	19	100																																																																																																																																																																																																																																								

現行	改訂(案)	備考																																														
<p>2 現地立会 現地立会は、表-3・14のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-3・14 現地調査歩掛</p> <table border="1" data-bbox="284 508 955 663"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分 \ 職種</th> <th colspan="2">直接人件費</th> </tr> <tr> <th>主任技師</th> <th>技師(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地立会</td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 設計協議 設計協議は、表-3・15を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・15 設計協議</p> <table border="1" data-bbox="284 842 1062 1026"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分 \ 職種</th> <th colspan="3">直接人件費</th> </tr> <tr> <th>主任技師</th> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回打合せ、成果品納入時</td> <td>1.0人</td> <td>1.0人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中間打合せ</td> <td></td> <td>1.0人</td> <td>1.0人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 打合せ回数は第1回、中間(1回)及び成果品納入時の3回を標準とする。 打合せ回数は作業内容等により増減するものとし、特記仕様書に明示するものとする。</p>	区分 \ 職種	直接人件費		主任技師	技師(A)	現地立会	1.0人/日	1.0人/日	区分 \ 職種	直接人件費			主任技師	技師(A)	技師(B)	第1回打合せ、成果品納入時	1.0人	1.0人		中間打合せ		1.0人	1.0人	<p>2 現地立会 現地立会は、表-3・14のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-3・14 現地調査歩掛</p> <table border="1" data-bbox="1400 508 2071 663"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分 \ 職種</th> <th colspan="2">直接人件費</th> </tr> <tr> <th>主任技師</th> <th>技師(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地立会</td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 設計協議 設計協議は、表-3・15を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・15 設計協議</p> <table border="1" data-bbox="1400 842 2178 1026"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区分 \ 職種</th> <th colspan="3">直接人件費</th> </tr> <tr> <th>主任技師</th> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1回打合せ、成果品納入時</td> <td>1.0人</td> <td>1.0人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中間打合せ</td> <td></td> <td>1.0人</td> <td>1.0人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 打合せ回数は第1回、中間(1回)及び成果品納入時の3回を標準とする。 打合せ回数は作業内容等により増減するものとし、特記仕様書に明示するものとする。</p>	区分 \ 職種	直接人件費		主任技師	技師(A)	現地立会	1.0人/日	1.0人/日	区分 \ 職種	直接人件費			主任技師	技師(A)	技師(B)	第1回打合せ、成果品納入時	1.0人	1.0人		中間打合せ		1.0人	1.0人	
区分 \ 職種		直接人件費																																														
	主任技師	技師(A)																																														
現地立会	1.0人/日	1.0人/日																																														
区分 \ 職種	直接人件費																																															
	主任技師	技師(A)	技師(B)																																													
第1回打合せ、成果品納入時	1.0人	1.0人																																														
中間打合せ		1.0人	1.0人																																													
区分 \ 職種	直接人件費																																															
	主任技師	技師(A)																																														
現地立会	1.0人/日	1.0人/日																																														
区分 \ 職種	直接人件費																																															
	主任技師	技師(A)	技師(B)																																													
第1回打合せ、成果品納入時	1.0人	1.0人																																														
中間打合せ		1.0人	1.0人																																													

平成22年度 機械設備積算基準(案)【設計業務 揚排水ポンプ設】対比表

現行		改訂(案)		備考																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>【実施設計】</th> <th>【除塵設備】</th> </tr> <tr> <th>作業項目</th> <th>標準作業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 設計計画</td> <td>準備作業(資料収集) 作業計画</td> </tr> <tr> <td>2 基本事項</td> <td>除塵機形式の検討決定 コンベア形式の検討決定 ホッパ形式の検討決定</td> </tr> <tr> <td>3 詳細事項</td> <td>操作制御方式の検討決定 付属設備の仕様・配置の決定</td> </tr> <tr> <td>4 設計計算</td> <td>設計計算書 材質・部材の検討決定 装置・諸元の検討決定 機器配置の検討決定 施工計画・工事工程計画の作成 仕様書(案)の作成</td> </tr> <tr> <td>5 設計図</td> <td>一般構造図(全体配置図) 除塵機本体組立図 コンベア組立図 ホッパ組立図 付属設備組立図 電気設備図(盤外形図、単線接続図) 操作制御フロー図 電気配線図(電気配線系統図) 仮設図</td> </tr> <tr> <td>6 材料計算</td> <td>主要部材数量表(内訳表・集計表) 塗装面積表(内訳書・集計表) 機器数量表(規格・容量・重量)</td> </tr> <tr> <td>7 照査</td> <td>照査</td> </tr> <tr> <td>8 概算工事費</td> <td>概算工事費の算出</td> </tr> </tbody> </table>	【実施設計】	【除塵設備】	作業項目	標準作業内容	1 設計計画	準備作業(資料収集) 作業計画	2 基本事項	除塵機形式の検討決定 コンベア形式の検討決定 ホッパ形式の検討決定	3 詳細事項	操作制御方式の検討決定 付属設備の仕様・配置の決定	4 設計計算	設計計算書 材質・部材の検討決定 装置・諸元の検討決定 機器配置の検討決定 施工計画・工事工程計画の作成 仕様書(案)の作成	5 設計図	一般構造図(全体配置図) 除塵機本体組立図 コンベア組立図 ホッパ組立図 付属設備組立図 電気設備図(盤外形図、単線接続図) 操作制御フロー図 電気配線図(電気配線系統図) 仮設図	6 材料計算	主要部材数量表(内訳表・集計表) 塗装面積表(内訳書・集計表) 機器数量表(規格・容量・重量)	7 照査	照査	8 概算工事費	概算工事費の算出	<table border="1"> <thead> <tr> <th>【予備設計】</th> <th>【除塵設備】</th> </tr> <tr> <th>作業項目</th> <th>標準作業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 設計計画</td> <td>準備作業(資料収集) 作業計画</td> </tr> <tr> <td>2 基本事項</td> <td>除塵機形式の検討決定 コンベア形式の検討決定 ホッパ形式の検討決定</td> </tr> <tr> <td>3 詳細事項</td> <td>操作制御方式の検討決定 付属設備の仕様・配置の決定</td> </tr> <tr> <td>4 設計計算</td> <td>設計計算書 材質・部材の検討決定 装置・諸元の検討決定 機器配置の検討決定 施工計画・工事工程計画の作成(概略) 仕様書(案)の作成</td> </tr> <tr> <td>5 設計図</td> <td>一般構造図(全体、部分配置図) 電気設備図(単線接続図) [操作制御フロー図(計装フロー図)] [電気配線図(電気一次配線系統図)] 仮設図</td> </tr> <tr> <td>6 材料計算</td> <td>主要部材数量表(内訳表・集計表) [塗装面積表(内訳書・集計表)] 機器数量表(規格・容量・重量)</td> </tr> <tr> <td>7 照査</td> <td>照査</td> </tr> <tr> <td>8 概算工事費</td> <td>概算工事費の算出</td> </tr> </tbody> </table> <p>[]内は必要に応じて歩掛を別途計上する。</p>	【予備設計】	【除塵設備】	作業項目	標準作業内容	1 設計計画	準備作業(資料収集) 作業計画	2 基本事項	除塵機形式の検討決定 コンベア形式の検討決定 ホッパ形式の検討決定	3 詳細事項	操作制御方式の検討決定 付属設備の仕様・配置の決定	4 設計計算	設計計算書 材質・部材の検討決定 装置・諸元の検討決定 機器配置の検討決定 施工計画・工事工程計画の作成(概略) 仕様書(案)の作成	5 設計図	一般構造図(全体、部分配置図) 電気設備図(単線接続図) [操作制御フロー図(計装フロー図)] [電気配線図(電気一次配線系統図)] 仮設図	6 材料計算	主要部材数量表(内訳表・集計表) [塗装面積表(内訳書・集計表)] 機器数量表(規格・容量・重量)	7 照査	照査	8 概算工事費	概算工事費の算出	
【実施設計】	【除塵設備】																																										
作業項目	標準作業内容																																										
1 設計計画	準備作業(資料収集) 作業計画																																										
2 基本事項	除塵機形式の検討決定 コンベア形式の検討決定 ホッパ形式の検討決定																																										
3 詳細事項	操作制御方式の検討決定 付属設備の仕様・配置の決定																																										
4 設計計算	設計計算書 材質・部材の検討決定 装置・諸元の検討決定 機器配置の検討決定 施工計画・工事工程計画の作成 仕様書(案)の作成																																										
5 設計図	一般構造図(全体配置図) 除塵機本体組立図 コンベア組立図 ホッパ組立図 付属設備組立図 電気設備図(盤外形図、単線接続図) 操作制御フロー図 電気配線図(電気配線系統図) 仮設図																																										
6 材料計算	主要部材数量表(内訳表・集計表) 塗装面積表(内訳書・集計表) 機器数量表(規格・容量・重量)																																										
7 照査	照査																																										
8 概算工事費	概算工事費の算出																																										
【予備設計】	【除塵設備】																																										
作業項目	標準作業内容																																										
1 設計計画	準備作業(資料収集) 作業計画																																										
2 基本事項	除塵機形式の検討決定 コンベア形式の検討決定 ホッパ形式の検討決定																																										
3 詳細事項	操作制御方式の検討決定 付属設備の仕様・配置の決定																																										
4 設計計算	設計計算書 材質・部材の検討決定 装置・諸元の検討決定 機器配置の検討決定 施工計画・工事工程計画の作成(概略) 仕様書(案)の作成																																										
5 設計図	一般構造図(全体、部分配置図) 電気設備図(単線接続図) [操作制御フロー図(計装フロー図)] [電気配線図(電気一次配線系統図)] 仮設図																																										
6 材料計算	主要部材数量表(内訳表・集計表) [塗装面積表(内訳書・集計表)] 機器数量表(規格・容量・重量)																																										
7 照査	照査																																										
8 概算工事費	概算工事費の算出																																										

第 4 章 ダム施工機械設備

改訂事項なし

第 5 章 トンネル換気・非常用施設

改訂事項なし

第 6 章 消 融 雪 設 備

改訂事項なし

第 7 章 道路排水設備

改訂事項なし

第 8 章 共同溝付帯設備

改訂事項なし

第 9 章 遠方監視操作制御設備

改訂事項なし