

# 機 械 設 備 積 算 基 準

( 対 比 表 )

平成 2 3 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

以下の工種について、改訂が有るものについて、対比表を添付する。

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

工 種 名	改訂の有無	
	有り	無し
第 16 章 遠方監視操作制御設備		
第 17 章 河川浄化設備		
第 18 章 鋼製付属設備		
第 19 章 塗 装		
工 種 名		
第 編 機械設備点検・整備積算基準	有り	無し
第 1 章 一般共通		
第 2 章 水門設備		
第 3 章 揚排水ポンプ設備		
第 1 揚排水ポンプ設備		
第 2 コラム形水中ポンプ設備		
第 4 章 トンネル換気設備・非常用施設		
第 5 章 道路排水設備		
工 種 名		
第 編 機械設備設計業務委託積算基準	有り	無し
第 1 章 一般共通		
第 2 章 水門設備		
第 3 章 揚排水ポンプ設備		
第 4 章 ダム施工機械設備		
第 5 章 トンネル換気設備・非常用施設		
第 6 章 消融雪設備		
第 7 章 道路排水設備		

工 種 名	改訂の有無	
	有り	無し
第 8 章 共同溝付帯設備		
第 9 章 遠方監視操作制御設備		

## 第 編 機械設備工事積算基準

## 第2章 水門設備

### 第1 河川用水門設備

## 平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行	改 訂	備 考																										
第2章 水門設備	第2章 水門設備																											
第1 河川用水門設備 1 適用範囲 この基準は、河川用水門設備の製作、据付に適用する。 1-1 区分及び構成 (1) 水門設備の区分及び構成は表 2・1のとおりとする。	第1 河川用水門設備 1 適用範囲 この基準は、河川用水門設備の製作、据付に適用する。 1-1 区分及び構成 (1) 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																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">区 分</th> <th style="width: 75%;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">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 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	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	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%;">区 分</th> <th style="width: 75%;">構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">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 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	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	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	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																										
(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。 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。 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。 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。 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。 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。	(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ローラゲート又はスライドゲートのことをいう。 2. 中・大形水門とは、樋門・樋管、水門等に使用されるプレートガーダ構造ローラゲート、水門・堰等に使用されるシェル構造ローラゲート、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。 3. 起伏堰とは、堰等に使用される鋼製の起伏ゲートのことをいい、トルク軸式のものを対象とする。 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、別途積上げるものとする。 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。 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、別途積上げるものとする。																											
(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。	(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。																											
<pre>           graph LR             A[河川用水門設備] --- B[小形水門]             A --- C[中・大形水門・堰]             A --- D[起伏堰]             A --- E[特殊ゲート]             B --- B1[プレートガーダ構造ローラゲート]             B --- B2[プレートガーダ構造スライドゲート]             C --- C1[プレートガーダ構造ローラゲート]             C --- C2[シェル構造ローラゲート]             C --- C3[プレートガーダ構造角落しゲート]             D --- D1[起伏ゲート(トルク軸型)]             D --- D2[ゴム引布製起伏堰ゲート]             E --- E1[マイタゲート、スイングゲート]             E --- E2[横引きゲート]           </pre>	<pre>           graph LR             A[河川用水門設備] --- B[小形水門]             A --- C[中・大形水門・堰]             A --- D[起伏堰]             A --- E[特殊ゲート]             B --- B1[プレートガーダ構造ローラゲート]             B --- B2[プレートガーダ構造スライドゲート]             C --- C1[プレートガーダ構造ローラゲート]             C --- C2[シェル構造ローラゲート]             C --- C3[プレートガーダ構造角落しゲート]             D --- D1[起伏ゲート(トルク軸式)]             D --- D2[ゴム引布製起伏堰ゲート]             E --- E1[マイタゲート、スイングゲート]             E --- E2[横引きゲート]           </pre>																											

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行		改 訂		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。</p> <p>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章一般共通第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。</p> <p>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)」直接材料費に準じる。</p> <p>なお、主要部材所要量の算定式は、表-2・2による。</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>表-2・2 主要部材算定式</p>		<p>表-2・2 主要部材所要量算定式</p>			
小形水門	プレートガーダ構造ローアゲート	扉体	三方水密 ラック式 X=5 m <sup>2</sup> ~10 m <sup>2</sup> 未満 y=279×X - 634 スイングプレート y×35% 桁等 y×50% 主ロー y×10% 主ロー軸 y×5%	スイングプレート = 鋼板単価 桁等 = 形鋼単価 主ロー = 鋳鋼品単価 ロー軸 = SUS 棒鋼単価	X: 扉体面積(m <sup>2</sup> ) (純径間×有効高) y: 主要部材質量(kg)
		戸当り	四方水密 ラック式 X=10 m <sup>2</sup> 未満 y=267×X + 276 スイングプレート y×30% 桁等 y×45% 主ロー y×15% 主ロー軸 y×10%	底部敷金物、ローレル = 形鋼又は鋼板単価 水密板、ローア踏板、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)
小形水門	プレートガーダ構造ローアゲート	扉体	三方水密 ラック式 X=5 m <sup>2</sup> ~10 m <sup>2</sup> 未満 y=279×X - 634 スイングプレート y×35% 桁等 y×50% 主ロー y×10% 主ロー軸 y×5%	スイングプレート = 鋼板単価 桁等 = 形鋼単価 主ロー = 鋳鋼品単価 ロー軸 = SUS 棒鋼単価	X: 扉体面積(m <sup>2</sup> ) (純径間×有効高) y: 主要部材質量(kg)
		戸当り	三方水密 L = 25m未満 y = 94×L - 327 底部敷金物、ローレル y×25% 水密板、ローア踏板、ガイドプレート y×75%	四方水密 L = 25m未満 y = 147×L - 655 底部敷金物、ローレル y×35% 水密板、ローア踏板、ガイドプレート y×65%	底部敷金物、ローレル = 形鋼又は鋼板単価 水密板、ローア踏板、ガイドプレート = SUS 鋼板又はSUS 形鋼単価 L: 戸当り総延長(m) y: 主要部材質量(kg)

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行				改 訂				備 考			
区 分		主要部材所要量算定式	部材単価	摘 要	区 分		主要部材所要量算定式		部材単価	摘 要	
小 形 水 門	プレートガーダ 構造スライド ゲート	扉 体	ラック式 X=10㎡未満 Y=224×X-94 スイングプレート y×45% 桁等 y×50% 支圧板コシ押え板等 y×5%	スイングプレート=鋼板単価 桁等 =形鋼単価 支圧板コシ押え板等 =SUS鋼板単価	X:扉体面積(㎡) (純径間×有効高) y:主要部材質量(kg)	小 形 水 門	プレートガーダ 構造スライド ゲート	扉 体	ラック式 X=0.8㎡~10㎡未満 Y=224×X-94 スイングプレート y×45% 桁等 y×50% 支圧板コシ押え板等 y×5%	スイングプレート=鋼板単価 桁等 =形鋼単価 支圧板コシ押え板等 =SUS鋼板単価	X:扉体面積(㎡) (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、レールレーム、 ガイドプレート y×90%	底部敷金物 =形鋼又は鋼板 単価 水密板、レールレーム、 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)			戸 当 り	戸当りL=25m未満 y=47×L-58 底部敷金物 y×10% 水密板、レールレーム、 ガイドプレート y×90%	底部敷金物 =形鋼又は鋼 板単価 水密板、レールレーム、 ガイドプレート=SUS鋼板又は SUS形鋼単価	L:戸当り総延長(m) y:主要部材質量(kg)
中 ・ 大 形 水 門	プレートガーダ 構造ロー ゲート	扉 体	三方水密 ラック式 X=10~35㎡ y=295×X-794 スイングプレート y×35% 桁等 y×50% 主ロー y×10% 主ロー軸 y×5%	スイングプレート =鋼板単価 桁等=形鋼又は鋼板単価 主ロー =鋳鋼品単価 ロー軸 =SUS棒鋼単価 シーブ =鋳鋼品単価	X:扉体面積(㎡) (純径間×有効高) y:主要部材質量(kg)	中 ・ 大 形 水 門 、 堰	プレートガーダ 構造ロー ゲート	扉 体	三方水密 ラック式 X=10~35㎡ y=295×X-794 スイングプレート y×35% 桁等 y×50% 主ロー y×10% 主ロー軸 y×5%	スイングプレート =鋼板単価 桁等=形鋼又は鋼板単価 主ロー =鋳鋼品単価 ロー軸 =SUS棒鋼単価 シーブ =鋳鋼品単価	X:扉体面積(㎡) (純径間×有効高) y:主要部材質量(kg)
		扉 体	三方水密 ワイヤーロープウインチ式 X=15~350㎡ y=602×X-7,164 スイングプレート y×20% 桁等 y×65% 主ロー y×5% 主ロー軸 y×5% シーブ y×5%	三方水密 ワイヤーロープウインチ式 X=15~350㎡ y=602×X-7,164 スイングプレート y×20% 桁等 y×65% 主ロー y×5% 主ロー軸 y×5% シーブ y×5%				扉 体	四方水密 ラック式 X=10~40㎡ y=528×X-2,408 スイングプレート y×25% 桁等 y×60% 主ロー y×10% 主ロー軸 y×5%	四方水密 ワイヤーロープウインチ式 X=10~150㎡ y=556×X-2,746 スイングプレート y×15% 桁等 y×65% 主ロー y×10% 主ロー軸 y×5% シーブ y×5%	

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行				改 訂				備 考	
区 分	主要部材所要量算定式		部材単価	摘 要	区 分	主要部材所要量算定式			部材単価
中 ・ 大 形 水 門	戸 当 り	三方水密 L = 15 ~ 70m y = 474 × L - 6,081 底部敷金物、口-フェール y × 65% 水密板、口-ラ踏板、 ガイドプレート y × 35%	底部敷金物、口-フェール = 形鋼又は鋼板単価 水密板、口-ラ踏板、 ガイドプレート = SUS 鋼板単価	L : 戸当り総延長(m) y : 主要部質量(kg)	戸 当 り	三方水密 L = 15 ~ 70m y = 474 × L - 6,081 底部敷金物、口-フェール y × 65% 水密板、口-ラ踏板、 ガイドプレート y × 35%	底部敷金物、口-フェール = 形鋼又は鋼板単価 水密板、口-ラ踏板、 ガイドプレート = SUS 鋼板又は SUS 形鋼単価	L : 戸当り総延長(m) y : 主要部材質量(kg)	
		四方水密 L = 15 ~ 70m y = 212 × L - 1,671 底部敷金物、口-フェール y × 50% 水密板、口-ラ踏板、 ガイドプレート y × 50%				四方水密 L = 15 ~ 70m y = 212 × L - 1,671 底部敷金物、口-フェール y × 50% 水密板、口-ラ踏板、 ガイドプレート y × 50%			
	プレートガーダ 構造ロー ゲート	1M1D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W = 250 ~ 2,600kN y = 9.83 × W + 2,563 ドラム y × 35% ギヤ、ピニオン y × 20% シブ y × 5% 軸類 y × 5% フレーム y × 35%	ドラム = 鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン = 鋳鋼品単価 シブ = 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)	中 ・ 大 形 水 門 、 堰	プレートガーダ 構造ロー ゲート	1M1D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W = 250 ~ 2,600kN y = 9.83 × W + 2,563 ドラム y × 35% ギヤ、ピニオン y × 20% シブ y × 5% 軸類 y × 5% フレーム y × 35%	ドラム = 鋳鋼品単価 ギヤ、ピニオン = 鋳鋼品単価 シブ = 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	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% ギヤ、ピニオン y × 20% シブ y × 5% 軸類 y × 10% フレーム y × 35%					開閉装置	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% ギヤ、ピニオン y × 20% シブ y × 5% 軸類 y × 10% フレーム y × 35%
		2M2D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W = 150 ~ 5,500kN y = 13.7 × W + 1,985 ドラム y × 35% ギヤ、ピニオン y × 20% シブ y × 10% 軸類 y × 5% フレーム y × 30%				2M2D(オープンギヤ式) 開閉荷重 W = 150 ~ 5,500kN y = 13.7 × W + 1,985 ドラム y × 35% ギヤ、ピニオン y × 20% シブ y × 10% 軸類 y × 5% フレーム y × 30%			



平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行				改 訂				備 考							
区 分	主要部材所要量算定式		部材単価	摘 要	区 分	主要部材所要量算定式			部材単価	摘 要					
中 ・ 大 形 水 門	プレートガーダ 造ロー ゲート	開 閉 装 置	1M1D(ドラム直結式) 開閉荷重 W = 350 ~ 650kN y = 6.51 × W + 4,154 ドラム y × 40% シーブ y × 5% 軸類 y × 15% フレーム y × 40%	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(g)	中 ・ 大 形 水 門 、 堰	プレートガーダ 構造ロー ゲート	開 閉 装 置	1M1D(ドラム直結式) 開閉荷重 W = 350 ~ 650kN y = 6.51 × W + 4,154 ドラム y × 40% シーブ y × 5% 軸類 y × 15% フレーム y × 40%	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)				
			1M2D(ドラム直結式) 開閉荷重 W = 75 ~ 650kN y = 19.4 × W - 517 ドラム y × 40% シーブ y × 5% 軸類 y × 15% フレーム y × 40%	1M2D(ドラム直結式) 開閉荷重 W = 75 ~ 650kN y = 19.4 × W - 517 ドラム y × 40% シーブ y × 5% 軸類 y × 15% フレーム y × 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 ~ 1.2m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 × 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、設計水深3 ~ 1.2mを標準とする。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 × 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装置は、オープンギヤ式又は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. 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及び起伏ゲートについては、別途積上げるものとする。</p> <p>5. 部材単価は、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"> <tr> <th>区 分</th> <th>設計水深3m未満</th> </tr> <tr> <td>小形水門</td> <td>0.95</td> </tr> </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"> <tr> <th>区 分</th> <th>設計水深3m未満</th> </tr> <tr> <td>小形水門</td> <td>0.95</td> </tr> </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。 副部材費(円/式) = 主要部材費(円/式) × 副部材費率(%)</p>				<p>(3) 副部材費 副部材費の積算は、次式による。 副部材費(円/式) = 主要部材費(円/式) × 副部材費率(%) なお、各区分毎の副部材の範囲は、表 - 2・4のとおりし、副部材費率は、表 - 2・5によるものとする。</p>											

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行				改 訂	備 考	
表 - 2・4 主要部材・副部材の範囲				現行どおり		
区 分		主 要 ・ 副 部 材 の 範 囲				
		主 要 部 材	副 部 材 (副部材費率に含る材)			
小 形 水 門	プレートガーダ 構造ロー ゲート	扉体	スンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、主ロー部(ロー、主ロー軸)			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(ローレル(F,W)、ガイドプレート、膜板、主ロー踏面、側部水密板)、上部戸当り金物(水密板、ガイドプレート)			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	スンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、端縦桁(F,W)、クビ、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(レールレム(F,W)、側部水密板、裏桁)、上部戸当り金物(水密板、ガイドプレート)			戸当りを構成する主要部材以外の部材
中 ・ 大 形 水 門 ・ 堰	プレートガーダ 構造ロー ゲート	扉体	スンプレート、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、ロックビーム部(軸、本体、ロー軸)、主ロー部(主ロー軸)、シブ部(シブ)			扉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(主ローレル(F,W)、膜板、取外し戸当り支持物、主ロー踏面、密板)、上部戸当り金物(水密板、ガイドプレート)			戸当りを構成する主要部材以外の材
		開閉装置	ドラム(シェル、ワゴン、ボス)、各ギヤ、ピッチ、シブ部(シブブケット)、類(ドラム軸、ギヤ軸、ピッチ軸、トルク軸)、開閉装置レム(主桁F,W)			開閉装置を構成する主要部材以外の部材(材受け、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 ローゲート	扉体	スンプレート、上面板、面板、底面板、補助(F,W)、ダイヤフラム(F,W)、端縦桁(F,W)、シブ部(シブ)、主ロー部(主ロー軸)	扉体を構成する主要部材以外の部材(扉体付点検用梯子、手摺等含む。)		
		戸り	敷金物(桁、水密板)、側部戸当り金物(主ローレル(F,W)、主ロー踏面、取外し戸当り支持金物、膜板)、上部戸当り金物(水密板、ガイドプレート)	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、ワゴン、ボス)、各ギヤ、ピッチ、シブ部(シブ、ブケット、軸)、軸類(ドラム軸、ギヤ軸、ピッチ軸、トルク軸)、開閉装置レム(主桁F,W)	開閉装置を構成する主要部材以外の部材(材受け、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を含む。)		

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行				改 訂				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	中・大形水門・堰	プレートガーダ構造角落しゲート	扉体	スプレート、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、スプレート、背面板(魚腹形の場合)、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、タイヤワム(F,W)、端縦桁(F,W)、トルクキューブ、ヒンジ部(軸)、中間軸受(軸、基礎金物)	扉体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、スプレート、背面板(魚腹形の場合)、主桁(F,W)、補助桁(F,W)、タイヤワム(F,W)、端縦桁(F,W)、トルクキューブ、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.起伏ゲートの開閉装置は油圧シリンダ式であり、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している。  
 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。  

$$\text{部品費(円/式)} = \text{主要部材費(円/式)} \times \text{部品費率(\%)}$$
  
 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。

(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金物は該当しない。  
 3.起伏ゲートの開閉装置は、油圧シリンダ式であり、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、ラック式又はスピンドル式開閉装置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。  
 なお、油圧配管は、直接製作費での計上を原則とする。  
 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、小形水門のスライドゲートについては除くものとする。  
 7.プレートガーダ構造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。

(4) 部品費  
 部品費の積算は、次式による。  

$$\text{部品費(円/式)} = \text{主要部材費(円/式)} \times \text{部品費率(\%)}$$
  
 なお、部品費率は、表-2・5によるものとし、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。

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行						改 訂						備 考	
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			
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	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		
		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		中・大形水門、堰	プレートガーダ構造スライドゲート	扉体	9.5	17.0		6.5	
		戸当り	2.5	0.5				戸当り	2.5	0.5			
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	6.5	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	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			
中・大形水門・堰	シェル構造ローラゲート	扉体	20.0	38.0	10.0	中・大形水門・堰	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			
中・大形水門・堰	プレートガーダ構造角落しゲート	扉体	7.5	30.0	10.0	中・大形水門・堰	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			
起伏堰	起伏ゲート	扉体	6.0	3.0	10.0	起伏堰	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、起伏ゲートの開閉装置は油圧シリンダ式の場合、中・大形水門・堰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。 $\text{副部材費率} = \text{副部材費率} \times F1 \times F2$ $\text{部品費率} = \text{部品費率} \times F1 \times F2$ 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 なお、補正係数は、表-2・6による。 6. 扉体の主要部材(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を使用する場合は、扉体の副部材及び部品は別途積み上げるものとする。						(注) 1. 小形水門の開閉装置は、ラック式又はスピンドル式、中・大形水門、堰の開閉装置は、ワイヤーロープウィンチ式、起伏ゲートの開閉装置は、油圧シリンダ式の率である。 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、別途積上げるものとする。 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、別途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、別途積上げるものとする。 4. ラック式又はスピンドル式開閉装置を使用する場合は、機器単体品として計上する。 5. ワイヤロープウィンチ式開閉装置は、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し、補正係数は、表-2・6によるものとする。 $\text{副部材費率} = \text{副部材費率} \times F1 \times F2$ $\text{部品費率} = \text{部品費率} \times F1 \times F2$ 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 6. 扉体は、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を使用する場合は、扉体の副部材及び部品は、別途積上げるものとする。 ただし、起伏ゲートは除く。							



平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行	改 訂	備 考																		
<p style="text-align: center;">表 - 2・6 ワイヤロープウィンチ式開閉装置補正係数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">補 正 の 種 別</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">補 正 係 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">休止装置の有無による補正係数 F1</td> <td style="text-align: center;">休止装置有り 1.00</td> <td style="text-align: center;">休止装置無し 0.75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ドラム直結式の補正係数 F2</td> <td style="text-align: center;">ドラム直結式 1.25</td> <td style="text-align: center;">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) 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(%)</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。 ・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、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、チェーンブロック、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</p> <p>(1) 製作工数 製作工数は次式による。 Y = y × Km × Ks × 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>	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 style="text-align: center;">表 - 2・6 ワイヤロープウィンチ式開閉装置補正係数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">補 正 の 種 別</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">補 正 係 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">休止装置の有無による補正係数 F1</td> <td style="text-align: center;">休止装置有り 1.00</td> <td style="text-align: center;">休止装置無し 0.75</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ドラム直結式(オープンギヤ無し)の補正係数 F2</td> <td style="text-align: center;">ドラム直結式 1.25</td> <td style="text-align: center;">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) 補助材料費 補助材料費の積算は、次式による。 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(%) なお、補助材料費率は、表 - 2・5によるものとする。</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。 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、電動油圧シリンダ、ラック式開閉装置、スピンドル式開閉装置、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、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、チェーンブロック、弁及び管継手等</p> <p>(2) ラック式又はスピンドル式開閉装置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</p> <p>(1) 製作工数 製作工数は、次式による。 Y = y × Km × Ks × 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門当りの標準製作工数(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 製作工数は、表 - 2・7によるものとする。</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(オープンギヤ無し)の補正係数 F2	ドラム直結式 1.25	その他 1.00	
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																		
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(オープンギヤ無し)の補正係数 F2	ドラム直結式 1.25	その他 1.00																		

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行				改 訂				備 考	
表 - 2・7 水門標準製作工数				表 - 2・7 標準製作工数					
区	構 成	扉 体	戸 当 り	開閉装置	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)	$y = 5.28X_1 + 0.35$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.53X_2 + 3.67$ $X_2 : 25 \text{ m未満}$	-	小形水門	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)	$y = 5.23X_1 + 4.94$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.71X_2 + 0.38$ $X_2 : 25 \text{ m未満}$	-		プレートガーダ構造ローラゲート (四方水密)	$y = 5.23X_1 + 4.94$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 1.71X_2 + 0.38$ $X_2 : 25 \text{ m未満}$	-
	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 (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)	$y = 3.87X_1 + 2.19$ $X_1 : 10 \text{ m}^2 \text{未満}$	$y = 0.59X_2 + 2.67$ $X_2 : 25 \text{ m未満}$	-
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 $y = 6.64X_3^{0.6388}$ $X_3 : 100 \sim 2,500 \text{ kN}$	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 $y = 6.64X_3^{0.6388}$ $X_3 : 100 \sim 2,500 \text{ kN}$
	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 $y = 2.74X_3^{0.8016}$ $X_3 : 100 \sim 1,200 \text{ kN}$		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 $y = 2.74X_3^{0.8016}$ $X_3 : 100 \sim 1,200 \text{ kN}$
	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 $y = 34.8X_3^{0.4368}$ $X_3 : 200 \sim 5,500 \text{ kN}$		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 $y = 34.8X_3^{0.4368}$ $X_3 : 200 \sim 5,500 \text{ kN}$
	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	$y = 7.94X_1 - 1$ $X_1 : 5 \sim 60 \text{ m}^2$	$y = 4.57X_2 - 10$ $X_2 : 7 \sim 35 \text{ m}$	$y = 0.05X_3 + 11.97$ $X_3 : 100 \sim 600 \text{ kN}$
摘 要	$X_1$ : 扉体面積( $\text{m}^2$ ) 四方水密の場合 純径間(樋管内空幅)(m) $\times$ 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) $\times$ 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) $\times 2 +$ 純径間(m) $\times 2$ 三方水密の場合 片側側部戸当り高さ(m) $\times 2 +$ 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	摘 要	$X_1$ : 扉体面積( $\text{m}^2$ ) 四方水密の場合 純径間(樋管内空幅)(m) $\times$ 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) $\times$ 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) $\times 2 +$ 純径間(m) $\times 2$ 三方水密の場合 片側側部戸当り高さ(m) $\times 2 +$ 純径間(m)	$X_3$ : 開閉荷重(kN) なお、起伏ゲートの $X_3$ 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. 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  $\times 3.0$   
 (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  $\times 4.5$   
 (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  $\times 4.5$   
 (4) シェルローラゲート 片側側部戸当り高  $>$  有効高  $\times 5.0$

(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. 扉体の標準製作工数は、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. 戸当りの標準製作工数は、次に示す条件では使用できないので別途積上げるものとする。  
 (1) 小形水門 片側側部戸当り高  $>$  有効高  $\times 3.0$   
 (2) 中・大形水門、堰  
     プレートガーダ構造ローラゲート 片側側部戸当り高  $>$  有効高  $\times 4.5$   
     シェル構造ローラゲート 片側側部戸当り高  $>$  有効高  $\times 5.0$

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行	改 訂	備 考
<p>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、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)7.項による。</p> <p>5. 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。</p> <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            (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。            (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。            (3) 起伏ゲートの開閉装置は、油圧シリンダ式であり、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「2-2 機器単体費」による。            (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            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            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。            (1) 開閉装置の点検設備（オーバーブリッジ形の通路、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。            (2) ガントリクレーン形式の開閉装置。            (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）            (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。  <math display="block">K_m = (K_m^{100} - K_m^0)W_1/W_2 + K_m^0</math> <math display="block">K_m = \text{使用材料による補正係数}</math> <math display="block">K_m^{100} \cdot K_m^0 = \text{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)}</math> <math display="block">W_1 = \text{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)}</math> <math display="block">W_2 = \text{主要部材の質量(kg)}</math>           Kmは、小数点第3位を四捨五入し、2位止めとする。</p>	<p>4. 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、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)7.項による。</p> <p>5. 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。</p> <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            (1) ラック式又はスピンドル式開閉装置は、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。            (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、表-2・9により補正するものとする。            (3) 起伏ゲートの開閉装置は、油圧シリンダ式であり、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、「2-2 機器単体費」による。            (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            ワイヤーロープウィンチ式 .....開閉装置全体、大形開閉装置付の点検梯子等            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上げるものとする。            (1) 開閉装置の点検設備（オーバーブリッジ形の通路、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。            (2) ガントリクレーン形式の開閉装置。            (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）            (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。            なお、付属設備の製作工数は、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。  <math display="block">K_m = (K_m^{100} - K_m^0)W_1/W_2 + K_m^0</math> <math display="block">K_m = \text{使用材料による補正係数}</math> <math display="block">K_m^{100} \cdot K_m^0 = \text{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)}</math> <math display="block">W_1 = \text{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)}</math> <math display="block">W_2 = \text{主要部材の質量(kg)}</math>           Kmは、小数点第3位を四捨五入し、2位止めとする。</p>	



平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行	改 訂		備 考																																																																																												
<p style="text-align: center;">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" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">設 備 区 分</th> <th>区分</th> <th>係数 Km<sup>0</sup></th> <th>係数 Km<sup>100</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門</td> <td>プレートゲート・ローラースライドゲート</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>プレートゲート構造ゲート</td> <td>扉体</td> <td>1.0</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>シェル構造ゲート</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> <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。                  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。  <math display="block">K_s = F_1 \times F_2</math>                 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 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>休止装置有り</td> <td>1.0</td> <td>オープンギヤ式</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>休止装置なし</td> <td>0.9</td> <td>ドラム直結式</td> <td>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以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正率 (1門当り)</td> <td>0.95</td> <td>0.93</td> <td>0.92</td> <td>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>	設 備 区 分		区分	係数 Km <sup>0</sup>	係数 Km <sup>100</sup>	小形水門	プレートゲート・ローラースライドゲート	扉体	1.0	1.3	中・大形水門・堰	プレートゲート構造ゲート	扉体	1.0	1.3	シェル構造ゲート	扉体	0.91	1.12	起伏堰	起伏ゲート	扉体	0.77	1.0	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以上	補正率 (1門当り)	0.95	0.93	0.92	0.91	<p style="text-align: center;">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" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">設 備 区 分</th> <th>区分</th> <th>係数 Km<sup>0</sup></th> <th>係数 Km<sup>100</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門</td> <td>プレートゲート・ローラースライドゲート</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>プレートゲート構造ゲート</td> <td>扉体</td> <td>1.0</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>シェル構造ゲート</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> <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。                  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、補正の対象としないものとする。また、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 (W<sub>1</sub>) には、含めないものとするが主要部材の質量 (W<sub>2</sub>) には、含めて算出するものとする。</p> <p>2) 構造による補正                  ワイヤ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。  <math display="block">K_s = F_1 \times F_2</math>                 なお、F1、F2は、表 - 2・9による。</p> <p style="text-align: center;">表 - 2・9 開閉装置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 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>休止装置有り</td> <td>1.0</td> <td>オープンギヤ式</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>休止装置なし</td> <td>0.9</td> <td>ドラム直結式</td> <td>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以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補正率 (1門当り)</td> <td>0.95</td> <td>0.93</td> <td>0.92</td> <td>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>	設 備 区 分		区分	係数 Km <sup>0</sup>	係数 Km <sup>100</sup>	小形水門	プレートゲート・ローラースライドゲート	扉体	1.0	1.3	中・大形水門、堰	プレートゲート構造ゲート	扉体	1.0	1.3	シェル構造ゲート	扉体	0.91	1.12	起伏堰	起伏ゲート	扉体	0.77	1.0	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以上	補正率 (1門当り)	0.95	0.93	0.92	0.91		
設 備 区 分		区分	係数 Km <sup>0</sup>	係数 Km <sup>100</sup>																																																																																											
小形水門	プレートゲート・ローラースライドゲート	扉体	1.0	1.3																																																																																											
中・大形水門・堰	プレートゲート構造ゲート	扉体	1.0	1.3																																																																																											
	シェル構造ゲート	扉体	0.91	1.12																																																																																											
起伏堰	起伏ゲート	扉体	0.77	1.0																																																																																											
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以上																																																																																											
補正率 (1門当り)	0.95	0.93	0.92	0.91																																																																																											
設 備 区 分		区分	係数 Km <sup>0</sup>	係数 Km <sup>100</sup>																																																																																											
小形水門	プレートゲート・ローラースライドゲート	扉体	1.0	1.3																																																																																											
中・大形水門、堰	プレートゲート構造ゲート	扉体	1.0	1.3																																																																																											
	シェル構造ゲート	扉体	0.91	1.12																																																																																											
起伏堰	起伏ゲート	扉体	0.77	1.0																																																																																											
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以上																																																																																											
補正率 (1門当り)	0.95	0.93	0.92	0.91																																																																																											



平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																						
<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 style="width:33%;">製 作 区 分</th> <th style="width:33%;">適 用 区 分</th> <th style="width:34%;">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>2-4 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。  <math display="block">\text{工場塗装費(円/式)} = \text{製作直接労務費(円/式)} \times \text{塗装費率(\%)}</math></p> <p style="text-align: center;">表 - 2・12 塗装費率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">構 成</th> <th style="text-align: center;">扉体塗装費率</th> <th style="text-align: center;">戸当り塗装費率</th> <th style="text-align: center;">開閉装置塗装費率</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">構 成</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">小形水門</td> <td>プレートガード構造 ローラースライドゲート</td> <td style="text-align: center;">20%</td> <td style="text-align: center;">8%</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中・大形水門</td> <td>プレートガード構造 ローラースライドゲート</td> <td style="text-align: center;">21%</td> <td style="text-align: center;">11%</td> <td style="text-align: center;">7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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。</p> <p>2-5 直接経費                  (1) 木形費は、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>	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		扉体塗装費率	戸当り塗装費率	開閉装置塗装費率	区 分	構 成				小形水門	プレートガード構造 ローラースライドゲート	20%	8%	-	中・大形水門	プレートガード構造 ローラースライドゲート	21%	11%	7%	<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 style="width:33%;">製 作 区 分</th> <th style="width:33%;">適 用 区 分</th> <th style="width:34%;">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>2-4 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。  <math display="block">\text{工場塗装費(円/式)} = \text{製作直接労務費(円/式)} \times \text{塗装費率(\%)}</math></p> <p style="text-align: center;">表 - 2・12 塗装費率</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">構 成</th> <th style="text-align: center;">扉体塗装費率</th> <th style="text-align: center;">戸当り塗装費率</th> <th style="text-align: center;">開閉装置塗装費率</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">構 成</th> <th></th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">小形水門</td> <td>プレートガード構造 ローラースライドゲート</td> <td style="text-align: center;">20%</td> <td style="text-align: center;">8%</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中・大形水門、堰</td> <td>プレートガード構造 ローラースライドゲート</td> <td style="text-align: center;">21%</td> <td style="text-align: center;">11%</td> <td style="text-align: center;">7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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、堰ともに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。(ラック式、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。                  6. シェル構造ローラゲート、プレートガード構造角落しゲート及び起伏ゲートについては、別途積上げるものとする。</p> <p>2-5 直接経費                  (1) 木形費は、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>	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		扉体塗装費率	戸当り塗装費率	開閉装置塗装費率	区 分	構 成				小形水門	プレートガード構造 ローラースライドゲート	20%	8%	-	中・大形水門、堰	プレートガード構造 ローラースライドゲート	21%	11%	7%	
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		扉体塗装費率	戸当り塗装費率	開閉装置塗装費率																																																																				
区 分	構 成																																																																							
小形水門	プレートガード構造 ローラースライドゲート	20%	8%	-																																																																				
中・大形水門	プレートガード構造 ローラースライドゲート	21%	11%	7%																																																																				
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		扉体塗装費率	戸当り塗装費率	開閉装置塗装費率																																																																				
区 分	構 成																																																																							
小形水門	プレートガード構造 ローラースライドゲート	20%	8%	-																																																																				
中・大形水門、堰	プレートガード構造 ローラースライドゲート	21%	11%	7%																																																																				

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行	改 訂	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(%) 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れ、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>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(%) 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れ、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>表-2・13 据付材料費率及び据付補助材料費率</p>	<p>表-2・13 据付材料費率及び据付補助材料費率</p>																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付材料費率</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門</td> <td></td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">中・大形水門、堰</td> <td rowspan="3">1.4%</td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-スライドゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td>シ-ル構造-ラ-ゲ-ト</td> </tr> <tr> <td>起伏堰</td> <td></td> <td>4.0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>シ-ル構造-ラ-ゲ-ト</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>シ-ル構造-ラ-ゲ-ト</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>シ-ル構造-ラ-ゲ-ト</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>起伏ゲ-ト</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	据付材料費率	据付補助材料費率	小形水門		1.5%	中・大形水門、堰	1.4%	プレートゲ-ダ構造-ラ-スライドゲ-ト (三方・四方水密)	プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)	シ-ル構造-ラ-ゲ-ト	起伏堰		4.0%			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			シ-ル構造-ラ-ゲ-ト			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			シ-ル構造-ラ-ゲ-ト			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			シ-ル構造-ラ-ゲ-ト			起伏ゲ-ト	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>据付材料費率</th> <th>据付補助材料費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門</td> <td></td> <td>1.5%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">中・大形水門、堰</td> <td rowspan="3">1.4%</td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-スライドゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td>シ-ル構造-ラ-ゲ-ト</td> </tr> <tr> <td>起伏堰</td> <td></td> <td>4.0%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>シ-ル構造-ラ-ゲ-ト</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>シ-ル構造-ラ-ゲ-ト</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>起伏ゲ-ト</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	据付材料費率	据付補助材料費率	小形水門		1.5%	中・大形水門、堰	1.4%	プレートゲ-ダ構造-ラ-スライドゲ-ト (三方・四方水密)	プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)	シ-ル構造-ラ-ゲ-ト	起伏堰		4.0%			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			シ-ル構造-ラ-ゲ-ト			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)			シ-ル構造-ラ-ゲ-ト			起伏ゲ-ト	
区 分	据付材料費率	据付補助材料費率																																																																															
小形水門		1.5%																																																																															
中・大形水門、堰	1.4%	プレートゲ-ダ構造-ラ-スライドゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		シ-ル構造-ラ-ゲ-ト																																																																															
起伏堰		4.0%																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		シ-ル構造-ラ-ゲ-ト																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		シ-ル構造-ラ-ゲ-ト																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		シ-ル構造-ラ-ゲ-ト																																																																															
		起伏ゲ-ト																																																																															
区 分	据付材料費率	据付補助材料費率																																																																															
小形水門		1.5%																																																																															
中・大形水門、堰	1.4%	プレートゲ-ダ構造-ラ-スライドゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		シ-ル構造-ラ-ゲ-ト																																																																															
起伏堰		4.0%																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		シ-ル構造-ラ-ゲ-ト																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方・四方水密)																																																																															
		シ-ル構造-ラ-ゲ-ト																																																																															
		起伏ゲ-ト																																																																															
<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(機側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>(注) 1. 小形水門で二次側電気配線配管の施工が必要ない場合は、据付材料費率を3%とする。</p> <p>2. 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、電動式開閉装置の場合の機側操作盤以降(機側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>3. 動力、照明等のための電源引き込み(引込柱から機側操作盤まで)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(%) 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れ、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) 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(%) 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れ、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>	<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門当りの標準据付工数(人) Kn: 据付数による補正係数</p> <p>(2) 標準据付工数 据付工数は、表-2・14によるものとする。</p>																																																																																

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行				改 訂				備 考			
表 - 2・14 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	プレートゲ-ダ構造 ローラゲ-ト(三方水密)	$y = 3.3x + 19.93$	x: 扉体面積(m <sup>2</sup> ) (純径間(m)) × 有効高(m))	80%	20%	小形水門	プレートゲ-ダ構造 ローラゲ-ト(三方水密)	$y = 3.3x + 19.93$	x: 扉体面積(m <sup>2</sup> ) (純径間(m)) × 有効高(m))	80%	20%
	プレートゲ-ダ構造 ローラゲ-ト(四方水密)	$y = 3.37x + 21.01$					プレートゲ-ダ構造 ローラゲ-ト(四方水密)	$y = 3.37x + 21.01$			
	プレートゲ-ダ構造スライ トゲ-ト(三方水密)	$y = 3.49x + 8.5$					プレートゲ-ダ構造スライ トゲ-ト(三方水密)	$y = 3.49x + 8.5$			
	プレートゲ-ダ構造スライ トゲ-ト(四方水密)	$y = 3.49x + 8.5$					プレートゲ-ダ構造スライ トゲ-ト(四方水密)	$y = 3.49x + 8.5$			
中・大形 水門、堰	プレートゲ-ダ構造 ローラゲ-ト(三方水密)	$y = 4.1x + 11.93$	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%	中・大形 水門、堰	プレートゲ-ダ構造 ローラゲ-ト(三方水密)	$y = 4.1x + 11.93$	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%
	プレートゲ-ダ構造 ローラゲ-ト(四方水密)	$y = 6.8x - 13.29$					プレートゲ-ダ構造 ローラゲ-ト(四方水密)	$y = 6.8x - 13.29$			
	シェル構造ローラゲ-ト (単葉・2段)	$y = 6.9x + 124.9$					シェル構造ローラゲ-ト (単葉・2段)	$y = 6.9x + 124.9$			
	プレートゲ-ダ構造 角落しゲ-ト	$y = 1.6x + 7.52$					プレートゲ-ダ構造 角落しゲ-ト	$y = 1.6x + 7.52$			
起伏堰	起伏ゲ-ト	$y = 18.8x^{0.7}$				起伏堰	起伏ゲ-ト	$y = 18.8x^{0.7}$			

(注) 1. 各設備の標準工数の範囲は、扉体、戸当り、開閉装置、機側操作盤、各種配電盤、機側操作盤以降(機側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、清掃及び後片付けまでとする。  
 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は含まれていないため、別途積算するものとする。  
 4. 中・大形水門・堰、起伏堰で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-ト等の既製品水門扉の据付には適用出来ない。  
 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ゲ-ダ構造ローラゲ-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-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。  
 12. 分割発注の場合の区分別工数は、次式による。  

$$\text{区分別工数(人/門)} = \text{全体工数(人/門)} \times \text{区分別工数比率}$$
 なお、区分別工数比率は、表-2・15による。

(注) 1. 各設備の標準工数の範囲は、扉体、戸当り、開閉装置、機側操作盤、各種配電盤、機側操作盤以降(機側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、清掃及び後片付けまでとする。  
 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は、含まれていないため、別途積上げるものとする。  
 4. 中・大形水門、堰、起伏堰における油圧式開閉装置用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上げるものとする。  
 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-ト等の既製品水門扉の据付には適用出来ない。  
 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ゲ-ダ構造ローラゲ-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-トの据付工数は、戸当りのみである。扉体等の据付工数は、別途積上げるものとする。  
 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。  
 12. 分割発注の場合の区分別工数は、次式による。  

$$\text{区分別工数(人/門)} = \text{全体工数(人/門)} \times \text{区分別工数比率}$$
 なお、区分別工数比率は、表-2・15による。

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行		改 訂			備 考
表 - 2・15 区分別工数比率		現行どおり			
種 別	区 分	工数比率(%)			
		扉 体	戸 当 り	開 閉 装 置	
小形水門	プレートゲ-ダ構造-ラ-スライドゲ-ト (三方水密)	30	45	25	
	プレートゲ-ダ構造-ラ-スライドゲ-ト (四方水密)	30	45	25	
中・大形水門、堰	プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (三方水密)	35	40	25	
	プレートゲ-ダ構造-ラ-ゲ-ト (四方水密)	35	40	25	
	シェル構造ローラゲ-ト	45	20	35	
起伏堰	起伏ゲ-ト	25	50	25	
<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。  <math display="block">\text{据付工数(人/式)} = \text{標準据付工数(人/式)} \times \text{据付数による補正係数}</math>                     なお、据付数による補正係数は表-2・16のとおりとする。</p>					
表 - 2・16 据付数による補正係数(Kn)					
据付数(門)	2	3	4	5以上	
補正率(1門当り)	0.95	0.92	0.90	0.88	
<p>3-3 機械経費</p> <p>(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、表-2・18による。                      また、河川用水門設備の電気溶接機運転日数は、表-2・19による。</p>					



平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行				改 訂				備 考
表 - 2・17 標準機械器具				表 - 2・17 標準機械器具				
機械器具名	標準規格	摘要		機械器具名	標準規格	摘要		
クレーン	表 - 2・18 による			クレーン	表 - 2・18 による			
電気溶接機	表 - 2・19 による			電気溶接機	表 - 2・19 による			
〃	直流 500A	ガウジング用		〃	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		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		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		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		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%		雑器具損料		機械器具費 × 2%		
(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。				(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。				(2) クレーン クレーンの運転日数等は、表 - 2・18 を標準とする。				
表 - 2・18 トラッククレーン標準運転日数等				表 - 2・18 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 (%)			
					扉体	戸当り	開閉装置	
小形水門	プレートガーダローラースライドゲート(三方・四方)	トラッククレーン	16t	D=3	1日	1日	1日	
中・大形水門・堰	プレートガーダローラースライドゲート(三方・四方)	各種	(注)6 による	$D=0.22x+0.33$	3.5	4.5	2.0	
	シェルローラゲート	各種	(注)6 による	$D=0.22x+7.1$	4.5	3.0	2.5	
起伏堰	起伏ゲート	各種	(注)6 による	$D=0.39x+1.6$	3.0	5.0	2.0	
(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、堰及び起伏堰のクレーン規格については、施工条件、方法等を勘案の上決定するものとする。				(注) 1. Dは、設備1門当りの運転日数である。 2. xは、1門当りの扉体面積(純径間m×有効高m)である。 3. 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。 4. 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。 5. 中・大形水門、堰及び起伏堰のクレーン規格については、施工条件、方法等を勘案の上決定するものとする。				

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行					改 訂					備 考			
(3) 電気溶接機 溶接機の運転日数は、表-2・19を標準とする。					(3) 溶接機 溶接機の規格及び運転日数は、表-2・19を標準とする。								
表-2・19 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	対象設備		機種	規格	標準運転日数	摘要			
小形水門	プレートゲ-ダ構造-ラ-ス-イ-ドゲ-ト(三方-四方)	交流ア-ク溶接機 又は同エンジン付	200A	D=4	小形水門	プレートゲ-ダ構造-ラ-ス-イ-ドゲ-ト(三方-四方)	交流ア-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			
中・大形水門・堰	プレートゲ-ダ構造-ラ-ス-イ-ドゲ-ト(三方-四方)	交流ア-ク溶接機 又は同エンジン付	200A	現場接合無し	D=0.2x+3.2	中・大形水門・堰	プレートゲ-ダ構造-ラ-ス-イ-ドゲ-ト(三方-四方)	交流ア-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-ト	交流ア-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-ト	交流ア-ク溶接機 又は同エンジン付	200A		D=1.56x		
起伏堰	起伏ゲ-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		起伏堰	起伏ゲ-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. Dは、設備1門当りの運転日数である。 2. xは、1門当りの扉体面積(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。								
(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。					(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。								
表-2・20 組立架台基礎価格及び損料率					表-2・20 組立架台基礎価格及び損料率								
区分	製作工数				一般管理費率等	損料率	区分	製作工数				一般管理費率等	損料率
	直接製作費		間接製作費					直接製作費		間接製作費			
	材料費	労務費	間接労務費率	工場管理費率			材料費	労務費	間接労務費率	工場管理費率			
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%	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%
(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、複数契約で転用を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。					(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、複数契約で転用を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を計上するが、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。								
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。					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。								

平成23年度 機械設備積算基準【河川用水門】対比表

現 行	改 訂	備 考						
<p>3 - 5 直接経費</p> <p>(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費率は、表 - 2・21による。</p> <p>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費率(%)</p> <p>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>表 - 2・21 二次コンクリート及び型枠費</p> <table border="1" data-bbox="264 575 1237 716"> <thead> <tr> <th colspan="2">区 分</th> <th>二次コンクリート及び型枠費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小形水門</td> <td>プレートゲ-ダ 構造-ラ- スライドゲ-ト (三方・四方)</td> <td>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		二次コンクリート及び型枠費率	小形水門	プレートゲ-ダ 構造-ラ- スライドゲ-ト (三方・四方)	7%	<p>現行どおり</p>	
区 分		二次コンクリート及び型枠費率						
小形水門	プレートゲ-ダ 構造-ラ- スライドゲ-ト (三方・四方)	7%						

## 第 8 章 消融雪設備



平成23年度 機械設備積算基準【消融雪設備】対比表

現 行	改 訂	備 考										
第8章 消融雪設備												
<p>1 適用範囲 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 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="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">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	現行どおり	
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 材料費の構成は、次のとおりとする。 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。 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 部品費は散水管及び送水管(200A 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 機器単体費として計上する品目は、次のとおりとする。 ・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。 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 350A)の製作工数は、以下による。</p> <p>1) 製作工数は別途積上げるものとする。 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>	現行どおり											

平成23年度 機械設備積算基準【消融雪設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																						
<p>3 直接工事費</p> <p>3 - 1 材料費</p> <p>(1) 据付材料費 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 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、電工、配管工、普通作業員等の労務費をいい、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 - 8・2によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表 - 8・2 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;">ポンプ、送水管、散水管等</td> <td style="text-align: center;">2 %</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 - 2 ポンプ据付</p> <p>(1) 据付工数 ポンプ据付工数は、次式による。 <math>Y = y \times n</math> 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 ポンプ据付工数は、表 - 8・3を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表 - 8・3 標準据付工数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">区 分</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">標準据付工数</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">職種別構成割合( % )</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">機械設備 据 付 工</th> <th style="text-align: center;">電 工</th> <th style="text-align: center;">普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ポ ン プ</td> <td style="text-align: center;"><math>y = 0.05x + 2.6</math> (人/台)</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">操作盤・試運転</td> <td style="text-align: center;"><math>y = 5.6</math> (人/式)</td> <td></td> <td></td> <td></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45kW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)				<p>現行どおり</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)																							

平成23年度 機械設備積算基準【消融雪設備】対比表

現 行	改 訂	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し、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 (1) 据付工数 送水管、散水管据付工数は、次のとおりとする。 <math>Y = y \times L \div 100</math> 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) (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>150A</td> <td><math>y = 0.08x + 7.6</math></td> <td rowspan="2">25</td> <td rowspan="2">45</td> <td rowspan="2">30</td> </tr> <tr> <td>200A 350A</td> <td><math>y = 0.004x + 7.1</math></td> </tr> <tr> <td>散水管</td> <td>150A</td> <td><math>y = 0.08x + 7.8</math></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	150A	$y = 0.08x + 7.6$	25	45	30	200A 350A	$y = 0.004x + 7.1$	散水管	150A	$y = 0.08x + 7.8$	35	35	30	<p>(3) 機械経費 機械経費の積算は、表-8・4によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・4 機械経費</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>標準運転日数 (日/台)</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 style="text-align: center;">1</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>現行どおり</p>	機械器具名	標準規格	標準運転日数 (日/台)	摘 要	トラッククレーン[油圧式]	4.8~4.9t吊	1		雑器具損料			機械器具費×2%	
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	150A	$y = 0.08x + 7.6$	25	45	30																																												
	200A 350A	$y = 0.004x + 7.1$																																															
散水管	150A	$y = 0.08x + 7.8$	35	35	30																																												
機械器具名	標準規格	標準運転日数 (日/台)	摘 要																																														
トラッククレーン[油圧式]	4.8~4.9t吊	1																																															
雑器具損料			機械器具費×2%																																														

平成23年度 機械設備積算基準【消融雪設備】対比表

現 行	改 訂	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 × 機械経費率 (%) 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費率は、表-8・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・6 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[クレーン装置付]</td> <td>4 t積 2.9 t吊</td> <td>35%</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>3-4 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 (m<sup>3</sup>/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 6~10mmの豆砂利とする。</p>	機械器具名	標準規格	機械経費率	摘 要	トラック[クレーン装置付]	4 t積 2.9 t吊	35%		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 <sup>3</sup> /m)	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	<p>(3) 機械経費 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費は、表-8・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・6 機械経費</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機械器具名</th> <th>標準規格</th> <th>標準運転日数 (日/100m)</th> <th>摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トラック[クレーン装置付]</td> <td>4 t積 2.9 t吊</td> <td>2.7</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。 3. 機械経費は、施工延長から使用日数を算出後、0.5日単位で端数切り上げとする。</p> <p>現行どおり</p>	機械器具名	標準規格	標準運転日数 (日/100m)	摘 要	トラック[クレーン装置付]	4 t積 2.9 t吊	2.7		雑器具損料			機械器具費 × 2%	
機械器具名	標準規格	機械経費率	摘 要																																									
トラック[クレーン装置付]	4 t積 2.9 t吊	35%																																										
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 <sup>3</sup> /m)	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12																																							
機械器具名	標準規格	標準運転日数 (日/100m)	摘 要																																									
トラック[クレーン装置付]	4 t積 2.9 t吊	2.7																																										
雑器具損料			機械器具費 × 2%																																									

平成23年度 機械設備積算基準【消融雪設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																
<p>(2) さく井工数 1) さく井工数は表-8・8を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・8 標準さく井工数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <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><math>y = (2.7a + 0.067)x + 16.6</math></td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. yは標準さく井工数(人)、xは掘削深度(m)、aはm当り掘削日数(日/m)である。 2. さく井工数には掘削、電気検層、ケーシング管設置、砂利充填、孔内洗浄、揚水試験を含むものとし、さく井機設置撤去の工数は表-8・10により別途加算する。 3. aの値は、各井戸の掘削速度 から求めるものとし、次式による。  <math display="block">a = \left[ \frac{L1}{1} + \frac{L2}{2} + \frac{L3}{3} + \dots \right] \times \frac{1}{L1 + L2 + L3 + \dots}</math>                     n: 各土質の掘削速度(m/日)                      Ln: 各土質層の長さ(m)                      4. 各土質の土質係数 nは、表-8・9のとおりとする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・9 掘削速度( n ) (m/日)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">ケーシング径 土質</th> <th>200A</th> <th>250A</th> <th>300A</th> <th>350A</th> <th>400A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粘性土</td> <td style="text-align: center;">6.21</td> <td style="text-align: center;">5.87</td> <td style="text-align: center;">5.47</td> <td style="text-align: center;">4.95</td> <td style="text-align: center;">4.55</td> </tr> <tr> <td>砂・砂質土</td> <td style="text-align: center;">5.65</td> <td style="text-align: center;">5.34</td> <td style="text-align: center;">4.96</td> <td style="text-align: center;">4.50</td> <td style="text-align: center;">4.14</td> </tr> <tr> <td>レキ質土・軟岩</td> <td style="text-align: center;">4.04</td> <td style="text-align: center;">3.81</td> <td style="text-align: center;">3.56</td> <td style="text-align: center;">3.22</td> <td style="text-align: center;">2.96</td> </tr> <tr> <td>岩塊・玉石</td> <td style="text-align: center;">1.24</td> <td style="text-align: center;">1.17</td> <td style="text-align: center;">1.11</td> <td style="text-align: center;">0.99</td> <td style="text-align: center;">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; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>規格</th> <th>単 位</th> <th>特殊作業員</th> <th>普通作業員</th> <th>電 工</th> <th>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" style="text-align: center;">人/台</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>中形</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td>大形</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">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>	区 分	標準さく井工数(人)	職種別構成割合(%)		特殊作業員	普通作業員	さく井	$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$	50	50	ケーシング径 土質	200A	250A	300A	350A	400A	粘性土	6.21	5.87	5.47	4.95	4.55	砂・砂質土	5.65	5.34	4.96	4.50	4.14	レキ質土・軟岩	4.04	3.81	3.56	3.22	2.96	岩塊・玉石	1.24	1.17	1.11	0.99	0.91	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>現行どおり</p>	
区 分			標準さく井工数(人)	職種別構成割合(%)																																																														
	特殊作業員	普通作業員																																																																
さく井	$y = (2.7a + 0.067)x + 16.6$	50	50																																																															
ケーシング径 土質	200A	250A	300A	350A	400A																																																													
粘性土	6.21	5.87	5.47	4.95	4.55																																																													
砂・砂質土	5.65	5.34	4.96	4.50	4.14																																																													
レキ質土・軟岩	4.04	3.81	3.56	3.22	2.96																																																													
岩塊・玉石	1.24	1.17	1.11	0.99	0.91																																																													
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23年度 機械設備積算基準【消融雪設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																																														
<p>(4) 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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">機 械 器 具 名</th> <th style="text-align: center;">標 準 規 格</th> <th style="text-align: center;">数 量</th> <th style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>掘削用ビット</td> <td></td> <td style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">1台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ベントナイトミキサ</td> <td>0.2m<sup>3</sup>×1槽 2.2kW</td> <td style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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. さく井機(パーカッション式)の選定はケーシング径、掘削深度により、表-8・12を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・12 さく井機選定</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="6" style="text-align: center;">ケーシング径(mm)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">150</th> <th style="text-align: center;">200</th> <th style="text-align: center;">250</th> <th style="text-align: center;">300</th> <th style="text-align: center;">350</th> <th style="text-align: center;">400</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">掘 削 長  (m)</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">小</td><td style="text-align: center;">形</td><td></td><td style="text-align: center;">中</td><td style="text-align: center;">形</td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">150</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">200</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">250</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">大</td><td style="text-align: center;">形</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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 <sup>3</sup> ×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%			ケーシング径(mm)								150	200	250	300	350	400	掘 削 長 (m)	0							50	小	形		中	形		100							150							200							250					大	形	300							<p>現行どおり</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 <sup>3</sup> ×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%																																																																																																													
		ケーシング径(mm)																																																																																																														
		150	200	250	300	350	400																																																																																																									
掘 削 長 (m)	0																																																																																																															
	50	小	形		中	形																																																																																																										
	100																																																																																																															
	150																																																																																																															
	200																																																																																																															
	250					大	形																																																																																																									
300																																																																																																																

平成23年度 機械設備積算基準【消融雪設備】対比表

現 行	改 訂	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" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">パーカッション 機械の規格</th> <th style="width:15%;">所要発電機容量 (kVA)</th> <th style="width:15%;">掘削機容量 (kW)</th> <th style="width:55%;">摘 要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小 形</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>中 形</td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td></td> </tr> <tr> <td>大 形</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">30</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" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:20%;">機械器具名</th> <th style="width:40%;">標準運転日数(日)</th> <th style="width:40%;">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 style="text-align: center;"><math>(a + 0.017)x + 2.4</math></td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>掘削用ビット</td> <td style="text-align: center;"><math>a \times</math></td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>発動発電機[ディーゼル駆動]</td> <td style="text-align: center;"><math>(a + 0.017)x + 5.1</math></td> <td style="text-align: center;">7.6</td> </tr> <tr> <td>ベントナイトミキサ</td> <td style="text-align: center;"><math>a \times</math></td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>サンドポンプ</td> <td style="text-align: center;"><math>a \times</math></td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>電気溶接機</td> <td style="text-align: center;"><math>(a + 0.003)x + 0.5</math></td> <td style="text-align: center;">2.4</td> </tr> <tr> <td>深井戸用水中モーターポンプ</td> <td style="text-align: center;">2.8</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>トラック[クレーン装置付]</td> <td style="text-align: center;">1.6</td> <td style="text-align: center;">6.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">トラッククレーン[油圧式]</td> <td style="text-align: center;">小形さく井機の場合</td> <td style="text-align: center;">2.4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中形さく井機の場合</td> <td style="text-align: center;">2.9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">大形さく井機の場合</td> <td style="text-align: center;">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> <p style="text-align: center;">表 - 8・15 損耗品費率(%)</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%;">損耗品費率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>さく井</td> <td style="text-align: center;">20%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 損耗品費率には、ノコチップメタル、ベントナイト、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>	パーカッション 機械の規格	所要発電機容量 (kVA)	掘削機容量 (kW)	摘 要	小 形	35	15		中 形	45	22		大 形	60	30		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	$a \times$	-	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	$a \times$	-	サンドポンプ	$a \times$	-	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	区 分	損耗品費率	さく井	20%	<p>現行どおり</p>	
パーカッション 機械の規格	所要発電機容量 (kVA)	掘削機容量 (kW)	摘 要																																																					
小 形	35	15																																																						
中 形	45	22																																																						
大 形	60	30																																																						
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	$a \times$	-																																																						
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	$a \times$	-																																																						
サンドポンプ	$a \times$	-																																																						
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																																																						
区 分	損耗品費率																																																							
さく井	20%																																																							

## 第 19 章 塗 装



平成23年度 機械設備積算基準【塗装】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																								
第19章 塗 装	第19章 塗 装																																																																									
<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>原板ブラスト</td> <td>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>製品ブラスト</td> <td>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> <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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項 目</th> <th colspan="2">素地調整程度</th> </tr> <tr> <th>1種ケレン (製品ブラスト)</th> <th>2種ケレン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>材 料</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>5.5人</td> <td>3.2人</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	原板ブラスト	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	製品ブラスト	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	項 目	素地調整程度		1種ケレン (製品ブラスト)	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	<p>現行のとおり</p> <p>現行のとおり</p> <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>原板ブラスト</td> <td>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>製品ブラスト</td> <td>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> <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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項 目</th> <th colspan="2">素地調整程度</th> </tr> <tr> <th>1種ケレン (製品ブラスト)</th> <th>2種ケレン</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研 削 材 料</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>5.5人</td> <td>3.2人</td> </tr> </tbody> </table>	素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具	1種ケレン	原板ブラスト	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	製品ブラスト	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	項 目	素地調整程度		1種ケレン (製品ブラスト)	2種ケレン	研 削 材 料	ショット 60kg	ショット 40kg	橋梁塗装工	5.5人	3.2人	
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	原板ブラスト	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																																																																							
	製品ブラスト	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																																																																								
項 目	素地調整程度																																																																									
	1種ケレン (製品ブラスト)	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																																																																								
素地調整の程度	素地調整面の状態	主要器具																																																																								
1種ケレン	原板ブラスト	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																																																																							
	製品ブラスト	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																																																																								
項 目	素地調整程度																																																																									
	1種ケレン (製品ブラスト)	2種ケレン																																																																								
研 削 材 料	ショット 60kg	ショット 40kg																																																																								
橋梁塗装工	5.5人	3.2人																																																																								

平成23年度 機械設備積算基準【塗装】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																	
<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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">エアレススプレー塗り</th> <th style="text-align: center;">は け 塗 り</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ペイント用及びプライマ用</td> <td style="text-align: center;">ペイント使用量× 9%</td> <td style="text-align: center;">ペイント使用量× 9%</td> </tr> <tr> <td>ミストコート用</td> <td style="text-align: center;">ペイント使用量× 50%</td> <td style="text-align: center;">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/100m<sup>2</sup>/回)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">作業区分</th> <th style="text-align: center;">橋梁塗装工</th> <th style="text-align: center;">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り</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>はけ塗り</td> <td style="text-align: center;">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> <p>3 現場塗装 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 (100m<sup>2</sup>当り)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">名 称</th> <th style="text-align: center;">単 位</th> <th style="text-align: center;">数 量</th> <th style="text-align: center;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>素地調整費</td> <td style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">"</td> <td></td> <td>2 - 4項(表 - 19・4)による</td> </tr> <tr> <td>諸 雑 費</td> <td style="text-align: center;">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>		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		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				<p>現行のとおり</p>	
	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																																																		
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																																																			

平成23年度 機械設備積算基準【塗装】対比表

現 行	改 訂	備 考																
<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/100m<sup>2</sup>/回)</p> <table border="1" data-bbox="362 407 1139 617"> <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>2.8</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、はけ塗りを標準とするが、現場条件、設備の形状等によりエアレススプレー塗りとすることが出来る。</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 m<sup>2</sup>/回) = 現場塗装工標準歩掛(人/100 m<sup>2</sup>/回)  <math>\times (1 + \text{現場塗装工補正率})</math>                      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" data-bbox="335 995 1166 1104"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>プライマ処理、エアレススプレー塗り、はけ塗り</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密閉部内部</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	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	2.8		区 分	プライマ処理、エアレススプレー塗り、はけ塗り	密閉部内部	0.5	<p>現行のとおり</p>	
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	2.8																	
区 分	プライマ処理、エアレススプレー塗り、はけ塗り																	
密閉部内部	0.5																	

平成23年度 機械設備積算基準【塗装】対比表

現 行		改 訂						備 考
3 - 3 現場塗替素地調整 (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。  表 - 19・9 現場塗替素地調整の程度及び使用用具		現行のとおり						
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、その他附着物を十分に除去し、清浄な金属面とする。		ブラスト機					
2種ケレン	塗膜、ゆるんだ黒皮、錆、その他附着物を除去し、金属面を露出させる。		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、油脂類その他附着物をていねいに除去する。							
(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。  表 - 19・10 現場塗替素地調整標準歩掛 (100㎡当り)		(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。  表 - 19・10 現場塗替素地調整標準歩掛 (100㎡当り)						
素地調整程度	1種ケレン	2種ケレン	3種ケレン			4種ケレン	備 考	
項目			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。	
(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。								
素地調整程度	1種ケレン	2種ケレン	3種ケレン			4種ケレン	備 考	
項目			A	B	C			
研削材料	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。	
(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。								

平成23年度 機械設備積算基準【塗装】対比表

現 行	改 訂	備 考																																							
<p>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> <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。  <math display="block">\text{現場塗替素地調整歩掛(人/100 m}^2\text{)} = \text{現場塗替素地調整標準歩掛(人/100 m}^2\text{)} \times (1 + \text{現場塗替素地調整補正率})</math>                      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" data-bbox="249 646 1258 810"> <thead> <tr> <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>割増条件</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>密閉部内部</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。  <math display="block">\text{諸雑費} = \text{橋梁塗装工労務費} \times \text{諸雑費率}</math>                      諸雑費率は、表-19・12を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-19・12 諸雑費率 (%)</p> <table border="1" data-bbox="276 1050 1231 1262"> <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・エアスプレー・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;">2.3</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;">1.3</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(エアレススプレー機、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て計上する。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/m<sup>2</sup>(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上げるものとする。</p>	種別	第1種	第2種	第3種			第4種	A	B	C	割増条件							密閉部内部	1.0							現 場 塗 装	現 場 塗 替 素 地 調 整		プライマ・エアスプレー・はけ	1種・2種	3種・4種	開 放 部	5	2.3	5	密閉部内部	8	1.3	7	<p>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> <p>現行のとおり</p> <p>現行のとおり</p> <p>現行のとおり</p>	
種別				第1種	第2種	第3種			第4種																																
	A	B	C																																						
割増条件																																									
密閉部内部	1.0																																								
	現 場 塗 装	現 場 塗 替 素 地 調 整																																							
	プライマ・エアスプレー・はけ	1種・2種	3種・4種																																						
開 放 部	5	2.3	5																																						
密閉部内部	8	1.3	7																																						

平成23年度 機械設備積算基準【塗装】対比表

現 行	改 訂	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; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:15%;">名 称</th> <th style="width:10%;">単 位</th> <th style="width:10%;">数 量</th> <th style="width:65%;">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; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">作業区分</th> <th style="width:35%;">普通作業員</th> <th style="width:35%;">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チック材料の処分費は、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; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:60%;"></th> <th style="width:40%;">処分率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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%	<p>現行のとおり</p> <p>3-6 現場素地調整研削材料処分費 現場塗替素地調整における研削材料の処分に適用する。 現場塗替素地調整に使用した研削材料の処分費は、産業廃棄物処理を行うものとする。</p> <p>(1) 素地調整研削材料処分費 素地調整研削材料処分費の積算は次式による。 素地調整研削材料処分費 = 素地調整研削材料処分量 × 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) 処分する研削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) 素地調整研削材料処分量 素地調整研削材料処分量は、次式による。 素地調整研削材料処分量 = 素地調整研削材料使用量 × 処分率 素地調整研削材料処分率は、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; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:60%;"></th> <th style="width:40%;">処分率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>素地調整研削材料</td> <td style="text-align: center;">80%</td> </tr> </tbody> </table> <p>処分率は現場作業における研削材料の飛散等を除いたものである。</p>		処分率	素地調整研削材料	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																															
	処分率																															
素地調整材料	80%																															
	処分率																															
素地調整研削材料	80%																															

## 第 編 機械設備点検・整備積算基準

## 第 2 章 水門設備



平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂		備 考
第2章 水門設備				
1 適用範囲 この基準は、水門設備の点検・整備に適用する。		現行どおり		
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。				
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 (ローラゲート・スライドゲート)	扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等		
ダム用水門設備	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、空气管、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、空气管、充水装置、操作制御装置等	
	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、空气管、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、空气管、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		

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂		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。		現行どおり		
表 - 2・2 適用規格				
区 分		適用規格		
河川用水門設備	河川用水門・堰	普通ローラゲート シェルローラゲート	開閉装置がワイヤロープウインチ式を標準とする。	
		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。	
	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。
			ワイヤ式	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。
			ワイヤ式	クレストゲートを標準とする。
	高圧スライドゲート		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。	
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。		
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)標準点検構成人員」を掛けて算出するものとする。				
$\text{点検工数} = \{ (\text{標準点検日数} \times \text{形式補正}) + \text{加算日数} + \text{施設間移動に伴う拘束日数} \} \times \text{標準点検構成人員}$				
(1) 標準点検構成人員				
水門設備の標準点検構成人員は表 - 2・3を標準とする。				
表 - 2・3 標準点検構成人員(人/日)				
標準点検構成人員		4		

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂		備 考	
(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。		(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。			
表-2・4 河川用水門設備標準点検日数(管理運転点検)		表-2・4 河川用水門設備標準点検日数(管理運転点検)			
河川用水門設備	河川用水門・堰	普通ローラゲート		$Y = 0.0006x + 0.17$	
		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(ローラゲート・スライドゲート)	動力式	電動式	x 10m <sup>2</sup>	-
				x < 10m <sup>2</sup>	$Y = 0.11$
			エンジン式		$Y = 0.09$
		手動式		$Y = 0.06$	
(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(m <sup>2</sup> )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。 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。 7. 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。 8. 起伏ゲートの開閉方式は油圧シリンダ駆動方式とする。 9. 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。 (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。 (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。 (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。 10. 月点検は原則として管理運転点検とする。 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。		(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(m <sup>2</sup> )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。 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。 7. 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。 8. 起伏ゲートの開閉方式は油圧シリンダ駆動方式とする。 9. 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。 (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。 (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。 (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。 10. 月点検は原則として管理運転点検とする。 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。			

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂		備 考		
2) 河川用水門設備(目視月点検・年点検) 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。		現行どおり				
表-2・5 河川用水門設備標準点検日数(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		$Y = 0.0010x + 0.18$	$Y = 0.006x + 0.44$	
		シェルローラゲート		$Y = 0.0013x + 0.18$	$Y = 0.004x + 1.06$	
		起伏ゲート		$Y = 0.0003x + 0.19$	$Y = 0.005x + 0.50$	
		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 (ローラゲート・スライドゲート)	動力式	電動式	$x < 10m^2$	-	$Y = 0.41$
			電動式	$x < 10m^2$	$Y = 0.13$	$Y = 0.28$
		手動式	エンジン式		$Y = 0.09$	$Y = 0.19$
			手動式		$Y = 0.06$	$Y = 0.13$
	(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( $m^2$ )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. 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。 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。 5. 標準点検日数は、点検整備工による点検を標準とする。 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。 7. 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。 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。 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。 9. 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。 10. 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。 11. 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。 12. 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。 13. 起伏ゲートの開閉方式は油圧シリンダ駆動方式とする。					

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行				改 訂		備 考																																										
<p>14. 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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>3) ダム用水門設備 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。</p> <p>表 - 2・6 ダム用水門設備標準点検日数(月点検・年点検)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">標準点検日数(日/門)</th> </tr> <tr> <th>月 点 検</th> <th>年 点 検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">ダム用水門設備</td> <td rowspan="4">放流設備 (主放流・非常用放流)</td> <td rowspan="2">ローラゲート</td> <td>油圧式</td> <td><math>Y = 0.0013x + 0.34</math></td> <td><math>Y = 0.006x + 1.84</math></td> </tr> <tr> <td>ワイヤ式</td> <td><math>Y = 0.0013x + 0.20</math></td> <td><math>Y = 0.004x + 1.09</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ラジアルゲート</td> <td>油圧式</td> <td><math>Y = 0.0022x + 0.31</math></td> <td><math>Y = 0.001x + 2.00</math></td> </tr> <tr> <td>ワイヤ式</td> <td><math>Y = 0.0003x + 0.28</math></td> <td><math>Y = 0.003x + 1.53</math></td> </tr> <tr> <td colspan="3">小容量放流設備用ゲート・バルブ</td> <td><math>Y = 0.0856x + 0.15</math></td> <td><math>Y = 0.403x + 0.56</math></td> </tr> <tr> <td colspan="3">制水設備</td> <td><math>Y = 0.0028x + 0.24</math></td> <td><math>Y = 0.011x + 1.41</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">取水設備</td> <td colspan="2">円形・半円形多段式</td> <td><math>Y = 0.47</math></td> <td><math>Y = 0.002x + 2.47</math></td> </tr> <tr> <td colspan="2">多段式ローラゲート</td> <td><math>Y = 0.0010x + 0.41</math></td> <td><math>Y = 0.004x + 1.59</math></td> </tr> </tbody> </table>				区 分			標準点検日数(日/門)		月 点 検	年 点 検	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	$Y = 0.0013x + 0.34$	$Y = 0.006x + 1.84$	ワイヤ式	$Y = 0.0013x + 0.20$	$Y = 0.004x + 1.09$	ラジアルゲート	油圧式	$Y = 0.0022x + 0.31$	$Y = 0.001x + 2.00$	ワイヤ式	$Y = 0.0003x + 0.28$	$Y = 0.003x + 1.53$	小容量放流設備用ゲート・バルブ			$Y = 0.0856x + 0.15$	$Y = 0.403x + 0.56$	制水設備			$Y = 0.0028x + 0.24$	$Y = 0.011x + 1.41$	取水設備	円形・半円形多段式		$Y = 0.47$	$Y = 0.002x + 2.47$	多段式ローラゲート		$Y = 0.0010x + 0.41$	$Y = 0.004x + 1.59$	現行どおり		
区 分			標準点検日数(日/門)																																													
			月 点 検	年 点 検																																												
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	$Y = 0.0013x + 0.34$	$Y = 0.006x + 1.84$																																											
			ワイヤ式	$Y = 0.0013x + 0.20$	$Y = 0.004x + 1.09$																																											
		ラジアルゲート	油圧式	$Y = 0.0022x + 0.31$	$Y = 0.001x + 2.00$																																											
			ワイヤ式	$Y = 0.0003x + 0.28$	$Y = 0.003x + 1.53$																																											
	小容量放流設備用ゲート・バルブ			$Y = 0.0856x + 0.15$	$Y = 0.403x + 0.56$																																											
	制水設備			$Y = 0.0028x + 0.24$	$Y = 0.011x + 1.41$																																											
取水設備	円形・半円形多段式		$Y = 0.47$	$Y = 0.002x + 2.47$																																												
	多段式ローラゲート		$Y = 0.0010x + 0.41$	$Y = 0.004x + 1.59$																																												
<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(m<sup>2</sup>)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。 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。</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. 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、表 - 2・11～表 - 2・13のとおりとする。</p> <p>4. 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>5. 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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</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日数は、「(6)施設間の移動に伴う拘束日数」による。</p> <p>6. 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。</p> <p>7. 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>																																																

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																												
<p>8. 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>9. 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>10. 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>11. 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、フィックストコーンバルブ、スルースバルブとする。</p> <p>12. 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>13. 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>14. 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>15. 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（目視月点検） 目視月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（目視月点検）作業区分別日数比率（%）</p> <table border="1" data-bbox="186 1224 1317 1635"> <thead> <tr> <th colspan="2">作業区分</th> <th rowspan="2">普通ローラゲート</th> <th rowspan="2">シェルローラゲート</th> <th rowspan="2">起伏ゲート</th> <th rowspan="2">ゴム引布製起伏ゲート</th> </tr> <tr> <th>構成機器名等</th> <th>数 量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全般</td> <td>1門分</td> <td>14</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>扉体（袋体）</td> <td>1 門</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>24</td> <td>22</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>11</td> <td>12</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>44</td> <td>43</td> <td>52</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>機側操作設備</td> <td>1門分</td> <td>13</td> <td>19</td> <td>9</td> <td>14</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. 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		普通ローラゲート	シェルローラゲート	起伏ゲート	ゴム引布製起伏ゲート	構成機器名等	数 量	全般	1門分	14	11	4	6	扉体（袋体）	1 門	20	18	24	22	戸当り・固定部（取付金具）	1門分	9	9	11	12	開閉装置・油圧ユニット（起伏装置）	1門分	44	43	52	46	機側操作設備	1門分	13	19	9	14	計	1門分	100	100	100	100	<p>8. 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>9. 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>10. 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>11. 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、フィックストコーンバルブ、スルースバルブとする。</p> <p>12. 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>13. 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>14. 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>15. 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>ただし、xは、下記による。</p> <p>(1) 通水路断面が円形状の場合 x：口径（m）</p> <p>(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（m） <math display="block">x = 2 \times (B \times H / \pi)^{1/2}</math> B：純径間（m） H：有効高（m）</p> <p>現行どおり</p>	
作業区分		普通ローラゲート					シェルローラゲート	起伏ゲート	ゴム引布製起伏ゲート																																					
構成機器名等	数 量																																													
全般	1門分	14	11	4	6																																									
扉体（袋体）	1 門	20	18	24	22																																									
戸当り・固定部（取付金具）	1門分	9	9	11	12																																									
開閉装置・油圧ユニット（起伏装置）	1門分	44	43	52	46																																									
機側操作設備	1門分	13	19	9	14																																									
計	1門分	100	100	100	100																																									

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂				備 考																																																																																																				
<p>表 - 2・8 樋門樋管ゲート設備（目視月点検）作業区分別日数比率（％）</p> <table border="1"> <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 10m<sup>2</sup></th> <th>X &lt; 10m<sup>2</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全般</td> <td>1門分</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>25</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>扉体</td> <td>1 門</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>戸当り</td> <td>1門分</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>17</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>開閉装置</td> <td>1門分</td> <td>27</td> <td>27</td> <td>32</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>機側操作設備</td> <td>1門分</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>-</td> <td>-</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. 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>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"> <thead> <tr> <th colspan="2">作 業 区 分</th> <th rowspan="2">普通ローラゲート</th> <th rowspan="2">シェルローラゲート</th> <th rowspan="2">起伏ゲート</th> <th rowspan="2">ゴム引布製起伏ゲート</th> </tr> <tr> <th>構成機器名等</th> <th>数 量</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>17</td> <td>17</td> <td>20</td> <td>18</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>10</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>44</td> <td>47</td> <td>44</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>機側操作設備</td> <td>1門分</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>確認運転</td> <td>1門分</td> <td>16</td> <td>12</td> <td>16</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. 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 10m <sup>2</sup>	X < 10m <sup>2</sup>	全般	1門分	14	14	25	12	扉体	1 門	26	26	26	26	戸当り	1門分	14	14	17	18	開閉装置	1門分	27	27	32	44	機側操作設備	1門分	19	19	-	-	計	1門分	100	100	100	100	作 業 区 分		普通ローラゲート	シェルローラゲート	起伏ゲート	ゴム引布製起伏ゲート	構成機器名等	数 量	全般	1門分	9	8	3	5	扉体（袋体）	1 門	17	17	20	18	戸当り・固定部（取付金具）	1門分	7	6	9	10	開閉装置・油圧ユニット（起伏装置）	1門分	44	47	44	37	機側操作設備	1門分	7	10	8	11	確認運転	1門分	16	12	16	19	計	1門分	100	100	100	100	現行どおり				
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 10m <sup>2</sup>	X < 10m <sup>2</sup>																																																																																																							
全般	1門分	14	14	25	12																																																																																																					
扉体	1 門	26	26	26	26																																																																																																					
戸当り	1門分	14	14	17	18																																																																																																					
開閉装置	1門分	27	27	32	44																																																																																																					
機側操作設備	1門分	19	19	-	-																																																																																																					
計	1門分	100	100	100	100																																																																																																					
作 業 区 分		普通ローラゲート	シェルローラゲート	起伏ゲート	ゴム引布製起伏ゲート																																																																																																					
構成機器名等	数 量																																																																																																									
全般	1門分	9	8	3	5																																																																																																					
扉体（袋体）	1 門	17	17	20	18																																																																																																					
戸当り・固定部（取付金具）	1門分	7	6	9	10																																																																																																					
開閉装置・油圧ユニット（起伏装置）	1門分	44	47	44	37																																																																																																					
機側操作設備	1門分	7	10	8	11																																																																																																					
確認運転	1門分	16	12	16	19																																																																																																					
計	1門分	100	100	100	100																																																																																																					

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行						改 訂						備 考																																																																																																																																									
<p>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"> <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 10m<sup>2</sup></th> <th>X &lt; 10m<sup>2</sup></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>表 - 2・11 ダム用水門設備作業区分別日数比率（％）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">作 業 区 分</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> <th>構成機器名等</th> <th>数 量</th> <th>油圧式</th> <th>ワイヤ式</th> <th>油圧式</th> <th>ワイヤ式</th> <th>ワイヤ式</th> </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・空気管</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		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 10m <sup>2</sup>	X < 10m <sup>2</sup>	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		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	数 量	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・空気管	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	現行どおり						
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 10m <sup>2</sup>	X < 10m <sup>2</sup>																																																																																																																																																		
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		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	数 量	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・空気管	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23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行			改 訂	備 考																														
<p>表 - 2・12 ダム用水門設備作業区分別日数比率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">作 業 区 分</th> <th>小容量放流設備用ゲート・バルブ</th> </tr> <tr> <th>構成機器名等</th> <th>数 量</th> <th>油圧式・スピンドル式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全般</td> <td>1門分</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>扉体・本体</td> <td>1 門</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>開閉装置・油圧ユニット</td> <td>1門分</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>充水装置・空気管</td> <td>1門分</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>放流管・導水管</td> <td>1門分</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>機側操作設備</td> <td>1門分</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>確認運転</td> <td>1門分</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1門分</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>			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	全般	1門分	10	扉体・本体	1 門	19	開閉装置・油圧ユニット	1門分	32	充水装置・空気管	1門分	7	放流管・導水管	1門分	5	機側操作設備	1門分	11	確認運転	1門分	16	計	1門分	100	現行どおり	
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																																
全般	1門分	10																																
扉体・本体	1 門	19																																
開閉装置・油圧ユニット	1門分	32																																
充水装置・空気管	1門分	7																																
放流管・導水管	1門分	5																																
機側操作設備	1門分	11																																
確認運転	1門分	16																																
計	1門分	100																																
<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。                  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。</p>																																		

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂		備 考																																								
<p>表 - 2・13 ダム用水門設備作業区分別日数比率(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">作 業 区 分</th> <th colspan="2">取 水 設 備</th> </tr> <tr> <th>構成機器名等</th> <th>数 量</th> <th>円形・半円形 シリンダゲート</th> <th>多段式 ローラゲート</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全般</td> <td>1門分</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>扉体・本体</td> <td>1 門</td> <td>11</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>戸当り・固定部</td> <td>1門分</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>取水塔体・スクリーン</td> <td>1門分</td> <td>10</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>開閉装置</td> <td>1門分</td> <td>40</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>機側操作設備</td> <td>1門分</td> <td>9</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>確認運転</td> <td>1門分</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1門分</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		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	全般	1門分	4	5	扉体・本体	1 門	11	14	戸当り・固定部	1門分	6	6	取水塔体・スクリーン	1門分	10	4	開閉装置	1門分	40	49	機側操作設備	1門分	9	12	確認運転	1門分	20	10	計	1門分	100	100	現行どおり		
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																																									
全般	1門分	4	5																																									
扉体・本体	1 門	11	14																																									
戸当り・固定部	1門分	6	6																																									
取水塔体・スクリーン	1門分	10	4																																									
開閉装置	1門分	40	49																																									
機側操作設備	1門分	9	12																																									
確認運転	1門分	20	10																																									
計	1門分	100	100																																									
<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。                  5. 扉体・本体には、取水蓋、リフティング装置を含む。                  6. 戸当たり、固定部にはローラールを含む。                  7. 戸当たり・固定部・取水塔、スクリーン等の点検は水中部を除く箇所の点検とする。                  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・14「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>																																												

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行					改 訂		備 考			
表 - 2・14 扉体・開閉装置形式補正係数（河川用水門設備）					現行どおり					
作 業 区 分			普通ローラ ゲート	シェルローラ 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					
(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×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。										
(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・15を標準とする。										
表 - 2・15 河川用水門加算日数(日)										
作 業 区 分		河川用水門・堰		樋門樋管ゲート						
機 器 名	数 量	年点検	月点検	年点検	月点検					
水位計	1 台	0.04	0.03	0.02	0.01					
自家発電設備	予備電源用 1 台	0.10	-	0.08	-					
受変電設備(低圧受電)	1 台	0.04	-	0.02	-					
(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、調整等を伴う詳細点検を実施する場合は別途積み上げるものとする。 5. 月点検は、管理運転点検または目視月点検とする。										
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・16を標準とする。										

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 水門設備】対比表

現 行		改 訂			備 考
表 - 2・16 ダム用水門加算日数(日)					現行どおり
作 業 区 分		ダム用 放流設備	ダム用 取水設備	小容量放流 ゲートバルブ	
機 器 名	数 量				
凍結防止装置	1 式	0.04	0.04	0.01	
流量計	1 式	-	-	0.07	
水位計・濁度計	1 式	-	0.05	-	
(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、調整等を伴う詳細点検を実施する場合は別途積み上げるものとする。					
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。					
(6) 施設間の移動に伴う拘束日数 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日数はそれぞれ次による。					
1) 樋門樋管ゲート 施設間移動に伴う拘束日数 = 0.013× ×：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					
2) 河川用水門・堰、ダム用水門設備 必要に応じて別途積み上げるものとする。					
2-2 整備工数 整備工数は、「標準整備日数」に「2-1(1)標準点検構成人員」を掛けて算出するものとする。 整備工数 = 標準整備日数×標準点検構成人員					
(1) 潤滑油類交換日数 潤滑油類交換日数は表-2・17を標準とする。					
表 - 2・17 潤滑油類交換日数					
区 分	標準整備日数	摘 要	構 成 割 合		
			点検整備工	普通作業員	
減速機	$y=0.001x+0.06$ (日/台)	x：1台当り潤滑油量 (L/台)	85%	15%	
動力切換装置	$y=0.03$ (日/台)				
ワイヤロープ	$y=0.004x+0.04$ (日/門)	x：1門当りワイヤロープ長 (m/門)	100%	-	
(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. 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. 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. 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。					

## 第4章 トンネル換気設備・非常用施設

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行	改 訂	備 考																																			
<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" data-bbox="186 474 1317 1236"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>構 成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">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、ベルマウス、異径管、伸縮管</td> </tr> <tr> <td>換気ダクト等</td> <td>コーナーベーン、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">ジェットファン・ブースターファン</td> <td>ジェットファン・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の種類は、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" data-bbox="234 1409 1237 1766"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>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">非常用施設</td> <td>防災等級AA</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>	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、ベルマウス、異径管、伸縮管	換気ダクト等	コーナーベーン、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AA	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>現行どおり</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、ベルマウス、異径管、伸縮管																																			
	換気ダクト等	コーナーベーン、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AA	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23年度 機械設備積算基準【点検・整備 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行	改 訂	備 考																										
<p>2 点検・整備原価</p> <p>2-1 点検工数</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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> <p style="text-align: center;">表-4・3 標準点検工数</p> <table border="1" data-bbox="195 575 1305 982"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">月 点 検</th> <th rowspan="2">年 点 検</th> <th colspan="2">職種別構成割合(%)</th> </tr> <tr> <th>点検整備工</th> <th>普通作業員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>送(排)風機</td> <td><math>Y = 0.0041x + 0.2</math></td> <td><math>Y = 0.0022x + 40.4</math></td> <td>90</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>ジェットファン ブースターファン</td> <td><math>Y = 0.0008x + 2.5</math></td> <td><math>Y = 0.0175x - 0.6</math></td> <td>90</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">非常用施設</td> <td>防災等級A A</td> <td><math>Y = 0.0145x + 28.7</math></td> <td rowspan="3">90</td> <td rowspan="3">10</td> </tr> <tr> <td>防災等級A</td> <td><math>Y = 0.0113x + 17.7</math></td> </tr> <tr> <td>防災等級B</td> <td><math>Y = 0.0033x + 3.8</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>3. 非常用施設のYは標準工数(時間/1トンネル)、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。)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(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(%)</p> <p>(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(%)</p> <p>(3) 非常用施設 区分別工数(時間/トンネル) = 全体工数(時間/1トンネル) × 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。</p>	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	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	非常用施設	防災等級A A	$Y = 0.0145x + 28.7$	90	10	防災等級A	$Y = 0.0113x + 17.7$	防災等級B	$Y = 0.0033x + 3.8$	<p>現行どおり</p>	
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																										
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																								
非常用施設	防災等級A A	$Y = 0.0145x + 28.7$	90	10																								
	防災等級A	$Y = 0.0113x + 17.7$																										
	防災等級B	$Y = 0.0033x + 3.8$																										

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行			改 訂		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。			現行どおり		
表-4・4 換気設備作業区分別工数比率(%)					
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・ブースターファン	
送(排)風機又は ジェットファン・ブースターファン	式	1	43	72	
減速機	式	1	4	-	
主電動機	式	1	7	-	
ダンパ	式	1	8	-	
ベルマウス	式	1	6	-	
換気ダクト	式	1	8	-	
サイレンサ	式	1	3	-	
操作・制御関係	式	1	10	17	
総合機能確認	式	1	11	11	
計	式		100	100	



平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行				改 訂			備 考
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。				現行どおり			
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(%)				
設 備 名	単 位	数 量	防災等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	
	押ボタン式通報装置	式	1	4	5	14	
	火災検知器	式	1	4	-	-	
	非常警報装置	式	1	3	4	11	
消火器	式	1	12	14	43		
消火栓設備	式	1	29	36	-		
避難誘導設備	式	1	6	7	22		
給水栓	式	1	7	8	-		
水噴霧設備	式	1	15	-	-		
操作制御設備	式	1	8	10	-		
総合機能確認	式	1	10	13	-		
計	式		100	100	100		
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。							
表-4・6 計測設備・付帯設備(時間)							
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				
(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)							

平成23年度 機械設備積算基準【点検・整備 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行	改 訂	備 考																
<p>(4) 工数補正 標準工数により難しい場合は、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 style="text-align: center;">表-4・7 高所作業車の運転時間</p> <table border="1" data-bbox="290 541 1219 653"> <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・ブスターファン</td> <td>高所作業車</td> <td>(注)3</td> <td><math>D = 0.0565y + 3.4</math></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難しい場合は、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>	設 備 名	機 種	規 格	標準運転時間	ジェットファン・ブスターファン	高所作業車	(注)3	$D = 0.0565y + 3.4$	<p>(4) 工数補正 標準工数を補正する場合は、作業区分別工数比率等を参考に行うものとする。</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 style="text-align: center;">表-4・7 高所作業車の運転時間</p> <table border="1" data-bbox="1507 541 2436 653"> <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・ブスターファン</td> <td>高所作業車</td> <td>(注)3</td> <td><math>D = 0.051y + 3.7</math></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(時間)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難しい場合は、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>	設 備 名	機 種	規 格	標準運転時間	ジェットファン・ブスターファン	高所作業車	(注)3	$D = 0.051y + 3.7$	
設 備 名	機 種	規 格	標準運転時間															
ジェットファン・ブスターファン	高所作業車	(注)3	$D = 0.0565y + 3.4$															
設 備 名	機 種	規 格	標準運転時間															
ジェットファン・ブスターファン	高所作業車	(注)3	$D = 0.051y + 3.7$															

## 第 編 機械設備設計業務委託積算基準

## 第 1 章 一般共通

平成23年度 機械設備積算基準【設計 一般共通】対比表

現 行	改 訂	備 考
<p>第1章 一般事項</p>	<p>第1章 一般共通</p>	
<p>1 適用範囲 この積算基準は、各地方整備局及び北海道開発局所管の直轄事業の治水事業、道路事業等における機械設備に係わる設計業務に適用するものとする。</p>	<p>1 適用範囲 この積算基準は、各地方整備局及び北海道開発局所管の直轄事業の治水事業、道路事業等における機械設備に係わる設計業務に適用するものとする。</p>	
<p>2 業務委託料 業務委託料の構成</p>	<p>2 業務委託料 業務委託料の構成</p>	
<p>3 業務委託料構成費目の内容</p> <p>3 - 1 直接業務費</p> <p>(1) 直接人件費 直接人件費は、業務処理に従事する技術者の人件費とする。 (設計協議、現地調査及び旅行日における技術者の基準日額を含む。)</p> <p>(2) 直接経費 直接経費は、業務処理に必要な経費のうち、次のaからdまでに掲げるものとする。</p> <p>a 事務用品費 b 旅費交通費 c 電子計算機使用料及び機械器具損料 d 特許使用料、製図費、青写真謄写費、印刷費等</p> <p>3 - 2 間接業務費 間接業務費は、技術経費及び業務管理費からなる。</p> <p>(1) 技術経費 技術経費は、建設コンサルタント等における平素からの技術能力の高度化に要する経費等で、技術研究費及び専門技術料からなる。</p> <p>(2) 業務管理費 業務処理に必要な経費のうち直接経費以外のもので、当該業務担当部署の事務職員の人件費及び福利厚生費、水道光熱費等の経費とする。 また、特殊な技術計算、図面作成等の専門業に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。 なお、業務管理費は、一般管理費等と合わせて諸経費として計上する。</p>	<p>3 業務委託料構成費目の内容</p> <p>3 - 1 直接原価</p> <p>(1) 直接人件費 直接人件費は、業務処理に従事する技術者の人件費とする。</p> <p>(2) 直接経費 直接経費は、業務処理に必要な経費のうち、次のaからeまでに掲げるものとする。</p> <p>a 事務用品費 b 旅費交通費 c 電子成果品作成費 d 電子計算機使用料及び機械器具損料 e 特許使用料、製図費等 これ以外の経費については、その他原価として計上する。</p> <p>(3) その他原価 その他原価は、間接原価及び直接経費(積上計上するものを除く。)からなる。 なお、特殊な技術計算、図面作成等の専門業に外注する場合に必要な経費、業務実績の登録等に要する費用を含む。</p> <p>3 - 2 間接原価 当該業務担当部署の事務職員の人件費及び福利厚生費、水道光熱費等の経費とする。</p>	

平成23年度 機械設備積算基準【設計 一般共通】対比表

現 行	改 訂	備 考
<p>3 - 3 一般管理費等 業務を処理する建設コンサルタント等における諸経費等のうち、直接業務費、間接業務費以外の経費一般管理費等は、一般管理費及び付加利益よりなる。</p> <p>(1) 一般管理費 一般管理費は、建設コンサルタント等の当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給料手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、保険料、雑費等を含む。</p> <p>(2) 付加利益 付加利益は、当該業務を実施する建設コンサルタント等を、継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、役員賞与金、内部保留金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含む。</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 業務委託料の積算</p> <p>4 - 1 建設コンサルタントに委託する場合</p> <p>(1) 業務委託料の積算方法 業務委託料は、次の方式により積算するものとする。 業務委託料 = (業務価格) + (消費税等相当額) = [(直接人件費) + (直接経費)] + [(諸経費) + (技術経費)] × [1 + (消費税率)]</p> <p>(2) 各種構成要素の算定</p> <p>1) 直接人件費 設計業務等に従事する技術者の人件費とする。</p> <p>2) 直接経費 旅費交通費は当該設計業務委託を実施するのに要する費用である。</p> <p>3) 諸経費 諸経費は、次の式により算定して得た額とする。</p> $\text{諸経費} = \text{直接人件費} \times \frac{120}{100}$ <p>4) 技術経費 技術経費は、次の式により算定して得た額とする。 技術経費 = [(直接人件費) + (諸経費)] × (技術経費率) = (直接人件費) × <math>\frac{220}{100}</math> × (技術経費率)</p> <p>5) 消費税等相当額 消費税等相当額は業務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>3 - 3 一般管理費等 業務を処理する建設コンサルタント等における経費等のうち、直接原価、間接原価以外の経費とする。 一般管理費等は、一般管理費及び付加利益よりなる。</p> <p>(1) 一般管理費 一般管理費は、建設コンサルタント等の当該業務担当部署以外の経費であって、役員報酬、従業員給与手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、動力用水光熱費、広告宣伝費、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、租税公課、保険料、雑費等を含む。</p> <p>(2) 付加利益 付加利益は、当該業務を実施する建設コンサルタント等を、継続的に運営するのに要する費用であって、法人税、地方税、株主配当金、役員賞与金、内部保留金、支払利息及び割引料、支払保証料その他の営業外費用等を含む。</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 業務委託料の積算</p> <p>4 - 1 建設コンサルタントに委託する場合</p> <p>(1) 業務委託料の積算方式 業務委託料は、次の方式により積算するものとする。 業務委託料 = (業務価格) + (消費税等相当額) = [ {(直接人件費) + (直接経費) + (その他原価)} + (一般管理費等) ] × { 1 + (消費税率) }</p> <p>(2) 各構成要素の算定</p> <p>1) 直接人件費 設計業務等に従事する技術者の人件費とする。 なお、名称及びその基準日額は、別途定める。</p> <p>2) 直接経費 直接経費は、3 - 1 (2) の各項目について必要額を積算するものとし、旅費交通費については、各所管の「旅費取扱規則」及び「日額旅費支給規則」等に準じて積算するものとする。 3 - 1 (2) の各項目以外の必要額については、その他原価として計上する。</p> <p>3) その他原価 その他原価は、次式により算定した額の範囲内とする。 その他原価 = (直接人件費) × / (1 - ) ただし、は業務原価(直接経費の積上計上分を除く。)に占めるその他原価の割合であり、35%とする。</p> <p>4) 一般管理費等 一般管理費等は、次式により算定した額の範囲内とする。 一般管理費等 = (業務原価) × / (1 - ) ただし、は業務価格に占める一般管理費等の割合であり、30%とする。</p> <p>5) 消費税等相当額 消費税等相当額は、業務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。 消費税相当額 = [ {(直接人件費) + (直接経費) + (その他原価)} + (一般管理費等) ] × { 1 + (消費税率) }</p>	

平成23年度 機械設備積算基準【設計 一般共通】対比表

現 行	改 訂	備 考						
<p>4 - 2 財団法人等に委託する場合 4 - 1 と同一の方式により積算するものとする。ただし、諸経費は、次の式により算定して得た額とするものとする。</p> $\text{（諸経費）} = \text{（直接人件費）} \times \frac{100}{100}$ $\text{（技術経費）} = \text{（直接人件費）} \times \frac{200}{100} \times \text{（技術経費率）}$ <p>5 技術経費率 技術経費率は、表の値を標準値とする。ただし、同工種の設計業務等であっても、その処理が技術的に極めて高度であり、かつ複雑困難であると認めるときは、20%の範囲内で増すことができる。</p> <table border="1" data-bbox="154 779 1285 1388"> <thead> <tr> <th>易 (20%)</th> <th>中 (30%)</th> <th>難 (40%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>樋門ゲート設備設計</li> <li>水門ゲート設計</li> <li>揚排水機場ポンプ設備設計 (口径2000mm以下)</li> <li>散水融雪設備設計</li> <li>道路排水設備設計</li> <li>共同溝付帯設備設計</li> <li>遠方監視操作制御設備設計</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>シェル構造ゲート設計</li> <li>揚排水機場ポンプ設備設計 (口径2000mm以上)</li> <li>ダム施工機械設備設計</li> <li>トンネル換気・非常用設備設計</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>ダム用高圧ゲート設計 (バルブを除く)</li> <li>選択取水設備設計</li> <li>揚排水機場ポンプ設備設計 (大口径コンクリートケーシングポンプ)</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	易 (20%)	中 (30%)	難 (40%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>樋門ゲート設備設計</li> <li>水門ゲート設計</li> <li>揚排水機場ポンプ設備設計 (口径2000mm以下)</li> <li>散水融雪設備設計</li> <li>道路排水設備設計</li> <li>共同溝付帯設備設計</li> <li>遠方監視操作制御設備設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>シェル構造ゲート設計</li> <li>揚排水機場ポンプ設備設計 (口径2000mm以上)</li> <li>ダム施工機械設備設計</li> <li>トンネル換気・非常用設備設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム用高圧ゲート設計 (バルブを除く)</li> <li>選択取水設備設計</li> <li>揚排水機場ポンプ設備設計 (大口径コンクリートケーシングポンプ)</li> </ul>	<p>4 - 2 個人（建設コンサルタント以外の個人をいう）に委託する場合（諸謝金による場合を除く。） 4 - 1 と同一の方法により積算するものとする。 ただし、間接原価、一般管理費等については算出しないものとする。</p> <p>5 設計変更の積算 業務委託の変更は、官積算書を基にして次式により算出する。</p> $\text{業務価格（落札率を乗じた額）} = \text{変更官積算業務価格} \times \frac{\text{直前の請負額}}{\text{直前の官積算額}}$ $\text{変更業務委託料} = \text{業務価格} \times (1 + \text{消費税等相当額}) \text{（落札率を乗じた額）}$ <p>（注）1．変更官積算業務価格は、官単位、官経費を基に当初設計と同一方法により積算する。 2．直前の請負額及び直前の官積算額は、消費税等相当額を含んだ額とする。</p> <p>6 設計留意書の作成 予備（概略）設計業務において、その設計を通じて得た着目点、留意点等（コスト縮減の観点から後段階設計時に一層の検討を行うべき事項）後段階の設計時に検討すべき提案をとりまとめたコスト縮減設計留意書を作成する場合は、1業務当たり、主任技師0.5人、技師（A）1.0人を別途計上すること。 ただし、これによりがたい場合は、別途考慮するものとする。</p> <p>7 電子成果品作成費 「機械設備工事設計業務等の電子納品要領」に基づく電子成果品の作成費用は、次の計算式により算出するものとする。 ただし、これによりがたい場合は別途考慮する。</p> <p>7 - 1 概略設計、予備設計又は詳細設計 電子成果品作成費(千円) = <math>6.9 \times 0.45</math> x : 直接人件費(千円)</p> <p>7 - 2 その他の設計業務(7 - 1以外) 電子成果品作成費(千円) = <math>5.1 \times 0.38</math> x : 直接人件費(千円)</p> <p>（注）1．上式の電子成果品作成費の算出にあたっては、直接人件費を千円単位（小数点以下切り捨て）で代入する。 2．算出された電子成果品作成費（千円）は、千円未満を切り捨てる（小数点以下切り捨て）ものとする。 3．電子成果品作成費の上下限については、 7 - 1の場合、上限：700千円、下限：20千円 7 - 2の場合、上限：250千円、下限：20千円とする。</p>	
易 (20%)	中 (30%)	難 (40%)						
<ul style="list-style-type: none"> <li>樋門ゲート設備設計</li> <li>水門ゲート設計</li> <li>揚排水機場ポンプ設備設計 (口径2000mm以下)</li> <li>散水融雪設備設計</li> <li>道路排水設備設計</li> <li>共同溝付帯設備設計</li> <li>遠方監視操作制御設備設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>シェル構造ゲート設計</li> <li>揚排水機場ポンプ設備設計 (口径2000mm以上)</li> <li>ダム施工機械設備設計</li> <li>トンネル換気・非常用設備設計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ダム用高圧ゲート設計 (バルブを除く)</li> <li>選択取水設備設計</li> <li>揚排水機場ポンプ設備設計 (大口径コンクリートケーシングポンプ)</li> </ul>						

## 第 2 章 水門設備



平成23年度 機械設備積算基準【設計 水門設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																													
第2章 水門設備	第2章 水門設備																																														
<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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水門設備</td> <td><math>Y = 0.24x + 15.9</math></td> </tr> <tr> <td>小形水門設備</td> <td><math>Y = 0.98x + 6.2</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは標準工数(人工/門)、xは扉体面積(m<sup>2</sup>/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、扉体面積が10 m<sup>2</sup>未満のゲートをいう。 5. 水門設備とは、扉体面積が10 m<sup>2</sup>以上200 m<sup>2</sup>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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ワイ-ロ-プウチ式</th> <th style="text-align: center;">油圧シリンダ式</th> <th style="text-align: center;">ラック式</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ローラゲート</th> <th style="text-align: center;">スライドゲート</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> </tbody> </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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">電動式</th> <th style="text-align: center;">手動式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.95</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	水門設備	$Y = 0.24x + 15.9$	小形水門設備	$Y = 0.98x + 6.2$	ワイ-ロ-プウチ式	油圧シリンダ式	ラック式	1.0	1.0	0.9	ローラゲート	スライドゲート	1.0	0.9	電動式	手動式	1.0	0.95	<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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水門設備</td> <td style="color: red;"><math>Y = 0.281x + 18.6</math></td> </tr> <tr> <td>小形水門設備</td> <td style="color: red;"><math>Y = 1.147x + 7.3</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは、標準工数(人工/門)、Xは、扉体面積(m<sup>2</sup>/門)(純径間×有効高)とする。 2. 標準工数の範囲は、扉体、戸当り、開閉装置及び操作制御設備等の設計とする。 3. 工数は、補正係数及び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、扉体面積が10 m<sup>2</sup>未満のゲートをいう。 5. 水門設備とは、扉体面積が10 m<sup>2</sup>以上200 m<sup>2</sup>未満のゲートをいう。</p> <p>1-2 補正係数</p> <p>(1) 開閉装置による補正 水門設備における開閉装置による補正は、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 開閉装置による補正</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ワイ-ロ-プウチ式</th> <th style="text-align: center;">油圧シリンダ式</th> <th style="text-align: center;">ラック式</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p>(2) ゲート形式による補正 水門設備におけるゲート形式による補正は、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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">水門設備</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">小形水門設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="color: red;">シェル構造ローラゲート</td> <td style="text-align: center;">ローラゲート</td> <td style="text-align: center;">スライドゲート</td> </tr> <tr> <td style="color: red;">1.15</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.9</td> </tr> </tbody> </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による補正は、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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">電動式</th> <th style="text-align: center;">手動式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.95</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	水門設備	$Y = 0.281x + 18.6$	小形水門設備	$Y = 1.147x + 7.3$	ワイ-ロ-プウチ式	油圧シリンダ式	ラック式	1.0	1.0	0.9	水門設備	小形水門設備		シェル構造ローラゲート	ローラゲート	スライドゲート	1.15	1.0	0.9	電動式	手動式	1.0	0.95	
区 分	標 準 工 数																																														
水門設備	$Y = 0.24x + 15.9$																																														
小形水門設備	$Y = 0.98x + 6.2$																																														
ワイ-ロ-プウチ式	油圧シリンダ式	ラック式																																													
1.0	1.0	0.9																																													
ローラゲート	スライドゲート																																														
1.0	0.9																																														
電動式	手動式																																														
1.0	0.95																																														
区 分	標 準 工 数																																														
水門設備	$Y = 0.281x + 18.6$																																														
小形水門設備	$Y = 1.147x + 7.3$																																														
ワイ-ロ-プウチ式	油圧シリンダ式	ラック式																																													
1.0	1.0	0.9																																													
水門設備	小形水門設備																																														
シェル構造ローラゲート	ローラゲート	スライドゲート																																													
1.15	1.0	0.9																																													
電動式	手動式																																														
1.0	0.95																																														

平成23年度 機械設備積算基準【設計 水門設備】対比表

現 行										改 訂										備 考																																																																																																																																																											
(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。										(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は、表-2・5の補正係数を乗ずるものとする。																																																																																																																																																																					
表-2・5 門数による工数補正係数										表-2・5 門数による工数補正係数																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <tr> <th>門 数</th> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <th>補 正 係 数</th> <td>1.1</td> <td>1.2</td> <td>1.3</td> <td>1.4</td> </tr> </table>					門 数	2	3	4	5	補 正 係 数	1.1	1.2	1.3	1.4							<table border="1"> <tr> <th>門 数</th> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <th>補 正 係 数</th> <td>1.1</td> <td>1.2</td> <td>1.3</td> <td>1.4</td> </tr> </table>					門 数	2	3	4	5	補 正 係 数	1.1	1.2	1.3	1.4																																																																																																																																												
門 数	2	3	4	5																																																																																																																																																																											
補 正 係 数	1.1	1.2	1.3	1.4																																																																																																																																																																											
門 数	2	3	4	5																																																																																																																																																																											
補 正 係 数	1.1	1.2	1.3	1.4																																																																																																																																																																											
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。										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。																																																																																																																																																																					
表-2・6 業務区分別工数比率 (%)										表-2・6 業務区分別工数比率 (%)																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設 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>										業務区分	設 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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設 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>										業務区分	設 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																																																																																																																			
業務区分	設 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																																																																																																																																																																						
業務区分	設 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																																																																																																																																																																						
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。										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。																																																																																																																																																																					
表-2・7 職種別工数比率 (%)										表-2・7 職種別工数比率 (%)																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分 \ 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> </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>										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	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	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分 \ 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> </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>										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	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
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	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																																																																																																																																																																								
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	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																																																																																																																																																																								

平成23年度 機械設備積算基準【設計 水門設備】対比表

現 行				改 訂				備 考																											
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。				2 現地調査 現地調査は、表 - 2・8のとおりとし、必要に応じ計上する。																															
表 - 2・8 現地立会				表 - 2・8 現地調査																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査</td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table>		区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費		技師(A)	技師(B)	現地調査		1.0人/日	1.0人/日	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査</td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table>		区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費		技師(A)	技師(B)	現地調査	1.0人/日	1.0人/日															
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																		
	技師(A)	技師(B)																																	
現地調査	1.0人/日	1.0人/日																																	
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																		
	技師(A)	技師(B)																																	
現地調査	1.0人/日	1.0人/日																																	
3 設計協議 設計協議は、表 - 2・9を標準とする。				3 設計協議 設計協議は、表 - 2・9を標準とする。																															
表 - 2・9 設計協議				表 - 2・9 設計協議																															
<table border="1"> <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>		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	<table border="1"> <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>		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、特記仕様書に明示するものとする。	
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)	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23年度 機械設備積算基準【設計 水門設備】対比表

現 行		改 訂		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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集等）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集等）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲート形式の検討決定</li> <li>・水密方式の検討決定</li> <li>・巻上方式の検討決定</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲート形式の検討決定</li> <li>・水密方式の検討決定</li> <li>・巻上方式の検討決定</li> </ul>	
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・操作制御方式の検討決定</li> <li>・付属設備の仕様・配置の検討</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・操作制御方式の検討決定</li> <li>・付属設備の仕様・配置の検討</li> </ul>	
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計計算書</li> <li>・材質・部材の検討決定</li> <li>・装置・諸元の検討決定</li> <li>・機器配置の検討決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成（概略）</li> <li>・仕様書（案）の作成</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計計算書</li> <li>・材質・部材の検討決定</li> <li>・装置・諸元の検討決定</li> <li>・機器配置の検討決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成（概略）</li> <li>・仕様書（案）の作成</li> </ul>	
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図（全体配置図）</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・仮設図（概略）</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図（全体配置図）</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・仮設図（概略）</li> </ul>	
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要部材数量表（内訳表・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量）</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要部材数量表（内訳表・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量）</li> </ul>	
7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照 査</li> </ul>	7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照 査</li> </ul>	
8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	

### 第3章 揚排水ポンプ設備

平成23年度 機械設備積算基準【設計 揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																								
第3章 揚排水ポンプ設備	第3章 揚排水ポンプ設備																																									
<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</p> <p>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="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">渦巻・水中ポンプ</td> <td style="text-align: center;"><math>Y = 0.033x + 49.0</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">軸流・斜流ポンプ</td> <td style="text-align: center;"><math>Y = 0.019x + 44.0</math></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</p> <p>同一口径ポンプ2台を標準とし、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</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">台 数</th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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</p> <p>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</p> <p>原動機形式による補正はしないものとする。</p>	区 分	標 準 工 数	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	<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</p> <p>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、斜流及び水中ポンプの各形式に適用する。</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="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">区 分</th> <th style="text-align: center;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">渦巻・水中ポンプ</td> <td style="text-align: center;"><math>Y = 0.039x + 58.6</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">軸流・斜流ポンプ</td> <td style="text-align: center;"><math>Y = 0.025x + 57.3</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは標準工数(人/2台)、Xはポンプ口径(mm)とする。 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、補正係数及び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</p> <p>同一口径ポンプ2台を標準とし、他の組合せについては、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="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">台 数</th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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</p> <p>ポンプ形式による補正はしないものとする。</p> <p>(3) ケーシング形式による補正</p> <p>ケーシング形式による補正は、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 ケーシング形式による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">形 式</th> <th style="text-align: center;">補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">コンクリートケーシング</td> <td style="text-align: center;">1.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 原動機による補正</p> <p>原動機形式による補正はしないものとする。</p>	区 分	標 準 工 数	渦巻・水中ポンプ	$Y = 0.039x + 58.6$	軸流・斜流ポンプ	$Y = 0.025x + 57.3$	台 数	1	2	3	4	5	補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	形 式	補正係数	コンクリートケーシング	1.1	
区 分	標 準 工 数																																									
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																																					
区 分	標 準 工 数																																									
渦巻・水中ポンプ	$Y = 0.039x + 58.6$																																									
軸流・斜流ポンプ	$Y = 0.025x + 57.3$																																									
台 数	1	2	3	4	5																																					
補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6																																					
形 式	補正係数																																									
コンクリートケーシング	1.1																																									



平成23年度 機械設備積算基準【設計 揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																																																																																																																																																																										
<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="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>異種口径種類</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>0.75</td> <td>0.65</td> <td>0.6</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・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="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>10</td> <td>11</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>27</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>100</td> </tr> </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は表-3・5による。</p> <p style="text-align: center;">表-3・5 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="7">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>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>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>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>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>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>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>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>1</td> <td>8</td> <td>18</td> <td>25</td> <td>29</td> <td>19</td> <td>100</td> </tr> </table> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表-3・6 現地立会</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">職 種</th> </tr> <tr> <th colspan="2">直接人件費</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">現地調査</td> <td>主任技師</td> <td>技師(A)</td> </tr> <tr> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </table>	異種口径種類	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	10	11	16	15	27	8	5	8	100	業務区分	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	区 分	職 種		直接人件費		現地調査	主任技師	技師(A)	1.0人/日	1.0人/日	<p>(5) 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は、各口径・形式毎に工数を積上げし、表-3・4の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-3・4 異種異口径による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>異種口径種類</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>補正係数</td> <td>0.75</td> <td>0.65</td> <td>0.6</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・5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・5 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>10</td> <td>11</td> <td>16</td> <td>15</td> <td>27</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>100</td> </tr> </table> <p>1-4 職種別構成比率 業務区分毎の職種別工数比率は、表-3・6による。</p> <p style="text-align: center;">表-3・6 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="7">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>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>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>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>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>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>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>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>1</td> <td>8</td> <td>18</td> <td>25</td> <td>29</td> <td>19</td> <td>100</td> </tr> </table> <p>2 現地調査 現地調査は、表-3・7のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-3・7 現地調査</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">職 種</th> </tr> <tr> <th colspan="2">直接人件費</th> </tr> <tr> <td rowspan="2">現地調査</td> <td>主任技師</td> <td>技師(A)</td> </tr> <tr> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </table>	異種口径種類	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	10	11	16	15	27	8	5	8	100	業務区分	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	区 分	職 種		直接人件費		現地調査	主任技師	技師(A)	1.0人/日	1.0人/日	
異種口径種類	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	10	11	16	15	27	8	5	8	100																																																																																																																																																																																																																																			
業務区分	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																																																																																																																																																																																																																																					
区 分	職 種																																																																																																																																																																																																																																											
	直接人件費																																																																																																																																																																																																																																											
現地調査	主任技師	技師(A)																																																																																																																																																																																																																																										
	1.0人/日	1.0人/日																																																																																																																																																																																																																																										
異種口径種類	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	10	11	16	15	27	8	5	8	100																																																																																																																																																																																																																																			
業務区分	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																																																																																																																																																																																																																																					
区 分	職 種																																																																																																																																																																																																																																											
	直接人件費																																																																																																																																																																																																																																											
現地調査	主任技師	技師(A)																																																																																																																																																																																																																																										
	1.0人/日	1.0人/日																																																																																																																																																																																																																																										

平成23年度 機械設備積算基準【設計 揚排水ポンプ設備】対比表

現 行		改 訂		備 考																														
<p>3 設計協議 設計協議は、表 - 3・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表 - 3・7 設計協議</p> <table border="1"> <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(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。</p>		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>3 設計協議 設計協議は、表 - 3・8を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表 - 3・8 設計協議</p> <table border="1"> <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、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)	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)	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)	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	揚排水ポンプ設備業務内容	区 分	揚排水ポンプ設備業務内容																															
1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業(資料収集)</li> <li>・作業計画</li> </ul>	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業(資料収集)</li> <li>・作業計画</li> </ul>																															
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ形式の決定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ形式の決定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul>																															
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ全揚程、計画実揚程の決定</li> <li>・ポンプ仕様、原動機出力の決定</li> <li>・補機の選定、配置の検討</li> <li>・操作制御方式の検討</li> <li>・付属設備の仕様、配置の決定</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ全揚程、計画実揚程の決定</li> <li>・ポンプ仕様、原動機出力の決定</li> <li>・補機の選定、配置の検討</li> <li>・操作制御方式の検討</li> <li>・付属設備の仕様、配置の決定</li> </ul>																															
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計計算書</li> <li>・各部応力計算</li> <li>・材質・部材の検討決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成(概略)</li> <li>・仕様書(案)の作成</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計計算書</li> <li>・各部応力計算</li> <li>・材質・部材の検討決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成(概略)</li> <li>・仕様書(案)の作成</li> </ul>																															
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図(全体、部分配置図)</li> <li>・電気設備図(単線接続図)</li> <li>・[操作制御フロー図(計装フロー図)]</li> <li>・[電気配線図(電気一次配線系統図)]</li> <li>・仮設図</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図(全体、部分配置図)</li> <li>・電気設備図(単線接続図)</li> <li>・[操作制御フロー図(計装フロー図)]</li> <li>・[電気配線図(電気一次配線系統図)]</li> <li>・仮設図</li> </ul>																															
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[主要部材数量表(内訳表・集計表)]</li> <li>・機器数量表(規格・容量・重量)</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・[主要部材数量表(内訳表・集計表)]</li> <li>・機器数量表(規格・容量・重量)</li> </ul>																															
7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照査</li> </ul>	7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照査</li> </ul>																															
8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>																															
[ ]内は必要に応じて歩掛を別途計上する。		[ ]内は、必要に応じて歩掛を別途計上する。																																

平成23年度 機械設備積算基準【設計 揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																								
第3章 揚排水ポンプ設備	第3章 揚排水ポンプ設備																									
第2 除塵設備 1 予備設計 1-1 標準工数 除塵設備の設計工数は、表-3・8を標準とする。 標準設計工数の適用範囲は、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。	第2 除塵設備 1 予備設計 1-1 標準工数 除塵設備の設計工数は、表-3・9を標準とする。 標準設計工数の適用範囲は、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。																									
表-3・8 除塵設備標準設計工数	表-3・9 除塵設備標準設計工数																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除 塵 機</td> <td><math>Y = 0.128x + 11.0</math></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	除 塵 機	$Y = 0.128x + 11.0$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>除 塵 機</td> <td><math>Y = 0.15x + 12.8</math></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	除 塵 機	$Y = 0.15x + 12.8$																	
区 分	標 準 工 数																									
除 塵 機	$Y = 0.128x + 11.0$																									
区 分	標 準 工 数																									
除 塵 機	$Y = 0.15x + 12.8$																									
(注) 1. Yは標準工数(人/2基)、xは設置水路面積(m <sup>2</sup> )である。 2. 除塵設備は水路面積5~40 m <sup>2</sup> (レーキ式)、2~25 m <sup>2</sup> (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。	(注) 1. Yは標準工数(人/2基)、Xは設置水路面積(m <sup>2</sup> )とする。 2. 除塵設備は、水路面積5~40 m <sup>2</sup> (レーキ式)、2~25 m <sup>2</sup> (ネット式)を標準とする。 3. 工数は、補正係数及び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。																									
1-2 補正係数 (1) 除塵機形式による補正 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。	1-2 補正係数 (1) 除塵機形式による補正 除塵機形式による補正は、表-3・10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。																									
表-3・9 除塵機形式による補正係数	表-3・10 除塵機形式による補正係数																									
<table border="1"> <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>	除塵機形式	レーキ式	ネット式	補正係数	1.0	0.9	<table border="1"> <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>	除塵機形式	レーキ式	ネット式	補正係数	1.0	0.9													
除塵機形式	レーキ式	ネット式																								
補正係数	1.0	0.9																								
除塵機形式	レーキ式	ネット式																								
補正係数	1.0	0.9																								
(2) コンベア・ホッパの有無による補正 コンベア及びホッパ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。	(2) コンベア・ホッパの有無による補正 コンベア及びホッパの有無による補正は、表-3・11の補正係数を乗ずるものとする。																									
表-3・10 コンベア、ホッパの有無による補正係数	表-3・11 コンベア、ホッパの有無による補正係数																									
<table border="1"> <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>	項 目	コンベア	ホッパ	補正係数	1.15	1.10	<table border="1"> <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>	項 目	コンベア	ホッパ	補正係数	1.15	1.10													
項 目	コンベア	ホッパ																								
補正係数	1.15	1.10																								
項 目	コンベア	ホッパ																								
補正係数	1.15	1.10																								
(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。	(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は、表-3・12の補正係数を乗ずるものとする。																									
表-3・11 基数による補正係数	表-3・12 基数による補正係数																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>台 数</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	台 数	1	2	3	4	5	補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	<table border="1"> <thead> <tr> <th>台 数</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	台 数	1	2	3	4	5	補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	
台 数	1	2	3	4	5																					
補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6																					
台 数	1	2	3	4	5																					
補正係数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6																					

平成23年度 機械設備積算基準【設計 揚排水ポンプ設備】対比表

現 行	改 訂	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 - 3・12の8区分であり、<b>実際の業務内容</b>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="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>10</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>23</td> <td>23</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>100</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="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分 \ 職 種</th> <th colspan="7">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> </thead> <tbody> <tr><td>設計計画</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>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>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>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>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>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>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>1</td><td>8</td><td>18</td><td>25</td><td>29</td><td>19</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <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 現地立会</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>現地調査</td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</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(%)	10	11	15	23	23	9	4	5	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	区 分 \ 職 種	直接人件費		主任技師	技師(A)	現地調査	1.0人/日	1.0人/日	<p>1 - 3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表 - 3・13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・13 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>10</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>23</td> <td>23</td> <td>9</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 - 4 職種別構成比率 業務区分<b>毎</b>の職種別工数比率は、表 - 3・14による。</p> <p style="text-align: center;">表 - 3・14 職種別歩掛比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分 \ 職 種</th> <th colspan="7">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> </thead> <tbody> <tr><td>設計計画</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>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>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>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>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>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>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>1</td><td>8</td><td>18</td><td>25</td><td>29</td><td>19</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現地調査 現地調査は、表 - 3・15のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表 - 3・15 現地調査</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>現地調査</td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</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(%)	10	11	15	23	23	9	4	5	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	区 分 \ 職 種	直接人件費		主任技師	技師(A)	現地調査	1.0人/日	1.0人/日	
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(%)	10	11	15	23	23	9	4	5	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																																																																																																																																																																																																																	
区 分 \ 職 種	直接人件費																																																																																																																																																																																																																							
	主任技師	技師(A)																																																																																																																																																																																																																						
現地調査	1.0人/日	1.0人/日																																																																																																																																																																																																																						
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(%)	10	11	15	23	23	9	4	5	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																																																																																																																																																																																																																	
区 分 \ 職 種	直接人件費																																																																																																																																																																																																																							
	主任技師	技師(A)																																																																																																																																																																																																																						
現地調査	1.0人/日	1.0人/日																																																																																																																																																																																																																						

平成23年度 機械設備積算基準【設計 揚排水ポンプ設備】対比表

現 行				改 訂				備 考																																		
3 設計協議 設計協議は、表 - 3・15を標準とする。				3 設計協議 設計協議は、表 - 3・16を標準とする。																																						
表 - 3・15 設計協議				表 - 3・16 設計協議																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">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></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></td> <td>1.0人</td> <td>1.0人</td> </tr> </tbody> </table>		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			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">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></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></td> <td>1.0人</td> <td>1.0人</td> </tr> </tbody> </table>		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)	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)	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(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。				(注) 打合せ回数は、特記仕様書に明示するものとする。																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>除塵設備業務内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 設計計画</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>準備作業(資料収集)</li> <li>作業計画</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>2 基本事項</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>除塵機形式の検討決定</li> <li>コンベア形式の検討決定</li> <li>ホッパ形式の検討決定</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>3 詳細事項</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>操作制御方式の検討決定</li> <li>付属設備の仕様・配置の決定</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>4 設計計算</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計計算書</li> <li>材質・部材の検討決定</li> <li>装置・諸元の検討決定</li> <li>機器配置の検討決定</li> <li>施工計画・工事工程計画の作成(概略)</li> <li>仕様書(案)の作成</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>5 設計図</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>一般構造図(全体、部分配置図)</li> <li>電気設備図(単線接続図)</li> <li>[操作制御フロー図(計装フロー図)]</li> <li>[電気配線図(電気一次配線系統図)]</li> <li>仮設図</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>6 材料計算</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>主要部材数量表(内訳表・集計表)</li> <li>[塗装面積表(内訳書・集計表)]</li> <li>機器数量表(規格・容量・重量)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>7 照査</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>照査</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>8 概算工事費</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>概算工事費の算出</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		区 分	除塵設備業務内容	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備作業(資料収集)</li> <li>作業計画</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>除塵機形式の検討決定</li> <li>コンベア形式の検討決定</li> <li>ホッパ形式の検討決定</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作制御方式の検討決定</li> <li>付属設備の仕様・配置の決定</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計計算書</li> <li>材質・部材の検討決定</li> <li>装置・諸元の検討決定</li> <li>機器配置の検討決定</li> <li>施工計画・工事工程計画の作成(概略)</li> <li>仕様書(案)の作成</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般構造図(全体、部分配置図)</li> <li>電気設備図(単線接続図)</li> <li>[操作制御フロー図(計装フロー図)]</li> <li>[電気配線図(電気一次配線系統図)]</li> <li>仮設図</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要部材数量表(内訳表・集計表)</li> <li>[塗装面積表(内訳書・集計表)]</li> <li>機器数量表(規格・容量・重量)</li> </ul>	7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>照査</li> </ul>	8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>概算工事費の算出</li> </ul>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>除塵設備業務内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 設計計画</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>準備作業(資料収集)</li> <li>作業計画</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>2 基本事項</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>除塵機形式の検討決定</li> <li>コンベア形式の検討決定</li> <li>ホッパ形式の検討決定</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>3 詳細事項</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>操作制御方式の検討決定</li> <li>付属設備の仕様・配置の決定</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>4 設計計算</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>設計計算書</li> <li>材質・部材の検討決定</li> <li>装置・諸元の検討決定</li> <li>機器配置の検討決定</li> <li>施工計画・工事工程計画の作成(概略)</li> <li>仕様書(案)の作成</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>5 設計図</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>一般構造図(全体、部分配置図)</li> <li>電気設備図(単線接続図)</li> <li>[操作制御フロー図(計装フロー図)]</li> <li>[電気配線図(電気一次配線系統図)]</li> <li>仮設図</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>6 材料計算</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>主要部材数量表(内訳表・集計表)</li> <li>[塗装面積表(内訳書・集計表)]</li> <li>機器数量表(規格・容量・重量)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>7 照査</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>照査</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>8 概算工事費</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>概算工事費の算出</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>		区 分	除塵設備業務内容	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備作業(資料収集)</li> <li>作業計画</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>除塵機形式の検討決定</li> <li>コンベア形式の検討決定</li> <li>ホッパ形式の検討決定</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作制御方式の検討決定</li> <li>付属設備の仕様・配置の決定</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計計算書</li> <li>材質・部材の検討決定</li> <li>装置・諸元の検討決定</li> <li>機器配置の検討決定</li> <li>施工計画・工事工程計画の作成(概略)</li> <li>仕様書(案)の作成</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般構造図(全体、部分配置図)</li> <li>電気設備図(単線接続図)</li> <li>[操作制御フロー図(計装フロー図)]</li> <li>[電気配線図(電気一次配線系統図)]</li> <li>仮設図</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要部材数量表(内訳表・集計表)</li> <li>[塗装面積表(内訳書・集計表)]</li> <li>機器数量表(規格・容量・重量)</li> </ul>	7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>照査</li> </ul>	8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>概算工事費の算出</li> </ul>	
区 分	除塵設備業務内容																																									
1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備作業(資料収集)</li> <li>作業計画</li> </ul>																																									
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>除塵機形式の検討決定</li> <li>コンベア形式の検討決定</li> <li>ホッパ形式の検討決定</li> </ul>																																									
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作制御方式の検討決定</li> <li>付属設備の仕様・配置の決定</li> </ul>																																									
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計計算書</li> <li>材質・部材の検討決定</li> <li>装置・諸元の検討決定</li> <li>機器配置の検討決定</li> <li>施工計画・工事工程計画の作成(概略)</li> <li>仕様書(案)の作成</li> </ul>																																									
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般構造図(全体、部分配置図)</li> <li>電気設備図(単線接続図)</li> <li>[操作制御フロー図(計装フロー図)]</li> <li>[電気配線図(電気一次配線系統図)]</li> <li>仮設図</li> </ul>																																									
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要部材数量表(内訳表・集計表)</li> <li>[塗装面積表(内訳書・集計表)]</li> <li>機器数量表(規格・容量・重量)</li> </ul>																																									
7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>照査</li> </ul>																																									
8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>概算工事費の算出</li> </ul>																																									
区 分	除塵設備業務内容																																									
1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>準備作業(資料収集)</li> <li>作業計画</li> </ul>																																									
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>除塵機形式の検討決定</li> <li>コンベア形式の検討決定</li> <li>ホッパ形式の検討決定</li> </ul>																																									
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>操作制御方式の検討決定</li> <li>付属設備の仕様・配置の決定</li> </ul>																																									
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>設計計算書</li> <li>材質・部材の検討決定</li> <li>装置・諸元の検討決定</li> <li>機器配置の検討決定</li> <li>施工計画・工事工程計画の作成(概略)</li> <li>仕様書(案)の作成</li> </ul>																																									
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般構造図(全体、部分配置図)</li> <li>電気設備図(単線接続図)</li> <li>[操作制御フロー図(計装フロー図)]</li> <li>[電気配線図(電気一次配線系統図)]</li> <li>仮設図</li> </ul>																																									
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>主要部材数量表(内訳表・集計表)</li> <li>[塗装面積表(内訳書・集計表)]</li> <li>機器数量表(規格・容量・重量)</li> </ul>																																									
7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>照査</li> </ul>																																									
8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>概算工事費の算出</li> </ul>																																									
[ ]内は必要に応じて歩掛を別途計上する。				[ ]内は、必要に応じて歩掛を別途計上する。																																						

## 第5章 トンネル換気設備・非常用施設



平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行	改 訂	備 考																								
第5章 トンネル換気設備・非常用施設	第5章 トンネル換気設備・非常用施設																									
第1 トンネル換気設備 1 詳細設計 1-1 設計工数 設計工数の適用範囲は、表-5・6、表-5・7の設備に適用する。 トンネル換気設備の設計工数は、次式による。 $Y = Y1 + Y2 + Y3 \quad (\text{人工/式})$ $Y1 = (y1 \times a1 \times b1 \times c1) \times d1 / 100 \quad (\text{人工/式})$ Y1：トンネル換気設備設計工数 (人工/式) y1：トンネル換気設備標準工数 (人工/式) a1：台数による補正係数 b1：口径による補正係数 c1：設備区分別補正係数 d1：トンネル換気設備の区分別比率 (%) $Y2 = y2 \quad (\text{人工/式})$ Y2：計測設備設計工数 (人工/式) y2：計測設備標準工数 (人工/式) $Y3 = y3 \times d3 / 100 \quad (\text{人工/式})$ Y3：受変電自家発電設備設計工数 (人工/式) y3：受変電自家発電設備標準工数 (人工/式) d3：受変電自家発電設備の構成別比率 (%)  1-2 標準工数 各設備の標準工数については、表-5・1を標準とする。	第1 トンネル換気設備 1 詳細設計 1-1 設計工数 設計工数の適用範囲は、表-5・6、表-5・7の設備に適用する。 トンネル換気設備の設計工数は、次式による。 $Y = Y1 + Y2 + Y3 \quad (\text{人工/式})$ $Y1 = (y1 \times a1 \times b1 \times c1) \times d1 / 100 \quad (\text{人工/式})$ Y1：トンネル換気設備設計工数 (人工/式) y1：トンネル換気設備標準工数 (人工/式) a1：台数による補正係数 b1：口径による補正係数 c1：設備区分別補正係数 d1：トンネル換気設備の区分別比率 (%) $Y2 = y2 \quad (\text{人工/式})$ Y2：計測設備設計工数 (人工/式) y2：計測設備標準工数 (人工/式) $Y3 = y3 \times d3 / 100 \quad (\text{人工/式})$ Y3：受変電自家発電設備設計工数 (人工/式) y3：受変電自家発電設備標準工数 (人工/式) d3：受変電自家発電設備の区分別比率 (%)  1-2 標準工数 各設備の標準工数については、表-5・1を標準とする。																									
表-5・1 トンネル換気設備標準工数	表-5・1 トンネル換気設備標準工数																									
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区 分</th> <th style="width: 45%;">標準工数</th> <th style="width: 40%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル換気設備</td> <td><math>y1 = (0.011x) + 36.0</math></td> <td><math>y1 = \text{標準工数 (人工/式)}</math> = 口径 (mm)</td> </tr> <tr> <td>計測設備</td> <td><math>y2 = 7.3</math></td> <td><math>y2 = \text{標準工数 (人工/式)}</math></td> </tr> <tr> <td>受変電自家発電設備</td> <td><math>y3 = 56.8</math></td> <td><math>y3 = \text{標準工数 (人工/式)}</math></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標準工数	備 考	トンネル換気設備	$y1 = (0.011x) + 36.0$	$y1 = \text{標準工数 (人工/式)}$ = 口径 (mm)	計測設備	$y2 = 7.3$	$y2 = \text{標準工数 (人工/式)}$	受変電自家発電設備	$y3 = 56.8$	$y3 = \text{標準工数 (人工/式)}$	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区 分</th> <th style="width: 45%;">標準工数</th> <th style="width: 40%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル換気設備</td> <td style="color: red;"><math>y1 = 0.014x + 44.8</math></td> <td><math>y1 = \text{標準工数 (人工/式)}</math> <math>x = \text{口径 (mm)}</math></td> </tr> <tr> <td>計測設備</td> <td style="color: red;"><math>y2 = 9.1</math></td> <td><math>y2 = \text{標準工数 (人工/式)}</math></td> </tr> <tr> <td>受変電自家発電設備</td> <td style="color: red;"><math>y3 = 70.7</math></td> <td><math>y3 = \text{標準工数 (人工/式)}</math></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標準工数	備 考	トンネル換気設備	$y1 = 0.014x + 44.8$	$y1 = \text{標準工数 (人工/式)}$ $x = \text{口径 (mm)}$	計測設備	$y2 = 9.1$	$y2 = \text{標準工数 (人工/式)}$	受変電自家発電設備	$y3 = 70.7$	$y3 = \text{標準工数 (人工/式)}$	
区 分	標準工数	備 考																								
トンネル換気設備	$y1 = (0.011x) + 36.0$	$y1 = \text{標準工数 (人工/式)}$ = 口径 (mm)																								
計測設備	$y2 = 7.3$	$y2 = \text{標準工数 (人工/式)}$																								
受変電自家発電設備	$y3 = 56.8$	$y3 = \text{標準工数 (人工/式)}$																								
区 分	標準工数	備 考																								
トンネル換気設備	$y1 = 0.014x + 44.8$	$y1 = \text{標準工数 (人工/式)}$ $x = \text{口径 (mm)}$																								
計測設備	$y2 = 9.1$	$y2 = \text{標準工数 (人工/式)}$																								
受変電自家発電設備	$y3 = 70.7$	$y3 = \text{標準工数 (人工/式)}$																								
(注) 1. トンネル換気設備の標準工数の値には、口径 (mm) を入力するものとする。 2. 設備区分別構成比率は、表-5・6、表-5・7を標準とし設備区分及び構成中実施しないものは、区分別比率及び構成比率により補正を行うものとする。(d1、d3) 3. 複数の設備 (換気設備の組合せ) が同一トンネルにある場合は、加重平均により算出するものとする。 4. 口径による補正係数 (b1) は、送排風機設備のみ行う。 5. 工数は、補正係数、比率 (設備別、区分別、構成別)、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。 6. 計測設備標準工数には、VI計、CO計、AV計等を含む。 7. 複数のトンネルを同時に発注する場合には、別途考慮するものとする。	(注) 1. トンネル換気設備のXの値には、口径 (mm) とする。 2. 設備区分別比率は、表-5・6、表-5・7を標準とし、 <b style="color: red;">設備区分中</b> の実施しないものについては、区分別比率により補正を行うものとする。(d1、d3) 3. 複数の設備 (換気設備の組合せ) が同一トンネルにある場合は、加重平均により算出するものとする。 4. 口径による補正係数 (b1) は、送排風機設備のみ行う。 5. 工数は、補正係数 <b style="color: red;">及び</b> 比率 (設備別、区分別) 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。 6. 計測設備標準工数には、VI計、CO計 <b style="color: red;">及び</b> AV計等を含む。 7. 複数のトンネルを同時に発注する場合は、別途考慮するものとする。																									



平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行		改 訂		備 考																																																																																																												
<p>1-3 補正係数                      (1) 台数による補正係数(a1)「ジェットファン・ブースターファン設備、送排風機設備」                      1) ジェットファン・ブースターファン設備の台数による補正は、表-5・2によるものとする。</p> <p>表-5・2 台数による補正係数(ジェットファン・ブースターファン設備)</p> <table border="1"> <tr> <td>台 数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3~6</td> <td>7~10</td> <td>11~16</td> <td>17以上</td> </tr> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> <td>1.3</td> <td>1.4</td> <td>1.5</td> </tr> </table> <p>2) 送排風機設備の台数による補正係数は、表-5・3によるものとする。</p> <p>表-5・3 台数による補正係数(送排風機設備)</p> <table border="1"> <tr> <td>台 数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3~4</td> <td>5~6</td> <td>7~8</td> <td>9~10</td> <td>11以上</td> </tr> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> <td>1.3</td> <td>1.4</td> <td>1.5</td> <td>1.6</td> </tr> </table> <p>(2) 口径による補正係数(b1)「送排風機設備」                      送排風機の口径による補正係数は、表-5・4によるものとする。</p> <p>表-5・4 口径による補正係数(送排風機設備)</p> <table border="1"> <tr> <td>口 径</td> <td>D&lt;2,000</td> <td>2,000 D&lt;3,000</td> <td>3,000 D</td> </tr> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> </tr> </table> <p>(3) 設備区分別補正係数(c1)                      設備区分別補正係数は、表-5・5によるものとする。</p> <p>表-5・5 設備区分別補正係数</p> <table border="1"> <tr> <td>設備区分</td> <td>ジェットファン</td> <td>ブースターファン</td> <td>送排風機</td> <td>半横流</td> <td>横流</td> <td>サッカルド</td> <td>送排風機+集塵機</td> </tr> <tr> <td>補正率</td> <td>1.0</td> <td>0.8</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.5</td> <td>1.1</td> <td>1.5</td> </tr> </table> <p>1-4 設備の区分別比率及び構成別比率                      (1) トンネル換気設備の区分別比率(d1)                      トンネル換気設備の区分別比率は、表-5・6によるものとする。</p>		台 数	1	2	3~6	7~10	11~16	17以上	補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	台 数	1	2	3~4	5~6	7~8	9~10	11以上	補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	口 径	D<2,000	2,000 D<3,000	3,000 D	補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	設備区分	ジェットファン	ブースターファン	送排風機	半横流	横流	サッカルド	送排風機+集塵機	補正率	1.0	0.8	1.0	1.2	1.5	1.1	1.5	<p>1-3 補正係数                      (1) 台数による補正(a1)「ジェットファン・ブースターファン設備、送排風機設備」                      1) ジェットファン・ブースターファン設備の台数による補正は、表-5・2の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p>表-5・2 台数による補正補正(ジェットファン・ブースターファン設備)</p> <table border="1"> <tr> <td>台 数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3~6</td> <td>7~10</td> <td>11~16</td> <td>17以上</td> </tr> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> <td>1.3</td> <td>1.4</td> <td>1.5</td> </tr> </table> <p>2) 送排風機設備の台数による補正は、表-5・3の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p>表-5・3 台数による補正係数(送排風機設備)</p> <table border="1"> <tr> <td>台 数</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3~4</td> <td>5~6</td> <td>7~8</td> <td>9~10</td> <td>11以上</td> </tr> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> <td>1.3</td> <td>1.4</td> <td>1.5</td> <td>1.6</td> </tr> </table> <p>(2) 口径による補正(b1)「送排風機設備」                      送排風機の口径による補正は、表-5・4の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p>表-5・4 口径による補正係数(送排風機設備)</p> <table border="1"> <tr> <td>口 径</td> <td>D&lt;2000</td> <td>2000 D&lt;3000</td> <td>3000 D</td> </tr> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.0</td> <td>1.1</td> <td>1.2</td> </tr> </table> <p>(3) 設備区分別補正(c1)                      設備区分毎の補正は、表-5・5の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p>表-5・5 設備区分別補正係数</p> <table border="1"> <tr> <td>設備区分</td> <td>ジェットファン</td> <td>ブースターファン</td> <td>送排風機</td> <td>半横流</td> <td>横流</td> <td>サッカルド</td> <td>送排風機+集塵機</td> </tr> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.0</td> <td>0.8</td> <td>1.0</td> <td>1.2</td> <td>1.5</td> <td>1.1</td> <td>1.5</td> </tr> </table> <p>1-4 設備の区分別比率                      (1) トンネル換気設備の区分別比率(d1)                      トンネル換気設備の区分別比率は、表-5・6によるものとする。</p>		台 数	1	2	3~6	7~10	11~16	17以上	補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	台 数	1	2	3~4	5~6	7~8	9~10	11以上	補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	口 径	D<2000	2000 D<3000	3000 D	補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	設備区分	ジェットファン	ブースターファン	送排風機	半横流	横流	サッカルド	送排風機+集塵機	補 正 係 数	1.0	0.8	1.0	1.2	1.5	1.1	1.5	
台 数	1	2	3~6	7~10	11~16	17以上																																																																																																										
補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5																																																																																																										
台 数	1	2	3~4	5~6	7~8	9~10	11以上																																																																																																									
補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6																																																																																																									
口 径	D<2,000	2,000 D<3,000	3,000 D																																																																																																													
補 正 係 数	1.0	1.1	1.2																																																																																																													
設備区分	ジェットファン	ブースターファン	送排風機	半横流	横流	サッカルド	送排風機+集塵機																																																																																																									
補正率	1.0	0.8	1.0	1.2	1.5	1.1	1.5																																																																																																									
台 数	1	2	3~6	7~10	11~16	17以上																																																																																																										
補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5																																																																																																										
台 数	1	2	3~4	5~6	7~8	9~10	11以上																																																																																																									
補 正 係 数	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6																																																																																																									
口 径	D<2000	2000 D<3000	3000 D																																																																																																													
補 正 係 数	1.0	1.1	1.2																																																																																																													
設備区分	ジェットファン	ブースターファン	送排風機	半横流	横流	サッカルド	送排風機+集塵機																																																																																																									
補 正 係 数	1.0	0.8	1.0	1.2	1.5	1.1	1.5																																																																																																									

平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行				改 訂				備 考
表 - 5・6 トンネル換気設備の区分別比率 (%)				表 - 5・6 トンネル換気設備の区分別比率 (%)				
設 備	区 分	構 成	区分別比率	設 備	区 分	構 成	区分別比率	
換気設備 (ジェットファン)	ジェットファン	ケーシング	7.5	換気設備 (ジェットファン)	ジェットファン	ケーシング	7.5	
		ファンロータ				ファンロータ		
		電動機				電動機		
		支持装置等				支持装置等		
	操作制御	操作・(自動)制御盤 配管・配線等	2.5		操作制御	操作・(自動)制御盤 配管・配線等	2.5	
換気設備 (送排風機)	送排風機	ケーシング	5.4	換気設備 (送排風機)	送排風機	ケーシング	5.4	
		ファンロータ				ファンロータ		
		動力伝達装置				動力伝達装置		
		減速機				減速機		
		電動機等				電動機等		
	付属装置	ベルマウス	1.9		付属装置	ベルマウス	1.9	
		接続管				接続管		
		異形管				異形管		
		ダンパ等				ダンパ等		
	搬入搬出	天井クレーン等	1.0		搬入搬出	天井クレーン等	1.0	
操作制御	操作・(自動)制御盤	1.7	操作制御	操作・(自動)制御盤	1.7			
	配管・配線等			配管・配線等				
換気設備 (横流式)	送排風機	ケーシング	4.4	換気設備 (横流式)	送排風機	ケーシング	4.4	
		ファンロータ				ファンロータ		
		動力伝達装置				動力伝達装置		
		減速機				減速機		
		電動機等				電動機等		
	付属装置	ベルマウス	1.6		付属装置	ベルマウス	1.6	
		接続管				接続管		
		異形管				異形管		
		ダンパ等				ダンパ等		
	搬入搬出	天井クレーン等	7		搬入搬出	天井クレーン等	7	
操作制御	操作・(自動)制御盤	1.4	操作制御	操作・(自動)制御盤	1.4			
	配管・配線等			配管・配線等				
補助機器	コーナーペーン	1.9	補助機器	コーナーペーン	1.9			
	スロット調整弁			スロット調整弁				
	仕切弁			仕切弁				
	ダクト等			ダクト等				

平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行				改 訂				備 考
設 備	区 分	構 成	区分別比率	設 備	区 分	構 成	区分別比率	
換気設備 (半横流式)	送排風機	ケーシング	4.4	換気設備 (半横流式)	送排風機	ケーシング	4.4	
		ファンロータ				ファンロータ		
		動力伝達装置				動力伝達装置		
		減速機				減速機		
		電動機等				電動機等		
	付属装置	ベルマウス	1.6		換気設備 (半横流式)	付属装置	ベルマウス	1.6
		接続管					接続管	
		異形管					異形管	
		ダンパ等					ダンパ等	
	搬入搬出	天井クレーン等	8		換気設備 (半横流式)	搬入搬出	天井クレーン等	8
	操作制御	操作・(自動)制御盤	1.5			操作制御	操作・(自動)制御盤	1.5
		配管・配線等					配管・配線等	
補助機器	コーナーベーン	1.7	換気設備 (半横流式)	補助機器		コーナーベーン	1.7	
	スロット調整弁				スロット調整弁			
	仕切弁				仕切弁			
	ダクト等				ダクト等			
換気設備 (サッカルド)	送排風機	ケーシング	4.9	換気設備 (サッカルド)	送排風機	ケーシング	4.9	
		ファンロータ				ファンロータ		
		動力伝達装置				動力伝達装置		
		減速機				減速機		
		電動機等				電動機等		
	付属装置	ベルマウス	1.4		換気設備 (サッカルド)	付属装置	ベルマウス	1.4
		接続管					接続管	
		異形管					異形管	
		ダンパ等					ダンパ等	
	搬入搬出	天井クレーン等	1.0		換気設備 (サッカルド)	搬入搬出	天井クレーン等	1.0
	操作制御	操作・(自動)制御盤	1.3			操作制御	操作・(自動)制御盤	1.3
		配管・配線等					配管・配線等	
補助機器	コーナーベーン	1.4	換気設備 (サッカルド)	補助機器		コーナーベーン	1.4	
	スロット調整弁				スロット調整弁			
	仕切弁				仕切弁			
	ダクト等				ダクト等			

平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行				改 訂				備 考		
	設 備	区 分	構 成	区分別比率		設 備	区 分	区分別比率		
換気設備 (送排風機・集塵機)	送排風機		ケーシング	31		送排風機		ケーシング	31	
			ファンロータ					ファンロータ		
			動力伝達装置					動力伝達装置		
			減速機					減速機		
			電動機等					電動機等		
	付属装置		ベルマウス	9		付属装置		ベルマウス	9	
			接続管					接続管		
			異形管					異形管		
			ダンパ等					ダンパ等		
	集塵装置		フィルター	40		集塵装置		フィルター	40	
			集塵装置等					集塵装置等		
	搬入搬出		天井クレーン等	7		搬入搬出		天井クレーン等	7	
			操作制御		操作・(自動)制御盤			13		操作制御
	配管・配線等	配管・配線等								

  

(2) 受変電自家発電設備の構成別比率(d3)  
受変電自家発電設備の構成別比率は、表-5・7によるものとする。

表-5・7 受変電自家発電設備の構成別比率 (%)

設 備	構 成	区分別比率
受変電設備	受電設備	11
	変電設備	20
	配電設備	18
自家発電設備	自家発電設備	33
直流・無停電電源設備	直流電源設備	7
	無停電電源装置	11

1-5 業務区分別構成比率  
設計工数の業務内容は、表-5・8の8区分であり、業務委託内容により、構成比率で補正する。

表-5・8 業務区分別構成比率 (%)

業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計
構成比(%)	3	7	12	25	26	14	8	5	100

(2) 受変電自家発電設備の区分別比率(d3)  
受変電自家発電設備の区分別比率は、表-5・7によるものとする。

表-5・7 受変電自家発電設備の区分別比率 (%)

設 備	区 分	区分別比率
受変電設備	受電設備	11
	変電設備	20
	配電設備	18
自家発電設備	自家発電設備	33
直流・無停電電源設備	直流電源設備	7
	無停電電源装置	11

1-5 業務区分別構成比率  
標準工数の業務内容は、表-5・8の8区分であり、業務委託内容により、構成比率で補正する。

表-5・8 業務区分別構成比率 (%)

業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計
構成比(%)	3	7	12	25	26	14	8	5	100

平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																																																																																																																														
<p>1-6 職種区分別構成比率 業務区分毎の職種構成比率は、表-5・9による。</p> <p style="text-align: center;">表-5・9 職種別構成比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">業務区分 \ 職 種</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>8</td><td>18</td><td>32</td><td>29</td><td>7</td><td>6</td><td>100</td></tr> <tr><td>基本事項</td><td>3</td><td>11</td><td>20</td><td>30</td><td>26</td><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>詳細事項</td><td>0</td><td>10</td><td>20</td><td>25</td><td>26</td><td>19</td><td>100</td></tr> <tr><td>設計計算</td><td>1</td><td>6</td><td>16</td><td>22</td><td>27</td><td>28</td><td>100</td></tr> <tr><td>設 計 図</td><td>1</td><td>4</td><td>13</td><td>19</td><td>29</td><td>34</td><td>100</td></tr> <tr><td>材料計算</td><td>0</td><td>4</td><td>8</td><td>21</td><td>28</td><td>39</td><td>100</td></tr> <tr><td>照 査</td><td>8</td><td>27</td><td>27</td><td>21</td><td>12</td><td>5</td><td>100</td></tr> <tr><td>概 算</td><td>0</td><td>11</td><td>21</td><td>25</td><td>27</td><td>16</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現地立会 現地立会は、表-5・10のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-5・10 現地立会</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査</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-5・11を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-5・11 設計協議</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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、特記仕様書に明示するものとする。</p>	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	8	18	32	29	7	6	100	基本事項	3	11	20	30	26	10	100	詳細事項	0	10	20	25	26	19	100	設計計算	1	6	16	22	27	28	100	設 計 図	1	4	13	19	29	34	100	材料計算	0	4	8	21	28	39	100	照 査	8	27	27	21	12	5	100	概 算	0	11	21	25	27	16	100	区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費		技師(A)	技師(B)	現地調査	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>1-6 職種区分別構成比率 業務区分毎の職種構成比率は、表-5・9による。</p> <p style="text-align: center;">表-5・9 職種別構成比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">業務区分 \ 職 種</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>8</td><td>18</td><td>32</td><td>29</td><td>7</td><td>6</td><td>100</td></tr> <tr><td>基本事項</td><td>3</td><td>11</td><td>20</td><td>30</td><td>26</td><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>詳細事項</td><td>0</td><td>10</td><td>20</td><td>25</td><td>26</td><td>19</td><td>100</td></tr> <tr><td>設計計算</td><td>1</td><td>6</td><td>16</td><td>22</td><td>27</td><td>28</td><td>100</td></tr> <tr><td>設 計 図</td><td>1</td><td>4</td><td>13</td><td>19</td><td>29</td><td>34</td><td>100</td></tr> <tr><td>材料計算</td><td>0</td><td>4</td><td>8</td><td>21</td><td>28</td><td>39</td><td>100</td></tr> <tr><td>照 査</td><td>8</td><td>27</td><td>27</td><td>21</td><td>12</td><td>5</td><td>100</td></tr> <tr><td>概 算</td><td>0</td><td>11</td><td>21</td><td>25</td><td>27</td><td>16</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現地調査 現地調査は、表-5・10のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-5・10 現地調査</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査</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-5・11を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-5・11 設計協議</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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、特記仕様書に明示するものとする。</p>	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	8	18	32	29	7	6	100	基本事項	3	11	20	30	26	10	100	詳細事項	0	10	20	25	26	19	100	設計計算	1	6	16	22	27	28	100	設 計 図	1	4	13	19	29	34	100	材料計算	0	4	8	21	28	39	100	照 査	8	27	27	21	12	5	100	概 算	0	11	21	25	27	16	100	区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費		技師(A)	技師(B)	現地調査	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	
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	8	18	32	29	7	6	100																																																																																																																																																																																									
基本事項	3	11	20	30	26	10	100																																																																																																																																																																																									
詳細事項	0	10	20	25	26	19	100																																																																																																																																																																																									
設計計算	1	6	16	22	27	28	100																																																																																																																																																																																									
設 計 図	1	4	13	19	29	34	100																																																																																																																																																																																									
材料計算	0	4	8	21	28	39	100																																																																																																																																																																																									
照 査	8	27	27	21	12	5	100																																																																																																																																																																																									
概 算	0	11	21	25	27	16	100																																																																																																																																																																																									
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																															
	技師(A)	技師(B)																																																																																																																																																																																														
現地調査	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																																																																																																																																																																																													
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	8	18	32	29	7	6	100																																																																																																																																																																																									
基本事項	3	11	20	30	26	10	100																																																																																																																																																																																									
詳細事項	0	10	20	25	26	19	100																																																																																																																																																																																									
設計計算	1	6	16	22	27	28	100																																																																																																																																																																																									
設 計 図	1	4	13	19	29	34	100																																																																																																																																																																																									
材料計算	0	4	8	21	28	39	100																																																																																																																																																																																									
照 査	8	27	27	21	12	5	100																																																																																																																																																																																									
概 算	0	11	21	25	27	16	100																																																																																																																																																																																									
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																															
	技師(A)	技師(B)																																																																																																																																																																																														
現地調査	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23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行		改 訂		備 考
区 分	トンネル換気設備業務内容	区 分	トンネル換気設備業務内容	
1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集等）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集等）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計条件の整理</li> <li>・交通量の算定</li> <li>・所要換気量の算定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計条件の整理</li> <li>・交通量の算定</li> <li>・所要換気量の算定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul>	
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・換気設備仕様・配置の決定</li> <li>・計画設備仕様・配置の決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> <li>・受変電自家発電設備仕様・配置の決定</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・換気設備仕様・配置の決定</li> <li>・計画設備仕様・配置の決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> <li>・受変電自家発電設備仕様・配置の決定</li> </ul>	
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・各部応力計算</li> <li>・使用材料・材質・部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・騒音検討計算</li> <li>・特記仕様書（案）の作成</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・各部応力計算</li> <li>・使用材料・材質・部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・騒音検討計算</li> <li>・特記仕様書（案）の作成</li> </ul>	
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図（全体図、部分配置図）</li> <li>・部分組立図（ブロック図）</li> <li>・詳細図（部分別詳細図）</li> <li>・機器図（外形図・構造図）</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配管配線系統図</li> <li>・仮設図</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図（全体図、部分配置図）</li> <li>・部分組立図（ブロック図）</li> <li>・詳細図（部分別詳細図）</li> <li>・機器図（外形図・構造図）</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配管配線系統図</li> <li>・仮設図</li> </ul>	
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳表・集計表）</li> <li>・塗装面積表（内訳表・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳表・集計表）</li> <li>・塗装面積表（内訳表・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	
7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照 査</li> </ul>	7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照 査</li> </ul>	
8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	

平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行	改 訂	備 考																				
第5章 トンネル換気設備・非常用施設	第5章 トンネル換気設備・非常用施設																					
第2 トンネル非常用施設 1 詳細設計 1-1 設計工数 設計工数の適用範囲は、表-5・14の設備に適用する。 トンネル非常用施設の設計工数は、次式による。 $Y = Y1$ $Y1 = y1 \times a1 \times d1$ Y1：トンネル非常用施設設計工数 (人工/式) y1：トンネル非常用施設標準工数 (人工/式) a1：等級による補正 d1：トンネル非常用施設の設備別比率又は構成別比率 (%)	第2 トンネル非常用施設 1 詳細設計 1-1 設計工数 設計工数の適用範囲は、表-5・14の設備に適用する。 トンネル非常用施設の設計工数は、次式による。 $Y = Y1$ $Y1 = y1 \times a1 \times d1$ Y1：トンネル非常用施設設計工数 (人工/式) y1：トンネル非常用施設標準工数 (人工/式) a1：等級による補正 d1：トンネル非常用施設の設備別比率又は構成別比率 (%)																					
1-2 標準工数 各設備の標準工数については、表-5・12を標準とする。	1-2 標準工数 各設備の標準工数については、表-5・12を標準とする。																					
表-5・12 トンネル非常用設備標準工数	表-5・12 トンネル非常用設備標準工数																					
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区 分</th> <th style="width: 40%;">標準設計工数</th> <th style="width: 45%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル非常用設備</td> <td><math>y1 = (0.003 \times \text{トンネル延長(m)}) + 81.8</math></td> <td><math>y1 = \text{標準工数(人工/式)} = \text{トンネル延長(m)}</math></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標準設計工数	備 考	トンネル非常用設備	$y1 = (0.003 \times \text{トンネル延長(m)}) + 81.8$	$y1 = \text{標準工数(人工/式)} = \text{トンネル延長(m)}$	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区 分</th> <th style="width: 40%;">標準工数</th> <th style="width: 45%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>トンネル非常用設備</td> <td style="color: red;"><math>y1 = 0.004 \times \text{トンネル延長(m)} + 106.9</math></td> <td><math>y1 = \text{標準工数(人工/式)} = \text{トンネル延長(m)}</math></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標準工数	備 考	トンネル非常用設備	$y1 = 0.004 \times \text{トンネル延長(m)} + 106.9$	$y1 = \text{標準工数(人工/式)} = \text{トンネル延長(m)}$									
区 分	標準設計工数	備 考																				
トンネル非常用設備	$y1 = (0.003 \times \text{トンネル延長(m)}) + 81.8$	$y1 = \text{標準工数(人工/式)} = \text{トンネル延長(m)}$																				
区 分	標準工数	備 考																				
トンネル非常用設備	$y1 = 0.004 \times \text{トンネル延長(m)} + 106.9$	$y1 = \text{標準工数(人工/式)} = \text{トンネル延長(m)}$																				
(注) 1. 標準工数の には、トンネル延長(m)を入力する。上下線分かれている場合は、上下線を合計した延長で工数を算出するものとする。 2. トンネル非常用施設の設備及び設備構成は、表-5・14を標準とし、設備区分及び構成中実施しないものは、設備別比率及び構成別比率により補正を行うものとする。(d1) 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. トンネル等級Aの施設で等級AAと同様な施設を設置する場合は、等級AAにより標準工数を算出し設備別比率及び構成別比率により補正するものとする。 5. 複数のトンネルを同時に発注する場合は、別途考慮するものとする。	(注) 1. Xは、トンネル延長(m)とする。 なお、上下線に分かれている場合は、上下線を合計した延長で工数を算出するものとする。 2. トンネル非常用施設の <b>設備別比率又は構成別比率</b> は、表-5・14を標準とし、 <b>設備構成中の実施しないものについては</b> 、設備別比率又は構成別比率により補正を行うものとする。(d1) 3. 工数は、補正係数 <b>及び</b> 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. トンネル等級Aの施設で等級AAと同様な施設を設置する場合は、等級AAにより標準工数を算出し、設備別比率及び構成別比率により補正するものとする。 5. 複数のトンネルを同時に発注する場合は、別途考慮するものとする。																					
1-3 補正係数 (1) 等級による補正係数(a1) トンネル等級による工数の補正は標準工数に、表-5・13の補正係数を乗ずるものとする。	1-3 補正係数 (1) 等級による補正(a1) トンネル等級による補正は、表-5・13の補正係数を乗ずるものとする。																					
表-5・13 等級による工数補正係数	表-5・13 等級による補正係数																					
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">台 数</th> <th style="width: 15%;">AA</th> <th style="width: 15%;">A</th> <th style="width: 15%;">B</th> <th style="width: 15%;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.9</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	台 数	AA	A	B	C	補 正 係 数	1.9	1.0	0.6	0.5	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">台 数</th> <th style="width: 15%;">AA</th> <th style="width: 15%;">A</th> <th style="width: 15%;">B</th> <th style="width: 15%;">C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td>1.9</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	台 数	AA	A	B	C	補 正 係 数	1.9	1.0	0.6	0.5	
台 数	AA	A	B	C																		
補 正 係 数	1.9	1.0	0.6	0.5																		
台 数	AA	A	B	C																		
補 正 係 数	1.9	1.0	0.6	0.5																		
1-4 設備別比率及び構成別比率 (1) トンネル非常用施設の設備別比率及び構成別比率(d1) トンネル非常用施設の設備別比率及び構成別比率は、表-5・14によるものとする。	1-4 設備別比率及び構成別比率(d1) 設備別比率及び構成別比率は、表-5・14によるものとする。																					



平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行								改 訂								備 考
表 - 5・14 トンネル非常用施設の設備別比率又は構成別比率 (%)								表 - 5・14 設備別比率又は構成別比率 (%)								
設 備	構 成	A A			A			設 備	構 成	A A			A			
		設置 内容	構成別 比 率	設備別 比 率	設置 内容	構成別 比 率	設備別 比 率			設置 内容	構成別 比 率	設備別 比 率	設置 内容	構成別 比 率	設備別 比 率	
通報・警報設備	非常電話		4	2.5		8	3.6	通報・警報設備	非常電話		4	2.5		8	3.6	
	押しボタン通報装置		4			1.1				1.1						
	火災検知器		1.0			-				-						
	非常警報装置		7			1.7				1.7						
消火設備	消火器		3	2.3		7	5.4	消火設備	消火器		3	2.3		7	5.4	
	消火栓		2.0			4.7				4.7						
避難誘導設備	誘導表示板		3	1.3		1.0	1.0	避難誘導設備	誘導表示板		3	1.3		1.0	1.0	
	排煙設備または避難通路		1.0			-				-						
その他設備	給水栓		4	3.9		-	-	その他設備	給水栓		4	3.9		-	-	
	水噴霧設備		1.8			-				-						
	監視装置		1.7			-				-						
通報・警報設備	非常電話		1.4	6.1		2.3	10.0	通報・警報設備	非常電話		1.4	6.1		2.3	10.0	
	押しボタン通報装置		1.8			3.0				3.0						
	火災検知器	-	-			-				-						
	非常警報装置		2.9			4.7				4.7						
消火設備	消火器		2.1	2.1		-	-	消火設備	消火器		2.1	2.1		-	-	
	消火栓	-	-			-				-						
避難誘導設備	誘導表示板		1.8	1.8		-	-	避難誘導設備	誘導表示板		1.8	1.8		-	-	
	排煙設備または避難通路	-	-			-				-						
その他設備	給水栓	-	-	-		-	-	その他設備	給水栓	-	-	-		-	-	
	水噴霧設備	-	-			-				-						
	監視装置	-	-			-				-						

平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																																																																																																																																																										
<p>1-5 業務区分別構成比率 設計工数の業務内容は、表-5・15の8区分であり、業務委託内容により、構成比率で補正する。</p> <p style="text-align: center;">表-5・15 業務区分別構成比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>6</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>28</td> <td>20</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-6 職種区分別構成比率 業務区分毎の職種構成比率は、表-5・16による。</p> <p style="text-align: center;">表-5・16 職種別構成比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="7">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> </thead> <tbody> <tr><td>設計計画</td><td>5</td><td>20</td><td>41</td><td>34</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>基本事項</td><td>0</td><td>13</td><td>28</td><td>34</td><td>25</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>詳細事項</td><td>0</td><td>12</td><td>21</td><td>26</td><td>22</td><td>19</td><td>100</td></tr> <tr><td>設計計算</td><td>0</td><td>6</td><td>17</td><td>23</td><td>28</td><td>26</td><td>100</td></tr> <tr><td>設計図</td><td>0</td><td>2</td><td>7</td><td>17</td><td>31</td><td>43</td><td>100</td></tr> <tr><td>材料計算</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>18</td><td>30</td><td>47</td><td>100</td></tr> <tr><td>照 査</td><td>6</td><td>34</td><td>36</td><td>24</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>概 算</td><td>0</td><td>5</td><td>19</td><td>21</td><td>30</td><td>25</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現地立会 現地立会は、表-5・17のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-5・17 現地立会</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">職 種</th> <th colspan="2">直接人件費</th> </tr> <tr> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査</td> <td></td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</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(%)	6	7	10	16	28	20	6	7	100	業務区分	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	20	41	34	0	0	100	基本事項	0	13	28	34	25	0	100	詳細事項	0	12	21	26	22	19	100	設計計算	0	6	17	23	28	26	100	設計図	0	2	7	17	31	43	100	材料計算	0	0	5	18	30	47	100	照 査	6	34	36	24	0	0	100	概 算	0	5	19	21	30	25	100	区 分	職 種	直接人件費		技師(A)	技師(B)	現地調査		1.0人/日	1.0人/日	<p>1-5 業務区分別構成比率 標準工数の業務内容は、表-5・15の8区分であり、業務委託内容により、構成比率で補正する。</p> <p style="text-align: center;">表-5・15 業務区分別構成比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <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>6</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>28</td> <td>20</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>1-6 職種区分別構成比率 業務区分毎の職種構成比率は、表-5・16による。</p> <p style="text-align: center;">表-5・16 職種別構成比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="7">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> </thead> <tbody> <tr><td>設計計画</td><td>5</td><td>20</td><td>41</td><td>34</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>基本事項</td><td>0</td><td>13</td><td>28</td><td>34</td><td>25</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>詳細事項</td><td>0</td><td>12</td><td>21</td><td>26</td><td>22</td><td>19</td><td>100</td></tr> <tr><td>設計計算</td><td>0</td><td>6</td><td>17</td><td>23</td><td>28</td><td>26</td><td>100</td></tr> <tr><td>設計図</td><td>0</td><td>2</td><td>7</td><td>17</td><td>31</td><td>43</td><td>100</td></tr> <tr><td>材料計算</td><td>0</td><td>0</td><td>5</td><td>18</td><td>30</td><td>47</td><td>100</td></tr> <tr><td>照 査</td><td>6</td><td>34</td><td>36</td><td>24</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>概 算</td><td>0</td><td>5</td><td>19</td><td>21</td><td>30</td><td>25</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現地調査 現地調査は、表-5・17のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-5・17 現地調査</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">職 種</th> <th colspan="2">直接人件費</th> </tr> <tr> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査</td> <td></td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</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(%)	6	7	10	16	28	20	6	7	100	業務区分	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	20	41	34	0	0	100	基本事項	0	13	28	34	25	0	100	詳細事項	0	12	21	26	22	19	100	設計計算	0	6	17	23	28	26	100	設計図	0	2	7	17	31	43	100	材料計算	0	0	5	18	30	47	100	照 査	6	34	36	24	0	0	100	概 算	0	5	19	21	30	25	100	区 分	職 種	直接人件費		技師(A)	技師(B)	現地調査		1.0人/日	1.0人/日	
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(%)	6	7	10	16	28	20	6	7	100																																																																																																																																																																																																																			
業務区分	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	20	41	34	0	0	100																																																																																																																																																																																																																					
基本事項	0	13	28	34	25	0	100																																																																																																																																																																																																																					
詳細事項	0	12	21	26	22	19	100																																																																																																																																																																																																																					
設計計算	0	6	17	23	28	26	100																																																																																																																																																																																																																					
設計図	0	2	7	17	31	43	100																																																																																																																																																																																																																					
材料計算	0	0	5	18	30	47	100																																																																																																																																																																																																																					
照 査	6	34	36	24	0	0	100																																																																																																																																																																																																																					
概 算	0	5	19	21	30	25	100																																																																																																																																																																																																																					
区 分	職 種	直接人件費																																																																																																																																																																																																																										
		技師(A)	技師(B)																																																																																																																																																																																																																									
現地調査		1.0人/日	1.0人/日																																																																																																																																																																																																																									
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(%)	6	7	10	16	28	20	6	7	100																																																																																																																																																																																																																			
業務区分	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	20	41	34	0	0	100																																																																																																																																																																																																																					
基本事項	0	13	28	34	25	0	100																																																																																																																																																																																																																					
詳細事項	0	12	21	26	22	19	100																																																																																																																																																																																																																					
設計計算	0	6	17	23	28	26	100																																																																																																																																																																																																																					
設計図	0	2	7	17	31	43	100																																																																																																																																																																																																																					
材料計算	0	0	5	18	30	47	100																																																																																																																																																																																																																					
照 査	6	34	36	24	0	0	100																																																																																																																																																																																																																					
概 算	0	5	19	21	30	25	100																																																																																																																																																																																																																					
区 分	職 種	直接人件費																																																																																																																																																																																																																										
		技師(A)	技師(B)																																																																																																																																																																																																																									
現地調査		1.0人/日	1.0人/日																																																																																																																																																																																																																									

平成23年度 機械設備積算基準【設計 トンネル換気設備・非常用施設】対比表

現 行		改 訂			備 考																																				
<p>3 設計協議 設計協議は、表 - 5・18を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表 - 5・18 設計協議</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">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></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></td> <td>1.0人</td> <td>1.0人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 打合せ回数は、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)	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>3 設計協議 設計協議は、表 - 5・18を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表 - 5・18 設計協議</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">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></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></td> <td>1.0人</td> <td>1.0人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 打合せ回数は、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)	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)	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)	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																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>トンネル非常用施設業務内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 設計計画</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業(資料収集等)</li> <li>・作業計画</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>2 基本事項</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トンネル等級区分の決定</li> <li>・設備の基本配置計画</li> <li>・管理体制の決定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>3 詳細事項</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備仕様・配置の決定</li> <li>・配管・配線布設の検討決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>4 設計計算</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・使用材料・材質・部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・特記仕様書(案)の作成</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>5 設計図</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図(全体配置図)</li> <li>・詳細図(部分別詳細図)</li> <li>・機器図(外形図・構造図)</li> <li>・機器箱抜き図</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配管配線系統図</li> <li>・仮設図</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>6 材料計算</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表(内訳表・集計表)</li> <li>・塗装面積表(内訳表・集計表)</li> <li>・機器数量表(規格・容量・質量)</li> </ul> </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>		区 分	トンネル非常用施設業務内容	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業(資料収集等)</li> <li>・作業計画</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トンネル等級区分の決定</li> <li>・設備の基本配置計画</li> <li>・管理体制の決定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備仕様・配置の決定</li> <li>・配管・配線布設の検討決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・使用材料・材質・部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・特記仕様書(案)の作成</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図(全体配置図)</li> <li>・詳細図(部分別詳細図)</li> <li>・機器図(外形図・構造図)</li> <li>・機器箱抜き図</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配管配線系統図</li> <li>・仮設図</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表(内訳表・集計表)</li> <li>・塗装面積表(内訳表・集計表)</li> <li>・機器数量表(規格・容量・質量)</li> </ul>	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>区 分</th> <th>トンネル非常用施設業務内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 設計計画</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業(資料収集等)</li> <li>・作業計画</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>2 基本事項</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トンネル等級区分の決定</li> <li>・設備の基本配置計画</li> <li>・管理体制の決定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>3 詳細事項</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備仕様・配置の決定</li> <li>・配管・配線布設の検討決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>4 設計計算</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・使用材料・材質・部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・特記仕様書(案)の作成</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>5 設計図</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図(全体配置図)</li> <li>・詳細図(部分別詳細図)</li> <li>・機器図(外形図・構造図)</li> <li>・機器箱抜き図</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配管配線系統図</li> <li>・仮設図</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>6 材料計算</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表(内訳表・集計表)</li> <li>・塗装面積表(内訳表・集計表)</li> <li>・機器数量表(規格・容量・質量)</li> </ul> </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>			区 分	トンネル非常用施設業務内容	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業(資料収集等)</li> <li>・作業計画</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トンネル等級区分の決定</li> <li>・設備の基本配置計画</li> <li>・管理体制の決定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備仕様・配置の決定</li> <li>・配管・配線布設の検討決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・使用材料・材質・部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・特記仕様書(案)の作成</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図(全体配置図)</li> <li>・詳細図(部分別詳細図)</li> <li>・機器図(外形図・構造図)</li> <li>・機器箱抜き図</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配管配線系統図</li> <li>・仮設図</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表(内訳表・集計表)</li> <li>・塗装面積表(内訳表・集計表)</li> <li>・機器数量表(規格・容量・質量)</li> </ul>	7 照査	・照 査	8 概算工事費	・概算工事費の算出	
区 分	トンネル非常用施設業務内容																																								
1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業(資料収集等)</li> <li>・作業計画</li> </ul>																																								
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トンネル等級区分の決定</li> <li>・設備の基本配置計画</li> <li>・管理体制の決定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul>																																								
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備仕様・配置の決定</li> <li>・配管・配線布設の検討決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> </ul>																																								
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・使用材料・材質・部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・特記仕様書(案)の作成</li> </ul>																																								
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図(全体配置図)</li> <li>・詳細図(部分別詳細図)</li> <li>・機器図(外形図・構造図)</li> <li>・機器箱抜き図</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配管配線系統図</li> <li>・仮設図</li> </ul>																																								
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表(内訳表・集計表)</li> <li>・塗装面積表(内訳表・集計表)</li> <li>・機器数量表(規格・容量・質量)</li> </ul>																																								
7 照査	・照 査																																								
8 概算工事費	・概算工事費の算出																																								
区 分	トンネル非常用施設業務内容																																								
1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業(資料収集等)</li> <li>・作業計画</li> </ul>																																								
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・トンネル等級区分の決定</li> <li>・設備の基本配置計画</li> <li>・管理体制の決定</li> <li>・土木構造物の寸法決定</li> </ul>																																								
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備仕様・配置の決定</li> <li>・配管・配線布設の検討決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> </ul>																																								
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・使用材料・材質・部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・特記仕様書(案)の作成</li> </ul>																																								
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図(全体配置図)</li> <li>・詳細図(部分別詳細図)</li> <li>・機器図(外形図・構造図)</li> <li>・機器箱抜き図</li> <li>・操作制御設備配置配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配管配線系統図</li> <li>・仮設図</li> </ul>																																								
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表(内訳表・集計表)</li> <li>・塗装面積表(内訳表・集計表)</li> <li>・機器数量表(規格・容量・質量)</li> </ul>																																								
7 照査	・照 査																																								
8 概算工事費	・概算工事費の算出																																								

## 第6章 消融雪設備

平成23年度 機械設備積算基準【設計 消融雪設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																		
<p>第6章 消融雪設備</p>	<p>第6章 消融雪設備</p>																																			
<p>1 詳細設計</p>	<p>1 詳細設計</p>																																			
<p>1-1 適用範囲</p>	<p>1-1 適用範囲</p>																																			
<p>この基準は、消雪設備（地下水利用、河川水利用）、融雪設備（空気熱利用、電熱利用）に適用する。</p>	<p>この基準は、消雪設備（地下水利用、河川水利用）<b>及び</b>融雪設備（空気熱利用、電熱利用）に適用する。</p>																																			
<p>なお、修繕設計は別途積上によるものとする。</p>	<p>なお、修繕設計は、別途積上げによるものとする。</p>																																			
<p>&lt;消雪設備&gt;</p>	<p>&lt;消雪設備&gt;</p>																																			
<p>地下水：地下水を取水し、路面に散水して消雪を行う設備で、井戸、ポンプ、送・散水管、制御設備で構成される。</p>	<p>地下水：地下水を取水し、路面に散水して消雪を行う設備で井戸、ポンプ、送・散水管<b>及び</b>制御設備で構成される。</p>																																			
<p>河川水：河川水を取水し、路面に散水して消雪を行う設備で、取水槽、ポンプ、送・散水管、制御設備で構成される。</p>	<p>河川水：河川水を取水し、路面に散水して消雪を行う設備で取水槽、ポンプ、送・散水管<b>及び</b>制御設備で構成される。</p>																																			
<p>&lt;融雪設備&gt;</p>	<p>&lt;融雪設備&gt;</p>																																			
<p>空気熱：空気の熱を高温高圧にし、路面に埋設した放熱管に循環させ融雪を行う設備で、ヒートポンプ、放熱管、制御設備で構成される。</p>	<p>空気熱：空気の熱を高温高圧にし、路面に埋設した放熱管に循環させ融雪を行う設備でヒートポンプ、放熱管<b>及び</b>制御設備で構成される。</p>																																			
<p>電 熱：電力により路面に埋設された発熱線を加熱し融雪を行う設備で、ロードヒーティング、発熱線、制御設備で構成される。</p>	<p>電 熱：電力により路面に埋設された発熱線を加熱して融雪を行う設備でロードヒーティング、発熱線<b>及び</b>制御設備で構成される。</p>																																			
<p>1-2 標準工数</p>	<p>1-2 標準工数</p>																																			
<p>消融雪設備の設計工数は、各消融雪区分毎に算出を行うものとし、表-6.1を標準とする。</p>	<p>消融雪設備の設計工数は、各消融雪区分毎に算出を行うものとし、表-6.1を標準とする。</p>																																			
<p>表-6.1 設計標準工数</p>	<p>表-6.1 設計標準工数</p>																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>標準工数</th> <th>適用施工範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">消雪設備</td> <td>地下水</td> <td><math>Y = 0.0114X + 27.2</math></td> <td>X：消雪延長（2,500 m以下）</td> </tr> <tr> <td>河川水</td> <td><math>Y = 0.0139X + 30.4</math></td> <td>X：消雪延長（5,000 m以下）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">融雪設備</td> <td>空気熱</td> <td><math>Y = 0.0038X + 49.7</math></td> <td>X：融雪面積（3,000 m<sup>2</sup>以下）</td> </tr> <tr> <td>電 熱</td> <td><math>Y = 0.0085X + 22.8</math></td> <td>X：融雪面積（3,500 m<sup>2</sup>以下）</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標準工数	適用施工範囲	消雪設備	地下水	$Y = 0.0114X + 27.2$	X：消雪延長（2,500 m以下）	河川水	$Y = 0.0139X + 30.4$	X：消雪延長（5,000 m以下）	融雪設備	空気熱	$Y = 0.0038X + 49.7$	X：融雪面積（3,000 m <sup>2</sup> 以下）	電 熱	$Y = 0.0085X + 22.8$	X：融雪面積（3,500 m <sup>2</sup> 以下）	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>標準工数</th> <th>適用施工範囲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">消雪設備</td> <td>地下水</td> <td><math>Y = 0.0133x + 31.8</math></td> <td>X：消雪延長（2,500 m以下）</td> </tr> <tr> <td>河川水</td> <td><math>Y = 0.0164x + 35.8</math></td> <td>X：消雪延長（5,000 m以下）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">融雪設備</td> <td>空気熱</td> <td><math>Y = 0.0044x + 58.2</math></td> <td>X：融雪面積（3,000 m<sup>2</sup>以下）</td> </tr> <tr> <td>電 熱</td> <td><math>Y = 0.0097x + 26.0</math></td> <td>X：融雪面積（3,500 m<sup>2</sup>以下）</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標準工数	適用施工範囲	消雪設備	地下水	$Y = 0.0133x + 31.8$	X：消雪延長（2,500 m以下）	河川水	$Y = 0.0164x + 35.8$	X：消雪延長（5,000 m以下）	融雪設備	空気熱	$Y = 0.0044x + 58.2$	X：融雪面積（3,000 m <sup>2</sup> 以下）	電 熱	$Y = 0.0097x + 26.0$	X：融雪面積（3,500 m <sup>2</sup> 以下）	
区 分	標準工数	適用施工範囲																																		
消雪設備	地下水	$Y = 0.0114X + 27.2$	X：消雪延長（2,500 m以下）																																	
	河川水	$Y = 0.0139X + 30.4$	X：消雪延長（5,000 m以下）																																	
融雪設備	空気熱	$Y = 0.0038X + 49.7$	X：融雪面積（3,000 m <sup>2</sup> 以下）																																	
	電 熱	$Y = 0.0085X + 22.8$	X：融雪面積（3,500 m <sup>2</sup> 以下）																																	
区 分	標準工数	適用施工範囲																																		
消雪設備	地下水	$Y = 0.0133x + 31.8$	X：消雪延長（2,500 m以下）																																	
	河川水	$Y = 0.0164x + 35.8$	X：消雪延長（5,000 m以下）																																	
融雪設備	空気熱	$Y = 0.0044x + 58.2$	X：融雪面積（3,000 m <sup>2</sup> 以下）																																	
	電 熱	$Y = 0.0097x + 26.0$	X：融雪面積（3,500 m <sup>2</sup> 以下）																																	
<p>(注) 1. Yは標準工数（人工/式）、Xは<b>適用施工範囲に記載している各々の要素である</b>消雪延長（m）、融雪面積（m<sup>2</sup>）とする。</p>	<p>(注) 1. Yは、標準工数（人工/式）、Xは、消雪延長（m）又は融雪面積（m<sup>2</sup>）とする。</p>																																			
<p>2. 工数は、補正係数、工数比率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>2. 工数は、補正係数<b>及び</b>工数比率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>3. 下記の地下水、河川水の水源調査等は標準工数に含まれる。</p>	<p>3. 下記の地下水<b>及び</b>河川水の水源調査等は、標準工数に含まれる。</p>																																			
<p>地下水：周辺井戸の揚水試験結果、さく井柱状図等の資料収集を行い、帯水層厚、地下水位、揚水量、揚水による影響圏等の机上予測</p>	<p>地下水：周辺井戸の揚水試験結果、さく井柱状図等の資料収集を行い、帯水層厚、地下水位、揚水量<b>及び</b>揚水による影響圏等の机上予測</p>																																			
<p>河川水：河川の流況、形状(断面等)、流量、水温、水位、土砂や浮遊物の流入状況等の資料収集、現地調査による取水箇所、揚水量等の机上予測</p>	<p>河川水：河川の流況、形状(断面等)、流量、水温、水位、土砂や浮遊物の流入状況等の資料収集、現地調査による取水箇所<b>及び</b>揚水量等の机上予測</p>																																			
<p>4. 消融雪方式及び現場条件が同一で近接する箇所は、箇所数に係わらずXに消雪延長又は融雪面積の合計値を代入するものとする。</p>	<p>4. 消融雪方式及び現場条件が同一で近接する箇所は、箇所数に係わらずXに消雪延長又は融雪面積の合計値を代入するものとする。</p>																																			
<p>5. 消融雪方式が異なる箇所を2箇所同時設計する場合、または現場条件が異なる箇所を2箇所同時設計する場合は、次式により箇所数の補正を行う。</p>	<p>5. 消融雪方式が異なる箇所を2箇所同時設計する場合、または現場条件が異なる箇所を2箇所同時設計する場合は、次式により箇所数の補正を行う。</p>																																			
<p>設計工数 = (標準工数 Y1 + 標準工数 Y2) × a</p>	<p>設計工数 = (標準工数 Y1 + 標準工数 Y2) × a</p>																																			
<p>a：箇所数による補正</p>	<p>a：箇所数による補正</p>																																			

平成23年度 機械設備積算基準【設計 消融雪設備】対比表

現 行										改 訂										備 考																																																																																																																																								
1 - 3 補正係数 (1) 箇所数による補正(a) 2箇所同時設計する場合は、標準工数に表-6・2の補正係数を乗ずるものとする。										1 - 3 補正係数 (1) 箇所数による補正(a) 2箇所同時設計する場合は、表-6・2の補正係数を乗ずるものとする。																																																																																																																																																		
表-6・2 箇所数による補正係数										表-6・2 箇所数による補正係数																																																																																																																																																		
<table border="1"> <tr> <td>現 場 数</td> <td colspan="4">2 箇 所</td> </tr> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td colspan="4">0.85</td> </tr> </table>					現 場 数	2 箇 所				補 正 係 数	0.85										<table border="1"> <tr> <td>現 場 数</td> <td colspan="4">2 箇 所</td> </tr> <tr> <td>補 正 係 数</td> <td colspan="4">0.85</td> </tr> </table>					現 場 数	2 箇 所				補 正 係 数	0.85																																																																																																																												
現 場 数	2 箇 所																																																																																																																																																											
補 正 係 数	0.85																																																																																																																																																											
現 場 数	2 箇 所																																																																																																																																																											
補 正 係 数	0.85																																																																																																																																																											
(注) 3箇所以上の場合は別途考慮する。										(注) 3箇所以上の場合は別途考慮する。																																																																																																																																																		
1 - 4 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-6・3、表-6・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。										1 - 4 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-6・3、表-6・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。																																																																																																																																																		
表-6・3 業務区分別工数比率【消雪設備】 (%)										表-6・3 業務区分別工数比率【消雪設備】 (%)																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設 計 画</th> <th>基 本 事 項</th> <th>詳 細 事 項</th> <th>設 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>7</td> <td>10</td> <td>18</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>12</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>					業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設計図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	7	10	18	22	21	12	4	6	100						<table border="1"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設 計 画</th> <th>基 本 事 項</th> <th>詳 細 事 項</th> <th>設 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>7</td> <td>10</td> <td>18</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>12</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>					業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設計図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	7	10	18	22	21	12	4	6	100																																																																																																						
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設計図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																																																																																																																			
構成比(%)	7	10	18	22	21	12	4	6	100																																																																																																																																																			
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設計図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																																																																																																																			
構成比(%)	7	10	18	22	21	12	4	6	100																																																																																																																																																			
表-6・4 業務区分別工数比率【融雪設備】 (%)										表-6・4 業務区分別工数比率【融雪設備】 (%)																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設 計 画</th> <th>基 本 事 項</th> <th>詳 細 事 項</th> <th>設 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>5</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>26</td> <td>19</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>					業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設計図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	5	11	15	15	26	19	4	5	100						<table border="1"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設 計 画</th> <th>基 本 事 項</th> <th>詳 細 事 項</th> <th>設 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>5</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>26</td> <td>19</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>					業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設計図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	5	11	15	15	26	19	4	5	100																																																																																																						
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設計図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																																																																																																																			
構成比(%)	5	11	15	15	26	19	4	5	100																																																																																																																																																			
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設計図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																																																																																																																			
構成比(%)	5	11	15	15	26	19	4	5	100																																																																																																																																																			
1 - 5 職種別構成比率 職種区分ごとの職種別工数比率は、表-6・5、表-6・6による。										1 - 5 職種別構成比率 職種区分毎の職種別工数比率は、表-6・5、表-6・6による。																																																																																																																																																		
表-6・5 職種別工数比率【消雪設備】 (%)										表-6・5 職種別工数比率【消雪設備】 (%)																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="6">職 種</th> <th rowspan="2">計</th> </tr> <tr> <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></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計画</td> <td>18</td> <td>46</td> <td>26</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>29</td> <td>29</td> <td>42</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td>0</td> <td>19</td> <td>26</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td>3</td> <td>24</td> <td>32</td> <td>28</td> <td>13</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設 計 図</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>21</td> <td>36</td> <td>37</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>12</td> <td>47</td> <td>41</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>照 査</td> <td>30</td> <td>70</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>概 算</td> <td>0</td> <td>20</td> <td>14</td> <td>55</td> <td>11</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>							業務区分	職 種						計	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員		設計計画	18	46	26	10	0	100	基本事項	0	0	29	29	42	100	詳細事項	0	19	26	28	27	100	設計計算	3	24	32	28	13	100	設 計 図	0	6	21	36	37	100	材料計算	0	0	12	47	41	100	照 査	30	70	0	0	0	100	概 算	0	20	14	55	11	100				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="6">職 種</th> <th rowspan="2">計</th> </tr> <tr> <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></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計画</td> <td>18</td> <td>46</td> <td>26</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>29</td> <td>29</td> <td>42</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td>0</td> <td>19</td> <td>26</td> <td>28</td> <td>27</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td>3</td> <td>24</td> <td>32</td> <td>28</td> <td>13</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設 計 図</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>21</td> <td>36</td> <td>37</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>12</td> <td>47</td> <td>41</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>照 査</td> <td>30</td> <td>70</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>概 算</td> <td>0</td> <td>20</td> <td>14</td> <td>55</td> <td>11</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>							業務区分	職 種						計	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員		設計計画	18	46	26	10	0	100	基本事項	0	0	29	29	42	100	詳細事項	0	19	26	28	27	100	設計計算	3	24	32	28	13	100	設 計 図	0	6	21	36	37	100	材料計算	0	0	12	47	41	100	照 査	30	70	0	0	0	100	概 算	0	20	14	55	11	100
業務区分	職 種							計																																																																																																																																																				
	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員																																																																																																																																																							
設計計画	18	46	26	10	0	100																																																																																																																																																						
基本事項	0	0	29	29	42	100																																																																																																																																																						
詳細事項	0	19	26	28	27	100																																																																																																																																																						
設計計算	3	24	32	28	13	100																																																																																																																																																						
設 計 図	0	6	21	36	37	100																																																																																																																																																						
材料計算	0	0	12	47	41	100																																																																																																																																																						
照 査	30	70	0	0	0	100																																																																																																																																																						
概 算	0	20	14	55	11	100																																																																																																																																																						
業務区分	職 種						計																																																																																																																																																					
	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員																																																																																																																																																							
設計計画	18	46	26	10	0	100																																																																																																																																																						
基本事項	0	0	29	29	42	100																																																																																																																																																						
詳細事項	0	19	26	28	27	100																																																																																																																																																						
設計計算	3	24	32	28	13	100																																																																																																																																																						
設 計 図	0	6	21	36	37	100																																																																																																																																																						
材料計算	0	0	12	47	41	100																																																																																																																																																						
照 査	30	70	0	0	0	100																																																																																																																																																						
概 算	0	20	14	55	11	100																																																																																																																																																						

平成23年度 機械設備積算基準【設計 消融雪設備】対比表

現 行							改 訂							備 考		
表 - 6・6 職種別工数比率【融雪設備】 (%)							表 - 6・6 職種別工数比率【融雪設備】 (%)									
業務区分	職 種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員	計	業務区分	職 種	主任技師	技師 (A)	技師 (B)	技師 (C)	技 術 員	計	
設計計画		33	67	0	0	0	100	設計計画		33	67	0	0	0	100	
基本事項		0	27	22	20	31	100	基本事項		0	27	22	20	31	100	
詳細事項		0	18	25	33	24	100	詳細事項		0	18	25	33	24	100	
設計計算		4	19	22	22	33	100	設計計算		4	19	22	22	33	100	
設計図		0	15	22	22	41	100	設計図		0	15	22	22	41	100	
材料計算		0	15	26	24	35	100	材料計算		0	15	26	24	35	100	
照 査		47	53	0	0	0	100	照 査		47	53	0	0	0	100	
概 算		0	30	25	25	20	100	概 算		0	30	25	25	20	100	
<p>2 現地立会                      現地立会は表 - 6・7のとおりとし、必要に応じ計上する。</p>							<p>2 現地調査                      現地調査は、表 - 6・7のとおりとし、必要に応じ計上する。</p>									
表 - 6・7 現地立会							表 - 6・7 現地調査									
区 分		職 種		直 接 人 件 費			備 考	区 分		職 種		直 接 人 件 費			備 考	
		技師 (A)	技師 (B)							技師 (A)	技師 (B)					
現地調査		0.5人/日	0.5人/日	1箇所の場合			現地調査		0.5人/日	0.5人/日	1箇所の場合					
		1.0人/日	1.0人/日						2箇所の場合					1.0人/日	1.0人/日	2箇所の場合
<p>3 設計協議                      設計協議は、表 - 6・8を標準とする。</p>							<p>3 設計協議                      設計協議は、表 - 6・8を標準とする。</p>									
表 - 6・8 設計協議							表 - 6・8 設計協議									
区 分		職 種		直 接 人 件 費			区 分		職 種		直 接 人 件 費					
		主任技師	技師(A)	技師(B)						主任技師	技師 (A)	技師 (B)				
第1回打合せ、成果品納入時		0.5人	0.5人	0.5人			第1回打合せ、成果品納入時		0.5人	0.5人	0.5人					
中 間 打 合 せ							0.5人			中 間 打 合 せ						0.5人
<p>(注) 打合せ回数は、特記仕様書に明示するものとする。</p>										<p>(注) 打合せ回数は、特記仕様書に明示するものとする。</p>						

平成23年度 機械設備積算基準【設計 消融雪設備】対比表

現 行			改 訂			備 考
区 分	消 雪 設 備 業 務 内 容		区 分	消 雪 設 備 業 務 内 容		
	地 下 水	河 川 水		地 下 水	河 川 水	
1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象条件の整理</li> <li>・必要水量の算出</li> <li>・水源調査（取水量の推定）</li> <li>・井戸構造の検討</li> <li>・消雪範囲の検討</li> <li>・全体必要水量の決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象条件の整理</li> <li>・必要水量の算出</li> <li>・水源調査</li> <li>・消雪範囲の検討</li> <li>・全体必要水量の決定</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象条件の整理</li> <li>・必要水量の算出</li> <li>・水源調査（取水量の推定）</li> <li>・井戸構造の検討</li> <li>・消雪範囲の検討</li> <li>・全体必要水量の決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気象条件の整理</li> <li>・必要水量の算出</li> <li>・水源調査</li> <li>・消雪範囲の検討</li> <li>・全体必要水量の決定</li> </ul>	
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配管系統の検討</li> <li>・ノズル形式の決定</li> <li>・制御方法の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取水施設の検討</li> <li>・配管系統の検討</li> <li>・ノズル形式の決定</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配管系統の検討</li> <li>・ノズル形式の決定</li> <li>・制御方法の検討</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取水施設の検討</li> <li>・配管系統の検討</li> <li>・ノズル形式の決定</li> </ul>	
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配管内流量の計算</li> <li>・配管径の計算</li> <li>・損失水頭の計算</li> <li>・取水ポンプの決定</li> <li>・受配電設備の計算</li> <li>・構造物の計算</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・特記仕様書の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配管内流量の計算</li> <li>・配管径の計算</li> <li>・損失水頭の計算</li> <li>・取水ポンプの決定</li> <li>・取水構造の計算</li> <li>・受配電設備の計算</li> <li>・構造物の計算</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配管内流量の計算</li> <li>・配管径の計算</li> <li>・損失水頭の計算</li> <li>・取水ポンプの決定</li> <li>・受配電設備の計算</li> <li>・構造物の計算</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・特記仕様書の作成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・配管内流量の計算</li> <li>・配管径の計算</li> <li>・損失水頭の計算</li> <li>・取水ポンプの決定</li> <li>・取水構造の計算</li> <li>・受配電設備の計算</li> <li>・構造物の計算</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> </ul>	
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画平面図</li> <li>・配管系統図</li> <li>・標準断面図</li> <li>・井戸構造図</li> <li>(井戸構造図・取水設備据付図)</li> <li>・配管（消雪パイプ）構造図</li> <li>・取水ピット（ポンプ室）構造図</li> <li>・電気設備図</li> <li>・制御盤姿図</li> <li>(制御盤姿図・単線結線図)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画平面図</li> <li>・配管系統図</li> <li>・標準断面図</li> <li>・取水施設構造図</li> <li>・取水設備配管据付図</li> <li>・配管（消雪パイプ）構造図</li> <li>・電気設備図</li> <li>・制御盤姿図</li> <li>(制御盤姿図・単線結線図)</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画平面図</li> <li>・配管系統図</li> <li>・標準断面図</li> <li>・井戸構造図</li> <li>(井戸構造図・取水設備据付図)</li> <li>・配管（消雪パイプ）構造図</li> <li>・取水ピット（ポンプ室）構造図</li> <li>・電気設備図</li> <li>・制御盤姿図</li> <li>(制御盤姿図・単線結線図)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画平面図</li> <li>・配管系統図</li> <li>・標準断面図</li> <li>・取水施設構造図</li> <li>・取水設備配管据付図</li> <li>・配管（消雪パイプ）構造図</li> <li>・電気設備図</li> <li>・制御盤姿図</li> <li>(制御盤姿図・単線結線図)</li> </ul>	
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳書・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳書・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳書・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳書・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	
7 照 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計照査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計照査</li> </ul>	7 照 査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計照査</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計照査</li> </ul>	
8 概 算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	8 概 算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	



平成23年度 機械設備積算基準【設計 消融雪設備】対比表

現 行			改 訂	備 考		
区 分	融 雪 設 備 業 務 内 容					
	空気熱	電熱				
1 設計計画	・準備作業（資料収集） ・作業計画	・準備作業（資料収集） ・作業計画				
2 基本事項	・気象条件の整理 ・必要熱量の算出 ・熱源調査 ・融雪工法の検討 ・融雪範囲の検討 ・全体必要熱量の決定	・気象条件の整理 ・必要熱量の算出 ・熱源調査 ・融雪工法の検討 ・融雪範囲の検討 ・全体必要熱量の決定				
3 詳細事項	・システムシステムの検討 ・放熱管の検討 ・送集水管の検討 ・取出部の検討 ・舗装の検討 ・熱源設備の検討 ・制御方法の検討	・配線配電システムの検討 ・発熱線ユニットの検討 ・リードケーブルの検討 ・受配電設備の検討 ・制御方法の検討 ・舗装の検討				
4 設計計算	・温水循環温度の計算 ・温水循環量の計算 ・配管径の計算 ・損失水頭の計算 ・循環ポンプの決定 ・熱源規模の計算 ・熱源付帯設備の計算 ・受配電設備の計算 ・電気配管・配線の計算 ・構造物の計算 ・施工計画・工事工程計画の作成 ・特記仕様書の作成	・発熱線ユニットの計算 ・リードケーブルの計算 ・受配電設備の計算 ・構造物の計算 ・施工計画・工事工程計画の作成 ・特記仕様書の作成				
5 設計図	・計画平面図 ・システムフロー図 ・配管系統図 ・標準断面図 ・融雪パネル割付図 ・放熱管敷設標準図 ・放熱管取出部 (バルブヘッダー)詳細図 ・配管（送集水管）構造図 ・ヒートポンプ姿図 ・ヒートポンプ電気設備図 (運転加、制御加、単線結線図) ・電気設備平面図 ・受電設備図 (受電設備、引込開閉器盤図)	・計画平面図 ・ヒーティングユニット割付図 (割付、配線) ・標準断面図 ・ユニット布設標準図 ・各機器詳細図 (ケーブル、センサー類) ・制御盤姿図(制御盤姿図) ・制御フロー、単線結線図 ・受電設備図 (受電設備、引込開閉器盤図)				
6 材料計算	・材料数量表（内訳書・集計表） ・機器数量表（規格・容量・質量）	・材料数量表（内訳書・集計表） ・機器数量表（規格・容量・質量）				
7 照 査	・設計照査	・設計照査				
8 概 算	・概算工事費の算出	・概算工事費の算出				

## 第 7 章 道路排水設備

平成23年度 機械設備積算基準【設計 道路排水設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																												
第7章 道路排水設備	第7章 道路排水設備																																																													
<p>1 詳細設計</p> <p>1-1 標準工数 道路排水設備の設計工数は、表-7・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-7・1 道路排水設備標準設計工数</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;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;"><math>Y = 17.72x + 15.6</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは標準工数(人/式)×は箇所数である。 2. 標準工数は、ポンプ設備、操作制御設備、配管設備、電源設備、付属設備の設計とする。 3. 工数は、補正工数、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. 立体交差施設(路面排水)を対象とし、地下横断歩道(単独)施設は別途積み上げるものとする。</p> <p>1-2 補正工数 (1) 自家発電設備の有無による補正 自家発電設備を設計に含める場合の工数補正は、標準工数に表-7・2の工数を加算するものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-7・2 自家発電設備による加算工数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">自家発電設備</th> <th style="text-align: center;">有 り</th> <th style="text-align: center;">無 し</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1設備当り加算工数</td> <td style="text-align: center;">10人工</td> <td style="text-align: center;">0人工</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-7・3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-7・3 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">業務区分</th> <th style="text-align: center;">設 計 画</th> <th style="text-align: center;">基 本 事 項</th> <th style="text-align: center;">詳 細 事 項</th> <th style="text-align: center;">設 計 算</th> <th style="text-align: center;">設 計 図</th> <th style="text-align: center;">材 料 計 算</th> <th style="text-align: center;">照 査</th> <th style="text-align: center;">概 算</th> <th style="text-align: center;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">構成比(%)</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">37</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	道路排水設備	$Y = 17.72x + 15.6$	自家発電設備	有 り	無 し	1設備当り加算工数	10人工	0人工	業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	12	9	11	13	37	11	3	4	100	<p>1 詳細設計</p> <p>1-1 標準工数 道路排水設備の設計工数は、表-7・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-7・1 道路排水設備標準設計工数</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;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">道路排水設備</td> <td style="text-align: center;"><math>Y = 20.73x + 18.3</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは、標準工数(人/式)、Xは、箇所数とする。 2. 標準工数は、ポンプ設備、操作制御設備、配管設備、電源設備及び付属設備の設計とする。 3. 工数は、補正工数及び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. 標準工数は、立体交差施設(路面排水)を対象とし、地下横断歩道(単独)施設は、別途積み上げるものとする。</p> <p>1-2 補正工数 (1) 自家発電設備の有無による補正 自家発電設備を設計に含める場合は、表-7・2の工数を加算するものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-7・2 自家発電設備による加算工数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">自家発電設備</th> <th style="text-align: center;">有 り</th> <th style="text-align: center;">無 し</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1設備当り加算工数</td> <td style="text-align: center;">10人工</td> <td style="text-align: center;">0人工</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-7・3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-7・3 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">業務区分</th> <th style="text-align: center;">設 計 画</th> <th style="text-align: center;">基 本 事 項</th> <th style="text-align: center;">詳 細 事 項</th> <th style="text-align: center;">設 計 算</th> <th style="text-align: center;">設 計 図</th> <th style="text-align: center;">材 料 計 算</th> <th style="text-align: center;">照 査</th> <th style="text-align: center;">概 算</th> <th style="text-align: center;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">構成比(%)</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">37</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	道路排水設備	$Y = 20.73x + 18.3$	自家発電設備	有 り	無 し	1設備当り加算工数	10人工	0人工	業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	12	9	11	13	37	11	3	4	100	
区 分	標 準 工 数																																																													
道路排水設備	$Y = 17.72x + 15.6$																																																													
自家発電設備	有 り	無 し																																																												
1設備当り加算工数	10人工	0人工																																																												
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																					
構成比(%)	12	9	11	13	37	11	3	4	100																																																					
区 分	標 準 工 数																																																													
道路排水設備	$Y = 20.73x + 18.3$																																																													
自家発電設備	有 り	無 し																																																												
1設備当り加算工数	10人工	0人工																																																												
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																					
構成比(%)	12	9	11	13	37	11	3	4	100																																																					

平成23年度 機械設備積算基準【設計 道路排水設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																																																																																																																														
<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 - 7・4による。</p> <p style="text-align: center;">表 - 7・4 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">業務区分 \ 職 種</th> <th style="text-align: center;">技師長</th> <th style="text-align: center;">主任技師</th> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> <th style="text-align: center;">技師(C)</th> <th style="text-align: center;">技術員</th> <th style="text-align: center;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">設計計画</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">33</td><td style="text-align: center;">41</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">基本事項</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">24</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">26</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">詳細事項</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">22</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">設計計算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">24</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">設 計 図</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">19</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">材料計算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">18</td><td style="text-align: center;">35</td><td style="text-align: center;">39</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">照 査</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">33</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">概 算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現地立会 現地立会は、表 - 7・5のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表 - 7・5 現地立会</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">現地調査</td> <td style="text-align: center;">1.0人/日</td> <td style="text-align: center;">1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 設計協議 設計協議は、表 - 7・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表 - 7・6 設計協議</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">主任技師</th> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">第1回打合せ、成果品納入時</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中 間 打 合 せ</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 打合せ回数は、特記仕様書に明示するものとする。</p>	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	3	16	33	41	3	4	100	基本事項	2	10	24	30	26	8	100	詳細事項	0	5	16	27	30	22	100	設計計算	0	3	13	24	30	30	100	設 計 図	0	3	11	19	27	40	100	材料計算	0	2	6	18	35	39	100	照 査	0	40	33	13	7	7	100	概 算	0	5	20	20	40	15	100	区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費		技師(A)	技師(B)	現地調査	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	0.5人	0.5人		中 間 打 合 せ		0.5人	0.5人	<p>1 - 4 職種別工数比率 業務区分毎の職種別工数比率は、表 - 7・4による。</p> <p style="text-align: center;">表 - 7・4 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">業務区分 \ 職 種</th> <th style="text-align: center;">技師長</th> <th style="text-align: center;">主任技師</th> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> <th style="text-align: center;">技師(C)</th> <th style="text-align: center;">技術員</th> <th style="text-align: center;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">設計計画</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">33</td><td style="text-align: center;">41</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">4</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">基本事項</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">10</td><td style="text-align: center;">24</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">26</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">詳細事項</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">16</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">22</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">設計計算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">24</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">設 計 図</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">3</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">19</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">材料計算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">6</td><td style="text-align: center;">18</td><td style="text-align: center;">35</td><td style="text-align: center;">39</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">照 査</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">33</td><td style="text-align: center;">13</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">7</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">概 算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">15</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現地調査 現地調査は、表 - 7・5のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表 - 7・5 現地調査</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">現地調査</td> <td style="text-align: center;">1.0人/日</td> <td style="text-align: center;">1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 設計協議 設計協議は、表 - 7・6を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表 - 7・6 設計協議</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">主任技師</th> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">第1回打合せ、成果品納入時</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中 間 打 合 せ</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 打合せ回数は、特記仕様書に明示するものとする。</p>	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	3	16	33	41	3	4	100	基本事項	2	10	24	30	26	8	100	詳細事項	0	5	16	27	30	22	100	設計計算	0	3	13	24	30	30	100	設 計 図	0	3	11	19	27	40	100	材料計算	0	2	6	18	35	39	100	照 査	0	40	33	13	7	7	100	概 算	0	5	20	20	40	15	100	区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費		技師(A)	技師(B)	現地調査	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	0.5人	0.5人		中 間 打 合 せ		0.5人	0.5人	
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	3	16	33	41	3	4	100																																																																																																																																																																																									
基本事項	2	10	24	30	26	8	100																																																																																																																																																																																									
詳細事項	0	5	16	27	30	22	100																																																																																																																																																																																									
設計計算	0	3	13	24	30	30	100																																																																																																																																																																																									
設 計 図	0	3	11	19	27	40	100																																																																																																																																																																																									
材料計算	0	2	6	18	35	39	100																																																																																																																																																																																									
照 査	0	40	33	13	7	7	100																																																																																																																																																																																									
概 算	0	5	20	20	40	15	100																																																																																																																																																																																									
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																															
	技師(A)	技師(B)																																																																																																																																																																																														
現地調査	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	0.5人	0.5人																																																																																																																																																																																														
中 間 打 合 せ		0.5人	0.5人																																																																																																																																																																																													
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	3	16	33	41	3	4	100																																																																																																																																																																																									
基本事項	2	10	24	30	26	8	100																																																																																																																																																																																									
詳細事項	0	5	16	27	30	22	100																																																																																																																																																																																									
設計計算	0	3	13	24	30	30	100																																																																																																																																																																																									
設 計 図	0	3	11	19	27	40	100																																																																																																																																																																																									
材料計算	0	2	6	18	35	39	100																																																																																																																																																																																									
照 査	0	40	33	13	7	7	100																																																																																																																																																																																									
概 算	0	5	20	20	40	15	100																																																																																																																																																																																									
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																															
	技師(A)	技師(B)																																																																																																																																																																																														
現地調査	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	0.5人	0.5人																																																																																																																																																																																														
中 間 打 合 せ		0.5人	0.5人																																																																																																																																																																																													

平成23年度 機械設備積算基準【設計 道路排水設備】対比表

現 行		改 訂		備 考
区 分	道路排水設備業務内容	区 分	道路排水設備業務内容	
1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計条件の整理</li> <li>・土木構造物の寸法整理</li> <li>・所要排水量の算定</li> <li>・設備の基本配置計画の決定</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計条件の整理</li> <li>・土木構造物の寸法整理</li> <li>・所要排水量の算定</li> <li>・設備の基本配置計画の決定</li> </ul>	
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ全揚程の決定</li> <li>・ポンプ設備仕様、配置の決定</li> <li>・配管布設の検討・決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> <li>・配線布設の検討・決定</li> <li>・付属設備仕様・配置の決定</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ポンプ全揚程の決定</li> <li>・ポンプ設備仕様、配置の決定</li> <li>・配管布設の検討・決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> <li>・配線布設の検討・決定</li> <li>・付属設備仕様・配置の決定</li> </ul>	
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・各部応力計算</li> <li>・材質、部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・各部応力計算</li> <li>・材質、部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> </ul>	
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図（全体・部分配置図）</li> <li>・機器図（外形図・機器図）</li> <li>・操作制御ブロック図</li> <li>・操作制御設備配置・配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配線・配管系統図</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図（全体・部分配置図）</li> <li>・機器図（外形図・機器図）</li> <li>・操作制御ブロック図</li> <li>・操作制御設備配置・配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配線・配管系統図</li> </ul>	
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳書・集計表）</li> <li>・塗装面積表（内訳書・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳書・集計表）</li> <li>・塗装面積表（内訳書・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	
7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照査</li> </ul>	7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照査</li> </ul>	
8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	

## 第 8 章 共同溝付帯設備

平成23年度 機械設備積算基準【設計 共同溝付帯設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																								
第8章 共同溝付帯設備	第8章 共同溝付帯設備																																																									
<p>1 詳細設計</p> <p>1-1 標準工数 共同溝付帯設備の設計工数は、表-8・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・1 共同溝付帯設備標準設計工数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>換 気 設 備</td> <td><math>Y = 4.06X + 14.1</math></td> </tr> <tr> <td>排 水 設 備</td> <td><math>Y = 1.34X + 12.9</math></td> </tr> <tr> <td>給 水 設 備</td> <td><math>Y = 0.005L + 3.8</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1.換気設備Yは標準工数(人工/式)Xは強制換気設置箇所数である。 2.排水設備Yは標準工数(人工/式)Xは排水ポンプ設置箇所数である。 3.給水設備Yは標準工数(人工/式)Lは洞道延長(m)である。 4.標準工数の範囲は、換気設備、排水設備、制御設備、給水設備及び付属設備(仕切板、ポンプピット蓋等)の設計とする。 5.電源設備、防災安全設備、防水扉は含まれていない。 6.工数は、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 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-8・2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-8・2 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設 計 画</th> <th>基 本 事 項</th> <th>詳 細 事 項</th> <th>設 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>12</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>32</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	換 気 設 備	$Y = 4.06X + 14.1$	排 水 設 備	$Y = 1.34X + 12.9$	給 水 設 備	$Y = 0.005L + 3.8$	業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	12	9	12	16	32	11	4	4	100	<p>1 詳細設計</p> <p>1-1 標準工数 共同溝付帯設備の設計工数は、表-8・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・1 共同溝付帯設備標準設計工数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>換 気 設 備</td> <td style="color: red;"><math>Y = 4.80x + 16.7</math></td> </tr> <tr> <td>排 水 設 備</td> <td style="color: red;"><math>Y = 1.58x + 15.2</math></td> </tr> <tr> <td>給 水 設 備</td> <td style="color: red;"><math>Y = 0.006x + 4.5</math></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1.換気設備Yは、標準工数(人工/式)、Xは、強制換気設置箇所数とする。 2.排水設備Yは、標準工数(人工/式)、Xは、排水ポンプ設置箇所数とする。 3.給水設備Yは、標準工数(人工/式)、Lは、洞道延長(m)とする。 4.標準工数の範囲は、換気設備、排水設備、制御設備、給水設備及び付属設備(仕切板、ポンプピット蓋等)の設計とする。 5.標準工数には、電源設備、防災安全設備及び防水扉は含まれていない。 6.工数は、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 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-8・2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-8・2 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>業務区分</th> <th>設 計 画</th> <th>基 本 事 項</th> <th>詳 細 事 項</th> <th>設 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>12</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>32</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	換 気 設 備	$Y = 4.80x + 16.7$	排 水 設 備	$Y = 1.58x + 15.2$	給 水 設 備	$Y = 0.006x + 4.5$	業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	12	9	12	16	32	11	4	4	100	
区 分	標 準 工 数																																																									
換 気 設 備	$Y = 4.06X + 14.1$																																																									
排 水 設 備	$Y = 1.34X + 12.9$																																																									
給 水 設 備	$Y = 0.005L + 3.8$																																																									
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																	
構成比(%)	12	9	12	16	32	11	4	4	100																																																	
区 分	標 準 工 数																																																									
換 気 設 備	$Y = 4.80x + 16.7$																																																									
排 水 設 備	$Y = 1.58x + 15.2$																																																									
給 水 設 備	$Y = 0.006x + 4.5$																																																									
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																	
構成比(%)	12	9	12	16	32	11	4	4	100																																																	

平成23年度 機械設備積算基準【設計 共同溝付帯設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																																																																																																																														
<p>1-3 職種別工数比率 業務区分ごとの職種別工数比率は、表-8・3による。</p> <p style="text-align: center;">表-8・3 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">業務区分 \ 職 種</th> <th style="text-align: center;">技師長</th> <th style="text-align: center;">主任技師</th> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> <th style="text-align: center;">技師(C)</th> <th style="text-align: center;">技術員</th> <th style="text-align: center;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">設計計画</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">39</td><td style="text-align: center;">36</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">基本事項</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">31</td><td style="text-align: center;">41</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">詳細事項</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">22</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">設計計算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">24</td><td style="text-align: center;">35</td><td style="text-align: center;">33</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">設計図</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">59</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">材料計算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">62</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">照 査</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">29</td><td style="text-align: center;">42</td><td style="text-align: center;">29</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">概 算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">48</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現地立会 現地立会は、表-8・4のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-8・4 現地立会</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">現地調査</td> <td style="text-align: center;">1.0人/日</td> <td style="text-align: center;">1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 設計協議 設計協議は、表-8・5を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・5 設計協議</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">主任技師</th> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">第1回打合せ、成果品納入時</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中 間 打 合 せ</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 打合せ回数は、特記仕様書に明示するものとする。</p>	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	20	39	36	0	0	100	基本事項	2	12	31	41	14	0	100	詳細事項	0	0	8	30	40	22	100	設計計算	0	0	8	24	35	33	100	設計図	0	0	5	9	27	59	100	材料計算	0	0	0	11	62	27	100	照 査	0	29	42	29	0	0	100	概 算	0	0	20	20	48	12	100	区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費		技師(A)	技師(B)	現地調査	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	0.5人	0.5人		中 間 打 合 せ		0.5人	0.5人	<p>1-3 職種別工数比率 業務区分毎の職種別工数比率は、表-8・3による。</p> <p style="text-align: center;">表-8・3 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">業務区分 \ 職 種</th> <th style="text-align: center;">技師長</th> <th style="text-align: center;">主任技師</th> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> <th style="text-align: center;">技師(C)</th> <th style="text-align: center;">技術員</th> <th style="text-align: center;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="text-align: center;">設計計画</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">39</td><td style="text-align: center;">36</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">基本事項</td><td style="text-align: center;">2</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">31</td><td style="text-align: center;">41</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">詳細事項</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">22</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">設計計算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">24</td><td style="text-align: center;">35</td><td style="text-align: center;">33</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">設計図</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">5</td><td style="text-align: center;">9</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">59</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">材料計算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">11</td><td style="text-align: center;">62</td><td style="text-align: center;">27</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">照 査</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">29</td><td style="text-align: center;">42</td><td style="text-align: center;">29</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">概 算</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">0</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">48</td><td style="text-align: center;">12</td><td style="text-align: center;">100</td></tr> </tbody> </table> <p>2 現地調査 現地調査は、表-8・4のとおりとし、必要に応じ計上する。</p> <p style="text-align: center;">表-8・4 現地調査</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">現地調査</td> <td style="text-align: center;">1.0人/日</td> <td style="text-align: center;">1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table> <p>3 設計協議 設計協議は、表-8・5を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-8・5 設計協議</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">主任技師</th> <th style="text-align: center;">技師(A)</th> <th style="text-align: center;">技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">第1回打合せ、成果品納入時</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中 間 打 合 せ</td> <td></td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> <td style="text-align: center;">0.5人</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 打合せ回数は、特記仕様書に明示するものとする。</p>	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	20	39	36	0	0	100	基本事項	2	12	31	41	14	0	100	詳細事項	0	0	8	30	40	22	100	設計計算	0	0	8	24	35	33	100	設計図	0	0	5	9	27	59	100	材料計算	0	0	0	11	62	27	100	照 査	0	29	42	29	0	0	100	概 算	0	0	20	20	48	12	100	区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費		技師(A)	技師(B)	現地調査	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	0.5人	0.5人		中 間 打 合 せ		0.5人	0.5人	
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	20	39	36	0	0	100																																																																																																																																																																																									
基本事項	2	12	31	41	14	0	100																																																																																																																																																																																									
詳細事項	0	0	8	30	40	22	100																																																																																																																																																																																									
設計計算	0	0	8	24	35	33	100																																																																																																																																																																																									
設計図	0	0	5	9	27	59	100																																																																																																																																																																																									
材料計算	0	0	0	11	62	27	100																																																																																																																																																																																									
照 査	0	29	42	29	0	0	100																																																																																																																																																																																									
概 算	0	0	20	20	48	12	100																																																																																																																																																																																									
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																															
	技師(A)	技師(B)																																																																																																																																																																																														
現地調査	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	0.5人	0.5人																																																																																																																																																																																														
中 間 打 合 せ		0.5人	0.5人																																																																																																																																																																																													
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	20	39	36	0	0	100																																																																																																																																																																																									
基本事項	2	12	31	41	14	0	100																																																																																																																																																																																									
詳細事項	0	0	8	30	40	22	100																																																																																																																																																																																									
設計計算	0	0	8	24	35	33	100																																																																																																																																																																																									
設計図	0	0	5	9	27	59	100																																																																																																																																																																																									
材料計算	0	0	0	11	62	27	100																																																																																																																																																																																									
照 査	0	29	42	29	0	0	100																																																																																																																																																																																									
概 算	0	0	20	20	48	12	100																																																																																																																																																																																									
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																																																																																																																																																																															
	技師(A)	技師(B)																																																																																																																																																																																														
現地調査	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	0.5人	0.5人																																																																																																																																																																																														
中 間 打 合 せ		0.5人	0.5人																																																																																																																																																																																													



平成23年度 機械設備積算基準【設計 共同溝付帯設備】対比表

現 行		改 訂		備 考
区 分	共同溝付帯設備業務内容	区 分	共同溝付帯設備業務内容	
1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	1 設計計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・準備作業（資料収集）</li> <li>・作業計画</li> </ul>	
2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計条件の整理</li> <li>・土木構造物の寸法整理</li> <li>・所要換気量の算定</li> <li>・所要排水量の算定</li> <li>・設備の基本配置計画の決定</li> </ul>	2 基本事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計条件の整理</li> <li>・土木構造物の寸法整理</li> <li>・所要換気量の算定</li> <li>・所要排水量の算定</li> <li>・設備の基本配置計画の決定</li> </ul>	
3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・換気損失の決定</li> <li>・換気設備仕様・配置の決定</li> <li>・付属設備仕様の決定</li> <li>・ポンプ全揚程の決定</li> <li>・ポンプ設備仕様、配置の決定</li> <li>・給水管布設の検討決定</li> <li>・配線布設の検討決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> </ul>	3 詳細事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・換気損失の決定</li> <li>・換気設備仕様・配置の決定</li> <li>・付属設備仕様の決定</li> <li>・ポンプ全揚程の決定</li> <li>・ポンプ設備仕様、配置の決定</li> <li>・給水管布設の検討決定</li> <li>・配線布設の検討決定</li> <li>・制御方式の検討決定</li> </ul>	
4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・各部応力計算</li> <li>・材質、部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・騒音検討計算</li> </ul>	4 設計計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各設備の負荷及び容量計算</li> <li>・各部応力計算</li> <li>・材質、部材寸法の決定</li> <li>・施工計画・工事工程計画の作成</li> <li>・騒音検討計算</li> </ul>	
5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図（全体・部分配置図）</li> <li>・機器図（外形図・機器図）</li> <li>・操作制御ブロック図</li> <li>・操作制御設備配置・配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配線・配管系統図</li> </ul>	5 設計図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般構造図（全体・部分配置図）</li> <li>・機器図（外形図・機器図）</li> <li>・操作制御ブロック図</li> <li>・操作制御設備配置・配線図</li> <li>・操作制御設備単線結線図</li> <li>・配線・配管系統図</li> </ul>	
6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳書・集計表）</li> <li>・塗装面積表（内訳書・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	6 材料計算	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料数量表（内訳書・集計表）</li> <li>・塗装面積表（内訳書・集計表）</li> <li>・機器数量表（規格・容量・質量）</li> </ul>	
7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照査</li> </ul>	7 照査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照査</li> </ul>	
8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	8 概算工事費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・概算工事費の算出</li> </ul>	

## 第 9 章 遠方監視操作制御設備

平成23年度 機械設備積算基準【設計 遠方監視操作制御設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																								
第9章 遠方監視操作制御設備	第9章 遠方監視操作制御設備																																																									
<p>1 管理所設備詳細設計</p> <p>1-1 標準工数 遠方監視操作制御設備（管理所側）の設計工数は、表-9・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・1 遠方監視操作制御設備（管理所側）</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;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視操作制御設備（管理所側）</td> <td style="text-align: center;">Y = 26</td> </tr> </tbody> </table> <p>（注） Yは標準工数(人工/箇所)である。 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) 機能（全体）による補正 遠方監視・操作を標準とし、遠方監視のみの場合については標準工数に表-9・2の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・2 機能（全体）による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">機 能</th> <th style="text-align: center;">補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視・操作</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視のみ</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 施設数（管理所）による補正 遠方監視・操作を行う施設数は、事務所又は出張所1箇所を標準とし、他の組合せについては標準工数に表-9・3の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・3 施設数（管理所）による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">1箇所</th> <th style="text-align: center;">2箇所</th> <th style="text-align: center;">3箇所</th> <th style="text-align: center;">4箇所</th> <th style="text-align: center;">5箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(事務所+出張所)の場合</td> <td style="text-align: center;">1.0</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> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">出張所のみの場合</td> <td style="text-align: center;">1.0</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> </tbody> </table> <p>(3) 管理所の機能による補正 標準的なシステムを標準とし、他の場合については標準工数に表-9・4の補正係数を乗ずるものとする。</p>	区 分	標 準 工 数	遠方監視操作制御設備（管理所側）	Y = 26	機 能	補正係数	遠方監視・操作	1.0	遠方監視のみ	0.8	施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	(事務所+出張所)の場合	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	出張所のみの場合	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	<p>1 管理所側設備詳細設計</p> <p>1-1 標準工数 遠方監視操作制御設備（管理所側）の設計工数は、表-9・1を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・1 遠方監視操作制御設備（管理所側）</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;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視操作制御設備（管理所側）</td> <td style="text-align: center;">Y = 31</td> </tr> </tbody> </table> <p>（注） 1. Yは、標準工数(人工/箇所)とする。 2. 工数は、補正係数及び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) 機能（全体）による補正 機能（全体）による補正は、表-9・2の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・2 機能による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">機 能</th> <th style="text-align: center;">補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視・操作</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視のみ</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 施設数（管理所）による補正 遠方監視・操作を行う施設数は、事務所又は出張所1箇所を標準とし、他の組合せについては、表-9・3の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・3 施設数（管理所）による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">1箇所</th> <th style="text-align: center;">2箇所</th> <th style="text-align: center;">3箇所</th> <th style="text-align: center;">4箇所</th> <th style="text-align: center;">5箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">(事務所+出張所)の場合</td> <td style="text-align: center;">1.0</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> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">出張所のみの場合</td> <td style="text-align: center;">1.0</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> </tbody> </table> <p>(3) 管理所の機能による補正 標準的なシステムを標準とし、他の場合については、表-9・4の補正係数を乗ずるものとする。</p>	区 分	標 準 工 数	遠方監視操作制御設備（管理所側）	Y = 31	機 能	補正係数	遠方監視・操作	1.0	遠方監視のみ	0.8	施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	(事務所+出張所)の場合	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5	出張所のみの場合	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	
区 分	標 準 工 数																																																									
遠方監視操作制御設備（管理所側）	Y = 26																																																									
機 能	補正係数																																																									
遠方監視・操作	1.0																																																									
遠方監視のみ	0.8																																																									
施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所																																																					
(事務所+出張所)の場合	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5																																																					
出張所のみの場合	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4																																																					
区 分	標 準 工 数																																																									
遠方監視操作制御設備（管理所側）	Y = 31																																																									
機 能	補正係数																																																									
遠方監視・操作	1.0																																																									
遠方監視のみ	0.8																																																									
施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所																																																					
(事務所+出張所)の場合	1.0	1.2	1.3	1.4	1.5																																																					
出張所のみの場合	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4																																																					

平成23年度 機械設備積算基準【設計 遠方監視操作制御設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																																																																																																																																																
<p style="text-align: center;">表 - 9・4 管理所の機能による工数補正係数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">施 設 数</th> <th style="width:30%;">補正係数</th> <th style="width:40%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>簡易なシステムの場合</td> <td style="text-align: center;">0.7</td> <td>標準機能・子局少数</td> </tr> <tr> <td>標準的なシステムの場合</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td>標準機能・子局多数</td> </tr> <tr> <td>広域・高度なシステムの場合</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td>特殊機能・子局多数</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 簡易なシステムとは、複数の水門、樋門、樋管、水中ポンプ機場の遠方監視・操作等を行う場合とする。標準的なシステムとは、複数の排水機場(水門、樋門、樋管水中ポンプ機場を含む)の遠方監視・操作等を行う場合とする。広域・高度なシステムとは、大規模排水機場や対象施設が多数(排水機場で5箇所以上)又は遠隔管理所側に複雑な機能を有する。</p> <p>1 - 3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表 - 9・5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 - 9・5 業務区分別工数比率 ( % )</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">業務区分</th> <th style="width:5%;">設 計 画</th> <th style="width:5%;">基 本 事 項</th> <th style="width:5%;">詳 細 事 項</th> <th style="width:5%;">設 計 算</th> <th style="width:5%;">設 計 図</th> <th style="width:5%;">材 料 計 算</th> <th style="width:5%;">照 査</th> <th style="width:5%;">概 算</th> <th style="width:5%;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>構成比(%)</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">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 - 9・6による。</p> <p style="text-align: center;">表 - 9・6 職種別工数比率 ( % )</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">業務区分 \ 職 種</th> <th style="width:10%;">技師長</th> <th style="width:10%;">主任技師</th> <th style="width:10%;">技師(A)</th> <th style="width:10%;">技師(B)</th> <th style="width:10%;">技師(C)</th> <th style="width:10%;">技術員</th> <th style="width:10%;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計画</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">19</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">41</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>設計図</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">32</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">38</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>照 査</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">49</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>概 算</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">38</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>	施 設 数	補正係数	備 考	簡易なシステムの場合	0.7	標準機能・子局少数	標準的なシステムの場合	1.0	標準機能・子局多数	広域・高度なシステムの場合	1.4	特殊機能・子局多数	業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	6	17	14	13	27	12	5	6	100	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	3	19	36	33	8	1	100	基本事項	1	16	25	29	21	8	100	詳細事項	0	8	22	29	30	11	100	設計計算	0	4	12	22	41	21	100	設計図	0	3	8	14	32	43	100	材料計算	0	2	12	20	38	28	100	照 査	3	49	16	17	12	3	100	概 算	0	4	13	38	36	9	100	<p style="text-align: center;">表 - 9・4 管理所の機能による補正係数</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:30%;">施 設 数</th> <th style="width:30%;">補正係数</th> <th style="width:40%;">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>簡易なシステムの場合</td> <td style="text-align: center;">0.7</td> <td>標準機能・子局少数</td> </tr> <tr> <td>標準的なシステムの場合</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td>標準機能・子局多数</td> </tr> <tr> <td>広域・高度なシステムの場合</td> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td>特殊機能・子局多数</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1.簡易なシステムとは、複数の水門、樋門、樋管及び水中ポンプ機場の遠方監視・操作等を行う場合とする。 2.標準的なシステムとは、複数の排水機場(水門、樋門、樋管及び水中ポンプ機場を含む)の遠方監視・操作等を行う場合とする。 3.広域・高度なシステムとは、大規模排水機場や対象施設が多数(排水機場で5箇所以上)又は遠隔管理所側に複雑な機能を有する場合とする。</p> <p>1 - 3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表 - 9・5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 - 9・5 業務区分別工数比率 ( % )</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">業務区分</th> <th style="width:5%;">設 計 画</th> <th style="width:5%;">基 本 事 項</th> <th style="width:5%;">詳 細 事 項</th> <th style="width:5%;">設 計 算</th> <th style="width:5%;">設 計 図</th> <th style="width:5%;">材 料 計 算</th> <th style="width:5%;">照 査</th> <th style="width:5%;">概 算</th> <th style="width:5%;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>構成比(%)</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">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は、表 - 9・6による。</p> <p style="text-align: center;">表 - 9・6 職種別工数比率 ( % )</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">業務区分 \ 職 種</th> <th style="width:10%;">技師長</th> <th style="width:10%;">主任技師</th> <th style="width:10%;">技師(A)</th> <th style="width:10%;">技師(B)</th> <th style="width:10%;">技師(C)</th> <th style="width:10%;">技術員</th> <th style="width:10%;">計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計画</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">19</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">33</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">29</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">41</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>設計図</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">32</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">38</td> <td style="text-align: center;">28</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>照 査</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">49</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>概 算</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">38</td> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table>	施 設 数	補正係数	備 考	簡易なシステムの場合	0.7	標準機能・子局少数	標準的なシステムの場合	1.0	標準機能・子局多数	広域・高度なシステムの場合	1.4	特殊機能・子局多数	業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計	構成比(%)	6	17	14	13	27	12	5	6	100	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	3	19	36	33	8	1	100	基本事項	1	16	25	29	21	8	100	詳細事項	0	8	22	29	30	11	100	設計計算	0	4	12	22	41	21	100	設計図	0	3	8	14	32	43	100	材料計算	0	2	12	20	38	28	100	照 査	3	49	16	17	12	3	100	概 算	0	4	13	38	36	9	100	
施 設 数	補正係数	備 考																																																																																																																																																																																																																
簡易なシステムの場合	0.7	標準機能・子局少数																																																																																																																																																																																																																
標準的なシステムの場合	1.0	標準機能・子局多数																																																																																																																																																																																																																
広域・高度なシステムの場合	1.4	特殊機能・子局多数																																																																																																																																																																																																																
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																																																																																																																																																																									
構成比(%)	6	17	14	13	27	12	5	6	100																																																																																																																																																																																																									
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	3	19	36	33	8	1	100																																																																																																																																																																																																											
基本事項	1	16	25	29	21	8	100																																																																																																																																																																																																											
詳細事項	0	8	22	29	30	11	100																																																																																																																																																																																																											
設計計算	0	4	12	22	41	21	100																																																																																																																																																																																																											
設計図	0	3	8	14	32	43	100																																																																																																																																																																																																											
材料計算	0	2	12	20	38	28	100																																																																																																																																																																																																											
照 査	3	49	16	17	12	3	100																																																																																																																																																																																																											
概 算	0	4	13	38	36	9	100																																																																																																																																																																																																											
施 設 数	補正係数	備 考																																																																																																																																																																																																																
簡易なシステムの場合	0.7	標準機能・子局少数																																																																																																																																																																																																																
標準的なシステムの場合	1.0	標準機能・子局多数																																																																																																																																																																																																																
広域・高度なシステムの場合	1.4	特殊機能・子局多数																																																																																																																																																																																																																
業務区分	設 計 画	基 本 事 項	詳 細 事 項	設 計 算	設 計 図	材 料 計 算	照 査	概 算	計																																																																																																																																																																																																									
構成比(%)	6	17	14	13	27	12	5	6	100																																																																																																																																																																																																									
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	3	19	36	33	8	1	100																																																																																																																																																																																																											
基本事項	1	16	25	29	21	8	100																																																																																																																																																																																																											
詳細事項	0	8	22	29	30	11	100																																																																																																																																																																																																											
設計計算	0	4	12	22	41	21	100																																																																																																																																																																																																											
設計図	0	3	8	14	32	43	100																																																																																																																																																																																																											
材料計算	0	2	12	20	38	28	100																																																																																																																																																																																																											
照 査	3	49	16	17	12	3	100																																																																																																																																																																																																											
概 算	0	4	13	38	36	9	100																																																																																																																																																																																																											

平成23年度 機械設備積算基準【設計 遠方監視操作制御設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																
<p>2 揚排水ポンプ設備詳細設計</p> <p>2-1 標準工数 遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）の設計工数は、表-9・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・7 遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）</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;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）</td> <td style="text-align: center;">Y = 32</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) Yは標準工数(人工/箇所)である。 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>2-2 補正係数</p> <p>(1) 施設数（ポンプ設備）による補正 排水機場1箇所を標準とし、複数箇所を行う場合については標準工数に表-9・8の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・8 施設数（管理所）による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">1箇所</th> <th style="text-align: center;">2箇所</th> <th style="text-align: center;">3箇所</th> <th style="text-align: center;">4箇所</th> <th style="text-align: center;">5箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">補 正 係 数</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">1.7</td> <td style="text-align: center;">1.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ポンプ台数による補正 排水機場1箇所に設置されているポンプ台数（2台）を標準とし、その他の場合については、標準工数に表-9・9の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・9 ポンプ台数による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">台 数</th> <th style="text-align: center;">1台</th> <th style="text-align: center;">2台</th> <th style="text-align: center;">3台</th> <th style="text-align: center;">4台</th> <th style="text-align: center;">5台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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;">1.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 機場形式による補正 陸用ポンプ（標準）を標準とし、その他の場合については標準工数に表-9・10の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・10 機場形式による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">陸用ポンプ（標準）</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">陸用ポンプ（合理化機場）</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">陸用ポンプ（旧式機場）</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水中ポンプ</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 陸用ポンプ（標準）とは、管内クーラ等補機類を省略した機場をいう。 陸用ポンプ（合理化機場）とは、ガスタービンや高流速化などをした機場をいう。 陸用ポンプ（旧式機場）とは、二次冷却方式などを採用している機場とする。 また、水中ポンプは救急排水ポンプを含むものとする。</p>	区 分	標 準 工 数	遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）	Y = 32	施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	台 数	1台	2台	3台	4台	5台	補 正 係 数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.5	施 設 数	補正係数	陸用ポンプ（標準）	1.0	陸用ポンプ（合理化機場）	0.8	陸用ポンプ（旧式機場）	1.2	水中ポンプ	0.6	<p>2 施設側（水門設備）詳細設計</p> <p>2-1 標準工数 遠方監視操作制御設備（水門設備）の設計工数は、表-9・7を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・7 遠方監視操作制御設備（水門設備）</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;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視操作制御設備（水門設備）</td> <td style="text-align: center;">Y = 8</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. Yは、標準工数(人工/箇所)とする。 2. 工数は、補正係数及び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>2-2 補正係数</p> <p>(1) 施設数（水門設備）による補正 施設1箇所を標準とし、複数箇所を行う場合については、表-9・8の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・8 施設数（水門設備）による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">1箇所</th> <th style="text-align: center;">2箇所</th> <th style="text-align: center;">3箇所</th> <th style="text-align: center;">4箇所</th> <th style="text-align: center;">5箇所</th> <th style="text-align: center;">6~10箇所</th> <th style="text-align: center;">11~15箇所</th> <th style="text-align: center;">16箇所以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">補 正 係 数</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">1.7</td> <td style="text-align: center;">1.9</td> <td style="text-align: center;">2.1</td> <td style="text-align: center;">2.3</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 門数による補正 施設1箇所に設置されている門数（1門）を標準とし、その他の場合については、表-9・9の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・9 門数による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">1門</th> <th style="text-align: center;">2門</th> <th style="text-align: center;">3門</th> <th style="text-align: center;">4門</th> <th style="text-align: center;">5門</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">補 正 係 数</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">1.7</td> <td style="text-align: center;">1.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 開閉方式による補正 ワイヤーロープウィンチ式を標準とし、その他の場合については、表-9・10の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・10 開閉方式による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">機 能</th> <th style="text-align: center;">補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ワイヤーロープウィンチ式</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ラック式</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">油圧シリンダ式</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	遠方監視操作制御設備（水門設備）	Y = 8	施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	6~10箇所	11~15箇所	16箇所以上	補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	施 設 数	1門	2門	3門	4門	5門	補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	機 能	補正係数	ワイヤーロープウィンチ式	1.0	ラック式	0.6	油圧シリンダ式	0.8	
区 分	標 準 工 数																																																																																	
遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）	Y = 32																																																																																	
施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所																																																																													
補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9																																																																													
台 数	1台	2台	3台	4台	5台																																																																													
補 正 係 数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.5																																																																													
施 設 数	補正係数																																																																																	
陸用ポンプ（標準）	1.0																																																																																	
陸用ポンプ（合理化機場）	0.8																																																																																	
陸用ポンプ（旧式機場）	1.2																																																																																	
水中ポンプ	0.6																																																																																	
区 分	標 準 工 数																																																																																	
遠方監視操作制御設備（水門設備）	Y = 8																																																																																	
施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	6~10箇所	11~15箇所	16箇所以上																																																																										
補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5																																																																										
施 設 数	1門	2門	3門	4門	5門																																																																													
補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9																																																																													
機 能	補正係数																																																																																	
ワイヤーロープウィンチ式	1.0																																																																																	
ラック式	0.6																																																																																	
油圧シリンダ式	0.8																																																																																	

平成23年度 機械設備積算基準【設計 遠方監視操作制御設備】対比表

現 行										改 訂										備 考																																																																																																																																																																																																																		
<p>(4) 機能による補正 監視・操作を標準とし、遠方監視のみの場合については標準工数に表-9・11の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p>表-9・11 機能(全体)による工数補正係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機 能</th> <th>補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>監視・操作</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>遠方監視のみ</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-9・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>表-9・12 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1"> <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>4</td> <td>15</td> <td>25</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-4 職種別工数比率 業務区分毎の職種別工数比率表は、表-9・13による。</p> <p>表-9・13 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="7">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> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計画</td> <td>3</td> <td>18</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td>1</td> <td>15</td> <td>23</td> <td>28</td> <td>25</td> <td>8</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>23</td> <td>27</td> <td>29</td> <td>11</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>13</td> <td>27</td> <td>39</td> <td>18</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計図</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>17</td> <td>29</td> <td>39</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>22</td> <td>38</td> <td>26</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>照 査</td> <td>3</td> <td>54</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>概 算</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>14</td> <td>30</td> <td>41</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>										機 能	補正係数	監視・操作	1.0	遠方監視のみ	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(%)	4	15	25	10	25	11	5	5	100	業務区分	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	3	18	35	35	7	2	100	基本事項	1	15	23	28	25	8	100	詳細事項	0	10	23	27	29	11	100	設計計算	0	3	13	27	39	18	100	設計図	0	4	11	17	29	39	100	材料計算	0	3	11	22	38	26	100	照 査	3	54	16	16	7	4	100	概 算	0	5	14	30	41	10	100	<p>(4) 機能による補正 機能による補正は、表-9・11の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p>表-9・11 機能による工数補正係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機 能</th> <th>補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>監視・操作</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>遠方監視のみ</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-9・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>表-9・12 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1"> <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>6</td> <td>13</td> <td>19</td> <td>15</td> <td>23</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-4 職種別工数比率 業務区分毎の職種別工数比率表は、表-9・13による。</p> <p>表-9・13 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="7">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> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計画</td> <td>7</td> <td>11</td> <td>40</td> <td>32</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td>4</td> <td>12</td> <td>26</td> <td>35</td> <td>19</td> <td>4</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>16</td> <td>24</td> <td>39</td> <td>14</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>16</td> <td>26</td> <td>40</td> <td>16</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計図</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>36</td> <td>35</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>17</td> <td>33</td> <td>34</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>照 査</td> <td>6</td> <td>42</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>6</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>概 算</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>18</td> <td>31</td> <td>34</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>										機 能	補正係数	監視・操作	1.0	遠方監視のみ	0.8	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(%)	6	13	19	15	23	9	8	7	100	業務区分	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	7	11	40	32	7	3	100	基本事項	4	12	26	35	19	4	100	詳細事項	1	6	16	24	39	14	100	設計計算	0	2	16	26	40	16	100	設計図	0	3	11	15	36	35	100	材料計算	0	5	11	17	33	34	100	照 査	6	42	16	16	14	6	100	概 算	0	7	18	31	34	10	100	
機 能	補正係数																																																																																																																																																																																																																																					
監視・操作	1.0																																																																																																																																																																																																																																					
遠方監視のみ	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(%)	4	15	25	10	25	11	5	5	100																																																																																																																																																																																																																													
業務区分	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	3	18	35	35	7	2	100																																																																																																																																																																																																																															
基本事項	1	15	23	28	25	8	100																																																																																																																																																																																																																															
詳細事項	0	10	23	27	29	11	100																																																																																																																																																																																																																															
設計計算	0	3	13	27	39	18	100																																																																																																																																																																																																																															
設計図	0	4	11	17	29	39	100																																																																																																																																																																																																																															
材料計算	0	3	11	22	38	26	100																																																																																																																																																																																																																															
照 査	3	54	16	16	7	4	100																																																																																																																																																																																																																															
概 算	0	5	14	30	41	10	100																																																																																																																																																																																																																															
機 能	補正係数																																																																																																																																																																																																																																					
監視・操作	1.0																																																																																																																																																																																																																																					
遠方監視のみ	0.8																																																																																																																																																																																																																																					
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(%)	6	13	19	15	23	9	8	7	100																																																																																																																																																																																																																													
業務区分	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	7	11	40	32	7	3	100																																																																																																																																																																																																																															
基本事項	4	12	26	35	19	4	100																																																																																																																																																																																																																															
詳細事項	1	6	16	24	39	14	100																																																																																																																																																																																																																															
設計計算	0	2	16	26	40	16	100																																																																																																																																																																																																																															
設計図	0	3	11	15	36	35	100																																																																																																																																																																																																																															
材料計算	0	5	11	17	33	34	100																																																																																																																																																																																																																															
照 査	6	42	16	16	14	6	100																																																																																																																																																																																																																															
概 算	0	7	18	31	34	10	100																																																																																																																																																																																																																															

平成23年度 機械設備積算基準【設計 遠方監視操作制御設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																
<p>3 水門設備詳細設計</p> <p>3-1 標準工数 遠方監視操作制御設備（水門設備）の設計工数は、表-9・14を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・14 遠方監視操作制御設備（水門設備）</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;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視操作制御設備（水門設備）</td> <td style="text-align: center;">Y=7</td> </tr> </tbody> </table> <p>（注） Yは標準工数(人工/箇所)である。 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>3-2 補正係数</p> <p>(1) 施設数（水門設備）による補正 水門設備1箇所を標準とし、複数箇所を行う場合については標準工数に表-9・15の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・15 業務区分別工数比率</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">1箇所</th> <th style="text-align: center;">2箇所</th> <th style="text-align: center;">3箇所</th> <th style="text-align: center;">4箇所</th> <th style="text-align: center;">5箇所</th> <th style="text-align: center;">6~10箇所</th> <th style="text-align: center;">11~15箇所</th> <th style="text-align: center;">16箇所以上</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">補 正 係 数</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">1.7</td> <td style="text-align: center;">1.9</td> <td style="text-align: center;">2.1</td> <td style="text-align: center;">2.3</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 門数による補正 設置されている門数（1門）を標準とし、その他の場合については標準工数に表-9・16の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・16 業務区分別工数比率</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">1門</th> <th style="text-align: center;">2門</th> <th style="text-align: center;">3門</th> <th style="text-align: center;">4門</th> <th style="text-align: center;">5門</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">補 正 係 数</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">1.7</td> <td style="text-align: center;">1.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 開閉方式による補正 ワイヤーロープウインチ式を標準とし、その他の場合については標準工数に表-9・17の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・17 開閉方式による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">機 能</th> <th style="text-align: center;">補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">ワイヤーロープウインチ式</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ラック式</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">油圧シリンダ式</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> </tr> </tbody> </table>	区 分	標 準 工 数	遠方監視操作制御設備（水門設備）	Y=7	施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	6~10箇所	11~15箇所	16箇所以上	補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	施 設 数	1門	2門	3門	4門	5門	補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	機 能	補正係数	ワイヤーロープウインチ式	1.0	ラック式	0.6	油圧シリンダ式	0.8	<p>3 施設側（揚排水ポンプ設備）詳細設計</p> <p>3-1 標準工数 遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）の設計工数は、表-9・14を標準とする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・14 遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）</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;">標 準 工 数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）</td> <td style="text-align: center;">Y=38</td> </tr> </tbody> </table> <p>（注） 1. Yは、標準工数(人工/箇所)とする。 2. 工数は、補正係数及び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>3-2 補正係数</p> <p>(1) 施設数（揚排水ポンプ設備）による補正 機場1箇所を標準とし、複数箇所を行う場合については、表-9・15の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・15 施設数（揚排水ポンプ設備）による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">1箇所</th> <th style="text-align: center;">2箇所</th> <th style="text-align: center;">3箇所</th> <th style="text-align: center;">4箇所</th> <th style="text-align: center;">5箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">補 正 係 数</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> <td style="text-align: center;">1.7</td> <td style="text-align: center;">1.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) ポンプ台数による補正 機場1箇所に設置されているポンプ台数（2台）を標準とし、その他の場合については、表-9・16の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・16 ポンプ台数による補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">台 数</th> <th style="text-align: center;">1台</th> <th style="text-align: center;">2台</th> <th style="text-align: center;">3台</th> <th style="text-align: center;">4台</th> <th style="text-align: center;">5台</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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;">1.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 機場形式による補正 陸用ポンプ（標準）を標準とし、その他の場合については、表-9・17の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・17 機場形式による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">施 設 数</th> <th style="text-align: center;">補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">陸用ポンプ（標準）</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">陸用ポンプ（合理化機場）</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">陸用ポンプ（旧式機場）</td> <td style="text-align: center;">1.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水中ポンプ</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>（注） 1. 陸用ポンプ（標準）とは、管内クーラ等補機類を省略した機場をいう。 2. 陸用ポンプ（合理化機場）とは、ガスタービンや高流速化などをした機場をいう。 3. 陸用ポンプ（旧式機場）とは、二次冷却方式などを採用している機場をいう。 4. 水中ポンプには、救急排水ポンプを含むものとする。</p>	区 分	標 準 工 数	遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）	Y=38	施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	台 数	1台	2台	3台	4台	5台	補 正 係 数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.5	施 設 数	補正係数	陸用ポンプ（標準）	1.0	陸用ポンプ（合理化機場）	0.8	陸用ポンプ（旧式機場）	1.2	水中ポンプ	0.6	
区 分	標 準 工 数																																																																																	
遠方監視操作制御設備（水門設備）	Y=7																																																																																	
施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所	6~10箇所	11~15箇所	16箇所以上																																																																										
補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5																																																																										
施 設 数	1門	2門	3門	4門	5門																																																																													
補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9																																																																													
機 能	補正係数																																																																																	
ワイヤーロープウインチ式	1.0																																																																																	
ラック式	0.6																																																																																	
油圧シリンダ式	0.8																																																																																	
区 分	標 準 工 数																																																																																	
遠方監視操作制御設備（揚排水ポンプ設備）	Y=38																																																																																	
施 設 数	1箇所	2箇所	3箇所	4箇所	5箇所																																																																													
補 正 係 数	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9																																																																													
台 数	1台	2台	3台	4台	5台																																																																													
補 正 係 数	0.9	1.0	1.2	1.4	1.5																																																																													
施 設 数	補正係数																																																																																	
陸用ポンプ（標準）	1.0																																																																																	
陸用ポンプ（合理化機場）	0.8																																																																																	
陸用ポンプ（旧式機場）	1.2																																																																																	
水中ポンプ	0.6																																																																																	



平成23年度 機械設備積算基準【設計 遠方監視操作制御設備】対比表

現 行	改 訂	備 考																																																																																																																																																																																																																		
<p>(4) 機能による補正 監視・操作を標準とし、遠方監視のみの場合については標準工数に表-9・18の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・18 機能(全体)による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>機 能</th> <th>補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>監視・操作</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>遠方監視のみ</td> <td>0.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-9・19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-9・19 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>6</td> <td>13</td> <td>19</td> <td>15</td> <td>23</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-4 職種別工数比率 業務区分毎の職種別工数比率表は、表-9・20による。</p> <p style="text-align: center;">表-9・20 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="7">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> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計画</td> <td>7</td> <td>11</td> <td>40</td> <td>32</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td>4</td> <td>12</td> <td>26</td> <td>35</td> <td>19</td> <td>4</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>16</td> <td>24</td> <td>39</td> <td>14</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>16</td> <td>26</td> <td>40</td> <td>16</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計図</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>15</td> <td>36</td> <td>35</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>17</td> <td>33</td> <td>34</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>照 査</td> <td>6</td> <td>42</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>14</td> <td>6</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>概 算</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>18</td> <td>31</td> <td>34</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	機 能	補正係数	監視・操作	1.0	遠方監視のみ	0.8	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(%)	6	13	19	15	23	9	8	7	100	業務区分	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	7	11	40	32	7	3	100	基本事項	4	12	26	35	19	4	100	詳細事項	1	6	16	24	39	14	100	設計計算	0	2	16	26	40	16	100	設計図	0	3	11	15	36	35	100	材料計算	0	5	11	17	33	34	100	照 査	6	42	16	16	14	6	100	概 算	0	7	18	31	34	10	100	<p>(4) 機能による補正 機能による補正は、表-9・18の補正係数を乗ずるものとする。</p> <p style="text-align: center;">表-9・18 機能による工数補正係数</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>機 能</th> <th>補正係数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>監視・操作</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>遠方監視のみ</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>3-3 業務区分別工数比率 標準工数の業務内容は、表-9・19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-9・19 業務区分別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>4</td> <td>15</td> <td>25</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-4 職種別工数比率 業務区分毎の職種別工数比率表は、表-9・20による。</p> <p style="text-align: center;">表-9・20 職種別工数比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">業務区分</th> <th colspan="7">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> </thead> <tbody> <tr> <td>設計計画</td> <td>3</td> <td>18</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>基本事項</td> <td>1</td> <td>15</td> <td>23</td> <td>28</td> <td>25</td> <td>8</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>詳細事項</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>23</td> <td>27</td> <td>29</td> <td>11</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計計算</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>13</td> <td>27</td> <td>39</td> <td>18</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>設計図</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>17</td> <td>29</td> <td>39</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>材料計算</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>22</td> <td>38</td> <td>26</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>照 査</td> <td>3</td> <td>54</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>概 算</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>14</td> <td>30</td> <td>41</td> <td>10</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	機 能	補正係数	監視・操作	1.0	遠方監視のみ	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(%)	4	15	25	10	25	11	5	5	100	業務区分	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	3	18	35	35	7	2	100	基本事項	1	15	23	28	25	8	100	詳細事項	0	10	23	27	29	11	100	設計計算	0	3	13	27	39	18	100	設計図	0	4	11	17	29	39	100	材料計算	0	3	11	22	38	26	100	照 査	3	54	16	16	7	4	100	概 算	0	5	14	30	41	10	100	
機 能	補正係数																																																																																																																																																																																																																			
監視・操作	1.0																																																																																																																																																																																																																			
遠方監視のみ	0.8																																																																																																																																																																																																																			
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(%)	6	13	19	15	23	9	8	7	100																																																																																																																																																																																																											
業務区分	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	7	11	40	32	7	3	100																																																																																																																																																																																																													
基本事項	4	12	26	35	19	4	100																																																																																																																																																																																																													
詳細事項	1	6	16	24	39	14	100																																																																																																																																																																																																													
設計計算	0	2	16	26	40	16	100																																																																																																																																																																																																													
設計図	0	3	11	15	36	35	100																																																																																																																																																																																																													
材料計算	0	5	11	17	33	34	100																																																																																																																																																																																																													
照 査	6	42	16	16	14	6	100																																																																																																																																																																																																													
概 算	0	7	18	31	34	10	100																																																																																																																																																																																																													
機 能	補正係数																																																																																																																																																																																																																			
監視・操作	1.0																																																																																																																																																																																																																			
遠方監視のみ	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(%)	4	15	25	10	25	11	5	5	100																																																																																																																																																																																																											
業務区分	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	3	18	35	35	7	2	100																																																																																																																																																																																																													
基本事項	1	15	23	28	25	8	100																																																																																																																																																																																																													
詳細事項	0	10	23	27	29	11	100																																																																																																																																																																																																													
設計計算	0	3	13	27	39	18	100																																																																																																																																																																																																													
設計図	0	4	11	17	29	39	100																																																																																																																																																																																																													
材料計算	0	3	11	22	38	26	100																																																																																																																																																																																																													
照 査	3	54	16	16	7	4	100																																																																																																																																																																																																													
概 算	0	5	14	30	41	10	100																																																																																																																																																																																																													

平成23年度 機械設備積算基準【設計 遠方監視操作制御設備】対比表

現 行		改 訂			備 考																													
4 現地立会 現地立会は、表-9・21のとおりとし、必要に応じ計上する。		4 現地調査 現地調査は、表-9・21のとおりとし、必要に応じ計上する。																																
表-9・21 現地立会		表-3・7 現地調査																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査</td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table>		区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費			技師(A)	技師(B)	現地調査	1.0人/日	1.0人/日	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分 \ 職 種</th> <th colspan="2">直 接 人 件 費</th> </tr> <tr> <th>技師(A)</th> <th>技師(B)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現地調査</td> <td>1.0人/日</td> <td>1.0人/日</td> </tr> </tbody> </table>			区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費		技師(A)	技師(B)	現地調査	1.0人/日	1.0人/日													
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																	
	技師(A)	技師(B)																																
現地調査	1.0人/日	1.0人/日																																
区 分 \ 職 種	直 接 人 件 費																																	
	技師(A)	技師(B)																																
現地調査	1.0人/日	1.0人/日																																
5 設計協議 設計協議は、表-9・22を標準とする。		5 設計協議 設計協議は、表-9・21を標準とする。																																
表-9・22 設計協議		表-9・21 設計協議																																
<table border="1"> <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>		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	<table border="1"> <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>			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)	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)	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、特記仕様書に明示するものとする。																																