

事務連絡  
平成 29 年 3 月 30 日

国土交通省北海道開発局農業水産部長 殿  
北海道農政部長 殿

農村振興局整備部設計課  
施工企画調整室長

「平成 29 年度 土地改良工事数量算出要領（案）（施設機械工事）」の制定について

このことについて、別紙写しのとおり各地方農政局農村振興部長に通知したので、参考までに送付します。

# 土地改良工事数量算出要領（案）

## （施設機械工事）

平成30年4月

農林水産省農村振興局

整備部設計課施工企画調整室

## 目 次

第1章 適用範囲及び共通事項	1-1~1-23
1-1 適用範囲	1-1
1-2 用語の定義	1-1
1-3 数量計算方法	1-1
1-4 鋼材、塗装、配管・配線の数量計算の取扱い	1-1
1-4-1 鋼材の数量計算	1-1
1-4-2 塗装の数量計算	1-3
1-4-3 配管・配線の数量計算	1-3
1-5 数量計算の単位及び数位	1-4
1-6 設計書明細数量の単位及び数位	1-4
1-7 鋼材等の単位質量・全表面積の算出方法	1-6
1-7-1 棒 鋼 (丸鋼・角鋼)	1-6
1-7-2 鋼 板	1-7
1-7-3 平 鋼	1-7
1-7-4 形 鋼	1-7
1-7-5 鋼 管	1-8
1-7-6 その他の鋼材 (二次製品、非鉄金属含む)	1-9
1-7-7 鋼材等の基本質量	1-9
1-8 主要鋼材等の単位質量・全表面積	1-10
1-8-1 棒 鋼	1-10
1-8-2 鋼 板	1-11
1-8-3 縞鋼板	1-12
1-8-4 平 鋼	1-13
1-8-5 形 鋼	1-14
1-8-6 鋼 管	1-19
第2章 用排水ポンプ設備	2-1~2-8
2-1 適用範囲	2-1
2-2 用排水ポンプ設備	2-1
2-2-1 主ポンプ設備 (材料)【主ポンプ設備】	2-1
2-2-2 フラップ弁工 (機器単体品)【主ポンプ設備】	2-2
2-2-3 原動機 (減速機) 架台【主ポンプ駆動装置】	2-3
2-3 機械単体費	2-3
2-3-1 主ポンプ設備【主ポンプ設備】	2-3
2-3-2 主配管工【主ポンプ設備】	2-4
2-3-3 主弁工【主ポンプ設備】	2-4
2-3-4 主原動機【主ポンプ駆動装置】	2-4
2-3-5 動力伝達装置【主ポンプ駆動装置】	2-5
2-3-6 主ポンプ共用設備工【系統機器設備】	2-5
2-3-7 予備品・付属品工	2-6
2-4 直接経費【製作】	2-7
2-4-1 ポンプ木型費	2-7
2-5 輸送費	2-7
2-5-1 輸送費	2-7
2-5-2 据付材料	2-7
2-6 直接経費【据付】	2-8
2-6-1 機械経費	2-8
第3章 水門設備	3-1~3-4

3-1	適用範囲	3-1
3-2	河川・水路用水門設備	3-1
3-2-1	河川・水路用水門設備 (材料)	3-1
3-2-2	河川・水路用水門設備 (機器単体品)	3-2
3-2-3	河川・水路用水門設備 (塗装)	3-2
3-2-4	河川・水路用水門設備 (輸送費)	3-3
3-2-5	河川・水路用水門設備 (据付材料)	3-3
3-2-6	河川・水路用水門設備 (直接経費)	3-4
3-3	ダム用水門設備	3-5~3-8
3-3-1	ダム用水門設備 (材料)	3-5
3-3-2	ダム用水門設備 (機器単体品)	3-6
3-3-3	ダム用水門設備 (塗装)	3-6
3-3-4	ダム用水門設備 (輸送費)	3-7
3-3-5	ダム用水門設備 (据付材料)	3-7
3-3-6	ダム用水門設備 (直接経費)	3-7
3-4	小容量放流設備用ゲート・バルブ	3-9~3-11
3-4-1	小容量放流設備用ゲート・バルブ (材料)	3-9
3-4-2	小容量放流設備用ゲート・バルブ (機器単体品)	3-10
3-4-3	小容量放流設備用ゲート・バルブ (塗装)	3-10
3-4-4	小容量放流設備用ゲート・バルブ (輸送費)	3-10
3-4-5	小容量放流設備用ゲート・バルブ (据付材料)	3-11
3-4-6	小容量放流設備用ゲート・バルブ (直接経費)	3-11
第4章	除塵設備	4-1~4-3
4-1	適用範囲	4-1
4-2	除塵設備	4-1
4-2-1	除塵設備 (材料)	4-1
4-2-2	除塵設備 (機器単体品)	4-2
4-2-3	除塵設備 (塗装)	4-2
4-2-4	除塵設備 (輸送費)	4-2
4-2-5	除塵設備 (据付材料)	4-3
4-2-6	除塵設備 (直接経費)	4-3
第5章	鋼製付属設備	5-1~5-3
5-1	適用範囲	5-1
5-2	鋼製付属設備	5-1
5-2-1	鋼製付属設備 (材料)	5-1
5-2-2	鋼製付属設備 (機器単体費)	5-2
5-2-3	鋼製付属設備 (塗装)	5-2
5-2-4	鋼製付属設備 (輸送費)	5-2
5-2-5	鋼製付属設備 (据付材料)	5-3
5-2-6	鋼製付属設備 (直接経費)	5-3
第6章	水管橋	6-1~6-3
6-1	適用範囲	6-1
6-2	水管橋	6-1
6-2-1	水管橋 (材料)	6-1
6-2-2	水管橋 (機械単体費)	6-1
6-2-3	水管橋 (塗装)	6-2
6-2-4	水管橋 (輸送費)	6-2
6-2-5	水管橋 (据付材料)	6-3
6-2-6	水管橋 (直接経費)	6-3
第7章	電気通信設備	7-1~7-10

7-1	適用範囲	7-1
7-2	電気通信設備（機器製作工）	7-1
7-2-1	受変電設備工	7-1
7-2-2	電源設備工	7-1
7-2-3	水管理設備工	7-2
7-2-4	予備品・付属品	7-3
7-3	電気通信設備（機器設置工）	7-3
7-3-1	輸送費	7-3
7-3-2	受変電設備工	7-4
7-3-3	電源設備工	7-4
7-3-4	水管理設備工	7-5
7-4	電気通信設備（照明設備工）	7-5
7-4-1	照明設備工	7-5
7-5	電気通信設備（共通設備工）	7-6
7-5-1	配管工	7-6
7-5-2	配線工	7-7
7-5-3	配線器具等設置工	7-7
7-5-4	建柱及び支線設置工	7-8
7-5-5	接地工	7-9
7-5-6	避雷設備工	7-9

## 第1章 適用範囲及び共通事項

### 1-1 適用範囲

土地改良工事数量算出要領（案）（施設機械工事）（以下「要領（案）」という。）は、農林水産省所管の国営土地改良事業、直轄海岸保全事業及び直轄地すべり対策事業に係る直轄工事において、予定価格積算に用いる工事数量を算出する場合に適用する。

### 1-2 用語の定義

本要領（案）で使用する用語の定義は以下のとおりとする。

「積算基準（施設機械）」とは、「土地改良事業等請負工事積算基準（施設機械）の制定について」平成12年3月24日12構改D第238号 構造改善局をいう。

「標準歩掛（施設機械）」とは、「土地改良事業等請負工事標準歩掛（施設機械）について」平成12年3月24日12構改D第239号 構造改善局長名をいう。

「基準（施設機械）運用」とは、「土地改良事業等請負工事積算基準（施設機械）等の運用について」平成14年3月27日13農振 第3636号 農村振興局整備部長名をいう。

「施設機械工事等共通仕様書」とは、「施設機械工事等共通仕様書の制定について」平成26年3月28日25農振第2283号 農村振興局長名をいう。

### 1-3 数量計算方法

- 1 数量の単位は、全て計量法によるものとする。
- 2 長さの計算は、数学公式によるほか、図面よりスケールアップ又はCADにより算出する。  
なお、スケールアップの場合は、2回以上の測定値の平均とする。
- 3 面積の計算は、数学公式によるほか、三斜誘致法、平均面積法、プランメーター又はCADにより算出する。  
なお、プランメーターを使用する場合は、3回以上測定したもののうち、正確と思われるもの3回の平均値とする。
- 4 面積・体積及び鋼材の単位質量等の算出は、日本工業規格（JIS）の規定によるものとする。
- 5 施設機械工事等に付帯する土木工事及び仮設設備等については、別途定めた「土地改良工事数量算出要領（案）（以下「算出要領（土木）」という。）を適用するものとする。
- 6 各設備の数量は、各章の記載内容により算出するものとする。  
また、数量は、設備、施工場所（水位局名等）ごとに数量を取りまとめるものとする。  
なお、各章における「数量算出項目及び区分一覧表」に記載されている「○」「×」が意味する内容は次のとおりである。  
「○」…数量算出項目の数量を算出するにあたって、○区分については、考慮する必要があることを示す。  
「×」…数量算出項目の数量を算出するにあたって、×区分については、考慮する必要があることを示す。
- 7 数量計算においては、算出根拠を明確に記載するものとする。

### 1-4 鋼材、塗装、配管・配線の数量計算の取扱い

#### 1-4-1 鋼材の数量計算

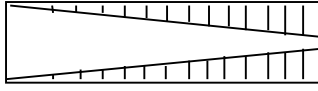

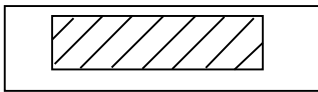
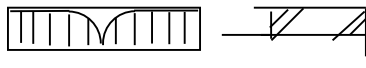
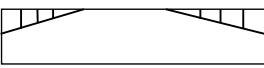

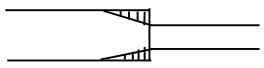
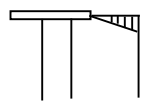
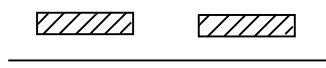
施設機械設備、水管橋上部工の主要材料である鋼材の所要数量は、製品質量とし原則として実質量（ネット質量）の積み上げとする。

鋼材の数量計算をする場合、異形部材で組合せ等により矩形部材と考えられるものや、

非常に大きい端材が生ずるものについては、その部材の実質量（ネット質量）で計上することを原則とするが、極端な異形部材でどうしても1つ1つの四辺形部材から切り出さなければならぬものや形状が複雑で面積の算出が困難なものについては、総質量（グロス質量）で計上してもよい。

なお、数量計算の分類は、表1-4-1のとおりとする。

表1-4-1 数量計算の分類

ネット質量で算出するものの例	材 図
1 矩形部材・台形部材・平行四辺形部材	
2 全長にわたってテーパのついた部材	2 
3 伸縮継手の楕円部	3 
4 ラーメン形又はフレーム形の対傾構の開口部	4 
5 桁高の変化するもの（連続桁、ゲルバー桁）	5 
グロス質量で算出するものの例	部 材 図
1 形状の複雑なガセットプレート	1 
2 板厚変化のテーパ（Web、Flange等）	2 
3 板幅変化のテーパ（Flange等）	3 
4 ステフナの切穴	4 
5 ハンドホール、マンホール、リベットボルトの穴など。ただし、トラス橋のガセット、ハンドホールについては、ネット質量で算出する方が適当な場合もあるので注意を要する。	5（トラス、ローゼの吊材の穴） 

(注) 斜線部は四辺形部材から切出した際に不要となる部分。

## 1-4-2 塗装の数量計算

塗装面積は、「鋼材質量と板厚から計算する方法、寸法から計算する方法」のいずれかにより算出するものとする。

次に「鋼材質量と板厚から計算する方法」を示す。

### 1 基本的な考え方

- (1) 使用鋼材の全量について、その全表面積 (A) を算出する。
- (2) コンクリートとの接触面、継手部接合面等の非塗装面積 (B) を算出する。
- (3) 「A-B」を実塗装面積とする。

### 2 算出方法

- (1) 全表面積 (A) は、板厚別鋼材質量計算書を用いて次により算出する。

#### ① 鋼板

$$A_{m1} = (2 \times W_{m1}) / (w_{m2} \times t_m)$$

$A_{m1}$  : 鋼板の表面積 (㎡)

$W_{m1}$  : 鋼板の質量 (kg)

$t_m$  : 鋼板の厚さ (mm)

$w_{m2}$  : 鋼板の基本質量

※材質別の基本質量は、表 1-7-7 を参照

#### ② 形鋼

$$A_{m2} = (2 \times W_{m1}) / (w_{m2} \times t_m)$$

$A_{m2}$  : 形鋼の表面積 (㎡)

$W_{m1}$  : 形鋼の質量 (kg)

$t_m$  : 形鋼の厚さ (mm)

$W_{m2}$  : 形鋼の基本質量

※材質別の基本質量は、表 1-7-7 を参照

#### ③ 高力ボルト

$$A_{m3} = b_m \times n$$

$A_{m3}$  : ボルトの表面積 (㎡)

$b_m$  : ボルト 1 本当りの塗装面積増加量 (㎡)

$n$  : ボルトの本数

#### ④ 全表面積

$$A = \sum A_{m1 \sim 3}$$

- (2) 非塗装面積 (B) は、次のいずれかの方法により算出する。

- ① 非塗装鋼材を鋼板板厚別、形鋼サイズ別質量に集計できる場合は、「(1) ①、(1) ②」の方法による。
  - ② 「①」が困難な場合は、直接計算による。(部材の合せ面、端対傾構のコンクリートとの接触面、トラスの箱断面の内面等)
- (3) 塗装前処理 (素地調整) 面積は、次の方法により算出する。
    - ① 原板ブラスト・プライマーの面積は、鋼板及び形鋼の全表面積とする。
    - ② 二次素地調整の面積は、非塗装部を考慮のうえ算出する。  
また、二次素地調整 (製品ブラスト) の面積は、加工後の形状を考慮のうえ算出する。

## 1-4-3 配管・配線の数量計算

電気通信設備工事等の配管・配線の数量計算は、次によるものとする。

- (1) 電線及びケーブル類の所要数量は、現地調査又は設計図書により「立上り、引下げ、接続、曲り、端末処理部分」等の必要数量を各部にわたり算出し計上するものとする。
- (2) 電線管類の所要数量は、現地調査又は設計図により「立上り、引下げ、曲り」等の必要数量を各部にわたり算出し計上するものとする。



(3) 電線管付属品の所要数量は、「ターミナルキャップ類、ユニバーサル、エキスパンションカップリング、コンクリート釘、フレキシブル及びブリカチューブの付属品、ノーマルバンド（厚鋼36mm、薄鋼39mm、VE28mm以上）、可とう電線管のベルマウス及び直線接続材、異種管接続材」の必要数量を算出し計上するものとする。

なお、「カップリング、ロックナット、ブッシング、サドル（ケーブル止めサドルは除く。）、アースクランプ、サドル止め用木ネジ」は電線管付属品とし数量を計上しないものとする。

## 1-5 数量計算の単位及び数値

数量計算に用いる単位及び数値は、表1-5とし、数値以下の数値は、有効数値1位（有効数値2位を四捨五入）を数値とするものとする。

表1-5 数量算出の単位及び数値

種類	種別	単位	数値	備考
鋼材質量	幅	m	小数位以下3位止	4位 四捨五入
	高	m	" 3 "	4位 "
	長	m	" 3 "	4位 "
	質量	kg	整数位止	1位 "
塗装面積	幅	m	小数位以下3位止	4位 四捨五入
	高	m	" 3 "	4位 "
	長	m	" 3 "	4位 "
	面積	m <sup>2</sup>	" 1 "	2位 "
部品（各種）	—	各単位	整数位止	
機器単体品（各種）	—	各単位	整数位止	
電気通信機器（各種）	—	各単位	整数位止	
電線管類	長	m	小数位以下1位止	2位四捨五入
電線・ケーブル類	長	m	小数位以下1位止	2位四捨五入
ケーブルラック、金属ダクト	長	m	小数位以下1位止	2位四捨五入
プルボックス類	—	個	整数位止	
照明器具類	—	台	整数位止	
ハンドホール	—	基	整数位止	
コンクリート柱、鋼管柱類	—	本	整数位止	
ボルト・ナット	単位質量	g/本	整数位止	1位四捨五入
	本数	本	整数	
	質量	kg	整数位止	1位四捨五入

(注) 土工量、コンクリート体積、型枠面積、鉄筋質量、足場・支保、舗装面積等の数量計算は、数量算出要領（土木）に準拠するものとする。

## 1-6 設計書明細数量の単位及び数値

設計書（積算書）明細書計上数量は、数量計算で求めた数量を、表1-6-1に示す数値に四捨五入した数値とする。

表1-6-1 明細数量の単位及び数量計上の数値

設備等名称	種別	細別	単位	数値	備考	
施設機械設備	製作工	材料費	主要部材費(鋼材)	各単位	単位止	・製作工主要部材費の単位は(注)3参照
		副部材費(鋼材)	式	単位止		
		部品費	式	単位止		
		製作補助材料費	式	単位止		
	機器単体費	各設備工	各単位	単位止		
	労務費	製作工	各単位	単位止	・製作工労務費の単位は(注)3参照	
	塗装費	塗装費(工場)	式	単位止	・塗装費(式)は河川用・小形水門設備に適用 ・製作工塗装費の単位は(注)3参照	
素地調整費		m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup> 未満：少数点以下1位止 10m <sup>2</sup> 以上：単位止			

			塗装費(工場)	m <sup>2</sup>	10 m未満：少数点以下1位止 10 m以上：単位止	・据付工労務費の単位は (注) 3参照		
			ステンレス酸洗い費	m <sup>2</sup>	10 m未満：少数点以下1位止 10 m以上：単位止			
			溶融亜鉛メッキ費	kg	単位止			
		直接経費	木型費	台	単位止			
		据付工	輸送費		式		単位止	
			材料費	据付材料費	式		単位止	
				据付補助材料費	式		単位止	
			労務費	据付工	各単位		単位止	
			塗装費	塗装費(現場)	m <sup>2</sup>		「製作工(塗装費)」準拠	
			直接経費	機械経費	各単位		単位止	
				雑器具損料	式		単位止	
		仮設費	足場工	掛m <sup>2</sup>	単位止			
		電気通信設備	製作工	機器費	各設備工		各単位	単位止
				輸送費			式	単位止
材料費・労務費	各設備工機器据付工			各単位	単位止			
	各設備工機器調整工			各単位	単位止			
	電線管布設工			m	10m未満：少数点以下1位止 1,000m以上：10m単位止			
	ケーブル等配線工			m	10m未満：少数点以下1位止 1,000m以上：10m単位止			
	ケーブルラック布設工			m	10m未満：少数点以下1位止 1,000m以上：10m単位止			
	ケーブル端末処理工			箇所	単位止			
	ケーブル端子接続工			箇所	単位止			
	ハンドホール設置工			組	単位止			
	ボックス類取付			個	単位止			
	分電盤取付工			面	単位止			
	引込柱設置工			箇所	単位止			
	コンクリート柱等設置工			本	単位止			
	支線取付工			本	単位止			
	柱上気中開閉器取付工			台	単位止			
	接地設置工			極	単位止			
	避雷針設備取付工			各単位	単位止			
	直接経費			—	各単位	「施設機械設備」準拠		
仮設費	—	各単位	「施設機械設備」準拠					

(注) 1 この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。

2 単位の参考例

①小数点以下1位止(小数点以下2位を四捨五入)

1.23 kg → 1.2 kg、4.56 m → 4.6 m

②単位止め(小数点以下1位を四捨五入)

1.2 m<sup>2</sup> → 1 m<sup>2</sup>、45.6 kg → 46 kg

③10m単位止め(1位を四捨五入)

1,234.5 m → 1,230 m

④有効数字3位止め(有効数字4位を四捨五入)

123.4 kg → 123 kg、1,234.5 m<sup>2</sup> → 1,230 m<sup>2</sup>

3 各設備ごとの単位は、表1-6-2のとおりとする。(製作工の主要部材費等、労務費、塗装費及び据付工の労務費)

表1-6-2 明細数量の単位

設備区分	対象設備・装置等	製作工			据付工	備考
		主要部材費等単位	労務費単位	塗装費単位	労務費単位	
用排水ポンプ設備	標準ポンプ	台 [kg]	台	—	台	据付工は、「ポンプ設備据付工(台)、受配
	フラップ弁	台 [kg]	台	—		

	立軸軸流・斜流ポンプの原動機(減速機) 架台	基 [kg]	基	—		電盤据付工(式)の他に、必要に応じ「天井クレーン据付工(台)等」も計上する。
河川・水路用水門設備	扉 体	門 [kg]	門	式 [m]	門	中・大型水門、堰、起伏堰
	戸当り	門分 [kg]	門分	式 [m]		
	開閉装置	門分 [kg]	門分	式 [m]		
	扉 体	門 [kg]	門	式 [m]	門	小形水門
	戸当り	門分 [kg]	門分	式 [m]		
ダム用水門設備 (放流設備、制水設備、取水設備)	扉 体	kg	門	m <sup>2</sup>	門	
	戸当り	kg	門分	m <sup>2</sup>		
	開閉装置	kg	門分	m <sup>2</sup>		
	基礎材	kg	門分	m <sup>2</sup>		
	整流装置	kg	基	m <sup>2</sup>		
	リフティング装置	kg	基	m <sup>2</sup>		
	取水塔	kg	基	m <sup>2</sup>		
	スクリーン	kg	基	m <sup>2</sup>		
	大容量放流管	kg	条	m <sup>2</sup>	条	
	小容量放流管	kg	条	m <sup>2</sup>	条	
ダム用水門設備 (小容量放流設備ゲート・バルブ)	ジェットフローゲート	kg	台	m <sup>2</sup>	台	
	高圧スライドゲート	kg	台	m <sup>2</sup>	台	
	スルースバルブ	kg	台	m <sup>2</sup>	台	
ゴム引布製起伏ゲート設備	袋 体(機器単体費)	各単位	—	—	連	
	取付金具(機器単体費)	各単位	—	—		
	給・排気設備(機器単体費)	各単位	—	—		
	操作設備(機器単体費)	各単位	—	—		
除塵設備	除塵機本体	kg	基	基	基	
	搬送設備	kg	基	基	基	
	貯留設備	kg	基	基	基	
ダム管理設備	昇降設備	—	—	—	式	
	流木止設備	—	—	—	式	
	係船設備	—	—	—	式	
	水質保全設備	—	—	—	式	
鋼製付属設備	直接部材費	kg	基(橋)	m <sup>2</sup>	基(橋)	操作管理橋、階段、スクリーン等

(注) 単位欄の【 】は、積上げ計上の場合の単位である。

## 1-7 鋼材等の単位質量・全表面積の算出方法

棒鋼(丸鋼・角鋼)、鋼板、平鋼、形鋼、鋼管の単位質量・全表面積の算出は、次の計算順序・計算方法のとおりとする。

### 1-7-1 棒鋼(丸鋼・角鋼)

棒鋼(丸鋼・角鋼)の単位質量・全表面積の計算方法は、表1-7-1のとおりとする。

表1-7-1 棒鋼の単位質量・全表面積の計算方法

計算順序	計算方法		結果のけた数
基本質量 kg/mm <sup>2</sup> ・m	材質別の基本質量は、表1-7-7を参照 (断面積1mm <sup>2</sup> 、長さ1mの質量)		
断面積 mm <sup>2</sup>	丸 鋼	$D^2 \times 0.7854$ ただし、Dは径(mm)	有効数字4けたの数値に丸める。
	角 鋼	$A^2$ ただし、Aは辺(mm)	
単位質量 kg/m	基本質量(kg/mm <sup>2</sup> ・m) × 断面積(mm <sup>2</sup> )		有効数字3けたの数値に丸める。

単位表面積 m <sup>2</sup> /m	丸 鋼	3.1416×D×(1/1000) ただし、Dは径 (mm)	有効数字4けたの数値 に丸める。
	角 鋼	A×4×(1/1000) ただし、Aは辺 (mm)	
全表面積(単位質 量当り) m <sup>2</sup> /kg	単位表面積 (m <sup>2</sup> /m) / 単位質量 (kg/m)		有効数字3けたの数値 に丸める。

(注) 丸鋼・角鋼の単位質量の計算は、JIS G 3191-2012 (熱間圧延棒鋼及びバーインコイルの形状、寸法及び質量及びその許容差) による。また、ステンレス丸鋼・角鋼の単位質量の計算にも同規格を準用する。

## 1-7-2 鋼 板

鋼板の単位質量・全表面積の計算方法は、表1-7-2のとおりとする。

表1-7-2 鋼板の単位質量・全表面積の計算方法

計算順序	計算方法	結果のけた数
基本質量 kg/mm・m <sup>2</sup>	材質別の基本質量は、表1-7-7を参照 (厚さ1mm、面積1m <sup>2</sup> の質量)	
単位質量 kg/m <sup>2</sup>	基本質量 (kg/mm・m <sup>2</sup> ) × 板の厚さ (mm)	有効数字4けたの数値に丸める。
全表面積 (単位質量当り) m <sup>2</sup> /kg	2 × (1/単位質量 (kg/m <sup>2</sup> ))	有効数字3けたの数値に丸める。

(注) 1 鋼板の単位質量の計算は、JIS G 3193-2008 (熱間圧延鋼板及び鋼帯の形状、寸法、質量及びその許容差) による。  
2 ステンレス鋼板の単位質量の計算は、JIS G 4304-2015 (熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯の質量算出方法) による。  
3 縞鋼板、床用鋼板には適用できない。

## 1-7-3 平 鋼

平鋼の単位質量・全表面積の計算方法は、表1-7-3のとおりとする。

表1-7-3 平鋼の単位質量・全表面積の計算方法

計算順序	計算方法	結果のけた数
基本質量 kg/cm <sup>2</sup> ・m	材質別の基本質量は、表1-7-7を参照 (断面積1cm <sup>2</sup> 、長さ1mの質量)	
断面積 cm <sup>2</sup>	幅 (mm) × 厚さ (mm) × (1/100)	有効数字4けたの数値 に丸める。
単位質量 kg/m	基本質量 (kg/cm <sup>2</sup> ・m) × 断面積 (cm <sup>2</sup> )	有効数字3けたの数値 に丸める。
単位表面積 m <sup>2</sup> /m	(幅 (mm) + 厚さ (mm)) × 2 × (1/1000)	有効数字4けたの数値 に丸める。
全表面積 (単位質量当り) m <sup>2</sup> /kg	単位表面積 (m <sup>2</sup> /m) / 単位質量 (kg/m)	有効数字3けたの数値 に丸める。

(注) 平鋼の単位質量の計算は、JIS G 3194-2010 (熱間圧延平鋼の形状、寸法、質量及びその許容差) による。また、ステンレス平鋼の単位質量の計算にも同規格を準用する。

## 1-7-4 形 鋼

形鋼の単位質量・全表面積の計算方法は、表1-7-4のとおりとする。

表1-7-4 形鋼の単位質量・全表面積の計算方法

計算順序	計算方法	結果のけた数
基本質量 kg/cm <sup>2</sup> ・m	材質別の基本質量は、表1-7-7を参照 (断面積1cm <sup>2</sup> 、長さ1mの質量)	

断面積 cm <sup>2</sup>	次の式によって求め、計算値に1/100を乗ずる。 等辺山形鋼 $t(2A-t)+0.215(r_1^2-2r_2^2)$ 不等辺山形鋼 $t(A+B-t)+0.215(r_1^2-2r_2^2)$ I形鋼 $Ht_1+2t_2(B-t_1)+0.615(r_1^2-r_2^2)$ 溝形鋼 $Ht_1+2t_2(B-t_1)+0.349(r_1^2-r_2^2)$ H形鋼 $t_1(H-2t_2)+2Bt_2+0.858r^2$ ただし、寸法は(mm)	有効数字4けたの数値に丸める。
単位質量 kg/m	基本質量 (kg/cm <sup>2</sup> ・m) ×断面積 (cm <sup>2</sup> )	有効数字3けたの数値に丸める。ただし、1,000kgを超えるものは、kgの整数値に丸める。
単位表面積 m <sup>2</sup> /m	次の式によって求め、計算値に1/1000を乗ずる。 ・等辺山形鋼 (X=90°) $4A-0.429r_1-0.858r_2$ ・不等辺山形鋼 (X=90°) $2A+2B-0.429r_1-0.858r_2$ ・I形鋼 (X=98°) $2H+3.738B-1.738t_1-1.228r_1-1.228r_2$ ・溝形鋼 (X=95°) $2H+3.834B-1.834t_1-0.696r_1-0.696r_2$ ・H形鋼 (X=90°) $2H+4B-2t_1-1.716r$ ただし、寸法は(mm)	有効数字4けたの数値に丸める。
全表面積 (単位質量当り) m <sup>2</sup> /kg	単位表面積 (m <sup>2</sup> /m) /単位質量 (kg/m)	有効数字3けたの数値に丸める。

- (注) 1 形鋼の単位質量の計算は、JIS G 3192-2014 (熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差) による。  
2 ステンレス形鋼の単位質量の計算は、JIS G 4317-2013 (熱間成形ステンレス鋼形鋼) による。  
3 単位質量、単位表面積の計算式は、形鋼の寸法、角度が異なる場合は適用できない。

## 1-7-5 鋼 管

鋼管の単位質量・全表面積 (外面) の計算方法は、表1-7-5のとおりとする。

表1-7-5 鋼管の単位質量・全表面積 (外面) の計算方法

計算順序	計算方法	結果のけた数
基本質量 kg/mm・m <sup>2</sup>	材質別の基本質量は、表1-7-7を参照 (厚さ1mm、面積1m <sup>2</sup> の質量)	
単位質量 kg/m	基本質量：7.85 (kg/mm・m <sup>2</sup> )の鋼管の場合 $0.02466 \times t \times (D-t) ※$ 基本質量：7.85 (kg/mm・m <sup>2</sup> )の角形鋼管 $0.0157 \times t \times (A+B-3.287 \times t)$ 基本質量：7.93 (kg/mm・m <sup>2</sup> )のステンレス鋼管の場合 $0.02491 \times t \times (D-t) ※$ 基本質量：7.98 (kg/mm・m <sup>2</sup> )のステンレス鋼管の場合 $0.02507 \times t \times (D-t) ※$ 基本質量：7.80 (kg/mm・m <sup>2</sup> )のステンレス鋼管の場合 $0.02450 \times t \times (D-t) ※$ t：管の厚さ(mm)、D：管の外径(mm) ※ 角形鋼管には適用できない。	有効数字3けたの数値に丸める。
単位表面積 m <sup>2</sup> /m	外面の場合 $3.1416 \times D \times 1/1000$ 内外面の場合 $6.284 \times (D-t) \times 1/1000$ D：管の外径(mm)	有効数字4けたの数値に丸める。

全表面積 (単位質量当り) m <sup>2</sup> /kg	単位表面積 (m <sup>2</sup> /m) / 単位質量 (kg/m)	有効数字3けたの数値に丸める。
-------------------------------------	---	-----------------

(注) 1 鋼管の単位質量は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
一般構造用炭素鋼鋼管	G 3444-2016	STK
配管用炭素鋼鋼管	G 3452-2016	SGP
圧力配管用炭素鋼鋼管	G 3454-2017	STPG
配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	G 3457-2016	STPY
一般構造用角形鋼管	G 3466-2016	STKR

2 ステンレス鋼鋼管の単位質量は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
一般配管用ステンレス鋼鋼管	G 3448-2016	SUS-TPD
配管用ステンレス鋼鋼管	G 3459-2016	SUS-TP
配管用溶接大径ステンレス鋼鋼管	G 3468-2016	SUS-TPY

### 1-7-6 その他の鋼材 (二次製品、非鉄金属含む)

棒鋼 (丸鋼・角鋼)、鋼板、平鋼、形鋼、鋼管以外の鋼材 (二次製品、非鉄金属含む) の単位質量・全表面積は、日本工業規格 (JIS) に規定する計算方法によるものとする。

なお、日本工業規格 (JIS) に規定していない場合は、製造業者等の技術資料 (カタログ等) によるものとする。

(注) 参考図書として、デザインデータブック (発行年月: 2016年6月、発行所: (一社) 日本橋梁建設協会) がある。

### 1-7-7 鋼材等の基本質量

鋼材等の単位質量の計算に使用する基本質量は、表1-7-7のとおりとする。

表1-7-7 鋼材の種類 (材質) と基本質量

鋼材の種類 (JIS番号)	適用	種類 (記号)	基本質量
SS (G 3101-2015)	鋼板、鋼帯		7.85 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
SM (G 3106-2015)			
SMA (G 3114-2016)			
SGD (G 3108-2004)	棒鋼		0.785 (kg/cm <sup>2</sup> ・m)
SR, SD (G 3112-2010)			
STK (G 3444-2016)			
SGP (G 3452-2016)	鋼管		7.85 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
STPG (G 3454-2017)			
STPY (G 3457-2016)			
STKR (G 3466-2016)			
STKR (G 3466-2016)	角形鋼管		7.85 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
鋼材の種類 (JIS番号)	適用	種類 (記号)	基本質量
SUS-B (G 4303-2012)	棒鋼、平鋼、 形鋼	SUS304	0.793 (kg/cm <sup>2</sup> ・m)
		SUS304N2	0.793 (kg/cm <sup>2</sup> ・m)
		SUS316	0.798 (kg/cm <sup>2</sup> ・m)
		SUS403	0.775 (kg/cm <sup>2</sup> ・m)
		SUS410	0.775 (kg/cm <sup>2</sup> ・m)
SUS-HF (G 4317-2013)		SUS420J1	0.775 (kg/cm <sup>2</sup> ・m)
		SUS304	7.93 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
		SUS304N2	7.93 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
		SUS316	7.98 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
		SUS329J1	7.80 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
SUS-HP (G 4304-2015)	鋼板	SUS329J4L	7.80 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
		SUS403	7.75 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
		SUS410	7.75 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
		SUS304	7.93 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
		SUS316	7.98 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
SUS-TPD (G 3448-2016) SUS-TP (G 3459-2016) SUS-TPY (G 3468-2016)	鋼管	SUS329J1	7.80 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
		SUS304	7.93 (kg/mm・m <sup>2</sup> )
		SUS316	7.98 (kg/mm・m <sup>2</sup> )

## 1-8 主要鋼材等の単位質量・全表面積

鋼構造物の数量算出に使用する主要鋼材の単位質量・全表面積は、次のとおりとする。

### 1-8-1 棒 鋼

#### (1) 丸鋼、異形棒鋼 (SR、SGD、SD)

鋼材の種類	径 (mm)	単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
丸 鋼 (SR) みがき棒鋼 (SGD)	13	1.04	0.0393
	16	1.58	0.0318
	19	2.23	0.0268
	20	2.47	0.0254
	22	2.98	0.0232
	25	3.85	0.0204
	28	4.83	0.0182
	30	5.55	0.0170
	32	6.31	0.0159
	36	7.99	0.0142
	38	8.90	0.0134
	42	10.9	0.0121
	46	13.0	0.0111
	48	14.2	0.0106
	50	15.4	0.0102
	60	22.2	0.00849
	70	30.2	0.00728
	80	39.5	0.00636
	90	49.9	0.00567
100	61.7	0.00509	
110	74.6	0.00463	
120	88.8	0.00425	
130	104	0.00392	
140	121	0.00364	
150	139	0.00339	

鋼材の種類	呼び名	公称直径 (mm)	単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
異形棒鋼 (SD)	D10	9.53	0.560	0.0535
	D13	12.7	0.995	0.0401
	D16	15.9	1.56	0.0320
	D19	19.1	2.25	0.0267
	D22	22.2	3.04	0.0229
	D25	25.4	3.98	0.0201
	D29	28.6	5.04	0.0178
	D32	31.8	6.23	0.0160
	D35	34.9	7.51	0.0146
	D38	38.1	8.95	0.0134
	D41	41.3	10.5	0.0124
	D51	50.8	15.9	0.0100

(注) 棒鋼は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
みがき棒鋼用一般鋼材	G 3108-2004	SGD
鉄筋コンクリート用棒鋼	G 3112-2010	SR、SD

#### (2) ステンレス棒鋼 (SUS-B)

鋼材の種類	径 (mm)	単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)	備 考
SUS304B SUS304N2B	9	0.505	0.0560	
	13	1.05	0.0389	
	16	1.59	0.0316	
	19	2.25	0.0265	
	20	2.49	0.0252	
	22	3.01	0.0230	
	25	3.89	0.0202	
	28	4.88	0.0180	
	30	5.61	0.0168	
	32	6.38	0.0158	

	36	8.07	0.0140	
	38	8.99	0.0133	
	40	9.97	0.0126	
	42	11.0	0.0120	
	46	13.2	0.0109	
	48	14.4	0.0105	
	50	15.6	0.0101	
	60	22.4	0.00842	
	70	30.5	0.00721	
	80	39.9	0.00630	
	90	50.5	0.00560	
	100	62.3	0.00504	
	110	75.4	0.00458	
	120	89.7	0.00420	
	130	105	0.00389	
	140	122	0.00361	
	150	140	0.00337	
	160	159	0.00316	
	170	180	0.00297	
	180	202	0.00280	
	190	225	0.00265	
	200	249	0.00252	
SUS403B	9	0.493	0.0574	
SUS410B	13	1.03	0.0397	
SUS420J1B	16	1.56	0.0322	
	19	2.20	0.0271	
	20	2.44	0.0258	
	22	2.95	0.0234	
	25	3.80	0.0207	
	28	4.77	0.0184	
	30	5.48	0.0172	
	32	6.23	0.0161	
	36	7.89	0.0143	
	38	8.79	0.0136	
	40	9.74	0.0129	
	42	10.7	0.0123	
	46	12.9	0.0112	
	48	14.0	0.0108	
SUS403B	50	15.2	0.0103	
SUS410B	60	21.9	0.00861	
SUS420J1B	70	29.8	0.00738	
	80	39.0	0.00645	
	90	49.3	0.00574	
	100	60.9	0.00516	
	110	73.6	0.00470	
	120	87.7	0.00430	
	130	103	0.00397	
	140	119	0.00370	
	150	137	0.00344	
	160	156	0.00322	
	170	176	0.00303	
	180	197	0.00287	
	190	220	0.00271	
	200	244	0.00258	

(注) ステンレス鋼棒は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
ステンレス鋼棒	G 4303-2012	SUS-B

## 1-8-2 鋼板

### (1) 鋼板 (SS、SM、SMA)

鋼材の種類	厚さ (mm)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> )	鋼材の種類	厚さ (mm)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> )
SS	3.2	25.12	SS	14.0	109.9
SM	4.0	31.40	SM	15.0	117.8
SMA	4.5	35.32	SMA	16.0	125.6



	5.0	39.25		18.0	141.3
	6.0	47.10		19.0	149.2
	7.0	54.95		20.0	157.0
	8.0	62.80		22.0	172.7
	9.0	70.65		25.0	196.2
	10.0	78.50		28.0	219.8
	11.0	86.35		32.0	251.2
	12.0	94.20		36.0	282.6
	13.0	102.0		38.0	298.3

(注) 鋼板は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
一般構造用圧延鋼材	G 3101-2015	SS
溶接構造用圧延鋼材	G 3106-2015	SM
溶接構造用耐侯性熱間圧延鋼材	G 3114-2016	SMA

(2) ステンレス鋼板 (SUS-HP (CP))

鋼材の種類	厚さ (mm)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> )	鋼材の種類	厚さ (mm)	単位質量 (kg/m <sup>2</sup> )
SUS304 SUS304N2	3.0	23.79	SUS329J1 SUS329J4L	3.0	23.40
	4.0	31.72		4.0	31.20
	5.0	39.65		5.0	39.00
	6.0	47.58		6.0	46.80
	7.0	55.51		7.0	54.60
	8.0	63.44		8.0	62.40
	9.0	71.37		9.0	70.20
	10.0	79.30		10.0	78.00
	12.0	95.16		12.0	93.60
	15.0	119.0		15.0	117.0
	20.0	158.6		20.0	156.0
25.0	198.3	25.0	195.0		
SUS316	3.0	23.94	SUS403 SUS410	3.0	23.25
	4.0	31.92		4.0	31.00
	5.0	39.90		5.0	38.75
	6.0	47.88		6.0	46.50
	7.0	55.86		7.0	54.25
	8.0	63.84		8.0	62.00
	9.0	71.82		9.0	69.75
	10.0	79.80		10.0	77.50
	12.0	95.76		12.0	93.00
	15.0	119.7		15.0	116.2
	20.0	159.6		20.0	155.0
25.0	199.5	25.0	193.8		

(注) ステンレス鋼板は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	G 4304-2015	SUS-HP
冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	G 4305-2015	SUS-CP

1-8-3 縞鋼板【参考】

(1) 縞鋼板 (無規格) SS400相当品

鋼材の種類	厚さ (mm)	参考単位質量 (kg/m <sup>2</sup> )	鋼材の種類	厚さ (mm)	参考単位質量 (kg/m <sup>2</sup> )
無規格	3.2	26.79	無規格	6.0	48.77
	4.5	36.99		9.0	72.32

(2) ステンレス縞鋼板 SUS304相当品

鋼材の種類	厚さ (mm)	参考単位質量 (kg/m <sup>2</sup> )	鋼材の種類	厚さ (mm)	参考単位質量 (kg/m <sup>2</sup> )
SUS304	3.0	25.69	SUS304	4.5	37.58
	3.5	29.66		5.0	41.55
	4.0	33.62		6.0	49.48

# 1-8-4 平 鋼

## (1) 平 鋼 (SS)

鋼材の種類	標準断面寸法		単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	厚さ (mm)	幅 (mm)		
SS	4.5	25	0.88	0.0668
	4.5	32	1.13	0.0646
	4.5	38	1.34	0.0634
	4.5	44	1.55	0.0626
	4.5	50	1.77	0.0616
	4.5	65	2.30	0.0604
	4.5	75	2.65	0.0600
	4.5	90	3.18	0.0594
	4.5	100	3.53	0.0592
	6	25	1.18	0.0525
	6	32	1.51	0.0503
	6	38	1.79	0.0492
	6	44	2.07	0.0483
	6	50	2.36	0.0475
	6	65	3.06	0.0464
	6	75	3.53	0.0459
	6	90	4.24	0.0453
	6	100	4.71	0.0450
	8	25	1.57	0.0420
	8	32	2.01	0.0398
	8	38	2.39	0.0385
	8	44	2.76	0.0377
	8	50	3.14	0.0369
	8	65	4.08	0.0358
	8	75	4.71	0.0352
	8	90	5.65	0.0347
	8	100	6.28	0.0344
	9	25	1.77	0.0384
	9	32	2.26	0.0363
	9	38	2.68	0.0351
	9	44	3.11	0.0341
	9	50	3.53	0.0334
	9	65	4.59	0.0322
9	75	5.30	0.0317	
9	90	6.36	0.0311	
9	100	7.06	0.0309	

(注) 平鋼は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
一般構造用圧延鋼材	G 3101-2015	SS

## (2) ステンレス平鋼 (SUS)

鋼材の種類	標準断面寸法		単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	厚さ (mm)	幅 (mm)		
SUS304	4	20	0.634	0.0757
	4	25	0.793	0.0731
	4	30	0.952	0.0715
	4	32	1.02	0.0709
	4	35	1.11	0.0703
	4	38	1.21	0.0697
	4	40	1.27	0.0693
	4	50	1.59	0.0681
	5	20	0.793	0.0631
	5	25	0.991	0.0605
	5	30	1.19	0.0588
	5	32	1.27	0.0583
	5	35	1.39	0.0576
	5	38	1.51	0.0571
	5	40	1.59	0.0567
	5	50	1.98	0.0555
	5	65	2.58	0.0543
	5	75	2.97	0.0538
	6	20	0.952	0.0546

	6	25	1.19	0.0521
	6	30	1.43	0.0505
	6	32	1.52	0.0499
	6	35	1.67	0.0492
	6	38	1.81	0.0487
	6	40	1.90	0.0483
	6	50	2.38	0.0471
	6	65	3.09	0.0459
	6	75	3.57	0.0454
	8	20	1.27	0.0441
	8	25	1.59	0.0416
	8	30	1.90	0.0399
	8	32	2.03	0.0394
	8	35	2.22	0.0387
	8	38	2.41	0.0382
	8	40	2.54	0.0378
	8	50	3.17	0.0366
	8	65	4.12	0.0354
	8	75	4.76	0.0349

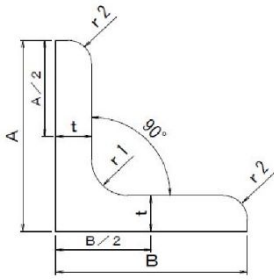
(注) ステンレス平鋼は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
ステンレス鋼棒	G 4303-2012	SUS

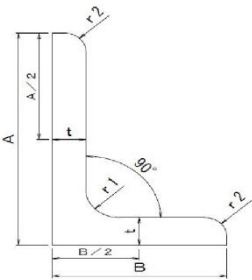
## 1-8-5 形 鋼

### (1) 形鋼 (SS、SM、SMA)

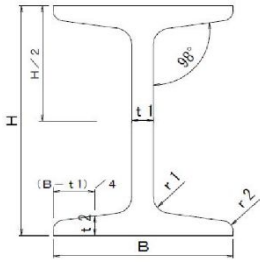
鋼材の種類	寸 法 (mm)				単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	A×B	t	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>		
等辺山形鋼 (SS、SM、SM A) JIS	40× 40	3	4.5	2	1.83	0.0855
	40× 40	5	4.5	3	2.95	0.0527
	45× 45	4	6.5	3	2.74	0.0637
	50× 50	4	6.5	3	3.06	0.0636
	50× 50	6	6.5	4.5	4.43	0.0437
	60× 60	4	6.5	3	3.68	0.0638
	60× 60	5	6.5	3	4.55	0.0516
	65× 65	6	8.5	4	5.91	0.0428
	65× 65	8	8.5	6	7.66	0.0328
	70× 70	6	8.5	4	6.38	0.0428
	75× 75	6	8.5	4	6.85	0.0428
	75× 75	9	8.5	6	9.96	0.0292
	75× 75	12	8.5	6	13.0	0.0224
	80× 80	6	8.5	4	7.32	0.0427
	90× 90	6	10	5	8.28	0.0424
	90× 90	7	10	5	9.59	0.0366
	90× 90	10	10	7	13.3	0.0263
	90× 90	13	10	7	17.0	0.0206
	100×100	7	10	5	10.7	0.0366
	100×100	10	10	7	14.9	0.0262
	100×100	13	10	7	19.1	0.0204
	120×120	8	12	5	14.7	0.0320
	130×130	9	12	6	17.9	0.0285
	130×130	12	12	8.5	23.4	0.0217
	130×130	15	12	8.5	28.8	0.0176
	150×150	12	14	7	27.3	0.0215
	150×150	15	14	10	33.6	0.0174
	150×150	19	14	10	41.9	0.0140
	175×175	12	15	11	31.8	0.0215
175×175	15	15	11	39.4	0.0174	
200×200	15	17	12	45.3	0.0173	
200×200	20	17	12	59.7	0.0131	
200×200	25	17	12	73.6	0.0106	
250×250	25	24	12	93.7	0.0105	
250×250	35	24	18	128	0.00761	



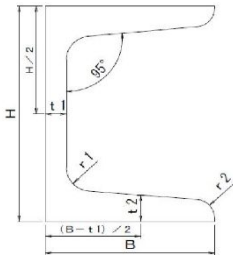
鋼材の種類	寸法 (mm)				単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	A×B	t	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>		
不等辺山形鋼 (SS、SM、SM A) JIS	90× 75	9	8.5	6	11.0	0.0292
	100× 75	7	10	5	9.32	0.0366
	100× 75	10	10	7	13.0	0.0261
	125× 75	7	10	5	10.7	0.0366
	125× 75	10	10	7	14.9	0.0262
	125× 75	13	10	7	19.1	0.0204
	125× 90	10	10	7	16.1	0.0261
	125× 90	13	10	7	20.6	0.0204
	150× 90	9	12	6	16.4	0.0286
	150× 90	12	12	8.5	21.5	0.0217
	150×100	9	12	6	17.1	0.0286
	150×100	12	12	8.5	22.4	0.0218
	150×100	15	12	8.5	27.7	0.0176



鋼材の種類	寸法 (mm)					単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	H×B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>		
I形鋼 (SS、SM、SM A) JIS	100× 75	5	8	7	3.5	12.9	0.0356
	125× 75	5.5	9.5	9	4.5	16.1	0.0313
	150× 75	5.5	9.5	9	4.5	17.1	0.0324
	150×125	8.5	14	13	6.5	36.2	0.0201
	180×100	6	10	10	5	23.6	0.0299
	200×100	7	10	10	5	26.0	0.0286
	200×150	9	16	15	7.5	50.4	0.0182
	250×125	7.5	12.5	12	6	38.3	0.0243
	250×125	10	19	21	10.5	55.5	0.0164
	300×150	8	13	12	6	48.3	0.0233
	300×150	10	18.5	19	9.5	65.5	0.0169
	300×150	11.5	22	23	11.5	76.8	0.0143
	350×150	9	15	13	6.5	58.5	0.0209
	350×150	12	24	25	12.5	87.2	0.0137
	400×150	10	18	17	8.5	72.0	0.0182
	400×150	12.5	25	27	13.5	95.8	0.0135
	450×175	11	20	19	9.5	91.7	0.0164
	450×175	13	26	27	13.5	115	0.0129
	600×190	13	25	25	12.5	133	0.0138
	600×190	16	35	38	19	176	0.0103



鋼材の種類	寸法 (mm)					単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	H×B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>		
溝形鋼 (SS、SM、SM A) JIS	75×40	5	7	8	4	6.92	0.0413
	100×50	5	7.5	8	4	9.36	0.0400
	125×65	6	8	8	4	13.4	0.0358
	150×75	6.5	10	10	5	18.6	0.0304
	150×75	9	12.5	15	7.5	24.0	0.0231
	180×75	7	10.5	11	5.5	21.4	0.0291
	200×80	7.5	11	12	6	24.6	0.0277
	200×90	8	13.5	14	7	30.3	0.0236
	250×90	9	13	14	7	34.6	0.0235
	250×90	11	14.5	17	8.5	40.2	0.0201
	300×90	9	13	14	7	38.1	0.0240
	300×90	10	15.5	19	9.5	43.8	0.0207
	300×90	12	16	19	9.5	48.6	0.0186
	380×100	10.5	16	18	9	54.5	0.0203
	380×100	13	16.5	18	9	62.0	0.0178
380×100	13	20	24	12	67.3	0.0163	

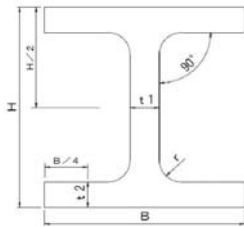


鋼材の種類	寸法 (mm)				単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	H×B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r		
H形鋼 (SS、SM、SM A) JIS	100×50	5	7	8	9.3	0.0405
	100×100	6	8	8	16.9	0.0340
	125×60	6	8	8	13.1	0.0354
	125×125	6.5	9	8	23.6	0.0306
	150×75	5	7	8	14.0	0.0412
	148×100	6	9	8	20.7	0.0324
	150×150	7	10	8	31.1	0.0280
	175×90	5	8	8	18.0	0.0381
	175×175	7.5	11	13	40.4	0.0251
	200×100	5.5	8	8	20.9	0.0371
	194×150	6	9	8	29.9	0.0322
	200×200	8	12	13	49.9	0.0233
	250×125	6	9	8	29.0	0.0336
	244×175	7	11	13	43.6	0.0264
	250×250	9	14	13	71.8	0.0203
	300×150	6.5	9	13	36.7	0.0317
	294×200	8	12	13	55.8	0.0242
	300×300	10	15	13	93.0	0.0189
	350×175	7	11	13	49.4	0.0276
	340×250	9	14	13	78.1	0.0210
350×350	12	19	13	135	0.0152	
400×200	8	13	13	65.4	0.0239	
390×300	10	16	13	105	0.0185	

400×400	13	21	22	172	0.0136
414×405	18	28	22	232	0.0102
428×407	20	35	22	283	0.0085
458×417	30	50	22	415	0.00599
498×432	45	70	22	605	0.00429
450×200	9	14	13	74.9	0.0222
440×300	11	18	13	121	0.0168
500×200	10	16	13	88.2	0.0199
488×300	11	18	13	125	0.0171
600×200	11	17	13	103	0.0190
588×300	12	20	13	147	0.0160
700×300	13	24	18	182	0.0140
800×300	14	26	18	207	0.0132
890×299	15	23	18	210	0.0139
900×300	16	28	18	240	0.0122
912×302	18	34	18	283	0.0105
918×303	19	37	18	304	0.0098

(注) 形鋼は、次の日本工業規格 (JIS) による。

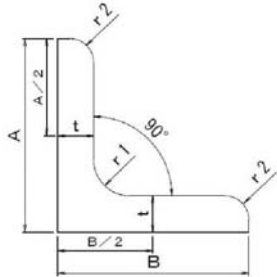
規格名称	規格番号	材料記号
一般構造用圧延鋼材	G 3101-2015	SS
溶接構造用圧延鋼材	G 3106-2015	SM
溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材	G 3114-2016	SMA



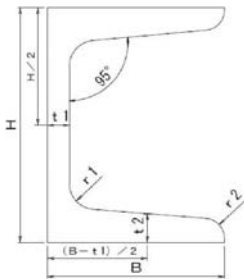
(2) ステンレス形鋼 1 (SUS)

鋼材の種類	寸法 (mm)				単位質量 (kg/m)	全表面積 (㎡/kg)
	A×B	t	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>		
等辺山形鋼 (SUS304) JIS	20×20	3	4	2	0.894	0.0856
	25×25	3	4	2	1.13	0.0855
	25×25	4	4	3	1.46	0.0656
	30×30	3	4	2	1.37	0.0851
	30×30	4	4	3	1.77	0.0654
	30×30	5	4	3	2.18	0.0531
	30×30	6	4	4	2.54	0.0452
	40×40	3	4.5	2	1.85	0.0845
	40×40	4	4.5	3	2.41	0.0645
	40×40	5	4.5	3	2.98	0.0522
	40×40	6	4.5	4	3.50	0.0442
	50×50	4	6.5	3	3.09	0.0630
	50×50	5	6.5	3	3.81	0.0511
	50×50	6	6.5	4.5	4.48	0.0432
	60×60	5	6.5	3	4.60	0.0510
	60×60	6	6.5	4	5.44	0.0430
	65×65	5	8.5	3	5.05	0.0503
	65×65	6	8.5	4	5.97	0.0424
	65×65	7	8.5	5	6.87	0.0367
	65×65	8	8.5	6	7.74	0.0325
	70×70	6	8.5	4	6.44	0.0424
	70×70	7	8.5	5	7.42	0.0367
	70×70	8	8.5	6	8.37	0.0324
	75×75	6	8.5	4	6.92	0.0423
	75×75	7	8.5	5	7.98	0.0366
	75×75	8	8.5	6	9.01	0.0323
	75×75	9	8.5	6	10.1	0.0288
	80×80	6	8.5	4	7.40	0.0423
80×80	7	8.5	5	8.53	0.0366	
80×80	8	8.5	6	9.64	0.0323	

	80× 80	9	8.5	6	10.8	0.0288
	90× 90	8	10	6	11.0	0.0319
	90× 90	9	10	6	12.3	0.0285
	90× 90	10	10	7	13.5	0.0259
	100×100	8	10	6	12.2	0.0320
	100×100	9	10	6	13.7	0.0285
	100×100	10	10	7	15.1	0.0258



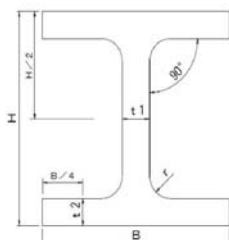
鋼材の種類	寸 法 (mm)				単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	H×B	t	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>		
溝形鋼 (SUS304) JIS	80× 40	5	4.5	3	5.99	0.0373
	100× 50	4	6.5	3	6.20	0.0458
	100× 50	5	6.5	3	7.65	0.0368
	100× 50	6	6.5	4.5	9.02	0.0309
	130× 65	6	8.5	4	12.0	0.0306
	150× 75	6	8.5	4	13.9	0.0307
	150× 75	9	8.5	6	20.3	0.0207
	200×100	10	10	7	30.3	0.0187
200×125	15	10	7	56.1	0.0126	



鋼材の種類	寸 法 (mm)				単位質量 (kg/m)	全表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	H×B	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	r		
H形鋼 (SUS304) JIS	100×100	6	8	8	17.1	0.0336
	125×125	6.5	9	8	23.8	0.0304
	148×100	6	9	8	20.9	0.0321
	150×150	7	10	8	31.4	0.0278
	200×100	5.5	8	8	21.1	0.0367
	200×200	8	12	13	50.4	0.0231
	250×250	9	14	13	72.5	0.0201

(注) ステンレス形鋼は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
熱間成形ステンレス鋼形鋼	G 4317-2013	SUS



# 1-8-6 鋼 管

## (1) 鋼管 (STK)

鋼材の種類	外径 (mm)	厚さ (mm)	単位質量 (kg/m)	外面表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
一般構造用炭素鋼鋼管 (STK) JIS	21.7	2.0	0.972	0.0701
	27.2	2.0	1.24	0.0689
		2.3	1.41	0.0606
	34.0	2.3	1.80	0.0593
	42.7	2.3	2.29	0.0586
		2.5	2.48	0.0541
	48.6	2.3	2.63	0.0581
		3.2	3.58	0.0427
	60.5	2.3	3.30	0.0576
		3.2	4.52	0.0421
		4.0	5.57	0.0341
	76.3	2.8	5.08	0.0472
		3.2	5.77	0.0415
	89.1	2.8	5.96	0.0470
		3.2	6.78	0.0413
	101.6	3.2	7.76	0.0411
		4.0	9.63	0.0331
	114.3	3.5	9.56	0.0376
		4.5	12.2	0.0294
	139.8	3.6	12.1	0.0373
		4.0	13.4	0.0328
		4.5	15.0	0.0293
	165.2	4.5	17.8	0.0292
		5.0	19.8	0.0262
	190.7	5.3	24.2	0.0248
	216.3	4.5	23.5	0.0289
		5.8	30.1	0.0226
		8.2	42.1	0.0161
	267.4	6.0	38.7	0.0217
		6.6	42.4	0.0198
		9.3	59.2	0.0142
	318.5	6.0	46.2	0.0217
		6.9	53.0	0.0189
10.3		78.3	0.0128	
355.6	6.4	55.1	0.0203	
	7.9	67.7	0.0165	
406.4	7.9	77.6	0.0165	
	9.5	93.0	0.0137	
	12.7	123	0.0104	
457.2	9.5	105	0.0137	
	12.7	139	0.0103	
500.0	9.0	109	0.0144	
	12.0	144	0.0109	
	14.0	168	0.00935	
508.0	9.5	117	0.0136	
	12.7	155	0.0103	

鋼材の種類	外径 (mm)	厚さ (mm)	単位質量 (kg/m)	外面表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
一般構造用炭素鋼鋼管 (STK) JIS	558.8	9.0	122	0.0144
		12.0	162	0.0108
		16.0	214	0.00821
	600.0	9.0	131	0.0144
		12.0	174	0.0108
		14.0	202	0.00933
		16.0	230	0.00820
	609.6	9.5	141	0.0136



		12.7	187	0.0102
		16.0	234	0.00818
		19.0	277	0.00691
	700.0	9.0	153	0.0144
		12.0	204	0.0108
		14.0	237	0.00928
		16.0	270	0.00814
	711.2	9.0	156	0.0143
		12.0	207	0.0108
		16.0	274	0.00816
	812.8	9.0	178	0.0143
		12.0	237	0.0108
		16.0	314	0.00813
	914.4	12.0	267	0.0108
		16.0	354	0.00812
1016.0	12.0	297	0.0107	
	16.0	395	0.00808	

(2) 鋼管 (SGP、STPG)

鋼材の種類	呼び方		外径 (mm)	厚さ (mm)	単位質量 (kg/m)	外面表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	A	B				
配管用炭素鋼鋼管 (SGP) JIS	6	1/8	10.5	2.0	0.419	0.0787
	8	1/4	13.8	2.3	0.652	0.0665
	10	3/8	17.3	2.3	0.851	0.0639
	15	1/2	21.7	2.8	1.31	0.0520
	20	3/4	27.2	2.8	1.68	0.0509
	25	1	34.0	3.2	2.43	0.0440
	32	1 1/4	42.7	3.5	3.38	0.0397
	40	1 1/2	48.6	3.5	3.89	0.0393
	50	2	60.5	3.8	5.31	0.0358
	65	2 1/2	76.3	4.2	7.47	0.0321
	80	3	89.1	4.2	8.79	0.0319
	90	3 1/2	101.6	4.2	10.1	0.0316
	100	4	114.3	4.5	12.2	0.0294
	125	5	139.8	4.5	15.0	0.0293
	150	6	165.2	5.0	19.8	0.0262
	175	7	190.7	5.3	24.2	0.0248
200	8	216.3	5.8	30.1	0.0226	
225	9	241.8	6.2	36.0	0.0211	
配管用炭素鋼鋼管 (SGP) JIS	250	10	267.4	6.6	42.4	0.0198
	300	12	318.5	6.9	53.0	0.0189
	350	14	355.6	7.9	67.7	0.0165
	400	16	406.4	7.9	77.6	0.0165
	450	18	457.2	7.9	87.5	0.0164
	500	20	508.0	7.9	97.4	0.0164
圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG、Sch10S) JIS	350	14	355.6	6.4	55.1	0.0203
	400	16	406.4	6.4	63.1	0.0202
	450	18	457.2	6.4	71.1	0.0202
	500	20	508.0	6.4	79.2	0.0202
	550	22	558.8	6.4	87.2	0.0201
	600	24	609.6	6.4	95.2	0.0201
	650	26	660.4	7.9	127	0.0163
圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG、Sch20S) JIS	50	2	60.5	3.2	4.52	0.0421
	65	2 1/2	76.3	4.5	7.97	0.0301
	80	3	89.1	4.5	9.39	0.0298

	90	3 1/2	101.6	4.5	10.8	0.0296
	100	4	114.3	4.9	13.2	0.0272
	125	5	139.8	5.1	16.9	0.0260
	150	6	165.2	5.5	21.7	0.0239
	200	8	216.3	6.4	33.1	0.0205
	250	10	267.4	6.4	41.2	0.0204
	300	12	318.5	6.4	49.3	0.0203
	350	14	355.6	7.9	67.7	0.0165
	400	16	406.4	7.9	77.6	0.0165
	450	18	457.2	7.9	87.5	0.0164
	500	20	508.0	9.5	117	0.0136
	550	22	558.8	9.5	129	0.0136
	600	24	609.6	9.5	141	0.0136
	650	26	660.4	12.7	203	0.0102
圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG、Sch30 S) JIS	200	8	216.3	7.0	36.1	0.0188
	250	10	267.4	7.8	49.9	0.0168
	300	12	318.5	8.4	64.2	0.0156
	350	14	355.6	9.5	81.1	0.0138
	400	16	406.4	9.5	93.0	0.0137
	450	18	457.2	11.1	122	0.0118
	500	20	508.0	12.7	155	0.0103
	550	22	558.8	12.7	171	0.0103
圧力配管用炭素鋼鋼管 (STPG、Sch40 S) JIS	6	1/8	10.5	1.7	0.369	0.0894
	8	1/4	13.8	2.2	0.629	0.0689
	10	3/8	17.3	2.3	0.851	0.0639
	15	1/2	21.7	2.8	1.31	0.0520
	20	3/4	27.2	2.9	1.74	0.0491
	25	1	34.0	3.4	2.57	0.0416
	32	1 1/4	42.7	3.6	3.47	0.0387
	40	1 1/2	48.6	3.7	4.10	0.0372
	50	2	60.5	3.9	5.44	0.0349
	65	2 1/2	76.3	5.2	9.12	0.0263
	80	3	89.1	5.5	11.3	0.0248
	90	3 1/2	101.6	5.7	13.5	0.0236
	100	4	114.3	6.0	16.0	0.0224
	125	5	139.8	6.6	21.7	0.0202
	150	6	165.2	7.1	27.7	0.0187
	200	8	216.3	8.2	42.1	0.0161
	250	10	267.4	9.3	59.2	0.0142
	300	12	318.5	10.3	78.3	0.0128
	350	14	355.6	11.1	94.3	0.0118
	400	16	406.4	12.7	123	0.0104
450	18	457.2	14.3	156	0.00921	
500	20	508.0	15.1	184	0.00869	
550	22	558.8	15.9	213	0.00824	

(3) 鋼管 (STKR)

鋼材の種類	辺の長さ (mm) A×B	厚さ (mm)	単位質量 (kg/m)	外面表面積 (㎡/kg)
一般構造用角形鋼管 (STKR、正方形) JIS	50×50	1.6	2.38	0.0817
	50×50	2.3	3.34	0.0576
	50×50	3.2	4.50	0.0420

	60×60	1.6	2.88	0.0814
	60×60	2.3	4.06	0.0572
	60×60	3.2	5.50	0.0416
	75×75	2.3	5.14	0.0568
	75×75	3.2	7.01	0.0412
	80×80	2.3	5.50	0.0567
	80×80	3.2	7.51	0.0411
	90×90	2.3	6.23	0.0565
	90×90	3.2	8.51	0.0410
	100×100	2.3	6.95	0.0564
	100×100	3.2	9.52	0.0409
	100×100	4.5	13.1	0.0294
	125×125	3.2	12.0	0.0406
	125×125	4.5	16.6	0.0292
	125×125	6.0	21.7	0.0221
	150×150	4.5	20.1	0.0290
	150×150	6.0	26.4	0.0219
	175×175	6.0	31.1	0.0218
	200×200	6.0	35.8	0.0218
	200×200	8.0	46.9	0.0165
	250×250	6.0	45.2	0.0216
	300×300	6.0	54.7	0.0216
一般構造用角形鋼管 (STKR、長方形) JIS	50×20	2.3	2.25	0.0586
	60×30	1.6	2.13	0.0820
	60×30	2.3	2.98	0.0578
	60×30	3.2	3.99	0.0423
	75×45	2.3	4.06	0.0572
	75×45	3.2	5.50	0.0416
一般構造用角形鋼管 (STKR、長方形) JIS	100×40	1.6	3.38	0.0811
	100×40	2.3	4.78	0.0569
	100×50	2.3	5.14	0.0568
	100×50	3.2	7.01	0.0412
	125×40	1.6	4.01	0.0809
	125×40	2.3	5.69	0.0567
	125×75	2.3	6.95	0.0564
	125×75	3.2	9.52	0.0409
	150×80	4.5	15.2	0.0292
	150×80	6.0	19.8	0.0222
	150×100	4.5	16.6	0.0292
	150×100	6.0	21.7	0.0221
	200×100	4.5	20.1	0.0290
	200×100	6.0	26.4	0.0219

(注) 鋼管は、次の日本工業規格(JIS)による。

規格名称	規格番号	材料記号
一般構造用炭素鋼鋼管	G 3444-2016	STK
配管用炭素鋼鋼管	G 3452-2016	SGP
圧力配管用炭素鋼鋼管	G 3454-2017	STPG
一般構造用角形鋼管	G 3466-2016	STKR

(4) ステンレス鋼管 (SUS-TP)

鋼材の種類	呼び方		外径 (mm)	厚さ (mm)	単位質量 (kg/m)	外面表面積 (m <sup>2</sup> /kg)
	A	B				
配管用ステンレス鋼管 (SUS304TP、S ch10S) JIS	6	1/8	10.5	1.2	0.278	0.119
	8	1/4	13.8	1.65	0.499	0.0869
	10	3/8	17.3	1.65	0.643	0.0845
	15	1/2	21.7	2.1	1.03	0.0662
	20	3/4	27.2	2.1	1.31	0.0652
	25	1	34.0	2.8	2.18	0.0490
	32	1 1/4	42.7	2.8	2.78	0.0483
	40	1 1/2	48.6	2.8	3.19	0.0479
	50	2	60.5	2.8	4.02	0.0473
	65	2 1/2	76.3	3.0	5.48	0.0437
	80	3	89.1	3.0	6.43	0.0435
	90	3 1/2	101.6	3.0	7.37	0.0433
	100	4	114.3	3.0	8.32	0.0432
	125	5	139.8	3.4	11.6	0.0379
	150	6	165.2	3.4	13.7	0.0379

	200	8	216.3	4.0	21.2	0.0321
	250	10	267.4	4.0	26.2	0.0321
	300	12	318.5	4.5	35.2	0.0284
配管用ステンレス鋼管 (SUS304TP、Sch20S) JIS	6	1/8	10.5	1.5	0.336	0.0982
	8	1/4	13.8	2.0	0.588	0.0737
	10	3/8	17.3	2.0	0.762	0.0713
	15	1/2	21.7	2.5	1.20	0.0568
	20	3/4	27.2	2.5	1.54	0.0555
	25	1	34.0	3.0	2.32	0.0460
	32	1 1/4	42.7	3.0	2.97	0.0452
	40	1 1/2	48.6	3.0	3.41	0.0448
	50	2	60.5	3.5	4.97	0.0382
	65	2 1/2	76.3	3.5	6.35	0.0377
	80	3	89.1	4.0	8.48	0.0330
	90	3 1/2	101.6	4.0	9.72	0.0328
	100	4	114.3	4.0	11.0	0.0326
	125	5	139.8	5.0	16.8	0.0261
	150	6	165.2	5.0	20.0	0.0260
	200	8	216.3	6.5	34.0	0.0200
	250	10	267.4	6.5	42.2	0.0199
300	12	318.5	6.5	50.5	0.0198	
配管用ステンレス鋼管 (SUS304TP、Sch40S) JIS	6	1/8	10.5	1.7	0.373	0.0884
	8	1/4	13.8	2.2	0.636	0.0682
	10	3/8	17.3	2.3	0.859	0.0633
	15	1/2	21.7	2.8	1.32	0.0517
	20	3/4	27.2	2.9	1.76	0.0486
	25	1	34.0	3.4	2.59	0.0412
	32	1 1/4	42.7	3.6	3.51	0.0382
	40	1 1/2	48.6	3.7	4.14	0.0369
	50	2	60.5	3.9	5.50	0.0346
	65	2 1/2	76.3	5.2	9.21	0.0260
	80	3	89.1	5.5	11.5	0.0243
	90	3 1/2	101.6	5.7	13.6	0.0235
	100	4	114.3	6.0	16.2	0.0222
	125	5	139.8	6.6	21.9	0.0201
	150	6	165.2	7.1	28.0	0.0185
	200	8	216.3	8.2	42.5	0.0160
	250	10	267.4	9.3	59.8	0.0141
300	12	318.5	10.3	79.1	0.0127	
350	14	355.6	11.1	95.3	0.0117	
400	16	406.4	12.7	125	0.0102	
450	18	457.2	14.3	158	0.00909	
500	20	508.0	15.1	185	0.00863	
550	22	558.8	15.9	215	0.00817	
600	24	609.6	17.5	258	0.00742	
650	26	660.4	18.9	302	0.00687	

(注) ステンレス鋼管は、次の日本工業規格 (JIS) による。

規格名称	規格番号	材料記号
配管用ステンレス鋼管	G 3459-2016	SUS-TP



## 第2章 用排水ポンプ設備

### 2-1 適用範囲

本章は積算基準（施設機械）に基づく、用排水ポンプ設備の製作据付工事価格積算に必要な工事数量の算出に適用する。

なお、本章において使用する用語の定義は以下のとおりとする。

「用排水ポンプ設備」とは、「標準歩掛（施設機械）」第2章 用排水ポンプ設備 第1適用範囲、及び1区分及び構成に示す設備をいう。

「標準用排水ポンプ」とは、「標準歩掛（施設機械）」第2章 用排水ポンプ設備 第1適用範囲、及び2適用条件の範囲内の用排水ポンプをいう。

### 2-2 用排水ポンプ設備

#### 2-2-1 主ポンプ設備（材料）【主ポンプ設備】

##### 1 数量算出項目

主ポンプ材料は、「標準歩掛（施設機械）」の第2-1材料費により、ポンプ形式ごとに主要部材を積み上げて算出する。

##### 2 区 分

区分は、設備構造、設備構成、材料構成、材料名称、材料規格（材種、材質、形状・寸法）とする。

##### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	設 備		材 料			単 位	数 量
	構 造	構 成	構 成	名 称	規 格		
用排水ポンプ設備	○	○	○	○	○	台	
副部材費	○	○	○	○	○	式	
部品費	○	○	○	○	○	式	
製作補助材料	○	○	○	○	○	式	

(注) 標準用排水ポンプの場合、副部材、部品、製作補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。

なお、用排水ポンプの部品にはフラップ弁、立軸軸流・斜流ポンプ原動機（減速機）架台、主配管の部品を含む。

標準用排水ポンプ以外の場合、副部材、部品、製作補助材料は数量算出するものとする。

##### (2) 設備構造、設備構成、材料構成、材料名称、副部材名称は、次のとおりとする。

設備		材料構成			
構成	形式	主要部材	副部材	部 品	製作補助材料費
ポンプ本体	横軸軸流	ケーシング(上部・下部)・吸込・点検穴カバー・ポンプ脚)、羽根車(羽根・ハブ)、主軸	スリーブ(パッキン部・水中軸受部)、水切りつば、ケーシングライナー、パッキン押え、封水リング、羽根キー、ライナーリング、中間軸継手、パッキン箱、軸受支え、ソールプレート、横軸渦巻ポンプの架台(共通リベット含む)等	水中軸受・玉軸受類(セラミック軸受・無給水軸封装置及び節水型軸封装置は除く)、軸継手、パッキン(オリング・グラント)、羽根車ナット、ボルト・ナット、圧力計、連成計、満水検知器、各種スイッチ、各種リレー等	工場塗装の塗料、接着材料、及び溶接材料費
	横軸斜流				
	立軸軸流(一床式)				
	立軸軸流(二床式)				
	立軸斜流(一床式)				
	立軸斜流(二床式)				
	横軸渦巻(両吸込)	ケーシング、羽根車、主軸			
主 配 管				パッキン(オリング)、ボルト・ナット類	
フラップ弁		弁胴、弁体、弁棒		水密ゴム、ボルト・ナット類	工場塗装の塗料、接着材料、及び溶接材料費
原動機等架台	立軸軸流・斜流用	脚材、桁材、対傾材、床材、補助材)		ボルト・ナット類	

(3) 材料規格（鋼材類）は、次のとおりとする。

① 材種は、「鋳鉄、鋳鋼、鋼板、平鋼、形鋼、棒鋼、鋼管等」とする。

② 材質は、日本工業規格（JIS）によるものとする。

③ 形状寸法は次のとおりとする。

・鋳鉄・鋳鋼：材質ごと

・鋼板：板厚ごと（集計は、板厚範囲別に行う）

・平鋼及び形鋼（山形鋼、溝形鋼、I形鋼、H形鋼等）：サイズごと

・棒鋼（丸鋼・角鋼）：サイズごと

・鋼管：呼び径及び外形・厚さごと

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 標準用排水ポンプの数量は、機器仕様ごとに【台】単位で算出するものとする。

(2) 標準用排水ポンプを適用できない場合の数量は、ポンプ本体を構成する主要部材、副部材、部品等の規格ごとに積上げで算出する。ただし、原価計算方式による見積が不可能な場合及び汎用品ポンプの場合は、機器仕様ごとに【台】単位で算出するものとする。

なお、汎用品ポンプとは、日本工業規格(JIS)に一部準拠し、メーカーの標準で設計・製作した大量生産品のポンプであり、用途を限定していないポンプである。

(3) 用排水ポンプの主要部材は、「標準歩掛（施設機械）」第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 1 材料費 1-2 主要部材費」によるものとする。

## 2-2-2 フラップ弁工（材料）【主ポンプ設備】

### 1 数量算出項目

フラップ弁本体の数量を区分ごとに算出する。

### 2 区分

区分は、フラップ弁諸元（形式、口径・寸法）、主要部材名称、材質とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	フラップ弁諸元	主要部材名称	材質	単位	数量
フラップ弁 (主要部材)	○	弁胴	○	台	
		弁体	○		
		弁棒	○		

(注) 標準フラップ弁の場合、副部材、製作補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。なお、部品は用排水ポンプの部品を含む。

(2) フラップ弁諸元は、次のとおりとする。

① 形式区分は、「丸形、角形」とする。

② 口径・寸法区分は、「丸形：口径（mm）、角形：縦×横（mm）」とする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 標準フラップ弁とは、「標準歩掛（施設機械）」第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 1 材料費 1-7 フラップ弁部材所要量」が適用できるフラップ弁のことであり、数量算出はこれによるものとする。

(2) 標準フラップ弁を適用できない場合の数量は、フラップ弁を構成する主要部材、副部材、部品等の規格ごとに積上げで算出する。

(3) フラップ弁の主要部材は、「基準（施設機械）運用」第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 1 材料費 1-1 主要部材費」によるものとする。

## 2-2-3 原動機（減速機）架台（材料）【主ポンプ駆動装置】

### 1 数量算出項目

立軸軸流・斜流ポンプの原動機（減速機）架台の数量を区分ごとに算出する。

### 2 区 分

区分は、架台諸元（形式、吐出量）、材質とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	架台諸元	規 格		単 位	数 量
		材 質	形状・寸法		
架台製作（全部材）	○	○		基	

(注) 立軸軸流・斜流ポンプ（一床・二床式）でポンプ直上に設置される原動機架台又は減速機架台の場合、製作補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。なお、部品は用排水ポンプの部品を含む。

#### (2) 架台諸元（形式、吐出量）は、次のとおりとする。

- ① 形式区分は、「立軸軸流・斜流ポンプ（一床）架台、立軸軸流・斜流ポンプ（二床）架台」とする。
- ② 吐出量区分は、「ポンプ実吐出量（m<sup>3</sup>/min）」とする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

- (1) 立軸軸流・斜流ポンプ（一床・二床式）でポンプ直上に設置される原動機架台又は減速機架台（複合減速機は除く）の数量は、「標準歩掛（施設機械）」第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 1 材料費 1-8 立軸軸流・斜流ポンプの原動機（減速機）架台全部材所要量」により算出する。
- (2) 立軸軸流・斜流ポンプ（二床式）により原動機が横に設置される場合の原動機架台は、原動機本体に含めて計上する。
- (3) その他のポンプ架台の数量は、全部材を規格ごとに積上げで算出する。

## 2-3 機器単体費

### 2-3-1 主ポンプ設備 【主ポンプ設備】

#### 1 数量算出項目

主ポンプ（機器単体品）は、主ポンプ本体にそのまま組込むことができる機器の数量を区分ごとに算出する。

#### 2 区 分

区分は、機器名称、仕様とする。

なお、仕様の記載については規格、材質等具体的に記載すること。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
機器単体品	セラミック軸受	○	個	
	無給水軸封装置	○	個	
	節水型軸封装置	○	個	

(注) この表にないものについては、「標準歩掛（施設機械）」第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 2 機器単体費」によるほか、機器単体品（製作工場で作られ、その製品が製作工場で性能・機能等の確認（品質証明が得られる）がなされ、据付工事において内部の加工等を必要としないもの）についても計上するものとする。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。



## 2-3-2 主配管工【主ポンプ設備】

- 1 数量算出項目  
主配管の数量を算出する。

- 2 区 分  
区分は、機器名称、仕様とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
主配管	吸込管	○	本	
	吐出管	○	本	
	可撓伸縮管	○	本	

(注) この表にないものについては、「標準歩掛(施設機械)」第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 2 機器単体費 表-2・2・16 機器単体品目」によるものとする。

- 3 数量算出方法  
数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 2-3-3 主弁工【主ポンプ設備】

- 1 数量算出項目  
主配管用弁（フラップ弁除く）の数量を算出する。

- 2 区 分  
区分は、機器名称、仕様とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
主配管	逆止弁	○	台	
	仕切弁	○	台	
	蝶形（バタフライ）弁	○	台	
	ロート（コーン）弁	○	台	
	フート弁	○	台	

(注) 1 主配管用弁に付属するセンサー、計器類は、弁本体に含めて計上する。

2 この表にないものについては、「標準歩掛(施設機械)」第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 2 機器単体費 表-2・2・16 機器単体品目」によるものとする。

- 3 数量算出方法  
数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 2-3-4 主原動機【主ポンプ駆動装置】

- 1 数量算出項目  
動力伝達装置の数量を算出する。

- 2 区 分  
区分は、機器名称、仕様とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
主原動機	電動機	○	台	
	ディーゼルエンジン	○	台	
	ガスタービンエンジン	○	台	
	冷却装置（ラジエータ）	○	台	

	冷却装置（熱交換器）	○	台	
	消音器	○	台	

(注) 1 原動機に付属する給排気管・ダクト、センサー等の計器類は、原動機本体に含めて計上する。

2 この表にないものについては、「標準歩掛（施設機械）」第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 2 機器単体費 表-2・2・16 機器単体品目」によるものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 2-3-5 動力伝達装置【主ポンプ駆動装置】

### 1 数量算出項目

動力伝達装置の数量を算出する。

### 2 区 分

区分は、機器名称、仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
動力伝達装置	平行軸歯車減速機	○	台	
	遊星歯車減速機	○	台	
	直交軸傘歯車減速機	○	台	
	流体継手	○	台	
	遠心クラッチ	○	台	
	油圧クラッチ	○	台	
	フライホイール(専用)	○	台	

(注) 1 減速機に付属するセンサー、計器類は、減速機本体に含めて計上する。

2 フライホイールは、単体で設置する専用フライホイールで、フライホイールを構成する部材、部品等の規格ごとに積上げで数量を算出する。なお、横軸渦巻ポンプ（両吸込）に設置するカップリング兼用型は計上しない。

3 この表にないものについては、「標準歩掛（施設機械）」第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 2 機器単体費 表-2・2・16 機器単体品目」によるものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 2-3-6 主ポンプ共用設備工【系統機器設備】

### 1 数量算出項目

複数台の主ポンプが共用する系統機器設備（燃料・給水・始動空気・呼水・給油・給排気）、電気設備（自家発電、受変電、電源）、監視操作設備、付属設備等の数量を算出する。

### 2 区 分

区分は、機器名称、仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
燃料系統設備	燃料貯油槽	○	基	
	燃料移送ポンプ	○	台	
	燃料小出槽	○	基	
給水系統設備	冷却水槽	○	基	
	冷却水ポンプ	○	台	
始動空気系統設備	空気圧縮機	○	台	
	始動空気槽	○	基	

呼水系統設備	真空ポンプ	○	台	
	補水槽	○	基	
給油系統設備	潤滑油ポンプ	○	台	
		○		
給排気系統設備	ファン(給排気)	○	台	
	ダクト(給排気)	○	個	
自家発電設備	発電機	○	台	
	発電機盤	○	面	
受変電設備	受電盤	○	面	
	変圧器盤	○	面	
電源設備	直流電源盤	○	面	
	無停電電源装置	○	式	
監視操作制御設備	主ポンプ盤	○	面	
	補機盤	○	面	
	計装機器	○	台	
付属設備	天井クレーン	○	基	

(注) 標準歩掛(施設機械) 第2章 用排水ポンプ設備 第2 直接製作費 2 機器単体費 表-2・2・16 機器単体品目に記載のある項目は機械器体費として積み上げが必要な設備であるため、機器名称、仕様を明記し数量を算出するものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 2-3-7 予備品・付属品工

##### 1 数量算出項目

用排水機場及び主ポンプ設備の付属品、予備品・付属工具の数量を算出する。

##### 2 区 分

区分は、部品名称、仕様とする。

##### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	部品名称	仕 様	単 位	数 量
付属品	継ぎ手及び安全カバー	○	個	
	連成計及びロック付導管	○	個	
予備品	軸受及びスリーブ	○	式	
	グランドパッキン	○	式	
付属工具	スパナ等	○	式	
		○	個	

(注) この表にないものについては、施設機械工事等共通仕様書の第6章 用排水ポンプ設備の付属品、予備品、工具によるものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 2-4 直接経費 【製作】

### 2-4-1 ポンプ木型費

#### 1 数量算出項目

用排水ポンプ設備の木型費の数量を算出する。

#### 2 区 分

区分は、設備名称、仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表 (例)

項 目	設備名称	仕 様	単 位	数 量
ポンプ木型費	○	○	台	
	○	○	台	

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

- (1) 標準用排水ポンプ及び標準用排水ポンプ以外で原価計算方式により価格積算するポンプの場合は、木型費を計上する。
- (2) 汎用ポンプ等、原価計算方式による価格積算が不可能なポンプを採用する場合は、ポンプ本体価格（木型費含む）で計上するものとし、木型数量を別途計上しないものとする。

## 2-5 輸送費

### 2-5-1 輸送費

#### 1 数量算出項目

用排水ポンプ設備の輸送車両の数量を算出する。

#### 2 区 分

区分は、車両規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	車 両 規 格	単 位	数 量
輸送費	※	台	

(注) 標準用排水ポンプの場合、ポンプ吐出量、口径及び輸送距離から算定式により算出するため数量算出は省略し、1式表記とする。

標準用排水ポンプ以外の場合は、車両規格、台数を算出し記載する。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、次によるものとする。

- (1) 標準用排水ポンプ設備を適用できない場合は、主ポンプ・主原動機・電気設備等の寸法、質量及び荷姿等を十分考慮して、車両規格及び台数を算出する。なお、算出根拠資料を作成すること。

### 2-5-2 据付材料

#### 1 数量算出項目

用排水ポンプ設備（据付材料）の数量を算出する。

#### 2 区 分

区分は、部材名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	部材名称	規格	単位	数量
据付材料	○	○	式	
据付補助材料	○	○	式	

(注) 標準用排水ポンプの場合、据付材料、据付補助材料は、率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
なお、標準用排水ポンプ以外の場合は、据付材料、据付補助材料について部材名称、規格を明示し、数量を算出する。

3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

- (1) 標準用排水ポンプ設備を適用できない場合の数量は、据付材料及び据付補助材料の規格ごとに適正な数量を算出する。

2-6 直接経費 【据付】

2-6-1 機械経費

1 数量算出項目

用排水ポンプ設備の機械経費の数量を算出する。

2 区分

区分は、機械器具名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	機械器具名称	規格	単位	数量
クレーン	○	○	日	
電気溶接機	○	○	日	

(注) クレーン、電気溶接機等の規格、運転日数については、「標準歩掛(施設機械)」の第2章 用排水ポンプ設備 第3 直接工事費 5 直接経費を標準とするが、据付条件などを勘案のうえ決定するものとする。  
なお、決定根拠資料を作成すること。

3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 第3章 水門設備

### 3-1 適用範囲

本章は積算基準（施設機械）に基づく、水門設備の製作据付工事価格積算に必要となる工事数量の算出に適用する。

なお、本章において使用する用語の定義は以下のとおりとする。

「水門設備」とは、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第1 河川・水路用水門設備 1 適用範囲、及び1-1 区分及び構成に示す設備をいう。

「ダム用水門設備」とは、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第2 ダム用水門設備 1 適用範囲、及び1-1 区分構成に示す設備をいう。

標準水門設備とは、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第1 河川・水路用水門設備 2 直接製作費 2-1 材料費」が適用できる水門設備のことであり、数量算出はこれによるものとする。

標準ダム用水門設備とは、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第2 ダム用水門設備 2 直接製作費 2-1 材料費及び2-4 工場塗装費、3 直接工事費 3-1 輸送費及び3-2 材料費が適用できる水門設備のことであり、数量算出はこれによるものとする。

### 3-2 河川・水路用水門設備

#### 3-2-1 河川・水路用水門設備（材料）

##### 1 数量算出項目

河川・水路用水門設備（材料）の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、設備構造、設備構成、材料構成、材料名称、材料規格（材種、材質、形状・寸法）とする。

##### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	設 備		材 料			単 位	数 量
	構 造	構 成	構 成	名 称	規 格		
河川・水路用水門設備	○	○	○	○	○	門	
副部材費	○	○	○	○	○	式	
部品費	○	○	○	○	○	式	
製作補助材料	○	○	○	○	○	式	

(注) 標準水門設備の場合、副部材、部品、製作補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。

標準水門設備以外の場合、副部材、部品、製作補助材料は数量算出するものとする。

(2) 設備構造は、「プレートガーダ構造ローラゲート、プレートガーダ構造スライドゲート、プレートガーダ構造角落しゲート、シェル構造ローラゲート、起伏ゲート」とする。

(3) 設備構成は、「扉体、戸当り、開閉装置、操作制御設備等」とする。

(4) 材料構成は、「主要部材、副部材、部品、製作補助材料」とする。

(5) 材料名称は、部材の名称を記載することとし、「スキンプレート、主桁、補助桁、端縦桁、主ローラ等」とする。

(6) 材料規格は、次のとおりとする。

① 材種は、「鋼板、平鋼、形鋼、棒鋼」とする。

② 材質は、日本工業規格（JIS）によるものとする。

③ 形状寸法は次のとおりとする。

・鋼板：板厚ごと（集計は、板厚範囲別に行う）

・平鋼及び形鋼（山形鋼、溝形鋼、I形鋼、H形鋼等）：サイズごと

・棒鋼（丸鋼・角鋼）：サイズごと

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

- (1) 標準水門設備を適用できない場合の数量は、扉体・戸当り・開閉装置を構成する主要部材、副部材、部品等の規格ごとに積上げで算出する。  
 なお、部品の品目、名称及び単位は、次のとおりとする。

品 目	名 称	単 位
各種軸受	オイルレスベアリング、ピローユニット	個
その他	水密ゴム	kg
	オイルシール	個(枚)
	各種スイッチ	個
	各種リレー	個
	軸継手、	個
	チェーン	組
	スプロケット	枚
	ボルト・ナット	kg

- (2) 水門設備の主要部材、副部材、部品、製作補助材料は、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第1 河川・水路用水門設備 2 直接製作費 2-1 材料費によるものとする。

#### 3-2-2 河川・水路用水門設備（機器単体品）

##### 1 数量算出項目

河川・水路用水門設備にそのまま組込むことができる機器の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、機器名称、仕様とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
機器単体品	電動機	○	台	
	減速機	○	台	
	ラック式開閉装置	○	台	

(注) この表にないものについては、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第1河川・水路用水門設備 2直接製作費 2-2 機器単体費」によるものとする。

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 3-2-3 河川・水路用水門設備（塗装）

##### 1 数量算出項目

河川・水路用水門設備の塗装面積を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、塗装場所、塗装工程、塗装仕様とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	塗装場所	塗装工程	塗装仕様	単 位	数 量
塗 装	○	○	○	m <sup>2</sup>	

(注) プレートガーダ構造のみ、工場塗装を率計上した場合、数量算出は省略し、1式表記とする。

- (2) 塗装場所は、「工場塗装、現場塗装」とする。
- (3) SUSについては、酸洗いをを行い対象面積より算出する。
- (4) 塗装工程は、「素地調整、塗装（下塗り、中塗り、上塗り）及び酸洗い等」とする。
- (5) 塗装仕様は、塗装工程毎とする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

- (1) 水門設備の工場塗装は、率計上であるため数量算出は省略し、1式表記とする。  
現場塗装が必要な場合は、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第1 河川・水路用水門設備 3直接工事費 3-4現場塗装費によるものとする。
- (2) 標準水門設備を適用できない場合の数量は、積上げで算出する。

#### 3-2-4 河川・水路用水門設備（輸送費）

##### 1 数量算出項目

河川・水路用水門設備の輸送車両の数量を算出する。

##### 2 区 分

区分は、車両規格とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	車両規格	単位	数量
輸送費	○	台	

(注) 標準水門設備の場合、扉体面積及び輸送距離から算定式により算出するため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準水門設備以外の場合、車両規格、台数を算出し記載する。

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、次によるものとする。

- (1) 標準水門設備を適用できない場合は、扉体・戸当り・開閉装置等の寸法、質量及び荷姿等を十分考慮して、車両規格及び台数を算出する。なお、算出根拠資料を作成すること。

#### 3-2-5 河川・水路用水門設備（据付材料）

##### 1 数量算出項目

河川・水路用水門設備（据付材料）の数量を算出する。

##### 2 区 分

区分は、部材名称、規格とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	部材名称	規 格	単 位	数 量
据付材料	○	○	式	
据付補助材料	○	○	式	

(注) 標準水門設備の場合、据付材料、据付補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準水門設備以外の場合、据付材料、据付補助材料について部材名称、規格を明示し、数量を算出する。

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

- (1) 標準水門設備を適用できない場合の数量は、据付材料及び据付補助材料の規格毎に適正な数量を算出する。



### 3-2-6 河川・水路用水門設備（直接経費）

#### 1 数量算出項目

河川・水路用水門設備の機械経費の数量を算出する。

#### 2 区 分

区分は、機械器具名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機械器具名称	規 格	単 位	数 量
クレーン	○	○	日	
電気溶接機	○	○	日	

(注) クレーン、電気溶接機等の規格、運転日数については、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備第1 河川・水路用水門設備 3 直接工事費 3-5 直接経費」を標準とするが、据付条件などを勘案のうえ決定するものとする。  
なお、決定根拠資料を作成すること。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

### 3-3 ダム用水門設備

#### 3-3-1 ダム用水門設備（材料）

##### 1 数量算出項目

ダム用水門設備（材料）の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、設備構造、設備構成、材料構成、材料名称、材料規格（材種、材質、形状・寸法）とする。

##### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	設 備		材 料			単位	数量
	構 造	構 成	構 成	名 称	規 格		
放流設備 制水設備 取水設備 放流管	○	○	○	○	○	kg	
副部材費	○	○	○	○	○	式	
部品費	○	○	○	○	○	式	
製作補助材料費	○	○	○	○	○	式	

(注) 標準ダム用水門設備の場合、副部材、部品、製作補助材料は集計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準ダム用水門設備以外の場合、副部材、部品、製作補助材料は数量算出するものとする。

(2) 設備構造は、「三方水密ラジアルゲート、四方水密ラジアルゲート、四方水密ローラゲート、四方水密スライドゲート、直線多段ゲート、円形多段ゲート、大容量放流管、小容量放流管」とする。

##### (3) 設備構成一覧表

区 分		構 成
放流設備 制水設備		扉体、戸当り、開閉装置、基礎材、空気管、充水装置、操作制御設備等
取水設備		扉体、戸当り、開閉装置、整流装置、スクリーン、取水塔、操作制御設備等
放 流 管	大容量放流管	フード、ベルマウス、管胴、整流板等
	小容量放流管	ベルマウス、直管、曲管、漸縮管、異形管、分岐管等

(4) 材料構成は、「主要部材、副部材、部品、製作補助材料」とする。

(5) 材料名称は、部材の名称を記載することとし、「スキンプレート、主桁、補助桁、端縦桁、主ローラ、管胴等」とする。

(6) 材料規格は、次のとおりとする。

① 材種は、「鋼板、平鋼、形鋼、棒鋼、鋼管等」とする。

② 材質は、日本工業規格（JIS）によるものとする。

③ 形状寸法は次のとおりとする。

- ・鋼板：板厚ごと（集計は、板厚範囲別に行う）
- ・平鋼及び形鋼（山形鋼、溝形鋼、I形鋼、H形鋼等）：サイズごと
- ・棒鋼（丸鋼・角鋼）：サイズごと
- ・鋼管：呼び径及び外形・肉厚ごと

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 標準ダム用水門設備を適用できない場合の数量は、扉体・戸当り・開閉装置・管胴等を構成する主要部材、副部材、部品等の規格ごとに積上げで算出する。

なお、部品の品目、名称及び単位は次のとおりとする。

品 目	名 称	単位
各種軸受	オイルレスベアリング、ピローユニット	個
その他	水密ゴム	kg
	オイルシール	個（枚）
	各種スイッチ	個
	各種リレー	個

	軸継手	個
	チェーン	組
	スプロケット	枚
	ボルト・ナット	kg

(2) ダム用水門設備の主要部材、副部材、部品、製作補助材料は、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第2 ダム用水門設備 2 直接製作費 2-1 材料費によるものとする。

### 3-3-2 ダム用水門設備（機器単体品）

#### 1 数量算出項目

ダム用水門設備にそのまま組込むことができる機器の数量を区分ごとに算出する。

#### 2 区 分

区分は、機器名称、仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
機器単体品	電動機	○	台	
	減速機	○	台	
	スピンドル式開閉装置	○	台	

(注) この表にないものについては、「積算基準（施設機械）第3章 水門設備 第2 ダム用水門設備 2 直接製作費 2-2 機器単体費」によるものとする。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

### 3-3-3 ダム用水門設備（塗装）

#### 1 数量算出項目

ダム用水門設備の塗装面積を区分ごとに算出する。

#### 2 区 分

区分は、塗装場所、塗装工程、塗装仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	塗装場所	塗装工程	塗装仕様	単 位	数 量
塗 装	○	○	○	m <sup>2</sup>	

(注) ラジアルゲート、ローラゲート、スライドゲートで工場塗装（酸洗い）を率計上した場合、数量算出は省略し、1式表記とする。

(2) 塗装場所は、「工場塗装、現場塗装」とする。

(3) 塗装工程は、「素地調整、塗装（下塗り、中塗り、上塗り）及び酸洗い等」とする。

(4) 塗装仕様は、塗装工程ごととする。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) ダム用水門設備の工場塗装は、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第2 ダム用水門設備 2 直接製作費 2-4 工場塗装費、2-5 ステンレス鋼表面処理費、現場塗装は「標準歩掛（施設機械）」第7章 塗装による。

(2) 標準ダム用水門設備を適用できない場合の数量は、積上げで算出する。

### 3-3-4 ダム用水門設備（輸送費）

#### 1 数量算出項目

ダム用水門設備の輸送車両の数量を算出する。

#### 2 区 分

区分は、車両規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	車両規格	単位	数量
輸送費	○	台	

(注) 標準ダム用水門設備の場合、扉体面積又は放流管体積等及び輸送距離から算定式により算定するため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準ダム用水門設備以外の場合、車両規格、台数を算出して記載する。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、次によるものとする。

(1) 標準ダム用水門設備を適用できない場合は、扉体・戸当り・開閉装置・管胴等の寸法、質量及び荷姿等を十分考慮して、車両規格及び台数を算出する。なお、算出根拠資料を作成すること。

### 3-3-5 ダム用水門設備（据付材料）

#### 1 数量算出項目

ダム用水門設備（据付材料）の数量を算出する。

#### 2 区 分

区分は、部材名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	部材名称	規格	単位	数量
据付材料	○	○	式	
据付補助材料	○	○	式	

(注) 標準ダム用水門設備の場合、据付材料、据付補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準ダム用水門設備以外の場合、据付材料、据付補助材料について部材名称、規格を明示し、数量を算出する。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 標準ダム用水門設備を適用できない場合の数量は、据付材料及び据付補助材料の規格ごとに適正な数量を算出する。

### 3-3-6 ダム用水門設備（直接経費）

#### 1 数量算出項目

ダム用水門設備の機械経費の数量を算出する。

#### 2 区 分

区分は、機械器具名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	機械器具名称	規格	単位	数量
クレーン	○	○	日	
電気溶接機	○	○	日	

(注) クレーン、電気溶接機等の規格、運転日数については、「標準歩掛（施設機械）第3章 水門設備 第2ダム用水門設備 3 直接工事費 3-6 直接経費」を標準とするが、運転時間等は据付条件などを勘案のうえ決定する。  
なお、決定根拠資料を作成すること。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

### 3-4 小容量放流設備用ゲート・バルブ

#### 3-4-1 小容量放流設備用ゲート・バルブ（材料）

##### 1 数量算出項目

小容量放流設備用ゲート・バルブ（材料）の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、設備構造、設備構成、材料構成、材料名称、材料規格（材種、材質、形状・寸法）とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	設 備		材 料			単 位	数 量
	構 造	構 成	構 成	名 称	規 格		
小容量放流設備用ゲート・バルブ	○	○	○	○	○	kg	
副部材費	○	○	○	○	○	式	
部品費	○	○	○	○	○	式	
製作補助材料費	○	○	○	○	○	式	

(注) 標準ダム用水門設備の場合、副部材、部品、製作補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準ダム用水門設備以外の場合、副部材、部品、製作補助材料は数量算出するものとする。

(2) 設備構造は、「ジェットフローゲート、高圧スライドゲート、スルースバルブ」とする。

(3) 設備構成は、「扉体、ボンネット、ケーシング、ボンネットカバー、開閉装置、操作制御設備等」とする。

(4) 材料構成は、「主要部材、副部材、部品、製作補助材料」とする。

(5) 材料名称は、部材の名称を記載することとし、「ゲートリーフ又はスキンプレート、主桁、縦桁、端縦桁、摺動板、ケーシング胴板、ボンネット胴板等」とする。

(6) 材料規格は、次のとおりとする。

① 材種は、「鋼板、平鋼、形鋼、棒鋼等」とする。

② 材質は、日本工業規格（J I S）によるものとする。

③ 形状寸法は次のとおりとする。

- ・鋼板：板厚ごと（集計は、板厚範囲別に行う）
- ・平鋼及び形鋼（山形鋼、溝形鋼、I形鋼、H形鋼等）：サイズごと
- ・棒鋼（丸鋼・角鋼）：サイズごと

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 標準ダム用水門設備を適用できない場合の数量は、扉体・ケーシング・ボンネット・ボンネットカバー等を構成する主要部材、副部材、部品等の規格ごとに積上げで算出する。

なお、部品の品目、名称及び単位は次のとおりとする。

品 目	名 称	単 位
各種軸受	オイルレスベアリング、ピローユニット	個
その他	水密ゴム	kg
	オイルシール	個（枚）
	各種スイッチ	個
	各種リレー	個
	軸継手	個
	チェーン	組
	スプロケット	枚
	ボルト・ナット	kg

(2) ダム用水門設備の主要部材、副部材、部品、製作補助材料は、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第2 ダム用水門設備 2 直接製作費 2-1 材料費によるものとする。

### 3-4-2 小容量放流設備用ゲート・バルブ（機器単体品）

#### 1 数量算出項目

小容量放流設備用ゲート・バルブにそのまま組込むことができる機器の数量を区分ごとに算出する。

#### 2 区 分

区分は、機器名称、仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
機器単体品	電動機	○	台	
	スピンドル式開閉装置	○	台	
	油圧シリンダ式開閉装置	○	台	

(注) この表にないものについては、「積算基準（施設機械）第3章 水門設備 第2 ダム用水門設備 2 直接製作費 2-2 機器単体費」によるものとする。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

### 3-4-3 小容量放流設備用ゲート・バルブ（塗装）

#### 1 数量算出項目

小容量放流設備用ゲート・バルブの塗装面積を区分ごとに算出する。

#### 2 区 分

区分は、塗装場所、塗装工程、塗装仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	塗装場所	塗装工程	塗装仕様	単 位	数 量
塗 装	○	○	○	m <sup>2</sup>	

(注) ジェットフローゲート、高圧スライドゲート、スルースバルブで工場塗装（酸洗い）を率計上した場合、数量算出は省略し、1式表記とする。

(2) 塗装場所は、「工場塗装、現場塗装」とする。

(3) 塗装工程は、「素地調整、塗装（下塗り、中塗り、上塗り）及び酸洗い」等とする。

(4) 塗装仕様は、塗装工程ごととする。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

(1) 小容量放流設備用ゲート・バルブの工場塗装は、「標準歩掛（施設機械）」第3章 水門設備 第2ダム用水門 2直接製作費 2-4工場塗装費、2-5ステンレス鋼表面処理費、現場塗装は「標準歩掛（施設機械）」第7章塗装による。

(2) 標準ダム用水門設備を適用できない場合の数量は、積上げで算出する。

### 3-4-4 小容量放流設備用ゲート・バルブ（輸送費）

#### 1 数量算出項目

小容量放流設備用ゲート・バルブの輸送車両の数量を算出する。

#### 2 区 分

区分は、車両規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	車両規格	単位	数量
輸送費	○	台	

(注) 標準ダム用水門設備の場合、口径及び輸送距離から算定式により算出するため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準ダム用水門設備以外の場合、車両規格、台数を算出して記載する。

3 数量算出方法

数量の算出は、次によるものとする。

- (1) 標準ダム用水門設備を適用できない場合は、扉体・ケーシング・ボンネット・ボンネットカバー・開閉装置等の寸法、質量及び荷姿等を十分考慮して、車両規格及び台数を算出する。なお、算出根拠資料を作成すること。

3-4-5 小容量放流設備用ゲート・バルブ（据付材料）

1 数量算出項目

小容量放流設備用ゲート・バルブ（据付材料）の数量を算出する。

2 区分

区分は、部材名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	部材名称	規格	単位	数量
据付材料	○	○	式	
据付補助材料	○	○	式	

(注) 標準ダム用水門設備の場合、据付材料、据付補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準ダム用水門設備以外の場合、据付材料、据付補助材料について部材名称、規格を明示し、数量を算出する。

3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

- (1) 標準ダム用水門設備を適用できない場合の数量は、据付材料及び据付補助材料の規格ごとに適正な数量を算出する。

3-4-6 小容量放流設備用ゲート・バルブ（直接経費）

1 数量算出項目

小容量放流設備用ゲート・バルブの機械経費の数量を算出する。

2 区分

区分は、機械器具名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	機械器具名称	規格	単位	数量
クレーン	○	○	日	
電気溶接機	○	○	日	

(注) クレーン、電気溶接機等の規格、運転日数については「標準歩掛（施設機械）第3章 水門設備 第2 ダム用水門設備 3 直接工事費 3-6 直接経費」を標準とするが、据付条件などを勘案のうえ決定する。なお、決定根拠資料を作成すること。

3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。





## 第4章 除塵設備

### 4-1 適用範囲

本章は積算基準（施設機械）に基づく、除塵設備の製作据付工事価格積算に必要となる工事数量の算出に適用する。

なお、本章において使用する用語の定義は以下のとおりとする。

「除塵設備」とは、「標準歩掛（施設機械）」第4章 除塵設備 第1 適用範囲、及び1区分及び構成に示す設備をいう。

「標準除塵設備」とは、「標準歩掛（施設機械）」第4章 除塵設備 第1 適用範囲の除塵設備をいう。

### 4-2 除塵設備

#### 4-2-1 除塵設備（材料）

##### 1 数量算出項目

除塵設備（材料）の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、設備区分、設備形式、材料構成、材料名称、材料規格（材種、材質、形状・寸法）とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	設 備		材 料			単 位	数 量
	区 分	形 式	構 成	名 称	規 格		
除塵設備 付属設備	○	○	○	○	○	kg	
副部材費	○	○	○	○	○	式	
部品費	○	○	○	○	○	式	
製作補助材料費	○	○	○	○	○	式	

(注) 標準除塵設備の場合、副部材、部品、製作補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。

標準除塵設備以外の場合、副部材、部品、製作補助材料は数量算出するものとする。

(2) 設備区分は、「レーキ形除塵機、ネット形除塵機、コンベヤ、ホッパ、付属設備」とする。

(3) 設備形式は、「定置回転式、セパレートネット、エンドレスネット、水平ベルト、傾斜ベルト、チェーンフライト、電動カットゲート、操作台、管理橋、塵芥コンテナ」とする。

(4) 材料構成は、「主要部材、副部材、部品、製作補助材料」とする。

(5) 材料名称は、「スクリーンバー、主桁、フレーム、支柱等」とする。

(6) 材料規格は、次のとおりとする。

① 材種は、「鋼板、平鋼、形鋼、棒鋼等」とする。

② 材質は、日本工業規格（J I S）によるものとする。

③ 形状寸法は次のとおりとする。

・鋼板：板厚ごと（集計は、板厚範囲別に行う）

・平鋼及び形鋼（山形鋼、溝形鋼、I形鋼、H形鋼等）：サイズごと

・棒鋼（丸鋼・角鋼）：サイズごと

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 標準除塵設備を適用できない場合の数量は、除塵設備を構成する主要部材、副部材、部品等の規格ごとに積上げで算出する。

(2) 除塵設備の主要部材、副部材、部品、製作補助材料は、「標準歩掛（施設機械）」第4章 除塵設備 第2 直接製作費 1 材料費」によるものとする。

#### 4-2-2 除塵設備（機器単体品）

##### 1 数量算出項目

除塵設備にそのまま組込むことができる機器の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、機器名称、仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
機器単体品	電動機	○	台	
	減速機	○	台	
	受配電盤	○	面	

(注) この表にないものについては、「積算基準（施設機械）第4章 除塵設備 第2 直接製作費 2 機器単体費」によるものとする。

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 4-2-3 除塵設備（塗装）

##### 1 数量算出項目

除塵設備の塗装面積を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、塗装場所、塗装工程、塗装仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	塗装場所	塗装工程	塗装仕様	単 位	数 量
塗 装	○	○	○	m <sup>2</sup>	

(注) 標準除塵設備の標準塗装面積は、工数/パラメータ要素及びSUS使用率を数量算出する。

(2) 塗装場所は、「工場塗装、現場塗装」とする。

(3) SUSについては、酸洗いをを行い対象面積より算出する。

(4) 塗装工程は、「素地調整、塗装（下塗り、中塗り、上塗り）及び酸洗い等」とする。

(5) 塗装仕様は、塗装工程ごととする。

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 除塵設備の工場塗装は、「標準歩掛（施設機械）」第4章 除塵設備 第2 直接製作費 4 工場塗装費」、現場塗装は、「標準歩掛（施設機械）」第4章 除塵設備 第3 直接工事費 4 現場塗装費」によるものとする。

(2) 標準除塵設備を適用できない場合の数量は、積上げで算出する。

#### 4-2-4 除塵設備（輸送費）

##### 1 数量算出項目

除塵設備の輸送車両の数量を算出する。

##### 2 区 分

区分は、車両規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	車両規格	単位	数量
輸送費	○	台	

(注) 標準除塵設備の場合、設備質量及び輸送距離から算定式により算出するため、数量算出は省略し1式表記とする。  
標準除塵設備以外の場合、車両規格、台数を算出し記載する。

3 数量算出方法

数量の算出は、次によるものとする。

- (1) 標準除塵設備を適用できない場合は、除塵機本体、搬送設備、貯留設備等の寸法、質量及び荷姿等を十分考慮して、車両規格及び台数を算出する。なお、算出根拠資料を作成すること。

4-2-5 除塵設備（据付材料）

1 数量算出項目

除塵設備（据付材料）の数量を算出する。

2 区分

区分は、部材名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	部材名称	規格	単位	数量
据付材料	○	○	式	
据付補助材料	○	○	式	

(注) 標準除塵設備の場合、据付材料、据付補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準除塵設備以外の場合、据付材料、据付補助材料について部材名称、規格を明示し、数量を算出する。

3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

- (1) 標準除塵設備を適用できない場合の数量は、据付材料及び据付補助材料の規格ごとに適正な数量を算出する。

4-2-6 除塵設備（直接経費）

1 数量算出項目

除塵設備の機械経費の数量を算出する。

2 区分

区分は、機械器具名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	機械器具名称	規格	単位	数量
クレーン	○	○	日	
電気溶接機	○	○	日	

(注) クレーン、電気溶接機等の規格、運転日数については「標準歩掛（施設機械）第4章 除塵設備 第3 直接工事費 5 直接経費」を標準とするが、据付条件などを勘案のうえ決定するものとする。なお、決定根拠資料を作成すること。

3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。



## 第5章 鋼製付属設備

### 5-1 適用範囲

本章は積算基準（施設機械）に基づく、鋼製付属設備の製作据付工事価格積算に必要なとなる工事数量の算出に適用する。

なお、本章において使用する用語の定義は以下のとおりとする。

「鋼製付属設備」とは、「標準歩掛（施設機械）」第6章 鋼製付属設備 第1 適用範囲、及び1 区分及び内容に示す設備をいう。

「標準鋼製付属設備」とは、「標準歩掛（施設機械）」第6章 鋼製付属設備 第2 直接製作費 3-1 標準製作工数の適用範囲のことであり、鋼製付属設備の数量算出は、適用範囲によらず全て数量算出を行うものとする。

### 5-2 鋼製付属設備

#### 5-2-1 鋼製付属設備（材料）

##### 1 数量算出項目

鋼製付属設備（材料）の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、設備区分、材料構成、材料規格（材種、材質、形状・寸法）とする。

##### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	設備区分	材 料		単 位	数 量
		構 成	規 格		
鋼製付属設備	○	○	○	kg	
部品	○	○	○	Kg	
製作補助材料	○	○	○	Kg.式	

(注) 標準鋼製付属設備の場合、部品、製作補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準鋼製付属設備以外の場合、部品、製作補助材料は数量算出するものとする。

##### (2) 設備区分及び内容は下表に示すものとする。

設備区分及び内容

設備区分	内 容
操作管理橋(人道用)・歩廊・点検歩廊	設備の操作管理のために設置される小規模な鋼製橋梁及び歩廊。
階段・螺旋階段等に類するもの	形鋼・縞鋼板等を取材とした構造で溶接および加工の程度が比較的高いもの。
防護柵・梯子・タラップ等に類するもの	鋼管・平鋼・棒鋼等を主材とした構造で溶接及び加工の程度が比較的高いもの。
ピット蓋・受台・組立架台	形鋼・縞鋼板・棒鋼等を主材とした構造で、比較的単純な構造のもの。
スクリーン	平鋼・鋼板等を主材とした構造で、溶接が少なく組立点数が多いもの。

##### (3) 材料構成は、「主要部材、部品、製作補助材料」とする。

##### (4) 材料規格は、次のとおりとする。

- ① 材種は、「鋼板、平鋼、形鋼、棒鋼等」とする。
- ② 材質は、日本工業規格（J I S）によるものとする。
- ③ 形状寸法は次のとおりとする。
  - ・鋼板：板厚ごと（集計は、板厚範囲別に行う）
  - ・平鋼及び形鋼（山形鋼、溝形鋼、I形鋼、H型鋼等）：サイズごと
  - ・棒鋼：（丸鋼、角鋼）サイズごと

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか次によるものとする。

##### (1) 鋼製付属設備の直接部材、部品、製作補助材料については、「標準歩掛（施設機械） 第6章 鋼製付属設備 第2 直接製作費 1 材料費」により算出する。

## 5-2-2 鋼製付属設備（機械単体品）

### 1 数量算出項目

鋼製付属設備そのまま組込むことができる機器の数量を区分ごとに算出する。

### 2 区 分

区分は、設備区分、機器単体品名称、仕様とする。

(1) 数量算出設備区分及び機器単体品名称一覧表

設備区分	機器単体品名称	仕 様	単 位	数 量
○	○	○	台	
○	○	○	個	
○	○	○	基	

(注) 設備製作に当って、ほとんど加工せずに設備に組み込むことが出来る機器、また、単体製品でそのまま設備の構成要素となる機器である。

鋼製付属設備の機器単体品については、「標準歩掛（施設機械）第6章鋼製付属設備 第2直接製作費 2機器単体費」によるものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 5-2-3 鋼製付属設備（塗装）

### 1 数量算出項目

(1) 鋼製付属設備の塗装面積を区分ごとに算出する。

### 2 区 分

区分は、塗装場所、塗装工程、塗装仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	塗装場所	塗装工程	塗装仕様	単 位	数 量
塗 装	○	○	○	m <sup>2</sup> ・kg	

(2) 塗装場所は、「工場塗装、現場塗装」とする。

(3) 塗装工程は、「素地調整（ケレン・ブラスト）、塗装（下塗り・中塗り・上塗り）、塗覆装、酸洗い、溶融亜鉛めっき、金属溶射等」とする。

(4) SUSについては、酸洗いをを行い対象面積より算出する。

(5) 溶融亜鉛めっきについては、母材厚さの判定を行い、対象重量を算出する。

(6) 塗装仕様は、塗装工程毎とする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 工場塗装は「標準歩掛（施設機械）第5章 鋼製付属設備 第2直接製作費 4工場塗装費、現場塗装は、「標準歩掛（施設機械）」第5章 鋼製付属設備 第3直接工事費 4現場塗装費によるものとする。

## 5-2-4 鋼製付属設備（輸送費）

### 1 数量算出項目

鋼製付属設備の輸送車両の数量を算出する。

### 2 区 分

区分は、車両規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	車両規格	単位	数量
輸送費	○	台	

(注) 標準鋼製付属設備の場合、設備質量及び輸送距離から算定式により算出するため、数量算出は省略し1式表記とする。  
標準鋼製付属設備以外の場合、車両規格、台数を算出し記載する。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、次によるものとする。

- (1) 標準鋼製付属設備を適用できない場合は、寸法、質量及び荷姿等を十分考慮して、車両規格及び台数を算出する。なお、算出根拠資料作成すること。

## 5-2-5 鋼製付属設備（据付材料）

### 1 数量算出項目

鋼製付属設備（据付材料）の数量を算出する。

### 2 区分

区分は、部材名称、規格とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	部材名称	規格	単位	数量
据付材料	○	○	式	
据付補助材料	○	○	式	

(注) 標準鋼製設備の場合、据付材料、据付補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準鋼製付属設備以外の場合、据付材料、据付補助材料について部材名称、規格を明示し、数量を算出する。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」より、据付材料の規格ごとに適正な数量を算出する。

- (1) 据付材料とは、据付に必要な現地加工する据付用鋼材等である。

## 5-2-6 鋼製付属設備（直接経費）

### 1 数量算出項目

鋼製付属設備の機械経費の数量を算出する。

### 2 区分

区分は、機械器具名称、規格とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	機械器具名称	規格	単位	数量
クレーン	○	○	日	
電気溶接機	○	○	日	

(注) クレーン、電気溶接機等の規格、運転日数については、「標準歩掛(施設機械) 第6章鋼製付属設備 第3 直接工事費 5直接経費」を標準とするが、据付条件などを勘案のうえ決定するものとする。なお、決定根拠資料を作成すること。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。





## 第6章 水管橋

### 6-1 適用範囲

本章は積算基準（施設機械）に基づく、水管橋の製作据付工事価格積算に必要となる工事数量の計算に適用する。

なお、本章において使用する用語の定義は以下のとおりとする。

「水管橋」とは、「標準歩掛（施設機械）」第8章 水管橋 第1 適用範囲、及び1 区分及び構成に示す設備をいう。

「標準水管橋」とは、「標準歩掛（施設機械）」第8章 水管橋 第1 適用範囲、及び2 適用条件の範囲内の水管橋をいう。

### 6-2 水管橋

#### 6-2-1 水管橋（材料）

##### 1 数量算出項目

水管橋（材料）の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、設備構造、設備構成、材料構成、材料規格（材種、材質、形状・寸法）とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	設 備		材料規格	単 位	数 量
	構 造	構 成			
水管橋	○	○	○	kg	
部品	○	○	○	kg	
製作補助材料	○	○	○	kg	

(注) 標準水管橋の場合、部材、部品、製作補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準水管橋以外の場合、部材、部品、製作補助材料は数量算出するものとする。

(2) 設備構造は、「パイプビーム形式、フランジ補剛桁形式、トラス補剛桁形式、水管橋用歩廊等」とする。

(3) 設備構成は、「通水管、リングサポート、補剛桁、弦材等」とする。

(4) 材料構成は、「部材、部品、製作補助材料」とする。

(5) 材料規格は、次のとおりとする。

① 材種は、「鋼板、平鋼、形鋼、棒鋼等」とする。

② 材質は、日本工業規格（J I S）によるものとする。

③ 形状寸法は次のとおりとする。

・鋼板：板厚ごと（集計は、板厚範囲別に行う）

・平鋼及び形鋼（山形鋼、溝形鋼、I形鋼等）：サイズごと

・棒鋼（丸鋼・角鋼）：サイズごと

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 標準水管橋を適用できない場合の数量は、水管橋を構成する部材、部品等の規格ごとに積上げて算出する。

(2) 水管橋の部材、部品、製作補助材料は、「標準歩掛（施設機械）」第8章 水管橋 第2直接製作費 1 材料費」によるものとする。

#### 6-2-2 水管橋（機器単体品）

##### 1 数量算出項目

水管橋にそのまま組込むことができる機器の数量を区分ごとに算出する。

## 2 区 分

区分は、機器名称、仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機器名称	仕 様	単 位	数 量
機器単体品	伸縮可撓管	○	本	
	支承(沓)	○	基	
	空気弁	○	個	
	橋歴板	○	枚	
	落橋防止装置等	○	式	

(注) この表にないものについては、「積算基準(施設機械) 第8章 水管橋 第2 直接製作費 2 機器単体費」によるものとする。なお、落橋防止装置については加工部分を除くものとする。

## 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

### 6-2-3 水管橋(塗装)

#### 1 数量算出項目

水管橋の塗装面積を区分ごとに算出する。

#### 2 区 分

区分は、塗装場所、塗装工程、塗装仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	塗装場所	塗装工程	塗装仕様	単 位	数 量
塗 装	○	○	○	m <sup>2</sup>	

(注) 標準水管橋で工場塗装を率計上した場合、数量算出は省略し、1式表記とする。

(2) 塗装場所は、「工場塗装、現場塗装」とする。

(3) 塗装工程は、「素地調整、塗装(下塗り、中塗り、上塗り)等」とする。

(4) 塗装仕様は、塗装工程ごととする。

#### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

(1) 工場塗装は、「標準歩掛(施設機械) 第8章 水管橋 第2 直接製作費 4 工場防食費」、現場塗装は、「標準歩掛(施設機械) 第8章 水管橋 第3 直接工事費 4 現場塗装費」によるものとする。

(2) 標準水管橋を適用できない場合の数量は、積上げで算出する。

### 6-2-4 水管橋(輸送費)

#### 1 数量算出項目

水管橋の輸送車両の数量を算出する。

#### 2 区 分

区分は、車両規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	車両規格	単 位	数 量
輸送費	○	台	

(注) 標準水管橋の場合、通水管体積又はトラス中心間体積及び輸送距離から算定式により算出するため、数量算出は省略し、1式表記とする。

標準水管橋以外の場合は、車両規格、台数を算出し記載する。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、次によるものとする。

- (1) 標準水管橋を適用できない場合は、水管橋の寸法、質量及び荷姿等を十分考慮して、車両規格及び台数を算出する。なお、算出根拠資料を作成すること。

## 6-2-5 水管橋（据付材料）

### 1 数量算出項目

水管橋（据付材料）の数量を算出する。

### 2 区 分

区分は、部材名称、規格とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	部材名称	規 格	単 位	数 量
据付材料	○	○	式	
据付補助材料	○	○	式	

(注) 標準水管橋の場合、据付補助材料は率計上であるため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
標準水管橋以外の場合、据付材料、据付補助材料について部材名称、規格を明示し、数量を算出する。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるほか、次によるものとする。

- (1) 標準水管橋を適用できない場合の数量は、据付材料及び据付補助材料の規格ごとに適正な数量を算出する。

## 6-2-6 水管橋（直接経費）

### 1 数量算出項目

水管橋の機械経費の数量を算出する。

### 2 区 分

区分は、機械器具名称、規格とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	機械器具名称	規 格	単 位	数 量
クレーン	○	○	日	
電気溶接機	○	○	日	

(注) クレーン、電気溶接機等の規格、運転日数については「標準歩掛（施設機械）第8章 水管橋 第3 直接工事費 5 直接経費」を標準とするが、据付条件などを勘案のうえ決定するものとする。なお、決定根拠資料を作成すること。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。



## 第7章 電気通信設備

### 7-1 適用範囲

本章は積算基準（施設機械）に基づく、電気通信設備の工事価格積算に必要となる工事数量の算出に適用する。

なお、ダム、頭首工、用排水機場、用排水路等に設置される施設機械設備に付帯する電気設備において、別途規定がある場合を除き適用する。

また、本章において使用する用語の定義は以下のとおりとする。

「電気通信設備」とは、「標準歩掛（施設機械）」第9章 電気通信設備 第1 適用範囲、及び1 区分及び構成に示す設備をいう。

### 7-2 電気通信設備（機器製作工）

#### 7-2-1 受変電設備工

##### 1 数量算出項目

特別高圧・高圧・低圧受変電設備、受変電用監視制御設備の機器製作数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、施工場所、項目、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

設備名	施工場所	項目	名称	規格	単位	数量
受変電設備	○	特別高圧受変電設備	○	○	○	
		高圧受変電設備				
		低圧受変電設備				
		受変電用監視制御設備				

(2) 施工場所区分は、施工場所別に各項目を算出し、集計する。

(3) 項目、名称及び単位区分は、次のとおりとする。

項目	名称	単位	備考
特別高圧受変電設備	鋼材式屋外鉄構	ton	
	ガス絶縁開閉装置、主変圧器	台	
	主変圧器二次盤、接地変圧器盤、特別高圧操作盤、保護継電器盤、インターフェイス盤	面	
	機器（各種）	各単位	
高圧受変電設備	高圧気中開閉器	台	
	高圧引込盤、高圧受電盤、変圧器盤、接地変圧器盤、所内変圧器盤、動力盤、照明盤、補助継電器盤、各種端子盤、低圧配電盤、制御用直流電源盤	面	
	機器（各種）	各単位	
低圧受変電設備	低圧受電盤、変圧器盤、低圧配電盤	面	
	機器（各種）	各単位	
受変電用監視制御設備	処理装置、監視制御用端末装置、受変電用監視操作卓	台	
	操作卓用制御盤	面	
	機器（各種）	各単位	

(注) この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 7-2-2 電源設備工

##### 1 数量算出項目

発電設備、無停電電源設備、直流電源設備の機器製作数量を区分ごとに算出する。

## 2 区 分

区分は、施工場所、項目、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

設備名	施工場所	項 目	名 称	規 格	単 位	数 量
電源設備	○	発電設備	○	○	○	
		無停電電源設備				
		直流電源設備				

(2) 施工場所区分は、施工場所別に各項目を算出し、集計する。

(3) 項目、名称及び単位区分は、次のとおりとする。

項 目	名 称	単 位	備 考
発電設備	発動発電装置	台	
	発電機盤、直流電源盤	面	
	蓄電池	セル	
	消音器、燃料小出槽	組	
	ダンパー	個	
	機器（各種）	各単位	
無停電電源設備	無停電電源装置	台	
	蓄電池盤	面	
	蓄電池	セル	
	機器（各種）	各単位	
直流電源設備	直流電源装置	台	
	蓄電池盤	面	
	蓄電池	セル	
	機器（各種）	各単位	

(注) この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。

## 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

### 7-2-3 水管理設備工

#### 1 数量算出項目

情報処理設備、監視操作設備、情報伝送設備、雨水テレメータ・放流警報設備、無線設備、CCTV設備、電源設備、計測設備の機器製作数量を区分ごとに算出する。

## 2 区 分

区分は、施工場所、項目、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

設備名	施工場所	項 目	名 称	規 格	単 位	数 量	
水管理設備	○	情報処理設備	○	○	○		
		監視操作設備					
		情報伝送設備					
		雨水テレメータ ・放流警報設備					
		無線設備					
		CCTV設備					
		電源設備					7-2-2電源設備工等による。
		計測設備					○

(2) 施工場所区分は、施工場所別に各項目を算出し、集計する。

(3) 項目、名称及び単位区分は、次のとおりとする。

項目	名称	単位	備考
情報処理設備	データ処理装置、入出力処理装置	架【台】	
	ファイルサーバ、表示記録端末装置、記録用端末装置（プリンタ、ハードコピー、シリアルプリンタ）	台	
	ソフトウェア	式	
	機器（各種）	各単位	
監視操作設備	監視操作卓	台	
	警報表示盤	面	
	機器（各種）	各単位	
情報伝送設備	TM/TC装置、TM装置、データ転送装置、入出力中継装置	架【台】	
雨水テレメータ・放流警報設備	監視装置、制御監視装置、無線中継装置	架【台】	
	観測装置、警報局装置、無線装置、操作卓、プリンタ、サイレン、スピーカ	台	
	表示盤	面	
	空中線装置	基	
	機器（各種）	各単位	
CCTV設備	監視制御装置	架	
	モニタTV、VTR、制御器、被制御器、カメラ、取付台、カメラケース、旋回装置	台	
	機器（各種）	各単位	
計測設備	雨量計、雨雪量計、圧力計、水位計、超音波式流量計、電磁式流量計	台	
	機器（各種）	各単位	

(注) 1 この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。  
2 単位欄の【 】は、機器を他の機器に実装させる場合の単位とする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 7-2-4 予備品・付属品

##### 1 数量算出項目

電気通信設備の予備品、付属品及び付属工具等の数量を算出する。

##### 2 区分

区分は、部品名称、仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	部品名称	仕様	単位	数量
付属品	○	○	台	
	○	○	個	
予備品	○	○	台	
	○	○	個	
付属工具	○	○	台	
	○	○	個	

##### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 7-3 電気通信設備（機器据付工）

##### 7-3-1 輸送費



- 1 数量算出項目  
電気通信設備の輸送車両の数量を算出する。

- 2 区 分  
区分は、車両規格とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	車両規格	単位	数量
輸送費	○	台	

(注) 積算基準及び標準歩掛の参考資料(施設機械) 第2章電気通信設備工事(参考資料) 第1 一般共通 3 据付工事価格 3-1 直接工事費に示されている輸送費算定式を適用出来る場合は、輸送質量及び移送距離から算定式により輸送費を算出するため、数量算出は省略し、1式表記とする。  
輸送費算定式を適用できない場合は、車両規格、台数を算出し記載する。

- 3 数量算出方法  
数量の算出は、輸送対象機器の寸法、質量及び荷姿等を十分考慮し、車両規格及び台数を算出するものとする。なお、算出根拠資料を作成すること。

### 7-3-2 受変電設備工

- 1 数量算出項目  
特別高圧・高圧・低圧受変電設備、受変電用監視制御設備の据付及び使用材料の数量を区分ごとに算出する。

- 2 区 分  
区分は、施工場所、作業、項目、名称、規格とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

設備名	施工場所	作業	項目	名称	規格	単位	数量
受変電設備	○	○	特高受変電設備	○	○	○	
			高圧受変電設備				
			低圧受変電設備				
			受変電用監視制御設備				

- (2) 施工場所区分は、施工場所別に各項目を算出し、集計する。  
(3) 作業区分は、据付、調整、撤去(不使用)、撤去(再使用)ごとに区分して算出する。  
(4) 項目、名称及び単位区分は、「7-2-1 受変電設備工」によるものとする。

- 3 数量算出方法  
数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

### 7-3-3 電源設備工

- 1 数量算出項目  
発電設備、無停電電源設備、直流電源設備の据付機器の据付及び使用材料の数量を区分ごとに算出する。

- 2 区 分  
区分は、施工場所、作業、項目、名称、規格とする。

- (1) 数量算出項目及び区分一覧表

設備名	施工場所	作業	項目	名称	規格	単位	数量
電源設備	○	○	発電設備	○	○	○	
			無停電電源設備				
			直流電源設備				

- (2) 施工場所区分は、施工場所別に各項目を算出し、集計する。

(3) 作業区分は、据付、調整、撤去（不使用）、撤去（再使用）ごとに区分して算出する。

(4) 項目、名称及び単位区分は、「7-2-2 電源設備工」によるものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 7-3-4 水管理設備工

##### 1 数量算出項目

情報処理設備、監視操作設備、情報伝送設備、雨水テレメータ・放流警報設備、無線設備、CCTV設備、電源設備、計測設備の据付機器の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、施工場所、作業、項目、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

設備名	施工場所	作業	項目	名称	規格	単位	数量
水管理設備	○	○	情報処理設備	○	○	○	
			監視操作設備				
			情報伝送設備				
			雨水テレメータ・放流警報設備				
			無線設備				
			CCTV設備				
			電源設備				
計測設備	○	○	○				

(2) 施工場所区分は、施工場所別に各項目を算出し、集計する。

(3) 作業区分は、据付、調整、撤去（不使用）、撤去（再使用）ごとに区分して算出する。

(4) 項目、名称及び単位区分は、「7-2-3 水管理設備工」によるものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 7-4 電気通信設備（照明設備工）

##### 7-4-1 照明設備工

##### 1 数量算出項目

施設照明設備、道路照明設備の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区 分

区分は、施工場所、作業、項目、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

設備名	施工場所	作業	項目	名称	規格	単位	数量
照明設備	○	○	施設照明設備	○	○	○	
			道路照明設備				

(2) 施工場所区分は、施工場所別に各項目を算出し、集計する。

(3) 作業区分は、設置、撤去ごとに区分して算出する。

(4) 項目、名称及び単位区分は、次のとおりとする。

項目	名称	単位	備考
施設照明設備	照明灯	灯	
	照明器具	灯	
	器具(各種)	各単位	
道路照明設備	道路照明灯	灯	
	照明器具	灯	

	器具 (各種)	各単位	
	照明灯基礎	各単位	

- (注) 1 この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。  
2 照明灯基礎は、「土地改良工事積算基準 (土木工事)」によるものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 7-5 電気通信設備 (共通設備工)

### 7-5-1 配管工

#### 1 数量算出項目

配管の数量を区分ごとに算出する。

#### 2 区 分

区分は、設備、施工場所、作業、施工方法、種別、名称、規格とする。

##### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	設備	施工場所	作業	施工方法	種別	名称	規格	単位	数量
配管	○	○	○	地中	○	○	○	○	
				屋内					
				屋外					

- (2) 設備区分は、設備ごとに区分して算出する。  
(3) 施工場所区分は、施工場所ごとに区分して算出する。  
(4) 作業区分は、設置、撤去ごとに区分して算出する。  
(5) 施工方法区分は、次のとおりとする。

区分	露出	埋込・埋設	備考
地中	×	○	
屋内	○	○	
屋外	○	○	

- (6) 種別、名称及び単位区分は、次のとおりとする。

種別	名称	単位	備考
鋼電線管	薄鋼電線管、厚鋼電線管、ねじ無し電線管、PEライニング鋼管、金属可とう電線管	m	
ビニル電線管	硬質ビニル電線管、耐衝撃性硬質ビニル電線管、波付硬質合成樹脂管、合成樹脂可とう電線管	m	
鋼管	配管用炭素鋼鋼管、配管用ステンレス鋼管	m	
コンクリート製品	コンクリート管、コンクリートトラフ	m	
電線管付属品	コンビネーションカップリング、ボックスコネクタ、伸縮継手、直線接続材、ベルマウス、異形管継手、ノーマルバンド	個	
その他	埋設シート	m	
	ケーブル埋設紙	個	
	ケーブル埋設標	本	
	配管土工	各単位	
	器材 (各種)	各単位	

- (注) 1 この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。  
2 配管土工は、「土地改良工事積算基準 (土木工事)」によるものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 7-5-2 配線工

### 1 数量算出項目

配線の数量を区分ごとに算出する。

### 2 区 分

区分は、設備、施工場所、作業、施工方法、種別、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	設備	施工場所	作業	施工方法	種別	名称	規格	単位	数量
配線	○	○	○	地中	○	○	○	○	
				屋内					
				屋外					
				架空					

(2) 設備区分は、設備ごとに区分して算出する。

(3) 施工場所区分は、施工場所ごとに区分して算出する。

(4) 作業区分は、設置、撤去ごとに区分して算出する。

(5) 施工方法による区分は、次のとおりとする。

区分	露出		管路	ダケ	ラック	ピット	ころがし	トワ内	直接埋設	架線
	コンクリート	木質								
地中	×	×	○	×	×	×	×	○	○	×
屋内	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×
屋外	○	×	○	○	○	○	×	×	×	×
架空	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○

(6) 種別、名称及び単位区分は、次のとおりとする。

種別	名称	単位	備考
電線	I V電線、OW電線、DV電線、HIV電線、耐熱電線	m	
電力ケーブル	CVケーブル、CV-MAZVケーブル、VV-Rケーブル、VV-Fケーブル、キャブタイヤケーブル	m	
制御ケーブル	CVV、CVV-Sケーブル	m	
通信ケーブル	CPEVケーブル、SWVPケーブル、CCPケーブル、構内ケーブル、PVC線	m	
光ケーブル	光ケーブル、光ケーブル（自己支持形）、光複合ケーブル、光コルゲートケーブル	m	
同軸ケーブル	高周波同軸ケーブル	m	
電力ケーブル端末処理	端末処理材	箇所	
制御ケーブル接続 通信ケーブル接続	接続材料	箇所	
光ケーブル直線接続・成端		箇所	
その他	メッセンジャーワイヤ	m	
	吊り金具、引留金具、接栓、自在バンド、丸シンプル、巻付グリッパ	個	
	器材（各種）	各単位	

(注) 1 この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。

2 架空配線は、材料数量計算の他に配線径間数も算出するものとする。

3 通信・制御ケーブルの接続に係る各種作業（直線・端子接続、伝送損失・接続損失試験等）の数量も算出するものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

## 7-5-3 配線器具等設置工

### 1 数量算出項目

配線器具等の数量を区分ごとに算出する。

## 2 区 分

区分は、設備、施工場所、作業、施工方法、種別、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	設備	施工場所	作業	施工方法	種別	名称	規格	単位	数量
配線器具等	○	○	○	屋内	○	○	○	○	
				屋外					

(2) 設備区分は、設備ごとに区分して算出する。

(3) 施工場所区分は、施工場所ごとに区分して算出する。

(4) 作業区分は、設置、撤去ごとに区分して算出する。

(5) プルボックス類の施工方法区分は、次のとおりとする。

区分	露出	埋込
屋内	○	○
屋外	○	○

(6) 種別、名称及び単位区分は、次のとおりとする。

種別	名称	単位	備考
ハンドホール	プレキャストハンドホール	基	
	ハンドホール蓋、ハンドホール内受金物	個	
ケーブルラック	ケーブルラック (直線形)	m	
	ケーブルラック (L形分岐、T形分岐、X形分岐、垂直ベンドラック)、吊り金具、継ぎ金具、振れ止め金具	個	
ダクト	フロアダクト、金属ダクト、金属線、ワイヤプロテクタ	m	
	ジャンクションボックス、ダクトカップリング、ダクトエンド	個	
プルボックス類	プルボックス (鋼製、塩ビ製)、アウトレットボックス、コンクリートボックス、スイッチボックス、プラスチックボックス	個	
分電盤	屋内・屋外分電盤 (自立形、壁掛形、ポール取付形)	面	
	取付架台、取付金物	個	
	アンカーボルト	本	
その他	ハンドホール土工	各単位	
	器材 (各種)	各単位	

(注) 1 この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。

2 ハンドホール土工は、「土地改良工事積算基準 (土木工事)」によるものとする。

## 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

### 7-5-4 建柱及び支線設置工

#### 1 数量算出項目

建柱及び支線の数量を区分ごとに算出する。

#### 2 区 分

区分は、設備、施工場所、作業、施工方法、種別、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	設備	施工場所	作業	種別	名称	規格	単位	数量
建柱及び支線設置	○	○	○	○	○	○	○	

(2) 設備区分は、設備ごとに区分して算出する。

(3) 施工場所区分は、施工場所ごとに区分して算出する。

(4) 作業区分は、設置、撤去ごとに区分して算出する。

(5) 種別、名称及び単位区分は、次のとおりとする。

種別	名称	単位	備考
引込柱設置 (高低圧)	高圧(気中開閉器・避雷器・計器用変成器付、気中開閉器・避雷器付、 気中開閉器・計器用変成器付) 低圧(電灯・動力引込、動力引込)	箇所	
コンクリート柱等 設置	コンクリート柱、鋼板組立柱(パンザマスト)、足場ポルト、腕金 根かせ、高圧ピン碍子、高圧耐張碍子、低圧ピン碍子、アームタイ、 自在アームバンド、自在バンド	本	
		個	
支線取付	ステーブロック(ロッド付)、玉碍子、巻付グリップ、支線クリップ、 自在バンド、シンプル	個	
	チコーアンカー、支線ガード	本	
	垂鉛メッキ鋼より線	m	
柱上気中開閉器取付	柱上気中開閉器	台	機器扱い
	高圧カットアウト、避雷器	個	
その他	建柱土工(標準外根入)	各単位	
	器材(各種)	各単位	

(注) 1 この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。  
2 建柱土工(標準外根入)は、「土地改良工事積算基準(土木工事)」によるものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 7-5-5 接地工

##### 1 数量算出項目

接地の数量を区分ごとに算出する。

##### 2 区分

区分は、設備、施工場所、作業、施工方法、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	設備	施工場所	作業	名称	規格	単位	数量
接地	○	○	○	○	○	○	

- (2) 設備区分は、設備ごとに区分して算出する。  
(3) 施工場所区分は、施工場所ごとに区分して算出する。  
(4) 作業区分は、設置、撤去ごとに区分して算出する。  
(5) 名称及び単位区分は、次のとおりとする。

項目	名称	単位	備考
接地	接地銅板	枚	
	接地棒	本	
	接地極リード端子	個	
	接地抵抗低減剤	kg	
	器材(各種)	各単位	

(注) この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。

### 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。

#### 7-5-6 避雷設備工

##### 1 数量算出項目

避雷針の数量を区分ごとに算出する。

## 2 区 分

区分は、設備、施工場所、作業、施工方法、名称、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	設 備	施工場所	作 業	名 称	規 格	単 位	数 量
避雷設備	○	○	○	○	○	○	

(2) 設備区分は、設備ごとに区分して算出する。

(3) 施工場所区分は、施工場所ごとに区分して算出する。

(4) 作業区分は、設置、撤去ごとに区分して算出する。

(5) 名称及び単位区分は、次のとおりとする。

項 目	名 称	単 位	備 考
避雷設備	突 針	基	
	避雷導線、保護パイプ、むね上導体、支持管	m	
	支持管取付金具、導線支持金物、接地端子箱、避雷器(低圧用)、避雷器(高圧用)	個	
	器材(各種)	各単位	

(注) この表にないものについては、類似するものを準用するものとする。

## 3 数量算出方法

数量の算出は、「第1章 適用範囲及び共通事項」によるものとする。