

(2) 沈下掘削

- 1) ケーソン1基の掘削量を掘削面積 (m²)、土質、函内作業気圧毎に下記のように区分して算出する。

①掘削面積区分

ケーソン1基の掘削面積	工 法
40 m ² ～300 m ² 未満	機械掘削

②土質及び函内作業気圧区分による掘削量

(m³)

函内作業気圧(MPa)	掘削深	軟 岩 (Ⅱ)	軟 岩 (Ⅰ)	玉石混 じり砂 レキ	レキ及 びレキ 質土	普通土
0 (素掘)	3 m以下					
	3 mを超える					
0 を超え0.10以下	3 m以下					
	3 mを超える					
0.10を超え0.14以下	3 m以下					
	3 mを超える					
0.14を超え0.18以下	3 mを以下					
	3 mを超える					
0.18を超え0.22以下	3 mを以下					
	3 mを超える					
0.22を超え0.26以下	3 mを以下					
	3 mを超える					
0.26を超え0.30以下	3 mを以下					
	3 mを超える					
0.30を超え0.34以下	3 mを以下					
	3 mを超える					
0.34を超え0.36以下	3 mを以下					
	3 mを超える					
0.36を超え0.38以下	3 mを以下					
	3 mを超える					
0.38を超え0.40以下	3 mを以下					
	3 mを超える					

注) 1. 掘削面積が40 m²～300 m²満の場合は、下記の掘削面積区分毎に算出する。
掘削面積区分 (m²)

40～60未満	60～100未満	100～300未満
---------	----------	-----------

2. 掘削深さが、3 m以下と3 mを超える部分に分けて算出する。
3. 普通土とは、砂、砂質土、粘性土及び粘土をいう。

2) 刃口設置のため掘削及び盛土が必要な場合は別途算出する。

(3) コンクリート及びグラウト量

コンクリート及びグラウトの数量は、下記の項目ごとに算出する。

- ① ケーソン躯体コンクリート
- ② 底スラブコンクリート
- ③ 上スラブコンクリート
- ④ 止水壁コンクリート
- ⑤ 中埋コンクリート
- ⑥ コンタクトグラウト

(4) 鉄筋

鉄筋の数量は、「第1編（共通編）4章コンクリート工 4.3.1 鉄筋工」により算出する。

(5) 型枠

型枠の数量は、「第1編（共通編）4章コンクリート工 4.2 型枠工」により算出する。

(6) 足場

①足場は手摺先行型枠組足場を標準とする。

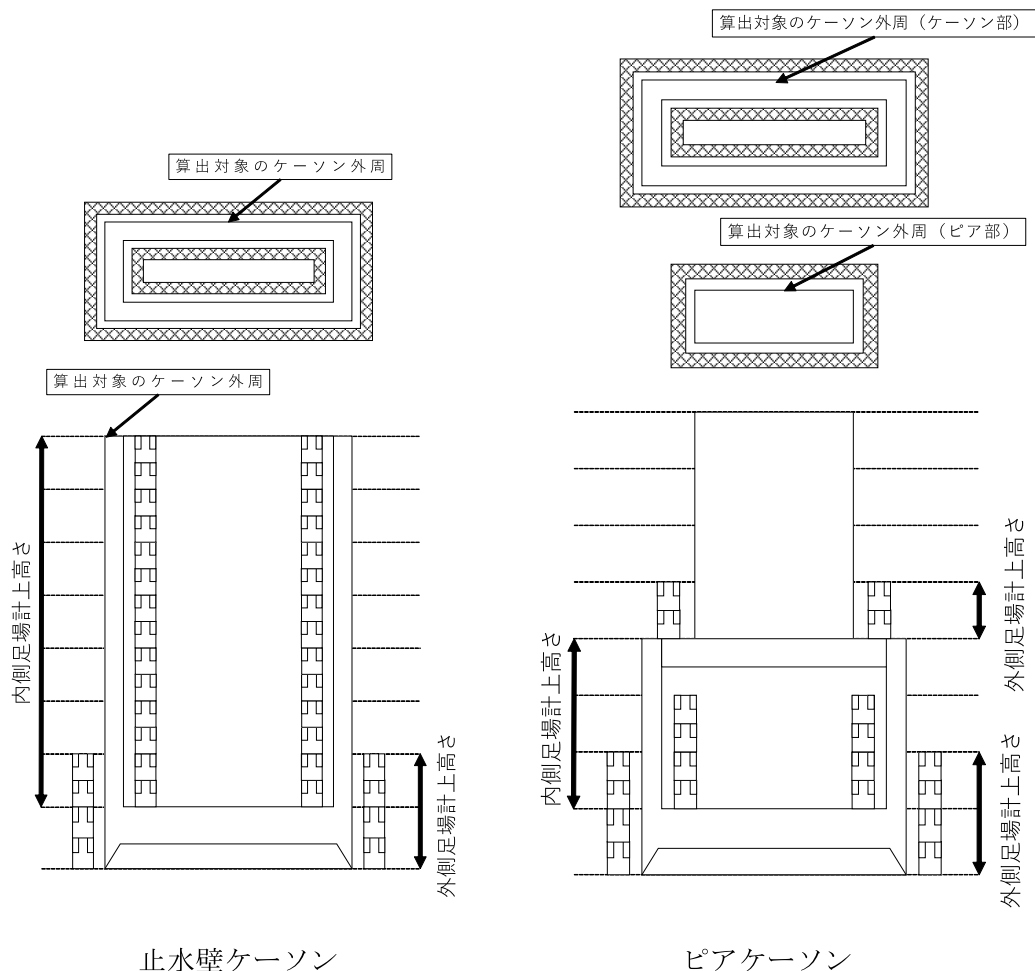
足場設置撤去数量は、次式により算出する。

外側足場掛面積（ケーソン部）（掛 m^2 ）＝初期2ロット分外周面積×1.3（掛 m^2 ）

外側足場掛面積（ピア部）（掛 m^2 ）＝1ロット分外周面積×1.3（掛 m^2 ）
×ピア部足場組替え数（ピア部ロット数）

内側足場掛面積（掛 m^2 ）＝必要ロット分外周面積×0.55（掛 m^2 ）

注）外周面積は構造物の外周延長×高さである。



②足場材の賃料を計上する場合、次式の通り算定することができる。

$$\text{賃料} = L \times (M1 \times T + M2) \times A \text{ (円)}$$

L：賃料係数 (1.3)

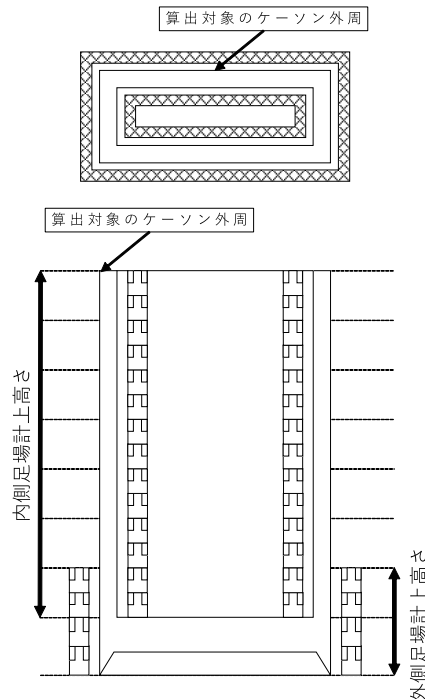
M1：先行据置 2 段手すりの 1 日当たりの賃料 (円/日)

M2：先行据置 2 段手すりの基本料金 (円)

T：足場材の供用日数 (日)

A：足場の掛面積 (掛 m^2)

1) 止水壁ケーソンの算出イメージ



◎足場掛面積の算出例

・外側足場

ケーソン外周 54m、外側足場の 1 ロット目高さ 5 m、2 ロット目高さ 4 m

供用日 T：212 日、先行据置 2 段手すりの 1 日当たり賃料 M1：7.2 円/日、先行据置 2 段手すりの基本料金 M2：320 円の場合

$$\text{初期 2 ロット分外周面積} = 54\text{m} \times (5\text{m} + 4\text{m}) = 486\text{m}^2$$

$$\text{外側足場掛面積} = 486\text{m}^2 \times 1.3 \div 632 \text{ (掛}\text{m}^2\text{)}$$

$$\text{足場材賃料} = 1.3 \times (7.2\text{円/日} \times 212\text{日} + 320\text{円}) \times 632 \text{ (掛}\text{m}^2\text{)} \div 1,517,002\text{円}$$

・内側足場

ケーソン外周 54m、内側足場の 1 ロットあたり高さ 4 m、必要ロット数 7

供用日 T：212 日、先行据置 2 段手すりの 1 日当たり賃料 M1：7.2 円/日、先行据置 2 段手すりの基本料金 M2：320 円の場合

内側足場は、ケーソン 1 基当り全内側足場掛 m^2 の 1/2 に全供用日数を計上・・・足場材賃料①
全内側足場の残り 1/2 掛 m^2 に全供用日数の 1/2 を計上……………足場材賃料②

$$\text{必要ロット分外周面積} = 54\text{m} \times (7 \times 4\text{m}) = 1,512\text{m}^2$$

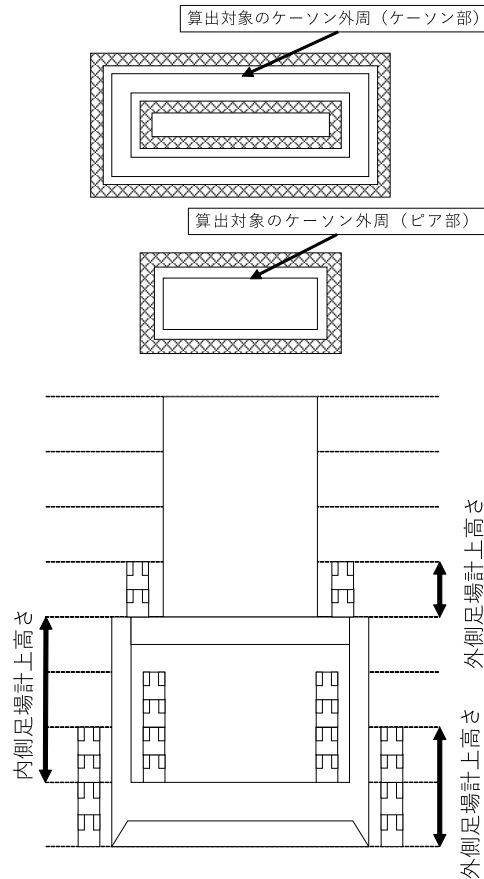
$$\text{内側足場掛面積} = 1,512\text{m}^2 \times 0.55 \div 832 \text{ (掛}\text{m}^2\text{)}$$

$$\text{足場材賃料①} = 1.3 \times (7.2\text{円/日} \times 212\text{日} + 320\text{円}) \times 832 \text{ (掛}\text{m}^2\text{)} \div 2 \\ \div 998,533\text{円}$$

$$\text{足場材賃料②} = 1.3 \times (7.2\text{円/日} \times 212\text{日} \div 2 + 320\text{円}) \times 832 \text{ (掛}\text{m}^2\text{)} \div 2 \\ \div 585,795\text{円}$$

$$\text{足場材賃料} = 998,533\text{円} + 585,795\text{円} = 1,584,328\text{円}$$

2) ピアケーソンの算出イメージ



◎足場掛面積の算出例

・外側足場（ケーソン部）

ケーソン外周54m、外側足場の1ロット目高さ5m、2ロット目高さ4m

ケーソン部の供用日T：93日、先行据置2段手すりの1日当たり賃料M1：7.2円/日、先行据置2段手すりの基本料金M2：320円の場合

$$\text{初期2ロット分外周面積} = 54\text{m} \times (5\text{m} + 4\text{m}) = 486\text{m}^2$$

$$\text{外側足場掛面積} = 486\text{m}^2 \times 1.3 \div 632 \text{ (掛m}^2\text{)}$$

$$\text{足場材質料} = 1.3 \times (7.2\text{円/日} \times 93\text{日} + 320\text{円}) \times 632 \text{ (掛m}^2\text{)} \div 813,055\text{円}$$

・外側足場（ピア部）

ピア外周32m、外側足場の1ロット高さ4m、ピア部足場組替え数（4ロット分）ピア部の供用日T：119日、先行据置2段手すりの1日当たり賃料M1：7.2円/日、先行据置2段手すりの基本料金M2：320円の場合

注）ケーソン部の足場材をピア部に転用する場合は基本料金の計上は不要

$$1\text{ロット分外周面積} = 32\text{m} \times 4\text{m} = 128\text{m}^2$$

$$\text{外側足場掛面積} = 128\text{m}^2 \times 1.3 \div 166 \text{ (掛m}^2\text{)}$$

$$\text{足場材質料} = 1.3 \times (7.2\text{円/日} \times 119\text{日} + 320\text{円}) \times 166 \text{ (掛m}^2\text{)} \div 253,593\text{円}$$

・内側足場

ケーソン外周54m、内側足場の1ロットあたり高さ4m、必要ロット数2

供用日T：93日、先行据置2段手すりの1日当たり賃料M1：7.2円/日、先行

据置2段手すりの基本料金M2：320円の場合

内側足場は、ケーソン1基当り全内側足場掛m2の1/2に全供用日数を計上・・・足場材質料①
全内側足場の残り1/2掛m2に全供用日数の1/2を計上……………足場材質料②

$$\text{必要ロット分外周面積} = 54\text{m} \times (2 \times 4\text{m}) = \underline{432\text{m}^2}$$

$$\text{内側足場掛面積} = 432\text{m}^2 \times 0.55 \div \underline{238 \text{ (掛m}^2\text{)}}$$

$$\text{足場材賃料①} = 1.3 \times (7.2\text{円/日} \times 93\text{日} + 320\text{円}) \times 238 \text{ (掛m}^2\text{)} \div 2 \\ \div \underline{153,091\text{円}}$$

$$\text{足場材賃料②} = 1.3 \times (7.2\text{円/日} \times 93\text{日} \div 2 + 320\text{円}) \times 238 \text{ (掛m}^2\text{)} \div 2 \\ \div \underline{101,298\text{円}}$$

$$\text{足場材賃料} = 153,091\text{円} + 101,298\text{円} = \underline{254,389\text{円}}$$

(7) 沈下促進

載荷工法は、水荷重（ポンプによる注排水）を標準とし、水量（t）を算出する。

(8) 送気延長は、空気圧縮機からゲージ設備までと、ゲージ設備からケーソンまでとに区分して算出する。

9.6 鋼管矢板基礎工

1. 適用

鋼管矢板工の仮締切兼用方式に適用する。

2. 数量算出項目

鋼管矢板、鋼管内掘削工、鋼管内コンクリート、継手管内排土、継手管内モルタル、継手管内止水材、井筒内掘削土、敷砂、底盤コンクリート、導枠、井筒内支保、井筒内支保間詰コンクリート、コネクタ、鋼管矢板切断を算出する。

注) 導杭、導枠については、「第1編（共通編）11.1土留・仮締切工」によるものとする。

3. 区分

区分は、規格、根入れ長、土質係数とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		規格	根入れ長	土質係数	単位	数量	備考
鋼 管 矢 板	II	○	○	○	本		注) 1
鋼 管 内 掘 削	A	×	×	×	m ³		
鋼管内コンクリート	A	○	×	×	m ³		
継 手 管 内 排 土	B	×	×	×	m		
継 手 管 内 モ ル タ ル	B	○	×	×	m		注) 2
継 手 管 内 止 水 材	B	○	×	×	m		注) 3
井 筒 内 掘 削	A	×	×	×	m ³		
敷 砂	A	×	×	×	m ³		
底 盤 コ ン ク リ ー ト	A	○	×	×	m ³		
導 枠、井筒内支保	I	○	×	×	t		注) 5
井筒内支保間詰コンクリート	A	○	×	×	m ³		注) 6
コネクタ（鉄筋スタッド）	II	○	×	×	段		
コネクタ（プレートブラケット）	II	×	×	×	t		
鋼 管 矢 板 切 断	II	○	×	×	本		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造および鋼構造を参考とする

注) 1. 鋼管矢板打込みにあたって、補強材が必要な場合は、鋼管矢板1本当りに必要な補強材（本）を算出する。

2. 継手管内モルタルは、継手100m当りモルタル使用量（m³）を備考欄に記入する。

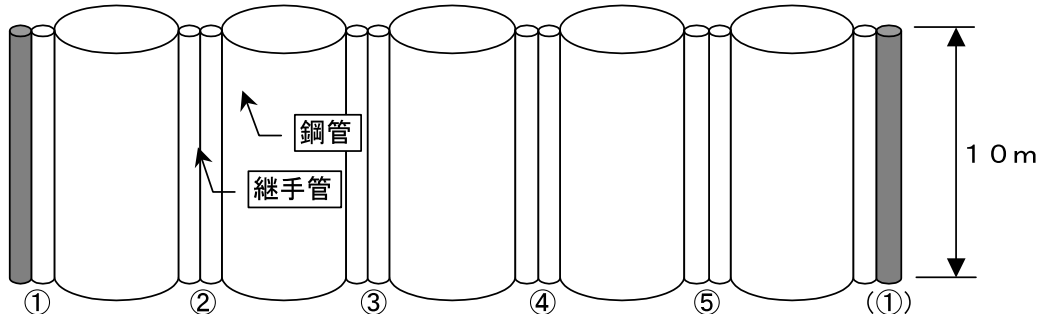
3. 継手管内止水材は、継手100m当り注入材使用量（m³）及び止水袋使用量（m）を備考欄に記入する。

4. 継手はP-P型を標準とする。

5. 導枠、井筒内支保（H形鋼 250～400）は、円弧部・直線部ごとに区分して算出する。なお、支保材料の規格は備考欄に明記する。
6. 井筒内支保間詰コンクリートの型枠（底板等）が必要な場合は、別途算出する。

（参考）継手管内排土・継手管内モルタル・継手管内止水材 積算延長算出方法

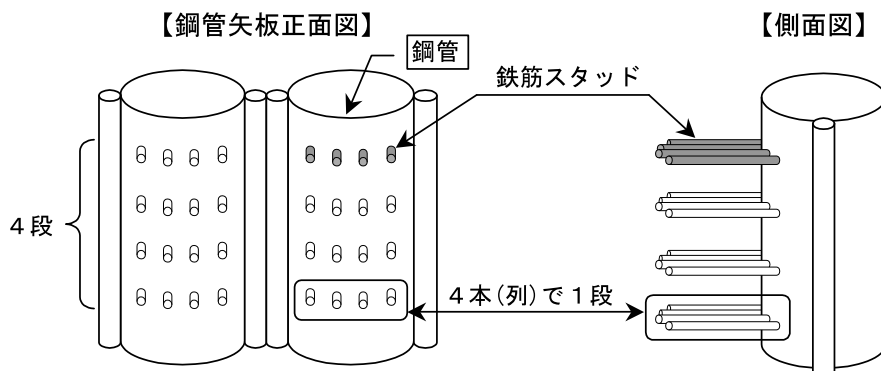
【鋼管矢板展開図】



$$\begin{aligned} & \text{継手管延長} \times \text{継手箇所数} \\ & 10\text{m} \times 5 \text{箇所} = 50\text{m} \quad \therefore \text{積算数量} = 50\text{m} \end{aligned}$$

※注）2. 3. のとおり、備考欄へは100m当り（継手1箇所＝パイプ2本分）の材料使用量を記入する。

（参考）コネクタ取付（鉄筋スタッド） 積算段数算出方法



$$\text{例）鋼管本数20本の場合・・・} 4\text{段} \times 20\text{本} = 80\text{段} \quad \therefore \text{積算数量} = 80\text{段}$$

（2）規格

鋼管矢板は、杭長（m）・杭径（mm）・板厚（mm）ごとに区分して算出する。

また、継杭を行う場合は、杭1本当りの内訳長（上中下杭）を算出し継手管の板厚を明記する。

（3）根入長

鋼管矢板の打込み長（m）ごとに区分して算出する。

（4）土質係数

鋼管矢板の打込層の加重平均N値ごとに区分して算出する。

打撃工法の場合	土質係数	N値	1～20未満
		N値	20以上

中掘工法の場合	土質係数	N値	1～20未満
		N値	20～40未満
		N値	40以上

9.7 鋼管ソイルセメント杭工

1. 適用

土木構造物の鋼管ソイルセメント合成杭工法に適用する。

2. 数量算出項目

鋼管ソイルセメント合成杭の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、杭径、杭長、掘進長、セメント使用量、地盤係数、添加材使用量、継手箇所数とする。

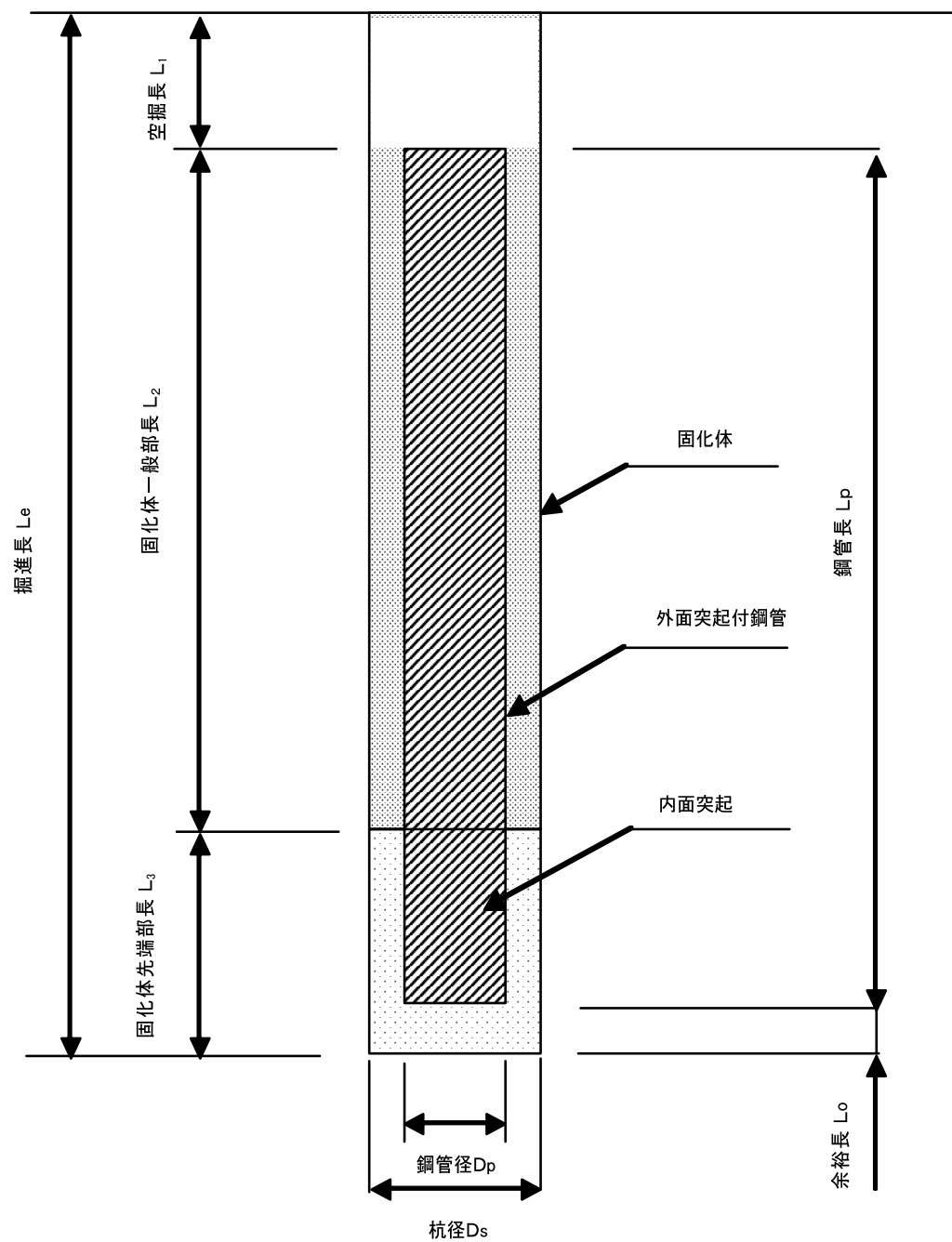
- (1) 数量算出項目及び区分一覧表
別紙参照

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

- (1) 掘進長
杭長の最小単位は、0.1mを標準とする。
各掘進長（空堀長、固化体一般部長、固化体先端部長）ごとに加重平均N値を算出する。
- (2) 添加材使用量
杭一本当たりの添加材（kg/m³）使用量を算出する。

(3) 鋼管ソイルセメント合成杭のモデル図



掘進長 $L_e = \text{空掘長 } L_1 + \text{固化体一般部長 } L_2 + \text{固化体先端部長 } L_3$

先端部長 $L_3 = 1.5D_p + 0.5D_s$

余裕長 $L_0 = 0.5D_s$

鋼管ソイルセメント合成杭のモデル図

別紙

(1) 鋼管ソイルセメント合成杭工法

工 種	種 別	BIM/ CIM モデル	属 性 情 報											
			杭 径	杭 長	鋼 管 杭 径	鋼 管 杭 長	掘 進 長			杭 1 本 当 た り				杭 総 本 数
							空掘長	固化体 一般部長	固化体 先端部長	セメント	添加 材料	継手 箇所	鋼管規格 単位質量	
樋 門	本 体	B												
樋 管	胸 壁	B												
水 門	翼 壁	B												
排 水 機 場	水 叩	B												
	調 圧 水 槽	B												
	沈砂池	B												
橋 梁	橋 台	B												
	橋 脚	B												
擁 壁		B												
山 留		B												
地すべり 抑止		B												

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする。

- 注) 1. 橋梁については、各橋台・橋脚ごとに集計する。
 2. 杭頭鉄筋の鉄筋量は鉄筋規格・径別に集計する。
 3. 掘削残土については別途算出する。

10 章 構造物取壊し工

10.1 構造物取壊し工

10.2 旧橋撤去工

10.3 骨材再生工

10.4 コンクリート削孔工

10.5 殻運搬

10章 構造物取壊し工

10.1 構造物取壊し工

1. 適用

土木工事におけるコンクリート構造物等の取壊し工に適用する。
ただし、建築物および舗装版の取壊し工、石積の取壊し工、及びブロック施工による旧橋撤去には適用しない。

2. 数量算出項目

コンクリート構造物等の取壊しの数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

コンクリートはつりの区分は、種別、形状とする。
吹付法面とりこわしの区分は、種別、形状、集積積込の有無とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	区分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
			種 別	形 状	集積積込 の有無	単 位	備 考
コンクリート 構造物取壊し	A		無筋構造物	——	—	m ³	注) 4, 5, 6
			鉄筋構造物	——	—	m ³	注) 4, 5, 6
コンクリート は つ り	B	コンクリート 構造物	平均はつり厚さ 3 cm以下	——	—	(m ³) m ²	() 注) 3
			平均はつり厚さ 3 cmを超え 6 cm 以下	——	—	(m ³) m ²	() 注) 3
積込 (コンクリート殻)	D	—	—	—	—	m ³	() 注) 3
吹 付 法 面 と り こ わ し	B	モルタル	厚さ 5 cm以上 1 5 cm以下	○	○	(m ³) m ²	() 注) 3 人力施工と機 械施工に区分 し数量を算出 する。

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 形状の範囲外の場合も区分して算出する。

2. C o 塊等を工事区間外へ搬出する場合は、運搬距離についても算出し、機械施工（機械積込）の場合は「第1編（共通編）10. 5 殻運搬」により別途算出する。人力施工（人力積込）の場合は別途考慮する。

3. 積込（コンクリート殻）の施工量は、取壊し構造物の破砕前の体積とする。

4. P C ・ R C 橋上部、鋼橋床版の取壊しは、コンクリート構造物取壊しの鉄筋構造物を適用する。

5. コンクリート構造物取壊しにおいて、施工基面（機械設置基面）より上下 5 m を超える場合については、区分して算出する。

6. 乾燥収縮によるひび割れ対策の鉄筋程度を含むものは、無筋構造物とする。

10. 2 旧橋撤去工

1. 適用

鋼橋鈑桁（合成桁及び非合成桁）の高欄撤去から舗装版とりこわし、床版分割（ブロック施工）のための1次破碎と撤去及び桁材撤去と床版2次破碎までの一連作業による撤去工に適用する。

高欄撤去およびアスファルト舗装版破碎・積込はRC及びPC橋にも適用することができる。

なお、横断歩道橋撤去、床版打換え時のブロック施工等には適用しない。

2. 数量算出項目

高欄撤去、アスファルト舗装版破碎・積込み、床版1次破碎・撤去、床版1次及び2次破碎・撤去、桁1次切断・撤去、桁1次及び2次切断・撤去、アスファルト塊運搬、床版運搬の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、クレーン規格、相吊クレーンの有無、相吊クレーン規格、D I D区間の有無、運搬距離とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報							
		クレーン 規格	相吊 クレーン の有無	相吊 クレーン 規格	D I D 区間 の有無	運搬 距離	単位	数量	備考
高欄撤去	B	×	×	×	×	×	m		注) 1
アスファルト舗装版破碎・積込み	A	×	×	×	×	×	m ³		注) 2
床版1次破碎・撤去	A	×	×	×	×	×	m ³		注) 3
床版1次及び2次破碎・撤去	A	×	×	×	×	×	m ³		注) 3
桁1次切断・撤去	A	○	○	○	×	×	t		
桁1次及び2次切断・撤去	A	○	○	○	×	×	t		
アスファルト塊運搬	D	×	×	×	○	○	m ³		注) 2
床版運搬	D	×	×	×	×	○	m ³		注) 3

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 高欄撤去とは、鋼製、橋梁用ガードレール、アルミ製の高欄であり、コンクリート高欄（壁高欄含む）は除く。なお、高欄延長は、両車線の総撤去延長である。

2. 対象数量は、アスファルト舗装版のみの体積とする。

3. 対象数量は、床版の体積とする。また、コンクリート舗装版及びコンクリート高欄（壁高欄含む）は、対象数量に含めて算出する。

(2) クレーン規格、相吊クレーン規格による区分は、以下のとおりとする。

クレーン規格 相吊クレーン規格	ラフテレーンクレーン排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型 25 t 吊
	ラフテレーンクレーン排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型 35 t 吊
	ラフテレーンクレーン排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型 45 t 吊
	ラフテレーンクレーン排出ガス対策型油圧伸縮ジブ型 50 t 吊
	トラッククレーン油圧伸縮ジブ型 100 t 吊
	トラッククレーン油圧伸縮ジブ型 120 t 吊
	トラッククレーン油圧伸縮ジブ型 160 t 吊
	トラッククレーン油圧伸縮ジブ型 200 t 吊
	トラッククレーン油圧伸縮ジブ型 360 t 吊

(3) 相吊クレーンの有無による区分は、以下のとおりとする。

相吊クレーンの有無	有り
	無し

(4) D I D区間の有無による区分は、以下のとおりとする。

D I D区間の有無	無し
	有り

関連数量算出項目

区 分	項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報		
			単位	数量	備 考
足場・防護・ベント等		II			「第3編（道路編）4.4 鋼橋架設工及び4.5 仮設工」参照
現場発生品運搬		D	t		必要な場合別途計上

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、鋼構造およびコンクリート構造を参考とする

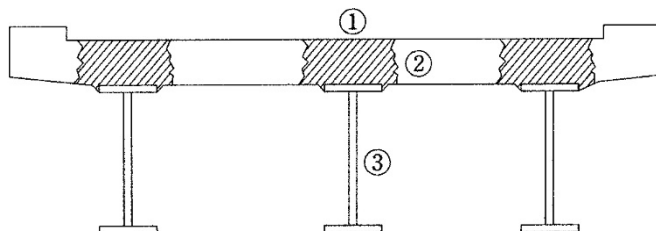
4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」による。

(参考)

ブロック施工（床版分割施工）とは、コンクリート殻を桁下に落とすことができず、ある程度のブロック状に1次破碎後、鉄筋をガス切断したのちクレーン等でブロックを吊り上げて、撤去する工法である。

なお、「床版1次破碎・ブロック塊撤去」から「桁1次切断・撤去」の作業順序は、下記のとおりである。



作業順は、①の斜線部を大型ブレーカで1次破碎後、鉄筋をガス切断、②のブロック塊をホイールクレーンで撤去し、③の桁材切断・撤去を行う。

10.3 骨材再生工

1. 適用

自走式破砕機によるコンクリート殻（鉄筋有無）の破砕作業で骨材粒度0～40mmの骨材再生工（自走式）に適用する。

2. 数量算出項目

骨材再生の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単 位	数 量	備 考
骨 材 再 生 工	A	○	m ³		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注） 1．骨材再生工は、破砕前の殻処理量を規格（殻投入寸法600mm以下、600mm超）ごとに区分して算出する。
2．骨材再生により、鉄屑が発生する場合は、鉄屑質量（t）を算出する。

10. 4 コンクリート削孔工

1. 適用

コンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋）、あと施工アンカー、防護柵類、排水穴等）作業に適用する。

削孔機械における適用削孔径及び削孔深

削孔機械	削孔径	削孔深
電動ハンマドリル	1 0 mm 以上 3 0 mm 未満	3 0 mm 以上 4 0 0 mm 以下
さく岩機（ハンドドリル）	3 0 mm 以上 6 0 mm 未満	1 0 0 mm 以上 1, 1 0 0 mm 以下
コンクリート穿孔機 （電動式コア ボーリングマシン）	6 0 mm 以上 1 0 0 mm 未満	5 0 mm 以上 1, 1 0 0 mm 以下
	1 0 0 mm 以上 2 0 0 mm 以下	5 0 mm 以上 4 0 0 mm 以下

2. 数量算出項目

コンクリート削孔（電動ハンマドリル）、コンクリート削孔（さく岩機）、コンクリート削孔（コンクリート穿孔機）の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、削孔深さ、削孔径とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

項 目	区 分	BIM/CIM モデル	属性情報				
			削孔径	削孔深さ	単位	数量	備考
コンクリート削孔 (電動ハンマドリル)		B	×	○	孔		
コンクリート削孔 (さく岩機)		B	×	○	孔		
コンクリート削孔 (コンクリート穿孔機)		B	○	○	孔		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 削孔径による区分は、以下のとおりとする。

積算条件	区分	参考 (使用ビット径)
削孔径	6 0 mm以上 6 4 mm未満	6 4 . 7 mm
	6 4 mm以上 7 7 mm未満	7 7 . 4 mm
	7 7 mm以上 9 0 mm未満	9 0 . 8 mm
	9 0 mm以上 1 0 0 mm未満	1 1 0 . 0 mm
	1 0 0 mm以上 1 1 0 mm未満	1 1 0 . 0 mm
	1 1 0 mm以上 1 2 8 mm未満	1 2 8 . 5 mm
	1 2 8 mm以上 1 6 0 mm未満	1 6 0 . 0 mm
	1 6 0 mm以上 1 8 0 mm未満	1 8 0 . 0 mm
	1 8 0 mm以上 2 0 0 mm以下	2 0 4 . 0 mm

(3) 削孔深さによる区分は、以下のとおりとする。

①コンクリート削孔 (電動ハンマドリル)

削孔深さ	3 0 mm以上 2 0 0 mm未満
	2 0 0 mm以上 4 0 0 mm以下

②コンクリート削孔 (さく岩機)

削孔深さ	1 0 0 mm以上 2 0 0 mm未満
	2 0 0 mm以上 3 0 0 mm未満
	3 0 0 mm以上 4 0 0 mm未満
	4 0 0 mm以上 6 0 0 mm未満
	6 0 0 mm以上 8 0 0 mm未満
	8 0 0 mm以上 1 , 0 0 0 mm未満
	1 , 0 0 0 mm以上 1 , 1 0 0 mm以下

③コンクリート削孔 (コンクリート穿孔機)

削孔深さ	5 0 mm以上 2 0 0 mm未満
	2 0 0 mm以上 4 0 0 mm未満
	(削孔径が 1 0 0 mm以上 2 0 0 mm以下の場合、 削孔深さは 2 0 0 mm以上 4 0 0 mm以下)
	4 0 0 mm以上 6 0 0 mm未満
	6 0 0 mm以上 8 0 0 mm未満
	8 0 0 mm以上 1 , 1 0 0 mm以下

4. 数量算出方法

数量算出は、「第 1 編 (共通編) 1 章基本事項」による。

10.5 殻運搬

1. 適用

構造物撤去工、舗装版破碎及びモルタルの吹付法面のとりこわし作業における殻運搬に適用する。

ただし、路面切削作業で発生したアスファルト殻の場合、自動車専用道路を利用する場合、運搬距離が60kmを超える場合には適用しない。

2. 数量算出項目

運搬体積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、殻発生作業、積込工法区分、運搬距離とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		殻発生 作業	積込工法 区分	運搬距離	単位	数量	備 考
殻 運 搬	A	○	○	○	m ³		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 設計数量は、構造物をとりこわす前の体積とする。

(2) 殻発生作業と積込工法区分

①コンクリート（無筋・鉄筋） ———— 機械積込

構造物とりこわし

②舗装版破碎 ————— 機械積込（騒音対策不要、舗装版厚15cm超）

————— 機械積込（騒音対策必要）

————— 機械積込（騒音対策不要、舗装版厚15cm以下）

————— 機械積込（小規模土工）

③吹付法面取壊し（モルタル） ———— 機械積込

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるものとする。

11 章 仮 設 工

- 11.1 土留・仮締切工
- 11.2 締切排水工
- 11.3 仮橋・仮栈橋工
- 11.4 足場工
- 11.5 支保工
- 11.6 仮囲い設置撤去工
 - 11.6.1 仮囲い設置撤去工
 - 11.6.2 雪寒仮囲い工
- 11.7 土のう工
- 11.8 切土及び発破防護柵工
- 11.9 汚濁防止フェンス工
- 11.10 アンカー工（ロータリーパーカッション式）
- 11.11 鉄筋挿入工（ロックボルト）
- 11.12 ウェルポイント工
- 11.13 敷鉄板設置撤去工

11章 仮設工

11.1 土留・仮締切工

1. 適用

土留（親杭横矢板工法、鋼矢板工法）、仮締切（一重締切、二重締切）、路面覆工等の仮設工に適用する。

2. 矢板工

（1）数量算出項目

矢板工の延長、枚数、質量を区分ごとに算出する。

（2）区分

区分は、施工箇所、規格、矢板長とする。

1）数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		施 工 所	規 格	矢 板 長 (H形鋼長)	単 位	数 量	備 考
延 長	Ⅱ	○	○	○	m		
枚 数 (本 数)	Ⅱ				枚 (本)		
質 量	Ⅱ				t		

BIM/CIMモデルによる数量算出は、鋼構造を参考とする

注) () 書きは、H形鋼に適用する。

2）施工箇所区分

施工箇所（ブロック）ごとに区分して算出する。

3）規格および矢板長（H形鋼長）区分

矢板（H形鋼）の材質、型式、1枚当り長さ（1本当り長さ）ごとに区分して算出する。
なお、親杭（中間杭）に使用するH形鋼は、杭用（生材）を標準とする。

（3）数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

1）枚数

施工枚数は、鋼矢板の中心線の長さを1枚当りの幅で除した値とし、小数以下の端数は切上げて整数にまとめるものとする。

なお、施工場所から矢板置場までの距離について、30m以内の場合と30mを超える場合毎に区分して算出する。

2）継手数

継矢板を施工する場合は、矢板（H形鋼）の規格毎に、1枚(本)当たり継手数(箇所)についても算出する。

3) 質量

施工質量は、次式により算出するものとする。

施工質量＝矢板長(H形鋼長)×単位質量×施工枚数(本数)

◎ 鋼矢板の施工質量算出例

施工延長 $L = 23.6 \text{ m}$ 、Ⅲ型 $H = 10 \text{ m/枚}$ の場合

$$\left[\begin{array}{l} \text{施工質量} = 35.4 \text{ t} \\ 23.6 \text{ m} \div 0.4 \text{ m/枚} = 59 \text{ 枚} \\ 10 \text{ m/枚} \times 0.06 \text{ t/m} \times 59 \text{ 枚} = \underline{35.4 \text{ t}} \end{array} \right]$$

4) 打込長又は圧入長及び引抜長を、施工箇所(ブロック)ごとに算出する。

また、打込長又は圧入長に対する最大N値又は各地層ごとの加重平均N値も算出する。

<参考>

型 式	単位質量(k g /m)	幅(mm)
S P－Ⅱ	48.0	400
S P－Ⅲ	60.0	〃
S P－Ⅳ	76.1	〃
S P－Ⅱ _A	43.2	〃
S P－Ⅲ _A	58.4	〃
S P－Ⅳ _A	74.0	〃
S P－Ⅴ _L	105.0	500
S P－Ⅵ _L	120.0	〃
S P－Ⅱ _W	61.8	600
S P－Ⅲ _W	81.6	〃
S P－Ⅳ _W	106.0	〃
H－200	49.9	――
H－250	71.8	――
H－300	93.0	――
H－350	135.0	――
H－400	172.0	――

注) 1. 鋼矢板は、ランゼン型である。

2. H形鋼は、杭用(生材)である。

3. 仮設材設置撤去工

(1) 数量算出項目

切梁、腹起し、タイロッド、横矢板、覆工板、覆工板受桁等の数量を区分ごとに算出する。

(2) 区分

区分は、施工箇所、規格とする。

1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		施 工 箇 所	規 格	単 位	数 量	備 考
切 梁 ・ 腹 起 し	Ⅱ	○	○	t		
タイロッド・腹起し	Ⅱ		○	t		
横 矢 板	Ⅱ		○	m ²		
覆 工 板	Ⅱ		○	m ²		
覆 工 板 受 桁	Ⅱ		○	t		設置面積700m ² を超える場合
覆工板受桁用桁受	Ⅱ		○	t		設置面積700m ² を超える場合

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、鋼構造を参考とする

2) 施工箇所区分

施工箇所（ブロック）ごとに区分して算出する。

3) 規格区分

仮設材の材質、型式、寸法等ごとに区分して算出する。

(3) 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

1) 切梁・腹起し等

切梁・腹起し等の質量は、下表の算出方法により算出する。

部材名	部 品 名	質量算出方法	備 考
主部材	切梁、腹起し、 火打梁、補助ピース	積上げ	キリンジャッキ・火打受ピース（火打ブロック）の長さに相当する部材長の質量を控除すること。
副部材 (A)	隅部ピース、交差部ピース、 カバープレート、キリンジャッキ、 ジャッキカバー、ジャッキハンドル、 火打受ピース、腰掛金物、 （火打ブロック）	主部材質量 × 0.22 (0.67)	キリンジャッキ・火打受ピースの長さは、どちらも50cmとする。 火打ブロックを使用する場合は、 () 内の値とする。
副部材 (B)	ブラケット、ボルト、ナット	主部材質量 × 0.04 (0.06)	1回毎全損とする。 火打ブロックを使用する場合は、 () 内の値とする。

注) 1. 運搬質量については、主部材、副部材 (A) (リース材) について計上するものとし、副部材 (B) (1 回毎全損とするもの) については運搬重量として計上しない。

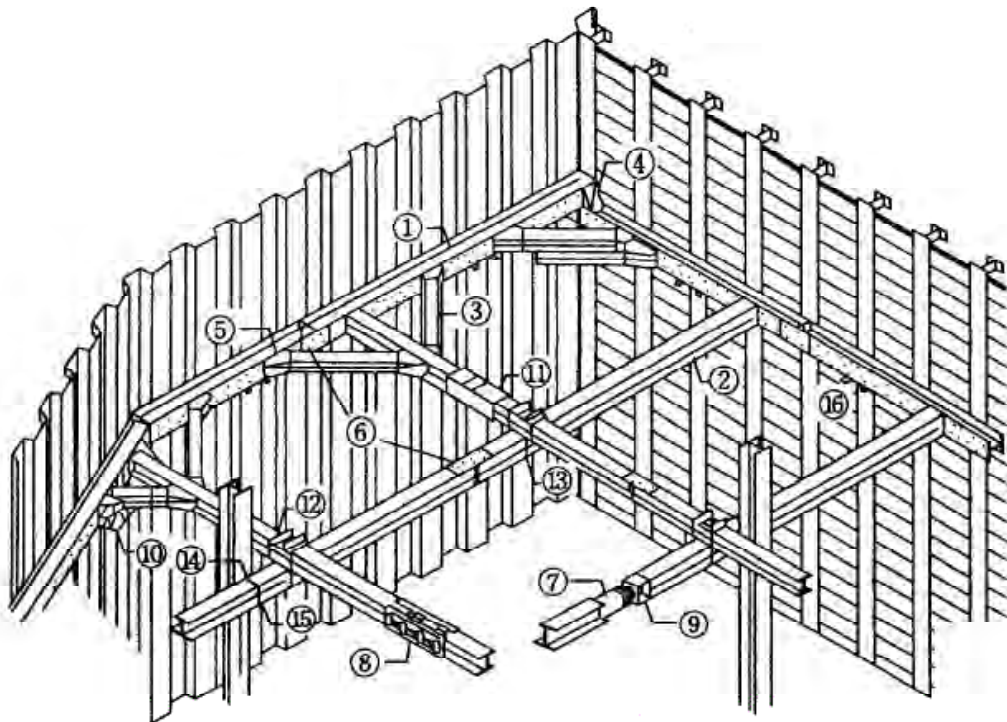
2) タイロッド

タイロッドの質量は、本体、ターンバックル、リングジョイントおよび定着ナットの合計とする。

3) 横矢板

横矢板の数量は、横矢板を施工する壁面積を算出する。
なお、規格には、横矢板厚を表示すること。

4) 土留め・締切概念図



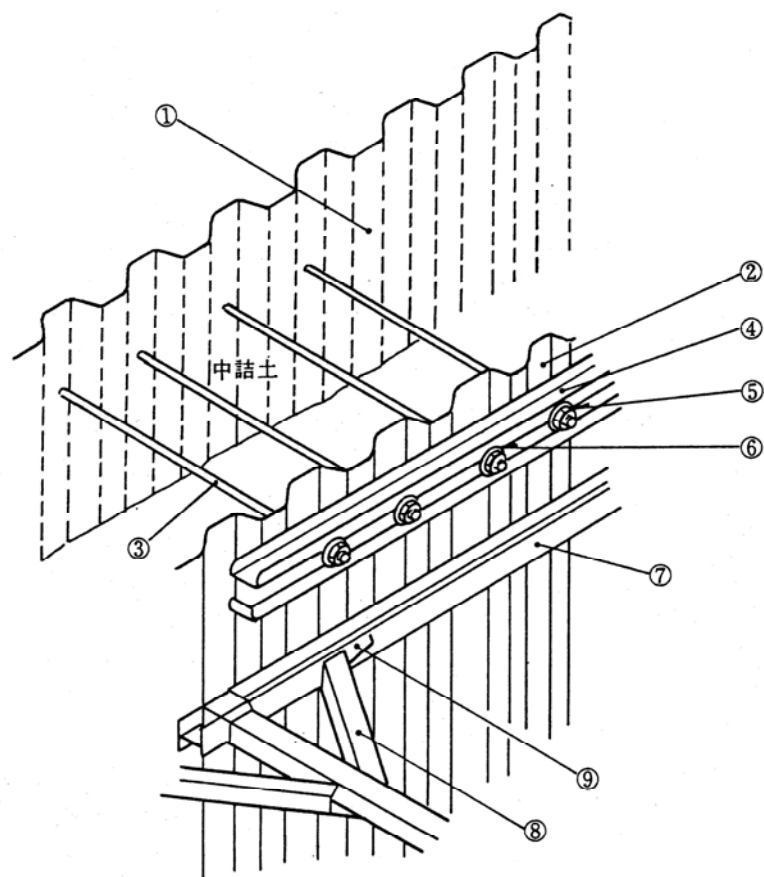
<参考>

H形鋼 (加工材) の単位質量

規 格	単位質量(kg/m)
200型	55.0
250型	80.0
300型	100.0
350型	150.0
400型	200.0

No	部 材 名 称
1	腹 起 し
2	切 梁
3	火 打 梁
4	隅部ピース
5	火打受ピース
6	カバープレート
7	キリンジャッキ
8	ジャッキカバー
9	補助ピース
10	自在火打受ピース
11	土 圧 計
12	交叉部ピース
13	交叉部Uボルト
14	締付用Uボルト
15	切梁ブラケット
16	腹起し部ブラケット

5) 二重鋼矢板締切概念図



N o	部 材 名 称
1	外側鋼矢板
2	掘削側鋼矢板
3	タイロッド
4	タイロッド取付用腹起し
5	ナット
6	ワッシャー
7	腹起し
8	火打梁
9	火打受ピース

11.2 締切排水工

1. 適用範囲

仮設工のうち河川、道路、砂防工事などの水中締切、地中締切の排水工事に適用するものとし、ダム本体工事などの大規模工事には適用しない。

2. 数量算出項目

締切排水の排水量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は全揚程とする。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		全 揚 程	単 位	数 量	備 考
締切排水量	B	1 5 m以下	m ³ /h		
	B	1 5 mを超 えるもの	m ³ /h		全揚程（m）も算出する

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

11.3 仮橋・仮栈橋工

1. 適用

鋼製による仮橋及び仮栈橋の上部工（桁、覆工板、高欄）と下部工（橋脚・杭橋脚）に適用する。

2. 数量算出項目

仮橋・仮栈橋上部、覆工板、高欄、橋脚、杭橋脚、定規等の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分		BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
			規 格	単 位	数 量	備 考
上 部 工	主 桁・横 桁	Ⅱ	○	t		注) 2
	覆 工 板	Ⅱ	○	m ²		
	高 ガードレール	Ⅱ	○	m		仮橋
	欄 単管パイプ	Ⅱ	○	m		仮栈橋
下 部 工	橋脚（直接基礎形式）	Ⅱ	○	t		注) 3
	杭 橋 脚 （杭基礎形式）	Ⅱ	○	t		注) 4
				本		
	導 杭・導 枠	Ⅱ	○	本		注) 5
高 力 ボ ル ト		Ⅱ	○	t		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、鋼構造を参考とする

注) 1. コンクリート基礎が必要な場合は別途計上する。

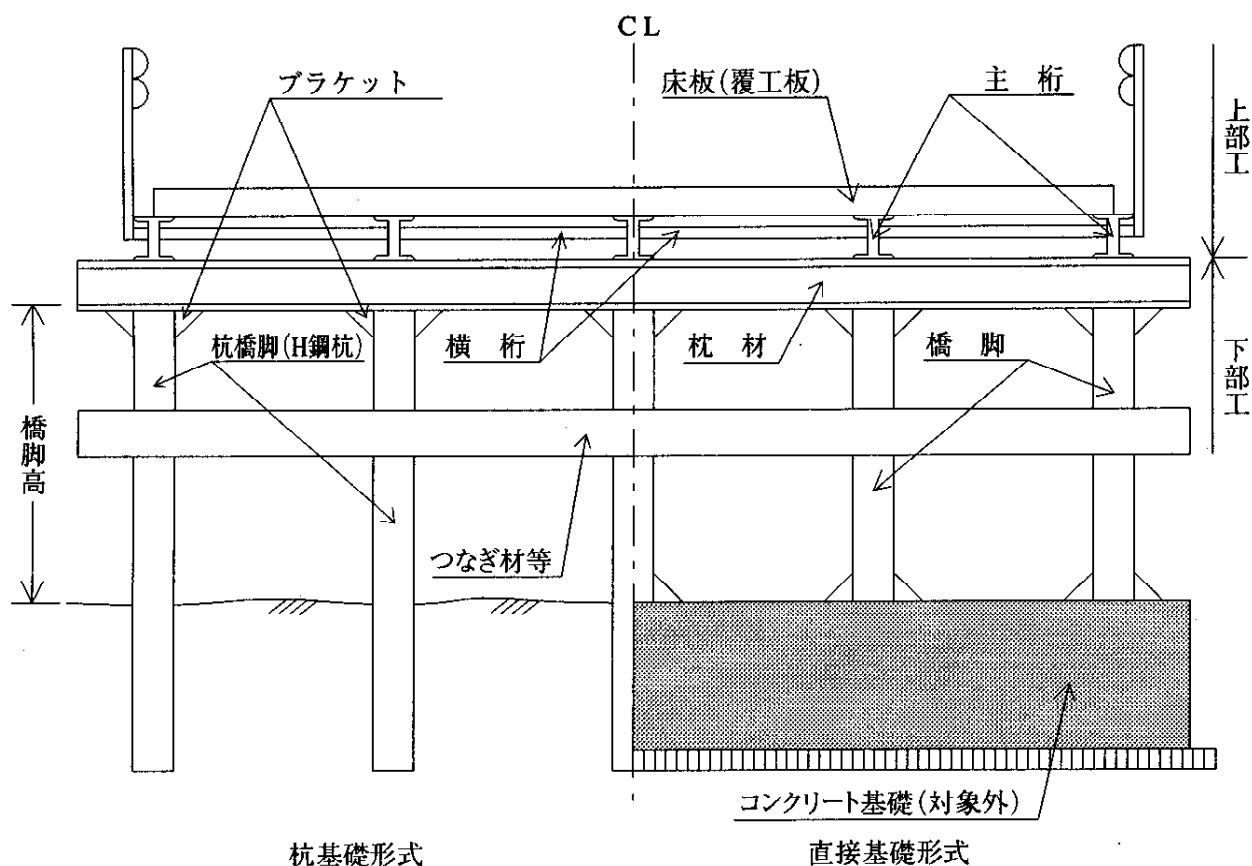
2. 上部工の対象質量は、主桁、横桁の質量で、高力ボルトの質量は含まない。

3. 橋脚の対象質量は、橋脚、枕、ブラケット、つなぎ材等の質量で、高力ボルトの質量は含まない。

4. 杭橋脚の対象質量は、枕、ブラケット、つなぎ材等の質量で、高力ボルトの質量は含まない。

5. 導杭・導枠はH型鋼（300×300）とし、導杭施工本数は杭橋脚打込み10本当たり8本が標準であり、導杭の本数を算出のこと。

- (2) 規格区分
仮設材の材質、型式、寸法等ごとに区分して算出する。
- (3) 仮橋・仮栈橋工の概念図
橋脚、杭橋脚等の区分は、下図による



4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 杭橋脚

数量の算出は、「第1編（共通編）11章仮設工11. 1土留・仮締切工（3）数量算出方法」によるものとする。

<参考> 仮橋と仮栈橋の定義

仮橋とは、橋の架け替時の代替として架ける橋、あるいは工事用車両などを通行させるために架ける橋など一時的に使用することを目的として架けた橋をいう。

仮栈橋とは、水上あるいは水中等での工事のために陸からのアプローチとして、作業員や工事用機械、材料等の運搬及び船舶の接岸や係留などのために設けられたり、工事用作業足場として利用されるものをいう。

11.4 足場工

1. 適用

一般土木工事の構造物施工にかかる足場工に適用する。

ただし、高さ2m未満の構造物には適用しない。また、鋼橋床版、砂防、ダム、トンネル第1編(共通編)6章6.4.1場所打擁壁工(1)、7章7.1.1函渠工(1)、第3編(道路編)7章7.1.1橋台・橋脚工(1)、10章10.1共同溝工(1)(2)等には適用しない。

2. 数量算出項目

足場の掛面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、構造物、工法とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報				
		構造物	工法	単位	数量	備考
足場	B	○	○	掛 m^2		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 平均設置高さ「30m以下」と「30m超」に区分し算出する。

(2) 構造物区分

構造物ごとに区分して数量を算出する。

(3) 工法区分

工法による区分は、下表のとおりとする。

工法	設置場所
単管傾斜足場	構造物面が傾斜している箇所 (勾配が1分以上)
手摺先行型 枠組足場	構造物が垂直に近く(勾配1分未満)、 設置面が平坦な箇所
単管足場	枠組足場の設置が不適当な箇所

注) 転落防止の為に安全ネットは、構造物との離隔が30cm以上の場合原則有りとする。

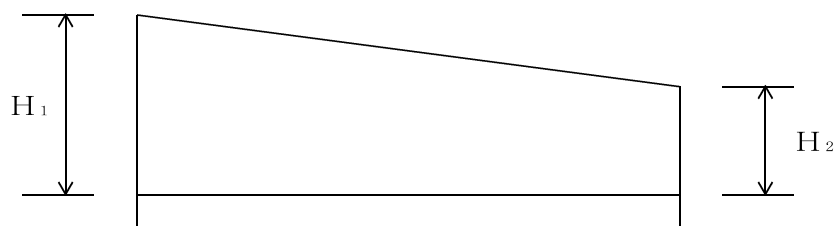
必要ない場合は、明示し区分すること。

(4) 設置高区分

設置高による区分は、下表のとおりとし、設置高さの平均が30mを超える場合は、その設置高さを備考欄に明記すること。

平均設置高さ	$H \leq 30 \text{ m}$
	$H > 30 \text{ m}$

◎平均設置高さ : $H = (H_1 + H_2) \div 2$



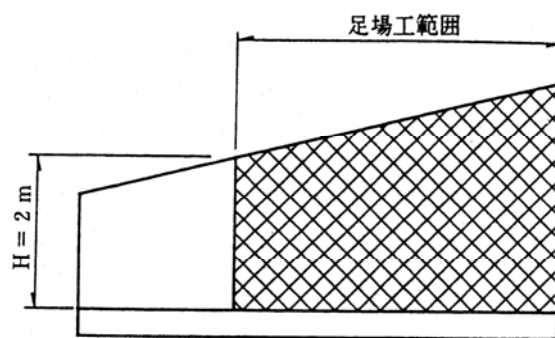
4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

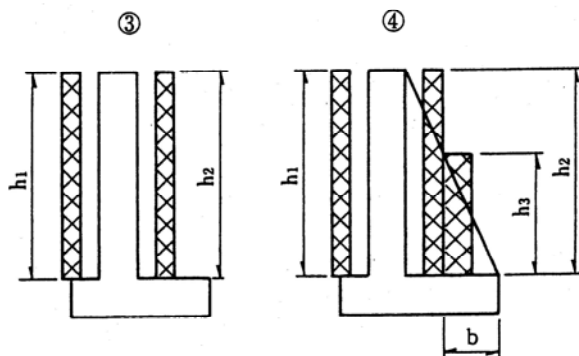
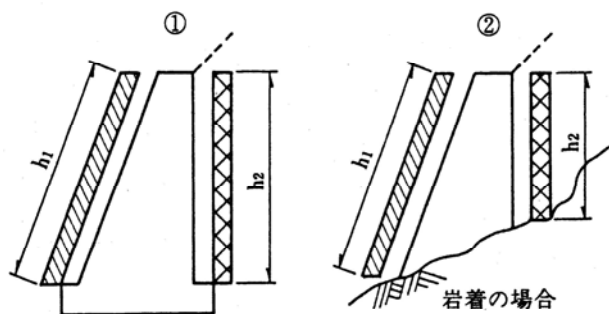
(1) 法枠工については、切土勾配が1割2分（40度）以上の場合に足場を計上するものとする。

(2) 足場面積の算出例

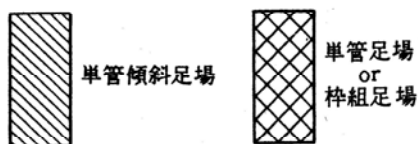
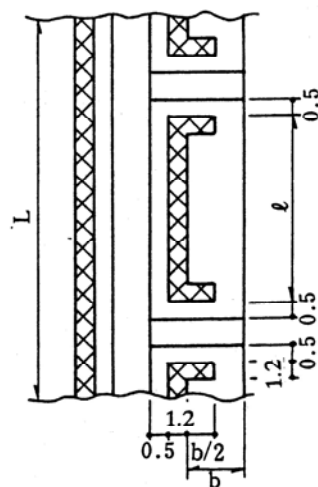
1) 足場工の計上範囲は、下図のとおりとする。



2) 足場面積の算出は、下記のとおりとする。なお、現場条件、構造物の構造および施工方法等でこれによりがたい場合は、別途算出するものとする。



④ 平面図



1. 足場工設置側が垂直に近い（勾配 1 分未満）場合
 - I. 標準（足場設置面が平坦）
 - ・ 桝組足場
 - II. I が不適当な場合
 - ・ 単管足場
2. 足場工設置側が傾斜している（勾配 1 分以上）場合
 - ・ 単管傾斜足場
3. 高さ（h）2.0m未満の場合は原則として足場は計上しない。
4. 盛土部の石積、ブロック積は足場を計上しない。
5. 足場工面積（掛 m^2 ）

$L = \text{延長（m）}$

 - ①

単管傾斜 = $h_1 \times L$

桝組 = $h_2 \times L$
 - ②

単管傾斜 = $h_1 \times L$

桝組 or 単管 = $h_2 \times L$
 - ③

桝組 = $h_1 \times L + h_2 \times L$
 - ④

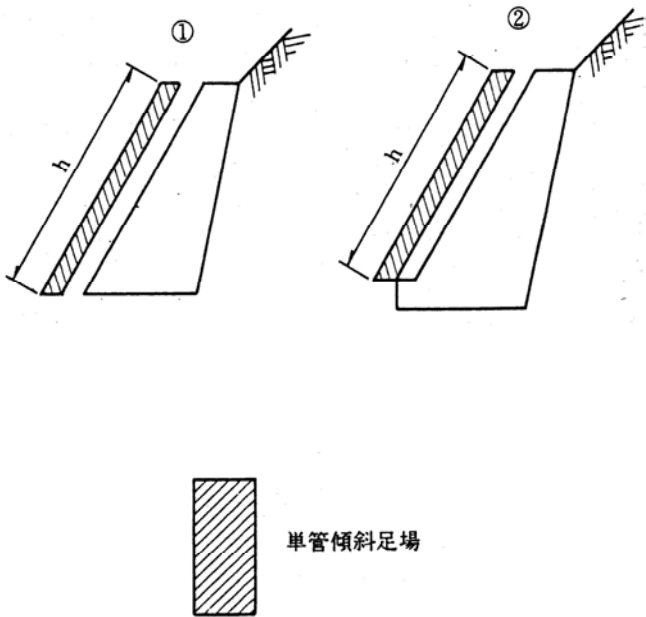
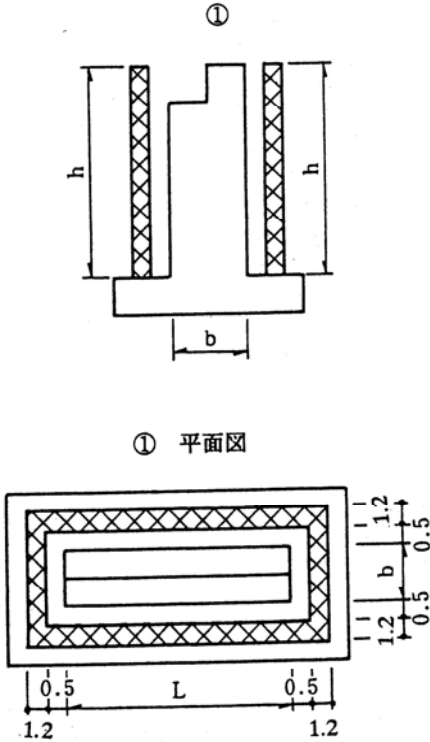
（ $h_3 < 2.0\text{m}$ の場合）

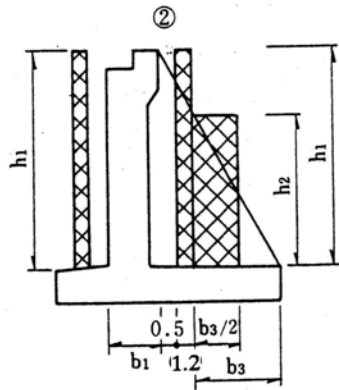
桝組 = $h_1 \times L + h_2 \times \sum \ell$

（ $h_3 > 2.0\text{m}$ の場合）

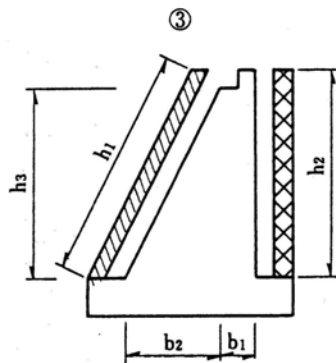
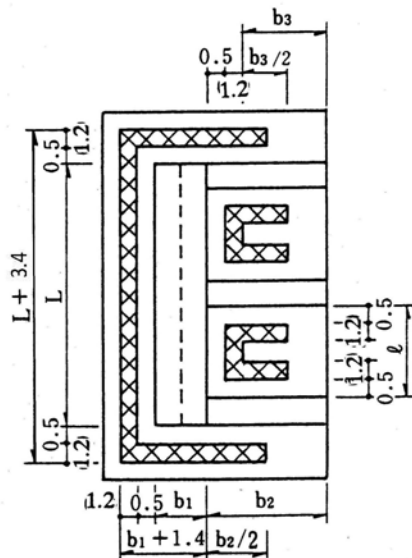
桝組 = $h_1 \times L + h_2 \times \sum \ell + N \times (h_3 \times b)$

$N = \text{控え壁（扶壁）数}$

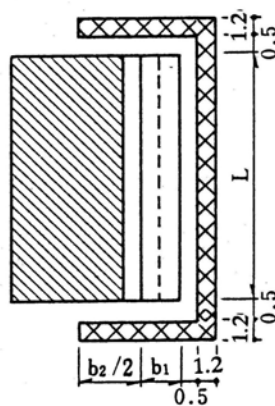
切 土 部 擁 壁	 ① ② 単管傾斜足場	- 足場工設置側が垂直に近い（勾配 1 分未満）場合 - 標準（足場設置面が平坦） ・・・桝組足場 - I が不適当な場合 ・・・単管足場 - 足場工設置側が傾斜している（勾配 1 分以上）場合 ・・・単管傾斜足場 - 高さ（h）2.0 m 未満の場合は原則として足場は計上しない。 - 足場工面積（掛m^2） ①② 単管傾斜 = $h \times L$
橋 台	 ① 平面図	- 足場工設置側が垂直に近い（勾配 1 分未満）場合 - 標準（足場設置面が平坦） ・・・桝組足場 - I が不適当な場合 ・・・単管足場 - 足場工設置側が傾斜している（勾配 1 分以上）場合 ・・・単管傾斜足場 - 高さ（h）2.0 m 未満の場合は原則として足場は計上しない。 - フーチング部についても高さ（h）が 2.0 m 以上の場合は足場を計上する。 - 足場工面積（掛m^2） - 桝組 = $\{2(b + L) + 8.8\} \times h$ （$h_3 < 2.0$ m の場合） 桝組 = $\{L + 2 \times b_1 + 4.4 + 2 \times (l - 1.0)\} \times h_1 + h_1 \times b_2$ （$h_3 > 2.0$ m の場合） 桝組 = $\{L + 2 \times b_1 + 4.4 + 2 \times (l - 1.0)\} \times h_1 + h_1 \times b_2 + h_2 \times b_3 \times 2$ - 単管傾斜 = $h_1 \times L$ 桝組 = $(L + 2 \times b_1 + 4.4) \times h_2 + h_3 \times b_2$



② 平面図



③ 平面図



単管傾斜足場



枠組足場

1. 足場工設置側が垂直に近い（勾配 1 分未満）場合

I. 標準（足場設置面が平坦）

・ ・ 枠組足場

II. I が不適当な場合 ・ ・ 単管足場

2. 足場工設置側が傾斜している（勾配 1 分以上）場合 ・ ・ 単管傾斜足場

3. 高さ（h）2.0 m 未満の場合は原則として足場は計上しない。

4. フーチング部についても高さ（h）が 2.0 m 以上の場合は足場を計上する。

5. 足場工面積（掛 m^2 ）

① 枠組 = $\{2(b + L) + 8.8\} \times h$

② ($h_1 < 2.0$ m の場合)

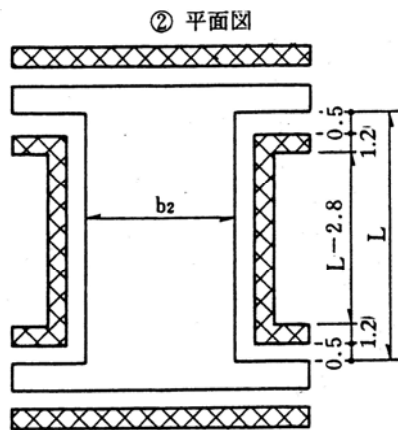
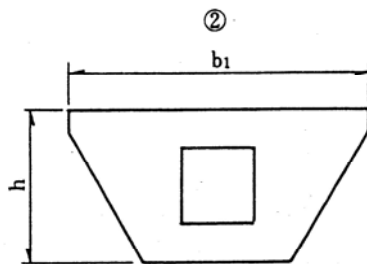
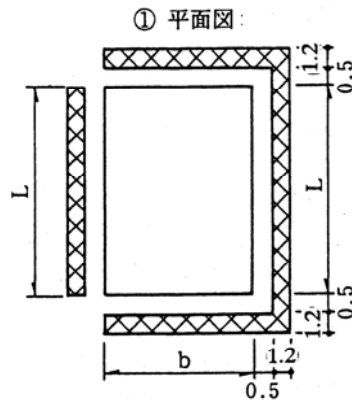
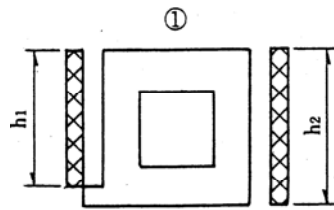
枠組 = $\{L + 2 \times b_1 + 4.4 + 2 \times (\ell - 1.0)\} \times h_1 + h_1 \times b_2$

($h_1 > 2.0$ m の場合)

枠組 = $\{L + 2 \times b_1 + 4.4 + 2 \times (\ell - 1.0)\} \times h_1 + h_1 \times b_2 + h_2 \times b_3 \times 2$

③ 単管傾斜 = $h_1 \times L$

枠組 = $(L + 2 \times b_1 + 4.4) \times h_2 + h_3 \times b_2$



枠組足場

1. 枠組足場を標準とする。
2. 高さ（h）が2.0m未満は原則として足場は計上しない。

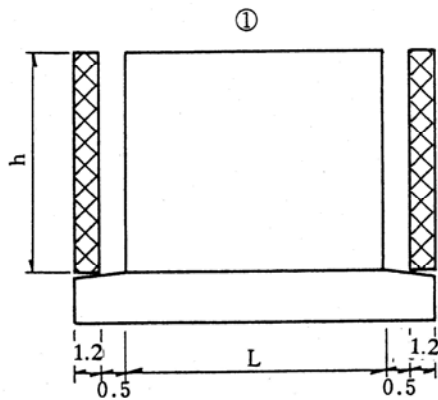
3. 足場工面積（掛 m^2 ）

①

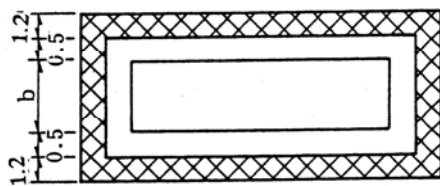
$$\text{枠組} = h_1 \times L + (L + 2 \times b + 4.4) \times h_2$$

②

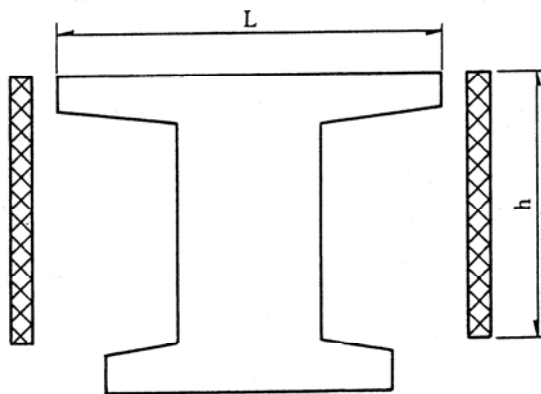
$$\text{枠組} = 2 \times (L + 2 \times b_1 - b_2 - 4.4) \times h$$



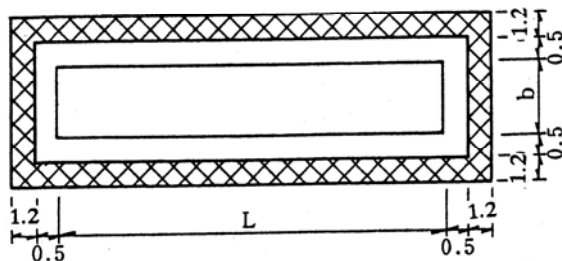
① 平面図



② (埋戻しを考慮しない場合)

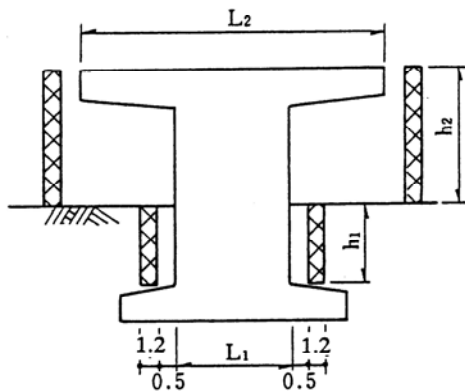


③ (埋戻しを考慮しない場合) 平面図

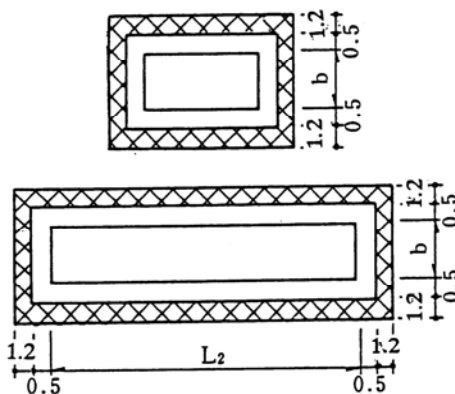


1. 枠組足場を標準とする。
2. 高さ (h) 2.0 m 未満は原則として足場は計上しない。
3. フーチング部についても高さ (h) が 2.0 m 以上の場合は足場を計上する。
4. 足場工面積 (掛 m^2)
 - ① 枠組 = $\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
 - ② (埋戻しを考慮しない場合)
枠組 = $\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
 - ② (埋戻しを考慮する場合)
枠組 = $\{2 \times (b + L_1) + 8.8\} \times h_1$
 $+ \{2 \times (b + L_2) + 8.8\} \times h_2$
 - ③ (埋戻しを考慮しない場合)
枠組 = $\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
 - ③ (埋戻しを考慮する場合)
枠組 = $\{2 \times (b + L_1) + 8.8\} \times 2$
 $\times h_1 + \{2 \times (b + L_2) + 8.8\} \times h_2$
 - ④
枠組 = $\{4 \times (b_1 + b_2) + 17.6\} \times h$

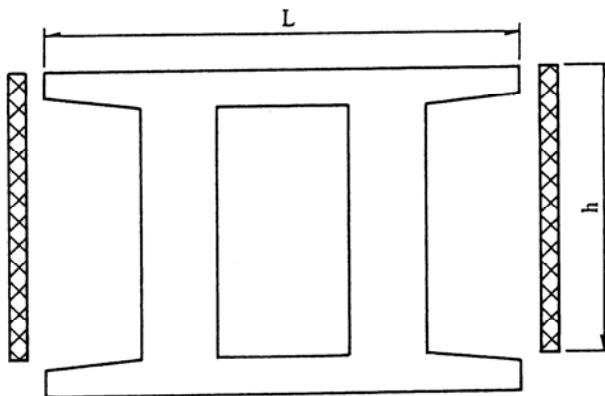
② (埋戻しを考慮する場合)



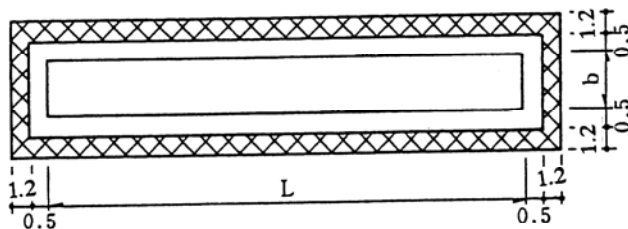
② (埋戻しを考慮する場合) 平面図



③ (埋戻しを考慮しない場合)

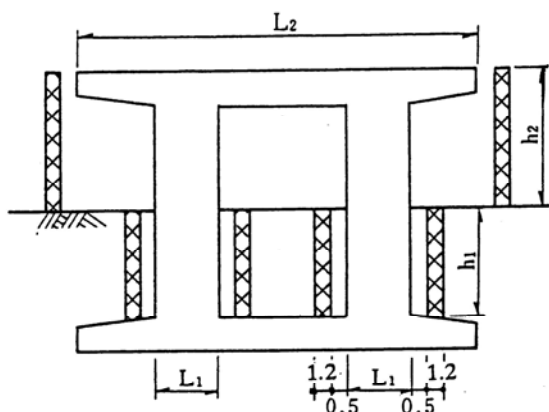


③ (埋戻しを考慮しない場合) 平面図

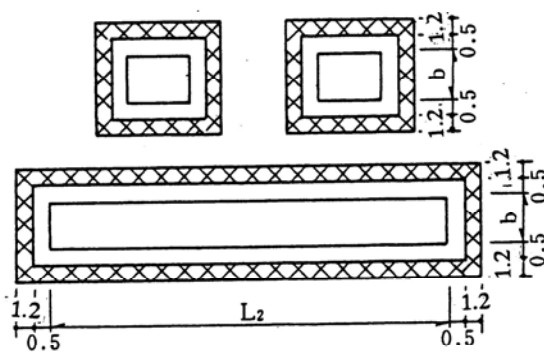


1. 枠組足場を標準とする。
2. 高さ (h) 2.0 m 未満は原則として足場は計上しない。
3. フーチング部についても高さ (h) が 2.0 m 以上の場合は足場を計上する。
4. 足場工面積 (掛 m^2)
 - ① 枠組 = $\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
 - ② (埋戻しを考慮しない場合) 枠組 = $\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
 - ② (埋戻しを考慮する場合) 枠組 = $\{2 \times (b + L_1) + 8.8\} \times h_1 + \{2 \times (b + L_2) + 8.8\} \times h_2$
 - ③ (埋戻しを考慮しない場合) 枠組 = $\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
 - ③ (埋戻しを考慮する場合) 枠組 = $\{2 \times (b + L_1) + 8.8\} \times 2 \times h_1 + \{2 \times (b + L_2) + 8.8\} \times h_2$
 - ④ 枠組 = $\{4 \times (b_1 + b_2) + 17.6\} \times h$

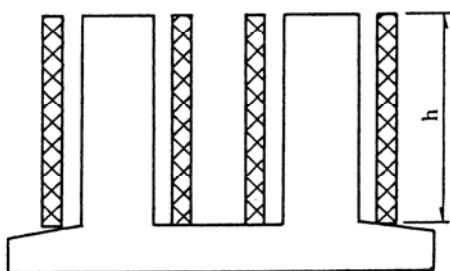
③ (埋戻しを考慮する場合)



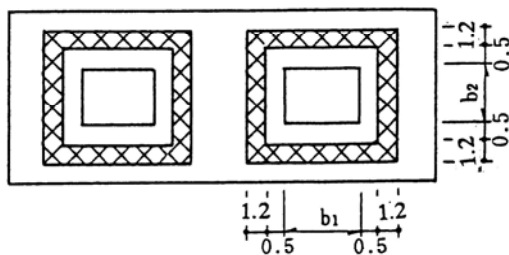
③ (埋戻しを考慮する場合) 平面図



④



④ 平面図



枠組足場

1. 枠組足場を標準とする。
2. 高さ (h) 2.0 m 未満は原則として足場は計上しない。
3. フーチング部についても高さ (h) が 2.0 m 以上の場合は足場を計上する。

4. 足場工面積 (掛 m^2)

①

$$\text{枠組} = \{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$$

② (埋戻しを考慮しない場合)

$$\text{枠組} = \{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$$

② (埋戻しを考慮する場合)

$$\begin{aligned} \text{枠組} = & \{2 \times (b + L_1) + 8.8\} \times h_1 \\ & + \{2 \times (b + L_2) + 8.8\} \times h_2 \end{aligned}$$

③ (埋戻しを考慮しない場合)

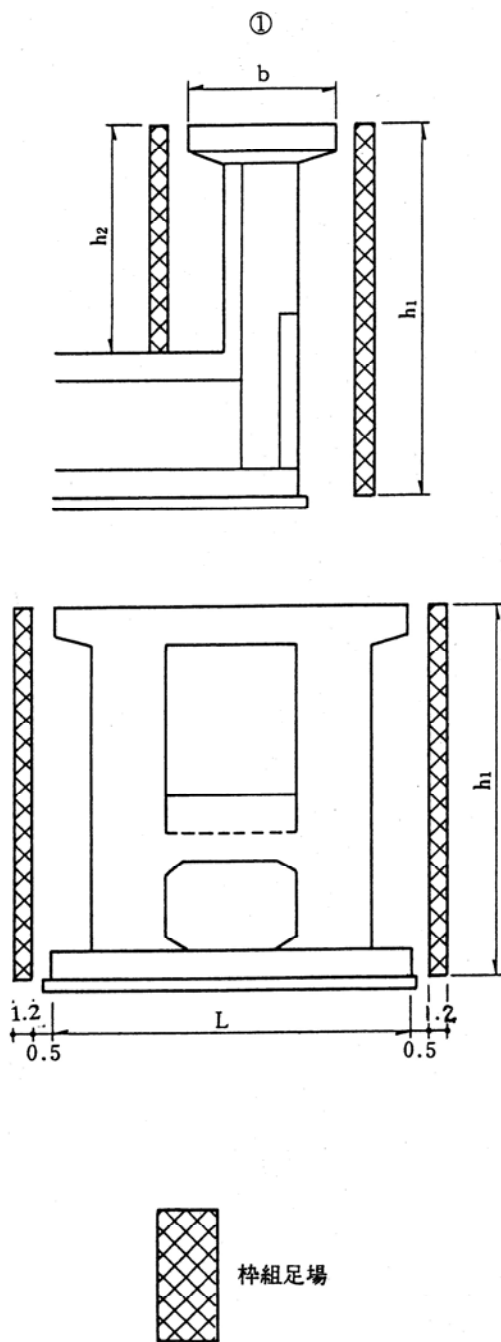
$$\text{枠組} = \{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$$

③ (埋戻しを考慮する場合)

$$\begin{aligned} \text{枠組} = & \{2 \times (b + L_1) + 8.8\} \times 2 \\ & \times h_1 + \{2 \times (b + L_2) + 8.8\} \times h_2 \end{aligned}$$

④

$$\text{枠組} = \{4 \times (b_1 + b_2) + 17.6\} \times h$$



1. 桝組足場を標準とする。
2. 高さ（ h ） 2.0 m 未満は原則として足場は計上しない。
3. 足場工面積（掛 m^2 ）

①

$$\text{桝組} = \{ 2 \times (b + L) + 8.8 \} \times h_1 - (h_1 - h_2) \times (L + 1.0)$$

11.5 支保工

1. 適用

一般土木工事の構造物施工の支保工に適用する。

ただし、第1編(共通編)6章6.4.1場所打擁壁工(1)、7章7.1.1函渠工(1)、第3編(道路編)7章7.1.1橋台・橋脚工(1)、10章10.1共同溝工(1)(2)には適用しない。

2. 数量算出項目

支保の空体積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、構造物、工法、設置高、支保耐力とする。

(1) 数量算出項目および区分一覧表

区分 項目	BIM/CIM モデル	属性情報						
		構造物	工法	支保耐力	設置高	単位	数量	備考
支保	A	○	○	○	○	空 m^3		

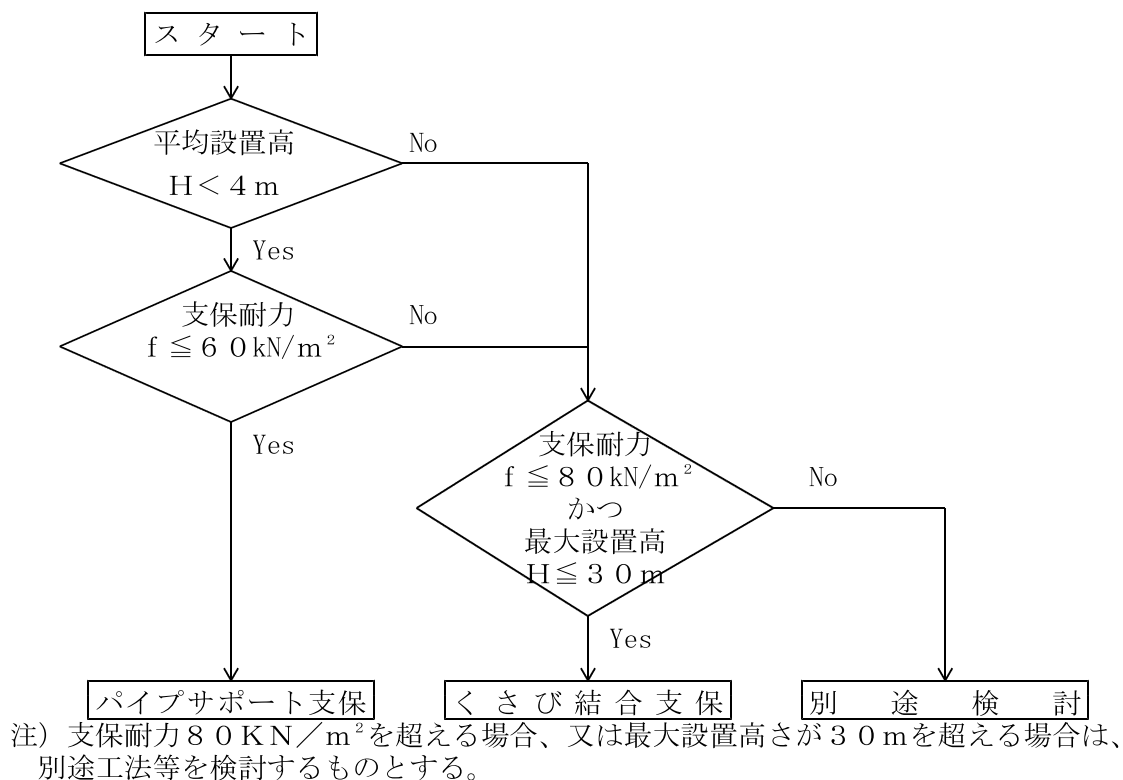
BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 構造物区分

構造物ごとに区分して算出する。

(3) 工法区分

工法による区分は、下記工法選定フローによる。



(4) 支保耐力及び設置高区分

支保耐力及び設置高による区分は、下表のとおりとする。

1) パイプサポート支保工

平均設置高(m)	支 保 耐 力	コンクリート厚 (c m) (参考)
H < 4. 0 m	4 0 k N / m ² 以下	t ≤ 1 2 0 c m
	4 0 k N / m ² を超え 6 0 k N / m ² 以下	1 2 0 c m < t ≤ 1 9 0 c m

注) 1. 平均設置高による区分は、全数量について対象とする。

2. 張出部等で断面が変化する場合のコンクリート厚は平均とする。(支保工概念図参照)

2) パイプサポート支保工 (小規模)

平均設置高 (m)	支保耐力	コンクリート厚 (c m) (参考)
H < 4. 0 m	4 0 k N / m ² 以下	t ≤ 1 2 0 c m

注) 1. 総設置数量 4 0 空 m²以下とする。

3) くさび結合支保工

施工基面からの 最大高さ (m)	支保耐力	コンクリート厚 (c m) (参考)
h ≤ 3 0	4 0 k N / m ² 以下	t ≤ 1 2 0 c m
	4 0 k N / m ² を超え 8 0 k N / m ² 以下	1 2 0 c m < t ≤ 2 5 0 c m
h > 3 0	4 0 k N / m ² 以下	t ≤ 1 2 0 c m
	4 0 k N / m ² を超え 8 0 k N / m ² 以下	1 2 0 c m < t ≤ 2 5 0 c m

注) 1. 張出部等で断面が変化する場合のコンクリート厚は平均とする。

(支保工概念図参照)

4. 数量算出方法

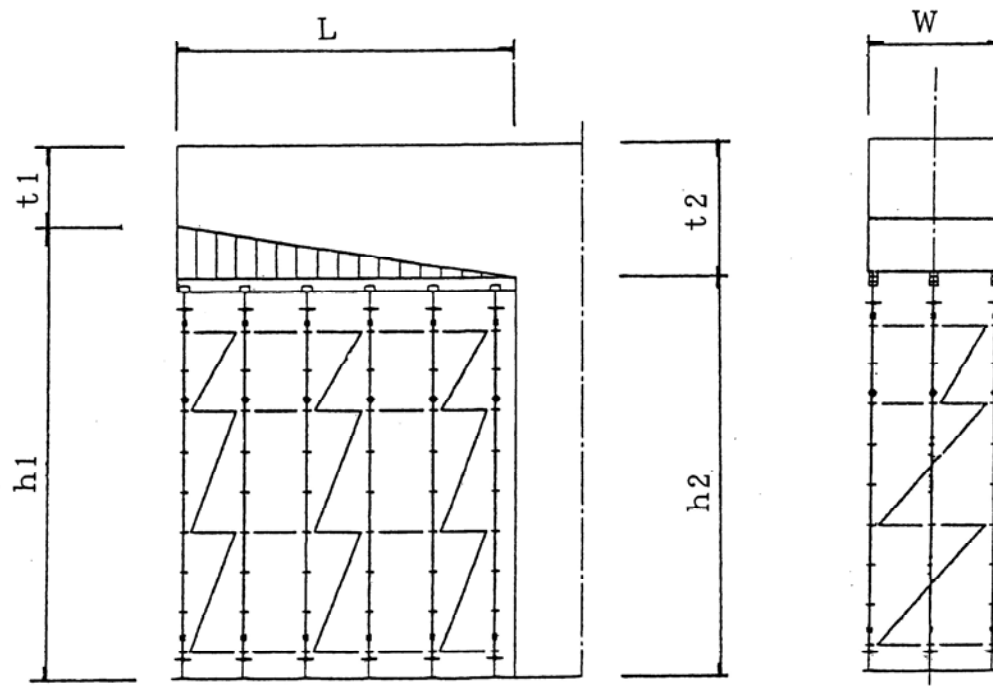
数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 空体積の算出例

支保の空体積の算出は、下記のとおりとする。なお、現場条件、構造物の構造及び施工方法等でこれによりがたい場合は、別途算出するものとする。

函 渠 ・ 橋 脚 等	① ② (埋戻しを考慮しない場合) ② (埋戻しを考慮する場合) ③ (埋戻しを考慮しない場合) ③ (埋戻しを考慮する場合)	支保工の体積（空m^3） 左図に示す内空断面
--	---	---

(2) 支保工概念図 (参考例)



支保工対象数量は、完成内空断面とする。

◎ 支保耐力決定のためのコンクリート厚 (t) は、次式により算出する。

$$t = (t_1 + t_2) \div 2$$

◎ 支保工の空体積(空 m^3)は、次式により算出する。

$$V = (h_1 + h_2) \div 2 \times L \times W$$

11. 6 仮囲い設置撤去工

11. 6. 1 仮囲い設置撤去工

1. 適用

建設工事現場における仮囲いの設置及び撤去に適用する。

2. 数量算出項目

仮囲いの延長を算出する。

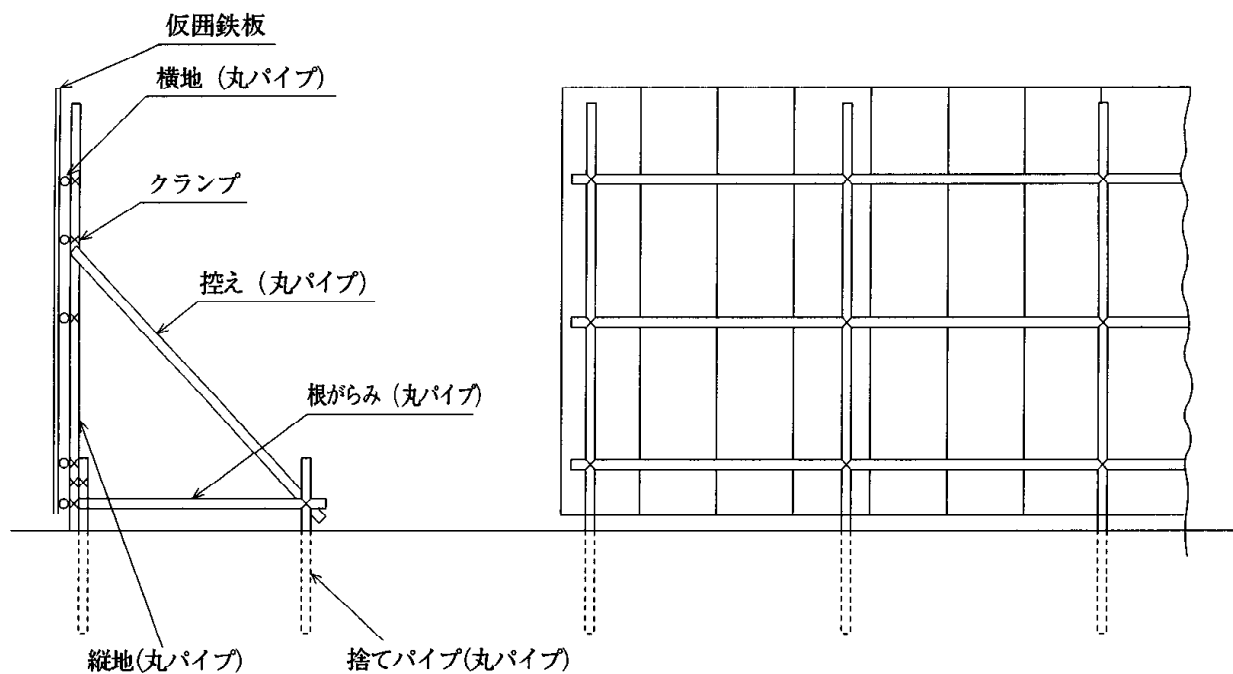
(1) 数量算出項目区分一覧表

項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		高さ	基礎形式	単位	数 量	備 考
仮 囲 い	B	○	○	m		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

高さ 3 m、基礎形式は単管による土中打込みを標準とする。これによらない場合は、使用する材料ごとに規格、数量を算出する。

3. 参考図（仮囲い概念図）



11.6.2 雪寒仮囲い工

1. 適用

積雪寒冷地の冬期における土木構造物の施工において、平均設置高30m以下の「雪寒仮囲い」の設置及び撤去に適用する。なお、Pタイプで設置高4mを超える場合、小型構造物には適用しない。

2. 数量算出項目

雪寒仮囲いの面積を区分毎に算出する。

3. 区分

区分は、雪寒仮囲いの構造形式とする。

(1) 数量算出項目一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		構造形式	単位	数 量	備 考
雪寒仮囲い	B	○	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 構造形式区分

下記のとおり、構造形式ごとに区分して算出する。

- ① Pタイプ
- ② Wタイプ
- ③ PWタイプ

※さらに、「②Wタイプ、③PWタイプ」については、枠組足場と枠組足場以外で数量を区分すること。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

※雪寒仮囲いの数量算出方法は、下記を標準とする。なお、数量算出の仮囲い面積とは、壁面および屋根部の計5面の外面積を対象とする。

(1) Pタイプ（標準タイプ）

$$S = L \times (H_1 + H_2 + B_2) + B_1 \times (H_1 + H_2) \quad (\text{m}^2)$$

S : 仮囲い面積 (m²)

b : 対象構造物の幅 (m)

ℓ : 対象構造物の長さ (m)

h : 対象構造物の高さ (m)

B₁ : 仮囲いの底面の幅 (m)

$$B_1 = b + 0.8 \times 2$$

B₂ : 仮囲いの屋根の幅 (m)

$$B_2 = \sqrt{B_1^2 + (B_1 \times 0.1)^2}$$

L : 仮囲いの長さ (m)

$$L = \ell + 0.8 \times 2$$

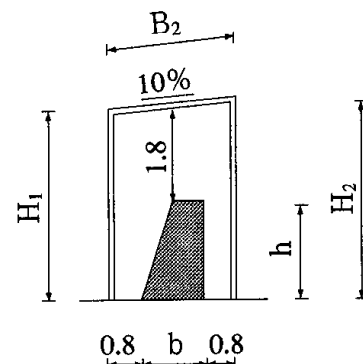
H₁ : 仮囲いの低い方の側面の高さ (m)

$$H_1 = h + 1.8 - (B_1 \div 2) \times 0.1$$

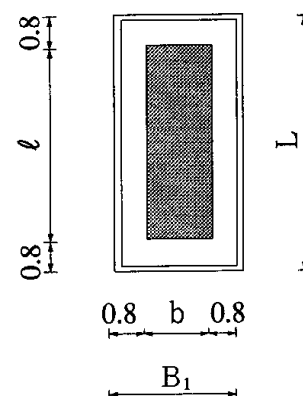
H₂ : 仮囲いの高い方の側面の高さ (m)

$$H_2 = h + 1.8 + (B_1 \div 2) \times 0.1$$

(断 面 図)



(平 面 図)



(2) Pタイプ (ブロック張タイプ)

$$S = L \times (H_1 + H_2 + B_2) + (b + 0.8 \times 2) \times (H_1 + H_2 + h) - h \times (b - b_1 + b_2 + 0.8 \times 2) \quad (\text{m}^2)$$

S : 仮囲い面積 (m²)

b : 対象構造物の幅 (m)

ℓ : 対象構造物の長さ (m)

h : 対象構造物の高さ (m)

h₁ : 対象構造物の谷側での高さ (m)

h₂ : 対象構造物の山側での高さ (m)

B₁ : 仮囲いの断面の幅 (m)

$$B_1 = b + 0.8 \times 2$$

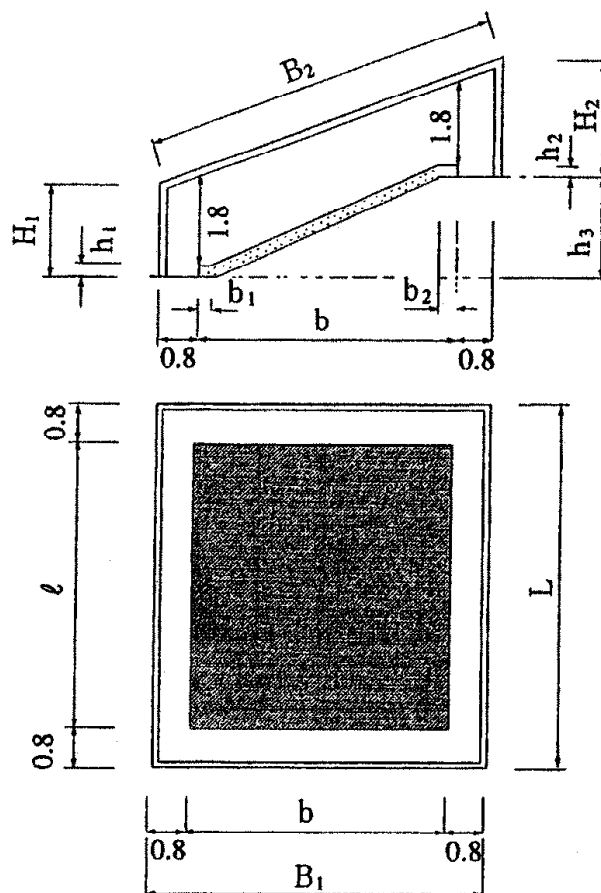
B₂ : 仮囲いの屋根の幅 (m)

L : 仮囲いの長さ (m)

$$L = \ell + 0.8 \times 2$$

H₁ : 仮囲いの谷側の側面の高さ (m)

H₂ : 仮囲いの山側の側面の高さ (m)



(3) Wタイプ

$$S_1 = \{2 \times (b + \ell) + 0.5 \times 8 + 1.2 \times 4\} \times h \quad (\text{m}^2)$$

$$S_2 = L \times (H_1 + H_2 + B_2 - h \times 2) + B_1 \times (H_1 + H_2 - h \times 2) \quad (\text{m}^2)$$

S_1 : 枠組足場面積 (m^2)

S_2 : 枠組足場以外の面積 (m^2)

b : 対象構造物の幅 (m)

ℓ : 対象構造物の長さ (m)

h : 対象構造物の高さ (m)

B_1 : 仮囲いの底面の幅 (m)

$$B_1 = b + 0.5 \times 2 + 1.2 \times 2$$

B_2 : 仮囲いの屋根の幅 (m)

$$B_2 = \sqrt{B_1^2 + (B_1 \times 0.1)^2}$$

L : 仮囲いの長さ (m)

$$L = \ell + 0.5 \times 2 + 1.2 \times 2$$

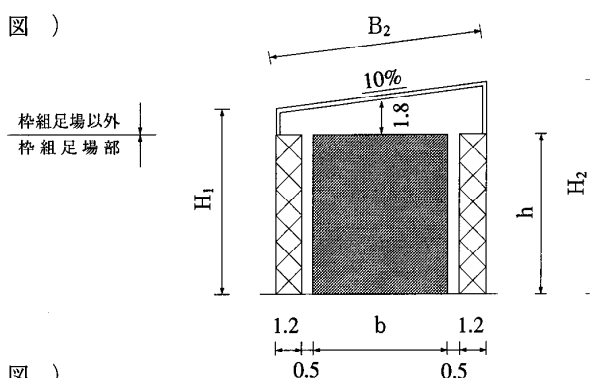
H_1 : 仮囲いの低い方の側面の高さ (m)

$$H_1 = h + 1.8 - (B_1 \div 2) \times 0.1$$

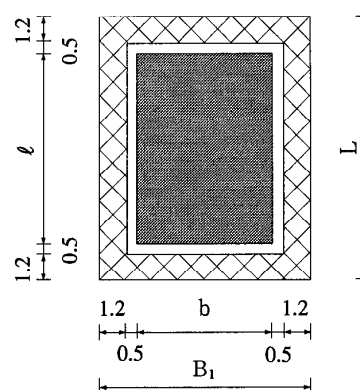
H_2 : 仮囲いの高い方の側面の高さ (m)

$$H_2 = h + 1.8 + (B_1 \div 2) \times 0.1$$

(断面図)



(平面図)



(4) PWタイプ

$$S_1 = (\ell + 0.8 \times 2) \times h_1 \quad (\text{m}^2)$$

$$S_2 = L \times (H_1 + H_2 + B_2 - h_1) + B_1 \times (H_1 + H_2 - h_1 - h_2) \\ + (b + 0.8 + 0.5) \times h_2 \times 2 + (b + 0.5 \times 2) \times (h_1 - h_2) \quad (\text{m}^2)$$

S_1 : 桝組足場面積 (m^2)

S_2 : 桝組足場以外の面積 (m^2)

b : 対象構造物の幅 (m)

ℓ : 対象構造物の長さ (m)

h_1 : 対象構造物の谷側での高さ (m)

h_2 : 対象構造物の山側での高さ (m)

B_1 : 仮囲いの断面の幅 (m)

$$B_1 = b + 0.5 + 0.8 + 1.2$$

B_2 : 仮囲いの屋根の幅 (m)

$$B_2 = \sqrt{B_1^2 + (B_1 \times 0.1)^2}$$

L : 仮囲いの長さ (m)

$$L = \ell + 0.8 \times 2$$

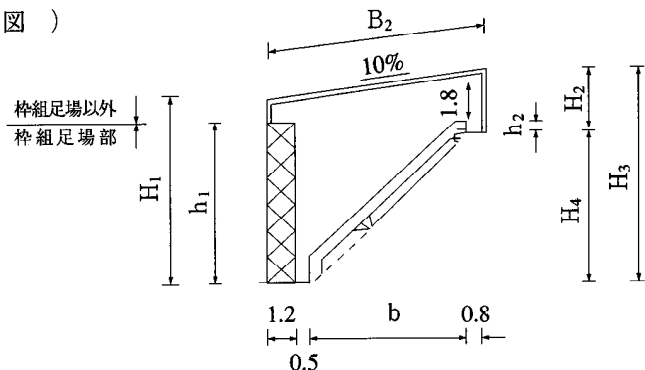
H_1 : 仮囲いの低い方 (谷側) の側面の高さ (m)

$$H_1 = h_1 + 1.8 - (b + 0.5 + 1.2) \times 0.1$$

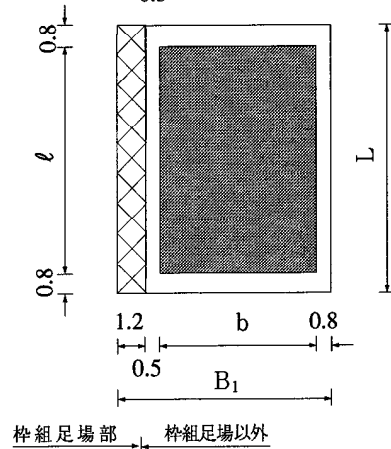
H_2 : 仮囲いの高い方 (山側) の側面の高さ (m)

$$H_2 = h_2 + 1.8 + 0.8 \times 0.1$$

(断 面 図)



(平 面 図)



11.7 土のう工

1. 適用

簡易な仮締切工等に適用するものとする。

2. 数量算出項目

土のう積面積を算出する。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		並べ方	単位	数量	備 考
土 の う 積	B	○	m ² (袋)		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする
m²により算出し難い場合は、袋により算出する。

(2) 並べ方

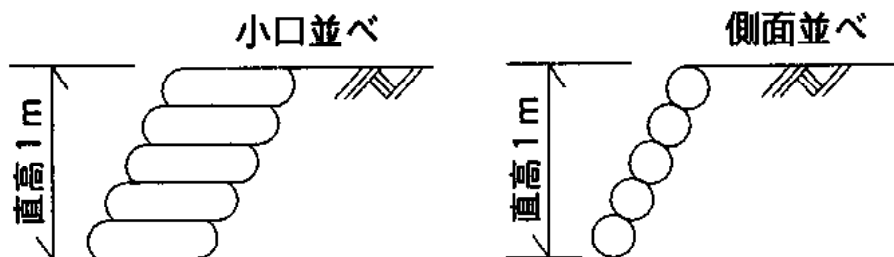
並べ方は下記の区分による

- ①小口並べ
- ②側面並べ

(3) 土のう積面積

土のう積面積は直高×延長より算出する。

3. 参 考



(注) 詰土量は地山土量とする。

11.8 切土及び発破防護柵工

1. 適用

切土及び発破による落石又は飛石を防止するための仮設防護柵の設置・撤去に適用する。

2. 数量算出項目

防護柵の面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、防護柵形式とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 形 式	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		防護柵形式	単位	数量	備 考
防 護 柵	B	○	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 防護柵形式区分

防護柵の形式を下記のとおりに区分して算出する。

- ①形式1
- ②形式2
- ③形式3

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 防護柵の内訳は下記の項目で算出する。

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単位	数 量	備 考
土 留 材	B	○	m ²		
金 網	B	○	m ²		
シート・ネット	B	○	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 支柱・横桁・土留材に使用する各鋼材等については、鋼板はt当り、鋼矢板は枚当り、H形鋼は本当りにより算出すること。

4. 参考図

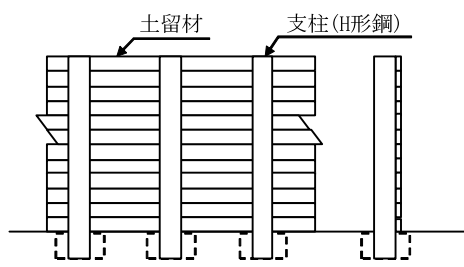
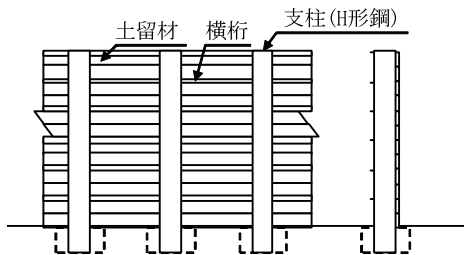


図2-2

支柱形式	支柱	H形鋼
	横桁	無し
土留材	施工内容	全面施工
飛散防止材施工内容		—



支柱形式	支柱	H形鋼
	横桁	有り
土留材	施工内容	土留全面又は 土留及び飛散 防止材併用施工
飛散防止材施工内容		

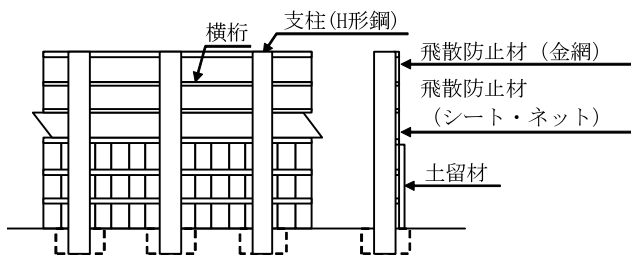


図2-3

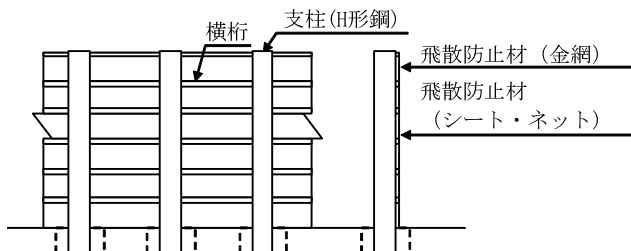


図2-4

支柱形式	支柱	H形鋼
	横桁	有り
土留材	施工内容	—
飛散防止材施工内容		全面施工

11.9 汚濁防止フェンス工

1. 適用

河川、海岸工事等に使用する汚濁防止フェンスの据付・撤去に適用する。

2. 数量算出項目

汚濁防止フェンスの延長を区分により算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報		
		規 格	単 位	備 考
汚濁防止フェンス	B	○	m	

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 規格区分

汚濁防止フェンスの延長をカーテン長（規格）ごとに区分して算出する。

11. 10 アンカー工(ロータリーパーカッション式)

1. 適用

ロータリーパーカッション式ボーリングマシンにより削孔を行い、引張鋼材にてアンカーを施工し、長期に供用するものに適用する。

2. 数量算出項目

削孔（アンカー）、アンカー鋼材加工・組立、挿入、緊張・定着・頭部処理（アンカー）、グラウト注入（アンカー）、ボーリングマシン移設（アンカー）、足場工（アンカー）を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、足場工の有無、方式、呼び径、土質、防食方式、アンカー鋼材、削孔長、設計荷重、頭部処理の有無とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目 \ 区 分		属 性 情 報											
		BIM/ CIM モデル	足場 工の有無	方式	呼び 径	土質	防食 方式	アン カー 鋼材	削孔 長	設計 荷重	頭部 処理 の有無	単位	数量
削 孔 (アンカー)		B	○	○	○	○					m		
アンカー鋼材 加工・組立, 挿 入, 緊張・定着 ・ 頭 部 処 理 (アンカー)		B					○	○	○	○	○	本	

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

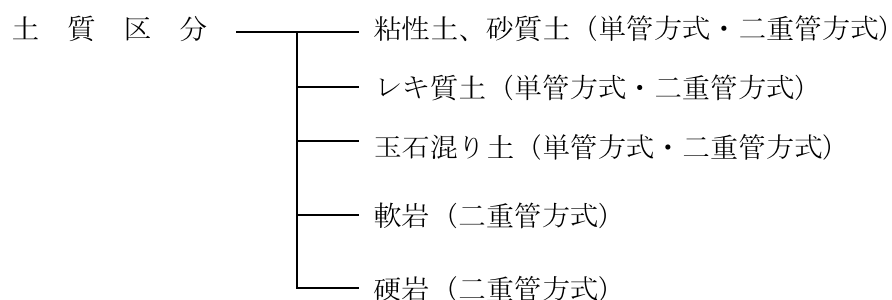
(2) 呼び径区分

呼び径による区分は、以下のとおりとする。呼び径とは、ドリルパイプ外径（mm）をいう。

呼び径	φ 90 mm (単管方式・二重管方式)
	φ 115 mm (単管方式・二重管方式)
	φ 135 mm (単管方式・二重管方式)
	φ 146 mm (二重管方式)

(3) 土質区分

土質区分は、以下のとおりとする。

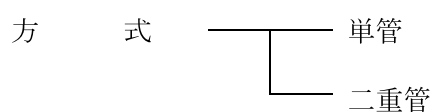


注）１．硬岩は、コンクリートを含む。

２．土砂を貫通して岩部分にアンカーを定着する場合は、二重管削孔を標準とする。

(4) 方式

方式は、以下のとおりとする。



注）土砂を貫通して岩部分にアンカーを定着する場合は、二重管削孔を標準とする。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第１編（共通編）１章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

(1) アンカーの内訳は下記の項目で算出する。

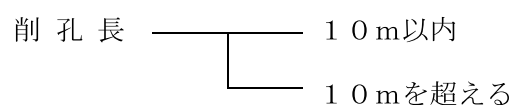
区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単 位	数 量	備 考
アンカー鋼材	B	○	m		
注入パイプ	B	○	m		
シー ス	B	○	m		
防 錆 材	B	○	kg		
定着加工用具	B	○	組		パイロットキャップ、 スペーサ等
アンカー定着具	B	○	組		アンカーヘッド、プレート、 クサビ等
グラウト	B	○	m ³		
足 場	B	○	空m ³		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注）数量は、必要量（ロスを含む）を算出すること。

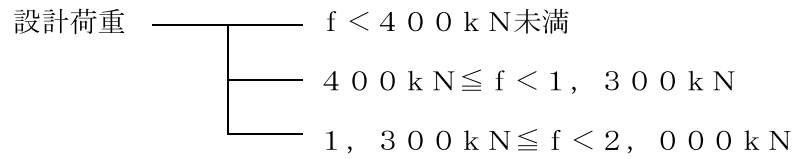
(2) 削孔長区分

削孔長による区分は、以下のとおりとする。



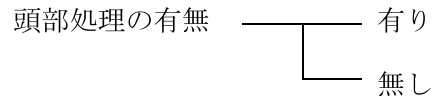
(3) 設計荷重区分

設計荷重は、以下の区分で算出する。



(4) 頭部処理の有無区分

頭部処理の有無による区分は、以下のとおりとする。



(5) 足場

足場は、施工場所が既設の構造物（斜面）等で必要な場所に計上する。

また、作業面の足場幅は、4.5mを標準とする。

(6) グラウト

1) グラウトの使用量

グラウトの使用量は、次式を参考とし、材料の補正（ロス）を含んだ数量を算出する。

$$V = \frac{D^2 \times \pi}{4 \times 10^6} \times L \times (1 + K)$$

V：注入量（ m^3 ）

D：ドリルパイプの外径（mm）

L：削孔長（m）

K：補正係数

注）補正係数は2.2を標準とするが、過去の実績や地質条件等により本係数を使用することが不適当な場合は、別途考慮すること。

11.11 鉄筋挿入工(ロックボルト工)

1. 適用

鉄筋挿入工（ロックボルト工）に適用する。

2. 数量算出項目

鉄筋挿入の延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、現場条件、規格、垂直高とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		現場条件	規 格	垂直高	単 位	数 量	備 考
鉄 筋 挿 入	B	○	○	○	m		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 鉄筋挿入の内訳は下表の項目で算出する。

区分 項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		現場条件	規 格	垂直高	単 位	数 量	備 考
鉄 筋 挿 入	B	○	○	○	m		注) 1
足 場	B	○	×	×	空m ³		注) 2
上 下 移 動	B	○	×	×	回		注) 2

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 鉄筋挿入の施工単位（m）は、削孔長を表す。

2. 足場、上下移動については、必要に応じて計上する。

(2) 鉄筋挿入は現場条件、規格、垂直高毎に以下の区分で算出する。

現場条件	(Ⅰ)削孔に要する重機が搬入可能な場合：削孔長 1 m 以上 5 m 以下、 削孔径 4 2 mm 以上 6 5 mm 以下、法面垂直高さ 3 0 m 以下
	(Ⅱ)削孔が仮設足場（単管足場）または土足場となる場合：削孔長 1 m 以上 5 m 以下、削孔径 4 2 mm 以上 6 5 mm 以下、法面垂直高さ 4 0 m 以下(ただし、機械設置基面から削孔位置までの高さが 1 m 以下)
	(Ⅲ)削孔がロープ足場（命綱）となる場合：削孔長 1 m 以上 2 m 以下、 削孔径 4 2 mm 以上 5 0 mm 以下、法面垂直高さ 4 0 m 以下

(3) グラウト注入の規格はその配合を 1 m³ 当りで算出し、アンカー 1 本当りのグラウト注入量も算出する。

アンカー 1 本当りに必要なグラウト注入量は、次式を標準とする。

$$V = \frac{D^2 \times \pi}{4 \times 10^6} \times L \times (1 + K)$$

V：グラウト注入量 (m³)

D：削孔径 (mm)

L：削孔長 (m)

K：補正係数 (= 0. 4)

(4) 垂直高

項 目	法面垂直高による区分	
現 場 条 件 Ⅰ	① 3 0 m 以下	② 3 0 m を超える
現 場 条 件 Ⅱ	① 4 0 m 以下	② 4 0 m を超える
現 場 条 件 Ⅲ	① 4 0 m 以下	② 4 0 m を超える

注) 法面垂直高さとは、法面下部からの高さである。

(5) 仮設足場

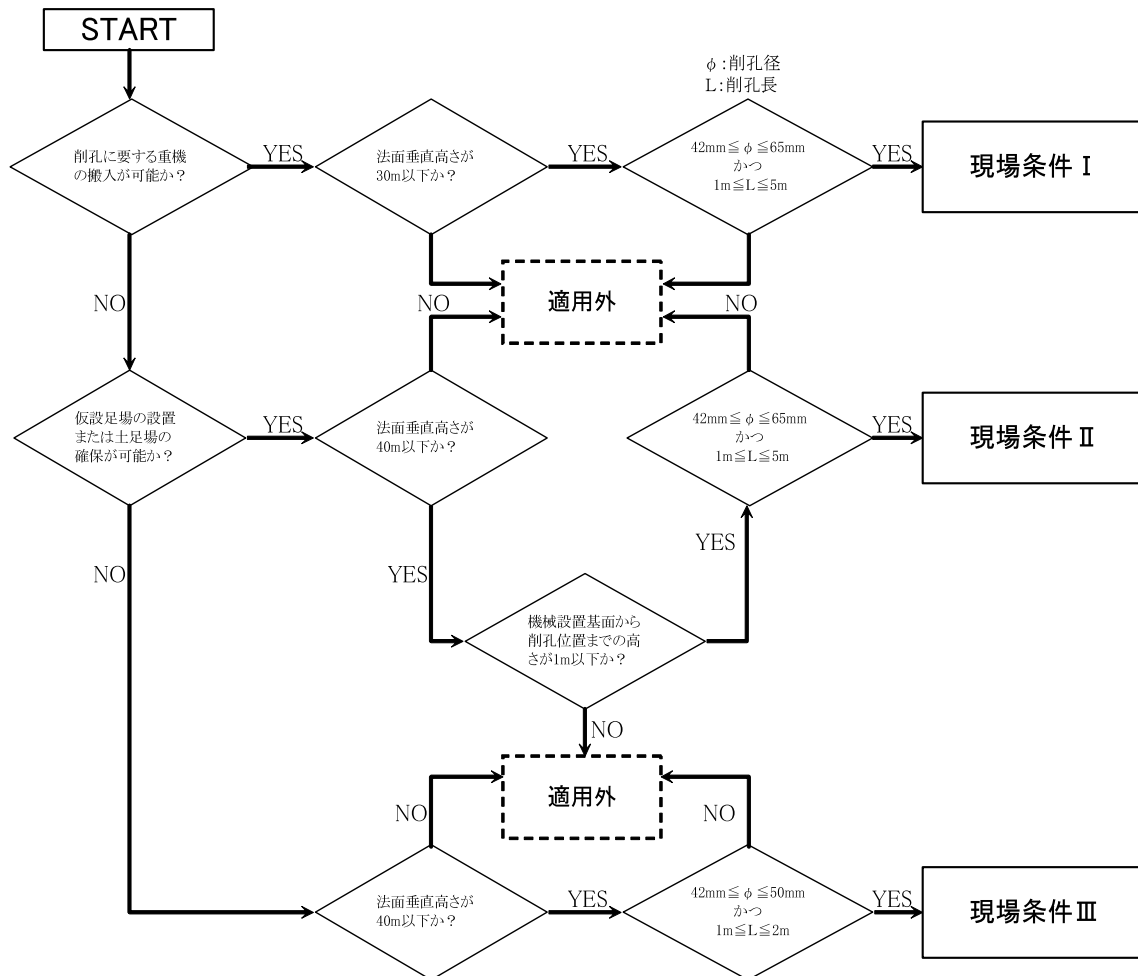
仮設足場は現場条件(Ⅱ)の場合で、必要な場所に計上する。

又、作業面の足場幅は 3. 0 m を標準とする。

(6) 削孔機械の上下移動

削孔機械の上下移動は現場条件(Ⅱ)の場合で、必要な場所に計上する。

5. 参考
適用のフロー図



11.12 ウェルポイント工

1. 適用

構造物等の掘削工事におけるウェルポイント工に適用する。

2. 数量算出項目

ウェルポイント本数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単 位	数 量	備 考
ウェルポイント	B	○	日		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 規格区分

ウェルポイント本数をウェルポイントの種類・サンドフィルターの有無に区分して算出する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) ウェルポイントの内訳は下記の項目で算出する。

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単 位	数 量	備 考
ウェルポイント	B	○	本		
ヘッダーライン	B	○	m		
ウェルポイントポンプ	B	○	日		
ジェット装置	B	○	日		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

11.13 敷鉄板設置撤去工

1. 適用

工事用道路工事等において、軟弱地盤等により工事用車両の通行に支障がある場合の敷鉄板設置・撤去作業に適用する。

2. 数量算出項目

敷鉄板の面積、枚数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、施工箇所、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		施工箇所	規 格	単 位	数 量	備 考
敷 鉄 板	B	○	○	m ²		
				枚		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 施工箇所区分

施工箇所（ブロック）毎に区分して算出する。

(3) 規格区分

敷鉄板の種類、寸法（厚さ×幅×長さ）毎に区分して算出する。

12 章 構造物補修工

12.1 ひび割れ補修工（充てん工法）

12.2 ひび割れ補修工（低圧注入工法）

12.3 断面修復工（左官工法）

12章 構造物補修工

12.1 ひび割れ補修工(充てん工法)

1. 適用

コンクリート構造物のひび割れ補修における1構造物当りの充てん作業に適用する。

2. 数量算出項目

ひび割れ補修工(充てん工法)を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目 \ 区 分		BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
			規 格	単 位	数 量	備 考
ひび割れ補修工 (充てん工法)	補修延べ延長	B		m		
	充てん材	B	○	k g		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 現場条件により特殊な養生が必要な場合は、別途考慮する。

2. コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は別途計上する。

3. 足場等については、現場条件を考慮の上、別途計上する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編(共通編)1章基本事項」によるものとする。

12.2 ひび割れ補修工(低圧注入工法)

1. 適用

コンクリート構造物のひび割れ補修における1構造物当りの低圧注入作業（圧縮空気、ゴムやバネの復元力などを利用して加圧できる専用器具を用いて注入を行うもの）に適用する。

2. 数量算出項目

ひび割れ補修工（低圧注入工法）を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目		BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
			規 格	単 位	数 量	備 考
ひび割れ補修工 (低圧注入工法)	補修延べ延長	B		m		
	注入材	B	○	k g		
	シール材	B	○	k g		
	低圧注入器具	B	○	個		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 現場条件により特殊な養生が必要な場合は、別途考慮する。

2. 足場等については、現場条件を考慮の上、別途計上する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるものとする。

12.3 断面修復工(左官工法)

1. 適用

コンクリート構造物の断面修復における1構造物当りの左官作業に適用する。

2. 数量算出項目

断面補修工（左官工法）を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理の有無とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目		BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
			規 格	鉄筋ケレン ・鉄筋防錆 処理の有無	単位	数 量	備 考
断面補修工 (左官工法)	修復延べ体積	A		○	m ³		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 現場条件により特殊な養生が必要な場合は、別途考慮する。

2. コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は別途計上する。

3. 足場等については、現場条件を考慮の上、別途計上する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるものとする。

第 2 編 河川・砂防編

1 章 護岸根固め工

2 章 樋門・樋管

3 章 浚渫工

4 章 河川維持工

5 章 砂防工

6 章 斜面对策工

7 章 消波工

8 章 光ケーブル工

1 章 護岸根固め工

- 1.1 消波根固めブロック工
 - 1.1.1 消波根固めブロック工
 - 1.1.2 消波根固めブロック工(ブロック撤去工)
- 1.2 沈床工
- 1.3 かご工
- 1.4 捨石工（河川海岸）
- 1.5 護岸基礎ブロック工

1章 護岸根固め工

1.1 消波根固めブロック工

1.1.1 消波根固めブロック工

1. 適用

河川、砂防、海岸、道路工事に使用する11.0t以下（実質量とする）の消波根固めブロックの現地製作，陸上よりの敷設工事に適用する。

2. 数量算出項目

消波根固めブロックの個数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、数量算出項目及び区分一覧表によるものとする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

①消波根固めブロック製作

区分 項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報								
		ブロック 規格	型枠の 種類	生 コンクリート 規格	1個 当り コンクリート 設計量	1個当 り型枠 面積	養生工 の種別	単位	数量	備考
消波根固め ブロック製作	A	○	○	○	○	○	○	個		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

②消波根固めブロック横取り、積込、荷卸

区分 項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		ブロック規格	クレーン機種	単位	数量	備考
消波根固めブロック横取り	B	○	○	個		
消波根固めブロック積込	B	○	○	個		
消波根固めブロック荷卸	B	○	○	個		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 横取り作業は、クレーンによるブロックの移動距離50m未満の範囲とする。

③消波根固めブロック据付

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報							
		ブロック 規格	据付 場所	ブロック 10個 当り 連結 金具 設置 数量	据付 方法	クレーン 機種	単位	数量	備考
消波根固め ブロック横取り	B	○	○	実数	○	○	個		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 据付け（水中）とは、据付作業の内、玉外し作業又はブロックの据付位置の確認作業を水中で行う場合に適用する。

④消波根固めブロック運搬

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		ブロック 規格	作業 区分	トラック1台 当り ブロック 積載個数	トラック 1台当り 運搬距離	単位	数量	備考
消波根固め ブロック運搬	B	○	○	○	○	個		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は、平均値とする。片道運搬距離が15kmを超える場合は、別途考慮すること。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

(1) 乱積

乱積の場合は、横断面図より空体積を計算し、コンクリートブロックの空隙率を考慮し、次式より算出する。

$$N = \frac{V(1-a)}{v}$$

N = 個数 (個)
 V = 空体積 (m^3)
 v = 1個当り空体積 ($\text{m}^3/\text{個}$)
 a = 空隙率

(2) 層積

層積における設置間隔については、ブロックメーカーのカタログによるものとする。

(3) トラック1台当りブロック積載個数 (n) は、ブロックの形状、寸法及びトラック等の荷台寸法、積載質量を考慮して決定するが、一般の場合は、下記による。

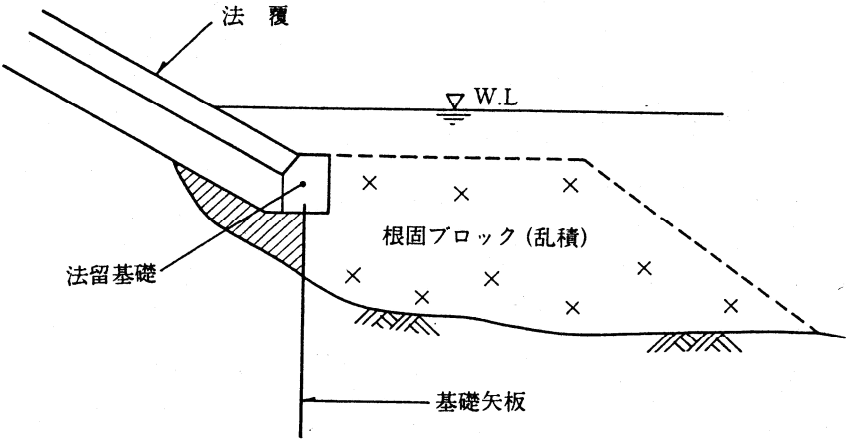
$$n = X/W \text{ (小数以下切り捨て)}$$

X : トラック等の積載質量 (t)

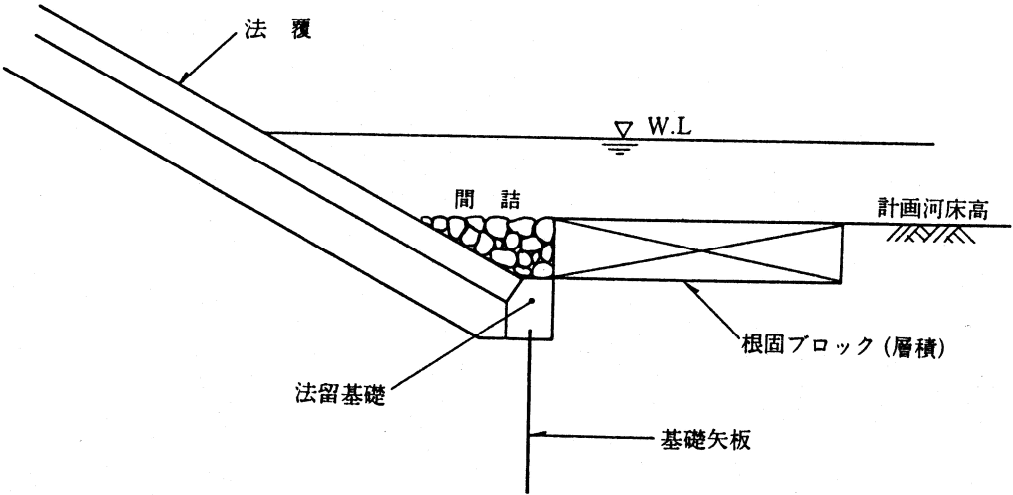
W : ブロック1個当りの質量 (実質量) (t)

5. 参考図

(1) 乱 積



(2) 層 積



1. 1. 2 消波根固めブロック工(ブロック撤去工)

1. 適用

根固め工における陸上からの根固めブロック撤去に適用する。

2. 数量算出項目

消波根固めブロックの個数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、ブロック質量、作業区分、堆砂の有無、クレーン機種とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		ブロック 質量	作業 区分	堆砂 の有無	クレーン 機種	単位	数量	備考
消波根固め ブロック撤去	B	○	○	○	○	個		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. ブロック質量は、ブロック実質量とする。

(2) 作業区分

作業区分は、撤去・仮置き、撤去・据付け（乱積）、撤去・据付け（層積）、撤去・積込みに区分して算出する。

1.2 沈床工

1. 適用

河床洗掘防止としての沈床工に適用する。

2. 数量算出項目

粗朶単床、粗朶沈床、木工沈床、改良沈床の面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、施工箇所、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		施 工 箇 所	規 格	単 位	数 量	備 考
粗 朶 単 床	B	○	○	m ²		
粗 朶 沈 床	B	○	○	m ²		懸段設置撤去の有無明記
木 工 沈 床	B	○	○	m ²		木工沈床○層建
改 良 沈 床	B	○	○	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 施工箇所区分

点在する場合は、その施工箇所ごとに区分して算出する。

(3) 規格区分

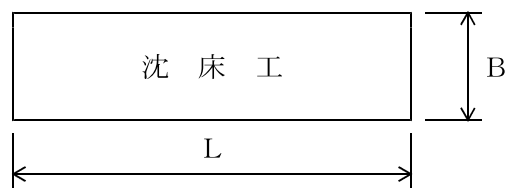
各沈床工の形状寸法ごとに区分して算出する。なお、木杭または丸太の材質（杉・松）については明記する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 一般的には次式により設置又は撤去面積を算出する。

$$\text{面積 (A)} = \text{縦長 (L)} \times \text{幅 (B)}$$



(2) 使用する木杭・粗朶・玉石および沈石等も、各々数量を算出する。

1.3 かご工

1. 適用

地すべり防止施設及び急傾斜崩壊対策施設におけるかご工を除くかご工のうち、じゃかご（径45、60cm）、ふとんかご（パネル式、高さ40～60cm、幅120cm）及びかごマット（厚さ30、50cm）の施工に適用する。

2. 数量算出項目

じゃかご、ふとんかご、かごマット等の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、作業区分、規格とする。

（1）数量算出項目および区分一覧表

区分 項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		作業 区分	規 格	単 位	数 量	備 考
じゃかご	B	○	○	m		長さは総延長を記入
ふとんかご	B	○	○	m		〃
止杭打込	B	×	×	本		必要に応じて
かごマット	B	○	○	m ²		面積は総面積を記入
掘削・盛土	B	×	×	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

（2）作業区分

設置、撤去に区分して算出する。

（3）規格区分

じゃかごについては、径、鉄線の規格（線径、網目、材料等）ごとに区分し、ふとんかごについては、ふとんかご種別（スロープ式、階段式）、高さ、幅、鉄線の規格ごとに区分して算出する。かごマットについては、厚さ、かご本体材質、詰石の種類・規格、鉄線の規格ごとに区分して算出する。

なお、曲線部の施工等で特別製作するものは、別途区分して算出する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

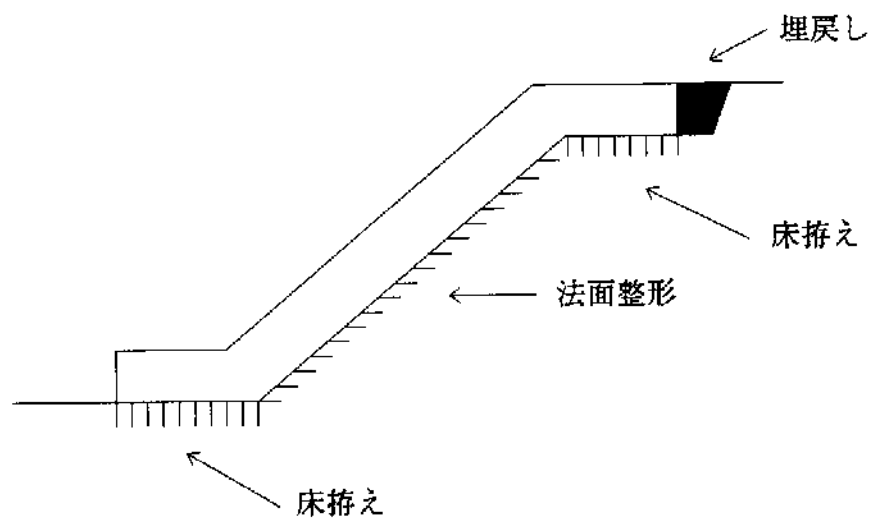
（1）じゃかご及びふとんかごについては、総延長、かごマットについては、総面積を上記区分ごとに算出する。

なお、じゃかごにおいて止杭を使用する場合は、必要本数を算出する。

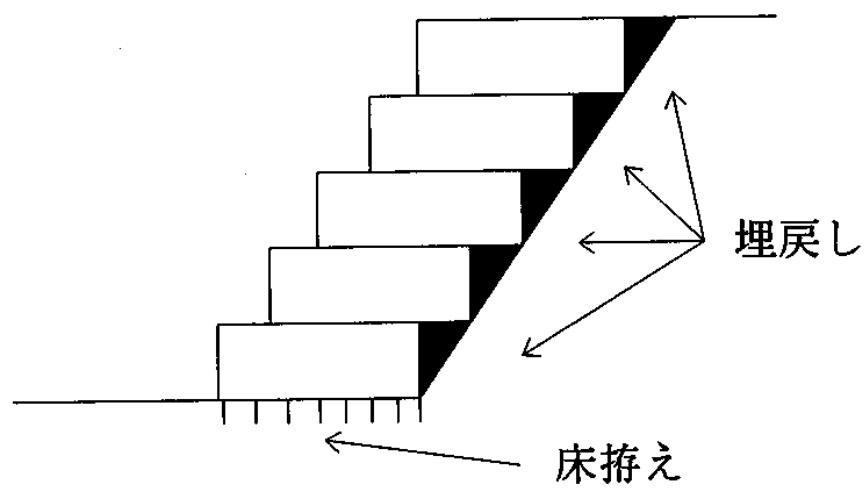
（2）止杭打込は、1本当たり松丸太末口9cm、長さ1.5mを標準とする。

5. 参考図

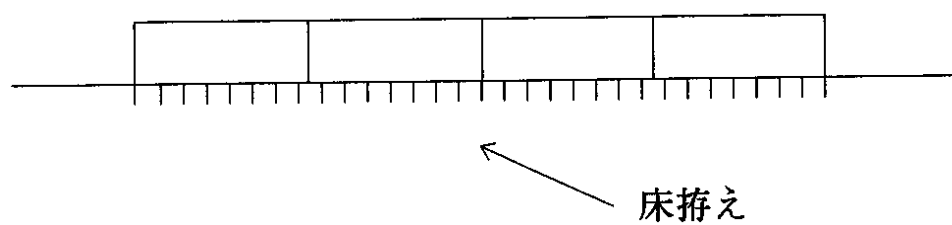
(1) じゃかご



(2) ふとんかご (階段式)



(3) ふとんかご (スロープ式)



1.4 捨石工(河川海岸)

1. 適用範囲

河川及び海岸工事における護岸の根固めを目的とした、捨石工の陸上からの施工に適用する。

2. 数量算出項目

捨石投入の体積、表面均しの面積を算出する。

3. 区分

区分は、規格、最大作業半径とする。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		規格	最大作業半径	単位	数量	備 考
捨 石 投 入	土構造	○	○	m ³		
表 面 均 し	B	○	×	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 最大作業半径

最大作業半径は以下の区分で算出する。

最大作業半径 — 9 m以下
 — 9 mを超え 24 m以下

(3) 表面均し

表面均しは以下の区分で算出する。

表面均し — 施工期間中の平均水位以上の陸上部
 — 施工期間中の平均水位未満の水中部

1.5 護岸基礎ブロック工

1. 適用

河川における護岸のプレキャスト基礎ブロック（ブロック製品長 2 m、3.3 m、4 m、5 m）の施工に適用する。

2. 数量算出項目

基礎ブロックの延長、中詰材の体積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、中詰材の種類、ブロック製品長、ブロック下幅、基礎砕石の有無、生コンクリート規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報							
		中詰材 の種類	ブロック 製品長	ブロック 下幅	基礎 砕石の 有無	生コン クリート 規格	単位	数量	備考
プレキャスト 基礎ブロック	B	○	○	○	○	○	m		
中詰コンクリート 打設	A	×	×	×	×	○	m ³		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 中詰材区分

中詰材の種類区分は、下記のとおりとする。

中詰材の種類

コンクリート
その他または無し

(3) ブロック製品長区分

中詰材の種類ごとに区分して算出する。

ブロック製品長(中詰材の種類が コンクリートの場合)	2, 0 0 0 mm
	3, 3 0 0 mm
	5, 0 0 0 mm
ブロック製品長(中詰材の種類が その他または無しの場合)	2, 0 0 0 mm
	3, 3 0 0 mm
	4, 0 0 0 mm
	5, 0 0 0 mm

(4) ブロック下幅区分

中詰材の種類ごとに区分して算出する。

ブロック製品長(中詰材の種類が コンクリートの場合)		5 0 0 mm 以上	6 0 0 mm 未満
		6 0 0 mm 以上	7 0 0 mm 未満
		7 0 0 mm 以上	9 0 0 mm 未満
		9 0 0 mm 以上	1, 1 0 0 mm 未満
		1, 1 0 0 mm	
ブロック製品長(中詰材の種類が その他または無しの場合)		4 0 0 mm 以上	5 0 0 mm 未満
		5 0 0 mm 以上	6 0 0 mm 未満
		6 0 0 mm 以上	7 0 0 mm 未満
		7 0 0 mm 以上	9 0 0 mm 未満
		9 0 0 mm 以上	1, 1 0 0 mm 未満
		1, 1 0 0 mm	

2 章 樋門・樋管

2.1 軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管

2章 樋門・樋管

2.1 軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管

1. 適用

軟弱地盤上の河川堤防内に設置するPCプレキャスト構造の樋門・樋管に適用する。
但し、特殊な構造の樋管や函体の沈下を許容することが困難な樋管等については適用しない。

2. 数量算出項目

プレキャストブロック数、目地の箇所数、PCケーブル組立、グラウト注入延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報			
		規格	単位	数量	備考
プレキャストブロック	A	○	ブロック		
目 地	B	○	箇所		
PC ケーブル組立	B	○	式		
グ ラ ウ ト	B	×	m		シース延長

「プレキャストブロック」は、BIM/CIMモデルより必要ブロック数をカウントし、属性情報より規格を区分することより「A」を適用する。

「目地」は、簡易な形状（点、線、面）を用いて位置と箇所数を算出し、属性情報を用いて規格を区分することより「B」を適用する。

「PCケーブル組立」は、簡易な形状（点、線、面）を用いて位置とPCケーブル延長等を算出し、属性情報を用いて規格を区分することより「B」を適用する。

「グラウト」は、簡易な形状（点、線、面）を用いて位置と延長を算出することより「B」を適用する。

(2) 規格区分

目地の箇所数を目地の材質によって区分して算出する。

目地材質 無収縮モルタル
 ゴム

無収縮モルタルの使用量は1ブロック当り0.06m³とする。

項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属性情報			
		規格	単位	数量	備 考
P C ケーブル	B	○	kg		ロス率 5 %
シ ー ス	B	○	m		ロス率 6 %
定 着 装 置	B	○	個		
P C ケーブル組立	B	×	ケーブル		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

ケーブル延長は定着装置内面間の実延長とし、シースは実長より算出する。なお、ロス率は含まない数量とする。

3 章 浚渫工

3.1 浚渫工（ポンプ式浚渫船）

3.2 浚渫工（バックホウ浚渫船）

3章 浚渫工

3.1 浚渫工(ポンプ式浚渫船)

1. 適用

河川及び湖沼におけるポンプ式浚渫船による浚渫工事に適用する。

2. 数量算出項目

浚渫土量，排砂管，受枠，フロータ，水上管用ジョイント，仕切弁，曲管，分岐管の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、管径，設置高さ，規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		管径	設置高さ	規格	数量	備 考
浚 渫 土 量	土構造	×	×	×	m ³	
浚渫面積	B	×	×	×	m ²	
浚渫深さ	B	×	×	×	m	
排 砂 管	B	○	○	○	m 本	陸上部と水上部に分けて算出し、使用本数についても算出する。
受 枠	B	○	○	○	m 本	陸上部排砂管設置延長を算出し、使用本数についても算出する。
フ ロ ー タ	B	○	×	○	組	
水上管用ジョイント	B	○	×	○	個	
仕 切 弁	B	○	×	○	個	
曲 管	B	○	×	○	本	
分 岐 管	B	○	×	○	本	

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

※排砂管は、1本当たり6mを標準とする。

受枠間隔は、排砂管6mもの1本につき受枠を2組とし、その間隔は3mを標準とする。

(2) 設置高さ区分

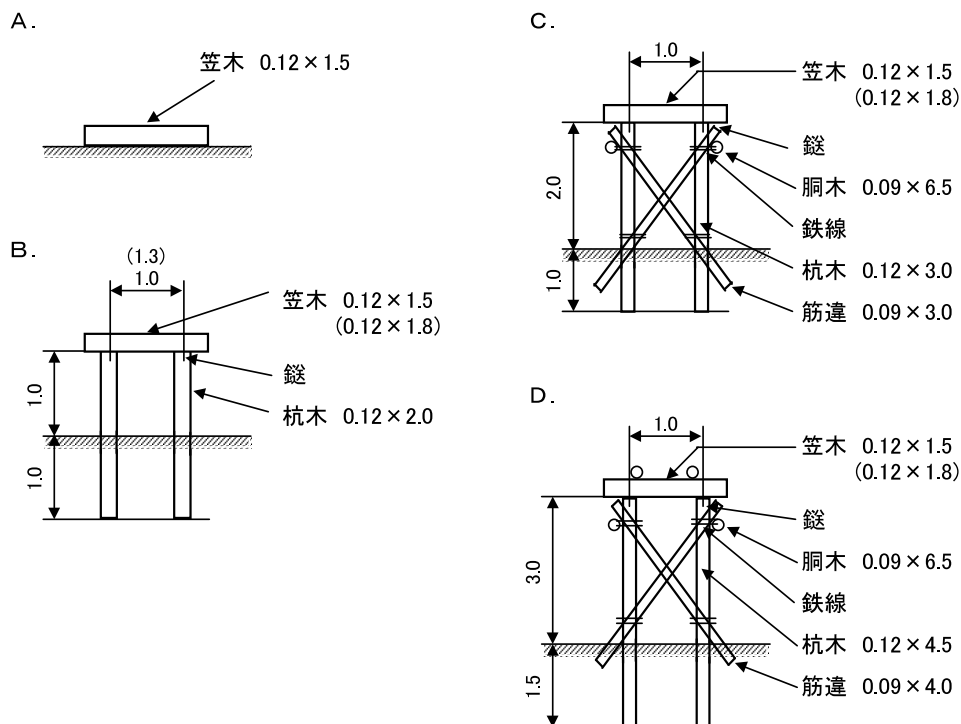
設置高さによる区分は、以下によるものとする。

設置高さ	笠木のみ
	地上より 0 m を超え～1.5 m 以下
	地上より 1.5 m を超え～2.5 m 以下
	地上より 2.5 m を超え～3.5 m 以下

(注) 設置高さとは、笠木の地上からの高さである。

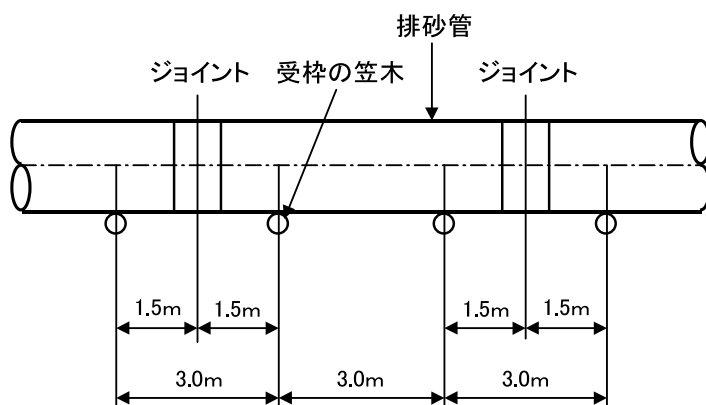
4. 参 考

受 枠 の 構 造 図



注) 単位は「m」とし、() は管径が 350 mm～560 mm の場合の使用材とする。

受 枠 の 間 隔



3.2 浚渫工(バックホウ浚渫船)

1. 適用

河川におけるバックホウ浚渫船による浚渫工の施工に適用する。

2. 数量算出項目

浚渫土量の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、N値とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

浚渫工 (バックホウ浚渫船)

項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報		
		N値	数量	備 考
浚 渫 土 量	土構造	○	m ³	
浚渫面積	B	○	m ²	
浚渫深さ	B	○	m	

浚渫工 (バックホウ浚渫船) (ICT)

項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報		
		N値	数量	備 考
浚 渫 土 量	土構造	○	m ³	
浚渫面積	B	○	m ²	
浚渫深さ	B	○	m	

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4 章 河川維持工

- 4.1 堤防除草工
- 4.2 堤防芝養生工
- 4.3 伐木除根工
- 4.4 塵芥処理工
- 4.5 ボーリンググラウト工
- 4.6 木杭打工
- 4.7 袋詰玉石工
- 4.8 笠コンクリートブロック据付工

4章 河川維持工

4.1 堤防除草工

1. 適用

河川堤防及び高水敷等の除草、集草、梱包、積込・荷卸及び運搬に適用する。
芝育成を目的とした芝堤除草（芝刈）、芝養生（抜取り）、薬剤散布は含まない。

2. 数量算出項目

除草、集草、梱包、積込・荷卸、運搬（堤防除草）、除草、集草（人力）、梱包、積込・荷卸（総合）、除草、集草（機械）、梱包、積込・荷卸（総合）の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、施工箇所、除草機種、飛散防止措置、集草機種、機種、運搬機械、梱包の有無、DID区間の有無、運搬距離（片道）とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/ CIM モデル	属 性 情 報											
		施工箇所	除草機種	飛散防止措置	集草機種	機種	運搬機械	梱包の有無	DID区間の有無	運搬距離(片道)	単位	数量	備考
除草	B	○	○	○	×	×	×	×	×	×	m ²		
集草	B	○	×	×	○	×	×	×	×	×	m ²		
梱包	B	×	×	×	×	×	×	×	×	×	m ²		
積込・荷卸	B	×	×	×	×	○	×	×	×	×	m ²		
運搬 (堤防除草)	B	×	×	×	×	×	○	○	○	○	m ²		
除草，集草 (人力)，梱包，積込・荷卸(総合)	B	○	○	○	×	×	○	○	×	×	m ²		
除草，集草 (機械)，梱包，積込・荷卸(総合)	B	○	○	×	×	×	○	○	×	×	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

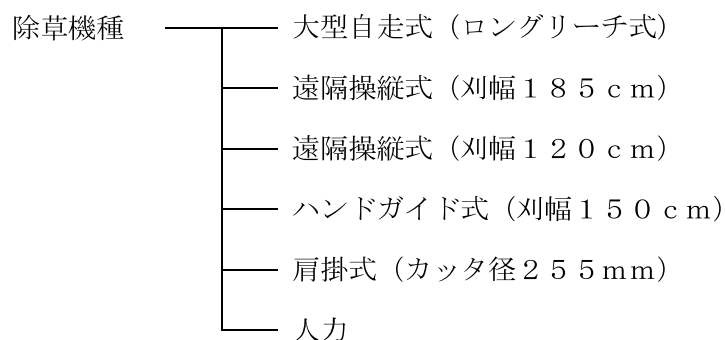
注） 1. 除草面積を作業内容（除草、集草、梱包、積込・荷卸）ごとに区分して算出する。

なお、運搬が必要な場合、運搬経路に応じて、運搬距離を算出する。

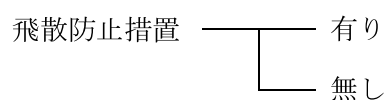
2. 施工箇所毎に工法を区分して算出する。

3. 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は、平均値とする。

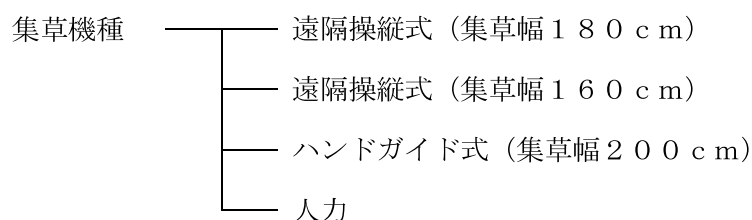
(2) 除草機種による区分



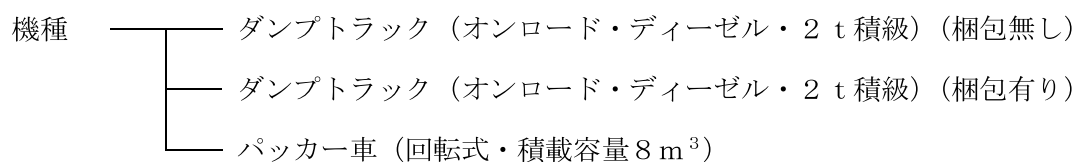
(3) 飛散防止措置による区分



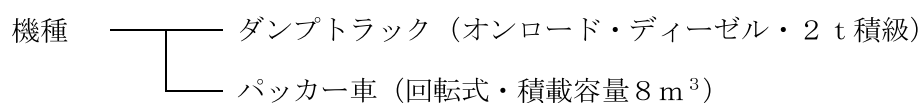
(4) 集草機種による区分



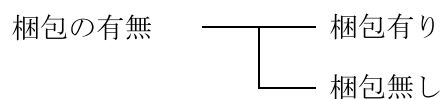
(5) 積込・荷卸における機種による区分



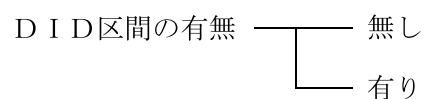
(6) 運搬機械による区分



(7) 梱包の有無による区分



(8) D I D区間の有無による区分

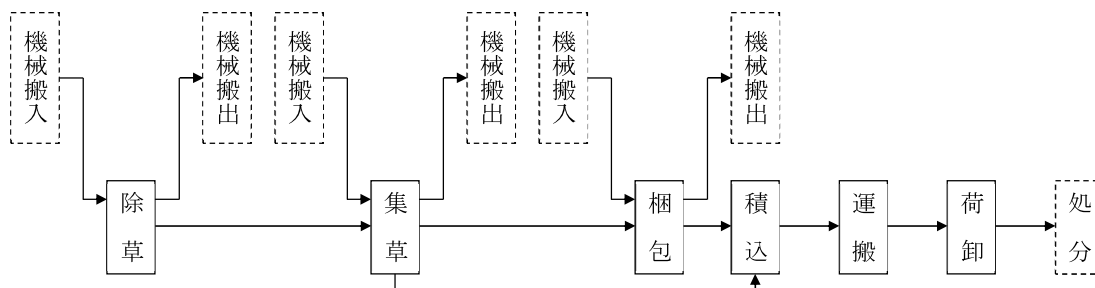


4. 数量算出方法

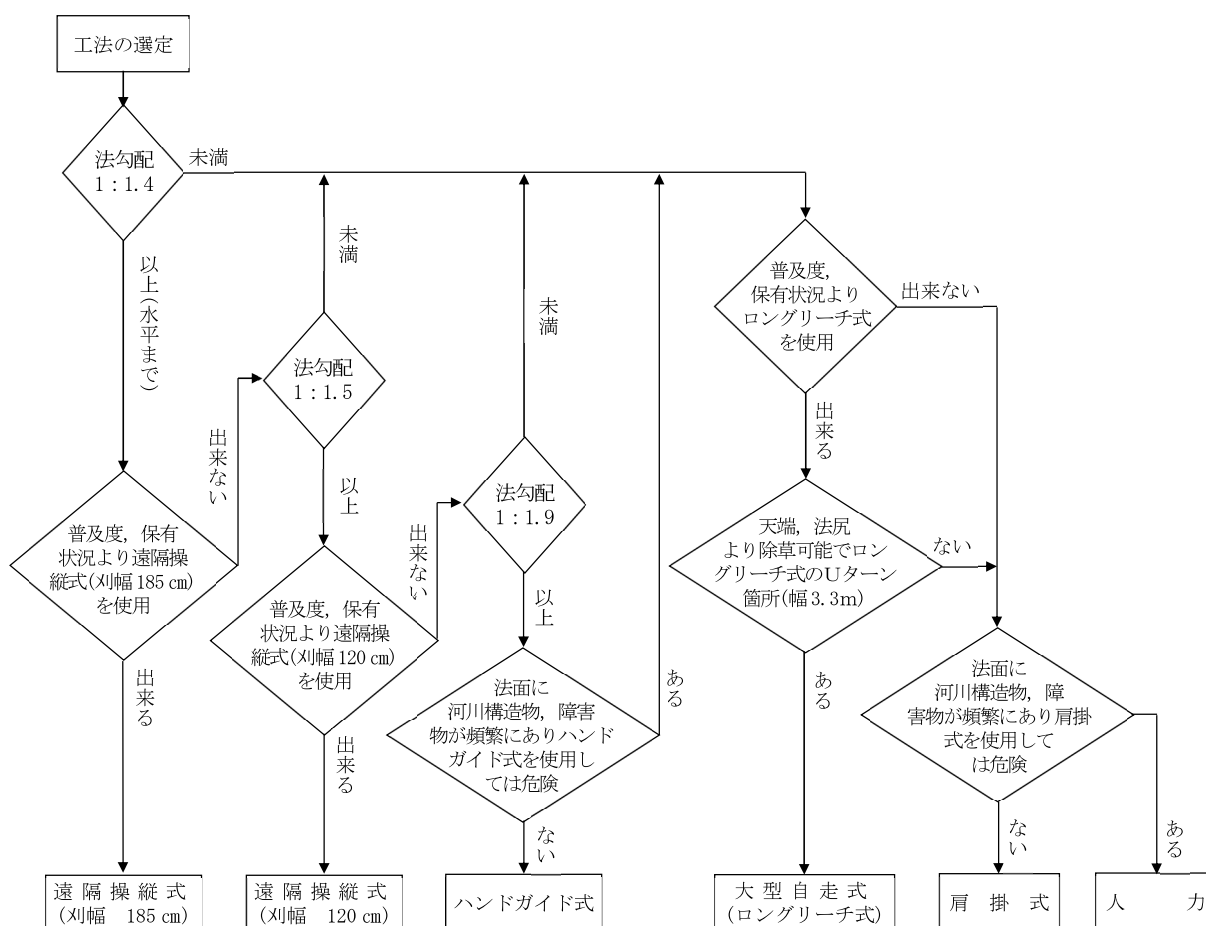
数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」による。

5. 参考図

(1) 標準施工フローは下図のとおりとする。



(2) 工法選定フローは下図のとおりとする。



4.2 堤防芝養生工

1. 適用

主に芝の繁茂している河川堤防及び高水敷等において、芝育成を目的とした芝養生工のうち、施肥工、抜根工、集草・積込運搬に適用する。

2. 数量算出項目

抜根、施肥の面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、作業区分とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属性情報			
		作業区分	単位	数量	備考
伐 根	B	○	m ²		
施 肥	B	×	m ²		

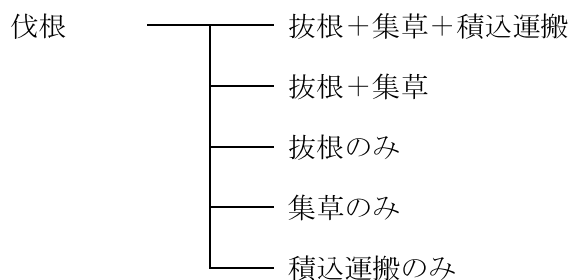
BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 危険物、空き缶、流木、石等の除去は、塵芥処理等で別途考慮する。

2. 積込運搬は、運搬距離15km（片道）以下に適用し、15km（片道）を超える場合は別途考慮する。

3. 化学肥料の散布量が300～1,000kg/10,000m²の場合に適用し、これにより難しい場合については別途考慮する。

(2) 伐根の作業区分



関連数量算出項目

項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報		
		単位	数量	備考
処分費	D	m ³		必要な場合別途計上
塵芥処理工	B	m ²		「第2編（河川・砂防編）4.5塵芥処理工」参照

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」による。

4.3 伐木除根工

1. 適用

河川堤防、高水敷又は中州等に繁茂している樹木の伐木又は竹の伐竹を行う伐木除根工のうち、伐木又は伐竹、除根、整地、集積、現場内小運搬、積込み、現場外搬出に適用する。

2. 数量算出項目

伐木・伐竹（伐木除根）、除根（伐木除根）、整地（伐木除根）、集積積込み（機械施工）（伐木除根）、集積（人力施工）（伐木除根）、積込み（人力施工）（伐木除根）、運搬（伐木除根）、伐木・伐竹（複合）の面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、樹木・竹の区分 樹木密集度、除根作業の有無、積込条件、D I D区間の有無、運搬距離、集積積込み作業の区分とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

①伐木・伐竹（伐木除根）

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属性情報			
		樹木・竹の区分 樹木密集度	単位	数量	備考
伐木・伐竹 （伐木除根）	B	○	m ²		
除根 （伐木除根）	B	×	m ²		
整地 （伐木除根）	B	×	m ²		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注） 1. 刈草及び伐木・伐竹の集積は含まない。

2. 除根した根の集積は含まない。

②集積積込み（機械施工）（伐木除根）

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属性情報			
		除根作業の有無	単位	数量	備考
集積積込み （機械施工） （伐木除根）	B	○	m ²		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

③集積積込み（人力施工）（伐木除根）

項 目	BIM/CIM モデル	属性情報		
		単位	数量	備考
集積 (人力施工) (伐木除根)	B	m ²		
積込み (人力施工) (伐木除根)	B	m ²		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする
注）現場外搬出時の積込作業は含まない。

④運搬（伐木除根）

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属性情報						
		積込 条件	除根作業の 有無	D I D区 間の有無	運搬距離	単位	数量	備考
運搬 (伐木除根)	B	○	○	○	○	m ²		

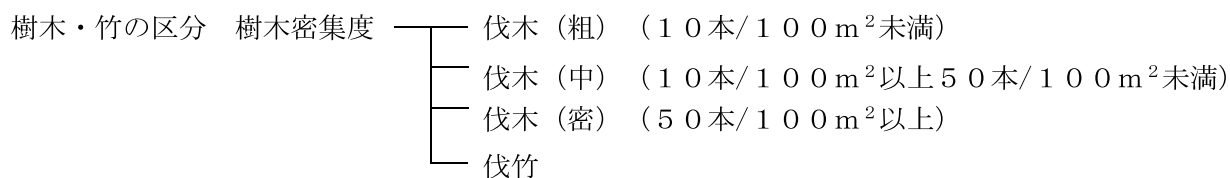
BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

⑤伐木・伐竹（複合）（伐木、除根、整地、集積積込みまでの一連の作業を含む）

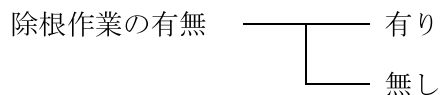
区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属性情報					
		樹木・竹の 区分樹木密 集度	除根作 業の有 無	集積積込み 作業の区分	単位	数 量	備 考
伐木・伐竹 (複合)	B	○	○	○	m ²		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

（２）樹木・竹の区分 樹木密集度による区分

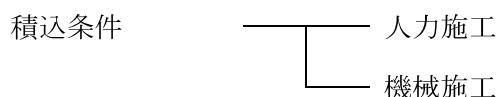


（３）除根作業の有無による区分

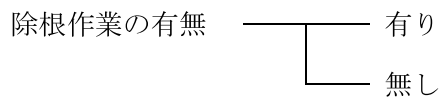


（４）積込条件による区分

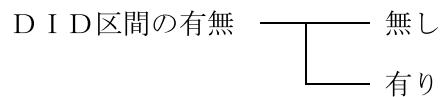
（除根作業が必要（有り）な場合は、機械施工となる）



- (5) 除根作業の有無による区分
(積込条件が機械施工の場合のみ)



- (6) D I D区間の有無による区分



関連数量算出項目

項 目	BIM/CIM モデル	属性情報		
		単位	数量	備考
処分費	D	m ³		必要な場合別途計上

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

- (1) 除根（伐木除根）、整地（伐木除根）、集積積込み（機械施工）（伐木除根）、集積（人力施工）（伐木除根）、積込み（人力施工）（伐木除根）の対象面積は、伐木、伐竹（伐木除根）面積と同面積とする。
- (2) 運搬（伐木除根）の運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は平均値とし、自動車専用道路を利用する場合には別途考慮する。

4.4 塵芥処理工

1. 適用

河川堤防、高水敷又は中州等の陸上部にある塵芥の収集・集積、積込み、現場外搬出に適用する。

2. 数量算出項目

散在塵芥の収集面積、堆積塵芥の収集体積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、作業区分、塵芥の種類、D I D区間の有無、運搬距離とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報							
		作業 区分	塵芥 の 種類	D I D 区間の 有無	運搬 距離	ダンプ トラック 持込・ 貸与	単位	数 量	備 考
散在塵芥収集	B	○	×	○	○	○	m ²		
堆積塵芥収集 (機械処理)	B	○	○	○	○	○	m ³		
堆積塵芥収集 (人力処理)	B	○	○	○	○	○	m ³		

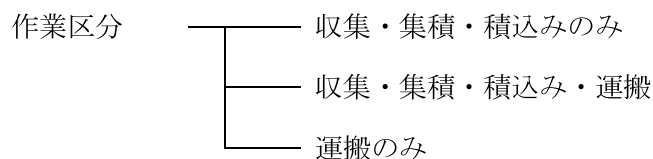
BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 項目分類

塵芥量が1 m³/1000 m²程度以下の場合は、散在塵芥収集とし、それ以上の場合は、堆積塵芥収集を標準とする。

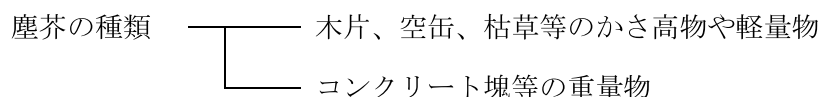
(3) 作業区分

作業区分は、以下のとおりとする。



(4) 塵芥の種類区分

堆積塵芥の種類による区分は、以下のとおりとする。



4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

(1) 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は、平均値とする。

4.5 ボーリンググラウト工

1. 適用

注入設備2セット施工により、河川構造物（樋管・樋門・水門・堤防等）周辺の止水、空洞充填等を目的にセメントベントナイトを注入するボーリンググラウト工に適用する。

2. 数量算出項目

削孔、注入、注入設備据付・解体の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

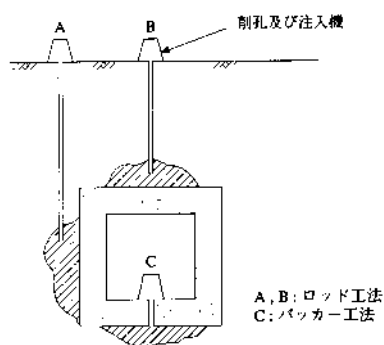
区分は、削孔工法、削孔長、土質係数（ α ）、注入工1 m^3 当り注入日数（S）、注入材料の配合、セメントの種類とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM M モデル	属性情報								
		削孔 工法	削孔 長	土質 係数 (α)	注入工 1 m^3 当り注 入日数 (S)	注入 材料 の 配合	セメ ント の種 類	単位	数 量	備 考
削孔	B	○	○	○	×	×	×	孔		
注入	B	○	×	×	○	○	○	m^3		
注入設備据付 ・解体	B	×	×	×	×	×	×	回		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 工法による区分は、以下を参考とする。

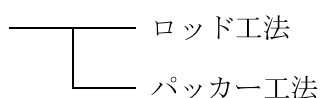


2. 削孔径はロッド工法が $\phi 46\text{mm}$ 、パッカー工法が $\phi 52\text{mm}$ （2インチ）を標準とする。

3. 注入設備2セット分の回数とする。

（2）削孔工法による区分

削孔工法



(3) 削孔長による区分

(削孔工法がロッド工法の場合)

削孔長

1.0 m 以上 2.0 m 未満
2.0 m 以上 3.0 m 未満
3.0 m 以上 4.0 m 未満
4.0 m 以上 5.0 m 未満
5.0 m 以上 6.0 m 未満
6.0 m 以上 7.0 m 未満
7.0 m 以上 8.0 m 未満
8.0 m 以上 9.0 m 未満
9.0 m 以上 10.0 m 未満
10.0 m 以上 11.0 m 未満
11.0 m 以上 12.0 m 未満
12.0 m 以上 13.0 m 未満
13.0 m 以上 14.0 m 未満
14.0 m 以上 15.0 m 未満
15.0 m 以上 16.0 m 未満

(4) 削孔長による区分

(削孔工法がパッカー工法の場合)

削孔長

0.2 m 未満
0.2 m 以上 0.4 m 未満
0.4 m 以上 0.6 m 未満
0.6 m 以上 0.8 m 未満
0.8 m 以上 1.0 m 未満
1.0 m 以上 1.2 m 未満
1.2 m 以上 1.4 m 未満
1.4 m 以上 1.6 m 未満
1.6 m 以上 1.8 m 未満
1.8 m 以上 2.0 m 未満

(5) 土質係数 (α) による区分
(工法がロッド工法の場合)

土質係数	—	1.0
	—	1.1
	—	1.2
	—	1.3
	—	1.4
	—	1.5
	—	1.6
	—	1.7
	—	1.8

(6) 注入工 1 m³ 当り注入日数 (S) による区分

積算条件	区分	参考 (注入日数から換算した 1 分間当り注入量)
注入工 1 m ³ 当り注入日数 (S)	0. 1 0 日	(1 1. 7 ～ 1 2. 0 ℓ / min)
	0. 1 1 日	(1 0. 7 ～ 1 1. 6 ℓ / min)
	0. 1 2 日 (標準)	(9. 9 ～ 1 0. 6 ℓ / min)
	0. 1 3 日	(9. 1 ～ 9. 8 ℓ / min)
	0. 1 4 日	(8. 5 ～ 9. 0 ℓ / min)
	0. 1 5 日	(8. 0 ～ 8. 4 ℓ / min)
	0. 1 6 日	(7. 5 ～ 7. 9 ℓ / min)
	0. 1 7 日	(7. 1 ～ 7. 4 ℓ / min)
	0. 1 8 日	(6. 7 ～ 7. 0 ℓ / min)
	0. 1 9 日	(6. 3 ～ 6. 6 ℓ / min)
	0. 2 0 日	(6. 0 ～ 6. 2 ℓ / min)
	0. 2 1 日	(5. 7 ～ 5. 9 ℓ / min)
	0. 2 2 日	(5. 5 ～ 5. 6 ℓ / min)
	0. 2 3 日	(5. 3 ～ 5. 4 ℓ / min)
	0. 2 4 日	(5. 1 ～ 5. 2 ℓ / min)
	0. 2 5 日	(4. 9 ～ 5. 0 ℓ / min)
	0. 2 6 日	(4. 7 ～ 4. 8 ℓ / min)
	0. 2 7 日	(4. 5 ～ 4. 6 ℓ / min)
	0. 2 8 日	(4. 3 ～ 4. 4 ℓ / min)
	0. 2 9 日	(4. 2 ℓ / min)
	0. 3 0 日	(4. 1 ℓ / min)
	0. 3 1 日	(4. 0 ℓ / min)

(7) 注入材料の配合による区分

注入材料の配合	軟練り配合
	中練り配合 1
	中練り配合 2
	各種配合

関連数量算出項目

項目	BIM/CIM モデル	単位	数量	備考
足場工	B	掛m ²		「第 1 編 (共通編) 1 1. 4 足場工」参照

4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

- (1) 土質係数（ α ）は、掘削する土質毎の係数を下記のとおり加重平均して算出する。
 α は小数第2位を四捨五入し小数第1位とする。

$$\alpha = \frac{\alpha_1 \times L_1 + \alpha_2 \times L_2}{L_1 + L_2}$$

ここで、 α_1 ：砂質土及び粘性土の土質係数（＝1.0）

α_2 ：レキ質土の土質係数（＝2.5）

L_1 ：砂質土及び粘性土の総削孔長（m）

L_2 ：レキ質土の総削孔長（m）

- (2) 標準の注入工1m³当り注入日数（S）は、0.12日（1分間当り注入量を0.01m³/min）とするが、1分間当り注入量を試験注入等により、決定する場合は次式により算出する。

Sは小数第3位を四捨五入し小数第2位とする。

$$S = 1 / (408 \times q \times 2)$$

ここで、q：1分間当り注入量（m³/min）

（10ℓ/min＝0.01m³/min）

- (3) 注入材料(セメントベントナイト)の配合は、以下を標準とする。

1) 軟練り配合

	セメント	ベントナイト	水	アルミ粉	繊維材
質量比	1	0.3	2.3	1/5000	—
1m ³ 当り	366kg	110kg	841kg	74g	—

（フロー値25～30

秒）

2) 中練り配合1

配合1	セメント	ベントナイト	水	アルミ粉	繊維材
質量比	1	1	4	1/5000	0.05
1m ³ 当り	208kg	208kg	832kg	42g	10.4kg

（スランプ23c

m）

3) 中練り配合2

配合2	セメント	ベントナイト	水	アルミ粉	繊維材
質量比	1	1	3.5	1/5000	—
1m ³ 当り	238kg	238kg	832kg	48g	—

（スランプ23c

m）

- (4) 注入材料の配合を標準の配合以外とする場合には、以下の各種材料の規格及び数量単位を参考に、配合1m³当りの数量を算出する。

注入材料1m³当り配合

材 料 名	規 格	数量単位
セメント	高炉B 25kg袋入	kg
ベントナイト	25kg/袋 200メッシュ	kg

水		k g
アルミ粉	起泡剤 アルミ粉	g
繊維材		k g

4.6 木杭打工

1. 適用

河川における多自然型護岸工の施工で、杭長3.5m以下の木杭の打込みに適用する。

2. 数量算出項目

木杭打の数量を算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属性情報			
		規格	単位	数量	備考
木杭打	B	○	本		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」による。

4.7 袋詰玉石工

1. 適用

袋材（袋規格 2 t 用及び 3 t 用）に詰石（50 mm～300 mm 程度の玉石、割栗石、コンクリート殻）したものを現地で製作し、築堤・護岸の根固め・床固めとして据付ける場合に適用する。なお、積み方法は、平積み、乱積み及び多段積みとする。

2. 数量算出項目

区分は、袋材規格、施工条件、中詰材とする。

（1）数量算出項目一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属性情報				
		袋材規格	施工条件	中詰材	単位	備考
袋詰玉石	B	○	○	○	袋	

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

（2）袋材規格

袋材規格による区分は下記のとおりとする。

- ① 2 t 用
- ② 3 t 用

（3）施工条件

施工条件による区分は下記のとおりとする。（3 t 用は除く）

- ① 据付深さ 4 m 以下及び作業半径 5 m 以内
- ② 据付深さ 4 m を超え 9 m 以下又は作業半径 5 m を超え 18 m 以下

（4）中詰材

中詰材による区分は下記のとおりとする。

- ① 購入材
- ② 流用又は採取材

4.8 笠コンクリートブロック据付工

1. 適用

矢板護岸工に使用する1.1t未満のプレキャスト笠コンクリートブロックの据付に適用する。

2. 数量算出項目

笠コンクリートブロックの延長、中詰コンクリートの体積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、中詰コンクリート型枠の有無、中詰コンクリート規格、中詰コンクリート100m当り設計量とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属性情報					
		中詰コンクリート 型枠の有無	中詰コンクリート 規格	中詰コンクリート 100m当り 設計量	単位	数量	備考
笠コンクリートブロック	A	○	○	○	m		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 基礎碎石の敷均し厚は、10cm以下を標準とし、材料の種別・規格を問わない。

(2) 規格区分

1) 笠コンクリートブロック

規格には、笠コンクリートブロック1個当りの寸法を記載する。

注) 100m当りのブロック個数も算出すること。

2) 中詰コンクリート

使用するコンクリートの規格を記載する。

注) 100m当りの設計量(m^3)も算出すること。

5 章 砂 防 工

5.1 土工

5.2 コンクリート工

5.3 残存型枠工

5.4 仮締切工

5.5 鋼製砂防工

5.6 砂防ソイルセメント工

5章 砂防工

5.1 土工

1. 適用

砂防工（本ダム、副ダム、床固、帯工、水叩、側壁、護岸）の土工に適用する。

2. 数量算出項目

掘削、掘削（ICT）、土砂等運搬、積込（ルーズ）、盛土、床掘り、埋戻し、残土処理、法面整形の数量を区分ごとに算出する。

（1）土砂等運搬は、片道の運搬距離を算出する。往路と復路が異なるときは、平均値とする。
また、必要に応じて土量配分図を作成する。

3. 区分

区分は、土質、構造物、施工形態、施工幅とする。
土砂等運搬の区分は、運搬距離、土質とする。

（1）数量算出項目および区分一覧表

区 分 項 目		BIM/CIM モデル	属性情報							
			運搬 距離	土質	構造物	施工 形態	施工幅	単位	数量	備考
土 工	掘削	土構造	×	○	×	○	×	m ³		
	土砂等運搬	土構造	○	○	×	×	×	m ³		
	積込（ルーズ）	土構造	×	○	×	×	×	m ³		
	盛土	土構造	×	○	○	○	○	m ³		
土 工 作 業	床掘り	土構造	×	○	○	○	×	m ³		
	埋戻し	土構造	×	○	○	○	○	m ³		
残土処理		土構造	×	○	○	○	×	m ³		
整 形 法 面	掘削部	土構造	×	○	○	○	×	m ²		
	盛土部	土構造	×	○	○	○	×	m ²		

（2）土質区分

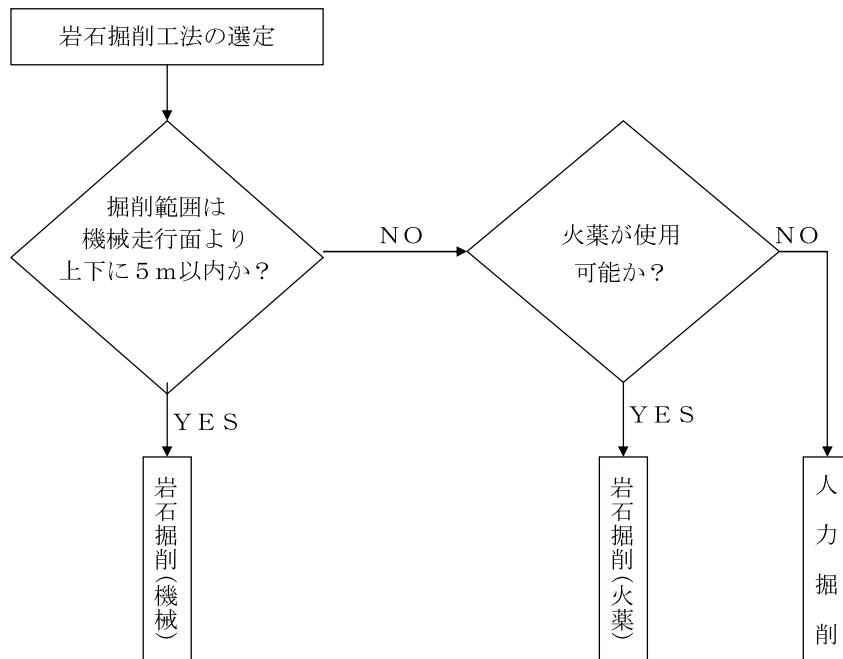
土質による区分は、「第1編（共通編）2章土工2. 1土工」による。
なお、破碎を要する転石の場合は、粒径0.5m未満・以上で区分して算出する。

（3）構造物区分

構造物ごとに区分して算出する。

(4) 施工形態区分

岩石掘削工法の選定は、下図に基づき区分して算出する。



(5) 施工幅区分

施工幅による区分は、「第1編（共通編）2章土工2. 1土工」による。

なお、埋戻し幅については、盛土と埋戻しを同時に施工できる場合には、両方の幅を合わせた幅とする。また、裏側に捨土をする場合には、捨土部を含んだ幅とする。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 床掘り勾配及び余裕幅

床掘り勾配は、「第1編（共通編）2章土工2. 1土工」によるものとし、その余裕幅は、0.5mを標準とする。

ただし、岩着部で間詰施工する箇所については、余裕幅は見込まない。

なお、現場条件がこれによりがたい場合は、別途安全性について考慮するものとする。

(2) 数量算出の優先順位

本ダム、副ダム、側壁水叩、護岸等複数の構造物を同時に施工する場合の計算順と集計は、横断構造物（ダム、床固等）の計算を先行し、次に縦断構造物（側壁、護岸等）を計算する。

(3) 整形・床均しの施工範囲

掘削における法面整形と床均し（基礎面整形）の対象は機械掘削により、かつ構造物が直接地盤に接する面とする。

(4) 護岸および側壁の裏込材

現地盤又は盛土材が裏込材と同等と思われる箇所については、裏込材は必要ないものとする。

(5) 埋戻しの施工範囲

埋戻しの施工範囲は現地盤線までとする。ただし、構造物より現地盤線が高い場合は構造物の天端までとする。

5.2 コンクリート工

1. 適用

砂防工（本堰堤、副堰堤、床固め、帯工、水叩き、側壁、護岸）のコンクリート工に適用する。

2. 数量算出項目

コンクリート、型枠、足場（キャットウォーク）、止水板、チップング及び岩盤清掃の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、構造物、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		構造物	規 格	単 位	数 量	備 考
コンクリート	A	○	○	m ³		
型 枠	B	○	○	m ²		
足場(キャットウォーク)	B	○	×	m		
止 水 板	B	○	○	m		
チ ッ ピ ン グ	B	○	×	m ²		
岩 盤 清 掃	B	○	×	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

（2）構造物区分

1) コンクリート

コンクリートの数量は、各構造物ごとに区分して算出するものとするが、側壁又は護岸については基礎部と壁部を区分して算出する。

2) 型枠

型枠の数量は、各構造物ごとに区分して算出すると共に、外部型枠、内部型枠に区分して算出する。

3) チップング

チップングの数量は、各構造物ごとに区分して算出すると共に、岩着面・打継面と既設堰堤腹付け面を区分して算出する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。
なお、コンクリート、型枠の数量は、必要に応じて「第1編（共通編）4章コンクリート工」により算出する。

（1）コンクリート

堤体コンクリートについては、一般部と堤冠部を区分し、年度区分の数量が容易に算出出来るようにブロックごと（施工高は1 m又は基礎の変化点、延長は止水板位置等を標準とする）にも算出する。

（2）型枠

型枠面積の算出のうち、外部型枠の対象面は各構造物の引き取り対象となる面とする。
ただし、側壁、護岸の裏面及び本体と間詰を同時に施工する場合の間詰の接する面等を除く。
また、内部型枠の対象面は、側壁、護岸の裏面、間仕切り面（日々の打ち止め面）等とする。

（3）足場（キャットウォーク）の適用範囲

1) 足場（キャットウォーク）の適用範囲は、型枠の組立、解体用足場を設置する場合とし、基礎地盤より2 m上から対象とする。ただし、間詰を施工（本体と同時施工）する場合は、間詰天端より2 m上から対象とする。

2) 継続工事で間詰、埋戻、水叩等が完成している場合は、その天端より2 m上からを対象とする。

（4）足場（キャットウォーク）延長

足場延長の算出方法は、足場の高さ方向の標準設置間隔を1.8 mとして段数を決定し算出する。

〔足場延長算定式〕

$$L a = \frac{A a}{1.8}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} L a : \text{足場延長 (m)} \\ A a : \text{足場対象面積 (m}^2\text{)} \\ \quad \text{足場対象面積は垂直投影面積とし、足場の不要となる基礎地盤より2.0 m分は控除するものとする。} \\ 1.8 : \text{足場の上下据付 (垂直) 間隔 (m)} \end{array} \right.$$

（注）足場の不要となる基礎地盤とは、平坦（ $i = 1/10$ 以内）が5.0 m以上の箇所（砂防堰堤等上・下流基礎、半川施工部基礎、同時打間詰天端等）、打設ブロック間の下段コンクリート面をいう。

（5）水抜暗渠の数量算出

数量は、延長（m）を算出する。ヒューム管の場合の延長は外周下端延長（m）を算出する。
暗渠部のコンクリート控除数量は、ヒューム管の外周面積に中心延長を乗じたものとする。

注）1. コンクリート控除数量は、「第1編（共通編）1章基本事項」による。

5.3 残存型枠工

1. 適用

砂防工事の構造物施工にかかる残存型枠及び残存化粧型枠に適用する。
本工法は、プレキャストのコンクリート二次製品による型枠を使用し、コンクリート打設・養生後の型枠の撤去を必要としない型枠工のことをいう。
また、残存化粧型枠とは意匠を目的とした平面・凹凸面の型枠材のことをいう。

2. 数量算出項目

残存型枠、残存化粧型枠の面積、水抜きパイプの延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、構造物、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報				
		構造物	規格	単位	数量	備考
残存型枠	B	○	○	m ²		(注) 1, 2
残存化粧型枠	B	○	○	m ²		(注) 1, 2
水抜きパイプ	B	○	○	m		※100m ² 当り数量を算出

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(注) 1. 平均設置高さ「30m以下」と「30m超」に区分し算出する。

なお、「30m超」の場合はその設置高さを備考欄に明記すること。

2. 型枠材の100m²当り使用枚数及び1枚当り質量を備考欄に明記する。

(2) 構造物区分

構造物ごとに区分して算出する。

(3) 規格区分

型枠の規格ごとに区分して算出する。

5.4 仮締切工

5.4.1 砂防土砂仮締切・砂防大型土のう仮締切工

1. 適用

砂防工（本堰堤、副堰堤、床固め、帯工、水叩き、側壁、護岸）の施工に伴う現地土砂を用いた土砂及び大型土のうによる仮締切工に適用する。

2. 数量算出項目

砂防土砂仮締切、砂防大型土のう仮締切の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

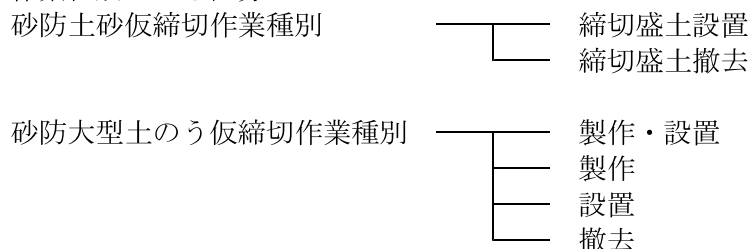
区分は、作業内容、土の状態、土質区分、袋詰土区分とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

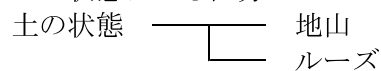
項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		作業 種別	土の 状態	土質 区分	袋詰土 区分	単位	数量	備考
砂防土砂仮締切	土構造	○	○	○	×	m ³		
砂防大型土のう仮締切	B	○	×	×	○	袋		

砂防大型土のう仮締切のBIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

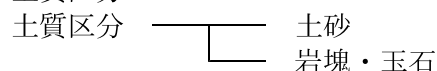
（2）作業種別による区分



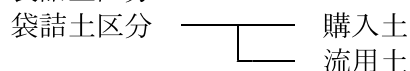
（3）土の状態による区分



（4）土質区分



（5）袋詰土区分



4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるものとする。

5.5 鋼製砂防工

1. 適用

鋼製砂防工の透過型砂防堰堤のうち、鋼管フレーム型砂防堰堤及びバットレス型砂防堰堤の設置に適用する。

2. 数量算出項目

鋼製砂防の組立・据付総質量、本締めボルト本数、アンカーボルト本数、無収縮モルタルの体積、現場塗装面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単 位	数 量	備 考
鋼製砂防堰堤	I	○	t		
本締めボルト	II	○	本		鋼管フレーム型砂防堰堤の場合
アンカーボルト	II	○	本		鋼管フレーム型砂防堰堤の場合
無収縮モルタル	A	○	m ³		鋼管フレーム型砂防堰堤の場合
現 場 塗 装	III	○	m ²		鋼管フレーム型砂防堰堤の場合

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、鋼構造を参考とする

無収縮モルタルのBIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 鋼製砂防堰堤

組立・据付質量にはアンカーボルト、ボルト、ナット、ワッシャを除く鋼製部材の総質量とする。

5.6 砂防ソイルセメント工

1. 適用

砂防工(本堰堤、副堰堤、床固め、帯工、水叩き、側壁、護岸、袖部対策工)の基礎及び中詰において施工位置周辺ヤードにて現地発生土とセメントをバックホウにて攪拌混合し、運搬、敷均し、締固めを行い、構造物を構築する砂防ソイルセメント工（転圧タイプ）の施工に適用する。

2. 数量算出項目

粒径処理、攪拌混合、混合材料敷均し・締固めの数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、粒径処理率（％）、セメント100m³当り使用量（t／100m³）、施工幅員（m）とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/ CIM モデル	属 性 情 報					
		粒径処理率 （％）	セメント 100 m ³ 当り使用量 （t／100m ³ ）	施工 幅員 （m）	単位	数量	備考
粒径処理	A	○	×	×	m ³		
攪拌混合	A	×	○	×	m ³		
混合材料 敷均し・ 締固め	A	×	×	○	m ³		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 粒径処理の土量は、粒径処理後の土量（ほぐし土量）である。

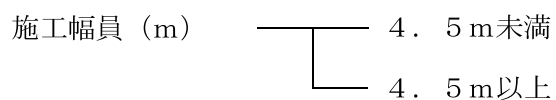
2. 攪拌混合の土量は、締固め状態における土量である。

3. 混合材料敷均し・締固めの土量は、締固め状態における土量である。

（2）粒径処理率による区分は、以下のとおりとする。

粒径処理率（％）	—	40を超え45以下
	—	45を超え50以下
	—	50を超え60以下
	—	60を超え80以下
	—	80を超え100以下

(3) 施工幅員による区分は、以下のとおりとする。



関連数量算出項目

項目	BIM/CIM モデル	単位	数量	備考
砂防ソイルセメント(粒径処理土積込・運搬)	A	m ³		必要な場合別途計上

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

(1) 粒径処理率は次式による。

$$\text{粒径処理率(\%)} = \{(\text{粒径処理後土量}) / (\text{粒径処理前土量})\} \times 100$$

6 章 斜面对策工

6.1 集水井工

6.1.1 集水井工（ライナープレート土留工法）

6.2 集排水ボーリング工

6.3 地すべり防止工（山腹水路工）

6.4 かご工（斜面对策）

6章 斜面对策工

6.1 集水井工

6.1.1 集水井工(ライナープレート土留工法)

1. 適用

ライナープレート土留工法による集水井の施工に適用する。

2. 数量算出項目

集水井掘削、コンクリート、井戸蓋、昇降用設備等を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、土質、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

(1基当たり)

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		土 質	規 格	単 位	数 量	備 考
集 水 井 掘 削	A	○	×	m		
コ ン ク リ ー ト	A	×	○	m ³		
井 戸 蓋	B	×	○	枚(基)		
昇 降 用 設 備	B	×	○	m		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 土質区分

土質による区分は、以下のとおりとする。

土質 ———— 砂・砂質土、粘性土、レキ質土
 岩塊・玉石混じり土、軟岩、中硬岩

(3) 規格区分

集水井1基ごとに区分して算出する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 集水井掘削の土留材料の内訳は下記の項目で算出する。

(1基当たり)

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		土 質	規 格	単 位	数 量	備 考
ライナープレート	II	×	○	m		
補 強 リ ン グ	II	×	○	個		
補 強 材	I	×	○	t		必要な場合算出

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

補強材のBIM/CIMモデルによる数量算出方法は、鋼構造を参考とする

6.2 集排水ボーリング工

1. 適用

地表及び集水井内において、ロータリーパーカッション式ボーリングマシン（二重管方式）にて集排水ボーリング工を施工するものであり、呼び径90～135 mm、削孔長80m以下、削孔角度は水平±10度以内の作業に適用する。

2. 数量算出項目

ボーリング、保孔管、ボーリング仮設機材、足場（地表）の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、施工場所、土質区分、呼び径、削孔長区分、保孔管種別、ストレーナ現場加工の有無、保孔管種類、製品区分とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

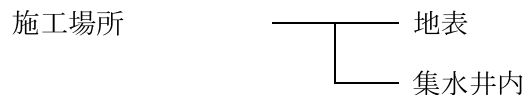
区 分 項 目	BIM/ CIM モデル	属 性 情 報										
		施 工 場 所	土 質 区 分	呼 び 径	削 孔 長 区 分	保 孔 管 種 別	スト レー ナ 現 場 加 工 の 有 無	保 孔 管 種 類	製 品 区 分	単 位	数 量	備 考
ボーリング	B	○	○	○	○	×	×	×	×	m		
保孔管	B	○	×	×	×	○	○	○	○	m		
ボーリング 仮設機材	B	○	×	×	×	×	×	×	×	回		
足場 (地表)	B	○	×	×	×	×	×	×	×	空 m ³		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

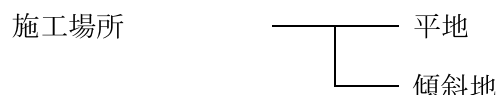
- 注) 1. 呼び径とは、ドリルパイプ外径 (mm) をいう。
 2. 同一足場上の移動はボーリングに含む。
 3. 作業足場の幅は4.5mとする。

(2) 施工場所による区分

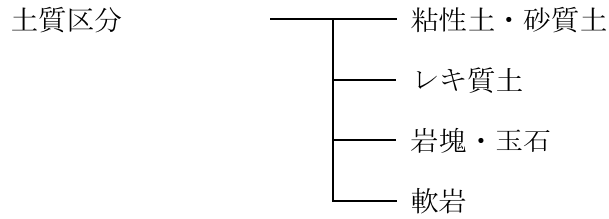
①ボーリング、保孔管、ボーリング仮設機材の場合



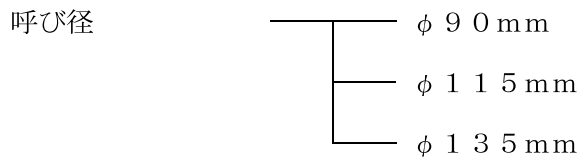
②足場（地表）の場合



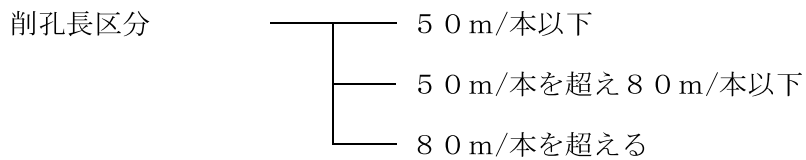
(3) 土質区分による区分



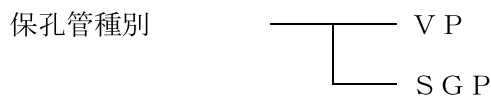
(4) 呼び径による区分



(5) 削孔長区分

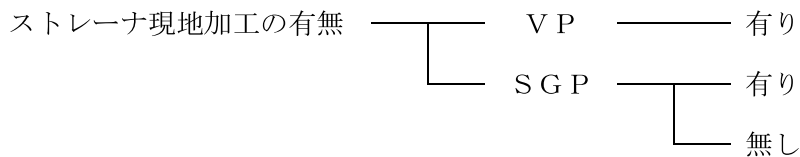


(6) 保孔管種別による区分



注) 保孔管はVP管 (JISK6741) を標準とするが、活動中の地すべり地区で、挿入後剪断、よじれ等により保孔管破損のおそれのある場合はSGP管とする。

(7) ストレーナ現地加工の有無による区分は、以下のとおりとする。



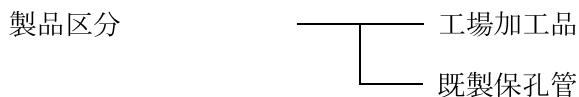
(8) 保孔管種類による区分

管 種 : VP, SGP

管 径 : (VP) 40, 50, 65, 75, その他 (各種)

(SGP) 40A, 50A, 65A, 80A, 90A, その他 (各種)

(9) 製品区分による区分



4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編 (共通編) 1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

(1) 削孔する土質が異なる場合は、土質ごとに延長を算出する。

(2) 施工場所は、施工機械の配置位置を示す。

6.3 地すべり防止工(山腹水路工)

1. 適用

地すべり防止施設及び急傾斜崩壊対策施設における山腹水路工に適用する。

2. 数量算出項目

施工数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格、掘削断面積、内空積、製品質量とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		規格	掘削 断面	内空積	製品 質量	単位	数量	備考
山 腹 U 形 側 溝	B	○	○	—	—	m		
山 腹 コルゲートフルーム	B	○	○	—	—	m		
山 腹 U 形 側 溝 明 暗 渠	B	○	○	—	—	m		
山 腹 コルゲートフルーム明暗渠	B	○	○	—	—	m		
集 水 枳	B	○	—	○	—	基		
プレキャスト集水枳	B	○	—	—	○	基		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 掘削断面積、内空積、製品質量

掘削断面積、内空積、製品質量による区分は、以下によるものとする。

掘削断面積	—	0.5 m ² 以下
	—	0.5 m ² を超え1.0 m ² 以下
	—	1.0 m ² を超え2.0 m ² 以下
	—	2.0 m ² を超え3.0 m ² 以下
	—	3.0 m ² を超え4.0 m ² 以下
内空積	—	0.4 m ³ 以下
	—	0.4 m ³ を超え0.8 m ³ 以下
	—	0.8 m ³ を超え1.0 m ³ 以下
製品質量	—	150 kgを超え500 kg以下
	—	500 kgを超え1,000 kg以下
	—	1,000 kgを超え1,500 kg以下
	—	1,500 kgを超え1,700 kg以下

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 各項目に必要な応じて、下記の項目を算出する。

(10mもしくは1基当り)

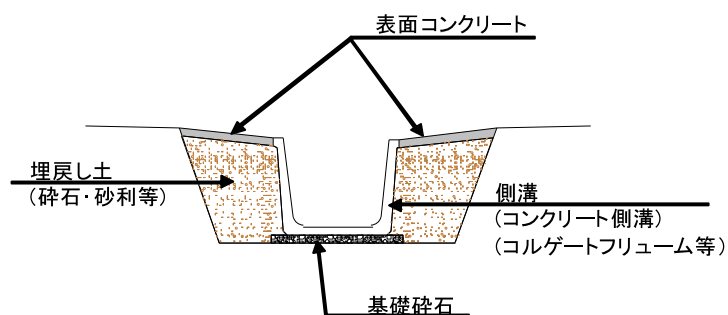
区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単 位	数 量	備 考
生コンクリート	A	○	m ³		
アスファルト	B	○	t		
砕 石	A	○	m ³		
遮 水 シ ー ト	B	○	m ²		
吸 出 防 止 材	B	○	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

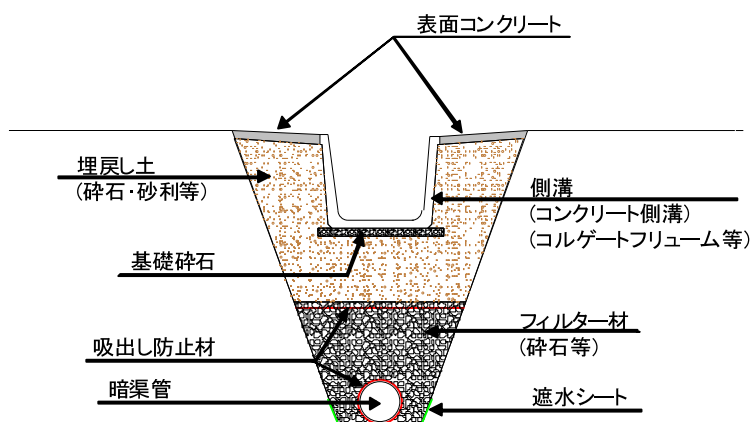
(2) 上表の各項目の規格区分は、使用材料ごとに算出する。

5. 参考図（地すべり防止工（山腹水路工）構造概念図）

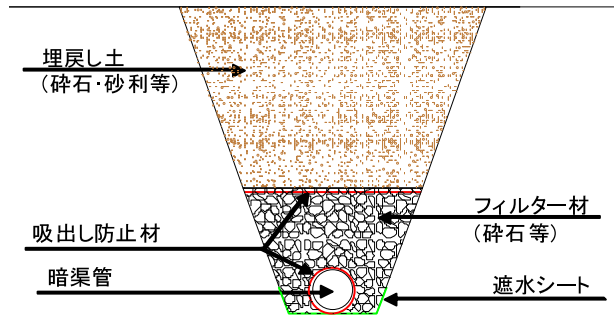
(1) 山腹集水路・排水路



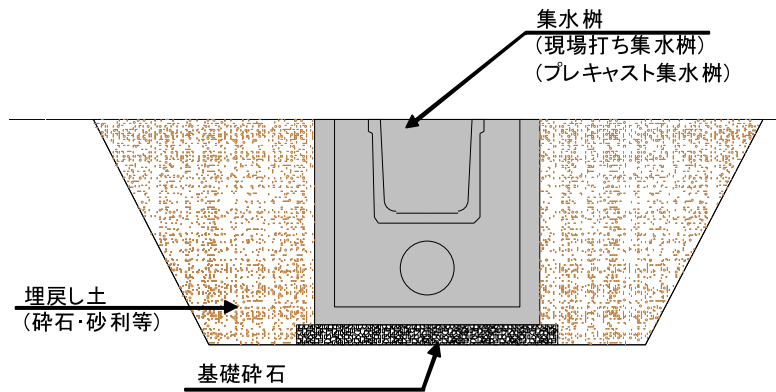
(2) 山腹明暗渠



(3) 山腹暗渠



(4) 集水樹



6.4 かご工(斜面对策)

1. 適用

地すべり防止施設及び急傾斜崩壊対策施設における、じゃこ及びふとんかご（階段式、パネル式）の施工に適用する。

2. 数量算出項目

じゃかご、ふとんかごの施工延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単位	数 量	備 考
じゃかご	B	○	m		
ふとんかご	B	○	m		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 規格区分

じゃかご、ふとんかごの規格ごとに区分して算出する。

じゃかごの規格

 鉄線じゃかご (径 45 cm)
 " (径 60 cm)

ふとんかごの規格	高さ(D) = 40 c m	幅 (B) = 120 c m
	高さ(D) = 50 c m	幅 (B) = 120 c m
	高さ(D) = 50 c m	幅 (B) = 200 c m
	高さ(D) = 60 c m	幅 (B) = 120 c m
	高さ(D) = 100 c m	幅 (B) = 120 c m
	高さ(D) = 100 c m	幅 (B) = 200 c m

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 必要に応じて、止杭や吸出防止材を別途考慮して算出する。

なお、止杭は、松丸太末口9 cm、長さ1.5 mを標準とする。

7 章 消波工

7.1 消波工（捨石均し工）

7.2 消波工（ブロック製作・据付工）

7章 消波工

7.1 消波工(捨石均し工)

1. 適用

海岸工事における離岸堤、消波堤、突堤等の海上作業における捨石均し工に適用する。

2. 数量算出項目

捨石投入の体積、捨石均しの面積を算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単 位	数 量	備 考
捨石投入	土構造	○	m ³		
捨石均し	B	○	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 捨石投入の規格区分

捨石に使用する材料を砂利及び岩石に区分して算出する。

(3) 捨石均しの規格区分

捨石均しの規格の区分は以下のとおりとする。

捨石均し	——	本均し (精度±5 cm)
	——	荒均し (精度±30 cm)
	——	荒均し (精度±50 cm)
	——	被覆均し(精度±30 cm)
	——	被覆均し(精度±50 cm)

7.2 消波工(ブロック製作・据付工)

1. 適用

海岸工事における離岸堤、消波堤、突堤等の海上作業におけるブロック50.0t以下（実質量とする）製作・据付工であり作業場所（ブロック積込場所からブロック据付場所までの間）15km以下に適用する。

2. 数量算出項目

ブロックの個数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、作業区分、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		作業区分	規 格	単位	数 量	備 考
ブロック	B	○	○	個		注) 1

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 型枠の種類(プラスチック・鋼製等)について、備考欄に明記する。

2. ブロックの積込場所から据付場所までの片道運搬距離(km)についても算出する。

(2) 作業区分

作業区分は、以下のとおりとする。

ブロック据付作業区分

- 陸上設置
- 水中設置

注) 陸上設置とは、ブロックを平均干潮面より上に設置する場合をいい、平均干潮面が設定されていないところでは、平均水面と朔望平均干潮面との $1/2$ とする。

(3) ブロックの規格区分

ブロックの規格区分は、以下のとおりとする。

ブロック製作

ブロック 1 個当りの実質量とする。

ブロック据付

ブロック1個当りの実質量

—	4. 5 t 以下	
—	4. 5 t を超え	7. 5 t 以下
—	7. 5 t を超え	12. 5 t 以下
—	12. 5 t を超え	22. 0 t 以下
—	22. 0 t を超え	31. 0 t 以下
—	31. 0 t を超え	37. 5 t 以下
—	37. 5 t を超え	50. 0 t 以下

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

- (1) ブロック1個当りコンクリート設計量（ m^3 ／個）、型枠面積（ m^2 ／個）及び必要に応じて鉄筋（連結用フックを含む）量（ t ／個）を径毎に算出する。

8 章 光ケーブル工

8.1 光ケーブル配管工

8.1.1 適用

8.1.2 土工

8.1.3 配管設置

8.1.4 ハンドホール設置

8章 光ケーブル工

8.1 光ケーブル配管工

8.1.1 適用

1. 適用

河川堤防に埋設する光ケーブル配管工事に適用する。

8.1.2 土工

1. 適用

光ケーブル配管工事の土工に適用する。

2. 数量算出項目

掘削、埋戻しの土量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、なし。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報		
		単位	数量	備 考
掘削(光ケーブル配管)	土構造	m ³		
埋戻し締固め	土構造	m ³		レキ質、砂・砂質土、粘性土に適用
埋設表示シート	B	m		

(注) 1. 掘削及び残土処理数量は、地山数量とする。
2. 埋戻し締固めの土量は、締固め後の土量とする。

8. 1. 3 配管設置

1. 適用

配管及び付属品の設置に適用する。

2. 数量算出項目

配管の設置延長にて算出する。

3. 区分

区分は、設置条数とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		設置 条数	単位	数量	備 考
配管設置（埋設部）	B	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

8. 1. 4 ハンドホール設置

1. 適用

ハンドホール、蓋等の設置に適用する。

2. 数量算出項目

ハンドホール、蓋を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格・仕様とする。

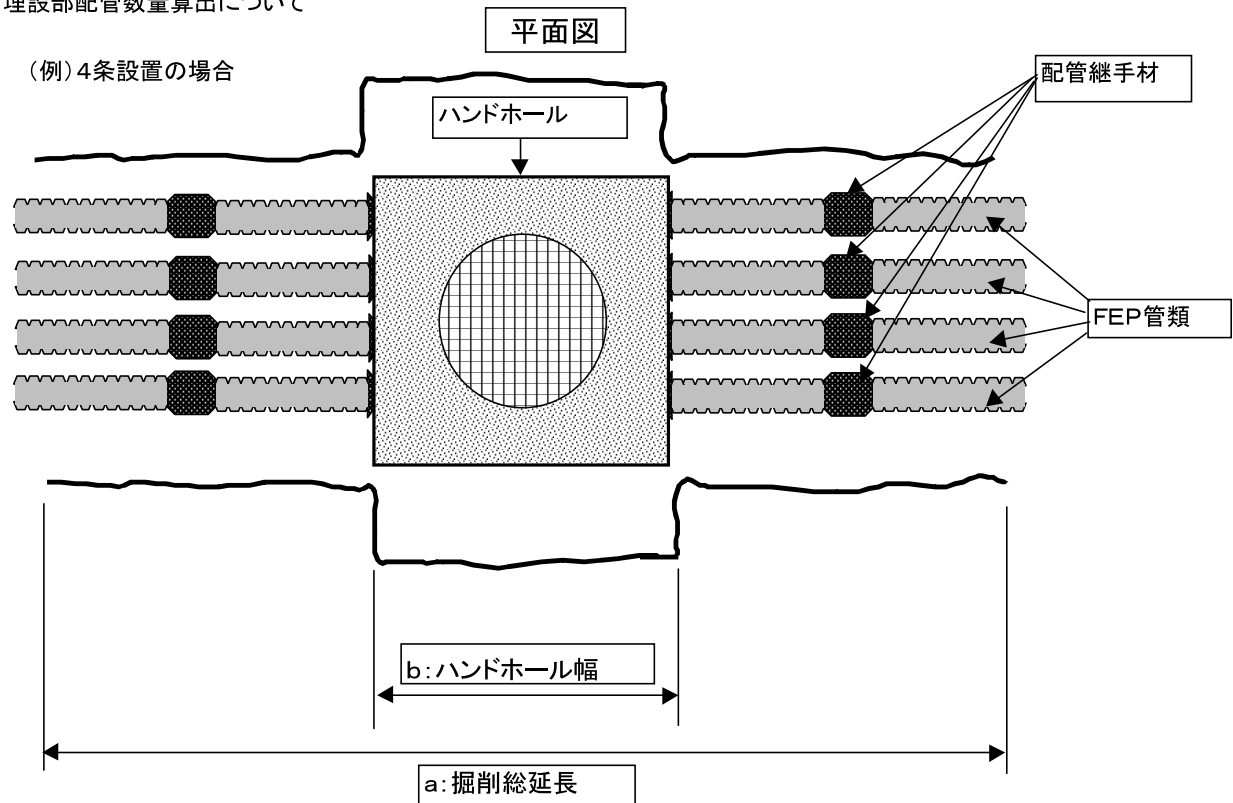
(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規格・仕様	単 位	数 量	備 考
ハンドホール	B	○	個		
蓋	B	○	枚		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

[参考図 1]

埋設部配管数量算出について

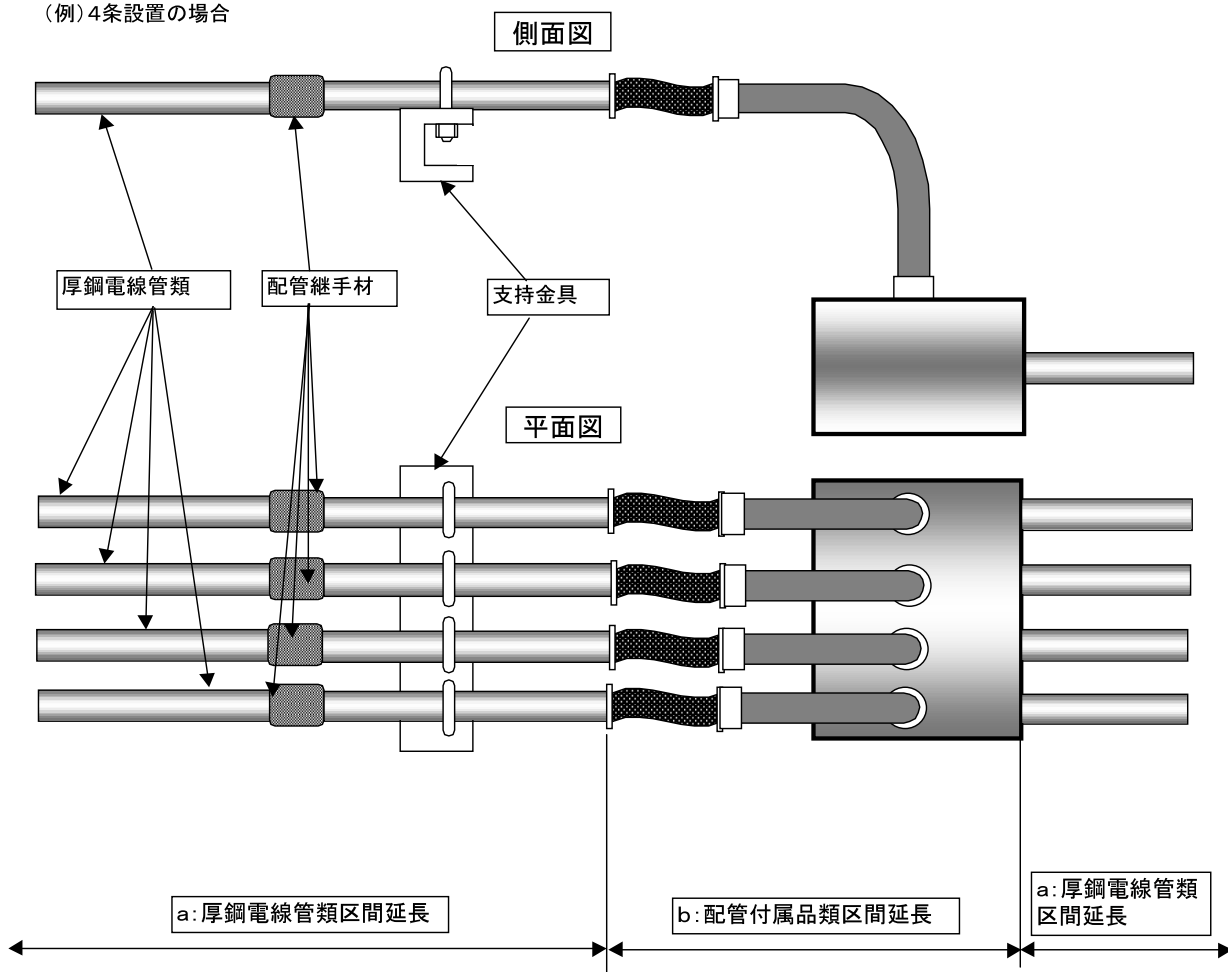


対象延長(掘削延長) = ※ $a - b$ とする。
※ハンドホール幅は除き、配管継手材等は含む。

配管材料使用量
設計数量 × 条数 ※設計数量 = FEP管類延長
FEP管類延長とは、対象延長(掘削延長) = $a - b$ とする。
諸雑費には、配管継手材を含む。

露出部配管数量算出について

(例)4条設置の場合



対象延長＝※a＋b

※a: 厚鋼電線管類区間延長とは
配管類の設置延長であり、継手材の材料延長は含まれている。

b: 配管付属品類区間延長とは
配管及び配管継手以外の配管部品の設置延長である。

(例)

プルボックス、可とう電線管、伸縮継手、ノーマルベント、その他必要な部品

配管材料使用量

設計数量×条数 ※設計数量＝a: 厚鋼電線管類区間延長

諸雑費には、配管継手材の材料費等を含む。

支持金具及び配管付属品類は、別途必要量を計上する。

第 3 編 道 路 編

1 章 舗装工

2 章 付属施設工

3 章 道路維持修繕工

4 章 鋼橋上部工

5 章 コンクリート橋上部工

6 章 鋼製橋脚設置工

7 章 橋台・橋脚工

8 章 橋梁補修工

9 章 トンネル工

10 章 共同溝工

1 章 舗 装 工

- 1.1 不陸整正
- 1.2 路盤工
- 1.3 アスファルト舗装工
- 1.4 半たわみ性（コンポジット）舗装工
- 1.5 コンクリート舗装工
- 1.6 連続鉄筋コンクリート舗装工
- 1.7 排水性アスファルト舗装工
- 1.8 透水性アスファルト舗装工
- 1.9 グースアスファルト舗装工
- 1.10 薄層カラー舗装工
- 1.11 橋面防水工
- 1.12 踏掛版工

1章 舗装工

1.1 不陸整正

1. 適用

アスファルト舗装及びコンクリート舗装工事の不陸整正に適用する。

2. 数量算出項目

路床及び路盤の不陸整正の面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、補足材料の有無、補足材料平均厚さ、補足材料の規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		補足材料 の有無	補足材料 平均厚さ	補足材料 の規格	単位	数量	備考
不陸整正	B	○	○	○	m ²		
不陸整正 (ICT)	B	○	○	○	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- (2) 路床面又は路盤面の3次元計測データ並びに3次元設計データ若しくは不陸整正の3次元計測データがある場合における補修材の平均厚さの算出は、以下のとおりとする。

平均厚さ＝体積/面積

体積については、3次元CAD等を用いた場合によることを標準とする。

1.2 路盤工

1. 適用

アスファルト舗装及びコンクリート舗装工事の路盤工（瀝青安定処理路盤を含む）に適用する。

2. 数量算出項目

下層路盤、上層路盤の面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、仕上り厚さ、規格、平均幅員、瀝青材料種類・締固め後密度とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/ CIM モデル	属性情報								
		規格 (材料)	仕上り厚		施工 区分	平均 幅員	瀝青材料種類 ・締固め 後密度	単位	数量	備考
			一層当 り平均 仕上り 厚 (mm)	全仕上 り厚 (mm)						
下層路盤（車道・路肩部）	B	○	—	○	○	—	—	m ²		
下層路盤（車道・路肩部） （ICT）	B	○	—	○	○	—	—	m ²		
下層路盤（歩道部）	B	○	—	○	○	—	—	m ²		
上層路盤（車道・路肩部）	B	○	○	○	○	○	○	m ²		
上層路盤（車道・路肩部） （ICT）	B	○	—	○	○	○	—	m ²		
上層路盤（歩道部）	B	○	—	○	○	—	—	m ²		

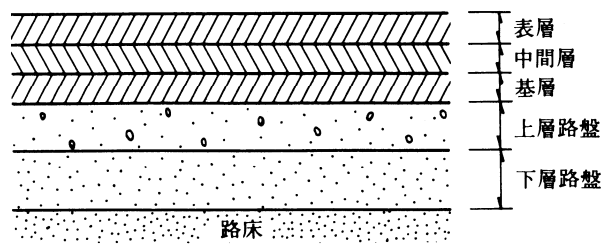
BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注）上層路盤（車道・路肩部）における仕上り厚区分について、規格（材料）が瀝青安定処理材の場合は「一層当たり平均仕上り厚」、粒度調整碎石の場合は「全仕上り厚」を適用する。

（2）仕上り厚さ区分及び規格区分

路盤の仕上り厚さ及び材料の規格（粒調碎石 40～0、クラッシャラン 40～0 等）ごとに区分して算出する。

(アスファルト舗装の構成例)



(3) 平均幅員区分

- ① 1. 4 m未満
- ② 1. 4 m以上 3. 0 m以下
- ③ 3. 0 m超

(4) 施工区分

- ① 1層施工
- ② 2層施工
- ③ 3層施工
- ④ 4層施工
- ⑤ 5層施工
- ⑥ 6層施工

(5) 路床面又は路盤面の3次元計測データ並びに路盤面の3次元設計データがある場合における路盤の仕上り厚さの算出は、以下のとおりとする。

仕上り厚さ＝体積/面積

体積については、3次元CAD等を用いた場合、1.10 BIM/CIMモデルによる数量算出方法によることを標準とする。

1.3 アスファルト舗装工

1. 適用

アスファルト舗装工における基層・中間層・表層及び縁石工におけるアスカーブに適用する。
 なお、アスファルト混合物が現地プラント方式の場合、アスファルト混合物の締固め後密度が
 1. 90 t/m³未満、2. 50 t/m³以上の場合を除く。

2. 数量算出項目

車道・路肩部、歩道部の別に基層・中間層・表層の面積を、アスカーブの延長をそれぞれ区分ごとに算出する。面積＝本線＋すりつけ部＋非常駐車帯を算出する。

3. 区分

区分は、基層・中間層・表層1層当りは平均仕上り厚、平均幅員、規格、瀝青材料種類とし、アスカーブは断面積、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/ CIM モデル	属性情報							
		1層当り平均仕上り厚 (mm)	平均幅員	断面積	規格 (材料)	瀝青材料種類	単位	数量	備考
基層 (車道・路肩部)	B	○	○	—	○	○	m ²		
中間層 (車道・路肩部)	B	○	○	—	○	○	m ²		
表層 (車道・路肩部)	B	○	○	—	○	○	m ²		
基層 (歩道部)	B	○	○	—	○	○	m ²		
中間層 (歩道部)	B	○	○	—	○	○	m ²		
表層 (歩道部)	B	○	○	—	○	○	m ²		
アスカーブ	B	—	—	○	○	—	m		

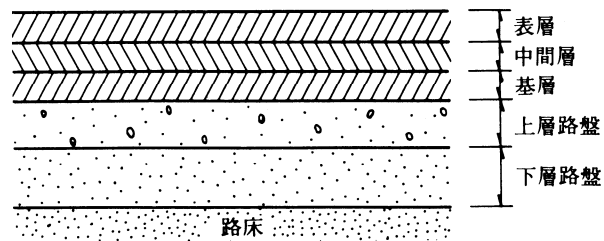
BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 1層当り平均仕上り厚及び規格・瀝青材料種類区分

舗装の厚さ及び材料の規格(再生密粒A s 1 3、再生粗粒A s 2 0、再生A s 安定処理路盤等)、瀝青材料種類(タックコート、プライムコート等)ごとに区分して算出する。

材料の規格は締固め後密度も示す。

(アスファルト舗装の構成例)



(3) 平均幅員区分

平均幅員による区分は、下記のとおりとする。

- ① 1. 4 m未満
- ② 1. 4 m以上 3. 0 m以下
- ③ 3. 0 m超

1.4 半たわみ性(コンポジット)舗装工

1. 適用

開粒度タイプ加熱アスファルト混合物を舗設後、セメントミルクを浸透させる半たわみ性舗装工及び半たわみ性コンポジット舗装工におけるセメントミルク浸透に適用する。
 なお、アスファルト混合物の舗設はアスファルト舗装工を適用する。

2. 数量算出項目

セメントミルク浸透の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

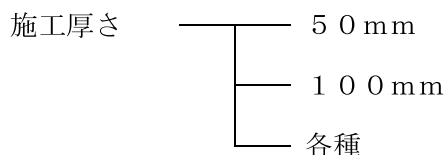
区分は、施工厚さ、浸透用セメントミルク種類とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

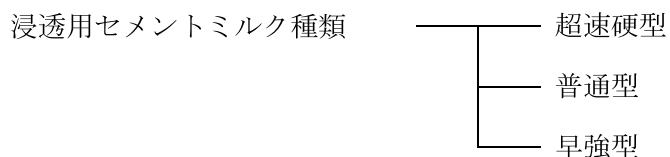
区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属性情報					
		施工厚さ	浸透用セメントミルク種類	浸透用セメントミルク使用量 (ℓ/100m ²)	単位	数量	備考
セメントミルク浸透	B	○	○	○	m ²		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 施工厚さによる区分は、以下のとおりとする。



(3) 浸透用セメントミルク種類による区分は、以下のとおりとする。



関連数量算出項目

項目	BIM/CIM モデル	属性情報		
		単位	数量	備考
表層(車道、路肩部)	B	m ²		「第3編(道路編) 1. 3アスファルト舗装工」参照

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編(共通編) 1章基本事項」による。

1.5 コンクリート舗装工

1. 適用

コンクリート舗装工（連続鉄筋コンクリート舗装工・転圧コンクリート舗装工は除く。）に適用する。

2. 数量算出項目

コンクリート舗装、縦目地、横目地の数量を区分ごとに算出する。
 なお、路盤の数量は、「第3編（道路編）1.2 路盤工」に、アスファルト中間層の数量は、「第3編（道路編）1.3 アスファルト舗装工」により算出する。

3. 区分

区分は、施工箇所、舗装厚、規格、施工方法とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

1) コンクリート舗装

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		施工 箇所	舗装厚	規 格 (材料)	施工 方法	単位	数量	備 考
コンクリート舗装	B	○	○	○	○	m ²		
鉄 網	B			○		m ²		舗装1000m ² 当たり
鉄 筋 鉄 網	B			○		t		〃
補 強 鉄 筋	B			○		t		〃

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

2) 縦目地

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		施工 箇所	舗装厚	規 格 (材料)	施工 方法	単位	数量	備 考
タ イ バ ー	B	○	○	○	○	本		目地1000m当たり
ねじ付タイバー	B			○		本		〃
ク ロ ス バ ー	B			○		kg		〃
チ ェ ア ー	B			○		個		〃
目 地 板	B			○		m ²		〃
注 入 目 地 材	B			○		kg		〃
シ ー ル 材	B			○		kg		〃
木材又はL型 プラスチック材	B			○		m		〃

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

3) 横目地

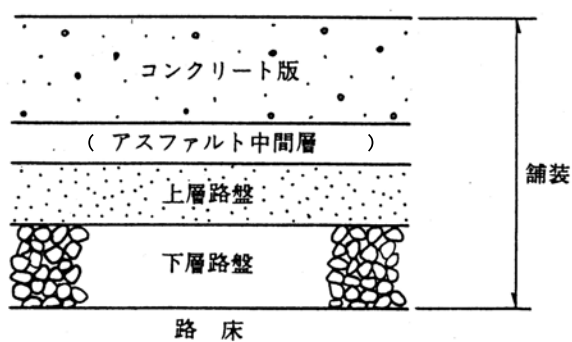
区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		施工 箇所	舗装厚	規 格 (材料)	施工 方法	単位	数量	備 考
スリップバー	B	○	○	○	○	本		目地1000m当たり
キャップ付 スリップバー	B			○		本		〃
クロスバー	B			○		kg		〃
チェアー	B			○		個		〃
目 地 板	B			○		m ²		〃
注 入 目 地 材	B			○		kg		〃

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 施工箇所区分

本線、副道、歩道等の施工箇所ごとに区分して算出する。

(コンクリート舗装の構成)



(3) 施工方法区分

施工方法による区分は、下表のとおりとする。

施 工 方 法	
機械施工	① 1 車 線 施 工
	② 2 車 線 施 工
人力施工	

1.6 連続鉄筋コンクリート舗装工

1. 適用

連続鉄筋コンクリート舗装工に適用する。

2. 数量算出項目

コンクリート舗装、縦目地の数量を区分ごとに算出する。
 なお、路盤の数量は、「第3編（道路編）1. 2 路盤工」に、アスファルト中間層の数量は、「第3編（道路編）1. 3 アスファルト舗装工」により算出する。

3. 区分

区分は、施工箇所、舗装厚、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

1) コンクリート舗装

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		施 工 箇 所	舗装厚	規 格 (材料)	単 位	数 量	備 考
コンクリート舗装	B	○	○	○	m ²		
鉄 筋	B			○	t		舗装100m ² 当り

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 目地切り・清掃が必要な場合は延長（m）を算出する。

2) 縦目地

縦目地については、「第3編（道路編）1. 5 コンクリート舗装工」によるものとする。

3) 横目地

横目地については、必要に応じて「第3編（道路編）1. 5 コンクリート舗装工」によるものとする。

（2）施工箇所区分

本線、副道、歩道等の施工箇所ごとに区分して算出する。

（連続鉄筋コンクリート舗装の構成）



1.7 排水性アスファルト舗装工

1. 適用

車道における排水性アスファルト舗装工事に適用する。

なお、平均施工幅員が1.4m未満の場合において、1層当り平均仕上り厚が50mmを超える場合、平均施工幅員が2.4m以上の場合において、1層当り平均仕上り厚が65mm以上の場合を除く。

2. 数量算出項目

排水性アスファルト舗装面積、導水パイプ延長を区分ごとに算出する。面積＝本線＋すりつけ部＋非常駐車帯を算出する。

3. 区分

区分は、平均施工幅員、1層当り平均仕上り厚、導水パイプの設置の有無、片側車線数、規格、瀝青材料の規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/ CIM モデル	属性情報								備考
		平均 施工 幅員	1層当 り平均 仕上り 厚 (mm)	導水パ イプの 設置の 有無	片側 車線 数	規格 (材 料)	瀝青 材料 の規 格	単位	数量	
排水性舗装・ 表層 (車道・路肩部)	B	○	○	○	○	○	○	m ²		
導水パイプ	B		—			○		m		平均施工 幅員1.4 m未満

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 平均施工幅員

平均施工幅員による区分は、下記のとおりとする。

- ① 1.4m未満
- ② 2.4m以上

(3) 規格区分

材料の規格を示すとともに、締固め後密度も示す。

1.8 透水性アスファルト舗装工

1. 適用

歩道における透水性アスファルト舗装工に適用する。

2. 数量算出項目

フィルター層面積、透水性アスファルト舗装面積を区分ごとに算出する。
なお、路盤の数量は、「第3編（道路編）1. 2路盤工」により算出する。

3. 区分

区分は、平均幅員、1層当り平均仕上り厚、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		規格 (材料)	平均 幅員	1層当り平 均仕上り厚	単位	数量	備考
フィルター層	B	○	—	○	m ²		
透水性アスファルト舗装	B	○	○	○	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

（2）規格区分

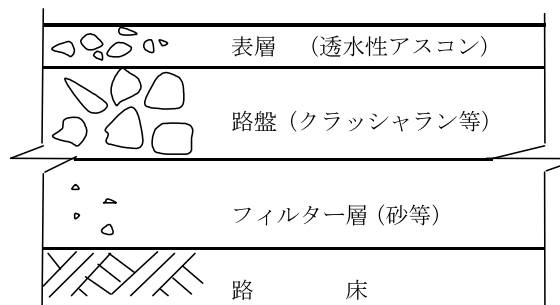
材料の規格を示すとともに、空隙率（フィルター層は除く）、締固め後密度も示す。

（3）平均幅員区分

透水性アスファルト舗装の平均幅員による区分は、下記のとおりとする。

- ① 1. 4 m未満
- ② 1. 4 m以上 2. 4 m未満
- ③ 2. 4 m以上

（透水性アスファルト舗装の構成例）



1.9 グースアスファルト舗装工

1. 適用

グースアスファルト舗装に適用する。

2. 数量算出項目

グースアスファルト舗装面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、舗装厚、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		舗装厚	規 格	単 位	数 量	備 考
グースアスファルト舗装	B	○	○	m ²		
プレコート碎石	B	—	○	kg		
目地材	B	—	○	m		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 舗装厚区分

グースアスファルト舗装面積を舗装厚ごとに区分して算出する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

- (1) プレコート碎石・目地材の数量は、グースアスファルト舗装100m²当り必要量を算出する。

1.10 薄層カラー舗装工

1. 適用

薄層カラー舗装工に適用する。

2. 数量算出項目

薄層カラー舗装面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格・舗装厚とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

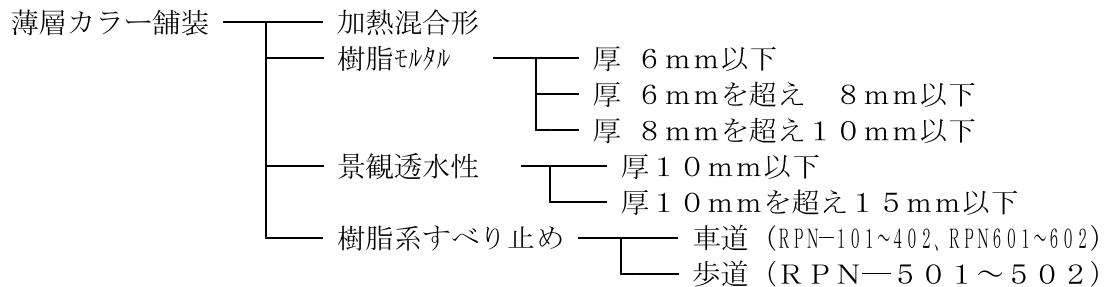
区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規格・舗装厚	単位	数量	備 考
薄層カラー舗装	B	○	m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 薄層カラー舗装は以下の区分により算出する。



- (注) 1. 樹脂系すべり止め舗装の区分は、規格・仕様別に区分して算出する。
2. 樹脂モルタルについては、一般部と階段ステップ部に区分して算出する。

(2) 加熱混合形薄層カラー舗装は、「第3編（道路編）1章舗装工 1. 3 アスファルト舗装工」による。

1.11 橋面防水工

1. 適用

シート系防水（アスファルト系）、塗膜系防水（アスファルト系）による橋面の防水工に適用する。

2. 数量算出項目

施工面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単 位	数 量	備 考
橋 面 防 水	B	○	m ²		
ド レ ー ン 材	B	○	m		防水100m ² 当たり
目 地 材	B	○	m		〃

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

（2）規格区分

シート系防水及び塗膜系防水ごとに区分して算出する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

（1）施工面積には、端部処理の立上り面積は含めない。

1. 12 踏掛版工

1. 適用

厚さ 0.35 m 以上 0.6 m 以下の現場打ちの踏掛版の設置に適用する。
ただし、主たる鉄筋が太径鉄筋（D 38 以上 D 51 以下）の場合には適用しない。

2. 数量算出項目

コンクリート体積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、コンクリート規格、鉄筋量、ゴム支承の有無、鉄筋材料規格・径とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報					
			コンクリート 規格	鉄筋 量	ゴム支承 の有無	鉄筋材料 規格・径	単位	数量
踏掛版		A	○	○	○	○	m ³	

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注） 1. アンカーボルトは踏掛版受台にて施工されるため含まない。
2. 鉄筋量は、踏掛版 1 箇所当りの鉄筋量とする（スパイラル筋は含まない）。
3. 路盤材の敷設は含まない。
4. コンクリートのロスを含む。

（2）鉄筋量区分

- ① 0.08 t/m³以上 0.10 t/m³未満
- ② 0.10 t/m³以上 0.12 t/m³未満
- ③ 0.12 t/m³以上 0.14 t/m³未満
- ④ 0.14 t/m³以上 0.16 t/m³未満
- ⑤ 0.16 t/m³以上 0.18 t/m³未満
- ⑥ 0.18 t/m³以上 0.20 t/m³未満
- ⑦ 0.20 t/m³以上 0.22 t/m³未満
- ⑧ 0.22 t/m³以上 0.24 t/m³未満
- ⑨ 0.24 t/m³以上 0.26 t/m³未満
- ⑩ 0.26 t/m³以上 0.28 t/m³未満
- ⑪ 0.28 t/m³以上 0.30 t/m³未満
- ⑫ 0.30 t/m³以上 0.32 t/m³未満
- ⑬ 0.32 t/m³以上 0.34 t/m³未満

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第 1 編（共通編） 1 章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

- （1）作業土工は、「第 1 編（共通編） 2 章土工」によるものとする。

2 章 付属施設工

2.1 排水構造物工

- 2.1.1 排水構造物工（プレキャスト製品）
- 2.1.2 排水構造物工（現場打ち水路）
- 2.1.3 排水構造物工（現場打ち集水桝・街渠桝）

2.2 防護柵設置工

- 2.2.1 防護柵工
- 2.2.2 ワイヤロープ設置工
- 2.2.3 立入防止柵工
- 2.2.4 車止めポスト設置工
- 2.2.5 防雪柵設置・撤去工
- 2.2.6 雪崩予防柵設置工
- 2.2.7 防雪柵現地張出し・収納工

2.3 落石防止工

- 2.3.1 落石防止網工
- 2.3.2 落石防護柵工

2.4 標識工

2.5 道路付属施設工

- 2.5.1 区画線工、高視認性区画線工
- 2.5.2 路側工
- 2.5.3 境界工
- 2.5.4 道路付属物工

2.6 しや音壁設置工

2.7 組立歩道工

2.8 道路植栽工

- 2.8.1 道路植栽工

2章 付属施設工

2.1 排水構造物工

2.1.1 排水構造物工(プレキャスト製品)

1. 適用

排水構造物工としてプレキャスト製品によるU型側溝（落蓋形、鉄筋コンクリートベンチフリュウムを含む）、L形側溝、ヒューム管、ボックスカルバート、蓋版、P C管、自由勾配側溝（プレキャスト製品を設置し、底部コンクリートを現場打する）、暗渠排水管（硬質塩化ビニル管、ポリエチレン管等の有孔・無孔管）、管（函）渠型側溝、集水桝、コルゲートパイプ、コルゲートフリュウム、マンホール、鉄筋コンクリート台付管を施工する場合に適用する。

2. 数量算出項目

排水構造物工の延長、又は設置基数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、数量算出項目及び区分一覧表によるものとする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

① ヒューム管（B形管）

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報								
		作業 区分	管 径	固定 基礎	基礎 碎石 の有無	規格	生コン クリート 規格	単位	数量	備考
ヒューム管 (B形管)	B	○	○	○	○	○	○	m		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. ヒューム管、B形管（ソケット管）の据付、撤去、据付・撤去の場合である。
2. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難しい場合は、別途考慮する。
3. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

②ボックスカルバート

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報							
		作業 区分	製品 長	内空幅 ・ 内空高	基礎材 種別	P C 鋼材に よる締固め	単位	数量	備考
ボックス カルバート	B	○	○	○	○	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. 1ブロックを1部材で構成するプレキャスト製ボックスカルバート（内空断面が台形タイプの物を含む）の据付、撤去、据付・撤去の場合である。
2. 対象としている製品は、1ブロックを1部材で構成するボックスカルバートである。
3. 内空断面が台形タイプの場合やインバート形状の場合の内空高、内空幅は、最大値とする。
4. 縦締めは、直線部にのみ適用する。
5. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難しい場合は別途考慮する。
6. 基礎碎石、均しコンクリートの材料は、種別・規格にかかわらず適用できる。

③暗渠排水管

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		作業 区分	管種別	呼び径	継手材料費	単位	数量	備考
暗渠排水管	B	○	○	○	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. 硬質塩化ビニル管、ポリエチレン管等の有孔・無孔管の据付、撤去、据付・撤去の場合である。
2. 暗渠排水管の敷設であり、埋設を行わない地上露出配管の敷設は、別途考慮する。

④フィルター材

項目	区分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
			フィルター材の種類	単位	数量	備考
フィルター材		A	○	m ³		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. 暗渠排水管の敷設に伴うフィルター材（クラッシュラン・単粒度碎石等）の敷設の場合である。

⑤管（函）渠型側溝

項目	区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
			作業 区分	内径又は 内空幅	基礎碎石の 有無	単位	数量	備考
管（函）渠型側溝		B	○	○	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. 車道部、歩道部等の側溝を兼ねた排水構造物の据付、撤去、据付・撤去の場合である。
2. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難しい場合は、別途考慮する。
3. 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。
4. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

⑥プレキャスト集水桝

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		作 業 区 分	製 品 質 量	基 礎 碎 石 の 有 無	単 位	数 量	備 考
プレキャスト集水桝	B	○	○	○	基		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. プレキャスト製集水桝の据付、撤去、据付・撤去の場合である。
 2. 蓋版の有無にかかわらず適用できる。
 3. 基礎碎石の敷均し厚は、20 cm以下を標準としており、これにより難しい場合は、別途考慮する。
 4. 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。
 5. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

⑦鉄筋コンクリート台付管

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		作 業 区 分	管 径	単 位	数 量	備 考
鉄筋コンクリート台付管	B	○	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. 管断面の内側の形状が円形又は卵形であって、かつ、管断面の外側の下部もしくは上下部の一部がフラットになっている（管断面の外側の形状が方形もしくは六角形になっているものを含む）プレキャスト製鉄筋コンクリート台付管の据付、撤去、据付・撤去の場合である。
 2. 断面が卵形の場合の管径は、内幅とする。
 3. 基礎碎石の敷均し厚は、20 cm以下を標準としており、これにより難しい場合は、別途考慮する。
 4. 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。
 5. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

⑧プレキャストL形側溝

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		作 業 区 分	基 礎 碎 石 の 有 無	L 型 側 溝 の 種 類	単 位	数 量	備 考
プレキャストL形側溝	B	○	○	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. プレキャスト製L形側溝の据付、撤去、据付・撤去の場合である。
 2. 基礎碎石の敷均し厚は、20 cm以下を標準としており、これにより難しい場合は、別途考慮する。
 3. 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。
 4. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

⑨プレキャストマンホール

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		作 業 区 分	製 品 質 量	基 礎 碎 石 の 有 無	単 位	数 量	備 考
プレキャストマンホール	B	○	○	○	基		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. プレキャスト製マンホールの据付、撤去、据付・撤去の場合である。
 2. 基礎碎石の敷均し厚は、20 cm以下を標準としており、これにより難しい場合は、別途考慮する。
 3. 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。
 4. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用できる。

⑩ P C 管

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		作業 区分	管径	固定 基礎	生コンクリート 規格	単位	数量	備考
P C 管	B	○	○	○	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. P C 管の据付、撤去、据付・撤去の場合である。

2. 撤去作業、据付・撤去作業は、P C 管のみを対象としている。

⑪コルゲートパイプ

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		作業 区分	規格	パイプ径	形式	単位	数量	備考
コルゲートパイプ	B	○	○	○	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. コルゲートパイプの据付、撤去、据付・撤去の場合である。

⑫コルゲートフリューム

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		作業区分	規格	単位	数量	備考
コルゲートフリューム	B	○	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. コルゲートフリュームの据付、撤去、据付・撤去の場合である。

(2) 施工箇所区分

施工箇所区分は、下表のとおりとする。

項 目	施 工 箇 所 区 分
U 型 側 溝	一 般 部
	法 面 小 段 面 部
	法 面 縦 排 水 部
蓋 版	一 般 部
	法 面 小 段 面 部

(3) 基礎区分

必要性の有無：基礎碎石、均し（基礎）コンクリートについて判定する。

数 量：必要に応じて、基礎碎石、均し（基礎）コンクリートの数量を算出する。

・基礎碎石は、「第1編（共通編）9. 1 基礎・裏込砕石工」により数量を算出する。

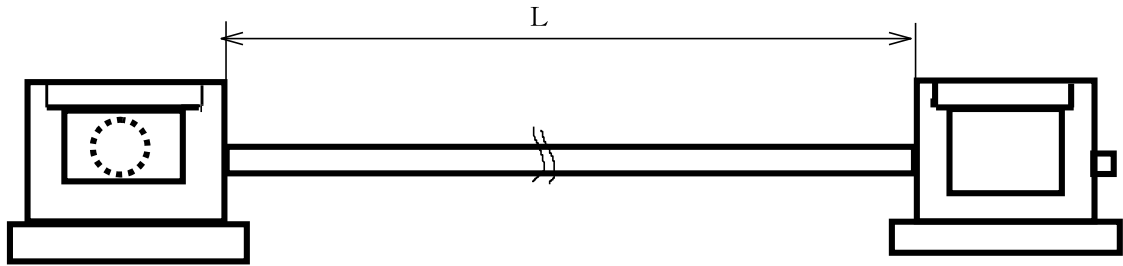
・均し（基礎）コンクリートは、「第1編（共通編）4. 1 コンクリート工」により数量を算出する。

・コルゲートパイプ、コルゲートフリュームの場合は、必要に応じて敷砂の数量も算出する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

（1）施工延長（L）のとり方は、下図のとおりとする。



（2）各項目の土工（床掘り・埋戻し）、自由勾配側溝の底部コンクリートの数量は、別途算出する。

2. 1. 2 排水構造物工(現場打ち水路)

1. 適用

現場打ちのU型側溝(本体)(落蓋型を含む)に適用する。

2. 数量算出項目

現場打ち水路(本体)の延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、コンクリート規格、内空高、10m当りコンクリート使用量、コンクリート打設工法、養生工の種類とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報							
		コンクリート規格	内空高	10m 当り コンクリート 使用量	コンクリート 打設 工法	養生工 の種類	単位	数量	備考
現場打ち水路(本体)	A	○	○	○	○	○	m		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm以下を標準とする。

2. 1. 3 排水構造物工(現場打ち集水桝・街渠桝)

1. 適用

現場打ちの集水桝・街渠桝（本体）に適用する。

2. 数量算出項目

現場打ち集水桝・街渠桝（本体）の箇所数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、コンクリート規格、1箇所当りコンクリート使用量、コンクリート打設工法、養生工の種類とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		コンクリート 規格	1箇所 当り コンクリート 使用量	コンクリート 打設 工法	養生工 の種類	単位	数量	備考
現場打ち 集水桝・街渠桝(本体)	A	○	○	○	○	箇所		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm以下を標準とする。

2.2 防護柵設置工

2.2.1 防護柵工

1. 適用

ガードレール、ガードパイプ、ガードケーブル及び横断・転落防止柵の設置工及撤去工に適用する。

2. 数量算出項目

ガードレール、ガードパイプ、ガードケーブル及び横断・転落防止柵の延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格、設置形式とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属性情報				
		規格	設置形式	単位	数量	備考
ガードレール	B	○	○	m		
ガードパイプ	B	○	○	m		
ガードケーブル	B	○	○	m		
横断防止柵	B	○	○	m		支柱間隔別に算出

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 設置形式区分

1) ガードレール、ガードパイプ、ガードケーブルの設置形式による区分は、下記のとおりとする。

- ① 土中建込用
- ② コンクリート建込用

2) 横断・転落防止柵の設置形式による区分は、下記のとおりとする。

- ① 土中建込用
- ② コンクリート建込用
- ③ プレキャストコンクリートブロック建込用（基礎ブロック質量100kg／個未満）
- ④ プレキャストコンクリートブロック建込用（基礎ブロック質量100kg／個以上）
- ⑤ アンカーボルト固定用

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) ガードレール

- ① ガードレールの延長は、袖レールを含む延長とする。
- ② 耐雪型の設置において、ビーム補強金具が必要な場合は別途算出する。

(2) ガードケーブル

ガードケーブルの延長は、端末支柱間とし、中間（端末）支柱の本数も算出する。

(3) 土工、コンクリート基礎、根巻コンクリート及び舗装版の穴あけが必要な場合は別途算出する。

(4) 施工箇所ごとに数量を算出し、項目別に合計延長を算出する。

2.2.2 ワイヤロープ設置工

1. 適用

高規格幹線道路暫定2車線区間の土工部及び橋梁部におけるワイヤロープ式防護柵設置に適用する。

ただし、未供用の橋梁部は適用範囲外とする。

2. 数量算出項目

端末基礎・端末金具の箇所数、中間・端末支柱、橋梁部基礎・支柱の本数、ワイヤロープの延長、ターンバックルの箇所数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、数量算出項目及び区分一覧表によるものとする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

① 端末基礎・端末金具

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		規格	適用 種別	設置 形式	単位	数量	備考
端末基礎・金具	B	○	○	○	箇所		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする。

標準外については、備考に1箇所当たりの本数及び資材の内訳を明示し、区分して算出すること。

② 中間・端末支柱、橋梁部基礎・支柱

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		規格	適用 種別	設置 形式	単位	数量	備考
中間・端末支柱	B	○	○	○	本		
橋梁部基礎・支柱	B	○	○	—	箇所		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする。

標準外については、備考に1本（箇所）当たりの資材の内訳を明示し、区分して算出すること。

③ ワイヤロープ

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		規格	適用 種別	単位	数量	備考
ワイヤロープ	B	○	○	m		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする。

標準外については、備考に1m当たりの本数を明示し、区分して算出すること。

④ターンバックル

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		規格	適用 種別	設置 箇所	単位	数量	備考
ターンバックル	B	○	○	○	箇所		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする。

標準外については、備考に 1 箇所当たりの本数及び資材の内訳を明示し、区分して算出すること。

(2) 適用種別

適用種別は、下記のとおりとする。

- ① A m 種
- ② B m 種
- ③ L D 種

(3) 設置形式

設置形式は、下記のとおりとする。

- ① 鋼管基礎
- ② コンクリート基礎
- ③ 根固めブロック・鋼管基礎

(4) 設置箇所

設置箇所は、以下のとおりとする。

- ① 中間部
- ② 端末部

4. 数量算出方法

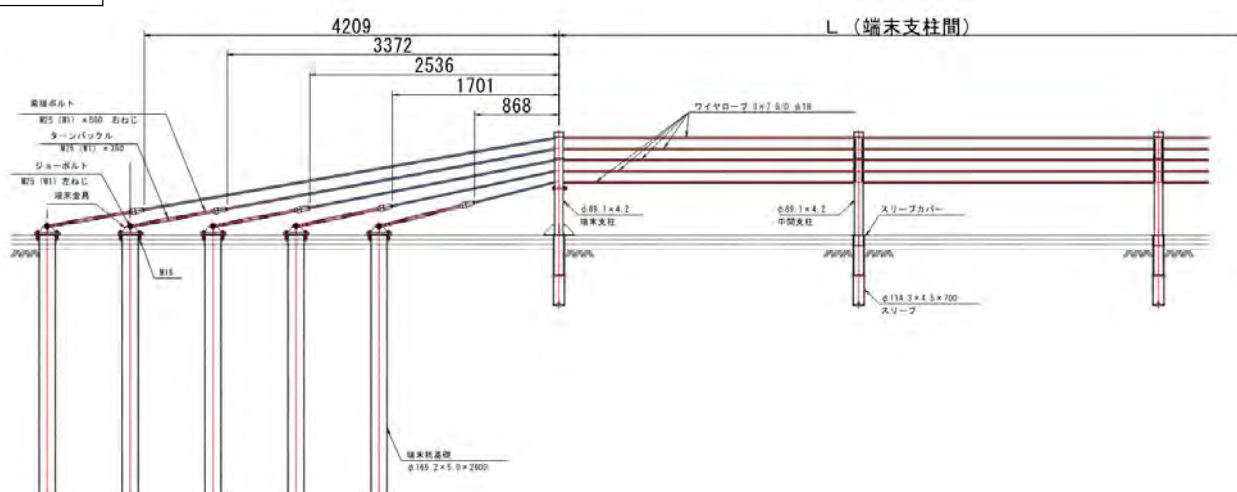
数量の算出は、「第 1 編（共通編） 1 章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

作業土工の算出は「第 1 編（共通編） 2 章土工」、コンクリート・型枠の算出は「第 1 編（共通編） 4 章コンクリート工」、舗装版の削孔・切断・破碎の算出は「第 1 編（共通編） 10 章構造物取壊し工」、床版処理の算出は「第 3 編（道路編） 1 章舗装工」によるものとする。

(1) 端末部におけるワイヤロープ延長のとり方は、下図のとおりとする。

端末部は端末支柱から索端金具の先端までの距離を平均し算出すること。

例 図



2. 2. 3 立入防止柵工

1. 適用

立入防止柵の基礎ブロック、鋼管基礎、金網・支柱、支柱、門扉の設置に適用する。

2. 数量算出項目

基礎ブロック、鋼管基礎の基数、金網・支柱の延長、支柱の本数、門扉の基数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、数量算出項目及び区分一覧表によるものとする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

①基礎ブロック、鋼管基礎

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		規格	構造物 種別	支柱柵高 門柱高	基礎砕石 の有無	単位	数量	備考
基礎ブロック	B	○	○	—	○	基		
鋼管基礎	B	○	—	○	—	基		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

②金網・支柱（立入防止柵）、支柱（立入防止柵）

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		規格	基礎 種別	支柱 柵高	支柱 間隔	単位	数量	備考
金網・支柱（立入防止柵）	B	○	○	○	○	m		
支柱（立入防止柵）	B	○	○	○	—	本		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

③門扉

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		規格	門扉種別	門柱高	単位	数量	備考
門扉	B	○	片開き	○	基		
			両開き	—	基		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 構造物種別

構造物種別は、下記のとおりとする。

- ①金網柵
- ②門扉

(3) 支柱柵高、門柱高

支柱柵高、門柱高は、下記のとおりとする。

- ①2 m以下
- ②2 mを超え2.5 m以下

(4) 基礎碎石の有無

基礎碎石の有無については、下記のとおりとする。

- ①無し
- ②有り (敷均し厚10 cm)
- ③有り (敷均し厚20 cm)

(5) 基礎種別

基礎種別は、下記のとおりとする。

- ①基礎ブロック
- ②鋼管基礎

(6) 支柱間隔

支柱間隔は、下記のとおりとする。

- ①1.5 m
- ②2 m

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

- (1) 基礎ブロック、鋼管基礎については総基数、金網・支柱については総延長、支柱については総本数、門扉については総基数を区分ごとに算出する。

2. 2. 4 車止めポスト設置工

1. 適用

車止めポストの設置工に適用する。

2. 数量算出項目

車止めポストの本数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格、作業区分とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
		規 格	作業区分	単位	数 量	備 考
車 止 め ポ ス ト	B	○	○	本		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする
注) 基礎の設置は、含まない。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編） 1章基本事項」によるものとする。

2. 2. 5 防雪柵設置・撤去工

1. 適用

防雪柵の設置及び撤去に適用する。

2. 数量算出項目

防雪柵、防雪柵（材料費）の延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

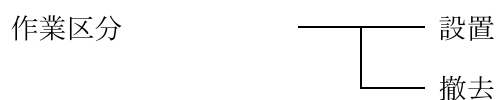
区分は、規格、作業区分、形式、取付方式、柵高とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

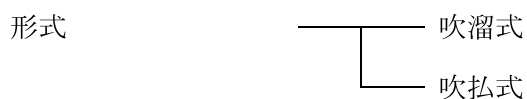
項 目 \ 区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報							
		規格	作業区分	形式	取付方式	柵高	単位	数量	備考
防雪柵	B	○	○	○	○	○	m		
防雪柵（材料費）	B	○	×	×	×	×	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

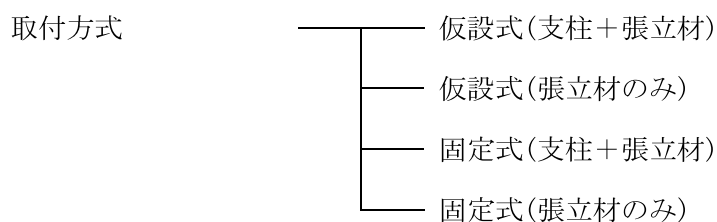
(2) 防雪柵の作業区分



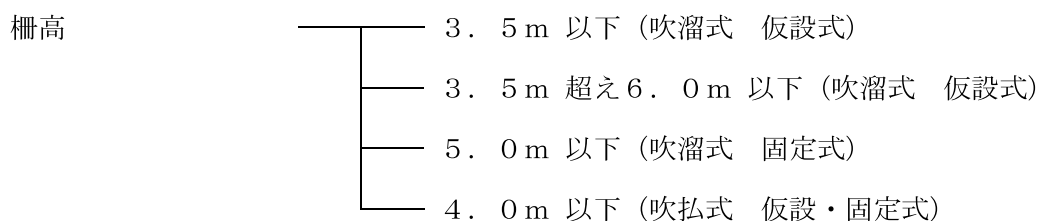
(3) 防雪柵の形式による区分



(4) 防雪柵の取付方式による区分



(5) 防雪柵の柵高による区分



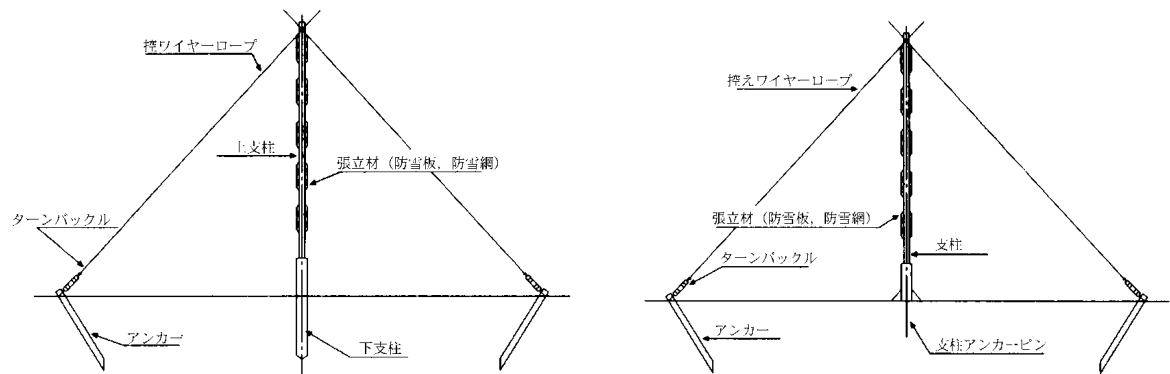
4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

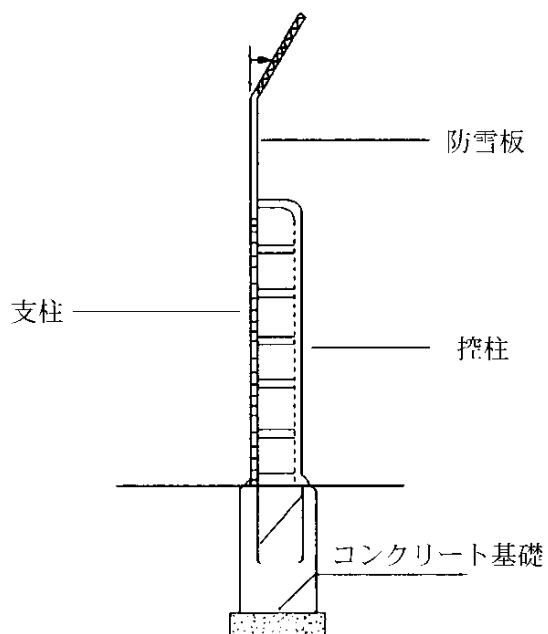
（1）防雪柵（材料費）は、規格ごとに延長（m）を算出する。

5. 参考図（防雪柵の概念図）

（1）吹溜式防雪柵（仮設式）

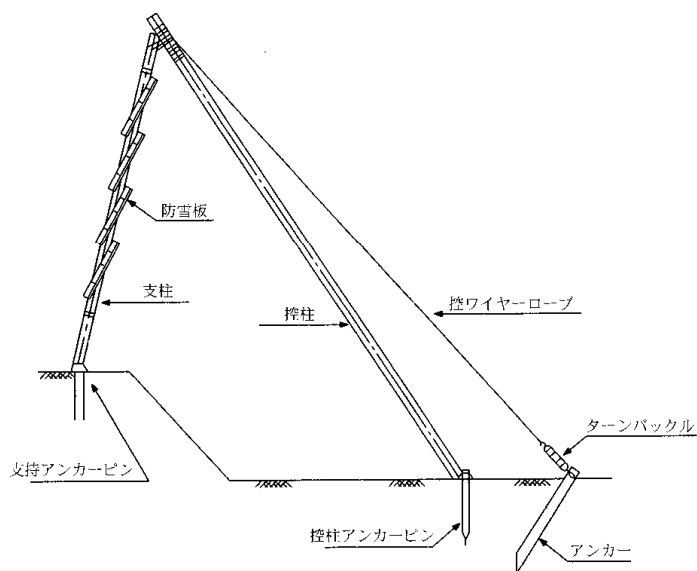


(2) 吹溜式防雪柵（固定式）



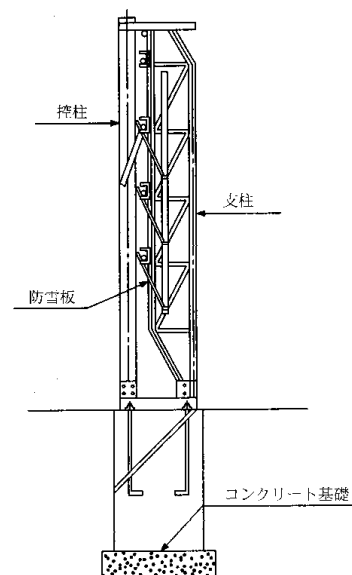
(3) 吹払式防雪柵（仮設式）

(仮設式)



(4) 吹払式防雪柵（固定式）

(固定式)



2. 2. 6 雪崩予防柵設置工

1. 適用

雪崩予防柵設置工に適用する。

2. 数量算出項目

雪崩予防柵、雪崩予防柵（材料費）、吊柵アンカー、パイプアンカー（材料費）、樹脂アンカー（材料費）、簡易ケーブルクレーン（1 t 吊）設置・撤去の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、柵種類、クレーン機種、持上範囲、吊柵アンカー規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

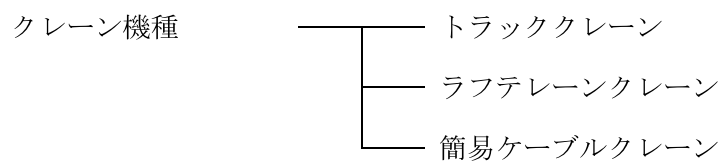
区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報							
		規格	柵 種類	クレーン 機種	持上 範囲	吊柵 アンカー 規格	単 位	数 量	備 考
雪崩予防柵	B	○	○	○	○	×	基		
雪崩予防柵 （材料費）	B	○	×	×	×	×	基		
吊柵アンカー	B	○	×	×	×	○	本		
パイプアンカー （材料費）	B	○	×	×	×	×	本		
樹脂アンカー （材料費）	B	○	×	×	×	×	本		
簡易ケーブル クレーン （1 t 吊）設置・撤 去	B	×	×	×	×	×	基		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

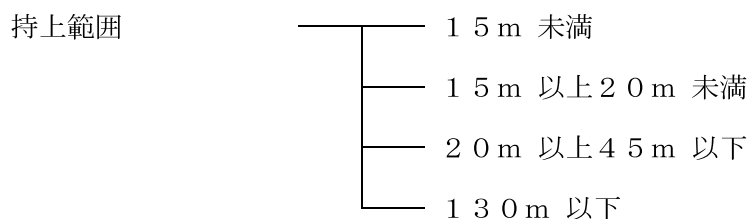
（2）雪崩予防柵の柵種類による区分



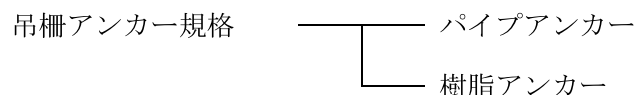
（3）雪崩予防柵のクレーン機種による区分



(4) 雪崩予防柵の持上範囲による区分



(5) 吊柵アンカーの吊柵アンカー規格による区分は、以下のとおりとする。



関連数量算出項目

項 目	BIM/CIM モデル	属性情報		
		単位	数量	備考
土工 (固定基礎工事)	A	m ³		必要な場合別途計上
コンクリート (固定基礎工事)	A	m ³		必要な場合別途計上
型枠 (固定基礎工事)	B	m ²		必要な場合別途計上
足場工 (固定基礎工事・法面作業 等)	B	掛m ²		必要な場合別途計上
基礎材 (固定基礎工事)	B	m ²		必要な場合別途計上

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

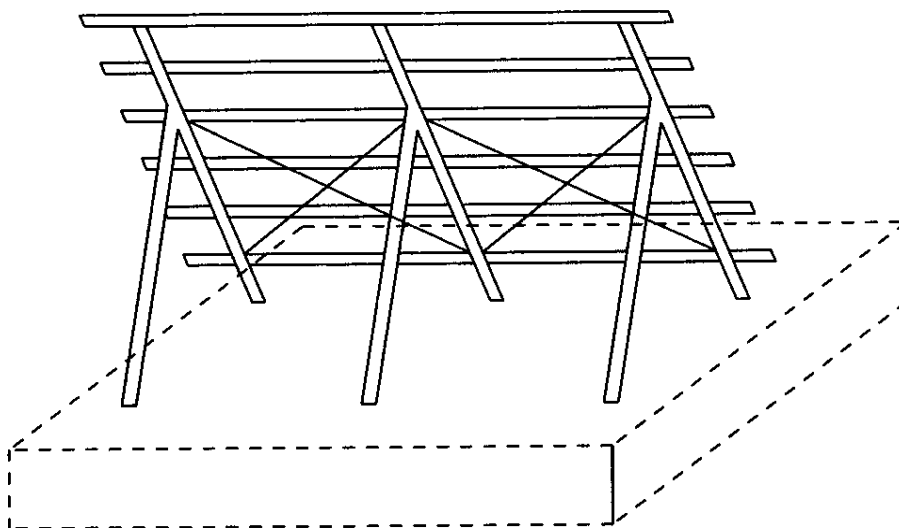
数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

- (1) 雪崩予防柵（材料費）は、規格ごとに基数を算出する。
- (2) パイプアンカー（材料費）又は樹脂アンカー（材料費）は、規格ごとに本数を算出する。
- (3) 持上範囲は、トラッククレーン及びラフテレーンクレーンの場合は機械設置地盤からの最大持上げ高までの直高とし、簡易ケーブルクレーンの場合は資材仮置面から最大持上げ高までの直高とする。
- (4) 簡易ケーブルクレーンの設置基数は、現場条件又は、布設箇所への現場内小運搬等を考慮して決定する。

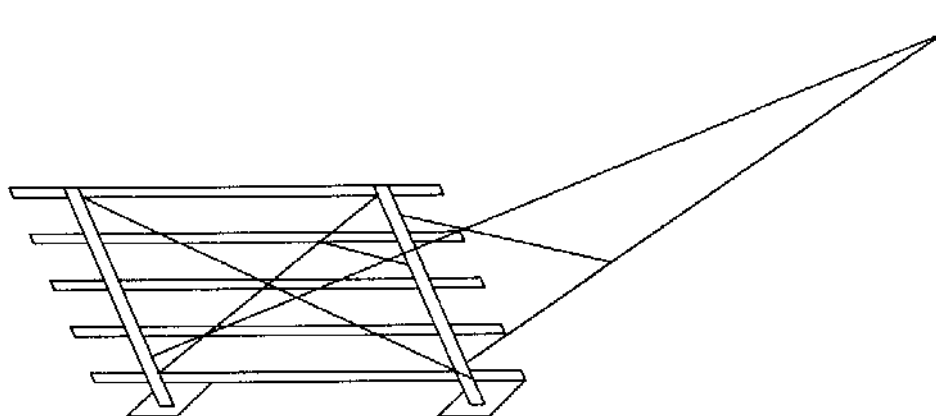
5. 参考図（雪崩発生予防柵設置工の種類）

雪崩発生予防柵の種類は下図のとおりである。

（1）固定柵 — 固定基礎を有する柵



（2）吊柵 — 固定アンカーを有しワイヤ等で柵を吊っているもの



2. 2. 7 防雪柵現地張出し・収納工

1. 適用

現地収納式防雪柵の現地張出し及び現地収納に適用する。

適用できる範囲

・下表に示す種類、収納方式、柵高、支間長の場合

防雪柵の種類及び高さ・支間長

種 類	収 納 方 式	柵 高	支 間 長
吹払式 又は 吹止式	支柱・防雪板下部収納 (連動型・単動型)	5.5 m以下	4.0 m以下

2. 数量算出項目

防雪柵現地張出し・収納の延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

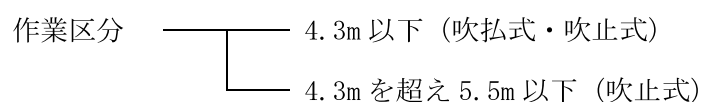
区分は、柵高（m）、支間長（m）及び作業内容とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

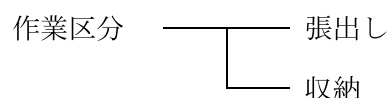
区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報					
		柵高 (m)	支間長 (m)	作業区分	単位	数量	備考
防雪柵 現地張出し・収納	B	○	○	○	m		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 柵高



(3) 防雪柵現地張出し・収納の作業区分



4. 数量算出方法

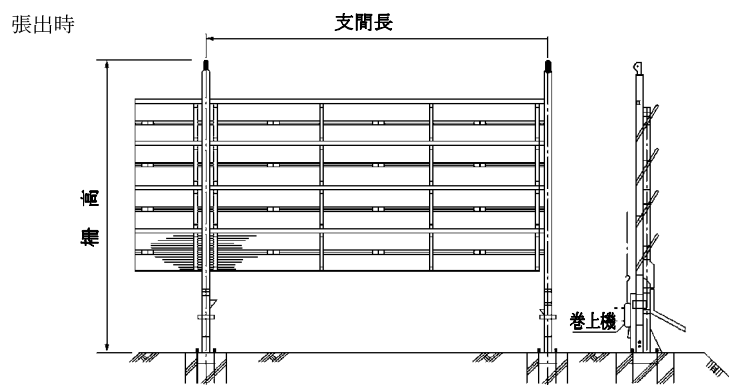
数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

(1) 柵高は、張出し状態における支柱固定端から支柱・防雪板を問わず最上端となるまでの高さとする。

(2) 支間長は、支柱の中心間長さとする。

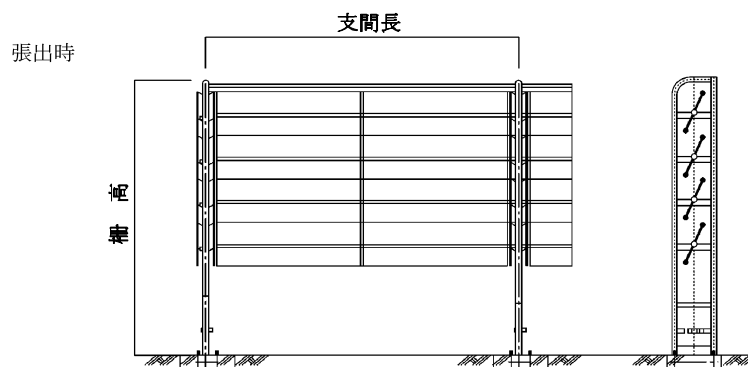
5. 参考図

(1) 吹払式（連動型）



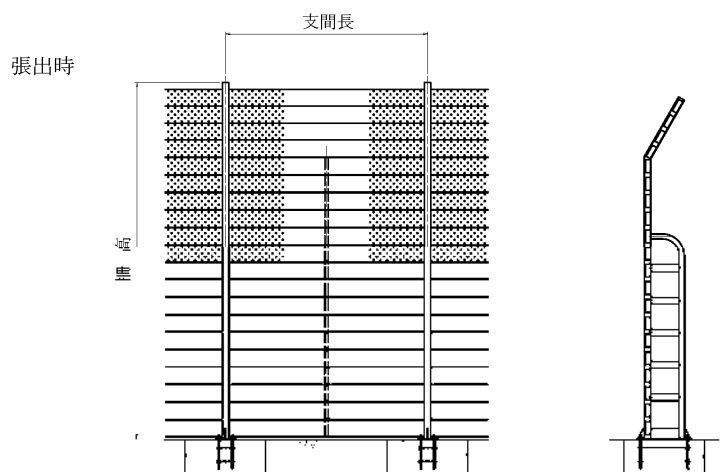
連動型：防雪板全数を同時に張出・収納するタイプ

(2) 吹払式（単動型）



単動型：防雪板を一枚ごとに張出・収納するタイプ

(3) 吹止式（連動型・単動型）



連動型：防雪板全数を同時に張出・収納するタイプ

単動型：防雪板を一枚ごとに張出・収納するタイプ

2.3 落石防止工

2.3.1 落石防止網工

1. 適用

落石防止網（覆式、ポケット式）の設置工及び撤去工に適用する。

2. 数量算出項目

金網・ロープ、アンカー、ポケット支柱等の数量を算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

（1）数量算出項目一覧表

項 目		BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
			規格・仕様	単位	数 量	備 考
設 置	金網・ロープ	B	○	m ²		金網線径・亜鉛メッキ規格を明記
	岩盤用アンカー	B	○	箇所		アンカー径・長さを明記
	羽根付アンカー	B	○	箇所		アンカー径・長さを明記
	高耐力アンカー	B	○	箇所		アンカー有効長を明記
	ポケット式支柱	B	○	箇所		注) 3. 支柱高さを明記
撤 去		B		m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 数量は個々の落石防止網の施工箇所ごとに取りまとめる。なお、直高も明記する。

2. 覆式、ポケット式ごとに取りまとめる。

3. 支柱設置用アンカーは、岩盤用及び土中用に区分して算出する。

4. 数量算出方法

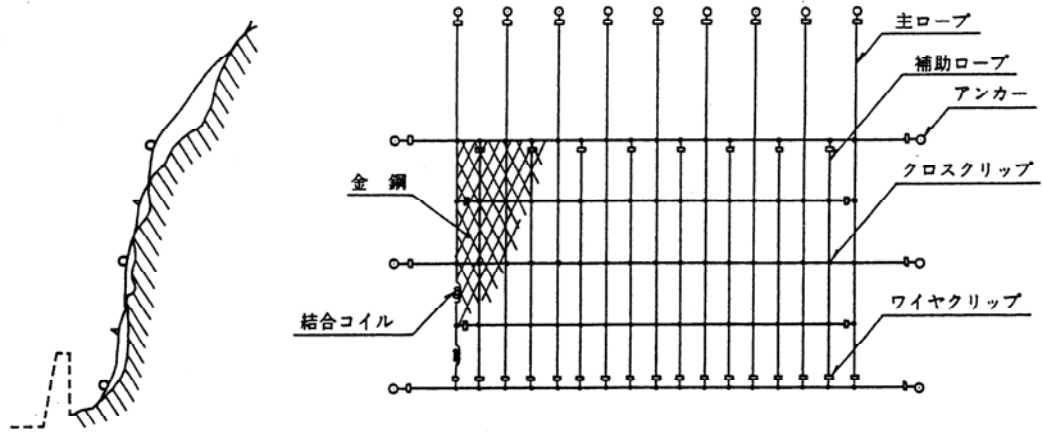
数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

（1）金網・ロープ

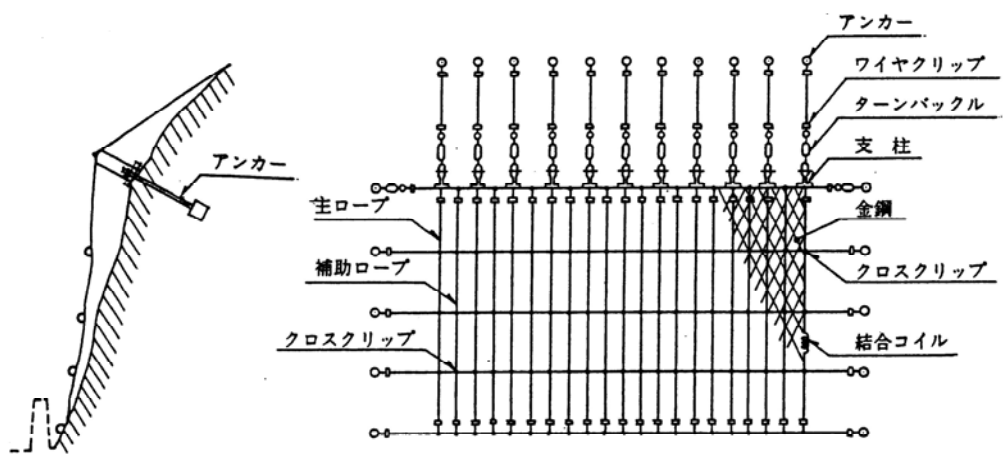
金網・ロープ面積は、材料ロス、継ぎ重ねによる割増を考慮しない金網の設置面積とする。

(2) 落石防止網（ロックネット）概念図

[覆 式]



[ポケット式]



2.3.2 落石防護柵工

1. 適用

落石防護柵の設置工に適用する。但し、落雪の抑止効果を目的とする落雪（せり出し）防護柵には適用しない。

2. 数量算出項目

落石防護柵の延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、柵高、支柱間隔・ロープ数、メッキの有無、間隔保持材の有無、規格とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

落石防護柵の内訳は下記の項目で算出する。

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		柵高 (m)	支柱間隔・ ロープ数 メッキの有無	間隔保 持材の 有無	規格	単位	数量	備 考
中 間 支 柱	B	○			○	本		
端 末 支 柱	B	○			○	本		
落 石 防 護 柵	B	○	○	○	○	m		
耐雪型落石防護柵 (上弦材付き)	B	○	○		○	m		
ス テ ー ロ ー プ	B				○	本		岩盤用 アンカ ーを含 む

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. 数量は個々の落石防護柵の施工箇所ごとに取りまとめる。

2. 数量は、除石開閉口（排土口）を含めた数量を算出する。

3. 柵の支柱を曲支柱とする場合は、区分して算出する。

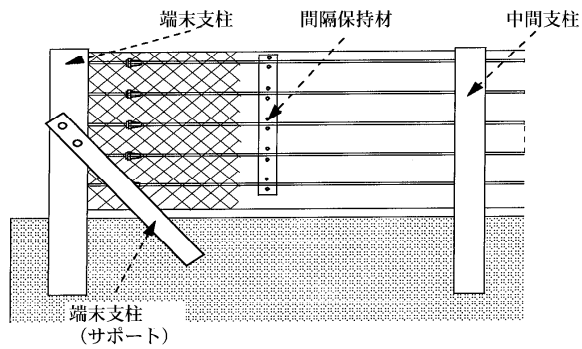
4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

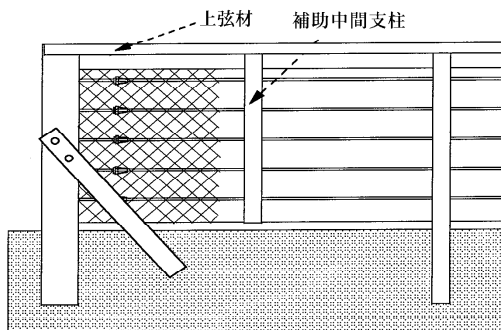
(1) 支柱の基礎部 「第1編（共通編）4章コンクリート工4. 1コンクリート工」による

(2) 落石防護柵概念図

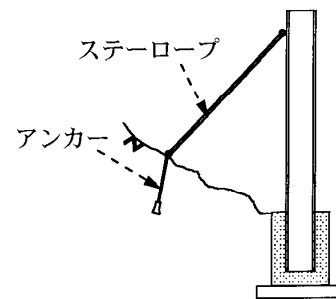
○落石防護柵（間隔保持材付き）



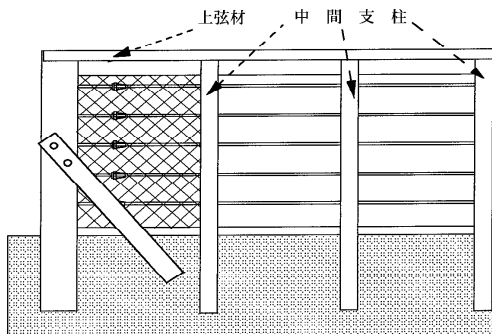
○耐雪型落石防護柵（上弦材付き）3.0m間隔



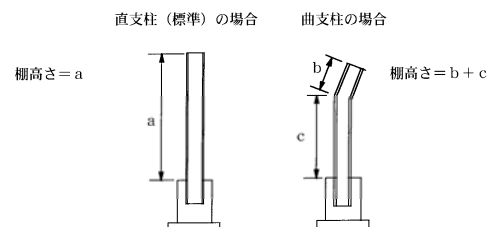
○ステーロープ



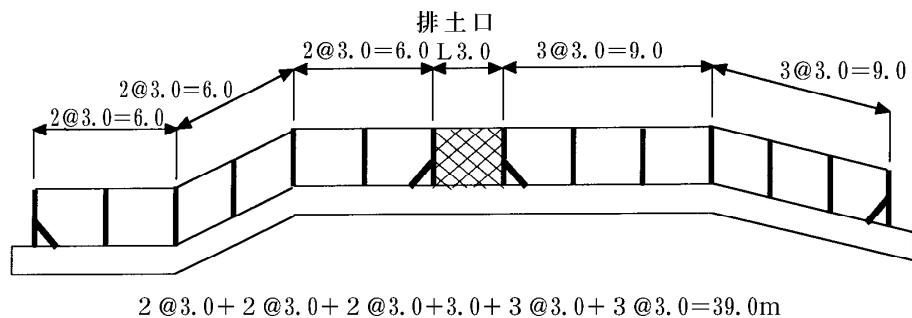
○耐雪型落石防護柵（上弦材付き）2.0m間隔



○落石防護柵 柵高の考え方



○落石防護柵の延長について



2.4 標識工

1. 適用

道路標識の標識柱、標識板、標識基礎の設置工及び撤去工に適用する。

2. 数量算出項目

標識柱、標識板、標識基礎の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、構造・種類、規格・仕様とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

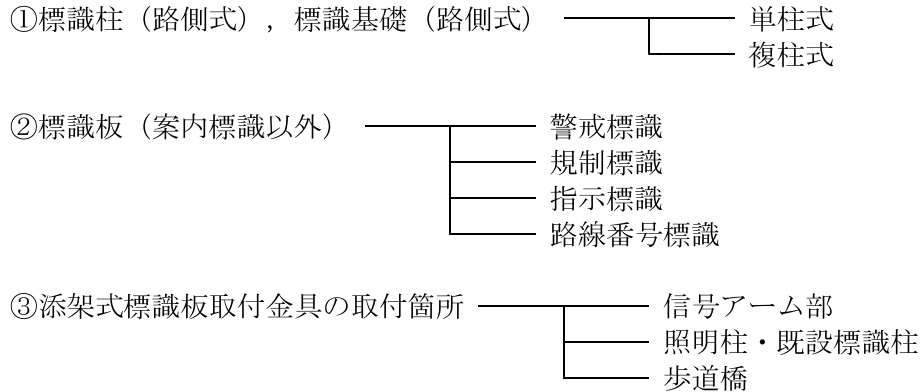
区 分 項 目		BIM/CIM モデル	属 性 情 報				
			構 造 ・ 種 類	規 格 ・ 仕 様	単 位	数 量	備 考
標識柱	路側式	B	○	○	基		
	片持式	B	×	×	基		※1
	門型式	B	×	○			※1
標識板	案内標識	B	×	○	枚		※2
	警告・規制・ 指示・路線番号	B	○	×	枚		
標識基礎	路側式	B	○	×	基		
	片持式	B	×	×	基		※3
	門型式	B	×	×			※3
添架式標識板取付金具		B	○	×	基		※4

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. 備考欄に※1があるものは、標識柱の1基当り質量 (kg/基) も算出すること。
 2. 備考欄に※2があるものは、標識板の1枚当り面積 (m²/基) も算出すること。
 3. 備考欄に※3があるものは、標識基礎の1基当り体積 (m³/基) も算出すること。
 4. 添架式標識板取付金具の単位 (基) は、標識板枚数で算出すること。
 また、取付金具の段数を区分して算出すること。

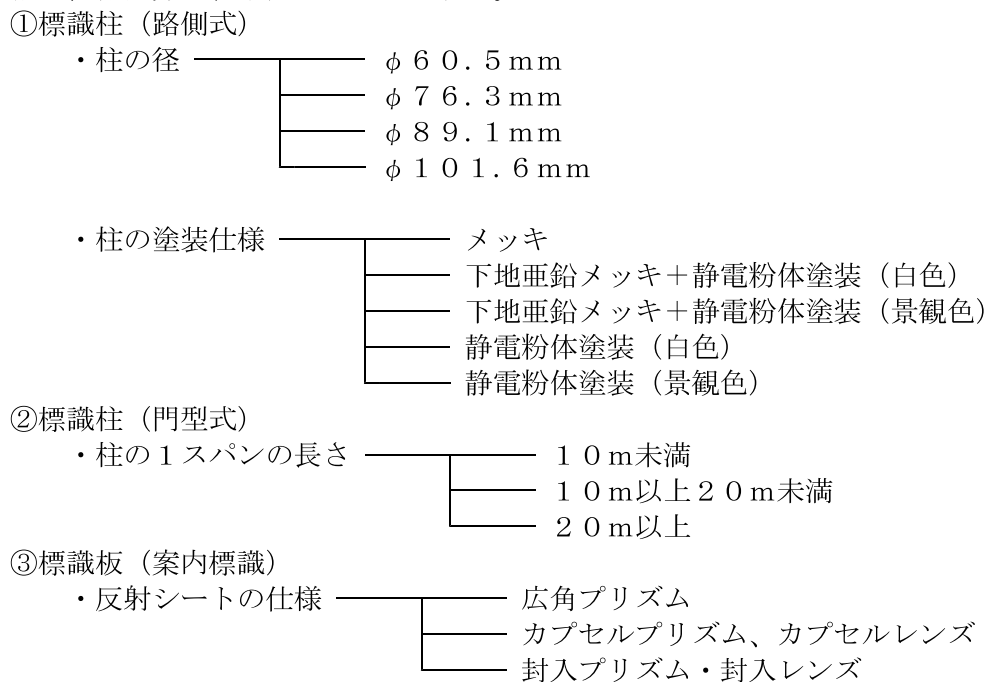
(2) 構造・種類区分

構造・種類による区分は、下記のとおりとする。



(3) 規格・仕様区分

規格・仕様区分は、下記のとおりとする。



4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 標識板

- 1) 板の支柱（梁材）への取付ブラケットは、溶接を標準とする。クランプ型ブラケットで取り付ける場合は、必要組数を別途算出する。
- 2) 補助板は、本板と1組で1枚とする。
- 3) 取付材料（ボルト・ナット等）を別途算出する。

(2) 標識基礎

- 1) コンクリート基礎は、床掘り・埋戻し土量（ m^3 ）、コンクリート体積（ m^3 ）等を算出する。なお、門型式における基礎は、左右各々の数量（ m^3 ）を算出する。
- 2) アンカーボルトの数量を別途算出する。

(3) 掘削残土については別途算出する。

2.5 道路附属施設工

2.5.1 区画線工、高視認性区画線工

1. 適用

道路に設置する区画線、道路標示の設置及び消去に適用する。

2. 数量算出項目

区画線の設置延長および消去延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、施工方法、規格・仕様、施工区間、色、厚さとする。

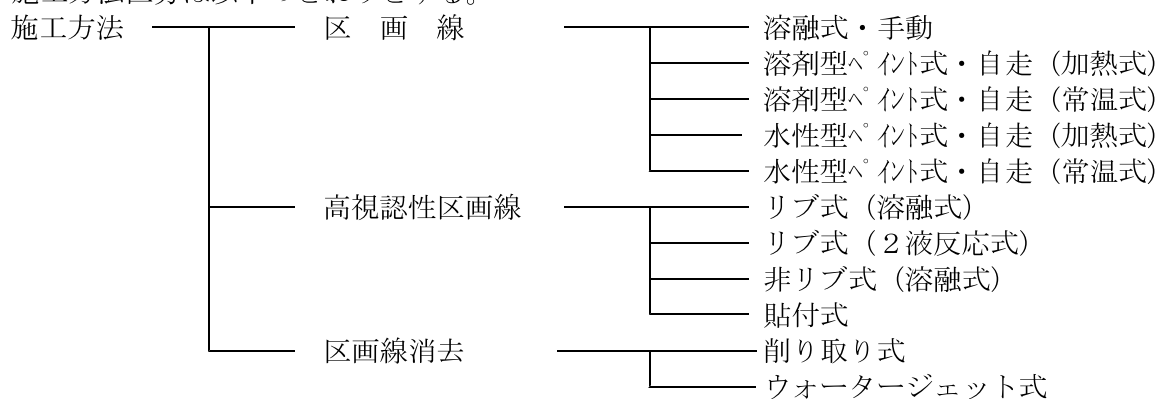
(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報							
		施 工 方 法	規 格 仕 様	施 工 区 間	色	厚さ	単位	数量	備 考
区画線設置	B	○	○	○	○	○	m		
区画線消去	B	○	×	○	×	×	m		15cm換算

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

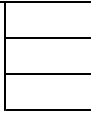
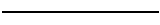
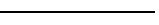
(2) 施工方法区分

施工方法区分は以下のとおりとする。



(3) 規格・仕様区分

規格・仕様の区分は線種、施工幅毎に区分して算出する

区画線の種類		実線	施工幅		15cm
		破線			20cm
		ゼブラ			30cm
					45cm
道路表示の種類		矢印・記号・文字	施工幅		15cm換算

注) 1. 矢印・記号・文字は、構成する線幅が10cm未満のものについて、区分して算出する。

2. 区画線工における横断歩道・停止線等はゼブラを適用する。

(4) 施工区間区分

・区画線設置

施工区間区分は供用区間、未供用区間を区分して算出する。

排水性舗装区間については、上記区分に追加して区分する。

・区画線消去

排水性舗装区間については、区分して算出する。

(5) 色、厚さの区分

色については、白色又は黄色に区分する。

厚さについては、1.5mm又は1.0mmに区分する。

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 区画線設置

実線・破線・ゼブラについては塗布幅毎の延長を、矢印・記号・文字等については、面積・箇所ごとに15cm換算した延長を算出する。ただし、構成する線幅が10cm未満の矢印・記号及び文字については、区分して算出する。

なお、破線については、実際に塗布する延長とする。

(2) 区画線消去

消去面積を15cm換算した延長を算出する。

2.5.2 路側工

1. 適用

歩車道境界ブロック、地先境界ブロック、インターロッキングブロック、ブロック規格が30cm×30cm及び40cm×40cmの平板ブロック（透水性ブロック含む）及び視覚障害者誘導用ブロック（点状ブロック、線状ブロック）の設置工及び撤去工に適用する。

2. 数量算出項目

歩車道境界ブロック、地先境界ブロックの延長、及びインターロッキングブロック、平板ブロック及び視覚障害者誘導用ブロックの面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

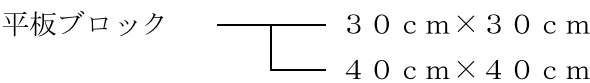
区分は、規格、作業区分、基礎碎石の有無、均し基礎コンクリート規格、養生工の有無とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/ CIM モデル	属 性 情 報								
		規 格	作 業 区 分	基礎 砕石 の有無	均し基 礎コンクリ ー卜規格	養生 工の有無	100m当り 使用量 (個/100m)	単 位	数 量	備 考
歩車道境界ﾌﾞﾛｯｸ	B	○	○	○	○	○	○	m		
地先境界ﾌﾞﾛｯｸ	B	○	○	○	○	○	○	m		
インターロッキング ﾌﾞﾛｯｸ	B	○	×	×	×	×		m ²		敷材料 の厚さ と種類 を明記
平板ﾌﾞﾛｯｸ	B	○	×	×	×	×		m ²		
視覚障害者誘導用 ﾌﾞﾛｯｸ	B	○	×	×	×	×		m ²		

BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(2) 規格区分



4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

- (1) 土工（床掘り・埋戻し）、基礎（碎石・コンクリート等）、舗装版切断等が必要な場合は、別途算出する。

2.5.3 境界工

1. 適用

境界杭（河川境界杭を含む）、境界鈎の設置工及び撤去工に適用する。

2. 数量算出項目

境界杭、境界鈎の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格とする。

（1）数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規 格	単 位	数 量	備 考
境 界 杭	B	○	本		
境 界 鈎	B	○	枚		

BIM/CMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

（1）境界杭で根巻基礎ありと根巻基礎なしは分けて算出する。

2.5.4 道路附属物工

1. 適用

視線誘導標、距離標、道路鋏、車線分離標の設置工及び撤去工に適用する。

2. 数量算出項目

視線誘導標、距離標、道路鋏、車線分離標の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格、設置形式、作業区分、形式とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		規格	設置 形式	作業 区分	形式	単位	数量	備考
視線誘導標	B	○	○	×	×	本		
距 離 標	B	×	×	○	○	枚		
道 路 鋏	B	○	○	×	×	個		
車線分離標	B	○	○	×	×	本		

BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 視線誘導標は、標準型とスノーポール併用型に区分して算出する。

(2) 規格区分

規格による区分は、下記のとおりとする。

1) 視線誘導標〔標準型・スノーポール併用型〕

a) 両面・片面の区分

①両面反射

②片面反射

b) 反射体の径

① $\phi 100\text{mm}$ 以下

② $\phi 300\text{mm}$

c) 支柱径（標準型の反射体径 100mm 以下のみ）

① $\phi 34\text{mm}$

② $\phi 60.5\text{mm}$

③ $\phi 89\text{mm}$

土中建込用・コンクリート建込用

d) 取り付け方式（標準型のみ）

①バンド式

②ボルト式

③かぶせ式

④側壁用

⑤ベースプレート式

防護柵取付用

構造物取付用

e) 反射体数（スノーポール併用型のみ）

① 1個

② 2個

2) 道路鋳

a) 道路鋳の種類

- ①大型鋳（高さ30mmを超え50mm以下）
- ②小型鋳（高さ30mm以下）

b) 両面・片面の区分

- ①両面反射
- ②片面反射

c) 材質

- ①アルミ製
- ②樹脂製

d) 設置幅区分

- | | | |
|-------|---|-----|
| ①30cm | } | 大型鋳 |
| ②20cm | | |
| ③15cm | } | 小型鋳 |
| ④10cm | | |

※設置幅は、道路上に設置したときの幅であり、材料本体の幅ではない。

3) 車線分離標

a) 高さ

- ①400mm
- ②650mm
- ③800mm

(3) 設置形式区分

設置形式による区分は、下記のとおりとする。

1) 視線誘導標

- ①土中建込用
- ②コンクリート建込用（削孔含む）
- ③コンクリート建込用（削孔含まない）
- ④防護柵取付用
- ⑤構造物取付用

2) 道路鋳

- ①穿孔式
- ②貼付式

3) 車線分離標

- ①可変式
- ②着脱式
- ③固定式

(4) 形式区分

形式による区分は、下記のとおりとする。

1) 距離標種別

- ①パネル式（アンカー固定）
- ②パネル式（金具固定）
- ③パネル式（土中埋込）

4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

(1) 視線誘導標

土中建込用においては、基礎を使用する場合も含めて算出すること。

(2) 距離標

距離標は、基礎（既製、現場打別）及び取付用アンカーボルト等の材料を別途算出する。

2.6 シャ音壁設置工

1. 適用

シャ音壁支柱製作工及びシャ音壁設置工に適用する。

2. 数量算出項目

支柱アンカー、支柱アンカー（材料費）、支柱建込、支柱（材料費）、土留板取付、土留板（材料費）、シャ音板・透光板取付、シャ音板・透光板（材料費）、落下防止索（材料費）、下段パネル（材料費）、笠木取付、笠木（材料費）、外装板取付、外装板（材料費）、水切板取付、水切板（材料費）の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格、形式、支柱間隔、設置高さ、支柱材料種類、施工区分とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報								
		規格	形式	支柱 間隔	設置 高さ	支柱材 料種類	施工 区分	単 位	数 量	備 考
支柱アンカー	B	×	○	○	○	×	×	m		
支柱アンカー （材料費）	B	○	×	×	×	×	×	m		注) 1
支柱建込	B	×	○	○	○	×	×	m		
支柱（材料費）	B	○	×	×	×	○	×	t		注) 2
土留板取付	B	×	×	×	○	×	×	m ²		
土留板（材料費）	B	○	×	×	×	×	×	m ²		注) 3
シャ音板・透光板 取付	B	×	×	×	○	×	○	m ²		
シャ音板・透光板 （材料費）	B	○	×	×	×	×	×	m ²		注) 4
落下防止索 （材料費）	B	○	×	×	×	×	×	個		
下段パネル （材料費）	B	○	×	×	×	×	×	m		
笠木取付	B	×	×	×	○	×	×	m		
笠木（材料費）	B	○	×	×	×	×	×	m		
外装板取付	B	×	×	×	○	×	×	m ²		
外装板取付 （材料費）	B	○	×	×	×	×	×	m ²		注) 5
水切板取付	B	×	×	×	○	×	×	m		
水切板（材料費）	B	○	×	×	×	×	×	m		

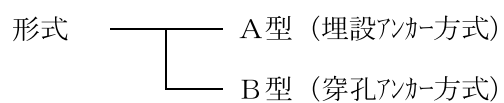
BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. シャ音壁 1 m 当り使用本数も算出する。

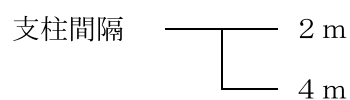
注) 2. 鋼材質量を支柱材料種類ごとに区分して算出する。

- 注) 3. 土留板 1 m^2 当り使用枚数も算出する。
 注) 4. しゃ音板・透光板 1 m^2 当り使用枚数も算出する。
 注) 5. 外装板 1 m^2 当り使用枚数も算出する。

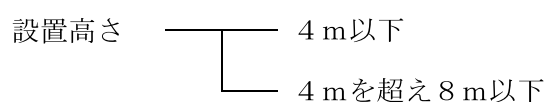
(2) 形式による区分



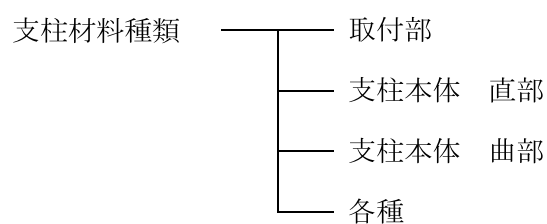
(3) 支柱間隔による区分



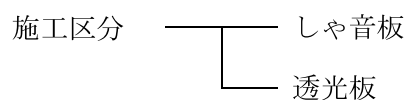
(4) 設置高さによる区分



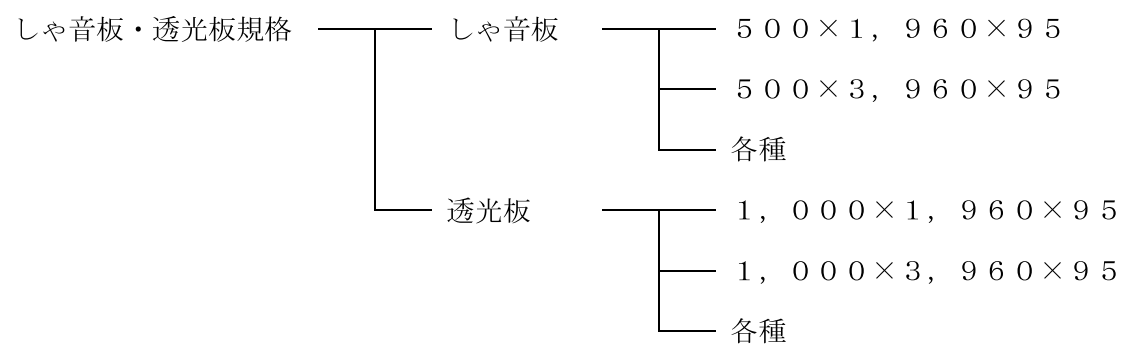
(5) 支柱材料種類による区分



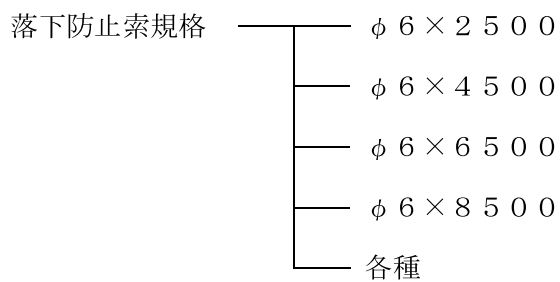
(6) 施工区分による区分



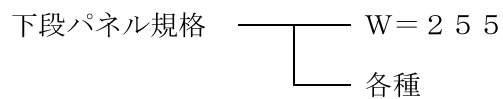
(7) しゃ音板・透光板規格による区分



(8) 落下防止索規格による区分



(9) 下段パネル規格による区分



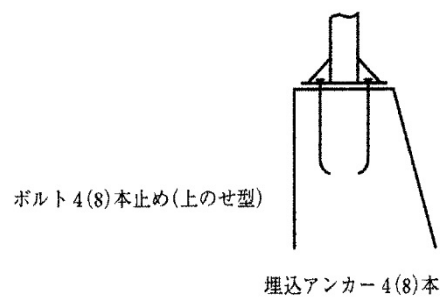
4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」による。

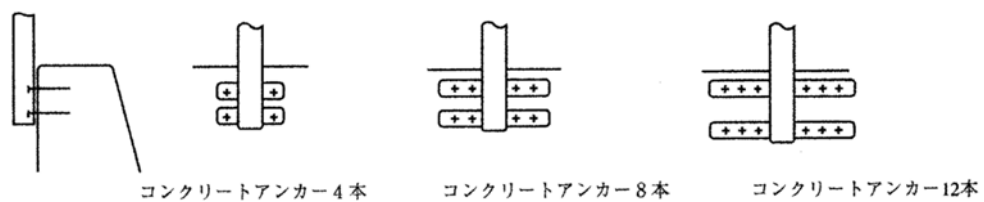
5. 参考図

支柱取付型式区分（付図）

(1) A型

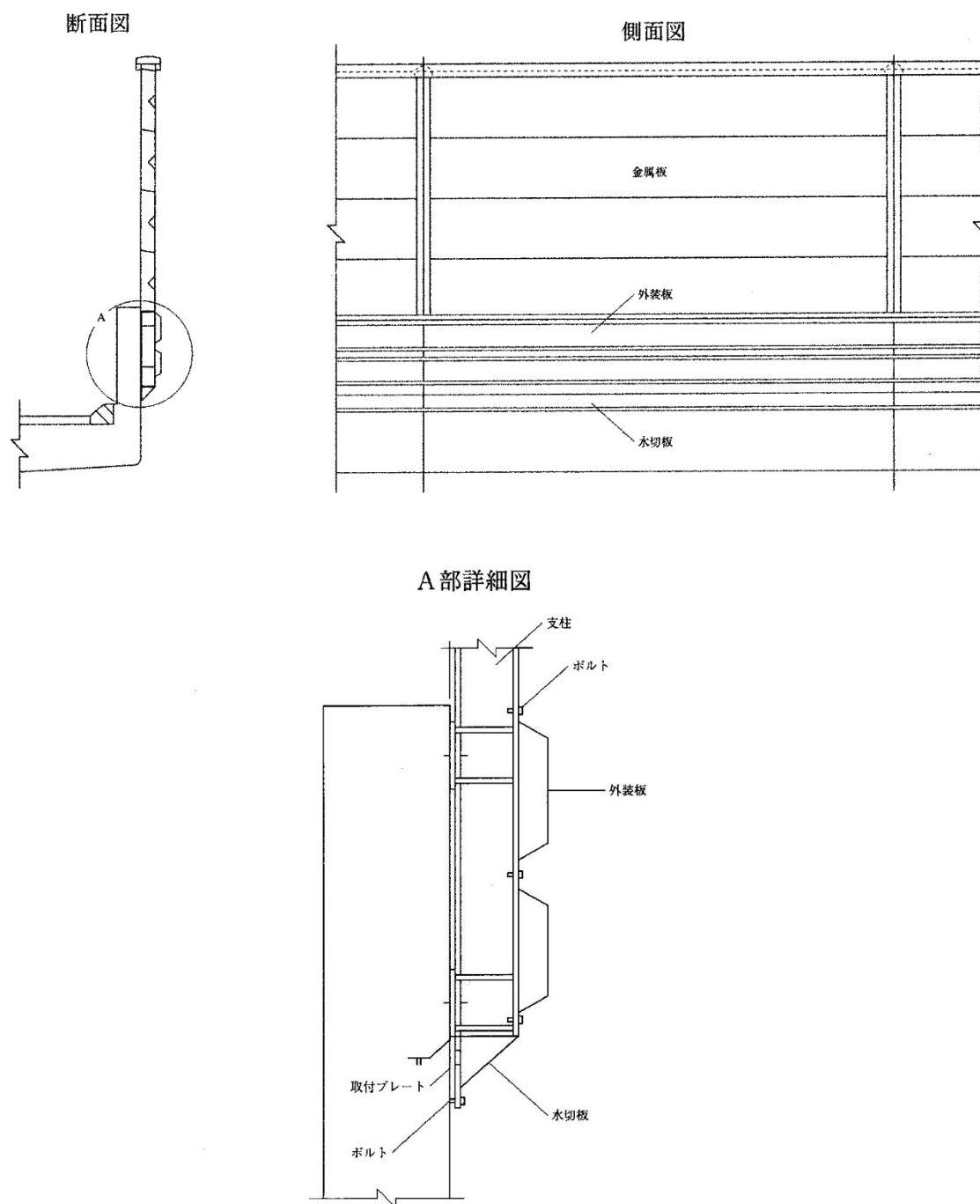


(2) B型



6. 参考資料

(1) 水切板取付工 概念図



※水切板の設置高さは、施工基面からとする。