

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 不陸修正

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修正に適用する。

2. 数量算出項目

路床及び路盤の不陸修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

項目	区分	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
不陸修正		B	○	○	○	m ²		
不陸修正 (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修正の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			

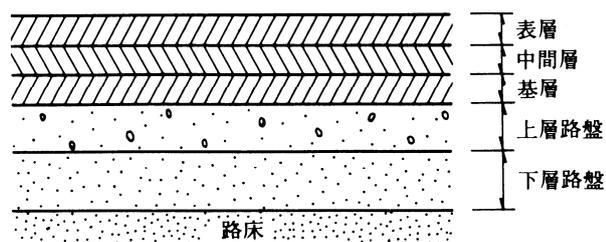
BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

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」、粒度調整砕石の場合は「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（粒調砕石40～0、クラッシュラン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		

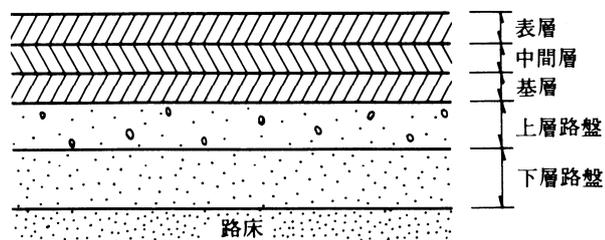
BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

(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As13、再生粗粒As20、再生As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

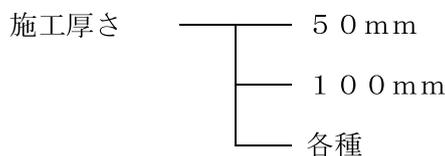
区分は、施工厚さ、浸透用セメントミルク種類とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

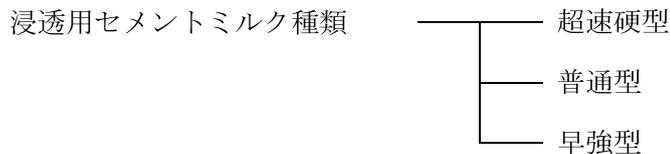
項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報					
			施工厚さ	浸透用セメント ミルク種類	浸透用セメントミ ルク使用量 (ℓ/100m ²)	単位	数量	備考
セメントミルク 浸透		B	○	○	○	m ²		

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100m 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

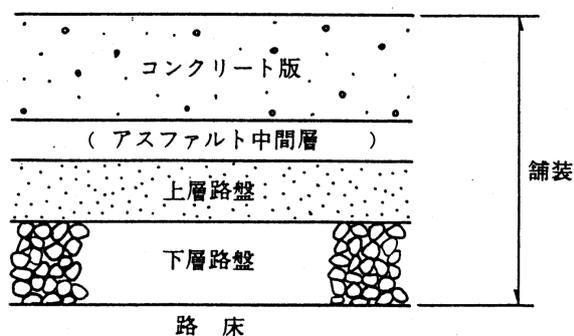
区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報						
		施工 箇所	舗装厚	規 格 (材料)	施工 方法	単位	数量	備 考
スリップバー	B	○	○	○	○	本		目地1000m当たり
キャップ付 スリップバー	B			○		本		〃
クロスバー	B			○		kg		〃
チェアー	B			○		個		〃
目 地 板	B			○		m ²		〃
注入目地材	B			○		kg		〃

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

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報				
			施工 箇所	舗装厚	規格 (材料)	単位	数量
コンクリート舗装	B		○	○	○	m ²	
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
 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。

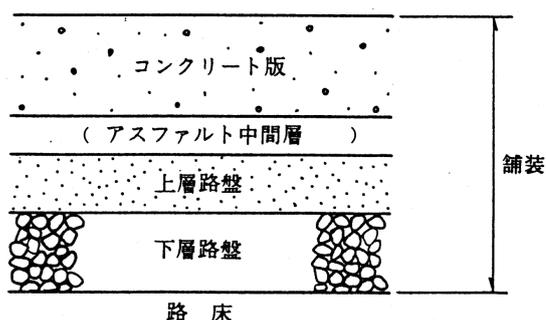
3) 横目地

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

項目	区分	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

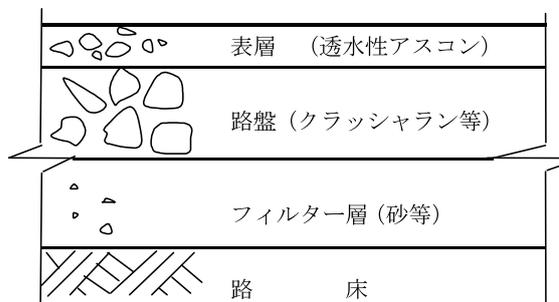
材料の規格を示すとともに、空隙率（フィルター層は除く）、締固め後密度も示す。

(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
グースアスファルト舗装		B	○	○	m ²	
プレコート砕石		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) プレコート砕石・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

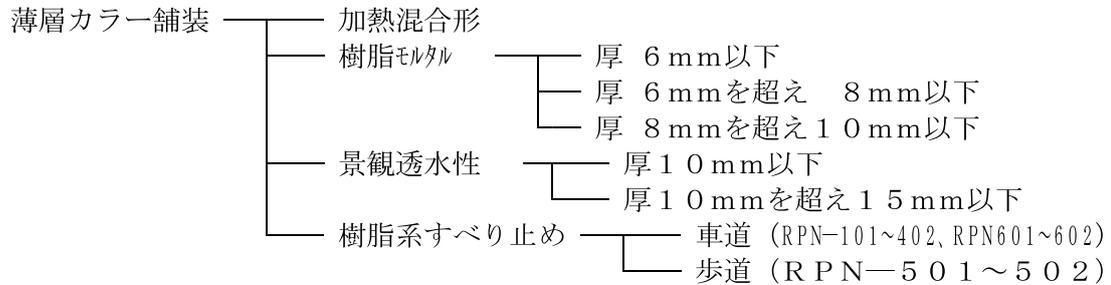
項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報			
		規格・舗装厚	単位	数量	備考
薄層カラー舗装	B	○	m ²		

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

項目 \ 区分	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0.35m以上0.6m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（D38以上D51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	備考
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（現場打ち集水柵・街渠柵）

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、PC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

項目	区分	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

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報					単位	数量	備考
			作業 区分	管種別	呼び径	継手材料費				
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				単位	数量	備考
			作業 区分	内径又は 内空幅	基礎碎石の 有無				
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

項目	区分	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

項目	区分	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

項目	区分	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

項目	区分	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 PC管

項目	区分	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
PC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. PC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、PC管のみを対象としている。

⑪ コルゲートパイプ

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報					単位	数量	備考
			作業 区分	規格	パイプ径	形式				
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

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報				単位	数量	備考
			作業区分	規格	単位	数量			
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：基礎砕石、均し（基礎）コンクリートについて判定する。

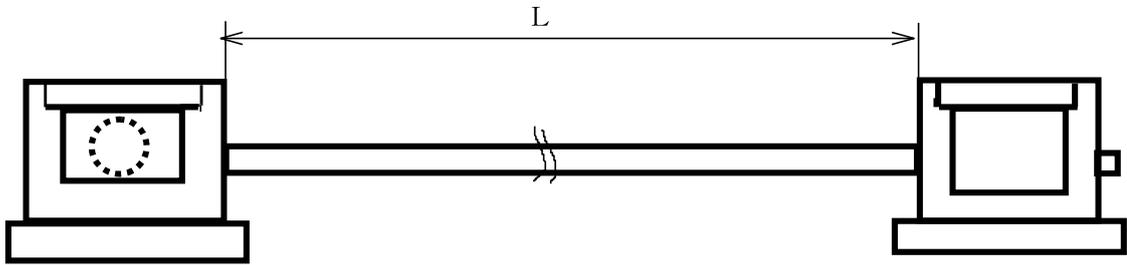
数 量：必要に応じて、基礎砕石、均し（基礎）コンクリートの数量を算出する。

- ・基礎砕石は、「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					単位	数量	備考
			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				
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

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報			
			規格	設置形式	単位	数量
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

項目 \ 区分	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

項目 \ 区分	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

項目 \ 区分	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

項目	区分	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。

- ①A m種
- ②B m種
- ③LD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

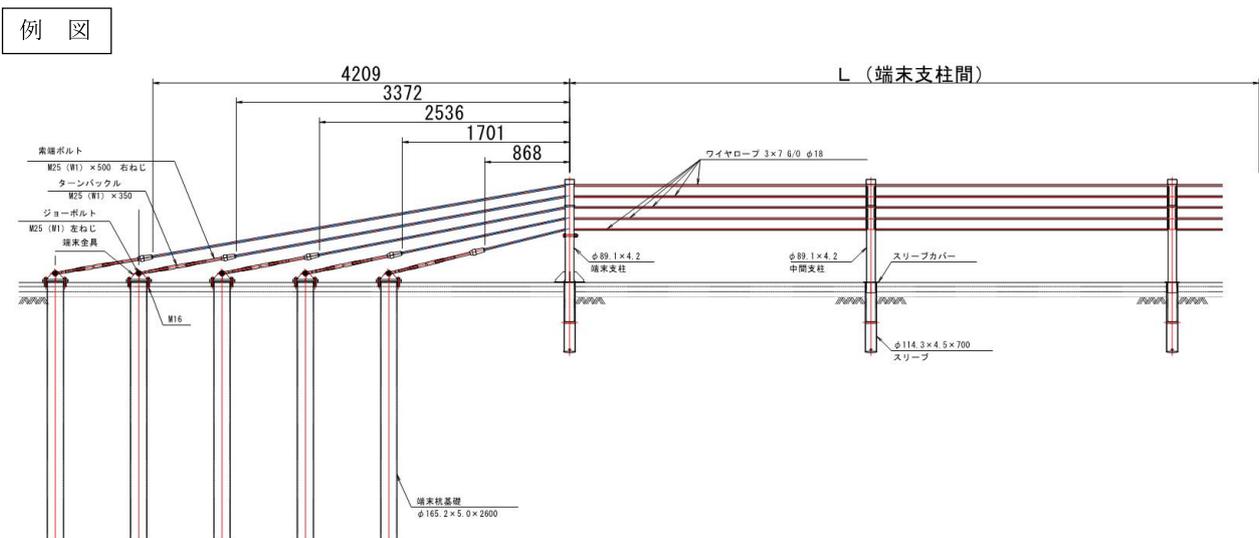
4. 数量算出方法

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。



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

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報						
			規格	構造物 種別	支柱柵高 門柱高	基礎碎石 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）

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報				単位	数量	備考
			規格	基礎 種別	支柱 柵高	支柱 間隔			
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

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報				数量	備考
			規格	門扉種別	門柱高	単位		
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) 基礎砕石の有無

基礎砕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

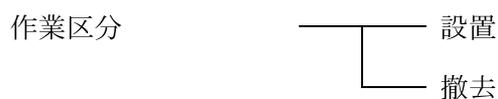
区分は、規格、作業区分、形式、取付方式、柵高とする。

(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

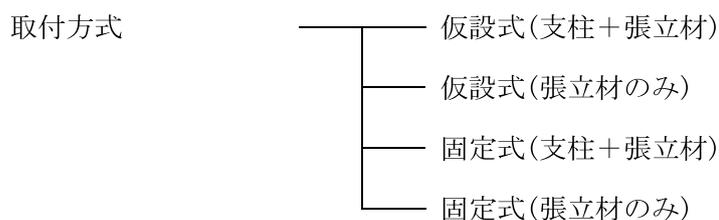
(2) 防雪柵の作業区分



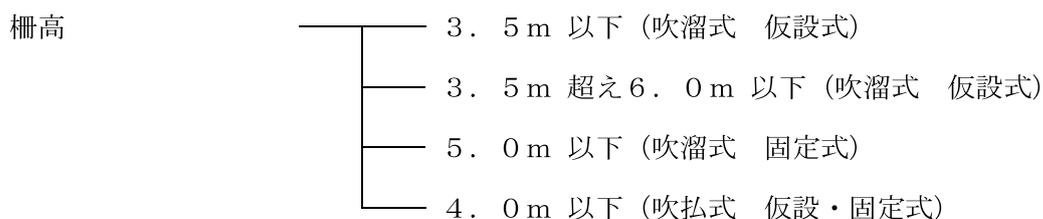
(3) 防雪柵の形式による区分



(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



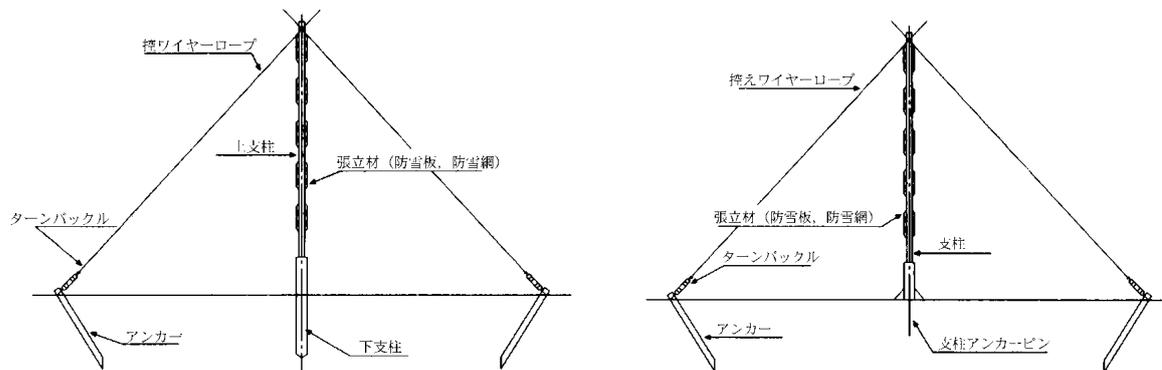
4. 数量算出方法

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。

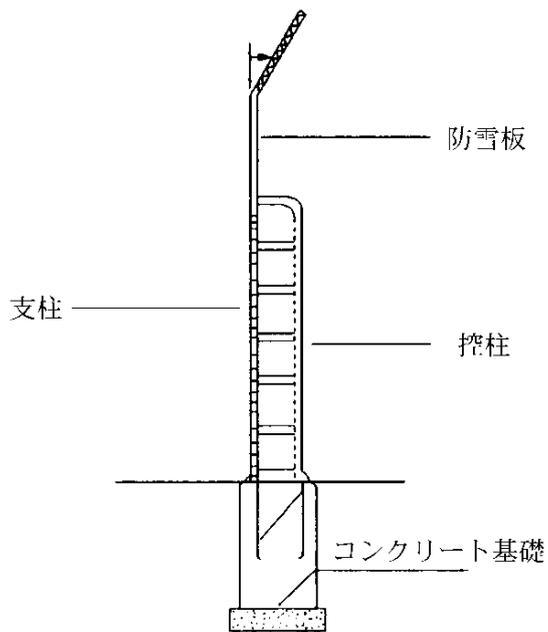
(1) 防雪柵（材料費）は、規格ごとに延長（m）を算出する。

5. 参考図（防雪柵の概念図）

(1) 吹溜式防雪柵（仮設式）

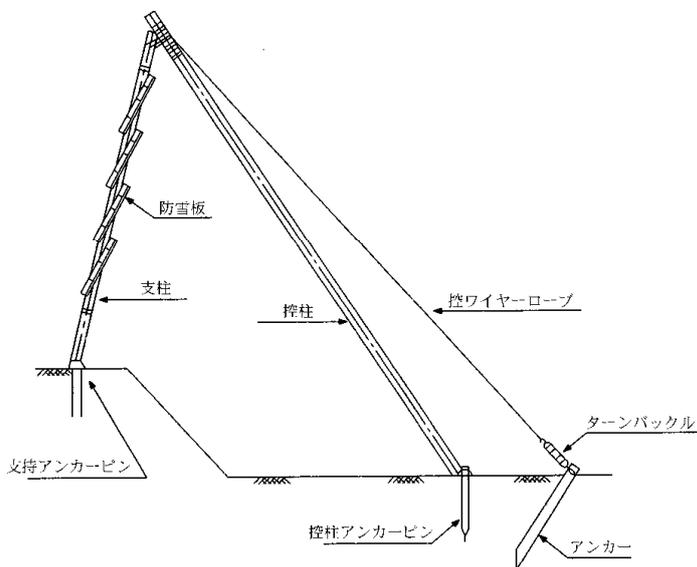


(2) 吹溜式防雪柵 (固定式)



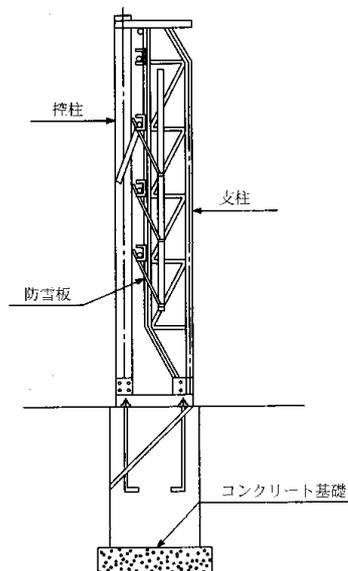
(3) 吹払式防雪柵 (仮設式)

(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

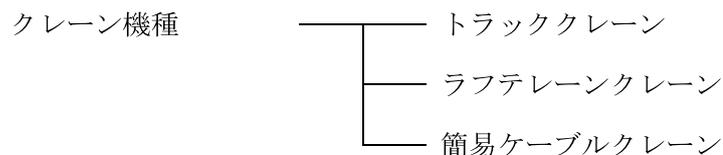
項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報							
			規格	柵 種類	クレーン 機種	持上 範囲	吊柵 アンカー 規格	単位	数量	備考
雪崩予防柵		B	○	○	○	○	×	基		
雪崩予防柵 （材料費）		B	○	×	×	×	×	基		
吊柵アンカー		B	○	×	×	×	○	本		
パイプアンカー （材料費）		B	○	×	×	×	×	本		
樹脂アンカー （材料費）		B	○	×	×	×	×	本		
簡易ケーブル クレーン （1 t 吊）設置・撤 去		B	×	×	×	×	×	基		

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

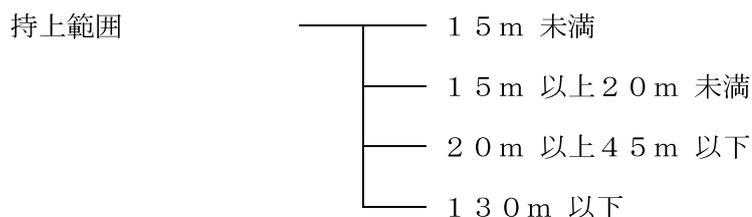
(2) 雪崩予防柵の柵種類による区分



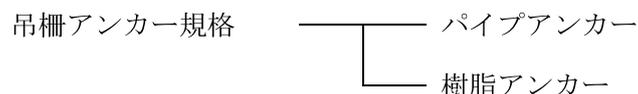
(3) 雪崩予防柵のクレーン機種による区分



(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

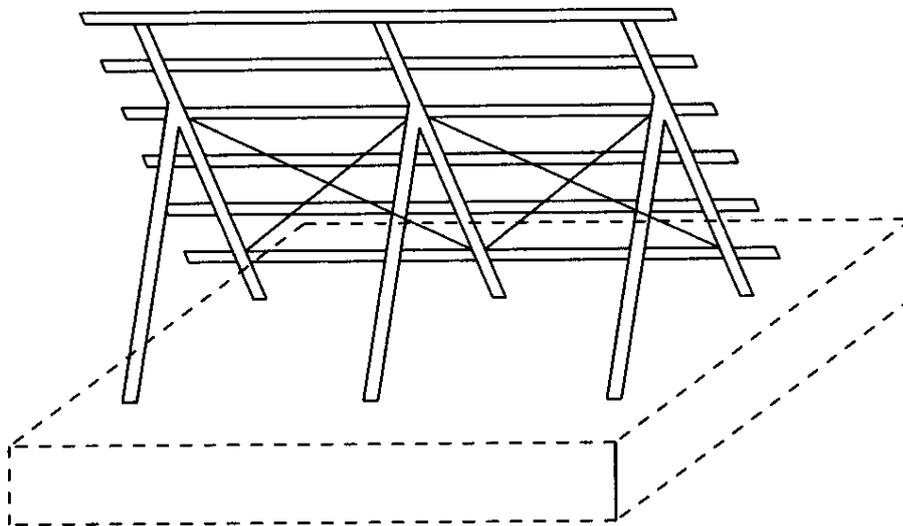
数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

- (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。

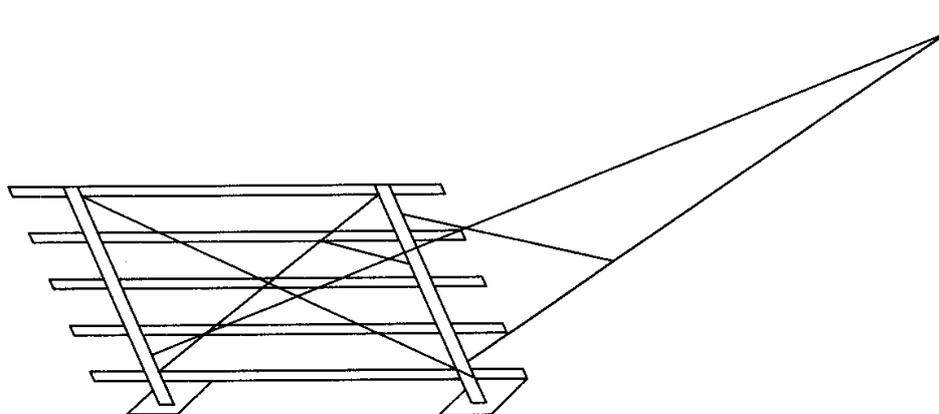
5. 参考図（雪崩発生予防柵設置工の種類）

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

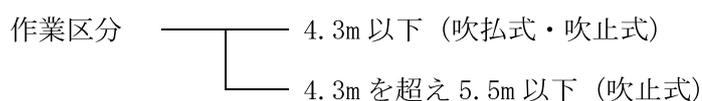
区分は、柵高 (m)、支間長 (m) 及び作業内容とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

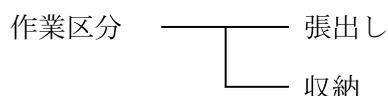
項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報					
			柵高 (m)	支間長 (m)	作業区分	単位	数量	備考
防雪柵 現地張出し・収納		B	○	○	○	m		

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

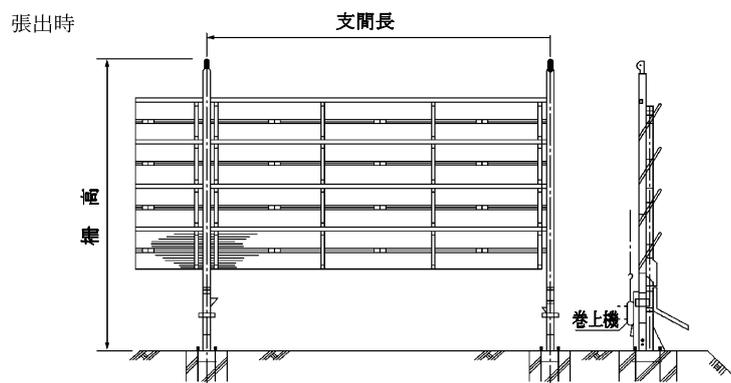
数量算出は、「第1編 (共通編) 1章基本事項」によるほか、下記の方法によるものとする。

(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。

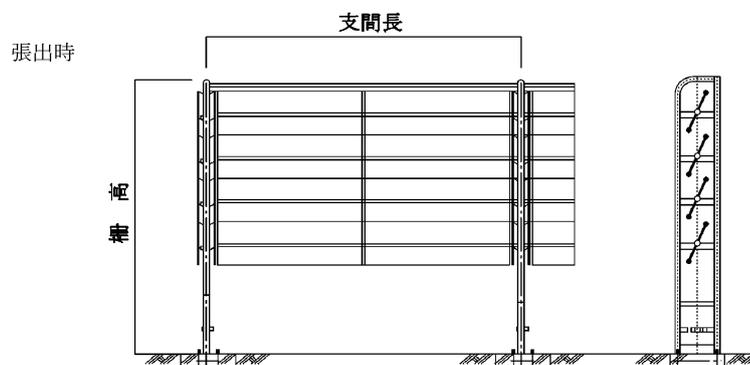
5. 参考図

(1) 吹払式 (連動型)



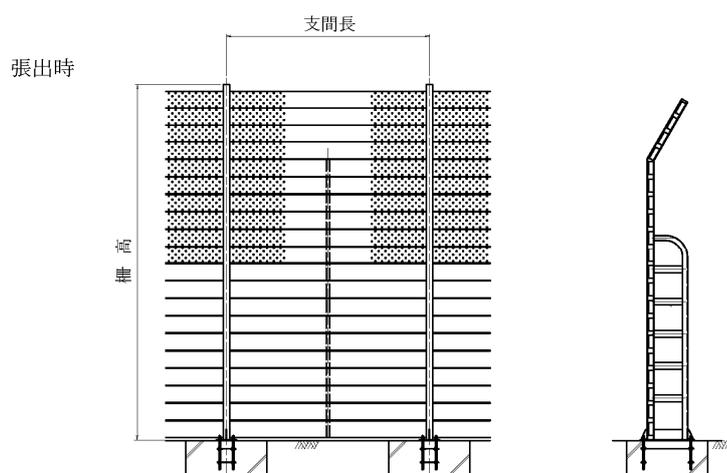
連動型：防雪板全数を同時に張出・収納するタイプ

(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
	高耐久アンカー	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

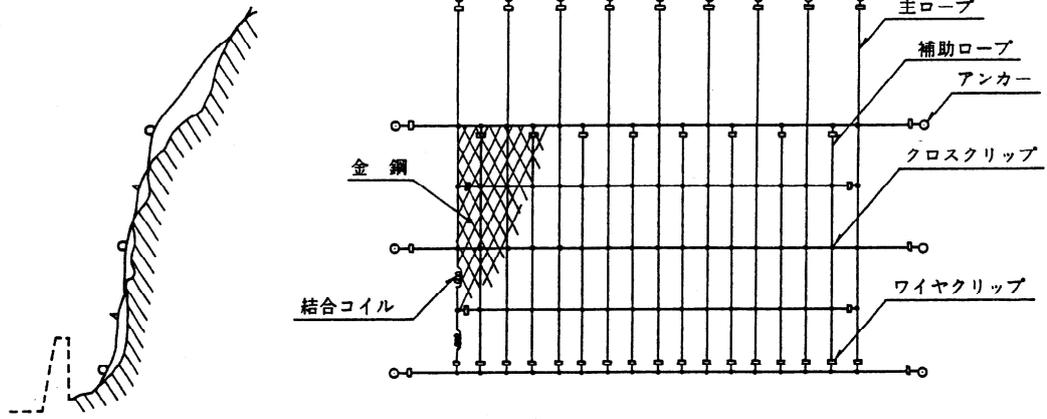
数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(1) 金網・ロープ

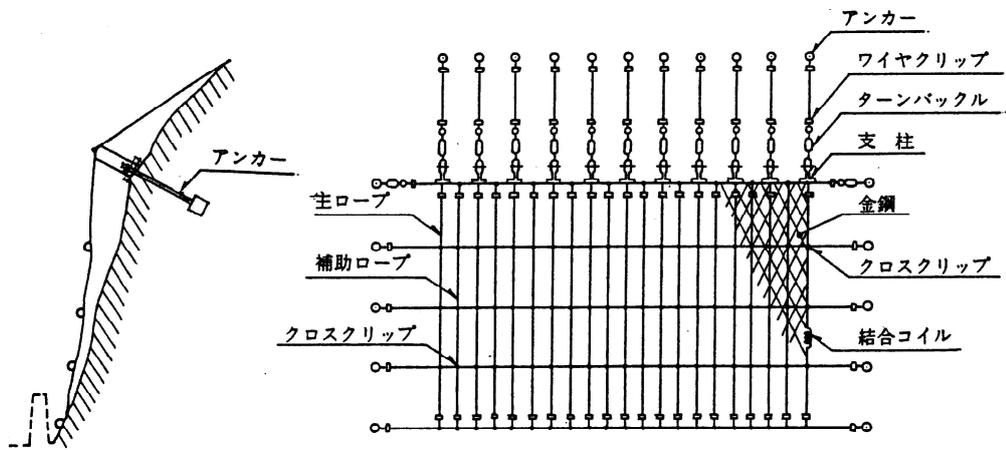
金網・ロープ面積は、材料ロス、継ぎ重ねによる割増を考慮しない金網の設置面積とする。

(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。

項目	区分	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
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。

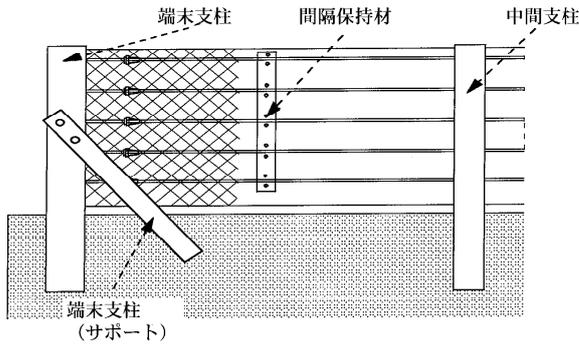
4. 数量算出方法

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。

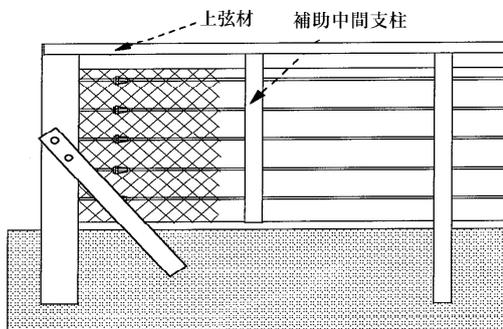
(1) 支柱の基礎部 「第1編（共通編）4章コンクリート工4.1コンクリート工」による

(2) 落石防護柵概念図

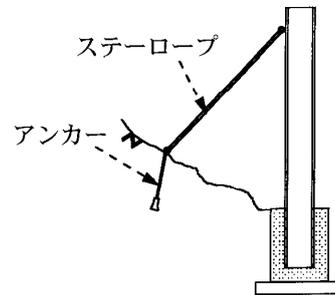
○落石防護柵（間隔保持材付き）



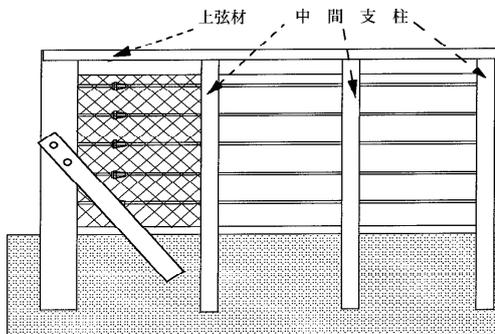
○耐雪型落石防護柵（上弦材付き）3.0m間隔



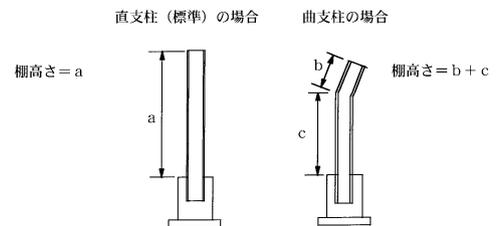
○ステーロープ



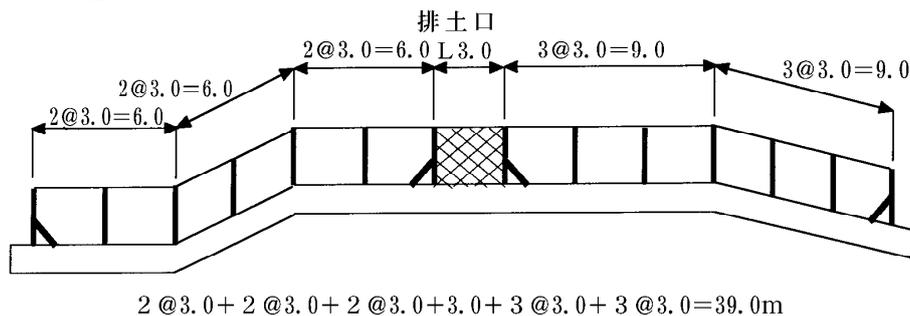
○耐雪型落石防護柵（上弦材付き）2.0m間隔



○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

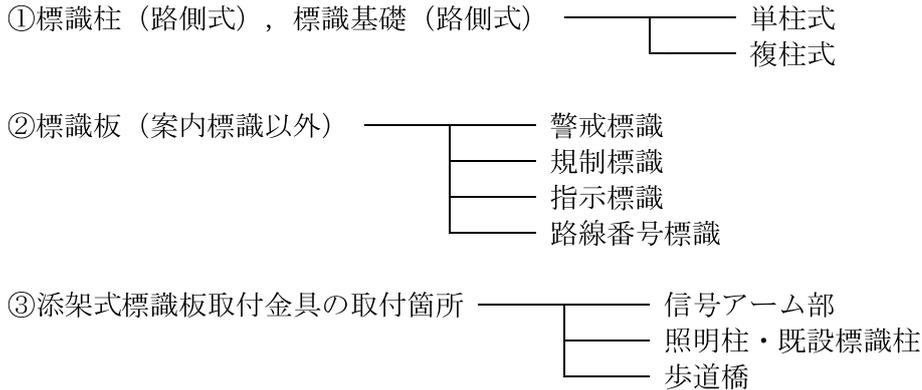
項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報			
			構造 ・ 種類	規格 ・ 仕様	単位	数量
標識柱	路側式	B	○	○	基	
	片持式	B	×	×	基	※1
	門型式	B	×	○		※1
標識板	案内標識	B	×	○	枚	※2
	警告・規制・ 指示・路線番号	B	○	×	枚	
標識基礎	路側式	B	○	×	基	
	片持式	B	×	×	基	※3
	門型式	B	×	×		※3
添架式標識板取付金具		B	○	×	基	※4

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。

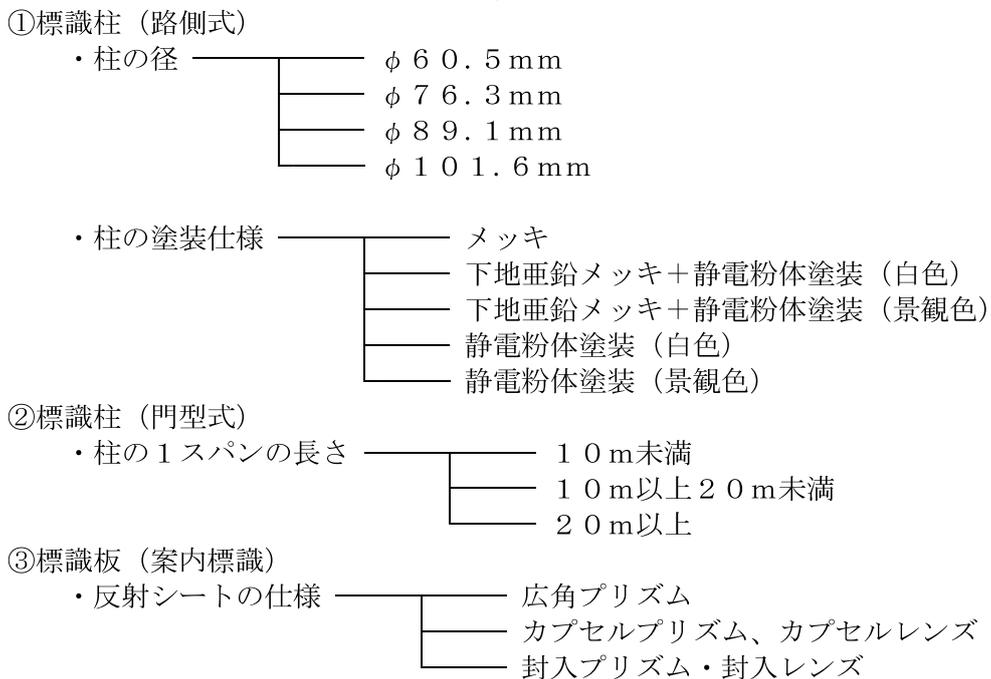
(2) 構造・種類区分

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。

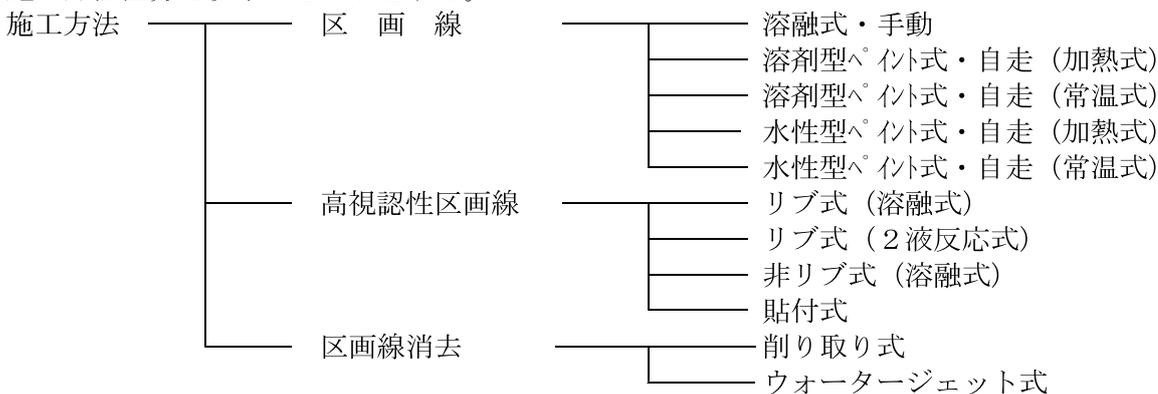
(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	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	———	15 cm
		破線			20 cm
		ゼブラ			30 cm
					45 cm
道路表示の種類	———	矢印・記号・文字	施工幅	———	15 cm換算

注) 1. 矢印・記号・文字は、構成する線幅が10 cm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、1.5 mm又は1.0 mm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15 cm換算した延長を算出する。ただし、構成する線幅が10 cm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15 cm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

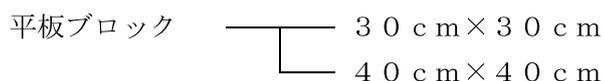
区分は、規格、作業区分、基礎碎石の有無、均し基礎コンクリート規格、養生工の有無とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	区分	BIM/ CIM モデル	属性情報								
			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	100m当り 使用量 (個/100m)	単位	数量	備考
歩車道境界ブロック		B	○	○	○	○	○	○	m		
地先境界ブロック		B	○	○	○	○	○	○	m		
インターロッキング ブロック		B	○	×	×	×	×		m ²		敷材料 の厚さ と種類 を明記
平板ブロック		B	○	×	×	×	×		m ²		
視覚障害者誘導用 ブロック		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）、境界鈺の設置工及び撤去工に適用する。

2. 数量算出項目

境界杭、境界鈺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
境界杭	B	○	本		
境界鈺	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 道路付属物工

1. 適用

視線誘導標、距離標、道路鋌、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、道路鋌、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

項目	区分	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
視線誘導標		B	○	○	×	×	本	
距離標		B	×	×	○	○	枚	
道路鋌		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

①φ100mm以下

②φ300mm

c) 支柱径（標準型の反射体径100mm以下のみ）

①φ34mm

②φ60.5mm

③φ89mm

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）

①1個

②2個

2) 道路鋏

a) 道路鋏の種類

- ①大型鋏（高さ30mmを超え50mm以下）
- ②小型鋏（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 } 大型鋏
- ②20cm }
- ③15cm } 小型鋏
- 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) 道路鋏

- 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 しゃ音壁設置工

1. 適用

しゃ音壁支柱製作工及びしゃ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）、しゃ音板・透光板取付、しゃ音板・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

項目	区分	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
しゃ音板・透光板 取付		B	×	×	×	○	×	○	m ²		
しゃ音板・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		

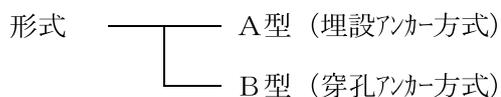
BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

注) 1. しゃ音壁 1 m 当り使用本数も算出する。

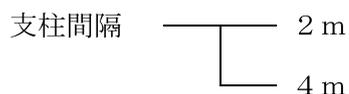
注) 2. 鋼材質量を支柱材料種類ごとに区分して算出する。

- 注) 3. 土留板 1 m² 当り使用枚数も算出する。
 注) 4. しゃ音板・透光板 1 m² 当り使用枚数も算出する。
 注) 5. 外装板 1 m² 当り使用枚数も算出する。

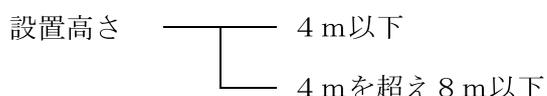
(2) 形式による区分



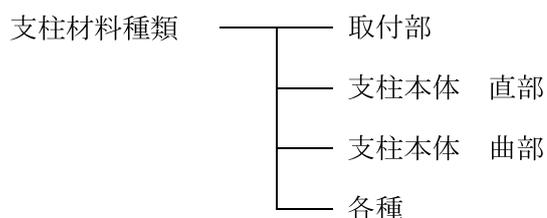
(3) 支柱間隔による区分



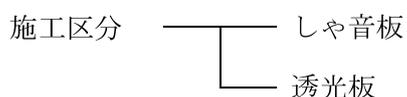
(4) 設置高さによる区分



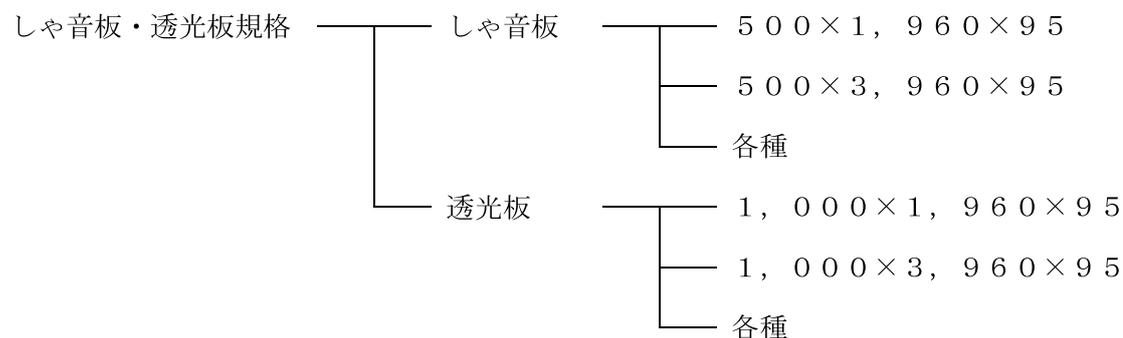
(5) 支柱材料種類による区分



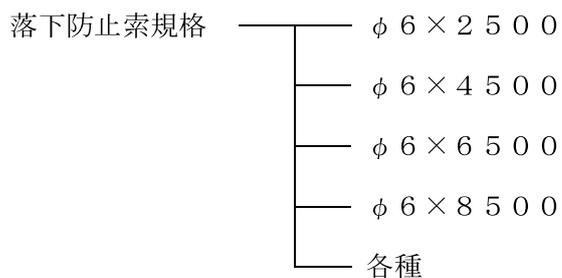
(6) 施工区分による区分



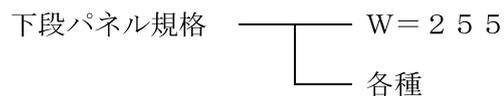
(7) しゃ音板・透光板規格による区分



(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



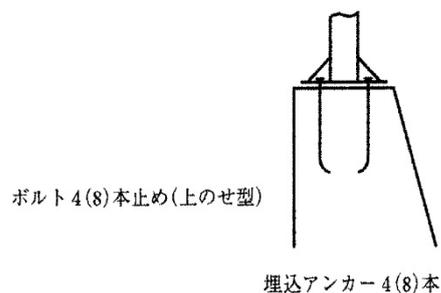
4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」による。

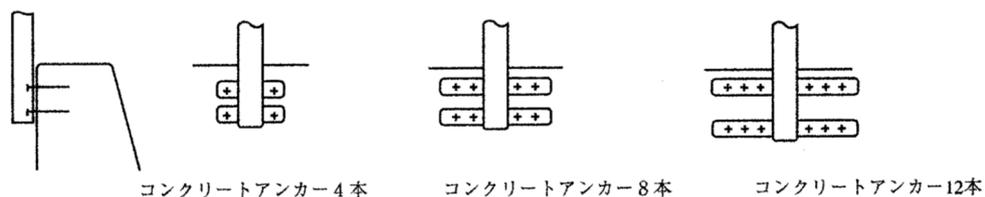
5. 参考図

支柱取付型式区分（付図）

(1) A型

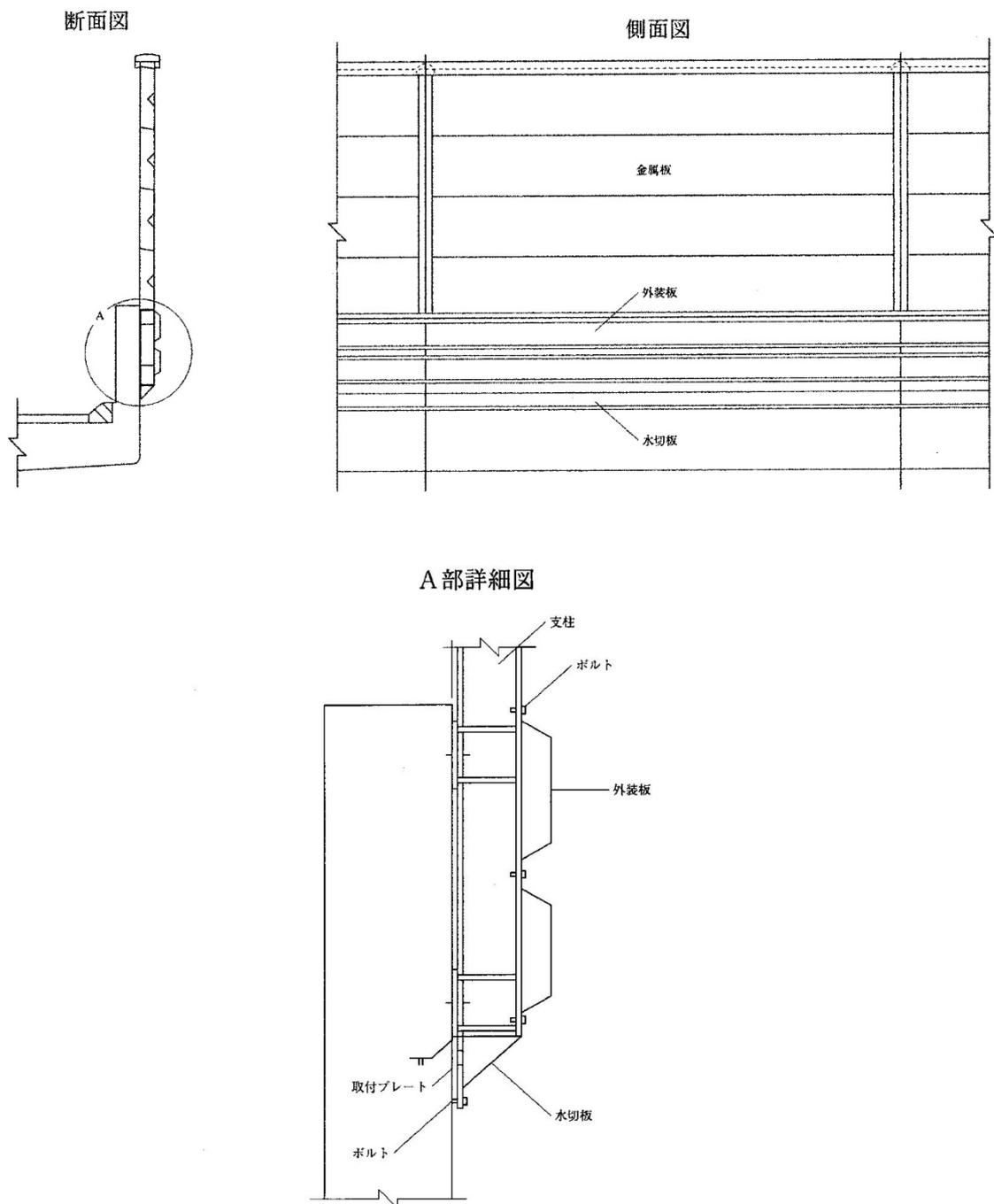


(2) B型



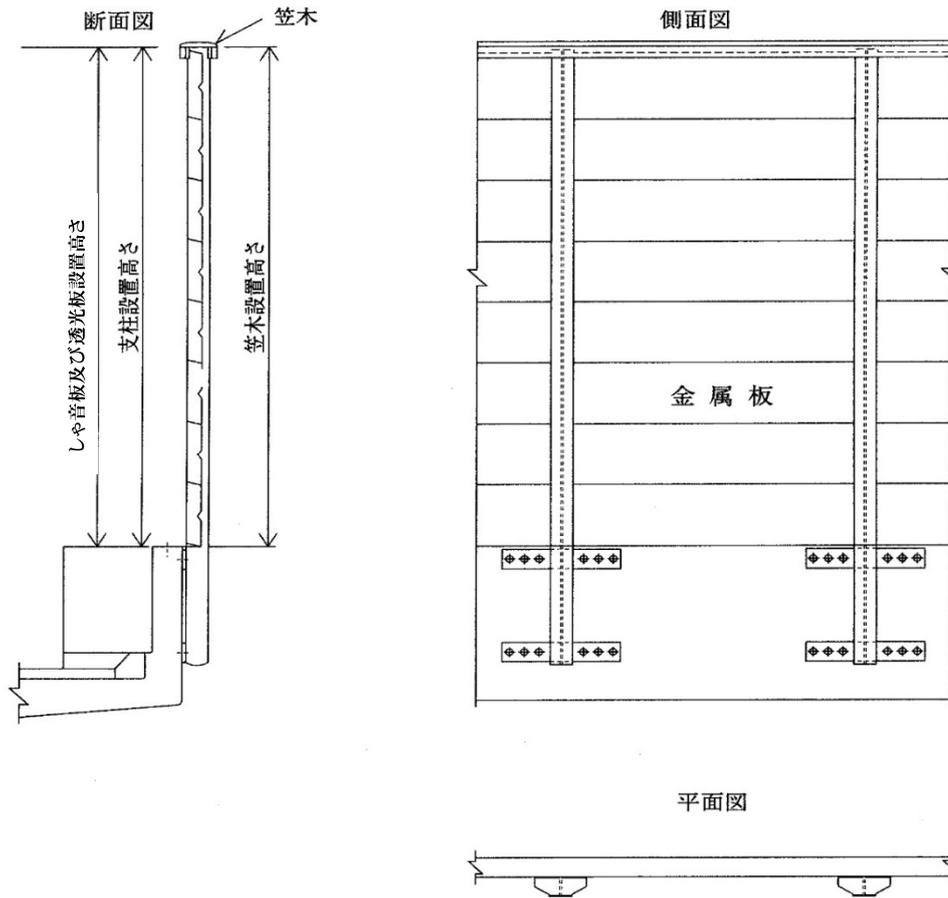
6. 参考資料

(1) 水切板取付工 概念図

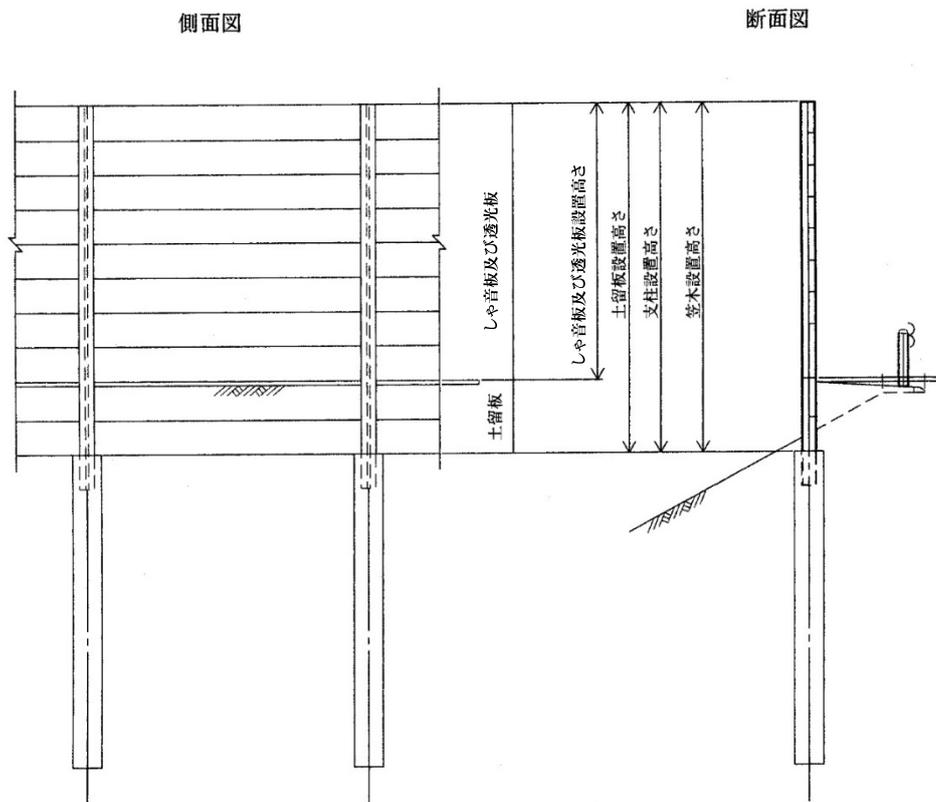


※水切板の設置高さは、施工基面からとする。

(2) 笠木取付工 概念図



(3) 土留板取付工 概念図



2.7 組立歩道工

1. 適用

プレキャスト床版の支柱式（斜柱を含む）又は片持式組立歩道及び現場打設コンクリート床版の支柱式（斜柱を含む）組立歩道の組立・据付作業に適用する。

組立歩道組立据付 構造形式一覧

形式区分	床版形式	支柱形式	受桁形式	支柱（受桁）間隔	幅員
支柱式	プレキャスト コンクリート製	鋼製		3 m	1.0 m
		プレキャストコンクリート製 又は鋼製			1.5 m
			2.0 m		
			2.5 m		
	プレキャストコンクリート製			5 m	2.0 m
片持式 （鋼製受桁形 式）	プレキャスト コンクリート製	-	鋼製	3 m	1.0 m
					1.5 m
					2.0 m
片持式	プレキャスト コンクリート製	-	-	-	1.5 m
					2.0 m
支柱式	現場打		鋼製	3 m	1.5 m
					2.0 m

2. 数量算出項目

組立歩道組立据付、組立歩道（材料費）の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

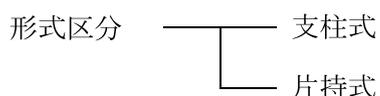
区分は、規格、形式区分、床版形式、支柱(受桁)間隔、幅員、作業区分とする。

(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	形式 区分	床版 形式	支柱(受 桁)間隔	幅員	作業 区分	単位	数量	備考
組立歩道組立据付		B	×	○	○	○	○	○	m		
組立歩道（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) 形式区分



2.8 道路植栽工

2.8.1 道路植栽工

1. 適用

道路の植樹に適用する。

2. 数量算出項目

植樹を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、樹木の種類、支柱の種類、施工場所とする。

(1) 数量算出項目区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報					
		樹木種類	支柱種類	施工場所	単位	数量	備考
植 樹	B	○	×	○	本		
支 柱	B	×	○	○	本・m		
地被類植付	B	×	×	○	鉢		

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. 単位の「本」は樹木1本当たりとし、単位の「m」は、支柱設置延長とする。

2. 高木とは樹高3m以上、中木とは樹高60cm以上3m未満、低木とは樹高60cm未満とする。また、幹周とは根鉢の上端から高さ1.2mでの幹の周囲長とし幹が枝分かれている場合の幹周は各々の総和の70%とする。

(2) 施工場所区分

植樹を施工場所ごとに区分して算出する。

なお、施工場所の定義は、以下のとおりとする。

①供用区間：車両、自転車、歩行者等一般交通の影響を受ける現道上の施工場所で、下記のとおり区分する。

歩 道	歩道又は、車道と歩道の上に設置した植栽地
交 通 島	交差点において車両を導流するための導流島及び歩行者の安全を確保するために設けられた安全島及び植栽地
中央分離帯	交通の分流制御を目的とした中央分離帯等に設けられた植栽地
環境緑地帯	幹線道路の沿道の生活環境を保全するための環境施設帯（駐車帯・道の駅等）に設けられた植栽地

②未供用区間：バイパス施工中等で、車両、自転車、歩行者等一般交通の影響を受けない
施工場所

注) 現道上であっても、一般交通の影響をほとんど受けずに作業実施可能な施工場所（通行止区間等）は未供用区間とする。

(3) 樹木の種類区分

項目別の樹木の種類による区分は、以下のとおりとする。

植 樹	低 木	樹高 60 cm 未満
	中 木	樹高 60 cm 以上 100 cm 未満
		樹高 100 cm 以上 200 cm 未満
		樹高 200 cm 以上 300 cm 未満
		樹高 300 cm 以上 400 cm 未満
	高 木	幹周 20 cm 未満
		幹周 20 cm 以上 40 cm 未満
		幹周 40 cm 以上 60 cm 未満
		幹周 60 cm 以上 90 cm 未満

注) 低木には、株物、一本立を含む。

(4) 支柱の種類区分

項目別の支柱の種類による区分は、以下のとおりとする。

支 柱	中 木	二脚鳥居 添木付 樹高 250 cm 以上
		八ッ掛 (竹) 樹高 100 cm 以上
		添柱形 (1本形・竹) 樹高 100 cm 以上
		布掛 (竹) 樹高 100 cm 以上
		生垣形 樹高 100 cm 以上
	高 木	二脚鳥居 添木付 幹周 30 cm 未満
		二脚鳥居 添木無 幹周 30 cm 以上 40 cm 未満
		三脚鳥居 幹周 30 cm 以上 60 cm 未満
		十字鳥居 幹周 30 cm 以上
		二脚鳥居組合せ 幹周 50 cm 以上
		八ッ掛 幹周 40 cm 未満
		八ッ掛 幹周 40 cm 以上

3 章 道路維持修繕工

- 3.1 路面切削工
- 3.2 舗装版破砕工
- 3.3 舗装版切断工
- 3.4 道路打換工
- 3.5 路上再生路盤工
- 3.6 欠損部補修工
- 3.7 アスファルト注入工
- 3.8 舗装版クラック補修工
- 3.9 道路付属構造物塗替工
- 3.10 張紙防止塗装工
- 3.11 道路除草工
- 3.12 道路清掃工
 - 3.12.1 路面清掃工
- 3.13 排水施設清掃工
 - 3.13.1 側溝清掃工、管渠清掃工、集水柵清掃
 - 3.13.2 集水柵清掃工(単独作業)
- 3.14 トンネル清掃工
- 3.15 トンネル照明器具清掃工
- 3.16 トンネル漏水対策工
- 3.17 トンネル補修工
 - (ひび割れ補修工(低圧注入工法))
- 3.18 植栽維持工
 - 3.18.1 樹木・芝生管理工
- 3.19 道路除雪工
- 3.20 床板補強工
 - 3.20.1 鋼板接着工
 - 3.20.2 増桁架設工
 - 3.20.3 炭素繊維接着工
 - 3.20.4 足場工、朝顔、防護工
- 3.21 橋梁補強工
 - 3.21.1(1) 橋梁補強工(鋼板巻立て)(1)
 - 3.21.1(2) 橋梁補強工(鋼板巻立て)(2)
 - 3.21.2(1) 橋梁補強工
 - (コンクリート巻立て)(1)
 - 3.21.2(2) 橋梁補強工
 - (コンクリート巻立て)(2)
- 3.22 落橋防止装置工
 - 3.22.1 落橋防止装置工

3章 道路維持修繕工

3.1 路面切削工

1. 適用

路面切削機によるアスファルト舗装路面の切削工に適用する。

2. 数量算出項目

切削面積、平均切削深、切削量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、施工区分、段差すりつけの撤去作業、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 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報						
		施工 区分	段差すりつけ の撤去作業	D I D区間 の有無	運搬 距離	単位	数量	備考
路面切削	B	○	○	×	×	m ²		
殻運搬 (路面切削)	D	×	×	○	○	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) 施工区分：平均切削深さ区分

施工区分：平均切削深さによる区分は、以下のとおりとする。

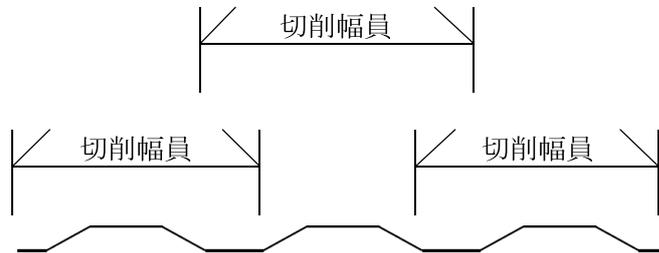


(3) 施工形態区分

1) 施工形態による区分は、切削形態により下記のとおりとする。

① 全面切削

(切削幅が重複作業となるような作業形態の場合)



② 帯状切削

不陸部の切削幅が、路面切削機の切削幅より狭く、切削幅が重複作業とならない作業形態の場合



2) 1 施工箇所において、全面切削と帯状切削が混在する場合は、全面、帯状ごとに数量を算出する。

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) 平均切削深

平均切削深（H）は、次式により算出する。

$$H = \frac{A v}{W} \times 100$$

H : 1 現場の平均切削深さ (cm)

A v : 1 現場の平均切削断面積 (m²)

W : 平均切削幅員 (m)

なお、帯状切削の場合は、W = 2 m とする。

(2) 帯状切削の施工面積

帯状切削の施工面積は、次式により算出する。

延べ施工面積 = 切削機の作業幅 (2 m) × 延べ施工延長

3.2 舗装版破碎工

1. 適用

機械によるコンクリート舗装版、アスファルト舗装版、コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版、または人力によるアスファルト舗装版の破碎作業及び掘削・積込の作業に適用する。

ただし、急速施工（舗装版とりこわしから舗装までを1日で完了する施工）、機械による橋梁舗装版撤去の場合、人力によるコンクリート舗装版、コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の破碎作業及び掘削・積込の場合、コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版において全体厚が45cmを超える場合又は舗装版厚のうちアスファルト層が占める割合が50%を超える場合を除く。

2. 数量算出項目

舗装版破碎面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、舗装版種類、舗装版破碎厚さとする。

(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					
			舗装版 種別	舗装版破碎厚さ		単位	数量	備考
				アスファルト舗装	コンクリート舗装			
舗装版破碎面積	B				m ²		注) 3	
舗装版破碎量	D	○	○	○	(t) 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. 舗装版破碎量は、舗装版破碎前の体積として算出する。

2. アスファルト殻、コンクリート殻の運搬が必要な場合は、運搬距離(km)を算出する。
殻運搬は「第I編(共通編)10.5殻運搬」により別途算出する。

3. コンクリート+アスファルト(カバー)舗装版の場合は、備考欄に全体厚を明記する。

(2) 舗装版種別区分

- ① アスファルト舗装版
- ② コンクリート舗装版
- ③ コンクリート+アスファルト(カバー)舗装版

(3) 舗装版破碎厚さ区分

アスファルト舗装版 (障害物無し 騒音振動対策不要)

- ① 15 cm以下
- ② 15 cmを超え40 cm以下

アスファルト舗装版 (障害物無し 騒音振動対策必要)

- ① 15 cm以下
- ② 15 cmを超え35 cm以下

アスファルト舗装版 (障害物有り)

- ① 4 cm以下
- ② 4 cmを超え10 cm以下
- ③ 10 cmを超え15 cm以下
- ④ 15 cmを超え30 cm以下

コンクリート舗装版 (障害物無し 騒音振動対策不要)

- ① 15 cm以下
- ② 15 cmを超え35 cm以下

コンクリート舗装版 (障害物無し 騒音振動対策必要)

- ① 15 cm以下
- ② 15 cmを超え35 cm以下

コンクリート+アスファルト (カバー) 舗装版

全体厚

- ① 15 cm以上35 cm以下

アスファルト (カバー) 舗装

- ① 15 cm以下
- ② 15 cmを超え22.5 cm以下

3.3 舗装版切断工

1. 適用

コンクリート舗装版、アスファルト舗装版、コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の切断工に適用する。

ただし、コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の場合、舗装版厚のうちアスファルト舗装版が占める割合が50%を超える場合を除く。

2. 数量算出項目

舗装版切断の延長を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、舗装版種別、舗装版切断厚さとする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	BIM/CIM モデル	舗装版 種別	属性情報				
			舗装版切断厚さ (cm)			数量 (m)	備考
			全体厚	全体厚の内 コンクリート舗装 版厚 注) 2			
舗装版 切断	B	○	t = ○ cm 以下	t c = ○ cm 以下	t = (t c =)	L =	
					}	}	
					t = (t c =)	L =	
					計 L =		
	B		t = ○ cm 以下	t c = ○ cm を超え t c = ○ cm 以下	t = (t c =)	L =	
					}	}	
					t = (t c =)	L =	
					計 L =		
合計					Σ L	=	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. 区分ごとに上表を集計する。

2. コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の場合、必要となる。

(2) 舗装版種別区分及び厚さ区分

- ① アスファルト舗装版のみ切断
 - 1) 15 cm以下
 - 2) 15 cmを超え30 cm以下
 - 3) 30 cmを超え40 cm以下

- ② コンクリート舗装版のみ切断
 - 1) 15 cm以下
 - 2) 15 cmを超え30 cm以下

- ③ コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の切断
 - 全体厚
 - 1) 15 cm以下
 - 2) 15 cmを超え30 cm以下
 - 3) 30 cmを超え40 cm以下
 - 全体厚の内コンクリート舗装厚
 - 1) 15 cm以下
 - 2) 15 cmを超え30 cm以下

3.4 道路打換え工

1. 適用

維持・修繕アスファルト舗装工の内、舗装版とりこわしから舗設までを急速施工する日当り平均作業量が50㎡以上420㎡以下の現道打換え工事に適用する。
舗装版とは、コンクリート層及びアスファルト層を総称している。

2. 数量算出項目

舗装版とりこわし面積、厚さ、とりこわし量及び舗装工の面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、打換構成、打換種類、打換面積、材料規格とする。

(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						
			打換 構成	打換 種類	打換 面積	材料 規格	単 位	数 量	備 考
舗装版とりこわし面積		B	○	○	○	×	m ²		
舗装版とりこわし厚さ		B				×	cm		
舗装版とりこわし量		D				×	(t) m ³		
表 層		B				○	m ²		
中 間 層		B				○	m ²		
基 層		B				○	m ²		
上 層 路 盤		B				○	m ²		
下 層 路 盤		B				○	m ²		
(舗装版+路盤 +路床厚さ)		B				×	cm		
(路盤掘削土量)		D				×	m ³		
(路床掘削土量)		D				×	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. 舗装版とりこわし積込みと、路盤・路床の掘削積込みを同時に行う場合は、

() 書き項目である舗装版+路盤+路床厚さ及び掘削土量を算出する。

2. カッター切断は、別途「第3編(道路編) 3. 3 舗装版切断工」により計上する。

(2) 打換構成区分

打換の舗装構成ごとに各数量を取りまとめる。

(3) 打換種類区分

打換種類による区分は、下記のとおりとする。

- ① 全層打換え（下層路盤又は路床まで打換える場合）
- ② 舗装版のみの打換え（舗装版のみ打換える場合）

(4) 打換面積区分

打換面積による区分は、下記のとおりとする。

- ① 幅員2.5mかつ作業延長20m以上
- ② 幅員2.5mかつ作業延長20m未満

(5) 材料規格区分

材料規格による区分は、表層～下層路盤の材料種類（密粒度As20・粗粒度As20等）及び厚さとする。

3.5 路上路盤再生工

1. 適用

スタビライザによる路上混合作業で混合深さ40cm以下の再生路盤工に適用する。

2. 数量算出項目

路上路盤再生の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

項目	BIM/CIM モデル	属性情報			
		規格	単位	数量	備考
路上路盤再生	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

路上路盤再生の施工面積を混合深さ、添加剤及び混合用乳剤の種類、使用量ごとに区分して算出する。

3.6 欠損部補修工

1. 適用

道路維持における加熱合材（日施工量20t未満）及び常温合材（日施工量0.3t未満）による舗装面の欠損部補修作業に適用する。
ただし、舗装版等の取り壊し、残土処理作業は含まない。

2. 数量算出項目

欠損部補修の質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	日施工量	単位	数量
加熱合材補修工		B	○	○	t	
常温合材補修工		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) 規格区分

路面補修の面積を使用する材料ごとに区分して算出する。

(3) 日施工量による区分

加熱合材補修工は、日施工量により区分する。

日施工量	├──	1 t 未満
	├──	1 t 以上 2 t 未満
	├──	2 t 以上 5 t 未満
	└──	5 t 以上 20 t 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) 欠損部補修の内訳は、下記の項目で算出する。

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報		
			規格	単位	数量
アスファルト合材		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

3.7 アスファルト注工

1. 適用

コンクリート舗装版およびオーバーレイされたコンクリート舗装版のアスファルト注工に適用する。

2. 数量算出項目

削孔数、注入材量、注入面積を算出する。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規格・仕様	単 位	数 量	備 考
削 孔	B	φ 5 0 mm	穴		
注 入 材	B	ブロンアスファルト	t		
注入面積	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

3.8 舗装版クラック補修工

1. 適用

コンクリート舗装版のクラックの補修及びコンクリート舗装版・アスファルト舗装版のクラック防止シート張に適用する。

2. 数量算出項目

クラック補修、注入材（材料費）、クラック防止シート張、クラック防止シート（材料費）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
クラック補修		B	×	m		
注入材（材料費）		B	○	m		
クラック防止シート張		B	×	m		
クラック防止シート（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

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) 注入材（材料費）は、クラック補修延長（m）当りの質量（kg）も算出する。なお、標準的な注入材の使用量は次式による。

$$G = [g \times W \times D \times (1 + \text{割増率})] / 10$$

G：補修延長m当り数量（kg）

g：注入材の比重（kg/l）

W：補修幅（cm）

D：補修深さ（cm）

割増率は+0.23とする。

- (2) クラック防止シート（材料費）は、諸雑費率を考慮した数量を算出する。なお、諸雑費率は+0.11とする。

3.9 道路付属構造物塗替工

1. 適用

道路標識柱、道路照明柱、防護柵等の道路付属構造物の現地塗替作業の素地調整及び塗装に適用する。

2. 数量算出項目

道路付属物塗替の面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、塗装種別、構造物区分、ペイントkg/100m²/回当たり使用量、塗装回数、機械使用区分とする。

(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							
			塗装種別	構造物区分	ペイントkg/100m ² /回 当たり使用量	塗装回数	機械使用区分	単位	数量	備考
素地調整		B		○			○	m ²		
付属構造物 塗替		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. 素地調整作業の種別は、3種ケレンを標準とする。

2. 塗装作業の施工方法は、下塗、中塗、上塗とも刷毛塗りとする。

(2) 対象構造物区分

名称	構造物名
ポール類	道路標識柱、道路照明柱等
防護柵類	ガードレール、ガードパイプ、ガードフェンス等
落石防止柵類	防雪柵、落石防止柵、落石防止網、落石防護柵等

(3) 規格区分

道路付属物塗替の面積を塗料の種類と色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) ポール類は、下記の区分で算出する。

ポール類高さ	—	4 m未満
	—	4 m以上10 m未満
	—	10 m以上12 m以下
	—	12 mを越えるもの

なお、ポール類の高さは、路面からの高さとする。

3.10 張紙防止塗装工

1. 適用

構造物への張紙を防止する塗装工に適用する。

2. 数量算出項目

張紙防止塗装、張紙防止塗装（材料費）の面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格、素地調整の有無とする。

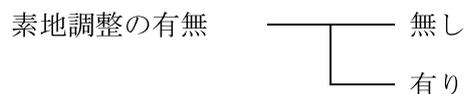
(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報				
		規格	素地調整 の有無	単位	数量	備考
張紙防止塗装工	B	×	○	m ²		
張紙防止塗装 (材料費)	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) ケレン作業の種別と程度は「第3編（道路編）3.9 道路付属構造物塗替工」によるものとする。

(2) 張紙防止塗装工の素地調整の有無による区分



4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通工）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) 張紙防止塗装（材料費）の塗料は、種類ごとに、1 m²当りの使用量（k g）を算出する。

(2) 複数層の塗装を行う場合は、素地調整無しで塗装の必要回数を算出するものとする。

3. 11 道路除草工

1. 適用

現道及び道路予定地の除草・集草・積込運搬の作業に適用する。

2. 数量算出項目

除草、集草、積込運搬、機械除草（肩掛式）・集草・積込運搬、機械除草（肩掛式）・集草、機械除草（ハンドガイド式）・集草・積込運搬、機械除草（ハンドガイド式）・集草の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、施工場所、作業形態、飛び石防護の有無、運搬機械選定、ダンプトラック運搬距離、パッカー車運搬距離とする。

(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								
		施工場所	作業形態	飛び石防護の有無	運搬機械選定	ダンプトラック運搬距離	パッカー車運搬距離	単位	数量	備考
除草	B	○	○	○	×	×	×	m ²		
集草	B	×	×	×	×	×	×	m ²		
積込運搬	B	×	×	×	○	○	○	m ²		
機械除草（肩掛式）・集草・積込運搬	B	○	×	○	○	○	○	m ²		
機械除草（肩掛式）・集草	B	○	×	○	×	×	×	m ²		
機械除草（ハンドガイド式）・集草・積込運搬	B	○	×	×	○	○	○	m ²		
機械除草（ハンドガイド式）・集草	B	○	×	×	×	×	×	m ²		

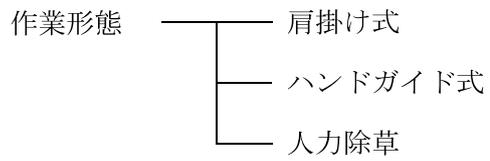
BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

- 注) 1. 運搬機械はダンプトラックを標準とし、処分場等の受入側の指定機械がパッカー車のみに限られる場合には、パッカー車を選定する。
 2. 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。
 3. D I D 区間の有無に関係なく適用出来る。

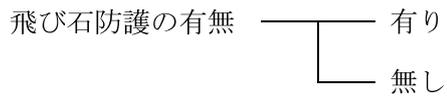
(2) 施工場所による区分

除草は施工場所ごとに工法を区分して算出する。

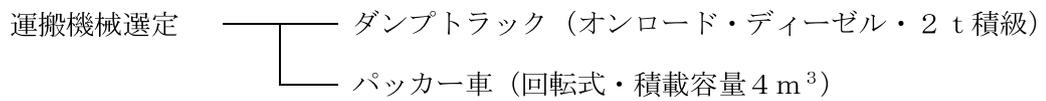
(3) 作業形態による区分



(4) 飛び石防護の有無による区分



(5) 運搬機械選定による区分



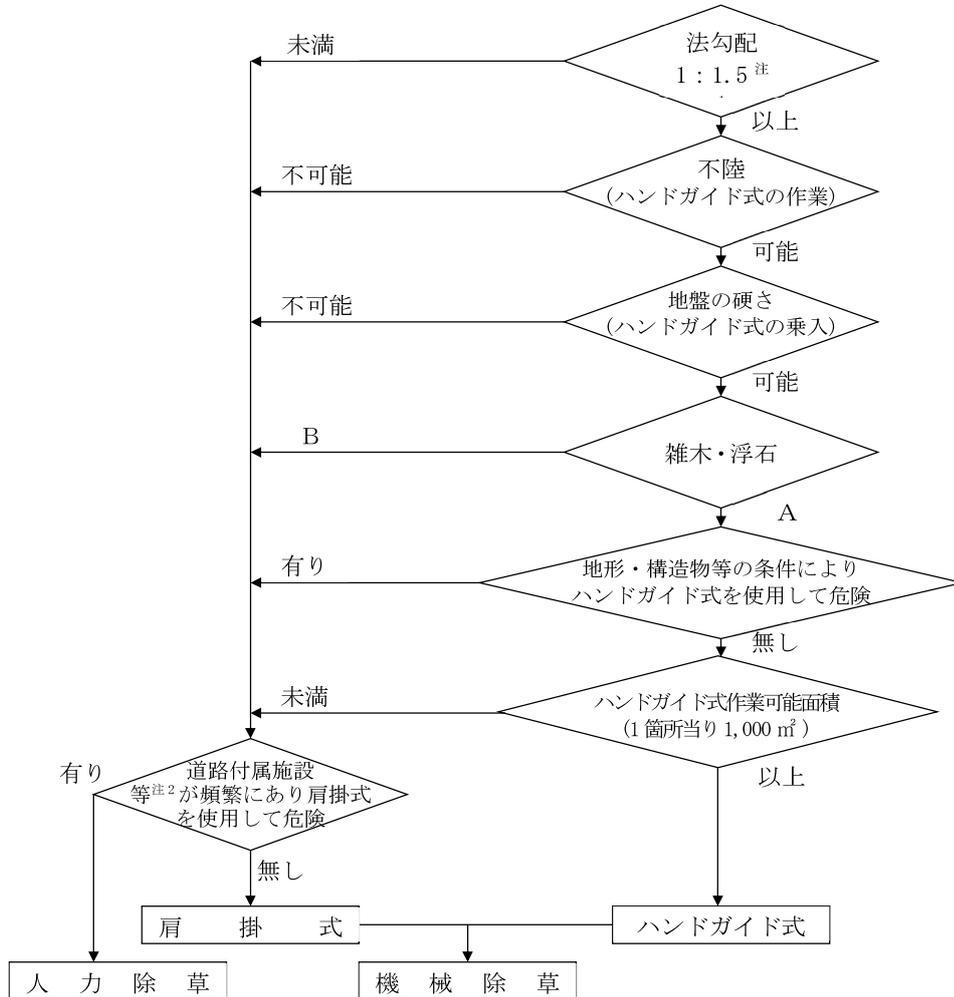
4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編 (共通編) 1章基本事項」による。

5. 参考図

除草工法の選定は、下記を標準とする。

工法の選定フロー



A：ほとんどないか，又は少しあるがハンドガイド式で除草可能

B：頻繁にあり，ハンドガイド式で除草不可能

注) 1. 法勾配については，現地の状況を確認のうえ適用するものとする。

2. 道路付属施設等とは，道路付属施設及び構造物の基礎等のことである。

3.12 道路清掃工

3.12.1 路面清掃工

1. 適用

車道、路肩部、歩道、横断歩道橋、地下道、中央分離帯の道路清掃作業に適用する。

2. 数量算出項目

路面清掃の延長、または面積を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、作業区分、施工場所、塵埃量とする。

(1) 数量算出項目一覧表

項目	BIM/CIM モデル	属性情報					
		作業 区分	施工 場所	塵埃量	単位	数量	備考
路面清掃（車道）	B	○	×	×	k m		(機械)
路面清掃（歩道）	B	○	×	×	k m		(機械)
路面清掃（路肩部・人力）	B	×	×	○	k m		(人力)
路面清掃（歩道等・人力）	B	×	○	○	m ²		(人力)

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

機械による作業区分は、以下のとおりとする。

- ①塵埃量 0.1 m³/k m未満
- ②塵埃量 0.1 m³/k m以上 0.2 m³/k m未満
- ③塵埃量 0.2 m³/k m以上 0.4 m³/k m未満
- ④塵埃量 0.4 m³/k m以上 1.2 m³/k m未満

人力による作業区分は、別表を標準とする。

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) 機械による清掃は、実作業延長と移動距離を算出する。

ただし、現場と現場の間の移動で1箇所の移動距離が50m未満の場合は、清掃延長に含めて算出するものとする。

5. 参考資料

人力における作業区分別作業内容

施工場所	作業区分	作業内容	塵埃量	
			単位	範囲
路肩部	少ない	塵埃量が比較的少なく、土砂、紙屑等が散在している場合	m ³ /km	2.0未満
	普通	塵埃量が多く、土砂、紙屑等の散在に加え部分的に土砂が堆積している場合		2.0以上 6.0未満
	多い	塵埃が極めて多く、土砂、紙屑等の散在に加え土砂が連続的に堆積している場合		6.0以上
歩道部	少ない	塵埃量が比較的少なく、土砂、紙屑等が散在している場合	m ³ /100m ²	0.3未満
	普通	塵埃量が多く、土砂、紙屑等の散在に加え部分的に土砂が堆積している場合		0.3以上 1.0未満
	多い	塵埃量が極めて多く、土砂、紙屑等の散在に加え連続的に土砂が堆積している場合		1.0以上
	(草の処理)	上記作業区分([普通],[多い])に加え路側からの草のせり上がり処理が必要な場合	—	
横断歩道橋 地下道	少ない	塵埃量が少なく、紙屑、吸殻等が部分的に散在している場合	m ³ /100m ²	0.01未満
	普通	塵埃量が比較的少なく、紙屑、吸殻等の散在に加え土砂が部分的に散在している場合		0.01以上 0.03未満
	多い	塵埃が多く、紙屑、吸殻等の散在に加え土砂が連続的に堆積している場合		0.03以上
中央分離帯	普通	塵埃量が少なく、紙屑、空カン等が部分的に散在している場合	m ³ /100m ²	0.05未満
	多い	塵埃量が多く、紙屑、空カン等が連続的に散在している場合		0.05以上

- 注) 1. 路肩部の清掃とは、路肩部単独作業で路肩付近に堆積した土砂、紙屑等の塵埃清掃をするものであり、作業区分は、のべ延長当りで判断すること。
2. 歩道の清掃は、歩道上の土砂、紙屑等の塵埃清掃作業であり、路面清掃車による掃き出しの清掃作業は除く。
3. 横断歩道橋及び地下道の清掃は、手すり、壁面等の水洗い作業は含まない。

3. 13 排水施設清掃工

3. 13. 1 側溝清掃工、管渠清掃工、集水桝清掃工

1. 適用

管渠清掃、側溝清掃、集水桝清掃作業に適用する。

2. 数量算出項目

側溝清掃、管渠清掃の延長、集水桝の清掃個数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、作業区分、泥土堆積厚、側溝蓋規格とする。

(1) 数量算出項目一覧表

項目	BIM/CIM モデル	属性情報					備考
		作業 区分	泥土 堆積厚	側溝蓋 規格	単位	数量	
管渠清掃	B	○	×	×	m		組合せ作業（機械）
側溝清掃	B	○	×	×	m		組合せ作業（機械）
集水桝清掃	B	×	○	×	個		組合せ作業（機械）
側溝清掃	B	○	×	×	m		単独作業（機械）
側溝清掃 (人力清掃工)	B	×	×	○	m		(人力)

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

管渠と、管渠と組合せの側溝清掃の区分

管渠

- 管径φ 200 mm以上φ 400 mm未満
- 管径φ 400 mm以上φ 800 mm未満
- 管径φ 800 mm以上φ 1000 mm以下

側溝

- 断面積 0.125 m²未満
- 断面積 0.125 m²以上 0.5 m²未満

堆積率

- 50%未満
- 50%以上

(管渠清掃) 堆積率 (%) = 堆積土厚 / 管径 × 100

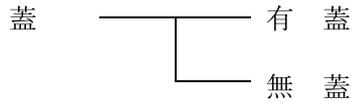
(側溝清掃) " = 堆積土厚 / 側溝深さ × 100

(3) 集水桝清掃の場合は、泥土堆積厚の区分

集水桝

- 25 cm未満
- 25 cm以上

(4) 機械による単独の側溝清掃

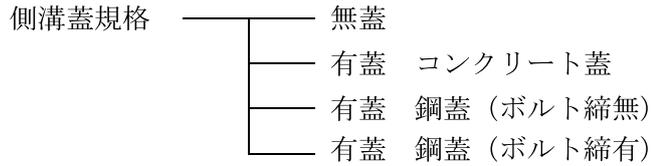


有蓋の場合は、下記の蓋質量により区分する。

- ①蓋質量 40kg未満
- ②蓋質量 40kg以上 80kg以下
- ③蓋質量 80kgを超え120kg以下

(5) 側溝蓋規格区分

側溝蓋規格による区分は、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) 機械による清掃は、清掃延長（m）と移動距離（km）を算出する。

ただし、現場と現場の間の移動で1箇所の移動距離が50m未満の場合は、清掃延長に含めて算出するものとする。

(2) 機械による単独の側溝清掃の場合は、m当りの平均泥土量（ m^3/m ）を算出する。

3. 13. 2 集水枿清掃工(単独作業)

1. 適用

集水枿及び街渠枿の清掃作業に適用する。

2. 数量算出項目

集水枿・街渠枿清掃の箇所数を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、蓋の有無とする。

(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			
			蓋の有無	単位	数量	備考
集水枿清掃		B	○	箇所		(機械)
集水枿清掃		B	○	箇所		(人力)
街渠枿清掃		B	○	箇所		(人力)

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) 蓋の有無区分

集水枿、街渠枿の箇所数を蓋の有無で区分して算出する。

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) 機械による清掃は移動距離(km)を算出する。

(2) 機械による清掃の場合は、泥土堆積厚の区分は以下を標準とする。

泥土堆積厚 ———— 20cm未満
 └——— 20cm以上

(3) 人力による清掃の場合は、土砂厚の区分は以下を標準とする。

土砂厚 ———— 25cm未満
 └——— 25cm以上

3.14 トンネル清掃工

1. 適用

トンネル清掃車によるトンネル清掃作業に適用する。

2. 数量算出項目

トンネル清掃の延長を算出する。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		清掃回数	単 位	数 量	備 考
トンネル清掃	B	○	k 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. 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) トンネル清掃は施工延長及び移動距離（k m）を算出する。
施工延長は、清掃を実施するトンネルの総延長（L）とする。

- (2) 清掃回数（N）
清掃回数は、次式のとおりとする。

$$N = N^L + N^R$$

N^L ：左側清掃壁面(m)÷(ブラシ幅－0.1)（少数1位切り上げ）

N^R ：右側清掃壁面(m)÷(ブラシ幅－0.1)（少数1位切り上げ）

- (3) 清掃作業延長（ L_1 ）
清掃作業延長は、次式のとおりとする。

$$L_1 = L \times N$$

L：トンネル総延長

N：清掃回数

3. 15 トンネル照明器具清掃工

1. 適用

トンネル照明器具の清掃作業に適用する。

2. 数量算出項目

トンネル照明器具の延長、灯数を算出する。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報		
		単 位	数 量	備 考
トンネル照明 器 具 清 掃	B	m		(機械)
トンネル照明 器 具 清 掃	B	灯		(人力)

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. 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) 機械による清掃は表面清掃のみ。

(2) 人力による清掃の場合は、区分は以下とする。

照明器具 ———— 表面清掃のみ
 └——— 表面及び内面清掃

3.16 トンネル漏水対策工

1. 適用

既設道路トンネルの漏水対策のうち導水工法に適用する。

2. 数量算出項目

面導水、面導水（材料費）、線導水、線導水（材料費）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
面導水	B	×	m ²		
面導水（材料費）	B	○	m ²		
線導水	B	×	m		
線導水（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

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。

3. 17 トンネル補修工(ひび割れ補修工(低圧注入工法))

1. 適用

トンネルのひび割れ補修における1トンネル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

トンネル補修工(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

項 目	区 分	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
			規 格	単 位	数 量	備 考
トンネル補修工 (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	○	kg		
	シール材	B	○	kg		
	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) 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。

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。

3.18 植栽維持工

3.18.1 樹木・芝生管理工

1. 適用

道路の植樹維持（施肥、除草等）に適用する。

2. 数量算出項目

植樹維持を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、維持の種類、樹木種類、支柱種類、施工場所とする。

(1) 数量算出項目区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報					
		樹木種類	支柱種類	施工場所	単位	数量	備考
せん定	B	○	×	○	本, m ²		
支柱撤去	B	×	○	○	本, m		
支柱補修	B	×	○	×	本, m		
施肥	B	○	×	○	本, m ²		
抜根除草	B	○	×	○	m ²		
芝刈	B	×	×	○	m ²		
灌水	B	×	×	○	m ²		
防除	B	○	×	○	本, m ²		
移植	B	○	×	○	本		
補植	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) 1. 単位の「本」は樹木1本当たりとし、「m」は支柱撤去・補修延長、また「m²」は植地面積とする。

なお、せん定の寄植せん定（中木）は刈り込み後面積（表面積）とし、防除の寄植（中木）は表面積とする。

2. 高木とは樹高3m以上、中木とは樹高60cm以上3m未満、低木とは樹高60cm未満とする。

また、幹周とは根鉢の上端から高さ1.2mでの幹の周囲長とし、幹が枝分かれしている場合の幹周は各々の総和の70%とする。

3. 支柱の全取替の場合は、支柱撤去のほか「第3編（道路編）第2章 道路植栽工」により、支柱の設置数量を算出すること。

4. 移植において、掘取部に埋戻し不足土が生じた場合は、別途必要量を算出すること。
尚、樹木運搬において運搬距離30kmを超える場合は別途数量を算出すること。

(2) 施工場所区分

樹木を施工場所ごとに区分して算出する。

なお、施工場所の定義は、以下のとおりとする。

- ①供用区間：車両，自転車，歩行者等一般交通の影響を受ける現道上の施工場所で、下記のとおり区分する。

歩道	歩道又は、車道と歩道の上に設置した植栽地
交通島	交差点において車両を導流するための導流島及び歩行者の安全を確保するために設けられた安全島及び植栽地
中央分離帯	交通の分流制御を目的とした中央分離帯等に設けられた植栽地
環境緑地帯	幹線道路の沿道の生活環境を保全するための環境施設帯（駐車帯・道の駅等）に設けられた植栽地

- ②未供用区間：バイパス施工中等で、車両，自転車，歩行者等一般交通の影響を受けない施工場所

注) 現道上であっても、一般交通の影響をほとんど受けずに作業実施可能な施工場所（通行止区間等）は未供用区間とする。

(3) 樹木の種類区分

項目別の樹木の種類による区分は、以下のとおりとする。

せん定	中木・低木	球形	樹高100cm未満
			樹高100cm以上200cm未満
			樹高200cm以上300cm未満
		円筒形	樹高100cm未満
			樹高100cm以上200cm未満
			樹高200cm以上300cm未満
	高木	夏せん定期定	幹周30cm未満
			幹周30cm以上60cm未満
			幹周60cm以上90cm未満
			幹周90cm以上120cm未満
		冬せん定期定	幹周30cm未満
			幹周30cm以上60cm未満
寄植	低木		
	中木		
施肥	中木・低木	樹高200cm未満	
	中木	樹高200cm以上300cm未満	
	高木	幹周60cm未満	
		幹周60cm以上120cm未満	
	寄植	中木・低木	
芝			
抜根除草	植込み地		
	芝生		
防除	低木	樹高60cm未満	
	中木	樹高60cm以上100cm未満	
		樹高100cm以上200cm未満	
		樹高200cm以上300cm未満	
	高木	幹周60cm未満	
		幹周60cm以上120cm未満	
	寄植	低木	
		中木	
	芝		
	移植 補植	低木	樹高60cm未満
中木		樹高60cm以上100cm未満	
		樹高100cm以上200cm未満	
		樹高200cm以上300cm未満	
高木		幹周20cm未満	
		幹周20cm以上40cm未満	
		幹周40cm以上60cm未満	
		幹周60cm以上90cm未満	
移植 (掘取工)	低木	樹高60cm未満	
	中木	樹高60cm以上100cm未満	
		樹高100cm以上200cm未満	
		樹高200cm以上300cm未満	
	高木	幹周30cm未満	
		幹周30cm以上60cm未満	
		幹周60cm以上90cm未満	

- 注) 1. 低木には株物、1本立を含む。
 2. せん定については、せん定後の高さで判定する。
 3. 寄植については、個々の樹木の樹高で判定する。

(4) 支柱の種類区分

項目別の支柱の種類による区分は、以下のとおりとする。

支柱撤去	中木	二脚鳥居 添木付
		八ッ掛 (竹)
		添柱形 (1本形・竹)
		布掛 (竹)
		生垣形
	高木	各種
支柱補修	中木	二脚鳥居 添木付 樹高250cm以上
		八ッ掛 (竹) 樹高100cm以上
		添柱形 (1本形・竹) 樹高100cm以上
		布掛 (竹) 樹高100cm以上
		生垣形 樹高100cm以上
	高木	二脚鳥居 添木付 幹周30cm未満
		二脚鳥居 添木無 幹周30cm以上40cm未満
		三脚鳥居 幹周30cm以上60cm未満
		十字鳥居 幹周30cm以上
		二脚鳥居 組合せ 幹周50cm以上
		八ッ掛 幹周40cm未満
		八ッ掛 幹周40cm以上

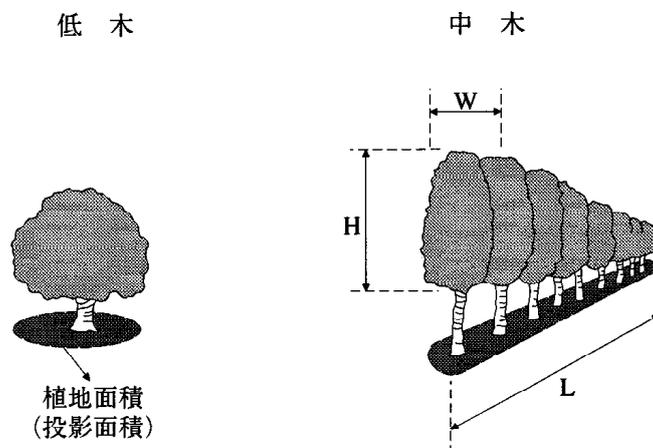
4. 数量算出方法

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。

植地面積は投影面積とし、表面積は次式により算出する。

なお、せん定の寄植せん定(中木)において、片側の刈り込みをしない場合は、その部分の面積を控除する。

$$\text{表面積} = \text{側面} (L \times H \times 2) + \text{天端} (L \times W) + \text{端部} (W \times H \times 2)$$



3.19 道路除雪工

1. 適用

道路除雪工に適用する。

2. 数量算出項目

除雪機械等の実作業時間等を算出する。

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
除雪トラック		D	○	時間		
除雪グレーダ		D	○	時間		
除雪ドーザ		D	○	時間		
ロータリ除雪車		D	○	時間		
一車線積込除雪車		D	○	時間		
ダンプトラック		D	○	時間		
凍結防止剤散布車		D	○	時間		
小型除雪機		D	○	時間		
小型除雪車		D	○	時間		
砂散布機架装車		D	○	時間		
散水車		D	○	時間		
多目的作業車		D	○	時間		
雪道巡回		D	○	回		4. (2)
凍結防止剤人力散布		D	×	t		4. (3)
スノーポール設置撤去		B	×	本		
待機補償		D	×	各種		別紙集計例 Hm, Hk, D1, D2

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

各除雪機械等の規格は、機械種別とする。

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) 各除雪機械等の作業量の算定は実作業時間とする。
- (2) 雪道巡回では、巡回1回当りの巡回距離（k m）も算出する。
- (3) 結防止剤は、実散布量にて精算を行うものとする。
- (4) 各除雪機械等の作業量及び待機補償の詳細な算出内容は「別紙集計例」を参考とする。

<別紙 集計例>

除雪機械稼働表

(記入例) 令和 年 工区

機 種		除 雪 ト ラ ッ ク						除 雪 グ レ ー ダ						凍結防止剤散布車				情報連絡業務 (情報連絡員) (休憩を除いた 待機時間)(Hm)	
日 付	規 格	4×4 7t		4×4 7t		4×4 専用車		3.7m		4.0m		4.0m		2.5m ³ 級		2.5m ³ 級			
	機 械 番 号	07-2047		01-2006		08-2034		63-2088		63-2118		08-2077		08-2100		62-2007			
	作 業 区 分	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		
	待 機 命 令		12:00		12:00				12:00		12:00				12:00			9:00	
	運 転 時 間	3:00		3:00				3:00		3:00				3:00					
	待 機 命 令		12:00		12:00				12:00		12:00				12:00			8:00	
	運 転 時 間	4:30	5:50	2:30	5:50	5:00		6:00		6:00	5:00		3:00		2:00				
	待 機 命 令		12:00		12:00				12:00		12:00				12:00			9:00	
	運 転 時 間	2:30		2:00				3:00		3:00				3:00					
	待 機 命 令		12:00		12:00				12:00		12:00				12:00			8:00	
	運 転 時 間													6:00					
	待 機 命 令		12:00		12:00				12:00		12:00				12:00			8:00	
	運 転 時 間	5:00		3:00															
	待 機 命 令		12:00		12:00				12:00		12:00				12:00			8:00	
	運 転 時 間													6:00					
	待 機 命 令		12:00		12:00				12:00		12:00				12:00			9:00	
	運 転 時 間	3:00		5:00		3:00		2:30		4:30			3:00						
	待 機 命 令		12:00		12:00				12:00		12:00				12:00			8:00	
	運 転 時 間	2:00		2:00					6:00		6:00								
1	延 待 機 日 数	0	80	0	80	0	0	0	80	0	80	0	0	0	80	0	0	80日	
2	機 械 稼 働 3.4 時 間 未 満 の 延 日 数	0	50	0	49	0	0	0	51	0	50	0	0	0	30	0	0		D ₂
3	2 に お け る 延 機 械 稼 働 時 間	0	115	0	114	0	0	0	118	0	116	0	0	0	65	0	0		H _K
	機 械 不 稼 働 延 日 数	0	10	0	10	0	0	0	9	0	9	0	0	0	5	0	0		D ₁
	延 機 械 稼 働 時 間	118	310	120	315	70	60	115	390	150	385	78	56	68	210	55	90	650時間	情報連絡業務の場合 (情報連絡業務対象時間)

3. 20 床版補強工

3. 20. 1 鋼板接着工

1. 適用

既設橋梁RC床版の補強工としての鋼板接着工（注入工法）に適用する。

2. 数量算出項目

鋼板の鋼材質量、鋼板取付、シール、注入、塗装、クラック処理の数量を算出する。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目		BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
			規格・仕様	単 位	数 量	備 考
鋼 板 接 着	鋼板の鋼材質量	I		t		スプライス板質量を含める
	鋼板取付	B		m ²		スプライス板面積は含めない
	注 入	B		kg		3.(1)鋼板接着3)注入
	シ ー ル	B		kg		3.(1)鋼板接着2)シール
	塗 装 面 積	B		m ²		
クラ	注 入	B		kg		
ック	シ ー ル	B		kg		
処理	クラック処理延長	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
鋼板の鋼材質量のBIM/CIMモデルによる数量算出方法は、鋼構造を参考とする

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) 鋼板接着

1) 鋼板の鋼材質量

鋼材質量は、「第3編（道路編）4章鋼橋上部工 4. 1 鋼材」を参照の上、算出する。

2) シール

シール材の数量は、縁部、継目部について（スプライス板も含む）積み上げにより算出する。

3) 注入

注入材の使用量は、「（鋼板取付面積＋スプライス板取付面積）×注入厚さ×単位質量」により算出する。なお、注入厚は5mmを標準とする。

4) 鋼板接着

鋼板接着の面積は、鋼板取付面積とする。

5) 塗装

塗装工程別及び塗料種類別に塗装面積を算出する。

3. 20. 2 増桁架設工

1. 適用

既設橋梁RC床版の補強工としての増桁架設工に適用する。

2. 数量算出項目

既設部材撤去、鋼材の質量、増桁取付質量、ボルト、シール、注入、塗装、クラック処理の数量を算出する。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目		BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
			規格・仕様	単 位	数 量	備 考
増 桁 架 設	既設部材撤去 ※1	I		t		
	鋼材の質量 ※1	I		t		
	増桁取付質量 ※1	I		t		
	ボ ル ト	B		本		
	シ ー ル	B		kg		
	注 入	B		kg		3.(5)注入
	塗 装	B		m ²		
クラック 処理	注 入	B		kg		
	シ ー ル	B		kg		
	クラック処理延長	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

※1) BIM/CIMモデルによる数量算出方法は、鋼構造を参考とする

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) 既設部材撤去工
鋼材質量は、「第3編（道路編）4章鋼橋上部工 4. 1 鋼材」を参照の上算出する。
- (2) 鋼材の鋼材質量
鋼材質量は、「第3編（道路編）4章鋼橋上部工 4. 1 鋼材」を参照の上算出する。
- (3) 増桁取付
増桁取付の質量は主桁、副部材の質量とする。
また、増桁取付の質量は、障害無しと障害有りに区分して算出し、障害とはガス管、水道管、通信ケーブル等施工上支障をきたす占用物件等をいう。
なお、障害「有り」、「無し」の判断は、各スパンごとに行うものとし、その場合の数量は、当該スパンの全増桁数量を対象とする。
- (4) シール
シール材の数量は、積み上げにより算出する。
- (5) 注入
注入材の数量は、「増桁取付面積×注入厚さ×単位質量」により算出する。
なお、注入厚は8mmを標準とする。
- (6) 塗装
塗装工程別及び塗料種類別に塗装面積を算出する。

3. 20. 3 炭素繊維接着工

1. 適用

既設橋梁RC床版の補強工として、炭素繊維接着工（上向き作業）に適用する。

2. 数量算出項目

炭素繊維シート、下地処理工、プライマー工、不陸修正工、炭素繊維シート接着工、仕上げ塗装工の数量を算出する。

(1) 数量算出項目一覧表

項目		BIM/CIM モデル	属性情報			
			規格・仕様	単位	数量	備考
炭素繊維接着	炭素繊維シート	B		m ²		
	下地処理工	B		m ²		
	プライマー工	B		kg		
	不陸修正工	B		kg		
	炭素繊維シート接着工	B	エポキシ樹脂 含浸材	kg		
	仕上げ塗装工	B		m ²		
クラック処理	注入	B		kg		
	シール	B		kg		
	クラック処理延長	B		m		

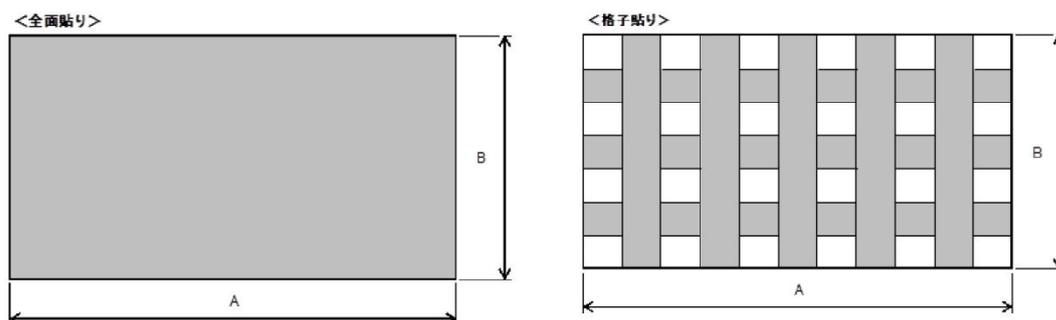
BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

※ クラック処理は、必要な場合に計上する。

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) 各項目の施工面積は1橋当たりとし、以下の通りとする。



施工面積

		全面貼り	格子貼り
下地処理工	補強対象面積	A×B	
プライマー工	炭素繊維投影面積	A×B	上図の網掛け部分の面積
不陸修正工	炭素繊維投影面積	A×B	上図の網掛け部分の面積
炭素繊維シート接着工	炭素繊維投影面積 (1層当り)	A×B	各方向の炭素繊維シート 面積の合計
仕上げ塗装工	炭素繊維投影面積	A×B	上図の網掛け部分の面積

(2) シール及び注入

シール材及び注入材の数量は、積み上げにより算出する。

3. 20. 4 足場工、朝顔、防護工

1. 適用

既設橋梁RC床版の補強工の足場工、朝顔、防護工に適用する。

2. 数量算出項目

足場面積、朝顔面積、防護面積を算出する。

(1) 数量算出項目一覧表

項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報			
		規格・仕様	単 位	数 量	備 考
足 場	B		m ²		3. (1) 足場
朝 顔	B		m ²		3. (2) 朝顔
防 護	B		m ²		3. (3) 防護

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. 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) 足場

足場は、桁高1.5m以上の場合と、桁高1.5m未満の場合に区分し、必要橋面積は、次式により算出する。

$$A = W \times \ell$$

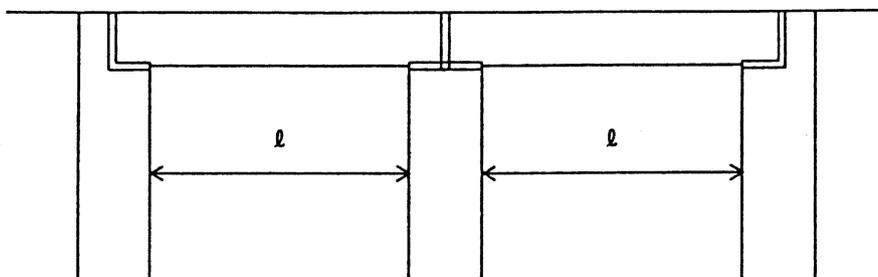
A : 橋面積 (m²)

W : 全幅員 (地覆外縁間距離) (m)

ℓ : 足場必要長 (m)

①足場必要長 (ℓ)

一般的に径間長とする。



- (2) 朝顔
必要橋面積は、「(1) 足場」により算出する。
- (3) 防護
必要橋面積は、「(1) 足場」により算出する。
なお、板張防護工とシート張防護工に区分して算出する。

4. 参考

- (1) 板張防護工
桁下に鉄道、道路等があり第三者に危害を及ぼす恐れのある場合に選定する。
- (2) シート張防護工
塗装作業において、塗装飛散を防止する必要がある場合に選定する。

3.21 橋梁補強工

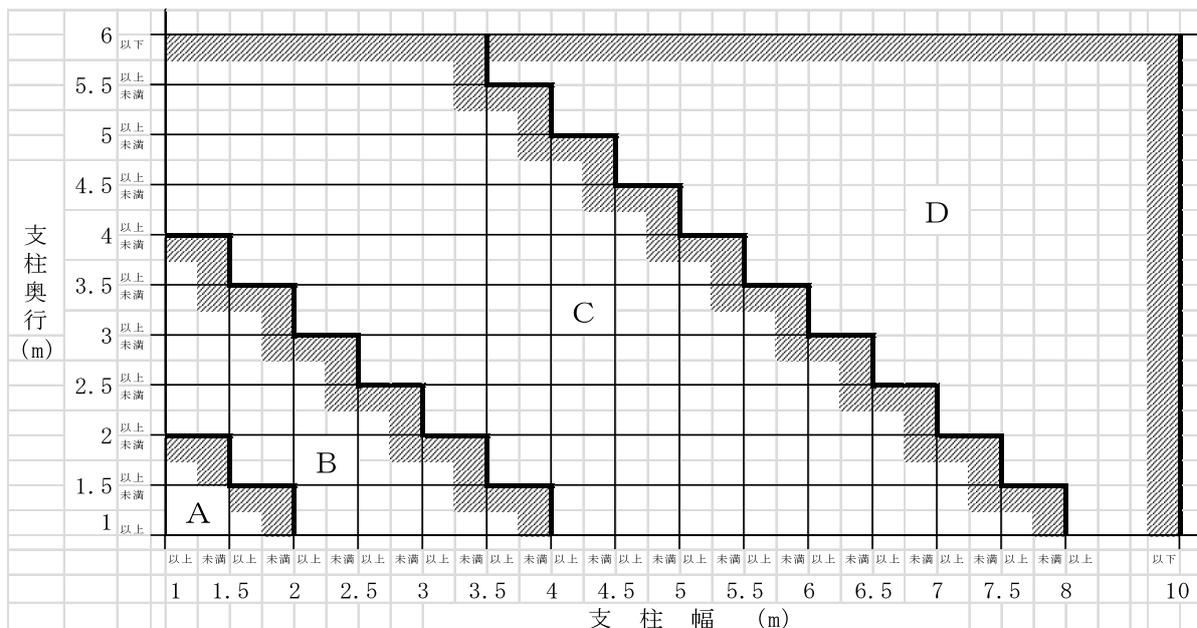
3.21.1(1) 橋梁補強工(鋼板巻立て)(1)

1. 適用

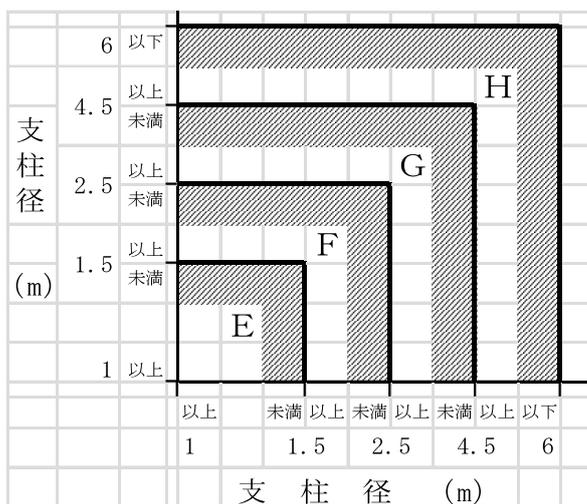
RC橋脚（既設の鉄筋コンクリート橋脚）の補強に鋼板巻立てを行う場合に適用する。

適用できる範囲

- ・矩形（小判形を含む）支柱の幅及び奥行は以下を標準としており、支柱区分を下図より選択する。（支柱幅および奥行は補強前の支柱寸法とする。）



- ・円形支柱の径は以下を標準としており、支柱区分を下図より選択する。（支柱径は補強前の支柱寸法とする。）



- ・足場は枠組足場とし、手摺先行型とする。

2. 数量算出項目

鋼板（材料費）、スタッドジベル（材料費）、鋼板巻立て、シール材（材料費）、注入材（材料費）、現場溶接、フーチングアンカー削孔・定着、アンカー材（材料費）、アンカー注入材（材料費）の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、規格、支柱区分、注入材材質、溶接種別、板厚区分、削孔深とする。

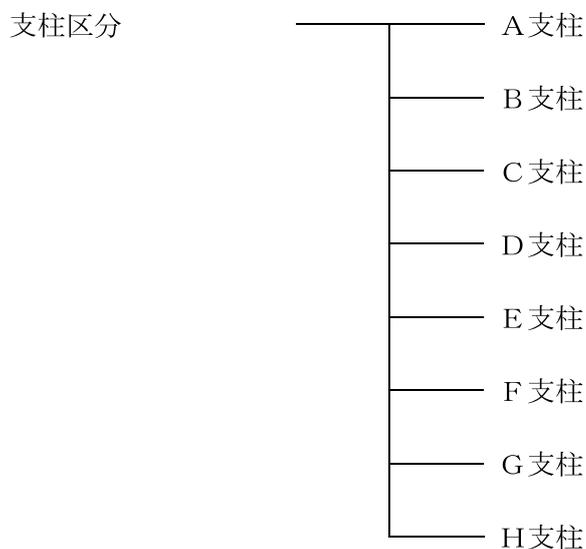
(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報						単位	数量	備考
			規格	支柱 区分	注入材 材質	溶接 種別	板厚 区分	削孔 深			
鋼板 (材料費)	I	○	×	×	×	×	×	t			
スタッドジベル (材料費)	B	○	×	×	×	×	×	本			
鋼板巻立て	B	○	○	○	×	×	×	m ²			
シール材 (材料費)	B	○	×	×	×	×	×	m ²			
注入材 (材料費)	B	○	×	×	×	×	×	m ²			
現場溶接	B	○	×	×	○	○	×	m			
フーチングアン カー削孔・定着	B	○	×	×	×	×	○	箇所			
アンカー材 (材料費)	B	○	×	×	×	×	×	本			
アンカー注入材 (材料費)	B	○	×	×	×	×	×	本			

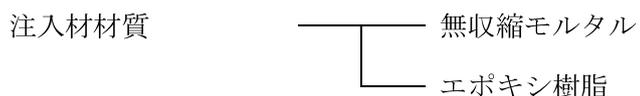
BIM/CIM モデルによる数量算出方法は、コンクリート構造を参考とする

鋼板（材料費）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

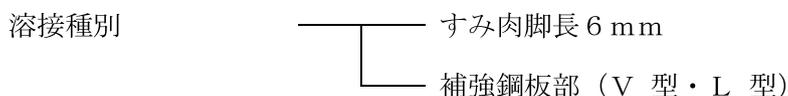
(2) 鋼板巻立ての支柱区分



(3) 鋼板巻立ての注入材材質による区分

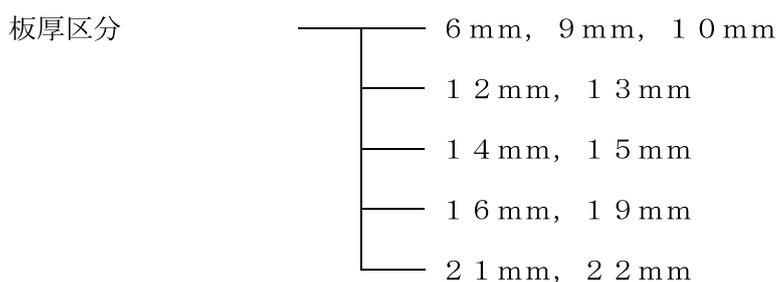


(4) 現場溶接の溶接種別による区分

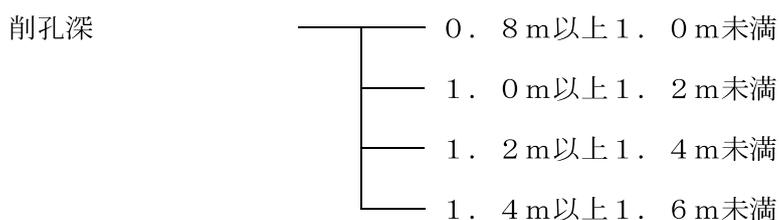


(5) 現場溶接の板厚区分

(溶接種別が補強鋼板部(V 型・L 型)の場合のみ)



(6) フーチングアンカー削孔・定着の削孔深による区分



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
現場塗装工	B	m ²		
鉄筋工	B	t		「第1編(共通編)4.3.1鉄筋工」参照
型枠	B	m ²		「第1編(共通編)4.2型枠工」参照
コンクリート (根巻きコンクリート工)	A	m ³		「第1編(共通編)4.1コンクリート工」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」によるほか、下記の方法によるものとする。

- (1) 鋼板（材料費）は、規格ごとの質量（t）を算出する。なお、規格は以下を標準とするが、該当しない場合は、形状、ブラケットの有無、塗装の仕様等を明記する。

番号	鋼板規格
①	円形補強鋼板(ブラケット有)
②	円形補強鋼板(ブラケット無)
③	矩形補強鋼板(ブラケット有)
④	矩形補強鋼板(ブラケット無)
⑤	下端拘束用円形鋼板
⑥	下端拘束用形鋼
⑦	各種

注) 鋼板の塗装系はC-5系（上塗りまで含む）を標準とする。

- (2) スタッドジベル（材料費）は、規格ごとの本数を算出する。なお、規格は以下を標準とするが、該当しない場合は、径、長さ等を明記する。

番号	スタッドジベル規格
①	φ19×250
②	φ22×250
③	各種

注) 工場制作品を標準とする。

- (3) シール材（材料費）の数量は、鋼板巻立て面積（m²）当りの質量（kg）とする。

縁部、パイプ周りについて、下記の式より必要数量を算出する。

「シール断面積×シール延長×単位質量1,700（kg/m³）×（1+割増率）」
 割増率は、下表に示す値とする。

支柱区分	割増率	
	注入材が無収縮モルタルの場合	注入材がエポキシ樹脂の場合
A支柱	0.56	0.47
B支柱	0.54	0.46
C支柱	0.53	0.43
D支柱	0.50	0.41
E支柱	0.60	0.49
F支柱	0.56	0.47
G支柱	0.54	0.44
H支柱	0.53	0.43

(4) 注入材（材料費）の数量は、鋼板巻立て面積（ m^2 ）当りの質量（ kg ）とする。

1) 無収縮モルタルの場合

下記の式より必要数量を算出する。

$$\left[(\text{鋼板取付面積 } 1 \text{ (} m^2 \text{)} \times \text{注入厚 } 0.03 \text{ (} m \text{)} - \text{裏当て鋼板体積} \right] \times \text{単位質量 } 1,850 \text{ (} kg/m^3 \text{)} \times (1 + \text{割増率})$$

割増率は下表に示す値とする。

支柱区分	割増率
A支柱	0.58
B支柱	0.55
C支柱	0.54
D支柱	0.52
E支柱	0.61
F支柱	0.58
G支柱	0.55
H支柱	0.54

2) エポキシ樹脂の場合

下記の式より必要数量を算出する。

$$\left[(\text{鋼板取付面積 } 1 \text{ (} m^2 \text{)} \times \text{注入厚 } 0.005 \text{ (} m \text{)} - \text{裏当て鋼板体積} \right] \times \text{単位質量 } 1,200 \text{ (} kg/m^3 \text{)} \times (1 + \text{割増率})$$

割増率は下表に示す値とする。

支柱区分	割増率
A支柱	0.42
B支柱	0.41
C支柱	0.38
D支柱	0.36
E支柱	0.44
F支柱	0.42
G支柱	0.39
H支柱	0.38

(5) アンカー材（材料費）は、規格（径、長さ等）ごとの本数を算出する。

(6) アンカー注入材（材料費）の使用量は、下表を標準とする。

(削孔深 $1m \cdot 100$ 箇所当り)

アンカー筋径	削孔径 (mm)	注入材使用量 (kg)
D16	26	46
D19	29	52
D22	32	59
D25	35	65
D29	39	74
D32	42	80
D35	45	87
D38	48	93

ただし、これにより難しい場合は、次式によるものとする。

$$\text{使用量 (kg)} = [(D^2 - d^2) \times \pi \times 1 / 4 \times L \times 100 \text{ 箇所}] \times M \times (1 + K) / 100 \text{ 箇所}$$

D : 削孔径 (m)

d : アンカー材径 (m)

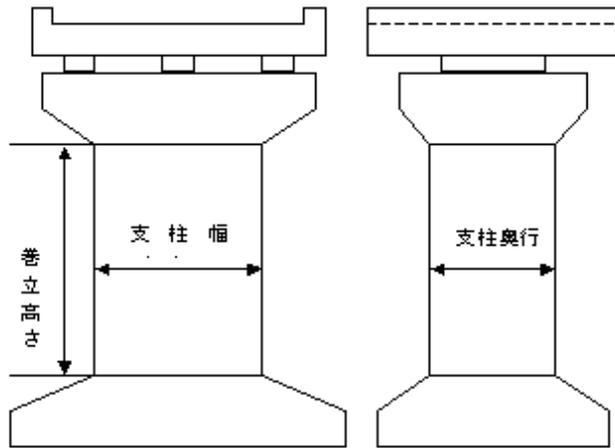
L : 削孔深 (m)

M : 単価質量は $1,200 \text{ kg}/m^3$ とする。

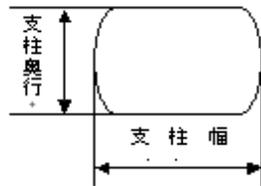
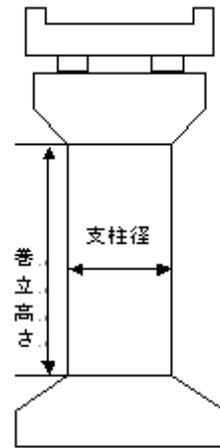
K : ロス率は+0.14 とする。

5. 支柱概念図

(1) 矩形 (小判形を含む) 支柱



(2) 円形支柱



3. 21. 1(2) 橋梁補強工(鋼板巻立て)(2)

1. 適用

「橋梁補強工(鋼板巻立て)(1)」が適用できる寸法の範囲を外れた橋脚の鋼板巻立てに適用する。

参考(橋梁補強工(鋼板巻立て)(1)が適用できる寸法の範囲以外)

- ・矩形、小判型支柱(幅1~10m、奥行き1~6m)、円形支柱(径1~6m)以外の橋脚の場合

2. 数量算出項目

鋼板(材料費)、鋼板取付、シール材(材料費)、注入材(材料費)の数量を区分ごとに算出する。

注) 鋼板(材料費)は、「第3編(道路編)3.21.1(1)橋梁補強工(鋼板巻立て)(1)」によるものとする

3. 区分

区分は、規格、注入材材質とする。

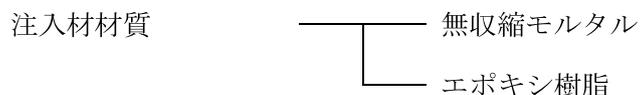
(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	BIM/CIM モデル	属 性 情 報				備 考
		規 格	注 入 材 材 質	単 位	数 量	
鋼板 (材料費)	I	○	×	t		「第3編(道路編)3.21.1(1)橋梁補強工(鋼板巻立て)(1)」参照
鋼板取付	B	○	○	m ²		
シール材 (材料費)	B	○	×	m ²		
注入材 (材料費)	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

鋼板(材料費)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

(2) 鋼板取付の注入材材質による区分



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
足場工	B	掛 m^2		「第3編（道路編）3.21.2（2）橋梁補強工（コンクリート巻立て）（2）」参照
現場溶接	B	m		「第3編（道路編）3.21.1（1）橋梁補強工（鋼板巻立て）（1）」参照
フーチングアンカー 削孔・定着	B	箇所		「第3編（道路編）3.21.1（1）橋梁補強工（鋼板巻立て）（1）」参照
アンカー材 （材料費）	B	本		「第3編（道路編）3.21.1（1）橋梁補強工（鋼板巻立て）（1）」参照
アンカー注入材 （材料費）	B	本		「第3編（道路編）3.21.1（1）橋梁補強工（鋼板巻立て）（1）」参照
現場塗装工	B	m^2		
鉄筋工	B	t		「第1編（共通編）4.3.1鉄筋工」参照
型枠	B	m^2		「第1編（共通編）4.2型枠工」参照
コンクリート （根巻きコンクリート工）	A	m^3		「第1編（共通編）4.1コンクリート工」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」によるほか、下記の方法によるものとする。

(1) シール材（材料費）の数量は、鋼板巻立て面積（ m^2 ）当りの質量（kg）とする。

縁部、パイプ周りについて、下記の式より必要数量を算出する。

「シール断面積×シール延長×単位質量1,700（ kg/m^3 ）×（1+割増率）」

割増率は下表に示す値とする。

割増率	
注入材が無収縮モルタルの場合	注入材がエポキシ樹脂の場合
0.43	0.36

(2) 注入材（材料費）の数量は、鋼板巻立て面積（ m^2 ）当りの質量（kg）とする。

1) 無収縮モルタルの場合

下記の式より必要数量を算出する。

「（鋼板取付面積1（ m^2 ）×注入厚0.03（m）－裏当て鋼板体積）
×単位質量1,850（ kg/m^3 ）×（1+割増率）」

割増率は+0.44とする。

2) エポキシ樹脂の場合

下記の式より必要数量を算出する。

「（鋼板取付面積1（ m^2 ）×注入厚0.005（m）－裏当て鋼板体積）
×単位質量1,200（ kg/m^3 ）×（1+割増率）」

割増率は+0.31とする。

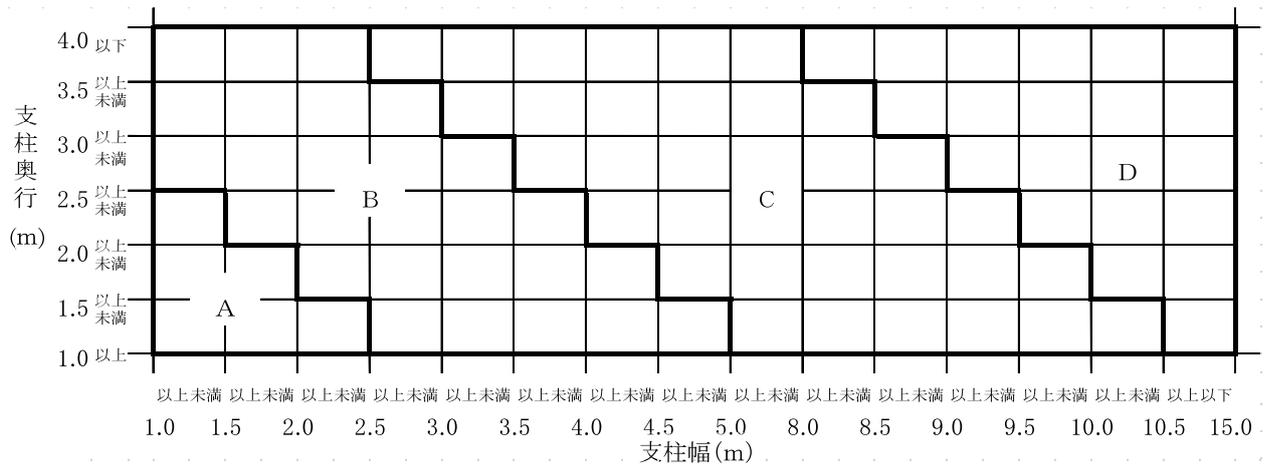
3. 21. 2(1) 橋梁補強工(コンクリート巻立て)(1)

1. 適用

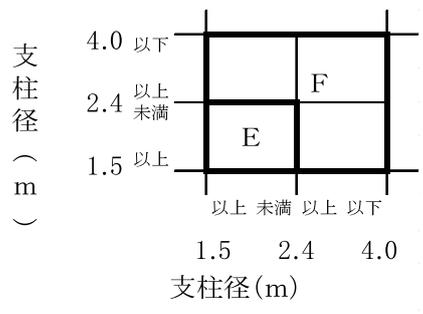
R C橋脚（既設の鉄筋コンクリート橋脚）の補強用コンクリート巻立て工を行う場合に適用する。
 ただし、エポキシ樹脂系注入材によるアンカ一定着の場合に限り、梁及びフーチングの補強には適用しない。

適用できる範囲

- ・ 矩形（小判形を含む）支柱の幅および奥行は以下を標準としており、支柱区分を下図より選択する。（支柱幅および奥行は補強前の支柱寸法とする。）



- ・ 円形支柱の径は以下を標準としており、支柱区分を下図より選択する。（支柱径は補強前の支柱寸法とする。）



2. 数量算出項目

コンクリート削孔、アンカー材（材料費）、コンクリート巻立ての数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

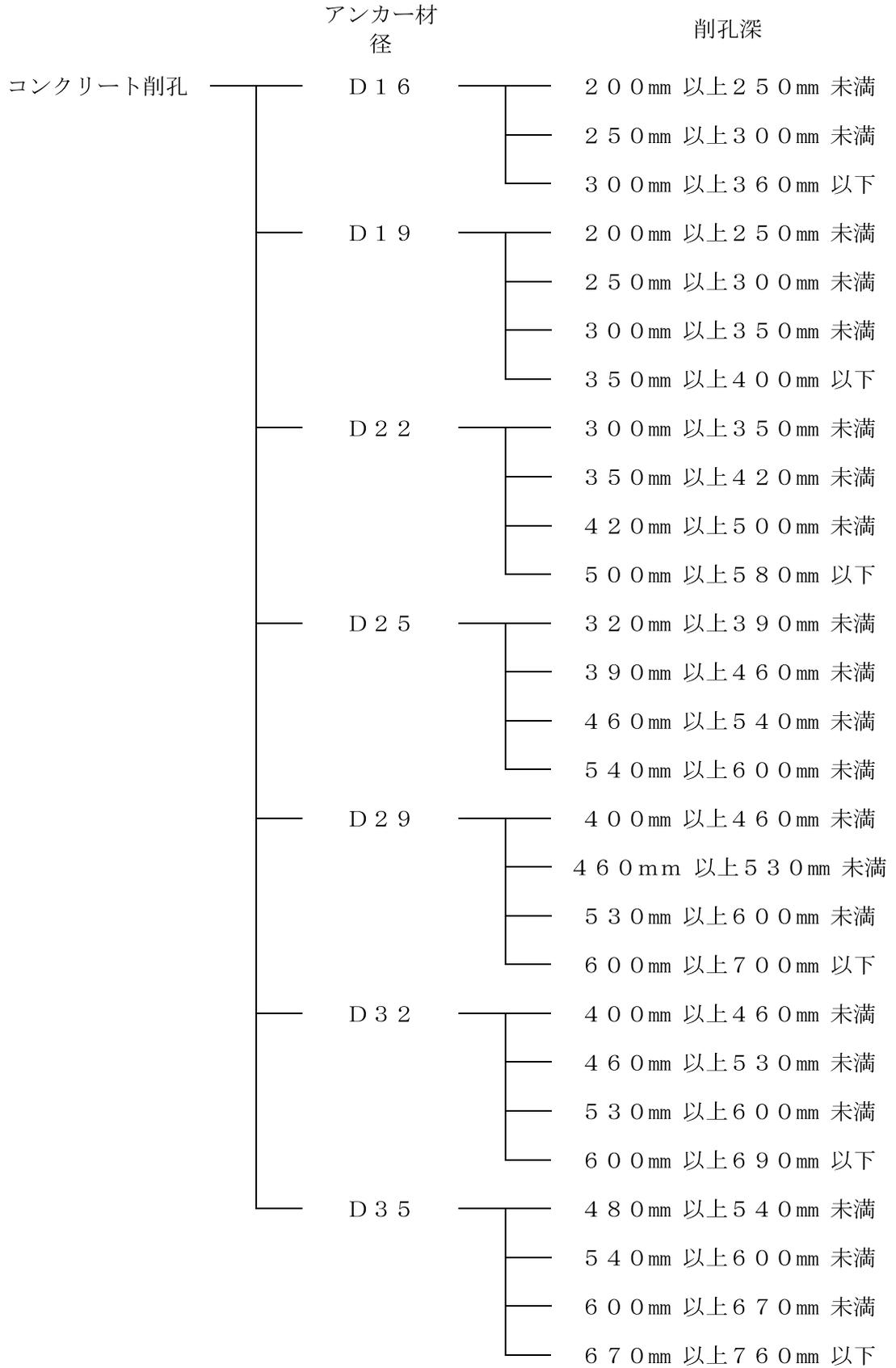
区分は、規格、アンカー材径、削孔深、支柱区分、施工内容、生コンクリート規格、養生工の有無とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/ CIMモデル	属性情報									
		規格	アンカー材径	削孔深	支柱区分	施工内容	生コンクリート規格	養生工の有無	単位	数量	備考
コンクリート削孔	B	○	○	○	×	×	×	×	箇所		
アンカー材 (材料費)	B	○	×	×	×	×	×	×	本		
コンクリート巻立て	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) コンクリート削孔のアンカー材径及び削孔深による区分



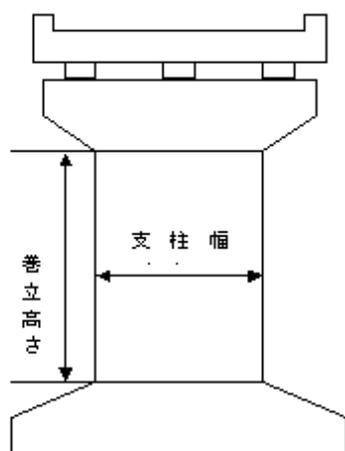
4. 数量算出方法

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。

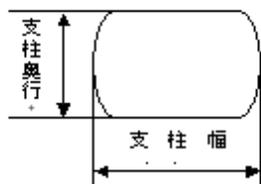
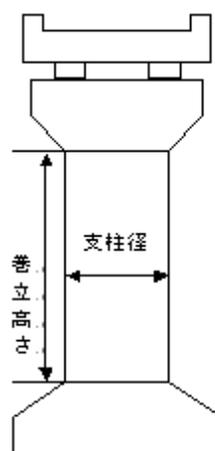
- (1) アンカー材（材料費）は、規格ごとに本数を算出する。
注) 1. アンカーの材料は、加工・組立が不要なアンカー材（製品）を標準とする。
2. 鉄筋（異形棒鋼）をアンカー材として使用する場合は、「第1編（共通編）4. 3. 1 鉄筋工」により、別途使用質量を算出する。
- (2) 削孔径は、アンカー材径+10mm とする。
- (3) 下地処理は、チッピングを標準とする。
- (4) 足場は、 枠組足場（手摺先行型）を標準とし、単管足場及び単管傾斜足場を使用する場合については別途考慮する。
- (5) 養生工の有無は、養生工の種類（一般養生、特殊養生（練炭）及び特殊養生（ジェットヒータ））にかかわらず適用できる。
- (6) 保温養生等の特別な養生を必要とする場合は養生工無しを選択し、養生は、「第1編（共通編）4. 1 コンクリート工」により別途考慮する。

5. 支柱概念図

(1) 矩形（小判形を含む）支柱



(2) 円形支柱



3. 21. 2(2) 橋梁補強工(コンクリート巻立て)(2)

1. 適用

「橋梁補強工(コンクリート巻立て)(1)」が適用範囲外のRC橋脚(既設の鉄筋コンクリート橋脚)のコンクリート巻立て工における足場工、下地処理工、型枠工、コンクリート工に適用する。なお、支柱の断面形状が鉛直方向に一定の構造物を対象とし、梁及びフーチングの補強には適用しない。

参考(橋梁補強工(コンクリート巻立て)(1)が適用できる寸法の範囲以外)

- ・ 矩形、小判型支柱(幅1.0~15.0m、奥行1.0~4.0m)の巻立て厚0.25mのコンクリート巻立て補強以外の場合
- ・ 円形支柱(径1.5~4.0m)の巻立て厚0.25mのコンクリート巻立て補強以外の場合

2. 数量算出項目

足場(適用範囲外コンクリート巻立て)、下地処理(適用範囲外コンクリート巻立て)、型枠(適用範囲外コンクリート巻立て)、コンクリート(適用範囲外コンクリート巻立て)の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、型枠種別、生コンクリート規格、養生工の有無とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	BIM/CIM モデル	属性情報					
		型枠 種別	生コン クリート 規格	養生工 の有無	単位	数量	備考
足場 (適用範囲外コンクリート巻立て)	B	×	×	×	掛m ²		
下地処理 (適用範囲外コンクリート巻立て)	B	×	×	×	m ²		
型枠 (適用範囲外コンクリート巻立て)	B	○	×	×	m ²		
コンクリート (適用範囲外コンクリート巻立て)	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. 足場は、枠組足場(手摺先行型)を標準とする。
 2. 単管足場及び単管傾斜足場については別途考慮する。
 3. 下地処理は、チップングを標準とする。
 4. 一般型枠の場合は、小判形支柱の両端部は含むが、円形支柱3m以下の円形部分には適用しない。

(2) 型枠(適用範囲外コンクリート巻立て)の型枠種別による区分



(3) コンクリート（適用範囲外コンクリート巻立て）の養生工の有無による区分



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
コンクリート削孔工	B	箇所		「第3編(道路編)3.21.2(1)橋梁補強工(コンクリート巻立て)(1)」参照
アンカー定着工	B	本		「第3編(道路編)3.21.2(1)橋梁補強工(コンクリート巻立て)(1)」参照
鉄筋工	B	t		
特別な養生	A	m ³		必要な場合別途計上
特別な下地処理	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) 養生工の有無は、養生工の種類(一般養生、特殊養生(練炭)及び特殊養生(ジェットヒータ))にかかわらず適用できる。
- (2) 保温養生等の特別な養生を必要とする場合は養生工無しを選択し、養生は、「第1編(共通編)4.1コンクリート工」により別途考慮する。

3.22 落橋防止装置工

3.22.1 落橋防止装置工

1. 適用

落橋防止装置設置（けたかかり長、落橋防止構造、変位制限構造及び段差防止構造）に伴う、橋台・橋脚のコンクリート削孔、アンカー施工、充填補修及び鋼構造物の現場孔明作業に適用する。

2. 数量算出項目

コンクリート削孔（電動式コアボーリングマシン）、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〔ハンドドリル〕（空圧式））、アンカー、アンカー材（材料費）、注入材（材料費）、充填補修、補修材（材料費）、現場孔明（鋼構造物）の数量を区分ごとに算出する。

3. 区分

区分は、アンカー材径、削孔深さ、適用アンカー材径、削孔方向、作業条件とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

①コンクリート削孔（電動式コアボーリングマシン）

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報				
			アンカー材径	削孔深さ	単位	数量	備考
コンクリート削孔 （コアボーリングマシン）		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

注) 1. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無にかかわらず適用できる。

②コンクリート削孔（電動ハンマドリル）

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報		
			単位	数量	備考
コンクリート削孔 （ハンマドリル）		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

注) 1. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無にかかわらず適用できる。

2. 上方向のコンクリート削孔には適用しない。

③コンクリート削孔（さく岩機〔ハンドドリル〕（空圧式））

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報		
			単位	数量	備考
コンクリート削孔 （さく岩機〔ハンドドリル〕）		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

注) 1. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無にかかわらず適用できる。

2. 上方向のコンクリート削孔には適用しない。

④アンカー

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報			
			適用 アンカー材径	削孔方 向	単位	数量
アンカー		B	○	○	本	
アンカー材（材料費）		B	×	×	本	
注入材（材料費）		B	×	×	本	
充填補修		B	×	×	孔	
補修材（材料費）		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
注) 上方向のアンカー打込みの場合は別途考慮する。

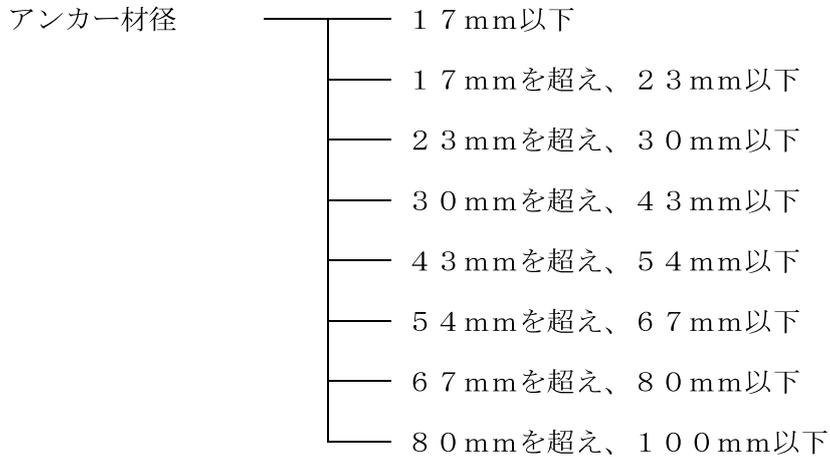
⑤現場孔明（鋼構造物）

項目	区分	BIM/CIM モデル	属性情報		
			作業条件	単位	数量
現場孔明（鋼構造物）		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) 1. 作業条件の「作業性の悪い箇所等」は、作業性の悪い箇所の他、構造的に複雑なもの
1箇所当りのボルト本数の少ない場合（10本/箇所未満）とする。

(2) コンクリート削孔（電動式コアボーリングマシン）のアンカー材径による区分



(3) コンクリート削孔（電動式コアボーリングマシン）の削孔深さによる区分



(4) コンクリート削孔（さく岩機〔ハンドドリル〕（空圧式））の削孔深さによる区分

削孔深さ	200 mmを超え、500 mm以下
	500 mmを超え、800 mm以下

(5) アンカーの適用アンカー材径による区分

適用アンカー材径	25 mm以下
	25 mmを超え、40 mm以下
	40 mmを超え、55 mm以下
	55 mmを超え、70 mm以下
	70 mmを超え、85 mm以下

(6) アンカーの削孔方向による区分

削孔方向	横方向
	下方向

(7) 作業条件による区分

作業条件	10本以上/箇所
	作業性の悪い箇所等

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
泥水処理工	B	m ³		必要な場合別途計上
足場工	B	掛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) アンカー材（材料費）は、規格ごとに本数を算出する。

(2) 注入材（材料費）はエポキシ樹脂系注入材を標準とし、1本当りの注入材使用量を下式により算出する。

$$\text{使用量 (kg)} = \{ (D^2 - d^2) \times \pi \times l / 4 \times \rho \} \times M \times (1 + K) \quad (\text{kg/本})$$

D：削孔径（m）

d：アンカー材径（m）

l：削孔深（m）

M：単位質量は1, 200 kg/m³ とする。

K：ロス率は+ 0.20 とする。

(3) 補修材（材料費）はセメント系グラウト材を標準とし、1孔当りの注入材使用量を下式により算出する。

$$\text{使用量 (kg)} = \{D^2 \times \pi \times l / 4 \times \rho\} \times M \times (1 + K) \quad (\text{kg/孔})$$

D：削孔径（m）

l：削孔深（m）（削孔深は不達孔の平均削孔深とする）

M：単位質量は1,875 kg/m³ とする。

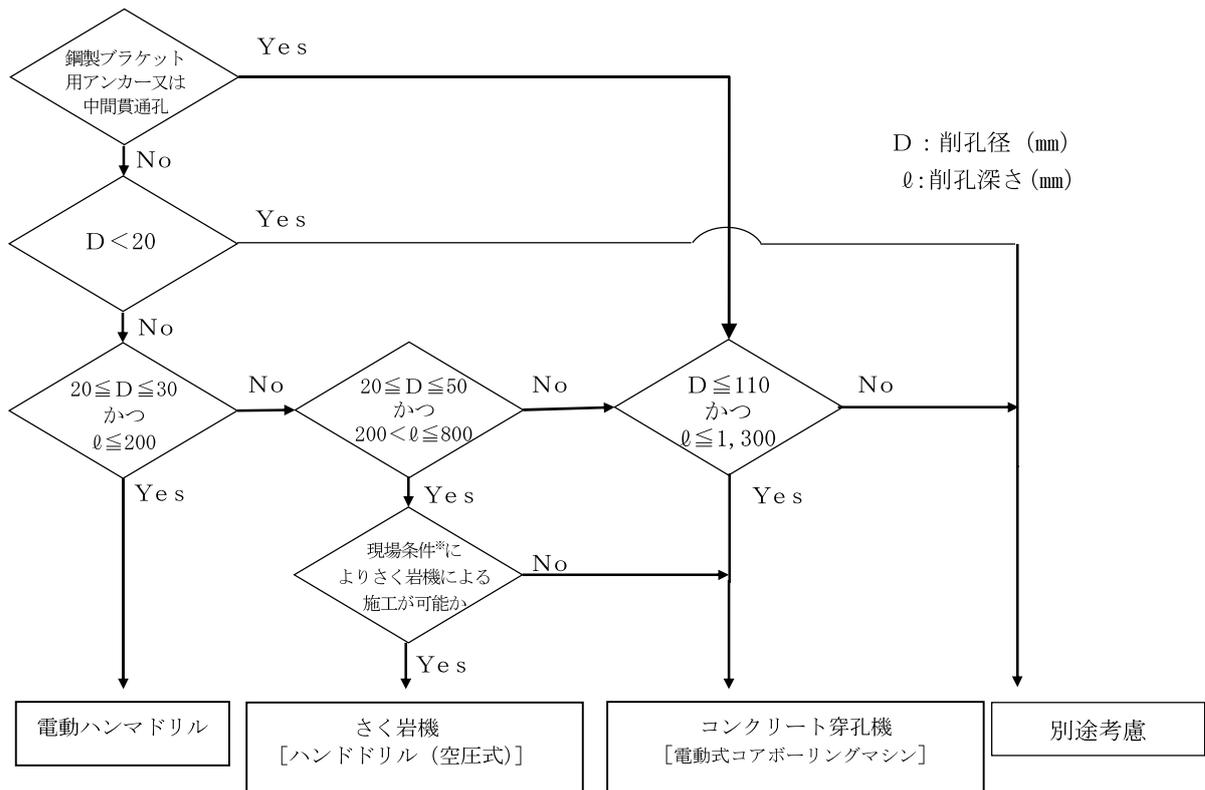
K：ロス率は+0.15 とする。

(4) 削孔径はアンカー材径+10 mm以上を確保できるビット径とし、アンカー材径に適用する削孔径と使用ビット径は下表を標準とする。

アンカー材径 (mm)	17以下	17を超え 23以下	23を超え 30以下	30を超え 43以下	43を超え 54以下	54を超え 67以下	67を超え 80以下	80を超え 100以下
適用削孔径 (mm)	27以下	27を超え 33以下	33を超え 40以下	40を超え 53以下	53を超え 64以下	64を超え 77以下	77を超え 90以下	90を超え 110以下
使用ビット径 (mm)	27.6	33.1	40.0	53.1	64.7	77.4	90.8	110.0

5. 参考

コンクリート削孔機種の選定は、下記を標準とする。



※現場条件とは、作業スペース、騒音・振動による制限及び既設配筋間隔等による施工障害とする。