

# 7 章 函 渠 工

## 7.1 函渠工

### 7.1.1 函渠工(1)

### 7.1.2 函渠工(2)

## 7章 函渠工

### 7.1 函渠工

#### 7.1.1 函渠工(1)

##### 1. 適用

函渠工（現場打カルバート工）の施工に適用する。  
ただし、河川工事で施工する樋門・樋管、水路等には適用しない。  
なお、適用はボックスカルバートの1層2連までとし、土被り範囲は9m以下とする。  
また、適用を外れる現場打カルバート工については、函渠工（2）を適用する。

##### 2. 数量算出項目

函渠本体コンクリート（ウイング、段落ち防止用枕を含む）、化粧型枠、鉄筋の数量を区分毎に算出する。  
また、基礎砕石（敷均し厚20cm以下）、均しコンクリート、目地・止水板（I型）については必要の有無を確認する。

- 注) 1. 鉄筋工については、「第1編（共通編）4. 3. 1 鉄筋工」によるものとする。  
2. 基礎砕石（敷均し厚20cmを超える場合）については、「第1編（共通編）9. 1 砕石基礎工」によるものとする。  
3. 目地・止水板（I型以外の形状）については別途考慮するものとする。  
4. 冬期の施工で雪寒仮囲いが必要な場合については、「第1編（共通編）11. 6. 2 雪寒仮囲い工」によるものとする。

### 3. 区分

区分は、規格、断面とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目		区分	規格	断面	必要性の有無	単位	数量	備考
函渠本体コンクリート			○	○	—	m <sup>3</sup>	○	
基礎	敷均し厚20cm以下		×	×	○	—	×	
砕石	敷均し厚20cm超え		○	×	—	m <sup>2</sup>	○	
均しコンクリート			×	×	○	—	×	
目地・止水板	I型		×	×	○	—	×	
	I型以外の形状		○	×	—	備考	○	m <sup>2</sup> 及びm
化粧型枠			×	×	—	m <sup>2</sup>	○	必要量計上
鉄筋			○	×	—	t	○	
足場			×	×	(×)	—	×	注) 2

- 注) 1. 函渠本体コンクリートの規格はコンクリート規格とする。  
 2. 雪寒仮囲い等で足場が必要な場合及び特殊な足場を別途計上する必要がある場合は、必要の有無を「×」とし別途算出する。  
 なお、一般的な施工をする場合は必要の有無を記載する必要はない。

#### (2) 断面区分

区分	内空幅：B (m)	内空高：H (m)
①	1.0 ≤ B < 2.5	1.0 ≤ H < 2.5
②	2.5 ≤ B ≤ 4.0	1.0 ≤ H < 2.5
③	1.0 ≤ B < 2.5	2.5 ≤ H ≤ 4.0
④	2.5 ≤ B < 4.0	2.5 ≤ H ≤ 4.0
⑤	4.0 ≤ B < 5.5	2.5 ≤ H < 4.0
⑥	5.5 ≤ B ≤ 7.0	2.5 ≤ H < 4.0
⑦	4.0 ≤ B < 5.5	4.0 ≤ H < 5.5
⑧	5.5 ≤ B < 7.0	4.0 ≤ H < 5.5
⑨	7.0 ≤ B < 8.5	4.0 ≤ H ≤ 5.5
⑩	8.5 ≤ B ≤ 10.0	4.0 ≤ H ≤ 5.5
⑪	4.0 ≤ B < 5.5	5.5 ≤ H ≤ 7.0
⑫	5.5 ≤ B ≤ 7.0	5.5 ≤ H ≤ 7.0

- 注) 1層2連の場合の考え方は、以下のとおりである。  
 ・同一断面の場合 : 1連分のB、Hで決定  
 ・異形断面の場合 : 大きい断面のB、Hで決定

### 4. 数量算出方法

数量算出は、「第1編(共通編)1章基本事項」によるものとする。

## 7. 1. 2 函渠工(2)

### 1. 適用

函渠工（１）の適用を外れた函渠工に適用する。

函渠工（１）の適用を外れた函渠工

河川工事で施工する函渠

- ・樋門・樋管（函渠（門柱等含む）、翼壁、水叩）、ボックス形式の水路等

道路工事で施工する函渠

- ・ボックスカルバート以外の函渠
- ・１連または１層２連以外の函渠
- ・土被りが９mを超える函渠
- ・7. 1. 1 函渠工（１）の適用を外れる函渠

### 2. 数量算出項目

函渠本体コンクリート（ウイング、段落ち防止用枕を含む）、型枠（化粧型枠）、鉄筋、足場、支保等各々について各とりまとめにより数量を算出する。

- 注) 1. コンクリート（函渠本体コンクリート）については、「7. 1. 1 函渠工（１）」によるものとする。
2. 型枠については、「第1編（共通編）4. 2 型枠工」によるものとする。
  3. 鉄筋については、「第1編（共通編）4. 3. 1 鉄筋工」によるものとする。
  4. 足場については、「第1編（共通編）11. 4 足場工」によるものとする。
  5. 支保については、「第1編（共通編）11. 5 支保工」によるものとする。
  6. 基礎砕石については、「第1編（共通編）9. 1 砕石基礎工」によるものとする。
  7. 均しコンクリートについては、「第1編（共通編）4. 1 コンクリート工」によるものとする。
  8. 目地・止水板については別途考慮するものとする。
  9. 冬期の施工で雪寒仮囲いが必要な場合については、「第1編（共通編）11. 6. 2 雪寒仮囲い工」によるものとする。



## 8 章 地盤改良工

- 8.1 サンドドレーン工，サンドコンパクションパイル工，サンドマット工
- 8.2 袋詰式サンドドレーン工
- 8.3 粉体噴射攪拌工（D J M工法）
- 8.4 スラリー攪拌工
- 8.5 高圧噴射攪拌工
- 8.6 薬液注入工

## 8章 地盤改良工

### 8.1 サンドドレーン工・サンドコンパクションパイル工・サンドマット工

#### 1. 適用

粘土、シルト及び有機質土等の地盤を対象として行うサンドドレーン工、サンドコンパクションパイル工、サンドマット工及びこれらの工種の併用工に適用する。

#### 2. 数量算出項目

サンドドレーン、サンドコンパクションパイル及びサンドドレーン・サンドコンパクションパイル併用工の本数、サンドマットの面積を区分ごとに算出する。

#### 3. 区分

区分は、杭径、打設長、規格とする。

##### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	杭径	打設長	規格	単位	数量	備考
サンドドレーン	○	○	○	本		
サンドコンパクションパイル	○	○	○	本		
サンドドレーン・サンドコンパクションパイル併用工	○	○	○	本		
サンドマット	×	×	○	m <sup>2</sup>		t = m
土木安定シート・ネット	×	×	○	m <sup>2</sup>		

##### (2) 杭径区分

サンドドレーン、サンドコンパクションパイルの本数を杭径ごとに区分して算出する。

サンドドレーン、サンドコンパクションパイル併用工については、工種毎に区分して1本当り内訳にて算出する。

##### (3) 打設長区分

サンドドレーン、サンドコンパクションパイルの本数を打設長ごとに区分して算出する。

サンドドレーン・サンドコンパクションパイル併用工の場合は、工種毎の打設長で判断せず、造成する砂杭1本当りの打設長で区分する。

サンドマットがある場合、サンドマットの厚みを含む打設長とする。

##### (4) サンドドレーン・サンドコンパクションパイル併用工については、(1)数量算出項目及び区分一覧表で算出した以外に各々サンドドレーン部分、サンドコンパクションパイル部分に分けて算出する。

サントドレーン・サンドコンパクションパイル併用工1本当り内訳

項目 区分	サントドレーン部分		サンドコンパクションパイル部分	
	単位	数量	単位	数量
規格	—	—	—	—
杭径	m		m	
打設長	m		m	

(5) サンドマット

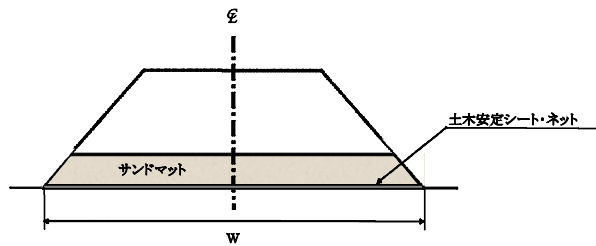
サンドマット、土木安定シート・ネットの設計面積は次式により算出する。

$$A = W \times L$$

A : 設計面積 (m<sup>2</sup>)

W : 設計幅員 (m)

L : 設計延長 (m)



4. 参考図 (施工図)

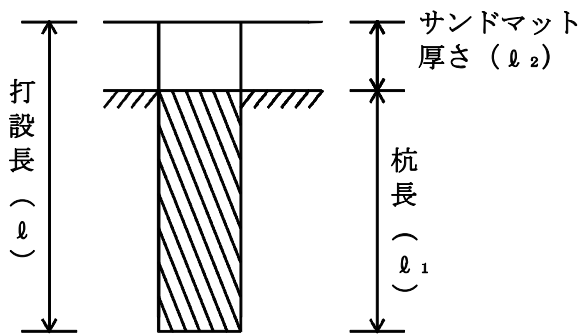


図-1 サンドドレーン及び  
サンドコンパクションパイル

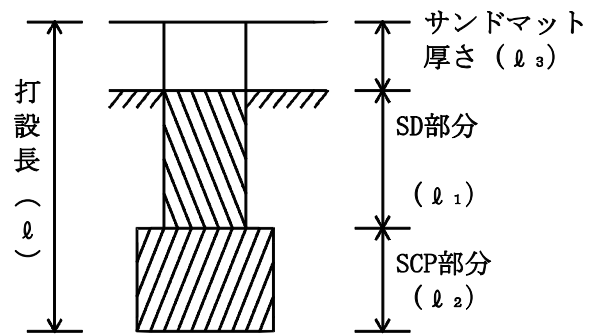


図-2 サンドドレーン・サンドコン  
パクションパイル併用工

## 8.2 袋詰式サンドドレーン工

### 1. 適用

粘土、シルト及び有機質土等の地盤を対象として行う袋詰式サンドドレーン工（杭径120mm）に適用する。

### 2. 数量算出項目

ドレーン杭本数を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、打設長、規格とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	打設長	規格	単位	数量	備考
袋詰式サンドドレーン	○	○	本		
サンドマット	×	○	m <sup>2</sup>		t = m
土木安定シート・ネット	×	○	m <sup>2</sup>		

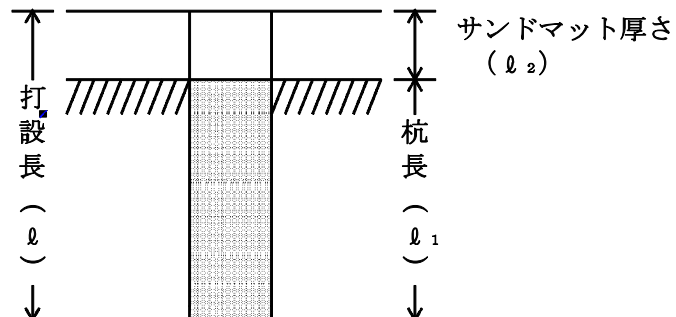
#### (2) 打設長区分

ドレーン杭本数を打設長ごとに区分して算出する。

#### (3) 規格区分

サンドマットは設計敷厚（m）毎、土木安定シート・ネットは使用する規格毎に区分して算出する。

### 4. 参考図（施工図）



## 8.3 粉体噴射攪拌工(DJM工法)

### 1. 適用

粘土、シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行う粉体噴射攪拌工に適用する。

### 2. 数量算出項目

杭施工本数を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、施工方法、打設長、杭長、規格、改良材使用量とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	施工方法	打設長	杭長	規格	改良材使用量	単位	数量	備考
杭施工本数	○	○	○	○	○	本		

注) 1. 2軸施工の1日当り杭施工本数は、1軸当り1本として計上する。

2. バックホウによる先掘が必要な場合は別途算出する。

#### (2) 施工方法区分

施工方法による区分は以下の通りとする。

- ①単軸施工
- ②2軸施工

#### (3) 打設長、杭長区分

杭施工本数を、打設長及び杭長ごとに区分して算出する。

#### (4) 規格区分

粉体噴射攪拌工の改良材の種類とする。

#### (5) 改良材使用量区分

1) 改良材使用量を杭施工本数ごとに区分して算出する。また、杭長1m当り改良材使用量についても算出する。

2) 改良材の杭一本当り使用量は次式により算出する。

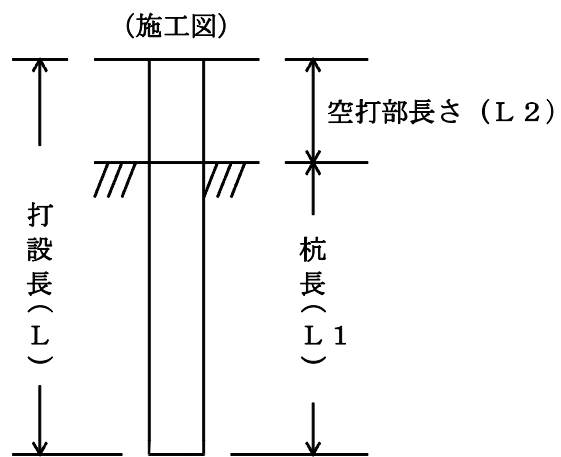
$$V = v \times L1$$

V : 杭一本当り改良材使用量 (t/本)

v : 杭長1m当り改良材使用量 (t/m)

L1 : 杭長 (m)

4. 参考図 (施工図)



## 8.4 スラリー攪拌工

### 1. 適用

粘性土、砂質土、シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行うセメント及び石灰によるスラリー攪拌工に適用する。

### 2. 数量算出項目

杭施工本数を区分ごとに算出する。

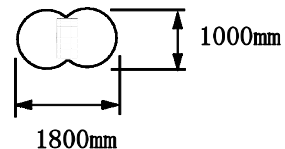
### 3. 区分

区分は、施工方法、杭径、打設長、杭長、規格、改良材使用量とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	施工方法	杭径	打設長	杭長	規格	改良材使用量	単位	数量	備考
杭施工本数	○	○	○	○	○	○	本		

注) 1) 二軸施工の1本当り改良断面図は下図を標準とする。



2) バックホウによる先掘が必要な場合は別途算出する。

#### (2) 施工方法、杭径区分

1) 施工方法、杭径区分は以下の通りとする。

- ①単軸施工
  - 杭径  $\phi$  800mm $\sim$  $\phi$  1200mm、 $3\text{m} < L \leq 10\text{m}$
  - 杭径  $\phi$  1000mm $\sim$  $\phi$  1600mm、 $10\text{m} < L \leq 30\text{m}$
  - 杭径  $\phi$  2000mm、 $3\text{m} < L \leq 10\text{m}$
- ②二軸施工 — 杭径  $\phi$  1000mm、 $3\text{m} < L \leq 40\text{m}$

2) 工法名についても明記する。

#### (3) 打設長、杭長区分

杭施工本数を、打設長及び杭長ごとに区分して算出する。

#### (4) 規格区分

スラリー攪拌工の改良材の種類とする。

(5) 改良材使用量区分

- 1) 改良材使用量を杭施工本数ごとに区分して算出する。また、杭長 1 m 当り改良材使用量についても算出する。
- 2) 改良材の杭一本当り使用量は次式により算出する。

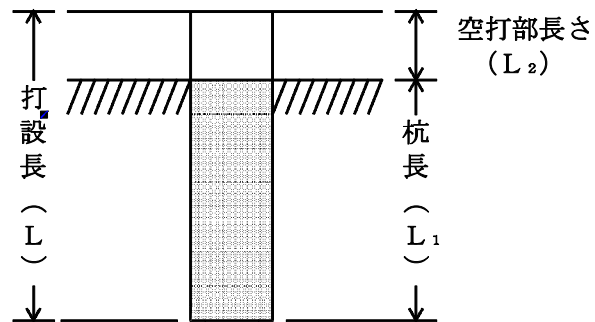
$$V = v \times L_1$$

V : 杭一本当り改良材使用量 (t/本)

v : 杭長 1 m 当り改良材使用量 (t/m)

L<sub>1</sub> : 杭長 (m)

4. 参考図 (施工図)





## 8.5 高圧噴射攪拌工

### 1. 適用

粘性土及び砂質土等の地盤を対象として行う高圧噴射攪拌工のうち単管工法、二重管工法、三重管工法に適用する。

### 2. 数量算出項目

打設本数を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、杭径、削孔長、規格、土質とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	杭径	削孔長	規格	土質	単位	数量	備考
打設本数	○	○	○	○	本		
注入設備の移設	×	×	×	×	回		注) 2

- 注) 1. 足場が必要な場合は、「第1編（共通編）11章11.4足場工」により算出する。  
 2. 注入設備の移設は、注入設備を中心に50mを超える場合、または同一現場内に施工箇所が2箇所以上あり、注入設備を移設しなければならない場合に、移設必要回数を算出する。

#### (2) 杭径区分

- ①単管工法
  - 700mm以上800mm以下
  - 800mmを超え、1,100mm以下
  - 上記以外（実杭径毎）
- ②二重管工法
  - 1,000mm
  - 1,200mm
  - 1,400mm
  - 1,600mm
  - 1,800mm
  - 2,000mm
  - 上記以外（実杭径毎）
- ③三重管工法
  - 1,800mm
  - 2,000mm
  - 上記以外（実杭径毎）

#### (3) 削孔長区分

打設本数を注入長及び土被り長ごとに区分して算出する。

#### (4) 規格区分

高圧噴射攪拌工の注入材の種類とする。

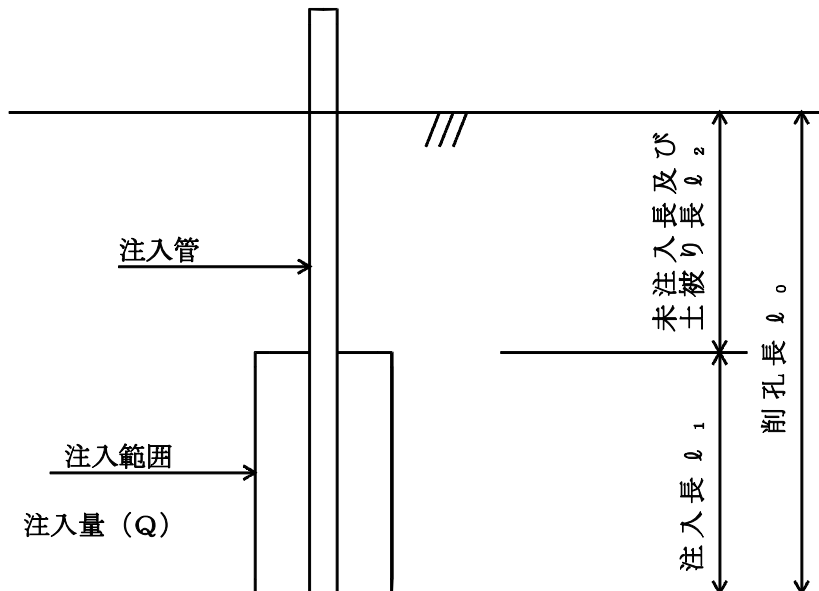
(5) 土質区分

1) 工法ごとに下記の区分ごとに算出する。

- ①単管工法
  - 砂質土 (N値 $\leq 13$ )
  - 粘性土 (N値 $< 1$ )
  - 粘性土 ( $1 \leq$ N値 $\leq 4$ )
- ②二重管工法
  - レキ質土
  - 砂質土 (N値 $\leq 30$ )
  - 砂質土 (N値 $> 30$ )
  - 粘性土
- ③三重管工法
  - レキ質土 (N値 $\leq 50$ )
  - レキ質土 (N値 $> 50$ )
  - 砂質土 (N値 $\leq 50$ )
  - 砂質土 (N値 $> 50$ )
  - 粘性土

2) 工法名についても明記する。

4. 参考図 (施工図)



## 8.6 薬液注入工

### 1. 適用

粘土、シルト及び砂質土等の地盤に薬液を注入する薬液注入工法に適用する。

### 2. 数量算出項目

薬液注入工の施工本数を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、削孔長、土質、規格とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	削孔長	土質	規格	単位	数量	備考
施工本数	○	○	○	本		
注入設備の移設	×	×	×	回		注) 2

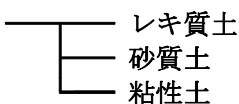
- 注) 1. 足場が必要な場合は、「第1編(共通編) 11章 11.4 足場工」により算出する。  
 2. 注入設備の移設は、注入設備を中心に50mを超える場合、または同一現場内に施工箇所が2箇所以上あり、注入設備を移設しなければならない場合に、移設必要回数を算出する。

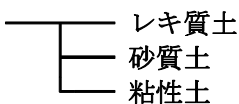
#### (2) 削孔長区分

薬液注入工の施工本数を土被り長及び注入長ごとに区分して算出する。

#### (3) 土質区分

土質による区分は、以下の通りとする。

二重管ストレーナー 

二重管ダブルパッカー 

#### (4) 規格

薬液注入工に使用する薬液の種類とし、1本当りの注入量も算出する。

二重管ストレーナ工法に必要な注入材料は次式による。

$$Q_s = V \times \lambda \times 1000$$

$Q_s$  : 二重管ストレーナ工法の1本当り注入量 (ℓ)

$V$  : 二重管ストレーナ工法の1本当り対象注入土量 (m<sup>3</sup>)

$\lambda$  : 注入率

注) 注入率は現場の土質状況により設定するものとする。

二重管ダブルパッカー工法における注入材料使用量は次式による。

1) グラウト注入材料

$$Q_G = \gamma_g \times L$$

$Q_G$  : グラウト注入の1本当たり注入量 (ℓ)

$\gamma_g$  : グラウト注入の単位使用量=12 (ℓ/m)

$L$  : 削孔長 (m)

2) 一次注入材料

$$Q_{P1} = V \times \lambda \times 1000$$

$Q_{P1}$  : 二重管ダブルパッカー工法の一次注入の1本当たり注入量 (ℓ)

$V$  : 二重管ダブルパッカー工法の一次注入の1本当たり注入対象土量 (m<sup>3</sup>)

$\lambda$  : 注入率

注) 注入率は現場の土質状況により設定するものとする。

3) 二次注入材料

$$Q_{P2} = V \times \lambda \times 1000$$

$Q_{P2}$  : 二重管ダブルパッカー工法の二次注入の1本当たり注入量 (ℓ)

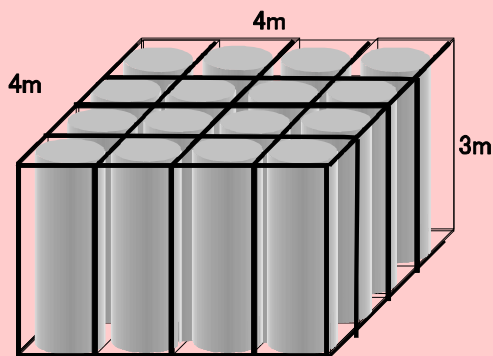
$V$  : 二重管ダブルパッカー工法の二次注入の1本当たり注入対象土量 (m<sup>3</sup>)

$\lambda$  : 注入率

注) 注入率は現場の土質状況により設定するものとする。

- 「薬液注入工」の1本あたりの対象土量の算出方法は、全体計画対象土量を計画施工本数で按分すること。

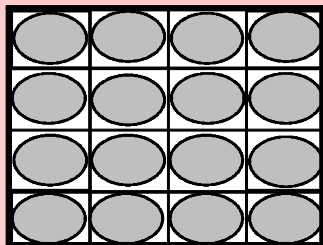
【数量算出イメージ】



$$\text{対象土量 } V = 4\text{m} \times 4\text{m} \times 3\text{m} = 48\text{m}^3$$

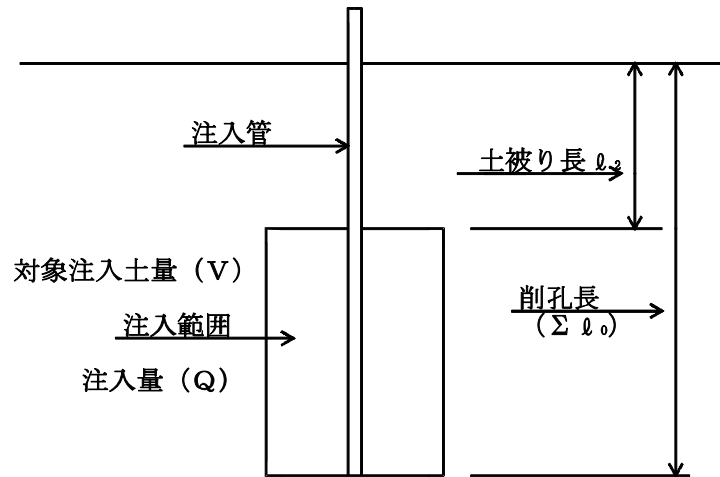
$$\text{削孔本数 } n = 16\text{本}$$

$$\text{1本当たり対象土量: } 48\text{m}^3 \div 16\text{本} = 3\text{m}^3/\text{本}$$

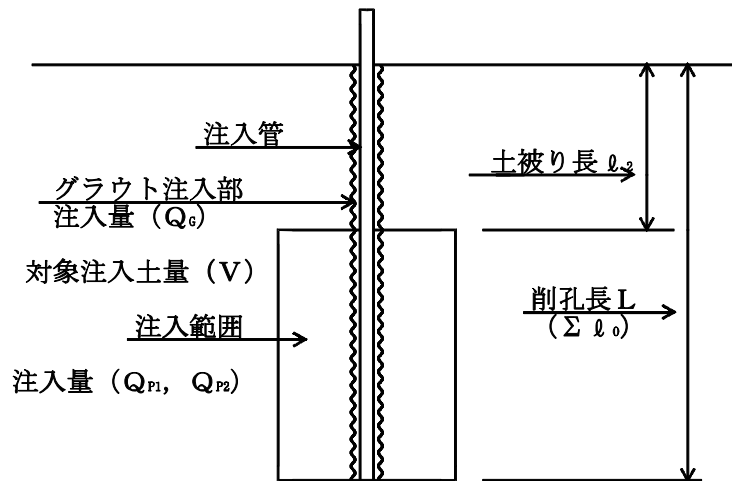


4. 参考図 (施工図)

施工図 (二重管ストレナーナ工法)



施工図 (二重管ダブルパッカー工法)



## 9 章 基礎工

- 9.1 碎石基礎工
- 9.2 鋼矢板工
- 9.3 コンクリート矢板工
- 9.4 既製杭工
- 9.5 木杭打工
- 9.6 場所打杭工・深礎工
- 9.7 オープンケーソン基礎工
- 9.8 ニューマチックケーソン基礎工
- 9.9 土台工
- 9.10 鋼管矢板基礎工
- 9.11 鋼管ソイルセメント杭工

## 9章 基礎工

### 9.1 碎石基礎工

#### 1. 適用

土木構造物の碎石基礎工に適用する。

#### 2. 数量算出項目

基礎材の面積を区分ごとに算出する。

#### 3. 区分

区分は、構造物、規格・寸法とする。

(1) 数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	構造物	規格・寸法	単位	数量	備考
基礎材	○	規格 施工厚t= m	m <sup>2</sup>		

## 9.2 鋼矢板工

### 1. 適用

構造物及び護岸の基礎工事における鋼矢板工に適用する。

### 2. 数量算出項目

鋼矢板工の延長、枚数、質量を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、工種、規格、矢板長とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	工種	規格	矢板長	単位	数量	備考
延長	○	○	○	m		
枚数				枚		
質量				t		

#### (2) 規格及び矢板長区分

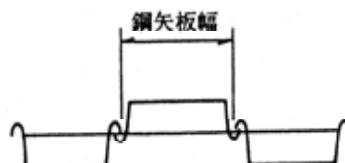
矢板の材質、型式、1枚当り長さごとに区分して算出する。

### 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。

異型矢板及び継矢板は組数を算出し、施工略図を示すこと。



#### ◎ 鋼矢板の質量算出例

施工延長 L=23.6m、 III型 H=10m の場合

工事数量総括表 23m  
積算 35.4t

$$\left( \begin{array}{l} 23.6 \div 0.4 = 59 \\ 59 \text{枚} \times 0.06 \text{t/m} \times 10 = \underline{35.4 \text{t}} \end{array} \right)$$



- (2) 打込み長又は圧入長を施工箇所（ブロック）ごとに算出する。  
なお、打込み長又は圧入長に対する最大N値を算出しておくこと。

<参考>

型 式	単位質量(kg/m)	幅(mm)
SP-I <sub>A</sub>	35.5	400
SP-II	48.0	〃
SP-III	60.0	〃
SP-IV	76.1	〃
SP-V <sub>L</sub>	105.0	500
SP-II <sub>w</sub>	61.8	600
SP-III <sub>w</sub>	81.6	〃
SP-IV <sub>w</sub>	106.0	〃
SP-10H	86.4	900
SP-25H	113.0	〃

## 9.3 コンクリート矢板工

### 1. 適用

コンクリート矢板を、施工する場合に適用する。

### 2. 数量算出項目

コンクリート矢板の延長、枚数を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、打込み長、矢板幅、規格とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	打込み長	矢板幅	規格	単位	数量	備考
延長	○	○	○	m		
枚数	○	○	○	枚		

#### (2) 打込み長

コンクリート矢板の延長と枚数を打込み長ごとに区分して算出する。  
なお、打込み長における最大N値を算出する。

#### (3) 矢板幅

矢板幅による区分は、以下のとおりとする。

矢板幅 ——— 50cm  
          └─── 100cm

## 9.4 既製杭工

### 1. 適用

土木構造物の既製杭工に適用する。

### 2. 数量算出項目

既製コンクリート杭、鋼管杭等の数量を区分ごとに算出する。

(1) 杭の種類……RC杭、PHC杭、SC杭、鋼管杭、H鋼杭

### 3. 区分

区分は、構造物、杭種、杭径、杭長とする。

(1) 数量算出項目および区分一覧表

1) 既製コンクリート杭（RC杭、PHC杭、SC杭）……別紙—1 参照

2) 鋼管杭……別紙—2 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) RC杭、PHC杭、SC杭（別紙—1 参照）

1) パイルハンマ工

別紙—1の数量のほか杭打込長を算出する。

また、杭打込長の最小単位は、0.5mを標準とする。

2) 中掘工

別紙—1の数量のほか掘削長及び掘削層の加重平均N値（別紙—3参照）を算出する。

また、掘削長の最小単位は、0.5mを標準とする。

(2) 鋼管杭（別紙—2 参照）

1) パイルハンマ工

別紙—2の数量のほか杭打込長を算出する。

また、杭打込長の最小単位は、0.5mを標準とする。

2) 中掘工

別紙—2の数量のほか掘削長及び掘削層の加重平均N値（別紙—3参照）を算出する。

また、掘削長の最小単位は、0.5mを標準とする。

(1) 既製コンクリート杭 (RC杭、PHC杭、SC杭)

工種	種別	杭径	杭 1 本 当 り																杭 総 本 数							
			杭																	杭 頭 処 理						
			上 杭			中 杭			下 杭			全 長	鉄 筋 量	中 詰 コン クリート	中 詰 コン クリート 種類	取 壊 コン クリート										
			RC	PHC	SC	RC	PHC	SC	RC	PHC	SC						RC	PHC		SC						
			1種	2種	A種	B種	C種	1種	2種	A種	B種	C種	1種	2種	A種	B種	C種	—	m	Kg	m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>	本	
樋門	本体		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	—								
樋管	胸壁																									
水門	翼壁																									
排水機	水叩																									
	調水																									
橋梁	沈砂池																									
	橋台																									
擁壁	橋脚																									

- 注) 1. 継ぎ杭の場合は合わせて1本として算出する。  
 2. 同種の杭であっても杭径、長さごとに集計する。  
 3. 杭頭鉄筋の鉄筋量は鉄筋規格・径別に集計する。  
 4. 橋梁については、各橋台・橋脚ごとに集計する。  
 5. 掘削残土については別途算出する。  
 6. 吊型枠及び砕石又は砂が必要な場合別途算出する。



(3) 加重平均N値

工種	種別	杭規格				土質区分										備考	
		種別	径 (mm)	長さ (m)	板厚 (mm)	本数	土質層No	1	2	3	4	5	6	7	8		計
							土質									-	
							N値									-	
							層厚L (m)										
							N×L										
							土質									-	
							N値									-	
							層厚L (m)										
							N×L										
							土質									-	
							N値									-	
							層厚L (m)										
							N×L										
							土質									-	
							N値									-	
							層厚L (m)										
							N×L										

注) 板厚は鋼管杭のみ記入し、鋼管杭で板厚の異なる継杭の場合には、薄い板厚とする。

## 9.5 木杭打工

### 1. 適用

木杭打工に適用する。

### 2. 数量算出項目

杭の本数を区分により算出する。

### 3. 区分

区分は、杭長、末口の大きさとする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	杭長	末口の大きさ	単位	数量	備考
杭	○	○	本		杭材質を記載する。

## 9.6 場所打杭工、深礎工

### 1. 適用

土木構造物の場所打杭工、深礎杭工に適用する。

### 2. 数量算出項目

場所打杭、深礎杭の数量を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、構造物、杭種、杭径、杭長とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

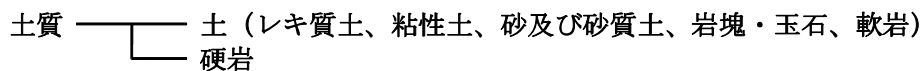
- 1) 場所打杭……別紙—1 参照
- 2) 深礎杭 ……別紙—2 参照

### 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) オールケーシング・硬質オールケーシング工  
別紙—1の数量のほか下記の項目について算出する。

- 1) 土質別の掘削長及び土質係数  
杭打込長の最小単位は、0.1mを標準とする。  
土質による区分は、以下の通りとする。



土質係数は掘削する土質毎の係数を加重平均して算出する。なお土質係数は、小数第2位を四捨五入し小数第1位とする。

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

$\alpha_n$  : 各土質の土質係数（次表）  
 $L_n$  : 各土質の掘削長（m）

掘削区分別土質係数

掘削機	ホールディング掘削機	全回転型ホールディング掘削機	
土質	レキ質土 粘性土 砂及び砂質土	レキ質土 粘性土 砂及び砂質土	硬岩
土質係数	1.00	1.15	2.25



2) コンクリート量

$$Q = \pi / 4 \times D^2 \times L$$

Q : 杭1本当りのコンクリート使用量… (m<sup>3</sup>/本)  
 D : 設計杭径…………… (m)  
 L : 設計杭長…………… (m)

3) 杭頭処理取壊コンクリート量

掘削長40m以下、杭径1000～1500mmのオールケーシング工法及び硬質地盤用オールケーシング工法による場所打杭の施工に適用する場合で、杭頭処理高さが0.5～1.0mとなる場合は、杭頭処理により発生するコンクリート殻量を1.2m<sup>3</sup>として算出する。

(2) リバーササーキュレーション工

別紙-1の数量のほか下記の項目について算出する。

1) コンクリート量

$$Q = \pi / 4 \times D^2 \times L$$

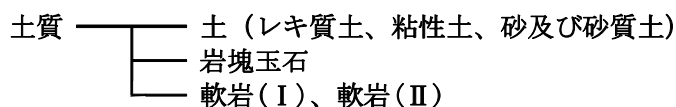
Q : 杭1本当りのコンクリート使用量… (m<sup>3</sup>/本)  
 D : 設計杭径…………… (m)  
 L : 設計杭長…………… (m)

(3) アースオーガ・硬質地盤用アースオーガ工

別紙-1の数量のほか下記の項目について算出する。

1) 土質別の掘削長及び土質係数

杭打込長の最小単位は、0.1mを標準とする。  
 土質による区分は、以下の通りとする。



土質係数は掘削する土質毎の係数を加重平均して算出する。なお土質係数は、少数第2位を四捨五入して少数第1位とする。

$$\alpha = \frac{(\alpha 1 \times L 1) + (\alpha 2 \times L 2) + \dots}{L 1 + L 2 + \dots}$$

$\alpha n$  : 各土質の土質係数 (次表)

$L n$  : 各土質の掘削長 (m)

土質係数

N値	土質	土	岩塊玉石	軟岩 I 軟岩 II
	20未満		1.0	3.2
20以上		1.1		

2) アースオーガによるモルタル杭

$$Q = \pi / 4 \times D^2 \times L \times 10$$

Q : 杭10本当りのモルタル使用量…………… ( m<sup>3</sup>/10本)  
 D : 杭径…………… (m)  
 L : 杭長…………… (m)

3) 鉄筋かご等

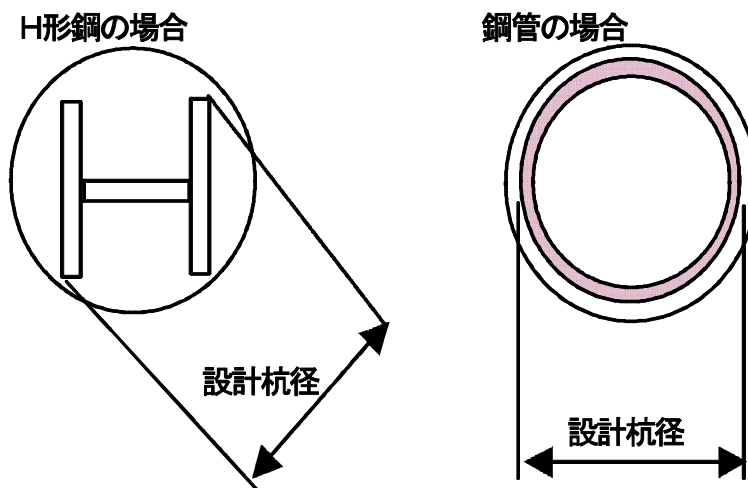
鉄筋かご等は、下表のとおり区分して算出する。

	長さ (m )	質量 (t )
鉄筋かご	○	○
H 鋼	○	○
その他鋼材	○	○

(4) 大口径ボーリングマシン工

別紙-1の数量のほか下記の項目について算出する。

- 1) H形鋼を使用する場合は、H形鋼の対角線長とし、鋼管を使用する場合の設計杭径は鋼管の外径とし、とし数量を算出する。



※ 掘削長＝杭長＝材料長

- 2) 土質区分別掘削長（1本当り）  
杭打込長の最小単位は、0.1mを標準とする。

区分 項目	杭種別			土質区分				
	モルタル杭 (H鋼)	モルタル杭 (鋼管)	コンクリート杭 (鋼管)	レキ質土 ・軟岩 (I)	砂及び 砂質土 ・粘粒土	岩塊 玉石	軟岩 (II)	硬岩
掘削長(m)	○	○	○	○	○	○	○	○

- 3) モルタルおよびコンクリート量

- a) モルタルを使用する場合

$$Q = \pi / 4 \times D^2 \times L$$

Q：モルタル使用量…………… (m<sup>3</sup>/本)

D：H形鋼の場合は削孔径…………… (m)

鋼管の場合は設計杭径

L：打設長…………… (m)

- b) コンクリート（生コン）を使用する場合

$$Q1 = \pi / 4 \times (D1^2 - D^2) \times L$$

$$Q2 = \pi / 4 \times D^2 \times L$$

Q1：モルタル使用量…………… (m<sup>3</sup>/本)

Q2：中詰コンクリート使用量…………… (m<sup>3</sup>/本)

D：設計杭径…………… (m)

D1：削孔径…………… (m)

L：打設長…………… (m)

4) 削孔径

鋼管を使用する場合は、削孔径 (m) を算出する。

5) 溶接回数

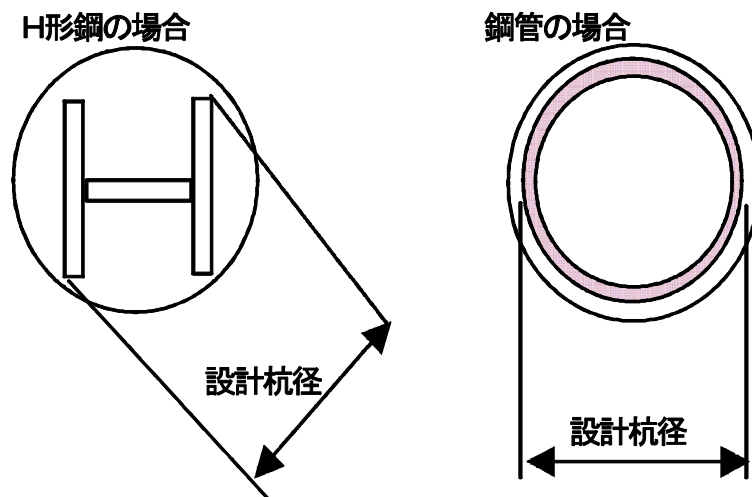
継杭の場合は、1本当たりの溶接回数 (回) を算出する。

また、鋼管の場合は鋼管版厚を算出する。

(5) ダウンザホールハンマ工

別紙-1の数量のほか下記項目について算出する。

- 1) H形鋼を使用する場合は、H形鋼の対角線長とし、鋼管を使用する場合の設計杭径は鋼管の外径とし、数量を算出する。



※杭長＝材料長、掘削長＝打設長

2) 土質区分別掘削長（1本当たり）

杭打設長の最小単位は、0.1mを標準とする。

区分 項目	杭種別			土質区分						
	モルタル杭 (H鋼)	モルタル杭 (鋼管)	コンクリート杭 (鋼管)	砂質土	レキ質土	粘性土	岩塊玉石	軟岩	中岩	硬岩
掘削長(m)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

3) モルタル杭使用における杭1本当たりモルタル使用量は以下の通りとする。

- a) H形鋼又は鋼管を使用する場合

$$Q = \pi / 4 \times D^2 \times L$$

Q：モルタル使用量 (m<sup>3</sup>/本)

D：設計杭径 (m)

L：打設長 (m)

4) コンクリート杭使用におけるモルタル、コンクリート（生コン）杭1本当たり使用量は以下のとおりとする。

$$Q1 = \pi / 4 \times (D_1^2 - D^2) \times L$$

$$Q2 = \pi / 4 \times D^2 \times L$$

Q1：モルタル使用量 (m<sup>3</sup>/本)

Q2：中詰めコンクリート使用量 (m<sup>3</sup>/本)

D：設計杭径 (m)

D1：削孔径 (m)

L：打設長 (m)

5) H形鋼等

H形鋼・鋼管材料長 (m) を算出する。

(6) 深礎工

別紙-2の数量のほか下記の項目について算出する。

1) 掘削長 及び土質係数

杭打込長の最小単位は 0.1mを標準とする。

土質区分

名 称	適用土質
砂・砂質土 粘性土・レキ質土	粘土及び粘性土、砂及び砂質土 レキ及びレキ質土
岩塊・玉石混じり土	岩塊・玉石及びこれらが砂・砂質土・粘性土・レキ質土と混合した土
軟岩	軟岩 (I)、(II)
中硬岩	中硬岩

土質係数は掘削する土質毎の係数を加重平均して算出する。なお土質係数は、少数第2位を四捨五入して少数第1位とする。

$$\alpha = \frac{(\alpha 1 \times L 1) + (\alpha 2 \times L 2) + \dots}{L 1 + L 2 + \dots}$$

$\alpha n$ : 各土質の土質係数 (次表)

$L n$ : 各土質の掘削長 (m)

土質係数

砂・砂質土 粘性土・レキ質土	岩塊・玉石、玉石混じり土、 軟岩、中硬岩
0.57	1.12

2) 足場工

足場の種類は手摺先行型枠組足場を標準とし、掛面積は次式により算出する。

$$\text{掛面積 (m}^2\text{)} = \text{掘削 1 m 当り掛面積 (m}^2\text{)} \times \text{掘削深 (m)}$$

掘削 1 m 当り掛面積

杭径(m)	1.5以上 2.0以下	2.0を超え 2.5以下	2.5を超え 3.0以下	3.0を超え 3.5 以下	3.5を超え 4.0以下	4.0を超え 4.5以下
掛面積(m <sup>2</sup> )	1.2	1.5	3.6	3.6	5.0	6.6
杭径(m)	4.5を超え 5.0以下	5.0を超え 5.5以下	5.5を超え 6.0以下	6.0を超え 6.5 以下	6.5を超え 7.0以下	7.0を超え 7.5以下
掛面積(m <sup>2</sup> )	8.2	9.7	11.3	12.9	14.4	16.0

3) コンクリート及びグラウト量

$$V = \pi / 4 \times D^2 \times L1$$

V : 杭 1 本当りのコンクリート使用量 (m<sup>3</sup>/本)

D : 杭径 (公称径) (m)

L1 : 打設長…………… (m)

$$G = 0.08 \pi (D + 0.08) L2$$

G : 杭 1 本当りグラウト使用量…………… (m<sup>3</sup>/本)

L2 : 杭 1 本当りグラウト必要長さ…………… (m)

注) 1. 土留材と地山の間隙をグラウトにより間詰する場合のグラウト使用量は、上式を標準とするが、土質等特別な条件によりこれにより難い場合は、別途考慮する。また、グラウトパイプは、必要量を算出する。

(7) 鉄筋工

鉄筋の数量は、「4章コンクリート工 4. 3鉄筋工」により算出する。





(2) 深礎杭

工種	種別	杭径	杭長	杭 1 本 当 り										杭 総 本 数			
				鉄 筋					コンクリート	コンクリート 種類	グラウト 注入量	ラバー プレート 使用量	杭頭処理 取 コンクリート				
				D=13 Kg	D=16 Kg	16≤D≤25 Kg	29≤D≤32 Kg	D=35 Kg							D=38 kg	D=41 Kg	D=51 Kg
樋門	本体	mm	m								m <sup>3</sup>				m <sup>3</sup>	本	
樋管	胸壁																
水門	翼壁																
排水機	水叩																
	調水槽																
	沈砂池																
橋梁	橋台																
	橋脚																
擁壁																	
山留																	
地すべり 抑止																	

- 注) 1. 杭の種類に応じて必要材料の算出を行う。  
 2. 杭頭鉄筋の鉄筋量は鉄筋規格・径別に集計する。  
 3. 橋梁については、各橋台・橋脚ごとに集計する。  
 4. 掘削残土については、第1編2章土工により別途算出する。  
 5. 杭1本当たり掘削に際し、中硬岩の掘削がある場合は、備考欄に中硬岩泥水については別途算出する。  
 6. 掘削残土については別途算出する。

## 9.7 オープンケーソン基礎工

### 1. 適用

機械掘削による陸掘り又は水中掘りオープンケーソン工に適用する。

### 2. 数量算出項目

刃口金物据付、掘削沈下、コンクリート、鉄筋、型枠、足場、沈下促進、止水壁取壊し等の数量を算出する。

#### (1) 数量算出項目一覧表

項目	規格・仕様	単位	数量	備考
刃口金物据付		基(t)		
掘削沈下		m <sup>3</sup>		
コンクリート		m <sup>3</sup>		
鉄筋		t		
型枠		m <sup>2</sup>		
足場		掛m <sup>2</sup>		
沈下促進		t		
止水壁取壊し		m <sup>3</sup>		

### 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) 刃口金物据付

質量は、「第2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) 掘削沈下

1) 土質及び掘削深度により下記のように区分して算出する。

単位：(m<sup>3</sup>)

掘削状態	掘削深度	岩	岩塊玉石混じり土		砂及び砂質土	け及びけ質土・粘性土
			II	I		
陸掘り	0～10m未満					
	10m以上					
水中掘り	0～20m未満	—	..			
	20m以上	—	..			

- 2) 岩塊玉石混じり土の (I)、(II) は、下記のとおりとする。  
(I) ---- 径7.5cm以上の岩塊玉石混じり土で小割りを必要としない場合  
(II) ---- I)の土で小割を必要とする場合
- 3) 掘削深度は、刃口据付面を基準とする。  
刃口設置のために掘削及び盛土が必要な場合は別途算出する。
- (3) 足場  
足場の種類は、枠組足場を標準とする。  
数量は、次式により算出する。  
 $1 \text{ ロットの足場面積 (掛} m^2) = 1 \text{ ロットの外周面積} \times 1.6$   
なお、上式はケーソン内側の足場数量も含む。
- (4) コンクリート  
コンクリートの数量は、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 底版コンクリート  
③ 頂版コンクリート  
④ 止水壁コンクリート
- (5) 鉄筋  
鉄筋の数量は、「4章コンクリート工 4.3.1鉄筋工」により算出する。
- (6) 型枠  
型枠の数量は、「4章コンクリート工 4.2型枠工」により算出する。
- (7) 沈下促進  
載荷工法としてH形鋼・鋼矢板・コンクリートブロック等を用いる。数量は、①規格・寸法、②質量に区分して算出する。

## 9.8 ニューマチックケーソン基礎工

### 1. 適用

ニューマチックケーソン基礎工に適用する。

### 2. 数量算出項目

刃口金物据付、掘削沈下、コンクリート、鉄筋、型枠、足場、沈下促進、止水壁取壊し、中詰充填等の数量を算出する。

#### (1) 数量算出項目一覧表

項目	規格・仕様	単位	数量	適用
刃口金物据付		t		
掘削沈下		m <sup>3</sup>		
コンクリート		m <sup>3</sup>		
鉄筋		t		
型枠		m <sup>2</sup>		
足場		掛m <sup>2</sup>		
沈下促進		t		
止水壁取壊し		m <sup>3</sup>		
H形鋼		t		撤去しない埋設支保用
中詰充填		t 又は m <sup>3</sup>		
コンタクト グラウト充填		t 又は m <sup>3</sup>		

### 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) 刃口金物据付

質量は、「第2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) 掘削沈下

1) ケーソン1基の掘削量を掘削面積 (m<sup>2</sup>)、土質、作業室の圧力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 <sup>2</sup> 未満	人力掘削
40 m <sup>2</sup> ～300 m <sup>2</sup> 未満	機械掘削

②土質及び作業室の圧力区分による掘削量

(m<sup>3</sup>)

作業室の圧力 (kgf/cm <sup>2</sup> ) ( ) はkPa	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 (素堀)					
0 を超え～1.0(98.0) 以下					
1.0(98.0)を超え～1.4(137.2) 以下					
1.4(137.2)を超え～1.8(176.4)以下					
1.8(176.4)を超え～2.2(215.6)以下					
2.2(215.6)を超え～2.6(254.8)以下					
2.6(254.8)を超え～3.0(294.0)以下					
3.0(294.0)を超え～3.4(333.2)以下					
3.4(333.2)を超え～3.6(352.8)以下					
3.6(352.8)を超え～3.8(372.4)以下					
3.8(372.4)を超え～4.0(392.0)以下					

注) 1. 掘削面積40 m<sup>2</sup>未満で作業室内体積 (気積) が30 m<sup>3</sup>未満の場合は、下記の作業室内体積 (気積) 区分毎に算出する。

作業室内体積 (気積) 区分 (m<sup>3</sup>)

0～10未満	10～15未満	15～20未満	20～25未満	25～30未満
--------	---------	---------	---------	---------

2. 掘削面積が40 m<sup>2</sup>～300 m<sup>2</sup>未満の場合は、下記の掘削面積区分毎に算出する。

掘削面積区分 (m<sup>2</sup>)

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

3. 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。

4. 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 底版コンクリート
- ③ 頂版コンクリート
- 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

足場の数量は、「第1編（共通編）9章基礎工9.7 オープンケーソン基礎工」により算出する。

(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。

なお、必要により鋼材を用いる場合は「第1編（共通編）9章基礎工 9.7 オープンケーソン基礎工」により算出する。

(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。

## 9.9 土台工

### 1. 適用

河川工事における土台工に適用する。

### 2. 数量算出項目

土台の施工長 (m) を算出する。

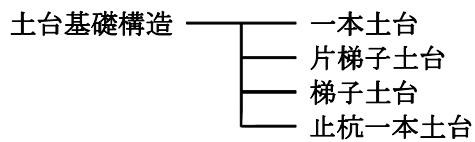
### 3. 区分

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	構造	単位	数量	備考
土台基礎	○	m		

#### (2) 土台基礎構造区分



### 4. 参考図



図1 一本土台

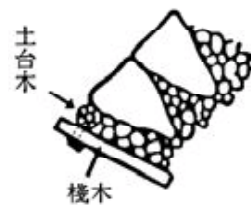


図2 片梯子土台



図3 梯子土台



図4 止杭一本土台

## 9. 10 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

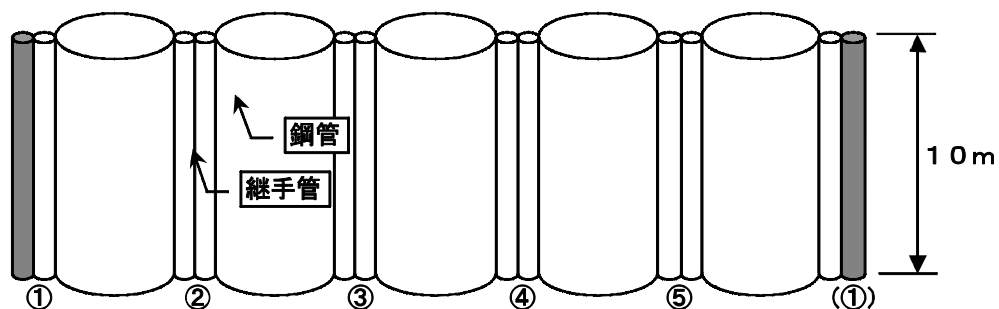
項目 \ 区分	規格	根入れ長	土質係数	単位	数量	備考
鋼管矢板	○	○	○	本		注) 1
鋼管内掘削	×	×	×	m <sup>3</sup>		
鋼管内コンクリート	○	×	×	m <sup>3</sup>		
継手管内排土	×	×	×	m		
継手管内モルタル	○	×	×	m		注) 2
継手管内止水材	○	×	×	m		注) 3
井筒内掘削	×	×	×	m <sup>3</sup>		
敷砂	×	×	×	m <sup>3</sup>		
底盤コンクリート	○	×	×	m <sup>3</sup>		
導枠、井筒内支保	○	×	×	t		注) 5
井筒内支保間詰コンクリート	○	×	×	m <sup>3</sup>		注) 6
コネクタ(鉄筋スタッド)	○	×	×	段		
コネクタ(プレートブラケット)	×	×	×	t		
鋼管矢板切断	○	×	×	本		

- 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(m<sup>3</sup>)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(m<sup>3</sup>)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

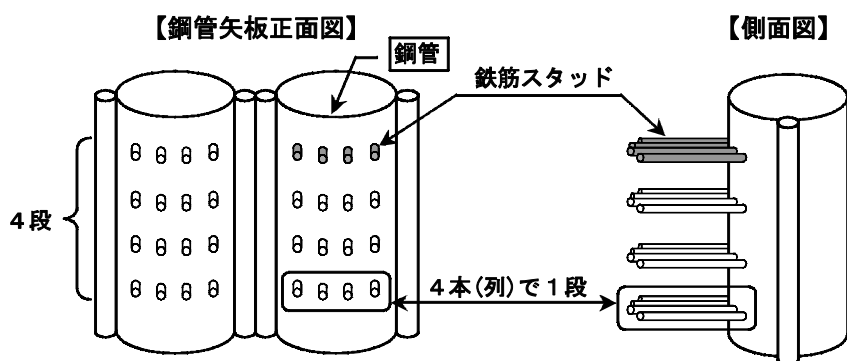
【鋼管矢板展開図】



継手管延長×継手箇所数  
 $10\text{m} \times 5\text{箇所} = 50\text{m}$  ∴積算数量=50m

※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



例) 鋼管本数20本の場合・・・4段×20本=80段 ∴積算数量=80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

## 9.11 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

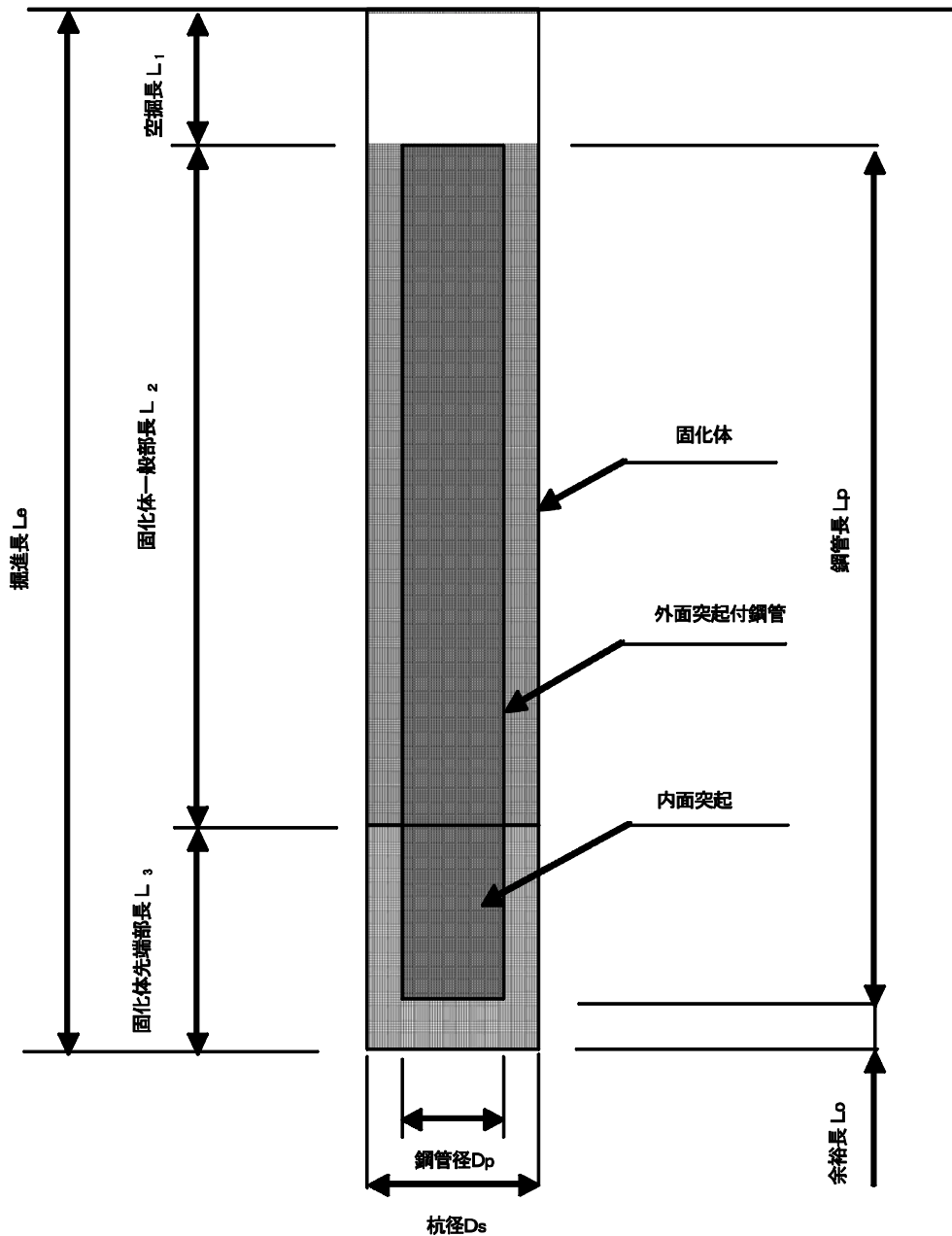
杭長の最小単位は、0.1mを標準とする。

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/m<sup>3</sup>）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	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
						空堀長	固化体 一般部長	固化体 先端部長	セメント	添加 材料	継手	鋼管規格 単位質量	
樋門	本体	mm	m	mm	m	m	m	m	m <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	箇所	t/m	本
樋管	胸壁												
水門	翼壁												
排水場	水叩												
	調圧槽												
	沈砂池												
橋梁	橋台												
	橋脚												
擁壁													
山留													
地すべり 抑止													

- 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

区分は、種別、形状とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	種別	形状	単位	数量	備考
コンクリート 構造物取壊し	無筋構造物	—	m <sup>3</sup>		注)4, 5, 6
	鉄筋構造物	—	m <sup>3</sup>		注)4, 5, 6
石積 取壊し	練	控 35cm~45cm	(m <sup>3</sup> ) m <sup>2</sup>	( )	
		控 45cm未満	(m <sup>3</sup> ) m <sup>2</sup>	( )	
	空	控 45cm~60cm	(m <sup>3</sup> ) m <sup>2</sup>	( )	
		控 60cm~90cm	(m <sup>3</sup> ) m <sup>2</sup>	( )	
コンクリート はつり	コンクリート 構造物	厚さ 3cm以下	(m <sup>3</sup> ) m <sup>2</sup>	( )	
		厚さ 3cmを超え 6cm以下	(m <sup>3</sup> ) m <sup>2</sup>	( )	
吹付法面 取壊し	モルタル	厚さ 5cm以上 15cm以下	(m <sup>3</sup> ) m <sup>2</sup>	( )	法面高さ5m を超えるもの 5m以下のもの で区分し数量 を算出する。

- 注) 1. 形状の範囲外の場合も区分して算出する。  
 2. Co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する。  
 3. 取壊し数量 (m<sup>3</sup>) については、取壊す前の数量とする。  
 4. PC・RC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5m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

鋼橋鈹桁（合成桁及び非合成桁）の高欄撤去から舗装版取り壊し、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。  
高欄撤去及びアスファルト舗装版破碎・積込は、RC橋及びPC橋にも適用することができる。

### 2. 数量算出項目

高欄延長、舗装版・床版の体積、桁材の鋼材質量を算出する。

#### (1) 数量算出項目一覧表

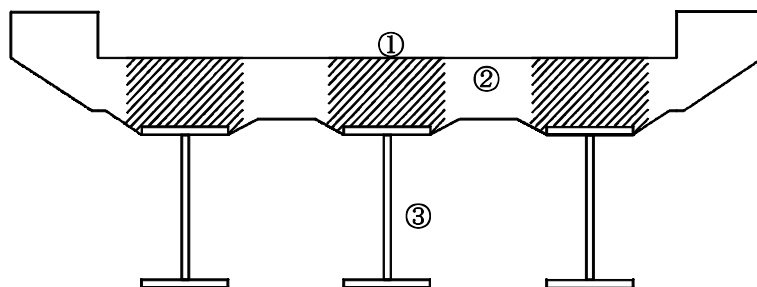
項目	区分	単位	数量	備考
高欄撤去		m		注) 1
アスファルト舗装版破碎・積込		m <sup>3</sup>		対象数量はアスファルト舗装版のみの体積
床版1次破碎・撤去		m <sup>3</sup>		対象数量は床版の体積 注) 2
床版1次及び2次破碎・撤去		m <sup>3</sup>		対象数量は床版の体積 注) 2
桁1次切断・撤去		t		
桁1次及び2次切断・撤去		t		
殻運搬処理		m <sup>3</sup>		アスファルト塊運搬の対象数量は、アスファルト舗装版のみの体積 コンクリート塊運搬の対象数量は、床版の体積
現場発生品運搬		回		注) 4

- 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. 床版1次破碎・撤去及び床版1次及び2次破碎・撤去において、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。
3. 足場・防護・ベント等必要な場合は、「第2編（道路編）4章鋼橋上部工 4.4 鋼橋架設工及び4.5 仮設工」による。
4. 現場発生品の運搬をする場合は、質量（t）についても算出する。  
なお、機種を選定にあたっては、「第1編（共通編）第2章工事費の積算③現場発生品及び支給品の運搬」による。

(参考)

ブロック施工（床版分割施工）とは、コンクリート塊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	規格	単位	数量	備考
骨材再生工		○	m <sup>3</sup>		

- 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（さし筋、アンカー、防護柵類、落石防止柵類、排水穴等）作業に適用する。

### 2. 数量算出項目

削孔数を区分ごとに算出する

### 3. 区分

区分は、削孔径（mm）、削孔深（mm）とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

区 分 項 目	削孔径(mm)	削孔深(mm)	単 位	数 量	備 考
コンクリート削孔工	○	○	孔		

#### (2) 削孔径（mm）、削孔深（mm）

削孔径（mm）、削孔深（mm）は以下の区分に分類して算出する。

削孔径（mm）		削孔深（mm）
10以上30未満	—	100以上200以下
30以上60以下	┌—	100以上200未満
	├—	200以上400未満
	└—	400以上600未満
60を超え200以下	—	200以上400以下

# 11 章 仮設工

- 11.1 土留・仮締切工
- 11.2 締切排水工
- 11.3 仮橋・仮棧橋工
- 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（発破）防護柵工
- 11.9 汚濁防止フェンス工
- 11.10 アンカー工
- 11.11 鉄筋挿入工（ロックボルト）
- 11.12 ウエルポイント工
- 11.13 連続地中壁工（柱列式）
- 11.14 連続地中壁工
- 11.15 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	施工 箇所	規 格	矢 板 長 (H形鋼長)	単 位	数 量	備 考
延 長	○	○	○	m		
枚 数 (本 数)				枚 (本)		
質 量				t		

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=23.6m、 III型 H=10m/枚 の場合

施工質量=35.4t

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

4) 打込み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、打込み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(kg/m)	幅(mm)
SP-II	48.0	400
SP-III	60.0	〃
SP-IV	76.1	〃
SP-II <sub>A</sub>	43.2	〃
SP-III <sub>A</sub>	58.4	〃
SP-IV <sub>A</sub>	74.0	〃
SP-V <sub>L</sub>	105.0	500
SP-VI <sub>L</sub>	120.0	〃
SP-II <sub>w</sub>	61.8	600
SP-III <sub>w</sub>	81.6	〃
SP-IV <sub>w</sub>	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

項目	区分	施工箇所	規格	単位	数量	備考
切梁・腹起し	○	○	○	t		
タイロッド・腹起し			○	t		
横 矢 板			○	m <sup>2</sup>		
覆 工 板			○	m <sup>2</sup>		
覆工板受桁			○	t		設置面積700m <sup>2</sup> を超える場合
覆工板受桁用桁受			○	t		設置面積700m <sup>2</sup> を超える場合

##### 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	千斤ジャッキ・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、千斤ジャッキ、 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)	千斤ジャッキ・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、ホルト、 ナット	主部材質量 × 0.04 (0.06)	1現場全損とする。 火打ブロックを使用する場合は、 ( )内の値とする。

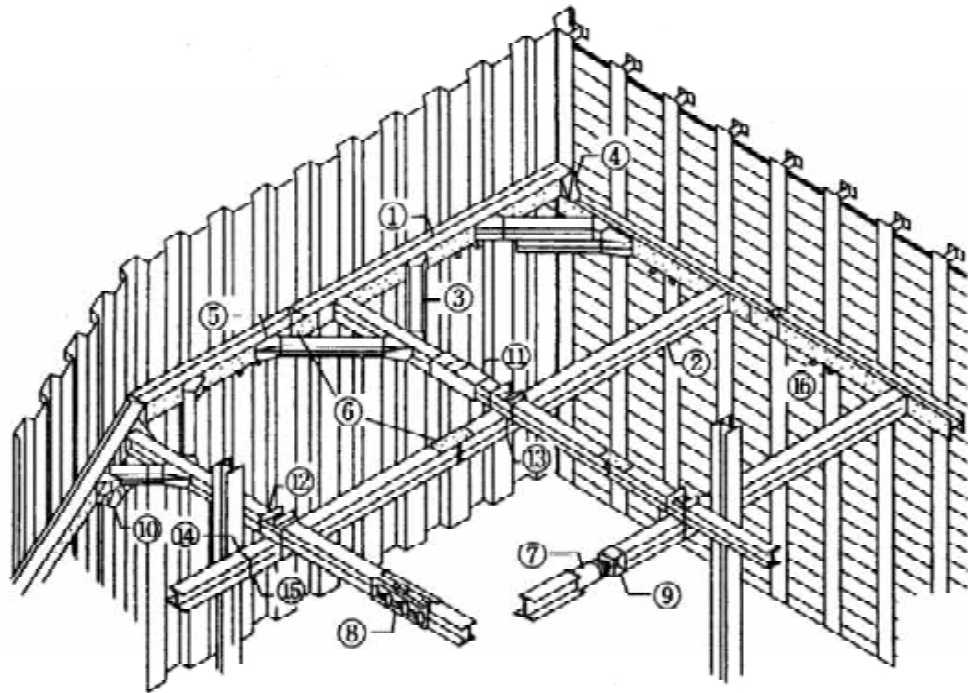
注) 1. 運搬質量については、主部材、副部材 (A) (リース材) について計

上するものとし、副部材（B）（1現場全損とするもの）については運搬重量として計上しない。

2) 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。

3) 土留め・締切り概念図



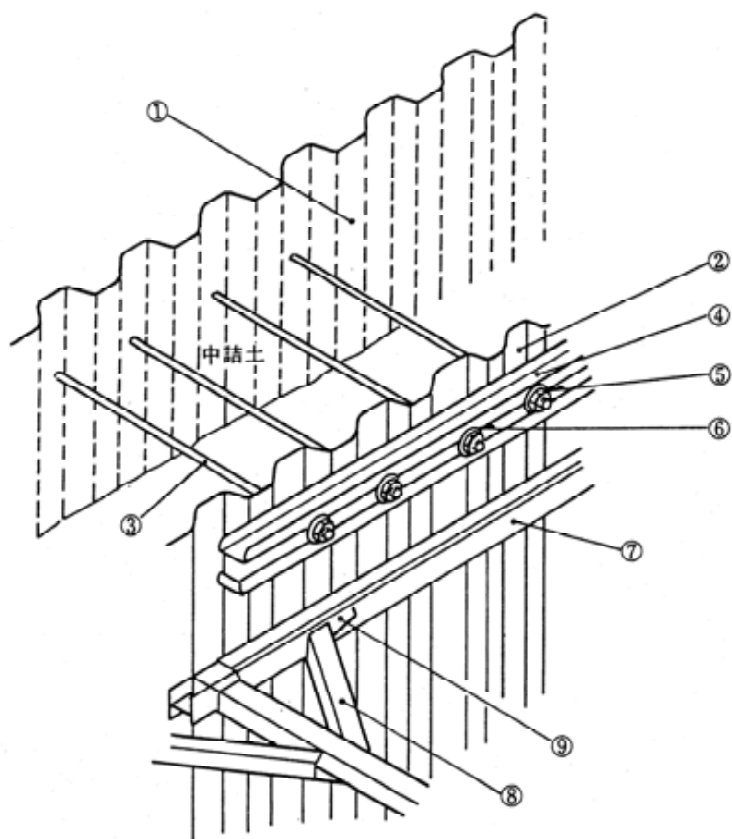
<参考>

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
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	腹起部ブラケット

4) 二重鋼矢板締切概念図



No	部 材 名 称
1	外側鋼矢板
2	掘削側鋼矢板
3	タイロッド
4	タイロッド取り付用腹起し
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

仮設工のうち水門、樋門、樋管、橋台、橋脚、護岸、砂防ダムなどの水中締切、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

区分は揚程とする。

#### (1) 数量算出項目一覧表

項目	揚程	単位	数量	備考
締切排水量	15m以下	m <sup>3</sup> /h		
	15mを超えるもの	m <sup>3</sup> /h		揚程 (m) も算出する。

## 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		規格	単位	数量	備考
上部工	主桁・横桁		○	t		注) 2	
	覆工板		○	m <sup>2</sup>			
	高欄	ガードレール	○	m		仮橋	
		単管パイプ	○	m		仮栈橋	
下部工	橋脚（直接基礎形式）		○	t		注) 3	
	杭橋脚 （杭基礎形式）		○	t		注) 4	
				本			
導杭・導枠		○	本		注) 5		

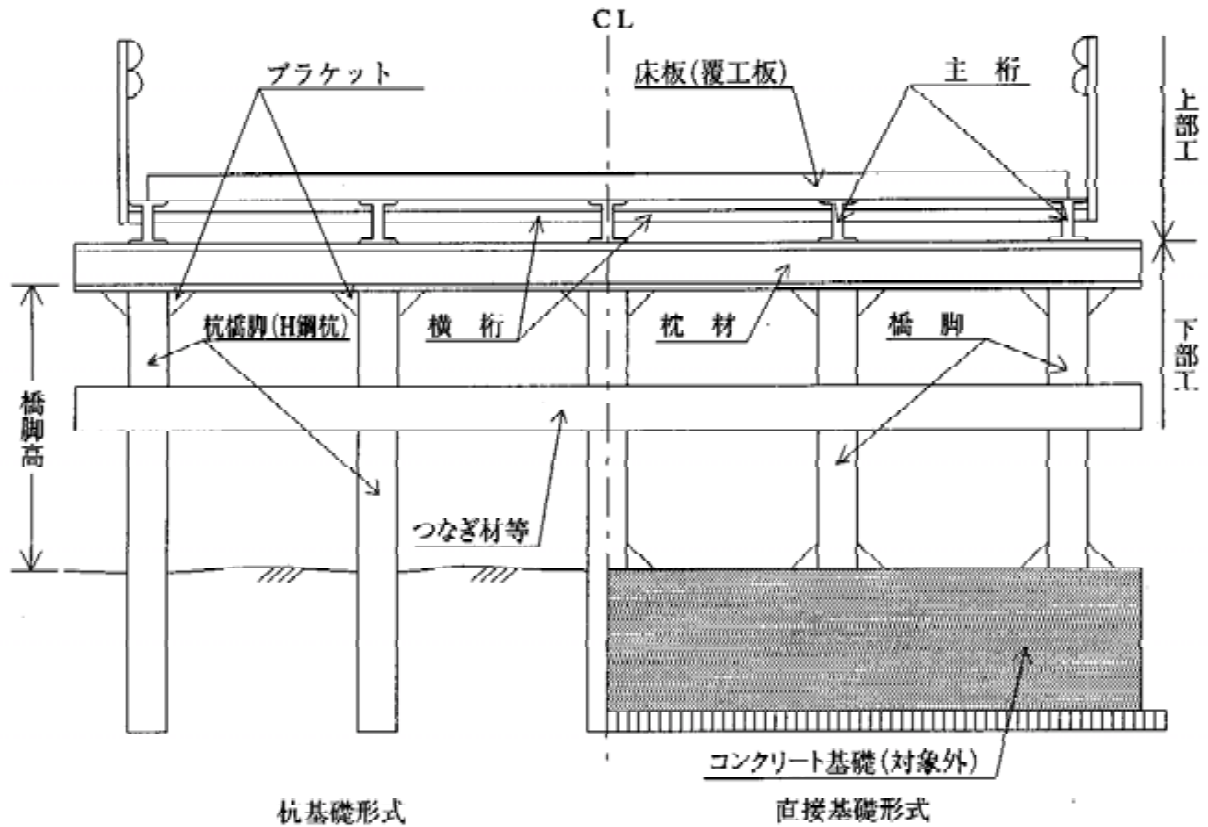
- 注) 1. コンクリート基礎が必要な場合は別途計上する。  
 2. 上部工の対象質量は、主桁、横桁の質量で、高力ボルトの質量は含まない。  
 3. 橋脚の対象質量は、橋脚、枕、ブラケット、つなぎ材等の質量で、高力ボルトの質量は含まない。  
 4. 杭橋脚の対象質量は、枕、ブラケット、つなぎ材等の質量で、高力ボルトの質量は含まない。  
 5. 導杭・導枠はH型鋼（300×300）とし、導杭施工本数は杭橋脚打込み10本当たり8本が標準であり、導杭の本数を算出のこと。

(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>仮橋と仮棧橋の定義

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。

仮棧橋とは、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2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		単位	数量	備考
	構造物	工法			
足場	○	○	掛m <sup>2</sup>		

(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分を超える)
手摺先行型 枠組足場	構造物が垂直に近く(勾配1分以下)、 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

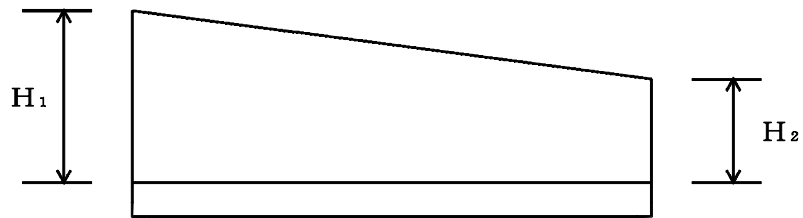
(注) 転落防止の為の安全ネットは、構造物との離隔が  
 30cm以上の場合原則有りとする。  
 必要ない場合は、明示し区分すること。

(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 :  $H = (H_1 + H_2) \div 2$



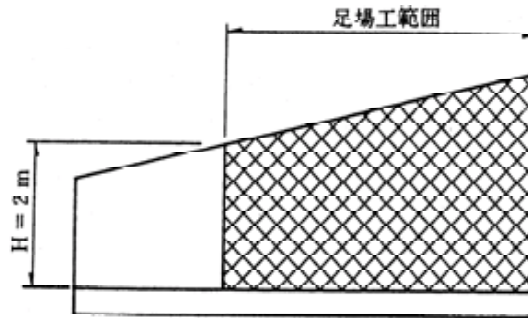
#### 4. 数量算出方法

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。

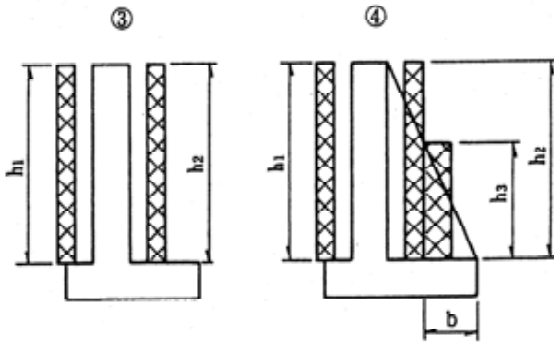
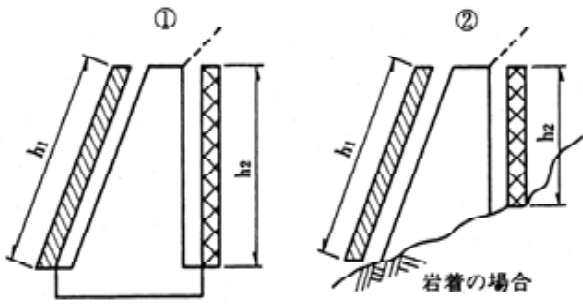
(2) 足場面積の算出例

1) 足場工の計上範囲は、下図のとおりとする。

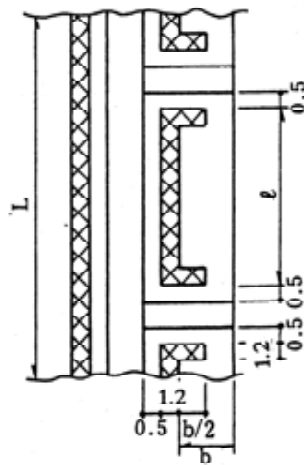


2) 足場面積の算出は、下記のとおりとする。なお、現場条件、構造物の構造および施工方法等でこれによりがたい場合は、別途算出するものとする。

盛土部擁壁



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）  
・・・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）2.0m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 = 延長（m）

①  
 単管傾斜 =  $h_1 \times L$   
 枠組 =  $h_2 \times L$

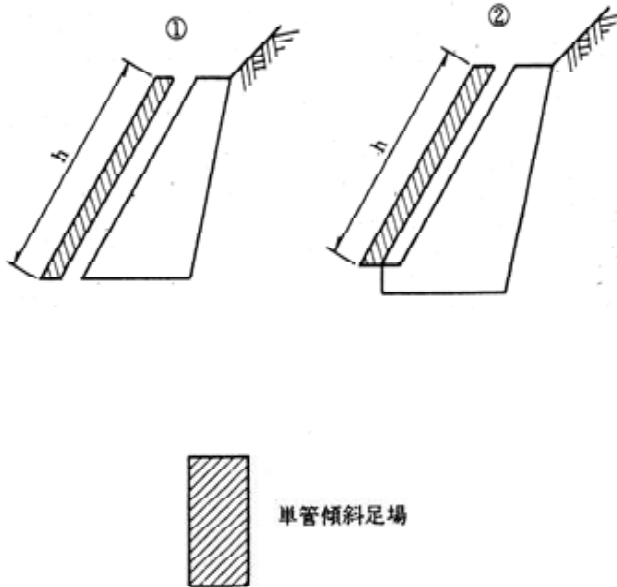
②  
 単管傾斜 =  $h_1 \times L$   
 枠組or単管 =  $h_2 \times L$

③  
 枠組 =  $h_1 \times L + h_2 \times L$

④  
 （ $h_3 < 2.0$ mの場合）  
 枠組 =  $h_1 \times L + h_2 \times \Sigma \ell$   
 （ $h_3 > 2.0$ mの場合）  
 枠組 =  $h_1 \times L + h_2 \times \Sigma \ell + N \times (h_3 \times b)$   
 N = 控え壁（扶壁）数

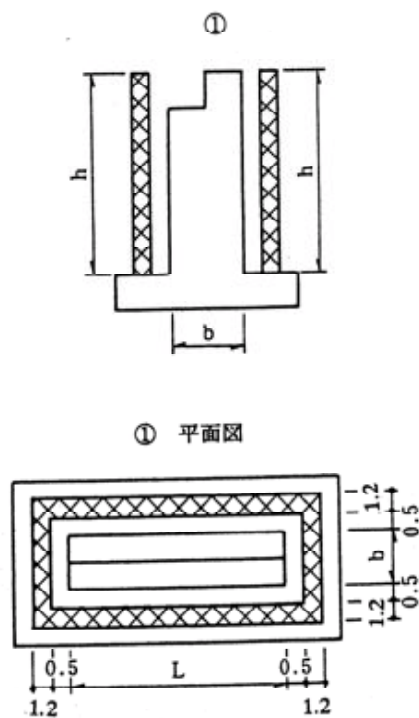


切土部擁壁



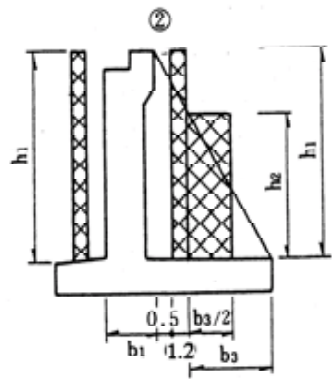
1. 足場工設置側が垂直に近い（勾配1分未満）場合
  - I. 標準（足場設置面が平坦）
    - ・ ・ 枠組足場
  - II. I が不適当な場合
    - ・ ・ 単管足場
2. 足場工設置側が傾斜している（勾配1分以上）場合
  - ・ ・ 単管傾斜足場
3. 高さ（h）2.0m未満の場合は原則として足場は計上しない。
4. 足場工面積（掛 $m^2$ ）
  - ①② 単管傾斜 =  $h \times L$

橋台

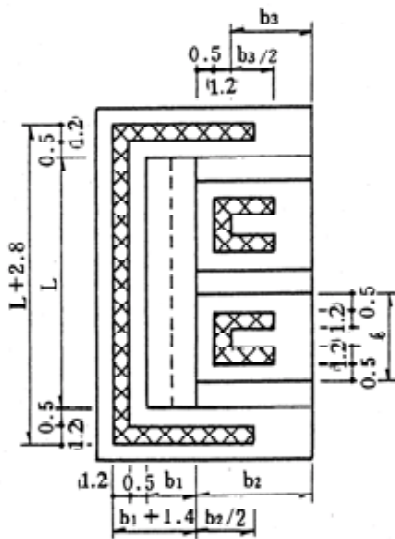


1. 足場工設置側が垂直に近い（勾配1分未満）場合
  - I. 標準（足場設置面が平坦）
    - ・ ・ 枠組足場
  - II. I が不適当な場合
    - ・ ・ 単管足場
2. 足場工設置側が傾斜している（勾配1分以上）場合
  - ・ ・ 単管傾斜足場
3. 高さ（h）2.0m未満の場合は原則として足場は計上しない。
4. フーチング部についても高さ（h）が2.0m以上の場合は足場を計上する。
5. 足場工面積（掛 $m^2$ ）
  - ① 枠組 =  $\{2(b+L)+8.8\} \times h$
  - ② ( $h3 < 2.0m$ の場合)
    - 枠組 =  $\{L+2 \times b1+4.4+2 \times (l-1.0)\} \times h1+h1 \times b2$
    - ( $h3 > 2.0m$ の場合)
      - 枠組 =  $\{L+2 \times b1+4.4+2 \times (l-1.0)\} \times h1+h1 \times b2+h2 \times b3 \times 2$
  - ③ 単管傾斜 =  $h1 \times L$ 
    - 枠組 =  $(L+2 \times b1+4.4) \times h2+h3 \times b2$

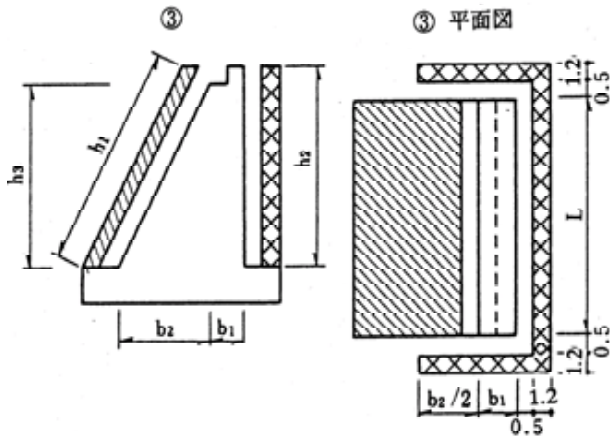
橋台



② 平面図



③ 平面図



単管傾斜足場

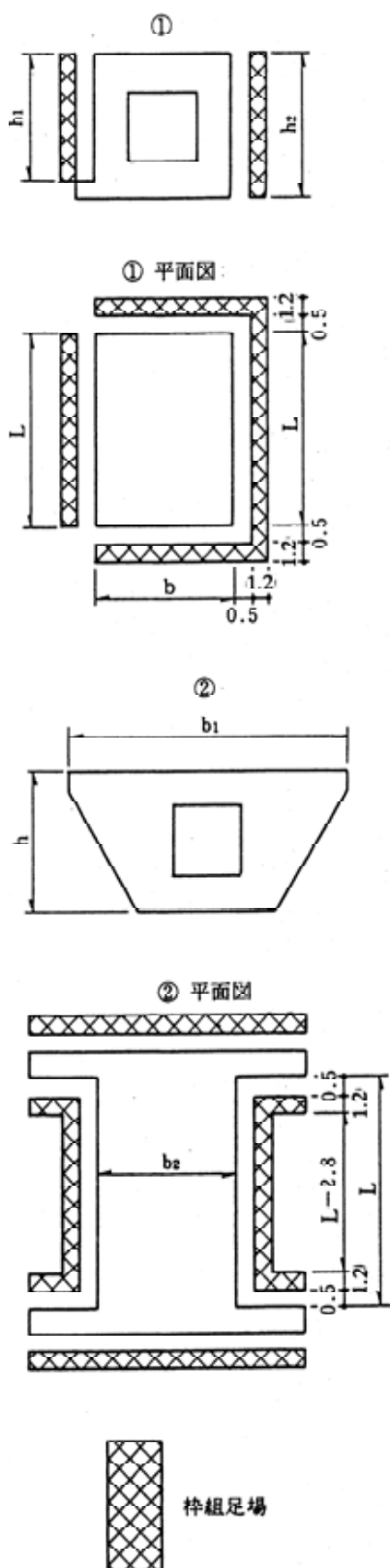


枠組足場

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） 2.0m 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 2.0m 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 ( $h_3 < 2.0$  m の場合)
 
$$\text{枠組} = \{L + 2 \times b_1 + 4.4 + 2 \times (l - 1.0)\} \times h_1 + h_1 \times b_2$$
 ( $h_3 > 2.0$  m の場合)
 
$$\text{枠組} = \{L + 2 \times b_1 + 4.4 + 2 \times (l - 1.0)\} \times h_1 + h_1 \times b_2 + h_2 \times b_3 \times 2$$
  - ③ 単管傾斜 =  $h_1 \times L$ 

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

函  
渠  
・  
樋  
管



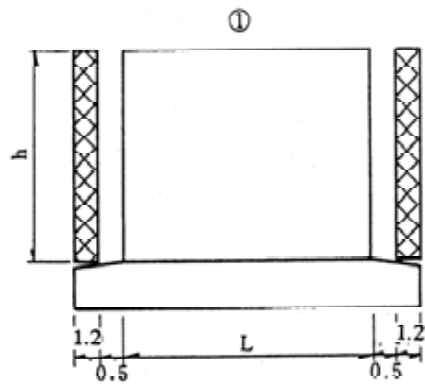
1. 枠組足場を標準とする。
2. 高さ (h) が 2.0 m 未満は原則として足場は計上しない。

3. 足場工面積 (掛 $m^2$ )

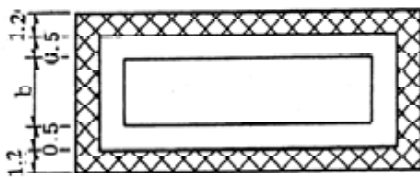
- ①  

$$\text{枠組} = h1 \times L + (L + 2 \times b + 4.4) \times h2$$
- ②  

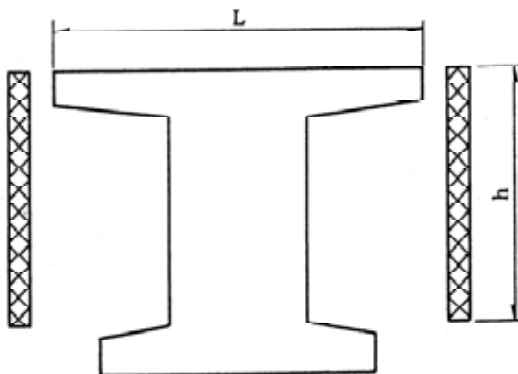
$$\text{枠組} = 2 \times (L + 2 \times b1 - b2 - 4.4) \times h$$



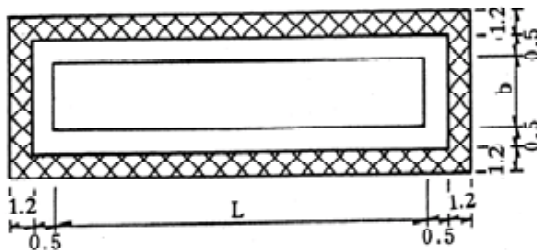
① 平面図



② (埋戻しを考慮しない場合)

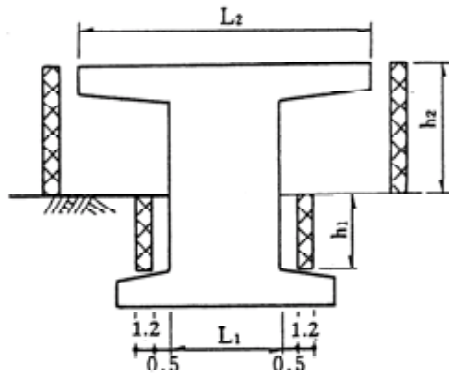


② (埋戻しを考慮しない場合) 平面図

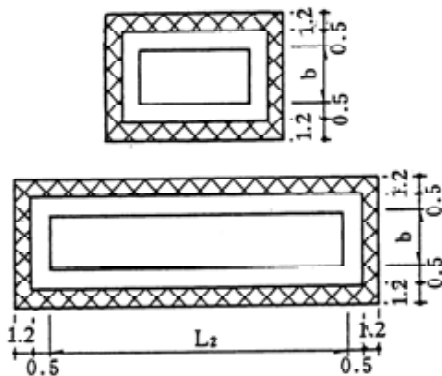


1. 枠組足場を標準とする。  
直に近い場合（勾配1分以下）は枠
2. 高さ（h）2.0m未満は原則として足場は計上しない。
3. フーチング部についても高さ（h）が2.0m以上の場合は足場を計上する。
4. 足場工面積（掛 $m^2$ ）
  - ① 枠組 $=\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
  - ② (埋戻しを考慮しない場合)  
枠組 $=\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
  - ② (埋戻しを考慮する場合)  
枠組 $=\{2 \times (b + L1) + 8.8\} \times h1$   
 $+ \{2 \times (b + L2) + 8.8\} \times h2$
  - 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 $=\{2 \times (b + L1) + 8.8\} \times 2$   
 $\times h1 + \{2 \times (b + L2) + 8.8\} \times h2$
  - ④  
枠組 $=\{4 \times (b1 + b2) + 17.6\} \times h$

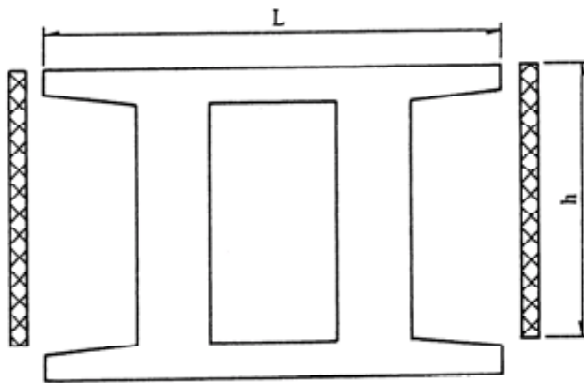
② (埋戻しを考慮する場合)



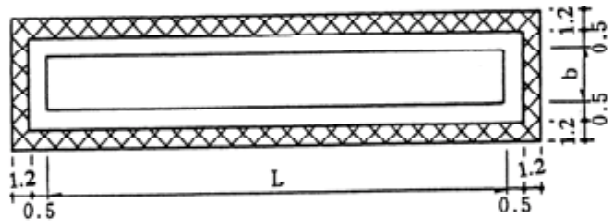
② (埋戻しを考慮する場合) 平面図



③ (埋戻しを考慮しない場合)

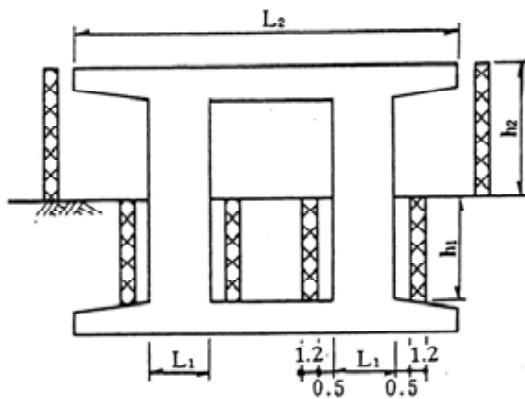


③ (埋戻しを考慮しない場合) 平面図

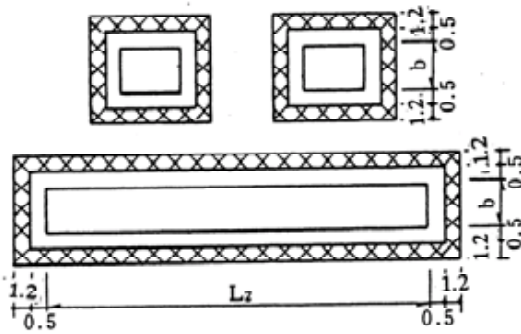


1. 枠組足場を標準とする。  
直に近い場合 (勾配1分以下) は枠
2. 高さ (h) 2.0m未満は原則として足場は計上しない。
3. フーチング部についても高さ (h) が 2.0m以上の場合は足場を計上する。
4. 足場工面積 (掛 $m^2$ )
  - ① 枠組 =  $\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
  - ② (埋戻しを考慮しない場合) 枠組 =  $\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h$
  - ② (埋戻しを考慮する場合) 枠組 =  $\{2 \times (b + L1) + 8.8\} \times h1 + \{2 \times (b + L2) + 8.8\} \times h2$
  - 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 =  $\{2 \times (b + L1) + 8.8\} \times 2 \times h1 + \{2 \times (b + L2) + 8.8\} \times h2$
  - ④ 枠組 =  $\{4 \times (b1 + b2) + 17.6\} \times h$

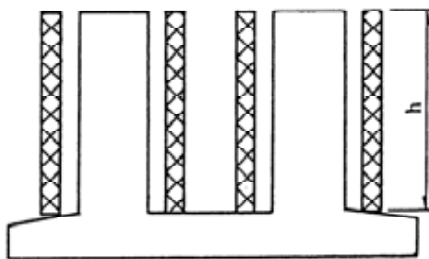
③ (埋戻しを考慮する場合)



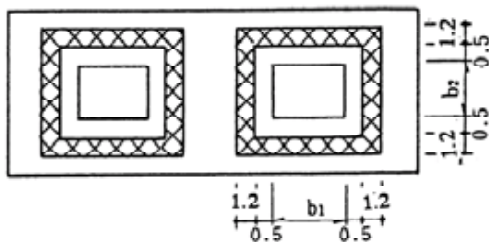
③ (埋戻しを考慮する場合) 平面図



④



④ 平面図



枠組足場

1. 枠組足場を標準とする。  
直に近い場合 (勾配1分以下) は枠
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<sup>2</sup>)

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)

$$\text{枠組} = \{2 \times (b + L1) + 8.8\} \times h1 + \{2 \times (b + L2) + 8.8\} \times h2$$

③ (埋戻しを考慮しない場合)

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

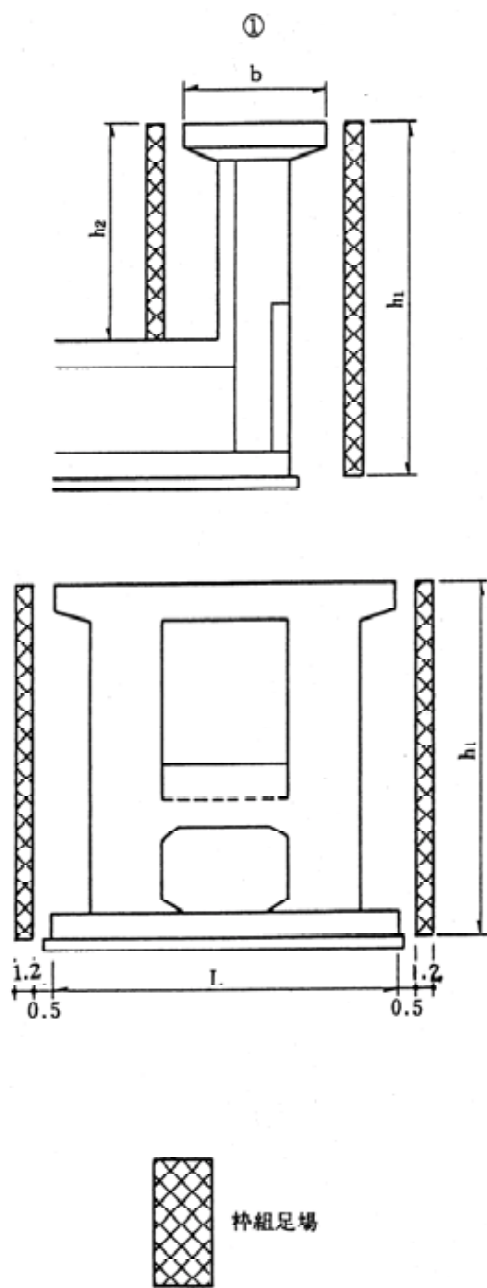
③ (埋戻しを考慮する場合)

$$\text{枠組} = \{2 \times (b + L1) + 8.8\} \times 2 \times h1 + \{2 \times (b + L2) + 8.8\} \times h2$$

④

$$\text{枠組} = \{4 \times (b1 + b2) + 17.6\} \times h$$

樋  
門



1. 枠組足場を標準とする。  
直に近い場合（勾配1分以下）は枠
2. 高さ（ $h$ ）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  
枠組 $=\{2 \times (b + L) + 8.8\} \times h_1$   
 $- (h_1 - h_2) \times (L + 1.0)$

## 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2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

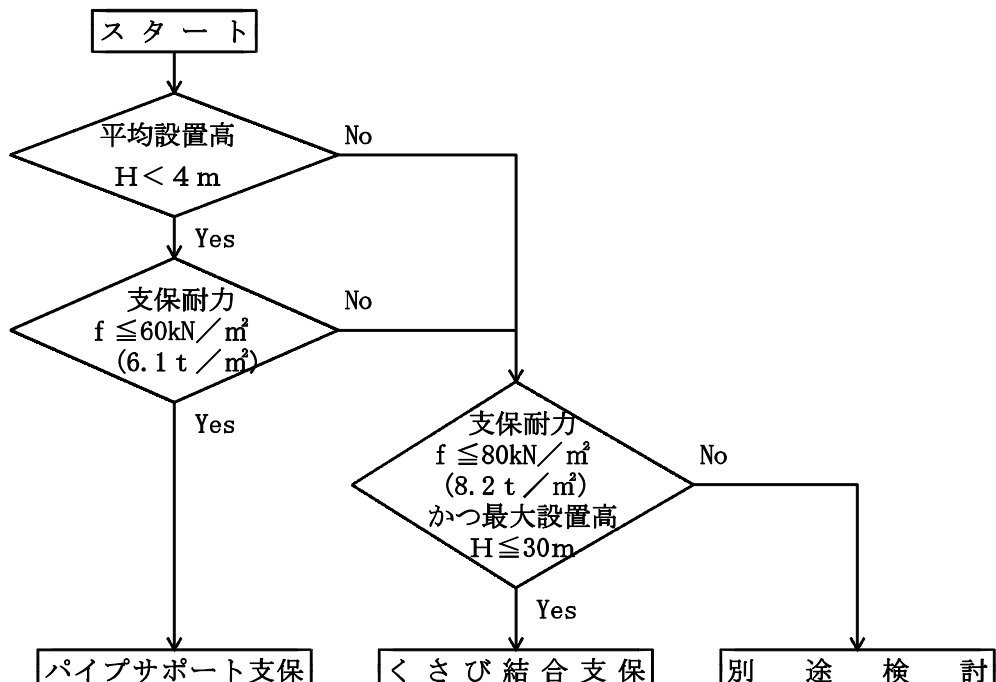
区分は、構造物、工法、設置高、支保耐力とする。

#### (1) 数量算出項目および区分一覧表

項目 \ 区分	構造物	工法	支保耐力	設置高	単位	数量	備考
支保	○	○	○	○	空m <sup>3</sup>		

#### (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。



注) 支保耐力80kN/m<sup>2</sup>(8.2t/m<sup>2</sup>)を超える場合、又は最大設置高さが30mを超える場合は、別途工法等を検討するものとする。



(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(cm) (参考)
H<4.0m	40 kN/m <sup>2</sup> (4.1 t/m <sup>2</sup> ) 以下	t ≤ 120cm
	40 kN/m <sup>2</sup> (4.1 t/m <sup>2</sup> ) を超え 60 kN/m <sup>2</sup> (6.1 t/m <sup>2</sup> ) 以下	120cm < t ≤ 190cm

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) 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(cm) (参考)
h ≤ 30	40 kN/m <sup>2</sup> (4.1 t/m <sup>2</sup> ) 以下	t ≤ 120cm
	40 kN/m <sup>2</sup> (4.1 t/m <sup>2</sup> ) を超え 80 kN/m <sup>2</sup> (8.2 t/m <sup>2</sup> ) 以下	120cm < t ≤ 250cm
h > 30	40 kN/m <sup>2</sup> (4.1 t/m <sup>2</sup> ) 以下	t ≤ 120cm
	40 kN/m <sup>2</sup> (4.1 t/m <sup>2</sup> ) を超え 80 kN/m <sup>2</sup> (8.2 t/m <sup>2</sup> ) 以下	120cm < t ≤ 250cm

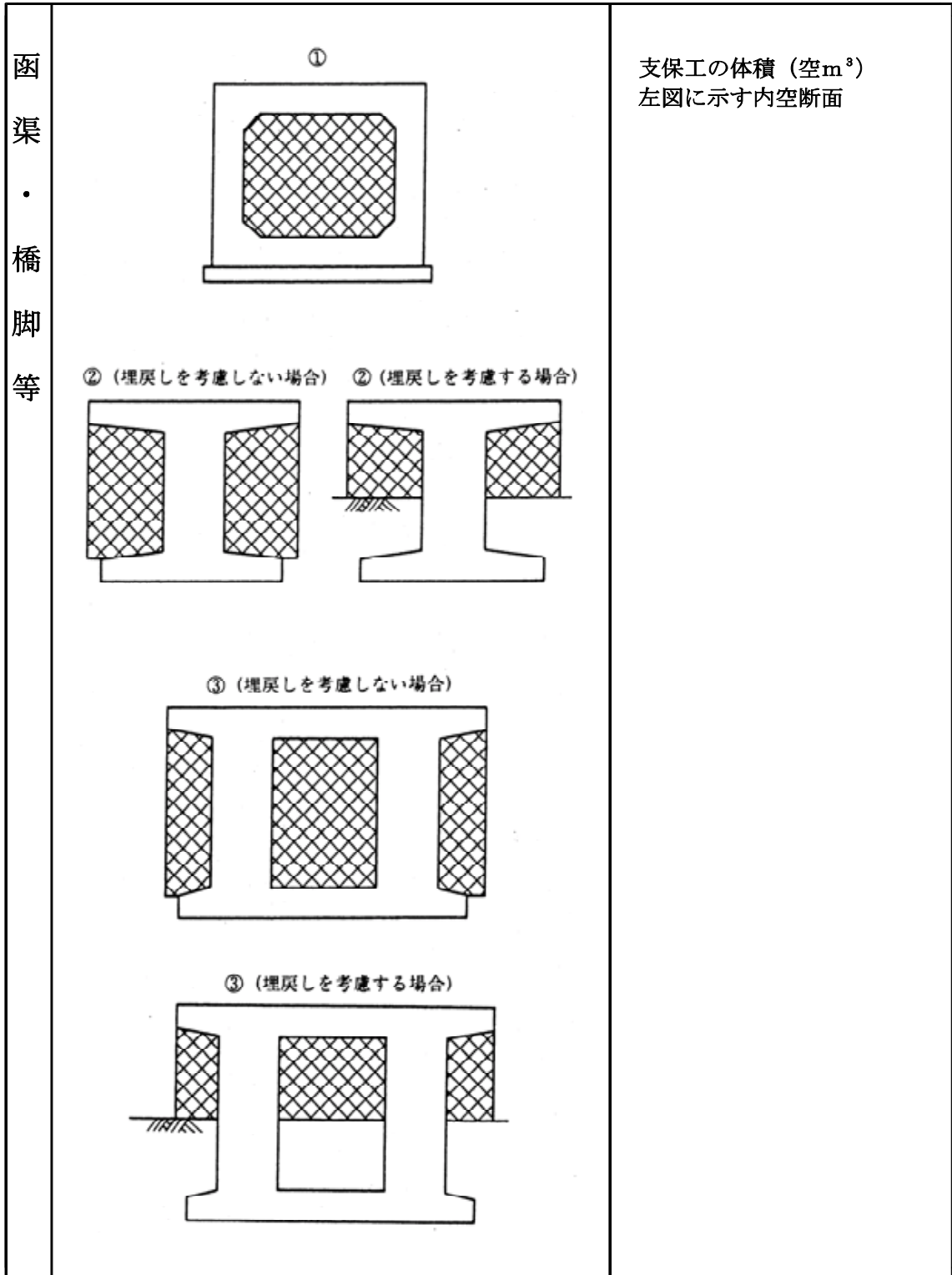
注) 1. 張出部等で断面が変化する場合のコンクリート厚は平均とする。(支保工概念図参照)

4. 数量算出方法

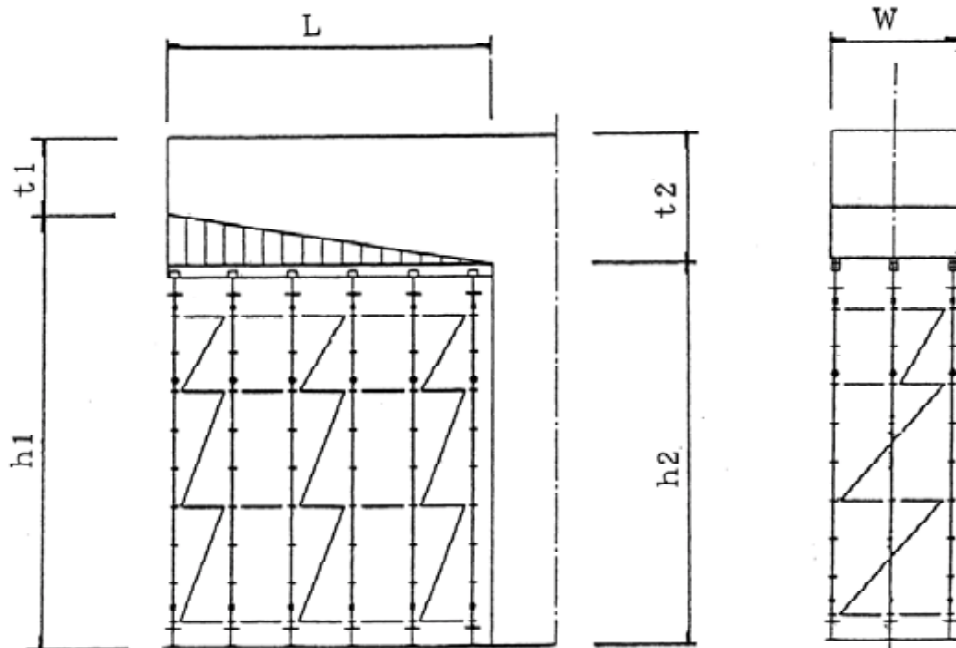
数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

(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。



(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。

$$t = (t1 + t2) \div 2$$

- ◎ 支保工の空体積(空 $m^3$ )は、次式により算出する。

$$V = (h1 + h2) \div 2 \times L \times W$$

## 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

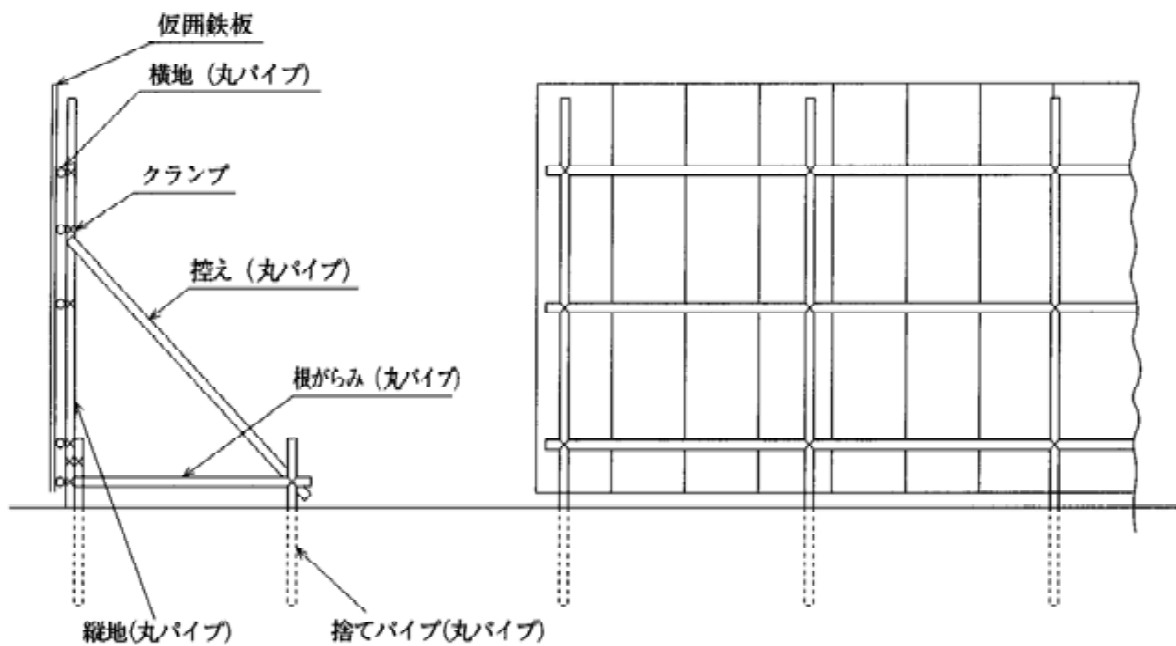
仮囲いの延長を算出する。

##### (1) 数量算出項目区分一覧表

項目	高さ	基礎形式	単位	数量	備考
仮 囲 い	○	○	m		

高さ3m、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、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	構造形式	単位	数 量	備 考
雪寒仮囲い	○	m <sup>2</sup>		

#### (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。

- ①Pタイプ
- ②Wタイプ
- ③PW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 (m<sup>2</sup>)

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<sub>1</sub> : 仮囲いの底面の幅 (m)

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

B<sub>2</sub> : 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)

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

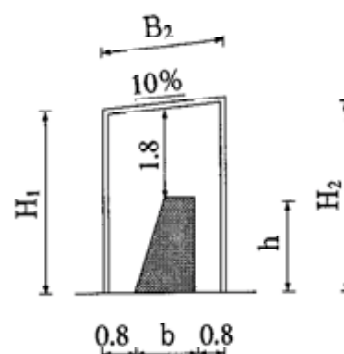
H<sub>1</sub> : 仮囲いの低い方の側面の高さ (m)

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

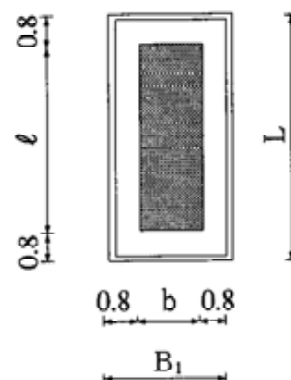
H<sub>2</sub> : 仮囲いの高い方の側面の高さ (m)

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

( 断面図 )



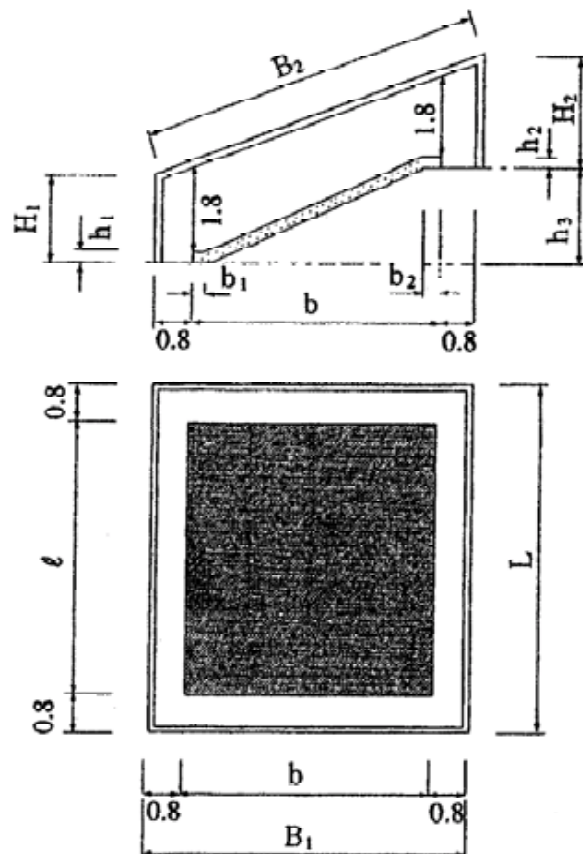
( 平面図 )



(2) Pタイプ (ブロック張タイプ)

$$S = L \times (H_1 + H_2 + B_2) + (b + 0.8 \times 2) \times (H_1 + H_2 + h_3) - h_3 \times (b - b_1 + b_2 + 0.8 \times 2) \quad (\text{m}^2)$$

- $S$  : 仮囲い面積 (m<sup>2</sup>)  
 $b$  : 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)  
 $h_1$  : 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)  
 $B_1 = b + 0.8 \times 2$   
 $B_2$  : 仮囲いの屋根の幅 (m)  
 $L$  : 仮囲いの長さ (m)  
 $L = l + 0.8 \times 2$   
 $H_1$  : 仮囲いの谷側の側面の高さ (m)  
 $H_2$  : 仮囲いの山側の側面の高さ (m)



2) 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<sup>2</sup>)

$S_2$  : 枠組足場以外の面積 (m<sup>2</sup>)

$b$  : 対象構造物の幅 (m)

$\ell$  : 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)

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

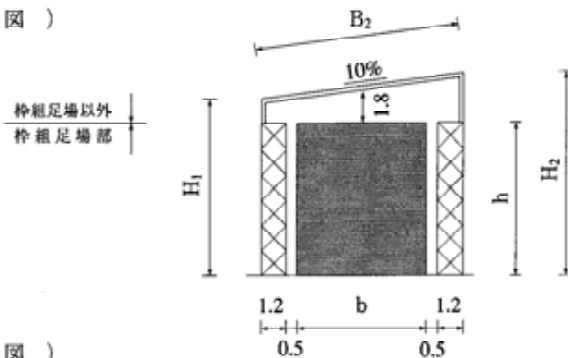
$H_1$  : 仮囲いの低い方の側面の高さ (m)

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

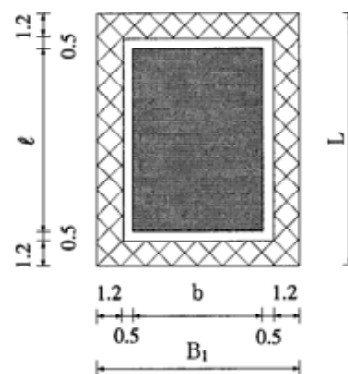
$H_2$  : 仮囲いの高い方の側面の高さ (m)

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

(断面図)



(平面図)





3) PWタイプ

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

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

$S_1$  : 枠組足場面積 ( $\text{m}^2$ )

$S_2$  : 枠組足場以外の面積 ( $\text{m}^2$ )

$b$  : 対象構造物の幅 (m)

$\ell$  : 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)

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

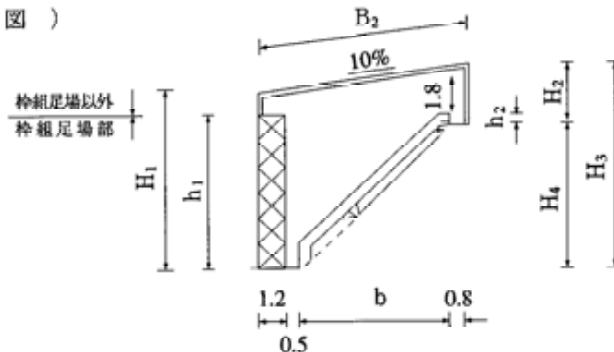
$H_1$  : 仮囲いの低い方 (谷側) の側面の高さ (m)

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

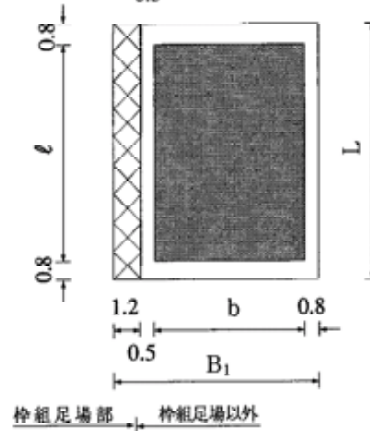
$H_2$  : 仮囲いの高い方 (山側) の側面の高さ (m)

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

(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	並べ方	単位	数量	備考
土のう積	○	m <sup>2</sup> (袋)		

m<sup>2</sup>により算出し難い場合は、袋により算出する。

#### (2) 並べ方

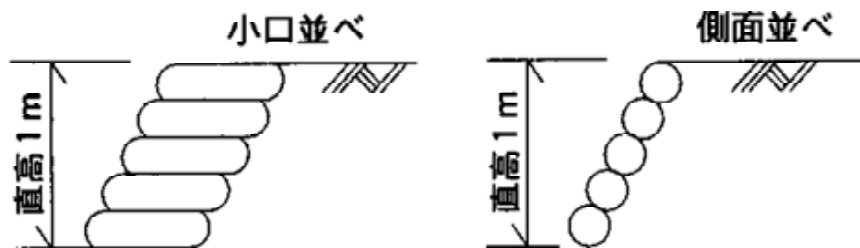
並べ方は下記の区分による

- 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(発破)防護柵工

### 1. 適用

切土又は発破による落石又は飛石を防止するための仮設防護柵設置のうち支柱、横桁、土留材、金網、シートの設置、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

形式区分	防護柵形式	単位	数量	備考
防護柵	○	m <sup>2</sup>		

#### (2) 防護柵形式区分

防護柵の形式を下記のとおり区分して算出する。

- 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。

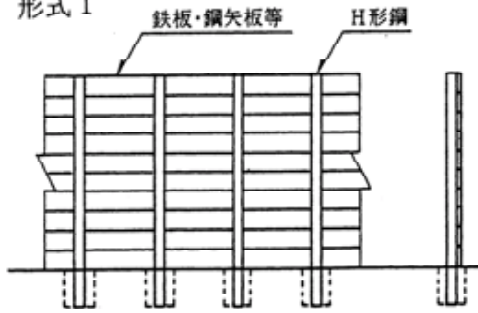
#### (1) 防護柵の内訳は下記の項目で算出する。

項目区分	規格	単位	数量	備考
土留材	○	m <sup>2</sup>		
金網	○	m <sup>2</sup>		
シート	○	m <sup>2</sup>		

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。

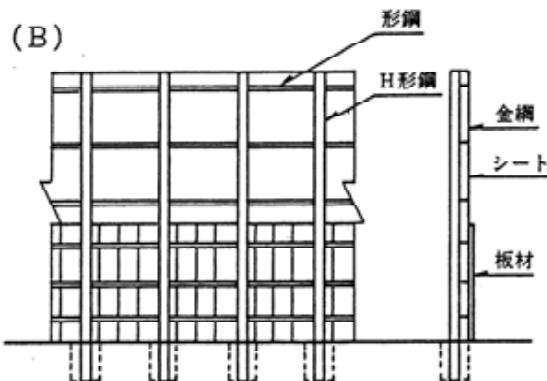
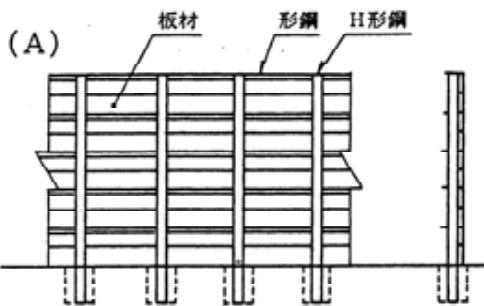
4. 参考図

○ 形式1



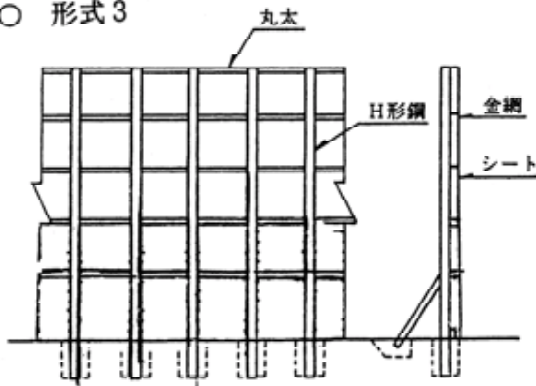
形式 1		
支柱形式	支柱	H形鋼
	横桁	無し
土留め材	種類	鋼板・鋼矢板
	施工内容	全面施工
金網・シート施工内容		—
支柱間隔		1.5 ~ 3.0m

○ 形式2



形式 2		
支柱形式	支柱	H形鋼
	横桁	有り
土留め材	種類	板材
	施工内容	土留全面又は土留及び金網・シート併用施工
金網・シート施工内容		—
支柱間隔		1.5 ~ 3.0m

○ 形式3



形式 3		
支柱形式	支柱	H形鋼
	横桁	有り
土留め材	種類	—
	施工内容	—
金網・シート施工内容		全面施工
支柱間隔		1.5 ~ 3.0m

## 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

項目 \ 区分	規格	単位	備考
汚濁防止フェンス	○	m	

#### (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

### 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するものに適用する。

### 2. 数量算出項目

アンカーを区分ごとに算出する。

### 3. 区分

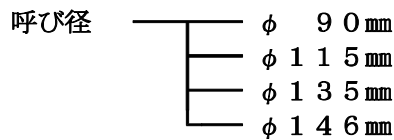
区分は、呼び径、土質、規格とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	呼び径	土質	規格	単位	数量	備考
アンカー	○	○	○	本		

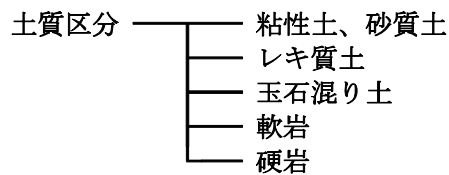
#### (2) 呼び径区分

呼び径による区分は、以下の通りとする。



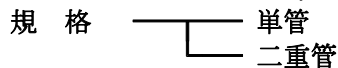
#### (3) 土質区分

土質区分は、以下の通りとする。



#### (4) 規格

規格区分は、以下の通りとする。



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掘削を標準とする。

#### 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。

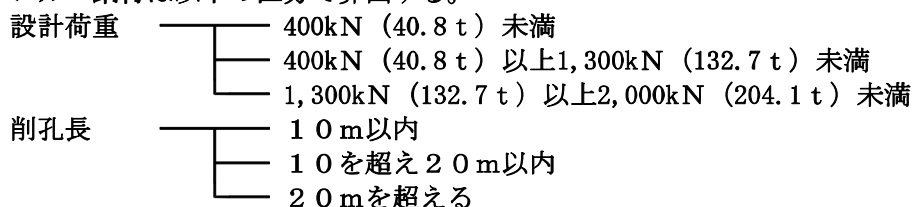
(1) アンカーの内訳は下記の項目で算出する。

項目 \ 区分	規格	単位	数量	備考
アンカー鋼材	○	m		
注入パイプ	○	m		
シース	○	m		
防錆材	○	Kg		
定着加工用具	○	組		パイロットキャップ スペーサ等
アンカー定着具	○	組		アンカーヘッド、プレート、クサビ等
グラウト	○	m <sup>3</sup>		
足場	○	空m <sup>3</sup>		

(注) 数量は、必要量（ロスを含む）を算出すること。

(2) アンカー鋼材

アンカー鋼材は以下の区分で算出する。



(3) 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。

又、作業面の足場幅は、4.5mを標準とする。

(4) 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<sup>3</sup>）

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	現場条件	規格	垂直高	単位	数量	備考
鉄筋挿入	○	○	○	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。

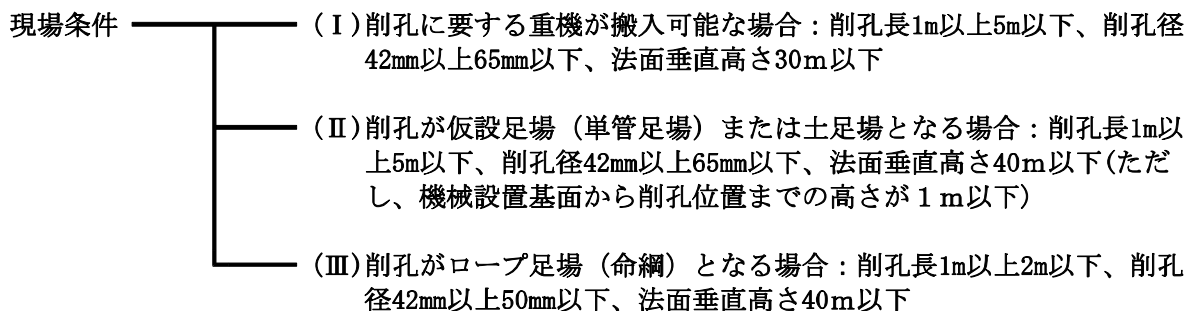
#### (1) 鉄筋挿入の内訳は下表の項目で算出する。

区分 項目	現場条件	規格	垂直高	単位	数量	備考
鉄筋挿入	○	○	○	m		注) 1
足場	○	×	×	空 <sup>3</sup> m		注) 2
上下移動	○	×	×	回		注) 2

注) 1. 鉄筋挿入の施工単位 (m) は、削孔長を表す。

注) 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。





- (3) グラウト注入の規格はその配合を1 m<sup>3</sup>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 (m<sup>3</sup>)

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	①30m以下	②30mを超える
現場条件Ⅱ	①40m以下	②40mを超える
現場条件Ⅲ	①40m以下	②40m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

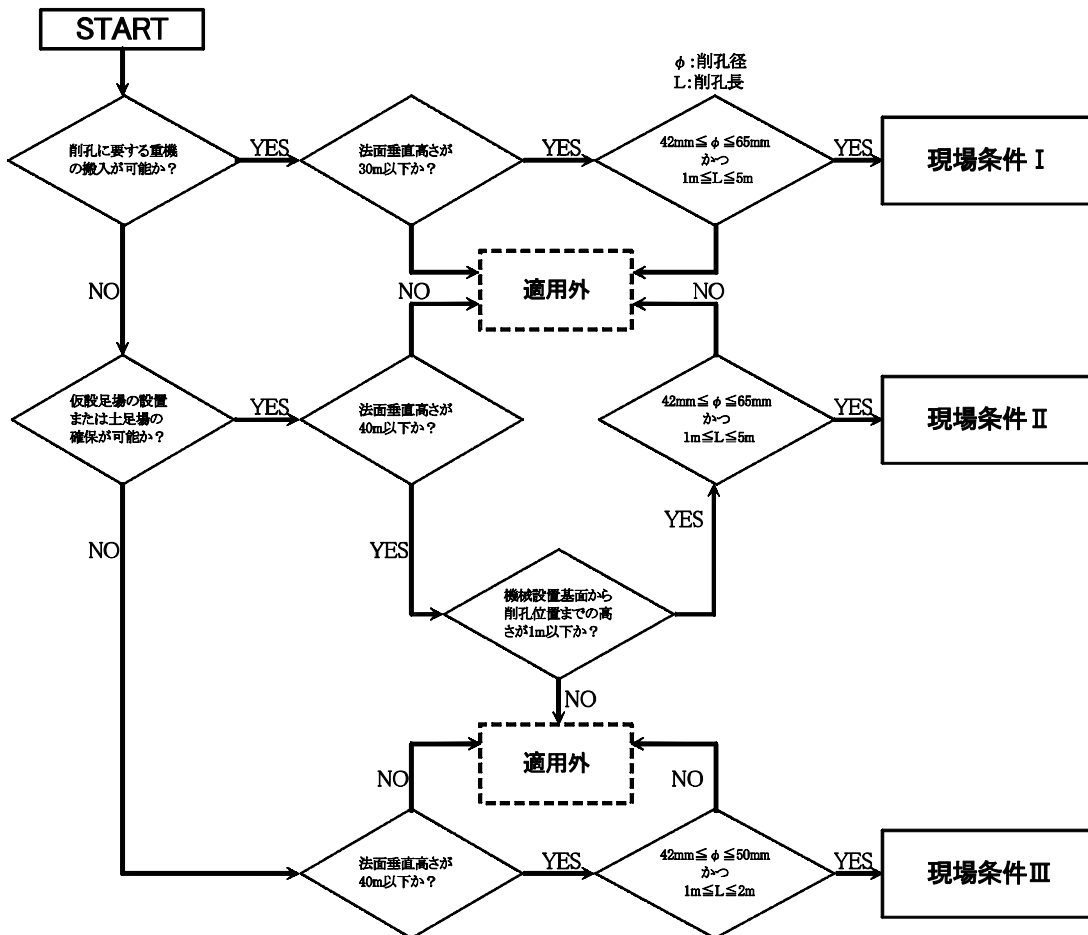
仮設足場は現場条件(Ⅱ)の場合で、必要な場所に計上する。

又、作業面の足場幅は2.0m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

項目 \ 区分	規格	単位	数量	備考
ウェルポイント	○	日		

#### (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。

項目 \ 区分	規格	単位	数量	備考
ウェルポイント	○	本		
ヘッダーライン	○	m		
ウェルポイントポンプ	○	日		
ジェット装置	○	日		

## 11.13 連続地中壁工(柱列式)

### 1. 適用

連続地中壁（柱列式）施工をする場合に適用する。

### 2. 数量算出項目

連続地中壁のセット数を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、掘削径、掘削深度、土質とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	掘削径	掘削深度	土質	単位	数量	備考
連続地中壁	○	○	○	セット		壁面積を記載する。

#### (2) 掘削径区分

連続地中壁のセット数を掘削径ごとに区分して算出する。

#### (3) 掘削深度区分

連続地中壁のセット数を掘削深度ごとに区分して算出する。

#### (4) 土質区分

土質による区分は、以下によるものとする。

土質 ———— 砂質土・レキ質土  
                   └─── 粘性土

N値 ———— 15未満  
                   ├─── 15以上30未満  
                   ├─── 30以上45未満  
                   └─── 45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。

(1) 連続地中壁の内訳は下記の項目で算出する。

項目 \ 区分	規格	単位	数量	備考
芯材	○	本 kg/本		1本当り芯材（H形鋼）質量を算出する。
混練材	○	m <sup>3</sup>		
ガイド	×	m		

標準的な配合の場合の1セット当り混練材使用量（Q）は下記によるものとする。

$$Q = 0.47 \times L \text{ (m}^3\text{/セット)}$$

L：掘削混練長（m）

## 11.14 連続地中壁工

### 1. 適用

連続地中壁を施工をする場合に適用する。

### 2. 数量算出項目

連続地中壁の施工内容を下記項目毎に算出する。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項 目	規格・仕様	単 位	数 量	備 考
連続壁（先行又は後行）工	○	エレメント		
ガイドウォール	○	m		
作業床	○	m <sup>2</sup>		
安定液	○	m <sup>3</sup>		
廃液処理	×	m <sup>3</sup>		

### 3. 数量算出項目

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) 連続壁（先行又は後行）工の内訳は下記の項目で算出する。

項目 \ 区分	規格	単位	数量	備考
壁厚	×	mm		
掘削深度	○	m		
先行（後行）エレメント掘削長	×	m		
1エレメント当り鉄筋かご総質量	○	t		
1エレメント施工当り コンクリート設計打設量	○	m <sup>3</sup>		
先行（後行）エレメント 掘削体積	×	m <sup>3</sup>		
鉄筋かご製作	○	t		
継手材製作	○	t		
空掘部埋戻し	×	m <sup>3</sup>		

注) 1. 壁厚

連続地中壁の壁厚ごとに区分して算出する。

2. 掘削深度

連続地中壁の掘削深度を土質ごとに区分して算出する。

土質による区分は、以下によるものとする。

土質 玉石混じり土・軟岩（土丹含む）

N < 50

N ≥ 50

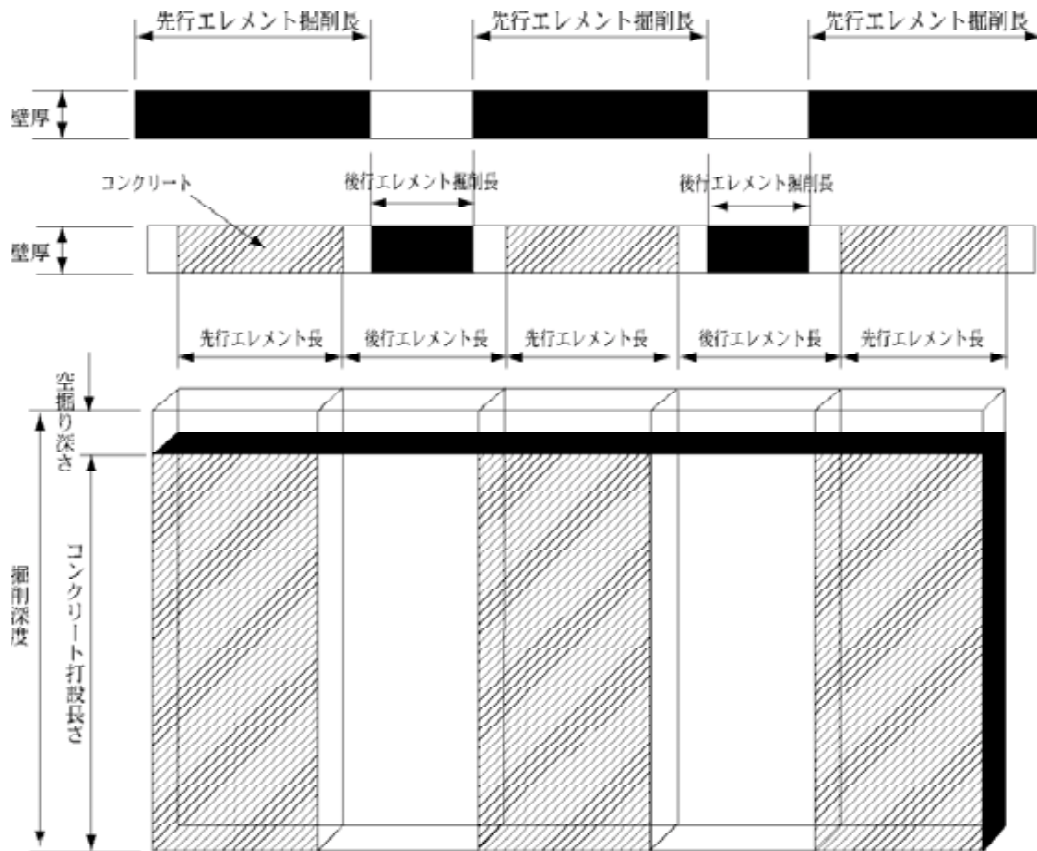
なお、土質区分は、玉石混じり土、軟岩（土丹含む）を優先させる。

3. 掘削長

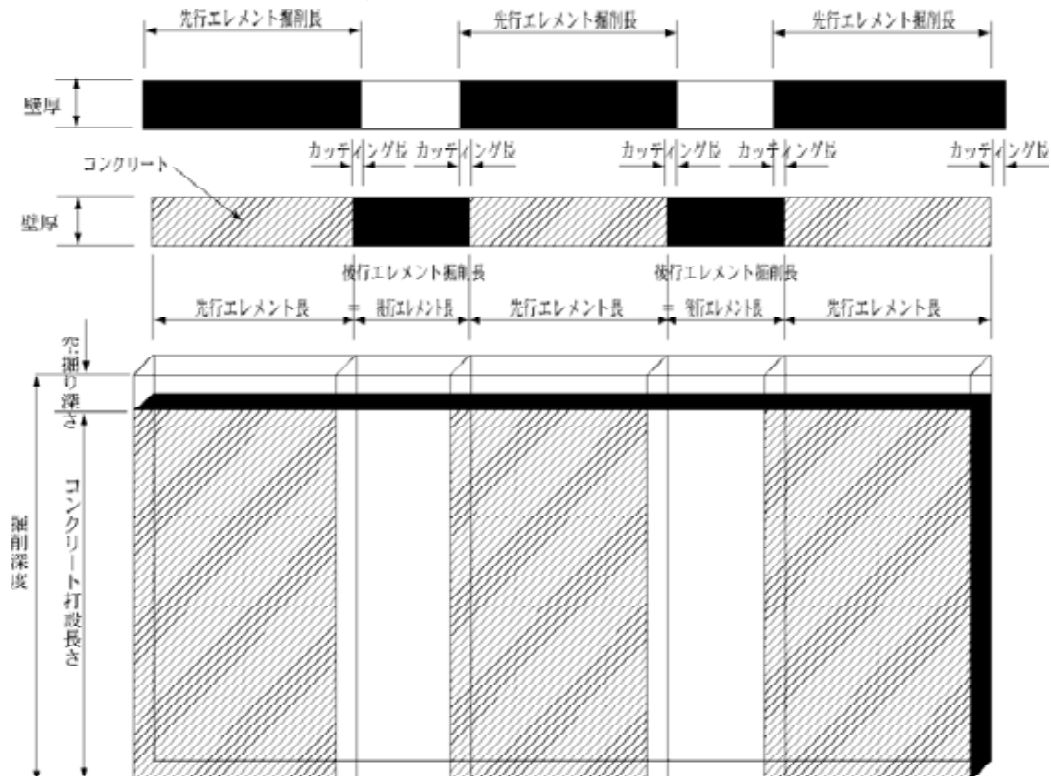
先行（後行）エレメント掘削長ごとに区分し、継手方式を備考欄に記入する。

#### 4. 施工図

施工図（接合鋼板継手方式の場合）



施工図（コンクリートカッティング継手方式の場合）





## 11.15 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

項目 \ 区分	施工箇所	規格	単位	数量	備考
敷鉄板	○	○	m <sup>2</sup>		
			枚		

#### (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。