

## 3. 2 河 川 編

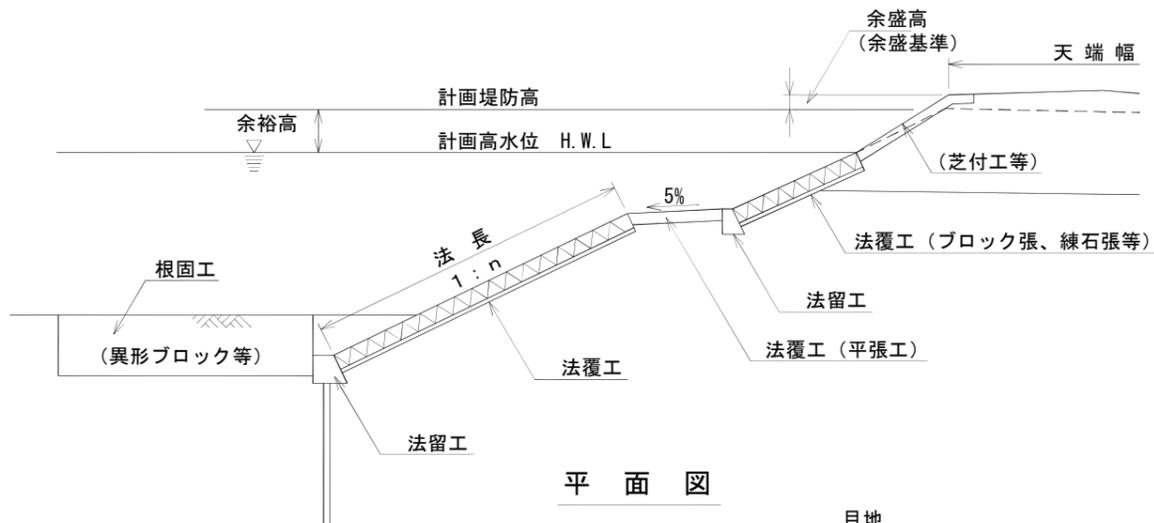
名 称	工 種 号	図 面 No.	ページ	参考 製品設計便覧 図番号ページ	備 考
堤 防 護 岸 の 名 称	—	名称	P55		
法 留 工 関 係		I			
法 留 工 コ ン ク リ ー ト 基 礎 ( プ レ キ ャ ス ト )	基-P	1	P56	河-1 P50	
法 留 工 鋼 矢 板 基 礎 ( V ) ( プ レ キ ャ ス ト )	基-V	2	P57	河-2 P51	
法 留 工 コ ン ク リ ー ト 基 礎 ( 現 場 打 ち )	基-I	3	P58		
法 留 工 鋼 矢 板 基 礎 ( II ) ( 現 場 打 ち )	基-II	4	P59		
法 留 工 鋼 矢 板 基 礎 ( III ) ( 現 場 打 ち )	基-III	5	P60		
法 留 工 鋼 矢 板 基 礎 ( IV ) ( 現 場 打 ち )	基-IV	6	P61		
法 覆 工 関 係		II			
法 覆 工 練 石 張	練	1	P62		
法 覆 工 空 石 張	空	2	P63		
法 覆 工 コ ン ク リ ー ト ブ ロ ッ ク 張 ( 間 知 ブ ロ ッ ク )	張	3	P64		
法 覆 工 コ ン ク リ ー ト 格 子 枠 張	枠	4	P65	河-10 P60	
法 覆 工 大 型 ブ ロ ッ ク 張	張-(大型)	5	P66	河-3 P53	
大 型 連 節 ブ ロ ッ ク 張	連-I	6	P67	河-4 P54	
連 節 階 段 ブ ロ ッ ク	連-(階段)	7	P68	河-5 P55	
法 覆 工 鉄 線 蛇 籠 張 工	蛇	8	P69		
法 覆 工 隔 壁 工 ・ 小 口 止 工 ・ 卷 止 工 ( プ レ キ ャ ス ト )	隔 小口止 卷止	9	P70	河-6 P56	
法 覆 工 隔 壁 工 及 小 口 止 工 ( I ) ( 現 場 打 ち )	隔-I	10	P71		
法 覆 工 隔 壁 工 及 小 口 止 工 ( II ) ( 現 場 打 ち )	隔-II	11	P72		
法 覆 工 隔 壁 工 及 小 口 止 工 ( III ) ( 現 場 打 ち )	隔-III	12	P73		
法 覆 工 卷 止 工 ( I ) ( 現 場 打 ち )	卷止-I	13	P74		
法 覆 工 卷 止 工 ( II ) ( 現 場 打 ち )	卷止-II	14	P75		

名 称	工 種 号	図 面 No.	ページ	参考 製品設計便覧 図番号ページ	備 考
法 覆 工 卷 止 工 ( III ) ( 現 場 打 ち )	卷止-III	15	P76		
法 覆 工 天 端 工	天端	16	P77		
法 覆 工 平 張 工	平コン	17	P78		
籠 マ ッ ト 工	籠	18	P79		
根 固 工 関 係		III			
十 字 ブ ロ ッ ク	十字	1	P80		
粗 朶 沈 床	(河)粗 (海)粗	2	P81		
粗 朶 単 床	粗(単)	3	P82		
木 工 沈 床	木	4	P83		
単 独 枠 型 木 工 沈 床	木(単)	5	P84		
階 段 工 関 係		IV			
法 覆 工 階 段 ・ 護 岸 工 ( I )	階-I	1	P85		
法 覆 工 階 段 ・ 護 岸 工 ( II )	階-II	2	P86		
法 覆 工 階 段 ・ 護 岸 工 ( III )	階-III	3	P87		
樋 門 ・ 樋 管 関 係		V			
管 理 橋	橋	1	P88		
海 岸 ・ 離 岸 堤 関 係		VI			
離 新 岸 堤 工 ( 新 潟 海 岸 )	離-新	1	P90		
離 下 岸 堤 工 ( 下 新 川 海 岸 )	離-下	2	P91		
離 石 岸 堤 工 ( 石 川 海 岸 )	離-石	3	P92		
砂 防 関 係		VII			
砂 防 堰 堤 止 水 板	砂止水	1	P94		
砂 防 堰 堤 タ ラ ッ プ	砂タラップ	2	P95		

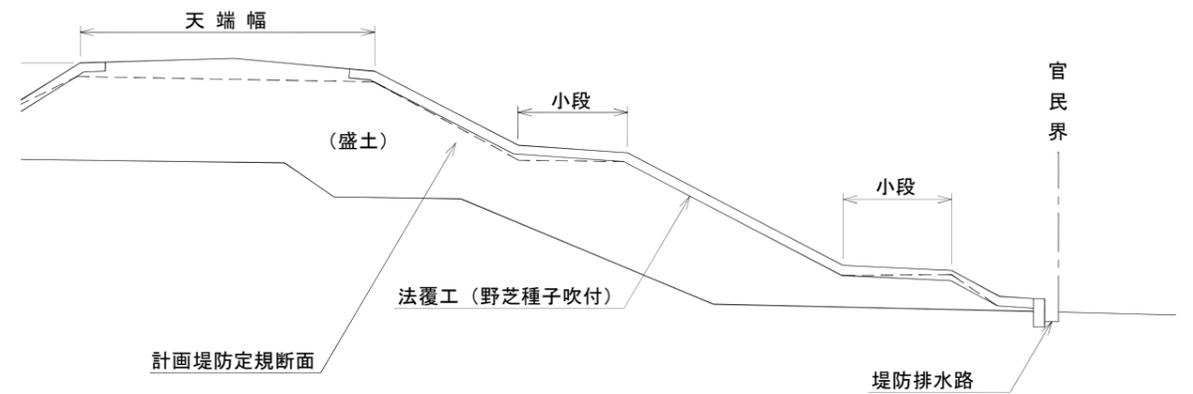
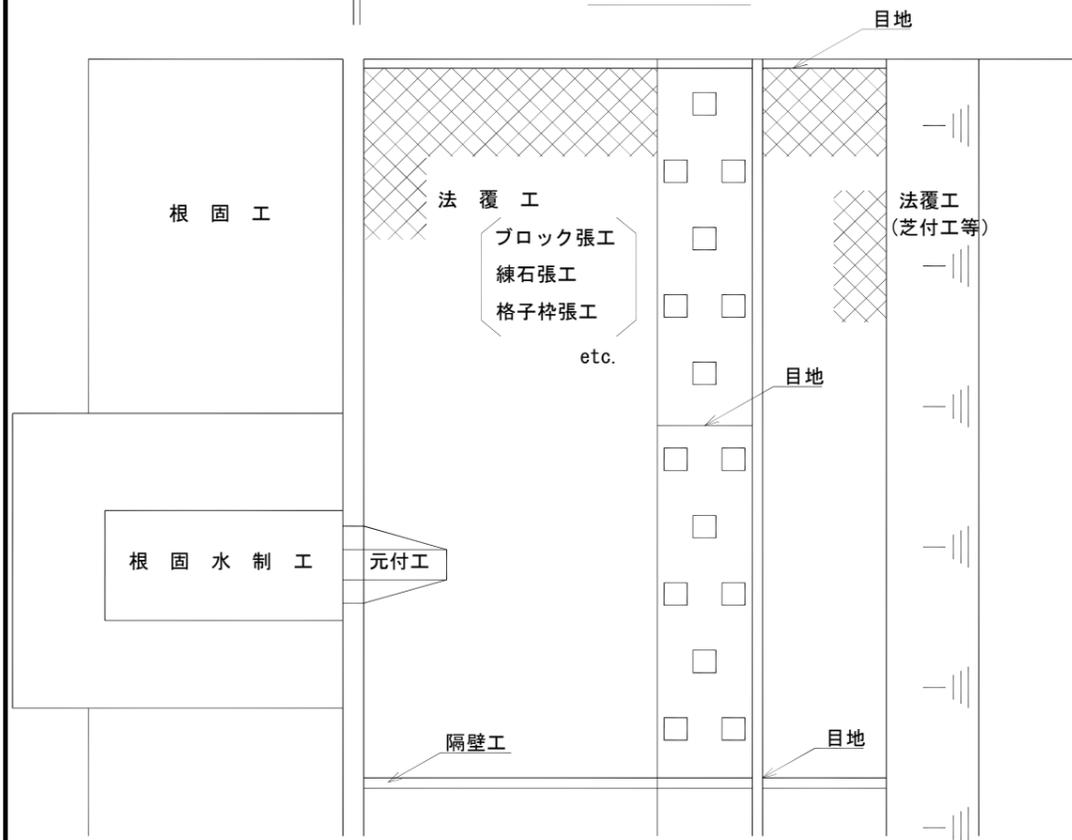
[ 河 川 関 係 ]

名称	堤防護岸の名称	工種記号	名称
			—

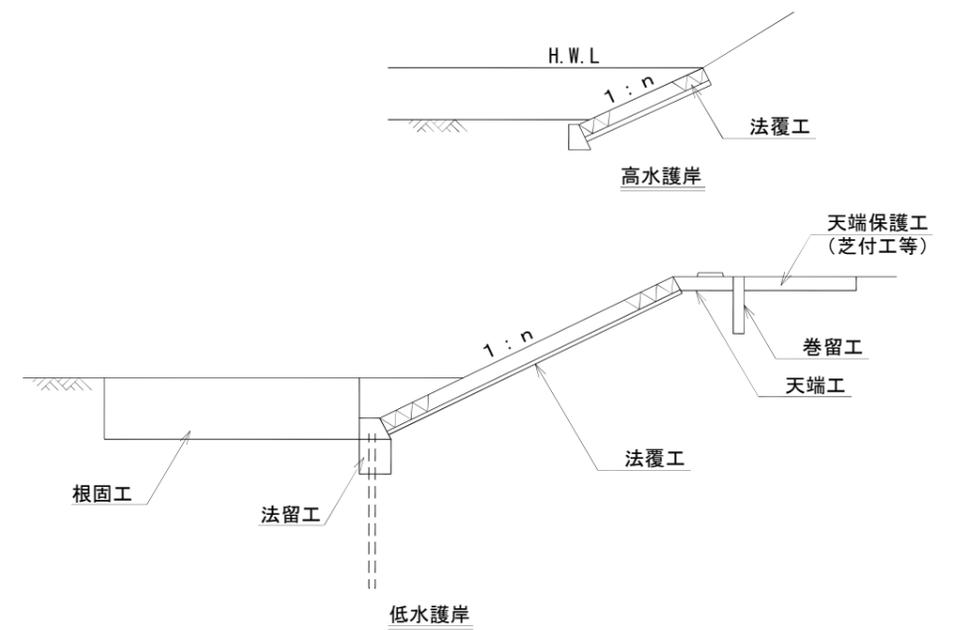
堤防護岸の名称



平面図

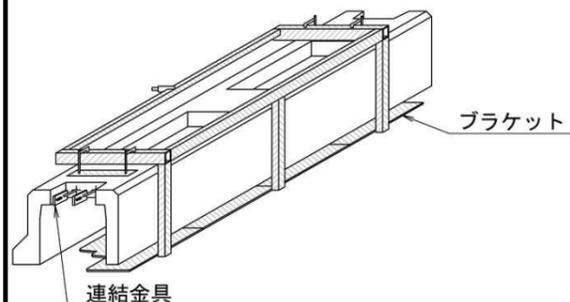


断面図



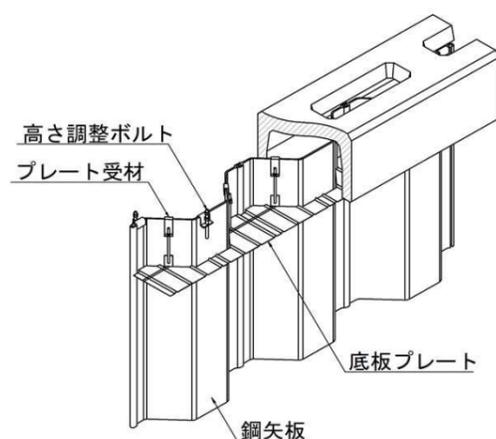


【 1型 脱着式底版型枠 】

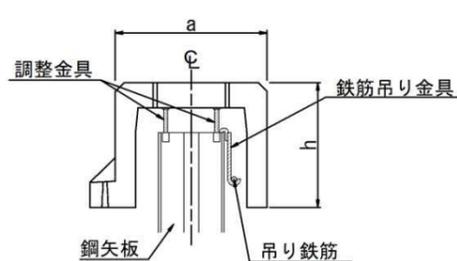


- 注) 1. 製品の据付位置は、自立式の場合は製品の中心と鋼矢板の中心に合わせる。控式の場合は製品の中心と(鋼矢板+腹起し材)の中心に合わせる。  
 2. A型~D型における製品のジョイントは、連結金具をボルト止めする。  
 3. 製品の高さ調整は、ボルト・調整金具で行う。  
 4. ブラケットまたは底板プレートは、中詰コンクリートの打込み前に現場でセットする。

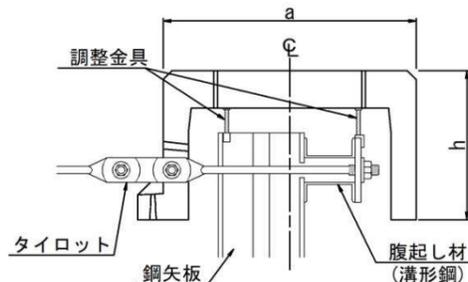
【 2型 捨て底版型枠 】



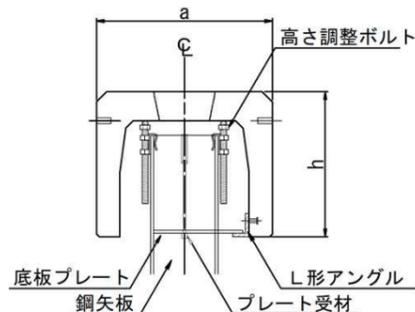
自立式(A型・C型)



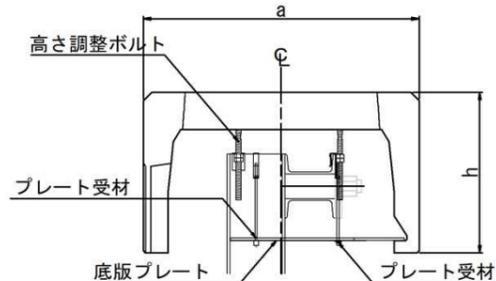
控式(B型・D型)



自立式(H<sub>1</sub>型・H<sub>2</sub>型)



控式(H<sub>3</sub>型・H<sub>4</sub>型)



規格寸法表

タイプ	寸法 (mm)			適用範囲	
	a	h	L	矢板の種類	型枠の種類
A 型	600	500	2396	普通 I ~ III、広幅 II	1 型 2 型
B 型	1000	600	2396	普通 I ~ III、広幅 II ~ III	
C 型	700	500	2396	普通 III <sub>A</sub> ~ IV <sub>A</sub> 、広幅 II ~ IV	
D 型	1300	800	2396	普通 I ~ IV <sub>A</sub> 、広幅 II ~ IV	
H <sub>1</sub> 型	600	500	2694	ハット形 10H	2 型
H <sub>2</sub> 型	700	500	2694	ハット形 25H, 45H, 50H	
H <sub>3</sub> 型	1100	650	1796	ハット形 10H, 25H	
H <sub>4</sub> 型	1100	850	1796	ハット形 10H, 25H	

名称

法留工 鋼矢板基礎(V) (プレキャスト)

工種記号

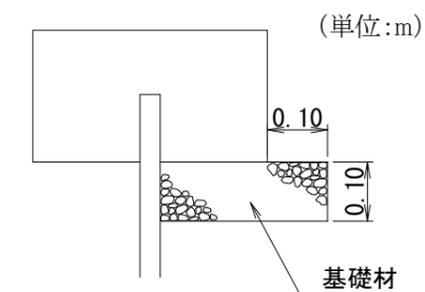
基-V

〔適用条件〕

1. 自立式護岸の法留工はA型・C型・H<sub>1</sub>型・H<sub>2</sub>型を使用するものとし、控式護岸の法留工はB型・D型・H<sub>3</sub>型・H<sub>4</sub>型を使用するものとする。
2. 型枠は前面の水位に応じて選定する。
3. 鋼矢板基礎(V)はプレキャスト製品を標準とする。
4. 鋼矢板の規格、型式は別途検討のこと。  
控式(B型・D型・H<sub>3</sub>型・H<sub>4</sub>型)の選定は、使用する鋼矢板・腹起し材(溝形鋼)の寸法とブロックとの間隔を考慮し、B型が使用できない場合にD型を使用するものとする。

〔仕様〕

1. 構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(河-2)」による。
2. 基礎構造は次のとおりとする。



3. 目地間隔は21.6mを標準とし、地形地質等により変形が予想される場合は別途考慮する。
4. 【1型 脱着式底版型枠】 製品の中詰は、専用ブラケットを用い、コンクリート打設とする。  
【2型 捨て底版型枠】 製品の中詰は、底板パネル、パネル受け材を用い、コンクリート打設とする。
5. 中詰コンクリートの配合規格は下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	25mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

6. 基礎材は、再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締めを行う。

〔設計表示方法〕

$$\text{基-V} ( ) - ( ) - ( ) \quad L = ( ) \text{ m} \cdot ( ) \text{ 枚}$$

タイプ
矢板の種類
設計延長
枚数

型枠の種類

表示例

$$\text{基-V 1-B型-広幅II} \quad L = 24 \text{ m} \cdot 60 \text{ 枚}$$

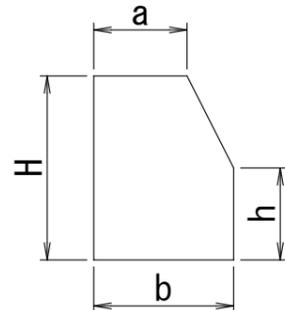
名称

法留工 コンクリート基礎 (現場打ち)

工種記号

基-I

標準断面図



〔適用条件〕

1. 護岸の法留工に使用するもので、法留工1型は高水敷又は小段に使用するものとする。
2. 護岸の法勾配は2割とする。
3. プレキャスト製品が使用できない場合に使用する。

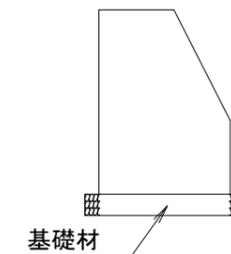
〔仕様〕

1. 基礎構造は次のとおりとする。  
法留工には厚さ10cm程度の基礎を施すものとし、その施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。ただし、地盤材料が基礎材と同等なもの場合は、基礎を施さないものとする。

コンクリート基礎諸元表

タイプ		H (mm)	a (mm)	b (mm)	h (mm)	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	目地又は施工用型枠 (m <sup>2</sup> /m)	型枠計 (m <sup>2</sup> /m)	基礎材料 (m <sup>3</sup> /m)	基面整正 (m <sup>2</sup> /m)
法留工	基礎材料										
1型	有 A 無 B	500	400	650	—	0.263	1.059	0.013	1.072	0.085	0.850
2型		800	400	600	400	0.440	1.647	0.022	1.669	0.080	0.800
3型		1000	400	700	400	0.610	2.071	0.030	2.101	0.090	0.900
4型		1200	500	800	600	0.870	2.471	0.043	2.514	0.100	1.000
5型		1300	500	900	500	1.010	2.694	0.051	2.745	0.110	1.100
6型		1500	600	1000	700	1.340	3.094	0.067	3.161	0.120	1.200

(注) 目地又は施工用型枠面積は延長20m毎に型枠をセットとした。



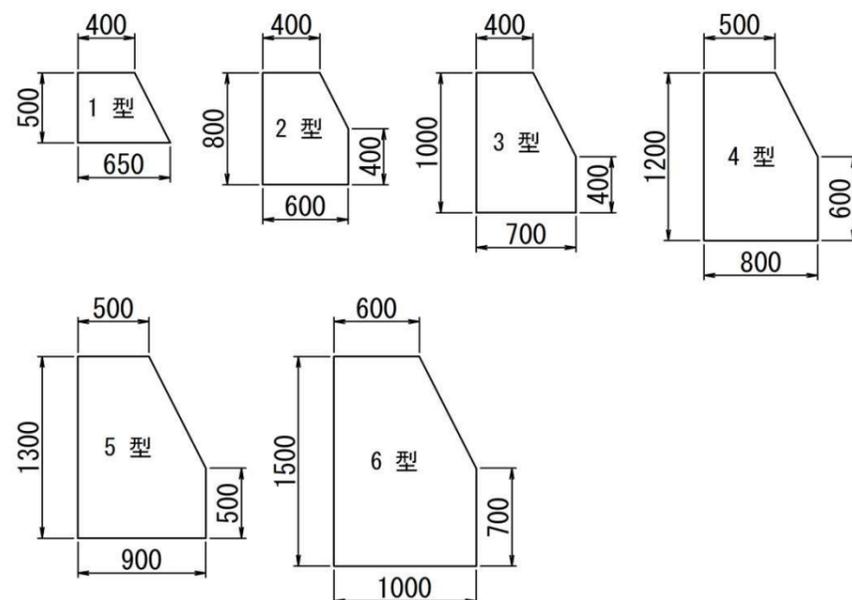
2. 地形地質等によりクラックが発生すると予想される場合は、目地間隔を別途考慮するものとする。
3. 基礎材は再生砕石 (RC-40) を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
4. コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

法留工標準図

(単位: mm)



〔設計表示方法〕

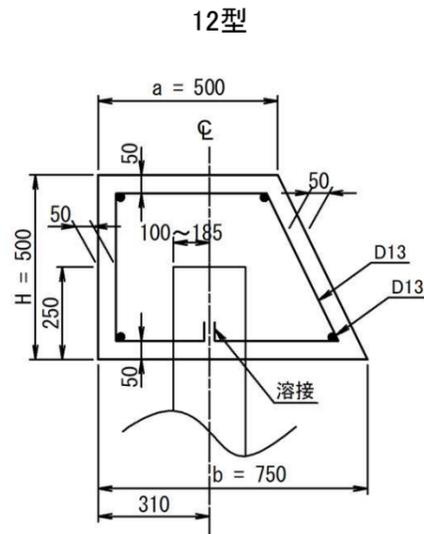
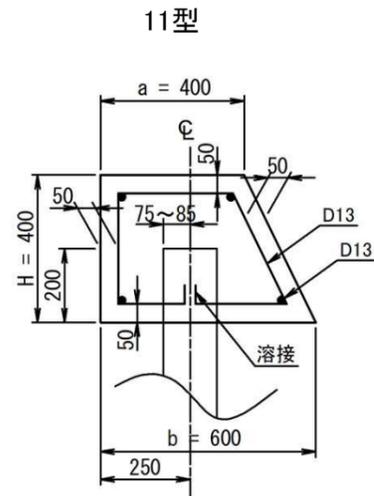
基-I-(現)-( )-( ) L=( )m  
 タイプ | 基礎材料の有無 | 設計延長

表示例

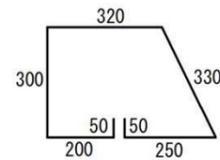
基-I-(現)-3型-無 L=100m

法留工標準図(自立式その1)

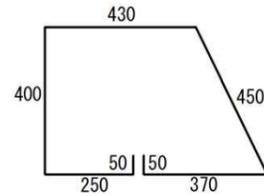
(単位: mm)



鉄筋加工図(配力筋)



ℓ = 1.50m/本



ℓ = 2.00m/本

※配力筋は40cm間隔とし、鋼矢板に溶接する。

タイプ	適用範囲	H (mm)	a (mm)	b (mm)	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	鉄筋量 (kg/m)	溶接長 (mm/m)	目地材 (m <sup>2</sup> /m)	基礎材料 (m <sup>2</sup> /m)	基面整正 (m <sup>2</sup> /m)
11 型	I型	400	400	600	0.200	0.867	D13 7.821	150	0.020	0.045	0.450
12 型	II~IV型	500	500	750	0.313	1.090	D13 9.114	150	0.031	0.054	0.540

- (注) 1. 型枠面積は基-Iと同じ考え方とする。  
 2. 溶接長は配力筋1本に6cm(脚長6mm)の溶接長とする。  
 3. 底面型枠は必要に応じ埋殺し型枠等を見込む。  
 4. 10m間隔に目地を入れるものとする。

名称

法留工 鋼矢板基礎(II)(現場打ち)

工種記号

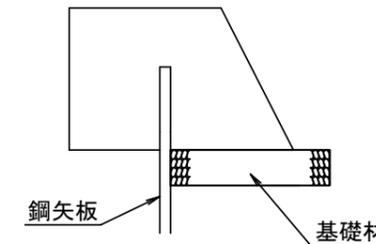
基-II

〔適用条件〕

1. 自立式護岸の法留工に使用するものとする。
2. 鋼矢板の規格、型式は別途検討する。
3. 護岸の法勾配は2割とする。
4. プレキャスト製品が使用できない場合に使用する。

〔仕様〕

1. 基礎構造は次のとおりとする。  
 法留工には厚さ10cm程度の基礎を施すものとし、その施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。ただし、地盤材料が基礎材と同等なもの場合は、基礎を施さないものとする。



2. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
3. 底面型枠は、必要に応じ施工するものとする。
4. コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

$$\text{基-II-(現)-( )-( )} \quad L = ( ) \text{ m} \cdot ( ) \text{ 枚}$$

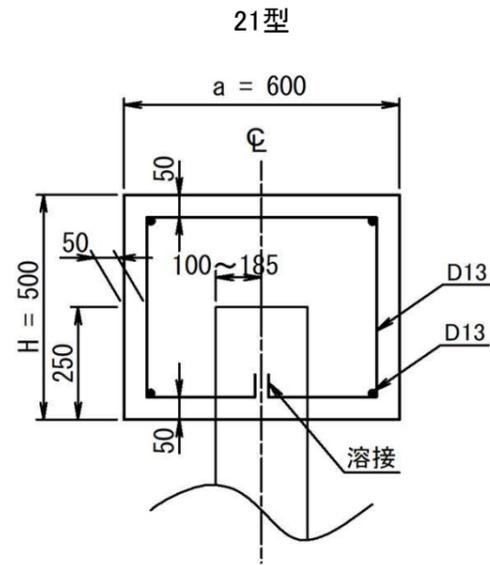
タイプ
矢板の種類
設計延長
枚数

表示例

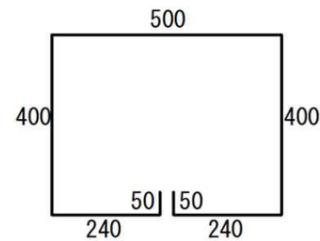
$$\text{基-II-(現)-12型-III型} \quad L = 100 \text{ m} \cdot 25 \text{ 枚}$$

法留工標準図(自立式その2)

(単位: mm)



鉄筋加工図(配力筋)



※配力筋は40cm間隔とし、鋼矢板に溶接する。

ℓ = 1.88m/本

タイプ	適用範囲	H (mm)	a (mm)	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	鉄筋量 (kg/m)	溶接長 (mm/m)	目地材 (m <sup>2</sup> /m)	基礎材料 (m <sup>3</sup> /m)	基面整正 (m <sup>2</sup> /m)
21 型	II~IV型	500	600	0.300	1.030	D13 8.804	150	0.030	0.040	0.400

- (注) 1. 型枠面積は基-Iと同じ考え方とする。  
 2. 溶接長は配力筋 1本に 6cm (脚長 6mm) の溶接長とする。  
 3. 底面型枠は必要に応じ埋殺型枠等を見込む。  
 4. 10m間隔に目地を入れるものとする。

名称

法留工 鋼矢板基礎(Ⅲ)(現場打ち)

工種記号

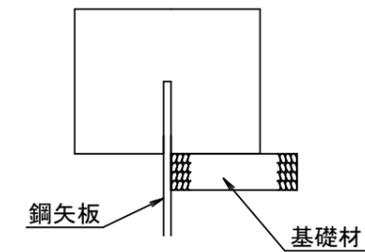
基-Ⅲ

〔適用条件〕

1. 自立式護岸の法留工に使用するものとする。
2. 鋼矢板の規格、型式は別途検討とする。
3. 護岸の法勾配は2割とする。
4. プレキャスト製品が使用できない場合に使用する。

〔仕様〕

1. 基礎構造は次のとおりとする。  
 法留工には厚さ10cm程度の基礎を施すものとし、その施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。ただし、地盤材料が基礎材と同等なものの場合、基礎を施さないものとする。



2. 基礎材は再生砕石 (RC-40) を標準とし、施工にあたっては十分な締め固めを行う。
3. 底面型枠は、必要に応じ施工するものとする。
4. コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

$$\text{基-Ⅲ-(現)-( )-( )} \quad L = ( ) \text{ m} \cdot ( ) \text{ 枚}$$

タイプ
矢板の種類
設計延長
枚数

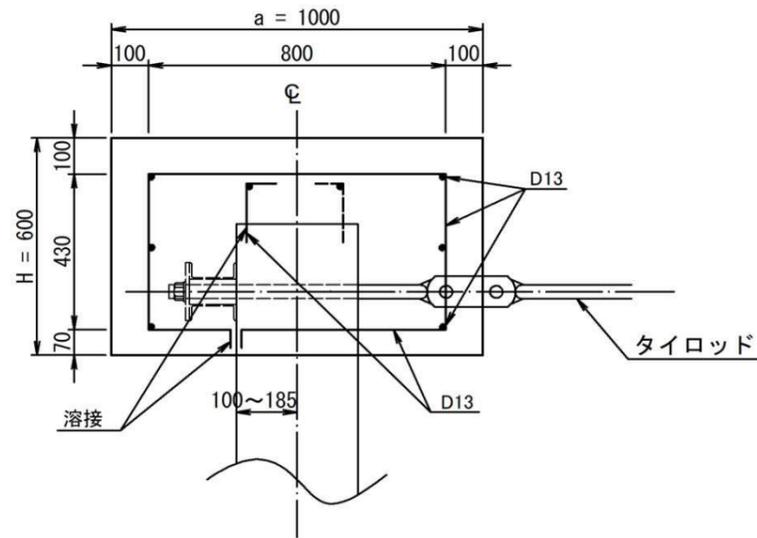
表示例

$$\text{基-Ⅲ-(現)-21型-Ⅲ型} \quad L = 100 \text{ m} \cdot 25 \text{ 枚}$$

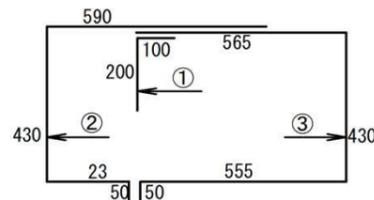
法留工標準図(控式)

(単位: mm)

31型



鉄筋加工図(配力筋)



- ①  $l = 0.30\text{m/本}$     ②  $l = 1.30\text{m/本}$
- ③  $l = 1.60\text{m/本}$

※配力筋は20cm間隔とし、鋼矢板に溶接する。

諸元表

タイプ	適用範囲	H (mm)	a (mm)	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	鉄筋量 (kg/m)	溶接長 (mm/m)	目地材 (m <sup>2</sup> /m)
31型	II~IV型 U-9~23 II <sub>A</sub> ~IV <sub>A</sub> 型 II <sub>L</sub> ~IV <sub>L</sub> 型	600	1000	0.600	1.260	D13 16.159	450	0.060

- (注) 1. 型枠面積は基-Iと同じ考え方とする。  
 2. 溶接長は配力筋1本に9cm(脚長6mm)の溶接長とする。  
 3. 底面型枠は、必要に応じ埋殺型枠等を見込む。  
 4. 10m間隔に目地を入れるものとする。

名称

法留工 鋼矢板基礎(IV)(現場打ち)

工種記号

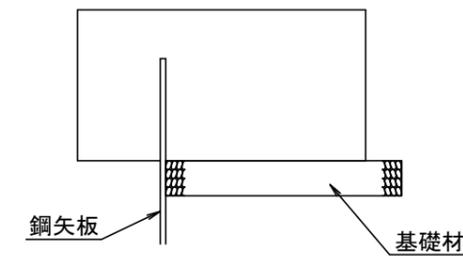
基-IV

〔適用条件〕

- 控式護岸の法留工に使用するものとする。
- 鋼矢板、控杭、タイロッド等の規格、形式は別途検討とする。

〔仕様〕

- 基礎構造は次のとおりとする。  
 法留工には厚さ10cm程度の基礎を施すものとし、その施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。ただし、地盤材料が基礎材と同等なもの場合は、基礎を施さないものとする。



- 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締め固めを行う。
- 底面型枠は、必要に応じ施工するものとする。
- コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

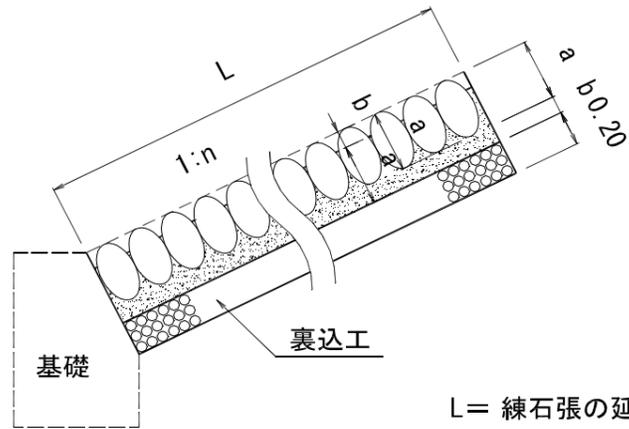
$$\text{基-IV-(現)-( )-( )} \quad L = ( )\text{m} \cdot ( )\text{枚}$$

タイプ     
 矢板の種類     
 設計延長     
 枚数

表示例

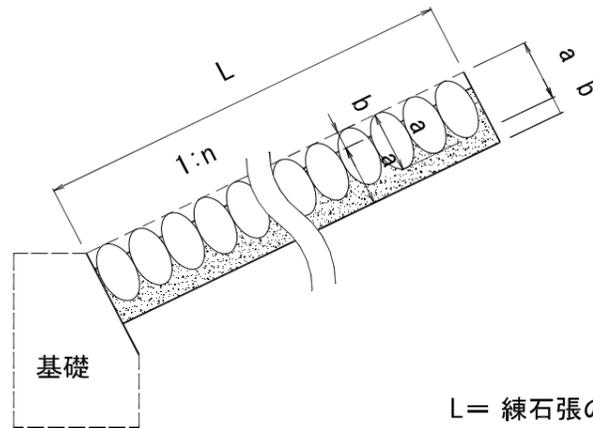
$$\text{基-IV-(現)-31型-IV型} \quad L = 100\text{m} \cdot 25\text{枚}$$

Aタイプ（裏込工あり）



L= 練石張の延長  
 a= 玉石平均控  
 b= 裏込コンクリート厚  
 = 胴深さ

Bタイプ（裏込工なし）



L= 練石張の延長  
 a= 玉石平均控  
 b= 裏込コンクリート厚  
 = 胴深さ

〔寸法及び材料表〕

タイプ	平均控 a (m)	玉石控 (m)	コンクリート (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )			裏込工(量) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	摘要
			胴 込	裏 込	計 (量)		
A	B						
1	11	0.30	0.25~0.35	0.10	0.06	0.16	0.20
3	13	0.35	0.30~0.40	0.12	0.07	0.19	0.20
4	14	0.40	0.35~0.45	0.13	0.08	0.21	0.20
5	15	0.45	0.40~0.50	0.15	0.09	0.24	0.20
6	16	0.50	0.45~0.55	0.17	0.10	0.27	0.20
備考				a/3	a/5		Aタイプのみ

注)裏込工は、再生砕石(RC-40)を標準とし、平均厚0.20mとする(Aタイプ)。  
 なお、石張裏面の土質が裏込材質に相当する場合は、裏込工を施工しない(Bタイプ)。

名称

法覆工 練石張

工種記号

練

〔適用範囲〕

1. 護岸法覆工に使用する。
2. 土質によりAタイプ・Bタイプを選定し使用する。

〔仕 様〕

裏込、胴込コンクリートに使用するコンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm	25mm	60%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

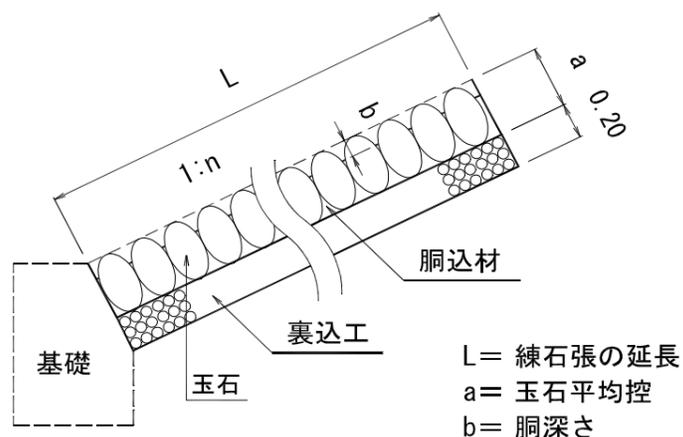
〔設計表示方法〕

練石張 練 - ( ) タイプ A = ( ) m<sup>2</sup>  
 設計面積

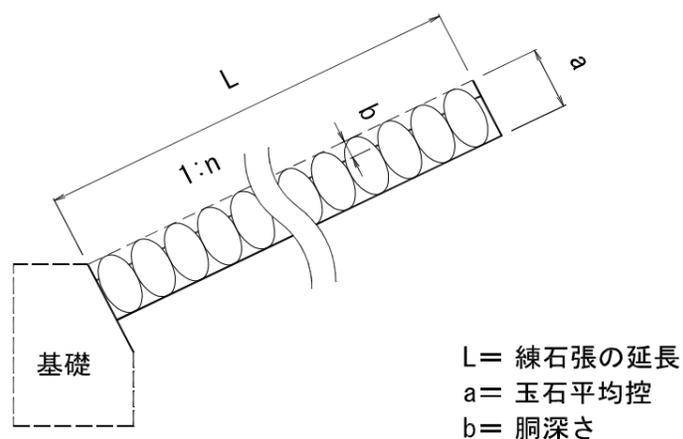
表示例

練 - 3 A = 50 m<sup>2</sup>

Aタイプ（裏込工あり）



Bタイプ（裏込工なし）



名称

法覆工 空石張

工種記号

空

〔適用範囲〕

1. 護岸法覆工に使用する。
2. 土質によりAタイプ・Bタイプを選定し使用する。

〔設計表示方法〕

空石張 空 - ( ) タイプ A = ( ) m<sup>2</sup> 設計面積

表示例

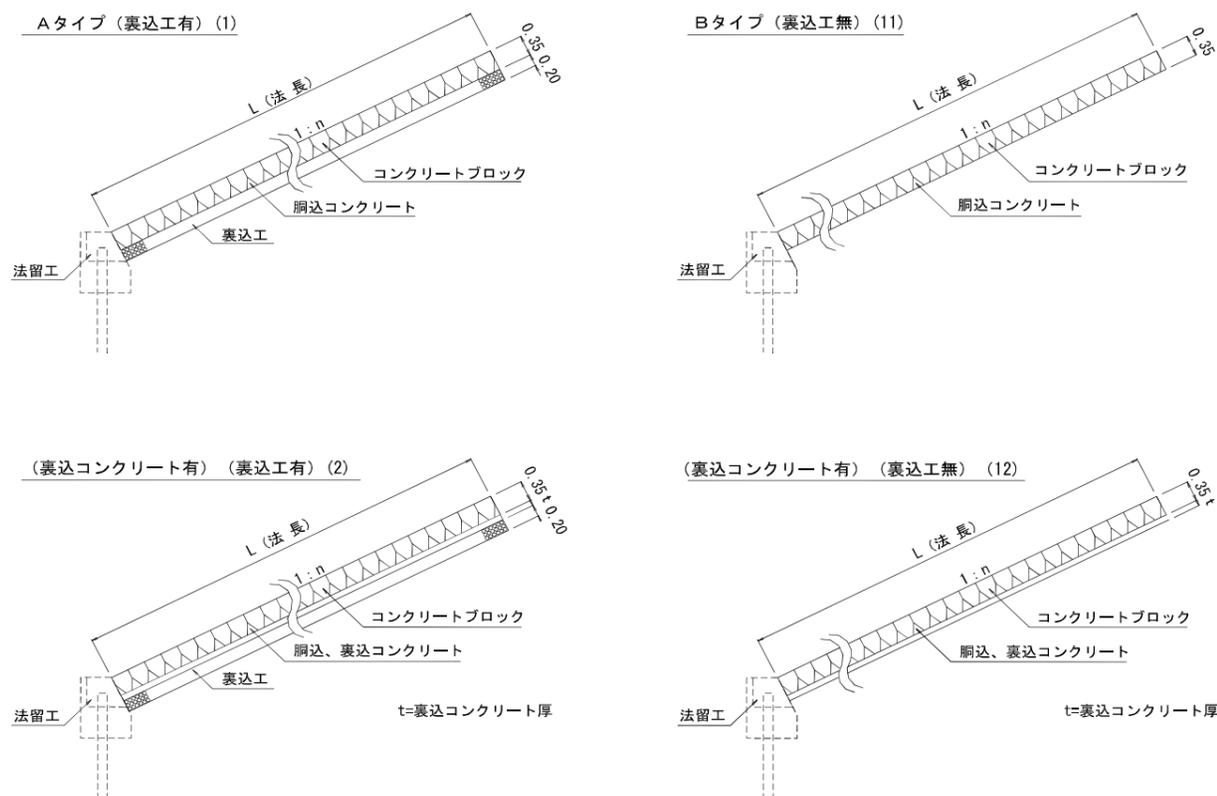
空 - 3 A = 50 m<sup>2</sup>

〔寸法及び材料表〕

タイプ	平均径 a (m)	玉石径 (m)	胴深さ b (m)	胴込量 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	裏込工(量) (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	摘要
A	B					
1	11	0.30	0.25~0.35	0.06	0.10	0.20
3	13	0.35	0.30~0.40	0.07	0.12	0.20
4	14	0.40	0.35~0.45	0.08	0.13	0.20
5	15	0.45	0.40~0.50	0.09	0.15	0.20
6	16	0.50	0.45~0.55	0.10	0.17	0.20
備考			a/5	a/3	Aタイプのみ	

注) 裏込工は、再生砕石(RC-40)を標準とし、平均厚0.20mとする(Aタイプ)。  
 なお、石張裏面の土質が裏込材質に相当する場合は、裏込工を施工しない(Bタイプ)。

名称	法覆工 コンクリートブロック張(間知ブロック)	工種記号	張



〔適用範囲〕

1. 河川の護岸法覆工に使用する。
2. 土質によりAタイプ・Bタイプを選定し使用する。

〔仕様〕

1. 裏込、胴込コンクリートに使用するコンクリートの配合規格は、下表の通りとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm	25mm	60%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

2. 張形式は谷積とする。

〔設計表示方法〕

$$\text{張} - \left( \begin{array}{c} \text{タイプ} \\ \text{コンクリートブロック張} \end{array} \right) - \left( \begin{array}{c} \text{裏込コンクリート厚} \\ t \text{ (注)} \end{array} \right) \text{ m} \qquad A = \left( \begin{array}{c} \text{設計面積} \end{array} \right) \text{ m}^2$$

(注) タイプ1、11の場合は t を記入しない

表示例

$$\begin{array}{ll} \text{裏込コンクリート無の場合} & \text{張} - 1 \qquad A = 50 \text{ m}^2 \\ \text{裏込コンクリート有の場合} & \text{張} - 12 - 0.15\text{m} \qquad A = 50 \text{ m}^2 \end{array}$$

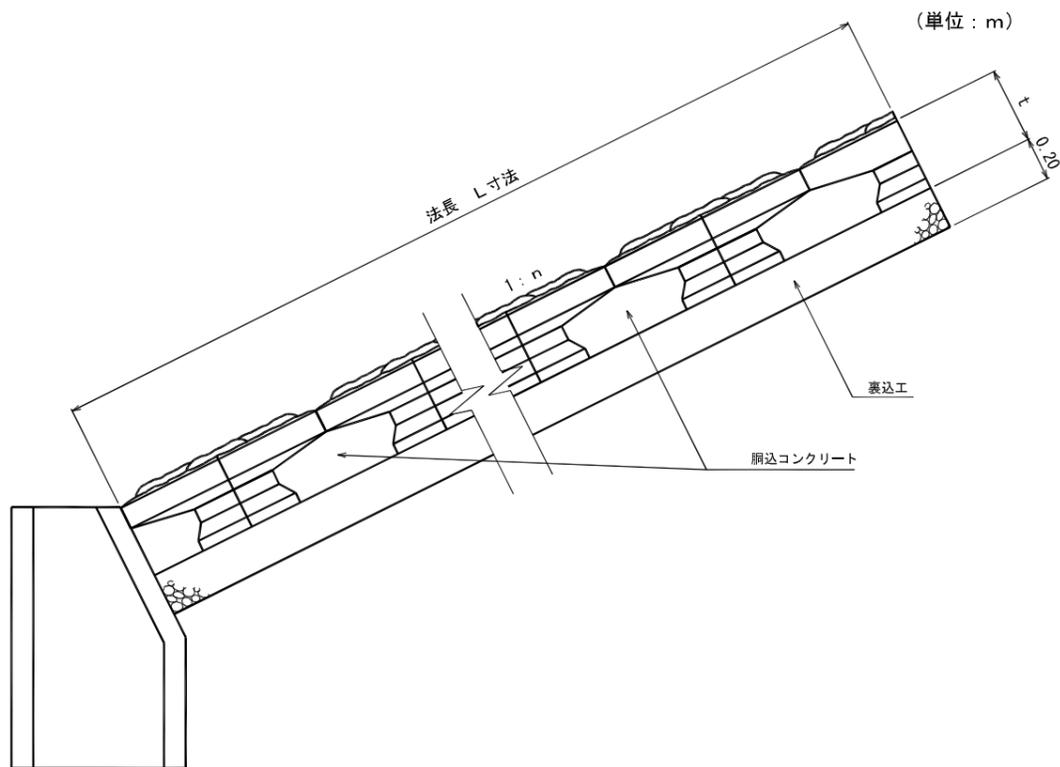
〔寸法及び材料表〕

タイプ	コンクリートブロック	裏込工 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	胴込工 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	裏込コンクリート (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )	備考
A	B	35cm 2~5cm 350kg/m <sup>2</sup> 以上 (m <sup>2</sup> )			
1	11	1	0.20	0.19	—
2	12	1	0.20	0.19	t

- 注) 1.コンクリートブロックの規格は、控35cm、表面凸高2~5cm、質量350kg/m<sup>2</sup>以上とする。  
 2.裏込工は、再生砕石(RC-40)を標準とする。  
 なお、コンクリートブロック張裏面の土質が裏込材質に相当する場合は、裏込工を施工しない(Bタイプ)。



名称 **法覆工 大型ブロック張** 工種記号 **張-(大型)**



〔適用条件〕

1. 河川の護岸法覆工に使用する。
2. コンクリートブロック張は、大型ブロック(谷積)を標準とする。
3. 裏込工は法面の土質が裏込材質に相当する場合は、裏込工を施工しない。

〔仕様〕

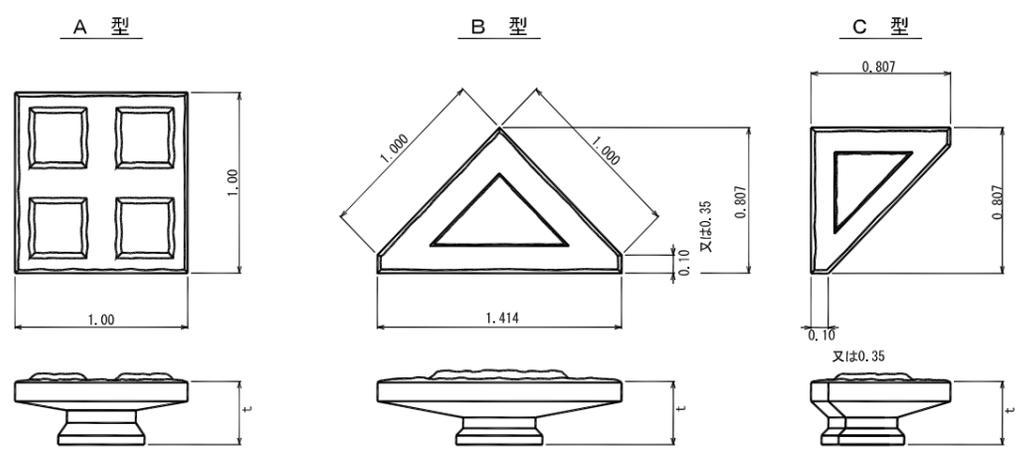
1. 構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(河-3)」による。
2. 裏込工は、再生砕石(RC-40)を標準とする。
3. 胴込コンクリートに使用するコンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm	25mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上記配合規格と同等以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

4. ブロックは谷積とする。
5. ブロック張スパン及び法長は下記を標準とする。

形状図

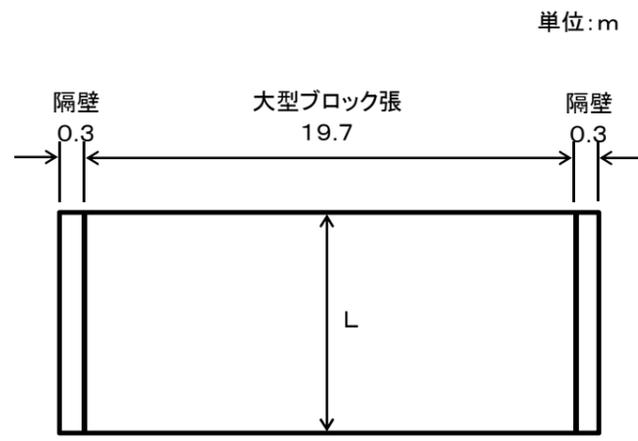


コンクリートブロック規格表

タイプ	t寸法 (m)	質量 (kg)	胴込コンクリート量 (m <sup>3</sup> )	裏込工 (m <sup>3</sup> )	備考
1	0.35	400	0.18	0.20	・表面は凸高2~5cm粗面 (模様)仕上げを標準とする
2	0.45	455	0.25	0.20	
3	0.50	485	0.29	0.20	

(1m<sup>2</sup>当り)

法長寸法一覧	単位 (m)		
	L=1.61	L=4.69	L= 7.77
1.86		4.94	7.97
2.11		5.14	8.22
2.32		5.39	8.47
2.57		5.64	8.68
2.82		5.85	8.93
3.02		6.10	9.18
3.27		6.35	9.39
3.52		6.56	9.64
3.73		6.81	9.89
3.98		7.06	10.09
4.23		7.27	
4.44		7.52	



〔設計表示方法〕

張-(大型)-( )-( )m      A=( )m<sup>2</sup>

↓                    ↓                    ↓

タイプ           控長                    設計面積

t

表示例

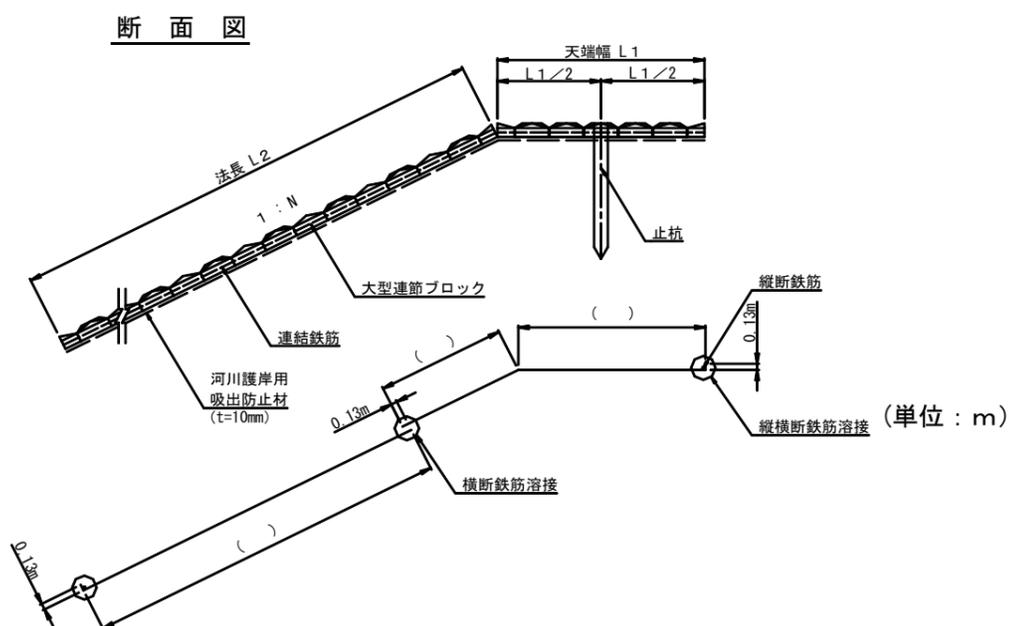
張-(大型)-1-0.35m      A=250m<sup>2</sup>

名称

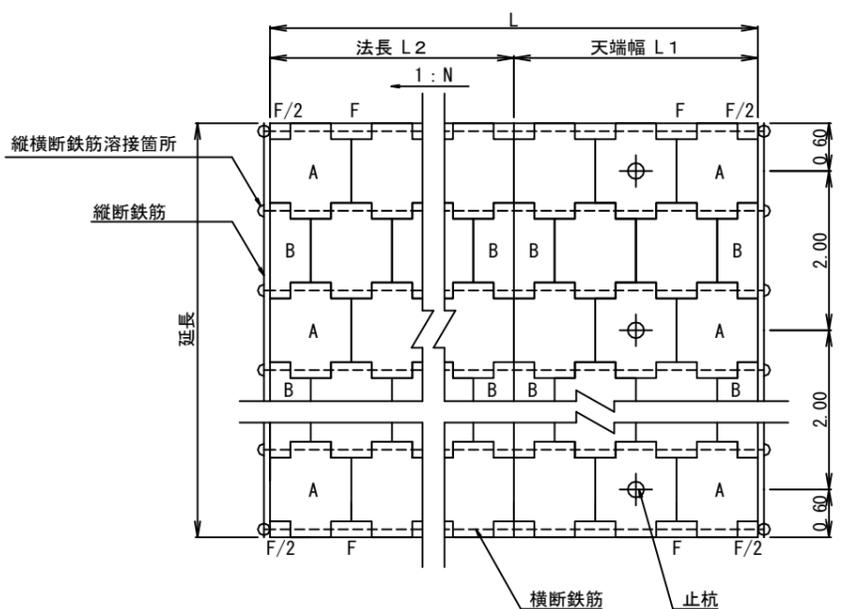
大型連節ブロック張

工種記号

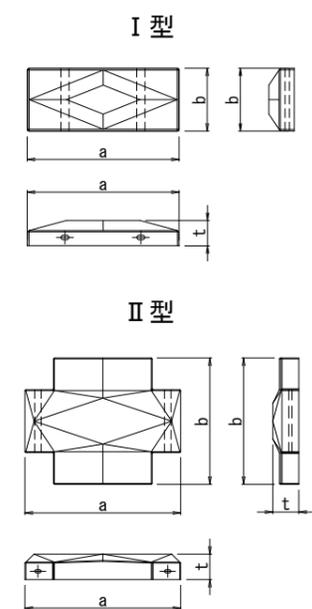
連-I



展開図



製品形状図



〔適用条件〕

1. 河川の護岸法覆工に使用する。
2. 止杭は、打込条件及び地盤土質等により検討する。
3. 止杭の間隔は2.0mを標準とする。

〔仕様〕

1. 構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(河-4)」による。
2. 連結材は、SR235(φ13)またはSD295(D13)の鉄筋を標準とする。  
鋼線を使用する場合は、溶融亜鉛アルミニウムメッキ鋼線(φ8mm以上、引張強度690N/mm<sup>2</sup>以上、メッキ付着量300g/m<sup>2</sup>以上)、もしくはこれと同等以上の強度・耐久性を有するものとする。
3. 吸出し防止材は、河川護岸用(t=10mm)を使用する。
4. 止杭の規格、必要性については協議事項とする。

〔設計表示方法〕

連-( )-L1( )-L2( ) A=( )m<sup>2</sup>  
 呼び名 天端幅 法長 設計面積

表示例

連-I-L1 2000-L2 7000 A= 51.84 m<sup>2</sup>

52m<sup>2</sup>当りの数量表

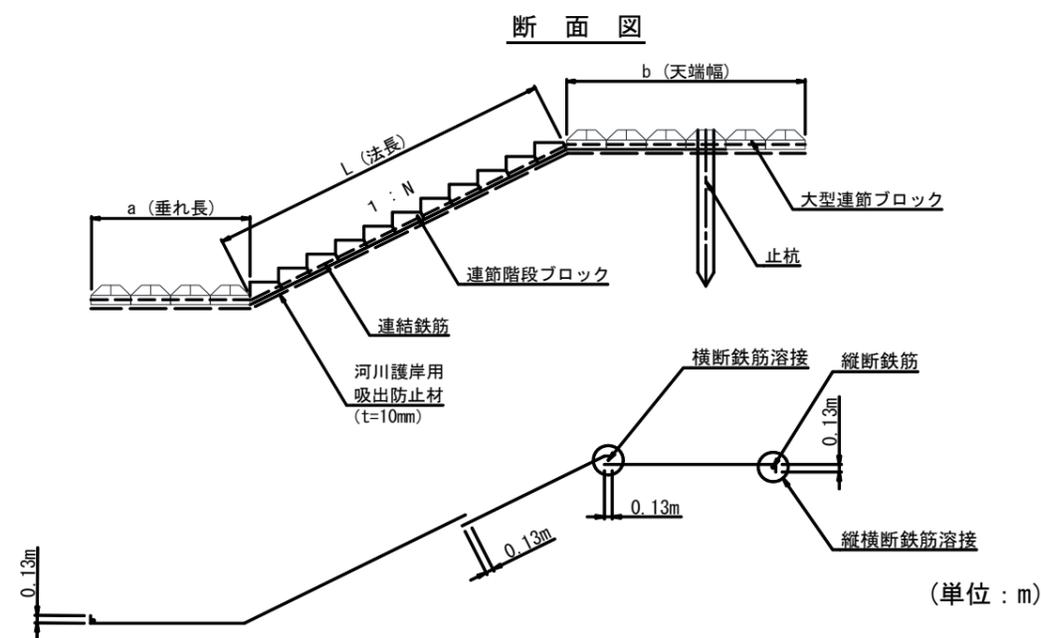
名称	規格	単位	数量	摘要
大型連節ブロック	350kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	52.0	コンクリートの圧縮強度 18N/mm <sup>2</sup>
止杭		本		
鉄筋	φ=13mm D=13mm	kg	74.3	
河川護岸用吸出防止材	t=10mm	m <sup>2</sup>	57.2	
溶接		箇所	18	

製品規格表

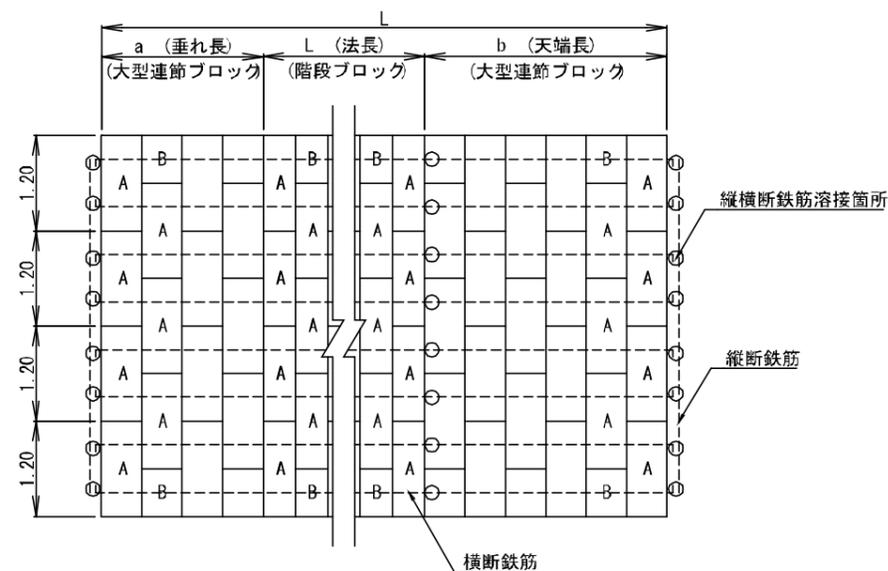
呼び名	寸法 (mm)			参考重量 (kg/m <sup>2</sup> )
	a	b	c	
I型	1200	500	250	350以上
II型	1200	996	200	350以上

注) 上表は天端幅を3.00mとした場合の数値表である。

<b>名称</b>	<b>連節階段ブロック</b>	<b>工種記号</b>	連一(階段)
-----------	-----------------	-------------	--------



展開図



52.80m<sup>2</sup>当りの数量表

名称	規格	単位	数量	摘要
大型連節ブロック	350kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	24.0	コンクリートの圧縮強度 18N/mm <sup>2</sup>
連節階段ブロック	350kg/m <sup>2</sup>	〃	28.8	
止杭		本		
鉄筋	φ=13mm D=13mm	kg	103.3	
河川護岸用吸出防止材	t=10mm	m <sup>2</sup>	58.1	
溶接		箇所	32	

注) 上表は天端幅を3.00m、垂れ長を2.00mとしたときの数量表である。

〔適用条件〕

1. 河川の護岸法覆工に使用する。
2. 止杭は、打込条件及び地盤土質等により検討する。
3. 止杭の間隔は2.0mを標準とする。

〔仕様〕

1. 構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(河-5)」による。
2. 連結材は、SR235(φ13)またはSD295(D13)の鉄筋を標準とする。  
鋼線を使用する場合は、熔融亜鉛アルミニウムメッキ鋼線(φ8mm以上、引張強度690N/mm<sup>2</sup>以上、メッキ付着量300g/m<sup>2</sup>以上)、もしくはこれと同等以上の強度・耐久性を有するものとする。
3. 止杭の規格、必要性については協議事項とする。

〔設計表示方法〕

連一(階段) - N ( ) - L ( )      A = ( ) m<sup>2</sup>

└─ 勾配 ─┘
└─ 法長 ─┘
└─ 設計面積 ─┘

表示例

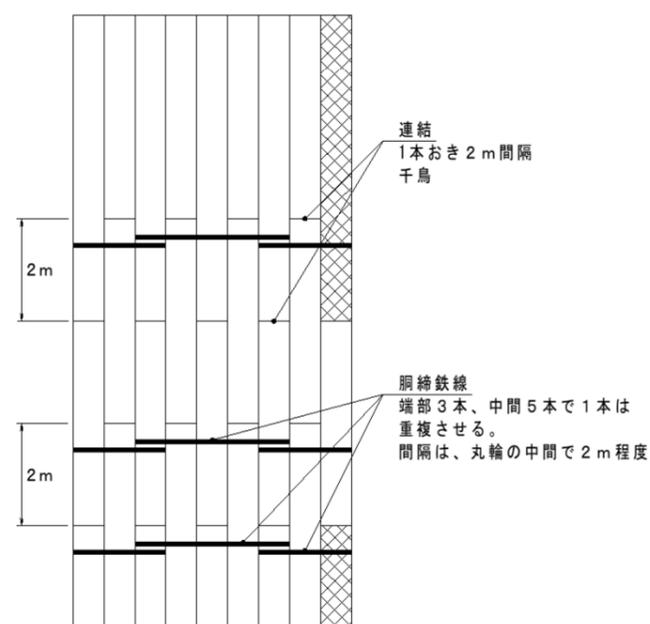
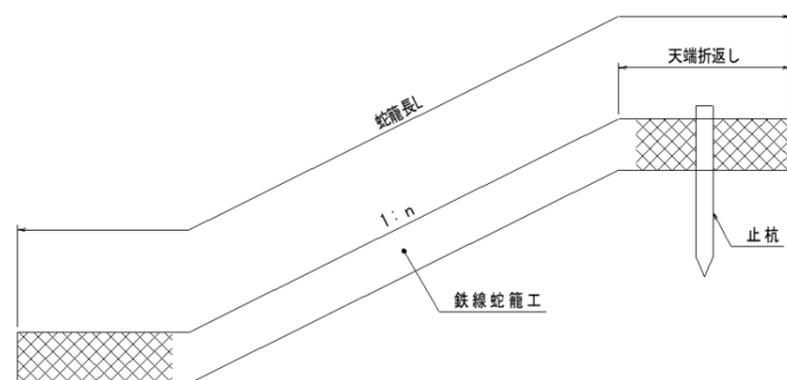
連一(階段) - N 2.0 - L 5000      A = 51.84 m<sup>2</sup>

名称

法覆工 鉄線蛇籠張工

工種記号

蛇



規格表

蛇籠径 (cm)	タイプ				詰石量 (m <sup>3</sup> /m)
	A	B	C	D	
45	1	11	21	31	0.15
60	2	12	22	32	0.27

- 注) 1. Aタイプは網目が13cmで8#(4.0mm)使用とする。  
 2. Bタイプは網目が15cmで8#(4.0mm)使用とする。  
 3. Cタイプは網目が13cmで10#(3.2mm)使用とする。  
 4. Dタイプは網目が15cmで10#(3.2mm)使用とする。

〔適用条件〕

1. 護岸法覆工に適用する。

〔仕様〕

1. 蛇籠の網目は15cmを標準とするが、中詰石の入手が困難な場合は13cmとすることができる。
2. 鉄線の径は、本護岸では8#(4.0mm)、羽口工は10#(3.2mm)を標準とする。
3. 鉄線蛇籠工は原則として鉄線により胴締及び覆掛けを行うものとする。
4. 折返しは天端では2m、下部では2~4mを標準とする。
5. 鉄線蛇籠は亜鉛引きとする。  
 なお、亜鉛付着量による区分は、通常の仮設等ではGS3を使用する。ただし、多自然型河川工法等に利用する場合はGS7又は、亜鉛アルミニウム合金めっきとすることができる。
6. 施工延長は蛇籠径の1.1倍とする。
7. 法面が吸出しを受ける恐れがある場合は河川護岸用吸出し防止シートを施工するものとする。(別途表示すること)

〔設計表示方法〕

$$\text{蛇} - ( \quad ) - ( \quad ) \text{ m} \quad A = ( \quad ) \text{ m}^2$$

タイプ
天端幅
設計面積

鉄線蛇籠工

表示例

$$\text{蛇} - 12 - 2\text{m} \quad A = 50 \text{ m}^2$$

名称

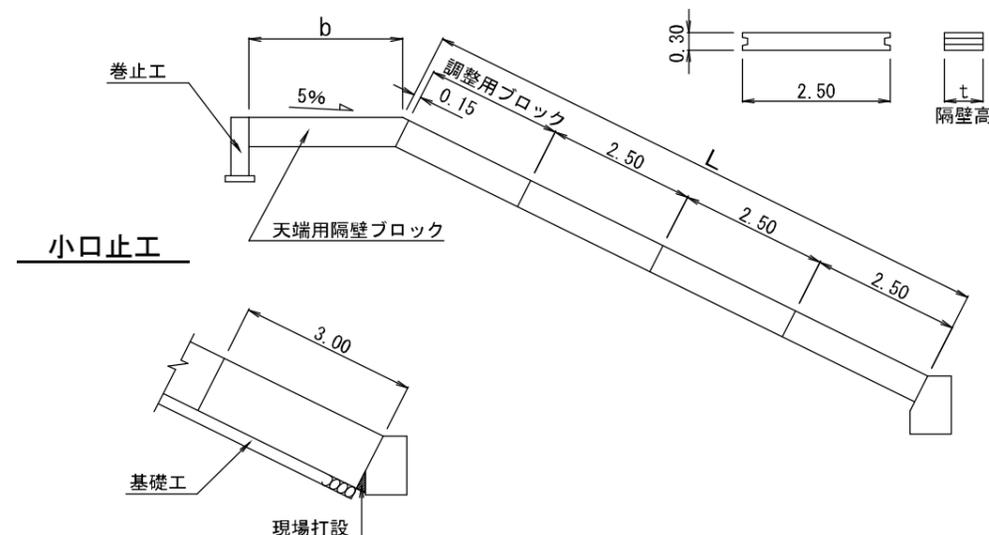
法覆工 隔壁工・小口止工・巻止工(プレキャスト)

工種記号

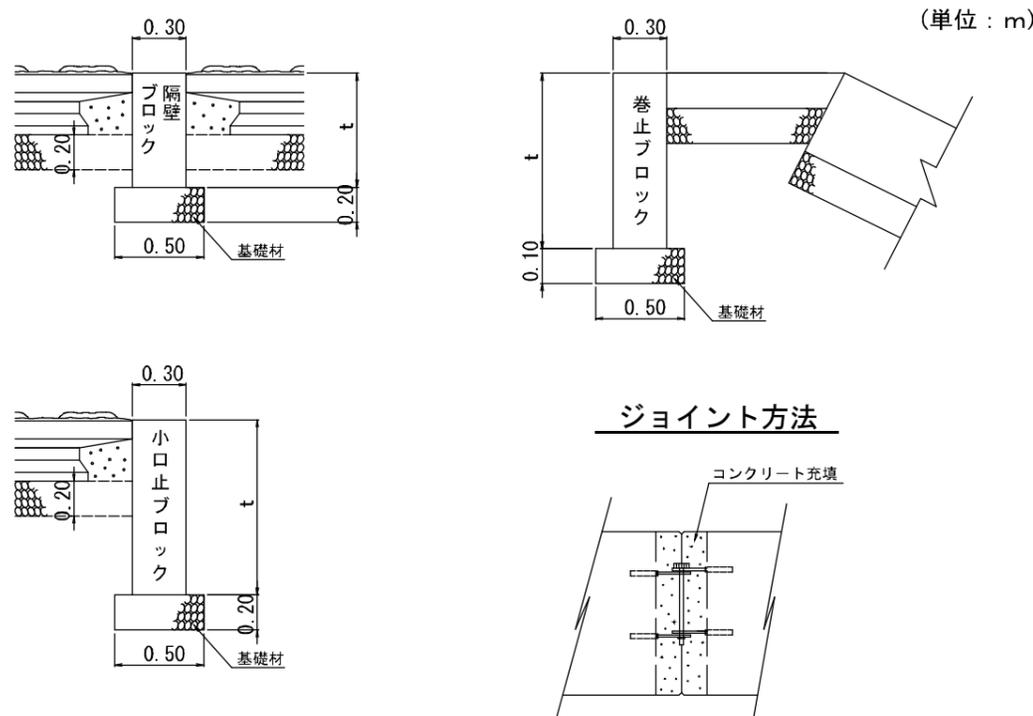
隔  
小口止  
巻止

隔壁工・巻止工

(単位：m)



小口止工



〔適用条件〕

1. 隔壁工・小口止及び巻止工は、プレキャスト製品を標準とする。

〔仕様〕

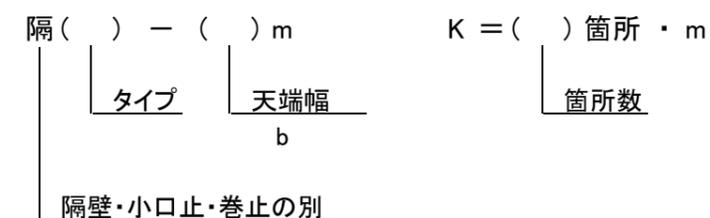
1. 構造規格は、「土木用コンクリート 製品設計便覧(河-6)」による。
2. ジョイント部コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm	25mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

3. 基礎材は、再生砕石(RC-40)を標準とする。ただし、法面の土質が基礎材質に相当する場合は施さないものとする。
4. 巻止工の目地間隔は21m(7本)を標準とし、地形地質等により変形が予想される場合は、別途考慮する。

〔設計表示方法〕



表示例

隔 1 - 1.5 m      K = 5 箇所  
 小口止 8      K = 2 箇所  
 巻止 A      K = 50m

規格寸法表

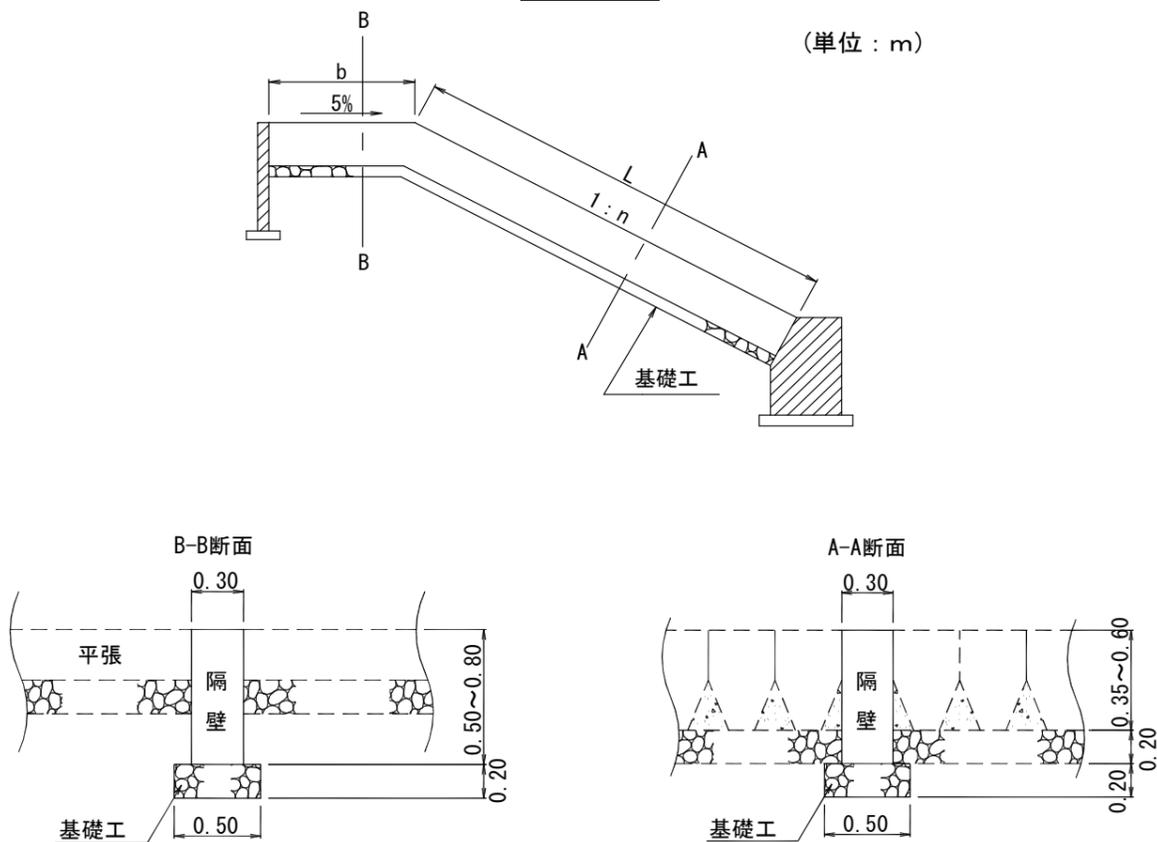
種別	タイプ	高さ t (m)	幅 (m)	長さ (m)	ジョイント部コンクリート量 (m <sup>3</sup> /箇所)	基礎材量 (m <sup>3</sup> /m)	基面整正面積 (m <sup>2</sup> /m)
隔壁工	1	0.50	0.30	2.50	0.0120	0.10	0.50
	2	0.55	0.30	2.50	0.0132	0.10	0.50
	4	0.65	0.30	2.50	0.0156	0.10	0.50
小口止工	8	1.00	0.30	3.00	0.0240	0.10	0.50
巻止工	A	1.00	0.30	3.00	0.0240	0.05	0.50

(注) 1.調整用ブロックは、1.0~3.0mまで対応できる。  
 2.天端用隔壁ブロック(a)は、調整用ブロックと同様な扱いとする。

名称	法覆工 隔壁工及小口止工(I)(現場打ち)		工種記号	隔-I

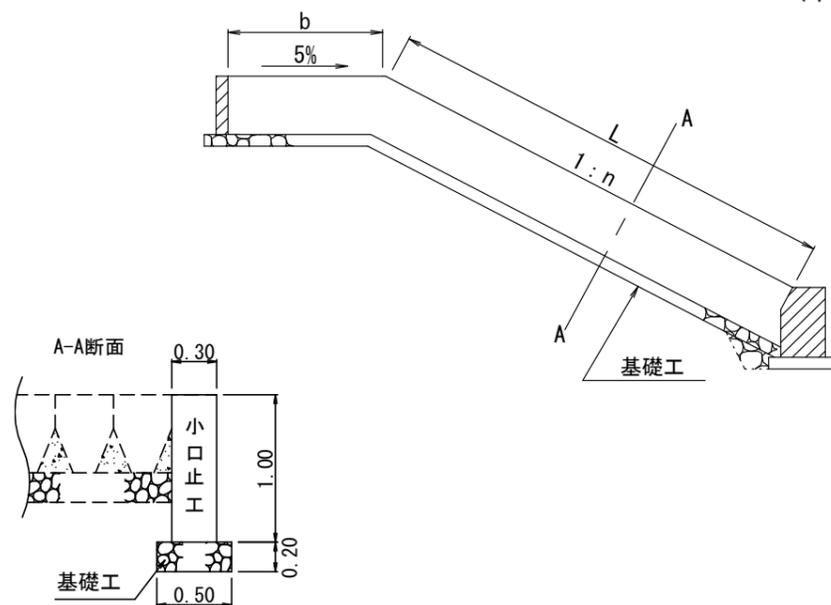
隔壁工

(単位：m)



小口止工

(単位：m)



〔材料表〕

タイプ		工種区分 (m)	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	目地面積 (m <sup>2</sup> /m)	Aタイプのみ 基礎材量 (m <sup>3</sup> /m)
A	B					
1	11	隔壁工	0.50	1.000	0.600	0.100
2	12		0.55	1.100	0.700	
3	13		0.60	1.200	0.800	
4	14		0.65	1.300	0.900	
5	15		0.70	1.400	1.000	
6	16		0.75	1.500	1.100	
7	17		0.80	1.600	1.200	
8	18	小口止工	0.300	2.000	0.350	0.100
					0.400	
					0.450	
					0.500	
					0.600	

注) 1. 基礎工は、再生砕石(RC-40)を標準とし、平均厚0.20mとする。(Aタイプのみ)。なお、ブロック張及び石張裏面の土質が裏込材質に相当する場合は基礎工を施工しない(Bタイプ)。  
2. 目地は、法覆厚に相当する控分のみ使用し、隔壁の場合は両面、小口止の場合は片面のみとする。

〔適用範囲〕

1. 護岸法覆工に適用する。
2. 土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。

〔仕様〕

1. コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スラブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

隔-I-(現)-( )-( ) K=( )箇所  
 隔壁工、小口止工 | タイプ | 天端幅 | 箇所数

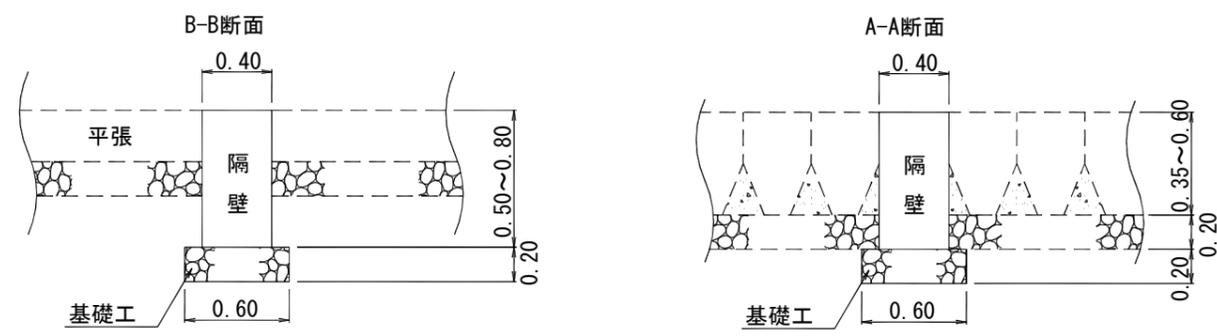
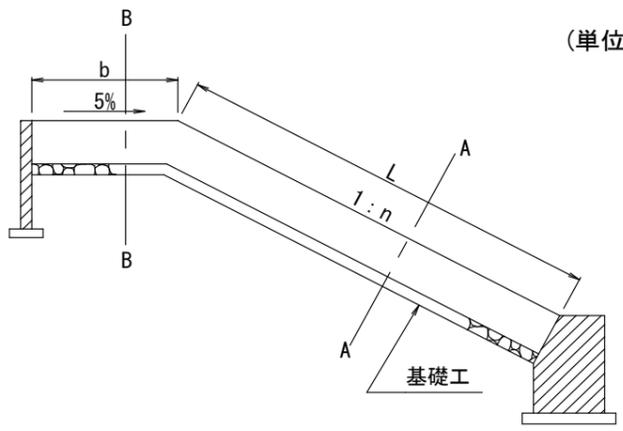
表示例

隔-I-現-1-2m K=10箇所

名称 **法覆工 隔壁工及小口止工(Ⅱ)(現場打ち)** 工種記号 **隔-Ⅱ**

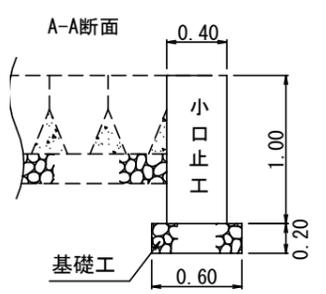
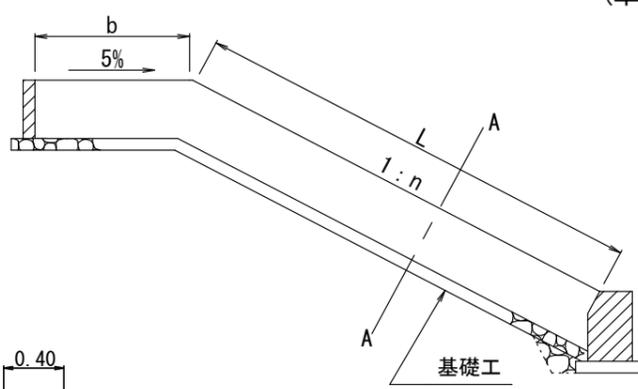
**隔壁工**

(単位：m)



**小口止工**

(単位：m)



〔材料表〕

タイプ		工種区分 (m)	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	目地面積 (m <sup>2</sup> /m)	Aタイプのみ 基礎材量 (m <sup>3</sup> /m)	
A	B						
1	11	隔壁工 高	0.50	0.200	1.000	0.600	0.120
2	12		0.55	0.220	1.100	0.700	0.120
3	13		0.60	0.240	1.200	0.800	0.120
4	14		0.65	0.260	1.300	0.900	0.120
5	15		0.70	0.280	1.400	1.000	0.120
6	16		0.75	0.300	1.500	1.100	0.120
7	17		0.80	0.320	1.600	1.200	0.120
8	18	小口止工	0.400	2.000	0.300	0.120	
					0.350		
					0.400		
					0.450		
					0.500		
					0.550		
					0.600		

注) 1. 基礎工は、再生砕石(RC-40)を標準とし、平均厚0.20mとする(Aタイプのみ)。なお、ブロック張及び石張裏面の土質が裏込材質に相当する場合は基礎工を施工しない(Bタイプ)。  
2. 目地は、法覆厚に相当する控分のみ使用し、隔壁の場合は両面、小口止の場合は片面のみとする。

〔適用範囲〕

- 護岸法覆工に適用する。
- 土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。

〔仕様〕

- コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

隔-Ⅱ-(現)-( )-( ) K=( )箇所  
 隔壁工、小口止工 | タイプ | 天端幅 | 箇所数

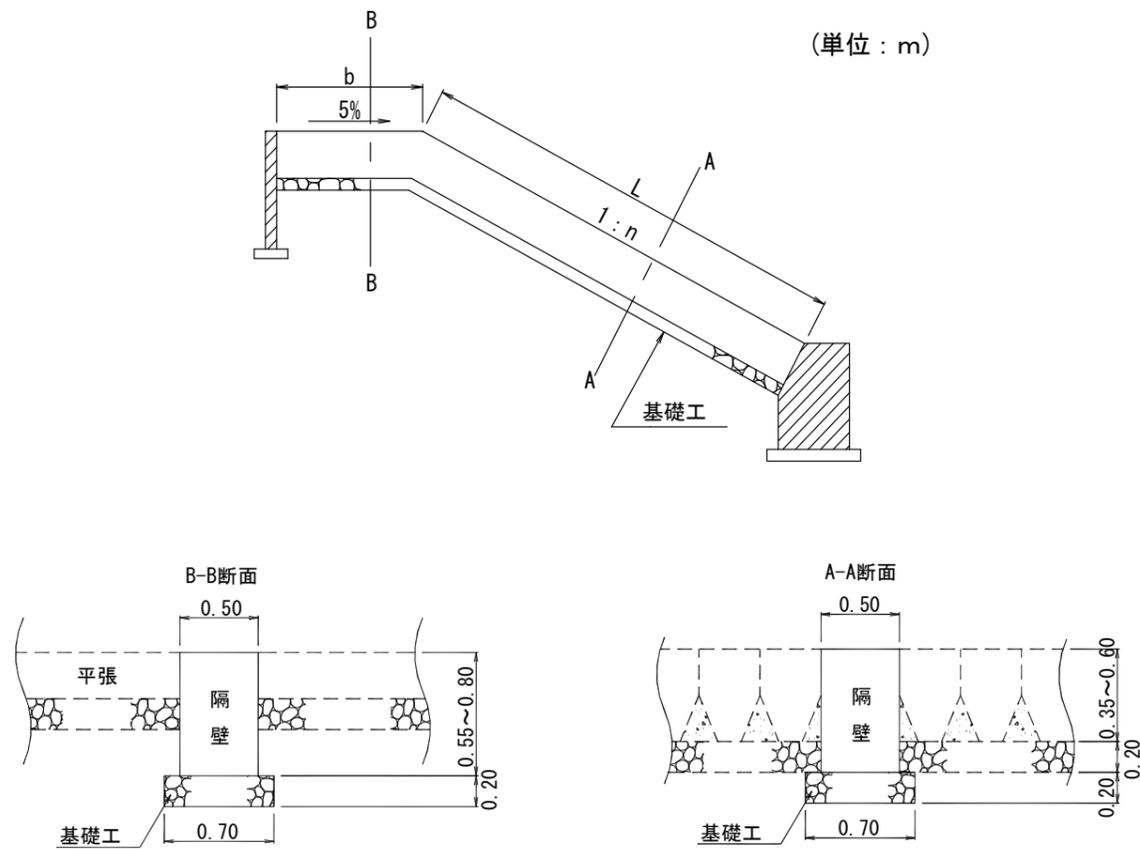
表示例

隔-Ⅱ-現-1-2m K=10箇所

名称 **法覆工 隔壁工及小口止工(Ⅲ)(現場打ち)** 工種記号 **隔-Ⅲ**

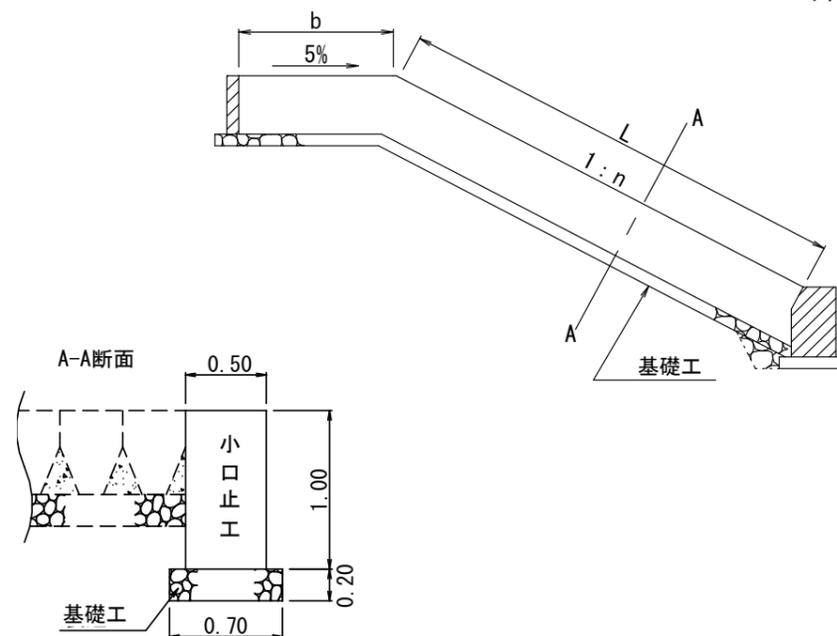
**隔壁工**

(単位：m)



**小口止工**

(単位：m)



〔材料表〕

タイプ		工種区分 (m)	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	目地面積 (m <sup>2</sup> /m)	Aタイプのみ 基礎材量 (m <sup>3</sup> /m)
A	B					
1	11	隔壁工 高	0.50	1.000	0.600	0.140
2	12		0.55	1.100	0.700	
3	13		0.60	1.200	0.800	
4	14		0.65	1.300	0.900	
5	15		0.70	1.400	1.000	
6	16		0.75	1.500	1.100	
7	17		0.80	1.600	1.200	
8	18	小口止工	0.500	2.000	0.300	0.140
					0.350	
					0.400	
					0.450	
					0.500	
					0.550	
		0.600				

注) 1. 基礎工は、再生砕石(RC-40)を標準とし、平均厚0.20mとする(Aタイプのみ)。なお、ブロック張及び石張裏面の土質が裏込材質に相当する場合は基礎工を施工しない(Bタイプ)。  
2. 目地は、法覆厚に相当する控分のみ使用し、隔壁の場合は両面、小口止の場合は片面のみとする。

〔適用範囲〕

- 護岸法覆工に適用する。
- 土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。

〔仕様〕

- コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

隔-Ⅲ-(現)-( )-( ) K=( )箇所  
 隔壁工、小口止工 | タイプ | 天端幅 | 箇所数

表示例

隔-Ⅲ-現-1-2m K=10箇所

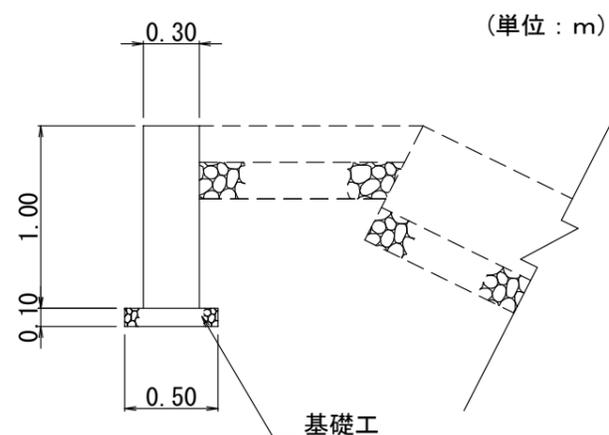
名称

法覆工 卷止工(I)(現場打ち)

工種記号

卷止-I

卷止工



〔適用範囲〕

1. 護岸の卷止工に適用する。

〔仕様〕

1. 基礎材は、再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
2. 土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。
3. コンクリート配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

卷止-I-(現)-( ) L=( )m  
 タイプ 延長

表示例

卷止-I-現-1 L=20m

〔材料表〕

タイプ	番号	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	目地面積 (m <sup>2</sup> /m)	基礎材量 (m <sup>3</sup> /m)	基面整正面積 (m <sup>2</sup> /m)
A	1	0.300	2.015	0.015	0.05	0.5
B	11	0.300	2.015	0.015	0	0.3

- 注) 1. 目地は20m毎に計上している。  
 2. Aタイプは基礎工あり、Bタイプは基礎工なしとする。

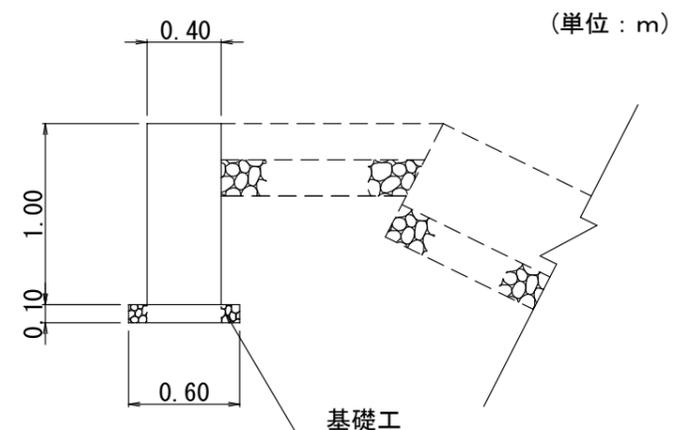
名称

法覆工 卷止工(Ⅱ)(現場打ち)

工種記号

卷止-Ⅱ

卷止工



〔適用範囲〕

1. 護岸の卷止工に適用する。

〔仕様〕

1. 基礎材は、再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
2. 土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。
3. コンクリート配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

卷止-Ⅱ-(現)-( ) L=( )m  
 タイプ 延長

表示例

卷止-Ⅱ-現-1 L=20m

〔材料表〕

タイプ	番号	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	目地面積 (m <sup>2</sup> /m)	基礎材量 (m <sup>3</sup> /m)	基面整正面積 (m <sup>2</sup> /m)
A	1	0.400	2.02	0.02	0.06	0.6
B	11	0.400	2.02	0.02	0	0.4

- 注) 1. 目地は20m毎に計上している。  
 2. Aタイプは基礎工あり、Bタイプは基礎工なしとする。

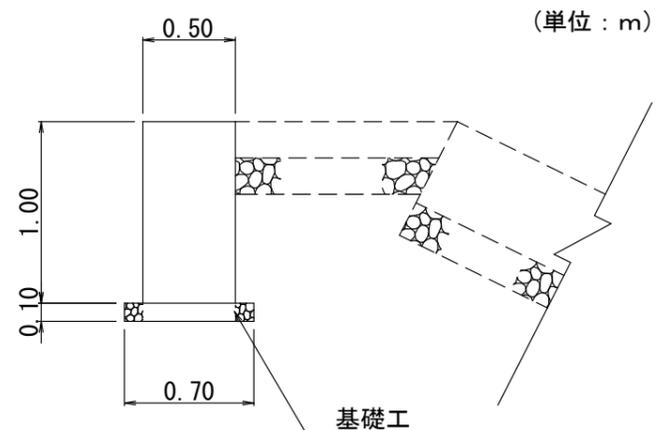
名称

法覆工 卷止工(Ⅲ)(現場打ち)

工種記号

卷止-Ⅲ

卷止工



〔適用範囲〕

1. 護岸の卷止工に適用する。

〔仕様〕

1. 基礎材は、再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
2. 土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。
3. コンクリート配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

卷止-Ⅲ-(現)-( ) L=( )m  
 タイプ 延長

表示例

卷止-Ⅲ-現-1 L=20m

〔材料表〕

タイプ	番号	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	目地面積 (m <sup>2</sup> /m)	基礎材量 (m <sup>3</sup> /m)	基面整正面積 (m <sup>2</sup> /m)
A	1	0.500	2.025	0.025	0.07	0.7
B	11	0.500	2.025	0.025	0	0.5

- 注) 1. 目地は20m毎に計上している。  
 2. Aタイプは基礎工あり、Bタイプは基礎工なしとする。

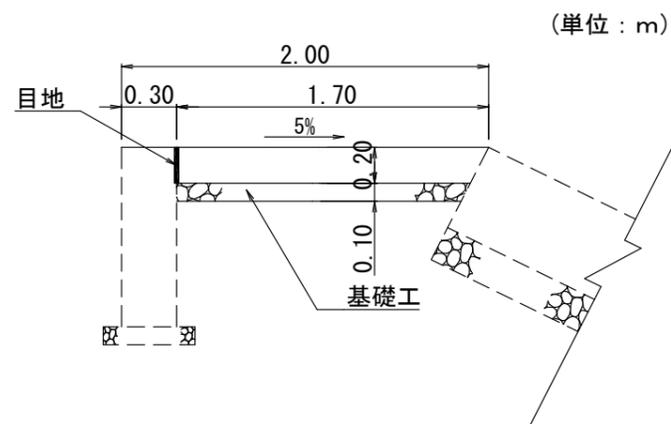
名称

法覆工 天端工

工種記号

天端

天端工



(単位：m)

〔適用範囲〕

1. 護岸の天端工に適用する。

〔仕様〕

1. 基礎材は、再生砕石 (RC-40) を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
2. コンクリート配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

3. 凸部は、必要に応じ別途形状するものとする。
4. 土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。

〔材料表〕

タイプ		コンクリート量	型枠面積	目地面積	基礎材量	基面整正面積
タイプ	番号	(m <sup>3</sup> /m)	(m <sup>2</sup> /m)	(m <sup>2</sup> /m)	(m <sup>3</sup> /m)	(m <sup>2</sup> /m)
A	1	0.330	—	0.233	0.158	1,550
B	11	0.330	—	0.233	0	1,600

- 注) 1. 目地は5m毎に計上している。  
2. Aタイプは基礎工あり、Bタイプは基礎工なしとする。

〔設計表示方法〕

天端 - ( )      L = ( ) m      A = ( ) m<sup>2</sup>

タイプ     
 天端幅     
 面積

表示例

天端 - 1      L = 1.7m      A = 85m<sup>2</sup>

名称

法覆工 平張工

工種記号

平コン

〔適用範囲〕

1. 護岸の平張工に適用する。

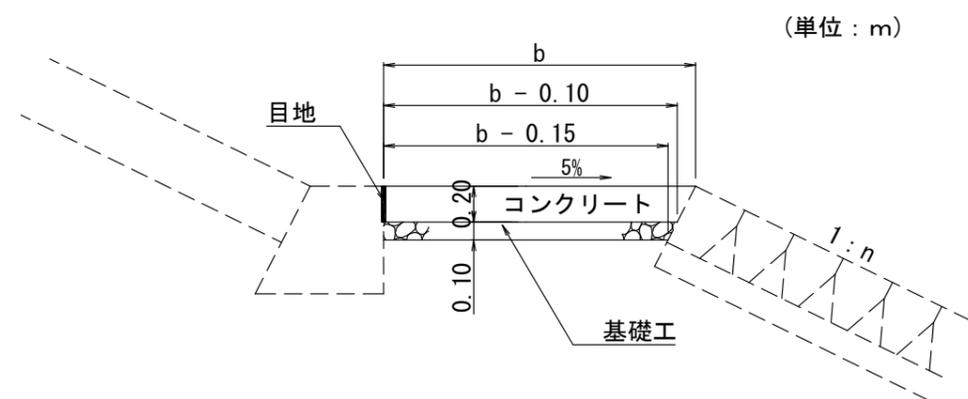
〔仕様〕

1. 基礎材は、再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
2. 土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。
3. 凸部は、必要に応じ別途計上するものとする。
4. コンクリート配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

平張工



〔材料表〕

タイプ	平張工幅	コンクリート量	目地材	基礎材量	基面整正面積	
A	B	(b)	(m <sup>3</sup> /m)	(m <sup>2</sup> /m)	(m <sup>3</sup> /m)	(m <sup>2</sup> /m)
1	11	0.60	0.110	0.211	0.048	0.450
2	12	1.60	0.310	0.231	0.148	1.450
3	13	2.60	0.510	0.251	0.248	2.450

- 注) 1. 目地は10m毎に計上している。  
 2. 平張工の勾配は5%を標準とする。  
 3. Aタイプは基礎工あり、Bタイプは基礎工なしとする。

〔設計表示方法〕

平コン - ( ) L = ( ) m  
 タイプ 延長

表示例

平コン - 1 L = 20m

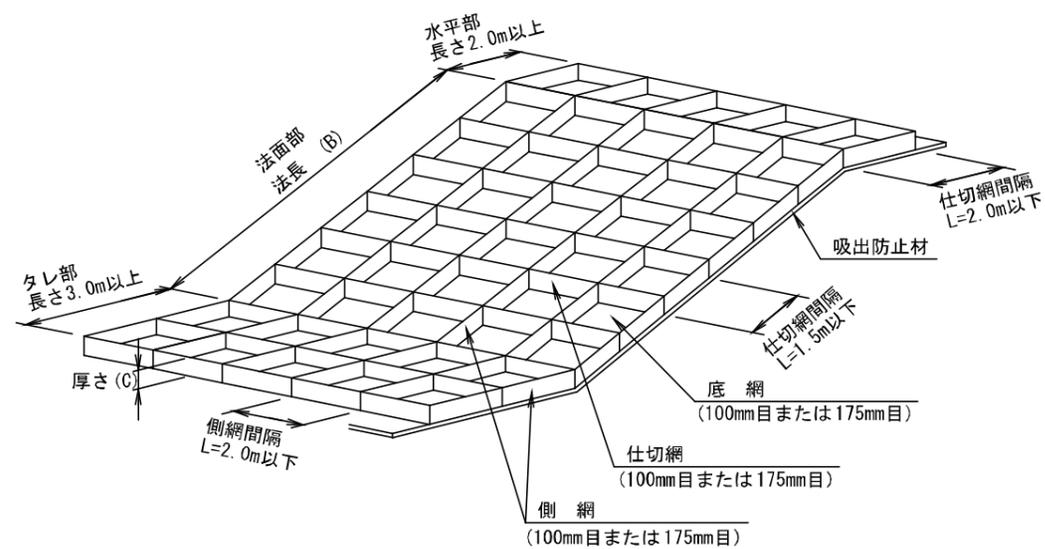
名称

籠 マ ッ ト 工

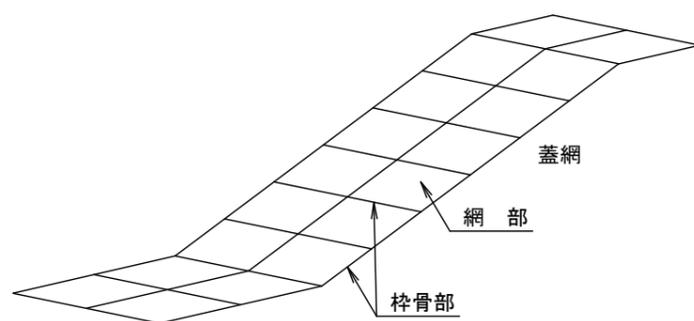
工程記号

籠

本体部



蓋部



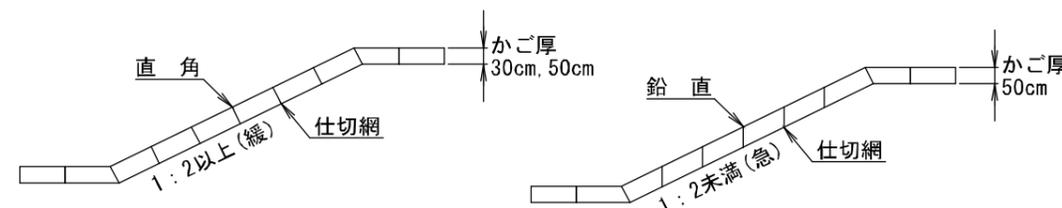
〔適用条件〕

1. 河川護岸の法覆工に適用する。

〔仕様〕

1. 鉄線籠型護岸の設計・施工技术基準(案)による。
2. 法面の吸出しが予想される場合は「河川護岸用吸出し防止シート」を使用する。
3. 仕切り網間隔は水平部2.0m以下、法面部及びタレ部1.5m以下とする。
4. 必要に応じて、めくれ防止対策を施すものとする。
5. タレ部及び天端部の鉄線籠厚については法面部の厚さと同等とする。
6. 籠マットの材質、規格及び仕様は下表のとおりとする。

籠の構造	籠の厚さ		30cm	50cm	網目の形式は 菱形金網とする
	網目	蓋部	6.5cm		
	本体部	7.5cm	10.0cm		
線形	網部	蓋部	φ4.0mm	φ5.0mm	粗面メッキ鉄線
		本体部	φ3.2mm	φ4.0mm	滑面メッキ鉄線
	枠骨	蓋部	φ5.0mm	φ6.0mm	粗面メッキ鉄線
		本体部	φ4.0mm	φ6.0mm	滑面メッキ鉄線
仕切間隔	水平部		2.0m以下		
	法面部		1.5m以下		
	タレ部		1.5m以下		
	側網間隔		2.0m以下		
仕切の取付け角度		法面に直角	法面に直角 但し、法勾配1:2未満 の急勾配の場合は鉛直		



〔設計表示方法〕

籠 - A ( ) m - B ( ) m - C ( ) m L = ( ) m  
 A : 天端幅(標準2.0mとする)  
 B : 法長(タレ部を含む延長を表示する) 設計延長  
 C : 厚さ

表示例

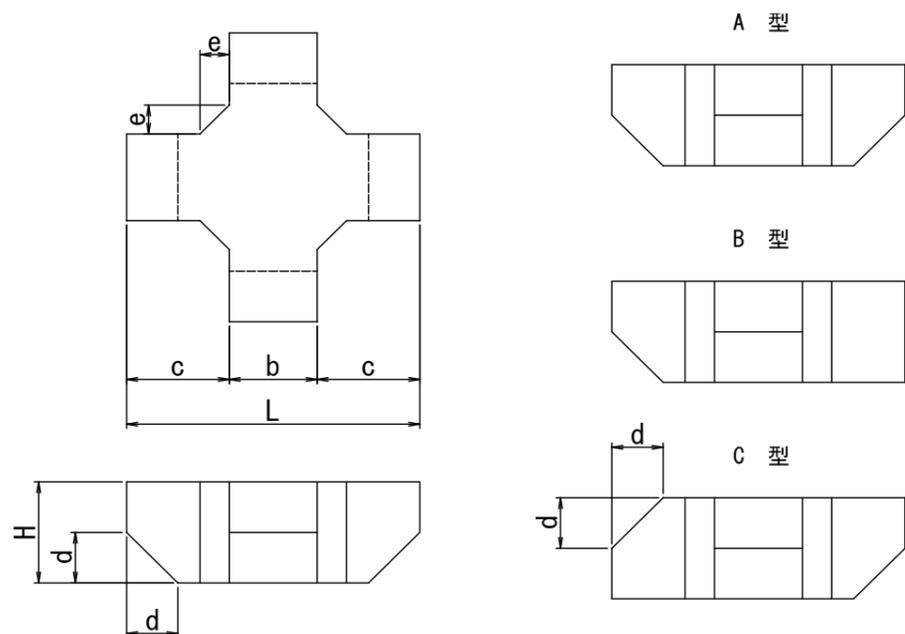
籠 - A 2.0 m - B 12 m - C 0.5 m L = 100 m

名称

根固工 十字ブロック

工種記号

十字



〔適用条件〕

1. 護岸の根固工に使用し、現場打設を標準とする。
2. A型は標準で中間に、B型は法留（基礎）側に、C型は先端先固めに使用する。
3. ブロックの公称t数及び横断方向配列個数、組数は河川特性等により選択する。
4. ブロック間隔は、10cmを標準とする。
5. 連結筋長はブロック芯芯長 + 10cm以上とし、50cm単位に切り上げる。

〔仕様〕

1. コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

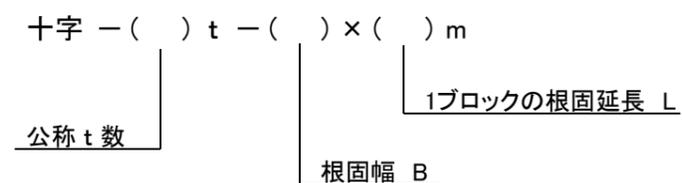
呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

諸元表							A、C型			B型 (異形1箇所)			連結筋径		
公称 t 数	寸法						実質量 W (t)	コンクリート量 V (m <sup>3</sup> )	型枠面積 A (m <sup>2</sup> )	コンクリート量 V (m <sup>3</sup> )	型枠面積 A (m <sup>2</sup> )	異形1箇所に 伴う増数量		連結には 異形鉄筋 を使用	
	L (m)	H (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)						V (m <sup>3</sup> )			a (m <sup>2</sup> )
2 t	1.70	70	50	60	35	10	2.09	0.907	4.396	0.938	4.446	0.031	0.050	D19mm	
3 t	2.00	70	60	70	35	10	2.98	1.295	5.294	1.332	5.330	0.037	0.036	D19mm	
4 t	2.20	80	70	75	40	10	4.29	1.864	6.676	1.920	6.720	0.056	0.044	D22mm	
6 t	2.50	90	80	85	45	15	6.30	2.741	8.470	2.822	8.523	0.081	0.053	D25mm	
8 t	2.80	90	90	95	45	15	8.01	3.483	9.625	3.574	9.660	0.091	0.035	D25mm	
12 t	3.20	100	100	110	45	15	11.59	5.040	12.384	5.141	12.400	0.101	0.016	D28mm	

※ W=V×2.3t/m<sup>3</sup>

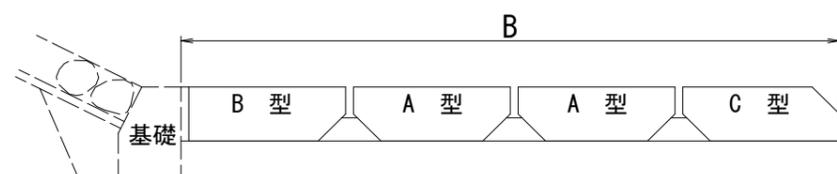
〔設計表示方法〕



表示例

十字 - 3 t - 10.5 × 21.0 m

標準断面図



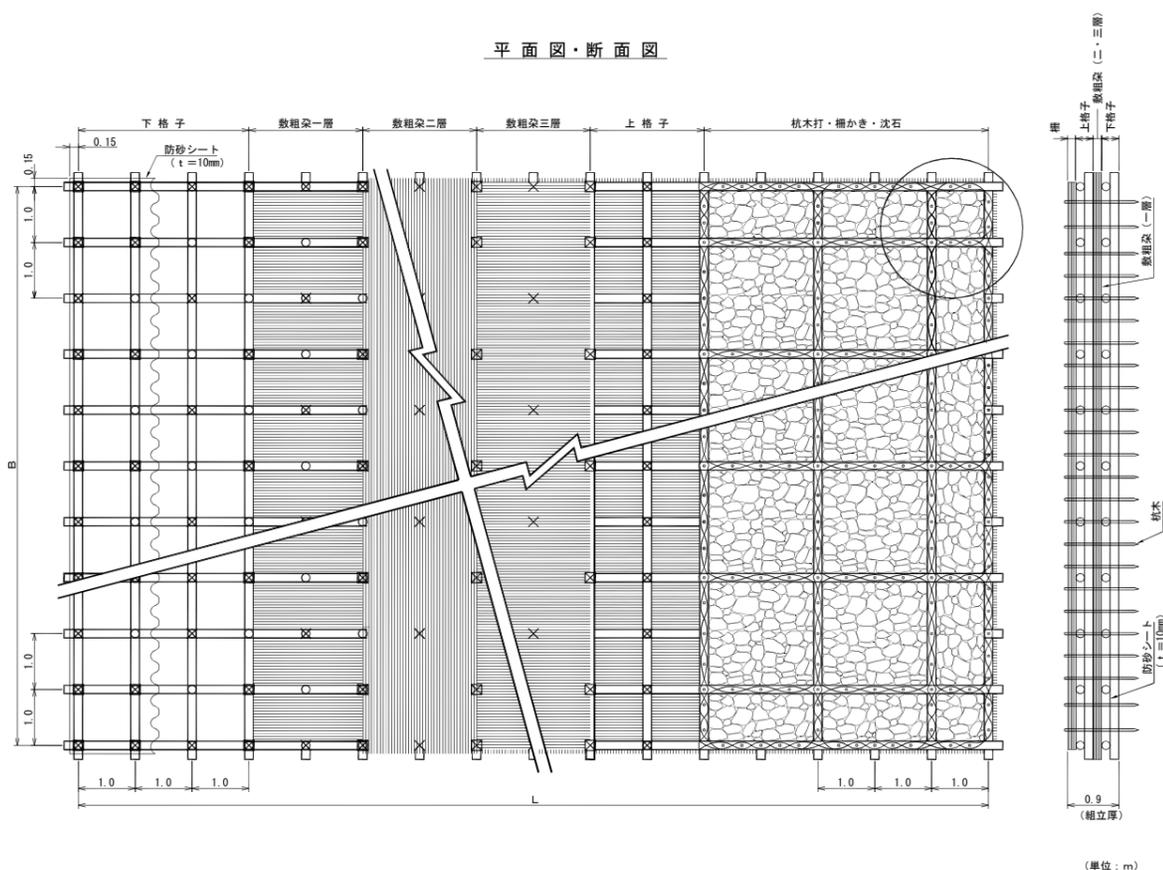
名称

# 粗 朶 沈 床

工種記号

(河)粗  
(海)粗

平面図・断面図



〔適用条件〕

1. 河川の根固工及び海岸の離岸堤等のマウンド基礎工に使用する。
2. 粗朶沈床のB及びLは、現地状況に応じて決定する。また、b及びlは間詰石、施工性から決定する。

〔仕様〕

1. 使用材料は下表のとおりとする。

(10m<sup>2</sup>当り)

品名	規格	単位	数量		備考
			河	海	
粗 朶	φ=2.7m 45cm上り60cm 2m上り55cm	束	67	67	
柵粗朶	φ=2.7m 元口φ=2~3cm 2.7m上り 1cm25本ノ	〃	3	3	
杭 木	φ=1.2m 元口φ=3~5cm 10本ノ	〃	3	3	
沈 石	(河) 8~30kg/個 (海) 30~100kg/個	m <sup>3</sup>	3.5	3.5	間詰石は含まない
防砂シート	t=10mm	m <sup>2</sup>	0	11.0	

(使用材料には割増含む)

2. 沈石(河)は河川、沈石(海)及び防砂シートは海岸に適用する。
3. 防砂シートは下格子連柴にはさみこむこと。
4. 粗朶の規格は標準であり、検収結果により使用数量を決定する。

〔設計表示方法〕

河川 (河)粗 — ( ) m — ( ) m  

$$\begin{array}{|c|c|} \hline L & B \\ \hline \end{array}$$

$M = ( ) m^2$   
設計面積

海岸 (海)粗 — ( ) m — ( ) m — ( ) m  

$$\begin{array}{|c|c|c|} \hline B_1 & B_2 & L \\ \hline \end{array}$$

$M = ( ) m^2$   
設計面積

表示例

(河)粗 — 16 m — 10 m

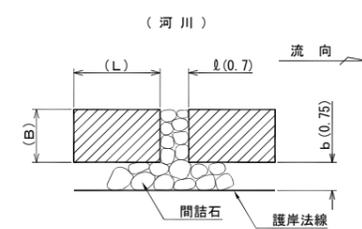
$M = 160 m^2$

(海)粗 — 10 m — 10 m — 16 m

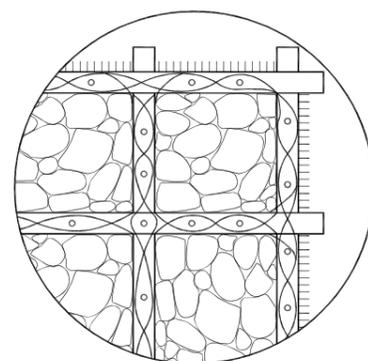
$M = 320 m^2$

凡 例	
□	鉄 線
×	三子縄(二子縄)
○	二 子 縄
○	杭 木

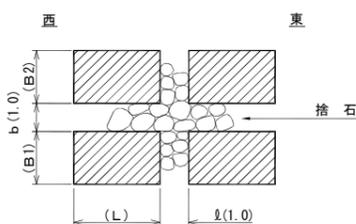
配置図



拡大図

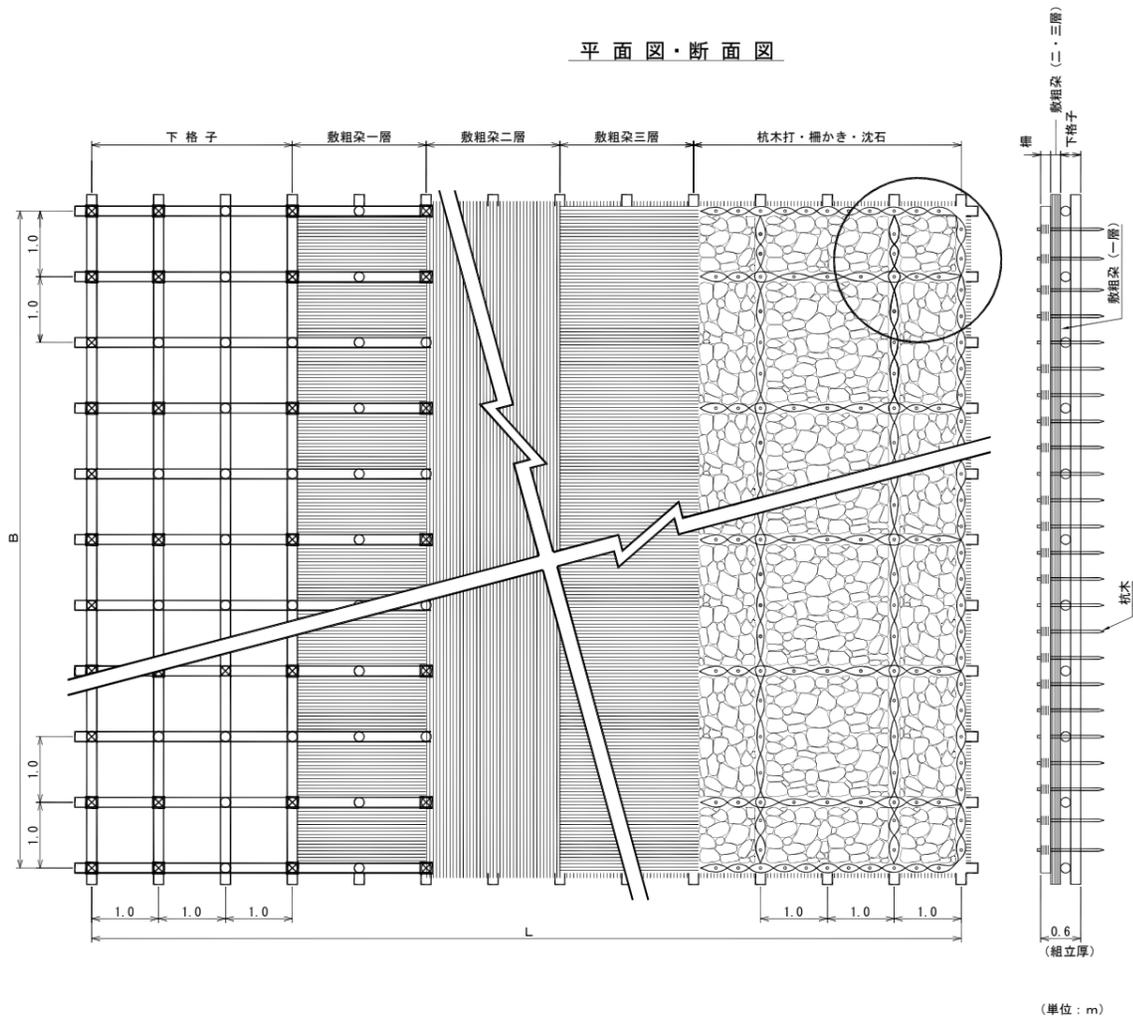


(海岸)



名称	粗 朶 単 床	工種記号	粗(単)

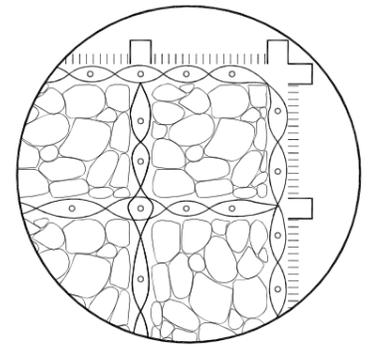
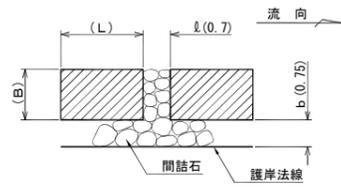
平面図・断面図



配置図

拡大図

凡 例	
□	鉄 線
×	二 子 縄
○	二 子 縄
○	杭 木



〔適用条件〕

1. 河川の根固工に使用する。
2. 粗朶単床のB及びLは、現地状況に応じて決定する。また、b及びlは間詰石、施工性から決定する。

〔仕 様〕

1. 使用材料は下表のとおりとする。

(10m<sup>2</sup>当り)

品 名	規 格	単 位	数 量	備 考
粗 朶	ℓ=2.7m 45cm 上り 60cm 2m 上り 55cm	束	42	
柵粗朶	ℓ=2.7m 元口 φ=2~3cm 2.7m 上り 1cm 25本ノ	〃	3	
杭 木	ℓ=0.9m 元口 φ=3~5cm 10本ノ	〃	3	
沈 石	(河) 8~30kg/個	m <sup>3</sup>	2.0	間詰石は含まない

(使用材料には割増含む)

2. 粗朶の規格は標準であり、検収結果により使用数量を決定する。

〔設計表示方法〕

$$\text{粗(単)} - ( \quad ) \text{ m} - ( \quad ) \text{ m} \qquad M = ( \quad ) \text{ m}^2$$

$\begin{array}{|c|} \hline L \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{|c|} \hline B \\ \hline \end{array}$

$\begin{array}{|c|} \hline \text{設計面積} \\ \hline \end{array}$

表示例

$$\text{粗(単)} - 13 \text{ m} - 10 \text{ m} \qquad M = 130 \text{ m}^2$$

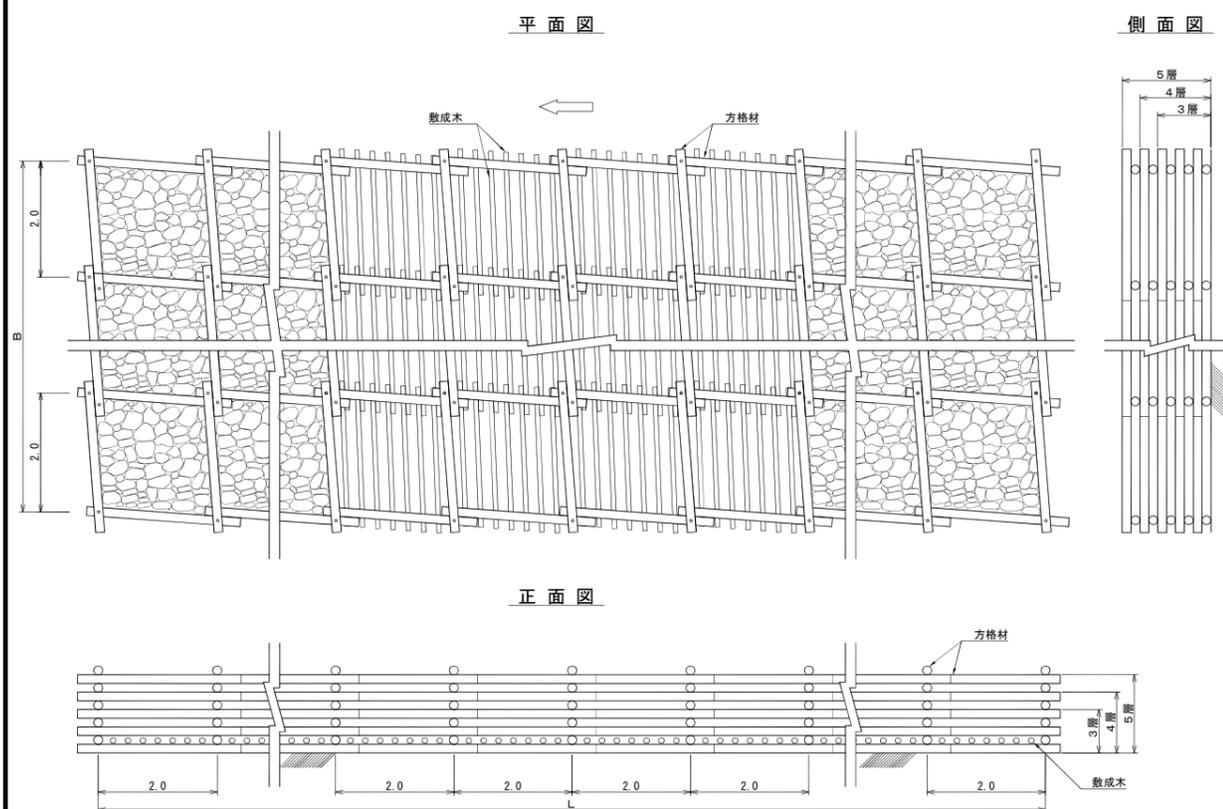
名称

木工沈床

工種記号

木

平面図・側面図・正面図



〔適用条件〕

1. 河川の根固工に使用する。
2. 木工沈床のB及びLは、現地状況に応じて決定する。

〔仕様〕

1. 使用材料は下表のとおりとする。

(40m<sup>2</sup>当り)

品名	規格	単位	数量			摘要
			3層建	4層建	5層建	
松丸太	長2.4m 末口 12cm	本	81	108	135	方格材用
"	長2.3m 末口 9cm	"	70	70	70	敷成木用
鉄筋	長0.97m 径 16cm	"	22	—	—	
"	長0.85m 径 16cm	"	10	—	—	
"	長1.21m 径 16cm	"	—	22	—	
"	長1.09m 径 16cm	"	—	10	—	
"	長1.45m 径 16cm	"	—	—	22	
"	長1.33m 径 16cm	"	—	—	10	
鉄線	亜鉛引 12#	kg	10.0	10.0	10.0	
玉石	径20cm内外	m <sup>3</sup>	14.0	21.0	28.0	
沈石	30Kg以上	"	6.0	9.0	12.0	

2. 方格材及び敷成木は生松丸太とする。
3. 敷成木は、最下層の方格材に一格間の所定の本数を間割正しく配列し、鉄線で方格材に緊結する。
4. 詰石は、表面に大きい石を用い、空隙を少なくするよう充填する。

〔設計表示方法〕

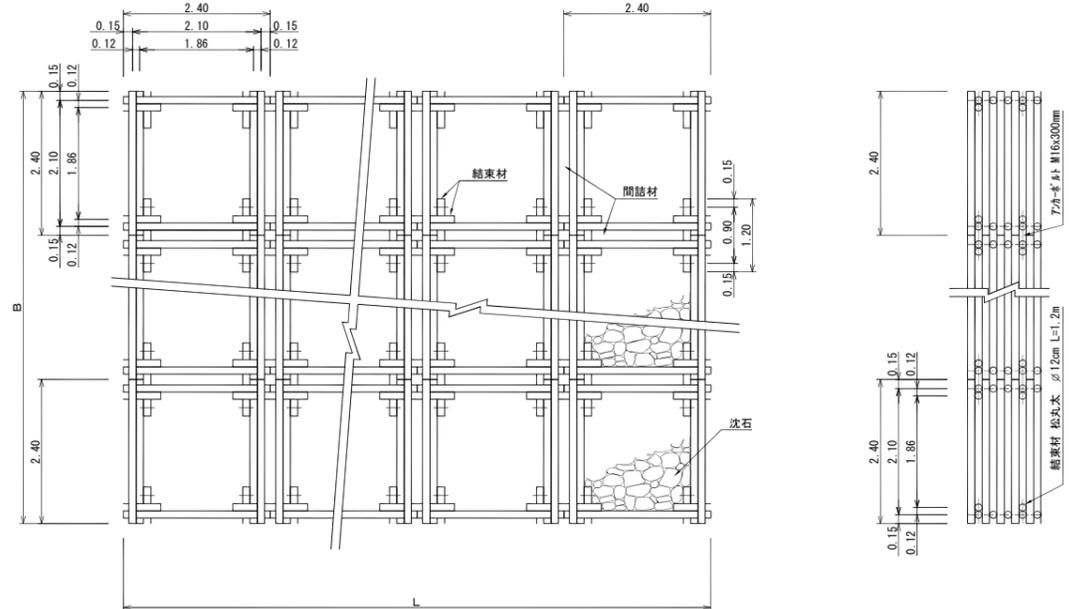
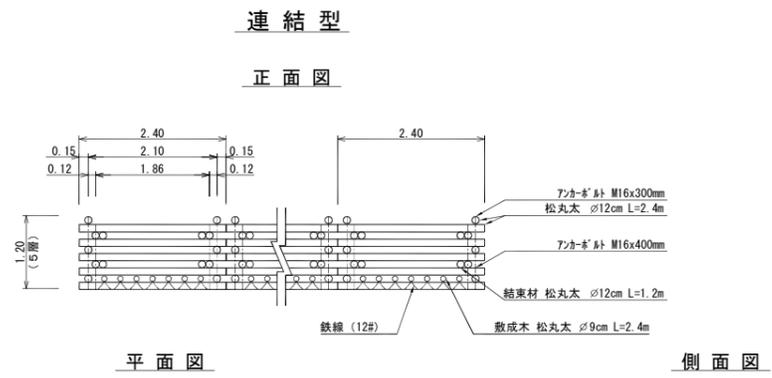
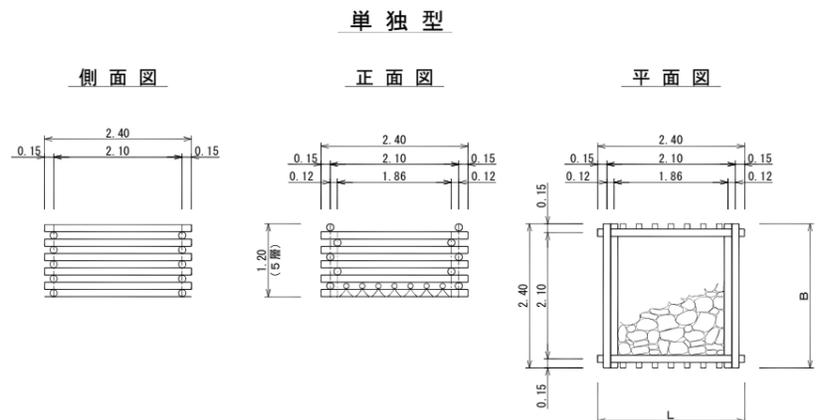
$$\text{木} - ( ) \text{ m} - ( ) \text{ m} - ( ) \text{ 層} \quad M = ( ) \text{ m}^2$$

L
B
層数
設計面積

表示例

$$\text{木} - 20 \text{ m} - 8 \text{ m} - 5 \text{ 層} \quad M = 160 \text{ m}^2$$

名称	単独枠型木工沈床	工種記号	木(単)



〔設計表示方法〕

木(単) - ( ) m - ( ) m - ( ) 層      M = ( ) m<sup>2</sup>

L   
 B   
 層数     
 設計面積

表示例

木(単) - 9.6 m - 7.2 m - 5 層      M = 138 m<sup>2</sup>

〔適用条件〕

1. 河川の根固工に使用する。
2. 木工沈床のB及びLは、現地状況に応じて決定する。

〔仕様〕

1. 使用材料は下表のとおりとする。

(10基当り)

品名	規格	単位	数量					摘要
			3層建 H=0.72m	4層建 H=0.96m	5層建 H=1.20m	6層建 H=1.44m	7層建 H=1.68m	
松丸太	長2.4m 末口12cm	本	120	160	200	240	280	方格材用
〃	長2.4m 末口9cm	〃	70	70	70	70	70	敷成木用
アンカーボルト	M16 400mm	〃	80	120	160	200	240	
〃	M16 300mm	〃	40	40	40	40	40	
鉄線	垂鉛引 12#	kg	10	10	10	10	10	
詰石	径20cm内外	m <sup>3</sup>	13.2	19.3	25.6	31.7	37.9	
沈石	30kg以上	m <sup>3</sup>	5.6	8.3	11	13.6	16.2	
松丸太	長1.2m 末口12cm	本	※1 単独型の場合は不要。					連結材
アンカーボルト	M16 300mm	〃	※2 連結型の場合は敷設形態別(単列連結、複列連結)、層別に下表により数量を算出。					連結材
間詰石	径20cm内外	m <sup>2</sup>						接合部

(1) 単列連結

連結図	連結材料		
概要	松丸太 長1.2m 末口12cm	アンカーボルト M16 300mm	間詰石 径20cm内外
	4層以下 $n = (P-1) \times 2$ P: 沈床敷設数(格間)	$n \times 2$	$(P-1) \times S \times 0.083$ S: 層数
	5層以上 $n = (P-1) \times 4$ P: 沈床敷設数(格間)	$n \times 2$	$(P-1) \times S \times 0.084$ S: 層数

(2) 複列連結

連結図	連結材料		
概要	松丸太 長1.2m 末口12cm	アンカーボルト M16 300mm	間詰石 径20cm内外
	4層以下 $n = \Sigma a + 2 \Sigma b + 4 \Sigma c$	$n \times 2$	$\Sigma d \times S \times 0.083$ S: 層数
	5層以上 $n = 2 \Sigma a + 4 \Sigma b + 8 \Sigma c$	$n \times 2$	$\Sigma d \times S \times 0.084$ S: 層数

表中の記号

- P: 沈床の敷設数(格間数)
- n: 連結材の数量
- S: 沈床の層数
- a: 2つの格間が接していて、平面的に1本の連結材が必要な接点の数
- b: 3つの格間が接していて、平面的に2本の連結材が必要な接点の数
- c: 4つの格間が接していて、平面的に4本の連結材が必要な接点の数
- d: 格間と格間が接する面の数

2. 方格材及び敷成木は生松丸太、または生杉丸太とする。
3. 敷成木は、最下層の方格材に一格間の所定の本数を間割正しく配列し、鉄線で方格材に緊結する。
4. 詰石は、表面に大きい石を用い、空隙を少なくするよう充填する。

名称

法覆工 階段・護岸工 (I)

工種記号

階-I

〔適用条件〕

1. 護岸、法覆工及び階段工に適用する。
2. 階段工は現場打コンクリートとする。
3. 護岸のある箇所に適用する。

〔仕様〕

1. 基礎材は、再生砕石 (RC-40) を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
2. 基礎工の有無は、地盤の土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。
3. 階段のステップ高は0.20mとし、端数がでる場合は、H.W.L以上では最上段、H.W.L以下では最下段で調整する。  
また、ステップ幅Dは法勾配に合わせて整合させるものとする。
4. H.W.Lとの交点で目地を設けるものとする。
5. コンクリートの配合規格は下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント (B種)

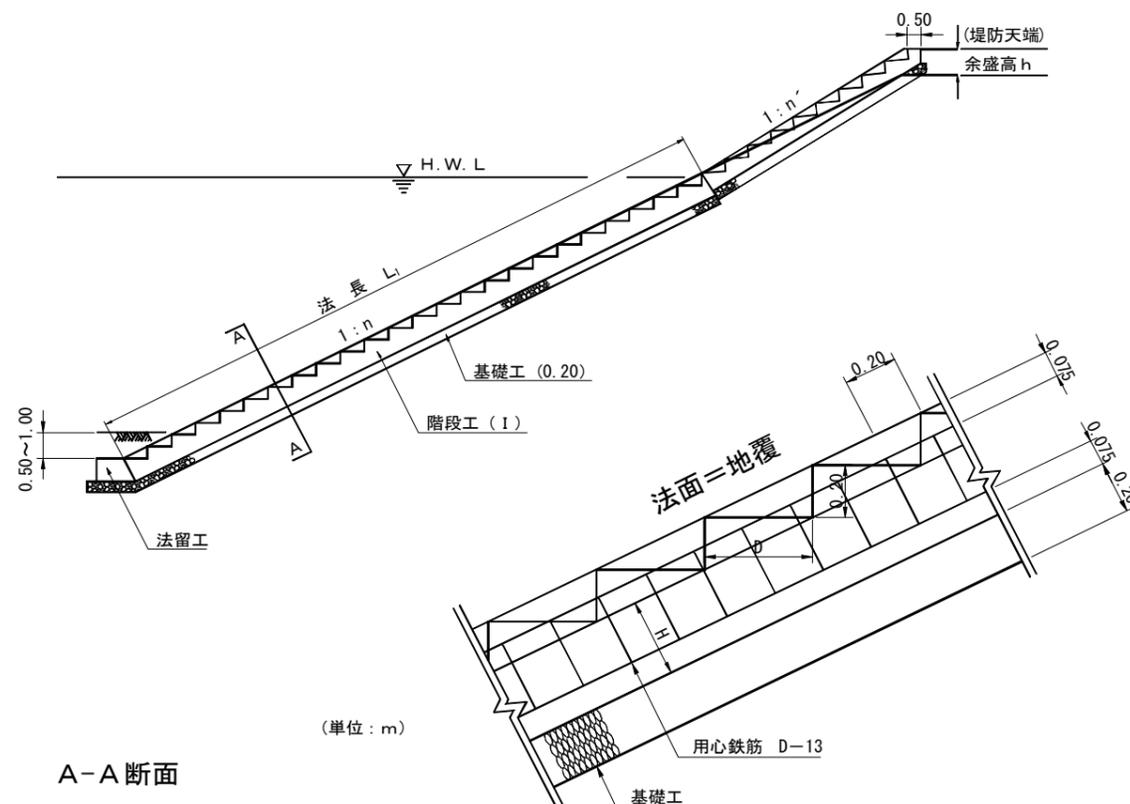
ただし、上表配合規格以上を使用するときは、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

階-I-( )-( )m-L( )m K=( )箇所  
 タイプ 階段幅 法長 箇所数

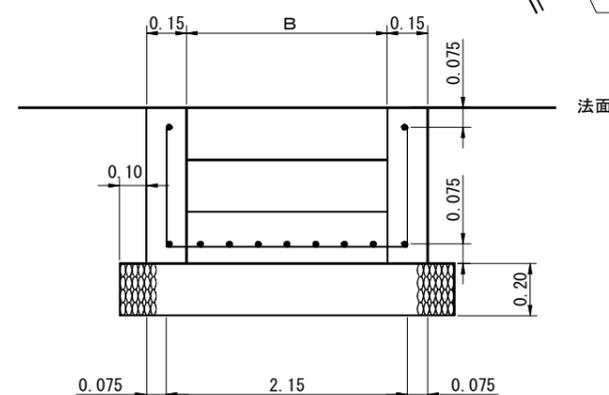
表示例

階-I-3-2.00m-10m K=2箇所



(単位: m)

A-A断面



D=ステップ幅(m)  
 H=法覆工厚(m)  
 h=余盛高(m)  
 n=H.W.L以下の法勾配  
 n'=H.W.L以下の法勾配  
 L1=H.W.L以下の法長(m)  
 L2=H.W.L以下の法長(m)

〔材料表〕

階段幅B=2.00m

タイプ		法覆工厚 (m)	コンクリート量 (m <sup>3</sup> /m)	型枠面積 (m <sup>2</sup> /m)	基礎材 (m <sup>3</sup> /m)
A	B				
1	11	0.30	0.9226	2.0311	0.50
2	12	0.33	0.9916	2.0911	0.50
3	13	0.35	1.0376	2.1311	0.50
4	14	0.40	1.1526	2.2311	0.50
5	15	0.45	1.2676	2.3311	0.50
6	16	0.50	1.3826	2.4311	0.50

注) 1. Aタイプは基礎工あり、Bタイプは基礎工なしとする。

名称

法覆工 階段・護岸工 (II)

工種記号

階-II

〔適用条件〕

1. 護岸、法覆工及び階段工に適用する。
2. 階段工は現場打コンクリートとする。
3. 護岸のない箇所に設ける場合に適用する。

〔仕様〕

1. 基礎材は、再生砕石 (RC-40) を標準とし、施工にあたっては十分締めを行う。
2. 基礎工の有無は、地盤の土質によりAタイプ、Bタイプを選定し使用する。
3. 階段のステップ高は0.20mとし、端数がでる場合は、H.W.L以上では最上段、H.W.L以下では最下段で調整する。  
また、ステップ幅Dは法勾配に合わせ整合させるものとする。
4. H.W.Lとの交点で目地を設けるものとする。
5. 川表で護岸がない場合は、階段工の厚さ(H)は0.3mとする。
6. コンクリートの配合規格は下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
21	8cm	40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

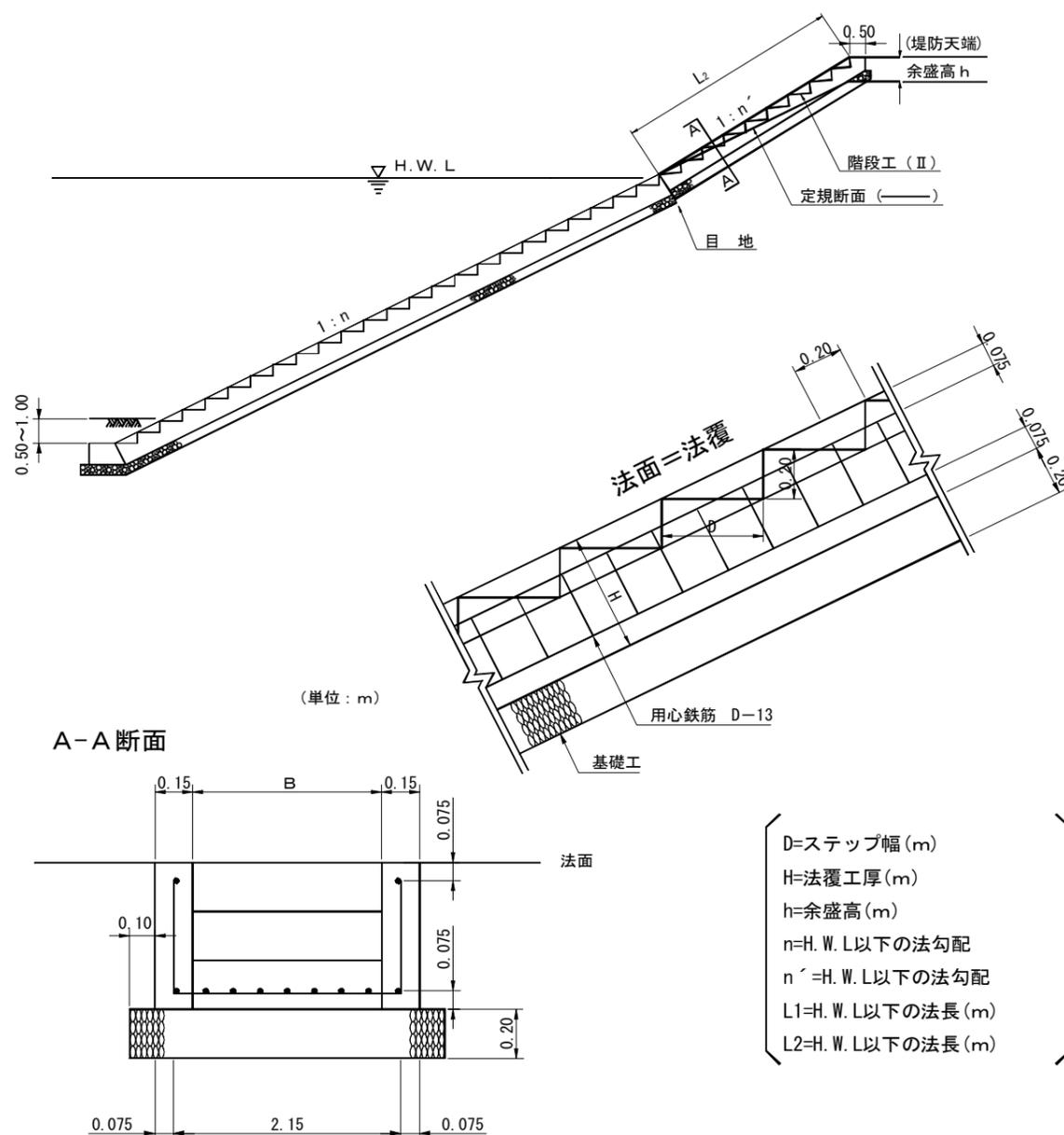
ただし、上表配合規格以上を使用するときは、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

階-II-( )-( )m-L( )m K=( )箇所  
 タイプ 階段幅 法長 箇所数

表示例

階-II-1-2.00m-10m K=2箇所



〔材料表〕

階段幅B=2.00m

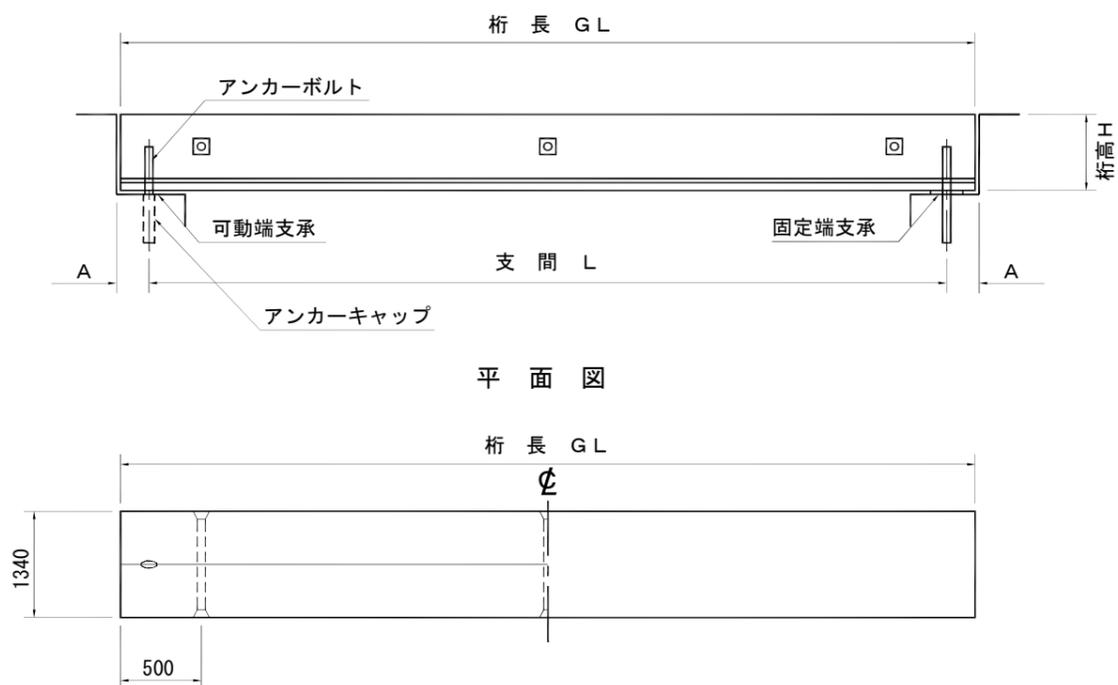
タイプ		法覆工厚 (m)	コンクリート量 (m³/m)	型枠面積 (m²/m)	基礎材 (m³/m)
A	B				
1	11	0.30	0.5111	1.6733	0.50

注) 1. Aタイプは基礎工あり、Bタイプは基礎工なしとする。



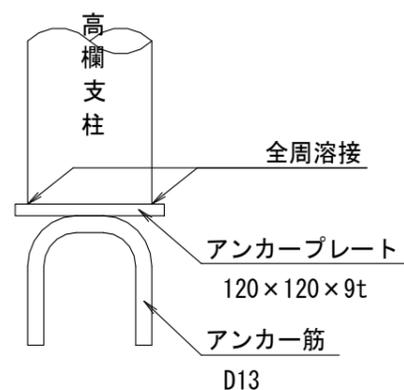
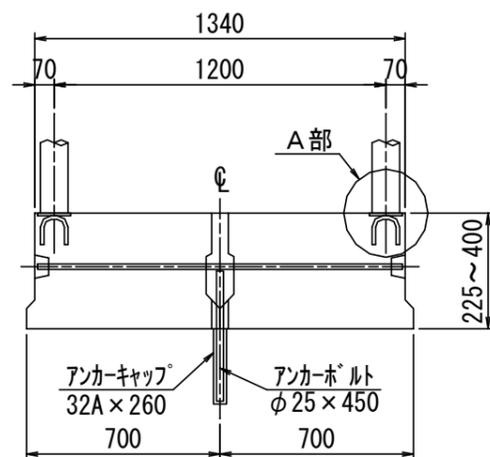
名称	管 理 橋		工種記号	橋

側面図 (単位:mm) (堤防側) (門柱側)



断面図

A部詳細図



〔材料表〕

(1)

名称	規格	単位	数量	備考
P C 桁	LS x m	本	2	JIS軽荷重スラブ桁
アンカーボルト	φ25 x 450	本	2	SR235
支 承 材	b=200, t=20	m <sup>2</sup>	0.56	
アンカーキャップ	32A x 260	本	1	SGP
横締鉄筋 (防錆処理)	D19 x 1300	本	3	ナット、ワッシャー付
高欄用アンカープレート	120 x 120 x 9t	枚		高欄支柱数

(2)

タイプ	型式 (主桁の呼称名)	適用範囲 スパン=L (m)	桁長GL (m)	主桁H (mm)	アンカーの 位置A (mm)	桁質量 (t/本)
1	LS05	5~6	L+0.3	225	150	2.00
2	LS06	6~7	L+0.3	225	150	2.37
3	LS07	7~8	L+0.3	225	150	2.75
4	LS08	8~9	L+0.4	250	200	3.48
5	LS09	9~10	L+0.4	275	200	4.28
6	LS10	10~11	L+0.5	300	250	5.21
7	LS11	11~12	L+0.5	350	250	6.63
8	LS12	12~13	L+0.5	375	250	7.72
9	LS13	13	L+0.5	400	250	8.89

〔適用条件〕

1. 樋門の管理橋(PC橋)に適用する。
2. 橋長は、5m~13mに適用する。

〔仕 様〕

1. 管理橋の高欄支柱間隔(幅員方向)は、1.2mを標準とする。
2. 管理橋の高欄及び扉は、土木構造物標準設計を参考に決定するものとする。
3. 管理橋の入口には、安全のため扉を設けるものとし、鍵付きとする。
4. 管理橋は、門柱側を固定とし堤防側を可動支承とする。
5. 支承材の厚さは20mmを標準とする。
6. 高欄支柱溶接用のアンカープレートは、桁製作時に所定の位置に埋込むものとする。

〔設計表示方法〕

橋 - ( ) - ( )  
                   |          |  
                   タイプ    橋長

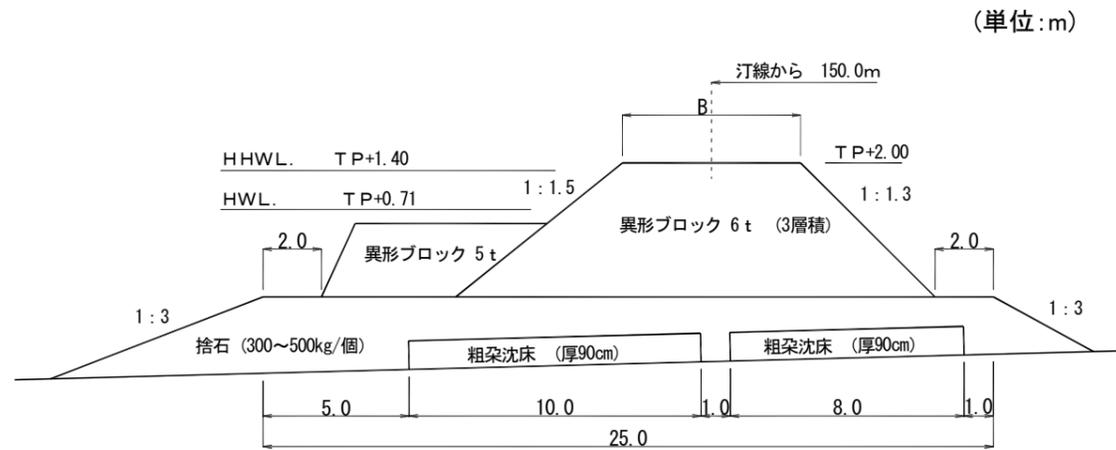
表示例

橋 - 1 - 6000

[ 海岸關係 ]

名称	離岸堤工 (新潟海岸)	工種記号	離一新

標準断面図



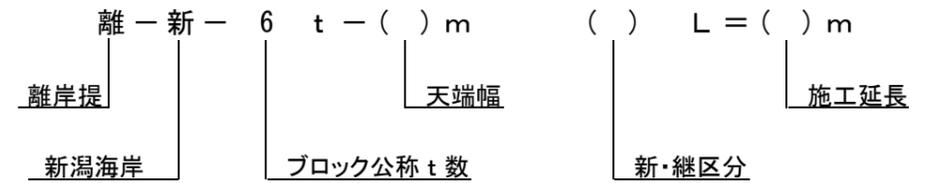
〔適用条件〕

1. 新潟海岸の離岸堤に適用する。

〔仕様〕

1. 粗朶沈床は当図集の海岸用を参照のこと。
2. 基礎工は、粗朶沈床を捨石 30~500kg/個により被覆するものとする。
3. 堤体工は、異形ブロックを層積する。
4. 粗朶沈床の配置は、設計詳細図による。

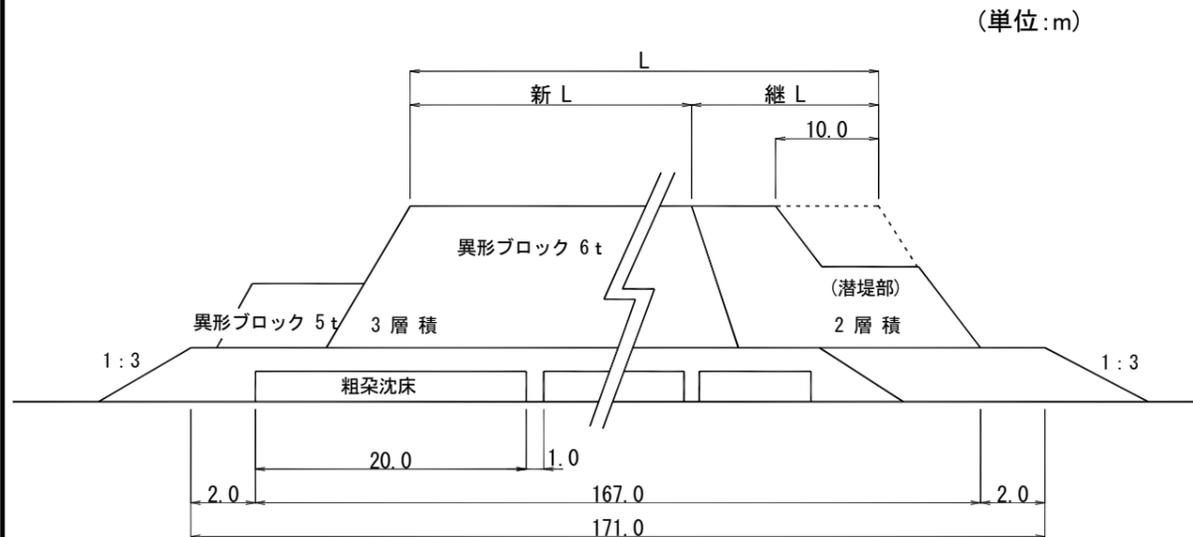
〔設計表示方法〕



表示例

離一新-6t-6m 継L=50m

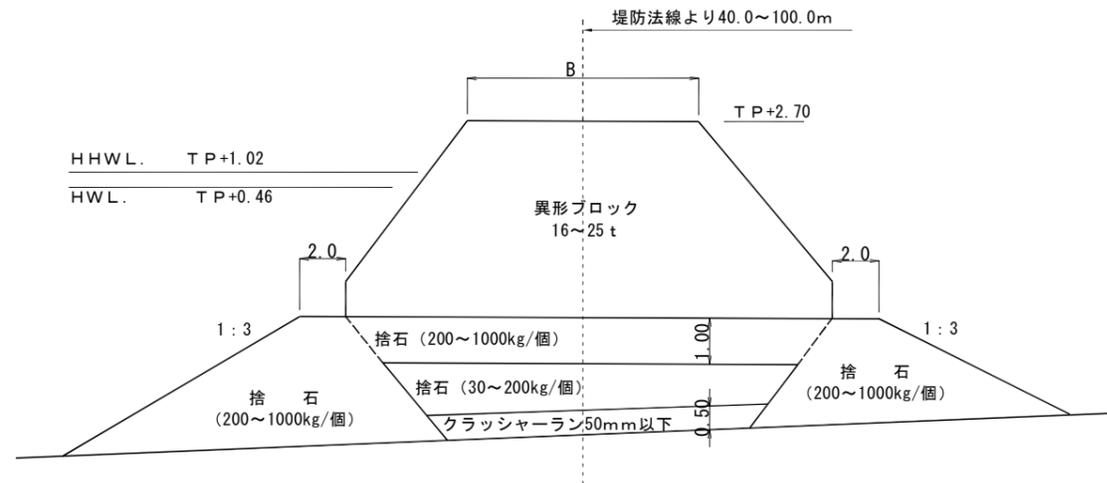
縦断面図



名称	離岸堤工 (下新川海岸)	工種記号	離一下
----	--------------	------	-----

標準断面図

(単位:m)



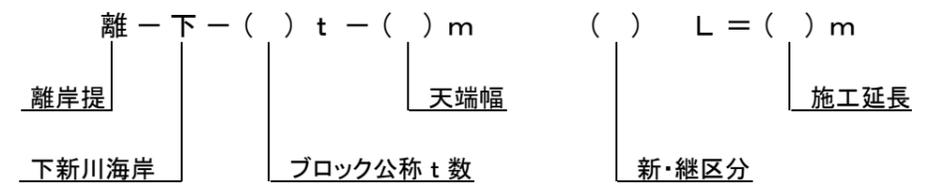
〔適用条件〕

1. 下新川海岸の離岸堤に適用する。

〔仕様〕

1. 基礎工は、クラッシャーラン 50mm以下、および 30~200kg/個、200~1,000kg/個の捨石工とする。
2. 堤体工は、異形ブロックを層積する。

〔設計表示方法〕

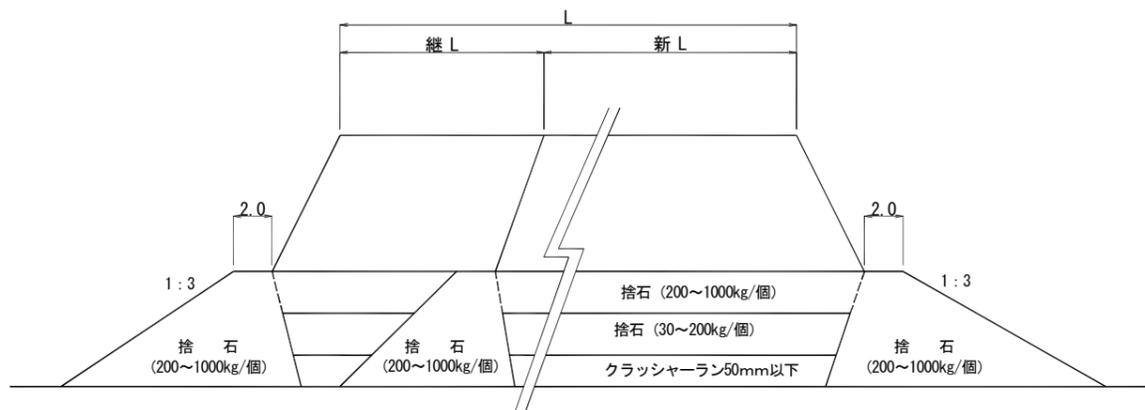


表示例

離一下 - 25 t - 6 m 継 L = 50 m

縦断面図

(単位:m)



名称

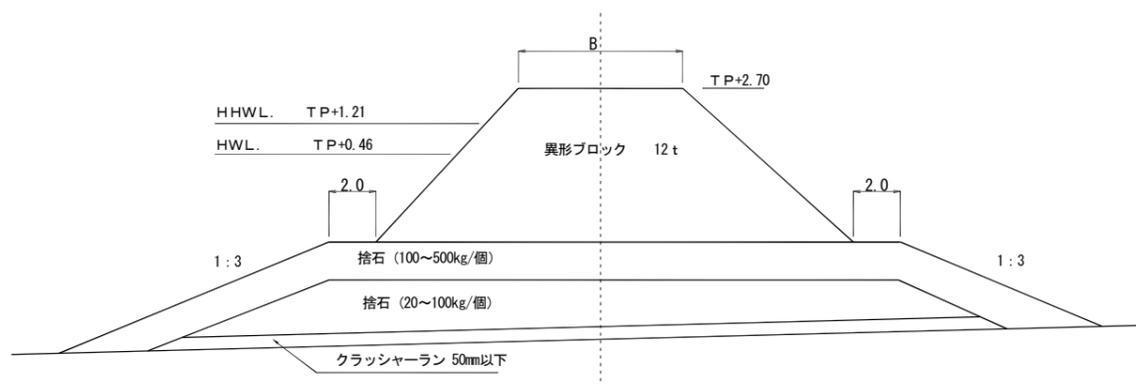
離岸堤工 (石川海岸)

工種記号

離-石

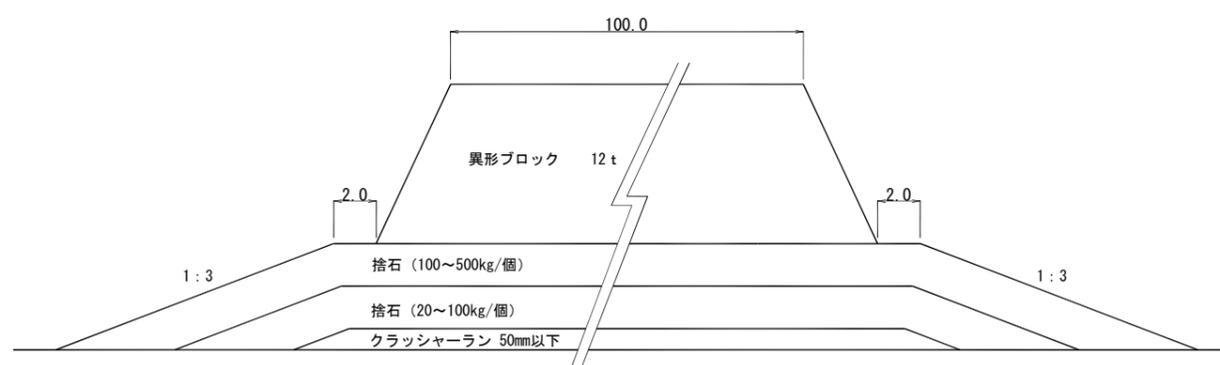
標準断面図

(単位:m)



縦断面図

(単位:m)



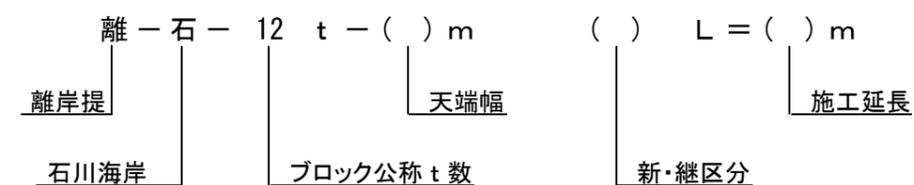
〔適用条件〕

1. 石川海岸の離岸堤に適用する。

〔仕様〕

1. 基礎工は、クラッシャーラン 50mm以下、および 20~100kg/個、100~500kg/個の捨石工とする。
2. 堤体工は、異形ブロックを層積する。

〔設計表示方法〕



表示例

離-石-12t-6m 継 L=50m

[ 砂 防 関 係 ]

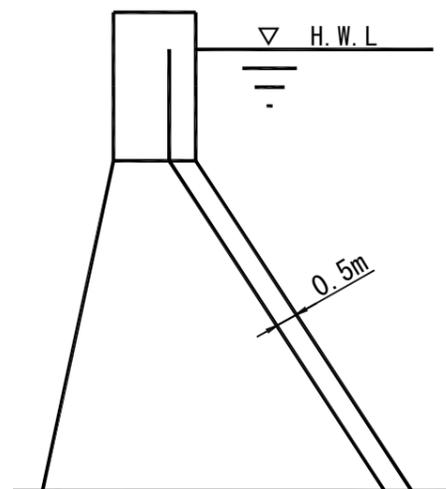
名称

砂防堰堤 止水板

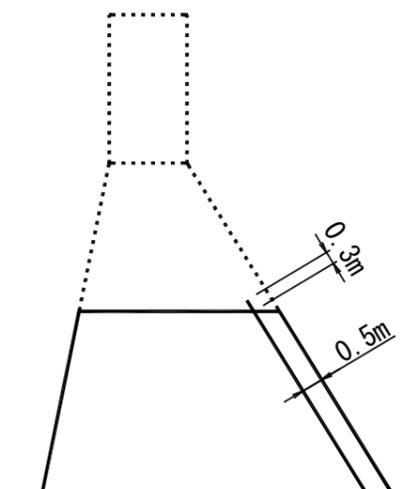
工種記号

砂止水

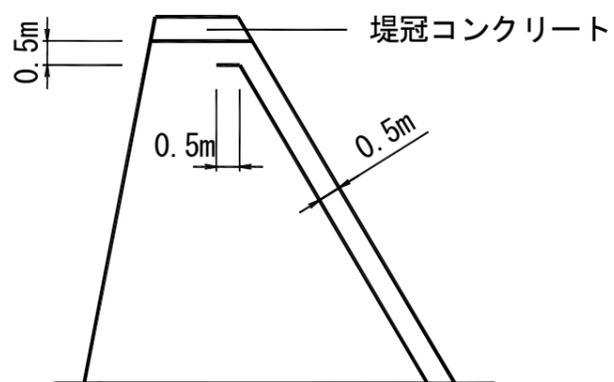
非越流部 (1型)



施工年次継目 (3型)



越流部 (2型)



施工区分による分類

タイプ	区 分
1	非越流部に設置
2	越流部に設置
3	施工年次継ぎ目

〔適用条件〕

1. 砂防堰堤の収縮継目に設置する止水板に適用する。

〔仕 様〕

1. 止水板の規格はCC型300×7mmとする。
2. 止水板の露出部は、凍結、風雨、直射日光を避けるよう保護すること。

〔設計表示方法〕

砂止水 - ( )  
 |  
 タイプ

表示例

砂止水 - 2

名称

砂防堰堤 タラップ

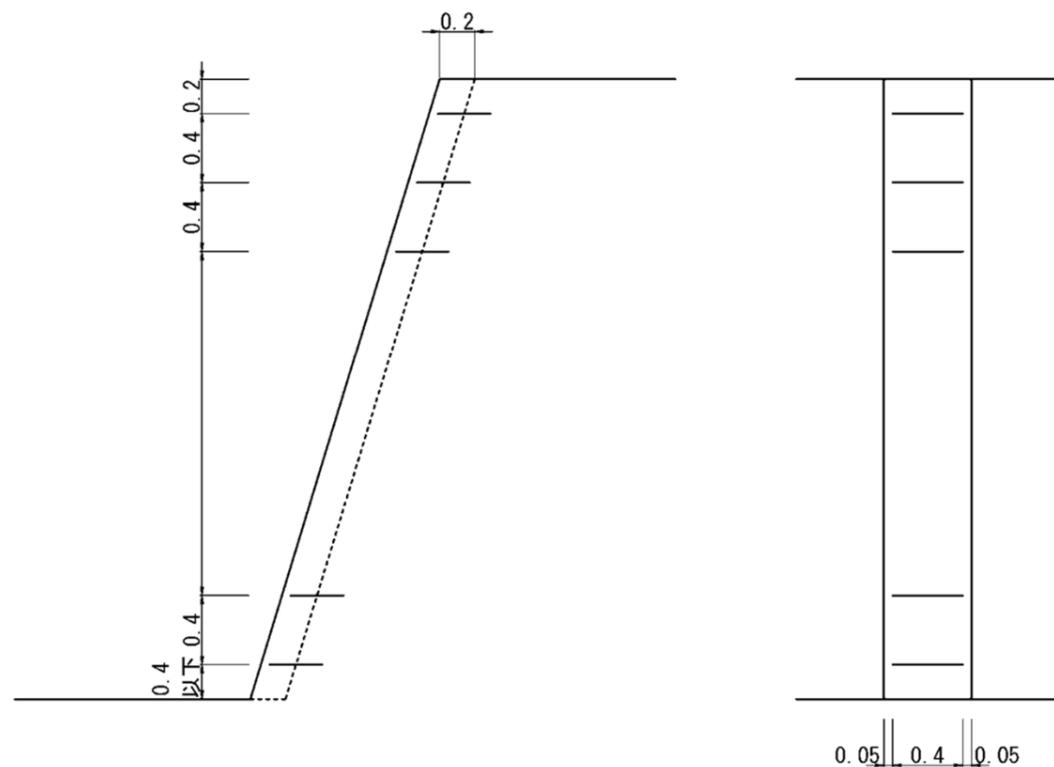
工種記号

砂 タラップ

(単位:m)

側面図

正面図



〔適用条件〕

1. 砂防構造物の維持管理用のタラップに適用する。

〔仕様〕

1. タラップは、樹脂被覆製 芯材径22mmを使用する。
2. 堰堤及び床固工の水通し袖小口に設置する場合は、凹部を設けてその内部に設置する。
3. 既設の砂防施設に設置する場合は、孔径30mmとして接着剤を充填する。なお接着剤の種類については特記指定を行う。

〔設計表示方法〕

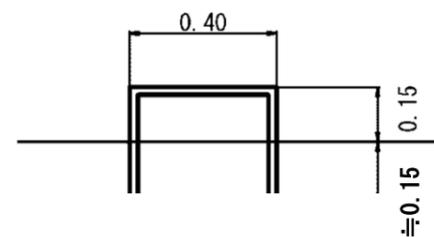
砂 タラップ - ( )

タイプ

表示例

砂 タラップ - 2

詳細図 (参考)



施工区分による分類

タイプ	区 分
1	凹部を設ける場合
2	凹部を設けない場合
3	既設砂防施設に設置の場合