

# 土木工事標準設計図集

平成 14 年 7 月

## 改訂履歴

平成15 年 4 月 改訂

平成16 年 4 月 改訂

平成17 年 4 月 改訂

平成18 年 4 月 改訂

平成 21 年 4 月 改訂

平成 23 年 4 月 改訂

平成 28 年10月 改訂

平成 29 年 4 月 改訂

令和 2 年 3 月 改訂

# 土木工事標準設計図集取扱要項

## (目 的)

1. この土木工事標準設計図集（以下「標準図集」という。）は福島県土木部が施工する土木工事の共通的な構造物の標準化と規格化をはかり、もって土木工事の設計・施工・積算・契約などにおける業務の簡素化と構造物の精度の向上を図り、円滑な工事の施工を期することを目的とする。

## (適 用 範 囲)

2. この標準図集は、共通的な構造物の標準的な設計とそれに伴う設計計算により作製されたもので、特別な工法及び特殊条件にかかる構造物には適用しない。  
ただし、標準図集に類似した構造物はできる限りこの標準図集に準じて設計を行うこととし、その適用にあたっては使用上の注意に十分留意して行うこと。

## (取 扱 方 法)

3. この標準図集によったときは次の取扱いによる。
  - (1) この標準図集により設計積算をする時は、該当する工種の材料表の数値を求め設計積算をすること。
  - (2) 該当する工事のこの標準図集による分類名及び工種記号を設計書等の摘要欄に記入して、図面の添付は要しない。
  - (3) 入札、契約書の作成又は現場説明等にあたっては、前項のとおり設計書には図面を添付しないとしているので請負業者にあらかじめ該当図面を用意させるものとする。

# 分類 総目次

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
排水	暗渠	擁壁	積ブ 口ツク	防護	護岸	張ブ 口ツク	法 枠ブ 口ツク	連節 ブ 口ツク	砂防	街路	下水 水道	付 属 施 設
工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工	工

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13



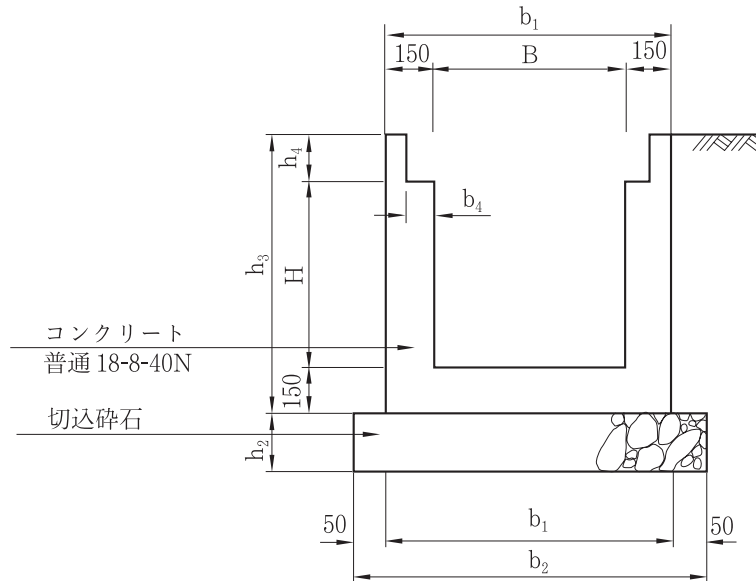
# 排水工

# 目 次

## 1 . 排 水 工

1) 場所打ち側溝	2	7) 集水枿	43
2) 歩車道境界ブロック	...6	8) 勾配調節型側溝	45
3) L型側溝	21	9) 掃流型側溝・法止側溝	49
4) U型側溝及び蓋	22		
5) グレーチング	27		
6) ダクタイルグレーチング	37		

工種記号	排水工 I-A- <sup>a</sup> / <sub>b</sub> -30B~50B
名称	場所打ち側溝



車道用諸数値表

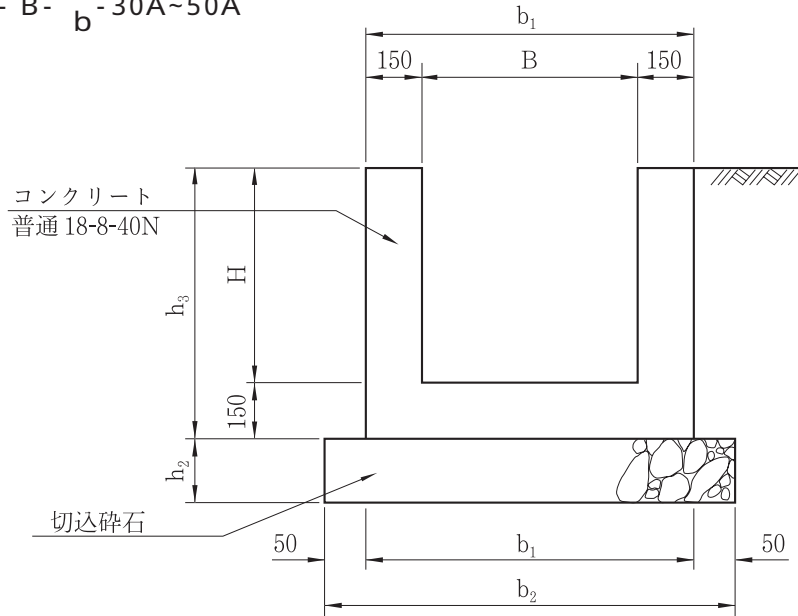
記号	寸法表 (単位: mm)								材料表 (10m当り)		
	B	H	b	b <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	コンクリート (m <sup>3</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )	型わく (m <sup>2</sup> )
I - A - a-30B	300	400	600	700	150					7.00	
I - A - a-30C	300	500	600	700	150					7.00	
I - A - a-40A	400	400	700	800	150					8.00	
I - A - a-40B	400	500	700	800	150					8.00	
I - A - a-50A	500	500	800	900	150					9.00	

歩道用諸数値表

記号	寸法表 (単位: mm)								材料表 (10m当り)		
	B	H	b	b <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	コンクリート (m <sup>3</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )	型わく (m <sup>2</sup> )
I - A - b-30B	300	400	600	700	150					7.00	
I - A - b-30C	300	500	600	700	150					7.00	
I - A - b-40A	400	400	700	800	150					8.00	
I - A - b-40B	400	500	700	800	150					8.00	
I - A - b-50A	500	500	800	900	150					9.00	
I - A - b-50B	500	600	800	900	150					9.00	

- 備考
1. 延長 10m 毎にエラストイト厚 10mm を目地に使用のこと。
  2. 車道用は片側側壁による土圧を受ける場合である。
  3. 蓋の寸法により b<sub>4</sub> h<sub>3</sub> h<sub>4</sub> の寸法及びコンクリート量、型枠数量を欄に記入のこと。

I - B -  $\frac{a}{b}$  - 30A~50A



車道用諸数値表

記号	寸法表 (単位: mm)						材料表 (10m当り)		
	B	H	b	b	h	h	コンクリート (m <sup>3</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )	型わく (m <sup>2</sup> )
I - B - a 30A	300	300	600	700	100	450	1.80	7.00	18.0
I - B - a 30B	300	400	600	700	150	550	2.10	7.00	22.0
I - B - a 30C	300	500	600	700	150	650	2.40	7.00	26.0
I - B - a 40A	400	400	700	800	150	550	2.25	8.00	22.0
I - B - a 40B	400	500	700	800	150	650	2.55	8.00	26.0
I - B - a 50A	500	500	800	900	150	650	2.70	9.00	26.0

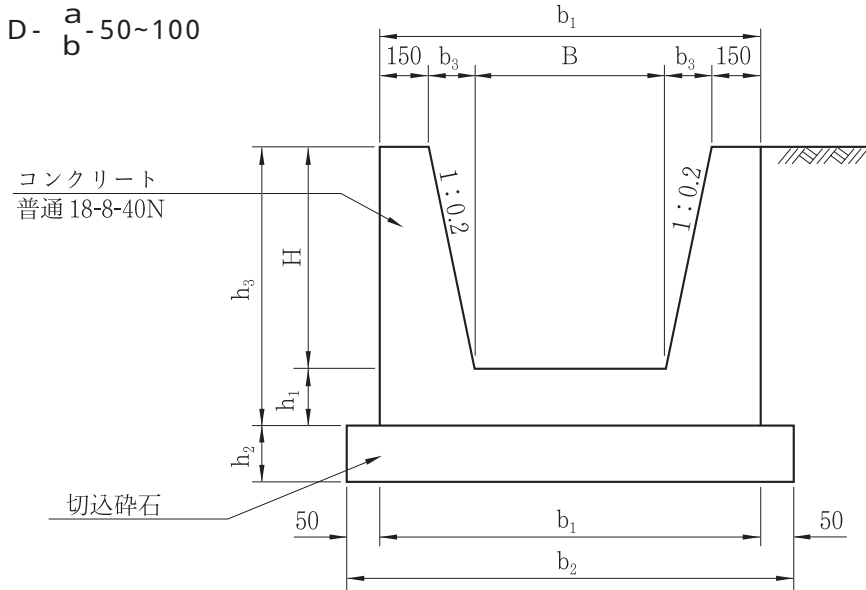
歩道用諸数値表

記号	寸法表 (単位: mm)						材料表 (10m当り)		
	B	H	b	b	h	h	コンクリート (m <sup>3</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )	型わく (m <sup>2</sup> )
I - B - b 30A	300	300	600	700	100	450	1.80	7.00	18.0
I - B - b 30B	300	400	600	700	150	550	2.10	7.00	22.0
I - B - b 30C	300	500	600	700	150	650	2.40	7.00	26.0
I - B - b 40A	400	400	700	800	150	550	2.25	8.00	22.0
I - B - b 40B	400	500	700	800	150	650	2.55	8.00	26.0
I - B - b 50A	500	500	800	900	150	650	2.70	9.00	26.0
I - B - b 50B	500	600	800	1,000	150	750	3.00	10.00	30.0

備考 1. 延長 10m毎にエラストイト厚 10mmを目地に使用のこと。  
2. 車道用は片側側壁に過載荷重による土圧を受ける場合である。

工種記号	排水工 I - B - $\frac{a}{b}$ , I - D - $\frac{a}{b}$
名称	場所打ち側溝

I - D -  $\frac{a}{b}$  - 50~100



車道用諸数値表

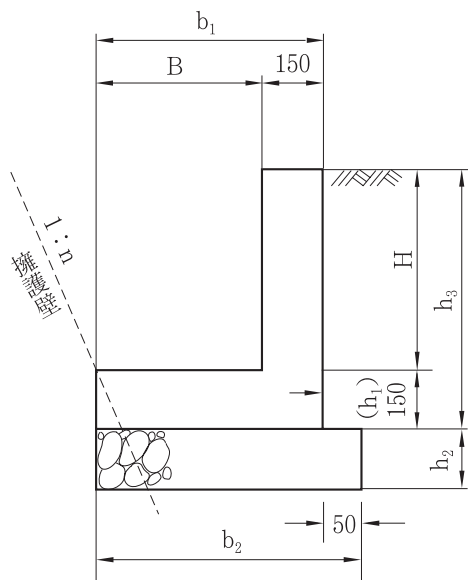
記号	寸法表 (単位: mm)								材料表 (10m当り)		
	B	H	b	b	b	h	h	h	コンクリート (m <sup>3</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )	型わく (m <sup>2</sup> )
I - D - a 50	500	700	1,080	1,180	140	150	150	850	4.70	11.80	34.34
I - D - a 60A	600	600	1,140	1,240	120	150	150	750	4.23	12.40	30.30
I - D - a 60B	600	700	1,180	1,280	140	150	150	850	4.85	12.80	34.34
I - D - a 60C	600	800	1,220	1,320	160	150	150	950	5.51	13.20	38.38
I - D - a 70	700	700	1,280	1,380	140	150	150	850	5.00	13.80	34.34
I - D - a 80	800	800	1,420	1,520	160	150	150	950	5.81	15.20	38.38
I - D - a 90	900	900	1,560	1,660	180	180	200	1,080	7.13	16.60	43.63
I - D - a 100	1,000	1,000	1,700	1,800	200	180	200	1,180	8.06	18.00	47.67

歩道用諸数値表

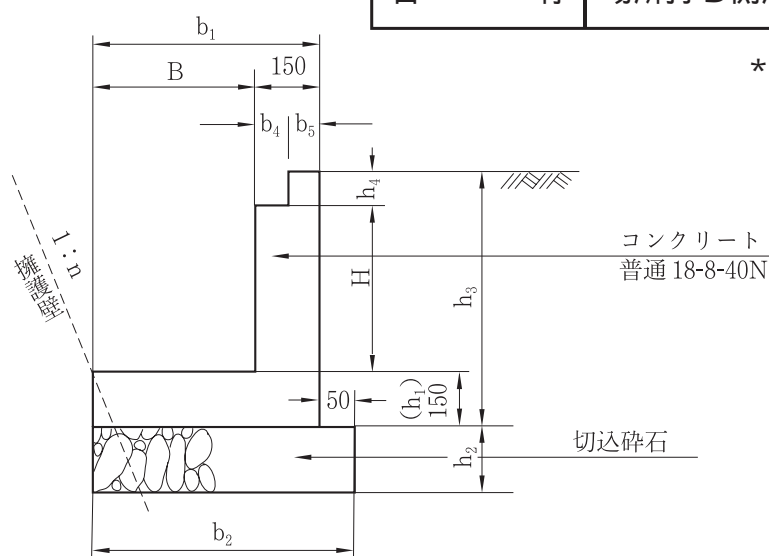
記号	寸法表 (単位: mm)								材料表 (10m当り)		
	B	H	b	b	b	h	h	h	コンクリート (m <sup>3</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )	型わく (m <sup>2</sup> )
I - D - b 60C	600	800	1,220	1,320	160	150	150	950	5.51	13.20	38.38
I - D - b 80	800	800	1,420	1,520	160	150	150	950	5.81	15.20	38.38
I - D - b 90	900	900	1,560	1,660	180	180	200	1,080	7.13	16.60	43.63
I - D - b 100	1,000	1,000	1,700	1,800	200	180	200	1,180	8.06	18.00	47.67

工種記号	排水工 II-A-B-a-30A~50A
名称	場所打ち側溝

II- A - a 30A~50A



II- B - a 30A~50A



\* 車道用・歩道用とも同じ

コンクリート  
普通 18-8-40N

切込砕石

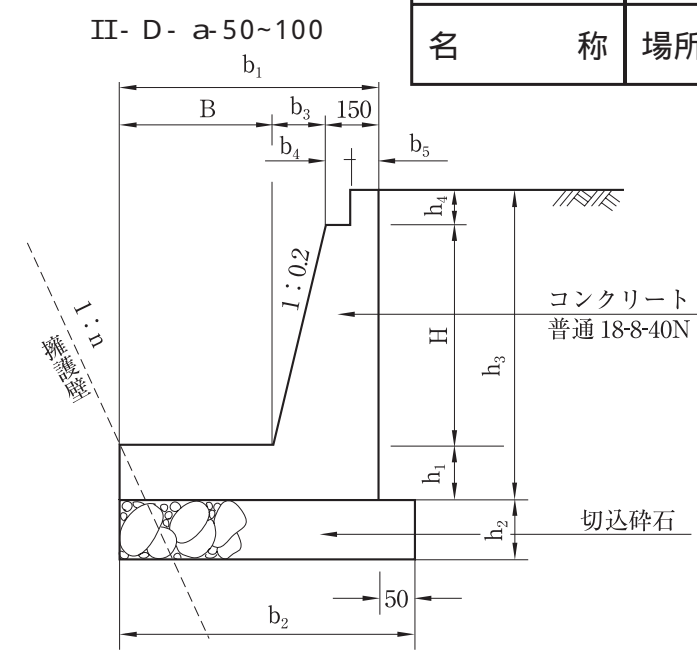
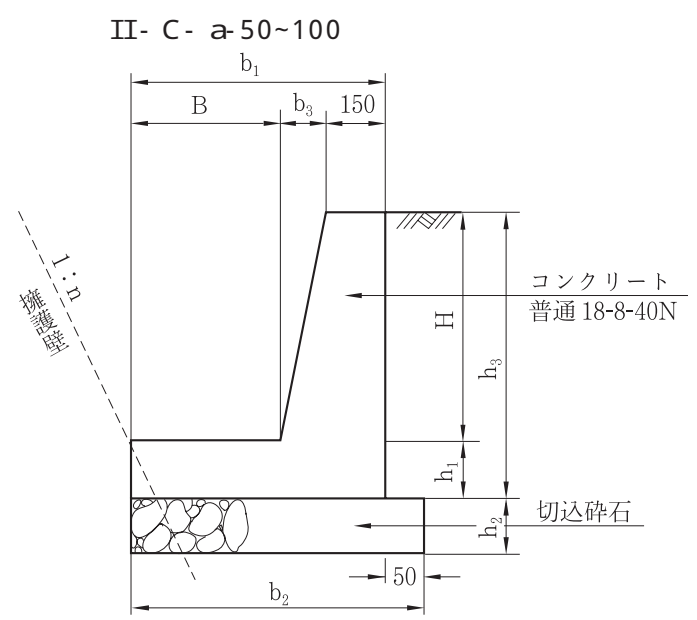
材料減少量 (10m当り)

h	h	材 料 こう配	コンクリート (m³)	基礎工 (m²)
150	150	1 : 0 2	0.023	0.450
		1 : 0 3	0.034	0.675
		1 : 0 4	0.045	0.900

記 号	寸 法 表 (単位: mm)									材 料 表 (10m当り)		
	B	H	b	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	b <sub>4</sub>	コンクリート (m³)	基礎工 (m²)	型わく (m²)
II- A - a 30A	300	300	450	500			100	450		1.13	5.00	9.0
II- A - a 30B	300	400	450	500			150	550		1.28	5.00	11.0
II- A - a 40A	400	400	550	650			150	550		1.43	6.50	11.0
II- A - a 40B	400	500	550	650			150	650		1.58	6.50	13.0
II- A - a 50A	500	500	650	750			150	650		1.73	7.50	13.0
II- B - a 30A	300	300	450	500	70	80	100	550	100	1.21	5.00	10.4
II- B - a 30B	300	400	450	500	70	80	150	650	100	1.36	5.00	12.4
II- B - a 40A	400	400	550	600	70	80	150	650	100	1.51	6.00	12.4
II- B - a 40B	400	500	550	600	70	80	150	750	100	1.66	6.00	14.4
II- B - a 50A	500	500	650	700	70	80	150	750	100	1.81	7.00	14.4

- 備考 1. 延長 10m 毎にエラストイト厚 10mm を目地に使用のこと。  
 2. 片側側壁に過載荷重による土圧を受ける場合である。  
 3. 上記材料表は減少を考慮していないので設計にあたっては考慮のこと。

工種記号	排水工 II-C <sub>D</sub> -a-50~100
名称	場所打ち側溝



\* 車道用・歩道用ともに適用

記号	寸法表 (単位: mm)											材料表 (10m当り)		
	B	H	b	b	b	b	b	h	h	h	h	コンクリート (m <sup>3</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )	型わく (m <sup>2</sup> )
II-C-a-50	500	700	790	840	140			150	150	850		2.73	8.40	17.17
II-C-a-60A	600	600	870	920	120			150	150	750		2.57	9.20	15.15
II-C-a-60B	600	700	890	940	140			150	150	850		2.88	9.40	17.17
II-C-a-60C	600	800	910	960	160			150	150	950		3.21	9.60	19.19
II-C-a-70	700	700	990	1,040	140			150	150	850		3.03	10.40	17.17
II-C-a-80	800	800	1,110	1,160	160			150	150	950		3.51	11.60	19.19
II-C-a-90	900	900	1,230	1,280	180			180	200	1,080		4.37	12.80	21.81
II-C-a-100	1,000	1,000	1,350	1,400	200			180	200	1,180		4.93	14.00	23.83
II-D-a-50	500	700	790	840	140	70	80	150	150	950	100	2.81	8.40	19.17
II-D-a-60A	600	600	870	920	120	70	80	150	150	850	100	2.65	9.20	17.15
II-D-a-60B	600	700	890	940	140	70	80	150	150	950	100	2.96	9.40	19.17
II-D-a-60C	600	800	910	960	160	70	80	150	150	1,050	100	3.29	9.60	21.19
II-D-a-70	700	700	990	1,040	140	70	80	150	150	950	100	3.11	10.40	19.17
II-D-a-80	800	800	1,110	1,160	160	70	80	150	150	1,050	100	3.59	11.60	21.19
II-D-a-90	900	900	1,230	1,280	180	70	80	180	200	1,180	100	4.45	12.80	23.81
II-D-a-100	1,000	1,000	1,350	1,400	200	70	80	180	200	1,280	100	5.01	14.00	25.83

材料減少量 (10m当り)

h	h	材料		
		こう配	コンクリート (m <sup>3</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )
150	150	1:0.2	0.023	0.450
		1:0.3	0.034	0.675
		1:0.4	0.045	0.900
180	200	1:0.2	0.032	0.560
		1:0.3	0.049	0.840
		1:0.4	0.065	1.120

備考 1. 延長 10m 毎にエラストイト厚 10mm を目地に使用のこと。  
 2. 片側側壁に過載荷重による土圧を受ける場合である。  
 3. 上記材料表は減少を考慮していないので設計にあたっては考慮のこと。

工種記号	排水工凡例・部材リスト一覧表
名称	歩車道境界ブロック 人にやさしいまちづくり用ブロック

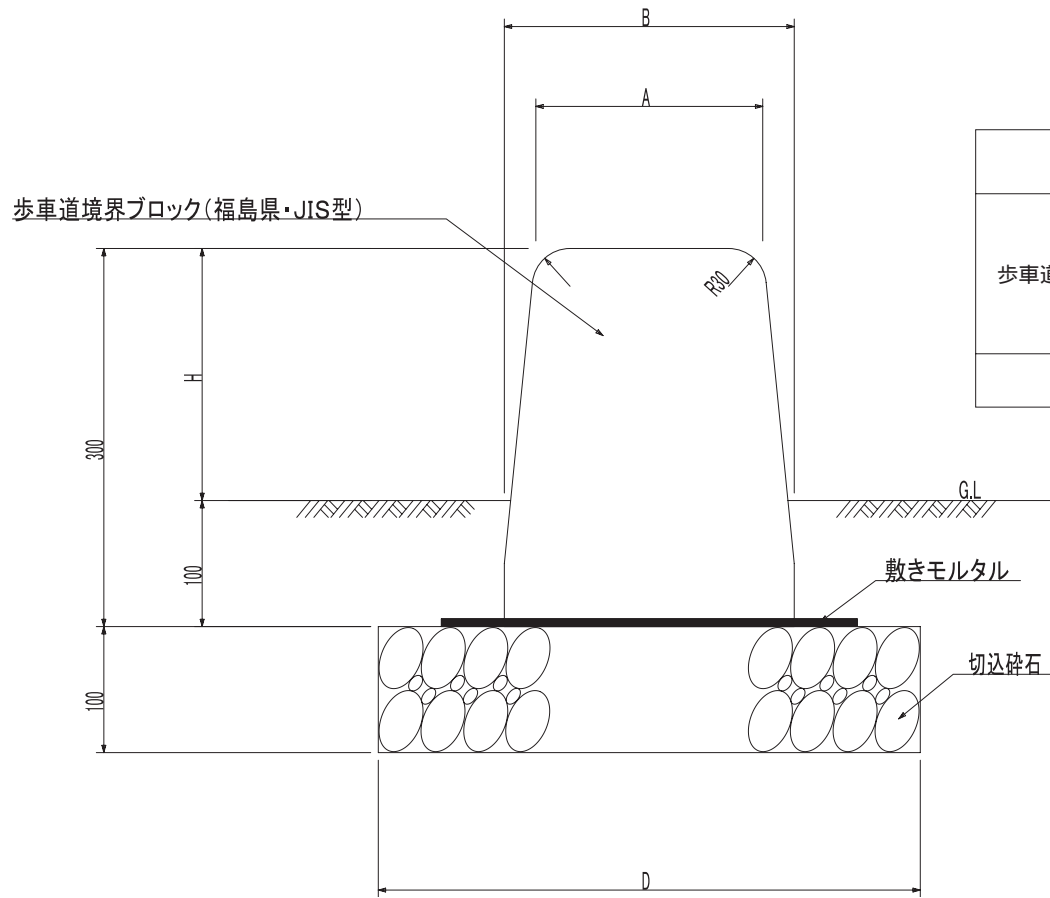
マウントアップ 型歩道	II- E- a- M1 歩車道境界標準ブロック	H29.4削除		
	II- E- a- M2 歩車道境界ブロック切下げ			
フラット型歩道	II- F- a- 300R, II- F- a- 250R 歩車道境界標準ブロック			
	II- F- a- 200R, II- F- a- 150R 歩車道境界ブロック切下げ			
乗り入れ用 ブロック	II- H- a- 700 歩行者動線用乗り入れブロック	H29.4削除	A 標準	L = 12 標準 L = 0.6まで生産可 (受注品)
	II- H- r- 700 歩行者動線用乗り入れブロック (R物)		A 標準	2.0~6.0MRとする
	II- E- a- D5 一般出入口用乗り入れブロック			マウントアップ型・半フラット型歩道
集水柵	II- H- b- 700 歩行者動線用集水柵	H29.4削除		

工種記号	
名称	

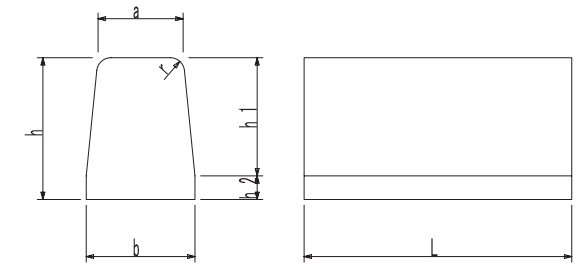
(歩車道境界ブロック)  
排水 - 7 削除  
排水 - 8 削除  
排水 - 9 削除  
排水-10 削除【H29.4.1】  
排水-11 削除【H29.4.1】  
排水-12 削除【H29.4.1】



工種記号	排水工 II-F-a-300R
名称	歩車道境界ブロック 福島県型及び JIS型



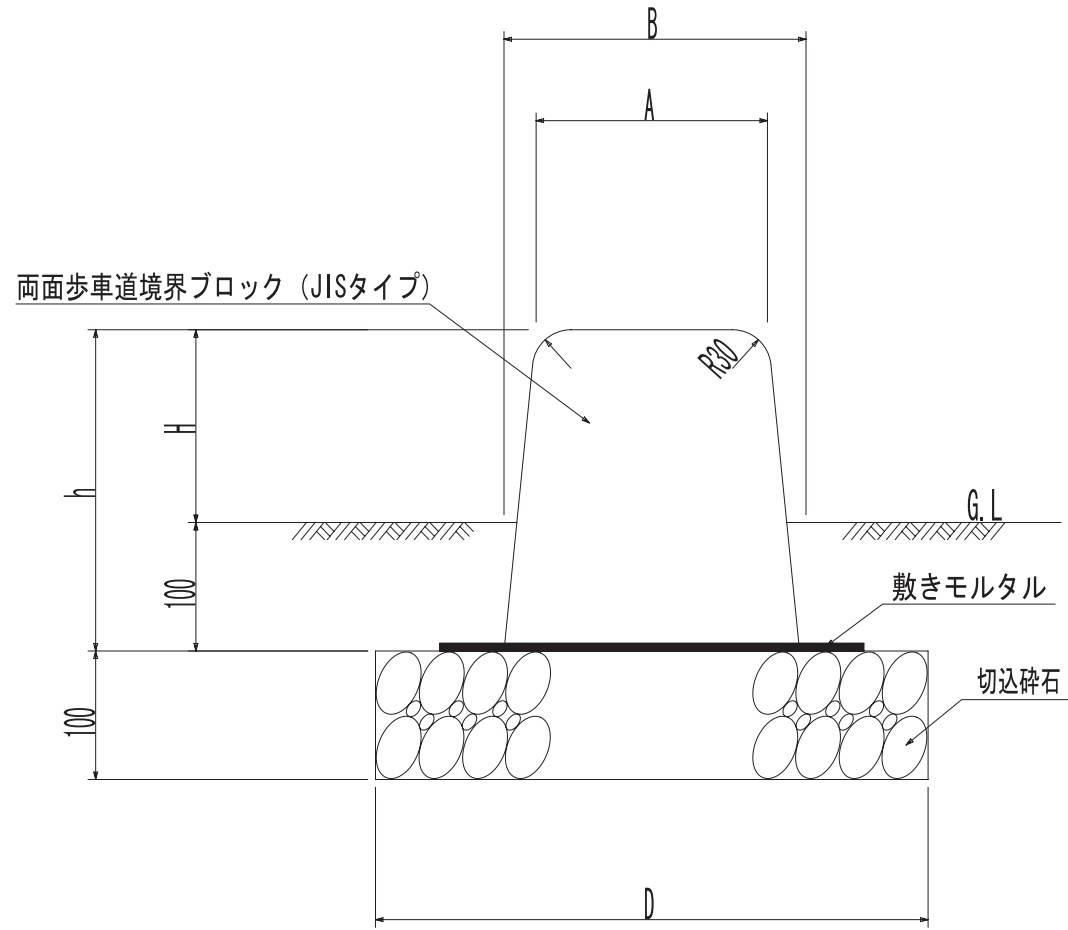
呼び名		寸法 (mm)						
		a	b	h	h	h	r	ℓ
歩車道境界ブロック Cr	福島県型	180	230	300	250	50	30	(2,000) (1,000) 600
	JIS型	180	240	300	300	0	30	(2,000) (1,000) 600
製品寸法の許容差		±2	±3	±3	-	-	-	(±5) ±3



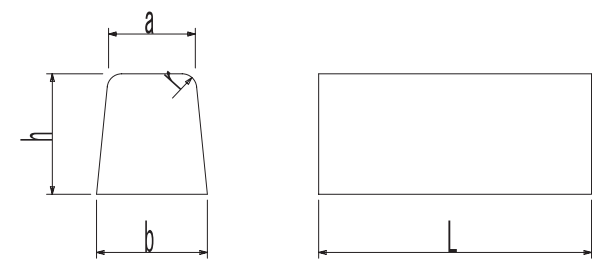
記号	寸法表 (単位: mm)					材料表 (10m当り)				ブロックの呼び名・重量	
	A	B	D	H	L	基礎工 (m <sup>2</sup> )	ブロック (個)	敷モルタル (m <sup>3</sup> )	目地モルタル (m <sup>3</sup> )		
II-F-a-300R	180	230	430	200	600	4.30	16.5(5.0)	0.099	0.005	福島県300型 90kg/個 (300kg/個)	JIS300型 91kg/個 (303kg/個)

備考 目地間隔を 5mm として計上した。  
 適用にあたっての注意事項  
 歩車道境界ブロック (H=300、両面R型) については、性能が同じで形状が若干違う「福島県型」・「JIS型」の2種類が市場に流通していることから、下記のとおり取り扱うこととする。  
 1 「福島県型」、「JIS型」のどちらを適用してもよい。  
 2 基礎工、敷モルタルの幅は、「福島県型」、「JIS型」どちらの適用に関わらず、「福島県型」の下幅 (B=230mm) により設計するものとする。

工種記号	排水工 II-F-a-250R
名称	歩車道境界ブロック JIS型



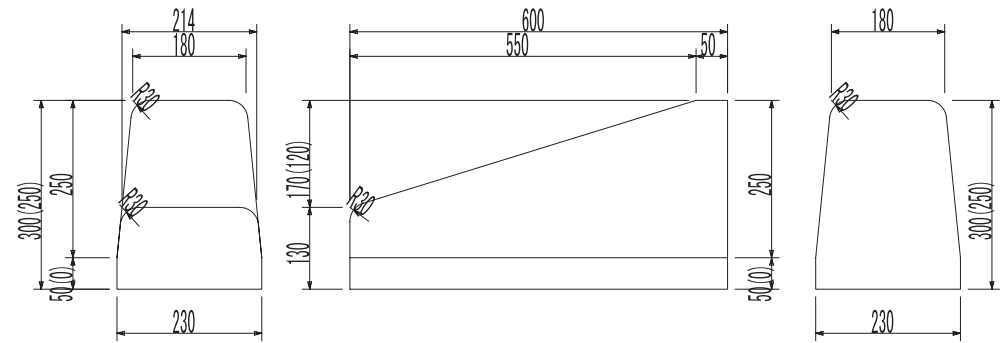
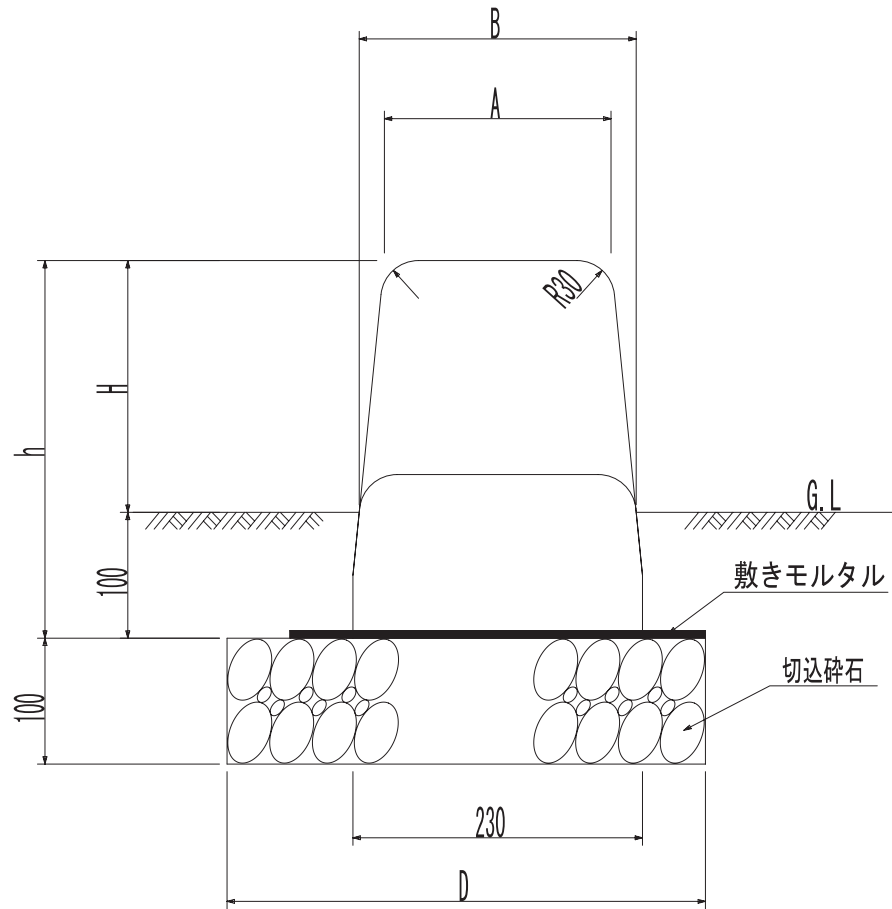
呼び名		寸法 (mm)				
		a	b	h	r	ℓ
両面歩車道境界ブロック	Br	180	230	250	30	(2,000) (1,000) 600
製品寸法の許容差		±2	±3	±3	-	(±5) ±3



記号	寸法表 (単位: mm)						材料表 (10m当り)				ブロックの呼び名・重量
	A	B	D	h	H	L	基礎工 (m <sup>2</sup> )	ブロック (個)	敷モルタル (m <sup>3</sup> )	目地モルタル (m <sup>3</sup> )	
II-F-a-250R	180	230	430	250	150	600	4.30	16.5 (5.0)	0.099	0.004	両面B250R型 74kg/個 (246kg/個)

備考 目地間隔を 5mmとして計上した。

工種記号	排水工 II-F-a-150R~200R
名称	歩車道境界ブロック切下げ 横断歩道接続部一般出入口部等



( )内は、150Rの寸法

記号	寸法表 (単位: mm)						材料表 (10m当り)				ブロックの呼び名・重量
	A	B	D	h	H	L	基礎工 (m <sup>2</sup> )	ブロック (個)	敷モルタル (m <sup>3</sup> )	目地モルタル (m <sup>3</sup> )	
II- F- a-150R	180	220	380	250	150	600	3.80	16.5	0.099	0.004	59kg 個
II- F- a-200R	180	220	380	300	200	600	3.80	16.5	0.099	0.005	78kg 個

備考 1. 目地間隔を 5mm として計上した。  
2. 基礎工の数量については、舗装構成の厚さにより変わります。

工種記号	
名称	

(歩行者同線用乗り入れブロック・集水桝)

排水 - 15 削除【H29.4.1】

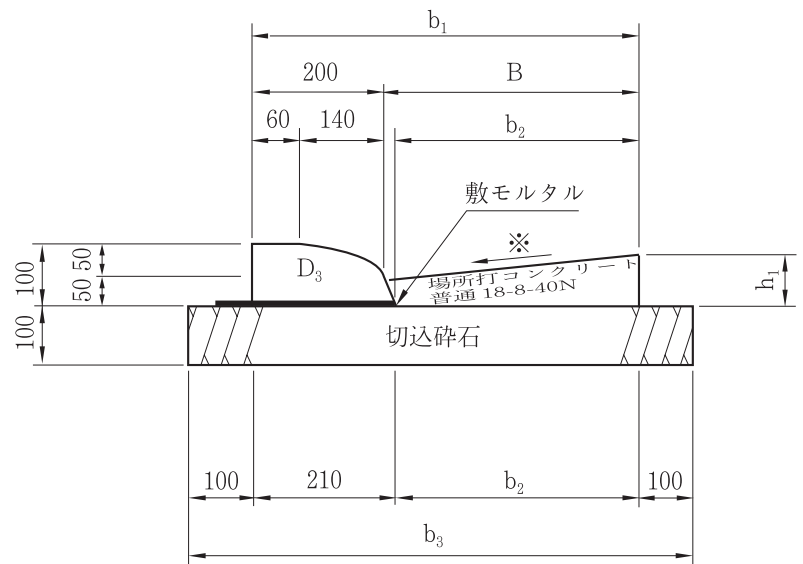
排水 - 16 削除【H29.4.1】

排水 - 17 削除【H29.4.1】

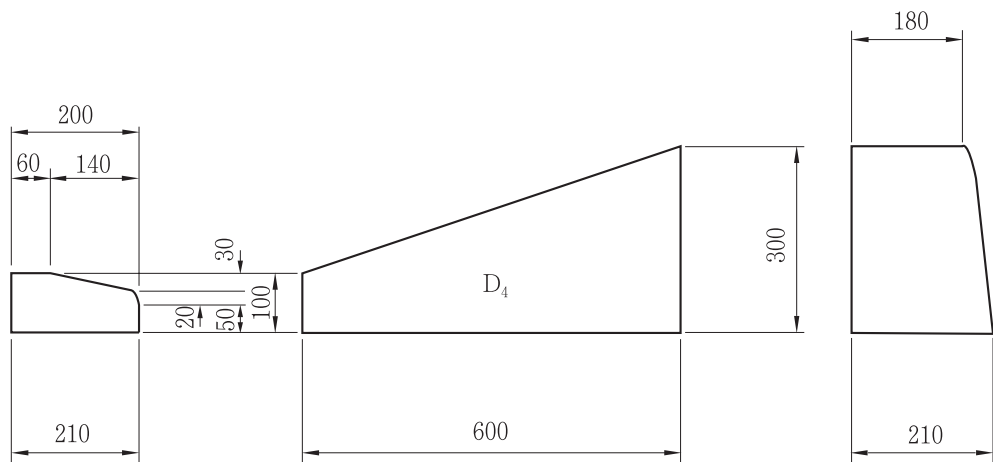


場所打ちコンクリートの勾配は、排水量、排水方法、前後の状況等を考慮して、決定すること。(2%、6%、10%等)

工種記号	排水工 II-E-a-30D <sub>3</sub> ~50D <sub>3</sub>
名称	旧マウントアップ型 歩車道境界ブロック切下げ型 (歩道部)



切下げ用ブロック



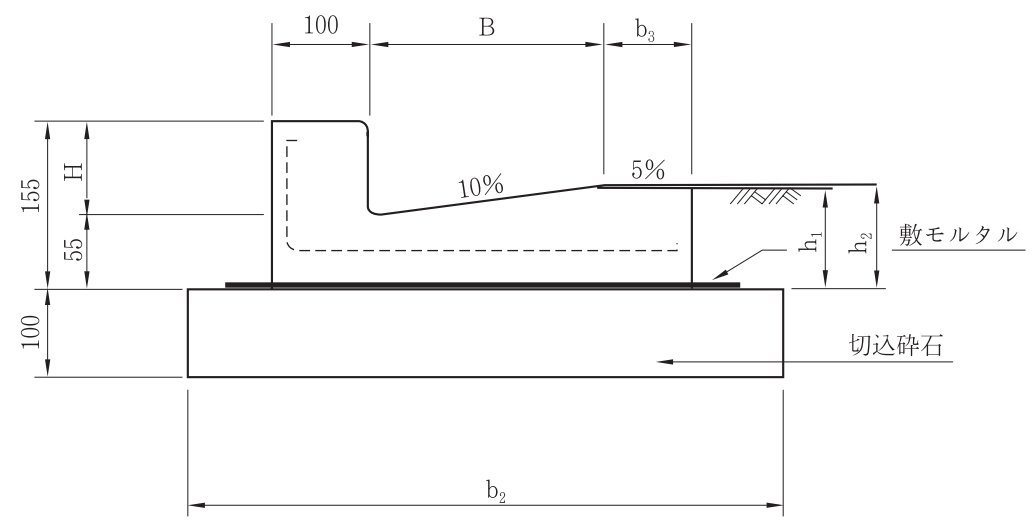
ブロック重量表	D <sub>3</sub> 型	28kg
	D <sub>4</sub> 型	57kg

記号	寸法表 (単位: mm)					材料表 (10m当り)				
	B	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	コンクリート (m <sup>3</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	ブロック (個)	敷モルタル (m <sup>3</sup> )
II-E-a-30D <sub>3</sub>	300	500	290	700	110	0.285	7.00	1.10	16.5	0.078
II-E-a-40D <sub>3</sub>	400	600	390	800	120	0.400	8.00	1.20	16.5	0.078
II-E-a-50D <sub>3</sub>	500	700	490	900	130	0.525	9.00	1.30	16.5	0.078

備考 埋め込み深さ 100mmの場合は高さ 150mmのブロックを使用する。  
製品寸法の許容差は一般部に使用されるブロックに準ずる。

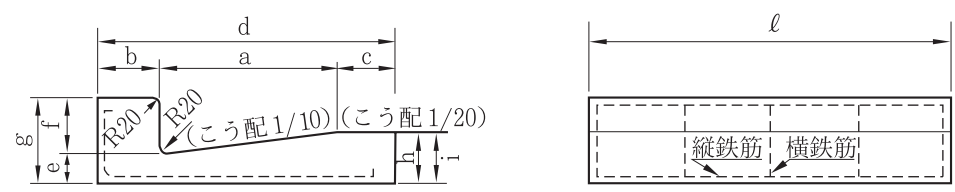


工種記号	排水工 II-G-a-25A~35
名称	L型排水溝 JS型



JIS A 5372の附属書5に準ずる。

呼び名	寸法 (mm)									
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	l
鉄筋コンクリート L 250A	250	100		350	55	100	155	80		600
250B	250	100	100	450	55	100	155	80	85	600
300	300	100	100	500	55	100	155	85	90	600
350	350	100	100	550	55	100	155	90	95	600



(単位: mm)

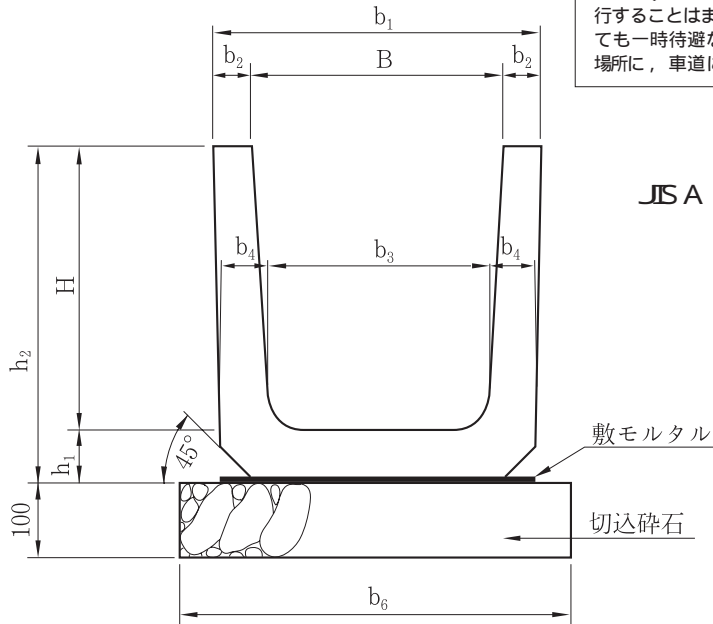
製品寸法の許容差	b, d, f	g, i, l
	±2	±3

記号	寸法表 (単位:mm)							材料表 (10m当り)				1個当り重量(kg)	ブロック種類	
	B	H	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	L	基礎工(m <sup>2</sup> )	側工(個)	敷モルタル(m <sup>3</sup> )	目地モルタル(m <sup>3</sup> )			
II-G-a-25A	250	100	550	—	2	80	—	600	5.50	16.5	0.135	0.03	49	250A
II-G-a-25B	50	100	650	1003	80	85	600	6.50	16.5	0.165	0.03	61	250B	
II-G-a-30	00	100	700	1003	85	90	600	7.00	16.5	0.180	0.04	68	300	
II-G-a-35	50	100	750	100	90	95	600	7.50	16.5	0.195	0.04	75	350	

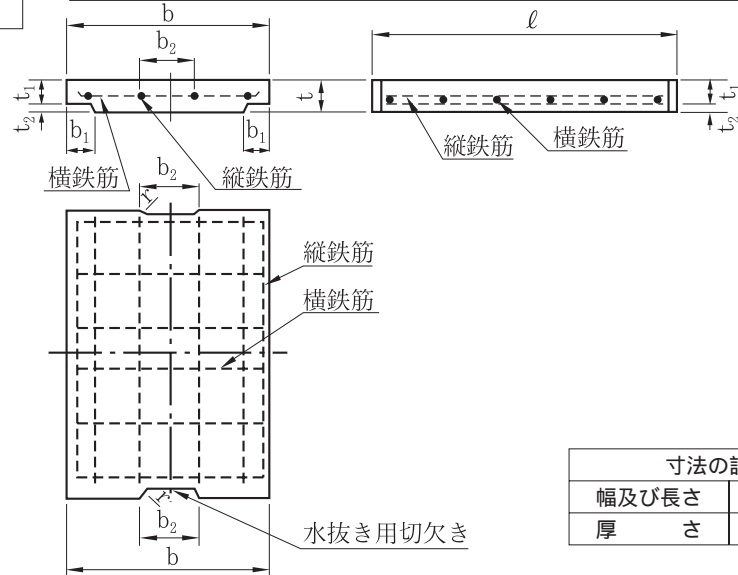


主として歩道に設置するもの	1 種
車両（後輪一輪3.2kN以下）が隣接して走行することはまれで、走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に、車道に平行して設置するもの	2 種

工種記号	排水工 III-A-a, VII-C-d <sup>d</sup> <sub>e</sub>
名称	上ぶた式U型側溝 1種2種 (JS型)



JIS A 5372の附属書 5に準ずる。



寸法の許容差	
幅及び長さ	±3mm
厚さ	±2mm

製品寸法の許容差	
B, H及びb <sub>2</sub>	±2mm
b <sub>3</sub> , b <sub>4</sub> , h <sub>1</sub> 及びL	±3mm

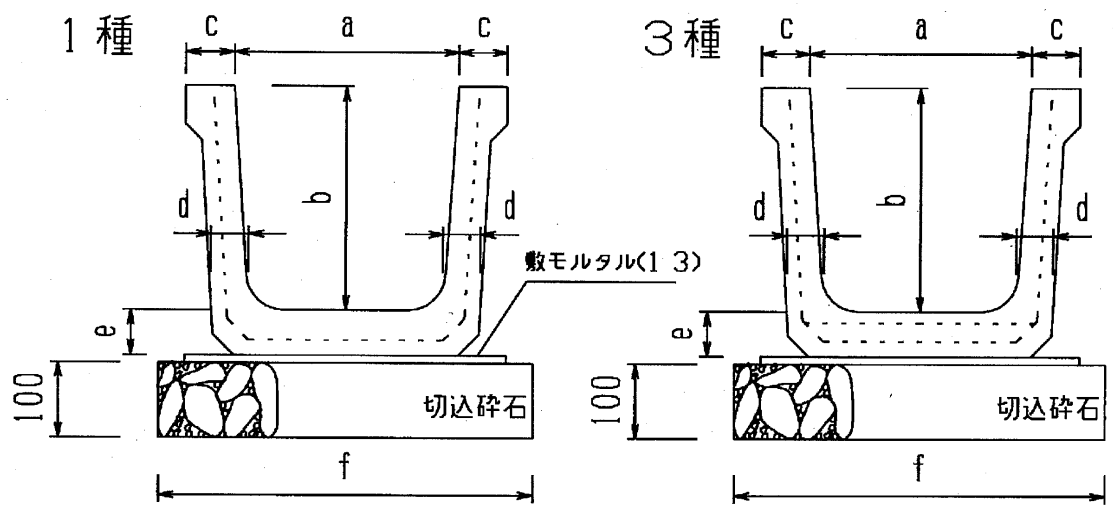
記号	側溝寸法表 (単位: mm)										材 料 表 (10m当り)			側溝1個当り重量 (kg)
	B	H	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>6</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	L	基礎工 (m <sup>2</sup> )	モルタル (m <sup>2</sup> ) 敷モルタル   目地モルタル	側溝 (個)	
III-A-a-24	240	240	330	45	220	50	400	50	290	(1,000) 600	4.00	0.09   0.003	16.5 (10.0)	53
III-A-a-30B	300	300	400	50	260	60	500	60	360	(1,000) 600	5.00	0.12   0.005	16.5 (10.0)	79
III-A-a-36B	360	360	460	50	310	65	550	65	425	(1,000) 600	5.50	0.135   0.006	16.5 (10.0)	100
III-A-a-45	450	450	560	55	400	70	600	70	520	(1,000) 600	6.00	0.15   0.008	16.5 (10.0)	189
III-A-a-60	600	600	740	70	540	80	800	80	680	(1,000) 600	8.00	0.21   0.012	16.5 (10.0)	211

備考 目地間隔を5mmとして計上した。

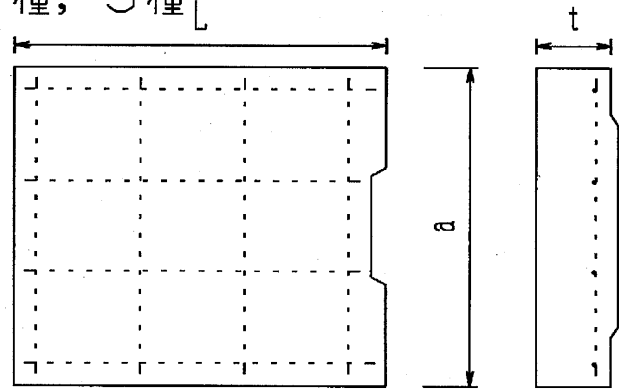
記号	種類	呼び名	寸法 (mm)								1枚当り重量 (kg)
			b	b <sub>1</sub>	t	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	l	r <sup>(2)</sup>	b <sub>2</sub> <sup>(2)</sup>	
VII-C-d-24	1種	240	330	50	45	40	5	600 (500)	15	90	21
VII-C-d-30		300	400	55	60	50	10	600 (500)	15	100	34
VII-C-d-36		360	460	55	65	55	10	600 (500)	18	120	43
VII-C-d-45		450	560	60	70	60	10	600 (500)	18	120	56
VII-C-d-60		600	740	75	75	65	10	600 (500)	18	150	80
VII-C-e-24	2種	240	330	50	100	85	15	600 (500)	15	90	47
VII-C-e-30		300	400	55	100	85	15	600 (500)	15	100	57
VII-C-e-36		360	460	55	100	85	15	600 (500)	18	120	65
VII-C-e-45		450	560	60	120	100	20	600 (500)	18	120	96
VII-C-e-60		600	740	75	150	130	20	600 (500)	18	150	160

備考 1. 1種は輪荷重を受けないもの。  
2. 2種は40kNの輪荷重に耐えるもの。

工種記号	排水工 III-A-c-30~60 VII-C-a-30~60
名称	普通型側溝及び普通型側溝用ふた



1種, 3種<sub>L</sub>



主として歩道に設置するもの	1種
車両（後輪一輪50KN以下）が隣接して走行することはまれで、走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に、車道に平行して設置するもの	3種

寸法の許容差	
幅・深・厚	±3mm
長さ	±6mm

寸法の許容差	
幅及び長さ	±3mm
厚さ	±3mm

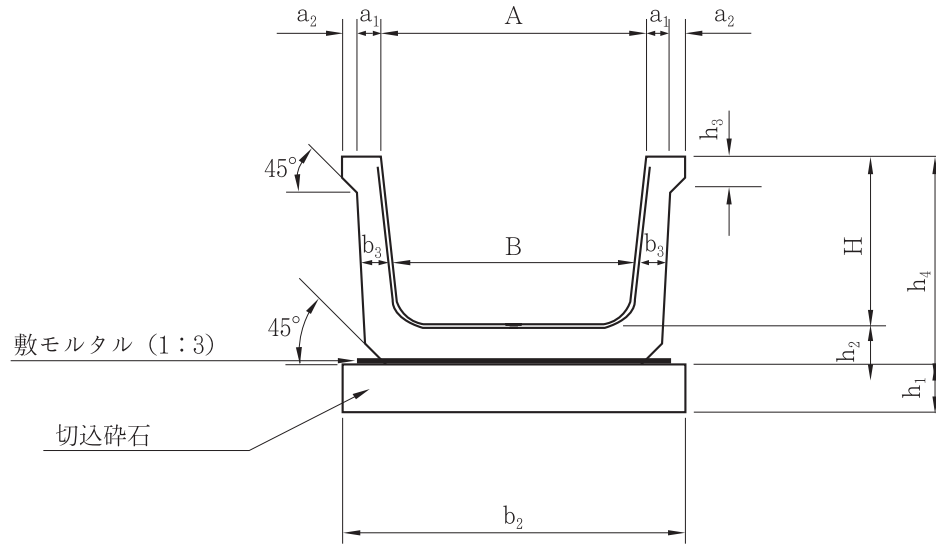
記号	基本最小寸法 (mm)						標準重量 (kg/m)	材料表 (10m当り)		
	a	b	c	d	e	f		個数	敷モルタル (m <sup>3</sup> )	蓋板I (m <sup>2</sup> )
III-A-c-30	300	300	65	50	60	500	128	(10) 5	0.120	5.00
III-A-c-35	350	350	65	60	65	550	161	(10) 5	0.130	5.50
III-A-c-40	400	400	80	60	60	600	187	(10) 5	0.150	6.00
III-A-c-45	450	450	80	65	65	650	225	(10) 5	0.170	6.50
III-A-c-50	500	500	85	70	70	700	267	(10) 5	0.180	7.00
III-A-c-60	600	600	90	80	75	800	348	(10) 5	0.210	8.00

記号	基本最小寸法 (mm)			標準重量 (kg/枚)	適応する側溝
	a	L	t		
VII-C-a-30	430	500	100	55	III-A-c-30
VII-C-a-35	480	500	120	73	III-A-c-35
VII-C-a-40	560	500	115	84	III-A-c-40
VII-C-a-45	600	500	125	95	III-A-c-45
VII-C-a-50	670	500	130	113	III-A-c-50
VII-C-a-60	780	500	125	124	III-A-c-60

備考 1 目地間隔は5mmとして計上した。  
2 基本最小寸法、重量は標準で示しているため製品は製造会社により若干異なる。

備考 1 基本最小寸法 (a, t)、重量は標準で示しているため製品は製造会社により若干異なる。

工種記号	排水工 III-A-g-20~100
名称	ベンチフリューム



JIS A 5372の附属書 6に準ずる。

内断面深さ	許容差 (mm)			
	幅	深	厚	長
~300	± 3	± 2	± 2	± 5
350~550	± 5	± 3	+ 3 - 2	± 5
600~	± 7	± 5	+ 5 - 2	± 5

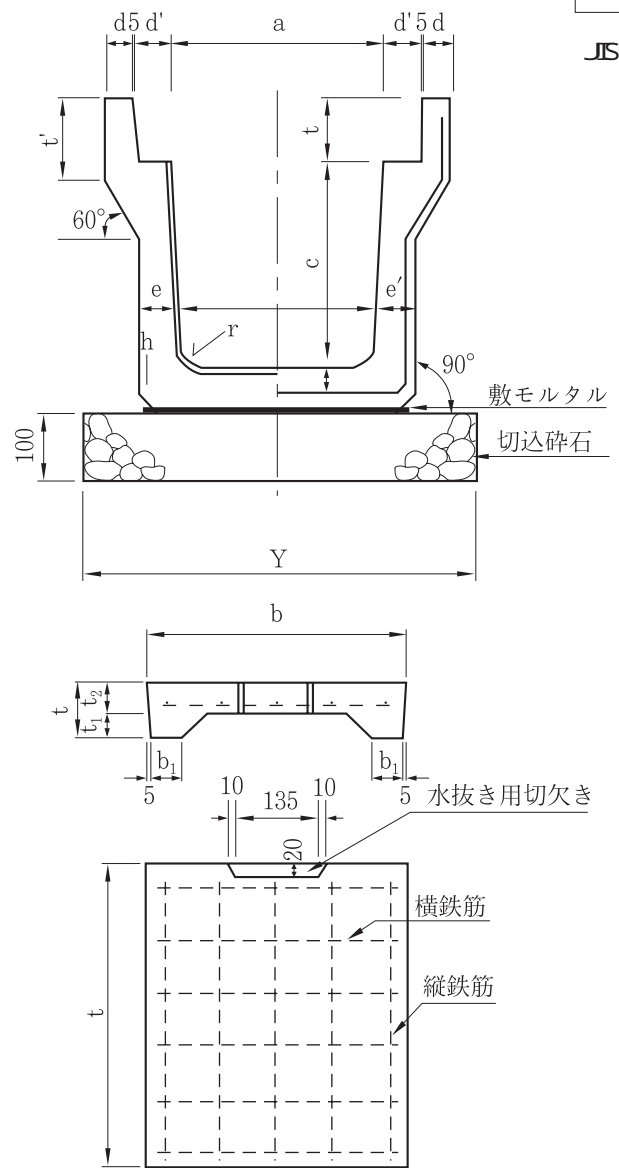
記号	寸法表 (単位:mm)											材料表 (10m当り)			
	A	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	B	b <sub>2</sub>	H	h <sub>1</sub>	b <sub>3</sub> , h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	L	基礎工(m <sup>2</sup> )	敷モルタル(m <sup>3</sup> )	目地モルタル(m <sup>3</sup> )	側工(個)
III-A-g-20	200	30	10	170	400	150	100	35	25	185	2,000	4.00	0.090	0.0005	5.0
III-A-g-25	250	30	10	215	450	175	100	35	30	210	2,000	4.50	0.105	0.0006	5.0
III-A-g-30	300	30	10	260	500	200	100	40	30	240	2,000	5.00	0.120	0.0007	5.0
III-A-g-35	350	35	10	300	550	235	100	45	35	280	2,000	5.50	0.135	0.0010	5.0
III-A-g-40	400	40	15	345	600	260	100	50	40	310	2,000	6.00	0.150	0.0012	5.0
III-A-g-45	450	40	15	390	600	295	100	50	40	345	2,000	6.00	0.150	0.0013	5.0
III-A-g-50	500	45	15	435	650	320	100	55	45	375	2,000	6.50	0.165	0.0016	5.0
III-A-g-60	600	45	-	520	750	380	100	60	-	440	2,000	7.50	0.195	0.0021	5.0
III-A-g-70	700	50	-	610	850	440	150	70	-	510	2,000	8.50	0.225	0.0027	5.0
III-A-g-80	800	50	-	695	950	490	150	75	-	565	2,000	9.50	0.255	0.0032	5.0
III-A-g-90	900	55	-	785	1,050	550	150	85	-	635	2,000	10.50	0.285	0.0040	5.0
III-A-g-100	1,000	55	-	875	1,150	600	150	90	-	690	2,000	11.50	0.315	0.0046	5.0

備考 1. 目地モルタルは目地間隔 5mmとして計算した。

主として歩道に設置するもの 1種

JIS A 5372の附属書 5に準ずる。

工種記号	排水工 III-A-h-250~500B VII-C-f-250~500
名称	落ちふた式U型側溝 1種 (JIS型)



側溝本体

記号	種類	呼び名	寸法 (mm)												
			a	b	c	d	d'	e	f	h	t	t'	r	L	y
III-A-h-250	1種	250	250	230	250	40	55	55	55	20	90	120	50	2,000	500
III-A-h-300A		300A	300	280	300	40	55	60	60	20	95	120	50	2,000	560
III-A-h-300B		300B	300	270	400	40	55	65	65	20	95	120	50	2,000	560
III-A-h-300C		300C	300	260	500	40	55	70	70	20	95	120	50	2,000	560
III-A-h-400A		400A	400	370	400	40	55	65	65	20	110	135	50	2,000	660
III-A-h-400B		400B	400	360	500	40	55	70	70	20	110	135	50	2,000	660
III-A-h-500A		500A	500	460	500	45	60	70	70	20	125	150	50	2,000	760
III-A-h-500B		500B	500	450	600	45	60	75	75	20	125	150	50	2,000	760
許容差			± 3					-	± 3	-	± 6				

記号	材料表 (10m当り)				側溝1個(2m)当りの重量
	切込碎石 (m <sup>2</sup> )	敷モルタル (m <sup>3</sup> )	目地モルタル (m <sup>3</sup> )	側こう(個)	
III-A-h-250	5.00	0.090	0.001	5.0	290 (kg)
III-A-h-300A	5.60	0.108	0.002	5.0	348
III-A-h-300B	5.60	0.108	0.002	5.0	420
III-A-h-300C	5.60	0.108	0.002	5.0	497
III-A-h-400A	6.60	0.138	0.002	5.0	457
III-A-h-400B	6.60	0.138	0.003	5.0	536
III-A-h-500A	7.60	0.168	0.003	5.0	594
III-A-h-500B	7.60	0.168	0.003	5.0	680

蓋

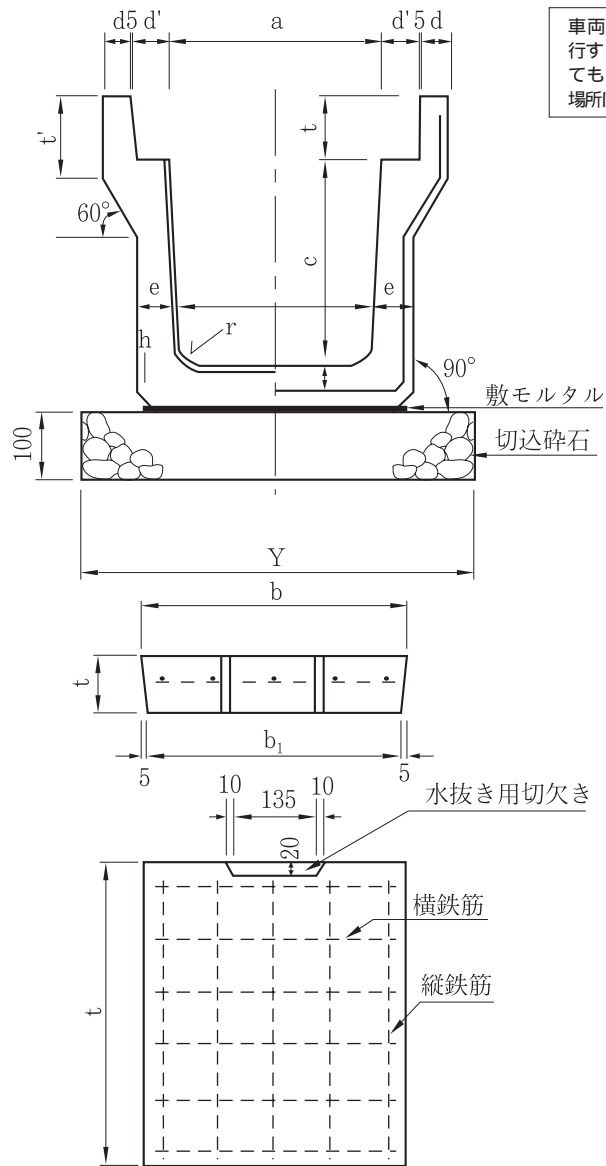
記号	種類	呼び名	標準重量						
VII-C-f-250	1種	250	362	50	90	55	35	500	29
VII-C-f-300		300	412	51	95	55	40	500	33
VII-C-f-400		400	512	51	110	65	45	500	47
VII-C-f-500		500	622	56	125	75	50	500	65
許容差			± 3	-	± 3	-	-	± 3	-

JIS A 5372の附属書 5に準ずる。

車両（後輪一輪50kN以下）が隣接して走行することはまれで、走行することがあっても一時待避などで低速で走行するような場所に、車道に平行して設置するもの

3種

工種記号	排水工 III-A-i-250~500B VII-C-g-250~500
名称	落ちふた式U型側溝 3種 (JIS型)



側溝本体

記号	種類	呼び名	寸法 (mm)													
			a	b	c	d	d'	e	f	h	t	t'	r	L	y	
III-A-i-250	3種	250	250	230	250	45	55	65	65	30	90	120	50	2,000	500	
III-A-i-300A		300A	300	280	300	50	55	70	70	30	95	140	50	2,000	560	
III-A-i-300B		300B	300	270	400	50	55	70	70	40	95	140	50	2,000	530	
III-A-i-300C		300C	300	260	500	50	55	80	80	40	95	140	50	2,000	540	
III-A-i-400A		400A	400	370	400	55	55	70	70	40	110	140	50	2,000	630	
III-A-i-400B		400B	400	360	500	55	55	80	80	40	110	140	50	2,000	640	
III-A-i-500A		500A	500	460	500	60	60	80	80	40	125	155	50	2,000	740	
III-A-i-500B		500B	500	450	600	60	60	90	90	40	125	175	50	2,000	750	
許容差			± 3						-		± 3		-		± 6	

記号	材料表 (10m当り)				側溝1個 (2m) 当りの重量
	切込碎石 (m <sup>2</sup> )	敷モルタル (m <sup>3</sup> )	目地モルタル (m <sup>3</sup> )	側こう (個)	
III-A-i-250	5.00	0.090	0.002	5.0	333 (kg)
III-A-i-300A	5.60	0.108	0.002	5.0	419
III-A-i-300B	5.30	0.099	0.002	5.0	472
III-A-i-300C	5.40	0.102	0.003	5.0	585
III-A-i-400A	6.30	0.129	0.003	5.0	516
III-A-i-400B	6.40	0.132	0.003	5.0	634
III-A-i-500A	7.40	0.162	0.004	5.0	700
III-A-i-500B	7.50	0.165	0.004	5.0	849

蓋

(単位:mm)

記号	種類	呼び名	寸法				標準重量 (kg/枚)
			b	b <sub>1</sub>	t	L	
VII-C-g-250	3種	250	362	352	90	500	37
VII-C-g-300		300	412	402	95	500	45
VII-C-g-400		400	512	502	110	500	65
VII-C-g-500		500	622	612	125	500	91
許容差			±3	-	±3	±3	-

工種記号	排水工 VIII-A-a-E-f-150~1000
名称	グレーチング 標準仕様

1. 適用範囲

安全かつ安定した品質のグレーチングを供給することを目的とし、福島県土木部で使用するグレーチングについて適用する。

2 構造

主部材（スベリ止め）と横部材を格子に組み、全交点電気圧接したものを使用し、車椅子・自転車等の安全性に配慮し横部材ピッチを50mmとする。

細目を使用する場合も安全性に配慮しスベリ止めとする。

主部材寸法	主部材ピッチ	横部材ピッチ
F-19×3 スベリ止め	30.0	50.0
I-25×5×3 スベリ止め	30.0	50.0
I-32×5×3 スベリ止め	30.0	50.0
I-38×5×3 スベリ止め	30.0	50.0
I-44×5×3 スベリ止め	30.0	50.0
I-50×7×4 スベリ止め	35.3	50.0

主部材寸法	主部材ピッチ	横部材ピッチ
I-55×7×4 スベリ止め	35.3	50.0
I-60×7×4 スベリ止め	35.3	50.0
I-65×7×4 スベリ止め	35.3	50.0
I-75×7×4 スベリ止め	35.3	50.0
I-90×7×4 スベリ止め	35.3	50.0
I-100×7×4 スベリ止め	35.3	50.0

3. 使用材料（主部材）

JISG3101(一般構造用圧延鋼材)の2種(SS400)または、これと同等のものを使用する。

4. 溶融亜鉛めっき

(1) 溶融亜鉛めっきの種類 —————グレーチングの表面は、防食の目的でJISH8641(溶融亜鉛めっき)2種45(HDZ45)を施す。

(2) 品質 —————めっき面は、実用的になめらかでめっきその他使用上有害な欠陥があってはならない。

付着量は次表による。

種類	記号	付着量(g/m <sup>2</sup> )	膜厚
2種	45	HDZ45	450以上 63μ以上

(3) 検査 —————付着量の検査はJISH401(溶融亜鉛めっき試験方法)により行う。

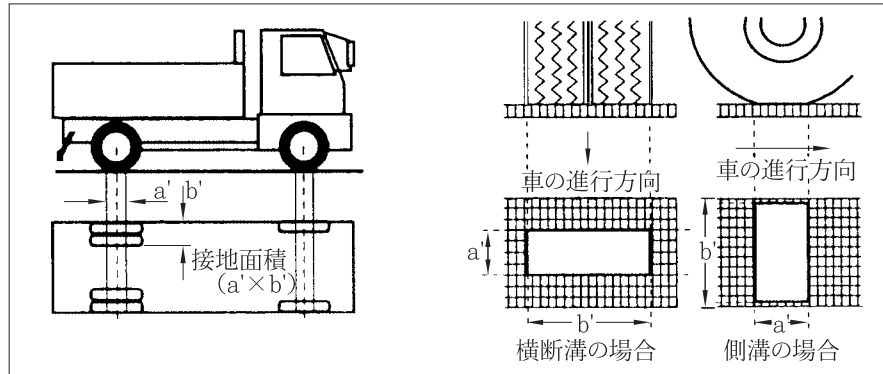
工種記号	排水工 VIII- $\frac{A}{E}$ - $\frac{a}{f}$ -150~1000
名称	グレーチング 標準仕様

5. 型式選定

(1) 型式選定 ————— C, Dは側溝, Eは横断溝扱いとする。

県記号	使用目的	荷 重	ス パ ン	衝撃係数	許容応力 (kN/cm <sup>2</sup> )
A	側 溝	T-25, T- 2	みぞ幅	0	約 18
B	横 断 溝	T-25	みぞ幅+50mm	0.4	約 18
C	落蓋型側溝	T-25, T- 2	かさ上げ材の内側間隔	0	約 18
D	U字溝型側溝	T- 2, 歩道用 (5kN/m <sup>2</sup> )	みぞ幅+20mm	0	約 18
E	集排水ます	T-25, T- 2	開口寸法	0	約 18

(2) 車両進行方向



(3) 荷重 ————— 道路橋示方書抜粋

種別	総重量 (t)	後輪一輪荷重 (kN)	衝撃を考慮した荷重 (kN)	車輪接地面積 a(cm)×b(cm)
T-25	25	100	140	20×50
T-2	2	8	11.2	20×16
歩道	5kNm <sup>2</sup> の等分布荷重			

(4) 衝撃係数 ————— 基本的には, 横断溝の場合  $i = 0.4$ , 側溝の場合  $i = 0$ とし, 集排水ますは, 横断溝と同じ方向にグレーチングを設置する。

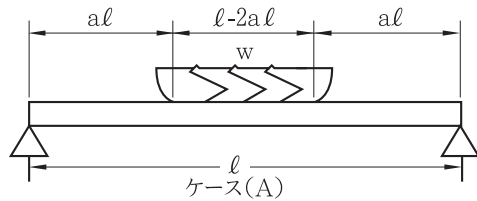
(5) 許容応力 ————— 約 18 kN/cm<sup>2</sup>とする。

工種記号	排水工 VIII- $\frac{A}{E}$ - $\frac{a}{f}$ -150~1000
名称	グレーチング 標準仕様

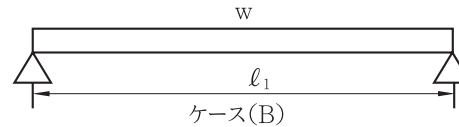
6. 強度計算

(1) 構造のモデル化および载荷要領

※タイヤの接地幅または長さが  
みぞ幅より小さい場合



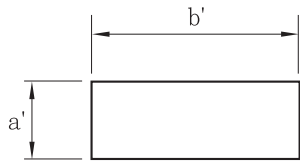
※タイヤの接地幅または長さが  
みぞ幅より大きい場合



w: 荷重  
l: スパン  
a: 係数 =  $\frac{al}{l}$  (0 < a < 0.5)

(2) 荷重の計算

イ) 単位面積当りの荷重: W (kN/m<sup>2</sup>)

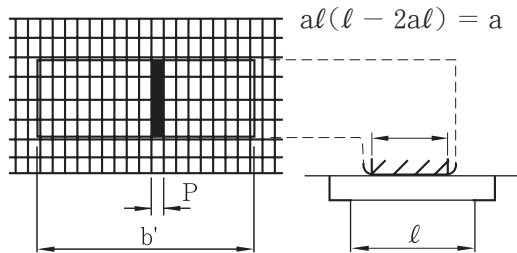


$$W = \frac{P(1+i)}{a' \times b'}$$

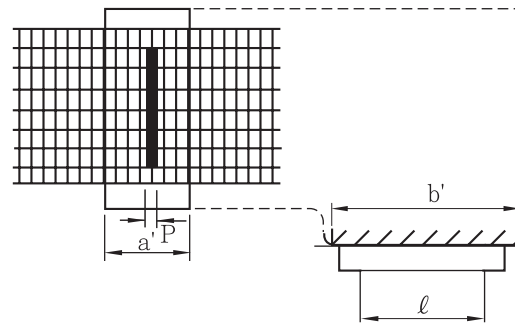
w: 後輪一輪の荷重  
i: 衝撃係数 (0 or 0.4)  
a' × b': 車輪接地面積 (cm<sup>2</sup>)

ロ) 主部材 1 本にかかる荷重: W (kN)

ケース(A)  $W = w \times P \times (l - 2al)$



ケース(B)  $W = w \times P \times l$



w: 単位面積当りの荷重 (kN/m<sup>2</sup>)  
P: 主部材のピッチ  
(l - 2al): 荷重の分布幅 (cm)  
l: スパン (cm)



工種記号	排水工 VIII- $\frac{A}{E}$ - $\frac{a}{f}$ -150~1000
名称	グレーチング 標準仕様

八) 曲げモーメント :  $M$  (kN・m)

ケース (A)

$$M = \frac{W(\ell + 2a\ell)}{8}$$

ケース (B)

$$M = \frac{W\ell}{8}$$

$w$  : 主部材 1本にかかる荷重 (kN)

$\ell$  : スパン (m)

$a$  : 係数

二) 応力 :  $\sigma$  (kN/cm<sup>2</sup>)

$$\sigma = \frac{M}{Z}$$

$M$  : 曲げモーメント (kN・m)

$Z$  : 主部材 1本当りの断面係数 (cm<sup>3</sup> 本)

ホ) たわみ :  $\delta$

ケース (A)

$$\delta = \frac{W\ell^3(1 + 2a)(5 - 4a^2)}{384EI}$$

ケース (B)

$$\delta = \frac{5W\ell^3}{384EI}$$

$w$  : 主部材 1本にかかる荷重 (kN)

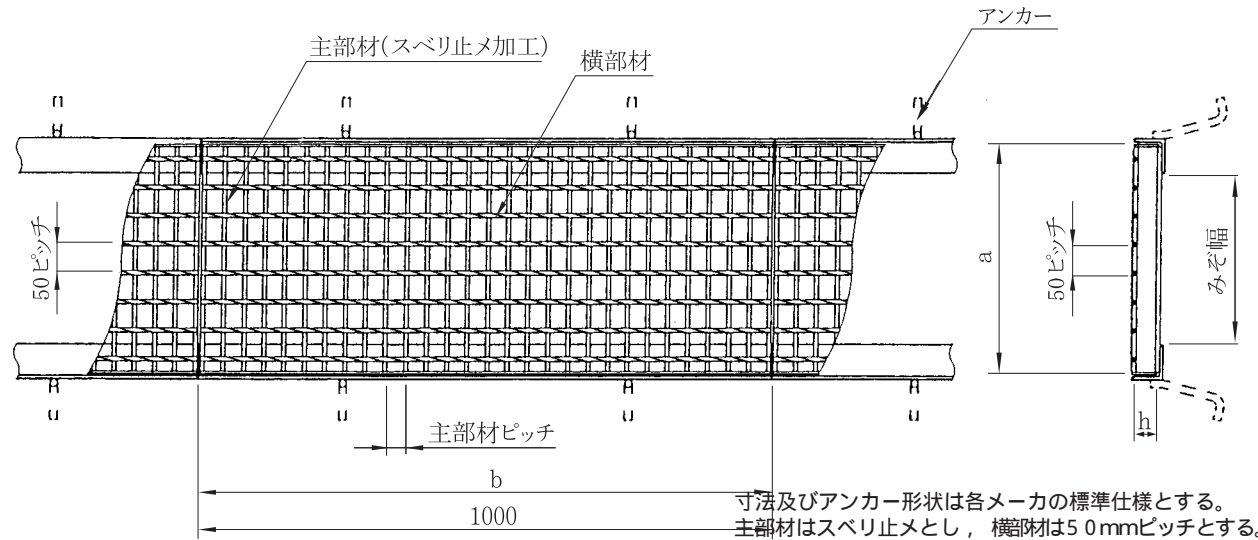
$\ell$  : スパン (m)

$a$  : 係数 =  $\frac{a\ell}{\ell}$  ( $0 < a < 0.5$ )

$E$  :  $2.0 \times 10^4$  kN/cm<sup>2</sup>

$I$  : 主部材 1本当りの断面二次モーメント (cm<sup>4</sup>)

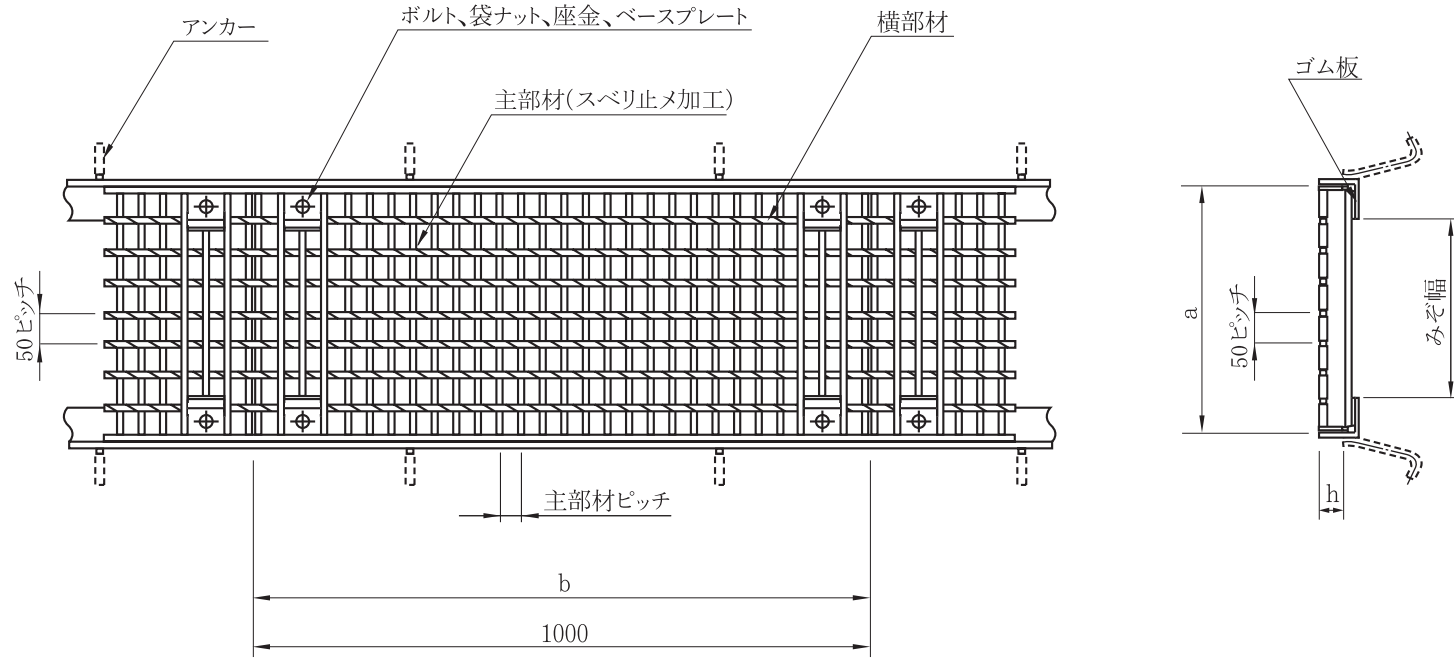
工種記号	排水工 VIII-A- <sup>a</sup> / <sub>c</sub> -200~500
名称	グレーチング 側溝用



標準寸法及び重量表

荷重	記号	みぞ幅	グレーチング						受 枠		総重量 (kg)
			a寸法	b寸法	高さ h	主部材	横部材ピッチ	重量	寸 法	重量	
T-25	VIII-A-a-200S	200	300	995	44	I-44	50	16.5	L-50×60×6	10.0	26.5
	VIII-A-a-250S	250	350	995	44	I-44	50	18.8	L-50×60×6	10.0	28.8
	VIII-A-a-300S	300	400	995	50	I-50	50	27.5	L-56×60×6	10.6	38.1
	VIII-A-a-350S	350	450	995	55	I-55	50	33.4	L-61×60×6	11.1	44.5
	VIII-A-a-400S	400	500	995	65	I-65	50	42.8	L-71×60×6	11.9	54.7
	VIII-A-a-450S	450	550	995	75	I-75	50	53.8	L-81×60×6	12.8	66.6
	VIII-A-a-500S	500	600	995	90	I-90	50	68.4	L-96×60×6	14.3	82.7
T-2	VIII-A-c-200S	200	300	995	25	I-25	50	9.6	L-29.5×59.5×4.5	6.5	16.1
	VIII-A-c-250S	250	350	995	25	I-25	50	11.0	L-29.5×59.5×4.5	6.5	17.5
	VIII-A-c-300S	300	400	995	25	I-25	50	12.5	L-29.5×59.5×4.5	6.5	19.0
	VIII-A-c-350S	350	450	995	25	I-25	50	14.0	L-29.5×59.5×4.5	6.5	20.5
	VIII-A-c-400S	400	500	995	32	I-32	50	19.3	L-38×60×4.5	7.0	26.3
	VIII-A-c-450S	450	550	995	32	I-32	50	21.0	L-38×60×4.5	7.0	28.0
	VIII-A-c-500S	500	600	995	32	I-32	50	22.9	L-38×60×4.5	7.0	29.9

工種記号	排水工 VIII-B-a-300~600
名称	グレーチング 横断用

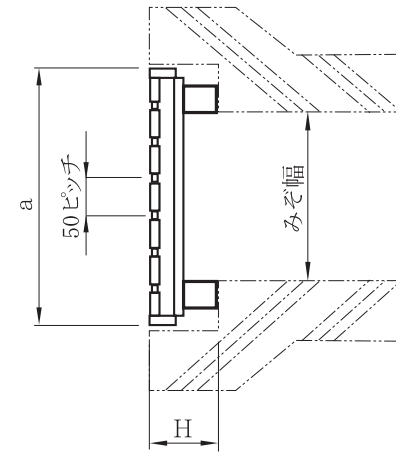
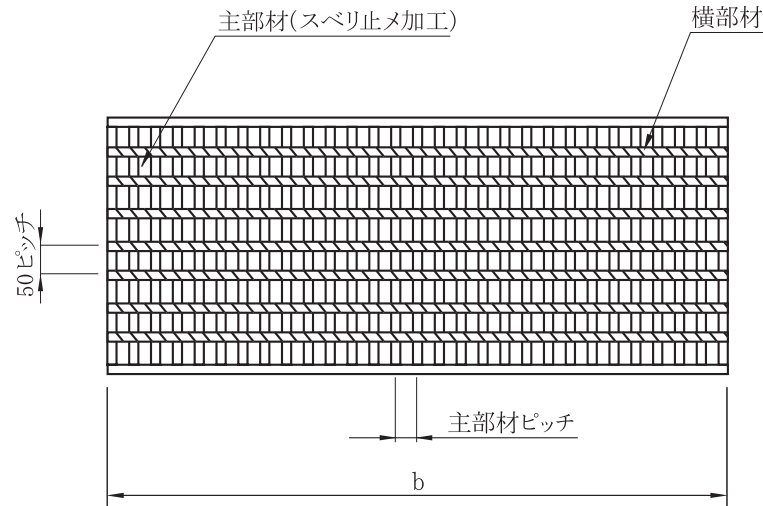


寸法及びアンカー形状は各メーカーの標準仕様とする。  
 主部材はスベリ止めとし、横部材は50mmピッチとする。

標準寸法及び重量表

荷重	記号	みぞ幅	グレーチング						受 枠		総重量 (kg)
			a寸法	b寸法	高さ h	主部材	横部材ピッチ	重量	寸 法	重量	
T-25	VIII-B-a-300S	300	400	995	60	I-60	50	36.0	L-76×60×6	12.8	48.8
	VIII-B-a-350S	350	450	995	65	I-65	50	42.4	L-81×60×6	13.3	55.7
	VIII-B-a-400S	400	500	995	75	I-75	50	52.6	L-91×60×6	14.2	66.8
	VIII-B-a-450S	450	550	995	75	I-75	50	57.2	L-91×60×6	14.2	71.4
	VIII-B-a-500S	500	600	995	90	I-90	50	71.5	L-106×60×6	15.6	87.1
	VIII-B-a-600S	600	700	995	90	I-90	50	79.7	L-106×60×6	15.6	95.3

工種記号	排水工 VIII-C- $\frac{a}{b}$ -250~500
名称	グレーチング 落蓋型側溝用 (かさ上げタイプ)

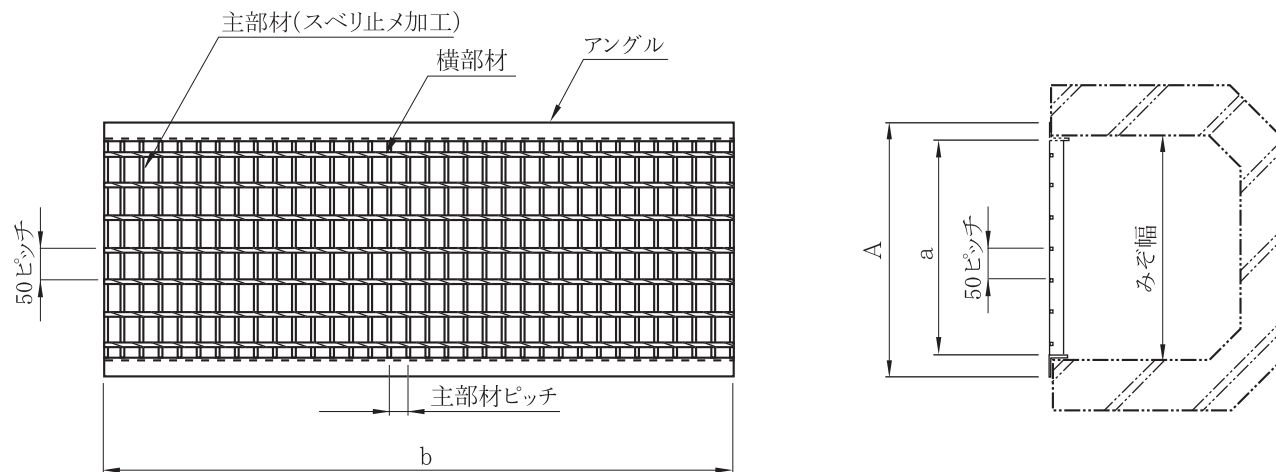


標準寸法及び重量表

主部材はスベリ止めとし、横部材は50mmピッチとする。

荷重	記号	適用する側溝	グレーチング部材		グレーチングの大きさ			重量 (kg)
			主部材	横部材ピッチ	a寸法	b寸法	H	
T-25	VIII-C-a-250S	III-A-i-250	I-44	50	360	995	90	26.7
	VIII-C-a-300S	III-A-i-300ABC	I-50	50	410	995	95	35.7
	VIII-C-a-400S	III-A-i-400AB	I-65	50	510	995	110	51.2
	VIII-C-a-500S	III-A-i-500AB	I-90	50	620	995	125	77.9
T-2	VIII-C-b-250S	III-A-h-250	I-25	50	360	995	90	20.9
	VIII-C-b-300S	III-A-h-300ABC	I-25	50	410	995	95	23.4
	VIII-C-b-400S	III-A-h-400AB	I-32	50	510	995	110	30.6
	VIII-C-b-500S	III-A-h-500AB	I-32	50	620	995	125	34.2

工種記号	排水工 VIII-D- $\begin{matrix} a \\ b \end{matrix}$ -150~450
名称	グレーチング U字溝用

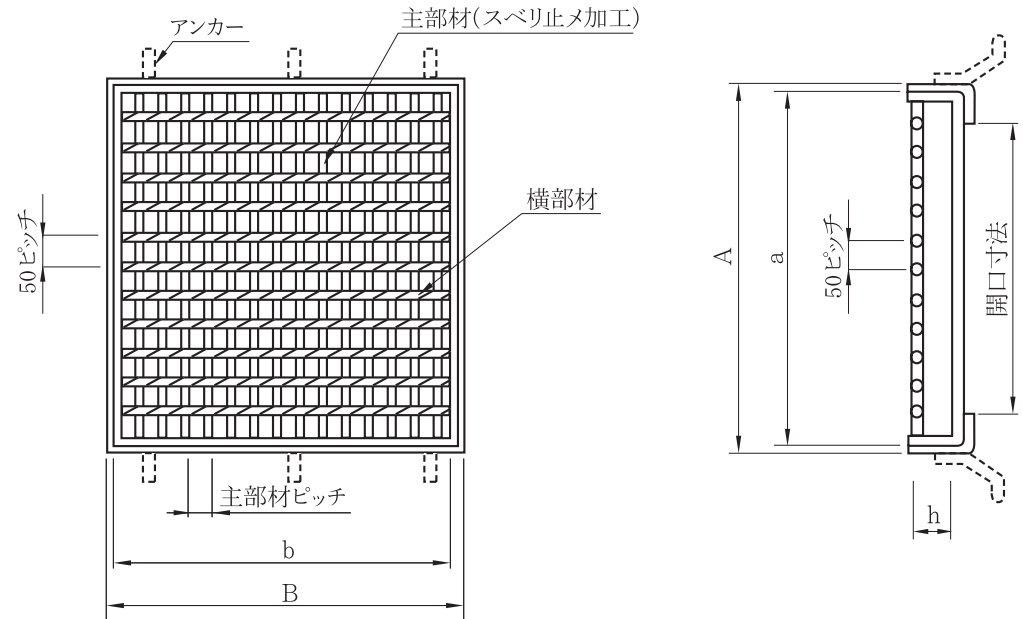


標準寸法及び重量表

主部材はスベリ止めとし、横部材は50mmピッチとする。

荷重	記号	みぞ幅 (mm)	グレーチング						重量 (kg)
			実寸法		製品長さ (A)	主部材	横部材ピッチ	使用アングル	
			(a)	(b)					
T-2	VIII-D-a-150S	150	130	995	210	I-25	50	L-40×40×5	9.6
	VIII-D-a-180S	180	160	995	240	I-25	50	L-40×40×5	10.5
	VIII-D-a-200S	200	180	995	260	I-25	50	L-40×40×5	11.0
	VIII-D-a-240S	240	220	995	300	I-25	50	L-40×40×5	12.2
	VIII-D-a-300S	300	280	995	360	I-25	50	L-40×40×5	13.9
	VIII-D-a-360S	360	340	995	420	I-32	50	L-40×40×5	18.0
	VIII-D-a-450S	450	430	995	510	I-32	50	L-40×40×5	21.0
歩道用	VIII-D-b-150S	150	135	993	195	F-19	50	L-30×30×3	5.2
	VIII-D-b-180S	180	165	993	225	F-19	50	L-30×30×3	5.8
	VIII-D-b-200S	200	185	993	245	F-19	50	L-30×30×3	6.1
	VIII-D-b-240S	240	225	993	285	F-19	50	L-30×30×3	7.0
	VIII-D-b-300S	300	285	993	345	F-19	50	L-30×30×3	8.1
	VIII-D-b-360S	360	345	993	405	F-19	50	L-30×30×3	9.2
	VIII-D-b-450S	450	435	993	495	F-19	50	L-30×30×3	11.0

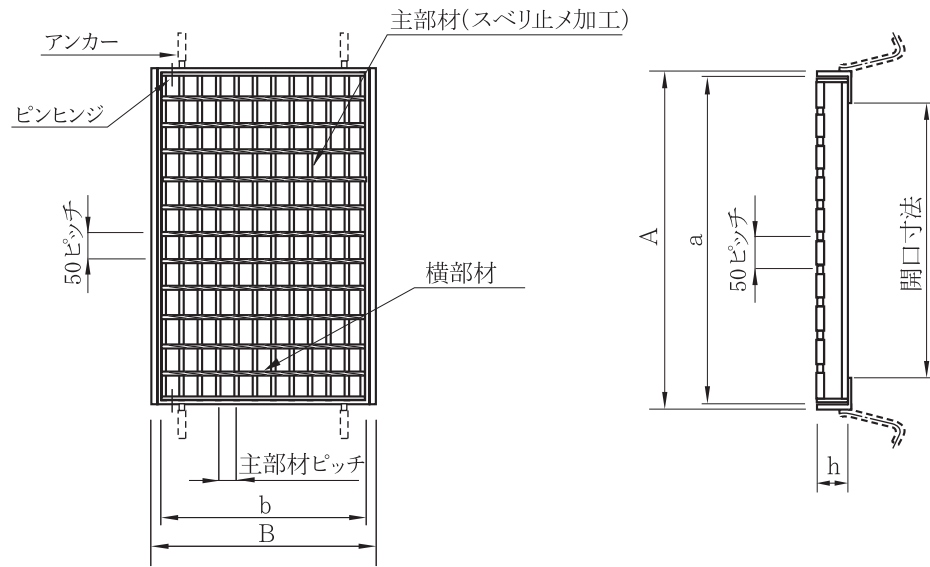
工種記号	排水工 VIII-E-a-c-600~1000
名称	グレーチング 集水桝用 (正方形落とし込みタイプ)



寸法及びアンカー形状は各メーカーの標準仕様とする。  
主部材はスベリ止めとし、横部材は50mmピッチとする。

標準寸法及び重量表

荷重	記号	開口寸法	グレーチング本体						受 枠				総重量 (kg)
			a寸法	b寸法	高さ	主部材	重量	A寸法	B寸法	高さ	重量		
T-25	VIII-E-a-600S	600×600	700	700	75	I-75	49.8	720	720	81	17.3	67.1	
	VIII-E-a-700S	700×700	800	800	75	I-75	65.0	820	820	81	19.8	84.8	
	VIII-E-a-800S	800×800	900	890	90	I-90	90.7	920	920	96	24.8	115.5	
	VIII-E-a-900S	900×900	1,000	995	90	I-90	114.4	1,020	1,020	96	27.9	142.3	
	VIII-E-a-1000S	1,000×1,000	1,100	537 572	100	I-100	158.2	1,130	1,130	106	33.6	191.8	
T-2	VIII-E-c-600S	600×600	700	700	38	I-38	21.9	720	720	44	13.1	35.0	
	VIII-E-c-700S	700×700	800	800	44	I-44	33.7	820	820	50	15.0	48.7	
	VIII-E-c-800S	800×800	900	900	44	I-44	41.2	920	920	50	17.9	59.1	
	VIII-E-c-900S	900×900	1,000	995	50	I-50	65.2	1,020	1,020	56	20.2	85.4	
	VIII-E-c-1000S	1,000×1,000	1,100	537 572	50	I-50	82.4	1,130	1,130	56	22.2	104.6	



工種記号	排水工 VIII-E-d-f-300A~500C
名称	グレーチング 集水枱用 (開閉式タイプ)

標準寸法及び重量表

寸法及びアンカー形状は各メーカーの標準仕様とする。  
主部材はスベリ止めとし、横部材は50mmピッチとする。

荷重	記号	開口寸法	グレーチング本体					受 枠				総重量 (kg)
			a寸法	b寸法	高さ	主部材	重量	A寸法	B寸法	高さ	重量	
T-25	VIII-E-d-300AS	400×300	500	300	55	I-55	11.3	520	320	61	6.3	17.6
	VIII-E-d-400AS	400×400	500	400	55	I-55	15.1	520	420	61	7.5	22.6
	VIII-E-d-500AS	400×500	500	500	55	I-55	19.0	520	520	61	8.6	27.6
	VIII-E-d-300BS	500×300	600	300	65	I-65	15.6	620	320	71	7.6	23.2
	VIII-E-d-400BS	500×400	600	400	65	I-65	20.9	620	420	71	8.9	29.8
	VIII-E-d-500BS	500×500	600	500	65	I-65	26.7	620	520	71	10.1	36.8
	VIII-E-d-300CS	600×300	700	300	75	I-75	20.8	720	320	81	9.3	30.1
	VIII-E-d-400CS	600×400	700	400	75	I-75	27.8	720	420	81	10.6	38.4
	VIII-E-d-500CS	600×500	700	500	75	I-75	34.8	720	520	81	12.0	46.8
T-2	VIII-E-f-300AS	400×300	500	300	32	I-32	6.2	520	320	37	4.7	10.9
	VIII-E-f-400AS	400×400	500	400	32	I-32	8.0	520	420	37	5.4	13.4
	VIII-E-f-500AS	400×500	500	500	32	I-32	9.8	520	520	37	6.0	15.8
	VIII-E-f-300BS	500×300	600	300	38	I-38	8.7	620	320	44	5.5	14.2
	VIII-E-f-400BS	500×400	600	400	38	I-38	11.1	620	420	44	6.3	17.4
	VIII-E-f-500BS	500×500	600	500	38	I-38	13.5	620	520	44	7.1	20.6
	VIII-E-f-300CS	600×300	700	300	38	I-38	10.2	720	320	44	5.8	16.0
	VIII-E-f-400CS	600×400	700	400	38	I-38	12.8	720	420	44	6.7	19.5
	VIII-E-f-500CS	600×500	700	500	38	I-38	15.6	720	520	44	7.5	23.1

工種記号	
名称	

ダクティルグレーチング

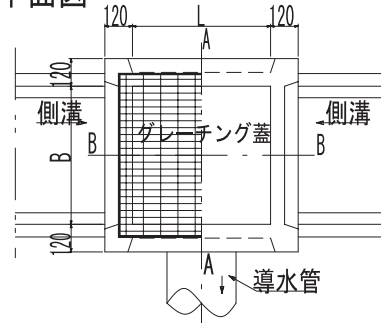
- 排水 - 37 削除
- 排水 - 38 削除
- 排水 - 39 削除
- 排水 - 40 削除
- 排水 - 41 削除
- 排水 - 42 削除



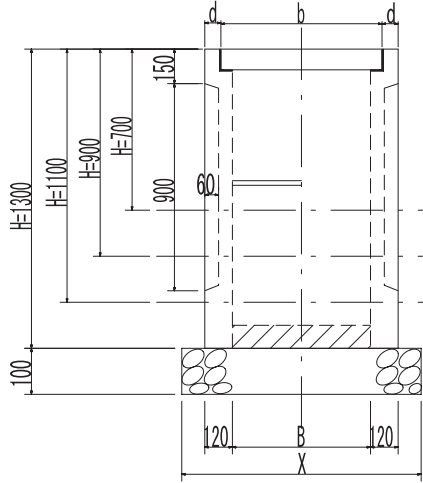
FCK柵本体

注意: III- A- c, III A- h, III A- Ⅱに使用する。

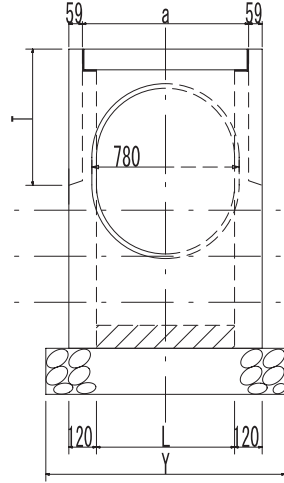
平面図



A-A側面図



B-B側面図



工種記号 排水工 IX-A-<sup>a</sup>/<sub>b</sub>-400C~1000

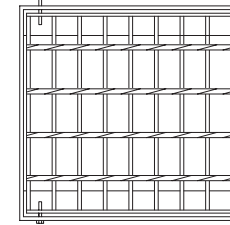
名称 集水ます 側溝用

グレーチング

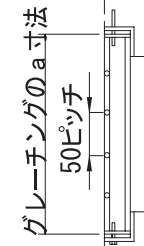
FCK S 8841

組合規格

T-25

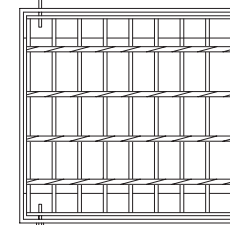


グレーチングのb寸法

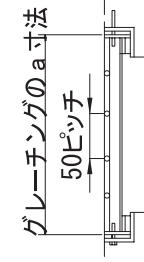


グレーチングのa寸法

T-2



グレーチングのb寸法

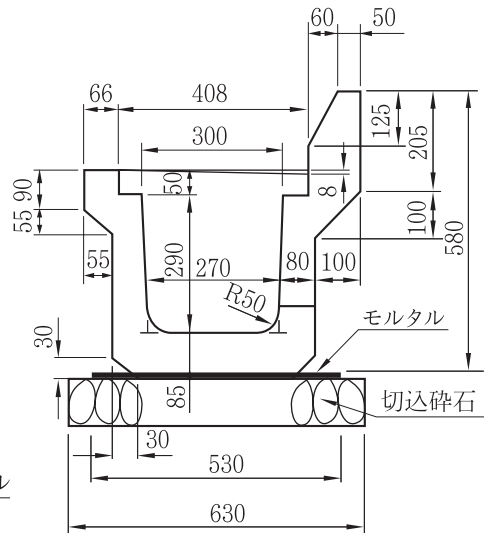
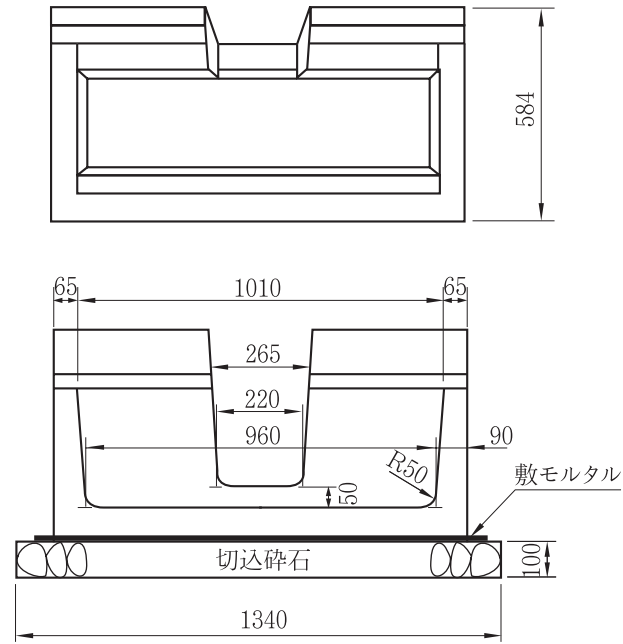


グレーチングのa寸法

寸法及びアンカー形状は各メーカーの標準仕様とする。  
主部材はスベリ止めとし、横部材は50mmピッチとする。

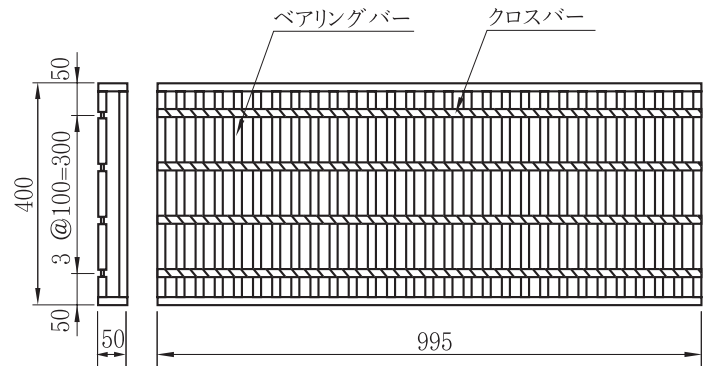
FCK柵本体											FCK柵用グレーチング蓋							
記号	寸法 (mm)			穴の大きさ T	基礎の大きさ		参考重量 (kg)				T-25			T-2			蓋の形式	
	B	L	d		X	Y	H=700	H=900	H=1100	H=1300	記号	寸法 (mm)		参考重量	記号	寸法 (mm)		参考重量
IX- A- a- 400C	400	800	60	500	840	1,240	403	544	673	833	IX- A- b- 400C	501	900	56.2	IX- A- c- 400C	501	900	25.4
IX- A- a- 500C	500	800	57	705	940	1,240	403	555	696	866	IX- A- b- 500C	607	900	67.6	IX- A- c- 500C	607	900	31.1
IX- A- a- 600A	600	600	70	725	1,040	1,040	381	503	656	815	IX- A- b- 600A	678	700	46.9	IX- A- c- 600A	678	700	24.2
IX- A- a- 600B	600	800	59	725	1,040	1,040	424	587	739	920	IX- A- b- 600B	678	900	77.2	IX- A- c- 600B	678	900	34.7
IX- A- a- 700	700	700	67	745	1,140	1,140	408	571	722	903	IX- A- b- 700	784	800	63.3	IX- A- c- 700	784	800	35.8
IX- A- a- 800	800	800	64	860	1,240	1,240	456	641	815	1,018	IX- A- b- 800	890	900	101.6	IX- A- c- 800	890	900	45.7
IX- A- a- 900	900	900	67	860	1,340	1,340	488	695	891	1,117	IX- A- b- 900	995	1,000	134.4	IX- A- c- 900	995	1,000	71.4
IX- A- a- 1,000	1,000	1,000	52	860	1,440	1,440	561	790	1,008	1,255	IX- A- b- 1,000	570	1,100	180.8	IX- A- c- 1,000	570	1,100	88.4
許容差	±3		±2				6 D-8本				注: グレーチングは、参考重量でメーカーにより異なります。							
					配筋	縦筋												
						横筋	D10-2本				D10-3本							

アスカーブコンクリートます



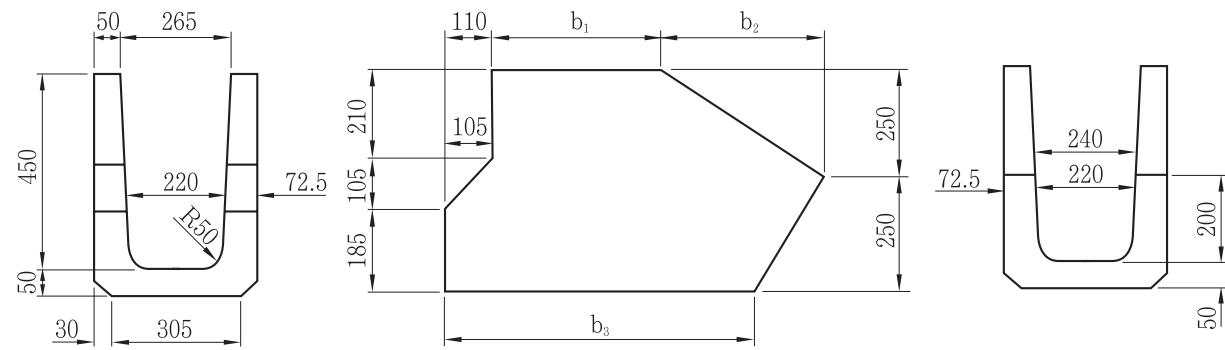
アスカーブます	1個	参考重量
モルタル (1:3)	0.02m <sup>3</sup>	314kg
切込碎石	0.84m <sup>2</sup>	

工種記号	排水工 IX-A-d-300
名称	集水ます アスカーブコンクリートます (T-25)



参考重量 24kg/枚

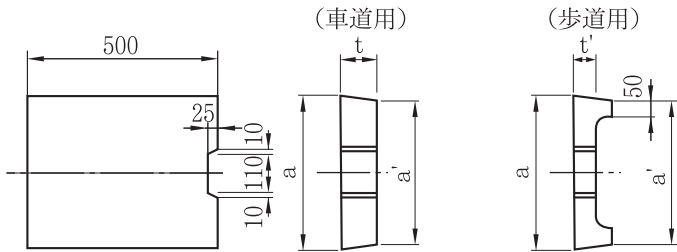
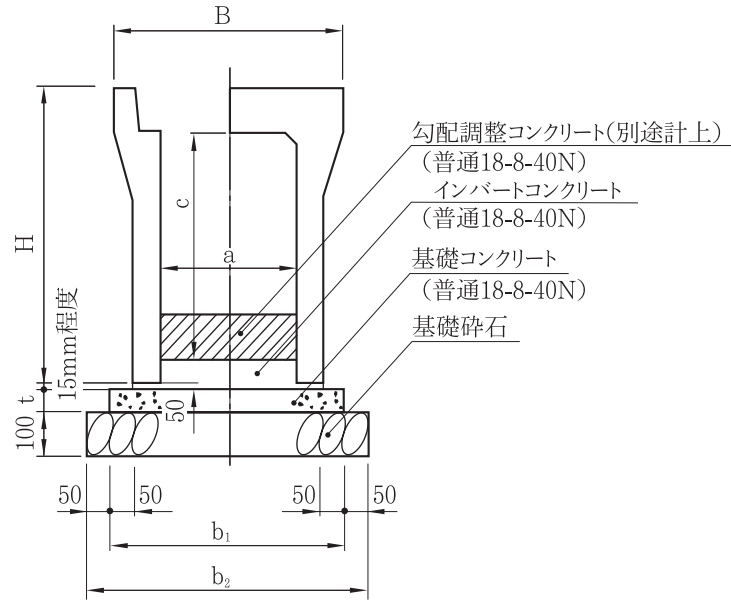
路肩排水



呼び名	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	参考重量
250	140mm	375mm	458mm	78kg
500	390mm		708mm	122kg

呼び名は道路路側幅とする。

工種記号	排水工 XI-A-a-f-300~1500
名称	勾配調整型側溝 Aタイプ



寸法表

記号	寸法 (mm)				参考重量 (kg)
	a	a'	t	t'	
車道用 XI-A-e-300	400	380	95		42
XI-A-e-400	500	480	110		61
XI-A-e-500	600	580	125		84
XI-A-e-600	700	680	140		111
歩道用 XI-A-f-300	400	380	95	55	31
XI-A-f-400	500	480	110	65	44
XI-A-f-500	600	580	125	70	57
XI-A-f-600	700	680	140	80	74

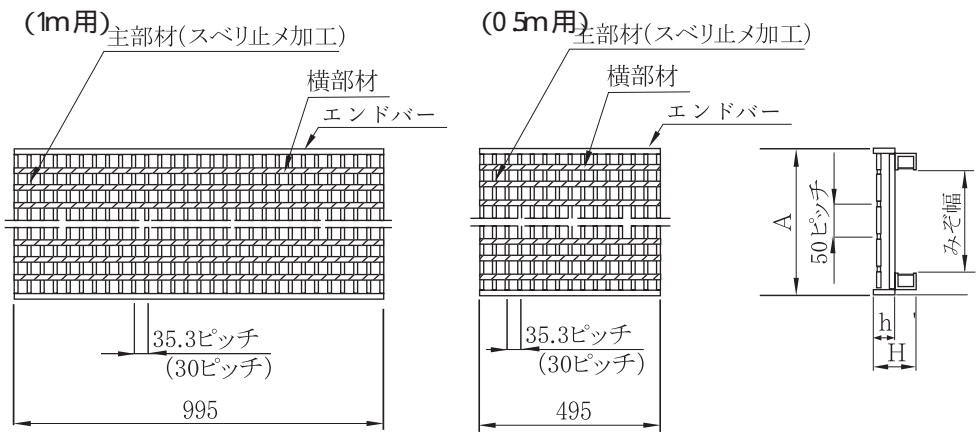
寸法表及び材料表

記号	寸法 (mm)							参考重量 (kg)	基礎砕石 (m <sup>2</sup> )	基礎コンクリート (m <sup>3</sup> )	インバートコンクリート (m <sup>3</sup> )	(10m当り)	
	B	H	a	c	b	b'	t					型枠 (m <sup>2</sup> )	製品 (本)
XI-A-a-300	500	445	300	300	500	600	50	326	6,000	0.250	0.210	1,000	5.0
XI-A-a-400		545		400	510	610		403	6,100	0.255	0.212		
XI-A-a-500		645		500	530	630		455	6,300	0.265	0.215		
XI-A-a-600		745		600	530	630		560	6,300	0.265	0.215		
XI-A-a-700		845		700	550	650		625	6,500	0.275	0.218		
XI-A-a-800		945		800	550	650		760	6,500	0.275	0.218		
XI-A-a-900		1,045		900	570	670		830	6,700	0.285	0.221		
XI-A-a-1000		1,145		1,000	570	670		995	6,700	0.285	0.221		
XI-A-a-1100		1,245		1,100	610	710		1,070	7,100	0.305	0.277		
XI-A-b-400		560		400	610	710		535	7,200	0.310	0.278		
XI-A-b-500		660		500	620	720		590	7,200	0.310	0.278		
XI-A-b-600	760	600	640	740	715	7,400	0.320	0.281					
XI-A-b-700	860	700	640	740	780	7,400	0.320	0.281					
XI-A-b-800	960	800	660	760	930	7,600	0.330	0.284					
XI-A-b-900	1,060	900	660	760	1,000	7,600	0.330	0.284					
XI-A-b-1000	1,160	1,000	680	780	1,180	7,800	0.340	0.284					
XI-A-b-1100	1,260	1,100	680	780	1,270	7,800	0.340	0.284					
XI-A-b-1200	1,360	1,200	720	820	600	8,200	0.720	0.343					
XI-A-c-500	675	500	720	820	715	8,400	0.740	0.346					
XI-A-c-600	775	600	740	840	780	8,400	0.740	0.346					
XI-A-c-700	875	700	740	840	845	8,400	0.740	0.346					
XI-A-c-800	975	800	770	870	1,040	8,700	0.770	0.351					
XI-A-c-900	1,075	900	770	870	1,120	8,700	0.770	0.351					
XI-A-c-1000	1,175	1,000	790	890	1,200	8,900	0.790	0.354					
XI-A-c-1100	1,275	1,100	790	890	1,390	8,900	0.790	0.354					
XI-A-c-1200	1,375	1,200	830	930	1,480	9,300	0.830	0.410					
XI-A-c-1300	1,475	1,300	830	930	1,570	9,300	0.830	0.410					
XI-A-c-1400	1,575	1,400	850	950	890	9,500	0.850	0.413					
XI-A-d-600	790	600	830	930	960	9,500	0.850	0.413					
XI-A-d-700	890	700	880	980	1,030	9,800	0.880	0.417					
XI-A-d-800	990	800	880	980	1,240	9,800	0.880	0.417					
XI-A-d-900	1,090	900	900	1,000	1,320	10,000	0.900	0.420					
XI-A-d-1000	1,190	1,000	900	1,000	1,410	10,000	0.900	0.420					
XI-A-d-1100	1,290	1,100	900	1,000	1,620	10,000	0.900	0.420					
XI-A-d-1200	1,390	1,200	900	1,000	1,710	10,000	0.900	0.420					
XI-A-d-1300	1,490	1,300	900	1,000	1,800	10,000	0.900	0.420					
XI-A-d-1400	1,590	1,400	900	1,000	1,800	10,000	0.900	0.420					
XI-A-d-1500	1,690	1,500	900	1,000	1,800	10,000	0.900	0.420					

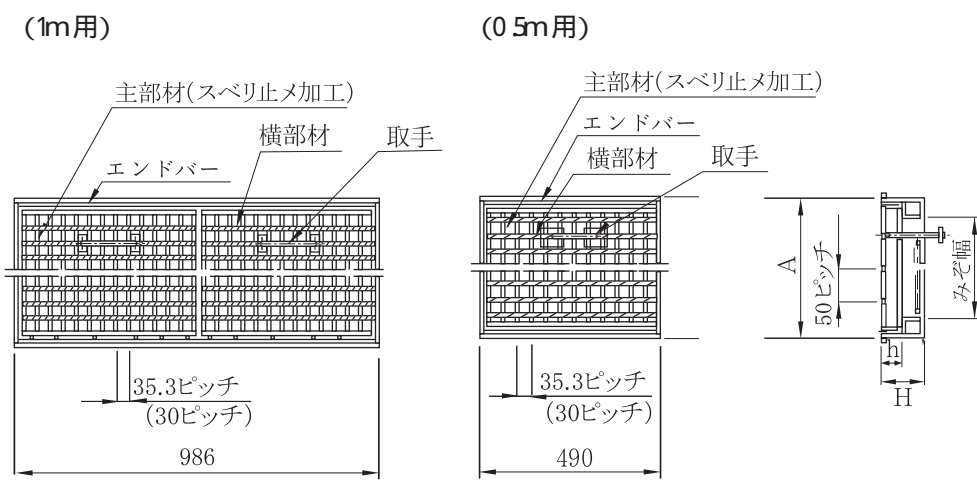
- 備考
1. 梁の長さが 500mmである為、10m当たりの蓋は 10枚とする。
  2. 勾配調整コンクリートとインバートコンクリートは同時施工とする。
  3. 製品天端に凹凸模様を施したのものもある。
  4. 詳細寸法等製造会社により若干異なる。

工種記号	排水工 XI-A-g-j-300~600
名称	勾配調整型側溝 Aタイプ側溝蓋

かさ上げタイプ



流雪溝タイプ (柵蓋タイプで雪壊し網付)



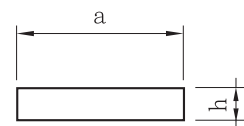
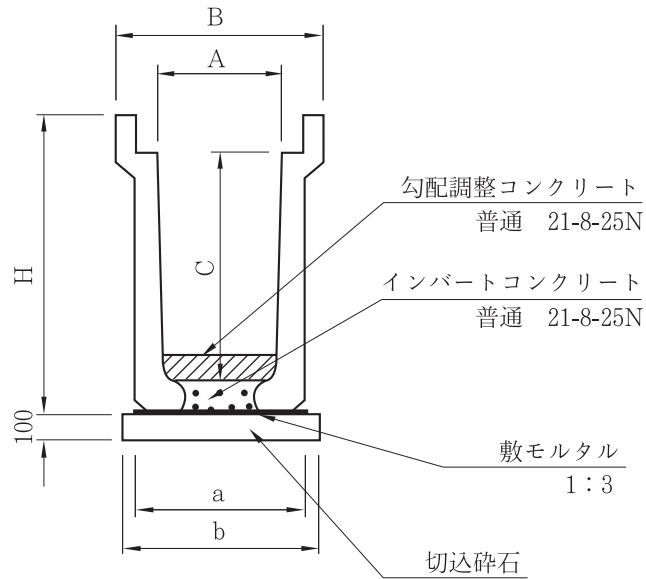
記号	呼び名	寸法 (mm)				主部材 (mm)		参考重量 (kg)		
		A	H	h	ℓ		1m用	0.5m用		
					1m用	0.5m用				
XI-A-g-300	かさ上げタイプ 車道用	300	400	95	44	995	495	I-44×5×3	30	16
XI-A-g-400		400	500	110	50			I-50×7×4	43	22
XI-A-g-500		500	600	125	60			I-60×7×4	58	30
XI-A-g-600		600	700	140	75			I-75×7×4	77	40
XI-A-h-300	流雪溝タイプ	300	390	95	44	986	490	I-44×5×3	49	26
XI-A-h-400		400	490	110	50			I-50×7×4	63	34
XI-A-h-500		500	590	125	60			I-60×7×4	80	44
XI-A-h-600		600	690	140	75			I-75×7×4	103	56
XI-A-i-300	かさ上げタイプ 軽荷重用	300	400	95	38	995	495	I-38×5×3	28	14
XI-A-i-400		400	500	110	44			I-44×5×3	37	19
XI-A-i-500		500	600	125	50			I-50×7×4	50	26
XI-A-i-600		600	700	140	55			I-55×7×4	62	32
XI-A-j-300	流雪溝タイプ	300	390	95	38	986	490	I-38×5×3	47	25
XI-A-j-400		400	490	110	44			I-44×5×3	57	30
XI-A-j-500		500	590	125	50			I-50×7×4	72	40
XI-A-j-600		600	690	140	55			I-55×7×4	85	47

備考 ( ) 内寸法は h=44mm以下に適用します。  
主部材はスベリ止めとし、横部材は50mmピッチとする。

工種記号	排水工 XI-B-a <sub>d</sub> -300~1200
名称	勾配調整型側溝 Bタイプ

<車道用> T-25

側溝 L= 2.0m

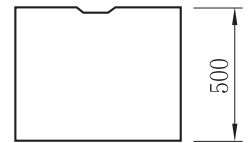
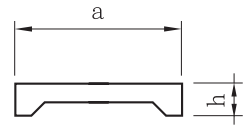
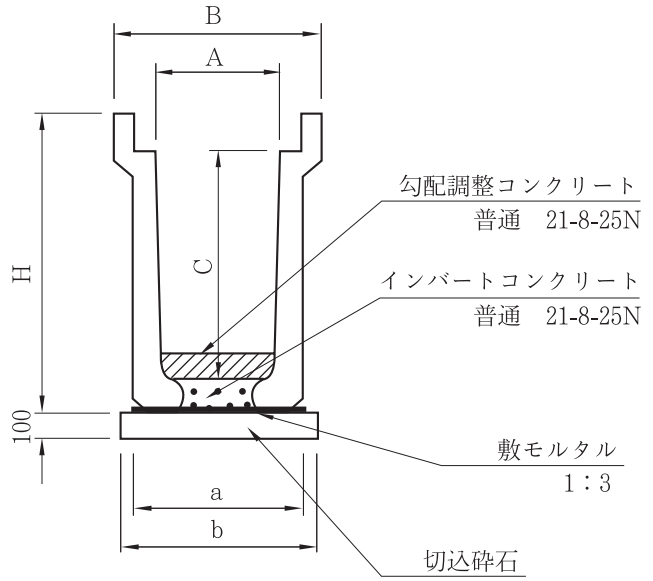


記号	寸法表 (mm)		標準質量 (kg/枚)
	a	h	
VII-C-g-300	412	95	46
VII-C-g-400	512	110	66
VII-C-g-500	622	125	92
VII-C-g-600	732	145	125

記号	寸法表 (mm)						標準質量 (kg)	個数 (本)	基礎材 1.0m当り		
	A	C	B	H	a	b			敷モルタル (m <sup>2</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )	インバート (m <sup>3</sup> )
XI-B-a-300		300		465	420	520	381	5	0.126	5.20	0.080
XI-B-a-400		400		565	410	510	435	5	0.123	5.10	0.075
XI-B-a-500		500		675	420	520	547	5	0.126	5.20	0.080
XI-B-a-600		600	520	775	420	520	606	5	0.126	5.20	0.080
XI-B-a-700		700		880	424	520	701	5	0.127	5.20	0.085
XI-B-a-800		800		990	436	540	833	5	0.131	5.40	0.090
XI-B-b-400		400		580	510	610	456	5	0.153	6.10	0.125
XI-B-b-500		500		690	520	620	567	5	0.156	6.20	0.140
XI-B-b-600		600		790	512	610	635	5	0.154	6.10	0.135
XI-B-b-700		700	630	900	524	620	762	5	0.157	6.20	0.145
XI-B-b-800		800		1,005	526	630	868	5	0.158	6.30	0.150
XI-B-b-900		900		1,115	538	640	1,010	5	0.161	6.40	0.160
XI-B-b-1000		1,000		1,220	540	640	1,130	5	0.162	6.40	0.160
XI-B-c-500		500		705	620	720	606	5	0.186	7.20	0.195
XI-B-c-600		600		815	630	730	764	5	0.189	7.30	0.215
XI-B-c-700		700		915	620	720	809	5	0.186	7.20	0.205
XI-B-c-800		800	750	1,020	626	730	919	5	0.188	7.30	0.215
XI-B-c-900		900		1,125	628	730	1,030	5	0.188	7.30	0.220
XI-B-c-1000		1,000		1,235	640	740	1,190	5	0.192	7.40	0.235
XI-B-c-1100		1,100		1,345	652	750	1,360	5	0.196	7.50	0.250
XI-B-c-1200		1,200		1,450	654	750	1,500	5	0.196	7.50	0.255
XI-B-d-600		600		835	730	830	777	5	0.219	8.30	0.275
XI-B-d-700		700		940	732	830	878	5	0.220	8.30	0.285
XI-B-d-800		800		1,045	734	830	988	5	0.220	8.30	0.295
XI-B-d-900		900	860	1,150	736	840	1,100	5	0.221	8.40	0.305
XI-B-d-1000		1,000		1,250	726	830	1,180	5	0.218	8.30	0.295
XI-B-d-1100		1,100		1,355	728	830	1,310	5	0.218	8.30	0.305
XI-B-d-1200		1,200		1,465	740	840	1,480	5	0.222	8.40	0.325

勾配調整コンクリートは、インバートコンクリートと同時に施工とする。(別添計上)  
 詳細寸法等は、製造会社により若干異なる。

工種記号	排水工 XI-C-a <sub>d</sub> -300~1200
名称	勾配調整型側溝 Cタイプ



記号	寸法表 (mm)		標準質量 (kg/枚)
	a	h	
VII-C-f-300	412	95	34
VII-C-f-400	512	110	47
VII-C-f-500	622	125	65
VII-C-f-600	732	145	83

< 歩道用 > 側溝 L = 2.0m

記号	寸法表 (mm)						標準質量 (kg)	個数 (本)	基礎材 10m当り		
	A	C	B	H	a	b			敷モルタル (m³)	基礎工 (m²)	インバート (m³)
XI-C-a-300		300		455	400	500	331	5	0.120	5.00	0.035
XI-C-a-400		400		560	400	500	403	5	0.120	5.00	0.035
XI-C-a-500		500		665	400	500	480	5	0.120	5.00	0.035
XI-C-a-600		600		755	380	480	479	5	0.114	4.80	0.030
XI-C-a-700		700		865	394	490	587	5	0.118	4.90	0.040
XI-C-a-800		800		970	396	500	674	5	0.119	5.00	0.040
XI-C-b-400		400		575	500	600	423	5	0.150	6.00	0.070
XI-C-b-500		500		680	500	600	502	5	0.150	6.00	0.070
XI-C-b-600		600		770	472	570	498	5	0.142	5.70	0.060
XI-C-b-700		700		880	484	580	607	5	0.145	5.80	0.065
XI-C-b-800		800		985	486	590	696	5	0.146	5.90	0.070
XI-C-b-900		900		1,095	498	600	824	5	0.149	6.00	0.075
XI-C-b-1000		1,000		1,200	500	600	922	5	0.150	6.00	0.075
XI-C-c-500		500		695	600	700	542	5	0.180	7.00	0.110
XI-C-c-600		600		800	600	700	626	5	0.180	7.00	0.110
XI-C-c-700		700		915	590	690	695	5	0.177	6.90	0.130
XI-C-c-800		800		1,000	586	690	734	5	0.176	6.90	0.105
XI-C-c-900		900		1,110	598	700	861	5	0.179	7.00	0.120
XI-C-c-1000		1,000		1,215	600	700	962	5	0.180	7.00	0.120
XI-C-c-1100		1,100		1,320	602	700	1,071	5	0.181	7.00	0.125
XI-C-c-1200		1,200		1,425	604	700	1,180	5	0.181	7.00	0.125
XI-C-d-600		600		815	690	790	630	5	0.207	7.90	0.140
XI-C-d-700		700		920	692	790	752	5	0.208	7.90	0.150
XI-C-d-800		800		1,020	684	780	777	5	0.205	78.0	0.145
XI-C-d-900		900		1,130	696	800	906	5	0.209	8.00	0.160
XI-C-d-1000		1,000		1,235	696	800	1,010	5	0.209	8.00	0.165
XI-C-d-1100		1,100		1,340	698	800	1,118	5	0.209	8.00	0.170
XI-C-d-1200		1,200		1,445	700	800	1,236	5	0.210	8.00	0.175

勾配調整コンクリートは、インバートコンクリートと同時施工とする。(別添計上)  
 詳細寸法等は、製造会社により若干異なる。

排水 - 49

工種記号	
名称	

(掃流型側溝)

排水 - 49 削除【H21.4.1】

(クリーン側溝)

排水-50 削除【H16.4.1】

排水-51 削除【H16.4.1】

排水-52 削除【H16.4.1】

排水-53 削除【H16.4.1】

排水-54 削除【H16.4.1】

(法止側溝)

排水-55 削除【H21.4.1】

排水-56 削除【H21.4.1】

余白



暗 渠 工

# 目 次

## 2 . 暗 渠 工

1) パイプカルバード	2
2) 呑・吐口工	...9
3) コルゲートパイプ	13
4) 排水樋管	21
5) 異形カルバード	31
6) ボックスカルバード	37

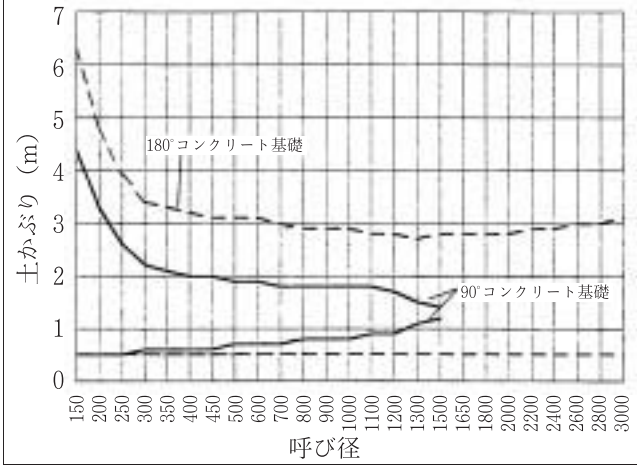
適用条件

1. 突出型 (Project type)

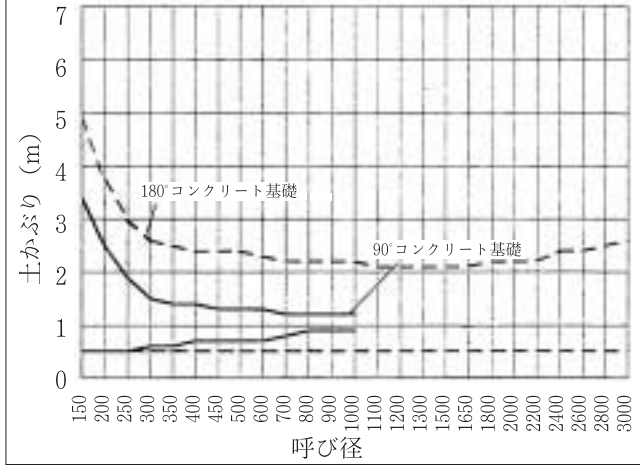
外圧管 1種 A形, B形, C形 道路協会式 (正の突出形)

工種記号	暗 渠 工 I - $\frac{A}{C}$ - a - 200~2000
名 称	パイプカルバード (基礎選定図)

道路協会式一正の突出形<砂質土>管種選定図(外圧管1種)

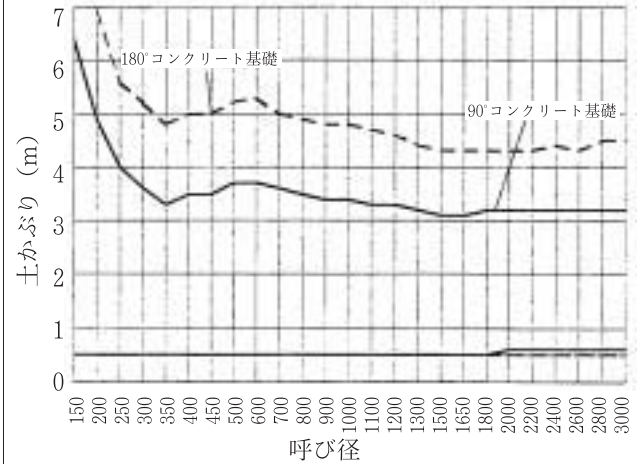


道路協会式一正の突出形<粘性土>管種選定図(外圧管1種)

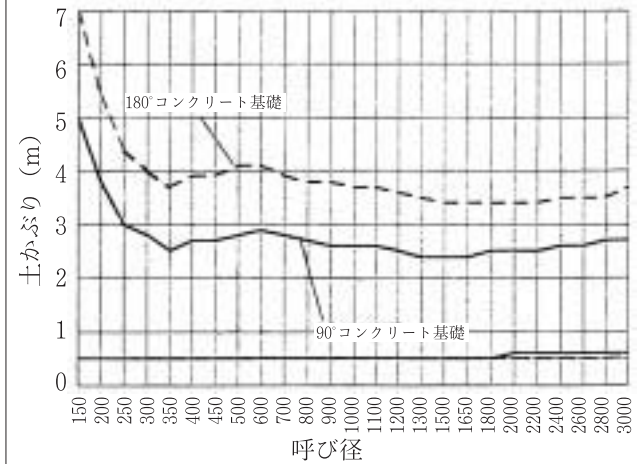


外圧管 2種 A形, B形, C形 道路協会式 (正の突出形)

道路協会式一正の突出形<砂質土>管種選定図(外圧管2種)



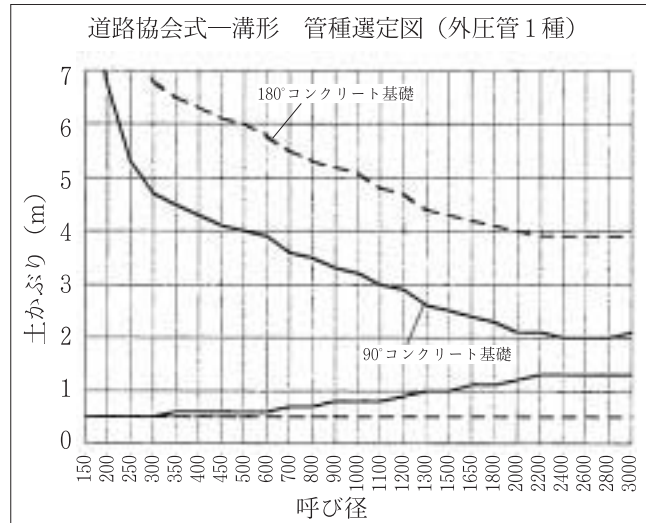
道路協会式一正の突出形<砂質土>管種選定図(外圧管2種)



適用条件

1. 溝形 (Ditch type)

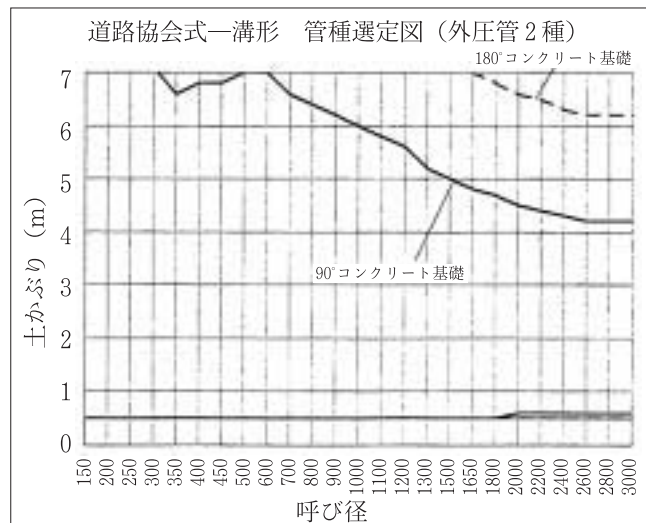
外圧管 1種 A形, B形, C形 道路協会式 (溝形)



使用方法

- 設計条件としては次に示すものとする。
  - 埋設形式 (Project型), (Ditch型)
  - 土質 ( = 土の単位体積重 = 18.0kN/m<sup>3</sup>)
  - 活荷重 T-25
  - 管径: 遠心力鉄心コンクリート管 (JIS A 5272附属書 2) ...1種, 2種
  - 管径: D (mm)
  - 土かぶり: H (m)
- 管径と土かぶりの交点を見だせばよい。

外圧管 2種 A形, B形, C形 道路協会式 (溝形)



注意事項

- 現地の条件によって管径 D = 1,000mmを超え 360° 固定基礎としなければならない場合は, コンクリート管厚及びに配筋については別途検討するものとする。
- 土かぶりの少ない施工時には, 活荷重の衝撃が予想以上に大きくなる場合も考えられるので, 管内に支保工等を設けるのがよい。

工種記号	暗 渠 工 I - $\frac{A}{C}$ - a - 20~200
名 称	パイプカルバード (基礎選定図)

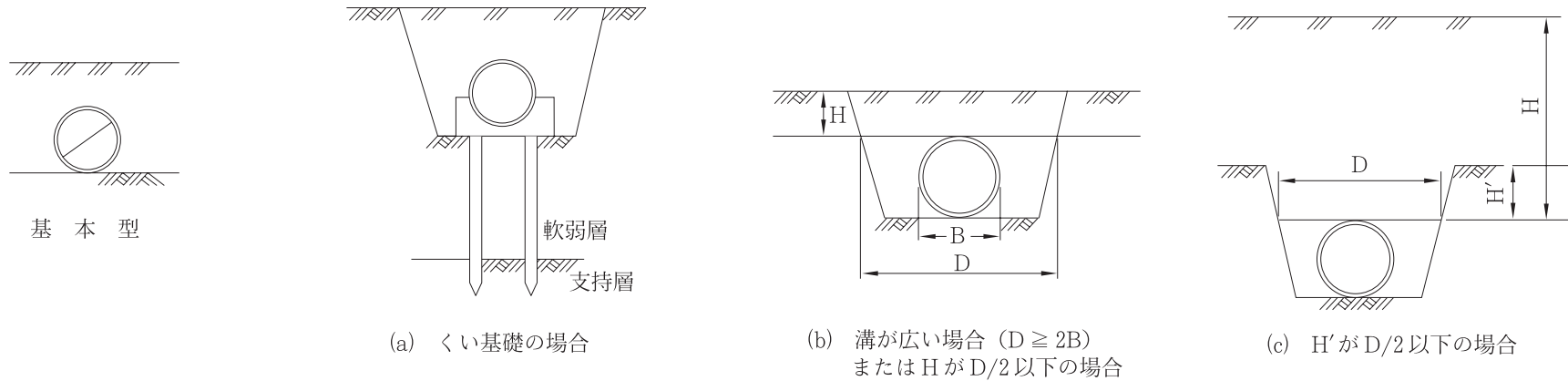
工種記号	暗渠工 I - $\frac{A}{C}$ - a - 20~200
名称	パイプカルバード (基礎選定図) (補足 - 1)

パイプカルバード基礎形式選定図 (補足 - 1)

1. 突出型

突出型とは管を直接自然地盤または、よく締固められた地盤上に設置し、その上に盛土をする形式をいう。

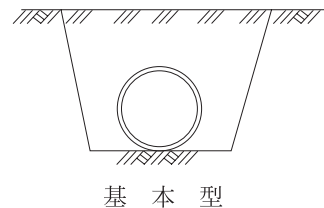
例外として溝を掘って管を埋設しても突出型と考えられる例として下図の場合がある。



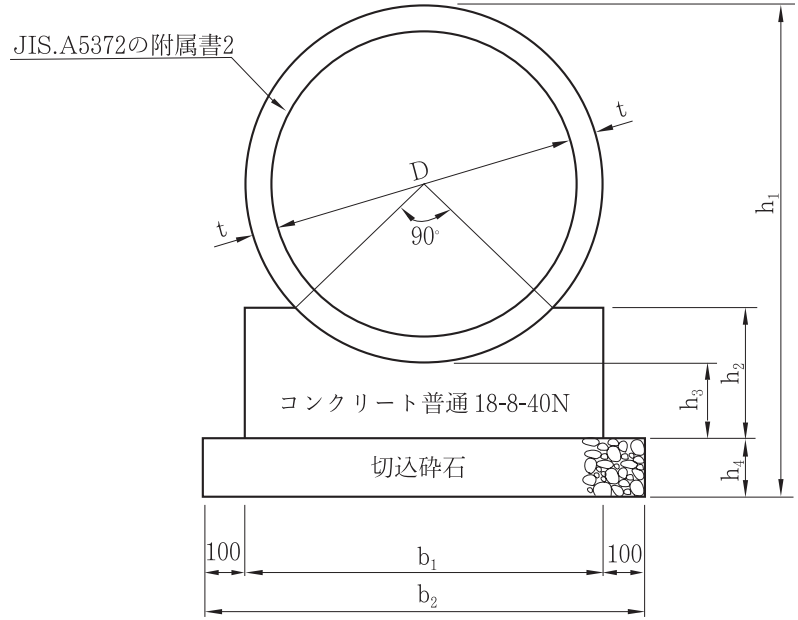
- (a) 軟弱地盤に埋設される場合でくいにより指示されている。
- (b) 溝幅が管径に比べ 2倍以上ある。
- (c)  $H$  が溝幅の  $\frac{1}{2}$ 以下である。

2. 溝型

溝型とは自然地盤または、よく締固めた盛土に溝を掘削して埋設する型式であり、プレロードを行い長期間放置した盛土を掘削し管を設置する場合も溝型とする。



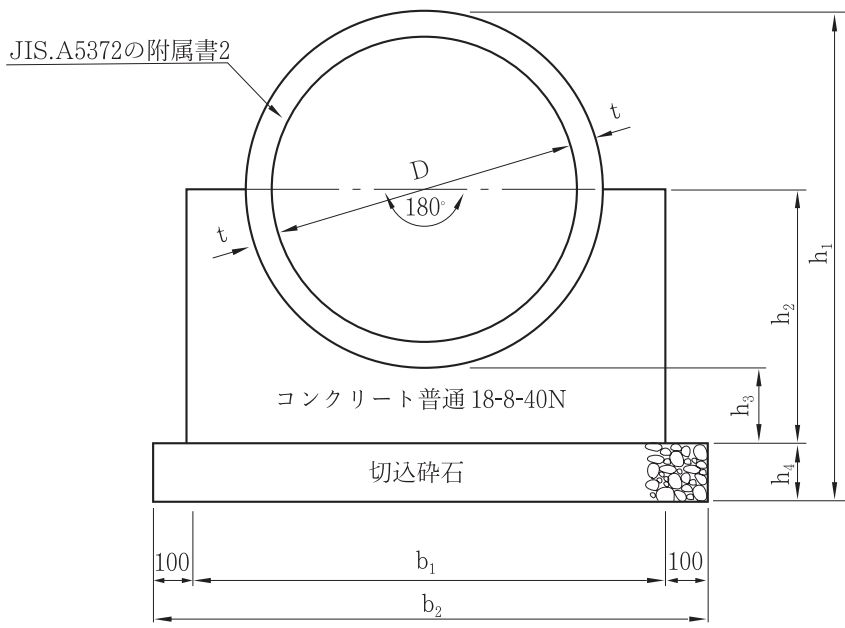
工種記号	暗渠工 I-A-a-20~200
名称	パイプカルバード (90度固定基礎)



記号	寸法表 (mm)								材料表				概要
	D	t	b	b	h	h	h	h	コンクリート(m <sup>3</sup> )	基礎工(m <sup>2</sup> )	型わく(m <sup>2</sup> )	管本数(本)	
I - A - a-20	200	27	400	600	504	140	100	150	0.509	6.00	2.800	5.0	JIS A 5372 の附属書 2 遠心力鉄筋 コンクリート 管使用
I - A - a-25	250	28	450	650	556	150	100	150	0.597	6.50	3.000	5.0	
I - A - a-30	300	30	500	700	610	160	100	150	0.688	7.00	3.200	5.0	
I - A - a-35	350	32	550	750	664	170	100	150	0.784	7.50	3.400	5.0	
I - A - a-40	400	35	550	750	770	220	150	150	1.048	7.50	4.400	4.1	
I - A - a-45	450	38	600	800	826	230	150	150	1.171	8.00	4.600	4.1	
I - A - a-50	500	42	650	850	884	240	150	150	1.298	8.50	4.800	4.1	
I - A - a-60	600	50	750	950	1,000	260	150	150	1.563	9.50	5.200	4.1	
I - A - a-70	700	58	850	1,050	1,166	320	200	150	2.242	10.50	6.400	4.1	
I - A - a-80	800	66	950	1,150	1,282	340	200	150	2.587	11.50	6.800	4.1	
I - A - a-90	900	75	1,050	1,250	1,400	360	200	150	2.947	12.50	7.200	4.1	
I - A - a-100	1,000	82	1,200	1,400	1,564	380	200	200	3.514	14.00	7.600	4.1	
I - A - a-110	1,100	88	1,300	1,500	1,726	440	250	200	4.530	15.00	8.800	4.1	
I - A - a-120	1,200	95	1,400	1,600	1,840	460	250	200	4.998	16.00	9.200	4.1	
I - A - a-135	1,350	103	1,600	1,800	2,006	480	250	200	5.929	18.00	9.600	4.1	
I - A - a-150	1,500	112	1,750	1,950	2,174	510	250	200	6.712	19.50	10.200	4.2	
I - A - a-165	1,650	120	1,900	2,100	2,390	580	300	200	6.428	21.00	11.600	4.2	
I - A - a-180	1,800	127	2,100	2,300	2,554	610	300	200	9.665	23.00	12.200	4.2	
I - A - a-200	2,000	145	2,300	2,500	2,790	640	300	200	10.903	25.00	12.800	4.2	

備考 コンクリート管は、外圧管 1・2種より選択し、A・B・C・NC形を明示のこと。

工種記号	暗渠工 I-B-a-20~200
名称	パイプカルバード (180度固定基礎)

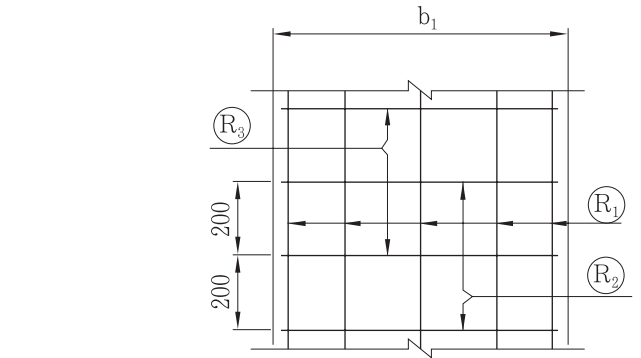
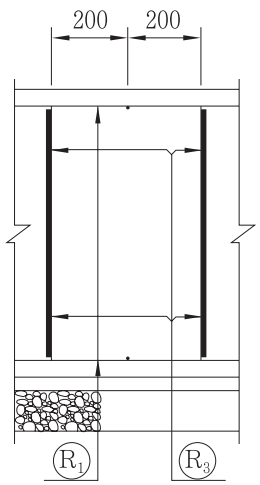
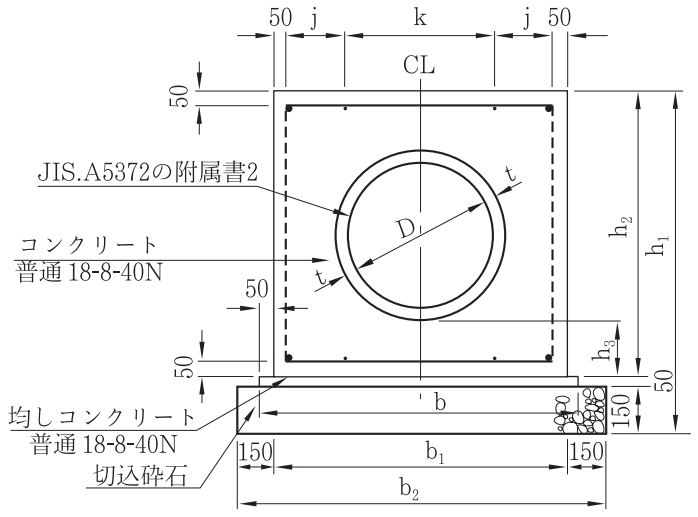


(10m当り)

記号	寸法表 (mm)								材料表				概要
	D	t	b	b	h	h	h	h	コンクリート(m³)	基礎工(m²)	型わく(m²)	管本数(本)	
I - B - a - 20	200	27	500	700	504	230	100	150	0.889	7.00	4.600	5.0	JIS A 5372の附属書2遠心力鉄筋コンクリート管使用
I - B - a - 25	250	28	550	750	556	260	100	150	1.041	7.50	5.200	5.0	
I - B - a - 30	300	30	600	800	610	280	100	150	1.171	8.00	5.600	5.0	
I - B - a - 35	350	32	650	850	664	310	100	150	1.330	8.50	6.200	5.0	
I - B - a - 40	400	35	700	900	770	390	150	150	1.839	9.00	7.800	4.1	
I - B - a - 45	450	38	750	950	826	420	150	150	2.027	9.50	8.400	4.1	
I - B - a - 50	500	42	800	1,000	884	450	150	150	2.214	10.00	9.000	4.1	
I - B - a - 60	600	50	900	1,100	1,000	500	150	150	2.576	11.00	10.000	4.1	
I - B - a - 70	700	58	1,050	1,250	1,166	610	200	150	3.774	12.50	12.200	4.1	
I - B - a - 80	800	66	1,200	1,400	1,282	670	200	150	4.592	14.00	13.400	4.1	
I - B - a - 90	900	75	1,350	1,550	1,400	730	200	150	5.473	15.50	14.600	4.1	
I - B - a - 100	1,000	82	1,450	1,650	1,564	790	200	200	6.041	16.50	15.800	4.1	
I - B - a - 110	1,100	88	1,600	1,800	1,726	890	250	200	7.821	18.00	17.800	4.1	
I - B - a - 120	1,200	95	1,750	1,950	1,840	950	250	200	8.968	19.50	19.000	4.1	
I - B - a - 135	1,350	103	1,900	2,100	2,006	1,030	250	200	10.031	21.00	20.600	4.1	
I - B - a - 150	1,500	112	2,100	2,300	2,174	1,120	250	200	11.710	23.00	22.400	4.2	
I - B - a - 165	1,650	120	2,350	2,550	2,390	1,250	300	200	15.253	25.50	25.000	4.2	
I - B - a - 180	1,800	127	2,500	2,700	2,554	1,330	300	200	16.621	27.00	22.600	4.2	
I - B - a - 200	2,000	145	2,800	3,000	2,790	1,450	300	200	19.692	30.00	29.000	4.2	

備考 コンクリート管は、外圧管 1・2種より選択し、A・B・C・NC形を明示のこと。

工種記号	暗 渠 工 I - C - a - 20~50
名 称	パイプカルバード (360度固定基礎)



360度固定基礎 寸法及び材料表

記号	寸 法 表 (mm)										材 料 表 (10m当り)						概 要
	D	t	b	b	b	h	h	h	j	k	コンクリート(m³)	均しコンクリート(m³)	基礎工(m²)	型 枠(m²)	簡易型枠(m²)	コンクリート管本数	
I - C - a - 20	200	27	560	460	760	660	460	100	-	360(=2×180)	1.609	0.280	7.60	9.200	1.000	5.0	JIS A 5372 の附属書 2 遠心力鉄筋 コンクリート管(1種) を使用
I - C - a - 25	250	28	620	520	820	720	520	100	-	420(=2×210)	1.969	0.310	8.20	10.400	1.000	5.0	
I - C - a - 30	300	30	660	560	860	760	560	100	-	460(=2×230)	2.118	0.330	8.60	11.200	1.000	5.0	
I - C - a - 35	350	32	720	620	920	820	620	100	160	200(=1×200)	2.498	0.360	9.20	12.400	1.000	4.1	
I - C - a - 40	400	35	880	780	1,080	980	780	150	140	400(=2×200)	4.349	0.440	10.80	15.600	1.000	4.1	
I - C - a - 45	450	38	940	840	1,140	1,040	840	150	170	400(=2×200)	4.883	0.470	11.40	16.800	1.000	4.1	
I - C - a - 50	500	42	1,000	900	1,200	1,200	900	150	-	800(=4×200)	5.421	0.500	12.00	18.000	1.000	4.1	

備考 コンクリート管は、外圧管 1種とし、A・B・C・NC形を明示のこと。

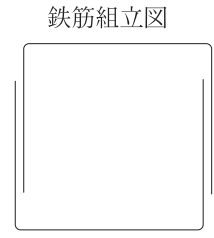
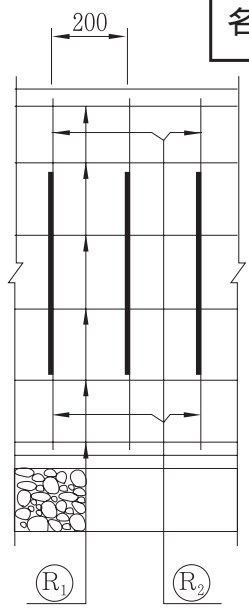
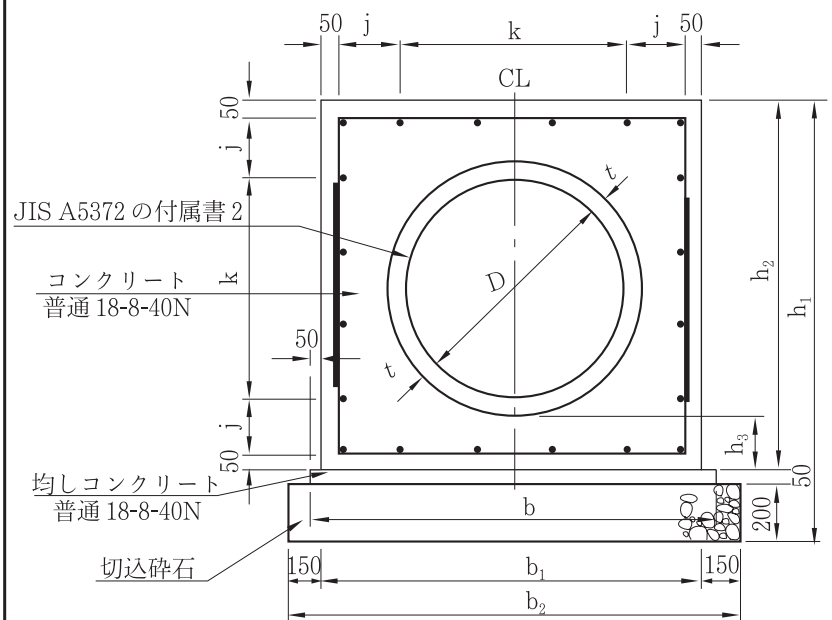
鉄筋材料表

記号	縦方向鉄筋(R) (1m当り)				横方向鉄筋(R) (1m当り)				横方向鉄筋(R) (1m当り)				鉄筋重量 (kg)			
	鉄筋径	本数	単位重量 (kg/m)	重量 (kg)	鉄筋径	本数	1本当り長さ (mm)	単位重量 (kg/m)	重量 (kg)	鉄筋径	本数	1本当り長さ (mm)		単位重量 (kg/m)	重量 (kg)	形 状
I - C - a - 20	D13	6	0.995	5.970	D13	5	360	0.995	1.791	D13	5	1.240	0.995	6.169	—	13.930
I - C - a - 25	D13	6	0.995	5.970	D13	5	420	0.995	2.090	D13	5	1.360	0.995	6.766	—	14.826
I - C - a - 30	D13	6	0.995	5.970	D13	5	460	0.995	2.289	D13	5	1.440	0.995	7.164	—	15.423
I - C - a - 35	D13	8	0.995	7.960	D13	5	520	0.995	2.587	D13	5	1.560	0.995	7.761	—	18.308
I - C - a - 40	D13	10	0.995	9.950	D13	5	680	0.995	3.383	D13	5	1.880	0.995	9.353	—	22.686
I - C - a - 45	D13	10	0.995	9.950	D13	5	740	0.995	3.682	D13	5	2.000	0.995	9.950	—	23.582
I - C - a - 50	D16	10	1.560	15.600	D13	5	800	0.995	3.980	D13	5	2.120	0.995	10.547	—	30.127

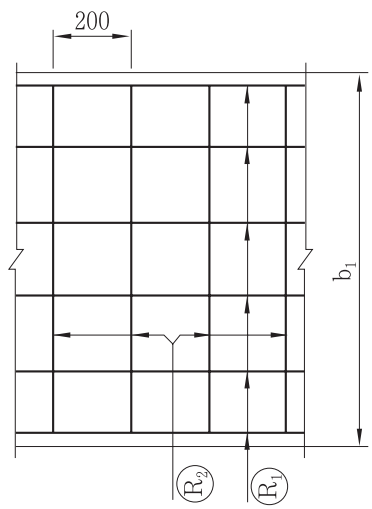
備考 縦方向鉄筋には継手分は含んでいないので必要により計上のこと。



工種記号	暗 渠 工 I - C - a - 60~100
名 称	パイプカルバード (360度固定基礎)



JIS A5372 の付属書 2  
 コンクリート 普通 18-8-40N  
 均しコンクリート 普通 18-8-40N  
 切込砕石



360 固定基礎 寸法及び材料表

記号	寸 法 表 (mm)									材 料 表 (10m 当り)						概 要	
	D	t	b	b	b	h	h	h	j	k	コンクリート (m³)	均しコンクリート (m³)	基礎工 (m²)	型 枠 (m²)	簡易型枠 (m²)		コンクリート管本数
I - C - a-60	600	50	1,100	1,000	1,300	1,250	1,000	150	150	600(=3x200)	6.152	0.550	13.00	20,000	1,000	4.1	JIS A 5372 の 付属書 2 遠心 力鉄筋コンク リート管 ( 1 種 ) を使用
I - C - a-70	700	58	1,320	1,220	1,520	1,470	1,220	200	160	800(=4x200)	9.654	0.660	15.20	24,400	1,000	4.1	
I - C - a-80	800	66	1,440	1,340	1,640	1,590	1,340	200	120	1,000(=5x 200)	11.134	0.720	16.40	26,800	1,000	4.1	
I - C - a-90	900	75	1,560	1,460	1,760	1,710	1,460	200	180	1,000(=5x 200)	12.657	0.780	17.60	29,200	1,000	4.1	
I - C - a-100	1,000	82	1,680	1,580	1,880	1,830	1,580	200	140	1,200(=6x 200)	14.323	0.840	18.80	31,600	1,000	4.1	

備考 コンクリート管は、外圧管 1 種とし、A・B・C・NC 形を明示のこと。

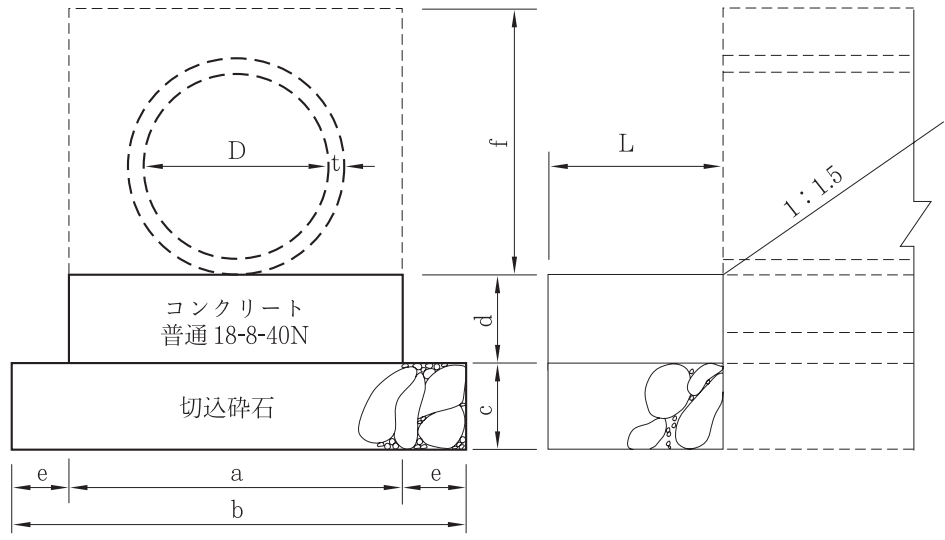
鉄筋材料表

記号	縦方向鉄筋 (R) (1m 当り)				横方向鉄筋 (R) (1m 当り)					鉄筋重量 (kg)	
	鉄筋径	本数	単位重量 (kg/m)	重量 (kg)	鉄筋径	本数	1本当り長さ (mm)	単位重量 (kg/m)	重量 (kg)		形状
I - C - a-60	D13	20	0.995	19,900	D13	10	2,320	0.995	23,064	—	42,964
I - C - a-70	D13	24	0.995	23,880	D13	10	2,760	0.995	27,462	—	51,342
I - C - a-80	D16	28	1.560	43,680	D13	10	3,000	0.995	29,850	—	73,530
I - C - a-90	D16	28	1.560	43,680	D13	10	3,240	0.995	32,238	—	75,918
I - C - a-100	D16	32	1.560	49,920	D13	10	3,480	0.995	34,626	—	84,546

備考 縦方向鉄筋には継手分含んでいないので必要により計上のこと。

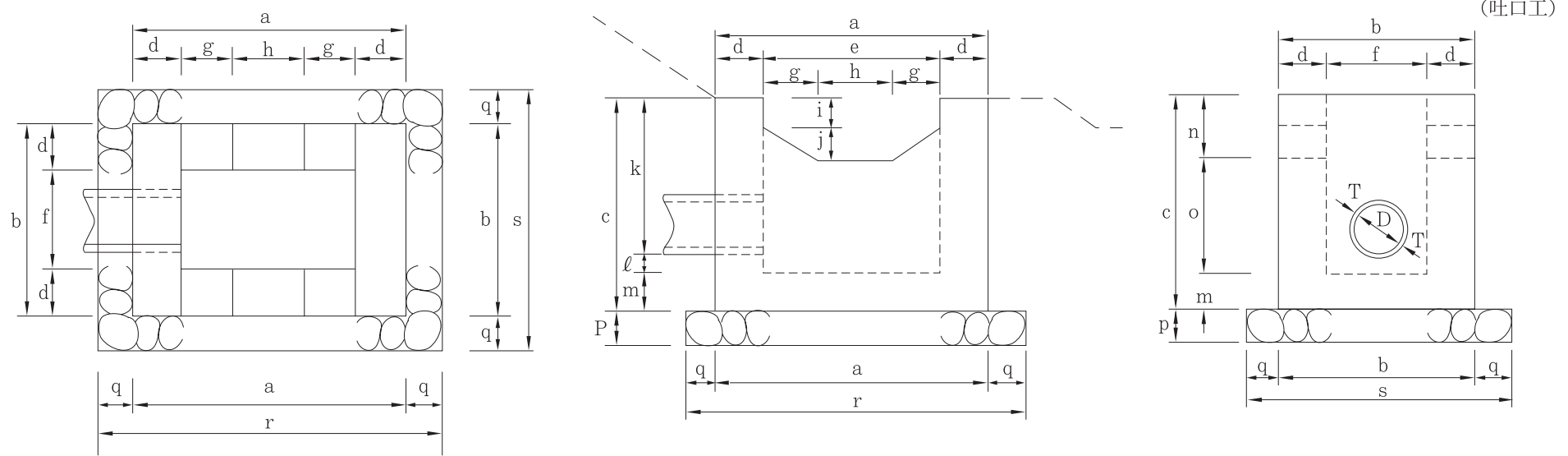
工種記号	暗 渠 工 I - D - a - 20~90
名 称	パイプカルバード (呑口)

(吐口)



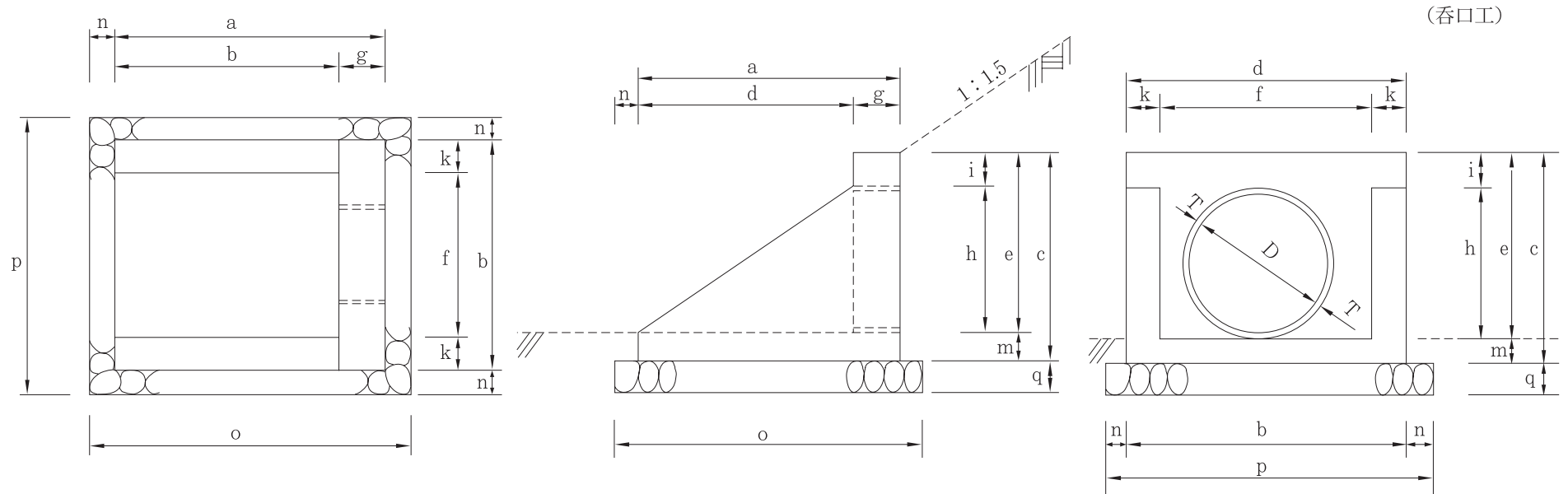
記号	形 状 寸 法 (mm)									材 料 表 (1ヶ所当り)		
	D	t	L	a	b	c	d	e	f	コンクリート(m <sup>3</sup> )	基礎工(m <sup>2</sup> )	型 枠(m <sup>2</sup> )
I - D - a - 20	200	27	300	460	660	150	150	100	360	0.021	0.198	0.159
I - D - a - 25	250	28	300	500	700	150	150	100	400	0.022	0.210	0.165
I - D - a - 30	300	30	300	560	760	150	150	100	460	0.025	0.228	0.174
I - D - a - 35	350	32	300	620	820	150	150	100	520	0.028	0.246	0.183
I - D - a - 40	400	35	300	780	980	150	200	100	620	0.047	0.294	0.276
I - D - a - 45	450	38	300	820	1,020	150	200	100	670	0.049	0.306	0.284
I - D - a - 50	500	42	300	880	1,080	200	200	100	730	0.053	0.324	0.296
I - D - a - 60	600	50	300	1,000	1,200	200	200	100	850	0.060	0.360	0.320
I - D - a - 70	700	58	300	1,220	1,420	200	250	100	1,020	0.092	0.426	0.455
I - D - a - 80	800	66	300	1,340	1,540	200	250	100	1,140	0.101	0.462	0.485
I - D - a - 90	900	75	300	1,460	1,660	200	250	100	1,260	0.110	0.498	0.515

工種記号	暗渠工 I-D-b-30~90
名称	パイプカルバード (呑口工)



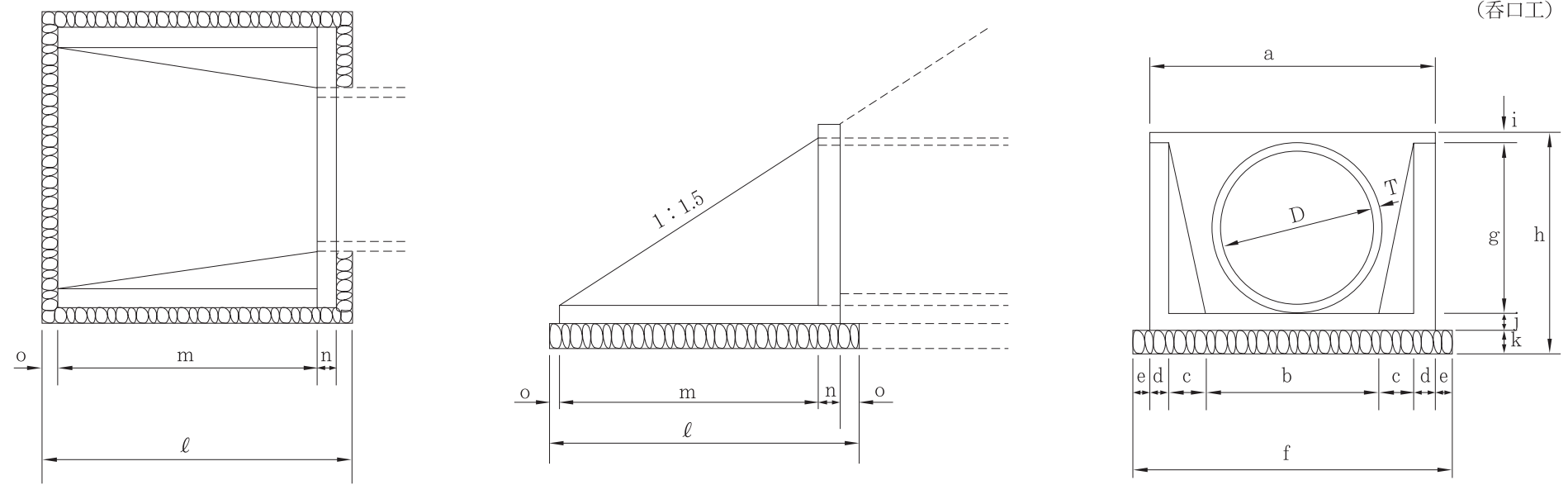
記号	形状寸法表 (mm)																				材料表			
	D	T	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	コンクリート(m <sup>3</sup> )	型枠(m <sup>2</sup> )	基礎工(m <sup>2</sup> )
I - D - b - 30	300	30	1,200	950	860	150	900	650	300	300	100	200	660	100	100	300	460	150	100	1,400	1,150	0.43	4.72	1.61
I - D - b - 35	350	32	1,200	1,000	914	150	900	700	300	300	100	200	714	100	100	300	514	150	100	1,400	1,200	0.47	4.78	1.68
I - D - b - 40	400	35	1,200	1,100	970	150	900	800	300	300	100	200	770	100	100	300	570	150	100	1,400	1,300	0.54	5.97	1.82
I - D - b - 45	450	38	1,200	1,150	1,026	150	900	850	300	300	100	200	826	100	100	300	626	150	100	1,400	1,350	0.59	6.54	1.89
I - D - b - 50	500	42	1,200	1,200	1,084	150	900	900	300	300	100	200	884	100	100	300	684	150	100	1,400	1,400	0.63	7.13	1.96
I - D - b - 60	600	50	1,200	1,300	1,200	150	900	1,000	300	300	100	200	1,000	100	100	300	800	150	100	1,400	1,500	0.70	8.35	2.10
I - D - b - 70	700	58	1,200	1,400	1,316	150	900	1,100	300	300	100	200	1,116	100	100	300	916	150	100	1,400	1,600	0.84	9.62	2.24
I - D - b - 80	800	66	1,200	1,550	1,432	150	900	1,250	300	300	100	200	1,232	100	100	300	1,032	150	100	1,400	1,750	0.97	11.23	2.45
I - D - b - 90	900	75	1,200	1,650	1,550	150	900	1,350	300	300	100	200	1,350	100	100	300	1,150	150	100	1,400	1,850	1.09	12.64	2.59

工種記号	暗 渠 工 I - E - a - 30~90
名 称	パイプカルバード (吐口工)



記 号	形 状 寸 法 表 (mm)																		材 料 表			
	D	T	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	コンクリート(m <sup>3</sup> )	型 枠 (m <sup>2</sup> )	基礎工 (m <sup>2</sup> )
I - E - a-30	300	30	700	950	560	550	460	650	150	360	100		150		100	100	900	1,150	150	0.15	1.43	1.04
I - E - a-35	350	32	770	1,000	614	620	514	700	150	414	100		150		100	100	970	1,200	150	0.17	1.66	1.16
I - E - a-40	400	32	850	1,100	720	700	570	800	150	470	100		150		150	100	1,050	1,300	150	0.26	2.18	1.37
I - E - a-45	450	38	940	1,150	776	790	626	850	150	526	100		150		150	100	1,140	1,350	150	0.30	2.48	1.54
I - E - a-50	500	42	1,030	1,200	834	880	684	900	150	584	100		150		150	100	1,230	1,400	150	0.35	2.83	1.72
I - E - a-60	600	50	1,200	1,300	950	1,050	800	1,000	150	700	100		150		150	100	1,400	1,500	150	0.44	3.56	2.10
I - E - a-70	700	58	1,370	1,400	1,116	1,220	916	1,100	150	816	100		150		200	100	1,520	1,600	150	0.65	4.65	2.43
I - E - a-80	800	66	1,550	1,550	1,232	1,400	1,032	1,250	150	932	100		150		200	100	1,750	1,750	150	0.81	5.72	3.06
I - E - a-90	900	75	1,730	1,650	1,350	1,580	1,150	1,350	150	1,050	100		150		200	100	1,930	1,850	150	0.97	6.76	3.57

工種記号	暗 渠 工 I - E - a - 100~180
名 称	パイプカルバード (吐口工)



記 号	形 状 寸 法 表 (mm)																	材 料 表		
	D	T	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	コンクリート(m³)	型 枠 (m²)	基礎工 (m²)
I - E - a-100	1,000	82	2,000	1,200	250	150	100	2,200	1,150	1,600	100	200	150	2,100	1,750	150	100	1.44	9.11	4.62
I - E - a-110	1,100	88	2,100	1,300	250	150	100	2,300	1,250	1,800	100	250	200	2,250	1,900	150	100	1.86	10.76	5.18
I - E - a-120	1,200	95	2,300	1,400	300	150	100	2,500	1,400	1,950	100	250	200	2,450	2,100	150	100	2.31	12.88	6.13
I - E - a-135	1,350	103	2,500	1,600	300	150	100	2,700	1,550	2,100	100	250	200	2,900	2,550	150	100	2.94	16.02	7.83
I - E - a-150	1,500	112	2,700	1,700	350	150	100	2,900	1,700	2,250	100	250	200	2,950	2,600	150	100	3.42	17.71	8.56
I - E - a-165	1,650	120	3,000	1,900	400	150	100	3,200	1,900	2,500	100	300	200	3,200	2,850	150	100	4.71	22.14	10.24
I - E - a-180	1,800	127	3,200	2,100	400	150	100	3,400	2,050	2,650	100	300	200	3,450	3,100	150	100	5.46	25.27	11.73

(その1)

工種記号	暗 渠 工 III-A- <sup>a</sup> / <sub>b</sub> -40~180
名 称	コルゲートパイプ I型円形 (フランジ型)

板厚表 (土被りと直径)

(板厚の単位: mm)

直 径 (mm)	最小土 カブリ (m)	土 カ ブ リ (m)															
		~15	~30	~45	~60	~75	~90	~105	~120	~135	~150	~165	~180	~210	~240	~270	~300
400	0.4	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2.0	2.0	2.7	2.7	3.2	3.2	4.0
600	0.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	2.0	2.7	2.7	2.7	3.2	3.2	4.0			
800	0.6	2.0	1.6	1.6	2.0	2.0	2.7	2.7	2.7	3.2	3.2	4.0	(4.0)				
1,000	0.6	2.7	2.0	2.0	2.0	2.7	2.7	3.2	4.0	4.0							
1,200	0.6	2.7	2.0	2.0	2.7	2.7	3.2	4.0									
1,350	0.6	2.7	2.0	2.0	2.7	3.2	4.0										
1,500	0.6	3.2	2.7	2.7	3.2	4.0	4.0										
1,650	0.6	3.2	2.7	2.7	3.2	4.0											
1,800	0.6	3.2	3.2	3.2	3.2	4.0											

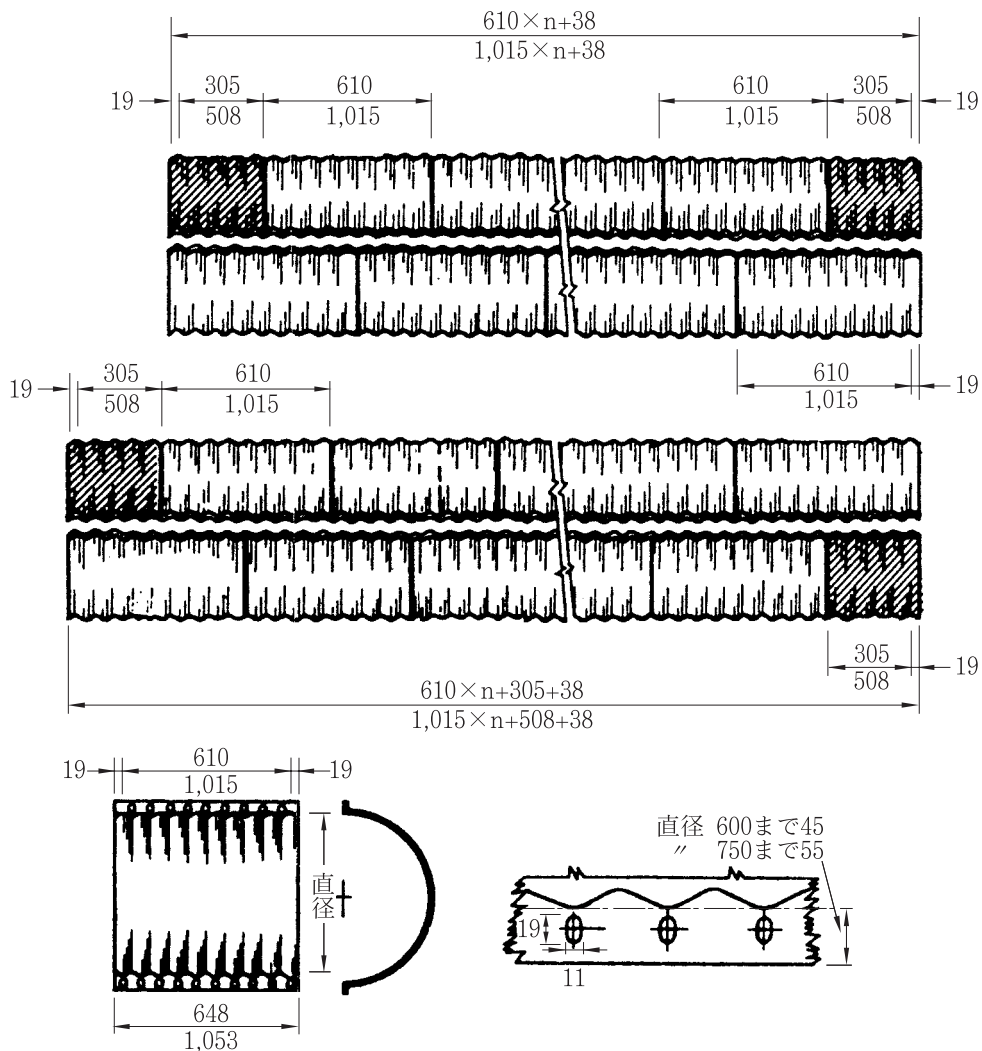
範囲 A (ゴシック体で示す部分) 範囲 B (太線枠下の部分) 範囲 C (普通字体に ( ) を付けた部分)

(注) 直径 1,500mm以上のパイプには,なるべくII型を使用することが望ましい。

範 囲	裏込めの変形係数 (kg/cm <sup>2</sup> )	裏込め材料とその締固め度
範囲A ゴシック体で示す部分	75~150	砂または切込み砂利を用いるのが望ましいが,若干細粒分のある山砂でも,最大乾燥密度の90%以上に締固めればよい。
範囲B 太線枠下の部分	150~250	砂または切込み砂利を用い,最大乾燥密度の95%以上に締固める。
範囲C 普通字体に( )をつけた部分	250以上	とくに粒度の良い切込み砂利などを選定して,十分な施工管理のもとで最大乾燥密度の95%以上に締固める。

(その2)

フランジ型の円形組立図



工種記号	暗渠工 III-A-a-b-60~180
名称	コルゲートパイプ I型円形(フランジ型)

記号	直径 mm	板厚 mm					断面積 m <sup>2</sup>	1本当り長さ m	ボルト数量	
		1.6	2.0	2.7	3.2	4.0			普通の場合	水密の場合
		1 m 当り重量 kg/m							本/m	本/m
III-A-a-40	400	23.6	28.9	38.3			0.126	0.648	15.22	37.10
III-A-a-60	600	33.3	41.0	54.4	63.8		0.283	0.648	15.22	37.10
III-A-a-80	800	44.2	54.3	71.7	84.5	105.0	0.502	0.648	30.45	37.10
III-A-a-100	1,000		66.2	87.8	104.0	128.0	0.785	0.648	30.45	37.10
III-A-a-120	1,200		78.8	104.0	123.0	152.0	1.130	0.648	43.75	50.40
III-A-a-135	1,350		87.7	116.0	137.0	169.0	1.431	0.648	43.75	50.40
III-A-a-150	1,500			128.0	151.0	187.0	1.766	0.648	47.07	53.73
III-A-a-165	1,650			140.0	165.0	204.0	2.137	0.648	47.07	53.73
III-A-a-180	1,800				179.0	222.0	2.543	0.648	47.07	53.73
III-A-b-60	600	32.5	40.0	53.1	62.7		0.283	1.053	15.25	34.45
III-A-b-80	800	43.3	53.0	70.2	82.7	105.0	0.502	1.053	30.49	34.45
III-A-b-100	1,000		64.9	85.8	101.0	128.0	0.785	1.053	30.49	34.45
III-A-b-120	1,200		76.8	102.0	120.0	145.0	1.130	1.053	38.41	42.37
III-A-b-135	1,350		85.7	113.0	134.0	163.0	1.431	1.053	38.41	42.37
III-A-b-150	1,500			125.0	148.0	189.0	1.766	1.053	40.39	44.35
III-A-b-165	1,650			137.0	161.0	197.0	2.137	1.053	40.39	44.35
III-A-b-180	1,800				175.0	217.0	2.543	1.053	40.39	44.35

(組立て金具重量を含む)

(その1)

工種記号	暗 渠 工 III-A-c-150~450
名 称	コルゲートパイプ II型円形 (大型円型)

板厚表 (土被りと直径)

(板厚の単位: mm)

直 径 (mm)	最小土 カブリ (m)	土 カ ブ リ (m)															
		~ 1.5	~ 3.0	~ 4.5	~ 6.0	~ 7.5	~ 9.0	~ 10.5	~ 12.0	~ 13.5	~ 15.0	~ 16.5	~ 18.0	~ 21.0	~ 24.0	~ 27.0	~ 30.0
1500	0.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	3.2	4.0	4.0	4.0	5.3	5.3	6.0	6.0
1750	0.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	3.2	4.0	4.0	4.5	5.3	6.0	6.0	(6.0)	(6.0)
2000	0.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	3.2	4.0	4.0	4.5	5.3	6.0	(6.0)	(6.0)	(6.0)	(6.0)
2500	0.6	3.2	2.7	2.7	2.7	3.2	4.0	4.0	4.5	5.3	6.0	6.0	(6.0)	(6.0)	(6.0)	(7.0)	
3000	0.6	4.0	3.2	3.2	3.2	4.0	4.5	5.3	5.3	6.0	(6.0)	(6.0)	(6.0)	(7.0)	(7.0)		
3500	0.6	4.0	3.2	3.2	4.0	4.5	5.3	6.0	6.0	6.0	(6.0)	(6.0)	(7.0)				
4000	0.6	4.5	4.0	4.0	4.5	4.5	5.3	6.0	6.0	(6.0)	(6.0)	(7.0)	(7.0)				
4500	0.6	5.3	4.5	4.5	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	(7.0)	(7.0)						

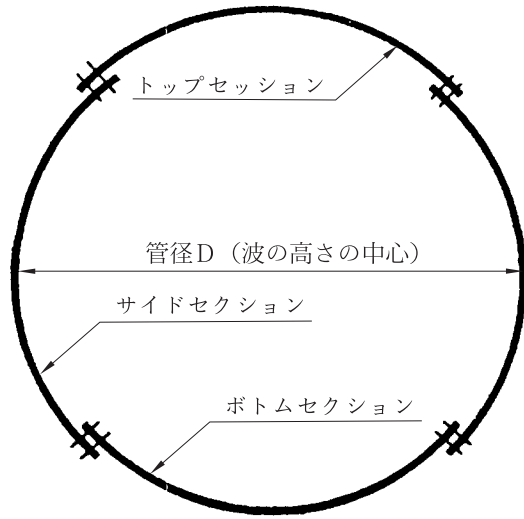
範囲A (ゴシック体で示す部分) 範囲B (太線枠下の部分) 範囲C (普通字体に( )を付けた部分)

範 囲	裏込めの変形係数 (kg/cm <sup>2</sup> )	裏込め材料とその締固め度
範囲A ゴシック体で示す部分	75~150	砂または切込み砂利を用いるのが望ましいが、若干細粒分のある山砂でも、最大乾燥密度の90%以上に締固めればよい。
範囲B 太線枠下の部分	150~250	砂または切込み砂利を用い、最大乾燥密度の95%以上に締固める。
範囲C 普通字体に( )をつけた部分	250以上	とくに粒度の良い切込み砂利などを選定して、十分な施工管理のもとで最大乾燥密度の95%以上に締固める。



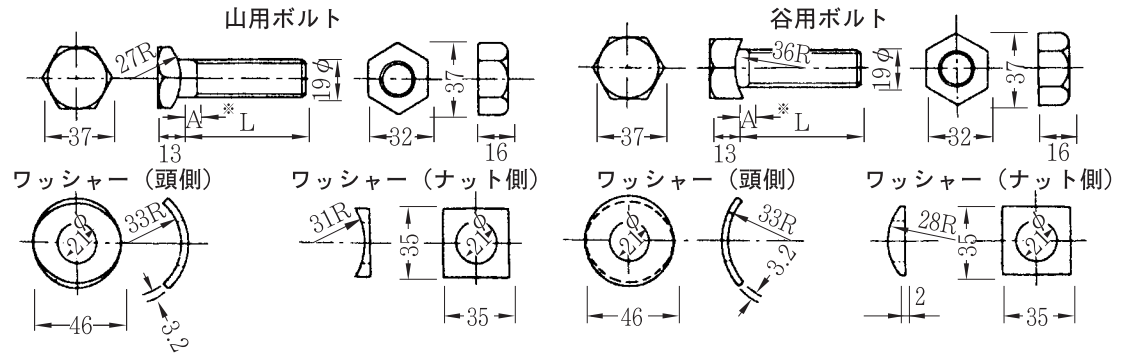
(その2)

工種記号	暗渠工 III-A-c-150~450
名称	コルゲートパイプ II型円形(大型円型)



記号	直径 (mm)	セクション組合せ				断面積 (m <sup>2</sup> )	板厚 (mm)								ボルト本数 (本/m)	
		A	B	C	計		2.7	3.2	4.0	4.5	5.3	6.0	7.0	t 5.3	t 6.0	
		kg/m	kg/m	kg/m	kg/m		kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m
III-A-c-150	1500		2	2	4	1.77	173	200	244	272	316	365	419	65	92	
III-A-c-175	1750		3	1	4	2.40	196	228	278	310	361	416	478	68	95	
III-A-c-200	2000		4		4	3.14	220	256	313	349	409	467	537	70	97	
III-A-c-225	2250	1	3		4	3.97	244	284	347	388	452	518	597	73	100	
III-A-c-250	2500	2	2		4	4.91	268	312	382	427	497	569	656	76	102	
III-A-c-300	3000	4			4	7.07		368	452	504	587	671	775	81	107	
III-A-c-350	3500	2	4		6	8.84		440	538	601	700	802	924	111	151	
III-A-c-400	4000	4	2		6	12.57			608	678	790	904	1,043	116	156	
III-A-c-450	4500	6			6	15.90				756	881	1,006	1,162	121	161	

ボルトの形状寸法



ボルト長さ

板厚 mm	山用 (L)				谷用 (L)				材質
	パッキング不用		パッキング使用		パッキング不用		パッキング使用		
	2枚重	3枚重	2枚重	3枚重	2枚重	3枚重	2枚重	3枚重	
2.7~4.0	40(10)	45(13)	45(13)	45(13)	42(15)	48(15)	48(15)	48(15)	4T
4.5~5.3	50(15)	55(18)	55(18)	55(18)	52(15)	58(18)	58(18)	58(18)	7T
6.0~7.0	55(18)	65(18)	65(18)	65(18)	58(18)	68(18)	68(18)	68(18)	

( )内はボルトの首下ブランク部分 A の寸法。

(その1)

工種記号

暗 渠 工 III-B-a-150~700

名 称

コルゲートパイプ アーチ型

板厚表 (土被りと直径)

(板厚の単位: mm)

スパン (mm)	最小土 カブリ (m)	土 カ ブ リ (m)										
		~ 1.0	~ 1.5	~ 2.0	~ 2.5	~ 3.0	~ 3.5	~ 4.0	~ 4.5	~ 5.0	~ 5.5	~ 6.0
1500~3000	0.6	4.0	4.0	3.2	3.2	3.2	3.2	4.5	5.3	6.0	6.0	7.0
3500	0.6	4.0	4.0	3.2	3.2	3.2	4.0	4.5	5.3	6.0	7.0	7.0
4000	0.6	4.5	4.5	4.0	4.0	4.0	4.5	5.3	6.0	7.0	7.0	
4500	0.6	5.3	5.3	4.5	4.5	4.5	5.3	6.0	7.0	7.0		
5000	0.7	6.0	5.3	4.5	4.5	5.3	6.0	7.0	7.0			
5500	0.7	6.0	6.0	5.3	5.3	6.0	7.0	7.0				
6000	0.8	7.0	6.0	6.0	7.0	7.0	7.0					
6500	0.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0						
7000	0.9	7.0	7.0	7.0	7.0							

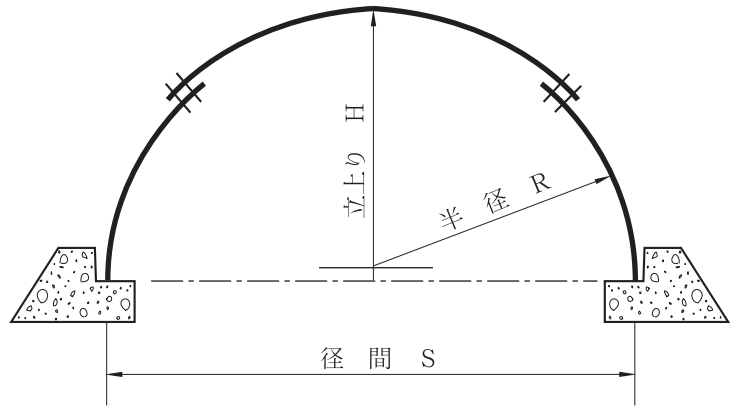
範囲A (ゴシック体で示す部分) 範囲B (太線枠下の部分)

(注) この表はライズ/スパン = 0.3 ~ 0.5の範囲に適用する。(道路下)

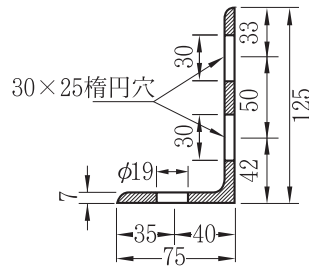
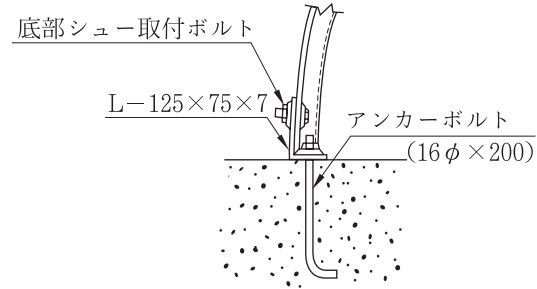
範囲	裏込めの変形係数 (kg/cm <sup>2</sup> )	裏込め材料とその締固め度
範囲A ゴシック体で示す部分	75~150	砂または切込み砂利を用いるのが望ましいが、若干細粒分のある山砂でも、最大乾燥密度の90%以上に締固めればよい。
範囲B 太線枠下の部分	150~250	砂または切込み砂利を用い、最大乾燥密度の95%以上に締固める。
範囲C 普通字体に( )をつけた部分	250以上	とくに粒度の良い切込み砂利などを選定して、十分な施工管理のもとで最大乾燥密度の95%以上に締固める。

(その2)

工種記号	暗渠工 III-B-a-150~700
名称	コルゲートパイプ アーチ型



アーチの支承（底部シュー）



記号	スパン	ライズ	ライズ スパン	半 径 r	断面積 A m <sup>2</sup>	セクションの組合せ			板厚 mm						ボルト数量	
	S	R	R/S			A	B	計	3.2	4.0	4.5	5.3	6.0	7.0	t 5.3	t 6.0
	mm	mm				枚	枚	枚	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	kg/m	本/m	本/m
III-B-a-150	1,500	810	0.54	750	0.89	-	(B) (C) 1,1		88.3	109.0	122.0	143.0	161.0	187.0	8	8
III-B-a-200	2,000	1,060	0.53	1,000	1.57	-	2	2	124.0	153.0	171.0	200.0	227.0	262.0	24	30
III-B-a-250	2,500	1,310	0.52	1,250	2.46	1	1	2	152.0	187.0	209.0	245.0	278.0	322.0	26	33
III-B-a-300	3,000	1,560	0.52	1,500	3.53	2	-	2	181.0	222.0	248.0	290.0	329.0	381.0	29	35
III-B-a-350	3,500	1,810	0.52	1,750	4.81	1	2	3	216.0	266.0	297.0	346.0	395.0	456.0	44	57
III-B-a-400	4,000	2,060	0.52	2,000	6.28	2	1	3		300.0	335.0	391.0	445.0	515.0	46	59
III-B-a-450	4,500	2,310	0.51	2,250	8.00	3	-	3			374.0	436.0	496.0	574.0	49	62
III-B-a-500	5,000	2,560	0.51	2,500	9.81	2	2	4			423.0	493.0	563.0	650.0	64	84
III-B-a-550	5,500	2,810	0.51	2,750	11.90	3	1	4				538.0	614.0	709.0	66	86
III-B-a-600	6,000	3,060	0.51	3,000	14.00	4	-	4					665.0	768.0	69	89
III-B-a-650	6,500	3,310	0.51	3,250	16.60	3	2	5						843.0	84	111
III-B-a-700	7,000	3,560	0.51	3,500	19.20	4	1	5						902.0	87	113

山形鋼種類別ボルト必要数

記号	形状寸法(mm)	板厚別本数(本)		ボルトの区分	
		27~53 (mm)	67~70 (mm)	27~40	45~70
L1	L-125x75x7x650	2	4	19 x40(mm) 4 T	19 x55(mm) 7 T
L2	L-125x75x7 x1,850	6	12		
L3	L-125x75x7 x2,400	8	16		
L4	Lx125x75x7 x1,850	6	12		
L5	Lx125x75x7 x2,450	8	16		

(その1)

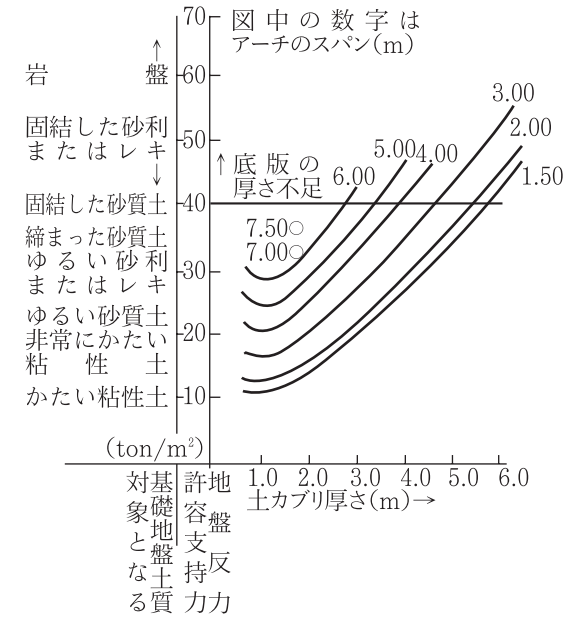
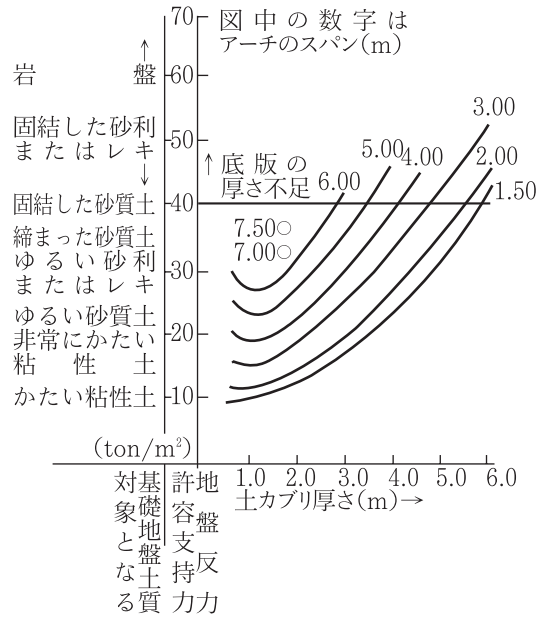
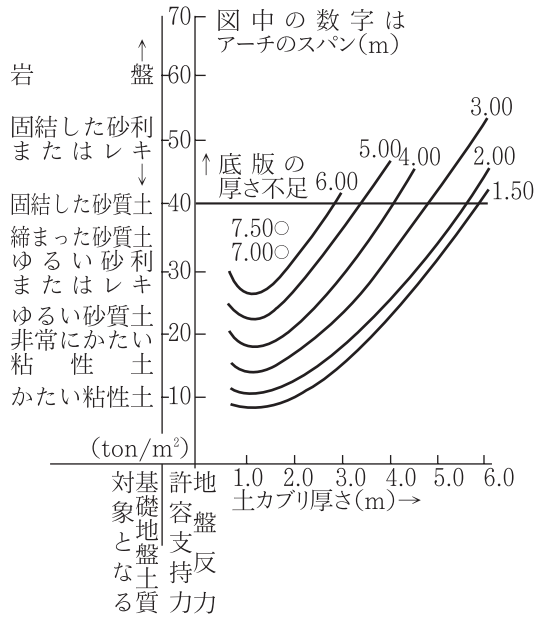
工種記号	暗渠工 III-C-a-b-50~150
名称	コルゲートパイプ アーチ型基礎

計算図表

ライズ ラパン比	基礎の 躯体高さ	前 面 コウ配
0.5	0.50	0.2

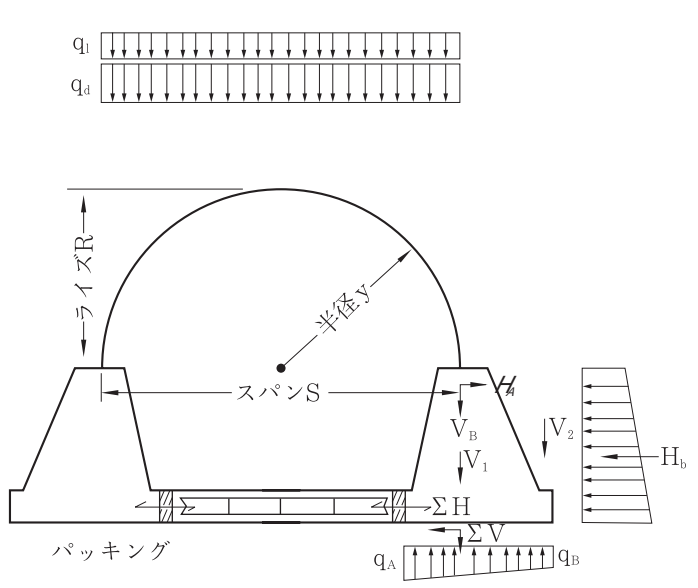
ライズ ラパン比	基礎の 躯体高さ	前 面 コウ配
0.5	1.00	0.2

ライズ ラパン比	基礎の 躯体高さ	前 面 コウ配
0.5	1.50	0.2

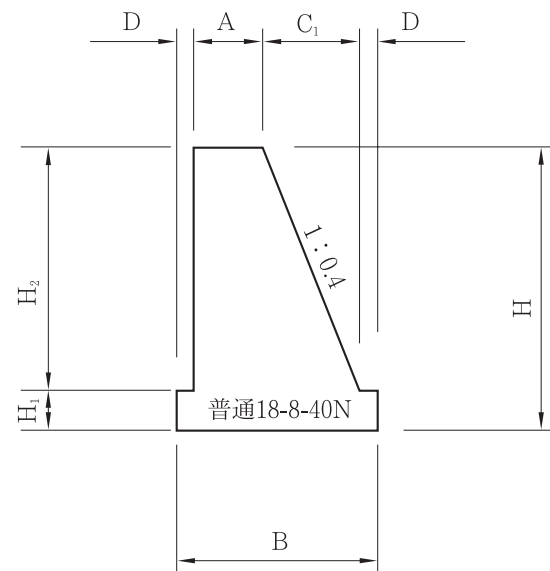


(その2)

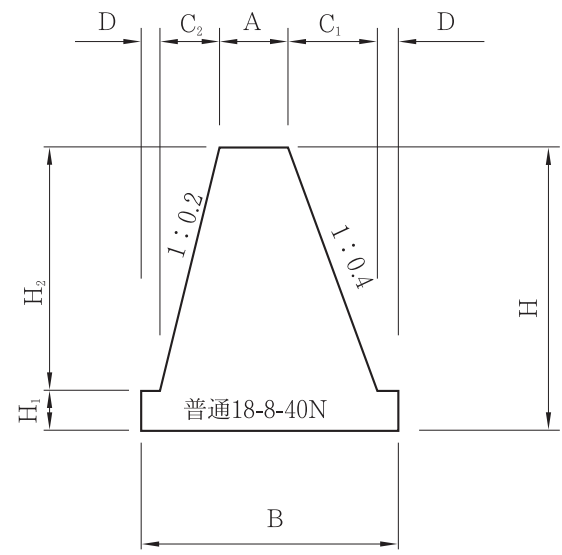
工種記号	暗渠工 III-C-a-50~150
名称	コルゲートパイプ アーチ型基礎



ライズ/スパン比 0.3



ライズ/スパン比 0.4, 0.5



記号	荷重
q	コルゲートパイプにかかる活荷重
qd	死荷重
HA	コルゲートパイプからの水平力
VB	垂直力
V1	躯体重量
V2	背面土砂重量
Hb	水平土圧
H	全水平荷重
V	全垂直荷重
q	地盤反力
qd	"

記号	形状寸法 (mm)								ライズ スパン比	桁表 (10m当り)	
	A	B	C1	C2	D	H	H1	H2		コンクリート (m³)	型枠 (m²)
III-C-a-50	350	670	120	-	100	500	200	300	0.3	2.57	10.2
III-C-a-100	350	870	320	-	100	1,000	200	800	0.3	5.82	20.6
III-C-a-150	350	1,070	520	-	100	1,500	200	1,300	0.3	9.33	31.0
III-C-b-50	350	730	120	60	100	500	200	300	0.4 0.5	2.78	10.3
III-C-b-100	350	1,030	320	160	100	1,000	200	800	0.4 0.5	6.78	20.8
III-C-b-150	350	1,330	520	260	100	1,500	200	1,300	0.4 0.5	12.28	31.2

工種記号	
名称	

(排水樋管)

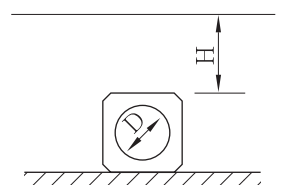
- 暗渠 - 21 削除
- 暗渠 - 22 削除
- 暗渠 - 23 削除
- 暗渠 - 24 削除
- 暗渠 - 25 削除
- 暗渠 - 26 削除
- 暗渠 - 27 削除
- 暗渠 - 28 削除
- 暗渠 - 29 削除
- 暗渠 - 30 削除

工種記号	暗 渠 工 VII-A- $\frac{a}{b}$ -150~1100
名 称	異形カルバート 遠心ボックスカルバート (管種選定図)

管種選定図

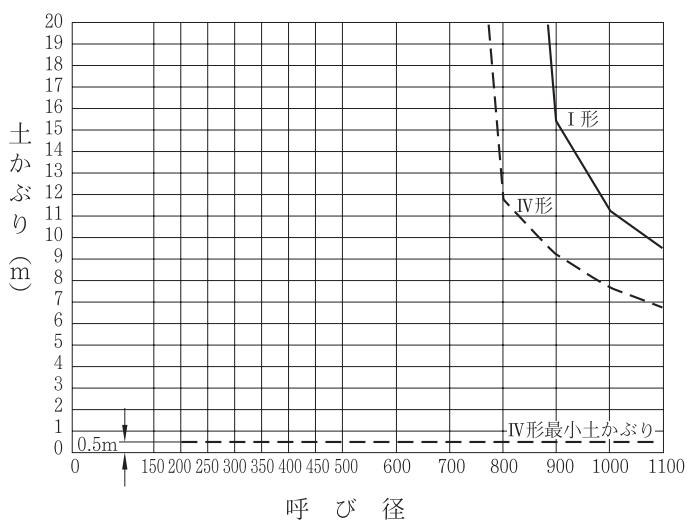
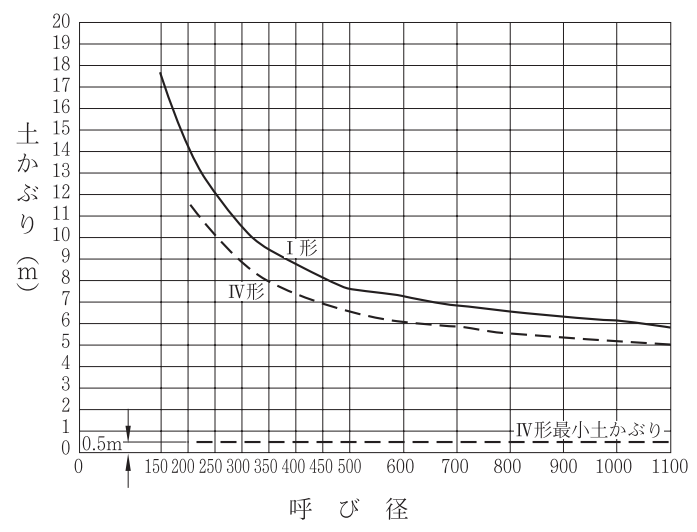
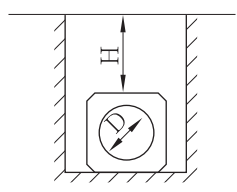
適用条件

1. 突出型 (Project type)



適用条件

1. 溝型 (Ditch type)



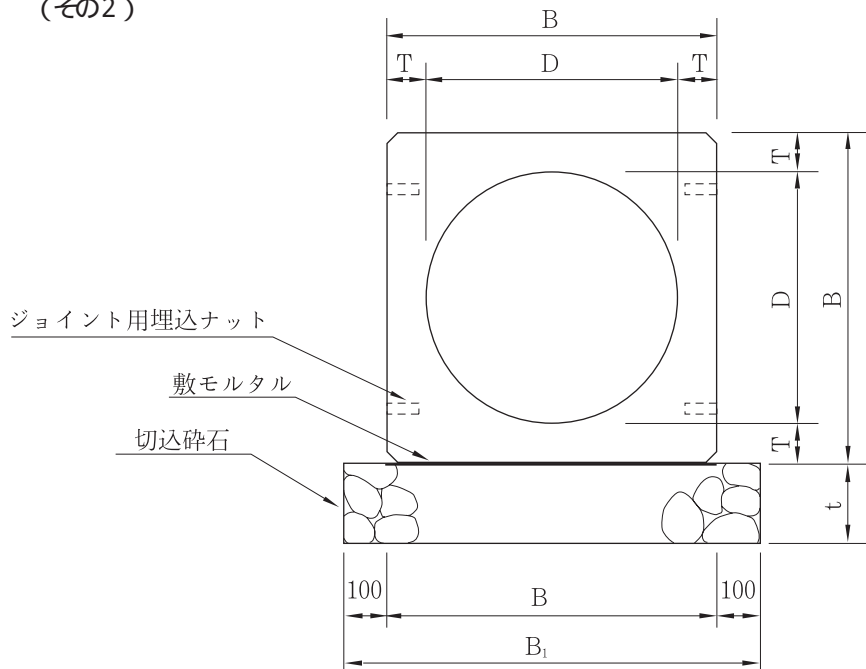
使用方法

- 設計条件としては次に示すものとする。
  - 埋設式 (Project型), (Ditch型)
  - 土質 ( =土の単位体積重量 = 18.0 kN/m<sup>3</sup>)
  - 活荷重 T - 2.5
  - 管径: D (mm)
  - 土かぶり: H (m)
  - I形の下限值は, 土かぶり 0mとする。
- 呼び径と土かぶりの交点を見出せばよい。

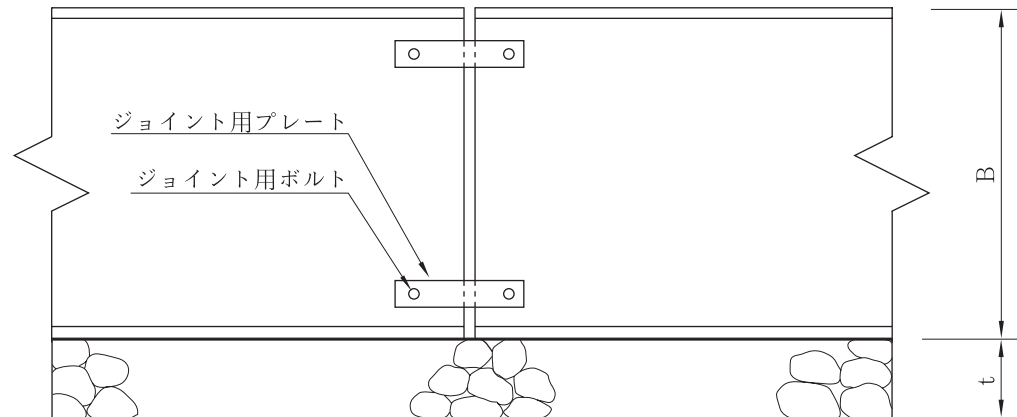
注意事項

- 掘削溝幅 (2D+0.5m) とする。
- 安全率 = 1.25

(その2)



工種記号	暗渠工 VII-A-a-150~1100
名称	異形カルバート 遠心ボックスカルバート (I形)



CSB I形の強さ

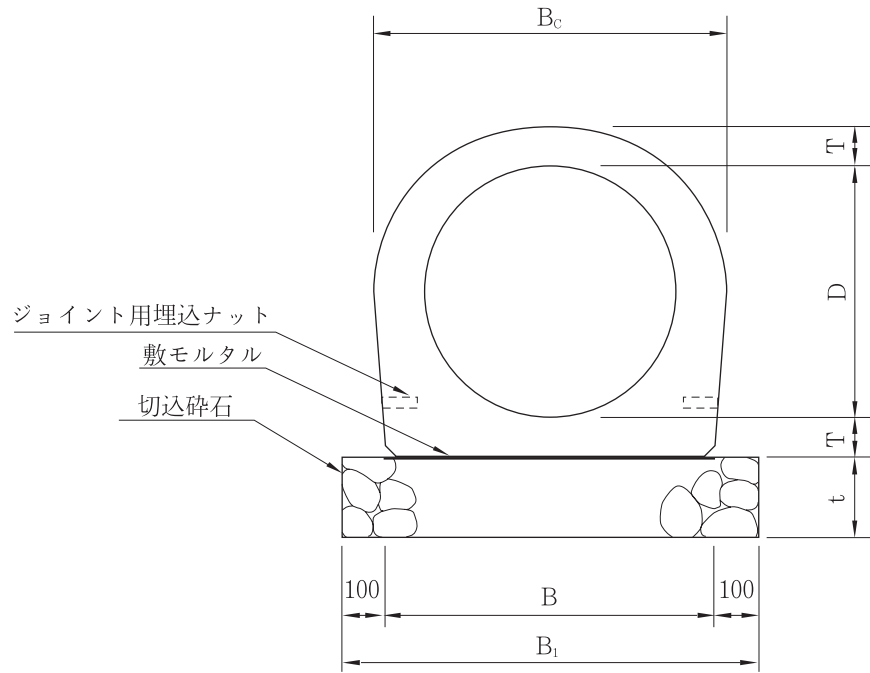
呼び径	全長加圧		部分加圧	
	試験荷重 (kN/m)		試験荷重 (kN/m)	
	ひび割れ	破壊	ひび割れ	破壊
150	72	108	117	234
200	74	111		
250	76	114		
300	78	117		
350	80	120		
400	85	128		
450	88	132		
500	91	137		
600	101	152		
700	110	165		
800	118	177	117	234
900	126	189		
1000	133	200		
1100	139	209		

(I形)

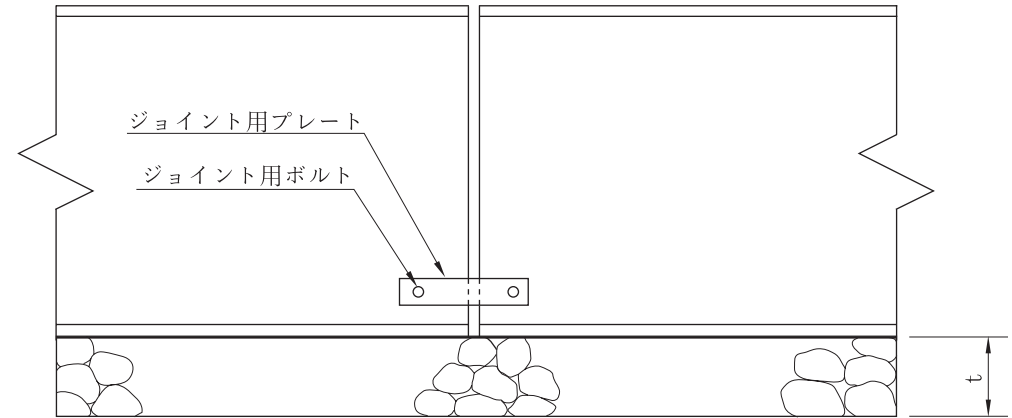
記号	呼び径	寸法 (単位: mm)						材料(10m当り)		重量 (kg/本)
		内径 (D)	高さ・幅 (B)	厚さ (T)	長さ (L)	基礎幅 (B <sub>i</sub> )	基礎厚 (φ)	敷モルタル (m <sup>3</sup> )	切込碎石 (m <sup>2</sup> )	
VII-A-a-150	150	150	254	52	2,000	454	150	0.076	4.54	220
VII-A-a-200	200	200	308	54	2,000	508		0.092	5.08	301
VII-A-a-250	250	250	362	56	2,400	562		0.109	5.62	470
VII-A-a-300	300	300	420	60	2,400	620		0.126	6.20	610
VII-A-a-350	350	350	478	64	2,400	678		0.143	6.78	766
VII-A-a-400	400	400	540	70	2,400	740		0.162	7.40	963
VII-A-a-450	450	450	604	77	2,400	804		0.181	8.04	1,200
VII-A-a-500	500	500	666	83	2,400	866		0.200	8.66	1,440
VII-A-a-600	600	600	786	93	2,400	986		0.236	9.86	1,960
VII-A-a-700	700	700	910	105	2,400	1,110		0.273	11.10	2,590
VII-A-a-800	800	800	1,032	116	2,400	1,232	200	0.310	12.32	3,270
VII-A-a-900	900	900	1,152	126	2,400	1,352		0.346	13.52	4,030
VII-A-a-1000	1,000	1,000	1,270	135	2,400	1,470		0.381	14.70	4,830
VII-A-a-1100	1,100	1,100	1,400	150	2,400	1,600		0.420	16.00	5,900



(その2)



工種記号	暗渠工 VII-A-b-200~1100
名称	異形カルバート 遠心ボックスカルバート (IV形)



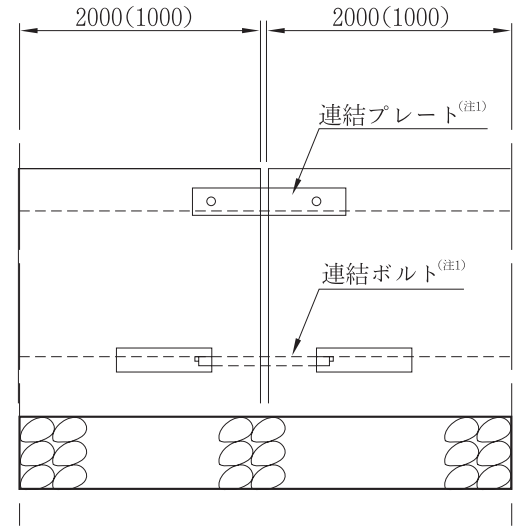
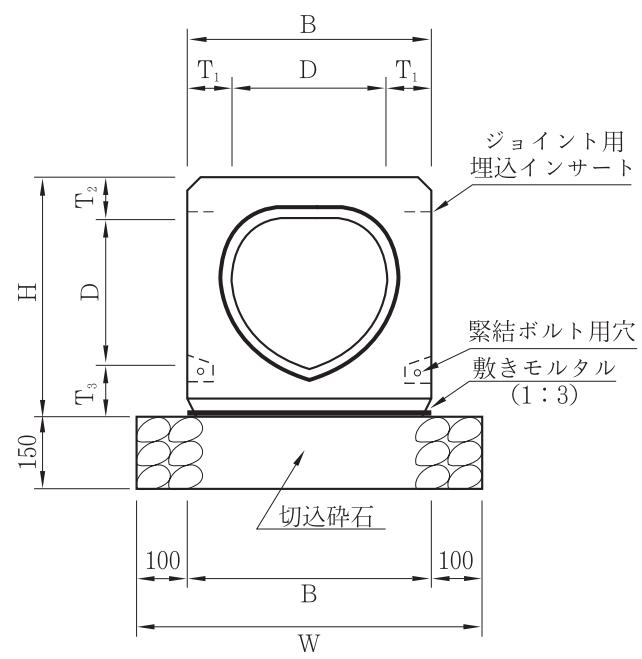
CSB IV形の強さ

呼び径	全長加圧	
	試験荷重 (kN/m)	
	ひび割れ	破壊
200	70	105
250	72	108
300	74	111
350	76	114
400	81	122
450	84	126
500	87	131
600	95	143
700	104	156
800	112	168
900	120	180
1000	126	189
1100	132	198

(IV形)

記号	呼び径	寸法 (単位: mm)							材料(10m当り)		重量 (kg/本)
		内径	幅	幅	厚さ	長さ	基礎幅	基礎厚	敷モルタル	切込碎石	
		(D)	(B)	(Bc)	(T)	(L)	(B1)	(t)	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>2</sup> )	
VII-A-b-200	200	200	280	314	56	2,000	480	150	0.084	4.80	258
VII-A-b-250	250	250	330	364	56	2,400	530		0.099	5.30	381
VII-A-b-300	300	300	380	424	60	2,400	580		0.114	5.80	484
VII-A-b-350	350	350	440	482	64	2,400	640		0.132	6.40	605
VII-A-b-400	400	400	500	546	70	2,400	700		0.150	7.00	759
VII-A-b-450	450	450	560	610	77	2,400	760		0.168	7.60	940
VII-A-b-500	500	500	620	674	83	2,400	820		0.186	8.20	1,130
VII-A-b-600	600	600	730	796	93	2,400	930		0.219	9.30	1,520
VII-A-b-700	700	700	840	920	105	2,400	1,040		0.252	10.40	1,990
VII-A-b-800	800	800	960	1,044	116	2,400	1,160		0.288	11.60	2,530
VII-A-b-900	900	900	1,070	1,166	126	2,400	1,270	0.321	12.70	3,090	
VII-A-b-1000	1,000	1,000	1,180	1,284	135	2,400	1,380	200	0.354	13.80	3,690
VII-A-b-1100	1,100	1,100	1,300	1,416	150	2,400	1,500		0.390	15.00	4,510

工種記号	暗渠工 VII-B-a-300~1000
名称	異形カルバート 掃流ボックスカルバート



設計条件  
活荷重：T-25  
適用土被り：0.5m~3.0m

横断面へ使用は、基礎コンクリートを設ける。

記号	呼び径	寸法 (mm)							重量 (kg)	材料 (10m 当り)		
		内径 (D)	幅 (B)	幅 (H)	T1 厚さ	T2 厚さ	T3 厚さ	基礎幅 (W)		個数本	敷モルタル m <sup>3</sup>	切込砕石 m <sup>2</sup>
VII-B-a-300	300	300	420	420	60	60	60	620	476	5	0.130	6.20
VII-B-a-350	350	350	490	490	70	70	70	690	626	5	0.150	6.90
VII-B-a-400	400	400	560	560	80	80	80	760	872	5	0.170	7.60
VII-B-a-500	500	500	680	680	90	90	90	880	1,217	5	0.200	8.80
VII-B-a-600	600	600	800	800	100	100	100	1,000	1,669	5	0.240	10.00
VII-B-a-700	700	700	920	920	110	110	110	1,120	2,035	5	0.280	11.20
VII-B-a-800	800	800	1,040	1,040	120	120	120	1,240	2,545	5	0.310	12.40
VII-B-a-900	900	900	1,160	1,160	130	130	130	1,360	3,104	5	0.350	13.60
VII-B-a-1000	1000	1,000	1,280	1,280	140	140	140	1,480	3,874	5	0.380	14.80

注 1：緊結種類は、300~600は、連結ボルトを中央で緊結、700~1000は、連結プレート・連結ボルトを上下で緊結する。

(その1)

許容最大土被り

呼び名 B H	最大土かぶり (m)		
	I 型	I I 型	特厚型
800× 560	5.8	7.9	-
800× 640	5.8	7.9	-
800× 720	5.9	7.8	-
800× 800	6.1	7.8	16.5
800× 880	6.3	7.8	16.5
800× 960	6.6	7.8	16.5
1000× 700	5.3	7.8	-
1000× 800	5.2	7.7	-
1000× 900	5.6	7.7	-
1000×1000	5.6	7.8	14.7
1000×1100	5.6	8.0	14.7
1000×1200	5.6	8.3	14.7
1200× 840	5.2	7.7	-
1200× 960	5.2	7.7	-
1200×1080	5.2	7.7	-
1200×1200	5.3	7.8	13.7
1200×1320	5.3	8.0	13.7
1200×1440	5.3	8.2	13.7
1500×1050	4.9	6.8	-
1500×1200	4.8	6.7	-
1500×1350	4.9	6.7	-
1500×1500	4.9	6.8	12.2
1500×1650	5.1	7.0	12.2
1500×1800	5.1	7.2	12.1
1800×1260	3.6	6.5	-
1800×1440	3.5	6.4	-
1800×1620	3.5	6.4	-
1800×1800	4.5	6.4	10.8
1800×1980	4.6	6.6	11.0
1800×2160	4.7	6.8	11.0

注) 最小土かぶりは, 舗装厚または 0.5m である。

呼び名 B H	最大土かぶり (m)		
	I 型	I I 型	特厚型
2000×1400	4.0	6.2	-
2000×1600	4.1	6.1	-
2000×1800	4.1	6.1	-
2000×2000	4.2	6.2	11.0
2000×2200	4.3	6.3	11.3
2000×2400	4.4	6.6	11.7
2200×1540	3.4	6.0	-
2200×1760	3.3	5.9	-
2200×1980	3.3	5.9	-
2200×2200	3.4	6.0	10.6
2200×2420	3.5	6.2	10.9
2200×2460	3.6	6.4	11.4
2500×1750	3.3	5.4	-
2500×2000	3.3	5.3	-
2500×2250	3.3	5.3	-
2500×2500	3.4	5.4	10.1
2500×2750	3.5	5.5	10.5
2500×3000	3.3	5.8	11.0
2800×1960	3.4	4.7	-
2800×2240	3.3	4.6	-
2800×2520	3.3	4.7	-
2800×2800	3.3	4.7	10.4
2800×3080	3.5	4.8	9.9
2800×3200	3.3	4.9	9.9
3000×2100	3.4	4.7	-
3000×2400	3.3	4.6	-
3000×2700	3.3	4.6	-
3000×3000	3.3	4.7	10.0
3000×3200	3.4	4.8	9.9

工種記号	暗 渠 工 VII-D-a-800~3000
名 称	異形カルバート アーチカルバード

設計条件

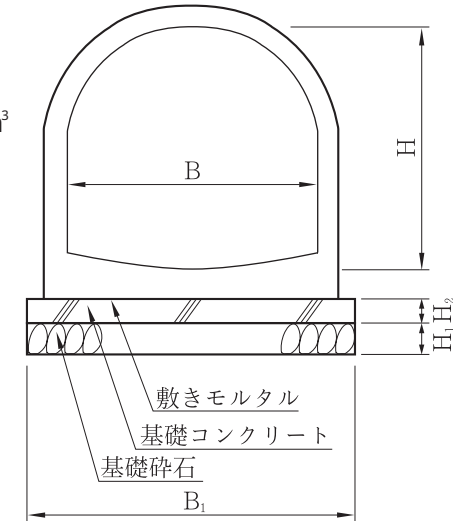
活荷重: T-25

土の単位体積重量: = 18kN/m<sup>3</sup>

鉛直土圧係数: = 1.0

水平土圧係数: ko = 0.3

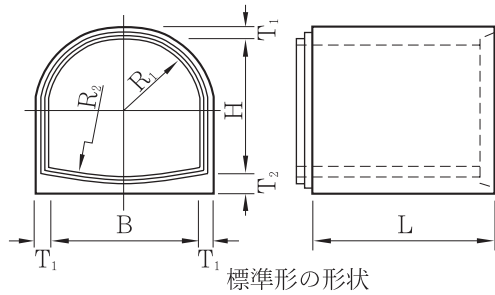
地下水無し



基礎寸法及び材料

記号	内幅 B	基礎標準寸法 (mm)			材料 10m 当り		
		B1	H1	H2	基礎砕石 (m <sup>2</sup> )	基礎コンクリート (m <sup>3</sup> )	敷モルタル (m <sup>3</sup> )
VII-D-a-800	800	1,200	150	100	12.00	1.200	0.360
VII-D-a-1000	1,000	1,440			14.40	1.440	0.432
VII-D-a-1200	1,200	1,660			16.60	1.660	0.498
VII-D-a-1500	1,500	1,980	200	150	19.80	2.970	0.594
VII-D-a-1800	1,800	2,320			23.20	3.480	0.696
VII-D-a-2000	2,000	2,540			25.40	3.810	0.762
VII-D-a-2200	2,200	2,760			27.60	4.140	0.828
VII-D-a-2500	2,500	3,080	250	200	30.80	6.160	0.924
VII-D-a-2800	2,800	3,420			34.20	6.840	1.026
VII-D-a-3000	3,000	3,640			36.40	7.280	1.092

(その2)



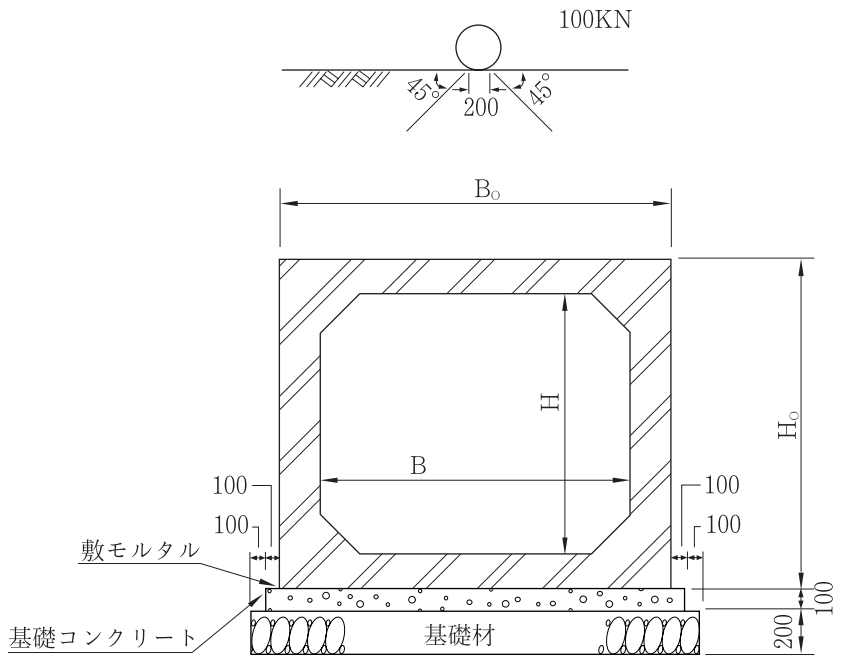
工種記号	暗渠工 VII-D-a-800~3000
名称	異形カルバート アーチカルバード

呼び名	製品寸法							I型・II型 参考重量 (kg本)	特厚型 参考重量 (kg本)
	B	H	L	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>		
800× 560	800	560	1 500	100 (130)	120 (160)	400	1 600	1,150	-
800× 640		640						1,210	-
800× 720		720						1,270	-
800× 800		800						1,330	1,790
800× 880		880						1,390	1,870
800× 960		960						1,450	1,940
1000× 700	1 000	700	2 000	120 (150)	130 (180)	500	2 000	2,210	-
1000× 800		800						2,330	-
1000× 900		900						2,450	-
1000×1000		1,000						2,570	3,380
1000×1100		1,100						2,690	3,530
1000×1200		1,200						2,810	3,680
1200× 840	1 200	840	2 000	130 (160)	140 (190)	600	2 400	2,840	-
1200× 960		960						3,000	-
1200×1080		1,080						3,160	-
1200×1200		1,200						3,330	4,260
1200×1320		1,320						3,470	4,460
1200×1440		1,440						3,620	4,650
1500×1050	1 500	1,050	2 000	140 (180)	160 (210)	750	3 000	3,880	-
1500×1200		1,200						4,090	-
1500×1350		1,350						4,300	-
1500×1500		1,500						4,510	5,910
1500×1650		1,650						4,720	6,180
1500×1800		1,800						4,930	6,450

呼び名	製品寸法							I型・II型 参考重量 (kg本)	特厚型 参考重量 (kg本)
	B	H	L	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>		
1800×1260	1 800	1 260	2 000	160 (200)	170 (230)	900	3 600	5,180	-
1800×1440		1 440						5,470	-
1800×1620		1 620						5,760	-
1800×1800		1 800						6,050	7,810
1800×1980		1 980						6,330	8,170
1800×2160		2,160						6,620	8,530
2000×1400	2 000	1 400	1 500	170 (220)	190 (270)	1 000	4 000	4,670	-
2000×1600		1 600						4,920	-
2000×1800		1 800						5,180	-
2000×2000		2,000						5,430	7,310
2000×2200		2,200						5,690	7,640
2000×2400		2,400						5,940	7,970
2200×1540	2 200	1 540	1 500	180 (230)	200 (290)	1,100	4 400	5,420	-
2200×1760		1,760						5,720	-
2200×1980		1,980						6,010	-
2200×2200		2,200						6,310	8,460
2200×2420		2,420						6,610	8,840
2200×2640		2,640						6,900	9,220
2500×1750	2 500	1,750	1 500	190 (250)	210 (320)	1,250	5 000	6,480	-
2500×2000		2,000						6,840	-
2500×2250		2,250						7,200	-
2500×2500		2,500						7,550	10,490
2500×2750		2,750						7,910	10,960
2500×3000		3,000						8,270	11,420
2800×1960	2 800	1,960	1 000	210 (270)	230 (330)	1,400	5 600	5,330	-
2800×2240		2,240						5,630	-
2800×2520		2,520						5,920	-
2800×2800		2,800						6,220	8,310
2800×3080		3,080						6,510	8,690
2800×3200		3,200						6,640	8,850
3000×2100	3 000	2,100	1 000	220 (280)	240 (360)	1,500	6 000	5,980	-
3000×2400		2,400						6,310	-
3000×2700		2,700						6,640	-
3000×3000		3,000						6,970	9,380
3000×3200		3,200						7,190	9,660

注) ( ) は特厚型を示す。

工種記号	暗渠工 VIII-A-a- $\frac{600 \times 600}{3000 \times 2000}$
名称	ボックスカルバート RCタイプ



設計条件

道路下 (T-25), 土被り 0.5 ~ 3.0m に使用する

- コンクリート設計基準強度  $c_k = 35 \text{ N/mm}^2$  以上
- コンクリート許容曲げ圧縮応力度  $c_a = 12 \text{ N/mm}^2$  以上
- 鉄筋の許容引張応力度 (SD295)  $s_a = 160 \text{ N/mm}^2$

土の性質

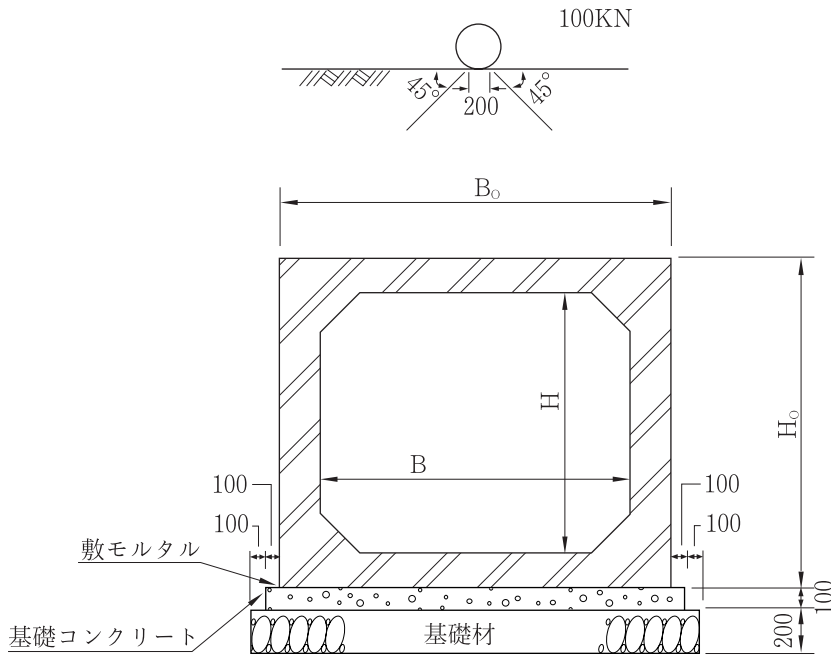
- 単位体積重量:  $s = 18 \text{ kN/m}^3$  土
- 圧係数:  $K_a = 0.5$
- 内部摩擦角:  $= 30^\circ$

注意事項

- ボックスカルバート長は, 2m/個, 1.5m/個, 1m/個にて算出しているが, 長さが異なる製品を使用する場合は, 個数が異なるので注意すること。
- 設計条件と異なる場合は, 別途設計計算後使用すること。
- ボックスカルバート断面 (B×H) は代表断面を明示しており, 異なる断面の使用を制限するものではない。

記号	寸法表 (mm)					参考数量表 (10m当り)					
	B	H	B <sub>o</sub>	H <sub>o</sub>	L	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	個数	重量 (kg/個)	基礎材 (m <sup>2</sup> )	敷モルタル (m <sup>3</sup> )
VIII-A-a-600×600	600	600	860	860	2,000	1.06	2.0	5	2,000	12.6	0.26
VIII-A-a-800×800	800	800	1,060	1,060	2,000	1.26	2.0	5	2,520	14.6	0.32
VIII-A-a-1000×1000	1,000	1,000	1,260	1,260	2,000	1.46	2.0	5	3,160	16.6	0.38
VIII-A-a-1500×1000	1,500	1,000	1,780	1,320	2,000	1.98	2.0	5	4,470	21.8	0.53
VIII-A-a-1500×1500	1,500	1,500	1,780	1,820	2,000	1.98	2.0	5	5,170	21.8	0.53
VIII-A-a-2000×1500	2,000	1,500	2,320	1,860	2,000	2.52	2.0	5	6,980	27.2	0.70
VIII-A-a-2000×2000	2,000	2,000	2,320	2,360	2,000	2.52	2.0	5	7,780	27.2	0.70
VIII-A-a-2500×2000	2,500	2,000	2,900	2,440	1,500	3.10	2.0	6.7	8,090	33.0	0.87
VIII-A-a-3000×2000	3,000	2,000	3,480	2,520	1,000	3.68	2.0	10	7,370	38.8	1.04

工種記号	暗渠工 VIII-A-b- $\frac{1000 \times 1000}{3000 \times 2000}$
名称	ボックスカルバート PCタイプ



設計条件

道路下 (T-25), 土被り 0.5 ~ 3.0m に使用する

コンクリート設計基準強度	$c k = 40 \text{ N/mm}^2$ 以上
プレストレス導入時強度	$p a = 35 \text{ N/mm}^2$ 以上
設計荷重作用時	・許容曲げ圧縮応力度 $c a = 15 \text{ N/mm}^2$ 以上 ・許容曲げ引張応力度 $b t = 1.5 \text{ N/mm}^2$ 以上
鉄筋の許容引張応力度 (SD295)	$s a = 160 \text{ N/mm}^2$
PC鋼棒 (JISG3109) SBPT	1080/1230

土の性質

単位体積重量:	$s = 18 \text{ KN/m}^3$
土圧係数:	$K a = 0.5$
内部摩擦角:	$= 30^\circ$

注意事項

1. ボックスカルバート長は, 2m/個, 15m/個にて算出しているが, 長さが異なる製品を使用する場合は, 個数が異なるので注意すること。
2. 設計条件と異なる場合は, 別途設計計算後使用すること。
3. ボックスカルバート断面 (B×H) は代表断面を明示しており異なる

記号	寸法表 (mm)					参考数量表 (10m当り)					
	B	H	B <sub>0</sub>	H <sub>0</sub>	L	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	個数	重量 (kg/個)	基礎材 (m <sup>2</sup> )	敷モルタル (m <sup>3</sup> )
VIII-A-b-1000×1000	1,000	1,000	1,250	1,250	2,000	1.45	2.0	5	3,040	16.5	0.38
VIII-A-b-1500×1000	1,500	1,000	1,800	1,300	2,000	2.00	2.0	5	4,430	22.0	0.54
VIII-A-b-1500×1500	1,500	1,500	1,800	1,800	2,000	2.00	2.0	5	5,180	22.0	0.54
VIII-A-b-2000×1500	2,000	1,500	2,300	1,800	2,000	2.50	2.0	5	5,930	27.0	0.69
VIII-A-b-2000×2000	2,000	2,000	2,300	2,300	2,000	2.50	2.0	5	6,680	27.0	0.69
VIII-A-b-2500×2000	2,500	2,000	2,860	2,360	2,000	3.06	2.0	5	8,970	32.6	0.86
VIII-A-b-3000×2000	3,000	2,000	3,400	2,500	2,000	3.60	2.0	5	12,900	38.0	1.02

断面の使用を制限するものではない。

擁 壁 工

# 目 次

## 3 . 擁 壁 工

1 ) 重力式擁壁	2
2 ) もたれ式擁壁	...13
3 ) 小型重力式擁壁	19
4 ) コンクリート片法枠	23
5 ) 擁壁ブロック	28
6 ) テールアルメ	30
7 ) 多数アンカー	34



工種記号	擁壁工 I - $\frac{A}{W}$ - $\frac{C_1}{C_3}$ - 1000~3000
名称	重力式擁壁

(その1) 使用上の注意事項

- 標準図の高さ，底版幅，前面こう配に対する関係は次表のとおりで，それぞれの前面こう配，集録高さごとに底版幅を数種類に分けて設計し断面も形状寸法ごとに示してある。

重力式擁壁の集録範囲

高さ (m)	H (m)			前面こう配 N1	底版幅 B (m)
	1.0	2.0	3.0		
1.0	●			0.02	0.60
					0.70
					0.80
				0.3	0.90
					0.70
					0.90
0.5	0.90				

高さ (m)	H (m)			前面こう配 N1	底版幅 B (m)
	1.0	2.0	3.0		
2.0	○ ○ ●			0.02	1.40
					1.60
					1.80
				0.3	1.00
					1.20
					1.40
					1.60
					1.80
					1.40
				0.5	1.60
					1.80

高さ (m)	H (m)			前面こう配 N1	底版幅 B (m)
	1.0	2.0	3.0		
3.0	○ ○ ○ ○ ●			0.02	2.00
					2.20
					2.40
				0.3	2.60
					1.40
					1.60
					1.80
					2.00
					2.20
				0.5	2.40
					2.60
					2.60

注意： ○ が基準高さを表す， ● は高さの変化に応じて使用する。

- 重力式擁壁を利用する場合は，高さ，前面こう配，裏込め土の種類，背面の盛土形状から該当する形状寸法を見出す必要がある。
- 高さが変化する場合で延長方向に連続施工する場合は，現場における最大高さを基準として選定する。
- 背面の盛土形状が変化する場合，その盛土形状の範囲で利用できる形状寸法の最大のものを選定する。なお，このような場合には擁壁の下部を随時切断することによってつけるものとする。
- コンクリートの水平打継目には，用心鉄筋として，D13mmを50cm間隔程度に配置すること。なお数量は別途設計すること。

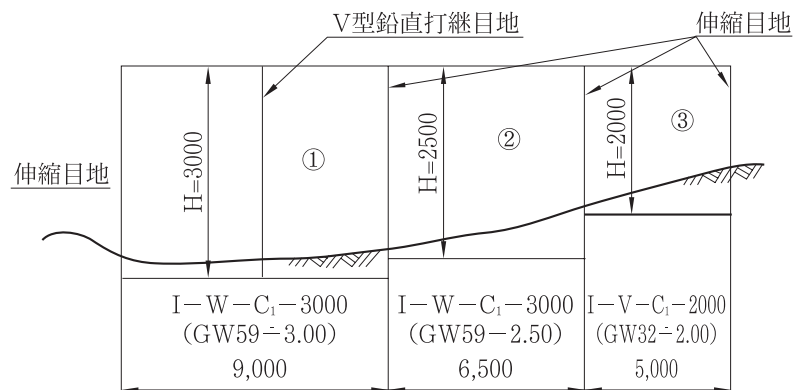
工種記号	擁壁工 I - $\frac{A}{W} - \frac{C_1}{C_3} - 1000 \sim 3000$
名称	重力式擁壁

(その2)

6. 裏込め土の土質定数は、土質試験によって決定するのが望ましいが、標準設計では、土木指針で規定されている擁壁高さが 8m 程度以下の擁壁で土質試験を行うのが困難な場合に用いる土質定数を準用した。

土質定数表

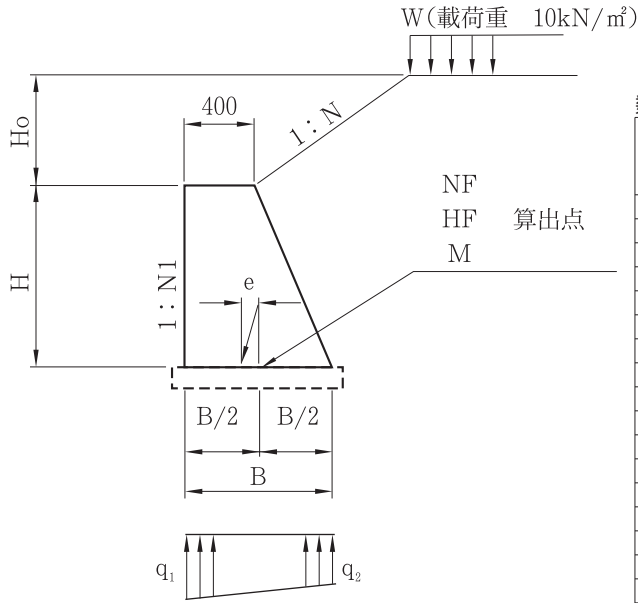
標準設計での呼称	裏込め土の種類	単位体積重量 ( $\gamma$ )	内部摩擦角 ( $\phi$ )
C1	レキ質土	20.0kN/m <sup>3</sup>	35°
C2	砂質土	19.0kN/m <sup>3</sup>	30°
C3	シルト・粘性土	18.0kN/m <sup>3</sup>	25°



基礎地盤が変化している場合の例

(仮定) 最大高さ 3.0m で裏込め土が礫質土 C<sub>1</sub> であり、前面勾配が 1:0.5 であって、勾配をそろえたい時。

工種記号	擁壁工 I-A-C <sub>1</sub> -1000
名称	重力式擁壁 1:0.0 H=1.00m



数値表：滑動摩擦係数  $\mu = 0.6$  の場合

記号	H 擁壁高 (m)	N1 前面勾配	C 裏込め土 の種類	N 盛土勾配	H <sub>0</sub> /H 高さ比	B 底版幅 (m)	NF 鉛直力 (kN)	HF 水平力 (kN)	M モーメント (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度		F <sub>s</sub> 滑動 安全率	GW 断面形 状番号						
											q (kN/m²)	q (kN/m²)								
I-A-C <sub>1</sub> -1000	1.00	0.0	C1	2.0	水平	0.00	0.600	15.3	5.52	1.49	0.097	50	1	1.67	GW 1					
I-A-C <sub>1</sub> -1000					0.25	0.600	15.2	5.38	1.46	0.096	50	1	1.70	GW 1						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					0.50	0.600	15.0	5.12	1.42	0.094	49	1	1.76	GW 1						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					0.75	0.600	14.8	4.80	1.36	0.092	47	2	1.85	GW 1						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					1.00	0.600	14.6	4.47	1.31	0.090	46	3	1.96	GW 1						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					0.25	0.600	15.3	5.57	1.50	0.097	51	1	1.65	GW 1						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					0.50	0.600	15.3	5.51	1.48	0.097	50	1	1.67	GW 1						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					0.75	0.600	15.2	5.37	1.46	0.096	50	1	1.70	GW 1						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					1.00	0.600	15.1	5.18	1.43	0.095	49	1	1.75	GW 1						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					0.25	0.600	15.6	5.87	1.55	0.099	52	0	1.59	GW 1						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					0.50	0.700	18.3	6.69	1.69	0.092	47	5	1.64	GW 2						
I-A-C <sub>1</sub> -1000					0.75	0.700	18.5	6.91	1.71	0.093	47	5	1.60	GW 2						
I-A-C <sub>1</sub> -1000				1.00	0.700	18.6	7.07	1.73	0.093	48	5	1.58	GW 2							
I-A-C <sub>2</sub> -1000				2.0	0.0	C2	水平	0.00	0.700	17.8	6.91	1.88	0.106	48	2	1.54	GW 2			
I-A-C <sub>2</sub> -1000							0.25	0.700	17.9	7.00	1.89	0.106	49	2	1.53	GW 2				
I-A-C <sub>2</sub> -1000							0.50	0.700	17.9	7.01	1.89	0.106	49	2	1.53	GW 2				
I-A-C <sub>2</sub> -1000							0.75	0.700	17.8	6.95	1.88	0.106	49	2	1.54	GW 2				
I-A-C <sub>2</sub> -1000							1.00	0.700	17.8	6.86	1.87	0.105	48	2	1.55	GW 2				
I-A-C <sub>2</sub> -1000							0.25	0.800	20.7	7.67	1.95	0.095	44	7	1.62	GW 3				
I-A-C <sub>2</sub> -1000							0.50	0.800	20.9	7.94	1.98	0.095	45	8	1.58	GW 3				
I-A-C <sub>2</sub> -1000							0.75	0.800	21.1	8.14	2.00	0.095	45	8	1.55	GW 3				
I-A-C <sub>2</sub> -1000							1.00	0.800	21.2	8.29	2.01	0.095	45	8	1.54	GW 3				
I-A-C <sub>3</sub> -1000							2.0	0.0	C3	水平	0.00	0.900	23.1	8.65	2.21	0.096	42	9	1.60	GW 4
I-A-C <sub>3</sub> -1000										0.25	0.900	23.5	9.09	2.24	0.095	43	10	1.55	GW 4	
I-A-C <sub>3</sub> -1000	0.50	0.900	23.9							9.48	2.26	0.095	43	10	1.51	GW 4				

注：補助記号 GW 1~GW 4を末尾に附記して使用する。

注意事項

1. 本図は、1m当りの設計であり、地震を考慮していない。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. 設計条件の空欄には、該当する設計条件を記入すること。
4. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計し、材種、敷厚および数量を該当する箇所に明記すること。厚さは、20cm程度とすること。
5. 水抜孔などの排水工は、現場の状況に応じて別途設計すること。
6. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。また、擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m程度とする。
7. 数値表および材料表の該当する部分を赤線で囲むなど、使用箇所を明記するのがよい。

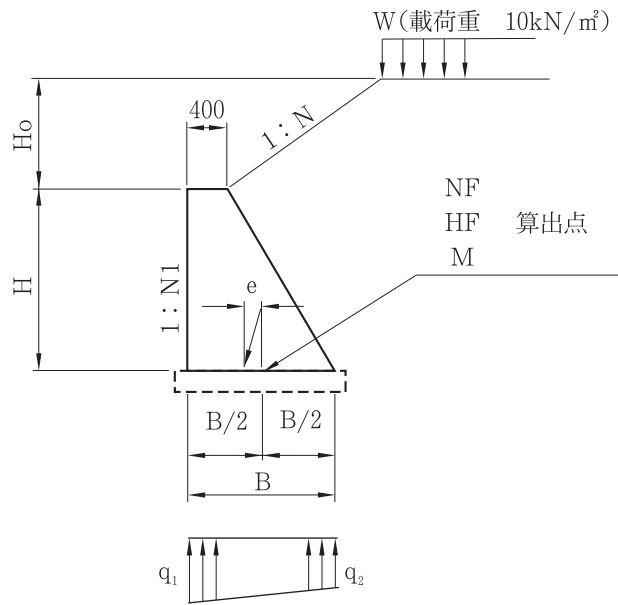
設計条件

項目	記号	単位	数値
擁壁高	H	m	
盛土高	H <sub>0</sub>	m	
裏込め土の種類	C		
盛土勾配	N		
高さ比	H <sub>0</sub> /H		
単位体積重量	土砂	kN/m³	
	コンクリート	kN/m³	23
コンクリート設計基準強度	c k	N/mm²	18
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート (m³)	型枠 (m²)	基礎材 (m²)
GW1	1.00	0.60	0.500	2.020	
GW2	1.00	0.70	0.550	2.044	
GW3	1.00	0.80	0.600	2.077	
GW4	1.00	0.90	0.650	2.118	

工種記号	擁壁工 I-B-C <sub>1</sub> -2000
名称	重力式擁壁 1:0.0 H=2.00m



数値表：滑動摩擦係数  $\mu = 0.6$  の場合

記号	H 擁壁高 (m)	N1 前面勾配	C 裏込め土 の種類	N 盛土勾配	H <sub>0</sub> /H 高さ比	B 底版幅 (m)	NF 鉛直力 (kN)	HF 水平力 (kN)	M モーメント (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度		F <sub>s</sub> 滑動 安全率	GW 断面形 状番号						
											q <sub>1</sub> (kN/m <sup>2</sup> )	q <sub>2</sub> (kN/m <sup>2</sup> )								
I-B-C <sub>1</sub> -2000	2.00	0.0	C1	水平	0.00	1400	65.0	19.9	13.0	0.200	86	7	1.96	GW 15						
I-B-C <sub>1</sub> -2000					0.25	1400	68.4	22.7	13.7	0.200	91	7	1.81	GW 15						
I-B-C <sub>1</sub> -2000					0.50	1400	69.9	24.0	14.0	0.200	93	7	1.75	GW 15						
I-B-C <sub>1</sub> -2000					0.75	1400	70.3	24.3	14.1	0.200	93	7	1.73	GW 15						
I-B-C <sub>1</sub> -2000					1.00	1400	69.8	23.9	14.0	0.200	93	7	1.75	GW 15						
I-B-C <sub>1</sub> -2000					0.25	1400	68.9	23.2	13.8	0.200	91	7	1.78	GW 15						
I-B-C <sub>1</sub> -2000				0.50	1400	71.2	25.1	14.2	0.200	94	7	1.70	GW 15							
I-B-C <sub>1</sub> -2000				0.75	1400	72.4	26.1	14.5	0.200	96	7	1.66	GW 15							
I-B-C <sub>1</sub> -2000				1.00	1400	72.9	26.5	14.6	0.200	97	7	1.65	GW 15							
I-B-C <sub>1</sub> -2000				0.25	1400	69.8	23.9	14.0	0.200	93	7	1.75	GW 15							
I-B-C <sub>1</sub> -2000				0.50	1400	73.3	26.8	14.6	0.200	97	8	1.64	GW 15							
I-B-C <sub>1</sub> -2000				0.75	1400	75.8	29.0	15.1	0.200	101	8	1.57	GW 15							
I-B-C <sub>1</sub> -2000				1.00	1400	77.8	30.6	15.5	0.200	103	8	1.52	GW 15							
I-B-C <sub>2</sub> -2000				2.00	0.0	C2	水平	0.00	1400	65.2	22.6	14.7	0.226	92	1	1.73	GW 15			
I-B-C <sub>2</sub> -2000								0.25	1400	68.9	26.0	15.7	0.228	97	1	1.59	GW 15			
I-B-C <sub>2</sub> -2000								0.50	1400	71.1	28.1	16.3	0.229	101	1	1.52	GW 15			
I-B-C <sub>2</sub> -2000								0.75	1600	84.2	31.0	16.4	0.195	91	14	1.63	GW 16			
I-B-C <sub>2</sub> -2000								1.00	1600	85.3	31.8	16.6	0.194	92	14	1.61	GW 16			
I-B-C <sub>2</sub> -2000								0.25	1400	69.4	26.5	15.8	0.228	98	1	1.57	GW 15			
I-B-C <sub>2</sub> -2000							0.50	1600	83.7	30.6	16.3	0.195	91	14	1.64	GW 16				
I-B-C <sub>2</sub> -2000							0.75	1600	86.5	32.9	16.7	0.193	93	15	1.58	GW 16				
I-B-C <sub>2</sub> -2000							1.00	1600	88.6	34.5	17.0	0.192	95	15	1.54	GW 16				
I-B-C <sub>3</sub> -2000							2.00	0.0	C3	水平	0.00	1600	74.7	26.2	17.0	0.228	87	7	1.71	GW 16
I-B-C <sub>3</sub> -2000											0.25	1600	79.6	30.7	18.0	0.227	92	7	1.56	GW 16
I-B-C <sub>3</sub> -2000											0.50	1800	95.0	35.1	18.1	0.191	86	19	1.62	GW 17
I-B-C <sub>3</sub> -2000										0.75	1800	98.6	38.0	18.5	0.187	89	21	1.56	GW 17	
I-B-C <sub>3</sub> -2000										1.00	1800	102	40.3	18.7	0.184	91	22	1.51	GW 17	
I-B-C <sub>3</sub> -2000										0.25	1600	79.6	30.7	18.0	0.227	92	7	1.56	GW 16	

- 注意事項
1. 本図は，1m当りの設計であり，地震を考慮していない。
  2. 中間の設計条件に対しては，直近上位のものを使用すること。
  3. 設計条件の空欄には，該当する設計条件を記入すること。
  4. 基礎材は，基礎地盤の状況に応じて別途設計し，材種，敷厚および数量を該当する箇所に明記すること。厚さは，20cm程度とすること。
  5. 水抜孔などの排水工は，現場の状況に応じて別途設計すること。
  6. 伸縮目地の間隔は，10m以下とすること。また，擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく，その間隔は，5m程度とする。
  7. 数値表および材料表の該当する部分を赤線で囲むなど，使用箇所を明記するのがよい。

注：補助記号 GW 14~GW 17を末尾に附記して使用する。

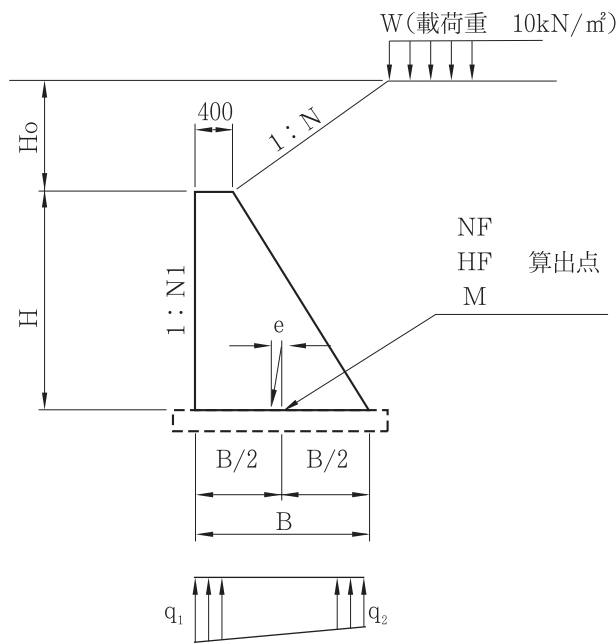
設計条件

項目	記号	単位	数値
擁壁高	H	m	
盛土高	H <sub>0</sub>	m	
裏込め土の種類	C		
盛土勾配	N		
高さ比	H <sub>0</sub> /H		
単位体積重量	土 砂	kN/m <sup>3</sup>	
コンクリート		kN/m <sup>3</sup>	23
コンクリート設計基準強度	c k	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
GW15	1.00	0.90	0.650	2.118	
	1.50	1.15	1.163	3.177	
	2.00	1.40	1.800	4.236	
GW16	1.00	1.00	0.700	2.166	
	1.50	1.30	1.275	3.249	
	2.00	1.60	2.000	4.332	
GW17	1.00	1.10	0.750	2.221	
	1.50	1.45	1.388	3.331	
	2.00	1.80	2.200	4.441	

注：□は最大で基本となる値である。



工種記号	擁壁工 I-C-C <sub>1</sub> -3000
名称	重力式擁壁 1:0.0 H=3.00m

数値表：滑動摩擦係数  $\mu = 0.6$  の場合 (1m当り)

記号	H 擁壁高 (m)	N1 前面勾配	C 裏込め土 の種類	N 盛土勾配	H <sub>0</sub> $\mathcal{H}$ 高さ比	B 底版幅 (m)	NF 鉛直力 (kN)	HF 水平力 (kN)	M モーメント (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度		F <sub>s</sub> 滑動 安全率	GW 断面形 状番号						
											q (kN/m <sup>2</sup> )	q (kN/m <sup>2</sup> )								
I-C-C <sub>1</sub> -3000	3.00	0.0	C1	2.0	水平	0.00	2,000	133	40.3	42.5	0.319	130	3	1.99	GW 35					
I-C-C <sub>1</sub> -3000						0.25	2,000	144	48.7	46.0	0.320	141	3	1.77	GW 35					
I-C-C <sub>1</sub> -3000						0.50	2,000	149	53.1	47.8	0.320	146	3	1.69	GW 35					
I-C-C <sub>1</sub> -3000						0.75	2,000	152	54.9	48.6	0.320	149	3	1.66	GW 35					
I-C-C <sub>1</sub> -3000						1.00	2,000	152	54.9	48.5	0.320	149	3	1.66	GW 35					
I-C-C <sub>1</sub> -3000						0.25	2,000	145	49.5	46.3	0.320	142	3	1.76	GW 35					
I-C-C <sub>1</sub> -3000					0.50	2,000	152	55.2	48.7	0.320	149	3	1.65	GW 35						
I-C-C <sub>1</sub> -3000					0.75	2,000	156	58.5	50.1	0.321	153	3	1.60	GW 35						
I-C-C <sub>1</sub> -3000					1.00	2,000	158	60.2	50.7	0.321	155	3	1.58	GW 35						
I-C-C <sub>1</sub> -3000					0.25	2,000	146	50.8	46.8	0.320	143	3	1.73	GW 35						
I-C-C <sub>1</sub> -3000					0.50	2,000	156	58.5	50.0	0.321	153	3	1.60	GW 35						
I-C-C <sub>1</sub> -3000					0.75	2,000	163	64.2	52.4	0.321	160	3	1.53	GW 35						
I-C-C <sub>1</sub> -3000				1.00	2,200	189	71.1	52.7	0.279	151	20	1.59	GW 36							
I-C-C <sub>2</sub> -3000				1.5	0.0	C2	水平	0.00	2,200	147	46.3	48.8	0.332	127	6	1.90	GW 36			
I-C-C <sub>2</sub> -3000								0.25	2,200	160	56.7	52.8	0.331	138	7	1.69	GW 36			
I-C-C <sub>2</sub> -3000								0.50	2,200	168	63.4	55.3	0.330	145	8	1.59	GW 36			
I-C-C <sub>2</sub> -3000								0.75	2,200	173	67.6	57.0	0.329	149	8	1.54	GW 36			
I-C-C <sub>2</sub> -3000								1.00	2,200	176	70.3	58.0	0.329	152	8	1.51	GW 36			
I-C-C <sub>2</sub> -3000								0.25	2,200	161	57.5	53.1	0.331	139	7	1.68	GW 36			
I-C-C <sub>2</sub> -3000							0.50	2,200	171	65.5	56.2	0.329	147	8	1.56	GW 36				
I-C-C <sub>2</sub> -3000							0.75	2,400	196	73.3	56.9	0.290	141	23	1.61	GW 37				
I-C-C <sub>2</sub> -3000							1.00	2,400	203	78.0	58.2	0.287	145	24	1.56	GW 37				
I-C-C <sub>3</sub> -3000							1.8	0.0	C3	水平	0.00	2,400	160	52.5	55.5	0.347	124	9	1.83	GW 37
I-C-C <sub>3</sub> -3000											0.25	2,400	175	65.0	60.0	0.343	135	10	1.62	GW 37
I-C-C <sub>3</sub> -3000	0.50	2,400	186								74.2	63.2	0.340	143	12	1.51	GW 37			
I-C-C <sub>3</sub> -3000	0.75	2,600	213	82.9	63.7	0.299				139	25	1.54	GW 38							

注：補助記号 GW 35~GW 38を末尾に附記して使用する。

注意事項

1. 本図は、1m当りの設計であり、地震を考慮していない。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものをを使用すること。
3. 設計条件の空欄には、該当する設計条件を記入すること。
4. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計し、材種、敷厚および数量を該当する箇所に明記すること。厚さは、20cm程度とすること。
5. 水抜孔などの排水工は、現場の状況に応じて別途設計すること。
6. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。また、擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m程度とする。
7. 数値表および材料表の該当する部分を赤線で囲むなど、使用箇所を明記するのがよい。

設計条件

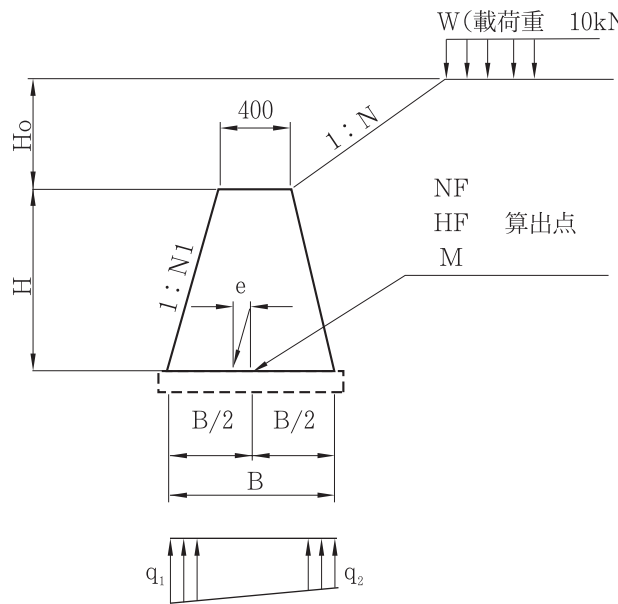
項目	目	記号	単位	数値
擁壁	高	H	m	
盛土	高	H <sub>0</sub>	m	
裏込め土の種類		C		
盛土勾配		N		
高さ比		H <sub>0</sub> $\mathcal{H}$		
単位体積重量	土		kN/m <sup>3</sup>	
	砂			
コンクリート			kN/m <sup>3</sup>	23
コンクリート設計基準強度		ck	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率		F <sub>s</sub>		1.5

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
GW 35	1.00	0.93	0.665	2.132	
	1.50	1.20	1.200	3.200	
	2.00	1.47	1.870	4.268	
	2.50	1.73	2.663	5.332	
	3.00	2.00	3.600	6.400	
GW 36	1.00	1.00	0.700	2.166	
	1.50	1.30	1.275	3.249	
	2.00	1.60	2.000	4.332	
	2.50	1.90	2.875	5.415	
	3.00	2.20	3.900	6.499	
GW 37	1.00	1.07	0.735	2.204	
	1.50	1.40	1.350	3.303	
	2.00	1.73	2.130	4.402	
	2.50	2.07	3.088	5.506	
	3.00	2.40	4.200	6.606	
GW 38	1.00	1.13	0.765	2.238	
	1.50	1.50	1.425	3.360	
	2.00	1.87	2.270	4.482	
	2.50	2.23	3.288	5.598	
	3.00	2.60	4.500	6.720	

注：□は最大で基本となる値である。

工種記号	擁壁工 I-K-C <sub>1</sub> -1000
名称	重力式擁壁 1:0.3 H=1.00m



数値表：滑動摩擦係数  $\mu = 0.6$  の場合

記号	H 擁壁高 (m)	N1 前面勾配	C 裏込め土 の種類	N 盛土勾配	H <sub>0</sub> $\lambda$ 高さ比	B 底版幅 (m)	NF 鉛直力 (kN)	HF 水平力 (kN)	M モーメント (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度		F <sub>s</sub> 滑動 安全率	GW 断面形 状番号					
											q (kN/m <sup>2</sup> )	q (kN/m <sup>2</sup> )							
I-K-C <sub>1</sub> -1000	1.00	0.3	C1	水平	0.00	0.700	14.6	4.49	0.044	0.003	20	21	1.95	GW 9					
I-K-C <sub>1</sub> -1000					0.25	0.700	14.5	4.26	0.086	0.006	20	22	2.04	GW 9					
I-K-C <sub>1</sub> -1000					0.50	0.700	14.4	3.96	0.140	0.010	19	22	2.17	GW 9					
I-K-C <sub>1</sub> -1000					0.75	0.700	14.2	3.63	0.201	0.014	18	23	2.35	GW 9					
I-K-C <sub>1</sub> -1000					1.00	0.700	14.1	3.47	0.229	0.016	17	23	2.44	GW 9					
I-K-C <sub>1</sub> -1000					0.25	0.700	14.6	4.44	0.053	0.004	20	21	1.97	GW 9					
I-K-C <sub>1</sub> -1000				0.50	0.700	14.5	4.32	0.076	0.005	20	22	2.02	GW 9						
I-K-C <sub>1</sub> -1000				0.75	0.700	14.4	4.14	0.108	0.007	19	22	2.09	GW 9						
I-K-C <sub>1</sub> -1000				1.00	0.700	14.3	3.94	0.145	0.010	19	22	2.19	GW 9						
I-K-C <sub>1</sub> -1000				0.25	0.700	14.7	4.72	0.002	0.000	21	21	1.87	GW 9						
I-K-C <sub>1</sub> -1000				0.50	0.700	14.8	4.88	0.027	0.002	21	21	1.81	GW 9						
I-K-C <sub>1</sub> -1000				0.75	0.700	14.8	4.99	0.047	0.003	22	21	1.78	GW 9						
I-K-C <sub>1</sub> -1000			1.00	0.700	14.8	5.05	0.059	0.004	22	20	1.76	GW 9							
I-K-C <sub>2</sub> -1000			1.00	0.3	C2	水平	0.00	0.700	14.6	5.45	0.259	0.018	24	18	1.61	GW 9			
I-K-C <sub>2</sub> -1000							0.25	0.700	14.6	5.39	0.247	0.017	24	18	1.63	GW 9			
I-K-C <sub>2</sub> -1000							0.50	0.700	14.6	5.29	0.227	0.016	24	18	1.65	GW 9			
I-K-C <sub>2</sub> -1000							0.75	0.700	14.5	5.17	0.202	0.014	23	18	1.69	GW 9			
I-K-C <sub>2</sub> -1000							1.00	0.700	14.5	5.03	0.174	0.012	23	19	1.73	GW 9			
I-K-C <sub>2</sub> -1000							0.25	0.700	14.7	5.58	0.288	0.020	24	17	1.58	GW 9			
I-K-C <sub>2</sub> -1000						0.50	0.700	14.7	5.68	0.307	0.021	25	17	1.55	GW 9				
I-K-C <sub>2</sub> -1000						0.75	0.700	14.7	5.74	0.321	0.022	25	17	1.54	GW 9				
I-K-C <sub>2</sub> -1000						1.00	0.700	14.8	5.78	0.329	0.022	25	17	1.53	GW 9				
I-K-C <sub>3</sub> -1000						1.00	0.3	C3	水平	0.00	0.900	19.0	7.57	0.656	0.035	26	16	1.50	GW 11

注：補助記号 GW 9 ~ GW 11 を末尾に附記して使用する。

注意事項

1. 本図は、1m当りの設計であり、地震を考慮していない。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. 設計条件の空欄には、該当する設計条件を記入すること。
4. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計し、材種、敷厚および数量を該当する箇所に明記すること。厚さは、20cm程度とすること。
5. 水抜孔などの排水工は、現場の状況に応じて別途設計すること。
6. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。また、擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m程度とする。
7. 数値表および材料表の該当する部分を赤線で囲むなど、使用箇所を明記するのがよい。

設計条件

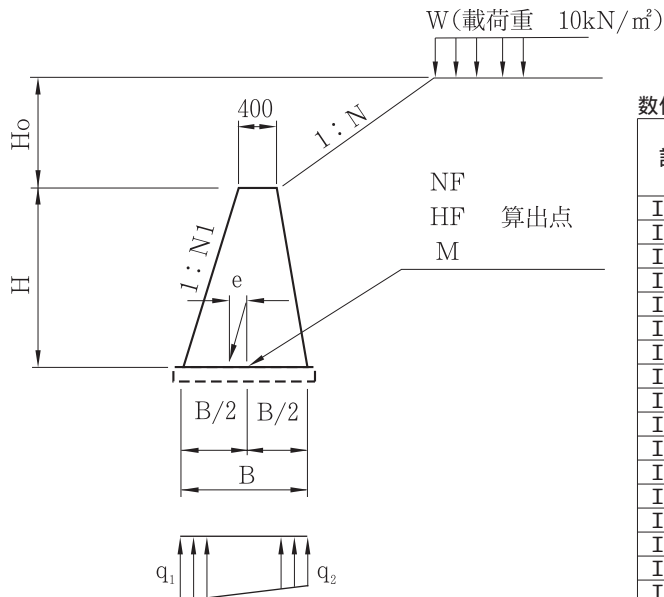
項目	記号	単位	数値
擁壁高	H	m	
盛土高	H <sub>0</sub>	m	
裏込め土の種類	C		
盛土勾配	N		
高さ比	H <sub>0</sub> $\lambda$		
単位体積重量	土	kN/m <sup>3</sup>	
	コンクリート	kN/m <sup>3</sup>	23
コンクリート設計基準強度	ck	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
GW 9	1.00	0.70	0.550	2.044	
GW10	1.00	0.80	0.600	2.049	
GW11	1.00	0.90	0.650	2.064	



工種記号	擁壁工 I-L-C <sub>1</sub> -2000
名称	重力式擁壁 1:0.3 H=2.00m



数値表：滑動摩擦係数  $\mu = 0.6$  の場合

記号	H 擁壁高 (m)	N1 前面勾配	C 裏込め土 の種類	N 盛土勾配	H <sub>0</sub> / H 高さ比	B 底版幅 (m)	NF 鉛直力 (kN)	HF 水平力 (kN)	M モーメント (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度		F <sub>s</sub> 滑動 安全率	GW 断面形 状番号							
											q (kN/m <sup>2</sup> )	q (kN/m <sup>2</sup> )									
I-L-C <sub>1</sub> -2000	2.00	0.3	C1	水平	0.00	1,000	38.0	13.5	1.93	0.051	50	26	1.69	GW 23							
I-L-C <sub>1</sub> -2000					0.25	1,000	38.5	14.6	2.43	0.063	53	24	1.59	GW 23							
I-L-C <sub>1</sub> -2000					0.50	1,000	38.5	14.6	2.44	0.063	53	24	1.58	GW 23							
I-L-C <sub>1</sub> -2000					0.75	1,000	38.3	14.0	2.19	0.057	51	25	1.64	GW 23							
I-L-C <sub>1</sub> -2000					1.00	1,000	38.2	13.9	2.12	0.056	51	25	1.65	GW 23							
I-L-C <sub>1</sub> -2000					0.25	1,000	38.7	15.0	2.64	0.068	55	23	1.54	GW 23							
I-L-C <sub>1</sub> -2000				1.8				0.50	1,200	46.6	17.7	3.50	0.075	53	24	1.58	GW 24				
I-L-C <sub>1</sub> -2000								0.75	1,200	46.7	17.9	3.56	0.076	54	24	1.57	GW 24				
I-L-C <sub>1</sub> -2000								1.00	1,200	46.6	17.6	3.46	0.074	53	24	1.59	GW 24				
I-L-C <sub>1</sub> -2000								0.25	1,200	46.6	17.7	3.48	0.075	53	24	1.58	GW 24				
I-L-C <sub>1</sub> -2000								0.50	1,400	56.3	21.5	4.24	0.075	53	27	1.57	GW 25				
I-L-C <sub>1</sub> -2000								0.75	1,600	67.1	25.2	4.09	0.061	52	32	1.60	GW 26				
I-L-C <sub>1</sub> -2000				1.5				1.00	1,600	68.1	26.3	4.28	0.063	53	33	1.55	GW 26				
I-L-C <sub>2</sub> -2000								水平	0.00	1,200	45.4	17.8	4.23	0.093	55	20	1.53	GW 24			
I-L-C <sub>2</sub> -2000									0.25	1,400	54.6	21.7	5.30	0.097	55	23	1.51	GW 25			
I-L-C <sub>2</sub> -2000									0.50	1,600	64.5	24.9	5.46	0.085	53	28	1.56	GW 26			
I-L-C <sub>2</sub> -2000								2.0				0.75	1,600	65.1	25.6	5.63	0.086	54	28	1.52	GW 26
I-L-C <sub>2</sub> -2000												1.00	1,600	65.3	26.0	5.70	0.087	54	27	1.51	GW 26
I-L-C <sub>2</sub> -2000				0.25	1,600	63.8	23.9					5.24	0.082	52	28	1.60	GW 26				
I-L-C <sub>2</sub> -2000				1.8				0.50	1,600	65.4	26.1	5.72	0.087	54	27	1.51	GW 26				
I-L-C <sub>2</sub> -2000								0.75	1,800	77.0	29.5	4.96	0.064	52	34	1.56	GW 27				
I-L-C <sub>2</sub> -2000								1.00	1,800	78.1	30.8	5.08	0.065	53	34	1.52	GW 27				
I-L-C <sub>3</sub> -2000				水平				0.00	1,600	61.5	23.6	6.40	0.104	53	23	1.57	GW 26				
I-L-C <sub>3</sub> -2000								2.0	1,800	73.3	28.5	6.66	0.091	53	28	1.54	GW 27				

注：補助記号 GW 23~GW 27を末尾に附記して使用する。

注意事項

1. 本図は、1m当りの設計であり、地震を考慮していない。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. 設計条件の空欄には、該当する設計条件を記入すること。
4. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計し、材種、敷厚および数量を該当する箇所に明記すること。厚さは、20cm程度とすること。
5. 水抜孔などの排水工は、現場の状況に応じて別途設計すること。
6. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。また、擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m程度とする。
7. 数値表および材料表の該当する部分を赤線で囲むなど、使用箇所を明記するのがよい。

設計条件

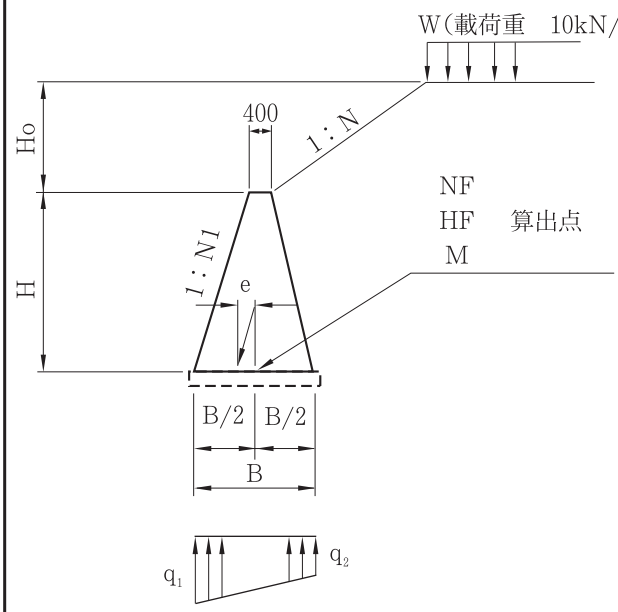
項目	記号	単位	数値
擁壁高	H	m	
盛土高	H <sub>0</sub>	m	
裏込め土の種類	C		
盛土勾配	N		
高さ比	H <sub>0</sub> / H		
土砂		kN/m <sup>3</sup>	
単位体積重量		kN/m <sup>3</sup>	23
コンクリート		kN/m <sup>3</sup>	
コンクリート設計基準強度	ck	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
GW 23	1.00	0.70	0.550	2.044	
	1.50	0.85	0.938	3.066	
	2.00	1.00	1.400	4.088	
GW 24	1.00	0.80	0.600	2.049	
	1.50	1.00	1.050	3.074	
	2.00	1.20	1.600	4.098	
GW 25	1.00	0.90	0.650	2.064	
	1.50	1.15	1.163	3.096	
	2.00	1.40	1.800	4.128	
GW 26	1.00	1.00	0.700	2.088	
	1.50	1.30	1.275	3.132	
	2.00	1.60	2.000	4.176	
GW 27	1.00	1.10	0.750	2.121	
	1.50	1.45	1.388	3.182	
	2.00	1.80	2.200	4.242	

注：□は最大で基本となる値である。

工種記号	擁壁工 I-M-C <sub>1</sub> -3000
名称	重力式擁壁 1:0.3 H=3.00m



数値表：滑動摩擦係数  $\mu = 0.6$  の場合

記号	H 擁壁高 (m)	N1 前面勾配	C 裏込め土 の種類	N 盛土勾配	H <sub>0</sub> $\mathcal{H}$ 高さ比	B 底版幅 (m)	NF 鉛直力 (kN)	HF 水平力 (kN)	M モーメント (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度		F <sub>s</sub> 滑動安全率	GW 断面形 状番号					
											q (kN/m <sup>2</sup> )	q (kN/m <sup>2</sup> )							
I-M-C <sub>1</sub> -3000	3.00	0.3	C1	水平	0.00	1.400	75.3	28.0	9.09	0.121	82	26	1.61	GW 45					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					0.25	1.600	88.4	35.0	13.1	0.148	86	25	1.52	GW 46					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					0.50	1.800	101	39.4	14.8	0.146	84	29	1.54	GW 47					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					0.75	1.800	101	39.2	14.7	0.145	83	29	1.55	GW 47					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					1.00	1.800	101	38.7	14.5	0.143	83	29	1.56	GW 47					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					0.25	1.800	101	38.4	14.3	0.142	82	29	1.57	GW 47					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					0.50	2.000	116	44.4	16.0	0.139	82	34	1.56	GW 48					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					0.75	2.000	117	45.9	16.7	0.143	83	33	1.52	GW 48					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					1.00	2.000	117	46.2	16.8	0.144	84	33	1.52	GW 48					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					0.25	1.800	102	39.7	15.0	0.148	84	29	1.53	GW 47					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					0.50	2.200	132	50.5	16.6	0.125	81	40	1.57	GW 49					
I-M-C <sub>1</sub> -3000					0.75	2.400	151	57.8	15.8	0.104	80	47	1.57	GW 50					
I-M-C <sub>1</sub> -3000				1.00	2.400	155	61.2	16.5	0.107	82	47	1.52	GW 50						
I-M-C <sub>2</sub> -3000				C2	0.3	水平	0.00	1.800	97.0	37.4	15.9	0.164	83	24	1.56	GW 47			
I-M-C <sub>2</sub> -3000							0.25	2.200	126	49.1	19.8	0.157	82	33	1.54	GW 49			
I-M-C <sub>2</sub> -3000							0.50	2.400	144	56.2	20.4	0.142	81	39	1.54	GW 50			
I-M-C <sub>2</sub> -3000							0.75	2.600	162	61.8	18.9	0.117	79	46	1.57	GW 51			
I-M-C <sub>2</sub> -3000							1.00	2.600	164	63.6	19.2	0.118	80	46	1.55	GW 51			
I-M-C <sub>2</sub> -3000							0.25	2.200	127	50.0	20.2	0.159	83	33	1.52	GW 49			
I-M-C <sub>2</sub> -3000							0.50	2.600	161	60.8	18.7	0.116	79	45	1.59	GW 51			
I-M-C <sub>2</sub> -3000							0.75	2.600	166	65.6	19.6	0.118	81	46	1.51	GW 51			
I-M-C <sub>3</sub> -3000							C3	0.3	水平	0.00	2.200	120	65.6	22.1	0.118	82	27	1.55	GW 49
I-M-C <sub>3</sub> -3000										0.25	2.600	154	60.4	24.1	0.156	81	38	1.53	GW 51

注：補助記号 GW 45~GW 51を末尾に附記して使用する。

- 注意事項
1. 本図は、1m当りの設計であり、地震を考慮していない。
  2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
  3. 設計条件の空欄には、該当する設計条件を記入すること。
  4. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計し、材種、敷厚および数量を該当する箇所に明記すること。厚さは、20cm程度とすること。
  5. 水抜孔などの排水工は、現場の状況に応じて別途設計すること。
  6. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。また、擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m程度とする。
  7. 数値表および材料表の該当する部分を赤線で囲むなど、使用箇所を明記するのがよい。

設計条件

項	目	記号	単位	数値
擁壁	高	H	m	
盛土	高	H <sub>0</sub>	m	
裏込め土の種類		C		
盛土勾配		N		
高さ比		H <sub>0</sub> $\mathcal{H}$		
単位体積重量	土 砂		kN/m <sup>3</sup>	
	コンクリート		kN/m <sup>3</sup>	23
コンクリート設計基準強度		ck	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率		F <sub>s</sub>		1.5

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート(m <sup>3</sup> )	型枠(m <sup>2</sup> )	基礎材(m <sup>2</sup> )
GW 45	1.00	0.73	0.565	2.044	
	1.50	0.90	0.975	3.067	
	2.00	1.07	1.470	4.089	
	2.50	1.23	2.038	5.111	
	3.00	1.40	2.700	6.134	
GW 46	1.00	0.80	0.600	2.049	
	1.50	1.00	1.050	3.074	
	2.00	1.20	1.600	4.098	
	2.50	1.40	2.250	5.123	
	3.00	1.60	3.000	6.147	
GW 47	1.00	0.87	0.635	2.058	
	1.50	1.10	1.125	3.087	
	2.00	1.33	1.730	4.115	
	2.50	1.57	2.463	5.145	
	3.00	1.80	3.300	6.173	

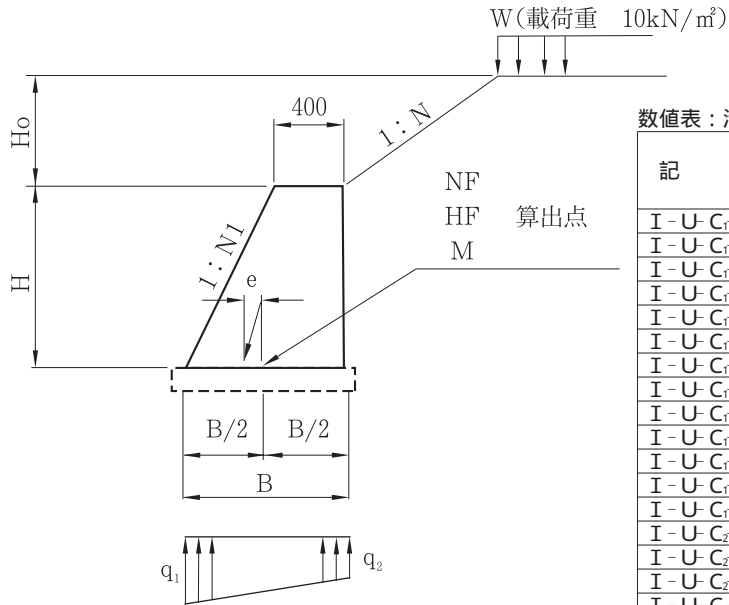
注：□は最大で基本となる値である。

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート(m <sup>3</sup> )	型枠(m <sup>2</sup> )	基礎材(m <sup>2</sup> )
GW 48	1.00	0.93	0.665	2.070	
	1.50	1.20	1.200	3.106	
	2.00	1.47	1.870	4.143	
	2.50	1.73	2.663	5.176	
	3.00	2.00	3.600	6.213	
GW 49	1.00	1.00	0.700	2.088	
	1.50	1.30	1.275	3.132	
	2.00	1.60	2.000	4.176	
	2.50	1.90	2.875	5.220	
	3.00	2.20	3.900	6.264	
GW 50	1.00	1.07	0.735	2.110	
	1.50	1.40	1.350	3.164	
	2.00	1.73	2.130	4.217	
	2.50	2.07	3.088	5.274	
	3.00	2.40	4.200	6.327	
GW 51	1.00	1.13	0.765	2.133	
	1.50	1.50	1.425	3.201	
	2.00	1.87	2.270	4.269	
	2.50	2.23	3.288	5.333	
	3.00	2.60	4.500	6.402	



工種記号	擁壁工 I-U-C <sub>1</sub> -1000
名称	重力式擁壁 1:0.5 H=1.00m



数値表：滑動摩擦係数  $\mu = 0.6$  の場合

記号	H 擁壁高 (m)	N1 前面勾配	C 裏込め土 の種類	N 盛土勾配	H <sub>0</sub> / H 高さ比	B 底版幅 (m)	NF 鉛直力 (kN)	HF 水平力 (kN)	M モーメント (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度		F <sub>s</sub> 滑動 安全率	GW 断面形 状番号						
											q (kN/m <sup>2</sup> )	q (kN/m <sup>2</sup> )								
I-U-C <sub>1</sub> -1000	1.00	0.5	C1	2.0	水平	0.00	0.900	16.9	4.49	1.00	0.059	11	26	2.26	GW 14					
I-U-C <sub>1</sub> -1000					0.25	0.900	16.8	4.26	1.04	0.062	11	26	2.37	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					0.50	0.900	16.7	3.96	1.08	0.065	11	26	2.52	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					0.75	0.900	16.5	3.63	1.12	0.068	10	27	2.73	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					1.00	0.900	16.4	3.47	1.15	0.070	10	27	2.84	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					0.25	0.900	16.9	4.44	1.01	0.060	11	26	2.28	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					0.50	0.900	16.8	4.32	1.03	0.061	11	26	2.34	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					0.75	0.900	16.7	4.14	1.05	0.063	11	26	2.43	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					1.00	0.900	16.6	3.94	1.08	0.065	10	27	2.54	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					0.25	0.900	17.0	4.72	0.972	0.057	12	26	2.16	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					0.50	0.900	17.1	4.88	0.950	0.056	12	26	2.10	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000					0.75	0.900	17.1	4.99	0.935	0.055	12	26	2.06	GW 14						
I-U-C <sub>1</sub> -1000				1.00	0.900	17.1	5.05	0.926	0.054	12	26	2.03	GW 14							
I-U-C <sub>2</sub> -1000				1.00	0.5	C2	2.0	水平	0.00	0.900	16.9	5.45	0.705	0.042	14	24	1.86	GW 14		
I-U-C <sub>2</sub> -1000								0.25	0.900	16.9	5.39	0.716	0.042	13	24	1.88	GW 14			
I-U-C <sub>2</sub> -1000								0.50	0.900	16.9	5.29	0.732	0.043	13	24	1.91	GW 14			
I-U-C <sub>2</sub> -1000								0.75	0.900	16.8	5.17	0.753	0.045	13	24	1.95	GW 14			
I-U-C <sub>2</sub> -1000								1.00	0.900	16.8	5.03	0.776	0.046	13	24	2.00	GW 14			
I-U-C <sub>2</sub> -1000								0.25	0.900	17.0	5.58	0.682	0.040	14	24	1.82	GW 14			
I-U-C <sub>2</sub> -1000							0.50	0.900	17.0	5.68	0.666	0.039	14	24	1.80	GW 14				
I-U-C <sub>2</sub> -1000							0.75	0.900	17.0	5.74	0.655	0.038	14	24	1.78	GW 14				
I-U-C <sub>2</sub> -1000							1.00	0.900	17.1	5.78	0.649	0.038	14	24	1.77	GW 14				
I-U-C <sub>3</sub> -1000							1.00	0.5	C3	水平	0.00	0.900	16.9	6.57	0.325	0.019	16	21	1.55	GW 14
I-U-C <sub>3</sub> -1000										2.0	0.25	0.900	17.0	6.72	0.294	0.017	17	21	1.51	GW 14

注：補助記号 GW 14を末尾に附記して使用する。

注意事項

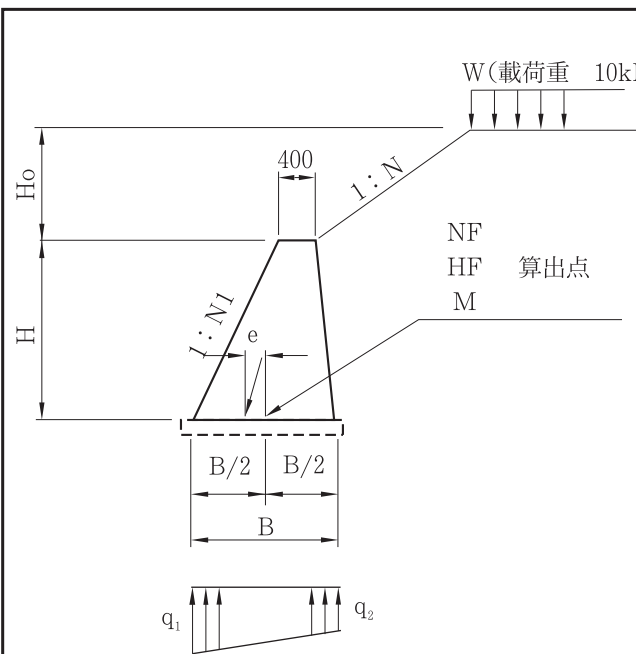
1. 本図は、1m当りの設計であり、地震を考慮していない。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. 設計条件の空欄には、該当する設計条件を記入すること。
4. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計し、材種、敷厚および数量を該当する箇所に明記すること。厚さは、20mm程度とすること。
5. 水抜孔などの排水工は、現場の状況に応じて別途設計すること。
6. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。また、擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m程度とする。
7. 数値表および材料表の該当する部分を赤線で囲むなど、使用箇所を明記するのがよい。

設計条件

項目	記号	単位	数値
擁壁高	H	m	
盛土高	H <sub>0</sub>	m	
裏込め土の種類	C		
盛土勾配	N		
高さ比	H <sub>0</sub> / H		
単位体積重量	土砂	kN/m <sup>3</sup>	
	コンクリート	kN/m <sup>3</sup>	23
コンクリート設計基準強度	ck	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
GW14	1.00	0.90	0.650	2.118	



工種記号	擁壁工 I-V-C <sub>1</sub> -2000
名称	重力式擁壁 1:0.5 H=2.00m

数値表：滑動摩擦係数  $\mu = 0.6$  の場合

記号	H 擁壁高 (m)	N1 前面勾配	C 裏込め土 の種類	N 盛土勾配	H <sub>0</sub> Ⅱ 高さ比	B 底版幅 (m)	NF 鉛直力 (kN)	HF 水平力 (kN)	M モーメント (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度		F <sub>s</sub> 滑動 安全率	GW 断面形 状番号				
											q (kN/m <sup>2</sup> )	q (kN/m <sup>2</sup> )						
I-V-C <sub>1</sub> -2000	2.00	0.5	C1	水平	0.00	1400	47.2	13.5	3.52	0.075	23	45	2.10	GW 32				
I-V-C <sub>1</sub> -2000					0.25	1400	47.7	14.6	3.12	0.065	24	44	1.96	GW 32				
I-V-C <sub>1</sub> -2000					0.50	1400	47.7	14.6	3.11	0.065	25	44	1.96	GW 32				
I-V-C <sub>1</sub> -2000					0.75	1400	47.5	14.0	3.32	0.070	24	44	2.03	GW 32				
I-V-C <sub>1</sub> -2000					1.00	1400	47.4	13.9	3.37	0.071	24	44	2.05	GW 32				
I-V-C <sub>1</sub> -2000					0.25	1400	47.9	15.0	2.95	0.062	25	43	1.91	GW 32				
I-V-C <sub>1</sub> -2000				0.50	1400	48.1	15.6	2.74	0.057	26	43	1.85	GW 32					
I-V-C <sub>1</sub> -2000				0.75	1400	48.1	15.6	2.73	0.057	26	43	1.85	GW 32					
I-V-C <sub>1</sub> -2000				1.00	1400	48.0	15.3	2.86	0.060	26	43	1.88	GW 32					
I-V-C <sub>1</sub> -2000				0.25	1400	48.2	15.7	2.69	0.056	26	43	1.84	GW 32					
I-V-C <sub>1</sub> -2000				0.50	1400	48.8	17.2	2.15	0.044	28	41	1.70	GW 32					
I-V-C <sub>1</sub> -2000				0.75	1400	49.3	18.2	1.78	0.036	30	41	1.62	GW 32					
I-V-C <sub>1</sub> -2000			1.00	1400	49.6	18.9	1.54	0.031	31	40	1.57	GW 32						
I-V-C <sub>2</sub> -2000			2.00	0.5	C2	水平	0.00	1400	47.3	16.2	1.76	0.037	28	39	1.75	GW 32		
I-V-C <sub>2</sub> -2000							0.25	1400	48.0	18.0	1.00	0.021	31	37	1.59	GW 32		
I-V-C <sub>2</sub> -2000							0.50	1400	48.3	18.9	0.648	0.013	33	36	1.53	GW 32		
I-V-C <sub>2</sub> -2000						0.75	1400	48.4	19.2	0.524	0.011	33	36	1.51	GW 32			
I-V-C <sub>2</sub> -2000						1.00	1400	48.4	19.2	0.532	0.011	33	36	1.51	GW 32			
I-V-C <sub>2</sub> -2000						0.25	1400	48.1	18.5	0.796	0.017	32	37	1.56	GW 32			
I-V-C <sub>2</sub> -2000					0.50	1600	56.7	22.1	0.423	0.007	34	36	1.54	GW 33				
I-V-C <sub>2</sub> -2000					0.75	1800	66.1	25.5	0.880	0.013	35	38	1.56	GW 34				
I-V-C <sub>2</sub> -2000					1.00	1800	66.6	26.4	0.699	0.010	36	38	1.52	GW 34				
I-V-C <sub>3</sub> -2000					2.00	0.5	C3	水平	0.00	1600	54.6	20.9	0.264	0.005	35	34	1.57	GW 33
I-V-C <sub>3</sub> -2000								2.0	0.25	1800	64.2	25.6	0.662	0.010	37	34	1.50	GW 34

注意事項

1. 本図は、1m当りの設計であり、地震を考慮していない。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. 設計条件の空欄には、該当する設計条件を記入すること。
4. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計し、材種、敷厚および数量を該当する箇所に明記すること。厚さは、20cm程度とすること。
5. 水抜孔などの排水工は、現場の状況に応じて別途設計すること。
6. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。また、擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m程度とする。
7. 数値表および材料表の該当部分を赤線で囲むなど、使用箇所を明記するのがよい。

注：補助記号 GW 32~GW 34を末尾に附記して使用する。

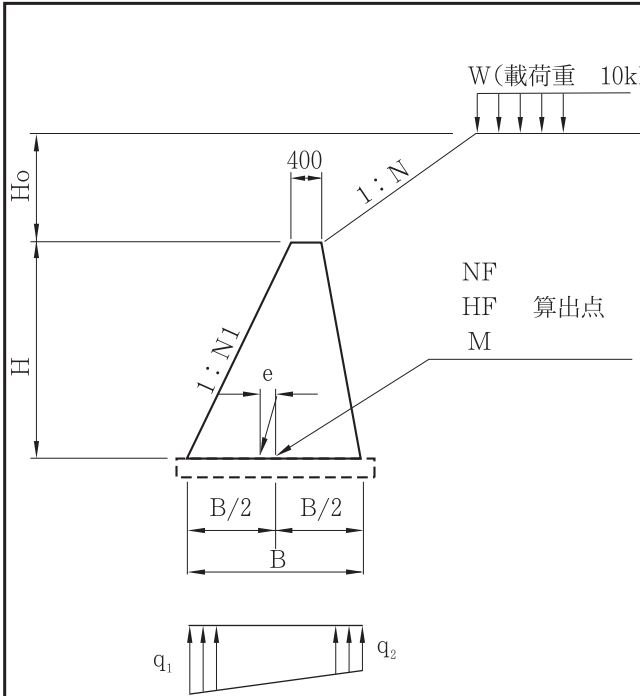
設計条件

項目	記号	単位	数値
擁壁高	H	m	
盛土高	H <sub>0</sub>	m	
裏込め土の種類	C		
盛土勾配	N		
高さ比	H <sub>0</sub> Ⅱ		
単位体積重量	土	kN/m <sup>3</sup>	
	コンクリート	kN/m <sup>3</sup>	23
コンクリート設計基準強度	ck	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
GW 32	1.00	0.90	0.650	2.118	
	1.50	1.15	1.163	3.177	
	2.00	1.40	1.800	4.236	
GW 33	1.00	1.00	0.700	2.123	
	1.50	1.30	1.275	3.185	
	2.00	1.60	2.000	4.246	
GW 34	1.00	1.10	0.750	2.138	
	1.50	1.45	1.388	3.207	
	2.00	1.80	2.200	4.276	

注：□は最大で基本とする値である。



工種記号	擁壁工 I-W-C <sub>1</sub> -3000
名称	重力式擁壁 1:0.5 H=3.00m

数値表：滑動摩擦係数  $\mu = 0.6$  の場合

記号	H 擁壁高 (m)	N1 前面勾配	C 裏込め土 の種類	N 盛土勾配	H <sub>0</sub> $\lambda$ 高さ比	B 底版幅 (m)	NF 鉛直力 (kN)	HF 水平力 (kN)	M モーメント (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度		F <sub>s</sub> 滑動 安全率	GW 断面形 状番号		
											q (kN/m <sup>2</sup> )	q (kN/m <sup>2</sup> )				
I-W-C <sub>1</sub> -3000	3.00	0.5	C1	2.0	0.00	2.000	96.0	28.0	7.29	0.076	37	59	2.06	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					0.25	2.000	98.0	32.3	4.96	0.051	42	56	1.82	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					0.50	2.000	98.6	33.5	4.31	0.044	43	56	1.77	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					0.75	2.000	98.3	32.9	4.63	0.047	42	56	1.79	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					1.00	2.000	98.2	32.7	4.72	0.048	42	56	1.80	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					0.25	2.000	98.4	33.2	4.49	0.046	42	56	1.78	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					0.50	2.000	99.5	35.5	3.22	0.032	45	55	1.68	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					0.75	2.000	99.9	36.2	2.83	0.028	46	54	1.65	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					1.00	2.000	99.7	35.9	3.02	0.030	45	54	1.67	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					0.25	2.000	99.0	34.4	3.79	0.038	44	55	1.73	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					0.50	2.000	101	38.7	1.49	0.015	48	53	1.57	GW 58		
I-W-C <sub>1</sub> -3000					0.75	2.200	115	45.0	0.690	0.006	51	53	1.53	GW 59		
I-W-C <sub>1</sub> -3000				1.00	2.400	129	50.9	1.41	0.011	52	55	1.53	GW 60			
I-W-C <sub>1</sub> -3000				2.0	1.8	C2	0.00	2.000	96.2	33.3	2.16	0.022	45	51	1.73	GW 58
I-W-C <sub>1</sub> -3000							0.25	2.000	98.6	39.4	1.52	0.015	52	47	1.50	GW 58
I-W-C <sub>1</sub> -3000							0.50	2.400	124	48.3	1.70	0.014	53	50	1.54	GW 60
I-W-C <sub>1</sub> -3000							0.75	2.600	138	53.3	0.541	0.004	54	53	1.56	GW 61
I-W-C <sub>1</sub> -3000							1.00	2.600	139	54.2	0.836	0.006	54	53	1.54	GW 61
I-W-C <sub>1</sub> -3000							0.25	2.200	110	42.9	1.54	0.014	52	48	1.54	GW 59
I-W-C <sub>1</sub> -3000							0.50	2.600	138	53.4	0.566	0.004	54	53	1.56	GW 61
I-W-C <sub>1</sub> -3000							1.00	2.200	107	41.4	3.67	0.034	53	44	1.55	GW 59

注：補助記号 GW 58~GW 61を末尾に附記して使用する。

注意事項

1. 本図は、1m当りの設計であり、地震を考慮していない。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. 設計条件の空欄には、該当する設計条件を記入すること。
4. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計し、材種、敷厚および数量を該当する箇所に明記すること。厚さは、20cm程度とすること。
5. 水抜孔などの排水工は、現場の状況に応じて別途設計すること。
6. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。また、擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m程度とする。
7. 数値表および材料表の該当する部分を赤線で囲むなど、使用箇所を明記するのがよい。

設計条件

項目	記号	単位	数値
擁壁高	H	m	
盛土高	H <sub>0</sub>	m	
裏込め土の種類	C		
盛土勾配	N		
高さ比	H <sub>0</sub> $\lambda$		
単位体積重量	土	kN/m <sup>3</sup>	
	コンクリート	kN/m <sup>3</sup>	23
コンクリート設計基準強度	ck	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

材料表 (1m当り)

GW (断面形状番号)	H(m)	B(m)	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
GW 58	1.00	0.93	0.665	2.118	
	1.50	1.20	1.200	3.178	
	2.00	1.47	1.870	4.237	
	2.50	1.73	2.663	5.296	
	3.00	2.00	3.600	6.356	
GW 59	1.00	1.00	0.700	2.123	
	1.50	1.30	1.275	3.185	
	2.00	1.60	2.000	4.246	
	2.50	1.90	2.875	5.308	
	3.00	2.20	3.900	6.369	
GW 60	1.00	1.07	0.735	2.132	
	1.50	1.40	1.350	3.198	
	2.00	1.73	2.130	4.263	
	2.50	2.07	3.088	5.330	
	3.00	2.40	4.200	6.395	
GW 61	1.00	1.13	0.765	2.144	
	1.50	1.50	1.425	3.217	
	2.00	1.87	2.270	4.291	
	2.50	2.23	3.288	5.361	
	3.00	2.60	4.500	6.435	

注：□は最大で基本となる値である。

工種記号	擁壁工 II - $\frac{A}{D} - \frac{a}{g} - 2000 \sim 8000$
名称	もたれ式擁壁

(その1)

使用上の注意事項

- もたれ式擁壁は良好な基礎地盤が必要であるため、標準設計で対象とする基礎地盤は礫、礫質土以上とし、礫、礫質土地盤の場合は基礎コンクリート部を設け、岩の場合は基礎コンクリート部は用いない構造とした。
- もたれ式擁壁は次表のとおり、適用基礎地盤、裏込め土の種類、擁壁高さ、擁壁前面こう配、背面こう配の関係を段階的に集録した。  
このような集録方法としたのは、高さの変化する場合を想定したため、現場における最大高さを基準として選定する。

もたれ式擁壁の集録範囲 (礫・礫質土)

対称基礎地盤	裏込め土種類	高さ (H) (m)						前面こう配 (N1)	背面こう配 (N2)		
		2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0			8.0	
礫 礫質土	礫質土 (C1)	●							0.35	0.30	
		○	○	●					0.40	0.35	
		○	○	○	○	●			0.40	0.30	
		○	○	○	○	○	○	○	○	0.45	0.35
		○	○	○	○	○	○	○	○	0.45	0.30
		○	○	○	○	○	○	○	○	0.50	0.35
	○	○	○	○	○	○	○	○	0.50	0.30	
	砂質土 (C2)	●							0.45	0.30	
		○	○	●					0.50	0.40	
		○	○	○	○	○			0.50	0.25	
○		○	○	○	○	○		0.50	0.25		

注意： 印が基準高さを表す。 〇は高さの変化に応じて使用する。

もたれ式擁壁の集録範囲 (岩)

対称基礎地盤	裏込め土種類	高さ (H) (m)						前面こう配 (N1)	背面こう配 (N2)		
		2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0			8.0	
岩	礫質土 (C1)	●							0.30	0.25	
		○	○	●					0.35	0.30	
		○	○	○	○	○	○	○	○	0.35	0.20
		○	○	○	○	○	○	○	○	0.40	0.25
		○	○	○	○	○	○	○	○	0.45	0.25
		○	○	○	○	○	○	○	○	0.45	0.25
	砂質土 (C2)	●							0.40	0.35	
		○	○	●					0.45	0.30	
		○	○	○	○	○			0.50	0.30	
		○	○	○	○	○	○		0.50	0.30	

工種記号	擁壁工 II-A-D-a-2000~8000
名称	もたれ式擁壁

(その2)

3. もたれ式擁壁は盛土部で擁壁背面が水平な場合についての設計である。したがって、切土部に使用する場合は次の点に留意すること。

- (1) 図-1のような場合は、 $\theta \geq 60^\circ$  で  $h_0$  が高くないこと。
- (2) 図-2(a)のような場合は、土のくさび作用によって盛土部と考える土圧より大きな土圧が作用することがあるので、図-2(b)のように地山を処理し盛土状態に修正すること。

4. 伸縮目次の間隔は 10m 以下とし擁壁前面の V 型の切れ目を持つ鉛直打継目の間隔は 5m 程度とすること。

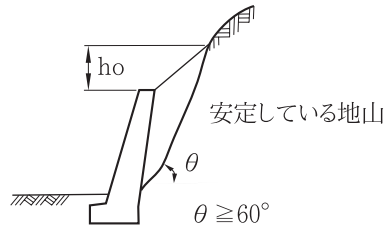


図-1 切土部に使用する場合の条件

(仮定)最大高さ7.0m, 岩盤基礎で裏込め土が礫質土 C<sub>i</sub>であり前面勾配をそろえたい時。

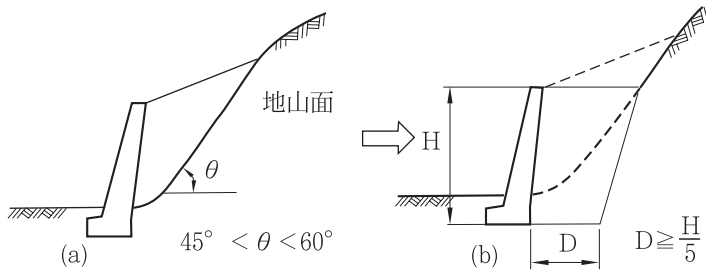


図-2 切土部の処理

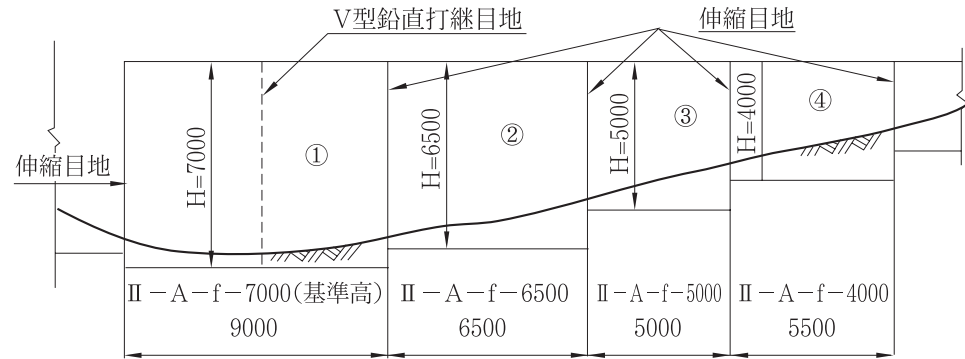
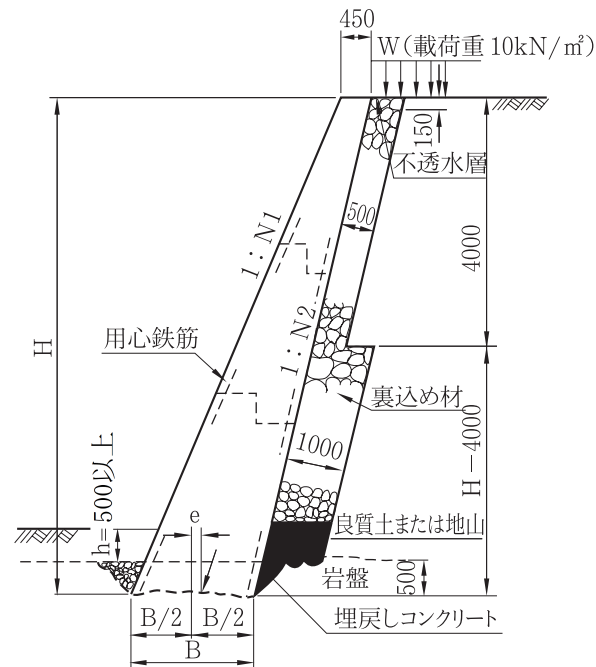


図-3 基礎地盤が変化している場合の例

工種記号	擁壁工 II-A-B-a-g-2000~8000
名称	もたれ式擁壁 岩盤基礎

(その1)

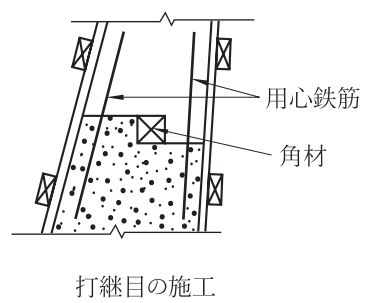


寸法・数値・材料表 (1m当り)

滑动安全率  $F_s$  を最小とする  $\square$  が高さごとの基準値である。

記号	C 裏込め土の種類	N1 (前面配)	N2 (背面配)	H (擁壁幅) (m)	B (底幅) (m)	NF (鉛直力) (kN)	HF (水平力) (kN)	M (モーメント) (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度 (kN/m <sup>2</sup> )		$F_s$ 滑動安全率	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	裏込め材 (m <sup>3</sup> )
										q	q'				
II-A-a-2000	C1	0.30	0.25	2.00	0.550	24.5	9.32	0.574	0.023	33	56	1.84	1.000	4.150	0.438
II-A-b-2000				2.00	0.550	24.0	8.53	2.02	0.084	4	84	1.97	1.000	4.207	0.444
II-A-b-2500		0.35	0.30	2.50	0.575	30.9	12.4	1.93	0.063	19	89	1.74	1.281	5.259	0.705
II-A-b-3000				3.00	0.600	38.2	17.1	0.957	0.025	48	80	1.57	1.575	6.311	0.966
II-A-c-2000		0.35	0.20	2.00	0.750	29.8	10.1	1.30	0.044	26	54	2.06	1.200	4.159	0.433
II-A-c-2500				2.50	0.825	39.8	14.8	0.914	0.023	40	56	1.89	1.594	5.198	0.688
II-A-c-3000				3.00	0.900	50.9	20.3	0.391	0.008	59	54	1.76	2.025	6.238	0.943
II-A-c-3500				3.50	0.975	63.0	26.6	2.68	0.043	82	48	1.66	2.494	7.277	1.198
II-A-c-4000		0.40	0.25	4.00	1.050	76.2	33.8	6.46	0.085	108	37	1.58	3.000	8.317	1.453
II-A-d-2000				2.00	0.750	29.1	9.32	2.83	0.097	9	69	2.19	1.200	4.216	0.438
II-A-d-2500				2.50	0.825	38.9	13.6	3.50	0.090	16	78	2.00	1.594	5.270	0.696
II-A-d-3000				3.00	0.900	49.6	18.6	3.68	0.074	28	82	1.86	2.025	6.323	0.953
II-A-d-3500	3.50			0.975	61.4	24.5	3.18	0.052	43	83	1.76	2.494	7.377	1.211	
II-A-d-4000	0.40	0.25	4.00	1.050	74.1	31.1	1.83	0.025	61	81	1.67	3.000	8.431	1.469	
II-A-d-4500			4.50	1.125	87.8	38.4	0.678	0.008	81	75	1.60	3.544	9.485	1.727	
II-A-d-5000			5.00	1.200	103	46.6	4.54	0.044	104	67	1.54	4.125	10.539	1.984	

(注) 根入れ深さは500mm以上とし、擁壁前面に水路を設ける場合は、水路底面より300mm以上とする。





工種記号	擁壁工 II-A-B-a-2000~8000
名称	もたれ式擁壁 岩盤基礎

(その2)

設計条件

項目	記号	単位	数値
コンクリート単位体積重量		kN/m <sup>3</sup>	23
コンクリート設計基準強度	σ <sub>ck</sub>	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

土質定数

記号	裏込め土の種類	単位体積重量 (s)	内部摩擦角 (°)
C1	レキ質土	20.0kN/m <sup>3</sup>	35°
C2	砂質土	19.0kN/m <sup>3</sup>	30°

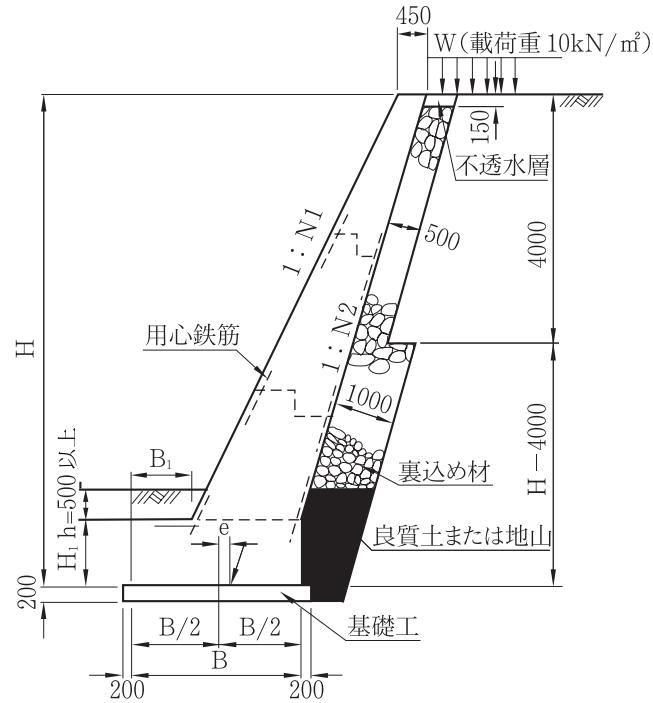
注意事項

1. 本図は、擁壁背面の地表面が水平な場合および地震を考慮しない場合である。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. 材料表中の寸法・数値、材料表中の裏込め材の数量は、岩盤への根入れ長を 50cm、根入れ深さ (h) を 50cm としてあるので、現場条件がこれと異なる場合は、別途計算すること。
4. 擁壁背面の排水工には、特に注意し、50mm 程度の水抜き孔を 2.0m<sup>2</sup> に一箇所設ける。
5. コンクリートの水平打ち継目に対しては段をつけ、用心鉄筋として D13 の鉄筋を間隔 50cm、長さ 100cm 程度に配置すること。
6. 伸縮目地の間隔は、10m 以下とすること。  
また、擁壁前面に V 字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m 程度とする。

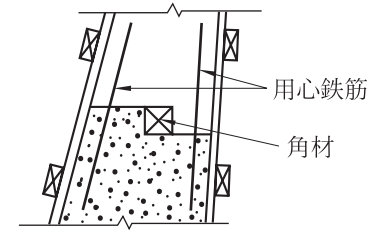
滑動安全率 F<sub>s</sub> を最小とする  が高さごとの基準値である。

記号	C 裏込め土の種類	N1 (前面配)	N2 (背面配)	H (擁壁幅) (m)	B (底板幅) (m)	NF (鉛直力) (kN)	HF (水平力) (kN)	M (モーメント) (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度 (kN/m <sup>2</sup> )		F <sub>s</sub> 滑動安全率	コンクリート (m <sup>2</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	裏込め材 (m <sup>3</sup> )			
										q	q							
II-A-e-2000	C1	0.45	0.25	2.00	0.850	31.4	9.32	4.08	0.130	3	71	2.36	1.300	4.255	0.438			
II-A-e-2500				2.50	0.950	42.5	13.6	5.76	0.135	7	83	2.19	1.750	5.318	0.696			
II-A-e-3000				3.00	1.050	54.8	18.6	7.27	0.133	13	92	2.06	2.250	6.382	0.953			
II-A-e-3500				3.50	1.150	68.4	24.5	8.72	0.127	20	99	1.96	2.800	7.446	1.211			
II-A-e-4000				4.00	1.250	83.3	31.1	9.59	0.115	30	104	1.88	3.400	8.509	1.469			
II-A-e-4500				4.50	1.350	99.5	38.4	10.2	0.103	40	107	1.81	4.050	9.573	1.727			
II-A-e-5000				5.00	1.450	117	46.6	9.87	0.084	52	109	1.76	4.750	10.637	1.984			
II-A-e-5500				5.50	1.550	136	55.5	9.02	0.066	65	110	1.71	5.500	11.700	2.500			
II-A-e-6000				6.00	1.650	156	65.2	6.82	0.044	79	109	1.67	6.300	12.764	3.015			
II-A-f-2000				C1	0.45	0.25	2.00	0.850	31.4	9.32	4.08	0.130	3	71	2.36	1.300	4.255	0.438
II-A-f-2500							2.50	0.950	42.5	13.6	5.76	0.135	7	83	2.19	1.750	5.318	0.696
II-A-f-3000							3.00	1.050	54.8	18.6	7.27	0.133	13	92	2.06	2.250	6.382	0.953
II-A-f-3500							3.50	1.150	68.4	24.5	8.72	0.127	20	99	1.96	2.800	7.446	1.211
II-A-f-4000							4.00	1.250	83.3	31.1	9.59	0.115	30	104	1.88	3.400	8.509	1.469
II-A-f-4500							4.50	1.350	99.5	38.4	10.2	0.103	40	107	1.81	4.050	9.573	1.727
II-A-f-5000	5.00	1.450	117				46.6	9.87	0.084	52	109	1.76	4.750	10.637	1.984			
II-A-f-5500	5.50	1.550	136				55.5	9.02	0.066	65	110	1.71	5.500	11.700	2.500			
II-A-f-6000	6.00	1.650	156				65.2	6.82	0.044	79	109	1.67	6.300	12.764	3.015			
II-A-f-6500	6.50	1.750	177				75.7	3.98	0.023	93	109	1.64	7.150	13.828	3.530			
II-A-f-7000	7.00	1.850	199				87.0	0.745	0.004	109	107	1.60	8.050	14.892	4.046			
II-A-g-2000	C1	0.45	0.25				2.00	0.850	31.4	9.32	4.08	0.130	3	71	2.36	1.300	4.255	0.438
II-A-g-2500							2.50	0.950	42.5	13.6	5.76	0.135	7	83	2.19	1.750	5.318	0.696
II-A-g-3000							3.00	1.050	54.8	18.6	7.27	0.133	13	92	2.06	2.250	6.382	0.953
II-A-g-3500							3.50	1.150	68.4	24.5	8.72	0.127	20	99	1.96	2.800	7.446	1.211
II-A-g-4000				4.00	1.250	83.3	31.1	9.59	0.115	30	104	1.88	3.400	8.509	1.469			
II-A-g-4500				4.50	1.350	99.5	38.4	10.2	0.103	40	107	1.81	4.050	9.573	1.727			
II-A-g-5000				5.00	1.450	117	46.6	9.87	0.084	52	109	1.76	4.750	10.637	1.984			
II-A-g-5500				5.50	1.550	136	55.5	9.02	0.066	65	110	1.71	5.500	11.700	2.500			
II-A-g-6000				6.00	1.650	156	65.2	6.82	0.044	79	109	1.67	6.300	12.764	3.015			
II-A-g-6500				6.50	1.750	177	75.7	3.98	0.023	93	109	1.64	7.150	13.828	3.530			
II-A-g-7000				7.00	1.850	199	87.0	0.745	0.004	109	107	1.60	8.050	14.892	4.046			
II-A-g-7500				7.50	1.950	223	99.0	6.21	0.028	124	105	1.58	9.000	15.955	4.561			
II-A-g-8000				8.00	2.050	248	112	14.0	0.056	141	101	1.55	10.000	17.019	5.077			
II-B-a-2000				C2	0.40	0.35	2.00	0.550	23.1	10.3	1.50	0.065	12	72	1.57	1.000	4.273	0.450
II-B-b-2000							2.00	0.750	28.2	11.1	2.42	0.086	12	64	1.77	1.200	4.281	0.444
II-B-b-2500	2.50	0.825	37.6				16.2	2.65	0.071	22	69	1.62	1.594	5.352	0.705			
II-B-b-3000	3.00	0.900	47.9		22.2	2.05	0.043	38	68	1.51	2.025	6.422	0.966					
II-B-c-2000	0.50	0.30	0.30		2.00	0.850	30.5	11.1	37.1	0.121	5	67	1.92	1.300	4.324	0.444		
II-B-c-2500					2.50	0.950	41.2	16.2	4.88	0.118	11	76	1.78	1.750	5.405	0.705		
II-B-c-3000					3.00	1.050	53.0	22.2	5.77	0.109	19	82	1.67	2.250	6.486	0.966		
II-B-c-3500					3.50	1.150	66.1	29.1	6.11	0.093	30	85	1.59	2.800	7.567	1.227		
II-B-c-4000					4.00	1.250	80.3	36.9	5.70	0.071	42	86	1.52	3.400	8.648	1.488		

(その1)



工種記号	擁壁工 II-C-a-D-g-2000~8000
名称	もたれ式擁壁 礫質土地盤



打継目の施工

(注) 根入れ深さは500mm以上とし、擁壁前面に水路を設ける場合は、水路底面より300mm以上とする。

寸法・数値・材料表 (1m当り)

滑动安全率  $F_s$  を最小とする  $\square$  が高さごとの基準値である。

記号	C 裏込め土の種類	N1 (前面配)	N2 (背面配)	H (擁壁高) (m)	B (底幅) (m)	H1 (底厚) (m)	B1 基礎前面幅(m)	NF (鉛直力) (kN)	HF (水平力) (kN)	M (モーメント) (kN・m)	e 偏心距離(m)	地盤反力度 (kN/m²)		$F_s$ 滑动安全率	コンクリート (m³)	型枠 (m²)	裏込め材 (m³)		
												q	q						
II-C-a-2000	C1	0.35	0.30	2.00	0.95	0.50	0.425	28.8	8.53	2.41	0.084	14	46	2.02	1.206	4.155	0.444		
II-C-b-2000				2.00	0.95	0.50	0.425	28.3	7.75	3.30	0.117	8	52	2.19	1.206	4.205	0.450		
II-C-b-2500		0.40	0.35	2.50	1.00	0.55	0.453	35.8	11.3	4.05	0.113	12	60	1.90	1.523	5.266	0.689		
II-C-b-3000				3.00	1.10	0.60	0.530	44.4	15.5	4.88	0.110	16	65	1.72	1.884	6.328	0.927		
II-C-c-2000		0.40	0.30	2.00	1.00	0.50	0.400	30.6	8.53	3.02	0.099	13	49	2.16	1.288	4.182	0.444		
II-C-c-2500				2.50	1.10	0.55	0.455	39.9	12.4	4.04	0.101	16	56	1.93	1.673	5.236	0.679		
II-C-c-3000				3.00	1.20	0.60	0.510	50.0	17.1	4.69	0.094	22	61	1.76	2.088	6.291	0.914		
II-C-c-3500				3.50	1.30	0.65	0.565	60.9	22.4	4.79	0.079	30	64	1.63	2.534	7.345	1.148		
II-C-c-4000				4.00	1.40	0.70	0.620	72.5	28.4	4.06	0.056	39	64	1.53	3.009	8.400	1.383		
II-C-d-2000				0.45	0.35	2.00	1.00	0.50	0.400	30.2	7.75	3.95	0.131	7	54	2.34	1.288	4.234	0.450
II-C-d-2500						2.50	1.10	0.55	0.455	39.3	11.3	5.71	0.145	7	64	2.09	1.673	5.304	0.689
II-C-d-3000						3.00	1.20	0.60	0.510	49.1	15.5	7.37	0.150	10	72	1.90	2.088	6.375	0.927
II-C-d-3500		3.50	1.30			0.65	0.565	59.7	20.3	8.85	0.148	15	77	1.76	2.534	7.445	1.165		
II-C-d-4000		4.00	1.40			0.70	0.620	71.1	25.8	9.83	0.138	21	81	1.65	3.009	8.515	1.404		
II-C-d-4500		4.50	1.50			0.75	0.675	83.1	32.0	10.1	0.121	29	82	1.56	3.516	9.585	1.642		
II-C-d-5000		5.00	1.70	0.80	0.830	97.8	38.8	12.9	0.132	31	84	1.51	4.052	1.881	1.881				



工種記号	擁壁工 II-C-a-D-g-2000~8000
名称	もたれ式擁壁 礫質土地盤

(その2)

設計条件

項目	記号	単位	数値
コンクリート単位体積重量		kN/m <sup>3</sup>	23.0
コンクリート設計基準強度	σ <sub>ck</sub>	N/mm <sup>2</sup>	18.0
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

土質定数

記号	裏込め土の種類	単位体積重量 (γ)	内部摩擦角 (φ)
C1	レキ質土	20.0kN/m <sup>3</sup>	35°
C2	砂質土	19.0kN/m <sup>3</sup>	30°

注意事項

1. 本図は、擁壁背面の地表面が水平な場合および地震を考慮しない場合である。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. 材料表中の寸法・数値、材料表中の裏込め材の数量は、基礎材厚を20cm、根入れ深さ(h)を50cmとしてあるので、現場条件がこれと異なる場合は、別途計算すること。
4. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計し明記すること。厚さは、20cm程度とすること。
5. 擁壁背面の排水工には、特に注意し、50mm程度の水抜き孔を2.0m<sup>2</sup>に一箇所設ける。
6. コンクリートの水平打ち継目に対しては段をつけ、用心鉄筋としてのD13の鉄筋を間隔50cm、長さ100cm程度に配置すること。
7. 伸縮目地の間隔は、10m以下とすること。また、擁壁前面にV字型の鉛直打ち継目を設けるのが望ましく、その間隔は、5m程度とする。

滑動安全率 F<sub>s</sub> を最小とする  が高さごとの基準値である。


記号	C 裏込め土の種類	N1 (前面配)	N2 (背面配)	H (擁壁高) (m)	B (底幅) (m)	H1 (底厚) (m)	B1 基礎前面幅(m)	NF (鉛直力) (kN)	HF (水平力) (kN)	M (モーメント) (kN・m)	e 偏心距離 (m)	地盤反力度 (kN/m <sup>2</sup> )		F <sub>s</sub> 滑動安全率	コンクリート 型枠 (m <sup>2</sup> )	裏込め材 (m <sup>2</sup> )				
												q	q'							
II-C-e-2000	C1	0.45	0.30	2.00	1.10	0.50	0.425	33.1	8.53	4.13	0.125	10	51	2.33	1.394	4.211	0.444			
II-C-e-2500				2.50	1.20	0.55	0.458	43.4	12.4	5.75	0.132	12	60	2.10	1.823	5.274	0.679			
II-C-e-3000				3.00	1.35	0.60	0.540	55.4	17.1	8.07	0.146	15	68	1.95	2.322	6.337	0.914			
II-C-e-3500				3.50	1.45	0.65	0.573	67.8	22.4	9.44	0.139	20	74	1.82	2.834	7.401	1.148			
II-C-e-4000				4.00	1.55	0.70	0.605	81.2	28.4	10.3	0.127	27	78	1.72	3.387	8.464	1.383			
II-C-e-4500				4.50	1.70	0.75	0.688	96.5	35.2	12.0	0.124	32	82	1.65	4.017	9.527	1.618			
II-C-e-5000		5.00	1.80	0.80	0.720	112	42.6	11.5	0.103	41	84	1.58	4.653	10.591	1.853					
II-C-e-5500		5.50	1.90	0.85	0.753	128	50.8	10.1	0.079	51	84	1.52	5.329	11.654	2.166					
II-C-e-6000		6.00	2.20	0.90	0.985	150	59.7	17.9	0.119	46	90	1.51	6.091	12.717	2.636					
II-C-f-2000		0.50	0.35	0.35	2.00	1.10	0.50	0.425	32.6	7.75	5.05	0.155	5	55	2.52	1.394	4.266	0.450		
II-C-f-2500					2.50	1.20	0.55	0.458	42.7	11.3	7.48	0.175	4	67	2.27	1.823	5.346	0.689		
II-C-f-3000					3.00	1.35	0.60	0.540	54.5	15.5	10.8	0.199	5	76	2.11	2.322	6.426	0.927		
II-C-f-3500					3.50	1.45	0.65	0.573	66.6	20.3	13.6	0.204	7	85	1.97	2.834	7.056	1.165		
II-C-f-4000					4.00	1.55	0.70	0.605	79.7	25.8	16.1	0.202	11	92	1.85	3.387	8.586	1.404		
II-C-f-4500					4.50	1.70	0.75	0.688	94.6	32.0	20.2	0.213	14	98	1.78	4.017	9.666	1.642		
II-C-f-5000					5.00	1.80	0.80	0.720	110	38.8	22.2	0.202	20	102	1.70	4.653	10.746	1.881		
II-C-f-5500					5.50	1.90	0.85	0.753	126	46.2	24.0	0.191	26	106	1.63	5.329	11.825	2.198		
II-C-f-6000					6.00	2.05	0.90	0.835	144	54.3	27.2	0.189	31	109	1.59	6.091	12.905	2.675		
II-C-f-6500	6.50				2.15	0.95	0.868	162	63.0	27.9	0.172	39	112	1.54	6.850	13.985	3.152			
II-C-f-7000	7.00				2.25	1.00	0.900	181	72.4	27.2	0.150	48	113	1.50	7.650	15.065	3.629			
II-C-g-2000	0.50				0.30	0.30	2.00	1.15	0.50	0.400	34.9	8.53	4.78	0.137	9	52	2.46	1.475	4.243	0.444
II-C-g-2500		2.50	1.30	0.55			0.460	46.8	12.4	7.55	0.161	9	63	2.26	1.973	5.316	0.679			
II-C-g-3000		3.00	1.45	0.60			0.520	60.1	17.1	10.7	0.178	11	72	2.11	2.526	6.389	0.914			
II-C-g-3500		3.50	1.60	0.65			0.580	74.7	22.4	14.3	0.192	13	80	2.00	3.135	7.462	1.148			
II-C-g-4000		4.00	1.75	0.70			0.640	90.7	28.4	18.1	0.200	16	87	1.91	3.799	8.535	1.383			
II-C-g-4500		4.50	1.85	0.75			0.650	107	35.2	20.5	0.191	22	94	1.83	4.481	9.608	1.618			
II-C-g-5000		5.00	2.00	0.80			0.710	126	42.6	24.3	0.193	27	99	1.77	5.254	10.681	1.853			
II-C-g-5500		5.50	2.15	0.85			0.770	146	50.8	28.4	0.195	31	105	1.72	6.082	11.754	2.166			
II-C-g-6000		6.00	2.30	0.90			0.830	167	59.7	32.1	0.192	36	109	1.68	6.966	12.827	2.636			
II-C-g-6500		6.50	2.45	0.95			0.890	190	69.3	36.2	0.191	41	114	1.65	7.905	13.899	3.106			
II-C-g-7000		7.00	2.55	1.00			0.900	213	79.6	35.8	0.168	50	117	1.61	8.850	14.972	3.576			
II-C-g-7500		7.50	2.70	1.05			0.960	238	90.6	39.0	0.164	56	120	1.58	9.898	16.045	4.046			
II-C-g-8000		8.00	2.85	1.10			1.020	265	102	41.2	0.156	63	123	1.55	11.001	17.118	4.515			
II-D-a-2000		0.45	0.30	0.30			2.00	1.10	0.50	0.425	32.7	11.1	2.18	0.067	19	41	1.76	1.394	4.211	0.444
II-D-b-2000							2.00	1.00	0.50	0.400	29.3	9.53	2.91	0.099	12	47	1.84	1.288	4.293	0.458
II-D-b-2500							2.50	1.10	0.55	0.455	38.0	13.9	3.90	0.103	15	54	1.65	1.673	5.380	0.700
II-D-b-3000							3.00	1.25	0.60	0.560	48.1	19.0	5.15	0.107	19	58	1.52	2.088	6.468	0.942
II-D-c-2000							0.50	0.25	0.25	2.00	1.25	0.50	0.425	37.6	12.0	3.10	0.082	18	42	1.89
II-D-c-2500	2.50				1.40	0.55				0.463	50.6	17.4	4.16	0.082	23	49	1.74	2.123	5.290	0.670
II-D-c-3000	3.00	1.55	0.60	0.500	65.3	23.9				4.82	0.074	30	54	1.64	2.730	6.357	0.902			
II-D-c-3500	3.50	1.75	0.65	0.588	82.3	31.3				6.48	0.079	34	60	1.58	3.435	7.424	1.134			
II-D-c-4000	4.00	1.90	0.70	0.625	100	39.7	6.23	0.062	42	63	1.52	4.176	8.491	1.366						

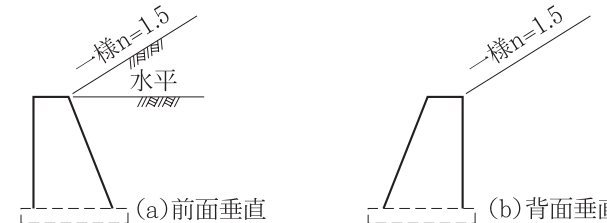
(その1)

工種記号	擁壁工 III - $\frac{A}{B}$ - $\frac{a}{d}$ - 500~1000
名称	小型重力式擁壁 鍬止擁壁

設計条件

1. 小型重力式擁壁（鍬止擁壁）は、擁壁高さが、1.0m以下で自動車荷重の影響を受けない歩道に面した場所、のり尻擁壁および境界壁等に適用する。なお、自動車荷重の影響を受ける場合は、「重力式擁壁」を適用する。
2. 設計の基本的な考え方は、「重力式擁壁」に準じている。なお、小型重力式コンクリート擁壁の代表的な条件を示すと次表のとおりである。

設計条件項目	内 容
(1) 形状	 <p>(a) 前面垂直 (b) 背面垂直</p>
(2) 集録高さ	高さ H=0.50m, 1.00m
(3) 土圧及び裏込め土の種類	土圧.....テルツァギー土圧の方法による。 裏込め土の種類..... T <sub>1</sub> : 礫, 礫質土 (砂) T <sub>2</sub> : 砂質土

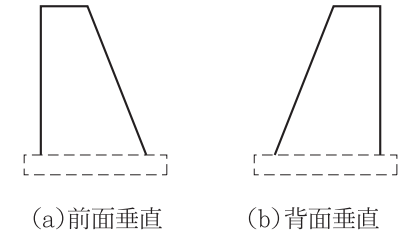
設計条件項目	内 容
(4) 盛土形状	<p>背面盛土の形状は、背面水平及び背面一様こう配について行っている。 擁壁形状による背面盛土の形状</p>  <p>(a) 前面垂直 (b) 背面垂直</p> <p>なお、背面水平の場合には、群衆荷重 (3.5kN/m<sup>2</sup>) を載荷した場合について集録している。</p>
(5) その他	その他安全条件及び単位体積重量等は、「重力式擁壁」に準ずる。

工種記号	擁壁工 III - $\frac{A}{B}$ - $\frac{a}{d}$ - 500~1000
名称	小型重力式擁壁 鍬止擁壁

(その2)

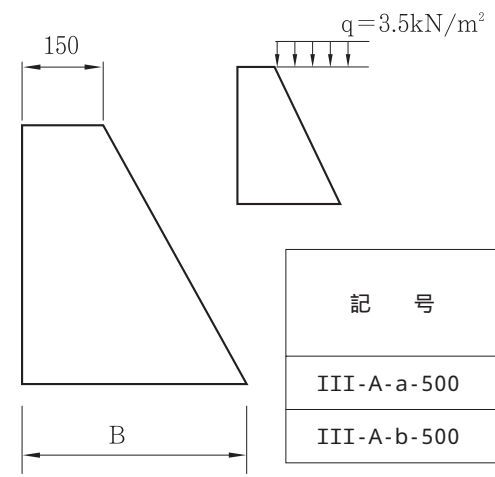
使用上の注意事項

1. 小型重力式コンクリート擁壁の形状は、右図に示すように前面垂直及び背面垂直について集録しているので、現場の状況に応じて選定すること。
2. 裏込め土の種類は、 $T_1$  (礫, 礫質土 (砂)) および  $T_2$  (砂質土) を対象とし  $T_3$  (シルト, 粘性度) と考えられる場合は、裏込め土の置き換えを行うか又は、別途設計を行う必要である。



工種記号	擁壁工 III-A-a-d-500
名称	小型重力式擁壁 鍬止擁壁 H = 0.5m

〔盛土勾配水平〕

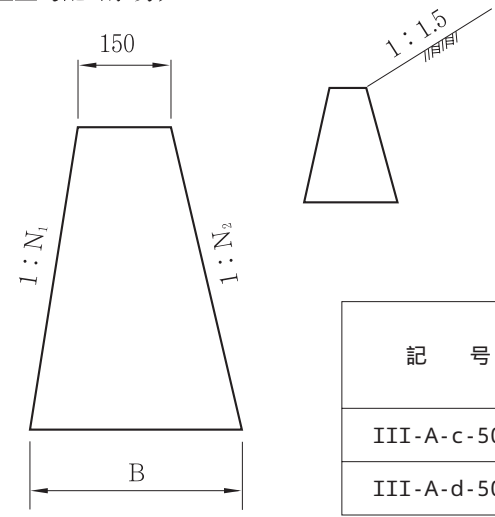


記号	前面勾配 (N <sub>1</sub> )	背面勾配 (N <sub>2</sub> )	底幅 B	背面土の 種類	数量	
					コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )
III-A-a-500	直	0.4	350	T <sub>1</sub>	0.125	1.039
III-A-b-500	直	0.4	350	T <sub>2</sub>	0.125	1.039

設計条件表

項目	記号	単位	数値
コンクリート単位重量		kN/m <sup>3</sup>	23
載荷重	QW	kN/m <sup>2</sup>	3.5
コンクリート設計標準強度	c k	N/mm <sup>2</sup>	18
滑動安全率	F <sub>s</sub>		1.5

〔盛土勾配1割5分〕



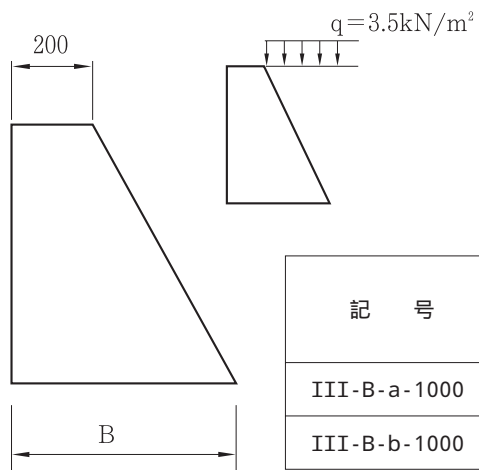
記号	前面勾配 (N <sub>1</sub> )	背面勾配 (N <sub>2</sub> )	底幅 B	背面土の 種類	数量	
					コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )
III-A-c-500	直	0.4	350	T <sub>1</sub>	0.125	1.039
III-A-d-500	0.3	直	300	T <sub>1</sub>	0.113	1.022

注意事項

1. 使用にあたっては解説を熟読のこと。
2. 本図は 1m当りの設計であり、地震は考慮していない。
3. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計する。厚さは、20cm程度とすること。
4. 水抜穴は現場の状況に応じて別途検討すること。
5. 伸縮目地の間隔は 10m以下とすること。

工種記号	擁 壁 工 III-B-a-d-1000
名 称	小型重力式擁壁 鍬止擁壁 H = 1.0m

〔盛土勾配水平〕

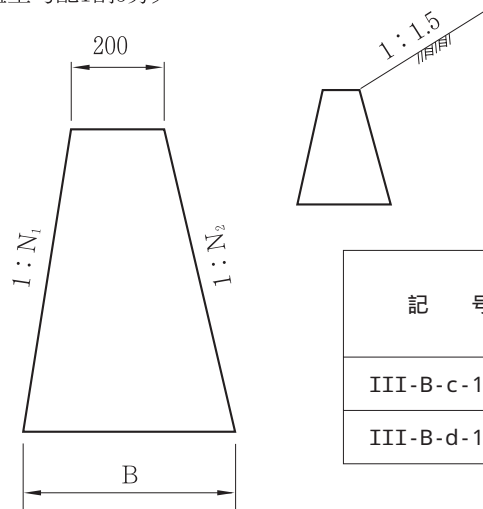


記 号	前面勾配 (N <sub>1</sub> )	背面勾配 (N <sub>2</sub> )	底 幅 B	背面土の 種 類	数 量	
					コンクリート (m <sup>3</sup> )	型 枠 (m <sup>2</sup> )
III-B-a-1000	直	0.45	650	T <sub>1</sub>	0.425	2.097
III-B-b-1000	直	0.5	700	T <sub>2</sub>	0.450	2.118

設計条件表

項 目	記 号	単 位	数 値
コンクリート単位重量		kN/m <sup>3</sup>	23
載 荷 重	QW	kN/m <sup>2</sup>	3.5
コンクリート設計標準強度	c k	N/mm <sup>2</sup>	18
滑 動 安 全 率	F <sub>s</sub>		1.5

〔盛土勾配1割5分〕



記 号	前面勾配 (N <sub>1</sub> )	背面勾配 (N <sub>2</sub> )	底 幅 B	背面土の 種 類	数 量	
					コンクリート (m <sup>3</sup> )	型 枠 (m <sup>2</sup> )
III-B-c-1000	直	0.5	700	T <sub>1</sub>	0.450	2.118
III-B-d-1000	0.5	直	700	T <sub>1</sub>	0.450	2.118

注意事項

1. 使用にあたっては解説を熟読のこと。
2. 本図は 1m当りの設計であり、地震は考慮してない。
3. 基礎材は、基礎地盤の状況に応じて別途設計する。厚さは、20cm程度とすること。
4. 水抜穴は現場の状況に応じて別途検討すること。
5. 伸縮目地の間隔は 10m以下とすること。

工種記号	
名称	

コンクリート片法枠

擁壁 - 23 削除

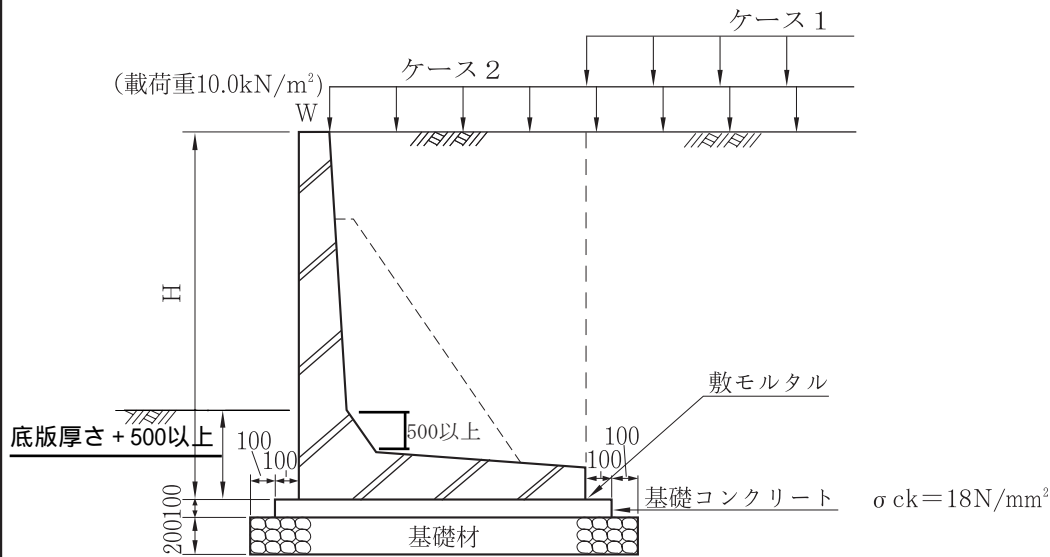
擁壁 - 24 削除

擁壁 - 25 削除

擁壁 - 26 削除

擁壁 - 27 削除

工種記号	擁壁工 VII-A-a-1000~3000
名称	擁壁ブロック 載荷重 10.0kN/m <sup>2</sup>



設計条件

- 盛土高 0m (水平)
- 裏込め土

土の種類	単位体積重量	内部摩擦角
砂質土	19.0kN/m <sup>3</sup>	30°
礫質土	20.0kN/m <sup>3</sup>	35°

- 載荷重 10.0kN/m<sup>2</sup>  
ケース1, ケース2の両方について, 安全であることを確認する。
- 土圧計算 試工くさび法
- 地震の影響は考慮しない
- 滑動に対する安全率 FS ≥ 1.5 (前面受動土圧は考慮しない)
- 転倒に対する安定  $e \leq B/6$  (底版幅の1/3以内の偏心)
- 支持力度に対する安全  $q \leq q_a$   
( $q_a$ は, 基礎底面地盤の許容鉛直支持力度)
- コンクリート計算基準強度 30 N/mm<sup>2</sup>
- コンクリート許容曲げ圧縮応力度 10.0N/mm<sup>2</sup>
- 鉄筋の許容引張応力度 (SD295A) 160.0N/mm<sup>2</sup>

注意事項

- 擁壁ブロック長は2m/個にして計算している。
- 参考数量, 重量はL型, 逆T式, 控え壁擁壁を対象として算出している。
- 計算条件と異なる場合は, 別途設計計算後使用すること。

記号	参考数量表 (10m 当り)					
	本体 (個数)	敷モルタル (m <sup>3</sup> )	基礎コンクリート (m <sup>3</sup> )	型 枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )	参考重量 (kg/個)
VII-A-a-1000	5	0.21	0.90	2.0	11.0	689
VII-A-a-1250	5	0.27	1.10	2.0	13.0	1,055
VII-A-a-1500	5	0.32	1.25	2.0	14.5	1,224
VII-A-a-1750	5	0.38	1.45	2.0	16.5	1,637
VII-A-a-2000	5	0.42	1.60	2.0	18.0	1,876
VII-A-a-2250	5	0.48	1.80	2.0	20.0	2,464
VII-A-a-2500	5	0.53	1.95	2.0	21.5	2,684
VII-A-a-2750	5	0.59	2.15	2.0	23.5	3,462
VII-A-a-3000	5	0.63	2.30	2.0	25.0	3,695

・躯体の寸法は, 各メーカーによって違うが, 基礎コンクリート等の積算にあたっては, 上表の数値を採用してよい。

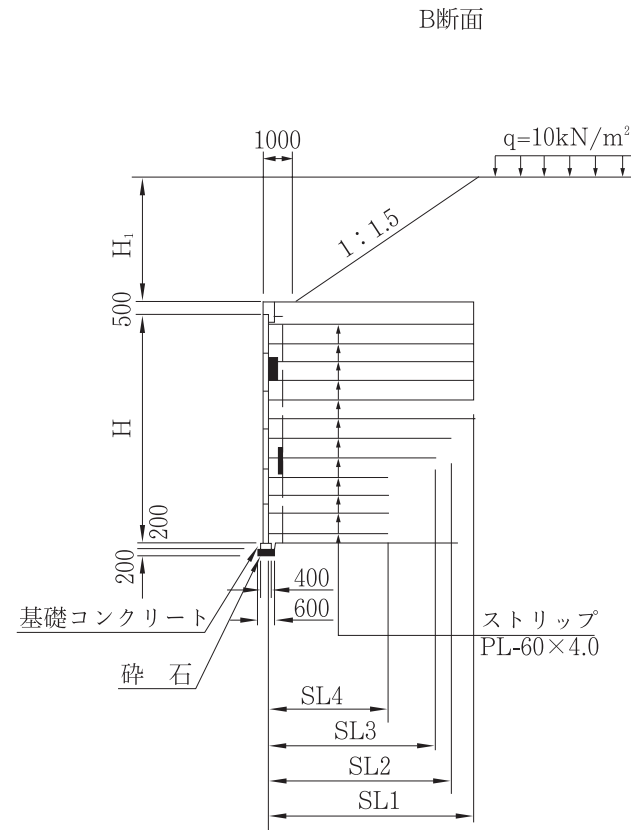
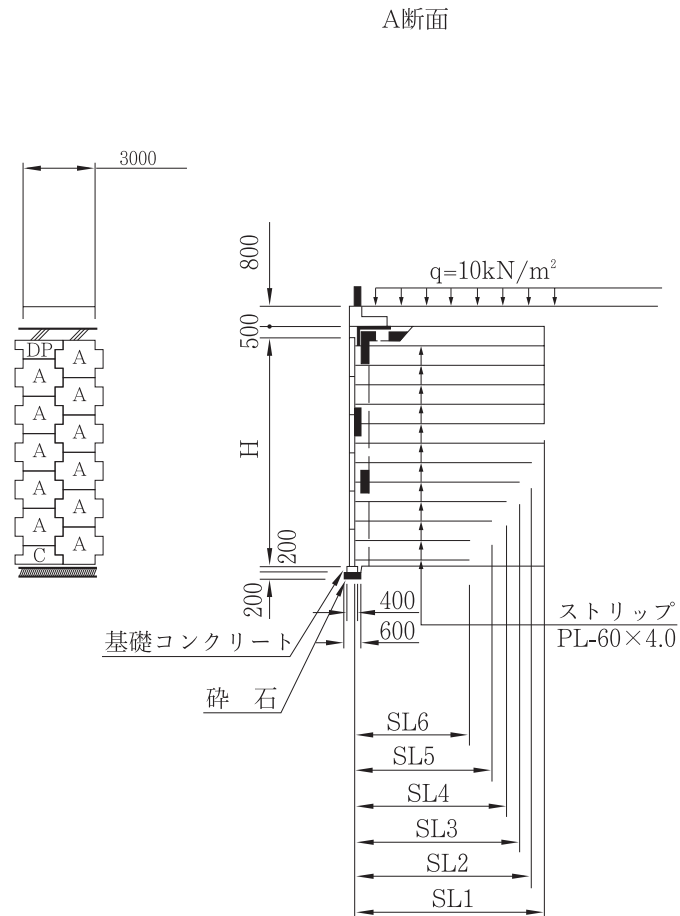
(注) 根入れ深さは500mm以上とし, 擁壁前面に水路を設ける場合は, 水路底面より300mm以上とする。

工種記号	
名称	

(擁壁ブロック)  
擁壁 - 29 削除



工種記号	擁壁工 VIII-A-a-2.25A~15.00B
名称	テールアルメ (コンクリート) 設計一般



設計条件については、

1. 盛土材  
 $\phi = 30^\circ$ ,  $\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$
2. 設計水平震度  
 0.15
3. 活荷重  
 $ql = 10 \text{ kN/m}^2$

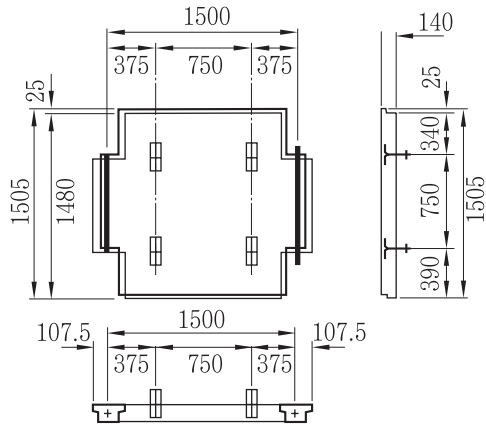
注) 上記以外の条件、および  
 外的安定検討結果によりス  
 トリップ長に変更あり

工種記号	擁壁工 VIII-A-a-2.25A~15.00B
名称	テールアルメ(コンクリート) 設計数値表

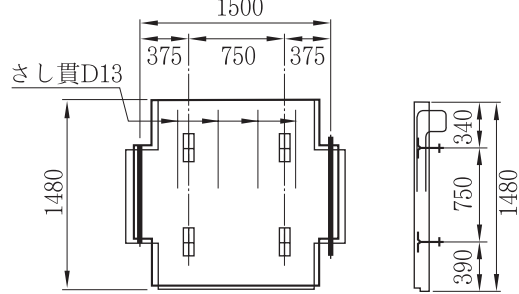
記号	H(m)	H1(m)	SL1	(段数)	SL2	(数段)	SL3	(段数)	SL4	(段数)	SL5	(段数)	SL6	(段数)	L=3.0m面積
VIII-A-a-2.25B	2.23	0	4.0	2	4.5	1									6.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-2.25B	2.23	5	4.5	1	4.0	2									6.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-3.00A	2.98	0	5.0	2	4.5	1	4.0	1							8.9m <sup>2</sup>
VIII-A-a-3.00B	2.98	5	4.5	3	4.0	1									8.9m <sup>2</sup>
VIII-A-a-3.75A	3.73	0	5.0	3	4.5	2									11.2m <sup>2</sup>
VIII-A-a-3.75B	3.73	5	5.0	3	4.5	1	4.0	1							11.2m <sup>2</sup>
VIII-A-a-4.50A	4.48	0	5.5	3	5.0	2	4.5	1							13.4m <sup>2</sup>
VIII-A-a-4.50B	4.48	5	5.5	3	5.0	1	4.5	2							13.4m <sup>2</sup>
VIII-A-a-5.25A	5.23	0	5.5	4	5.0	3									15.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-5.25B	5.23	5	5.5	4	5.0	3									15.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-6.00A	5.98	0	6.0	4	5.5	2	5.0	2							17.9m <sup>2</sup>
VIII-A-a-6.00B	5.98	5	6.0	4	5.5	2	5.0	2							17.9m <sup>2</sup>
VIII-A-a-6.75A	6.73	0	6.5	4	6.0	2	5.5	1	5.0	2					20.2m <sup>2</sup>
VIII-A-a-6.75B	6.73	5	6.5	4	6.0	2	5.5	1	5.0	2					20.2m <sup>2</sup>
VIII-A-a-7.50A	7.48	0	6.5	6	6.0	1	5.5	1	5.0	2					22.4m <sup>2</sup>
VIII-A-a-7.50B	7.48	5	7.0	4	6.5	2	6.0	1	5.5	1	5.0	1	4.0	1	22.4m <sup>2</sup>
VIII-A-a-8.25A	8.23	0	7.0	6	6.5	1	6.0	1	5.5	1	5.0	1	4.0	1	24.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-8.25B	8.23	5	7.5	6	6.5	1	6.0	1	5.5	1	4.5	2			24.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-9.00A	8.98	0	7.5	6	7.0	1	6.5	1	6.0	1	5.5	1	4.5	2	26.9m <sup>2</sup>
VIII-A-a-9.00B	8.98	5	8.0	6	7.0	1	6.5	1	4.5	4					26.9m <sup>2</sup>
VIII-A-a-9.75A	9.73	0	8.0	6	7.5	1	7.0	1	6.5	1	6.0	1	4.5	3	29.2m <sup>2</sup>
VIII-A-a-9.75B	9.73	5	8.5	7	7.0	1	5.0	5							29.2m <sup>2</sup>
VIII-A-a-10.50A	10.48	0	8.5	6	8.0	1	7.5	1	7.0	1	6.5	1	5.0	4	31.4m <sup>2</sup>
VIII-A-a-10.50B	10.48	5	9.5	7	6.0	1	5.5	6							31.4m <sup>2</sup>
VIII-A-a-11.25A	11.23	0	9.0	7	8.0	1	7.5	1	7.0	1	5.5	5			33.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-11.25B	11.23	5	10.0	8	6.0	7									33.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-12.00A	11.98	0	9.5	7	8.5	1	8.0	1	7.5	1	5.5	6			35.9m <sup>2</sup>
VIII-A-a-12.00B	11.98	5	10.5	8	6.5	1	6.0	7							35.9m <sup>2</sup>
VIII-A-a-12.75A	12.73	0	10.0	8	8.5	1	8.0	1	6.0	7					38.2m <sup>2</sup>
VIII-A-a-12.75B	12.73	5	11.5	9	6.5	8									38.2m <sup>2</sup>
VIII-A-a-13.50A	13.48	0	10.5	8	9.0	1	8.5	1	6.5	1	6.0	7			40.4m <sup>2</sup>
VIII-A-a-13.50B	13.48	5	12.0	9	7.0	9									40.4m <sup>2</sup>
VIII-A-a-14.25A	14.23	0	11.0	9	9.0	1	7.0	1	6.5	8					42.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-14.25B	14.23	5	12.5	10	7.5	9									42.7m <sup>2</sup>
VIII-A-a-15.00A	14.98	0	11.5	9	9.5	1	8.0	1	7.0	9					44.9m <sup>2</sup>
VIII-A-a-15.00B	14.98	5	13.5	10	8.0	1	7.5	9							44.9m <sup>2</sup>

注) A:天端フラット(上部に防護柵基礎設置), B:上載盛土あり(1:1.5でH1=5m)

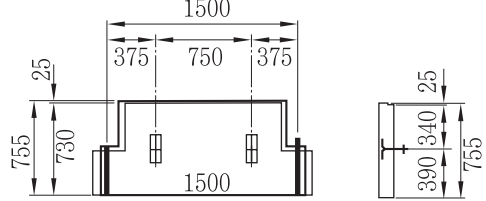
標準スキンタイプ (Aタイプ)



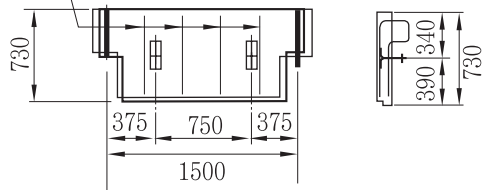
天端用 (Bタイプ)



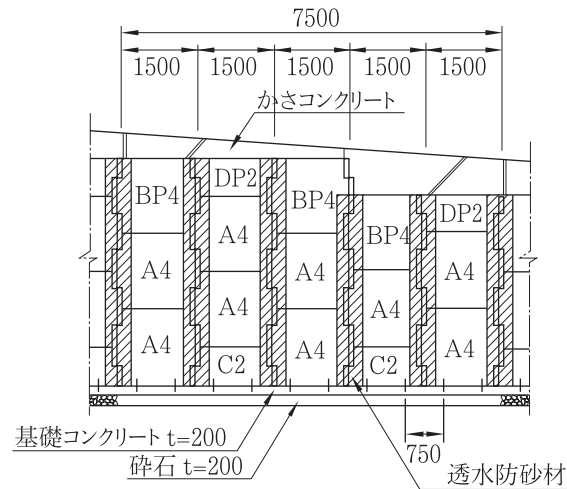
最下段用 (Cタイプ)



さし貫D13 天端用 (Dタイプ)



スキン組合せ一般図



工種記号

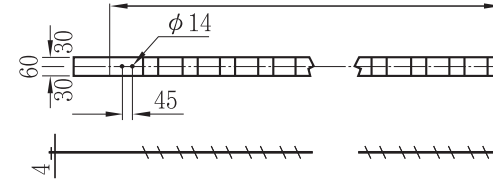
擁壁工 VIII-A-a-2.25A~15.00B

名

称

テールアルメ (コンクリート) 材料図

リブ付ストリップ S=1/10



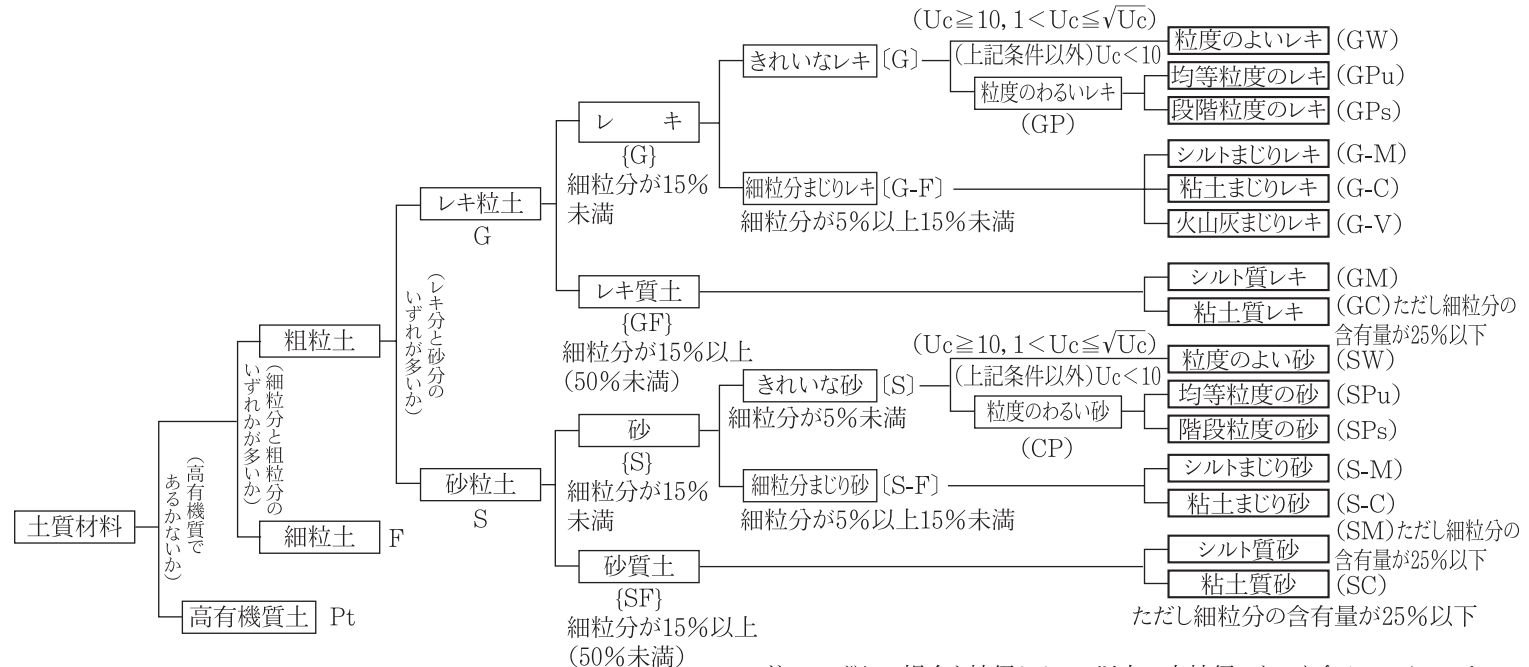
コンクリートスキンの寸法許容差

(単位: mm)

種別	項目	記号	設計寸法	許容差	概要
フルサイズ	基準寸法	C	1500	±5	
	高さ	h	1480		
	幅	a	1635		
		b	1335		
ハーフサイズ	基準寸法	C	1500	±5	
	高さ	h	730		
	幅	a	1635		
		b	1335		
版厚	t	-			

テールアルメ式補強土壁工法に用いる盛土材料の規格

工種記号	擁壁工 VIII-A-a-2.25A~15.00B
名称	テールアルメ (コンクリート) 盛土材料適用範囲及び施工管理図

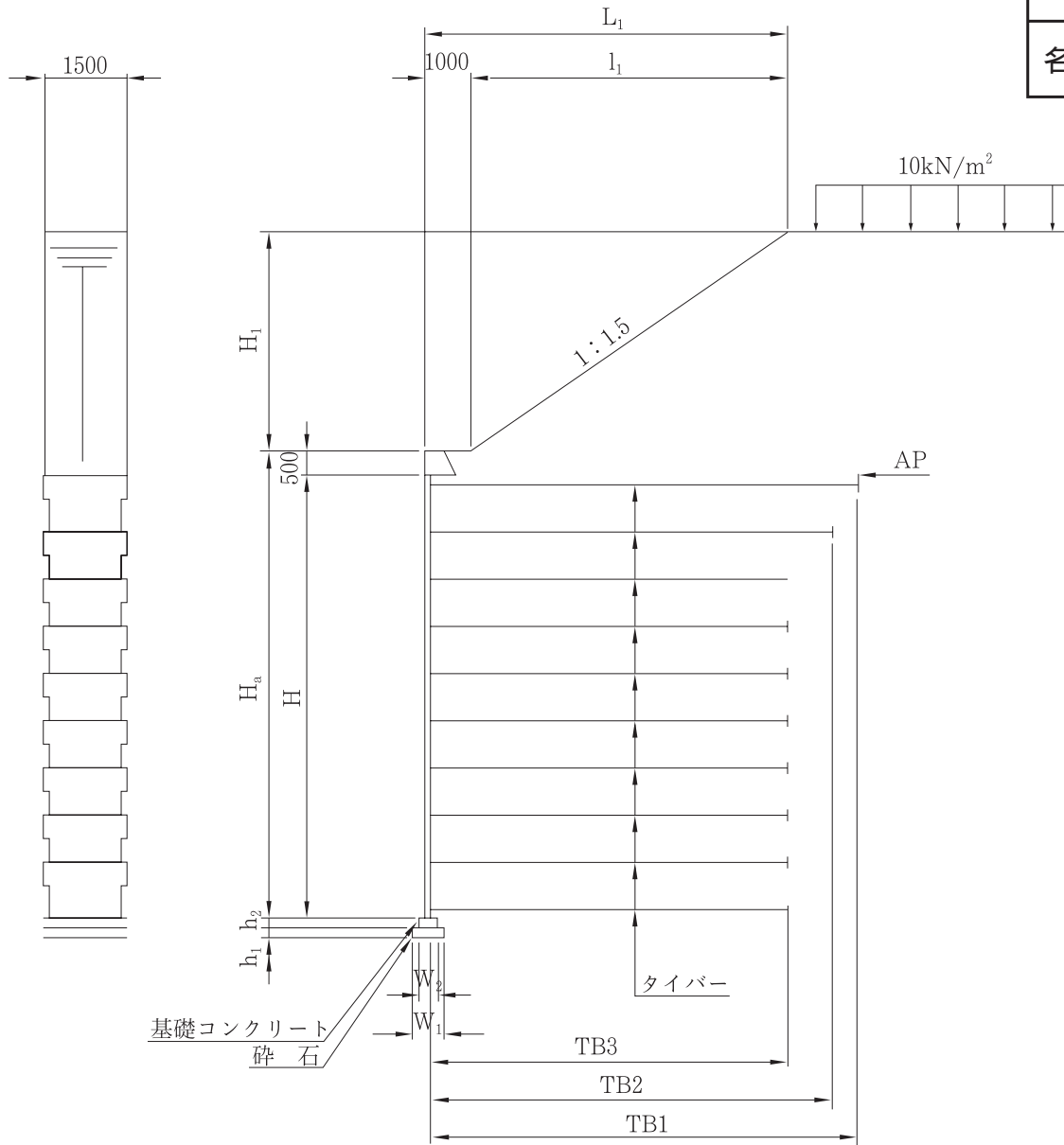


注：いずれの場合も粒径250mm以上の大粒径のものを含んでいないこと。

施工管理

項目	標準値	頻度	備考	項目	標準値	頻度	備考		
盛土材料のまき出し締め固め	締固め度	JISA 1210の1.1法による最大乾燥密度の90%以上または、2.4法による最大乾燥密度の85%以上	盛土体 500m <sup>3</sup> に1回	現場単位体積重量試験による (JISA 1214)	スキンの設置 (施工時)	墨出し線からのずれ	+0 m -1 m	延長 6mごと	スキン前面側 (+) スキン背面側 (-)
	施工含水比	最適含水比と上記の締固め度の得られる湿潤側の含水比の範囲	強雨, 長雨, 湧水のあと			設置長さ	延長の0.3%及び30m以下	最下段スキン設置時	
	ストリップの設置位置における締固め面の平坦度	局部的不陸 3m以下	適時		完成後の垂直度	コンクリートスキン	±0.03H 及び 30cm	延長 30mごと	同上 (H: 測定部のスキン高さ)
				メタルスキン	±0.05H 及び 30cm				

工種記号	擁壁工 VIII-B-a-6A~15B
名称	多数アンカー (コンクリート) 設計一般



設計条件については、

1. 盛土材  
普通土 :  $\phi 30^\circ$  ,  $\gamma = 19 \text{ kN/m}^2$
  2. 設計水平震度  
地域別補正係数  $C = 1.0$   
地盤種別 中規模対応II種
- 以上より、 $K_H = 0.15$ とした。
3. 活荷重  $q_1 = 10 \text{ kN/m}^2$

注) ・上記以外の条件ではダイバー長に変更あり。  
 ・円弧すべり検討については、地盤条件及び地形により安全率が異なるため、別途検討とする。  
 ・基礎地盤については、地盤版力を満足できるものが必要となる。

工種記号	擁壁工 VIII-B-a-6A~15B
名称	多数アンカー(コンクリート) 設計数値表

盛土材 ( 30°, = 19kN/m<sup>3</sup>) (単位: m)

壁高	H	Ha	H1	LI	ℓ1	TB1	TB2	TB3	AP	W1	W2	h1	h2	ブロック列面積
6.0A	6.0	6.5				5.5	5.0	3.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	9.0m <sup>2</sup>
6.0B	6.0	6.5	1.0	2.5	1.5	5.5	5.0	4.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	9.0m <sup>2</sup>
6.0C	6.0	6.5	3.0	5.5	4.5	5.5	5.0	3.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	9.0m <sup>2</sup>
6.0D	6.0	6.5	5.0	8.5	7.5	5.5	5.0	4.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	9.0m <sup>2</sup>
7.5A	7.5	8.0				6.5	6.0	4.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	11.3m <sup>2</sup>
7.5B	7.5	8.0	1.0	2.5	1.5	6.5	6.0	5.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	11.3m <sup>2</sup>
7.5C	7.5	8.0	3.0	5.5	4.5	6.5	5.0	4.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	11.3m <sup>2</sup>
7.5D	7.5	8.0	5.0	8.5	7.5	6.5	6.0	5.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	11.3m <sup>2</sup>
9.0A	9.0	9.5				7.5	6.0	5.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	13.5m <sup>2</sup>
9.0B	9.0	9.5	1.0	2.5	1.5	7.5	7.0	5.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	13.5m <sup>2</sup>
9.0C	9.0	9.5	3.0	5.5	4.5	7.5	6.0	4.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	13.5m <sup>2</sup>
9.0D	9.0	9.5	5.0	8.5	7.5	7.5	7.0	5.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	13.5m <sup>2</sup>
10.5A	10.5	11.0				8.5	7.0	6.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	15.8m <sup>2</sup>
10.5B	10.5	11.0	1.0	2.5	1.5	8.5	8.0	6.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	15.8m <sup>2</sup>
10.5C	10.5	11.0	3.0	5.5	4.5	8.5	7.0	5.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	15.8m <sup>2</sup>
10.5D	10.5	11.0	5.0	8.5	7.5	8.5	7.0	6.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	15.8m <sup>2</sup>
12.0A	12.0	12.5				9.5	8.0	6.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	18.0m <sup>2</sup>
12.0B	12.0	12.5	1.0	2.5	1.5	9.5	8.0	7.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	18.0m <sup>2</sup>
12.0C	12.0	12.5	3.0	5.5	4.5	9.5	7.5	5.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	18.0m <sup>2</sup>
12.0D	12.0	12.5	5.0	8.5	7.5	9.5	8.0	6.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	18.0m <sup>2</sup>
13.5A	13.5	14.0				10.5	9.0	7.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	20.3m <sup>2</sup>
13.5B	13.5	14.0	1.0	2.5	1.5	10.5	9.0	8.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	20.3m <sup>2</sup>
13.5C	13.5	14.0	3.0	5.5	4.5	10.5	8.0	5.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	20.3m <sup>2</sup>
15.0A	15.0	15.5				11.5	10.0	8.0	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	22.5m <sup>2</sup>
15.0B	15.0	15.5	1.0	2.5	1.5	11.5	10.0	8.5	300x300	0.7	0.4	0.2	0.2	22.5m <sup>2</sup>

注) A 天端フラット, B 土羽勾配, 1:1.5でH=1.0m, C H=3.0m, D H=5.0m

工種記号	擁壁工 VIII-B-a-6A~15B
名称	多数アンカー(コンクリート) 設計数値表

## ダンパー止めボルト

	60 A	60 B	60 C	60 D	75 A	75 B	75 C	75 D	90 A	90 B	90 C	90 D	105 A	105 B	105 C	105 D	120 A	120 B	120 C	120 D	135 A	135 B	135 C	150 A	150 B
1段	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
2段	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
3段	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
4段	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
5段	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
6段	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
7段	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
8段					8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	10.9	8.8	8.8	8.8	10.9	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
9段									8.8	8.8	10.9	10.9	8.8	8.8	10.9	10.9	8.8	8.8	10.9	10.9	8.8	8.8	10.9	8.8	8.8
10段									8.8	8.8	10.9	10.9	8.8	8.8	10.9	10.9	8.8	8.8	10.9	10.9	8.8	8.8	10.9	8.8	8.8
11段													8.8	10.9	10.9	10.9	8.8	10.9	10.9	10.9	8.8	10.9	10.9	8.8	10.9
12段																	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
13段																	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
14段																					10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
15段																								10.9	10.9
16段																								10.9	10.9

注) A 天端フラット, B 土羽勾配, 1:1.5でH=1.0m, C H=3.0m, D H=5.0m

\* 8.8~10.9は、ボルトの強度区分(単位:t)

工種記号	擁壁工 VIII-B-a-6A~15B
名称	多数アンカー(コンクリート) 設計数値表

コネクター

	6.0 A	6.0 B	6.0 C	6.0 D	7.5 A	7.5 B	7.5 C	7.5 D	9.0 A	9.0 B	9.0 C	9.0 D	10.5 A	10.5 B	10.5 C	10.5 D	12.0 A	12.0 B	12.0 C	12.0 D	13.5 A	13.5 B	13.5 C	15.0 A	15.0 B
1段	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S	4.5S
2段	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D
3段	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D
4段	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	6.0D	4.5D	4.5D	4.5D	6.0D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D
5段	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	4.5D	6.0D	6.0D	4.5D	4.5D	6.0D	6.0D	4.5D	4.5D	6.0D	6.0D	4.5D	4.5D	6.0D	4.5D	4.5D
6段	4.5D	4.5D	6.0D	6.0D	4.5D	4.5D	6.0D	6.0D	4.5D	4.5D	6.0D	6.0D	4.5D	4.5D	6.0D	6.0D	4.5D	4.5D	6.0D	6.0D	4.5D	4.5D	6.0D	4.5D	4.5D
7段	4.5S	4.5S	6.0S	6.0S	4.5D	6.0D	6.0D	6.0D	4.5D	6.0D	6.0D	6.0D	4.5D	6.0D	6.0D	6.0D	4.5D	6.0D	6.0D	6.0D	4.5D	6.0D	6.0D	4.5D	6.0D
8段					6.0D	6.0D	6.0D	6.0D	6.0D	6.0D	6.0D	6.0D	6.0D	6.0D	9.0D	6.0D	6.0D	6.0D	9.0D	6.0D	6.0D	6.0D	6.0D	6.0D	6.0D
9段									6.0D	6.0D	9.0D	9.0D	6.0D	6.0D	9.0D	9.0D	6.0D	6.0D	9.0D	9.0D	6.0D	6.0D	9.0D	6.0D	6.0D
10段									6.0S	6.0S	9.0S	9.0S	6.0D	6.0D	9.0D	9.0D	6.0D	6.0D	9.0D	9.0D	6.0D	6.0D	9.0D	6.0D	6.0D
11段													6.0D	9.0D	9.0D	9.0D	6.0D	9.0D	9.0D	9.0D	6.0D	9.0D	9.0D	6.0D	9.0D
12段																	9.0D	9.0D	9.0D	9.0D	9.0D	9.0D	9.0D	9.0D	9.0D
13段																	9.0S	9.0S	9.0S	9.0S	9.0D	9.0D	9.0D	9.0D	9.0D
14段																					9.0D	9.0D	9.0D	9.0D	9.0D
15段																								9.0D	9.0D
16段																								9.0S	9.0S

注) A 天端フラット, B 土羽勾配, 1:1.5でH=1.0m, C H=3.0m, D H=5.0m  
 \*4.5~9.0は, コネクター板厚(単位:mm)  
 \* Sはシングルコネクター, Dはダブルコネクター



工種記号	擁壁工 VIII-B-a-6A~15B
名称	多数アンカー(コンクリート) 設計数値表

サブプレート

	60 A	60 B	60 C	60 D	75 A	75 B	75 C	75 D	90 A	90 B	90 C	90 D	105 A	105 B	105 C	105 D	120 A	120 B	120 C	120 D	135 A	135 B	135 C	150 A	150 B
1段	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2段	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
3段	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
4段	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x
5段	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x			x	x			x	x		x	x
6段	x	x			x	x			x	x			x	x			x	x			x	x		x	x
7段	x	x			x				x				x				x				x			x	
8段																									
9段																									
10段																									
11段																									
12段																									
13段																									
14段																									
15段																									
16段																									

注) A 天端フラット, B 土羽勾配, 1:1.5でH=1.0m, C H=3.0m, D H=5.0m  
 \* xはサブプレートなし,   はサブプレート使用

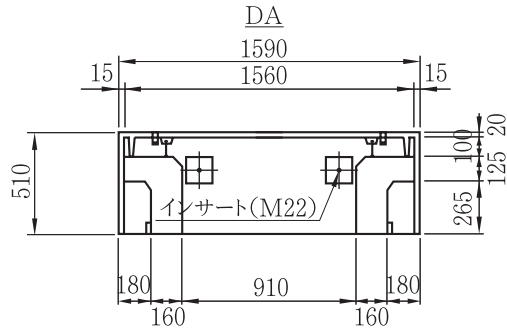
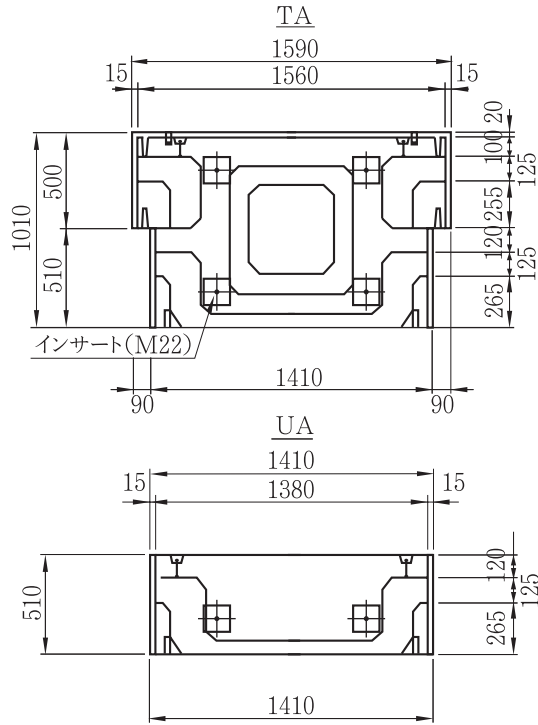
工種記号	擁壁工 VIII-B-a-6A~15B
名称	多数アンカー(コンクリート) 設計数値表

ダイバー径

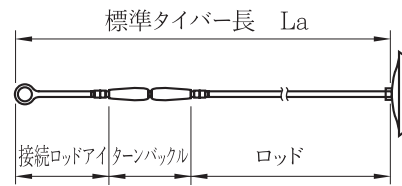
	60 A	60 B	60 C	60 D	75 A	75 B	75 C	75 D	90 A	90 B	90 C	90 D	105 A	105 B	105 C	105 D	120 A	120 B	120 C	120 D	135 A	135 B	135 C	150 A	150 B
1段	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20
2段	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20
3段	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20
4段	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M22	M20	M20	M20	M22	M20	M20	M20	M20	M20
5段	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M20	M22	M22	M20	M20	M22	M22	M20	M20	M22	M22	M20	M20	M22	M20	M20
6段	M20	M20	M22	M22	M20	M20	M22	M22	M20	M20	M22	M22	M20	M20	M22	M22	M20	M20	M22	M24	M20	M20	M22	M20	M20
7段	M20	M20	M22	M22	M20	M22	M22	M22	M20	M22	M22	M24	M20	M22	M22	M24	M20	M22	M22	M24	M20	M22	M22	M20	M22
8段					M22	M22	M24	M24	M22	M22	M24	M24	M22	M22	M24	M27	M22	M22	M24	M27	M22	M22	M24	M22	M22
9段									M22	M24	M27	M27	M22	M24	M27	M27	M22	M24	M27	M27	M22	M24	M27	M22	M24
10段									M22	M24	M27	M27	M24	M24	M27	M27	M24	M24	M27	M27	M24	M24	M27	M24	M24
11段													M24	M27	M27	M27	M24	M27	M27	M30	M24	M27	M27	M24	M27
12段																	M27	M27	M30	M30	M27	M27	M30	M27	M27
13段																	M27	M27	M30	M30	M27	M27	M30	M27	M27
14段																					M27	M30	M30	M27	M30
15段																								M30	M30
16段																								M30	M30

注) A 天端フラット, B 土羽勾配, 1:1.5でH=1.0m, C H=3.0m, D H=5.0m  
 \* M20~M30はダイバーのネジ径

コンクリートブロック



ダイバー詳細図



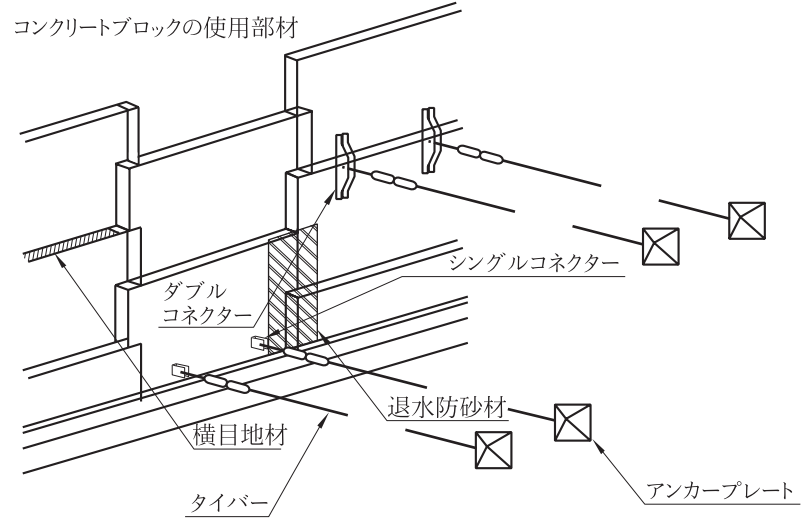
工種記号

擁壁工 VIII-B-a-6A~15B

名称

多数アンカー (コンクリート) 材料図

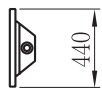
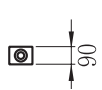
コンクリートブロックの使用部材



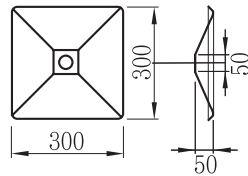
コネクター

シングルコネクター

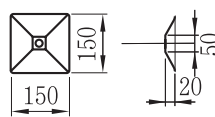
ダブルコネクター



アンカープレート



サブプレート



コンクリートスキンの寸法許容差

(単位: mm)

種別	項目	記号	設計寸法	許容差	概要
フルサイズ	基準寸法	C	1 500	±5	<p>フルサイズ</p> <p>a</p> <p>b</p>
	高さ	h	1 010		
	長さ	a	1 590		
b		1 410			
天端ハーフサイズ	基準寸法	C	1 500	±5	<p>天端サイズ</p> <p>a</p>
	高さ	h	510		
長さ	a	1 410			
下段ハーフサイズ	基準寸法	C	1 500	±5	<p>下段ハーフサイズ</p> <p>a</p>
	高さ	h	510		
長さ	a	1 590			
共通	厚さ	t	75 115	±3	

工種記号	擁壁工 VIII-B-a-6A~15B
名称	多数アンカー（コンクリート） 盛土材料適用範囲及び施工管理図

多数アンカー式補強土壁工法に用いる盛土材料の規格

大分類	中分類	小分類	細分類	適否		
土質材料 (粒径 75mm 以下の土)	粗粒土 粗粒分 > 50%	礫粒土 G 礫分 > 砂分	きれいな礫 [G] 細粒分 < 5%	$U_c \geq 10.1 < U'_c \leq \sqrt{U_c}$ 粒度のよい礫 (GW)		
			礫質土 [GF] 15% ≤ 細粒分 < 50%	上記以外 粒度のわるい礫 (GP)		
				細粒分が主に [M] シルトまじり礫 (G-M)		
				[C] 粘土まじり礫 (G-C)		
				[O] 有機質土まじり礫 (G-O) ×		
		砂粒土 S 砂分 ≥ 礫分	砂 [S] 細粒分 < 15%	きれいな砂 [S] 細粒分 < 5%	$U_c \geq 10.1 < U'_c \leq \sqrt{U_c}$ 粒度のよい砂 (SW)	
				砂質土 [SF] 15% ≤ 細粒分 < 50%	上記以外 粒度わるい砂 (SP)	
					細粒分が主に [M] シルトまじり砂 (S-M)	
					[C] 粘土まじり砂 (S-C)	
					[O] 有機質土まじり砂 (S-O) ×	
	細粒土 F		砂質土 [SF] 15% ≤ 細粒分 < 50%	細粒分が主に [M] シルト質砂 (SM)		
				[C] 粘土質砂 (SC)		
				[O] 有機質砂 (SO) ×		
				[V] 火山灰質砂 (SV)		
				シルト [M] (ダイレタンシー現象が顕著, 乾燥強さが低い)	$W_L < 50%$ シルト (低液性限界) (ML)	
			$W_L \geq 50%$ シルト (高液性限界) (MH)			
		粘性土 [C] (ダイレタンシー現象が顕著, 乾燥強さが高い, または中ぐらい)	$W_L < 50%$ 粘質土 (CL)			
			$W_L \geq 50%$ 粘土 (CH) ×			
		有機質土 [O] (有機質, 暗色で有機臭あり)	$W_L < 50%$ 有機質粘質土 (OL) ×			
			$W_L \geq 50%$ 有機質粘土 (OH) ×			
	火山灰質土粘性土 [V] (地質的背景, 火山放出物)	有機質で, 火山灰質 有機質火山灰土 (OV) ×				
		$W_L < 80%$ 火山灰質粘性土 (I型) (VH1)				
		$W_L \geq 80%$ 火山灰質粘性土 (II型) (VH2)				
	高有機質土 Pt ほとんど有機質土	高有機質土 [Pt]	未分解で繊維質 ビート (Pt) ×			
			分解が進み黒色 黒泥 (Mk) ×			

$U_c$ : 均等係数  
 $U'_c$ : 曲率係数  
 $W_L$ : 液性限界  
: 適  
×: 否  
: 適用に注意

施工管理

項目	標準値	頻度	備考	工種	測定項目	測定基準	規格値 (cm)	備考
締固め度	普通土	JIS-A-1210による最大乾燥密度に対して 90% 以上に締固めることを標準とする。	盛土体 500m <sup>2</sup> に 1 回	締固め度測定位置は, アンカープレートから壁面側 1m の位置もしくは壁面からアンカープレート側 2m の位置を標準とする。	基礎コンクリート	設置高さ	延長 30m ごとに 1 箇所および変点ごとに計測	±5.0
	高含水の粘性土	飽和度または, 空気間隙率を 10~15% 程度の範囲とすることが望ましい。	自然含水比の高い粘性土		壁面材	傾斜度	縦断方向 延長 1.5m ごとの相対誤差 横断方向 延長 1.5m ごとに基礎幅方向の対誤差	1.0 1.0
						鉛直度	延長 30m ごとに 1 箇所および変点ごとに計測	±0.03H および ±3.0

# 積ブロック工

# 目 次

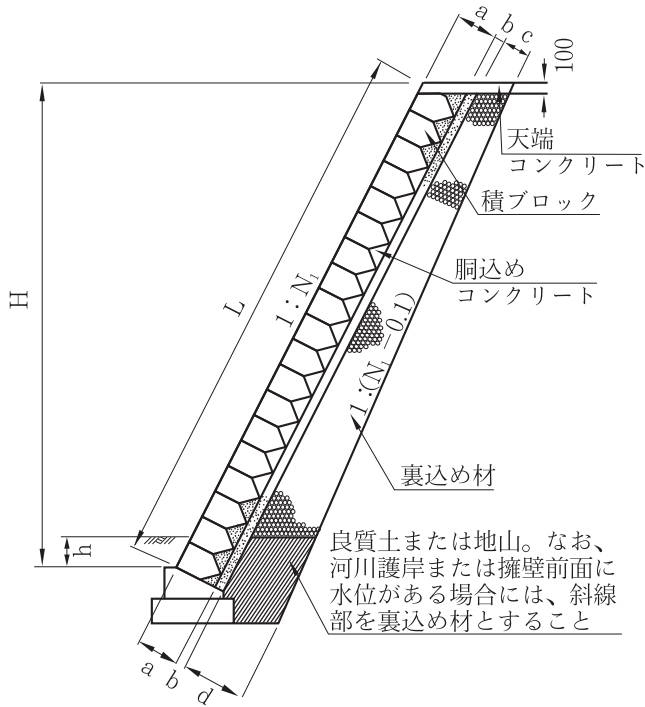
## 4 . 積ブロック工

- |            |   |
|------------|---|
| 1) 積ブロック   | 2 |
| 2) 大型積ブロック | 4 |

積ブロック - 2

工事記号	積ブロック工 I-A-a-100A~500A
名称	積ブロック (法留・土留用)

標準断面図



寸法表

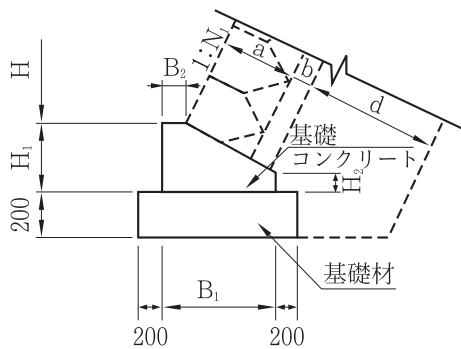
記号	H (価高) (m)	L (のり長) (前面凸配)			控長	裏込めコンクリート厚さ	裏込め材厚さ							
		N1					U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)			U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)				
		1:0.3	1:0.4	1:0.5			d			d				
I-A-a-100A	1.00	1,044	1,077	1,118	350	100	200	344	339	334	300	444	439	434
I-A-a-150A	1.50	1,566	1,616	1,677	350	100	200	392	386	379	300	492	486	479
I-A-a-200A	2.00	-	2,154	2,236	350	100	200	-	432	424	300	-	532	524
I-A-a-250A	2.50	-	2,693	2,795	350	100	200	-	479	468	300	-	579	568
I-A-a-300A	3.00	-	3,231	3,354	350	100	200	-	525	513	300	-	625	613
I-A-a-350A	3.50	-	-	3,913	350	150	200	-	-	562	300	-	-	662
I-A-a-400A	4.00	-	-	4,472	350	150	200	-	-	607	300	-	-	707
I-A-a-450A	4.50	-	-	5,031	350	150	200	-	-	652	300	-	-	752
I-A-a-500A	5.00	-	-	5,590	350	150	200	-	-	696	300	-	-	796

材料表

記号	H (価高) (m)	裏込め材 (m <sup>3</sup> )						裏込めコンクリート (m <sup>3</sup> )		
		U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)			U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)			f		
		1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
I-A-a-100A	1.00	0.096	0.098	0.101	0.137	0.141	0.146	0.106	0.113	0.121
I-A-a-150A	1.50	0.237	0.243	0.251	0.331	0.340	0.351	0.158	0.167	0.177
I-A-a-200A	2.00	-	0.414	0.425	-	0.564	0.582	-	0.221	0.232
I-A-a-250A	2.50	-	0.609	0.624	-	0.813	0.837	-	0.274	0.288
I-A-a-300A	3.00	-	0.829	0.849	-	1.087	1.117	-	0.328	0.344
I-A-a-350A	3.50	-	-	1.098	-	-	1.422	-	-	0.602
I-A-a-400A	4.00	-	-	1.372	-	-	1.752	-	-	0.686
I-A-a-450A	4.50	-	-	1.672	-	-	2.108	-	-	0.770
I-A-a-500A	5.00	-	-	1.996	-	-	2.488	-	-	0.854

(m当り) 胴込コンクリート量 「土木工事標準積算基準」により計上すること。

基礎



基礎寸法および材料表

記号	a (控長)	b (胴込コンクリート長さ)	寸法表				材料表 (m当り)		
			B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
Ⅲ-B-a-450	350	100	520	100	300	100	0.114	0.400	0.92
Ⅲ-B-a-500		150	550	100	350	100	0.136	0.450	0.95

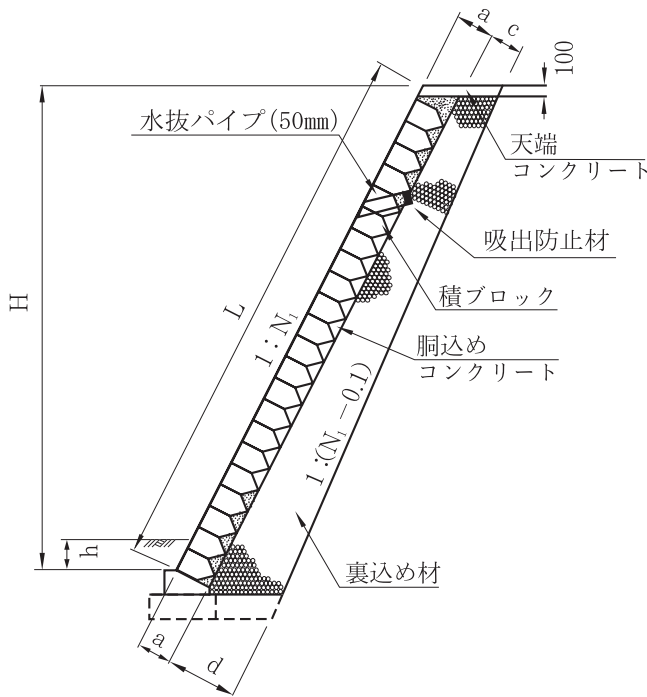
注意事項

1. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
2. ブロックは、圧縮強度  $\sigma_{ck} = 18 \text{ N/mm}^2$  以上とし、 $1 \text{ m}^2$  当りの使用質量は  $300 \text{ kg}$  以上であること。
3. 裏込めコンクリートおよび胴込コンクリートは、 $\sigma_{ck} = 18 \text{ N/mm}^2$  以上とする。
4. 裏込めコンクリート及び裏込め材の寸法は、前面凸配に直角として表示してある。
5. 寸法表中の裏込め材厚さ (d) は、基礎材厚 (t) を  $20 \text{ cm}$  と仮定してある。
6. 材料表中の裏込め材の数量は、根入れ深さ (h) を  $50 \text{ cm}$  と仮定してある。したがって、根入れ深さがこれと異なる場合は、別途計算すること。また、河川護岸または、擁壁前面に水位がある場合は、図中の良質土または地山の部分も裏込め材とすること。
7. 比較的良好な地山の切土部に使用の場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚  $30 \sim 40 \text{ cm}$  としてよい。
8. 基礎材は、基礎地盤が良好で切込基礎とすることが不適当な場合には、厚さ  $5 \text{ cm}$  の均しコンクリート (普通  $18 \sim 40 \text{ N}$ ) を施工することができる。
9. 擁壁背面の排水工には、特に注意し、 $\phi 50 \text{ mm}$  程度の水抜き孔を  $2.0 \sim 3.0 \text{ m}^2$  に一箇所設けるのが望ましい。ただし、河川護岸または、擁壁前面に水位がある場合は、前面水位以下に設けないこととする。
10. 伸縮目地の間隔は、 $10 \text{ m}$  以下とすること。

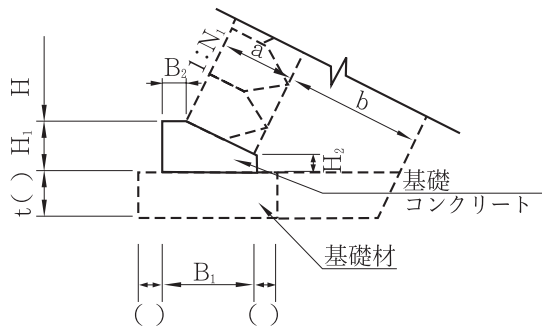
(注) 根入れ深さ h はブロック1個分以上とすること。根入れ深さは  $500 \text{ mm}$  以上とし、擁壁前面に水路を設ける場合は、水路底面より  $300 \text{ mm}$  以上とする。

裏込め材料計算一般式 (m <sup>3</sup> )	
擁壁前面に水位がない場合	$A = \frac{(H-h-0.1)}{2} \{2c\sqrt{1+N^2} + 0.1(H-h+0.1)\}$
河川護岸または擁壁前面に水位がある場合	$A = \frac{(H+H_1+t-0.1)}{2} \{0.1^2 + 2c\sqrt{1+N^2} + 0.1(H+H_1+t)\}$
天端コンクリート材料計算一般式 (m <sup>3</sup> )	
	$A = 0.1(a+b+c)\sqrt{1+N^2}$

標準断面図 (河川護岸用)



基礎



工事記号	積ブロック工 I-A-a-100C~500C
名称	積ブロック (河川護岸用)

寸法表

記号	H (直高) (m)	L (のり長)			控長	裏込め材厚さ(基礎材を使用しない場合)							
		N1 (前面勾配)				U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)				U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)			
		1:0.3	1:0.4	1:0.5		d		d		c		d	
-A-a-100C	1.00	1,044	1,077	1,118	350	200	320	316	312	300	420	416	412
-A-a-150C	1.50	1,566	1,616	1,677	350	200	368	362	357	300	468	462	457
-A-a-200C	2.00	-	2,154	2,236	350	200	-	409	401	300	-	509	501
-A-a-250C	2.50	-	2,693	2,795	350	200	-	455	446	300	-	555	546
-A-a-300C	3.00	-	3,231	3,354	350	200	-	502	491	300	-	602	591
-A-a-350C	3.50	-	-	3,913	350	200	-	-	535	300	-	-	635
-A-a-400C	4.00	-	-	4,472	350	200	-	-	580	300	-	-	680
-A-a-450C	4.50	-	-	5,031	350	200	-	-	625	300	-	-	725
-A-a-500C	5.00	-	-	5,590	350	200	-	-	670	300	-	-	770

材料表

記号	H (直高) (m)	裏込め材 (m <sup>3</sup> )					
		U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)			U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)		
		1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
-A-a-100C	1.00	0.318	0.325	0.335	0.438	0.449	0.463
-A-a-150C	1.50	0.492	0.508	0.522	0.669	0.686	0.706
-A-a-200C	2.00	-	0.716	0.733	-	0.947	0.974
-A-a-250C	2.50	-	0.948	0.970	-	1.234	1.266
-A-a-300C	3.00	-	1.206	1.232	-	1.545	1.584
-A-a-350C	3.50	-	-	1.519	-	-	1.927
-A-a-400C	4.00	-	-	1.831	-	-	2.295
-A-a-450C	4.50	-	-	2.167	-	-	2.687
-A-a-500C	5.00	-	-	2.529	-	-	3.105

基礎寸法および材料表

記号	a (控長)	寸法表				材料表 (1m 当り)		
		B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	コンクリート(m <sup>3</sup> )	型枠(m <sup>2</sup> )	基礎材(m <sup>3</sup> )
-B-a-350	350	430	100	250	100	0.083	0.350	

胴込コンクリート量

「土木工事標準積算基準」により計上すること。

裏込め材料計算一般式 (m <sup>2</sup> )
$A = \frac{(H+H_1+t-0.1)}{2} \{0.1^2 + 2c\sqrt{1+N_1^2} + 0.1(H+H_1+t)\}$
天端コンクリート材料計算一般式 (m <sup>2</sup> )
$A = 0.1(a+c)\sqrt{1+N_1^2}$

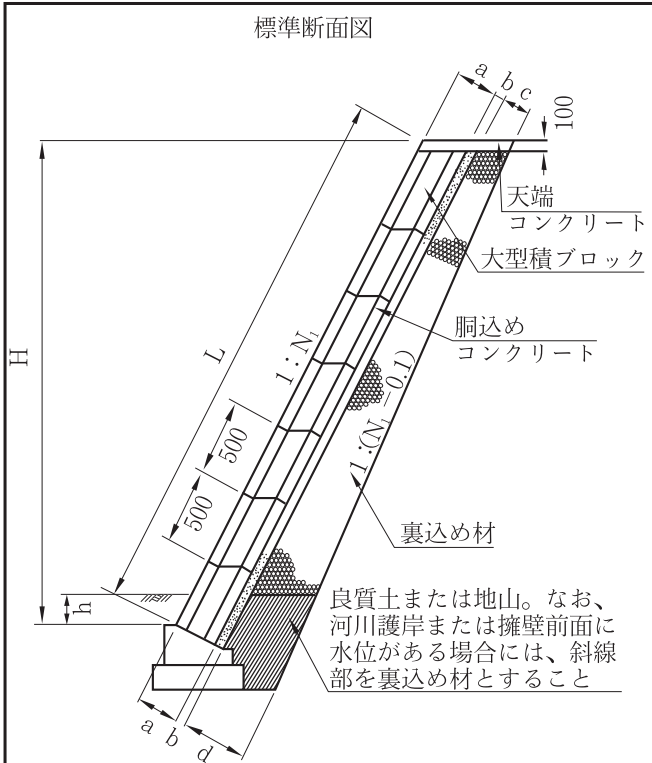
注意事項

1. 本標準図は、河川護岸用としてのみ使用できるものである。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用する。
3. ブロックは、圧縮強度  $\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$  以上とし、1m<sup>2</sup> 当りの使用質量は 300kg 以上であること。
4. 胴込めコンクリートおよび基礎コンクリートは  $\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$  以上とすること。
5. 裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
6. 寸法表中の裏込め材厚さ(d)および材料表中の裏込め材の数量は、基礎材厚(t)を考慮していない。したがって基礎材が必要な場合は、別途計算すること。
7. 比較的良好な地山の切土部に使用する場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚 30~40cm としてよい。
8. 河川護岸工事にあつては、切込基礎を省くこととするが基礎地盤の状況等に応じて、必要な場合は、別途計上する。
9. 伸縮目地の間隔は、10m 以下とすること。
10. 護岸肩部が兼用道路の場合は -A-a-100A~500A を使用すること。
11. 水抜パイプは、平水位より上部へ 2m<sup>2</sup> に 1 箇所程度設置すること。なお、水抜パイプと裏込め材との接合部には、裏込め材流出防止のため、吸出防止材を設置すること。



積ブロック - 4

工事記号	積みブロック E I-A-b-100A~550A
名称	大型積ブロック (法留・土留用)



良質土または地山。なお、河川護岸または擁壁前面に水位がある場合には、斜線部を裏込め材とすること

寸法表

記号	段数 N	ブロック法長 L	天端工直高	H (設計直高)			控長	裏込コンクリート厚さ	裏込め材厚さ							
				N1 (前面勾配)					U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)			U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)				
				1:0.3	1:0.4	1:0.5			d			d				
I-A-b-100A	2	1,000	100	1,058	1,028	994	350	100	200	349	342	334	300	449	442	434
I-A-b-150A	3	1,500	100	-	1,493	1,442	350	100	200	-	385	374	300	-	485	474
I-A-b-200A	4	2,000	100	-	1,957	1,889	350	100	200	-	428	414	300	-	528	514
I-A-b-250A	5	2,500	100	-	2,421	2,336	350	100	200	-	471	454	300	-	571	554
I-A-b-300A	6	3,000	100	-	2,885	2,783	350	100	200	-	514	494	300	-	614	594
I-A-b-350A	7	3,500	100	-	-	3,231	350	150	200	-	-	538	300	-	-	638
I-A-b-400A	8	4,000	100	-	-	3,678	350	150	200	-	-	578	300	-	-	678
I-A-b-450A	9	4,500	100	-	-	4,125	350	150	200	-	-	618	300	-	-	718
I-A-b-500A	10	5,000	100	-	-	4,572	350	150	200	-	-	658	300	-	-	758
I-A-b-550A	11	5,500	100	-	-	5,019	350	150	200	-	-	698	300	-	-	798

(単位: mm)

材料表

記号	段数 N	ブロック法長 L (mm)	天端工直高 (mm)	H (設計直高)			裏込め材 (m <sup>3</sup> )						裏込コンクリート (m <sup>3</sup> )		
				N1 (前面勾配)			U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)			U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)					
				1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
I-A-b-100A	2	1,000	100	1,058	1,028	994	0.111	0.106	0.100	0.159	0.152	0.144	0.112	0.116	0.120
I-A-b-150A	3	1,500	100	-	1,493	1,442	-	0.241	0.232	-	0.337	0.326	-	0.166	0.170
I-A-b-200A	4	2,000	100	-	1,957	1,889	-	0.398	0.384	-	0.544	0.528	-	0.216	0.220
I-A-b-250A	5	2,500	100	-	2,421	2,336	-	0.576	0.556	-	0.772	0.750	-	0.266	0.270
I-A-b-300A	6	3,000	100	-	2,885	2,783	-	0.776	0.748	-	1.022	0.992	-	0.316	0.320
I-A-b-350A	7	3,500	100	-	-	3,231	-	-	0.961	-	-	1.255	-	-	0.557
I-A-b-400A	8	4,000	100	-	-	3,678	-	-	1.193	-	-	1.537	-	-	0.632
I-A-b-450A	9	4,500	100	-	-	4,125	-	-	1.445	-	-	1.839	-	-	0.707
I-A-b-500A	10	5,000	100	-	-	4,572	-	-	1.717	-	-	2.161	-	-	0.782
I-A-b-550A	11	5,500	100	-	-	5,019	-	-	2.009	-	-	2.503	-	-	0.857

(1m 当り)

裏込め材料計算一般式 (m <sup>2</sup> )
擁壁前面に水位がない場合 $A = \frac{(H-h-0.1)}{2} \{2c\sqrt{1+N1^2} + 0.1(H-h+0.1)\}$
河川護岸または擁壁前面に水位がある場合 $A = \frac{(H+H_1+t-0.1)}{2} \{0.1^2 + 2c\sqrt{1+N1^2} + 0.1(H+H_1+t)\}$
天端コンクリート材料計算一般式 (m <sup>2</sup> )
$A = 0.1(a+b+c)\sqrt{1+N1^2}$

胴込コンクリート量

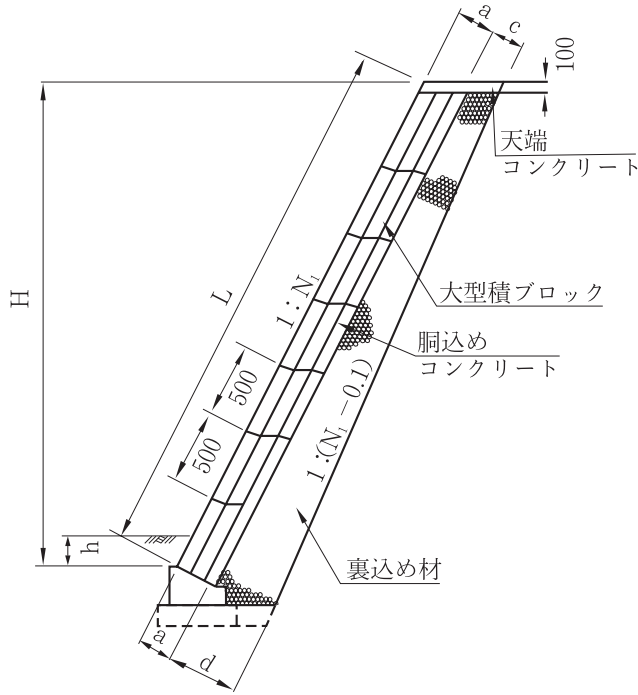
1m <sup>2</sup> 当り
0.19m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>

(注) 根入れ深さ h はブロック 1 個分以上とすること。  
 根入れ深さは 500mm 以上とし、擁壁前面に水路を設ける場合は、水路底面より 300mm 以上とする。

注意事項

1. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用する。
2. ブロックは、圧縮強度  $\sigma_{ck} = 21 \text{ N/mm}^2$  以上とし、1 m<sup>2</sup> 当りの使用質量は 350 kg 以上であること。
3. 裏込めコンクリート、胴込めコンクリートおよび基礎コンクリートは、 $\sigma_{ck} = 18 \text{ N/mm}^2$  以上とすること。
4. 裏込めコンクリート及び裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
5. 寸法表中の裏込め材厚さ (d) は、基礎材厚 (t) を 20 cm と仮定してある。
6. 材料表中の裏込め材の数量は、根入れ深さ (h) を 50 cm と仮定してある。したがって、根入れ深さがこれと異なる場合は、別途計算すること。また、河川護岸または、擁壁前面に水位がある場合は、図中の良質土または地山の部分も裏込め材とすること。
7. 比較的良好に締まった地山の切土部に使用する場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚 30 ~ 40 cm としてよい。
8. 基礎材は、基礎地盤が良好で切込基礎とすることが不適当な場合には、厚さ 5 cm の均しコンクリート (深が深な 18 - 8 - 40 N) を施工することができる。
9. 擁壁背面の排水工には、特に注意し、 $\phi 50 \text{ mm}$  程度の水抜き孔を 2.0 ~ 3.0 m<sup>2</sup> に一箇所設けるのが望ましい。ただし、河川護岸または、擁壁前面に水位がある場合は、前面水位以下には設けないこととする。
10. 伸縮目地の間隔は、10 m 以下とすること。
11. ブロック 1 個当りの質量は 150 kg / 個以上とする。

標準断面図（河川護岸用）



工事記号	積ブロック工 I-A-b-50C~550C
名称	大型積ブロック（河川護岸用）

寸法表

(単位：mm)

記号	段数 N	ブロック法長 L	天端工 直高	H（設計直高） N1（前面勾配）			控長 a	裏込め材厚さ（基礎材を使用しない場合）								
				1:0.3	1:0.4	1:0.5		U <sub>1</sub> （裏込め土が良好な場合）			U <sub>2</sub> （裏込め土が普通な場合）					
								d			d					
I-A-b-50C	1	500	100	579	564	547	350	200	279	276	271	300	379	376	371	
I-A-b-100C	2	1,000	100	1,058	1,028	994	350	200	325	319	311	300	425	419	411	
I-A-b-150C	3	1,500	100	—	1,493	1,442	350	200	—	362	351	300	—	462	451	
I-A-b-200C	4	2,000	100	—	1,957	1,889	350	200	—	405	391	300	—	505	491	
I-A-b-250C	5	2,500	100	—	2,421	2,336	350	200	—	448	431	300	—	548	531	
I-A-b-300C	6	3,000	100	—	2,885	2,783	350	200	—	491	471	300	—	591	571	
I-A-b-350C	7	3,500	100	—	—	3,231	350	200	—	—	—	511	300	—	611	
I-A-b-400C	8	4,000	100	—	—	3,678	350	200	—	—	—	551	300	—	651	
I-A-b-450C	9	4,500	100	—	—	4,125	350	200	—	—	—	591	300	—	691	
I-A-b-500C	10	5,000	100	—	—	4,572	350	200	—	—	—	631	300	—	731	
I-A-b-550C	11	5,500	100	—	—	5,019	350	200	—	—	—	671	300	—	771	

材料表

(1m 当り)

記号	段数 N	ブロック法長 L (mm)	天端工 直高 (mm)	H（設計直高） N1（前面勾配）			裏込め材厚さ(m <sup>3</sup> )					
				1:0.3	1:0.4	1:0.5	U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)			U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)		
							1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
I-A-b-50C	1	500	100	579	564	547	0.186	0.187	0.187	0.262	0.263	0.265
I-A-b-100C	2	1,000	100	1,058	1,028	994	0.377	0.335	0.333	0.463	0.462	0.461
I-A-b-150C	3	1,500	100	—	1,493	1,442	—	0.505	0.498	—	0.682	0.676
I-A-b-200C	4	2,000	100	—	1,957	1,889	—	0.697	0.684	—	0.924	0.912
I-A-b-250C	5	2,500	100	—	2,421	2,336	—	0.910	0.890	—	1.187	1.168
I-A-b-300C	6	3,000	100	—	2,885	2,783	—	1.145	1.115	—	1.472	1.443
I-A-b-350C	7	3,500	100	—	—	3,231	—	—	1.361	—	—	1.739
I-A-b-400C	8	4,000	100	—	—	3,678	—	—	1.627	—	—	2.055
I-A-b-450C	9	4,500	100	—	—	4,125	—	—	1.912	—	—	2.390
I-A-b-500C	10	5,000	100	—	—	4,572	—	—	2.218	—	—	2.746
I-A-b-550C	11	5,500	100	—	—	5,019	—	—	2.544	—	—	3.122

裏込め材料計算一般式 (m <sup>2</sup> )
$A = \frac{(H+H_1+t-0.1)}{2} \{0.1^2 + 2c\sqrt{1+N_1^2} + 0.1(H+H_1+t)\}$
天端コンクリート材料計算一般式 (m <sup>2</sup> )
$A = 0.1(a+c)\sqrt{1+N_1^2}$

胴込めコンクリート量

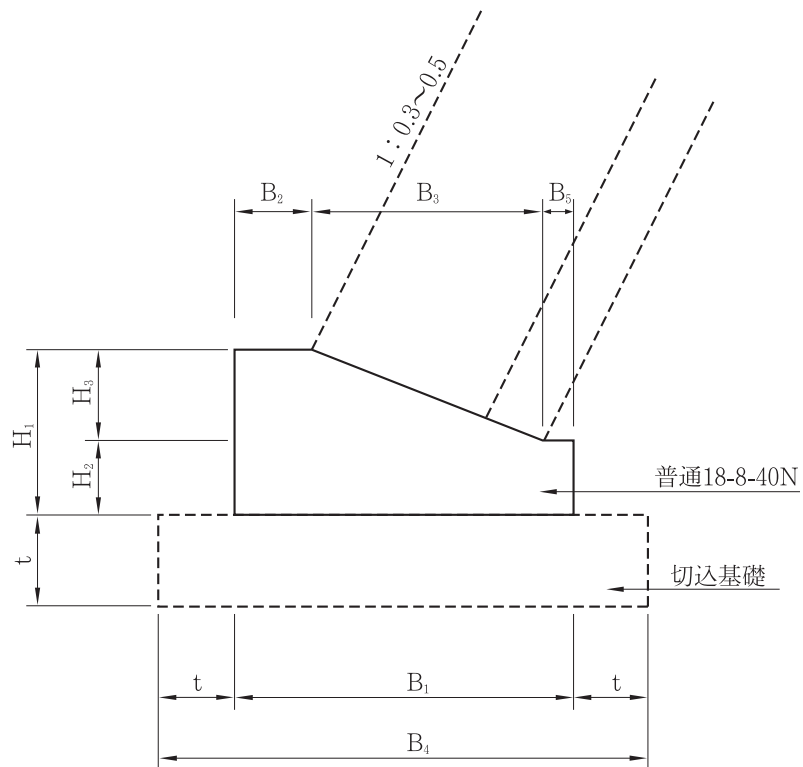
1m <sup>2</sup> 当り
0.19m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>

注意事項

1. 本標準図は、河川護岸用としてのみ使用できるものである。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用する。
3. ブロックは、圧縮強度  $\sigma_{ck} = 21\text{N/mm}^2$  以上とし、1m<sup>2</sup>当りの使用質量は 350kg 以上であること。
4. 胴込めコンクリートおよび基礎コンクリートは  $\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$  以上とすること。
5. 裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
6. 寸法表中の裏込め材厚さ(d)および材料表中の裏込め材の数量は、基礎材厚(t)を考慮していない。したがって基礎材厚が必要な場合は別途計算すること。
7. 比較的良好に締まった地山の切土部に使用する場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚 30~40cm としてよい。
8. 河川護岸工事にあつては、切込基礎を省くこととするが、基礎地盤の状況等に応じて、必要な場合は別途計上する。
9. 伸縮目地の間隔は、10m 以下とすること。
10. 護岸肩部が兼用道路の場合は I-A-b-50A~550A を使用すること。
11. ブロック 1 個当りの質量は 150kg/個以上とする。

積ブロック - 6

工事記号	積ブロック工 III-B-b-350~500
名称	大型積ブロック用基礎コンクリート 控 35cm 用



1. 裏込コンクリートの施工厚さにより選択する。
2. 河川工事にあたっては、基礎材を省くこと。(護岸用)
3. 基礎地盤が良好で切込基礎とすることが不適当な場合には、厚さ 5 cm の均しコンクリート (普通 18-8-40N) を施工することができる。

記号	控厚 (mm)	裏込 コンクリート (mm)	形状寸法 (mm)									材料表(1.0m 当り)		
			B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	t	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
III-B-b-350	350	0	480	100	330	880	50	250	100	150	200	0.088	0.350	0.88
III-B-b-450	350	100	570	100	420	970	50	300	100	200	200	0.119	0.400	0.97
III-B-b-500	350	150	600	100	450	1,000	50	350	100	250	200	0.141	0.450	1.00

余白

防 護 工

## 目 次

### 5 . 防 護 工

1) ガードレール	2	7) ガードケーブル (耐雪型)	37
2) ガードケーブル	...14	8) ガードパイプ (耐雪型)	41
3) ガードパイプ	19	9) ガードパイプ (耐雪型・景観型)	45
4) ガードパイプ (景観型)	23	10) ロックフェンス	54
5) ボックスビーム (厚めつき品)	27		
6) ガードレール (耐雪型)	30		

工種記号	防 護 工
名 称	ガードレール 区間区分と種別の適用

区間区分と種別の適用

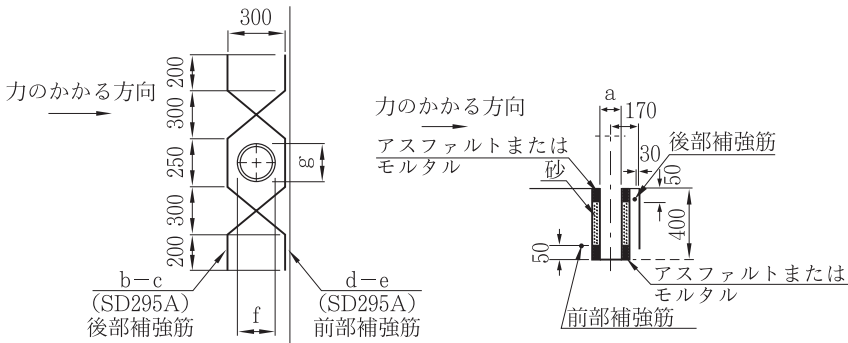
		一般区間	重大な被害が発生するおそれのある区間	新幹線などと交差または接近する区間	
区間区分の基本的な考え	二次被害の重大性	・右記以外の区間	・二次被害が発生すれば重大なものとなるおそれのある区間	・二次被害が発生すれば極めて重大なものとなるおそれのある区間	
	乗員の安全性	・右記以外の区間	・逸脱すれば当事者が過度の傷害を受けるおそれのある区間	-	
路外の状況	二次被害の重大性	・右記以外の区間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運行頻度が高くかつ多数の乗客の利用が見込まれる大都市近郊鉄道や地方幹線鉄道との交差・近接区間</li> <li>・走行速度が高くかつ交通量の多い高速自動車国道や自動車専用道路などとの交差・近接区間</li> <li>・走行速度が特に高くかつ交通量の多い分離帯設置区間</li> <li>・その他これに類する重大な二次被害の発生するおそれのある区間</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新幹線との交差・近接区間</li> <li>・ガスタンクなどの危険物貯蔵施設に近接する区間など</li> </ul>	
	乗員の安全性	・右記以外の区間	・路外に大きな落差があるなど乗員の安全性からみて極めて危険な区間	-	
種別の適用	高速・自専道	80km/h以上	A, Am	SB, SBm	SS
		60km/h以下		SC, SCm	SA
	その他道路	60km/h以上	B, Bm, Bp	A, Am, Ap	SB, SBp
		50km/h以下	C, Cm, Cp		

注) 設計速度 40km/h以下の道路では、C, Cm, Cpを使用することができる。

工種記号	防 護 工
名 称	ガードレール コンクリート埋込用補強鉄筋の形状

各仕様における補強鉄筋の形状 (埋込み深さ 400mmの場合)

仕様記号	GrSB-1B	GrA-2B GcA-4B GpA-2B GpAp2B GpA-2B4 GpAp2B4	GrC-2B GrC-2B2 GrB-2B GrCm-2B GrBm-2B GrAm-2B GrSBm-1B GcC-4B GcB-4B GcBm-4B GpC-2B GpB-2B GpC-2B3 GpB-2B3 GpC-2B4 GpB-2B4 GpCp2B GpBp2B GpCp2B3 GpBp2B3 GpCp2B4 GpBp2B4	GpA-2B2 GpAp2B2	GpC-2B2 GpB-2B2 GpCp2B2 GpBp2B2	GbAm-2B	GbBm-2B
a	125x125 x6	-139 8 x4 5	114 3 x4 5	2- 75x75 x4 5	2- 75x75 x3 2	H125x60 x6x8	H100x50 x5x7
b	1	1	1	1	1	1	1
c	D22	D13	D13	D13	D13	D13	D13
d	1	1	1	1	1	1	1
e	D13	D13	D13	D13	D13	D13	D13
f	200	200	180	150	150	185	160
g				250	250	120	110

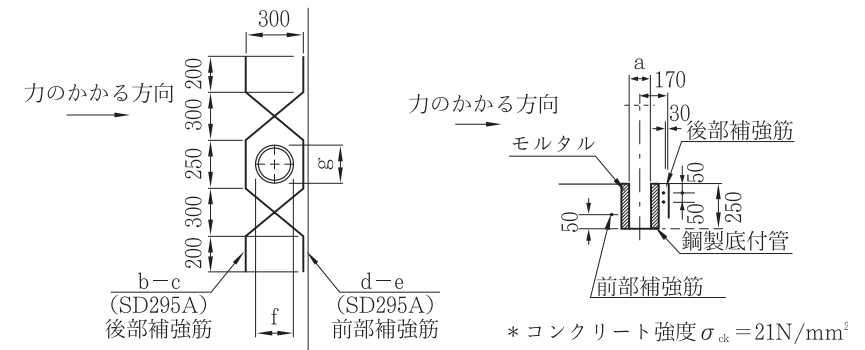


\* コンクリート強度  $\sigma_{ck} = 21\text{N/mm}^2$

注) 分離帯の場合は左右対称に配筋する。

各仕様における補強鉄筋の形状 (埋込み深さ 250mmの場合)

仕様記号	GrSB-1B	GrA-2B GpA-2B GpAp2B GpA-2B4	GrC-2B GrC-2B2 GrB-2B GrCm-2B GrBm-2B GrAm-2B GrSBm-1B GpC-2B GpB-2B GpC-2B3 GpB-2B3 GpC-2B4 GpB-2B4 GpCp2B GpBp2B	GpA-2B2 GpAp2B2	GpC-2B2 GpB-2B2 GpCp2B2 GpBp2B2	GbAm-2B	GbBm-2B
a	125x125 x6	-139 8 x4 5	114 3x4 5	2- 75x75 x4 5	2- 75x75 x3 2	H125x60 x6x8	H100x50 x5x7
b	2	2	2	2	2	2	1
c	D25	D22	D16	D22	D13	D19	D13
d	1	1	1	1	1	1	1
e	D25	D22	D16	D22	D13	D19	D13
f				150	150	185	160
g	220	220	220	250	250	120	110



\* コンクリート強度  $\sigma_{ck} = 21\text{N/mm}^2$

注) 分離帯の場合は左右対称に配筋する。

\* これ以外は、車両用防護柵標準仕様・同解説によるものとする。



工種記号	防 護 工
名 称	ガードレール

ガードレール

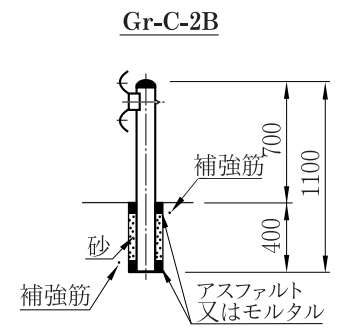
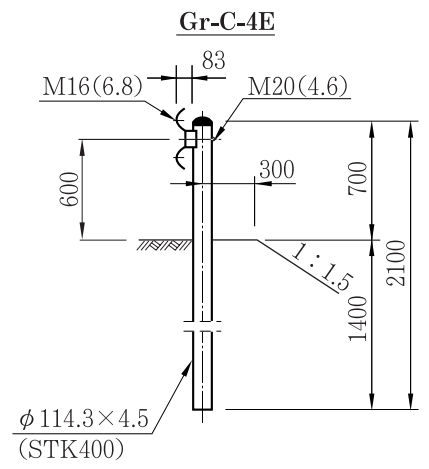
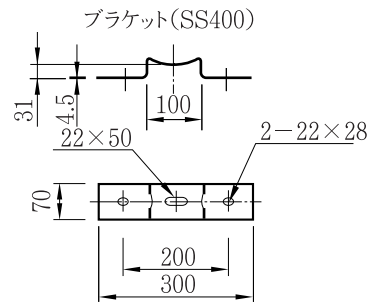
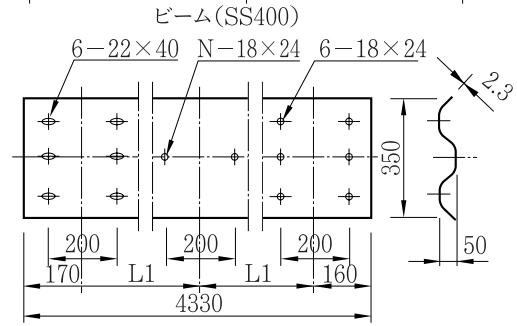
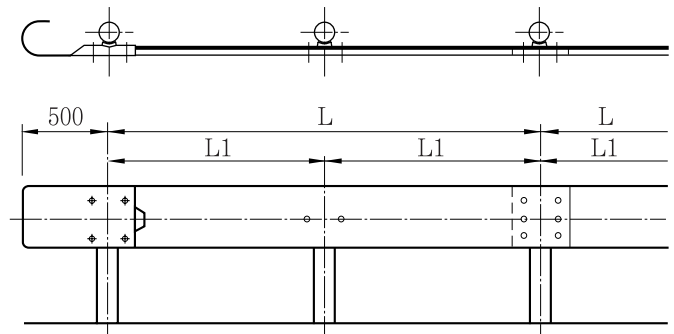
用途	建込	種別	記号	支柱 間隔 (m)	塗装品	厚メッキ品	ビーム 厚さ×幅×長さ (mm)	支 柱 厚さ×外径×長さ (mm)	使用区分
					参考質量 (kg/m)	参考質量 (kg/m)			
路側用	土中用	C	Gr-C-4E	4	16.0	-	23×350×4,330	45×114.3×2,100	
			Gr-C-4E2		18.5	-	28×350×4,330		
		B	Gr-B-4E	4	19.4	20.1	32×350×4,330	45×114.3×2,200	
		A	Gr-A-4E	4	26.0	26.7	40×350×4,330	45×139.8×2,350	
		SB	Gr-SB-2E	2	58.6	59.9	40×500×4,320	60×125×125×2,490	
	構造物用	C	Gr-C-2B	2	16.4	-	23×350×4,330	45×114.3×1,100	
			Gr-C-2B2		19.3	-	28×350×4,330	45×114.3×1,100	
		B	Gr-B-2B	2	19.5	20.2	32×350×4,330	45×114.3×1,100	
		A	Gr-A-2B	2	25.8	26.4	40×350×4,330	45×139.8×1,100	
		SB	Gr-SB-1B	1	62.4	63.7	40×500×4,320	60×125×125×1,240	

工種記号	防 護 工
名 称	ガードレール

ガードレール

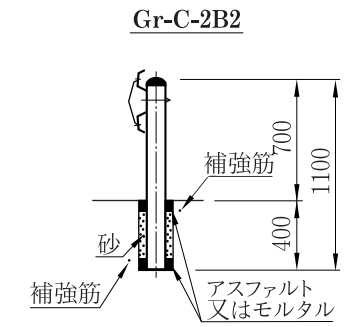
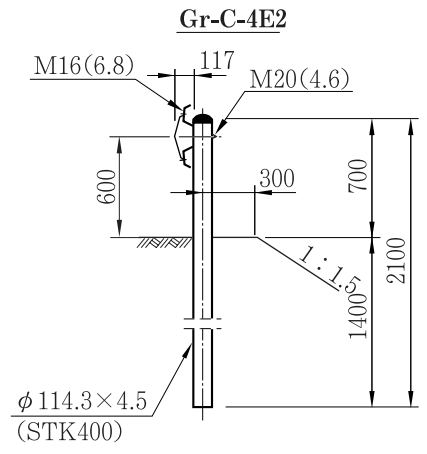
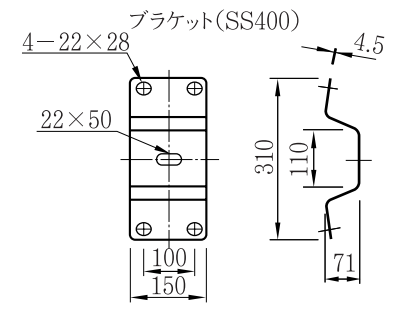
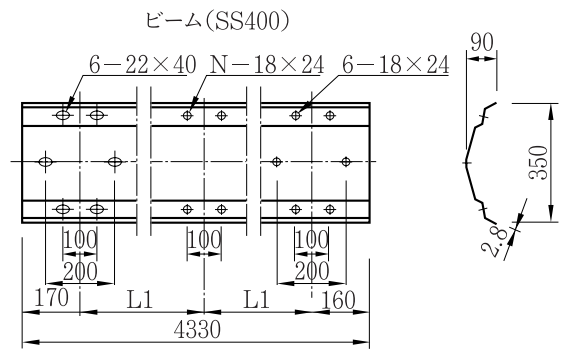
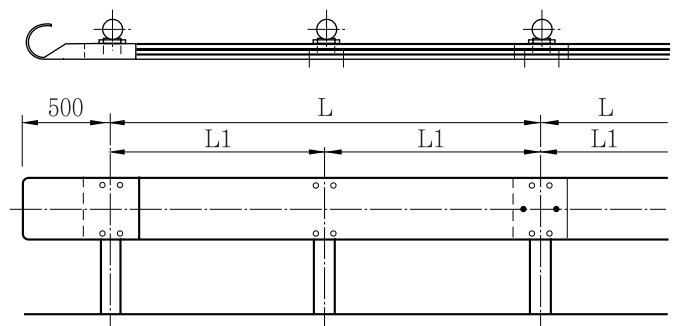
用途	建込	種別	記号	支柱 間隔 (m)	塗装品	厚メッキ品	ビーム 厚さ×幅×長さ (mm)	支 柱 厚さ×外径×長さ (mm)	使用区分
					参考質量 (kg/m)	参考質量 (kg/m)			
分離帯用	土 中 用	Cm	Gr - Cm - 4E	4	29.2	-	23×350×4,330	4.5×114.3×2,250	
		Bm	Gr - Bm - 4E	4	37.8	38.7	32×350×4,330		
		Am	Gr - Am - 4E	4	47.3	48.4	40×350×4,330		
	構 造 物 用	Cm	Gr - Cm - 2B	2	29.2	-	23×350×4,330	4.5×114.3×1,150	
			Gr - Cm - 2B-2		28.2	-		4.5×114.3×1,000	橋梁用
		Bm	Gr - Bm - 2B	2	37.9	38.8	32×350×4,330	4.5×114.3×1,150	
			Gr - Bm - 2B-2		37.0	37.8		4.5×114.3×1,000	橋梁用
		Am	Gr - Am - 2B	2	47.6	48.8	40×350×4,330	4.5×114.3×1,150	
			Gr - Am - 2B-2		46.7	47.8		4.5×114.3×1,000	橋梁用

工種記号	防 護 工 Gr-C- <sup>4E</sup> / <sub>2B</sub>
名 称	ガードレール



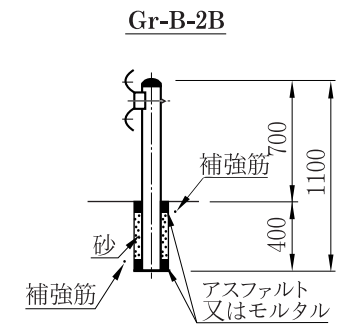
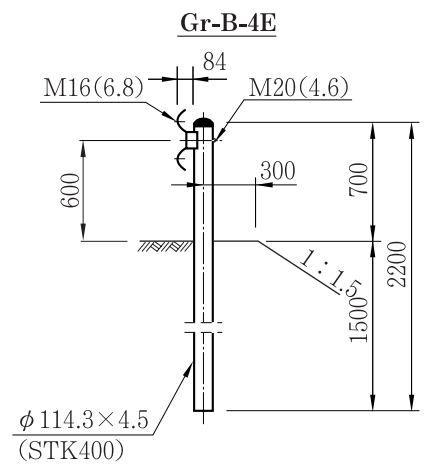
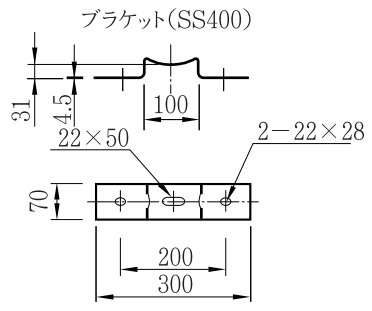
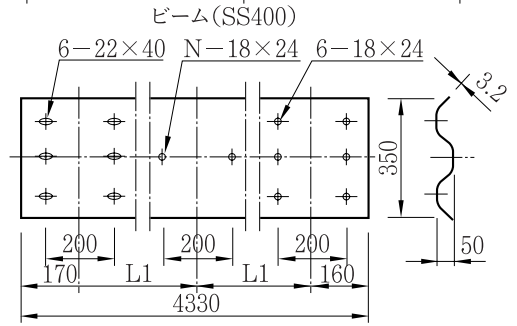
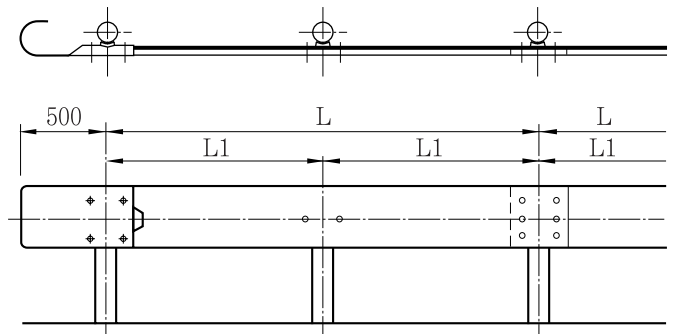
仕様記号	種 別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表			備 考
							L (mm)	L1 (mm)	N (本)	
Gr-C-4E	C	45	路側用	図示	0.20	41	4,000	-	-	
Gr-C-2B					0.00	66	4,000	2,000	2	

工種記号	防護工 Gr-C- <sup>4E2</sup> / <sub>2B2</sub>
名称	ガードレール



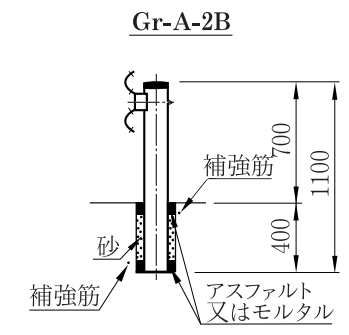
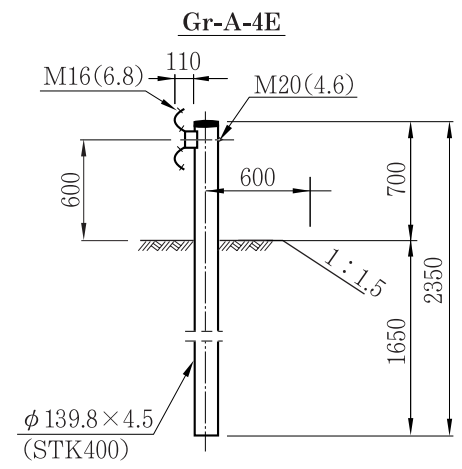
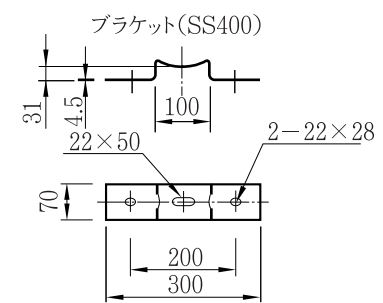
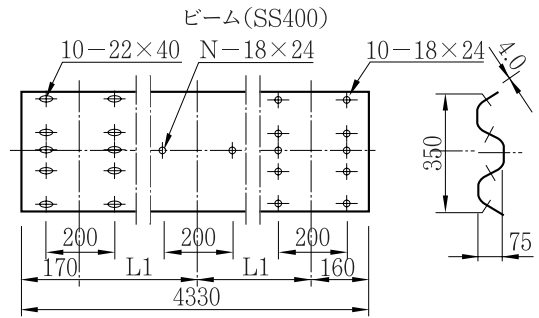
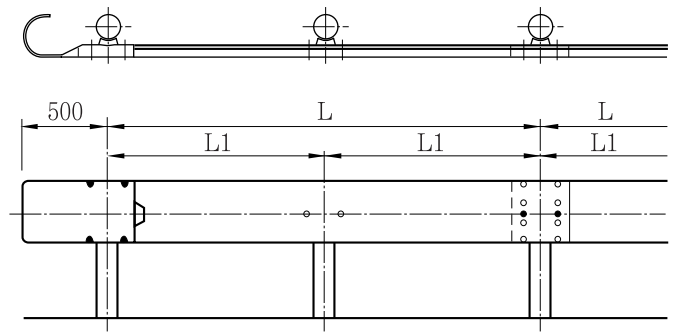
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L (mm)	L1 (mm)	N (本)	
Gr-C-4E2	C	45	路側用	図示	0.17	43	4,000	-	-	
Gr-C-2B2					0.00	66	4,000	2,000	4	

工種記号	防護工 Gr-B- <sup>4E</sup> / <sub>2B</sub>
名称	ガードレール



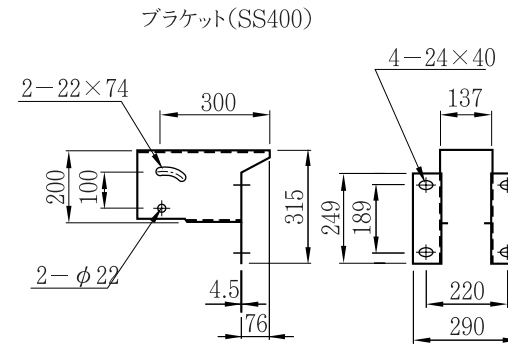
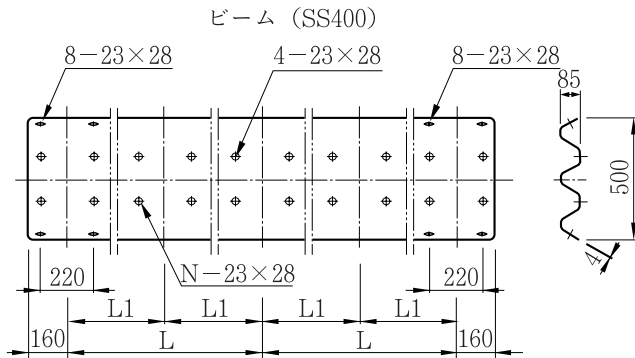
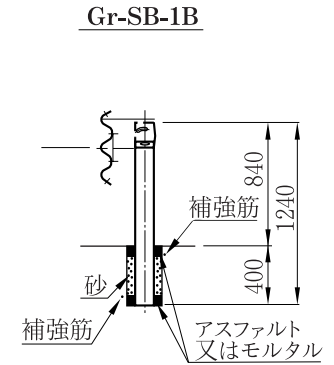
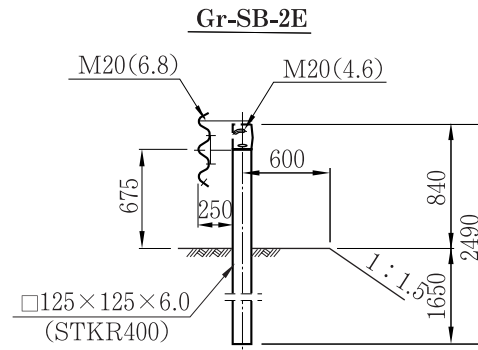
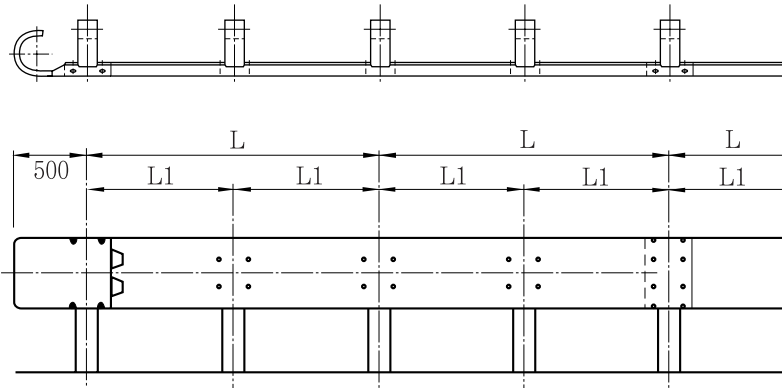
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> / 10m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L (mm)	L1 (mm)	N (本)	
Gr-B-4E	B	60	路側用	図示	0.17	44	4,000	-	-	
Gr-B-2B					0.00	67	4,000	2,000	2	

工種記号	防 護 工 Gr-A- <sup>4E</sup> / <sub>2B</sub>
名 称	ガードレール



仕様記号	種 別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> ≧ 10m/s)	寸法表			備 考
							L (mm)	L1 (mm)	N (本)	
Gr-A-4E	A	130	路側用	図示	0.20	99	4,000	-	-	
Gr-A-2B					0.07	128	4,000	2,000	2	

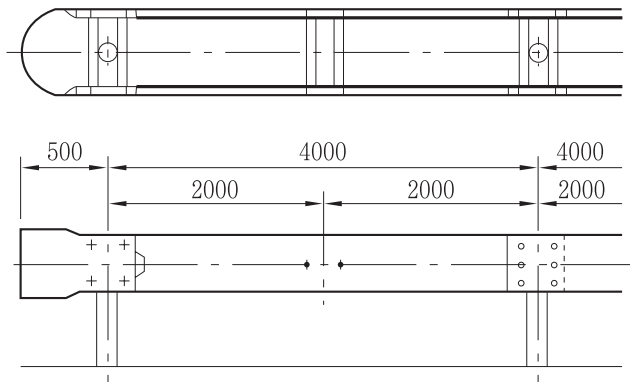
工種記号	防護工 Gr-SB- <sup>2E</sup> / <sub>1B</sub>
名称	ガードレール



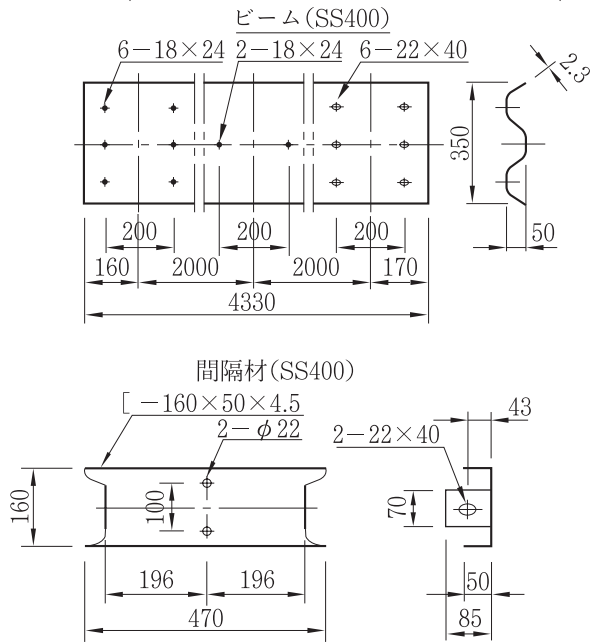
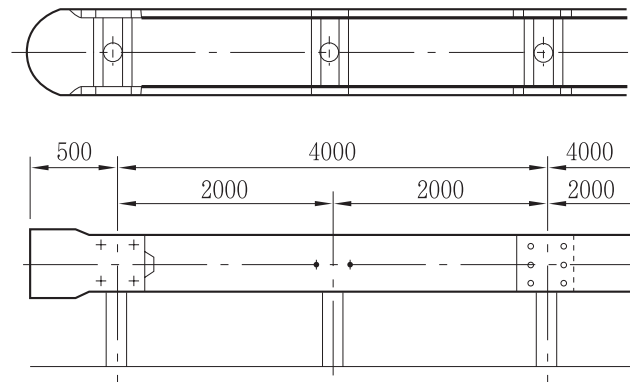
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> / 10ms)	寸法表			備考
							L (mm)	L1 (mm)	N (本)	
Gr-SB-2E	SB	280	路側用	図示	0.36	126	2,000	-	-	
Gr-SB-1B							2,000	1,000	8	

工種記号	防 護 工 Gr-Cm-4E 2B
名 称	ガードレール

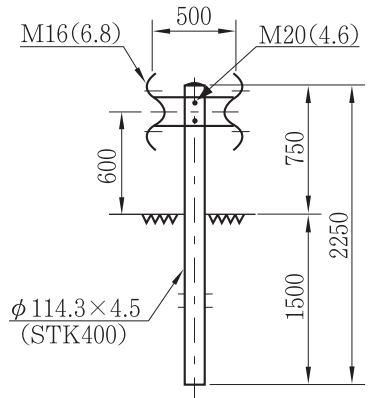
Gr-Cm-4E



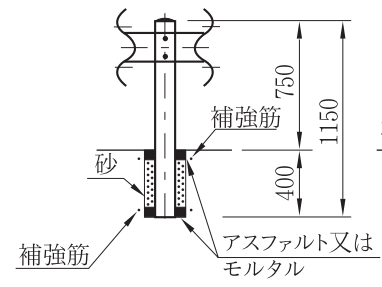
Gr-Cm-2B



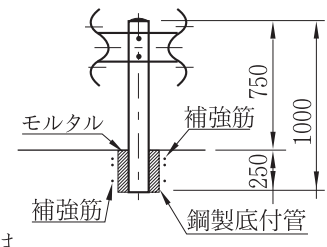
Gr-Cm-4E



Gr-Cm-2B



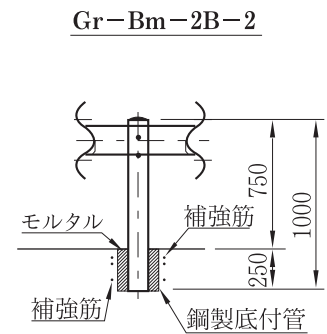
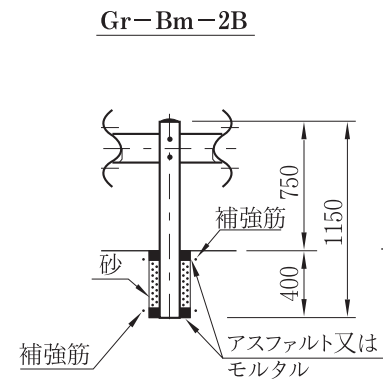
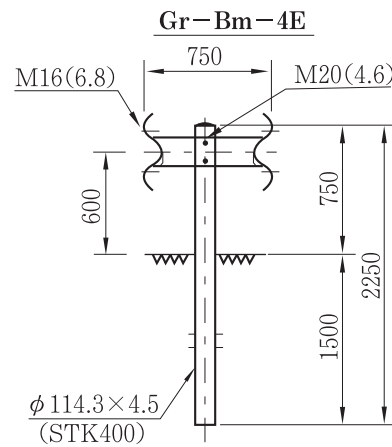
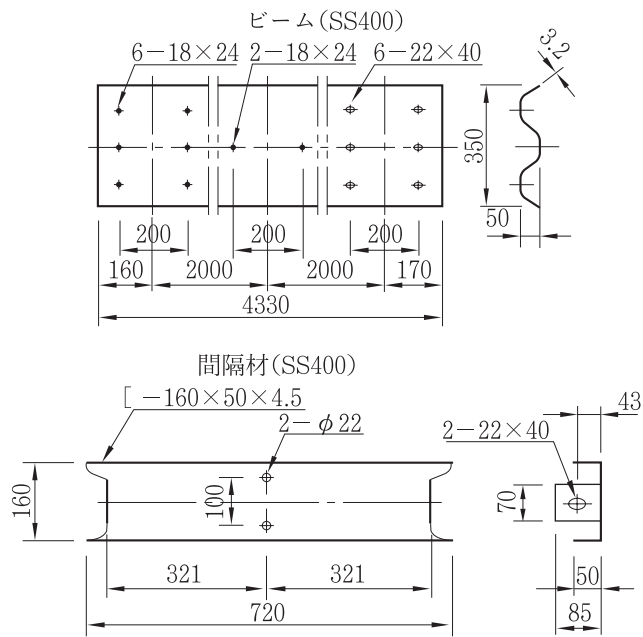
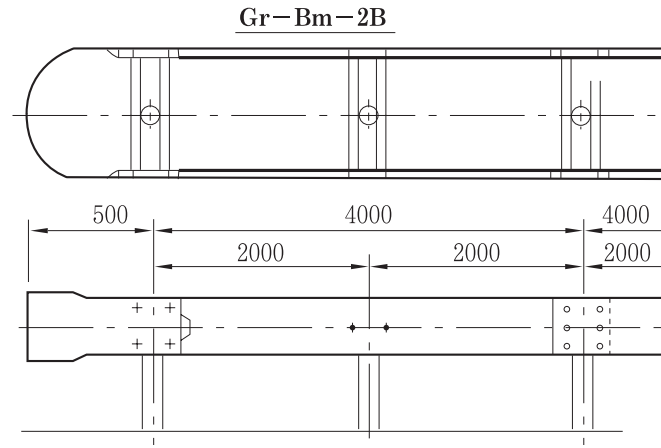
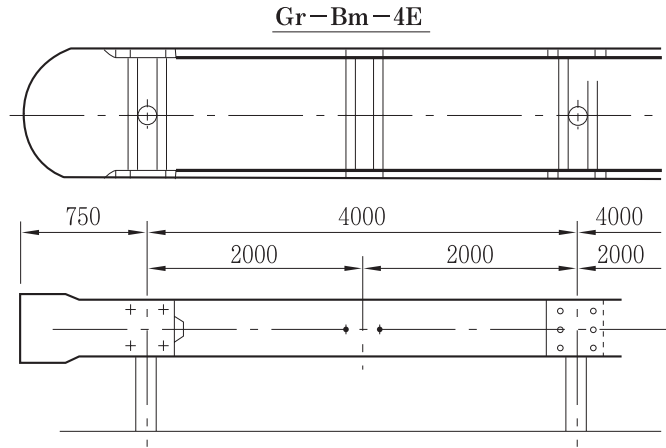
Gr-Cm-2B-2



仕様記号	種 別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	備 考
Gr-Cm-4E	Cm	45	分離帯用	図示	0.00	73	
Gr-Cm-2B					0.00	68	

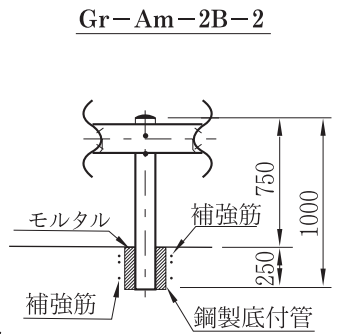
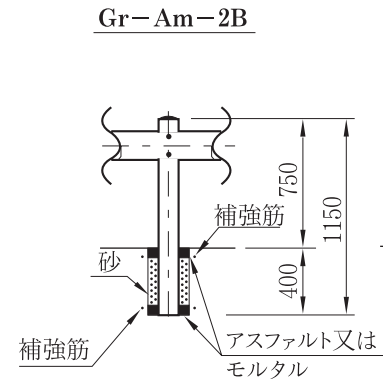
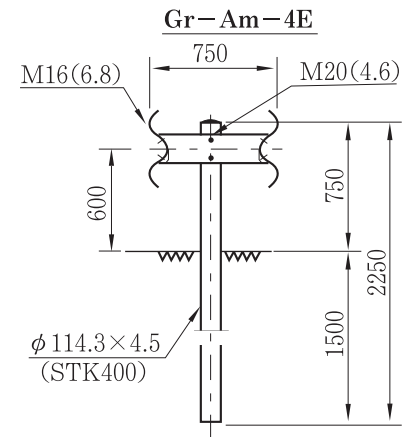
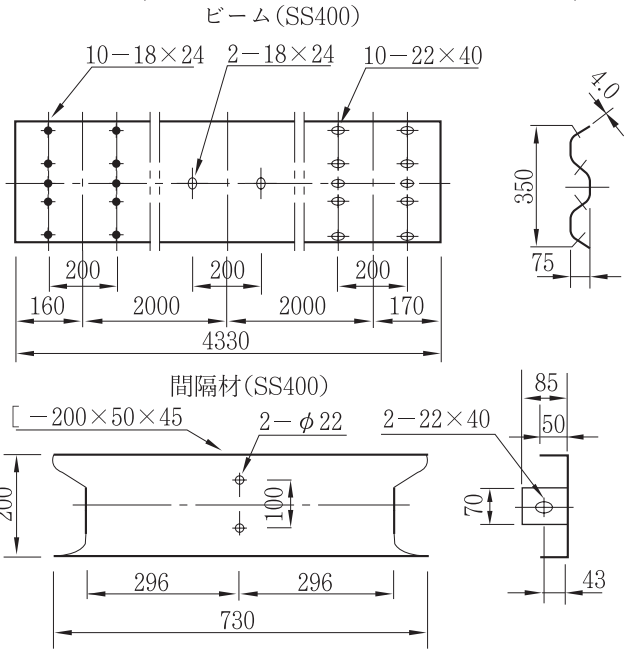
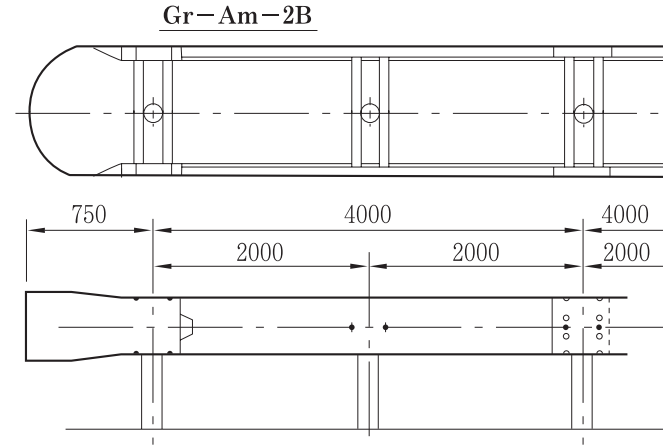
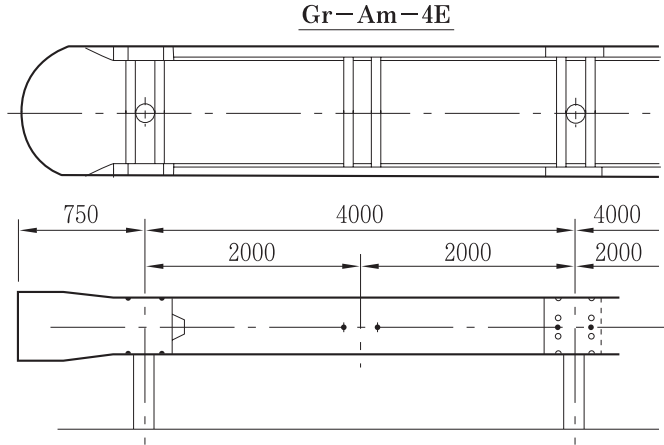


工種記号	防護工 Gr-Bm-4E 2B
名称	ガードレール



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	備考
Gr-Bm-4E	Bm	60	分離帯用	図示	0.00	71	
Gr-Bm-2B					0.00	72	

工種記号	防 護 工 Gr-Am-4E 2B
名 称	ガードレール ケーブル



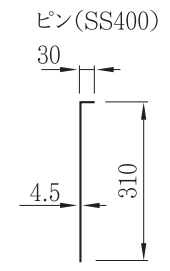
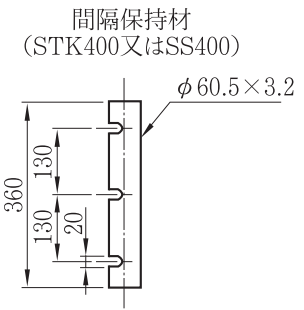
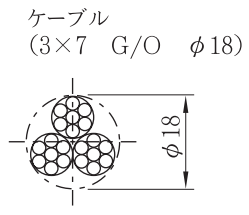
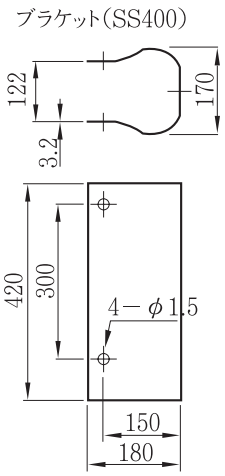
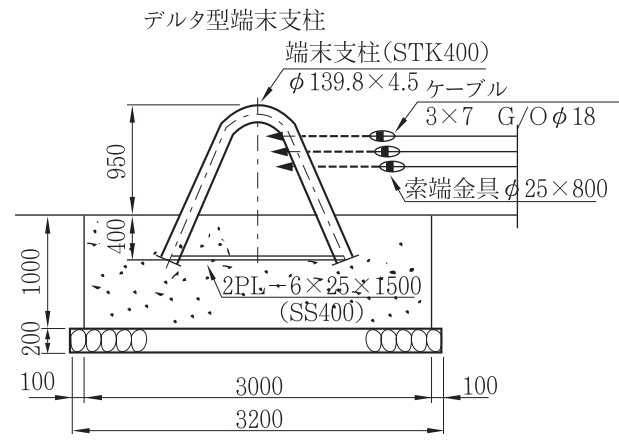
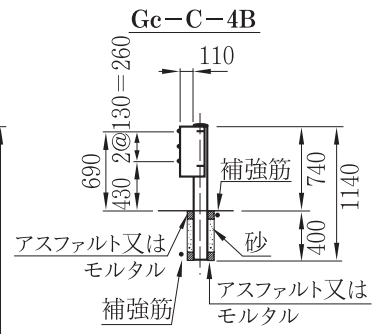
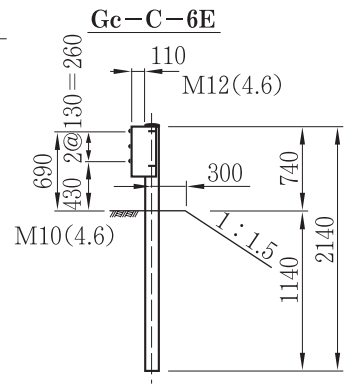
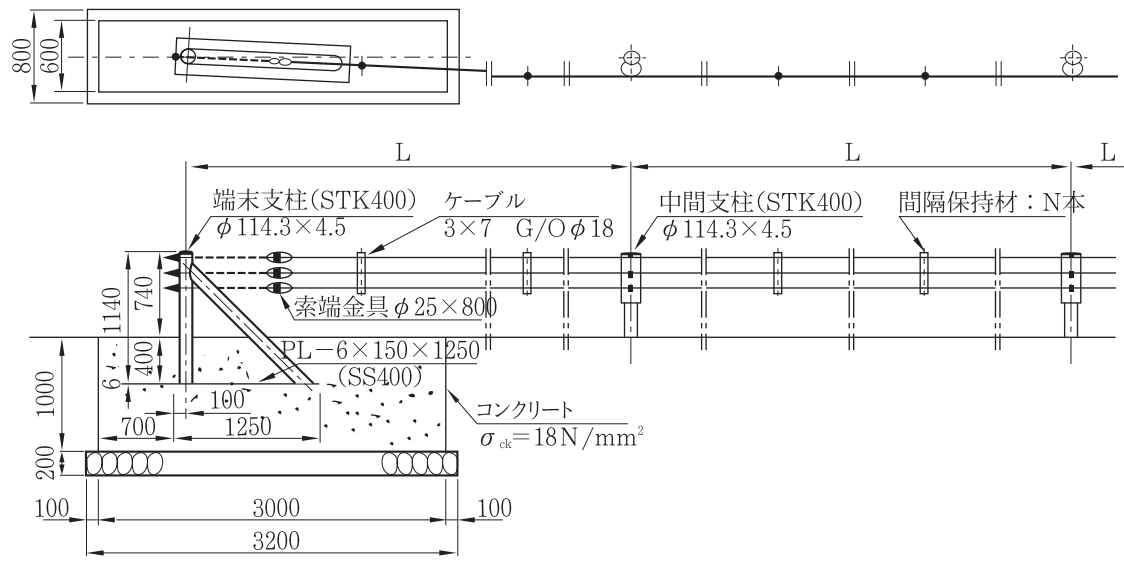
仕様記号	種 別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	備 考
Gr-Am-4E	Am	130	分離帯用	図示	0.15	106	
Gr-Am-2B					0.04	139	

工種記号	防 護 工
名 称	ガードケーブル

標準型ガードケーブル

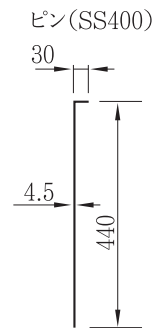
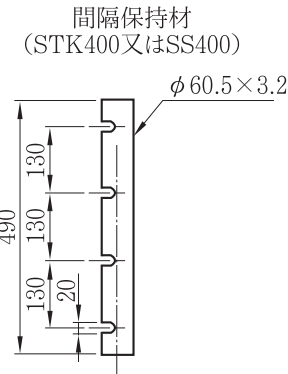
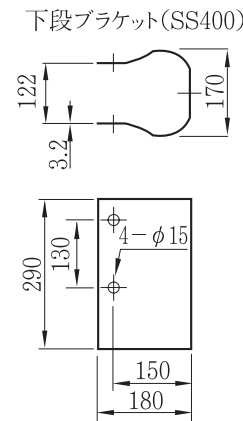
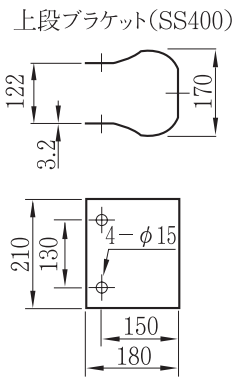
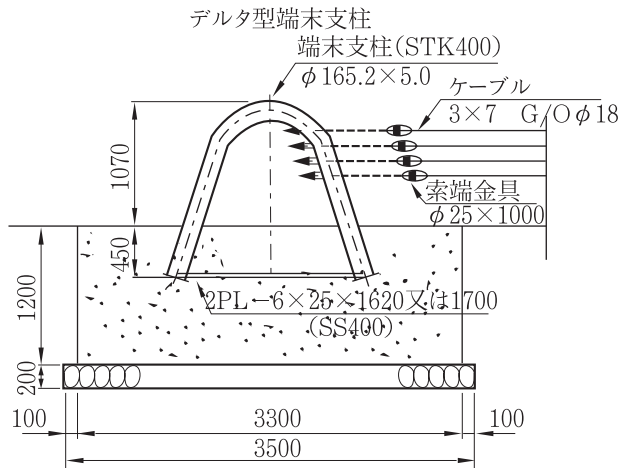
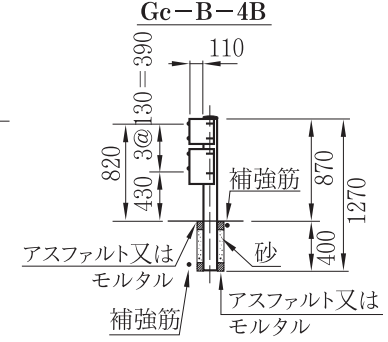
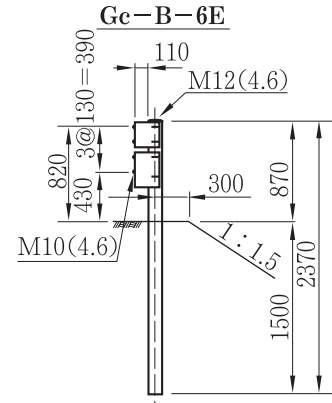
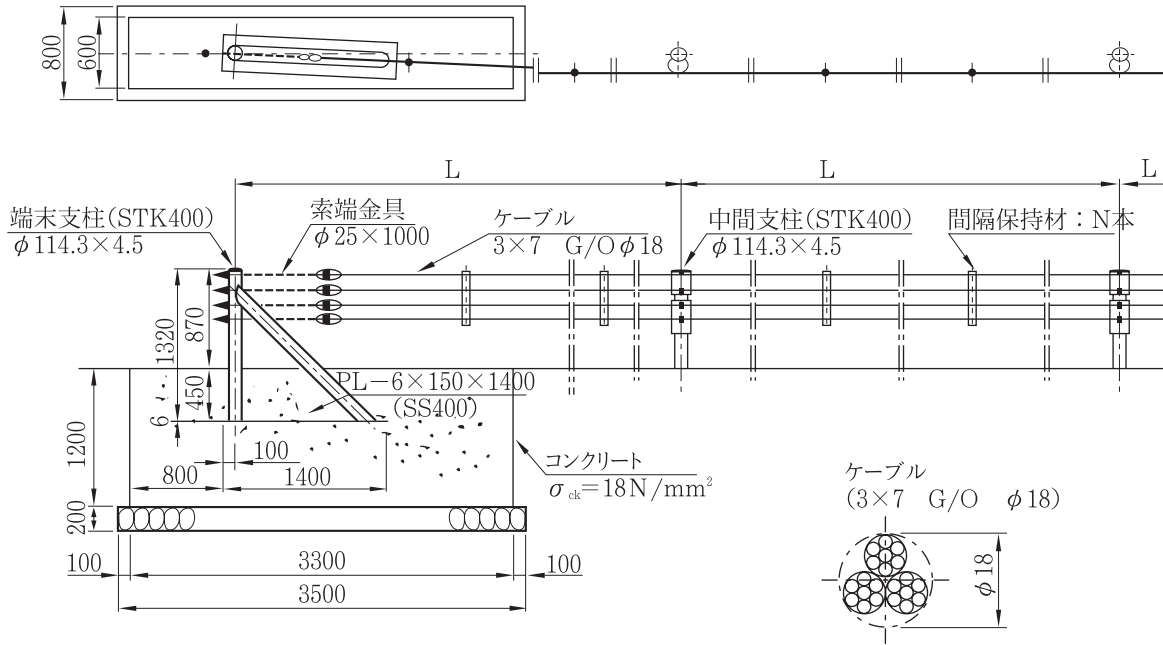
用途	建込区分	種別	記号	ケーブル(亜鉛めっき)		中間支柱(ブラケット一式含む)		端末支柱(索端金具含む)				間隔保持材(亜鉛めっき)	
				厚さ×条数(mm)	m当り質量kg	厚さ×外径×長さ(mm)	質量kg	埋込方式		アンカーボルト方式		厚さ×外径×長さ(mm)	質量kg
								厚さ×外径×長さ(mm)	質量kg	厚さ×外径×長さ(mm)	質量kg		
路側用	土中用	C	Gc- C - 6 E	18 ×3	3.3	4.5×114.3×2,140	33.0	4.5×114.3×1,140	58	4.5×114.3×772	144	3.2×60.5×360	1.91
		B	Gc- B - 6 E	18 ×4	4.4	4.5×114.3×2,370	37.5	4.5×114.3×1,320	72	4.5×114.3×902	159	3.2×60.5×490	2.60
		A	Gc- A - 6 E	18 ×5	5.5	4.5×139.8×2,650	51.7	5.0×165.2×1,500	124	5.0×165.2×1,028	225	3.2×60.5×620	3.30
	構造物用	C	Gc- C - 4 B	18 ×3	3.3	4.5×114.3×1,140	20.6	4.5×114.3×1,140	58	4.5×114.3×772	144	3.2×60.5×360	1.91
		B	Gc- B - 4 B	18 ×4	4.4	4.5×114.3×1,270	23.9	4.5×114.3×1,320	72	4.5×114.3×902	159	3.2×60.5×490	2.60
		A	Gc- A - 4 B	18 ×5	5.5	4.5×139.8×1,400	32.3	5.0×165.2×1,500	124	5.0×165.2×1,028	225	3.2×60.5×620	3.30
分離帯用	土中用	Bm	Gc- Bm - 6 E	18 ×6	6.6	4.5×114.3×2,330	56.5	・両面一体型 角パイプ) 4.5×200×150×1,380 ・一対型 丸パイプ) 4.5×114.3×1,380	146	・両面一体型 角パイプ) 4.5×200×150×958 ・一対型 丸パイプ) 4.5×114.3×962	215	3.2×60.5×440	2.33
	構造物用	Bm	Gc- Bm - 4 B			4.5×114.3×1,230	39.6		67×2		159×2		

工種記号	防護工 Gc-C-6E 4B
名称	ガードケーブル

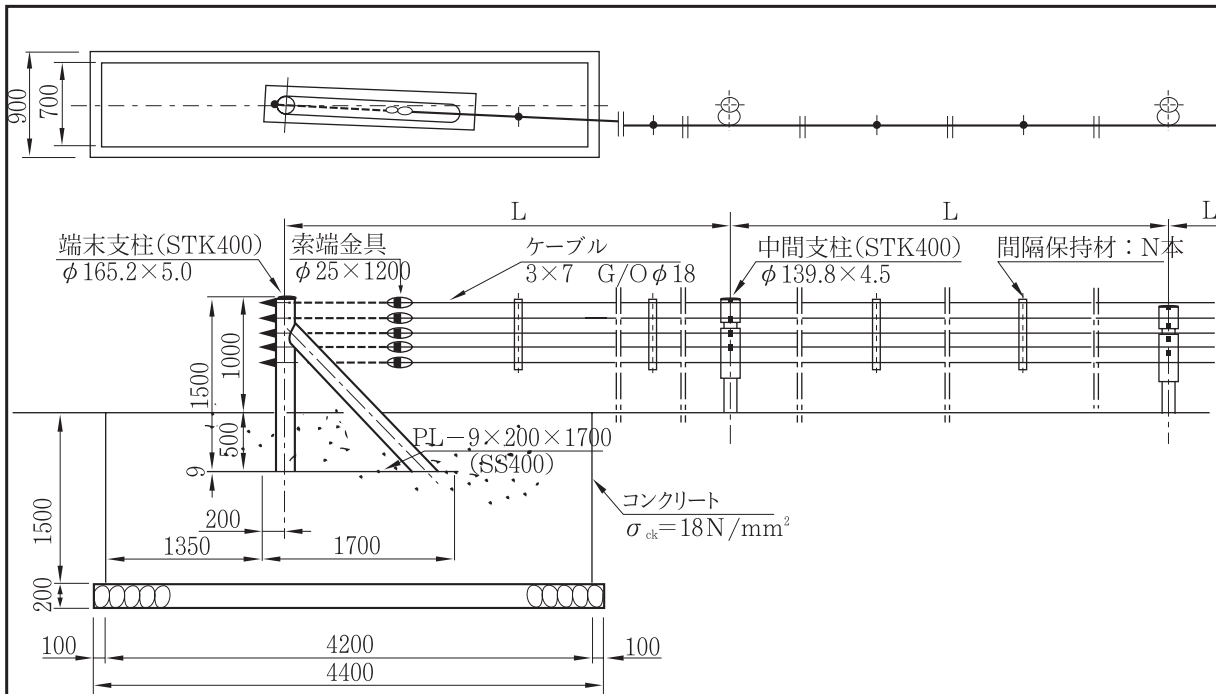


仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表		備考
							L (mm)	N (本)	
Gc-C-6E	C	45	路側用	図示	0.30	41	6,000~7,000	2	
Gc-C-4B					0.00	75	4,000	1	

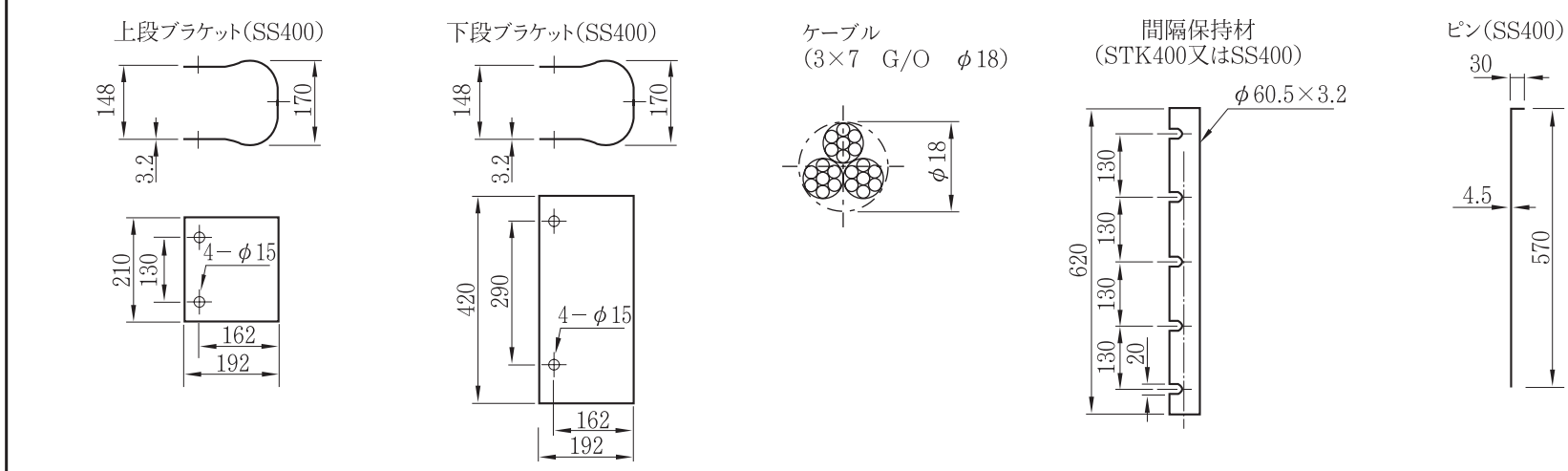
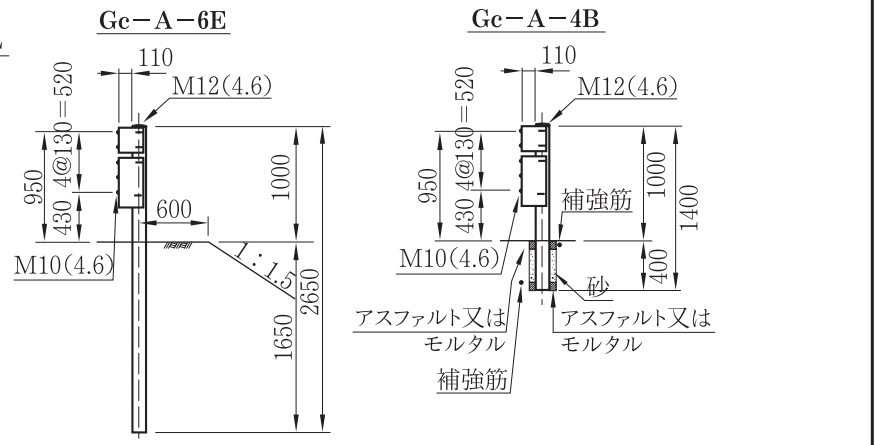
工種記号	防 護 工 Gc-B-6E 4B
名 称	ガードケーブル



仕様記号	種 別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表		備 考
							L (mm)	N (本)	
Gc- B- 6E	B	60	路側用	図示	0.25	48	6,000~7,000	2	
Gc- B- 4B					0.00	75	4,000	1	

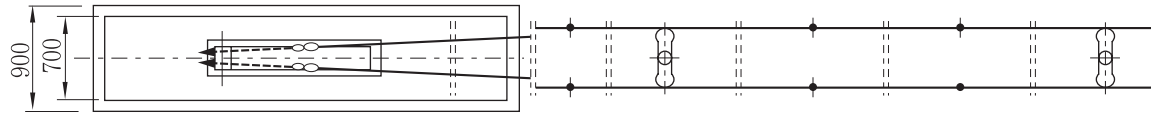


工種記号	防 護 工 Gc-A-6E 4B
名 称	ガードケーブル



仕様記号	種 別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s²) (10ms)	寸法表		備 考
							L (mm)	N (本)	
Gc- A- 6E	A	130	路側用	図示	0.24	116	6,000~7,000	2	
Gc- A- 4B					0.13	135	4,000	1	

工種記号	防 護 工 Gc-Bm- <sup>6E</sup> / <sub>4B</sub>
名 称	ガードケーブル



端末支柱(STKR400  
又はSKT400)

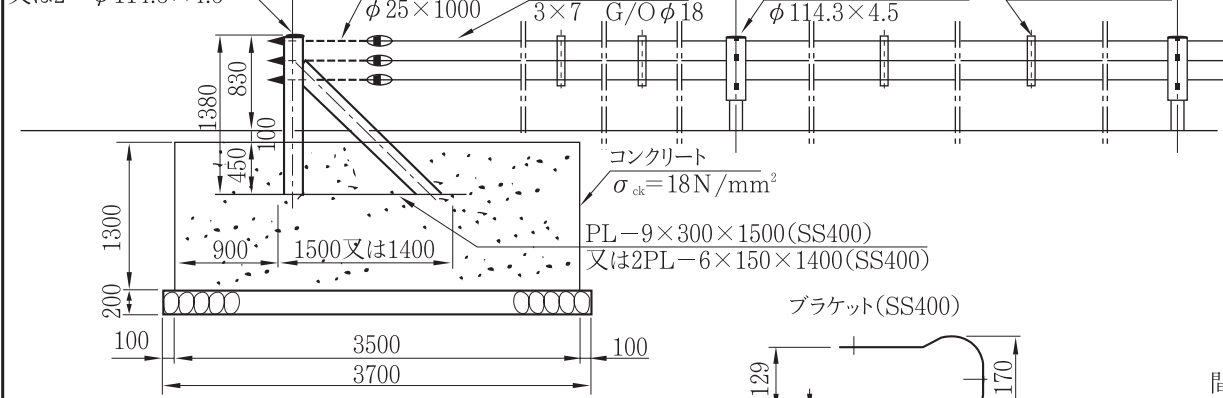
□200×150×4.5  
又は2-φ114.3×4.5

索端金具  
φ25×1000

ケーブル  
3×7 G/O φ18

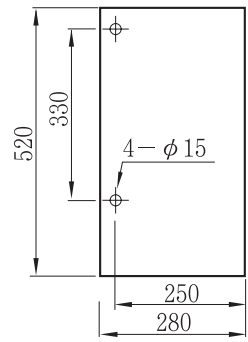
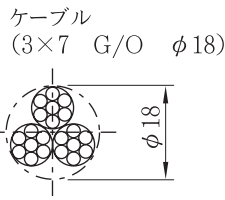
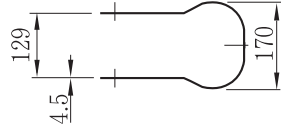
中間支柱(STK400)  
φ114.3×4.5

間隔保持材：N本

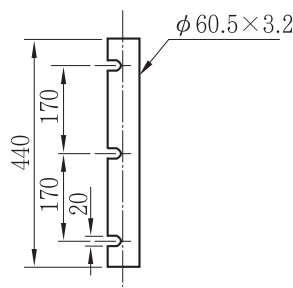


コンクリート  
 $\sigma_{ck} = 18 \text{ N/mm}^2$   
PL-9×300×1500(SS400)  
又は2PL-6×150×1400(SS400)

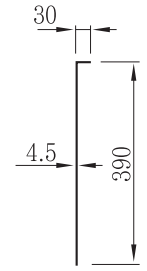
ブラケット(SS400)



間隔保持材  
(STK400又はSS400)

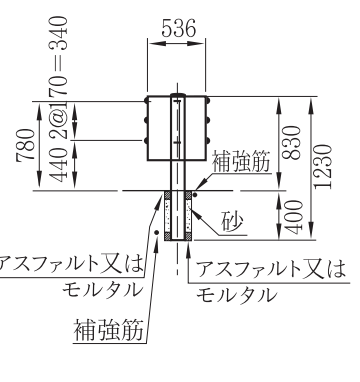
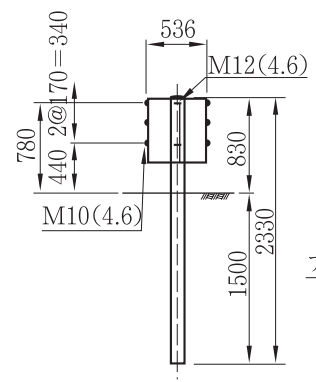


ピン(SS400)



Gc-Bm-6E

Gc-Bm-4B



仕様記号	種 別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表		備 考
							L (mm)	N (本)	
Gc-Bm-6E	Bm	60	分離帯用	図示	0.05	67	6,000	2	
Gc-Bm-4B					0.02	77	4,000	1	

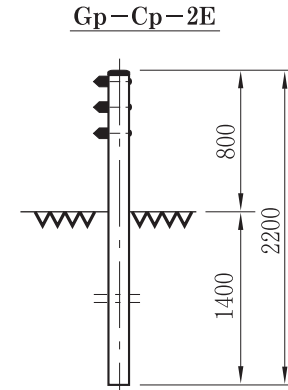
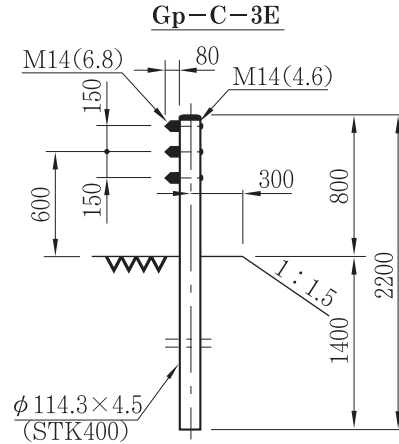
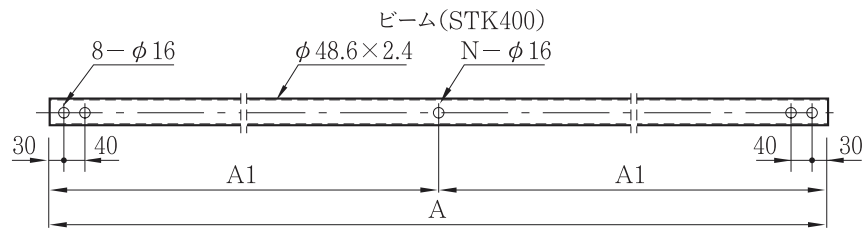
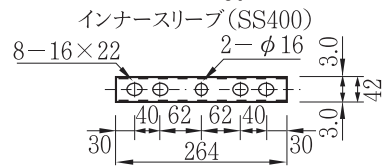
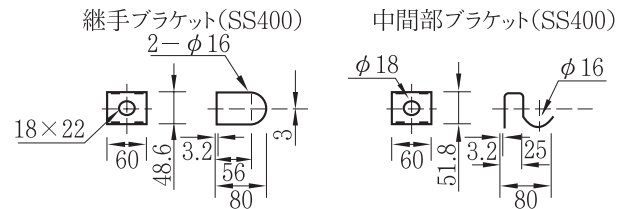
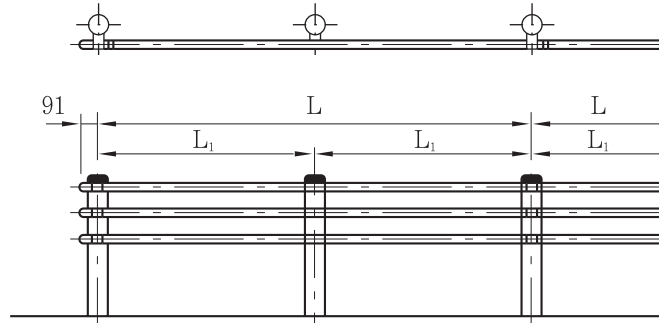
工種記号	防 護 工
名 称	ガードパイプ

標準型ガードパイプ

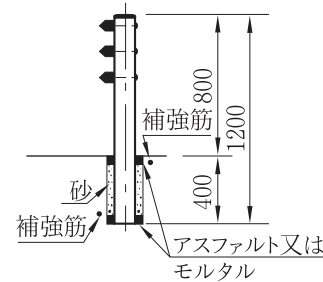
用途	建込	種別	記号	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱間隔 (m)	参考重量 (kg/m)	使用区分
路側用	土中用	C	Gp- C- 3E	24×48 6×3 000	45×114 3×2 200	3	20.2	
		B	Gp- B- 3E	32×48 6×3 000	45×114 3×2 300	3	23.3	
		A	Gp- A- 3E	38×60 5×3 000	45×139 8×2 475	3	33.0	
	構造物用	C	Gp- C- 2B	24×48 6×4 000	45×114 3×1 200	2	18.3	
			Gp- C- 2B- 2		45×114 3×1 050	2	17.3	橋梁用
		B	Gp- B- 2B	32×48 6×4 000	45×114 3×1 200	2	20.9	
			Gp- B- 2B- 2		45×114 3×1 050	2	19.9	橋梁用
		A	Gp- A- 2B	38×60 5×4 000	45×139 8×1 225	2	29.2	
			Gp- A- 2B- 2		45×139 8×1 075	2	27.9	橋梁用
歩車道境界用	土中用	Cp	Gp- Cp- 2E	24×48 6×4 000	45×114 3×2 200	2	24.8	
		Bp	Gp- Bp- 2E	32×48 6×4 000	45×114 3×2 300	2	28.0	
		Ap	Gp- Ap- 2E	38×60 5×4 000	45×139 8×2 475	2	39.2	
	構造物用	Cp	Gp- Cp- 2B	24×48 6×4 000	45×114 3×1 200	2	18.3	
			Gp- Cp- 2B- 2		45×114 3×1 050	2	17.3	橋梁用
		Bp	Gp- Bp- 2B	32×48 6×4 000	45×114 3×1 200	2	20.9	
			Gp- Bp- 2B- 2		45×114 3×1 050	2	19.9	橋梁用
		Ap	Gp- Ap- 2B	38×60 5×4 000	45×139 8×1 225	2	29.2	
			Gp- Ap- 2B- 2		45×139 8×1 075	2	27.9	橋梁用



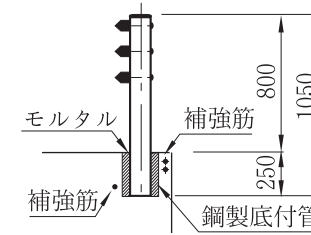
工種記号	防護工 Gp-C- <sup>3E</sup> / <sub>2B</sub> Gp-Cp- <sup>2E</sup> / <sub>2B</sub>
名称	ガードパイプ



Gp-C-2B  
Gp-Cp-2B

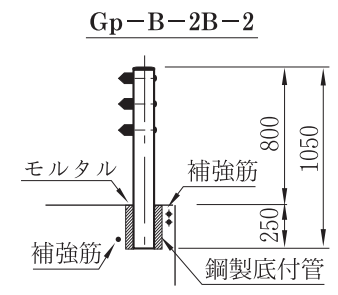
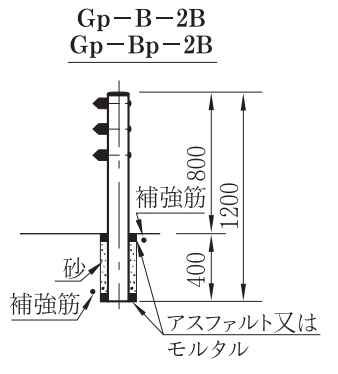
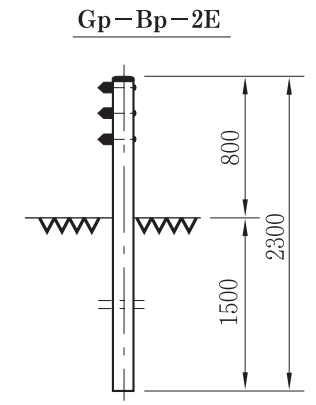
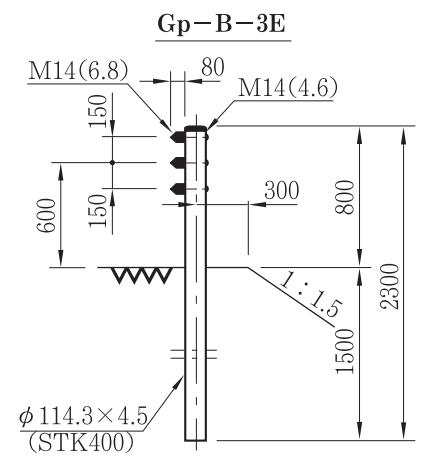
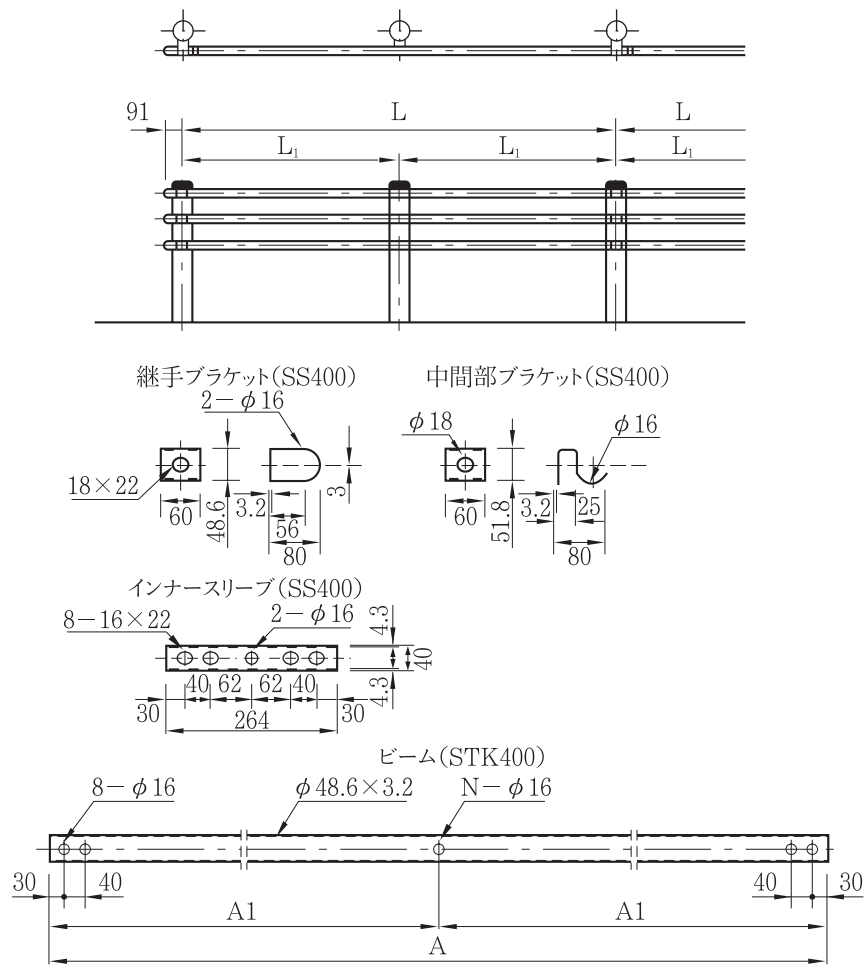


Gp-C-2B-2



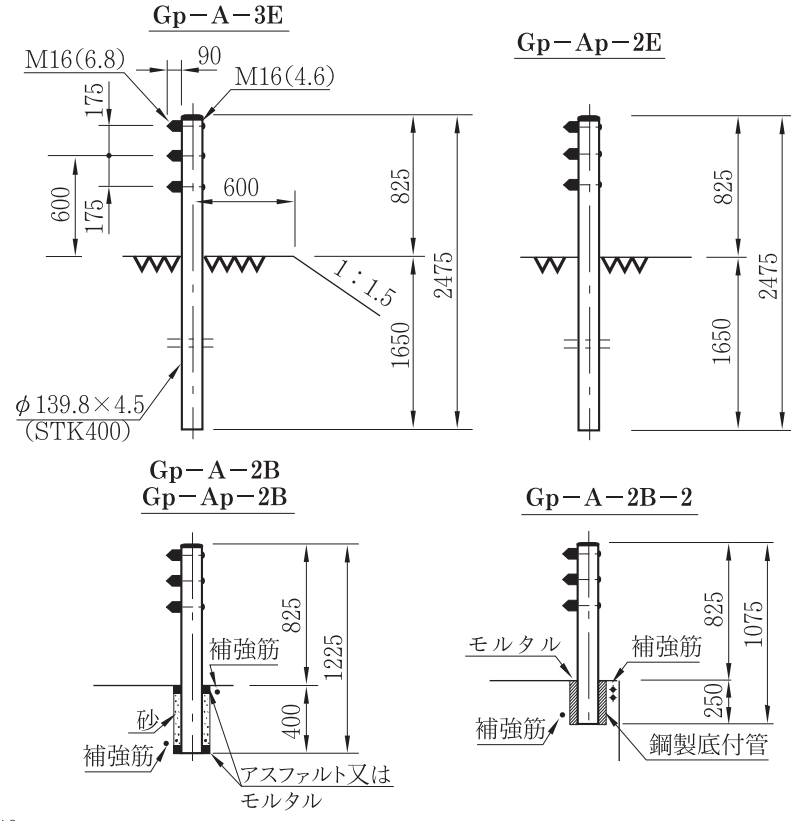
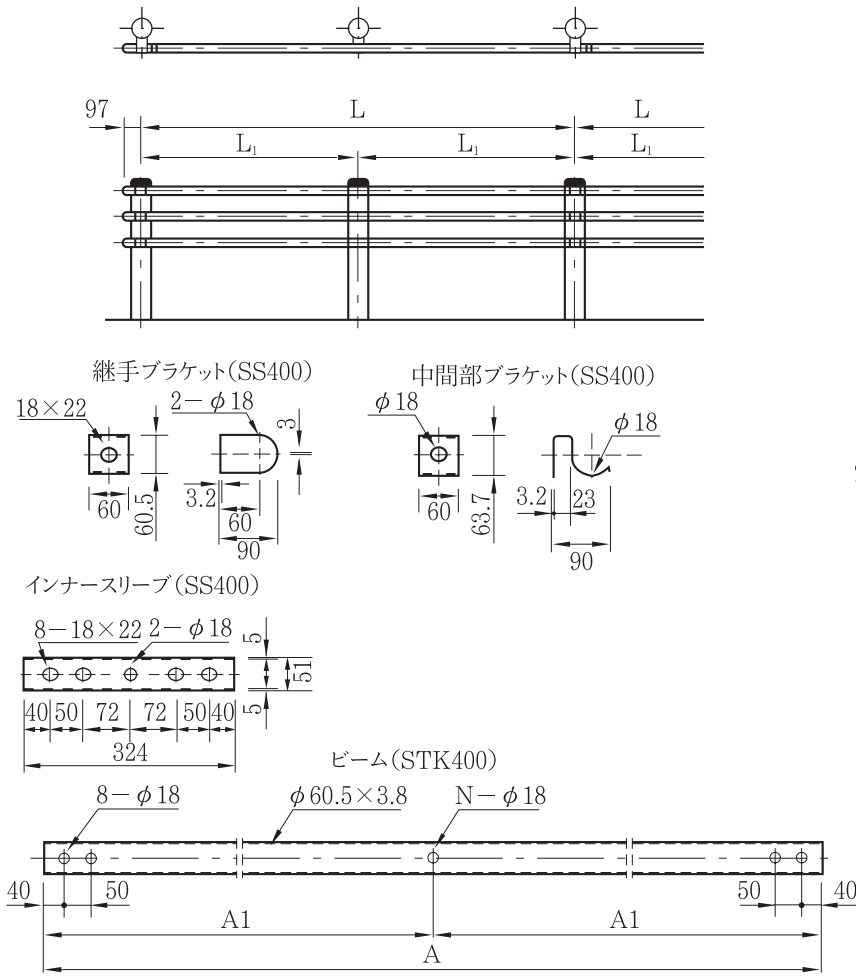
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表					備考
							L (mm)	L1 (mm)	A (mm)	A1 (mm)	N (本)	
Gp-C-3E	C	45	路側用	図示	0.11	46	3000	-	2936	-	-	
Gp-C-2B					0.00	66	4000	2000	3936	1968	2	
Gp-Cp-2E	Cp		0.00		60	4000	2000	3936	1968	2		
Gp-Cp-2B			0.00		66	4000	2000	3936	1968	2		

工種記号	防護工 Gp-B- <sup>3E</sup> / <sub>2B</sub> Gp-Bp- <sup>2E</sup> / <sub>2B</sub>
名称	ガードパイプ



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表					備考
							L (mm)	L1 (mm)	A (mm)	A1 (mm)	N (本)	
Gp-B-3E	B	60	路側用	図示	0.11	48	3,000	-	2,936	-	-	
Gp-B-2B					0.00	67	4,000	2,000	3,936	1,968	2	
Gp-Bp-2E	Bp		0.00		64	4,000	2,000	3,936	1,968	2		
Gp-Bp-2B			0.00		67	4,000	2,000	3,936	1,968	2		

工種記号	防護工 Gp-A-3E Gp-Ap-2E
名 称	ガードパイプ



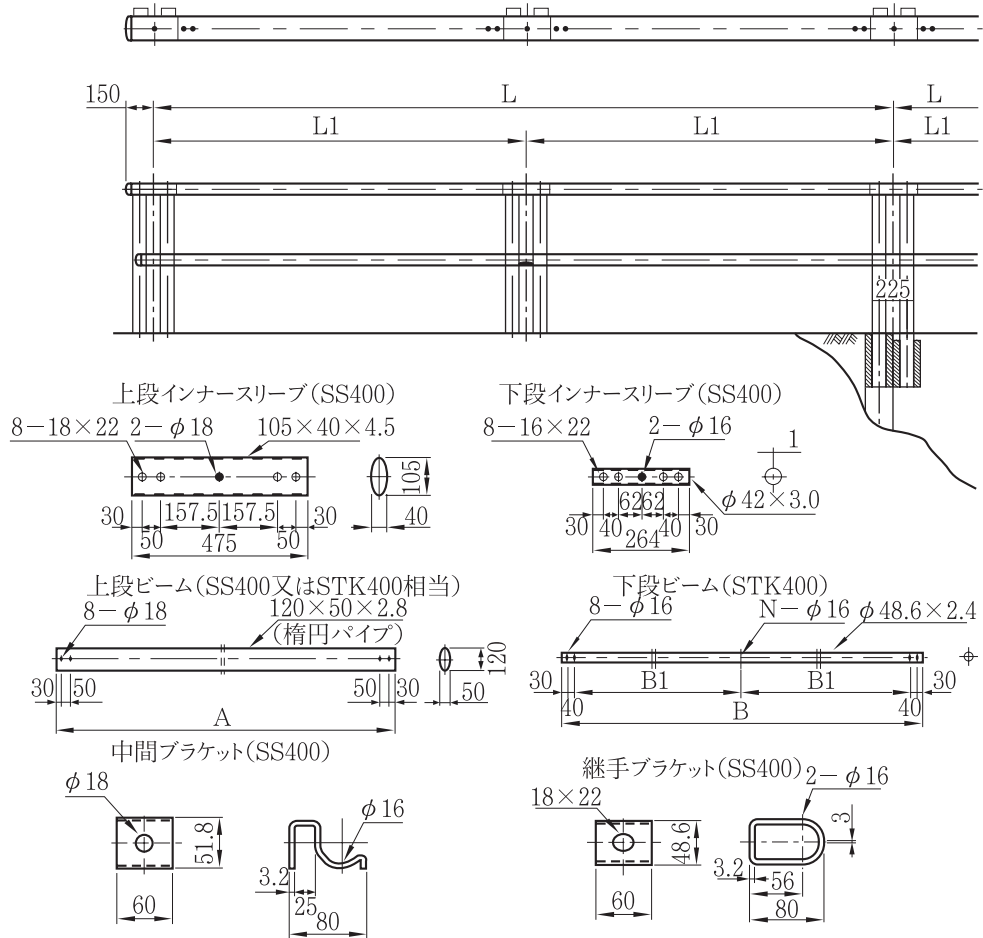
仕様記号	種 別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸 法 表					備 考
							L(mm)	L1(mm)	A(mm)	A1(mm)	N(本)	
Gp-A-3E	A	130	路側用	図示	0.17	104	3,000	-	2,936	-	-	
Gp-A-2B					0.09	129	4,000	2,000	3,936	1,968	2	
Gp-Ap-2E	Ap		0.11		124	4,000	2,000	3,936	1,968	2		
Gp-Ap-2B			0.09		129	4,000	2,000	3,936	1,968	2		

工種記号	防 護 工
名 称	ガードパイプ 景観型

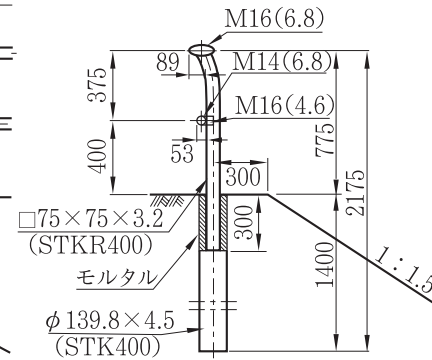
景観型ガードパイプ

用途	建込	種別	記号	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱間隔 (m)	参考重量 (kg/m)	使用区分	
路側用	土中用	C	Gp- C - 3E2	上段ビーム 28×120×50×2,745 下段ビーム 24×48.6×2,936	地上部支柱 32×75×75×1,075 埋込支柱 45×139.8×1,400	3	25.6		
		B	Gp- B - 3E2	上段ビーム 32×120×50×2,745 下段ビーム 32×48.6×2,936	地上部支柱 32×75×75×1,075 埋込支柱 45×139.8×1,500	3	27.7		
		A	Gp- A - 3E2	上段ビーム 32×120×50×2,745 下段ビーム 32×60.5×2,936	地上部支柱 45×75×75×1,075 埋込支柱 45×139.8×1,650	3	37.5		
	構造物用	C	Gp- C - 2B2	上段ビーム 28×120×50×1,745	32×75×75×1,175	2	20.1		
			Gp- C - 2B2 - 2	下段ビーム 24×48.6×3,936	32×75×75×1,025	2	19.0	橋梁用	
		B	Gp- B - 2B2	上段ビーム 32×120×50×1,745	32×75×75×1,175	2	21.7		
			Gp- B - 2B2 - 2	下段ビーム 32×48.6×3,936	32×75×75×1,025	2	20.6	橋梁用	
		A	Gp- A - 2B2	上段ビーム 32×120×50×1,745	45×75×75×1,175	2	31.7		
			Gp- A - 2B2 - 2	下段ビーム 32×60.5×3,936	45×75×75×1,025	2	30.2	橋梁用	
	歩車道境界用	土中用	Cp	Gp- Cp- 2E2	上段ビーム 28×120×50×1,745 下段ビーム 24×48.6×3,936	地上部支柱 32×75×75×1,075 埋込支柱 45×139.8×950	2	29.6	
			Bp	Gp- Bp- 2E2	上段ビーム 32×120×50×1,745 下段ビーム 32×48.6×3,936	地上部支柱 32×75×75×1,075 埋込支柱 45×139.8×1,050	2	32.0	
			Ap	Gp- Ap- 2E2	上段ビーム 32×120×50×1,745 下段ビーム 32×60.5×3,936	地上部支柱 45×75×75×1,075 埋込支柱 45×139.8×1,100	2	42.2	
構造物用		Cp	Gp- Cp- 2B2	上段ビーム 28×120×50×1,745	32×75×75×1,175	2	20.1		
			Gp- Cp- 2B2 - 2	下段ビーム 24×48.6×3,936	32×75×75×1,025	2	19.0	橋梁用	
		Bp	Gp- Bp- 2B2	上段ビーム 32×120×50×1,745	32×75×75×1,175	2	21.7		
			Gp- Bp- 2B2 - 2	下段ビーム 32×48.6×3,936	32×75×75×1,025	2	20.6	橋梁用	
		Ap	Gp- Ap- 2B2	上段ビーム 32×120×50×1,745	45×75×75×1,175	2	31.7		
			Gp- Ap- 2B2 - 2	下段ビーム 32×60.5×3,936	45×75×75×1,025	2	30.2	橋梁用	

工種記号	防護工 Gp-C- <sup>3E2</sup> <sub>2B2</sub> Gp-Cp- <sup>2E2</sup> <sub>2B2</sub>
名称	ガードパイプ 景観型

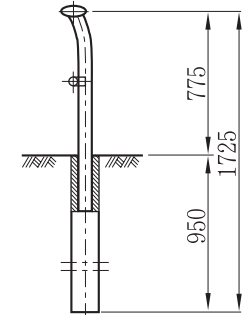


Gp-C-3E2

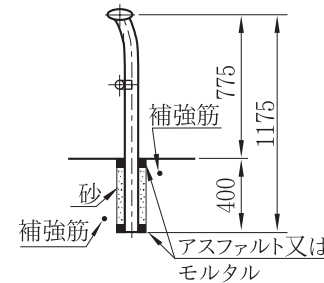


Gp-Cp-2E2

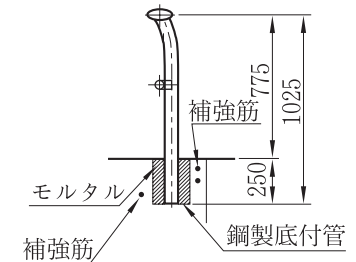
車道側 歩道側



Gp-C-2B2  
Gp-Cp-2B2

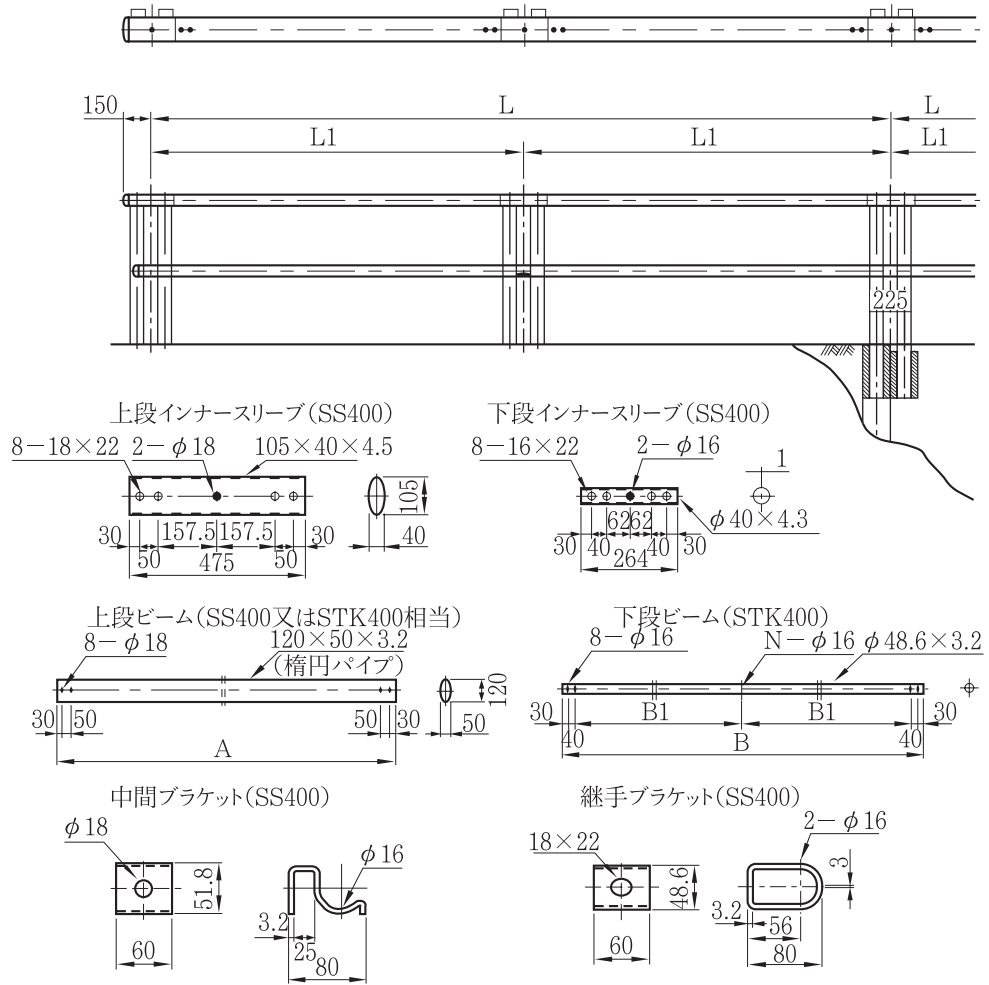


Gp-C-2B2-2



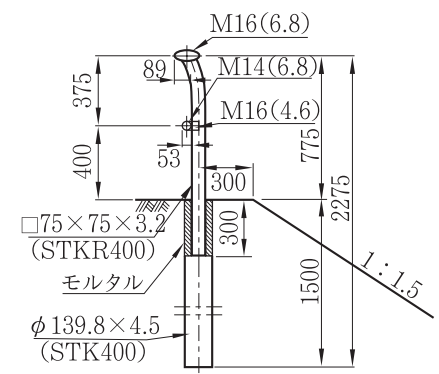
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表						備考
							L(mm)	L1(mm)	A(mm)	B(mm)	B1(mm)	N(本)	
Gp-C-3E2	C	45	路側用	図示	0.10	46	3,000	-	2,745	2,936	-	-	
Gp-C-2B2					0.00	66	4,000	2,000	1,745	3,936	1,898	2	
Gp-Cp-2E2	Cp		0.00		52	4,000	2,000	1,745	3,936	1,898	2		
Gp-Cp-2B2			0.00		66	4,000	2,000	1,745	3,936	1,898	2		

工種記号	防護工 Gp-B- <sup>3E2</sup> <sub>2B2</sub> Gp-Bp- <sup>2E2</sup> <sub>2B2</sub>
名称	ガードパイプ 景観型

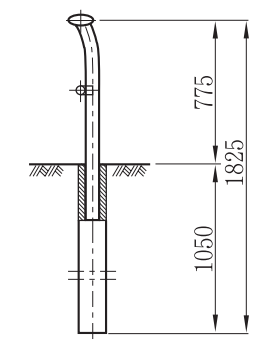


Gp-B-3E2

Gp-Bp-2E2

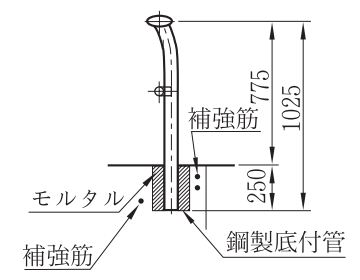
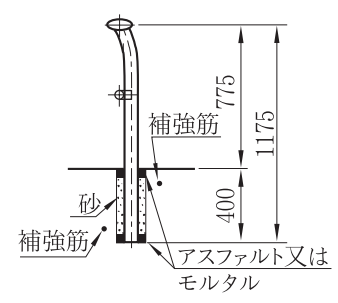


車道側 歩道側



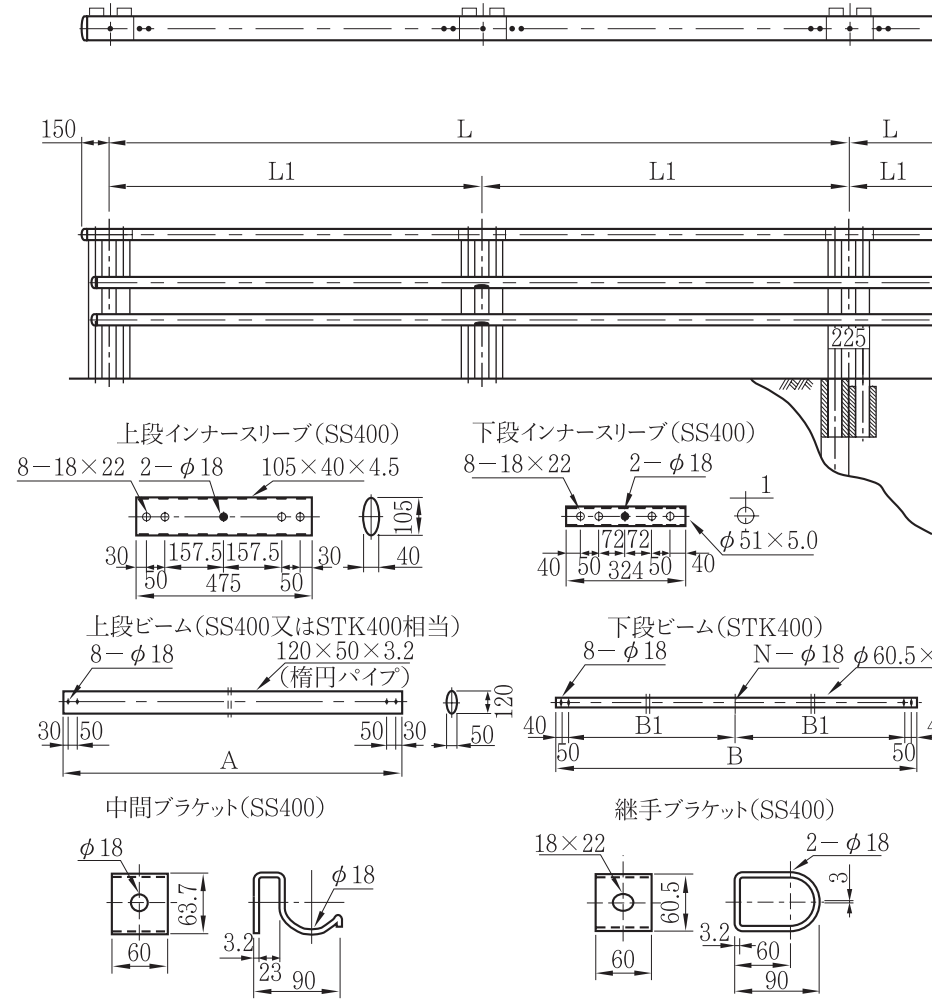
Gp-B-2B2  
Gp-Bp-2B2

Gp-B-2B2-2

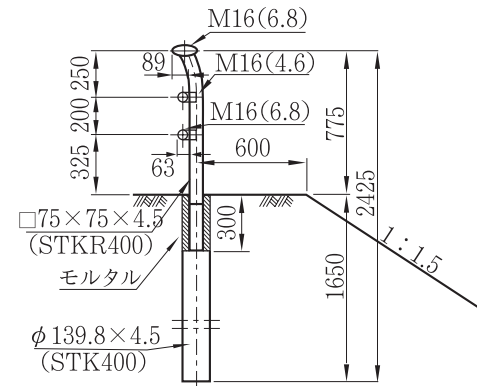


仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表						備考
							L (mm)	L1 (mm)	A (mm)	B (mm)	B1 (mm)	N (本)	
Gp-B-3E2	B	60	路側用	図示	0.11	46	3000	-	2745	2936	-	-	
Gp-B-2B2					0.00	66	4000	2000	1745	3936	1898	2	
Gp-Bp-2E2	Bp		歩車道境界用		0.00	53	4000	2000	1745	3936	1898	2	
Gp-Bp-2B2					0.00	66	4000	2000	1745	3936	1898	2	

工種記号	防護工 Gp-A-3E2 Gp-Ap-2E2
名称	ガードパイプ 景観型

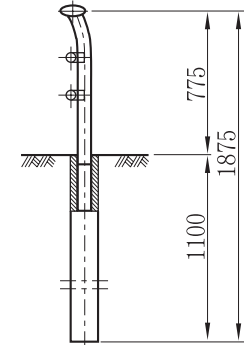


Gp-A-3E2

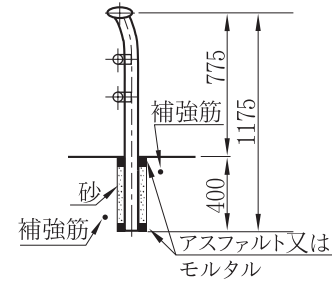


Gp-Ap-2E2

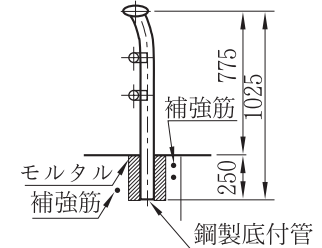
車道側 歩道側



Gp-A-2B2  
Gp-Ap-2B2



Gp-A-2B2-2



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表						備考
							L(mm)	L1(mm)	A(mm)	B(mm)	B1(mm)	N(本)	
Gp-A-3E2	A	130	路側用	図示	0.18	103	3,000	-	2,745	2,936	-	-	
Gp-A-2B2					0.11	127	4,000	2,000	1,745	3,936	1,878	2	
Gp-Ap-2E2	Ap		歩車道境界用		0.16	115	4,000	2,000	1,745	3,936	1,878	2	
Gp-Ap-2B2					0.11	127	4,000	2,000	1,745	3,936	1,878	2	

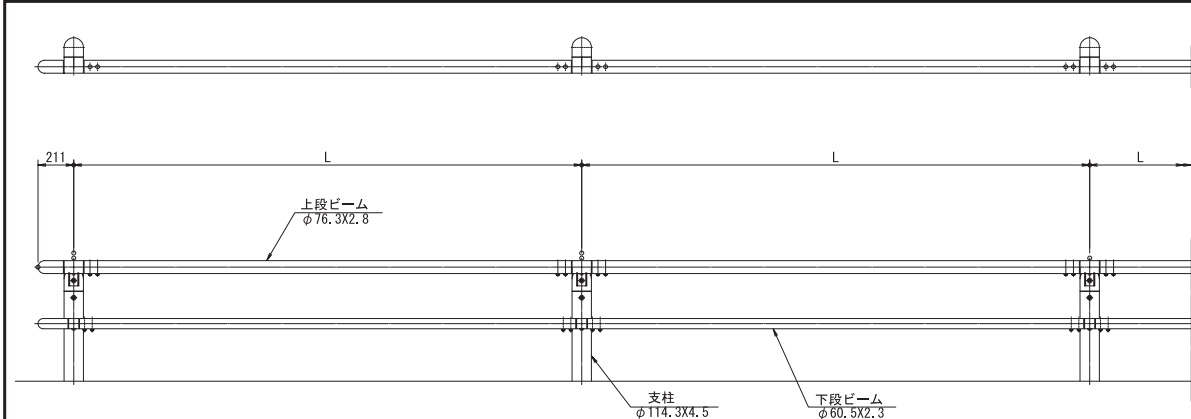
工種記号	防護工
名称	ガードパイプ 景観型 2本ビーム

景観型ガードパイプ 2本ビーム

用途	建込	種別	記号	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ(mm)	支柱 厚さ×外径×長さ(mm)	支柱間隔 (m)	参考重量 (kg/m)	使用区分
路側用	土中用	C	Gp-C-3E3	上段 2.8*76.3*2,878 下段 2.3*60.5*2,932	4.5*114.3*1,930	3.0	20.0	
		B	Gp-B-3E3	上段 3.2*76.3*2,878 下段 3.2*60.5*2,932	4.5*114.3*2,080	3.0	23.3	
	構造物用	C	Gp-C-2B3	上段 2.8*76.3*1,878 下段 2.3*60.5*1,932	4.5*114.3* 930	2.0	18.7	
			Gp-C-2B3-2	上段 2.8*76.3*1,878 下段 2.3*60.5*1,932	4.5*114.3* 780	2.0	17.7	橋梁用
		B	Gp-B-2B3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*60.5*1,932	4.5*114.3* 980	2.0	22.3	
			Gp-B-2B3-2	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*60.5*1,932	4.5*114.3* 830	2.0	21.3	橋梁用
歩車道境界用	土中用	C	Gp-Cp-3E3	上段 2.8*76.3*2,878 下段 2.3*60.5*2,932	4.5*114.3*1,930	3.0	20.0	
		B	Gp-Bp-3E3	上段 3.2*76.3*2,878 下段 3.2*60.5*2,932	4.5*114.3*2,080	3.0	23.3	
	構造物用	C	Gp-Cp-2B3	上段 2.8*76.3*1,878 下段 2.3*60.5*1,932	4.5*114.3* 930	2.0	18.7	
		B	Gp-Bp-2B3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*60.5*1,932	4.5*114.3* 980	2.0	22.3	



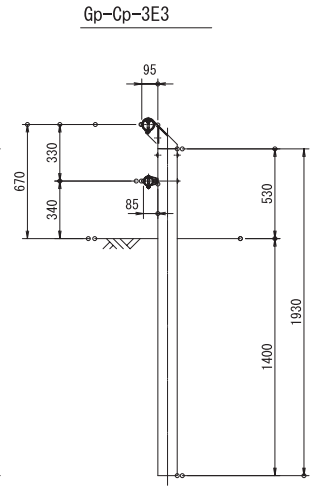
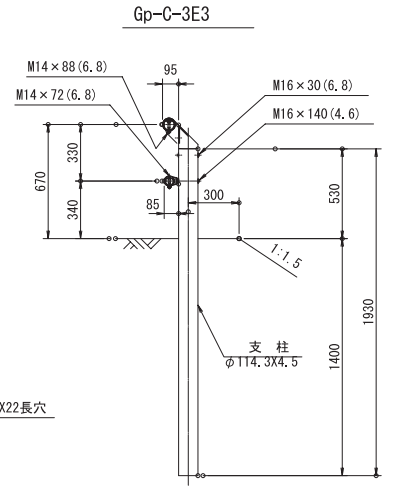
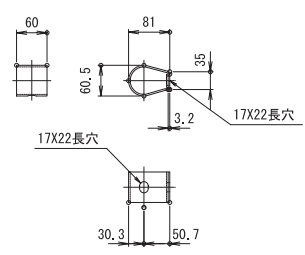
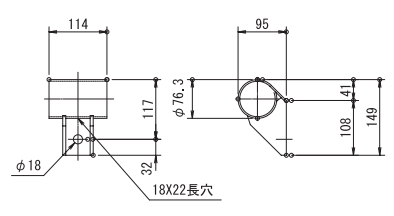
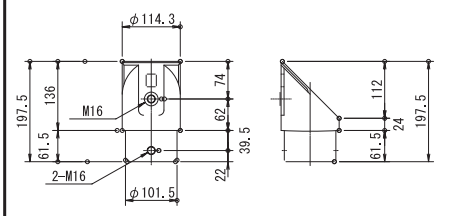
工種記号	防護工 Gp-C- <sup>3E3</sup> <sub>2B3-2</sub> Gp-Cp- <sup>3E3</sup> <sub>2B3</sub>
名称	ガードパイプ 景観型 2本ビーム



キャップ

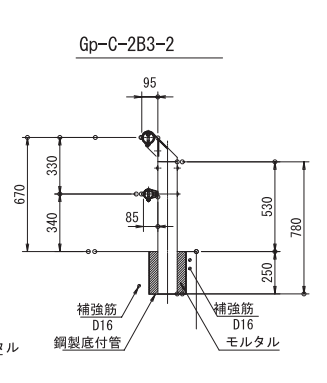
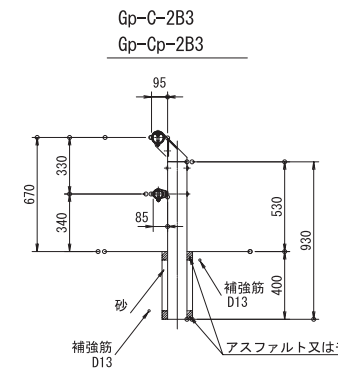
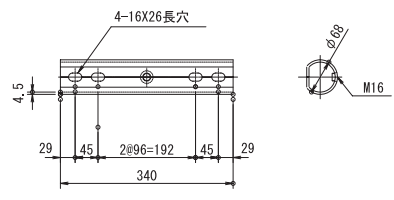
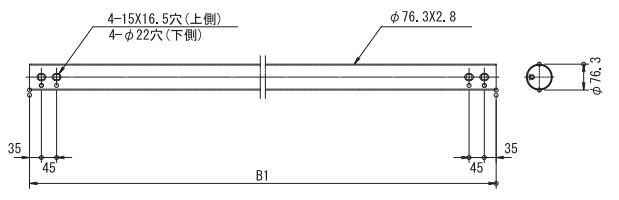
上段ビームコネクター

下段ビームコネクター



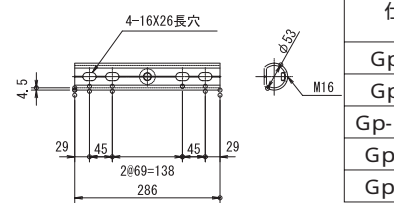
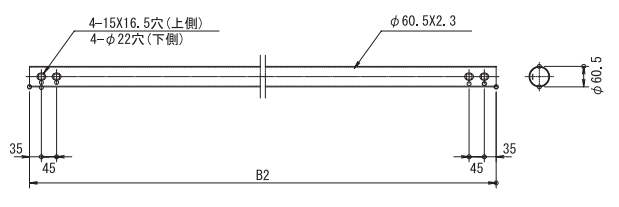
上段ビーム

上段インナー Sleeve



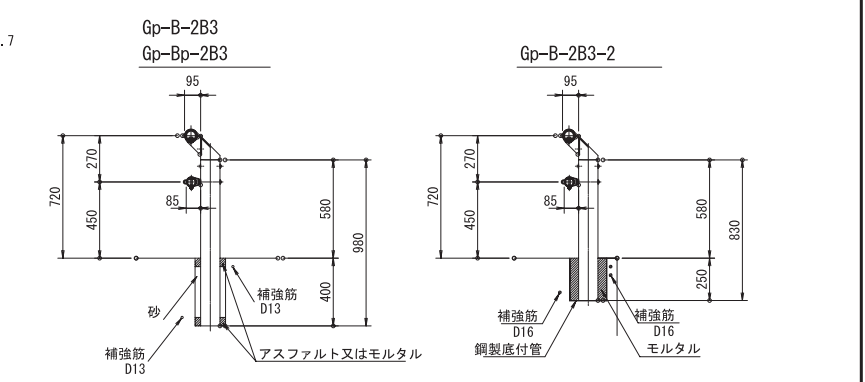
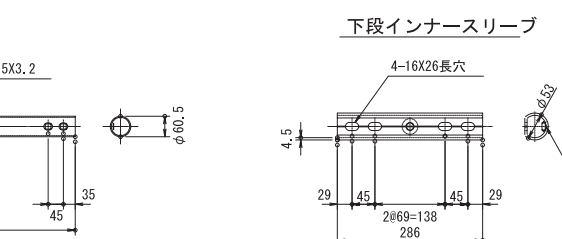
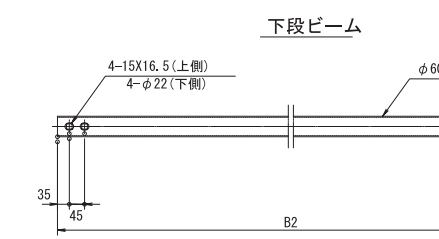
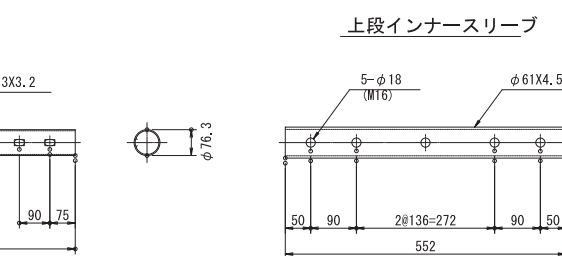
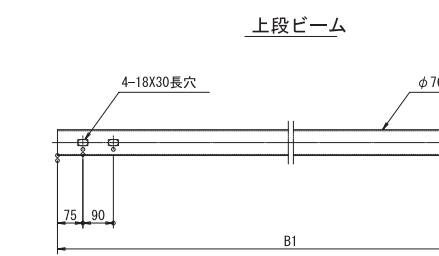
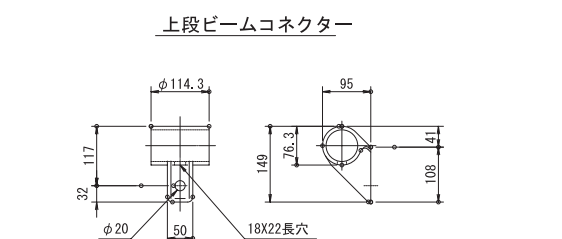
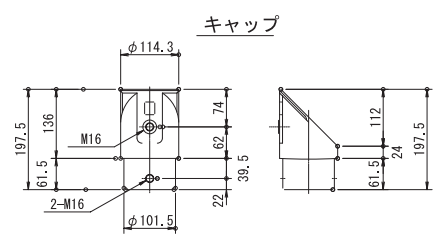
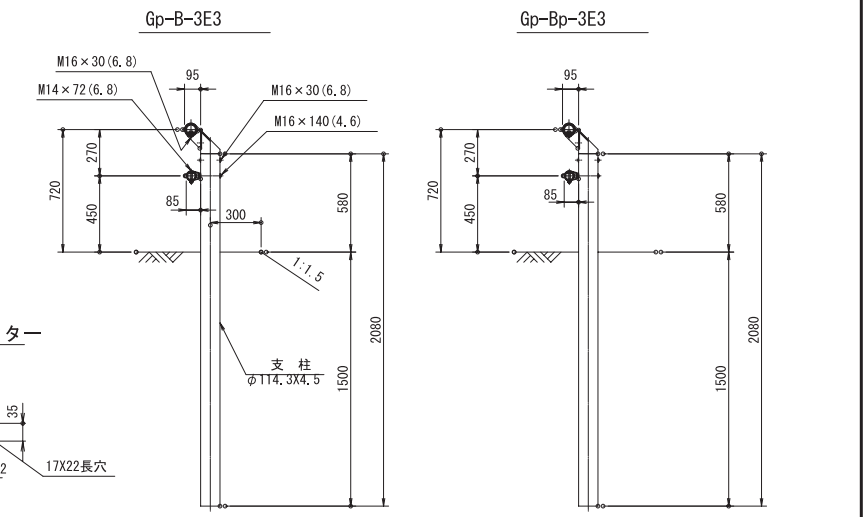
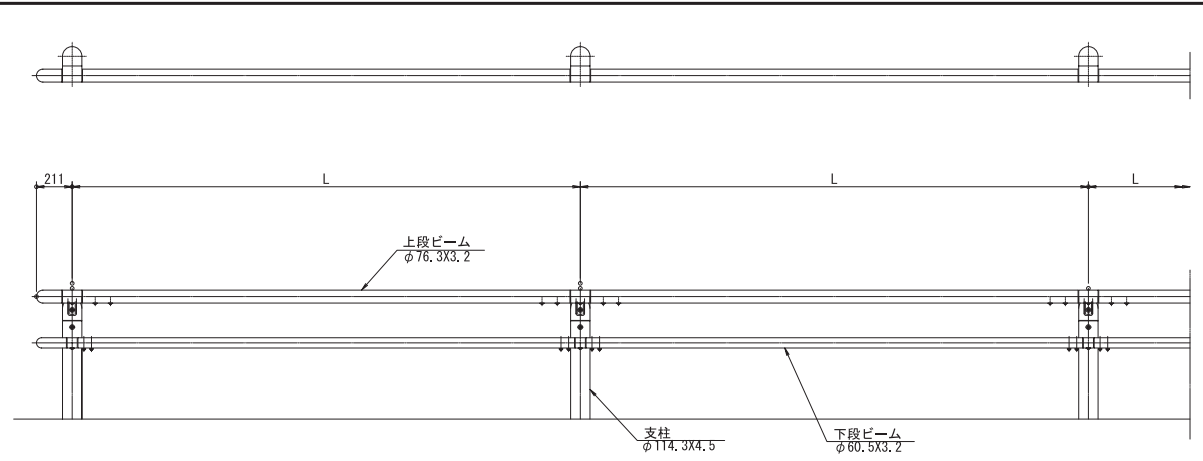
下段ビーム

下段インナー Sleeve



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(m)	B1(m)	B2(m)	
Gp-C-3E3	C	45	路側用	図示	0.10	46	3,000	2,878	2,932	
Gp-C-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	
Gp-C-2B3-2					0.00	73	2,000	1,878	1,932	
Gp-Cp-3E3	Cp	45	歩車道境界用	図示	0.00	68	3,000	2,878	2,932	
Gp-Cp-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	

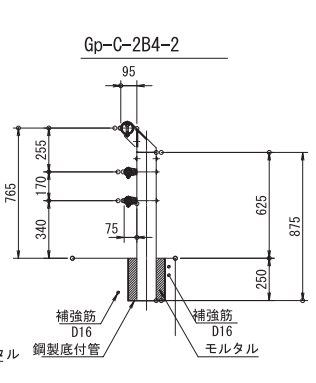
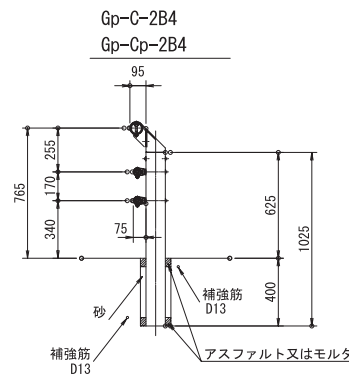
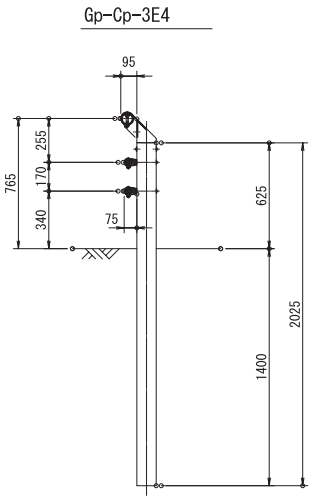
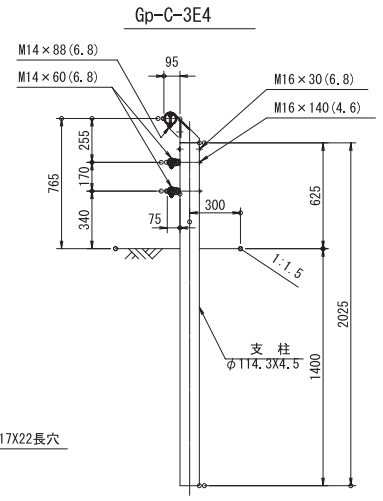
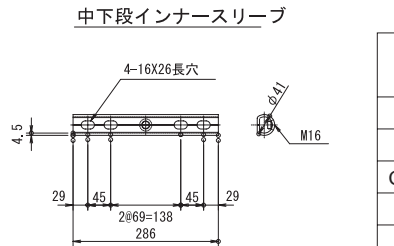
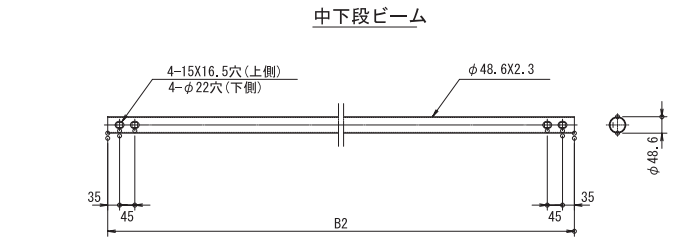
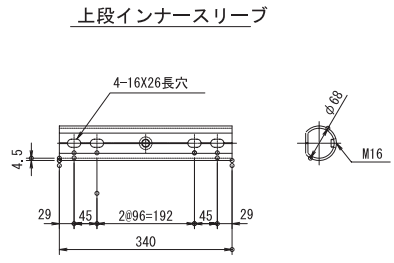
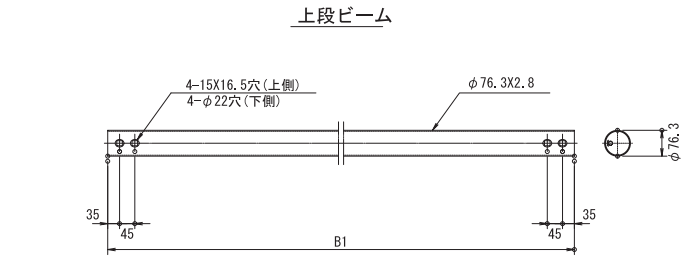
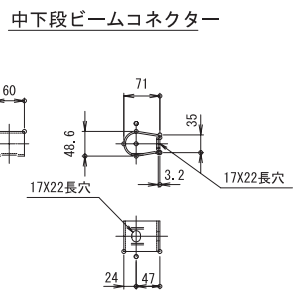
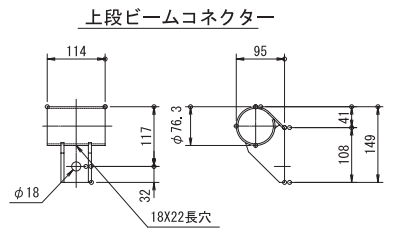
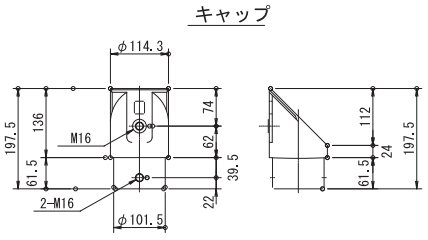
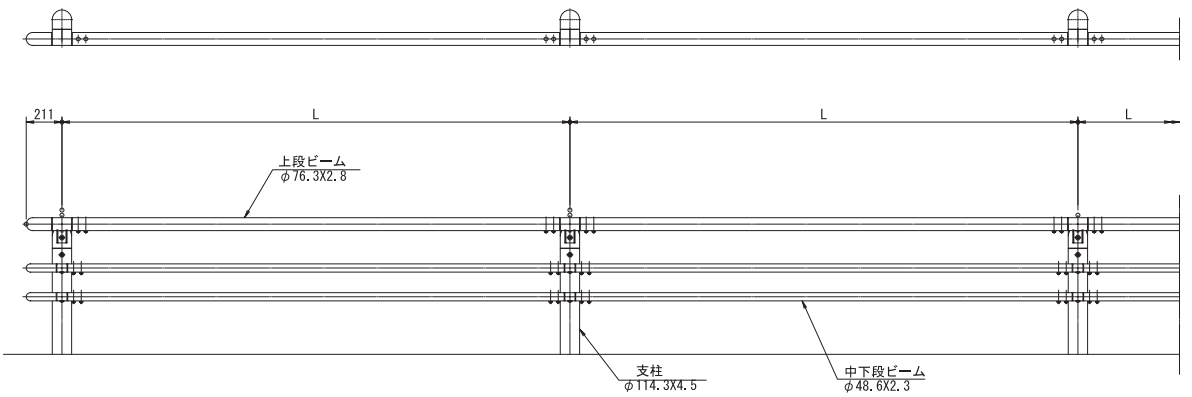
工種記号	防護工 Gp-B- <sup>3E3</sup> <sub>2B3</sub> <sup>2B3-2</sup>	Gp-Bp- <sup>3E3</sup> <sub>2B3</sub>
名称	ガードパイプ 景観型 2本ビーム	



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(m)	B1(m)	B2(m)	
Gp-B-3E3	B	60	路側用	図示	0.10	47	3,000	2,878	2,932	
Gp-B-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	
Gp-B-2B3-2					0.00	73	2,000	1,878	1,932	
Gp-Bp-3E3	Bp	60	歩車道境界用	図示	0.00	71	3,000	2,878	2,932	
Gp-Bp-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	

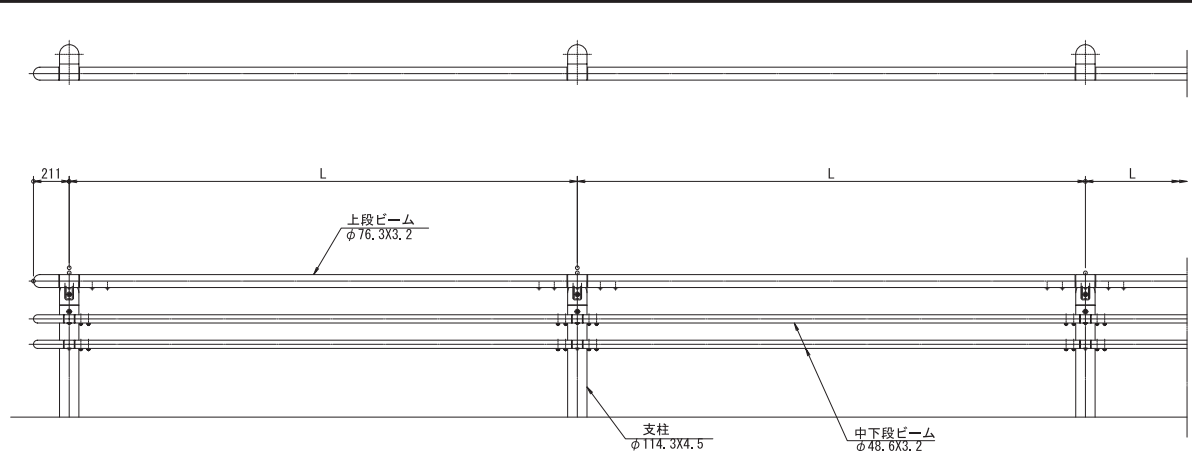
景観型ガードパイプ 3本ビーム					工種記号	防護工			
					名 称	ガードパイプ 景観型 3本ビーム			
用途	建込	種別	記号	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ(mm)	支柱 厚さ×外径×長さ(mm)	支柱間隔 (m)	参考重量 (kg/m)	使用区分	
路側用	土中用	C	Gp-C-3E4	上段 2.8*76.3*2,878 下段 2.3*48.6*2,932*2本	4.5*114.3*2,025	3.0	22.9		
		B	Gp-B-3E4	上段 3.2*76.3*2,878 下段 3.2*48.6*2,932*2本	4.5*114.3*2,160	3.0	26.7		
		A	Gp-A-3E4	上段 3.2*89.1*2,852 下段 3.2*60.5*2,932*2本	4.5*139.8*2,255	3.0	35.2		
	構造物用	C	Gp-C-2B4	上段 2.8*76.3*1,878 下段 2.3*48.6*1,932*2本	4.5*114.3*1,025	2.0	21.8		
			Gp-C-2B4-2	上段 2.8*76.3*1,878 下段 2.3*48.6*1,932*2本	4.5*114.3* 875	2.0	20.7	橋梁用	
		B	Gp-B-2B4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*48.6*1,932*2本	4.5*114.3*1,060	2.0	26.1		
			Gp-B-2B4-2	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*48.6*1,932*2本	4.5*114.3* 910	2.0	25.1	橋梁用	
		A	Gp-A-2B4	上段 3.2*89.1*1,852 下段 3.2*60.5*1,932*2本	4.5*139.8*1,005	2.0	34.2		
			Gp-A-2B4-2	上段 3.2*89.1*1,852 下段 3.2*60.5*1,932*2本	4.5*139.8* 855	2.0	33.0	橋梁用	
	歩車道境界用	土中用	C	Gp-Cp-3E4	上段 2.8*76.3*2,878 下段 2.3*48.6*2,932*2本	4.5*114.3*2,025	3.0	22.9	
			B	Gp-Bp-3E4	上段 3.2*76.3*2,878 下段 3.2*48.6*2,932*2本	4.5*114.3*2,160	3.0	26.7	
			A	Gp-Ap-3E4	上段 3.2*89.1*2,852 下段 3.2*60.5*2,932*2本	4.5*139.8*2,255	3.0	35.2	
構造物用		C	Gp-Cp-2B4	上段 2.8*76.3*1,878 下段 2.3*48.6*1,932*2本	4.5*114.3*1,025	2.0	21.8		
		B	Gp-Bp-2B4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*48.6*1,932*2本	4.5*114.3*1,060	2.0	26.1		
		A	Gp-Ap-2B4	上段 3.2*89.1*1,852 下段 3.2*60.5*1,932*2本	4.5*139.8*1,005	2.0	34.2		

工種記号	防護工 Gp-C- <sup>3E4</sup> <sub>2B4-2</sub> Gp-Cp- <sup>3E4</sup> <sub>2B4</sub>
名称	ガードパイプ 景観型 3本ビーム

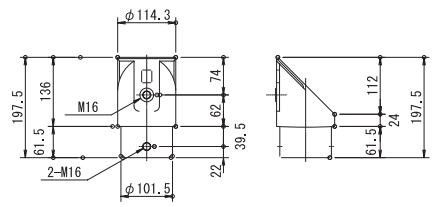


仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(m)	B1(m)	B2(m)	
Gp-C-3E4	C	45	路側用	図示	0.08	47	3,000	2,878	2,932	
Gp-C-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	
Gp-C-2B4-2					0.00	73	2,000	1,878	1,932	
Gp-Cp-3E4	Cp		歩車道境界用		0.00	69	3,000	2,878	2,932	
Gp-Cp-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	

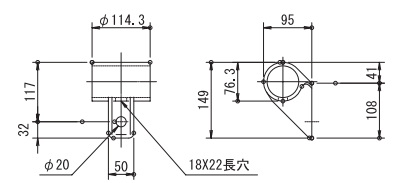
工種記号	防護工 Gp-B- <sup>3E4</sup> <sub>2B4</sub> <sub>2B4-2</sub> Gp-Bp- <sup>3E4</sup> <sub>2B4</sub>
名称	ガードパイプ 景観型 3本ビーム



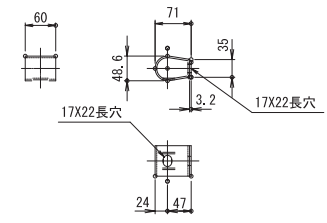
キャップ



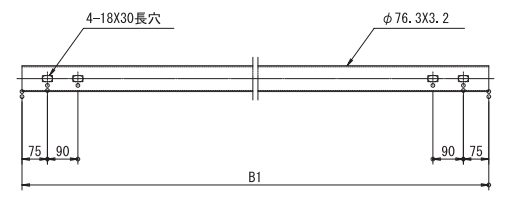
上段ビームコネクター



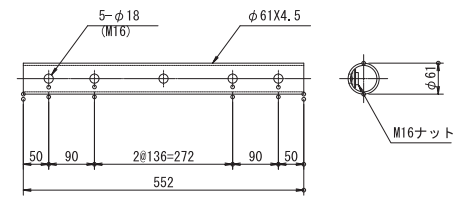
中下段ビームコネクター



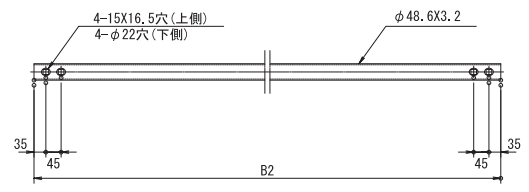
上段ビーム



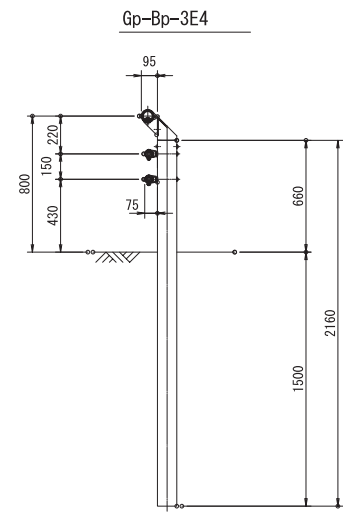
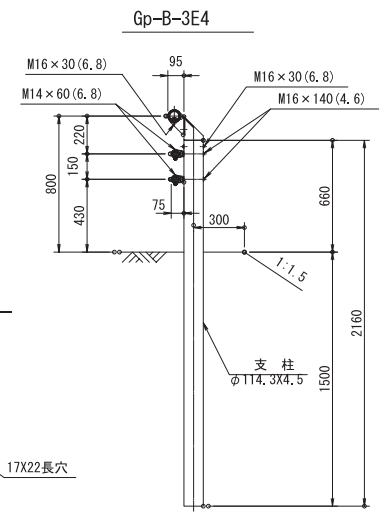
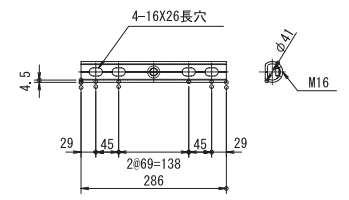
上段インナー Sleeve



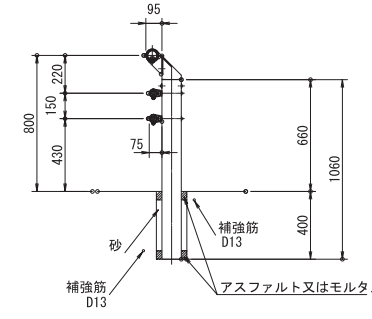
中下段ビーム



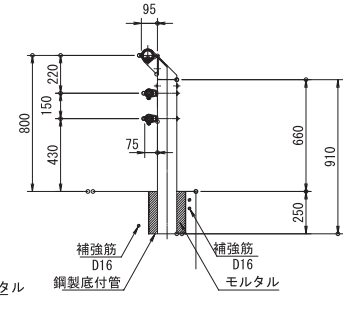
中下段インナー Sleeve



Gp-B-2B4  
Gp-Bp-2B4

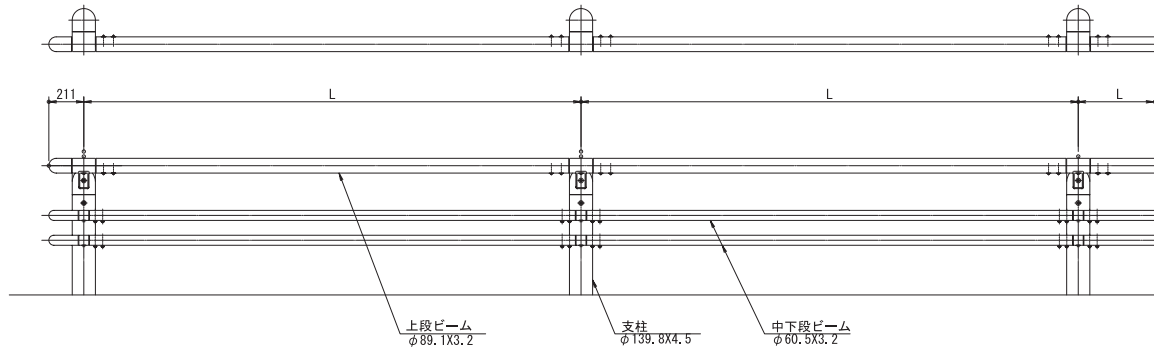


Gp-B-2B4-2



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(m)	B1(m)	B2(m)	
Gp-B-3E4	B	60	路側用	図示	0.08	48	3,000	2,878	2,932	
Gp-B-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	
Gp-B-2B4-2					0.00	74	2,000	1,878	1,932	
Gp-Bp-3E4	Bp	60	歩車道境界用	図示	0.00	71	3,000	2,878	2,932	
Gp-Bp-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	

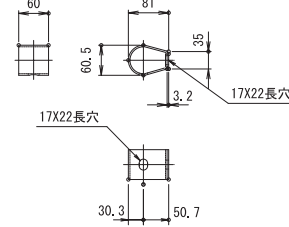
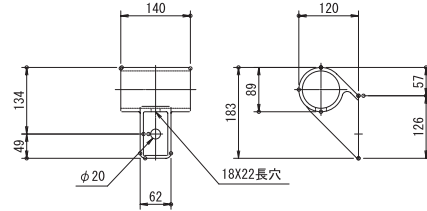
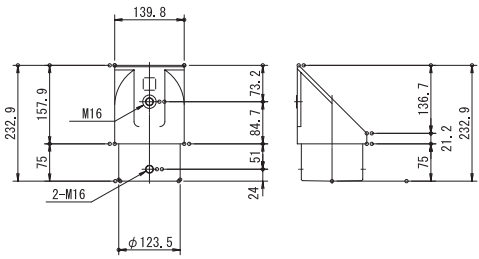
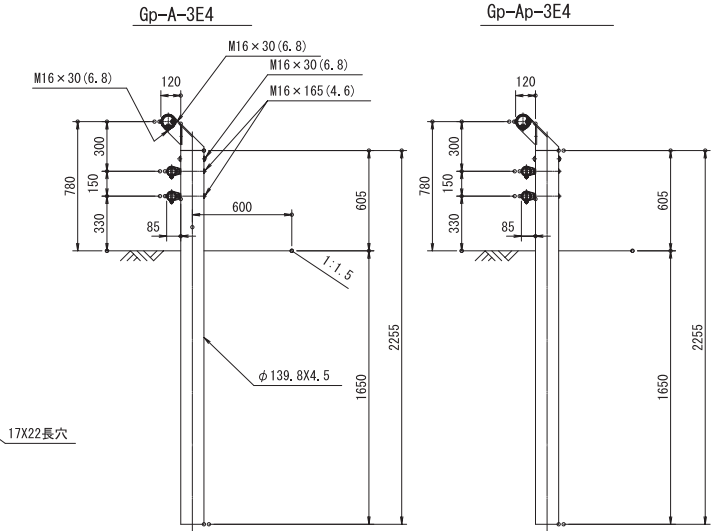
工種記号	防護工 Gp-A- <sup>3E4</sup> <sub>2B4</sub> <sup>2B4-2</sup> Gp-Ap- <sup>3E4</sup> <sub>2B4</sub>
名称	ガードパイプ 景観型 3本ビーム



キャップ

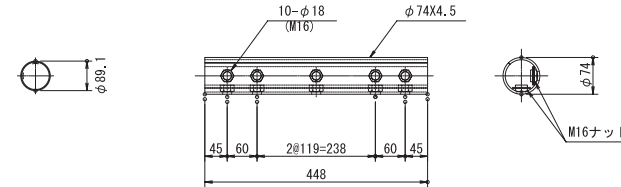
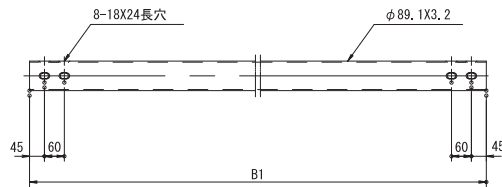
上段ビームコネクタ

中下段ビームコネクタ



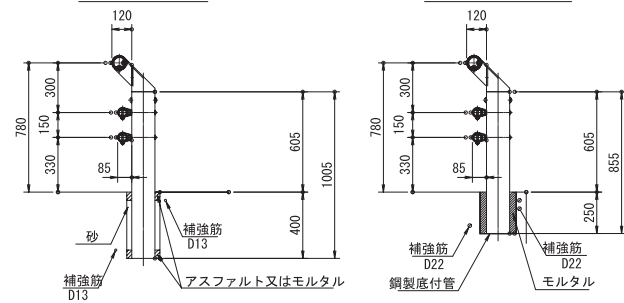
上段ビーム

上段インナースリーブ



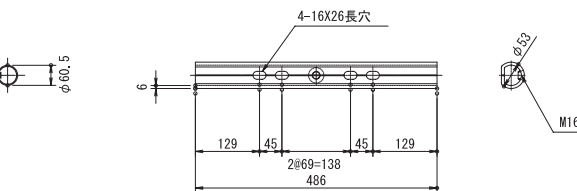
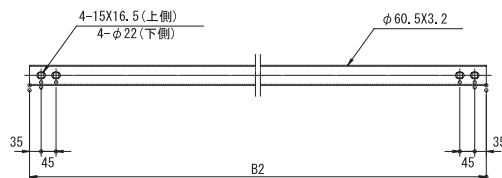
Gp-A-2B4  
Gp-Ap-2B4

Gp-A-2B4-2



中下段ビーム

中下段インナースリーブ

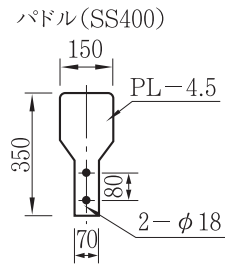
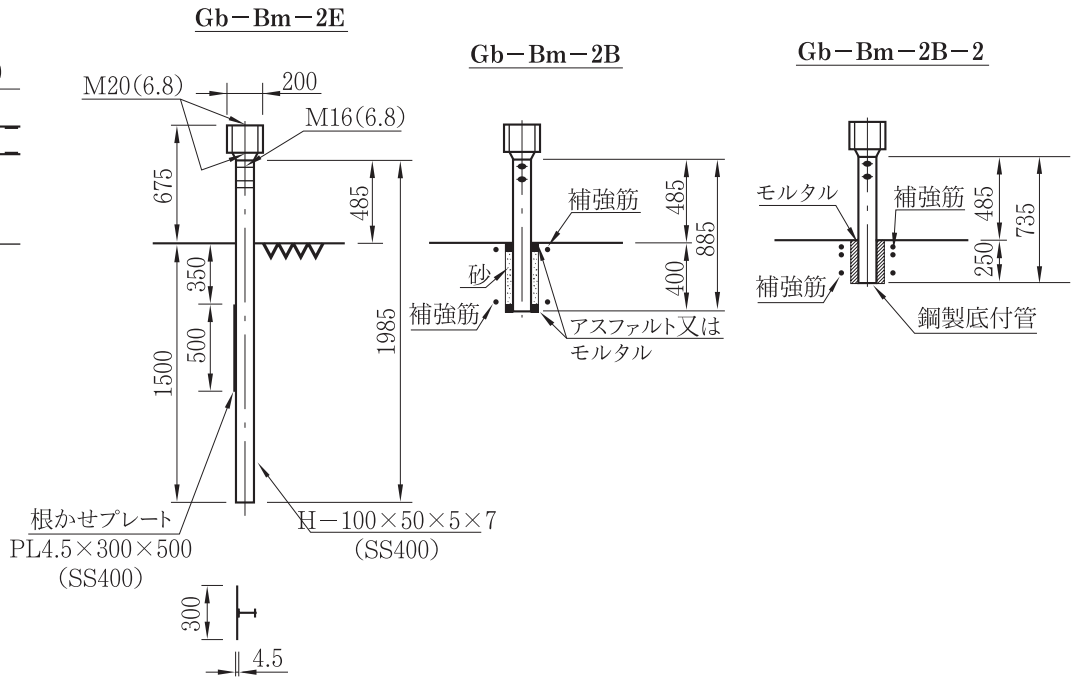
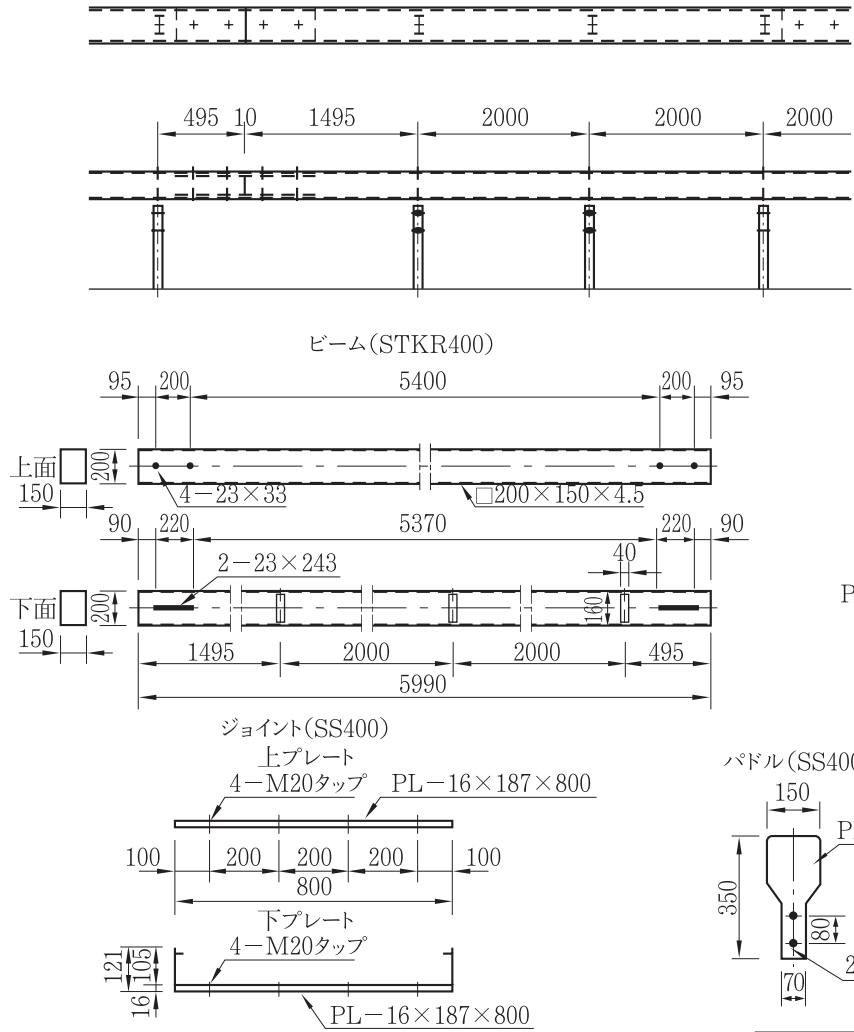


仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表			備考
							L(m)	B1(m)	B2(m)	
Gp-A-3E4	A	130	路側用	図示	0.16	104	3,000	2,852	2,932	
Gp-A-2B4					0.08	128	2,000	1,852	1,932	
Gp-A-2B4-2					0.04	130	2,000	1,852	1,932	
Gp-Ap-3E4	Ap	130	歩車道境界用	図示	0.16	104	3,000	2,852	2,932	
Gp-Ap-2B4					0.08	128	2,000	1,852	1,932	

工種記号	防 護 工
名 称	ボックスビーム 厚めつき品

分類	種別	記 号	支柱 間隔 (m)	質 量 (kg/m)	ビーム寸法 板厚×横×縦×長さ (mm)	支柱寸法 高さ×辺×板厚×長さ (mm)	使用区分
土 中 用	Bm	Gb- Bm - 2 E	2	44.1	45×200×150×5,990	H100×60×6×8×1,985	
	Am	Gb- Am - 2 E	2	51.8	45×200×200×5,990	H125×60×6×8×1,960	
構 造 物 用	Bm	Gb- Bm - 2 B	2	36.1	45×200×150×5,990	H100×60×6×8×885	
	Bm	Gb- Bm - 2 B - 2	2	35.4	45×200×150×5,990	H100×60×6×8×735	橋梁用
	Am	Gb- Am - 2 B	2	41.7	45×200×200×5,990	H125×60×6×8×860	
	Am	Gb- Am - 2 B - 2	2	40.7	45×200×200×5,990	H125×60×6×8×710	橋梁用

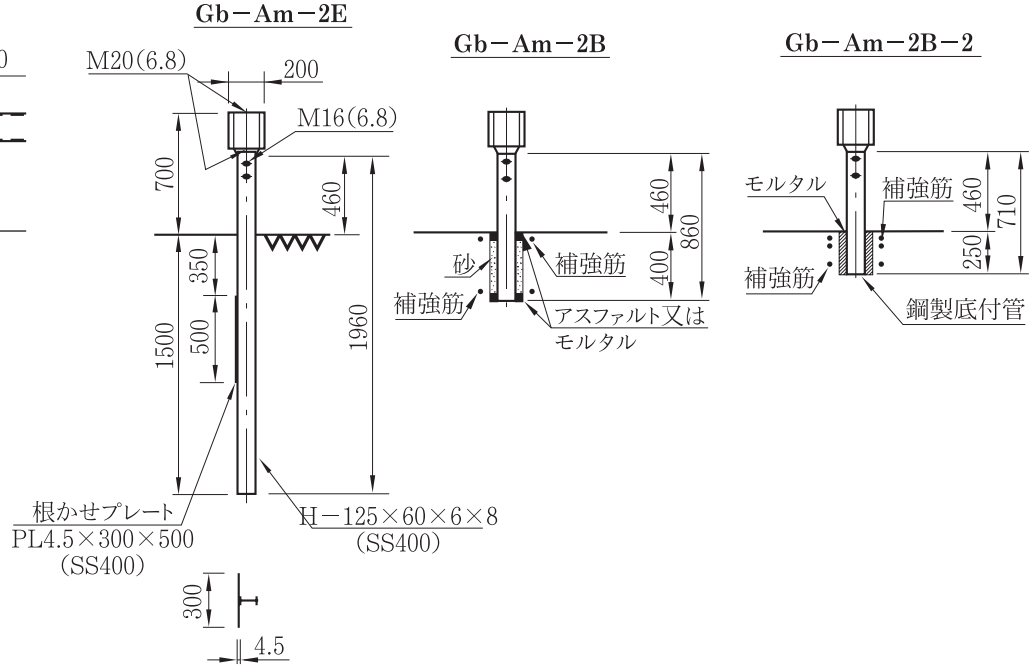
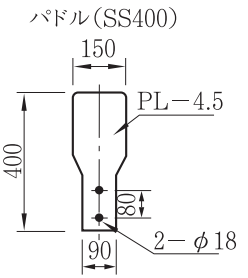
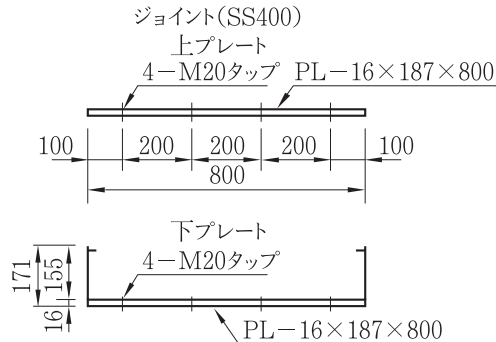
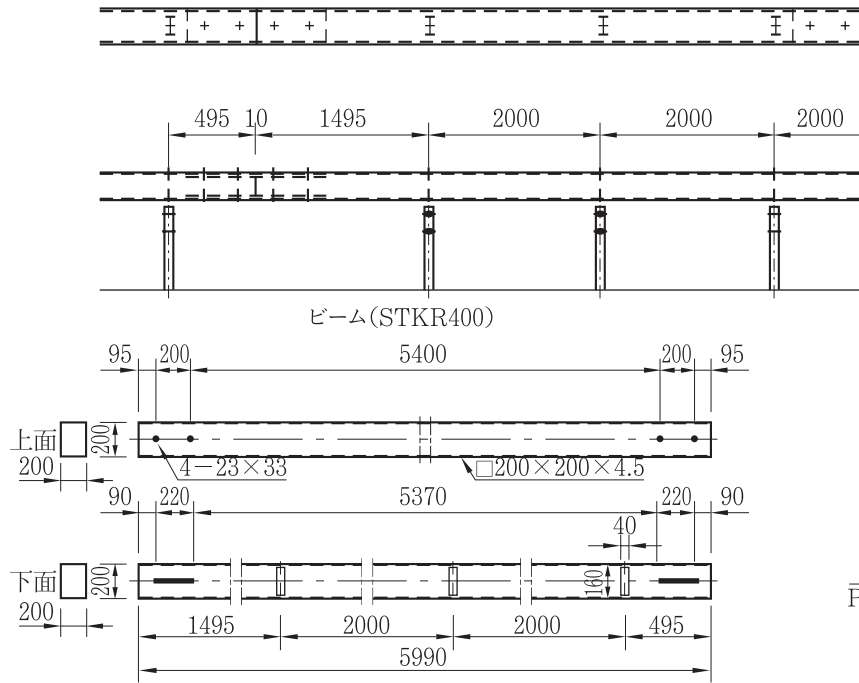
工種記号	防護工 Gb-Bm-2E 2B
名称	ボックスピーム 厚めつき品



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	備考
Gb-Bm-2E	Bm	60	分離帯用	図示	0.00	68	
Gb-Bm-2B					0.00	69	



工種記号	防護工 Gb-Am-2E 2B
名称	ボックスビーム 厚めつき品



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	備考
Gb-Am-2E	Am	130	分離帯用	図示	0.02	121	
Gb-Am-2B					0.01	122	

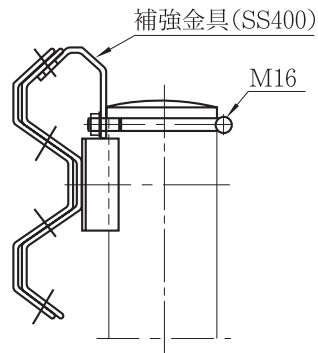
耐雪型防護柵の適用

- 1 積雪ランクの区分は別表のとおりとする。各耐雪防護柵は同表に示す積雪深に対応している。
- 2 各積雪深に対する構造諸元は平均密度  $0.4 \text{ t/m}^3$  のときの値であり、 $0.4 \text{ t/m}^3$  以外の時は平均密度の比で補正するものとする。ただし、1m以下の積雪深は補正対象としない。
- 3 除雪した雪で防護柵上に堆雪することが予想される場合は、必要に応じて堆雪深を考慮する。
- 4 路側用ガードレールで種別 Bの積雪ランク 5、種別 Cの積雪ランク 4、5については上級種別の使用を検討するものとする。
- 5 路側用ガードレール、路側用ガードケーブルで積雪ランクが 5を超える場所については、冬期のビーム、ケーブルの取外しの検討または別途構造について検討するものとする。
- 6 路側用ガードレール（種別 C、B、A）で切土斜面等でビームに作用する斜面雪圧力（グライド力）が大きくビームがねじられる可能性の高い場合には、参考図 - 1 に示す補強金具の使用も検討する必要がある。

工種記号	防護工
名称	ガードレール 耐雪型

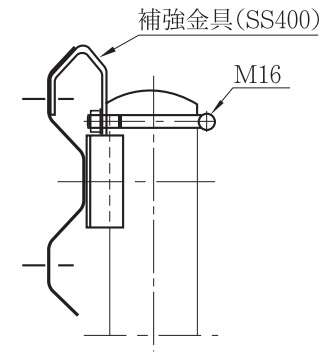
A種用

補強金具取付け詳細図

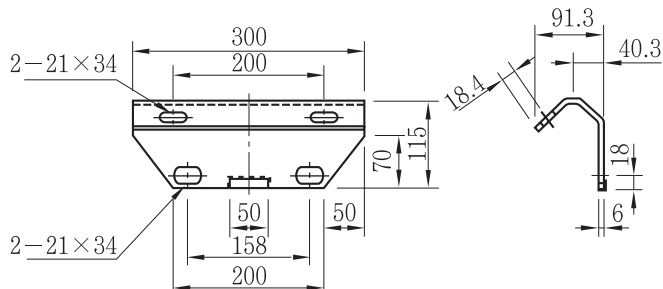


B, C種用

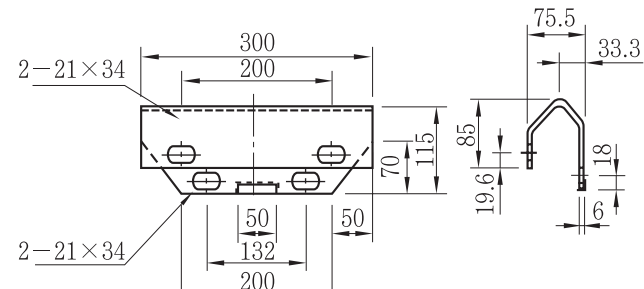
補強金具取付け詳細図



A種補強金具(SS400)



B, C種補強金具(SS400)



参考図1 耐雪型ガードレール補強金具

工種記号	防 護 工
名 称	ガードレール 耐雪型

耐雪型防護柵の適用

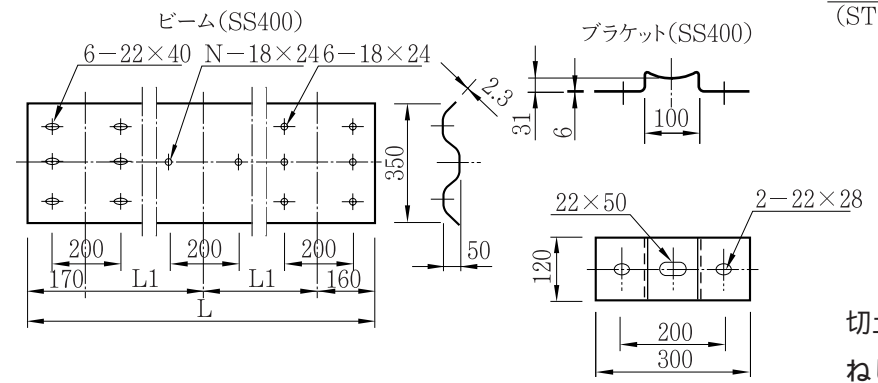
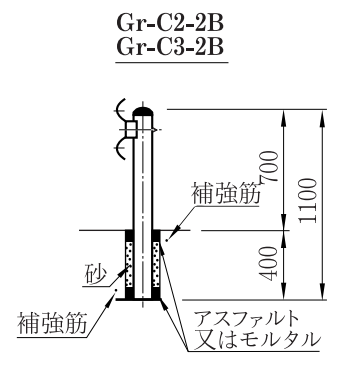
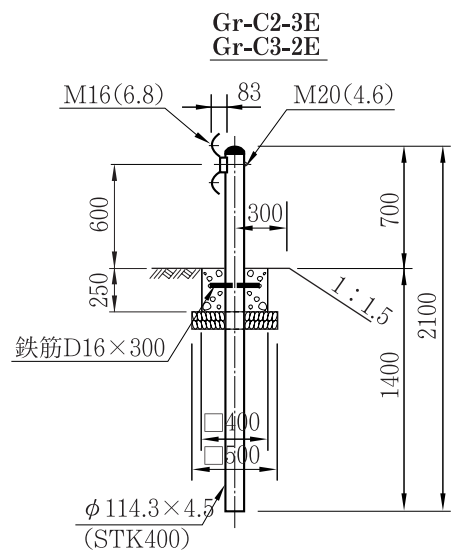
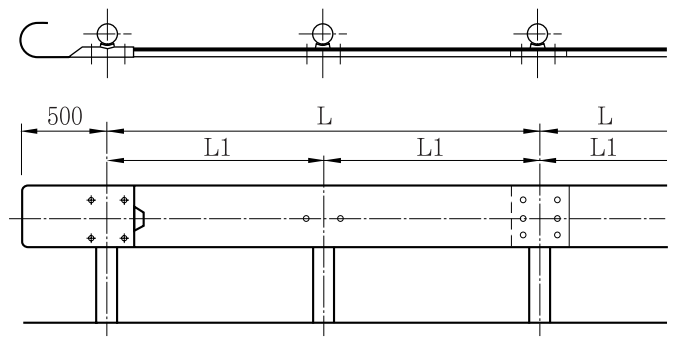
積雪ランク	積雪深 (5年再現最大積雪深)	路側用ガードレール	路側用ガードケーブル	路側用ガードパイプ	歩車道境界用ガードパイプ
1	50cmを超え 1m以下	標準型防護柵を適用することができる	標準型防護柵を適用することができる	Gp- C1-1 5E, Gp- C1-1 5B Gp- C1-2E2, Gp- C1-2B2 Gp- B1-2E, Gp- B1-2B Gp- B1-2E2, Gp- B1-2B2 Gp- A1-2E, Gp- A1-2B Gp- A1-2E2, Gp- A1-2B2 景観型ガードパイプ2, 3本ビームは, 標準型防護柵を適用することができる	Gp- Cp1-1 5E, Gp- Cp1-1 5B Gp- Cp1-2E2, Gp- Cp1-2B2 Gp- Bp1-2E, Gp- Bp1-2B Gp- Bp1-2E2, Gp- Bp1-2B2 Gp- Ap1-2E, Gp- Ap1-2B Gp- Ap1-2E2, Gp- Ap1-2B2 景観型ガードパイプ2, 3本ビームは, 標準型防護柵を適用することができる
2	1mを超え 2m以下	Gr- C2-3E, Gr- C2-2B Gr- B2-4E, Gr- B2-2B Gr- A2-4E, Gr- A2-2B Gr- SB2-2E, Gr- SB2-1B	Gc- C2-6E, Gc- C2-4B Gc- B2-6E, Gc- B2-4B Gc- A2-6E, Gc- A2-4B	Gp- C2-1E, Gp- C2-1B Gp- C2-1 5E2, Gp- C2-1 5B2 Gp- B2-1E, Gp- B2-1B Gp- B2-1 5E2, Gp- B2-1 5B2 Gp- A2-1E, Gp- A2-1B Gp- A2-1 5E2, Gp- A2-1 5B2 Gp- C2-2 5E3, Gp- C2-2 5E4 Gp- B2-2 5E3, Gp- B2-2 5E4 Gp- C2-2B3, Gp- A2-2 5E4 Gp- B2-2B3, Gp- C2-2B4 Gp- B2-2B4 Gp- A2-2B4	Gp- Cp2-1E, Gp- Cp2-1B Gp- Cp2-1 5E2 Gp- Cp2-1 5B2 Gp- Bp2-1E, Gp- Bp2-1B Gp- Bp2-1 5E2 Gp- Bp2-1 5B2 Gp- Ap2-1E, Gp- Ap2-1B Gp- Ap2-1 5E2 Gp- Ap2-1 5B2 Gp- Cp2-2 5E3, Gp- Cp2-2 5E4 Gp- Bp2-2 5E3, Gp- Bp2-2 5E4 Gp- Cp2-2B3, Gp- Ap2-2 5E4 Gp- Bp2-2B3, Gp- Cp2-2B4 Gp- Ap2-2B4
3	2mを超え 3m以下	Gr- C3-2E, Gr- C3-2B Gr- B3-3E, Gr- B3-2B Gr- A3-3E, Gr- A3-2B Gr- SB3-2E, Gr- SB3-1B	Gc- C3-5E, Gc- C3-4B Gc- B3-5E, Gc- B3-4B Gc- A3-5E, Gc- A3-4B	Gp- C3-2E3, Gp- C3-2E4 Gp- B3-2E3, Gp- B3-2E4 Gp- C3-2B3, Gp- A3-2E4 Gp- B3-2B3, Gp- C3-2B4 Gp- B3-2B4 Gp- A3-2B4	Gp- Cp3-2E3, Gp- Cp3-2E4 Gp- Bp3-2E3, Gp- Bp3-2E4 Gp- Cp3-2B3, Gp- Ap3-2E4 Gp- Bp3-2B3, Gp- Cp3-2B4 Gp- Bp3-2B4 Gp- Ap3-2B4
4	3mを超え 4m以下	Gr- B4-2E, Gr- B4-2B Gr- A4-2E, Gr- A4-2B Gr- SB4-1E, Gr- SB4-1B	Gc- C4-4E, Gc- C4-4B Gc- B4-4E, Gc- B4-4B Gc- A4-4E, Gc- A4-4B		
5	4mを超え 5m以下	Gr- A5-2E, Gr- A5-2B Gr- SB5-1E, Gr- SB5-1B	Gc- C5-3E, Gc- C5-3B Gc- B5-3E, Gc- B5-3B Gc- A5-3E, Gc- A5-3B		

工種記号	防 護 工
名 称	ガードレール 耐雪型

ガードレール (耐雪型)

用途	建込	種別	記号	支柱間隔 (m)	塗装品	厚めつき品	ビーム寸法 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱寸法 厚さ×外径×長さ (mm)
					参考重量 (kg/m)	参考重量 (kg/m)		
路側用	土中用	C	Gr C2-3E	3	18.9	-	2.3×350×3.330	4.5×114.3×2.100
			Gr C3-2E	2	23.4	-	2.3×350×4.330	
		B	Gr B2-4E	4	19.7	20.4	3.2×350×4.330	4.5×114.3×2.200
			Gr B3-3E	3	22.5	23.2	3.2×350×3.330	
			Gr B4-2E	2	27.1	27.9	3.2×350×4.330	
			Gr A2-4E	4	26.3	26.9	4.0×350×4.330	
		A	Gr A3-3E	3	30.0	30.7	4.0×350×3.330	4.5×139.8×2.350
			Gr A4-2E	2	36.4	37.2	4.0×350×4.330	
			Gr A5-2E					
		SB	Gr SB2-2E	2	58.6	59.9	4.0×500×4.320	6.0×125×125×2.490
			Gr SB3-2E					
			Gr SB4-1E	1	89.7	91.5		
			Gr SB5-1E					
		構造物用	C	Gr C2-2B	2	17.0	-	2.3×350×4.330
	Gr C3-2B							
	B		Gr B2-2B	2	20.1	20.8	3.2×350×4.330	4.5×114.3×1.100
			Gr B3-2B					
			Gr B4-2B					
	A		Gr A2-2B	2	26.4	27.0	4.0×350×4.330	4.5×139.8×1.100
			Gr A3-2B					
Gr A4-2B								
Gr A5-2B								
SB	Gr SB2-1B		1	62.4	63.7	4.0×500×4.320	6.0×125×125×1.240	
	Gr SB3-1B							
	Gr SB4-1B							
	Gr SB5-1B							

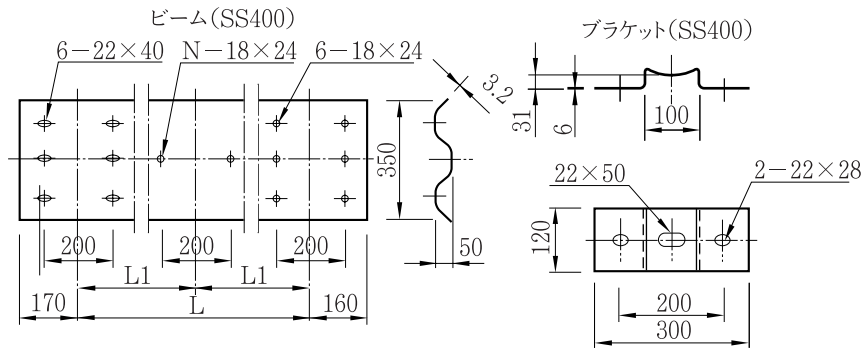
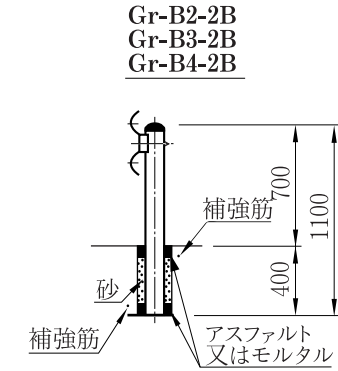
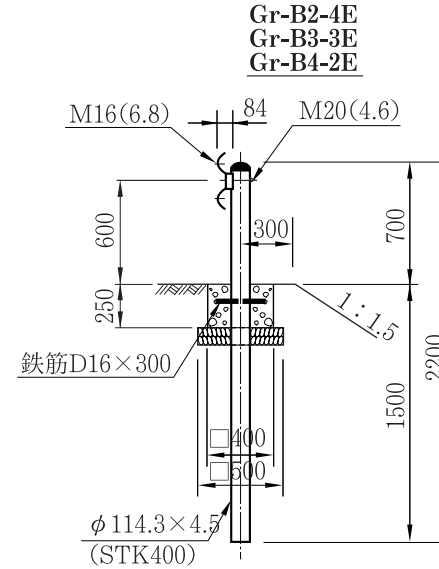
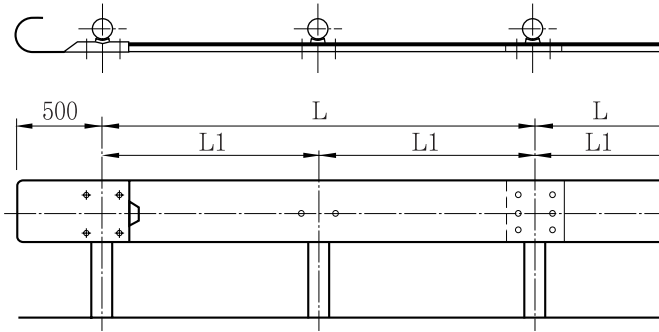
工種記号	防護工 Gr-C2- <sup>3E</sup> / <sub>2B</sub> Gr-C3- <sup>2E</sup> / <sub>2B</sub>
名称	ガードレール 耐雪型



切土斜面等でビームに作用する斜面雪圧力（グライド力）が大きくビームがねじられる可能性が高い場合には，参考図-1に示すビーム補強金具の使用も検討する必要がある。

仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> ≧ 10ms)	寸法表			備考
							L(mm)	L1(mm)	N(本)	
Gr-C2-3E	C	45	路側用耐雪型	図示	0.10	45	3,000	-	-	
Gr-C2-2B					0.00	66	4,000	2,000	2	
Gr-C3-2E					0.01	52	4,000	2,000	2	
Gr-C3-2B					0.00	66	4,000	2,000	2	

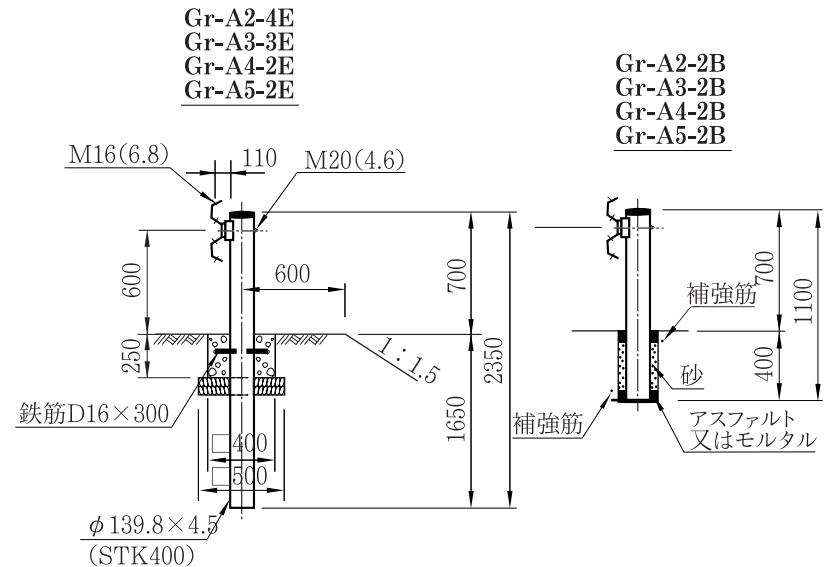
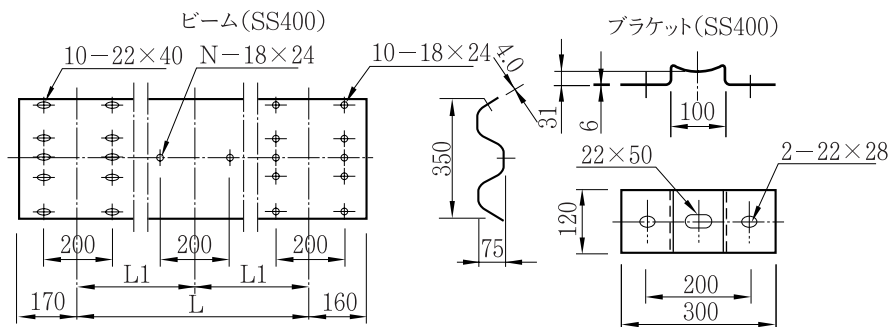
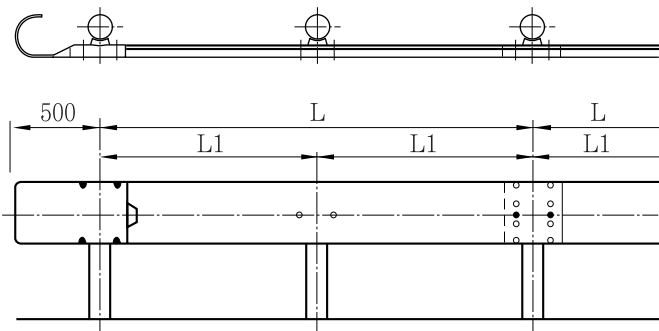
工種記号	防護工	Gr-B2-4E 2B	Gr-B3-3E 2B	Gr-B4-2E 2B
名称	ガードレール 耐雪型			



切土斜面等でビームに作用する斜面雪圧力（グライド力）が大きくビームがねじられる可能性が高い場合には，参考図-1に示すビーム補強金具の使用も検討する必要がある。

仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(mm)	L1(mm)	N(本)	
Gr-B2-4E	B	60	路側用耐雪型	図示	0.15	45	4,000	-	-	
Gr-B2-2B					0.00	67	4,000	2,000	2	
Gr-B3-3E					0.09	46	3,000	-	-	
Gr-B3-2B					0.00	67	4,000	2,000	2	
Gr-B4-2E					0.01	55	4,000	2,000	2	
Gr-B4-2B					0.00	67	4,000	2,000	2	

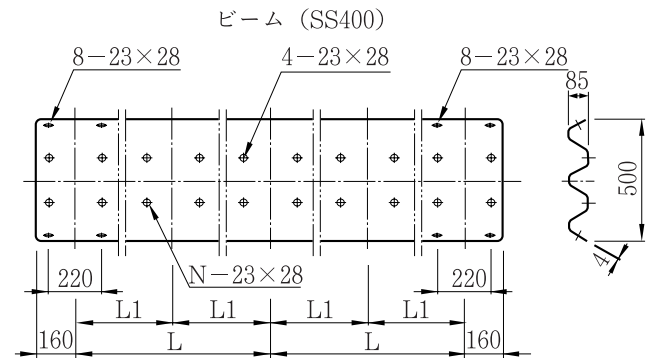
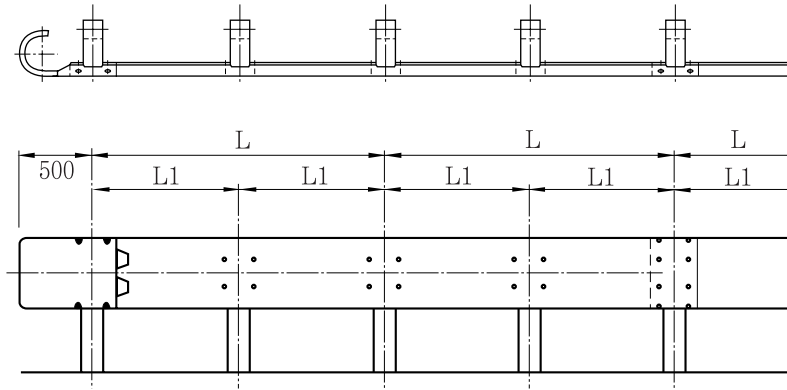
工種記号	防護工 Gr-A2- <sup>4E</sup> / <sub>2B</sub> Gr-A3- <sup>3E</sup> / <sub>2B</sub> Gr-A4- <sup>2E</sup> / <sub>2B</sub> Gr-A5- <sup>2E</sup> / <sub>2B</sub>
名称	ガードレール 耐雪型



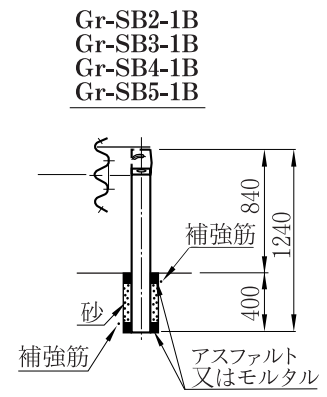
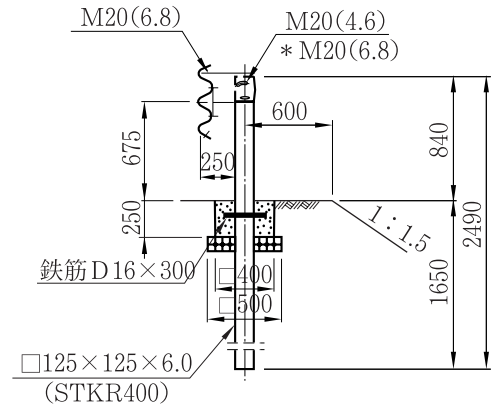
切土斜面等でビームに作用する斜面雪圧力（グライド力）が大きくビームがねじられる可能性が高い場合には，参考図 - 1 に示すビーム補強金具の使用も検討する必要がある。

仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> @ 10ms)	寸法表			備考
							L(mm)	L1(mm)	N(本)	
Gr-A2-4E	A	130	路側用耐雪型	図示	0.19	106	4,000	-	-	
Gr-A2-2B					0.07	128	4,000	2,000	2	
Gr-A3-3E					0.15	101	3,000	-	-	
Gr-A3-2B					0.07	128	4,000	2,000	2	
Gr-A4-2E					0.10	125	4,000	2,000	2	
Gr-A4-2B					0.07	128	4,000	2,000	2	
Gr-A5-2E					0.10	125	4,000	2,000	2	
Gr-A5-2B					0.07	128	4,000	2,000	2	

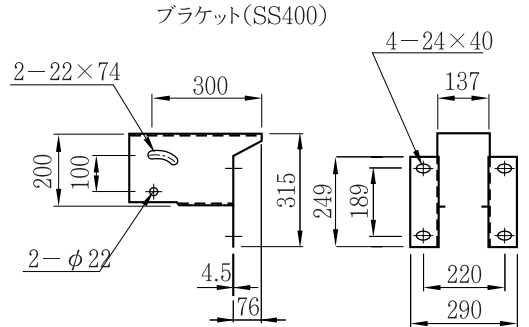
工種記号	防護工 Gr-SB2-2E Gr-SB3-1B Gr-SB4-1E Gr-SB5-1B
名称	ガードレール 耐雪型



Gr-SB2-2E  
Gr-SB3-2E  
Gr-SB4-1E  
Gr-SB5-1E



Gr-SB2-1B  
Gr-SB3-1B  
Gr-SB4-1B  
Gr-SB5-1B



\*印は Gr-SB5-1E及び Gr-SB5-1Bの場合の寸法と材質を示す。

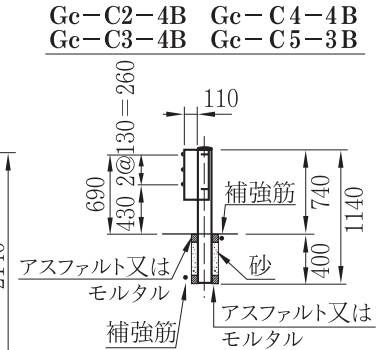
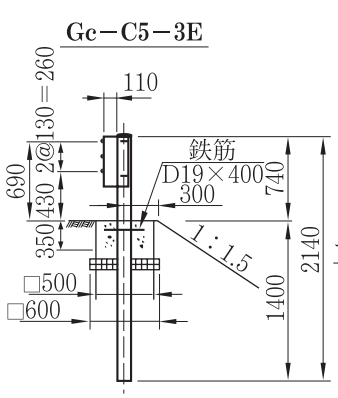
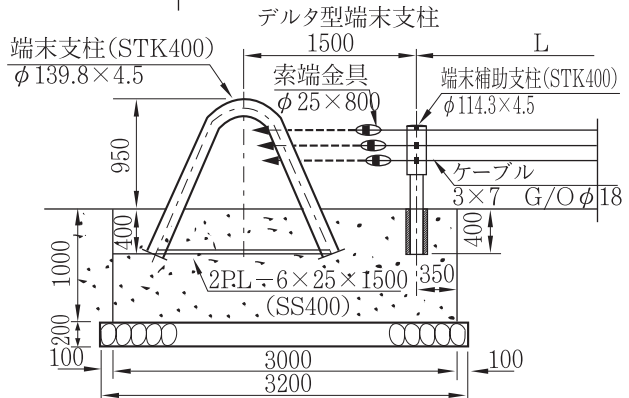
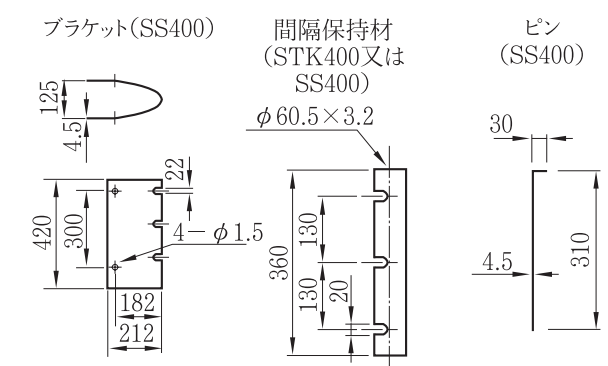
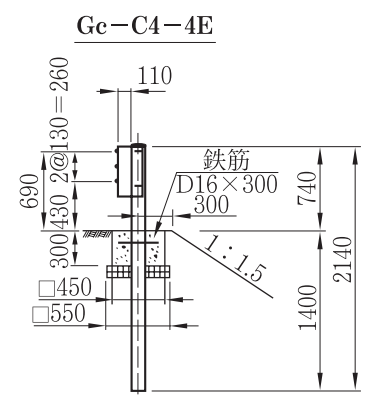
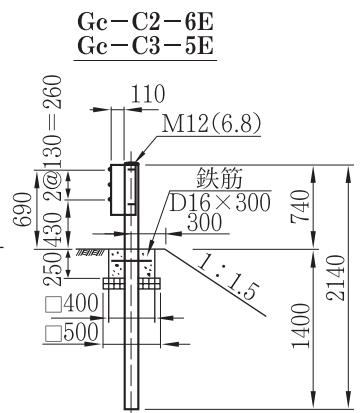
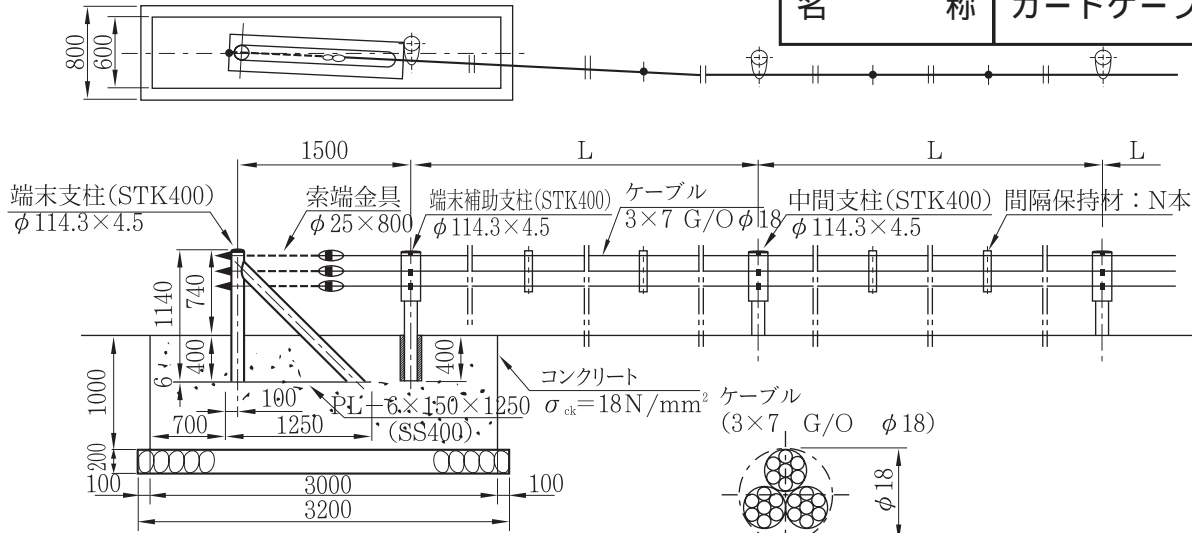
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(mm)	L1(mm)	N(本)	
Gr-SB2-2E	SB	280	路側用耐雪型	図示	0.36	126	2,000	-	-	
Gr-SB2-1B					0.23	169	2,000	1,000	8	
Gr-SB3-2E					0.35	129	2,000	-	-	
Gr-SB3-1B					0.23	169	2,000	1,000	8	
Gr-SB4-1E					0.26	151	2,000	1,000	8	
Gr-SB4-1B					0.23	169	2,000	1,000	8	
Gr-SB5-1E					0.25	155	2,000	1,000	8	
Gr-SB5-1B					0.23	169	2,000	1,000	8	



工種記号	防護工
名称	ガードケーブル 耐雪型

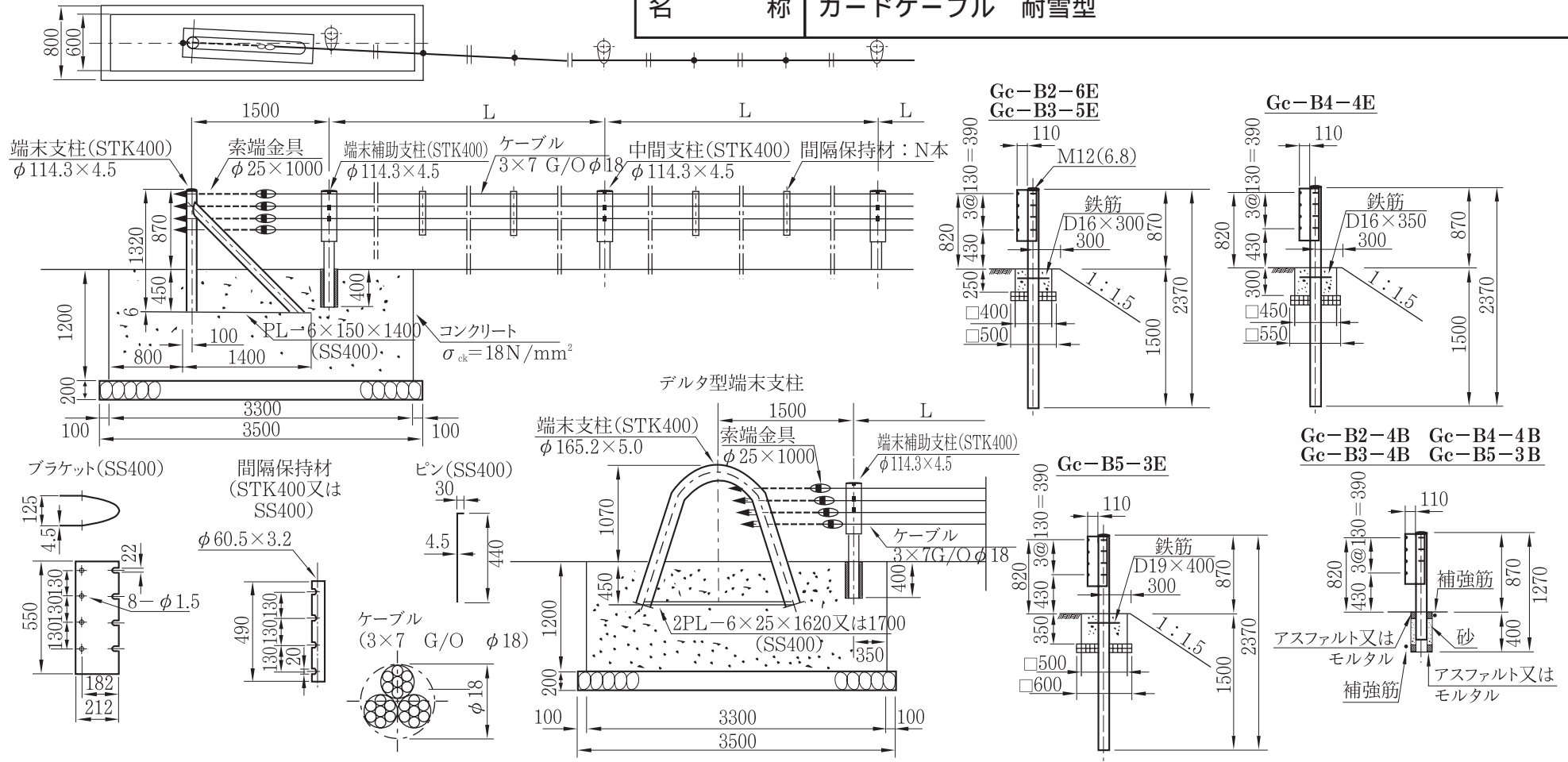
建込	種別	記号	ケーブル (亜鉛めっき)		中間支柱 (ブラケット一式含む)		端末補助支柱 (ブラケット一式含む)		端末支柱 (索端金具含む)				間隔保持材 (亜鉛めっき)	
			直径× 条数 (mm)	m当り 重量 (kg)	厚さ×外径 ×長さ (mm)	質量 (kg)	厚さ×外径 ×長さ (mm)	質量 (kg)	埋込方式		アンカーボルト方式		厚さ×外径 ×長さ (mm)	質量 (kg)
									厚さ×外径 ×長さ (mm)	質量 (kg)	厚さ×外径 ×長さ (mm)	質量 (kg)		
土中用	C	Gc- C2-6E Gc- C3-5E Gc- C4-4E Gc- C5-3E	18 ×3	33	45×114.3 ×2,140	34.6	45×114.3 ×1,140	22.2	45×114.3 ×1,140	58	45×114.3 ×772	144	32×60.5 ×360	1.91
	B	Gc- B2-6E Gc- B3-5E Gc- B4-4E Gc- B5-3E	18 ×4	44	45×114.3 ×2,370	40.2	45×114.3 ×1,270	26.6	45×114.3 ×1,320	72	45×114.3 ×902	159	32×60.5 ×490	2.60
	A	Gc- A2-6E Gc- A3-5E Gc- A4-4E Gc- A5-3E	18 ×5	55	45×139.8 ×2,650	55.3	45×139.8 ×1,400	35.9	50×165.2 ×1,500	124	50×165.2 ×1,028	225	32×60.5 ×620	3.30
構造物用	C	Gc- C2-4B Gc- C3-4B Gc- C4-4B Gc- C5-3B	18 ×3	33	45×114.3 ×1,140	22.2	45×114.3 ×1,140	22.2	45×114.3 ×1,140	58	45×114.3 ×772	144	32×60.5 ×360	1.91
	B	Gc- B2-4B Gc- B3-4B Gc- B4-4B Gc- B5-3B	18 ×4	44	45×114.3 ×1,270	26.6	45×114.3 ×1,270	26.6	45×114.3 ×1,320	72	45×114.3 ×902	159	32×60.5 ×490	2.60
	A	Gc- A2-4B Gc- A3-4B Gc- A4-4B Gc- A5-3B	18 ×5	55	45×139.8 ×1,400	35.9	45×139.8 ×1,400	35.9	50×165.2 ×1,500	124	50×165.2 ×1,028	225	32×60.5 ×620	3.30

工種記号	防護工 Gc-C2-6E 4B	Gc-C3-5E 4B	Gc-C4-4E 4B	Gc-C5-3E 3B
名称	ガードケーブル 耐雪型			



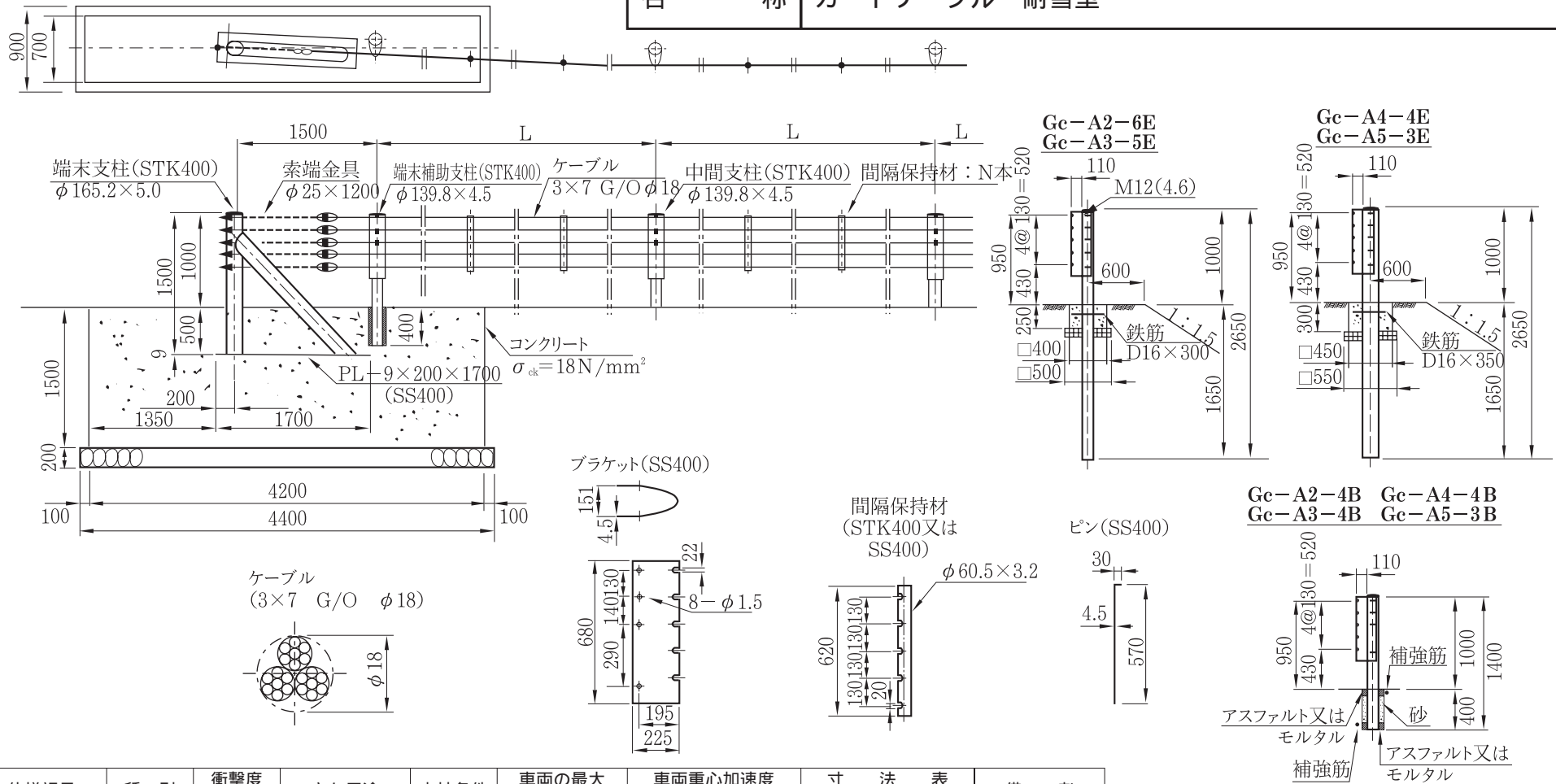
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> @10ms)	寸法表		備考
							L (mm)	N (本)	
Gc-C2-6E	C	45	路側用耐雪型	図示	0.26	44	6000	2	
Gc-C2-4B					0.00	75	4000	1	
Gc-C3-5E					0.19	46	5000	2	
Gc-C3-4B					0.00	75	4000	1	
Gc-C4-4E					0.14	47	4000	1	
Gc-C4-4B					0.00	75	4000	1	
Gc-C5-3E					0.08	47	3000	1	
Gc-C5-3B					0.00	72	3000	1	

工種記号	防護工 Gc-B2-6E	Gc-B3-5E	Gc-B4-4E	Gc-B5-3E
	4B	4B	4B	3B
名称	ガードケーブル 耐雪型			



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表		備考
							L (mm)	N (本)	
Gc-B2-6E	B	60	路側用耐雪型	図示	0.24	50	6,000	2	
Gc-B2-4B					0.00	75	4,000	1	
Gc-B3-5E					0.18	52	5,000	2	
Gc-B3-4B					0.00	75	4,000	1	
Gc-B4-4E					0.13	53	4,000	1	
Gc-B4-4B					0.00	75	4,000	1	
Gc-B5-3E					0.08	53	3,000	1	
Gc-B5-3B					0.00	73	3,000	1	

工種記号	防護工 Gc-A2-6E 4B	Gc-A3-5E 4B	Gc-A4-4E 4B	Gc-A5-3E 3B
名称	ガードケーブル 耐雪型			



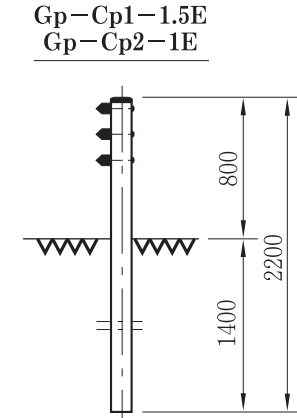
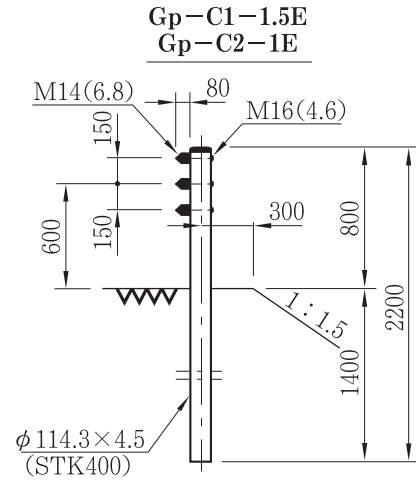
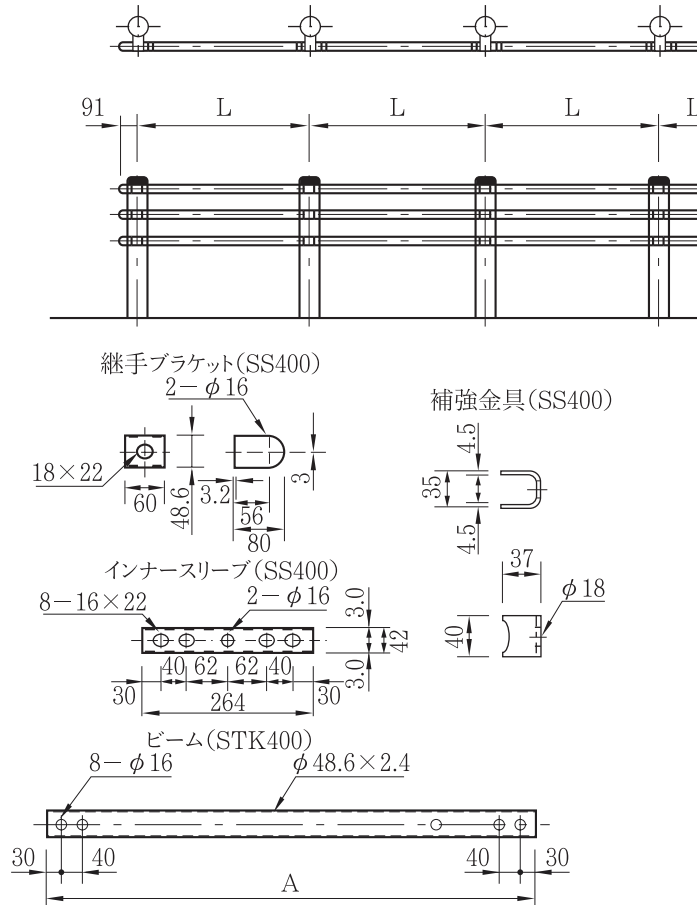
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s² 10ms)	寸法表		備考
							L (mm)	N (本)	
Gc-A2-6E	A	130	路側用耐雪型	図示	0.21	122	6,000	2	
Gc-A2-4B					0.13	135	4,000	1	
Gc-A3-5E					0.19	127	5,000	2	
Gc-A3-4B					0.13	135	4,000	1	
Gc-A4-4E					0.16	122	4,000	1	
Gc-A4-4B					0.13	135	4,000	1	
Gc-A5-3E					0.12	119	3,000	1	
Gc-A5-3B					0.10	129	3,000	1	

工種記号	防 護 工
名 称	ガードパイプ 耐雪型

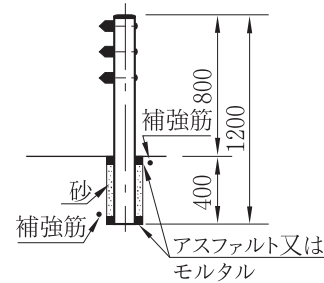
標準型ガードパイプ 耐雪型

用途	建込	種別	記号	支柱間隔 (m)	塗装品	厚めつき品	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱 厚さ×外径×長さ (mm)
					参考重量 (kg/m)	参考重量 (kg/m)		
路側用耐雪型	土中用	C	Gp- C1-1.5E	1.5	31.4	-	24×48.6×1.500	45×114.3×2.200
			Gp- C2-1E	1	42.5	-	24×48.6×1.000	
		B	Gp- B1-2E	2	29.2	29.9	32×48.6×2.000	45×114.3×2.300
			Gp- B2-1E	1	46.6	47.8	32×48.6×1.000	
		A	Gp- A1-2E	2	41.0	42.0	38×60.5×2.000	45×139.8×2.475
			Gp- A2-1E	1	64.8	66.2	38×60.5×1.000	
	構造物用	C	Gp- C1-1.5B	1.5	22.9	-	24×48.6×1.500	45×114.3×1.200
			Gp- C2-1B	1	29.9	-	24×48.6×1.000	
		B	Gp- B1-2B	2	22.1	22.6	32×48.6×2.000	45×114.3×1.200
			Gp- B2-1B	1	32.8	33.5	32×48.6×1.000	
		A	Gp- A1-2B	2	31.1	31.8	38×60.5×2.000	45×139.8×1.225
			Gp- A2-1B	1	45.4	46.3	38×60.5×1.000	
歩車道境界用耐雪型	土中用	Cp	Gp- Cp1-1.5E	1.5	31.4	-	24×48.6×1.500	45×114.3×2.200
			Gp- Cp2-1E	1	42.5	-	24×48.6×1.000	
		Bp	Gp- Bp1-2E	2	29.2	29.9	32×48.6×2.000	45×114.3×2.300
			Gp- Bp2-1E	1	46.6	47.8	32×48.6×1.000	
		Ap	Gp- Ap1-2E	2	41.0	42.0	38×60.5×2.000	45×139.8×2.475
			Gp- Ap2-1E	1	64.8	66.2	38×60.5×1.000	
	構造物用	Cp	Gp- Cp1-1.5B	1.5	22.9	-	24×48.6×1.500	45×114.3×1.200
			Gp- Cp2-1B	1	29.9	-	24×48.6×1.000	
		Bp	Gp- Bp1-2B	2	22.1	22.6	32×48.6×2.000	45×114.3×1.200
			Gp- Bp2-1B	1	32.8	33.5	32×48.6×1.000	
		Ap	Gp- Ap1-2B	2	31.1	31.8	38×60.5×2.000	45×139.8×1.225
			Gp- Ap2-1B	1	45.4	46.3	38×60.5×1.000	

工種記号	防護工 Gp-C1-1.5E Gp-Cp1-1.5B Gp-C2-1E Gp-Cp2-1B
名称	ガードパイプ 耐雪型

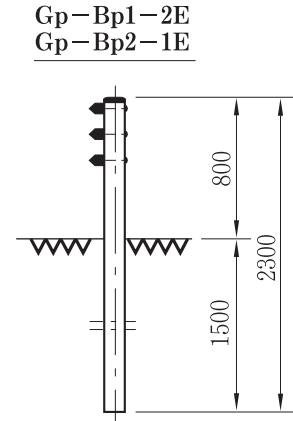
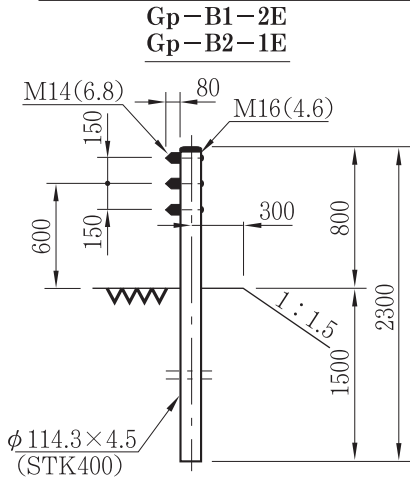
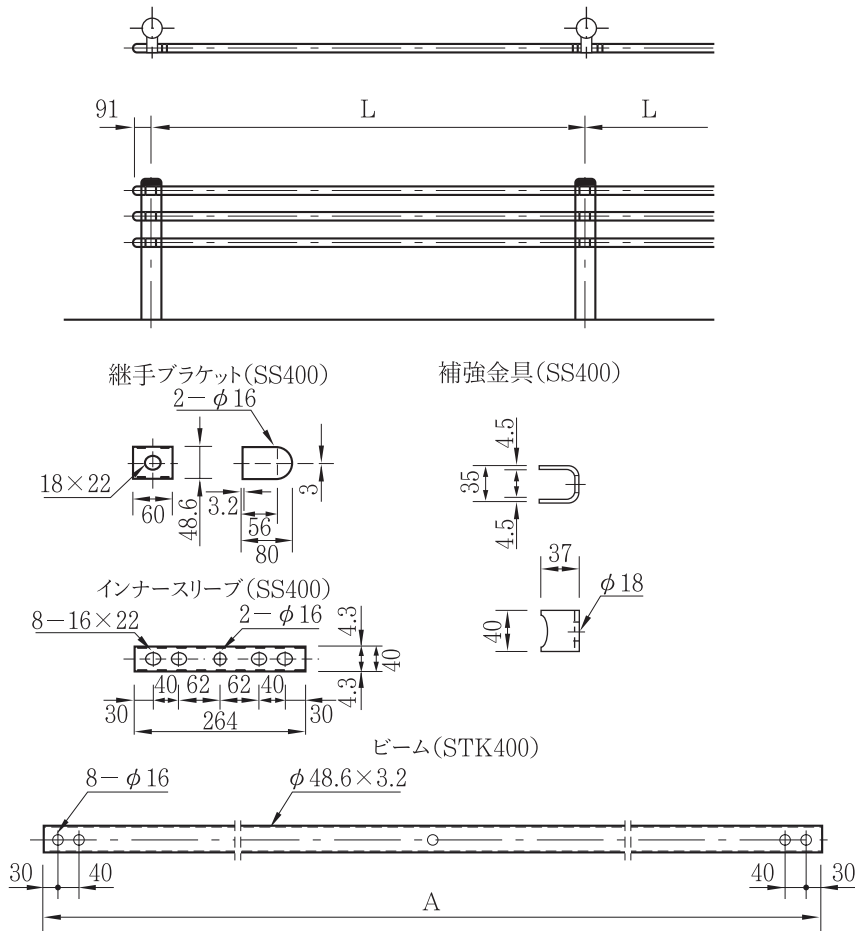


Gp-C1-1.5B, Gp-Cp1-1.5B  
Gp-C2-1B, Gp-Cp2-1B

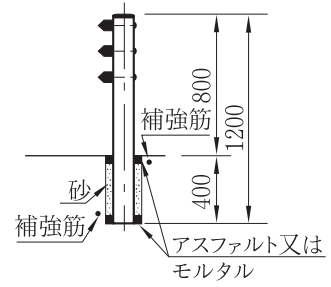


仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大 進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表		備考			
							L (mm)	A (mm)				
Gp-C1-1.5E	C	45	路側用 耐雪型	図示	0.00	53	1,500	1,436				
Gp-C1-1.5B					0.00	61	1,500	1,436				
Gp-C2-1E					0.00	59	1,000	936				
Gp-C2-1B					0.00	78	1,000	936				
Gp-Cp1-1.5E	Cp		45		歩車道境界用 耐雪型	図示	0.00	62		1,500	1,436	
Gp-Cp1-1.5B							0.00	61		1,500	1,436	
Gp-Cp2-1E							0.00	75		1,000	936	
Gp-Cp2-1B							0.00	78		1,000	936	

工種記号	防護工	Gp-B1-2E	Gp-B2-1E
		Bp1-2B	Bp2-1B
名称	ガードパイプ 耐雪型		

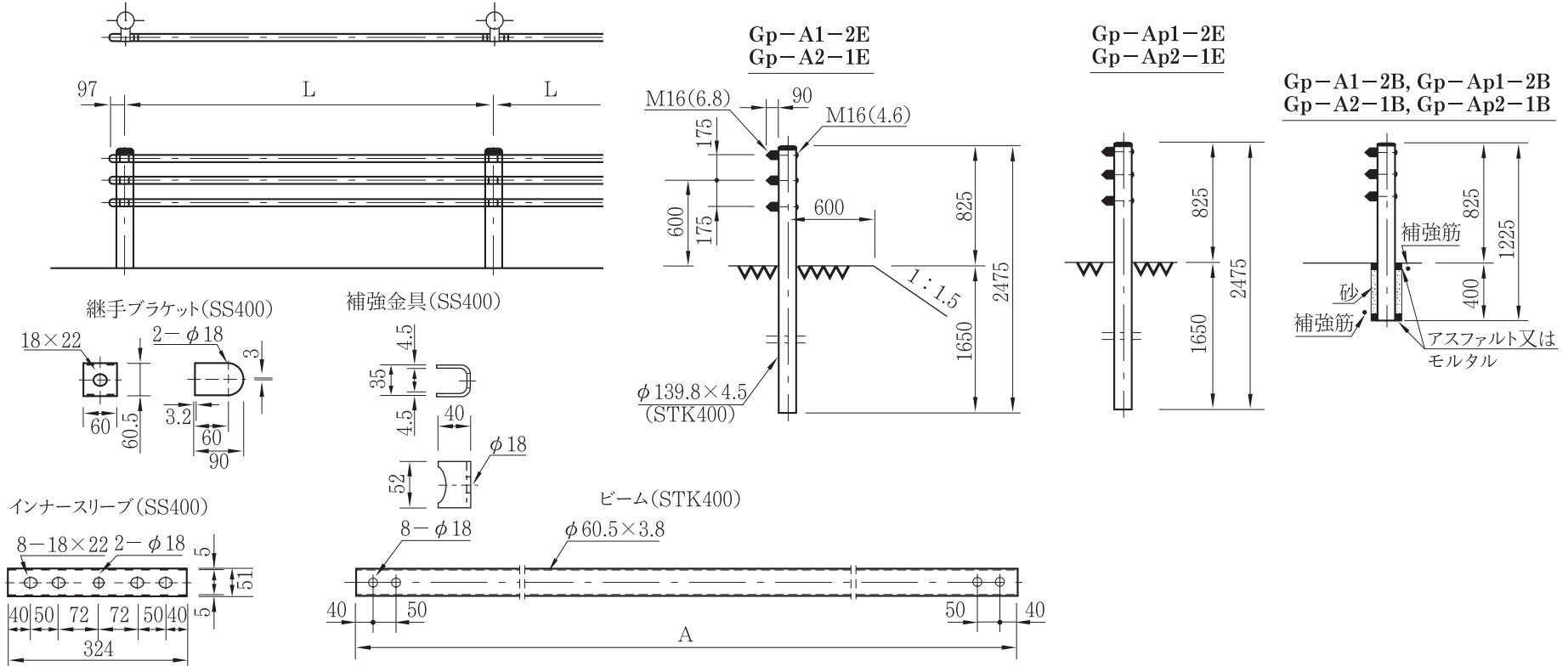


Gp-B1-2B, Gp-Bp1-2B  
Gp-B2-1B, Gp-Bp2-1B



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> ≦ 10m/s)	寸法表		備考
							L (mm)	A (mm)	
Gp-B1-2E	B	60	路側用耐雪型	図示	0.03	54	2,000	1,936	
Gp-B1-2B					0.00	67	2,000	1,936	
Gp-B2-1E					0.00	61	1,000	936	
Gp-B2-1B	0.00		80		1,000	936			
Gp-Bp1-2E	Bp		歩車道境界用耐雪型		0.00	64	2,000	1,936	
Gp-Bp1-2B					0.00	67	2,000	1,936	
Gp-Bp2-1E		0.00		78	1,000	936			
Gp-Bp2-1B		0.00	80	1,000	936				

工種記号	防護工	Gp-A1-2E Ap1-2B	Gp-A2-1E Ap2-1B
名称	ガードパイプ 耐雪型		



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表		備考			
							L (mm)	A (mm)				
Gp-A1-2E	A	130	路側用耐雪型	図示	0.11	124	2,000	1,936				
Gp-A1-2B					0.09	129	2,000	1,936				
Gp-A2-1E					0.04	143	1,000	936				
Gp-A2-1B					0.02	155	1,000	936				
Gp-Ap1-2E	Ap		130		歩車道境界用耐雪型	図示	0.11	124		2,000	1,936	
Gp-Ap1-2B							0.09	129		2,000	1,936	
Gp-Ap2-1E							0.04	143		1,000	936	
Gp-Ap2-1B							0.02	155		1,000	936	



工種記号	防 護 工
名 称	ガードパイプ 耐雪型・景観型

景観型ガードパイプ 耐雪型

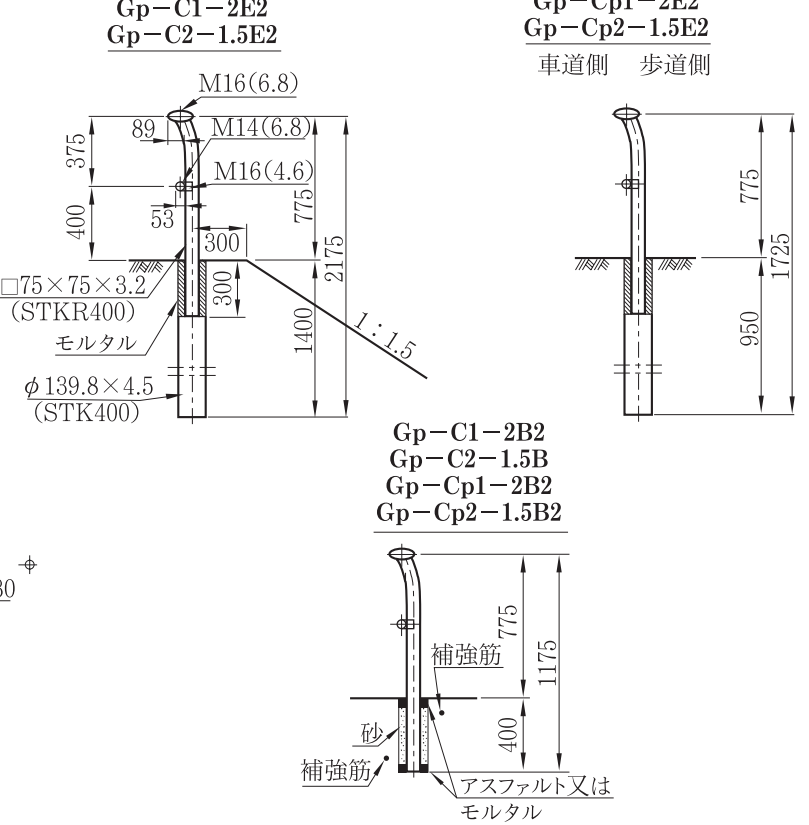
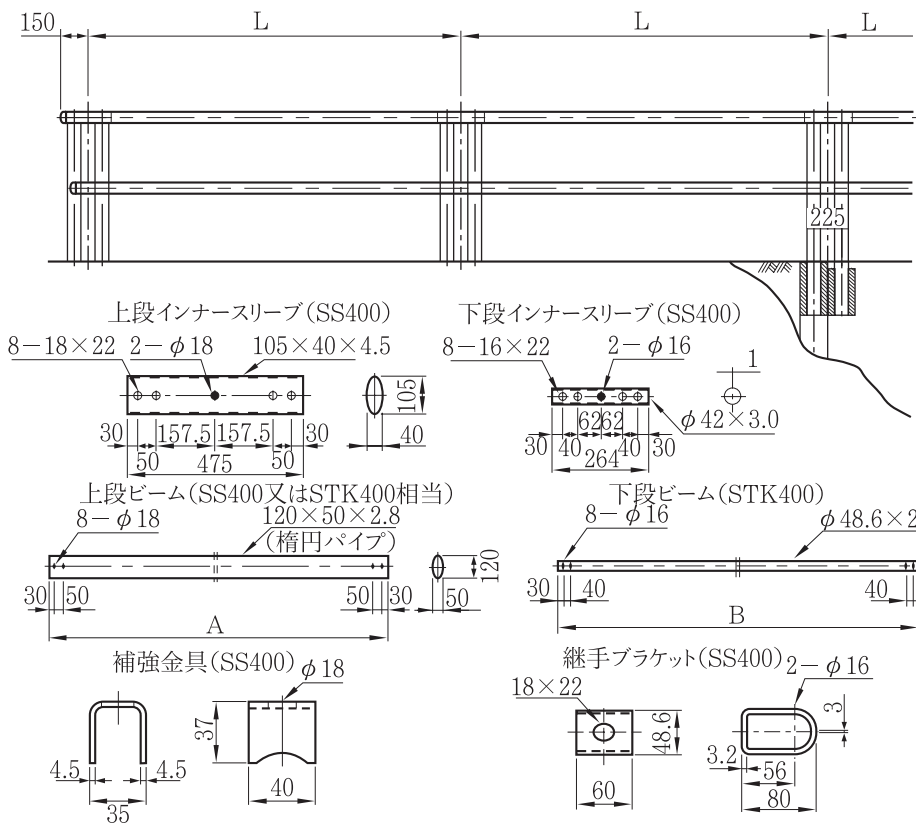
用途	建込	種別	記号	支柱間隔 (m)	塗装品	厚めつき品	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱 厚さ×外径×長さ (mm)	
					参考重量 (kg/本)	参考重量 (kg/本)			
路側用耐雪型	土中用	C	Gp- C1-2E2	2	33.6 -	-	上段ビーム 28×120×50×2,000 下段ビーム 24×48.6×2,000	地上部支柱 32×75×75×775 埋込支柱 45×139.8×1,400	
			Gp- C2-1.5E2	1.5	41.5 -	-	上段ビーム 28×120×50×1,500 下段ビーム 24×48.6×1,500		
		B	Gp- B1-2E2	2	36.0 36.5	36.5	上段ビーム 32×120×50×2,000 下段ビーム 32×48.6×2,000	地上部支柱 32×75×75×775 埋込支柱 45×139.8×1,500	
			Gp- B2-1.5E2	1.5	44.1 44.8	44.8	上段ビーム 32×120×50×1,500 下段ビーム 32×48.6×1,500		
		A	Gp- A1-2E2	2	47.9 48.6	48.6	上段ビーム 32×120×50×2,000 下段ビーム 32×60.5×2,000	地上部支柱 45×75×75×775 埋込支柱 45×139.8×1,650	
			Gp- A2-1.5E2	1.5	58.1 58.9	58.9	上段ビーム 32×120×50×1,500 下段ビーム 32×60.5×1,500		
	構造物用	C	Gp- C1-2B2	2	20.4 -	-	上段ビーム 28×120×50×2,000 下段ビーム 24×48.6×2,000	32×75×75×1,175	
			Gp- C2-1.5B2	1.5	24.2 -	-	上段ビーム 28×120×50×1,500 下段ビーム 24×48.6×1,500		
		B	Gp- B1-2B2	2	22.0 22.6	22.6	上段ビーム 32×120×50×2,000 下段ビーム 32×48.6×2,000		
			Gp- B2-1.5B2	1.5	25.8 26.4	26.4	上段ビーム 32×120×50×1,500 下段ビーム 32×48.6×1,500		
		A	Gp- A1-2B2	2	32.9 33.7	33.7	上段ビーム 32×120×50×2,000 下段ビーム 32×60.5×2,000		45×75×75×1,175
			Gp- A2-1.5B2	1.5	38.4 39.3	39.3	上段ビーム 32×120×50×1,500 下段ビーム 32×60.5×1,500		

工種記号	防 護 工
名 称	ガードパイプ 耐雪型・景観型

景観型ガードパイプ 耐雪型

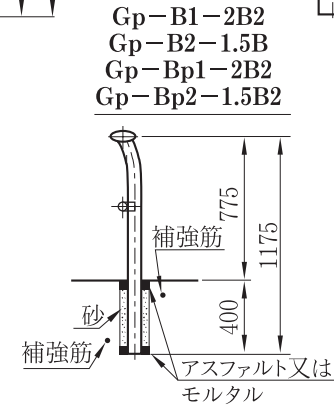
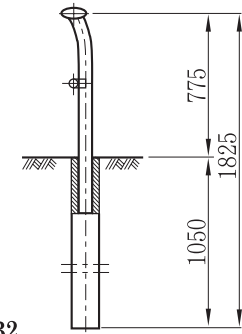
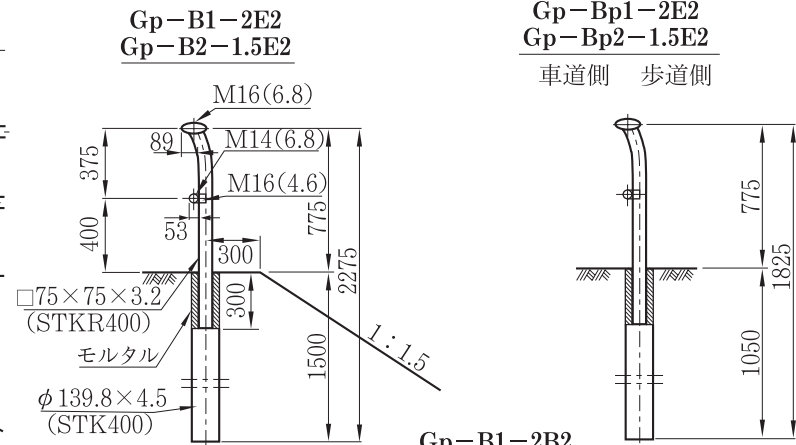
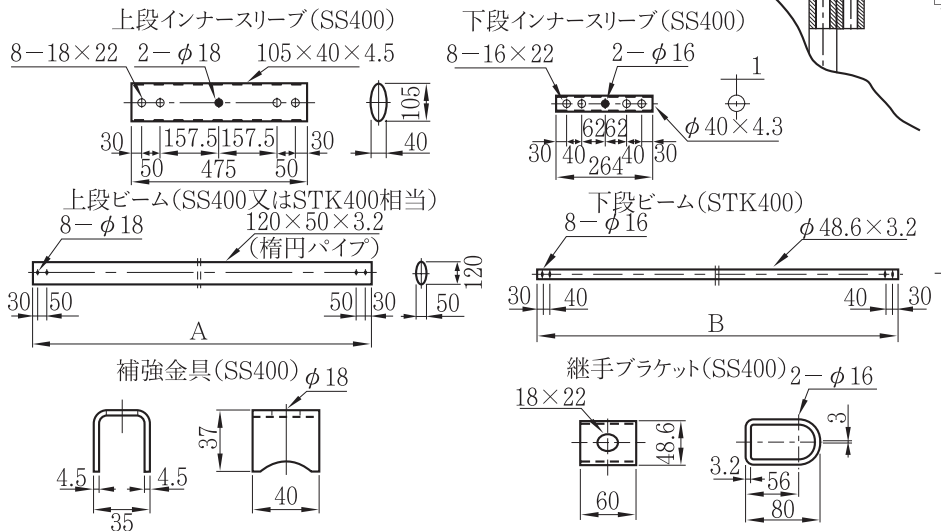
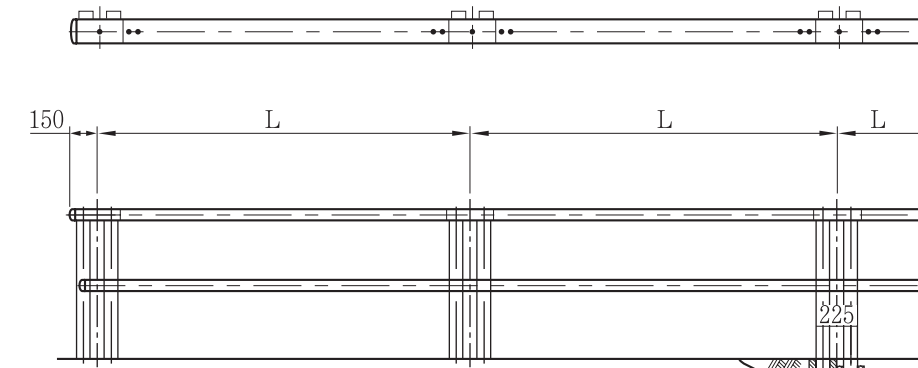
用途	建込	種別	記号	支柱間隔 (m)	塗装品	厚めつき品	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱 厚さ×外径×長さ (mm)
					参考重量 (kg/m)	参考重量 (kg/m)		
歩車道境界用耐雪型	土中用	Cp	Gp- Cp1 - 2E2	2	29.9 -	-	上段ビーム 2.8×120×50×2,000 下段ビーム 2.4×48.6×2,000	地上部支柱 3.2×75×75×775 埋込支柱 4.5×139.8×950
			Gp- Cp2 - 1.5E2	1.5	36.7 -	-	上段ビーム 2.8×120×50×1,500 下段ビーム 2.4×48.6×1,500	
		Bp	Gp- Bp1 - 2E2	2	32.3 32.9	32.9	上段ビーム 3.2×120×50×2,000 下段ビーム 3.2×48.6×2,000	埋込支柱 4.5×139.8×1,050 地上部支柱 3.2×75×75×775
			Gp- Bp2 - 1.5E2	1.5	39.3 40.0	40.0	上段ビーム 3.2×120×50×1,500 下段ビーム 3.2×48.6×1,500	
		Ap	Gp- Ap1 - 2E2	2	43.4 44.2	44.2	上段ビーム 3.2×120×50×2,000 下段ビーム 3.2×60.5×2,000	埋込支柱 4.5×139.8×1,100 地上部支柱 4.5×75×75×775
			Gp- Ap2 - 1.5E2	1.5	52.2 53.1	53.1	上段ビーム 3.2×120×50×1,500 下段ビーム 3.2×60.5×1,500	
	構造物用	Cp	Gp- Cp1 - 2B2	2	20.4 -	-	上段ビーム 2.8×120×50×2,000 下段ビーム 2.4×48.6×2,000	地上部支柱 3.2×75×75×1,175
			Gp- Cp2 - 1.5B2	1.5	24.2 -	-	上段ビーム 2.8×120×50×1,500 下段ビーム 2.4×48.6×1,500	
		Bp	Gp- Bp1 - 2B2	2	22.0 22.6	22.6	上段ビーム 3.2×120×50×2,000 下段ビーム 3.2×48.6×2,000	
			Gp- Bp2 - 1.5B2	1.5	25.8 26.4	26.4	上段ビーム 3.2×120×50×1,500 下段ビーム 3.2×48.6×1,500	
		Ap	Gp- Ap1 - 2B2	2	32.9 33.7	33.7	上段ビーム 3.2×120×50×2,000 下段ビーム 3.2×60.5×2,000	地上部支柱 4.5×75×75×1,175
			Gp- Ap2 - 1.5B2	1.5	38.4 39.3	39.3	上段ビーム 3.2×120×50×1,500 下段ビーム 3.2×60.5×1,500	

工種記号	防護工 Gp-C1-2E2 Cp1-2B2 Gp-C2-1.5E2 Cp2-1.5B2
名称	ガードパイプ 耐雪型・景観型



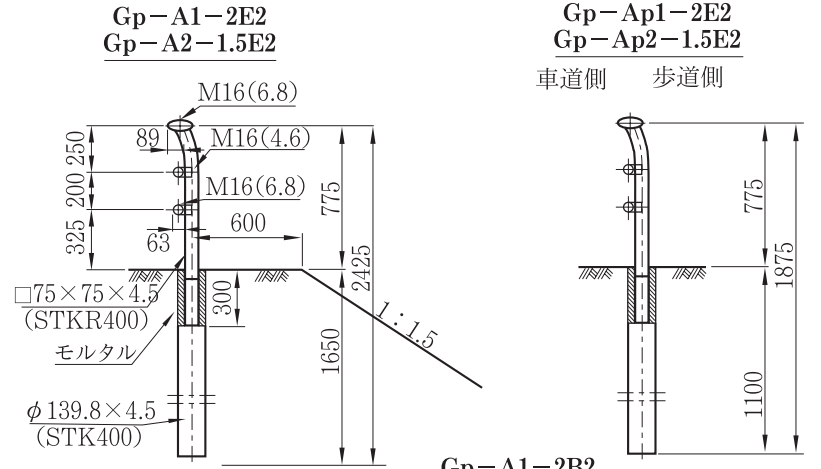
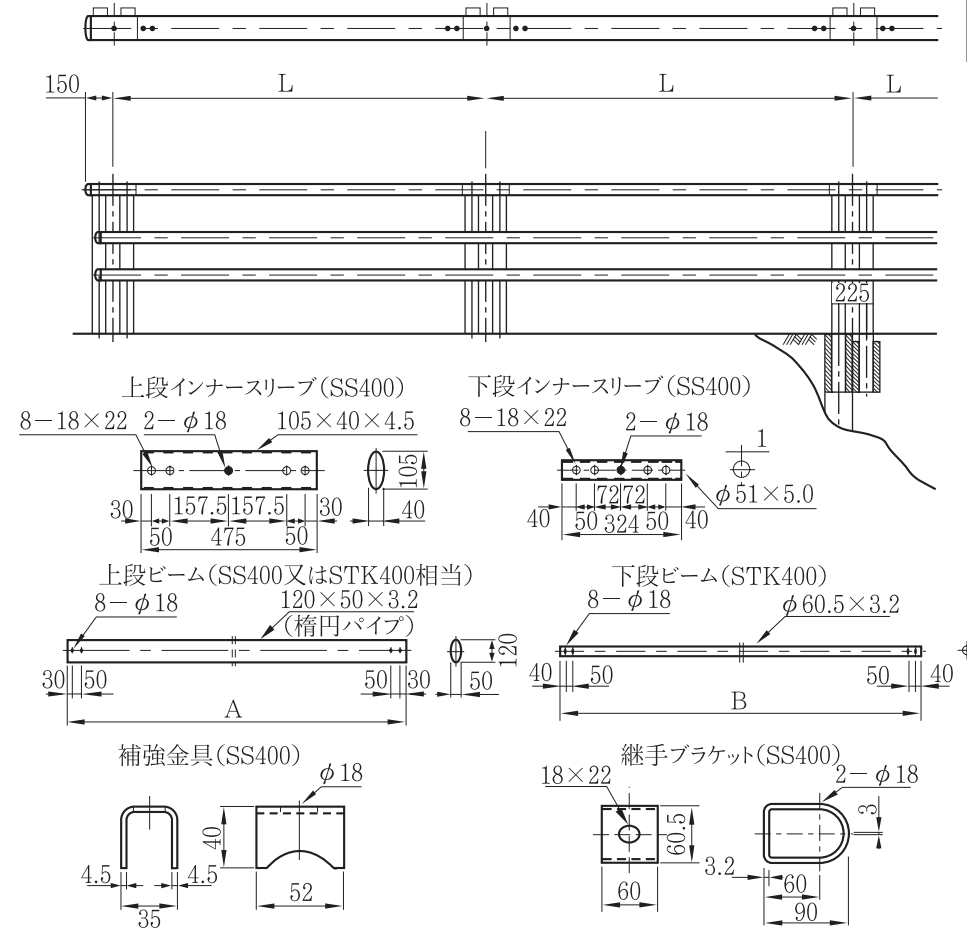
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表			備考		
							L (mm)	A (mm)	B (mm)			
Gp-C1-2E2	C	45	路側用耐雪型	図示	0.01	52	2000	1745	1936			
Gp-C1-2B2					0.00	66	2000	1745	1936			
Gp-C2-1.5E2					0.00	52	1500	1245	1436			
Gp-C2-1.5B2					0.00	61	1500	1245	1436			
Gp-Cp1-2E2	Cp		45		歩車道境界用耐雪型	図示	0.00	52	2000		1745	1936
Gp-Cp1-2B2							0.00	66	2000		1745	1936
Gp-Cp2-1.5E2							0.00	59	1500		1245	1436
Gp-Cp2-1.5B2							0.00	61	1500		1245	1436

工種記号	防護工 Gp-B1-2E2 Gp-Bp1-2B2	Gp-B2-1.5E2 Gp-Bp2-1.5B2
名称	ガードパイプ 耐雪型・景観型	

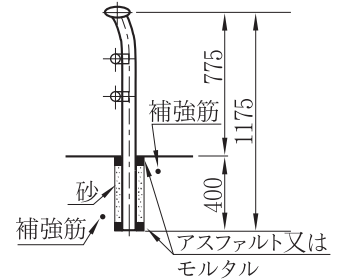


仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> ≧ 10ms)	寸法表			備考
							L (mm)	A (mm)	B (mm)	
Gp-B1-2E2	B	60	路側用耐雪型	図示	0.03	54	2000	1745	1936	
Gp-B1-2B2					0.00	66	2000	1745	1936	
Gp-B2-1.5E2					0.00	58	1500	1245	1436	
Gp-B2-1.5B2					0.00	63	1500	1245	1436	
Gp-Bp1-2E2	Bp		歩車道境界用耐雪型		0.00	53	2000	1745	1936	
Gp-Bp1-2B2					0.00	66	2000	1745	1936	
Gp-Bp2-1.5E2					0.00	62	1500	1245	1436	
Gp-Bp2-1.5B2					0.00	63	1500	1245	1436	

工種記号	防護工 Gp-A1-2E2 Ap1-2B2 Gp-A2-1.5E2 Ap2-1.5B2
名称	ガードパイプ 耐雪型・景観型



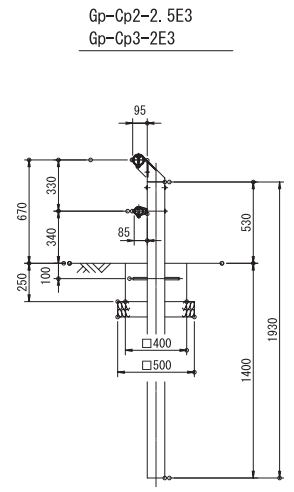
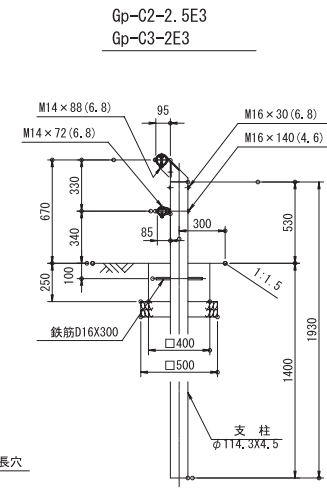
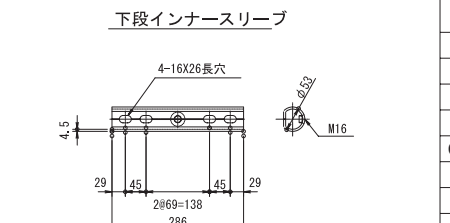
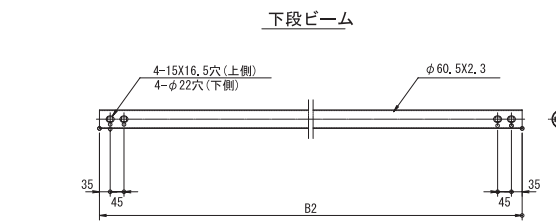
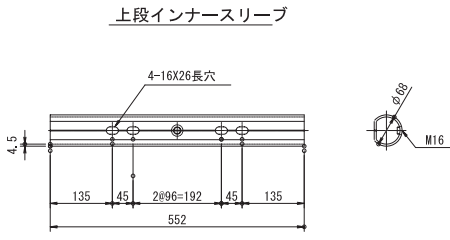
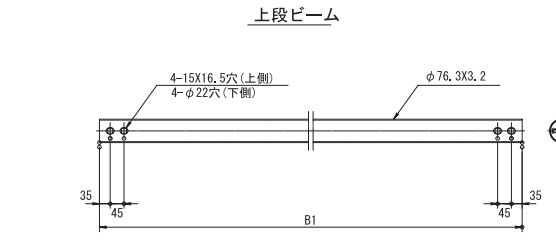
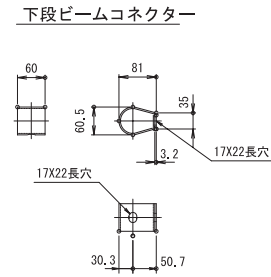
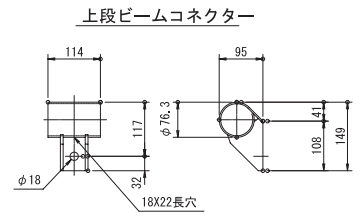
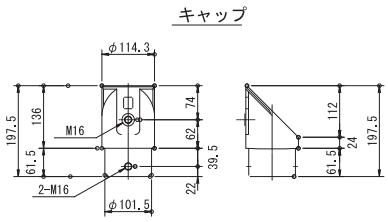
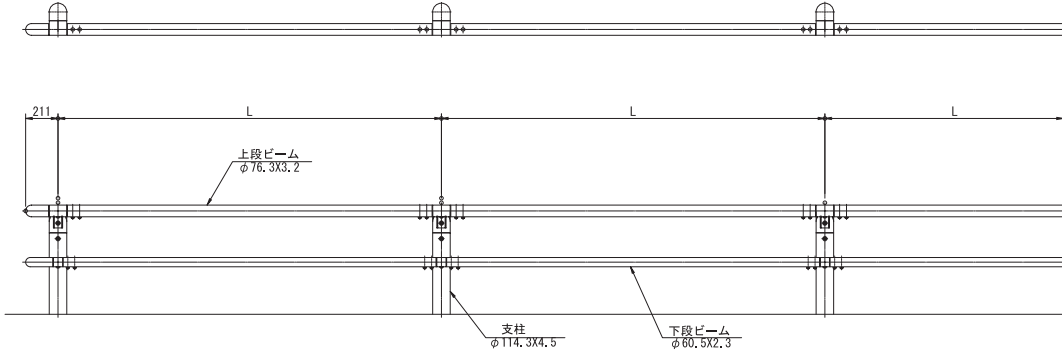
Gp-A1-2B2  
Gp-A2-1.5B2  
Gp-Ap1-2B2  
Gp-Ap2-1.5B2



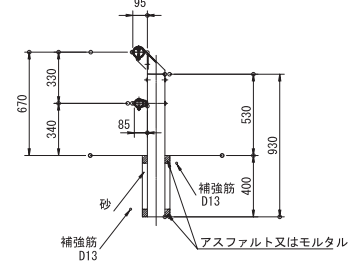
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> 10ms)	寸法表			備考			
							L (mm)	A (mm)	B (mm)				
Gp-A1-2E2	A	130	路側用耐雪型	図示	0.13	123	2,000	1,745	1,936				
Gp-A1-2B2					0.11	127	2,000	1,745	1,936				
Gp-A2-1.5E2					0.08	134	1,500	1,245	1,436				
Gp-A2-1.5B2					0.07	141	1,500	1,245	1,436				
Gp-Ap1-2E2	Ap		130		歩車道境界用耐雪型	図示	0.16	115	2,000		1,745	1,936	
Gp-Ap1-2B2							0.11	127	2,000		1,745	1,936	
Gp-Ap2-1.5E2							0.12	119	1,500		1,245	1,436	
Gp-Ap2-1.5B2							0.07	141	1,500		1,245	1,436	

景観型ガードパイプ 2本ビーム 耐雪型					工種記号	防 護 工			
					名 称	ガードパイプ 耐雪型・景観型 2本ビーム			
用途	建込	種別	記号	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ(mm)	支柱 厚さ×外径×長さ(mm)	支柱間隔 (m)	参考重量 (kg/m)	使用区分	
路側用	土中用	C	Gp-C2-2.5E3	上段 3.2*76.3*2,378 下段 2.3*60.5*2,432	4.5*114.3*1,930	2.5	23.4		
			Gp-C3-2E3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 2.3*60.5*1,932				2.0	26.5
		B	Gp-B2-2.5E3	上段 3.2*76.3*2,378 下段 3.2*60.5*2,432	4.5*114.3*2,080	2.5	25.7		
			Gp-B3-2E3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*60.5*1,932				2.0	29.3
	構造物用	C	Gp-C2-2B3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 2.3*60.5*1,932	4.5*114.3* 930	2.0	20.1		
			Gp-C3-2B3						
		B	Gp-B2-2B3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*60.5*1,932	4.5*114.3* 980	2.0	22.3		
			Gp-B3-2B3						
歩車道境界用	土中用	C	Gp-Cp2-2.5E3	上段 3.2*76.3*2,378 下段 2.3*60.5*2,432	4.5*114.3*1,930	2.5	23.4		
			Gp-Cp3-2E3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 2.3*60.5*1,932				2.0	26.5
		B	Gp-Bp2-2.5E3	上段 3.2*76.3*2,378 下段 3.2*60.5*2,432	4.5*114.3*2,080	2.5	25.7		
			Gp-Bp3-2E3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*60.5*1,932				2.0	29.3
	構造物用	C	Gp-Cp2-2B3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 2.3*60.5*1,932	4.5*114.3* 930	2.0	20.1		
			Gp-Cp3-2B3						
		B	Gp-Bp2-2B3	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*60.5*1,932	4.5*114.3* 980	2.0	22.3		
			Gp-Bp3-2B3						

工種記号	防護工 Gp-C2-2.5E3 Cp2-2B3 Gp-C3-2E3 Cp3-2B3
名称	ガードパイプ 耐雪型・景観型 2本ビーム

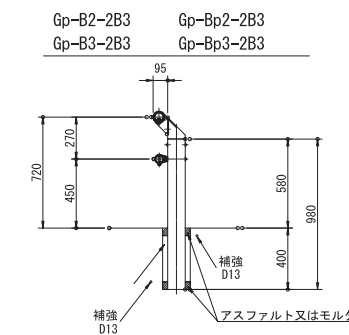
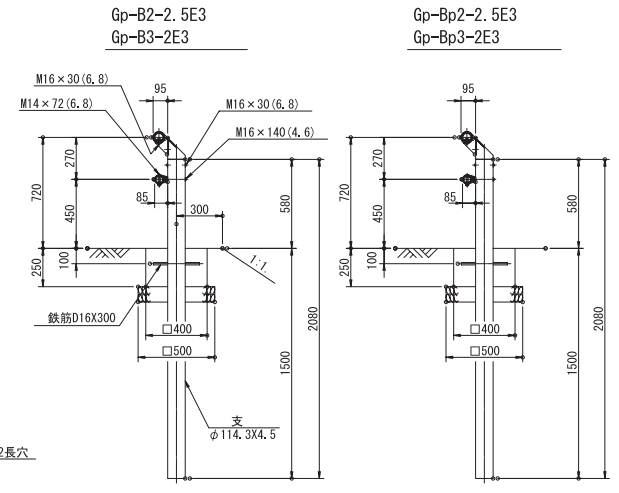
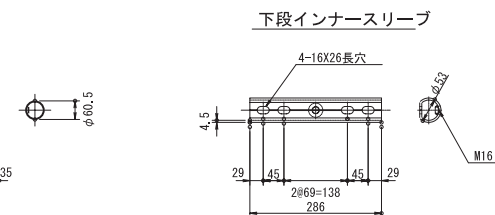
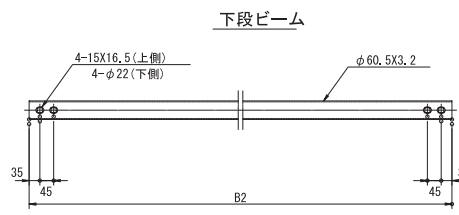
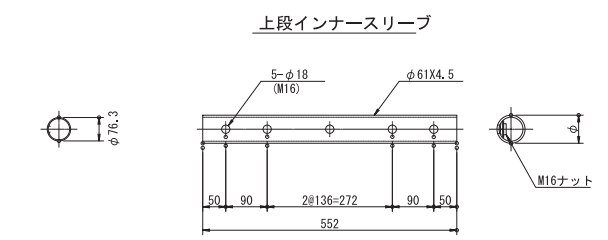
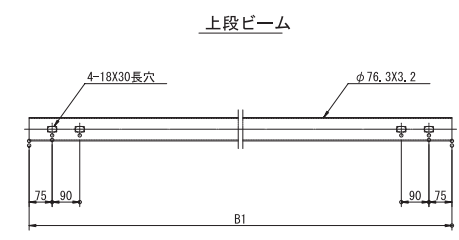
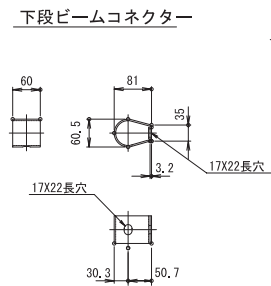
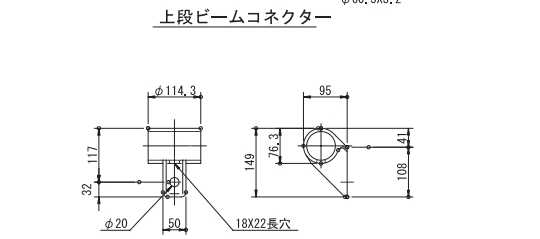
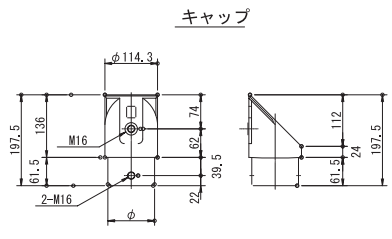
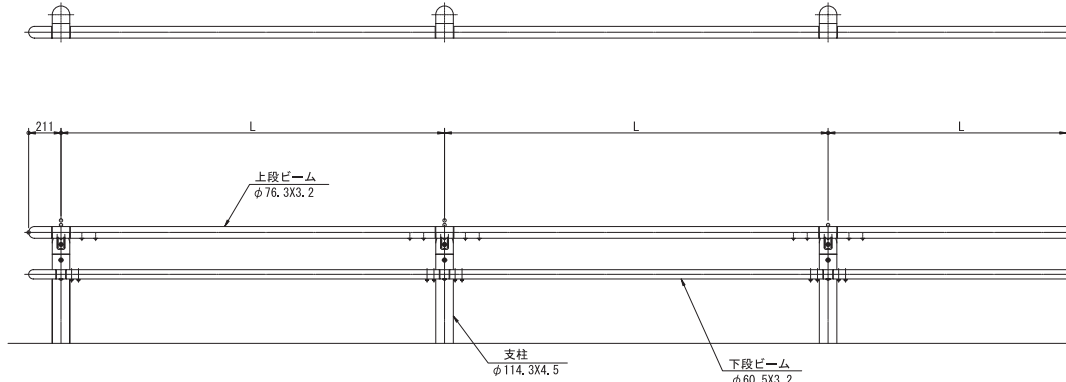


Gp-C2-2B3 Gp-Cp2-2B3  
Gp-C3-2B3 Gp-Cp3-2B3



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(m)	B1(m)	B2(m)	
Gp-C2-2.5E3	C	45	路側用 耐雪型	図示	0.05	49	2,500	2,378	2,432	
Gp-C2-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	
Gp-C3-2E3					0.01	52	2,000	1,878	1,932	
Gp-C3-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	
Gp-Cp2-2.5E3	Cp	45	歩車道境界用 耐雪型	図示	0.00	65	2,500	2,378	2,432	
Gp-Cp2-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	
Gp-Cp3-2E3					0.00	61	2,000	1,878	1,932	
Gp-Cp3-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	

工種記号	防護工 Gp-B2-2.5E3 Gp-Bp2-2B3	Gp-B3-2E3 Gp-Bp3-2B3
名称	ガードパイプ 耐雪型・景観型 2本ビーム	

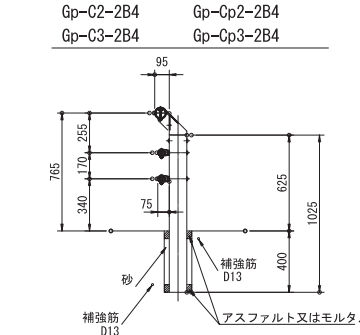
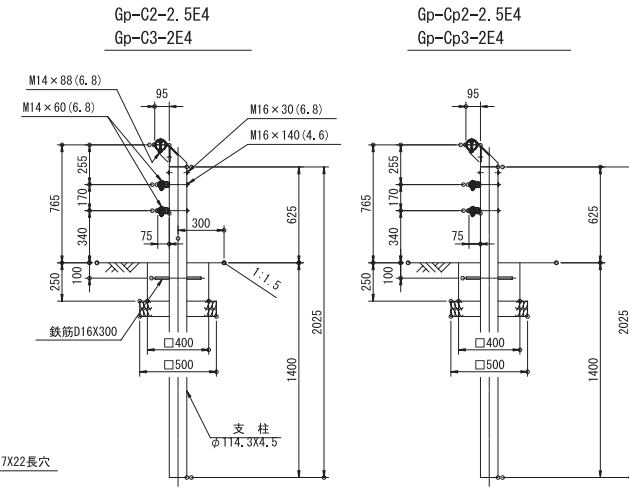
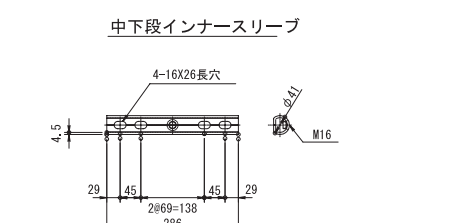
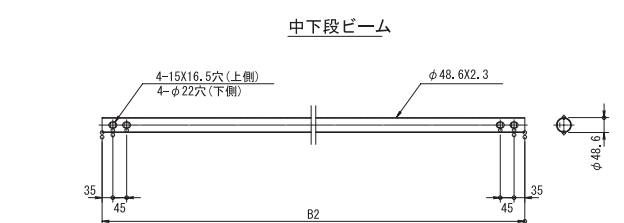
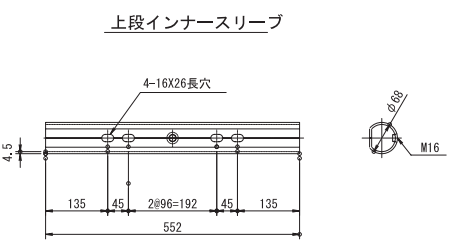
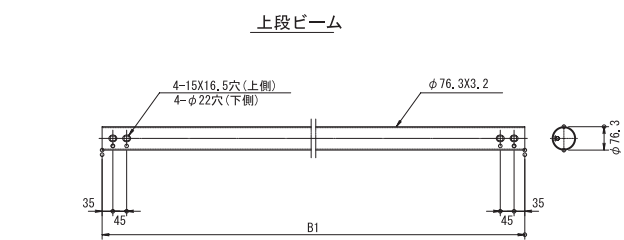
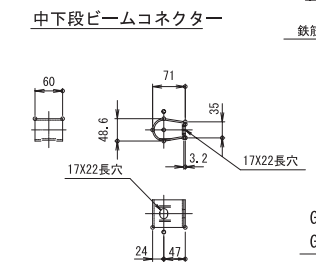
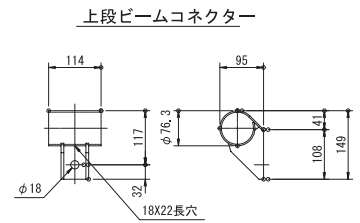
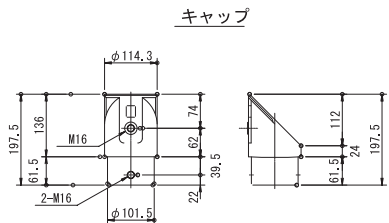
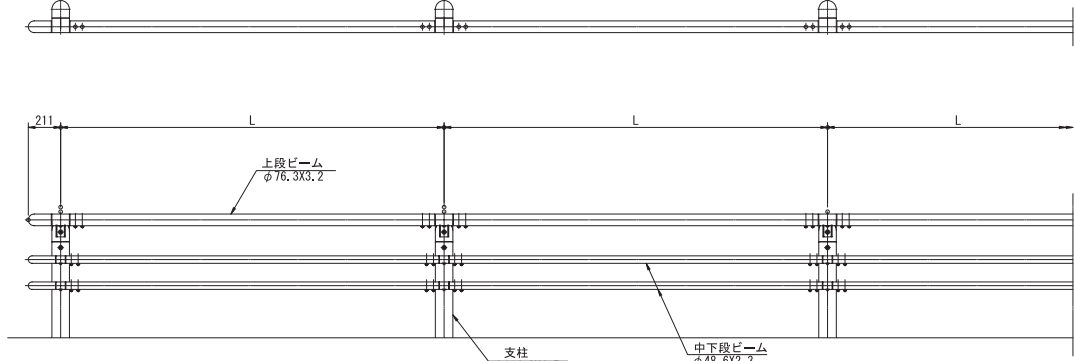


仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(m)	B1(m)	B2(m)	
Gp-B2-2.5E3	B	60	路側用 耐雪型	図示	0.07	50	2,500	2,378	2,432	
Gp-B2-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	
Gp-B3-2E3					0.03	54	2,000	1,878	1,932	
Gp-B3-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	
Gp-Bp2-2.5E3	Bp	60	歩車道境界用 耐雪型	図示	0.00	70	2,500	2,378	2,432	
Gp-Bp2-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	
Gp-Bp3-2E3					0.00	64	2,000	1,878	1,932	
Gp-Bp3-2B3					0.00	66	2,000	1,878	1,932	



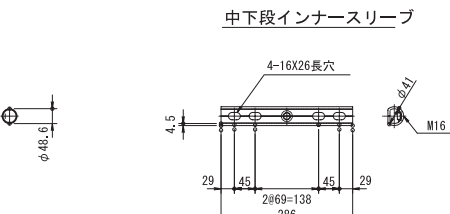
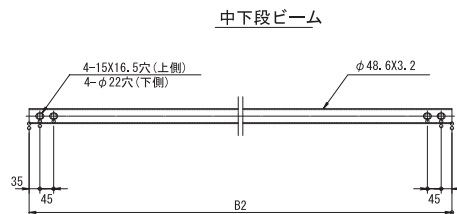
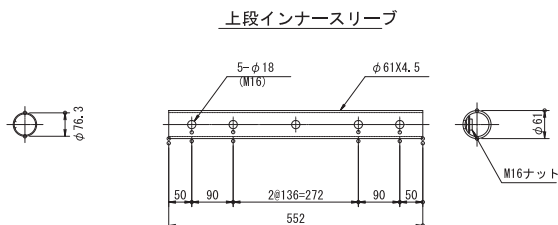
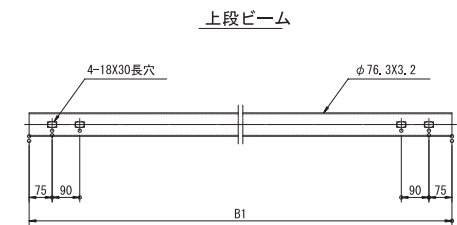
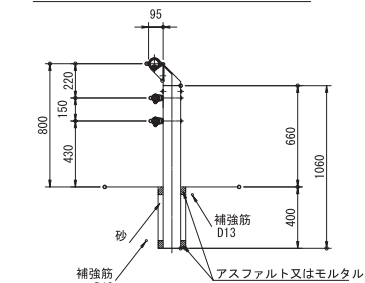
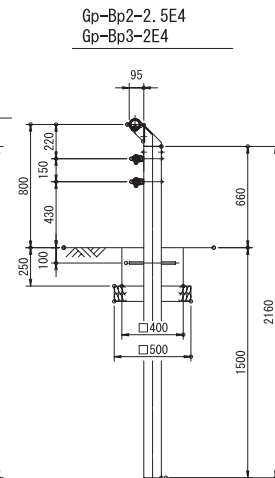
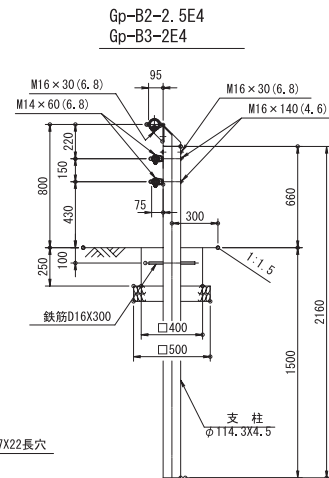
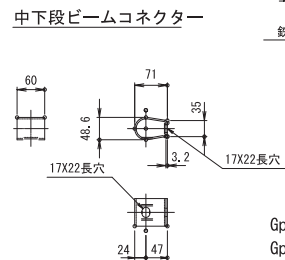
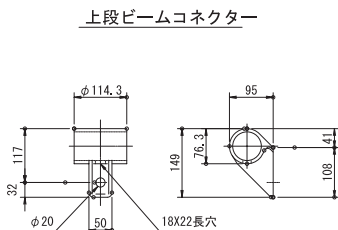
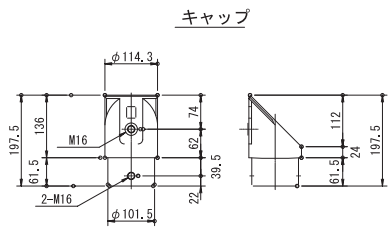
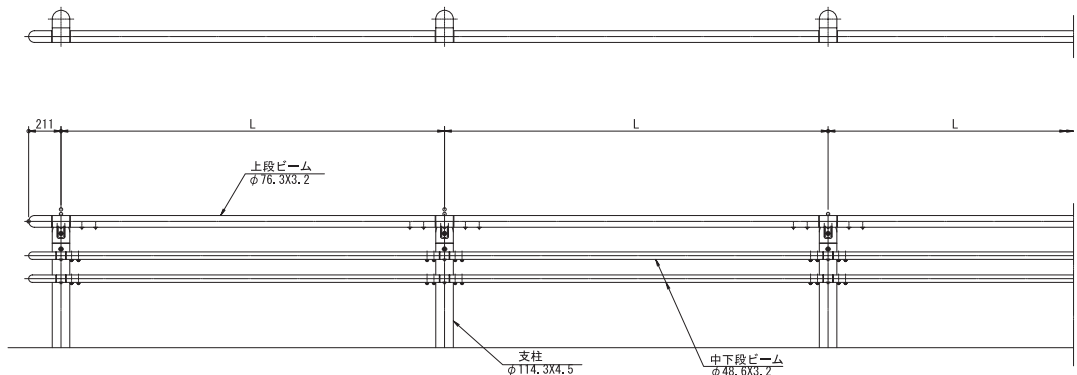
景観型ガードパイプ 3本ビーム 耐雪型					工種記号	防護工			
					名称	ガードパイプ 耐雪型・景観型 3本ビーム			
用途	建込	種別	記号	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ(mm)	支柱 厚さ×外径×長さ(mm)	支柱間隔 (m)	参考重量 (kg/m)	使用区分	
路側用	土中用	C	Gp-C2-2.5E4	上段 3.2*76.3*2,378 下段 2.3*48.6*2,432*2本	4.5*114.3*2,025	2.5	26.4		
			Gp-C3-2E4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 2.3*48.6*1,932*2本					2.0
		B	Gp-B2-2.5E4	上段 3.2*76.3*2,378 下段 3.2*48.6*2,432*2本	4.5*114.3*2,160	2.5	28.8		
			Gp-B3-2E4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*48.6*1,932*2本					2.0
		A	Gp-A2-2.5E4	上段 3.2*89.1*2,352 下段 3.2*60.5*2,432*2本	4.5*139.8*2,255	2.5	38.9		
			Gp-A3-2E4	上段 3.2*89.1*1,852 下段 3.2*60.5*1,932*2本					2.0
	構造物用	C	Gp-C2-2B4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 2.3*48.6*1,932*2本	4.5*114.3*1,025	2.0	23.2		
			Gp-C3-2B4						
		B	Gp-B2-2B4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*48.6*1,932*2本	4.5*114.3*1,060	2.0	26.1		
			Gp-B3-2B4						
		A	Gp-A2-2B4	上段 3.2*89.1*1,852 下段 3.2*60.5*1,932*2本	4.5*139.8*1,005	2.0	34.2		
			Gp-A3-2B4						
	歩車道境界用	土中用	C	Gp-Cp2-2.5E4	上段 3.2*76.3*2,378 下段 2.3*48.6*2,432*2本	4.5*114.3*2,025	2.5	26.4	
				Gp-Cp3-2E4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 2.3*48.6*1,932*2本				
B			Gp-Bp2-2.5E4	上段 3.2*76.3*2,378 下段 3.2*48.6*2,432*2本	4.5*114.3*2,160	2.5	28.8		
			Gp-Bp3-2E4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*48.6*1,932*2本					2.0
A			Gp-Ap2-2.5E4	上段 3.2*89.1*2,352 下段 3.2*60.5*2,432*2本	4.5*139.8*2,255	2.5	38.9		
			Gp-Ap3-2E4	上段 3.2*89.1*1,852 下段 3.2*60.5*1,932*2本					2.0
構造物用		C	Gp-Cp2-2B4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 2.3*48.6*1,932*2本	4.5*114.3*1,025	2.0	23.2		
			Gp-Cp3-2B4						
		B	Gp-Bp2-2B4	上段 3.2*76.3*1,878 下段 3.2*48.6*1,932*2本	4.5*114.3*1,060	2.0	26.1		
			Gp-Bp3-2B4						
		A	Gp-Ap2-2B4	上段 3.2*89.1*1,852 下段 3.2*60.5*1,932*2本	4.5*139.8*1,005	2.0	34.2		
			Gp-Ap3-2B4						

工種記号	防護工 Gp-C2-2.5E4 Gp-Cp2-2B4	Gp-C3-2E4 Gp-Cp3-2B4
名称	ガードパイプ 耐雪型・景観型 3本ビーム	



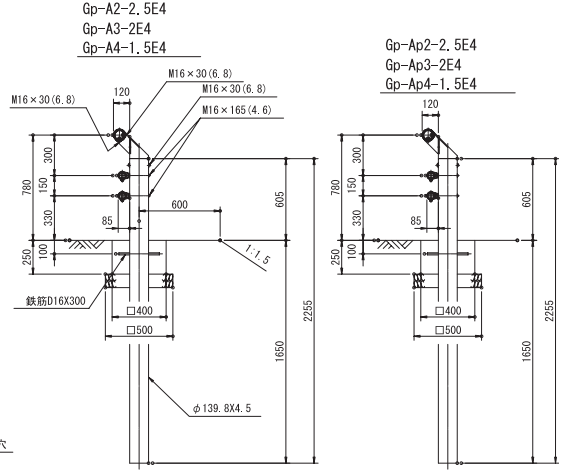
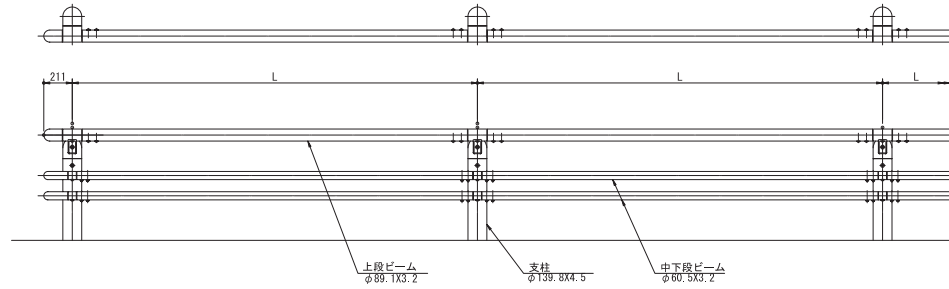
仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(m)	B1(m)	B2(m)	
Gp-C2-2.5E4	C	45	路側用 耐雪型	図示	0.03	50	2,500	2,378	2,432	
Gp-C2-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	
Gp-C3-2E4					0.00	53	2,000	1,878	1,932	
Gp-C3-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	
Gp-Cp2-2.5E4	Cp	45	歩車道境界用 耐雪型	図示	0.00	66	2,500	2,378	2,432	
Gp-Cp2-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	
Gp-Cp3-2E4					0.00	61	2,000	1,878	1,932	
Gp-Cp3-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	

工種記号	防護工 Gp-B2-2.5E4 Bp2-2B4	Gp-B3-2E4 Bp3-2B4
名称	ガードパイプ 耐雪型・景観型 3本ビーム	



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考
							L(m)	B1(m)	B2(m)	
Gp-B2-2.5E4	B	60	路側用 耐雪型	図示	0.05	51	2,500	2,378	2,432	
Gp-B2-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	
Gp-B3-2E4					0.01	56	2,000	1,878	1,932	
Gp-B3-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	
Gp-Bp2-2.5E4	Bp	60	歩車道境界用 耐雪型	図示	0.00	71	2,500	2,378	2,432	
Gp-Bp2-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	
Gp-Bp3-2E4					0.00	65	2,000	1,878	1,932	
Gp-Bp3-2B4					0.00	67	2,000	1,878	1,932	

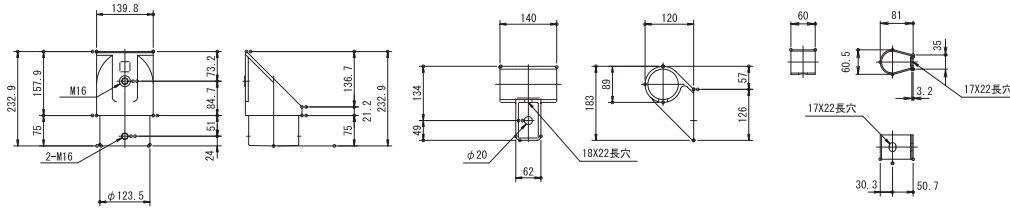
工種記号	防護工 Gp-A2-2.5E4 Ap2-2B4 Gp-A3-2E4 Ap3-2B4
名称	ガードパイプ 耐雪型・景観型 3本ビーム



キャップ

上段ビームコネクター

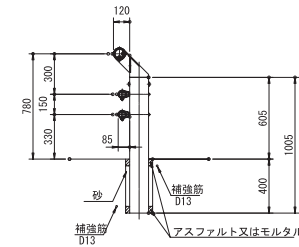
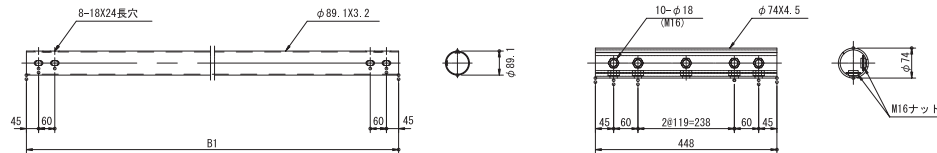
中下段ビームコネクター



Gp-A2-2B4 Gp-Ap2-2B4  
Gp-A3-2B4 Gp-Ap3-2B4  
Gp-A4-1.5B4 Gp-Ap4-1.5B4

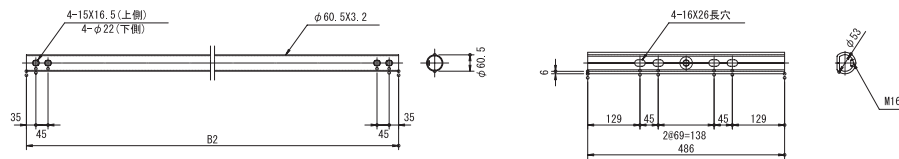
上段ビーム

上段インナーズリーブ



中下段ビーム

中下段インナーズリーブ



仕様記号	種別	衝撃度 (kJ)	主な用途	支持条件	車両の最大進入行程 (m)	車両重心加速度 (m/s <sup>2</sup> )	寸法表			備考			
							L(m)	B1(m)	B2(m)				
Gp-A2-2.5E4	A	130	路側用	図示	0.14	116	2,500	2,352	2,432				
Gp-A3-2E4							2,000	1,852	1,932				
Gp-A2-2B4							2,000	1,852	1,932				
Gp-A3-2B4							2,000	1,852	1,932				
Gp-Ap2-2.5E4	Ap	130	歩車道境界用				0.14	116	2,500		2,352	2,432	
Gp-Ap3-2E4									2,000		1,852	1,932	
Gp-Ap2-2B4									2,000		1,852	1,932	
Gp-Ap3-2B4									2,000		1,852	1,932	

工種記号	
名称	

(ガードパイプ 種)

防護 - 50 削除

防護 - 51 削除

防護 - 52 削除

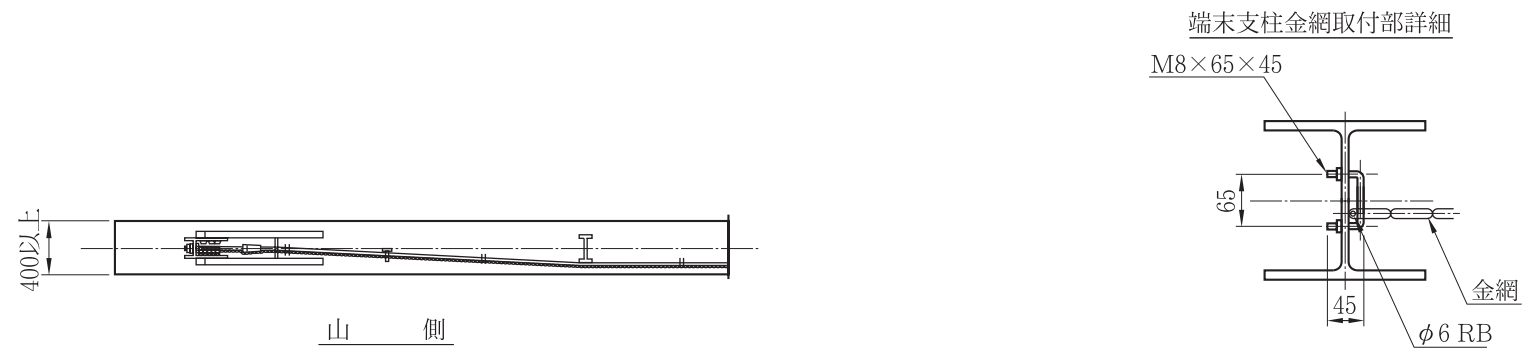
防護 - 53 削除

工種記号	防 護 工 I-B- <sup>a</sup> / <sub>c</sub> -5~20
名 称	ロックフェンス 設計一般

記号	中間支柱の建込	ケーブル			中間支柱			端末支柱		地上高 m	
		径	条数	重量	長さ	規格寸法	重量	長さ	金網規格		
		mm	本	kg/本	mm	mm	kg/本	mm	mm		
I - B - a - 5	直	コンクリート	18	5	5.5	2350	H-200×100×5.5×8	51.1	2350	50×50	1.50
I - B - a - 7	直	コンクリート	18	7	7.7	2850	H-200×100×5.5×8	62.0	2850	50×50	2.00
I - B - a - 8	直	コンクリート	18	8	8.8	3350	H-200×100×5.5×8	72.9	3350	50×50	2.50
I - B - a - 10	直	コンクリート	18	10	11.0	3850	H-200×100×5.5×8	83.0	3850	50×50	3.00
I - B - a - 12	直	コンクリート	18	12	13.2	4350	H-200×100×5.5×8	94.8	4350	50×50	3.50
I - B - a - 13	直	コンクリート	18	13	14.3	5000	H-200×200×8×12	252.0	5000	50×50	4.00
I - B - a - 15	直	コンクリート	18	15	16.5	5500	H-200×200×8×12	277.0	5500	50×50	4.50
I - B - a - 17	直	コンクリート	18	17	18.7	6000	H-200×200×8×12	302.0	6000	50×50	5.00
I - B - a - 18	直	コンクリート	18	18	19.8	6500	H-200×200×8×12	327.0	6500	50×50	5.50
I - B - a - 20	直	コンクリート	18	20	22.0	7000	H-200×200×8×12	353.0	7000	50×50	6.00
I - B - c - 8	曲	コンクリート	18	8	8.8	3350	H-200×100×5.5×8	72.9	3350	50×50	1.60
I - B - c - 10	曲	コンクリート	18	10	11.0	3850	H-200×100×5.5×8	83.8	3850	50×50	2.10
I - B - c - 12	曲	コンクリート	18	12	13.2	4350	H-200×100×5.5×8	94.8	4350	50×50	2.60
I - B - c - 13	曲	コンクリート	18	13	14.3	5000	H-200×200×8×12	252.0	5000	50×50	3.10
I - B - c - 15	曲	コンクリート	18	15	16.5	5500	H-200×200×8×12	277.0	5500	50×50	3.30
I - B - c - 17	曲	コンクリート	18	17	18.7	6000	H-200×200×8×12	302.0	6000	50×50	3.80
I - B - c - 18	曲	コンクリート	18	18	19.8	6500	H-200×200×8×12	327.0	6500	50×50	4.30
I - B - c - 20	曲	コンクリート	18	20	22.0	7000	H-200×200×8×12	353.0	7000	50×50	4.80

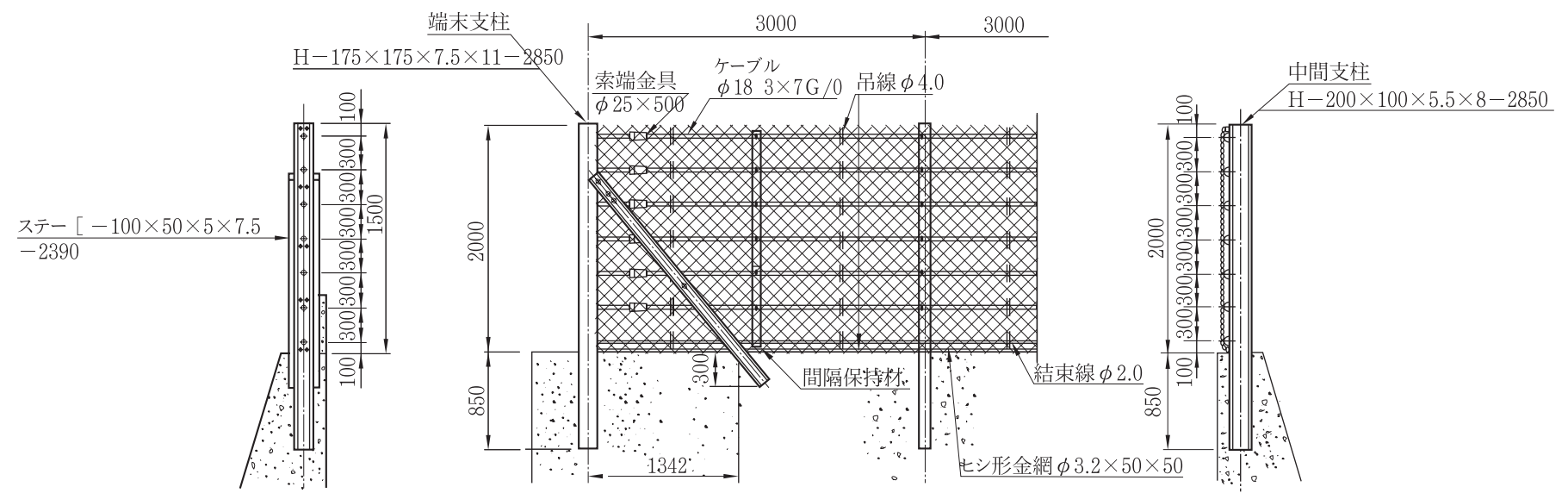
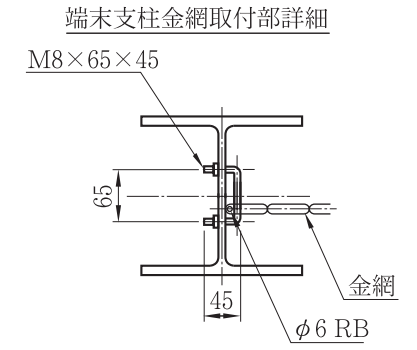
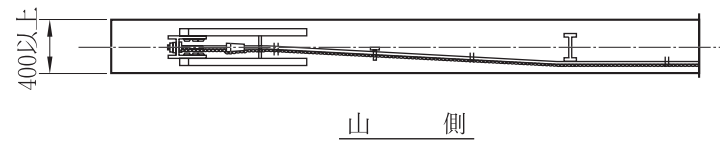
1. 本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、中間支柱・端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。
2. 本表中ケーブル条数が12本以上となるロックフェンスは、ステー付構造である。
3. 本表中曲柱ロックフェンス地上高は、支柱の垂直部寸法で表している。

工種記号	防 護 工 I-B-a-5
名 称	ロックフェンス コンクリート建込



注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、 端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

工種記号	防 護 工 I-B-a-7
名 称	ロックフェンス コンクリート建込

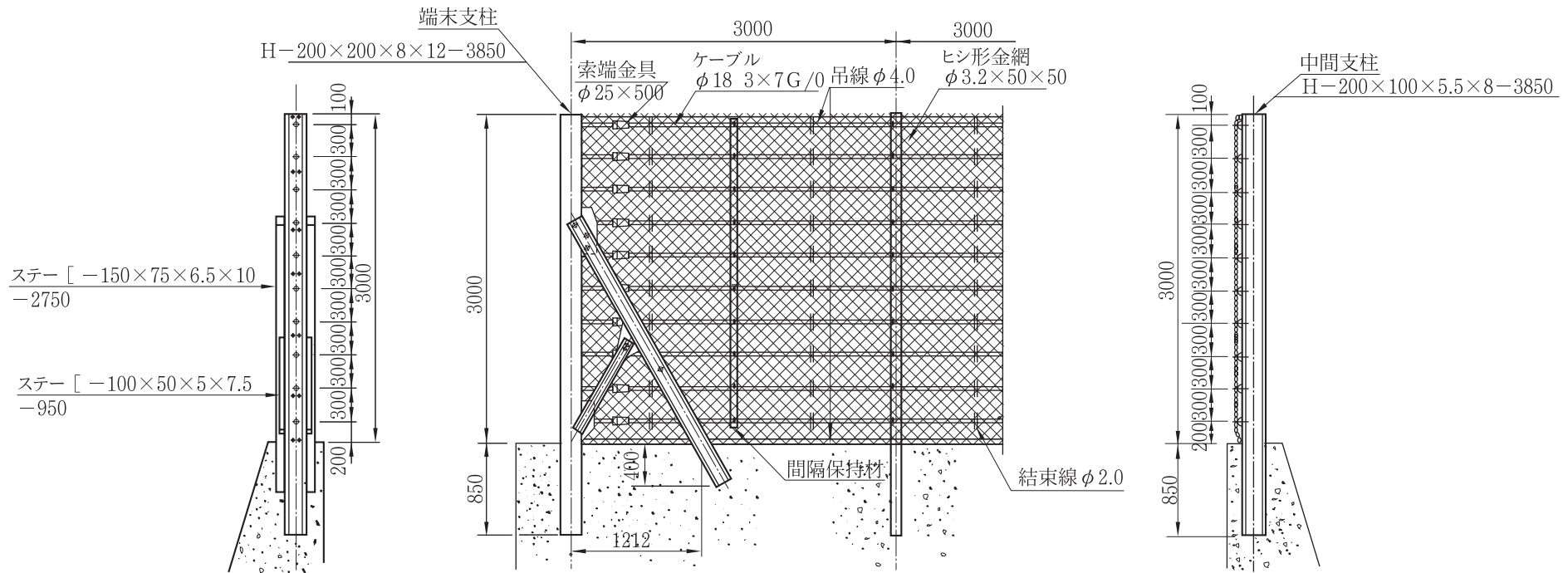
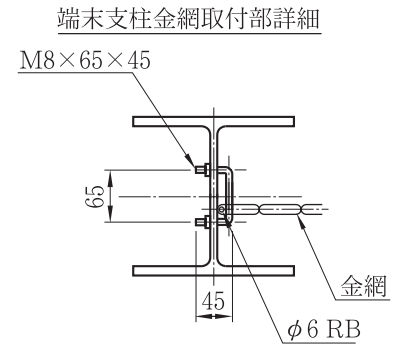
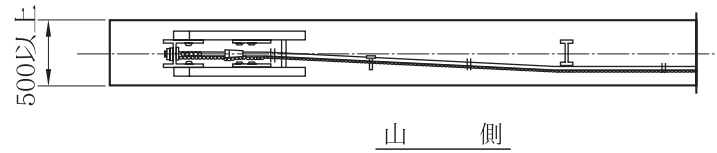


注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、 端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。



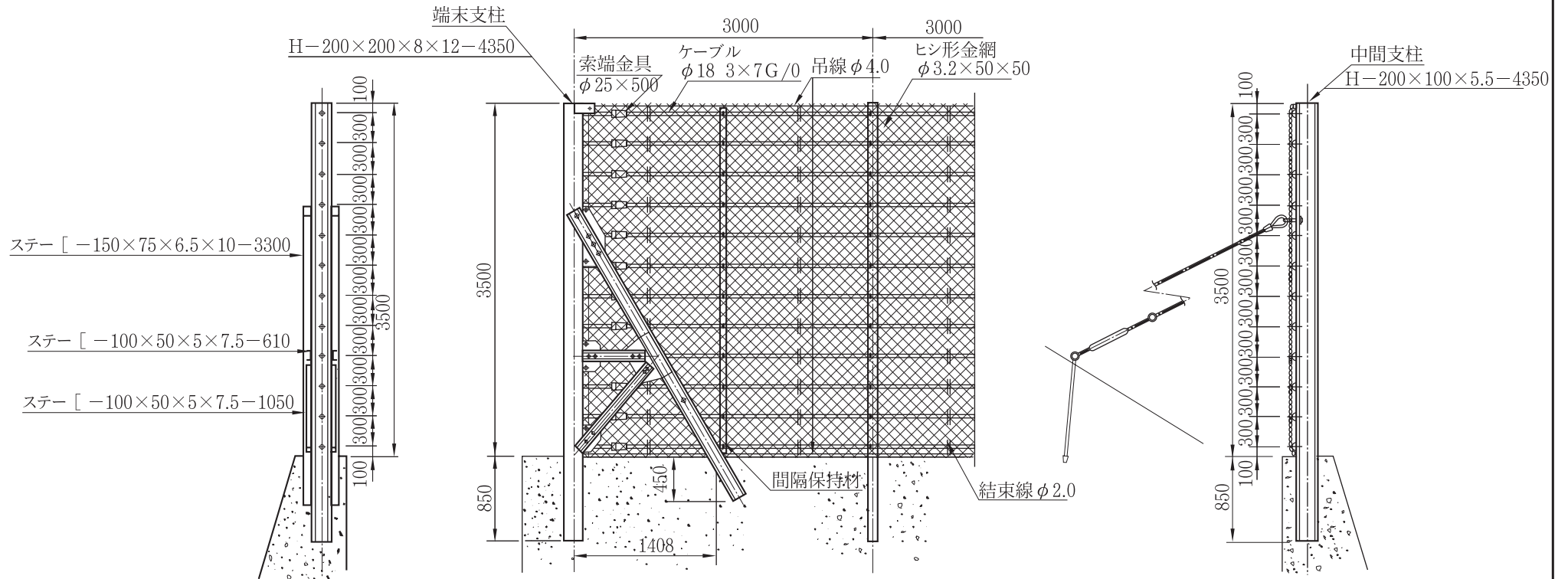
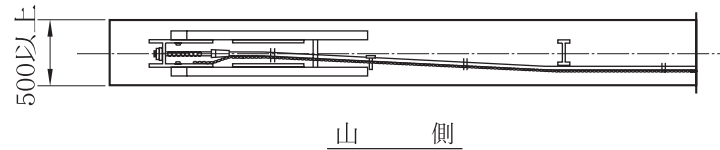


工種記号	防 護 工 I-B-a-10
名 称	ロックフェンス コンクリート建込



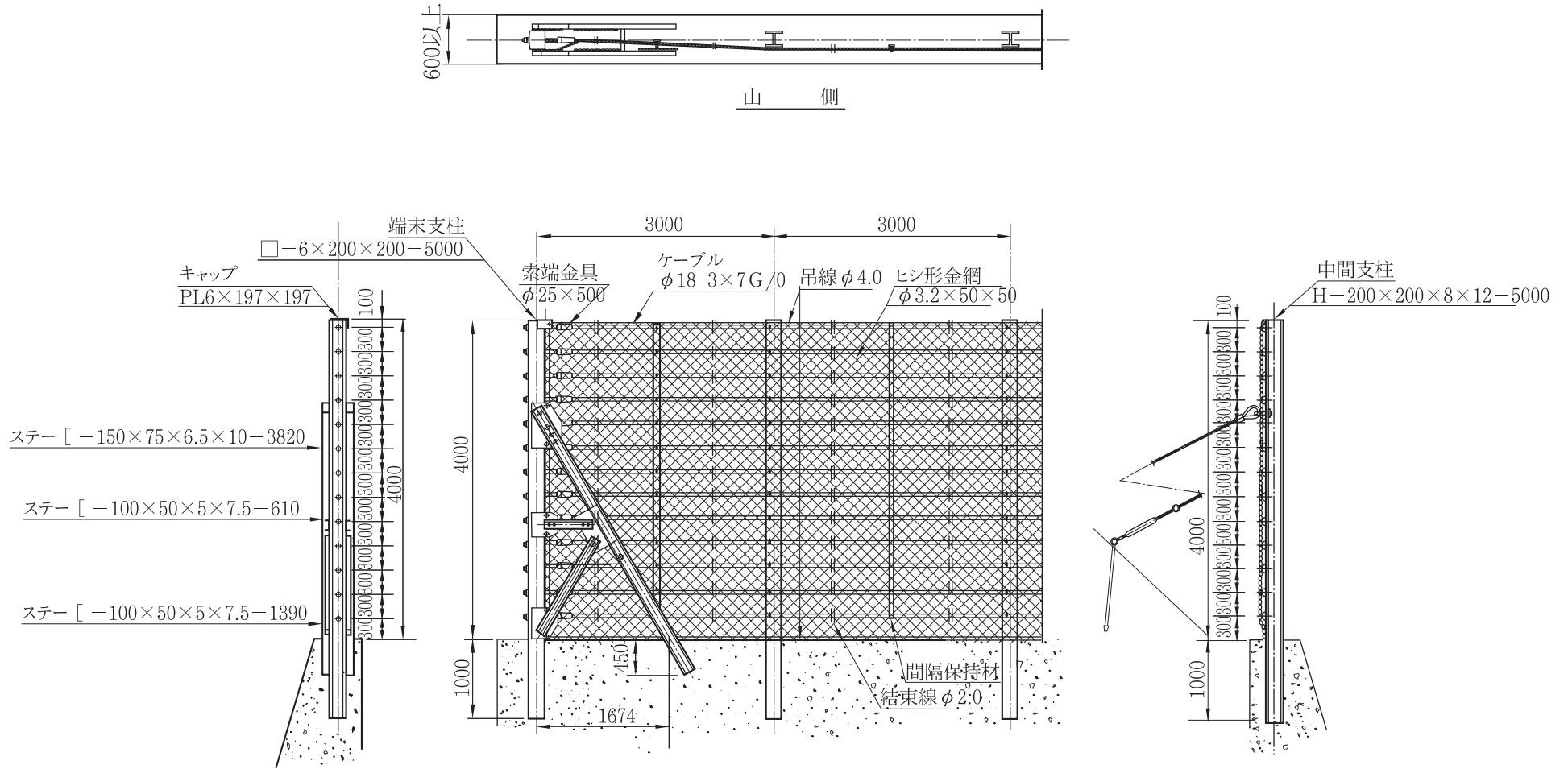
注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、 端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

工種記号	防護工 I-B-a-12
名称	ロックフェンス コンクリート建込



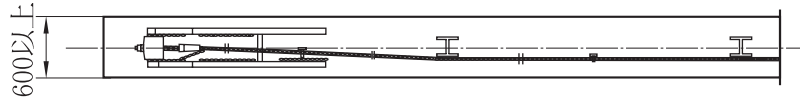
注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため， 端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

工種記号	防 護 工 I-B-a-13
名 称	ロックフェンス コンクリート建込

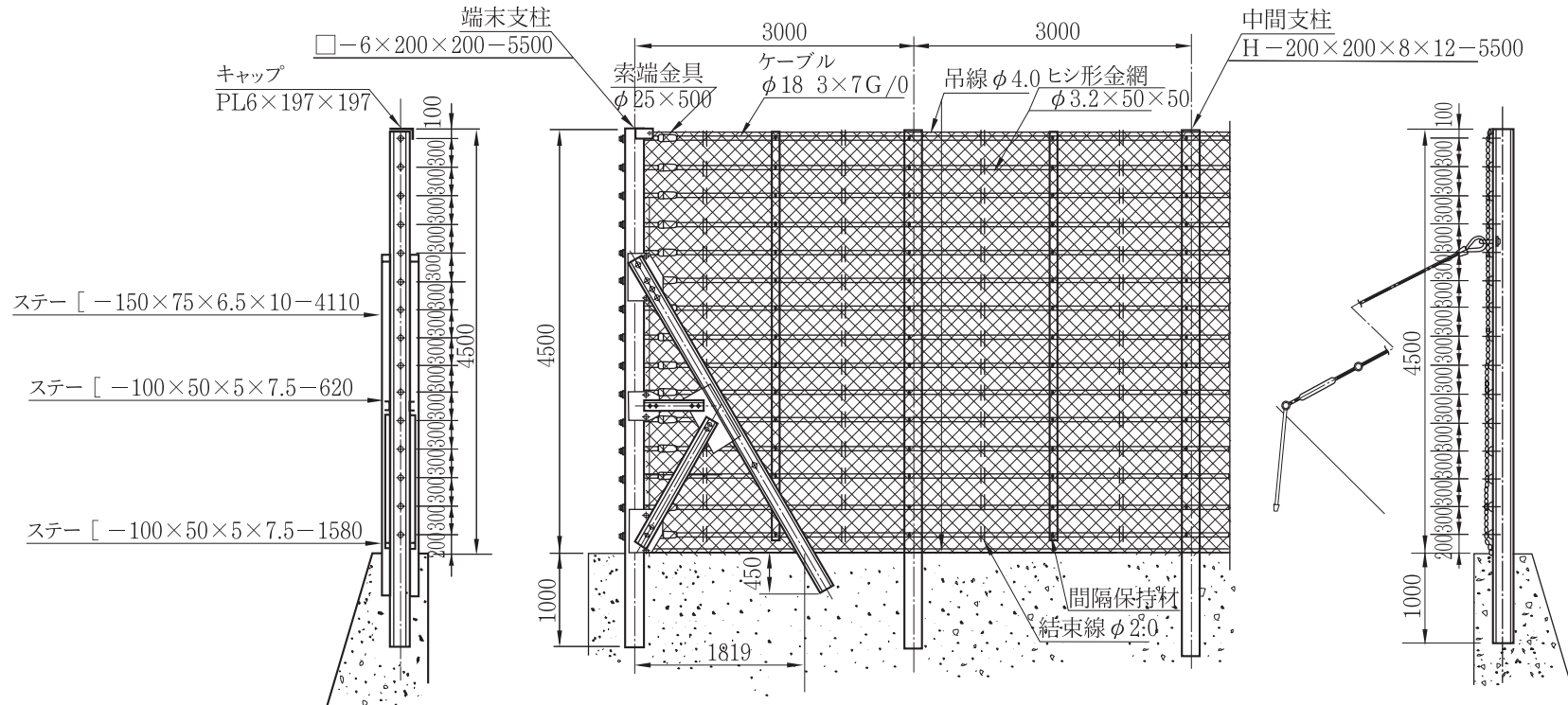


注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため， 末端支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

工種記号	防 護 工 I-B-a-15
名 称	ロックフェンス コンクリート建込

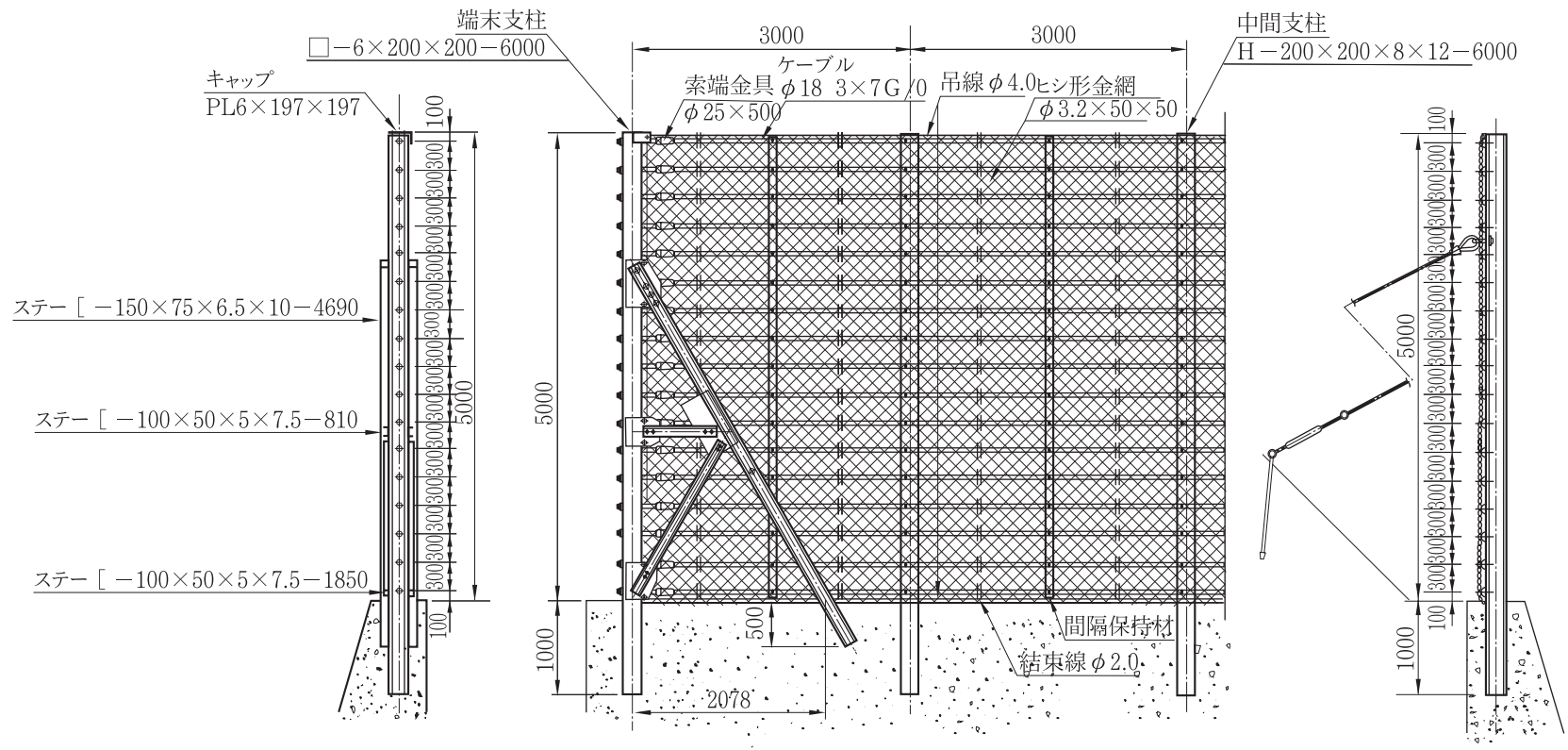
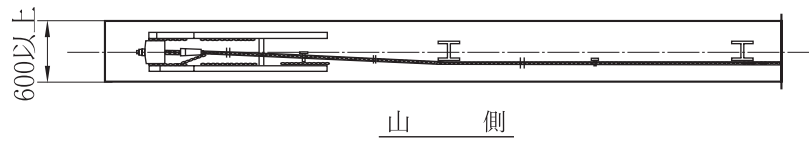


山 側



注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、末端支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

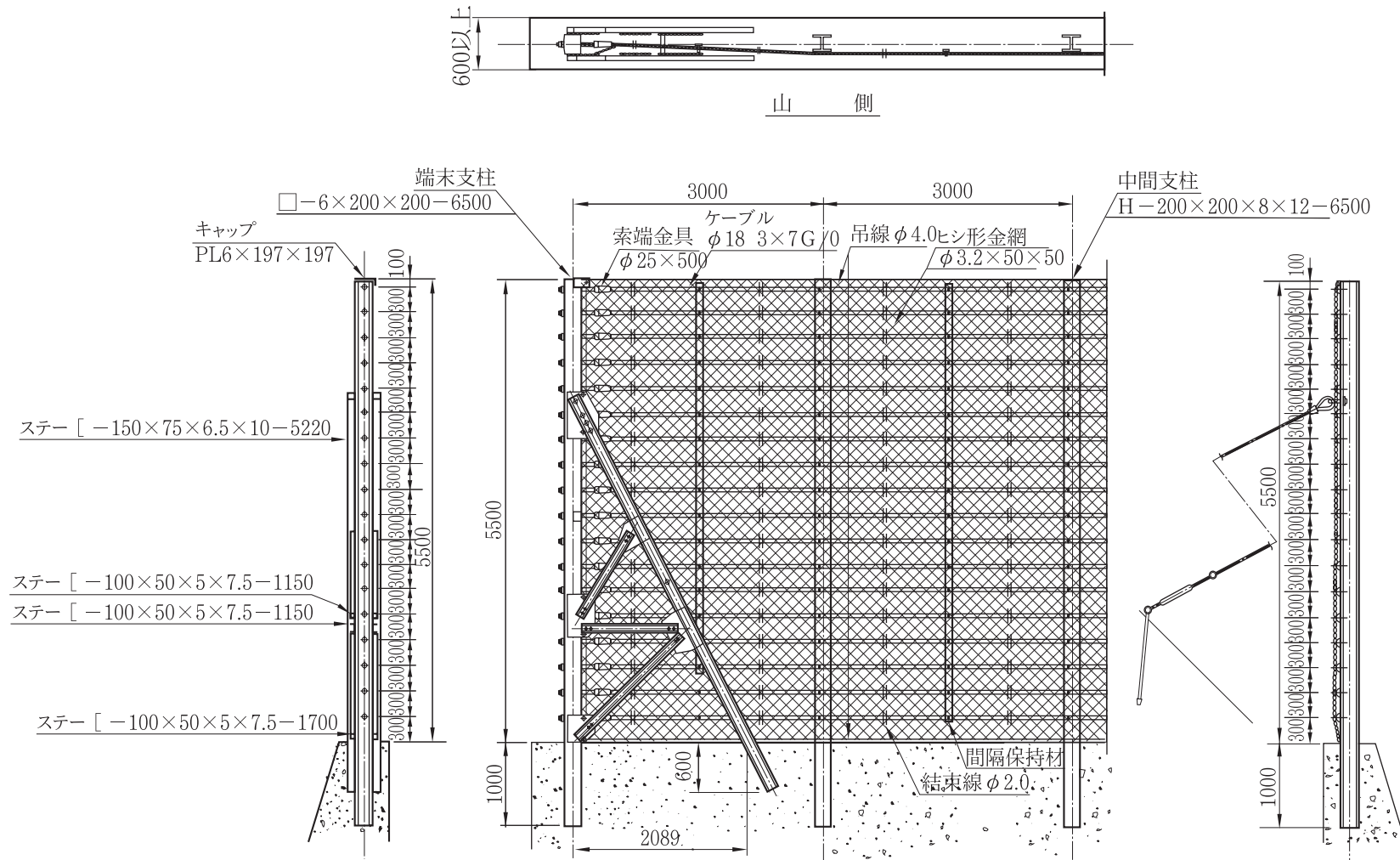
工種記号	防 護 工 I-B-a-17
名 称	ロックフェンス コンクリート建込



注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、 端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。



工種記号	防 護 工 I-B-a-18
名 称	ロックフェンス コンクリート建込

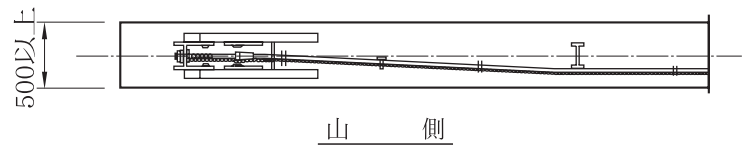


注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、末端支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

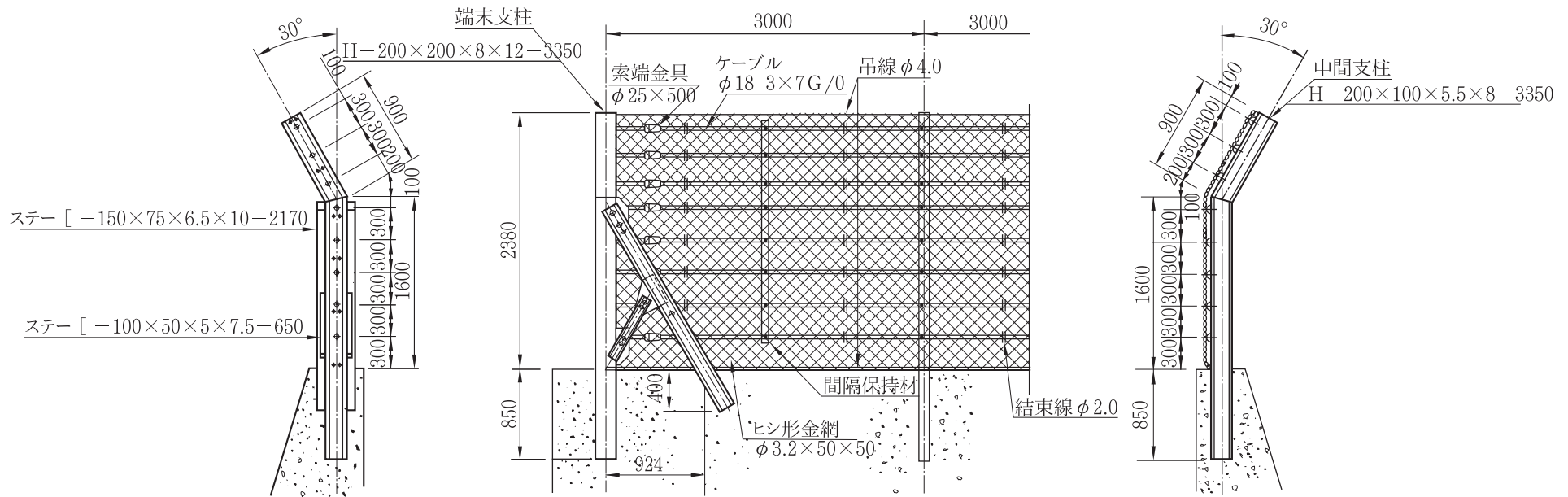
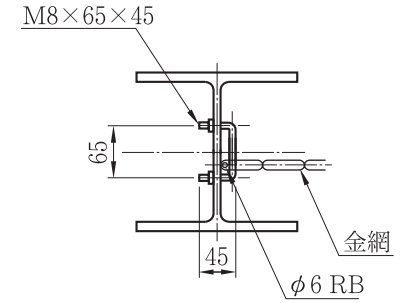




工種記号	防 護 工 I-B-c-8
名 称	ロックフェンス コンクリート建込



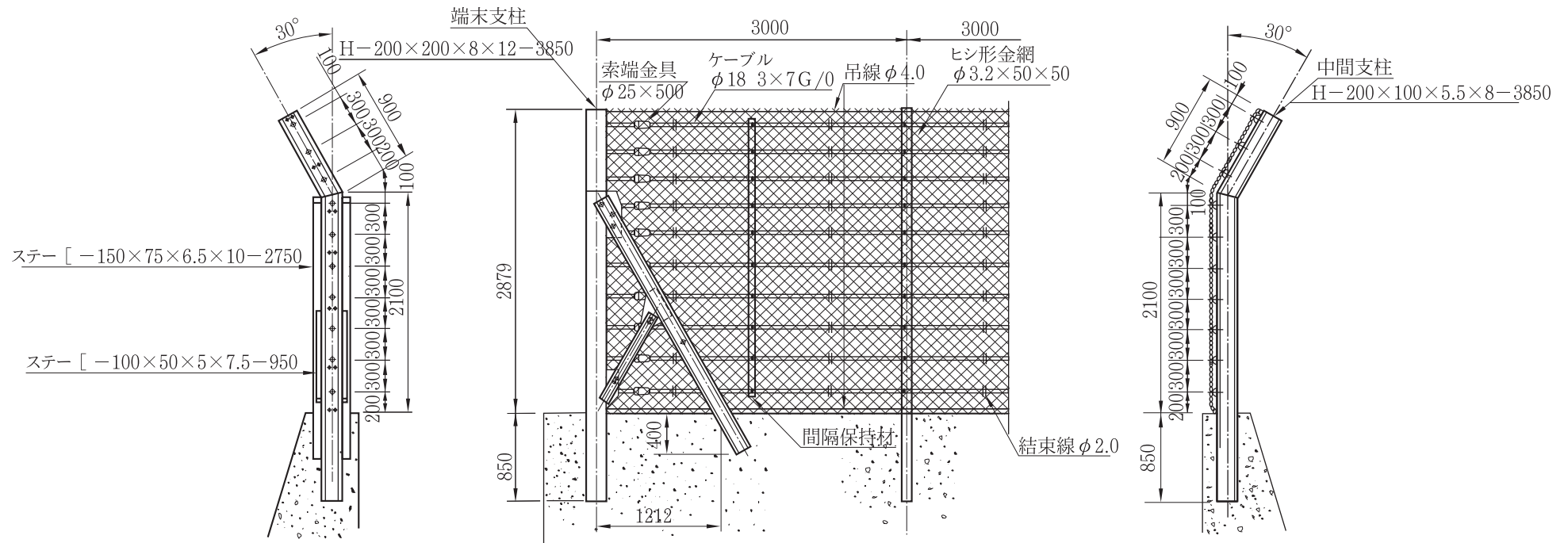
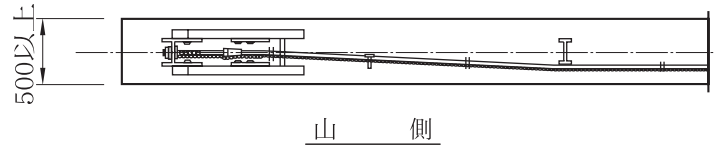
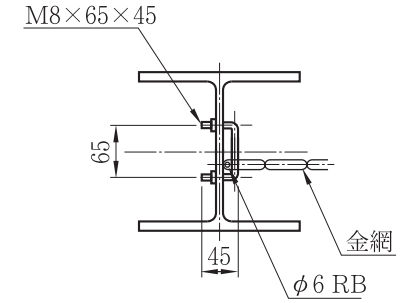
端末支柱金網取付部詳細



注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

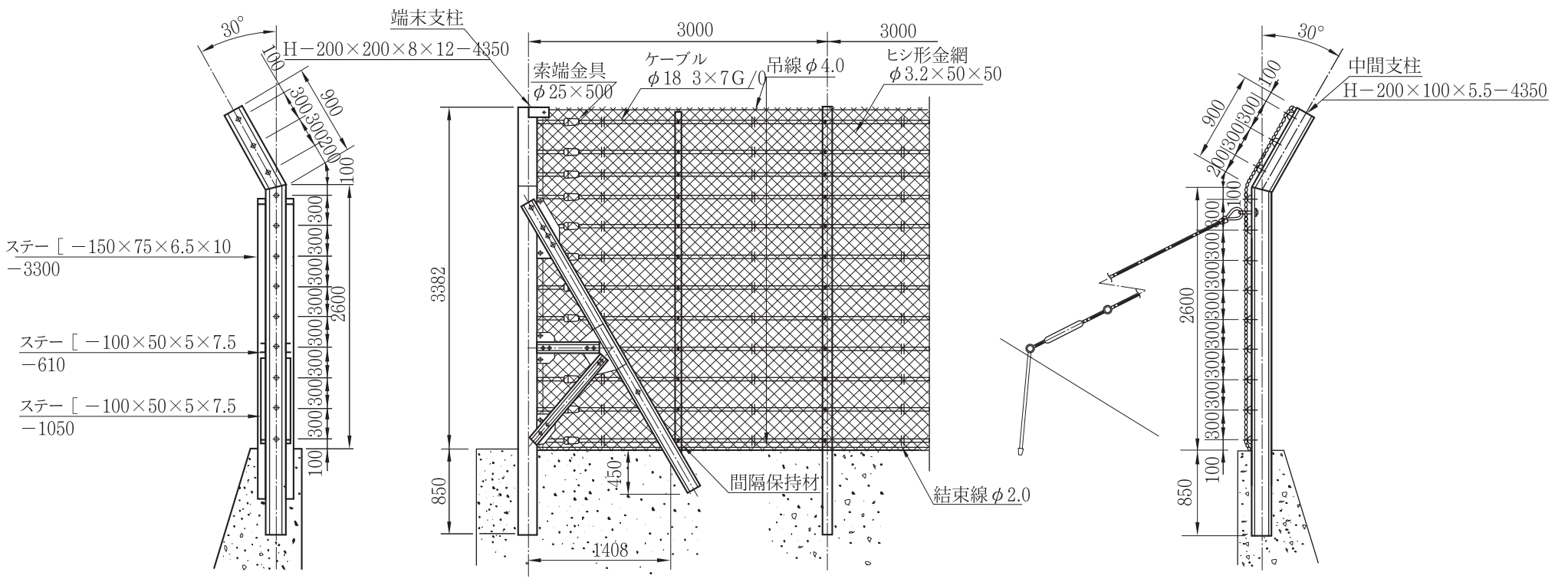
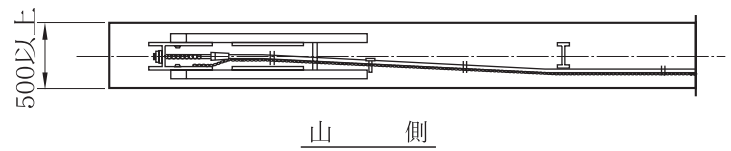
工種記号	防 護 工 I-B-c-10
名 称	ロックフェンス コンクリート建込

端末支柱金網取付部詳細



注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

工種記号	防 護 工 I-B-c-12
名 称	ロックフェンス コンクリート建込



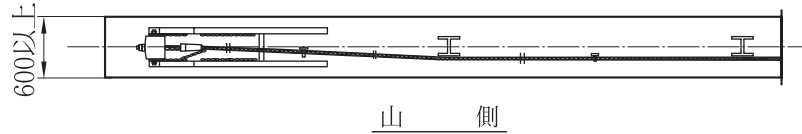
注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、 端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

工種記号

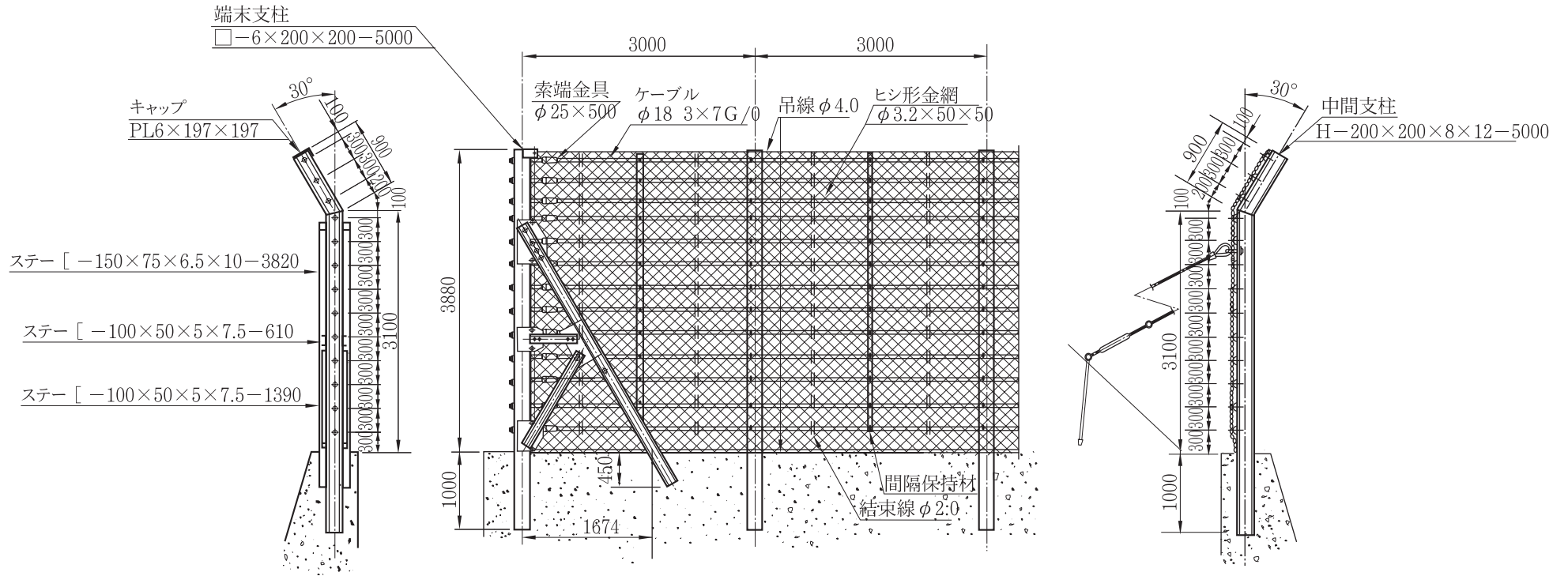
防護工 I-B-c-13

名称

ロックフェンス コンクリート建込

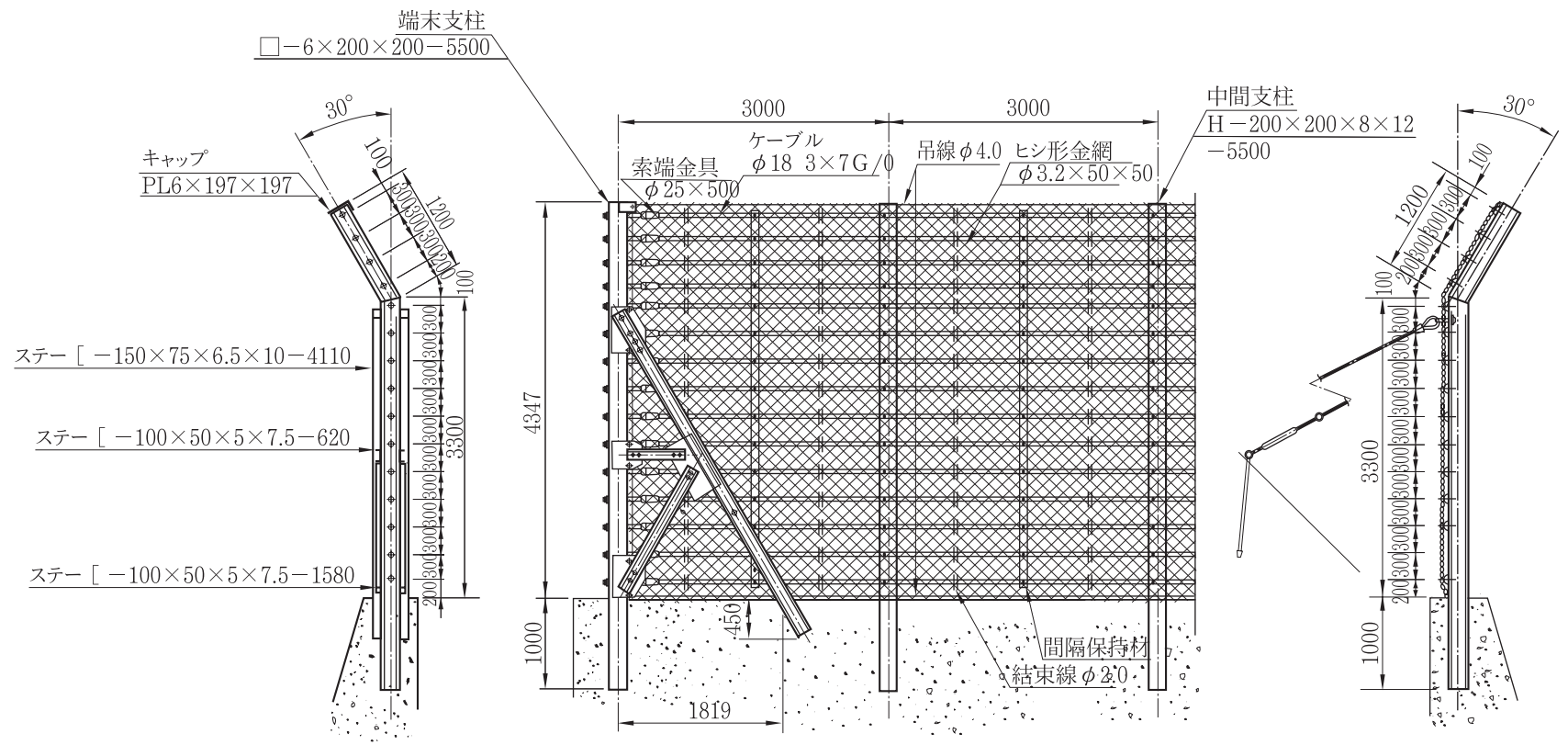
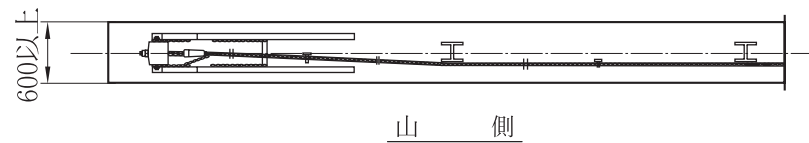


山側



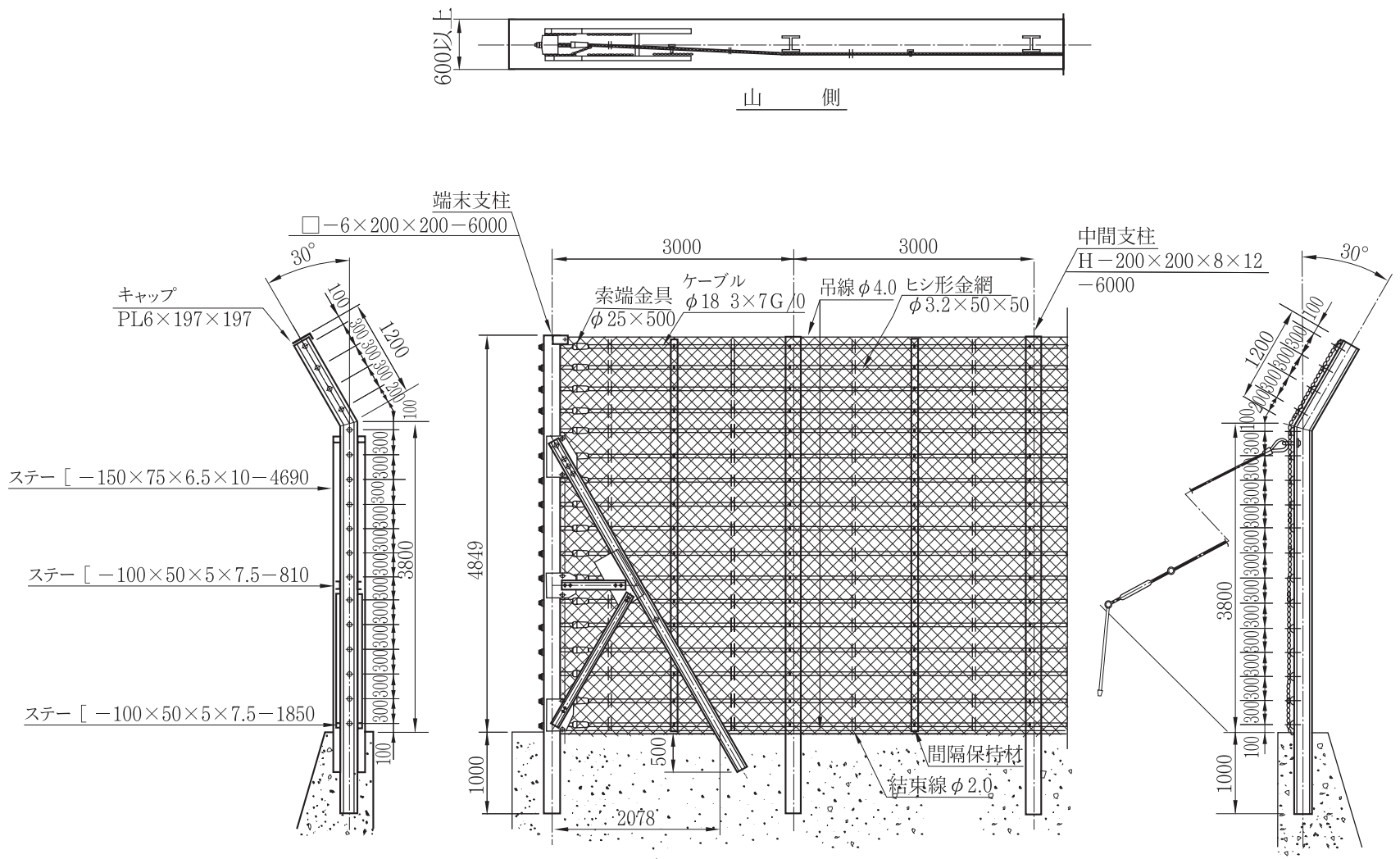
注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため， 端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

工種記号	防 護 工 I-B-e-15
名 称	ロックフェンス コンクリート建込



注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

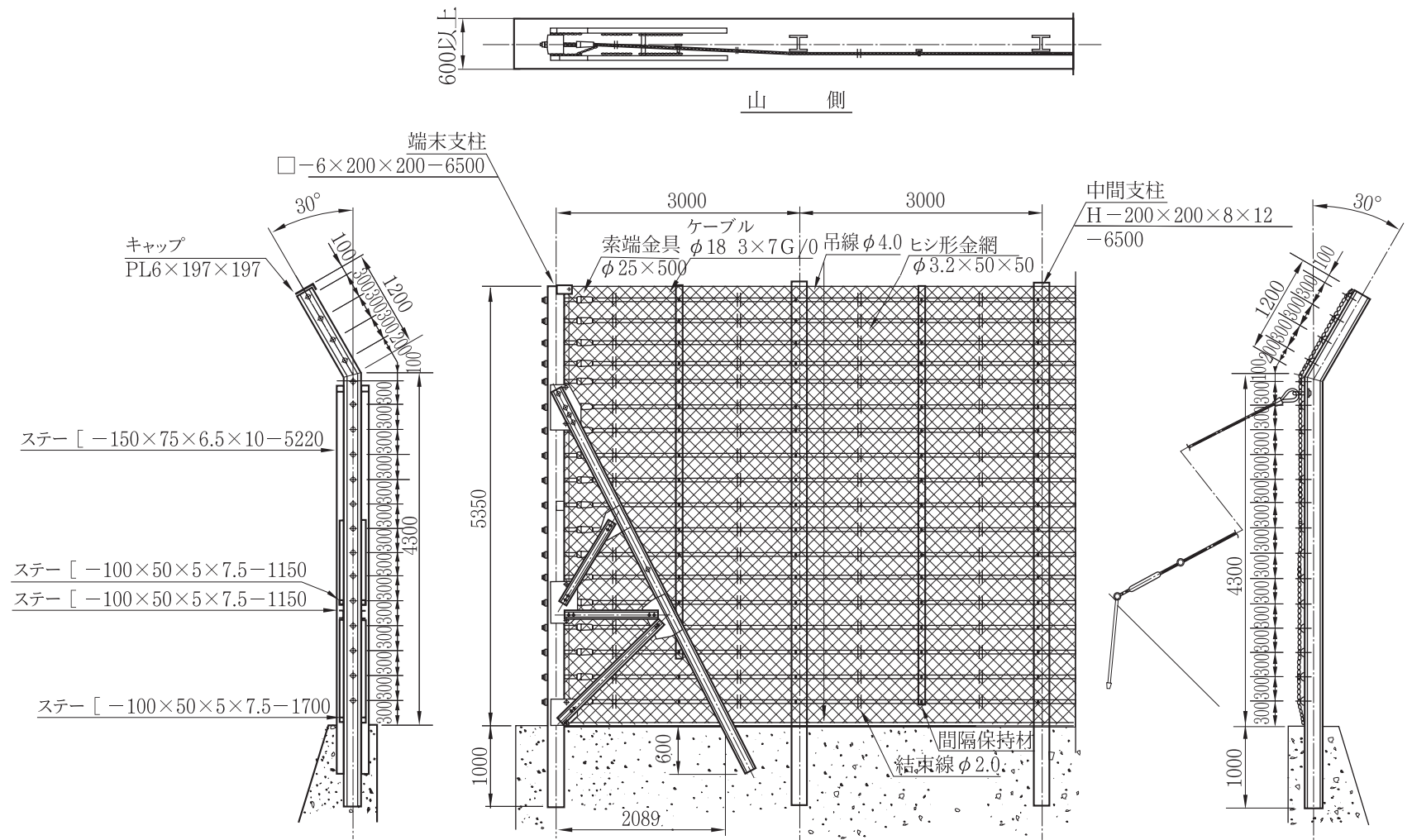
工種記号	防 護 工 I-B-c-17
名 称	ロックフェンス コンクリート建込



注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、端末支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

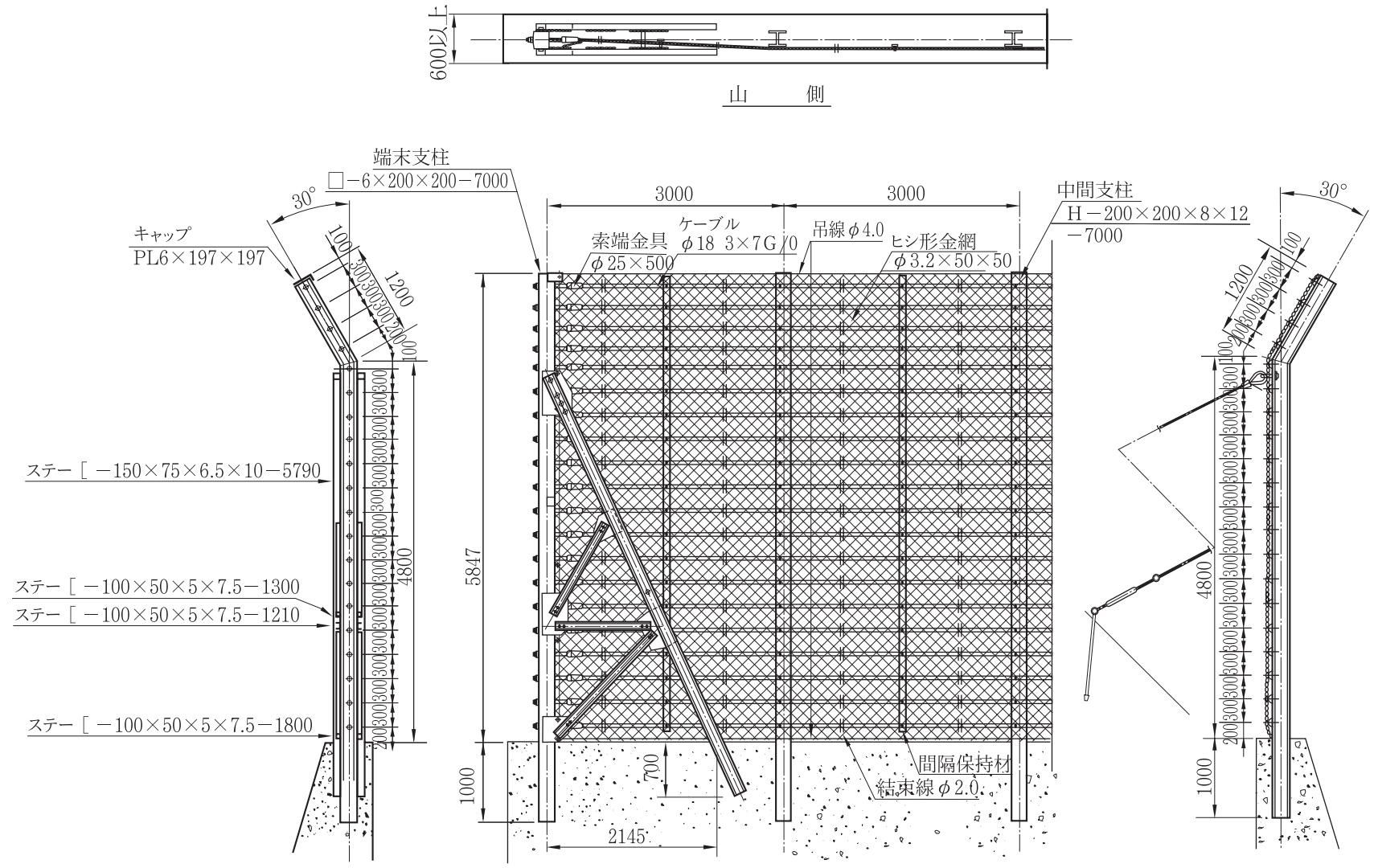


工種記号	防 護 工 I-B-c-18
名 称	ロックフェンス コンクリート建込



注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、 末端支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。

工種記号	防 護 工 I-B-c-20
名 称	ロックフェンス コンクリート建込



注：本図はロックフェンスの代表的な一般図であるため、末端支柱の規格寸法及び製造は各メーカーにより異なる。



護 岸 工

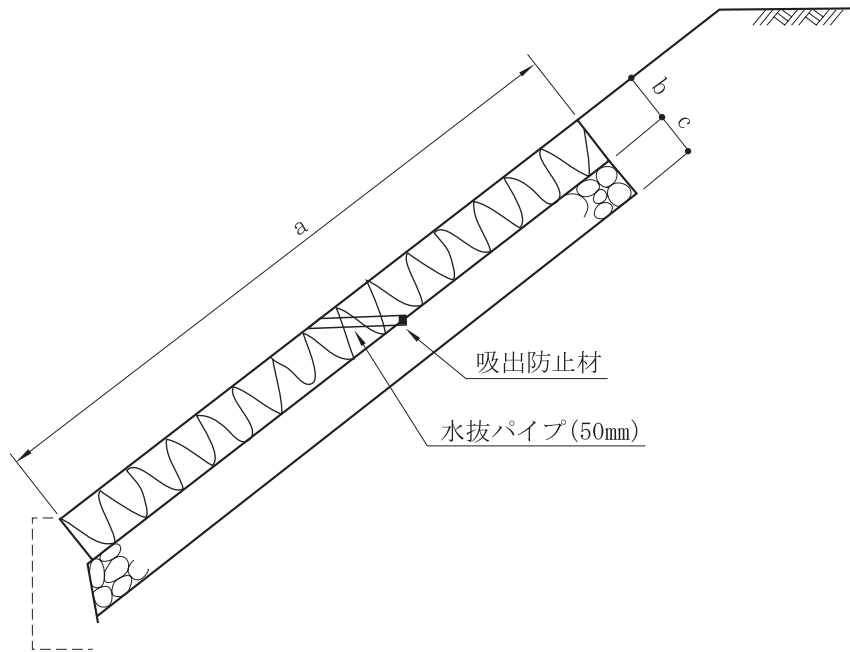
# 目 次

## 6 . 護 岸 工

1) 練石張工	2
2) コンクリート法枠	...3
3) コンクリート根止工	4
4) 環境保全型ブロック積タイプ	5
5) カゴマット	9

工種記号	護岸工 I-A-a-300~900
名称	練石張工

扣 35cm



注意事項

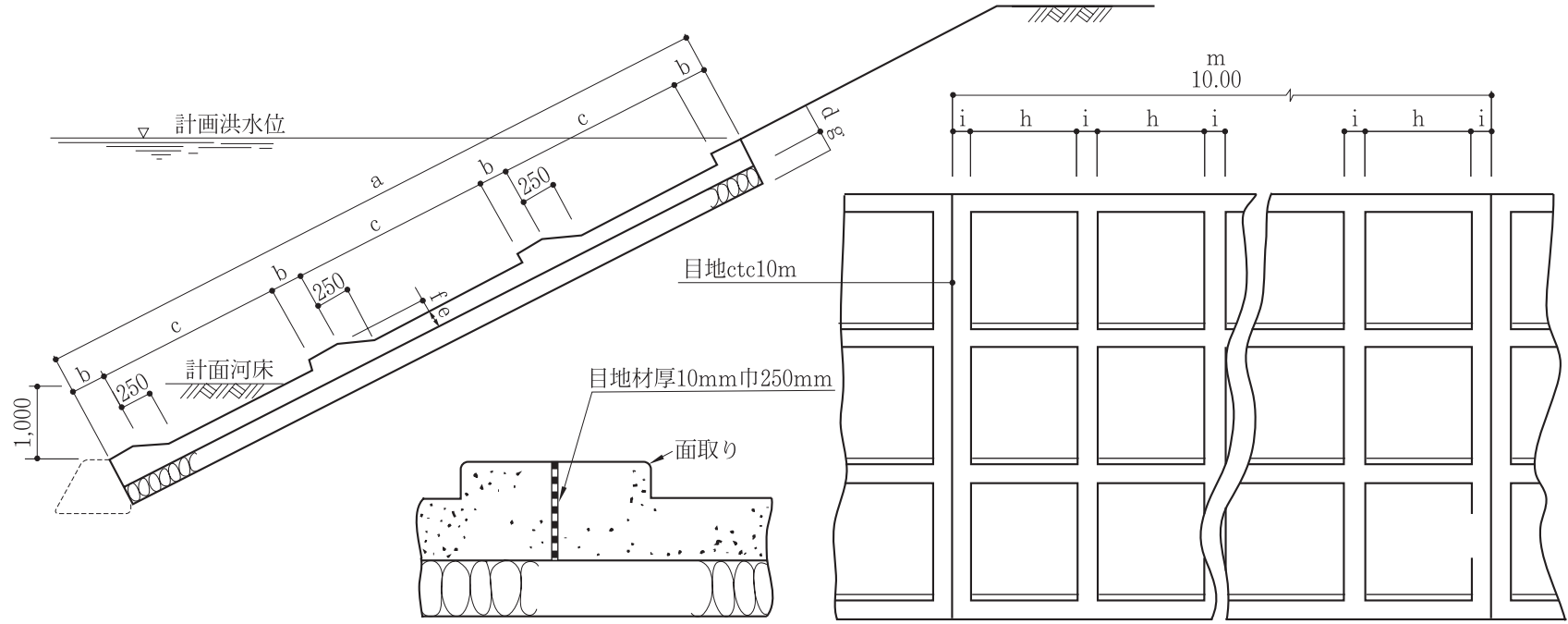
1. 水抜パイプは、平水位より上部へ2m<sup>2</sup>に1箇所程度設置すること。  
 なお、水抜パイプと裏込め材との接合部には、裏込め材流出防止のため、吸出防止材を設置すること。

記号	形状寸法 (mm)		
	a	b	c
- A - a - 300	3,000	350	300
- A - a - 350	3,500	350	300
- A - a - 400	4,000	350	300
- A - a - 450	4,500	350	300
- A - a - 500	5,000	350	300
- A - a - 550	5,500	350	300
- A - a - 600	6,000	350	300
- A - a - 650	6,500	350	300
- A - a - 700	7,000	350	300
- A - a - 750	7,500	350	300
- A - a - 800	8,000	350	300
- A - a - 850	8,500	350	300
- A - a - 900	9,000	350	300

扣 35cm 1.0m<sup>2</sup> 当り材料表

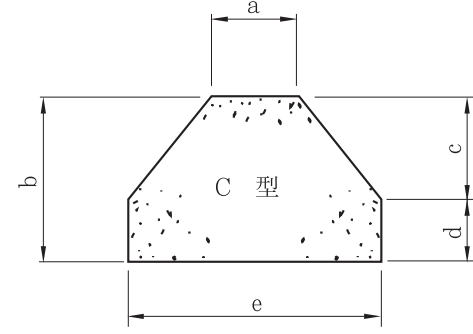
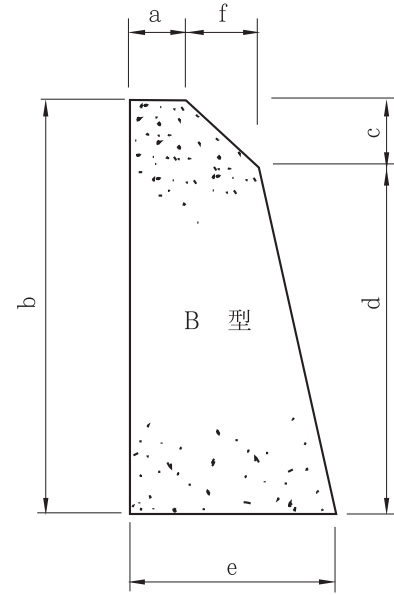
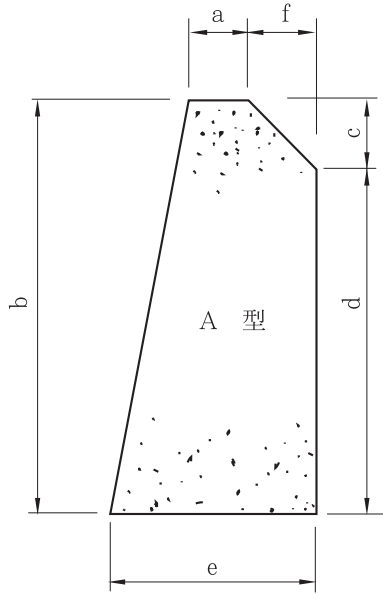
	個数	胴込 コンクリート	裏込材
雑割石	13個	0.18m <sup>3</sup>	0.30m <sup>3</sup>
野面石又は雑石	16	0.12	0.30
間知石	13	0.18	0.30

工種記号	護岸工 II-A-a-400~800
名称	コンクリート法枠



記号	形状寸法 (mm)									材料表 (10m 当り)				
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	コンクリート (m <sup>3</sup> )		型枠 (m <sup>2</sup> )	裏込材 (m <sup>3</sup> )	目地材 (m <sup>2</sup> )
										枠	中張			
II-A-a-400	4,000	250	1,625	250	150	100	150	1,375	250	3.30	4.23	21.5	6.0	1.0
II-A-a-500	5,000	250	2,125	250	150	100	150	1,375	250	3.73	5.47	24.8	7.5	1.3
II-A-a-600	6,000	250	1,666	250	150	100	150	1,375	250	4.69	6.49	31.4	9.0	1.5
II-A-a-700	7,000	300	1,933	250	150	100	200	1,640	300	5.62	7.44	31.0	14.0	1.8
II-A-a-800	7,800	300	2,200	250	150	100	200	1,640	300	5.97	8.43	33.3	15.6	2.0

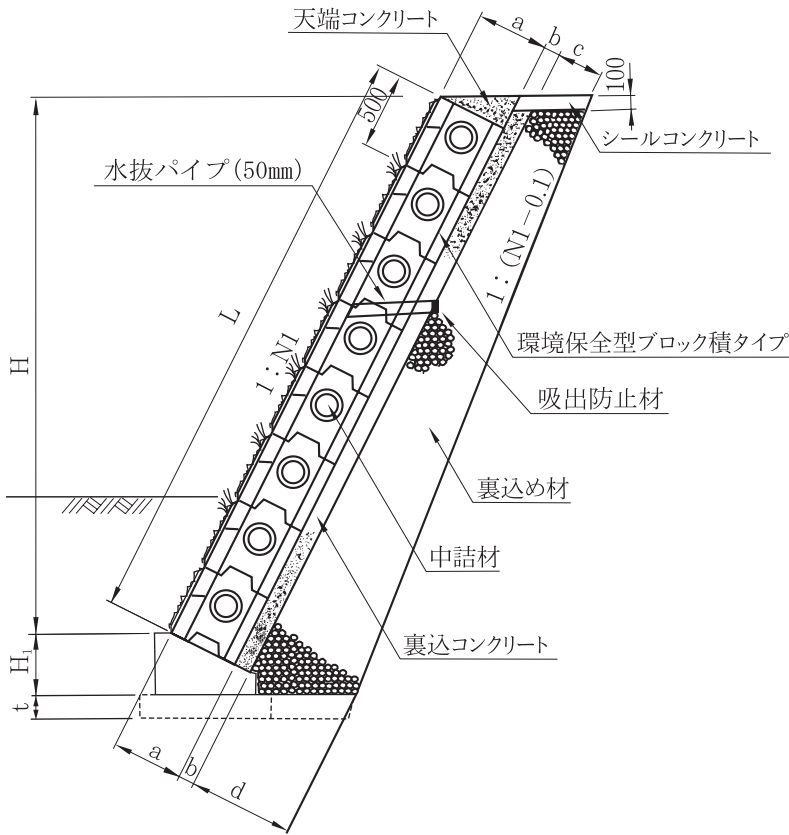
工種記号	護岸工 III-A-C-a-100~40
名称	コンクリート根止工



[備考] B型は十字ブロック等の根固工を計画する場合

記号	寸法 (mm)						材料表 (10m 当り)		
	a	b	c	d	e	f	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	小口型枠 (m <sup>2</sup> )
III-A-a-100	200	1,000	250	750	650	250	5.19	21.2	0.5
III-A-a-150	200	1,500	250	1,250	750	250	8.69	31.7	0.9
III-B-a-100	200	1,000	250	750	650	250	4.94	21.3	0.5
III-B-a-150	200	1,500	250	1,250	750	250	8.31	31.4	0.9
III-C-a-40	200	400	250	150	600	250	1.90	9.4	0.2

標準断面図 (道路兼用護岸用)



工種記号

護岸工 IV-A-a-50~550

名称

環境保全型ブロック積タイプ  
(道路兼用護岸用)

寸法表

(単位 = mm)

記号	段数 N	ブロック 法長 L	シール工 直高	H (設計直高)			控長	裏込コン クリート厚さ	裏込め材厚さ (基礎材をしない場合)							
				N1 (前面勾配)					U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)			U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)				
				1:0.3	1:0.4	1:0.5			a	b	c	d				
- A - a - 50	1	500	100	479	464	447	500	100	200	284	280	276	300	384	380	376
- A - a - 100	2	1,000	100	958	928	894	500	100	200	330	323	316	300	430	423	416
- A - a - 150	3	1,500	100	1,437	1,393	1,342	500	100	200	376	366	356	300	476	466	456
- A - a - 200	4	2,000	100	-	1,857	1,789	500	100	200	-	410	396	300	-	510	496
- A - a - 250	5	2,500	100	-	2,321	2,236	500	100	200	-	453	436	300	-	553	536
- A - a - 300	6	3,000	100	-	2,785	2,683	500	100	200	-	496	476	300	-	596	576
- A - a - 350	7	3,500	100	-	-	3,131	500	150	200	-	-	516	300	-	-	616
- A - a - 400	8	4,000	100	-	-	3,578	500	150	200	-	-	556	300	-	-	656
- A - a - 450	9	4,500	100	-	-	4,025	500	150	200	-	-	596	300	-	-	696
- A - a - 500	10	5,000	100	-	-	4,472	500	150	200	-	-	636	300	-	-	736
- A - a - 550	11	5,500	100	-	-	4,919	500	150	200	-	-	676	300	-	-	776

材料表

(1m 当り)

記号	段数 N	ブロック 法長 L	シール工 直高	H (設計直高)			裏込め材 (m <sup>3</sup> ) (基礎材をしない場合)						裏込コンクリート (m <sup>3</sup> )		
				N1 (前面勾配)			U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)			U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)					
				1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
- A - a - 50	1	500	100	479	464	447	0.201	0.201	0.202	0.282	0.284	0.286	0.056	0.061	0.066
- A - a - 100	2	1,000	100	958	928	894	0.354	0.352	0.350	0.486	0.485	0.484	0.106	0.111	0.116
- A - a - 150	3	1,500	100	1,437	1,393	1,342	0.531	0.525	0.518	0.712	0.707	0.702	0.156	0.161	0.166
- A - a - 200	4	2,000	100	-	1,857	1,789	-	0.719	0.706	-	0.951	0.940	-	0.211	0.216
- A - a - 250	5	2,500	100	-	2,321	2,236	-	0.934	0.914	-	1.217	1.198	-	0.261	0.266
- A - a - 300	6	3,000	100	-	2,785	2,683	-	1.171	1.142	-	1.504	1.475	-	0.311	0.316
- A - a - 350	7	3,500	100	-	-	3,131	-	-	1.390	-	-	1.773	-	-	0.551
- A - a - 400	8	4,000	100	-	-	3,578	-	-	1.658	-	-	2.091	-	-	0.626
- A - a - 450	9	4,500	100	-	-	4,025	-	-	1.946	-	-	2.429	-	-	0.701
- A - a - 500	10	5,000	100	-	-	4,472	-	-	2.253	-	-	2.787	-	-	0.776
- A - a - 550	11	5,500	100	-	-	4,919	-	-	2.581	-	-	3.165	-	-	0.851

注意事項

1. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
2. ブロックは、圧縮強度  $ck = 18\text{N/mm}^2$  以上とし、 $1\text{m}^2$  当りの使用質量はブロックと中詰材の合計が  $805\text{kg/m}^2$  以上であること。
3. 裏込めコンクリート、および基礎コンクリートは、 $ck = 18\text{N/mm}^2$  以上とすること。
4. 裏込めコンクリート及び裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
5. 寸法表中の裏込め材厚さ (d) は、基礎材厚 (t) を考慮してない。したがって基礎材が必要な場合は、別途計算すること。
6. 比較的良好な地山の切土部に使用する場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚 30 ~ 40cm としてよい。
7. 擁壁背面の排水工には、特に注意し、50mm 程度の水抜きパイプを、平水位より上部に  $2.0\text{m}^2$  に一箇所程度設置すること。なお、水抜きパイプを設置する場合は、ブロック前面の内側までとし、水抜きパイプと裏込め材との接合部には、裏込材流出防止のため、吸出防止材を設置すること。
8. 伸縮目地の間隔は、10m 以下とすること。
9. ブロックの中詰材には、流出防止のため、粒径の大きい材料を使用すること。  
現場発生土等、流出の恐れがある材料を使用する場合は、ブロック前面の孔に吸出防止材を設置する等の流出防止対策を行うこと。
10. ブロック 1 個当りの質量は  $150\text{kg}$  / 個以上とする。

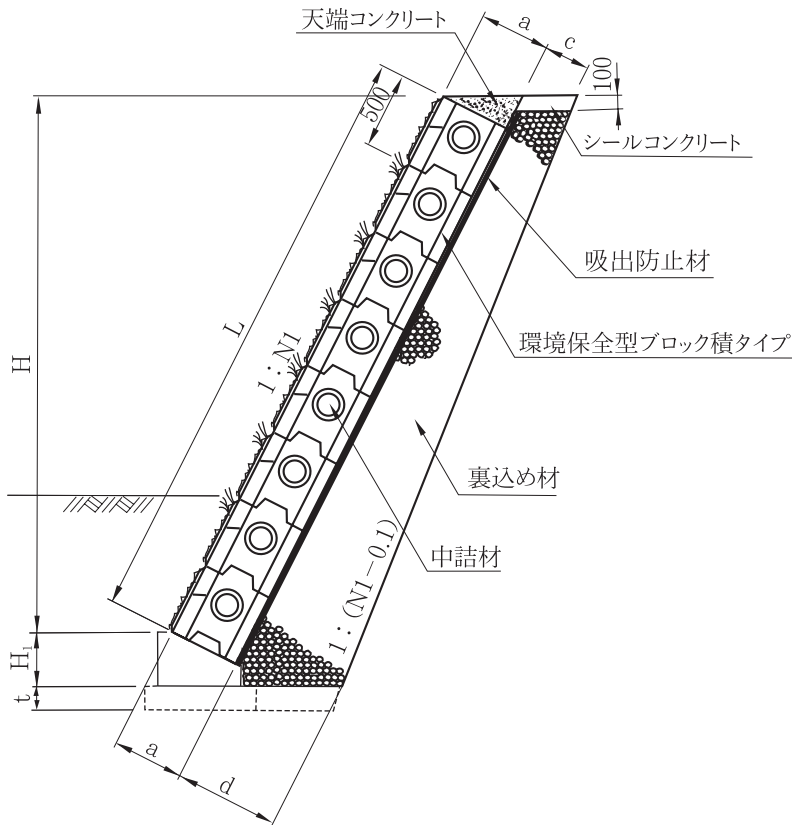
裏込め材料計算一般式 (m<sup>2</sup>)

$$A = \frac{(H+H_1+t-0.1)}{2} \{0.1^2 + 2c\sqrt{1+N1^2} + 0.1(H+H_1+t)\}$$

天端シールコンクリート材料計算一般式 (m<sup>2</sup>)

$$A = 0.1(b+c)\sqrt{1+N1^2}$$

標準断面図(河川護岸用)



工種記号	護岸工 IV-A-b-50~550
名称	環境保全型ブロック積タイプ (河川護岸用)

寸法表

(単位 = mm)

記号	段数 N	ブロック 法長 L	シーリング 工直高	H (設計直高) N1 (前面勾配)			控長 a	c	裏込め材厚さ (基礎材をしない場合)						
				U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)					U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)						
				d					c						
				1:0.3	1:0.4	1:0.5			1:0.3	1:0.4	1:0.5		1:0.3	1:0.4	1:0.5
- A - b - 50	1	500	100	479	464	447	500	200	279	276	271	300	379	376	371
- A - b - 100	2	1,000	100	958	928	894	500	200	325	319	311	300	425	419	411
- A - b - 150	3	1,500	100	1,437	1,393	1,342	500	200	371	362	351	300	471	462	451
- A - b - 200	4	2,000	100	-	1,857	1,789	500	200	-	405	391	300	-	505	491
- A - b - 250	5	2,500	100	-	2,321	2,236	500	200	-	448	431	300	-	548	531
- A - b - 300	6	3,000	100	-	2,785	2,683	500	200	-	491	471	300	-	591	571
- A - b - 350	7	3,500	100	-	-	3,131	500	200	-	-	511	300	-	-	611
- A - b - 400	8	4,000	100	-	-	3,578	500	200	-	-	551	300	-	-	651
- A - b - 450	9	4,500	100	-	-	4,025	500	200	-	-	591	300	-	-	691
- A - b - 500	10	5,000	100	-	-	4,472	500	200	-	-	631	300	-	-	731
- A - b - 550	11	5,500	100	-	-	4,919	500	200	-	-	671	300	-	-	771

材料表

(1m 当り)

記号	段数 N	ブロック 法長 L	シーリング 工直高	H (設計直高) N <sub>1</sub> (前面勾配)			裏込め材厚さ (基礎材をしない場合)					
				U <sub>1</sub> (裏込め土が良好な場合)			U <sub>2</sub> (裏込め土が普通な場合)					
				d			c					
				1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5	1:0.3	1:0.4	1:0.5
- A - b - 50	1	500	100	479	464	447	0.186	0.187	0.187	0.262	0.263	0.265
- A - b - 100	2	1,000	100	958	928	894	0.337	0.335	0.333	0.463	0.462	0.461
- A - b - 150	3	1,500	100	1,437	1,393	1,342	0.511	0.505	0.498	0.687	0.682	0.676
- A - b - 200	4	2,000	100	-	1,857	1,789	-	0.697	0.684	-	0.924	0.912
- A - b - 250	5	2,500	100	-	2,321	2,236	-	0.910	0.890	-	1.187	1.168
- A - b - 300	6	3,000	100	-	2,785	2,683	-	1.145	1.115	-	1.472	1.443
- A - b - 350	7	3,500	100	-	-	3,131	-	-	1.361	-	-	1.739
- A - b - 400	8	4,000	100	-	-	3,578	-	-	1.627	-	-	2.055
- A - b - 450	9	4,500	100	-	-	4,025	-	-	1.912	-	-	2.390
- A - b - 500	10	5,000	100	-	-	4,472	-	-	2.218	-	-	2.746
- A - b - 550	11	5,500	100	-	-	4,919	-	-	2.544	-	-	3.122

注意事項

1. 本標準図は、河川護岸用としてのみ使用できるものである。
2. 中間の設計条件に対しては、直近上位のものを使用すること。
3. ブロックは、圧縮強度  $c_k = 18\text{N/mm}^2$ 以上とし、 $1\text{m}^2$ 当りの使用質量はブロックと中詰材の合計が  $805\text{kg/m}^2$ 以上であること。
4. 基礎コンクリートは、 $c_k = 18\text{N/mm}^2$ 以上とすること。
5. 裏込め材の寸法は、前面勾配に直角として表示してある。
6. 寸法表中の裏込め材厚さ (d) および材料表中の裏込め材の数量は、基礎材厚 (t) を考慮してない。したがって基礎材が必要な場合は、別途計算すること。
7. 比較的よく締まった地山の切土部に使用する場合は、裏込め材を上下等厚とし、材厚 30 ~ 40cm としてよい。
8. 伸縮目地の間隔は、20m 以下とすること。
9. ブロックの中詰材には、流出防止のため、粒径の大きい材料を使用すること。  
現場発生土等、流出の恐れがある材料を使用する場合は、ブロック前面の孔に吸出防止材を設置する等の流出防止対策を行うこと。
10. ブロック 1 個当りの質量は  $150\text{kg}$  / 個以上とする。
11. 護岸肩部が兼用道路の場合は - A - a - 50 ~ 550 を使用すること。
12. 吸出防止材は、ブロック背面に全面設置すること。

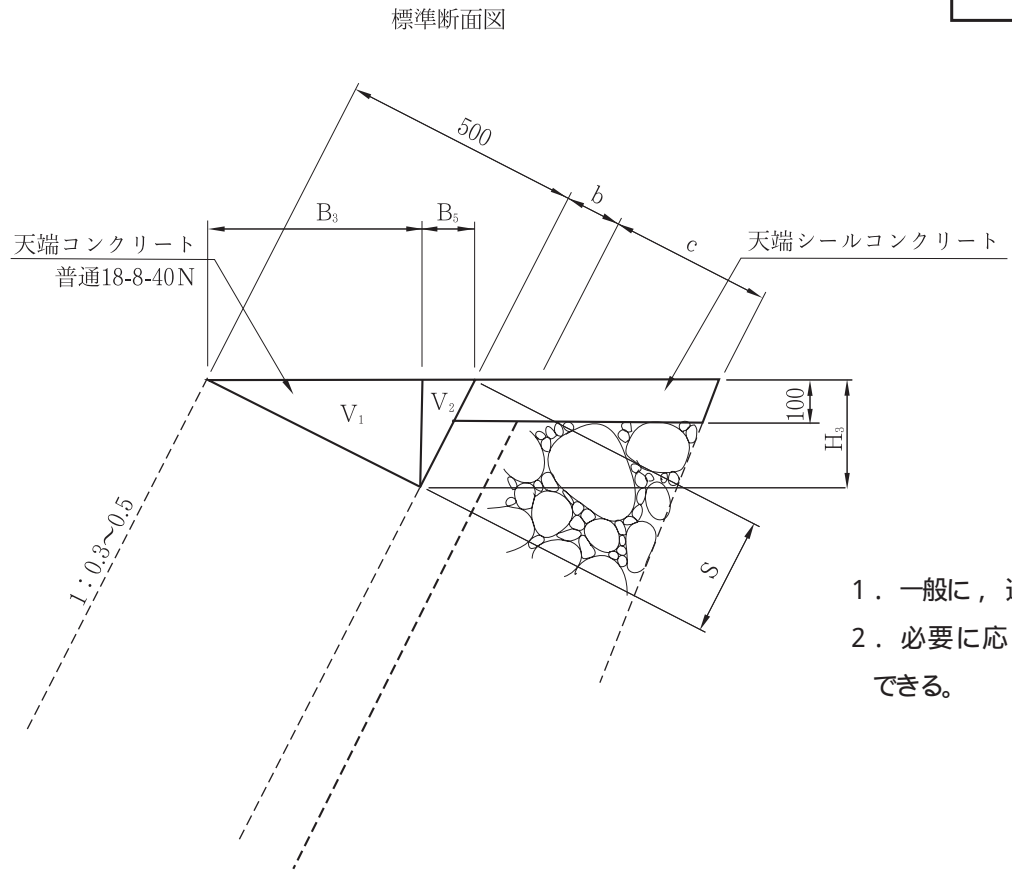
裏込め材料計算一般式 (m<sup>2</sup>)

$$A = \frac{(H+H_1+t-0.1)}{2} \{0.1^2 + 2c\sqrt{1+N_1^2} + 0.1(H+H_1+t)\}$$

天端シーリングコンクリート材料計算一般式 (m<sup>2</sup>)

$$A = 0.1(c)\sqrt{1+N_1^2}$$

工種記号	護岸工 IV-B-a-500
名称	環境保全積ブロック用 天端コンクリート



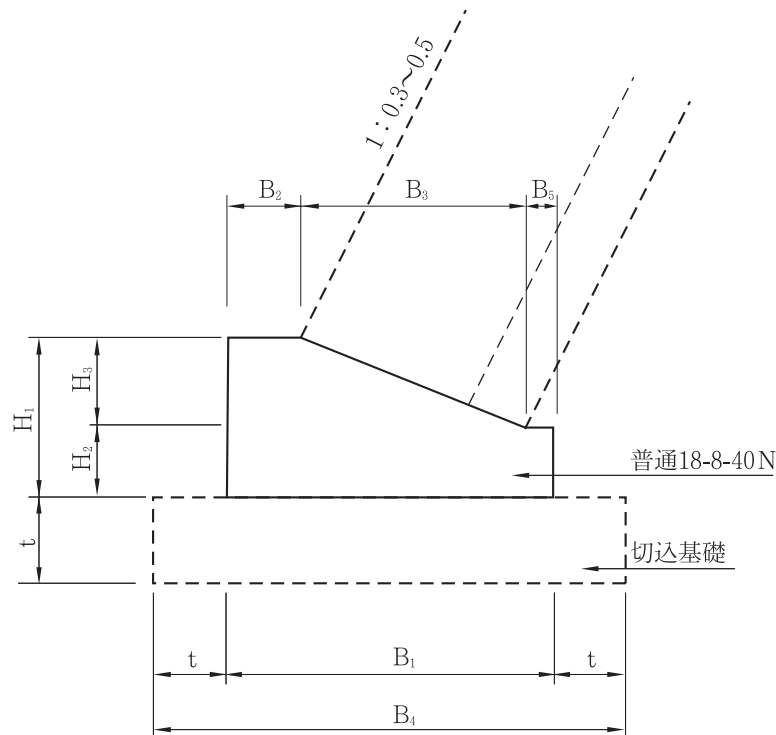
1. 一般に、道路用は  $V_1$  部分を、河川用には  $V_1 + V_2$  部分を施工する。
2. 必要に応じて裏込め材の天端シール工 ( $t=100\text{mm}$ ) を施工することができる。

材料表 (1.0m当り)

記号	控厚 (mm)	形状寸法 (mm)				Aタイプ		Bタイプ	
						$V_1$		$V_1 + V_2$	
		$H_3$	$B_3$	$B_5$	S	コンクリート ( $\text{m}^3$ )	型枠 ( $\text{m}^2$ )	コンクリート ( $\text{m}^3$ )	型枠 ( $\text{m}^2$ )
IV- B- a- 500	500	250	450	120	280	0.056	0.25	0.071	0.28



工種記号	護岸工 IV-C-a-500~650
名称	環境保全積ブロック用 基礎コンクリート



- 裏込コンクリート施工厚さにより選択する。
- 河川工事にあつては、基礎材を省くこと。(護岸用)
- 基礎地盤が良好で切込基礎とすることが不適当な場合には、厚さ 5m の均しコンクリート (普通 18-8-40N) を施工することができる。

記号	控厚 (mm)	裏込コンクリート (mm)	形状寸法 (mm)								材料表 (1.0m当り)			
			B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	(Φ)	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎材 (m <sup>2</sup> )
IV-C-a-500	500	0	600	100	450	1,000	50	350	100	250	(200)	0.141	0.450	(1.00)
IV-C-a-600	500	100	700	100	550	1,100	50	400	100	300	(200)	0.183	0.500	(1.10)
IV-C-a-650	500	150	750	100	600	1,150	50	400	100	300	(200)	0.195	0.500	(1.15)

工種記号	護岸工
名称	カゴマット 標準・多段タイプ

【標準タイプ】

鉄線籠型護岸の設計施工技術基準（案）（平成13年1月24日建設省河川局）

中詰め材料の粒径と護岸構造の選定

護岸設置箇所の設計摩擦速度から，法勾配に対応した中詰め材料の粒径及び護岸の構造を下表より選定するものとする。

なお，籠の厚さは，30cm，50cmの2種類を標準とする

代表流速 (水深4.0m 以上に適用)	護岸法勾配(水平) ～護岸法勾配(1.5)	5.0m以下	5.0mを超え6.0m以下
	護岸法勾配(1.3)	4.8m以下	4.8mを超え5.7m以下
	護岸法勾配(1.2)	4.5m以下	4.5mを超え5.2m以下

中詰め材料の粒径	5cm～15cm	15cm～20cm
----------	----------	-----------

籠の構造	籠の厚さ		30cm	50cm	
	網目	蓋部	6.5cm		
		本体部	7.5cm	10.0cm	
	線径	網部	蓋部	4.0mm	5.0mm
			本体部	3.2mm	4.0mm
		枠骨	蓋部	5.0mm	6.0mm
			本体部	4.0mm	6.0mm
	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		
側壁間隔		2.0m以下			
仕切の取付け角度		法面に直角	法面に直角。ただし法勾配が1:2未満の急勾配の場合は鉛直		

線材の仕様及び品質管理

線材は，淡水中での耐用年数30年程度を確保するものとして，本体部は亜鉛＋アルミ合金メッキ（アルミ含有量10%，付着量300g/m<sup>2</sup>以上）とする。また，蓋部は亜鉛＋アルミ＋マグネシウム合金メッキ（アルミ含有量11%，マグネシウム含有量2%，付着量220g/m<sup>2</sup>以上）とする。

【多段タイプ】

鉄線籠型多段積護岸工法 設計・施工技術基準（試行案） 建設省河川局防災・海岸課 編集より

多段積構造の設計

中詰め材の粒径

中詰め材の粒径は，移動限界掃流力に耐える粒径を用いることとする。当面，設計流速と水深より中詰め材の粒径は下表を標準とする。

(単位: cm)

水深 (m)	設計流速 (m/s)						
	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	6.5
1.0以下	5~15	5~15	5~15	5~15	15~20		
1.0を超え2.0以下	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15	15~20	15~20
2.0を超え3.0以下	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15	15~20
3.0を超え4.0以下	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15
4.0を超え5.0以下	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15	5~15

鉄線籠の構造

鉄線籠の品質

鉄線籠に使用する線材は，本体部と前直網は亜鉛＋アルミ合金メッキ（アルミ含有率10%，付着量300g/m<sup>2</sup>以上）されたもの，また，蓋と前平網は亜鉛＋アルミ＋マグネシウム合金メッキ（アルミ含有量11%，マグネシウム含有量2%，付着量220g/m<sup>2</sup>以上）とする。

鉄線籠の規格

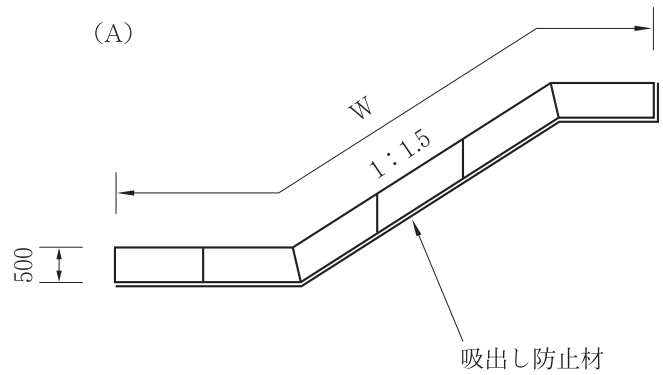
鉄線籠の規格は下表を標準とする。

		中詰め材の粒径 (cm)	5~15	15~20	
籠の構造と規格	網目 の 大 き さ	籠の厚さ (cm)	50		
		前直網 (mm)	65		
		前平網 (mm)	65		
		最上段の蓋網 (mm)	65		
		その他 (mm)	100		
	線材 の 径	網線	前直網 (mm)	5	
			前平網 (mm)	5	
		最上段の蓋網 (mm)	5		
		その他 (mm)	4		
		枠線及び骨線 (mm)	6		
仕切網の間隔 (cm)		200			

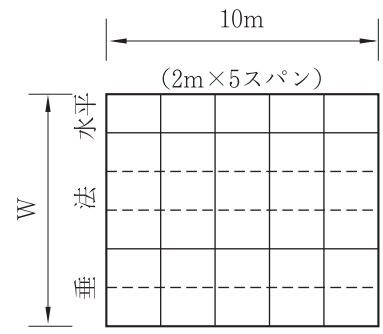
工種記号	護岸工 V-A-a-50A, 50B
名称	カゴマット 標準タイプ

法勾配 1:1.5 H = 50cm L = 10m

標準断面図



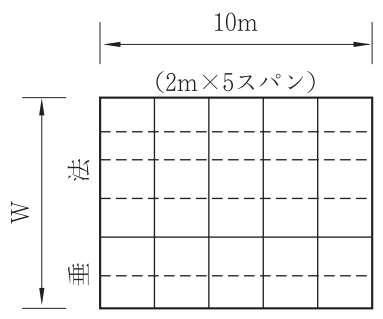
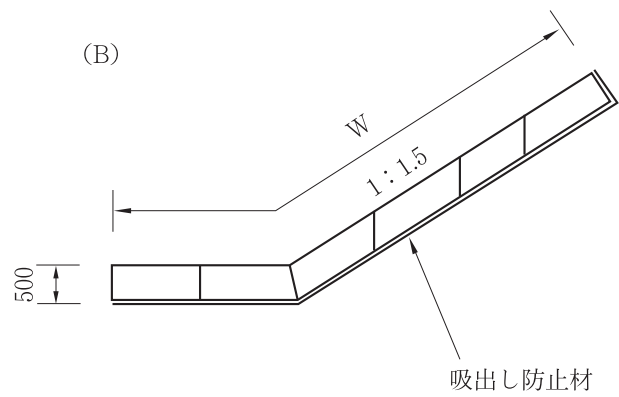
標準展開図



(単位: 10m当り)

	単位	(A)・(B)
カゴマット面積	m <sup>2</sup>	10×W
吹出し防止材数量	m <sup>2</sup>	(W+0.5)×10.7
割栗石 (150~200mm)	m <sup>3</sup>	W×0.5×9.0

(注) カゴマットの面積・吸出し防止材の数量・割栗石の計算は一律同計算方法となる。吸出し防止材 (幅 2m) は、継目 10cm重ねを含む。



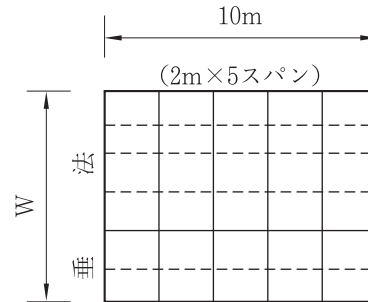
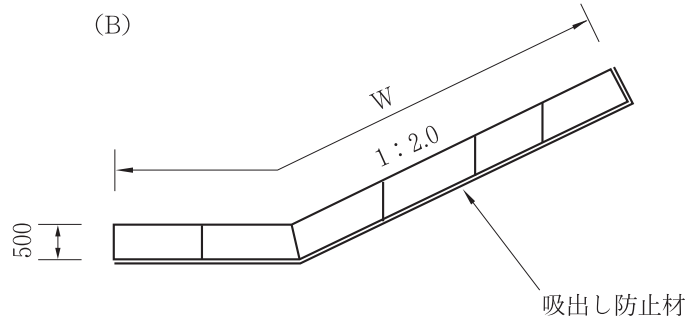
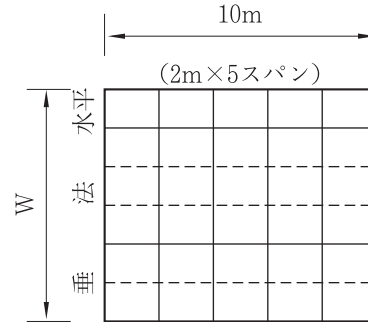
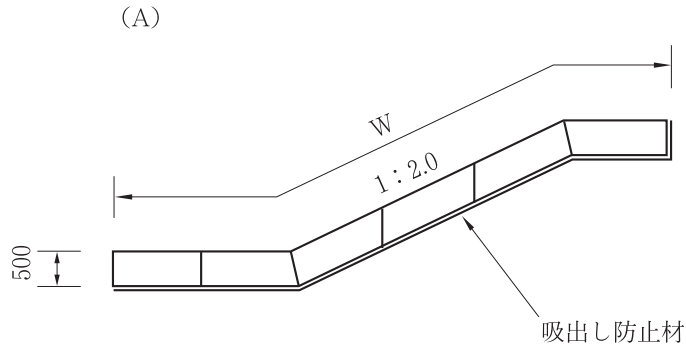
(注) カゴマットの垂部・法部は1.5m以下  
水平部は2m以下に仕切網が入る。

工種記号	護岸工 V-A-b-50A, 50B
名称	カゴマット 標準タイプ

法勾配 1:2.0 H = 50cm L = 10m

標準展開図

標準断面図



(単位: 10m当り)

	単位	(A)・(B)
カゴマット面積	m <sup>2</sup>	10×W
吹出し防止材数量	m <sup>2</sup>	(W+0.5)×10.7
割栗石 (150~200mm)	m <sup>3</sup>	W×0.5×9.0

(注) カゴマットの面積・吸出し防止材の数量・割栗石の計算は一律同計算方法となる。吸出し防止材 (幅 2m) は、継目 10cm重ねを含む。

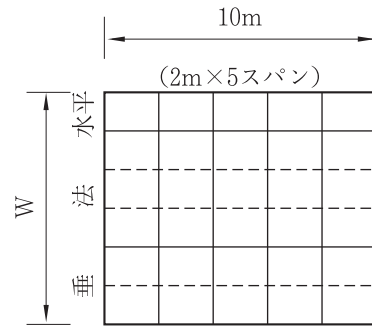
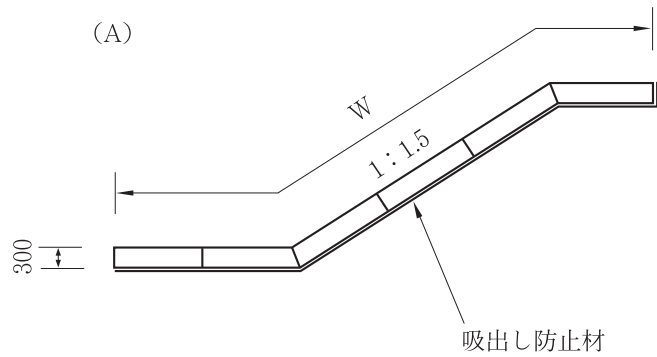
(注) カゴマットの垂部・法部は1.5m以下  
水平部は2m以下に仕切網が入る。

工種記号	護岸工 V-A-a-30A, 30B
名称	カゴマット 標準タイプ

法勾配 1:1.5 H = 30cm L = 10m

標準展開図

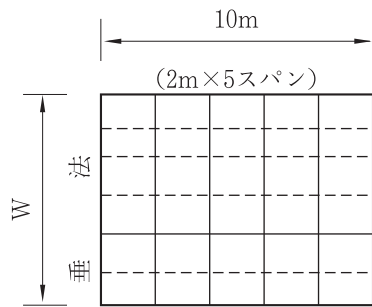
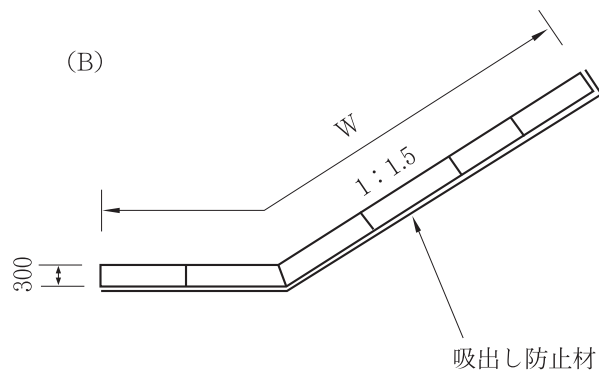
標準断面図



(単位: 10m当り)

	単位	(A)・(B)
カゴマット面積	m <sup>2</sup>	10×W
吹出し防止材数	m <sup>2</sup>	(W+0.3)×10.7
割栗石 (50~150mm)	m <sup>3</sup>	W×0.3×9.5

(注) カゴマットの面積・吸出し防止材の数量・割栗石の計算は一律同計算方法となる。吸出し防止材 (幅 2m) は、継目 10cm重ねを含む。



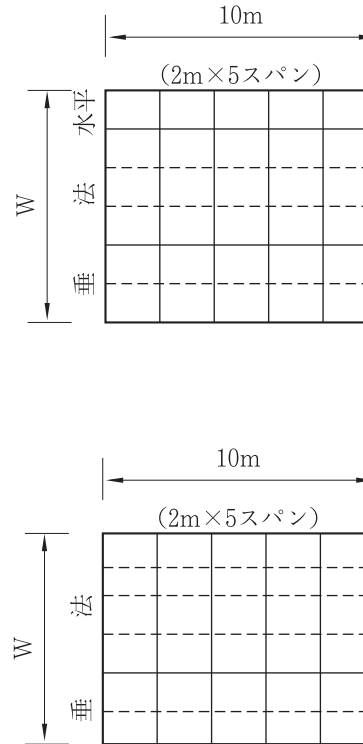
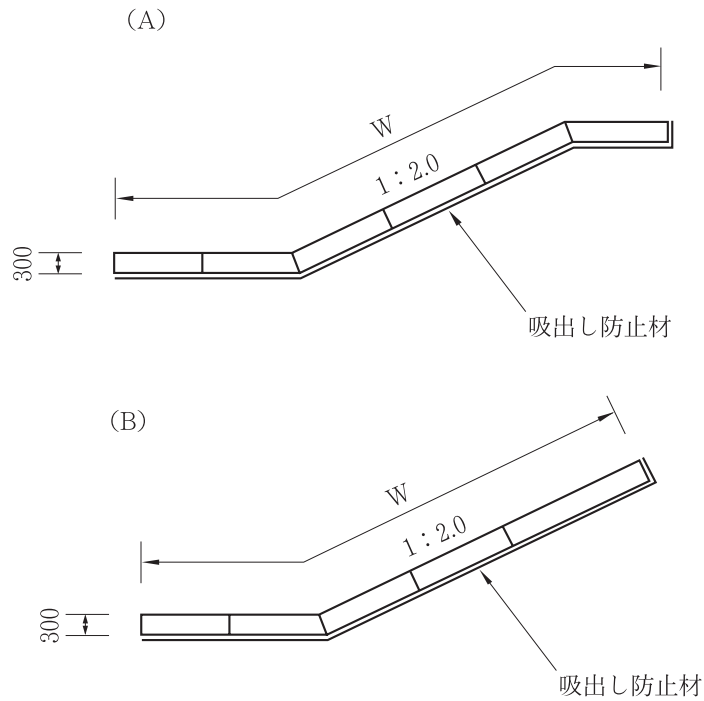
(注) カゴマットの垂部・法部は1.5m以下  
水平部は2m以下に仕切網が入る。

工種記号	護岸工 V-A-b-30A, 30B
名称	カゴマット 標準タイプ

法勾配 1:2.0 H = 30cm L = 10m

標準展開図

標準断面図



(単位: 10m当り)

	単位	(A)・(B)
カゴマット面積	m <sup>2</sup>	10×W
吹出し防止材数量	m <sup>2</sup>	(W+0.3)×10.7
割栗石 (50~150mm)	m <sup>3</sup>	W×0.3×9.5

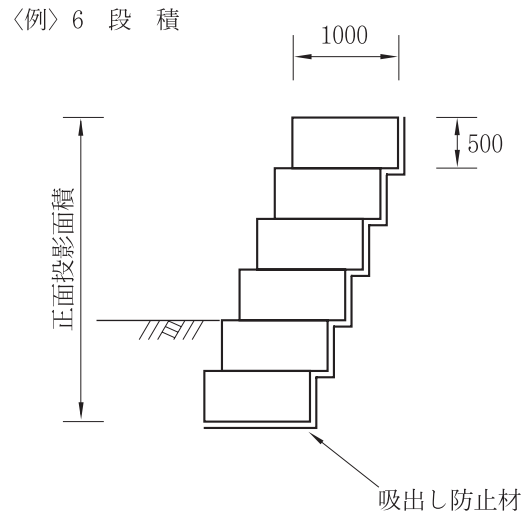
(注) カゴマットの面積・吸出し防止材の数量・割栗石の計算は一律同計算方法となる。吸出し防止材 (幅 2m) は、継目 10cm重ねを含む。

(注) カゴマットの垂部・法部は1.5m以下  
水平部は2m以下に仕切網が入る。

工種記号	護岸工 V-B-a-50
名称	カゴマット 多段タイプ

高さ 50cm 幅(奥行き) 1.0m 法勾配 1:0.5

標準断面図  
〈突込式〉



(単位: 100m<sup>2</sup>当り)

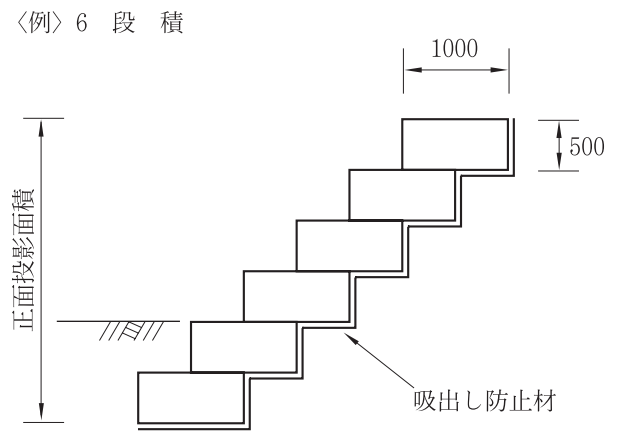
	カゴマット (多段式)	割栗石 150~200mm	吸出し防止材 厚10mm
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
2段積	100.0	90.0	225.0
3段積	100.0	90.0	200.0
4段積	100.0	90.0	187.5
5段積	100.0	90.0	180.0
6段積	100.0	90.0	175.0

- (注) 1. かごマットの面積は正面投影面積とする。  
2. 割栗石、吸出し防止材の数量にはロスを含まない。

工種記号	護岸工 V-B-b-50
名称	カゴマット 多段タイプ

高さ 50cm 幅(奥行き) 1.0m 法勾配 1:1.0

標準断面図  
〈突込式〉



(単位: 100m<sup>2</sup>当り)

	カゴマット (多段式)	割栗石 150~200mm	吸出し防止材 厚 10mm
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
2段積	100.0	90.0	250.0
3段積	100.0	90.0	233.3
4段積	100.0	90.0	225.0
5段積	100.0	90.0	220.0
6段積	100.0	90.0	216.7

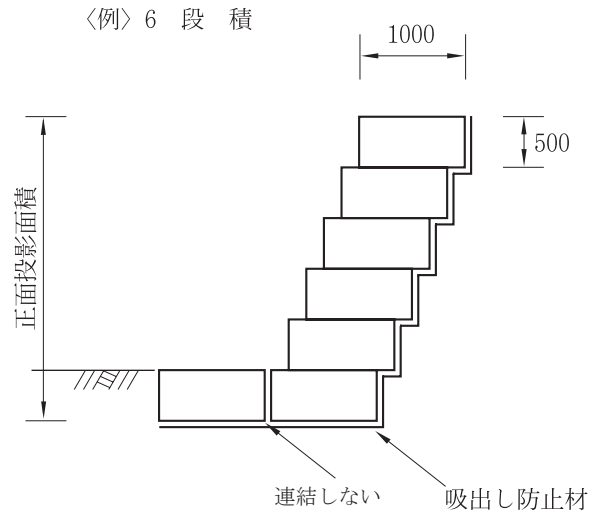
- (注) 1. カゴマットの面積は正面投影面積とする。  
2. 割栗石、吸出し防止材の数量にはロスを含まない。



工種記号	護岸工 V-B-c-50
名称	カゴマット 多段タイプ

高さ 50cm 幅(奥行き) 1.0m 法勾配 1:0.5

標準断面図  
〈並列式〉



(単位: 100m<sup>2</sup>当り)

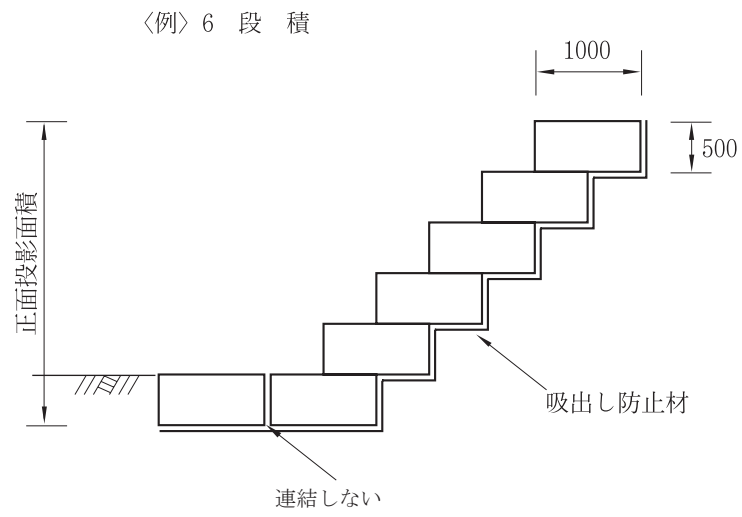
	カゴマット (多段式)	割栗石 150~200mm	吸出し防止材 厚 10mm
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
2段積	100.0	90.0	216.7
3段積	100.0	90.0	200.0
4段積	100.0	90.0	190.0
5段積	100.0	90.0	183.3
6段積	100.0	90.0	178.6

- (注) 1. かごマットの面積は、正面投影面積とする。  
根固め部も同様とする。  
2. 割栗石、吸出し防止材の数量にはロスを含まない。  
3. 本体と根固め部は、連結しない。

工種記号	護岸工 V-B-d-50
名称	カゴマット 多段タイプ

高さ 50cm 幅(奥行き) 1.0m 法勾配 1:1.0

標準断面図  
〈並列式〉



(単位: 100m<sup>2</sup>当り)

	カゴマット (多段式)	割栗石 150~200mm	吸出し防止材 厚 10mm
	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
2段積	100.0	90.0	233.3
3段積	100.0	90.0	225.0
4段積	100.0	90.0	220.0
5段積	100.0	90.0	216.7
6段積	100.0	90.0	214.3

- (注) 1. かごマットの面積は、正面投影面積とする。  
根固め部も同様とする。  
2. 割栗石、吸出し防止材の数量にはロスを含まない。  
3. 本体と根固め部は、連結しない。

# 張ブロック工

# 目 次

## 7. 張ブロック工

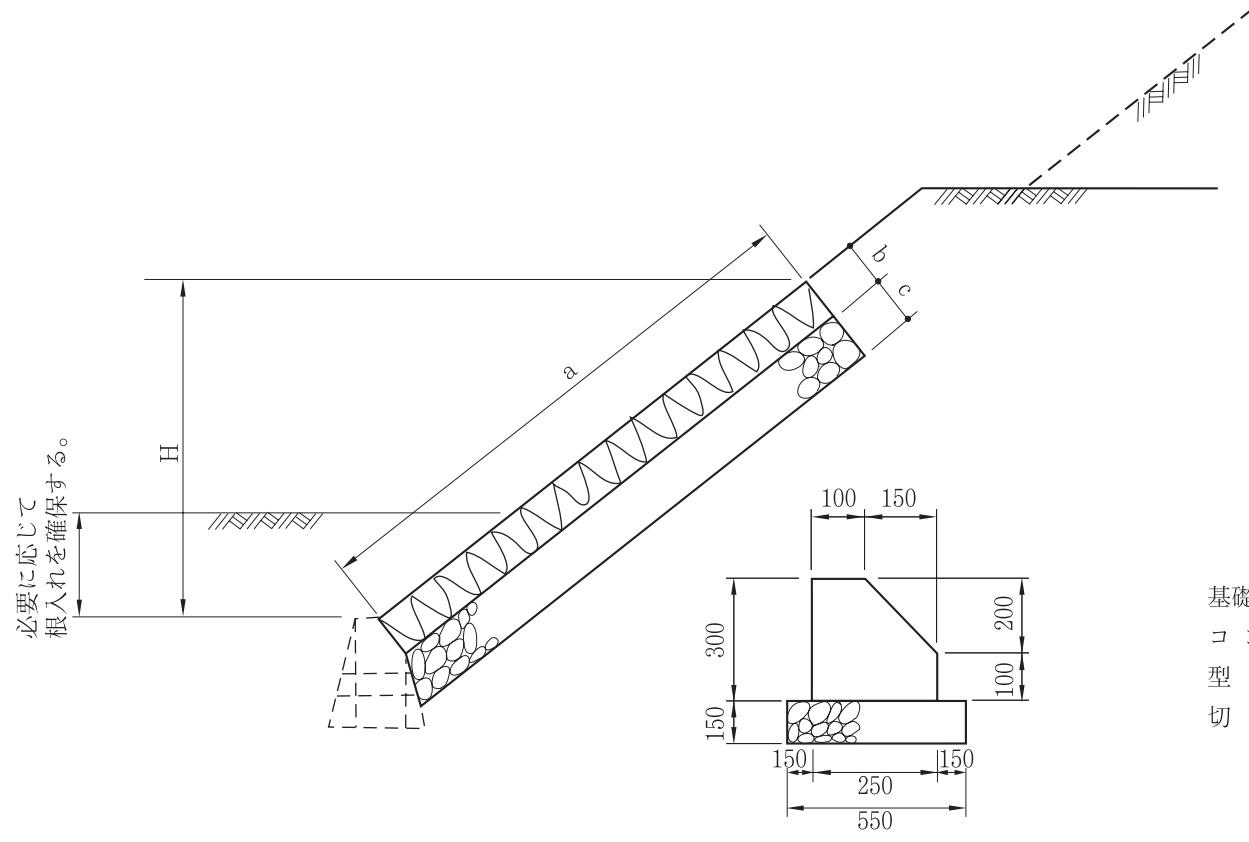
1) 張ブロック	2
2) 平張ブロック	...4
3) 大型張ブロック	6

張ブロック - 2

工事記号	張ブロック工 I-A-a-80A~850B
名称	張ブロック 一般図

(その1)

控 25cm



- 基礎コンクリート I-U-A-250
- コンクリート 0.060m<sup>3</sup>/m
- 型 枠 0.400m<sup>2</sup>/m
- 切込基礎 0.550m<sup>2</sup>/m

工事記号	張ブロック工 I-A-a-80A~850B
名称	張ブロック 法長表

(その2)

控 25mm

A 谷張工

記号	段数 N	設計法長 (a) (mm)	控長 (b) (mm)	胴込 コグム (m <sup>2</sup> )	裏込材 (c) (mm)	実法長 (mm)	高さ (H) (mm)			
							法 勾 配			
							1:1.0	1:1.2	1:1.5	1:2.0
I - A - a-80A	1	800	250	0.13	300	830	587	531	460	371
I - A - a-110A	2	1,100	250	0.13	300	1,148	812	735	637	513
I - A - a-150A	3	1,500	250	0.13	300	1,466	1,037	939	813	656
I - A - a-180A	4	1,800	250	0.13	300	1,784	1,261	1,142	990	798
I - A - a-210A	5	2,100	250	0.13	300	2,102	1,486	1,346	1,166	940
I - A - a-240A	6	2,400	250	0.13	300	2,420	1,711	1,549	1,342	1,082
I - A - a-270A	7	2,700	250	0.13	300	2,738	1,936	1,753	1,519	1,224
I - A - a-310A	8	3,100	250	0.13	300	3,056	2,161	1,956	1,695	1,367
I - A - a-340A	9	3,400	250	0.13	300	3,374	2,386	2,160	1,872	1,509
I - A - a-370A	10	3,700	250	0.13	300	3,692	2,611	2,364	2,048	1,651
I - A - a-400A	11	4,000	250	0.13	300	4,010	2,835	2,567	2,224	1,793
I - A - a-430A	12	4,300	250	0.13	300	4,328	3,060	2,771	2,401	1,936
I - A - a-460A	13	4,600	250	0.13	300	4,646	3,285	2,974	2,577	2,078
I - A - a-500A	14	5,000	250	0.13	300	4,964	3,510	3,178	2,754	2,220
I - A - a-530A	15	5,300	250	0.13	300	5,282	3,735	3,381	2,930	2,362
I - A - a-560A	16	5,600	250	0.13	300	5,600	3,960	3,585	3,106	2,504
I - A - a-590A	17	5,900	250	0.13	300	5,918	4,185	3,789	3,283	2,647
I - A - a-620A	18	6,200	250	0.13	300	6,236	4,410	3,992	3,459	2,789
I - A - a-660A	19	6,600	250	0.13	300	6,554	4,634	4,196	3,636	2,931
I - A - a-690A	20	6,900	250	0.13	300	6,872	4,859	4,399	3,812	3,073
I - A - a-720A	21	7,200	250	0.13	300	7,190	5,084	4,603	3,988	3,215
I - A - a-750A	22	7,500	250	0.13	300	7,508	5,309	4,807	4,165	3,358
I - A - a-780A	23	7,800	250	0.13	300	7,826	5,534	5,010	4,341	3,500
I - A - a-810A	24	8,100	250	0.13	300	8,144	5,759	5,214	4,517	3,642
I - A - a-850A	25	8,500	250	0.13	300	8,462	5,984	5,417	4,694	3,784

B 布張工

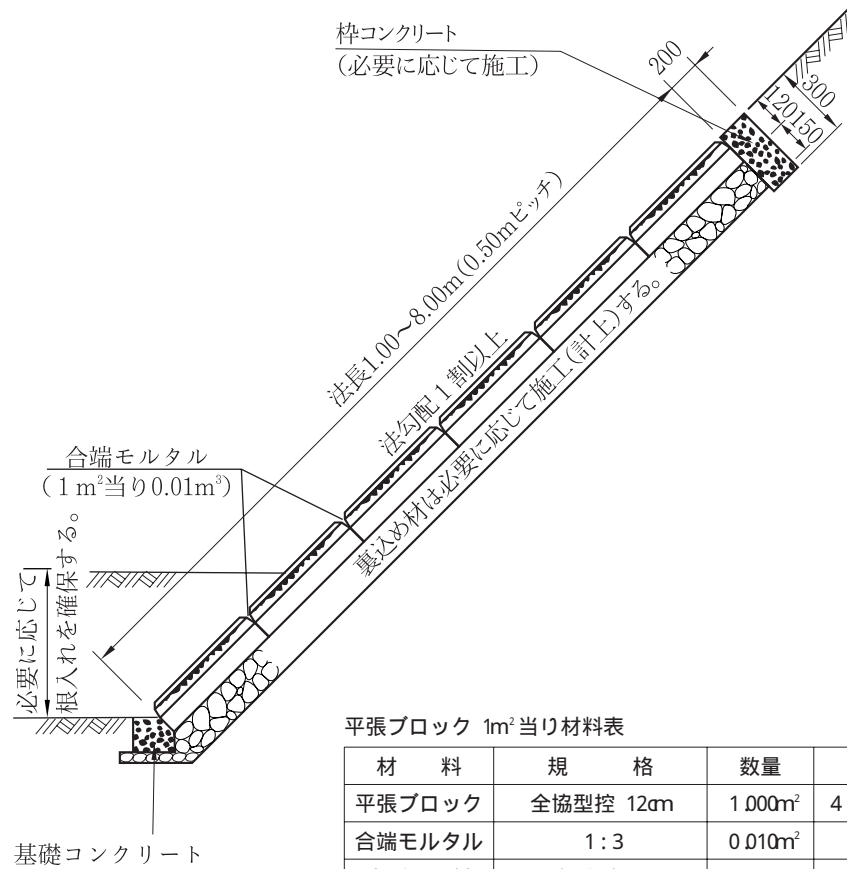
記号	段数 N	設計法長 (a) (mm)	控長 (b) (mm)	胴込 コグム (m <sup>2</sup> )	裏込材 (c) (mm)	実法長 (mm)	高さ (H) (mm)			
							法 勾 配			
							1:1.0	1:1.2	1:1.5	1:2.0
I - A - a-30B	1	300	250	0.13	300	300	212	192	166	134
I - A - a-60B	2	600	250	0.13	300	600	424	384	333	268
I - A - a-90B	3	900	250	0.13	300	900	636	576	499	402
I - A - a-120B	4	1,200	250	0.13	300	1,200	849	768	666	537
I - A - a-150B	5	1,500	250	0.13	300	1,500	1,061	960	832	671
I - A - a-180B	6	1,800	250	0.13	300	1,800	1,273	1,152	998	805
I - A - a-210B	7	2,100	250	0.13	300	2,100	1,485	1,344	1,165	939
I - A - a-240B	8	2,400	250	0.13	300	2,400	1,697	1,536	1,331	1,073
I - A - a-270B	9	2,700	250	0.13	300	2,700	1,909	1,728	1,498	1,207
I - A - a-300B	10	3,000	250	0.13	300	3,000	2,121	1,921	1,664	1,342
I - A - a-330B	11	3,300	250	0.13	300	3,300	2,333	2,113	1,831	1,476
I - A - a-360B	12	3,600	250	0.13	300	3,600	2,546	2,305	1,997	1,610
I - A - a-390B	13	3,900	250	0.13	300	3,900	2,758	2,497	2,163	1,744
I - A - a-420B	14	4,200	250	0.13	300	4,200	2,970	2,689	2,330	1,878
I - A - a-450B	15	4,500	250	0.13	300	4,500	3,182	2,881	2,496	2,012
I - A - a-480B	16	4,800	250	0.13	300	4,800	3,394	3,073	2,663	2,147
I - A - a-510B	17	5,100	250	0.13	300	5,100	3,606	3,265	2,829	2,281
I - A - a-540B	18	5,400	250	0.13	300	5,400	3,818	3,457	2,995	2,415
I - A - a-570B	19	5,700	250	0.13	300	5,700	4,031	3,649	3,162	2,549
I - A - a-600B	20	6,000	250	0.13	300	6,000	4,243	3,841	3,328	2,683
I - A - a-630B	21	6,300	250	0.13	300	6,300	4,455	4,033	3,495	2,817
I - A - a-660B	22	6,600	250	0.13	300	6,600	4,667	4,225	3,661	2,952
I - A - a-690B	23	6,900	250	0.13	300	6,900	4,879	4,417	3,827	3,086
I - A - a-720B	24	7,200	250	0.13	300	7,200	5,091	4,609	3,994	3,220
I - A - a-750B	25	7,500	250	0.13	300	7,500	5,303	4,801	4,160	3,354

- 備考 1. 実法長は、JABブロックの10号寸法(450x300mm)に準じて算出し、設計法長は100mm単位に四捨五入してあり、寸法の違うブロックは別途算出する。  
 2. 谷張工の実法長(mm)算出式は、318xN+512として算出した。(Nは標準ブロックの段数、318は1段当り法長、512=150+212+150mm)  
 3. 布張工の実法長(mm)算出式は、300xNとして算出した。(Nは標準ブロックの段数、300は1段当り法長)  
 4. 実法長が設計法長を確保できない場合は天端コンクリートにて調整すること。  
 5. 間仕切りコンクリートは、張ブロックと同等とみなして施工することができる。

工事記号	張ブロック工 II-A-a-120
名称	平張ブロック 全協型平張

(その1)

控 12cm

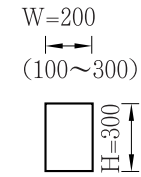


平張ブロック 1m²当り材料表

材 料	規 格	数 量	参 考
平張ブロック	全協型控 12cm	1.000m <sup>2</sup>	4個/m <sup>2</sup> , 236kg/m <sup>2</sup>
合端モルタル	1:3	0.010m <sup>3</sup>	
裏込め材	切込碎石	0.150m <sup>3</sup>	必要に応じて施工

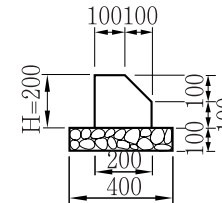
備考：間仕切りコンクリートは平張ブロックと同等とみなして、施工することができる。

枠コンクリート II-A-b-300



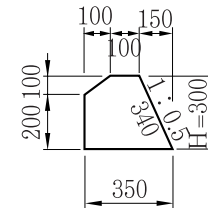
コンクリート 0.060m<sup>3</sup>/m  
型 枠 0.600m<sup>2</sup>/m

基礎コンクリート II-A-c-200



コンクリート 0.035m<sup>3</sup>/m  
型 枠 0.300m<sup>2</sup>/m  
切込基礎 0.400m<sup>2</sup>/m

基礎コンクリート II-A-c-300



コンクリート 0.078m<sup>3</sup>/m  
型 枠 0.540m<sup>2</sup>/m

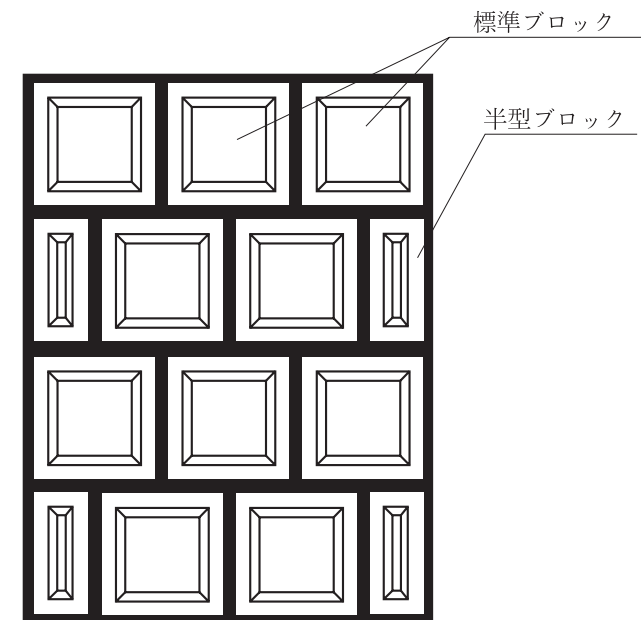
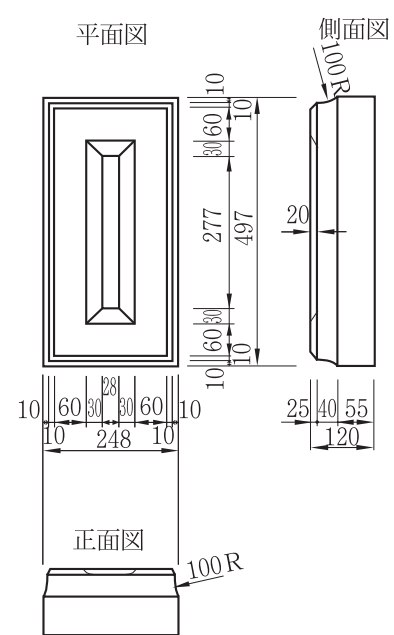
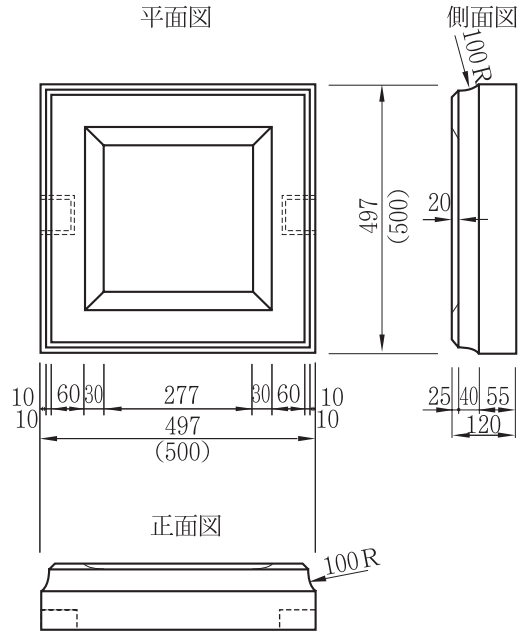
工事記号	張ブロック工 II-A-a-120
名称	平張ブロック 全協型平張

(その2)

標準型

半型

控 12cm



表示寸法 (mm)	体積 (m <sup>3</sup> )		重量 (kg)		1m <sup>2</sup> 当りの 標準個数
	1個	1m <sup>2</sup>	1個	1m <sup>2</sup>	
497×497×120	0.026	0.104	59	236	4

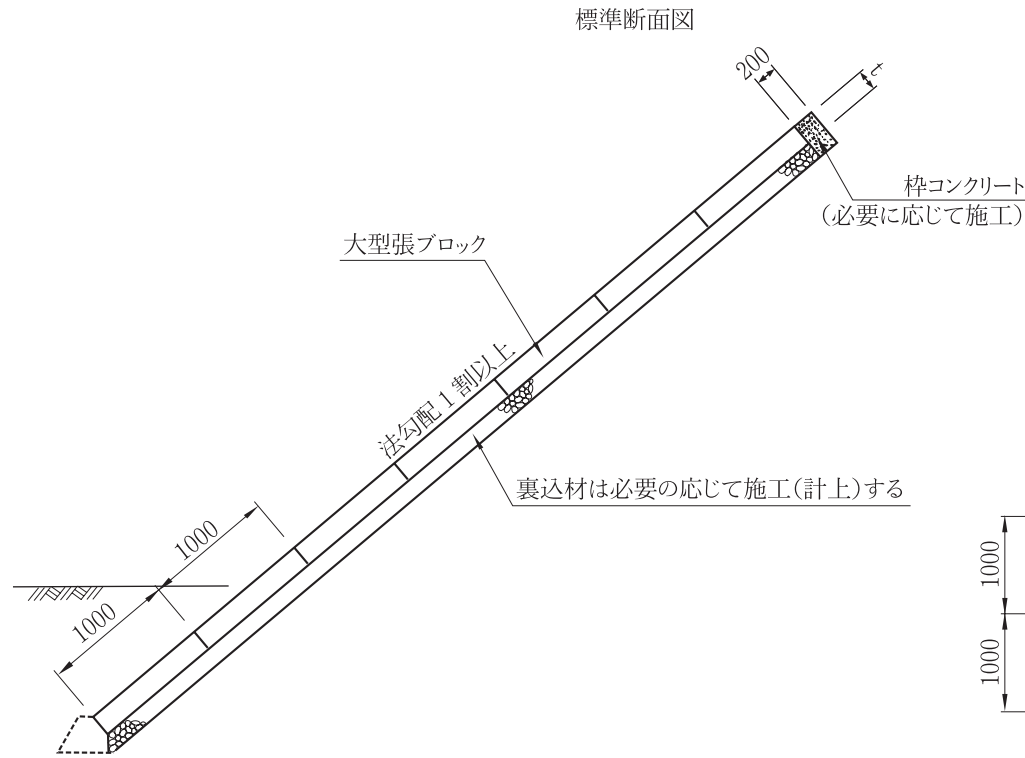
注: ( )書は, 施行目地の延び 3mmを見込んだ長さ。

圧縮強度	$\delta_{ck} = 18\text{N/mm}^2$
面(長さ方向)の寸法	$\pm 3\text{mm}$
面(幅方向)の寸法	$\pm 3\text{mm}$
面(厚さ)の寸法	$\pm 3\text{mm}$

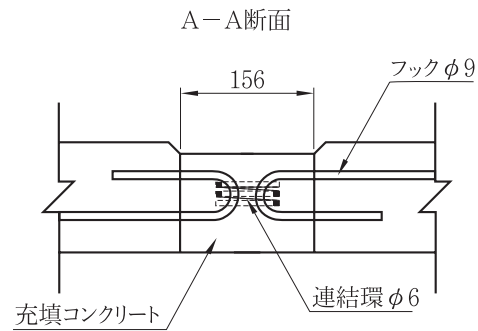
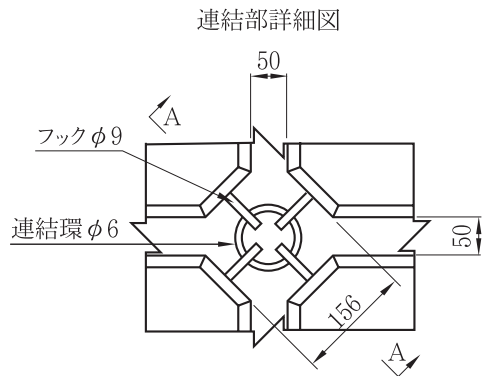


張ブロック - 6

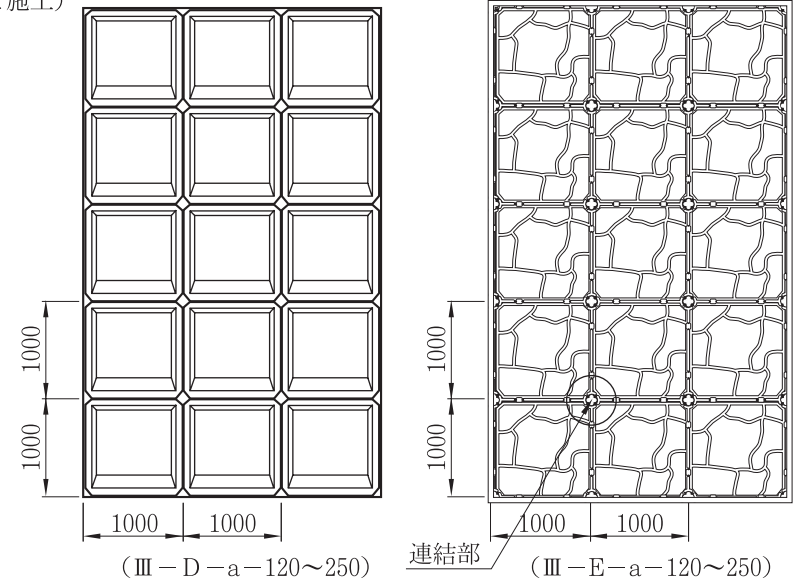
工事記号	張ブロック工 III-D-a-120~250
名称	大型張ブロック



連結部拡大図(III-E-a-120~250)



展開図



大型張ブロック (150kg 個以上)

記号	ブロック厚さ (mm)	ブロック標準型 (個)	材料表 (100m <sup>2</sup> 当り)		参考質量 (標準形) (kg 個)	表面意匠
			副材料			
			連結金具 (個)	充填コンクリート (m <sup>3</sup> )		
III-D-a-120	120	100	-	0.11	204	凹面
III-D-a-150	150	100	-	0.14	268	"
III-D-a-200	200	100	-	0.18	380	"
III-D-a-250	250	100	-	0.22	496	"
III-E-a-120	120	100	122	0.99	277	擬石
III-E-a-150	150	100	122	1.30	339	"
III-E-a-250	250	100	122	2.40	544	"

余白

# 法枠ブロック工

# 目 次

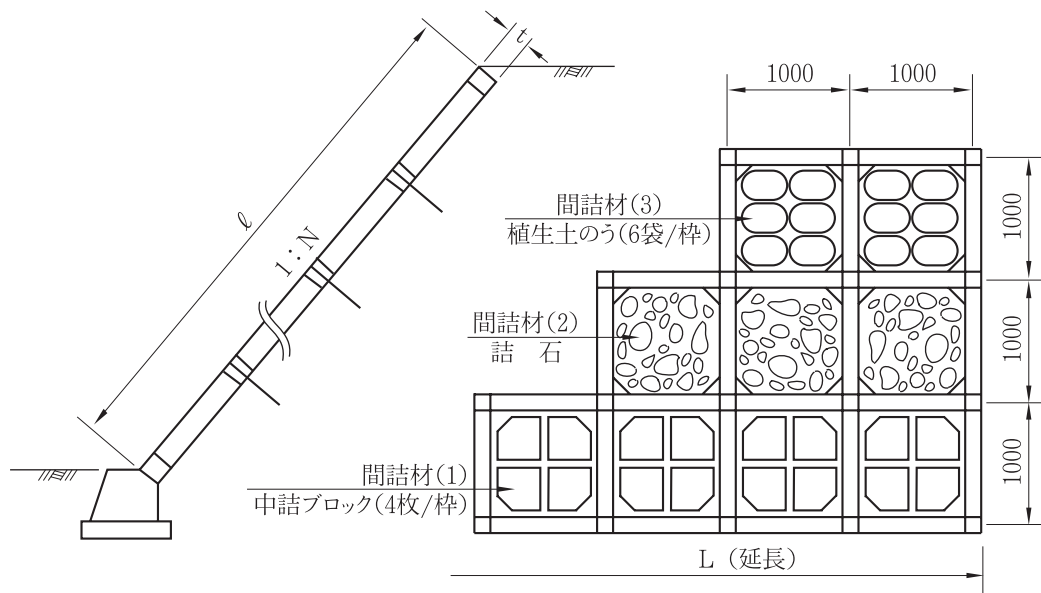
## 8 . 法枠ブロック工

1) コンクリート法枠	2
2) コンクリート軽量法枠	4
3) 基礎コンクリート	5

法枠ブロック - 2

標準断面図

平面図



工事記号	法枠ブロック工 I-A- <sup>a</sup> / <sub>b</sub> -150~200
名称	コンクリート法枠 角形式

\* 法勾配N<1.0の場合には、必要に応じてブロック接続箇所に止杭 (D13mm) を施工する。  
止杭の長さは軟岩0.5m、土砂1.0mを標準とする。

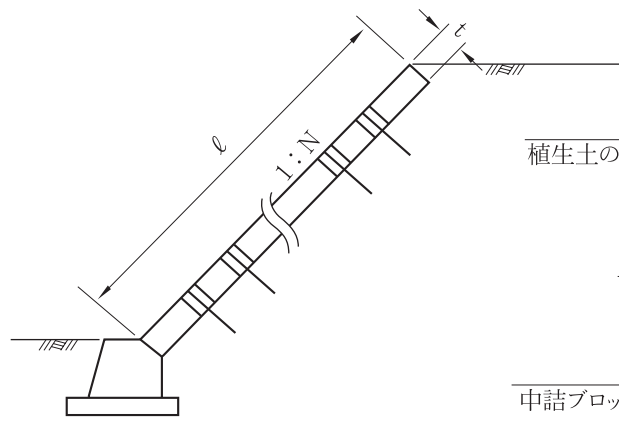
法枠ブロック (角形式)

記号	ブロック厚さ (mm)	材料表 (100m <sup>2</sup> 当り)					止杭 (本)	参考質量 (標準形) (kg/個)
		ブロック (標準型)	間詰材			植生土のう (袋)		
			中張ブロック (枚)	中詰材 (m <sup>3</sup> )	詰石 (m <sup>3</sup> )			
I - A - a - 150	150	210	391	10.0	10.0	587	92	50.0
			4.0					
I - A - b - 150	100			10.1	10.1	600	94	120.0
I - A - a - 200	200	210		13.2	13.2	587	92	70.0
I - A - b - 200		100		13.4	13.4	600	94	146.0 ~ 162.0 (大型)

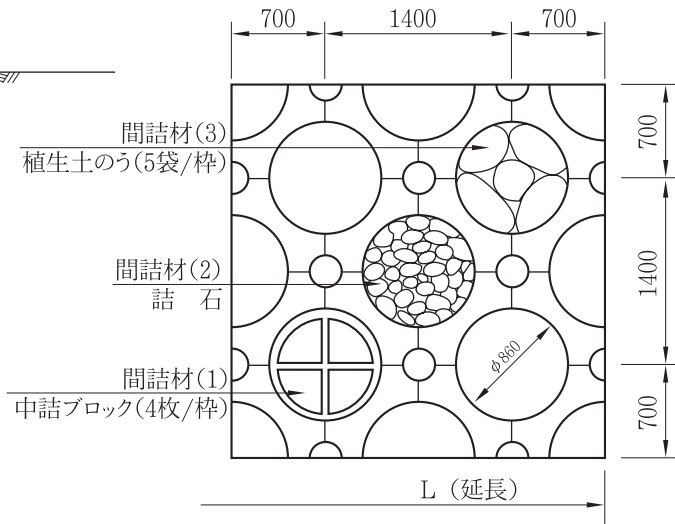
\* 数量は、標準施工量を (L)20.15m x (L)10.15m = (A)204.5225m<sup>2</sup> として算出し、100m<sup>2</sup>当りに換算している。  
また、ブロック個数についても、端部に使用される異形ブロックは、標準形ブロックに換算して計上している。

工事記号	法枠ブロック工 I-B-d-120~180
名称	コンクリート法枠 円形式

標準断面図



平面図



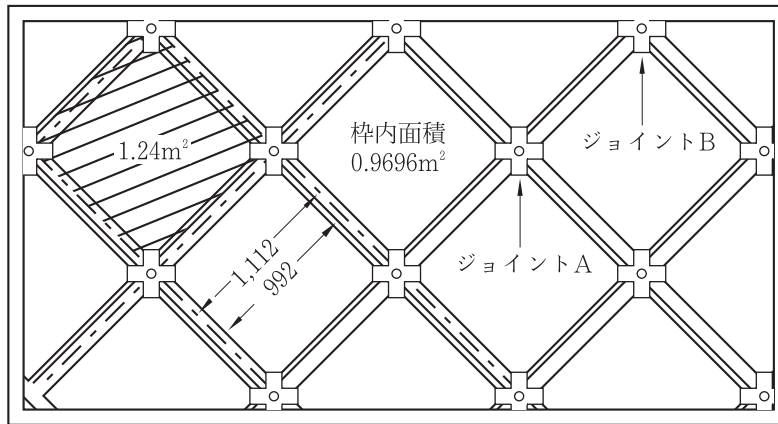
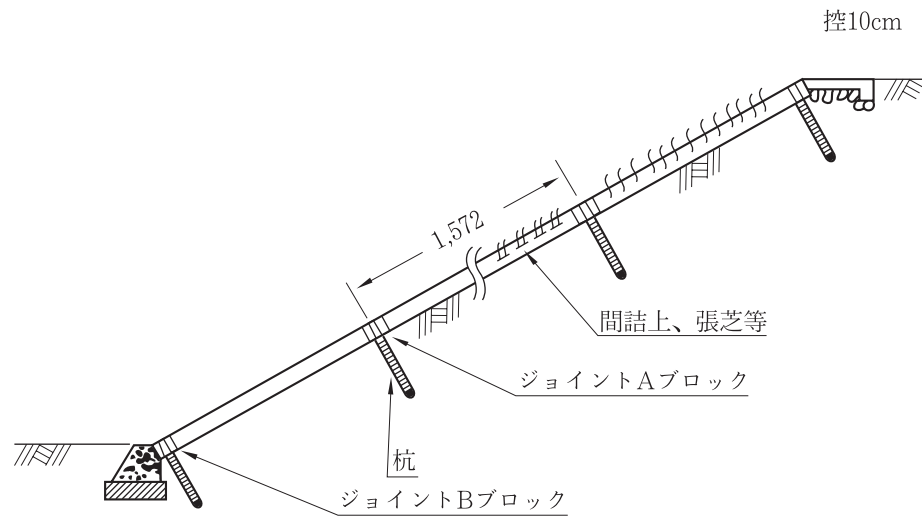
\* 法勾配N<1.0の場合には、必要に応じてブロック接続箇所に止杭 (D13mm) を施工する。  
止杭の長さは軟岩0.5m、土砂1.0mを標準とする。

法枠ブロック (円形)

記号	ブロック厚さ (mm)	材料表 (100㎡当り)					止杭 (本)	参考質量 (標準形) (kg/個)
		ブロック (標準型)	間詰材			中詰材 (m³)		
			中張ブロック (枚)	詰石 (m³)	植生土のう (袋)			
I - B - d - 120	120	200	400	5.2	5.2	500	98	45.0
			1.7					
I - B - d - 180	180	200	400	8.7	8.7	500	98	70.0
			5.2					

\* 数量は、標準施工量を (L)21.0(21.213)m×(L)9.8(9.899)m=(A)205.8(210.0)m²として算出し、100㎡当りに換算している。また、ブロック個数についても、端部に使用される異形ブロックは、標準形ブロックに換算して計上している。

法枠ブロック - 4



※1枠当り面積1.24m<sup>2</sup>

工事記号	法枠ブロック工 I-C-f-100
名称	コンクリート軽量法枠

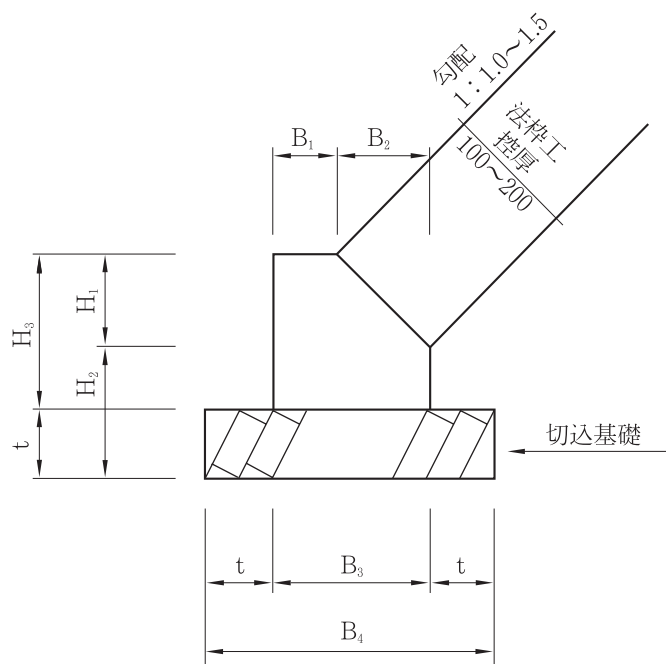
法枠ブロック (軽量式)

記号	ブロック 厚さ (mm)	材料表 (100m <sup>2</sup> 当り)						
		ブロック (標準型)	ジョイント (A・B混) (個)	間詰材			止杭 (本)	参考質量 (標準形) (kg/個)
				中詰材 (m <sup>3</sup> )	詰石 (m <sup>3</sup> )	植生土のう (袋)		
I - C - f 100	100	165	95	10.0	10.0	-	95	25.0

コンクリート法枠

基礎工

工事記号	法枠ブロック工 I - $\frac{T}{V}$ - $\frac{a}{c}$ - 100~200
名称	基礎コンクリート



備考

1. 図集掲載しているコンクリート法枠控厚は 100~200mmの範囲があるが、基礎工選定にあたっては直近上位の断面を採用する。

記号	勾配	控厚 (mm)	形状寸法 (mm)								材料表 (1.0m当り)		
			B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	t	コンクリート (m <sup>3</sup> )	型枠 (m <sup>2</sup> )	基礎礫 (m <sup>2</sup> )
I - T - a - 100	1:1.0	100	100	71	171	371	71	100	171	100	0.027	0.27	0.371
I - T - b - 150	1:1.0	150	100	106	206	406	106	100	206	100	0.037	0.31	0.406
I - T - c - 200	1:1.0	200	100	141	241	441	141	100	241	100	0.048	0.34	0.441
I - U - a - 100	1:1.5	100	100	56	156	356	83	100	183	100	0.026	0.28	0.356
I - U - b - 150	1:1.5	150	100	83	183	383	125	100	225	100	0.036	0.33	0.383
I - U - c - 200	1:1.5	200	100	111	211	411	166	100	266	100	0.047	0.37	0.411



# 連節ブロック工

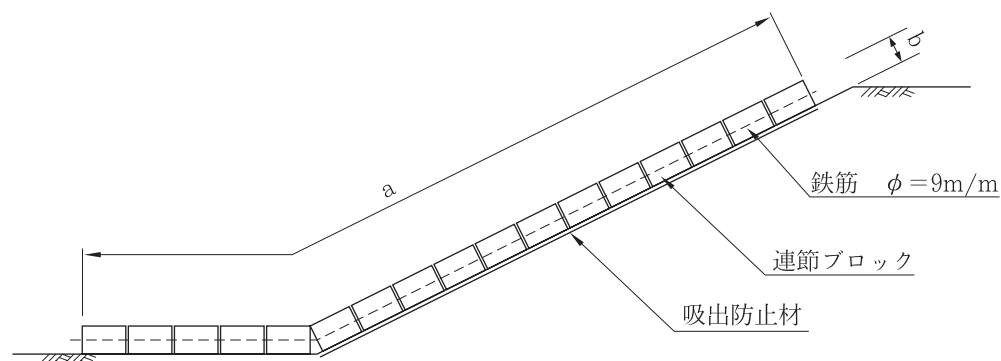
# 目 次

## 9 . 連節ブロック工

- |             |      |
|-------------|------|
| 1) 連節ブロック   | 2    |
| 2) 大型連節ブロック | ...3 |

連節ブロック - 2

工事記号	連節ブロック工 I-A- $\frac{a}{b}$ -300~900
名称	連節ブロック



ブロック 1個当り質量：150kg個/未満（小型）

質量区分：240kg/m<sup>2</sup>~350kg/m<sup>2</sup>未満

記号	a 設計法長 (m)	b 控長 (mm)	標準使用個数 (個/m <sup>2</sup> )	延長 10m当り材料表		
				ブロック面積 (m <sup>2</sup> )	鉄筋 $\phi = 9\text{mm}$	
		長さ (m)	重量 (kg)			
I - A - a-300	3.00	125~220	65~75	3.00	16	7.98
I - A - a-350	3.50	125~220	65~75	3.50	18	8.98
I - A - a-400	4.00	125~220	65~75	4.00	21	10.48
I - A - a-450	4.50	125~220	65~75	4.50	24	11.98
I - A - a-500	5.00	125~220	65~75	5.00	26	12.97
I - A - a-550	5.50	125~220	65~75	5.50	28	13.97
I - A - a-600	6.00	125~220	65~75	6.00	30	14.97
I - A - a-650	6.50	125~220	65~75	6.50	33	16.47
I - A - a-700	7.00	125~220	65~75	7.00	35	17.47
I - A - a-750	7.50	125~220	65~75	7.50	38	18.96
I - A - a-800	8.00	125~220	65~75	8.00	40	19.96
I - A - a-850	8.50	125~220	65~75	8.50	43	21.46
I - A - a-900	9.00	125~220	65~75	9.00	45	22.46

質量区分：350kg/m<sup>2</sup>以上

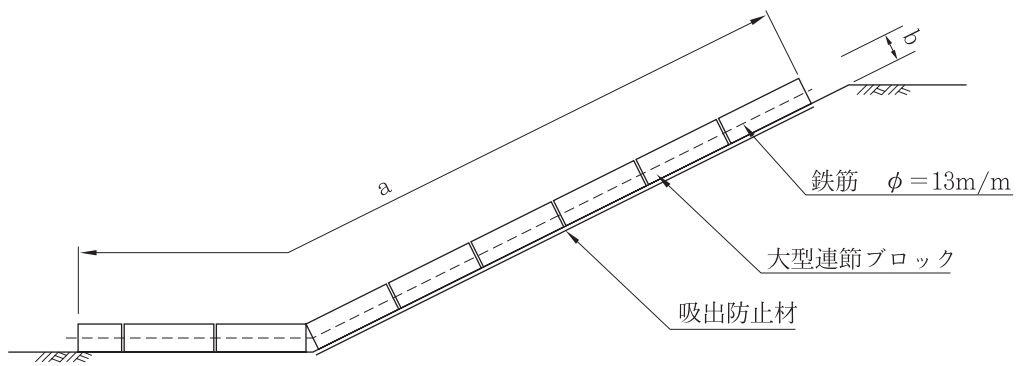
記号	a 設計法長 (m)	b 控長 (mm)	標準使用個数 (個/m <sup>2</sup> )	延長 10m当り材料表		
				ブロック面積 (m <sup>2</sup> )	鉄筋 $\phi = 9\text{mm}$	
		長さ (m)	重量 (kg)			
I - A - b-300	3.00	250~260	8	3.00	8.5	4.24
I - A - b-350	3.50	250~260	8	3.50	9.5	4.74
I - A - b-400	4.00	250~260	8	4.00	10.5	5.24
I - A - b-450	4.50	250~260	8	4.50	11.5	5.74
I - A - b-500	5.00	250~260	8	5.00	12.5	6.24
I - A - b-550	5.50	250~260	8	5.50	13.5	6.74
I - A - b-600	6.00	250~260	8	6.00	14.5	7.24
I - A - b-650	6.50	250~260	8	6.50	15.5	7.73
I - A - b-700	7.00	250~260	8	7.00	16.5	8.23
I - A - b-750	7.50	250~260	8	7.50	17.5	8.73
I - A - b-800	8.00	250~260	8	8.00	18.5	9.23
I - A - b-850	8.50	250~260	8	8.50	19.5	9.73
I - A - b-900	9.00	250~260	8	9.00	20.5	10.23

備考：吸出防止材（t=10mm以上）を施工すること。

工事記号	連節ブロック工 II-A- $\frac{a}{b}$ -300~900
名称	大型連節ブロック

ブロック 1個当り質量：150kg個/以上（大型）

質量区分：240kg/m<sup>2</sup>~350kg/m<sup>2</sup>未満



記号	a 設計法長 (m)	b 控長 (mm)	標準使用個数 (個/m <sup>2</sup> )	延長1.0m当り材料表		
				ブロック面積 (m <sup>2</sup> )	鉄筋φ=13mm	
					長さ(m)	重量(kg)
II-A-a-300	3.00	200	1.67	3.00	7.4	7.70
II-A-a-350	3.50	200	1.67	3.50	8.2	8.53
II-A-a-400	4.00	200	1.67	4.00	9.0	9.36
II-A-a-450	4.50	200	1.67	4.50	9.9	10.30
II-A-a-500	5.00	200	1.67	5.00	10.7	11.13
II-A-a-550	5.50	200	1.67	5.50	11.5	11.96
II-A-a-600	6.00	200	1.67	6.00	12.4	12.90
II-A-a-650	6.50	200	1.67	6.50	13.2	13.73
II-A-a-700	7.00	200	1.67	7.00	14.0	14.56
II-A-a-750	7.50	200	1.67	7.50	14.9	15.50
II-A-a-800	8.00	200	1.67	8.00	15.7	16.33
II-A-a-850	8.50	200	1.67	8.50	16.5	17.16
II-A-a-900	9.00	200	1.67	9.00	17.4	18.10

質量区分：350kg/m<sup>2</sup>以上

記号	a 設計法長 (m)	b 控長 (mm)	標準使用個数 (個/m <sup>2</sup> )	延長1.0m当り材料表		
				ブロック面積 (m <sup>2</sup> )	鉄筋φ=13mm	
					長さ(m)	重量(kg)
II-A-b-300	3.00	200	1.0	3.00	5.4	5.62
II-A-b-350	3.50	200	1.0	3.50	5.9	6.14
II-A-b-400	4.00	200	1.0	4.00	6.4	6.66
II-A-b-450	4.50	200	1.0	4.50	6.9	7.18
II-A-b-500	5.00	200	1.0	5.00	7.4	7.70
II-A-b-550	5.50	200	1.0	5.50	8.0	8.32
II-A-b-600	6.00	200	1.0	6.00	8.5	8.84
II-A-b-650	6.50	200	1.0	6.50	9.0	9.36
II-A-b-700	7.00	200	1.0	7.00	9.5	9.88
II-A-b-750	7.50	200	1.0	7.50	10.0	10.40
II-A-b-800	8.00	200	1.0	8.00	10.6	11.02
II-A-b-850	8.50	200	1.0	8.50	11.1	11.54
II-A-b-900	9.00	200	1.0	9.00	11.6	12.06

備考：吸出し防止材（t=10mm以上）を施工すること。

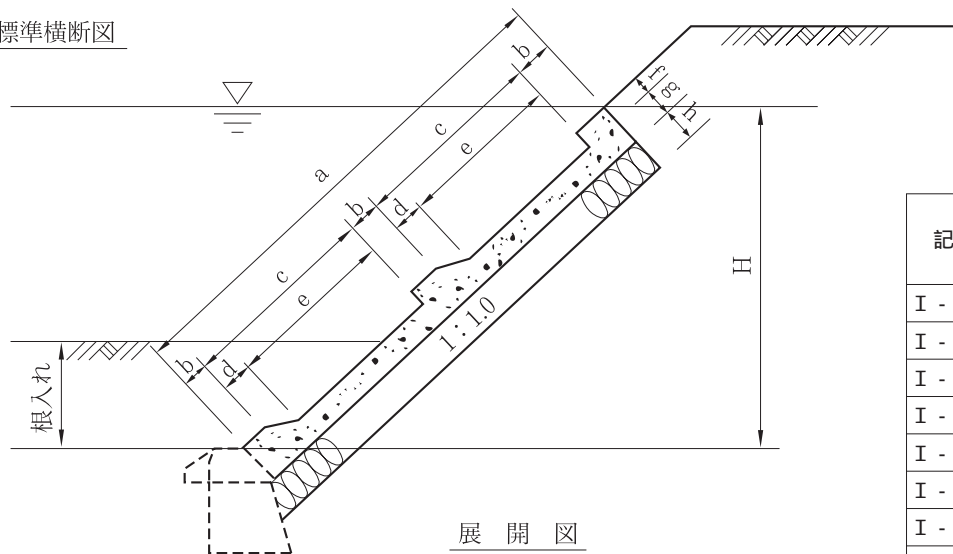
砂 防 工

# 目 次

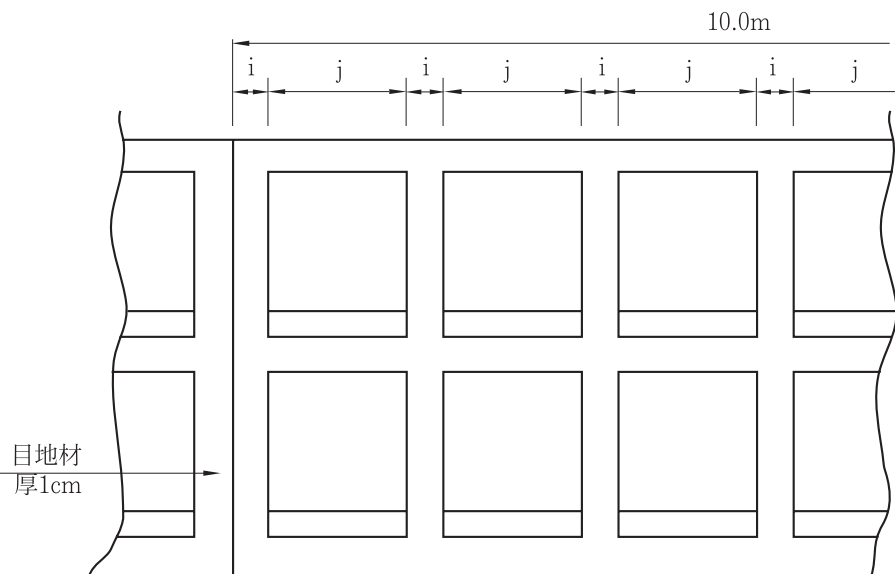
## 10. 砂 防 工

1) コンクリート法枠	2
2) コンクリート張工	...5
3) 取 水 工	7
4) 指定地標識	8

標準横断面



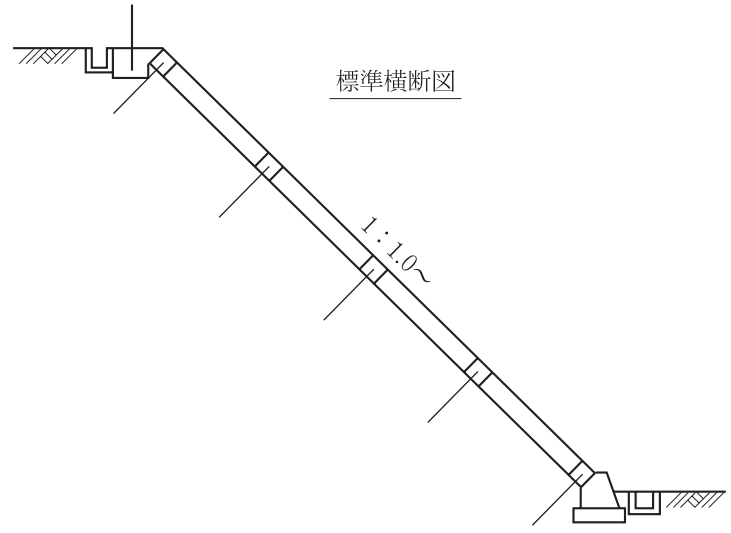
展開図



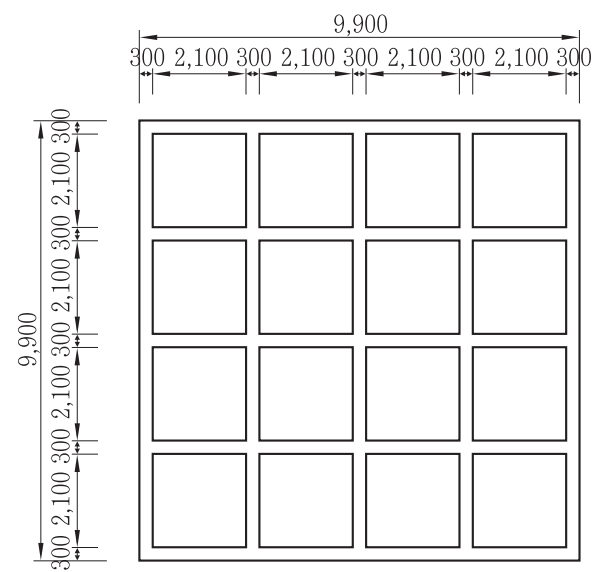
工事記号	砂防工 I-A-a-1.98~3.54
名称	コンクリート法枠 砂防用

記号	形状寸法 (mm)											材料表 (10.0m当り)			
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	H	コンクリート (m³)	型枠 (m²)	基礎工 (m²)	エラストイト (m²)
I - A - a - 1.98	1,980	200	690	150	540	100	150	200	200	500	1,400	4.09	19.7	19.8	0.5
I - A - a - 2.12	2,120	200	760	150	610	100	150	200	200	500	1,500	4.34	20.7	21.2	0.5
I - A - a - 2.26	2,260	200	830	150	680	100	150	200	200	780	1,600	4.47	19.2	22.6	0.6
I - A - a - 2.40	2,400	200	900	150	750	100	150	200	200	780	1,700	4.71	19.9	24.0	0.6
I - A - a - 2.54	2,540	200	970	150	820	100	150	200	200	780	1,800	4.95	20.6	25.4	0.6
I - A - a - 2.68	2,680	200	1,040	150	890	100	150	200	200	780	1,900	5.20	21.4	26.8	0.7
I - A - a - 2.82	2,820	200	1,110	150	960	100	150	200	200	780	2,000	5.44	22.1	28.2	0.7
I - A - a - 2.96	2,960	200	1,180	150	1,030	100	150	200	200	780	2,100	5.68	22.8	29.6	0.7
I - A - a - 3.12	3,120	200	1,260	150	1,110	100	150	200	200	1,200	2,200	5.81	20.5	31.2	0.8
I - A - a - 3.26	3,260	200	1,330	150	1,180	100	150	200	200	1,200	2,300	6.04	21.0	32.6	0.8
I - A - a - 3.40	3,400	200	1,400	150	1,250	100	150	200	200	1,200	2,400	6.27	21.6	34.0	0.9
I - A - a - 3.54	3,540	200	1,470	150	1,320	100	150	200	200	1,200	2,500	6.51	22.1	35.4	0.9

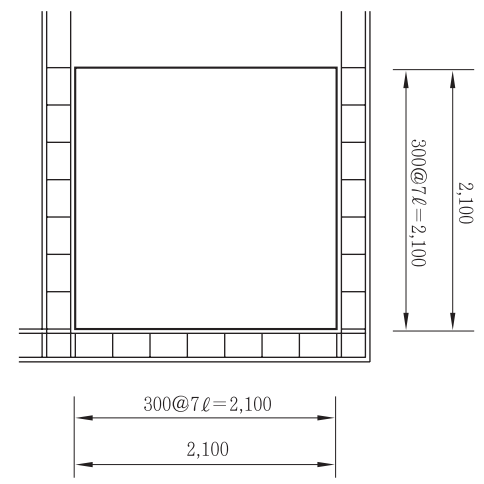
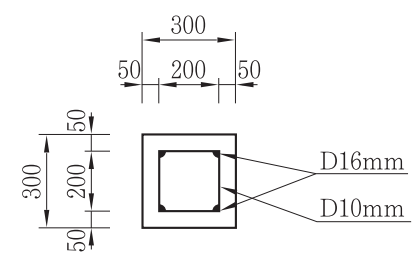
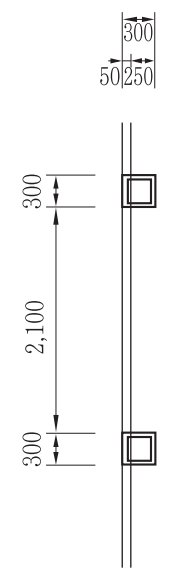
工事記号	砂防工 II-A-a-9.90
名称	コンクリート法枠 急傾斜地用



展開図



断面図



II-A-a-9.90

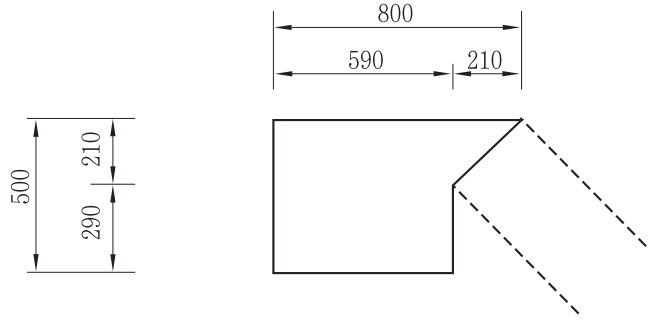
(単位: 区間)

名称	規格	算式
コンクリート	規格外 18-3-25 C265N	4.455 3.78 0.3×0.3×9.9×5.0+0.3×0.3×2.1×5.0×4=8.235 8.24m <sup>3</sup>
型枠		29.7 5.58 20.16 0.3×9.9×10.0+0.3×9.3×2.0+0.3×2.1×8.0×4.0=55.44m <sup>2</sup>
鉄筋	D16	9.8×4.0×5.0×2.0×1.56kg/m=611.52kg
鉄筋	D10	0.8×8.0×4.0×5.0×2.0×0.5kg/m=128.0kg
すべり止めアンカー	(D19)	1.1×5.0×5.0×2.25kg/m=61.875kg



工事記号	砂 防 工 II-A-b-500~600
名 称	コンクリート法枠 急傾斜地用

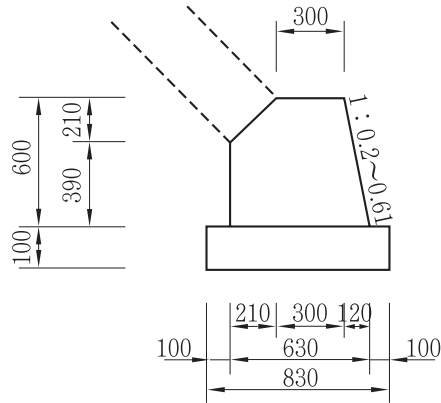
天端コンクリート II-A-b-500



(単位: 10m)

名 所	規 格	算 式
コンクリート	普通 18-8-40N	$0.022050.295$ $(0.21 \times 0.21 \times 1/2 + 0.59 \times 0.5) \times 10.0 = 3.1705$ 3.17m <sup>3</sup>
型枠		$(0.5 + 0.29) \times 10.0 = 7.9$ m <sup>2</sup>

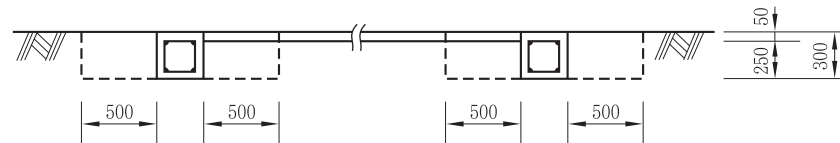
基礎工 II-A-c-600



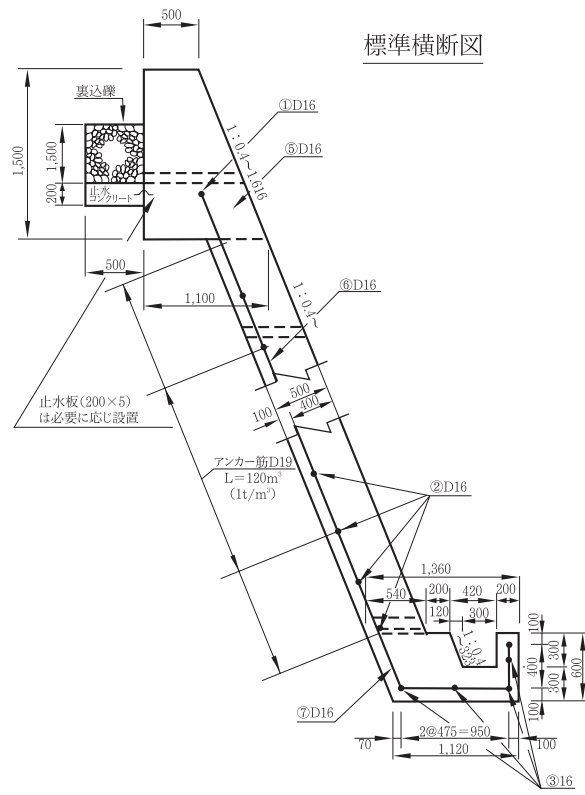
(単位: 10m)

名 所	規 格	算 式
コンクリート	普通 18-8-40N	$0.089250.2301$ $\{(0.3 + 0.55) / 2 \times 0.21 + (0.55 + 0.63) / 2 \times 0.39\} \times 10.0 = 3.1935$ 3.19m <sup>3</sup>
切込砕石または均しコンクリート	(0-80mm) (普通 18-8-40N)	$0.83 \times 0.1 \times 10.0 = 0.83$ m <sup>3</sup>
型枠		$(0.39 + 0.61) \times 1 = 10.0$ m <sup>2</sup>
均し型枠		$0.00.1 \times 10 \times 2.0 = 2.0$ m <sup>2</sup>

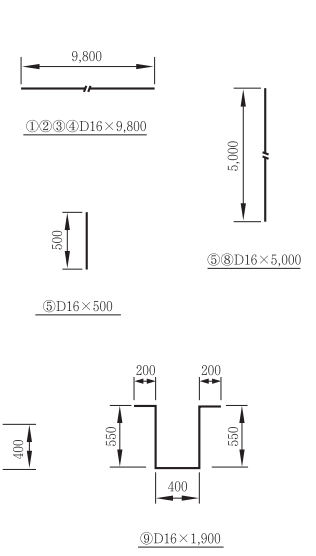
掘削図



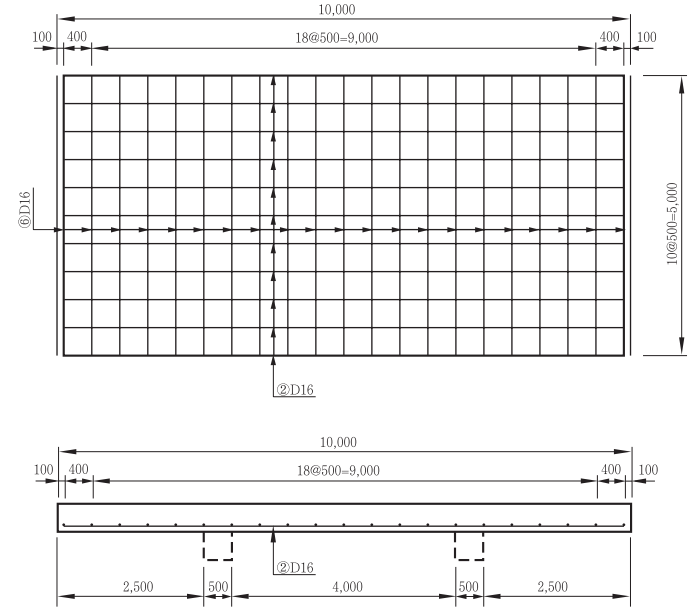
工事記号	砂防工 II-B-a-5.00
名称	コンクリート張工 急傾斜地用



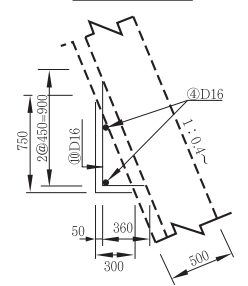
鉄筋加工 (Reinforcement Processing)



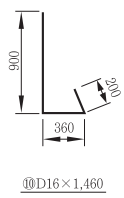
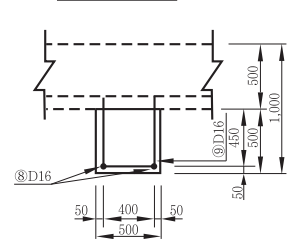
配筋図 (Reinforcement Diagram)



横リブ (Horizontal Rib)



縦リブ (Vertical Rib)

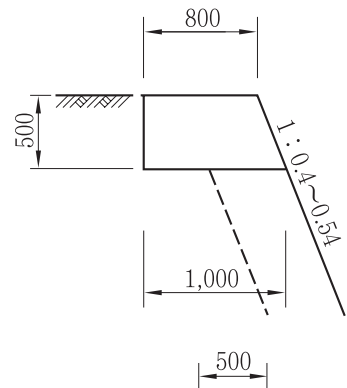


II-B-a-5.00

(単位: 区間)

名称	規格	算式
コンクリート	普通 18-8-40N	$5.0 \times 10.0 \times 0.5 = 25.00 \text{ m}^3$
縦リブコンクリート	普通 18-8-40N	$0.5 \times 0.5 \times 5.0 \times 2.0 = 2.50 \text{ m}^3$
横リブコンクリート	普通 18-8-40N	$0.3 \times 0.75 \times 1.2 \times (10.0 - 0.5 \times 2) = 1.01 \text{ m}^3$
型枠		$10 \times 5.0 = 50 \text{ m}^2$
鉄筋		$(9.8 \times 11 + 5.0 \times 21) \times 1.56 = 332 \text{ kg}$
縦リブ鉄筋		$(10.0 \times 2 + 1.9 \times 20) \times 1.56 = 90 \text{ kg}$
横リブ鉄筋		$(9.8 \times 2 + 1.46 \times 21) \times 1.56 = 78 \text{ kg}$
アンカー削孔		$1.0 \times 6 \times 6 + 1.0 \times 5 \times 5 = 61.0 \text{ m}$
アンカー筋	(D19)	$(1.2 \times 6 \times 6 + 1.2 \times 5 \times 5) \times 2.25 \text{ kg/m} = 165 \text{ kg}$

工事記号	砂防工 II-B-b-500~1500
名称	コンクリート張工 急傾斜地用

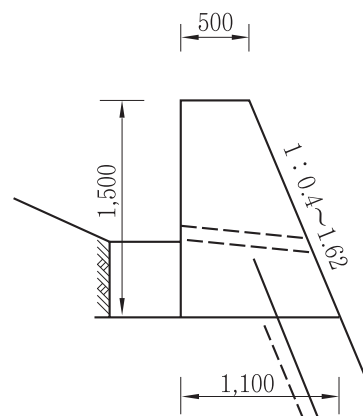


頭部擁壁詳細図

II-B-b-500

(単位: 10m)

名称	規格	算式
コンクリート	普通 18 - 8 - 40 N	$(0.8+1.0)/2 \times 0.5 \times 10.0 = 4.5 \text{m}^3$
型枠		$(0.5+0.54) \times 10.0 = 10.4 \text{m}^2$

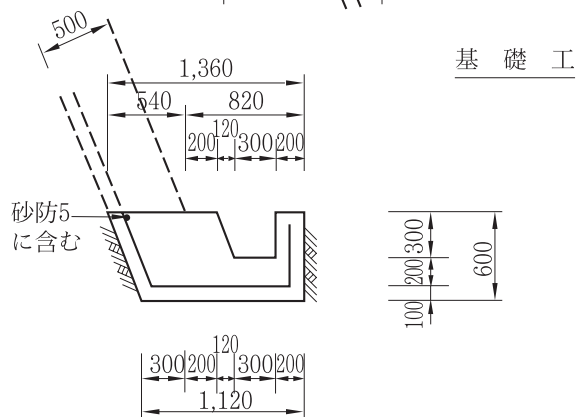


頭部擁壁詳細図

II-B-b-1500

(単位: 10m)

名称	規格	算式
コンクリート	普通 18 - 8 - 40 N	$(0.5+1.1)/2 \times 1.50 \times 10.0 = 12.0 \text{m}^3$
型枠		$(1.5+1.62) \times 10.0 = 31.2 \text{m}^2$
鉄筋		$(0.5 \times 21.0 + 9.8) \times 1.56 \text{kg/m} = 31.668 \text{kg}$



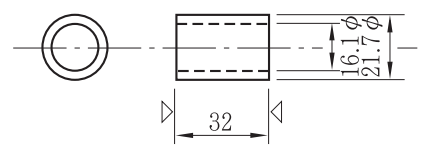
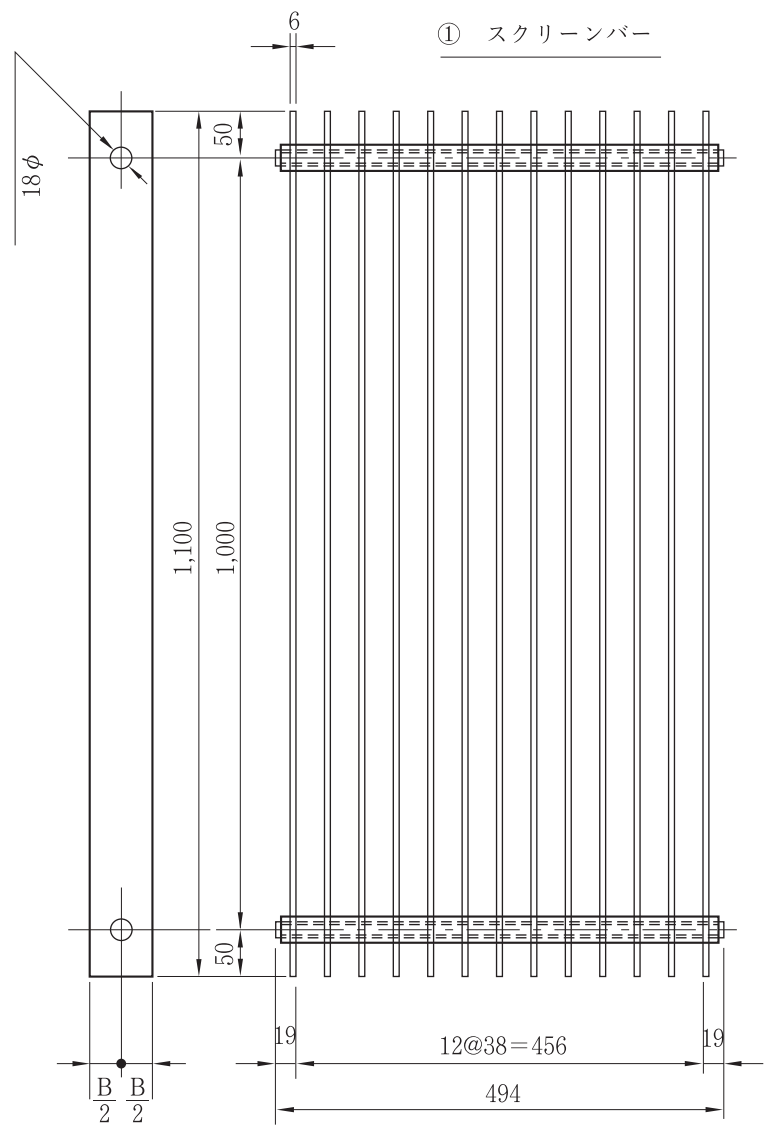
基礎工

II-B-c-600

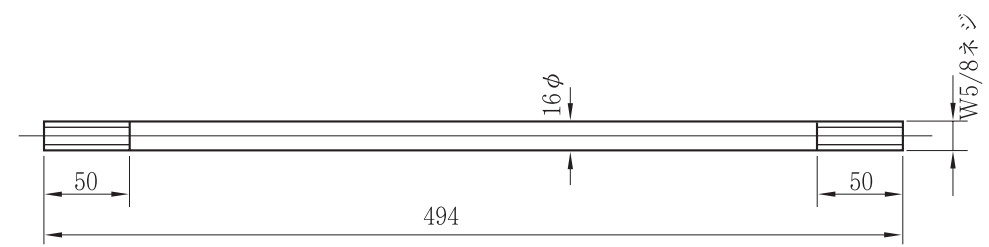
(単位: 10m)

名称	規格	算式
コンクリート	普通 18 - 8 - 40 N	$\{(1.12+1.36)/2 \times 0.6 - (0.3+0.42)/2 \times 0.3\} \times 10.0 = 6.36 \text{m}^3$
型枠		$(0.3+0.323) \times 10.0 = 6.23 = 6.2 \text{m}^2$
鉄筋		$\{(0.54+0.92+0.40) \times 21.0 + 9.8 \times 4\} \times 1.56 = 122.08 = 122.1 \text{kg}$

工事記号	砂 防 工 III-A-a-1000~3000
名 称	取 水 工 スクリーンバー



② スペーサー



③ 綴りボルト、ナット2ヶ付

記 号	水深	材質	品 番 1			品 番 2			品 番 3			総重量 (kg)
			寸 法	員数	重量 kg	寸 法	員数	重量 kg	寸 法	員数	重量 kg	
I A - a-1000	1.0m	SS41	FB6x50x1100	13	34	SGP $\frac{1}{2}$ -Bx32	24	1	16 x494	2	1.64	36.64
I A - a-1500	1.5m	SS41	FB6x55x1100	13	37	SGP $\frac{1}{2}$ -Bx32	24	1	16 x494	2	1.64	39.64
I A - a-2000	2.0m	SS41	FB6x60x1100	13	40	SGP $\frac{1}{2}$ -Bx32	24	1	16 x494	2	1.64	42.64
I A - a-2500	2.5m	SS41	FB6x65x1100	13	44	SGP $\frac{1}{2}$ -Bx32	24	1	16 x494	2	1.64	46.64
I A - a-3000	3.0m	SS41	FB6x70x1100	13	47	SGP $\frac{1}{2}$ -Bx32	24	1	16 x494	2	1.64	49.64

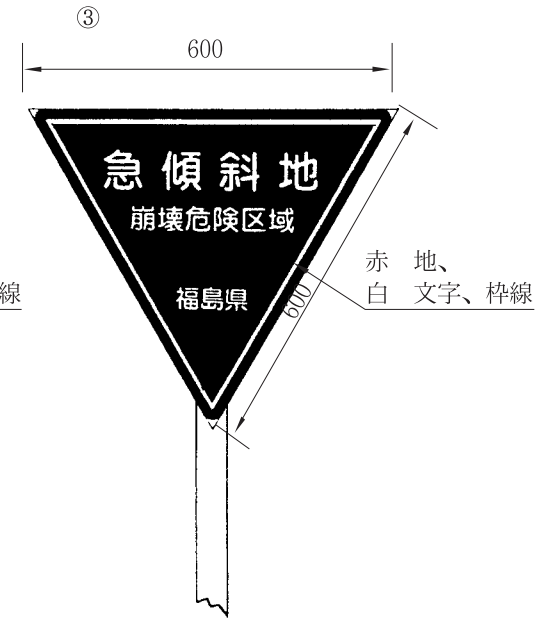
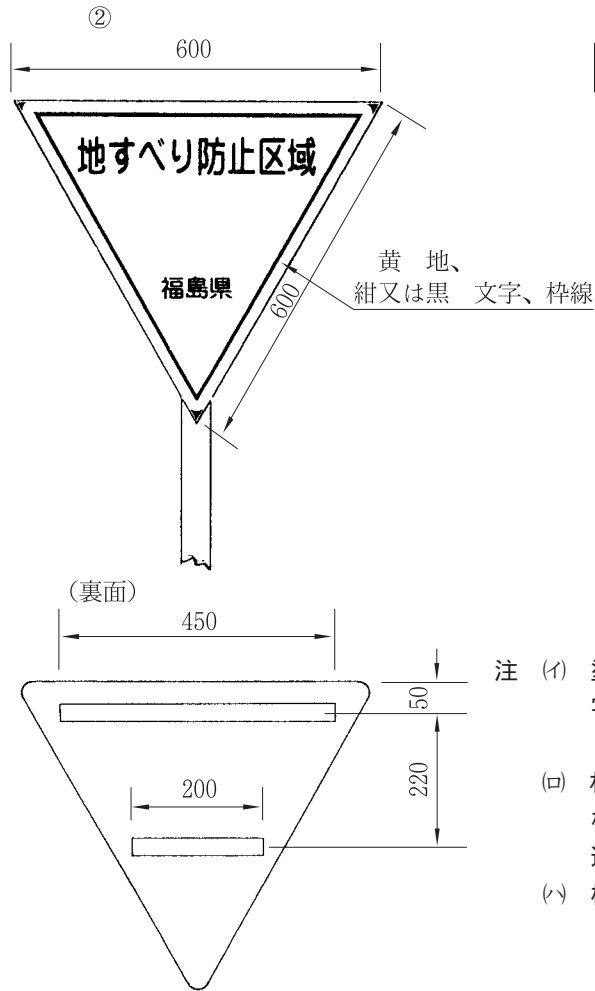
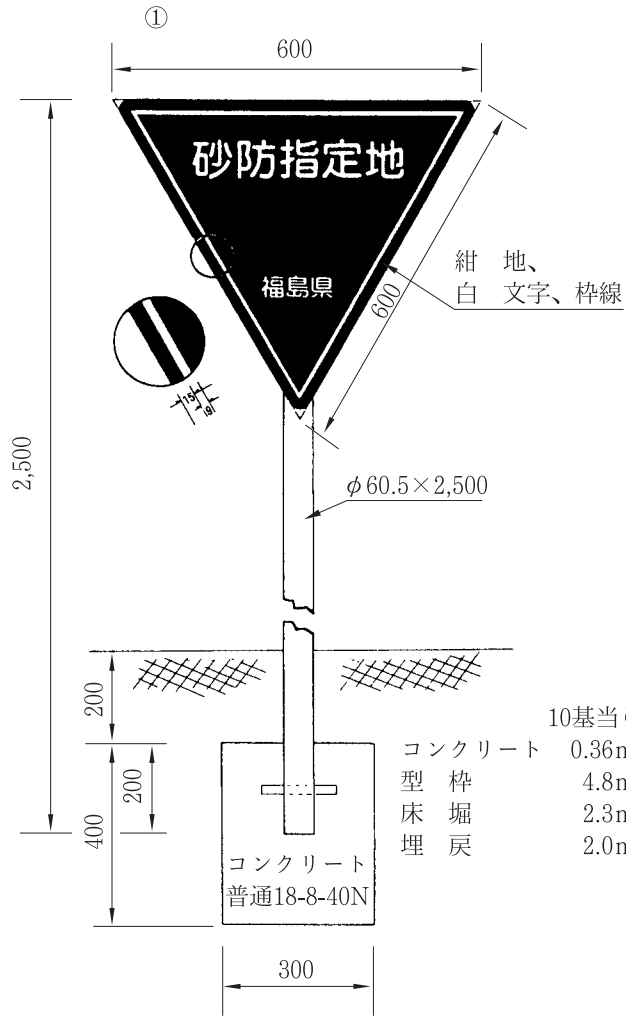
工事記号	砂 防 工 IV-A-a-c-600
名 称	指 定 地 標 識 様 式 1

IV-A-a-600  
砂防指定地標柱杭構造図

IV-A-b-600  
地すべり防止区域

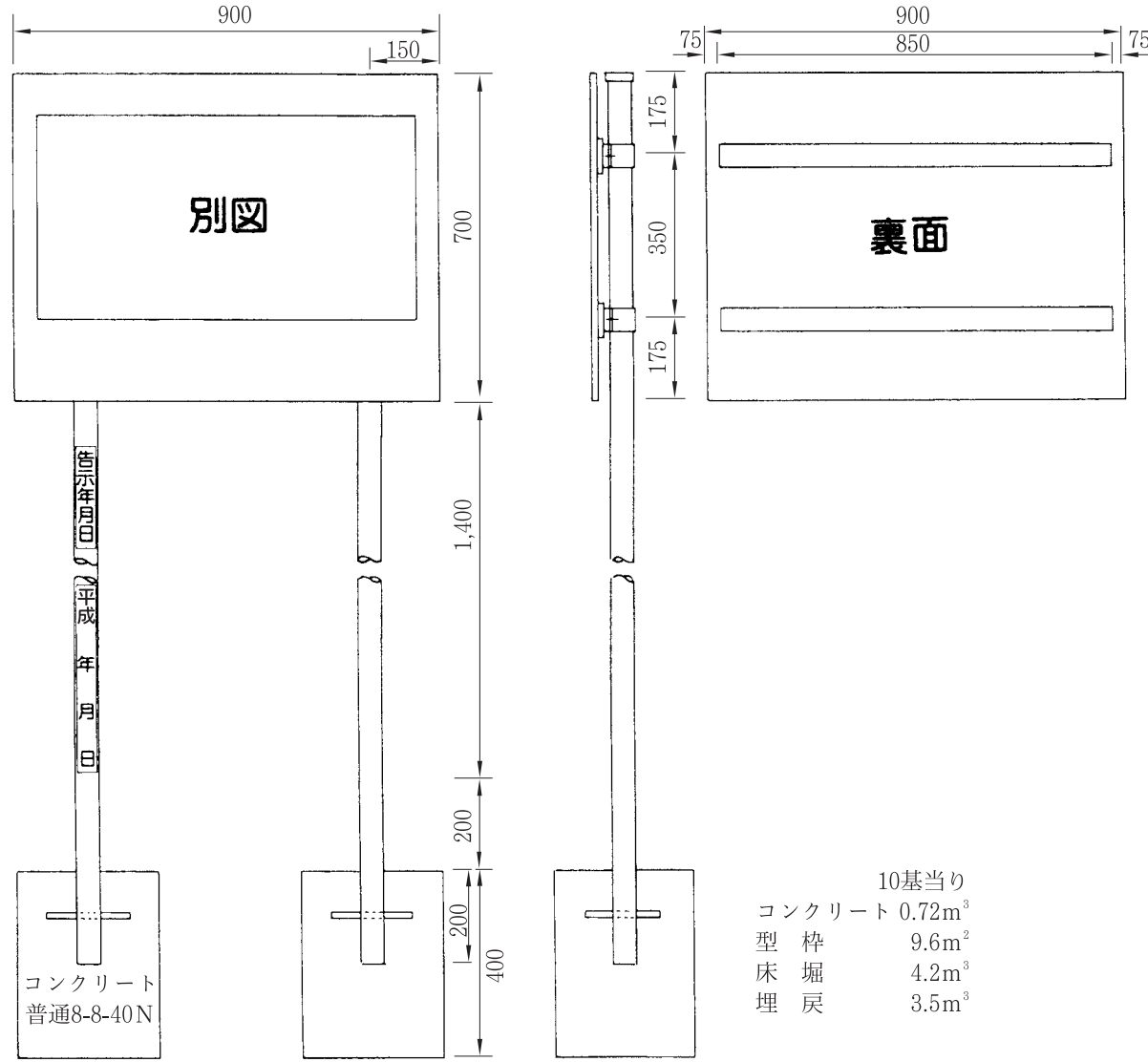
IV-A-c-600  
急傾斜地崩壊危険区域

単位mm



- 注 (イ) 塗装はメラミン樹脂塗焼付仕上げとする。  
字体は丸ゴシック体とし、文字の太さは13mm、大きさ70mm(上部)と8mm、大きさ50mm(下部)とする。
- (ロ) 材 質 合金板(アルミニウム合金板)厚12mm、フチ曲げ。  
板の加工、補強金具、取付金具は道路標識ハンドブック(全国道路標識・標示業協会編)による。
- (ハ) 柱 合成樹脂静電粉体焼付(下地亜鉛メッキ)または合成樹脂被覆鋼管  
(STK-41, JIS G 3444)  
被覆鋼管は、塩化ビニール又はポリエチレンとする。

工事記号	砂防工 V-A-a-900
名称	指定地標識 様式2

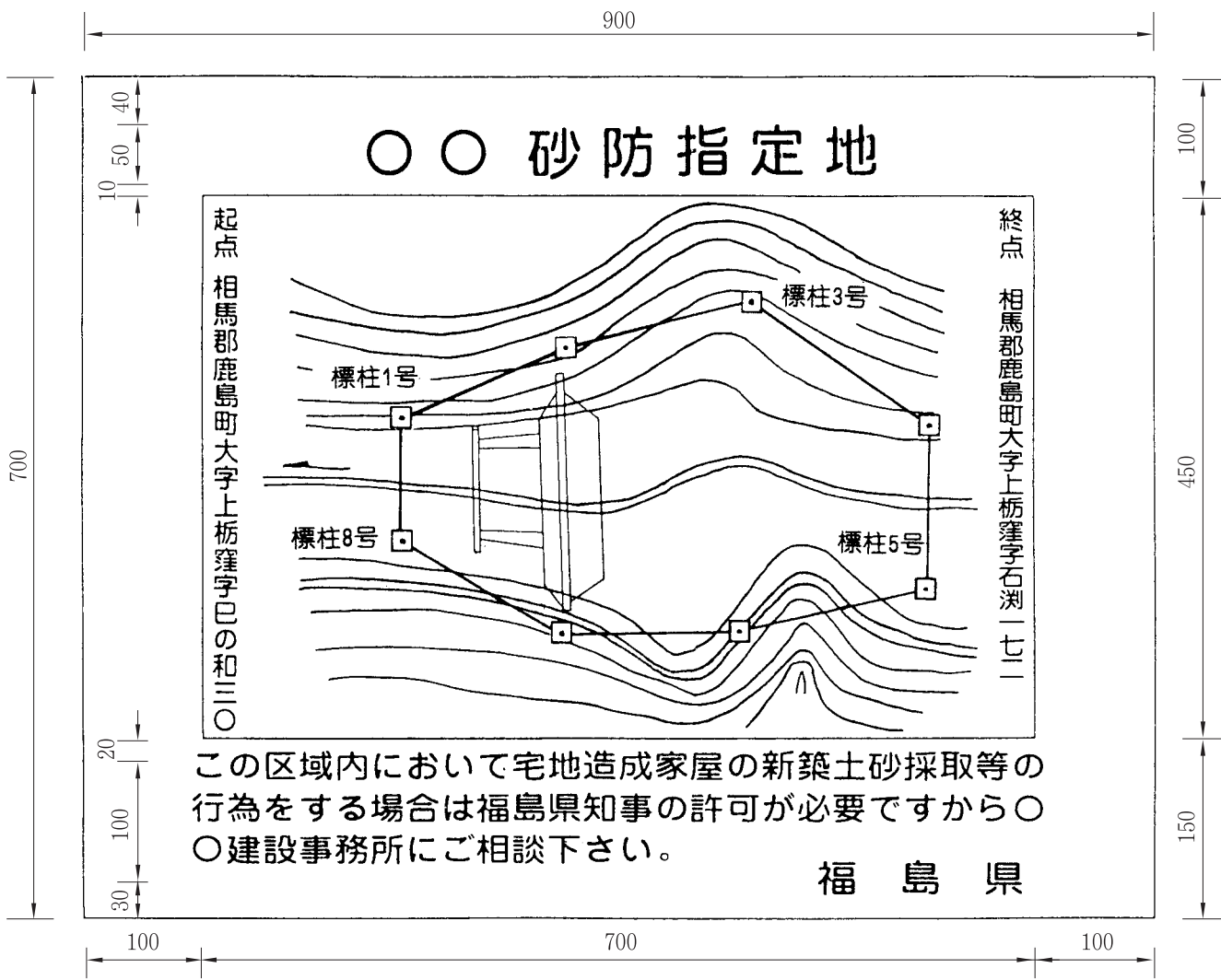


- 注(イ) 材質 合金板 (アルミニウム合金板) 厚 2.0mm  
板の加工, 補強金具 (平リブ), 取付金具は道路標識ハンドブック  
(全国道路標識・標示業協会編) による。
- (ロ) 柱 合成樹脂静電粉体焼付 (下地亜鉛メッキ)  
又は合成樹脂被覆鋼管, ねかせ付  
(STK-41, JIS G 3444)  
被覆鋼管は, 塩化ビニール又はポリエチレンとする)
- (ハ) 塗装  
脱脂洗浄処理を十分に行ったうえ, 下塗りし, 上塗りはメラミン  
樹脂塗料焼付仕上げとする。
- (ニ) 印刷  
表面の塗料として適合する印刷塗料を用いて, 所定の図柄, 文字  
等をシルクスクリーンプロセスにより印刷する。また, 切抜型を用  
いて塗装或いは筆写でも良い。
- (ホ) クリヤー塗装  
塗装面を強化し, 印刷面を保護するため仕上げ塗装として, 上塗  
り塗料と同系統のクリヤー塗料を用いて, 塗装, 焼付けする。  
筆写部分についてはクリヤー塗装を要しない。
- (ヘ) 使用する色は原則として次のとおりとする

10基当り	
コンクリート	0.72m <sup>3</sup>
型 枠	9.6m <sup>2</sup>
床 堀	4.2m <sup>3</sup>
埋 戻	3.5m <sup>3</sup>

地	白
地形・文字	黒
道路	茶
河川	水色
指定区域の枠	赤

工事記号	砂 防 工 VI-A-a-900
名 称	指 定 地 標 識 様 式 2 - 1

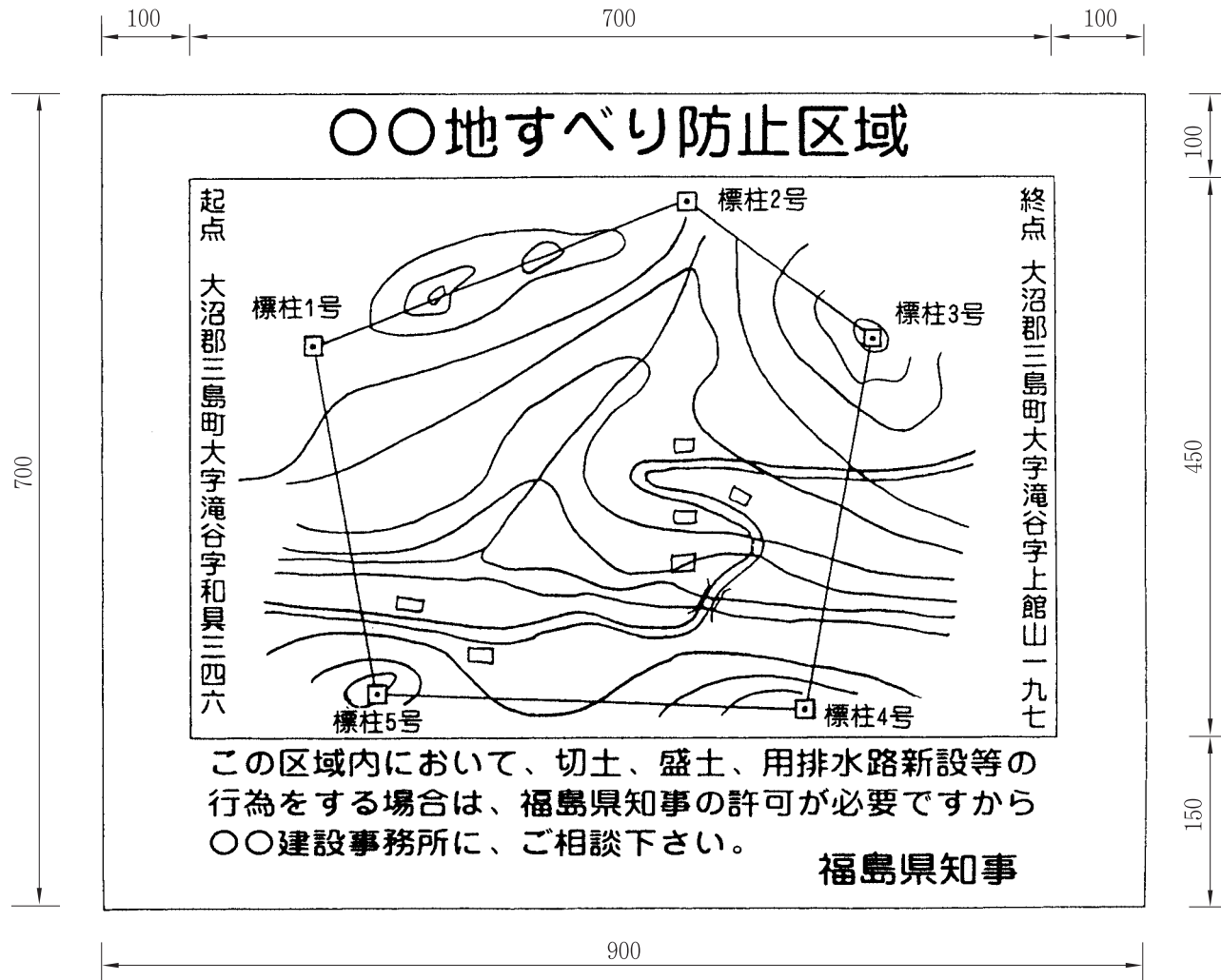


工事記号	砂防工 VI-B-b-900
名称	指定地標識 様式2-2

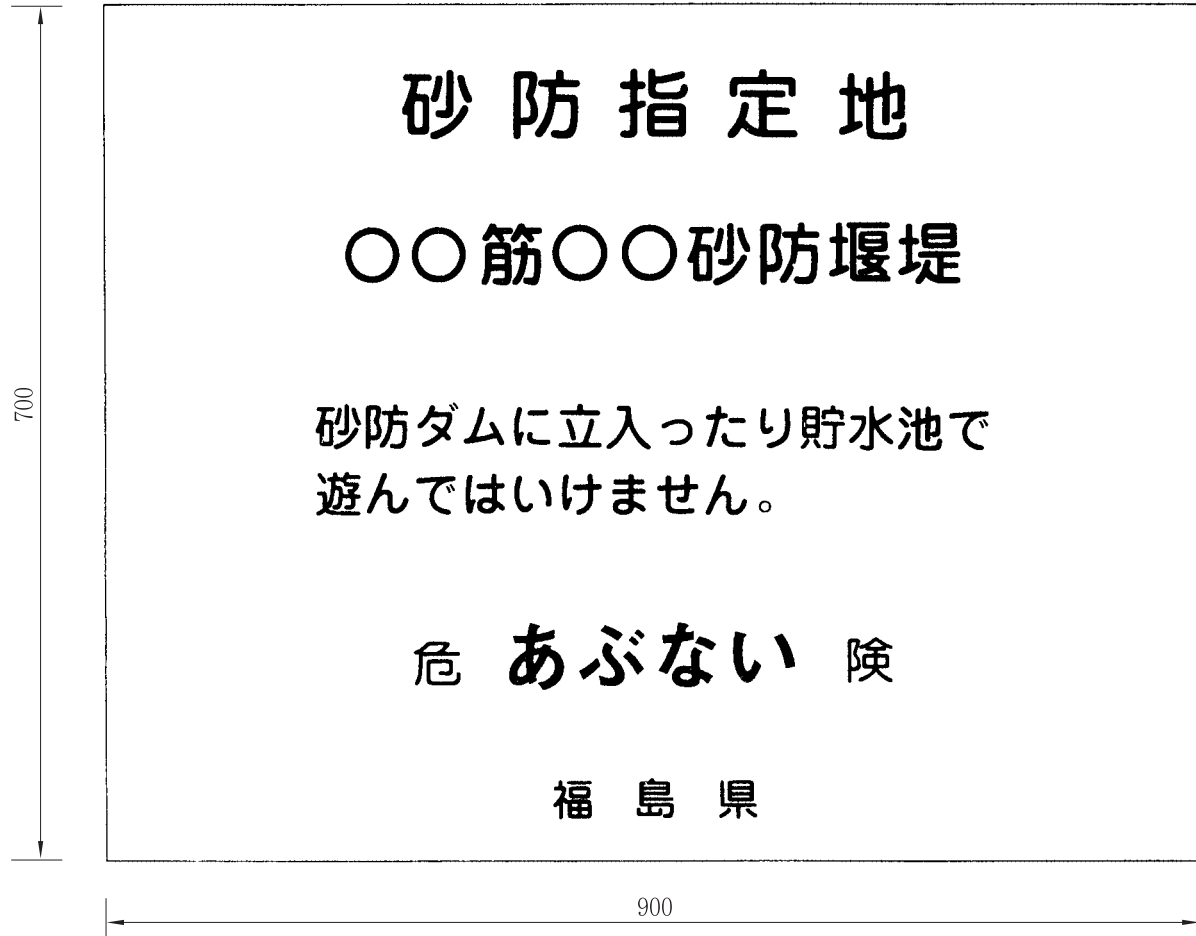




工事記号	砂 防 工 VI-B-c-900
名 称	指 定 地 標 識 様 式 2 - 3



工事記号	砂防工 VI-B-d-900
名称	指定地標識 様式 2 - 4



- 1 砂防ダムが設置された河川沿いの道路際若しくは砂防ダム袖部に 1ヶ所設置する。
- 2 流路工等の設置により、護岸と河床にかなりの高低差がある箇所等に設置する。

工事記号	砂 防 工 VI-B-e-900
名 称	指 定 地 標 識 様 式 2 - 5

700

# 〇〇急傾斜地崩壊危険区域

## がけ崩れ防災の心得

- 日頃の注意と心がけ

★こんなことはやめましょう。

The illustration shows a cross-section of a slope with a house on the left and a house on the right. A landslide is depicted in the middle. Callouts point to various unsafe actions: 1. Cutting the slope or adding weight on top. 2. Accumulating water on the slope. 3. Building on an unstable slope.

がけの下を切ったり、がけの上には土を盛るほどがけに土を加えること

水を集めたり、がけの上には水をためたりすること

がけのそばに家を新築したり増築したりすること

がけを不安定にするような構造物を作ること

※崩壊危険区域でどうしても上記のような行為を必要とする場合は知事の許可が必要ですのでご相談下さい。

福 島 県

900

余白

街 路 工

# 目 次

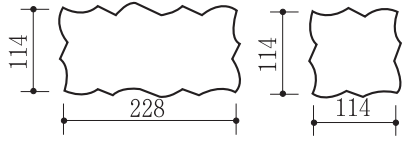
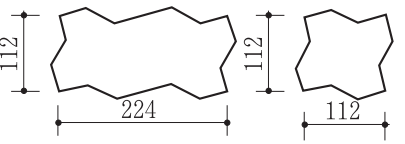
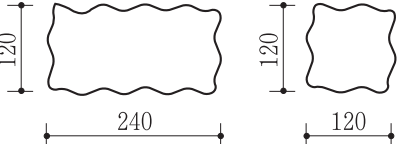
## 11. 街 路 工

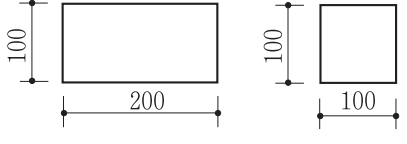
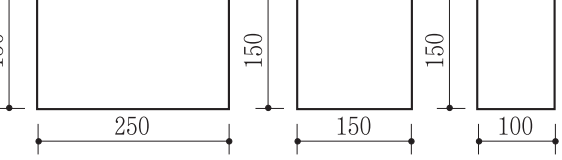
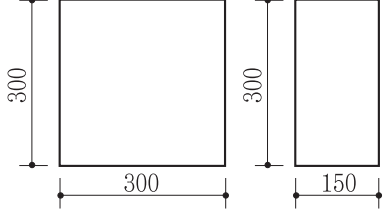
1 ) 街 路 舖 装	2
2) 植 樹 枋	...5

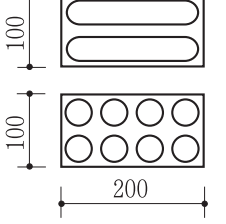
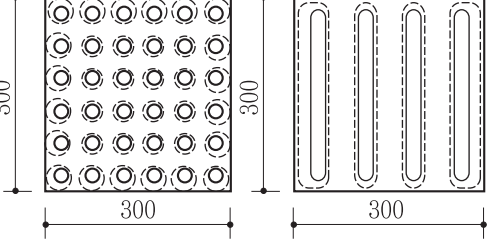
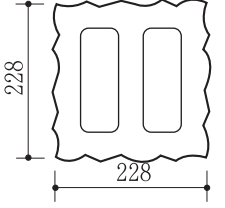
工事記号	街 路 工 I-A-a-1
名 称	街路舗装 インターロッキングブロック

製品規格

1. 形状寸法図 (単位=mm)

区分	波形ブロック		
名所	トップ	ユニ	ボンコ
形状および割付寸法			
厚さ	60.80	60.80	60.80

区分	直線型ブロック		大版ブロック
名所	ストレート	オーゴン	L型
形状および割付寸法			
厚さ	60.80	60.80 (150x250サイズのみ)	60.80 (300x300サイズのみ)

区分	視覚障害者誘導用ブロック		植生ブロック
名所	ストレート	L型	TPGS
形状および割付寸法			
厚さ	60.80	60.80	80

2. 品質規格値

規格項目	通常品	透水性
幅・長さ (mm)	±2.5以内	±2.5以内
厚さ (mm)	±2.5以内	-1~+4以内
曲げ強度 (N/mm <sup>2</sup> )	5.0以上	3.0以上
透水係数		1.0×10 <sup>-2</sup> cm/sec以内

規格項目	植生用	視覚障害者誘導用
幅・長さ (mm)	±2.5以内	±2.5以内
厚さ (mm)	±2.5以内	±2.5以内
曲げ強度 (N/mm <sup>2</sup> )	4.0以上	5.0以上

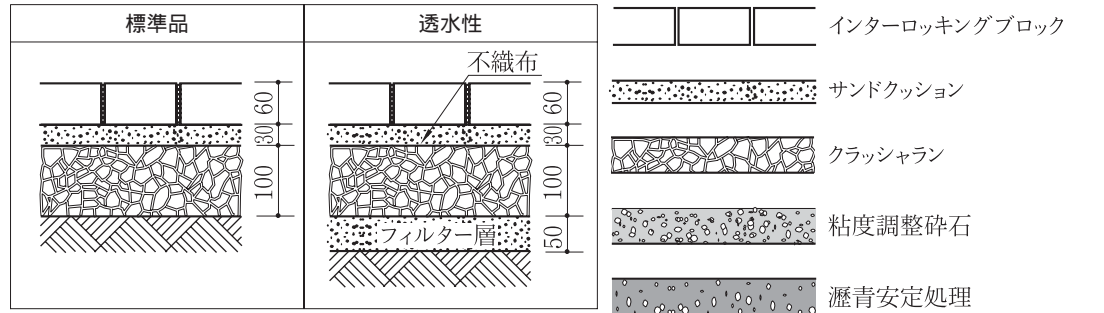
標準構造

1. 交通量の区分

交通量の区分	大型車交通量 (台/日・方向)	5 換算輪数
I	10未満	14,000
II	10以上 100未満	60,000
III	100以上 300未満	300,000
IV	300以上 1,000未満	2,000,000
V	1,000以上 2,000未満	7,200,000

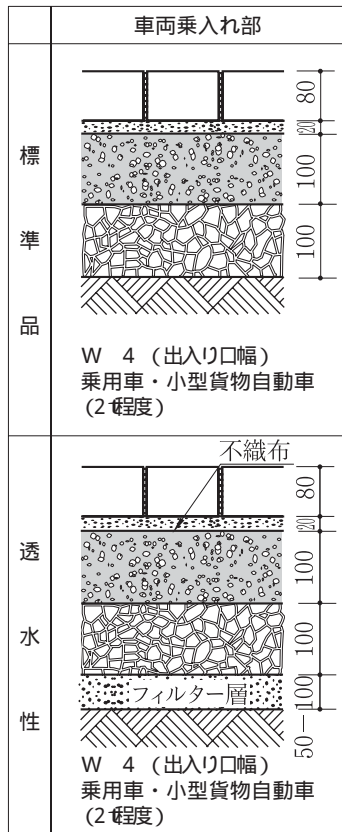
注：区分Vについては，大型バス（乗車定員 30人以上）や大型貨物（最大積載量 5 以上の貨物及び大型特殊）が通行する道路では 1 日当り 1,000 台程度，これより軽量のバスや貨物車であれば概ね 1 日当り 2,000 台迄が通行可能な交通量である。

2. 歩道・広場

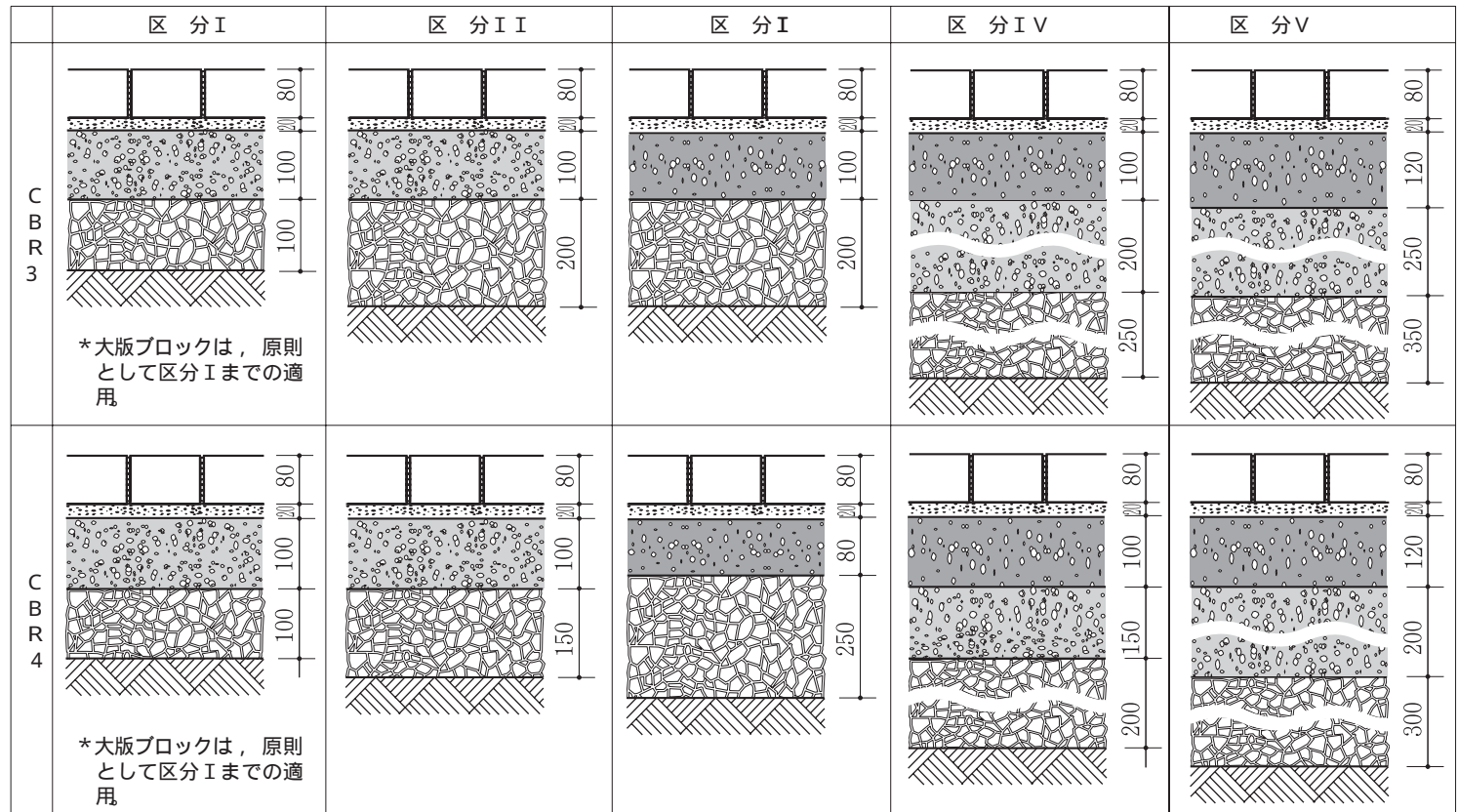


工事記号	街路工 I-A-a-1
名称	街路舗装 インターロッキングブロック

3. 車乗入れ部



4. 車道部

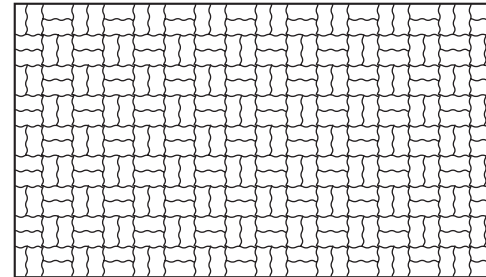
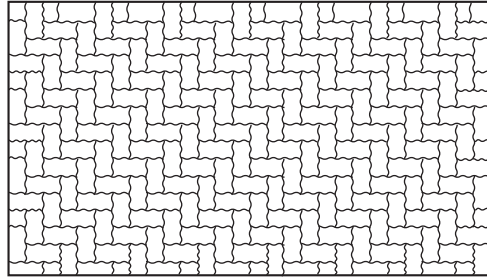
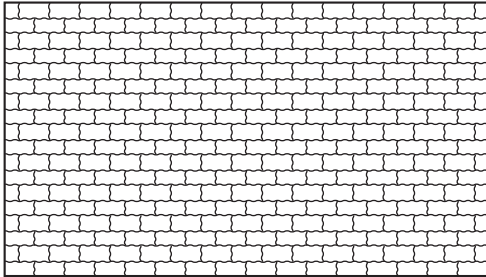




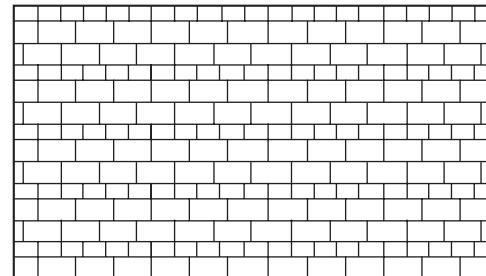
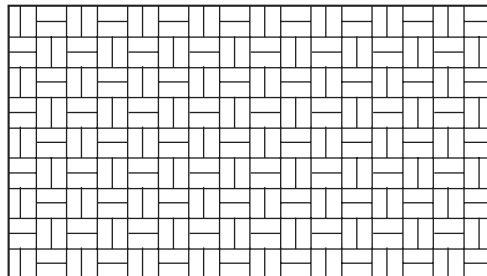
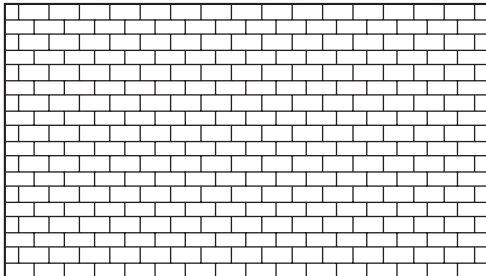
工事記号	街 路 工 I-A-a-1
名 称	街路舗装 インターロッキングブロック

敷設パターン例

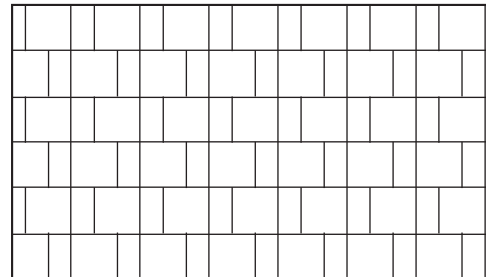
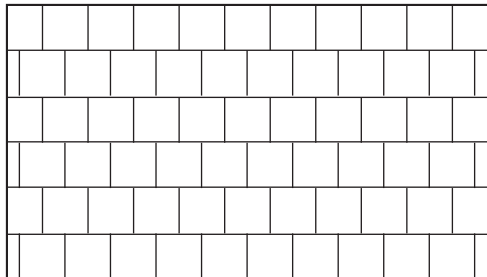
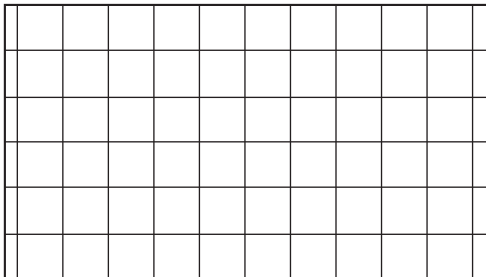
1. 波形ブロック



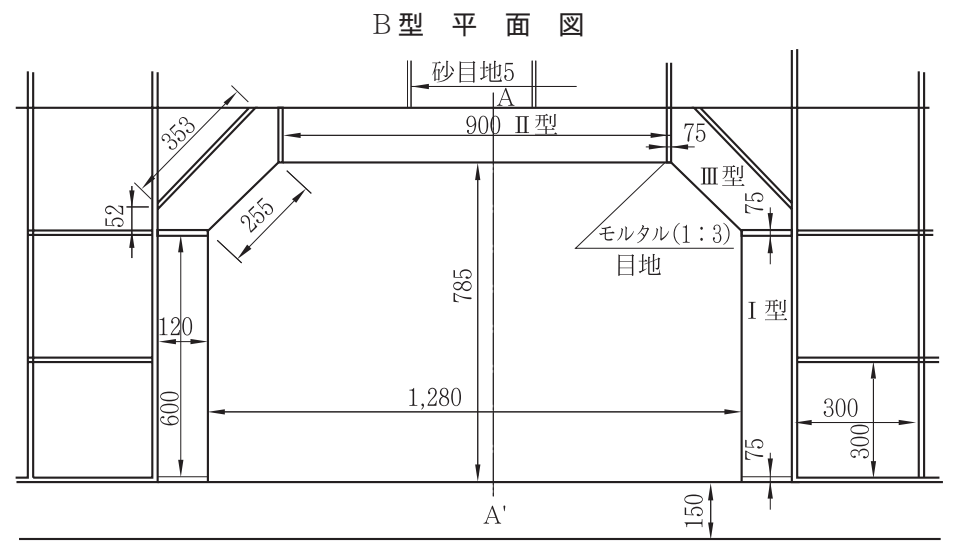
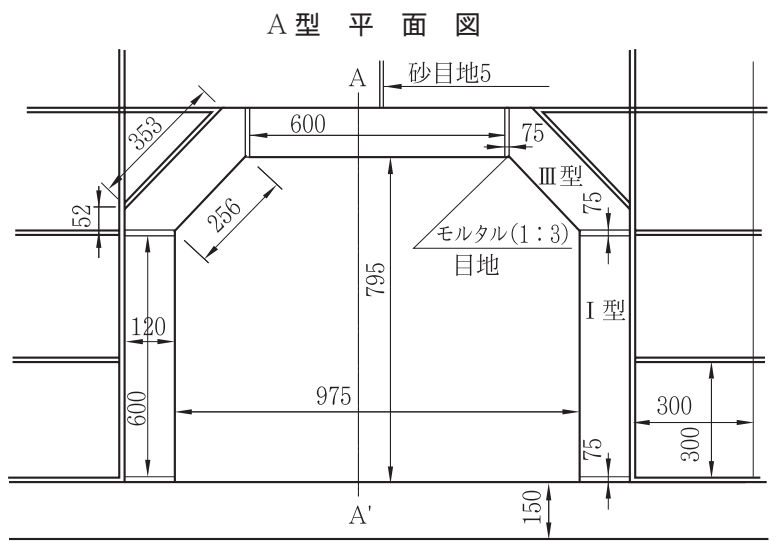
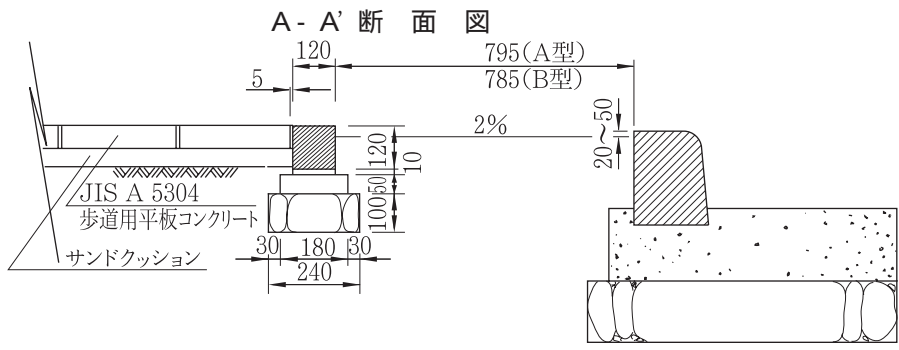
2. 直線型ブロック



3. 大版ブロック



工事記号	街 路 工 II-A-a-97, 128
名 称	植 樹 柵 A型・B型



形状寸法 (mm)		材料表 (10.0ヶ所当り)				
巾	奥行	緑 ブ ロ ッ ク		基 礎 礎 コンクリート	基礎礎	目 地 モルタル
975	795	600×120×120 (I型) 30本	353 256×120×120 (II型) 20本	0.22m <sup>3</sup>	5.8m <sup>2</sup>	0.03m <sup>3</sup>

形状寸法 (mm)		材料表 (10.0ヶ所当り)					
巾	奥行	緑 ブ ロ ッ ク		基 礎 礎 コンクリート	基礎礎	目 地 モルタル	
1,280	785	600×120×120 (I型) 20本	900×120×120 (I型) 10本	353 252×120×120 (II型) 20本	0.24m <sup>3</sup>	6.5m <sup>2</sup>	0.03m <sup>3</sup>

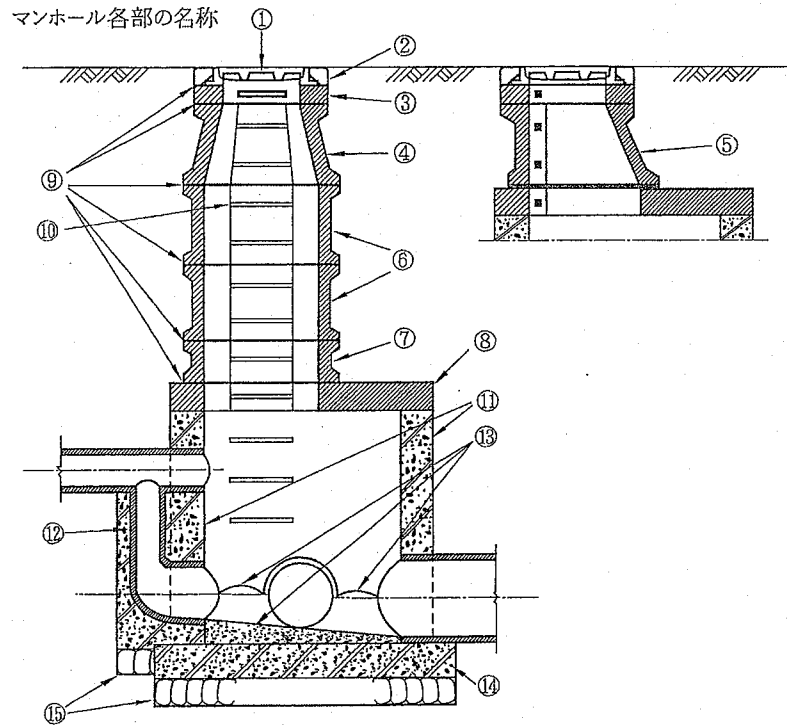
# 下水道工

## 目 次

### 12 下 水 道 工

- |                     |    |                     |    |
|---------------------|----|---------------------|----|
| 1) マンホール .....      | 2  | 6) マンホール底塊・底版 ..... | 16 |
| 2) 組み立てマンホール .....  | 3  | 7) 足掛金物 .....       | 18 |
| 3) マンホール斜壁・直壁 ..... | 12 |                     |    |
| 4) マンホール調整リング ..... | 14 |                     |    |
| 5) マンホール床版塊 .....   | 15 |                     |    |

基本形状図



マンホール各部の名称

- 1 マンホール蓋および受枠      9 目地モルタル  $t=10$
- 2 縁コンクリート              10 足掛け金物 (両足用  $W=500$ )
- 3 高さ調整コンクリートブロック      JIS片足用  $W=150$
- 4 マンホール両斜壁              11 壁立上り部
- 5 マンホール片斜壁              12 副管
- 6 マンホール直壁  $h=600$       13 インバート
- 7 マンホール直壁  $h=600$       14 底板
- 8 スラブ (保版)              15 切込基礎

工種記号	下水道工 I-A-a-E-1~120
名称	マンホール 諸元表

標準マンホールの形状別用途

記号	呼び方	形状寸法	用途
I-A-a-90	1号マンホール	内径 90cm 円形	管の起点および 600mm以下の管の中間点ならびに内径 450mmまでの管の会合点。
I-A-b-120	2号マンホール	内径 120cm 円形	内径 900mm以下の管の中間点および内径 600mm以下の管の会合点。
I-A-c-150	3号マンホール	内径 150cm 円形	内径 1,200mm以下の管の中間点および内径 800mm以下の管の会合点。
I-A-d-180	4号マンホール	内径 180cm 円形	内径 1,500mm以下の管の中間点および内径 900mm以下の管の会合点。
I-A-e-210	5号マンホール	内のり (法) 210×120cm角形	内径 1,800mm以下の管の中間点。
I-A-e-260	6号マンホール	内のり (法) 260×120cm角形	内径 2,200mm以下の管の中間点。
I-A-e-300	7号マンホール	内のり (法) 300×120cm角形	内径 2,490mm以下の管の中間点。

特殊マンホールの形状別用途

記号	呼び方	形状寸法	用途
I-A-f-90	特 1号マンホール	内のり (法) 60×90cm角形	土かぶり が特に少ない場合、他の埋設物等の関係等で 1号マンホールが設置できない場合。
I-A-e-120	特 2号マンホール	内のり (法) 120×120cm角形	内径 1,000mm以下の管の中間点で、円形マンホールが設置できない場合。
I-A-e-140	特 3号マンホール	内のり (法) 140×120cm角形	内径 1,200mm以下の管の中間点で、円形マンホールが設置できない場合。
I-A-e-180	特 4号マンホール	内のり (法) 180×120cm角形	内径 1,500mm以上の管の中間点で、円形マンホールの設置ができない場合。
I-A-g-90	現場打ち管きよ用マンホール	内径 90, 120cm角形	長方形きよ、馬てい跡形きよ等およびシールド工法による下水管きよの中間点。ただし、Dは管きよの内幅。
I-A-g-120D		内のり (法) D×120cm角形	
I-A-h-15~30	副管付きマンホール		管きよの段差が 0.6m以上となる場合。

組み立てマンホールの形状別用途

記号	呼び方	形状寸法	用途
I-A-t-90a-90b	1号マンホール	内径 90 cm 円形	管の起点および 600mm以下の管の中間点ならびに内径 450mmまでの管の会合点。
I-A-j-120a-120b	2号マンホール	内径 120 cm 円形	内径 900mm以下の管の中間点および内径 800mm以下の管の会合点。
I-A-k-600	特 1号マンホール	内径600×900特殊楕円	

マンホールの管径別最大間隔

直径 (mm)	300以下	600以下	1,000以下	1,500以下	1,650以下
最大間隔 (m)	50	75	100	150	200

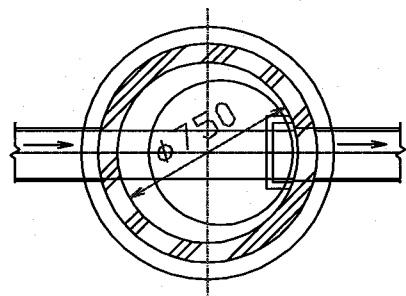
工種記号

下水道工 I-A-j-75a

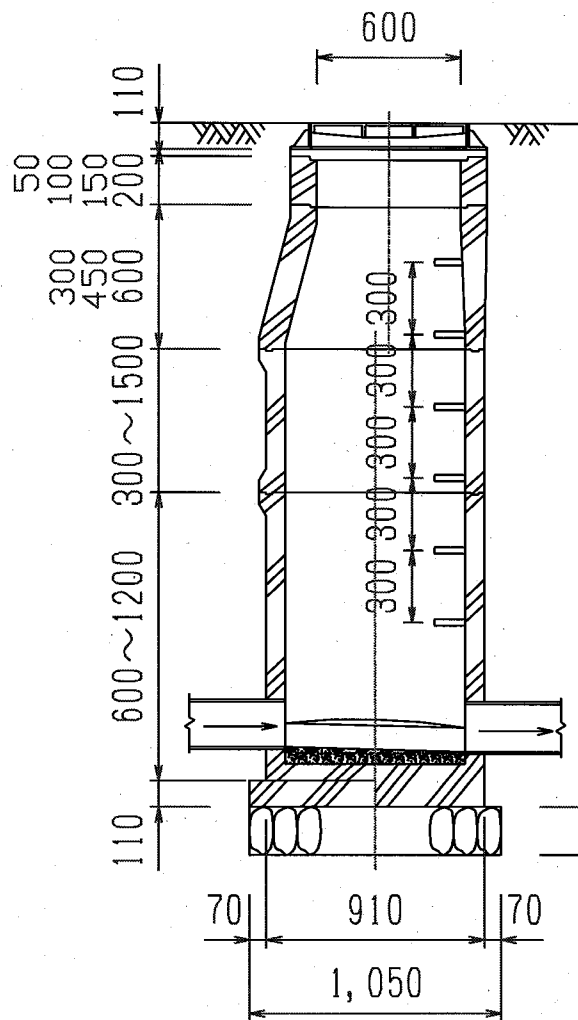
名称

組み立てマンホール0号 (内径75cm円形)

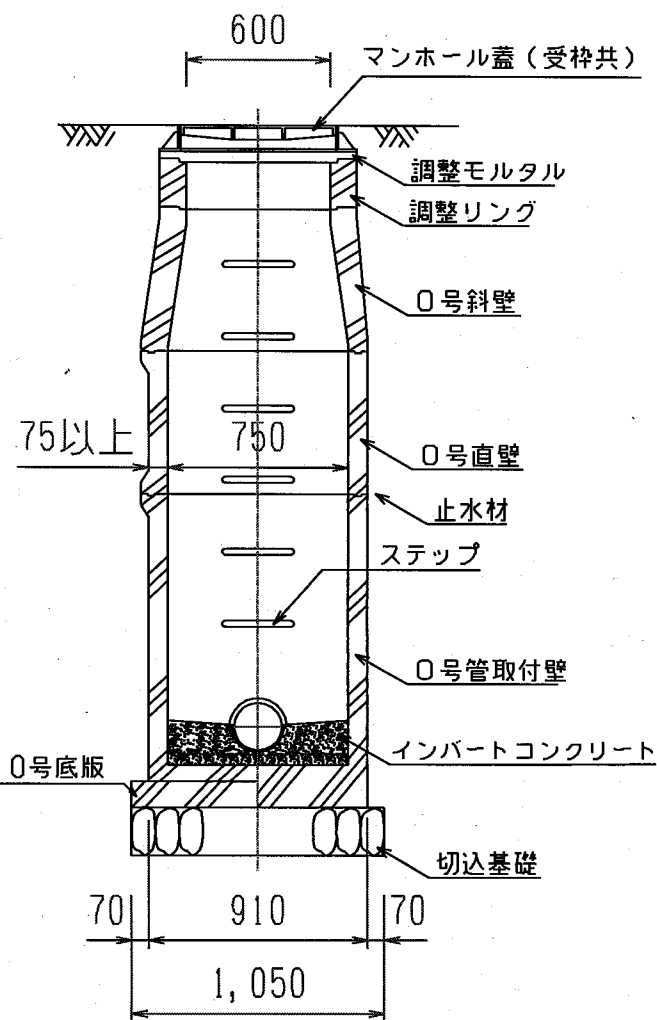
平面図



縦断図面



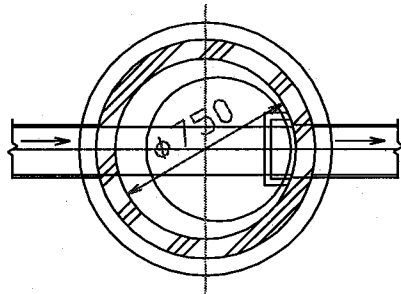
横断図面



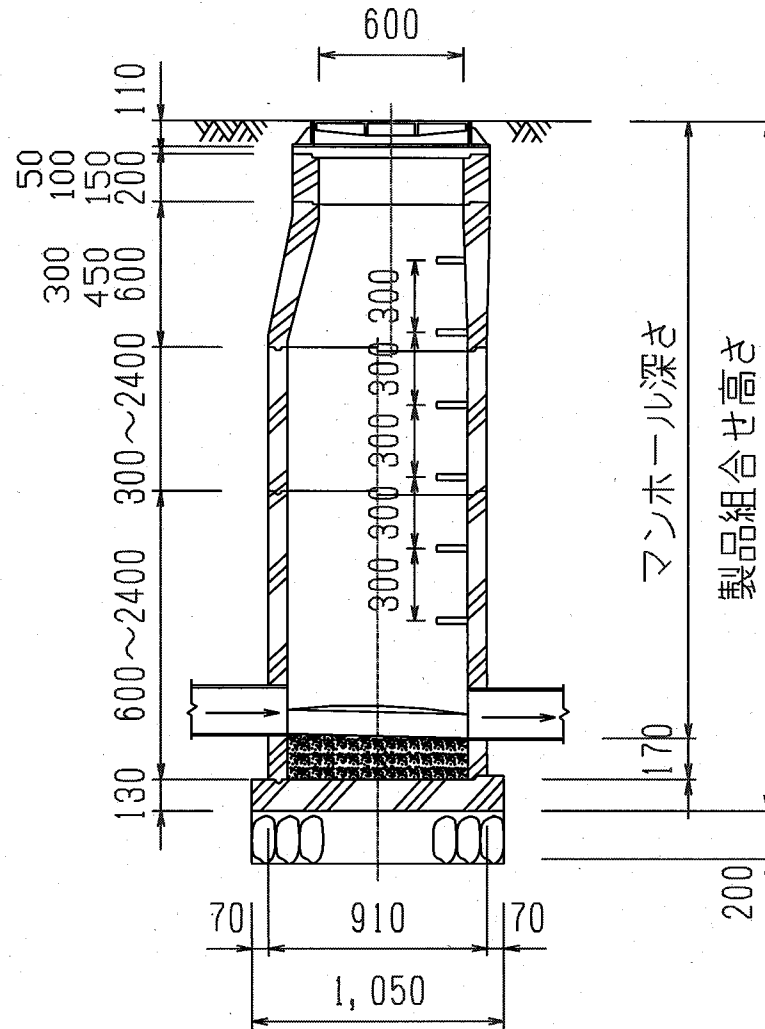
備考 製品壁厚及び接合部形状又はステップについては、製造会社により若干異なる。

工種記号	下水道工 I - A - j - 75k
名称	組み立てマンホール0号 (内径75cm円形)

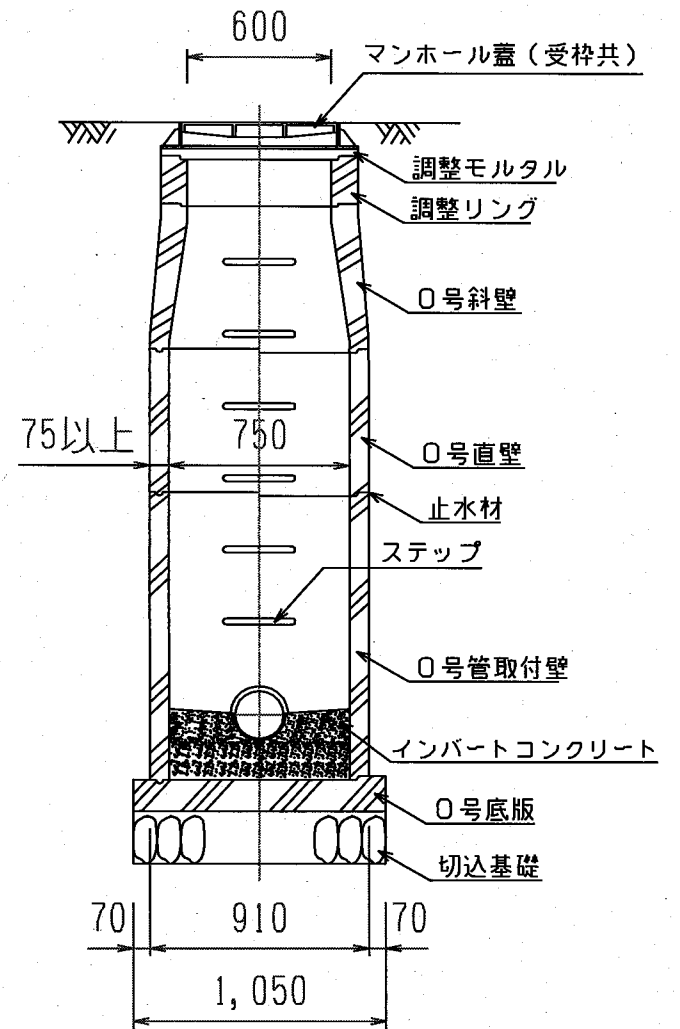
平面図



縦断図面



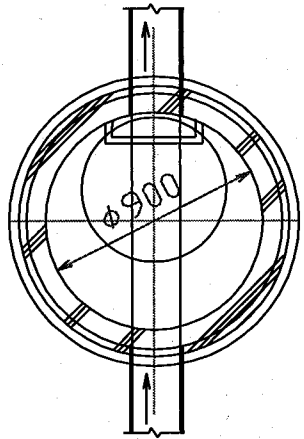
横断図面



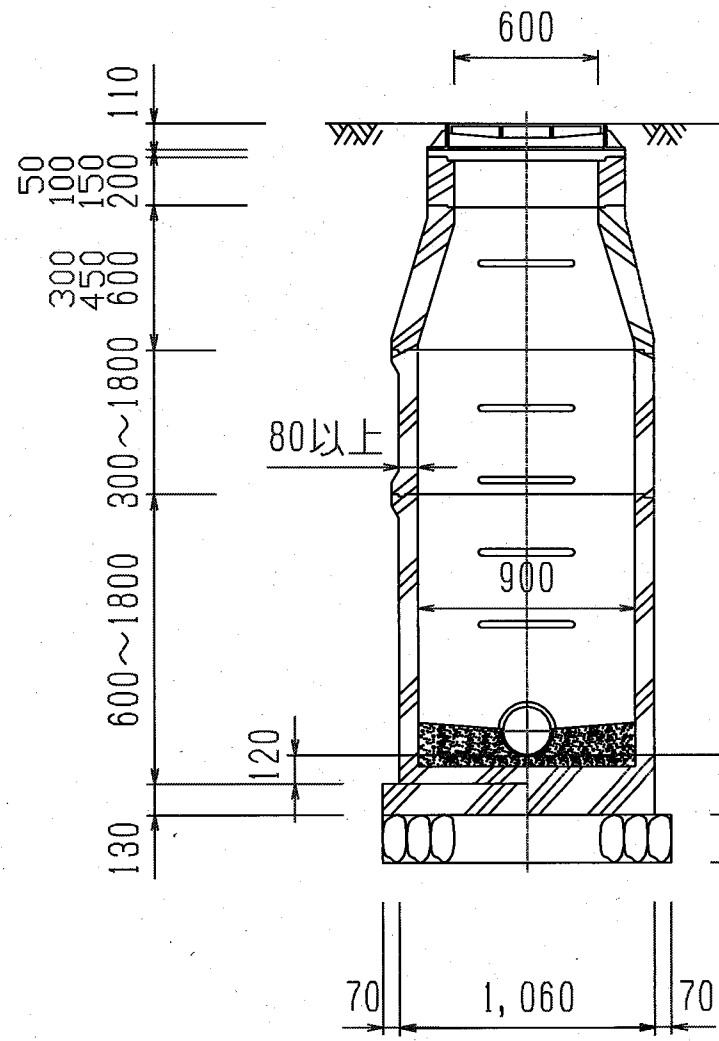
備考 製品壁厚及び接合部形状又はステップについては、製造会社により若干異なる。

工種記号	下水道工 I - A - j - 90a
名称	組み立てマンホール1号 (内径90cm円形)

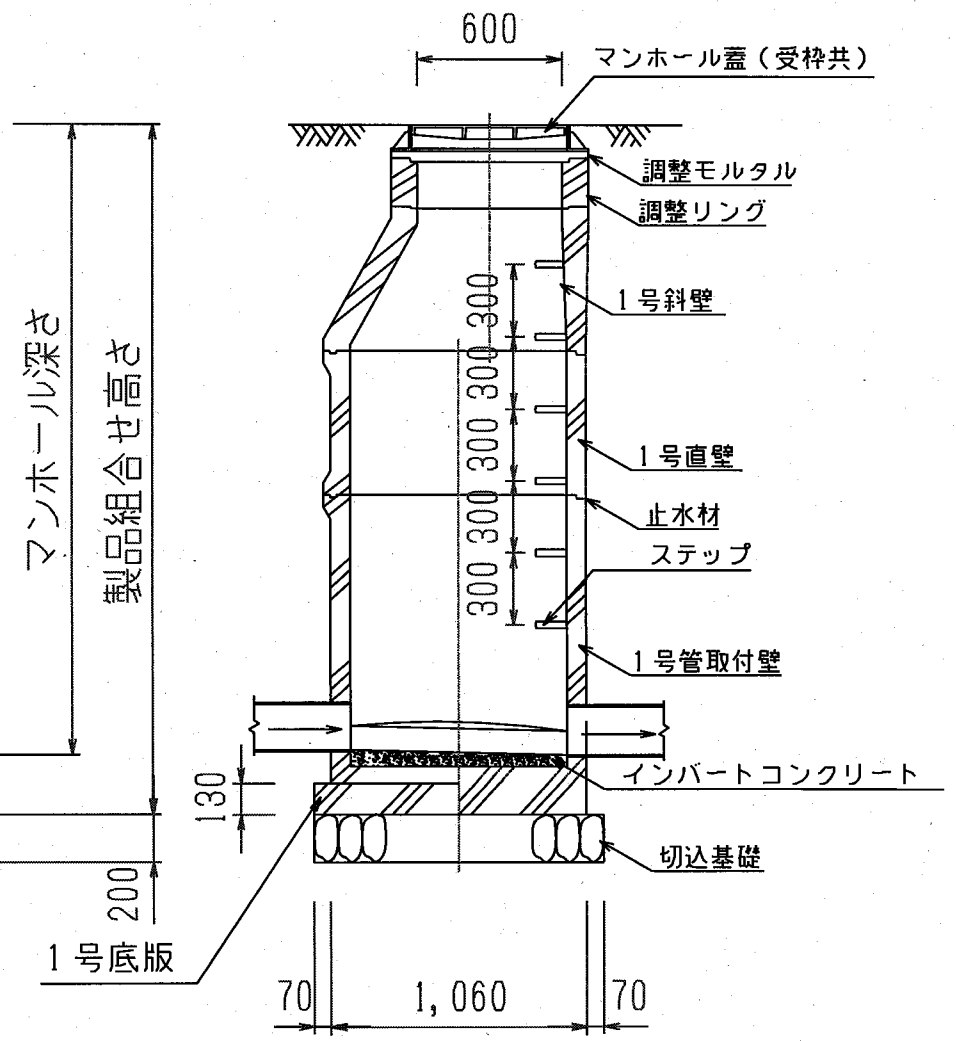
平面図



横断図面



縦断図面

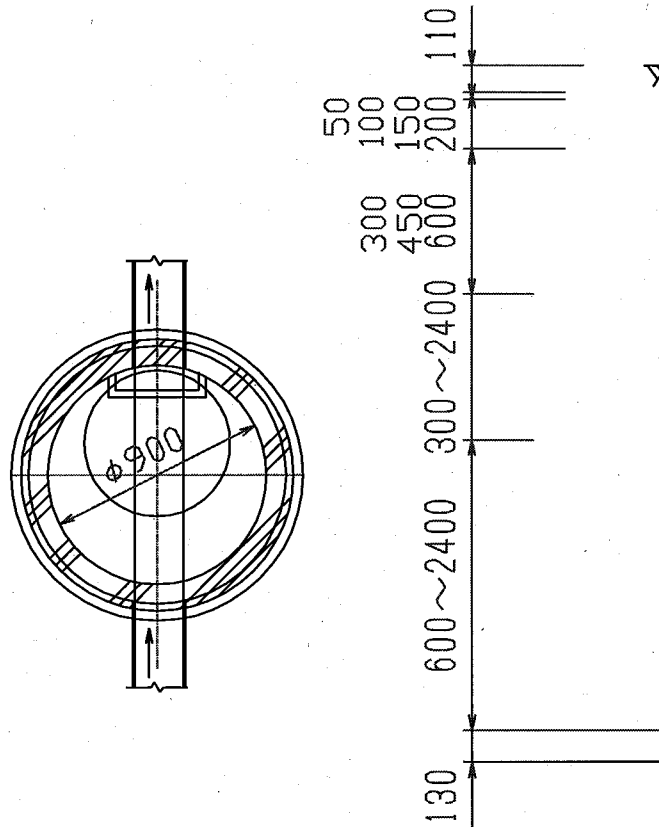


備考 製品壁厚及び接合部形状又はステップについては、製造会社により、若干異なる。

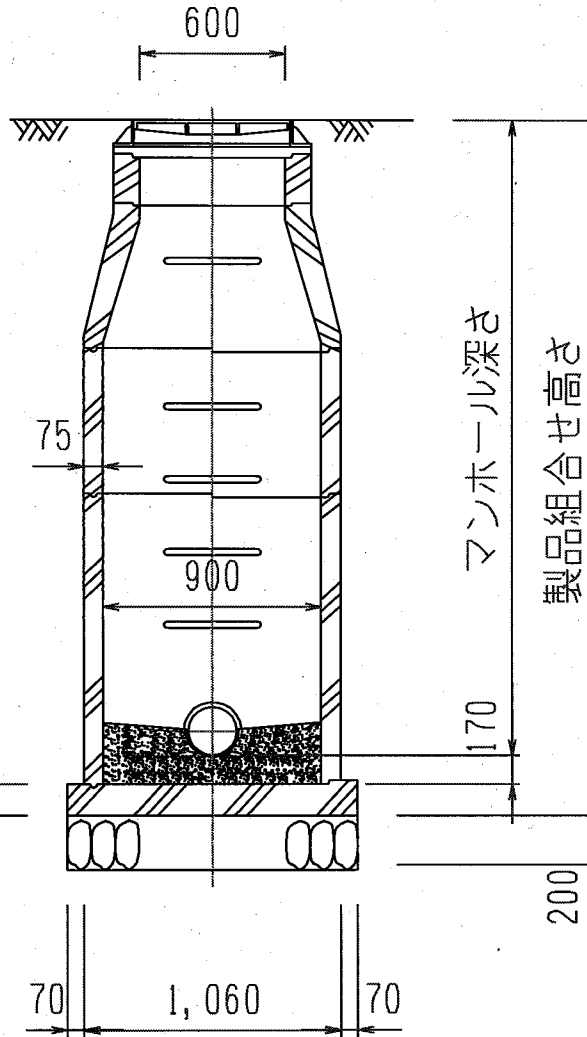


工種番号	下水道工 I - A - j - 90b
名称	組み立てマンホール1号 (内径90cm円形)

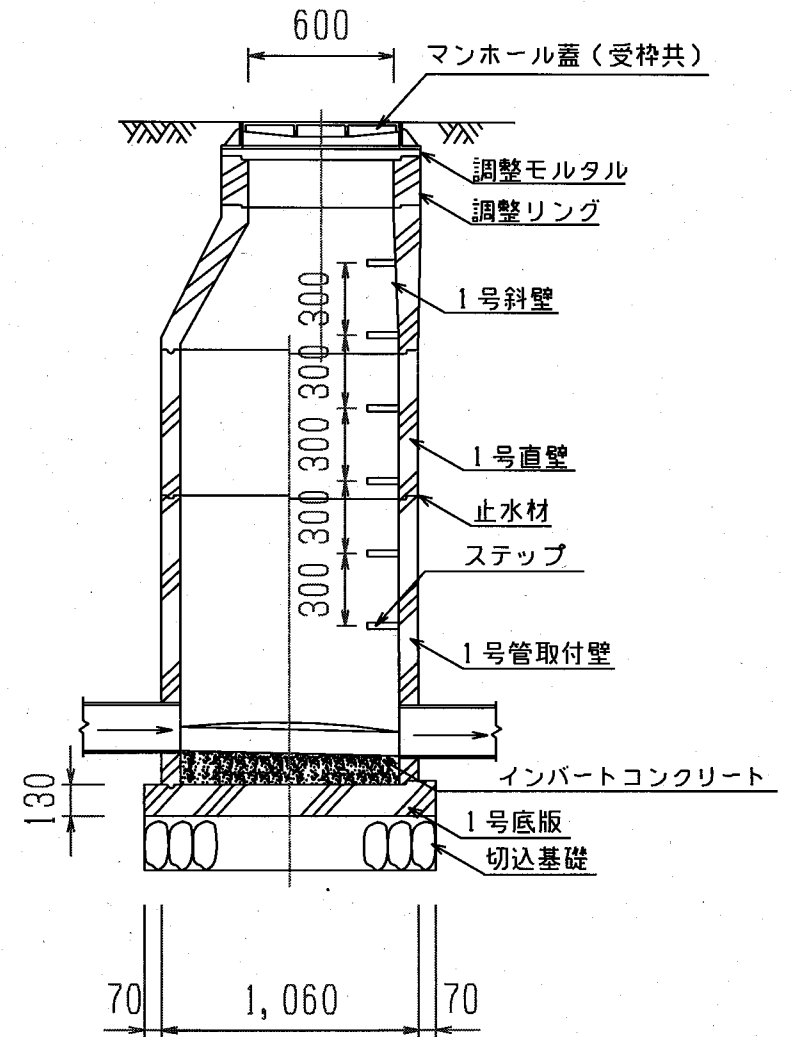
平面図



横断面図面

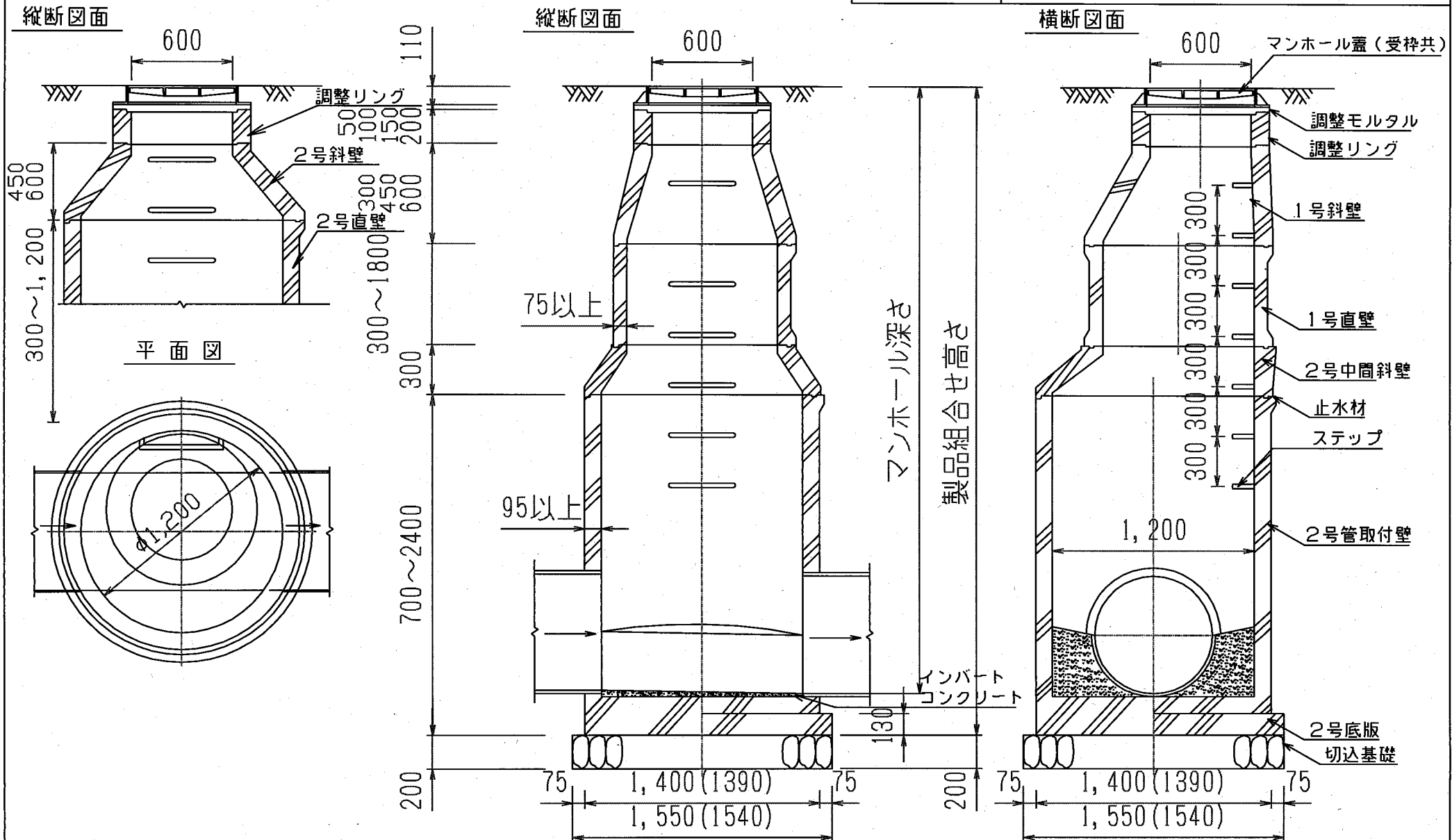


縦断面図面



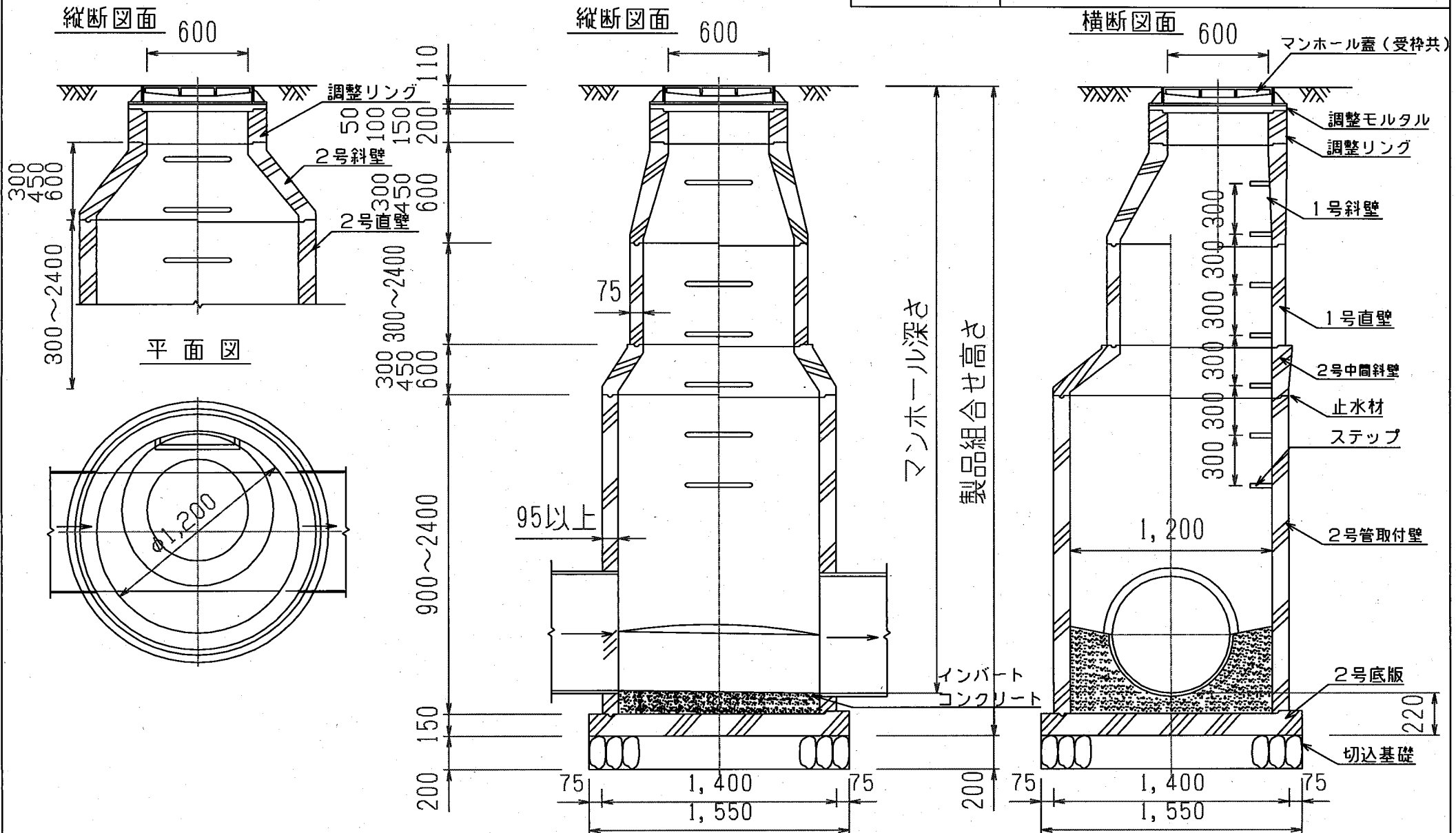
備考 製品壁厚及び接合部形状又はステップについては、製造会社により、若干異なる。

工種記号	下水道工 I-A-k-120a
名称	組み立てマンホール2号 (内径120cm円形)



備考 製品壁厚及び接合部形状又はステップについては、製造会社により、若干異なる。

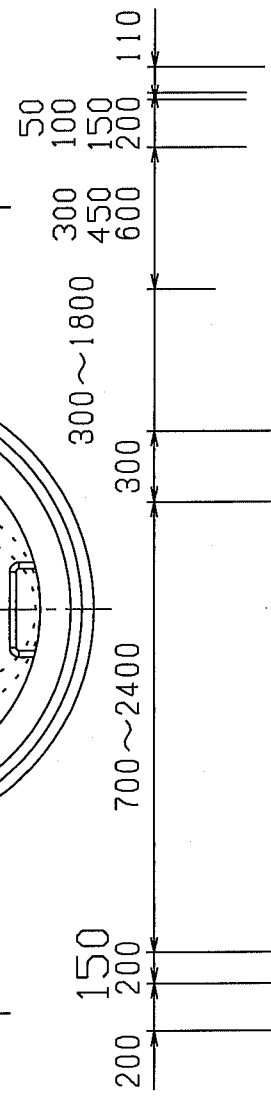
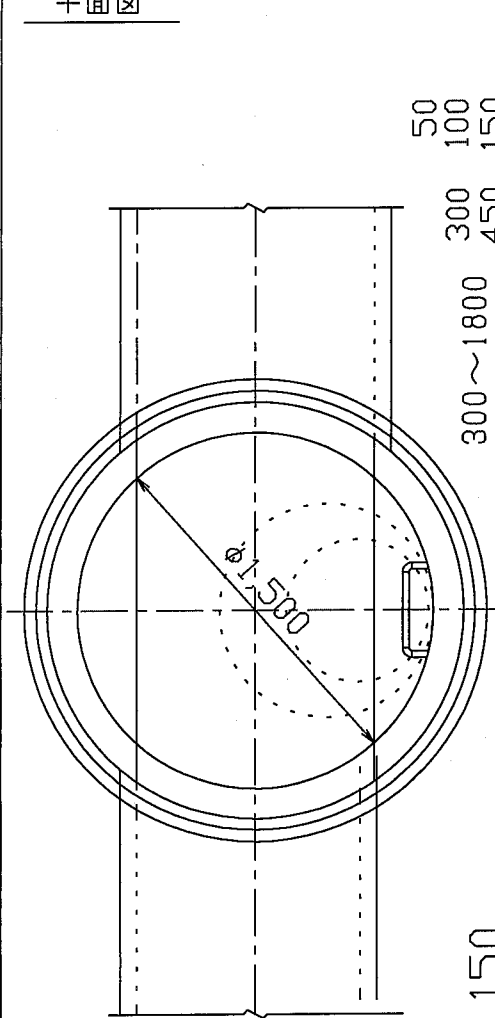
工種記号	下水道工 I-A-k-120b
名称	組み立てマンホール2号 (内径120cm円形)



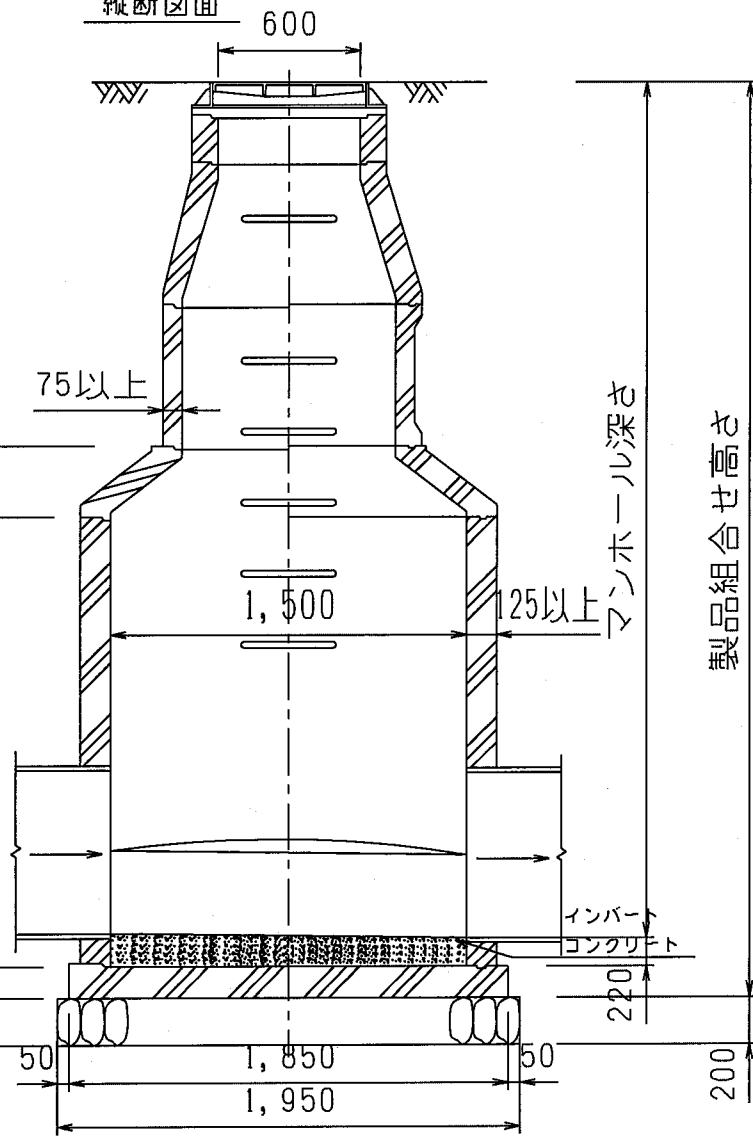
備考 製品壁厚及び接合部形状又はステップについては、製造会社により、若干異なる。

工種記号	下水道工 I-A-1-150
名称	組み立てマンホール3号 (内径150cm円形)

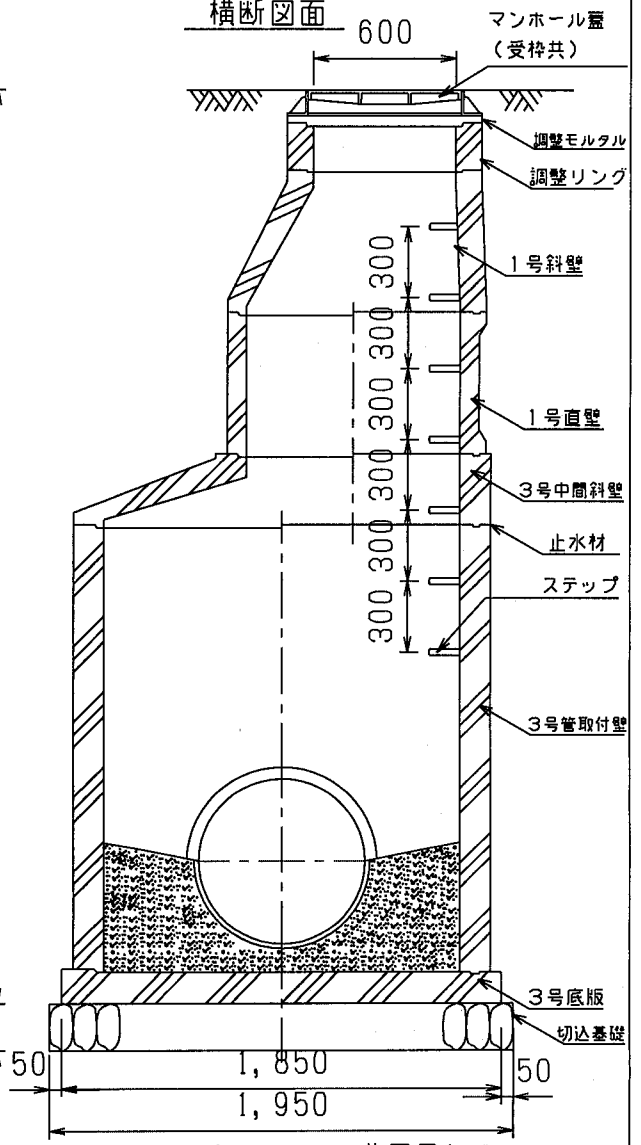
平面図



縦断面図面



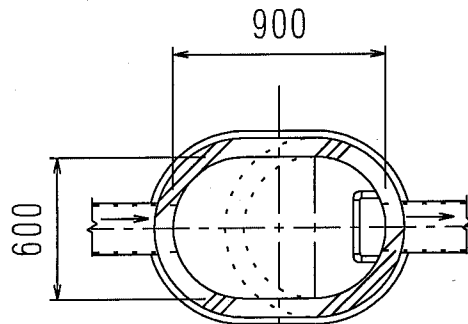
横断面図面



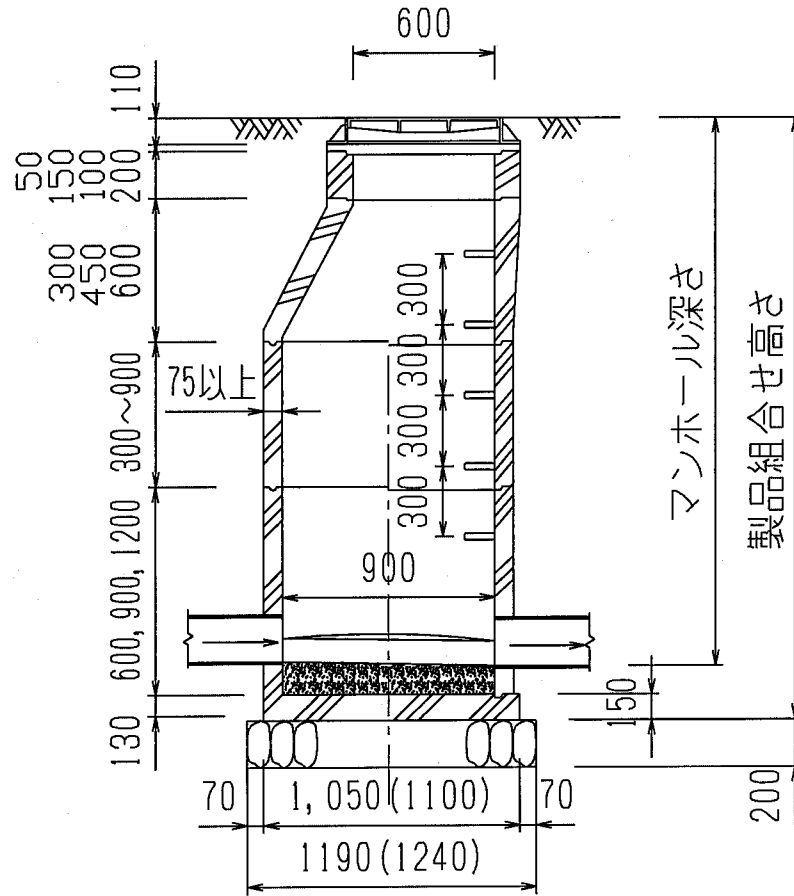
備考 製品壁厚及び接合部形状又はステップについては、製造会社により、若干異なる。

工種記号	下水道工 I-A-m-600a
名称	組み立てマンホール特1号 (特殊楕円)

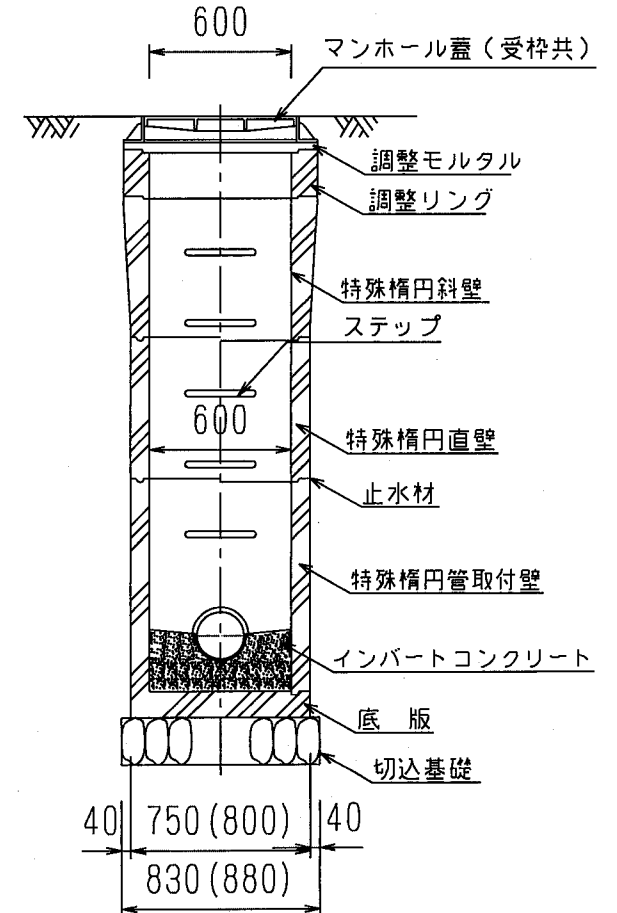
平面図



縦断図面



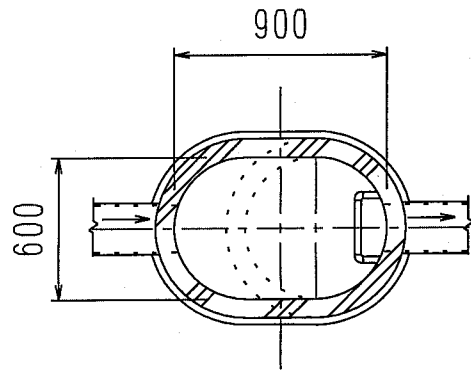
横断図面



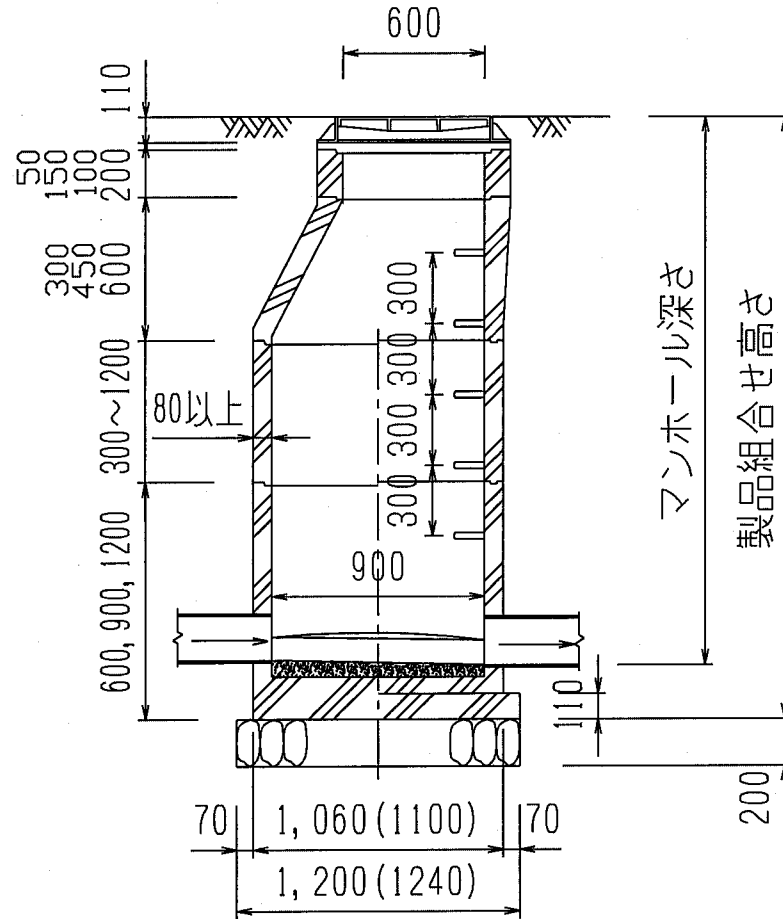
備考 製品壁厚及び接合部形状又はステップについては、製造会社により若干異なる。

工種記号	下水道工 I-A-m-600b
名称	組み立てマンホール特1号 (特殊楕円)

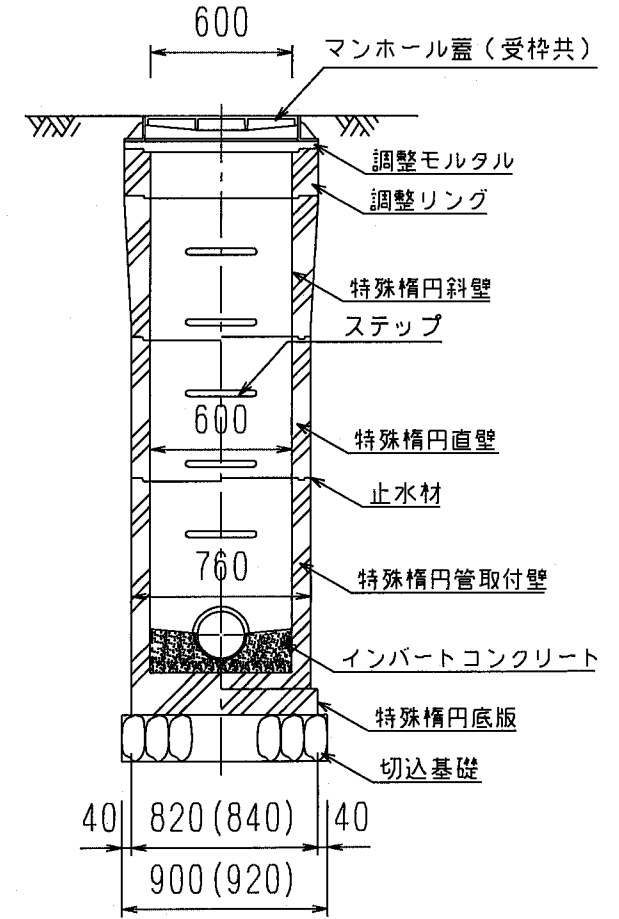
平面図



縦断面図面



横断面図面



備考 製品壁厚及び接合部形状又はステップについては、製造会社により若干異なる。

工種記号	下水道 I-B-c-60A~90A a-90A~120H
名称	マンホール斜壁・直壁

斜壁

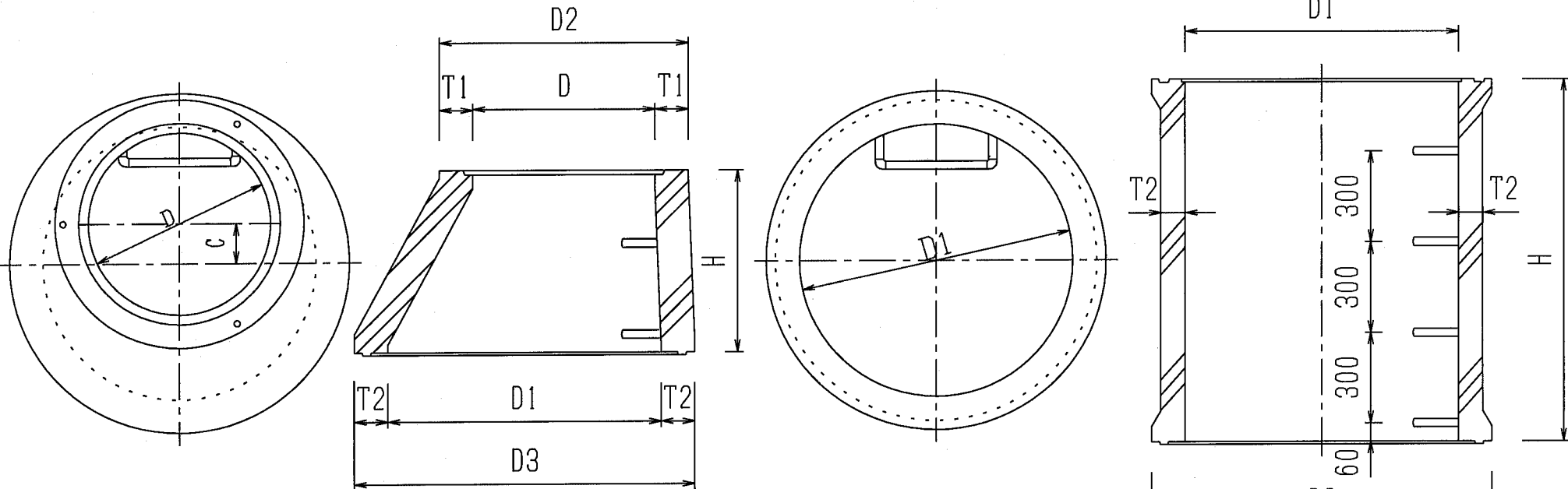
直壁

平面図

断面図

平面図

断面図



1. 表記寸法及び参考重量は標準で示しているため、製品は製造会社により若干異なる。
2. 呼び名及び接合部形状ステップについては、製品は製造会社により若干異なる。

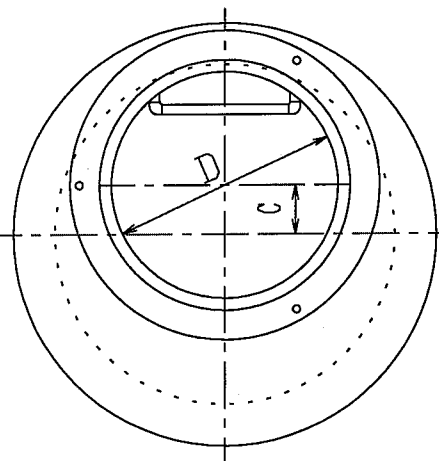
記号	呼び名	寸法 (mm)								参考重量 (kg/個)	
		D2	D	D3	D1	C	T1	T2	H		
I-B-c-60A	直ステップ斜壁	600A	820	600	1120	900	130	110	110	300	294
I-B-c-60B		600B	820	600	1120	900	130	110	110	450	306
I-B-c-60C		600C	820	600	1120	900	130	110	110	600	434
I-B-c-60E		600E	900	600	1420	1200	280	150	130	450	571
I-B-c-60F		600F	900	600	1420	1200	280	150	130	600	730
I-B-c-90A		900A	1120	900	1420	1200	150	110	110	300	365

記号	呼び名	寸法 (mm)				参考重量 (kg/個)	
		D3	D1	T2	H		
I-B-a-90A	直入ステップ直壁	900A	1120	900	80	300	215
I-B-a-90B		900B	1120	900	80	600	374
I-B-a-90C		900C	1120	900	80	900	573
I-B-a-90D		900D	1120	900	80	1200	751
I-B-a-90E		900E	1120	900	80	1500	930
I-B-a-90F		900F	1120	900	80	1800	1109
I-B-a-120B		1200B	1460	1200	100	600	645
I-B-a-120C		1200C	1460	1200	100	900	943
I-B-a-120D		1200D	1460	1200	100	1200	1240
I-B-a-120E		1200E	1400	1200	100	1500	1500
I-B-a-120F		1200F	1400	1200	100	1800	1800
I-B-a-120G		1200G	1400	1200	100	2100	2100
I-B-a-120H	1200H	1400	1200	100	2400	2400	

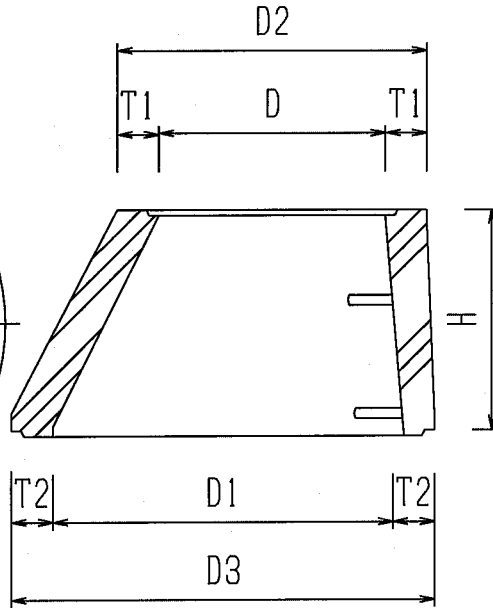
工種記号	下水道 I - B - d-60A~90E b-90A~120H
名称	マンホール斜壁・直壁

斜壁

平面図

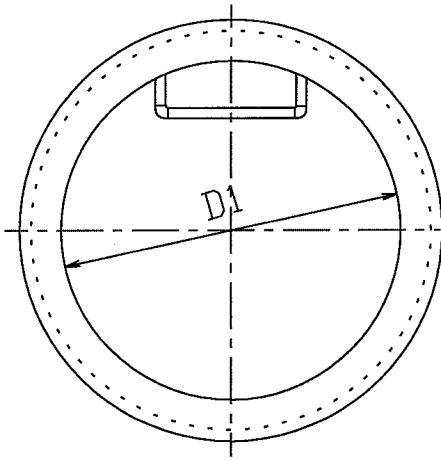


断面図

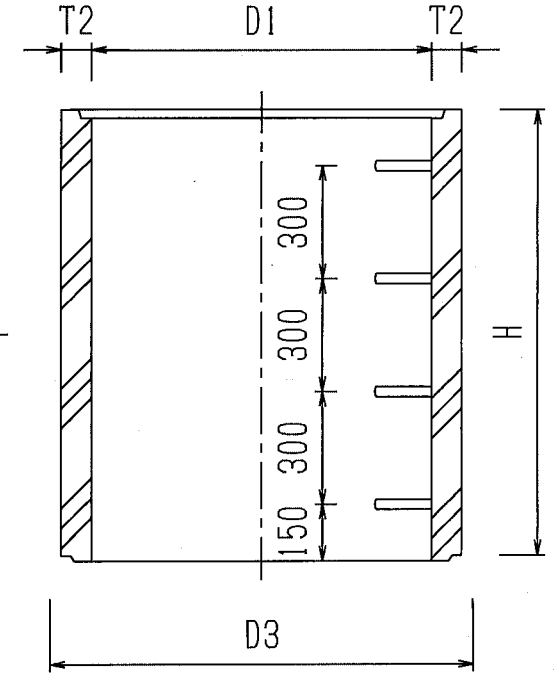


直壁

平面図



断面図



1. 表記寸法及び参考重量は標準で示しているため、製品は製造会社により若干異なる。
2. 呼び名及び接合部形状ステップについては、製品は製造会社により若干異なる。

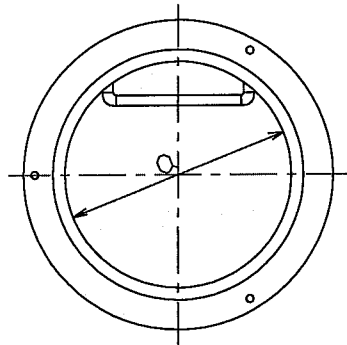
記号	呼び名	寸法 (mm)								参考重量 (kg/個)
		D2	D	D3	D1	C	T1	T2	H	
I-B-d-60A	600A	820	600	1050	900	115	110	75	295	220
I-B-d-60B	600B	820	600	1050	900	115	110	75	445	310
I-B-d-60C	600C	820	600	1050	900	115	110	75	595	410
I-B-d-60E	600E	820	600	1400	1200	290	110	100	295	462
I-B-d-60F	600F	820	600	1400	1200	290	110	100	445	547
I-B-d-90E	900E	1140	900	1400	1200	130	120	100	300	363

記号	呼び名	寸法 (mm)				参考重量 (kg/個)
		D3	D1	T2	H	
I-B-b-90A	900A	1050	900	75	300	167
I-B-b-90B	900B	1050	900	75	600	335
I-B-b-90C	900C	1050	900	75	900	504
I-B-b-90D	900D	1050	900	75	1200	673
I-B-b-90E	900E	1050	900	75	1500	842
I-B-b-90F	900F	1050	900	75	1800	1010
I-B-b-120B	1200B	1400	1200	100	600	598
I-B-b-120C	1200C	1400	1200	100	900	898
I-B-b-120D	1200D	1400	1200	100	1200	1200
I-B-b-120E	1200E	1400	1200	100	1500	1500
I-B-b-120F	1200F	1400	1200	100	1800	1800
I-B-b-120G	1200G	1400	1200	100	2100	2100
I-B-b-120H	1200H	1400	1200	100	2400	2400

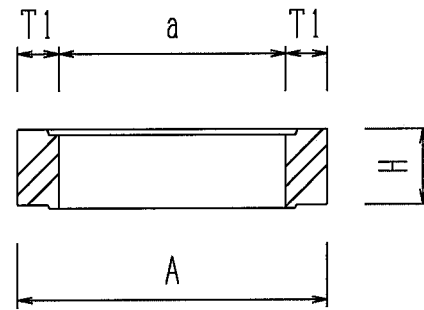


工種記号	下水道工 I-C-a-5~20
名称	マンホール調整リング

平面図

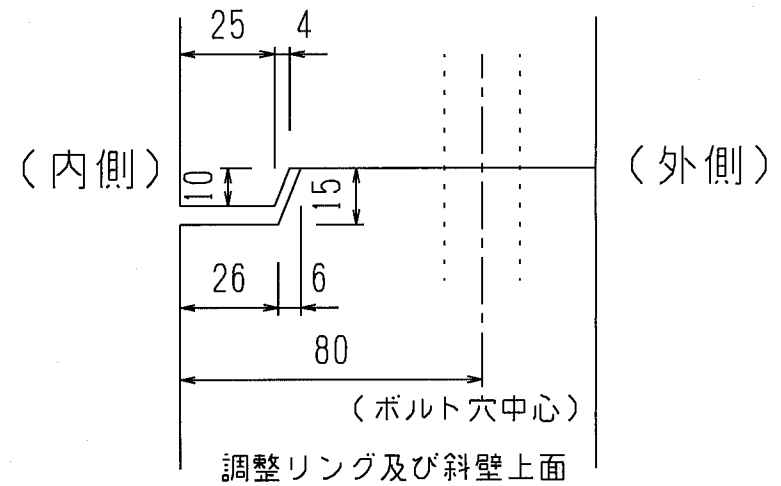


断面図



接合部詳細図

調整リング下面

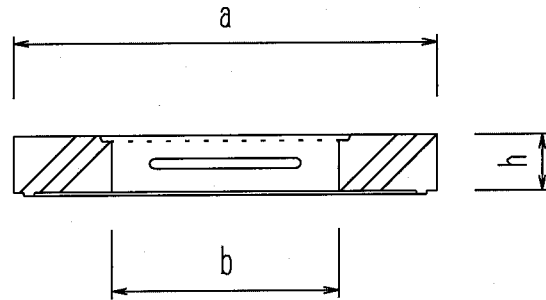


記号	呼び名	寸法 (mm)				参考重量 (kg/個)	備考	
		A	Q	T1	H			
I-C-a-5	調整リング	50	820	600	110	50	29	
I-C-a-10		100	820	600	110	100	58	
I-C-a-15		150	820	600	110	150	86	ステップ付可
I-C-a-20		200	820	600	110	200	116	ステップ付可

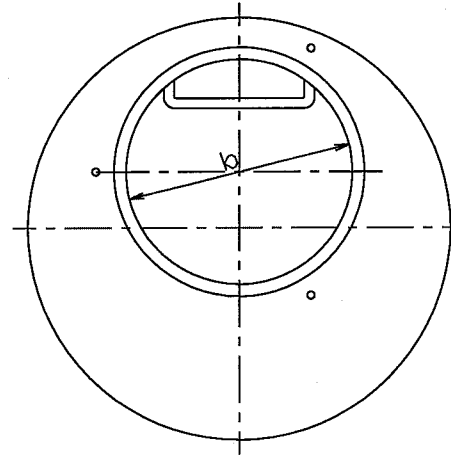
1. 表記寸法及び参考重量は標準で示しているため、製品は製造会社により若干異なる。
2. 呼び名及び接合部形状ステップについては、製品は製造会社により若干異なる。

工種記号	下水道工 I-D-a-1~7
名 称	マンホール床版塊

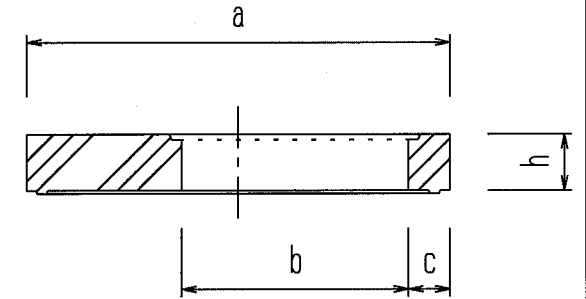
縦断面図



平面図



横断面図



1. 表記寸法及び参考重量は標準で示しているため、製品は製造会社により若干異なる。
2. 呼び名及び接合部形状ステップについては、製品は製造会社により若干異なる。

記 号	呼 び 名	寸 法 (mm)				参考重量 (kg/個)
		a	b	c	h	
I-D-a-1	1種 - a	970	600	110	150	165
I-D-a-2	2種 - a	1120	600	110	150	254
I-D-a-3	2種 - b	1460	900	130	200	508
I-D-a-4	3種 - a	1900	600	200	200	1230
I-D-a-5	3種 - b	1900	900	200	180	964
I-D-a-6	4種 - a	2120	900	160	300	2080
I-D-a-7	4種 - b	2300	900	250	250	2120

工種記号	下水道工 I-D-b-1~7 d-1~2
名称	マンホール底塊・底版

底塊(管取付壁)

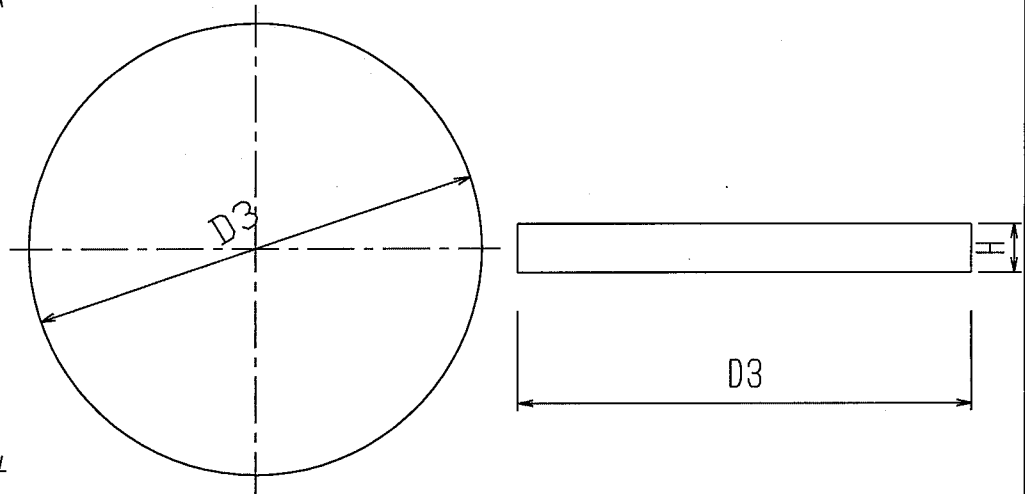
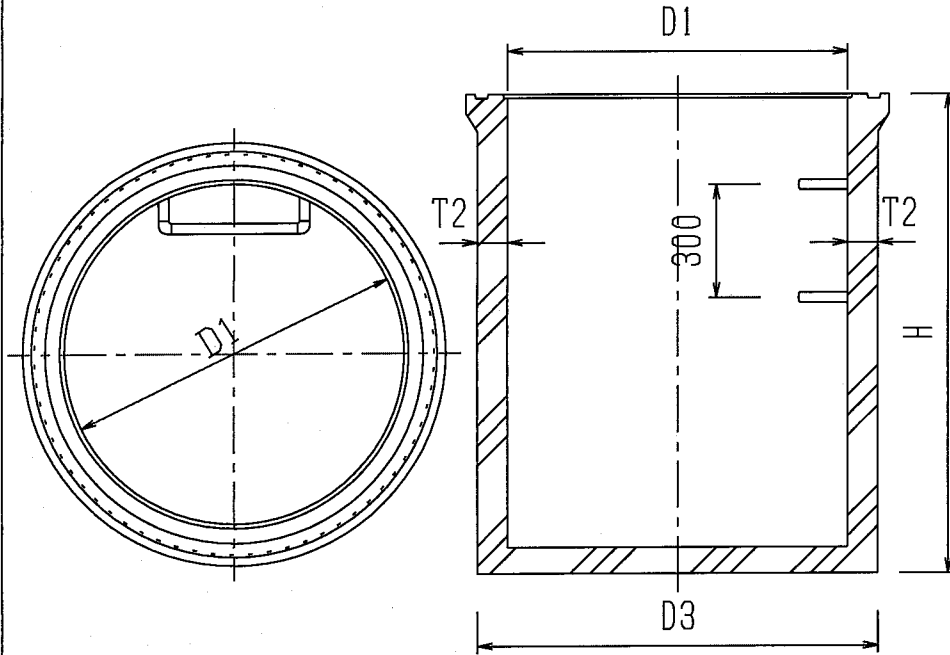
底版

平面図

断面図

平面図

断面図



記号	呼び名	寸法 (mm)				参考重量 (kg/個)	
		D3	D1	T2	H		
I-D-b-1	直 ス テ ッ プ 底 塊	1号-a1	1060	900	80	600	483
I-D-b-2		1号-a	1060	900	80	900	662
I-D-b-3		1号-b	1060	900	80	1200	841
I-D-b-4		1号-d	1060	900	80	1800	1199
I-D-b-5		2号-a1	1400	1200	100	700	1061
I-D-b-6		2号-a	1400	1200	100	1200	1448
I-D-b-7		2号-b	1400	1200	100	1500	1683

記号	呼び名	寸法 (mm)		参考重量 (kg/個)
		D3	H	
I-D-d-1	底版1号	1200	130	356
I-D-d-2	底版2号	1550	130	594

1. 表記寸法及び参考重量は標準で示しているため、製品は製造会社により若干異なる。
2. 呼び名及び接合部形状ステップについては、製品は製造会社により若干異なる。

工種記号	下水道工 I-D-c-1~10 e-1~2
名称	マンホール底塊・底版

底塊(管取付壁)

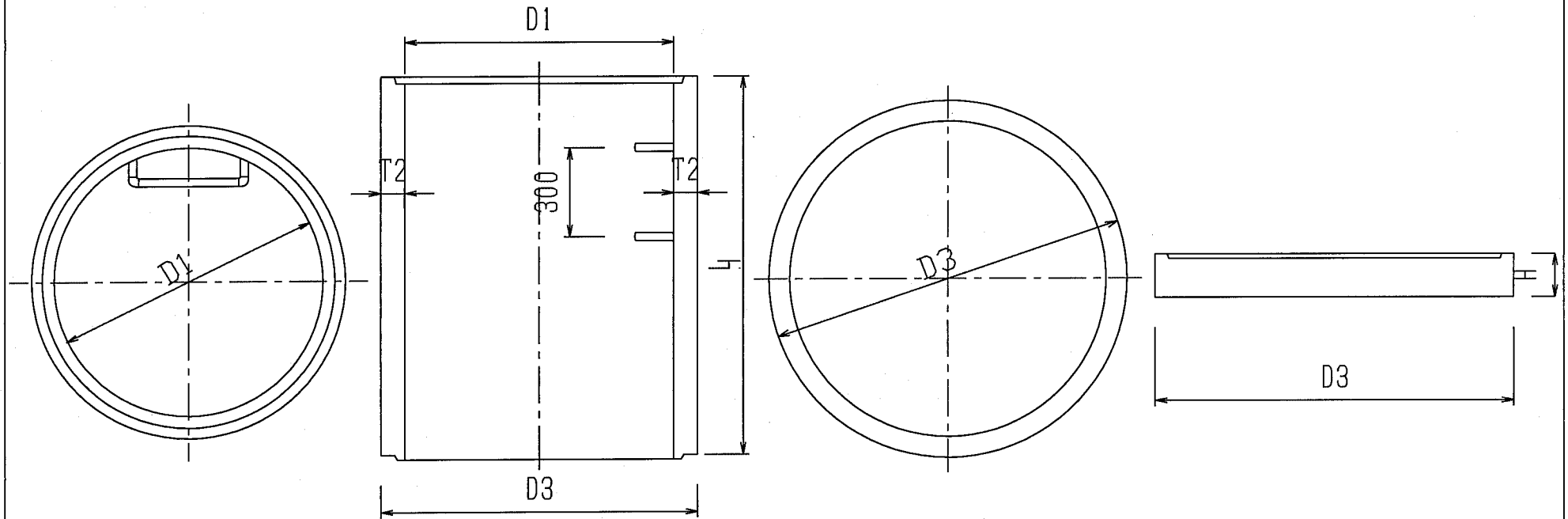
底版

平面図

断面図

平面図

断面図



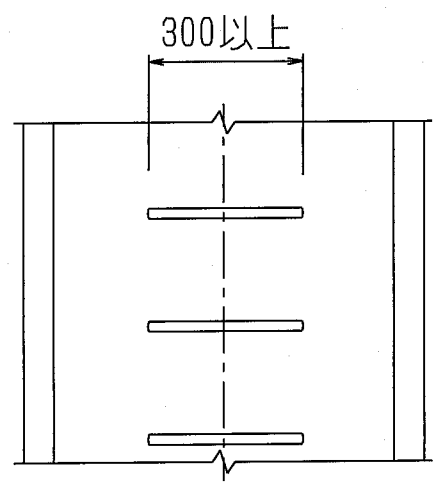
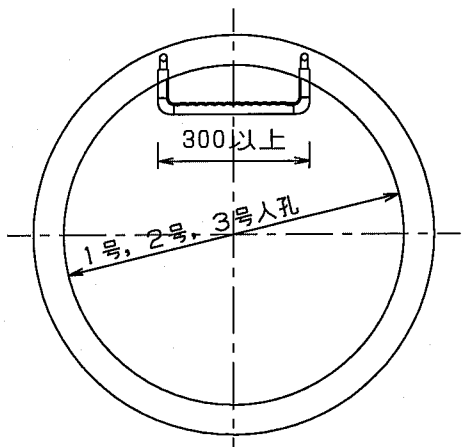
記号	呼び名	寸法 (mm)				参考重量 (kg/個)	
		D3	D1	T2	H		
I-D-c-1	直 ス テ ッ プ 底 塊	1号-a1	1050	900	75	600	335
I-D-c-2		1号-a	1050	900	75	900	504
I-D-c-3		1号-b	1050	900	75	1200	673
I-D-c-4		1号-d	1050	900	75	1800	1010
I-D-c-5		2号-a1	1400	1200	100	900	898
I-D-c-6		2号-a	1400	1200	100	1200	1200
I-D-c-7		2号-b	1400	1200	100	1500	1500
I-D-c-8		2号-c	1400	1200	100	1800	1800
I-D-c-9		2号-d	1400	1200	100	2100	2100
I-D-c-10		2号-e	1400	1200	100	2400	2400

記号	呼び名	寸法 (mm)		参考重量 (kg/個)
		D3	H	
I-D-e-1	底版1号	1100	145	249
I-D-e-2	底版2号	1450	165	517

1. 表記寸法及び参考重量は標準で示しているのので、製品は製造会社により若干異なる。
2. 呼び名及び接合部形状ステップについては、製品は製造会社により若干異なる。

工種記号	下水道工 I - E - b - 1 ~ 3
名称	足掛金物 (人孔側塊 両足用)

人孔側塊ステップ  
(場所内コンクリート壁用)



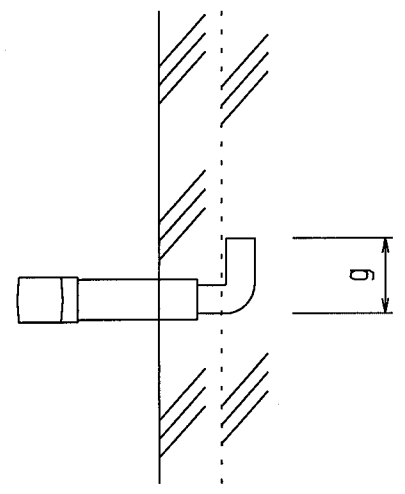
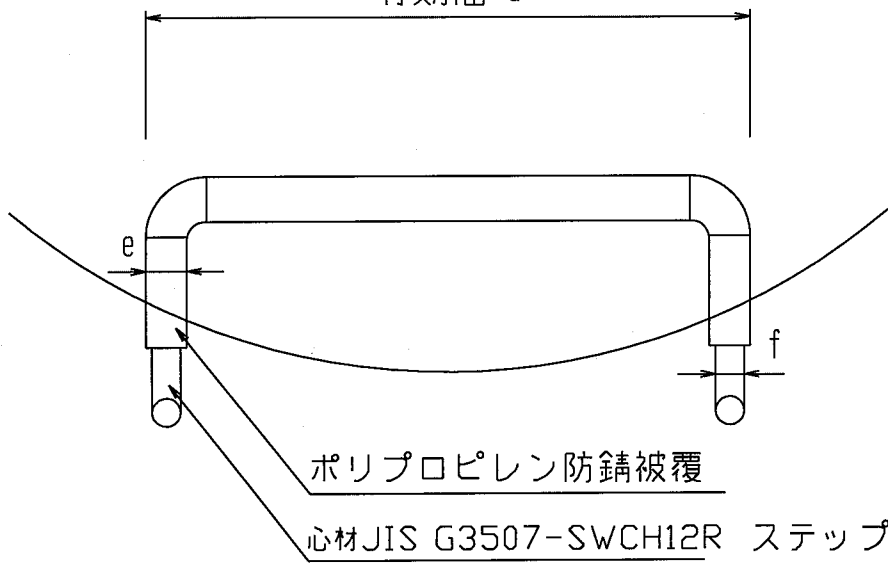
直 壁

記 号	形 式	上 径	下 径	寸 法 (mm)			
				a	e	f	g
I - E - b - 1	900A~900F	900	900	300以上	24	16φ	50
	1200A~1200F	1200	1200	300以上	24	16φ	50
	1500A~1500F	1500	1500	300以上	24	16φ	50

斜 壁

記 号	形 式	上 径	下 径	寸 法 (mm)			
				a	e	f	g
I - E - b - 2	600A~600C	600	900	300以上	24	16φ	50
I - E - b - 3	600E・F	600	1200	300以上	24	16φ	50
	900	900	1200	300以上	24	16φ	50
	1200	1200	1500	300以上	24	16φ	50

有効幅 a



ポリプロピレン防錆被覆  
心材JIS G3507-SWCH12R ステップは製造会社により、若干異なる。

工種記号	
名称	

(マンホール鉄蓋)  
下水道 - 19 削除  
下水道 - 20 削除  
下水道 - 21 削除

工種記号	下水道工 II-A-a-1 b-3
名称	雨水・汚水ます

1号雨水ます

3号汚水ます

汚水ます(L形使用の場合)

平面図

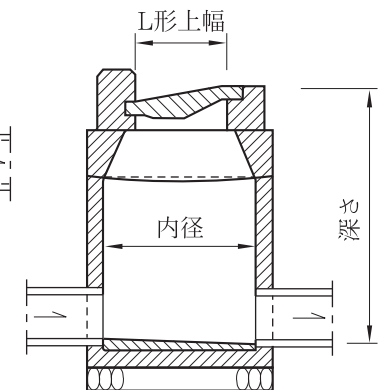
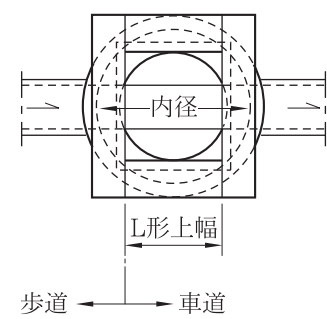
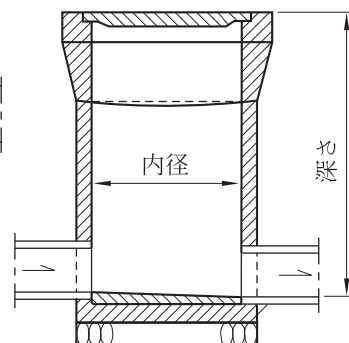
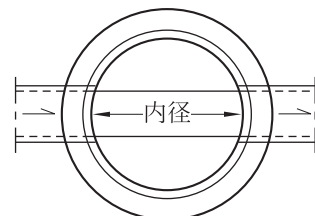
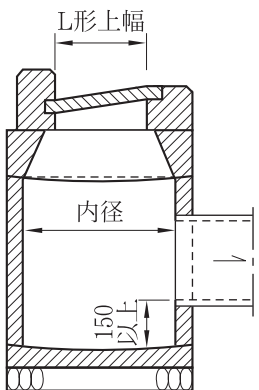
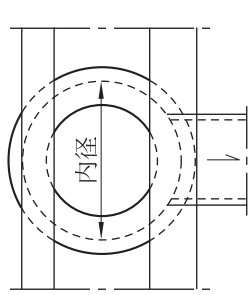
断面図

平面図

断面図

平面図

断面図



雨水ますの形状及び用途

記号	呼び方	形状寸法	用途
II- A - a - 1	1号雨水ます	内径 50cm円形	L形の場合に使用

汚水ますの形状及び用途

記号	呼び方	形状寸法	用途
II- A - b - 3	3号汚水ます	内径 50cm円形又は 内径 50×50cm角形	取付け管内径 150mm以上、深さ 0.8m以上に使用

余 白



# 付属施設工

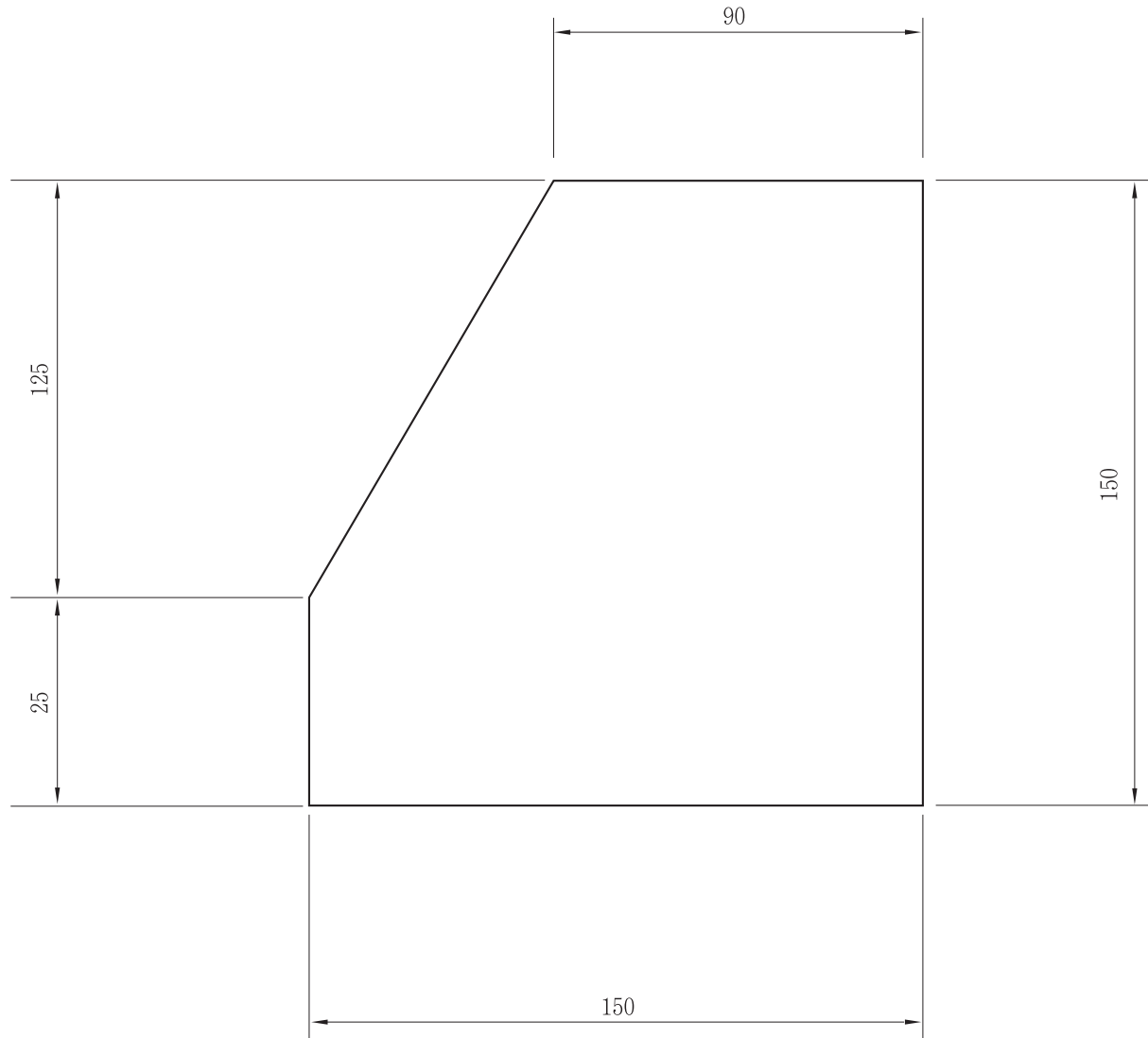
# 目 次

## 13. 付属施設工

1) アスファルトカーブ	2
2) 県道標識	... 3
3) 案内標識 (F-1型)	5
4) 案内標識 (F-2型)	16
5) 用地境界杭	39
6) 道路照明	42

附属施設 - 2

工種記号	附属施設工 I-A-a-150
名称	縁石工 アスファルトカーブ

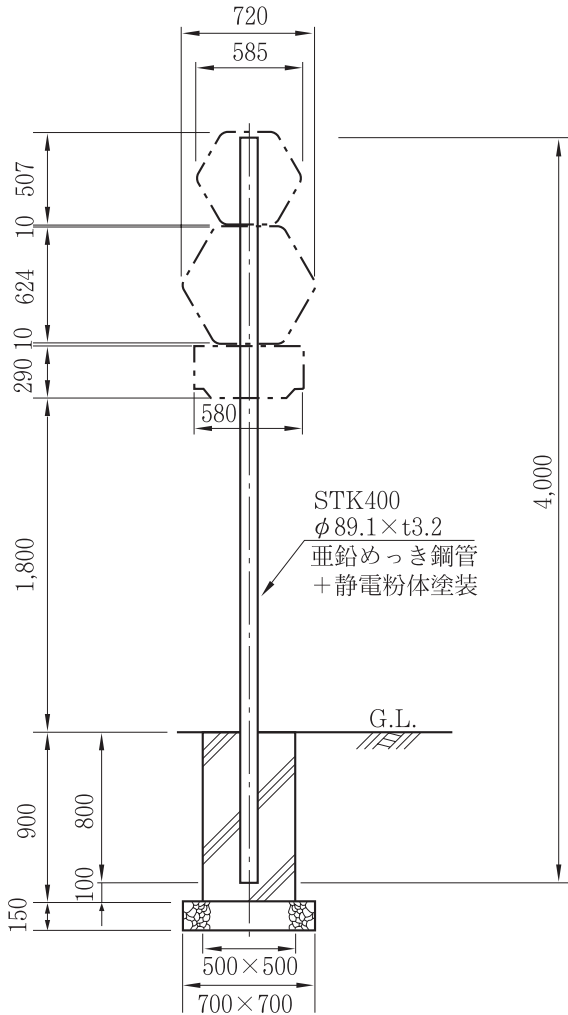


設計数量 = 0.0187m<sup>3</sup>/m

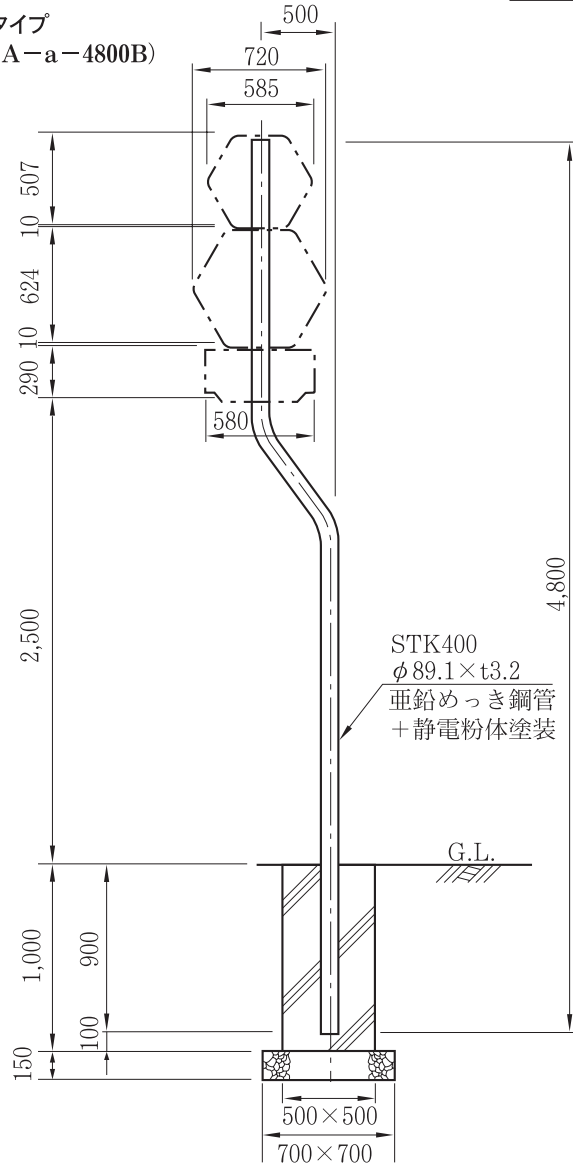
工種記号	付属施設工 II-A-a-4000A~4800C
名称	県道標識 福島県指定

(その1)

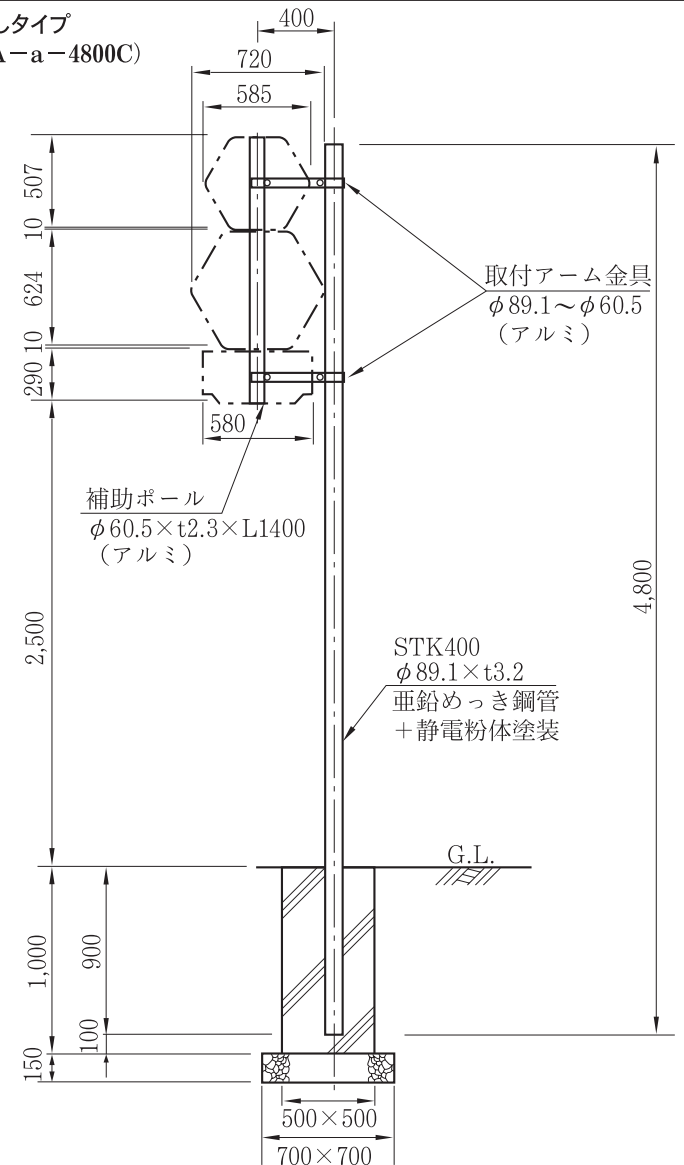
直柱タイプ  
(II-A-a-4000A)



曲柱タイプ  
(II-A-a-4800B)

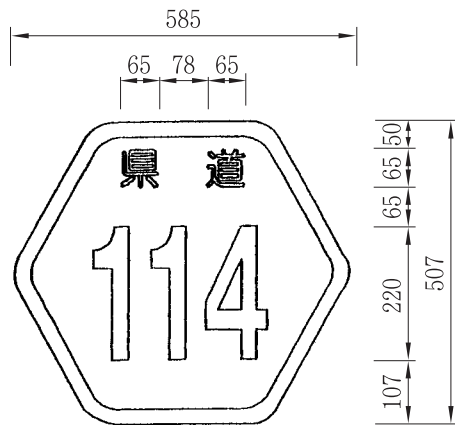


張り出しタイプ  
(II-A-a-4800C)

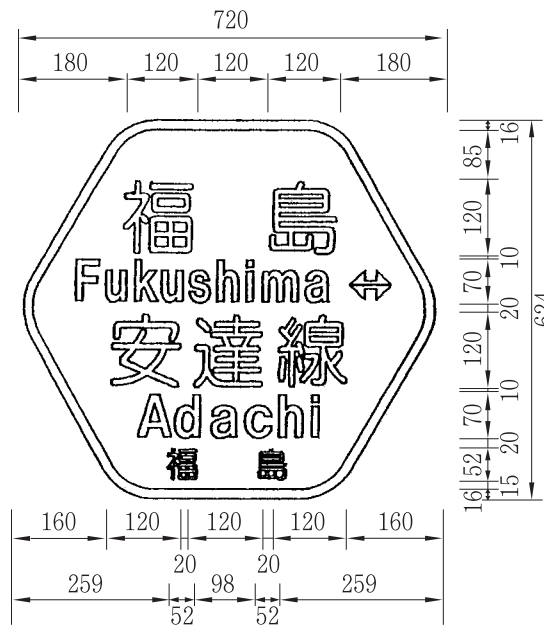


(その2)

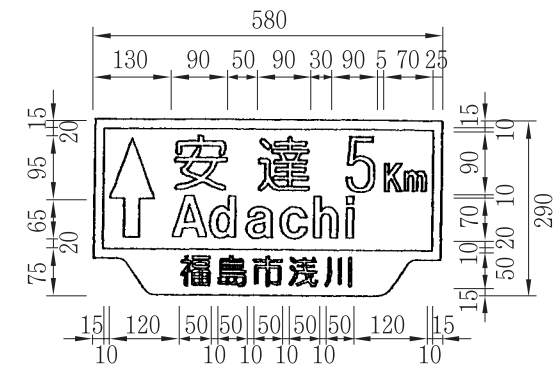
県道番号 (118-2)  
倍率1.3



県道番号 (118-2)  
倍率1.6



補助標識 (512)  
倍率1.0



工種記号	付属施設工 II-A-a-4000A~4800C
名称	県道標識 福島県指定

備考 材質 合金板 (アルミニウム合金板)  
厚 2.0mm

板の加工, 補強金具 (平リブ), 取付金具は,  
道路標識ハンドブック (全国道路標識・標示業協会編) による。

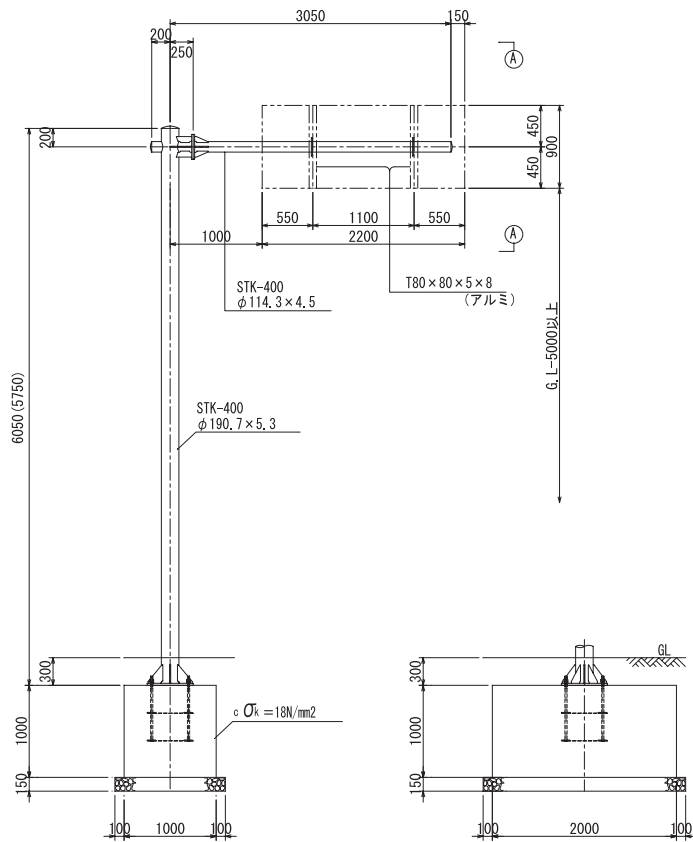
工種記号	付属施設工
名称	案内標識一覧表

形式	記号	板寸法 縦×横(mm)	梁材(mm)	梁継材(mm)	柱材(mm)	基礎(mm)				備考
						幅	深さ	長さ	m <sup>3</sup>	
F-I	II-B-a- 1.98	900 × 2200	1 - φ 114.3 × 4.5		φ 190.7 × 5.3	1000	1000	2000	2.00	
	II-B-a- 2.25	900 × 2500	1 - φ 114.3 × 4.5		φ 190.7 × 5.3	1000	1000	2000	2.00	
	II-B-a- 2.86	1300 × 2200	1 - φ 139.8 × 4.5		φ 216.3 × 5.8	1000	1000	2500	2.50	
	II-B-a- 3.25	1300 × 2500	1 - φ 139.8 × 4.5		φ 216.3 × 5.8	1000	1000	2500	2.50	
	II-B-a- 4.20	1400 × 3000	1 - φ 165.2 × 4.5		φ 267.4 × 6.6	1000	1200	2500	3.00	
F-II	II-B-b- 4.18	1900 × 2200	2 - φ 114.3 × 4.5	2 - φ 89.1 × 4.2	φ 267.4 × 6.6	1000	1200	3000	3.60	
	II-B-b- 4.62	2100 × 2200	2 - φ 114.3 × 4.5	2 - φ 89.1 × 4.2	φ 267.4 × 6.6	1000	1200	3000	3.60	
	II-B-b- 4.75	1900 × 2500	2 - φ 139.8 × 4.5	2 - φ 101.6 × 4.2	φ 267.4 × 6.6	1000	1200	3000	3.60	
	II-B-b- 5.04	2100 × 2400	2 - φ 139.8 × 4.5	2 - φ 101.6 × 4.2	φ 267.4 × 6.6	1000	1200	3000	3.60	
	II-B-b- 5.88	2100 × 2800	2 - φ 139.8 × 4.5	2 - φ 101.6 × 4.2	φ 318.5 × 6.9	1000	1200	3500	4.20	
	II-B-b- 6.08	1900 × 3200	2 - φ 165.2 × 4.5	2 - φ 114.3 × 4.5	φ 318.5 × 6.9	1000	1200	3500	4.20	
	II-B-b- 6.72	2100 × 3200	2 - φ 165.2 × 4.5	2 - φ 114.3 × 4.5	φ 318.5 × 6.9	1000	1200	4000	4.80	
	II-B-b- 7.68	2400 × 3200	2 - φ 165.2 × 4.5	2 - φ 114.3 × 4.5	φ 318.5 × 6.9	1000	1200	4000	4.80	
	II-B-b- 8.96	2800 × 3200	2 - φ 190.7 × 5.3	2 - φ 139.8 × 4.5	φ 406.4 × 6.4	1000	1200	4500	5.40	

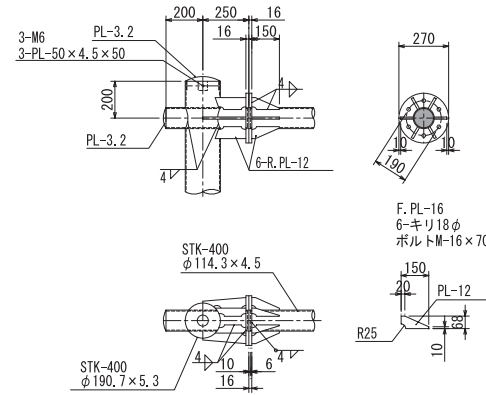
(その1)

工種記号	附属施設工 II-B-a-1.98
名称	案内標識 固定式 F-I型

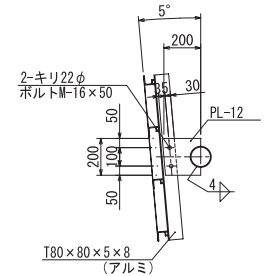
一般図



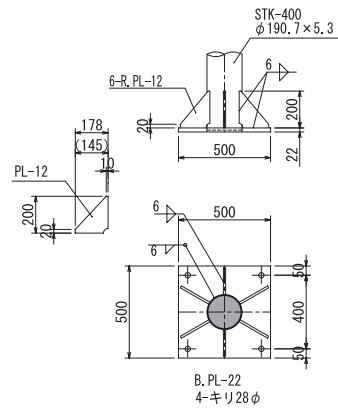
梁・柱の取合詳細図



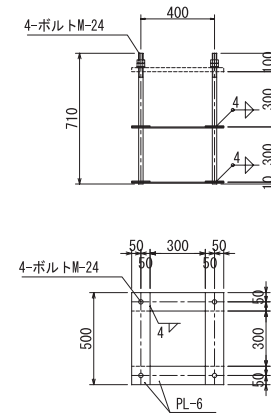
①-① 詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



注意

- 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型钢、ボルトをSS400とする。
- ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

材料表 F-I 900×2,200(1.98m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-a-1.98
名称	案内標識 固定式 F-I型

部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計	
1	柱主材	STK-400	190.7φ × 5.3t		6.05	m	24.2 kg/m	146.4	
(1)	(柱主材)				(5.75)	m)		(139.2)	
2	梁主材	STK-400	114.3φ × 4.5t	3.200-0.150+0.200=	3.25	m	12.2 kg/m	39.7	
小計								186.1	186.1
3	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.1907 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 =$	0.038	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.0	
4	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 =$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3	
5	同 ビス	SS-400	M6 × 25		3	本	0.038 kg/本	0.1	
6	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1143 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.027	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	0.7	
7	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 2 =$	0.015	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.5	
8	同 ビス	SS-400	M6 × 25		6	本	0.038 kg/本	0.2	
9	フランジ	SS-400	PL16	$0.27^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.114	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	14.3	
10	同 リブ	SS-400	PL12	$6(0.15 \times 0.068 - 0.5 \times 0.13 \times 0.058) =$	0.039	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.7	
11	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.234 \times 0.068) =$	0.032	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.0	
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.162 \times 0.068) =$	0.044	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	4.1	
13	同ボルト	SS-400	M16 × 70		6	本	0.25 kg/本	1.5	
14	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2 =$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
15	同ボルト	SS-400	M16 × 50		4	本	0.16 kg/本	0.6	
16	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.5^2 =$	0.25	m <sup>2</sup>	172.7 kg/m <sup>2</sup>	43.2	
17	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.178 \times 0.2 - 0.5 \times 0.168 \times 0.18) =$	0.0819	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.7	
18	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.145 \times 0.2 - 0.5 \times 0.135 \times 0.18) =$	0.0337	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.2	
小計								91.6	277.7
19	アンカーボルト	SS-400	M24 × 710		4	本	2.8 kg/本	11.2	
20	同 固定枠	SS-400	FB6 × 100	$0.5 \times 8 =$	4	m	4.71 kg/m	18.8	
小計								30.0	307.7
合計									308 kg

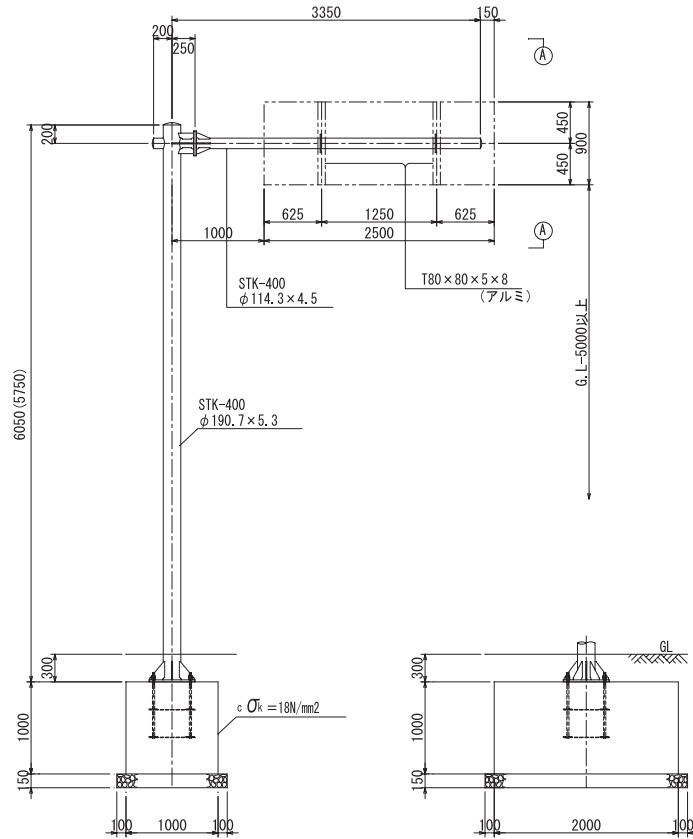
※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする



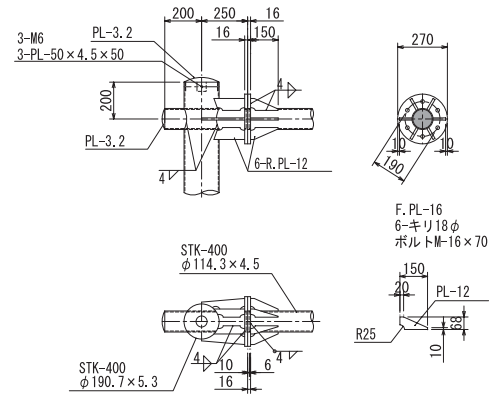
工種記号	附属施設工 II-B-a-2.25
名称	案内標識 固定式 F-I型

(その1)

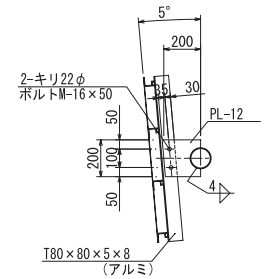
一般図



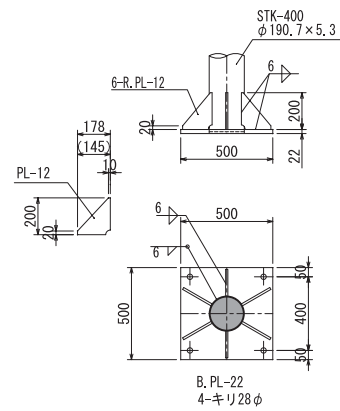
梁・柱の取合詳細図



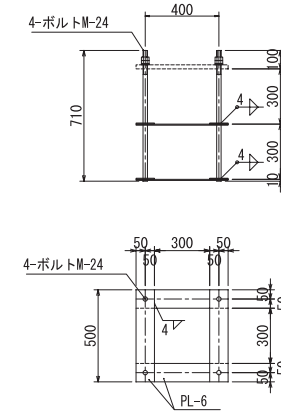
①-① 詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



- 注意
- (1) 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型鋼、ボルトをSS400とする。
  - (2) ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

材料表 F-I 900×2,500(2.25m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-a-2.25
名称	案内標識 固定式 F-I型

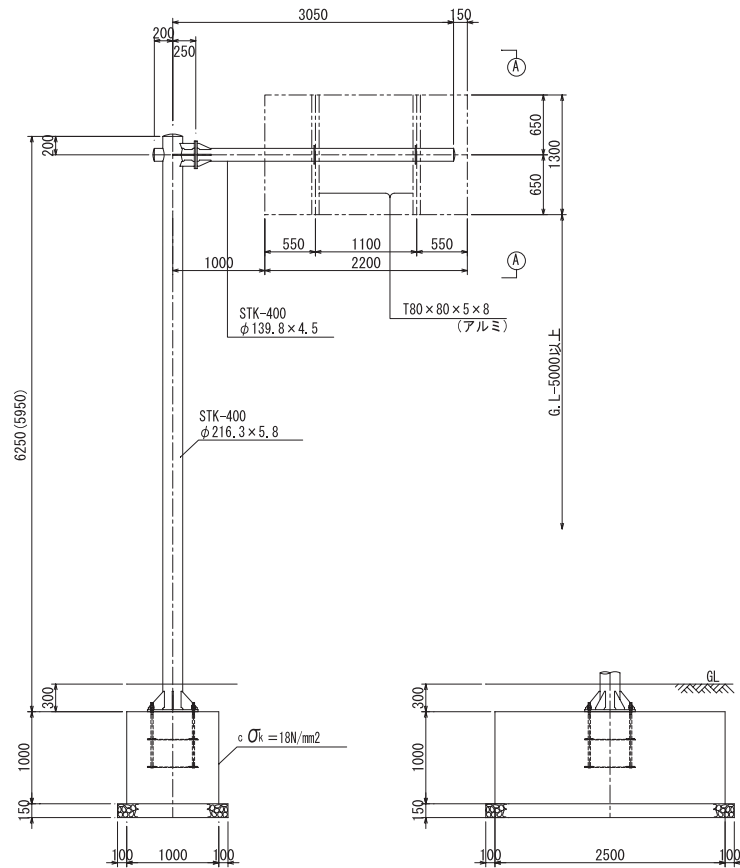
部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計
1	柱主材	STK-400	190.7φ × 5.3t		6.05	m	24.2 kg/m	146.4
(1)	(柱主材)				(5.75)	m		(139.2)
2	梁主材	STK-400	114.3φ × 4.5t	3.500-0.150+0.200=	3.55	m	12.2 kg/m	43.3
小 計								189.7
3	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.1907 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 =$	0.038	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.0
4	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 =$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3
5	同 ビス	SS-400	M6 × 25		3	本	0.038 kg/本	0.1
6	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1143 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.027	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	0.7
7	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 2 =$	0.015	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.5
8	同 ビス	SS-400	M6 × 25		6	本	0.038 kg/本	0.2
9	フランジ	SS-400	PL16	$0.27^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.114	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	14.3
10	同 リブ	SS-400	PL12	$6(0.15 \times 0.068 - 0.5 \times 0.13 \times 0.058) =$	0.039	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.7
11	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.234 \times 0.068) =$	0.032	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.0
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.162 \times 0.068) =$	0.044	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	4.1
13	同ボルト	SS-400	M16 × 70		6	本	0.25 kg/本	1.5
14	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2 =$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5
15	同ボルト	SS-400	M16 × 50		4	本	0.16 kg/本	0.6
16	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.5^2 =$	0.25	m <sup>2</sup>	172.7 kg/m <sup>2</sup>	43.2
17	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.178 \times 0.2 - 0.5 \times 0.168 \times 0.18) =$	0.0819	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.7
18	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.145 \times 0.2 - 0.5 \times 0.135 \times 0.18) =$	0.0337	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.2
小 計								91.6
19	アンカーボルト	SS-400	M24 × 710		4	本	2.8 kg/本	11.2
20	同 固定枠	SS-400	FB6 × 100	$0.5 \times 8 =$	4	m	4.71 kg/m	18.8
小 計								30.0
合 計								311 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

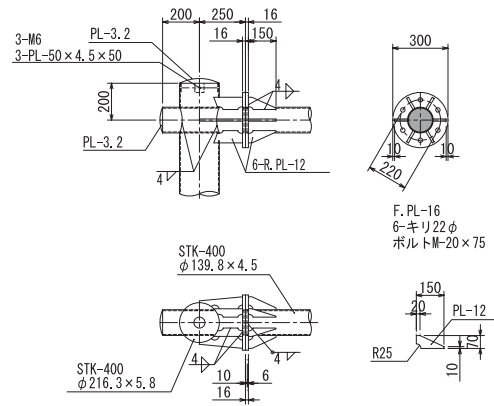
(その1)

工種記号	附属施設工 II-B-a-2.86
名称	案内標識 固定式 F-I型

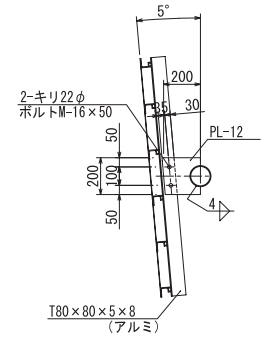
一般図



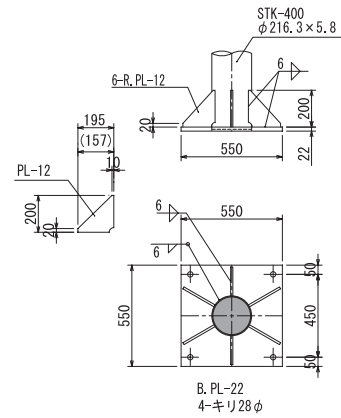
梁・柱の取合詳細図



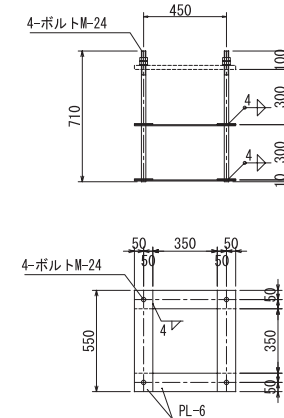
Ⓐ-Ⓐ 詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



- 注意
- (1) 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型鋼、ボルトをSS400とする。
  - (2) ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

材料表 F-I 1,300×2,200(2.86m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-a-2.86
名称	案内標識 固定式 F-I型

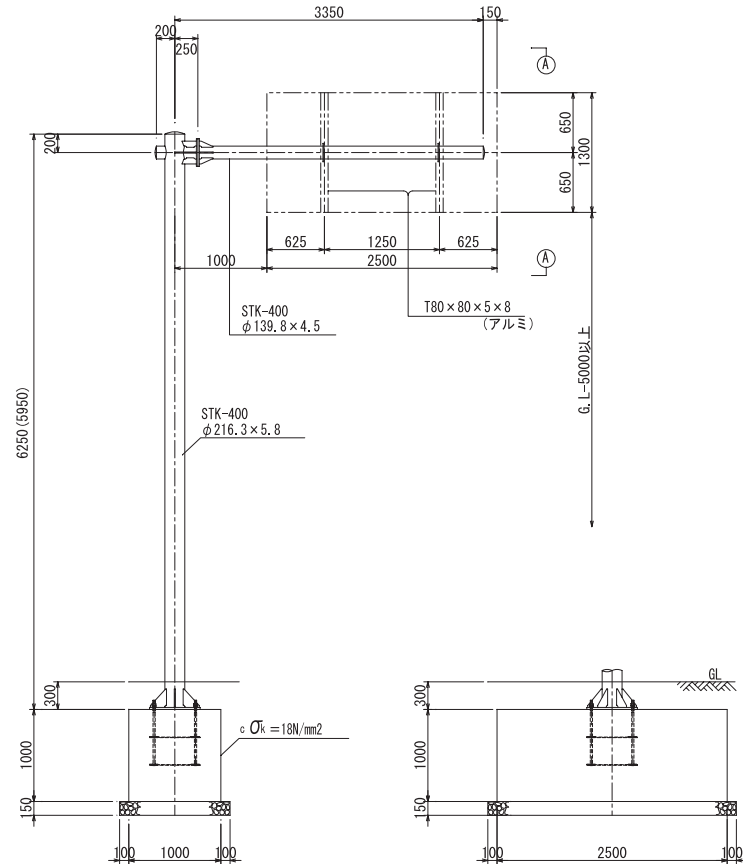
部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計
1	柱主材	STK-400	216.3φ×5.8t		6.25	m	30.1 kg/m	188.1
(1)	(柱主材)				(5.95)	m		(179.1)
2	梁主材	STK-400	139.8φ×4.5t	3.200-0.150+0.200=	3.25	m	15.0 kg/m	48.8
小計								236.9
3	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.2163 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 =$	0.049	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.2
4	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 =$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3
5	同 ビス	SS-400	M6×25		3	本	0.038 kg/本	0.1
6	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1398 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.041	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.0
7	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 2 =$	0.015	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.5
8	同 ビス	SS-400	M6×25		6	本	0.038 kg/本	0.2
9	フランジ	SS-400	PL16	$0.3^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.141	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	17.7
10	同 リブ	SS-400	PL12	$6(0.15 \times 0.07 - 0.5 \times 0.13 \times 0.06) =$	0.040	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.8
11	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.234 \times 0.07) =$	0.033	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.1
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.152 \times 0.07) =$	0.043	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	4.1
13	同ボルト	SS-400	M20×75		6	本	0.41 kg/本	2.5
14	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2 =$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5
15	同ボルト	SS-400	M16×50		4	本	0.16 kg/本	0.6
16	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.55^2 =$	0.3025	m <sup>2</sup>	172.7 kg/m <sup>2</sup>	52.2
17	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.195 \times 0.2 - 0.5 \times 0.185 \times 0.18) =$	0.0894	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	8.4
18	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.157 \times 0.2 - 0.5 \times 0.147 \times 0.18) =$	0.0364	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.4
小計								106.6
19	アンカーボルト	SS-400	M24×710		4	本	2.8 kg/本	11.2
20	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.55 \times 8 =$	4.4	m	4.71 kg/m	20.7
小計								31.9
合計								375 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

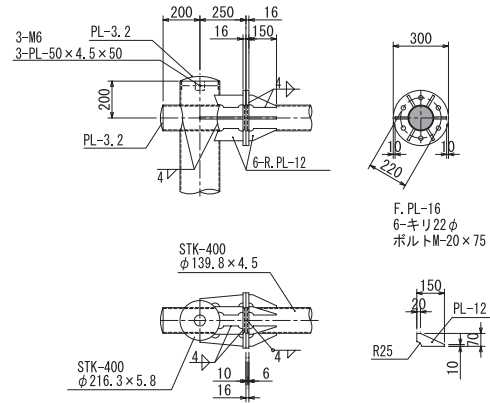
(その1)

工種記号	附属施設工 II-B-a-3.25
名称	案内標識 固定式 F-I型

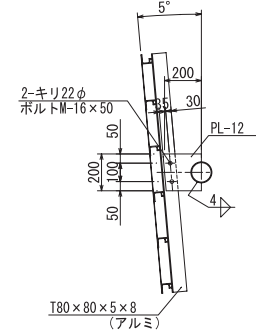
一般図



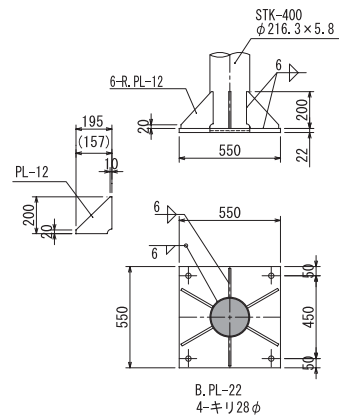
梁・柱の取合詳細図



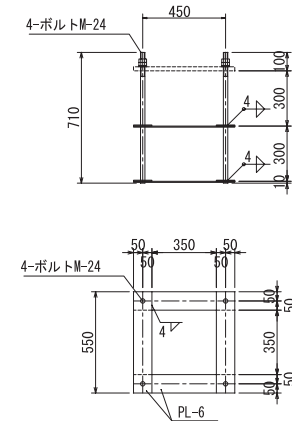
①-①詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



注意

- (1) 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型鋼、ボルトをSS400とする。
- (2) ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

材料表 F-I 1,300×2,500(3.25m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-a-3.25
名称	案内標識 固定式 F-I型

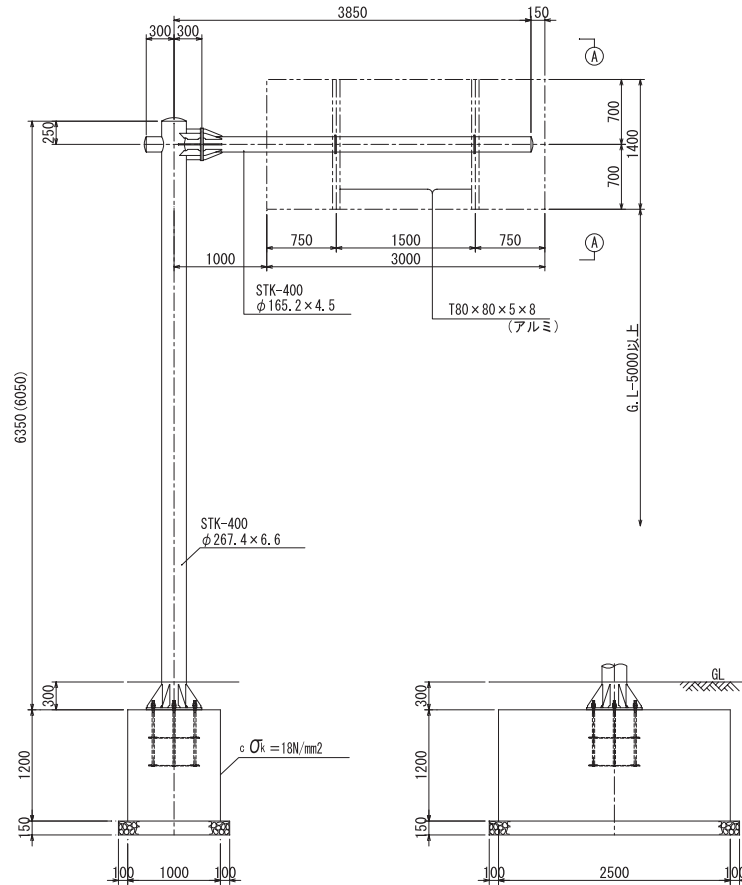
部番	名称	材質	規格	数量	単位重量	重量	累計
1	柱主材	STK-400	216.3φ×5.8t	6.25 m	30.1 kg/m	188.1	
(1)	(柱主材)			(5.95 m)		(179.1)	
2	梁主材	STK-400	139.8φ×4.5t	3.500-0.150+0.200=	3.55 m	15.0 kg/m	53.3
小計						241.4	241.4
3	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.2163 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 =$	0.049 m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.2
4	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 =$	0.0075 m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3
5	同 ビス	SS-400	M6×25		3 本	0.038 kg/本	0.1
6	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1398 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.041 m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.0
7	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 2 =$	0.015 m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.5
8	同 ビス	SS-400	M6×25		6 本	0.038 kg/本	0.2
9	フランジ	SS-400	PL16	$0.3^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.141 m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	17.7
10	同 リブ	SS-400	PL12	$6(0.15 \times 0.07 - 0.5 \times 0.13 \times 0.06) =$	0.040 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.8
11	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.234 \times 0.07) =$	0.033 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.1
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.152 \times 0.07) =$	0.043 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	4.1
13	同ボルト	SS-400	M20×75		6 本	0.41 kg/本	2.5
14	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2 =$	0.08 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5
15	同ボルト	SS-400	M16×50		4 本	0.16 kg/本	0.6
16	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.55^2 =$	0.3025 m <sup>2</sup>	172.7 kg/m <sup>2</sup>	52.2
17	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.195 \times 0.2 - 0.5 \times 0.185 \times 0.18) =$	0.0894 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	8.4
18	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.157 \times 0.2 - 0.5 \times 0.147 \times 0.18) =$	0.0364 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	3.4
小計						106.6	348.0
19	アンカーボルト	SS-400	M24×710		4 本	2.8 kg/本	11.2
20	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.55 \times 8 =$	4.4 m	4.71 kg/m	20.7
小計						31.9	379.9
合計							380 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

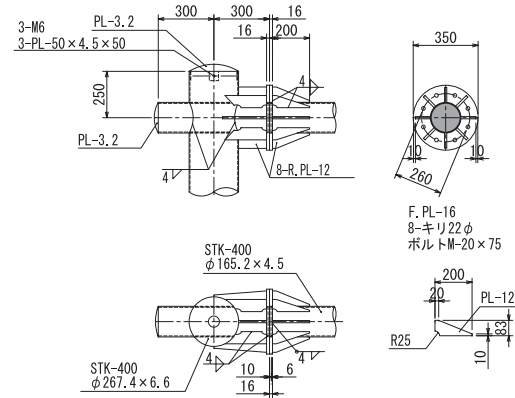
(その1)

工種記号	附属施設工 II-B-a-4.20
名称	案内標識 固定式 F-I型

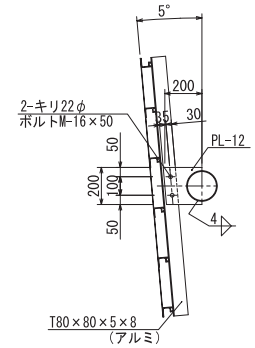
一般図



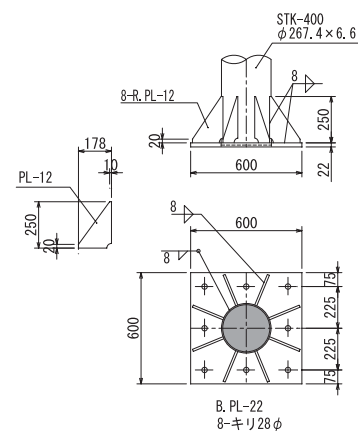
梁・柱の取合詳細図



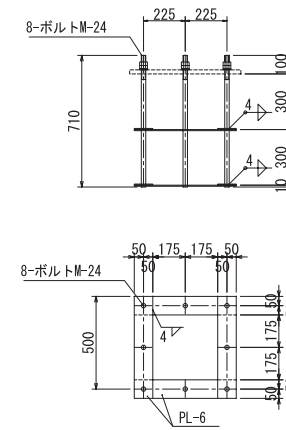
①-① 詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



注意

- 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型钢、ボルトをSS400とする。
- ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

材料表 F-I 1,400×3,000(4.20m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-a-4.20
名称	案内標識 固定式 F-I型

部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計
1	柱主材	STK-400	267.4φ×6.6t		6.35	m	42.4 kg/m	269.2
(1)	(柱主材)				(6.05)	m		(256.5)
2	梁主材	STK-400	139.8φ×4.5t	4,000-0.150+0.300=	4.15	m	17.8 kg/m	73.9
小計								343.1
3	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.2674 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 =$	0.074	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.9
4	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 =$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3
5	同 ビス	SS-400	M6×25		3	本	0.038 kg/本	0.1
6	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1652 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.057	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.4
7	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 2 =$	0.015	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.5
8	同 ビス	SS-400	M6×25		6	本	0.038 kg/本	0.2
9	フランジ	SS-400	PL16	$0.35^2 \times 3.14 \div 4 \times 2 =$	0.192	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	24.1
10	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.2 \times 0.083 - 0.5 \times 0.18 \times 0.073) =$	0.080	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5
11	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.15 \times 0.083) =$	0.025	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	2.4
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.219 \times 0.083) =$	0.073	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	6.9
13	同 リブ	SS-400	PL12	$2(0.284 \times 0.083) =$	0.047	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	4.4
14	同ボルト	SS-400	M20×75		6	本	0.41 kg/本	2.5
15	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2 =$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5
16	同ボルト	SS-400	M16×50		4	本	0.16 kg/本	0.6
17	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.6^2 =$	0.36	m <sup>2</sup>	172.7 kg/m <sup>2</sup>	62.2
18	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.178 \times 0.25 - 0.5 \times 0.168 \times 0.23) =$	0.202	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	19.0
小計								141.5
19	アンカーボルト	SS-400	M24×710		8	本	2.8 kg/本	22.4
20	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.55 \times 8 =$	4.4	m	4.71 kg/m	20.7
小計								43.1
合計								527.7
								528 kg

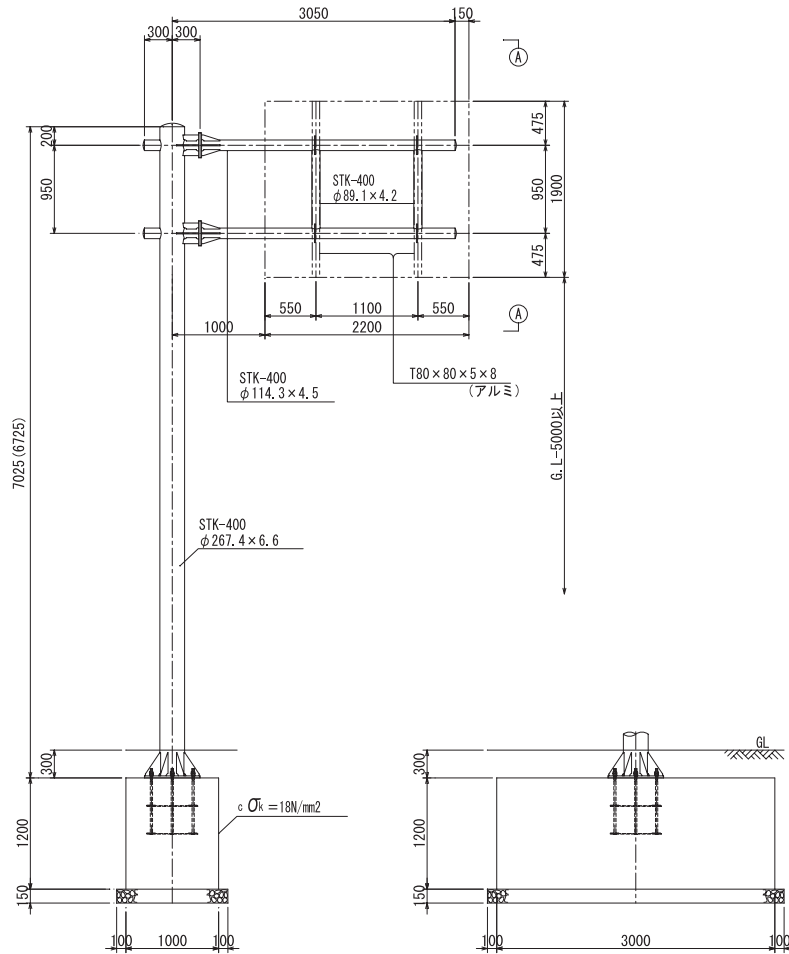
※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする



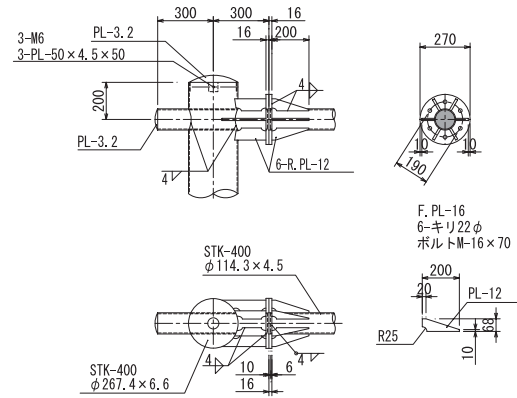
(その1)

工種記号	附属施設工 II-B-b-4.18
名称	案内標識 固定式 F-II型

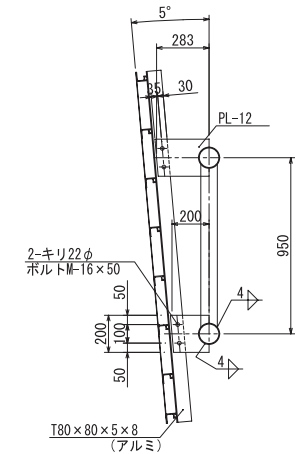
一般図



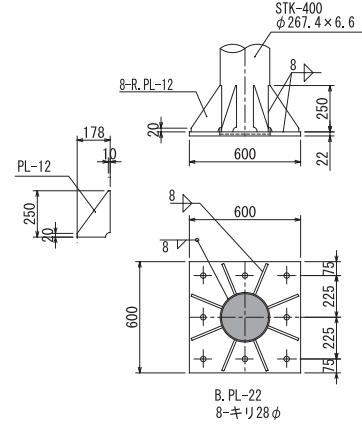
梁・柱の取合詳細図



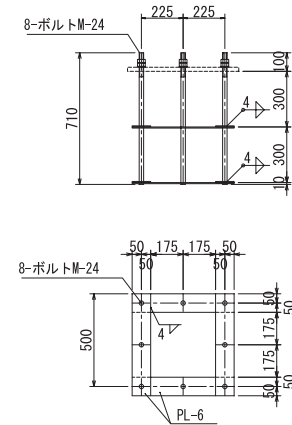
①-① 詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



- 注意
- (1) 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型鋼、ボルトをSS400とする。
  - (2) ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

材料表 F-II 1900×2,200(4.18m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-b-4.18
名称	案内標識 固定式 F-II型

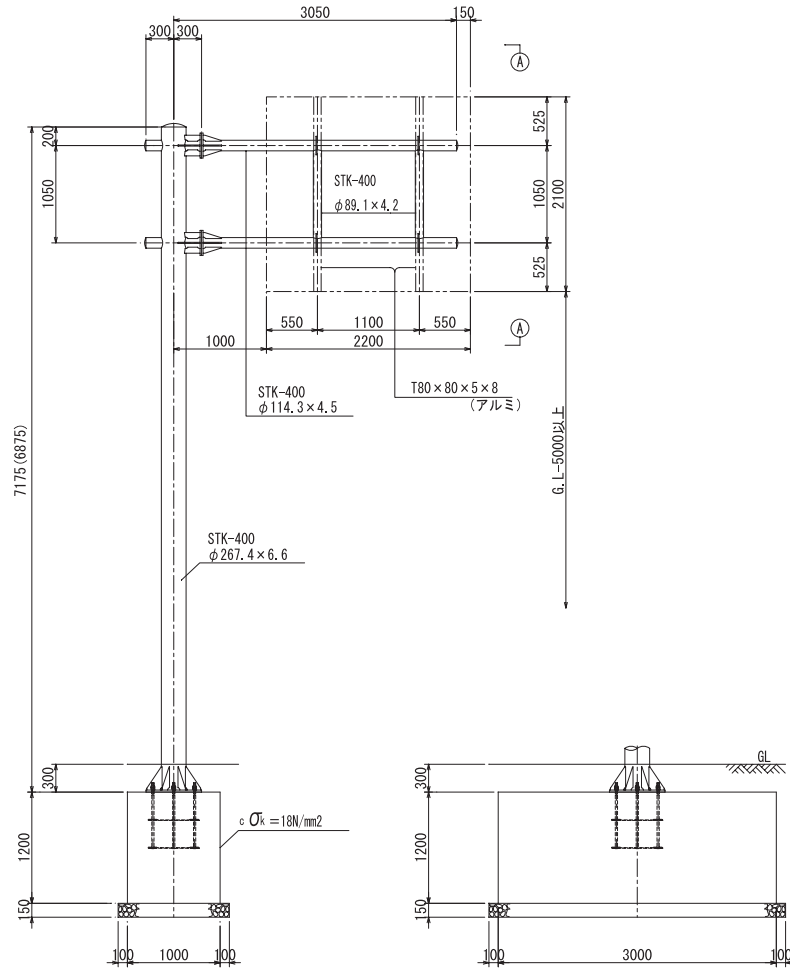
部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計	
1	柱主材	STK-400	267.4φ×6.6t		7.025	m	42.4 kg/m	297.9	
(1)	(柱主材)				(6.725)	m		(285.1)	
2	梁主材	STK-400	114.3φ×4.5t	$(3.200-0.150+0.300) \times 2=$	6.7	m	12.2 kg/m	81.7	
3	梁継材	STK-400	89.1φ×4.2t	$0.950 \times 2=$	1.9	m	8.79 kg/m	16.7	
小計								396.3	396.3
4	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.2674 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4=$	0.074	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.9	
5	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3=$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3	
6	同 ビス	SS-400	M6×25		3	本	0.038 kg/本	0.1	
7	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1143 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.054	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.4	
8	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 4=$	0.03	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	1.1	
9	同 ビス	SS-400	M6×25		12	本	0.038 kg/本	0.5	
10	フランジ	SS-400	PL16	$0.27^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.229	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	28.8	
11	同 リブ	SS-400	PL12	$12(0.2 \times 0.068 - 0.5 \times 0.18 \times 0.058)=$	0.101	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	9.5	
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.284 \times 0.068)=$	0.077	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.3	
13	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.166 \times 0.068)=$	0.09	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	8.5	
14	同ボルト	SS-400	M16×70		12	本	0.25 kg/本	3.0	
15	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2=$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
16	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2 \times 0.284 \times 2=$	0.114	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	10.7	
17	同ボルト	SS-400	M16×50		8	本	0.16 kg/本	1.3	
18	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.6^2=$	0.36	m <sup>2</sup>	172.7 kg/m <sup>2</sup>	62.2	
19	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.178 \times 0.25 - 0.5 \times 0.168 \times 0.23)=$	0.202	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	19.0	
小計								163.1	559.4
20	アンカーボルト	SS-400	M24×710		8	本	2.8 kg/本	22.4	
21	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.55 \times 8=$	4.4	m	4.71 kg/m	20.7	
小計								43.1	602.5
合計									603 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

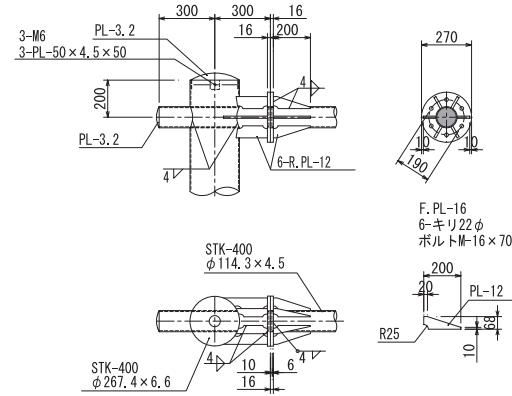
工種記号	附属施設工 II-B-b-4.62
名称	案内標識 固定式 F-II型

(その1)

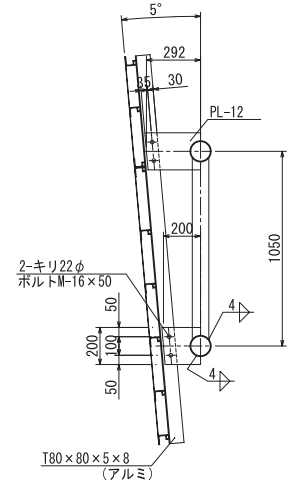
一般図



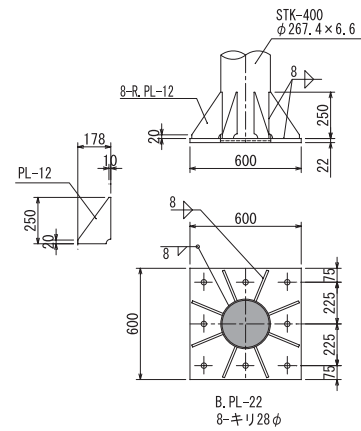
梁・柱の取合詳細図



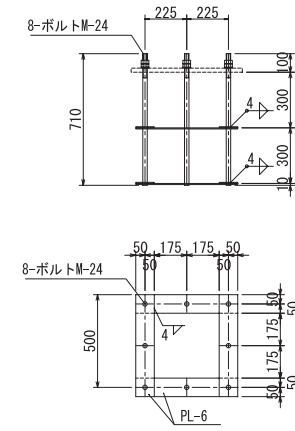
①-①詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



- 注意
- (1) 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型钢、ボルトをSS400とする。
  - (2) ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

材料表 F-II 2,100×2,200(4.62m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-b-4.62
名称	案内標識 固定式 F-II型

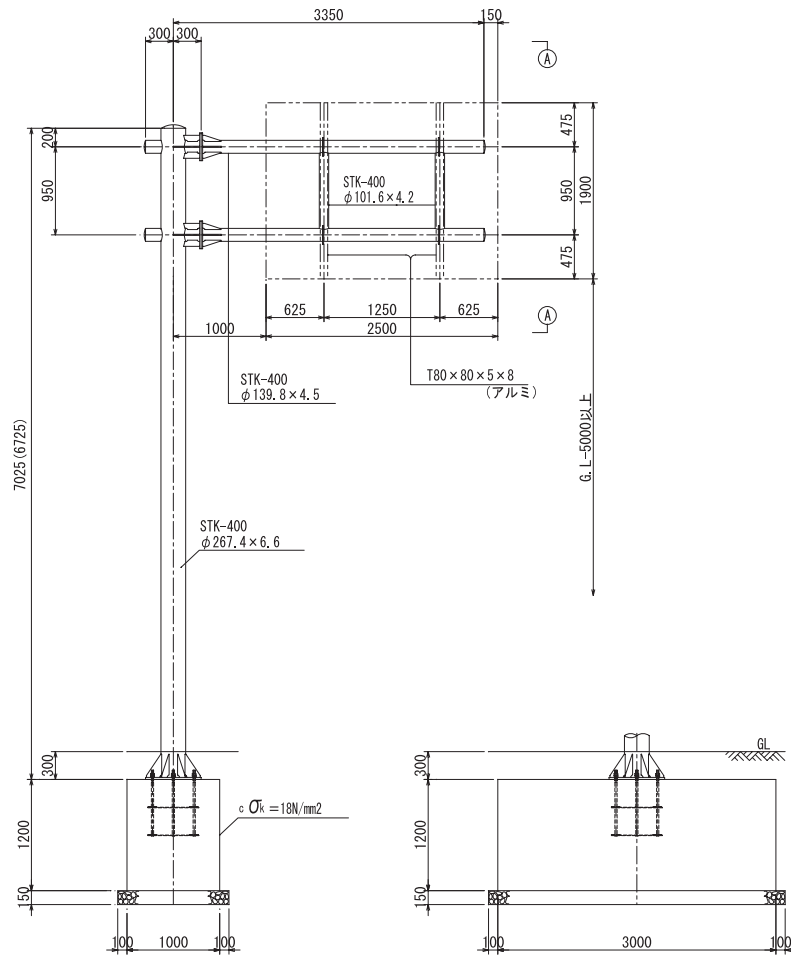
部番	名称	材質	規格	数量	単位重量	重量	累計	
1	柱主材	STK-400	267.4φ×6.6t		7.175 m	42.4 kg/m	304.2	
(1)	(柱主材)				(6.875 m)		(291.5)	
2	梁主材	STK-400	114.3φ×4.5t	$(3.200-0.150+0.300) \times 2=$	6.7 m	12.2 kg/m	81.7	
3	梁継材	STK-400	89.1φ×4.2t	$1.050 \times 2=$	2.1 m	8.79 kg/m	18.5	
小計							404.4	404.4
4	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.2674 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4=$	0.074 m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.9	
5	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3=$	0.0075 m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3	
6	同 ビス	SS-400	M6×25		3 本	0.038 kg/本	0.1	
7	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1143 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.054 m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.4	
8	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 4=$	0.03 m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	1.1	
9	同 ビス	SS-400	M6×25		12 本	0.038 kg/本	0.5	
10	フランジ	SS-400	PL16	$0.27^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.229 m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	28.8	
11	同 リブ	SS-400	PL12	$12(0.2 \times 0.068 - 0.5 \times 0.18 \times 0.058)=$	0.101 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	9.5	
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.284 \times 0.068)=$	0.077 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.3	
13	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.166 \times 0.068)=$	0.09 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	8.5	
14	同ボルト	SS-400	M16×70		12 本	0.25 kg/本	3.0	
15	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2=$	0.08 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
16	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2 \times 0.292 \times 2=$	0.117 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	11.0	
17	同ボルト	SS-400	M16×50		8 本	0.16 kg/本	1.3	
18	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.6^2=$	0.36 m <sup>2</sup>	172.7 kg/m <sup>2</sup>	62.2	
19	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.178 \times 0.25 - 0.5 \times 0.168 \times 0.23)=$	0.202 m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	19.0	
小計							163.4	567.8
20	アンカーボルト	SS-400	M24×710		8 本	2.8 kg/本	22.4	
21	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.55 \times 8=$	4.4 m	4.71 kg/m	20.7	
小計							43.1	610.9
合計								611 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

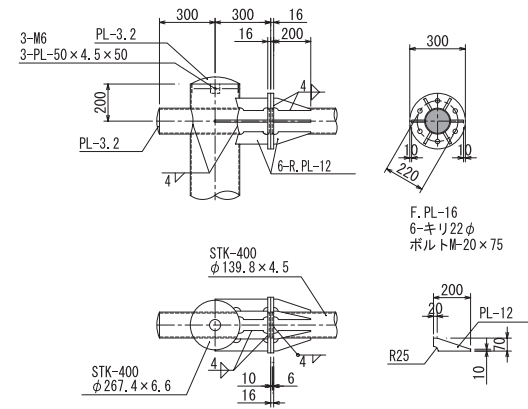
工種記号	附属施設工 II-B-b-4.75
名称	案内標識 固定式 F-II型

(その1)

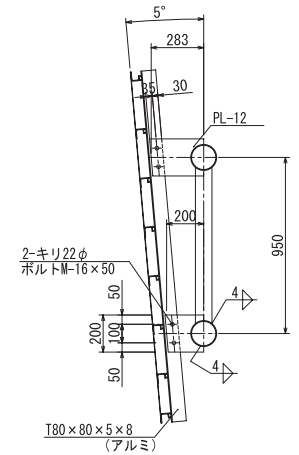
一般図



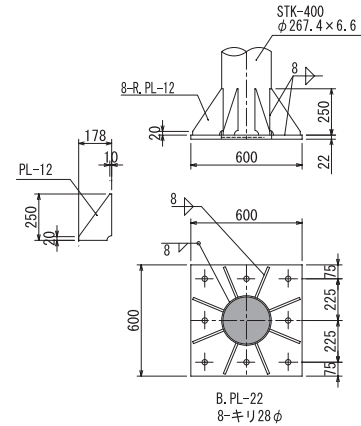
梁・柱の取合詳細図



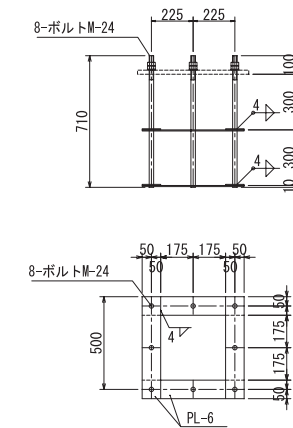
①-① 詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



注意

- 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型鋼、ボルトをSS400とする。
- ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

材料表 F-II 1,900×2,500(4.75m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-b-4.75
名称	案内標識 固定式 F-II型

部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計	
1	柱主材	STK-400	267.4φ×6.6t		7.025	m	42.4 kg/m	297.9	
(1)	(柱主材)				(6.725)	m		(285.1)	
2	梁主材	STK-400	139.8φ×4.5t	$(3.500-0.150+0.300) \times 2=$	7.3	m	15.0 kg/m	109.5	
3	梁継材	STK-400	101.6φ×4.2t	$0.95 \times 2=$	1.9	m	10.1 kg/m	19.2	
小計								426.6	426.6
4	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.2674 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4=$	0.074	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.9	
5	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3=$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3	
6	同 ビス	SS-400	M6×25		3	本	0.038 kg/本	0.1	
7	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1398 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.0812	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.0	
8	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 4=$	0.03	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	1.1	
9	同 ビス	SS-400	M6×25		12	本	0.038 kg/本	0.5	
10	フランジ	SS-400	PL16	$0.30^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.283	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	35.5	
11	同 リブ	SS-400	PL12	$12(0.2 \times 0.07 - 0.5 \times 0.18 \times 0.06)=$	0.1032	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	9.7	
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.284 \times 0.07)=$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
13	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.17 \times 0.07)=$	0.10	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	9.4	
14	同ボルト	SS-400	M20×75		12	本	0.41 kg/本	4.9	
15	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2=$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
16	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2 \times 0.284 \times 2=$	0.114	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	10.7	
17	同ボルト	SS-400	M16×50		8	本	0.16 kg/本	1.3	
18	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.6^2=$	0.36	m <sup>2</sup>	172.7 kg/m <sup>2</sup>	62.2	
19	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.178 \times 0.25 - 0.5 \times 0.168 \times 0.23)=$	0.202	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	19.0	
小計								173.6	600.2
20	アンカーボルト	SS-400	M24×710		8	本	2.8 kg/本	22.4	
21	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.55 \times 8=$	4.4	m	4.71 kg/m	20.7	
小計								43.1	643.3
合計									643 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

工種記号

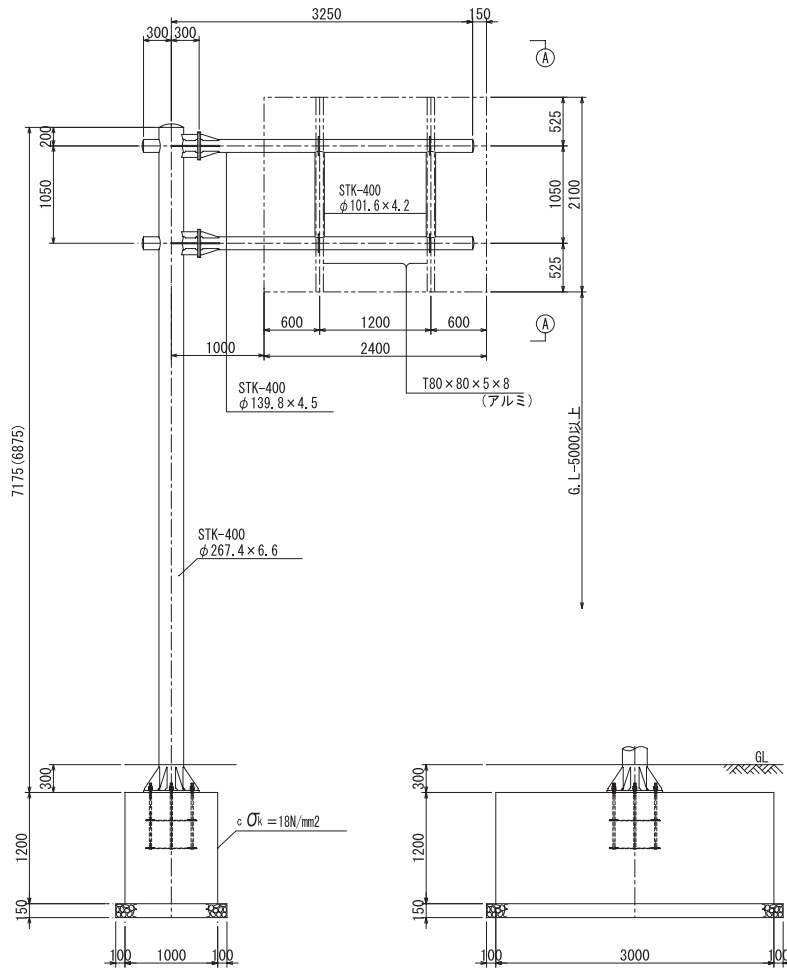
附属施設工 II-B-b-5.04

名称

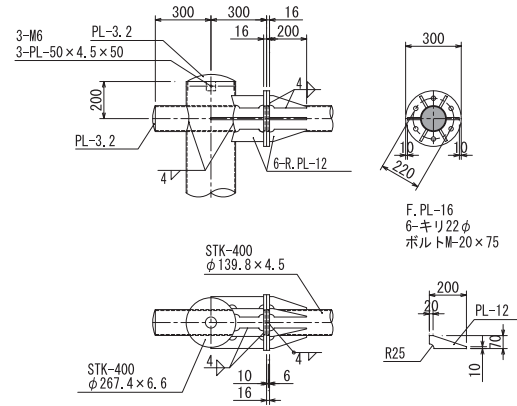
案内標識 固定式 F-II型

(その1)

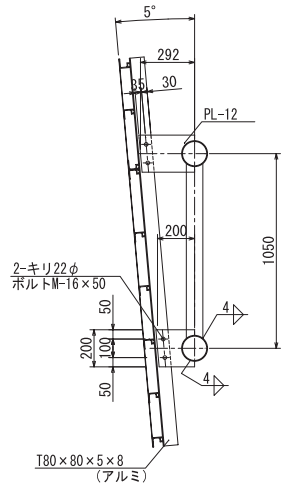
一般図



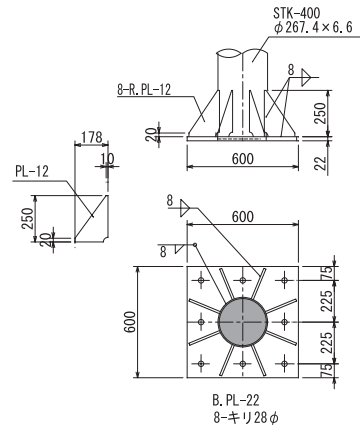
梁・柱の取合詳細図



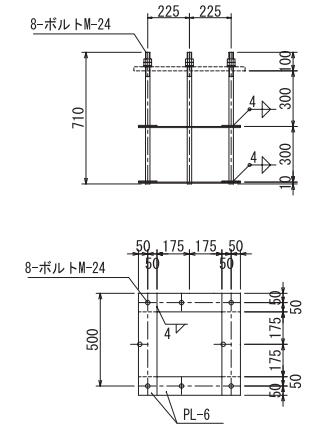
①-①詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



注意  
 (1) 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型鋼、ボルトをSS400とする。  
 (2) ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

材料表 F-II 2,100×2,400(5.04m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-b-5.04
名称	案内標識 固定式 F-II型

部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計	
1	柱主材	STK-400	267.4φ×6.6t		7.175	m	42.4 kg/m	304.2	
(1)	(柱主材)				(6.875)	m		(291.5)	
2	梁主材	STK-400	139.8φ×4.5t	$(3.400-0.150+0.300) \times 2=$	7.1	m	15.0 kg/m	106.5	
3	梁継材	STK-400	101.6φ×4.2t	$1.050 \times 2=$	2.1	m	10.1 kg/m	21.2	
小計								431.9	431.9
4	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.2674 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4=$	0.074	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	1.9	
5	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3=$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3	
6	同 ビス	SS-400	M6×25		3	本	0.038 kg/本	0.1	
7	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1398 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.0812	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.0	
8	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 4=$	0.03	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	1.1	
9	同 ビス	SS-400	M6×25		12	本	0.038 kg/本	0.5	
10	フランジ	SS-400	PL16	$0.30^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.283	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	35.5	
11	同 リブ	SS-400	PL12	$12(0.2 \times 0.07 - 0.5 \times 0.18 \times 0.06)=$	0.1032	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	9.7	
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.284 \times 0.07)=$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
13	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.17 \times 0.07)=$	0.10	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	9.4	
14	同ボルト	SS-400	M20×75		12	本	0.41 kg/本	4.9	
15	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2=$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
16	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2 \times 0.292 \times 2=$	0.117	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	11.0	
17	同ボルト	SS-400	M16×50		8	本	0.16 kg/本	1.3	
18	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.6^2=$	0.36	m <sup>2</sup>	172.7 kg/m <sup>2</sup>	62.2	
19	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.178 \times 0.25 - 0.5 \times 0.168 \times 0.23)=$	0.202	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	19.0	
小計								173.9	605.8
20	アンカーボルト	SS-400	M24×710		8	本	2.8 kg/本	22.4	
21	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.55 \times 8=$	4.4	m	4.71 kg/m	20.7	
小計								43.1	648.9
合計									649 kg

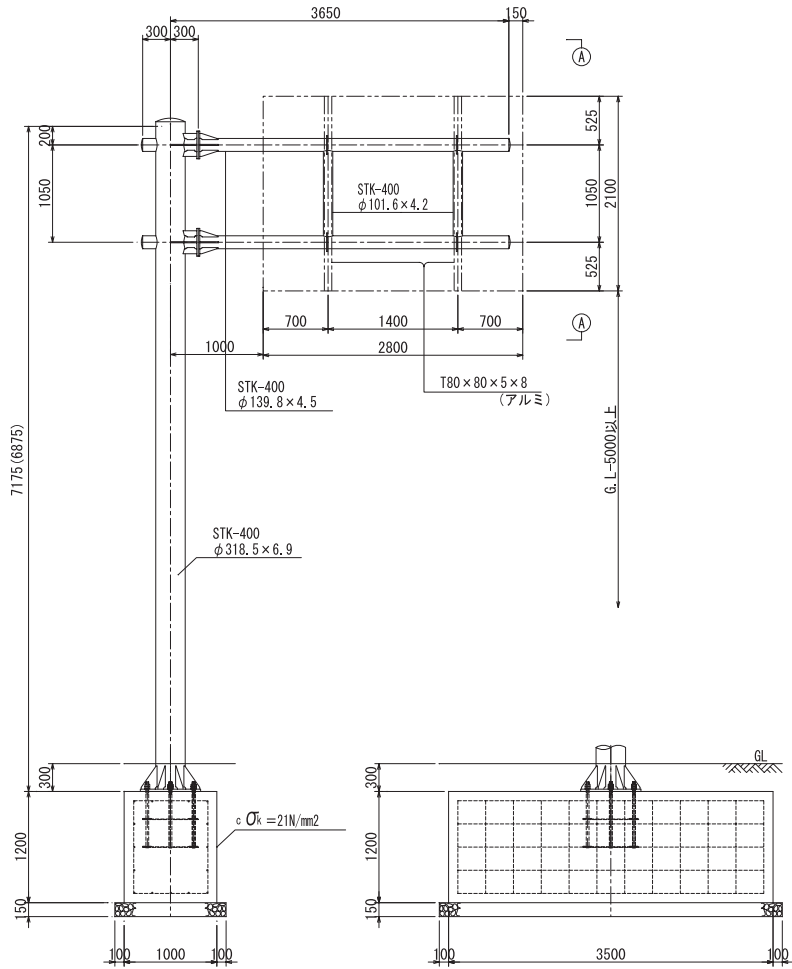
※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする



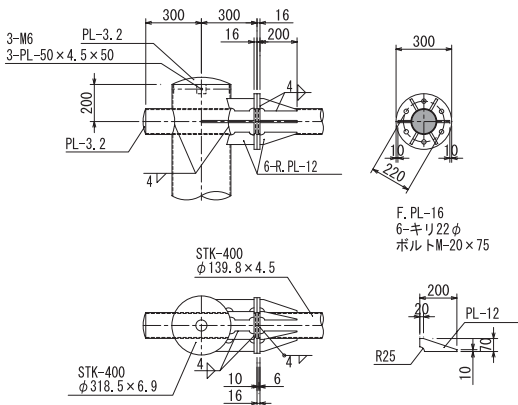
工種記号	附属施設工 II-B-b-5.88
名称	案内標識 固定式 F-II型

(その1)

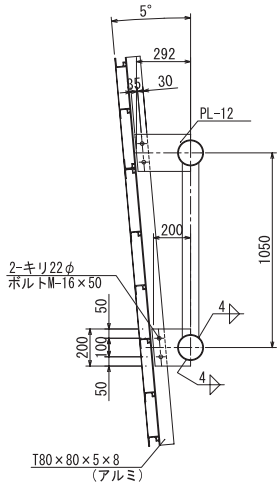
一般図



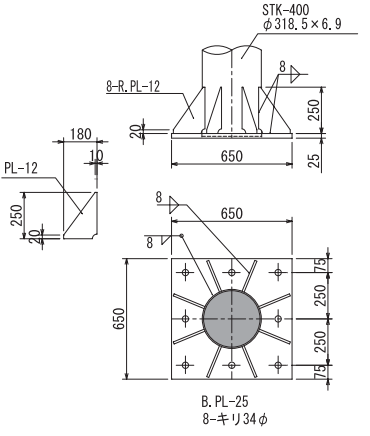
梁・柱の取合詳細図



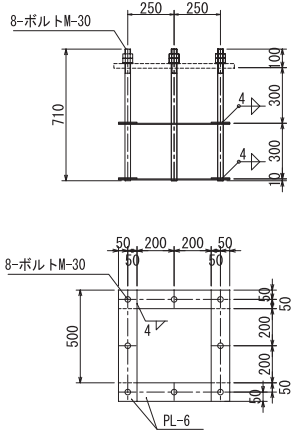
Ⓐ-Ⓐ 詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図

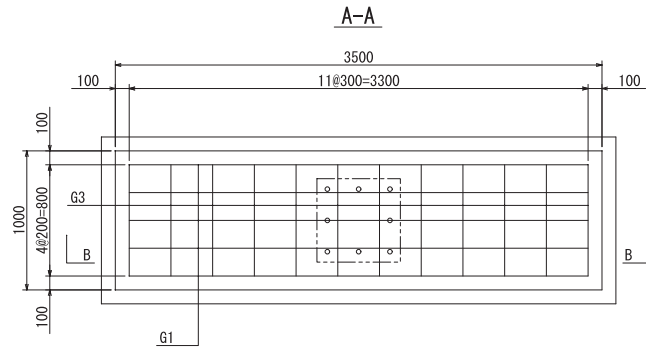


注意  
 (1) 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型钢、ボルトをSS400とする。  
 (2) ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

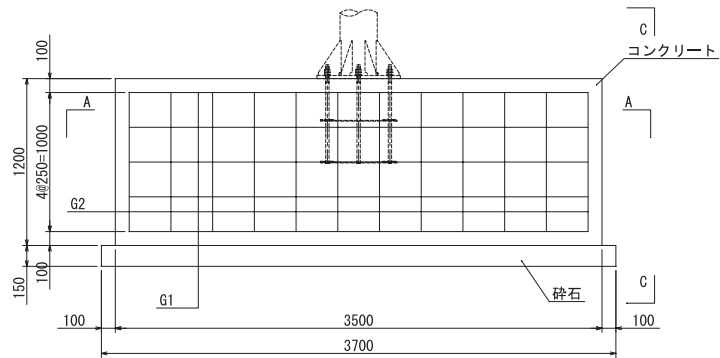
工種記号	付属施設工 II-B-b-5.88
名称	案内標識基礎構造図

(その2)

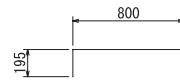
### 標識柱基礎図



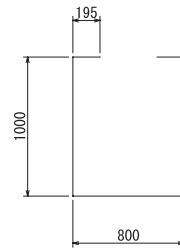
B-B



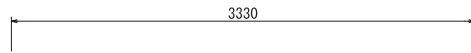
G3 : 12-D13 × 1190



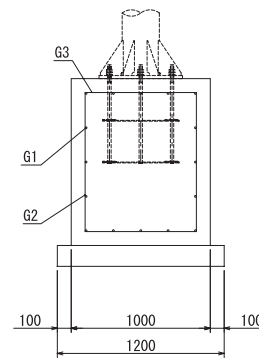
G2 : 12-D13 × 3190



G1 : 16-D13 × 3330



C-C



#### 基礎材料表

名称	形状・寸法 (mm)	単位重量 (kg)	数量	重量 容量	単位	備考
コンクリート	1000 × 1200 × 3500		1	4.20	m <sup>3</sup>	
基礎砕石	1200 × 150 × 3700		1	0.66	m <sup>3</sup>	
型枠			1	10.8	m <sup>2</sup>	
鉄筋G1	D13 × 3330	3.31	16	53.0	kg	
鉄筋G2	D13 × 3190	3.17	12	38.0	kg	
鉄筋G3	D13 × 1190	1.18	12	14.2	kg	
			合計	105.2	kg	

注意

- (1) コンクリートの設計基準強度は21N/mm<sup>2</sup>とする。
- (2) 基礎砕石は最大径80mmとする。
- (3) 鉄筋はJIS G3112 SD295Aとする。

(その3)

工種記号	附属施設工 II-B-b-5.88
名称	案内標識 固定式 F-II型

材料表 F-II 2,100×2,800(5.88m<sup>2</sup>)

部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計	
1	柱主材	STK-400	318.5φ×6.9t		7.175	m	53.0 kg/m	380.3	
(1)	(柱主材)				(6.875)	m		(364.4)	
2	梁主材	STK-400	139.8φ×4.5t	$(3.800-0.150+0.300) \times 2=$	7.9	m	15.0 kg/m	118.5	
3	梁継材	STK-400	101.6φ×4.2t	$1.050 \times 2=$	2.1	m	10.1 kg/m	21.2	
小 計								520.0	520.0
4	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.3185 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4=$	0.1053	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.6	
5	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3=$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3	
6	同 ビス	SS-400	M6×25		3	本	0.038 kg/本	0.1	
7	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1398 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.0812	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.0	
8	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 4=$	0.03	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	1.1	
9	同 ビス	SS-400	M6×25		12	本	0.038 kg/本	0.5	
10	フランジ	SS-400	PL16	$0.30^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.283	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	35.5	
11	同 リブ	SS-400	PL12	$12(0.2 \times 0.07 - 0.5 \times 0.18 \times 0.06)=$	0.1032	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	9.7	
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.284 \times 0.07)=$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
13	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.17 \times 0.07)=$	0.10	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	9.4	
14	同ボルト	SS-400	M20×75		16	本	0.41 kg/本	6.6	
15	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2=$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
16	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2 \times 0.292 \times 2=$	0.117	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	11.0	
17	同ボルト	SS-400	M16×50		8	本	0.16 kg/本	1.3	
18	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.65^2=$	0.4225	m <sup>2</sup>	196.2 kg/m <sup>2</sup>	82.9	
19	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.18 \times 0.25 - 0.5 \times 0.17 \times 0.23)=$	0.204	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	19.2	
小 計								197.2	717.2
20	アンカーボルト	SS-400	M30×710		8	本	4.5 kg/本	36.0	
21	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.60 \times 8=$	4.8	m	4.71 kg/m	22.6	
小 計								58.6	775.8
合 計									776 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

(その1)

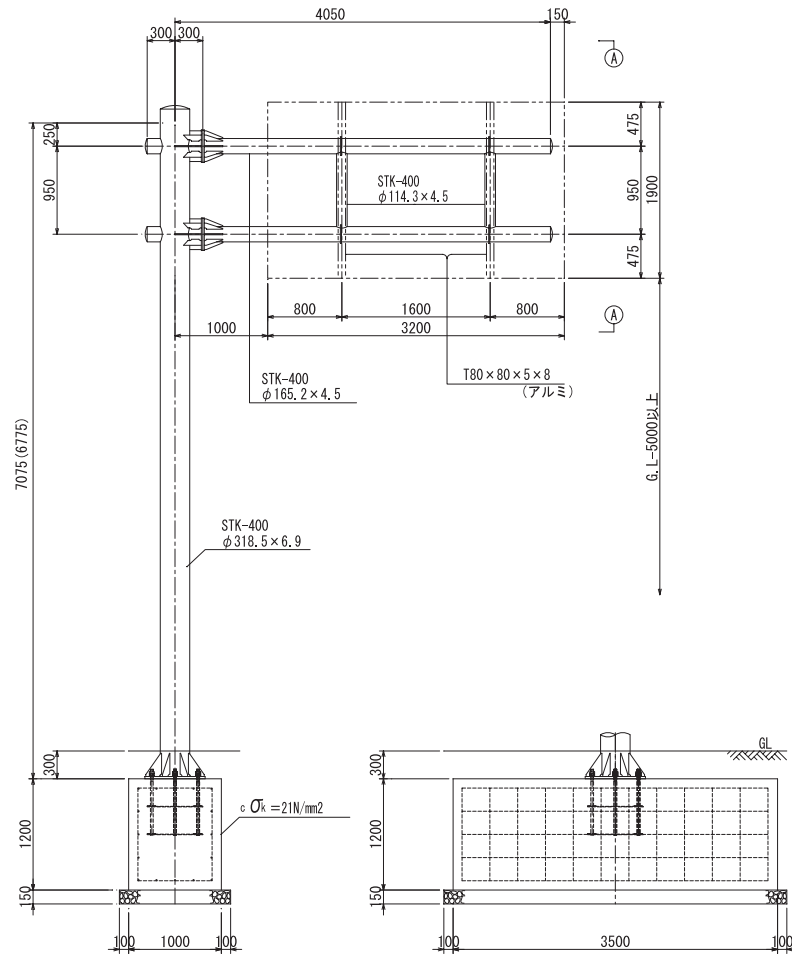
工種記号

付属施設工 II-B-b-6.08

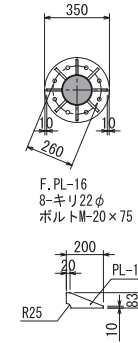
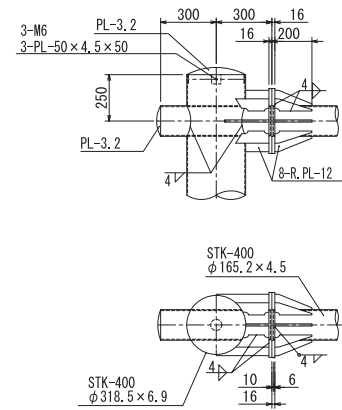
名称

案内標識 固定式 F-II型

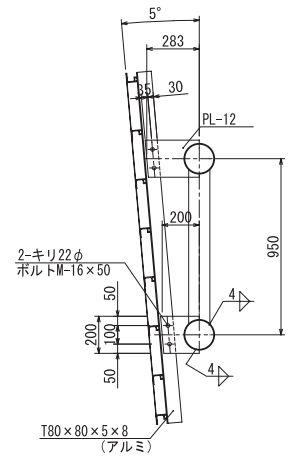
一般図



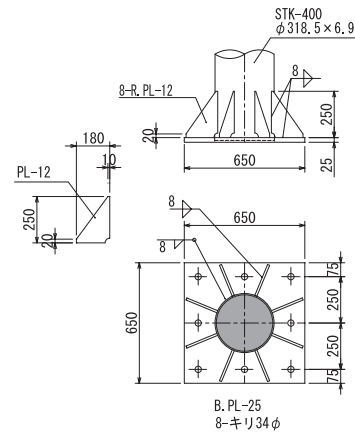
梁・柱の取合詳細図



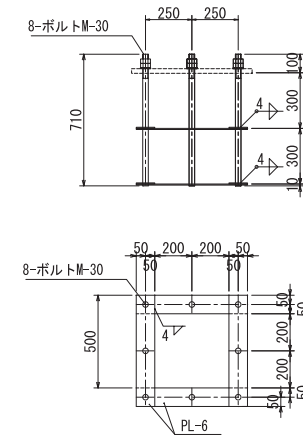
①-①詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図

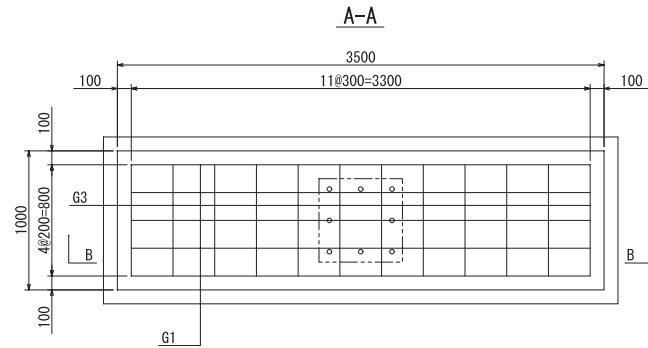


注意  
 (1) 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型鋼、ボルトをSS400とする。  
 (2) ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

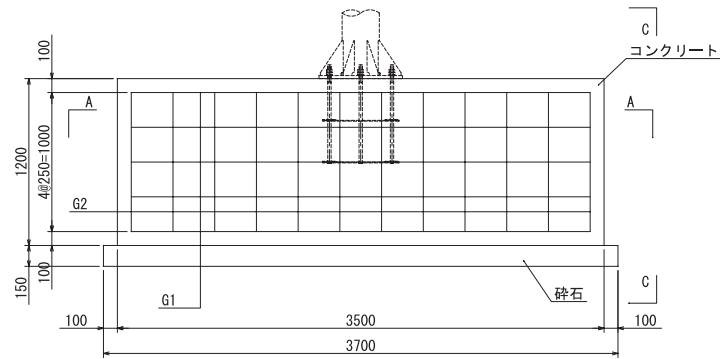
工種記号	附属施設工 II-B-b-6.08
名称	案内標識基礎構造図

(その2)

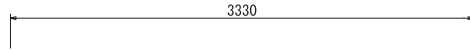
標識柱基礎図



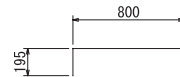
B-B



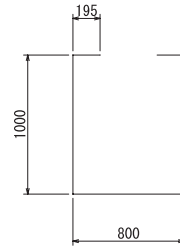
G1 : 16-D13 × 3330



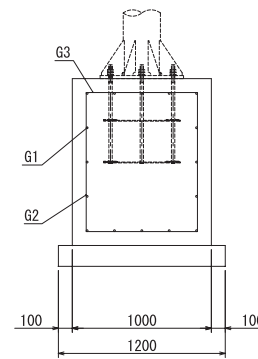
G3 : 12-D13 × 1190



G2 : 12-D13 × 3190



C-C



基礎材料表

名称	形状・寸法 (mm)	単位重量 (kg)	数量	重量 容量	単位	備考
コンクリート	1000 × 1200 × 3500		1	4.20	m <sup>3</sup>	
基礎碎石	1200 × 150 × 3700		1	0.66	m <sup>3</sup>	
型枠			1	10.8	m <sup>2</sup>	
鉄筋G1	D13 × 3330	3.31	16	53.0	kg	
鉄筋G2	D13 × 3190	3.17	12	38.0	kg	
鉄筋G3	D13 × 1190	1.18	12	14.2	kg	
			合計	105.2	kg	

注意

- (1) コンクリートの設計基準強度は21N/mm<sup>2</sup>とする。
- (2) 基礎碎石は最大径80mmとする。
- (3) 鉄筋はJIS G3112 SD295Aとする。

(その3)

工種記号

付属施設工 II-B-b-6.08

名称

案内標識 固定式 F-II型

材料表 F-II 1,900×3,200(6.08m<sup>2</sup>)

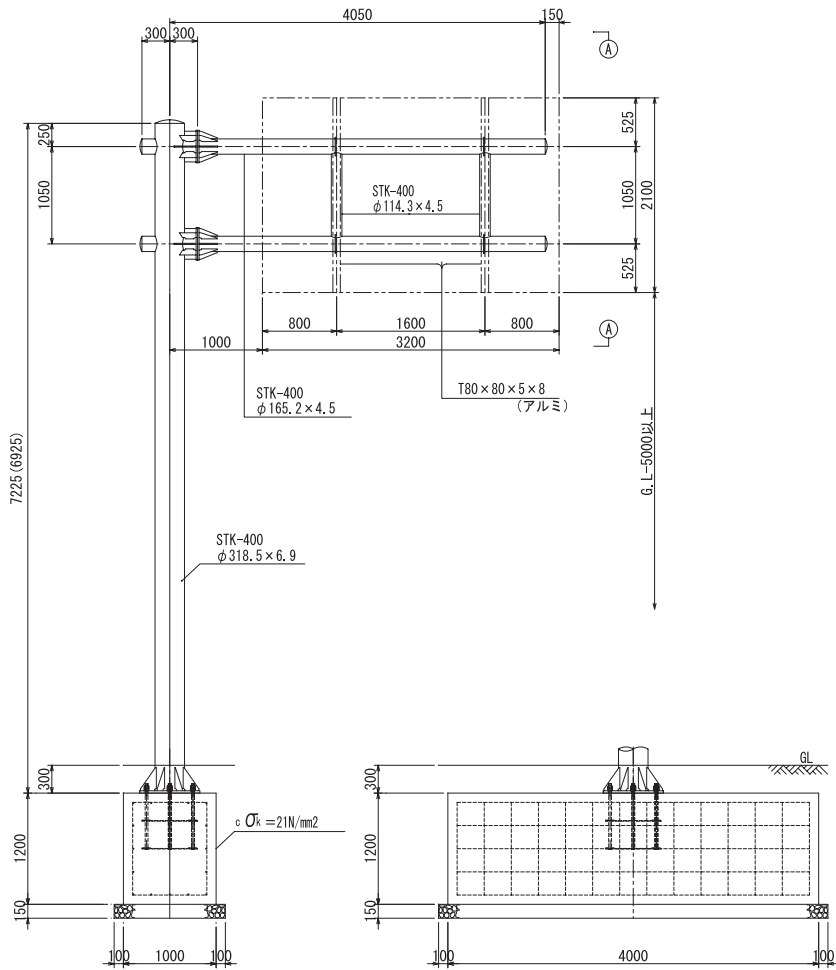
部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計
1	柱主材	STK-400	318.5φ×6.9t		7.075	m	53.0 kg/m	375.0
(1)	(柱主材)				(6.775)	m		(359.1)
2	梁主材	STK-400	165.2φ×4.5t	$(4.200-0.150+0.300) \times 2=$	8.7	m	17.8 kg/m	154.9
3	梁継材	STK-400	114.3φ×4.5t	$0.950 \times 2=$	1.9	m	12.2 kg/m	23.2
小計								553.1
4	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.3185 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4=$	0.1053	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.6
5	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3=$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3
6	同 ビス	SS-400	M6×25		3	本	0.038 kg/本	0.1
7	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1652 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.114	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.9
8	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 4=$	0.03	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	1.1
9	同 ビス	SS-400	M6×25		12	本	0.038 kg/本	0.5
10	フランジ	SS-400	PL16	$0.35^2 \times 3.14 \div 4 \times 4=$	0.385	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	48.4
11	同 リブ	SS-400	PL12	$16(0.2 \times 0.083 - 0.5 \times 0.18 \times 0.073)=$	0.16	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	15.1
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.15 \times 0.083)=$	0.042	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	4.0
13	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.219 \times 0.083)=$	0.117	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	11.0
14	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.284 \times 0.083)=$	0.095	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	8.9
15	同ボルト	SS-400	M20×75		16	本	0.41 kg/本	6.6
16	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2=$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5
17	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2 \times 0.292 \times 2=$	0.117	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	11.0
18	同ボルト	SS-400	M16×50		8	本	0.16 kg/本	1.3
19	ベースプレート	SS-400	PL22	$0.65^2=$	0.4225	m <sup>2</sup>	196.2 kg/m <sup>2</sup>	82.9
20	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.18 \times 0.25 - 0.5 \times 0.17 \times 0.23)=$	0.204	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	19.2
小計								223.4
21	アンカーボルト	SS-400	M30×710		8	本	4.5 kg/本	36.0
22	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.60 \times 8=$	4.8	m	4.71 kg/m	22.6
小計								58.6
合計								835.1
								835 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

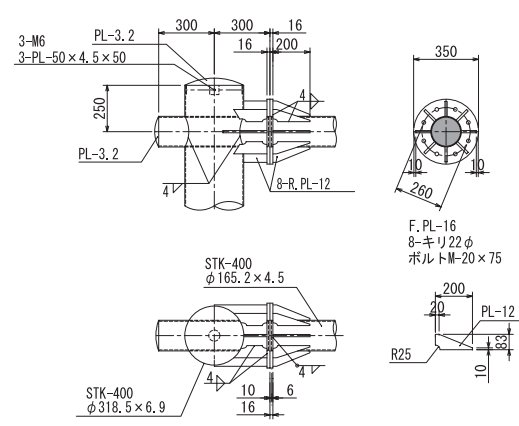
工種記号	附属施設工 II-B-b-6.72
名称	案内標識 固定式 F-II型

(その1)

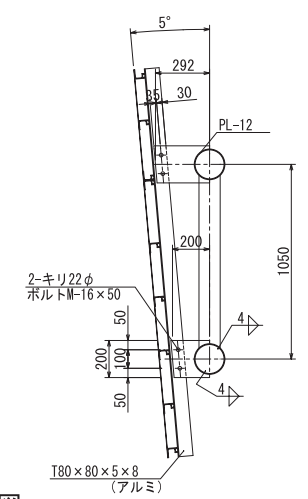
一般図



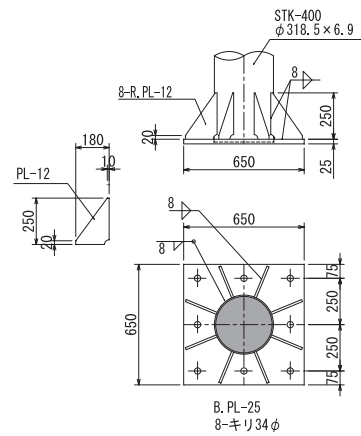
梁・柱の取合詳細図



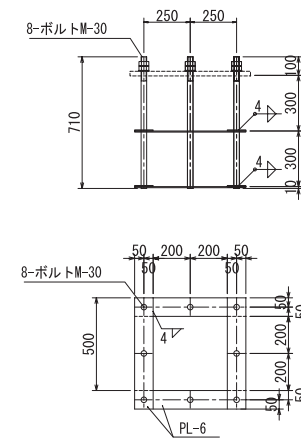
Ⓐ-Ⓐ 詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



注意

- 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型鋼、ボルトをSS400とする。
- ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

(その2)

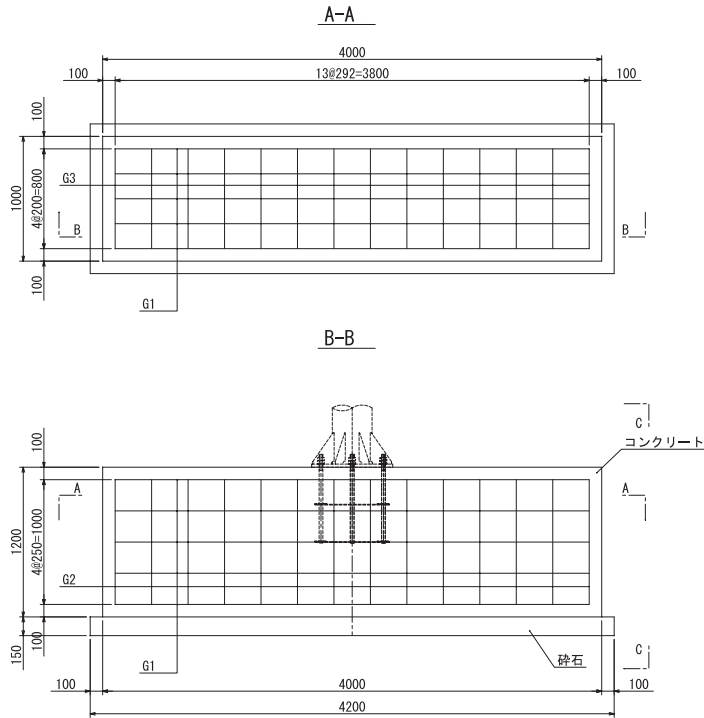
標識柱基礎図

工種記号

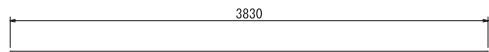
付属施設工 II-B-b-6.72

名称

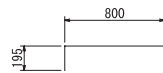
案内標識基礎構造図



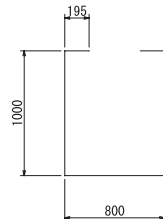
G1 : 16-D13 × 3830



G3 : 14-D13 × 1190



G2 : 14-D13 × 3190



基礎材料表

名称	形状・寸法 (mm)	単位重量 (kg)	数量	重量 容量	単位	備考
コンクリート	1000 × 1200 × 4000		1	4.80	m <sup>3</sup>	
基礎砕石	1200 × 150 × 4200		1	0.75	m <sup>3</sup>	
型枠			1	12.0	m <sup>2</sup>	
鉄筋G1	D13 × 3830	3.81	16	60.9	kg	
鉄筋G2	D13 × 3190	3.17	14	44.4	kg	
鉄筋G3	D13 × 1190	1.18	14	16.5	kg	
		合計		121.8	kg	

注意

- (1) コンクリートの設計基準強度は21N/mm<sup>2</sup>とする。
- (2) 基礎砕石は最大径50mmとする。
- (3) 鉄筋はJIS G3112 SD295Aとする。



(その3)

材料表 F-II 2,100×3,200(6.72m<sup>2</sup>)

工種記号	附属施設工 II-B-b-6.72
名称	案内標識 固定式 F-II型

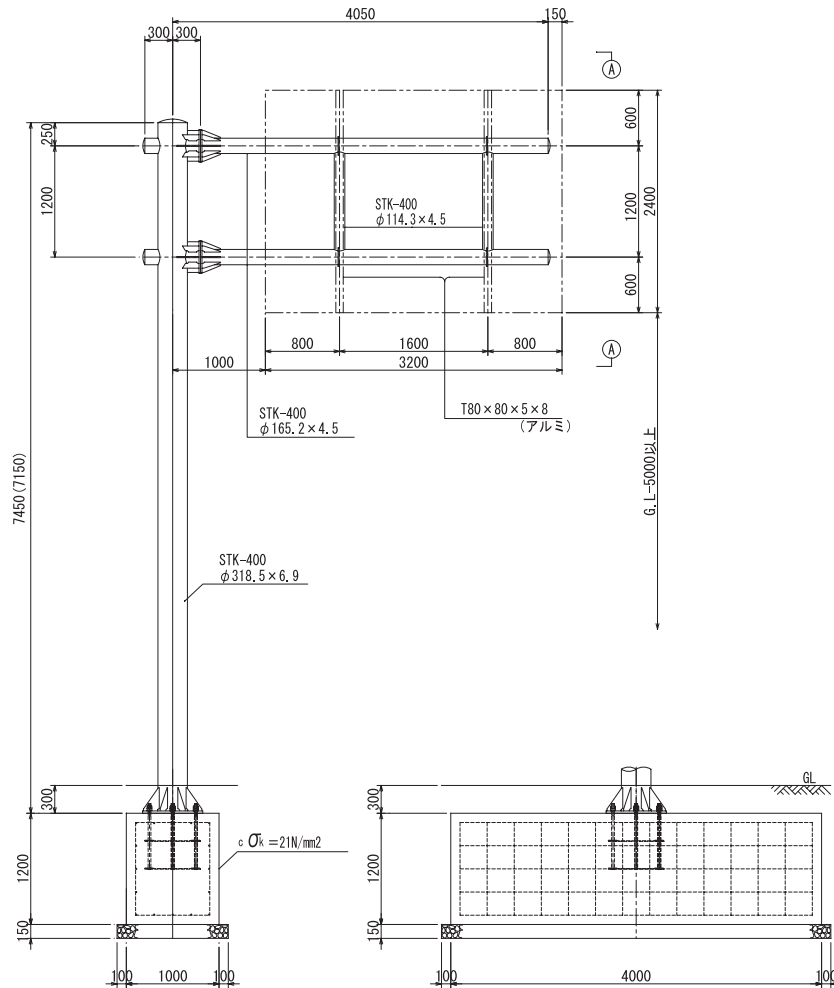
部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計	
1	柱主材	STK-400	318.5φ×6.9t		7.225	m	53.0 kg/m	382.9	
(1)	(柱主材)				(6.925)	m		(367.0)	
2	梁主材	STK-400	165.2φ×4.5t	$(4.200-0.150+0.300) \times 2 =$	8.7	m	17.8 kg/m	154.9	
3	梁継材	STK-400	114.3φ×4.5t	$1.050 \times 2 =$	2.1	m	12.2 kg/m	25.6	
小計								563.4	563.4
4	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.3185 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 =$	0.1053	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.6	
5	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 =$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3	
6	同 ビス	SS-400	M6×25		3	本	0.038 kg/本	0.1	
7	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1652 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 4 =$	0.114	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.9	
8	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 4 =$	0.03	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	1.1	
9	同 ビス	SS-400	M6×25		12	本	0.038 kg/本	0.5	
10	フランジ	SS-400	PL16	$0.35^2 \times 3.14 \div 4 \times 4 =$	0.385	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	48.4	
11	同 リブ	SS-400	PL12	$16(0.2 \times 0.083 - 0.5 \times 0.18 \times 0.073) =$	0.16	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	15.1	
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.125 \times 0.083) =$	0.042	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	4.0	
13	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.176 \times 0.083) =$	0.117	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	11.0	
14	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.284 \times 0.083) =$	0.095	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	8.9	
15	同ボルト	SS-400	M20×75		16	本	0.41 kg/本	6.6	
16	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2 =$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
17	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2 \times 0.292 \times 2 =$	0.117	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	11.0	
18	同ボルト	SS-400	M16×50		8	本	0.16 kg/本	1.3	
19	ベースプレート	SS-400	PL25	$0.65^2 =$	0.4225	m <sup>2</sup>	196.2 kg/m <sup>2</sup>	82.9	
20	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.18 \times 0.25 - 0.5 \times 0.17 \times 0.23) =$	0.204	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	19.2	
小計								223.4	786.8
21	アンカーボルト	SS-400	M30×710		8	本	4.5 kg/本	36.0	
22	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.60 \times 8 =$	4.8	m	4.71 kg/m	22.6	
小計								58.6	845.4
合計									845 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

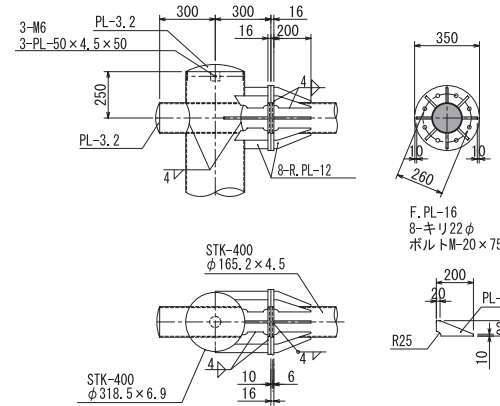
(その1)

工種記号	付属施設工 II-B-b-7.68
名称	案内標識 固定式 F-II型

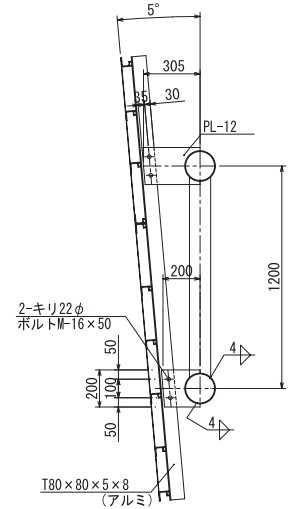
一般図



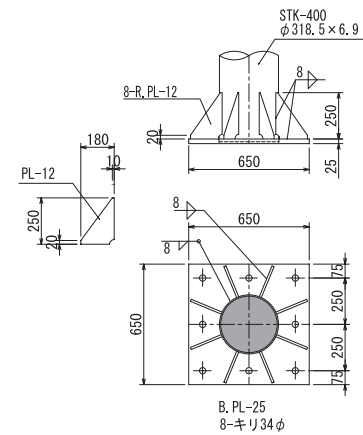
梁・柱の取合詳細図



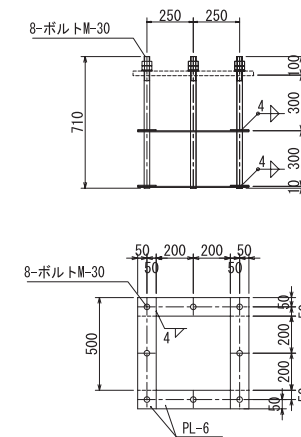
Ⓐ-Ⓐ 詳細図



柱脚部詳細図



アンカーボルト詳細図



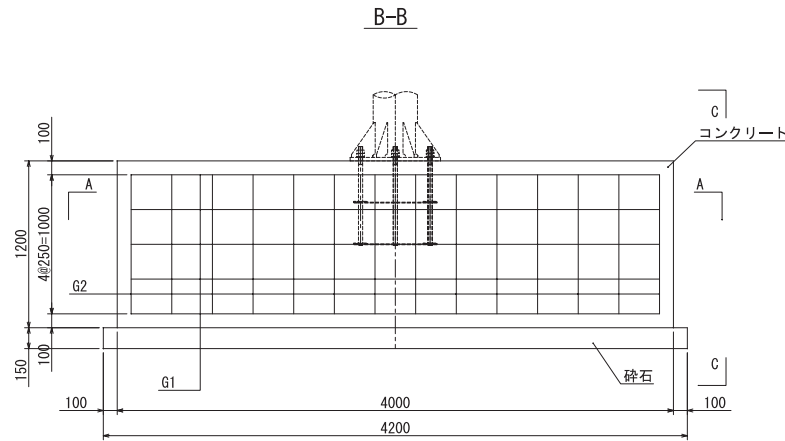
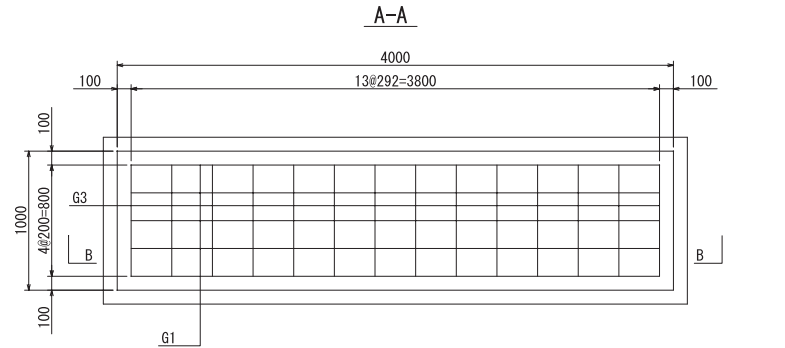
注意

- (1) 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型鋼、ボルトをSS400とする。
- (2) ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

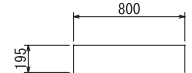
工種記号	附属施設工 II-B-b-7.68
名称	案内標識基礎構造図

(その2)

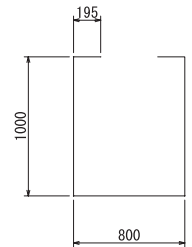
案内標識柱基礎図



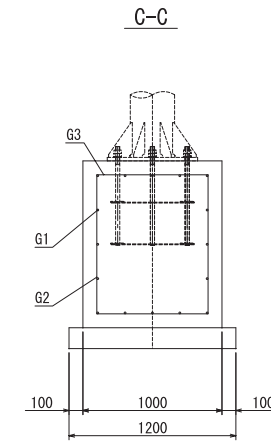
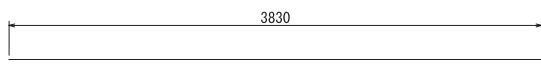
G3 : 14-D13 × 1190



G2 : 14-D13 × 3190



G1 : 16-D13 × 3830



基礎材料表

名称	形状・寸法 (mm)	単体重量 (kg)	数量	重量 容量	単位	備考
コンクリート	1000 × 1200 × 4000		1	4.80	m <sup>3</sup>	
基礎砕石	1200 × 150 × 4200		1	0.75	m <sup>3</sup>	
型枠			1	12.0	m <sup>2</sup>	
鉄筋G1	D13 × 3830	3.81	16	60.9	kg	
鉄筋G2	D13 × 3190	3.17	14	44.4	kg	
鉄筋G3	D13 × 1190	1.18	14	16.5	kg	
			合計	121.8	kg	

注意

- (1) コンクリートの設計基準強度は21N/mm<sup>2</sup>とする。
- (2) 基礎砕石は最大径80mmとする。
- (3) 鉄筋はJIS G3112 SD295Aとする。

注記) 縮尺はA 1判に拡大時

(その3)

材料表 F-II 2,400×3,200(7.68m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-b-7.68
名称	案内標識 固定式 F-II型

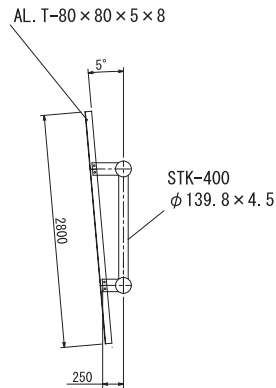
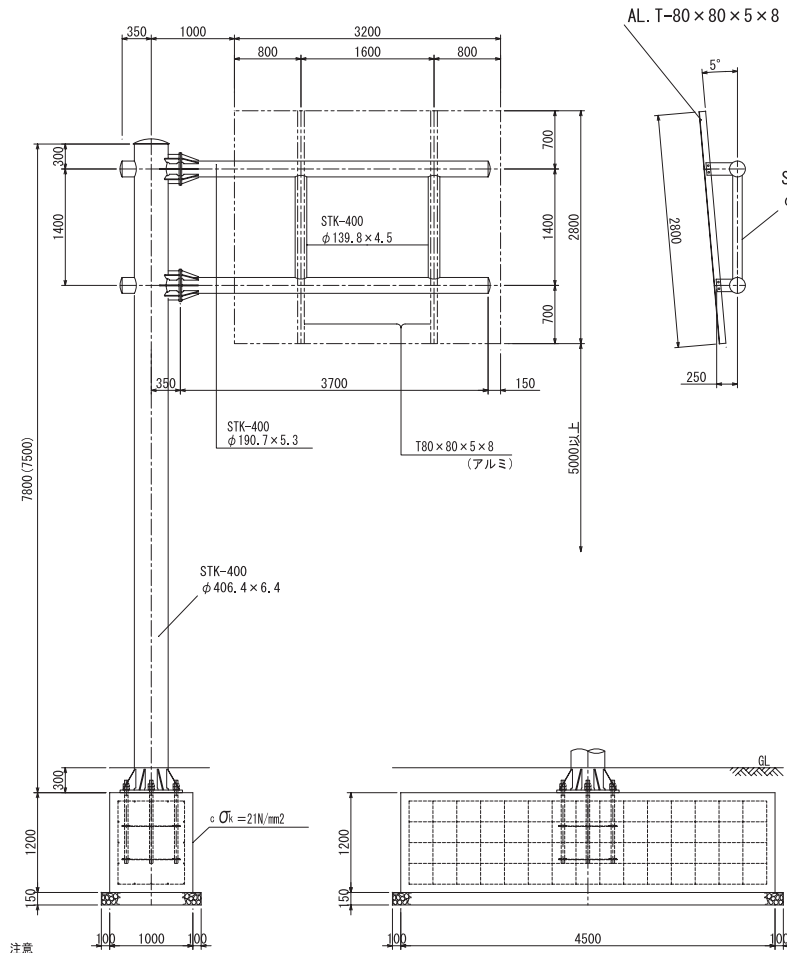
部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計	
1	柱主材	STK-400	318.5φ×6.9t		7.45	m	53.0 kg/m	394.9	
(1)	(柱主材)				(7.15)	m		(379.0)	
2	梁主材	STK-400	165.2φ×4.5t	$(4.200-0.150+0.300) \times 2 =$	8.7	m	17.8 kg/m	154.9	
3	梁継材	STK-400	114.3φ×4.5t	$1.200 \times 2 =$	2.4	m	12.2 kg/m	29.3	
小計								579.1	579.1
4	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	$(0.3185 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 =$	0.1053	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.6	
5	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 =$	0.0075	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	0.3	
6	同 ビス	SS-400	M6×25		3	本	0.038 kg/本	0.1	
7	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	$(0.1652 \times 1.15)^2 \times 3.14 \div 4 \times 4 =$	0.114	m <sup>2</sup>	25.12 kg/m <sup>2</sup>	2.9	
8	同 取付板	SS-400	PL4.5	$0.05^2 \times 3 \times 4 =$	0.03	m <sup>2</sup>	35.32 kg/m <sup>2</sup>	1.1	
9	同 ビス	SS-400	M6×25		12	本	0.038 kg/本	0.5	
10	フランジ	SS-400	PL16	$0.35^2 \times 3.14 \div 4 \times 4 =$	0.385	m <sup>2</sup>	125.6 kg/m <sup>2</sup>	48.4	
11	同 リブ	SS-400	PL12	$16(0.2 \times 0.083 - 0.5 \times 0.18 \times 0.073) =$	0.16	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	15.1	
12	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.125 \times 0.083) =$	0.042	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	4.0	
13	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.176 \times 0.083) =$	0.117	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	11.0	
14	同 リブ	SS-400	PL12	$4(0.284 \times 0.083) =$	0.095	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	8.9	
15	同ボルト	SS-400	M20×75		16	本	0.41 kg/本	6.6	
16	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2^2 \times 2 =$	0.08	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	7.5	
17	標識板取付板	SS-400	PL12	$0.2 \times 0.305 \times 2 =$	0.122	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	11.5	
18	同ボルト	SS-400	M16×50		8	本	0.16 kg/本	1.3	
19	ベースプレート	SS-400	PL25	$0.65^2 =$	0.4225	m <sup>2</sup>	196.2 kg/m <sup>2</sup>	82.9	
20	同 リブ	SS-400	PL12	$8(0.18 \times 0.25 - 0.5 \times 0.17 \times 0.23) =$	0.204	m <sup>2</sup>	94.2 kg/m <sup>2</sup>	19.2	
小計								223.9	803.0
21	アンカーボルト	SS-400	M30×710		8	本	4.5 kg/本	36.0	
22	同 固定枠	SS-400	FB6×100	$0.60 \times 8 =$	4.8	m	4.71 kg/m	22.6	
小計								58.6	861.6
合計									862 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

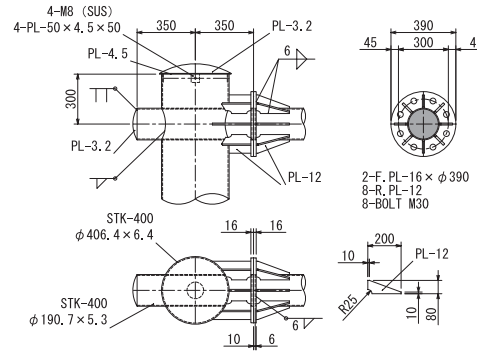
(その1)

工種記号	附属施設工 II-B-b-8.96
名称	案内標識 固定式 F-II型

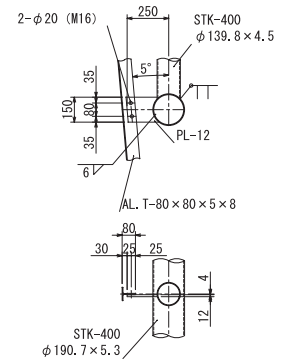
一般図



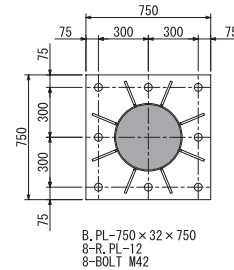
柱・梁の取合詳細図



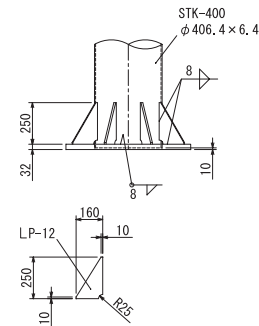
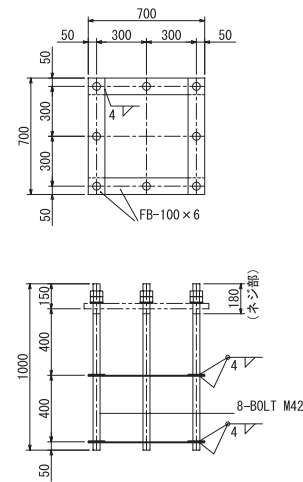
板取付金具詳細図



柱脚部詳細図

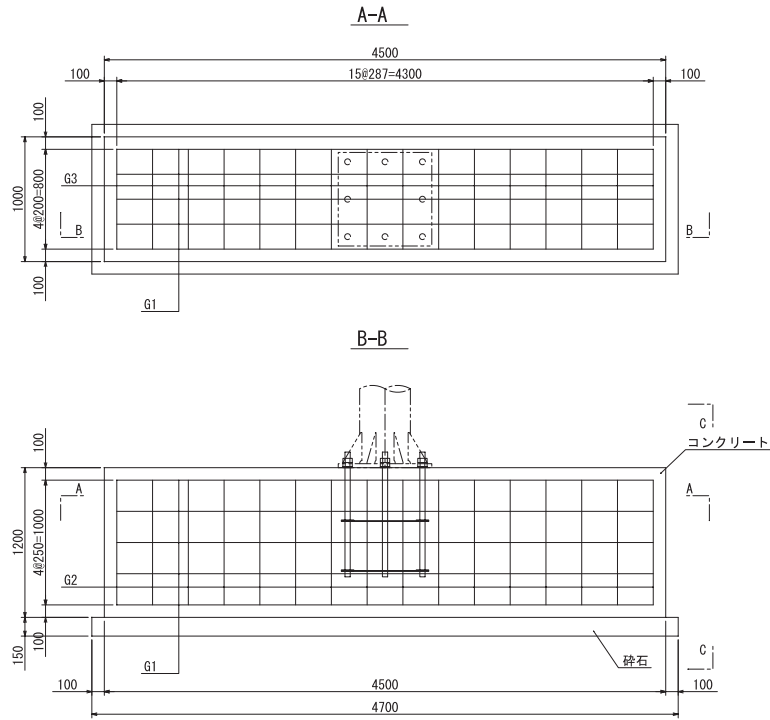


アンカーボルト詳細図

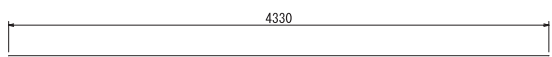


- 規格は、鋼管をSTK400、鋼板、型钢、ボルトをSS400とする。
- ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

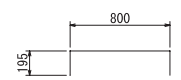
(その2)



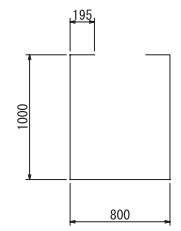
G1 : 16-D13 × 4330



G3 : 16-D13 × 1190



G2 : 16-D13 × 3190



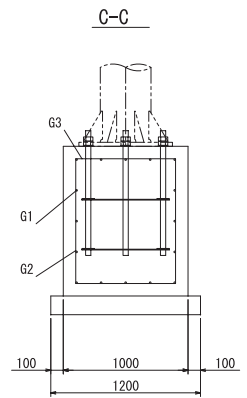
工種記号 付属施設工 II-B-b-8.96

名称 案内標識基礎構造図

基礎材料表

名称	形状・寸法 (mm)	単位重量 (kg)	数量	重量 容量	単位	備考
コンクリート	1000×1200×4500		1	5.40	m <sup>3</sup>	
基礎砕石 型枠	1200×150×4700		1	0.84	m <sup>3</sup>	
			1	13.2	m <sup>2</sup>	
鉄筋G1	D13×4330	4.31	16	68.9	kg	
鉄筋G2	D13×3190	3.17	16	50.7	kg	
鉄筋G3	D13×1190	1.18	16	18.9	kg	
			合計	138.5	kg	

注意  
 (1) コンクリートの設計基準強度は21N/mm<sup>2</sup>とする。  
 (2) 基礎砕石は最大径80mmとする。  
 (3) 鉄筋はJIS G3112 SD295Aとする。



(その3)

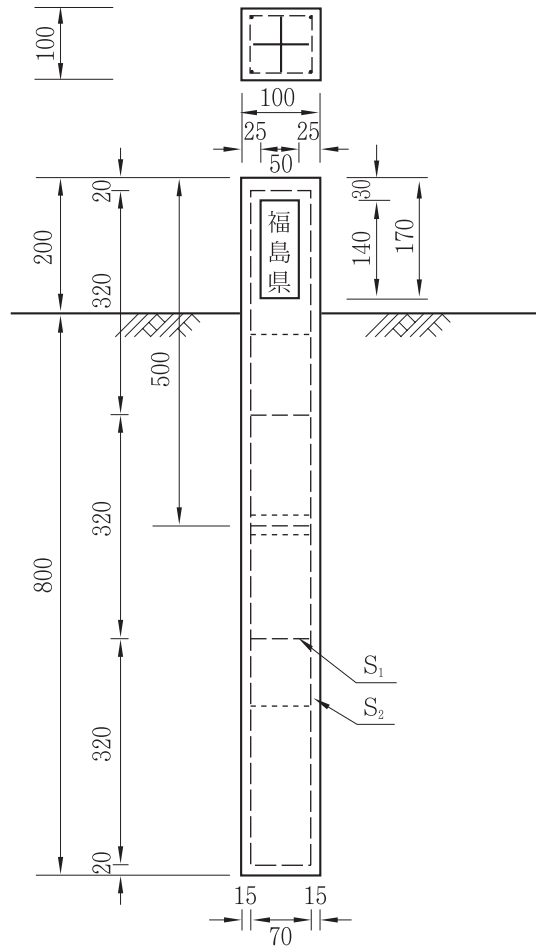
材料表 F-II 2,800×3,200(8.96m<sup>2</sup>)

工種記号	付属施設工 II-B-b-8.96
名称	案内標識 固定式 F-II型

部番	名称	材質	規格	数量		単位重量	重量	累計	
1	柱主材	STK-400	406.4φ×6.4t		7.8	m	63.1	kg/m	492.2
(1)	(柱主材)				(7.5)	m			(473.3)
2	梁主材	STK-400	190.7φ×5.3t	(4.200-0.150+0.350)×2=	8.8	m	24.2	kg/m	213.0
3	梁継材	STK-400	139.8φ×4.5t	1.400×2=	2.8	m	15.0	kg/m	42.0
小計								747.2	747.2
4	キャップ(柱)	SS-400	PL3.2	(0.4064) <sup>2</sup> ×3.14÷4=	0.1297	m <sup>2</sup>	25.12	kg/m <sup>2</sup>	3.3
5	同 取付板	SS-400	PL4.5	0.05 <sup>2</sup> ×4=	0.01	m <sup>2</sup>	35.32	kg/m <sup>2</sup>	0.4
6	同 ビス	SUS304	M8×25		4	本	0.02	kg/本	0.1
7	キャップ(梁)	SS-400	PL3.2	(0.1907) <sup>2</sup> ×3.14÷4×4=	0.114	m <sup>2</sup>	25.12	kg/m <sup>2</sup>	2.9
8	フランジ	SS-400	PL16	0.39 <sup>2</sup> ×3.14÷4×4=	0.478	m <sup>2</sup>	125.6	kg/m <sup>2</sup>	60.0
9	同 リブ	SS-400	PL12	16(0.2×0.08-0.5×0.19×0.07)=	0.15	m <sup>2</sup>	94.2	kg/m <sup>2</sup>	14.1
10	同 リブ	SS-400	PL12	4(0.131×0.08)=	0.042	m <sup>2</sup>	94.2	kg/m <sup>2</sup>	4.0
11	同 リブ	SS-400	PL12	8(0.176×0.08)=	0.113	m <sup>2</sup>	94.2	kg/m <sup>2</sup>	10.6
12	同 リブ	SS-400	PL12	4(0.231×0.08)=	0.074	m <sup>2</sup>	94.2	kg/m <sup>2</sup>	7.0
13	同ボルト	SS-400	M30×130		16	本	1.66	kg/本	26.6
14	標識板取付板	SS-400	PL12	0.15×0.365×2=	0.11	m <sup>2</sup>	94.2	kg/m <sup>2</sup>	10.4
15	標識板取付板	SS-400	PL12	0.15×0.275×2=	0.083	m <sup>2</sup>	94.2	kg/m <sup>2</sup>	7.8
16	同ボルト	SS-400	M16×50		8	本	0.21	kg/本	1.7
17	ベースプレート	SS-400	PL32	0.75 <sup>2</sup> =	0.5625	m <sup>2</sup>	251.2	kg/m <sup>2</sup>	141.3
18	同 リブ	SS-400	PL12	8(0.16×0.25-0.5×0.17×0.24)=	0.157	m <sup>2</sup>	94.2	kg/m <sup>2</sup>	14.8
小計								305.0	1052.2
19	アンカーボルト	SS-400	M42×1000		8	本	12.39	kg/本	99.1
20	同 固定枠	SS-400	FB6×100	0.70×8=	5.6	m	4.71	kg/m	26.4
小計								125.5	1177.7
合計									1178 kg

※アンカープレートを地上に露出させる場合は( )の重量とする

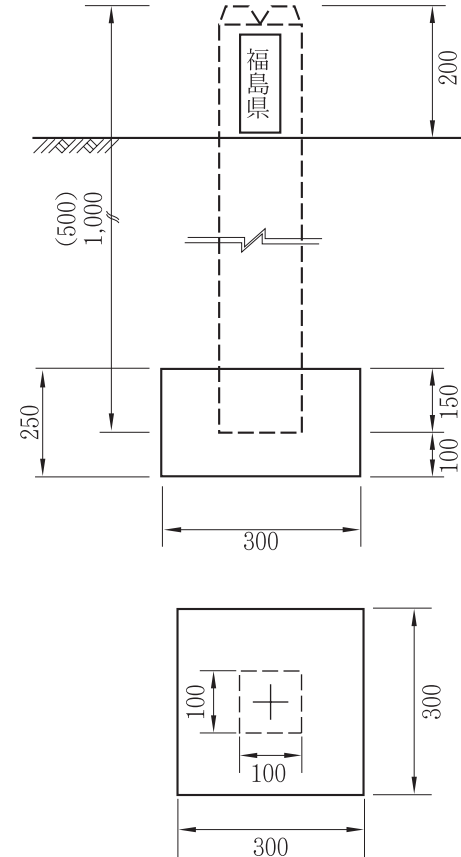
Ⅲ-A-a-50~100標準タイプ



- 備考
1. 頭部 3cm は赤色ペイント塗布とする。
  2. 埋設箇所が岩盤等で、規定の深さまで掘削することが困難な場合は境界杭の長さを 50cm とすることができる。
  3. 「福島県」の文字が内側（官地側）になるように設置する。

工種記号	付属施設工 Ⅲ-A-a-d-25~100
名称	用地境界杭

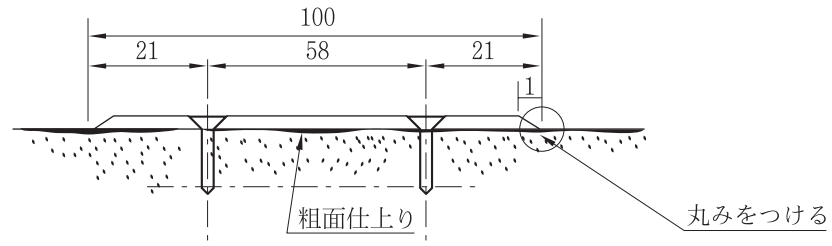
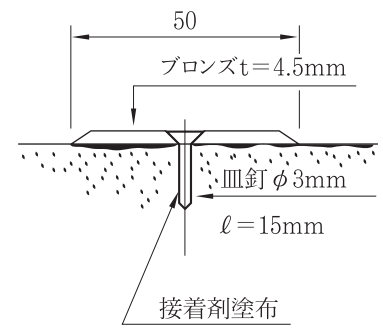
Ⅲ-A-d-25根巻ブロック



材料表 (1個当り)	
コンクリート 普通 18 8 40N	型 枠
0.02m <sup>3</sup>	0.45m <sup>2</sup>

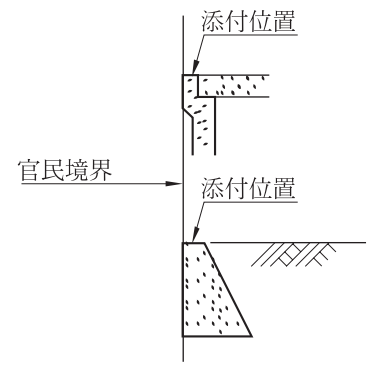
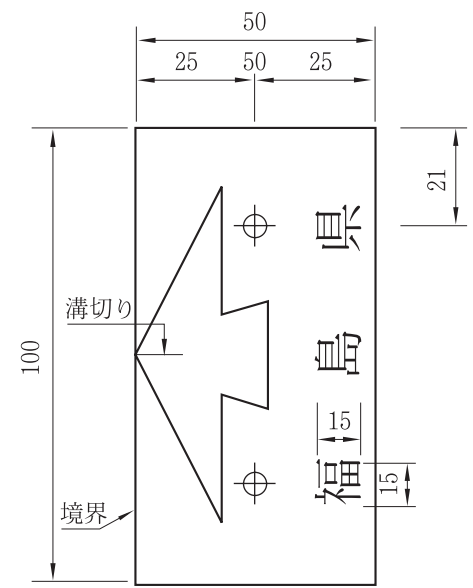


工種記号	付 属 施 設 工 Ⅲ-A-c-50B
名 称	用 地 境 界 杭 プ レ ー ト 式



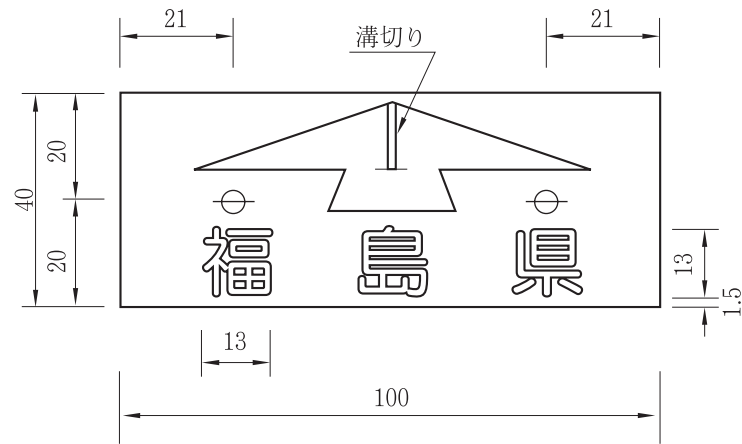
(単位 mm)

- 備考
1. 矢印の溝切り部は赤色ペイント塗布とする。
  2. 下面はできるだけ粗面とする。
  3. 皿釘は、普通釘でないものを使用する。

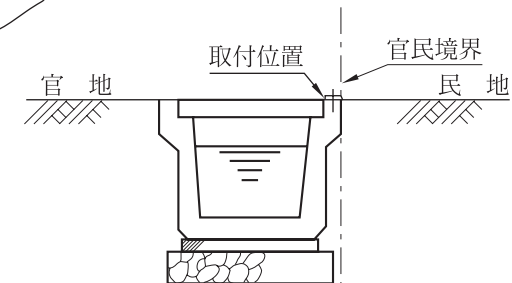
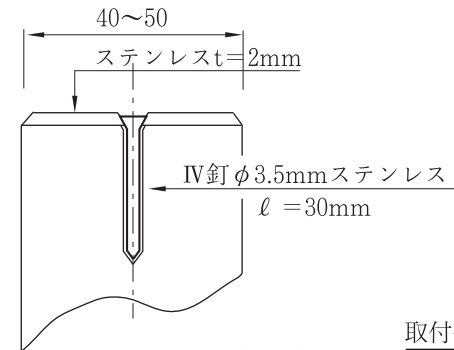
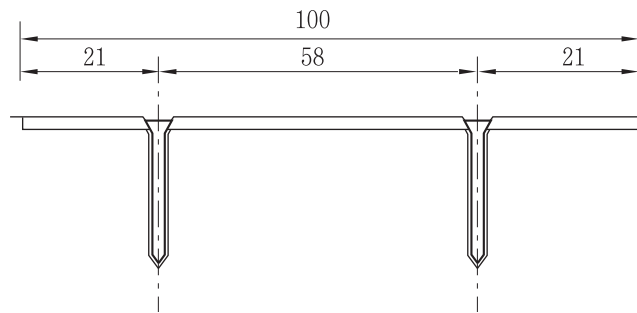
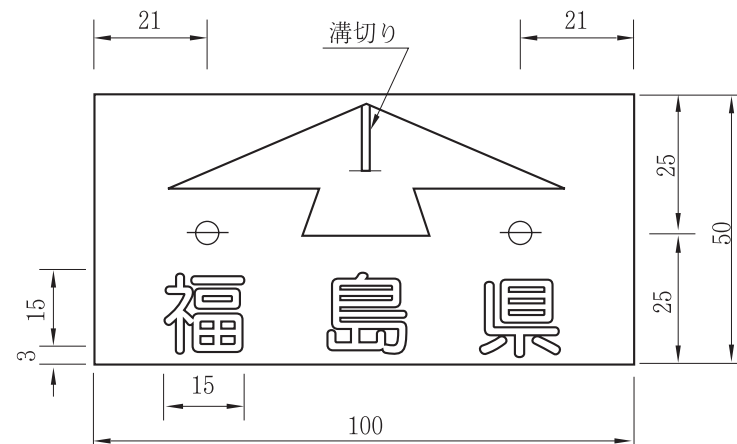


工種記号	付属施設工 III-A-c-40S~50S
名称	用地境界杭 プレート式

III-A-c-40S



III-A-c-50S



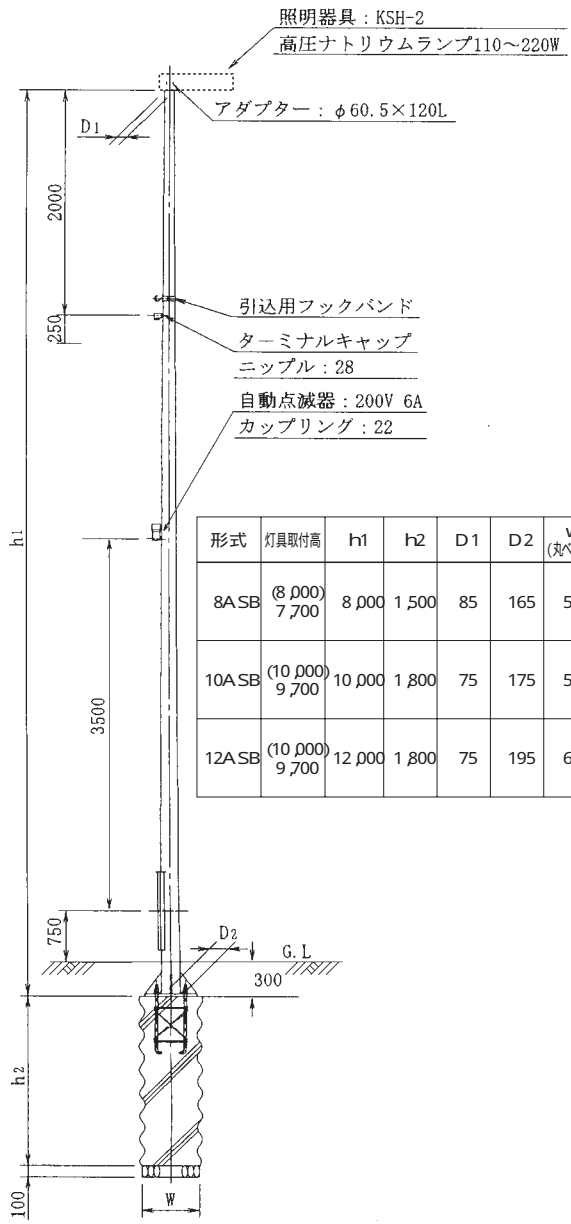
- 備考 1. 矢印の溝切り部は赤色ペイント塗布とする。  
 2. 「溝切り」は省略することができる。

工種記号	
名称	

(道路照明)

- 附属施設 - 42 削除【H29.4.1】
- 附属施設 - 43 削除【H29.4.1】
- 附属施設 - 44 削除【H29.4.1】
- 附属施設 - 45 削除【H29.4.1】
- 附属施設 - 46 削除【H29.4.1】

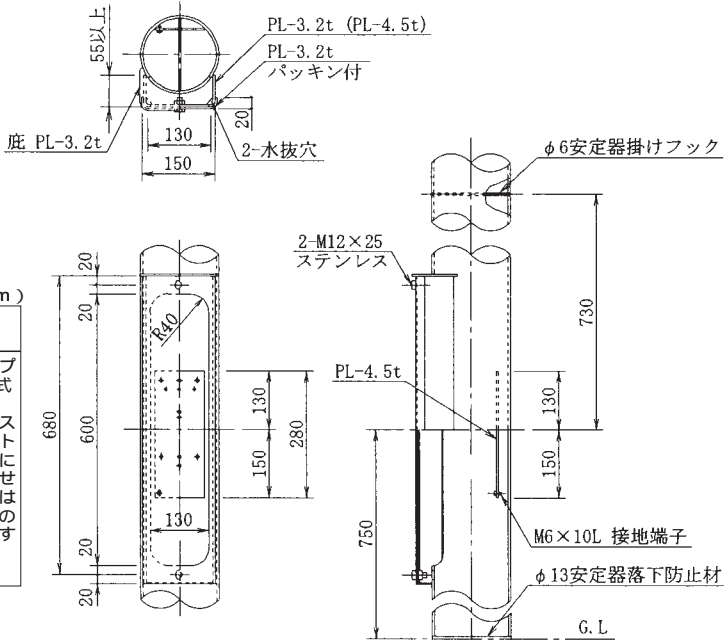
工種記号	付属施設工 IV-B-a-1
名称	環境配慮型道路照明 1燈形



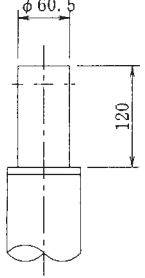
(単位 m)

形式	灯具取付高	h1	h2	D1	D2	w (丸ベース)	w (角ベース)	備考
8ASB	(8,000) 7,700	8,000	1,500	85	165	500	500×500	ベースプレート式
10ASB	(10,000) 9,700	10,000	1,800	75	175	500	500×500	ベースプレートを地上に露出させる場合は( )の寸法とする
12ASB	(10,000) 9,700	12,000	1,800	75	195	600	600×600	

安定器取付口詳細図

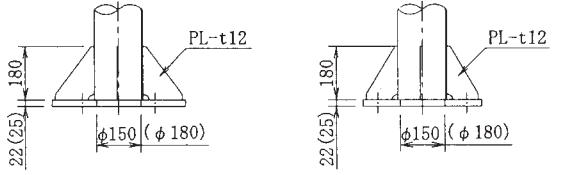


アダプタ詳細図

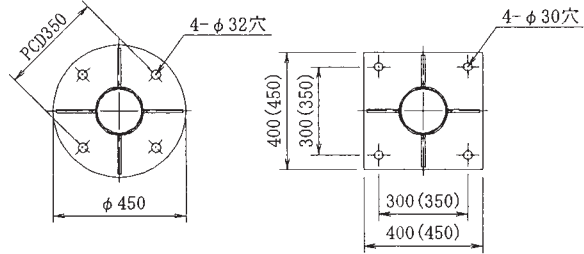
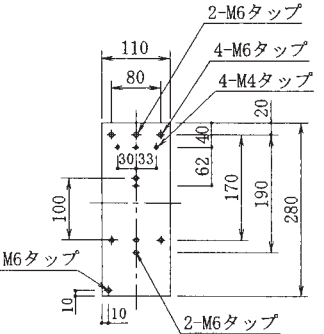


丸ベースプレート詳細図

角ベースプレート詳細図



ジョイントユニット取付板詳細図



※ ( ) 内寸法は12mの場合を表わす。

ベースプレートを地中に埋め込む場合は、アンカーボルト・ナットに防錆のためにモルタルペーストを塗布すること。

工種記号	付 属 施 設 工 IV-B-a-1
名 称	環 境 配 慮 型 道 路 照 明

(その2)

各部の構造

a. アダプタ

アダプタの寸法は 60.5mm, 長さ 120mm とする。

b. 安定器取付口

(1) 各部の寸法

各部の寸法は次表に示すとおりとする。

(単位: mm)

項 目	寸 法
安定器取付口開口部	600×130
安定器取付口の中心位置(地面上)	750
安定器取付用フックの位置	8 m, 10m, 12m 安定器取付中心より 730

(2) 安定器取付口の構造

安定器取付口は, 安定器取付口開口部, 安定器取付用フック, ジョイントボックス取付板, 安定器落下防止機および接地端子ボルトよりなる。

(3) 接地端子ネジ

接地端子ネジは頂部に緑色の着色をするものとする。

c. ベースプレート

ベースプレートの寸法は次表に示すとおりとする。

(単位: mm)

項 目	丸 形	角 形
ベースプレートの大きさ	8m, 10m	400×400
	12m	450×450
アンカーボルトの取付間隔	8m, 10m	300×300
	12m	350×350
アンカーボルトのピッチサークル	350φ	-
アンカーボルト用孔径	32	30
ベースプレートの全長	8m, 10m	600
	12m	800
ベースプレートの厚さ	8m, 10m	22
	12m	25

d. 寸法の許容差

ポール寸法の許容差は次表によるものとする。

(単位: mm)

区 分	許容差
ポールの高さ	+30mm - 0mm
ポールの外径	±3%
ベースプレート孔間隔	±3mm
ベースプレート孔の径	±1.5mm
板 厚 (4mm 以上)	±10%
真円度(最大外径と最小外径の平均値との比)	±5%