

3. 3 道 路 編

名 称	工 種 号	図 面 No.	ページ	参考 製品設計便覧 図番号ページ	備 考
小 構 造 物 関 係		I			
L 型 側 溝	La~Ld	1	P100	道-1 P63	
縁 石	Fa~Fc	2	P101	道-2 P64	
ア ス フ ァ ル ト カ ー ブ 及 び 集 ・ 排 水	Asカーブ BF300	3	P102		
地 下 排 水	UDA~UDB	4	P103		
デ リ ネ ー タ ー ・ ス ノ ー ポ ー ル	DLA~DLB DLSA~DLSC	5	P104		
ロ ー ル ド ガ ッ タ ー	RG	6	P105	道-3 P65	
防 護 柵 関 係		II			
路 側 用 ガ ー ド レ ー ル (A種・B種・C種・SB種・SC種)	Gr- (A, B, C, SB, SC)	1~5	P106~110	道-4 P66	
路 側 用 ガ ー ド ケ ー ブ ル (A 種 ・ B 種 ・ C 種)	Gc-(A~C)	6~8	P111~113	道-4 P66	
歩 道 用 ガ ー ド パ イ プ	P1	9	P114		
歩道用ガードパイプ(横断防止柵)	P3~P5-0.8	10	P115	道-4 P66	
歩道用ガードパイプ(転落防止柵)	P3~P5-1.1	11	P116	道-4 P66	
コ ン ク リ ー ト 壁 型 防 護 柵	CGW	12	P117		
落 石 防 止 柵	PR	13	P118		
耐 雪 型 防 護 柵 事 務 所 別 ・ 路 線 別 積 雪 ラ ン ク 表	-	14	P129		
舗 装 関 係		III			
コ ン ク リ ー ト 舗 装	CMS	1	P120		
目 地 板	JL	2	P121		
イ ン タ ー ロ ッ キ ン グ ブ ロ ッ ク 舗 装	IB	3	P122		
コ ン ク リ ー ト 舗 装 版 (R C 版)	PRC	4	P123	道-6 P68	

名 称	工 種 号	図 面 No.	ページ	参考 製品設計便覧 図番号ページ	備 考
標 識 関 係		IV			
単 柱 型 標 識	SP-S	1	P124		
二 柱 型 標 識	SP-W	2	P125		
片 持 型 標 識 F 1 (その 1, 2, 3) ・ F 2 (その 1, 2, 3, 4, 5, 6)	SP-F1 SP-F2	3~11	P126~134		
橋 梁 関 係		V			
プレストレストコンクリートπスラブ橋 (その 1) (その 2)	Bpπ	1~2	P135~136		
伸 (縮 I 継 手) (手)	EJ-I	5	P137		
伸 (縮 II 継 手) (手)	EJ-II	6	P138		
伸 (縮 IV 継 手) (手)	EJ-IV	7	P139		
伸 (縮 V 継 手) (手)	EJ-V	8	P140		
橋 梁 用 排 水 装 置 (そ の 1)	BD	9	P141		
橋 梁 用 排 水 装 置 (そ の 2)	DM	10	P142		
車 道 用 高 欄 (プレキャスト製) (その 1) (その 2)	BPGW	11~12	P143~144	道-8 P70	
車 道 用 高 欄 (コ ン ク リ ー ト 製)	BGW	13	P145		
飛 雪 等 防 止 柵	SN	14	P146		
落 下 物 防 止 網	FG	15	P147		
橋 梁 下 部 工 検 査 路	BSBC	16	P148		
橋 梁 上 部 工 検 査 路	BSPC	17	P149		
防 雪 関 係		VI			
鋼 製 雪 崩 予 防 柵 (30° , 35° , 40° , 45°) 各 (その 1) (その 2)	SB-S	1~8	P150~157		
P C 雪 崩 予 防 柵 (その 1, 2, 3, 4, 5, 6)	SB-P	9~14	P158~163	道-9 P71	
鋼 製 雪 崩 防 護 柵	DS-S	15	P164		

名 称	工 種 号	図 面 No.	ページ	参考 製品設計便覧 図番号ページ	備 考
P C 雪 崩 防 護 柵	DS-P	16	P165		
P C ス ノ ー シ ェ ッ ド (その 1) (その 2)	SS	17~18	P166~167	道-11 P73	
P C ス ノ ー シ ェ ル タ ー (その 1, 2, 3, 4)	SR	19~22	P168~171	道-12 P74	
鋼 製 せ り 出 し 防 止 柵	PS-S	23	P172		
P C せ り 出 し 防 止 柵	PS-P	24	P173		
地 吹 雪 防 止 柵	Pb	25	P174		
消 ・ 融 雪 等 関 係		VII			
路 側 流 雪 溝	RSD	1	P175		
消 雪 パ イ プ (プ レ キ ャ ス ト)	SMF-S SMF-W	2	P176	道-15 P77	
消雪パイプ（現場打ち）歩道部	SMF-H	3	P177		
消雪パイプ（現場打ち）車道部	SMF	4	P178		
消雪パイプ（プレキャスト）継手部	SMF-T	5	P179	道-15 P77	
消 雪 用 ポ ン プ 室 (プ レ キ ャ ス ト)	SMF- P1, P2, PF, P3	6	P180	道-16 P78	
消雪用ポンプ室（現場打ち） (1) (2)	SMF-1~2	7~8	P181~182		
融 雪 舗 装 版	URC	9	P183	道-17 P79	
通 信 管 路 関 係		VIII			
情 報 ボ ッ ク ル ス (ハ ン ド ホ ー ル)	HCM	1	P184	道-24 P87	
光 ケ ー ブ ル 用 埋 設 鋏	HCS	2	P185		
そ の 他		IX			
中 央 帯 工	CSA~CSD	1	P186		

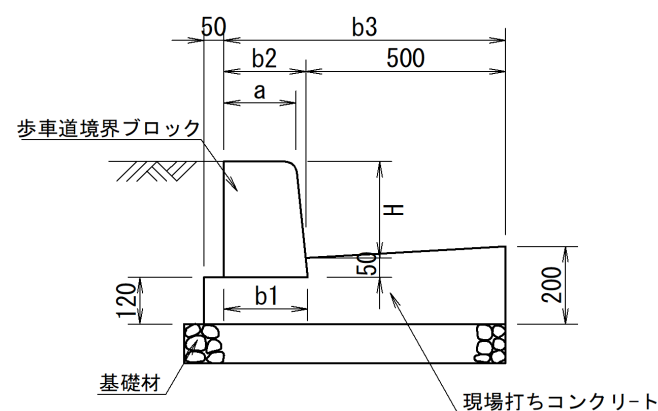
名称

L形側溝

工種記号

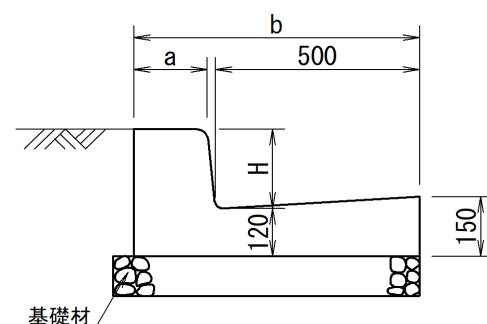
La~Ld

a種 (単位:mm)



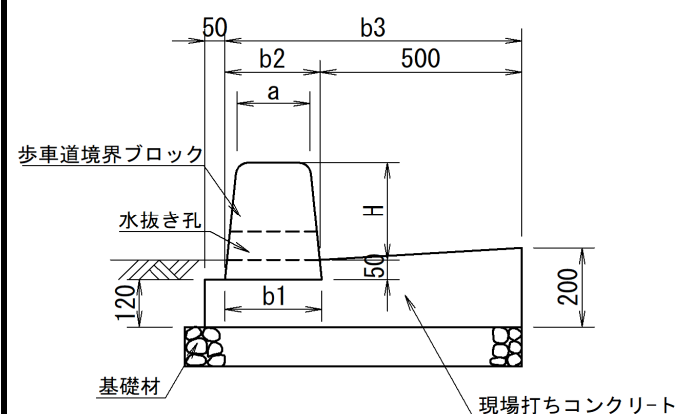
呼び名	寸法 (mm)				
	H	a	b1	b2	b3
La-15	150	150	170	165	665
La-20	200	180	205	200	700
La-25	250	180	210	205	705

b種



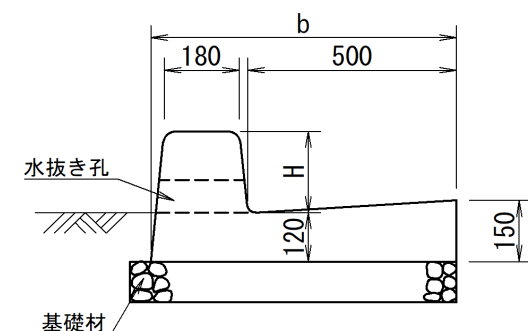
呼び名	寸法 (mm)		
	H	a	b
Lb-15	150	150	665
Lb-20	200	180	700
Lb-25	250	180	705

c種



呼び名	寸法 (mm)				
	H	a	b1	b2	b3
Lc-15	150	150	190	185	685
Lc-20	200	180	230	225	725
Lc-25	250	180	240	235	735

d種



呼び名	寸法 (mm)	
	H	b
Ld-15	150	722
Ld-20	200	732
Ld-25	250	742

〔適用条件〕

1. 主として歩車道境界、又は中央分離帯、路肩等に設置する。
2. a種・c種(現場打ち)、b種・d種(プレキャスト)の選定は省力化、工期、片側供用などを勘案し決定する。
3. 縁高Hは、原則として20cm(中央分離帯は25cm)とする。
4. 水抜きが必要な場合は、水抜き孔を設けることとする。

〔仕様〕

1. 構造規格は、JIS A 5371、5372及び「土木用コンクリート製品設計便覧(道-1)」による。
2. a種・c種のブロック、b種・d種の製品長は、2.0mを標準とする。
3. 現場打ちコンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

4. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締め固めを行う。
5. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。
6. ブロック・L型の継目はモルタル接合(5~10mm)または同等以上の止水性材料による接合とする。
7. 場所打ち部については約10m間隔に目地を設け、厚さ10mm程度の瀝青繊維質目地板を使用する。
8. 歩道部に防草効果を求める際にはブロックに切込みを設けることができる。

〔設計表示方法〕

$$L(\text{)} - (\text{)} - \varnothing(\text{)} \quad L = (\text{)} \text{ m}$$

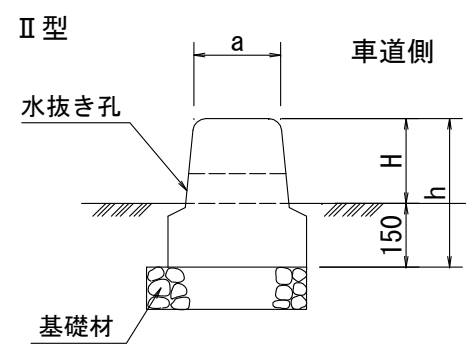
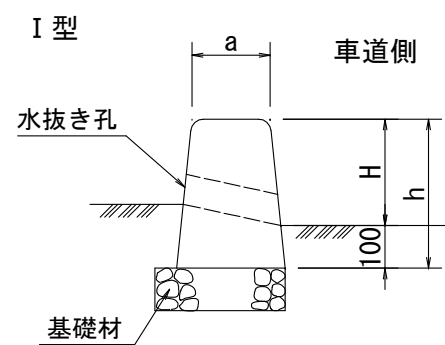
a,b,c,d種別
縁高
製品長
設計延長

表示例

$$L_c - 150 - \varnothing 2000 \quad L = 24 \text{ m}$$

名称	縁 石	工種記号	Fa~Fc
-----------	------------	-------------	--------------

a種 縁石

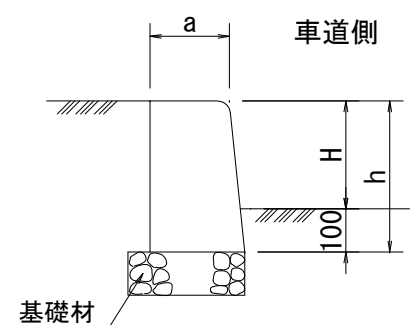


(単位:mm)

呼び名	寸法 (mm)			摘 要
	H	a	h	
Fa-15	150	180	250	JIS A 5371
Fa-20	200	180	300	JIS A 5371
Fa-25	250	180	350	

呼び名	寸法 (mm)			摘 要
	H	a	h	
Fa-20(II)	200	200	350	

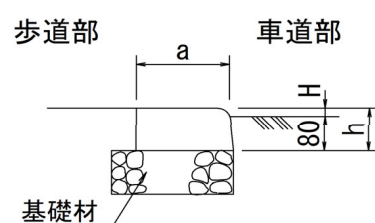
b種 縁石



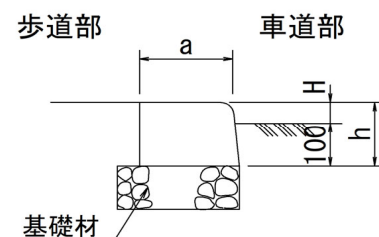
呼び名	寸法 (mm)			摘 要
	H	a	h	
Fb-20	200	180	300	JIS A 5371
Fb-25	250	180	350	

c種 縁石

横断歩道部(H=20)



乗入れ部(H=50)



呼び名	寸法 (mm)			摘 要
	H	a	h	
Fc-2	20	210	100	
Fc-5	50	210	150	

〔適用条件〕

1. a種は、歩道等の歩車道境界に設置する。
2. b種は、歩道等の歩車道境界又は中央分離帯等に設置する。
3. c種は、歩道等の横断歩道部及び乗入れ部に設置する。
4. 歩道等の一般部の縁高Hは、20cmを標準とする。また、横断歩道部は2cm、乗入れ部は5cmを標準とする。
5. 水抜きが必要な場合は、水抜き孔を設けることとする。

〔仕様〕

1. 構造規格は、JIS A 5371及び「土木用コンクリート製品設計便覧(道-2)」による。
2. 歩車道境界ブロックの製品長は、a種、b種で2.0m、c種で1.0mを標準とする。
3. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
4. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。
5. ブロックの継目はモルタル接合(5~10mm)または同等以上の止水性材料による接合とする。
6. 歩道部に防草効果を求める際にはブロックに切込みを設けることができる。

〔留意事項〕

1. 「歩道等」とは、歩道及び自転車歩行車道、自転車道を総称する呼び名である。
2. 歩道等は、セミフラットを標準とする。また、トンネル部はマウンドアップを標準とする。
3. 歩道等の縁石は、横断歩道部及び乗入れ部等を含めて連続させることとする。

〔設計表示方法〕

$$F () - () - \varnothing () \quad L = () m$$

縁高
製品長
設計延長

a,b,c種別

(注) a種のみ I型・II型

表示例

$$F a \cdot I 型 - 250 - \varnothing 2000 \quad L = 24 m$$

名称

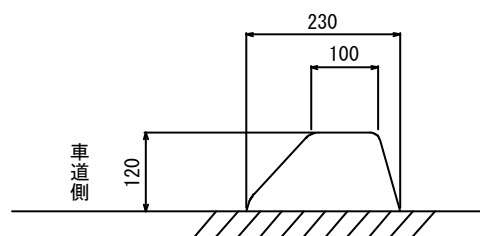
アスファルトカーブ及び集・排水溝

工種記号

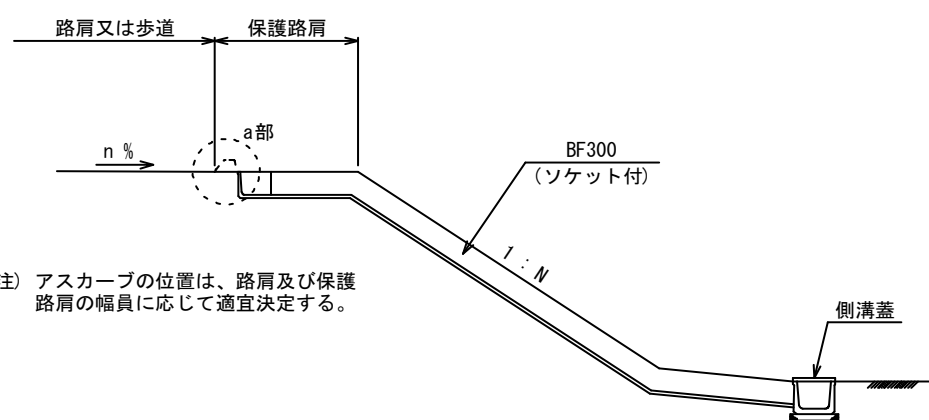
Asカーブ
BF300

(単位：mm)

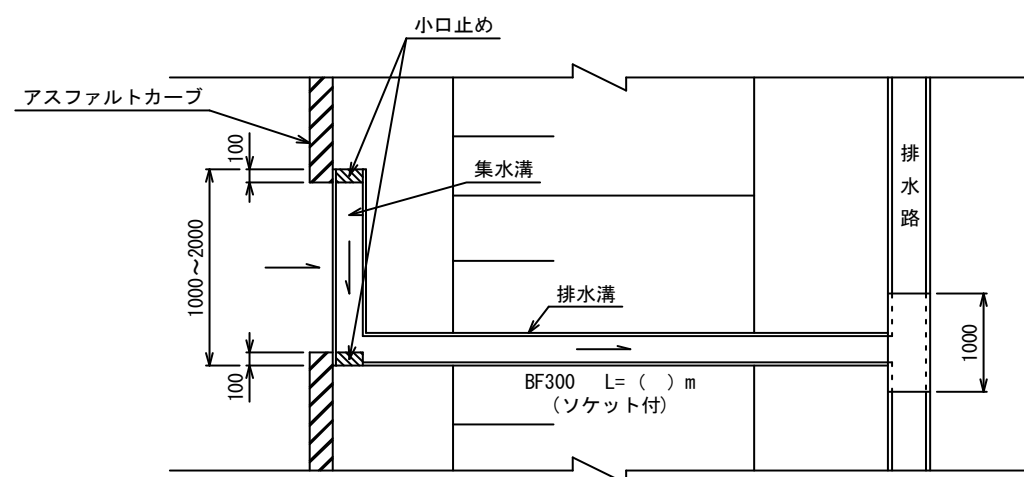
アスファルトカーブ



集・排水溝



注) アスカーブの位置は、路肩及び保護路肩の幅員に応じて適宜決定する。



〔適用条件〕

1. アスファルトカーブは、路面排水量、盛土高、盛土材料等を勘案し、必要に応じて計上する。

〔仕様〕

1. アスファルトカーブの断面は、当図を標準とし、舗装面との付着を確保する為、施工面に乳剤(PK-4)等を塗布する。
As材は細粒度アスコン(5F)等、水密性のある(設計密度は 20.6kN/m³程度)ものとする。
2. 排水溝呑口の取付位置は集水溝の低い箇所にする。
3. 集水溝の両端部に厚さ 10cm 程度の小口止めを設ける。
4. 集水溝の変化点は、場所打ちコンクリートで接続する。
5. 排水溝の流末部は必要に応じて側溝蓋(1m程度)を設置する。

〔設計表示方法〕

アスファルトカーブの場合

Asカーブ $L = () m$
設計延長

集排水溝の場合

BF300 - $\varnothing ()$ $L = () m$
製品長 設計延長

注) Lとは路肩部分及び法面部分に設置する全延長を示す。

表示例

Asカーブ $L = 100.0 m$

BF300 - $\varnothing 2000$ $L = 10.0 m$

名称 **デリネーター・スノーポール** 工種記号 **DLA~DLB
DLSA~DLSC**

〔適用条件〕

1. 設置場所、種別及び型式の選定は「視線誘導標設置基準・同解説((社)日本道路協会)」による。

〔仕様〕

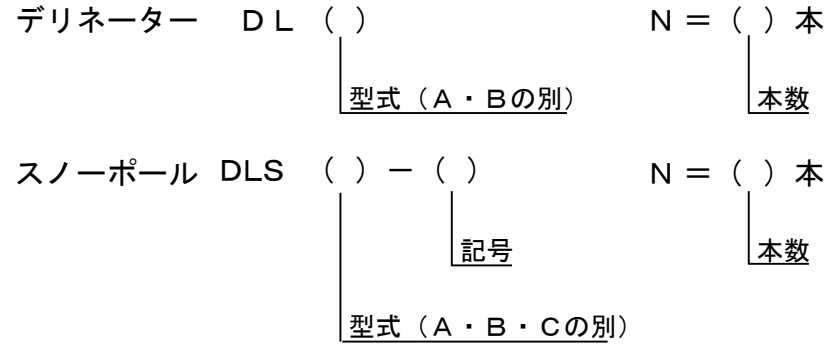
1. デリネーター(DLSA:プラスチックパイプ)は、再生品を標準とする。
2. デリネーター及びスノーポールの設置間隔は設置箇所の状況を勘案し表4を標準とする。ただし、最大設置間隔は40mとする。
3. デリネーターの反射体の色は、左側路側は白色、右側路側及び中央分離帯は橙色とする。
4. スノーポールの形式及び長さは、設置箇所の状況を勘案し、表5より選定する。
5. スノーポールは、白地に赤色のポリエチレンシート等を2箇所以上つける。
6. 基礎コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

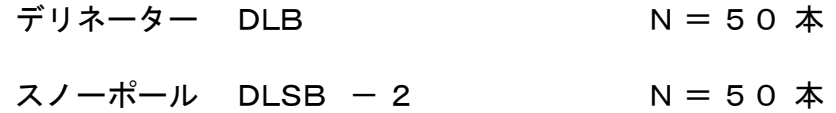
ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

7. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
8. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。
9. 埋戻しは十分締固めを行う。

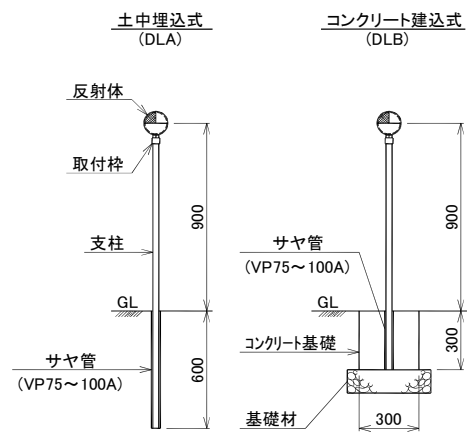
〔設計表示方法〕



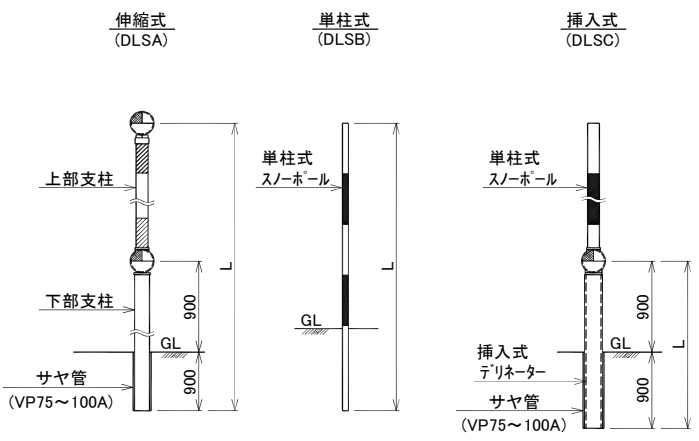
表示例



デリネーター



スノーポール



注) 単柱式スノーポールは土中に建込まず防護柵の支柱等に
注) 挿入式デリネーターは単柱式スノーポールとの併用も可能である。

支柱構造諸元 (表1)

反射体の設置高さ (cm)	基礎の種類	長さ (mm)	材質			色
			鋼	アルミニウム合金	合成樹脂	
			外形×厚さ (mm) (mm)	外形×厚さ (mm) (mm)	外形×厚さ (mm) (mm)	
90	コンクリート基礎 土中埋込基礎	1,150 1,450	34×2.3以上	45×3以上	75×5 (89) 以上	白色又はこれに類する色

注) 1. ()内は材料にポリエチレン樹脂を使用する場合
2. 外径及び厚さについては、表中に掲げている数値によって定まる断面係数と同等以上のものとする

反射体構造諸元 (表2)

設置場所	色	個数	大きさ	色 彩	反 射 性 能
左側路側	白色	単眼	直径 70mm~100mm	JIS D 5500により、JIS Z 8701の色度座標を用いた次の範囲にあるものとする。	JIS D 5500に規定する反射性能試験により下表の値以上とする。 (cd/10.76lx)
中央分離帯及び右側路側	橙色	単眼	直径 70mm~100mm	白色 0.31+0.25x ≥ y ≥ 0.28+0.25x 0.50 ≥ x ≥ 0.41 0.44 ≥ y ≥ 0.39 y ≥ 0.99-x 橙色	観測角 反射体の色 入射角 0° 10° 20° 0° 10° 20° 0.2° 35 28 21 22 18 13 0.5° 17 14 10 11 9 6 1.5° 0.55 0.44 0.33 0.34 0.28 0.20 注) 上表は反射有効径70mmの場合の値である。なお、70mmを超える場合には反射有効径が70mmとなるように、反射体をマスクで覆って測定した値とする。

材質及び防錆処理 (表3)

部 材	材 質	防 錆 処 理 (鋼 材)		
		塗装による場合	被覆による場合	溶融亜鉛メッキによる場合
反射体	・JIS K 6717「メタクリル樹脂成形材料」 ・JIS K 6719「ポリカーボネート成形材料」	—	—	—
取付枠	・JIS H 5302「アルミニウム合金ダイカスト」6種 (ADC6) ・JIS H 5202「アルミニウム合金鋳物」7種 (AC7A) ・JIS K 6761「一般用ポリエチレン管」	—	—	JIS H 8641「溶融亜鉛メッキ」2種HDZ 35に規定されるもの(鋼材の場合)
支柱	・JIS H 4100「アルミニウム及びアルミニウム合金押し出し形材」A6063S-T5 ・JIS G 3444「一般構造用炭素鋼鋼管」2種、STK-400 ・JIS K 6761「一般用ポリエチレン管」 ・JIS K 6919「塩化プラスチック用液状不飽和ポリエステル樹脂」 ・JIS K 7015「繊維強化プラスチック引抜材」	鋼管の場合、亜鉛メッキ鋼管の上にショットブラストまたは、リン酸塩処理を施す。	被覆鋼管の場合、鋼管にショットブラストをかけて接着剤を塗布し0.5mm程度の強化ビニルの被覆層を作るか、鋼管に0.2mm程度の厚みで内層黒色、外層白色の被覆層をポリエチレン樹脂で作ることなどの表面処理をする。	取付枠に準ずる。(鋼材の場合)
ボルト・ナット	・JIS B 1180「六角ボルト」 ・JIS B 1181「六角ナット」の規定による	—	—	取付枠に準ずる。但しステンレス製は無処理とする。

注) 材質(アルミニウム合金、鋼)及び防錆処理(溶融亜鉛メッキ)は上表の材料を用いるか、又はこれと同等以上とする。

スノーポール規格表 (表5)

型式	記号	規 格				備 考	
		材 質	支 柱 径	長さ (L)	プリズム数		
伸縮式 (併用型)	DLSA	1	プラスチック被覆鋼管	上部 φ35~40mm 下部 φ60~65mm	2,700mm	1	2段式
		2	"	上部 φ35~40mm 下部 φ60~65mm	2,700mm	2	"
		3	"	上部 φ60~65mm 下部 φ75~80mm	2,700mm	1	"
		4	"	上部 φ60~65mm 下部 φ75~80mm	2,700mm	2	"
		5	プラスチックパイプ	上部 φ74~80mm 下部 φ80~95mm	2,700mm	1	"
		6	"	上部 φ74~80mm 下部 φ80~95mm	2,700mm	2	"
単柱式	DLSB	1	プラスチック被覆鋼管 繊維強化プラスチック	φ33~40mm (t=1.2~2.3mm)	2,700mm	—	
		2	"	φ33~40mm (t=1.2~2.3mm)	3,600mm	—	
		3	"	φ35~40mm (t=2.3mm)	4,500mm	—	
挿入式	DLSC	1	プラスチック被覆鋼管	φ60~65mm (下部のみ)	1,800mm	1	

標準設置間隔 (表4)

曲線半径 (m)	設置間隔 (m)
~ 50	5
51 ~ 80	7.5
81 ~ 125	10
126 ~ 180	12.5
181 ~ 245	15
246 ~ 320	17.5
321 ~ 405	20
406 ~ 500	22.5
501 ~ 650	25
651 ~ 900	30
901 ~ 1,200	35
1,201 ~	40

名称

ロードガッター

工種記号

RG

〔適用条件〕

1. 主として中央分離帯、歩道と車道の境界等に設置する。

〔仕様〕

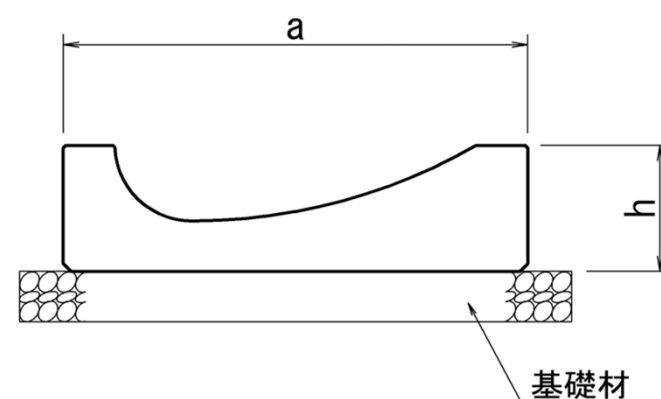
1. 構造規格は「土木用コンクリート製品設計便覧(道-3)」による。
2. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
3. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。
4. 継目はモルタル接合(5~10mm)または同等以上の止水性材料による接合とする。

〔設計表示方法〕

RG-ℓ () L=()m
 | |
 |製品長 |設計延長

表示例

RG-ℓ 2000 L=250m

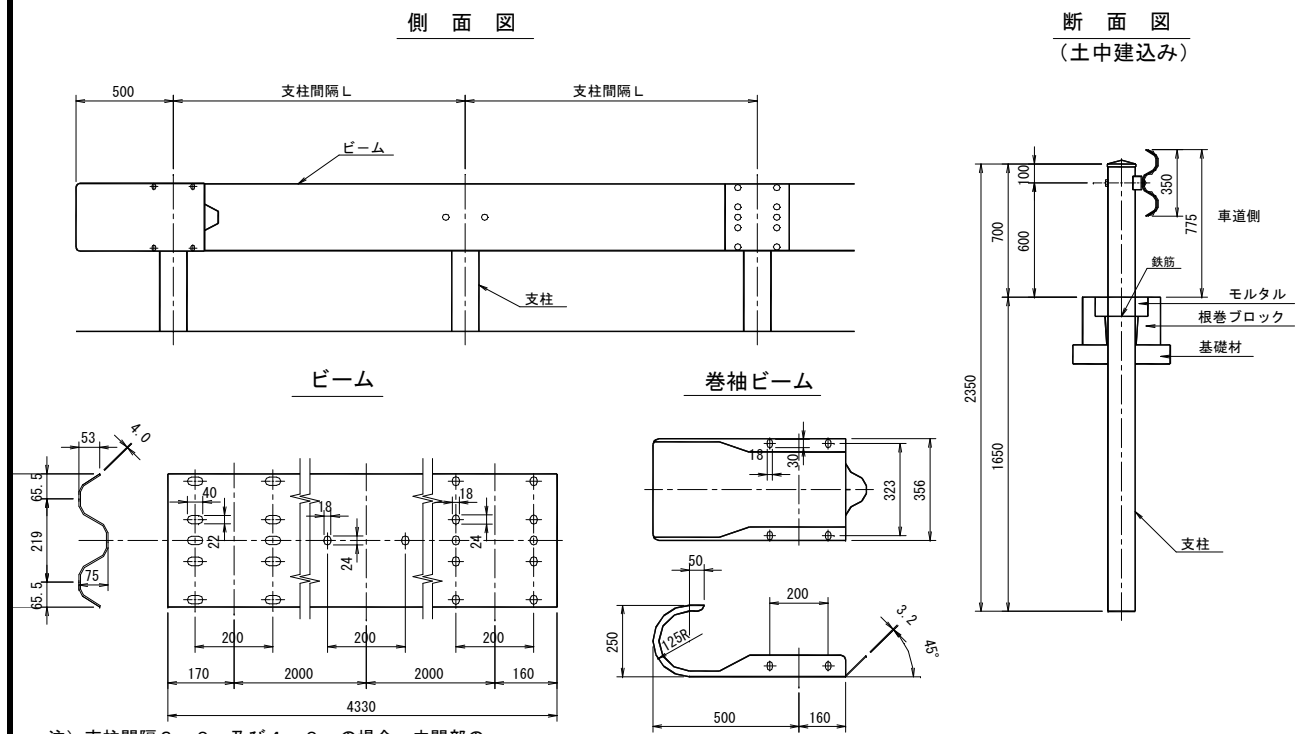


単位 (mm)

呼び名	寸 法		
	a	h	ℓ
250	900	250	2000

名称	路側用ガードレール(A種)	工種記号	Gr-A

(単位: mm)



〔適用条件〕

1. 防護柵の設置場所、種別及び型式選定については、「防護柵の設置基準・同解説((社)日本道路協会)」及び「車両用防護柵標準仕様・同解説((社)日本道路協会)」による。

〔仕様〕

1. 「景観に配慮した道路付属物等整備ガイドライン(道路のデザインに関する検討委員会)」により適切な色彩を選定する。

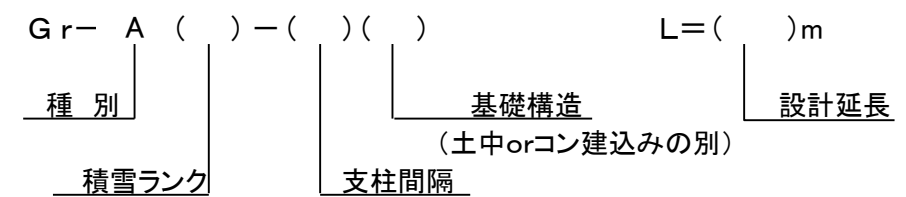
鋼製防護柵において基本とする色彩の標準マンセル値

基本色名称	標準マンセル値	基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶)	10YR 2.0/1.0 程度	ダークグレー(濃灰色)	10YR 3.0/0.2 程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR 6.0/1.0 程度	オフグレー(薄灰色)	5Y 7.0/0.5 程度

なお、アルミ製防護柵やステンレス製防護柵については、素材そのものの色彩を活かすことを基本とする。

2. 支柱から路肩の離れについては、特に注意すること。
3. 根巻ブロックはプレキャストコンクリートを標準とし、その構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-4)」による。なお、支柱との間隙にはコンクリートモルタルを充填するものとする。
4. コンクリート建込みの場合、構造物の当該部分が無筋コンクリートまたはそれに近い場合は補強鉄筋(SD295)を配置する。また支柱と構造物の間隙には上下にアスファルトでシールし、中間部には砂を充填する。
5. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
6. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5cm程度)をもたせる。
7. ビームの中心高さは、路面からの高さをいう。

〔設計表示方法〕



表示例

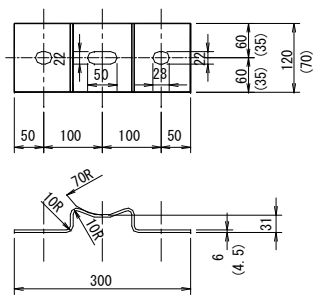
Gr-A3-2B L=200m

構造諸元表

土中 建 込 み	積 雪 ラ ン ク	型 式	ビーム		巻袖ビーム	支柱	ブラケット		根巻ブロック		
			厚さ×幅×長さ	取付ホルト			厚さ×幅×長さ	取付ホルト	呼び名	幅口×厚さ	鉄筋径×長さ
建 込 み	1	Gr-A1-4E	4.0×350×4330	M16×35 6T丸頭	3.2×356×250	139.8×4.5×2350	4.5×70×300	M20×170 4T	I	400×250	D16×300
	3	Gr-A3-3E	4.0×350×3330								
	4	Gr-A4-2E	4.0×350×4330								
	5	Gr-A5-2E	4.0×350×4330								
	1	Gr-A1-2B	4.0×350×4330				4.5×70×300				
建 込 み	3	Gr-A3-2B	4.0×350×4330	M16×35 6T丸頭	3.2×356×250	139.8×4.5×1100	6.0×120×300	M20×170 4T	-	-	-
	4	Gr-A4-2B	4.0×350×4330								
	5	Gr-A5-2B	4.0×350×4330								
	1	Gr-A1-2B	4.0×350×4330				6.0×120×300				

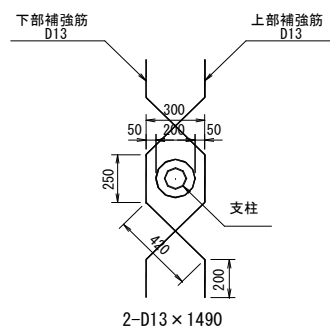
注) 支柱間隔3.0m及び4.0mの場合、中間部の支柱箇所すべて継手となる。

ブラケット詳細



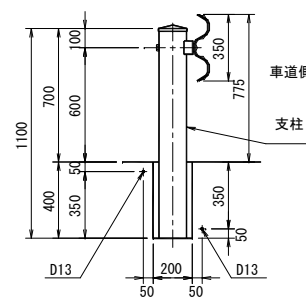
注) () 内寸法は積雪地域1の場合を示す。

補強鉄筋



断面図

(コンクリート建込み)



材 質	防 錆 処 理	
	塗装仕上げによる場合	亜鉛めっき地肌のままの場合
ビーム (巻袖ビームを含む) JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) 2種 (SS400)	<ul style="list-style-type: none"> JIS G 3302「亜鉛めっき」の溶融亜鉛めっき法により最小付着量275g/m²(両面)とし、燐酸塩処理等の下地処理を行う。 塗装は熱硬化性アクリル樹脂塗料により最小塗膜厚20μ 	<ul style="list-style-type: none"> 成形加工後JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種55(HDZ55)最小付着量550g/m²(片面)
支柱 JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼管) (STK400)	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。ただし、土中建込部分は、亜鉛めっき後、黒ワニスによる内外面塗装。 	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。
ブラケット	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。 	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。
ボルト・ナット JIS B 1180「六角ボルト」 JIS B 1181「六角ナット」	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。ただし、ステンレス製の場合は無処理とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 成形加工後JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種35(HDZ55)最小付着量350g/m²(片面) ステンレス製は無処理とする。

注1) 材質(ビーム、支柱、ブラケット)及び防錆処理は、上表の材料を用いるか、又は、これと同等以上とする。

注2) 防錆処理方法は原則として塗装仕上げによる事とするが、塩害など特に防錆力を必要とする場合は、亜鉛めっき仕上げとする。ただし、ビームの板厚が3.2mm未満となる場合は塗装仕上げとする。

名称 **路側用ガードレール(B種)** 工種記号 **Gr-B**

〔適用条件〕
 1. 防護柵の設置場所、種別及び型式選定については、「防護柵の設置基準・同解説((社)日本道路協会)」及び「車両用防護柵標準仕様・同解説((社)日本道路協会)」による。

〔仕様〕
 1. 「景観に配慮した道路付属物等整備ガイドライン(道路のデザインに関する検討委員会)」により適切な色彩を選定する。

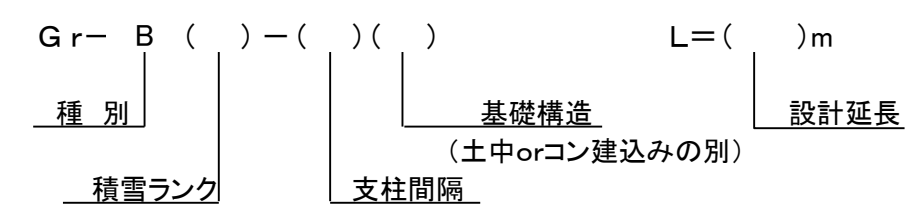
鋼製防護柵において基本とする色彩の標準マンセル値

基本色名称	標準マンセル値	基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶)	10YR 2.0/1.0 程度	ダークグレー(濃灰色)	10YR 3.0/0.2 程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR 6.0/1.0 程度	オフグレー(薄灰色)	5Y 7.0/0.5 程度

なお、アルミ製防護柵やステンレス製防護柵については、素材そのものの色彩を活かすことを基本とする。

- 支柱から路肩の離れについては、特に注意すること。
- 根巻ブロックはプレキャストコンクリートを標準とし、その構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-4)」による。なお、支柱との間隙にはコンクリートモルタルを充填するものとする。
- コンクリート建込みの場合、構造物の当該部分が無筋コンクリートまたはそれに近い場合は補強鉄筋(SD295)を配置する。また支柱と構造物の間隙には上下にアスファルトでシールし、中間部には砂を充填する。
- 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
- 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5cm程度)をもたせる。
- ビームの中心高さは、路面からの高さをいう。
- B種の積雪ランク5については、型式Gr-A5-2E又はGr-A5-2Bを適用する。

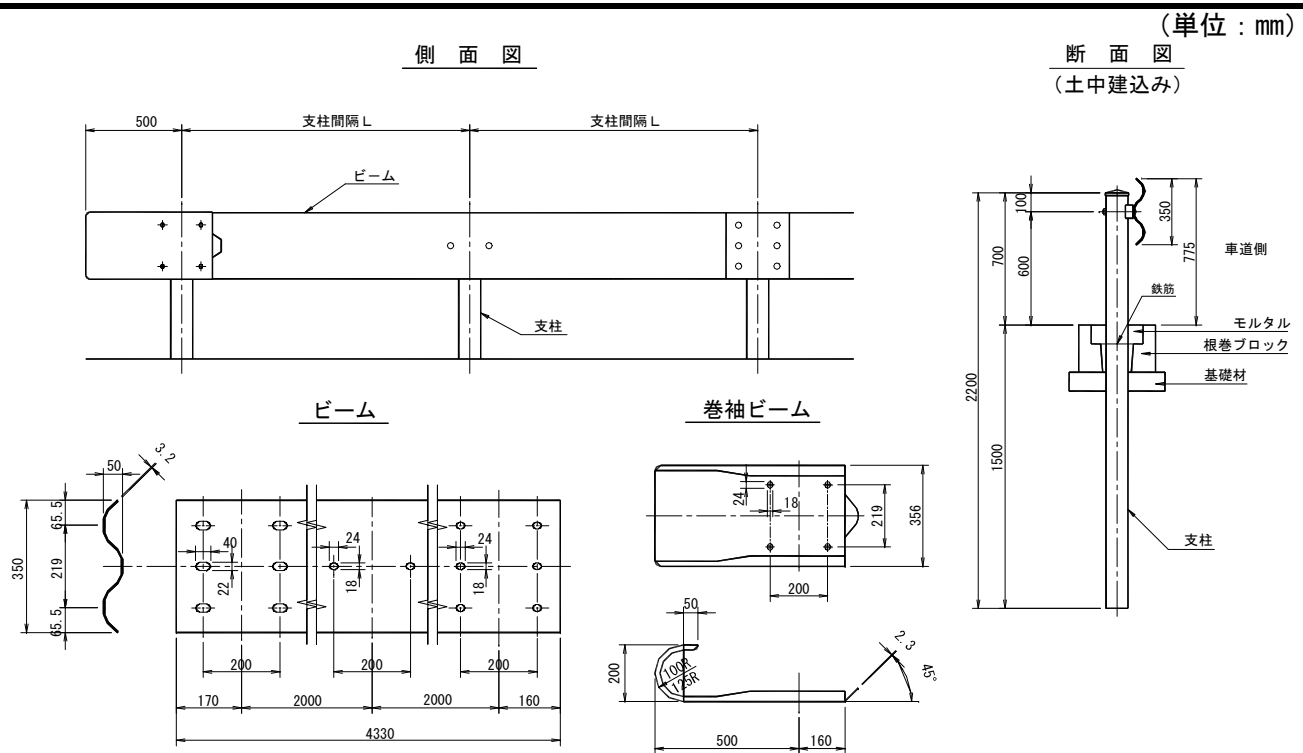
〔設計表示方法〕



表示例 Gr-B3-2B L=200m

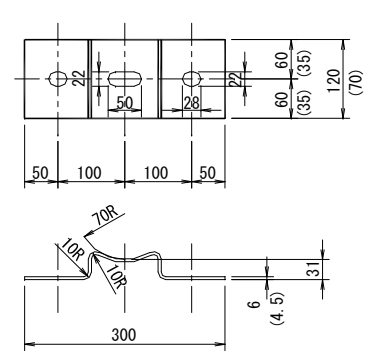
構造諸元表

積雪ランク	型式	ビーム		取付ボルト	巻袖ビーム		支柱		ブラケット		根巻ブロック		
		厚さ×幅×長さ	取付ボルト		厚さ×幅×巻込外径	外径×厚さ×長さ	厚さ×幅×長さ	取付ボルト	呼び名	幅口×厚さ	鉄筋径×長さ		
土中 建 込 み	1	Gr-B1-4E	M16×35 6T丸頭	2.3×356×200	114.3×4.5×2200	4.5×70×300	M20×145 4T	I	400×250	D16×300	-	-	-
	3	Gr-B3-3E	M16×35 6T丸頭	2.3×356×200	114.3×4.5×1100	6.0×120×300							
	4	Gr-B4-2E	M16×35 6T丸頭	2.3×356×200	114.3×4.5×1100	6.0×120×300							
建 込 み	5	Gr-A5-2E	M16×35 6T丸頭	3.2×356×250	139.8×4.5×2350	4.5×70×300	M20×170 4T	-	-	-	-	-	-
	1	Gr-B1-2B	M16×35 6T丸頭	2.3×356×200	114.3×4.5×1100	6.0×120×300							



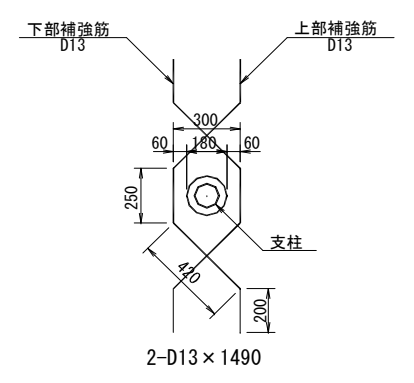
注) 支柱間隔3.0m及び4.0mの場合、中間部の支柱箇所すべて継手となる。

ブラケット詳細

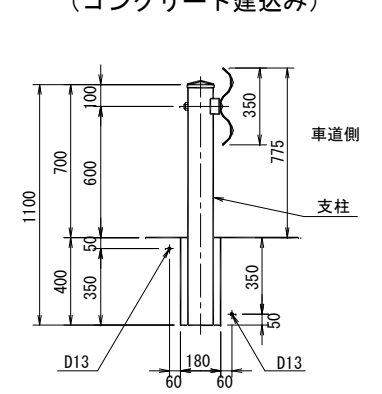


注) () 内寸法は積雪地域1の場合を示す。

補強鉄筋



断面図 (コンクリート建込み)



材 質	防 錆 処 理	
	塗装仕上げによる場合	亜鉛めっき地肌のままの場合
ビーム (巻袖ビームを含む) JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) 2種 (SS400)	<ul style="list-style-type: none"> JIS G 3302「亜鉛鉄板」の溶融亜鉛めっき法により最小付着量 275g/m²(両面)とし、燐酸塩処理等の下地処理を行う。 塗装は熱硬化性アクリル樹脂塗料により最小塗膜厚20μ 	<ul style="list-style-type: none"> 成形加工後JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種55(HDZ55)最小付着量550g/m²(片面)
支柱 JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) (STK400)	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。ただし、土中建込部分は、亜鉛めっき後、黒ワニスによる内外面塗装。 	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。
ブラケット	ビームに準ずる。	ビームに準ずる。
ボルト・ナット	JIS B 1180「六角ボルト」 JIS B 1181「六角ナット」 の規定による。	<ul style="list-style-type: none"> 成形加工後JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種35(HDZ55)最小付着量350g/m²(片面) ステンレス製は無処理とする。

注1) 材質(ビーム、支柱、ブラケット)及び防錆処理は、上表の材料を用いるか、又は、これと同等以上とする。
 注2) 防錆処理方法は原則として塗装仕上げによる事とするが、塩害など特に防錆力を必要とする場合は、亜鉛めっき仕上げとする。ただし、ビームの板厚が3.2mm未満となる場合は塗装仕上げとする。

名称 **路側用ガードレール(C種)** 工種記号 **Gr-C**

〔適用条件〕

1. 防護柵の設置場所、種別及び型式選定については、「防護柵の設置基準・同解説((社)日本道路協会)」及び「車両用防護柵標準仕様・同解説((社)日本道路協会)」による。

〔仕様〕

1. 「景観に配慮した道路付属物等整備ガイドライン(道路のデザインに関する検討委員会)」により適切な色彩を選定する。

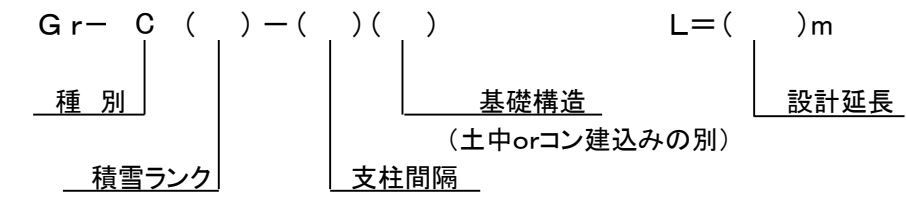
鋼製防護柵において基本とする色彩の標準マンセル値

基本色名称	標準マンセル値	基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶)	10YR 2.0/1.0 程度	ダークグレー(濃灰色)	10YR 3.0/0.2 程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR 6.0/1.0 程度	オフグレー(薄灰色)	5Y 7.0/0.5 程度

なお、アルミ製防護柵やステンレス製防護柵については、素材そのものの色彩を活かすことを基本とする。

2. 支柱から路肩の離れについては、特に注意すること。
3. 根巻ブロックはプレキャストコンクリートを標準とし、その構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-4)」による。なお、支柱との間隙にはコンクリートモルタルを充填するものとする。
4. コンクリート建込みの場合、構造物の当該部分が無筋コンクリートまたはそれに近い場合は補強鉄筋(SD295)を配置する。また支柱と構造物の間隙には上下にアスファルトでシールし、中間部には砂を充填する。
5. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
6. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5cm程度)をもたせる。
7. ビームの中心高さは、路面からの高さをいう。
8. C種の積雪ランク4については、型式Gr-B4-2E又はGr-B4-2Bを適用する。また、積雪ランク5については、型式Gr-A5-2E又はGr-A5-2Bを適用する。

〔設計表示方法〕

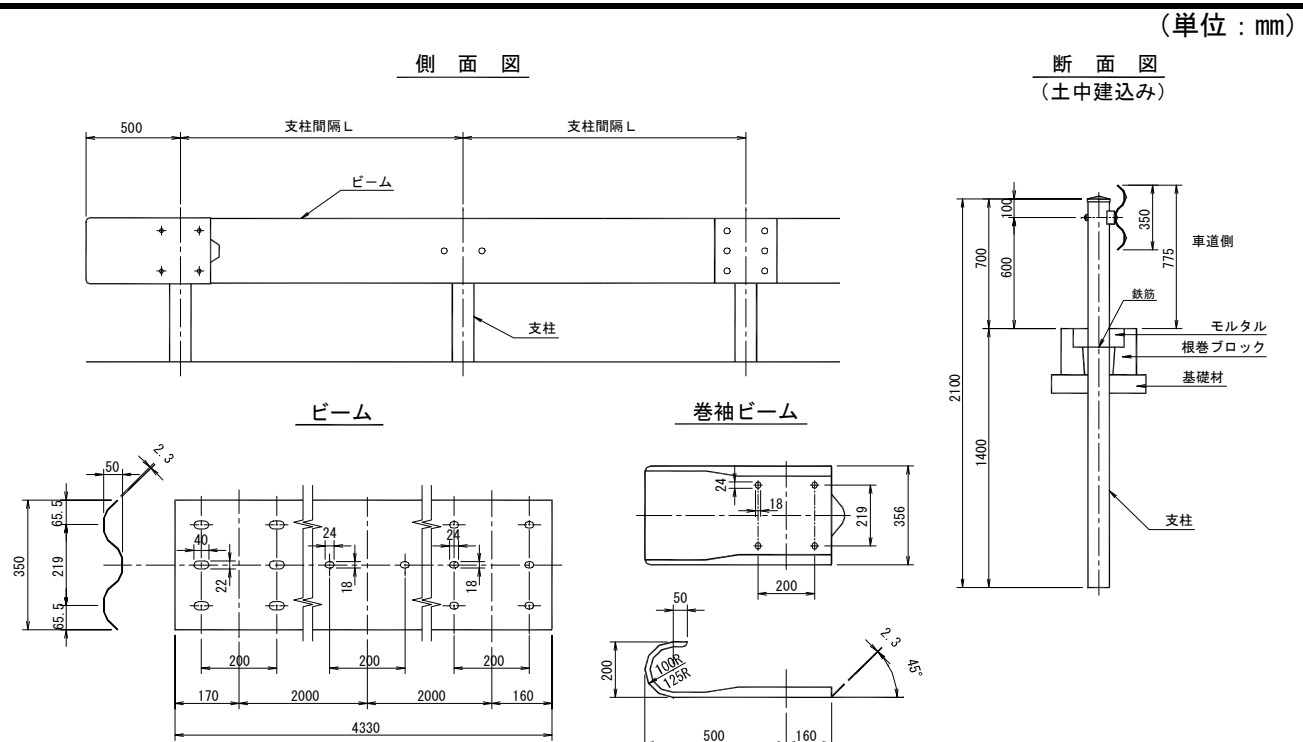


表示例 Gr-C3-2B L=200m

構造諸元表

積雪ランク	型式	ビーム		取付ボルト	巻袖ビーム		支柱		ブラケット		根巻ブロック					
		厚さ×幅×長さ	取付ボルト		厚さ×幅×巻込外径	外径×厚さ×長さ	厚さ×幅×長さ	取付ボルト	呼び名	幅口×厚さ	鉄筋径×長さ					
土中 建 込 み	1	Gr-C1-4E	2.3×350×4330	M16×35 6T 丸頭	2.3×356×200	114.3×4.5×2100	4.5×70×300	M20×145 4T	I	400×250	D16×300	-	-	-		
	3	Gr-C3-2E	3.2×350×4330												6.0×120×300	
	4	Gr-B4-2E	4.0×350×4330													M20×170 4T
	5	Gr-A5-2E	4.0×350×4330													
	1	Gr-C1-2B	2.3×350×4330													M16×35 6T 丸頭
3	Gr-C3-2B	3.2×350×4330														
4	Gr-B4-2B	4.0×350×4330	M20×170 4T													
5	Gr-A5-2B	4.0×350×4330														

(単位: mm)



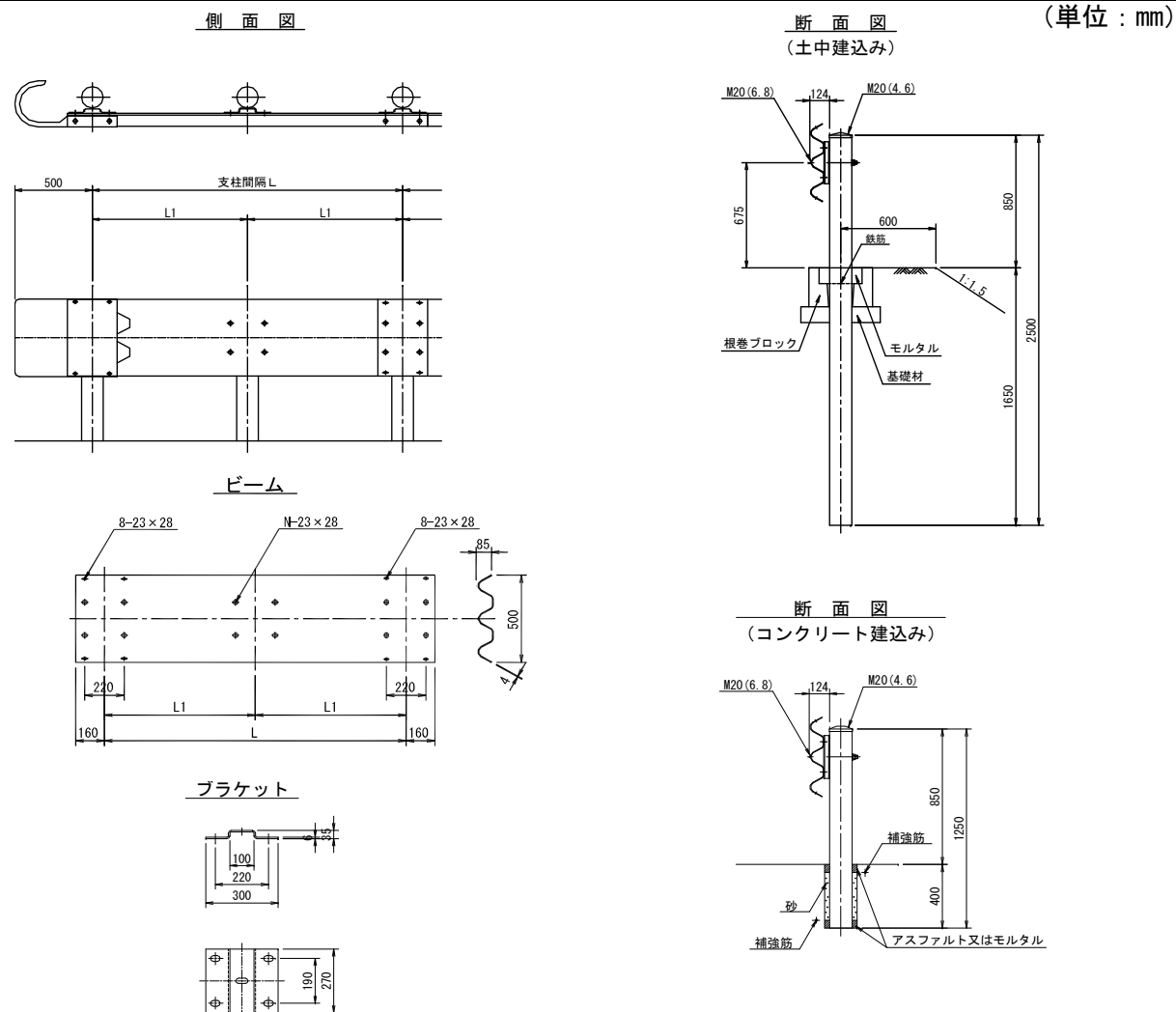
注) 支柱間隔4.0mの場合、中間部の支柱箇所すべて継手となる。

注) () 内寸法は積雪地域1の場合を示す。

材 質	防 錆 処 理	
	塗装仕上げによる場合	
ビーム (巻袖ビームを含む) JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) 2種 (SS400)	<ul style="list-style-type: none"> JIS G 3302「亜鉛鉄板」の溶融亜鉛めっき法により最小付着量 275g/m²(両面)とし、磷酸塩処理等の下地処理を行う。 塗装は熱硬化性アクリル樹脂塗料により最小塗膜厚20μ 	
支柱 JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) (STK400)	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。ただし、土中建込部分は、亜鉛めっき後、黒ワニスによる内外面塗装。 	
ブラケット	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。 	
ボルト・ナット JIS B 1180「六角ボルト」 JIS B 1181「六角ナット」 の規定による。	<ul style="list-style-type: none"> ビームに準ずる。ただし、ステンレス製の場合は無処理とする。 	

注1) 材質(ビーム、支柱、ブラケット)及び防錆処理は、上表の材料を用いるか、又は、これと同等以上とする。
 注2) 防錆処理方法は原則として塗装仕上げによる事とするが、塩害など特に防錆力を必要とする場合は、亜鉛めっき仕上げとする。ただし、ビームの板厚が3.2mm未満となる場合は塗装仕上げとする。

名称	路側用ガードレール(SC種)	工種記号	Gr-SC



〔適用条件〕

1. 防護柵の設置場所、種別及び型式選定については、「防護柵の設置基準・同解説((社)日本道路協会)」及び「車両用防護柵標準仕様・同解説((社)日本道路協会)」による。

〔仕様〕

1. 「景観に配慮した道路付属物等整備ガイドライン(道路のデザインに関する検討委員会)」により適切な色彩を選定する。

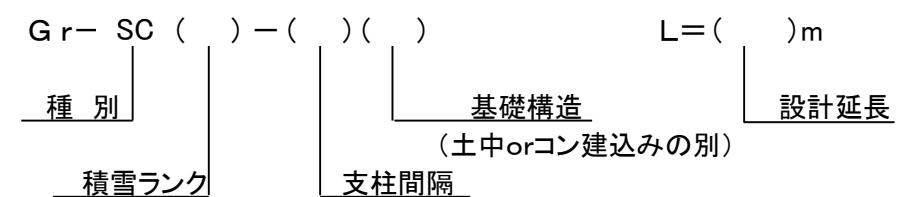
鋼製防護柵において基本とする色彩の標準マンセル値

基本色名称	標準マンセル値	基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶)	10YR 2.0/1.0 程度	ダークグレー(濃灰色)	10YR 3.0/0.2 程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR 6.0/1.0 程度	オフグレー(薄灰色)	5Y 7.0/0.5 程度

なお、アルミ製防護柵やステンレス製防護柵については、素材そのものの色彩を活かすことを基本とする。

2. 支柱から路肩の離れについては、特に注意すること。
3. 根巻ブロックはプレキャストコンクリートを標準とし、その構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-4)」による。なお、支柱との間隙にはコンクリートモルタルを充填するものとする。
4. コンクリート建込みの場合、構造物の当該部分が無筋コンクリートまたはそれに近い場合は補強鉄筋(SD295)を配置する。また支柱と構造物の間隙には上下にアスファルトでシールし、中間部には砂を充填する。
5. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
6. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5cm程度)をもたせる。
7. ビームの中心高さは、路面からの高さをいう。

〔設計表示方法〕



表示例 Gr-SC3-2B L=200m

寸法表

型式	L (mm)	L1 (mm)	N (本)
Gr-SC1-4E	4000	—	—
Gr-SC3-3E	3000	—	—
Gr-SC4-2E	4000	2000	4
Gr-SC5-2E	4000	2000	4
Gr-SC1-2B	4000	2000	4
Gr-SC3-2B			
Gr-SC4-2B			
Gr-SC5-2B			

	材質	防 錆 処 理	
		塗装仕上げによる場合	亜鉛めっき地肌のままの場合
ビーム (巻袖ビームを含む)	JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) 2種 (SS400)	・ JIS G 3302「亜鉛鉄板」の溶融亜鉛めっき法により最小付着量 275g/m ² (両面)とし、燐酸塩処理等の下地処理を行う。 ・ 塗装は熱硬化性アクリル樹脂塗料により最小塗膜厚20μ	・ 成形加工後JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種55(HDZ55)最小付着量550g/m ² (片面)
支柱	JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) (STK400)	・ ビームに準ずる。ただし、土中建込部分は、亜鉛めっき後、黒ワニスによる内外面塗装。	・ ビームに準ずる。
ブラケット	ビームに準ずる。	・ ビームに準ずる。	・ ビームに準ずる。
ボルト・ナット	JIS B 1180「六角ボルト」 JIS B 1181「六角ナット」 の規定による。	・ ビームに準ずる。ただし、ステンレス製の場合は無処理とする。	・ 成形加工後JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種35(HDZ55)最小付着量350g/m ² (片面) ・ ステンレス製は無処理とする。

注1) 材質(ビーム、支柱、ブラケット)及び防錆処理は、上表の材料を用いるか、又は、これと同等以上とする。
注2) 防錆処理方法は原則として塗装仕上げによる事とするが、塩害など特に防錆力を必要とする場合は、亜鉛めっき仕上げとする。ただし、ビームの板厚が3.2mm未満となる場合は塗装仕上げとする。

構造諸元表

ラック種別	型式	ビーム		巻袖ビーム	支柱	ブラケット		根巻ブロック		
		厚さ×幅×長さ	取付ボルト			厚さ×幅×長さ	取付ボルト	呼び名	幅口×厚さ	鉄筋径×長さ
土中建込み	1 Gr-SC1-4E	4.0×500×4320	M16×35 6T丸頭	3.2×500×250	139.8×4.5×2500	6.0×270×300	M20×170 4T	I	400×250	D16×300
	3 Gr-SC3-3E	4.0×500×3320								
	5 Gr-SC5-2E	4.0×500×4320								
コンクリート建込み	1 Gr-SC1-2B	4.0×500×4320	M16×35 6T丸頭	3.2×500×250	139.8×4.5×2500	6.0×270×300	M20×170 4T	-	-	-
	3 Gr-SC3-2B									
	4 Gr-SC4-2B									
5 Gr-SC5-2B										

名称	歩道用ガードパイプ	工種記号	P1

〔適用条件〕

1. 防護柵の設置場所、種別及び型式選定については、「防護柵の設置基準・同解説（（社）日本道路協会）」による。
2. 柵高800は横断防止用、柵高1100は転落防止用として使用する。
3. 積雪ランク1地域で使用する。

〔仕様〕

1. 「景観に配慮した道路付属物等整備ガイドライン(道路のデザインに関する検討委員会)」により適切な色彩を選定する。

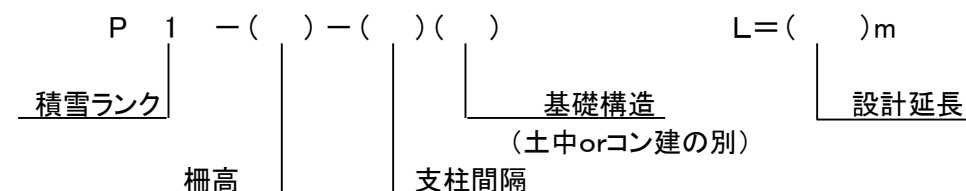
鋼製防護柵において基本とする色彩の標準マンセル値

基本色名称	標準マンセル値	基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶)	10YR 2.0/1.0 程度	ダークグレー(濃灰色)	10YR 3.0/0.2 程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR 6.0/1.0 程度	オフグレー(薄灰色)	5Y 7.0/0.5 程度

なお、アルミ製防護柵やステンレス製防護柵については、素材そのものの色彩を活かすことを基本とする。

2. 支柱は沈下、傾斜等生じないように十分締め固めを行う。
3. ブラケットは当図を標準とする。ただし、市場性・経済性等を勘案し適宜選定をする。
4. 柵高は、路面からの高さとする。

〔設計表示方法〕



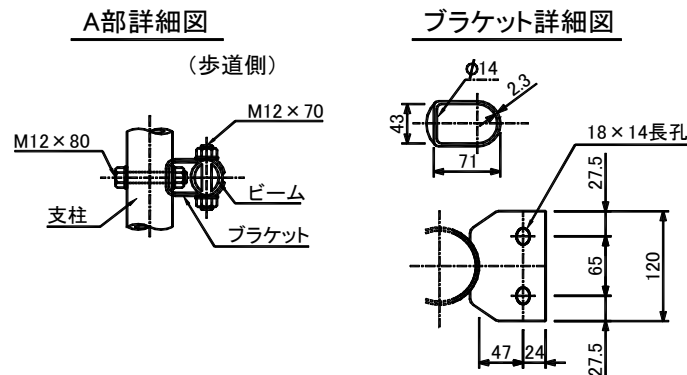
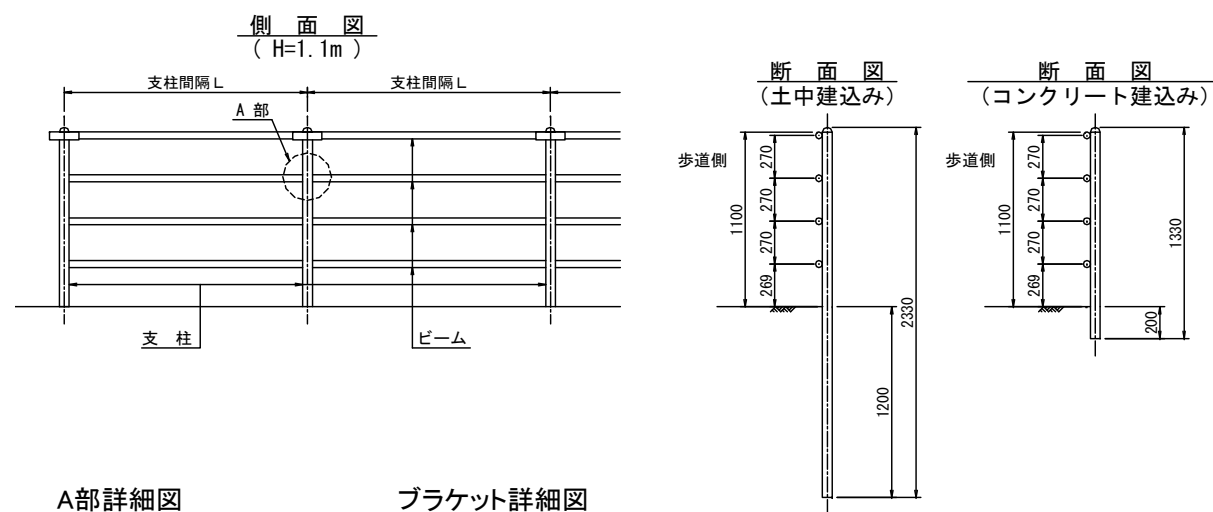
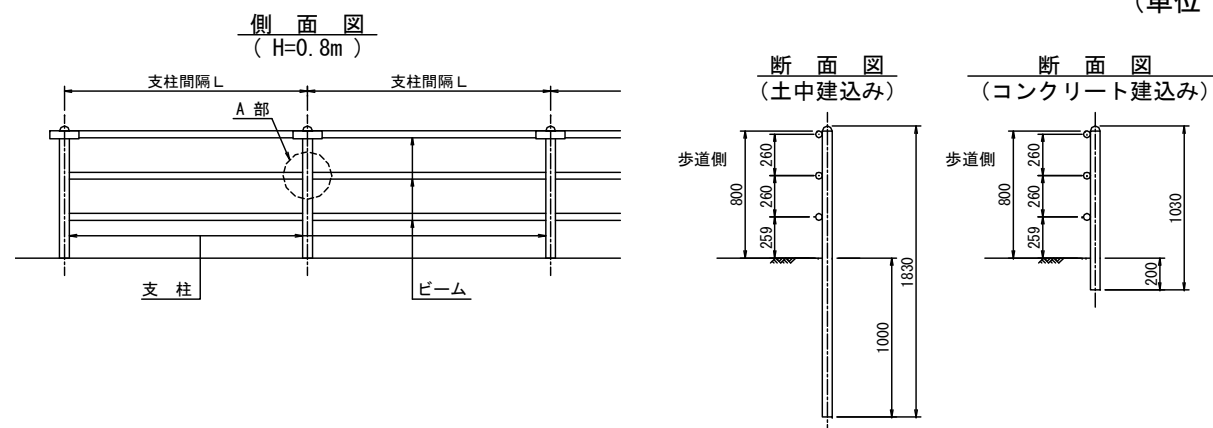
表示例

P1-1.1-3.0B L=200m

構造諸元表

ラック	柵高	形式	ビーム		支柱		ブラケット		根巻ブロック		
			種別・地域・柵高・支間	外径×厚さ×長さ	取付ボルト	外径×厚さ×長さ	厚さ×幅×長さ	取付ボルト	呼び名	幅口×厚さ	鉄筋径×長さ
土中 建 込 み	0.8	P ₁ -0.8-3.0E-f	42.7×2.3×3000	M12×70 6T 丸頭	60.5×3.2×1830	2.3×49.4×120	M12×80 4T	—	—	—	
	1.1	P ₁ -1.1-3.0E-f			60.5×3.2×2330						
建 込 み	0.8	P ₁ -0.8-3.0B-f	42.7×2.3×3000	M12×70 6T 丸頭	60.5×3.2×1030	2.3×49.4×120	M12×80 4T	—	—	—	
	1.1	P ₁ -1.1-3.0B-f			60.5×3.2×1330						

(単位: mm)



材 質	防 錆 処 理	
	塗装仕上げによる場合	亜鉛めっき地肌のままの場合
ビーム (パネルを含む)	JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) 2種 (SS400) JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) (SPHC) JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) (STK400) JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管) (STKR400)	JIS G 3302「亜鉛鉄板」の溶融亜鉛めっき法で最小付着量275g/m ² (両面)とし、磷酸塩処理等の下地処理を行う。 塗装は熱硬化性アクリル樹脂塗料により最小塗膜厚20μ
支 柱	ビームに準ずる。ただし、土中建込部分は亜鉛めっき後、黒ワニスを用いた内外面塗装。	成形加工後JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種55(HDZ55)最小付着量550g/m ² (片面)
ブラケット	ビームに準ずる。	ビームに準ずる。
ボルト・ナット	JIS B 1180「六角ボルト」 JIS B 1181「六角ナット」の規定による。	ビームに準ずる。ただし、ステンレス製の場合は無処理とする。

注1) 材質(ビーム、支柱、ブラケット)及び防錆処理(塗装仕上げ)は上表の材料を用いるか、またはこれと同等以上とする。
注2) 防錆処理方法は原則として塗装仕上げによる事とするが、塩害など特に防錆力を必要とする場合は、亜鉛めっき仕上げとする。

名称

歩道用ガードパイプ(横断防止柵)

工種記号

P3~P5-0.8

〔適用条件〕

1. 防護柵の設置場所、種別及び型式選定については、「防護柵の設置基準・同解説（社）日本道路協会」による。
2. 積雪ランクは、3~5地域で使用する。

〔仕様〕

1. 「景観に配慮した道路付属物等整備ガイドライン(道路のデザインに関する検討委員会)」により適切な色彩を選定する。

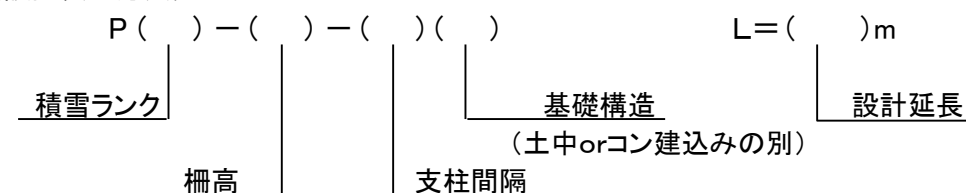
鋼製防護柵において基本とする色彩の標準マンセル値

基本色名称	標準マンセル値	基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶)	10YR 2.0/1.0 程度	ダークグレー(濃灰色)	10YR 3.0/0.2 程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR 6.0/1.0 程度	オフグレー(薄灰色)	5Y 7.0/0.5 程度

なお、アルミ製防護柵やステンレス製防護柵については、素材そのものの色彩を活かすことを基本とする。

2. 根巻ブロックはプレキャストコンクリートを標準とし、その構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-4)」による。なお、支柱との間隙にはコンクリートモルタルを充填するものとする。
3. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
4. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5cm程度)をもたせる。
5. 下段ブラケットは、当図を標準とする。ただし、市場性、経済性等を勘案し、適宜選定する。
6. 柵高は、路面からの高さとする。

〔設計表示方法〕



表示例

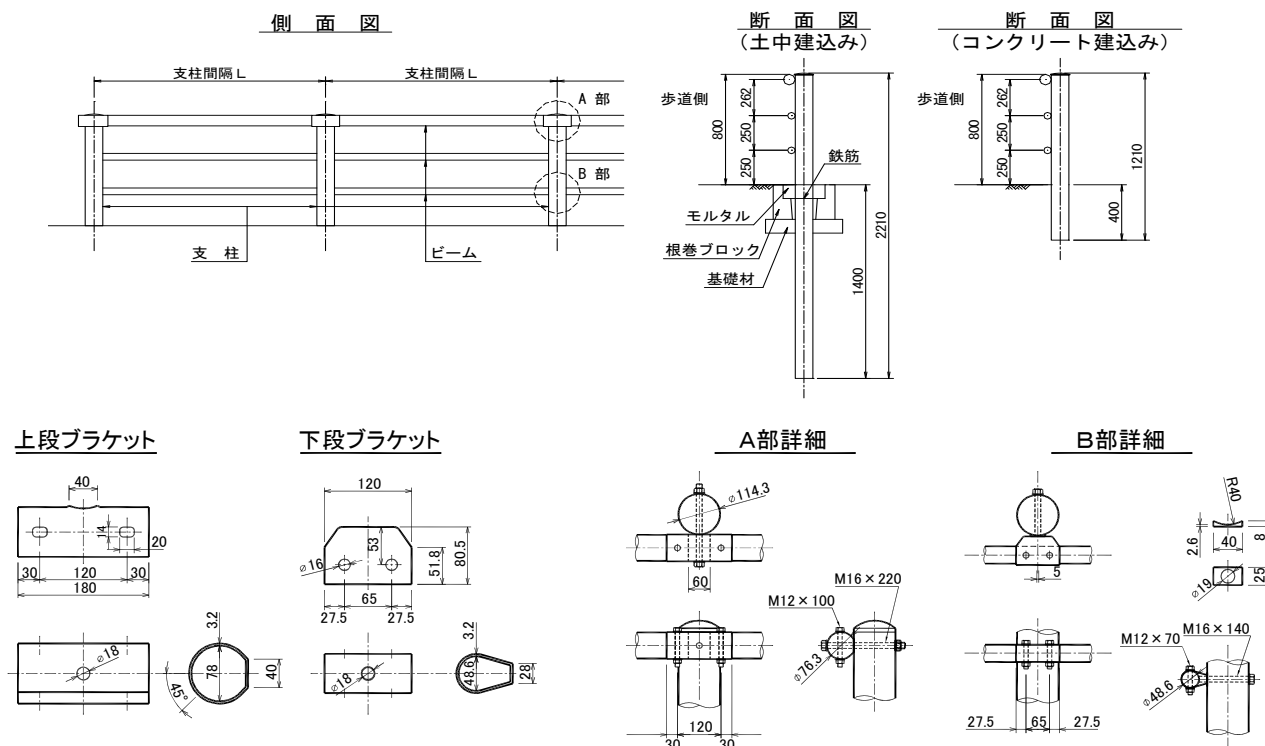
P3-0.8-2.0B L=200m

構造諸元表

建込み	積雪ランク	形式	ビーム(上段)	
			外径×長さ×高さ	取付ボルト
土中	3	P ₃ -0.8-2.0E-f	76.3×3.2×1940	M12×100 4T 丸頭
	4	P ₄ -0.8-1.5E-f	76.3×3.2×1440	
	5	P ₅ -0.8-1.0E-f	76.3×3.2×940	
コンクリート	3	P ₃ -0.8-2.0B-f	76.3×3.2×1940	M12×100 4T 丸頭
	4	P ₄ -0.8-1.5B-f	76.3×3.2×1440	
	5	P ₅ -0.8-1.0B-f	76.3×3.2×940	

ビーム(下段)		支柱	ブラケット(上段)		ブラケット(下段)		根巻ブロック		
外径×長さ×高さ	取付ボルト	外径×長さ×高さ	厚さ×幅×長さ	取付ボルト	厚さ×幅×長さ	取付ボルト	呼び名	幅口×厚さ	鉄筋径×長さ
48.6×2.3×1955	M12×70 4T 丸頭	114.3×4.5×2210	3.2×84.4×180	M16×220 6T 丸頭	3.2×55×120	M16×140 4T	I	400×250	D16×300
48.6×2.3×1495									
48.6×2.3×995									
48.6×2.3×1955	M12×70 4T 丸頭	114.3×4.5×1210	3.2×84.4×180	M16×220 6T 丸頭	3.2×55×120	M16×140 4T	—	—	—
48.6×2.3×1495									
48.6×2.3×995									

(単位: mm)



	材質	防 錆 処 理
		塗装仕上げによる場合
ビーム (パネルを含む)	JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) 2種 (SS400) JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) (SPHC) JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) (STK400) JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管) (STKR400)	JIS G 3302「亜鉛鉄板」の溶融亜鉛めっき法で最小付着量275g/m ² (両面)とし、燐酸塩処理等の下地処理を行う。 塗装は熱硬化性アクリル樹脂塗料により最小塗膜厚20μ
支柱	JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) (STK400)	ビームに準ずる。ただし、土中建込部分は亜鉛めっき後、黒ワニスを用いた内外面塗装。
ブラケット	ビームに準ずる。	ビームに準ずる。
ボルト・ナット	JIS B 1180「六角ボルト」 JIS B 1181「六角ナット」の規定による。	ビームに準ずる。ただし、ステンレス製の場合は無処理とする。

注1) 材質(ビーム、支柱、ブラケット)及び防錆処理(塗装仕上げ)は上表の材料を用いるか、またはこれと同等以上とする。
注2) 防錆処理方法は原則として塗装仕上げによる事とするが、塩害など特に防錆力を必要とする場合は、亜鉛めっき仕上げとする。

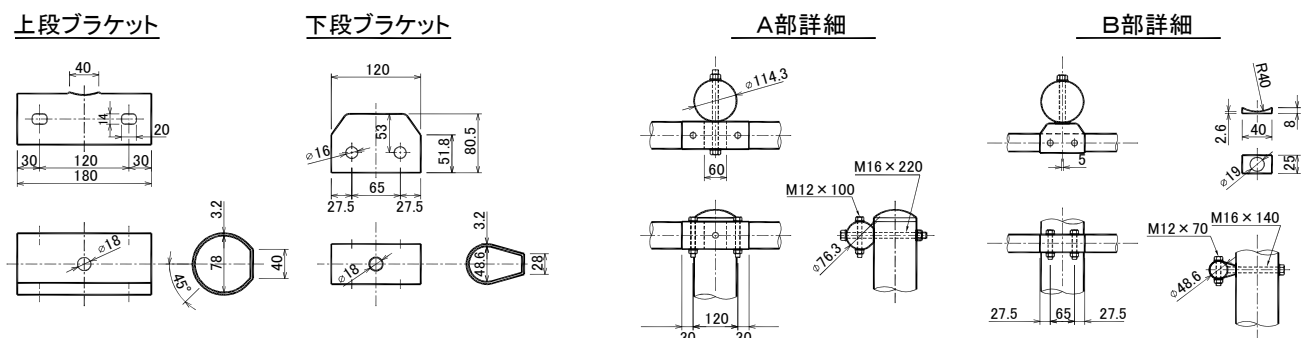
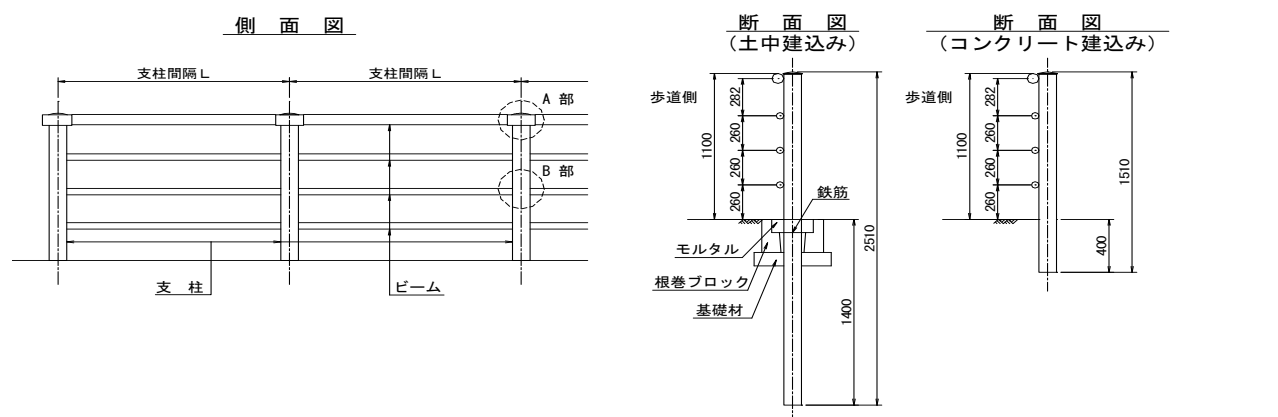
名称

歩道用ガードパイプ(転落防止柵)

工種記号

P3~P5-1.1

(単位: mm)



〔適用条件〕

1. 防護柵の設置場所、種別及び型式選定については、「防護柵の設置基準・同解説（（社）日本道路協会）」による。
2. 積雪ランクは、3~5地域で使用する。

〔仕様〕

1. 「景観に配慮した道路付属物等整備ガイドライン(道路のデザインに関する検討委員会)」により適切な色彩を選定する。

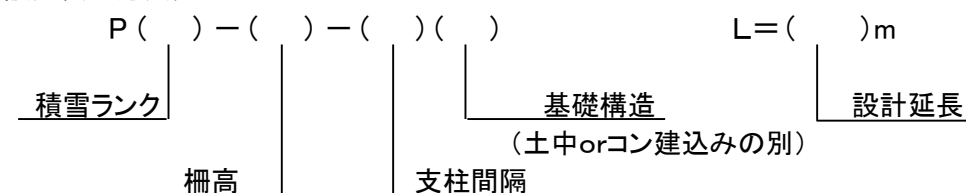
鋼製防護柵において基本とする色彩の標準マンセル値

基本色名称	標準マンセル値	基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶)	10YR 2.0/1.0 程度	ダークグレー(濃灰色)	10YR 3.0/0.2 程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR 6.0/1.0 程度	オフグレー(薄灰色)	5Y 7.0/0.5 程度

なお、アルミ製防護柵やステンレス製防護柵については、素材そのものの色彩を活かすことを基本とする。

2. 根巻ブロックはプレキャストコンクリートを標準とし、その構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-4)」による。なお、支柱との間隙にはコンクリートモルタルを充填するものとする。
3. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分な締固めを行う。
4. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5cm程度)をもたせる。
5. 下段ブラケットは、当図を標準とする。ただし、市場性、経済性等を勘案し、適宜選定する。
6. 柵高は、路面からの高さとする。

〔設計表示方法〕



表示例

P3-1.1-2.0B L=200m

構造諸元表

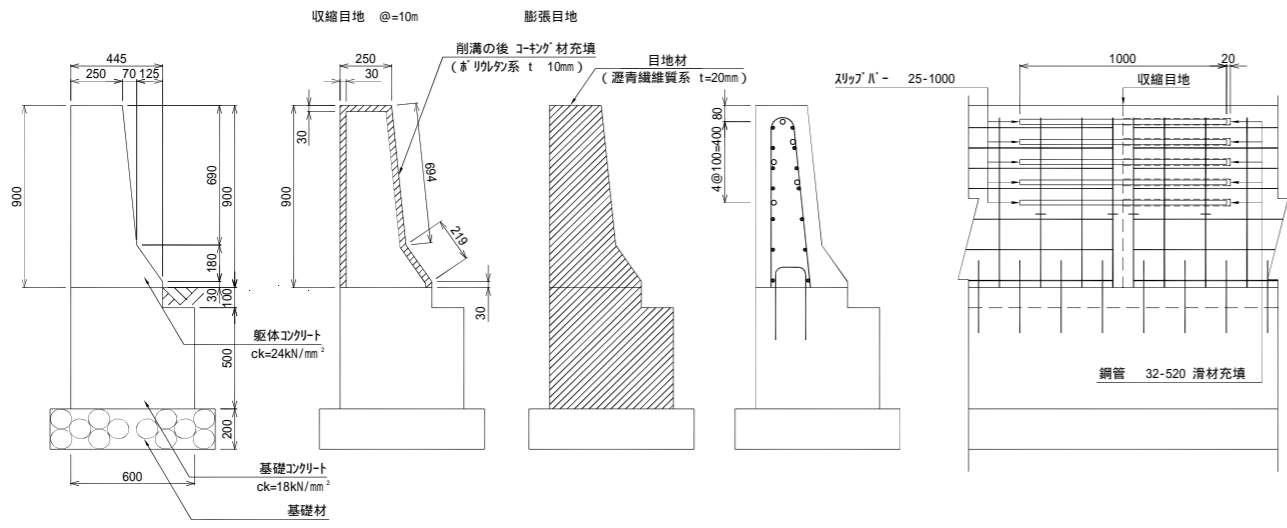
建込み	ラ積 ク雪	形式	ビーム(上段)	
			外径×長さ	取付ボルト
土中	3	P ₃ -1.1-2.0E-f	76.3×3.2×1955	M12×100 4T丸頭
	4	P ₄ -1.1-1.5E-f	76.3×3.2×1495	
	5	P ₅ -1.1-1.0E-f	76.3×3.2×995	
コン クリ ート	3	P ₃ -1.1-2.0B-f	76.3×3.2×1955	M12×100 4T丸頭
	4	P ₄ -1.1-1.5B-f	76.3×3.2×1495	
	5	P ₅ -1.1-1.0B-f	76.3×3.2×995	

ビーム(下段)		支柱	ブラケット(上段)		ブラケット(下段)		根巻ブロック		
外径×長さ	取付ボルト	外径×長さ	厚さ×幅×長さ	取付ボルト	厚さ×幅×長さ	取付ボルト	呼び名	幅口×厚さ	鉄筋径×長さ
48.6×2.3×1940	M12×70 4T丸頭	114.3×4.5×2510	3.2×84.4×180	M16×220 6T丸頭	3.2×55×120	M16×140 4T	I	400×250	D16×300
48.6×2.3×1440									
48.6×2.3×940									
48.6×2.3×1940	M12×70 4T丸頭	114.3×4.5×1510	3.2×84.4×180	M16×220 6T丸頭	3.2×55×120	M16×140 4T	—	—	—
48.6×2.3×1440									
48.6×2.3×940									

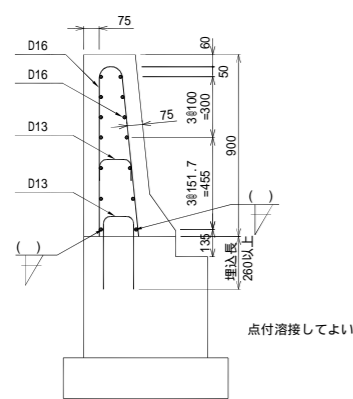
	材質	防 錆 処 理
		塗装仕上げによる場合
ビーム (パネルを含む)	JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) 2種 (SS400) JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) (SPHC) JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) (STK400) JIS G 3466 (一般構造用角形鋼管) (STKR400)	JIS G 3302「亜鉛鉄板」の溶融亜鉛めっき法で最小付着量275g/m ² (両面)とし、磷酸塩処理等の下地処理を行う。 塗装は熱硬化性アクリル樹脂塗料により最小塗膜厚20μ
支柱	JIS G 3444 (一般構造用炭素鋼鋼管) (STK400)	ビームに準ずる。ただし、土中建込部分は亜鉛めっき後、黒ワニスを用いた内外面塗装。
ブラケット	ビームに準ずる。	ビームに準ずる。
ボルト・ナット	JIS B 1180「六角ボルト」 JIS B 1181「六角ナット」の規定による。	ビームに準ずる。ただし、ステンレス製の場合は無処理とする。

注1) 材質(ビーム、支柱、ブラケット)及び防錆処理(塗装仕上げ)は上表の材料を用いるか、またはこれと同等以上とする。
 注2) 防錆処理方法は原則として塗装仕上げによる事とするが、塩害など特に防錆力を必要とする場合は、亜鉛めっき仕上げとする。

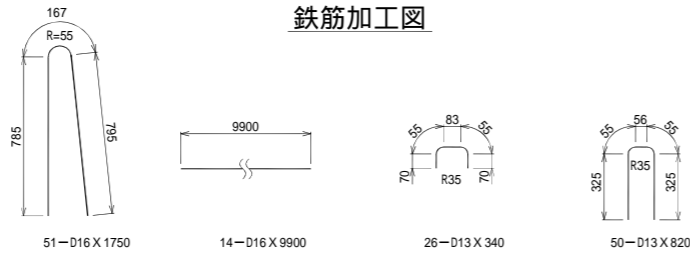
標準断面図 目地工 スリップバ-設置図 (A部詳細図) (単位: mm)



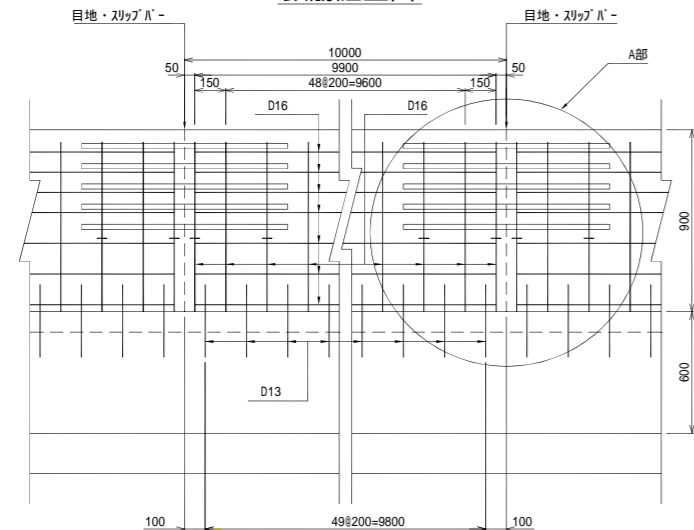
配筋図



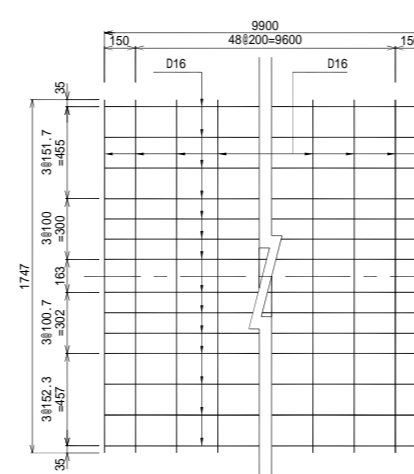
鉄筋加工図



鉄筋組立図



メッシュ筋展開図



端末部3.0mは補強のため縦方向鉄筋のピッチを100mmとする。

鉄筋質量表

(10m当り)

種別	径	長さ(mm)	本数	単位重量(kg/m)	1本当りの質量(kg)	質量(kg)	摘要
	D16	1750	51	1.560	2.730	139.2	
	D16	9900	14	1.560	15.444	216.2	
	D13	340	26	0.995	0.338	8.8	
	D13	820	50	0.995	0.816	40.8	
					D16 (SD345)	355.4	
					D13 (SD345)	49.6	
					合計	405.0	

SD295を使用する場合は、別途検討を行う。

名称

コンクリート壁型防護柵

工種記号

CGW

〔設計条件〕

単位質量	鉄筋コンクリート	24.5	kN/m ³
	コンクリート	23.0	kN/m ³
	土 砂	19.0	kN/m ³
主動土圧係数 (常時)	土と土	0.333	
	土とコンクリート	0.297	
滑動の摩擦係数		0.55	
過載荷重		10.0	kN/m ²
衝突荷重		58	kN
雪荷重		9	kN/m ²
許容応力度	コンクリート設計基準強度	24 (18)	N/mm ²
	コンクリート許容圧縮応力度	8 (4.5)	N/mm ²
	コンクリート付着応力度	1.6 (1.2)	N/mm ²
	鉄筋の許容引張応力度	200	N/mm ²
地盤反力度		150	kN/m ²

〔適用条件〕

1. 剛性防護柵S B種に適用する。
2. 当図は、施工延長50m以上の場合に適用する。
3. 当図の設計条件以外の場合は、荷重、路側条件を勘案し設計する。

〔仕様〕

1. コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

名称	呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
躯体コンクリート	24	8cmまたは12cm	25mm	55%以下	高炉セメント (B種)
基礎コンクリート	18	8cm	25mm	65%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

2. 鉄筋は、SD345を使用する。
3. 基礎材は再生砕石 (RC-40) を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
4. 基礎材の厚さは20cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕 (5 ~ 10cm) をもたせる。
5. 埋戻しは十分締固めを行う。
6. 膨張目地間隔は50m程度とし、厚さ20mm程度の瀝青繊維質目地材を使用する。

数量表

(10m当り)

躯体コンクリート (24N/mm ²) (m ³)	基礎コンクリート (18N/mm ²) (m ³)	躯体型枠面積 (m ²)	基礎型枠面積 (m ²)	基礎材 (m ²)	収縮目地 (m)
2.789	3.445	18.430	12.000	1.600	2.093

〔設計表示方法〕

CGW L = () m

設計延長

表示例

CGW L = 100 m

名称 耐雪型防護柵事務所別・路線別積雪ランク表 工種記号 ー

新潟国道管内			
路線	積雪ランク	地先名等	距離標 (km)
7号	①	起点(新潟市本町)	0.0
		蓮野I・C(聖籠町蓮野)	18.6
	③	塩野町橋(朝日村塩野町)	75.2
		④	明月橋(山北町北中)
	③	勝木トンネル(山北町勝木)	100.1
		①	県境(山北町中浜)
8号	①	紫竹山I・C(新潟市紫竹山)	4.4
		新飯田交差点(新潟市新飯田)	29.4
③	管理境界(三条市天神林)	39.5	
	⑤	県境(阿賀町倉ノ平)	174.5
見返大橋(阿賀町八木山)		180.3	
④		常浪橋(阿賀町平堀・広沢)	185.7
49号	③	横雲橋(新潟市横越)	229.0
		①	紫竹山I・C(新潟市紫竹山)
	③	十文字交差点(荒川町坂町)	48.5
片貝跨線橋(関川村片貝)		67.0	
113号	④	県境(関川村金丸)	74.0
		③	管理境界(午新田橋)
大河津橋(長岡市寺泊敦ヶ曾根)	34.8		
116号	①	終点(新潟市本町)	77.6

長岡国道管内			
路線	積雪ランク	地先名等	距離標 (km)
8号	③	管理境界(三条市若宮新田)	39.5
		米山トンネル(柏崎市米山町)	106.6
		①	管理境界(上越市柿崎区岩平)
17号	⑤	県境(湯沢町三国)	182.0
		湯沢道路ステーション(湯沢町神立)	206.1
	④	十日町交差点(長岡市十日町)	275.8
		③	川崎交差点(長岡市川崎町)
116号	③	起点(柏崎市長崎)	0.0
		管理境界(長岡市寺泊敦ヶ曾根)	34.7
117号	⑤	一次改築起点(津南町上郷宮野原)	ー
		一次改築終点(十日町市大黒沢)	ー

高田河川国道管内			
路線	積雪ランク	地先名簿	距離標 (km)
8号	①	管理境界(上越市柿崎区岩平)	111.2
		柿崎中学校入口(上越市柿崎区法音寺)	114.4
	③	郷津トンネル(上越市五智国分)	137.9
③		管理境界(境川橋)	198.3
18号	⑤	県境(妙高市関川)	160.3
		寺町交差点(上越市寺町)	186.4
	④	富岡交差点(上越市富岡)	196.7
		③	下源入交差点(上越市下源入)

富山河川国道管内			
路線	積雪ランク	地先名等	距離標 (km)
8号	③	管理境界(朝日町境)	198.3
		管理境界(津幡町九折)	295.1
41号	④	県境(神岡町谷)	220.1
		笹津橋(富山市笹津)	232.3
156号	④	金泉寺交差点(富山市金泉寺)	254.2
		管理境界(砺波市庄川町小枝)	191.5
160号	③	金屋トンネル(砺波市庄川町金屋)	193.0
		四屋交差点(高岡市四屋)	220.1
160号	①	管理境界(氷見市脇)	19.2
		間島(氷見市間島)	32.0
	③	四屋I・C(高岡市四屋)	44.8

金沢河川国道管内			
路線	積雪ランク	地先名等	距離標 (km)
8号	③	管理境界(津幡町九折)	296.7
		坂戸立体交差(津幡町坂戸)	298.0
157号	①	起点(金沢市下堤町)	0.0
		天狗橋交差点(白山市鶴来大国町)	17.7
159号	①	県境(加賀市熊坂町)	369.2
		管理境界(白山市白山町)	21.2
160号	①	起点(七尾市川原町)	0.0
		終点(金沢市下堤町)	65.9
160号	①	終点(七尾市川原町)	0.0
		管理境界(七尾市大泊町)	19.2

(注) [1] 積雪ランク

- ランク① 1 m 以下(無対策)
- ランク③ 1 m ~ 2.5 m 以下
- ランク④ 2.5 m ~ 3.5 m 以下
- ランク⑤ 3.5 m ~ 4.5 m 以下

[2] その他

- ・羽越河川国道管内については、新潟国道管内の地域区分に準じるものとする。
- ・本表以外のバイパス等については、別途担当課と協議した後、決定するものとする。

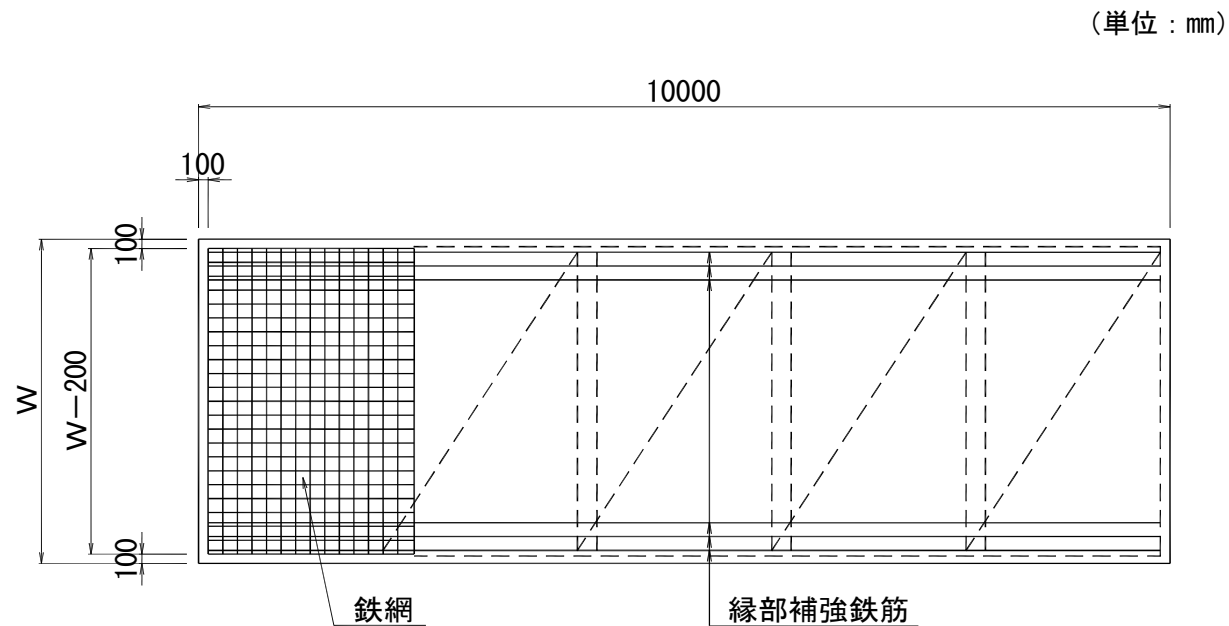
名称	コンクリート舗装	工種記号	CMS
----	----------	------	-----

〔適用条件〕

1. 車道のコンクリート舗装に適用する。

〔仕様〕

1. 鉄網はコンクリート版の縁部より10cm程度狭くし、一枚の鉄網の長さは重ね合せを20cm程度とする。
2. 鉄網の鉄筋量は1㎡につき約3kgを標準とし、D6 (SD295) の異形棒鋼を用いる。
3. 鉄網は、溶接によって組立てることを原則とする。
4. 鉄網の埋込み深さは、表面からコンクリートの版厚のほぼ1/3に設ける。版厚が15cmの場合版厚のほぼ1/2とする。
ただし、 N_4 以下の舗装計画交通量で施工上鉄網を用いることが困難な場合は省略できる。この場合は、収縮目地間隔を5mとする。
5. コンクリート版の縦縁部には、補強のためにD13 (SD295)の異形棒鋼を3本結束する。



〔鉄筋質量表〕 (10m当り)

コンクリート版の幅 (m)	溶接金網 150mm × 150mm (網目) D6		補強鉄筋	
	$A=(W-0.2) \times (0.8+9.8)$ (㎡)	質量 (kg)	6-D13	$l=9.8m$ (kg)
W=3.50	35.0	106.8		58.5
W=3.75	37.6	113.1		58.5
W=4.00	40.3	122.9		58.5

〔設計表示方法〕

CMS $A = (\quad) \text{ m}^2$
鉄網面積

表示例

CMS $A = 400 \text{ m}^2$

名称	目地板	工種記号	JL

〔適用条件〕

1. 目地の分類は、下表による。設計は「セメントコンクリート舗装要綱(社)日本道路協会」による。

場所による分類	働きによる分類	構造による分類	施工期間	目地間隔
縦目地	そり目地	タイバーを用いたダミー目地	—	3.25m~3.75m
		タイバーを用いた突合せ目地	—	3.25m~3.75m
横目地	伸縮目地	膨張目地	4月~11月	240-480 (120-240)
			12月~3月	120-240 (60-120)
	収縮目地	スリッパバーを用いたダミー目地	—	10 (8)
		スリッパバーを用いた突合せ目地	—	10 (8)

注) () 内数字は、版厚15cm、20cmの場合とする。

〔仕様〕

- 縦目地は、2車線同時施工する場合ダミー目地とする。また、1車線施工の場合は、突合せ目地とする。
- 膨張目地は、当図を標準とする。又、スリッパバー(φ28 ℓ=700)のアスファルト塗布部は、千鳥配置とする。
- 横目地は、当図を標準とする。又、施工中降雨等で施工目地とする必要が生じた場合は、突合せ目地とする。
- 目地板は、瀝青繊維質板とする。
- 注入目地材は、加熱式とする。
- タイバーの間隔は1.0mとする。

〔設計表示方法〕

縦目地 JL-() N=() 横目地 JC-() N=()
 種別 設計箇所数 種別 設計箇所数
 (構造による分類) (構造による分類)

- ダミー目地
- 突合せ目地
- 自由縁部

- 膨張目地
- 打込み目地
- カッター目地
- 突合せ目地

表示例

JL- 1 N= 10

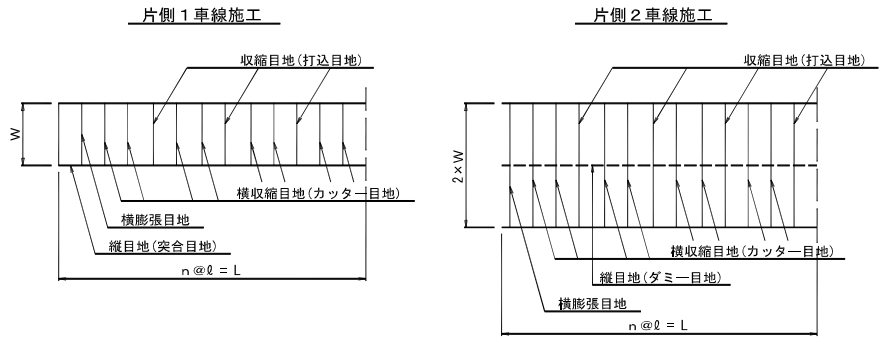
JC- 2 N= 10

縦目地材料表

働きによる分類	構造による分類	(10m当り)								
		注入目地材 (kg)	目地板 (㎡)	シーラ材 (kg)	タイバー D22×1.0m(本)	ねじ付タイバー D22×1.0m(本)	チエア D13(個)	クロスバー D13(kg)	木目の台又はL形プラスチック(m)	
そり目地	ダミー目地	2.5	—	—	10	—	—	—	10	
	突合せ目地	2.5	—	—	—	10	10	36.2	—	
自由縁部		—	2.6	4.2	—	—	—	—	—	

注) 注入目地は、注入幅が6mm、目地板は、舗装厚が30cmの場合である。

目地間隔

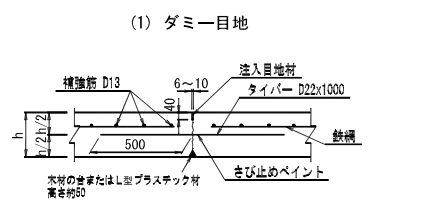


コンクリート版の厚さ

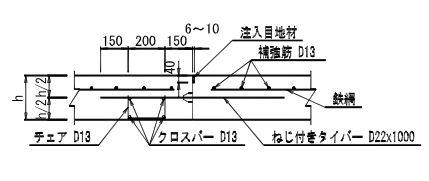
交通量の区分	コンクリート版の厚さh (cm)
N ₀ 交通以下	15 (20)
N ₁ 交通	20 (25)
N ₂ 交通	25
N ₃ 交通	28
N ₄ 交通	30

注) () 内の数字は、曲げ強度392N/m²の場合とする。

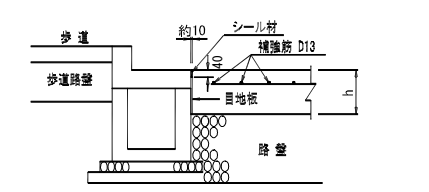
縦目地



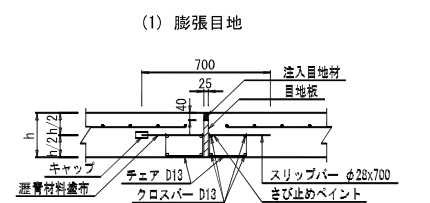
突合せ目地



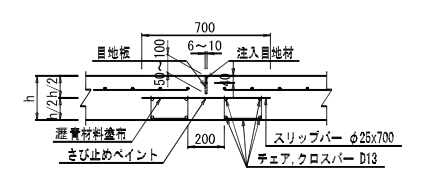
自由縁部



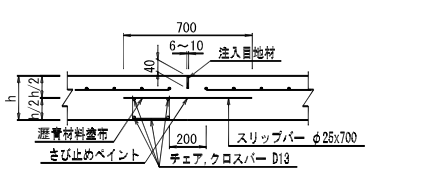
横目地



打込み目地



突合せ目地

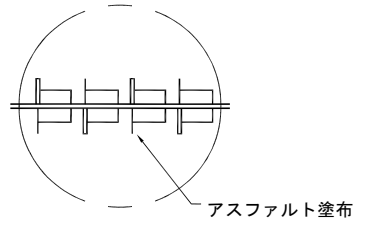


スリッパバーの間隔

コンクリート版の幅 (m)	スリッパバーの間隔 (cm)
3.50	(10)+15+30+6@40+30+15+(10)
3.75	(10)+22.5+35+6@40+35+22.5+(10)
4.00	(10)+20+30+7@40+30+20+(10)

[注1] 幅は縦自由縁部と縦目地の間隔をいう。
 [注2] () 内の数字は縦自由縁部、または縦目地とスリッパバーの間隔を示す。

アスファルト塗布配置図



横目地材料表

(1ヶ所当り)

働きによる分類	構造による分類	W=3.50m(車道幅7.0m)										W=3.75m(車道幅7.5m)										W=4.00m(車道幅8.0m)									
		注入目地材	目地板	スリッパバー	スリッパバー	キャップ	チエア	クロスバー	注入目地材	目地板	スリッパバー	スリッパバー	キャップ	チエア	クロスバー	注入目地材	目地板	スリッパバー	スリッパバー	キャップ	チエア	クロスバー									
目伸縮	膨張目地	3.7	0.9	11	—	11	22	27.1	3.9	1	11	—	11	22	29.1	4.2	1.0	12	—	12	24	31.0									
収縮目地	カッター目地	1.5	—	—	11	—	22	27.1	1.7	—	—	11	—	22	29.1	1.8	—	—	12	—	24	31.0									
	打込み目地	0.9	0.26	—	11	—	22	27.1	0.9	0.28	—	11	—	22	29.1	1.0	0.3	—	12	—	24	31.0									
	突合せ目地	0.9	—	—	11	—	11	13.5	0.9	—	—	11	—	11	14.5	1.0	—	—	12	—	12	15.5									

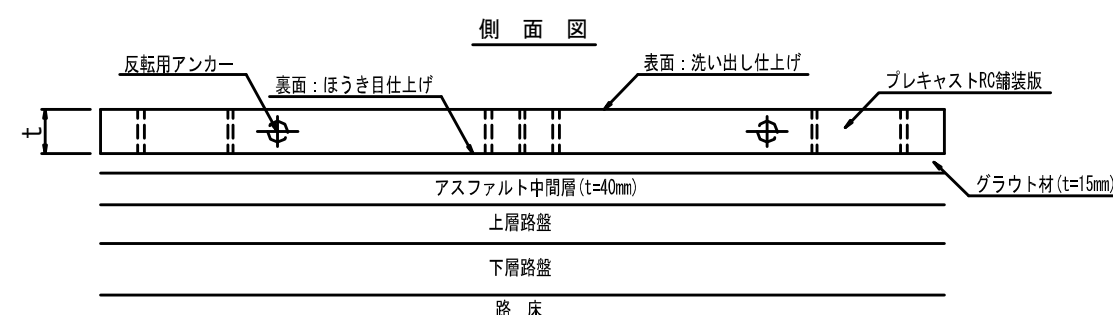
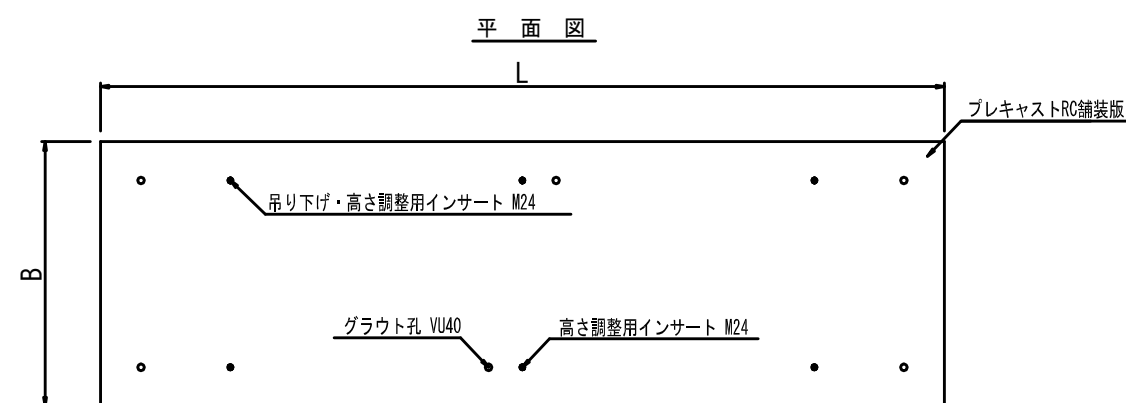
注) カッター目地、突合せ目地の注入目地材は、注入幅6mm、打込み目地の注入目地材は、注入幅6mm、注入厚75mm、膨張目地の目地板は、舗装板厚30cmの場合である。

名称

コンクリート舗装版 (RC版)

工種記号

PRC



呼び名	寸法 (mm)		
	B	L	t
1500	1500	5500	150~280
1700	1700	5000	150~280

〔適用条件〕

1. 一般路(交通区分がN₃~N₇交通)、トンネル内、洞門、スノーシェッド内、交差点等、交通の切り回しの困難な箇所や、交通量が多く長期に及んで交通規制のとれない(短時間に修繕を必要とする)箇所の舗装工事、または舗装修繕工事に適用する。
2. 載荷重の負荷が大きい除雪基地等、将来沈下等の修繕が予想される場所に適用する。
3. 新設コンクリート舗装工事において、施工時期等により、現場打ちでは所定の品質の確保が難しいと予想される場合や、早期交通解放が必要な場合等は適用を検討する。
4. コンクリート舗装版(RC版)の形状は道路幅員、敷設条件及び輸送を検討したうえで決定する。

〔仕様〕

1. 構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-6)」による。
2. RC版の厚さ及び設計基準強度は下表のとおりとする。

交通量の区分	RC版の厚さ ^{注1)} (cm)	曲げ強度 (N/mm ²)
N ₃ ~N ₅ 交通	15(15)	σ _{ct} ≥ 5.9MPa (σ ₂₈)
N ₆ 交通	23(18)	
N ₇ 交通	28(23)	

3. 新設時、修繕時の舗装断面は下表のとおりとする。

新設

区分	舗装計画交通量 (台/日・方向)	注1) プレキャストRC 舗装版最低厚 (mm)	設計CBR (%)	アスファルト 中間層 (mm)	路盤厚さ (mm)	
					上層路盤 (粒調碎石)	下層路盤 (クラッシュラン)
N ₃	100未満	150(150)	3	40	200	300
N ₄	100以上 250未満		4		100	250
N ₅	250以上 1000未満		6以上		150	—
N ₆	1000以上 3000未満	230(180)	6以上	40	150	—
N ₇	3000以上	280(230)	6以上	40	150	—

修繕

区分	舗装計画交通量 (台/日・方向)	注1) プレキャストRC 舗装版最低厚 (mm)	既設路盤上の 支持力係数 (K30値)	アスファルト 中間層 (mm)	注4) 路盤	摘要
N ₄	100以上 250未満	200MPa/m以上	既設路盤 +補足材	注3)		
N ₅	250以上 1000未満					
N ₆	1000以上 3000未満	230(180)	200MPa/m未満	40	瀝青安定処理 t=100mm	注2)
			200MPa/m以上		既設路盤 +補足材	注3)
N ₇	3000以上	280(230)	200MPa/m未満	40	瀝青安定処理 t=100mm	注2)
			200MPa/m以上		既設路盤 +補足材	注3)

注1) ()の値は用途がトンネル部の場合とする。

注2) アスファルト安定処理の厚さは、粒度路盤とセメント安定処理路盤の厚さ150mmに相当する。

注3) K30が200MPa/m以上の場合でも湧水等により、既設路盤の支持力の低下が懸念される場合、既設路盤のt=70mmをアスファルト安定処理に置き換える。

注4) アスファルトの中間層は、再生密粒度アスファルト(13)とする。

注5) 粒調碎石の修正CBRは80%以上、クラッシュランの修正CBRは30%以上の品質とする。

4. 融雪が必要な箇所には、融雪装置を埋設したRC版舗装を検討すると良い。
5. ねじり作用がかかる曲線部や交差点、あるいは明かり部に適用する場合は、タイヤによる連結を検討する。
6. カラー化や意匠性の付加も可能とする。
7. 詳細は、「リバーシブル型・融雪配管埋設型プレキャストRC版舗装設計施工マニュアル」(プレキャストRC版舗装協会)を参照のこと。

〔設計表示方法〕

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

幅 製品長 版厚 設計面積

表示例

$$PRC - B 1500 - L 5500 - t 230 \quad A = 60 \text{ m}^2$$

名称	片持型標識(F1) (その2)	工種記号	SP-F1

部材寸法選定表

H ≥ 3.5m

(単位: mm)

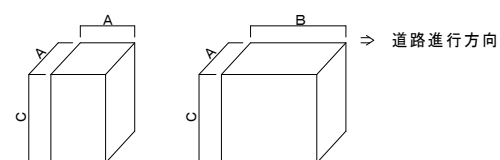
種別	板の寸法		梁		支柱		取付板	頭部寸法				梁フランジ			
	a	b	d ₁	l ₁	d ₃	l ₃		l ₅	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	f ₁	f ₂	t ₁
F1-1A	800未満	1000以上 2500未満	114.3×4.5	2850	165.2×4.5	4100	165	200	200	250	150	260	180	12	6-16
F1-2A	800以上 1300未満	1000以上 2500未満	139.8×4.5	2850	190.7×5.3	4350	200	200	200	250	150	300	220	19	6-20
F1-3A		2500以上 3700未満	190.7×5.3	4050	216.3×5.8	4350	200	200	200	250	200	400	300	19	6-22

H ≥ 5.0m

(単位: mm)

種別	板の寸法		梁		支柱		取付板	頭部寸法				梁フランジ			
	a	b	d ₁	l ₁	d ₃	l ₃		l ₅	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	f ₁	f ₂	t ₁
F1-1B	800未満	1000以上 2500未満	114.3×4.5	2850	190.7×5.3	5600	165	200	200	250	150	260	180	12	6-16
F1-2B	800以上 1300未満	1000以上 2500未満	139.8×4.5	2850	216.3×5.8	5850	200	200	200	250	150	300	220	19	6-20
F1-3B		2500以上 3700未満	190.7×5.3	4050	267.4×6.6	5850	200	250	250	300	200	400	300	19	6-22

注) 1. 基礎コンクリートの寸法は下図を示す。



- 基礎コンクリートの () 内寸法は、法肩に設置する場合の根入れ寸法を示す。
- 表中の基礎コンクリートの形状で対応出来ない場合は、別紙の基礎寸法選定表を参照されたい。

(単位: mm)

ベースプレート				アンカーボルト		基礎コンクリート		鋼材重量(kg)	
C ₁	C ₂	C ₃	t ₂	Φ ₂	l ₄	正方形(□A×C)	長方形(A×B×C)	支柱等	アンカーボルト
450	350	50	22	4-22(M22)	500	□800×1600(1600)	800×900×1500(1600)	192.7	24.9
450	350	50	22	4-22(M22)	700	□900×1800(1900)	900×1400×1500(1500)	254.8	27.2
450	350	50	22	4-22(M22)	900	□1000×2000(2100)	1000×1800×1500(1600)	366.1	29.6

(単位: mm)

ベースプレート				アンカーボルト		基礎コンクリート		鋼材重量(kg)	
C ₁	C ₂	C ₃	t ₂	Φ ₂	l ₄	正方形(□A×C)	長方形(A×B×C)	支柱等	アンカーボルト
450	350	50	22	4-22(M22)	700	□900×1700(1700)	900×1200×1500(1500)	256.8	27.2
450	350	50	22	4-22(M22)	900	□1000×1900(1900)	1000×1600×1500(1600)	326.7	29.6
600	450	75	25	4-25(M24)	900	□1100×2100(2200)	1100×2000×1500(1600)	527.3	37.1

名称	片持型標識(F1) (その3)	工種記号	SP-F1
----	-----------------	------	-------

基礎寸法選定表

種別：F1-1A (単位：m)

B \ A	0.7	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1
0.7		1.6 (1.6)	1.5 (1.5)	1.2 (1.3)	1.0 (1.2)	0.8 (1.1)
0.9	1.6 (1.7)	1.5 (1.5)	1.3 (1.3)	1.0 (1.1)	0.8 (1.0)	0.7 (0.9)
1.2	1.4 (1.4)	1.3 (1.3)	1.4 (1.1)	0.8 (0.8)	0.6 (0.6)	
1.5	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)	0.9 (0.9)			
1.8	1.2 (1.2)	1.0 (1.0)	0.8 (0.8)			
2.0	1.1 (1.1)	1.0 (1.0)	0.7 (0.7)			

種別：F1-1B (単位：m)

B \ A	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1
0.8		1.8 (1.9)	1.8 (1.8)	1.6 (1.6)	1.4 (1.4)	1.1 (1.3)
0.9	1.7 (1.8)	1.7 (1.7)	1.5 (1.5)	1.3 (1.3)	1.0 (1.2)	0.8 (1.1)
1.2	1.5 (1.6)	1.5 (1.5)	1.3 (1.3)	1.0 (1.0)	0.8 (0.9)	0.7 (0.7)
1.5	1.4 (1.4)	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)	0.9 (0.9)		
1.8	1.3 (1.3)	1.2 (1.2)	1.0 (1.0)	0.8 (0.8)		
2.0	1.2 (1.2)	1.2 (1.2)	0.9 (0.9)			

種別：F1-2A (単位：m)

B \ A	0.8	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4
0.8		1.9 (1.9)	1.8 (1.8)	1.6 (1.6)	1.3 (1.4)	1.1 (1.3)	0.9 (1.2)
0.9		1.8 (1.9)	1.7 (1.7)	1.5 (1.5)	1.2 (1.3)	1.0 (1.2)	0.9 (1.1)
1.2	1.7 (1.7)	1.6 (1.6)	1.4 (1.4)	1.2 (1.2)	0.9 (1.0)	0.8 (0.9)	
1.5	1.5 (1.5)	1.5 (1.5)	1.3 (1.3)	1.0 (1.0)	0.8 (0.8)		
1.8	1.4 (1.4)	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)	0.9 (0.9)			
2.0	1.3 (1.3)	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)	0.8 (0.8)			

種別：F1-2B (単位：m)

B \ A	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.3
0.9		1.9 (1.9)	1.7 (1.7)	1.5 (1.5)	1.2 (1.4)	1.1 (1.3)
1.2	1.8 (1.9)	1.7 (1.7)	1.4 (1.4)	1.2 (1.2)	1.0 (1.1)	0.9 (1.0)
1.5	1.6 (1.6)	1.5 (1.5)	1.3 (1.3)	1.0 (1.0)	0.8 (0.8)	
1.8	1.5 (1.5)	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)	0.9 (0.9)		
2.0	1.4 (1.4)	1.3 (1.3)	1.0 (1.0)			

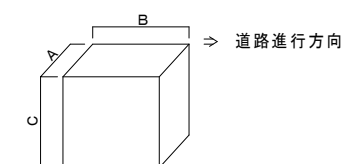
種別：F1-3A (単位：m)

B \ A	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4
0.9		2.0 (2.0)	1.8 (1.8)	1.6 (1.6)	1.3 (1.5)	1.1 (1.4)
1.2	1.9 (2.1)	1.7 (1.8)	1.5 (1.5)	1.3 (1.4)	1.0 (1.2)	0.9 (1.1)
1.5	1.7 (1.8)	1.6 (1.6)	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)	0.8 (0.9)	0.8 (0.8)
1.8	1.6 (1.6)	1.4 (1.4)	1.2 (1.2)	0.9 (0.9)		
2.0	1.5 (1.5)	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)			

種別：F1-3B (単位：m)

B \ A	1.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.5
1.0		2.3 (2.3)	2.1 (2.1)	1.9 (1.9)	1.7 (1.7)	1.4 (1.6)	1.3 (1.6)
1.2		2.0 (2.0)	1.8 (1.8)	1.6 (1.6)	1.3 (1.5)	1.1 (1.3)	1.1 (1.3)
1.5	1.9 (2.1)	1.8 (1.8)	1.6 (1.6)	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)	0.9 (1.0)	
1.8	1.8 (1.8)	1.6 (1.6)	1.4 (1.4)	1.2 (1.2)	0.9 (0.9)		
2.0	1.7 (1.7)	1.5 (1.5)	1.3 (1.3)	1.1 (1.1)			

注) 1. 表中のA、Bは下図を示す。



2. 表中の数字は、根入れ寸法 (C) を示す。なお、() 内寸法は法肩に設置する場合の根入れ寸法 (C) を示す。

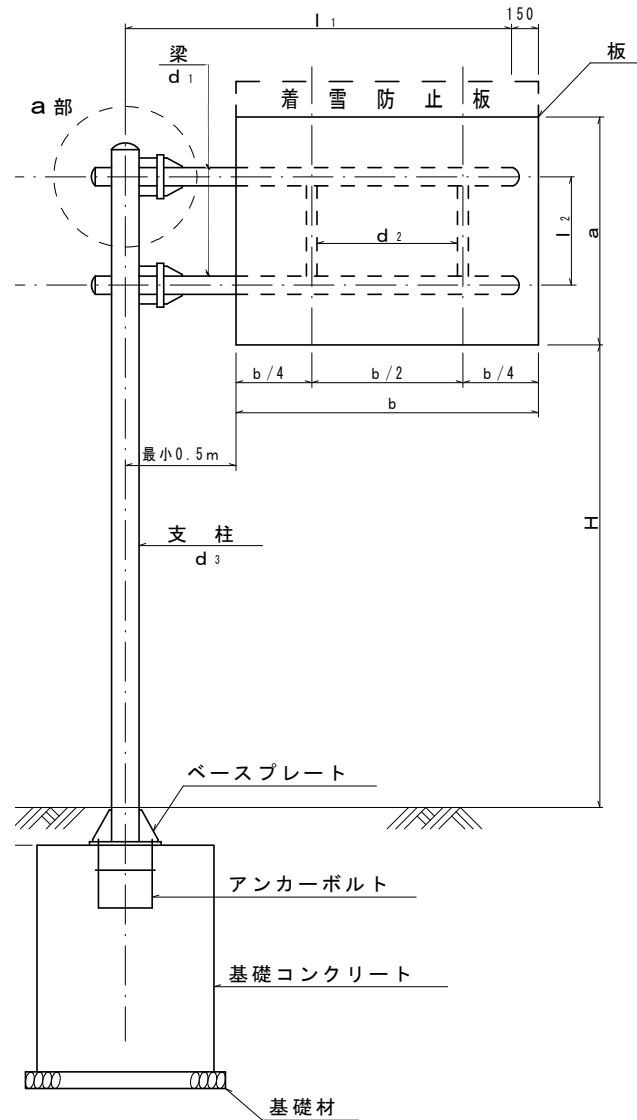
名称

片持型標識(F2) (その1)

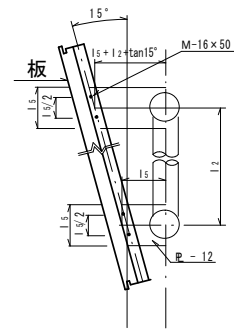
工種記号

SP-F2

(単位: mm)

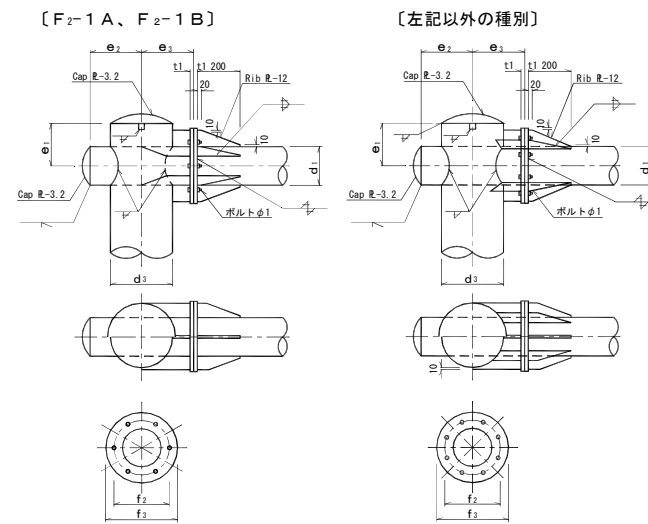


取付板詳細

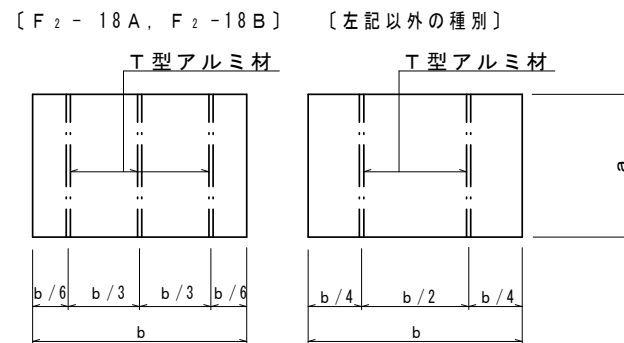


注) 標識板の取付は、各アルミT型材毎に行う。

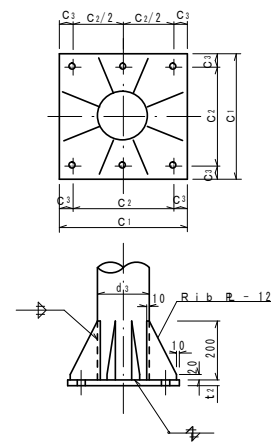
a部詳細



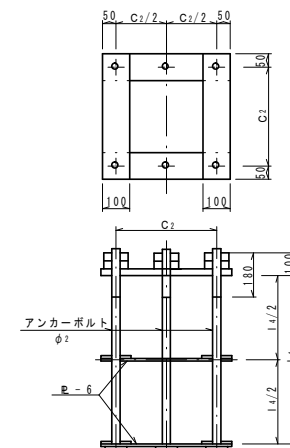
アルミT型材配置図



ベースプレート詳細

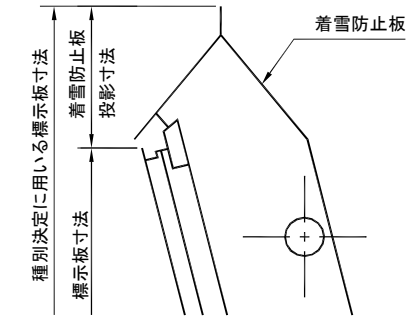


アンカーボルト詳細



〔適用条件〕

1. 設置箇所及び種別の選定は、「交通安全施設設計要領((社)北陸建設弘済会)」による。
2. 着雪防止板を設置する場合は、下図に示すとおり「表示板寸法+着雪防止板の投影寸法」を表示板寸法として読み換えることにより種別を決定するものとする。ただし、梁材の取付け位置及び梁の補強材の長さ(l₂)については、表示板寸法のみから決定される種別の寸法に従うものとする。



〔仕様〕

1. 標識板の材質は、アルミニウム合金板(t=2.0mm)とし、反射材料は原則としてカプセルレンズ型とする。また、アルミニウムT型材の材質は、JIS H 4100 A6063S-T5とする。
2. 支柱及び梁の材質は、STK400とし、溶融亜鉛めっきを施すものとし、JIS H 8641 (HDZ55)を標準とする。ただし、周辺環境との調和を図るために、支柱及び梁等の色彩を考慮する必要がある時は、明度、彩度の低い色彩(例えば茶系色等)を使用することが望ましい。
3. 標識板、支柱及び梁以外の部材の材質はSS400とする。
4. 基礎コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cmまたは12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

5. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
6. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。
7. 埋戻しは、十分締固めを行う。
8. 「景観に配慮した道路付属物等整備ガイドライン(道路のデザインに関する検討委員会)」により適切な色彩を選定する。

標識柱において基本とする色彩の標準マンセル値

基本色名称	標準マンセル値	基本色名称	標準マンセル値
ダークブラウン(こげ茶)	10YR 2.0/1.0 程度	ダークグレー(濃灰色)	10YR 3.0/0.2 程度
グレーベージュ(薄灰茶色)	10YR 6.0/1.0 程度	オフグレー(薄灰色)	5Y 7.0/0.5 程度

〔設計表示方法〕

SP - F2 - () - a × b
種別 板寸法

N = () 基
設計基数

表示例

SP - F2 - 2A - 1500 × 2500 N = 5 基

部材寸法選定表

名称

片持型標識(F2) (その2)

工種記号

SP-F2

H ≥ 3.5m

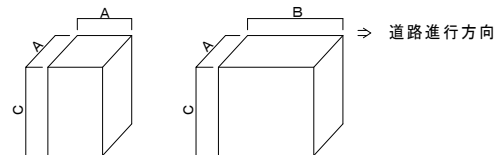
(単位: mm)

種別	板の寸法		梁		梁の補強		取付板		支柱		頭部寸法			梁フランジ			
	a	b	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	t ₃	l ₅	d ₃	l ₃	e ₁	e ₂	e ₃	f ₁	f ₂	t ₁	Φ ₁
F2-1A	1300以上 1700未満	1000以上 2500未満	114.3×4.5 ×2本	2850	89.1×3.2 ×2本	850	12	165	216.3 ×5.8	5025	250	300	300	260	180	12	6-16
F2-2A		2500以上 3000未満	139.8×4.5 ×2本	3350	101.6×4.2 ×2本	850	12	200	267.4 ×6.6	5025	250	300	300	300	220	16	8-20
F2-3A		3000以上 3500未満	165.2×4.5 ×2本	3850	114.3×4.5 ×2本	850	12	250	267.4 ×6.6	5025	250	300	300	350	260	16	8-20
F2-4A		3500以上 4000未満	165.2×4.5 ×2本	4350	114.3×4.5 ×2本	850	12	250	267.4 ×6.6	5025	250	300	300	350	260	16	8-20
F2-5A	1700以上 2200未満	1000以上 2500未満	139.8×4.5 ×2本	2850	101.6×4.2 ×2本	1100	12	200	267.4 ×6.6	5400	250	300	300	300	220	16	8-20
F2-6A		2500以上 3000未満	165.2×4.5 ×2本	3350	114.3×4.5 ×2本	1100	12	250	267.4 ×6.6	5400	250	300	300	350	260	16	8-20
F2-7A		3000以上 3500未満	165.2×4.5 ×2本	3850	114.3×4.5 ×2本	1100	12	250	267.4 ×6.6	5400	250	300	300	350	260	16	8-20
F2-8A		3500以上 4000未満	190.7×5.3 ×2本	4350	139.8×4.5 ×2本	1100	12	250	318.5 ×6.9	5400	300	350	350	400	300	16	8-22
F2-9A	2200以上 2700未満	1000以上 2500未満	139.8×4.5 ×2本	2850	101.6×4.2 ×2本	1350	12	200	267.4 ×6.6	5775	250	300	300	300	220	16	8-20
F2-10A		2500以上 3000未満	165.2×4.5 ×2本	3350	114.3×4.5 ×2本	1350	12	250	318.5 ×6.9	5775	250	350	350	350	260	16	8-20
F2-11A		3000以上 3500未満	190.7×5.3 ×2本	3850	139.8×4.5 ×2本	1350	12	250	318.5 ×6.9	5775	300	350	350	400	300	16	8-22
F2-12A		3500以上 4000未満	190.7×5.3 ×2本	4350	139.8×4.5 ×2本	1350	12	250	318.5 ×6.9	5775	300	350	350	400	300	16	8-22
F2-13A	2700以上 3200未満	1000以上 2500未満	165.2×4.5 ×2本	2850	114.3×4.5 ×2本	1600	12	250	318.5 ×6.9	6150	250	350	350	350	260	16	8-20
F2-14A		2500以上 3000未満	190.7×5.3 ×2本	3350	139.8×4.5 ×2本	1600	12	250	318.5 ×6.9	6150	300	350	350	400	300	16	8-22
F2-15A		3000以上 3500未満	190.7×5.3 ×2本	3850	139.8×4.5 ×2本	1600	16	250	355.6 ×6.4	6150	300	350	350	400	300	16	8-22
F2-16A		3500以上 4000未満	216.3×5.8 ×2本	4350	165.2×4.5 ×2本	1600	16	250	355.6 ×7.9	6150	300	350	350	450	350	16	8-24
F2-17A	3200以上 4000未満	1000以上 2500未満	190.7×5.3 ×2本	2850	139.8×4.5 ×2本	2000	16	250	355.6 ×6.4	6750	300	350	350	400	300	16	8-22
F2-18A		2500以上 4000未満	216.3×5.8 ×2本	4350	165.2×4.5 ×2本	2000	16	250	406.4 ×9.5	6750	300	350	350	450	350	16	8-24

(単位: mm)

ベースプレート				アンカーボルト				基礎コンクリート		鋼材重量(kg)	
C ₁	C ₂	C ₃	t ₂	Φ ₂	l ₄	l ₆	l ₇	正方形(□A×C)	長方形(A×B×C)	支柱等	アンカーボルト
600	450	75	22	4-22(M22)	900	100	180	□1000×2000(2000)	1000×1700×1500(1500)	412.5	33.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1100×2000(2100)	1100×1800×1500(1600)	564.0	45.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1200×2000(2100)	1200×1900×1500(1600)	639.9	45.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1300×2000(2000)	1300×1900×1500(1600)	657.6	45.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1200×2000(2000)	1200×1800×1500(1600)	572.7	45.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1300×2000(2000)	1300×2000×1500(1500)	647.3	45.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1300×2100(2200)	1300×2200×1500(1600)	664.9	45.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2100(2200)	1400×2300×1500(1600)	844.1	62.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1300×2100(2100)	1300×2100×1500(1500)	595.9	45.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2100(2100)	1400×2200×1500(1600)	738.3	62.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2300(2300)	1400×2400×1500(1700)	850.5	62.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2400(2500)	1400×2600×1500(1700)	874.7	62.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2100(2100)	1400×2200×1500(1600)	749.6	62.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2300(2300)	1400×2500×1500(1700)	856.8	62.3
650	500	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1500×2400(2400)	1500×2600×1500(1700)	923.5	64.2
650	500	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1500×2500(2600)	1500×2800×1500(1800)	1,123.5	64.2
650	500	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1500×2300(2300)	1500×2500×1500(1700)	927.0	64.2
700	550	75	28	6-42(M42)	900	150	230	□1600×2700(2700)	1700×3000×1500(1800)	1,425.5	103.1

注) 1. 基礎コンクリートの寸法は下図を示す。



- 基礎コンクリートの()内寸法は、法肩に設置する場合の根入れ寸法を示す。
- 表中の基礎コンクリートの形状で対応出来ない場合は、別紙の基礎寸法選定表を参照されたい。
- 着雪防止板を設置する場合、梁材の取付け位置及び梁の補強材の長さ(l₂)は、標示板寸法のみから決定される種別の寸法に従うこと。

部材寸法選定表

名称

片持型標識(F2) (その3)

工種記号

SP-F2

H ≥ 5.0m

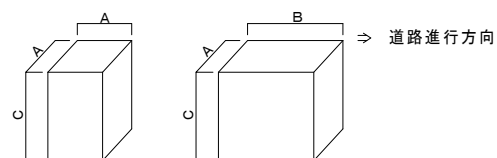
(単位: mm)

種別	板の寸法		梁		梁の補強		取付板		支柱		頭部寸法			梁フランジ			
	a	b	d ₁	l ₁	d ₂	l ₂	t ₃	l ₅	d ₃	l ₃	e ₁	e ₂	e ₃	f ₁	f ₂	t ₁	Φ ₁
F 2-1 B	1300以上 1700未満	1000以上 2500未満	114.3×4.5 ×2本	2850	89.1×3.2 ×2本	850	12	165	267.4 ×6.6	6525	250	300	300	260	180	12	6-16
F 2-2 B		2500以上 3000未満	139.8×4.5 ×2本	3350	101.6×4.2 ×2本	850	12	200	267.4 ×6.6	6525	250	300	300	300	220	16	8-20
F 2-3 B		3000以上 3500未満	165.2×4.5 ×2本	3850	114.3×4.5 ×2本	850	12	250	267.4 ×6.6	6525	250	300	300	350	260	16	8-20
F 2-4 B		3500以上 4000未満	165.2×4.5 ×2本	4350	114.3×4.5 ×2本	850	12	250	318.5 ×6.9	6525	250	350	350	350	260	16	8-20
F 2-5 B	1700以上 2200未満	1000以上 2500未満	139.8×4.5 ×2本	2850	101.6×4.2 ×2本	1100	12	200	267.4 ×6.6	6900	250	300	300	300	220	16	8-20
F 2-6 B		2500以上 3000未満	165.2×4.5 ×2本	3350	114.3×4.5 ×2本	1100	12	250	318.5 ×6.9	6900	250	350	350	350	260	16	8-20
F 2-7 B		3000以上 3500未満	165.2×4.5 ×2本	3850	114.3×4.5 ×2本	1100	12	250	318.5 ×6.9	6900	250	350	350	350	260	16	8-20
F 2-8 B		3500以上 4000未満	190.7×5.3 ×2本	4350	139.8×4.5 ×2本	1100	12	250	318.5 ×6.9	6900	300	350	350	400	300	16	8-22
F 2-9 B	2200以上 2700未満	1000以上 2500未満	139.8×4.5 ×2本	2850	101.6×4.2 ×2本	1350	12	200	318.5 ×6.9	7275	250	350	350	300	220	16	8-20
F 2-10 B		2500以上 3000未満	165.2×4.5 ×2本	3350	114.3×4.5 ×2本	1350	12	250	318.5 ×6.9	7275	250	350	350	350	260	16	8-20
F 2-11 B		3000以上 3500未満	190.7×5.3 ×2本	3850	139.8×4.5 ×2本	1350	16	250	355.6 ×6.4	7275	300	350	350	400	300	16	8-22
F 2-12 B		3500以上 4000未満	190.7×5.3 ×2本	4350	139.8×4.5 ×2本	1350	16	250	355.6 ×7.9	7275	300	350	350	400	300	16	8-22
F 2-13 B	2700以上 3200未満	1000以上 2500未満	165.2×4.5 ×2本	2850	114.3×4.5 ×2本	1600	12	250	318.5 ×6.9	7650	250	350	350	350	260	16	8-20
F 2-14 B		2500以上 3000未満	190.7×5.3 ×2本	3350	139.8×4.5 ×2本	1600	16	250	355.6 ×6.4	7650	300	350	350	400	300	16	8-22
F 2-15 B		3000以上 3500未満	190.7×5.3 ×2本	3850	139.8×4.5 ×2本	1600	16	250	355.6 ×7.9	7650	300	350	350	400	300	16	8-22
F 2-16 B		3500以上 4000未満	216.3×5.8 ×2本	4350	165.2×4.5 ×2本	1600	16	250	406.4 ×9.5	7650	300	350	350	450	350	16	8-24
F 2-17 B	3200以上 4000未満	1000以上 2500未満	190.7×5.3 ×2本	2850	139.8×4.5 ×2本	2000	16	250	355.6 ×7.9	8250	300	350	350	400	300	16	8-22
F 2-18 B		2500以上 4000未満	216.3×5.8 ×2本	4350	165.2×4.5 ×2本	2000	16	250	406.4 ×9.5	8250	300	350	350	450	350	16	8-24

(単位: mm)

ベースプレート				アンカーボルト				基礎コンクリート		鋼材重量(kg)	
C ₁	C ₂	C ₃	t ₂	Φ ₂	l ₄	l ₆	l ₇	正方形(□A×C)	長方形(A×B×C)	支柱等	アンカーボルト
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1100×2100(2100)	1100×1900×1500(1600)	544.1	45.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1300×2000(2000)	1300×1900×1500(1600)	626.0	45.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1300×2100(2100)	1300×2100×1500(1600)	702.4	45.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2100(2100)	1400×2200×1500(1600)	801.9	62.3
600	450	75	25	6-25(M24)	900	100	180	□1300×2100(2100)	1300×2100×1500(1500)	634.4	45.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2100(2100)	1400×2200×1500(1600)	795.4	62.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2200(2300)	1400×2400×1500(1600)	813.2	62.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2400(2400)	1400×2600×1500(1700)	932.0	62.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2200(2300)	1400×2300×1500(1600)	747.4	62.3
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2300(2300)	1400×2500×1500(1700)	824.5	62.3
650	500	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1500×2400(2400)	1500×2700×1500(1700)	982.3	64.2
650	500	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1500×2500(2500)	1500×2800×1500(1800)	1,101.9	64.2
600	450	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1400×2400(2400)	1400×2600×1500(1600)	835.8	62.3
650	500	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1500×2400(2400)	1500×2700×1500(1700)	990.3	64.2
650	500	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1500×2600(2600)	1500×2900×1500(1800)	1,114.7	64.2
700	550	75	28	6-42(M42)	900	100	230	□1600×2600(2600)	1700×3000×1500(1700)	1,460.8	103.1
650	500	75	25	6-32(M30)	900	100	180	□1500×2500(2500)	1500×2900×1500(1700)	1,125.7	64.2
700	550	75	28	6-42(M42)	900	150	230	□1700×2800(2800)	1700×3200×1700(1900)	1,573.9	103.1

注) 1. 基礎コンクリートの寸法は下図を示す。



- 基礎コンクリートの()内寸法は、法肩に設置する場合の根入れ寸法を示す。
- 表中の基礎コンクリートの形状で対応出来ない場合は、別紙の基礎寸法選定表を参照されたい。
- 着雪防止板を設置する場合、梁材の取付け位置及び梁の補強材の長さ(l₂)は、標示板寸法のみから決定される種別の寸法に従うこと。

名称

片持型標識(F2) (その4)

工種記号

SP-F2

基礎寸法選定表(A型)

(単位:m)

種別:F2-1A

A \ B	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4
0.9		2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.6)	1.3(1.5)	1.0(1.4)
1.2	1.9(2.0)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.3)	1.0(1.2)	0.9(1.0)
1.5	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.0(1.0)	0.8(0.8)	
1.8	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.1)	0.9(0.9)		
2.0	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.0(1.0)			

種別:F2-2A

A \ B	1.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4
1.0		2.1(2.2)	2.0(2.0)	1.9(1.9)	1.6(1.7)	1.4(1.5)
1.2	2.0(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.5)	1.2(1.3)	1.0(1.2)
1.5	1.8(1.8)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.0(1.0)	0.9(0.9)
1.8	1.6(1.6)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.0(1.0)		
2.0	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	1.0(1.0)		

種別:F2-3A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.6
1.0	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.7)	1.3(1.6)	1.2(1.5)
1.2	2.0(2.1)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.5)	1.1(1.4)	1.1(1.3)
1.5	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.2)	0.9(1.0)	
1.8	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	0.9(0.9)		
2.0	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)			

種別:F2-4A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7
1.0	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.8)	1.4(1.7)	1.2(1.6)
1.2	2.1(2.2)	1.9(2.0)	1.7(1.8)	1.5(1.6)	1.2(1.5)	1.1(1.4)
1.5	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.3)	1.0(1.2)	1.0(1.0)
1.8	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.0(1.0)	0.9(0.9)	
2.0	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.2(1.2)			

種別:F2-5A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.6
1.0	2.1(2.1)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.6)	1.2(1.5)	1.1(1.4)
1.2	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.6)	1.3(1.4)	1.1(1.3)	1.1(1.2)
1.5	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)	0.9(1.0)	
1.8	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.1)	0.9(0.9)		
2.0	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.1(1.1)			

種別:F2-6A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7
1.0	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.8)	1.4(1.7)	1.2(1.6)
1.2	2.1(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.7)	1.5(1.6)	1.2(1.5)	1.1(1.4)
1.5	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.3)	1.0(1.1)	
1.8	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)	0.9(0.9)	
2.0	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.0(1.0)		

種別:F2-7A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.8
1.0		2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.8)	1.4(1.7)	1.3(1.6)
1.2	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.6)	1.2(1.5)	1.2(1.5)
1.5	2.0(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.3)	1.1(1.2)	1.1(1.1)
1.8	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	1.0(1.0)		
2.0	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)			

(単位:m)

種別:F2-8A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.9
1.0		2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.5(1.8)	1.4(1.8)
1.2		2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.6(1.8)	1.3(1.7)	1.3(1.6)
1.5	2.2(2.3)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.6)	1.3(1.5)	1.2(1.3)	1.2(1.3)
1.8	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)		
2.0	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.0(1.0)		

種別:F2-9A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.6
1.0	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.7)	1.3(1.6)
1.2	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.5)	1.2(1.4)
1.5	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.2)	1.1(1.1)
1.8	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.1)	1.0(1.0)	
2.0	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.0(1.0)		

種別:F2-10A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.8
1.0		2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.9)	1.5(1.8)	1.4(1.7)
1.2	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.7)	1.3(1.6)	1.3(1.5)
1.5	2.1(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.4)	1.1(1.2)	
1.8	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)		
2.0	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	1.0(1.0)		

種別:F2-11A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.9
1.0		2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.9)	1.5(1.8)
1.2		2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.9)	1.4(1.7)	
1.5	2.3(2.4)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.6)	1.2(1.4)	
1.8	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	
2.0	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)		

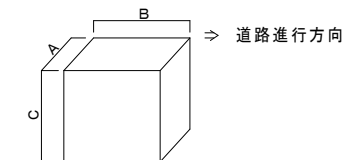
種別:F2-12A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
1.0			2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.1(2.1)	1.9(2.0)	1.6(1.9)
1.2		2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(2.0)	1.6(1.9)	1.4(1.8)
1.5		2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.6(1.7)	1.3(1.6)	1.3(1.5)
1.8	2.2(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.6)	1.3(1.4)	1.2(1.2)	
2.0	2.1(2.1)	2.0(2.0)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	

種別:F2-13A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.9
1.0		2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.5(1.8)	1.4(1.7)
1.2		2.2(2.2)	2.1(2.1)	1.8(1.8)	1.6(1.7)	1.3(1.6)	(1.5)
1.5	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.4)	1.2(1.3)	(1.2)
1.8	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)		
2.0	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.0(1.0)		

注) 1. 表中のA、Bは下図を示す。



2. 表中の数字は、根入れ寸法(C)を示す。なお、()内寸法は法肩に設置する場合の根入れ寸法(C)を示す。

名称

片持型標識(F2) (その5)

工種記号

SP-F2

基礎寸法選定表 (A型)

(単位:m)

種別:F2-14A

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
1.0		2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.0)	1.8(1.9)	1.5(1.8)
1.2		2.4(2.4)	2.3(2.3)	2.0(2.0)	1.8(1.9)	1.5(1.8)	1.4(1.7)
1.5	2.3(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.6)	1.3(1.5)	(1.3)
1.8	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.2(1.2)	
2.0	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	

種別:F2-15A

A \ B	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
1.0		2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.1)	1.7(2.0)
1.2	2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.1)	1.7(1.9)	1.5(1.8)
1.5	2.4(2.4)	2.2(2.2)	1.9(1.9)	1.7(1.8)	1.4(1.6)	1.4(1.5)
1.8	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.3)	
2.1	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.2(1.2)	
2.4	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.4(1.4)			
2.5	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)			

種別:F2-16A

A \ B	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.1
1.0		2.9(2.9)	2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.2(2.2)	1.9(2.1)	1.9(2.1)
1.2		2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	1.9(2.1)	1.7(2.0)	1.6(1.9)
1.5	2.5(2.6)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(2.0)	1.6(1.8)	1.4(1.7)	
1.8	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.6)	1.3(1.5)	1.3(1.4)	
2.1	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)		
2.4	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.2(1.2)		
2.5	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)			

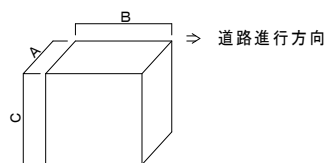
種別:F2-17A

A \ B	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.9
1.0		2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	1.9(2.0)	1.8(2.0)
1.2	2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	1.9(2.0)	1.7(1.9)	1.5(1.8)
1.5	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.7)	1.4(1.6)	1.3(1.5)
1.8	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	
2.1	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	
2.4	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)			
2.5	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.3)			

種別:F2-18A

A \ B	1.6	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.1
1.0			2.9(2.9)	2.7(2.4)	2.3(2.4)	2.3(2.3)	
1.2		3.0(3.0)	2.8(2.8)	2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.1(2.3)	2.0(2.2)
1.5	2.8(2.8)	2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.1)	1.7(2.0)	1.6(2.0)
1.8	2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.8)	1.5(1.7)	1.5(1.6)
2.1	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.4(1.4)	
2.4	2.2(2.2)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.6)	1.3(1.3)		
2.5	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.3)		

注) 1. 表中のA、Bは下図を示す。



2. 表中の数字は、根入れ寸法(C)を示す。なお、()内寸法は法肩に設置する場合の根入れ寸法(C)を示す。

基礎寸法選定表 (B型)

(単位:m)

種別:F2-1B

A \ B	1.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.5
1.0		2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.6)	1.2(1.5)	1.1(1.4)
1.2	2.0(2.1)	1.9(1.9)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.4)	1.0(1.3)	1.0(1.2)
1.5	1.8(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.1(1.1)	0.9(0.9)	
1.8	1.7(1.7)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.1)	0.9(0.9)		
2.0	1.6(1.6)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.0(1.0)	0.8(0.8)		

種別:F2-2B

A \ B	1.0	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.6
1.0		2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.6)	1.2(1.6)
1.2		2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.6)	1.2(1.4)	1.1(1.4)
1.5	2.0(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.0(1.1)	1.0(1.0)
1.8	1.8(1.8)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.0(1.0)	0.9(0.9)	
2.0	1.7(1.7)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	0.9(0.9)		

種別:F2-3B

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7
1.0		2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.6(1.7)	1.3(1.6)
1.2	2.2(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.7)	1.4(1.6)	1.2(1.5)
1.5	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.3)	1.1(1.1)
1.8	1.8(1.8)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	1.0(1.0)	
2.0	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)	0.9(0.9)	

種別:F2-4B

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.8
1.0		2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.9)	1.5(1.8)	1.4(1.7)
1.2		2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.9)	1.5(1.7)	1.3(1.6)	1.3(1.6)
1.5	2.1(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.6)	1.3(1.4)	1.2(1.3)	1.2(1.2)
1.8	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)		
2.0	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	1.0(1.0)		

種別:F2-5B

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7
1.0		2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.7)	1.3(1.6)
1.2	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.5)	1.2(1.4)
1.5	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.2)	1.1(1.1)
1.8	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.1)	1.0(1.0)	
2.0	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.0(1.0)	0.9(0.9)	

種別:F2-6B

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.8
1.0		2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.9)	1.5(1.8)	1.4(1.7)
1.2		2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.7)	1.3(1.6)	1.3(1.5)
1.5	2.1(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.4)	1.2(1.3)	1.2(1.2)
1.8	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)		
2.0	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.0(1.0)		

種別:F2-7B

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.9
1.0		2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.9)	1.5(1.8)
1.2		2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.8)	1.4(1.7)	1.4(1.6)
1.5	2.3(2.4)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.5)	1.3(1.4)	1.3(1.3)
1.8	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	
2.0	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.1(1.1)		

基礎寸法選定表 (B型)

(単位: m)

種別: F2-8B

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
1.0			2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.1(2.1)	1.9(2.0)	1.6(1.9)
1.2		2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(2.0)	1.6(1.9)	1.5(1.8)
1.5		2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.6(1.7)	1.3(1.6)	1.3(1.5)
1.8	2.2(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	
2.0	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	

種別: F2-9B

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.9
1.0		2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.6(1.8)	1.4(1.7)
1.2		2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.7)	1.3(1.6)	1.3(1.5)
1.5	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.4)	1.2(1.3)	1.2(1.2)
1.8	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.1)		
2.0	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.0(1.0)		

種別: F2-10B

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	2.9
1.0			2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.6(1.9)
1.2		2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.6(1.8)	1.4(1.7)
1.5	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.6)	1.3(1.5)	1.3(1.5)	1.3(1.4)
1.8	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.2(1.2)	
2.0	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	

種別: F2-11B

A \ B	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
1.0		2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.1(2.1)	2.0(2.1)	1.8(2.0)
1.2	2.6(2.6)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.1)	1.8(2.0)	1.5(1.9)
1.5	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.8)	1.5(1.7)	1.4(1.6)
1.8	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	
2.1	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.2(1.2)	
2.4	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	
2.5	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.1(1.1)		

種別: F2-12B

A \ B	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.1
1.0			2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.2(2.2)	2.0(2.1)	1.9(2.1)
1.2		2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	1.9(2.1)	1.7(2.0)	1.6(1.9)
1.5	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.8)	1.5(1.7)	1.5(1.7)
1.8	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.6)	1.4(1.5)	1.3(1.4)	
2.1	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)		
2.4	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.2(1.2)		
2.5	2.0(2.0)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.1(1.1)		

種別: F2-13B

A \ B	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
1.0			2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.9)
1.2		2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(1.9)	1.6(1.8)	1.4(1.7)
1.5	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.5)	1.3(1.5)	1.3(1.4)
1.8	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.2(1.2)	
2.0	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	

名称

片持型標識(F2) (その6)

工種記号

SP-F2

(単位: m)

種別: F2-14B

A \ B	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
1.0		2.8(2.8)	2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.1(2.1)	1.9(2.0)
1.2		2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.8(2.0)	1.6(1.9)
1.5	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.7)	1.4(1.6)
1.8	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.4)	1.3(1.3)
2.1	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	
2.4	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	
2.5	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)	1.2(1.2)	1.1(1.1)	

種別: F2-15B

A \ B	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.1
1.0			2.8(2.8)	2.6(2.6)	2.3(2.3)	2.1(2.2)	2.0(2.1)
1.2		2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.1)	1.8(2.0)	1.7(2.0)
1.5	2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.9)	1.5(1.7)	1.5(1.7)
1.8	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.4(1.4)	
2.1	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.3)		
2.4	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	1.2(1.2)		
2.5	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.2(1.2)		

種別: F2-16B

A \ B	1.6	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.1
1.0				2.8(2.8)	2.6(2.6)	2.3(2.3)	2.2(2.3)
1.2		2.9(2.9)	2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.2)	1.9(2.1)
1.5	2.7(2.7)	2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	1.9(2.1)	1.7(1.9)	1.6(1.9)
1.8	2.5(2.5)	2.4(2.4)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.7)	1.5(1.6)	
2.1	2.3(2.3)	2.2(2.2)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)		
2.4	2.1(2.1)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.3)		
2.5	2.1(2.1)	2.0(2.0)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)		

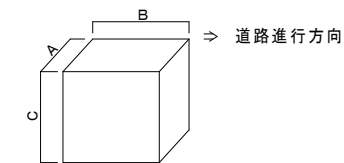
種別: F2-17B

A \ B	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.1
1.0		2.9(2.9)	2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.1)	1.9(2.1)
1.2		2.6(2.6)	2.4(2.4)	2.2(2.2)	2.0(2.1)	1.7(1.9)	1.6(1.9)
1.5	2.5(2.5)	2.4(2.4)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.8)	1.5(1.7)	1.5(1.6)
1.8	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.7(1.7)	1.4(1.4)		
2.1	2.2(2.2)	2.0(2.0)	1.7(1.7)	1.5(1.5)	1.3(1.3)		
2.4	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.3(1.3)	1.2(1.2)		
2.5	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.5)	1.3(1.3)	1.2(1.2)		

種別: F2-18B

A \ B	1.6	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3
1.0						2.8(2.8)	2.5(2.5)
1.2			3.1(3.1)	2.9(2.9)	2.7(2.7)	2.4(2.4)	2.2(2.3)
1.5		2.9(2.9)	2.8(2.8)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.2)	1.8(2.1)
1.8		2.7(2.7)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.1)	1.8(1.9)	1.7(1.8)
2.1	2.6(2.6)	2.5(2.5)	2.3(2.3)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.5(1.6)	
2.4	2.4(2.4)	2.3(2.3)	2.1(2.1)	1.9(1.9)	1.6(1.6)	1.5(1.5)	
2.5	2.4(2.4)	2.3(2.3)	2.0(2.0)	1.8(1.8)	1.6(1.6)	1.4(1.4)	

注) 1. 表中のA、Bは下図を示す。



2. 表中の数字は、根入れ寸法 (C) を示す。なお、() 内寸法は法肩に設置する場合の根入れ寸法 (C) を示す。

名称

プレストレストコンクリートπスラブ橋(その1)

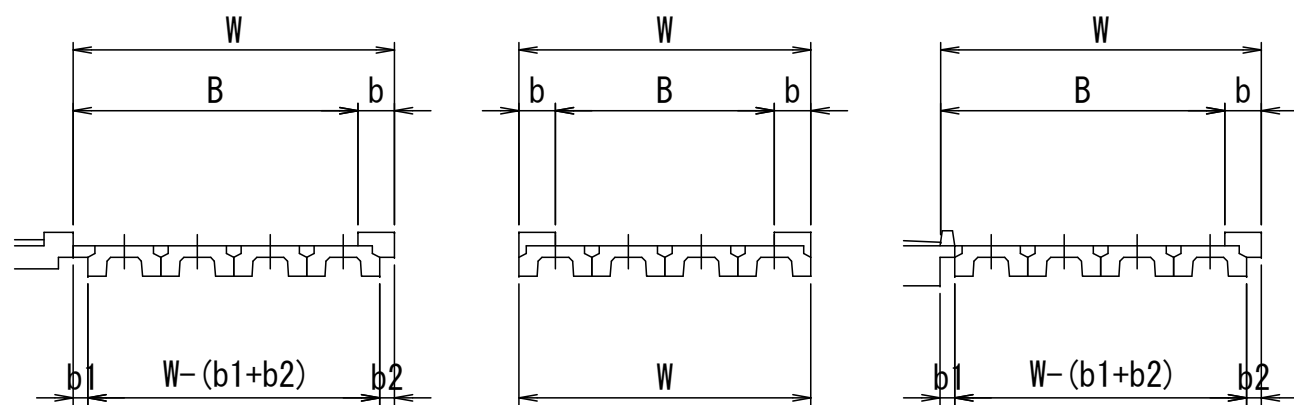
工種記号

Bpπ

側面図



断面図



形式 A
添加される自歩道橋

形式 B
独立した自歩道橋

形式 C
同時施工される自歩道橋

※ 自歩道が車道と同時施工される場合は、縁石を歩道幅員に含むものとする。
ただし、縁石は車道排水処理を考慮し、車道側に設ける。従って、パイ桁の配置上、必要自歩道幅の外桁に設けざるを得ない場合は、その幅だけ、歩道が拡がる。

寸法表 単位：m

形式 幅員	A					B					C				
	W	B	b	b1	b2	W	B	b	b1	b2	W	B	b	b1	b2
2.0	2.4	2.0	0.4	0.2	0.2	3.0	2.0	0.5	-	-	2.4	2.0	0.4	0.2	0.2
2.5	3.0	2.5	0.5	-	-	3.3	2.5	0.4	0.15	0.15	≤3.2	≤2.5	0.5	-	-
3.0	3.4	3.0	0.4	0.2	0.2	4.0	3.0	0.5	-	-	3.4	3.0	0.4	0.2	0.2
3.5	4.0	3.5	0.5	-	-	4.3	3.5	0.4	0.15	0.15	≤4.0	≤3.5	0.5	-	-
4.0	4.4	4.0	0.4	0.2	0.2	5.0	4.0	0.5	-	-	4.4	4.0	0.4	0.2	0.2

〔設計条件〕

コンクリートの許容応力度		単位：N/mm ²
設計基準強度 σ_{ck}	主 桁	60
プレストレスを与えるときの圧縮強度		39.2
許容曲げ はね 中心力 率	プレストレッシング後	長方形断面 23.0
	設計荷重時	T形・箱形断面 22.0
	作用時	長方形断面 19.0
許容曲げ引張応力度	プレストレッシング直後	2.0
	静荷重時	0
	設計荷重時	2.0
コンクリートが負担できるせん断応力度		0.70
平均せん断応力度の最大値		6.0
許容斜引張応力度	静荷重時	1.3
	設計荷重時	2.5

鋼材の種類	P C 鋼材の材料強度及び許容応力度 単位：N/mm ²			
	SWPR7BL	SWPR19L	SWPR19L	SWPR19L
引張強度	1850	1850	1850	1850
降伏点応力度	1600	1600	1600	1600
許容引張 応 力 度	プレストレッシング中	1440	1440	1440
	プレストレッシング直後	1295	1295	1295
初期緊張応力度	設計荷重時	1100	1100	1080
		1360	1360	1390

〔適用条件〕

- PCパイ桁を用いたスラブで、荷重分配を考慮しない支間10～20mの自歩道橋に適用する。
- 冬期において、自歩道橋が車道の堆雪場所となる場合は、設計積雪深≒最大積雪深とする。ただし、積雪深は、2.5mを超えてはならない。

〔仕様〕

- 設計、施工および製品の品質・出来形基準は下記による。
①広幅PC桁によるスラブ橋設計施工マニュアル(社)北陸建設弘済会

- 間詰、張り出し部のコンクリート配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
30	8cm	25mm	50%以下	普通ポルトランドセメント

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

- 地覆部のコンクリート配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
24	8cm	25mm	55%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

- 鉄筋は、SD295またはSD345を使用する。
- 高欄は鋼製高欄等とし、0.6kN/mを超えてはならない。
- 間詰部の目地間隔は5mm以下とする。
- 支承は簡易ゴム支承を標準とする。
- 伸縮目地は、瀝青繊維質系を標準とするが、伸縮量等により、これによりがたい場合は別途検討する。

〔設計表示方法〕

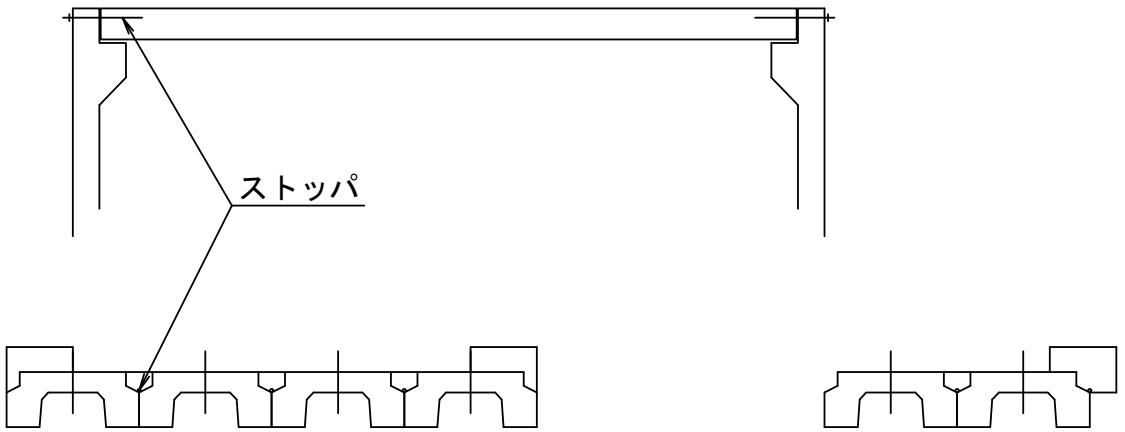
$$Bp\pi - L () - B () - () - Hs () - \theta () A = () m^2$$

| 支間
| 幅員
| 形式
| 積雪深
| 斜角
| 橋面積

〔表示例〕

$$Bp\pi - L 10.0 - B 2.0 - A - Hs 1.0 - \theta 90 A = 21 m^2$$

変位制限構造

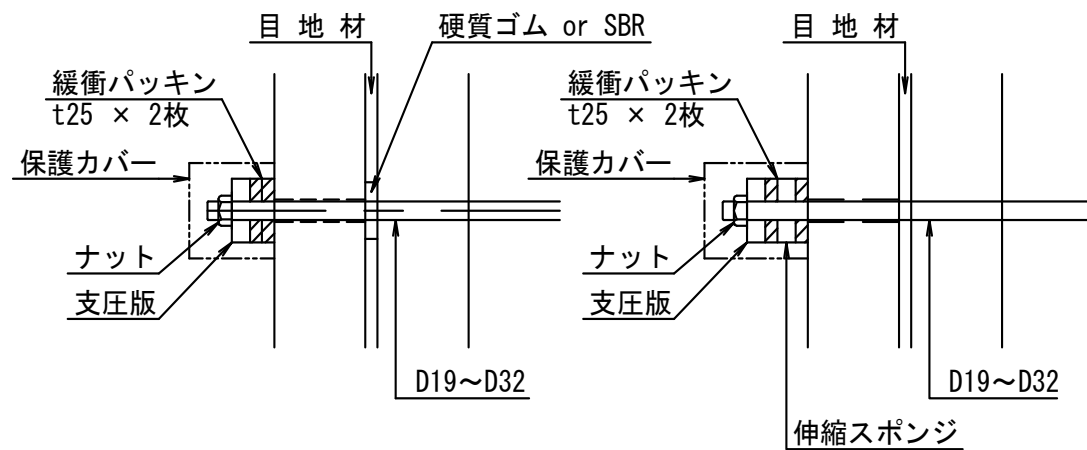


3主桁以上の場合

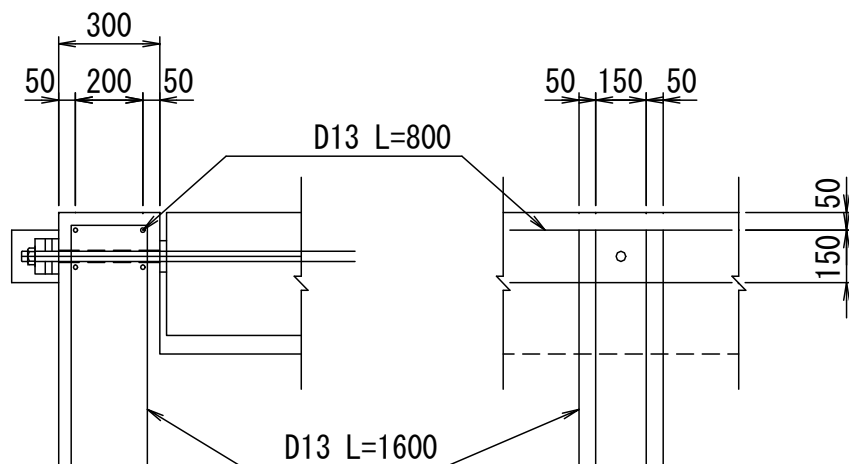
2主桁の場合

固定側

可動側



パラペットの補強方法



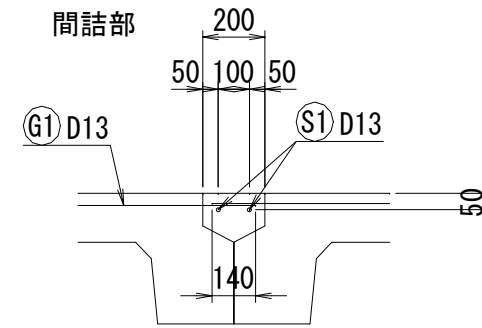
名称

プレストレストコンクリートπスラブ橋(その2)

工種記号

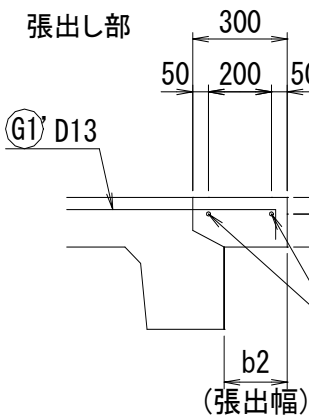
Bpπ

地覆部等の配筋



1箇所当り数量

コンクリート	0.025 m ³ /m
鉄筋 D13	1.99 kg/m



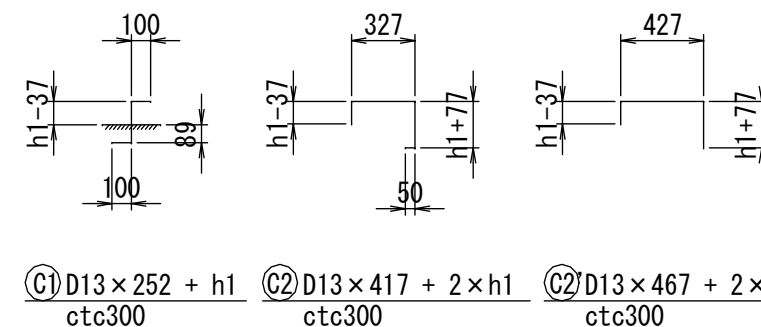
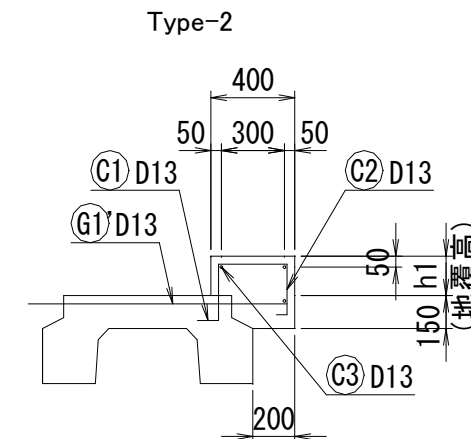
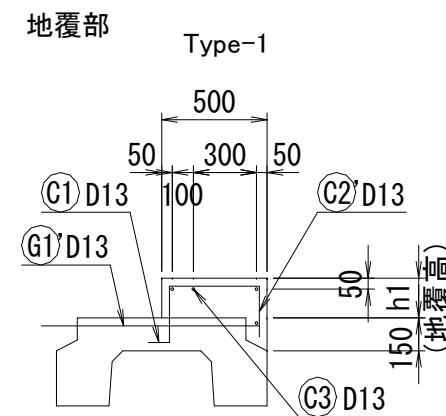
注1) 張出し幅が20cmを越える場合は、別途検討する。

注2) G1'は、外桁の場合のG1鉄筋であり、スターラップと同ピッチに配置する。

(参考) 1箇所当り数量

b2 = 200 とした場合	
コンクリート	0.0425 m ³ /m
コンクリート型枠	0.350 m ² /m
鉄筋 D13	6.19 kg/m

注) 鉄筋量は、G1'鉄筋をctc300で配置した時のG1'を含んだ値を示す。



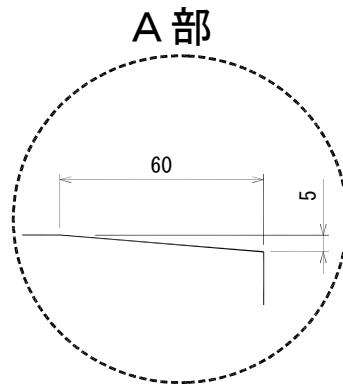
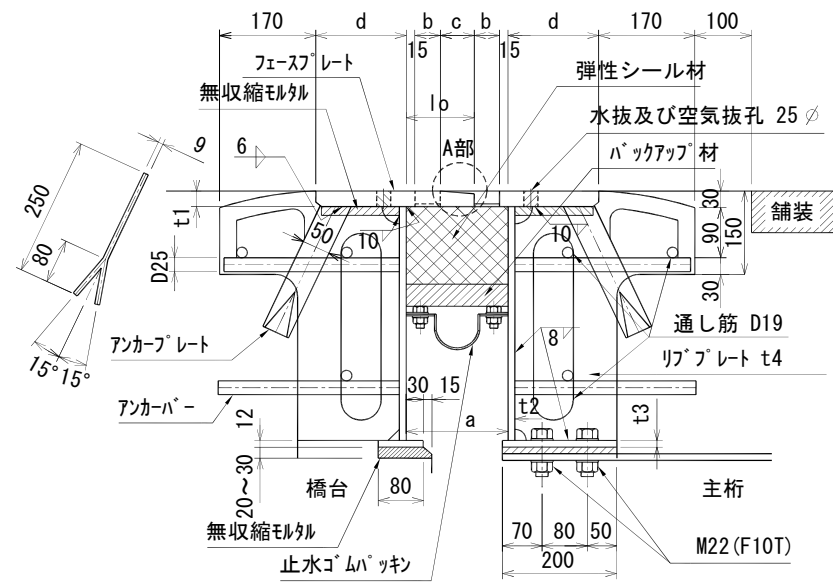
(参考) 1箇所当り数量

Type-1 h1 = 150 とした場合	
コンクリート	0.0875 m ³ /m
コンクリート型枠	0.450 m ² /m
鉄筋 D13	11.39 kg/m
Type-2 h1 = 150 とした場合	
コンクリート	0.1025 m ³ /m
コンクリート型枠	0.650 m ² /m
鉄筋 D13	11.22 kg/m

注) 鉄筋量は、G1'鉄筋をctc300で配置した時のG1'を含んだ値を示す。

名称	伸縮継手 (II型)	工種記号	EJ-II

断面図



A部
弾性シール材は最低温度を想定しフェース部に5mm程度充填する。シール材の厚さはウェブ遊間(a)の1/3程度とする。

〔適用条件〕

1. 原則として鋼橋の車道部に使用する。使用にあたっては可動、固定の条件を考慮する。
2. 活荷重はTL-25とする。

〔仕様〕

1. プレートの材質はSM400を標準とし、鉄筋はSD345とする。
2. 歯型の最小ラップは、20mmとする。
3. 設置遊間は、気温及び伸縮量を考慮する。
4. コンクリート打設にあたっては、十分締固めを行う。
5. フェースプレート下面、水抜き及び空気抜き孔は、コンクリート打設後、無収縮モルタルで埋込む。

〔設計表示方法〕

$$EJ - II - () \quad L = () m$$

II型 許容伸縮量 設計延長

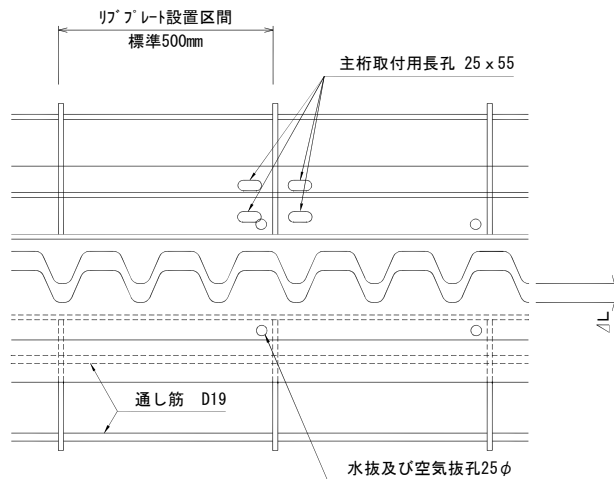
〔表示例〕

$$EJ - II - 100 \quad L = 12 m$$

使用材料の規格及び基本寸法

フェースプレート	SM400 A,B,C	JIS G 3106 最小厚25mm
ウェブプレート	SM400A	JIS G 3101 最小厚12mm
下フランジプレート	SM400A	JIS G 3101 最小厚12mm
リブプレート	SM400A	JIS G 3101 最小厚10mm リブ間隔標準 500mmピッチ
アンカープレート	SS400	JIS G 3101 最小厚9mm,幅50mm フラットバー使用, 2本/リブ間隔
アンカーバー	NSD400	D25mm, 6本/リブ間隔 最小長 300mm
止水ゴムパッキン	硬質ゴム	ボルト M12以上(SUS304)
セットボルト	F10T	JIS B 1186

平面図



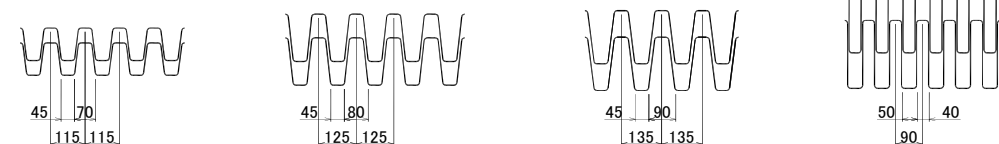
標準寸法表

温度変化(-20°C~+40°C)
基準温度(春・秋+10°C)

許容伸縮量(mm)	ΔL (mm)	断面寸法 (mm)					主要部材版厚 (mm)				フィンガー形状	
		ウェブ遊間	フィンガー長	フィンガー遊間	フィンガーラップ	フィンガー控長	フェースプレート	ウェブプレート	フランジプレート	リブプレート		
		a	lo	b	c	d	t1	t2	t3	t4		
40	15~55	140	90	35	40	160	34					
60	15~75	170	110	45	50	180	36	12	12	10	A型	
80	15~95	200	130	55	60	180	38					
100	15~115	230	150	65	70	200	42					
120	15~135	260	170	75	80	200	44	14	14	11	B型	
140	15~155	290	190	85	90	220	46					
160	15~175	320	210	95	100	220	50(58)	14	14	11	C(D)型	

- 注1) フィンガーの形状は下図を参照のこと(D型は、二輪車の通行が多い場合に用いる)。
 注2) 桁端遊間が大きい場合は、桁端遊間量からウェブ遊間(a)が決定されるので、その場合は上表のウェブ遊間(a)によって、その他の諸を行うこと。
 注3) 伸縮量を上表によらない場合は、別途計算によって寸法決定を行うこと。
 注4) 伸縮量(ΔL)は、温度変化(-20° ~ +40°C)による全移動量に余裕量を加えた値を示す。

(a) A型 lo ≤ 130mm (b) B型 130 < lo ≤ 190mm (c) C型 lo > 190mm (d) D型 lo > 190mm



注) lo = フィンガー長

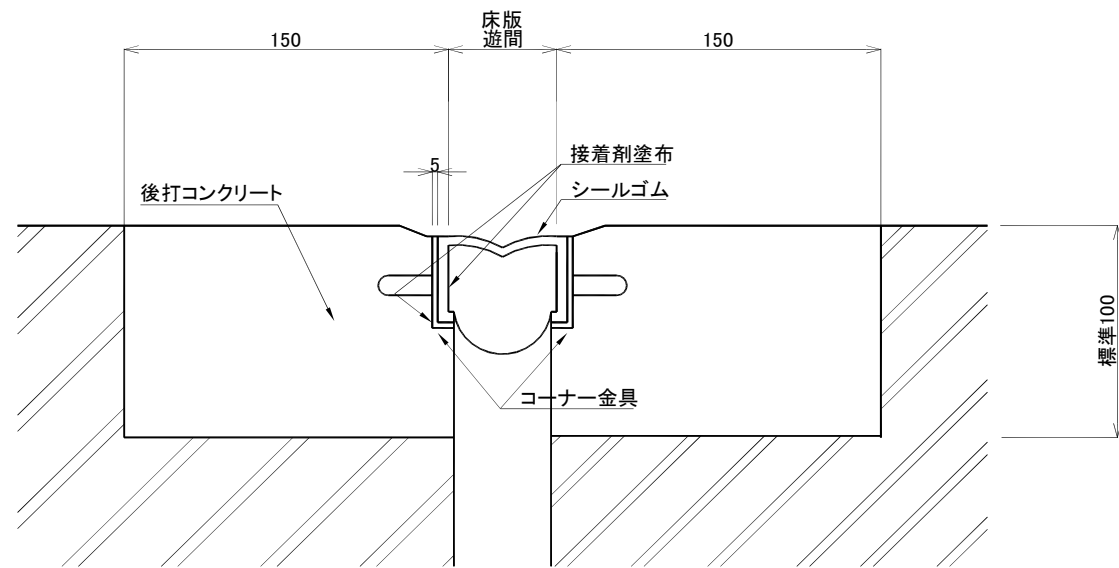
名称

伸縮継手 (IV型)

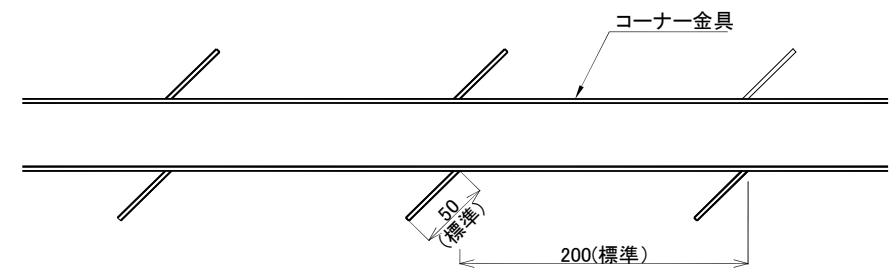
工種記号

EJ-IV

断面図



平面図



〔適用条件〕

1. 原則として自歩道部における後付工法に使用する。使用にあたっては可動、固定の条件を考慮する。
2. シールゴム、コーナー金具は、下記に留意して選定する。
 - ・ 許容伸縮量
 - ・ 防水性及び施工性に富んでいること。
 - ・ 積雪時の荷重に対して十分な強度を有していること。

〔仕様〕

1. シールゴムは、良質の黒色クロロプレン系ゴムにより成型したものを標準とする。
2. 製品長 (1ピース) は、歩道復員に合わせて決定する。
3. 設置遊間は、気温及び伸縮量を考慮する。
4. 据付は、コンクリートを原則とし、コンクリートの上面は、橋面高に合わせる。
5. コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
30	8cm	25mm	50%以下	普通ポルトランドセメント

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

6. 後打コンクリートに樹脂モルタルを使用する場合は、ガラスロービング及び打継用接着剤を使用する。

〔設計表示方法〕

$$EJ - IV - () \quad L = () m$$

IV型
許容伸縮量
設計延長

〔表示例〕

$$EJ - IV - 20 \quad L = 2.0 \quad m$$

伸縮継手選定表

許容伸縮量 (mm)	該当整理No.
10	④
20	① ⑤
30	② ⑦ ⑩
40	③ ⑧
50	⑥ ⑨ ⑪

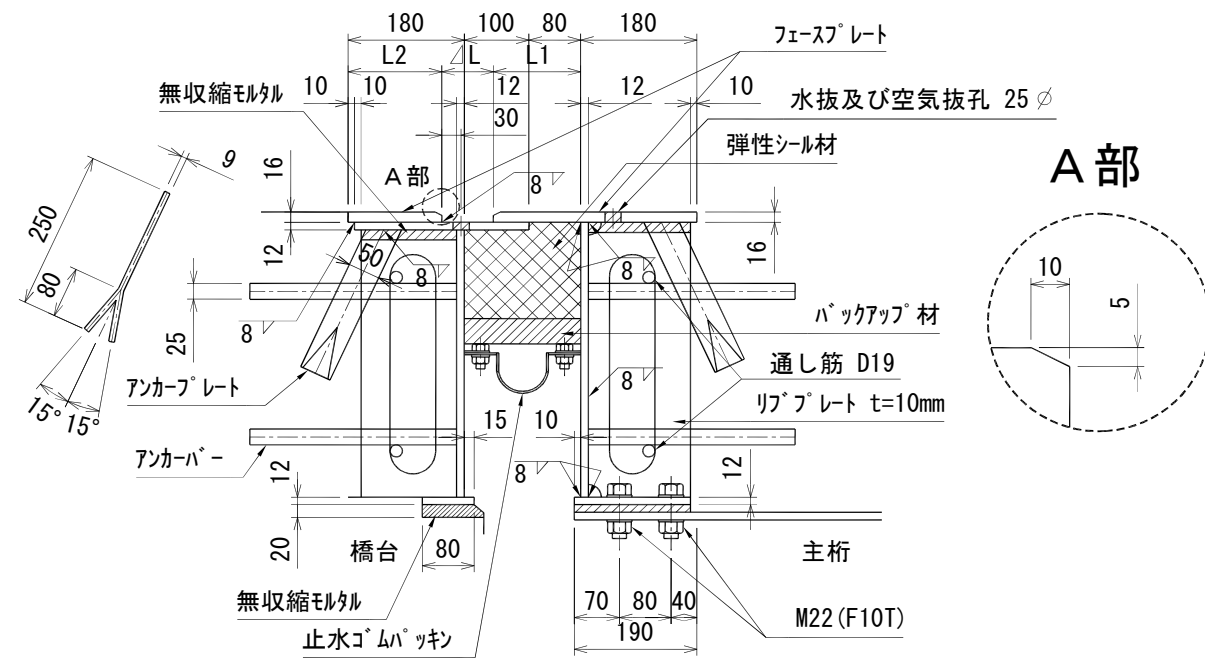
型式一覧表

品名	型式	許容伸縮量 (mm)	整理No.
カットオフジョイント	S-1	20	①
	S-2	30	②
	S-3	45	③
	M-0	10	④
	M-1	25	⑤
	M-2	50	⑥
カップリングジョイント-C型	C-45	30	⑦
	C-65	40	⑧
	C-95	50	⑨
ハマハイウェイジョイント	IP-E30	30	⑩
	IP-E50	50	⑪

名称	伸縮継手 (V型)	工種記号	EJ-V

断面図

(単位: mm)



〔適用条件〕

1. 原則として伸縮量が50mmを超える橋梁の自歩道部に使用する。使用にあたっては可動、固定の条件を考慮する。

〔仕様〕

1. プレートの材質はSM400を標準とし、鉄筋はSD345とする。
2. 設置遊間は、気温及び伸縮量を考慮する。
3. コンクリート打設にあたっては、十分締固めを行う。
4. フェースプレート下面、水抜及び空気抜孔は、コンクリート打設後、無収縮モルタルで埋込む。

〔設計表示方法〕

$$EJ - V - () \quad L = () m$$

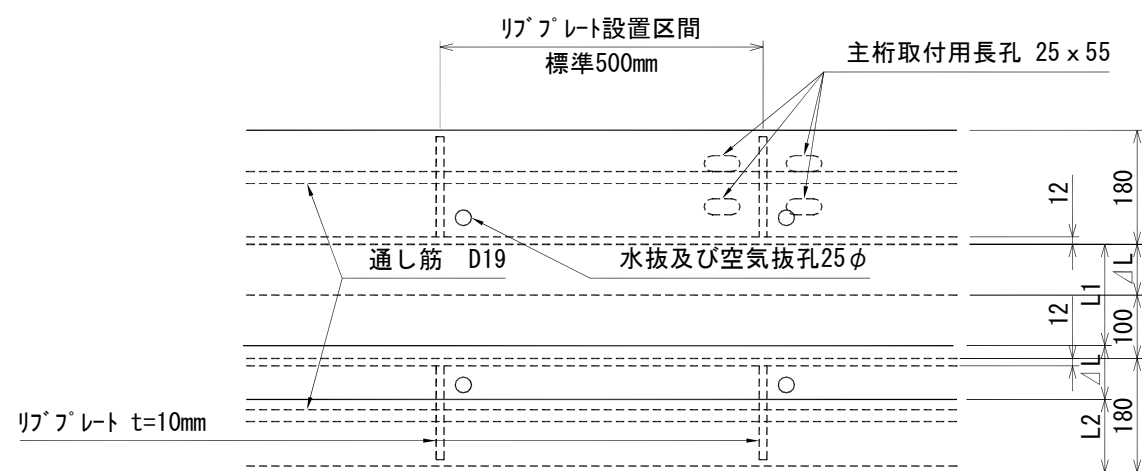
V型
許容伸縮量
設計延長

〔表示例〕

$$EJ - V - 20 \quad L = 2.0 m$$

平面図

(単位: mm)



使用材料の規格及び基本寸法

フェースプレート	SM400A	JIS G 3106 最小厚25mm
ウェブプレート	SM400A	JIS G 3101 最小厚12mm
下フランジプレート	SM400A	JIS G 3101 最小厚12mm
リッププレート	SM400A	JIS G 3101 最小厚10mm リップ間隔標準 500mmピッチ
アンカープレート	SS400	JIS G 3101 最小厚9mm,幅50mm フラットバー使用, 2本/リップ間隔
アンカーバー	NSD400	D25mm, 6本/リップ間隔 最小長 300mm
止水ゴムパッキン	硬質ゴム	ボルト M12以上(SUS304)
セットボルト	F10T	JIS B 1186

標準寸法表

許容伸縮量 (mm)	ΔL(mm)	フェースプレート	
		L1(mm)	L2(mm)
70	15~85	135	145
100	15~115	165	115
150	15~165	215	65

名称	橋梁用排水装置（その1）	工種記号	BD
-----------	---------------------	-------------	-----------

〔適用条件〕

1. 橋梁の排水に適用する。
A・・・路面に排水樹を設置できる場合。
B・・・スラブ桁及び箱桁等で、路面に排水樹を設置できない場合。

〔仕様〕

1. 構造は当図を標準とする。
2. 排水管はφ200mm以上の硬質塩化ビニール管(JIS K 6741)を標準とする。
3. 支持金具の材質はSS400とし、表面は溶融亜鉛めっき処理を行う。
4. 排水管は屈曲部を極力少なくし、屈曲部には蓋付掃除孔を設ける。
5. 支承付近では、排水管エッジを支承面より50cm程度下げる。
6. 高架橋等で桁下に影響を及ぼす恐れのある場合は、水平方向排水管により流末処理を行う。
7. 水平方向排水管の勾配は、原則として3%以上とする。
8. 水平方向排水管及び橋台、橋脚部垂直排水管支持金具の支持間隔は、概ね2.0mとする。

〔設計表示方法〕

BD - () L = () m
| |
| A,B種別 | 排水管設計延長

表示例

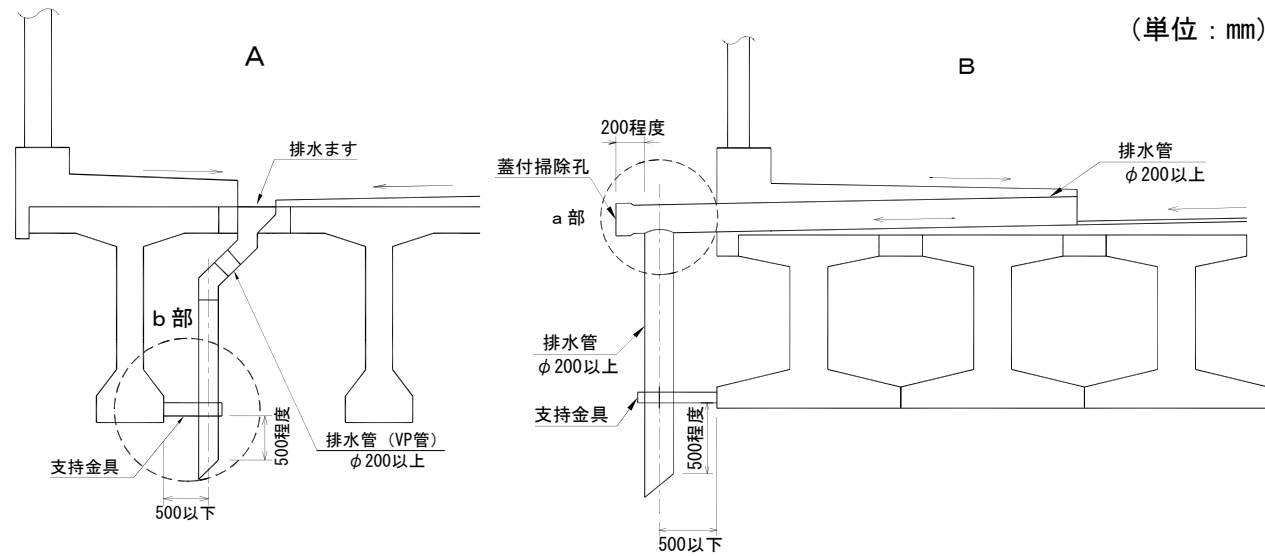
BD - A L = 3.0 m

支持金具

		材質
①	PL-100×9	SM400A
②	PL-100×6	SM400A
③	L-65×65×6	SS400
④	ナット	M16
	ボルト	M16
⑤	ナット	M16
⑥	アンカーボルトM12	SS400

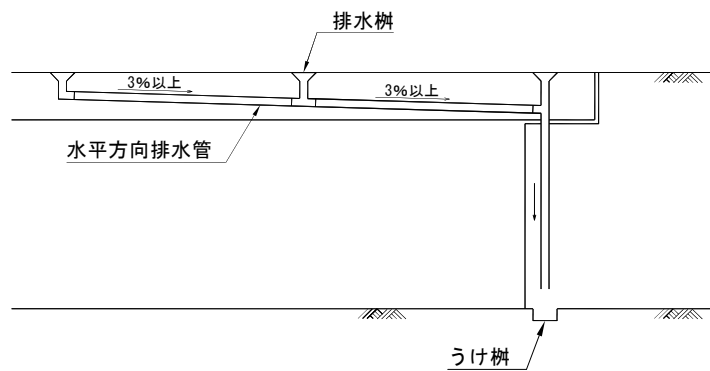
- 注) 1. 鋼製桁の場合、⑥部材は不要。
 2. 水平方向及び橋台、橋脚部垂直ドレーンパイプ支持金具の場合、②部材は不要。

(単位: mm)

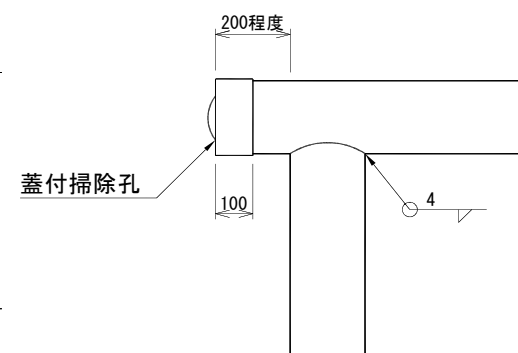


注) 主桁と排水管との離れが構造上500以上となる場合は、充分な振止め構造とする。

水平方向排水管

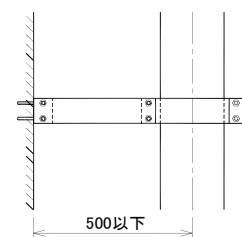


a部詳細

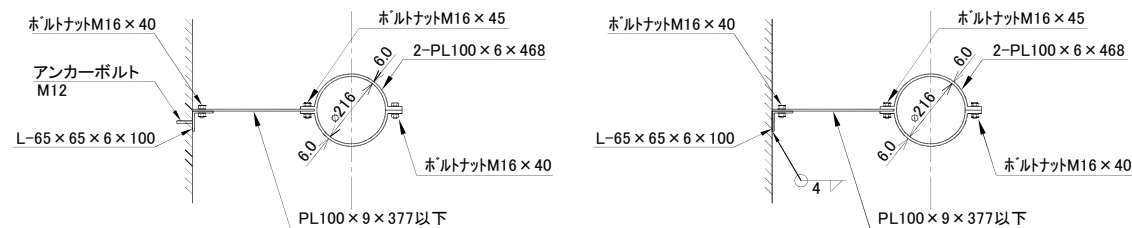
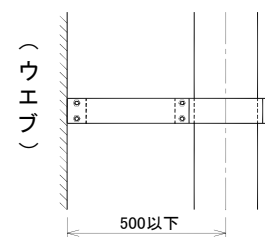


b部詳細

コンクリート桁の場合



鋼製桁の場合



名称

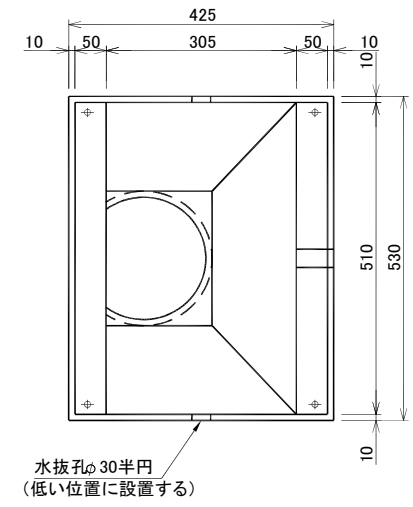
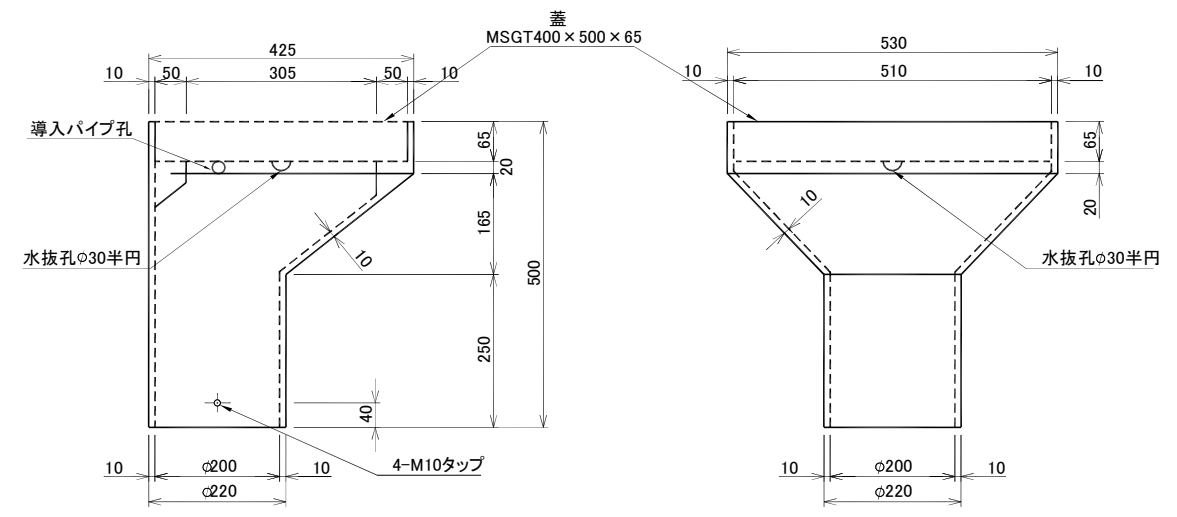
橋梁用排水装置 (その2)

工種記号

DM

B種(鋼製)

(単位: mm)



	材質	参考質量(kg)
本体	FC250	50.0
蓋	SS400	MSGT 400 × 500 × 65

〔適用条件〕

1. 橋梁の排水に適用する。

〔仕様〕

1. 構造は当図を標準とする。
2. 設置位置は、原則として車道路肩(図-1)とする。ただし、下の主桁により障害となる場合は図-2の方法等による。
3. 設置間隔は、概ね20mとする。
4. 路面より20mm程度下げる。
5. 主桁の一部が排水の障害となる場合は、VP管取付け方向により調整する。
6. 施工中及び舗装後の浸透水を抜くため、抜けやすい位置に水抜きを設ける。
7. 蓋は飛び跳ね防止のため、ボルト(SUS)により取り付ける。

〔設計表示方法〕

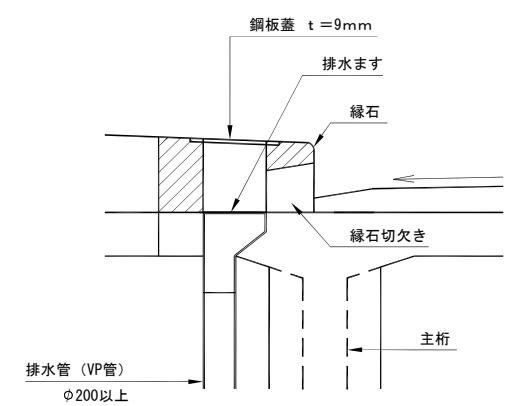
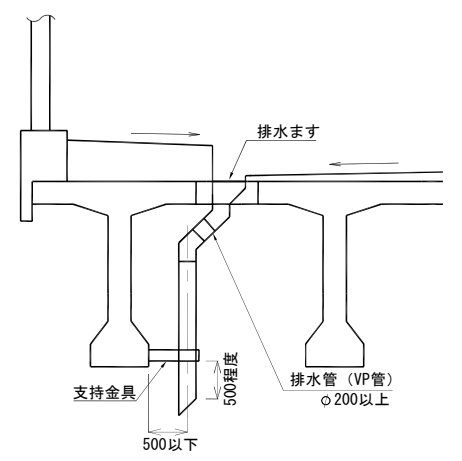
DM - () N = ()
 B種別 設計箇所数

表示例

DM - B N = 3

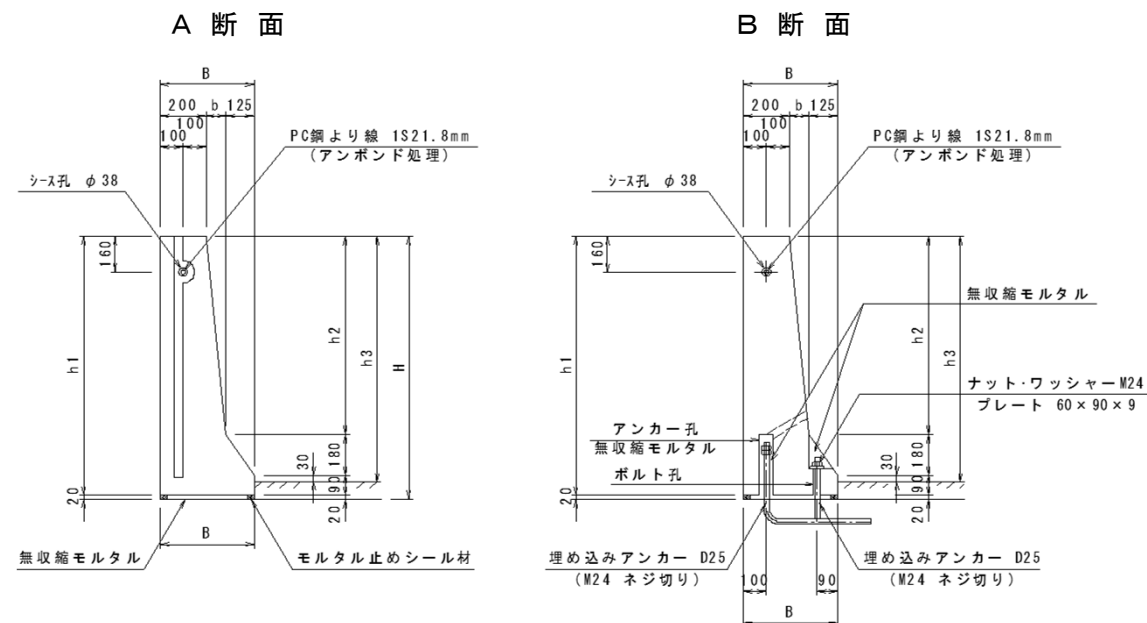
図-1 設置標準図

図-2 排水ますが主桁に当たる場合

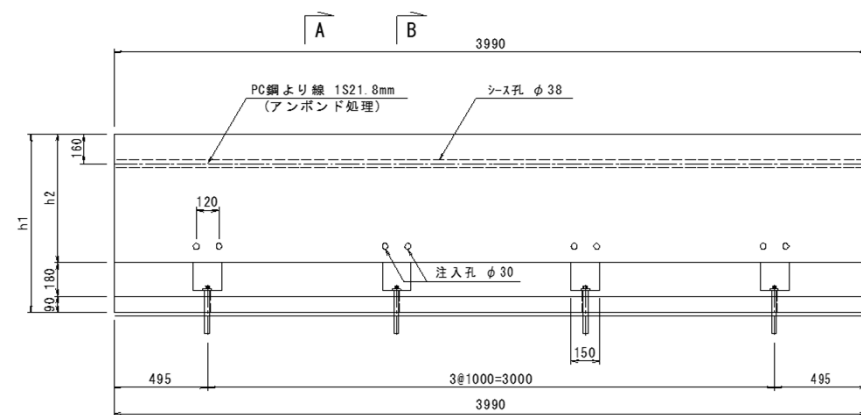


名称 **車道用高欄（プレキャスト製）（その1）** 工種記号 **BPGW**

断面図 (単位: mm)



側面図



種別の適用

	H	h1	h2	h3	B	b
SS	1180	1160	890	1100	415	90
SA	1080	1060	790	1000	405	80
SB	980	960	690	900	395	70
SC	880	860	590	800	385	60

設計条件

種類	SS	SA	SB	SC
衝撃度 (kj)	650 以上	420 以上	280 以上	160 以上
車両質量 (t)	25			
衝突速度 (km/h)	100 以上	80 以上	65 以上	50 以上
衝突角度 (度)	15			

プレキャストブロック材料

材料項目		備考
コンクリート	設計基準強度	35 N/mm ²
	許容曲げ圧縮応力度	13.5 N/mm ²
	許容せん断応力度	0.50 N/mm ²
鉄筋	許容引張応力度	180 N/mm ²
	許容せん断応力度	70 N/mm ²
PC鋼より線 SWEPR19L	引張強度	1800 N/mm ²
	降伏点	1600 N/mm ²

〔適用条件〕

- 橋梁上で、車両用防護柵が必要とされる箇所に使用する。
- 適用する種別は、下表より選定する。

道路の区分	設計速度	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近接する区間
高速自動車国道	80km/h 以上	SB	SS
自動車専用道路	60km/h 以下	SC	SA
その他の道路	60km/h 以上	-	SB
	50km/h 以下	-	

〔仕様〕

- 設計および構造規格は、下記による。
 - 防護柵の設置基準・同解説 ((社)日本道路協会)
 - 車両用防護柵標準仕様・同解説 ((社)日本道路協会)
- 製品長は3.990mを標準とする。ただし、平面曲線半径が300m以下の場合には2.990mとする。
- 部材間の目地モルタル幅を変化させることによって、平面曲線および縦断曲線に対応する。なお、モルタルの最小幅は10mmとする。
- 底面のモルタル厚を変化させることによって、縦断曲線に対応する。なお、モルタルの最小厚は10mmとする。
- 伸縮目地は延長160m程度に1箇所設けるものとし、目地の最小幅は30mmとする。なお、目地材は瀝青繊維質目地材を使用する。
- ブロック天端部にPC鋼材 (SWPR19L 1S21.8;アンボンド処理) を配置し、緊張力P=294kN/本を導入する。なお、横締PC鋼材の延長は、20m程度を標準とする。

〔設計表示方法〕

BPGW - () L = () m

種別

SS,SA,SB,SC

設計延長

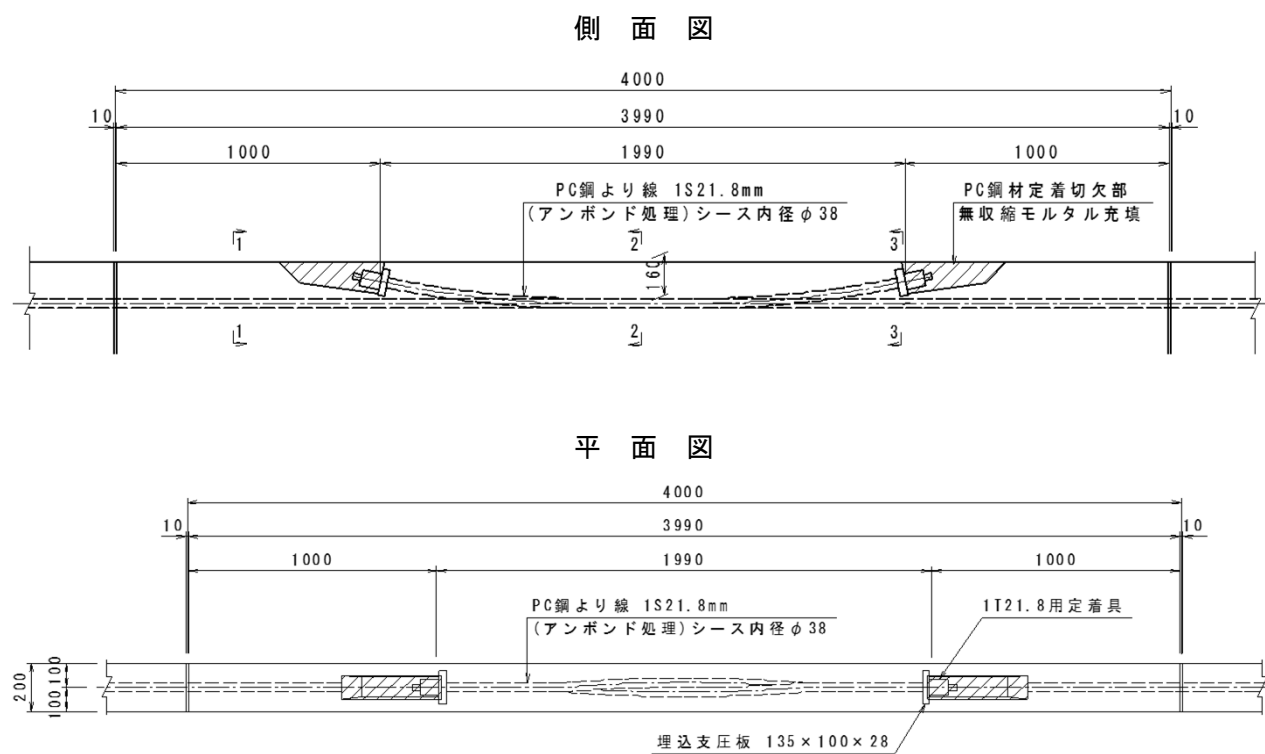
表示例

BPGW - SB L = 100m

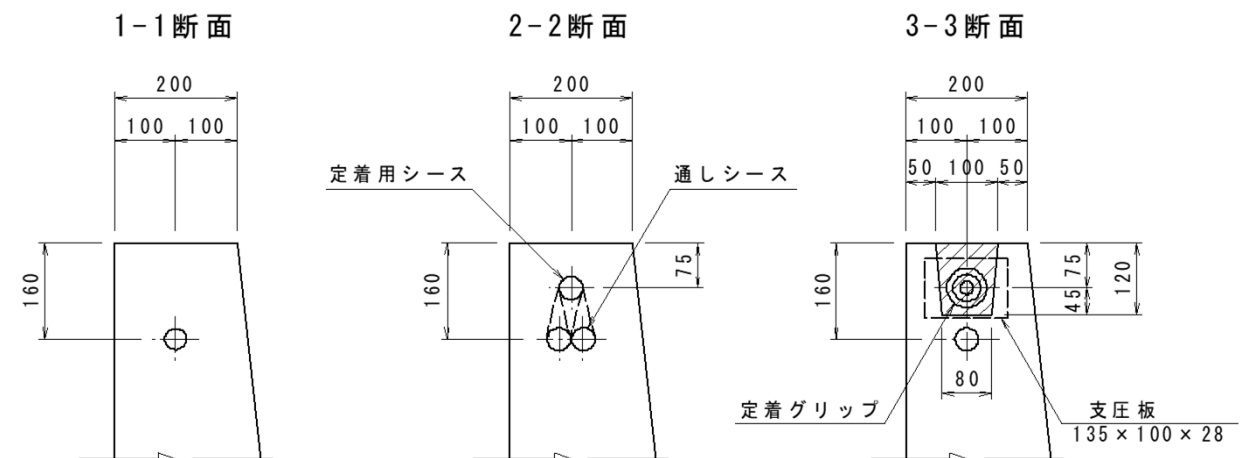
名称	車道用高欄（プレキャスト製）（その2）	工種記号	BPGW

PC鋼材定着ブロック緊張ケーブル配置詳細図

（単位：mm）

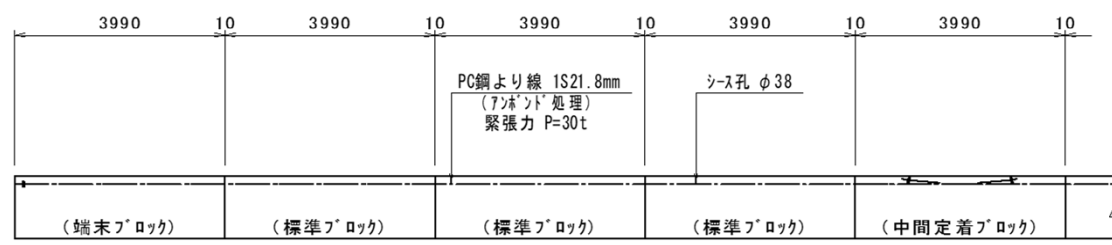


断面図

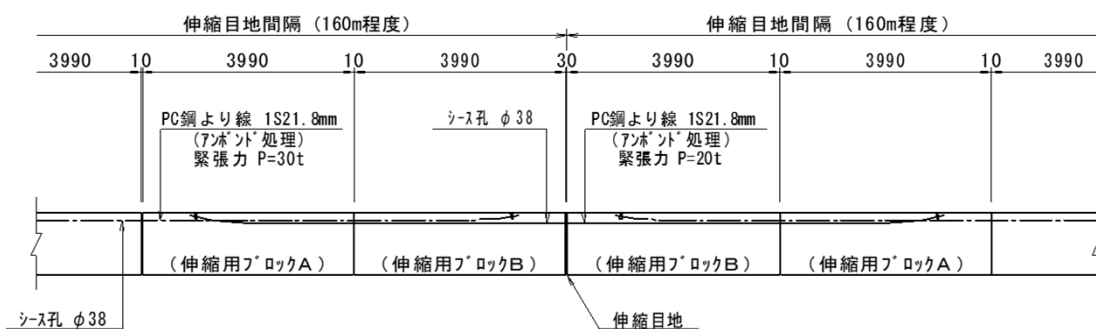


PC鋼材 緊張定着具 配置図

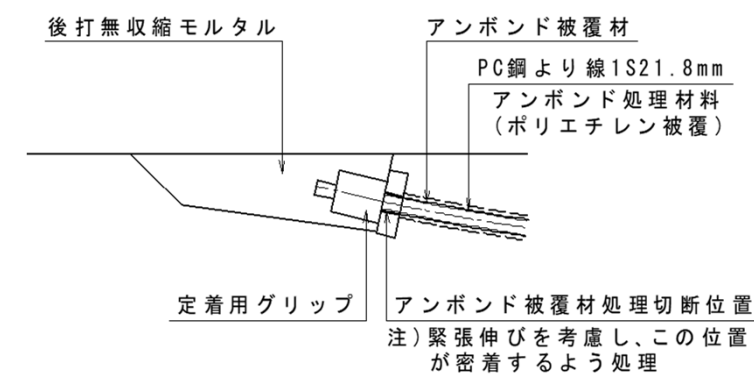
側面図



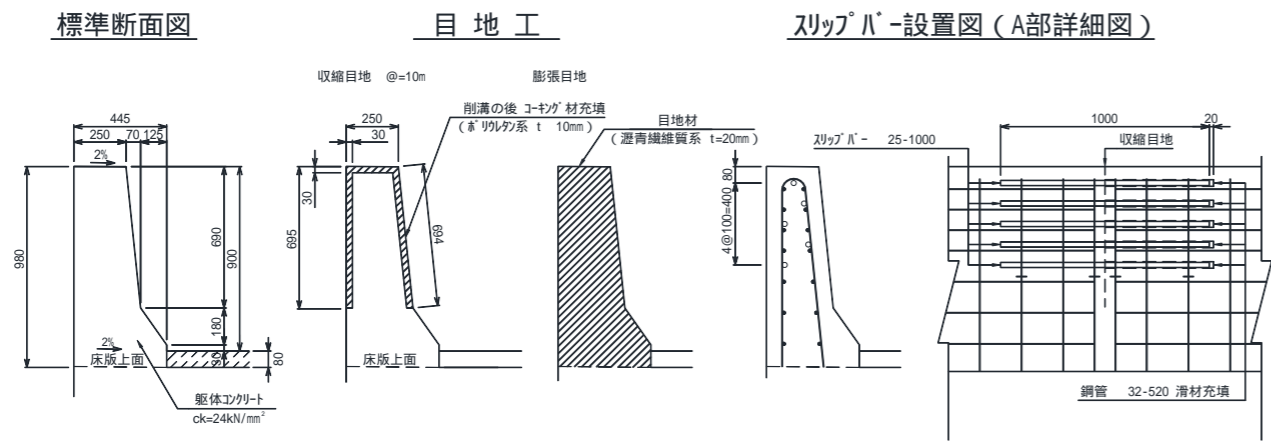
伸縮目地部配置図



PC鋼より線(アンボンド被覆材)の端部処理概要図



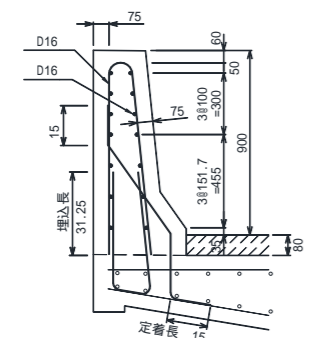
名称	車道用高欄 (コンクリート製)	工種記号	BGW



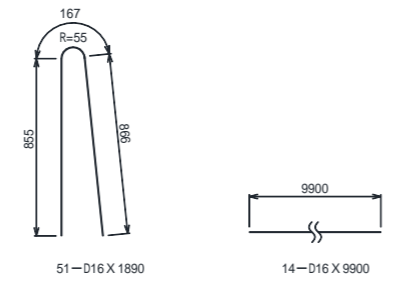
〔設計条件〕

単位質量	鉄筋コンクリート	24.5	kN/m ³
衝突荷重		58	kN
強度の特性値	コンクリート設計基準強度	24	N/mm ²
	コンクリート圧縮応力度の制限値	8	N/mm ²
	コンクリート付着応力度の基本値	1.6	N/mm ²
	鉄筋の引張応力度の基本値	200	N/mm ²

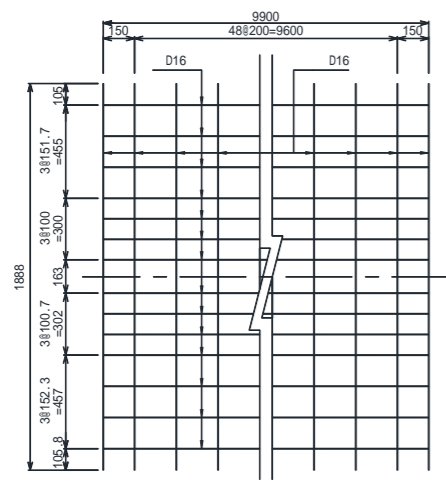
配筋図



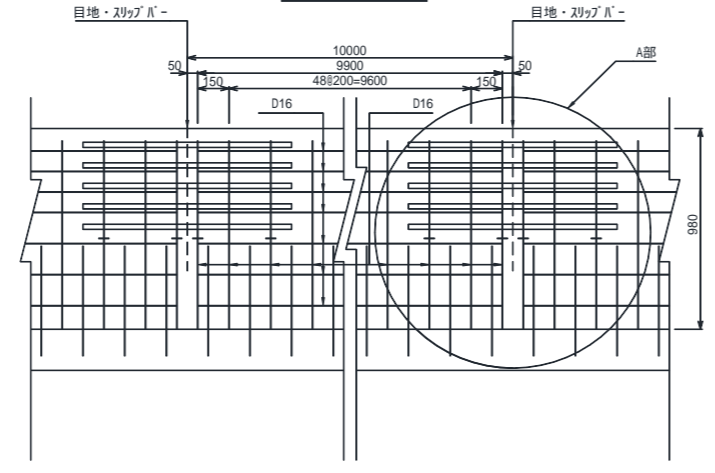
鉄筋加工図



メッシュ展開図



鉄筋組立図



〔適用条件〕

1. 剛性防護柵S B種に適用する。
2. 当図は、施工延長50m以上の場合に適用する。
3. 当図の設計条件以外の場合は、荷重、路側条件を勘案し設計する。
4. アンカ-鉄筋については、別途検討を行う。
(アンカ-鉄筋ピッチは、床版配筋ピッチに合わせる。)

〔仕様〕

1. コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スラブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
24	8cmまたは12cm	25mm	55%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上記配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

2. 鉄筋は、SD345を使用する。
3. 膨張目地間隔は50m程度とし、厚さ20mm程度の瀝青繊維質目地板を使用する。

数量表 (10m当り)

躯体コンクリート (24N/mm ²) (m ³)	躯体型枠面積 (m ²)	収縮目地 (m)
3.145	20.03	1.639

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当りの質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
	D16	1890	51	1.560	2.948	150.3	
	D16	9900	14	1.560	15.444	216.2	
				D16	(SD345)	366.5	
				合計	(SD345)	366.5	

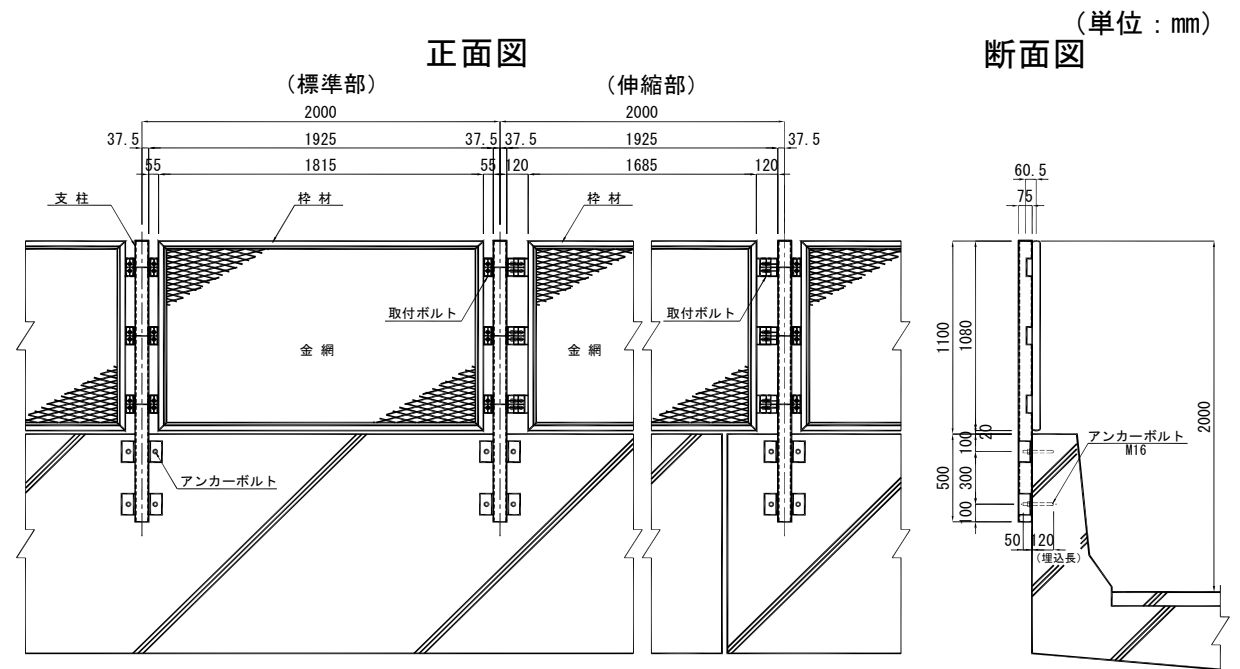
〔設計表示方法〕

BGW L = () m
設計延長

表示例

BGW L = 100 m

名称	飛雪等防止柵	工種記号	SN



〔設計条件〕

設計荷重

風荷重	2.0kN/m ²
-----	----------------------

〔適用条件〕

1. 橋梁からの飛雪等により沿道に支障をきたすおそれのある個所(高架橋、跨線橋等)に適用する。
2. 設置範囲は原則として、「設計要領〔道路編〕」による。
3. 透過性防護柵に設置する場合には別途考慮する。

〔仕様〕

1. 橋梁の壁高欄への支柱の取付けは原則としてU型ボルトの埋込方法とするが、既設橋梁に取付ける場合は穿孔方式ボルトを用いることができる。
2. 部材には全て溶融亜鉛メッキを施すものとし、その規格はJIS H 8641による。

〔設計表示方法〕

SN L = () m
設計延長

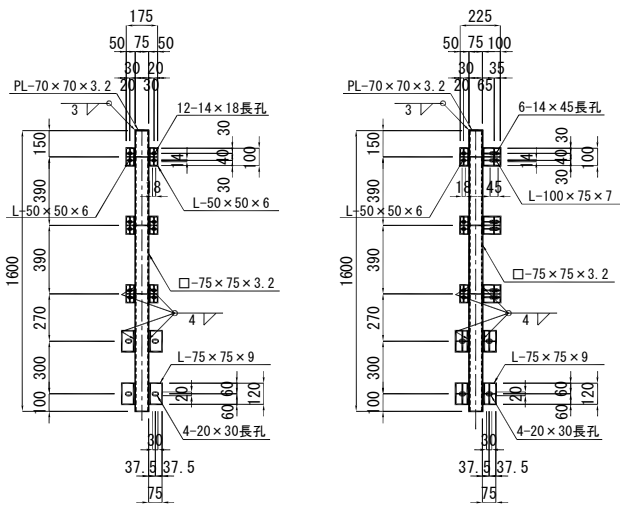
表示例

SN L = 20 m

使用材料

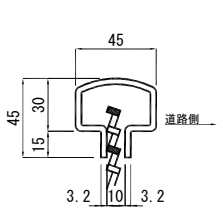
部材	材 料	許容応力度(短期)	規 格
支 柱	構造用角形鋼管	$\sigma_{ba}=210\text{N/mm}^2$	STKR400
取付金具	山 形 鋼	$\sigma_{ba}=210\text{N/mm}^2$	SS400
	PL	$\sigma_{ba}=210\text{N/mm}^2$	SS400
取付ボルト	B・N	$\sigma_{ba}=210\text{N/mm}^2$	強度区分4.6
アンカーボルト	U-BN	$\sigma_{ba}=210\text{N/mm}^2$	SS400
枠 材	成 形 鋼 板	$\sigma_{ba}=210\text{N/mm}^2$	SS400
金 網	エキスパンドメタル	—	XS-33

支柱詳細図 (標準部) (伸縮継手部)

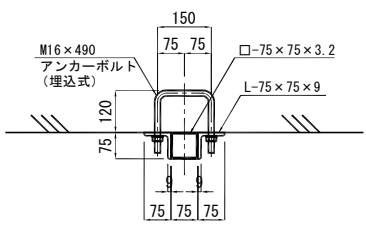


注) 取付ボルト穴は伸縮桁長70m未満に適用し、これより長い場合は別途検討すること。(伸縮量60mm(±30mm)未満)

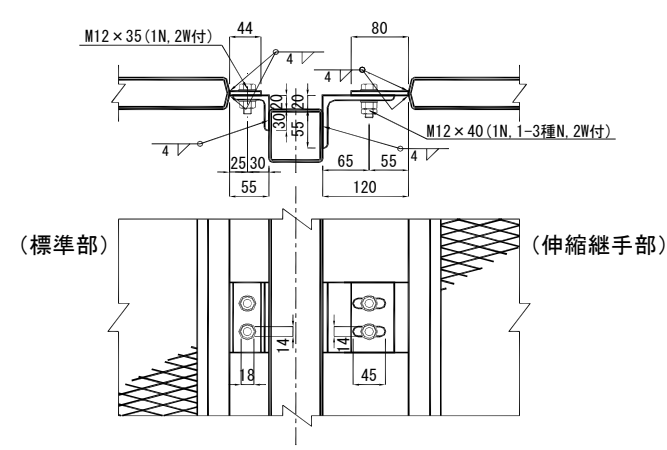
枠材詳細図



支柱取付詳細図



パネル取付詳細図



材料表

名称	形 状	標 準 部			伸 縮 継 手 部		
		長さ	員数	重量	長さ	員数	重量
支 柱	□-75x75x3.2	1600	1	11.2	1600	1	11.2
	PL-70x3.2	70	1	0.1	70	1	0.1
	L-75x75x9	120	4	4.8	120	4	4.8
	L-50x50x6	100	6	2.7	100	3	1.3
	L-100x75x7	—	—	—	100	3	2.8
	Uボルト M16(2N, 2W付)	490	2	1.7	490	2	1.7
計				20.5		21.9	
パ ネ ル	XS33-1080x2.3	1815	1	17.7	1685	1	16.4
	□-45x45x3.2	5790	1	21.0	5530	1	20.1
	PL-44x6	100	6	1.2	—	—	—
	PL-80x6	—	—	—	100	6	2.3
	M12(1N, 2W付)	35	12	0.9	—	—	—
M12(2N, 2W付)	—	—	—	40	12	1.1	
計				40.8		39.9	

名称	落下物防止網	工種記号	FG
-----------	---------------	-------------	-----------

〔設計条件〕

1. 落下物防止網に作用する荷重は、1kN/mとする。
2. ワイヤロープのたわみは10cm程度とする。

〔適用条件〕

1. 跨道橋、跨線橋等の高欄間に隙間がある場合に設置する。
2. その他、必要に応じて設置する。
3. 積雪地域における道路や鉄道との交差箇所は、つららの発生による被害の防止を考慮した構造としなければならない。

〔仕様〕

1. 各部材の表面処理は溶融亜鉛めっき(JIS H8641)を標準とする。

〔設計表示方法〕

FG-W() L = ()m
幅 設計延長

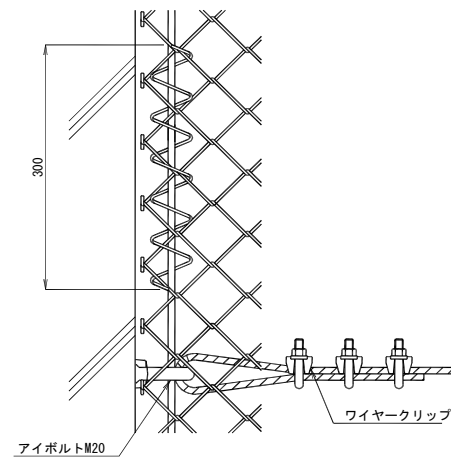
表示例 FG-W1.2 L = 50m

材料表 (W=1.0m、L=25m当たり)

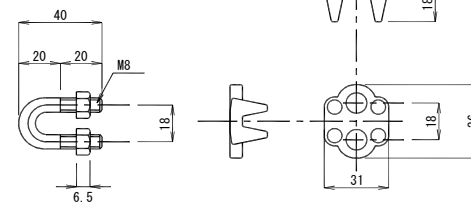
品名	規格	数量	備考
金網	φ3.2x56	25m	JIS G 3552 JIS G 3547(亜鉛めっき鉄線4種)
ワイヤロープ	φ8(3x7 G/0)	99.4m	JIS G 3525 (普通Zより亜鉛めっき鉄線4種)
結合コイル	φ3.2x50x300	122個	JIS G 3547 (亜鉛めっき鉄線4種)
ワイヤークリップ		168個	
ターンバックル		4個	
アンカー	φ19	52個	JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材SS400)

(単位: mm)

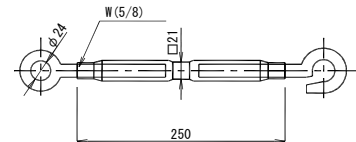
金網及びロープ構造図 (a部)



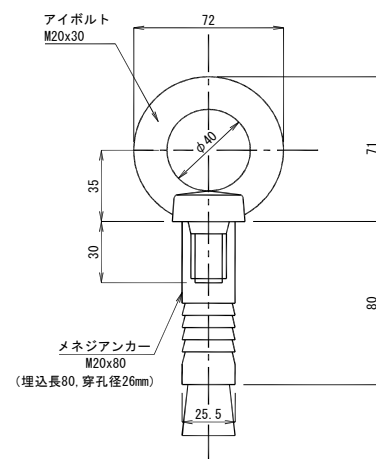
ワイヤークリップ



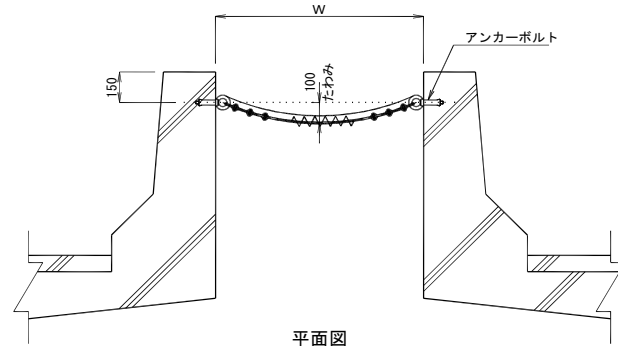
ターンバックル



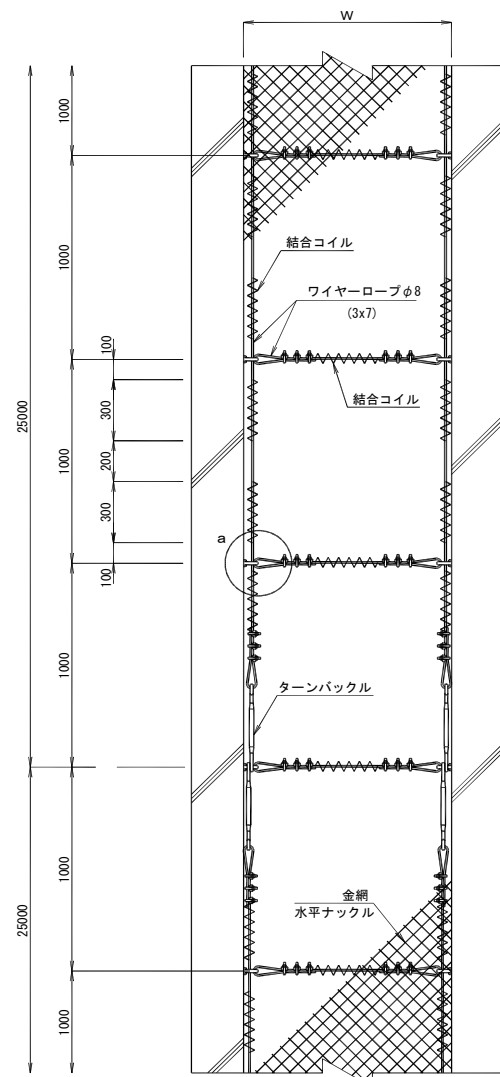
アンカー



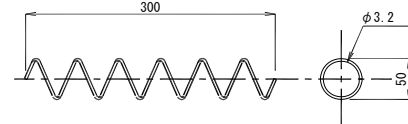
側面図



平面図

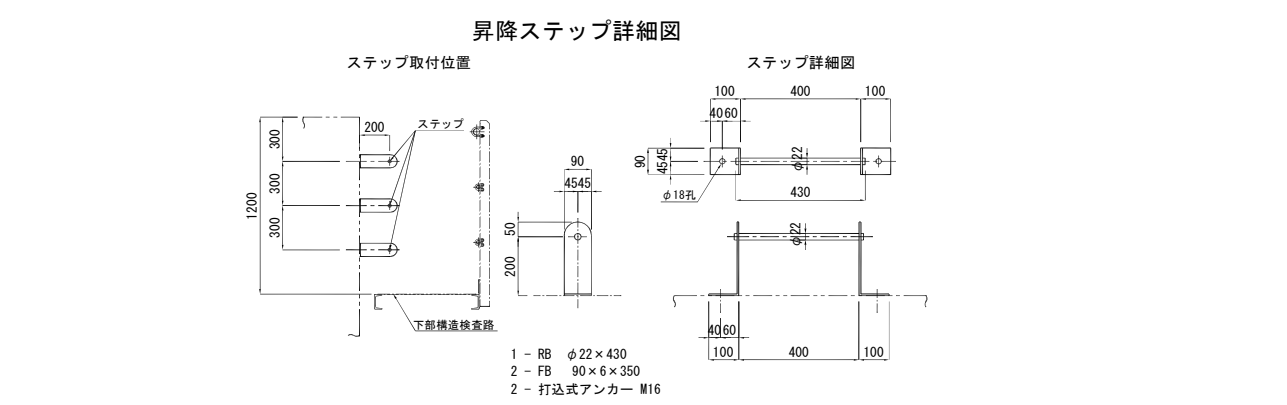
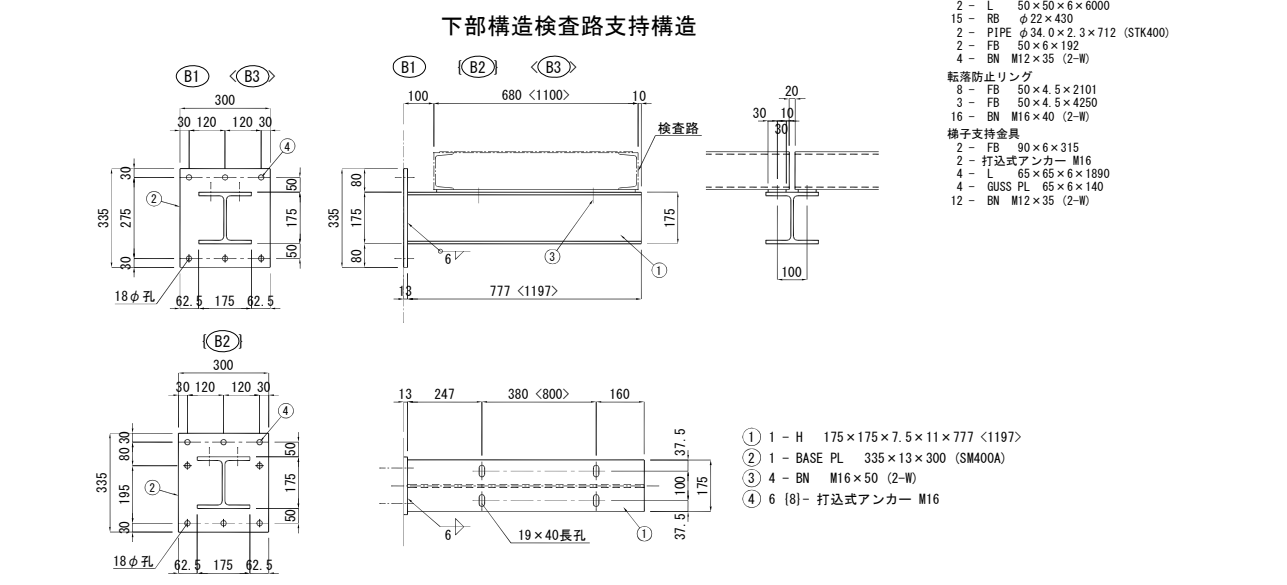
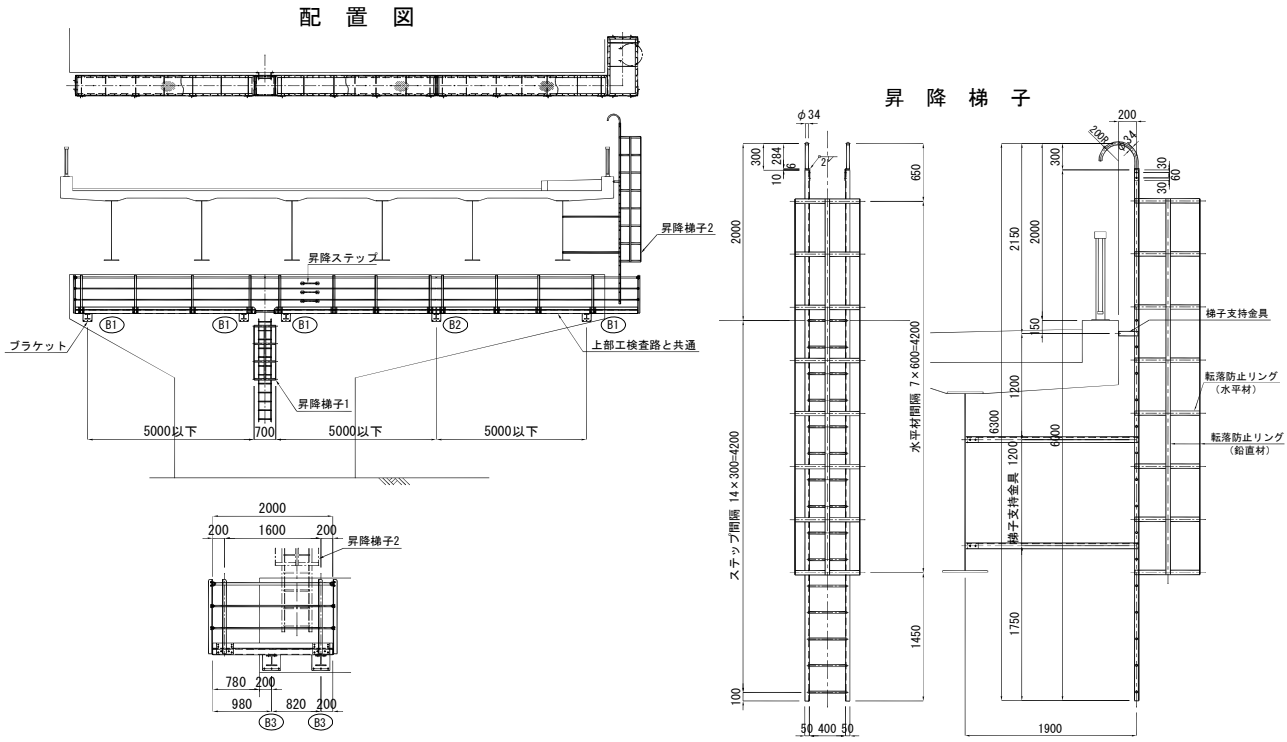


結合コイル



名称 **橋梁下部工検査路** 工種記号 **BSBC**

(単位: mm)



〔設計条件〕

設計荷重

死荷重	1.0kN/m	
活荷重	3.5kN/m ²	
手摺	水平力	0.4kN/m
	鉛直力	0.6kN/m

注) 1. 橋体の設計には、死荷重のみ (1.0kN/m)を考慮する。

〔適用条件〕

1. 検査路の取付け位置は、計画高水位 (HWL) より上とする。
2. 下部工検査路は、地盤と桁底面の高さを考慮して設置ヶ所を検討する。
3. 本図の検査路支持スパンは5m以下を想定している。
4. 本図の条件を外れる場合には、「道路橋検査路設置要領 (案) (北陸地方整備局)」によるものとする。

〔仕様〕

1. 特記なき材質は、全てSS400とする。
2. Uボルト付き以外のナットは、全て緩み止めナットを使用すること。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっきとする。亜鉛の付着量は、JIS H8641HDZ55とする。但し、ボルト・ナットおよび板厚3.2mm未満の部材は、HDZ35とする。
4. チェッカープレートの長尺物が入手困難な場合は、適宜板継ぎを行う。板継ぎ溶接が困難な場合は、横支材等を入れて床板がたわまないようにすること。
5. 床材に縞鋼板を使用する場合は、直径10mmの排水孔を間隔1m(0.7m²)程度に1箇所程度設けるのが良い。
6. M16打込式アンカーボルトの埋込長は、60mmを標準とする。
7. 特記なきスカーラップは、35Rとする。
8. 検査路及び受台の寸法は標準的な例を示したものであり、各々の橋梁にあわせて寸法を決定すること。

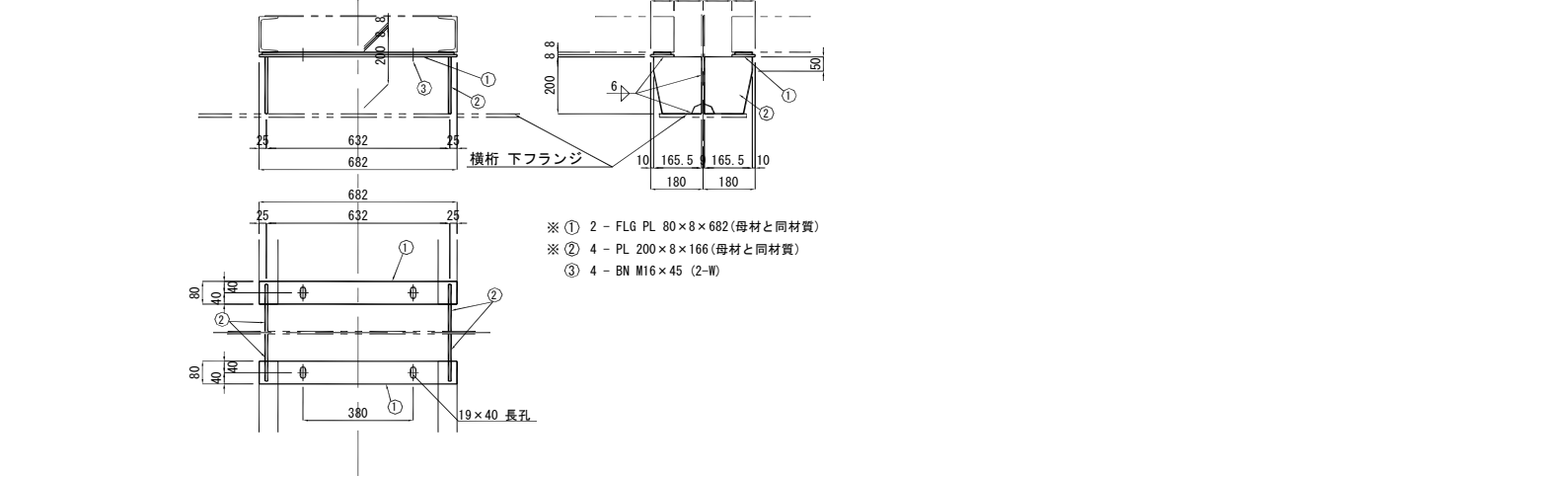
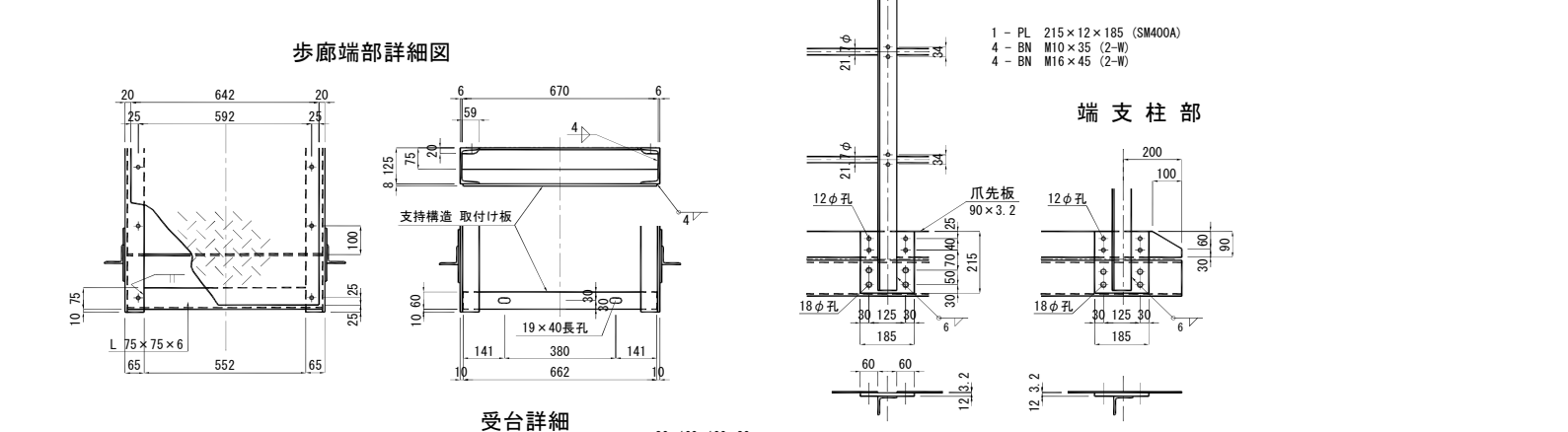
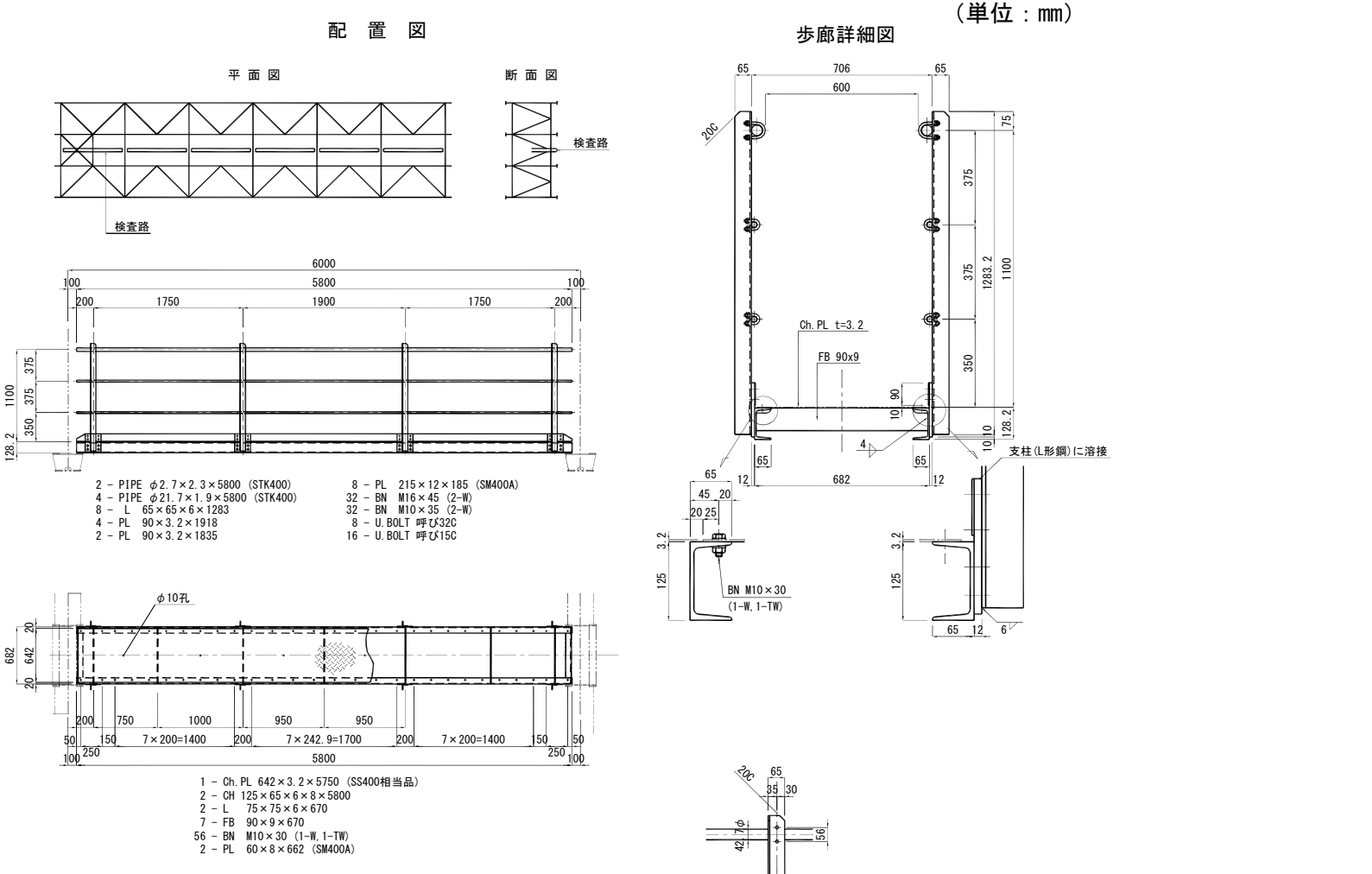
〔設計表示方法〕

検査路 BSBC-D N = () 箇所
 梯子 BSBC-T N = () 箇所
 設計箇所数

表示例

検査路 BSBC-D N = 2 箇所
 梯子 BSBC-T N = 3 箇所

名称 **橋梁上部工検査路** 工種記号 **BSPC**



〔設計条件〕

設計荷重

死荷重	1.0kN/m	
活荷重	3.5kN/m ²	
手摺	水平力	0.4kN/m
	鉛直力	0.6kN/m

注) 1.橋体の設計には、死荷重のみ (1.0kN/m)を考慮する。

〔適用条件〕

1. 検査路の取付け位置は、桁下面より上とする。
2. 本図の検査路支持スパンは6mを想定している。
3. 本図の条件を外れる場合には、「道路橋検査路設置要領(案)(北陸地方整備局)」によるものとする。

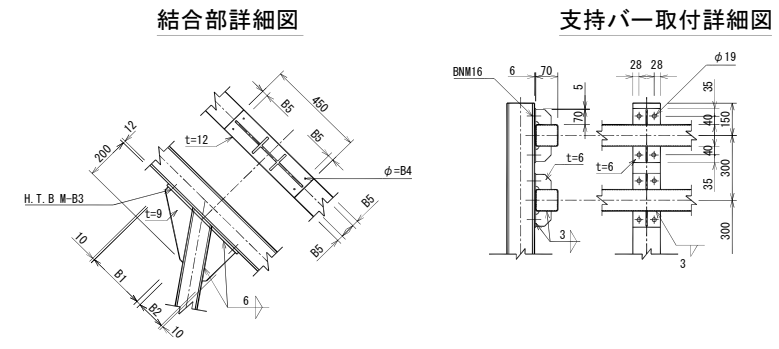
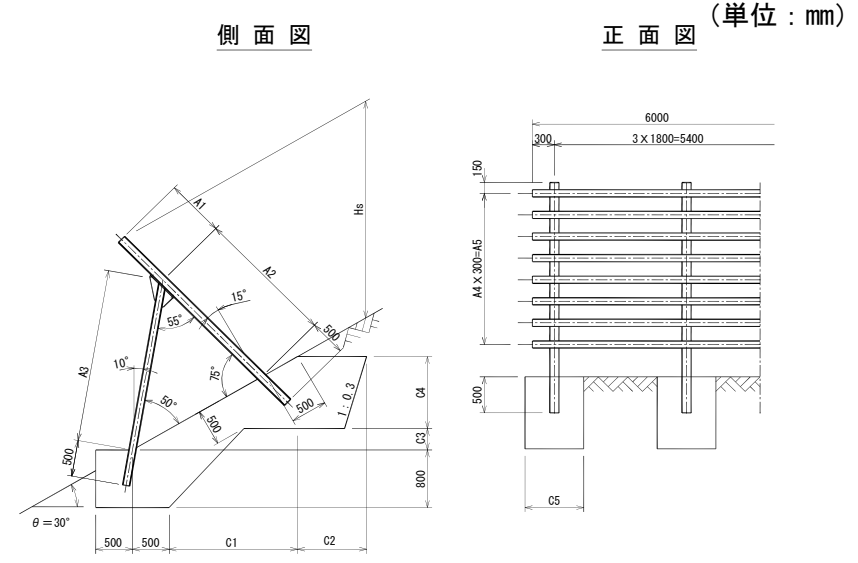
〔仕様〕

1. 特記なき材質は、全てSS400とする。
2. Uボルト付き以外のナットは、全て緩み止めナットを使用すること。
3. ※印付きの部材は、本体付を示す。
4. ※印以外の部材は、全て溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は、JIS H8641 HDZ55とする。
但し、ボルト・ナットおよび板厚3.2mm未満の部材は、HDZ35とする。
5. チェッカープレートの長尺物が入手困難な場合は、適宜板継ぎを行う。
板継ぎ溶接が困難な場合は、横支材等を入れて床板がたわまないようにすること。
6. 床材に縞鋼板を使用する場合は、直径10mmの排水孔を間隔1m(0.7m²)程度に1箇所程度設けるのが良い。
7. 検査路支持構造の材質は、母材と同等の材質とする。
8. 特記なきスカーラップは、35Rとする。
9. 検査路及び受台の寸法は標準的な例を示したものであり、各々の橋梁にあわせて寸法を決定すること。

〔設計表示方法〕

BSPC-D L = () m
 表示例 設計延長
 BSPC-D L = 10m

名称 **鋼製雪崩予防柵 30° (その1)** 工種記号 **SB-30-S**



〔設計条件〕

- 雪密度 : $\gamma_s = 3.5 \text{ kN/m}^3$
- 雪圧 : 道路防雪便覧(社)日本道路協会による。
- 使用材料及び許容応力度

部材	材料	許容応力度	規格
主柱	H形鋼	$\sigma_{ba} = 137 \text{ N/mm}^2$ $\tau_a = 78 \text{ N/mm}^2$	SS400
支柱	"	$\sigma_{ca} = 137 \text{ N/mm}^2$	"
支持バー	構造用角形鋼管	$\sigma_{ba} = 137 \text{ N/mm}^2$	STKR400
取付プレート リブプレート	PL	-	SS400
結合ボルト	H.T.B	M 16:19.6N M 24:30.4N	-
支持バー 取付ボルト	B.N (U-B.N)	-	F8T
基礎	コンクリート	-	$\sigma_{ck} = 18 \text{ N/mm}^2$

許容応力度は各部材の使用状態により、道路橋示方書(Ⅱ鋼橋編)(社)日本道路協会により低減を行う。
 なお、HTBは市場性等よりF10Tを使用してもよいが、軸力管理はF8Tに準じて行うこと。

〔適用条件〕

- 雪崩の発生するおそれのある斜面に、設置する。
- 設計積雪深 (H_s^m) 3.0, 3.5, 4.0, 4.5
- 斜面勾配 (θ°) 30
- グライド係数(N)

地表状態	斜面方位	
	北向き斜面	南向き斜面
・玉石(φ30cm以上)の斜面 ・大岩の凹凸面	2.0	
・礫(φ30cm以下)の斜面 ・丈1m以上のかん木地 ・50cm以上の凹凸面	3.0	
・小さいかん木地 ・50cm以下の凹凸面 ・草地	3.0	4.0
・平滑岩盤 ・葉の長い草地 ・湿地	3.0	4.0

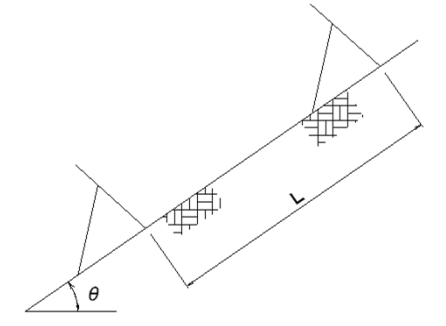
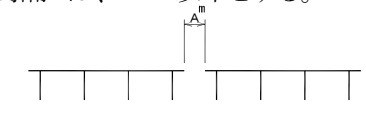
- 柵配列は、等高線に平行に継続配置とする。

1) 列間隔: L^m

$H_s^m \backslash N$	30°	35°	40°	45°
3.0	45	21	15	12
3.5	52	24	17	14
4.0	60	28	20	16
4.5	67	31	22	18

2) 柵間隔: A^m

柵間隔Aは、1.0m以下とする。



〔仕様〕

- 支持バーの取付は、U-B.N(φ12)で行っても良い。この場合、材料表は()内の値を用いる。
- 部材には、全て溶融亜鉛メッキを施すものとし、その規格は JIS H 8641 による。
- 基礎コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

- ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。
- 寸法表示におけるボルトの縁端距離は、最小値である。
 - 基礎寸法C5の※印は、基礎が柵延長方向に連続していることを示す。
 - 基礎地盤が岩の場合で、主柱、支柱の基礎を独立させる場合は、別途検討する。

〔設計表示方法〕

SB - H_s () - θ 30 - N () - S N = () 基

設計積雪深 斜面勾配 鋼製グライド係数 設計基数

表示例

SB-Hs4.0-θ30-N3.0-S N = 20 基

名称

鋼製雪崩予防柵 30° (その2)

工種記号

SB-30-S

寸法表

(単位: mm)

N	Hs ^m	3.0			3.5			4.0			4.5		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	B
2.0	1	800	290	1690	950	290	2020	1050	290	2290	1200	275	2620
	2	1900	154	1000	2250	154	1000	2550	154	1000	2900	148	1000
	3	2396	16	270	2837	16	450	3215	16	610	3657	16	800
	4	7	17.5	1000	9	17.5	1000	10	17.5	1000	12	17.5	1000
	5	2100	28	800	2700	28	800	3000	28	1000	3600	28	1000
3.0	1	800	290	1690	950	290	2020	1050	290	2290	1200	275	2620
	2	1900	154	1000	2250	154	1000	2550	154	1300	2900	148	1500
	3	2396	16	270	2837	16	450	3215	16	310	3657	16	300
	4	7	17.5	1000	9	17.5	1000	10	17.5	1300	12	17.5	1500
	5	2100	28	800	2700	28	1000	3000	28	1000	3600	28	1000
4.0	1	800	290	1690	950	290	2020	1050	275	2290	1200	275	2620
	2	1900	154	1300	2250	154	1500	2550	148	1300	2900	148	1300
	3	2396	16	270	2837	16	150	3215	16	610	3657	20	500
	4	7	17.5	1000	9	17.5	1300	10	17.5	1000	12	21.5	1300
	5	2100	28	1000	2700	28	1000	3000	28	6500※	3600	32	6500※

材料表

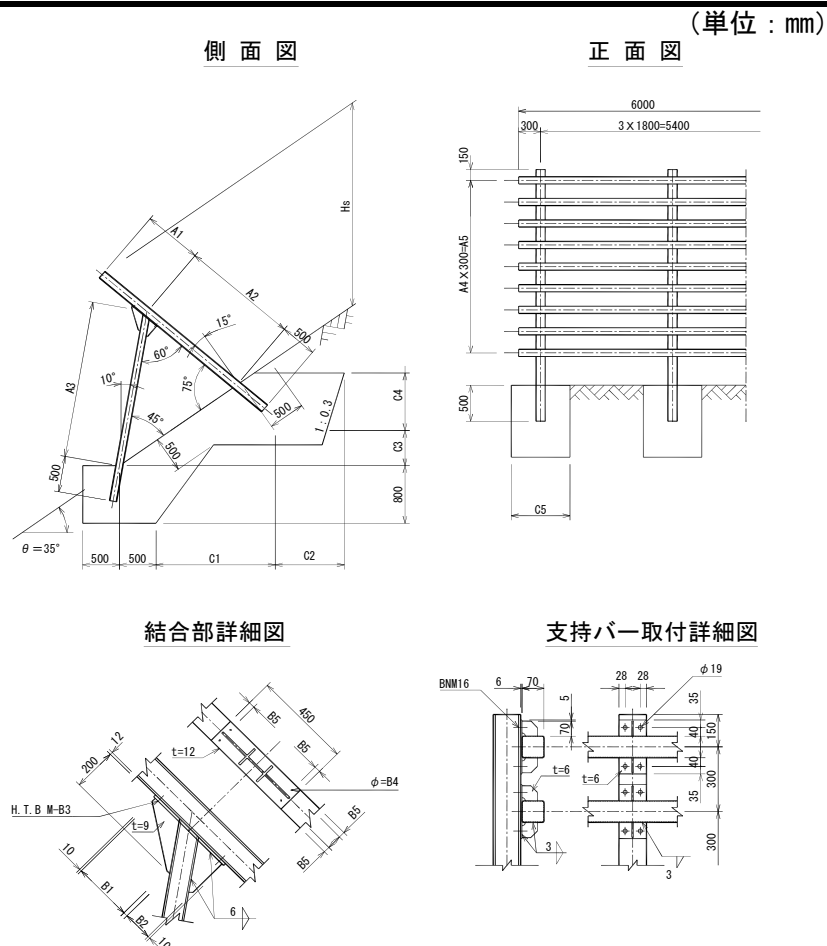
N	Hs ^m	3.0		3.5		4.0		4.5		備考
		数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	
2.0	主柱	4	305	4	352	4	479	4	580	・ 支柱、支持バーの質量には、取付PLB.Nを含む。 ・ 土工は掘削数量を示す。埋戻しは、掘削と同数量を見込む。 ・ 支持バーの取付をU-B.Nで行う場合質量は()内の値を用いる。
	支柱	4	242	4	272	4	301	4	439	
	支持バー	8	416(359)	10	521(449)	11	586(494)	13	692(584)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	3.6	
	コンクリート	10	m ³	11	m ³	14	m ³	16	m ³	
	型枠	36	m ²	39	m ²	45	m ²	49	m ²	
3.0	土工	19	m ³	20	m ³	23	m ³	25	m ³	
	主柱	4	305	4	466	4	517	4	740	
	支柱	4	242	4	275	4	301	4	422	
	支持バー	8	540(482)	10	532(449)	11	927(833)	13	908(784)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	3.6	
	コンクリート	10	m ³	14	m ³	17	m ³	21	m ³	
4.0	型枠	36	m ²	42	m ²	51	m ²	60	m ²	
	土工	19	m ³	22	m ³	29	m ³	35	m ³	
	主柱	4	305	4	466	4	659	4	918	
	支柱	4	242	4	275	4	400	4	445	
	支持バー	8	540(482)	10	687(603)	11	941(833)	13	1129(985)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	6.2	
4.0	コンクリート	14	m ³	18	m ³	25	m ³	30	m ³	
	型枠	41	m ²	50	m ²	34	m ²	38	m ²	
	土工	23	m ³	30	m ³	33	m ³	38	m ³	

主要部材断面

(単位: mm)

N	Hs ^m	3.0	3.5	4.0	4.5
		主柱	2.0	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9
	3.0	150×150×7×10	150×150×7×10		175×175×7.5×11
	4.0		175×175×7.5×11		200×200×8×12
支柱	2.0	100×100×6×8	100×100×6×8	100×100×6×8	125×125×6.5×9
	3.0			100×100×6×8	
	4.0			125×125×6.5×9	
支持バー	2.0	100×100×2.3	100×100×2.3	100×100×2.3	100×100×2.3
	3.0	100×100×3.2	100×100×2.3	125×125×3.2	100×100×3.2
	4.0		100×100×3.2	125×125×3.2	125×125×3.2

名称 鋼製雪崩予防柵 35° (その1) 工種記号 SB-35-S



〔設計条件〕

1. 雪密度 : $\gamma_s = 3.5 \text{ kN/m}^3$
2. 雪圧 : 道路防雪便覧(社)日本道路協会)による。
3. 使用材料及び許容応力度

部材	材料	許容応力度	規格
主柱	H形鋼	$\sigma_{ba} = 137 \text{ N/mm}^2$ $\tau_a = 78 \text{ N/mm}^2$	SS400
支柱	"	$\sigma_{ca} = 137 \text{ N/mm}^2$	"
支持バー	構造用角形鋼管	$\sigma_{ba} = 137 \text{ N/mm}^2$	STKR400
取付プレート リブプレート	PL	-	SS400
結合ボルト	H.T.B	M 16:19.6N M 24:30.4N	-
支持バー 取付ボルト	B.N (U-B.N)	-	F8T
基礎	コンクリート	-	$\sigma_{ck} = 18 \text{ N/mm}^2$

許容応力度は各部材の使用状態により、道路橋示方書(II鋼橋編)(社)日本道路協会)により低減を行う。
 なお、HTBは市場性等よりF10Tを使用してもよいが、軸力管理はF8Tに準じて行うこと。

〔適用条件〕

1. 雪崩の発生するおそれのある斜面に、設置する。
2. 設計積雪深 (H_s^m) 3.0, 3.5, 4.0, 4.5
3. 斜面勾配 (θ°) 35
4. グライド係数(N)

地表状態	斜面方位	
	北向き斜面	南向き斜面
・玉石(φ30cm以上)の斜面 ・大岩の凹凸面	2.0	3.0
・礫(φ30cm以下)の斜面 ・丈1m以上のかん木地 ・50cm以上の凹凸面 ・小さいかん木地 ・50cm以下の凹凸面 ・草地	2.0	3.0
・平滑岩盤 ・葉の長い草地 ・湿地	4.0	4.0

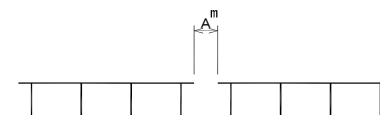
5. 柵配列は、等高線に平行に継続配置とする。

1) 列間隔: L^m

N	H_s^m			
	30°	35°	40°	45°
3.0	45	21	15	12
3.5	52	24	17	14
4.0	60	28	20	16
4.5	67	31	22	18

2) 柵間隔: A^m

柵間隔Aは、1.0m以下とする。



〔仕様〕

1. 支持バーの取付は、U-B.N(φ12)で行っても良い。この場合、材料表は()内の値を用いる。
2. 部材には、全て溶融亜鉛メッキを施すものとし、その規格は JIS H 8641 による。
3. 基礎コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

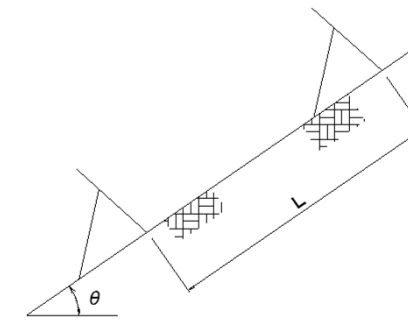
4. 寸法表示におけるボルトの縁端距離は、最小値である。
5. 基礎寸法C5の※印は、基礎が柵延長方向に連続していることを示す。
6. 基礎地盤が岩の場合で、主柱、支柱の基礎を独立させる場合は、別途検討する。

〔設計表示方法〕

$$SB - H_s() - \theta 35 - N() - S \quad N = () \text{基}$$

設計積雪深 | 斜面勾配 | 鋼製 | 設計基数
 グライド係数

表示例 SB-Hs4.0-θ35-N3.0-S N=20基



名称

鋼製雪崩予防柵 35° (その2)

工種記号

SB-35-S

寸法表

(単位: mm)

N	Hs ^m	3.0			3.5			4.0			4.5		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
2.0	1	750	270	1770	900	270	2020	1000	270	2320	1150	255	2670
	2	1850	157	1000	2100	157	1000	2400	157	1000	2750	143	1000
	3	2527	16	590	2869	16	760	3278	16	970	3757	16	1220
	4	7	17.5	1000	8	17.5	1000	10	17.5	1000	11	17.5	1000
	5	2100	28	800	2400	28	800	3000	28	1000	3300	28	1000
3.0	1	750	270	1770	900	270	2020	1000	270	2320	1150	255	2670
	2	1850	157	1000	2100	157	1000	2400	157	1300	2750	143	1500
	3	2527	16	590	2869	16	760	3278	16	670	3757	16	720
	4	7	17.5	1000	8	17.5	1000	10	17.5	1300	11	17.5	1500
	5	2100	28	800	2400	28	1000	3000	28	1000	3300	28	1000
4.0	1	750	270	1770	900	270	2020	1000	255	2320	1150	241	2670
	2	1850	157	1300	2100	157	1500	2400	143	1300	2750	128	1500
	3	2527	16	590	2869	16	460	3278	16	970	3757	20	920
	4	7	17.5	1000	8	17.5	1300	10	17.5	1000	11	21.5	1300
	5	2100	28	1000	2400	28	1000	3000	28	6500※	3300	32	6500※

材料表

N	Hs ^m	3.0		3.5		4.0		4.5		備考
		数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	
2.0	主 柱	4	295	4	333	4	491	4	554	・ 支柱、支持バーの質量には、取付PLB.Nを含む。 ・ 土工は掘削数量を示す。埋戻しは、掘削と同数量を見込む。 ・ 支持バーの取付をU-B.Nで行う場合質量は()内の値を用いる。
	支 柱	4	250	4	273	4	305	4	447	
	支持バー	8	416(359)	9	469(404)	11	586(494)	12	824(724)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	3.6	
	コンクリート	10	m ³	11	m ³	15	m ³	16	m ³	
	型 枠	38	m ²	40	m ²	47	m ²	51	m ²	
	土 工	20	m ³	21	m ³	24	m ³	25	m ³	
3.0	主 柱	4	295	4	441	4	491	4	708	・ 支持バーの取付をU-B.Nで行う場合質量は()内の値を用いる。
	支 柱	4	250	4	276	4	305	4	450	
	支持バー	8	416(359)	9	618(543)	11	755(663)	12	1026(909)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	3.6	
	コンクリート	10	m ³	14	m ³	18	m ³	22	m ³	
	型 枠	38	m ²	43	m ²	53	m ²	62	m ²	
	土 工	20	m ³	22	m ³	30	m ³	36	m ³	
4.0	主 柱	4	295	4	441	4	627	4	878	・ 支持バーの取付をU-B.Nで行う場合質量は()内の値を用いる。
	支 柱	4	250	4	276	4	404	4	580	
	支持バー	8	540(482)	9	758(682)	11	768(664)	12	1373(1240)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	6.2	
	コンクリート	14	m ³	18	m ³	26	m ³	33	m ³	
	型 枠	43	m ²	51	m ²	36	m ²	40	m ²	
	土 工	24	m ³	31	m ³	34	m ³	42	m ³	

主要部材断面

(単位: mm)

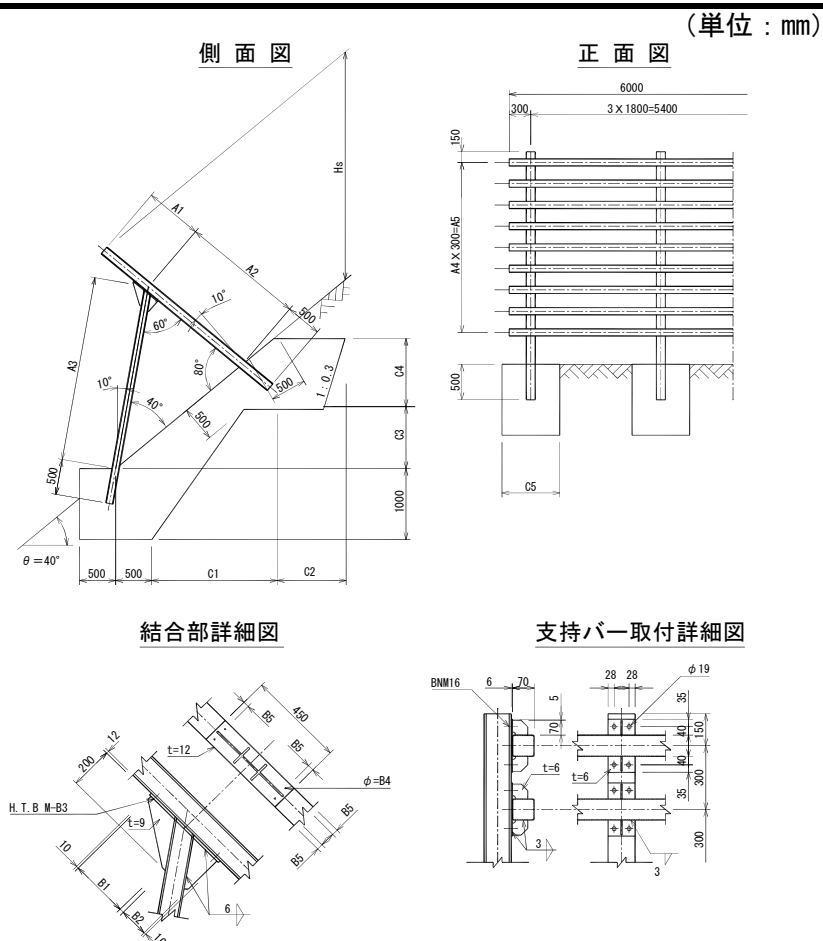
N	Hs ^m	3.0	3.5	4.0	4.5
		主柱	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9	150×150×7×10
支柱	2.0	125×125×6.5×9	150×150×7×10	150×150×7×10	175×175×7.5×11
	3.0			175×175×7.5×11	
	4.0			200×200×8×12	
支持バー	2.0	100×100×2.3	100×100×2.3	100×100×2.3	100×100×3.2
	3.0			100×100×3.2	
	4.0			100×100×3.2	

名称

鋼製雪崩予防柵 40° (その1)

工種記号

SB-40-S



【設計条件】

1. 雪密度 : $\gamma_s = 3.5 \text{ kN/m}^3$
2. 雪圧 : 道路防雪便覧(社)日本道路協会による。
3. 使用材料及び許容応力度

部材	材料	許容応力度	規格
主柱	H形鋼	$\sigma_{ba} = 137 \text{ N/mm}^2$ $\tau_a = 78 \text{ N/mm}^2$	SS400
支柱	"	$\sigma_{ca} = 137 \text{ N/mm}^2$	"
支持バー	構造用角形鋼管	$\sigma_{ba} = 137 \text{ N/mm}^2$	STKR400
取付プレート リブプレート	PL	-	SS400
結合ボルト	H.T.B	M 16:19.6N M 24:30.4N	-
支持バー 取付ボルト	B.N (U-B.N)	-	F8T
基礎	コンクリート	-	$\sigma_{ck} = 18 \text{ N/mm}^2$

許容応力度は各部材の使用状態により、道路橋示方書(II鋼橋編)(社)日本道路協会により低減を行う。
 なお、HTBは市場性等よりF10Tを使用してもよいが、軸力管理はF8Tに準じて行うこと。

【適用条件】

1. 雪崩の発生するおそれのある斜面に、設置する。
2. 設計積雪深 (H_s^m) 3.0, 3.5, 4.0, 4.5
3. 斜面勾配 (θ°) 40
4. グライド係数(N)

地表状態	斜面方位	
	北向き斜面	南向き斜面
・玉石($\phi 30 \text{ cm}$ 以上)の斜面 ・大岩の凹凸面	2.0	
・礫($\phi 30 \text{ cm}$ 以下)の斜面 ・丈1m以上のかん木地 ・50cm以上の凹凸面	3.0	4.0
・小さいかん木地 ・50cm以下の凹凸面 ・草地	4.0	5.0
・平滑岩盤 ・葉の長い草地 ・湿地	4.0	5.0

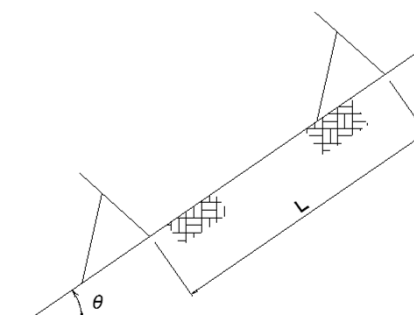
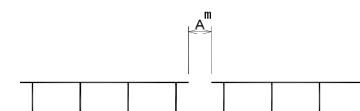
5. 柵配列は、等高線に平行に継続配置とする。

1) 列間隔: L^m

$N \backslash H_s^m$	30°	35°	40°	45°
3.0	45	21	15	12
3.5	52	24	17	14
4.0	60	28	20	16
4.5	67	31	22	18

2) 柵間隔: A^m

柵間隔Aは、1.0m以下とする。



【仕様】

1. 支持バーの取付は、U-B.N($\phi 12$)で行っても良い。この場合、材料表は()内の値を用いる。
2. 部材には、全て溶融亜鉛メッキを施すものとし、その規格は JIS H 8641 による。
3. 基礎コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

4. 寸法表示におけるボルトの縁端距離は、最小値である。
5. 基礎寸法C5の※印は、基礎が柵延長方向に連続していることを示す。
6. 基礎地盤が岩の場合で、主柱、支柱の基礎を独立させる場合は、別途検討する。

【設計表示方法】

SB - H_s () - $\theta 40$ - N () - S N = () 基

設計積雪深
斜面勾配
鋼製
グライド係数
設計基数

表示例

SB-Hs4.0- $\theta 40$ -N3.0-S N = 20 基

名称

鋼製雪崩予防柵 40° (その2)

工種記号

SB-40-S

寸法表

(単位: mm)

N	Hs ^m	3.0			3.5			4.0			4.5		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
2.0	1	700	270	1640	800	270	1950	950	270	2210	1050	255	2410
	2	1700	157	1000	2000	157	1000	2250	157	1000	2450	143	1000
	3	2605	16	790	3064	16	1050	3447	16	1270	3754	16	1440
	4	6	17.5	1000	8	17.5	1000	9	17.5	1000	10	17.5	1000
	5	1800	28	800	2400	28	1000	2700	28	1000	3000	28	1000
3.0	1	700	270	1640	800	270	1950	950	255	2210	1050	255	2410
	2	1700	157	1000	2000	157	1300	2250	143	1500	2450	143	1300
	3	2605	16	790	3064	16	1050	3447	16	970	3754	16	1440
	4	6	17.5	1000	8	17.5	1000	9	17.5	1300	10	17.5	1000
	5	1800	28	1000	2400	28	1000	2700	28	1000	3000	28	6500※
4.0	1	700	270	1640	800	270	1950	950	255	2210	1050	241	2410
	2	1700	157	1300	2000	157	1000	2250	143	1300	2450	128	1500
	3	2605	16	490	3064	16	1050	3447	16	970	3754	20	940
	4	6	17.5	1300	8	17.5	1000	9	17.5	1300	10	21.5	1500
	5	1800	28	1000	2400	28	6500※	2700	28	6500※	3000	32	6500※
5.0	1	700	270	1640	800	255	1950	950	255	2210	1050	241	2410
	2	1700	157	1500	2000	143	1300	2250	143	1800	2450	128	2000
	3	2605	16	290	3064	16	750	3447	20	770	3754	20	640
	4	6	17.5	1500	8	17.5	1300	9	21.5	1500	10	21.5	1800
	5	1800	28	1000	2400	28	6500※	2700	32	6500※	3000	32	6500※

主要部材断面

(単位: mm)

N	Hs ^m	3.0		3.5		4.0		4.5	
		主柱	支柱	支柱	支柱	支柱	支柱	支柱	支柱
主柱	2.0	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9	150×150×7×10	150×150×7×10
	3.0								
	4.0			150×150×7×10	175×175×7.5×11	200×200×8×12			
	5.0			150×150×7×10	175×175×7.5×11	200×200×8×12			
支柱	2.0	100×100×6×8	100×100×6×8	100×100×6×8	100×100×6×8	100×100×6×8	100×100×6×8	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9
	3.0								
	4.0			125×125×6.5×9	150×150×7×10				
	5.0			125×125×6.5×9	150×150×7×10				
支持バー	2.0	125×125×3.2	100×100×2.3	100×100×2.3	100×100×2.3	100×100×2.3	100×100×2.3	100×100×3.2	100×100×3.2
	3.0								
	4.0			100×100×3.2	125×125×3.2				
	5.0			125×125×3.2	125×125×3.2	125×125×4.5	125×125×4.5		

材料表

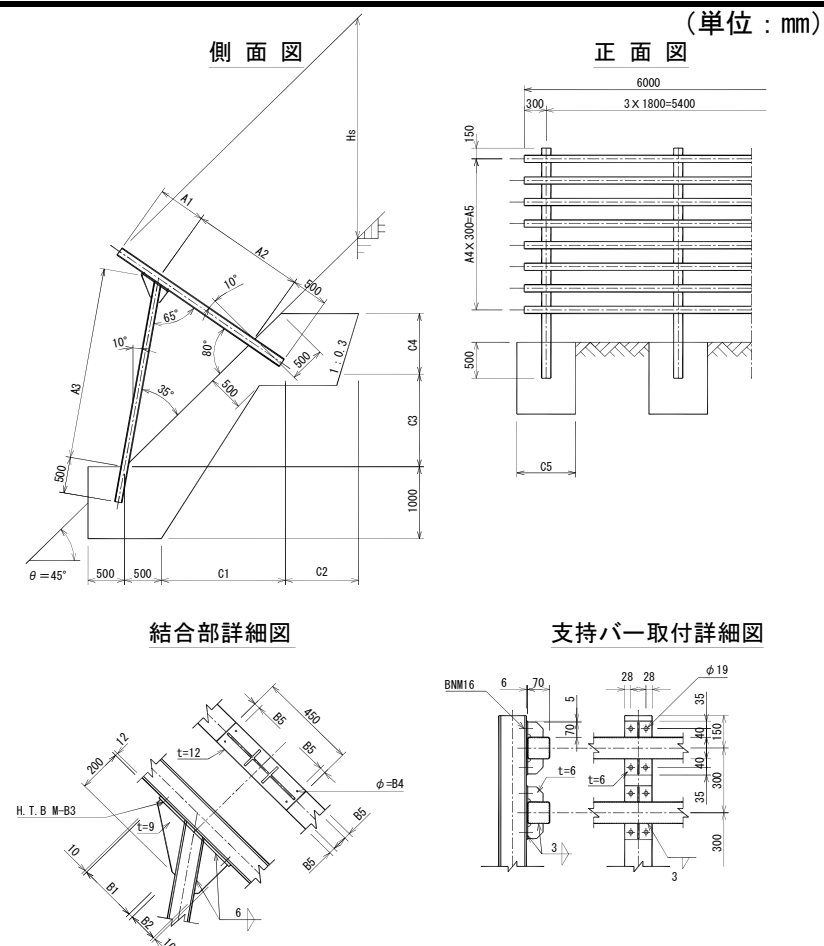
N	Hs ^m	3.0		3.5		4.0		4.5		備考
		数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	
2.0	主柱	4	276	4	314	4	352	4	504	・支柱、支持バーの質量には、取付PLB.Nを含む。 ・土工は掘削数量を示す。埋戻しは、掘削と同数量を見込む。 ・支持バーの取付をU-B.Nで行う場合質量は()内の値を用いる。
	支柱	4	255	4	287	4	313	4	447	
	支持バー	7	364(314)	9	469(404)	10	521(449)	11	755(663)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	3.6	
	コンクリート	11	m ³	16	m ³	17	m ³	17	m ³	
	型枠	41	m ²	48	m ²	52	m ²	54	m ²	
	土工	22	m ³	26	m ³	27	m ³	28	m ³	
3.0	主柱	4	276	4	314	4	466	4	643	・支柱、支持バーの質量には、取付PLB.Nを含む。 ・土工は掘削数量を示す。埋戻しは、掘削と同数量を見込む。 ・支持バーの取付をU-B.Nで行う場合質量は()内の値を用いる。
	支柱	4	255	4	287	4	418	4	450	
	支持バー	7	472(422)	9	469(404)	10	842(757)	11	941(833)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	3.6	
	コンクリート	14	m ³	17	m ³	20	m ³	30	m ³	
	型枠	44	m ²	50	m ²	59	m ²	41	m ²	
	土工	24	m ³	29	m ³	36	m ³	40	m ³	
4.0	主柱	4	276	4	416	4	595	4	798	・支柱、支持バーの質量には、取付PLB.Nを含む。 ・土工は掘削数量を示す。埋戻しは、掘削と同数量を見込む。 ・支持バーの取付をU-B.Nで行う場合質量は()内の値を用いる。
	支柱	4	255	4	290	4	420	4	580	
	支持バー	7	581(530)	9	618(543)	10	855(757)	11	955(833)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	6.2	
	コンクリート	17	m ³	25	m ³	31	m ³	36	m ³	
	型枠	49	m ²	35	m ²	39	m ²	42	m ²	
	土工	29	m ³	26	m ³	41	m ³	49	m ³	
5.0	主柱	4	276	4	416	4	595	4	798	・支柱、支持バーの質量には、取付PLB.Nを含む。 ・土工は掘削数量を示す。埋戻しは、掘削と同数量を見込む。 ・支持バーの取付をU-B.Nで行う場合質量は()内の値を用いる。
	支柱	4	255	4	381	4	420	4	580	
	支持バー	7	581(530)	9	758(682)	10	1131(1033)	11	1259(1136)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	6.2	16	6.2	
	コンクリート	19	m ³	29	m ³	38	m ³	45	m ³	
	型枠	53	m ²	36	m ²	41	m ²	45	m ²	
	土工	34	m ³	39	m ³	54	m ³	65	m ³	

名称

鋼製雪崩予防柵 45° (その1)

工種記号

SB-45-S



〔設計条件〕

1. 雪密度 : $\gamma_s = 3.5 \text{ kN/m}^3$
2. 雪圧 : 道路防雪便覧(社)日本道路協会による。
3. 使用材料及び許容応力度

部材	材料	許容応力度	規格
主柱	H形鋼	$\sigma_{ba} = 137 \text{ N/mm}^2$ $\tau_a = 78 \text{ N/mm}^2$	SS400
支柱	"	$\sigma_{ca} = 137 \text{ N/mm}^2$	"
支持バー	構造用 角形鋼管	$\sigma_{ba} = 137 \text{ N/mm}^2$	STKR400
取付プレート リブプレート	PL	-	SS400
結合ボルト	H.T.B	M 16:19.6N M 24:30.4N	-
支持バー 取付ボルト	B.N (U-B.N)	-	F8T
基礎	コンクリート	-	$\sigma_{ck} = 18 \text{ N/mm}^2$

許容応力度は各部材の使用状態により、道路橋示方書(Ⅱ鋼橋編)((社)日本道路協会)により低減を行う。
 なお、HTBは市場性等よりF10Tを使用してもよいが、軸力管理はF8Tに準じて行うこと。

〔適用条件〕

1. 雪崩の発生するおそれのある斜面に、設置する。
2. 設計積雪深 (H_s^m) 3.0, 3.5, 4.0, 4.5
3. 斜面勾配 (θ°) 45
4. グライド係数(N)

地表状態	斜面方位	
	北向き斜面	南向き斜面
・玉石(φ30cm以上)の斜面 ・大岩の凹凸面	3.0	4.0
・礫(φ30cm以下)の斜面 ・丈1m以上のかん木地 ・50cm以上の凹凸面		
・小さいかん木地 ・50cm以下の凹凸面 ・草地	4.0	5.0
・平滑岩盤 ・葉の長い草地 ・湿地	5.0	6.0

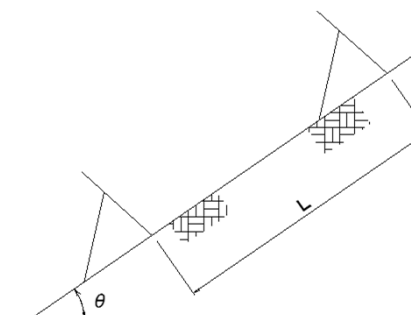
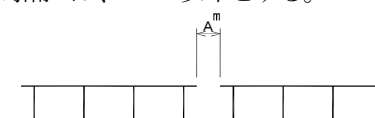
5. 柵配列は、等高線に平行に継続配置とする。

1) 列間隔: L^m

N	H_s^m			
	30°	35°	40°	45°
3.0	45	21	15	12
3.5	52	24	17	14
4.0	60	28	20	16
4.5	67	31	22	18

2) 柵間隔: A^m

柵間隔Aは、1.0m以下とする。



〔仕様〕

1. 支持バーの取付は、U-B.N(φ12)で行っても良い。この場合、材料表は()内の値を用いる。
2. 部材には、全て溶融亜鉛メッキを施すものとし、その規格は JIS H 8641 による。
3. 基礎コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

4. 寸法表示におけるボルトの縁端距離は、最小値である。
5. 基礎寸法C5の※印は、基礎が柵延長方向に連続していることを示す。
6. 基礎地盤が岩の場合で、主柱、支柱の基礎を独立させる場合は、別途検討する。

〔設計表示方法〕

$$SB - H_s () - \theta 45 - N () - S \quad N = () \text{ 基}$$

設計積雪深
斜面勾配
鋼製
グライド係数
設計基数

表示例

$$SB - H_s 4.0 - \theta 45 - N 3.0 - S \quad N = 20 \text{ 基}$$

名称

鋼製雪崩予防柵 45° (その2)

工種記号

SB-45-S

寸法表

(単位: mm)

N	Hs ^m	3.0			3.5			4.0			4.5		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
3.0	1	650	251	1590	750	251	1920	850	237	2140	950	237	2480
	2	1550	160	1000	1850	160	1300	2050	146	1000	2350	146	1000
	3	2661	16	1090	3176	16	1420	3520	16	1640	4035	16	1980
	4	6	17.5	1000	7	17.5	1000	8	17.5	1000	9	17.5	1000
	5	1800	28	1000	2100	28	1000	2400	28	6500※	2700	28	6500※
4.0	1	650	251	1590	750	251	1920	850	237	2140	950	224	2480
	2	1550	160	1300	1850	160	1000	2050	146	1300	2350	132	1500
	3	2661	16	1090	3176	16	1420	3520	16	1640	4035	16	1480
	4	6	17.5	1000	7	17.5	1000	8	17.5	1000	9	17.5	1500
	5	1800	28	1000	2100	28	6500※	2400	28	6500※	2700	28	6500※
5.0	1	650	251	1590	750	237	1920	850	237	2140	950	224	2480
	2	1550	160	1500	1850	146	1300	2050	146	1800	2350	132	1800
	3	2661	16	590	3176	16	1120	3520	16	1140	4035	20	1180
	4	6	17.5	1500	7	17.5	1300	8	17.5	1500	9	21.5	1800
	5	1800	28	1000	2100	28	6500※	2400	28	6500※	2700	32	6500※
6.0	1	650	251	1590	750	237	1920	850	224	2140	950	224	2480
	2	1550	160	1300	1850	146	1500	2050	132	1800	2350	132	2200
	3	2661	16	1090	3176	16	920	3520	20	840	4035	20	880
	4	6	17.5	1000	7	17.5	1500	8	21.5	1800	9	21.5	2100
	5	1800	28	6500※	2100	28	6500※	2400	32	6500※	2700	32	6500※

主要部材断面

(単位: mm)

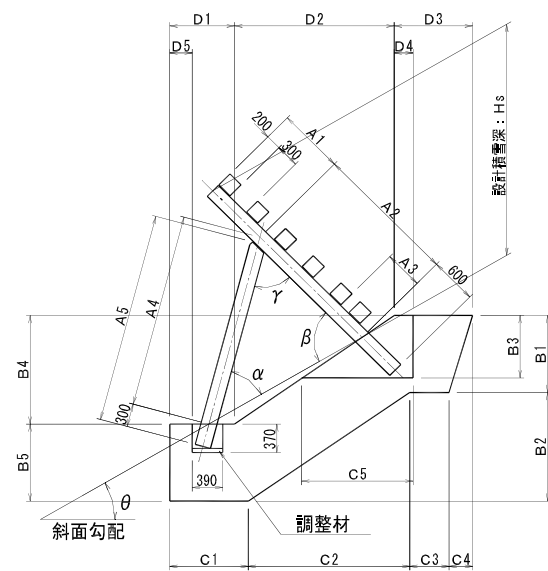
N	Hs ^m	3.0	3.5	4.0	4.5
		主柱	3.0	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9
	4.0	150×150×7×10	175×175×7.5×11		
	5.0	150×150×7×10	200×200×8×12		
	6.0	150×150×7×10	175×175×7.5×11	200×200×8×12	250×250×9×14
支柱	3.0	100×100×6×8	100×100×6×8	125×125×6.5×9	125×125×6.5×9
	4.0		100×100×6×8		150×150×7×10
	5.0		100×100×6.5×9	150×150×7×10	
	6.0		100×100×6.5×9		
支持バー	3.0	100×100×2.3	100×100×3.2	125×125×3.2	125×125×3.2
	4.0	100×100×3.2	125×125×3.2		125×125×4.5
	5.0	125×125×3.2	125×125×3.2	125×125×4.5	150×150×4.5
	6.0				

材料表

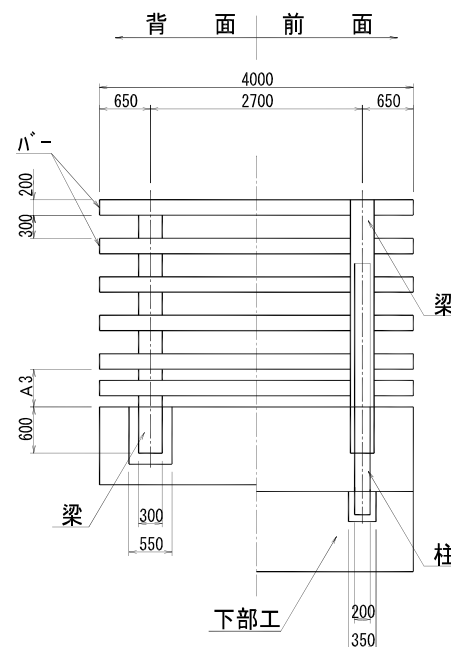
N	Hs ^m	3.0		3.5		4.0		4.5		備考
		数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	数量	質量(kg)	
3.0	主柱	4	257	4	295	4	428	4	611	・支柱、支持バーの質量には、取付PLB.Nを含む。
	支柱	4	258	4	293	4	423	4	475	
	支持バー	7	364(314)	8	540(482)	9	758(682)	10	855(757)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	3.6	
	コンクリート	15	m ³	17	m ³	28	m ³	30	m ³	
	型枠	45	m ²	52	m ²	39	m ²	43	m ²	
	土工	24	m ³	31	m ³	35	m ³	38	m ³	
4.0	主柱	4	257	4	391	4	547	4	611	・土工は掘削数量を示す。埋戻しは、掘削と同数量を見込む。
	支柱	4	258	4	297	4	426	4	612	
	支持バー	7	472(422)	8	674(606)	9	770(682)	10	1131(1033)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	3.6	
	コンクリート	16	m ³	26	m ³	30	m ³	38	m ³	
	型枠	48	m ²	37	m ²	40	m ²	45	m ²	
	土工	29	m ³	33	m ³	41	m ³	52	m ³	
5.0	主柱	4	257	4	391	4	547	4	758	・支持バーの取付をU-B.Nで行う場合質量は()内の値を用いる。
	支柱	4	258	4	391	4	426	4	614	
	支持バー	7	581(530)	8	674(606)	9	1018(930)	10	1364(1248)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	3.6	16	6.2	
	コンクリート	19	m ³	30	m ³	38	m ³	44	m ³	
	型枠	54	m ²	38	m ²	43	m ²	47	m ²	
	土工	36	m ³	41	m ³	57	m ³	64	m ³	
6.0	主柱	4	340	4	498	4	679	4	1100	
	支柱	4	261	4	394	4	549	4	619	
	支持バー	7	590(530)	8	905(826)	9	1030(930)	10	1392(1249)	
	H・T・B	16	3.6	16	3.6	16	6.2	16	6.2	
	コンクリート	26	m ³	34	m ³	42	m ³	54	m ³	
	型枠	34	m ²	39	m ²	44	m ²	50	m ²	
	土工	36	m ³	47	m ³	61	m ³	82	m ³	

名称 **PC雪崩予防柵 (その1)** 工種記号 **SB-P**

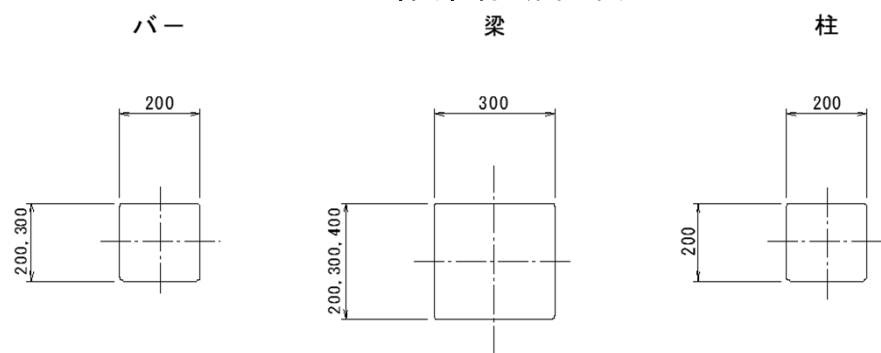
断面図



正面図 (単位: mm)



各部材断面図



〔適用条件〕

- 雪崩の発生を未然に防ぐため、斜面に設置する。
- グライド係数(N)は、下表より選定する。

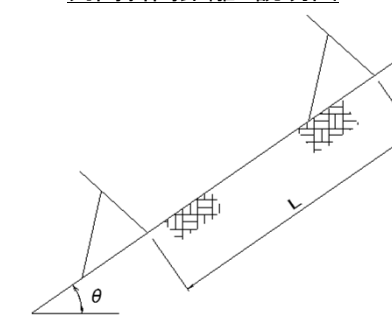
斜面方位 斜面勾配θ(度)	北向き斜面			南向き斜面		
	30	35	40以上	30	35	40以上
地表状態 ・玉石(φ30cm以上)の斜面 ・大岩の凹凸面	1.2	1.5	1.8	1.3	1.6	2.0
・礫(φ30cm以下)の斜面 ・丈1m以上のかん木地 ・50cm以上の凹凸面	1.6	2.0	2.4	1.8	2.3	2.7
・小さいかん木地 ・50cm以下の凹凸面 ・草地	2.0	2.5	3.0	2.4	3.0	3.6
・平滑岩盤 ・葉の長い草地 ・湿地	2.6	3.3	3.9	3.2	4.0	4.8

- 雪崩予防柵は、雪崩発生源と推察される領域にくまなく、等高線に平行配置する。

1) 列間斜間距離:L(m)

設計積雪深 Hs(m)	斜面角度θに対する列間斜間距離:L				
	30°	35°	40°	45°	50°
3.0	44.7	20.9	14.8	12.0	10.3
3.5	52.2	24.4	17.3	14.0	12.0
4.0	59.7	27.9	19.7	16.0	13.7
4.5	67.1	31.4	22.2	18.0	15.5
5.0	74.6	34.9	24.7	20.0	17.2

列間斜間距離 説明図



2) 水平方向柵間隔:A(m)

柵間隔Aは、1.0m以下とする。

- 下部工は個々の現地条件に合わせて設計を行う。本標準設計の下部工の条件を以下に示す。

- 支持地盤 ①単位重量 $\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$ ②粘着力 $C = 100 \text{ kN/m}^2$ ③内部摩擦角 $\theta = 30 \text{ 度}$
- 上載荷重 ④単位重量 $\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$

〔仕様〕

- 設計、施工および構造規格・管理基準は、下記による。
① 土木用コンクリート製品設計便覧(道-9)
② 道路防雪施設マニュアル(コンクリート構造編)((社)北陸建設弘済会)
③ 道路防雪便覧((社)日本道路協会)
- バーと梁および梁と柱の連結は、ボルト・ナットによる。
- 下部工コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

〔設計表示方法〕

$$SB-Hs()-\theta()-N()-P \quad N=()基$$

設計積雪深	斜面勾配	PC製	設計基数
		グライド係数	

表示例

$$SB-Hs4.0-\theta 45-N3.6-P \quad N = 20 基$$

〔設計条件〕

種別	PC雪崩予防柵		
上部工	バー	プレテンション方式PC部材	
	梁	プレキャスト鉄筋コンクリート部材	
	柱	プレキャスト鉄筋コンクリート部材	
下部工	現場打ちコンクリート		
配置	柵間隔(水平方向) A (m)	1.0以下	
	列間斜間距離 (m)	L	
設計荷重	死荷重	コンクリート $\gamma_c(\text{kN/m}^3)$	25
	積雪荷重	設計積雪深 Hs(m)	3.0,3.5,4.0,4.5,5.0
		積雪単位質量 $\gamma_s(\text{kN/m}^3)$	3.50 (Hs=3.0,3.5,4.0) 3.67 (Hs=4.5) 3.83 (Hs=5.0)
		グライド係数	N
		クリープ係数	K
斜面勾配 θ (度)	30,35,40,45,50		
使用材料	コンクリート $\sigma_{ck}(\text{N/mm}^2)$	上部工	60
		下部工	18
	PC鋼材	SWPR7BL 1S15.2	
	鉄筋	SD295 または SD345	

構造角度表 (単位: 度)

θ	α	β	γ
30	45	75	60
35	42.5	77.5	60
40	40	80	60
45	37.5	82.5	60
50	35	85	60

上部工部材の許容応力度 (N/mm²)

コンクリート	曲げ圧縮応力度	プレストレス直後	23.0
コンクリート	曲げ引張応力度(PC部材)	死荷重時、積雪時	19.0
		プレストレス直後	-2.0
PC鋼材	引張応力度	死荷重時	0.0
		積雪時	-2.0
鉄筋	引張応力度	緊張作用時	1440
		導入直後	1295
		設計荷重時	1110
			180

寸法表及び選定表(その1)
斜面勾配 $\theta=30$ 度

名称

PC雪崩予防柵 (その2)

工種
記号

SB-P

構造寸法表

(mm)

Table with columns for height (Hs) and 4 types of dimensions (A, B, C, D) for heights 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, and 5.0. Includes rows for different N values (1.2 to 3.2).

※1～5はA₁, A₂, A₃等の構造寸法の補助番号を示す。
※A₃が300を越えた場合は、バーを1本追加する。

構造寸法表

(mm)

Table with columns for height (Hs) and 4 types of dimensions (A, B, C, D) for height 5.0. Includes rows for different N values (1.2 to 3.2).

部材選定表

(mm)

Table for material selection showing dimensions for beams and columns based on height and N values. Includes specific size callouts like 200x300, 300x200, 300x300, 300x400.

部材寸法は(幅×高さ)にて表記

〔設計表示方法〕

SB-Hs()-θ()-N()-P N=()基
設計 積雪深 斜面 勾配 PC製 グライド係数 設計基数

表示例

SB-Hs4.0-θ45-N3.6-P N=20基

寸法表及び選定表(その3)
斜面勾配 $\theta = 40$ 度

名称	PC雪崩予防柵 (その4)	工種記号	SB-P

構造寸法表

(mm)

Hs(m) N	3.0				3.5				4.0				4.5				
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
1.8	1	750	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1000	1000	1000	800	1150	1000	1000	800
	2	1584	1730	1680	1680	1823	1930	1940	1940	2111	2180	2240	2240	2350	2380	2490	2490
	3	134	850	500	1000	23	850	500	1000	411	840	500	1000	300	880	500	1000
	4	2427	1730	300	330	2793	1930	300	320	3234	2180	300	320	3600	2380	300	340
	5	2643	1000	1160	300	3009	1000	1170	300	3450	1000	1180	300	3759	1000	1260	300
2.0	1	750	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1000	1000	1000	800	1150	1000	1000	800
	2	1584	1730	1680	1680	1823	1930	1940	1940	2111	2180	2240	2240	2350	2380	2490	2490
	3	134	850	500	1000	23	850	500	1000	411	880	500	1000	300	880	500	1000
	4	2427	1730	300	330	2793	1930	300	320	3234	2180	300	350	3600	2380	300	340
	5	2643	1000	1160	300	3009	1000	1170	300	3393	1000	1250	300	3759	1000	1260	300
2.4	1	750	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1000	1000	1000	800	1150	1000	1000	800
	2	1584	1730	1680	1680	1823	1930	1940	1940	2111	2180	2240	2240	2350	2380	2490	2490
	3	134	850	500	1000	23	850	500	1000	411	880	500	1000	300	880	500	1000
	4	2427	1730	300	330	2793	1930	300	320	3234	2180	300	350	3600	2380	300	340
	5	2643	1000	1160	300	3009	1000	1170	300	3393	1000	1250	300	3759	1000	1260	300
2.7	1	750	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1000	1000	1000	800	1150	1000	1000	800
	2	1584	1730	1680	1680	1823	1930	1940	1940	2111	2180	2240	2240	2350	2380	2490	2490
	3	134	850	500	1000	23	880	500	1000	411	880	500	1000	300	880	500	1000
	4	2427	1730	300	330	2793	1930	300	350	3234	2180	300	350	3600	2380	300	340
	5	2643	1000	1160	300	2952	1000	1230	300	3393	1000	1250	300	3759	1000	1260	300
3.0	1	750	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1000	1000	1000	800	1150	1200	1000	800
	2	1584	1730	1680	1680	1823	1930	1940	1940	2111	2180	2240	2240	2350	2180	2280	2490
	3	134	850	500	1000	23	880	500	1000	411	880	500	1000	300	880	650	1000
	4	2427	1730	300	330	2793	1930	300	350	3234	2180	300	350	3600	2380	360	340
	5	2643	1000	1160	300	2952	1000	1230	300	3393	1000	1250	300	3759	1000	1260	300
3.6	1	750	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1000	1000	1000	800	1150	1600	1000	800
	2	1584	1730	1680	1680	1823	1930	1940	1940	2111	2180	2240	2240	2350	1780	1860	2490
	3	134	850	500	1000	23	880	500	1000	411	880	500	1000	300	910	1150	1200
	4	2427	1730	300	330	2793	1930	300	350	3234	2180	300	350	3600	2380	480	380
	5	2643	1000	1160	300	2952	1000	1230	300	3393	1000	1250	300	3701	1000	1330	300
3.9	1	750	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1000	1300	1000	800	1150	1600	1000	800
	2	1584	1730	1680	1680	1823	1930	1940	1940	2111	1880	1930	2240	2350	1780	1860	2490
	3	134	890	500	1000	23	880	500	1000	411	880	720	1000	300	910	1350	1400
	4	2427	1730	300	360	2793	1930	300	350	3234	2180	390	350	3600	2380	480	380
	5	2586	1000	1230	300	2952	1000	1230	300	3393	1000	1250	300	3701	1000	1330	300
4.8	1	750	1000	1000	800	900	1100	1000	800	1000	1500	1000	800	1150	1600	1000	800
	2	1584	1730	1680	1680	1823	1830	1840	1940	2111	1670	1720	2240	2350	1780	1860	2490
	3	134	890	500	1000	23	880	770	1200	411	920	1260	1400	300	910	1750	1800
	4	2427	1730	300	360	2793	1930	330	350	3234	2180	450	380	3600	2380	480	380
	5	2586	1000	1230	300	2952	1000	1230	300	3335	1000	1330	300	3701	1000	1330	300

※1~5はA₁、A₂、A₃等の構造寸法の補助番号を示す。

※A₃が300を越えた場合は、バーを1本追加する。

※Hs=4.5 N=4.8, Hs=5.0 N=4.8の場合は、下部工の奥行は4.500mである。

構造寸法表

(mm)

Hs(m) N	5.0				
	A	B	C	D	
1.8	1	1250	1000	1000	800
	2	2639	2630	2790	2790
	3	189	870	500	1000
	4	4043	2630	300	340
	5	4202	1000	1260	300
2.0	1	1250	1000	1000	800
	2	2639	2630	2790	2790
	3	189	870	500	1000
	4	4043	2630	300	340
	5	4202	1000	1260	300
2.4	1	1250	1400	1000	800
	2	2639	2230	2360	2790
	3	189	910	800	1000
	4	4043	2630	420	370
	5	4144	1000	1330	300
2.7	1	1250	1700	1000	800
	2	2639	1930	2040	2790
	3	189	910	1030	1000
	4	4043	2630	510	370
	5	4144	1000	1330	300
3.0	1	1250	1700	1000	800
	2	2639	1930	2040	2790
	3	189	910	1230	1200
	4	4043	2630	510	370
	5	4144	1000	1330	300
3.6	1	1250	1700	1000	800
	2	2639	1930	2040	2790
	3	189	910	1630	1600
	4	4043	2630	510	370
	5	4144	1000	1330	300
3.9	1	1250	1800	1000	800
	2	2639	1830	1940	2790
	3	189	910	1910	1800
	4	4043	2630	540	370
	5	4144	1000	1330	300
4.8	1	-	-	-	-
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-
	4	-	-	-	-
	5	-	-	-	-

部材選定表

(mm)

Hs(m) N	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	1.8				
2.0					
2.4					
2.7		200×200			
3.0					
3.6				200×300	
3.9					
4.8					
1.8					
2.0					
2.4	300×200				
2.7			300×300		
3.0					
3.6					
3.9				300×400	
4.8					
1.8					
2.0					
2.4					
2.7					
3.0					200×200
3.6					
3.9					
4.8					

部材寸法は(幅×高さ)にて表記

〔設計表示方法〕

SB-Hs()- θ ()-N()-P N=()基

設計	斜面	PC製	設計基数
積雪深	勾配	グライド係数	

表示例

SB-Hs4.0- θ 45-N3.6-P N=20基

寸法表及び選定表(その4)
斜面勾配 $\theta = 45$ 度

名称	PC雪崩予防柵 (その5)	工種記号	SB-P
----	---------------	------	------

構造寸法表 (mm)

Hs(m)	N	3.0				3.5				4.0				4.5			
		A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
1.8	1	700	1000	1000	800	800	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1050	1000	1000	800
	2	1440	1840	1460	1460	1696	2090	1720	1720	1953	2350	1990	1990	2159	2550	2200	2200
	3	440	870	500	1000	296	860	500	1000	153	860	500	1000	9	890	500	1000
	4	2345	1840	300	380	2762	2090	300	370	3181	2350	300	360	3516	2550	300	390
	5	2561	1000	1070	310	2978	1000	1080	310	3397	1000	1090	310	3675	1000	1160	310
2.0	1	700	1000	1000	800	800	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1050	1000	1000	800
	2	1440	1840	1460	1460	1696	2090	1720	1720	1953	2350	1990	1990	2159	2550	2200	2200
	3	440	870	500	1000	296	860	500	1000	153	860	500	1000	9	890	500	1000
	4	2345	1840	300	380	2762	2090	300	370	3181	2350	300	360	3516	2550	300	390
	5	2561	1000	1070	310	2978	1000	1080	310	3397	1000	1090	310	3675	1000	1160	310
2.4	1	700	1000	1000	800	800	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1050	1000	1000	800
	2	1440	1840	1460	1460	1696	2090	1720	1720	1953	2350	1990	1990	2159	2550	2200	2200
	3	440	870	500	1000	296	860	500	1000	153	900	500	1000	9	890	500	1000
	4	2345	1840	300	380	2762	2090	300	370	3181	2350	300	390	3516	2550	300	390
	5	2561	1000	1070	310	2978	1000	1080	310	3340	1000	1150	310	3675	1000	1160	310
2.7	1	700	1000	1000	800	800	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1050	1400	1000	800
	2	1440	1840	1460	1460	1696	2090	1720	1720	1953	2350	1990	1990	2159	2150	1850	2200
	3	440	870	500	1000	296	860	500	1000	153	900	500	1000	9	890	730	1000
	4	2345	1840	300	380	2762	2090	300	370	3181	2350	300	390	3516	2550	420	390
	5	2561	1000	1070	310	2978	1000	1080	310	3340	1000	1150	310	3675	1000	1160	310
3.0	1	700	1000	1000	800	800	1000	1000	800	900	1000	1000	800	1050	1700	1000	800
	2	1440	1840	1460	1460	1696	2090	1720	1720	1953	2350	1990	1990	2159	1850	1600	2200
	3	440	870	500	1000	296	900	500	1000	153	900	500	1000	9	890	890	1000
	4	2345	1840	300	380	2762	2090	300	400	3181	2350	300	390	3516	2550	510	390
	5	2561	1000	1070	310	2921	1000	1140	310	3340	1000	1150	310	3675	1000	1160	310
3.6	1	700	1000	1000	800	800	1000	1000	800	900	1300	1000	800	1050	1700	1000	800
	2	1440	1840	1460	1460	1696	2090	1720	1720	1953	2050	1730	1990	2159	1850	1600	2200
	3	440	870	500	1000	296	900	500	1000	153	900	660	1000	9	930	1190	1300
	4	2345	1840	300	380	2762	2090	300	400	3181	2350	390	390	3516	2550	510	420
	5	2561	1000	1070	310	2921	1000	1140	310	3340	1000	1150	310	3617	1000	1220	310
3.9	1	700	1000	1000	800	800	1000	1000	800	900	1400	1000	800	1050	1600	1000	800
	2	1440	1840	1460	1460	1696	2090	1720	1720	1953	1950	1650	1990	2159	2550	2200	2200
	3	440	910	500	1000	296	900	500	1000	153	900	820	1100	9	930	1120	1800
	4	2345	1840	300	410	2762	2090	300	400	3181	2350	420	390	3516	2550	480	420
	5	2504	1000	1130	310	2921	1000	1140	310	3340	1000	1150	310	3617	1000	1220	310
4.8	1	700	1000	1000	800	800	1500	1000	800	900	1600	1000	800	1050	1700	1000	800
	2	1440	1840	1460	1460	1696	1590	1310	1720	1953	1750	1480	1990	2159	1850	1600	2200
	3	440	910	500	1000	296	900	860	1100	153	900	1330	1500	9	930	1690	1800
	4	2345	1840	300	410	2762	2090	450	400	3181	2350	480	390	3516	2550	510	420
	5	2504	1000	1130	310	2921	1000	1140	310	3340	1000	1150	310	3617	1000	1220	310

※1~5はA₁、A₂、A₃等の構造寸法の補助番号を示す。
 ※A₃が300を越えた場合は、バーを1本追加する。
 ※Hs=4.5 N=4.8, Hs=5.0 N=3.9の場合は、下部工の奥行は4.500mである。

構造寸法表 (mm)

Hs(m)	N	5.0			
		A	B	C	D
1.8	1	1200	1200	1000	800
	2	2366	2560	2240	2410
	3	366	890	620	1000
	4	3853	2760	360	390
	5	4012	1000	1170	310
2.0	1	1200	1400	1000	800
	2	2366	2360	2060	2410
	3	366	890	730	1000
	4	3853	2760	420	390
	5	4012	1000	1170	310
2.4	1	1200	1700	1000	800
	2	2366	2060	1800	2410
	3	366	930	1000	1100
	4	3853	2760	510	420
	5	3954	1000	1230	310
2.7	1	1200	1700	1000	800
	2	2366	2060	1800	2410
	3	366	930	1200	1300
	4	3853	2760	510	420
	5	3954	1000	1230	310
3.0	1	1200	1800	1000	800
	2	2366	1960	1710	2410
	3	366	930	1360	1400
	4	3853	2760	540	420
	5	3954	1000	1230	310
3.6	1	1200	1700	1000	800
	2	2366	2060	1800	2410
	3	366	930	1700	1800
	4	3853	2760	510	420
	5	3954	1000	1230	310
3.9	1	1200	1800	1000	800
	2	2366	1960	1710	2410
	3	366	930	1760	1800
	4	3853	2760	540	420
	5	3954	1000	1230	310
4.8	1	-	-	-	-
	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-
	4	-	-	-	-
	5	-	-	-	-

部材選定表 (mm)

Hs(m)	N	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
		1.8				
2.0						
2.4			200×200			
2.7						
3.0						
3.6					200×300	
3.9						
4.8						×
1.8						
2.0						
2.4			300×200			
2.7						
3.0				300×300		
3.6						300×400
3.9						
4.8						×
1.8		200×200				
2.0						
2.4						
2.7						
3.0						
3.6						
3.9						
4.8						

部材寸法は(幅×高さ)にて表記

[設計表示方法]
 SB-Hs()-θ()-N()-P N=()基
 設計 積雪深 | 斜面 勾配 | PC製 グライド係数 | 設計基数

表示例
 SB-Hs4.0-θ45-N3.6-P N=20 基

寸法表及び選定表(その5)
斜面勾配 $\theta = 50$ 度

名称

PC雪崩予防柵 (その6)

工種記号

SB-P

構造寸法表 (mm)

Table with 17 columns (Hs, A-D for 3.0, 3.5, 4.0, 4.5) and 44 rows (N, 1-5 for each Hs).

※1～5はA1, A2, A3等の構造寸法の補助番号を示す。
※A3が300を越えた場合は、バーを1本追加する。
※Hs=4.5 N=4.8, Hs=5.0 N=3.6, Hs=5.0 N=3.9の場合は、下部工の奥行は4.500mである。

構造寸法表 (mm)

Table with 5 columns (Hs, A-D for 5.0) and 20 rows (N, 1-5 for each Hs).

部材選定表 (mm)

Table with 6 columns (Hs, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0) and 24 rows (Bar and Beam categories).

部材寸法は(幅×高さ)にて表記

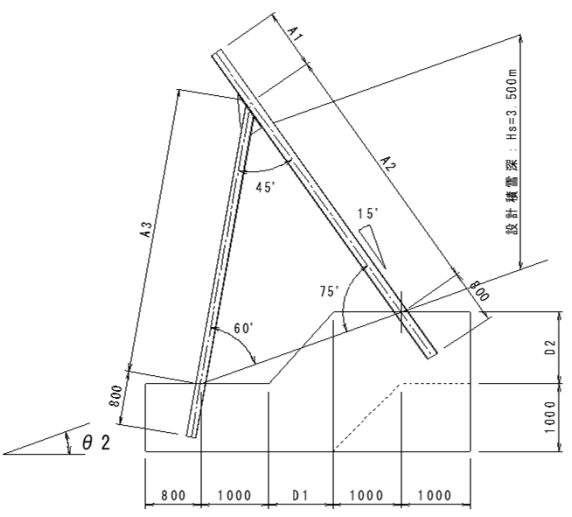
[設計表示方法]
SB-Hs()- θ ()-N()-P N=()基
設計 斜面 PC製 設計基数
積雪深 勾配 グライド係数

表示例
SB-Hs4.0- θ 45-N3.6-P N=20 基

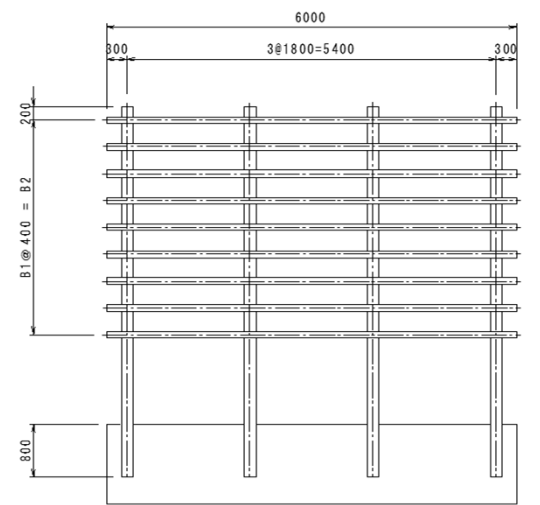
名称 **鋼製雪崩防護柵** 工種記号 **DS-S**

(単位: mm)

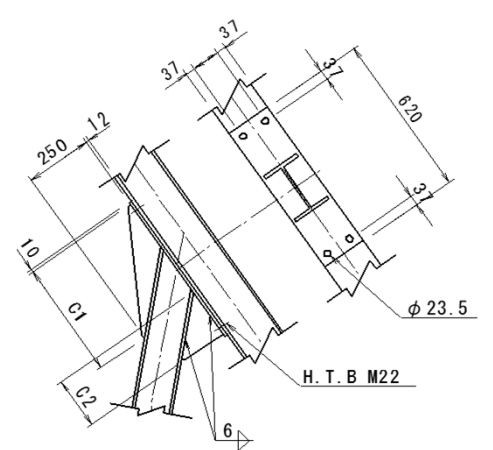
側面図



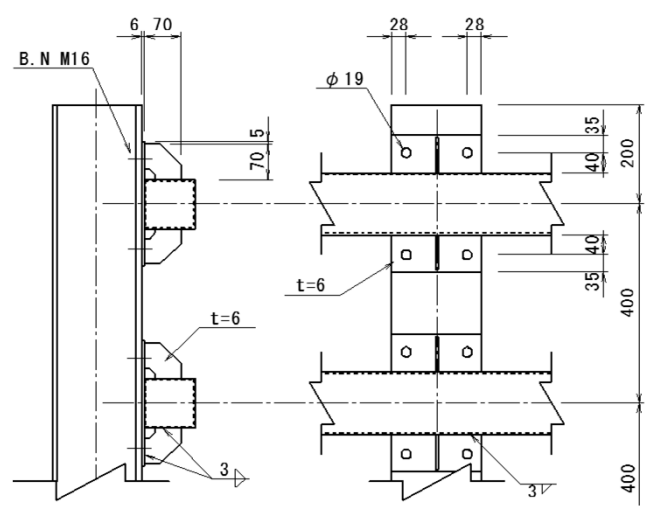
正面図



結合部詳細図



支持バー取付詳細図



〔設計条件〕

- 雪密度 1) 積雪密度 $\gamma_s = 3.5\text{kN/m}^3$
2) 表層雪崩 $\gamma_a = 1.5\text{kN/m}^3$
- 雪圧及び雪崩の衝撃力
道路防雪便覧((社)日本道路協会)による。
- 使用材料及び許容応力度

部材	材料	許容応力度	規格
主柱	H形鋼	$\sigma_{ba}=137\text{N/mm}^2$ $\eta_a=78\text{N/mm}^2$	SS400
支柱	"	$\sigma_{ca}=137\text{N/mm}^2$	"
支持バー	構造用角形鋼管	$\sigma_{ba}=137\text{N/mm}^2$	STKR400
取付プレート リフプレート	PL	—	SS400
結合ボルト	H.T.B	$\rho_b=38\text{N/mm}^2$	F8T
支持バー 取付ボルト	B.N (U-B.N)	—	—
基礎	コンクリート	—	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$

許容応力度は、各部材の使用状態により、「道路橋示方書(II鋼橋編)((社)日本道路協会)」により低減を行う。

〔適用条件〕

- 発生した雪崩を止める場合に、設置する。
- 設計積雪深 (H_s^m) 3.5
- 斜面勾配 (θ_1°) 30, 35, 40, 45
- 設置勾配 (θ_2°) 10, 20
- グライド係数 (N) 3.2

〔仕様〕

- 支持バーの取付は、U-B.N($\phi 12$)で行っても良い。この場合、材料表は()内の値を用いる。
- 部材は、全て溶融亜鉛メッキを施すものとし、その規格はJIS H 8641による。
- 基礎コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

- 寸法表示におけるボルトの縁端距離は、最小値である。
- 基礎地盤が岩の場合で、主柱、支柱の基礎を独立させる場合は、別途検討する。

〔設計表示方法〕

$$DS - H_s() - \theta_1() - \theta_2() - N() - S \quad N = () \text{基}$$

設計積雪深
斜面勾配
設置勾配
鋼製
設計基数

表示例

$$DS-H_s3.5-\theta_130-\theta_220-N3.2-S \quad N=20 \text{基}$$

寸法表 (単位:m)

設置勾配 θ_2 (度)	記号 No	A	B	C	D
10	1	1000	9	427	1394
	2	4221	3600	257	598
	3	4708	—	—	—
20	1	900	8	427	934
	2	3824	3200	257	1068
	3	4265	—	—	—

材料表

名称	$\theta_2 = 10^\circ$		$\theta_2 = 20^\circ$	
	数量(本)	質量(kg)	数量(本)	質量(kg)
主柱	4	968	4	888
支柱	4	775	4	719
支持バー	10	698 (603)	9	628 (543)
H.T.B	16	8.6	16	8.6
コンクリート	43	m ³	35	m ³
型枠	29	m ²	33	m ²
土工	54	m ³	47	m ³

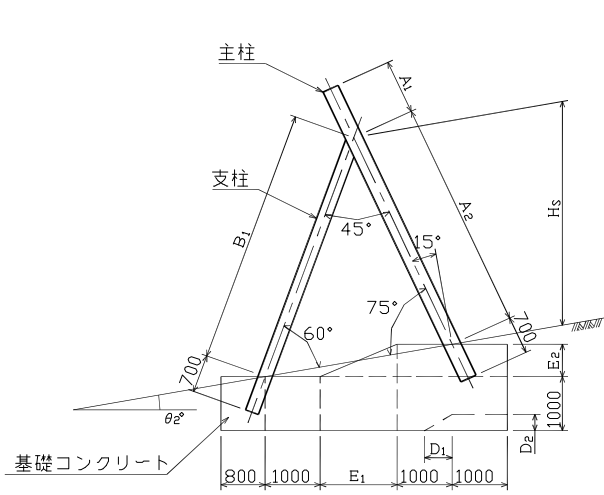
- ※1) 支柱、支持バーの質量には、取り付けPL、B、Nを含む。
 ※2) 土工は掘削数量を示す。埋め戻しは、掘削と同数量を見込む。
 ※3) 支持バーの取り付けをU-B、Nで行う場合、質量は()内の値を用いる。

主要部材断面表

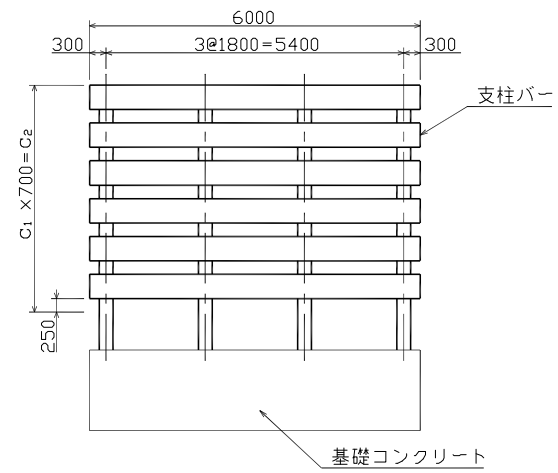
設置勾配 θ_2 (度)	部材	断面
10 20	主柱	175×175×7.5×11
	支柱	150×150×7×10
	支持バー	100×100×3.2

名称 **PC雪崩防護柵** 工種記号 **DS-P**

側面図

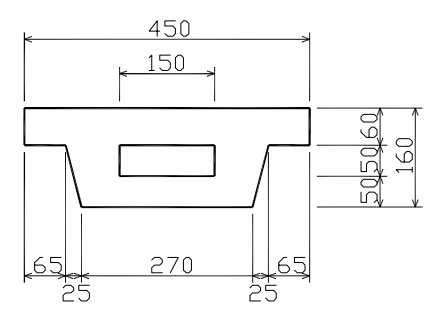


正面図 (単位: mm)

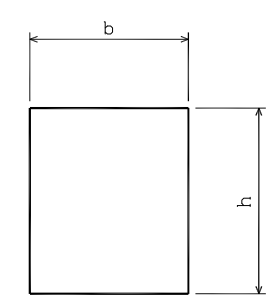


----- $\theta 2^\circ = 20$ タイプのみ。

支持バー



主柱・支柱



寸法表

$\theta 1^\circ$	$\theta 2^\circ$	10		20	
		1	2	1	2
30, 35 40, 45	A	1000	4221	900	3824
	B	4708	20	4265	10
	C	6	4200	5	3500
	D	—	—	600	500
	E	1395	600	935	1070

主要部材断面

$\theta 1^\circ$	$\theta 2^\circ$	10		20	
		$b \times h$		$b \times h$	
30・35 40・45	主柱	250 × 300		250 × 350	
	支柱	200 × 250		200 × 250	
	支持バー	450 × 160		450 × 160	

〔設計条件〕

- 雪密度 1) 積雪密度 $\gamma_s = 3.5 \text{ kN/m}^3$
2) 表層雪崩 $\gamma_a = 1.5 \text{ kN/m}^3$
- 雪圧及び雪崩の衝撃力
道路防雪便覧((社)日本道路協会)による。
- 使用材料

		材 料 ・ 材 質	
コンクリート	主柱	プレテンション方式プレストレストコンクリート	$\sigma_{ck} = 58.9 \text{ N/mm}^2$
	支柱	プレキャスト鉄筋コンクリート	$\sigma_{ck} = 58.9 \text{ N/mm}^2$
	支持バー	プレテンション方式プレストレストコンクリート	$\sigma_{ck} = 58.9 \text{ N/mm}^2$
鋼材	PC鋼線	SWPR 7A~12.4 ϕ	
	鉄筋	SD295	

プレストレストコンクリート、鋼材の許容応力度は、コンクリート標準示方書及び道路橋示方書を準用する。

〔適用条件〕

- 発生した雪崩を止める場合に、設置する。
- 設計積雪深 (H_s^m) 3.5
- 斜面勾配 (θ_1°) 30, 35, 40, 45
- 設置勾配 (θ_2°) 10, 20
- グライド係数 (N) 3.2

〔仕様〕

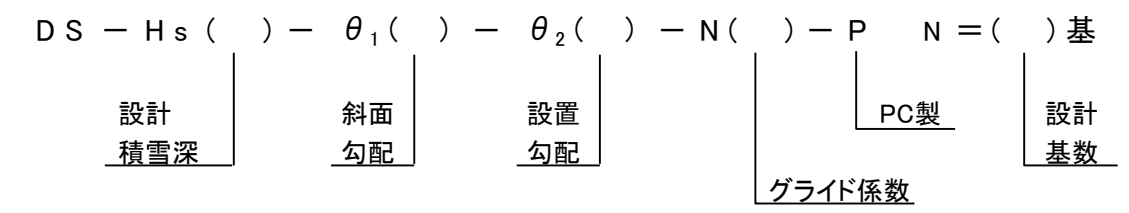
- 主柱、支柱、支持バーの取付は、ボルト・ナット(B.N)による。また、ボルト類は、溶融亜鉛メッキHDZ 35 (JIS H 8641) を施す。
- 基礎コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランプ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす

- 基礎地盤が岩の場合で、主柱、支柱の基礎を独立させる場合は、別途検討する。

〔設計表示方法〕

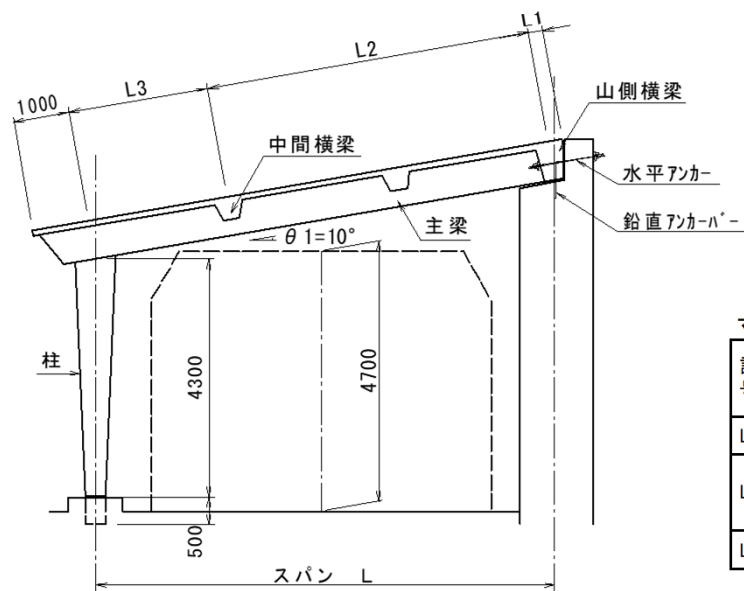


表示例

$DS - H_s 3.5 - \theta_1 30 - \theta_2 10 - N 3.2 - P \quad N = 10 \text{ 基}$

名称	PCスノーシェッド (その1)	工種記号	SS

断面図 (単位: mm)



寸法表 (単位: mm)

記号	スパン L (m)					
	8	9	10	11	12	13
L1	175+h × tan θ					
L2	2@3000 =6000	3@3000 =9000	3@3000 =9000	3@3000 =9000	4@3000 =12000	4@3000 =12000
L3	2123	139	1154	2170	185	1200

上部工設計条件(標準値として設定)

種別	PCスノーシェッド			
上部工部材	主梁	プレテンション方式PC部材		
	柱	ポストテンション方式PC部材		
上部工構造	1剛接2ヒンジラーメン構造 (逆L型)			
スパン L (m)	8,9,10,11,12,13			
屋根勾配 θ (°)	10			
斜面勾配 α (°)	45			
設計荷重	死荷重	コンクリート γ_c (kN/m ³)	25	
	積雪荷重	設計積雪深 Hs (m)	1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0	
		単位質量 γ_s (kN/m ³)	3.50 (Hs=1.0, 2.0, 3.0, 4.0)	
			4.17 (Hs=5.0)	
	4.50 (Hs=7.0)			
雪崩荷重	単位質量 γ_a (kN/m ³)	4.50		
	動摩擦係数 μ_a	0.3		
地震荷重	設計水平震度 k_h	0.25		

コンクリートの許容応力度

応力度の種類	設計基準強度 σ_{ck}	60.0	N/mm ²
許容曲げ圧縮応力度	フレストレッシング直後	長方形断面の場合	23.0
		T型及び箱型断面の場合	22.0
	死荷重時	長方形断面の場合	19.0
		T型及び箱型断面の場合	18.0
積雪時	長方形断面の場合	28.5	
	T型及び箱型断面の場合	27.0	
許容曲げ引張応力度	フレストレッシング直後	-2.0	
	主梁	死荷重時	-2.0
		積雪時・雪崩時・地震時	(PRC)
	柱	死荷重時	0.0
積雪時		-2.0	
許容斜引張応力度	雪崩時・地震時	-3.0	
許容斜引張応力度		1.30	
フレストレスト導入時の強度		40.0	

PC鋼材の材料強度及び許容応力度

鋼材の種類	SWPR7BL 1S15.2	SWPR19L 1S19.3
引張強度	1850 N/mm ²	1850 N/mm ²
降伏点強度	1600 N/mm ²	1600 N/mm ²
許容引張強度	緊張作用時	1440 N/mm ²
	導入直後	1295 N/mm ²
	設計荷重時	1110 N/mm ²

〔適用条件〕

- 山間地の道路において、雪崩防護のために設置するもので、落石防護施設としては設置しない。
- 標準値として設定した設計条件による部材選定表を下表に示す。概略検討時等で、スパン及び設計積雪深が下表と異なる場合は、直近上位のタイプを用いてもよい。

積雪深 Hs(m) (単位質量 γ_s (kN/m ³))	項目	スパン L (m)					
		8	9	10	11	12	13
1.0 ($\gamma_s=3.50$)	構造タイプ	S108	S109	S110	S111	S112	S113
	使用部材	Bs50-Cs50			Bs60-Cs60		
2.0 ($\gamma_s=3.50$)	構造タイプ	S208	S209	S210	S211	S212	S213
	使用部材	Bs50-Cs50		Bs60-Cs60		Bs70-Cs70	
3.0 ($\gamma_s=3.50$)	構造タイプ	S308	S309	S310	S311	S312	S313
	使用部材	Bs50-Cs50	Bs60-Cs60		Bs70-Cs70		Bs80-Cs80
4.0 ($\gamma_s=3.50$)	構造タイプ	S408	S409	S410	S411	S412	S413
	使用部材	Bs60-Cs60		Bs70-Cs70		Bs80-Cs80	
5.0 ($\gamma_s=3.83$)	構造タイプ	S508	S509	S510	S511	S512	S513
	使用部材	Bs60-Cs60	Bs70-Cs70		Bs80-Cs80		Bs90-Cs90
6.0 ($\gamma_s=4.17$)	構造タイプ	S608	S609	S610	S611	S612	
	使用部材	Bs70-Cs70		Bs80-Cs80		Bs90-Cs90	
7.0 ($\gamma_s=4.50$)	構造タイプ	S708	S709	S710	S711		
	使用部材	Bs70-Cs70	Bs80-Cs80		Bs90-Cs90		

- 本標準値は、設計条件としてデブリ、巻だれ、沈降力を考慮していない。これらの荷重を考慮する必要がある場合は、別途検討する。

〔仕様〕

- 設計、施工および構造規格・管理基準は、下記による。
 - 土木用コンクリート製品設計便覧(道-11)
 - 道路防雪施設マニュアル(コンクリート構造編)((社)北陸建設弘済会)
 - 道路防雪便覧((社)日本道路協会)
- 1ブロックは、10m程度(2.5m×4セット)を標準とする。
- 柱のPC鋼材は、アンボンドケーブル(SWPR19L 1S19.3)とし、ネジ式定着具により定着させる。
- 横締めは、ケーブル(SWPR19L 1S19.3)を使用し、緊張を行った後グラウトを行う。
- 柱および横締め定着部は、保護モルタル(無収縮モルタル)を施す。
- 谷側受台の箱抜き部は、支柱建込後、コンクリート等で間詰めする。

〔設計表示方法〕

SS - Hs () - () L = () m

↓ 設計積雪深 ↓ スパン ↓ 設計延長

表示例

SS - Hs4.0 - 10 L = 50m

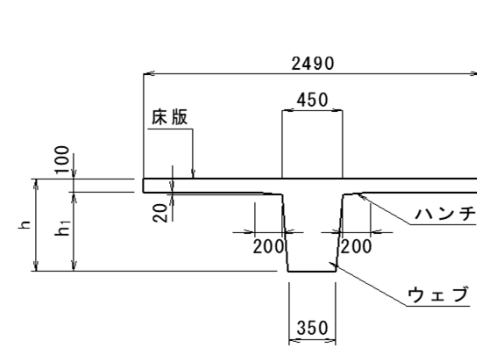
名称

PCスノーシェッド (その2)

工種記号

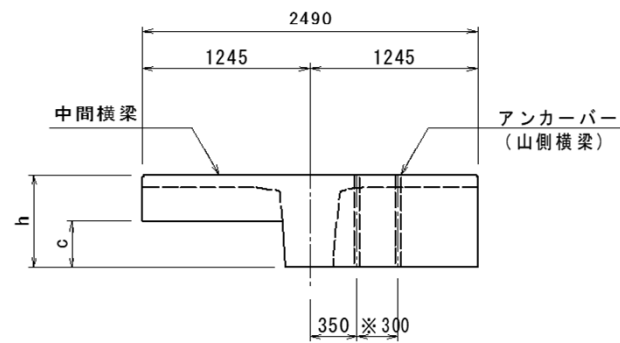
SS

主梁断面図



(単位: mm)

主梁断面図
中間横梁・山側横梁部



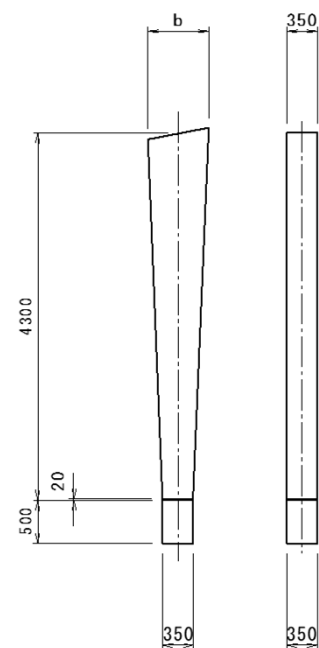
※は外梁のみで中梁には設けない

主梁寸法表

(単位: mm)

タイプ名	h	h1	c	
			中間横梁	山側横梁
Bs-50	500	400	150	0
Bs-60	600	500	250	
Bs-70	700	600	350	
Bs-80	800	700	400	
Bs-90	900	800	500	

柱断面図



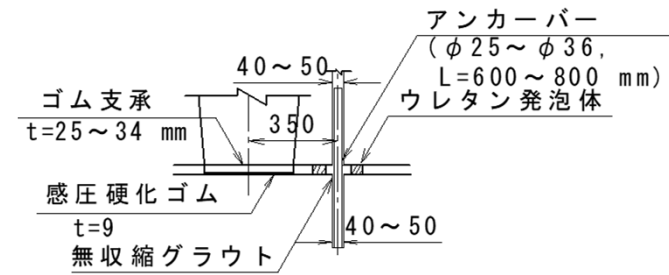
柱寸法表

(単位: mm)

タイプ名	Cs-50	Cs-60	Cs-70	Cs-80	Cs-90
柱頭幅b	500	600	700	800	900

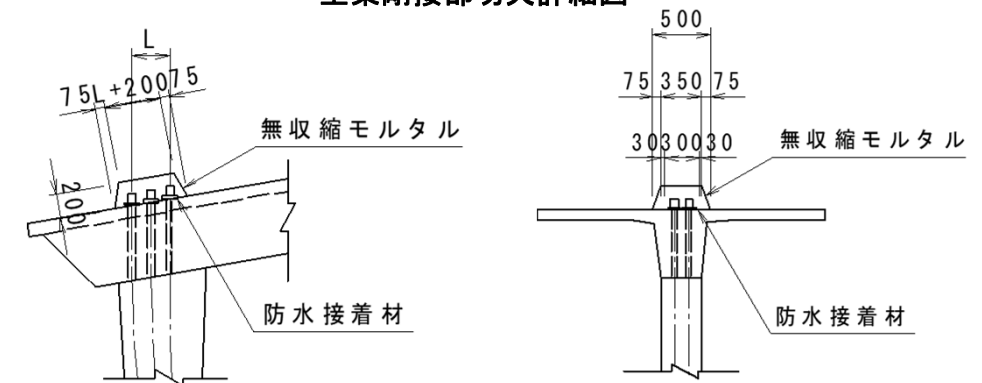
支承部詳細図

(単位: mm)

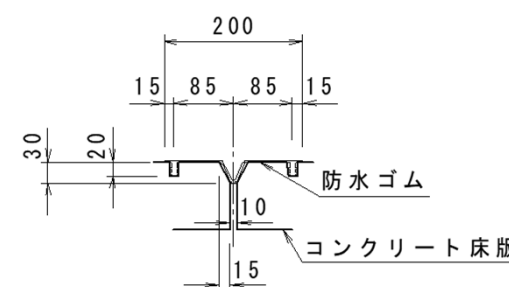


(注) 上部構造と下部構造の隙間がアンカーバーの直径の1/2をこえる場合は、アンカーバーの照査はせん断の照査に加えて曲げを考慮した照査を行う。

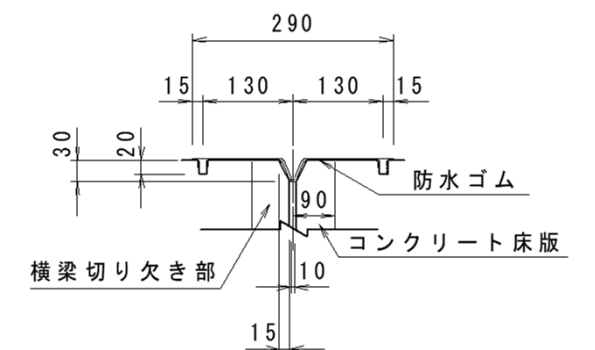
主梁剛接部切欠詳細図



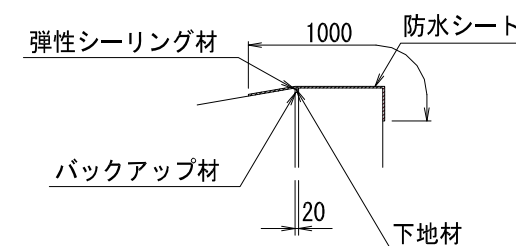
主梁間防水工詳細図



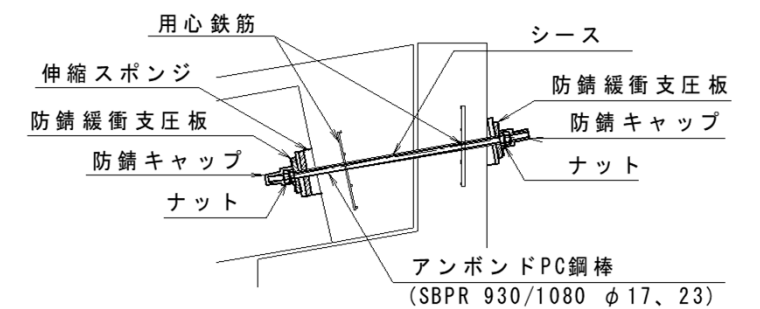
伸縮目地間防水詳細図



山側(パラペット)防水工詳細図

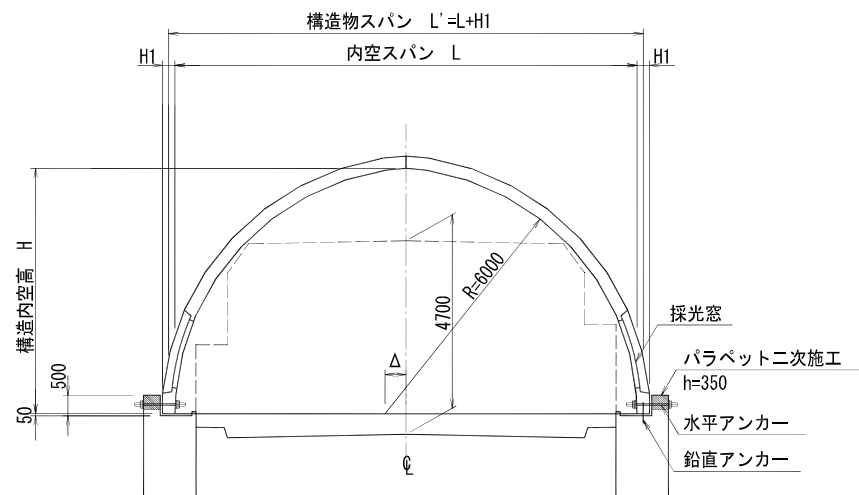


水平アンカー

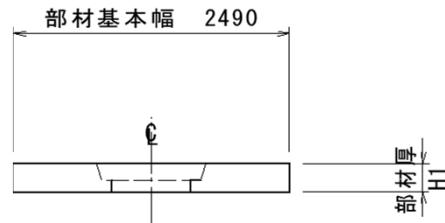


横断図

(単位: mm)



部材断面図



寸法表-1 (単位: mm)

記号	スパン L (m)							
	8	9	10	11	12	13	14	15
H	5650	5787	5914	5958	6000	6000	6000	6000
Δ	2000	1500	1000	500	0	0	0	0

寸法表-2 (単位: mm)

記号	H1
M25タイプ	250
M30タイプ	300
M35タイプ	350

上部工設計条件(標準値として設定)

種別	PCスノーシェルター	
上部工部材	ポストテンション方式PC部材	
上部工構造	3ヒンジアーチ構造	
スパン L (m)	8,9,10,11,12,13,14,15	
設計荷重	死荷重	コンクリート γ_c (kN/m ³) 25
	積雪荷重	設計積雪深 H_s (m) 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0
		積雪単位質量 γ_s (kN/m ³) 3.50 (H _s =1.0, 2.0, 3.0, 4.0) 3.83 (H _s =5.0) 4.17 (H _s =6.0) 4.50 (H _s =7.0)
地震荷重	設計水平震度 kh 0.25	

コンクリートの許容応力度

応力度の種類		設計基準強度 σ_{ck}	60.0 N/mm ²
圧縮 許容 曲げ 応力	フレストレス直後	長方形断面の場合	23.0 N/mm ²
		T型及び箱型断面の場合	22.0 "
	死荷重時	長方形断面の場合	19.0 "
	積雪時	T型及び箱型断面の場合	18.0 "
	雪崩時	長方形断面の場合	28.5 "
引張 許容 曲げ 応力	フレストレス直後		-2.0 "
	設計荷重時	死荷重時	(PRC)
		積雪時・地震時	
フレストレス導入時の強度			40.0 "

PC鋼材の材料強度及び許容応力度

鋼材の種類	SWPR19L 1S19.3	SWPR19L 1S21.8
引張強度	1850 N/mm ²	1800 N/mm ²
降伏点強度	1600 N/mm ²	1600 N/mm ²
許容引張強度	緊張作用時	1440 N/mm ²
	導入直後	1295 N/mm ²
	設計荷重時	1110 N/mm ²
		1080 N/mm ²

名称

PCスノーシェルター (その1)

工種記号

SR

〔適用条件〕

- 冬期交通における地吹雪および吹き溜まりによる、道路交通阻害を防止するために設置する。
- 標準値として設定した設計条件による部材選定表を下表に示す。
概略検討時等で、スパン及び設計積雪深が下表と異なる場合は、直近上位のタイプを用いてもよい。

積雪深 単位重量	項目	スパン L (m)							
		8	9	10	11	12	13	14	15
1.0	構造タイプ	S108	S109	S110	S111	S112	S113	S114	S115
	使用部材	M25-4-10(I)					M25-6-10(I)	M30-4-10(I)	
2.0	構造タイプ	S208	S209	S210	S211	S212	S213	S214	S215
	使用部材	M25-4-10(I)					M25-6-10(I)	M30-4-10(I)	M30-6-10(I)
3.0	構造タイプ	S308	S309	S310	S311	S312	S313		
	使用部材	M25-4-10(I)				M25-6-10(I)	M30-4-10(I)	M30-4-12(I)	
4.0	構造タイプ	S408	S409	S410	S411	S412	S413		
	使用部材	M25-4-10(I)		M25-6-10(I)	M30-4-10(I)		M30-6-12(I)		
5.0	構造タイプ	S508	S509	S510	S511	S512	S513		
	使用部材	M25-4-10(I)	M25-6-10(I)	M30-4-10(I)	M30-4-12(I)	M30-6-12(I)	M35-6-10(I)		
6.0	構造タイプ	S608	S609	S610	S611	S612			
	使用部材	M25-6-10(I)	M30-4-10(II)	M30-4-12(II)	M30-6-12(I)	M35-6-10(I)			
7.0	構造タイプ	S708	S709	S710	S711				
	使用部材	M30-6-10(III)			M35-6-12(IV)				

(使用部材タイプの記号説明)



- 本標準図は、設計条件として斜面雪圧、風荷重を考慮していない。これらの荷重を考慮する必要がある場合は、別途検討する。

〔仕様〕

- 設計、施工および構造規格・管理基準は、下記による。
 - 土木用コンクリート製品設計便覧(道-12)
 - 道路防雪施設マニュアル(コンクリート構造編)((社)北陸建設弘済会)
 - 道路防雪便覧((社)日本道路協会)
- 1ブロックは、10m程度(2.5m×4セット)を標準とする。
- 部材のPC鋼材は、SWPR19L 1S19.3あるいは1S21.8を使用する。
- 頂部は、ゴムパッキンをはさみ、連結ボルトで部材間を連結する。
- 横締めは、ケーブル(SWPR7BL 1S12.7あるいは1S15.2)を使用し、緊張を行なった後グラウトを行う。
- 採光窓は、固定式窓を標準とし、ポリカーボネート板(t=5mm)を使用する。

〔設計表示方法〕

$$SR - H_s () - () \quad L = () m$$

設計積雪深 スパン 設計延長

表示例 $SR - H_s 4.0 - 10 \quad L = 50m$

名称

PCスノーシェルター (その2)

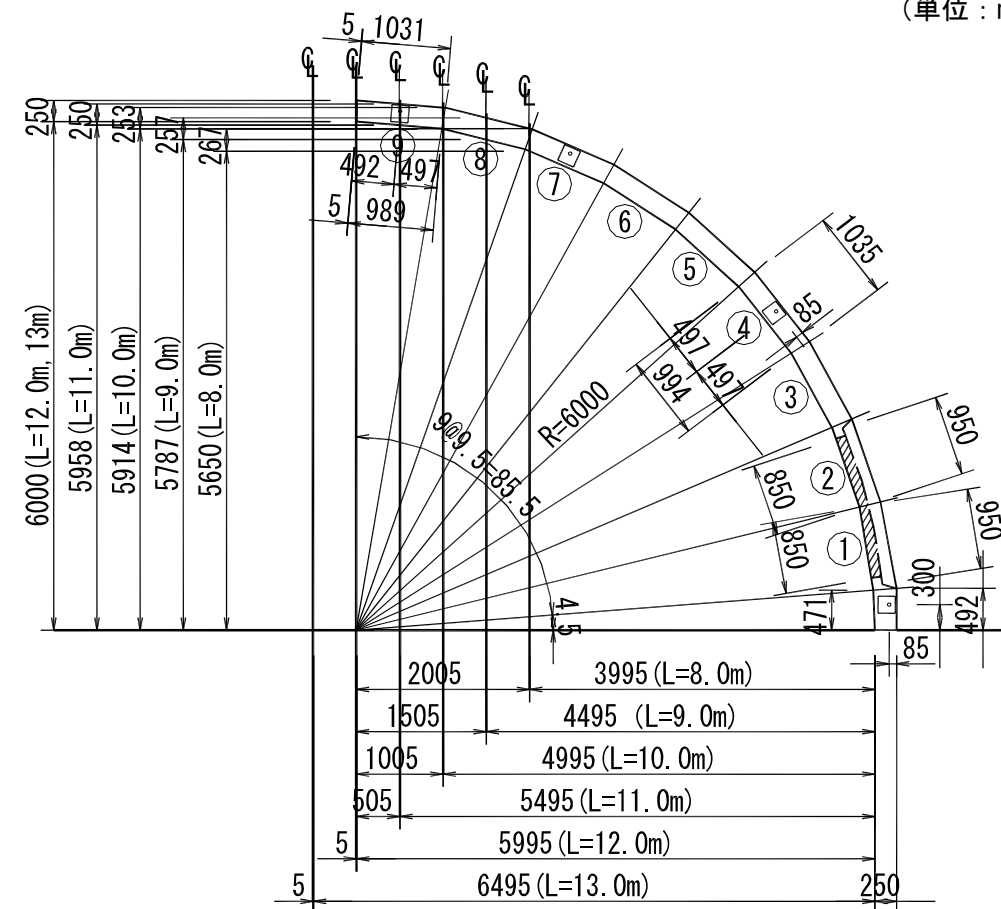
工種
記号

SR

部材配置図

M25タイプ

(単位 : mm)

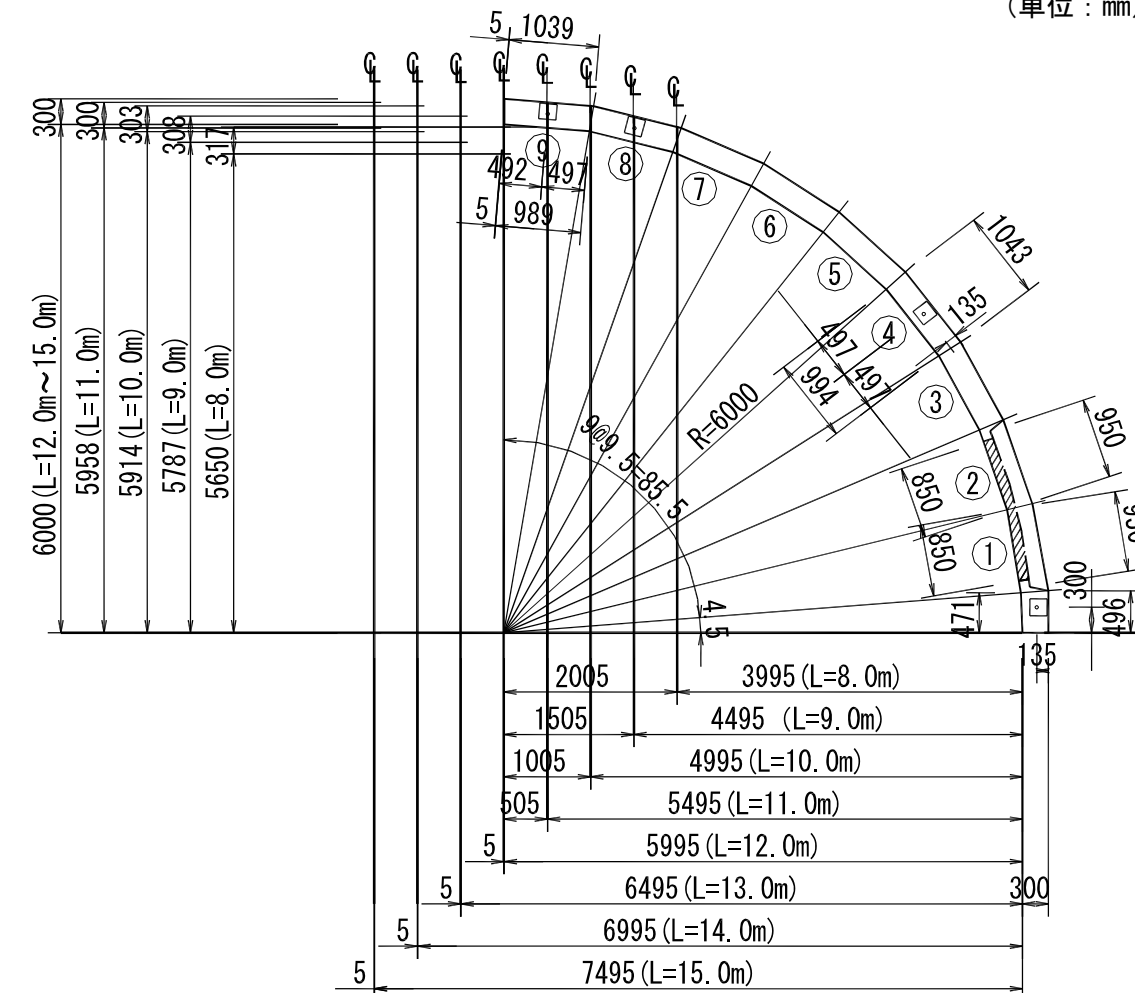


横締位置

スパンL(m)	8	9,10	11,12	13
中央部ブロック番号	③	④	④	⑤
頂部ブロック番号	⑥	⑦	⑧	⑨

M30タイプ

(単位 : mm)



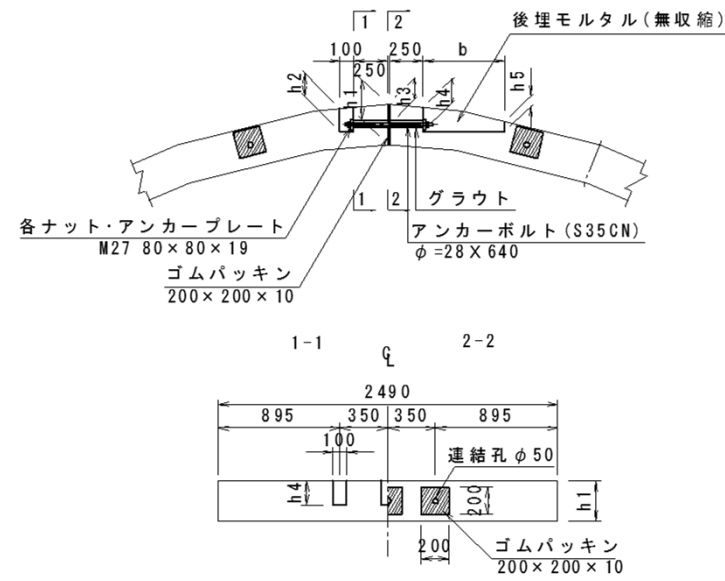
横締位置

スパンL(m)	8	9,10	11,12	13~15
中央部ブロック番号	③	④	④	⑤
頂部ブロック番号	⑥	⑦	⑧	⑨

名称	PCスノーシェルター (その3)	工種記号	SR
----	------------------	------	----

(単位: mm)

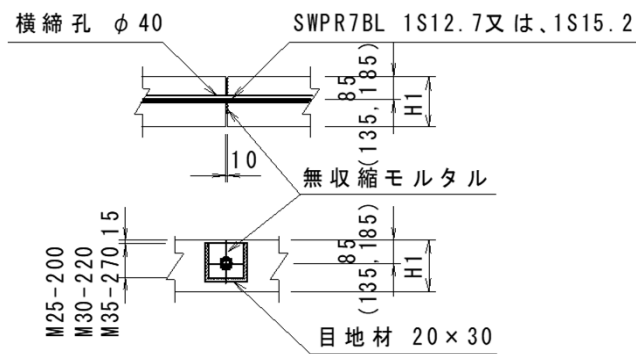
頂部連結部断面図



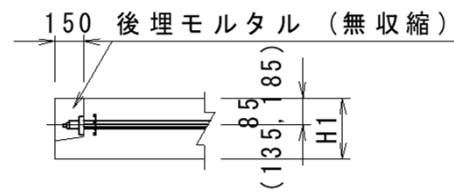
頂部アンカーボルト選定表

Hs		L	スパンL(m)					
			8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0
設計積雪深	1.0							
	2.0		φ25×2本					
	3.0							
	4.0		φ28×2本					
Hs	5.0		φ25×3本					
	6.0		φ28×3本					
	7.0		φ30×3本	φ32×3本	φ30×3本			

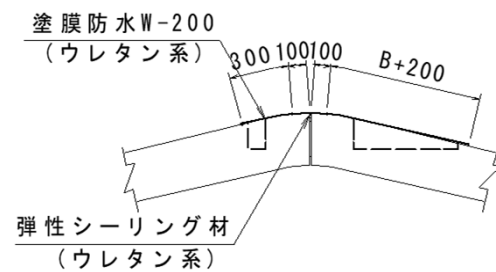
横締連結部



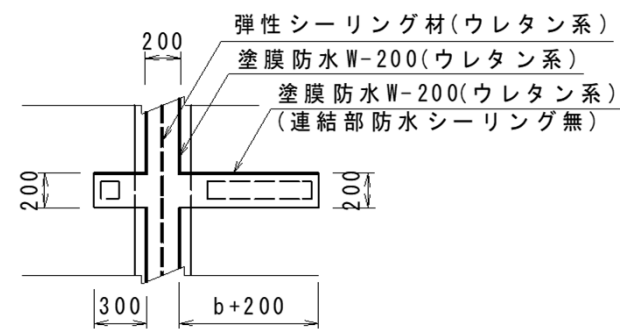
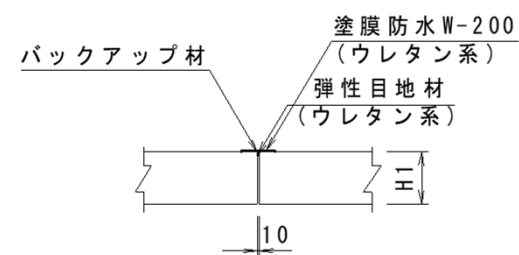
横締定着部



頂部目地・連結部防水工



防水工(部材間)

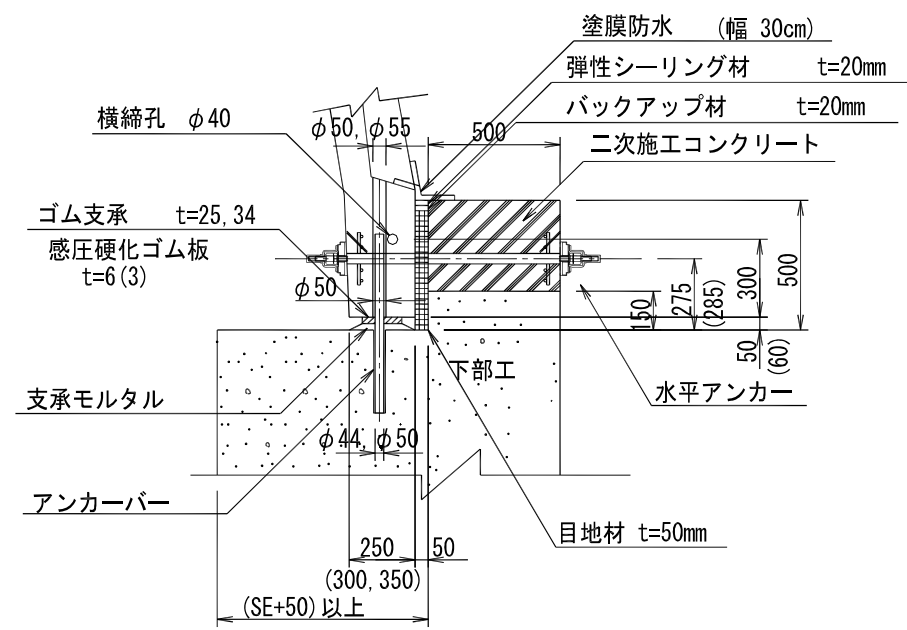


寸法表

項目		スパンL	(単位: mm)							
			8m	9m	10m	11m	12m	13m	14m	15m
M25タイプ	b		320	350	450	600	600	600	-	-
	h1		267	258	253	251	251	250	-	-
	h2		96	109	105	152	152	180	-	-
	h3		170	133	128	126	126	125	-	-
	h4		140	130	130	160	160	180	-	-
M30タイプ	b		200	400	500	600	600	600	600	600
	h1		317	308	303	301	301	300	300	300
	h2		75	125	125	172	172	200	200	200
	h3		167	158	153	151	151	150	150	150
	h4		120	150	150	180	180	200	200	200
M35タイプ	b		-	-	-	600	600	600	-	-
	h1		-	-	-	351	351	350	-	-
	h2		-	-	-	197	197	225	-	-
	h3		-	-	-	176	176	175	-	-
	h4		-	-	-	205	205	225	-	-
h5		-	-	-	102	155	196	-	-	

支承部側面図

(単位：mm)

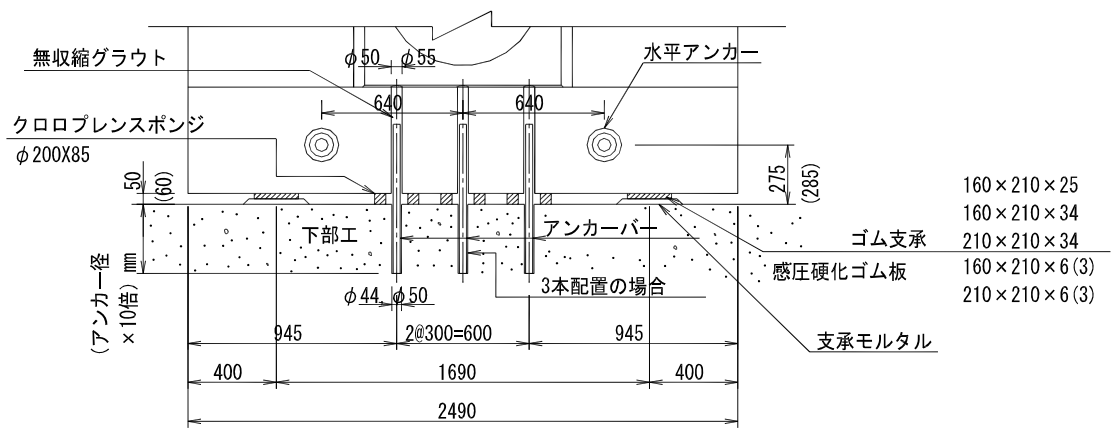


支承アンカーバー選定表

Hs	L	スパンL(m)							
		8	9	10	11	12	13	14	15
設計積雪深	1.0	φ25×2本	φ25×2本	φ25×2本	φ25×2本	φ28×2本	φ28×2本	φ32×2本	φ28×3本
	2.0	φ25×2本	φ25×2本	φ28×2本	φ28×2本	φ30×2本	φ28×3本	φ30×3本	φ32×3本
	3.0	φ25×2本	φ28×2本	φ28×2本	φ32×2本	φ28×3本	φ32×3本		
	4.0	φ28×2本	φ28×2本	φ32×2本	φ30×3本	φ32×3本	φ36×3本		
	5.0	φ30×2本	φ32×2本	φ30×3本	φ32×3本	φ36×3本	φ38×3本		
Hs	6.0	φ32×2本	φ30×3本	φ32×3本	φ36×3本	φ38×3本			
	7.0	φ30×3本	φ32×3本	φ36×3本	φ42×3本				

(注) 上表は、隙間がアンカー直径の1/2以内を前提としている。隙間がアンカー直径の1/2をこえる場合は、せん断の照査に加えて曲げの照査を行い、上表を修正する必要がある。

支承部正面図



名称

PCスノーシェルター (その4)

工種記号

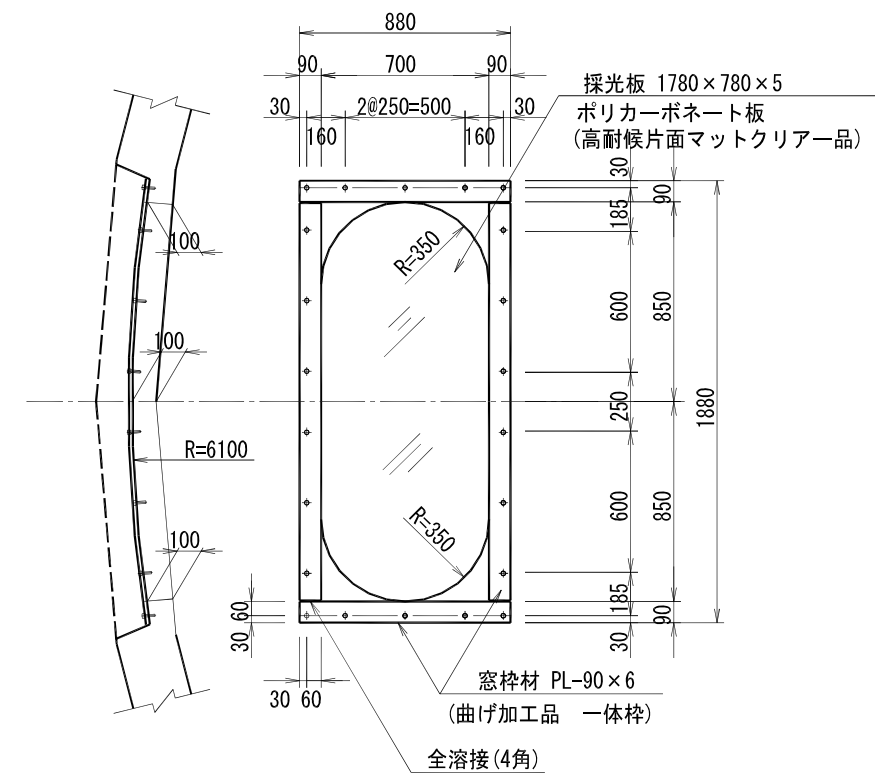
SR

ゴム支承選定表

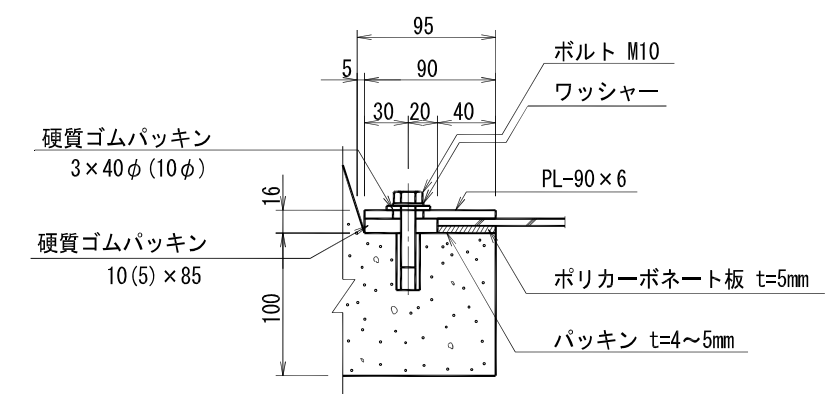
Hs	L	スパンL(m)							
		8	9	10	11	12	13	14	15
設計積雪深	1.0								
	2.0					160×210×34			
	3.0	160×210×25							
	4.0								160×210×34
	5.0			160×210×34			160×210×25		
Hs	6.0				160×210×34		210×210×34		
	7.0			160×210×34		210×210×34			

(単位：mm)

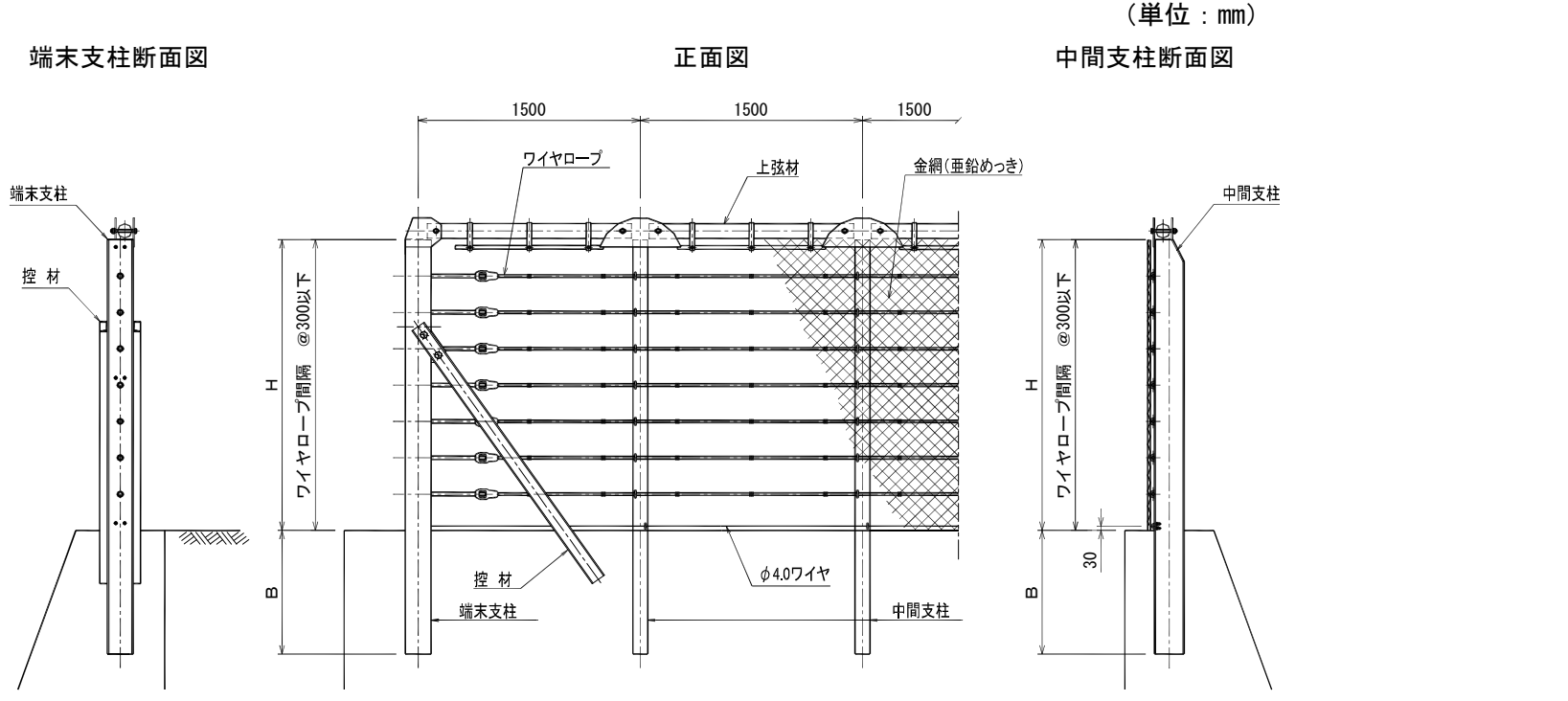
採光窓工詳細図



採光板取付部詳細図



名称 **鋼製せり出し防止柵** 工種記号 **PS-S**



〔設計条件〕

- 雪密度 : $\gamma_s = 3.5 \text{ kN/m}^3$
- 雪圧 : 道路防雪便覧((社)日本道路協会)による。
- 使用材料

部材	規格・材質	摘要
中間支柱	H形鋼 SS400	許容応力度 140 N/mm ²
控材	溝形鋼 SS400	許容応力度 140 N/mm ²
端末支柱	H形鋼 SS400	許容応力度 140 N/mm ²
上弦材	構造用鋼管 STK400	許容応力度 140 N/mm ²
ワイヤロープ	3×7 G/O φ18	破断荷重 160 kN 初期張力 $T_0 = 5 \text{ kN}$
金網	φ3.2×50×50	—

〔適用条件〕

- 切土部の法尻等において、斜面からの落雪等のおそれのある箇所に設置する。
- 適用可能なグライド係数と斜面勾配は、次のとおりとする。

柵高	設計積雪深(Hs)	グライド係数(N)	斜面勾配(度)
1. 50m	$H_s \leq 2.5\text{m}$	N= 2, 3, 4	$\theta^\circ =$ 30° 35° 40° 45°
2. 00m	$2.5\text{m} < H_s \leq 3.0\text{m}$		
2. 50m	$3.0\text{m} < H_s \leq 3.5\text{m}$		

- 積雪が柵高を上まわった際には、雪庇処理を施す。
- 適用に当たっては当図によるほか、下記による。
① 設計要領(道路編)(北陸地方整備局)
② 道路防雪便覧((社)日本道路協会)

〔仕様〕

- 金網は亜鉛メッキ製ひし形金網とし、JIS G 3552による。
- 部材(金網を除く)には、すべて溶融亜鉛メッキを施すものとし、その規格は、JIS H 8641による。

〔設計表示方法〕

PS - () - S L = () m
柵高 鋼製 設計延長

表示例

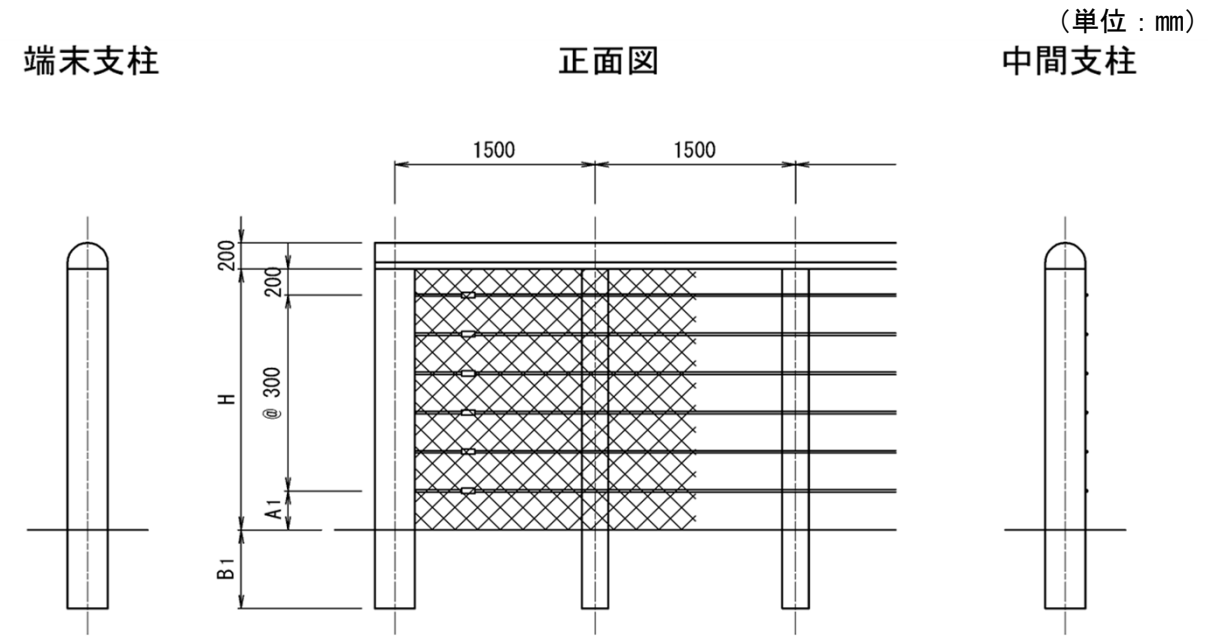
PS - 1.5 - S L = 50 m

支柱選定表

柵高 H(m)	ロープ本数	グライド係数 N	中間支柱	端末支柱	控材	上弦材	支柱根入 B(mm)
1.5	5	2	H-200×100×5.5×8.0	H-150×150×7.0×10.0	[-100×50×5×7.5]	φ101.6×4.2	850
		3					
		4					
2.0	7	2	H-200×100×5.5×8.0	H-175×175×7.5×11.0	[-100×50×5×7.5]	φ101.6×4.2	850
		3					
		4					
2.5	8	2	H-200×200×8.0×12.0	H-200×200×8.0×12.0	[-150×75×4.5]	φ101.6×4.2	1000
		3					
		4					

注)斜面勾配(度)は30°～45°に適用する。

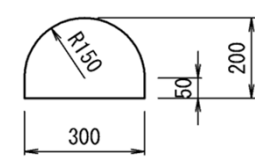
名称 **PCせり出し防止柵** 工種記号 **PS-P**



寸法表

	1.50m	2.00m	2.50m
ロープ本数 n (本)	5	6	8
下段の空隙 A ₁ (mm)	100	300	200
支柱根入れ B ₁ (mm)	断面の長辺の2倍とする。		

上弦材



〔設計条件〕

- 雪密度 : $\gamma_s = 3.5\text{kN/m}^3$
- 雪圧 : 道路防雪便覧((社)日本道路協会)による。
- 使用材料

部材	材料・材質
末端支柱	プレテンション方式プレストレストコンクリート : $\sigma_{ck}=58.9\text{N/mm}^2$
中間支柱	
上弦材	プレキャスト鉄筋コンクリート
ケーブル	3 × 7 G/O 18φ
金網	3.2φ × 50 × 50
PC鋼材	SWPR 7A~12.4φ
鉄筋	SD295

4. 支柱部材の適用範囲と断面形状

柵高(H)	1.50m			2.00m			2.50m	
	2	3	4	2	3	4	2	3
ガイド係数(N)								
支柱部材断面								
中間支柱	□-200 × 300 α1	○	○	○	○	○	○	○
	□-250 × 300 α2					○		
	□-300 × 300 α3							○
末端支柱	□-300 × 300 β1	○	○	○	○			
	□-350 × 300 β2				○			
	□-400 × 300 β3					○	○	
	□-450 × 300 β4							○
上弦材	△ -200 × 300		○					
金網	φ 3.2 × 50 × 50		○					
ワイヤーロープ	3 × 7 G/O φ 18		○					

注) 斜面勾配(度)は30° ~ 40° に適用する。

〔適用条件〕

- 切土部の法尻、斜面からの落雪等の恐れのある箇所に設置する。
- 適用可能なガイド係数と斜面勾配は、次のとおりとする。

柵高(H)	設計積雪深(H _s)	ガイド係数(N)	斜面勾配θ(度)
1.50m	$H_s \leq 2.5\text{m}$	N=2,3,4	$\theta^\circ =$
2.00m	$2.5 \leq H_s \leq 3.0\text{m}$		30°, 35°
2.50m	$3.0 \leq H_s \leq 3.5\text{m}$	N=2,3	40°, 45°

- 積雪が柵高を上まわる場合には、雪庇処理を施す。
- 1、2の条件を満足したうえで、柵高は適宜選定する。
- 適用に当たっては当図によるほか、下記による。

- ① 設計要領〔道路編〕(北陸地方整備局)
- ② 道路防雪便覧((社)日本道路協会)

〔仕様〕

- コンクリート部材を除く部材には、溶融亜鉛メッキを施すものとし、その規格はJIS H 8641による。

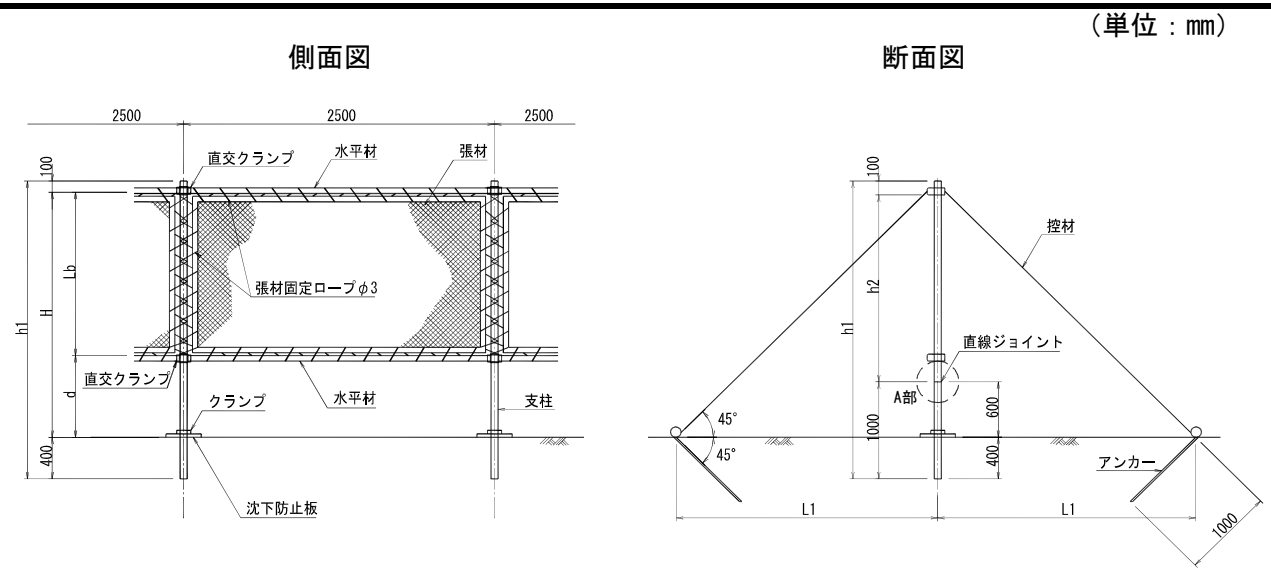
〔設計表示方法〕



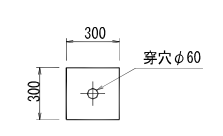
表示例

PS - 2.0 - P L = 10 m

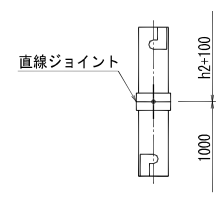
名称	地吹雪防止柵	工種記号	Pb
-----------	---------------	-------------	-----------



沈下防止板



A部詳細



〔設計条件〕

- 荷重及び設計手法等
「設計要領〔道路編〕(北陸地方整備局)」による。
- 使用材料及び許容応力度

主要部材断面

支柱	φ48.6×2.4
水平材	φ48.6×2.4×5000
アンカー	φ25×1200
沈下防止板	PL300×2.3×300
控材	φ10程度
張材	空隙率50%

部材	材 料	許容応力度	規 格
支柱	足場用単管	$\sigma_a=247\text{N}/\text{mm}^2$	STK500
水平材	足場用単管	$\sigma_a=247\text{N}/\text{mm}^2$	STK500
アンカー	普通棒鋼	—	SR235
控材	合織口一ブ	破断力 9.8kN 以上	
張材	合成繊維網または合成樹脂成形網	—	—

構造諸元

形式	堆雪量 S(m ³ /m)	最大積雪深 Hs(m)	柵高 H(m)	下部間隙 d(m)	張材の幅 Lb(m)	h ₁ (m)	h ₂ (m)	L ₁ (m)
S1	10	0.6	2.0	0.5	1.5	2.5	1.4	2.0
S2		1.0	2.0	0.8	1.2	2.5	1.4	2.0
S3		1.5	2.5	1.1	1.4	3.0	1.9	2.5
S1	20	0.6	2.0	0.5	1.5	2.5	1.4	2.0
S4		1.0	2.5	0.9	1.6	3.0	1.9	2.5
S5		30	0.6	2.5	0.6	1.9	3.0	1.9

〔適用条件〕

- 地吹雪の発生により、道路交通に支障を及ぼす箇所に使用する。
- 柵は原則として、卓越風向に直角に配置する。
- 適用にあたっては当図によるほか、「設計要領〔道路編〕(北陸地方整備局)」による。

〔仕 様〕

- 支柱は、原則として地盤に打込むものとするが、礫層等で打込むことが困難な場合は、建込むこともできる。
- 部材の継手部は、接続金具を用いて、十分固定する。
- 張材の耳部分は、破損しないよう補強する。
- 地形の状況等により、控材の設置が困難な場合は、単管等を用いて、支柱を固定することもできる。この場合、積雪の沈降力に対して破損しないよう十分な検討を行う。
- 支柱の建込みが容易な箇所は、直線ジョイントを使用せず1本ものにする。

〔設計表示方法〕

$$Pb - S() \quad L = () m$$

形式 設計延長

表示例

$$Pb - S1 \quad L = 50m$$

名称	路側流雪溝	工種記号	RSD
----	-------	------	-----

〔適用条件〕

1. 積雪地域の道路切土路側における、流排雪に適用する。

〔仕様〕

1. 路側流雪溝の断面は、当図を標準とする。
2. コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スランブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント (B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

3. タタキコンクリートの厚さは、概ね 10cm 程度とする。
4. 基礎材は再生砕石 (RC-40) を標準とし、施工にあたっては十分締めを行う。
5. 基礎材の厚さは 10cm 程度とし、施工幅は施工に必要な余裕 (5~10cm) をもたせる。
6. 目地間隔は 10m 以内とし、厚さは 10mm 程度の瀝青繊維質板を使用する。
7. 縦断勾配の変化等を考慮し、流水調節及び土砂溜めのための集水柵を、適宜 (50~60m 間隔) 配置する。
柵は「本標準設計」掲載の「集水柵・街渠柵」または「組立型集水柵(プレキャスト)」による。

〔設計表示方法〕

$$RSD - B (\quad) - H (\quad) \quad L = (\quad) m$$

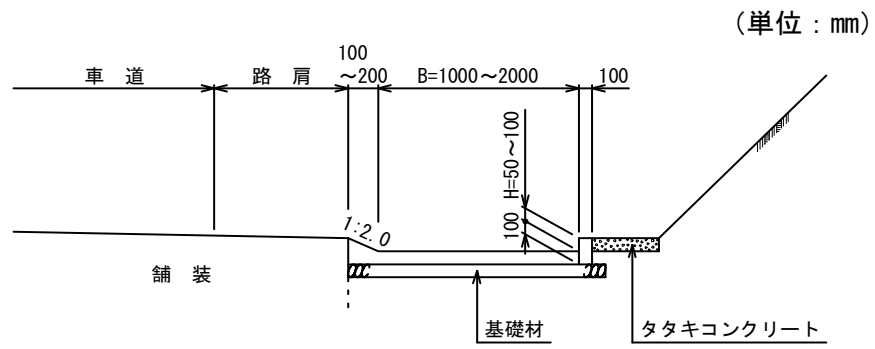
溝幅

深さ

設計延長

表示例

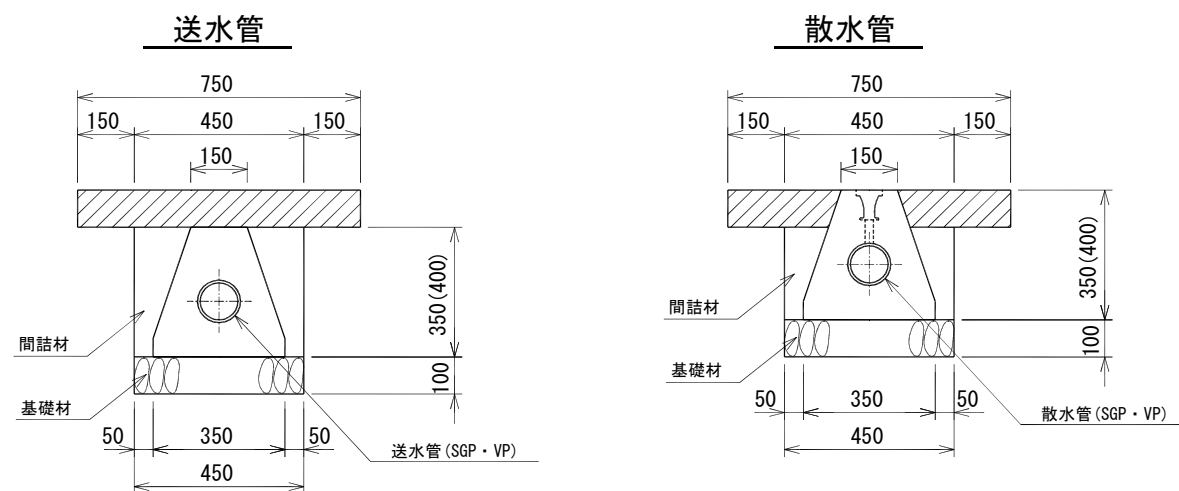
$$RSD - B1000 - H50 \quad L = 100.0 m$$



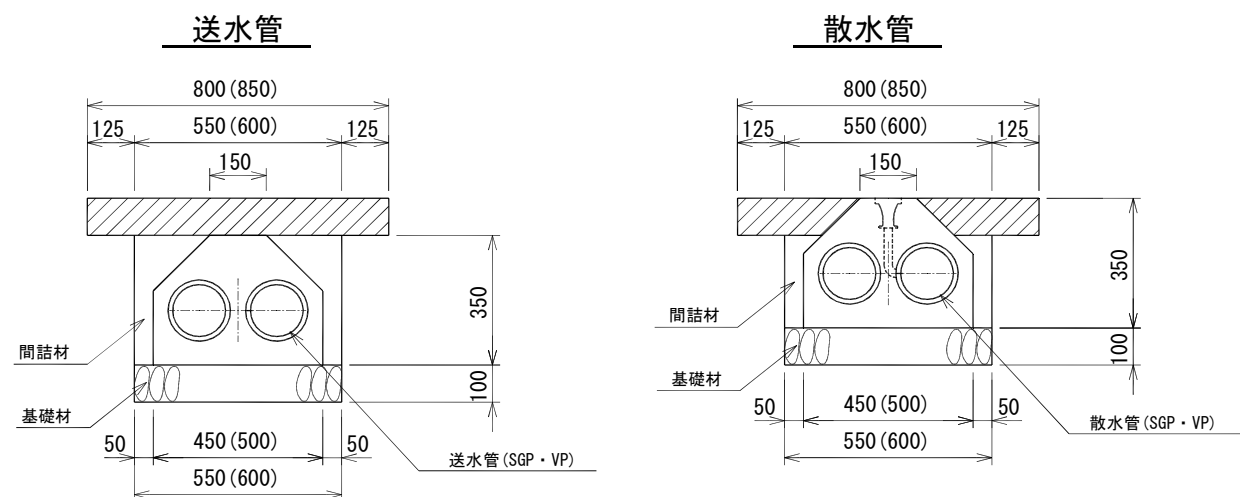
標準断面図

(単位：mm)

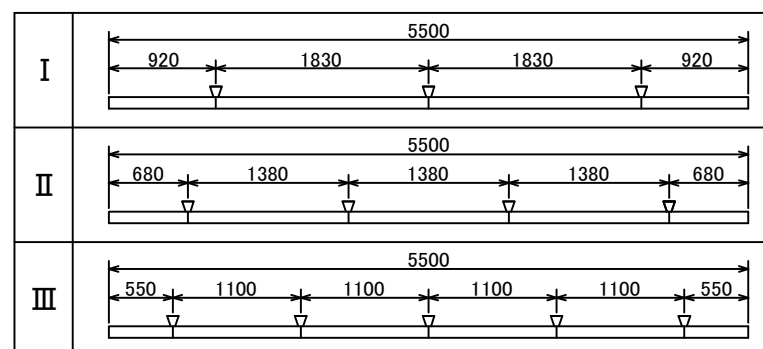
シングル配管径φ125mm以下()寸法はφ150mm)



ダブル配管径φ100mm以下()寸法はφ125mm)



散水用ノズル位置



名称

消雪パイプ(プレキャスト)

工種記号

SMF-S
SMF-W

〔設計条件〕

項目	設計値
設計輪荷重	車道 50kN
コンクリート設計基準強度	シングル: 40N/mm ²
	ダブル : 45N/mm ²

〔適用条件〕

1. 施工期間の短縮、施工条件等を勘案し、使用する。
2. 設計・施工は、「散水消雪施設設計施工維持管理マニュアル(社)新潟県融雪技術協会」による。

〔仕様〕

1. 構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-15)」による。
2. 管の材質は配管用炭素鋼(SGP)及び樹脂管(VP)を標準とする。
3. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
4. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5cm程度)をもたせる。
5. ブロック据付面と路面高との調整は、敷砂、敷鉄板、コンクリートブロック等をして施工する。
6. ブロック据付後、ブロック側面はモルタル等の間詰材を充填し十分締固めを行う。
7. 舗装構成は原則として現況舗装構成に合わせ、施工にあたっては十分締固めを行う。
8. ブロックとブロックの間には伸縮目地を設けることとする。目地材は、瀝青繊維質材とし、厚さt=10mmを標準とする。
9. 鉄筋は、SD295の使用を基本とする。

〔設計表示方法〕

SMF - () φ () - () () - () L = () m

管種	管径	配管構成	設計延長
V: VP		S: シングル	
S: SGP	使用種別	W: ダブル	
	S: 送水部	散水用ノズル位置	
	D: 排水部		
	SP: 散水部		

表示例

SMF - V φ 100 - SP II - S L = 55 m

SMF - S φ 125 - S - W L = 20 m

配管径φ150mm以下

(単位: mm)

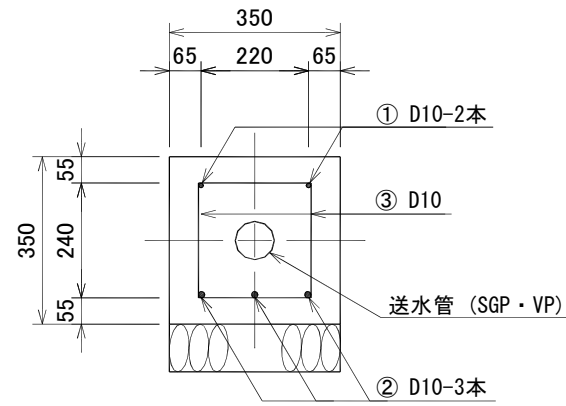
名称

消雪パイプ(現場打ち) 歩道部

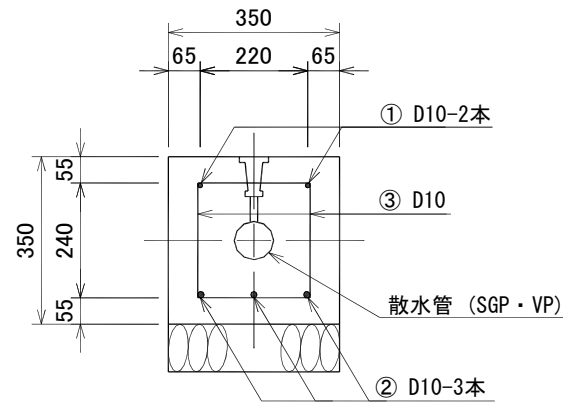
工種記号

SMF-H

送水管



散水管



〔設計条件〕

項目	設計値
設計輪荷重	歩道 20kN
コンクリート設計基準強度	24N/mm ²
鉄筋の許容引張応力度	180N/mm ² (SD295)

〔適用条件〕

1. 歩道部に適用する。
2. 施工期間、施工条件等を勘案し、使用する。

〔仕様〕

1. 管の材質は、配管用炭素鋼(SGP)及び樹脂管(VP)を標準とする。
2. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締め固めを行う。
3. 基礎材の厚さは10cm程度とする。
4. 地盤反力係数 $1 \times 10^5 \text{ kN/m}^3$ 以上の地盤に適用する(よく締め固められた砂混じり砂利)。

〔設計表示方法〕

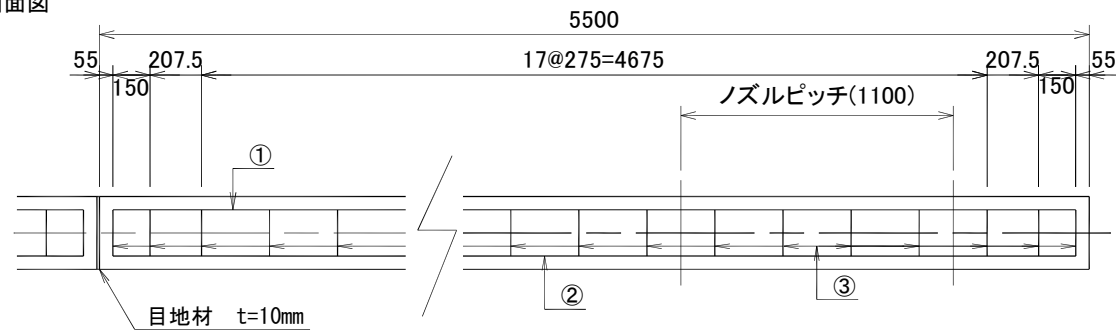
SMF - H - () φ () - () () L = () m

管種: V:VP, S:SGP
 管径: ()
 散水用ノズル位置: ()
 設計延長: () m
 使用種別: S:送水部, D:排水部, SP:散水部

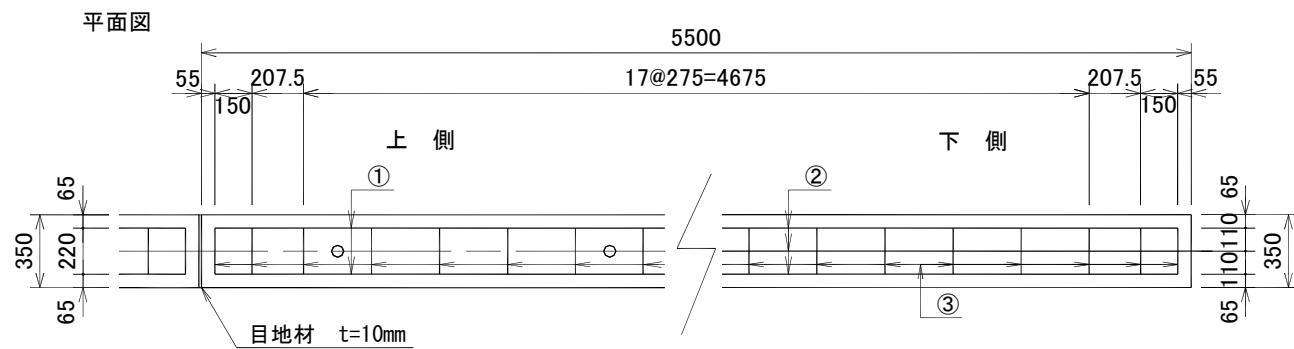
表示例

SMF - H - V φ 100 - SP II L = 55 m

側面図



平面図



名称

消雪パイプ(現場打ち) 車道部

工種記号

SMF

配管径φ150mm以下

(単位: mm)

〔設計条件〕

項目	設計値
設計輪荷重	車道 50kN
コンクリート設計基準強度	30N/mm ²
鉄筋の許容引張応力度	180N/mm ² (SD295)

〔適用条件〕

1. 車道部に適用する。
 2. 施工期間、施工条件等を勘案し、使用する。
- 〔仕様〕
1. 管の材質は、配管用炭素鋼(SGP)及び樹脂管(VP)を標準とする。
 2. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
 3. 基礎材の厚さは10cm程度とする。
 4. 地盤反力係数 $2 \times 10^5 \text{kN/m}^3$ 以上の地盤に適用する(よく締め固められた砂混じり砂利)。

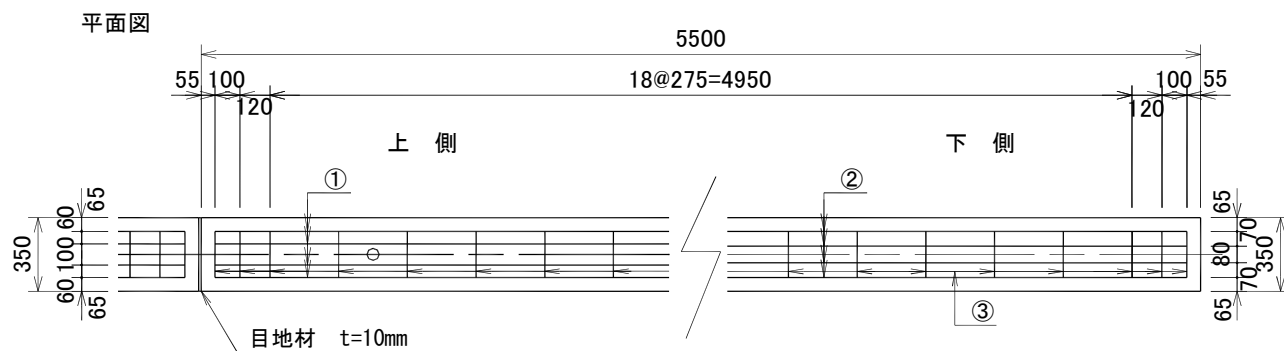
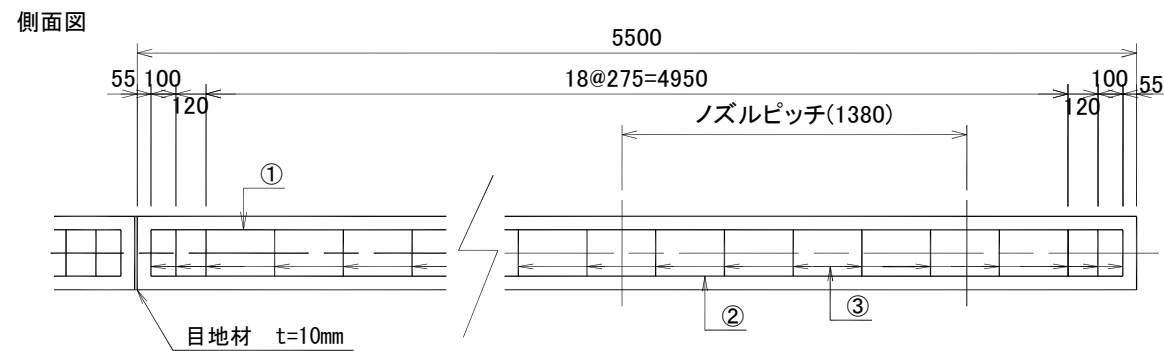
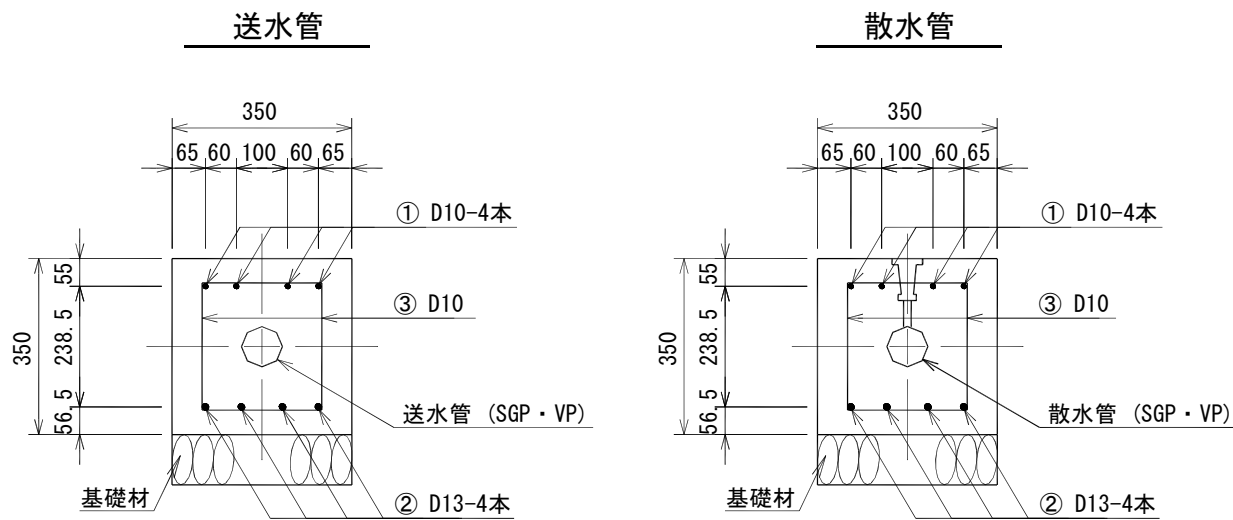
〔設計表示方法〕

SMF - () φ () - () () L = () m

管種: V:VP, S:SGP
 管径: ()
 散水用ノズル位置: ()
 使用種別: S:送水部, D:排水部, SP:散水部
 設計延長: L = () m

表示例

SMF - V φ 100 - SP II L = 55 m



名称

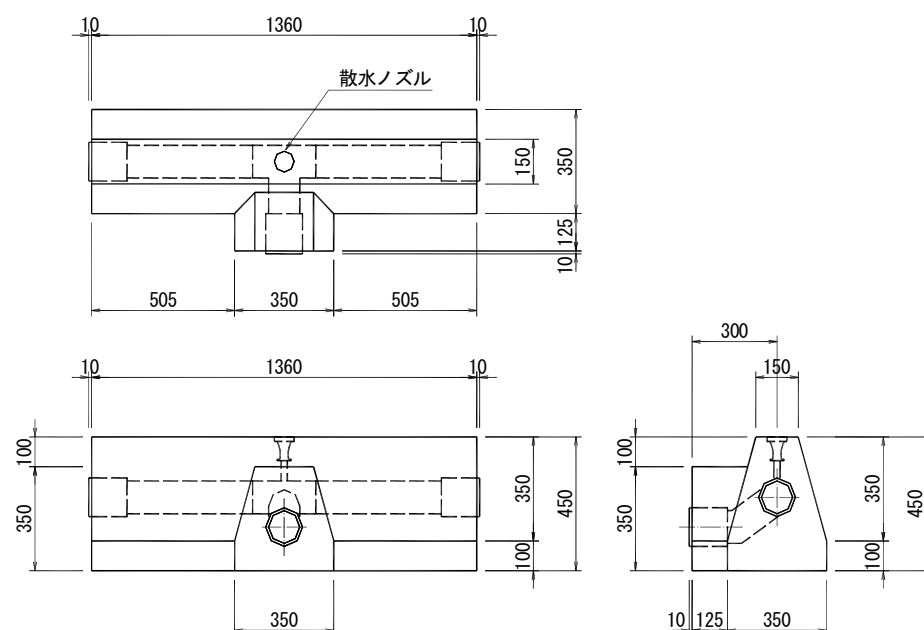
消雪パイプ(プレキャスト)継手部

工種
記号

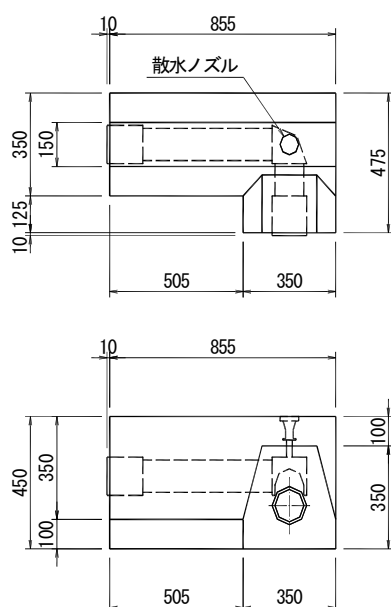
SMF-T

(単位：mm)

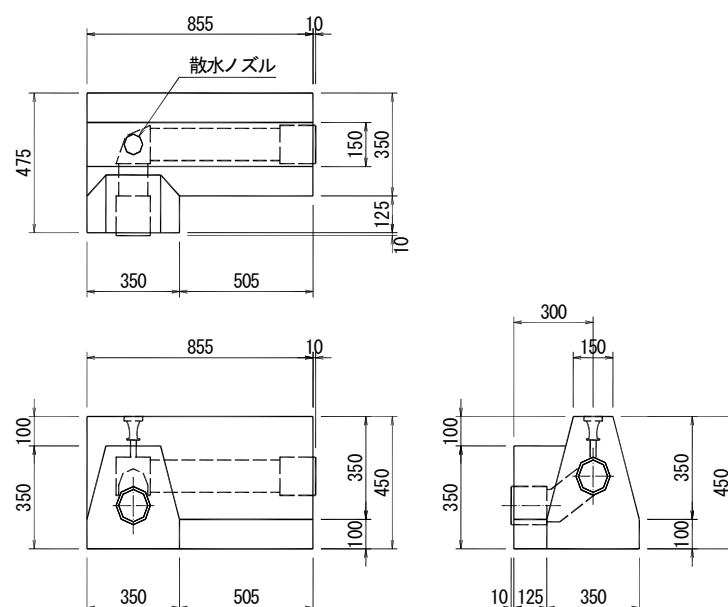
T 型



LL 型



LR 型



〔設計条件〕

項目		設計値
設計輪荷重	車道	50kN
コンクリート設計基準強度		40N/mm ²

〔適用条件〕

1. 施工期間の短縮、施工条件等を勘案し、使用する。
2. 設計・施工は、「散水消雪施設設計施工維持管理マニュアル((社)新潟県融雪技術協会)」による。

〔仕様〕

1. 構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-15)」による。
2. 管の材質は配管用炭素鋼(SGP)及び樹脂管(VP)を標準とする。
3. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
4. 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5cm程度)をもたせる。
5. ブロック据付面と路面高との調整は、敷砂、敷鉄板、コンクリートブロック等を設けて施工する。
6. ブロック据付後、ブロック側面はモルタル等の間詰材を充填し十分締固めを行う。
7. 舗装構成は原則として現況舗装構成に合わせ、施工にあたっては十分締固めを行う。
8. ブロックとブロックの間には伸縮目地を設けることとする。目地材は、瀝青繊維質材とし、厚さt=10mmを標準とする。
9. 鉄筋は、SD295の使用を基本とする。

〔設計表示方法〕

SMF - T - () φ () - () N = () 個

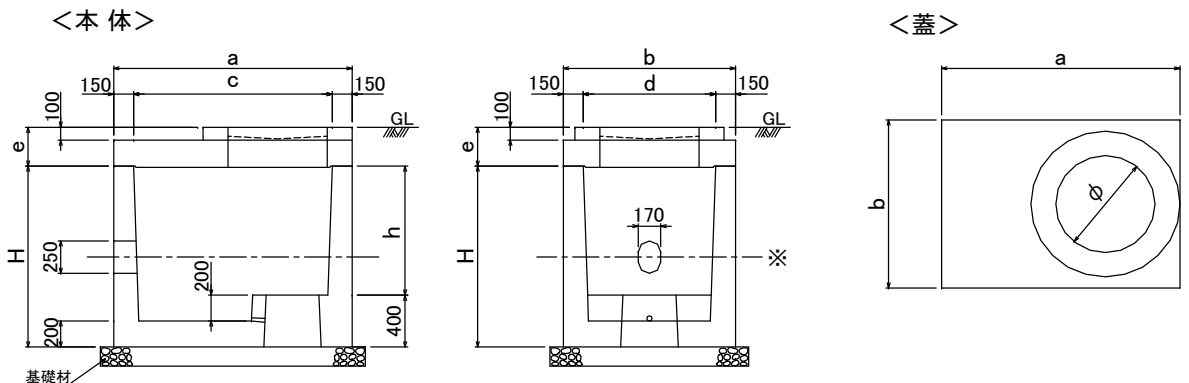
管種 管径 種別 設計箇所

V: VP T、LL、LR型
 S: SGP

表示例

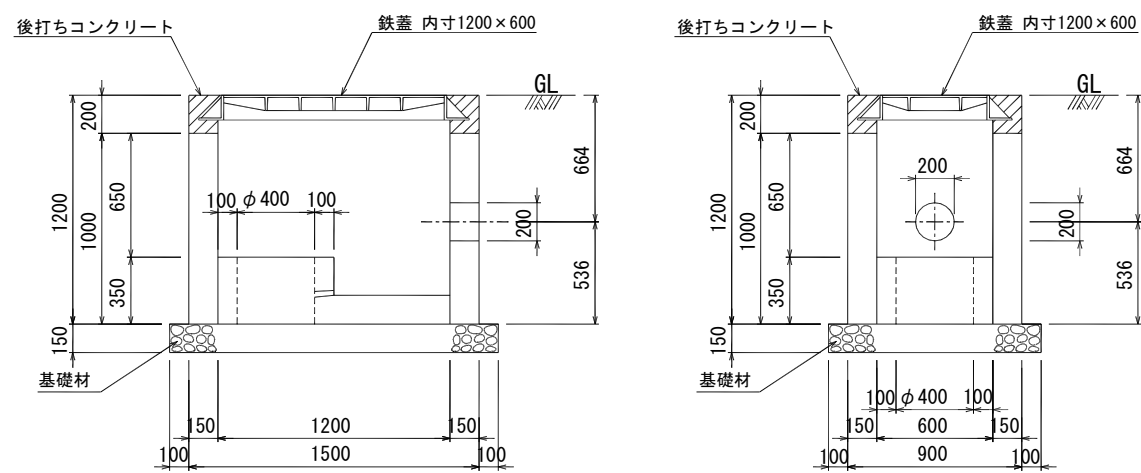
SMF - T - V φ 100 - T N = 2 個

ポンプ室・流量計室 (P1・P2・PF) (単位：mm)

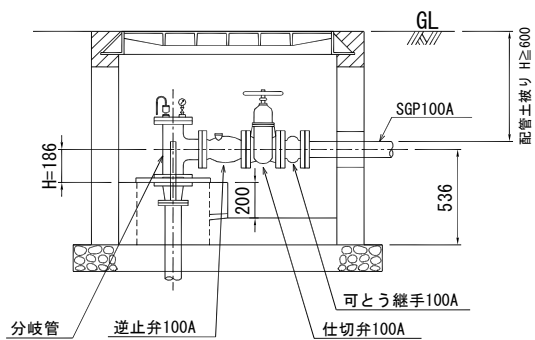


種別	構造	規格寸法 (mm)						
		a	b	c	d	e	H	h
P1	ポンプ室	1800	1300	1500	1000	300	1400	1000
P2	ポンプ室	1500	1200	1200	900	290	1200	800
PF	流量計室							1200

ポンプ室 (P3)



ポンプ地上部ユニット



- 注) 1. ポンプユニットの地上部の寸法は、H=186(100A)を標準とする。
2. ポンプ室内部には、可とう継手を設置する。
3. 維持管理上、揚水管とポンプユニットの接続部には分岐管を設置する。
4. 地上部はカメラ挿入口、水位リレー挿入口を備えるものとする。

名称

消雪用ポンプ室(プレキャスト)

工種記号

SMF-P1,P2, SMF-PF,P3,

〔設計条件〕

項目	設計値
設計軸荷重	20kN
歩道	
コンクリート設計基準強度	30N/mm ²

〔適用条件〕

1. 消雪パイプ用のポンプ室及び流量計室に使用する。
2. 設計・施工は、「散水消雪施設設計施工維持管理マニュアル(社)新潟県融雪技術協会」による。
3. 柵種別及び蓋種別は下表のとおりとする。

柵種別

種別	構造	マンホール	ポンプ口径
P1	ポンプ室	φ750	125A~150A
P2		φ600	100A以下
PF	流量計室	φ600	150A以下
P3	ポンプ室	内寸1200×600	100A以下

蓋種別

種別	適用区分
T	軽荷重用(歩道、公園、緑地帯)
P	重荷重用(車道、歩道(除雪車)、駐車場)

4. 大型車両の載荷重が載荷する箇所に設置する場合は別途検討する。

〔仕様〕

1. 構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-16)」による。
2. 設置にあたっては、原則として地盤高と同じレベルに仕上げる。
3. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
4. 基礎材の厚さは15cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(10cm程度)をもたせる。
5. 送水管及び電線管の接続のために適宜、スリーブ貫通部を設ける。

〔設計表示方法〕

SMF — () — M ()

N = () 箇所

柵種別

蓋種別

設計箇所数

表示例

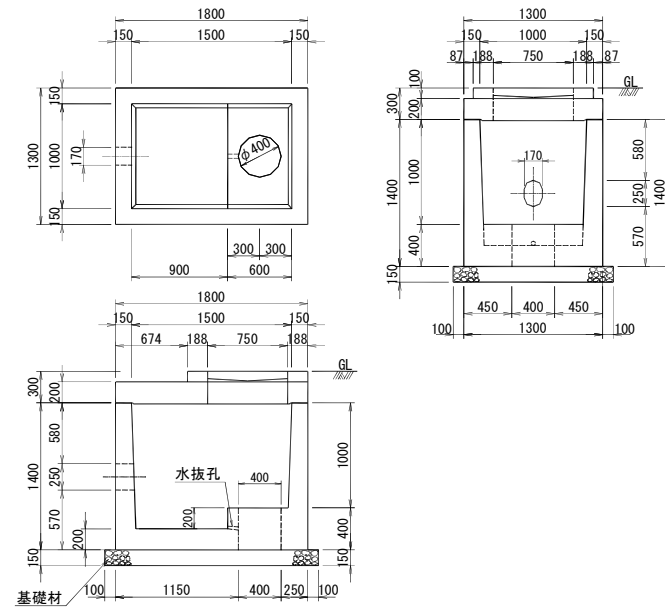
SMF — P1 — MP

N = 2 箇所

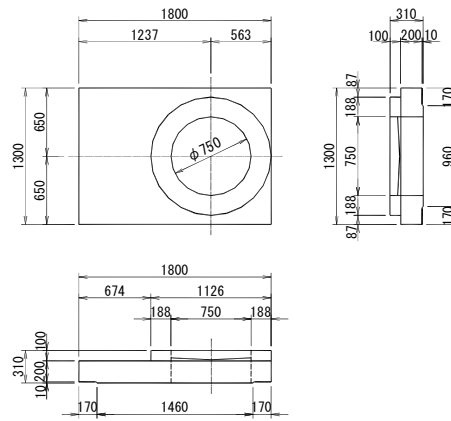
ポンプ室本体図

(単位 : mm)

<本 体>

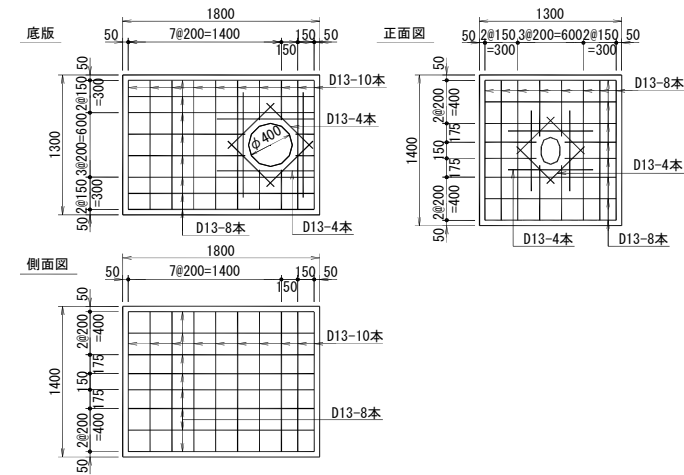


< 蓋 >

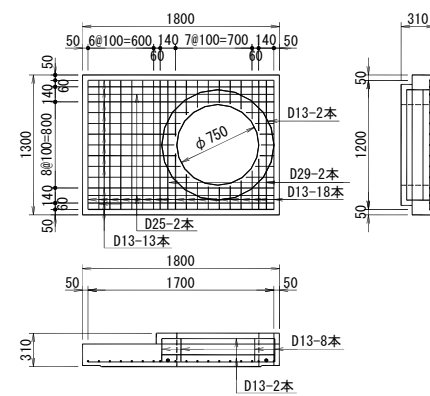


配筋図

<本 体>



< 蓋 >



名称

消雪用ポンプ室(現場打ち) (1)

工種記号

SMF-1

[設計条件]

項 目	設 計 値
設計輪荷重 歩道	20kN
コンクリート設計基準強度	24N/mm ²
鉄筋の許容引張応力度	180N/mm ² (SD295)

[適用条件]

1. 消雪ポンプ室は、地下式を標準とし、歩道等の直接輪荷重が載荷しない箇所に設置する。やむを得ず輪荷重が載荷する箇所に設置する場合は別途検討する。
2. 施工期間、施工条件等を勘案し、使用する。
3. 深井戸用水中モーター水中ポンプロ径125A~150Aの場合に適用する。
4. 設計の詳細は、「散水消雪施設設計施工維持管理マニュアル(社)新潟県融雪技術協会」による。
5. 柵種別及び蓋種別は下表のとおりとする。

柵種別

種別	構 造	マンホール	ポンプロ径
1	ポンプ室	φ 750	125A~150A
2		φ 600	100A以下

蓋種別

種別	適 用 区 分
T	軽荷重用(歩道、公園、緑地帯)
P	重荷重用(車道、歩道(除雪車)、駐車場)

[仕 様]

1. 消雪用ポンプ室は、原則として地盤高と同じレベルに仕上げる。
2. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
3. 基礎材の厚さは15cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(10cm程度)をもたせる。
4. 埋戻しは、十分締固めを行う。

[設計表示方法]

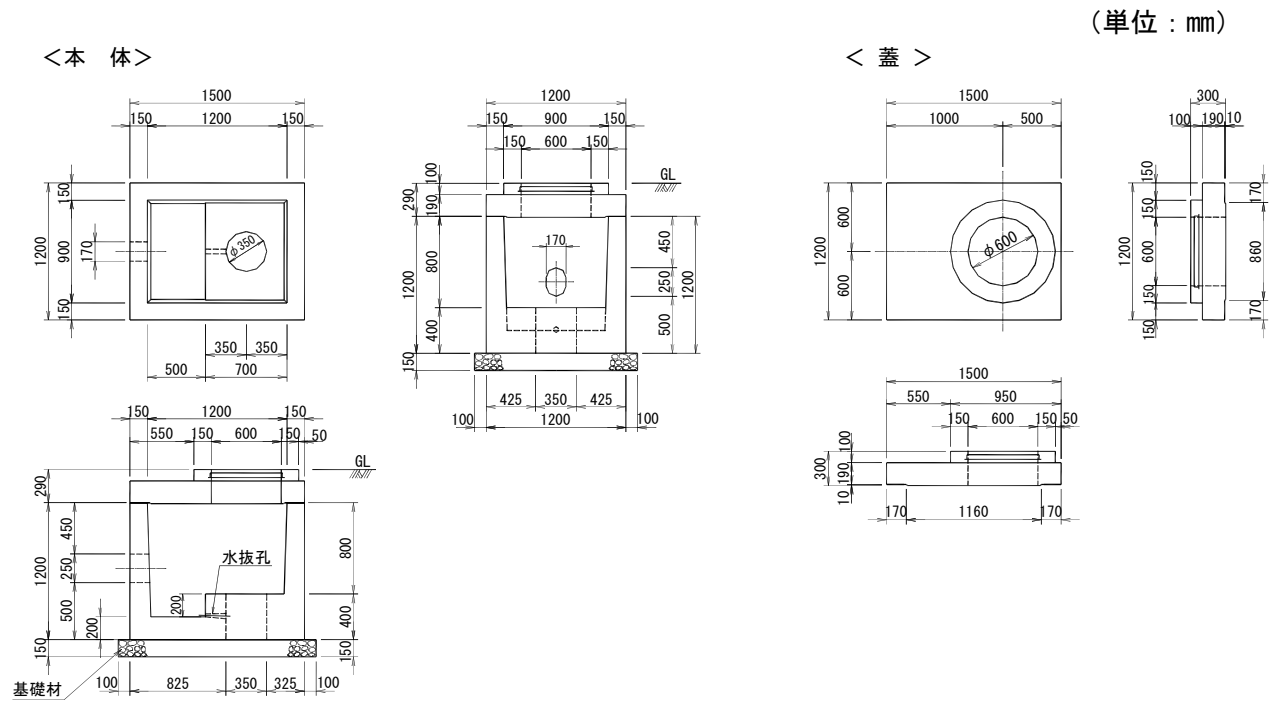
SMF - 1 - M () N = () 箇所
 柵種別 蓋種別 設計箇所数

表示例

SMF - 1 - MP N = 2 箇所

名称	消雪用ポンプ室(現場打ち) (2)		工種記号	SMF-2

ポンプ室本体図



〔設計条件〕

項目	設計値
設計輪荷重 歩道	20kN
コンクリート設計基準強度	24N/mm ²
鉄筋の許容引張応力度	180N/mm ² (SD295)

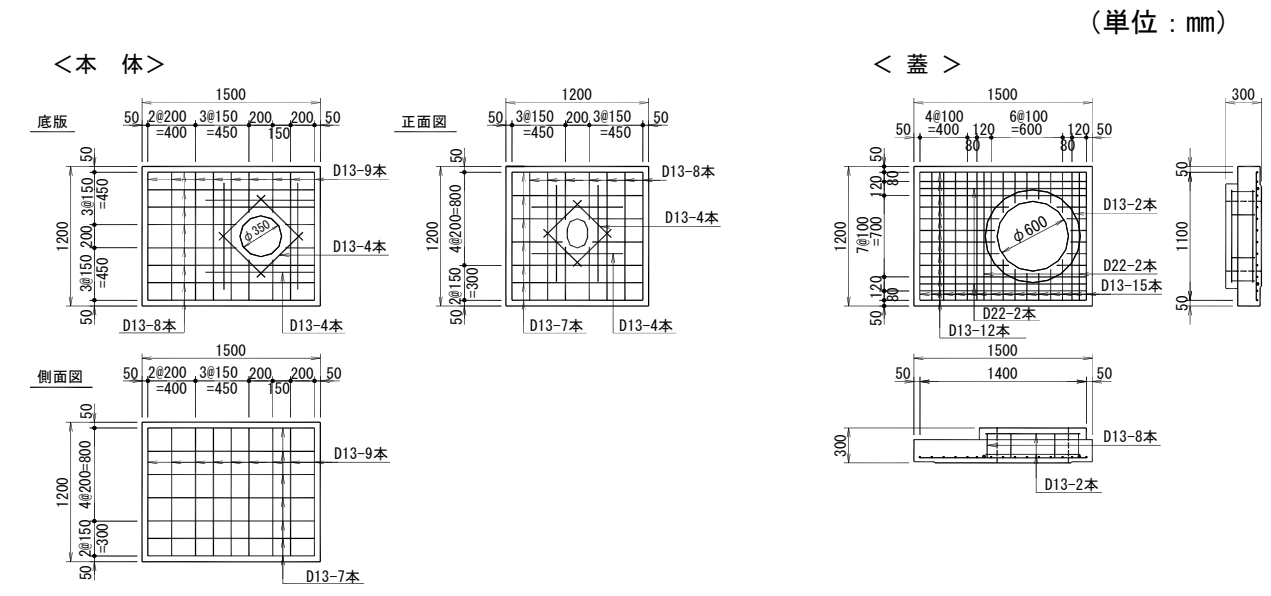
〔適用条件〕

- 消雪ポンプ室は、地下式を標準とし、歩道等の直接輪荷重が載荷しない箇所に設置する。やむを得ず輪荷重が載荷する箇所に設置する場合は別途検討する。
- 施工期間、施工条件等を勘案し、使用する。
- 深井戸用水中モーター水中ポンプ口径100A以下の場合に適用する。
- 設計の詳細は、「散水消雪施設設計施工維持管理マニュアル(社)新潟県融雪技術協会」による。
- 柵種別及び蓋種別は下表のとおりとする。

柵種別

種別	構造	マンホール	ポンプ口径
1	ポンプ室	φ750	125A~150A
2		φ600	100A以下

配筋図



〔仕様〕

- 消雪用ポンプ室は、原則として地盤高と同じレベルに仕上げる。
- 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
- 基礎材の厚さは15cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(10cm程度)をもたせる。
- 埋戻しは、十分締固めを行う。

〔設計表示方法〕

SMF - 2 - M () N = () 箇所
 柵種別 蓋種別 設計箇所数

表示例

SMF - 2 - MP N = 2 箇所

名称

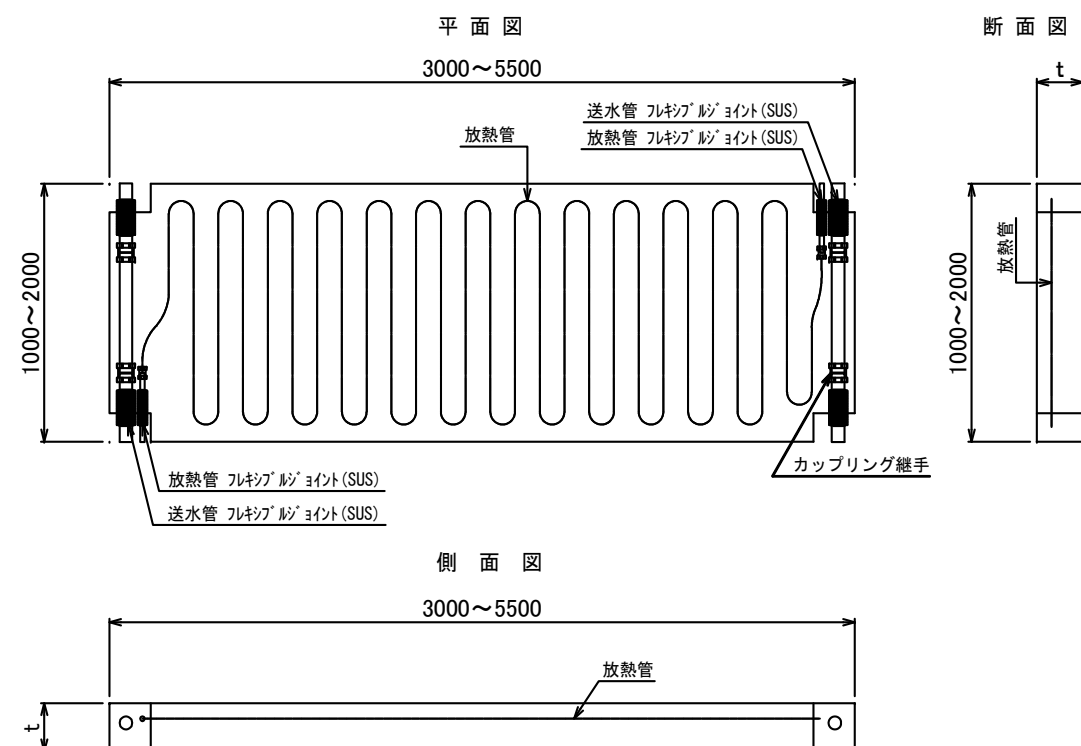
融雪舗装版

工種記号

URC

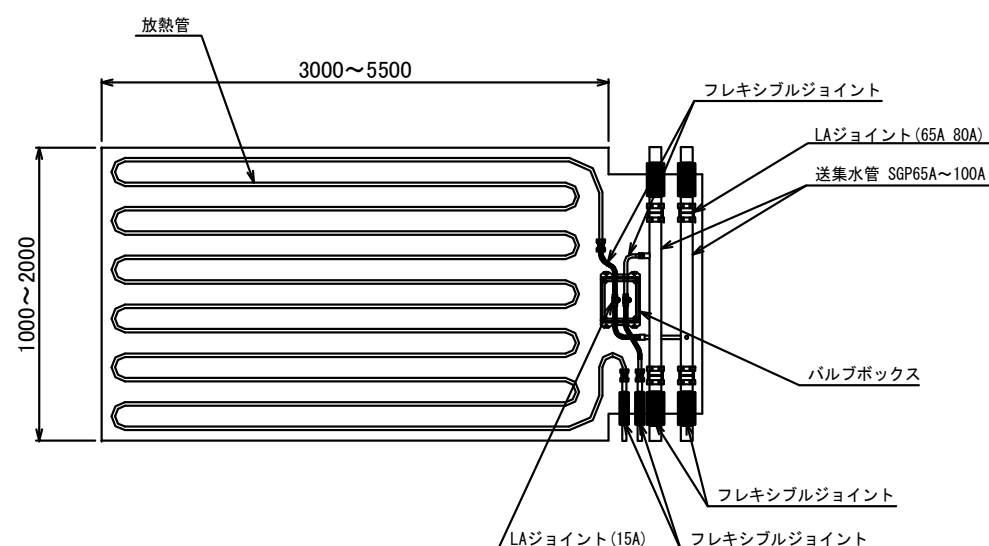
送集水管・放熱管内臓融雪舗装版 (タイプ1:送集水分離型)

(単位: mm)



配管(呼び名)	最小厚さ t (mm)
65A	200
80A	210
100A	230

送集水管・放熱管内臓融雪舗装版 (タイプ2:送集水併設型)



〔適用条件〕

1. 施工期間の短縮、施工条件等を勘案し、使用する。
2. 設計施工は、「リバーシブル型・融雪配管埋設型プレキャストRC版舗装設計施工マニュアル」(プレキャストRC版舗装協会)による。

〔仕様〕

1. 構造規格は、「土木用コンクリート製品設計便覧(道-17)」による。
2. 舗装断面に関する事項は「コンクリート舗装版(RC版)」に準ずる。
3. ねじり作用がかかる曲線部等は、必要に応じてタイバーによる連結を検討する。
4. 放熱管は鋼管(10A~20A)もしくは樹脂管(φ13~φ16)を標準とする。

〔設計表示方法〕

$$URC - () - B() - L() - t() \quad A = () \text{ m}^2$$

タイプ
幅
製品長
版厚
設計面積

1:送集水分離型
2:送集水併設型

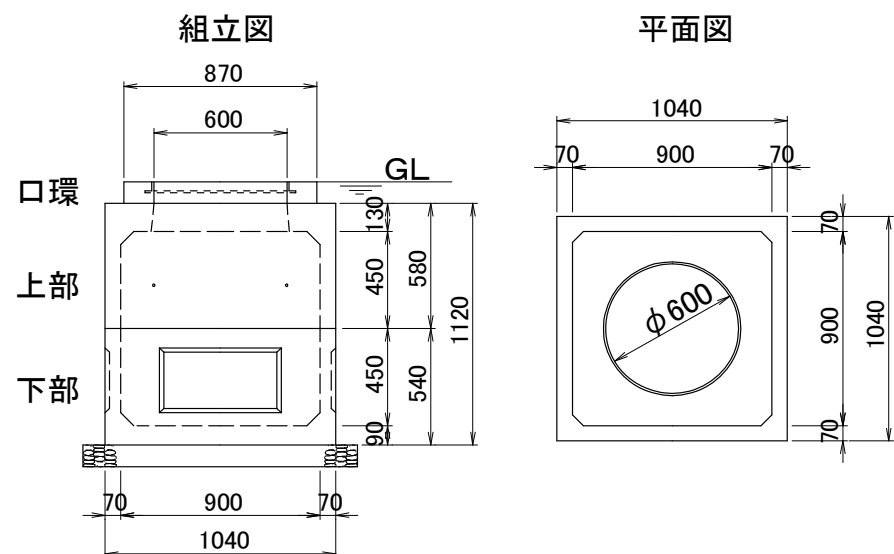
表示例

$$URC - 1 - B 1500 - L 5500 - t 230 \quad A = 60 \text{ m}^2$$

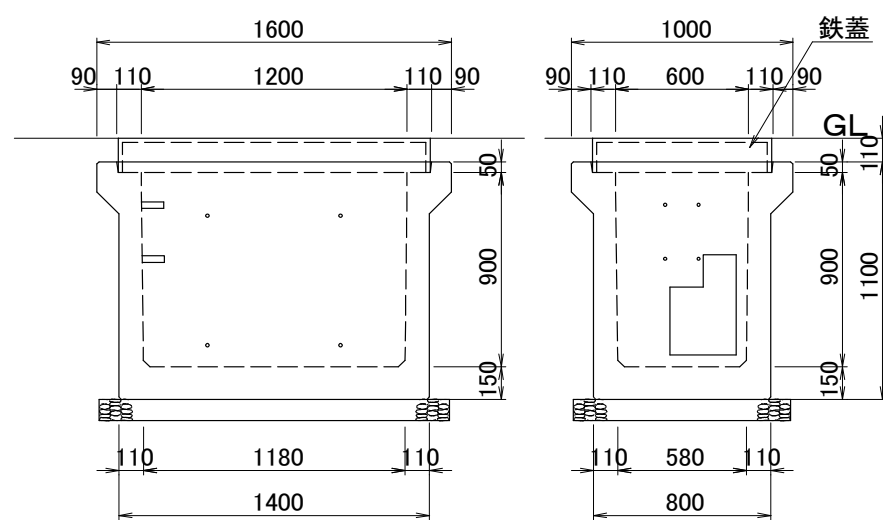
名称	情報ボックス (ハンドホール)	工種記号	HCM

(単位 : mm)

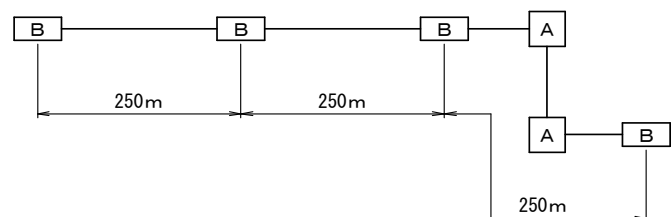
ハンドホールA



ハンドホールB



ハンドホールの標準的な配置



〔適用条件〕

- 道路管理用光ケーブルの保護用管を地下埋設する場合に、光ケーブルを通線及び接続するために設置するハンドホールとして使用する。
- 一般車両 (T-25「後輪1軸荷重100kN」) を考慮する必要がある箇所に使用する。

〔仕様〕

- 構造規格は「土木用コンクリート製品設計便覧(道-24)」による。
- 鉄蓋は、簡易防水型とする。
- 基礎材は再生砕石 (RC-40) を標準とし、施工にあたっては十分締めを行う。
- 基礎材の厚さは10cm程度とし、施工幅は施工に必要な余裕 (5~10cm) をもたせる。
- コンクリート相互間などは、モルタルもしくはエポキシ系樹脂接着剤により接着するか、または、ボルトとゴムパッキンを用いて接続する。
- 通線用ハンドホールの設置間隔は、通線用は250mとし、通線用と接続用を交互に配置するものとする。
- 埋戻しは、十分締めを行う。
- ここに記載されている以外の仕様等の事項については、「光ファイバケーブル施工要領・同解説 ((社)建設電気技術協会)」の最新版によるものとする。

〔設計表示方法〕

$$\text{HCM} - () \quad N = ()$$

種別

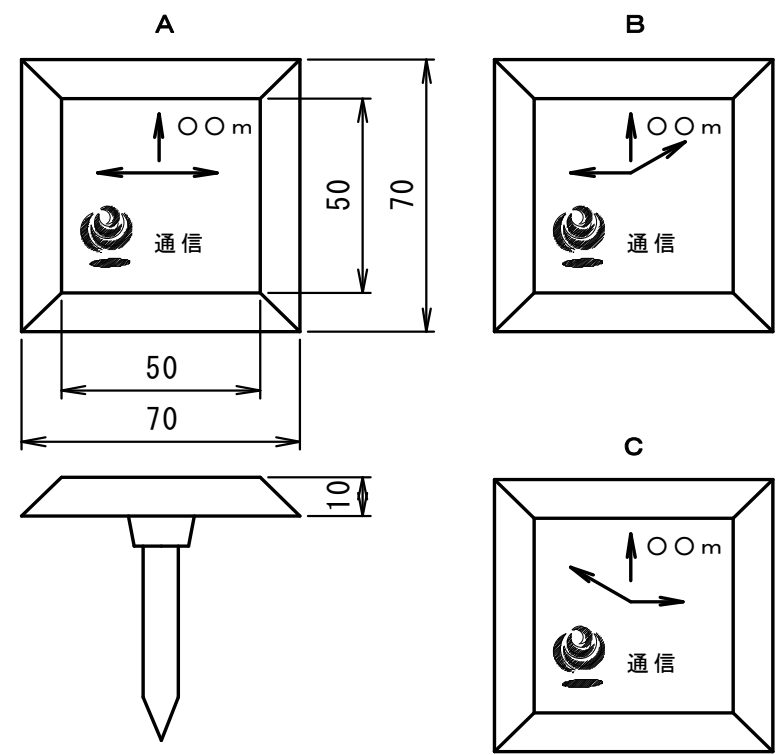
設計箇所数

表示例

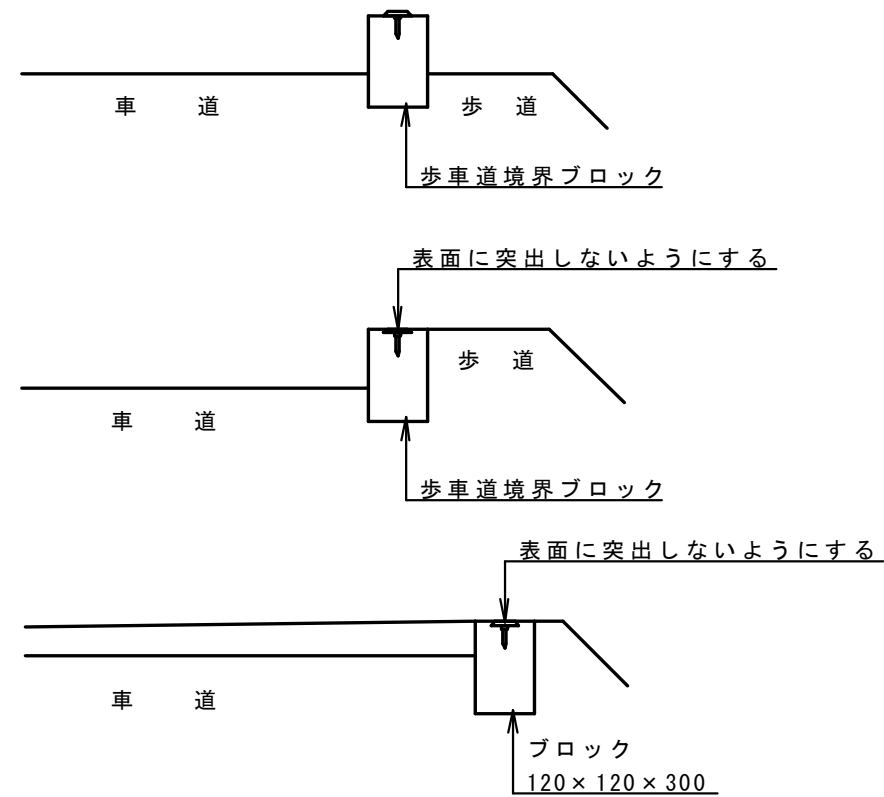
$$\text{HCM} - B \quad N = 5$$

名称	光ケーブル用埋設鋏	工種記号	HCS
-----------	------------------	-------------	------------

埋設鋏 (単位: mm)



埋設鋏位置例 (参考図)



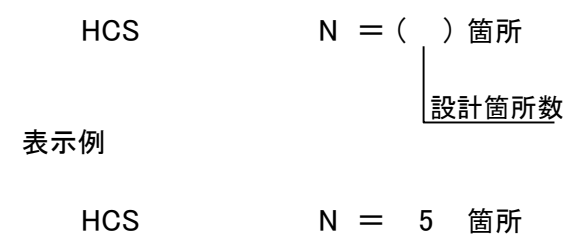
〔適用条件〕

1. 道路管理用光ケーブルの保護用管路を埋設した場合に、管路保護のため埋設鋏を設置する。

〔仕様〕

1. 設置箇所は、屈曲箇所には全箇所、直線区間には30m間隔に設置する。
2. 埋設鋏は、路面から突出ないように設置する。
3. 埋設鋏の材質は真ちゅう製とする。

〔設計表示方法〕



名称

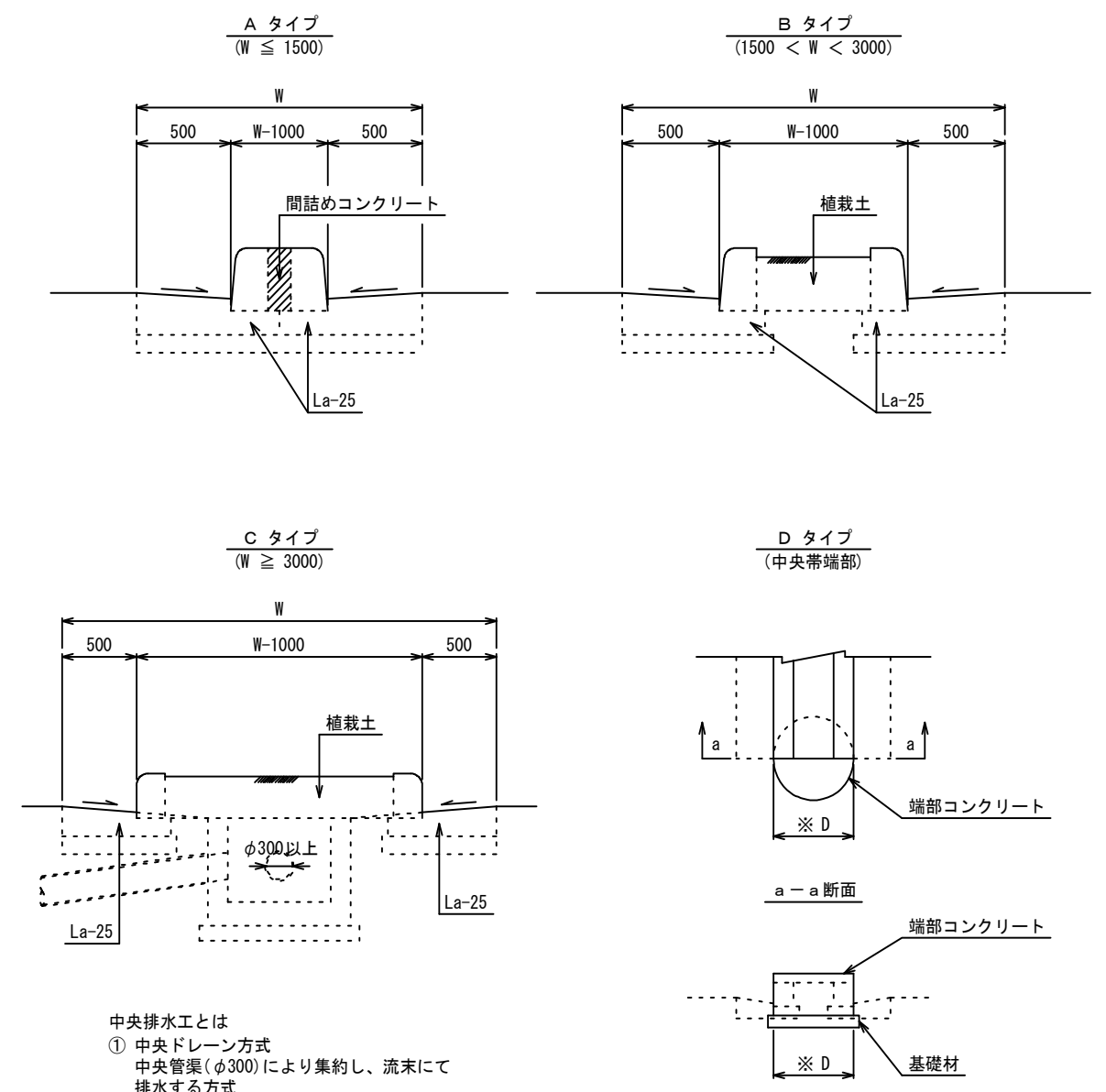
中央帯工

工種記号

CSA~CSD

中央帯標準図

(単位：mm)



中央排水工とは
 ① 中央ドレーン方式
 中央管渠(φ300)により集約し、流末にて排水する方式
 ② 横断ドレーン方式
 中央樹に集約し、横断管渠にて適宜排水する方式

※ D < 1.0 m までは、場所打ちコンクリート
 D ≥ 1.0 m は、境界ブロックによる。

〔仕様〕

1. 構造は、当図を標準とする。
2. Aタイプはコンクリートで間詰めする。B, Cタイプは植栽土で盛土する。
3. 間詰めコンクリート及び端部コンクリートの配合規格は、下表のとおりとする。

呼び強度	スラブ	粗骨材の最大寸法	水セメント比	セメントの種類
18	8cm又は12cm	25mm又は40mm	60%以下	高炉セメント(B種)

ただし、上表配合規格以上のものを使用する場合は、同等とみなす。

4. 植栽土の厚さは概ね 30cm 程度とする。ただし、植栽する樹木の種類等を勘案し植栽土の厚さを適宜決定する。その場合は設計で明示する。
5. 植栽土は境界ブロック天端より 2cm 程度下げる。
6. 基礎材の厚さは 10cm 程度とし、施工幅は施工に必要な余裕(5~10cm)をもたせる。
7. 基礎材は再生砕石(RC-40)を標準とし、施工にあたっては十分締固めを行う。
8. 中央帯を防草コンクリートとする場合は厚さ10cmとする。

〔設計表示方法〕

CS () - () W = () m L = () m
 種別 植栽土の厚さ 中央帯幅員 設計延長

表示例

CS B - 30 W = 1.5 m L = 100.0 m

標準設計

平成 6年 6月 制定
平成 7年 10月 改訂
平成 11年 2月 改訂
平成 12年 4月 改訂
平成 15年 4月 改訂
平成 20年 11月 改訂
平成 26年 4月 改訂
令和 2年 3月 改訂
令和 5年 3月 改訂
