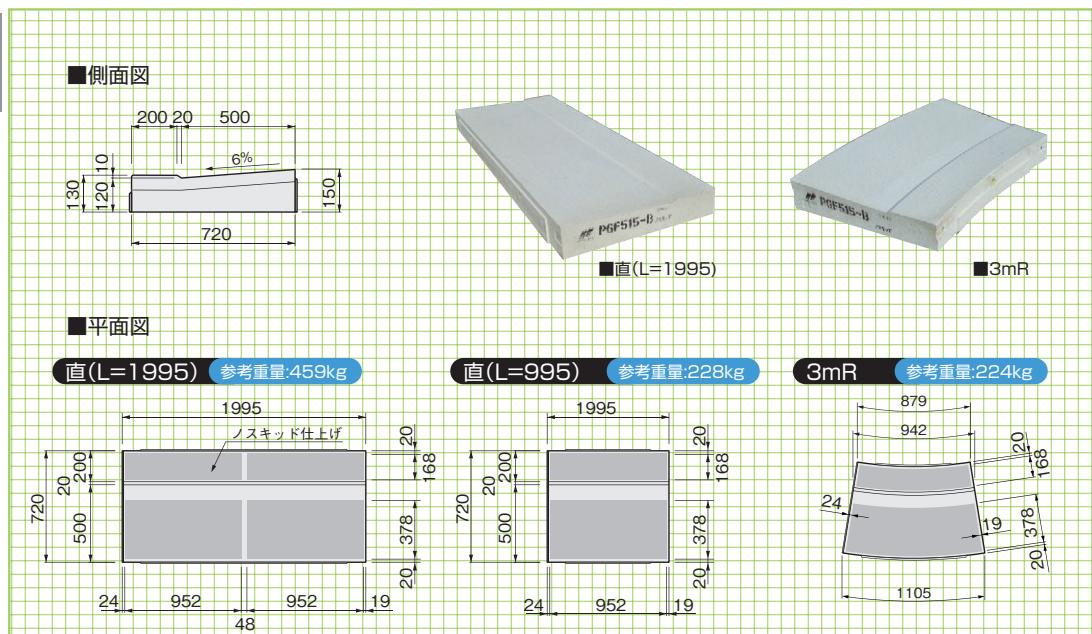


ノスキッドエプロン



基本形状図

形状・寸法
材料表



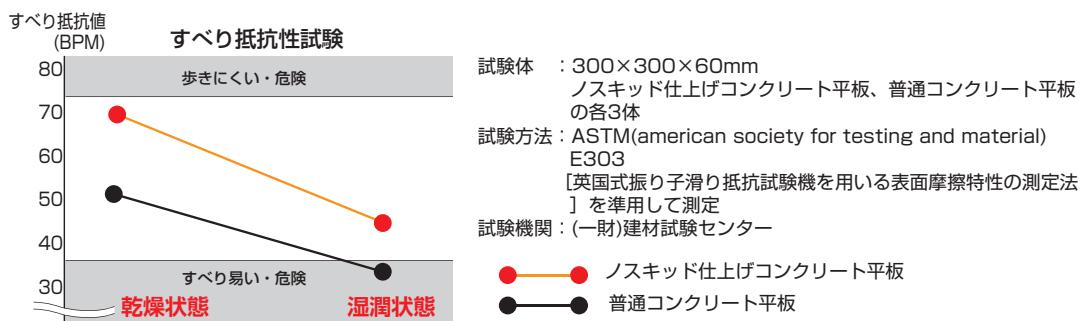
特 性

「ノスキッド仕上げ」の特性

ノスキッド仕上げとは表面に微小な円錐状の突起を施すことにより滑り止め効果を有するとともに、雨天時の車両反射の低減や表面雨水の排水性を向上させる表面仕上げ工法です。

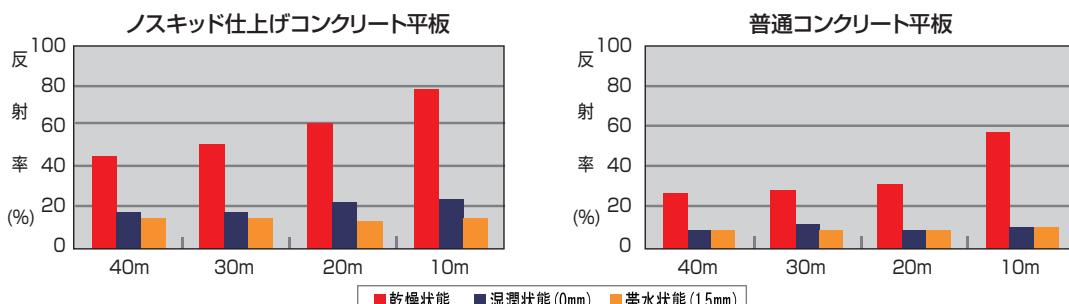
1.すべり抵抗

「ノスキッド仕上げ」は人や自転車・バイクなどのスリップ事故防止に役立ちます。ASTM E303を準用して測定したすべり抵抗性能の一例を下の図に示しました。湿潤状態(雨天時)でも滑り抵抗値40BPN以上を発揮します。



2.雨天夜間の視認性

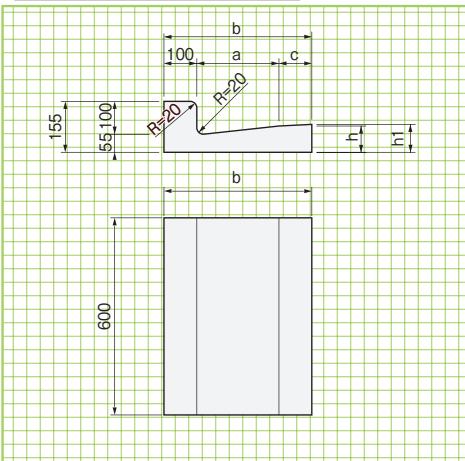
「ノスキッド仕上げ」によりコンクリートの光反射が仕上げ前に比べて約2倍に高まり、雨天夜間においてはドライバーの視認性が大幅に改善されます。



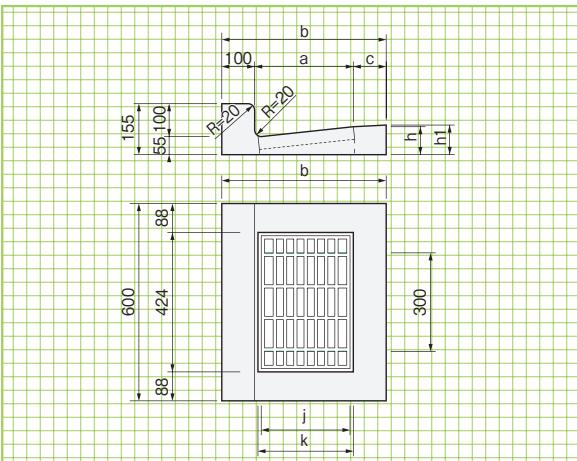


▶ 鉄筋コンクリートL型側溝

鉄筋コンクリートL型側溝(JIS)



鉄筋コンクリートL型側溝(集水用)



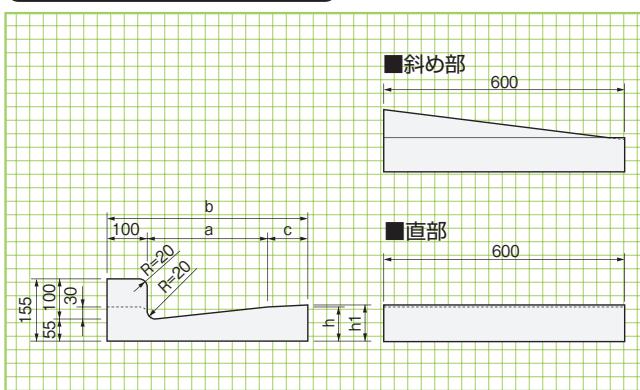
寸法表

呼称	寸法(mm)					参考重量(kg)
	a	b	c	h	h1	
250A	250	350	-	80	-	47
250B	250	450	100	80	85	59
300	300	500	100	85	90	65
350	350	550	100	90	95	72

寸法表

呼称	寸法(mm)							参考重量(kg)
	a	b	c	h	h1	k	j	
250A	250	350	-	80	-	235	195	44
250B	250	450	100	80	85	235	195	56
300	300	500	100	85	90	300	260	62
350	350	550	100	90	95	300	260	69

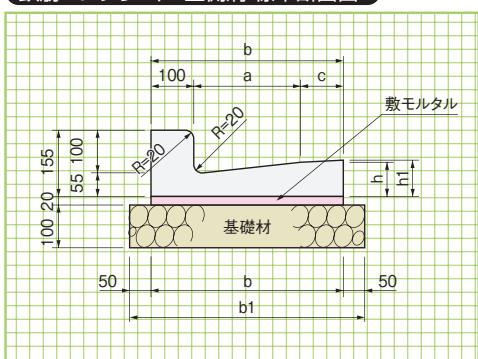
鉄筋コンクリートL型側溝(乗入用)



寸法表

呼称	寸法(mm)					参考重量(kg)
	a	b	c	h	h1	
250A	250	350	-	80	-	47 36
250B	250	450	100	80	85	54 49
300	300	500	100	85	90	60 55
350	350	550	100	90	95	67 62

鉄筋コンクリートL型側溝 標準断面図



寸法表

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)
	a	b	b1	c	h	h1	
250A	250	350	450	-	80	-	47
250B	250	450	550	100	80	85	59
300	300	500	600	100	85	90	65
350	350	550	650	100	90	95	72

材料表

(10m当り)

呼称	基礎材(m ²)	敷モルタル(m ³)	目地モルタル(m ³)
250A	4.500	0.070	0.003
250B	5.500	0.090	0.003
300	6.000	0.100	0.004
350	6.500	0.110	0.004

基本形状図

形状・寸法
重量表

擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

景観関連

河川関連

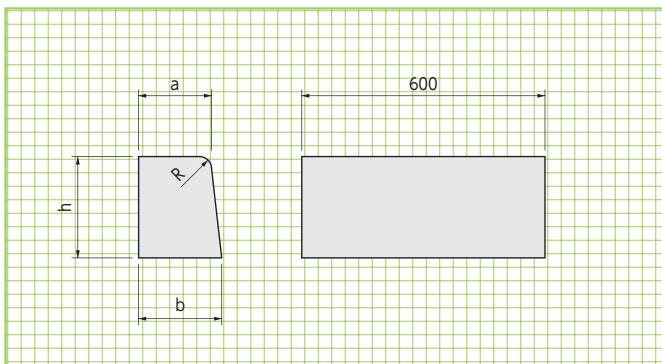
その他



歩車道境界ブロック

片面歩車道
境界ブロック
(JIS)

形状・寸法
重量

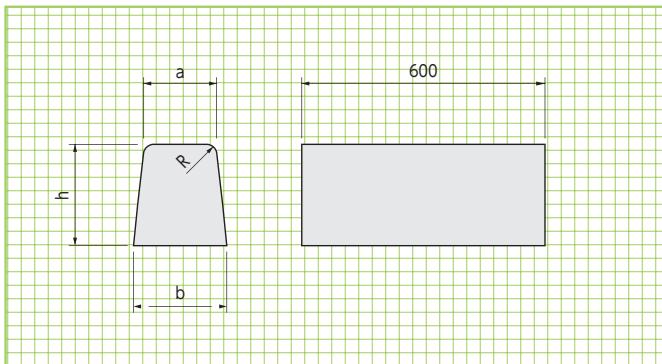


■寸法表

呼称	寸法(mm)				参考重量 (kg)
	a	b	h	R	
片面A	150	170	200	20	44
片面B	180	205	250	30	66
片面C	180	210	300	30	81

両面歩車道
境界ブロック
(JIS)

形状・寸法
重量

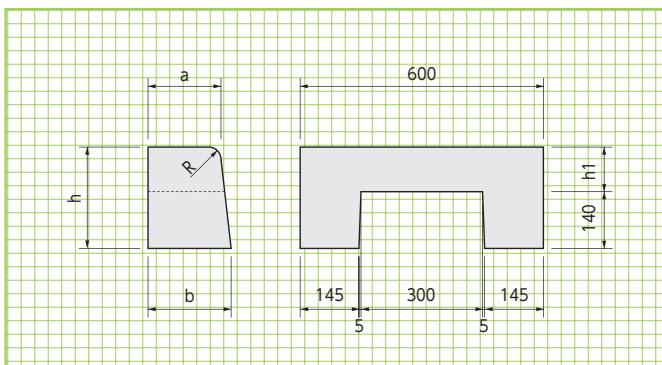


■寸法表

呼称	寸法(mm)				参考重量 (kg)
	a	b	h	R	
両面A	150	190	200	20	48
両面B	180	230	250	30	72
両面C	180	240	300	30	89

片面歩車道
境界ブロック
(水抜用)

形状・寸法
重量

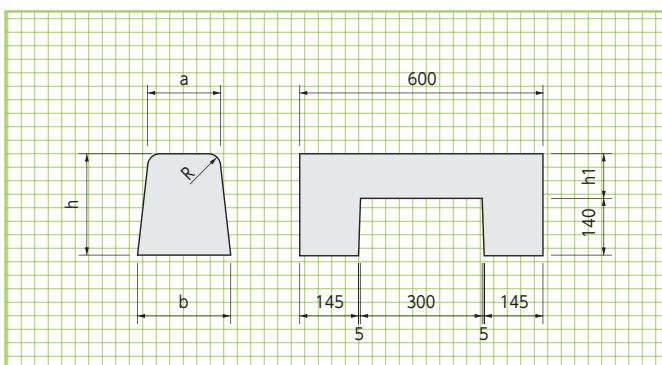


■寸法表

呼称	寸法(mm)					参考重量 (kg)
	a	b	h	h1	R	
片面A	150	170	200	60	20	35
片面B	180	205	250	110	30	58
片面C	180	210	300	160	30	71

両面歩車道
境界ブロック
(水抜用)

形状・寸法
重量



■寸法表

呼称	寸法(mm)					参考重量 (kg)
	a	b	h	h1	R	
両面A	150	190	200	60	20	30
両面B	180	230	250	110	30	51
両面C	180	240	300	160	30	66

片面歩道
境界ブロック
(乗入用)

形状・寸法
重量

擁壁類

管渠類

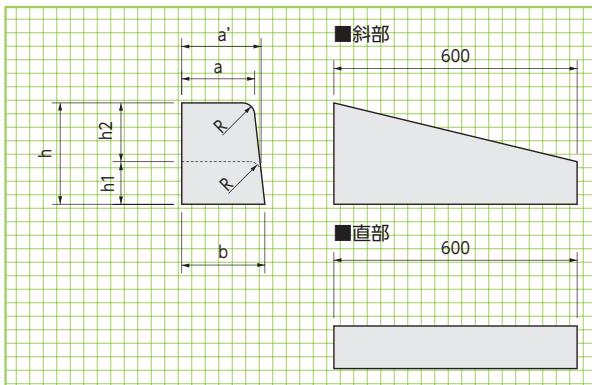
側溝類

道路関連

景観関連

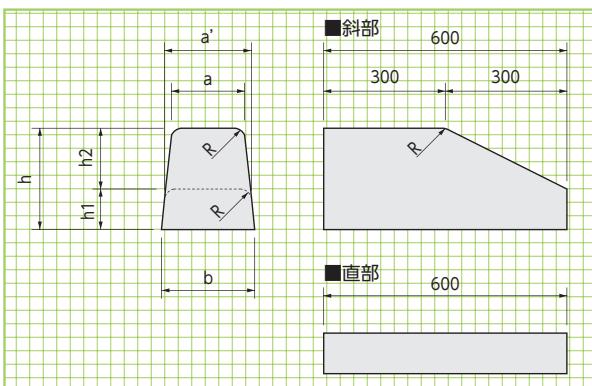
河川関連

その他

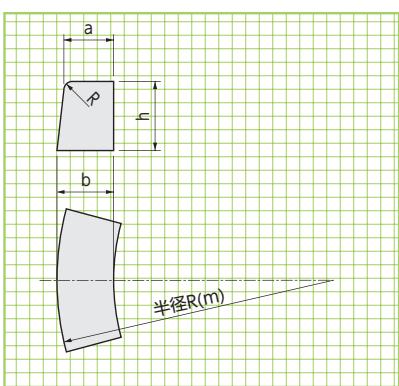


呼称	寸法(mm)							参考重量(kg)	
	a	a'	b	h	h1	h2	R	斜部	直部
片面A	150	159	170	200	105	95	20	29	23
片面B	180	195	205	250	105	145	30	44	28
片面C	180	200	210	300	105	195	30	54	29

(注)左右対称



呼称	寸法(mm)							参考重量(kg)	
	a	a'	b	h	h1	h2	R	斜部	直部
両面A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
両面B	180	210	230	250	100	150	30	61	31
両面C	180	220	240	300	100	200	30	74	32

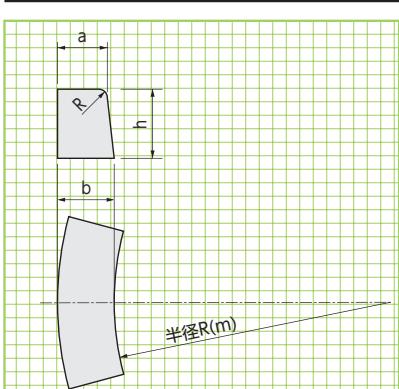


寸法表

呼称	寸法(mm)			
	a	b	h	R
片面A	150	170	200	20
片面B	180	205	250	30
片面C	180	210	300	30

1/4円必要個数

呼称	曲り半径R(m)											
	0.3	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	5.5	7.5	10.0
外R用 A	-	1	3	4	5	-	8	10	13	-	-	-
外R用 B	1	1	3	4	5	6	8	10	13	15	20	26
外R用 C	1	1	3	4	5	6	8	10	13	15	20	26



寸法表

呼称	寸法(mm)			
	a	b	h	R
片面A	150	170	200	20
片面B	180	205	250	30
片面C	180	210	300	30

1/4円必要個数

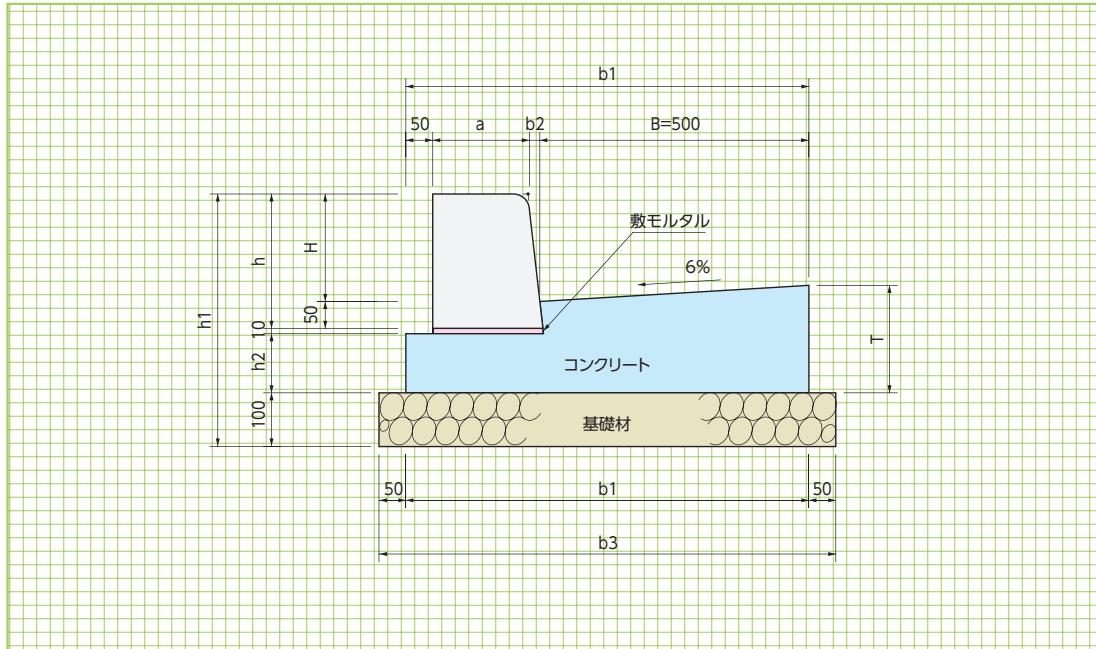
呼称	曲り半径R(m)									
	1.0	1.5	2.0	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	10.0	
内R用 A	3	4	5	8	-	10	13	15	26	
内R用 B	3	4	5	8	9	10	13	15	26	
内R用 C	3	4	5	8	9	10	13	15	26	

片面歩道
境界ブロック
(内R用)

形状・寸法
重量

その他

■片面歩車道境界ブロック(PL1型)



■寸法表

呼称	寸法(mm)								
	H	T	a	b1	b2	b3	h	h1	h2
PL1-B500-H150-T150	150	150	150	715	15	815	200	370	60
PL1-B500-H150-T200	150	200	150	715	15	815	200	420	110
PL1-B500-H150-T250	150	250	150	715	15	815	200	470	160
PL1-B500-H200-T150	200	150	180	750	20	850	250	420	60
PL1-B500-H200-T200	200	200	180	750	20	850	250	470	110
PL1-B500-H200-T250	200	250	180	750	20	850	250	520	160
PL1-B500-H250-T150	250	150	180	755	25	855	300	470	60
PL1-B500-H250-T200	250	200	180	755	25	855	300	520	110
PL1-B500-H250-T250	250	250	180	755	25	855	300	570	160

■材料表

(10m当り)

呼称	ブロック (個)	コンクリート (m ³)	型枠 (m ²)	基礎材 (m ²)	敷モルタル (m ³)	目地モルタル (m ³)
PL1-B500-H150-T150	16.500	0.802	2.100	8.150	0.017	0.003
PL1-B500-H150-T200	16.500	1.160	3.100	8.150	0.017	0.003
PL1-B500-H150-T250	16.500	1.517	4.100	8.150	0.017	0.003
PL1-B500-H200-T150	16.500	0.823	2.100	8.500	0.020	0.004
PL1-B500-H200-T200	16.500	1.198	3.100	8.500	0.020	0.004
PL1-B500-H200-T250	16.500	1.573	4.100	8.500	0.020	0.004
PL1-B500-H250-T150	16.500	0.826	2.100	8.550	0.021	0.005
PL1-B500-H250-T200	16.500	1.204	3.100	8.550	0.021	0.005
PL1-B500-H250-T250	16.500	1.581	4.100	8.550	0.021	0.005

両面歩道境界ブロック(PL2型)

片面歩道
境界ブロック
(乗入用)形状・寸法
材料表

擁壁類

管渠類

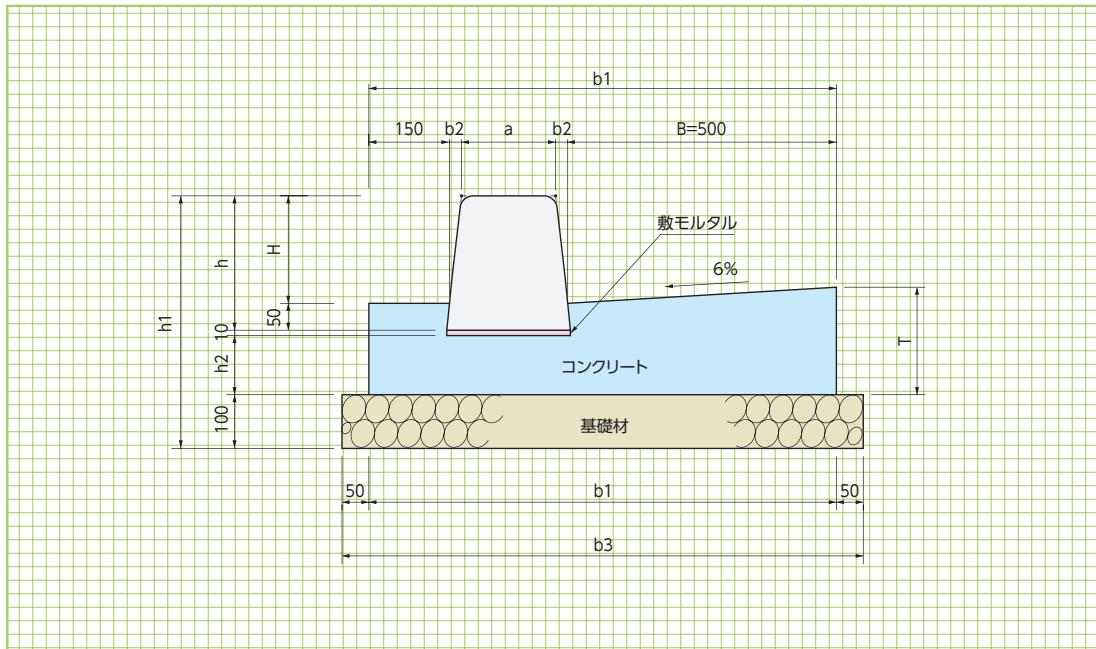
側溝類

道路関連

景観関連

河川関連

その他



寸法表

呼称	寸法(mm)								
	H	T	a	b1	b2	b3	h	h1	h2
PL2-B500-H150-T150	150	150	150	830	15	930	200	370	60
PL2-B500-H150-T200	150	200	150	830	15	930	200	420	110
PL2-B500-H150-T250	150	250	150	830	15	930	200	470	160
PL2-B500-H200-T150	200	150	180	870	20	970	250	420	60
PL2-B500-H200-T200	200	200	180	870	20	970	250	470	110
PL2-B500-H200-T250	200	250	180	870	20	970	250	520	160
PL2-B500-H250-T150	250	150	180	880	25	980	300	470	60
PL2-B500-H250-T200	250	200	180	880	25	980	300	520	110
PL2-B500-H250-T250	250	250	180	880	25	980	300	570	160

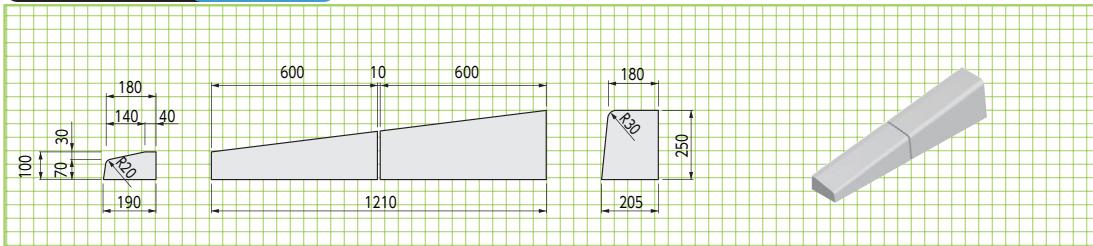
材料表

(10m当り)

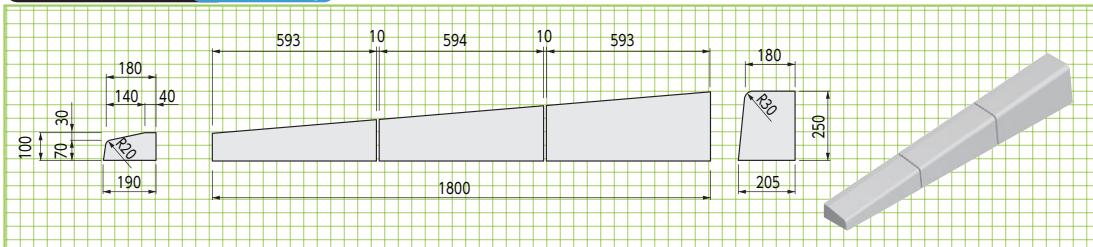
呼称	ブロック (個)	コンクリート (m³)	型枠 (m²)	基礎材 (m²)	敷モルタル (m³)	目地モルタル (m³)
PL2-B500-H150-T150	16.500	0.960	2.700	9.300	0.019	0.003
PL2-B500-H150-T200	16.500	1.375	3.700	9.300	0.019	0.003
PL2-B500-H150-T250	16.500	1.790	4.700	9.300	0.019	0.003
PL2-B500-H200-T150	16.500	0.984	2.700	9.700	0.023	0.004
PL2-B500-H200-T200	16.500	1.419	3.700	9.700	0.023	0.004
PL2-B500-H200-T250	16.500	1.854	4.700	9.700	0.023	0.004
PL2-B500-H250-T150	16.500	0.990	2.700	9.800	0.024	0.005
PL2-B500-H250-T200	16.500	1.430	3.700	9.800	0.024	0.005
PL2-B500-H250-T250	16.500	1.870	4.700	9.800	0.024	0.005

► MSブロック

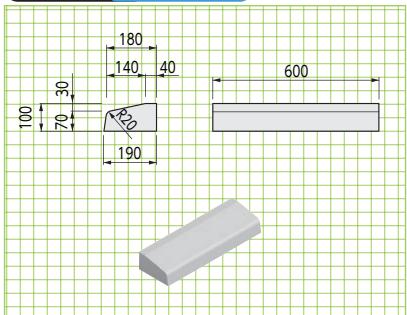
斜部(2段落とし) 参考重量:90kg



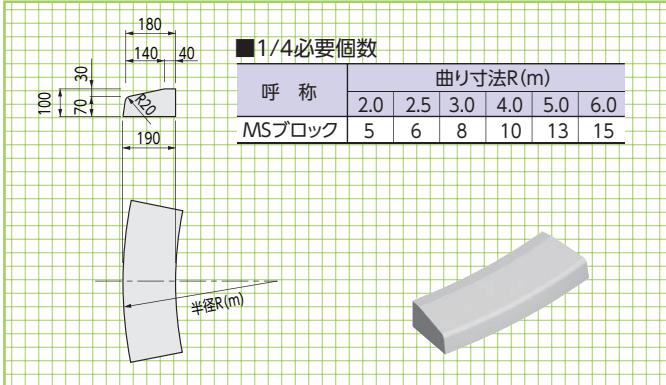
斜部(3段落とし) 参考重量:146kg



直部 参考重量:23kg

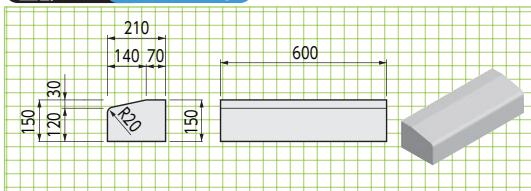


曲り部

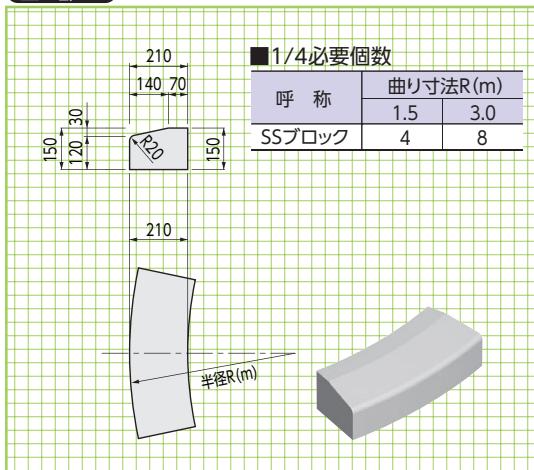


► SSブロック

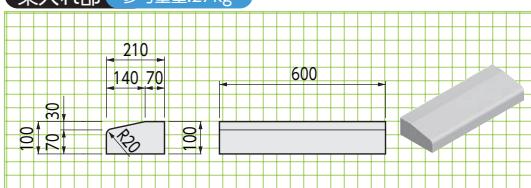
直部 参考重量:41kg



曲り部

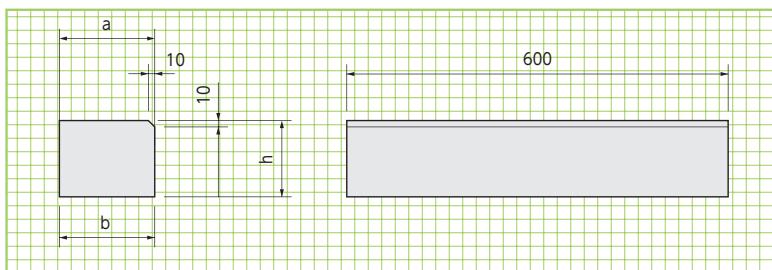


乗入れ部 参考重量:27kg





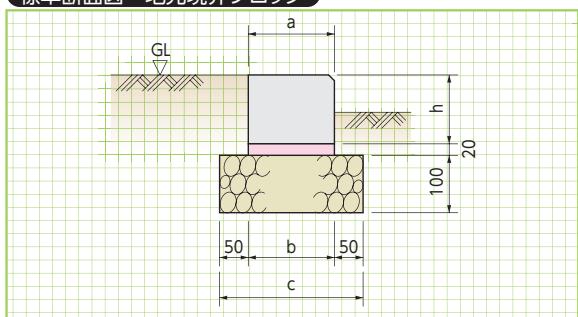
▶ 地先境界ブロック



■寸法表

呼称	寸法(mm)			参考重量 (kg)
	a	b	h	
地先A	120	120	120	20
地先B	150	150	120	25
地先C	150	150	150	31

標準断面図 地先境界ブロック



■寸法表

呼称	寸法(mm)			
	a	b	c	h
地先A	120	120	220	120
地先B	150	150	250	120
地先C	150	150	250	150

■材料表

呼称	ブロック (個)	(10m当り)		
		基礎材 (m ²)	敷モルタル (m ³)	目地モルタル (m ³)
地先A	16.5	2.200	0.024	0.001
地先B	16.5	2.500	0.030	0.001
地先C	16.5	2.500	0.030	0.002

側溝の暗渠化に最適です。

KCフォームは建設技術審査証明書により、構造体(かぶりの一部)として機能することが認められています。

KCフォームとは…

KCフォームは既設の道路側溝のコンクリート蓋を現場打ちコンクリートで施工する際、コンクリート蓋の埋設型枠として用いられるGRC(耐アルカリ性ガラス繊維補強コンクリート)製の薄板です。



●特長

1. 施工性が良く、経済的

施工が容易(支持工事不要)で、しかも通水中でも工事ができるため、他の暗渠化工法と比較して工期が短縮できます。

2. 高い曲げ強度と剛性

素材にGRCを使用しているため、高い曲げ強度と剛性を持っており、またダイヤモンドカッターによる現場加工も容易です。

3. コンクリートとの付着がよい

コンクリートとの付着がよく、コンクリート蓋の鉄筋かぶりの一部として機能し、側溝と一体化されることにより、落蓋等で発生する振動音がありません。

建設技術審査証明書交付商品

本製品は、建設技術審査証明協議会会員である一般財団法人土木研究センターの「建設技術審査証明事業(土木系材料・製品・技術、道路保全技術)」の技術審査を受け、建設技術審査証明書の交付を受けています。



建設技術審査証明
(土木系材料・製品・技術、道路保全技術)
(一財)土木研究センター
建技審第0329号(有効期限:2024.3.30)

■施工前

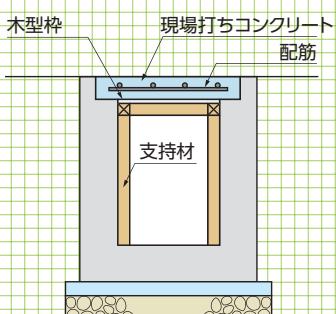


■施工後

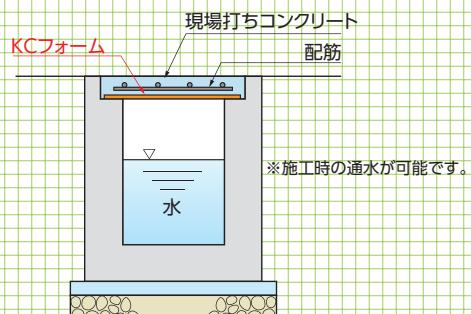


KCフォーム
工法

在来工法



KCフォーム工法



■寸法・重量表

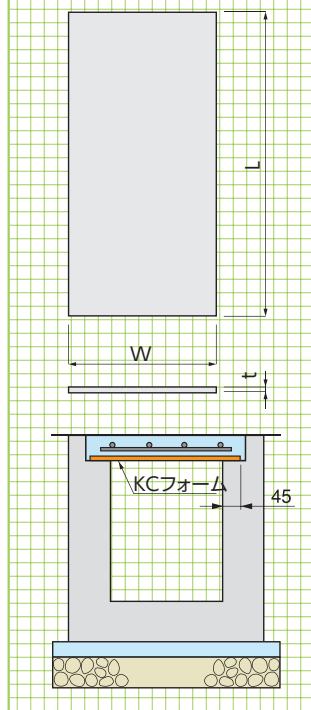
呼称	寸法(mm)			参考重量 (kg)	歩掛り (人/m)
	W(※1)	t(※2)	L		
250用	340	6	1000	4.4	0.0026
300用	390	6	1000	5.0	0.0026
350用	440	8	1000	7.6	0.0035
400用	490	8	1000	8.4	0.0035
450用	540	10	1000	11.6	0.0070
500用	590	10	1000	12.6	0.0070
550用	640	13	1000	17.8	0.0140
600用	690	13	1000	19.2	0.0140

■蓋厚・側溝幅によるKCフォームの適用厚さ一覧表

KCフォームの標準板厚

蓋厚 (mm)	側溝幅(mm)							
	250	300	350	400	450	500	550	600
100	6	6	8	8	10	10	13	13
110	6	6	8	8	10	10	13	13
120	6	6	8	8	10	10	13	13
130	6	6	8	8	10	10	13	13
140	6	8	8	10	10	13	13	13
150	6	8	8	10	10	13	13	13
160	6	8	8	10	10	13	13	
170	8	8	8	10	10	13	13	
180	8	8	8	10	13	13	13	
190	8	8	10	10	13	13		
200	8	8	10	10	13	13		

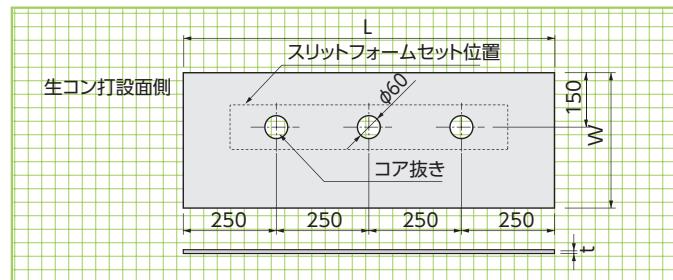
■形状・寸法



■スリットフォームセット用KCフォーム寸法表

(mm)

呼称	W	t(※1)	L
250用	340	6	1000
300用	390	6	1000
350用	440	8	1000
400用	490	8	1000
450用	540	10	1000
500用	590	10	1000
550用	640	13	1000
600用	690	13	1000

※設計条件
スリットフォーム
設置間隔250mm(※1) Wは敷設時の両側の掛けしろをそれぞれ45mmとした場合です。
(※2)tは標準板厚です。

KCフォームの上に配筋した状態



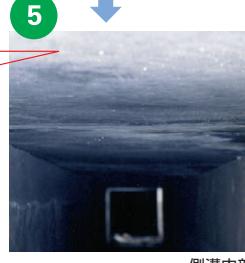
コンクリート打設



工事完了



グレーチング設置



KCフォーム

側溝内部

大型側溝の暗渠化に最適です。

JSフォームとは…

KCフォームの特徴を生かしながら、鉄筋入りのリブ構造により、大型側溝への適用を可能にしたGRC製埋設型枠です。



●特長

1.現場施工を合理化

ノーサポート、解体作業の解消、残材発生の解消。

2.構造軸体の耐久性向上

鉄筋防蝕効果。

3.コンパネ不使用による森林資源保護

4.腐食による捨型枠脱落問題の解消

5.ダイヤモンドカッターによる現場加工が容易

■施工前



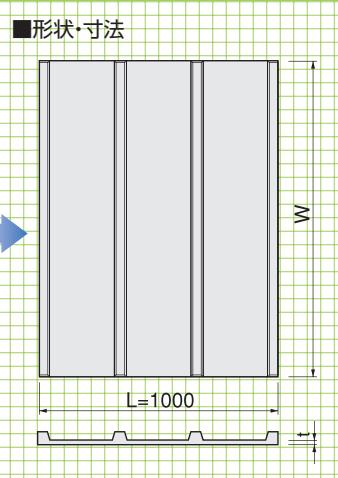
■施工後



基本形状図

形状・寸法
重量表

水路方向



■リブ構造部分

製品タイプ	A型 (溝幅600~溝幅1000)	B型 (溝幅1000~溝幅1200)	C型 (溝幅1100~溝幅1500)
リブ断面 形状			

■寸法・重量表

製品タイプ	呼称	※W	参考重量(kg)	溝幅	参考歩掛け(人/m)
A型	A600用	750	23.3	~ 600	0.014
	A700用	850	26.4	~ 700	0.014
	A800用	950	29.5	~ 800	0.014
	A900用	1050	32.6	~ 900	0.014
	A1000用	1150	35.7	~1000	0.014
B型	B1000用	1150	43.7	~1000	0.027
	B1100用	1250	47.5	~1100	0.027
	B1200用	1350	51.3	~1200	0.027
C型	C1100用	1250	51.3	~1100	0.027
	C1200用	1350	55.4	~1200	0.027
	C1300用	1450	59.5	~1300	0.027
	C1400用	1550	63.6	~1400	0.027
	C1500用	1650	67.7	~1500	0.027

●上表は、蓋厚180mm以下の場合を示したもので。

その他の場合については構造、現場打ちコンクリート許容最大厚さを算定いたします。

※Wは敷設時の両側の掛けしろをそれぞれ75mmとした場合です。

打設断面図

形状・寸法

擁壁類

管渠類

側溝類

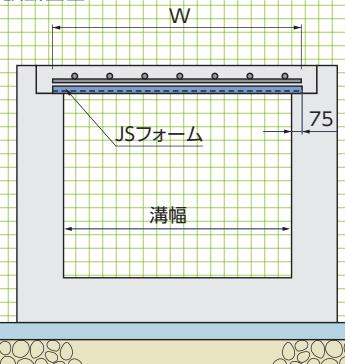
道路関連

景観関連

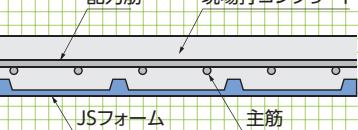
河川関連

その他

■打設断面図

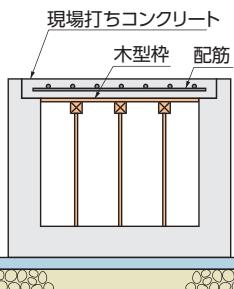


■L方向打設断面図



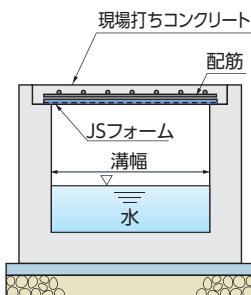
※サイズと荷重によってサポートが必要な場合があります。
詳細はお問い合わせください。

在来工法

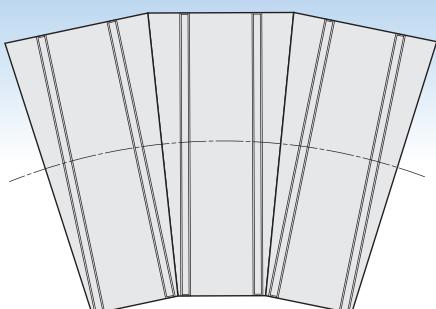


JSフォーム工法

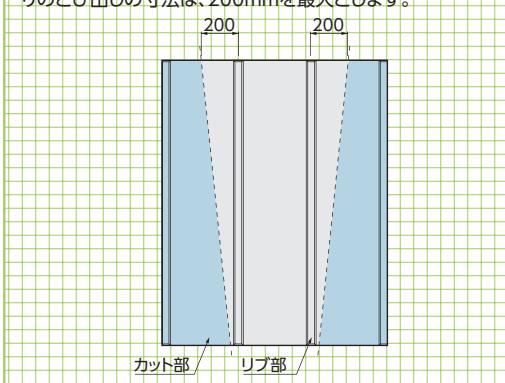
※施工時の通水が可能です。



■側溝湾曲部の参考敷設施工要領



■下図に示すようにJSフォームをカットする場合、リブ部よりのとび出しの寸法は、200mmを最大とします。



●特長

1.大型水路対応

水路幅が1500~2500mmまでの大型水路の暗渠化が簡単に行えます。

2.簡単施工

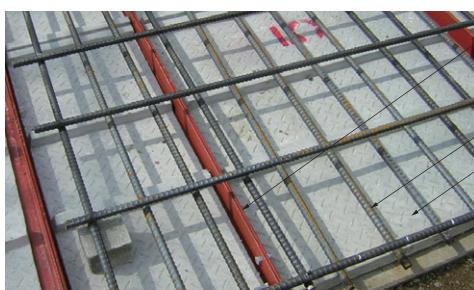
等辺山形鋼とJSフォーム、鉄筋を設置後にコンクリートを打設するだけで暗渠型側溝となります。

3.バリアフリー

バリアフリーの障害となる古い水路を暗渠化することで安全性が向上します。

4.ローコスト

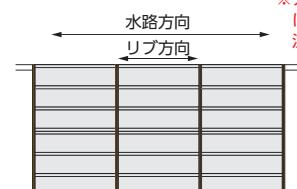
既存の水路をそのまま利用するため、建設廃材の発生も最小限で側溝に入れ替えよりも経済的です。



等辺山形鋼
鉄筋
JSフォーム

アングル
工法

※アングル工法の場合
には製品の向きにご
注意ください



従来のガラス繊維による引張強度の補強効果に加え
補強材と緊張材による複合効果で、これまで以上の曲げ耐力を実現

●特長

1.現場施工を合理化

ノーサポート・解体作業の解消、残材発生の解消。

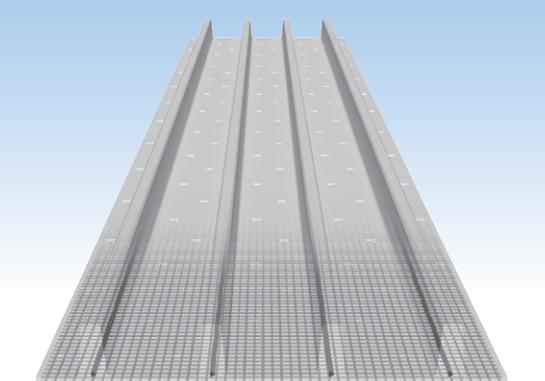
2.作業効率の向上

・製品重量:69kg/枚で人力による施工が可能です。重機の入らない狭小な現場や、急峻現場でも効率的に作業ができます。

・耐荷重150kg/m²。製品の上で作業ができます。
※1枚に二人以上は乗らないでください。

3.コンバネ不使用による森林資源保護

4.ダイヤモンドカッターによる現場加工が容易



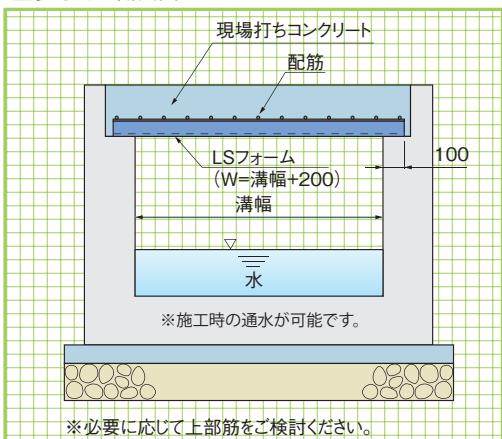
■用途

●長スパン用埋設型枠

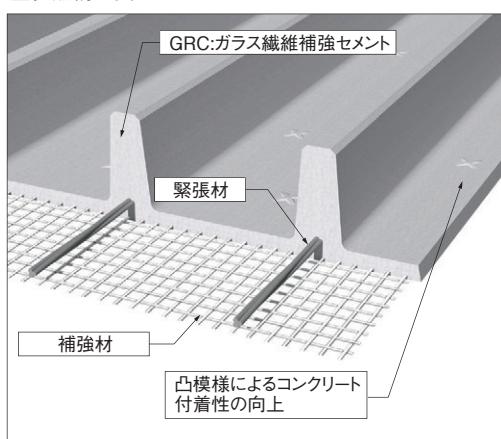
溝幅1400以上の側溝暗渠型枠、建築、橋梁スラブ向け型枠等

施工断面図
製品構造図

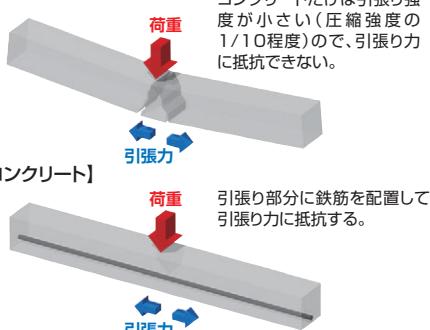
■参考施工断面図



■製品構造図

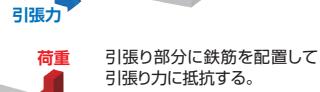


【無筋コンクリート】



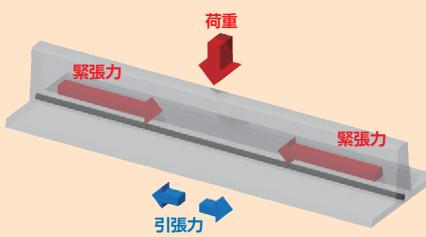
コンクリートだけは引張り強度が小さい(圧縮強度の1/10程度)ので、引張り力に抵抗できない。

【鉄筋コンクリート】

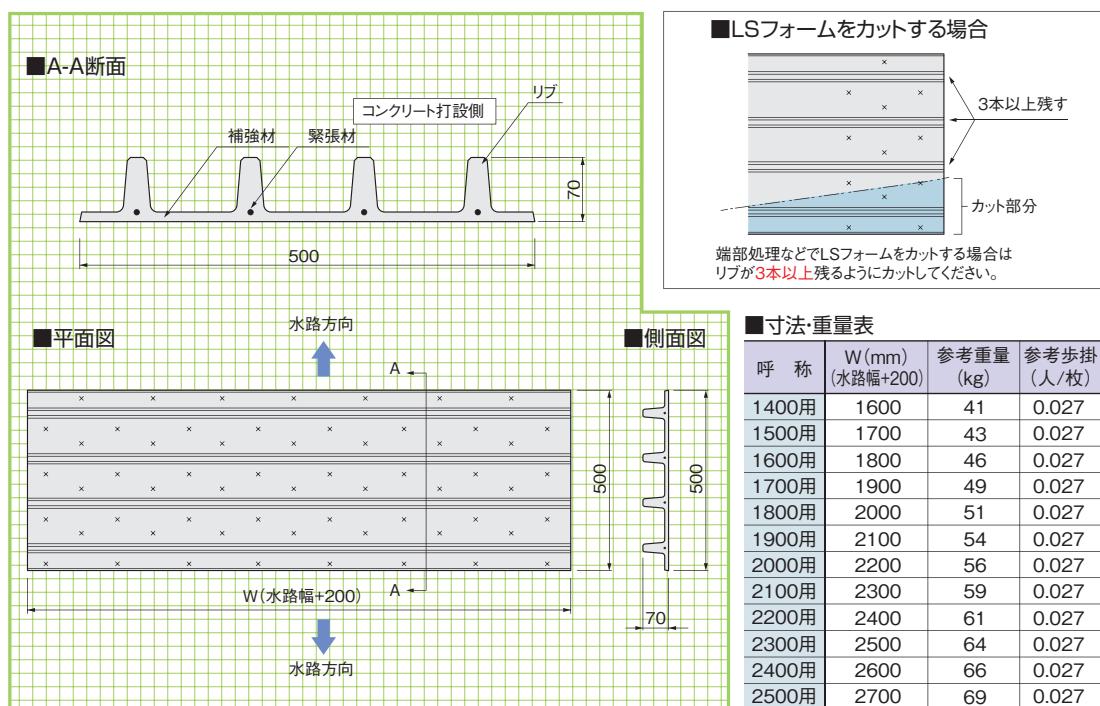


引張り部分に鉄筋を配置して引張り力に抵抗する。

【プレストレストコンクリート】 鉄筋のかわりに緊張力をかけた緊張材を配置することで更に大きい引張り力へ抵抗する(曲げ強度アップ)



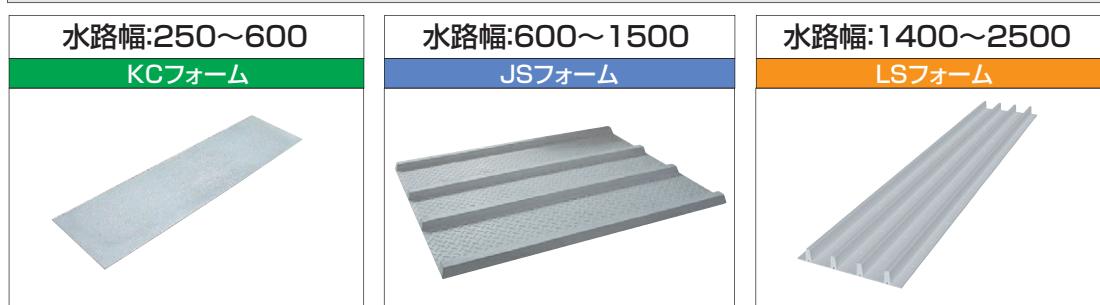
※プレテンション方式による
プレストレス導入



※施工時はリブがついた面が上(打設面)となるように敷設してください。

※コンクリート打設時の側圧でたわまないように製品にはキャンバー(緊張力による反り)がついていますが、コンクリートの打設後はフラットになります。

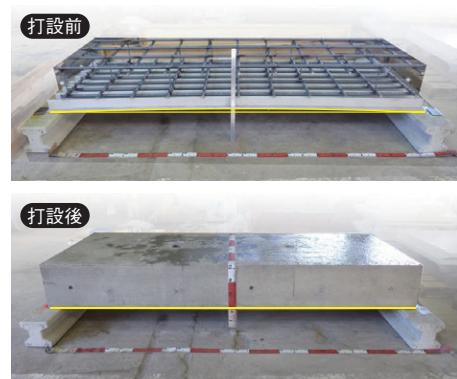
側溝・水路幅による製品の使い分け



▼施工例



※コンクリート打設時の側圧でたわまないように製品にはキャンバー(緊張力による反り)がついています。



※必要に応じて上部筋をご検討ください。

KC及びJSフォームによる暗渠化工事で使用する集水部材です。

●特長

- 雨水の集まりやすい表面V型へこみ形状と、スリット中央部の落口半球体空間が、より排水機能を高めています。
- スリット幅は細目(8mm)並目(15mm)太目(20mm)の3種類を用意しております。
- スリット部は、棒状のものでメンテナンスがし易い形状になっています。
- 現場打ちコンクリートと同じコンクリート素材なので、一体化でき、更に表面質感も周辺に馴染みます。
- 同類用途の鋼製品と比較しても、経済的で、長期耐久性もあります。

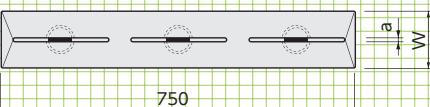


写真左から:細目タイプ、並目タイプ、太目タイプ

基本形状図

形状・寸法
重量表

■平面図



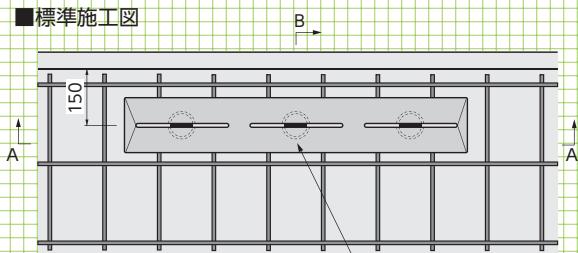
■断面図



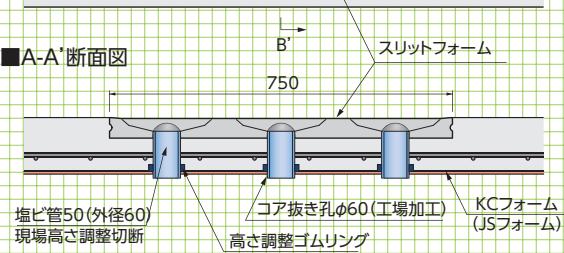
■寸法・重量表

呼称	a	t	W	参考重量(kg)
細目タイプ	8	43	120	7
並目タイプ	15	48	120	8
太目タイプ	20	48	125	8

■標準施工図



■A-A'断面図



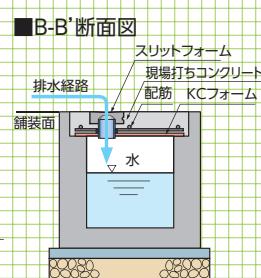
■施工前



■施工後



■B-B'断面図



施工手順

擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

景観関連

河川関連

その他

**1. 配筋**

工場であらかじめ、スリットフォーム用の孔をあけたKCフォームを設置した後、通常のKCフォームの施工と同じ要領で配筋します。

**2. 塩ビ管取付**

塩ビ管を現場の高さに合わせて切断し、スリットフォームに取り付けます。(ゴムリングで高さの微調整します。)

**3. スリットフォーム取付**

集水するスリット部にコンクリートが入らないようにテープを貼り、KCフォームの孔に塩ビ管を差し込むように取り付けます。

**4. コンクリート打設**

スリットフォームの下にも、コンクリートが充填されるようにコンクリートを打設します。

**5. 刷毛引き**

刷毛引きをして仕上げ、養生します。

**6. 完成****■施工前 静岡市清水区****■施工後**

施工例

レインスルー

〈排水性舗装対応FRC製埋設蓋〉 特許登録第5010770号

NETIS掲載終了
QS-070021-VE

FRC

暗渠化工事で側溝上に排水性舗装を施工する際に使用する埋設蓋です。

●特長

1.経済性

既存側溝をそのまま使用することで、撤去、新規設置の必要がなく、工期(即日復旧)、工事費を大幅に削減できます。

2.パリアフリー

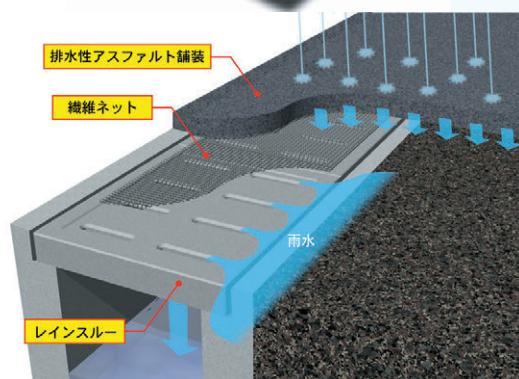
全面をアスファルト舗装で施工するため、継ぎ目ない、安全、安心な歩行空間を創造できます。

3.集水能力

表層アスファルトを浸透した水が、直接集水穴を通して側溝に流れ込むため、高い集水能力を持っています。

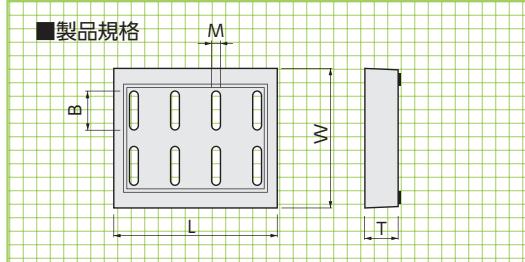
4.防錆性

レインスルー、及び繊維ネットが無機素材のため、腐食の心配がありません。



基本形状図

形状・寸法
重量表



※250-300用の集水穴は8穴、400-500用は6穴になります。
※密粒度用には集水穴はありません。

■寸法・重量表

荷重条件	呼称 (水路幅)	製品寸法(mm)					参考重量 (kg)
		W	L	T	B	M	
Aタイプ (T-25縦断)	250	330	500	55	80	24	18
	300	380	500	60	105	24	23
	400	480	500	70	155	20	34
	500	590	500	85	200	20	50
Bタイプ (大型車両乗入れ)	250	330	500	70	80	24	23
	300	380	500	80	105	24	30
	400	480	500	100	155	20	49
	500	590	500	120	190	15	71
密粒度用300	300A	380	500	60	—	—	26
	300B	380	500	80	—	—	34

■繊維ネットについて

製品概要:耐アルカリ性ガラスネット
製造元 :日本電気硝子株式会社



■施工前



■施工中

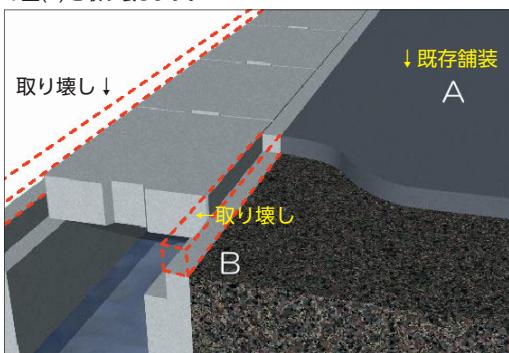


■施工後



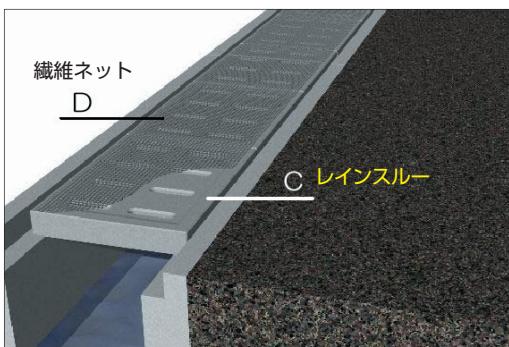
1.取り壊し

既存の蓋を撤去し、既存舗装(A)を切削する際に、舗装厚分両側の壁(B)を取り壊します。



2.製品敷設

側溝にレインスルー(C)を敷設し、その上纖維ネット(D)をかぶせます。

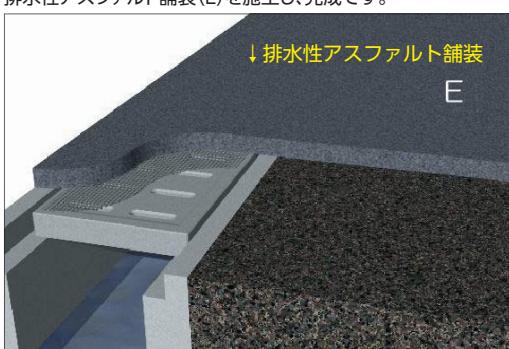


※纖維ネットを使用することで、
アスファルト舗装のクラック
抑制効果も期待できます。
<特許第3283598号>



3.アスファルト施工

排水性アスファルト舗装(E)を施工し、完成です。



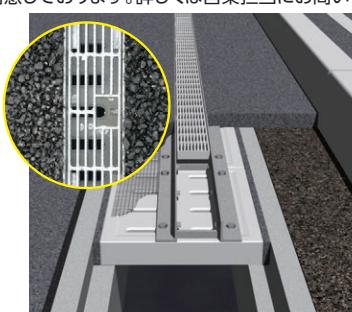
※側溝掛りとレインスルーの
隙間にアスファルト合材等
を充填することで、ガタツキ
を抑えます。

※排水能力強化のための専用グレーチングを用意しております。詳しくは営業担当にお問い合わせください

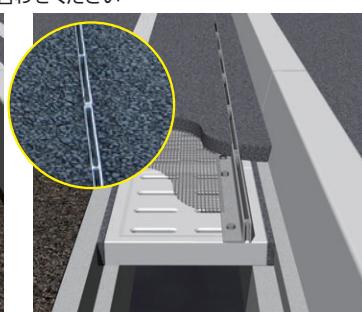


L=1000mmタイプ
(L=500mmもございます)

グレーチングは仮置のため裏返し状態になっています。



幅100mmタイプ



スリット幅9mmタイプ

▶グーリッド(即日開放蓋版)

特許登録第5764378号

NETIS掲載終了
QS-150012-A



側溝の暗渠化工事の即日開放に!!

●特長

1.騒音、ガタツキの解消

無収縮モルタルによる蓋版固定構造により、騒音やガタツキを解消します。

2.集水機能

集水勾配と導水溝により効率よく集水できます。

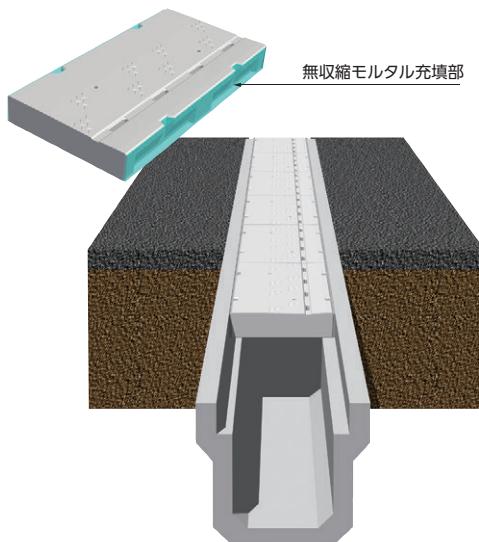
3.即日開放

速硬(3h後)又は早強(1~3日後)

無収縮モルタルによる現場ニーズに応じた即時開放が可能です。

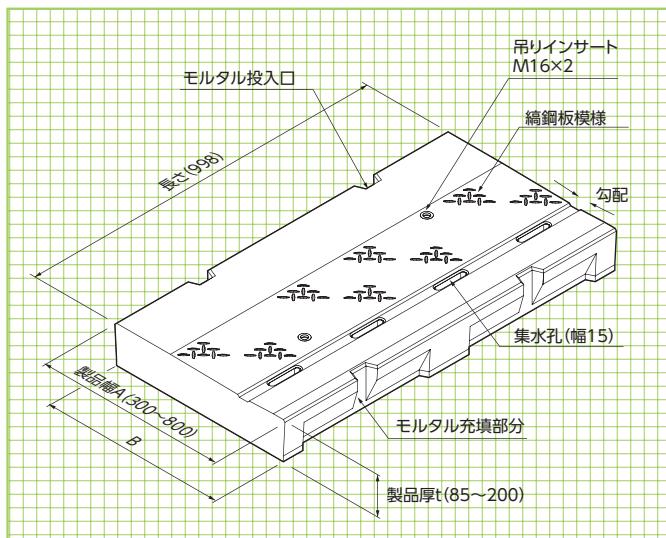
4.自由度

幅・厚さ等の可変型枠により、現場打ち水路及び既存側溝へ自由度の高い設計が可能です。

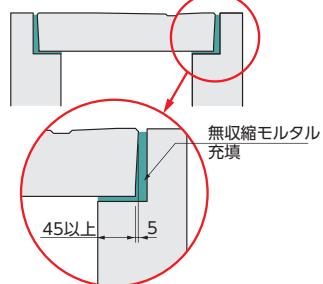


基本形状図

形状・寸法



※グーリッドと側溝との「かかりしろ」は45mm以上確保してください。



■寸法表

呼称	製品幅(A)	製品厚(t)
A型	250用	300~370 85~150
B型	300・400用	380~580 95~200
C型	500・600用	530~800 125~200

※製品幅(A)は300~800まで自由に対応できます。

施工写真

▼施工前



▼施工後



▼施工前



▼施工後



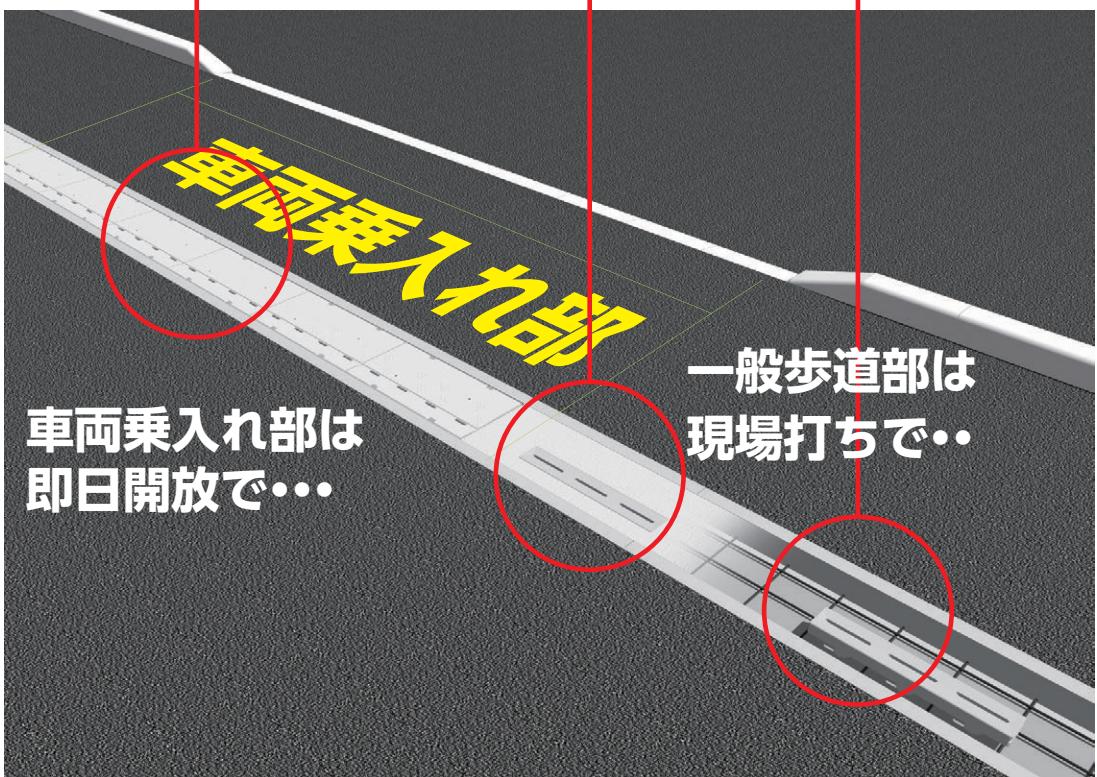
車両乗入れ部側溝暗渠化のご提案

製品提案例

グーリッド

スリットフォーム

KCフォーム



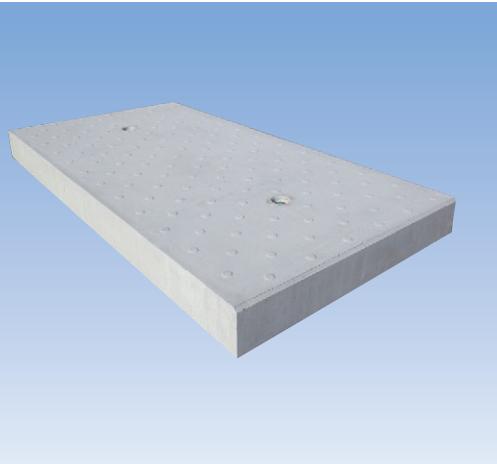
▶ニューフリースラブ

ニューフリースラブとは、荷重・スパンを自由に選ぶことのできる簡易床版です。

●特長

従来は、床版(スラブ)を架けようとする時、計画立案を行い、構造計算から図面化等の作業を行わなければなりませんでした。しかし、このニューフリースラブの規格化により、その頻繁な作業は、一切不要となり規定の荷重条件およびスパンを選択して頂くだけとなりました。

1. 表面に滑り防止模様がつきます。
2. 地覆の取付対応は可能です。
3. 寸法表以外の幅(B)も対応可能です。(最大幅以内に限る)
4. 製品のズレ止め型断面も対応可能です。
5. グレーチング付きも製作可能です。
(開口穴:□600程度まで)



設計・施工要領

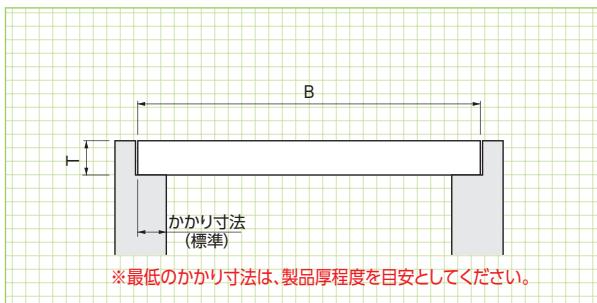
設計 施工要領

■活荷重(自動車荷重、横断載荷)

種類	自動車荷重
0種	T-25 (T-20)
2種	T-14
3種	T- 6
4種	T- 2
5種	$q=5.0\text{kN/m}^2$

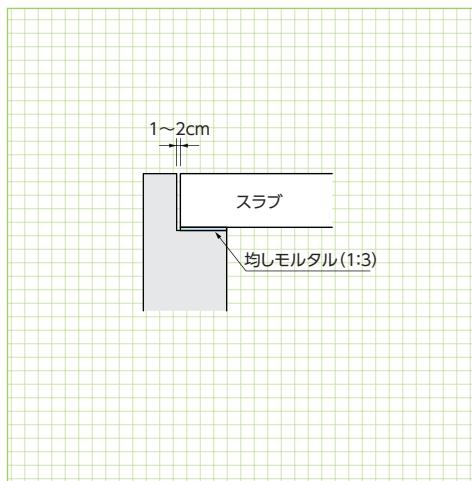
■参考 標準かかり寸法表 (mm)

種類	0種	2種	3種	4種	5種
B=3.2m以下	300	250	150	100	100
B=3.2m~5.0m	400	300	250	150	150

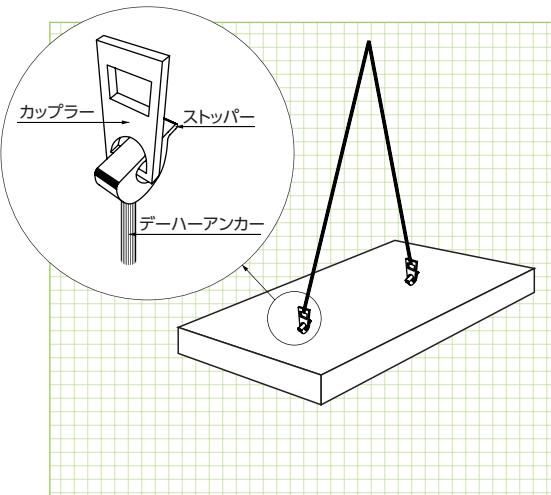


全幅 800~5000

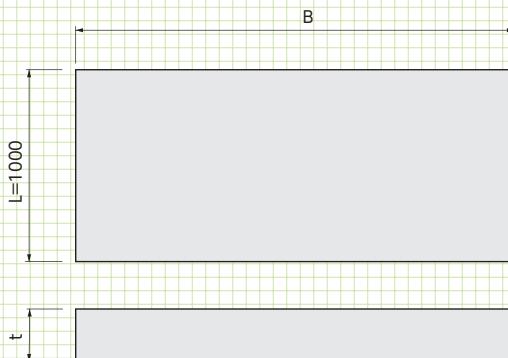
スラブの受台基礎は、左右一平面となる様に施工します。もし平面精度が不良の場合は、敷均しモルタルにより調整して下さい。



スラブの設置は、デーハーカップラーで吊上げて行います。
重量物ですので、製品の下には絶対に入らないで下さい。
(製品サイズにより、デーハーアンカー 1ヶの場合もあります。)



■表面模様



■寸法・重量及び標準敷設材料表

No	全幅B (mm)	0種(T-25)		2種(T-14)		3種(T-6)		4種(T-2)		5種(5.0kN/m ²)	
		厚さT (mm)	参考重量 (kg)	厚さT (mm)	参考重量 (kg)	厚さT (mm)	参考重量 (kg)	厚さT (mm)	参考重量 (kg)	厚さT (mm)	参考重量 (kg)
1	800	225	450	150	300	100	200	80	160	80	160
2	900	225	506	150	338	100	225	80	180	80	180
3	1000	225	563	150	375	100	250	90	225	90	225
4	1100	225	619	150	413	100	275	90	248	90	248
5	1200	225	675	150	450	100	300	90	270	90	270
6	1300	225	731	150	488	100	325	90	293	90	293
7	1400	225	788	150	525	125	438	90	315	90	315
8	1500	225	844	150	563	125	469	90	338	90	338
9	1600	225	900	150	600	125	500	100	400	100	400
10	1700	225	956	175	744	125	532	100	425	100	425
11	1800	225	1013	175	788	125	563	100	450	100	450
12	1900	225	1069	175	832	125	594	100	475	100	475
13	2000	225	1125	175	875	125	625	100	500	100	500
14	2100	225	1181	175	919	150	788	100	525	100	525
15	2200	225	1238	175	963	150	825	110	605	110	605
16	2400	250	1500	200	1200	150	900	110	660	110	660
17	2500	250	1563	200	1250	150	938	110	688	110	688
18	2600	250	1625	200	1300	150	975	110	715	110	715
19	2800	250	1750	200	1400	150	1050	120	840	120	840
20	3000	275	2063	200	1500	150	1125	120	900	120	900
21	3200	275	2200	225	1800	150	1200	130	1040	130	1040
22	3400	300	2550	250	2125	175	1488	140	1190	140	1190
23	3600	300	2700	250	2250	175	1575	140	1260	140	1260
24	3800	325	3088	250	2375	200	1900	150	1425	150	1425
25	4000	325	3250	250	2500	200	2000	150	1500	150	1500
26	4200	325	3413	250	2625	200	2100	160	1680	160	1680
27	4400	325	3575	275	3025	200	2200	160	1760	160	1760
28	4600	350	4025	275	3163	200	2300	180	2070	180	2070
29	4800	350	4200	275	3300	225	2700	180	2160	180	2160
30	5000	350	4375	300	3750	225	2813	180	2250	180	2250



ニューフリースラブ

■参考敷設歩掛り

(10m当り)

参考敷設
歩掛け

No	全幅 B (m)	0種(T-25)					2種(T-14)					3種(T-6)					4種(T-2)・5種(歩道)								
		参考 重量 (kg)	敷設枚 数(枚)	一般 世話役 (人)	特殊 作業員 (人)	普通 作業員 (人)	クレーン (日)	参考 重量 (kg)	敷設枚 数(枚)	一般 世話役 (人)	特殊 作業員 (人)	普通 作業員 (人)	クレーン (日)	参考 重量 (kg)	敷設枚 数(枚)	一般 世話役 (人)	特殊 作業員 (人)	普通 作業員 (人)	クレーン (日)	参考 重量 (kg)	敷設枚 数(枚)	一般 世話役 (人)	特殊 作業員 (人)	普通 作業員 (人)	クレーン (日)
1	0.8	450	48	0.104	0.208	0.833	0.21	300	48	0.104	0.208	0.833	0.21	200	52	0.096	0.192	0.769	0.19	160	52	0.096	0.192	0.769	0.19
2	0.9	506	44	0.114	0.227	0.909	0.23	338	48	0.104	0.208	0.833	0.21	225	52	0.096	0.192	0.769	0.19	180	52	0.096	0.192	0.769	0.19
3	1.0	563	44	0.114	0.227	0.909	0.23	375	48	0.104	0.208	0.833	0.21	250	52	0.096	0.192	0.769	0.19	225	52	0.096	0.192	0.769	0.19
4	1.1	619	44	0.114	0.227	0.909	0.23	413	48	0.104	0.208	0.833	0.21	275	48	0.104	0.208	0.833	0.21	248	52	0.096	0.192	0.769	0.19
5	1.2	675	44	0.114	0.227	0.909	0.23	450	48	0.104	0.208	0.833	0.21	300	48	0.104	0.208	0.833	0.21	270	48	0.104	0.208	0.833	0.21
6	1.3	731	44	0.114	0.227	0.909	0.23	488	48	0.104	0.208	0.833	0.21	325	48	0.104	0.208	0.833	0.21	293	48	0.104	0.208	0.833	0.21
7	1.4	788	40	0.125	0.250	1.000	0.25	525	44	0.114	0.227	0.909	0.23	438	48	0.104	0.208	0.833	0.21	315	48	0.104	0.208	0.833	0.21
8	1.5	844	40	0.125	0.250	1.000	0.25	563	44	0.114	0.227	0.909	0.23	469	48	0.104	0.208	0.833	0.21	338	48	0.104	0.208	0.833	0.21
9	1.6	900	40	0.125	0.250	1.000	0.25	600	44	0.114	0.227	0.909	0.23	500	48	0.104	0.208	0.833	0.21	400	48	0.104	0.208	0.833	0.21
10	1.7	956	40	0.125	0.250	1.000	0.25	744	40	0.125	0.250	1.000	0.25	532	44	0.114	0.227	0.909	0.23	425	48	0.104	0.208	0.833	0.21
11	1.8	1013	36	0.139	0.278	1.111	0.28	788	40	0.125	0.250	1.000	0.25	563	44	0.114	0.227	0.909	0.23	450	48	0.104	0.208	0.833	0.21
12	1.9	1069	36	0.139	0.278	1.111	0.28	832	40	0.125	0.250	1.000	0.25	594	44	0.114	0.227	0.909	0.23	475	48	0.104	0.208	0.833	0.21
13	2.0	1125	36	0.139	0.278	1.111	0.28	875	40	0.125	0.250	1.000	0.25	625	44	0.114	0.227	0.909	0.23	500	48	0.104	0.208	0.833	0.21
14	2.1	1181	36	0.139	0.278	1.111	0.28	919	40	0.125	0.250	1.000	0.25	788	40	0.125	0.250	1.000	0.25	525	44	0.114	0.227	0.909	0.23
15	2.2	1238	33	0.152	0.303	1.212	0.30	963	40	0.125	0.250	1.000	0.25	825	40	0.125	0.250	1.000	0.25	605	44	0.114	0.227	0.909	0.23
16	2.4	1500	33	0.152	0.303	1.212	0.30	1200	36	0.139	0.278	1.111	0.28	900	40	0.125	0.250	1.000	0.25	660	44	0.114	0.227	0.909	0.23
17	2.5	1563	30	0.167	0.333	1.333	0.33	1250	33	0.152	0.303	1.212	0.30	938	40	0.125	0.250	1.000	0.25	688	44	0.114	0.227	0.909	0.23
18	2.6	1625	30	0.167	0.333	1.333	0.33	1300	33	0.152	0.303	1.212	0.30	975	40	0.125	0.250	1.000	0.25	715	44	0.114	0.227	0.909	0.23
19	2.8	1750	30	0.167	0.333	1.333	0.33	1400	33	0.152	0.303	1.212	0.30	1050	36	0.139	0.278	1.111	0.28	840	44	0.114	0.227	0.909	0.23
20	3.0	2063	25	0.200	0.400	1.600	0.40	1500	33	0.152	0.303	1.212	0.30	1125	36	0.139	0.278	1.111	0.28	900	40	0.125	0.250	1.000	0.25
21	3.2	2200	25	0.200	0.400	1.600	0.40	1800	27	0.185	0.370	1.481	0.37	1200	36	0.139	0.278	1.111	0.28	1040	40	0.125	0.250	1.000	0.25
22	3.4	2550	23	0.217	0.435	1.739	0.43	2125	25	0.200	0.400	1.600	0.40	1488	33	0.152	0.303	1.212	0.30	1190	36	0.139	0.278	1.111	0.28
23	3.6	2700	23	0.217	0.435	1.739	0.43	2250	25	0.200	0.400	1.600	0.40	1575	30	0.167	0.333	1.333	0.33	1260	36	0.139	0.278	1.111	0.28
24	3.8	3088	21	0.238	0.476	1.905	0.48	2375	25	0.200	0.400	1.600	0.40	1900	27	0.185	0.370	1.481	0.37	1425	36	0.139	0.278	1.111	0.28
25	4.0	3250	21	0.238	0.476	1.905	0.48	2500	25	0.200	0.400	1.600	0.40	2000	27	0.185	0.370	1.481	0.37	1500	33	0.152	0.303	1.212	0.30
26	4.2	3413	21	0.238	0.476	1.905	0.48	2625	23	0.217	0.435	1.739	0.43	2100	25	0.200	0.400	1.600	0.40	1680	33	0.152	0.303	1.212	0.30
27	4.4	3575	21	0.238	0.476	1.905	0.48	3025	21	0.238	0.476	1.905	0.48	2200	25	0.200	0.400	1.600	0.40	1760	30	0.167	0.333	1.333	0.33
28	4.6	4025	20	0.250	0.500	2.000	0.50	3163	21	0.238	0.476	1.905	0.48	2300	25	0.200	0.400	1.600	0.40	2070	30	0.167	0.333	1.333	0.33
29	4.8	4200	20	0.250	0.500	2.000	0.50	3300	21	0.238	0.476	1.905	0.48	2700	23	0.217	0.435	1.739	0.43	2160	27	0.185	0.370	1.481	0.37
30	5.0	4375	20	0.250	0.500	2.000	0.50	3750	21	0.238	0.476	1.905	0.48	2813	23	0.217	0.435	1.739	0.43	2250	27	0.185	0.370	1.481	0.37





エッジボード (GRC製仕切り板)

GRC

エッジボードは、芝生やグランドカバーと砂地や植込みとの間に、綺麗な境界線をつくる新しい見切り材です。従来使われていた波板や杉板などの見切り材に比べて、様々な点で優れ、これから公園づくりや街の景観整備にすばらしい効果を発揮します。

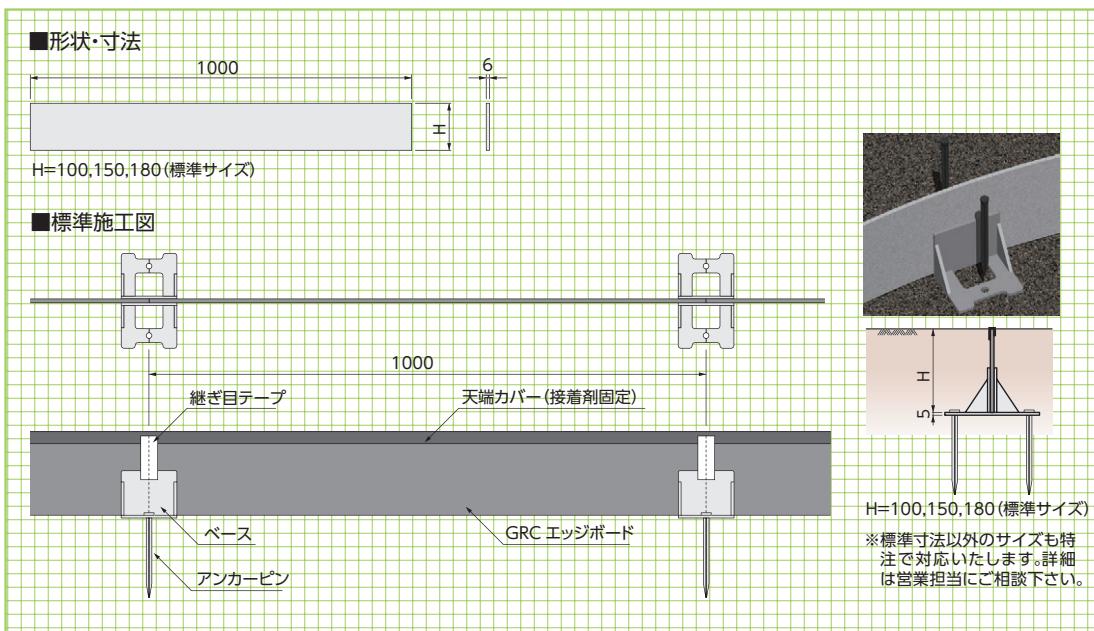
●特長

1. 従来のプラスチック製品と違って、直線部が美しく仕上がります。
2. 薄板なので、1mRのカーブも対応可能。美しいエッジラインを演出します。
3. 主材がGRC製で熱に強く、アスファルト施工にも対応できます。
4. 敷地の有効利用が可能で段差ができないバリアフリー対応です。

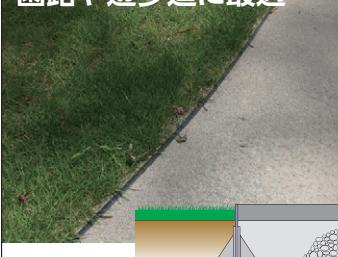


基本形状図

形状・寸法



園路や遊歩道に最適



園路等の見切り材として

天端幅が6mmなのでスッキリとした景観を創出できます。

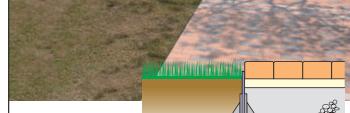
敷砂の流出は不陸の原因になります



舗装材の
敷き砂流失防止として

ブロック系舗装の、不陸の原因の一つである敷き砂の流失防止が期待できます。

縁石よりもすっきりした仕上がりになります



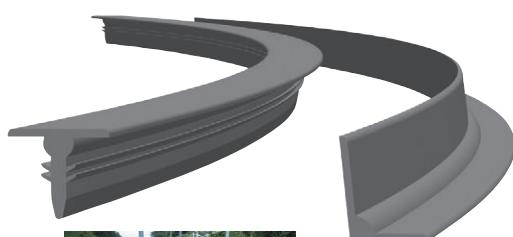
インターロッキング舗装の見切り材として

基本的に歩行者系道路あれば、インターロッキングの見切り材として使用できます(路盤構成に応じたサイズを使用します)

みぞピタ〈防草シール材〉

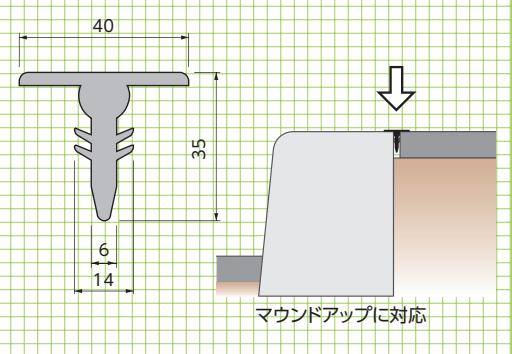
●特長

- 1.コンクリート構造物とアスファルト舗装の隙間から生える雑草を防止するゴム製のシール材です。
- 2.コンクリート構造物とアスファルト舗装の間にカッターを入れるため、隙間の中の雑草まで取り除くことができます。
- 3.特殊なくさび状の断面形状で溝から抜けにくくなっています。
- 4.新設時に使用できるタイプ(Bタイプ)もございます。
(マウンドアップ、セミフラットに対応)



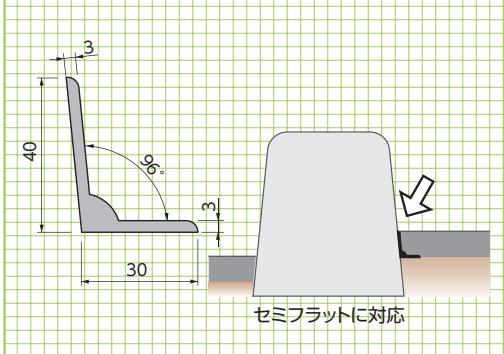
Aタイプ

■断面図



Bタイプ

■断面図



1.約1cmの溝ができるようにカッターを入れます。



2.2~3m間隔で、みぞに接着剤を注入します。



3.製品1ロールは10m(Bタイプは3m)です。



4.溝の中に製品下部を押し込んでいきます。



5.最後の部分は、ハサミ等で切って調整してください。



基本形状図

形状・寸法

道路関連

景観関連

河川関連

その他

道路環境の維持管理に効果を発揮します。

●特長

1.防災性

雑草へのタバコの投げ捨てによる火災の発生を防止します。
(不燃材料:NM-8313です)

2.安全性

雑草が車の運転の障害になるのを防ぎ、歩行者にも通行しやすい環境を保持します。

3.施工性

GRC素材の薄肉版で超軽量ですので、人力での運搬取付が容易です。また、天端コンクリートの打設も従来のGSボードより容易になりました。

4.安定性

専用金具(ボードファスナー)により版と版を強固に連結し、天端コンクリートを打設するため、本体は軽量でも強風等でめくれる心配はありません。

5.密閉性

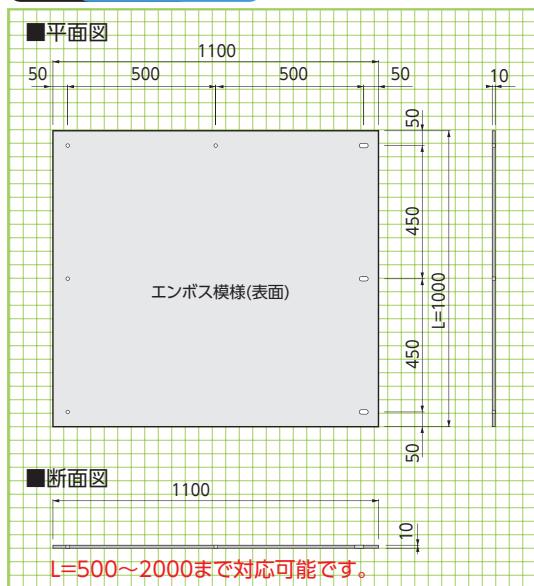
版接続部を専用金具(ボードファスナー)と支承ゴムで一体化することにより密閉され、隙間からの雑草の育成を抑制します。また太陽光も完全に遮断します。



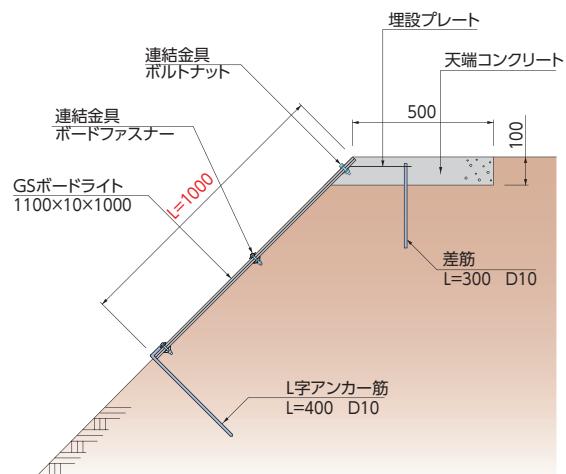
基本形状図

本体 (参考重量=23.7kg)

形状・寸法
重量



■標準施工図



実績写真

擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

景観関連

河川関連

その他



重ね合せ部に支承ゴムを貼り、左右の製品を10cm重ねて設置し(写真2参照)、下部はL字アンカーワークで、左右はボードファスナーで、天端は埋設プレートでそれぞれ固定します。

埋設プレートはボルトナットで製品本体に取付け、差筋で固定します。製品とコンクリートの間に隙間ができるないように、棒バイブ等で入念に充填しながら路肩部に天端コンクリートを打設します。

※左の写真は試験施工ですので、実際の製品と金具の位置等が異なる箇所があります。

※法面整形時に必ず除草(木の根処理)してください。

※製品据付は法面成形の仕上がり状態に影響されますので、法面成形は正確に行ってください。

※連結金具ボードファスナーは専用工具ボードクイッカーで固定してください。

※天端コンクリートの伸縮目地は、製品接合部に合わせてください。

※製品下部の土壤浸食を考慮する場所では、植生ネット、土壤流出防止ネットなどで対応してください。

▶ グラスカル〈法面草押え版〉

商標登録第4609505号

NETIS掲載終了
QS-030071



除草作業の問題を解消します。

グラスカルとは…

メンテナンスフリーの草刈り対策が要望されているなか、道路法面に設置することにより、草刈りの環境改善を目的とした法面草押え版です。

●特長

1.メンテナンスフリー

メンテナンスフリーの対策として歩道及び車道部に設置し、除草作業の問題を解消します。

2.安全性

雑草が車両の視線誘導の障害となることを防ぎ、歩行者通行の障害も防ぎます。

3.景観性

製品表面が景観的に配慮した石肌模様でデザインしてあり、周囲の環境と調和します。

4.防災性

雑草へのタバコの投げ捨てなどによる火災の発生を防止します。

5.施工性

法面草押え版本体と底版ブロックの接合面を曲面加工しており法面勾配に対して施工がフレキシブルに対応できます。



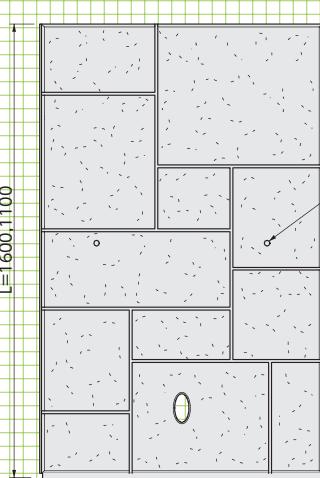
▲表面部の拡大図



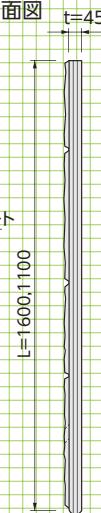
基本形状図

本体パネル 参考重量=L1600-192kg/L1100-132kg

■正面図



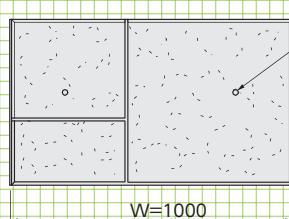
■側面図



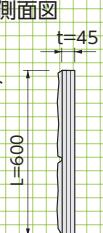
形状・寸法
重量

上部連結用パネル 参考重量=72kg

■正面図



■側面図

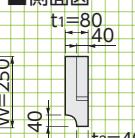


底版ブロック 参考重量=43kg

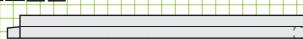
■平面図



■側面図



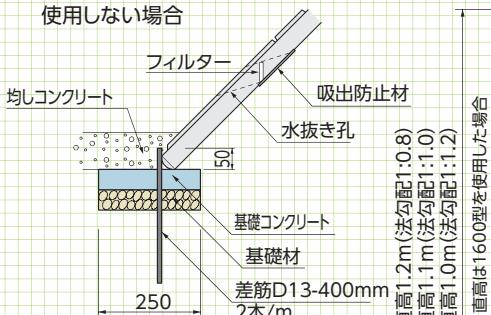
■正面図



■標準施工断面図

※法長600、1100、1600、2200の組合せが可能です。

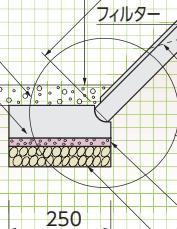
※底版ブロックを使用しない場合

直高1.2m(法勾配1:0.8)
直高1.1m(法勾配1:1.0)
直高1.0m(法勾配1:1.2)

草押え版(グラスカル)

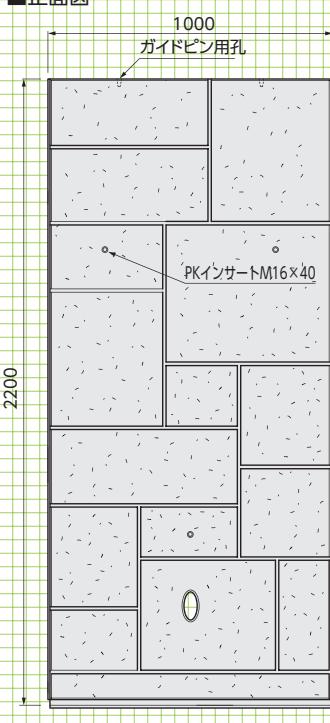
1600

※直高は1600型を使用した場合

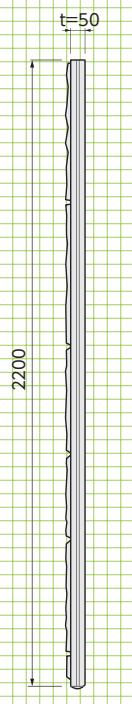
均しコンクリート
底版ブロック吸出防止材
水抜き孔
フィルター

本体パネル L=2200 参考重量=264kg

■正面図



■側面図



コンクリート付着面にポリエステル・ビニロン繊維を配置。現場打ちコンクリートとの付着力を向上し「KCフォーム」の縦使いを実現しました。



●特長

1.抜群の付着力

コンクリート付着面にポリエステル・ビニロン繊維を配置。現場打ちコンクリートと強固に付着します。また、ガラス繊維の補強により、高い曲げ強度と耐衝撃性があります。

2.耐摩耗性、耐中性化

特殊混和材を使用しているKCスタンドフォームは、表面が緻密で一般的のコンクリートより耐摩耗性、耐中性化に優れています。

3.施工性と加工の自由度

大きさを自由にカッティングできるメリットを活かし、専用の連結金具との併用で、現場加工での自由なコンクリートブロックが成型可能になります。高い場所への設置や、縦型での使用など通常の型枠工法では手間のかかる設置も、現場でのカッティングが可能なため自在に型枠が組めます。



施工手順

大型標識基礎
への使用例



①掘削状況

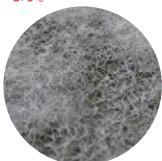


②型枠設置



③表面加湿

製品が乾燥していると、
生コンの水分を吸水し
てしまい十分な付着が
得られない場合があります。



△打設面拡大



④アンカー筋設置



⑤生コン打設

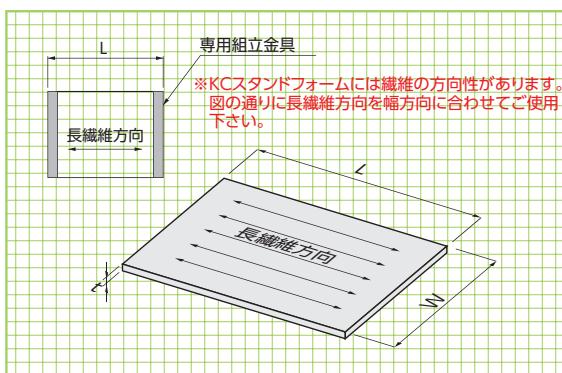


⑥仕上げ・養生

基本形状図

寸法・重量表

寸 法(mm)			参考重量 (kg)
W	t	L	
910	6	500	5.9
910	6	1000	11.7
910	6	2000	23.5
910	8	500	7.8
910	8	1000	15.7
910	8	2000	31.3
910	10	500	9.8
910	10	1000	19.6
910	10	2000	39.1



落橋防止装置の埋設型枠として



河川の現場打堰堤工

組立・漏洩防止シート設置



水中コンクリート打設



砂防堰堤自地部埋設型枠工法



型組状況

支保材はアングル(既製品)を使用。
背面のサポート筋と溶接して固定。

生コンは交互に打設。

生コン圧を打ち消しあい、補強を最低限に抑えます。

KCスタンドフォーム 適用早見表

適用早見表

	打設スパンL(mm)																														
	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500
打設高さH (mm)	150	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	
	200	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	
	250	6	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	300	6	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	350	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	400	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	450	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	500	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	550	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	600	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	650	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	700	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	750	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	800	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	850	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	900	8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	

【設計条件】

●GRCの弾性係数
 $E_{grc} = 2.00 \times 10^7 \text{ kN/m}^2$

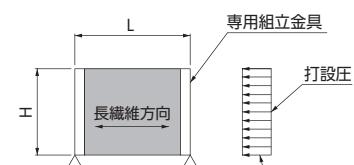
●打設生コンの単位体積重量
 $\gamma_c = 23 \text{ kN/m}^3$

【使用上の注意事項】

●適用範囲は安全率を考慮しておりますが、不測の荷重（落下・振動機接触などの衝撃）により製品にクラックが発生する場合があります。

●コンクリート打設時・締固め作業時や資材運搬の際は、十分ご注意下さい。

●KCスタンドフォームには繊維の方向性があります。図の通りに長纖維方向を幅方向に合わせてご使用下さい。

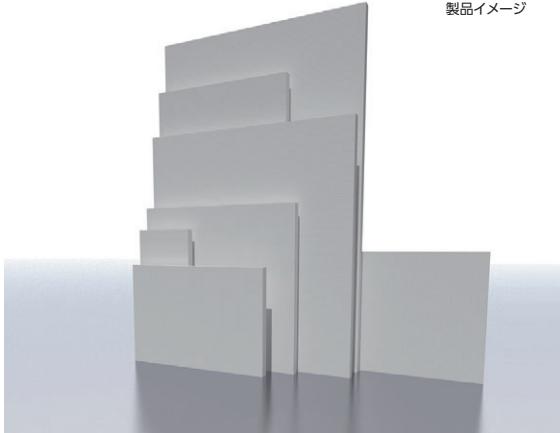


KCスタンドフォームの進化系。インサート対応とフリーサイズ対応で活用の幅が広がりました。

●特長

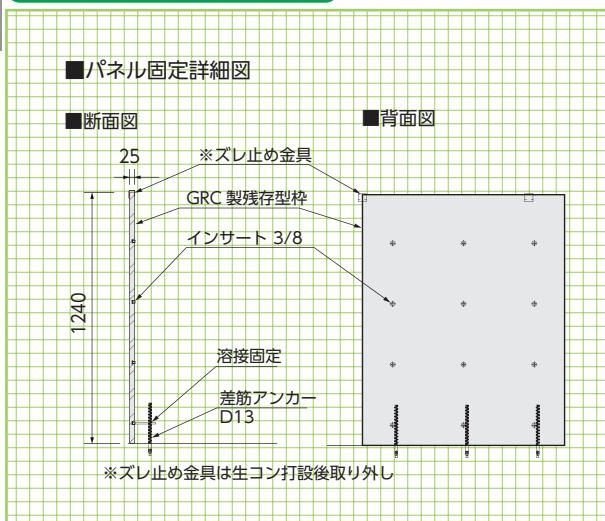
- 1.1000mm×1500mmの範囲内で自由にサイズ設定が可能です。
- 2.M10インサート、W3/8インサート双方に対応します。
- 3.コンクリート打設面は樹脂繊維で表面処理し、コンクリートとの高付着性を実現しました。
- 4.現場でのカッティングが可能なため、自在な型枠構築が可能です。

製品イメージ

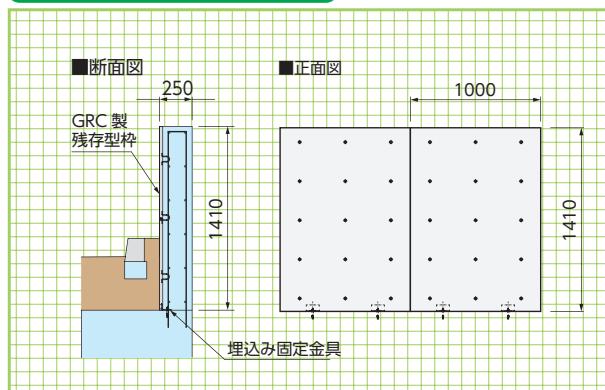


採用事例

狭小箇所でのエレベータ基礎工



首都高速道路壁高欄の新設工事



► GPベース〈縁石一体型横断防止柵基礎ブロック〉

●特長

1. 工期短縮・早期開放

GPベースは歩車道境界ブロックと基礎が一体となっています。床掘り・基面整正、製品据付け、埋戻し、目地処理の簡易施工ですので熟練工を必要としません。施工性が向上し、工期短縮・早期開放が可能です。

2. 環境性能

歩車道境界ブロックをコア抜きする必要がありませんので、工事中の騒音、粉塵、産業廃棄物が発生しません。

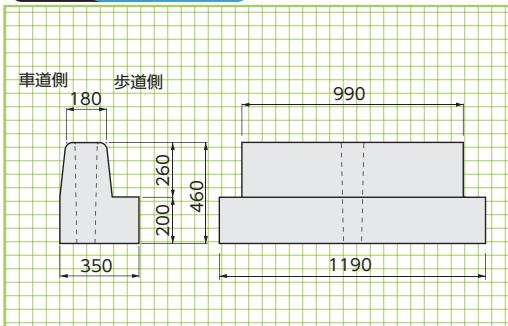
3. 新設工事、改修工事に対応

歩車道側が垂直になっていますので、新設工事だけでなく改修工事においても既存側溝を壊したり、撤去することなく施工することができます。

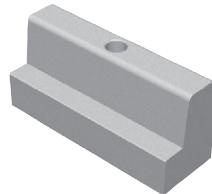
4. 歩車道境界ブロックB種対応



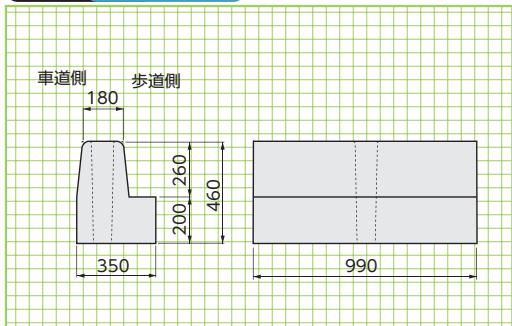
B I型 製品重量:320kg



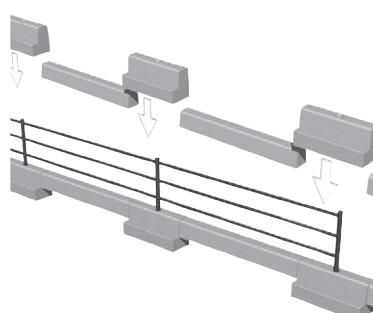
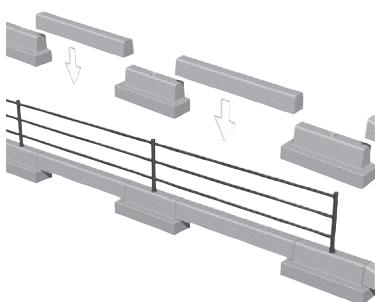
(新設工事、歩道改修工事など)



B II型 製品重量:290kg



(歩行者自転車用柵〈横断抑止〉設置の単独工事など)



重機の入らない急峻な場所での現場打ち階段施工に最適な残存型枠です。

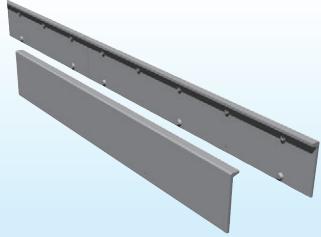
●特長

1.高強度・軽量

GRC(ガラス繊維強化セメント)製で、高い曲げ強度と韌性を有し、軽量なため人力で施工できます。

2.施工性

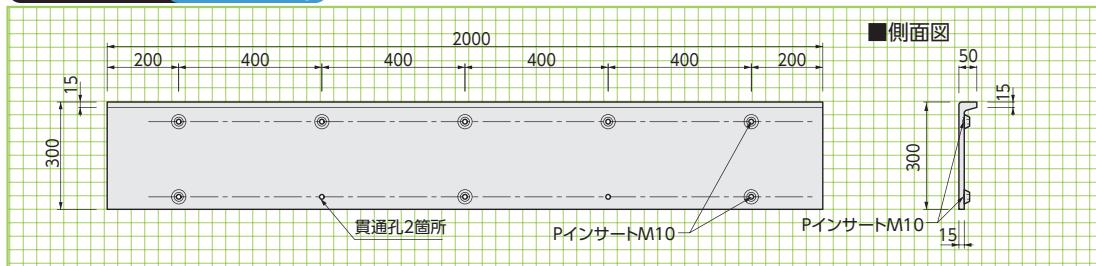
型枠の解体撤去作業が不要で、背面のインサートを利用すればセパレータも不要で、工期の大幅短縮が可能です。



基本形状図

形状・寸法
重量表

エールプレート 製品重量=22.6kg



施工事例

仙台東道路の災害緊急避難用階段として、エールプレートがNEXCOをはじめ、国交省東北地方整備局に提案・採用頂きました。



1.側面コンパネ設置



2.製品敷設



3.アンカー敷設



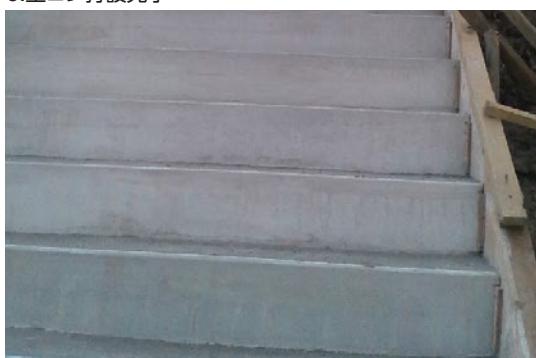
4.アンカー筋を本体インサートに固定



5.アンカー結束



6.生コン打設完了



●下段の貫通孔から前面側に金具を出し
前の段との一体化を図ることが可能です。

※長さ方向に延長して使用する場合には伸縮目地を
御検討ください。

※河川敷などで使用の場合、モルタル接着材などの
塗布をご検討下さい。



エクセリート〈GRC製ダクト蓋〉

GR

高強度かつ軽量で、施工性に優れています。

●特長

1.耐衝撃強度が大きい

燃えない、錆びない、腐らないというGRCの特性のほか、高い耐衝撃強度を有しています。

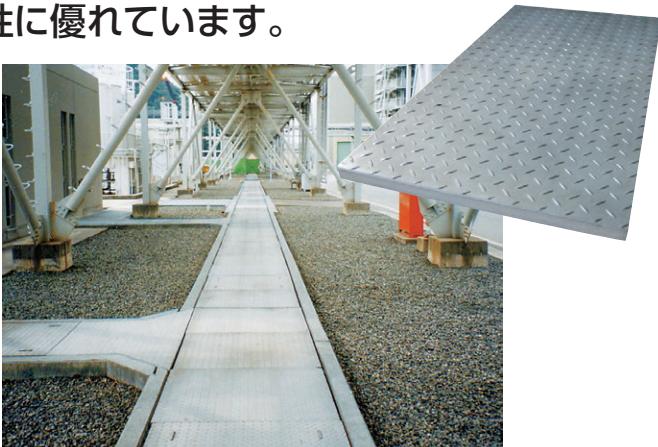
2.鉄板、鋳鉄製品と比べ経済的です

3.軽量で取り扱いが簡単

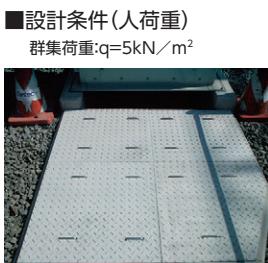
従来のコンクリート製品に比べ約40%の軽量化を実現、取扱いが簡単です。

4.現場での加工が容易

ダイヤモンドカッター、コンクリート用ドリルにより現場での加工が簡単にできます。



基本形状図



形状・寸法
重量表



●保守点検用把手

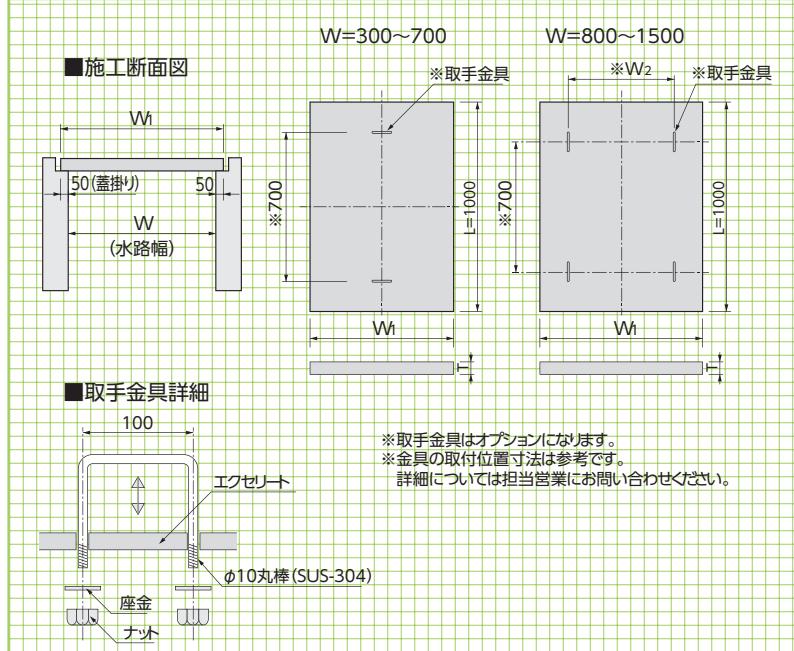
エクセリートは、保守、点検が容易に行えるように取手吊金具を用意しており、現場に応じて容易に穴あけ、取付けが可能です。

サイズ	把手の数
300～700用	2ヶ
800～1300用	4ヶ
1400～1500用	4ヶ



●すべりにくい

表面に凸状縞模様を配してすべりにくくし、安全に歩行ができます。



■寸法・重量表

呼称 (W)	寸法(mm)					参考重量 (kg)
	W ₁	W ₂	L	T	C	
300	400	—	1000	20	50	17.0
400	500	—	1000	20	50	21.5
500	600	—	1000	20	50	25.8
600	700	—	1000	20	50	30.1
700	800	—	1000	20	50	34.4
800	900	600	1000	25	50	48.4
900	1000	700	1000	25	50	53.8
1000	1100	800	1000	25	50	59.0
1100	1200	900	1000	30	50	77.0
1200	1300	1000	1000	35	50	97.8
1300	1400	1100	1000	35	50	103.0
1400	1500	1200	1000	40	50	129.0
1500	1600	1300	1000	40	50	138.0

▶ LSスラブ (プレストレストFRC製スラブ)

プレストレスを採用しFRCの長所を生かした
超軽量プレキャストスラブです。

●特長

1.超軽量

GRC素材にプレストレスを加えた超軽量プレキャストスラブです。
軽量なため人力での運搬取付が容易です。

2.経済性

使用する幅に合わせて100mmピッチで選択できるので経済的です。

3.安全性

表面に縞鋼板模様を施し滑りにくくなっています。

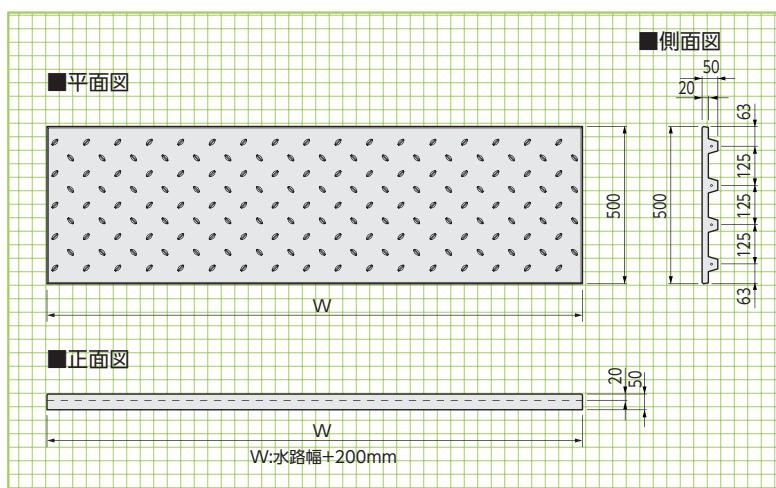
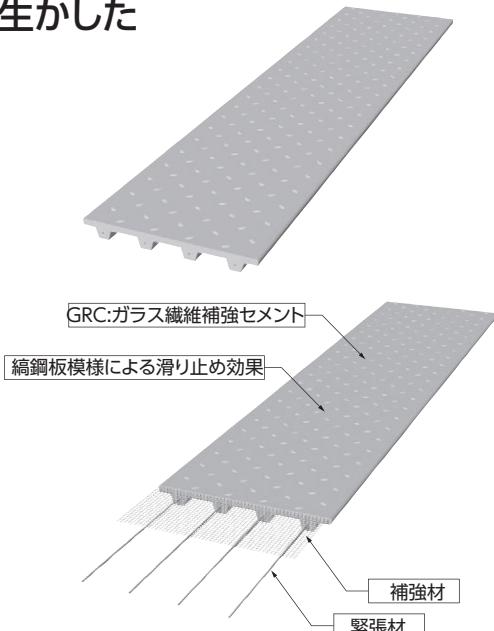
4.施工性

ダイヤモンドカッターによる現場加工が容易です。

■設計条件(人荷重)

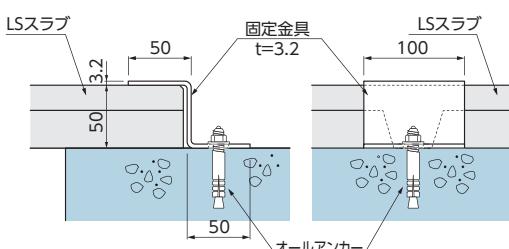
群集荷重: $q=5\text{kN}/\text{m}^2$

※農作業機械等重量物の上載は避けてください。



■参考施工図

現場条件により取付け方法が異なります。
詳細は、営業担当にご相談ください。



※固定金具、オールアンカーは現場手配となります。

▶ ニューセーフティロード<張出歩道>

NEW

歩行者の安全を守る張出歩道

●特長

1. 安全性

張出床版により道路の路肩に安全な歩道が確保されます。底版コンクリートの打設により、隣接する製品や基礎との密着が図られ、底版上の土砂等の重量を含めて、外力に抵抗して安定します。

2. 施工性

ボルトによる高さ調整が行え、基礎コンクリートと底版コンクリートの同時打設が可能なため、工期の大幅な短縮と交通障害の軽減が図れます。

3. 適応性

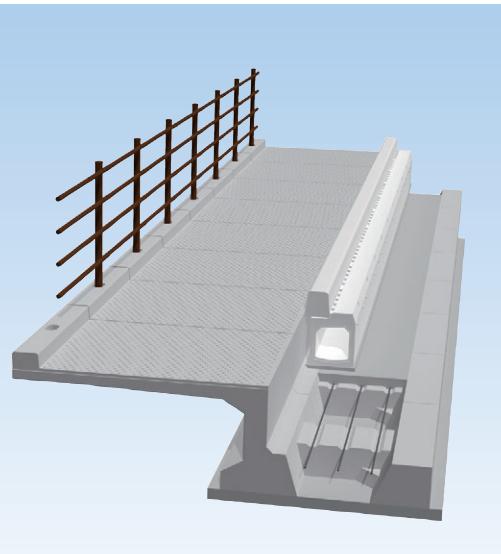
現場条件に合わせて張出し長さや製品高さの選定が可能です。

製品高さの調整により、様々な路肩構造物に対応できます。

片持式の張出し構造のため、河川や水路沿いの場合でも流水断面を阻害することなく歩道拡幅が行えます。

4. 経済性

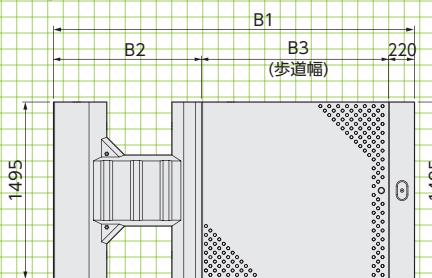
省力化による人件費、工期短縮による共通仮設費などトータルコストの低減が図れます。



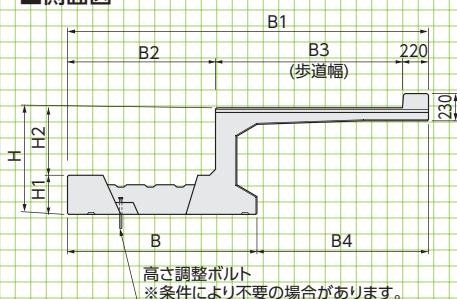
基本形状図

形状・寸法
重量表

■平面図



■側面図



寸法・重量表

呼称		H	B	B1	B2	B3	B4	H1	H2	参考質量(kg)
NSR-10	Min	750	1050	1770	750	800	720	280	470	1415
	Max	1750	1150	1870	850	800	720	280	1470	1990
NSR-15	Min	800	1400	2570	1050	1400	1170	300	500	2050
	Max	1800	1400	2570	1050	1400	1170	300	1500	2710
NSR-20	Min	900	1700	3370	1350	1800	1670	330	570	2695
	Max	1900	1700	3370	1350	1800	1670	330	1570	3350
NSR-25	Min	1000	2000	4070	1550	2300	2070	380	620	3565
	Max	2000	2000	4070	1550	2300	2070	380	1620	4295
SR-30		1300	2100	4770	1750	2800	2670	900	400	4048
SR-35		1300	2400	5570	2050	3300	3170	900	400	4400

*B3=2800はセーフティロードにて対応いたします。

*水抜き穴については、各営業担当までご一報ください。

*設計条件により、高さと底版長を変更して製造することが可能です。

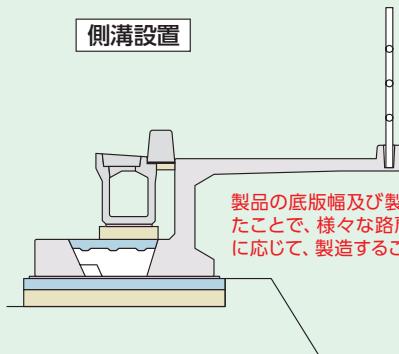
*高欄パイプのピッチは1.5mまたは3.0mを標準とします。

*雪荷重の検討も可能です。(除雪車荷重対応の規格もあります)

*安定計算及び施工断面図等の作成がございましたら、各営業担当までご一報ください。

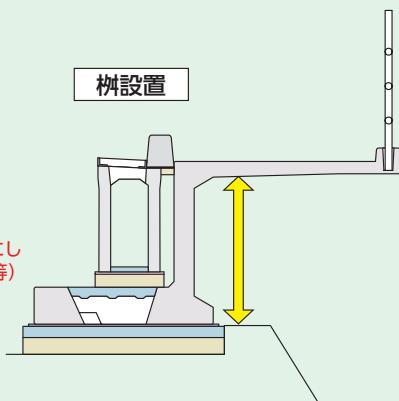
*製品の形状寸法は、予告なく変更をすることがあります。

側溝設置

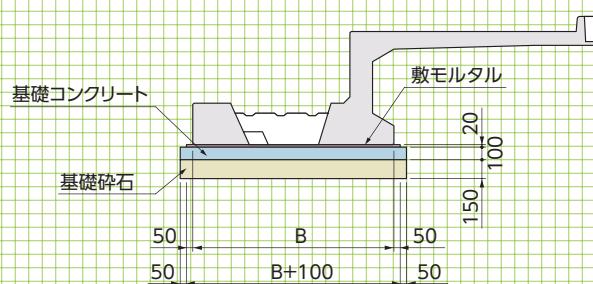


製品の底版幅及び製品高を可変式構造にすることで、様々な路肩構造物（側溝、樹等）に応じて、製造することができます。

樹設置



■標準施工断面図



ロードエル〈張出式歩道用床版〉

短期間で安全な歩道の建設を可能とする張出式歩道用床版です。

●特長

1.安全性

片構造ですが逆T型の底版によって過大な地耐力を必要とすることなく高い安定性が得られます。

2.経済性

現場でのコンクリート打設等の作業が極めて少ないため、施工性が高く交通障害の減少に役立ちます。

3.施工性

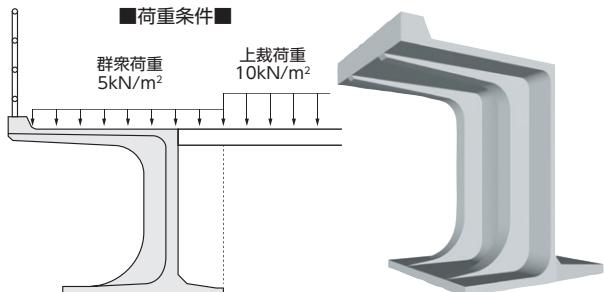
擁壁兼用構造となっているため、路肩や基礎の施工が簡単で大幅な工期の短縮が図れます。



設計条件

■荷重条件

上載荷重(車道部) : $q=10.0 \text{ kN/m}^2$
群衆荷重(歩道部) $q= 3.5 \text{ kN/m}^2$ (安定検討時)
 $q= 5.0 \text{ kN/m}^2$ (断面検討時)



■土質条件

土の内部摩擦角 : $\phi=30^\circ$
土の単位重量 : $\gamma_s=19.0 \text{ kN/m}^3$
単位摩擦係数 : $\mu=0.5, 0.6$

■安定条件

転倒偏心距離 : $|e| \leq B/6$
滑動安全率 : $F_s \geq 1.5$
必要地耐力

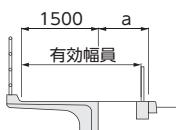
呼称	H-1000	H-1250	H-1500	H-1750	H-2000	H-2250	H-2500	H-2750	H-3000
$\mu=0.6$	30.0	30.0	30.0	35.0	35.0	50.0	55.0	60.0	65.0
$\mu=0.5$	25.0	25.0	30.0	30.0	35.0	45.0	50.0	55.0	60.0

■材料強度

コンクリートの設計基準強度 : $\sigma_{ck}= 30 \text{ N/mm}^2$
鉄筋の許容引張応力度 (SD295A) : $\sigma_{sk}=180 \text{ N/mm}^2$

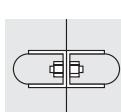
有効幅員

a寸法の調整によって歩道の幅員は1.3mより自由に拡幅することができます。

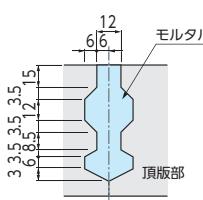



接合部詳細

ジョイント金具



目地

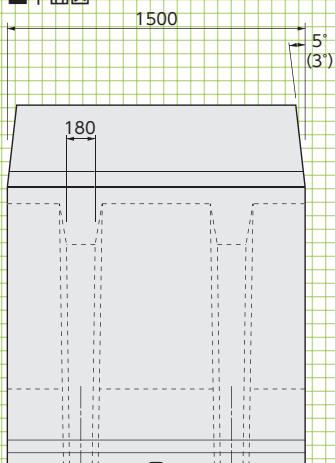


MAX=50mm
(標準目地で対応の場合)

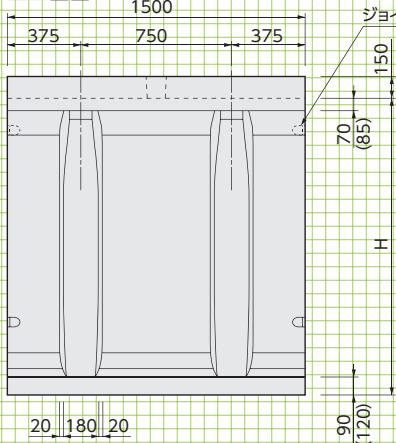
※50~100mmは目地部加工品でエキスバンドメタル等を併用してください。



■平面図



■正面図



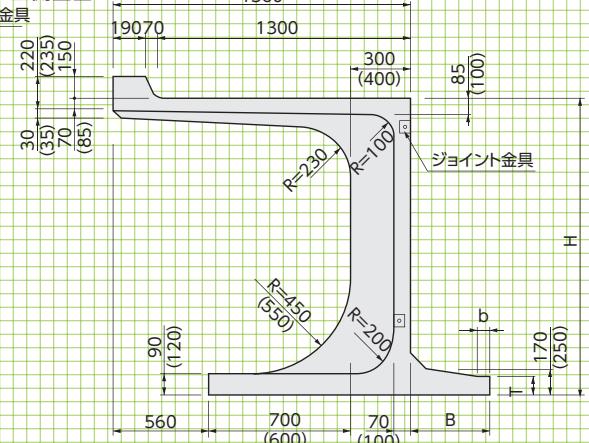
※()内の寸法はH=2250~3000の製品を示します。

■寸法・重量表

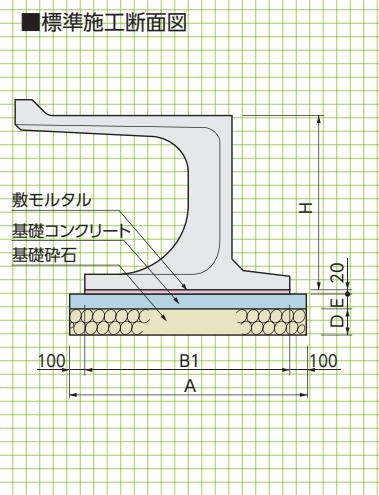
呼称 (H)	寸 法(mm)				参考重量 (kg)
	H	B	T	b	
H-1000	1000	300(470)	147(133)	-(-)	1644(1732)
H-1250	1250	470(660)	133(119)	-(-)	1861(1950)
H-1500	1500	630(840)	121(105)	-(-)	2078(2164)
H-1750	1750	770(1000)	110(100)	-(100)	2284(2368)
H-2000	2000	900(1150)	100(100)	-(250)	2485(2572)
H-2250	2250	910(1180)	143(112)	-(-)	3609(3729)
H-2500	2500	1040(1330)	128(100)	-(50)	3888(4000)
H-2750	2750	1180(1480)	112(100)	-(200)	4179(4283)
H-3000	3000	1280(1620)	100(100)	-(340)	4446(4561)

※()内の数値はμ=0.5の場合の寸法を示します。

■側面図



■標準施工断面図



■コンクリート基礎工による標準敷設材料表

呼称 H	寸 法(mm)				基 础 工			
	A	B1	D	E	基礎砕石 (m³)	基礎コンクリート (m³)	基礎型枠 (m²)	敷モルタル (m²)
H-1000	1500	1300	150	120	2.250	1.800	2.40	0.260
H-1250	1670	1470	150	120	2.505	2.004	2.40	0.294
H-1500	1830	1630	200	150	3.660	2.745	3.00	0.326
H-1750	1970	1770	200	150	3.940	2.955	3.00	0.354
H-2000	2100	1900	200	150	4.200	3.150	3.00	0.380
H-2250	2110	1910	200	150	4.220	3.165	3.00	0.382
H-2500	2240	2040	200	150	4.480	3.360	3.00	0.408
H-2750	2380	2180	200	150	4.760	3.570	3.00	0.436
H-3000	2480	2280	200	150	4.960	3.720	3.00	0.456

※B1数値はμ=0.6の場合の寸法を示します。

ロードプラス <簡易張出式道路拡幅工法>

NETIS掲載終了
SK-100002-VE

山間部など道路狭小部における1.5m程度の小規模な道路拡幅を目的とした簡易張出式道路拡幅工法です。

●特長

1.山側および谷側環境への影響低減

張出構造のため、山側地山の掘削が不要で、河川・水路などの谷側への影響を極力低減できます。

2.早期交通開放

プレキャスト製品を使用することで、仮設工事が低減できるほか、工期の短縮が図れます。

3.コスト低減が可能

既存擁壁の天端の一部を撤去してブロックを設置するため、擁壁の再構築が不要となり、コスト低減に繋がります。

4.車両用防護柵に対応

車両用防護柵(B種・C種)に対応しており、支柱取付用Pタイプの設置スパンにより、車両用と歩道用のどちらの防護柵にも対応できます。

5.地域特性に応じた道路拡幅

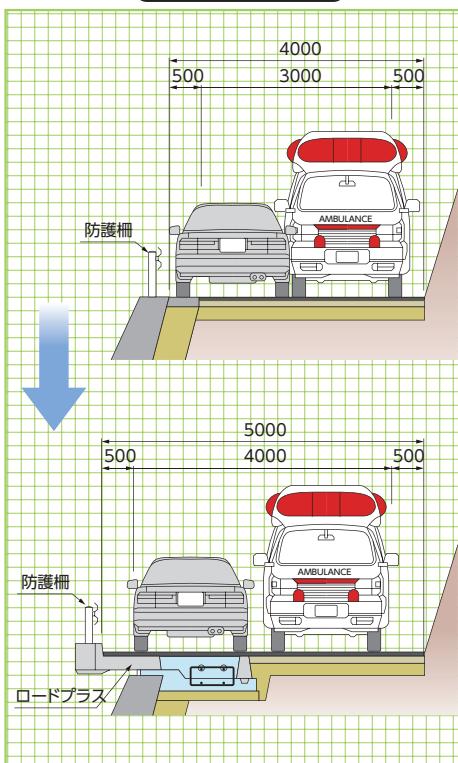
地域特性に応じて、大型車両仕様または中型車両仕様のそれぞれに対応できます。



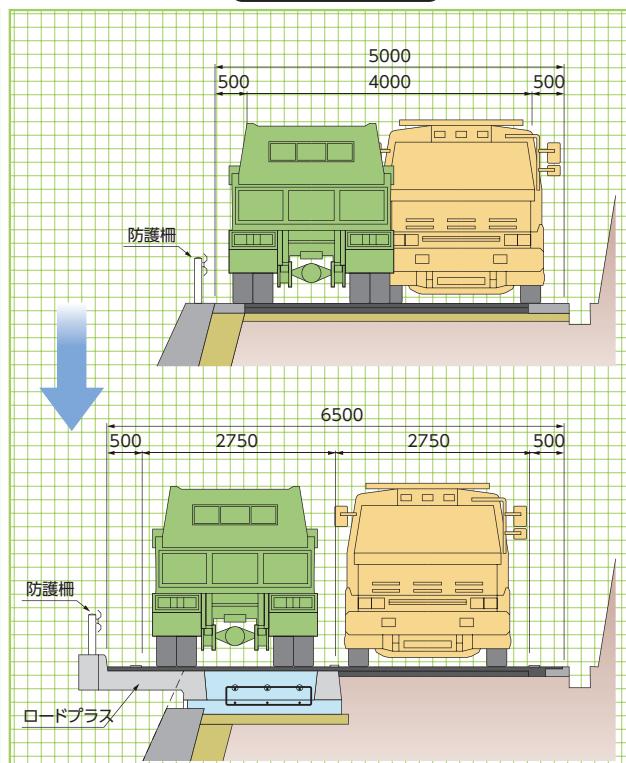
※張出部の自重及び上載荷重が増加するため、必要に応じてロードプラスの影響荷重を考慮した下部工(既設擁壁及び杭など)の検討を行います。

拡幅
イメージ図

ロードプラス1000



ロードプラス1500

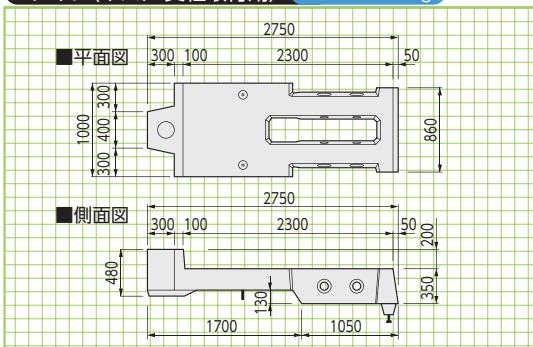


4m→5mで緊急車両と小型車のすれ違いが可能

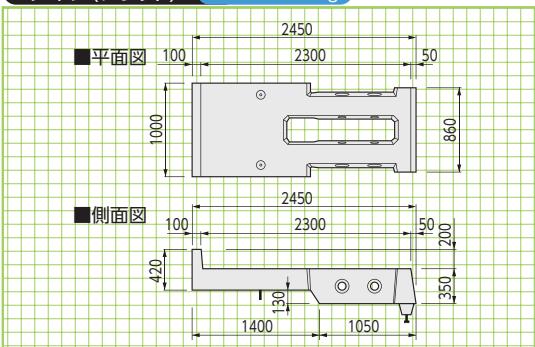
5m→6.5mで2車線化が可能

ロードプラス1000

Pタイプ(ポスト・支柱取付用) 参考重量:1355kg



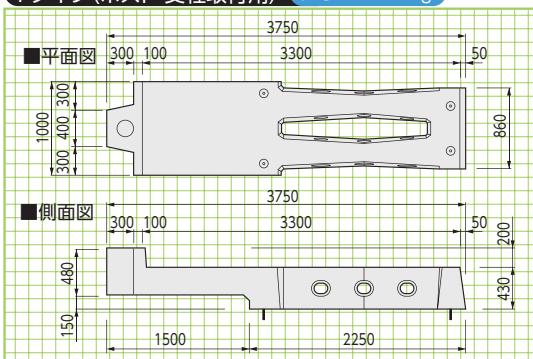
Fタイプ(フラット) 参考重量:1210kg



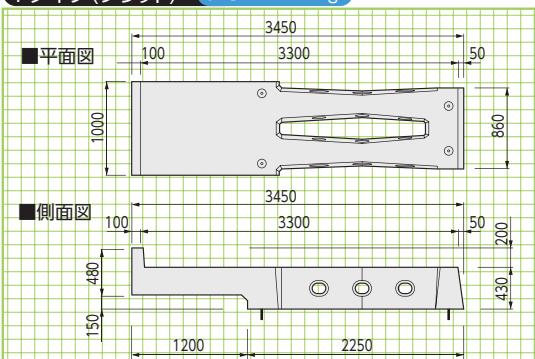
基本形状図
形状・寸法
重量表

ロードプラス1500

Pタイプ(ポスト・支柱取付用) 参考重量:2550kg

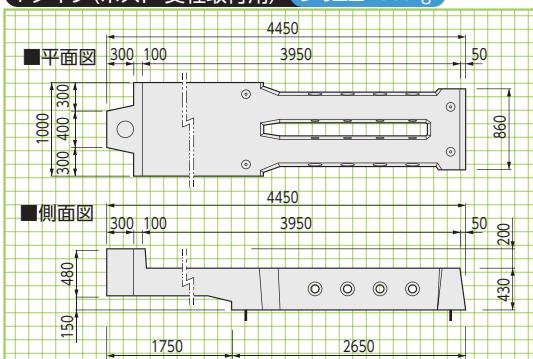


Fタイプ(フラット) 参考重量:2420kg

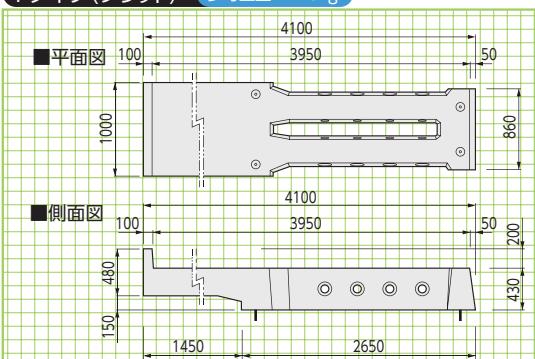


ロードプラス1750

Pタイプ(ポスト・支柱取付用) 参考重量:2900kg



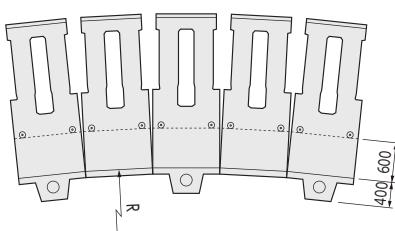
Fタイプ(フラット) 参考重量:2770kg



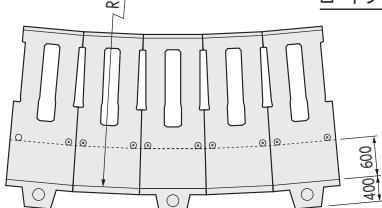
※形状寸法及び仕様は予告なく変更する場合があります。

■カーブ用製品の仕様により、次の範囲のカーブに対応することができます。

内カーブ



外カーブ



呼称	内カーブ	外カーブ
ロードプラス1000	10.1m以上	16.7m以上
ロードプラス1500	15.1m以上	23.8m以上
ロードプラス1750	14.6m以上	28.5m以上

カーブ施工

MMA点字タイル® PAT.&PAT.P 〈視覚障害者用安全装備〉

NETIS掲載終了
KT-070038-VE

本製品はMMA樹脂に磨セラミックスと経年変化の少ない無機顔料を混入した製品で、同種のMMA樹脂系接着剤で溶融接着させ、路面上に固定させる画期的なシステムです。

●特長

防滑性

点字タイル全面を粗面仕上げとしているため湿潤時でも滑りにくくしています。

防剥離性

接着剤に点字タイルと同種のMMA樹脂を使用し点字タイルの裏面を溶かしながら固まるため、点字タイルと接着剤が一体化し、接着剤面での界面剥離が生じません。

速乾性

接着剤が速乾性であるため冬季で約90分・その他の季節で約60分で硬化し、早期に交通解放が行え、工期短縮と近隣住民の負担も軽減されます。

耐圧縮性(耐衝撃性)

本製品はセラミックスを混入しているため、現場工法による溶融式製品等と比較して、高い圧縮強度を有し、工場での一体成型品であるためJIS規格寸法にも適合し、設置後における突起の寸法不足や突起の欠損・脱落等が生じません。

耐摩耗性・耐候性・耐久性

コンクリートの摩耗量に対して本製品は優れた耐摩耗性を有します。また、無機顔料を使用しているため退色や変色が生じにくくなっています。

美観性(作業性)

300mm×600mmの製品サイズで作業性が大幅に向上し、通り(直線)が出やすく美観性に優れています。

日本工業規格準拠

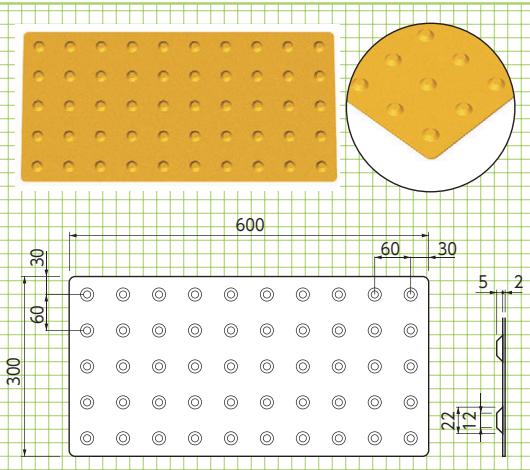
「視覚障害者誘導用ブロック等の突起の形状・寸法及びその配列 JIS T 9251:2001」に準拠しています。

※本製品は(一財)安全交通試験研究センターの製品です。

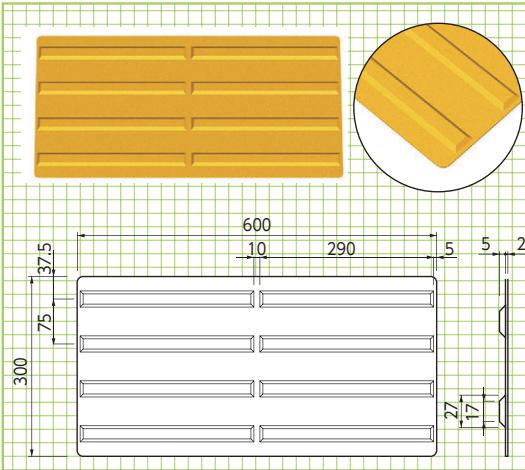
基本形状図

形状・寸法

警告表示用 SM630-JY



誘導表示用 SM630-JZ



※CGイメージですので実際の製品とは色、表面処理が若干異なります。

施工写真



開粒アスファルトの場合



1.墨出し清掃・マスキングテープ貼り(2重貼り)



2.専用接着剤の混合攪拌



3.専用接着剤の塗布・下塗り(シゴキ)



4.マスキングテープ(上部)を除去し養生

5.専用接着剤の塗布・上塗り
2.の手順で再度接着剤を混合攪拌し、専用のクシ目ゴテでムラなく均一に塗布します。

6.点字タイルの貼付け



7.点字タイル端部のテーパー処理



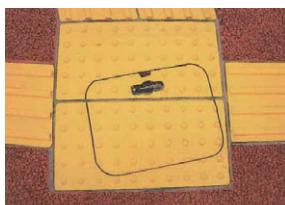
8.通り(直線性)の確認

9.マスキングテープの除去
マスキングテープを取り除きます。接着剤が舗装面に垂れないように注意して巻き取ってください。

10.完成(開放)

養生をとり、接着剤硬化を確認の上(冬期約90分
その他の季節約60分)解放します。

- ベビーサンダーで簡単に切断できます。
- マンホール蓋・電線共同溝蓋 等への加工もできます。
- 連続した誘導が可能となり、利用者にとって安心・安全です。



切断処理例

エコ点字タイル®

※本製品は(一財)安全交通試験研究センターの製品です。

本製品は廃プラスチックを主原料としてインジェクション製法により成形したもので、ちきゅうにやさしい工芸製品です。

●特長

1. 視覚障害者用の安全設備(点字ブロック等)が何らかの工事に伴い、一時的に撤去される場合等その迂回設備(仮設)専用の製品です。
2. 裏面に特殊接着剤を感圧処理した製品で、使用にあたっては専用のプライマー剤で仕上げ床材面(下地面)を処理して直接に貼着するタイプです。
3. プライマー剤は別途となります。(1ℓ缶=点字タイル約30枚分)



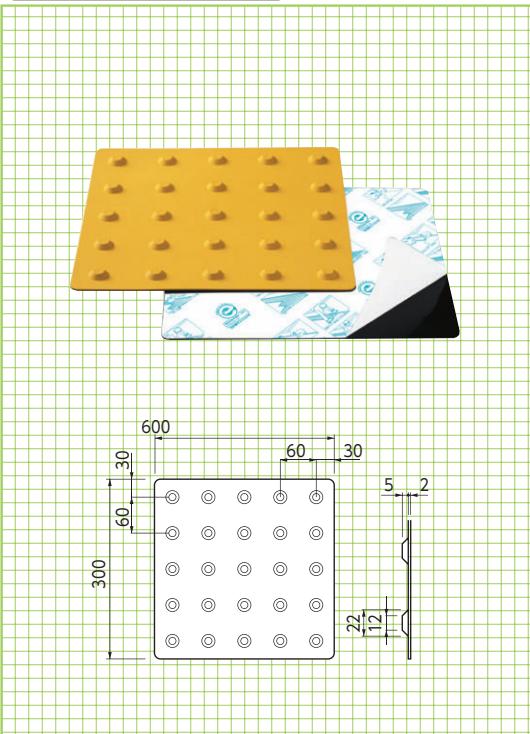
再生材料を使用・58%
プラスチック

認定番号09123040号

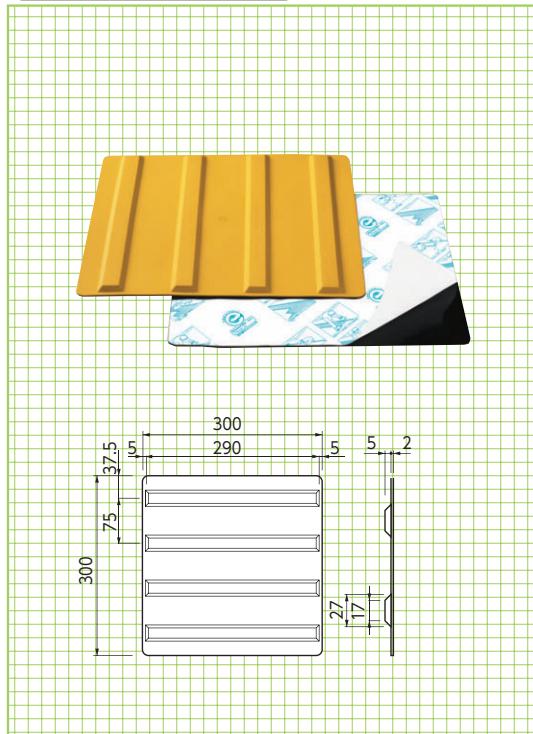
基本形状図

形状・寸法

警告表示用 SM300-JED



誘導表示用 SM300-JEF



マスマス整流ます

〈FRP製跳水抑制法面排水枠〉

ゲリラ豪雨等による法面小段集水枠の跳水や溢水を防止し、法面崩壊を防ぐための製品です。

●特長

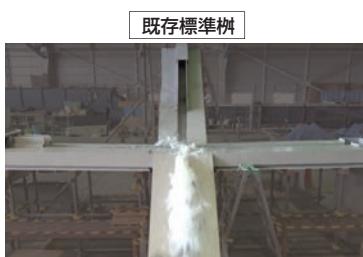
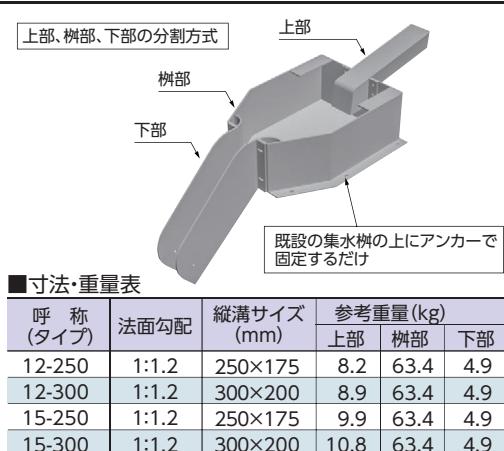
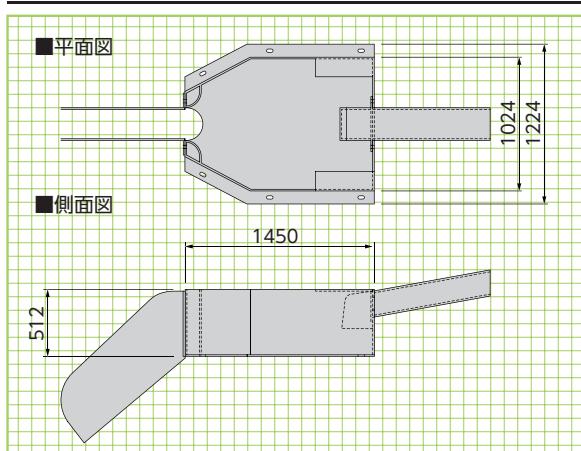
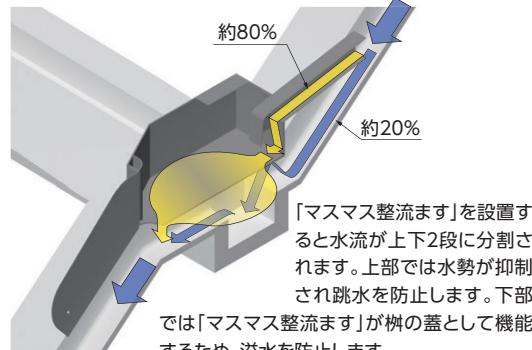
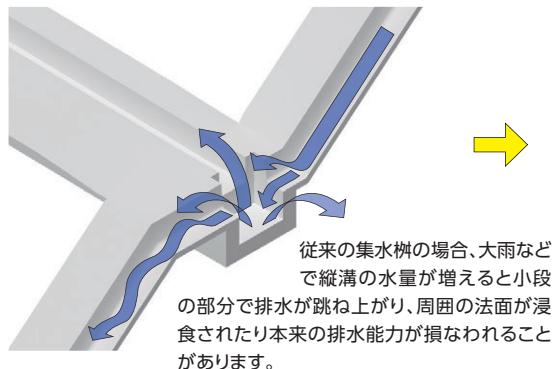
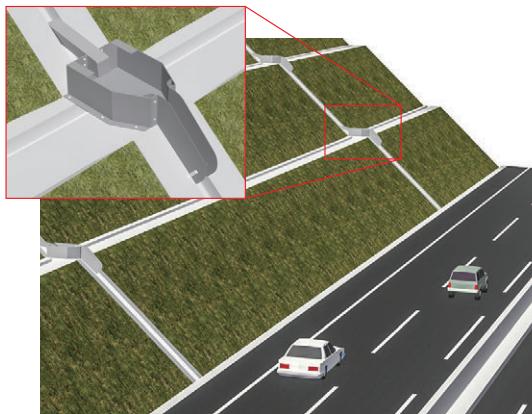
1.本製品を設置することで排水能力を向上します。

2.溢水防止・跳水防止

既設の集水枠の蓋としても機能し、溢水を防止します。また、「マスマス整流ます」が水勢を減じる構造となっており、枠部での跳ね上がりを防止します。

3.施工性

既設の集水枠の上にアンカーで固定するだけで大型の重機、生コン車等を必要としません。また、FRP製で人力施工が可能です。



※左の実験動画は上記のリンクでご覧いただけます。

※排水量:縦溝150.0(l/s)、小段37.5(l/s)
集水面積4000m²の場合、降雨強度168mm/h相当。

► ウォータータイト〈跳水防止版〉

GRC

DL
download

ウォータータイトとは…

法面の排水路では、集中豪雨時に線形や勾配の急激な変化によって溢水や跳水を生じることがあります。これによって周辺の歩道、道路、法面の洗掘がおこり重大な損害を与えたりします。このような現場で、GRCでつくられた跳水防止版は、周辺環境の保全に確実に役立ちます。

●特長

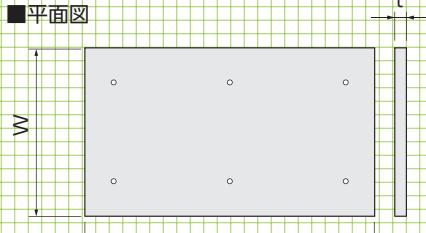
- 1.軽量なため、斜面でも取付が容易。
- 2.周囲の素材との一体化が図れます。
- 3.鉄板と違い錆びないため、半永久的。
- 4.現場で切断、穴開け加工が容易。
- 5.作業効率がよく、低コスト。

■用途

法肩、小段、法尻排水路に接続する縦排水路や屈曲点、最下部設置



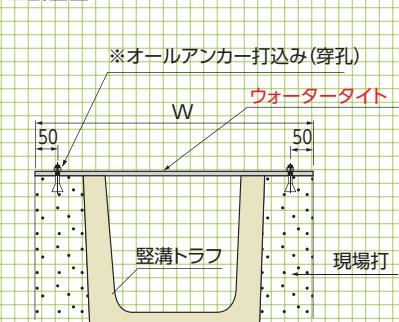
基本形状図



寸法・重量表

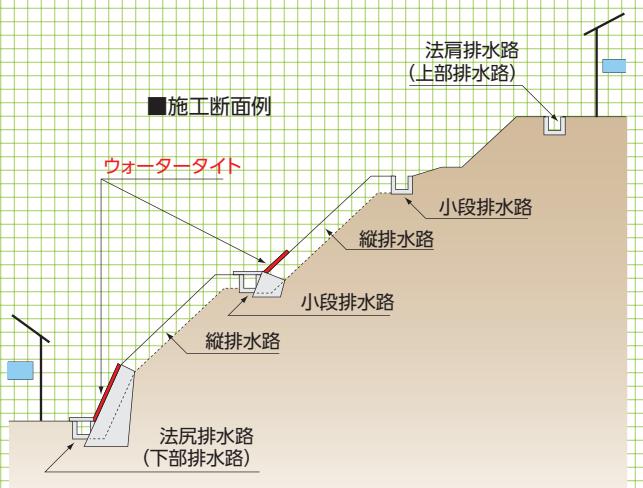
側溝幅	寸 法(mm)			参考重量 (kg)
	W	t	L	
250	540	10	1000	11.6
300	590	10	1000	12.7
350	640	13	1000	17.8
400	690	13	1000	19.2
450	750	20	1000	32.0
500	800	20	1000	34.0
550	850	20	1000	36.6
600	900	20	1000	38.7
650	950	20	1000	41.0
700	1000	20	1000	43.0

■断面図



*250~400用:M12(SC1280)
450~700用:M12(SC1290)
ウォータータイト1枚につき6セット使用

■施工断面例



NEW

冠水センサボーラード〈冠水検知通信システム〉

車止めに冠水センサを実装しました。任意に設定された水位に達すると瞬時に管理者へ冠水情報を送信するとともに、LED非常灯を点滅させて周辺へ注意を呼びかけます。

製造元(冠すいいち):応用地質株式会社
製造元(冠水センサボーラード):株式会社サンポール
販売元:ユアサ商事株式会社

●特長

1.即座に点滅

その場で点滅して周辺への注意喚起を開始します。定水位の冠水を検知すると即座に非常灯が点滅開始し、周辺住民と通行者への警告となります。

2.正確な情報発信

情報の精度(場所・時間)が高く、設定水位に達するとタイムラグなく通知します。役所の所管部署ご担当者や提携先の消防署と警察署へ冠水地点と時間、冠水状況を通知するメールを自動送信します。

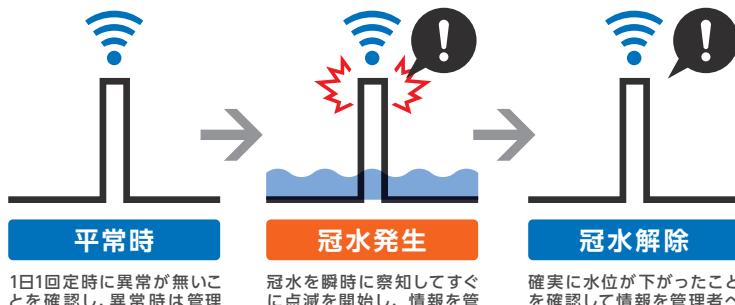
3.速やかな対応につなぐ

現場確認(パトロール)や対策の優先順位を検討しやすく、複数の冠水地点の状況を確認しながらの現場対応が可能になります。



■ボーラードの基本動作

●毎日一度ヘルスチェック(電圧/他)を実施し異常があった場合には管理者へメール通知されます。



●設定された水位の冠水を検知すると、瞬時に非常灯点滅(周囲への注意喚起)とサーバーへの通信を行い、登録管理者へメール通知が届きます。

●確実に設定水位以下まで下がったことを確認後、管理者へ通知して非常灯点滅が止まります。

1日1回定時に異常が無いことを確認し、異常時は管理者へ通知

確実に水位が下がったことを確認して情報を管理者へ送信して点滅解除

基本動作

道路関連

管渠類

側溝類

道路関連

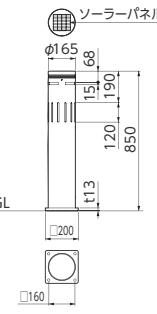
景観関連

河川関連

その他

■ソーラー式自発光型アプローチライト(通常灯)

光源はロングライフで省エネとなる LED を採用。蓄電器にはロングライフ&メンテナンスフリー、降雪期を考慮したEDLC電気二重層コンデンサを採用します。プログラム制御により電池残量を監視しながら明るさを調光することで長時間の点灯を実現しました。標準設定以外にも仕様の変更が可能ですが問い合わせください。

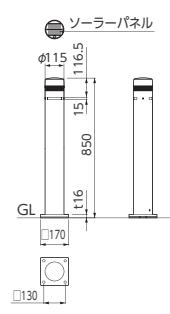


MI-165-SHT 受注生産品

形 状:ベース式
仕 様:太陽光発電式照明内蔵(アプローチライト)
冠水情報検知/非常灯点滅/通知機能
材 質:アルミパイプ+アルミ合金鋳物
仕 上:ショットブラスト+セラミック焼付塗装
標準色:170 セラミックチタン
寸 法:Φ165(t4.0)H850
重 量:約 11.5kg

■自発光型ソーラーユニット(通常灯)

晴天・曇天を問わず昼間の屋外光で充電、日没後にLEDが自動点灯し、の視認性を向上します。幅広発光面で視認性がアップ、さらにグレアを抑えた間接光により景観へも配慮しています。ロングライフ&メンテナンスフリー設計です。※通常年で日中3~4時間の直射日光がソーラー部に当たる場所へ設置してください。



MI-115-SHT 受注生産品

形 状:ベース式
仕 様:太陽光発電式照明内蔵
冠水情報検知/非常灯点滅/通知機能
材 質:アルミパイプ
仕 上:ショットブラスト+セラミック焼付塗装
標準色:170 セラミックチタン
寸 法:Φ115(t3.0)H850
重 量:約 7.0kg

製品詳細