

# KCフォーム〈GRC製側溝用埋設型枠〉

GRC

建技  
審証

NNTD  
No.1213

NETIS掲載終了  
QS-980217-VE

兵庫県  
新技術  
140004

## 側溝の暗渠化に最適です。

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  
建技審証第0329号（有効期限：2024.3.30）

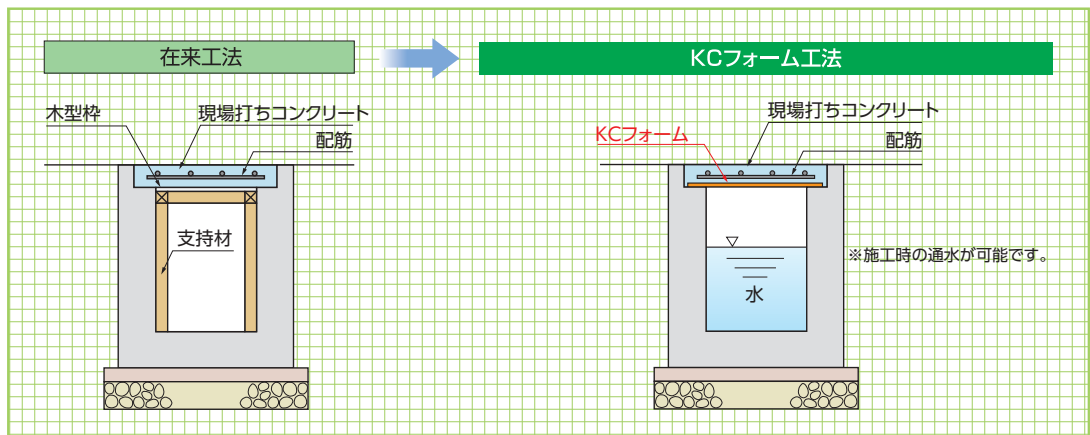
### ■施工前



### ■施工後



### KCフォーム 工法



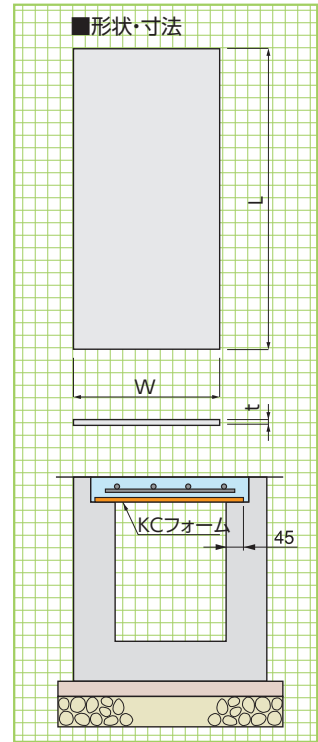
■寸法・重量表

呼 称	寸 法(mm)			参考重量 (kg)	歩掛り (人/㎡)
	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	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		

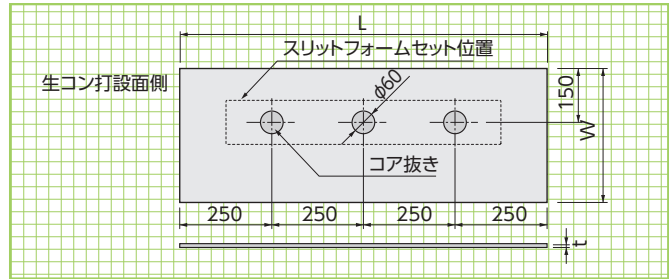


■スリットフォームセット用KCフォーム寸法表

(※1)Wは敷設時の両側の掛かりしろをそれぞれ45mmとした場合です。  
(※2)tは標準板厚です。

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



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



側溝内部

基本形状図

形状・寸法

管渠類

地下水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

施工工程

農用製品

景観製品

その他

# JSフォーム (GRC製大型側溝用埋設型枠)

GRC NNTD  
No.1214

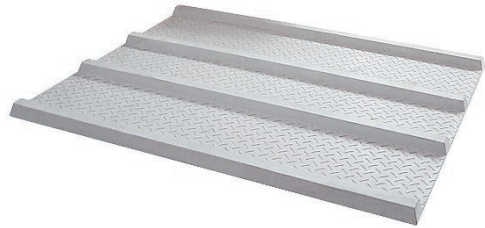
NETIS掲載終了  
QS-980217-VE

兵庫県  
新技術  
140004

## 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.構造躯体の耐久性向上  
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



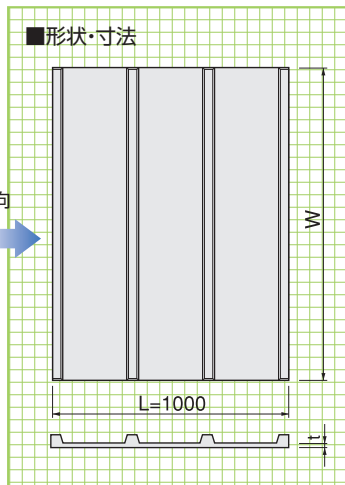
■施工後



▼宮崎県都城市

### 基本形状図

形状・寸法  
重量表



### ■寸法許容差

	W	L	リブ上幅	リブ下幅	リブ高さ
許容差	±3	+2-0	±3	±2	±2

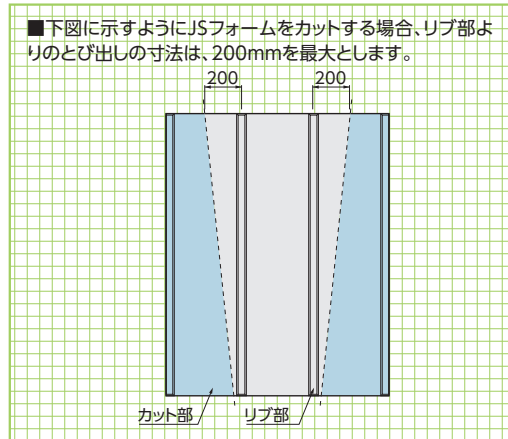
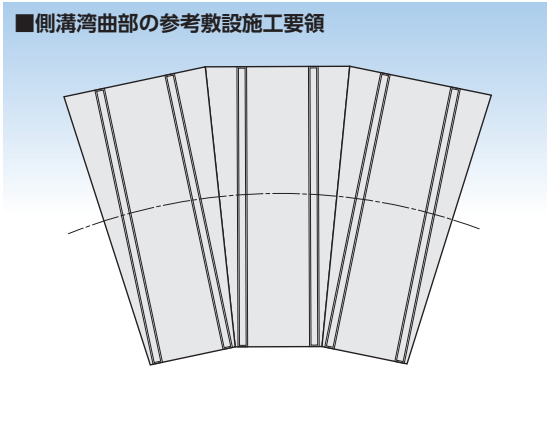
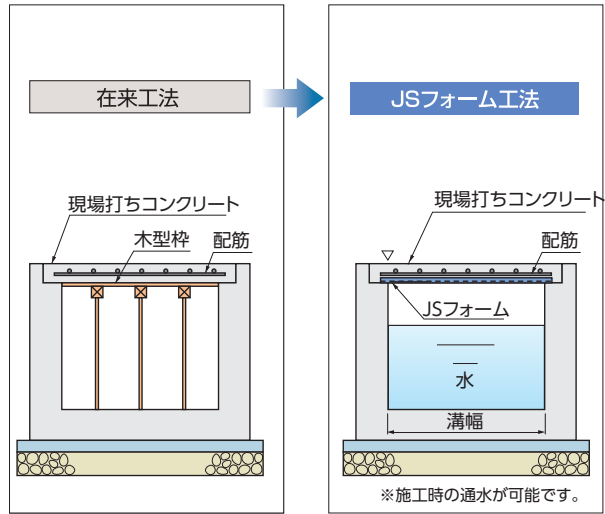
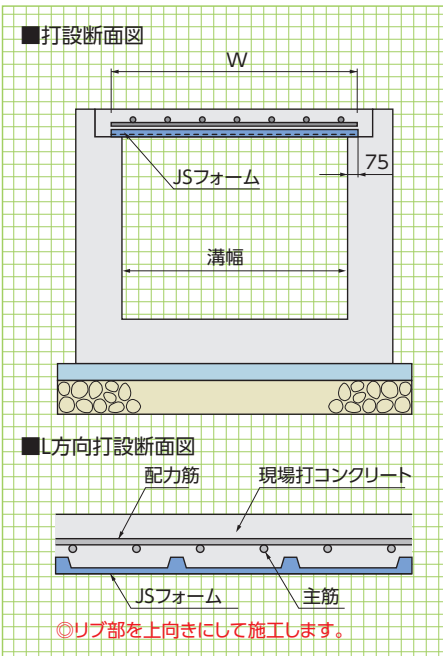
### ■リブ構造部分

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	D10鉄筋	D13鉄筋	D13鉄筋

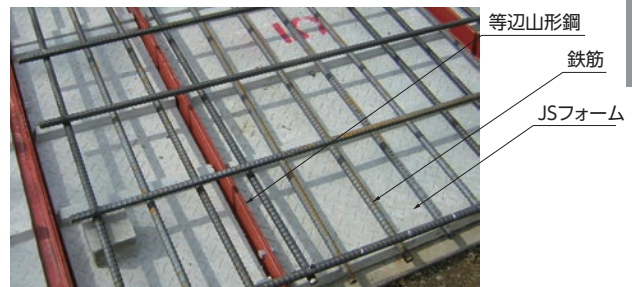
### ■寸法・重量表

製品タイプ	呼称	※W	参考重量(kg)	溝幅	参考歩掛(人/㎡)
A型	A600用	750	23.3	～ 600	0.014
	A700用	850	26.4	～ 700	
	A800用	950	29.5	～ 800	
	A900用	1050	32.6	～ 900	
	A1000用	1150	35.7	～1000	
B型	B1000用	1150	43.7	～1000	0.027
	B1100用	1250	47.5	～1100	
C型	B1200用	1350	51.3	～1200	0.027
	C1100用	1250	51.3	～1100	
	C1200用	1350	55.4	～1200	
	C1300用	1450	59.5	～1300	
	C1400用	1550	63.6	～1400	
	C1500用	1650	67.7	～1500	

●上表は、蓋厚180mm以下の場合を示したものです。  
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かりしろをそれぞれ75mmとした場合です。



- 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.パリアフリー**  
パ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入れ替えよりも経済的です。



▼通水中でも施工可能



※アングル工法の場合には製品の向きにご注意ください

打設断面図

形状・寸法

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

側溝湾曲部  
参考敷設  
施工要領

道路用製品

河川用製品

農用製品

景観製品

その他



# LSフォーム (FRC製プレストレスト長尺埋設型枠)

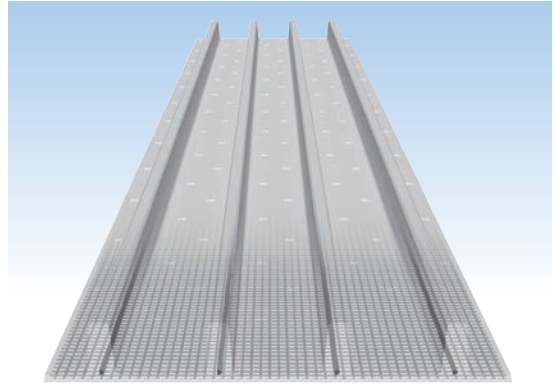
NNTD  
No.1215  
FRC

意匠登録第1557313号  
特許出願中

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/m<sup>2</sup>。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.コンパ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



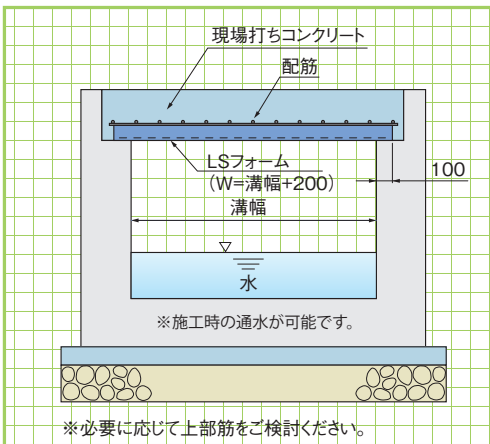
## ■用途

- 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

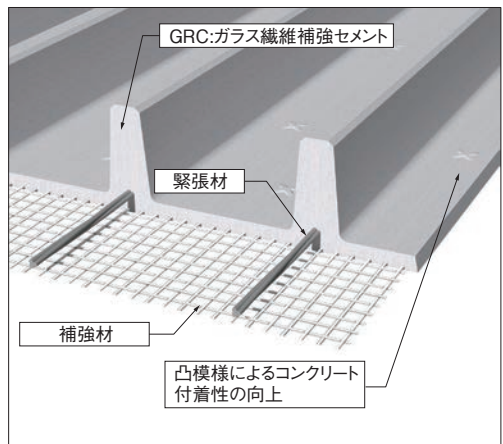
プレストレストの採用により従来のGRC製法と比較し  
**約2倍**の曲げ強度を実現しました。

施工断面図  
製品構造図

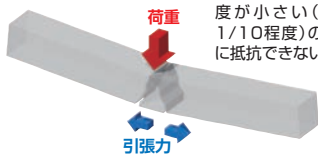
## ■参考施工断面図



## ■製品構造図



### 【無筋コンクリート】



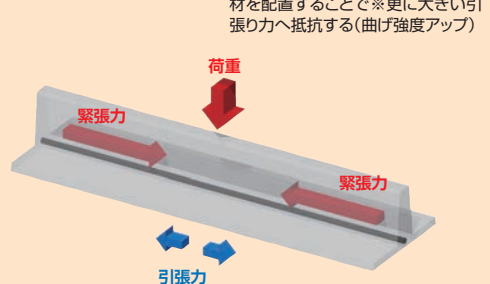
コンクリートだけは引張強度が小さい(圧縮強度の1/10程度)ので、引張りに抵抗できない。

### 【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。

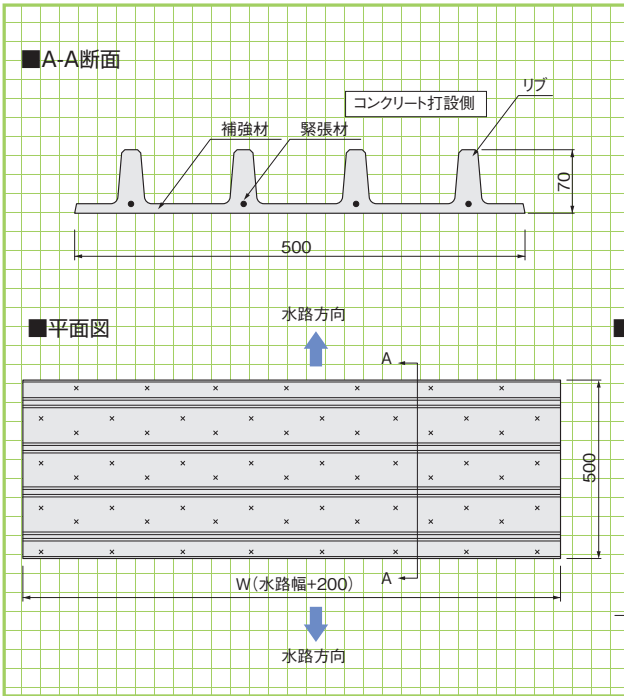
### 【プレストレストコンクリート】



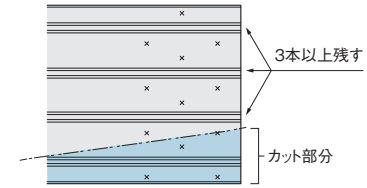
鉄筋のかわりに緊張力をかけた緊張材を配置することで※更に大きい引張りに抵抗する(曲げ強度アップ)

※プレテンション方式によるプレストレスト導入

基本形状図



■LSフォームをカットする場合



端部処理などでLSフォームをカットする場合はリップが3本以上残るようにカットしてください。

■寸法・重量表

呼称	W(mm) (水路幅+200)	参考重量 (kg)	参考歩掛 (人/枚)
1400用	1600	41	0.027
1500用	1700	43	0.027
1600用	1800	46	0.027
1700用	1900	49	0.027
1800用	2000	51	0.027
1900用	2100	54	0.027
2000用	2200	56	0.027
2100用	2300	59	0.027
2200用	2400	61	0.027
2300用	2500	64	0.027
2400用	2600	66	0.027
2500用	2700	69	0.027

※施工時はリップがついた面が上(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。

側溝・水路幅による製品の使い分け

※水路幅2500以上はご相談下さい

水路幅:250~600  
**KCフォーム**

水路幅:600~1500  
**JSフォーム**

水路幅:1400~2500  
**LSフォーム**

▼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。

# スリットフォーム (GRC製埋設集水型枠)

GRC



特許登録第4299183号

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

- 1.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。
- 2.スリット幅は細目(8mm)並目(15mm)太目(20mm)の3種類を用意してあります。
- 3.スリット部は、棒状のものでメンテナンスがしやすい形状になっています。
- 4.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。
- 5.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。

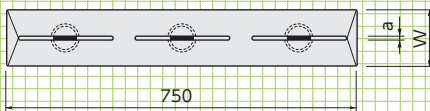


写真左から:細目タイプ、並目タイプ、太目タイプ

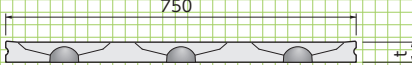
## 基本形状図

形状・寸法  
重量表

### ■平面図



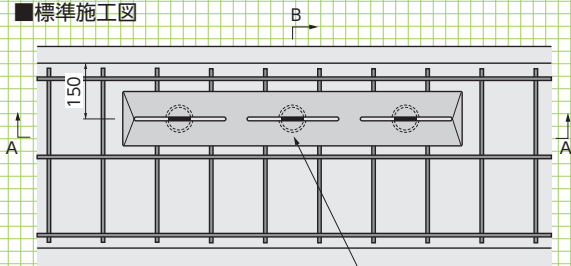
### ■断面図



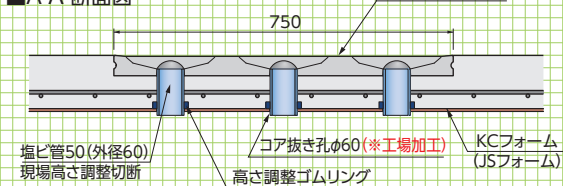
### ■寸法・重量表

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



※コア抜き孔の位置によっては現場加工になります。  
詳細は担当営業にご確認ください。

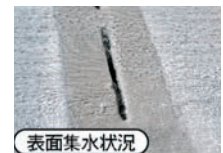
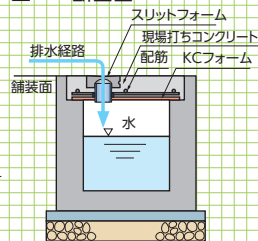
### ■施工前



### ■施工後



### ■B-B'断面図



# マルチスラブ

横断可能なコンクリート橋桁

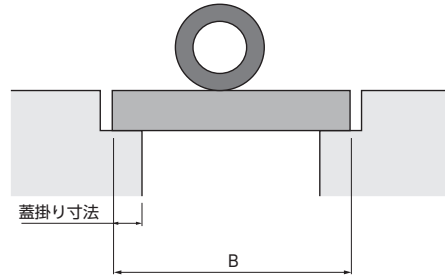
荷重条件・橋幅に応じて各種タイプが製造可能です。(荷重:T-25・T-14・T-6・T-2)

## ■活荷重 (自動車荷重、横断荷重)

種類	自動車荷重 (全重量)
T-25タイプ	25t
T-14タイプ	14t
T-6タイプ	6t
T-2タイプ	2t(3.5kN/m <sup>2</sup> )

※自動車荷重とは、自動車本体と積載物の合計重量です。

- 1.設計条件により形状を変更する場合があります。
- 2.役物(穴あけ、グレーチング付、カット等)は、別途検討致しますので担当営業者までご連絡下さい。



## ■蓋掛り寸法(mm)

T-25		T-14		T-6		T-2	
B	参考蓋掛り寸法	B	参考蓋掛り寸法	B	参考蓋掛り寸法	B	参考蓋掛り寸法
800	200	800~900	150	800~3200	150	800~2800	125
900~1000	225	1000~1500	175	3400~3800	175	3000~4000	150
1100~1300	250	1600~2500	200	4000~5000	200	4200~4600	175
1400~1800	275	2600~3500	225			4800~5000	200
1900~2400	300	3600~4200	250				
2500~3200	325	4400~5000	275				
3400~4400	350						
4500~5000	375						

## ■(T-25タイプ)

呼称	寸法(mm)			参考重量(kg)
	全幅(B)	長さ(L)	厚さ(T)	
1	800	1000	200	376
2	900	1000	225	476
3	1000	1000	225	529
4	1100	1000	250	646
5	1200	1000	250	705
6	1300	1000	250	764
7	1400	1000	275	905
8	1500	1000	275	969
9	1600	1000	275	1034
10	1700	1000	275	1099
11	1800	1000	275	1163
12	1900	1000	300	1340
13	2000	1000	300	1410
14	2100	1000	300	1481
15	2200	1000	300	1551
16	2400	1000	300	1692
17	2500	1000	325	1909
18	2600	1000	325	1986
19	2800	1000	325	2139
20	3000	1000	325	2291
21	3200	1000	325	2444
22	3400	1000	350	2797
23	3500	1000	350	2879
24	3600	1000	350	2961
25	3800	1000	350	3129
26	4000	1000	350	3290
27	4200	1000	350	3455
28	4400	1000	350	3619
29	4500	1000	375	3966
30	4600	1000	375	4054
31	4800	1000	375	4230
32	5000	1000	375	4406

## ■(T-14タイプ)

呼称	寸法(mm)			参考重量(kg)
	全幅(B)	長さ(L)	厚さ(T)	
1	800	1000	150	282
2	900	1000	150	317
3	1000	1000	175	411
4	1100	1000	175	452
5	1200	1000	175	494
6	1300	1000	175	535
7	1400	1000	175	576
8	1500	1000	175	617
9	1600	1000	200	752
10	1700	1000	200	799
11	1800	1000	200	846
12	1900	1000	200	893
13	2000	1000	200	940
14	2100	1000	200	987
15	2200	1000	200	1034
16	2400	1000	200	1128
17	2500	1000	200	1175
18	2600	1000	225	1222
19	2800	1000	225	1481
20	3000	1000	225	1586
21	3200	1000	225	1692
22	3400	1000	225	1798
23	3500	1000	225	1851
24	3600	1000	250	2115
25	3800	1000	250	2233
26	4000	1000	250	2350
27	4200	1000	250	2468
28	4400	1000	275	2844
29	4500	1000	275	2908
30	4600	1000	275	2973
31	4800	1000	275	3102
32	5000	1000	275	3231

## ■(T-6タイプ)

呼称	寸法(mm)			参考重量(kg)
	全幅(B)	長さ(L)	厚さ(T)	
1	800	1000	150	282
2	900	1000	150	317
3	1000	1000	150	353
4	1100	1000	150	388
5	1200	1000	150	423
6	1300	1000	150	458
7	1400	1000	150	494
8	1500	1000	150	529
9	1600	1000	150	564
10	1700	1000	150	599
11	1800	1000	150	635
12	1900	1000	150	670
13	2000	1000	150	705
14	2100	1000	150	740
15	2200	1000	150	776
16	2400	1000	150	846
17	2500	1000	150	881
18	2600	1000	150	917
19	2800	1000	150	987
20	3000	1000	150	1058
21	3200	1000	150	1128
22	3400	1000	175	1398
23	3500	1000	175	1439
24	3600	1000	175	1481
25	3800	1000	175	1563
26	4000	1000	200	1880
27	4200	1000	200	1974
28	4400	1000	200	2068
29	4500	1000	200	2115
30	4600	1000	200	2162
31	4800	1000	200	2256
32	5000	1000	200	2350

## ■(T-2タイプ)

呼称	寸法(mm)			参考重量(kg)
	全幅(B)	長さ(L)	厚さ(T)	
1	800	1000	125	235
2	900	1000	125	264
3	1000	1000	125	294
4	1100	1000	125	323
5	1200	1000	125	353
6	1300	1000	125	382
7	1400	1000	125	411
8	1500	1000	125	441
9	1600	1000	125	470
10	1700	1000	125	499
11	1800	1000	125	529
12	1900	1000	125	558
13	2000	1000	125	588
14	2100	1000	125	617
15	2200	1000	125	646
16	2400	1000	125	705
17	2500	1000	125	734
18	2600	1000	125	764
19	2800	1000	125	823
20	3000	1000	150	1058
21	3200	1000	150	1128
22	3400	1000	150	1199
23	3500	1000	150	1234
24	3600	1000	150	1269
25	3800	1000	150	1340
26	4000	1000	150	1410
27	4200	1000	175	1727
28	4400	1000	175	1810
29	4500	1000	175	1851
30	4600	1000	175	1892
31	4800	1000	200	2256
32	5000	1000	200	2350

寸法・重量表

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

農用製品

景観製品

その他



# ファイコン〈FRC製集水蓋版〉

FRC

ファイコンはFRC(繊維補強セメント)を使用した集水蓋版です。素材であるPET繊維と鉄筋コンクリートのそれぞれの特長を有効に活かし、国土交通省標準設計用側溝および各県タイプの規格寸法に合わせております。数多くの特長を持つファイコンは各官公庁をはじめ、あらゆるところでご採用いただき、着実に実績を伸ばしています。

## ●特長

### 1.優れた耐衝撃性。

従来のガラス繊維に替え、PET繊維を混入して、耐衝撃強度を向上し、角欠けが少なくなりました。

(従製品より耐衝撃強度1.7倍増:当社比)

### 2.雨天でも滑りにくい。

FRC製ですので、雨天でもグレーチングのように滑りません。

### 3.目詰まり騒音にも万全対策

目詰まり防止策として、入水口よりも製品下端を広く設計しており、また騒音防止策として製品下端にクッション材を圧着し、車輛通過時の打撃音を減少させます。

### 4.規格に合わせ、しかも経済的。

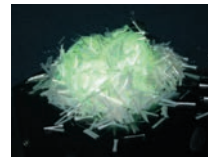
国土交通省及び各県、市町村タイプに規格寸法を合わせた製品で、鋼製グレーチングと比較して経済的です。

### 5.軽量化による施工性の良さ

門型構造あるいはアーチ型構造の採用でRC製蓋版より軽量化され施工性がよく、既設の蓋との取り替えにより簡単に集水箇所を設ける事ができます。

### 6.細目タイプも価格が同じです。

7.周囲と調和します。  
コンクリートと同系色ですので、視覚的に違和感がありません。また、カラーファイコンを使用すると景観に配慮することができます。



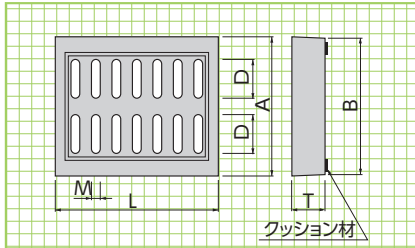
PET繊維

PETは、ポリエチレン・テレフタレート:Polyethylene Terephthalateを略した名称、石油を原料とするポリエステル的一种です。繊維としては、私たちが着ているポリエステル素材のシャツや、部屋のカーテン、フィルムとしてはビデオテープや包装用フィルムなどに使われています。つまり、PET繊維は、ポリエステル繊維と同じ原料からできているのでガラス繊維と同様に安全性に関しては問題ありません。

## 基本形状図

形状・寸法  
重量表

### Cタイプ(国土交通省規格)



※サイズにより裏面形状が異なる場合があります。

### ■C1型(歩道用)縦断用

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)	荷重
	A	B	D	M	T	L		
C1-F300	430	420	105	24	100	500	39	q=0.5t/m <sup>2</sup>
C1-F400	530	520	166	20	100	500	47	q=0.5t/m <sup>2</sup>

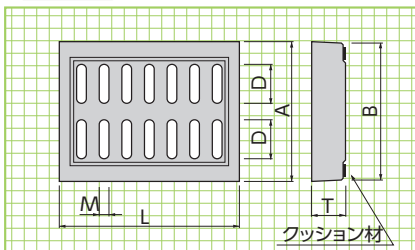
### ■C2型(車道用)縦断用

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)	荷重
	A	B	D	M	T	L		
C2-F300	430	420	105	24	110	500	46	T-25
C2-F400	530	520	166	20	120	500	57	T-25

### ■C3型(車道用)縦断用

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)	荷重
	A	B	D	M	T	L		
C3-F300	430	420	105	24	130	500	54	T-25
C3-F400	530	520	166	20	130	500	62	T-25

### FVタイプ

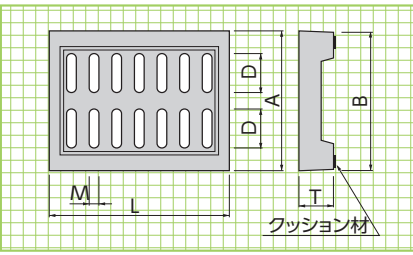


※サイズにより裏面形状が異なる場合があります。

### ■FV側溝用(車道用)縦断用

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)	荷重
	A	B	D	M	T	L		
FV300	405	388	95	20	100	498	33	T-25

JFタイプ



※サイズにより裏面形状が異なる場合があります。

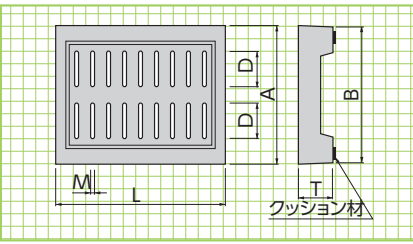
■JIS落蓋側溝用:3種(車道用) 縦断用

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)	荷重
	A	B	D	M	T	L		
JF(Ⅲ)-250	362	352	80	24	90	500	29	T-25
JF(Ⅲ)-300	412	402	105	24	95	500	33	T-25
JF(Ⅲ)-400	512	502	145	20	110	500	48	T-25
JF(Ⅲ)-500	622	612	211	20	125	500	53	T-25

■JIS落蓋側溝用:1種(歩道用) 縦断用

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)	荷重
	A	B	D	M	T	L		
JF(I)-250	362	352	80	24	90	500	28	q=0.5t/m <sup>2</sup>
JF(I)-300	412	402	105	24	95	500	31	q=0.5t/m <sup>2</sup>
JF(I)-400	512	502	145	20	110	500	45	q=0.5t/m <sup>2</sup>

細目JFタイプ



※サイズにより裏面形状が異なる場合があります。

■JIS落蓋側溝用:3種(車道用) 縦断用

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)	荷重
	A	B	D	M	T	L		
JF(Ⅲ)-250(細目)	362	352	80	10	90	500	27	T-25
JF(Ⅲ)-300(細目)	412	402	116	10	95	500	32	T-25
JF(Ⅲ)-400(細目)	512	502	145	10	110	500	45	T-25

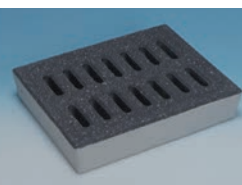
■JIS落蓋側溝用:1種(歩道用) 縦断用

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)	荷重
	A	B	D	M	T	L		
JF(I)-250(細目)	362	352	80	10	90	500	27	q=0.5t/m <sup>2</sup>
JF(I)-300(細目)	412	402	116	10	95	500	31	q=0.5t/m <sup>2</sup>

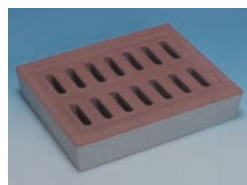


▲港湾での施工例

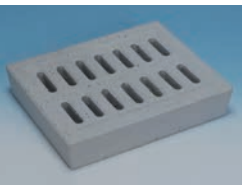
▲細目タイプ



黒御影調塗装仕上げ



赤御影調塗装仕上げ



白御影調塗装仕上げ

※色合いはサンプルにてご確認ください。



施工事例(黒御影調塗装仕上げ)

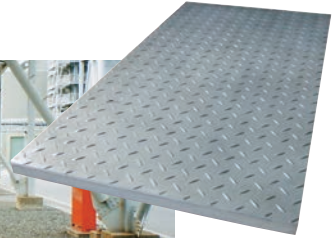
# エクセリート<GRC製ダクト蓋>

GRC

高強度かつ軽量で、施工性に優れています。

## ●特長

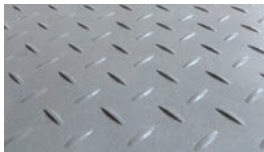
- 1.耐衝撃強度が大きい  
燃えない、錆びない、腐らないというGRCの特性のほか、高い耐衝撃強度を有しています。
- 2.鉄板、鋳鉄製品と比べ経済的です
- 3.軽量で取り扱いが簡単  
従来のコンクリート製品に比べ約40%の軽量化を実現、取扱いが簡単です。
- 4.現場での加工が容易  
ダイヤモンドカッター、コンクリート用ドリルにより現場での加工が簡単にできます。



## 基本形状図



■設計条件(人荷重)  
群集荷重:q=5kN/m<sup>2</sup>



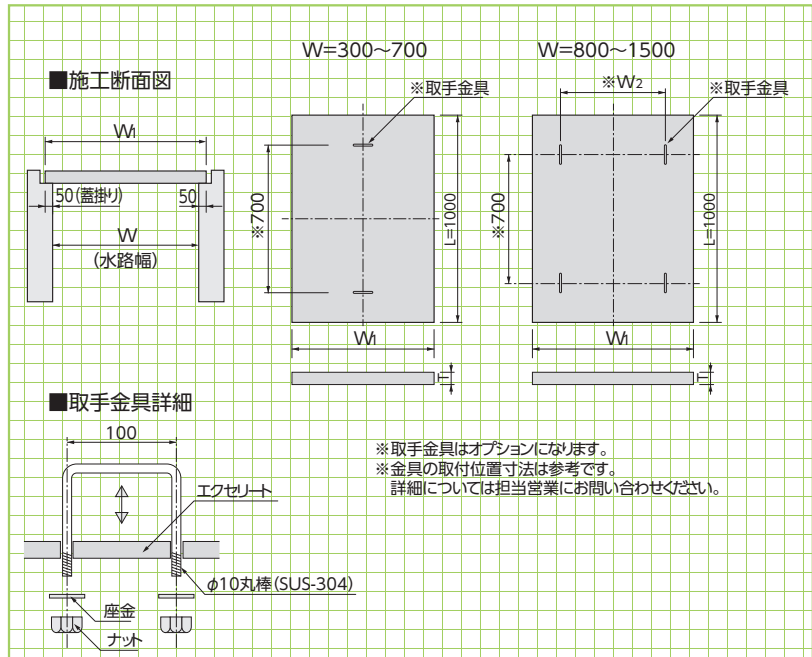
●すべりにくい  
表面に凸状縞模様を配してすべりにくくし、安全に歩行ができます。



●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。

※位置は右図参照

サイズ	把手の数
300~700用	2ヶ
800~1500用	4ヶ



## ■寸法・重量表

呼称 (W)	寸法(mm)					参考重量 (kg)
	W1	W2	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〉

FRC

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

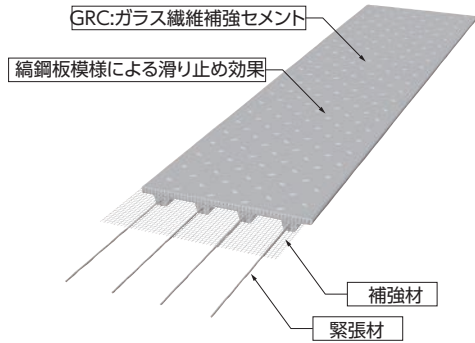
使用する幅に合わせて100mmピッチで選択できるので経済的です。

### 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

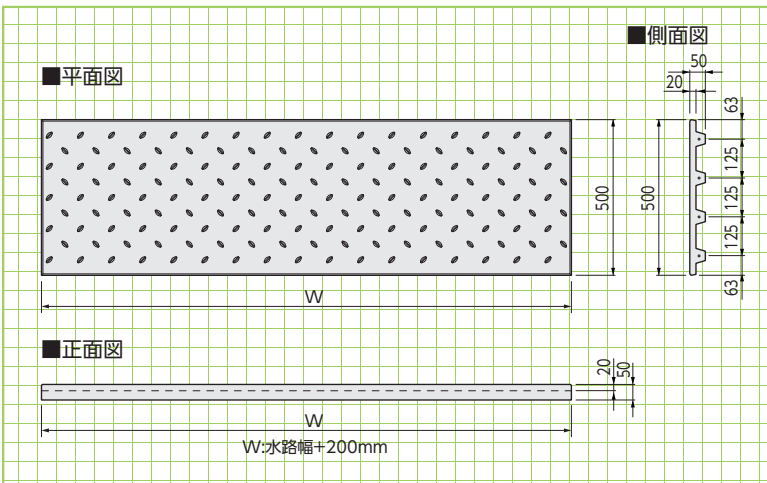
ダイヤモンドカッターによる現場加工が容易です。



## ■設計条件(人荷重)

群集荷重:q=5kN/m<sup>2</sup>

※農作業機械等重量物の上載は避けてください。



基本形状図

形状・寸法  
重量表

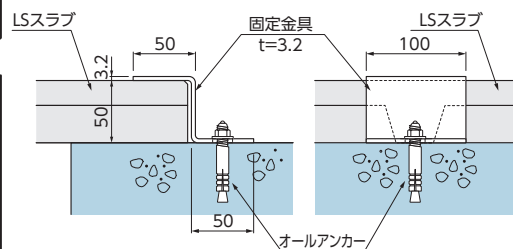
## ■寸法・重量表

呼称 (W)	寸法 (mm) W	参考重量 (kg)
1400用	1600	52
1500用	1700	55
1600用	1800	58
1700用	1900	61
1800用	2000	65
1900用	2100	68
2000用	2200	71



## ■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。





# レインスルー (排水性舗装対応FRC製埋設蓋)

FRC

兵庫県  
新技術  
140008

NETIS掲載終了  
QS-070021-VE

特許第5010770号

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.バリアフリー

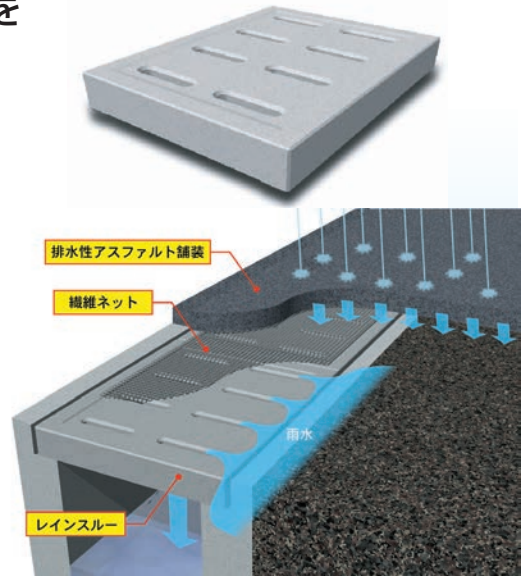
全面をアスファルト舗装で施工するため、継ぎ目のない、安全、安心な歩行空間を創造できます。

### 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。

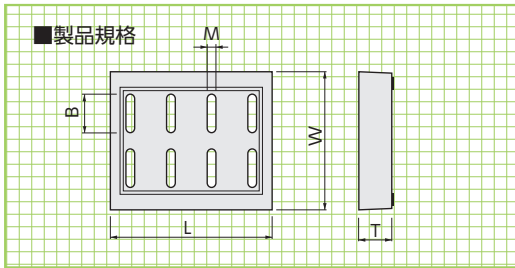
### 4.防錆性

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



施工手順

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

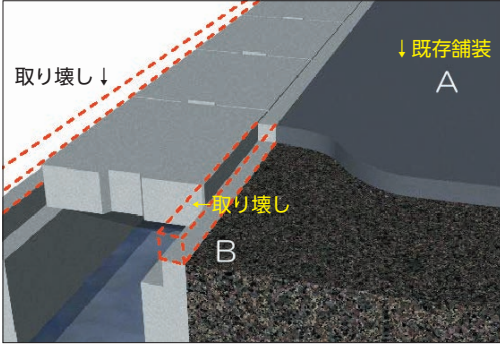
農用製品

景観製品

その他

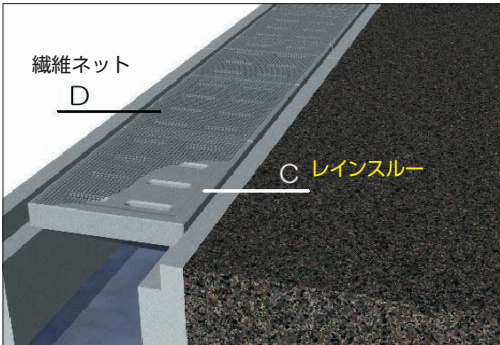
1. 取り壊し

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、その上繊維ネット(D)をかぶせます。



※繊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。



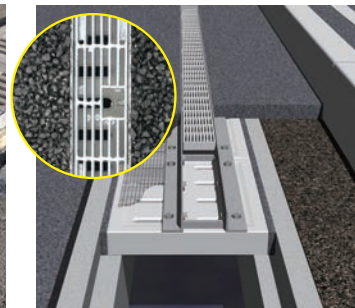
※側溝掛りとレインスルーの隙間にアスファルト合材等を充填することで、ガタツキを抑えます。



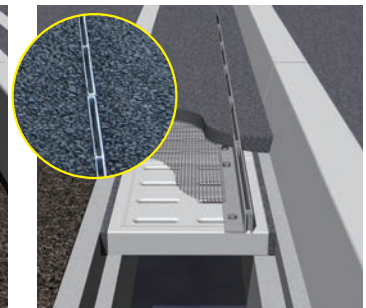
※排水能力強化のための専用グレーチングを用意しております。詳しくは営業担当にお問い合わせください



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

専用  
グレーチング



# グーリッド (即日開放蓋版)

NETIS掲載終了  
QS-150012-A

兵庫県  
新技術  
150035

特許登録第5764378号

## 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。

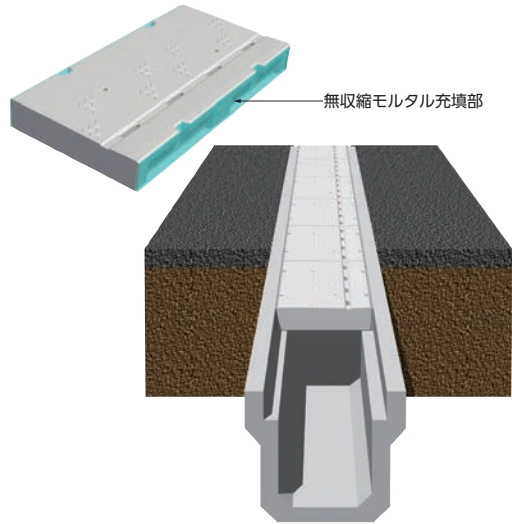
#### 3. 即日開放

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。

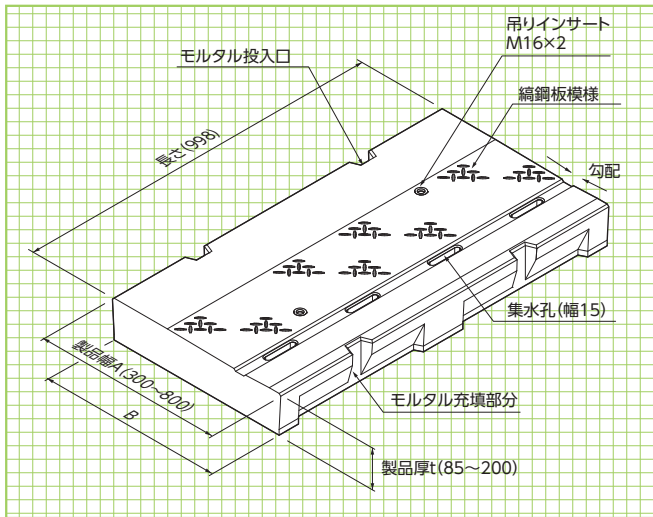
#### 4. 自由度

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。

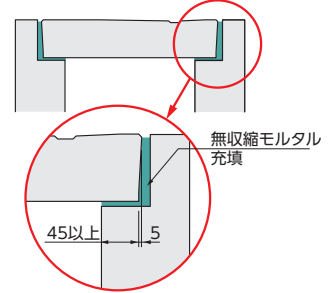


### 基本形状図

### 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



施工手順

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

製品提案例

河川用製品

農用製品

景観製品

その他

1. 蓋掛りの清掃  
既存・新設蓋の蓋掛りを清掃します。



2. 蓋掛りの整正  
蓋掛りに凹凸があれば無収縮モルタル等で平滑に均してください。



3. パッキン材の敷設  
蓋掛りにパッキン材を敷設します。



4. グーリッドの敷設  
グーリッドと蓋掛りの間にパッキン材が正しく挟まっているか、グーリッド方向・位置を確認してください。



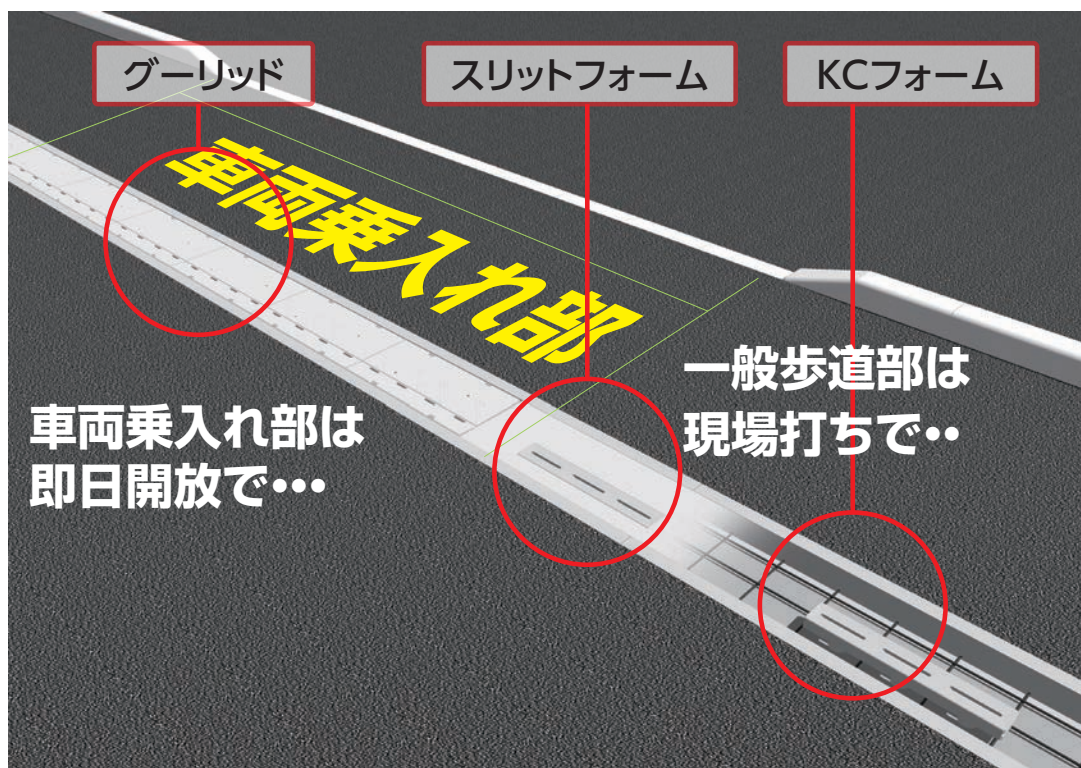
5. 無収縮モルタル充填  
無収縮モルタルを注入孔より漏斗等を用いて流し込みます。



6. 養生  
無収縮モルタル充填後、交通解放強度に達するまで養生を行います。



## 車両乗入れ部側溝暗渠化のご提案





# KCスタンドフォーム

〈高性能コンクリート表面被覆材〉  
〈FRC製埋設型枠〉

NETIS掲載終了  
QS-110041-VE

兵庫県  
新技術  
140003

FRC

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. 施工性及加工の自由度

大きさを自由にカット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、現場でのカットが可能の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

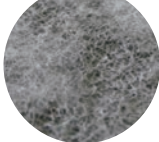


②型枠設置



③表面加湿

製品が乾燥していると、生コンの水分を吸っ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



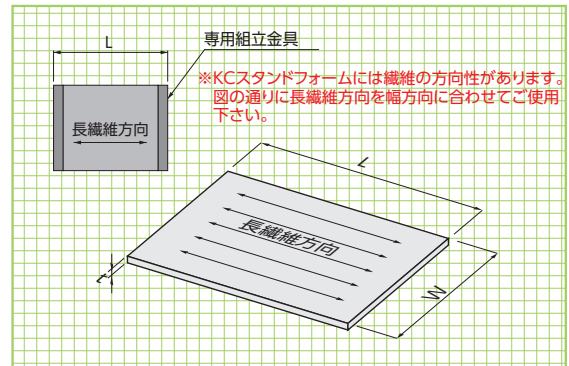
⑥仕上げ・養生

## 基本形状図

形状・寸法  
重量表

### ■寸法・重量表

W	寸法 (mm)			参考重量 (kg)
	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



各種施工例

管渠類

地下雨水貯留製品

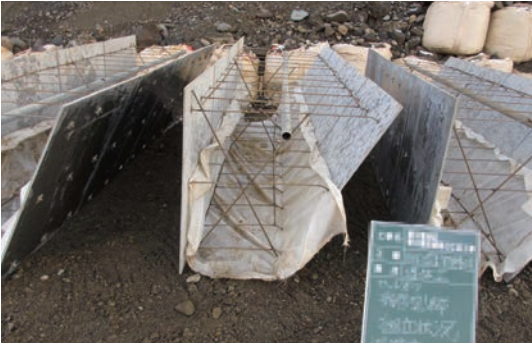
擁壁類

側溝類

道路用製品

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



KCスタンドフォーム 適用早見表

打設高 $H$ (mm)	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
150	6	6	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	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10
250	6	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	10
300	6	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	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	10	10
400	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	10	10	10	10
450	6	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	10	10

適用早見表

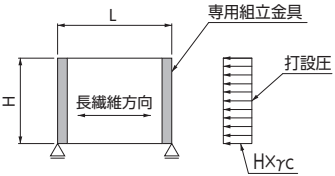
河川用製品

農用製品

景観製品

その他

- 【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・締め作業時や資材運搬の際は、十分ご注意ください。
- KCスタンドフォームには繊維の方向性があります。図の通りに長繊維方向をL方向に合わせてご使用下さい。

# FSフォーム (FRC製フリーサイズ埋設型枠)

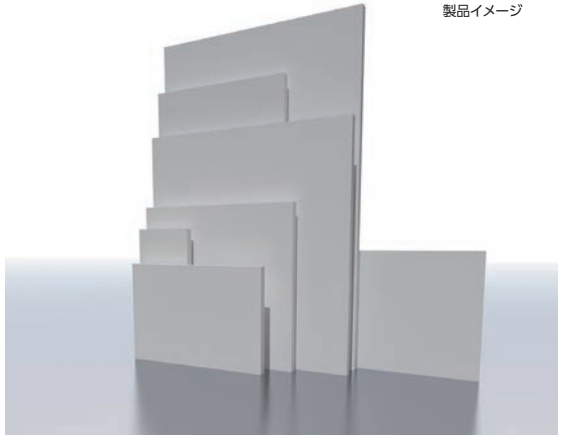
FRC NEW

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

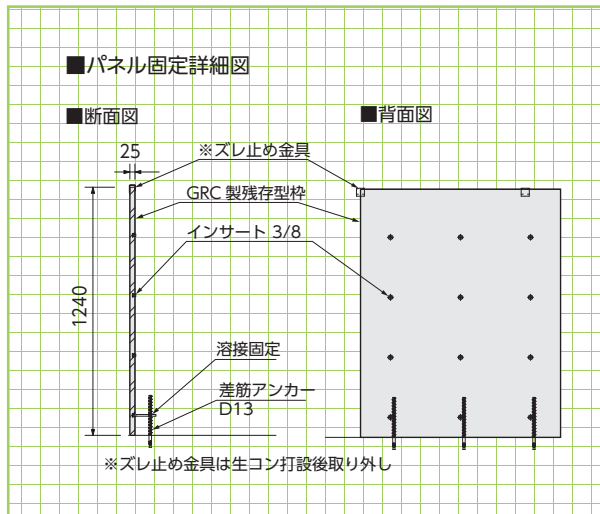
1. 1000mm×1500mmの範囲内で自由にサイズ設定が可能です。
2. M10インサート、W3/8インサート双方に対応します。
3. コンクリート打設面は樹脂繊維で表面処理し、コンクリートとの高付着性を実現しました。
4. 現場でのカッティングが可能のため、自在な型枠構築が可能です。

製品イメージ

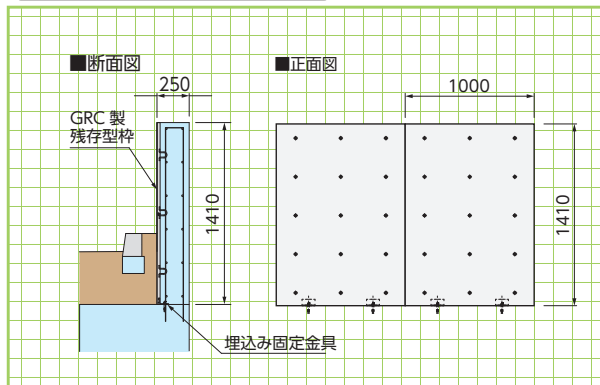


採用事例

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





# ウォータータイト〈跳水防止版〉

GRC



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



管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

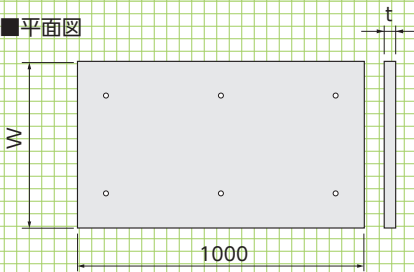
河川用製品

農用製品

景観製品

その他

## ■平面図

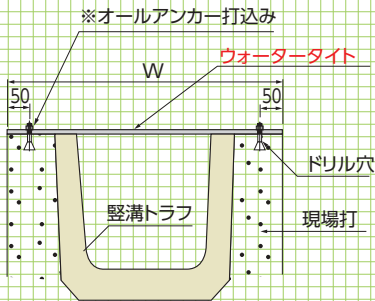


※穴開けは現場加工となります。  
※オールアンカーは現場手配となります。

## ■寸法・重量表

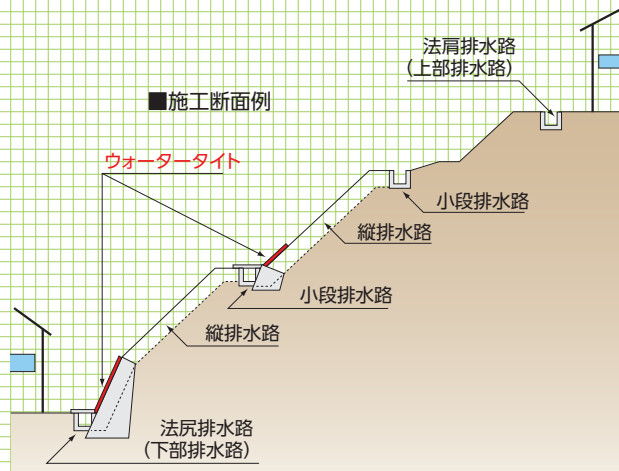
側溝幅	寸法(mm)			参考重量(kg)
	W	t	L	
250	540	10	1000	11.6
300	590	10	1000	12.7
350	640	13	1000	17.8
400	690	13	1000	19.2
450	750	20	1000	32.0
500	800	20	1000	34.0
550	850	20	1000	36.6
600	900	20	1000	38.7
650	950	20	1000	41.0
700	1000	20	1000	43.0

## ■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



基本形状図

形状・寸法  
重量表



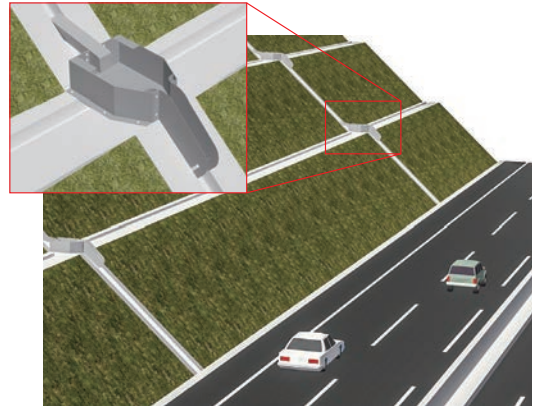
## マスマス整流ます (FRP製跳水抑制法面排水柵)

FRP NEW

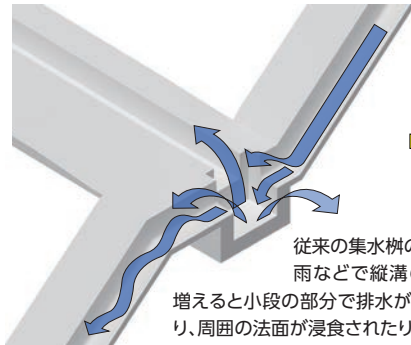
ゲリラ豪雨等による法面小段集水柵の跳水や溢水を防止し、法面崩壊を防ぐための製品です。

### ●特長

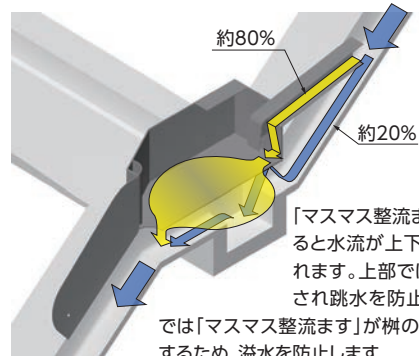
1. 本製品を設置することで排水能力を向上します。
2. 溢水防止、跳水防止  
既設の集水柵の蓋としても機能し、溢水を防止します。また、「マスマス整流ます」が水勢を減じる構造となっており、柵部での跳ね上がりを防止します。
3. 施工性  
既設の集水柵の上にアンカーで固定するだけで大型の重機、生コン車等を必要としません。また、FRP製で人力施工が可能です。



※実験動画は上記のリンクでご覧いただけます。



従来の集水柵の場合、大雨などで縦溝の水量が増えると小段の部分で排水が跳ね上がり、周囲の法面が浸食されたり本来の排水能力が損なわれることがあります。



「マスマス整流ます」を設置すると水流が上下2段に分割されます。上部では水勢が抑制され跳水を防止します。下部では「マスマス整流ます」が柵の蓋として機能するため、溢水を防止します

## スポッティ (眩光防止板)

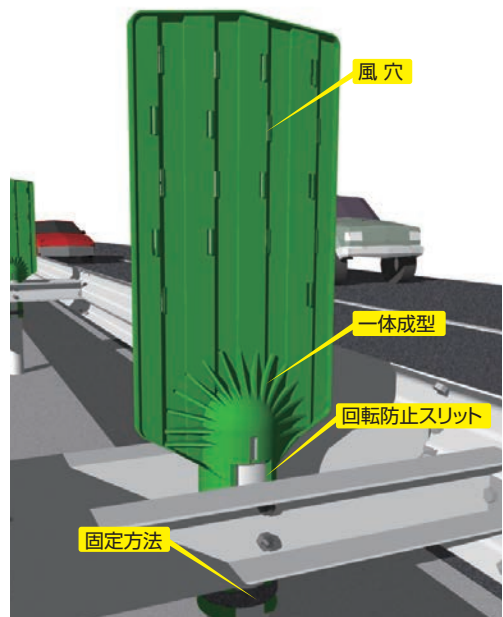
特許登録第5178661号

NEW

スポッティは、中央分離帯に対向車のアップービームを遮るために設置される眩光防止板です。取付が簡単でさらにリサイクル可能な環境に優しい製品です。

### ●特長

1. 一体成型  
眩光防止板本体と支柱取付部分が一体構造のため、最小限のパーツで簡単に、一人で取付可能です。(作業時間の大幅削減)
2. 風穴  
風穴をあけることで風圧により製品に加わる力を軽減し、特に取付部分の耐久性が向上します。(風穴は風のみを通し、光を遮断する形状です)
3. 回転防止スリット  
支柱取付部のスリットが回転防止の役割を果たし、常に一定の方向で取付可能です。
4. 固定方法  
ステンレス製のベルトで簡単に取付け可能です。(専用工具は必要ありません)作業員一人での取り付けが可能です。



# エールプレート 〈多用途GRC版〉 〈階段蹴上げ部残存型枠仕様〉

GRC

NETIS登録  
CG-120006-VE

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。

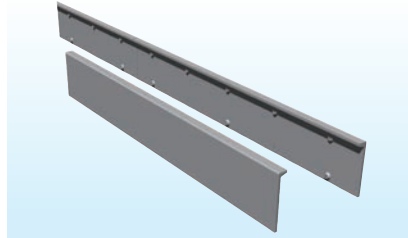
●特長

1. 高強度・軽量

GRC(ガラス繊維強化セメント)製で、高い曲げ強度と靱性を有し、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い  
らず、工期の大幅短縮が可能です。



管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

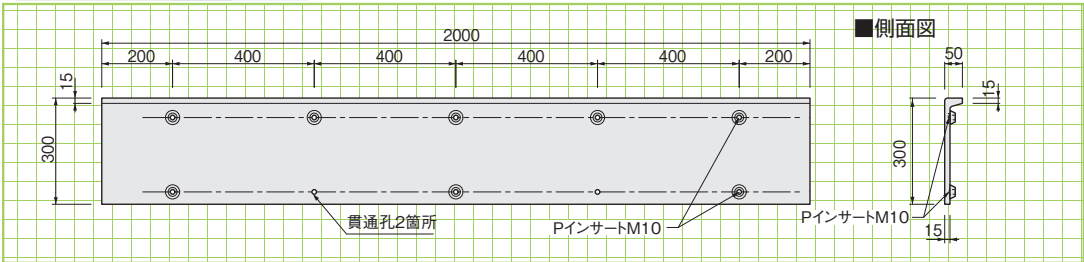
河川用製品

農用製品

景観製品

その他

エールプレート 製品重量=22.6kg



基本形状図

形状・寸法  
重量表

施工事例



# グラスカル (法面草押え版)

NETIS掲載終了  
QS-030071



商標登録第4609505号

## 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

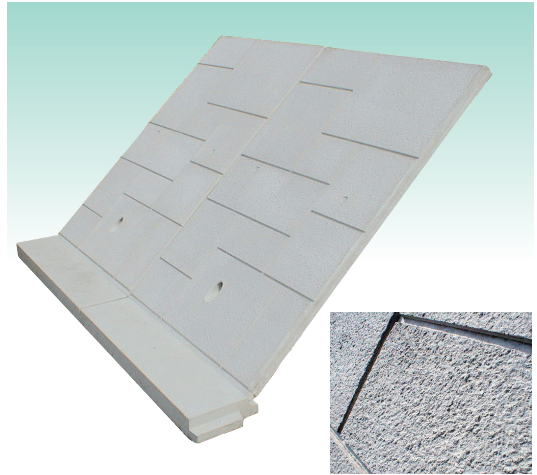
製品表面が景観的に配慮した石肌模様でデザインしており、周囲の環境と調和します。

#### 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。



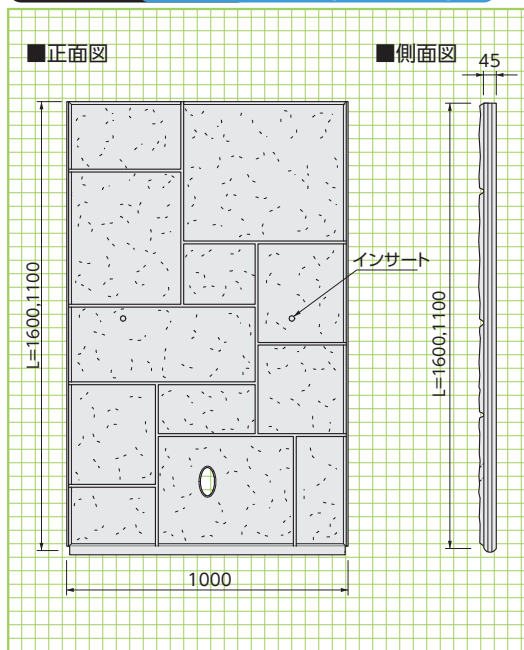
▲表面部の拡大図



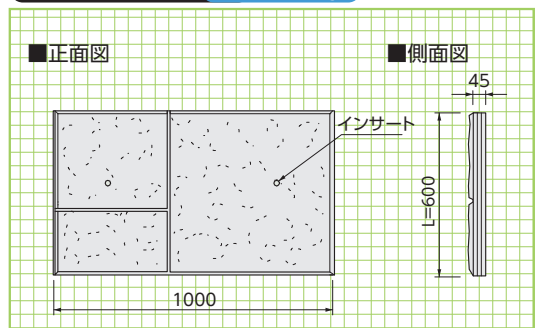
### 基本形状図

形状・寸法  
重量

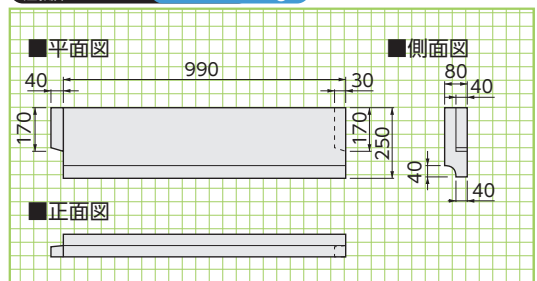
本体パネル 参考重量=L1600-192kg/L1100-132kg



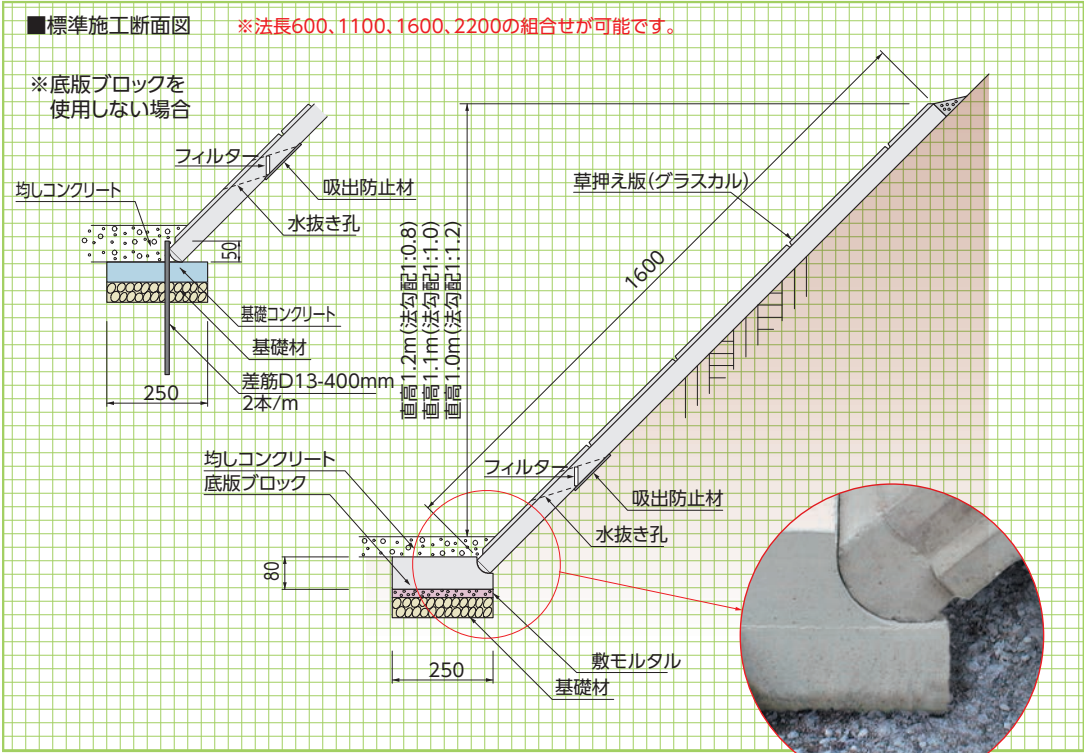
上部連結用パネル 参考重量=72kg



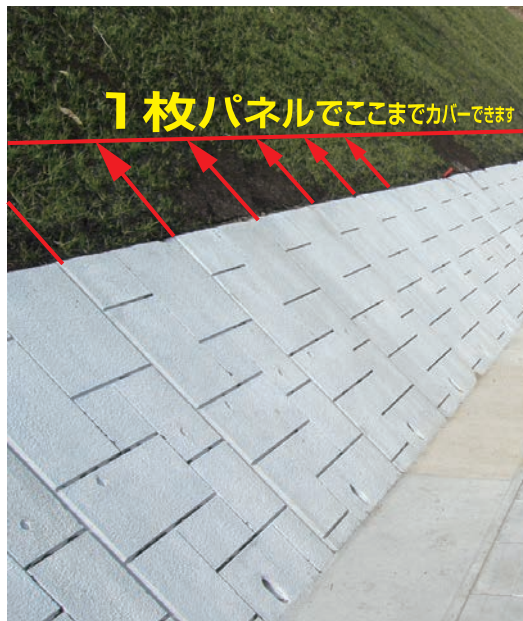
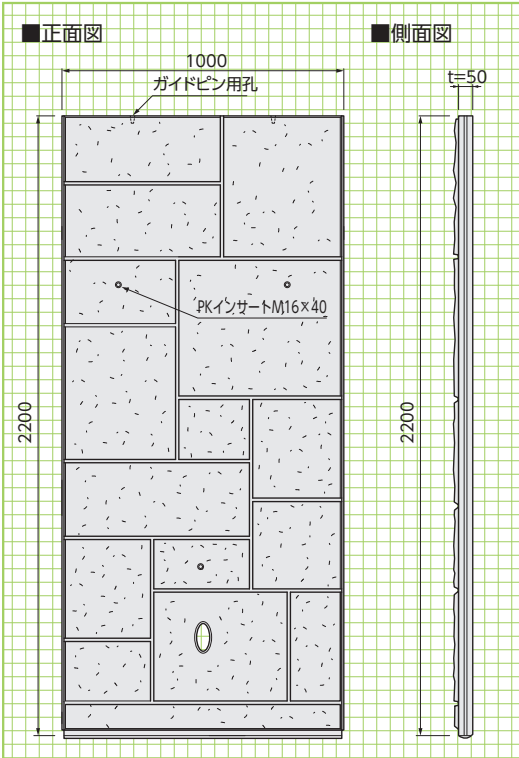
底版ブロック 参考重量=43kg







本体パネル L=2200 参考重量=264kg



# GSボードライト 〈GRC製草押え版〉

GRC

NETIS掲載終了  
QS-980007-V

兵庫県  
新技術  
140002

download

道路環境の維持管理に効果を発揮します。

高耐久性・高耐候性 不燃材料:NM-8313

GSボードとは

…従来のGSボードより施工性をさらに高めた製品です。

## ●特長

### 1.防炎性

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(従来のGSボードの約2割軽量)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。

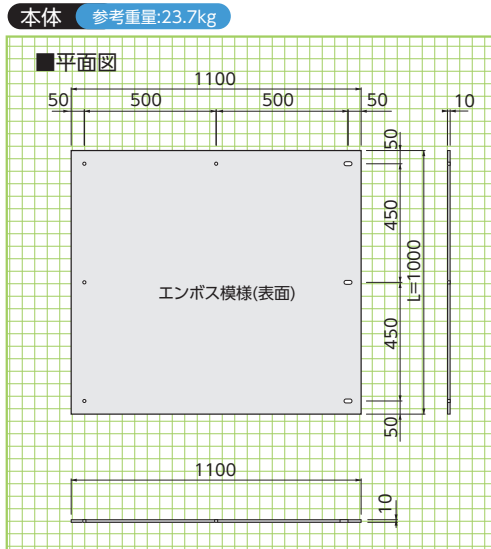
### 5.密閉性

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。

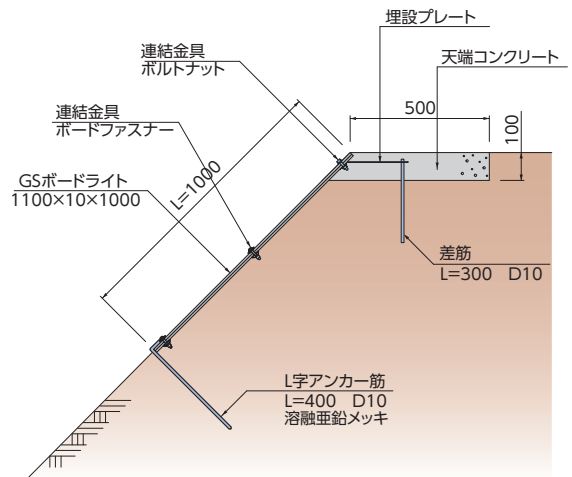


## 基本形状図

形状・寸法  
重量表



## ■標準施工図



※差筋・L字アンカー筋は現場の状況により長くなる場合がございます。

実績写真

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

施工手順

河川用製品

農用製品

景観製品

その他



岩手県釜石市



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字アンカー筋で、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。



【参考写真】  
専用工具「ボードクイッカー」



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ないように、棒パイプ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。



完成。

※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が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、土壌流出防止ネットなどで対応してください。



## ▶ プレキャスト壁高欄 (E&A工法)

特許：第6845501号  
意匠登録：第1579477号

NEW

E&A工法は、アンカー材とエポキシモルタルを併用する新しい接合構造です。シンプルかつ強固な接合で、安全性と耐久性が向上します。

### ●特長

#### 1. 施工性

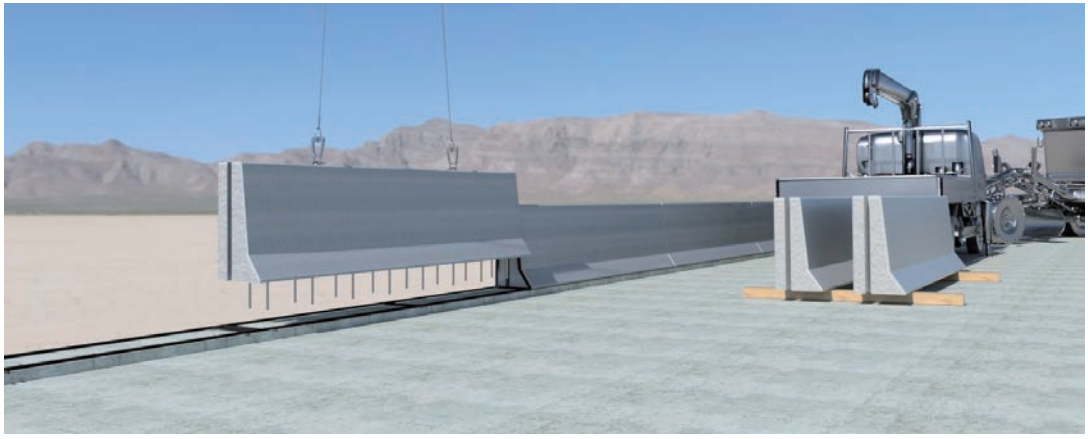
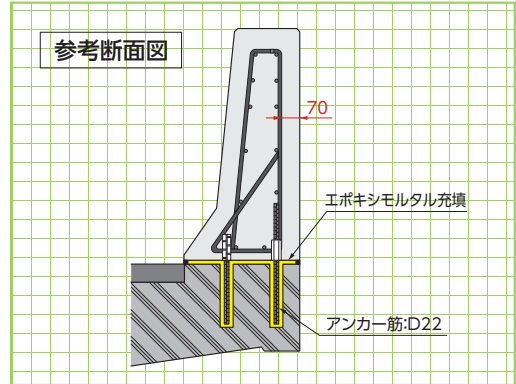
工期は従来工法の40%削減、述べ人工は60%削減できます。

#### 2. 耐衝突性能

エポキシモルタルの高い接着性能により、プレキャスト壁高欄と地覆部が完全に一体となることで、耐衝突性能が向上しました。

#### 3. 耐久性

200万回の繰り返し載荷試験後も設計耐力を維持。揺れや振動に強い工法です。



### 各種試験

#### ●重錘衝突試験



衝突実験 (NEXCO 試験法 441) にて、構造安全性を確認しています。



<https://youtu.be/G2E8TnpDcAQ>



#### ●エポキシモルタル充填確認試験

E&A 工法専用エポキシモルタルには充填性能、硬化性能を最大限に高めるため、特殊なフィラーが混入されています。そのためアンカー開口部にもしっかりと充填されます。

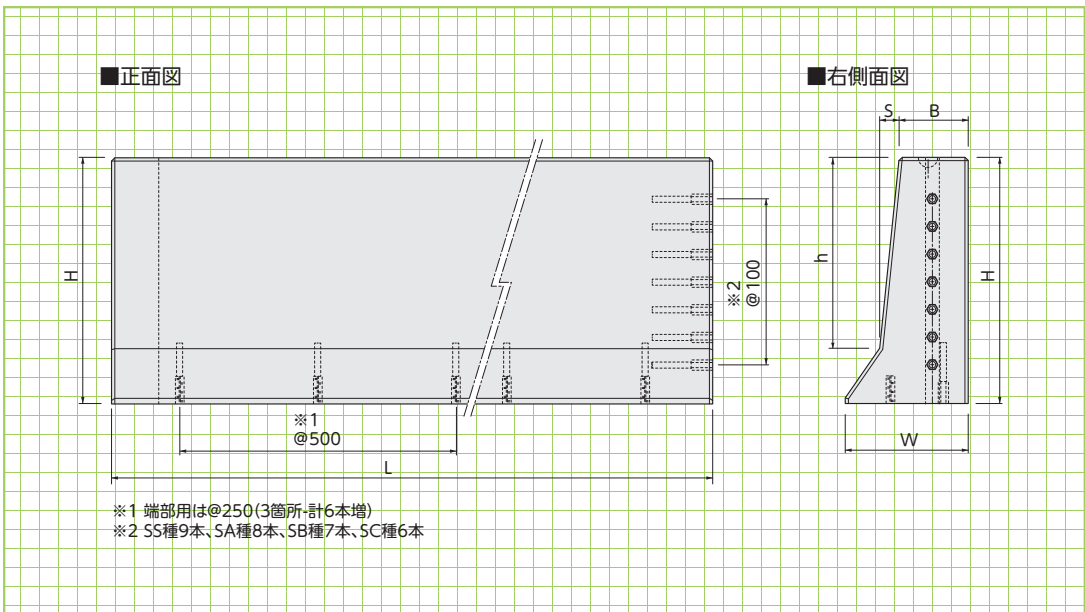


<https://youtu.be/ayrAdGsRTfs>



基本形状図

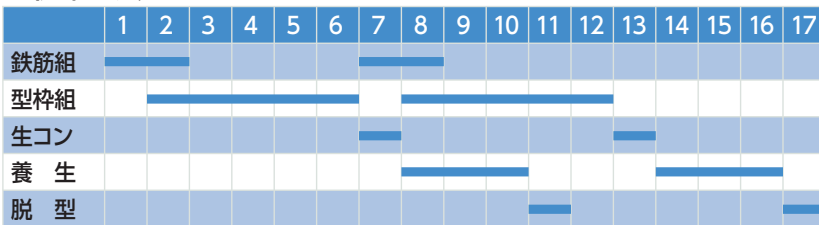
形状・寸法  
重量表



■寸法・重量表

種別	寸法(mm)						参考重量(kg)
	H	W	B	S	h	L	
SS種	1090	465	250	90	890	3990	3340
SA種	990	455	250	80	790	3990	3000
SB種	890	445	250	70	690	3990	2660
SC種	790	435	250	60	590	3990	2340

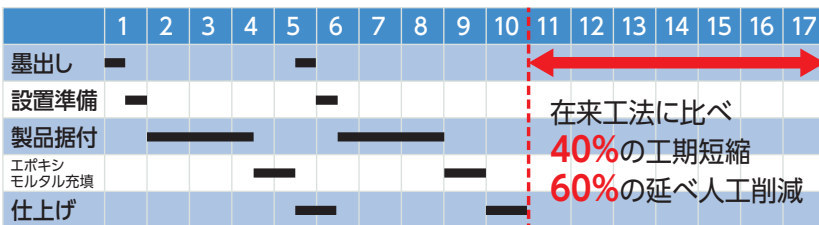
■従来工法



工法比較

※1パーティ平均10人/日、2パーティで施工。

■E&A工法



※1パーティ平均7人/日、2パーティで施工。  
製品据付(壁高欄設置)には、隙間のモルタル詰めも含む。

# 自在R連続基礎 〈プレキャスト・ガードレール&ガードパイプ連続基礎ブロック〉

NETIS掲載終了  
CB-050040-VE



車両の進入制御や車線変更、風荷重による転倒防止などの仮設用置き基礎用として緊急時に対応出来る連続基礎ブロックです。

1999年「車両用防護柵標準仕様・同解説」[「道路土工・擁壁工指針」]の基準改定に伴い、自動車の衝突荷重を考慮した設計が明記されました。ガードレール自在R連続基礎ブロックは、道路の安全及び道路環境の改善の為、緊急的に多く施されるガードレールやガードパイプの現場打ち連続基礎をプレキャスト製品化し、緊急工事に対応することが出来ます。この製品は自転車のチェーンをイメージし、現場に合ったカーブで自在に対応できるプレキャスト連続基礎ブロックです。

▶本設



▶置き式



●特長

1.安全性

連続した基礎として衝突に対して抵抗するため安全性が高くなります。

2.施工性

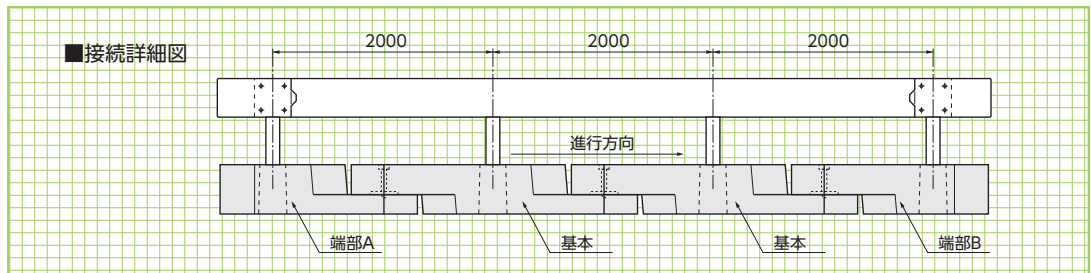
設置間隔が決まっているため施工が容易です。  
丸みを帯びた端部形状によりカーブ施工が容易に行えます。

3.リサイクル

ボルト連結のため道路の修繕時に撤去・移設し再利用が出来ます。

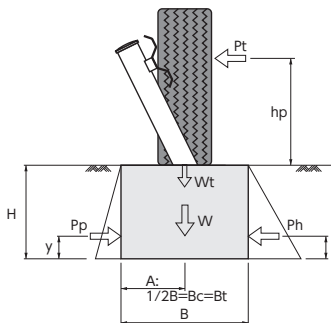
※本設用と置き式用とではガードレールの仕様異なりますのでご注意ください。

接続詳細図



安定計算本設

現場打の連続基礎は、目地の関係で10mにて安定計算を行います  
が、自在R連続基礎では延長方向で衝突荷重を受け持ちます。



設計条件	
衝突高さ	hp=0.6m
コンクリートの単位体積重量	$\gamma_c=23\text{kN/m}^3$
土の単位体積重量	$\gamma_t=19\text{kN/m}^3$
土の内部摩擦角	$\phi=30^\circ$
基礎地盤の摩擦係数	$\mu=0.6$
基礎地盤の許容支持力	300kN/m <sup>2</sup>
設計車両	T-25
受働土圧	考慮する

安定計算結果一覧表(安全率1.5)

衝突条件	衝突荷重	現場打 連続基礎	自在R連続基礎	
			A型 630×450	B型 400×450
A種	55 kN	断面 	断面 	断面 
B種 C種	30 kN	断面 	断面 	断面 



安定計算  
置き式

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

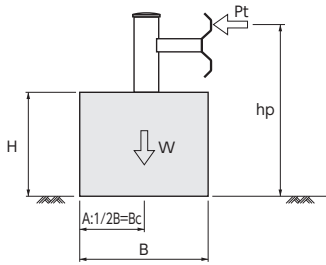
河川用製品

農用製品

景観製品

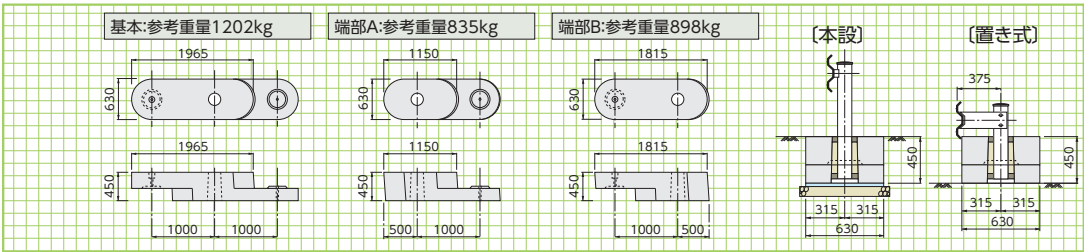
その他

独立式の基礎では安定計算が不可能。連続基礎とすることで安定計算を可能に。

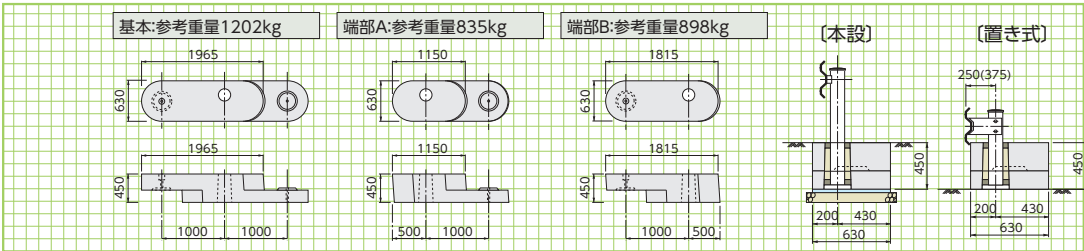


条 衝 件 突	荷 衝 重 突	断 面	自在R連続基礎	
			A型 630×450	B型 400×450
A 種	55 kN	断面		
計算上の必要延長			26m	
B 種	30 kN	断面		
計算上の必要延長			14m	33m

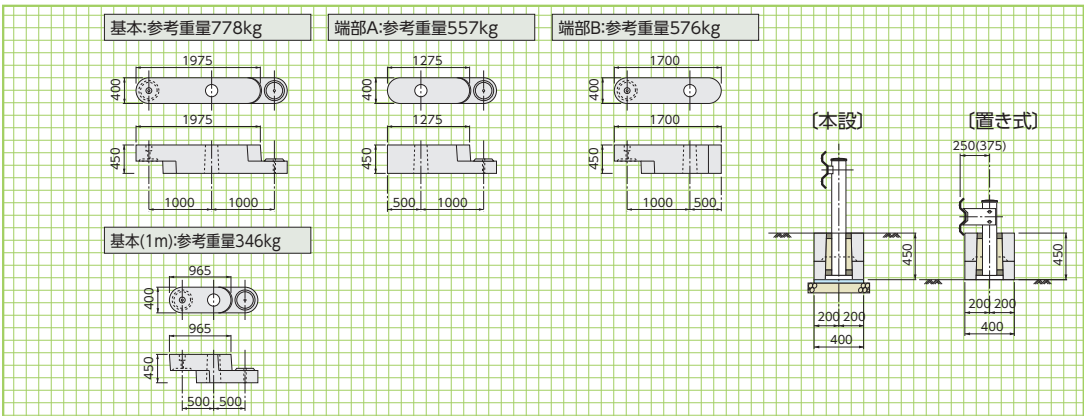
■A型(630×450) 支柱間隔2m



■A型偏心タイプ(630×450) 支柱間隔2m



■B型(400×450) 支柱間隔 2.0m、1.5m、1.0m



基本形状図



# GPベース 〈緑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。

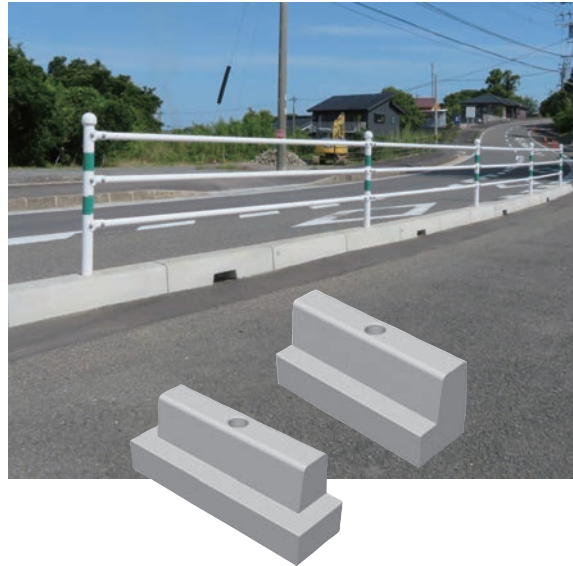
### 2. 環境性能

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。

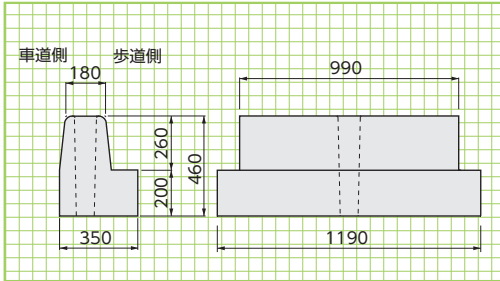
### 3. 新設工事、改修工事に対応

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可能です。

### 4. 歩車道境界ブロックB種対応

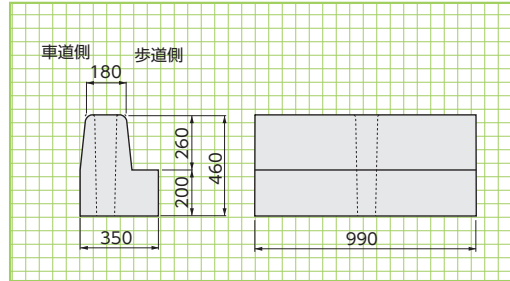


## B I 型 製品重量:320kg

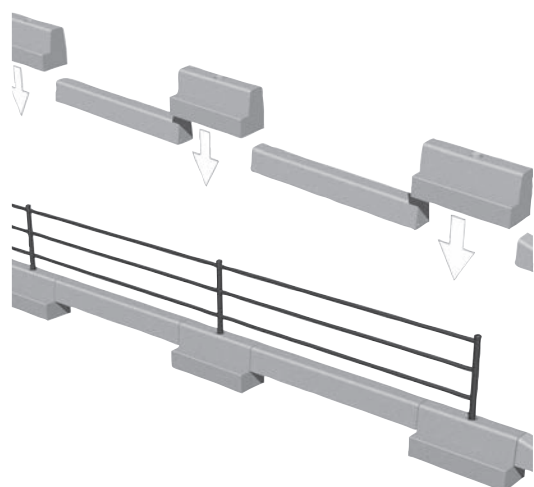
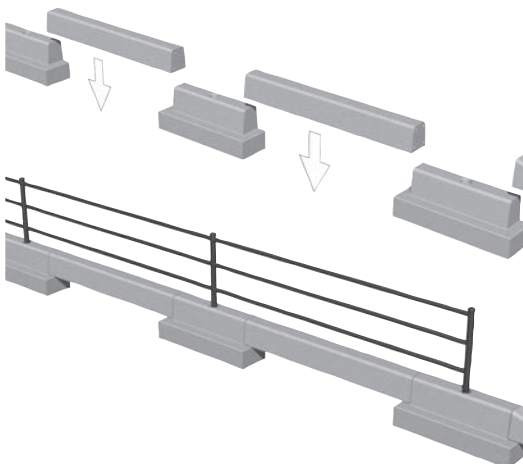


(新設工事、歩道改修工事など)

## 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)



基本形状  
形状・寸法  
重量表

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

農用製品

景観製品

その他



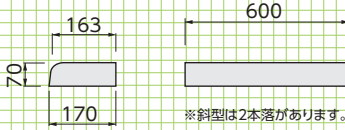
# 歩車道境界ブロック

基本形状図

形状・寸法  
重量表

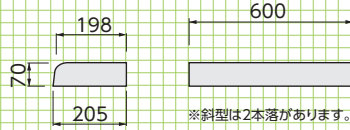
## ■歩車道境界ブロックA 京都市型H=70

参考重量:16kg



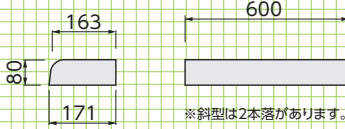
## ■歩車道境界ブロックB 京都市型H=70

参考重量:20kg



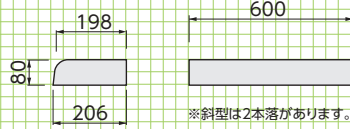
## ■歩車道境界ブロックA 京都市型H=80

参考重量:19kg



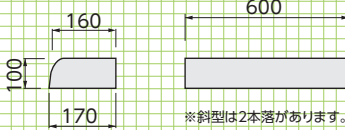
## ■歩車道境界ブロックB 京都市型H=80

参考重量:22kg



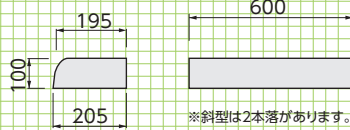
## ■歩車道境界ブロックA 京都市型H=100

参考重量:23kg



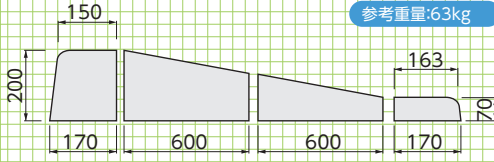
## ■歩車道境界ブロックB 京都市型H=100

参考重量:28kg



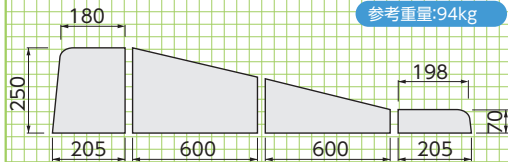
## ■京都市型 歩車A 2本落ち200~70

参考重量:63kg



## ■京都市型 歩車B 2本落ち200~70

参考重量:94kg



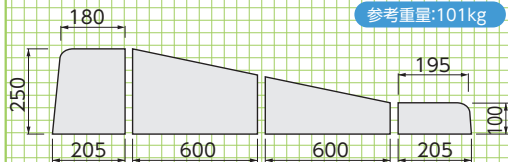
## ■京都市型 歩車A 2本落ち200~100

参考重量:70kg



## ■京都市型 歩車B 2本落ち200~100

参考重量:101kg

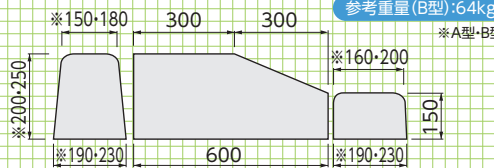


## ■両面歩車道A・B段差

参考重量(A型):44kg

参考重量(B型):64kg

※A型・B型



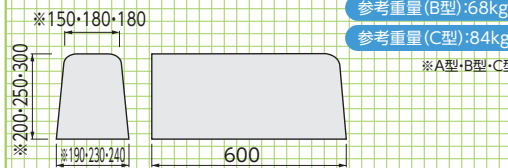
## ■両面歩車道A・B・C端部

参考重量(A型):46kg

参考重量(B型):68kg

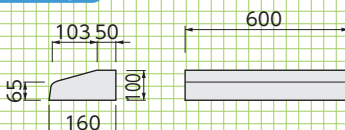
参考重量(C型):84kg

※A型・B型・C型



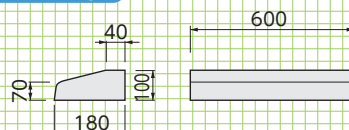
## ■国土交通省型A H=100

参考重量:23kg



## ■大阪府型 H=100

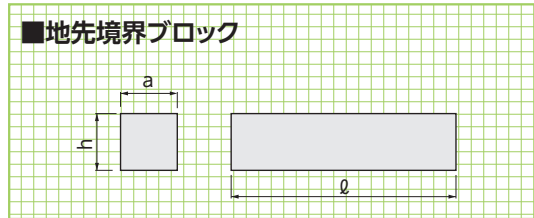
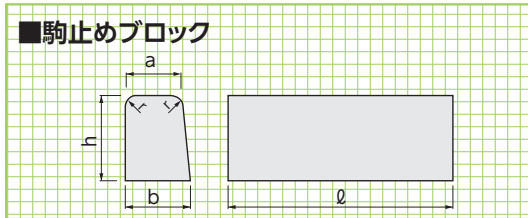
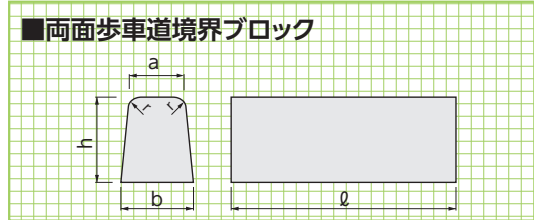
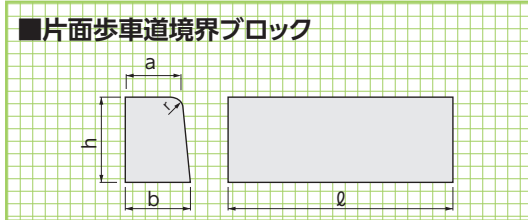
参考重量:24kg





## 歩車道境界ブロック

※地域によって形状寸法が異なります。詳しくは営業担当にご相談ください。



#### ■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)					参考重量(kg)	
	a	b	h	r	ℓ		
片面歩車道境界ブロック	A	150	170	200	20	600	45
	B	180	205	250	30	600	65
	C	180	210	300	30	600	81
両面歩車道境界ブロック	A	150	190	200	20	600	47
	B	180	230	250	30	600	70
	C	180	240	300	30	600	86
駒止めブロック	A	150	170	200	20	600	44
	B	180	205	250	30	600	66
	C	180	210	300	30	600	80
地先境界ブロック	A	120	120	120	-	600	20
	B	150	150	120	-	600	25
	C	150	150	150	-	600	31

※面取りについては承認図でご確認ください。

#### ■歩車道境界ブロックR型1/4円に対する使用個数 (片面歩車道境界基本ブロックのみ)

R(m)	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
A(本)	-	3	4	5	8	11	13
B(本)	1/2円で3本	3	4	5	8	11	13
C(本)	1/2円で3本	3	4	5	8	10	-

基本形状図

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

基本形状図

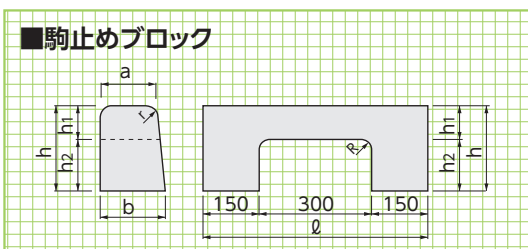
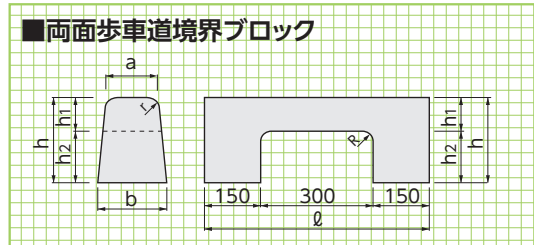
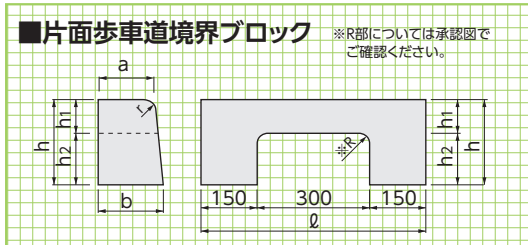
農用製品

景観製品

その他

## 水抜き用

※地域によって形状寸法が異なります。詳しくは営業担当にご相談ください。



#### ■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)							参考重量(kg)	
	a	b	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	r	ℓ		
片面歩車道境界ブロック	A	150	170	200	80	120	30	600	26
	B	180	205	250	100	150	30	600	46
	C	180	210	300	100	200	30	600	56
両面歩車道境界ブロック	A	150	190	200	100	100	30	600	37
	B	180	230	250	100	150	30	600	54
	C	180	240	300	100	200	30	600	62
駒止めブロック	A	150	170	200	80	120	30	600	31
	B	180	205	250	100	150	30	600	54
	C	180	210	300	100	200	30	600	37

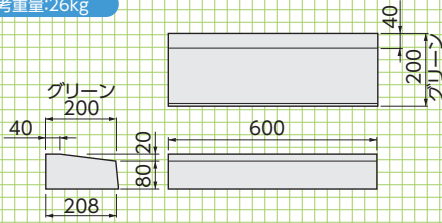
## バリアフリー切下げ用

基本形状図

形状・寸法  
重量表

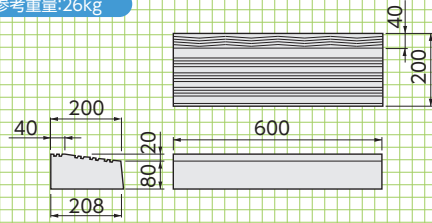
### ■神戸市バリアフリー(基本)

参考重量:26kg



### ■兵庫県型バリアフリー(基本)

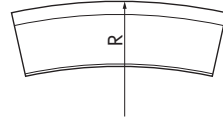
参考重量:26kg



### ■R型参考重量・1/4円に対する使用個数(神戸市・兵庫県共通)

R(m)	2.0	3.0	4.0
参考重(kg)	25	24	26
使用本数(本)	5	8	11

### ■R型

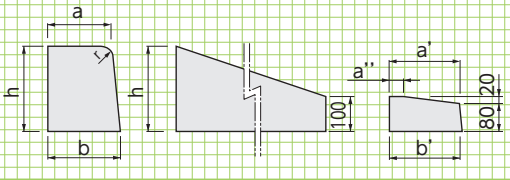


## バリアフリー斜用

基本形状図

形状・寸法  
重量表

### ■駒止め→バリアフリー



※ 2段落しは斜部900mmになります。

### ■寸法・重量表(神戸市標準)

呼称		寸法(mm)					参考重量(kg)			
		a	a'	a''	b	b'	r	1段目	2段目	3段目
A-L(600)	1段落し	150	165	5	170	173	20	32	-	-
	2段落し	150	165	5	170	173	20	42	29	-
B-L(600)	1段落し	180	200	40	205	208	30	46	-	-
	2段落し	180	200	40	205	208	30	63	40	-

### ■寸法・重量表(兵庫県 標準)

呼称		寸法(mm)					参考重量(kg)			
		a	a'	a''	b	b'	r	1段目	2段目	3段目
A-L(600)	2段落し	150	165	5	170	173	20	42	29	-
	B-L(600)	2段落し	180	200	40	205	208	30	63	40

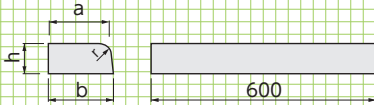
## 歩道切下げ用

※地域によって形状寸法が異なります。詳しくは営業担当にご相談ください。

基本形状図

形状・寸法  
重量表

### ■歩車道境界ブロック乗入れ用



### ■寸法・重量表

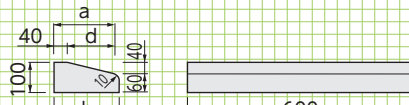
呼称		寸法(mm)				参考重量(kg)
		a	b	h	r	
旧平型用	A	150	160	100	20	21
	B	180	190	100	30	25
平型用	小	160	170	100	20	22
	大	195	205	100	30	26



### ■歩車道境界ブロック乗入れ用R型

呼称		対応R					
旧平型用	A	1.0R	1.5R	2.0R	3.0R	4.0R	5.0R
	B	1.0R	1.5R	2.0R	3.0R	4.0R	5.0R
乗入れ用	B	1.0R	1.5R	2.0R	3.0R	4.0R	5.0R
	特B	1.0R	1.5R	2.0R	3.0R	4.0R	5.0R
平型用	小	1.0R	1.5R	2.0R	3.0R	4.0R	5.0R
	大	1.0R	1.5R	2.0R	3.0R	4.0R	5.0R

### ■歩車道境界ブロック切下げ用



### ■寸法・重量表

呼称		寸法(mm)			参考重量(kg)	対応する基本
		a	b	d		
A(C型)		164	170	124	19	A
B(特C型)		199	205	159	23	B・C

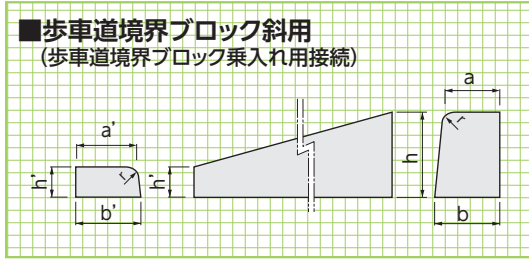
### ■歩車道境界ブロック切下げ用R型

呼称		対応R					
A(C型)		1.0R	1.5R	2.0R	3.0R	4.0R	5.0R
B(特C型)		1.0R	1.5R	2.0R	3.0R	4.0R	5.0R



# 歩車道斜用

※地域によって形状寸法が異なります。詳しくは営業担当にご相談ください。

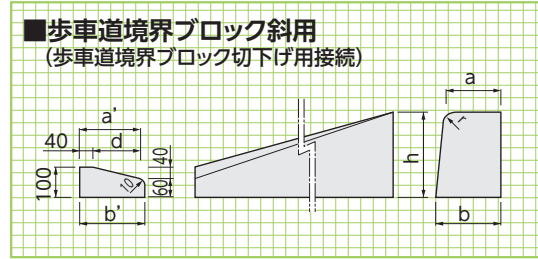


■歩車道境界ブロック斜用  
(歩車道境界ブロック乗入れ用接続)

■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)							参考重量(kg)			
	a	a'	b	b'	h	h'	r	1段目	2段目	3段目	
A	1段落し	150	160	170	170	200	100	20	34	-	-
	2段落し	150	160	170	170	200	100	20	29	40	-
	3段落し	150	160	170	170	200	100	20	-	-	-
B	1段落し	180	195	205	205	250	100	30	47	-	-
	2段落し	180	195	205	205	250	100	30	37	56	-
	3段落し	180	195	205	205	250	100	30	35	48	59
C	1段落し	180	195	210	205	300	100	30	55	-	-
	3段落し	180	195	210	205	300	100	30	38	55	73

※斜用には右用と左用があり、図は右用です。  
車道側から見て右上がり用を右用と呼びます。

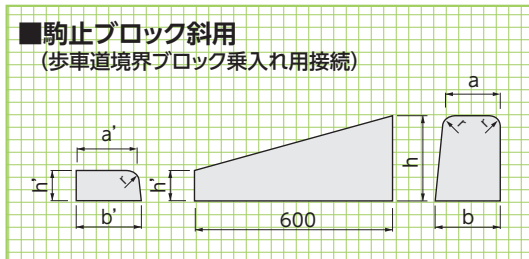


■歩車道境界ブロック斜用  
(歩車道境界ブロック切下げ用接続)

■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)							参考重量(kg)			
	a	a'	b	b'	h	h'	r	1段目	2段目	3段目	
A	1段落し	150	164	170	170	200	100	20	34	-	-
	2段落し	150	164	170	170	200	100	20	29	40	-
	3段落し	150	164	170	170	200	100	20	-	-	-
B	1段落し	180	199	205	205	250	100	30	47	-	-
	2段落し	180	199	205	205	250	100	30	37	56	-
	3段落し	180	199	205	205	250	100	30	35	48	59
C	1段落し	180	199	210	205	300	100	30	55	-	-
	3段落し	180	199	210	205	300	100	30	38	55	73

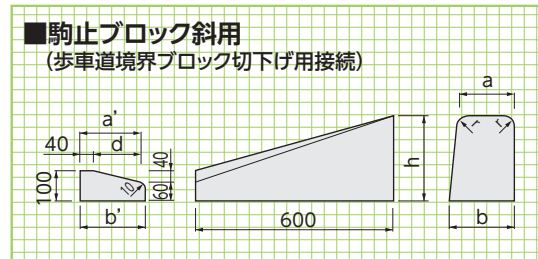
※斜用には右用と左用があり、図は右用です。  
車道側から見て右上がり用を右用と呼びます。



■駒止ブロック斜用  
(歩車道境界ブロック乗入れ用接続)

■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)							参考重量(kg)
	a	a'	b	b'	h	h'	r	
A	150	160	170	170	200	100	20	31
B	180	195	205	205	250	100	30	47
C	180	195	210	205	300	100	30	54



■駒止ブロック斜用  
(歩車道境界ブロック切下げ用接続)

■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)							参考重量(kg)
	a	a'	b	b'	h	h'	r	
A	150	164	170	170	200	100	20	31
B	180	199	205	205	250	100	30	47

基本形状図

形状・寸法  
重量表

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

農用製品

景観製品

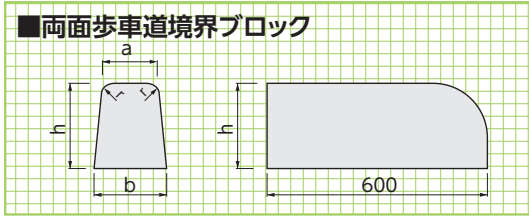
その他

## 歩車道境界ブロック袖用

※地域によって形状寸法が異なります。詳しくは営業担当にご相談ください。

基本形状図

形状・寸法  
重量表



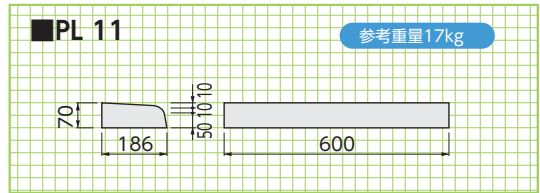
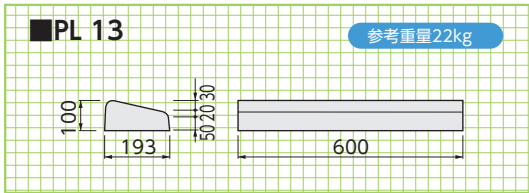
■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)				参考重量(kg)
	a	b	h	r	
B	180	230	250	30	64
C	180	240	300	30	77

## 滋賀県型歩車道境界ブロック

基本形状図

形状・寸法  
重量表

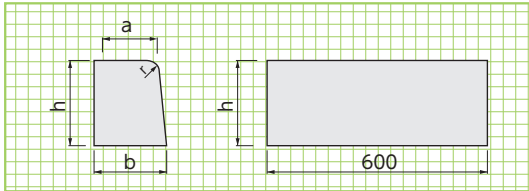


## その他コンクリート境界ブロック

※地域によって形状寸法が異なります。詳しくは営業担当にご相談ください。

基本形状図

形状・寸法  
重量表



■寸法・重量表

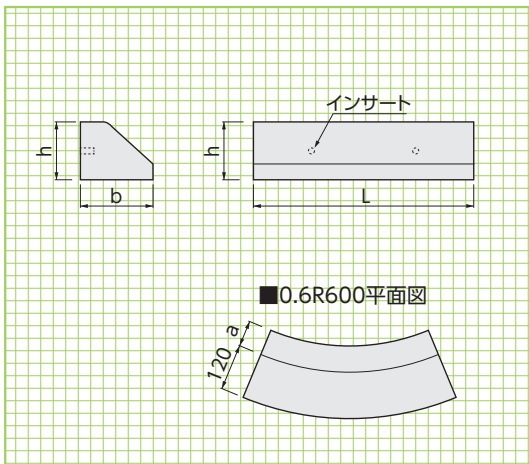
呼称	寸法(mm)				参考重量(kg)
	a	b	h	r	
E-10(K104)	100	110	155	20	22
H150A	100	100	150	20	21
H200B	100	100	200	20	28

## マウンタブル縁石 (NEXCO規格)

※地域によって形状寸法が異なります。詳しくは営業担当にご相談ください。

基本形状図

形状・寸法  
重量表



■寸法・重量表

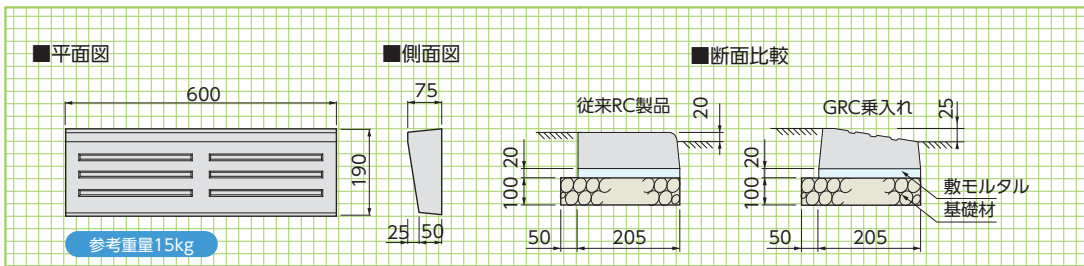
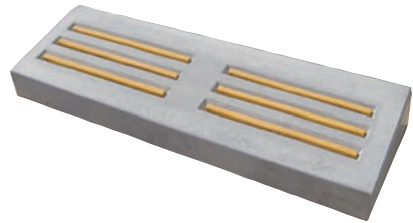
呼称	寸法(mm)				参考重量(kg)
	a	b	h	L	
900	80	200	170	990	61
0.6R600	80	200	170	-	32

# GRC製歩車道境界ブロック乗入れ(バリアフリー型)

GRC

## ●特長

1. 段差が25mmしかないので、車椅子でもスムーズに通ることができます。
2. 溝部分の黄色のゴムが滑り止め効果と認識効果を最大限に生かします。
3. 黄色のゴムは本体と一体成形になっていますので、はがれる心配はありません。
4. GRC製なので、RC製に比べて、衝撃に強く割れにくい。



基本形状図

形状・寸法  
重量表

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

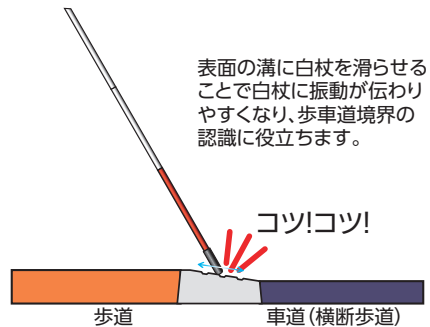
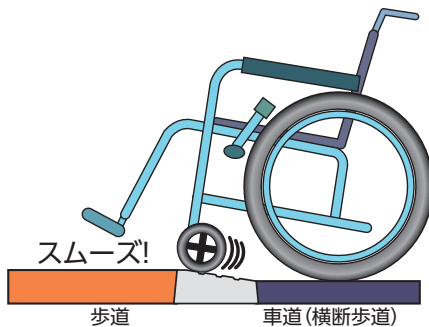
河川用製品

農用製品

景観製品

その他

- 車椅子利用者にとって乗入れ部に段差があると通りにくくて困ります。
- 視覚障害者にとって乗入れ部に段差がないとどこまでが歩道かわかりません。





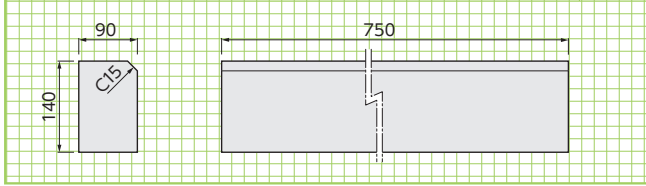
# 京都市型雨水枡

雨水枡2号(内寸 450×360) ※京都市型L形1号・2号に対応

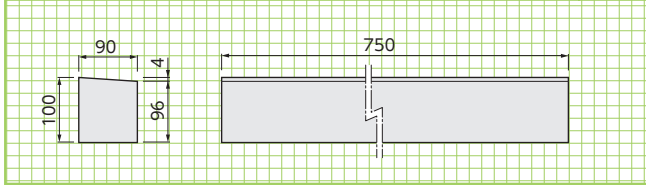
基本形状図

形状・寸法  
重量表

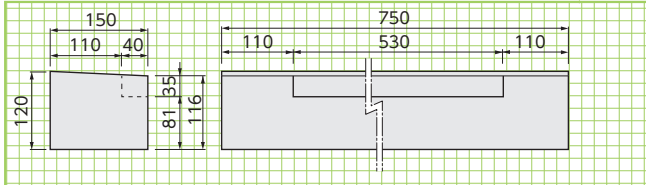
**A 塊** 参考重量:23kg



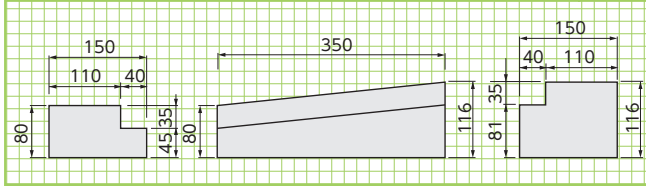
**A塊乗入れ用** 参考重量:16kg



**B 塊** 参考重量:30kg

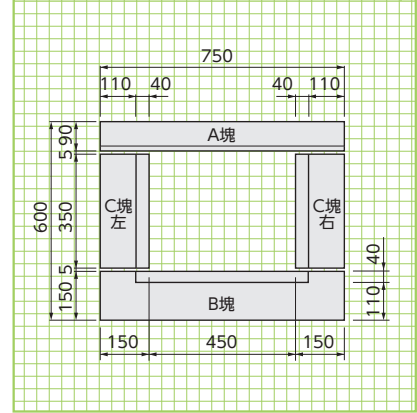


**C 塊** 参考重量:12kg

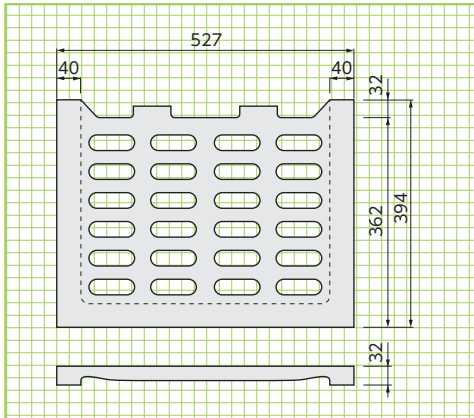


※C塊には右用と左用があります。

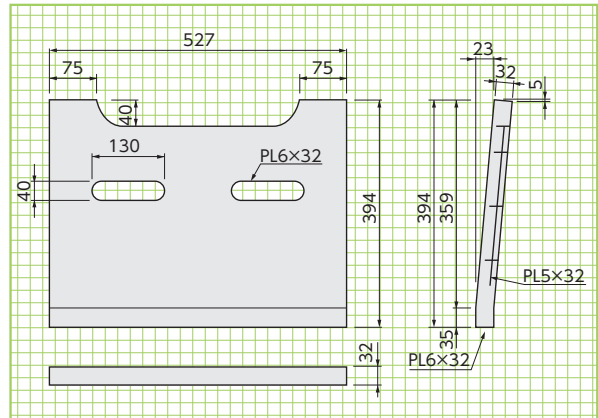
縁塊組立平面図



**ダクトイル蓋** 参考重量:29kg



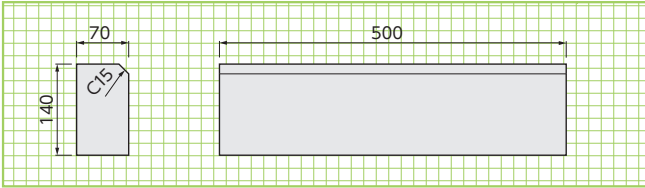
**コンクリート蓋** 参考重量:29kg



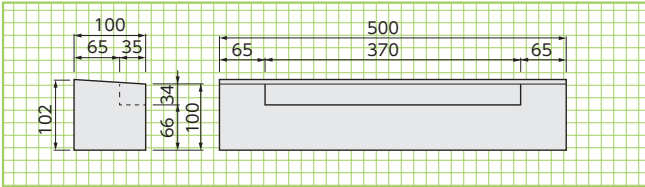
## 雨水桝3号A(内寸 300×300)

※京都市型L形3号に対応

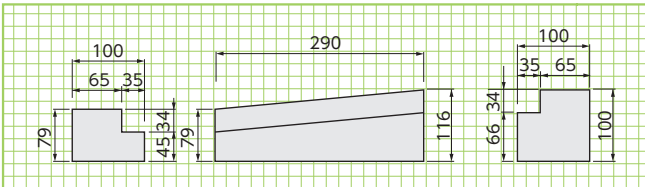
**A 塊** 参考重量:12kg



**B 塊** 参考重量:11kg

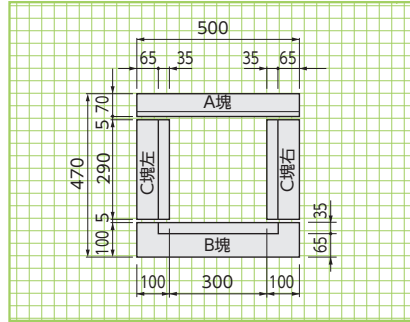


**C 塊** 参考重量:6kg

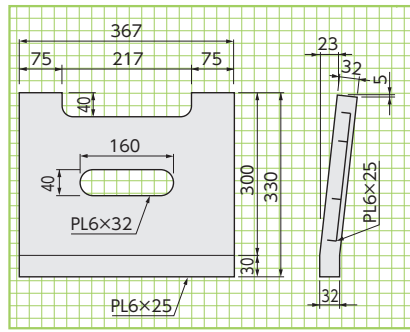


※C塊には右用と左用があります。

**縁塊組立平面図**

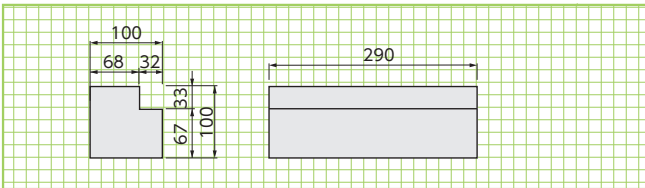


**プレート巻きコンクリート蓋** 参考重量:11kg

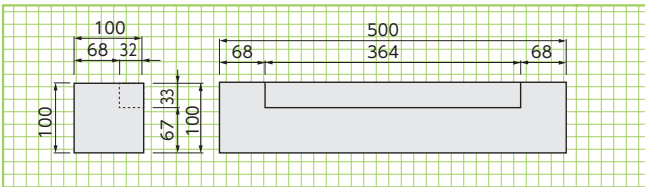


## 雨水桝3号B(内寸 300×300)

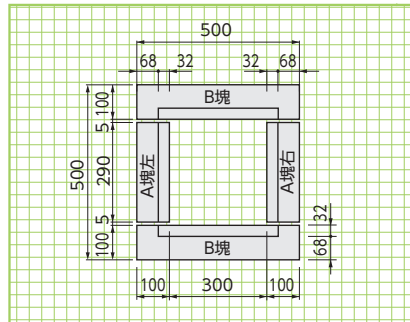
**A 塊** 参考重量:6kg



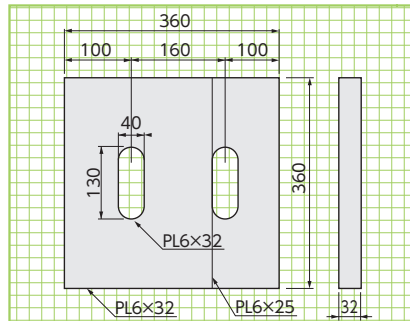
**B 塊** 参考重量:11kg



**縁塊組立平面図**



**プレート巻きコンクリート蓋** 参考重量:12kg



基本形状図

形状・寸法  
重量表

管渠類

地下雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

基本形状図

形状・寸法  
重量表

河川用製品

農用製品

景観製品

その他

## IH型エプロンブロック・街渠柵

落葉が堆積しても排水性能を維持する落葉対策グレーチン付きエプロンブロックと街渠柵です。

### ●特長

#### 1.集中豪雨や落葉に対しても安定した排水性能

特殊なグレーチング形状により落葉を中央部のために堰を作り、排水エリアへ雨水を誘導、落葉ごと排水します。落葉堆積状態で降雨強度60mm/hでも超流せず、安定した排水性を発揮します。

#### 2.走行安定性

グレーチング上の自転車が走行する領域の隙間を少なくすることでタイヤのはまり込みを抑制します。また滑り抑制突起を備えているため耐スリップ性があり安定した走行が可能です。

#### 3.開閉操作性と飛散防止性の向上

歩道側のヒンジを軸に開閉がしやすい構造であり、かつ自動車やバスなどのタイヤの乗り上げによる蓋の飛散を防止します。またオプションで不法開放防止錠を取り付けることも可能です。



## 集中豪雨や落葉に対しても安定した排水性能

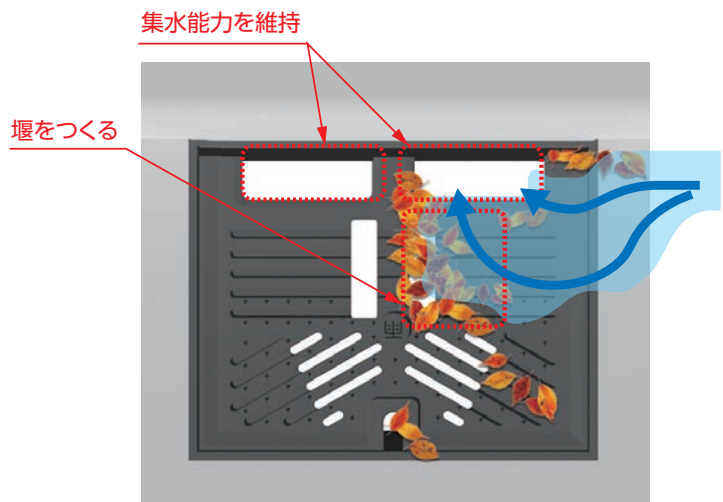
### 現状の問題

雨水とともに流れてくる落葉がグレーチングの周りに堆積し水の通り道を塞ぐため雨水が滞留し、下流側に越流



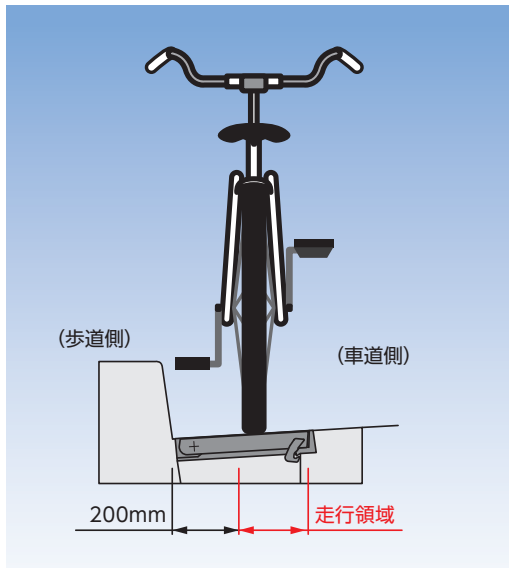
落葉の堆積時でも60mm/hの降雨強度で越流せず、安定した排水性を発揮します。

落葉を中央部のために堰を作り、排水エリアへ雨水を誘導し、落葉ごと排水することで落下率90%以上を長期確保。(落葉の堆積量や日常の清掃状況によって異なるため、常時90%以上の性能を保障するものではありません。)



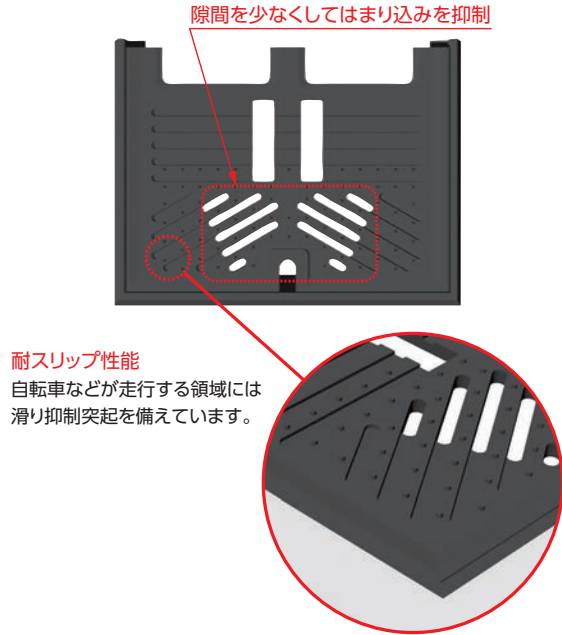


## 走行安定性



※自転車のタイヤからペダルまでの幅がおおよそ200mmであることから、縁石から200mm離れた領域を**走行領域**と設定しています。

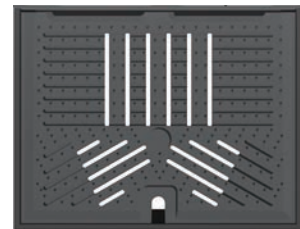
### 自転車の走行を考慮した走行領域の形状



## バリアフリー対応

横断歩道の乗入れ部など向けにバリアフリー対応型もございます。

グレーチングの開口幅を狭くし、横断歩道を歩行する人のヒールなどはまり込みを抑制します。

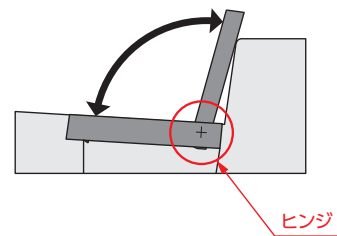


## 開閉操作性と飛散防止性の向上

維持管理の負担を考慮した開閉操作性  
歩道側のヒンジを軸に開閉しやすい構造です。

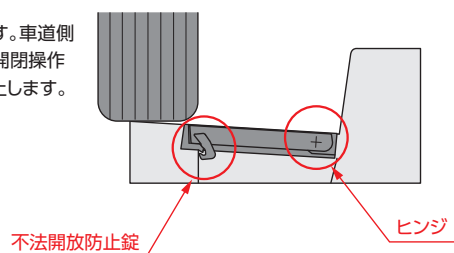
### ヒンジ、錠機構による蓋の飛散防止

歩道側のヒンジにより、自動車やバスなどのタイヤの乗り上げによるふたの飛散を防止します。



## オプション

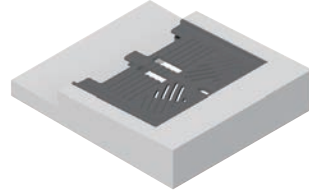
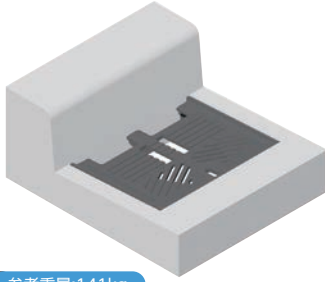
※不法開放防止錠は、オプションです。車道側に錠を取り付けることで、故意の開閉操作による不法投棄や転落事故を防止します。



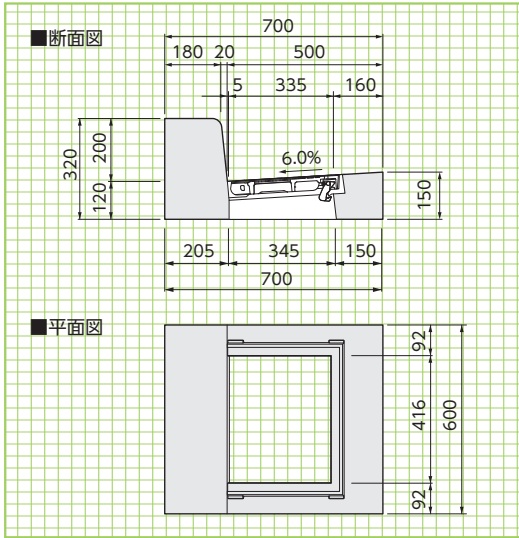
〈エプロンブロック〉

基本形状図

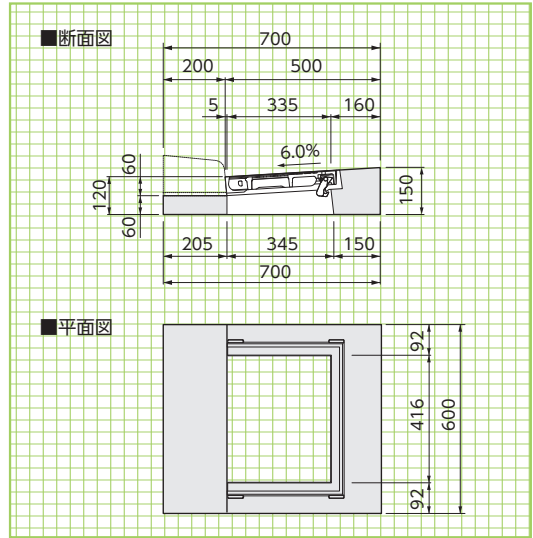
形状・寸法  
重量



基本タイプ 参考重量:141kg



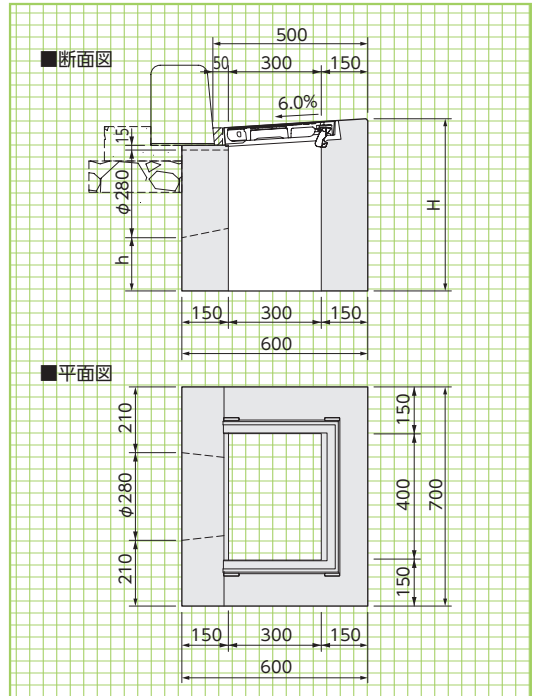
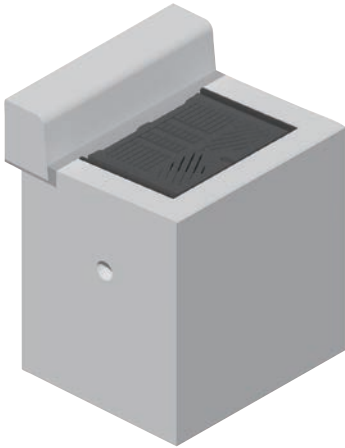
縁石なしタイプ 参考重量:66kg



〈街渠枳〉

基本形状図

形状・寸法  
重量



■寸法・重量表(街渠枳タイプ)

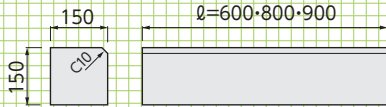
呼称	寸法(mm)		参考重量(kg)
	H	h	
TG550用	550	170	359
TG650用	650	270	429
TG750用	750	370	502

※高さHは中間値の製造も可能です。

# 植樹柵ブロック

## 植樹柵ブロック(京滋タイプ)

### ■基本型



※地域によって形状寸法が異なります。  
詳しくは営業担当にご相談ください。

### ■重量表

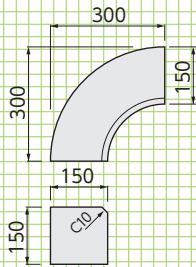
呼称	参考重量(kg)	呼称	参考重量(kg)
φ=600	31	300型丸コーナー	22
φ=800	48	300型角コーナー	25
φ=900	41	350型角コーナー	31

※φ=800は受注生産となります。

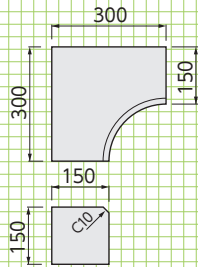
基本形状図

形状・寸法  
重量表

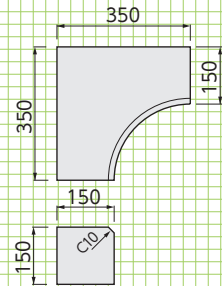
### ■300型丸コーナー



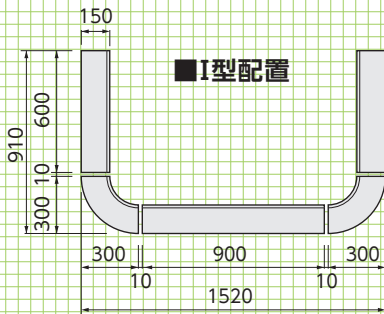
### ■300型角コーナー



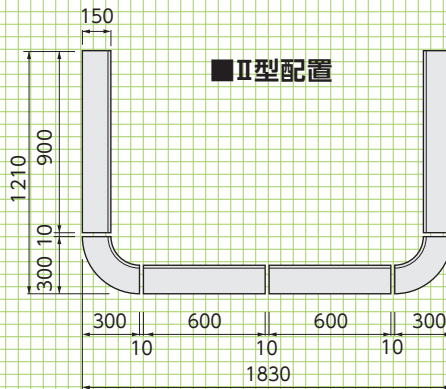
### ■350型角コーナー



### ■I型配置



### ■II型配置



管渠類

地下  
雨水貯留製品

擁壁類

側溝類

道路用製品

河川用製品

農用製品

景観製品

その他