カイエー共和コンクリート株式会社

総合カタログ
コンクリート二次製品

Secondary concrete products

2024

Product catalog

https://www.kaiei-kyowa.jp/

Contents

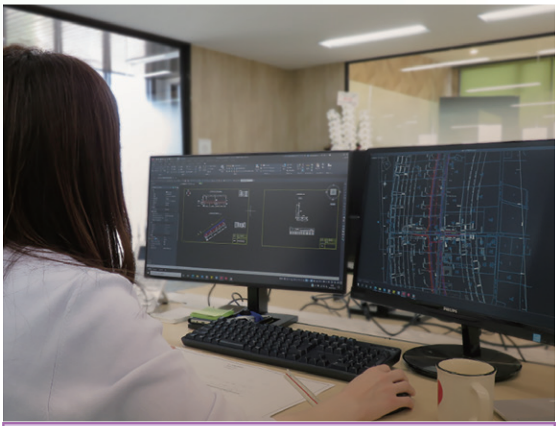
■製品仕様は予告なく変更する事がございます。

お客様と共に考え、創る

営業部門

お客様のニーズをトータルコーディネート！
あらゆる角度から皆様をサポートいたします。
どんな事でもご相談ください！
「いちばん身近なベストパートナー」として
満足度100％を目指します。

技術部門



開発、設計部門とに分けられ、既成概念にとらわれない商品づくりは構造計算、各種実験、生産技術におけるまで、二次製品メーカーとして揺るぎない自信の背景になっています。

製造部門

二次製品メーカーとして、もの造りをする要の部門であり工程管理、製造管理、品質管理に分けられ、徹底したコスト追求と安定した品質のもとに製造が行われています。

KTジョイント工法

国土交通省 新技術情報提供システム
NETIS
登録番号
KT-000038
NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM

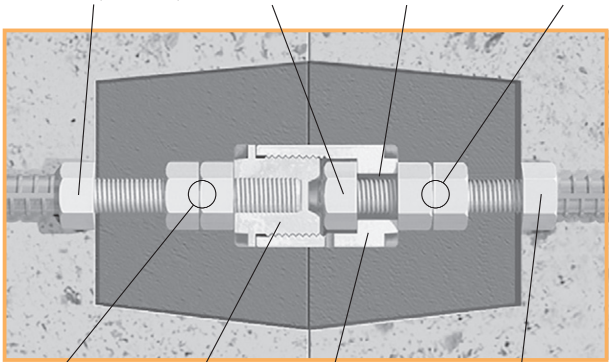
※本登録情報はNETIS（申請情報）掲載期間を終了しました。

分割パネル化したRC部材同士をカプラータイプのKTジョイントを用いて構築する、経済性、施工性、多様性に優れた画期的な組立工法です。

経済性 分割パネル部材は、型枠、鉄筋加工等が簡略化でき、低コスト生産が可能です。

施工性 KTジョイントはネジ式構造で、且つ製品組立時の施工誤差を吸収する機能があり、熟練作業が不要です。
分割軽量化により、狭い現場への搬入や重機の小型化が可能です。

多様性 分割部材の組み合わせにより、一体成型品では難しかった形状や大型構造物が容易に対応できます。



■ ロックナットの数量はKTジョイントの種類により異なります。
■ 製品の分割位置によりKTジョイントの左右が異なります。

- プレキャスト部材同士の接合用に開発されたジョイント部材です。
- 部材に埋め込まれる鉄筋とは別にアンカー筋同士を接合するため、接合箇所を低減することができます。
- KTジョイントで接合したプレキャスト部材は、群馬大学との共同研究により一体成形品と同等以上の力学的性能（曲げ剛性、曲げせん断剛性、高応力剛性）を有します。


建設技術審査証明書
技術名称 「KTジョイント」
カイエー共和コンクリート株式会社

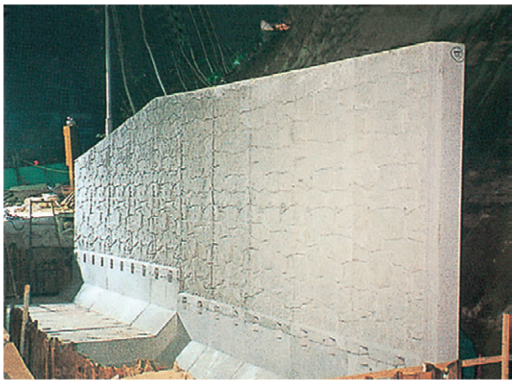
建設技術審査証明事業（土木系材料・製品・技術、道路保全技術）
建技審証　第0435号　（一財）土木研究センター

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）
建技審証　第0435号
（一財）土木研究センター

「KTジョイント」は、「継手としての基本性能」、「接合した部材の力学特性」、「施工性」について、建設技術審査証明書を交付されました。
本審査証明は令和2年3月の審査で更新が了承されています。

KTジョイント工法　施工写真

組立式逆T型擁壁(H＝11,000mm)
※KTジョイント開口部は、無収縮モルタルを充填します。



組立式逆L型擁壁(H＝6,200mm)

KCV-600×640

＜底版現場打ち併用タイプ＞
TCV-３分割型ボックスカルバート

■大型ボックスカルバートの製品規格に
つきましては、P.87をご覧ください。

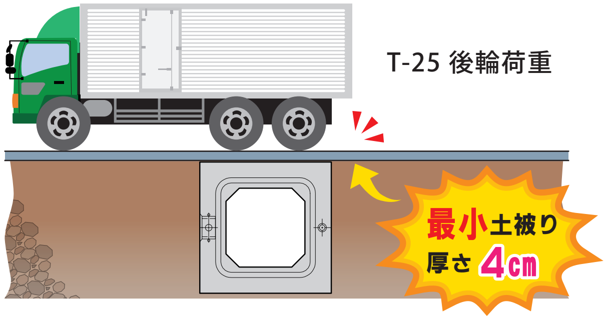
新製品

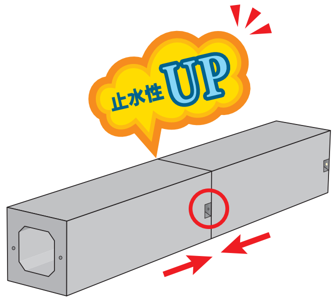
道路土工 カルバート工指針 準拠

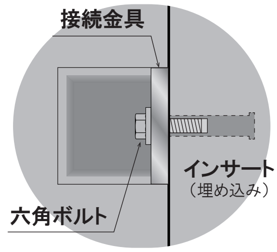
小径ボックスカルバート

製品名称：SDC

■ 土被り厚が舗装厚程度しか確保出来ないケースが多いため、その条件に対応できる製品形状としました。
■ 止水性を向上させる為にフランジ金具を使用し、高力ボルトによる接続方法を採用しました。

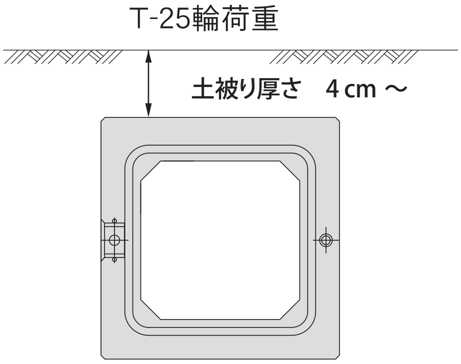






設計条件

①活荷重



※T-25輪荷重で横断設計しています。

②単位体積重量

・鉄筋コンクリート：γc = 24.5 kN/m³
・土　　　　　　　：γd = 18.0 kN/m³

③許容応力度

・コンクリート
設計基準強度　：σck = 35 N/mm²
許容曲げ圧縮応力度　：σca = 12 N/mm²
許容せん断応力度　：τca = 0.26 N/mm² (補正前)
・鉄　筋（SD295A, SD345）
許容引張応力度　：σsa = 160 N/mm²

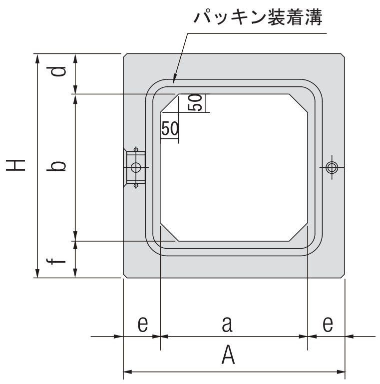
④その他

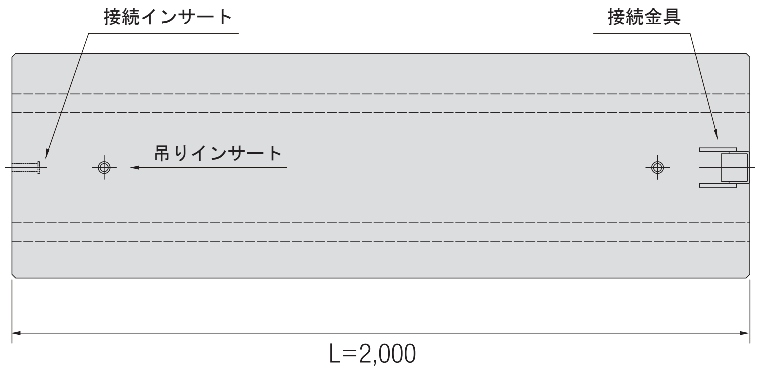
土圧係数　：ko = 0.5
ヤング係数比　：n = 15

⑤準用示方書等

(社)日本道路協会　道路土工　カルバート工指針
(財)国土開発研究技術センター
鉄筋コンクリート製プレキャスト
ボックスカルバート道路埋設指針
(社)土木学会　コンクリート標準示方書

断面形状





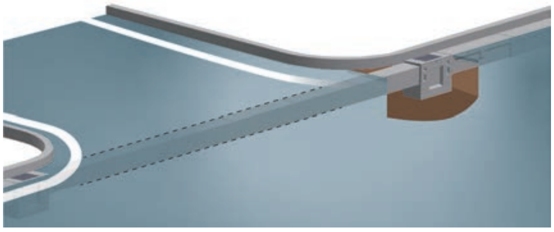
呼び名	形状寸法（mm）							製品質量（kg/本）
	a	b	d	e	f	A	H	L=2m
SDC - 30×30	300	300	100	100	100	500	500	825
SDC - 30×40	300	400	100	100	100	500	600	925
SDC - 30×50	300	500	100	100	100	500	700	1,025
SDC - 40×40	400	400	110	100	100	600	610	1,055
SDC - 40×50	400	500	110	100	100	600	710	1,155
SDC - 50×50	500	500	120	100	100	700	720	1,295
SDC - 50×60	500	600	120	100	100	700	820	1,395

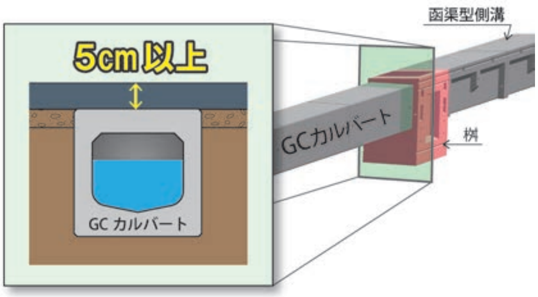
※ 横穴、アンカー差筋等の加工につきましては、別途ご相談ください。

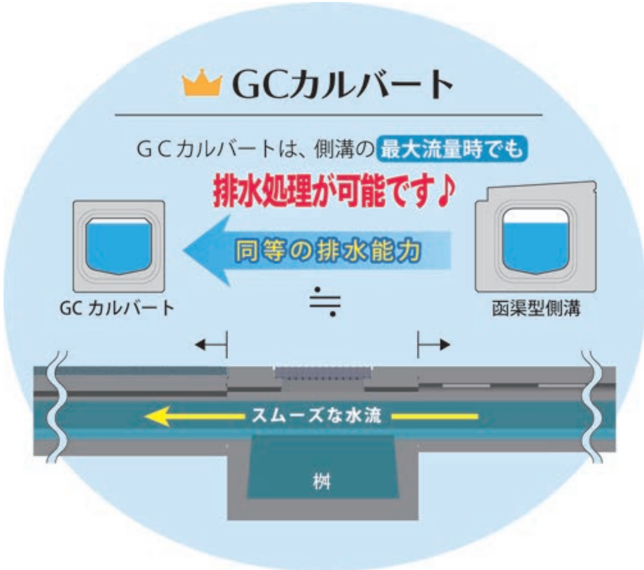
側溝横断用カルバート

製品名称： **GCカルバート**

■ 5cmの舗装厚を確保できる函渠型側溝専用の横断用カルバートです。
■側溝の横断部を繋ぐGCカルバートは側溝本体と同等の排水能力です。
■従来型の円形タイプと比べて、最大流量時でも流量を落とすことなく排水処理することが可能です。



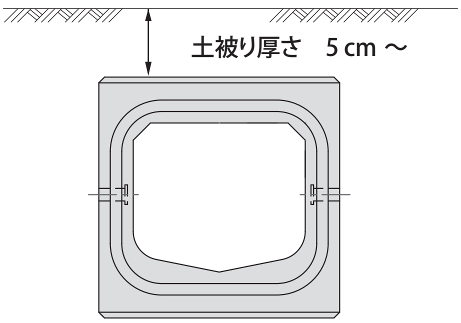




設計条件

①活荷重

T-25輪荷重



※T-25輪荷重で横断設計しています。

②単位体積重量

・鉄筋コンクリート：γc = 24.5 kN/m³
・土　　　　　　　：γd = 18.0 kN/m³

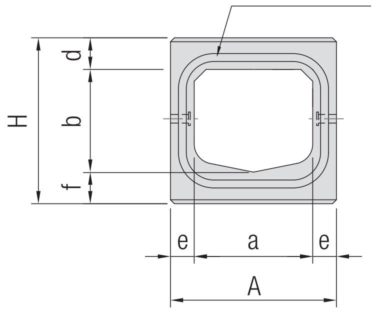
③許容応力度

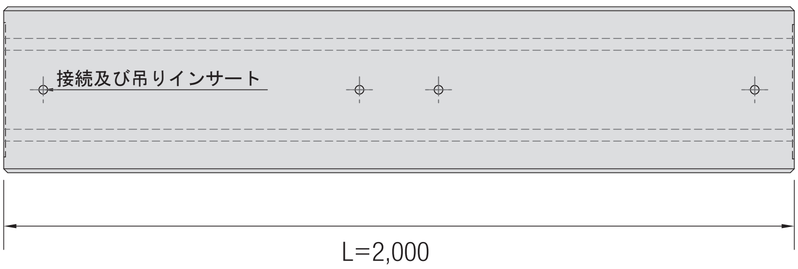
・コンクリート
　設計基準強度　：σck = 35 N/mm²
　許容曲げ圧縮応力度　：σca = 12 N/mm²
　許容せん断応力度　：τca = 0.26 N/mm²(補正前)
・鉄　筋（SD295A, SD345）
　許容引張応力度　：σsa = 160 N/mm²

④その他

土圧係数　：k0 = 0.5
ヤング係数比　：n = 15

断面形状





呼び名	形状寸法（mm）							製品質量（kg/本）
	a	b	d	e	f	A	H	L=2m
300型	300	260	80	60	80	420	420	521
400型	400	350	100	70	100	540	550	826

※ 横穴、アンカー差筋等の加工につきましては、別途ご相談ください。

特　殊　堤

製品名称：パラペットブロック

■堤防嵩上げ工事における、パラペット構造の特殊堤をプレキャスト化した製品です。
■現場打ちと比べて、工期短縮と現場の高所作業（堤外）の低減により安全性が向上します。

国土交通省　新技術情報提供システム
NETIS 登録番号 KT-220136-A
NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM

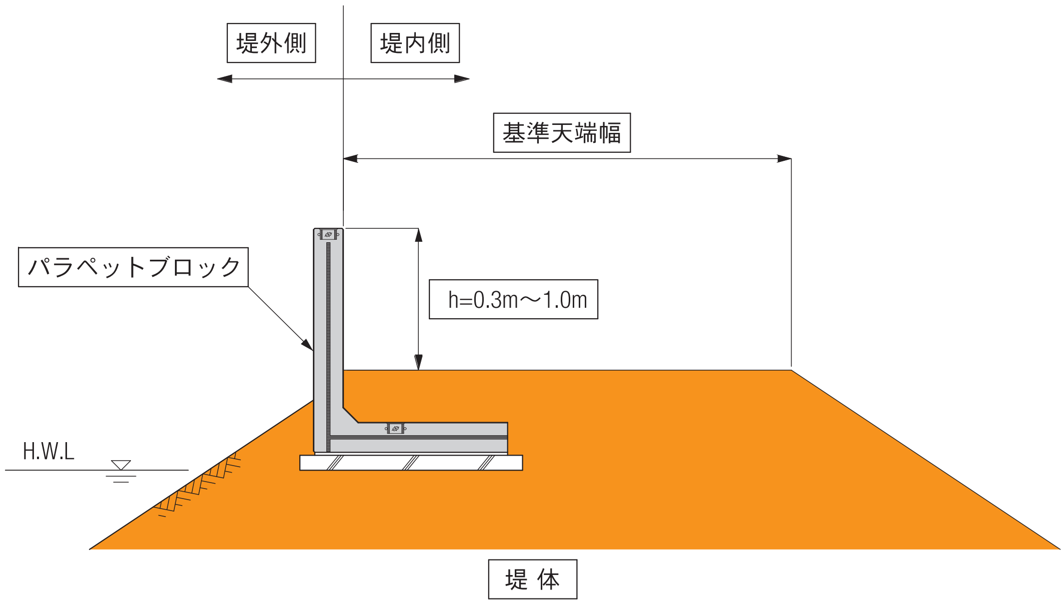
設計条件

①土質条件、その他

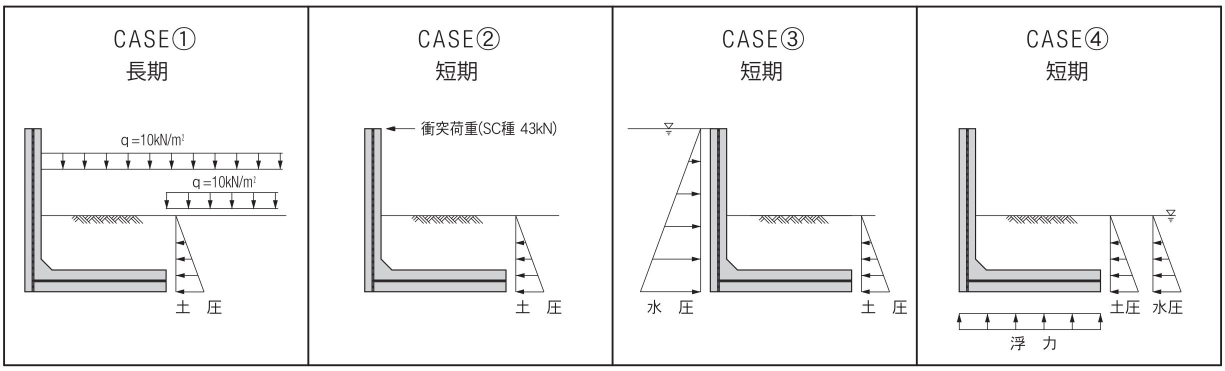
- 土の内部摩擦角　ϕ = 30°
- 土の単位体積重量　γd = 19 kN/m^3
- 水の単位体積重量　γw = 9.8 kN/m^3
- 水中土の単位体積重量　$\gamma t'$ = 10 kN/m^3
- 基礎地盤との摩擦係数　μ = 0.6
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　γc = 24.5 kN/m^3

②許容応力度（コンクリート・鉄筋）

設計基準強度：σck = 35 N/mm^2
許容曲げ圧縮応力度：σca = 12 N/mm^2
許容せん断応力度：τca = 0.26 N/mm^2
許容引張応力度：σsa = 180 N/mm^2
ヤング係数比：n = 15



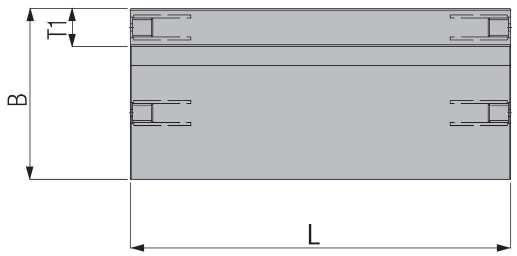
製品TYPE	TYPE Ⅰ	TYPE Ⅱ	TYPE Ⅲ	TYPE Ⅳ
作用荷重の組合せ	CASE①	CASE①＋②	CASE①＋②＋③	CASE①＋②＋④



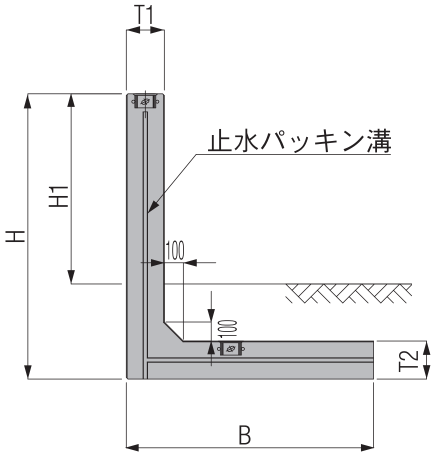
※作用荷重として、土圧・水圧・浮力・上載荷重・衝突荷重を考慮していますが、各現場の設計条件に応じて検討いたしますのでご相談ください。

断面形状

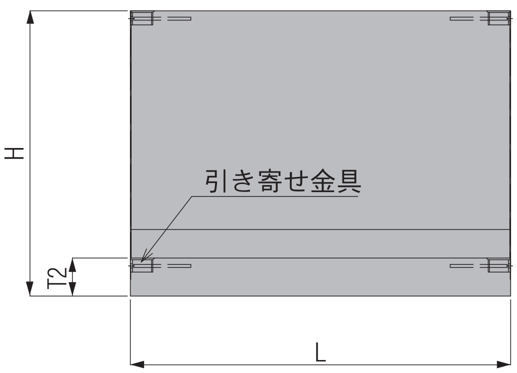
【平面図】



【断面図】



【正面図】



製品サイズ	参考形状寸法（mm）									参考重量（kg）			
	H	H1	T1	T2	L	B							
						TYPE I	TYPE II	TYPE III	TYPE IV	TYPE I	TYPE II	TYPE III	TYPE IV
100	1,000	300	200	200	2,000	800	1,100	1,100	1,100	1,625	1,925	1,925	1,925
110	1,100	400	200	200	2,000	800	1,100	1,100	1,100	1,725	2,025	2,025	2,025
120	1,200	500	200	200	2,000	800	1,100	1,100	1,100	1,825	2,125	2,125	2,125
130	1,300	600	200	200	2,000	800	1,200	1,200	1,200	1,925	2,325	2,325	2,325
140	1,400	700	200	200	2,000	900	1,200	1,200	1,200	2,125	2,425	2,425	2,425
150	1,500	800	200	200	2,000	900	1,300	1,300	1,300	2,225	2,625	2,625	2,625
160	1,600	900	200	200	2,000	900	1,300	1,400	1,300	2,325	2,725	2,825	2,725
170	1,700	1,000	200	200	2,000	1,000	1,300	1,600	1,300	2,525	2,825	3,125	2,825
180	1,800	1,100	200	200	2,000	1,000	1,300	1,800	1,300	2,625	2,925	3,425	2,925
190	1,900	1,200	200	200	2,000	1,100	1,300	2,000	1,300	2,825	3,025	3,725	3,025
200	2,000	1,300	200	200	2,000	1,100	1,300	2,300	1,300	2,925	3,125	4,125	3,125

※上記サイズ以外はご相談ください。

縦断勾配付横断側溝

製品名称：**LSC側溝**

■道路の縦断勾配に合わせて、側溝の天端に勾配を付けることが可能な横断側溝です。
■従来型と比べて段差が解消されるため、車両走行時の安全性が向上します。
■道路縦断の勾配に0～18%（2%刻み）まで対応します。
■側溝天端の表面は鋼板（アングル）で覆っているため、車両走行による角欠けを防ぎます。
■グレーチング及び鋼板（アングル）はノンスリップ仕様です。

設計条件

①活荷重

・T-25 片側後輪一輪荷重　Q = 50kN（5tf）
・衝撃係数　i = 0.3

②土質条件、その他

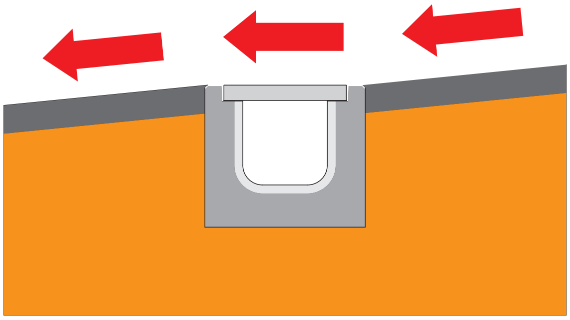
・土の内部摩擦角　ϕ = 30°
・土の単位体積重量　γd = 19 kN/m^3
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
　γc = 24.5 kN/m^3

③許容応力度（コンクリート・鉄筋）

設計基準強度　：σck = 30 N/mm^2
許容曲げ圧縮応力度　：σca = 10 N/mm^2
許容せん断応力度　：τca = 0.45 N/mm^2
許容引張応力度　：σsa = 180 N/mm^2
ヤング係数比　：n = 15

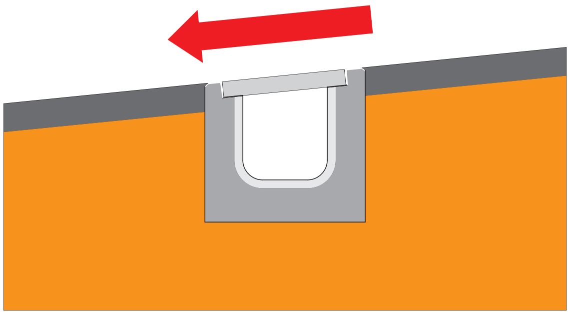
※上記設計条件以外は別途ご相談ください。

従来型の場合

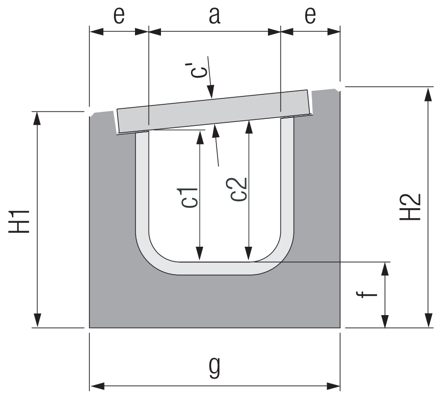


縦断勾配付側溝の場合

道路縦断勾配 i =0～18%



断面形状



呼び名	縦断勾配	本体寸法（mm）										製品質量(kg)
		a	c1	c2	c'	H1	H2	e	f	g	L	
30×30	0%	300	300	300	55	490	490	135	135	570	2,000	833
	2%	300	300	306	55	487	499	135	135	570	2,000	837
	4%	300	300	312	55	485	507	135	135	570	2,000	841
	6%	300	300	318	55	482	516	135	135	570	2,000	845
	8%	300	300	324	55	479	525	135	135	570	2,000	850
	10%	300	300	330	55	477	534	135	135	570	2,000	854
	12%	300	300	336	55	474	543	135	135	570	2,000	857
	14%	300	300	342	55	472	551	135	135	570	2,000	861
	16%	300	300	348	55	469	560	135	135	570	2,000	866
	18%	300	300	354	55	467	570	135	135	570	2,000	870
40×40	0%	400	400	400	65	600	600	135	135	670	2,000	1,043
	2%	400	400	408	65	597	611	135	135	670	2,000	1,048
	4%	400	400	416	65	595	621	135	135	670	2,000	1,053
	6%	400	400	424	65	592	646	135	135	670	2,000	1,059
	8%	400	400	432	65	589	643	135	135	670	2,000	1,064
	10%	400	400	440	65	587	654	135	135	670	2,000	1,069
	12%	400	400	448	65	584	665	135	135	670	2,000	1,074
	14%	400	400	456	65	582	676	135	135	670	2,000	1,080
	16%	400	400	464	65	579	686	135	135	670	2,000	1,085
	18%	400	400	472	65	577	697	135	135	670	2,000	1,090
50×50	0%	500	500	500	75	710	710	135	135	770	2,000	1,251
	2%	500	500	510	75	707	723	135	135	770	2,000	1,257
	4%	500	500	520	75	705	736	135	135	770	2,000	1,263
	6%	500	500	530	75	702	748	135	135	770	2,000	1,271
	8%	500	500	540	75	699	761	135	135	770	2,000	1,277
	10%	500	500	550	75	697	774	135	135	770	2,000	1,283
	12%	500	500	560	75	694	787	135	135	770	2,000	1,291
	14%	500	500	570	75	692	800	135	135	770	2,000	1,297
	16%	500	500	580	75	689	813	135	135	770	2,000	1,304
	18%	500	500	590	75	687	826	135	135	770	2,000	1,311

※内高（c1）は100mmピッチで600mmまで対応可能です。

プレキャストブロック式RC擁壁

製品名称：ゴールコン

宅地９ｍ高
大臣認定擁壁

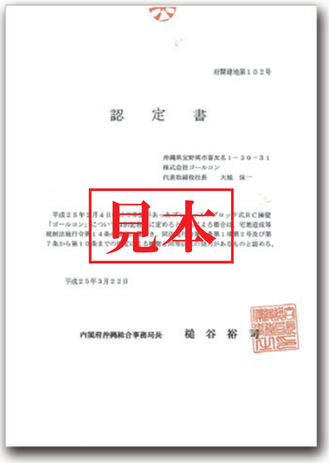
（宅地造成等規制法施行令第１４条
の規定に基づく大臣認定擁壁）

- **安全性 Safety**
- **経済性 Economy**
- **施工性 Construction**

本製品における製造権利会社は「大丸コンクリート株式会社」となります。

■大丸コンクリート株式会社
〒330-0064　埼玉県さいたま市浦和区岸町7-11-2　松栄浦和ビル5F
TEL.048-789-6129 FAX.048-611-7129

ゴールコンは 建築・土木 それぞれの分野で 安全性 と 構造性能 が証明されています



【建築】宅造法大臣認定取得

- ■ 認定年月日：平成25年3月22日
- ■ 府開建地第：102号
- ■ 見付け高さ：H＝1.0m～9.0m
- ■ 認定断面数：170断面

【土木】建設技術審査証明取得

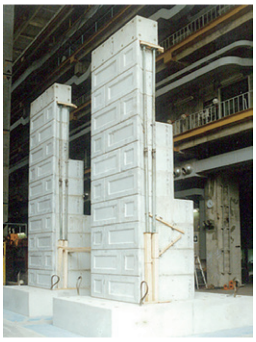
- ■ 審査証明年月日：平成14年6月11日
- ■ 更新年月日 ：平成29年6月11日
- ■ 擁壁の壁高 ：10.0m以下

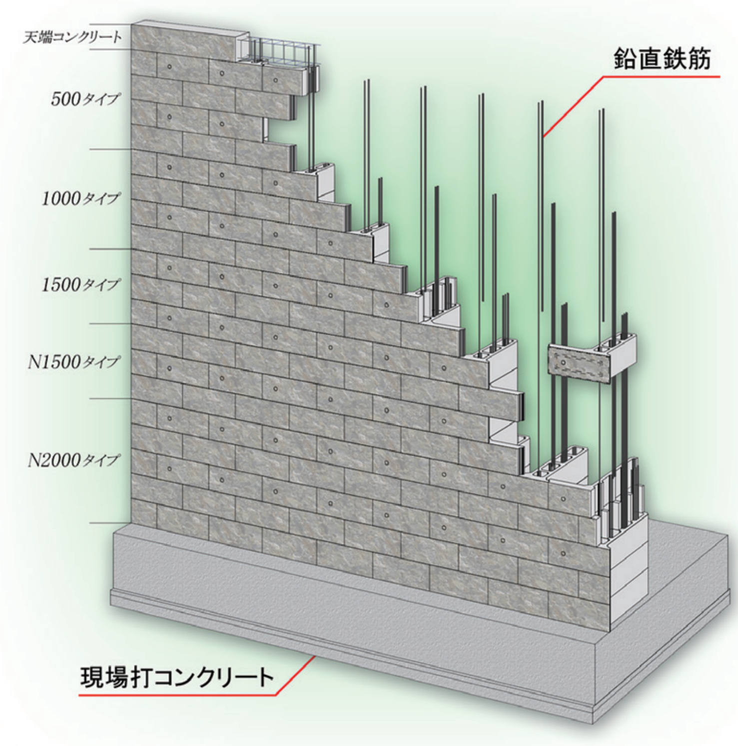
※ 審査証明の取得法人は㈱キョウリツのみであり、全国ゴールコン協会として、審査証明を交付されたわけではない。

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）
建技審証 第0204号
一財）土木研究センター

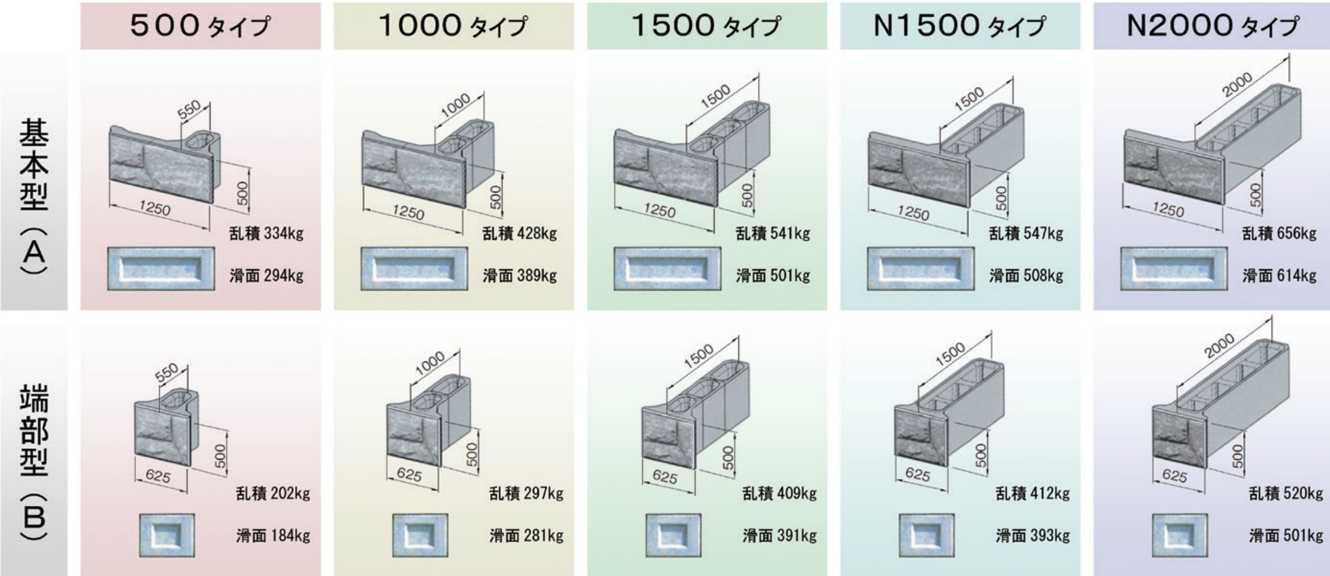
ゴールコンの特徴

- 部材が小さく、狭隘な施工現場・運搬経路にも適応可能
- 現場打底板で、地形・地質に左右されず設計が可能
- プレキャスト壁高１０ｍの性能確認試験で安全性保障





製品寸法

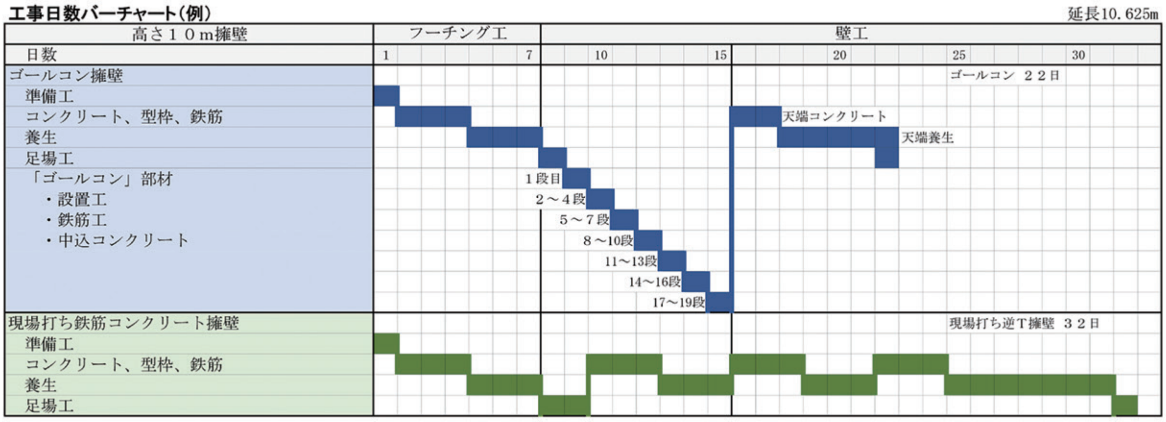


施工手順

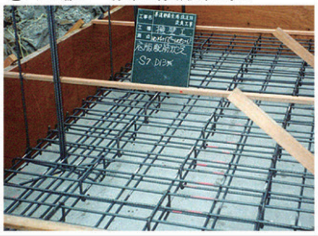
施工においては、ゴールコン部材の組み積みのみを先行できます。裏込め材は原則的に現場の発生土を利用できます。部材は小回りがきくサイズで、狭い現場での機械化施工が可能です。

ＲＣ逆Ｔ擁壁と比較して養生日数が短くてすむため、１０日前後短縮できる場合もあります。

工事日数バーチャート（例）　　延長10.625m



① 底板・縦貫鉄筋配置



② 基礎コンクリート打設

③ ゴールコン積卸

④ ゴールコン１段目設置

⑤ 縦貫コンクリート打設

⑥ ゴールコン上段設置・打設

⑦ 裏面埋戻し・転圧

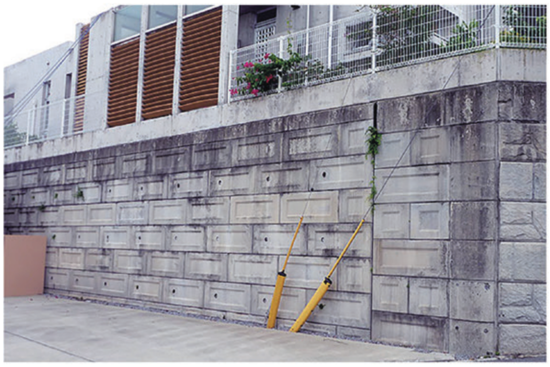
⑧ 完成

日本全国、延べ２５万㎡以上 の施工実績


長崎県 道路造成


宮城県 仙台市宅地（東日本大震災でも無傷）


静岡県 工業団地造成（総延長７００m以上、擁壁面積６，０００㎡以上）


沖縄県 住宅地造成

全国ゴールコン協会

〒901-2222 沖縄県宜野湾市喜友1-30-31
Tel.098-892-9059 Fax.098-8996-2116
http://www.golgon-net.com

本製品における製造権利会社は「大丸コンクリート株式会社」となります。

3分割カルバート

製品名称：**フリースパンカルバート**

■底板の張出しにより荷重を受け持ち、従来からのストラットを不要とした門形構造です。
■門形構造の為、水替えが困難な場合や現況水路などを撤去することなく施工可能です。
■分割部材（3分割）の現場組立の為、狭い場所への搬入や重機の小型化が可能です。
■現場打ちと比べて、工期短縮と現場の高所作業の低減により安全性が向上します。
■分割型でありながら一体構造を可能にした「KTジョイント工法」を採用しています。

設計条件

①活荷重

・T-25輪荷重　横断載荷

②土質条件その他

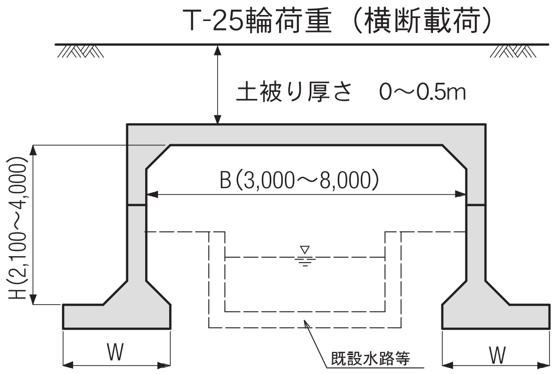
・土の単位体積重量：γd = 19kN/m^3
・土の内部摩擦角：ϕ = 30°
・必要地耐力：q = 300kN/m^2以上
・鉄筋コンクリートの単位体積重量：γc = 24.5kN/m^3

③許容応力度（コンクリート・鉄筋）

設計基準強度：σck = 50 N/mm^2
許容曲げ圧縮応力度：σca = 16 N/mm^2
許容せん断応力度：τca = 0.27 N/mm^2
許容付着力度：$\tau 0a$ = 1.9 N/mm^2
許容引張応力度：σsa = 160 N/mm^2
ヤング係数比：n = 15

※上記設計条件以外は別途ご相談ください。

断面形状



製品サイズ	形状寸法（mm）			
	B	H	W	L
300	3,000	2,100～4,000	1,240～2,140	2,000
400	4,000	2,100～4,000	1,090～2,040	2,000
500	5,000	2,100～4,000	1,280～1,980	2,000
600	6,000	2,100～4,000	1,420～1,870	1,000
700	7,000	2,500～4,000	1,610～1,810	1,000
800	8,000	2,500～4,000	1,850～2,050	1,000

※内幅（B）及び内高（H）は100mmピッチで対応可能です。
※詳細な製品規格寸法につきましてはご相談ください。

防草製品

防　草　製　品

環境型製品

■特別な資材を必要とせず、製品の目地形状を変えることで雑草自身が成長を止めるコンクリート製品です。
■製品ブロックの施工性は従来と同等であり、施工後の除草のメンテナンスが不要となります。
■植物の特性を利用した、今までにない全く新しい効果を持った環境型製品です。

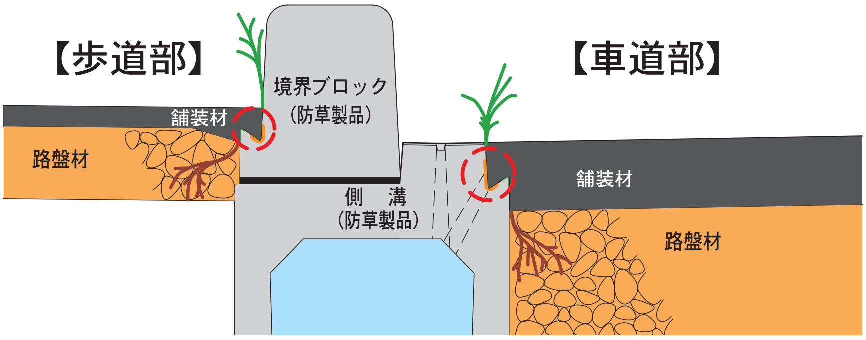
防草製品のしくみ

目地構造に秘密があります！

植物が自ら成長を止める目地構造

・植物本来の成長方向を逆向きとすることで植物ホルモンの調節が異常となる。
・目地上部から流入する種子の成長は、路盤と違い切り欠けに溜まる雨水が蒸発するため十分な水分補給が出来なくなり成長を抑制させる。

～目地上部からの発生原因～
- 風に飛ばされる
- 雨に流される
- 鳥が運ぶ
- 食して糞に混入
- アリが運ぶ
- 人が運ぶ（伐採運搬）



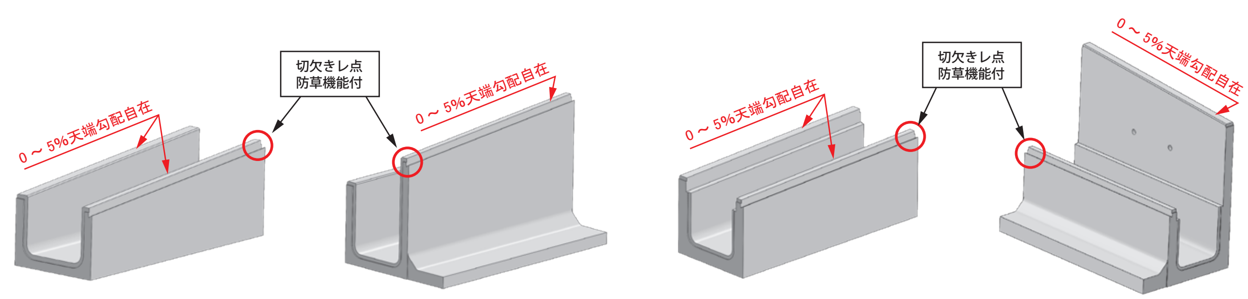
製品側面目地が剥離しても効果は持続します。

経過観察

防草ブロック（左）と従来ブロック（右）の経過観察

防草製品（自在水路）

製品名称：**TFC-C** 自在水路
TFC-U 落蓋型自在水路



TFC-CS
自在水路・水路型

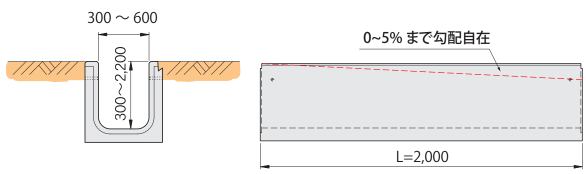
TFC-CWS
自在水路・片高タイプ

TFC-US
落蓋型・水路型

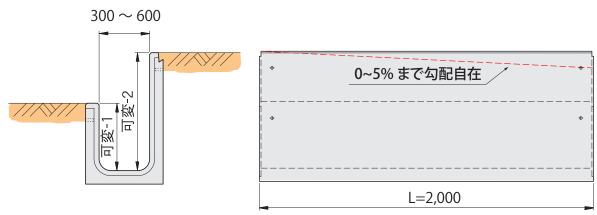
TFC-UWS
落蓋型・片高タイプ

自在水路　TFC-CF(S)［基本型］　KGL-CWF(S)［底版突出型］

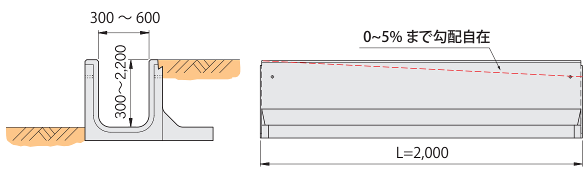
TFC-CF(S)【水路型】



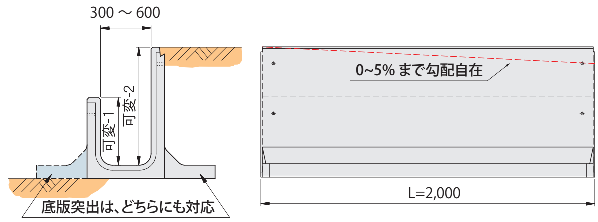
TFC-CF(S)【片高型】



TFC-CWF(S)【水路型】底版突出型



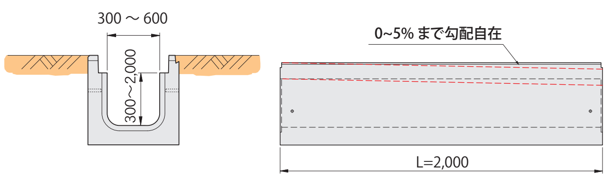
TFC-CWF(S)【片高型】底版突出型



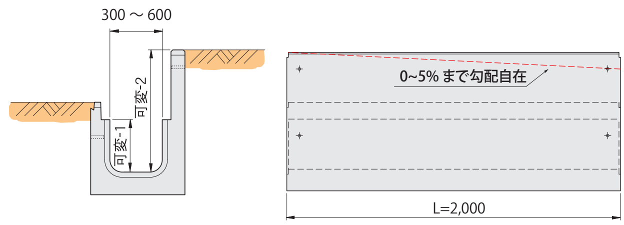
サイズにより突出部分は、場所打ち併用になります。

落蓋型自在水路　TFC-UF(S)［基本型］　KGL-UWF(S)［底版突出型］

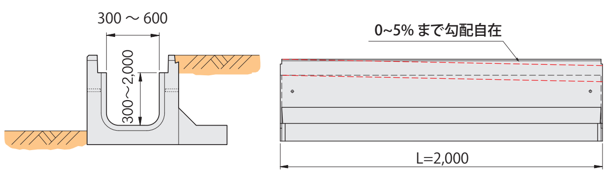
TFC-UF(S)【水路型】



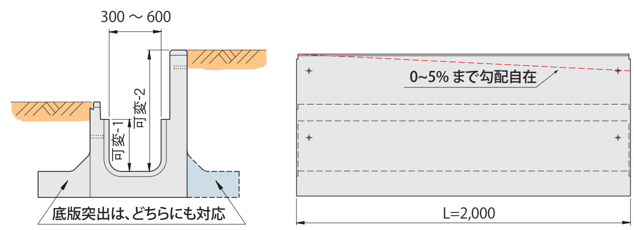
TFC-UF(S)【片高型】



TFC-UWF(S)【水路型】底版突出型



TFC-UWF(S)【片高型】底版突出型



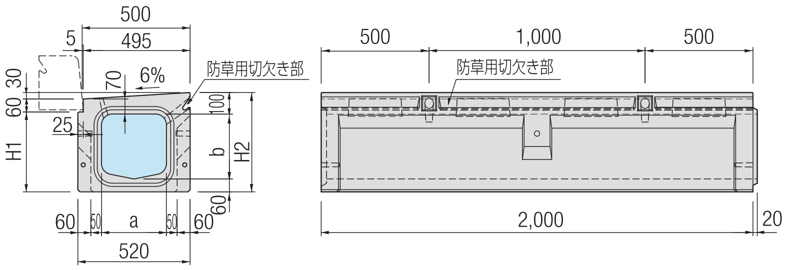
サイズにより突出部分は、場所打ち併用になります。

防草製品（函渠型側溝）

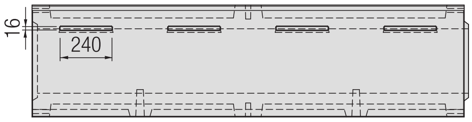
製品名称：R²-KALD / R²-KALDF

縁石組合せタイプ ー 側溝本体

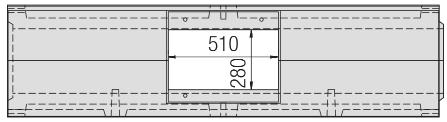
R²-KALD30×30～40　（防草）
R²-KALD30×30G～40G（防草）



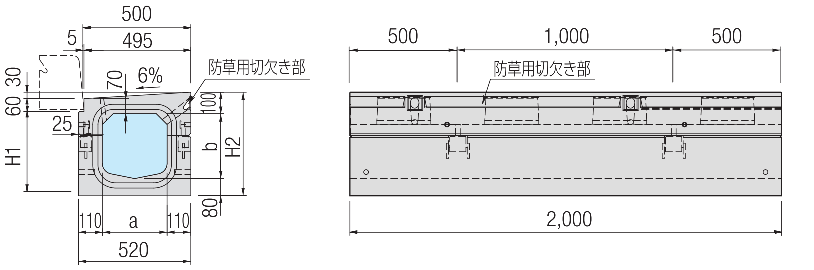
R²-KALD30×30～40　（防草）



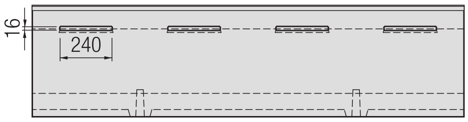
R²-KALD30×30G～40G（防草）



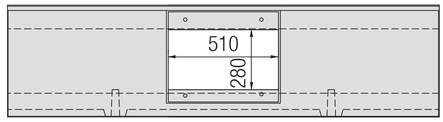
R²-KALDF30×30～120　（防草）
R²-KALDF30×30G～120G（防草）



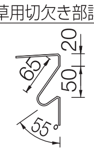
R²-KALDF30×30～120　（防草）



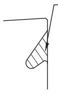
R²-KALDF30×30G～120G（防草）



防草用切欠き部詳細



舗装増加断面



舗装増加数量	0.097㎡/100m
	0.228 t /100m

■R²-KALD、KALD-G（防草）形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm）				製品質量(kg/本)	
	a	b	H_1	H_2	R²-KALD	R²-KALD-G
R²-KALD 30× 30	300	300	370	460	554	523
R²-KALD 30× 40		400	470	560	609	578

※製品質量にグレーチング質量W=16.2kgは含みません。

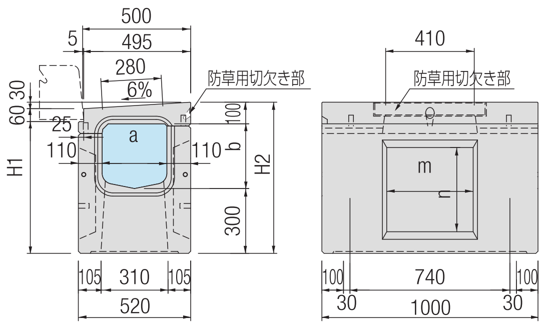
■R²-KALDF、KALDF-G（防草）形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm）				製品質量(kg/本)	
	a	b	H_1	H_2	R²-KALDF	R²-KALDF-G
R²-KALDF30× 30	300	300	390	480	775	745
R²-KALDF30× 40		400	490	580	885	855
R²-KALDF30× 50		500	590	680	995	965
R²-KALDF30× 60		600	690	780	1,105	1,075
R²-KALDF30× 70		700	790	880	1,215	1,185
R²-KALDF30× 80		800	890	980	1,325	1,295
R²-KALDF30× 90		900	990	1,080	1,435	1,405
R²-KALDF30×100		1,000	1,090	1,180	1,545	1,515
R²-KALDF30×110		1,100	1,180	1,280	1,655	1,625
R²-KALDF30×120		1,200	1,280	1,380	1,765	1,735

※製品質量にグレーチング質量W=16.2kgは含みません。

縁石組合せタイプ ー管理桝

MA-KALD30×30～40（防草）

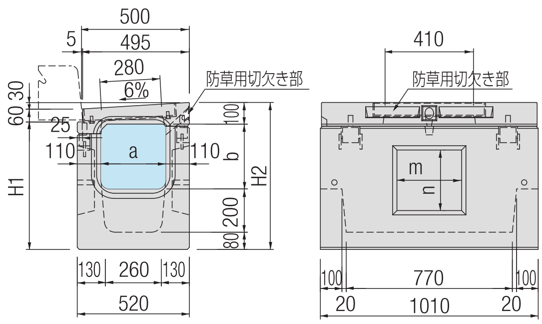


■MA-KALD（防草）形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm）						製品質量 (kg/本)
	a	b	H_1	H_2	m	n	
MA-KALD 30× 30	300	300	610	700	400	390	388
MA-KALD 30× 40		400	710	800		490	426

※製品質量にグレーチング質量W=16.2kgは含みません。

MA-KALDF30×30～120（防草）



■MA-KALDF（防草）形状寸法及び質量表

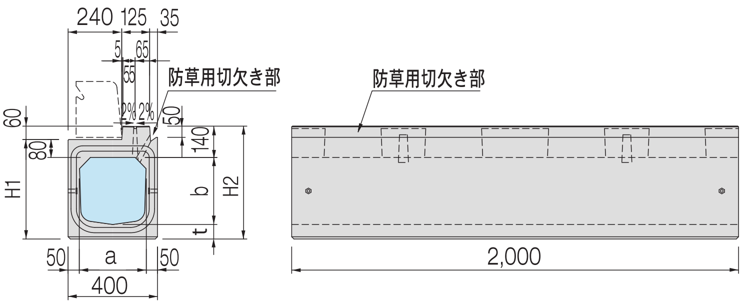
呼び名	形状寸法（mm）						製品質量 (kg/本)
	a	b	H_1	H_2	m	n	
MA-KALDF30× 30	300	300	590	680	300	280	468
MA-KALDF30× 40		400	690	780		380	511
MA-KALDF30× 50		500	790	880		480	554
MA-KALDF30× 60		600	890	980		580	596
MA-KALDF30× 70		700	990	1,080		680	639
MA-KALDF30× 80		800	1,090	1,180		780	682
MA-KALDF30× 90		900	1,190	1,280		880	725
MA-KALDF30×100		1,000	1,290	1,380		980	767
MA-KALDF30×110		1,100	1,390	1,480		1,080	810
MA-KALDF30×120		1,200	1,490	1,580		1,180	853

※製品質量にグレーチング質量W=16.2kgは含みません。

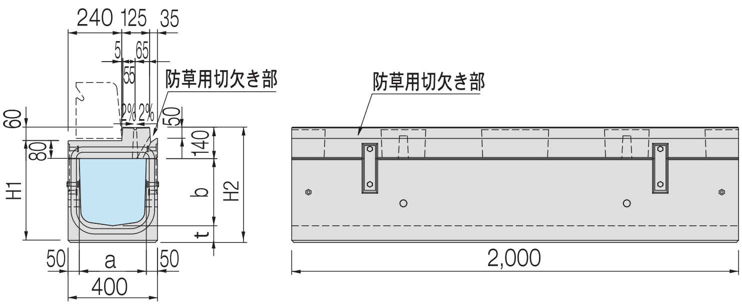
防草製品（スリット側溝）　製品名称：フロンティア側溝

縁石組合せタイプ ー側溝本体

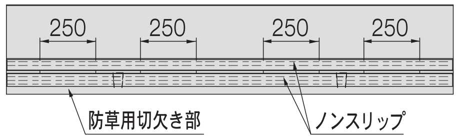
フロンティア側溝-M-30×30～50　（防草）
フロンティア側溝-M-30×30G～50G（防草）



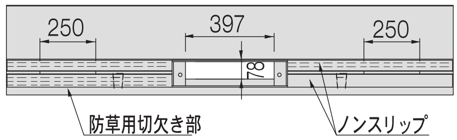
フロンティア側溝-MS-30×30～120　（防草）
フロンティア側溝-MS-30×30G～120G（防草）

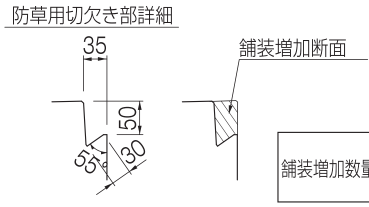


フロンティア側溝-M-30×30～50　（防草）
フロンティア側溝-MS-30×30～120（防草）



フロンティア側溝-M-30×30G～50G　（防草）
フロンティア側溝-MS-30×30G～120G（防草）

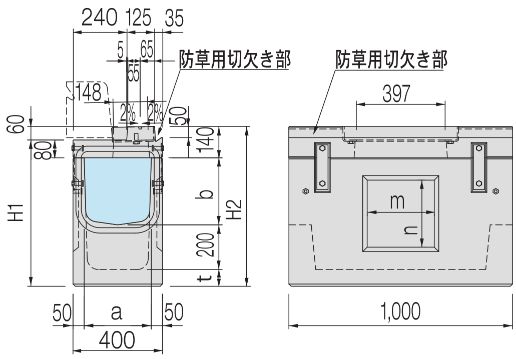




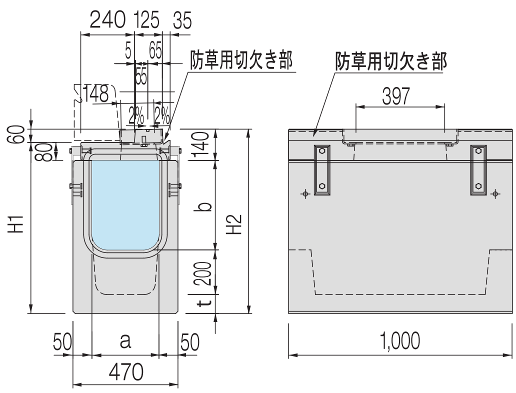
舗装増加数量	0.192㎥/100m
	0.442t /100m

縁石組合せタイプ ー管理桝

フロンティア側溝-M桝-30×30G～80G　（防草）



フロンティア側溝-M桝-30×90G～120G　（防草）



■フロンティア側溝M、M-G（防草）形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm）					製品質量(kg/本)	
	a	b	H_1	H_2	t	M	M-G
M -30× 30	300	300	445	505	65	513	505
M -30× 40		400	545	605	65	573	564
M -30× 50		500	645	705	65	636	628

※M -Gの製品質量にグレーチング質量W=4.0kgは含みません。

■フロンティア側溝MS、MS-G（防草）形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm）					製品質量(kg/本)	
	a	b	H_1	H_2	t	MS	MS-G
MS-30× 30	300	300	455	515	75	521	512
MS-30× 40		400	555	615	75	581	572
MS-30× 50		500	655	715	75	644	635
MS-30× 60		600	755	815	75	710	701
MS-30× 70		700	855	915	75	779	770
MS-30× 80		800	955	1,015	75	851	842
MS-30× 90		900	1,055	1,115	95	968	959
MS-30×100		1,000	1,155	1,215	95	1,049	1,040
MS-30×110		1,100	1,255	1,315	95	1,136	1,127
MS-30×120		1,200	1,355	1,415	95	1,228	1,219

※MS-Gの製品質量にグレーチング質量W=4.0kgは含みません。

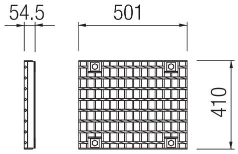
■フロンティア側溝M桝-G（防草）形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm）							製品質量(kg/本)
	a	b	H_1	H_2	t	m	n	
M桝-G-30× 30	300	300	655	715	75	300	300	321
M桝-G-30× 40		400	755	815	75		400	350
M桝-G-30× 50		500	855	915	75		500	380
M桝-G-30× 60		600	955	1,015	75		600	411
M桝-G-30× 70		700	1,055	1,115	75		700	432
M桝-G-30× 80		800	1,155	1,215	75		800	453
M桝-G-30× 90		900	1,265	1,325	85		900	694
M桝-G-30×100		1,000	1,365	1,425	85		1,000	737
M桝-G-30×110		1,100	1,465	1,525	85		1,100	779
M桝-G-30×120		1,200	1,565	1,625	85		1,200	822

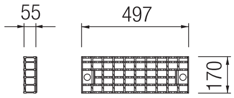
※製品質量にグレーチング質量W=6.8kgは含みません。

グレーチング

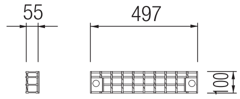
R²-KALD(F)-G用グレーチング
MA-KALD(F)-G用30×30G
W=16.2kg（並目）W=23.4kg（細目）



フロンティア-M桝用グレーチング
B-19タイプ
W=6.8kg（並目）W=9.5kg（細目）



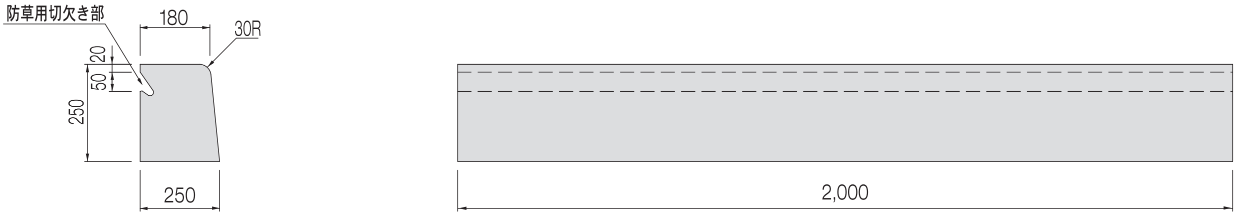
フロンティア-M(S)-G用グレーチング
B-12タイプ
W=4.0kg（並目）W=5.6kg（細目）



※グレーチングは各種とも並目と細目をご用意しております。

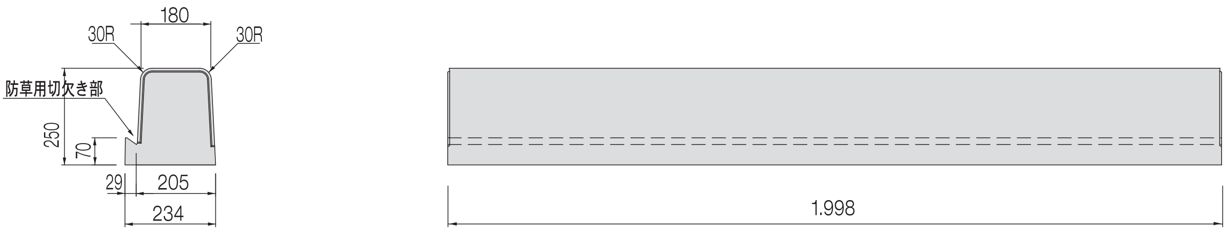
境界ブロック

境界ブロック（防草）片面Ｂタイプ　W=220kg

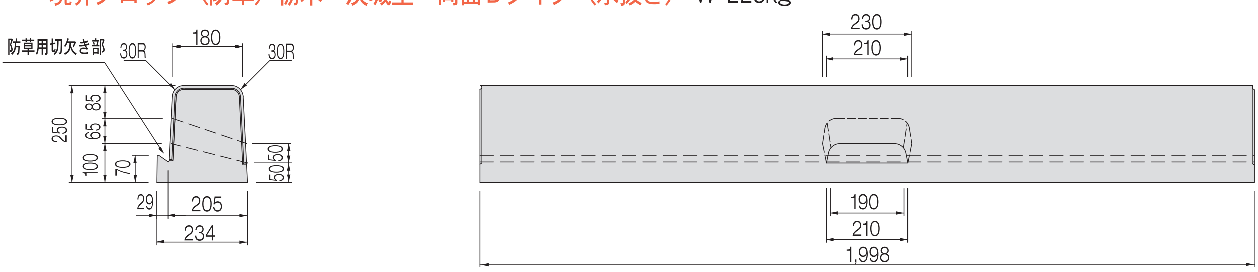


境界ブロック（防草）片面Ｃタイプ　W=269kg

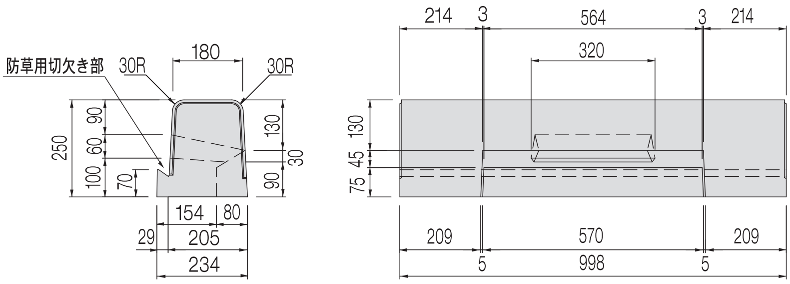
境界ブロック（防草）栃木・茨城型　両面Ｂタイプ　W=233kg



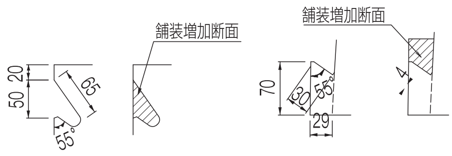
境界ブロック（防草）栃木・茨城型　両面Ｂタイプ（水抜き）　W=225kg



フロンティア側溝用
管理桝用境界ブロック(防草) 栃木・茨城型　両面Ｂタイプ　W=100kg



防草用切欠き部詳細



舗装 増加数量	0.106㎡/100m
	0.250t/100m

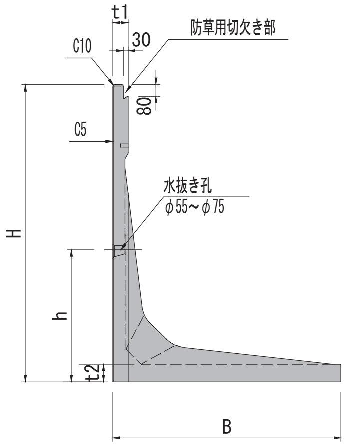
舗装 増加数量	0.134㎡/100m
	0.316t/100m

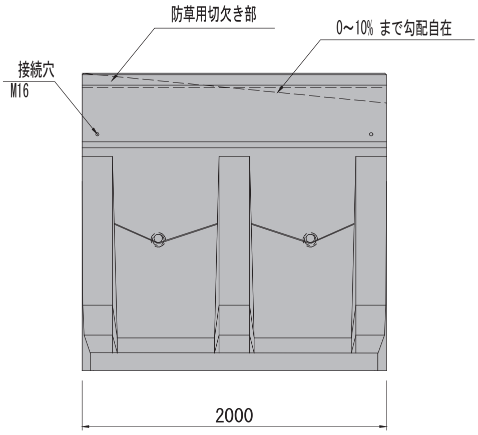
防草製品（L型擁壁）

製品名称：KKL / FEL

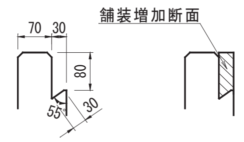
道路用L型擁壁　KKL-WF［天端フラットタイプ］　KKL-WS［天端勾配タイプ］

KKL-50～350WF・WS I -防草





防草用切欠き部詳細図



舗装増加量	0.267㎥/100m
	0.628t /100m

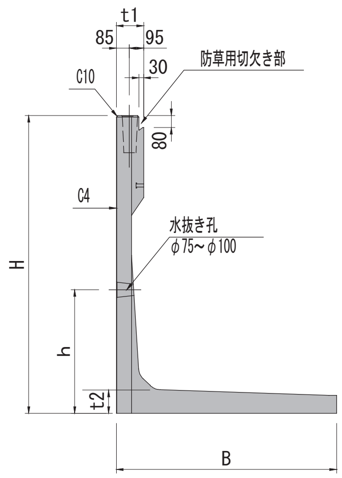
■ 形状寸法及び質量表

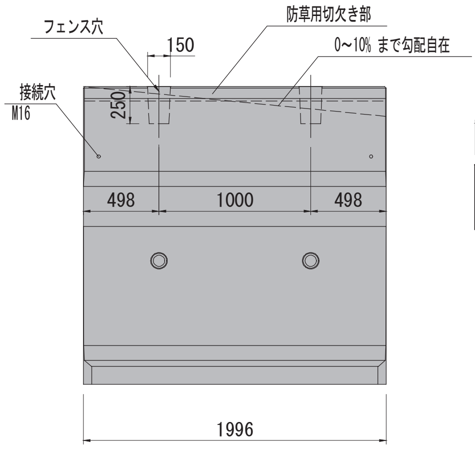
呼び名	形状寸法（mm）					製品質量 (kg/本)
	H	h	B	t1	t2	
KKL-100WF・WS I	1,000	690	900	100	110	923
KKL-200WF・WS I	2,000	890	1,500	100	120	2, 020
KKL-300WF・WS I	3,000	990	2,050	100	130	3, 524

※製品サイズは10cmピッチで製造可能です。
※表記は砂質土用の規格ですが、粘性土用の規格も対応可能です。

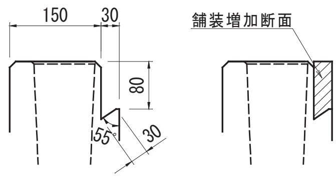
フェンス穴付L型擁壁　FEL-WF［天端フラットタイプ］　FEL-WS［天端勾配タイプ］

FEL-70～350WF・WS I -防草





防草用切欠き部詳細図



舗装増加量	0.267㎥/100m
	0.628t /100m

■ 形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm）					製品質量 (kg/本)
	H	h	B	t1	t2	
FEL-100WF・WS I	1,000	800	850	180	110	934
FEL-200WF・WS I	2,000	890	1,450	180	160	2, 326
FEL-300WF・WS I	3,000	920	2,050	180	200	3, 806

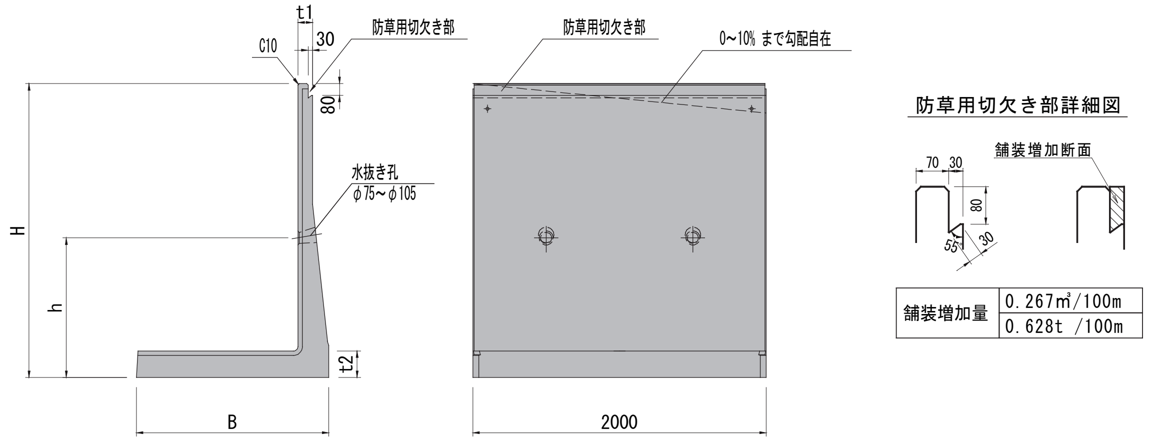
※製品サイズは10cmピッチで製造可能です。
※表記は砂質土用の規格ですが、粘性土用の規格も対応可能です。

防草製品（逆Ｌ型擁壁）

製品名称： **KGL**

逆Ｌ型擁壁　KGL-WF［天端フラットタイプ］　KGL-WS［天端勾配タイプ］

KGL-50～300WF・WS I -防草



舗装増加量	0.267㎡/100m
	0.628t /100m

■KGL-WS(F) I　（防草）形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法(mm)					製品質量(kg/本)
	H	h	B	t 1	t 2	
KGL-　100 WS(F) I	1,000	750	670	100	100	793
KGL-　200 WS(F) I	2,000	950	1,310		180	2,367
KGL-　300 WS(F) I	3,000	1,150	1,960		210	3,467

※製品サイズは10cmピッチで製造可能です。

防草製品（目地材）

製品名称： **防草目地フォーム**





簡単！はやい！キレイ！　大幅な省力化と工期短縮を実現します。

■仕上がりは均一で充填不良がありません。
■目地埋め作業が不要になり、施工性アップ！
■各種製品、全ての形状に対応します。
■素材は架橋オレフィン系スポンジ、製品在庫から現場までらくらく管理。

製品仕様
素材：架橋オレフィン系スポンジ
粘着剤：アクリル系
厚み：5mm、10mm

※防草目地フォームは共和ゴム㈱開発のブロック敷設時の目地材です。【NETIS KK-180046-A】

防草製品の技術に関して

業界唯一！次世代型の環境製品評価

※JICE/CDIT、MLITは主催者団体の略称を表示しており受賞ロゴとは無関係です。

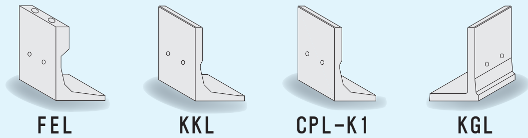
受賞歴
2013年　第40回環境賞「優良賞」受賞
2014年　第16回国土技術開発賞「入賞」
2016年　第13回エコプロダクツ大賞「奨励賞」受賞
2016年　第41回発明大賞「本賞」受賞
2016年　第12回愛知環境賞「銅賞」受賞
2017年　グッドデザイン大賞「BEST100」受賞
2018年　インフラメンテナンス大賞「優秀賞」受賞
2019年　ジャパン・レジリエンス・アワード「最優秀レジリエンス賞」受賞

1. 防草ブロック製品・技術は、特許及び製造販売権に基づきjWBAによって製造販売されています。（jWBAとは全国防草ブロック工業会の略称です。）
2. 各地域の国交省、自治体による、製品形状と道路構造及び設計の違いに合わせ、防草切欠け位置を調節し製造しており、本カタログに記載する製品は一例で、その他製品についてはご相談ください。
3. 本カタログに記載するNETIS表記は、2005年～2017年3月の間、新技術情報提供システムに登録された製品技術として表記しております。
4. 本カタログに記載する写真及び記述に関し、無断転載を禁止します。
5. 本カタログの防草製品の販売地域は、東京都・千葉県・埼玉県・神奈川県・群馬県・栃木県・茨城県・山梨県・長野県です。 NETIS　CB-050041-V

擁壁

カイエー共和コンクリートの擁壁は
JIS Ⅱ 類製品

L型擁壁・逆L型擁壁



フラット製品 及び 勾配製品

自社開発をした大型擁壁を製造する工場として『JIS Ⅱ 類認証工場』をいただきました。

認証

受渡業者間の協議（契約書や発注書等）を経て、弊社安中工場で製造されたL型擁壁・逆L型擁壁（フラット製品及び勾配製品）は、JIS Ⅱ 類該当品としてJISマークが押印されて出荷されます。

↑ 安中工場「JIS Ⅱ 類認証工場」

JIS Ⅱ 類該当品として JISマークを押印


JAPANESE INDUSTRIAL STANDARD
日本工業規格
適合性認証書附属書 (1/1)
（認証番号：TC 03 07 154）

JIS A 5372 RC製品 Ⅱ 類

従来の附属所によって標準仕様を規定されたRC製品（Ⅰ類）と異なり、受渡当事者間で詳細仕様を取り決める自社開発製品に対して与えられるJIS認証をⅡ類という。

JIS Ⅰ 類認証工場との違い

① JISU型・道路側溝等の小型製品ではなく、H=3.5mまでの大型擁壁を製造する為の設備・生コンの管理・工程管理で審査を受けております。

② 製品の受注生産・設計システムも審査を受けております。

以上の項目をすべて審査してJIS Ⅱ 類認証工場が与えられます。

JIS擁壁のメリット

- 現場納入時に発注者の受入審査を省略することができます。
- 製造業者での材料検査（立会検査）を省略することができます。

防草のカイエー
勾配のカイエー

設置するだけで
雑草の成長を抑制する

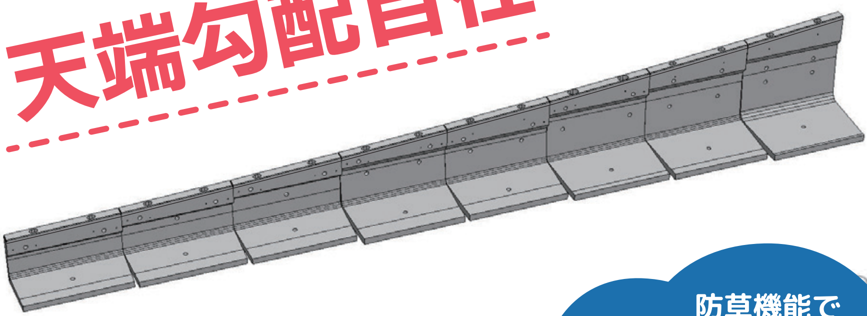
防草機能付き L型擁壁

カイエー共和コンクリートの防草機能付きL型擁壁は、

工場での安定した品質管理のもと高品質な製品を提供しております。
天端勾配の自在性と優れた防草機能の組み合わせにより、「施工性の向上、メンテナンスの軽減、コスト削減、工期短縮」などが実現。多くのメリットは、お客様のニーズに応じた最適な解決策となります。
※防草機能の詳細はP17をご参照ください。

防草機能が付いても 天端勾配自在

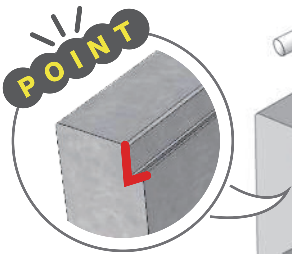
0～10%まで



防草機能で
除草メンテナンス
軽減
イイね!

天端勾配の自在性
優れた防草機能

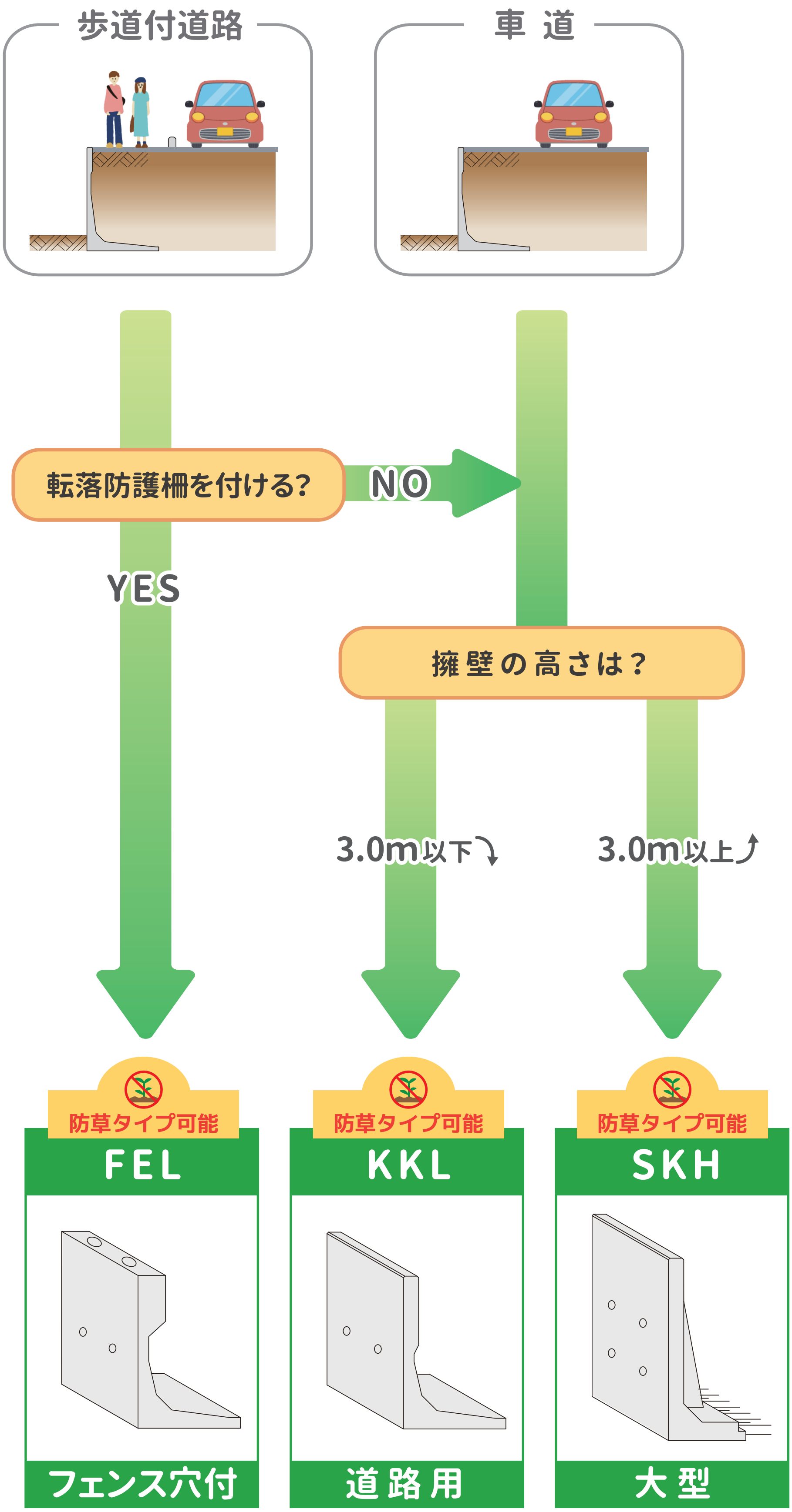
オリジナル型枠で製造された天端勾配は品質に優れ、道路計画に合わせた高精度な勾配製品を提供し、施工性を向上させます。工場生産による勾配付製品のため、現場での加工や調整コンクリート等の手間が減り工期短縮が実現します。



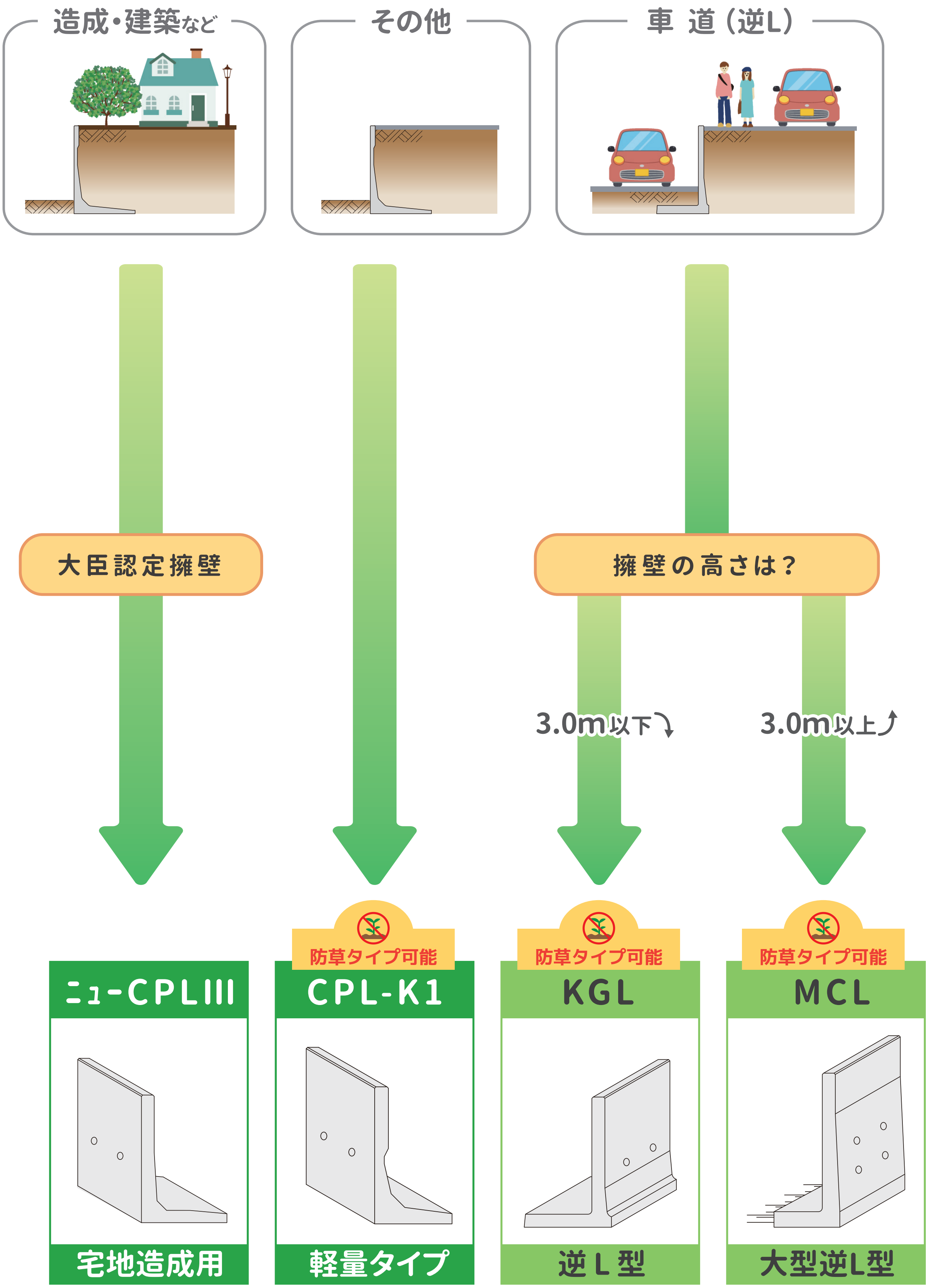
特別な資材を必要とせず、製品の目地形状を変えることで雑草自身が成長を止めます。

L型擁壁おすすめ製品チャート

カイエー共和のL型擁壁。豊富なラインナップで現場に合わせた最適な製品をお選び頂けます。



その他特殊使用の場合も検討致します。
詳細な設計条件は各ページをご参照願います。



新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

フェンス穴付L型擁壁

製品名称：FEL-WFⅠ（天端フラットタイプ）
FEL-WSⅠ（天端勾配タイプ）

- 天端勾配が自在ですので、道路勾配に合わせた製品が供給できます。
- フェンス(歩行者自転車用:種別P)の取付が可能です。
- 直壁タイプですので、土地の有効活用が可能です。
- H=70〜350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17〜をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。

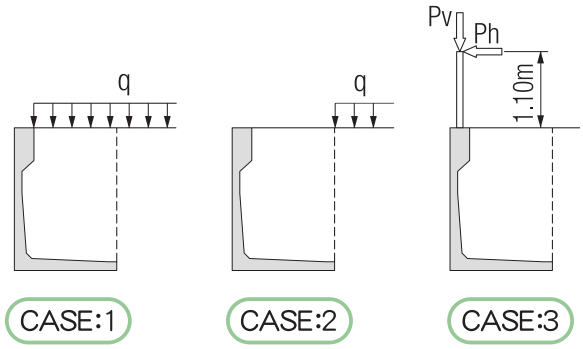
国土交通省　新技術情報提供システム
NETIS 登録番号 KT-170032-A
NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM

天端フラット F　天端勾配 S　防草タイプ可能　フェンス穴基礎付き

設計条件

① 載荷重及びフェンス荷重

《常時：長期》	載荷重	q＝10kN/m²
《衝突時：短期》	垂直荷重	Pv＝590N/m
フェンス荷重	水平荷重	Ph＝390N/m



② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角　$\phi=30°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=19\text{kN/m}^3$
- 基礎地盤との摩擦係数　$\mu=0.6$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5\text{kN/m}^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

④ 安定条件

（e: 偏心量　B: 底版長　f: 安全率）

項　目	長　期	短　期
転倒に対する安定	e ≦ B/6	e ≦ B/3
滑動に対する安定	f ≧ 1.5	f ≧ 1.2
支持に対する安定	最大地盤反力度 ≦ 許容支持力度	

③ 許容応力度（長期）

- コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=35\text{N/mm}^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12\text{N/mm}^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.26\text{N/mm}^2$（補正前）
- 鉄筋(SD295A、SD345)
  - 許容引張応力度　$\sigma sa=180\text{N/mm}^2$
  - ヤング係数比　n=15

⑤ 準用示方書等

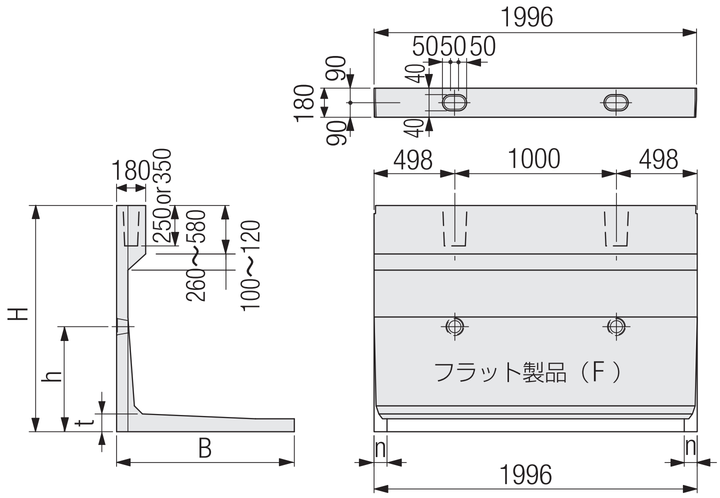
(社)日本道路協会	道路土工擁壁工指針（平成24年度版）
(社)日本道路協会	防護柵設置基準・同解説
国土交通省	国土交通省制定土木構造物標準設計 第2巻　擁壁類
農林水産省	土地改良事業標準設計 第9編 擁壁
(社)土木学会	コンクリート標準示方書

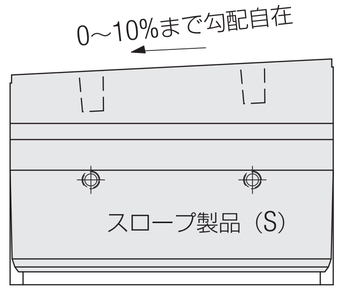
呼び名	形状寸法（mm） H	B	t	h	n	製品質量 kg/本	必要地耐力 kN/m²	tf/m²
FEL- 70WFⅠ	700	750	110	390	27	776	28	3
FEL- 80WF・WSⅠ	800	800			29	838	33	4
FEL- 90WF・WSⅠ	900	800			29	873	39	4
FEL-100WF・WSⅠ	1,000	850		800	31	934	43	5
FEL-110WF・WSⅠ	1,100	950	120	790	35	1,160	46	5
FEL-120WF・WSⅠ	1,200	1,000			37	1,221	51	6
FEL-130WF・WSⅠ	1,300	1,050			39	1,283	55	6
FEL-140WF・WSⅠ	1,400	1,100	150		41	1,582	61	7
FEL-150WF・WSⅠ	1,500	1,200			46	1,731	63	7
FEL-160WF・WSⅠ	1,600	1,250			48	1,805	67	7
FEL-170WF・WSⅠ	1,700	1,300		890	50	1,921	72	8
FEL-180WF・WSⅠ	1,800	1,350			52	1,996	76	8
FEL-190WF・WSⅠ	1,900	1,400			54	2,070	81	9

※形状寸法・製品質量は、フラット製品(WF)の場合を示しております。
※半端製品長・底版カットの場合は、特殊製品となります。
※必要地耐力は、フラット製品(WF)での常時の場合を示しております。

形状寸法及び製品質量

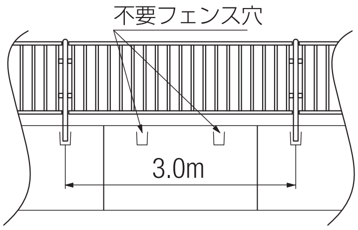
※水抜き穴の高さ位置につきましては、
擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。



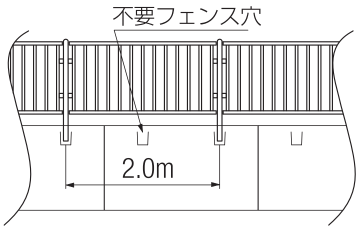


フェンス（種別P）取付け図

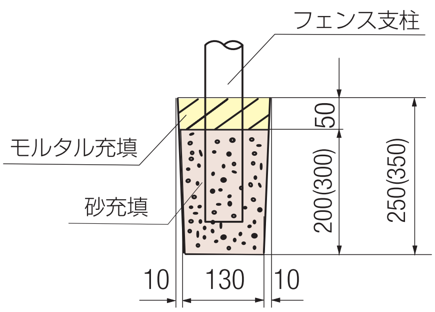
● 3.0mピッチの場合



● 2.0mピッチの場合



フェンス穴処理図



※不要フェンス穴の処理も同様として下さい。
※支柱穴深さ 350mm は制限があるためご相談願います。

呼び名	形状寸法（mm）					製品質量	必要地耐力	
	H	B	t	h	n	kg/本	kN/m²	tf/m²
FEL-200WF・WS I	2,000	1,450	160	890	55	2,326	85	9
FEL-210WF・WS I	2,100	1,550			59	2,434	87	9
FEL-220WF・WS I	2,200	1,600			61	2,512	92	10
FEL-230WF・WS I	2,300	1,650	190	930	63	2,870	96	10
FEL-240WF・WS I	2,400	1,700			65	2,951	101	11
FEL-250WF・WS I	2,500	1,750			67	3,032	105	11
FEL-260WF・WS I	2,600	1,850			72	3,322	107	11
FEL-270WF・WS I	2,700	1,900			74	3,408	111	12
FEL-280WF・WS I	2,800	1,950			76	3,494	116	12
FEL-290WF・WS I	2,900	2,000	200	920	77	3,720	120	13
FEL-300WF・WS I	3,000	2,050			79	3,806	125	13
FEL-310WF・WS I	3,100	2,100	240	1,020	82	4,393	130	14
FEL-320WF・WS I	3,200	2,200			86	4,508	131	14
FEL-330WF・WS I	3,300	2,250			88	4,593	136	14
FEL-340WF・WS I	3,400	2,300	270		90	5,065	140	15
FEL-350WF・WS I	3,500	2,350			92	5,152	144	15

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

フェンス穴付L型擁壁 粘性土対応型

製品名称：FEL-WFⅡ（天端フラットタイプ）
FEL-WSⅡ（天端勾配タイプ）

■ 粘性土に対応したFELです。

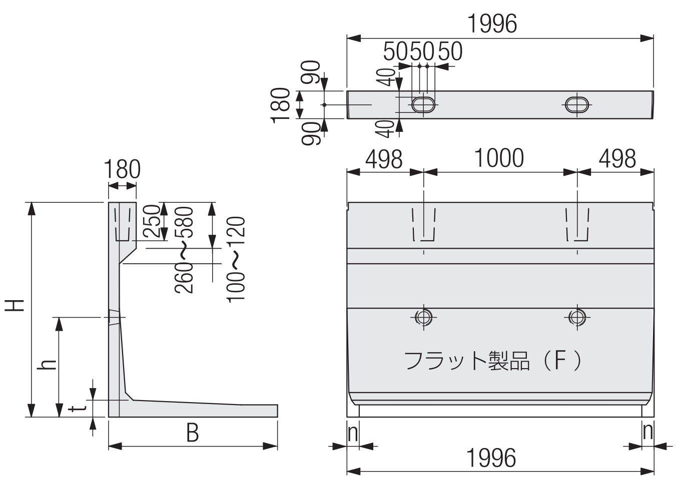
国土交通省 新技術情報提供システム
NETIS 登録番号 KT-170032-A
NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM

土質条件（粘性土）

- 土の内部摩擦角 $\phi=25°$
- 土と土との摩擦角 $\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量 $\gamma d=18kN/m^3$
- 基礎地盤との摩擦係数 $\mu=0.5$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量 $\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

天端フラット F ／ 天端勾配 S ／ 防草タイプ可能 ／ フェンス穴基礎付き ／ 粘性土対応

形状寸法及び製品質量



※水抜き穴の高さ位置につきましては、
擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

呼び名	形状寸法（mm）					製品質量	必要地耐力	
	H	B	t	h	n	kg/本	kN/m²	tf/m²
FEL- 70WFⅡ	700	1,100	110	390	41	963	25	3
FEL- 80WF・WSⅡ	800	1,200			46	1,050	28	3
FEL- 90WF・WSⅡ	900	1,250			48	1,112	32	4
FEL-100WF・WSⅡ	1,000	1,350		800	52	1,200	35	4
FEL-110WF・WSⅡ	1,100	1,400	120	790	54	1,398	39	4
FEL-120WF・WSⅡ	1,200	1,450			56	1,460	42	5
FEL-130WF・WSⅡ	1,300	1,550			60	1,547	45	5
FEL-140WF・WSⅡ	1,400	1,600	150		62	1,875	49	5
FEL-150WF・WSⅡ	1,500	1,650			64	1,993	53	6
FEL-160WF・WSⅡ	1,600	1,750			68	2,096	56	6
FEL-170WF・WSⅡ	1,700	1,800		890	70	2,211	60	7
FEL-180WF・WSⅡ	1,800	1,850			72	2,285	63	7
FEL-190WF・WSⅡ	1,900	1,900			74	2,359	67	7
FEL-200WF・WSⅡ	2,000	2,000	160		78	2,642	70	8
FEL-210WF・WSⅡ	2,100	2,050			80	2,720	74	8
FEL-220WF・WSⅡ	2,200	2,100			82	2,798	78	8
FEL-230WF・WSⅡ	2,300	2,200	190	930	86	3,209	81	9
FEL-240WF・WSⅡ	2,400	2,250			88	3,289	85	9
FEL-250WF・WSⅡ	2,500	2,300			90	3,369	88	9
FEL-260WF・WSⅡ	2,600	2,350			92	3,627	93	10
FEL-270WF・WSⅡ	2,700	2,450			96	3,742	95	10
FEL-280WF・WSⅡ	2,800	2,500			98	3,826	99	11
FEL-290WF・WSⅡ	2,900	2,550	200	920	100	4,051	103	11
FEL-300WF・WSⅡ	3,000	2,650			104	4,165	106	11
FEL-310WF・WSⅡ	3,100	2,700	240	1,020	106	4,749	110	12
FEL-320WF・WSⅡ	3,200	2,750			108	4,833	114	12
FEL-330WF・WSⅡ	3,300	2,800			110	4,916	118	13

※形状寸法・製品質量は、フラット製品 (WF) の場合を示しております。
※半端製品長・底版カットの場合は、特殊製品となります。
※必要地耐力は、フラット製品 (WF) での常時の場合を示しております。

施工写真

歩道部

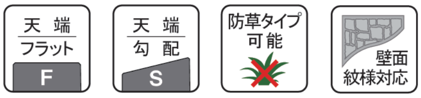
天端勾配製品（WS）

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

道路用L型擁壁

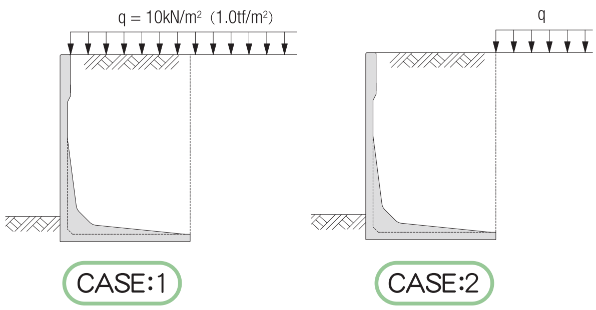
製品名称：KKL-WFⅠ
KKL-WSⅠ

- 安全で合理的にスリム化した軽量タイプですので、安価で且つ天端勾配自在です。
- 紋様製品もございます。(P.66をご参照下さい。)また法面等、特殊仕様の場合の検討も致します。
- H=50～350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17～をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。



設計条件

① 載荷重　《長期》q＝10kN/m²



※上記の如く、２通りを設計断面とし、
どちらか不利となる断面を採用する。

② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角　$\phi=30°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=19kN/m^3$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

③ 許容応力度（長期）

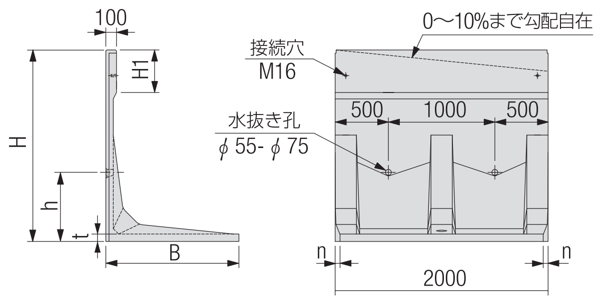
- コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=35N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12N/mm^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.26N/mm^2$（補正前）
- 鉄 筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度　$\sigma sa=180N/mm^2$
  - ヤング係数比　$n=15$

④ 準用示方書等

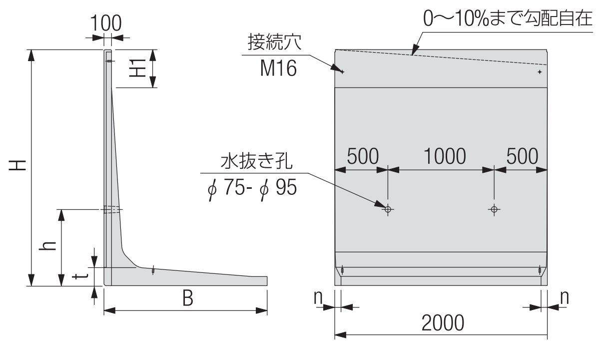
(社)日本道路協会	道路土工擁壁工指針 (平成 24 年度版)
国土交通省	国土交通省制定土木構造物 標準設計　第2巻　擁壁類
農林水産省	土地改良事業標準設計 第9編　擁壁
(社)土木学会	コンクリート標準示方書

形状寸法及び製品質量

● 50～300サイズ



● 310～350サイズ



※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

施工写真

施行中

紋様製品

呼　び　名	形状寸法（mm）						製品質量	必要地耐力	
	H擁壁全高	H1	B擁壁全幅	t	h	n	kg/本	kN/m²	tf/m²
KKL- 50WS・WFⅠ	500	120	700	100	—	24	518 (537)	22	3
KKL- 60WS・WFⅠ	501～600	220					569 (592)	26	3
KKL- 70WS・WFⅠ	601～700	320	800	100	430	28	668 (694)	30	3
KKL- 80WS・WFⅠ	701～800	420					718 (748)	35	4
KKL- 90WS・WFⅠ	801～900	310	900	110	690	32	873 (907)	38	4
KKL-100WS・WFⅠ	901～1,000	410					923 (961)	44	5
KKL-110WS・WFⅠ	1,001～1,100	360	1,000	110	800	36	1,058 (1,099)	47	5
KKL-120WS・WFⅠ	1,101～1,200	460					1,108 (1,153)	53	6
KKL-130WS・WFⅠ	1,201～1,300	560	1,150	110	800	42	1,237 (1,286)	54	6
KKL-140WS・WFⅠ	1,301～1,400	660					1,287 (1,340)	60	7
KKL-150WS・WFⅠ	1,401～1,500	360	1,250	110	890	46	1,410 (1,466)	62	7
KKL-160WS・WFⅠ	1,501～1,600	460					1,460 (1,520)	68	7
KKL-170WS・WFⅠ	1,601～1,700	560	1,350	110	890	50	1,562 (1,626)	71	8
KKL-180WS・WFⅠ	1,701～1,800	660					1,612 (1,680)	77	8
KKL-190WS・WFⅠ	1,801～1,900	360	1,500	120	890	56	1,970 (2,041)	77	8
KKL-200WS・WFⅠ	1,901～2,000	460					2,020 (2,095)	84	9
KKL-210WS・WFⅠ	2,001～2,100	560	1,575	120	890	59	2,112 (2,191)	87	9
KKL-220WS・WFⅠ	2,101～2,200	660					2,162 (2,245)	94	10
KKL-230WS・WFⅠ	2,201～2,300	360	1,700	130	890	64	2,603 (2,689)	95	10
KKL-240WS・WFⅠ	2,301～2,400	460					2,653 (2,743)	102	11
KKL-250WS・WFⅠ	2,401～2,500	560	1,825	130	890	69	2,774 (2,868)	102	11
KKL-260WS・WFⅠ	2,501～2,600	660					2,824 (2,922)	109	12
KKL-270WS・WFⅠ	2,601～2,700	360	1,925	130	990	73	3,300 (3,401)	111	12
KKL-280WS・WFⅠ	2,701～2,800	460					3,350 (3,455)	118	12
KKL-290WS・WFⅠ	2,801～2,900	560	2,050	130	990	78	3,474 (3,586)	119	13
KKL-300WS・WFⅠ	2,901～3,000	660					3,524 (3,637)	125	13
KKL-310WS・WFⅠ	3,001～3,100	470	2,150	270	1,030	83	4,657 (4,773)	129	14
KKL-320WS・WFⅠ	3,101～3,200	570	2,200	270	1,030	85	4,742 (4,862)	133	14
KKL-330WS・WFⅠ	3,201～3,300	670	2,250	270	1,030	87	4,826 (4,950)	137	14
KKL-340WS・WFⅠ	3,301～3,400	770	2,300	270	1,030	89	4,910 (5,038)	141	15
KKL-350WS・WFⅠ	3,401～3,500	870	2,350	270	1,030	91	4,994 (5,125)	145	15

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。
※製品質量（ ）内は、模様製品の数値です。

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

道路用L型擁壁 粘性土対応型

製品名称：KKL-WFⅡ 天端フラットタイプ
KKL-WSⅡ（天端勾配タイプ）

■ 粘性土に対応したKKLです。

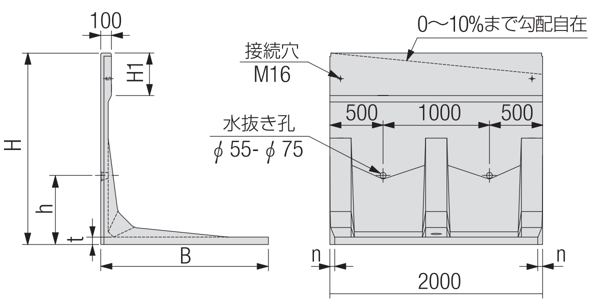
天端フラット F　天端勾配 S　防草タイプ可能　壁面紋様対応　粘性土対応

土質条件（粘性土）

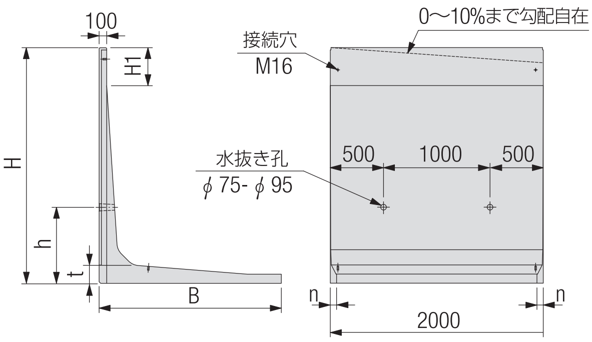
- 土の内部摩擦角　$\phi=25°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=18kN/m^3$
- 基礎地盤との摩擦係数　$\mu=0.5$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

形状寸法及び製品質量

● 90〜300サイズ



● 310〜350サイズ



※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

呼び名	形状寸法（mm）						製品質量	必要地耐力	
	H擁壁全高	H1	B擁壁全幅	t	h	n	kg/枚	kN/m²	tf/m²
KKL- 90WS・WFⅡ	801〜 900	310	1,300	110	690	48	1,025 (1,059)	33	4
KKL-100WS・WFⅡ	901〜1,000	410					1,075 (1,113)	37	4
KKL-110WS・WFⅡ	1,001〜1,100	360	1,400	110	800	52	1,269 (1,310)	40	5
KKL-120WS・WFⅡ	1,101〜1,200	460					1,319 (1,364)	44	5
KKL-130WS・WFⅡ	1,201〜1,300	560	1,550	110	800	58	1,446 (1,495)	46	5
KKL-140WS・WFⅡ	1,301〜1,400	660					1,496 (1,549)	51	6
KKL-150WS・WFⅡ	1,401〜1,500	360	1,650	110	890	62	1,618 (1,674)	54	6
KKL-160WS・WFⅡ	1,501〜1,600	460					1,668 (1,728)	59	6
KKL-170WS・WFⅡ	1,601〜1,700	560	1,800	110	890	68	1,795 (1,859)	60	7
KKL-180WS・WFⅡ	1,701〜1,800	660					1,845 (1,913)	65	7
KKL-190WS・WFⅡ	1,801〜1,900	360	1,900	120	890	72	2,195 (2,266)	68	7
KKL-200WS・WFⅡ	1,901〜2,000	460					2,245 (2,320)	73	8
KKL-210WS・WFⅡ	2,001〜2,100	560	2,050	120	890	78	2,376 (2,455)	74	8
KKL-220WS・WFⅡ	2,101〜2,200	660					2,426 (2,509)	80	9
KKL-230WS・WFⅡ	2,201〜2,300	360	2,150	130	890	82	2,874 (2,960)	83	9
KKL-240WS・WFⅡ	2,301〜2,400	460					2,924 (3,014)	88	9
KKL-250WS・WFⅡ	2,401〜2,500	560	2,300	130	890	88	3,058 (3,152)	89	10
KKL-260WS・WFⅡ	2,501〜2,600	660					3,108 (3,206)	95	10
KKL-270WS・WFⅡ	2,601〜2,700	360	2,400	130	990	92	3,583 (3,684)	97	10
KKL-280WS・WFⅡ	2,701〜2,800	460					3,633 (3,738)	103	11
KKL-290WS・WFⅡ	2,801〜2,900	560	2,500	130	990	96	3,741 (3,850)	105	11
KKL-300WS・WFⅡ	2,901〜3,000	660					3,791 (3,904)	111	12
KKL-310WS・WFⅡ	3,001〜3,100	470	2,500	270	1,030	97	4,896 (5,012)	119	13
KKL-320WS・WFⅡ	3,101〜3,200	570	2,550	270	1,030	99	4,980 (5,100)	123	13
KKL-330WS・WFⅡ	3,201〜3,300	670	2,650	270	1,030	103	5,098 (5,222)	125	13
KKL-340WS・WFⅡ	3,301〜3,400	770	2,700	270	1,030	105	5,181 (5,309)	129	14
KKL-350WS・WFⅡ	3,401〜3,500	870	2,750	270	1,030	107	5,265 (5,396)	133	14

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。
※製品質量（ ）内は、模様製品の数値です。

施工写真

落書き防止塗装

吹き付け塗装

KKL-WS II　粘性土に対応

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

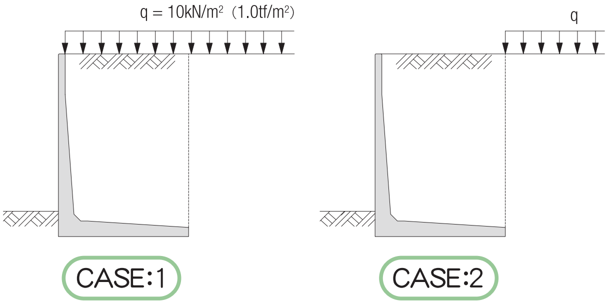
急勾配・特殊加工用L型擁壁

製品名称：KKL-CWF I（天端フラットタイプ）
KKL-CWS I（天端勾配タイプ）

■ 安全で合理的にスリム化した軽量タイプですので、安価で且つ天端勾配自在です。
■ 同断面タイプですので、切断面や開口品の対応が可能です。
■ 紋様製品もございます。（P.66をご参照下さい。）また法面等、特殊仕様の場合の検討も致します。
■ H=50～350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
■ 防草機能付きタイプがおすすめです。（防草機能については、P.17～をご参照下さい。）
■ 防草機能が付いても天端勾配自在です。

設計条件

① 載荷重　《長期》q＝10kN/m²



※上記の如く、２通りを設計断面とし、
どちらか不利となる断面を採用する。

② 土質条件、その他

・土の内部摩擦角　ϕ＝30°
・土と土との摩擦角　δ＝β＝0°
・土の単位体積重量　γd＝19kN/m³
・鉄筋コンクリートの単位体積重量　γc＝24.5kN/m³
・土圧計算は試行くさび法による。

③ 許容応力度（長期）

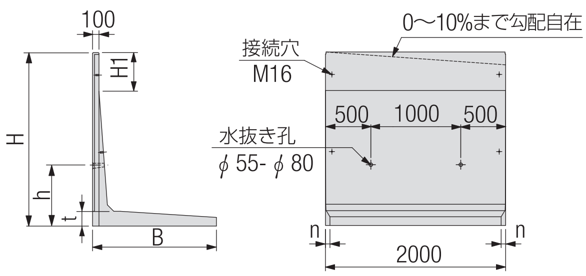
・コンクリート
　設計基準強度　σck＝35N/mm²
　許容曲げ圧縮応力度　σca＝12N/mm²
　許容せん断応力度　τca＝0.26N/mm²（補正前）
・鉄 筋（SD295A、SD345）
　許容引張応力度　σsa＝180N/mm²
　ヤング係数比　n＝15

④ 準用示方書等

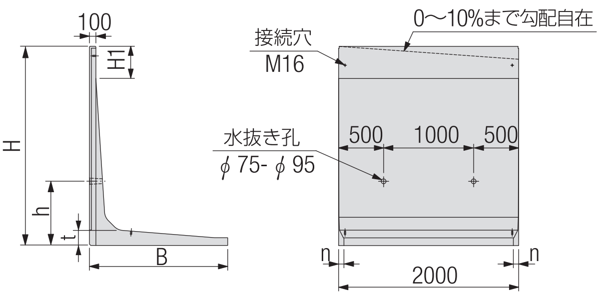
（社）日本道路協会	道路土工擁壁工指針（平成24年度版）
国土交通省	国土交通省制定土木構造物標準設計　第2巻　擁壁類
農林水産省	土地改良事業標準設計第9編　擁壁
（社）土木学会	コンクリート標準示方書

形状寸法及び製品質量

●50～300サイズ



● 310～350サイズ



※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

施工写真

R対応（L寸調整）

開口対応

コーナー対応

呼 び 名	形状寸法（mm）						製品質量	必要地耐力	
	H擁壁全高	H1	B擁壁全幅	t	h	n	kg/枚	kN/m²	tf/m²
KKL- 50CWS・CWFⅠ	500	150	700	100	—	30	591 (609)	22	3
KKL- 60CWS・CWFⅠ	501～ 600	250					640 (661)	27	3
KKL- 70CWS・CWFⅠ	601～ 700	350	800	100	430	35	738 (764)	30	3
KKL- 80CWS・CWFⅠ	701～ 800	450					788 (817)	35	4
KKL- 90CWS・CWFⅠ	801～ 900	550	900	100	690	40	886 (920)	38	4
KKL-100CWS・CWFⅠ	901～1,000	650					936 (973)	44	5
KKL-110CWS・CWFⅠ	1,001～1,100	450	1,000	130	800	30	1,240 (1,282)	47	5
KKL-120CWS・CWFⅠ	1,101～1,200	550					1,290 (1,335)	53	6
KKL-130CWS・CWFⅠ	1,201～1,300	650	1,150	130	800	35	1,437 (1,485)	54	6
KKL-140CWS・CWFⅠ	1,301～1,400	750					1,487 (1,539)	60	7
KKL-150CWS・CWFⅠ	1,401～1,500	350	1,250	150	890	42	1,887 (1,944)	63	7
KKL-160CWS・CWFⅠ	1,501～1,600	450					1,937 (1,997)	69	7
KKL-170CWS・CWFⅠ	1,601～1,700	550	1,350	150	890	45	2,059 (2,122)	72	8
KKL-180CWS・CWFⅠ	1,701～1,800	650					2,109 (2,176)	78	8
KKL-190CWS・CWFⅠ	1,801～1,900	750	1,500	150	890	51	2,266 (2,337)	78	8
KKL-200CWS・CWFⅠ	1,901～2,000	850					2,315 (2,390)	84	9
KKL-210CWS・CWFⅠ	2,001～2,100	950	1,575	150	890	53	2,418 (2,497)	88	9
KKL-220CWS・CWFⅠ	2,101～2,200	1,050					2,468 (2,550)	94	10
KKL-230CWS・CWFⅠ	2,201～2,300	620	1,700	180	890	61	2,882 (2,968)	95	10
KKL-240CWS・CWFⅠ	2,301～2,400	720					2,932 (3,022)	102	11
KKL-250CWS・CWFⅠ	2,401～2,500	820	1,825	180	890	65	3,086 (3,180)	103	11
KKL-260CWS・CWFⅠ	2,501～2,600	920					3,136 (3,234)	109	12
KKL-270CWS・CWFⅠ	2,601～2,700	600	1,925	230	990	70	3,694 (3,795)	112	12
KKL-280CWS・CWFⅠ	2,701～2,800	700					3,744 (3,849)	119	13
KKL-290CWS・CWFⅠ	2,801～2,900	800	2,050	230	990	75	3,862 (3,970)	119	13
KKL-300CWS・CWFⅠ	2,901～3,000	900					3,912 (4,024)	126	13
KKL-310CWS・CWFⅠ	3,001～3,100	470	2,150	270	1,030	83	4,657 (4,773)	129	14
KKL-320CWS・CWFⅠ	3,101～3,200	570	2,200	270	1,030	85	4,742 (4,862)	133	14
KKL-330CWS・CWFⅠ	3,201～3,300	670	2,250	270	1,030	87	4,826 (4,950)	137	14
KKL-340CWS・CWFⅠ	3,301～3,400	770	2,300	270	1,030	89	4,910 (5,038)	141	15
KKL-350CWS・CWFⅠ	3,401～3,500	870	2,350	270	1,030	91	4,994 (5,125)	145	15

※CWS は天端勾配製品。CWF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※上記製品質量は、天端フラット・製品長 L=2.0m の時の数値です。
※H1 寸法は、CWF での寸法です。
※製品質量（ ）内は、模様製品の数値です。

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

急勾配・特殊加工用L型擁壁 粘性土対応型

製品名称：**KKL-CWFⅡ**（天端フラットタイプ）
KKL-CWSⅡ（天端勾配タイプ）

■ 粘性土に対応したKKL-CWです。

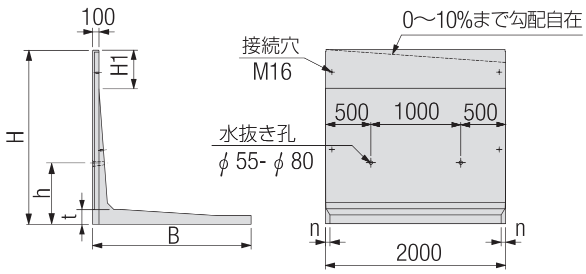
天端フラット F ／ 天端勾配 S ／ 防草タイプ可能 ／ 壁面紋様対応 ／ 特殊加工用 CW ／ 粘性土対応

土質条件（粘性土）

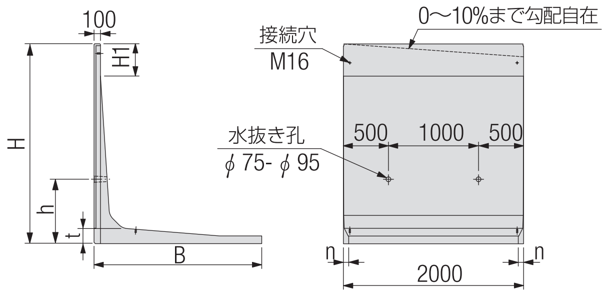
- 土の内部摩擦角　$\phi = 25°$
- 土と土との摩擦角　$\delta = \beta = 0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d = 18 kN/m^3$
- 基礎地盤との摩擦係数　$\mu = 0.5$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c = 24.5 kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

形状寸法及び製品質量

● 90～300サイズ



● 310～350サイズ



※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

呼び名	形状寸法（mm）						製品質量	必要地耐力	
	H擁壁全高	H1	B擁壁全幅	t	h	n	kg/枚	kN/m²	tf/m²
KKL- 90CWS・CWFⅡ	801～ 900	550	1,300	100	430	60	1,076 (1,110)	33	4
KKL-100CWS・CWFⅡ	901～1,000	650			690		1,126 (1,164)	37	4
KKL-110CWS・CWFⅡ	1,001～1,100	450	1,400	130	800	43	1,491 (1,532)	41	5
KKL-120CWS・CWFⅡ	1,101～1,200	550					1,541 (1,586)	45	5
KKL-130CWS・CWFⅡ	1,201～1,300	650	1,550	130	800	48	1,686 (1,735)	47	5
KKL-140CWS・CWFⅡ	1,301～1,400	750					1,736 (1,789)	51	6
KKL-150CWS・CWFⅡ	1,401～1,500	350	1,650	150	890	57	2,173 (2,229)	55	6
KKL-160CWS・CWFⅡ	1,501～1,600	450					2,223 (2,283)	60	7
KKL-170CWS・CWFⅡ	1,601～1,700	550	1,800	150	890	61	2,378 (2,442)	61	7
KKL-180CWS・CWFⅡ	1,701～1,800	650					2,428 (2,496)	66	7
KKL-190CWS・CWFⅡ	1,801～1,900	750	1,900	150	890	64	2,549 (2,620)	69	7
KKL-200CWS・CWFⅡ	1,901～2,000	850					2,598 (2,673)	74	8
KKL-210CWS・CWFⅡ	2,001～2,100	950	2,050	150	890	70	2,752 (2,831)	75	8
KKL-220CWS・CWFⅡ	2,101～2,200	1,050					2,802 (2,885)	80	9
KKL-230CWS・CWFⅡ	2,201～2,300	620	2,150	180	890	77	3,259 (3,345)	83	9
KKL-240CWS・CWFⅡ	2,301～2,400	720					3,309 (3,399)	88	9
KKL-250CWS・CWFⅡ	2,401～2,500	820	2,300	180	890	83	3,482 (3,576)	89	10
KKL-260CWS・CWFⅡ	2,501～2,600	920					3,532 (3,630)	95	10
KKL-270CWS・CWFⅡ	2,601～2,700	600	2,400	230	990	88	3,956 (4,057)	98	10
KKL-280CWS・CWFⅡ	2,701～2,800	700					4,006 (4,111)	104	11
KKL-290CWS・CWFⅡ	2,801～2,900	800	2,500	230	990	92	4,090 (4,199)	106	11
KKL-300CWS・CWFⅡ	2,901～3,000	900					4,140 (4,253)	112	12
KKL-310CWS・CWFⅡ	3,001～3,100	500	2,500	270	1,030	97	4,896 (5,012)	119	13
KKL-320CWS・CWFⅡ	3,101～3,200	600	2,550	270	1,030	99	4,980 (5,100)	123	13
KKL-330CWS・CWFⅡ	3,201～3,300	700	2,650	270	1,030	103	5,098 (5,222)	125	13
KKL-340CWS・CWFⅡ	3,301～3,400	800	2,700	270	1,030	105	5,181 (5,309)	129	14
KKL-350CWS・CWFⅡ	3,401～3,500	900	2,750	270	1,030	107	5,265 (5,396)	133	14

※CWS は天端勾配製品。CWF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※上記製品質量は、天端フラット・製品長 L=2.0m の時の数値です。
※H1 寸法は、CWF での寸法です。
※製品質量（　）内は、模様製品の数値です。

施工写真

天端加工・L寸調整品

新道路土工「擁壁工指針」準拠品（平成24年度版）

大型L型擁壁

製品名称：**SKH-WF**（天端フラットタイプ）
SKH-WS（天端勾配タイプ）

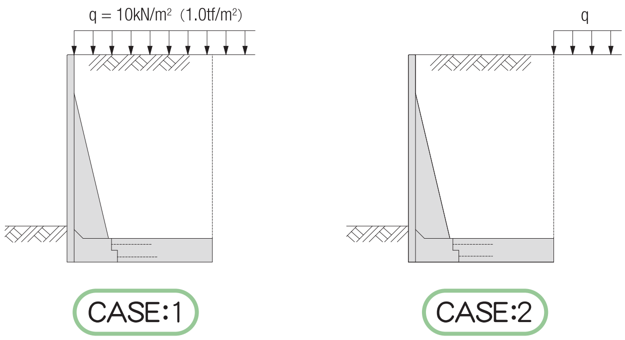
防草

大型L型擁壁

- 天端勾配が自在ですので、道路勾配や法面形状に合わせた製品が供給できます。
- 直壁タイプですので、土地の有効活用が可能です。また法面等、特殊仕様の場合の検討も致します。
- 鉄筋突き出しタイプですので、現場打ち底版の一体化が図れます。
- H=310～600cmまで10cmピッチで、q=10kN/m^{2}の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。（防草機能については、P.17～をご参照下さい。）
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。

設計条件

① 載荷重



③ 許容応力度（長期）

・プレキャストコンクリート

設計基準強度	σck＝35N/mm^2
許容曲げ圧縮応力度	σca＝12N/mm^2
許容せん断応力度	τca＝0.26N/mm^2（補正前）

・現場打ち底版コンクリート

設計基準強度	σck＝24N/mm^2
許容曲げ圧縮応力度	σca＝ 8N/mm^2
許容せん断応力度	τca＝0.23N/mm^2（補正前）

・鉄 筋（SD295A、SD345）

許容引張応力度	σsa＝180N/mm^2
ヤング係数比	n＝15

② 土質条件、その他

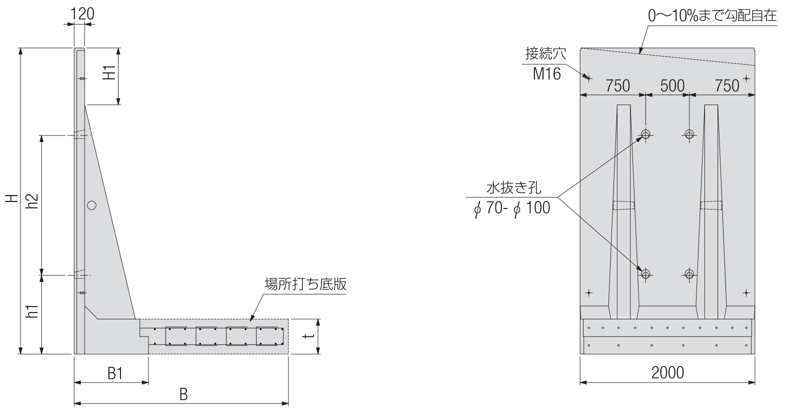
・土の内部摩擦角	ϕ＝30°
・土と土との摩擦角	δ＝β＝0°
・土の単位体積重量	γd＝19kN/m^3
・鉄筋コンクリートの単位体積重量	γc＝24.5kN/m^3

・土圧計算は試行くさび法による。

④ 準用示方書等

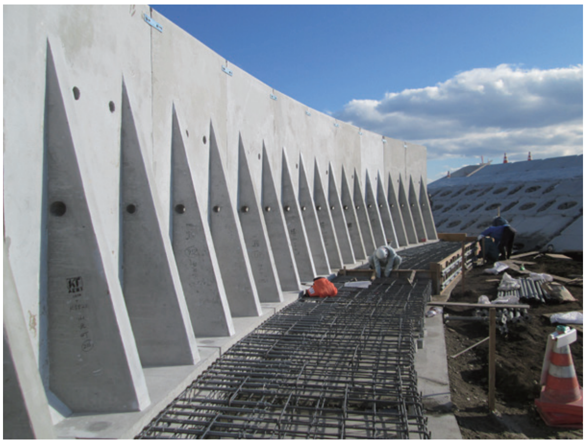
（社）日本道路協会	道路土工擁壁工指針（平成24年度版）
国土交通省	国土交通省制定土木構造物標準設計 第2巻 擁壁類
農林水産省	土地改良事業標準設計 第9編 擁壁
（社）土木学会	コンクリート標準示方書

形状寸法及び製品質量



※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

施工写真



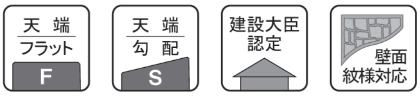
呼び名	形状寸法（mm） H	H1	B	B1	t	h1	h2	製品質量 kg/枚	必要地耐力 kN/m²	tf/m²
SKH- 310WS・WF	3,001～3,100	250	2,200	850	400	1,150	1,350	4,037	126	13
SKH- 320WS・WF	3,101～3,200	350	2,250					4,098	130	14
SKH- 330WS・WF	3,201～3,300	450	2,350					4,157	132	14
SKH- 340WS・WF	3,301～3,400	550	2,400					4,218	136	14
SKH- 350WS・WF	3,401～3,500	650	2,450					4,278	140	15
SKH- 360WS・WF	3,501～3,600	750	2,550					4.337	142	15
SKH- 370WS・WF	3,601～3,700	850	2,600					4,398	146	15
SKH- 380WS・WF	3,701～3,800	950	2,650					4,457	150	16
SKH- 390WS・WF	3,801～3,900	1,050	2,700					4,518	155	16
SKH- 400WS・WF	3,901～4,000	1,150	2,750					4,578	159	17
SKH- 410WS・WF	4,001～4,100	250	2,900	1,050	500	1,200	1,800	6,169	159	17
SKH- 420WS・WF	4,101～4,200	350	2,950					6,230	164	17
SKH- 430WS・WF	4,201～4,300	450	3,000					6,289	168	18
SKH- 440WS・WF	4,301～4,400	550	3,100					6,350	169	18
SKH- 450WS・WF	4,401～4,500	650	3,150					6,410	174	18
SKH- 460WS・WF	4,501～4,600	750	3,200					6,469	178	19
SKH- 470WS・WF	4,601～4,700	850	3,300					6,530	180	19
SKH- 480WS・WF	4,701～4,800	950	3,350					6,589	184	19
SKH- 490WS・WF	4,801～4,900	1,050	3,400					6,650	188	20
SKH- 500WS・WF	4,901～5,000	1,150	3,500					6,710	190	20
SKH- 510WS・WF	5,001～5,100	300	3,550	1,300	550	1,500	2,000	8,788	195	20
SKH- 520WS・WF	5,101～5,200	400	3,600					8,848	199	21
SKH- 530WS・WF	5,201～5,300	500	3,650					8,908	203	21
SKH- 540WS・WF	5,301～5,400	600	3,700					8,968	207	22
SKH- 550WS・WF	5,401～5,500	700	3,750					9,029	211	22
SKH- 560WS・WF	5,501～5,600	800	3,800					9,088	215	22
SKH- 570WS・WF	5,601～5,700	900	3,850					9,148	211	23
SKH- 580WS・WF	5,701～5,800	1,000	3,900					9,208	224	23
SKH- 590WS・WF	5,801～5,900	1,100	3,950					9,268	228	24
SKH- 600WS・WF	5,901～6,000	1,200	4,000					9,329	232	24

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。

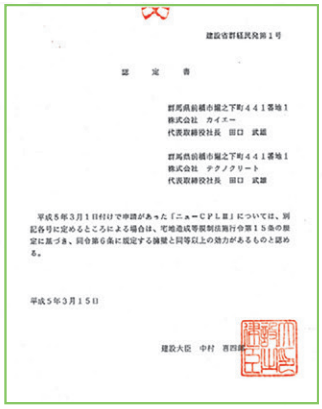
宅地造成用L型擁壁（認定擁壁）

製品名称：ニューCPLⅢ-WF（天端フラットタイプ）
ニューCPLⅢ-WS（天端勾配タイプ）

- 宅地造成等規制法施行令第15条の規定に基づく同令第6条に規定する擁壁と同等以上の安全性があるとして、建設大臣より認定を受けた擁壁です。
- 認定条件内であれば設計等が不要で、擁壁築造の申告から認可までの期間を大幅に短縮でき、手続きも簡素化ができます。
- 中規模地震に対応しております。
- 擁壁天端にフェンス等の装着も可能です。
- 前壁が垂直であるため、土地の最大限の有効利用ができます。
- 機械施工で行ないますので簡単で早く、工期の短縮並びに施工の省力化が可能です。
- 経済性を重視し、製品形状は擁壁高さに応じて、同断面タイプとバットレスタイプの2種類の形状がございます。
- 公官庁工事・民間工事において、宅地造成・グランド造成・工場造成などの幅広い用途にご使用いただけます。
- 紋様製品もございます。(P.66をご参照下さい。)

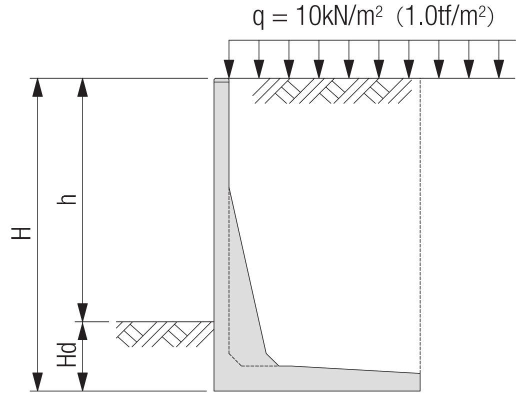


宅地造成等規制法施行令第15条認定証



設計条件

① 載荷重



② 土質条件、その他

【1】土質試験を行った場合

土の内部摩擦角	壁面摩擦角	土の単位体積重量	摩擦係数	土圧
$\phi=25^\circ$	$\delta=\frac{\phi}{2}$	$\gamma d=18\mathrm{kN/m^3}$ (1.8tf/m³)	$\mu=\tan\phi$ ($\mu\leq0.6$)	クーロン土圧
$\phi=30^\circ$				
$\phi=35^\circ$				
$\phi=40^\circ$				
$\phi=45^\circ$				

【2】土質試験を行わない場合
（宅地造成等規制法施行令　第7条別表第2・第3）

区分	土質	土の単位体積重量	土圧係数	摩擦係数
背面土	別表第2の土質（砂利又は砂）	$\gamma d=18\mathrm{kN/m^3}$ (1.8tf/m³)	0.35	$\mu=0.5$
基礎地盤	別表第3の土質（岩、岩屑、砂利又は砂）			

③ 許容応力度

- コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=30\mathrm{N/mm^2}$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=10\mathrm{N/mm^2}$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.8\mathrm{N/mm^2}$
  - 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.0\mathrm{kN/m^3}$
- 鉄筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度　$\sigma sa=200\mathrm{N/mm^2}$

④ 安定率

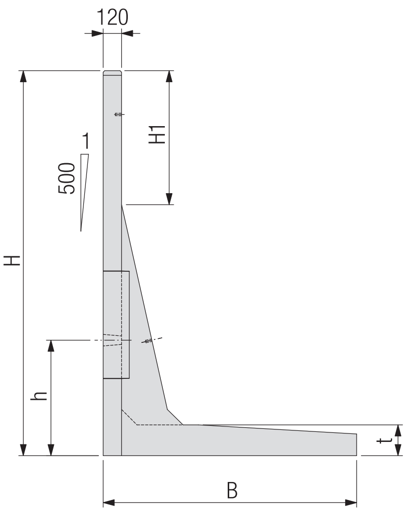
- 転倒に対する安全率　：Fs（抵抗モーメント／転倒モーメント）＝1.5 以上
- 滑動に対する安全率　：Fs＝1.5 以上
- 前壁の耐力に対する安全率：Fs（終局強度／設計強度）＝3.0 以上

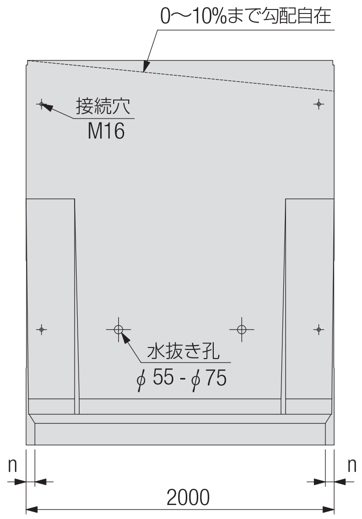
⑤ 必要根入れ深さ（Hd）

基礎地盤の内部摩擦角が 30° 以上である時、前壁高さ (h) の 15/100（その値が 35cm に満たない時は 35cm）以上とし、
基礎地盤の内部摩擦角が 30° 未満である時、前壁高さ (h) の 20/100（その値が 45cm に満たない時は 45cm）以上とする。

道路用としてご使用の場合には、別途検討が必要となります。

形状寸法及び製品質量





※水抜き穴の高さ位置につきましては、 擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

呼　び　名	形状寸法（mm）						製品質量
	H	H1	B	t	h	n	kg/枚
ニューCPLⅢ- 50WS・WF	500	280	450	120	350	14	502 (586)
ニューCPLⅢ- 60WS・WF	501〜600	380	550			18	617 (718)
ニューCPLⅢ- 70WS・WF	601〜700	480	600			20	704 (822)
ニューCPLⅢ- 80WS・WF	701〜800	580	650			22	791 (925)
ニューCPLⅢ- 90WS・WF	801〜900	680	700			24	876 (1,027)
ニューCPLⅢ-100WS・WF	901〜1,000	780	750			26	963 (1,131)
ニューCPLⅢ-110WS・WF	1,001〜1,100	500	800	140	500	25	1,155 (1,340)
ニューCPLⅢ-120WS・WF	1,101〜1,200	600	850			27	1,246 (1,448)
ニューCPLⅢ-130WS・WF	1,201〜1,300	700	900			29	1,337 (1,555)
ニューCPLⅢ-140WS・WF	1,301〜1,400	800	1,000			32	1,462 (1,697)
ニューCPLⅢ-150WS・WF	1,401〜1,500	900	1,050			34	1,553 (1,805)
ニューCPLⅢ-160WS・WF	1,501〜1,600	500	1,100	160	750	38	1,896 (2,165)
ニューCPLⅢ-170WS・WF	1,601〜1,700	600	1,150			40	1,993 (2,279)
ニューCPLⅢ-180WS・WF	1,701〜1,800	700	1,200			42	2,089 (2,391)
ニューCPLⅢ-190WS・WF	1,801〜1,900	800	1,250			43	2,185 (2,504)
ニューCPLⅢ-200WS・WF	1,901〜2,000	900	1,300			45	2,281 (2,617)
ニューCPLⅢ-210WS・WF	2,001〜2,100	500	1,350	200	750	46	2,665 (3,018)
ニューCPLⅢ-220WS・WF	2,101〜2,200	600	1,400			48	2,761 (3,131)
ニューCPLⅢ-230WS・WF	2,201〜2,300	700	1,500			52	2,893 (3,279)
ニューCPLⅢ-240WS・WF	2,301〜2,400	800	1,550			54	2,984 (3,387)
ニューCPLⅢ-250WS・WF	2,401〜2,500	900	1,650			57	3,111 (3,531)
ニューCPLⅢ-260WS・WF	2,501〜2,600	520	1,700	230	980	61	3,735 (4,172)
ニューCPLⅢ-270WS・WF	2,601〜2,700	620	1,750			63	3,827 (4,281)
ニューCPLⅢ-280WS・WF	2,701〜2,800	720	1,800			65	3,918 (4,388)
ニューCPLⅢ-290WS・WF	2,801〜2,900	820	1,850			67	4,011 (4,498)
ニューCPLⅢ-300WS・WF	2,901〜3,000	920	1,950			70	4,133 (4.637)

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。
※製品質量（　）内は、紋様製品の数値です。

コーナー対応L型擁壁

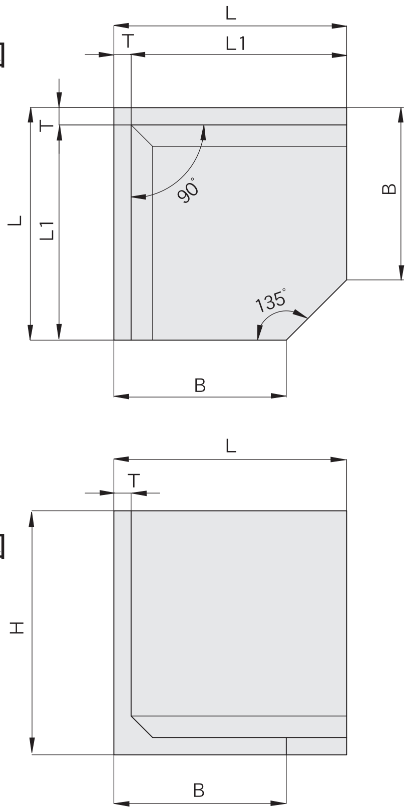
製品名称：コーナー擁壁- 90（90°コーナータイプ）
コーナー擁壁-135（135°コーナータイプ）

形状寸法及び製品質量

●90°用

平面図

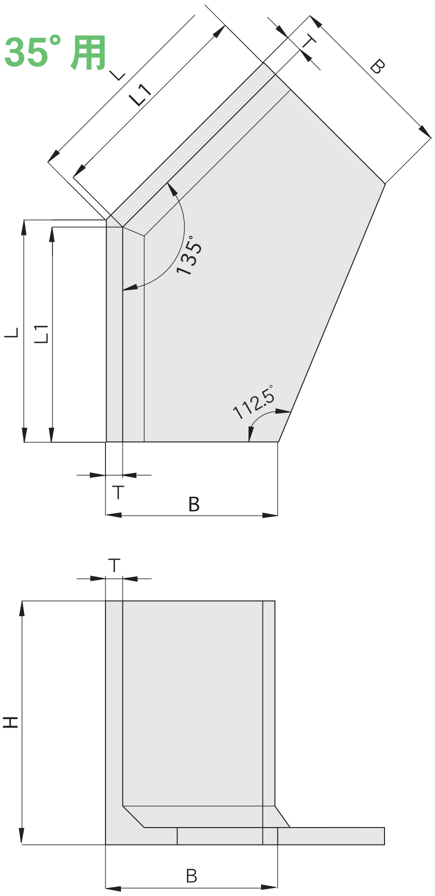
側面図



●135°用

平面図

側面図



呼び名 90°タイプ	高さH (mm)	角度θ=90° T (mm)	L (mm)	L1 (mm)	B (mm)	W (kg)
コーナー擁壁 50-90	500				500	994
コーナー擁壁 60-90	600				550	1,099
コーナー擁壁 70-90	700				600	1,204
コーナー擁壁 80-90	800				650	1,308
コーナー擁壁 90-90	900				700	1,412
コーナー擁壁100-90	1,000				750	1,515
コーナー擁壁110-90	1,100	120	1,620	1,500	800	1,617
コーナー擁壁120-90	1,200				850	1,718
コーナー擁壁130-90	1,300				900	1,818
コーナー擁壁140-90	1,400				1,000	1,928
コーナー擁壁150-90	1,500				1,050	2,026
コーナー擁壁160-90	1,600				1,150	2,131
コーナー擁壁170-90	1,700				1,200	2,227
コーナー擁壁180-90	1,800				1,300	6,209
コーナー擁壁190-90	1,900				1,400	6,480
コーナー擁壁200-90	2,000				1,450	6,724
コーナー擁壁210-90	2,100				1,550	6,988
コーナー擁壁220-90	2,200				1,600	7,229
コーナー擁壁230-90	2,300				1,700	7,486
コーナー擁壁240-90	2,400	200	2,400	2,200	1,750	7,723
コーナー擁壁250-90	2,500				1,850	7,972
コーナー擁壁260-90	2,600				1,900	8,206
コーナー擁壁270-90	2,700				2,000	8,448
コーナー擁壁280-90	2,800				2,050	8,678
コーナー擁壁290-90	2,900				2,150	8,913
コーナー擁壁300-90	3,000				2,200	9,139

呼び名 135°タイプ	高さH (mm)	角度θ=135° T (mm)	L (mm)	L1 (mm)	B (mm)	W (kg)
コーナー擁壁 50-135	500				500	1,013
コーナー擁壁 60-135	600				550	1,134
コーナー擁壁 70-135	700				600	1,254
コーナー擁壁 80-135	800				650	1,373
コーナー擁壁 90-135	900				700	1,492
コーナー擁壁100-135	1,000				750	1,611
コーナー擁壁110-135	1,100	120	1,550	1,500	800	1,729
コーナー擁壁120-135	1,200				850	1,846
コーナー擁壁130-135	1,300				900	1,964
コーナー擁壁140-135	1,400				1,000	2,108
コーナー擁壁150-135	1,500				1,050	2,224
コーナー擁壁160-135	1,600				1,150	2,365
コーナー擁壁170-135	1,700				1,200	2,479
コーナー擁壁180-135	1,800				1,300	6,679
コーナー擁壁190-135	1,900				1,400	7,036
コーナー擁壁200-135	2,000				1,450	7,320
コーナー擁壁210-135	2,100				1,550	7,672
コーナー擁壁220-135	2,200				1,600	7,954
コーナー擁壁230-135	2,300				1,700	8,300
コーナー擁壁240-135	2,400	200	2,283	2,200	1,750	8,686
コーナー擁壁250-135	2,500				1,850	8,920
コーナー擁壁260-135	2,600				1,900	9,197
コーナー擁壁270-135	2,700				2,000	9,533
コーナー擁壁280-135	2,800				2,050	9,808
コーナー擁壁290-135	2,900				2,150	10,139
コーナー擁壁300-135	3,000				2,200	10,410

施工写真

※ 水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

L型擁壁

製品名称：CPL-K1-WF（天端フラットタイプ）
CPL-K1-WS（天端勾配タイプ）

■ 安全で合理的にスリム化した軽量タイプですので、安価で且つ天端勾配自在です。
■ H=50～350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
■ 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17～をご参照下さい。)
■ 防草機能が付いても天端勾配自在です。

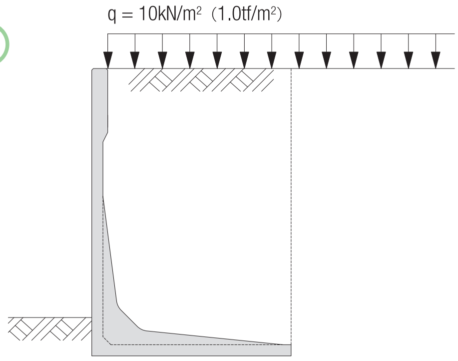
天端フラット F　天端勾配 S　防草タイプ可能

設計条件

① 載荷重

《長期》$q=10kN/m^2$

CASE:1



③ 許容応力度（長期）

・コンクリート
設計基準強度　$\sigma ck=35N/mm^2$
許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12N/mm^2$
許容せん断応力度　$\tau ca=0.26N/mm^2$（補正前）
・鉄 筋（SD295A、SD345）
許容引張応力度　$\sigma sa=180N/mm^2$
ヤング係数比　n=15

② 土質条件、その他

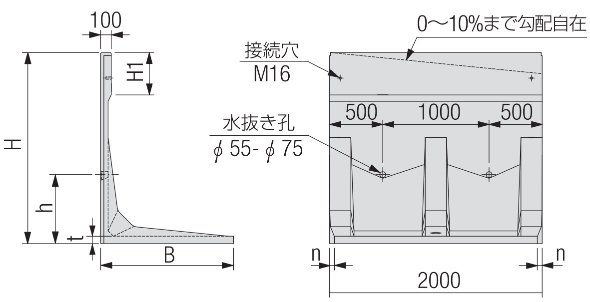
・土の内部摩擦角　$\phi=30°$
・土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
・土の単位体積重量　$\gamma d=19kN/m^3$
・鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
・土圧計算は試行くさび法による。

④ 準用示方書等

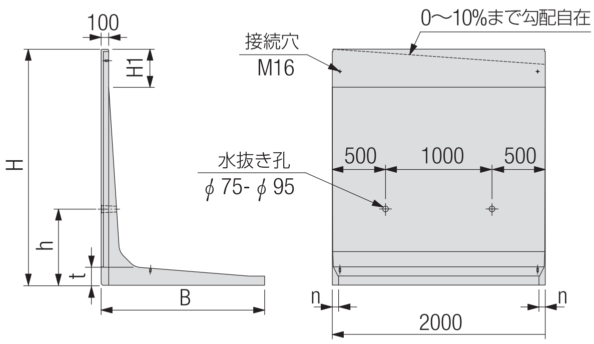
（財）国土開発技術研究センター
鉄筋コンクリート製プレキャストＬ型擁壁技術指針
（社）土木学会
コンクリート標準示方書

形状寸法及び製品質量

● 50～300サイズ



● 310～350サイズ



※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

施工写真

呼　び　名	形状寸法（mm）						製品質量	必要地耐力	
	H擁壁全高	H1	B擁壁全幅	t	h	n	kg/枚	kN/m^2	tf/m^2
CPL-K1- 50WS・WF	500	150	400	70	400	12	326	29	3
CPL-K1- 60WS・WF	501～ 600	250	450	70	400	14	393	35	4
CPL-K1- 70WS・WF	601～ 700	350	500	70	400	16	461	41	5
CPL-K1- 80WS・WF	701～ 800	450	550	70	400	18	528	47	5
CPL-K1- 90WS・WF	801～ 900	350	670	70	400	23	638	47	5
CPL-K1-100WS・WF	901～1,000	450					688	56	6
CPL-K1-110WS・WF	1,001～1,100	400	800	70	550	28	814	55	6
CPL-K1-120WS・WF	1,101～1,200	500					864	64	7
CPL-K1-130WS・WF	1,201～1,300	600	910	70	550	33	951	65	7
CPL-K1-140WS・WF	1,301～1,400	700					1,001	73	8
CPL-K1-150WS・WF	1,401～1,500	400	1,050	70	650	38	1,117	72	8
CPL-K1-160WS・WF	1,501～1,600	500					1,167	80	9
CPL-K1-170WS・WF	1,601～1,700	600	1,160	70	650	43	1,255	80	9
CPL-K1-180WS・WF	1,701～1,800	700					1,305	88	9
CPL-K1-190WS・WF	1,801～1,900	400	1,300	80	850	48	1,620	87	9
CPL-K1-200WS・WF	1,901～2,000	500					1,670	95	10
CPL-K1-210WS・WF	2,001～2,100	600	1,400	80	850	52	1,760	96	10
CPL-K1-220WS・WF	2,101～2,200	700					1,810	104	11
CPL-K1-230WS・WF	2,201～2,300	400	1,530	90	850	57	2,221	104	11
CPL-K1-240WS・WF	2,301～2,400	500					2,271	112	12
CPL-K1-250WS・WF	2,401～2,500	600	1,650	90	850	62	2,368	111	12
CPL-K1-260WS・WF	2,501～2,600	700					2,418	119	13
CPL-K1-270WS・WF	2,601～2,700	400	1,770	90	950	67	2,882	120	13
CPL-K1-280WS・WF	2,701～2,800	500					2,932	127	13
CPL-K1-290WS・WF	2,801～2,900	600	1,880	90	950	71	3,029	128	14
CPL-K1-300WS・WF	2,901～3,000	700					3,079	136	14
CPL-K1-310WS・WF	3,001～3,100	500	1,950	270	1,000	75	4,252	140	15
CPL-K1-320WS・WF	3,101～3,200	600	2,010	270	1,000	77	4,335	144	15
CPL-K1-330WS・WF	3,201～3,300	700	2,060	270	1,000	79	4,413	148	16
CPL-K1-340WS・WF	3,301～3,400	800	2,120	270	1,000	82	4,496	152	16
CPL-K1-350WS・WF	3,401～3,500	900	2,180	270	1,000	84	4,579	156	16

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。

急勾配・特殊加工用L型擁壁

製品名称：CPL-K1-CWF (天端フラットタイプ)
CPL-K1-CWS (天端勾配タイプ)

- 安全で合理的にスリム化した軽量タイプですので、安価で且つ天端勾配自在です。
- 同断面タイプですので、切断面や開口品の対応が可能です。
- H=50～350cmまで10cmピッチで、q=10kN/m²の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17～をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。

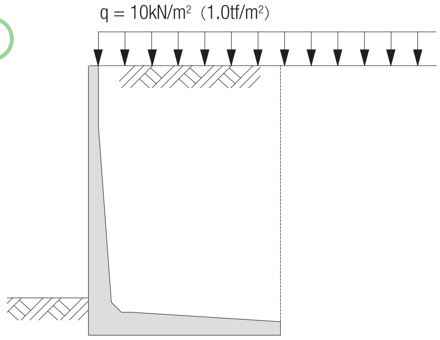
天 端 フラット F ｜ 天 端 勾 配 S ｜ 防草タイプ 可能 ｜ 特殊 加工用 CW

設計条件

① 載荷重

《長期》q＝10kN/m²

CASE:1



② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角　$\phi=30^\circ$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0^\circ$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=19kN/m^3$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

③ 許容応力度（長期）

・コンクリート
　設計基準強度　$\sigma ck=35N/mm^2$
　許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12N/mm^2$
　許容せん断応力度　$\tau ca=0.26N/mm^2$（補正前）
・鉄 筋（SD295A、SD345）
　許容引張応力度　$\sigma sa=180N/mm^2$
　ヤング係数比　n＝15

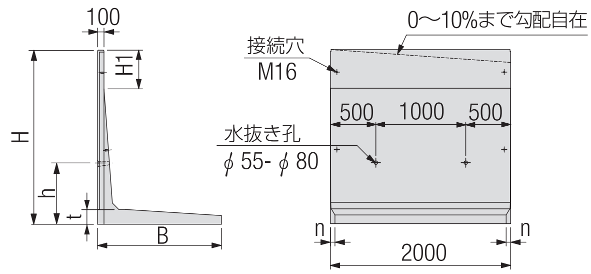
④ 準用示方書等

（財）国土開発技術研究センター
鉄筋コンクリート製プレキャストＬ型擁壁技術指針

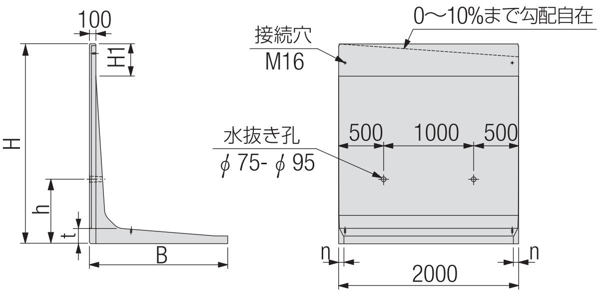
（社）土木学会
コンクリート標準示方書

形状寸法及び製品質量

●50～300サイズ



● 310～350サイズ



※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

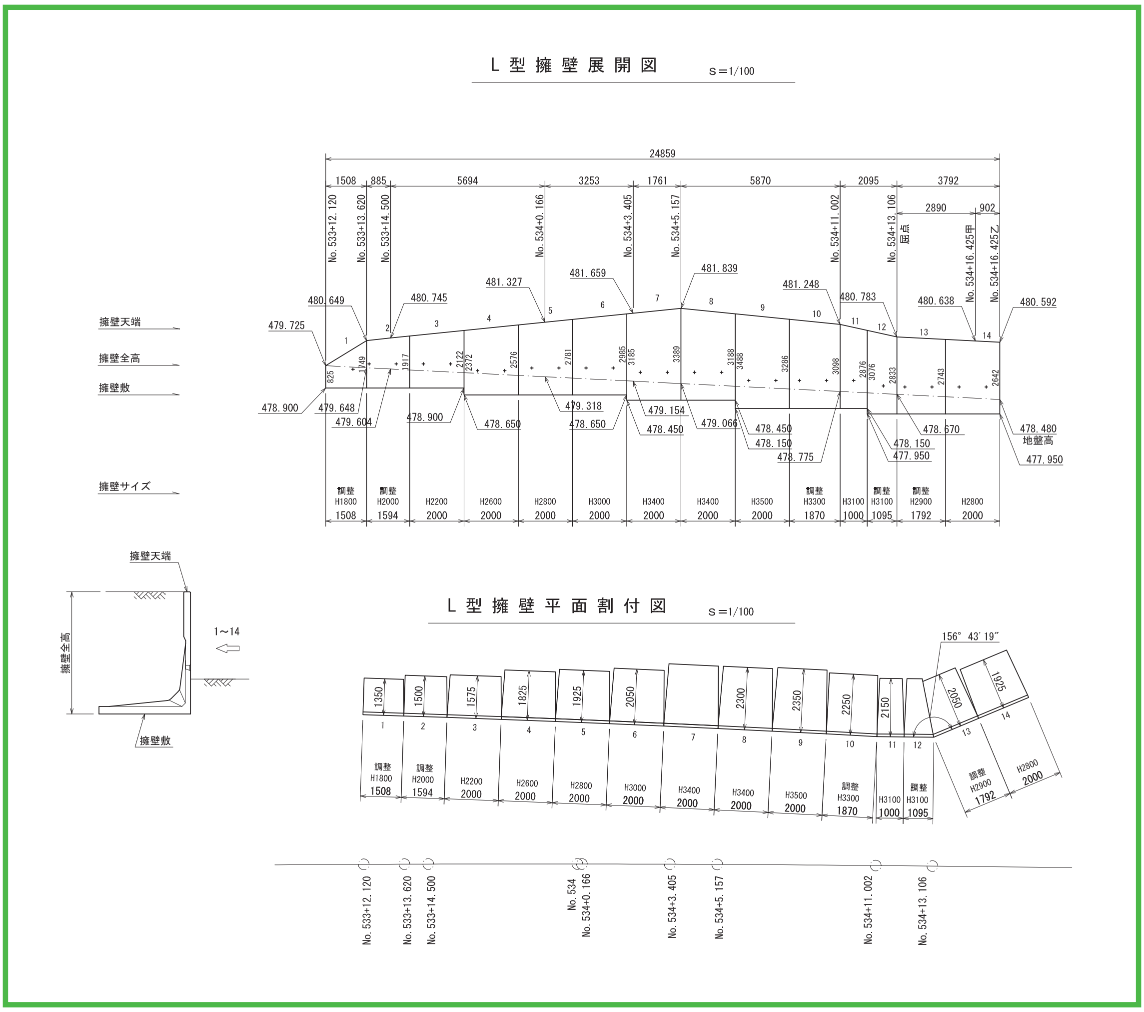
施工写真

フェンスバンド止め対応

階段スロープ

呼び名	形状寸法（mm）						製品質量	必要地耐力	
	H擁壁全高	H1	B擁壁全幅	t	h	n	kg/枚	kN/m²	tf/m²
CPL-K1- 50CWS・CWF	500	150	400	100	400	15	445	30	4
CPL-K1- 60CWS・CWF	501～ 600	250	450	100	400	18	519	36	4
CPL-K1- 70CWS・CWF	601～ 700	350	500	100	400	20	594	42	5
CPL-K1- 80CWS・CWF	701～ 800	450	550	100	400	23	668	48	5
CPL-K1- 90CWS・CWF	801～ 900	550	670	100	400	29	775	48	5
CPL-K1-100CWS・CWF	901～1,000	650					825	56	6
CPL-K1-110CWS・CWF	1,001～1,100	450	800	130	550	23	1,113	56	6
CPL-K1-120CWS・CWF	1,101～1,200	550					1,163	65	7
CPL-K1-130CWS・CWF	1,201～1,300	650	910	130	550	27	1,286	65	7
CPL-K1-140CWS・CWF	1,301～1,400	750					1,336	74	8
CPL-K1-150CWS・CWF	1,401～1,500	350	1,050	150	650	34	1,743	76	8
CPL-K1-160CWS・CWF	1,501～1,600	450					1,788	81	9
CPL-K1-170CWS・CWF	1,601～1,700	550	1,160	150	650	38	1,922	81	9
CPL-K1-180CWS・CWF	1,701～1,800	650					1,972	89	10
CPL-K1-190CWS・CWF	1,801～1,900	750	1,300	150	850	43	2,123	88	9
CPL-K1-200CWS・CWF	1,901～2,000	850					2,172	96	10
CPL-K1-210CWS・CWF	2,001～2,100	950	1,400	150	850	47	2,293	97	10
CPL-K1-220CWS・CWF	2,101～2,200	1,050					2,343	105	11
CPL-K1-230CWS・CWF	2,201～2,300	620	1,530	180	850	54	2,738	105	11
CPL-K1-240CWS・CWF	2,301～2,400	720					2,788	112	12
CPL-K1-250CWS・CWF	2,401～2,500	820	1,650	180	850	59	2,938	112	12
CPL-K1-260CWS・CWF	2,501～2,600	920					2,988	120	13
CPL-K1-270CWS・CWF	2,601～2,700	600	1,770	230	950	64	3,594	121	13
CPL-K1-280CWS・CWF	2,701～2,800	700					3,644	128	14
CPL-K1-290CWS・CWF	2,801～2,900	800	1,880	230	950	68	3,756	129	14
CPL-K1-300CWS・CWF	2,901～3,000	900					3,806	137	14
CPL-K1-310CWS・CWF	3,001～3,100	500	1,950	270	1,000	75	4,252	140	15
CPL-K1-320CWS・CWF	3,101～3,200	600	2,010	270	1,000	77	4,335	144	15
CPL-K1-330CWS・CWF	3,201～3,300	700	2,060	270	1,000	79	4,413	148	16
CPL-K1-340CWS・CWF	3,301～3,400	800	2,120	270	1,000	82	4,496	152	16
CPL-K1-350CWS・CWF	3,401～3,500	900	2,180	270	1,000	84	4,579	156	16

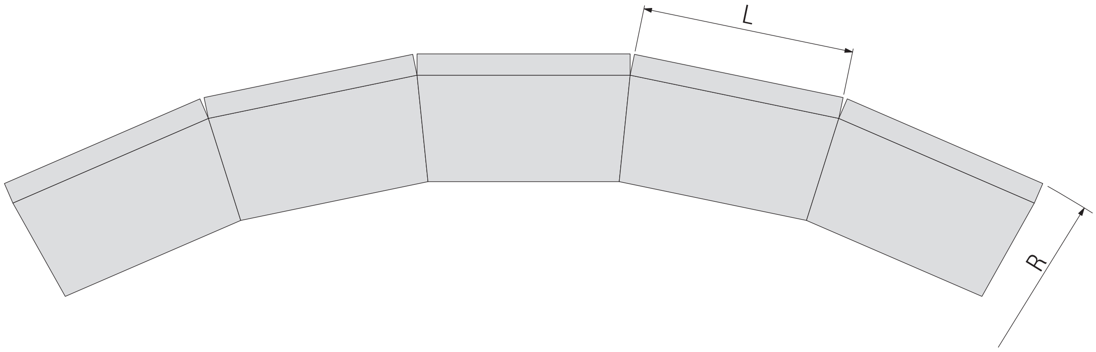
※CWS は天端勾配製品。CWF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※上記製品質量は、天端フラット・製品長 L=2.0m の時の数値です。
※H1 寸法は、CWF での寸法です。


L型擁壁展開図 S=1/100
擁壁天端
擁壁全高
擁壁敷
擁壁サイズ
L型擁壁平面割付図 S=1/100
1~14
156° 43' 19"

KKL-WS I 型

L型擁壁　曲線部施工について

■ 擁壁底版が先端に向かい内側に絞り込まれているため、底版同士があたる事なく曲線部の施工が可能です。
■ 最小曲線半径以下の場合は別途ご相談下さい。



●FEL-WF(S)Ⅰ、Ⅱ　［フェンス穴付L型擁壁］

製品サイズ	製品長：L（m）	最小対応曲線半径：R（m）
70 ～ 350WF(S)Ⅰ、Ⅱ	2.0	25.0

●KKL-WF(S)Ⅰ、Ⅱ　/　KKL-CWF(S)Ⅰ、Ⅱ　［道路用L型擁壁］
●CPL-K1-WF(S)　/　CPL-K1-CWF(S)　［L型擁壁］

製品サイズ	製品長：L（m）	最小対応曲線半径：R（m）
50 ～ 350WF(S)	1.0	12.5
	2.0	25.0

●SKH-WF(S)　［大型L型擁壁］

製品サイズ	製品長：L（m）	最小対応曲線半径：R（m）
310 ～ 600WF(S)	2.0	17.0

●ニューCPLⅢ-WF(S)　［宅地造成用L型擁壁］

製品サイズ	製品長：L（m）	最小対応曲線半径：R（m）
50 ～ 300WF(S)	2.0	28.0

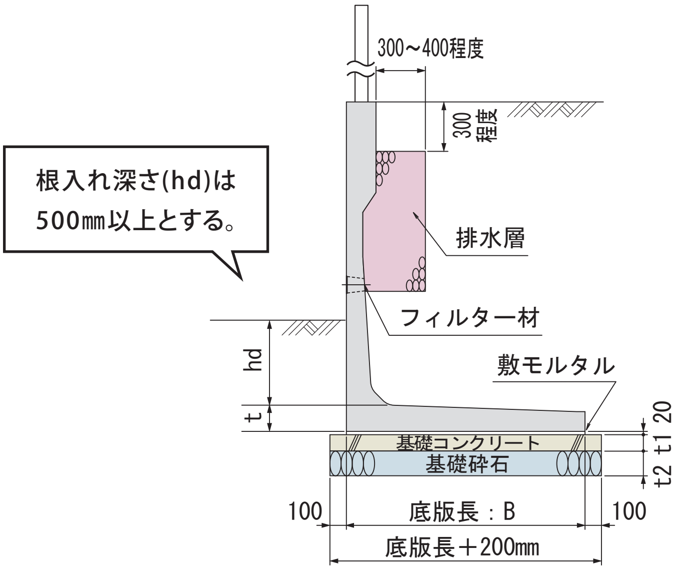
L型擁壁【10m当り】施工歩掛り

擁壁の高さ(m)	使用枚数	労務（人）			使用機械(賃料・日)			諸雑費率
		世話役	ブロック工	普通作業員	バックホウ	ラフテレーンクレーン 25t吊り	ラフテレーンクレーン 35t吊り	
0.5以上～1.0以下	施工パッケージによる							
1.0超え～2.0以下								
2.0超え～3.5以下								
3.5超え～5.0以下								
5.0超え～6.0以下	5.00	0.56	0.56	1.67	ー	ー	0.56	23%

※バックホウ：㋕ クローラ型クレーン機能付き山積は0.8m^3(0.6m^3) 2.9t吊り
※ラフテレーンクレーン：㋕ 油圧伸縮ジブ型　25(35)t吊り
※本表は、製品据付歩掛りであり、場所打ち底版部の施工歩掛りは含んでいません。

L型擁壁　使用材料表【10m当り】

FEL-WF(S)Ⅰ，Ⅱ　［フェンス穴付L型擁壁］



基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(㎜)

擁壁高さ	基礎コンクリート	基礎砕石
	t1	t2
500 ～ 2000	100	150
2100 ～ 3500	150	200

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100㎜とする。

※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

10m当り材料表

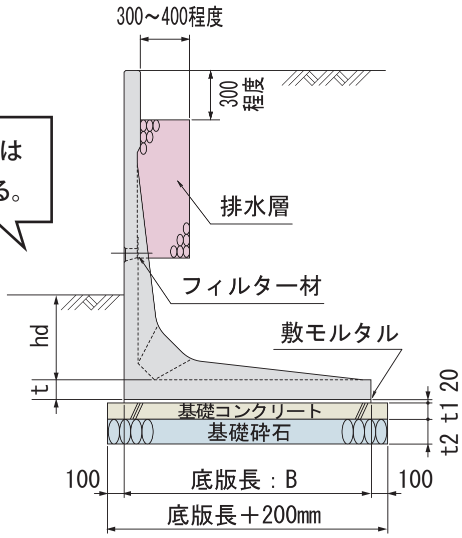
呼び名	使用枚数(枚)	基礎コンクリート(m^3)		基礎コン型枠(m^2)	基礎砕石(m^2)		敷モルタル(m^3)		排水層(m^3)
		Ⅰ	Ⅱ		Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	
FEL- 70WFⅠ・Ⅱ		0.950	1.300		9.500	13.000	0.150	0.220	—
FEL- 80WFⅠ・Ⅱ		1.000	1.400		10.000	14.000	0.160	0.240	—
FEL- 90WFⅠ・Ⅱ		1.000	1.450		10.000	14.500	0.160	0.250	—
FEL-100WFⅠ・Ⅱ		1.050	1.550		10.500	15.500	0.170	0.270	0.420
FEL-110WFⅠ・Ⅱ		1.150	1.600		11.500	16.000	0.190	0.280	0.750
FEL-120WFⅠ・Ⅱ		1.200	1.650		12.000	16.500	0.200	0.290	0.450
FEL-130WFⅠ・Ⅱ		1.250	1.750		12.500	17.500	0.210	0.310	0.794
FEL-140WFⅠ・Ⅱ		1.300	1.800	2.000	13.000	18.000	0.220	0.320	1.184
FEL-150WFⅠ・Ⅱ		1.400	1.850		14.000	18.500	0.240	0.330	1.484
FEL-160WFⅠ・Ⅱ		1.450	1.950		14.500	19.500	0.250	0.350	1.874
FEL-170WFⅠ・Ⅱ		1.500	2.000		15.000	20.000	0.260	0.360	1.872
FEL-180WFⅠ・Ⅱ		1.550	2.050		15.500	20.500	0.270	0.370	2.262
FEL-190WFⅠ・Ⅱ		1.600	2.100		16.000	21.000	0.280	0.380	2.652
FEL-200WFⅠ・Ⅱ	5.000	1.650	2.200		16.500	22.000	0.290	0.400	2.968
FEL-210WFⅠ・Ⅱ		2.625	3.375		17.500	22.500	0.310	0.410	3.348
FEL-220WFⅠ・Ⅱ		2.700	3.450		18.000	23.000	0.320	0.420	3.728
FEL-230WFⅠ・Ⅱ		2.775	3.600		18.500	24.000	0.330	0.440	3.906
FEL-240WFⅠ・Ⅱ		2.850	3.675		19.000	24.500	0.340	0.450	4.286
FEL-250WFⅠ・Ⅱ		2.925	3.750		19.500	25.000	0.350	0.460	4.666
FEL-260WFⅠ・Ⅱ		3.075	3.825		20.500	25.500	0.370	0.470	4.858
FEL-270WFⅠ・Ⅱ		3.150	3.975		21.000	26.500	0.380	0.490	5.228
FEL-280WFⅠ・Ⅱ		3.225	4.050	3.000	21.500	27.000	0.390	0.500	5.598
FEL-290WFⅠ・Ⅱ		3.300	4.125		22.000	27.500	0.400	0.510	5.898
FEL-300WFⅠ・Ⅱ		3.375	4.275		22.500	28.500	0.410	0.530	6.268
FEL-310WFⅠ・Ⅱ		3.450	4.350		23.000	29.000	0.420	0.540	6.073
FEL-320WFⅠ・Ⅱ		3.600	4.425		24.000	29.500	0.440	0.550	6.761
FEL-330WFⅠ・Ⅱ		3.675	4.500		24.500	30.000	0.450	0.560	6.813
FEL-340WFⅠ・Ⅱ		3.750			25.000		0.460		(Ⅰ)7.054
FEL-350WFⅠ・Ⅱ		3.825			25.500		0.470		(Ⅰ)7.424

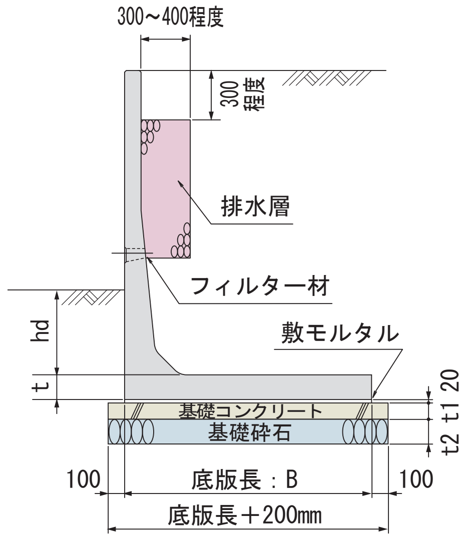
※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。

※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

KKL-WF(S)　Ⅰ，Ⅱ　［車道用Ｌ型擁壁］
KKL-CWF(S) Ⅰ，Ⅱ　［急勾配・特殊加工用Ｌ型擁壁］

根入れ深さ(hd)は
500㎜以上とする。





※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

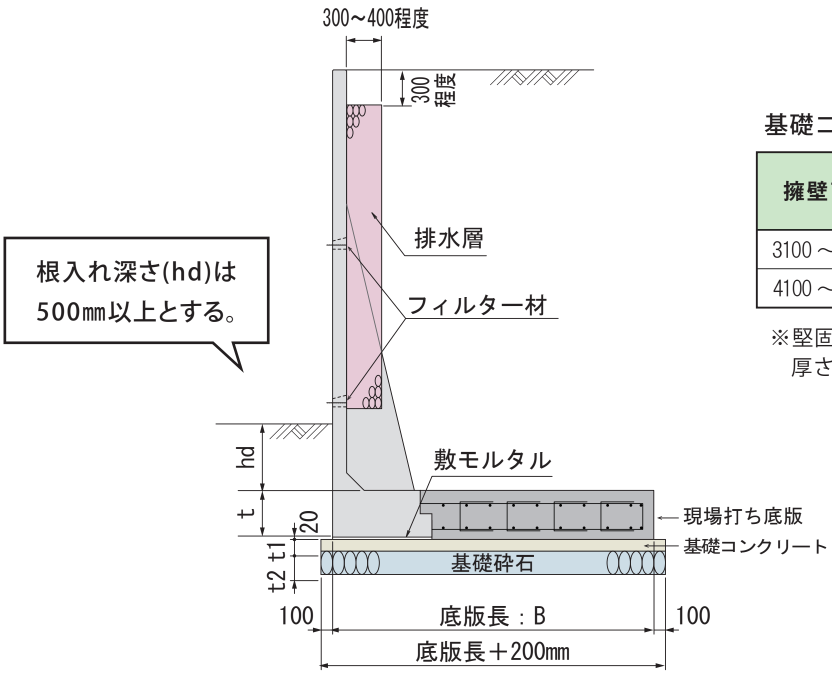
呼 び 名	10m当り材料表									
	使用枚数(枚)	基礎コンクリート(m³)		基礎コン型枠(m²)	基礎砕石(m²)		敷モルタル(m³)		排水層(m³)	
		Ⅰ	Ⅱ		Ⅰ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	WF(S)	CWF(S)
KKL- 50サイズⅠ・Ⅱ	5.000	0.900		2.000	9.000		0.140		—	—
KKL- 60サイズⅠ・Ⅱ	5.000	0.900		2.000	9.000		0.140		—	—
KKL- 70サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.000		2.000	10.000		0.160		(Ⅰ)0.600	(Ⅰ)0.600
KKL- 80サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.000		2.000	10.000		0.160		(Ⅰ)0.900	(Ⅰ)0.900
KKL- 90サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.100	1.500	2.000	11.000	15.000	0.180	0.260	0.420	0.420
KKL-100サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.100	1.500	2.000	11.000	15.000	0.180	0.260	0.720	0.720
KKL-110サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.200	1.600	2.000	12.000	16.000	0.200	0.280	0.690	0.690
KKL-120サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.200	1.600	2.000	12.000	16.000	0.200	0.280	0.390	0.390
KKL-130サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.350	1.750	2.000	13.500	17.500	0.230	0.310	0.690	0.690
KKL-140サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.350	1.750	2.000	13.500	17.500	0.230	0.310	0.990	0.990
KKL-150サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.450	1.850	2.000	14.500	18.500	0.250	0.330	1.089	0.978
KKL-160サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.450	1.850	2.000	14.500	18.500	0.250	0.330	1.389	1.278
KKL-170サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.550	2.000	2.000	15.500	20.000	0.270	0.360	1.689	1.578
KKL-180サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.550	2.000	2.000	15.500	20.000	0.270	0.360	1.989	1.878
KKL-190サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.700	2.100	2.000	17.000	21.000	0.300	0.380	2.284	2.178
KKL-200サイズⅠ・Ⅱ	5.000	1.700	2.100	2.000	17.000	21.000	0.300	0.380	2.592	2.478
KKL-210サイズⅠ・Ⅱ	5.000	2.663	3.375	3.000	17.750	22.500	0.315	0.410	2.892	2.778
KKL-220サイズⅠ・Ⅱ	5.000	2.663	3.375	3.000	17.750	22.500	0.315	0.410	3.192	3.078
KKL-230サイズⅠ・Ⅱ	5.000	2.850	3.525	3.000	19.000	23.500	0.340	0.430	3.373	3.228
KKL-240サイズⅠ・Ⅱ	5.000	2.850	3.525	3.000	19.000	23.500	0.340	0.430	3.673	3.528
KKL-250サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.038	3.750	3.000	20.250	25.000	0.365	0.460	3.973	3.828
KKL-260サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.038	3.750	3.000	20.250	25.000	0.365	0.460	4.273	4.128
KKL-270サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.188	3.900	3.000	21.250	26.000	0.385	0.480	4.159	3.843
KKL-280サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.188	3.900	3.000	21.250	26.000	0.385	0.480	4.458	4.143
KKL-290サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.375	4.050	3.000	22.500	27.000	0.410	0.500	4.758	4.443
KKL-300サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.375	4.050	3.000	22.500	27.000	0.410	0.500	5.058	4.743
KKL-310サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.525	4.050	3.000	23.500	27.000	0.430	0.500	4.558	4.558
KKL-320サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.600	4.125	3.000	24.000	27.500	0.440	0.510	4.858	4.858
KKL-330サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.675	4.275	3.000	24.500	28.500	0.450	0.530	5.158	5.158
KKL-340サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.750	4.350	3.000	25.000	29.000	0.460	0.540	5.458	5.458
KKL-350サイズⅠ・Ⅱ	5.000	3.825	4.425	3.000	25.500	29.500	0.470	0.550	5.758	5.758

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

L型擁壁　使用材料表【10m当り】

SKH-WF(S)　［大型Ｌ型擁壁］

※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。



基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(㎜)

擁壁高さ	基礎コンクリート t1	基礎砕石 t2
3100 ～ 4000	150	200
4100 ～ 6000	200	250

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100㎜とする。

呼 び 名	10m当り材料表					
	使用枚数(枚)	基礎コンクリート(m³)	基礎コン型枠(m²)	基礎砕石(m²)	敷モルタル(m³)	排水層(m³)
SKH-310WS(F)	5.000	3.600	3.000	24.000	0.170	4.598
SKH-320WS(F)		3.675		24.500		4.898
SKH-330WS(F)		3.825		25.500		5.198
SKH-340WS(F)		3.900		26.000		5.498
SKH-350WS(F)		3.975		26.500		5.798
SKH-360WS(F)		4.125		27.500		6.098
SKH-370WS(F)		4.200		28.000		6.398
SKH-380WS(F)		4.275		28.500		6.698
SKH-390WS(F)		4.350		29.000		6.998
SKH-400WS(F)		4.425		29.500		7.298
SKH-410WS(F)		6.200	4.000	31.000	0.210	7.025
SKH-420WS(F)		6.300		31.500		7.325
SKH-430WS(F)		6.400		32.000		7.625
SKH-440WS(F)		6.600		33.000		7.925
SKH-450WS(F)		6.700		33.500		8.225
SKH-460WS(F)		6.800		34.000		8.525
SKH-470WS(F)		7.000		35.000		8.825
SKH-480WS(F)		7.100		35.500		9.125
SKH-490WS(F)		7.200		36.000		9.425
SKH-500WS(F)		7.400		37.000		9.725
SKH-510WS(F)		7.500		37.500	0.260	8.815
SKH-520WS(F)		7.600		38.000		9.113
SKH-530WS(F)		7.700		38.500		9.413
SKH-540WS(F)		7.800		39.000		9.713
SKH-550WS(F)		7.900		39.500		10.013
SKH-560WS(F)		8.000		40.000		10.313
SKH-570WS(F)		8.100		40.500		10.613
SKH-580WS(F)		8.200		41.000		10.913
SKH-590WS(F)		8.300		41.500		11.213
SKH-600WS(F)		8.400		42.000		11.513

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。

※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

※場所打ち底版の詳細(底版配筋・材料等)については、別途構造図を用意してあります。
また、弊社ホームページより構造図のダウンロードが可能です。

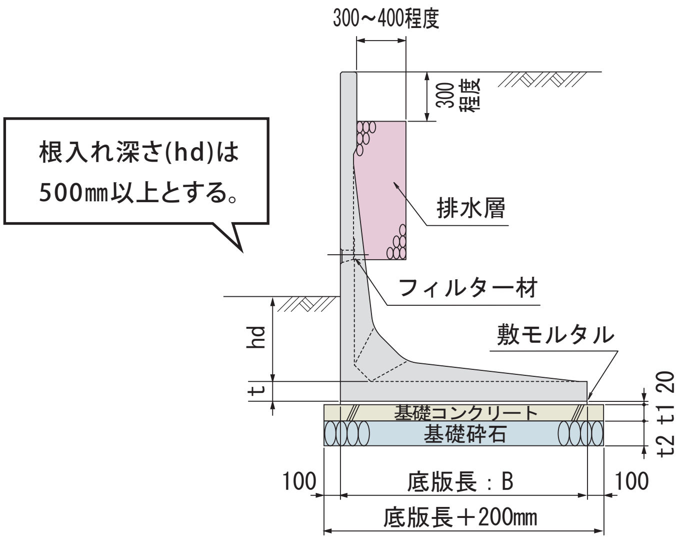
CPL-K1-WF(S)
[L型擁壁]

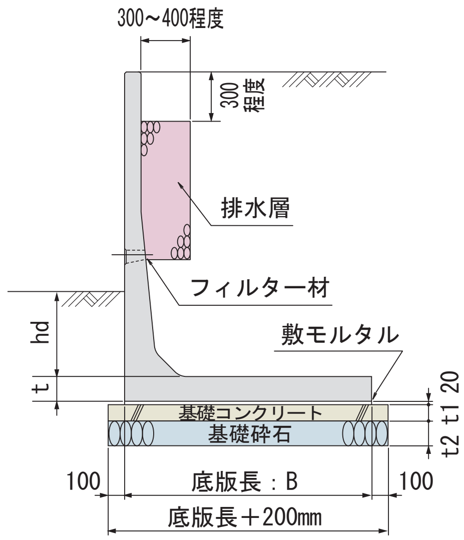
CPL-K1-CWF(S)
[急勾配・特殊加工用L型擁壁]

基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(mm)

擁壁高さ	基礎コンクリート	基礎砕石
	t1	t2
500 ～ 2000	100	150
2100 ～ 3500	150	200

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100mmとする。





※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

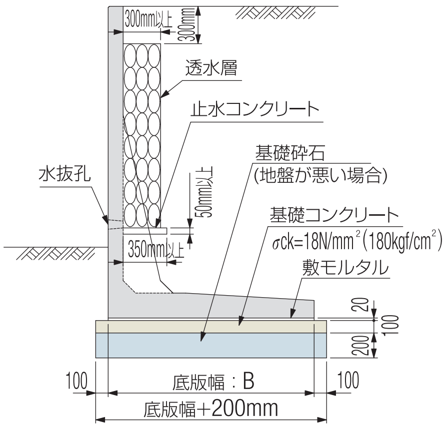
呼び名	10m当り材料表						
	使用枚数(枚)	基礎コンクリート(m^3)	基礎コン型枠(m^2)	基礎砕石(m^2)	敷モルタル(m^3)	排水層(m^3)	
						WF(S)	CWF(S)
CPL-K1- 50サイズ	5.000	0.600	2.000	6.000	0.080	−	−
CPL-K1- 60サイズ		0.650		6.500	0.090	0.390	0.390
CPL-K1- 70サイズ		0.700		7.000	0.100	0.690	0.690
CPL-K1- 80サイズ		0.750		7.500	0.110	0.390	0.390
CPL-K1- 90サイズ		0.870		8.700	0.134	0.733	0.690
CPL-K1-100サイズ		0.870		8.700	0.134	1.033	0.990
CPL-K1-110サイズ		1.000		10.000	0.160	0.883	0.831
CPL-K1-120サイズ		1.000		10.000	0.160	1.183	1.131
CPL-K1-130サイズ		1.110		11.100	0.182	1.483	1.431
CPL-K1-140サイズ		1.110		11.100	0.182	1.783	1.731
CPL-K1-150サイズ		1.250		12.500	0.210	1.847	1.600
CPL-K1-160サイズ		1.250		12.500	0.210	2.147	1.900
CPL-K1-170サイズ		1.360		13.600	0.232	2.447	2.200
CPL-K1-180サイズ		1.360		13.600	0.232	2.747	2.500
CPL-K1-190サイズ		1.500		15.000	0.260	2.411	2.286
CPL-K1-200サイズ		1.500		15.000	0.260	2.711	2.586
CPL-K1-210サイズ		2.400	3.000	16.000	0.280	3.011	2.886
CPL-K1-220サイズ		2.400		16.000	0.280	3.311	3.186
CPL-K1-230サイズ		2.595		17.300	0.306	3.492	3.329
CPL-K1-240サイズ		2.595		17.300	0.306	3.792	3.629
CPL-K1-250サイズ		2.775		18.500	0.330	4.092	3.929
CPL-K1-260サイズ		2.775		18.500	0.330	4.392	4.229
CPL-K1-270サイズ		2.955		19.700	0.354	4.277	3.929
CPL-K1-280サイズ		2.955		19.700	0.354	4.577	4.229
CPL-K1-290サイズ		3.120		20.800	0.376	4.877	4.529
CPL-K1-300サイズ		3.120		20.800	0.376	5.177	4.829
CPL-K1-310サイズ		3.225		21.500	0.390	4.648	4.648
CPL-K1-320サイズ		3.315		22.100	0.402	4.948	4.948
CPL-K1-330サイズ		3.390		22.600	0.412	5.248	5.248
CPL-K1-340サイズ		3.480		23.200	0.424	5.548	5.548
CPL-K1-350サイズ		3.570		23.800	0.436	5.848	5.848

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。

※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

L型擁壁　使用材料表【10m当り】

●ニューCPLⅢ-WS(F)：無地・紋様製品



※基礎砕石は基礎地盤が悪い場合（内部摩擦角25°≦ φ ＜30°）に設置して下さい。

呼び名	基礎コンクリート (m³)	基礎コン型枠 (m²)	基礎砕石 (m²)	敷モルタル (m³)	目地モルタル (m³)	フィルター材巾20cm (m)	透水層 (m³)	止水コンクリート (m³)
ニューCPLⅢ- 50WS（F）	0.650		6.500	0.090		3.400	※ 0.233	0.175
ニューCPLⅢ- 60WS（F）	0.750		7.500	0.110		3.900	※ 0.533	0.175
ニューCPLⅢ- 70WS（F）	0.800		8.000	0.120		4.400	0.233	0.175
ニューCPLⅢ- 80WS（F）	0.850		8.500	0.130		4.900	0.533	0.175
ニューCPLⅢ- 90WS（F）	0.900		9.000	0.140		5.400	0.833	0.175
ニューCPLⅢ-100WS（F）	0.950		9.500	0.150		5.900	1.133	0.175
ニューCPLⅢ-110WS（F）	1.000		10.000	0.160		6.305	0.976	0.170
ニューCPLⅢ-120WS（F）	1.050		10.500	0.170		6.805	1.276	0.170
ニューCPLⅢ-130WS（F）	1.100		11.000	0.180		7.305	1.576	0.170
ニューCPLⅢ-140WS（F）	1.200		12.000	0.200		7.805	1.876	0.170
ニューCPLⅢ-150WS（F）	1.250		12.500	0.210		8.305	2.176	0.170
ニューCPLⅢ-160WS（F）	1.300		13.000	0.220		8.720	1.665	0.157
ニューCPLⅢ-170WS（F）	1.350	2.000	13.500	0.230	0.00034	9.220	1.965	0.157
ニューCPLⅢ-180WS（F）	1.400		14.000	0.240		9.720	2.265	0.157
ニューCPLⅢ-190WS（F）	1.450		14.500	0.250		10.220	2.565	0.157
ニューCPLⅢ-200WS（F）	1.500		15.000	0.260		10.720	2.865	0.157
ニューCPLⅢ-210WS（F）	1.550		15.500	0.270		11.170	2.953	0.143
ニューCPLⅢ-220WS（F）	1.600		16.000	0.280		11.670	3.253	0.143
ニューCPLⅢ-230WS（F）	1.700		17.000	0.300		12.170	3.553	0.143
ニューCPLⅢ-240WS（F）	1.750		17.500	0.310		12.670	3.853	0.143
ニューCPLⅢ-250WS（F）	1.850		18.500	0.330		13.170	4.153	0.143
ニューCPLⅢ-260WS（F）	1.900		19.000	0.340		13.575	3.508	0.128
ニューCPLⅢ-270WS（F）	1.950		19.500	0.350		14.075	3.808	0.128
ニューCPLⅢ-280WS（F）	2.000		20.000	0.360		14.575	4.108	0.128
ニューCPLⅢ-290WS（F）	2.050		20.500	0.370		15.075	4.408	0.128
ニューCPLⅢ-300WS（F）	2.150		21.500	0.390		15.575	4.708	0.128

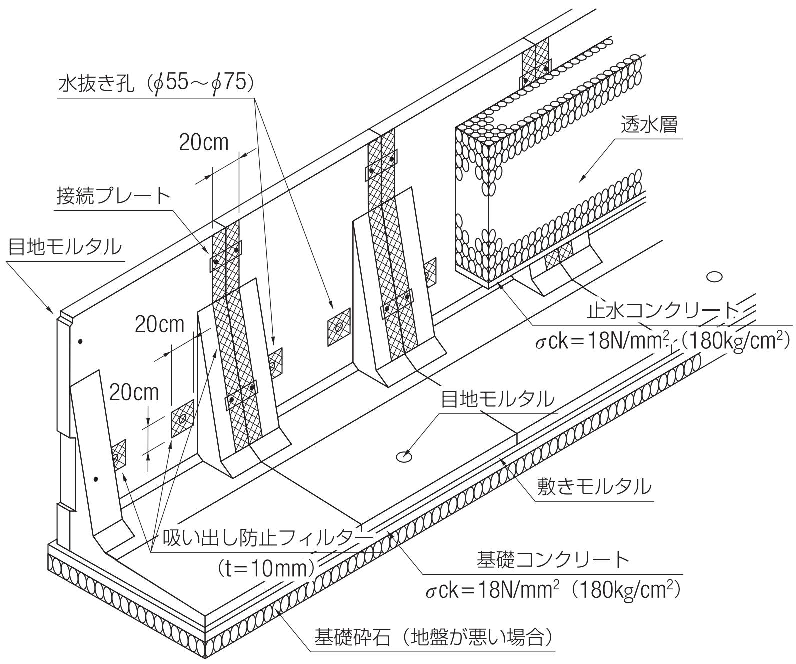
※印は、擁壁天端より10cm下がった位置より設置した場合の数量です。

● ニューCPLⅢ-WS(F)：無地・紋様製品

施工フローチャート

1. 根切り用丁張りの設置
2. 根切りの施工
3. 基礎用丁張りの設置
4. 基礎の施工
5. 据付け用丁張りの設置
6. 敷きモルタルの施工
7. 製品の据付け
8. 目地及び透水層の施工
9. 埋め戻し
10. 裏込土上面仕上げ
11. 築造完了検査
12. 引き渡し

標準築造定規図



必要地耐力

(kN/m²)

背面土の内部摩擦角	擁壁の高さ（m）																									
	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
25°	50	50	50	60	60	70	70	80	90	90	90	100	110	110	120	120	130	140	130	140	140	150	150	160	160	160
30°	50	50	50	50	60	60	70	70	80	80	80	90	100	100	110	110	120	120	120	130	130	130	140	140	150	150
35°	50	50	50	50	50	60	60	70	70	70	80	80	90	90	100	100	110	110	110	120	120	120	130	130	130	140
40°	50	50	50	50	50	50	60	60	70	70	70	80	80	80	90	90	100	100	100	110	110	110	120	120	120	120
45°	50	50	50	50	50	50	50	60	60	60	70	70	70	80	80	90	90	90	90	100	100	100	110	110	110	120
※	50	50	50	50	60	60	70	70	80	80	80	90	90	100	100	110	110	120	120	120	120	130	130	140	140	140

※土質試験により実況確認しない場合
（背面土については施行令別表第2による「砂利又は砂」、基礎地盤については別表第3「岩、岩層、砂利又は砂」に該当する場合のみ）

逆L型擁壁

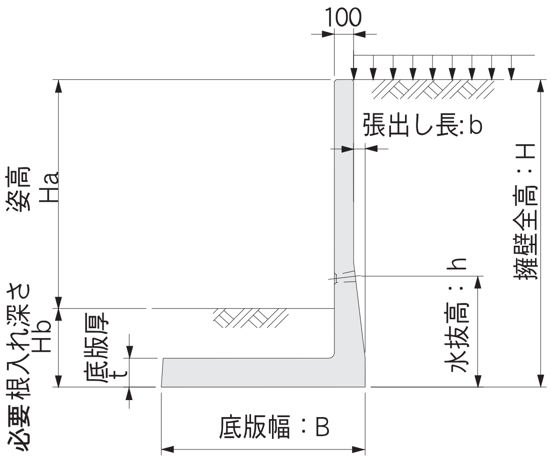
製品名称：KGL-WF・WFⅠ（天端フラットタイプ）
KGL-WS・WSⅠ（天端勾配タイプ）

- 逆L型形状ですので、用地幅並びに掘削量が最小限で済みます。
- 天端勾配が自在ですので、道路勾配や法面形状に合わせた製品が供給できます。
- H=50～300cmまで10cmピッチで、土留・歩道用（q=5kN/m²）車道用（q=10kN/m²）の規格です。
- 紋様製品もございます。(P.66をご参照下さい。)
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17～をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。

設計条件

① 載荷重

土留・歩道用 KGL-WF・WS	q＝ 5kN/m²
車道用 KGL-WFⅠ・WSⅠ	q＝10kN/m²



※擁壁背後の地表面は水平とし、前面土の受動土圧を考慮して設計しております。

② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角　$\phi=30°$
- 土と土との摩擦角　$\delta=\beta=0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d=19kN/m^3$
- 基礎地盤との摩擦係数　$\mu=0.6$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c=24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

③ 許容応力度（長期）

- コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck=35N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca=12N/mm^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca=0.26N/mm^2$（補正前）
- 鉄筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度　$\sigma sa=180N/mm^2$
  - ヤング係数比　n＝15

KGL-WS・FとKGL-WS・FⅠは同一形状です。

呼び名	形状寸法（mm） H 全高	H1	B 全幅	b 張出	t 底版厚	h 水抜高	n	姿高と必要根入れ（mm） q=5kN/m² Ha (Hb)	q=10kN/m² Ha (Hb)	製品質量 kg/枚 無地 (紋様)	必要地耐力 q=5kN/m² kN/m²	(tf/m²)	q=10kN/m² kN/m²	(tf/m²)
KGL- 50WS・WF	500	200	420	20	100	—	11	340 (160)	240 (260)	418 (444)	8	(1)	11	(2)
KGL- 60WS・WF	501～ 600	300	420	20	100	—	11	390 (210)	290 (310)	468 (499)	11	(2)	17	(2)
KGL- 70WS・WF	601～ 700	400	470	20	100	—	13	460 (240)	360 (340)	544 (578)	13	(2)	20	(3)
KGL- 80WS・WF	701～ 800	500	520	20	100	600	15	530 (270)	430 (370)	618 (656)	15	(2)	22	(3)
KGL- 90WS・WF	801～ 900	600	620	20	100	600	19	610 (290)	510 (390)	718 (759)	15	(2)	21	(3)
KGL-100WS・WF	901～ 1,000	700	670	20	100	750	21	670 (330)	570 (430)	793 (839)	17	(2)	24	(3)
KGL-110WS・WF	1,001～ 1,100	450	690	60	150	800	20	740 (360)	630 (470)	1,069 (1,118)	22	(3)	30	(4)
KGL-120WS・WF	1,101～ 1,200	550	740	60	150	800	22	800 (400)	700 (500)	1,158 (1,209)	25	(3)	32	(4)
KGL-130WS・WF	1,201～ 1,300	650	840	60	150	800	26	880 (420)	780 (520)	1,282 (1,338)	23	(3)	31	(4)
KGL-140WS・WF	1,301～ 1,400	750	940	60	150	800	29	960 (440)	860 (540)	1,408 (1,466)	23	(3)	30	(4)
KGL-150WS・WF	1,401～ 1,500	850	990	60	150	800	31	1,030 (470)	920 (580)	1,495 (1,558)	25	(3)	32	(4)
KGL-160WS・WF	1,501～ 1,600	950	1,090	60	150	800	35	1,110 (490)	1,000 (600)	1,619 (1,687)	25	(3)	32	(4)
KGL-170WS・WF	1,601～ 1,700	520	1,060	110	180	950	32	1,170 (530)	1,050 (650)	1,993 (2,064)	31	(4)	40	(5)

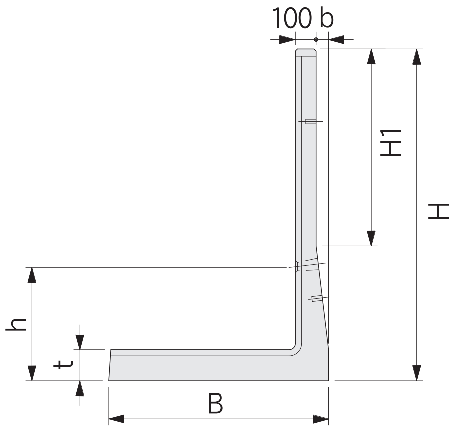
※紋様製品は全幅Bが「形状寸法表B寸法+30mm」となります。

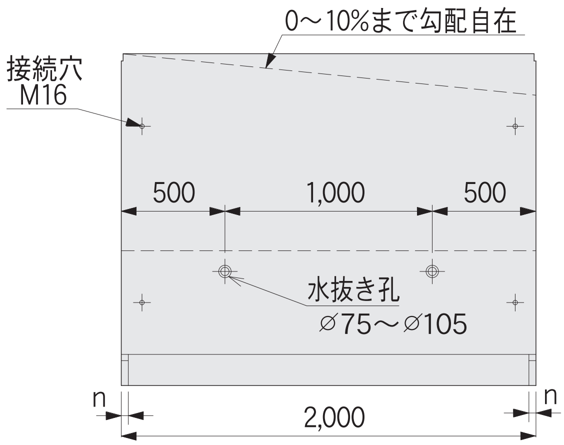
施工写真

紋様対応

敷き段差施工

形状寸法及び製品質量





※水抜き穴の高さ位置につきましては、 擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

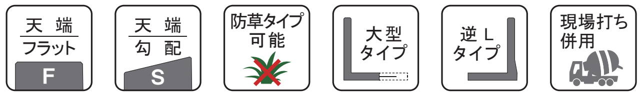
呼 び 名	形状寸法（mm）							姿高と必要根入れ（mm）		製品質量	必要地耐力			
	H 全高	H1	B 全幅	b 張出	t 底版厚	h 水抜高	n	q=5kN/m² Ha (Hb)	q=10kN/m² Ha (Hb)	kg/枚 無 地 (紋様)	q=5kN/m² kN/m²	(tf/m²)	q=10kN/m² kN/m²	(tf/m²)
KGL-180WS・WF	1,701～1,800	620	1,110	110	180	950	34	1,230 (570)	1,120 (680)	2,087 (2,163)	34	(4)	42	(5)
KGL-190WS・WF	1,801～1,900	720	1,210	110	180	950	38	1,310 (590)	1,200 (700)	2,228 (2,306)	33	(4)	41	(5)
KGL-200WS・WF	1,901～2,000	820	1,310	110	180	950	42	1,380 (620)	1,270 (730)	2,367 (2,450)	33	(4)	41	(5)
KGL-210WS・WF	2,001～2,100	920	1,410	110	180	950	45	1,460 (640)	1,350 (750)	2,508 (2,594)	33	(4)	40	(5)
KGL-220WS・WF	2,101～2,200	1,020	1,460	110	180	950	47	1,530 (670)	1,420 (780)	2,602 (2,692)	35	(4)	42	(5)
KGL-230WS・WF	2,201～2,300	490	1,335	110	210	1,050	43	1,560 (740)	1,440 (860)	2,746 (2,849)	45	(5)	55	(6)
KGL-240WS・WF	2,301～2,400	590	1,410	110	210	1,050	46	1,630 (770)	1,520 (880)	2,850 (2,955)	47	(5)	56	(6)
KGL-250WS・WF	2,401～2,500	690	1,510	110	210	1,050	50	1,710 (790)	1,590 (910)	2,965 (3,075)	46	(5)	55	(6)
KGL-260WS・WF	2,501～2,600	790	1,610	110	210	1,050	53	1,790 (810)	1,670 (930)	3,077 (3,194)	46	(5)	54	(6)
KGL-270WS・WF	2,601～2,700	890	1,685	110	210	1,150	56	1,860 (840)	1,740 (960)	3,171 (3,291)	47	(5)	55	(6)
KGL-280WS・WF	2,701～2,800	990	1,760	110	210	1,150	59	1,930 (870)	1,820 (980)	3,264 (3,387)	48	(5)	56	(6)
KGL-290WS・WF	2,801～2,900	1,090	1,860	110	210	1,150	63	2,010 (890)	1,890 (1,010)	3,367 (3,497)	47	(5)	55	(6)
KGL-300WS・WF	2,901～3,000	1,190	1,960	110	210	1,150	66	2,080 (920)	1,970 (1,030)	3,467 (3,600)	48	(5)	55	(6)

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。

大型逆L型擁壁

製品名称：MCL-WF・WFⅠ（天端フラットタイプ）
MCL-WS・WSⅠ（天端勾配タイプ）

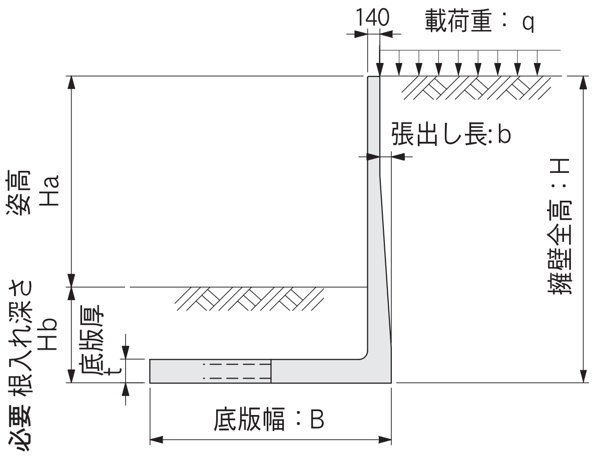
- 逆L型形状ですので、用地幅並びに掘削量が最小限で済みます。
- 天端勾配が自在ですので、道路勾配や法面形状に合わせた製品が供給できます。
- H=310〜500cmまで10cmピッチで、土留・歩道用（q=5kN/m²）車道用（q=10kN/m²）の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17〜をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。



設計条件

① 載荷重

土留・歩道用 MCL-WF・WS	$q = 5kN/m^2$
車道用 MCL-WFⅠ・WSⅠ	$q = 10kN/m^2$



※擁壁背後の地表面は水平とし、
前面土の受動土圧を考慮して設計しております。

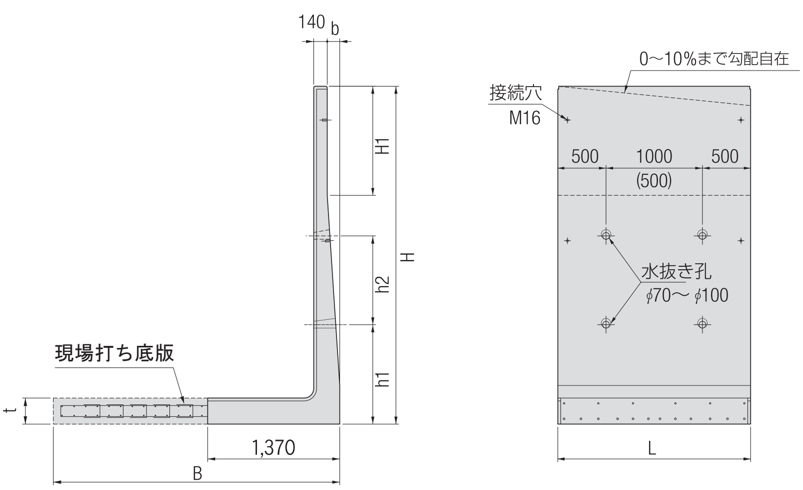
② 土質条件、その他

- 土の内部摩擦角　$\phi = 30°$
- 土と土との摩擦角　$\delta = \beta = 0°$
- 土の単位体積重量　$\gamma d = 19kN/m^3$
- 鉄筋コンクリートの単位体積重量　$\gamma c = 24.5kN/m^3$
- 土圧計算は試行くさび法による。

③ 許容応力度（長期）

- プレキャストコンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck = 35N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca = 12N/mm^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca = 0.26N/mm^2$（補正前）
- 現場打ち底版コンクリート
  - 設計基準強度　$\sigma ck = 24N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度　$\sigma ca = 8N/mm^2$
  - 許容せん断応力度　$\tau ca = 0.23N/mm^2$（補正前）
- 鉄 筋（SD295A、SD345）
  - 許容引張応力度　$\sigma sa = 180N/mm^2$
  - ヤング係数比　$n = 15$

形状寸法及び製品質量



※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

施工写真

施工状況（底版部現場打ち）

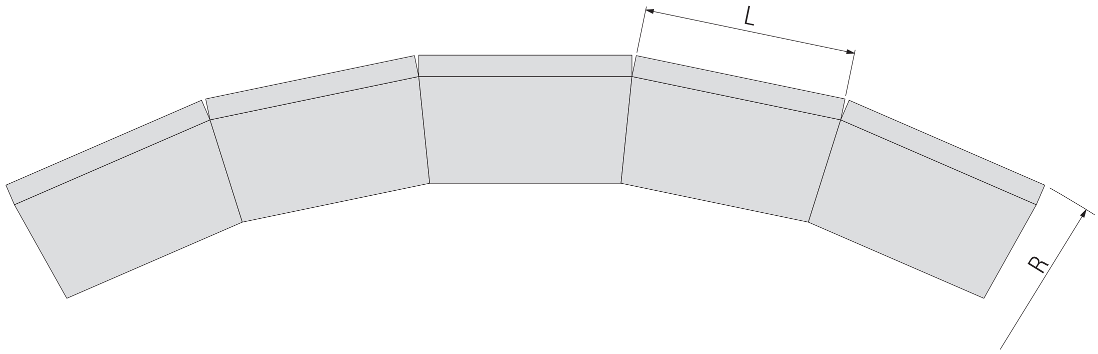
MCL-WS・FとMCL-WS・FⅠは同一形状です。

呼び名	形状寸法（mm）								姿高と必要根入れ (mm)		必要地耐力		製品質量 kg/枚
	H 全高	H1	B 全幅	b 張出	t 底版厚	h1 水抜高	h2 水抜高	L 製品長	q=5kN/m^2 Ha (Hb)	q=10kN/m^2 Ha (Hb)	q=5kN/m^2 kN/m^2 (tf/m^2)	q=10kN/m^2 kN/m^2 (tf/m^2)	
MCL-310WS・WF	3,001～3,100	730	2,300	130	270	1,250	700	2,000	2,270 (830)	2,160 (940)	36 (4)	42 (5)	4,566
MCL-320WS・WF	3,101～3,200	830	2,400						2,350 (850)	2,230 (970)	37 (4)	43 (5)	4,636
MCL-330WS・WF	3,201～3,300	930	2,500						2,430 (870)	2,310 (990)	37 (4)	43 (5)	4,706
MCL-340WS・WF	3,301～3,400	1,030	2,600						2,500 (900)	2,390 (1,010)	38 (4)	44 (5)	4,777
MCL-350WS・WF	3,401～3,500	1,130	2,750						2,590 (910)	2,470 (1,030)	37 (4)	43 (5)	4,847
MCL-360WS・WF	3,501～3,600	1,230	2,900						2,670 (930)	2,560 (1,040)	37 (4)	42 (5)	4,916
MCL-370WS・WF	3,601～3,700	1,330	3,050						2,760 (940)	2,650 (1,050)	36 (4)	41 (5)	4,986
MCL-380WS・WF	3,701～3,800	1,430	3,200						2,850 (950)	2,740 (1,060)	36 (4)	41 (5)	5,056
MCL-390WS・WF	3,801～3,900	1,530	3,350						2,930 (970)	2,820 (1,080)	35 (4)	40 (5)	5,127
MCL-400WS・WF	3,901～4,000	1,630	3,500						3,020 (980)	2,910 (1,090)	35 (4)	40 (5)	5,196
MCL-410WS・WF	4,001～4,100	600	3,100	230	370	1,550	1,750	1,500	3,030 (1,070)	2,920 (1,180)	46 (5)	52 (6)	5,209
MCL-420WS・WF	4,101～4,200	700	3,200						3,120 (1,080)	3,000 (1,200)	46 (5)	52 (6)	5,262
MCL-430WS・WF	4,201～4,300	800	3,300						3,190 (1,110)	3,070 (1,230)	47 (5)	53 (6)	5.314
MCL-440WS・WF	4,301～4,400	900	3,400						3,270 (1,130)	3,150 (1,250)	47 (5)	54 (6)	5.367
MCL-450WS・WF	4,401～4,500	1,000	3,500						3,340 (1,160)	3,230 (1,270)	48 (5)	54 (6)	5.419
MCL-460WS・WF	4,501～4,600	1,100	3,600						3,420 (1,180)	3,300 (1,300)	49 (5)	55 (6)	5.471
MCL-470WS・WF	4,601～4,700	1,200	3,700						3,490 (1,210)	3,380 (1,320)	50 (6)	55 (6)	5.524
MCL-480WS・WF	4,701～4,800	1,300	3,800						3,570 (1,230)	3,450 (1,350)	50 (6)	56 (6)	5.577
MCL-490WS・WF	4,801～4,900	1,400	3,900						3,640 (1,260)	3,530 (1,370)	51 (6)	57 (6)	5.629
MCL-500WS・WF	4,901～5,000	1,500	4,000						3,720 (1,280)	3,610 (1,390)	52 (6)	57 (6)	5.682

※WS は天端勾配製品。WF は H 寸法が 10cm きざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が 10% を超える場合は、特殊製品となります。
※H1 寸法は、WF での寸法です。

逆L型擁壁　曲線部施工について

- ■ 擁壁底版が先端に向かい内側に絞り込まれているため、底版同士があたる事なく曲線部の施工が可能です。
- ■ 最小曲線半径以下の場合は別途ご相談下さい。



●KGL-WF(S)　［逆L型擁壁］

製品サイズ	製品長：L（m）	最小対応曲線半径：R（m）
50 ～ 110WF(S)	1.0	28.0
	2.0	
120 ～ 300WF(S)	1.0	27.0
	2.0	

●MCL-WF(S)　［大型逆L型擁壁］

製品サイズ	製品長：L（m）	最小対応曲線半径：R（m）
310 ～ 400WF(S)	2.0	37.0
400 ～ 500WF(S)	1.5	26.0

逆L型擁壁【10m当り】施工歩掛り

擁壁の高さ(m)	使用枚数	労務（人）			使用機械(賃料・日)		諸雑費率
		世話役	ブロック工	普通作業員	バックホウ	ラフテレーンクレーン	
0.5以上～1.0以下	施工パッケージによる						
1.0超え～2.0以下							
2.0超え～3.5以下							
3.5超え～4.0以下							
4.1超え～5.0以下							

※本表は、製品据付歩掛りであり、場所打ち底版部の施工歩掛りは含んでいません。

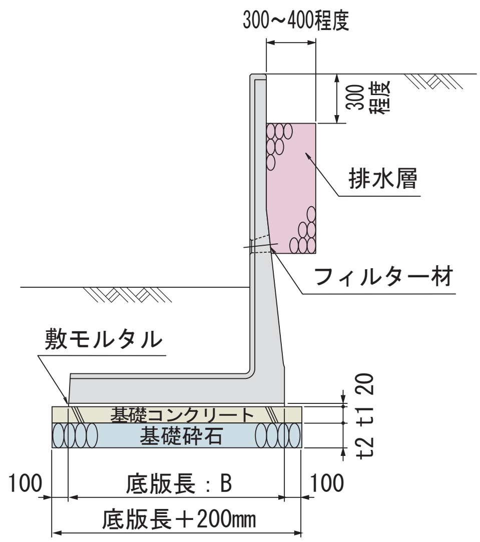
逆L型擁壁　使用材料表【10m当り】

KGL-WF(S), I　［逆Ｌ型擁壁］

基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(mm)

擁壁高さ	基礎コンクリート t1	基礎砕石 t2
500 ～ 2000	100	150
2100 ～ 3000	150	200

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100mmとする。



※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

呼 び 名	10m当り材料表 使用枚数(枚)	基礎コンクリート(m³)	基礎コン型枠(m²)	基礎砕石(m²)	敷モルタル(m³)	排水層(m³)
KGL - 50サイズ	5.000	0.620	2.000	6.200	0.084	—
KGL - 60サイズ		0.620		6.200	0.084	—
KGL - 70サイズ		0.670		6.700	0.094	—
KGL - 80サイズ		0.720		7.200	0.104	0.420
KGL - 90サイズ		0.820		8.200	0.124	0.720
KGL -100サイズ		0.870		8.700	0.134	0.570
KGL -110サイズ		0.890		8.900	0.138	0.720
KGL -120サイズ		0.940		9.400	0.148	0.420
KGL -130サイズ		1.040		10.400	0.168	0.720
KGL -140サイズ		1.140		11.400	0.188	1.020
KGL -150サイズ		1.190		11.900	0.198	1.320
KGL -160サイズ		1.290		12.900	0.218	1.620
KGL -170サイズ		1.260		12.600	0.212	1.430
KGL -180サイズ		1.310		13.100	0.222	1.730
KGL -190サイズ		1.410		14.100	0.242	2.030
KGL -200サイズ		1.510		15.100	0.262	2.330
KGL -210サイズ		2.415	3.000	16.100	0.282	2.630
KGL -220サイズ		2.490		16.600	0.292	2.930
KGL -230サイズ		2.303		15.350	0.267	2.750
KGL -240サイズ		2.415		16.100	0.282	3.050
KGL -250サイズ		2.565		17.100	0.302	3.350
KGL -260サイズ		2.715		18.100	0.322	3.650
KGL -270サイズ		2.828		18.850	0.337	3.702
KGL -280サイズ		2.940		19.600	0.352	4.002
KGL -290サイズ		3.090		20.600	0.372	4.302
KGL -300サイズ		3.240		21.600	0.392	4.602

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。

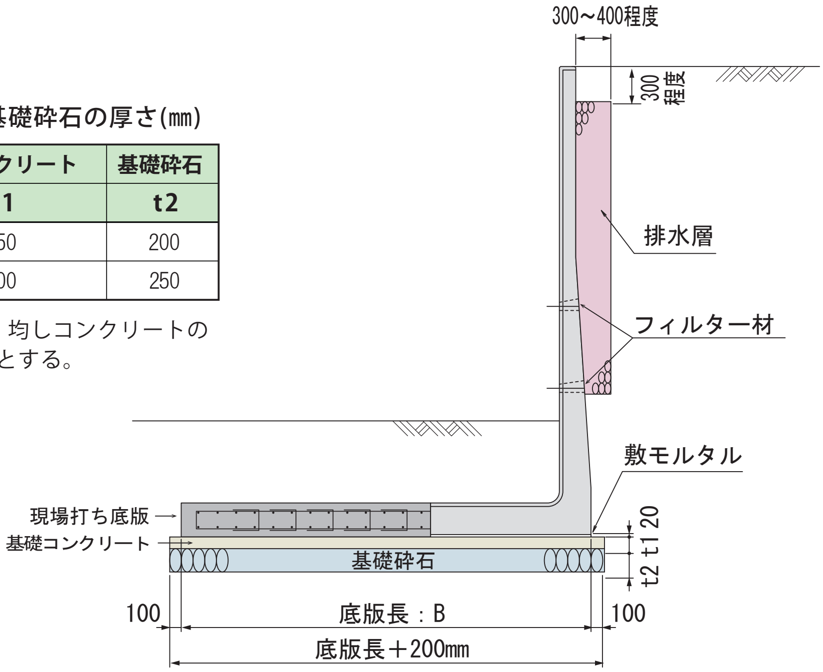
逆L型擁壁　使用材料表【10m当り】

MCL-WF(S), Ⅰ　[逆Ｌ型擁壁]

基礎コンクリート・基礎砕石の厚さ(mm)

擁壁高さ	基礎コンクリート t1	基礎砕石 t2
3100 ～ 4000	150	200
4100 ～ 5000	200	250

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100mmとする。



※国土交通省「土木工事に関するプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」に準拠しています。

呼び名	10m当り材料表 使用枚数(枚)	基礎コンクリート(m^3)	基礎コン型枠(m^2)	基礎砕石(m^2)	敷モルタル(m^3)	排水層(m^3)
MCL-310サイズ	5.000	3.750	3.000	25.000	0.274	4.348
MCL-320サイズ		3.900		26.000		4.648
MCL-330サイズ		4.050		27.000		4.948
MCL-340サイズ		4.200		28.000		5.248
MCL-350サイズ		4.425		29.500		5.548
MCL-360サイズ		4.650		31.000		5.848
MCL-370サイズ		4.875		32.500		6.148
MCL-380サイズ		5.100		34.000		6.448
MCL-390サイズ		5.325		35.500		6.748
MCL-400サイズ		5.550		37.000		7.048
MCL-410サイズ	6.670	6.600	4.000	33.000		5.430
MCL-420サイズ		6.800		34.000		5.730
MCL-430サイズ		7.000		35.000		6.030
MCL-440サイズ		7.200		36.000		6.330
MCL-450サイズ		7.400		37.000		6.630
MCL-460サイズ		7.600		38.000		6.930
MCL-470サイズ		7.800		39.000		7.230
MCL-480サイズ		8.000		40.000		7.530
MCL-490サイズ		8.200		41.000		7.830
MCL-500サイズ		8.400		42.000		8.130

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用して下さい。
※場所打ち底版の詳細(底版配筋・材料等)については、別途構造図を用意してあります。
　また、弊社ホームページより構造図のダウンロードが可能です。

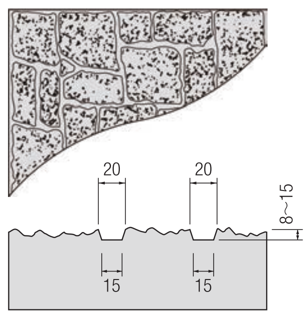
街に溶け込む
コンクリート製品
美景観!

カイエー共和コンクリートの

擁壁紋様 PRODUCT

当社の擁壁紋様は、コンクリート製品の単調な外観に彩りと魅力を与え、周囲の景観との調和を実現します。独自の紋様デザインにより豊かな表情を生み出し、住宅街や観光地など景観を大切にしたい場所に最適です。周囲の環境と調和しながら、優れたデザイン性を持つ紋様製品をぜひご検討下さいませ。

石積み紋様A（sy-10）



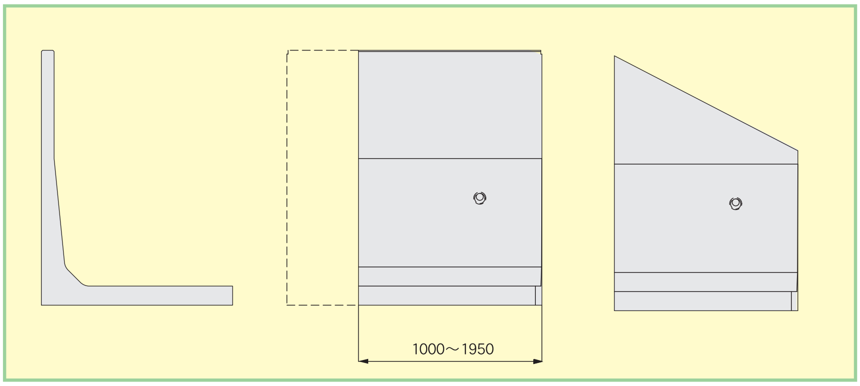
対応製品

・道 路 用 L 型 擁 壁【KKL】 P33～
・宅地造成用Ｌ型擁壁【ニュ-CPLIII】 P43～
・逆 L 型 擁 壁【KGL】 P59～

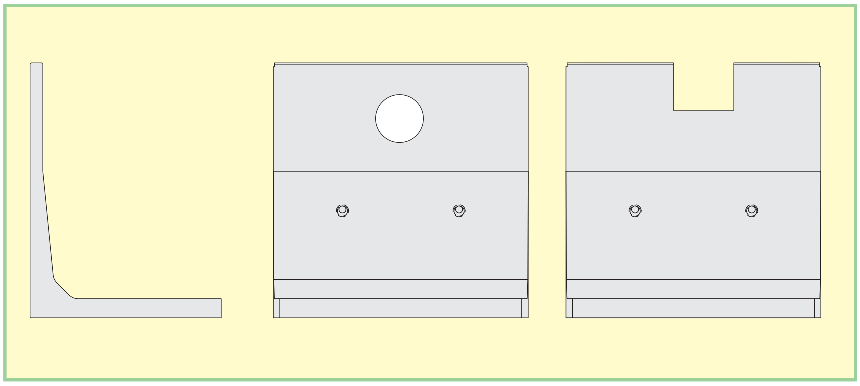
※サイズによって対応できない場合もございますので、紋様製品につきましては、担当営業までご確認をお願い致します。

擁壁特殊加工例

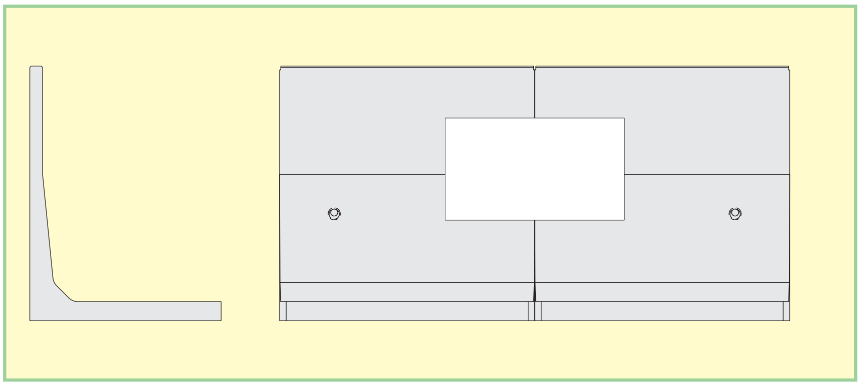
調整品　　L寸調整　　天端調整（急斜）



開　口



開口大



■製品種類、サイズによって特殊加工できない場合もございます。

施工写真

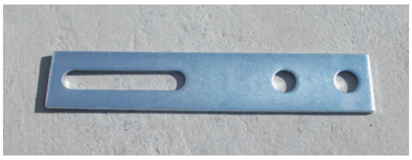
ワイヤーによる3点（製品によっては4点）吊り

3点吊り

4点吊り

付属品

接続プレート



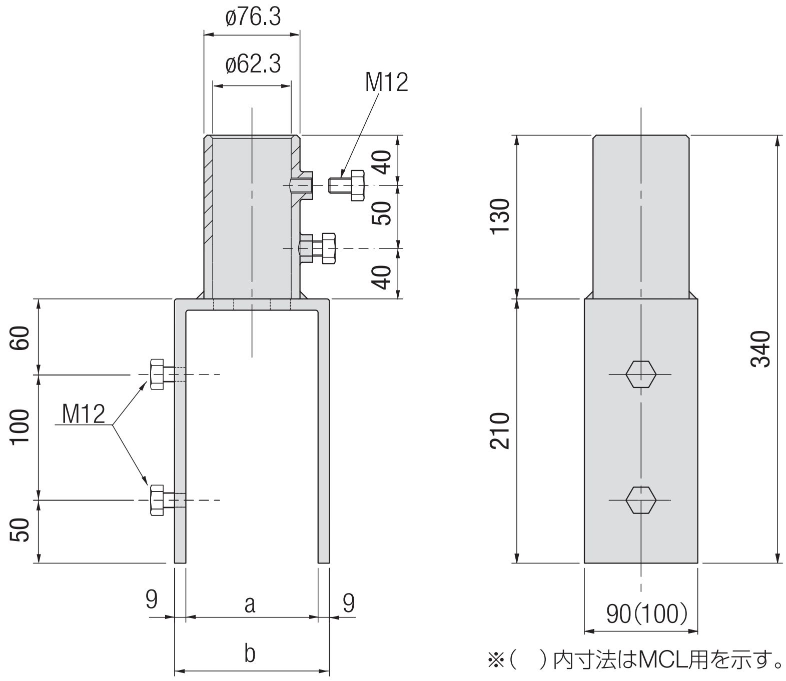
吸出し防止材

キャップフィルター

吸出し防止材対応例

キャップフィルター対応例

転落防止柵用アタッチメント



※(　)内寸法はMCL用を示す。

呼　び　名	a	b
CPL-K,KKL,KGL用	105	123
CPL-K,KKL,KGL紋様用	120	138
SKH用	125	143
MCL用	145	163

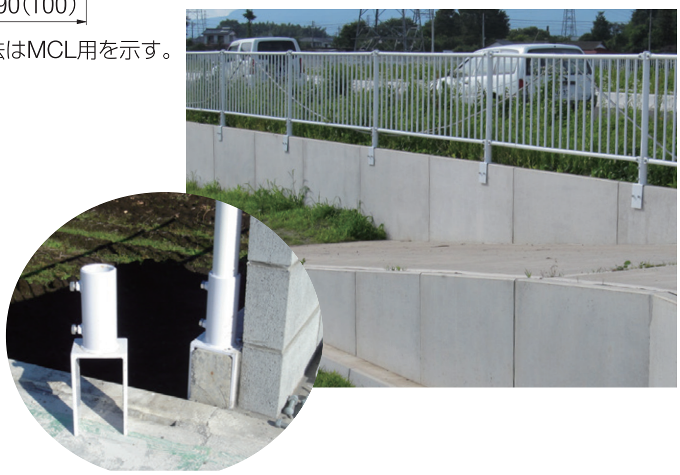
①品質規格

・材　　質：SS400
・下地処理：亜鉛メッキ（275g/m^2）
・仕 上 げ：焼付塗装（塗装厚20μ以上）

②使用条件

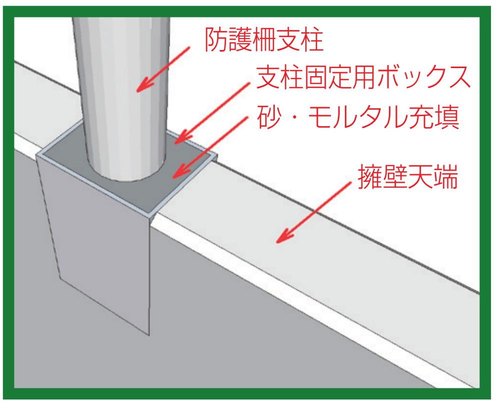
・水平荷重：P＝0.39kN/m（40kgf/m）
（社）日本道路協会　　車両用防護柵標準仕様・同解説（P種より）
・支柱間隔：3.0m以下

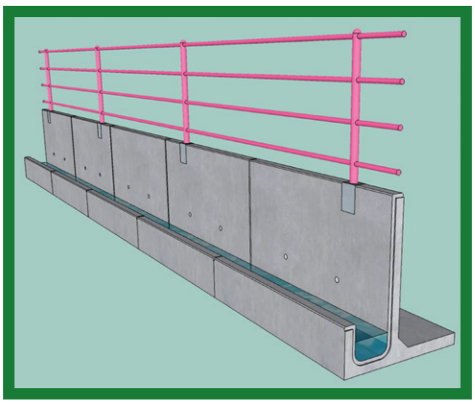
●フェンス用アタッチメント



転落防止柵用の支柱固定用ボックス

・予め、躯体天端に支柱固定用ボックスをセットして出荷します。
・直接擁壁天端に建込むため、用地の有効活用が可能です。
・締込み金具を使用しないため、金具の交換や増締めのメンテナンスの必要がありませ
・構造物を一体化させ工程が削減されることにより、工期短縮が期待されます。





※詳細はお問合せください。

施工写真

施工写真

ボックスカルバート

ボックスカルバート製品選定フロー

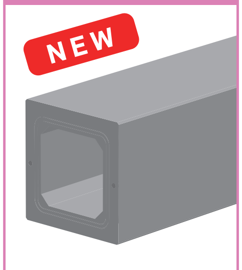
カイエー共和のボックスカルバート。豊富なラインナップで現場に合わせた最適な製品をお選び頂けます。

小径型

一体型

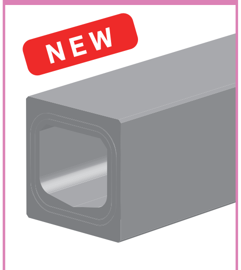
全国ボックス
カルバート協会規格
《 JIS Ⅰ 類 》

SDC



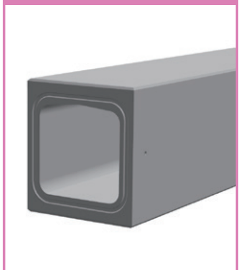
小径ボックス

GCカルバート



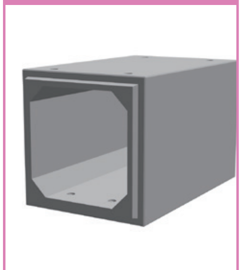
側溝横断用

NFK



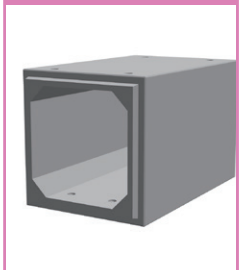
小径道路横断用

SCV Ⅰ 型



RCボックス

SCV Ⅱ 型

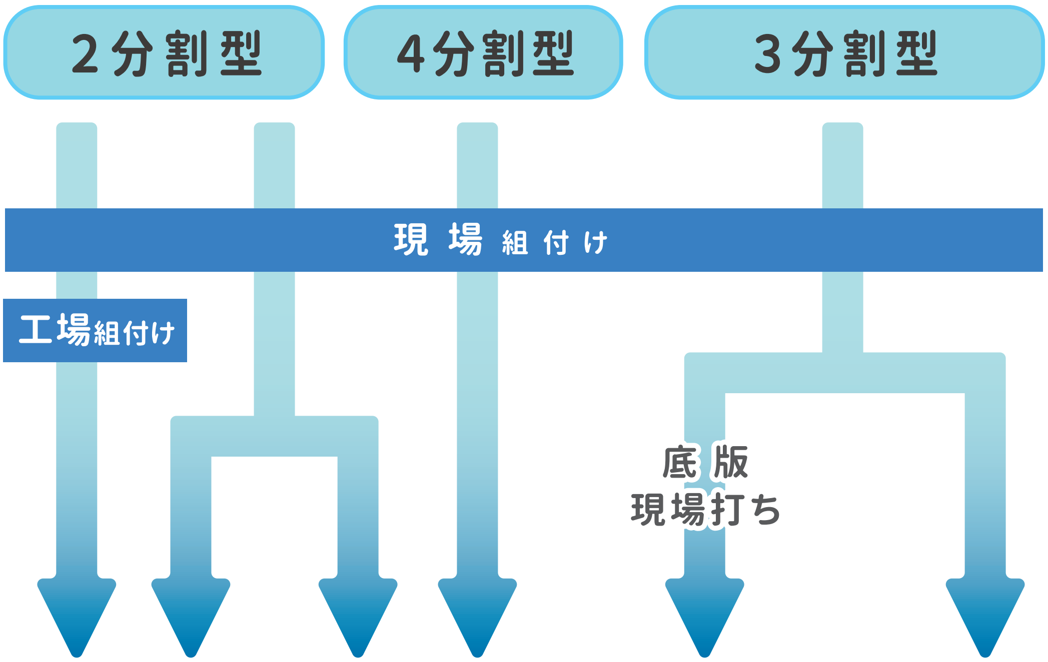


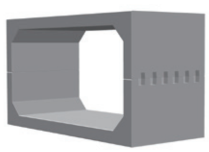
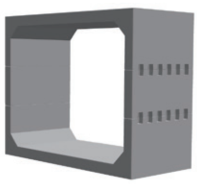
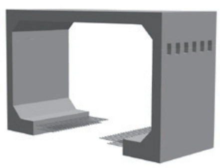
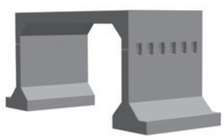
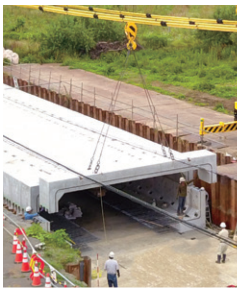
RCボックス軽量

	SDC	GCカルバート	NFK	SCV Ⅰ 型	SCV Ⅱ 型
内幅	300 ～ 300	300 ～ 260	300 ～ 1000	600 ～ 3500	600 ～ 2500
内高	500 ～ 600	400 ～ 350	300 ～ 1000	600 ～ 2500	600 ～ 2500

(mm)

その他特殊使用の場合も検討致します。
詳細な設計条件は各ページをご参照願います。



UCV	KCV	TCV	フリースパン
			
2分割型	2、4分割型	3分割型	3分割 門型
			

	UCV	KCV	TCV	フリースパン
内幅	600～2500	3000～9500	3000～9000	3000～8000
内高	600～2500	1500～5000	1500～5000	2100～4000

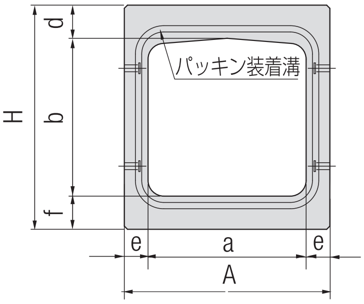
(mm)

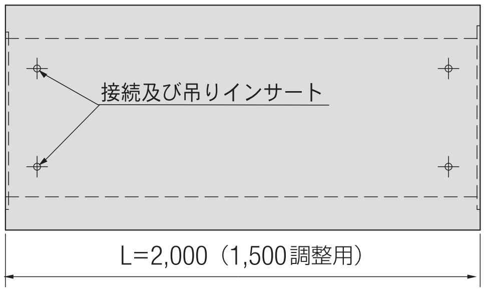
小径道路横断用ボックスカルバート

製品名称：**NFK**

■縦断方向の接続は、プレート接続を基本としています。
■施工が容易な止水パッキンを使用、漏水防止効果が図れます。
■即日復旧が出来るように、基礎板も御用意しております。

形状寸法及び製品質量





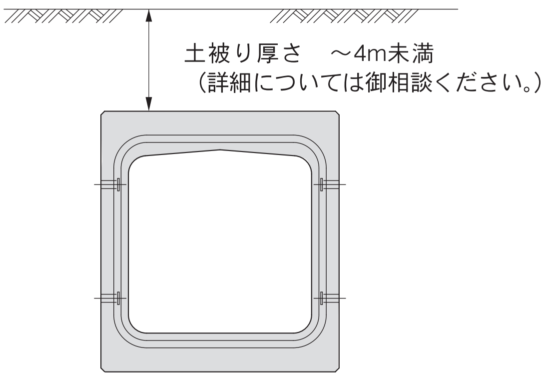
呼び名	形状寸法（mm）							製品質量 (kg/本)	
	a	b	d	e	f	A	H	L=2m	L=1.5m
NFK-30・25	300	250	75	60	75	420	400	496	372
NFK-30	300	300	75	60	75	420	450	519	389
NFK-30・40	300	400	75	60	75	420	550	579	434
NFK-30・50	300	500	75	70	75	440	650	704	528
NFK-36	360	360	85	65	85	490	530	677	508
基礎板	500×100×2,000(1,000)							L=2m 250 (L=1m 125)	
NFK-40・25	400	250	95	65	95	530	440	695	
NFK-40・30	400	300	90	65	90	530	480	701	526
NFK-40	400	400	90	65	90	530	580	766	574
NFK-40・50	400	500	95	70	95	540	690	892	669
NFK-40・60	400	600	100	80	100	560	800	1,069	801
NFK-45	450	450	100	70	100	590	650	946	709
基礎板	600×100×2,000(1,000)							L=2m 300 (L=1m 150)	
NFK-50・40	500	400	105	75	105	650	610	1,017	
NFK-50	500	500	105	75	105	650	710	1,101	826
NFK-50・60	500	600	110	80	110	660	820	1,249	
NFK-50・70	500	700	110	85	110	670	920	1,375	
NFK-50・80	500	800	110	90	110	680	1,020	1,511	
基礎板	700×100×2,000(1,000)							L=2m 350 (L=1m 175)	
NFK-60・50	600	500	110	80	110	760	720	1,285	
NFK-60	600	600	110	80	110	760	820	1,365	1,023
NFK-60・80	600	800	110	90	110	780	1,020	1,670	1,252
基礎板	800×100×2,000(1,000)							L=2m 400 (L=1m 200)	
NFK-70	700	700	120	85	120	870	940	1,762	1,321
基礎板	900×100×2,000(1,000)							L=2m 450 (L=1m 225)	
NFK-80	800	800	130	90	130	980	1,060	2,130	1,597
基礎板	1,000×100×2,000(1,000)							L=2m 500 (L=1m 250)	
NFK-90	900	900	140	95	140	1,090	1,180	2,530	1,897
基礎板	1,100×100×2,000(1,000)							L=2m 550 (L=1m 275)	
NFK-100・80	1,000	800	150	100	140	1,200	1,090	2,702	
NFK-100	1,000	1,000	150	100	140	1,200	1,290	2,902	2,176
基礎板	1,200×100×2,000(1,000)							L=2m 600 (L=1m 300)	

※人孔、ステップ、横穴、アンカー差筋等の加工につきましては、別途ご相談ください。

設計条件

①活荷重

T-25輪荷重



※T-25輪荷重で横断設計しています。

②単位体積重量

・鉄筋コンクリート：γc = 24.5 kN/m³
・土　　　　　　　：γd = 18.0 kN/m³

③許容応力度

・コンクリート
　設計基準強度　：σck = 35 N/mm²
　許容曲げ圧縮応力度　：σca = 12 N/mm²
　許容せん断応力度　：τca = 0.26 N/mm²(補正前)
・鉄　筋（SD295A, SD345）
　許容引張応力度　：σsa = 160 N/mm²

④その他

土圧係数　：k0 = 0.5
ヤング係数比　：n = 15

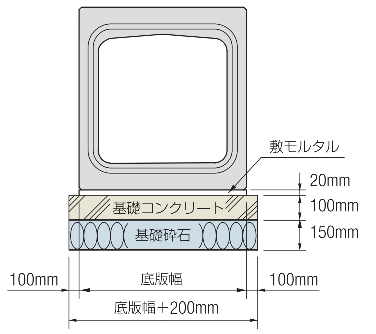
⑤準用示方書等

(社)日本道路協会　道路土工　カルバート工指針
(財)国土開発研究技術センター
　　鉄筋コンクリート製プレキャスト
　　ボックスカルバート道路埋設指針
(社)土木学会　　コンクリート標準示方書

【10m当り】施工歩掛り

使用個数（個）	労務（人）			ラフテレーンクレーン運転（日）　25t 吊り	雑工種率		諸雑費率
	世話役	特殊作業員	普通作業員		基礎砕石	基礎コンクリート	
施工パッケージによる							

NFK　使用材料表【10m当り】



※基礎の厚さは、(財)国土開発技術研究センター「鉄筋コンクリート製プレキャストボックスカルバート道路埋設指針」に準拠しています。

呼び名	10m当り材料表			
	基礎コンクリート(m³)	基礎コン型枠(m²)	基礎砕石(m²)	敷モルタル(m³)
NFK-30	0.620	2.000	6.200	0.084
NFK-30・40	0.620	2.000	6.200	0.084
NFK-30・50	0.640	2.000	6.400	0.088
NFK-36	0.690	2.000	6.900	0.098
NFK-40・30	0.730	2.000	7.300	0.106
NFK-40	0.730	2.000	7.300	0.106
NFK-40・50	0.740	2.000	7.400	0.108
NFK-40・60	0.760	2.000	7.600	0.112
NFK-45	0.790	2.000	7.900	0.118
NFK-50・40	0.850	2.000	8.500	0.130
NFK-50	0.850	2.000	8.500	0.130
NFK-50・60	0.860	2.000	8.600	0.132
NFK-50・70	0.870	2.000	8.700	0.134
NFK-50・80	0.880	2.000	8.800	0.136
NFK-60・50	0.960	2.000	9.600	0.152
NFK-60	0.960	2.000	9.600	0.152
NFK-60・80	0.980	2.000	9.800	0.156
NFK-70	1.070	2.000	10.700	0.174
NFK-80	1.180	2.000	11.800	0.196
NFK-90	1.290	2.000	12.900	0.218
NFK-100・80	1.400	2.000	14.000	0.240
NFK-100	1.400	2.000	14.000	0.240

※上記数値は、比較的良好な普通の地盤の場合を示します。
※堅固な地盤又は軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用してください。

全国ボックスカルバート協会規格準拠製品

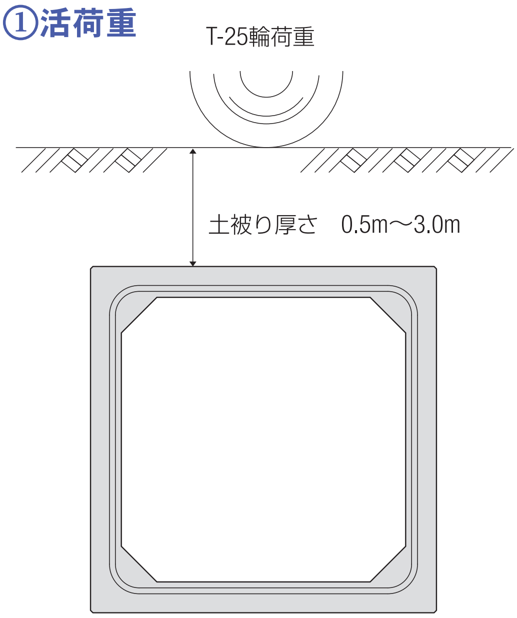
RCボックスカルバート

製品名称：**SCV Ⅰ 型**
（JIS A5372 Ⅰ 類 認証品）

■縦断方向の接続は、プレート接続を基本としています。
■施工が簡単な止水パッキンを使用、漏水防止効果が図れます。
■最小幅600×内高600から最大幅3,500×内高2,500まで対応しております。

設計条件

①活荷重



※T-25輪荷重で横断設計しています。

②単位体積重量

・アスファルト舗装　：$\gamma a = 22.5kN/m^3$
・鉄筋コンクリート　：$\gamma c = 24.5kN/m^3$
・土　：$\gamma d = 18.0kN/m^3$

③許容応力度

・コンクリート

	SCV Ⅰ 型	SCV Ⅱ 型
設計基準強度：σck	$35N/mm^2$	$50N/mm^2$
許容曲げ圧縮応力度：σca	$12N/mm^2$	$16N/mm^2$
許容せん断応力度：τca	$0.26N/mm^2$（補正前）	$0.27N/mm^2$（補正前）

・鉄　筋（SD295A, SD345）
許容引張応力度：$\sigma sa = 160N/mm^2$

④その他

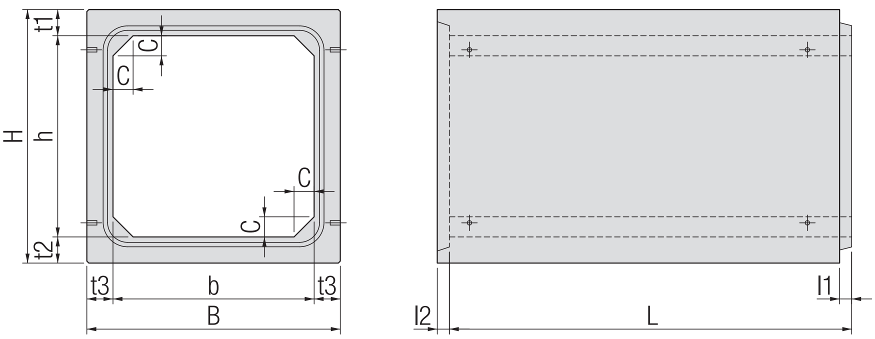
水平土圧係数：$Ko = 0.5$
ヤング係数比：$n = 15$

⑤準用示方書等

(社) 日本道路協会　道路土工・カルバート工指針
(社) 日本道路協会　道路橋示方書・同解説
(社) 土木学会　コンクリート標準示方書
(財) 国土開発技術研究センター
鉄筋コンクリート製プレキャスト
ボックスカルバート道路埋設指針

※上記設計条件以外は別途ご相談ください。
※カタログ掲載サイズ以外は別途ご相談ください。

形状寸法及び製品質量



製品サイズ	内幅 b (mm)	内高 h (mm)	全幅 B (mm)	全高 H (mm)	頂版厚 t1 (mm)	底版厚 t2 (mm)	側壁厚 t3 (mm)	ハンチ c (mm)	凸側長 l1 (mm)	凹側長 l2 (mm)	製品長 L (mm)	製品質量 (kg/本)
600	600	600	860	860	130	130	130	100	60	40	2,000	2,000
700	700	700	960	960	130	130	130	100	60	40	2,000	2,260
800	800	800	1,060	1,060	130	130	130	100	60	40	2,000	2,520
900	900	600	1,160	860	130	130	130	100	60	40	2,000	2,390
		900		1,160								2,780
1000	1,000	800	1,260	1,060	130	130	130	150	60	60	2,000	2,900
		1,000		1,260								3,160
		1,500		1,760								3,810
1100	1,100	1,100	1,360	1,360	130	130	130	150	60	60	2,000	3,420
1200	1,200	800	1,460	1,060	130	130	130	150	60	60	2,000	3,160
		1,000		1,260								3,420
		1,200		1,460								3,680
		1,500		1,760								4,070
1300	1,300	1,300	1,560	1,580	140	140	130	150	60	60	2,000	4,100
1400	1,400	1,400	1,660	1,700	150	150	130	150	60	60	2,000	4,540
1500	1,500	1,000	1,780	1,320	160	160	140	150	60	60	2,000	4,470
		1,200		1,520								4,750
		1,500		1,820								5,170
1800	1,800	1,200	2,100	1,540	170	170	150	150	80	80	2,000	5,600
		1,500		1,840								6,050
		1,800		2,140								6,500
2000	2,000	1,500	2,320	1,860	180	180	160	200	80	80	2,000	6,980
		1,800		2,160								7,460
		2,000		2,360								7,780
2200	2,200	1,800	2,560	2,200	200	200	180	200	80	80	1,500	6,570
		2,200		2,600								7,110
2300	2,300	1,500	2,660	1,900	200	200	180	200	80	80	1,500	6,320
		1,800		2,200								6,720
		2,000		2,400								6,990
		2,300		2,700								7,400
2400	2,400	2,000	2,780	2,420	210	210	190	200	80	80	1,500	7,530
		2,400		2,820								8,100
2500	2,500	1,500	2,900	1,940	220	220	200	200	80	80	1,500	7,340
		1,800		2,240								7,790
		2,000		2,440								8,090
		2,500		2,940								8,840
2800	2,800	1,500	3,240	1,980	240	240	220	200	80	80	1,000	5,740
		2,000		2,480								6,290
		2,500		2,980								6,840
		2,800		3,280								7,170
3000	3,000	1,500	3,480	2,020	260	260	240	300	80	80	1,000	6,770
		2,000		2,520								7,370
		2,500		3,020								7,970
		3,000		3,520								8,570
3500	3,500	2,000	4,000	2,620	310	310	250	300	80	80	1,000	9,150
		2,500		3,120								9,780

※人孔、ステップ、横穴、アンカー差し筋等は、別途承ります。

軽量型ボックスカルバート

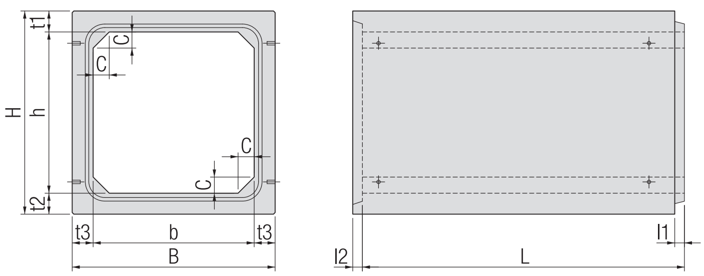
RCボックスカルバート

製品名称：SCVⅡ型

■Ⅰ型のコンクリート設計基準強度を上げ、部材寸法を薄くして軽量化を図った形状です。
■縦断方向の接続は、プレート接続を基本としています。（PC連結も対応可）
■最小幅600×内高600から最大幅2,500×内高2,500まで対応しております。

※設計条件はP.77をご参照下さい。

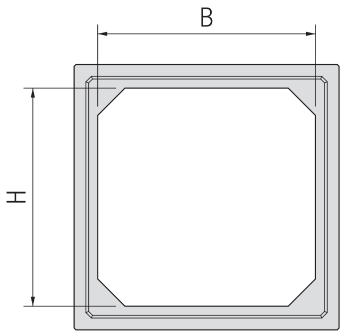
形状寸法及び製品質量

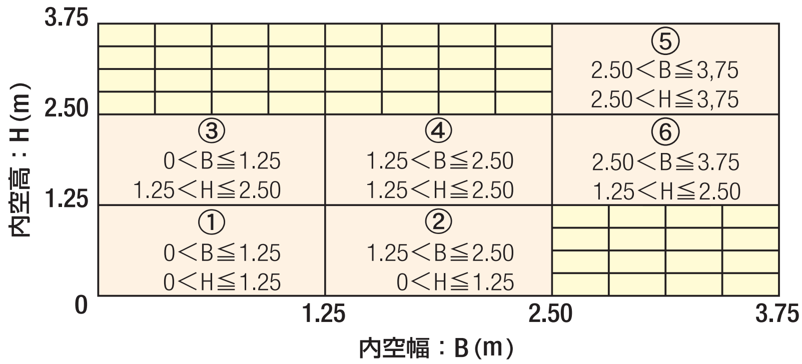


製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	ハンチ c(mm)	凸側長 l1(mm)	凹側長 l2(mm)	製品長 L(mm)	製品質量 (kg/本)
600	600	600	820	840	120	120	110	100	60	40	2,000	1,767
800	800	800	1,020	1,040	120	120	110	100	60	40	2,000	2,243
1,000	1,000	600	1,220	840	120	120	110	150	60	60	2,000	2,343
		700		940								2,453
		800		1,040								2,563
		1,000		1,240								2,782
1,200	1,200	700	1,420	940	120	120	110	150	60	60	2,000	2,693
		800		1,040								2,802
		900		1,140								2,912
		1,000		1,240								3,022
		1,100		1,340								3,131
		1,200		1,440								3,210
		1,300		1,540								3,351
1,300	1,300	1,200	1,540	1,460	130	130	120	150	60	60	2,000	3,659
		1,300		1,560								3,778
		1,400		1,660								3,898
		1,500		1,760								4,018
1,400	1,400	800	1,640	1,060	130	130	120	150	60	60	2,000	3,310
		900		1,160								3,429
		1,000		1,260								3,549
		1,100		1,360								3,669
		1,200		1,460								3,788
		1,300		1,560								3,908
		1,400		1,660								4,028
1,500	1,500	1,500	1,740	1,760	130	130	120	150	60	60	2,000	4,277
		1,600		1,860								4,397
		1,700		1,960								4,517
		1,800		2,060								4,635
		1,900		2,160								4,756
		2,000		2,260								4,876
1,600	1,600	1,400	1,840	1,660	130	130	120	150	60	60	2,000	4,287
		1,500		1,760								4,407
		1,600		1,860								4,527
		1,700		1,960								4,646
1,800	1,800	1,800	2,060	2,080	140	140	130	150	80	80	2,000	5,433
		1,900		2,180								5,563
		2,000		2,280								5,693
2,000	2,000	1,000	2,280	1,300	150	150	140	200	80	80	2,000	5,207
		1,100		1,400								5,346
		1,200		1,500								5,486
		1,300		1,600								5,625
		1,800		2,100								6,323
		1,900		2,200								6,463
		2,000		2,300								6,603
		2,100		2,400								6,742
2,500	2,500	2,200	2,860	2,580	190	190	180	200	80	80	1,500	7,325
		2,300		2,300								7,460
		2,400		2,400								7,594
		2,500		2,500								7,729

※人孔、ステップ、横穴、アンカー差筋等の加工につきましては、別途ご相談ください。

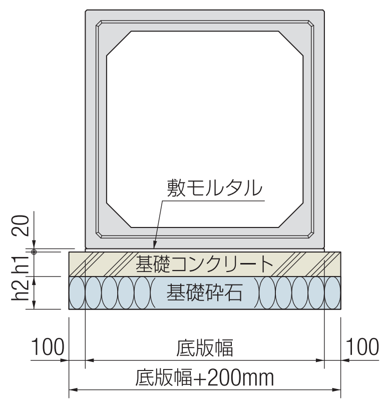
【10m当り】施工歩掛り





製品長			2.0m / 個				1.5m / 個			
名称		単位	①	②	③	④	②	④	⑤	⑥
世話役		人	施工パッケージによる							
特殊作業員		人								
普通作業員		人								
ラフテレーンクレーン運転		日								
雑工種率	基礎砕石	%								
	基礎コンクリート	%								
諸雑費率		%								

SCV使用材料表【10m当り】



■基礎厚さ寸法表

(mm)

製品サイズ	h1	h2
60× 60～100×150	100	150
110× 60～200×210	150	200
220×180～350×250	200	250

※基礎の厚さは、(財)国土開発技術研究センター「鉄筋コンクリート製プレキャストボックスカルバート道路埋設指針」に準拠しています。

製品サイズ	10m当り材料表							
	基礎コンクリート(m³)		基礎コン型枠(m²)		基礎砕石(m²)		敷モルタル(m³)	
	Ⅰ型	Ⅱ型	Ⅰ型	Ⅱ型	Ⅰ型	Ⅱ型	Ⅰ型	Ⅱ型
60	1.060	1.020	2.000		10.600	10.200	0.172	0.164
70	1.160	—			11.600	—	0.192	—
80	1.260	1.220			12.600	12.200	0.212	0.204
90	1.350	—			13.500	—	0.230	—
100	1.460	1.420			14.600	14.200	0.252	0.244
110	2.340	—	3.000		15.600	—	0.272	—
120	2.490	2.430			16.600	16.200	0.292	0.284
130	2.640	2.610			17.600	17.400	0.312	0.308
140	2.790	2.760			18.600	18.400	0.332	0.328
150	2.970	2.910			19.800	19.400	0.356	0.348
160	—	3,060			—	20.400	—	0.368
180	3.450	3.390			23.000	22.600	0.420	0.412
200	3.780	3.720			25.200	24.800	0.464	0.456
220	5.520	—	4.000		27.600	—	0.512	—
230	5.720	—			28.600	—	0.532	—
240	5.960	—			29.800	—	0.556	—
250	6.200	—			31.000	—	0.580	—
280	6.880	—			34.400	—	0.648	—
300	7.360	—			36.800	—	0.696	—
350	8.400	—			42.000	—	0.800	—

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤又は軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用してください。

2分割型ボックスカルバート

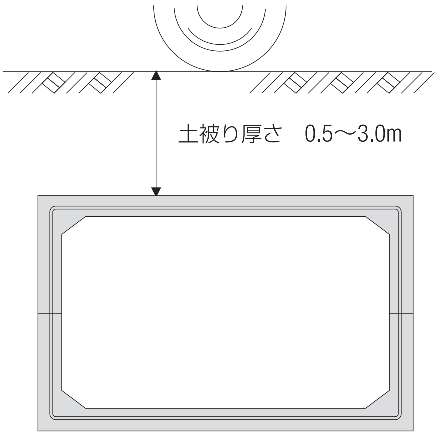
製品名称：UCV

■分割型でありながら一体構造を可能にした「KTジョイント工法」を採用しています。
■一体型では施工できない狭小地での施工が可能となります。
■最小幅600×内高600から最大幅2,500×内高2,500まで対応しております。

設計条件

①活荷重

T-25輪荷重



※T-25輪荷重で横断設計しています。

②単位体積重量

・アスファルト舗装：$\gamma a = 22.5kN/m^3$
・鉄筋コンクリート：$\gamma c = 24.5kN/m^3$
・土　：$\gamma d = 18.0kN/m^3$

③許容応力度

・コンクリート
　設計基準強度：$\sigma ck = 35N/mm^2$
　許容曲げ圧縮応力度：$\sigma ca = 12N/mm^2$
　許容せん断応力度：$\tau ca = 0.26\ N/mm^2$ (補正前)
　許容付着力度：$\tau oa = 1.9N/mm^2$

・鉄　筋（SD295A, SD345）
　許容引張応力度：$\sigma sa = 160N/mm^2$

・KTジョイント
　アンカー鉄筋の許容引張応力度（SD345）
　　D19・25タイプ　：$\sigma sa = 160N/mm^2$
　ボルト許容引張応力度
　　D19・25タイプ　：$\sigma ba = 480N/mm^2$
　ボルト許容せん断応力度
　　D19・25タイプ　：$\tau ba = 270N/mm^2$
　カプラーの許容引張応力度（FCD600-3）
　　D19・25タイプ　：$\sigma ka = 200N/mm^2$
　カプラーの許容せん断応力度（FCD600-3）
　　D19・25タイプ　：$\tau ka = 110N/mm^2$
注)ボルトの材質は、「強度区分10.9」です

④その他

土圧係数：$Ko = 0.5$
ヤング係数比：$n = 15$

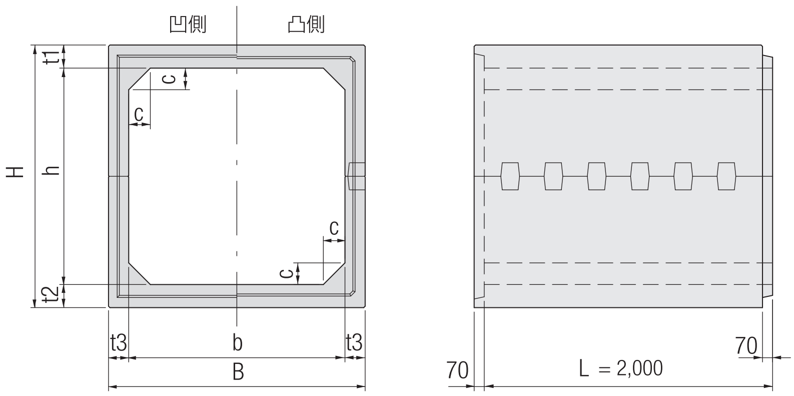
⑤準用示方書等

(社) 日本道路協会　道路土工・カルバート工指針
(財) 国土開発技術研究センター　鉄筋コンクリート製プレキャストボックスカルバート道路埋設指針
(社) 土木学会　コンクリート標準示方書
(社) 日本道路協会　道路橋示方書・同解説　鋼橋編

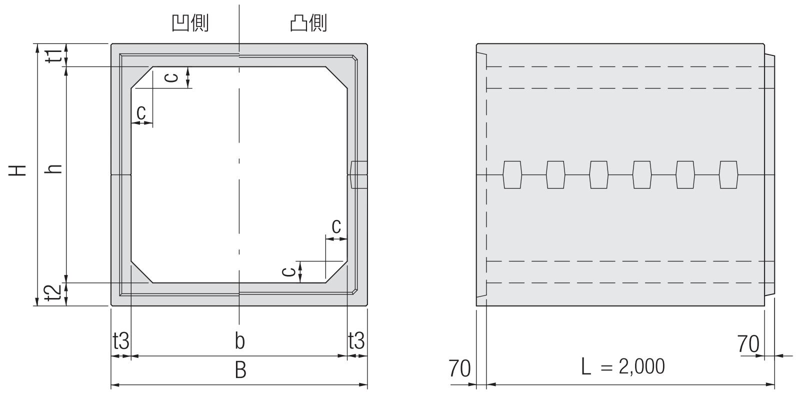
上記設計条件以外は別途ご相談ください

形状寸法及び製品質量

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	ハンチ c(mm)	製品質量 (kg/本)
600	600	600	860	860	130	130	130	100	1,993
		700		960					2,123
		800		1,060					2,252
		900		1,160					2,382
		1,000		1,260					2,511
		1,100		1,360					2,641
		1,200		1,460					2,771
800	800	600	1,060	860	130	130	130	100	2,252
		700		960					2,382
		800		1,060					2,511
		900		1,160					2,641
		1,000		1,260					2,771
		1,100		1,360					2,900
		1,200		1,460					3,030
		1,300		1,560					3,160
		1,400		1,660					3,289
		1,500		1,760					3,419
		1,600		1,860					3,549



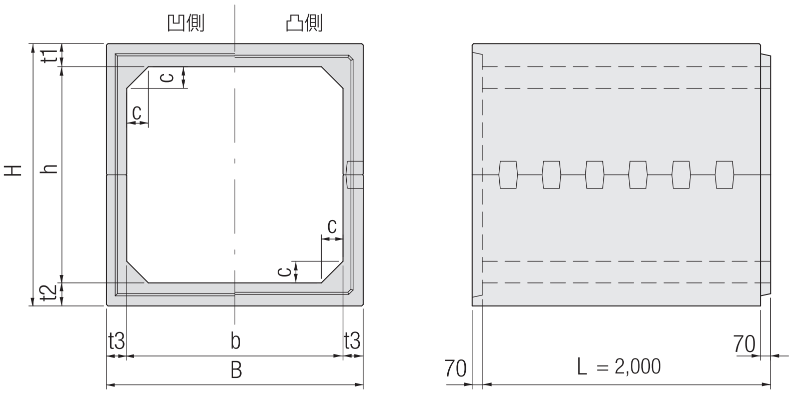
製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	ハンチ c(mm)	製品質量 (kg/本)
900	900	600	1,160	860	130	130	130	100	2,382
		700		960					2,511
		800		1,060					2,641
		900		1,160					2,771
		1,000		1,260					2,900
		1,100		1,360					3,030
		1,200		1,460					3,160
		1,300		1,560					3,289
		1,400		1,660					3,419
		1,500		1,760					3,549
		1,600		1,860					3,678
1,000	1,000	600	1,260	860	130	130	130	150	2,636
		700		960					2,766
		800		1,060					2,896
		900		1,160					3,025
		1,000		1,260					3,155
		1,100		1,360					3,285
		1,200		1,460					3,414
		1,300		1,560					3,544
		1,400		1,660					3,674
		1,500		1,760					3,803
		1,600		1,860					3,933
		1,700		1,960					4,063
1,100	1,100	600	1,360	860	130	130	130	150	2,766
		700		960					2,896
		800		1,060					3,025
		900		1,160					3,155
		1,000		1,260					3,285
		1,100		1,360					3,414
		1,200		1,460					3,544
		1,300		1,560					3,674
		1,400		1,660					3,803
		1,500		1,760					3,933
		1,600		1,860					4,063
		1,700		1,960					4,192
1,200	1,200	600	1,460	860	130	130	130	150	2,896
		700		960					3,025
		800		1,060					3,155
		900		1,160					3,285
		1,000		1,260					3,414
		1,100		1,360					3,544
		1,200		1,460					3,674
		1,300		1,560					3,803
		1,400		1,660					3,933
		1,500		1,760					4,063
		1,600		1,860					4,192
		1,700		1,960					4,322
1,300	1,300	800	1,560	1,080	140	140	130	150	3,441
		900		1,180					3,570
		1,000		1,280					3,700
		1,100		1,380					3,830
		1,200		1,480					3,959
		1,300		1,580					4,089
		1,400		1,680					4,219
		1,500		1,780					4,348
		1,600		1,880					4,478
		1,700		1,980					4,608
		1,800		2,080					4,737



製　品 サイズ	内　幅 b(mm)	内　高 h(mm)	全　幅 B(mm)	全　高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	ハンチ c(mm)	製品質量 (kg/本)
1,400	1,400	800	1,660	1,100	150	150	130	150	3,746
		900		1,200					3,876
		1,000		1,300					4,006
		1,100		1,400					4,135
		1,200		1,500					4,265
		1,300		1,600					4,395
		1,400		1,700					4,524
		1,500		1,800					4,654
		1,600		1,900					4,784
		1,700		2,000					4,913
		1,800		2,100					5,043
		1,900		2,200					5,172
1,500	1,500	800	1,780	1,120	160	160	140	150	4,184
		900		1,220					4,324
		1,000		1,320					4,463
		1,100		1,420					4,603
		1,200		1,520					4,743
		1,300		1,620					4,882
		1,400		1,720					5,022
		1,500		1,820					5,161
		1,600		1,920					5,301
		1,700		2,020					5,441
		1,800		2,120					5,580
		1,900		2,220					5,720
		2,000		2,320					5,860
1,600	1,600	1,000	1,880	1,320	160	160	140	150	4,623
		1,100		1,420					4,763
		1,200		1,520					4,902
		1,300		1,620					5,042
		1,400		1,720					5,181
		1,500		1,820					5,321
		1,600		1,920					5,461
		1,700		2,020					5,600
		1,800		2,120					5,740
		1,900		2,220					5,880
		2,000		2,320					6,019
1,700	1,700	1,000	1,980	1,340	170	170	140	150	4,980
		1,100		1,440					5,120
		1,200		1,540					5,260
		1,300		1,640					5,399
		1,400		1,740					5,539
		1,500		1,840					5,679
		1,600		1,940					5,818
		1,700		2,040					5,958
		1,800		2,140					6,098
		1,900		2,240					6,237
		2,000		2,340					6,377
1,800	1,800	1,000	2,100	1,340	170	170	150	150	5,284
		1,100		1,440					5,434
		1,200		1,540					5,583
		1,300		1,640					5,733
		1,400		1,740					5,883
		1,500		1,840					6,032
		1,600		1,940					6,182
		1,700		2,040					6,332
		1,800		2,140					6,481
		1,900		2,240					6,631
		2,000		2,340					6,781

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	ハンチ c(mm)	製品質量 (kg/本)
2,000	2,000	1,000	2,320	1,360	180	180	160	200	6,164
		1,100		1,460					6,324
		1,200		1,560					6,484
		1,300		1,660					6,643
		1,400		1,760					6,803
		1,500		1,860					6,963
		1,600		1,960					7,122
		1,700		2,060					7,282
		1,800		2,160					7,442
		1,900		2,260					7,601
		2,000		2,360					7,761
		2,100		2,460					7,920
		2,200		2,560					8,080
		2,300		2,660					8,240
		2,400		2,760					8,399
2,200	2,200	1,000	2,560	1,400	200	200	180	200	7,307
		1,100		1,500					7,487
		1,200		1,600					7,667
		1,300		1,700					7,846
		1,400		1,800					8,026
		1,500		1,900					8,206
		1,600		2,000					8,385
		1,700		2,100					8,565
		1,800		2,200					8,745
		1,900		2,300					8,924
		2,000		2,400					9,104
		2,100		2,500					9,284
		2,200		2,600					9,463
		2,300		2,700					9,643
		2,400		2,800					9,823
		2,500		2,900					10,002
2,300	2,300	1,000	2,660	1,400	200	200	180	200	7,507
		1,100		1,500					7,687
		1,200		1,600					7,866
		1,300		1,700					8,046
		1,400		1,800					8,226
		1,500		1,900					8,405
		1,600		2,000					8,585
		1,700		2,100					8,765
		1,800		2,200					8,944
		1,900		2,300					9,124
		2,000		2,400					9,304
		2,100		2,500					9,483
		2,200		2,600					9,663
		2,300		2,700					9,843
		2,400		2,800					10,022
		2,500		2,900					10,202

※人孔、ステップ、横穴、アンカー差筋等の加工につきましては、別途ご相談ください。

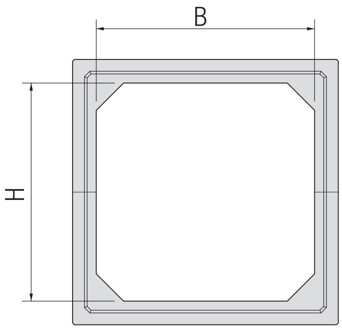


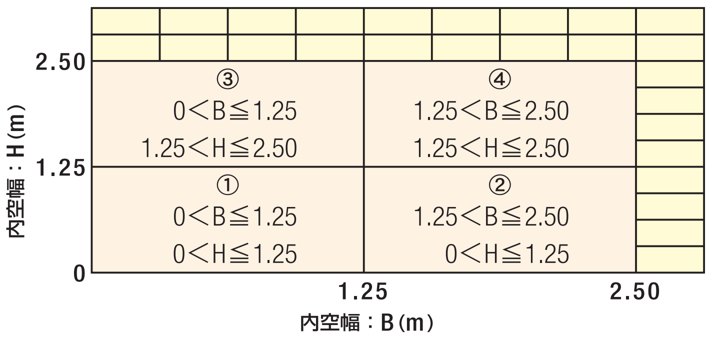
製　品 サイズ	内　幅 b(mm)	内　高 h(mm)	全　幅 B(mm)	全　高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	ハンチ c(mm)	製品質量 (kg/本)
2,400	2,400	1,000	2,780	1,420	210	210	190	200	8,125
		1,100		1,520					8,314
		1,200		1,620					8,504
		1,300		1,720					8,694
		1,400		1,820					8,883
		1,500		1,920					9,073
		1,600		2,020					9,262
		1,700		2,120					9,452
		1,800		2,220					9,642
		1,900		2,320					9,832
		2,000		2,420					10,021
		2,100		2,520					10,211
		2,200		2,620					10,401
		2,300		2,720					10,590
		2,400		2,820					10,780
		2,500		2,920					10,969
2,500	2,500	1,100	2,900	1,540	220	220	200	200	8,966
		1,200		1,640					9,166
		1,300		1,740					9,365
		1,400		1,840					9,565
		1,500		1,940					9,765
		1,600		2,040					9,964
		1,700		2,140					10,164
		1,800		2,240					10,363
		1,900		2,340					10,563
		2,000		2,440					10,763
		2,100		2,540					10,962
		2,200		2,640					11,162
		2,300		2,740					11,362
		2,400		2,840					11.561
		2,500		2,940					11,761

※人孔、ステップ、横穴、アンカー差筋等の加工につきましては、別途ご相談ください。
※　　　　現場組付けサイズ。現場組付けサイズの上・下ブロック質量は、上記質量表の1／2の質量になります。

海岸地域における塩害対応製品

【10m当り】施工歩掛り

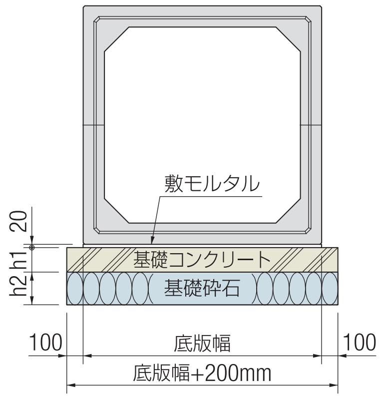




製品長		2.0m / 個			
名称	単位	①	②	③	④
世話役	人	施工パッケージによる			
特殊作業員	人				
普通作業員	人				
ラフテレーンクレーン運転	日				
雑工種率　基礎砕石	%				
雑工種率　基礎コンクリート	%				
諸雑費率	%				

※現場組立サイズの場合は、**KCV** 施工歩掛りの「2分割歩掛り：L=2.0m，質量：100～120kN/組未満」の値をご使用ください。

UCV使用材料表【10m当り】



■ 基礎厚さ寸法表

(mm)

製品サイズ	h1	h2
60× 60～100×170	100	150
110× 60～200×240	150	200
220×100～250×250	200	250

※基礎の厚さは、(財) 国土開発技術研究センター「鉄筋コンクリート製プレキャストボックスカルバート道路埋設指針」に準拠しています。

製品サイズ(幅×高さ)	10m当り材料表			
	基礎コンクリート（m³）	基礎コン型枠（m²）	基礎砕石（m²）	敷モルタル（m³）
60× 60～120	1.060	2.000	10.600	0.172
80× 60～160	1.260	2.000	12.600	0.212
90× 60～160	1.360	2.000	13.600	0.232
100× 60～170	1.460	2.000	14.600	0.252
110× 60～170	2.340	3.000	15.600	0.272
120× 60～170	2.490	3.000	16.600	0.292
130× 80～180	2.640	3.000	17.600	0.312
140× 80～190	2.790	3.000	18.600	0.332
150× 80～200	2.970	3.000	19.800	0.356
160×100～200	3.120	3.000	20.800	0.376
170×100～200	3.270	3.000	21.800	0.396
180×100～200	3.450	3.000	23.000	0.420
200×100～240	3.780	3.000	25.200	0.464
220×100～250	5.520	4.000	27.600	0.512
230×100～250	5.720	4.000	28.600	0.532
240×100～250	5.960	4.000	29.800	0.556
250×100～250	6.200	4.000	31.000	0.580

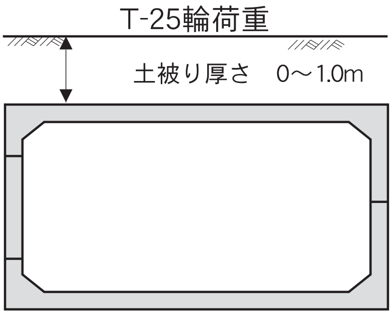
※250×220～250は、現場組立サイズです。
※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤又は軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用してください。

2･4分割大型ボックスカルバート

製品名称：**KCV**

設計条件

①活荷重



※T-25輪荷重で横断設計しています。

②土質条件その他

・アスファルト舗装：$\gamma a = 22.5kN/m^3$
・鉄筋コンクリート：$\gamma c = 24.5kN/m^3$
・土　　　　　　　：$\gamma d = 18.0kN/m^3$

④その他

土　圧　係　数：$Ko = 0.5$
ヤング係数比：$n = 15$

上記設計条件以外は別途ご相談ください

③許容応力度

・コンクリート
設計基準強度：$\sigma ck = 50N/mm^2$
許容曲げ圧縮応力度：$\sigma ca = 16.0N/mm^2$
許容せん断応力度：$\tau ca = 0.27\ N/mm^2$（補正前）
許容付着力度：$\tau oa = 2.0N/mm^2$
・鉄　　　筋（SD295A, SD345）
許容引張応力度：$\sigma sa = 160N/mm^2$

・KTジョイント
アンカー鉄筋の許容引張応力度（SD345）
全タイプ：$\sigma sa = 160N/mm^2$
ボルト許容引張応力度
D25タイプ：$\sigma ba = 480N/mm^2$
D32・38タイプ：$\sigma ba = 160N/mm^2$
ボルト許容せん断応力度
D25タイプ：$\tau ba = 270N/mm^2$
D32・38タイプ：$\tau ba = 80N/mm^2$
カプラーの許容引張応力度（FCD600-3）
全タイプ：$\sigma ka = 200N/mm^2$
カプラーの許容せん断応力度（FCD600-3）
全タイプ：$\tau ka = 110N/mm^2$

⑤準用示方書等

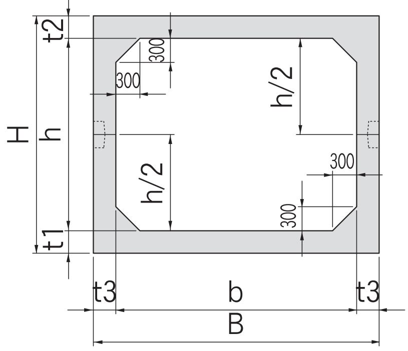
(社) 日本道路協会　道路土工・カルバート工指針
(財) 国土開発技術研究センター
鉄筋コンクリート製プレキャスト
ボックスカルバート道路埋設指針
(社) 土木学会　コンクリート標準示方書
(社) 日本道路協会　道路橋示方書・同解説　鋼橋編

形状寸法及び製品質量

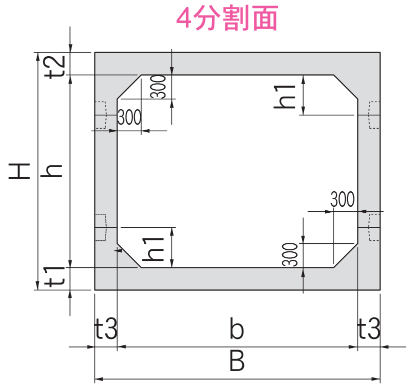
製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	接続位置 h1(mm)	製品長 L(mm)	頂底版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
3,000	3,000	1,500	3,400	1,940	220	220	200	＊	2,000	5,690	ー	11,380
		1,600	3,400	2,040	220	220	200	＊	2,000	5,790	ー	11,580
		1,700	3,400	2,140	220	220	200	＊	2,000	5,890	ー	11,780
		1,800	3,400	2,240	220	220	200	＊	2,000	5,990	ー	11,980
		1,900	3,400	2,340	220	220	200	＊	2,000	6,090	ー	12,180
		2,000	3,400	2,440	220	220	200	＊	2,000	6,190	ー	12,380
		2,100	3,400	2,540	220	220	200	＊	2,000	6,290	ー	12,580
		2,200	3,400	2,640	220	220	200	＊	2,000	6,390	ー	12,780
		2,300	3,400	2,740	220	220	200	＊	2,000	6,490	ー	12,980
		2,400	3,400	2,840	220	220	200	＊	2,000	6,590	ー	13,180
		2,500	3,400	2,940	220	220	200	＊	2,000	6,690	ー	13,380
		2,600	3,400	3,040	220	220	200	＊	2,000	6,790	ー	13,580
		2,700	3,400	3,140	220	220	200	＊	2,000	6,890	ー	13,780
		2,800	3,400	3,240	220	220	200	＊	2,000	6,990	ー	13,980
		2,900	3,400	3,340	220	220	200	＊	2,000	7,090	ー	14,180
		3,000	3,400	3,440	220	220	200	＊	2,000	7,190	ー	14,380

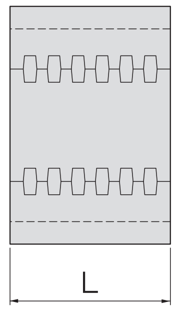
内幅（b）3,100〜3,400までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。

2分割面



4分割面

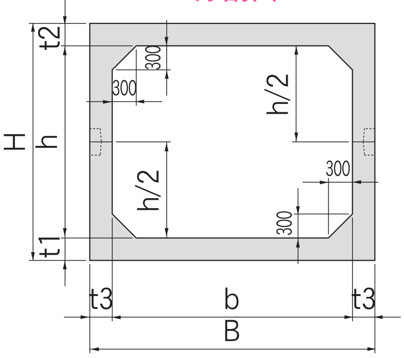




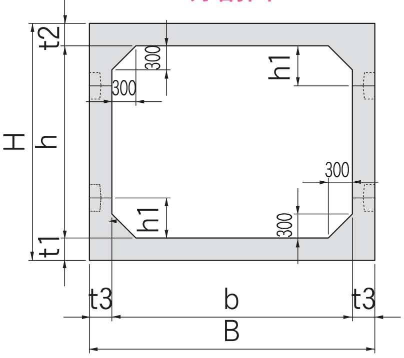
形状寸法及び製品質量

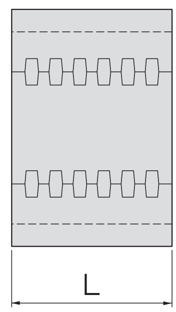
製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	接続位置 h1(mm)	製品長 L(mm)	頂底版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
3,500	3,500	1,500	3,900	1,980	240	240	200	＊	2,000	6,630	―	13,260
		1,600	3,900	2,080	240	240	200	＊	2,000	6,730	―	13,460
		1,700	3,900	2,180	240	240	200	＊	2,000	6,830	―	13,660
		1,800	3,900	2,280	240	240	200	＊	2,000	6,930	―	13,860
		1,900	3,900	2,380	240	240	200	＊	2,000	7,030	―	14,060
		2,000	3,900	2,480	240	240	200	＊	2,000	7,130	―	14,260
		2,100	3,900	2,580	240	240	200	＊	2,000	7,230	―	14,460
		2,200	3,900	2,680	240	240	200	＊	2,000	7,330	―	14,660
		2,300	3,900	2,780	240	240	200	＊	2,000	7,430	―	14,860
		2,400	3,900	2,880	240	240	200	＊	2,000	7,530	―	15,060
		2,500	3,900	2,980	240	240	200	＊	2,000	7,630	―	15,260
		2,600	3,900	3,080	240	240	200	＊	2,000	7,730	―	15,460
		2,700	3,900	3,180	240	240	200	＊	2,000	7,830	―	15,660
		2,800	3,900	3,280	240	240	200	＊	2,000	7,930	―	15,860
		2,900	3,900	3,380	240	240	200	＊	2,000	8,030	―	16,060
		3,000	3,900	3,480	240	240	200	＊	2,000	8,130	―	16,160
		3,100	3,900	3,580	240	240	200	＊	2,000	8,230	―	16,260
		3,200	3,900	3,680	240	240	200	＊	2,000	8,330	―	16,460
		3,300	3,900	3,780	240	240	200	＊	2,000	8,430	―	16,660
		3,400	3,900	3,880	240	240	200	＊	2,000	8,530	―	17,060
		3,500	3,900	3,980	240	240	200	＊	2,000	8,630	―	17,260
内幅（b）3,600～3,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
4,000	4,000	1,500	4,480	2,020	260	260	240	＊	2,000	8,074	―	16,148
		1,600	4,480	2,120	260	260	240	＊	2,000	8,194	―	16,388
		1,700	4,480	2,220	260	260	240	＊	2,000	8,314	―	16,628
		1,800	4,480	2,320	260	260	240	＊	2,000	8,434	―	16,868
		1,900	4,480	2,420	260	260	240	＊	2,000	8,554	―	17,108
		2,000	4,480	2,520	260	260	240	＊	2,000	8,674	―	17,348
		2,100	4,480	2,620	260	260	240	＊	2,000	8,794	―	17,588
		2,200	4,480	2,720	260	260	240	＊	2,000	8,914	―	17,828
		2,300	4,480	2,820	260	260	240	＊	2,000	9,034	―	18,068
		2,400	4,480	2,920	260	260	240	＊	2,000	9,154	―	18,308
		2,500	4,480	3,020	260	260	240	＊	2,000	9,274	―	18,548
		2,600	4,480	3,120	260	260	240	＊	2,000	9,394	―	18,788
		2,700	4,480	3,220	260	260	240	＊	2,000	9,514	―	19,028
		2,800	4,480	3,320	260	260	240	＊	2,000	9,634	―	19,268
		2,900	4,480	3,420	260	260	240	＊	2,000	9,754	―	19,508
		3,000	4,480	3,520	260	260	240	＊	2,000	9,874	―	19,748
		3,100	4,480	3,620	260	260	240	＊	2,000	9,994	―	19,988
		3,200	4,480	3,720	260	260	240	＊	2,000	10,114	―	20,228
		3,300	4,480	3,820	260	260	240	＊	2,000	10,234	―	20,468
		3,400	4,480	3,920	260	260	240	＊	2,000	10,354	―	20,708
		3,500	4,480	4,020	260	260	240	＊	2,000	10,474	―	20,948
		3,600	4,480	4,120	260	260	240	＊	2,000	10,594	―	21,188
		3,700	4,480	4,220	260	260	240	＊	2,000	10,714	―	21,428
		3,800	4,480	4,320	260	260	240	＊	2,000	10,834	―	21,668
		3,900	4,480	4,420	260	260	240	＊	2,000	10,954	―	21,908
		4,000	4,480	4,520	260	260	240	＊	2,000	11,074	―	22,148
内幅（b）4,100～4,400までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
4,500	4,500	1,500	4,980	2,060	280	280	240	＊	2,000	9,222	―	18,444
		1,600	4,980	2,160	280	280	240	＊	2,000	9,342	―	18,684
		1,700	4,980	2,260	280	280	240	＊	2,000	9,462	―	18,924
		1,800	4,980	2,360	280	280	240	＊	2,000	9,582	―	19,164
		1,900	4,980	2,460	280	280	240	＊	2,000	9,702	―	19,404
		2,000	4,980	2,560	280	280	240	＊	2,000	9,822	―	19,644

2分割面



4分割面





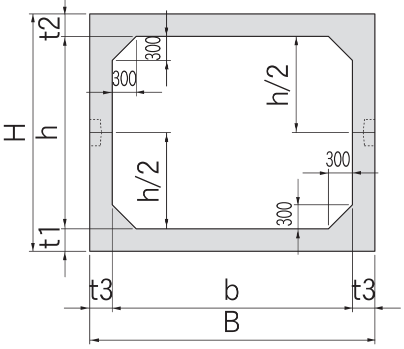
形状寸法及び製品質量

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	接続位置 h1(mm)	製品長 L(mm)	頂底版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
4,500	4,500	2,100	4,980	2,660	280	280	240	＊	2,000	9,942	―	19,884
		2,200	4,980	2,760	280	280	240	＊	2,000	10,062	―	20,124
		2,300	4,980	2,860	280	280	240	＊	2,000	10,182	―	20,364
		2,400	4,980	2,960	280	280	240	＊	2,000	10,302	―	20,604
		2,500	4,980	3,060	280	280	240	＊	2,000	10,422	―	20,844
		2,600	4,980	3,160	280	280	240	＊	2,000	10,542	―	21,084
		2,700	4,980	3,260	280	280	240	＊	2,000	10,662	―	21,324
		2,800	4,980	3,360	280	280	240	＊	2,000	10,782	―	21,564
		2,900	4,980	3,460	280	280	240	＊	2,000	10,902	―	21,804
		3,000	4,980	3,560	280	280	240	＊	2,000	11,022	―	22,044
		3,100	4,980	3,660	280	280	240	＊	2,000	11,142	―	22,284
		3,200	4,980	3,760	280	280	240	＊	2,000	11,262	―	22,524
		3,300	4,980	3,860	280	280	240	＊	2,000	11,382	―	22,764
		3,400	4,980	3,960	280	280	240	＊	2,000	11,502	―	23,004
		3,500	4,980	4,060	280	280	240	＊	2,000	11,622	―	23,244
		3,600	4,980	4,160	280	280	240	＊	2,000	11,742	―	23,484
		3,700	4,980	4,260	280	280	240	＊	2,000	11,862	―	23,724
		3,800	4,980	4,360	280	280	240	＊	2,000	11,982	―	23,954
		3,900	4,980	4,460	280	280	240	＊	2,000	12,102	―	24,204
		4,000	4,980	4,560	280	280	240	＊	2,000	12,222	―	24,444
		4,100	4,980	4,660	280	280	240	500	2,000	8,622	3,720	24,684
		4,200	4,980	4,760	280	280	240	500	2,000	8,622	3,840	24,924
		4,300	4,980	4,860	280	280	240	500	2,000	8,622	3,960	25,164
		4,400	4,980	4,960	280	280	240	500	2,000	8,622	4,080	25,404
		4,500	4,980	5,060	280	280	240	500	2,000	8,622	4,200	25,644
内幅（b）4,600～4,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
5,000	5,000	1,500	5,560	2,100	300	300	280	＊	2,000	10,890	―	21,780
		1,600	5,560	2,200	300	300	280	＊	2,000	11,030	―	22,060
		1,700	5,560	2,300	300	300	280	＊	2,000	11,170	―	22,340
		1,800	5,560	2,400	300	300	280	＊	2,000	11,310	―	22,620
		1,900	5,560	2,500	300	300	280	＊	2,000	11,450	―	22,900
		2,000	5,560	2,600	300	300	280	＊	2,000	11,590	―	23,180
		2,100	5,560	2,700	300	300	280	＊	2,000	11,730	―	23,460
		2,200	5,560	2,800	300	300	280	＊	2,000	11,870	―	23,740
		2,300	5,560	2,900	300	300	280	＊	2,000	12,010	―	24,020
		2,400	5,560	3,000	300	300	280	＊	2,000	12,150	―	24,300
		2,500	5,560	3,100	300	300	280	＊	2,000	12,290	―	24,580
		2,600	5,560	3,200	300	300	280	＊	2,000	12,430	―	24,860
		2,700	5,560	3,300	300	300	280	＊	2,000	12,570	―	25,140
		2,800	5,560	3,400	300	300	280	＊	2,000	12,710	―	25,420
		2,900	5,560	3,500	300	300	280	＊	2,000	12,850	―	25,700
		3,000	5,560	3,600	300	300	280	＊	2,000	12,990	―	25,980
		3,100	5,560	3,700	300	300	280	＊	2,000	13,130	―	26,260
		3,200	5,560	3,800	300	300	280	＊	2,000	13,270	―	26,540
		3,300	5,560	3,900	300	300	280	＊	2,000	13,410	―	26,820
		3,400	5,560	4,000	300	300	280	＊	2,000	13,550	―	27,100
		3,500	5,560	4,100	300	300	280	＊	2,000	13,690	―	27,380
		3,600	5,560	4,200	300	300	280	＊	2,000	13,830	―	27,660
		3,700	5,560	4,300	300	300	280	＊	2,000	13,970	―	27,940
		3,800	5,560	4,400	300	300	280	＊	2,000	14,110	―	28,220
		3,900	5,560	4,500	300	300	280	＊	2,000	14,250	―	28,500
		4,000	5,560	4,600	300	300	280	＊	2,000	14,390	―	28,780
		4,100	5,560	4,700	300	300	280	500	2,000	10,190	4,340	29,060
		4,200	5,560	4,800	300	300	280	500	2,000	10,190	4,480	29,340
		4,300	5,560	4,900	300	300	280	500	2,000	10,190	4,620	29,620
		4,400	5,560	5,000	300	300	280	500	2,000	10,190	4,760	29,900
		4,500	5,560	5,100	300	300	280	500	2,000	10,190	4,900	30,180

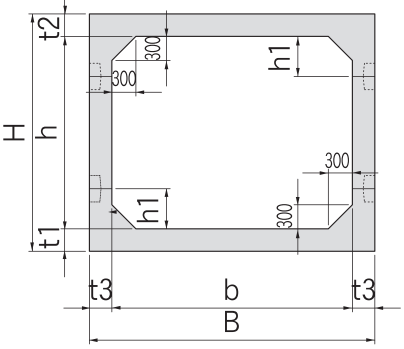
形状寸法及び製品質量

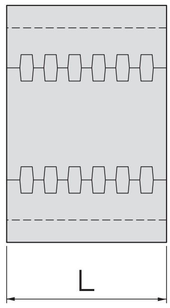
製品サイズ	内幅 b (mm)	内高 h (mm)	全幅 B (mm)	全高 H (mm)	頂版厚 t1 (mm)	底版厚 t2 (mm)	側壁厚 t3 (mm)	接続位置 h1 (mm)	製品長 L (mm)	頂底版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
5,000	5,000	4,600	5,560	5,200	300	300	280	500	2,000	10,190	5,040	30,460
		4,700	5,560	5,300	300	300	280	500	2,000	10,190	5,180	30,740
		4,800	5,560	5,400	300	300	280	500	2,000	10,190	5,320	31,020
		4,900	5,560	5,500	300	300	280	500	2,000	10,190	5,460	31,300
		5,000	5,560	5,600	300	300	280	500	2,000	10,190	5,600	31,580
内幅（b）5,100～5,400までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
5,500	5,500	1,500	6,060	2,140	320	320	280	＊	1,000	6,123	―	12,246
		1,600	6,060	2,240	320	320	280	＊	1,000	6,193	―	12,386
		1,700	6,060	2,340	320	320	280	＊	1,000	6,263	―	12,526
		1,800	6,060	2,440	320	320	280	＊	1,000	6,333	―	12,666
		1,900	6,060	2,540	320	320	280	＊	1,000	6,403	―	12,806
		2,000	6,060	2,640	320	320	280	＊	1,000	6,473	―	12,946
		2,100	6,060	2,740	320	320	280	＊	1,000	6,543	―	13,086
		2,200	6,060	2,840	320	320	280	＊	1,000	6,613	―	13,226
		2,300	6,060	2,940	320	320	280	＊	1,000	6,683	―	13,366
		2,400	6,060	3,040	320	320	280	＊	1,000	6,753	―	13,506
		2,500	6,060	3,140	320	320	280	＊	1,000	6,823	―	13,646
		2,600	6,060	3,240	320	320	280	＊	1,000	6,893	―	13,786
		2,700	6,060	3,340	320	320	280	＊	1,000	6,963	―	13,926
		2,800	6,060	3,440	320	320	280	＊	1,000	7,033	―	14,066
		2,900	6,060	3,540	320	320	280	＊	1,000	7,103	―	14,206
		3,000	6,060	3,640	320	320	280	＊	1,000	7,173	―	14,346
		3,100	6,060	3,740	320	320	280	＊	1,000	7,243	―	14,486
		3,200	6,060	3,840	320	320	280	＊	1,000	7,313	―	14,626
		3,300	6,060	3,940	320	320	280	＊	1,000	7,383	―	14,766
		3,400	6,060	4,040	320	320	280	＊	1,000	7,453	―	14,906
		3,500	6,060	4,140	320	320	280	＊	1,000	7,523	―	15,046
		3,600	6,060	4,240	320	320	280	＊	1,000	7,593	―	15,186
		3,700	6,060	4,340	320	320	280	＊	1,000	7,663	―	15,326
		3,800	6,060	4,440	320	320	280	＊	1,000	7,733	―	15,466
		3,900	6,060	4,540	320	320	280	＊	1,000	7,803	―	15,606
		4,000	6,060	4,640	320	320	280	＊	1,000	7,813	―	15,746
		4,100	6,060	4,740	320	320	280	500	1,000	5,773	2,170	15,886
		4,200	6,060	4,840	320	320	280	500	1,000	5,773	2,240	16,026
		4,300	6,060	4,940	320	320	280	500	1,000	5,773	2,310	16,166
		4,400	6,060	5,040	320	320	280	500	1,000	5,773	2,380	16,306
		4,500	6,060	5,140	320	320	280	500	1,000	5,773	2,450	16,446
		4,600	6,060	5,240	320	320	280	500	1,000	5,773	2,520	16,586
		4,700	6,060	5,340	320	320	280	500	1,000	5,773	2,590	16,726
		4,800	6,060	5,440	320	320	280	500	1,000	5,773	2,660	16,866
		4,900	6,060	5,540	320	320	280	500	1,000	5,773	2,730	17,006
		5,000	6,060	5,640	320	320	280	500	1,000	5,773	2,800	17,146
内幅（b）5,600～5,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
6,000	6,000	1,500	6,640	2,180	340	340	320	＊	1,000	7,069	―	14,138
		1,600	6,640	2,280	340	340	320	＊	1,000	7,149	―	14,298
		1,700	6,640	2,380	340	340	320	＊	1,000	7,229	―	14,458
		1,800	6,640	2,480	340	340	320	＊	1,000	7,309	―	14,618
		1,900	6,640	2,580	340	340	320	＊	1,000	7,389	―	14,778
		2,000	6,640	2,680	340	340	320	＊	1,000	7,469	―	14,938
		2,100	6,640	2,780	340	340	320	＊	1,000	7,549	―	15,098
		2,200	6,640	2,880	340	340	320	＊	1,000	7,629	―	15,258
		2,300	6,640	2,980	340	340	320	＊	1,000	7,709	―	15,418
		2,400	6,640	3,080	340	340	320	＊	1,000	7,789	―	15,578
		2,500	6,640	3,180	340	340	320	＊	1,000	7,869	―	15,738
		2,600	6,640	3,280	340	340	320	＊	1,000	7,949	―	15,898
		2,700	6,640	3,380	340	340	320	＊	1,000	8,029	―	16,058
		2,800	6,640	3,480	340	340	320	＊	1,000	8,109	―	16,218
		2,900	6,640	3,580	340	340	320	＊	1,000	8,189	―	16,378
		3,000	6,640	3,680	340	340	320	＊	1,000	8,269	―	16,538
		3,100	6,640	3,780	340	340	320	＊	1,000	8,349	―	16,698
		3,200	6,640	3,880	340	340	320	＊	1,000	8,429	―	16,858
		3,300	6,640	3,980	340	340	320	＊	1,000	8,509	―	17,018
		3,400	6,640	4,080	340	340	320	＊	1,000	8,589	―	17,178
		3,500	6,640	4,180	340	340	320	＊	1,000	8,669	―	17,338
		3,600	6,640	4,280	340	340	320	＊	1,000	8,749	―	17,498
		3,700	6,640	4,380	340	340	320	＊	1,000	8,829	―	17,658
		3,800	6,640	4,480	340	340	320	＊	1,000	8,909	―	17,818
		3,900	6,640	4,580	340	340	320	＊	1,000	8,989	―	17,978
		4,000	6,640	4,680	340	340	320	＊	1,000	9,069	―	18,138
		4,100	6,640	4,780	340	340	320	500	1,000	6,669	2,480	18,298
		4,200	6,640	4,880	340	340	320	500	1,000	6,669	2,560	18,458

2分割面



4分割面





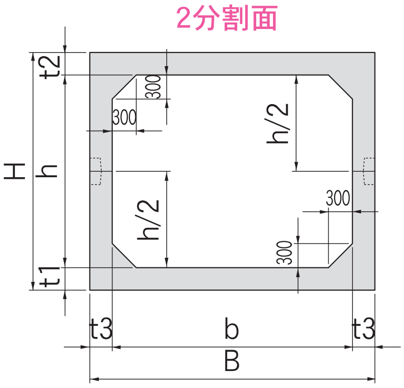
形状寸法及び製品質量

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	接続位置 h1(mm)	製品長 L(mm)	頂底版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
6,000	6,000	4,300	6,640	4,980	340	340	320	500	1,000	6,669	2,580	18,618
		4,400	6,640	5,080	340	340	320	500	1,000	6,669	2,720	18,778
		4,500	6,640	5,180	340	340	320	500	1,000	6,669	2,800	18,938
		4,600	6,640	5,280	340	340	320	500	1,000	6,669	2,880	19,098
		4,700	6,640	5,380	340	340	320	500	1,000	6,669	2,960	19,258
		4,800	6,640	5,480	340	340	320	500	1,000	6,669	3,040	19,418
		4,900	6,640	5,580	340	340	320	500	1,000	6,669	3,120	19,578
		5,000	6,640	5,680	340	340	320	500	1,000	6,669	3,200	19,738
内幅（b）6,100～6,400までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
6,500	6,500	1,500	7,140	2,260	380	380	320	＊	1,000	8,208	―	16,416
		1,600	7,140	2,360	380	380	320	＊	1,000	8,288	―	16,576
		1,700	7,140	2,420	360	360	320	＊	1,000	8,011	―	16,022
		1,800	7,140	2,520	360	360	320	＊	1,000	8,091	―	16,182
		1,900	7,140	2,620	360	360	320	＊	1,000	8,171	―	16,342
		2,000	7,140	2,720	360	360	320	＊	1,000	8,251	―	16,502
		2,100	7,140	2,820	360	360	320	＊	1,000	8,331	―	16,662
		2,200	7,140	2,920	360	360	320	＊	1,000	8,411	―	16,822
		2,300	7,140	3,020	360	360	320	＊	1,000	8,491	―	16,982
		2,400	7,140	3,120	360	360	320	＊	1,000	8,571	―	17,142
		2,500	7,140	3,220	360	360	320	＊	1,000	8,651	―	17,302
		2,600	7,140	3,320	360	360	320	＊	1,000	8,731	―	17,462
		2,700	7,140	3,420	360	360	320	＊	1,000	8,811	―	17,622
		2,800	7,140	3,520	360	360	320	＊	1,000	8,891	―	17,782
		2,900	7,140	3,620	360	360	320	＊	1,000	8,971	―	17,942
		3,000	7,140	3,720	360	360	320	＊	1,000	9,051	―	18,102
		3,100	7,140	3,820	360	360	320	＊	1,000	9,131	―	18,262
		3,200	7,140	3,920	360	360	320	＊	1,000	9,211	―	18,422
		3,300	7,140	4,020	360	360	320	＊	1,000	9,291	―	18,582
		3,400	7,140	4,120	360	360	320	＊	1,000	9,371	―	18,742
		3,500	7,140	4,220	360	360	320	＊	1,000	9,451	―	18,902
		3,600	7,140	4,320	360	360	320	＊	1,000	9,531	―	19,062
		3,700	7,140	4,420	360	360	320	＊	1,000	9,611	―	19,222
		3,800	7,140	4,520	360	360	320	＊	1,000	9,691	―	19,382
		3,900	7,140	4,620	360	360	320	＊	1,000	9,771	―	19,542
		4,000	7,140	4,720	360	360	320	＊	1,000	9,851	―	19,702
		4,100	7,140	4,820	360	360	320	500	1,000	7,451	2,480	19,862
		4,200	7,140	4,920	360	360	320	500	1,000	7,451	2,560	20,022
		4,300	7,140	5,020	360	360	320	500	1,000	7,451	2,640	20,182
		4,400	7,140	5,120	360	360	320	500	1,000	7,451	2,720	20,342
		4,500	7,140	5,220	360	360	320	500	1,000	7,451	2,800	20,502
		4,600	7,140	5,320	360	360	320	500	1,000	7,451	2,880	20,662
		4,700	7,140	5,420	360	360	320	500	1,000	7,451	2,960	20,822
		4,800	7,140	5,520	360	360	320	500	1,000	7,451	3,040	20,982
		4,900	7,140	5,620	360	360	320	500	1,000	7,451	3,120	21,142
		5,000	7,140	5,720	360	360	320	500	1,000	7,451	3,200	21,302
内幅（b）6,600～6,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
7,000	7,000	1,500	7,720	2,300	400	400	360	＊	1,000	9,295	―	18,590
		1,600	7,720	2,400	400	400	360	＊	1,000	9,385	―	18,770
		1,700	7,720	2,500	400	400	360	＊	1,000	9,475	―	18,950
		1,800	7,720	2,600	400	400	360	＊	1,000	9,565	―	19,130
		1,900	7,720	2,700	400	400	360	＊	1,000	9,655	―	19,310
		2,000	7,720	2,800	400	400	360	＊	1,000	9,745	―	19,490
		2,100	7,720	2,860	380	380	360	＊	1,000	9,449	―	18,898
		2,200	7,720	2,960	380	380	360	＊	1,000	9,539	―	19,078
		2,300	7,720	3,060	380	380	360	＊	1,000	9,629	―	19,258
		2,400	7,720	3,160	380	380	360	＊	1,000	9,719	―	19,438
		2,500	7,720	3,260	380	380	360	＊	1,000	9,809	―	19,618

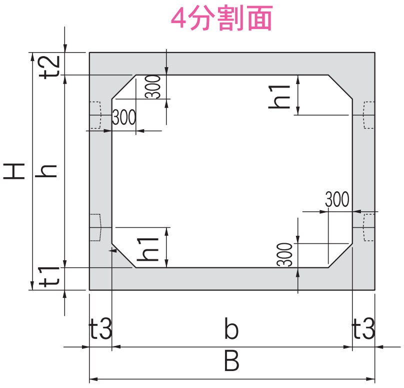
形状寸法及び製品質量

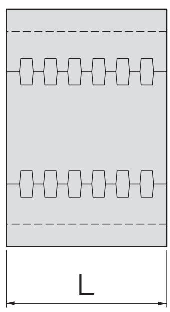
製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	接続位置 h1(mm)	製品長 L(mm)	頂底版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
7,000	7,000	2,600	7,720	3,360	380	380	360	＊	1,000	9,899	－	19,798
		2,700	7,720	3,460	380	380	360	＊	1,000	9,989	－	19,978
		2,800	7,720	3,560	380	380	360	＊	1,000	10,079	－	20,158
		2,900	7,720	3,660	380	380	360	＊	1,000	10,169	－	20,338
		3,000	7,720	3,760	380	380	360	＊	1,000	10,259	－	20,518
		3,100	7,720	3,860	380	380	360	＊	1,000	10,349	－	20,698
		3,200	7,720	3,960	380	380	360	＊	1,000	10,439	－	20,878
		3,300	7,720	4,060	380	380	360	＊	1,000	10,529	－	21,058
		3,400	7,720	4,160	380	380	360	＊	1,000	10,619	－	21,238
		3,500	7,720	4,260	380	380	360	＊	1,000	10,709	－	21,418
		3,600	7,720	4,360	380	380	360	＊	1,000	10,799	－	21,598
		3,700	7,720	4,460	380	380	360	＊	1,000	10,889	－	21,778
		3,800	7,720	4,560	380	380	360	＊	1,000	10,979	－	21,958
		3,900	7,720	4,660	380	380	360	＊	1,000	11,069	－	22,138
		4,000	7,720	4,760	380	380	360	＊	1,000	11,159	－	22,318
		4,100	7,720	4,860	380	380	360	500	1,000	8,459	2,790	22,498
		4,200	7,720	4,960	380	380	360	500	1,000	8,459	2,880	22,678
		4,300	7,720	5,060	380	380	360	500	1,000	8,459	2,970	22,858
		4,400	7,720	5,160	380	380	360	500	1,000	8,459	3,060	23,038
		4,500	7,720	5,260	380	380	360	500	1,000	8,459	3,150	23,218
		4,600	7,720	5,360	380	380	360	500	1,000	8,459	3,240	23,398
		4,700	7,720	5,460	380	380	360	500	1,000	8,459	3,330	23,578
		4,800	7,720	5,560	380	380	360	500	1,000	8,459	3,420	23,758
		4,900	7,720	5,660	380	380	360	500	1,000	8,459	3,510	23,938
		5,000	7,720	5,760	380	380	360	500	1,000	8,459	3,600	24,118
内幅（b）7,100～7,400までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
7,500	7,500	1,500	8,220	2,460	480	480	360	＊	1,000	11,439	－	22,878
		1,600	8,220	2,560	480	480	360	＊	1,000	11,529	－	23,058
		1,700	8,220	2,660	480	480	360	＊	1,000	11,619	－	23,238
		1,800	8,220	2,760	480	480	360	＊	1,000	11,709	－	23,418
		1,900	8,220	2,820	460	460	360	＊	1,000	11,388	－	22,776
		2,000	8,220	2,920	460	460	360	＊	1,000	11,478	－	22,956
		2,100	8,220	2,980	440	440	360	＊	1,000	11,157	－	22,314
		2,200	8,220	3,080	440	440	360	＊	1,000	11,247	－	22,494
		2,300	8,220	3,180	440	440	360	＊	1,000	11,337	－	22,674
		2,400	8,220	3,280	440	440	360	＊	1,000	11,427	－	22,854
		2,500	8,220	3,340	420	420	360	＊	1,000	11,106	－	22,212
		2,600	8,220	3,440	420	420	360	＊	1,000	11,196	－	22,392
		2,700	8,220	3,540	420	420	360	＊	1,000	11,286	－	22,572
		2,800	8,220	3,640	420	420	360	＊	1,000	11,376	－	22,752
		2,900	8,220	3,740	420	420	360	＊	1,000	11,466	－	22,932
		3,000	8,220	3,840	420	420	360	＊	1,000	11,556	－	23,112
		3,100	8,220	3,940	420	420	360	＊	1,000	11,646	－	23,292
		3,200	8,220	4,040	420	420	360	＊	1,000	11,736	－	23,472
		3,300	8,220	4,140	420	420	360	＊	1,000	11,826	－	23,652
		3,400	8,220	4,240	420	420	360	＊	1,000	11,916	－	23,832
		3,500	8,220	4,340	420	420	360	＊	1,000	12,006	－	24,012
		3,600	8,220	4,440	420	420	360	＊	1,000	12,096	－	24,192
		3,700	8,220	4,540	420	420	360	＊	1,000	12,186	－	24,372
		3,800	8,220	4,640	420	420	360	＊	1,000	12,276	－	24,552
		3,900	8,220	4,740	420	420	360	＊	1,000	12,366	－	24,732
		4,000	8,220	4,840	420	420	360	＊	1,000	12,456	－	24,912
		4,100	8,220	4,940	420	420	360	500	1,000	9,756	2,790	25,092
		4,200	8,220	5,040	420	420	360	500	1,000	9,756	2,880	25,272
		4,300	8,220	5,140	420	420	360	500	1,000	9,756	2,970	25,452
		4,400	8,220	5,240	420	420	360	500	1,000	9,756	3,060	25,632
		4,500	8,220	5,340	420	420	360	500	1,000	9,756	3,150	25,812
		4,600	8,220	5,440	420	420	360	500	1,000	9,756	3,240	25,992
		4,700	8,220	5,540	420	420	360	500	1,000	9,756	3,330	26,172
		4,800	8,220	5,640	420	420	360	500	1,000	9,756	3,420	26,352
		4,900	8,220	5,740	420	420	360	500	1,000	9,756	3,510	26,532
		5,000	8,220	5,840	420	420	360	500	1,000	9,756	3,600	26,712
内幅（b）7,600～7,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
8,000	8,000	1,500	8,800	2,580	540	540	400	＊	1,000	13,605	－	27,210
		1,600	8,800	2,680	540	540	400	＊	1,000	13,705	－	27,410
		1,700	8,800	2,780	540	540	400	＊	1,000	13,805	－	27,610
		1,800	8,800	2,840	520	520	400	＊	1,000	13,465	－	26,930
		1,900	8,800	2,940	520	520	400	＊	1,000	13,565	－	27,130
		2,000	8,800	3,040	520	520	400	＊	1,000	13,665	－	27,330
		2,100	8,800	3,100	500	500	400	＊	1,000	13,325	－	26,650
		2,200	8,800	3,200	500	500	400	＊	1,000	13,425	－	26,850
		2,300	8,800	3,300	500	500	400	＊	1,000	13,525	－	27,050
		2,400	8,800	3,400	500	500	400	＊	1,000	13,625	－	27,250

2分割面



4分割面





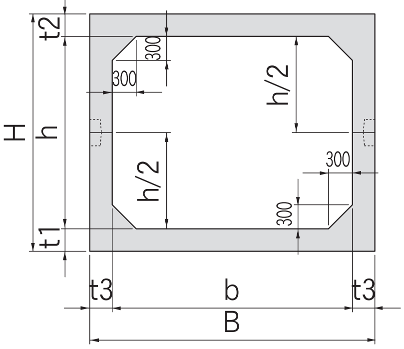
形状寸法及び製品質量

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	接続位置 h1(mm)	製品長 L(mm)	頂底版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
8,000	8,000	2,500	8,800	3,460	480	480	400	*	1,000	13,285	―	26,570
		2,600	8,800	3,560	480	480	400	*	1,000	13,385	―	26,770
		2,700	8,800	3,660	480	480	400	*	1,000	13,485	―	26,970
		2,800	8,800	3,760	480	480	400	*	1,000	13,585	―	27,170
		2,900	8,800	3,860	480	480	400	*	1,000	13,685	―	27,370
		3,000	8,800	3,960	480	480	400	*	1,000	13,785	―	27,570
		3,100	8,800	4,020	460	460	400	*	1,000	13,445	―	26,890
		3,200	8,800	4,120	460	460	400	*	1,000	13,545	―	27,090
		3,300	8,800	4,220	460	460	400	*	1,000	13,645	―	27,290
		3,400	8,800	4,320	460	460	400	*	1,000	13,745	―	27,490
		3,500	8,800	4,420	460	460	400	*	1,000	13,845	―	27,690
		3,600	8,800	4,520	460	460	400	*	1,000	13,945	―	27,890
		3,700	8,800	4,620	460	460	400	*	1,000	14,045	―	28,090
		3,800	8,800	4,720	460	460	400	*	1,000	14,145	―	28,290
		3,900	8,800	4,820	460	460	400	*	1,000	14,245	―	28,490
		4,000	8,800	4,920	460	460	400	*	1,000	14,345	―	28,690
		4,100	8,800	5,020	460	460	400	500	1,000	11,345	3,100	28,890
		4,200	8,800	5,120	460	460	400	500	1,000	11,345	3,200	29,090
		4,300	8,800	5,220	460	460	400	500	1,000	11,345	3,300	29,290
		4,400	8,800	5,320	460	460	400	500	1,000	11,345	3,400	29,490
		4,500	8,800	5,420	460	460	400	500	1,000	11,345	3,500	29,690
		4,600	8,800	5,520	460	460	400	500	1,000	11,345	3,600	29,890
		4,700	8,800	5,620	460	460	400	500	1,000	11,345	3,700	30,090
		4,800	8,800	5,720	460	460	400	500	1,000	11,345	3,800	30,290
		4,900	8,800	5,820	460	460	400	500	1,000	11,345	3,900	30,490
		5,000	8,800	5,920	460	460	400	500	1,000	11,345	4,000	30,690
内幅（b）8,100～8,400までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
8,500	8,500	1,500	9,300	2,700	600	600	400	*	1,000	15,675	―	31,350
		1,600	9,300	2,800	600	600	400	*	1,000	15,775	―	31,550
		1,700	9,300	2,900	600	600	400	*	1,000	15,875	―	31,750
		1,800	9,300	2,960	580	580	400	*	1,000	15,510	―	31,020
		1,900	9,300	3,060	580	580	400	*	1,000	15,610	―	31,220
		2,000	9,300	3,160	580	580	400	*	1,000	15,710	―	31,420
		2,100	9,300	3,220	560	560	400	*	1,000	15,345	―	30,690
		2,200	9,300	3,320	560	560	400	*	1,000	15,445	―	30,880
		2,300	9,300	3,420	560	560	400	*	1,000	15,545	―	31,090
		2,400	9,300	3,480	540	540	400	*	1,000	15,180	―	30,360
		2,500	9,300	3,580	540	540	400	*	1,000	15,280	―	30,560
		2,600	9,300	3,680	540	540	400	*	1,000	15,380	―	30,760
		2,700	9,300	3,780	540	540	400	*	1,000	15,480	―	30,960
		2,800	9,300	3,880	540	540	400	*	1,000	15,580	―	31,160
		2,900	9,300	3,940	520	520	400	*	1,000	15,215	―	30,430
		3,000	9,300	4,040	520	520	400	*	1,000	15,315	―	30,630
		3,100	9,300	4,140	520	520	400	*	1,000	15,415	―	30,830
		3,200	9,300	4,240	520	520	400	*	1,000	15,515	―	31,030
		3,300	9,300	4,340	520	520	400	*	1,000	15,615	―	31,230
		3,400	9,300	4,440	520	520	400	*	1,000	15,715	―	31,430
		3,500	9,300	4,540	520	520	400	*	1,000	15,815	―	31,630
		3,600	9,300	4,640	520	520	400	*	1,000	15,915	―	31,830
		3,700	9,300	4,740	520	520	400	*	1,000	16,015	―	32,030
		3,800	9,300	4,840	520	520	400	*	1,000	16,115	―	32,230
		3,900	9,300	4,940	520	520	400	*	1,000	16,215	―	32,430
		4,000	9,300	5,040	520	520	400	*	1,000	16,315	―	32,630
		4,100	9,300	5,140	520	520	400	500	1,000	13,315	3,100	32,830
		4,200	9,300	5,240	520	520	400	500	1,000	13,315	3,200	33,030
		4,300	9,300	5,340	520	520	400	500	1,000	13,315	3,300	33,230
		4,400	9,300	5,440	520	520	400	500	1,000	13,315	3,400	33,430

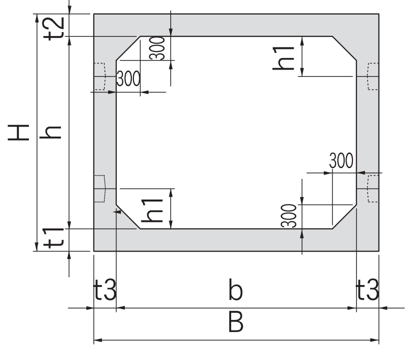
形状寸法及び製品質量

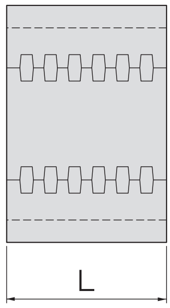
製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	接続位置 h1(mm)	製品長 L(mm)	頂底版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
8,500	8,500	4,500	9,300	5,540	520	520	400	500	1,000	13,315	3,500	33,630
		4,600	9,300	5,640	520	520	400	500	1,000	13,315	3,600	33,830
		4,700	9,300	5,740	520	520	400	500	1,000	13,315	3,700	34,030
		4,800	9,300	5,840	520	520	400	500	1,000	13,315	3,800	34,230
		4,900	9,300	5,940	520	520	400	500	1,000	13,315	3,900	34,430
		5,000	9,300	6,040	520	520	400	500	1,000	13,315	4,000	34,630
内幅（b）8,600～8,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												
9,000	9,000	1,500	9,880	2,860	680	680	440	＊	1,000	18,671	ー	37,342
		1,600	9,880	2,960	680	680	440	＊	1,000	18,781	ー	37,562
		1,700	9,880	3,060	680	680	440	＊	1,000	18,891	ー	37,782
		1,800	9,880	3,160	680	680	440	＊	1,000	19,001	ー	38,002
		1,900	9,880	3,180	640	640	440	＊	1,000	18,123	ー	36,246
		2,000	9,880	3,280	640	640	440	＊	1,000	18,233	ー	36,466
		2,100	9,880	3,380	640	640	440	＊	1,000	18,343	ー	36,686
		2,200	9,880	3,480	640	640	440	＊	1,000	18,453	ー	36,906
		2,300	9,880	3,580	640	640	440	＊	1,000	18,563	ー	37,126
		2,400	9,880	3,680	640	640	440	＊	1,000	18,783	ー	37,346
		2,500	9,880	3,780	640	640	440	＊	1,000	18,673	ー	37,566
		2,600	9,880	3,800	600	600	440	＊	1,000	17,905	ー	35,810
		2,700	9,880	3,900	600	600	440	＊	1,000	18,015	ー	36,030
		2,800	9,880	4,000	600	600	440	＊	1,000	18,125	ー	36,250
		2,900	9,880	4,100	600	600	440	＊	1,000	18,235	ー	36,470
		3,000	9,880	4,200	600	600	440	＊	1,000	18,345	ー	36,690
		3,100	9,880	4,260	580	580	440	＊	1,000	17,961	ー	35,922
		3,200	9,880	4,360	580	580	440	＊	1,000	18,071	ー	36,142
		3,300	9,880	4,460	580	580	440	＊	1,000	18,181	ー	36,362
		3,400	9,880	4,560	580	580	440	＊	1,000	18,291	ー	36,582
		3,500	9,880	4,660	580	580	440	＊	1,000	18,401	ー	36,802
		3,600	9,880	4,760	580	580	440	＊	1,000	18,511	ー	37,022
		3,700	9,880	4,860	580	580	440	＊	1,000	18,621	ー	37,242
		3,800	9,880	4,960	580	580	440	＊	1,000	18,731	ー	37,462
		3,900	9,880	5,060	580	580	440	＊	1,000	18,841	ー	37,682
		4,000	9,880	5,160	580	580	440	＊	1,000	18,951	ー	37,902
		4,100	9,880	5,260	580	580	440	500	1,000	15,651	3,410	38,122
		4,200	9,880	5,360	580	580	440	500	1,000	15,651	3,520	38,342
		4,300	9,880	5,460	580	580	440	500	1,000	15,651	3,630	38,562
		4,400	9,880	5,560	580	580	440	500	1,000	15,651	3,740	38,782
		4,500	9,880	5,660	580	580	440	500	1,000	15,651	3,850	39,002
		4,600	9,880	5,760	580	580	440	500	1,000	15,651	3,960	39,222
		4,700	9,880	5,860	580	580	440	500	1,000	15,651	4,070	39,442
		4,800	9,880	5,960	580	580	440	500	1,000	15,651	4,180	39,662
		4,900	9,880	6,060	580	580	440	500	1,000	15,651	4,290	39,882
		5,000	9,880	6,160	580	580	440	500	1,000	15,651	4,400	40,102
内幅（b）9,100～9,400までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。												

2分割面



4分割面





形状寸法及び製品質量

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	接続位置 h1(mm)	製品長 L(mm)	頂底版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
9,500	9,500	1,700	10,380	3,140	720	720	440	＊	1,000	20,779	―	41,558
		1,800	10,380	3,240	720	720	440	＊	1,000	20,889	―	41,778
		1,900	10,380	3,340	720	720	440	＊	1,000	20,999	―	41,998
		2,000	10,380	3,440	720	720	440	＊	1,000	21,109	―	42,218
		2,100	10,380	3,540	720	720	440	＊	1,000	21,219	―	42,438
		2,200	10,380	3,560	680	680	440	＊	1,000	20,291	―	40,582
		2,300	10,380	3,660	680	680	440	＊	1,000	20,401	―	40,802
		2,400	10,380	3,760	680	680	440	＊	1,000	20,511	―	41,022
		2,500	10,380	3,860	680	680	440	＊	1,000	20,621	―	41,242
		2,600	10,380	3,960	680	680	440	＊	1,000	20,731	―	41,462
		2,700	10,380	4,060	680	680	440	＊	1,000	20,841	―	41,682
		2,800	10,380	4,160	680	680	440	＊	1,000	20,951	―	41,902
		2,900	10,380	4,260	680	680	440	＊	1,000	21,061	―	42,122
		3,000	10,380	4,280	640	640	440	＊	1,000	20,133	―	40,266
		3,100	10,380	4,380	640	640	440	＊	1,000	20,243	―	40,486
		3,200	10,380	4,480	640	640	440	＊	1,000	20,353	―	40,706
		3,300	10,380	4,580	640	640	440	＊	1,000	20,463	―	40,926
		3,400	10,380	4,680	640	640	440	＊	1,000	20,573	―	41,146
		3,500	10,380	4,780	640	640	440	＊	1,000	20,683	―	41,366
		3,600	10,380	4,880	640	640	440	＊	1,000	20,793	―	41,586
		3,700	10,380	4,980	640	640	440	＊	1,000	20,903	―	41,806
		3,800	10,380	5,080	640	640	440	＊	1,000	21,013	―	42,026
		3,900	10,380	5,180	640	640	440	＊	1,000	21,123	―	42,246
		4,000	10,380	5,280	640	640	440	＊	1,000	21,233	―	42,466
		4,100	10,380	5,380	640	640	440	500	1,000	17,933	3,410	42,686
		4,200	10,380	5,480	640	640	440	500	1,000	17,933	3,520	42,906
		4,300	10,380	5,580	640	640	440	500	1,000	17,933	3,630	43,126
		4,400	10,380	5,680	640	640	440	500	1,000	17,933	3,740	43,346
		4,500	10,380	5,780	640	640	440	500	1,000	17,933	3,850	43,566
		4,600	10,380	5,880	640	640	440	500	1,000	17,933	3,960	43,786
		4,700	10,380	5,980	640	640	440	500	1,000	17,933	4,070	44,006
		4,800	10,380	6,080	640	640	440	500	1,000	17,933	4,180	44,226
		4,900	10,380	6,180	640	640	440	500	1,000	17,933	4,290	44,446
		5,000	10,380	6,280	640	640	440	500	1,000	17,933	4,400	44,666

※＊印の製品は2分割、その他は4分割製品です。1組質量は2×（頂底版質量＋側版質量）となります。
※h1寸法は、4分割製品に適用します。2分割製品は、内高(h)の1/2の位置で接続となります。
※内幅(b)及び、内高(h)は100mmピッチで対応しております。
※製品質量は当社コンクリートを2.5tf/mとしての計算です。
※人孔、ステップ、横穴、アンカー差し筋等は別途承ります。

2分割式ボックスカルバート標準施工歩掛り

（10m当り）

製品長 (mm)	1組当り質量 (tf/組)	2分割製品 世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	KTジョイント タイプ	KTジョイント ケ所数	縦断ジョイント ケ所数	保護モルタル充填量 KT内部 (リットル)	KT開口部 (m^3)	縦断開口部 (m^3)	トラッククレーン運転 (日)	諸雑費率 (%)
1,000	8 〜 10 未満	2.0	6.2	4.86	D25	60	40	0.960	0.262	0.252	2.06	2.0
	10 〜 12 未満	2.0	6.2	4.86	D25	60	40	0.960	0.262	0.252	2.06	
	12 〜 14 未満	2.0	6.2	4.86	D25	60	40	0.960	0.262	0.252	2.06	
	14 〜 16 未満	2.2	6.7	5.26	D25	60	40	0.960	0.262	0.252	2.26	
	16 〜 18 未満	2.3	7.2	5.44	D32	60	40	3.480	0.382	0.252	2.42	
	18 〜 20 未満	2.5	7.8	5.90	D38	60	40	6.420	0.626	0.252	2.62	
	20 〜 22 未満	2.6	8.3	6.20	D38	60	40	6.420	0.626	0.252	2.72	
	22 〜 24 未満	2.8	8.8	6.60	D38	60	40	6.420	0.626	0.252	2.92	
	24 〜 28 未満	3.0	9.3	6.90	D38	60	40	6.420	0.626	0.252	3.12	
	28 〜 32 未満	3.1	9.8	7.30	D38	60	40	6.420	0.626	0.252	3.22	
	32 〜 36 未満	3.5	10.9	8.00	D38	60	60	6.420	0.626	0.378	3.62	
	36 〜 40 未満	3.6	11.4	8.40	D38	60	60	6.420	0.626	0.378	3.72	
	40 〜 44 未満	3.8	11.9	8.70	D38	60	60	6.420	0.626	0.378	3.92	
	44 〜 48 未満	4.0	12.4	9.10	D38	60	60	6.420	0.626	0.378	4.12	
2,000	10 〜 12 未満	1.0	3.0	2.56	D25	60	20	0.960	0.262	0.126	1.06	1.0
	12 〜 14 未満	1.0	3.0	2.56	D25	60	20	0.960	0.262	0.126	1.06	
	14 〜 16 未満	1.1	3.2	2.56	D25	60	20	0.960	0.262	0.126	1.16	
	16 〜 18 未満	1.2	3.5	2.74	D32	60	20	3.480	0.382	0.126	1.32	
	18 〜 20 未満	1.2	3.7	3.00	D38	60	20	6.420	0.626	0.126	1.32	
	20 〜 22 未満	1.3	4.0	3.10	D38	60	20	6.420	0.626	0.126	1.42	
	22 〜 24 未満	1.4	4.2	3.30	D38	60	20	6.420	0.626	0.126	1.52	
	24 〜 28 未満	1.5	4.4	3.50	D38	60	20	6.420	0.626	0.126	1.62	
	28 〜 32 未満	1.6	4.7	3.60	D38	60	20	6.420	0.626	0.126	1.72	

4分割式ボックスカルバート標準施工歩掛り

（10m当り）

製品長 (mm)	1組当り質量 (tf/組)	4分割製品 世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	KTジョイント タイプ	KTジョイント ケ所数	縦断ジョイント ケ所数	保護モルタル充填量 KT内部 (リットル)	KT開口部 (m^3)	縦断開口部 (m^3)	トラッククレーン運転 (日)	諸雑費率 (%)
1,000	8 〜 10 未満	2.4	7.5	6.12	D25	120	40	1.920	0.523	0.252	2.52	2.0
	10 〜 12 未満	2.4	7.5	6.12	D25	120	40	1.920	0.523	0.252	2.52	
	12 〜 14 未満	2.4	7.5	6.12	D25	120	40	1.920	0.523	0.252	2.52	
	14 〜 16 未満	2.6	8.1	6.52	D25	120	40	1.920	0.523	0.252	2.72	
	16 〜 18 未満	2.8	8.8	6.78	D32	120	40	6.960	0.763	0.252	3.04	
	18 〜 20 未満	3.0	9.4	7.30	D38	120	40	12.840	1.253	0.252	3.24	
	20 〜 22 未満	3.2	10.0	7.80	D38	120	40	12.840	1.253	0.252	3.44	
	22 〜 24 未満	3.4	10.7	8.20	D38	120	40	12.840	1.253	0.252	3.64	
	24 〜 28 未満	3.6	11.3	8.60	D38	120	40	12.840	1.253	0.252	3.84	
	28 〜 32 未満	3.8	11.9	9.10	D38	120	40	12.840	1.253	0.252	4.04	
	32 〜 36 未満	4.2	13.1	9.90	D38	120	60	12.840	1.253	0.378	4.44	
	36 〜 40 未満	4.4	13.8	10.40	D38	120	60	12.840	1.253	0.378	4.64	
	40 〜 44 未満	4.6	14.4	10.80	D38	120	60	12.840	1.253	0.378	4.84	
	44 〜 48 未満	4.8	15.0	11.20	D38	120	60	12.840	1.253	0.378	5.04	
2,000	10 〜 12 未満	1.2	3.6	3.32	D25	120	20	1.920	0.523	0.126	1.32	1.0
	12 〜 14 未満	1.2	3.6	3.32	D25	120	20	1.920	0.523	0.126	1.32	
	14 〜 16 未満	1.3	3.9	3.52	D25	120	20	1.920	0.523	0.126	1.42	
	16 〜 18 未満	1.4	4.2	3.48	D32	120	20	6.960	0.763	0.126	1.64	
	18 〜 20 未満	1.5	4.5	3.80	D38	120	20	12.840	1.253	0.126	1.74	
	20 〜 22 未満	1.6	4.8	4.00	D38	120	20	12.840	1.253	0.126	1.84	
	22 〜 24 未満	1.7	5.1	4.20	D38	120	20	12.840	1.253	0.126	1.94	
	24 〜 28 未満	1.8	5.4	4.40	D38	120	20	12.840	1.253	0.126	2.04	
	28 〜 32 未満	1.9	5.7	4.60	D38	120	20	12.840	1.253	0.126	2.14	

(注) **1.** 歩掛りは、分割式ボックスカルバートの施工作業であり、KTジョイントおよび縦断ジョイントの締付けを含む。また、床掘り、基礎（敷コンクリート、基礎砕石）、埋め戻しは含まない。
2. 詳細計算により、KTジョイントのタイプおよび、ケ所数に変更が生じた場合は、本歩掛りは適用できない。
3. 保護モルタル充填工歩掛りは、次頁を参照の事。
4. トラッククレーンは賃料とする。
5. 敷モルタル、基礎は別途必要量を計上する。
6. 諸雑費は、レバーブロック損料、保護モルタル充填機費用であり、労務費、トラッククレーン賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

ジョイント内部保護モルタル（流動タイプ）充填1リットル当りの作業歩掛り

名　称	規　格	単　位	数　量		
			D25タイプ	D32タイプ	D38タイプ
普通作業員		人	0.1135	0.1145	0.1115
無収縮モルタル	圧縮強度　50N/mm²以上	リットル	1.2	1.2	1.2
充填用器具経費		式	1	1	1

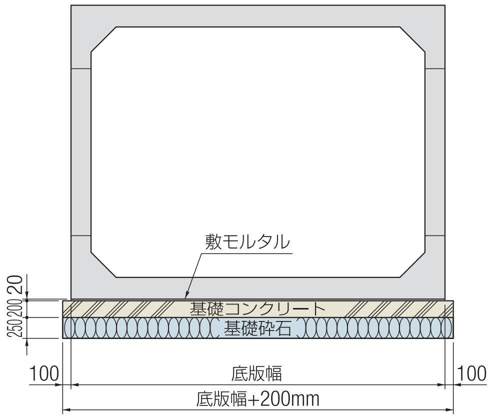
※無収縮モルタルは一般に質量あたり単価（円/kg）のため、体積あたり単価（円/m³）に修正して計算する。
※保護モルタル充填の際に使用する充填機具は、ハンドミキサー、オイラー、撹拌容器等であり、これらについての経費は本体据付工の諸経費率に含むものとする。
※本歩掛りは、プレミックスタイプ無収縮モルタルを使用した場合の歩掛りである。

ジョイント開口部保護モルタル充填1m³当りの作業歩掛り（硬練りタイプ）

名　称	規　格	単　位	数　量
普通作業員		人	2.7
無収縮モルタル	圧縮強度　50N/mm²以上	m³	1.2

※無収縮モルタルは一般に質量あたり単価（円/kg）のため、体積あたり単価（円/m³）に修正して計算する。
※本歩掛りは、プレミックスタイプ無収縮モルタルを使用した場合の歩掛りである。

KCV使用材料表【10m当り】



土被り0～10m

製品サイズ(幅×高さ)	10m当り材料表			
	基礎コンクリート(m³)	基礎コン型枠(m²)	基礎砕石(m²)	敷モルタル(m³)
300×150～300	7.200	4.000	36.000	0.680
350×150～350	8.200	4.000	41.000	0.780
400×150～400	9.360	4.000	46.800	0.896
450×150～450	10.360	4.000	51.800	0.996
500×150～500	11.520	4.000	57.600	1.112
550×150～500	12.520	4.000	62.600	1.212
600×150～500	13.680	4.000	68.400	1.328
650×150～500	14.680	4.000	73.400	1.428
700×150～500	15.840	4.000	79.200	1.544
750×150～500	16.840	4.000	84.200	1.644
800×150～500	18.000	4.000	90.000	1.760
850×150～500	19.000	4.000	95.000	1.860
900×150～500	20.160	4.000	100.800	1.976
950×170～500	21.160	4.000	105.800	2.076

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤又は軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用してください。

施工写真

斜対応

内側ジョイント対応

二連

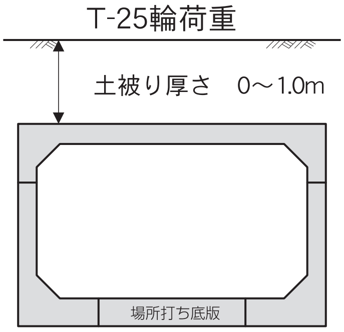
偏平

3分割大型ボックスカルバート

製品名称：**TCV**

設計条件

①活荷重



※T-25輪荷重で横断設計しています。

②土質条件その他

- アスファルト舗装：$\gamma a = 22.5kN/m^3$
- 鉄筋コンクリート：$\gamma c = 24.5kN/m^3$
- 土：$\gamma d = 18.0kN/m^3$

③許容応力度

- コンクリート（プレキャスト、場所打ち）
  - 設計基準強度：$\sigma ck = 40N/mm^2$
  - 許容曲げ圧縮応力度：$\sigma ca = 14N/mm^2$
  - 許容せん断応力度：$\tau ca = 0.27N/mm^2$（補正前）
  - 許容付着力度：$\tau oa = 2.0N/mm^2$
- 鉄　　筋（SD295A, SD345）
  - 許容引張応力度：$\sigma sa = 160N/mm^2$
- KTジョイント
  - アンカー鉄筋の許容引張応力度（SD345）
    - **全タイプ**：$\sigma sa = 160N/mm^2$
  - ボルト許容引張応力度
    - **D25タイプ**：$\sigma ba = 480N/mm^2$
    - **D32・38タイプ**：$\sigma ba = 160N/mm^2$
  - ボルト許容せん断応力度
    - **D25タイプ**：$\tau ba = 270N/mm^2$
    - **D32・38タイプ**：$\tau ba = 80N/mm^2$
  - カプラーの許容引張応力度（FCD600-3）
    - **全タイプ**：$\sigma ka = 200N/mm^2$
  - カプラーの許容せん断応力度（FCD600-3）
    - **全タイプ**：$\tau ka = 110N/mm^2$

④その他

土圧係数：Ko＝0.5
ヤング係数比：n＝15

⑤準用示方書等

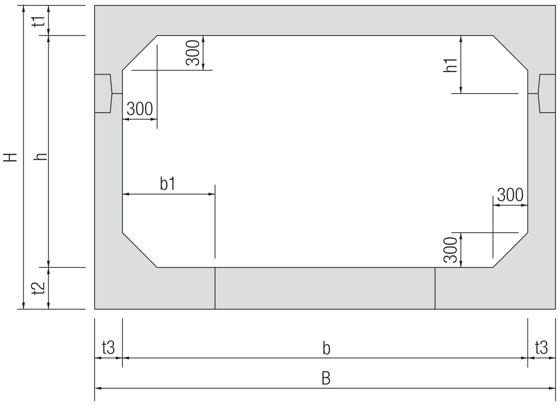
(社) 日本道路協会　道路土工・カルバート工指針
(財) 国土開発技術研究センター　鉄筋コンクリート製プレキャストボックスカルバート道路埋設指針
(社) 土木学会　コンクリート標準示方書
(社) 日本道路協会　道路橋示方書・同解説　鋼橋編

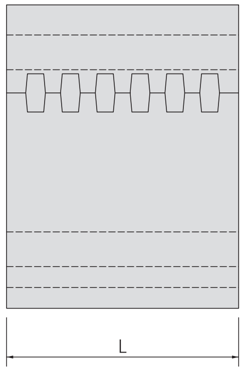
上記設計条件以外は別途ご相談ください

形状寸法及び製品質量

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	製品長 L(mm)	頂版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
3,000	3,000	1,500	3,400	2,040	220	320	200	2,000	4,925	2,572	10,069
		1,600	3,400	2,140	220	320	200	2,000	4,925	2,672	10,269
		1,700	3,400	2,240	220	320	200	2,000	4,925	2,772	10,469
		1,800	3,400	2,340	220	320	200	2,000	4,925	2,872	10,669
		1,900	3,400	2,440	220	320	200	2,000	4,925	2,972	10,869
		2,000	3,400	2,540	220	320	200	2,000	4,925	3,072	11,069
		2,100	3,400	2,640	220	320	200	2,000	4,925	3,172	11,269
		2,200	3,400	2,740	220	320	200	2,000	4,925	3,272	11,469
		2,300	3,400	2,840	220	320	200	2,000	4,925	3,372	11,669
		2,400	3,400	2,940	220	320	200	2,000	4,925	3,472	11,869
		2,500	3,400	3,040	220	320	200	2,000	4,925	3,572	12,069
		2,600	3,400	3,140	220	320	200	2,000	4,925	3,672	12,269
		2,700	3,400	3,240	220	320	200	2,000	4,925	3,772	12,469
		2,800	3,400	3,340	220	320	200	2,000	4,925	3,872	12,669
		2,900	3,400	3,440	220	320	200	2,000	4,925	3,972	12,869
		3,000	3,400	3,540	220	320	200	2,000	4,925	4,072	13,069

内幅（b）3,100～3,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。





◎側壁接続位置（h1）

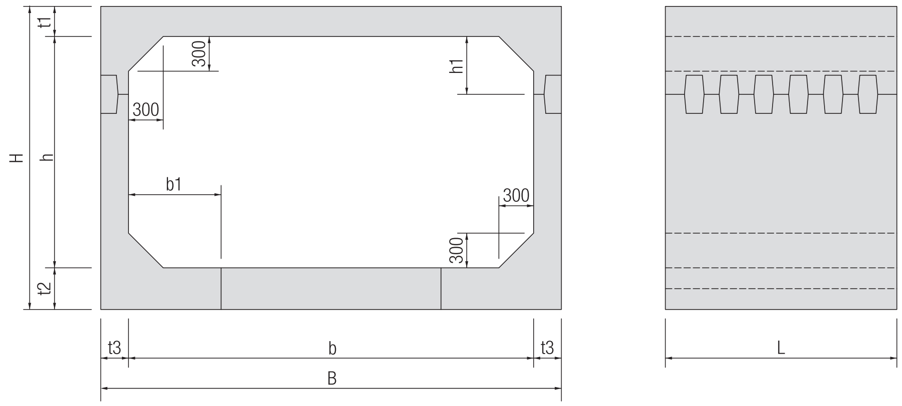
b (mm)	h1（mm）
3,000 ～ 3,900	400
4,000 ～ 4,900	500
5,000 ～ 5,900	700
6,000 以上	750

◎底版接続位置（b1）

b (mm)	b1 (mm)
3,000 ～ 3,400	600
3,500 ～ 4,400	800
4,500 以上	1,000

形状寸法及び製品質量

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	製品長 L(mm)	頂版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
4,000	4,000	1,500	4,480	2,080	260	360	240	2,000	7,379	3,249	13,877
		1,600	4,480	2,180	260	360	240	2,000	7,379	3,369	14,117
		1,700	4,480	2,280	260	360	240	2,000	7,379	3,489	14,357
		1,800	4,480	2,380	260	360	240	2,000	7,379	3,609	14,597
		1,900	4,480	2,480	260	360	240	2,000	7,379	3,729	14,837
		2,000	4,480	2,580	260	360	240	2,000	7,379	3,849	15,077
		2,100	4,480	2,680	260	360	240	2,000	7,379	3,969	15,317
		2,200	4,480	2,780	260	360	240	2,000	7,379	4,089	15,557
		2,300	4,480	2,880	260	360	240	2,000	7,379	4,209	15,797
		2,400	4,480	2,980	260	360	240	2,000	7,379	4,329	16,037
		2,500	4,480	3,080	260	360	240	2,000	7,379	4,449	16,277
		2,600	4,480	3,180	260	360	240	2,000	7,379	4,569	16,517
		2,700	4,480	3,280	260	360	240	2,000	7,379	4,689	16,757
		2,800	4,480	3,380	260	360	240	2,000	7,379	4,809	16,997
		2,900	4,480	3,480	260	360	240	2,000	7,379	4,929	17,237
		3,000	4,480	3,580	260	360	240	2,000	7,379	5,049	17,477
		3,100	4,480	3,680	260	360	240	2,000	7,379	5,169	17,717
		3,200	4,480	3,780	260	360	240	2,000	7,379	5,289	17,957
		3,300	4,480	3,880	260	360	240	2,000	7,379	5,409	18,197
		3,400	4,480	3,980	260	360	240	2,000	7,379	5,529	18,437
		3,500	4,480	4,080	260	360	240	2,000	7,379	5,649	18,677
		3,600	4,480	4,180	260	360	240	2,000	7,379	5,769	18,917
		6,700	4,480	4,280	260	360	240	2,000	7,379	5,889	19,157
		3,800	4,480	4,380	260	360	240	2,000	7,379	6,009	19,397
		3,900	4,480	4,480	260	360	240	2,000	7,379	6,129	19,637
		4,000	4,480	4,580	260	360	240	2,000	7,379	6,249	19,877
内幅（b）4,100~4,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。											
5,000	5,000	1,500	5,560	2,120	300	320	280	2,000	10,655	3,345	17,345
		1,600	5,560	2,220	300	320	280	2,000	10,655	3,485	17,625
		1,700	5,560	2,320	300	320	280	2,000	10,655	3,625	17,905
		1,800	5,560	2,420	300	320	280	2,000	10,655	3,765	18,185
		1,900	5,560	2,520	300	320	280	2,000	10,655	3,905	18,465
		2,000	5,560	2,620	300	320	280	2,000	10,655	4,045	18,745
		2,100	5,560	2,760	300	360	280	2,000	10,655	4,441	19,537
		2,200	5,560	2,860	300	360	280	2,000	10,655	4,581	19,817
		2,300	5,560	2,960	300	360	280	2,000	10,655	4,721	20,097
		2,400	5,560	3,060	300	360	280	2,000	10,655	4,861	20,377
		2,500	5,560	3,160	300	360	280	2,000	10,655	5,001	20,657
		2,600	5,560	3,260	300	360	280	2,000	10,655	5,141	20,937
		2,700	5,560	3,360	300	360	280	2,000	10,655	5,281	21,217
		2,800	5,560	3,460	300	360	280	2,000	10,655	5,421	21,497

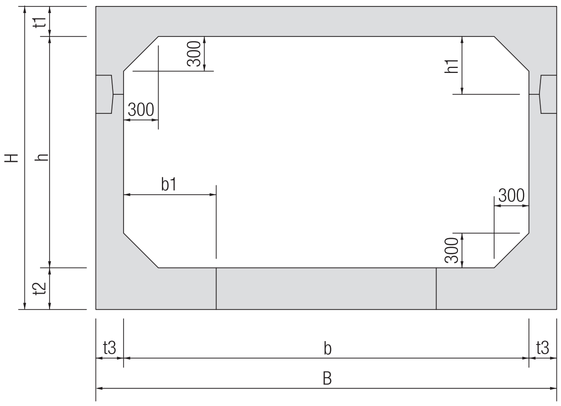


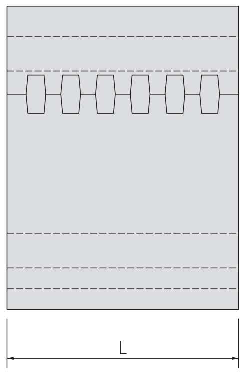
形状寸法及び製品質量

製　品 サイズ	内　幅 b(mm)	内　高 h(mm)	全　幅 B(mm)	全　高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	製品長 L(mm)	頂　版 (kg/本)	側　版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
5,000	5,000	2,900	5,560	3,560	300	360	280	2,000	10,655	5,561	21,777
		3,000	5,560	3,660	300	360	280	2,000	10,655	5,701	22,057
		3,100	5,560	3,760	300	360	280	2,000	10,655	5,841	22,337
		3,200	5,560	3,860	300	360	280	2,000	10,655	5,981	22,617
		3,300	5,560	3,960	300	360	280	2,000	10,655	6,121	22,897
		3,400	5,560	4,060	300	360	280	2,000	10,655	6,261	23,177
		3,500	5,560	4,160	300	360	280	2,000	10,655	6,401	23,457
		3,600	5,560	4,260	300	360	280	2,000	10,655	6,541	23,737
		3,700	5,560	4,360	300	360	280	2,000	10,655	6,681	24,017
		3,800	5,560	4,460	300	360	280	2,000	10,655	6,821	24,297
		3,900	5,560	4,560	300	360	280	2,000	10,655	6,961	24,577
		4,000	5,560	4,660	300	360	280	2,000	10,655	7,101	24,857
		4,100	5,560	4,760	300	360	280	2,000	10,655	7,241	25,137
		4,200	5,560	4,860	300	360	280	2,000	10,655	7,381	25,417
		4,300	5,560	4,960	300	360	280	2,000	10,655	7,521	25,697
		4,400	5,560	5,060	300	360	280	2,000	10,655	7,661	25,977
		4,500	5,560	5,160	300	360	280	2,000	10,655	7,801	26,257
		4,600	5,560	5,260	300	360	280	2,000	10,655	7,941	26,537
		4,700	5,560	5,360	300	360	280	2,000	10,655	8,081	26,817
		4,800	5,560	5,460	300	360	280	2,000	10,655	8,221	27,097
		4,900	5,560	5,560	300	360	280	2,000	10,655	8,361	27,377
		5,000	5,560	5,660	300	360	280	2,000	10,655	8,501	27,657
内幅（b）5,100～5,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。											
6,000	6,000	1,500	6,640	2,200	340	360	320	1,000	6,991	1,862	10,715
		1,600	6,640	2,300	340	360	320	1,000	6,991	1,942	10,875
		1,700	6,640	2,400	340	360	320	1,000	6,991	2,022	11,035
		1,800	6,640	2,500	340	360	320	1,000	6,991	2,102	11,195
		1,900	6,640	2,600	340	360	320	1,000	6,991	2,182	11,355
		2,000	6,640	2,700	340	360	320	1,000	6,991	2,262	11,515
		2,100	6,640	2,800	340	360	320	1,000	6,991	2,342	11,675
		2,200	6,640	2,900	340	360	320	1,000	6,991	2,422	11,835
		2,300	6,640	3,000	340	360	320	1,000	6,991	2,502	11,995
		2,400	6,640	3,100	340	360	320	1,000	6,991	2,582	12,155
		2,500	6,640	3,200	340	360	320	1,000	6,991	2,662	12,315
		2,600	6,640	3,300	340	360	320	1,000	6,991	2,742	12,475
		2,700	6,640	3,400	340	360	320	1,000	6,991	2,822	12,635
		2,800	6,640	3,500	340	360	320	1,000	6,991	2,902	12,795
		2,900	6,640	3,600	340	360	320	1,000	6,991	2,982	12,955
		3,000	6,640	3,700	340	360	320	1,000	6,991	3,062	13,115
		3,100	6,640	3,800	340	360	320	1,000	7,021	3,157	13,335
		3,200	6,640	3,900	340	360	320	1,000	7,021	3,237	13,495
		3,300	6,640	4,000	340	360	320	1,000	7,021	3,317	13,655
		3,400	6,640	4,100	340	360	320	1,000	7,021	3,397	13,815
		3,500	6,640	4,200	340	360	320	1,000	7,021	3,477	13,975
		3,600	6,640	4,300	340	360	320	1,000	7,021	3,557	14,135
		3,700	6,640	4,400	340	360	320	1,000	7,021	3,637	14,295
		3,800	6,640	4,500	340	360	320	1,000	7,021	3,717	14,455
		3,900	6,640	4,600	340	360	320	1,000	7,021	3,797	14,615
		4,000	6,640	4,700	340	360	320	1,000	7,021	3,877	14,775
		4,100	6,640	4,800	340	360	320	1,000	7,021	3,957	14,935
		4,200	6,640	4,900	340	360	320	1,000	7,021	4,037	15,095
		4,300	6,640	5,000	340	360	320	1,000	7,021	4,117	15,255
		4,400	6,640	5,100	340	360	320	1,000	7,021	4,197	15,415
		4,500	6,640	5,200	340	360	320	1,000	7,021	4,277	15,575
		4,600	6,640	5,300	340	360	320	1,000	7,021	4,357	15,735
		4,700	6,640	5,400	340	360	320	1,000	7,021	4,437	15,895
		4,800	6,640	5,500	340	360	320	1,000	7,021	4,517	16,055

形状寸法及び製品質量

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	製品長 L(mm)	頂版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
6,000	6,000	4,900	6,640	5,600	340	360	320	1,000	7,021	4,597	16,215
		5,000	6,640	5,700	340	360	320	1,000	7,021	4,677	16,375
内幅（b）6,100～6,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。											
7,000	7,000	1,500	7,720	2,300	400	400	360	1,000	9,217	2,109	13,435
		1,600	7,720	2,400	400	400	360	1,000	9,217	2,199	13,615
		1,700	7,720	2,500	400	400	360	1,000	9,217	2,289	13,795
		1,800	7,720	2,600	400	400	360	1,000	9,217	2,379	13,975
		1,900	7,720	2,700	400	400	360	1,000	9,217	2,469	14,155
		2,000	7,720	2,800	400	400	360	1,000	9,217	2,559	14,335
		2,100	7,720	2,880	380	400	360	1,000	8,831	2,649	14,129
		2,200	7,720	2,980	380	400	360	1,000	8,831	2,739	14,309
		2,300	7,720	3,080	380	400	360	1,000	8,831	2,829	14,489
		2,400	7,720	3,180	380	400	360	1,000	8,831	2,919	14,669
		2,500	7,720	3,280	380	400	360	1,000	8,831	3,009	14,849
		2,600	7,720	3,380	380	400	360	1,000	8,831	3,099	15,029
		2,700	7,720	3,480	380	400	360	1,000	8,831	3,189	15,209
		2,800	7,720	3,580	380	400	360	1,000	8,831	3,279	15,389
		2,900	7,720	3,680	380	400	360	1,000	8,831	3,369	15,569
		3,000	7,720	3,780	380	400	360	1,000	8,831	3,459	15,749
		3,100	7,720	3,880	380	400	360	1,000	8,831	3,549	15,929
		3,200	7,720	3,980	380	400	360	1,000	8,831	3,639	16,109
		3,300	7,720	4,080	380	400	360	1,000	8,831	3,729	16,289
		3,400	7,720	4,180	380	400	360	1,000	8,831	3,819	16,469
		3,500	7,720	4,280	380	400	360	1,000	8,831	3,909	16,649
		3,600	7,720	4,380	380	400	360	1,000	8,831	3,999	16,829
		3,700	7,720	4,480	380	400	360	1,000	8,831	4,089	17,009
		3,800	7,720	4,580	380	400	360	1,000	8,831	4,179	17,189
		3,900	7,720	4,680	380	400	360	1,000	8,831	4,269	17,369
		4,000	7,720	4,780	380	400	360	1,000	8,831	4,359	17,549
		4,100	7,720	4,880	380	400	360	1,000	8,831	4,449	17,729
		4,200	7,720	4,980	380	400	360	1,000	8,831	4,539	17,909
		4,300	7,720	5,080	380	400	360	1,000	8,831	4,629	18,089
		4,400	7,720	5,180	380	400	360	1,000	8,831	4,719	18,269
		4,500	7,720	5,280	380	400	360	1,000	8,831	4,809	18,449
		4,600	7,720	5,380	380	400	360	1,000	8,831	4,899	18,629
		4,700	7,720	5,480	380	400	360	1,000	8,831	4,989	18,809
		4,800	7,720	5,580	380	400	360	1,000	8,831	5,079	18,989
		4,900	7,720	5,680	380	400	360	1,000	8,831	5,169	19,169
		5,000	7,720	5,780	380	400	360	1,000	8,831	5,259	19,349
内幅（b）7,100～7,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。											
8,000	8,000	1,500	8,960	2,480	500	480	480	1,000	13,147	2,750	18,647
		1,600	8,960	2,580	500	480	480	1,000	13,147	2,870	18,887
		1,700	8,960	2,680	500	480	480	1,000	13,147	2,990	19,127
		1,800	8,960	2,780	500	480	480	1,000	13,147	3,110	19,367
		1,900	8,960	2,880	500	480	480	1,000	13,147	3,230	19,607
		2,000	8,960	2,980	500	480	480	1,000	13,147	3,350	19,847
		2,100	8,960	2,980	440	440	480	1,000	11,803	3,322	18,447
		2,200	8,960	3,080	440	440	480	1,000	11,803	3,442	18,687
		2,300	8,960	3,180	440	440	480	1,000	11,803	3,562	18,927
		2,400	8,960	3,280	440	440	480	1,000	11,803	3,682	19,167
		2,500	8,960	3,380	440	440	480	1,000	11,803	3,802	19,407
		2,600	8,880	3,460	420	440	440	1,000	11,121	3,693	18,507
		2,700	8,880	3,560	420	440	440	1,000	11,121	3,803	18,727
		2,800	8,880	3,660	420	440	440	1,000	11,121	3,913	18,947
		2,900	8,880	3,760	420	440	440	1,000	11,121	4,023	19,167
		3,000	8,880	3,860	420	440	440	1,000	11,121	4,133	19,387
		3,100	8,880	3,960	420	440	440	1,000	11,121	4,243	19,607
		3,200	8,880	4,060	420	440	440	1,000	11,121	4,353	19,827
		3,300	8,880	4,160	420	440	440	1,000	11,121	4,463	20,047
		3,400	8,880	4,260	420	440	440	1,000	11,121	4,573	20,267
		3,500	8,880	4,360	420	440	440	1,000	11,121	4,683	20,487
		3,600	8,880	4,460	420	440	440	1,000	11,121	4,793	20,707
		3,700	8,880	4,560	420	440	440	1,000	11,121	4,903	20,927
		3,800	8,880	4,660	420	440	440	1,000	11,121	5,013	21,147
		3,900	8,880	4,760	420	440	440	1,000	11,121	5,123	21,367
		4,000	8,880	4,860	420	440	440	1,000	11,121	5,233	21,587
		4,100	8,880	4,960	420	440	440	1,000	11,121	5,343	21,807
		4,200	8,880	5,060	420	440	440	1,000	11,121	5,453	22,027
		4,300	8,880	5,160	420	440	440	1,000	11,121	5,563	22,247
		4,400	8,880	5,260	420	440	440	1,000	11,121	5,673	22,467
		4,500	8,880	5,360	420	440	440	1,000	11,121	5,783	22,687
		4,600	8,880	5,460	420	440	440	1,000	11,121	5,893	22,907
		4,700	8,880	5,560	420	440	440	1,000	11,121	6,003	23,127





形状寸法及び製品質量

製品サイズ	内幅 b(mm)	内高 h(mm)	全幅 B(mm)	全高 H(mm)	頂版厚 t1(mm)	底版厚 t2(mm)	側壁厚 t3(mm)	製品長 L(mm)	頂版 (kg/本)	側版 (kg/本)	1組質量 (kg/本)
8,000	8,000	4,800	8,880	5,660	420	440	440	1,000	11,121	6,113	23,347
		4,900	8,880	5,760	420	440	440	1,000	11,121	6,223	23,567
		5,000	8,880	5,860	420	440	440	1,000	11,121	6,333	23,787
内幅（b）8,100～8,900までの製品も上記の寸法表の内高（h）にて製造が可能です。											
9,000	9,000	1,500	10,200	2,740	640	600	600	1,000	18,717	3,599	25,915
		1,600	10,200	2,840	640	600	600	1,000	18,717	3,749	26,215
		1,700	10,200	2,940	640	600	600	1,000	18,717	3,899	26,515
		1,800	10,200	3,040	640	600	600	1,000	18,717	4,049	26,815
		1,900	10,200	3,140	640	600	600	1,000	18,717	4,199	27,115
		2,000	10,200	3,240	640	600	600	1,000	18,717	4,349	27,415
		2,100	10,120	3,260	600	560	560	1,000	17,427	4,148	25,723
		2,200	10,120	3,360	600	560	560	1,000	17,427	4,288	26,003
		2,300	10,120	3,460	600	560	560	1,000	17,427	4,428	26,283
		2,400	10,120	3,560	600	560	560	1,000	17,427	4,568	26,563
		2,500	10,120	3,660	600	560	560	1,000	17,427	4,708	26,843
		2,600	10,040	3,720	560	560	520	1,000	16,153	4,607	25,367
		2,700	10,040	3,820	560	560	520	1,000	16,153	4,737	25,627
		2,800	10,040	3,920	560	560	520	1,000	16,153	4,867	25,887
		2,900	10,040	4,020	560	560	520	1,000	16,153	4,997	26,147
		3,000	10,040	4,120	560	560	520	1,000	16,153	5,127	26,407
		3,100	10,040	4,180	520	560	520	1,000	15,149	5,257	25,663
		3,200	10,040	4,280	520	560	520	1,000	15,149	5,387	25,923
		3,300	10,040	4,380	520	560	520	1,000	15,149	5,517	26,183
		3,400	10,040	4,480	520	560	520	1,000	15,149	5,647	26,443
		3,500	10,040	4,580	520	560	520	1,000	15,149	5,777	26,703
		3,600	10,040	4,680	520	560	520	1,000	15,149	5,907	26,963
		3,700	10,040	4,780	520	560	520	1,000	15,149	6,037	27,223
		3,800	10,040	4,880	520	560	520	1,000	15,149	6,167	27,483
		3,900	10,040	4,980	520	560	520	1,000	15,149	6,297	27,743
		4,000	10,040	5,080	520	560	520	1,000	15,149	6,427	28,003
		4,100	10,040	5,180	520	560	520	1,000	15,149	6,557	28,263
		4,200	10,040	5,280	520	560	520	1,000	15,149	6,687	28,523
		4,300	10,040	5,380	520	560	520	1,000	15,149	6,817	28,783
		4,400	10,040	5,480	520	560	520	1,000	15,149	6,947	29,043
		4,500	10,040	5,580	520	560	520	1,000	15,149	7,077	29,303
		4,600	10,040	5,680	520	560	520	1,000	15,149	7,207	29,563
		4,700	10,040	5,780	520	560	520	1,000	15,149	7,337	29,823
		4,800	10,040	5,880	520	560	520	1,000	15,149	7,467	30,083
		4,900	10,040	5,980	520	560	520	1,000	15,149	7,597	30,343
		5,000	10,040	6,080	520	560	520	1,000	15,149	7,727	30,603

※1組質量は、頂版質量+2×側版質量となります。
※内幅(B) 及び、内高(H) は100mmピッチで対応しております。
※製品質量は、当社コンクリートを2.5tf/mとしての計算です。
※人孔、ステップ、横穴、アンカー差し筋等は別途承ります。

3分割式ボックスカルバート標準施工歩掛り

（10m当り）

製品長 (mm)	1組当り質量 (tf/組)	3分割製品 世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	KTジョイント タイプ	KTジョイント ケ所数	縦断ジョイント ケ所数	保護モルタル充填量 KT内部 (リットル)	KT開口部 (m^3)	縦断開口部 (m^3)	トラッククレーン運転 (日)	諸雑費率 (%)
1000	～14 未満	2.40	7.50	5.04	D32	60	40	3.480	0.382	0.252	2.52	2.0
	14 ～ 16 未満	2.60	8.10	5.50	D38	60	40	6.420	0.626	0.252	2.72	
	16 ～ 18 未満	2.80	8.80	6.00	D38	60	40	6.420	0.626	0.252	2.92	
	18 ～ 20 未満	3.00	9.40	6.40	D38	60	40	6.420	0.626	0.252	3.12	
	20 ～ 22 未満	3.40	10.60	7.30	D38	60	60	6.420	0.626	0.378	3.52	
	22 ～ 24 未満	3.60	11.30	7.70	D38	60	60	6.420	0.626	0.378	3.72	
	24 ～ 28 未満	3.80	11.90	8.10	D38	60	60	6.420	0.626	0.378	3.92	
	28 ～ 32 未満	4.00	12.50	8.60	D38	60	60	6.420	0.626	0.378	4.12	
2000	～14 未満	1.20	3.60	2.36	D25	60	20	0.960	0.262	0.126	1.26	1.0
	14 ～ 16 未満	1.30	3.90	2.44	D32	60	20	3.480	0.382	0.126	1.42	
	16 ～ 18 未満	1.50	4.50	2.84	D32	60	30	3.480	0.382	0.189	1.62	
	18 ～ 20 未満	1.60	4.80	3.04	D32	60	30	3.480	0.382	0.189	1.72	
	20 ～ 22 未満	1.70	5.10	3.24	D32	60	30	3.480	0.382	0.189	1.82	
	22 ～ 24 未満	1.80	5.40	3.44	D32	60	30	3.480	0.382	0.189	1.92	
	24 ～ 28 未満	1.90	5.70	3.64	D32	60	30	3.480	0.382	0.189	2.02	
	28 ～ 32 未満	2.00	6.00	3.84	D32	60	30	3.480	0.382	0.189	2.12	

(注)
1. 歩掛りは、分割式ボックスカルバートの施工作業であり、KTジョイントおよび縦断ジョイントの締付けを含む。また、場所打ち底版、床掘り、基礎（敷コンクリート、基礎砕石）、埋め戻しは含まない。
2. 詳細計算により、KTジョイントのタイプおよび、ケ所数に変更が生じた場合は、本歩掛りは適用できない。
3. トラッククレーンは賃料とする。
4. 敷モルタル、基礎は別途必要量を計上する。
5. 諸雑費は、レバーブロック損料、保護モルタル充填機費用であり、労務費、トラッククレーン賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

ジョイント内部保護モルタル（流動タイプ）充填1リットル当りの作業歩掛り

名　称	規　格	単　位	数　量 D25タイプ	D32タイプ	D38タイプ
普通作業員		人	0.1135	0.1145	0.1115
無収縮モルタル	圧縮強度　50N/mm^2以上	リットル	1.2	1.2	1.2
充填用器具経費		式	1	1	1

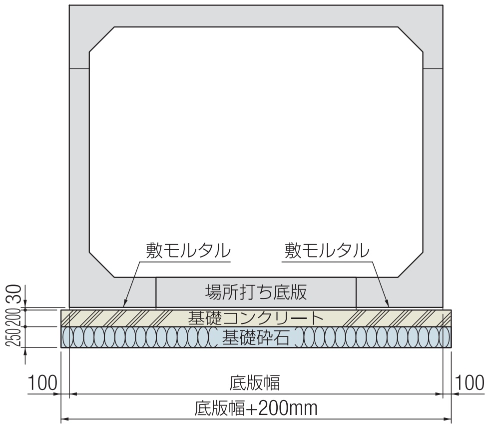
※無収縮モルタルは一般に質量あたり単価（円/kg）のため、体積あたり単価（円/リットル）に修正して計算する。
※保護モルタル充填の際に使用する充填機具は、ハンドミキサー、オイラー、撹拌容器等であり、これらについての経費は本体据付工の諸経費率に含むものとする。
※本歩掛りは、プレミックスタイプ無収縮モルタルを使用した場合の歩掛りである。

ジョイント開口部保護モルタル充填1m^3当りの作業歩掛り（硬練りタイプ）

名　称	規　格	単　位	数　量
普通作業員		人	2.7
無収縮モルタル	圧縮強度　50N/mm^2以上	m^3	1.2

※無収縮モルタルは一般に質量あたり単価（円/kg）のため、体積あたり単価（円/リットル）に修正して計算する。
※本歩掛りは、プレミックスタイプ無収縮モルタルを使用した場合の歩掛りである。

TCV 使用材料表【10m当り】



製品サイズ(幅×高さ)	10m当り材料表			
	基礎コンクリート (m³)	基礎コン型枠 (m²)	基礎砕石 (m²)	敷モルタル (m³)
300×150～300	7.200	4.000	36.000	0.480
400×150～400	9.360	4.000	46.800	0.624
500×150～500	11.520	4.000	57.600	0.768
600×150～500	13.680	4.000	68.400	0.792
700×150～500	15.840	4.000	79.200	0.816
800×150～250	18.320	4.000	91.600	0.888
800×260～500	18.160	4.000	90.800	0.864
900×150～200	20.800	4.000	104.000	0.960
900×210～250	20.640	4.000	103.200	0.936
900×260～500	20.480	4.000	102.400	0.912

※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。
※堅固な地盤又は軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用してください。
※場所打ち底版部は、設計図書に従って既存場所打ちコンクリート歩掛りにて積算してください。

施工写真

2分割

3分割

4分割

R対応

斜角門形カルバート

NETIS登録番号：CB-050060-V

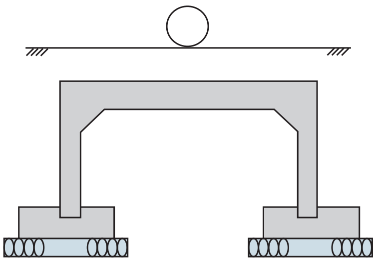
■**施工が早い。勾配が自在ですので、道路勾配に合わせた製品が供給できます。**
門形・斜角門形は、《かぶせる》だけの施工となるため、カルバート工法としては異例の施工スピードです。
■**斜角度が自由に設定可能。**
交差角を90°から60°まで自由に設定できるため、道路線計画の自由度が高まります。
■**渇水期に関係なく通年施工が可能。**
既設水路などを撤去する事なく、通水したままの施工が可能です。

斜角.com　斜角門形カルバート工法研究会ホームページ

設計条件

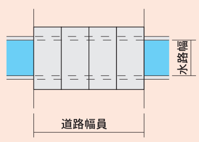
①活荷重

活荷重：（T-25，T-14）
群集荷重（歩道の場合）

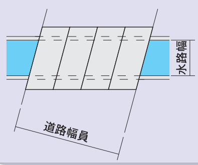


設計条件（斜角度・土かぶり・設計荷重等）に従い、最適な断面を設計致します。

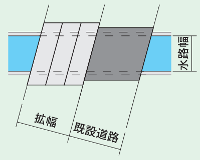
直角横断の場合



斜角横断の場合



既設橋拡幅の場合



②コンクリート

設計基準強度（製品）：σck=50(40)N/mm²
設計基準強度（基礎）：σck=24N/mm²
単位体積重量：γc=24.5kN/m³
線膨張係数：αc=0.00001

③土質等

土の単位体積重量：γs=19.0kN/m³
静止土圧係数：Ko=0.5
水平震度：Kh=0.20(二種地盤)
地震時の土圧：修正物部・岡部公式
ｱｽﾌｧﾙﾄの単位体積重量：γa=22.5kN/m³

④安定検討

転倒（常　時）：合力作用位置 B/6 以内
　　（地震時）：　〃　B/3 以内
滑動（常　時）：Fs = 1.5 以上
　　（地震時）：Fs = 1.2 以上

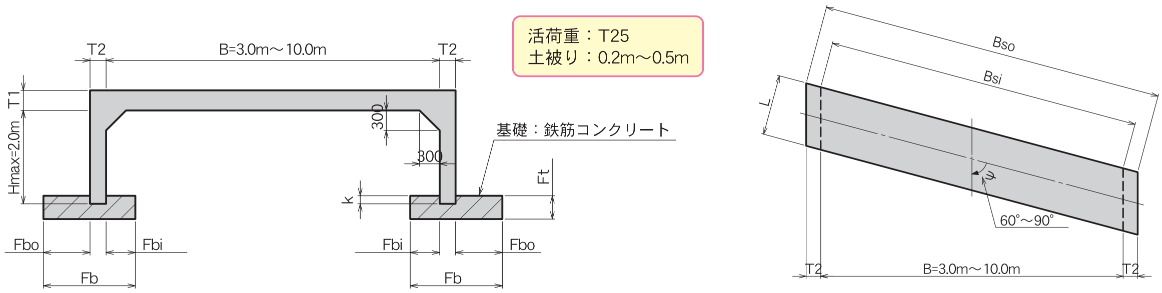
⑤許容応力度の割増係数

常時：α = 1.00
温度変化時：α = 1.15
地震時：α = 1.50

⑥参考図書

道路土工　カルバート工指針(平成21年度版)
コンクリート標準示方書
道路橋示方書、同解説

形状寸法



◆**斜 角 度**：90°～60°程度（現地状況により自由に設定可能です。）
◆**内幅(B)**：3.0m～10.0m程度（10cmピッチで調整可能です。）
◆**内高(H)**：最大2.0m（10cmピッチで調整可能です。）
◆**長さ(L)**：1.0m・1.5mを標準設定（計画延長により変更可能です。）

斜角門形カルバートは、現地の計画に合わせたオーダー製品です。
製品規格は、構造計算により決定しますので、お気軽にお問合せください。

参考歩掛

製品長（m）	世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	クレーン運転手（人）	諸雑費（%）
1.00	2.63	1.68	5.46	0.95	6.0
1.50	1.75	1.12	3.64	0.63	6.0

※クレーン運転日について
1日当りの施工量L=1.50の場合15.00m、L=1.00の場合10.0mを基準としています。

改修前既設橋

改修後新設橋

耐震性接着継手工法

TB(タッチボンド)工法

全線に耐震性

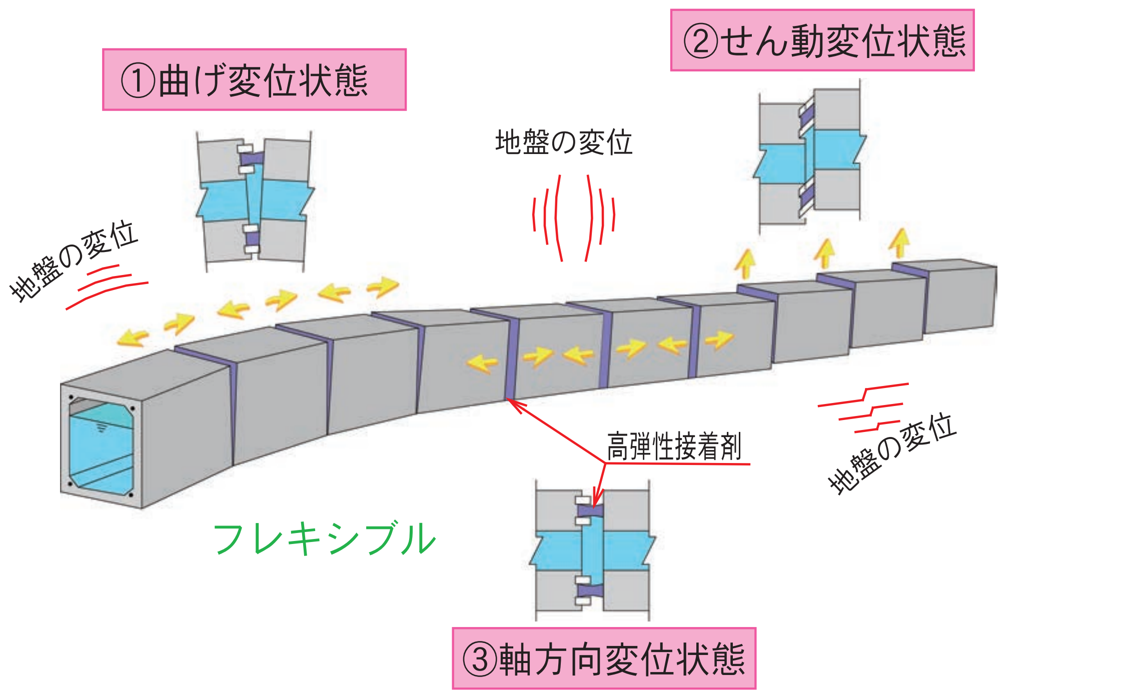
（公社）日本下水道協会
Ⅰ類規格に登録
JSWAS A-12 A-13

（一財）先端建設技術センター
技術審査証明を取得
技審証第2204号

国土交通省 NETISに登録
KK-070004-V（評価情報）

ワンタッチジョイントによる接続と高弾性接着剤により「レベル2地震動」をクリアした「耐震継手工法」

技術審査証明書



TB工法の特長

追随性　継手部の高弾性接着剤によってレベル 2 地震動や永久ひずみなどのあらゆる地盤の変位に高い水密性を確保したまま追随！

水密性　変位後の水密性能は 0.1MPa 以上！
高弾性接着剤の充填量を変えることで水密性能をコントロール可能！

連続性　曲線部、断面変化部、既設との接続部も直線部と同じ接合構造！同じ性能！は TB 工法だけ！

施工性　製品を据付けて注入またはコーキングするだけ！
工期短縮！コストダウン！施工時の外気温 -10℃～ 40℃に対応！

適応性　注入工法とコーキング工法を使い分けることで、あらゆる断面寸法のボックスカルバートに適用でき、推進工法等の特殊工法にも適用可能！
さらに現場打ちの桝や既設ボックスにも耐震継手として接続可能！

TB工法の詳細

注入工法

ボックスカルバートの外から高弾性接着剤の充填を行う
内空断面寸法4000×3000mm以下の開削用ボックスカルバートを対象


端面全景


ソケット(ガイド機能)

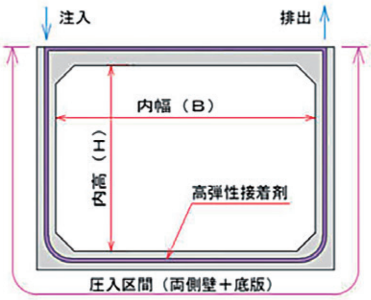
高弾性接着剤の充填部


ジョイントバー

高弾性接着剤の注入口

上面から下方を見る


頂版から注入



最小内空断面寸法
制限なし！

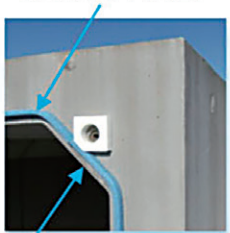
最大内空断面寸法
内幅4000mm×内高3000mm

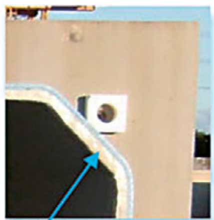
コーキング工法

ボックスカルバートの中から高弾性接着剤の充填を行う
内空断面寸法800×800mm以上の開削用および推進用ボックスカルバートなどを対象

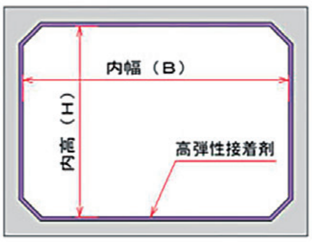

端面全景


ソケット(ガイド機能)
（オスメス形状での対応も可）

バックアップ材
（予め貼り付ける場合）

充填前
高弾性接着剤の充填部（内目地）


充填後
高弾性接着剤の充填部（内目地）


内側からコーキング



最小内空断面寸法
内幅800mm×内高800mm

最大内空断面寸法
制限なし！
大型多分割にも対応！

TB工法の施工手順

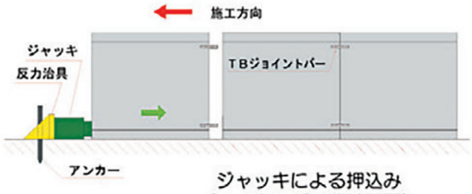
ボックスカルバートの据付け（注入工法の例）

ボックスカルバート正面

吊り降ろし

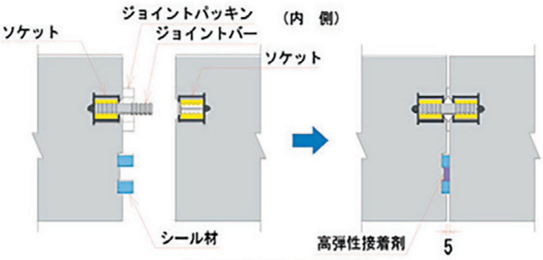
押込み接続

TBジョイントバー挿入状況

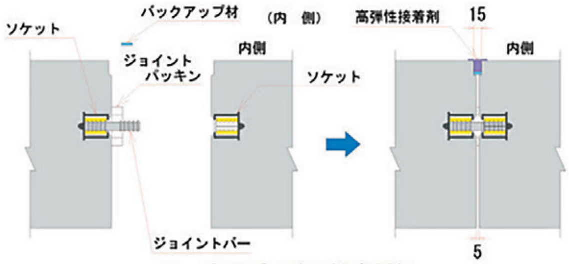


ジャッキによる押込み
（コーキング工法は不要）

接続完了！



注入工法の接合詳細



コーキング工法の接合詳細

高弾性接着剤の充填

注入工法

高弾性接着剤（TBボンド）

A 剤（主剤）　B 剤（硬化剤）
エポキシ樹脂 ＋ 変性シリコーン

高弾性接着剤の練混ぜ

1：2（A剤：B剤）で練混ぜ

高弾性接着剤の注入（その1）

注入口より側壁部・底版部へ注入

高弾性接着剤の注入（その2）

上部より頂版天端部へ注入

充填状況（接合完了）

高弾性接着剤
（TBボンド）

施工完了！

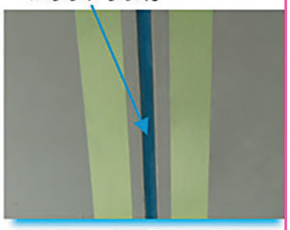
内部の状況
曲線部も直線部と同じ施工！

コーキング工法

高弾性接着剤（TBボンド）

A 剤（主剤）　B 剤（硬化剤）
エポキシ樹脂 ＋ 変性シリコーン

バックアップ材



バックアップ材をセット
（プライマー不要）

高弾性接着剤の練混ぜ

1：3（A剤：B剤）で練混ぜ

高弾性接着剤の充填

コーキングガンによる充填

表面仕上げ

表面を滑らかに仕上げる

施工完了！

内部の状況
曲線部も直線部と同じ施工！

水溶性

軸方向繰返し変位試験後の供試体を使用し，軸方向変位，曲げ変位およびせん断変位状態における水密性試験によって継手部の水密性を確認！

（1） 標準仕様

許容軸方向変位量：10mm
許容曲げ変位量差：10mm
許容せん断変位量：10mm

高弾性接着剤の厚さ
注入工法：10mm
コーキング工法：15mm

離間量15mm（変位量10mm）

（2） 特殊仕様

許容軸方向変位量：30mm
許容曲げ変位量差：30mm
許容せん断変位量：10mm

高弾性接着剤の厚さ
注入工法：30mm
コーキング工法：35mm


水密性試験の状況

離間量35mm（変位量30mm）
地震動により離間した状態

内水圧0.1MPａ
（３分間保持）

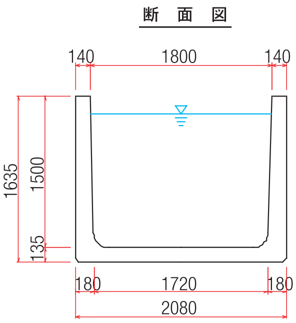
漏水なし！

※ 0.1MPａ は
（水深10m分の圧力）

※ 注入工法とコーキング工法の試験方法，許容変位量および水密性能は同じです。

開水路（フリューム）への適用

下図に示すＵ型製品（1800×1500）を３本（有効長L=4.0mの標準製品１本、斜型製品２本）施工し、耐震性（地震時の追随性および水密性）を確認した。




変位後の漏水なし


試験の全景

★ 水密性の確認

両端に遮蔽板を取付けた後，フリューム内に水を入れ，漏水のないことを確認

★ 耐震性の確認

①軸方向変位
製品内に水を入れたまま製品の離間を５mmから１５mmまで変位させ，製品接合部から漏水のないことを確認

②曲げ変位
製品内に水を入れたまま製品上部の離間を５mm，下部の離間を５mmから１５mmまで変位させ，製品接合部から漏水のないことを確認

③せん断変位
製品内に水を入れたまま製品相互を１０mmせん断変位させ，製品接合部から漏水のないことを確認

Memo

水路用製品

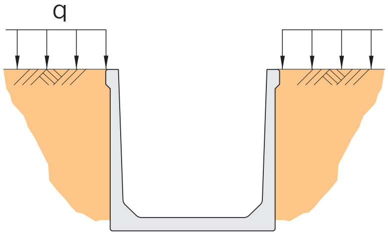
大型フリューム

製品名称：KUフリューム

■豊富なサイズが有り、流水量に合った断面を選択していただけます。
■軽量で経済的な三面水路です。

設計条件

①載荷重



②土質条件、その他

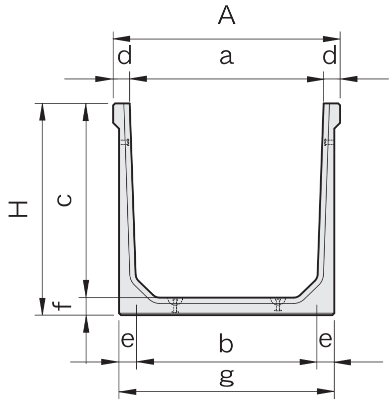
・土の単位体積重量
γd = 18 kN/m³
・土の内部摩擦角
ϕ = 30°
・土圧係数
Ka = 0.333
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
γc = 24.5 kN/m³

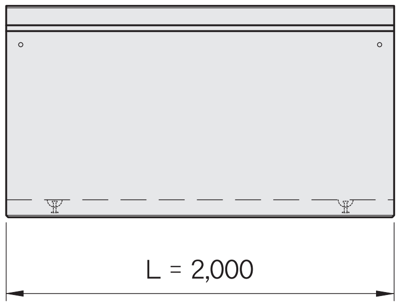
③許容応力度

・コンクリート
設計基準強度：σck = 30 N/mm²
許容曲げ圧縮応力度：σca = 11 N/mm²
許容せん断応力度：τca = 0.5 N/mm²
・鉄筋
SD295Aの許容引張応力度：σsa = 176 N/mm²
SD345の許容引張応力度：σsa = 196 N/mm²
ヤング係数比：n = 15

上記設計条件以外は別途ご相談ください。

④断面形状





呼び名（内幅×内高）	形状寸法（mm）									質量 kg/本
	a	b	c	d	e	f	g	A	H	
KU-100×100	1,000	930	1,000	85	90	90	1,110	1,170	1,090	1,307
KU-100×120		910	1,200	85	100	105	1,110	1,170	1,305	1,595
KU-100×140		900	1,400	90	110	115	1,120	1,180	1,515	1,980
KU-110×100	1,100	1,030	1,000	85	90	90	1,210	1,270	1,090	1,352
KU-110×120		1,010	1,200	85	100	105	1,210	1,270	1,305	1,648
KU-110×140		1,000	1,400	90	110	115	1,220	1,280	1,515	2,038
KU-120×100	1,200	1,130	1,000	85	90	90	1,310	1,370	1,090	1,397
KU-120×120		1,110	1,200	85	100	105	1,310	1,370	1,305	1,700
KU-120×140		1,100	1,400	90	110	115	1,320	1,380	1,515	2,095
KU-130×100	1,300	1,230	1,000	85	90	90	1,410	1,470	1,090	1,442
KU-130×120		1,210	1,200	85	100	105	1,410	1,470	1,305	1,753
KU-130×140		1,200	1,400	90	110	115	1,420	1,480	1,515	2,153

呼　び　名 (内幅×内高)	形状寸法（mm）									質量 kg/本
	a	b	c	d	e	f	g	A	H	
KU-140×100		1,330	1,000	85	90	90	1,510	1,570	1,090	1,487
KU-140×120	1,400	1,310	1,200	85	100	105	1,510	1,570	1,305	1,805
KU-140×140		1,300	1,400	90	110	115	1,520	1,580	1,515	2,210
KU-150×100		1,430	1,000	85	90	100	1,610	1,670	1,100	1,612
KU-150×120		1,410	1,200	85	100	105	1,610	1,670	1,305	1,858
KU-150×140		1,400	1,400	90	110	115	1,620	1,680	1,515	2,268
KU-150×150	1,500	1,390	1,500	90	115	120	1,620	1,680	1,620	2,429
KU-150×160		1,390	1,600	95	120	125	1,630	1,690	1,725	2,644
KU-150×180		1,370	1,800	95	130	135	1,630	1,690	1,935	3,002
KU-150×200		1,360	2,000	95	135	140	1,630	1,690	2,140	3,373
KU-160×100		1,530	1,000	85	90	100	1,710	1,770	1,100	1,662
KU-160×120		1,510	1,200	85	100	105	1,710	1,770	1,305	1,910
KU-160×140		1,500	1,400	90	110	115	1,720	1,780	1,515	2,325
KU-160×150	1,600	1,490	1,500	90	115	120	1,720	1,780	1,620	2,489
KU-160×160		1,490	1,600	95	120	125	1,730	1,790	1,725	2,706
KU-160×180		1,470	1,800	95	130	135	1,730	1,790	1,935	3,069
KU-160×200		1,460	2,000	95	135	140	1,730	1,790	2,140	3,443
KU-170×100		1,630	1,000	85	90	100	1,810	1,870	1,100	1,712
KU-170×120		1,610	1,200	85	100	105	1,810	1,870	1,305	1,963
KU-170×140		1,600	1,400	90	110	115	1,820	1,880	1,515	2,383
KU-170×150	1,700	1,590	1,500	90	115	120	1,820	1,880	1,620	2,549
KU-170×160		1,590	1,600	95	120	125	1,830	1,890	1,725	2,769
KU-170×180		1,570	1,800	95	130	135	1,830	1,890	1,935	3,137
KU-170×200		1,560	2,000	95	135	140	1,830	1,890	2,140	3,513
KU-180×100		1,730	1,000	85	90	100	1,910	1,970	1,100	1,762
KU-180×120		1,710	1,200	85	100	105	1,910	1,970	1,305	2,015
KU-180×140		1,700	1,400	90	110	115	1,920	1,980	1,515	2,440
KU-180×150	1,800	1,690	1,500	90	115	120	1,920	1,980	1,620	2,609
KU-180×160		1,690	1,600	95	120	125	1,930	1,990	1,725	2,831
KU-180×180		1,670	1,800	95	130	135	1,930	1,990	1,935	3,204
KU-180×200		1,660	2,000	95	135	140	1,930	1,990	2,140	3,583
KU-190×100		1,830	1,000	85	90	100	2,010	2,070	1,100	1,812
KU-190×120		1,810	1,200	85	100	105	2,010	2,070	1,305	2,068
KU-190×140		1,800	1,400	90	110	115	2,020	2,080	1,515	2,498
KU-190×150	1,900	1,790	1,500	90	115	120	2,020	2,080	1,620	2,669
KU-190×160		1,790	1,600	95	120	125	2,030	2,090	1,725	2,894
KU-190×180		1,770	1,800	95	130	135	2,030	2,090	1,935	3.272
KU-190×200		1,760	2,000	95	135	140	2,030	2,090	2,140	3,653
KU-200×100		1,930	1,000	85	90	100	2,110	2,170	1,100	1,862
KU-200×120		1,910	1,200	85	100	105	2,110	2,170	1,305	2,120
KU-200×140		1,900	1,400	90	110	115	2,120	2,180	1,515	2,555
KU-200×150	2,000	1,890	1,500	90	115	120	2,120	2,180	1,620	2,729
KU-200×160		1,890	1,600	95	120	125	2,130	2,190	1,725	2,956
KU-200×180		1,870	1,800	95	130	135	2,130	2,190	1,935	3,339
KU-200×200		1,860	2,000	95	135	140	2,130	2,190	2,140	3,723

フリューム

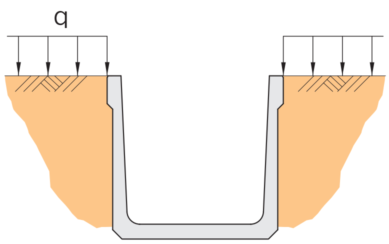
製品名称：GSU

■豊富なサイズが有り、流水量に合った断面を選択していただけます。

設計条件

①載荷重

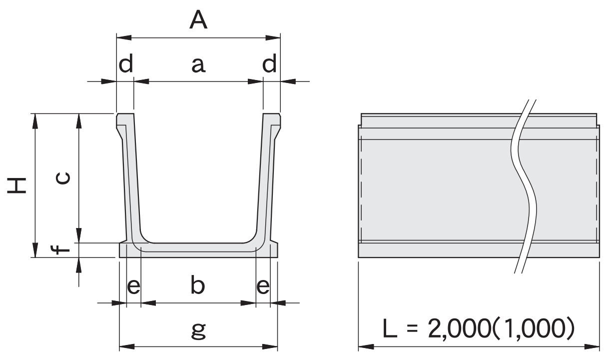
GSU　：q=20kN/m²



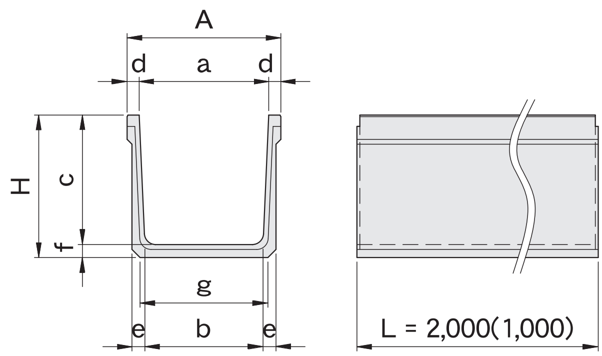
上記設計条件以外は別途ご相談ください。

②断面形状

（Aタイプ）



（Bタイプ）



■GSU-L

呼　び　名 （内幅×内高）	形状寸法（mm）									質量（kg/本）		タイプ区分
	a	b	c	d	e	f	g	A	H	L=2m	L=1m	
GSU- 30× 30L	300	260	300	50	45	45	400	400	345	234	117	Aタイプ
GSU- 30× 50L		250	500	75	50	50	300	450	550	359	180	Bタイプ
GSU- 30× 60L		240	600	75	60	60	420	450	660	472	236	Aタイプ
GSU- 40× 40L	400	360	400	60	45	45	500	520	445	309	154	
GSU- 40× 50L		350	500	75	50	50	400	550	550	384	192	Bタイプ
GSU- 40× 60L		340	600	75	60	60	520	550	660	501	250	Aタイプ
GSU- 45× 45L	450	400	450	60	50	50	550	570	500	366	183	
GSU- 50× 50L	500	450	500	75	50	50	500	650	550	409	205	Bタイプ
GSU- 60× 60L	600	540	600	75	60	60	600	750	660	539	269	

■GSU

呼び名（内幅×内高）	形状寸法（mm） a	b	c	d	e	f	g	A	H	質量（kg/本） L=2m	L=1m	タイプ区分
GSU- 50× 70	500	440	700	75	75	75	490	650	775	679	340	Bタイプ
GSU- 50× 80		430	800		80	80			880	780	390	
GSU- 60× 70	600	540	700	75	75	75	590	750	775	717	359	
GSU- 60× 80		530	800		80	80			880	820	410	
GSU- 60× 90		520	900		85	85			985	932	466	
GSU- 60×100		510	1,000		90	90			1,090	1,054	527	
GSU- 70× 60	700	640	600	75	75	75	690	850	675	685	343	
GSU- 70× 70		640	700		75	75			775	754	377	
GSU- 70×100		610	1,000		90	90			1,090	1,099	550	
GSU- 80× 50	800	750	500	75	70	70	790	950	570	628	314	
GSU- 80× 60		740	600		75	75			675	723	362	
GSU- 80× 70		740	700		75	75			775	792	396	
GSU- 80× 80		730	800		80	80			880	900	450	
GSU- 80× 90		720	900		85	85			985	1,017	509	
GSU- 80×100		710	1,000		90	90			1,090	1,143	572	
GSU- 80×120		700	1,200		95	95			1,295	1,331	666	
GSU- 90× 80	900	830	800	75	80	80	890	1,050	880	940	470	
GSU- 90× 90		820	900		85	85			985	1,060	530	
GSU-100× 60	1,000	940	600	75	75	75	990	1,150	675	798	399	
GSU-100× 70		940	700		75	75			775	867	434	
GSU-100× 80		930	800		80	80			880	980	490	
GSU-100× 90		920	900		85	85			985	1,103	551	
GSU-100×100		910	1,000		90	90			1,090	1,234	617	
GSU-100×120		900	1,200		95	95			1,295	1,423	712	
GSU-120× 60	1,200	1,140	600	75	75	75	1,190	1,350	675	871	436	
GSU-120× 80		1,130	800		80	80			880	1,060	530	
GSU-120× 90		1,120	900		85	85			985	1,188	594	
GSU-120×100		1,110	1,000		90	90			1,090	1,324	662	
GSU-120×120		1,100	1,200		95	95			1,295	1,518	759	
GSU-140×100	1,400	1,310	1,000	75	90	90	1,390	1,550	1,090	1,413	707	
GSU-140×120		1,300	1,200		95	95			1,295	1,616	808	
GSU-140×140		1,280	1,400		110	110	1,400	1,550	1,510	2,003	1,002	
GSU-150×100	1,500	1,410	1,000	75	90	90	1,490	1,650	1,090	1,458	729	
GSU-150×120		1,400	1,200		95	95			1,295	1,661	830	
GSU-200× 90	2,000	1,920	900	75	85	120	1,990	2,150	1,020	1,893	947	

※製品重量は、当社のコンクリートを2.5tf/m³としての計算質量です。

穴付きフリューム

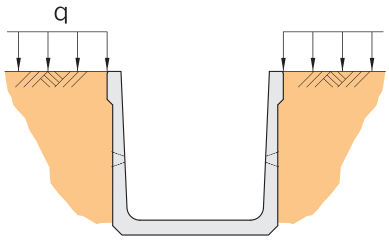
製品名称：DR

■豊富なサイズが有り、流水量に合った断面を選択していただけます。

設計条件

①載荷重

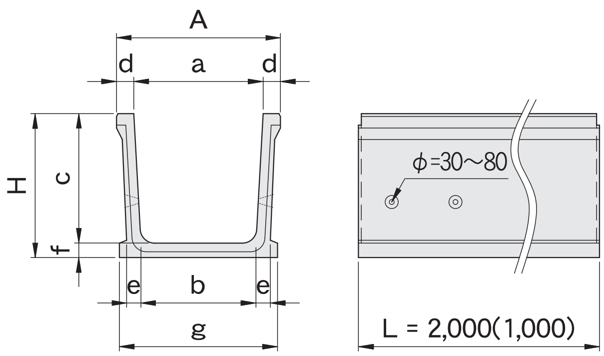
DR　：q=20kN/m²



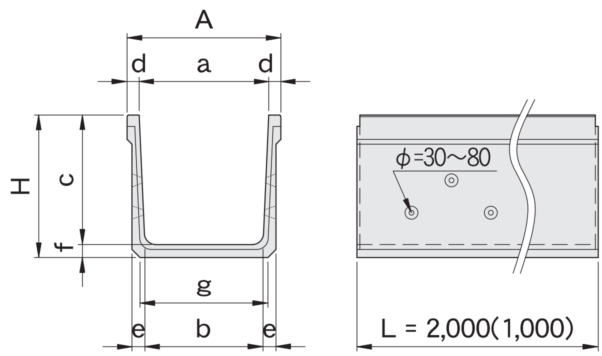
上記設計条件以外は別途ご相談ください。

②断面形状

（Aタイプ）

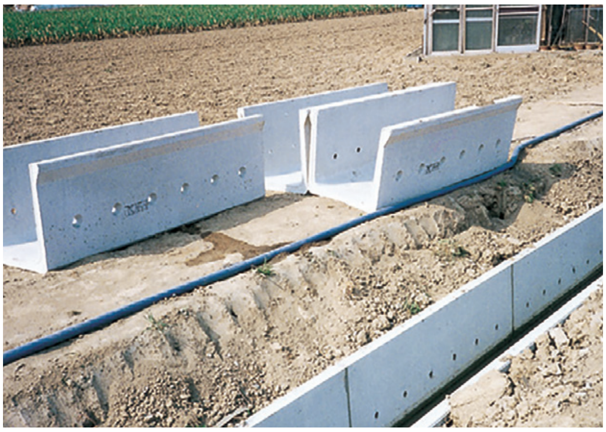


（Bタイプ）



■DR-L

呼び名（内幅×内高）	形状寸法（mm）									質量(kg/本)		タイプ区分
	a	b	c	d	e	f	g	A	H	L=2m	L=1m	
DR- 30× 30L	300	260	300	50	45	45	400	400	345	231	116	Aタイプ
DR- 30× 50L		250	500	75	50	50	300	450	550	355	178	Bタイプ
DR- 30× 60L		240	600	75	60	60	420	450	660	467	234	Aタイプ
DR- 40× 40L	400	360	400	60	45	45	500	520	445	306	153	
DR- 40× 50L		350	500	75	50	50	400	550	550	380	190	Bタイプ
DR- 40× 60L		340	600	75	60	60	520	550	660	496	248	Aタイプ
DR- 45× 45L	450	400	450	60	50	50	550	570	500	362	181	
DR- 50× 50L	500	450	500	75	50	50	500	650	550	405	203	Bタイプ
DR- 60× 60L	600	540	600	75	60	60	600	750	660	536	268	

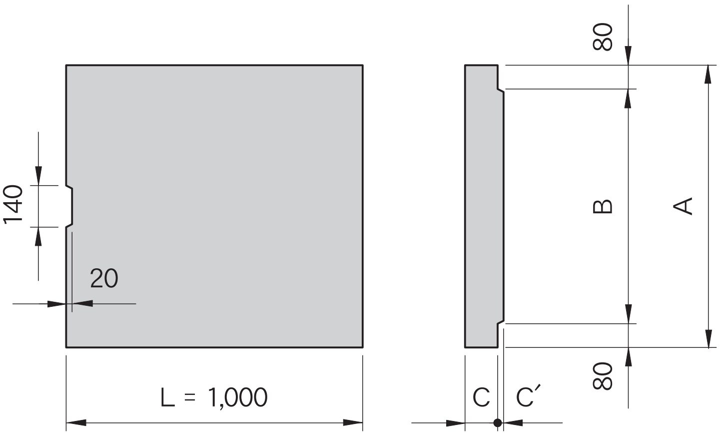


■DR

呼び名 (内幅×内高)	形状寸法(mm)									質量(kg/本)		タイプ区分
	a	b	c	d	e	f	g	A	H	L=2m	L=1m	
DR- 50× 70	500	440	700	75	75	75	490	650	775	676	338	Bタイプ
DR- 50× 80		430	800		80	80			880	776	388	
DR- 60× 70	600	540	700	75	75	75	590	750	775	713	357	
DR- 60× 80		530	800		80	80			880	816	408	
DR- 60× 90		520	900		85	85			985	928	464	
DR- 60×100		510	1,000		90	90			1,090	1,050	525	
DR- 70× 60	700	640	600	75	75	75	690	850	675	682	341	
DR- 70× 70		640	700		75	75			775	751	376	
DR- 70×100		610	1,000		90	90			1,090	1,095	548	
DR- 80× 50	800	750	500	75	70	70	790	950	570	625	312	
DR- 80× 60		740	600		75	75			675	719	360	
DR- 80× 70		740	700		75	75			775	788	394	
DR- 80× 80		730	800		80	80			880	896	448	
DR- 80× 90		720	900		85	85			985	1,013	507	
DR- 80×100		710	1,000		90	90			1,090	1,139	570	
DR- 80×120		700	1,200		95	95			1,295	1.323	662	
DR- 90× 80	900	830	800	75	80	80	890	1,050	880	936	468	
DR- 90× 90		820	900		85	85			985	1,056	528	
DR-100× 60	1,000	940	600	75	75	75	990	1,150	675	794	397	
DR-100× 70		940	700		75	75			775	864	432	
DR-100× 80		930	800		80	80			880	976	488	
DR-100× 90		920	900		85	85			985	1,099	549	
DR-100×100		910	1,000		90	90			1,090	1,230	615	
DR-100×120		900	1,200		95	95			1,295	1,415	708	
DR-120× 60	1,200	1,140	600	75	75	75	1,190	1,350	675	868	434	
DR-120× 80		1,130	800		80	80			880	1,056	528	
DR-120× 90		1,120	900		85	85			985	1,184	592	
DR-120×100		1,110	1,000		90	90			1,090	1,320	660	
DR-120×120		1,100	1,200		95	95			1,295	1,510	755	
DR-140×100	1,400	1,310	1,000	75	90	90	1,390	1,550	1,090	1,409	705	
DR-140×120		1,300	1,200		95	95			1,295	1,608	804	
DR-140×140		1,280	1,400		110	110	1,400	1,550	1,510	1,996	998	
DR-150×100	1,500	1,410	1,000	75	90	90	1,490	1,650	1,090	1,454	727	
DR-150×120		1,400	1,200		95	95			1,295	1,653	826	
DR-200× 90	2,000	1,920	900	75	85	120	1,990	2,150	1,020	1 889	945	

※製品重量は、当社のコンクリートを2.5tf/m^3としての計算質量です。

溝蓋（GSU, DR用）　形状寸法及び製品質量



呼 び 名	T-14用蓋					T-6用蓋				
	寸　法 (mm)				質量 (kg/枚)	寸　法 (mm)				質量 (kg/枚)
	A	B	C	C'		A	B	C	C'	
30用蓋	—	—	—	—	—	450	290	60	10	74
40用蓋	—	—	—	—	—	550	390	65	10	99
※45用蓋	—	—	—	—	—	570	440	65	10	103
50用蓋	650	490	100	20	186	650	490	70	10	126
60用蓋	750	590	100	20	216	750	590	75	10	155
70用蓋	850	690	110	20	267	850	690	80	10	187
80用蓋	950	790	110	20	300	950	790	80	10	209
90用蓋	1,050	890	120	20	358	1,050	890	85	10	247
100用蓋	1,150	990	120	20	394	1,150	990	85	10	268
120用蓋	1,350	1,190	130	20	497	1,350	1,190	95	10	350
140用蓋	1,550	1,390	140	20	611	1,550	1,390	100	10	422
150用蓋	1,650	1,490	140	20	651	1,650	1,490	110	10	490

※製品質量は当社のコンクリートを2.5 tf/m^{3}としての計算質量です。
※45用蓋は蓋掛かり幅が65mmとなります。

U型水路（ソケット型）

製品名称：SSU

■ソケット付きのU型水路です。
■軽量で経済的であり、ソケット部のパッキンにより目地処理を必要としない施工性に優れた水路です。

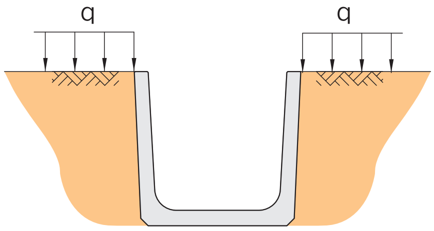
設計条件

①載荷重

q=20kN/m²

②土質条件、その他

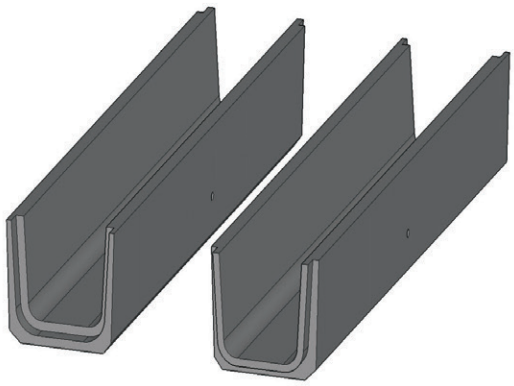
・土の単位体積重量　γd = 18 kN/m³
・土の内部摩擦角　ϕ = 30°
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
　γc = 24.5 kN/m³



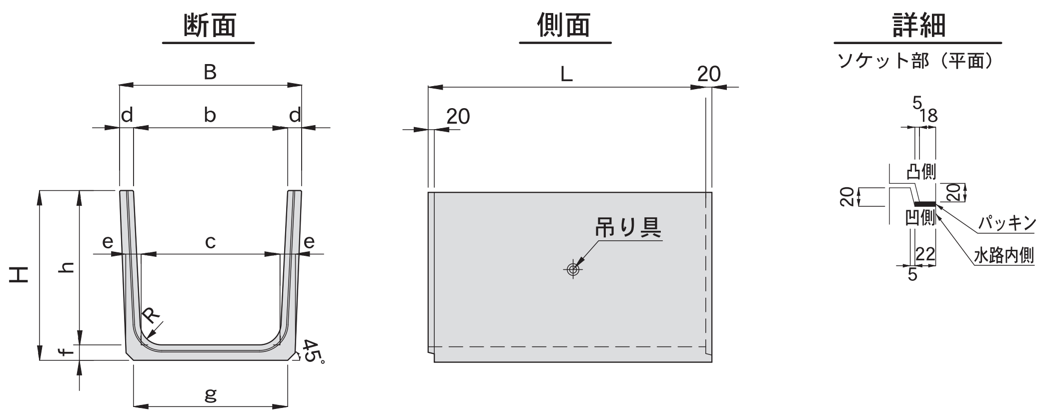
上記設計条件以外は別途ご相談ください。

③許容応力度

・コンクリート
設計基準強度　：σck = 30 N/mm²
許容曲げ圧縮応力度　：σca = 11 N/mm²
許容せん断応力度　：τca = 0.5 N/mm²
・鉄筋
SWM-Bの許容引張応力度　：σsa = 137 N/mm²
SD295Aの許容引張応力度　：σsa = 176 N/mm²
ヤング係数比　：n = 15



④断面形状



■SSU

呼び名	形状寸法（mm）										質量(kg)
	b	h	B	H	L	d	e	f	c	R	g	W
300×300	300	300	390	345	2,000	45	45	45	260	50	300	202
400×400	400	400	490	445	2,000	45	45	45	360	50	400	265
450×450	450	450	540	500	2,000	45	50	50	400	70	450	320
500×500	500	500	590	550	2,000	45	50	50	450	70	500	358
600×600	600	600	700	660	2,000	50	60	60	540	70	600	500

用排水路用落差工

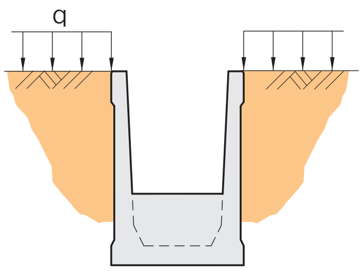
製品名称：DRP-L

■水路勾配調整用としてGSU、DRと組み合せてご使用いただけます。
■載荷重は、q=20kN/m²にて設計しております。

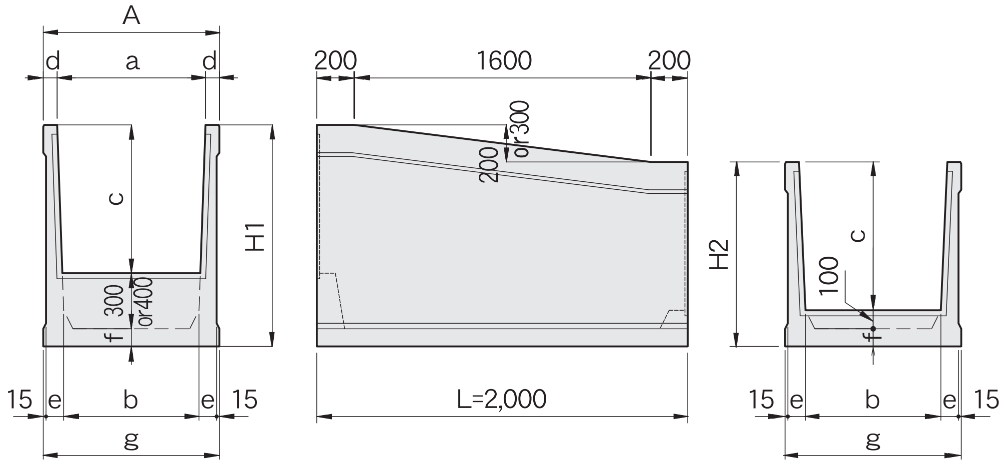
設計条件

載荷重

フリューム（GSU）、穴付きフリューム（DR）接続用落差工です。
q=20kN/m²にて設計しております。



DRP-Lの製品寸法及び製品質量



呼び名（内幅×内高）	形状寸法（mm）											質量 kg/本
	落差	a	b	c	d	e	f	g	A	H_1	H_2	
DRP- 30×30L	300	300	240	300	75	75	75	450	450	775	475	564
DRP- 40×40L	300	400	340	400	75	75	75	550	550	875	575	685
DRP- 50×50L	200	500	440	500	75	90	90	650	650	890	690	935
DRP- 60×60L	200	600	540	600	75	90	90	750	750	990	790	1,068
DRP- 80×60L	200	800	740	600	75	90	90	950	950	990	790	1,182
DRP- 80×80L	200	800	730	800	75	95	95	950	950	1,195	995	1,382
DRP-100×60L	200	1,000	940	600	75	90	90	1,150	1,150	990	790	1,297
DRP-100×80L	200	1,000	930	800	75	95	95	1,150	1,150	1,195	995	1,502
DRP-100×90L	200	1,000	920	900	75	100	100	1,150	1,150	1,300	1,100	1,636

※製品重量は、当社のコンクリートを2.5tf/m³としての計算質量です。
※L=3,000の落差工（分割型）も対応いたします。
お手数ですが、形状・価格等、担当営業にご確認をお願いいたします。

施工写真

DRP-L

KUフリューム

GSU

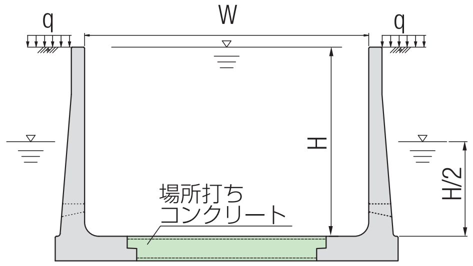
農業排水用 L型水路

製品名称：NSL

■底版を現場打ちコンクリートで連結する構造ですので、水路幅は規格範囲内で自由に選定できます。
■従来の場所打ち水路に比べ、工期短縮が図れます。
■高さ(H寸法)1.0m～3.0mまで100mmピッチで選定でき、左右の高違いにも自由に対応が可能です。

設計条件

①載荷重



②土質条件、その他

・土の内部摩擦角　：ϕ =20°
・土の単位体積重量　湿潤土：γt = 18kN/m³
　飽和土：$\gamma t'$ = 20kN/m³
　水中土：γw = 9kN/m³
・水の単位体積重量　：Wo = 9.8kN/m³
・土圧係数　：Ka = 0.490
・地下水位　：H/2(水路壁高の1/2)
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
　：γc = 24.5kN/m³

③許容応力度

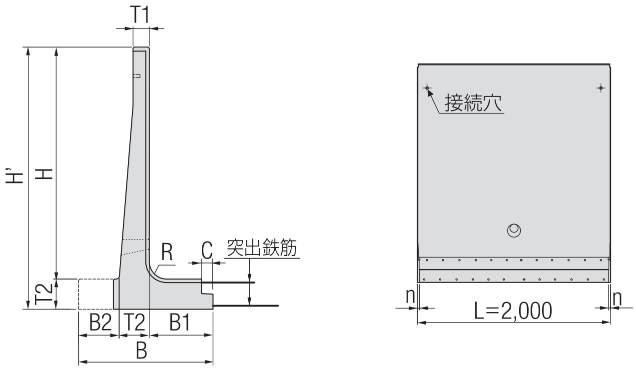
・コンクリート
設計基準強度：
製品本体　σck = 30N/mm²
場所打ち底版　24N/mm²
許容曲げ圧縮応力度：
製品本体　σca = 11N/mm²
場所打ち底版　9N/mm²
許容せん断応力度：
製品本体　τca = 0.50N/mm²
場所打ち底版　0.45N/mm²
許容付着応力度：
製品本体　τoa = 1.8N/mm²
場所打ち底版　1.6N/mm²
曲げ引張強度：
製品本体　σbt = 3N/mm²

・鉄筋
許容引張応力度：σsa = 157N/mm²

・その他
ヤング係数比：n = 15

上記設計条件以外は別途ご相談ください。

形状寸法及び製品質量



製品サイズ	形状寸法 (mm)									製品質量	張出長の範囲
	H	H'	T1	T2	B	B1	C	n	R	(kg/枚)	B2 (mm)
NSL 100	1,000	1,150	130	150	550	350	100	14	100	1,070	50～ 600
NSL 110	1,100	1,250								1,135	
NSL 120	1,200	1,350								1,200	
NSL 130	1,300	1,450								1,266	
NSL 140	1,400	1,550								1,331	
NSL 150	1,500	1,720	140	220	720	450	100	18	150	2,029	50～ 650
NSL 160	1,600	1,820								2,099	
NSL 170	1,700	1,920								2,169	
NSL 180	1,800	2,020								2,239	
NSL 190	1,900	2,160	140	260	860	550	100	22	150	2,850	50～ 800
NSL 200	2,000	2,260								2,920	
NSL 210	2,100	2,360								2,990	
NSL 220	2,200	2,460								3,061	
NSL 230	2,300	2,600	140	300	1,000	650	100	26	150	3,811	50～ 900
NSL 240	2,400	2,700								3,880	
NSL 250	2,500	2,800								3,950	
NSL 260	2,600	2,900								4,020	
NSL 270	2,700	3,040	140	340	1,140	750	100	30	150	4,901	50～1,050
NSL 280	2,800	3,140								4,971	
NSL 290	2,900	3,240								5,040	
NSL 300	3,000	3,340								5,111	

※B 2寸法50mmが標準製品です。上表中のB寸法および質量は、標準製品の値です
※設計条件により、上表中のB 2寸法の範囲内で底版張出しを行うことが可能です。
※規格外製品・天端勾配製品・特殊製品等は別途ご相談ください。

施工歩掛り

（10個当り）

製品1個あたり質量 (kg)	労務（人）			使用機械（賃料・日）		接合材料費率 (%)
	世話役	特殊作業員	普通作業員	トラッククレーン 4.9ｔ吊り	ラフテレーンクレーン 20ｔ吊り	
800超え　1,100以下	0.38	0.38	0.96	0.38	―	1.00
1,100超え　1,500以下	0.42	0.42	1.04	0.42	―	
1,500超え　1,900以下	0.45	0.45	1.14	―	0.45	
1,900超え　2,200以下	0.48	0.48	1.43	―	0.48	
2,200超え　2,600以下	0.53	0.53	1.58	―	0.53	
2,600超え　3,000以下	0.59	0.59	1.76	―	0.59	
3,000超え　3,400以下	0.63	0.63	2.19	―	0.63	
3,400超え　3,800以下	0.67	0.67	2.33	―	0.67	
3,800超え　4,000以下	0.71	0.71	2.50	―	0.71	
4,000超え　4,200以下	0.77	0.77	3.08	―	0.77	
4,200超え　4,400以下	0.83	0.83	3.33	―	0.83	
4,400超え　4,600以下	0.91	0.91	3.64	―	0.91	
4,600超え　4,800以下	1.00	1.00	4.50	―	1.00	
4,800超え　5,000以下	1.11	1.11	5.00	―	1.11	
5,000超え　5,200以下	1.25	1.25	5.63	―	1.25	

※トラッククレーン：油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊り
※ラフテレーンクレーン：（黄色）：油圧伸縮ジブ型20ｔ吊り　（青色）：油圧伸縮ジブ型35ｔ吊り
※敷モルタル材料費は別途計上願います。
※本表は「農林水産省土地改良工事積算基準（土木工事）」の水路用鉄筋コンクリートL形ブロック機械据付け歩掛りを基に設定しております。
※本表は製品据付歩掛りであり、場所打ち底版部の施工歩掛りは含んでおりません。
※本歩掛り以外に定められた歩掛りがある場合は、適宜採用してください。

大型L型水路

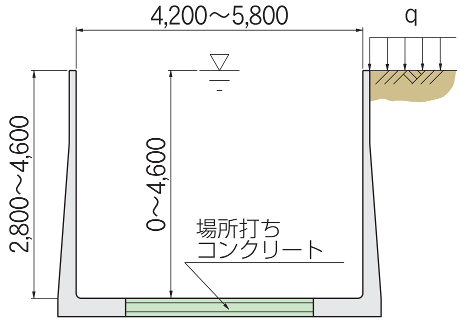
製品名称：MSL

■条件に合わせて製品化できます。また、天端勾配（斜壁）０～１０％まで可能です。
■従来の場所打ち水路に比べ、工期短縮が図れます。
■高さ(H寸法)2.8m～4.6mまで100mmピッチで選定でき、左右の高違いにも自由に対応が可能です。
■載荷重も条件に合わせて検討致します。

設計条件

①載荷重

$q=10kN/m^2$



②土質条件、その他

・土の内部摩擦角　：$\phi=30°$
・土の単位体積重量　：$\gamma d=19kN/m^3$
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
：$\gamma c=24.5kN/m^3$

③許容応力度

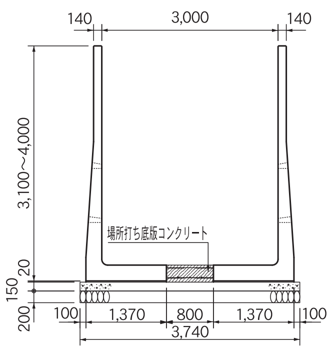
・コンクリート
設計基準強度：
製品本体　$\sigma ck=35N/mm^2$
場所打ち底版　$24N/mm^2$
許容曲げ圧縮応力度：
製品本体　$\sigma ca=12.5N/mm^2$
場所打ち底版　$9\ N/mm^2$
許容せん断応力度：
製品本体　$\tau ca=0.525N/mm^2$
場所打ち底版　$0.45\ N/mm^2$
許容付着応力度：
製品本体　$\tau oa=1.9N/mm^2$
場所打ち底版　$1.6N/mm^2$

・鉄筋
許容引張応力度：$\sigma sa=157N/mm^2$

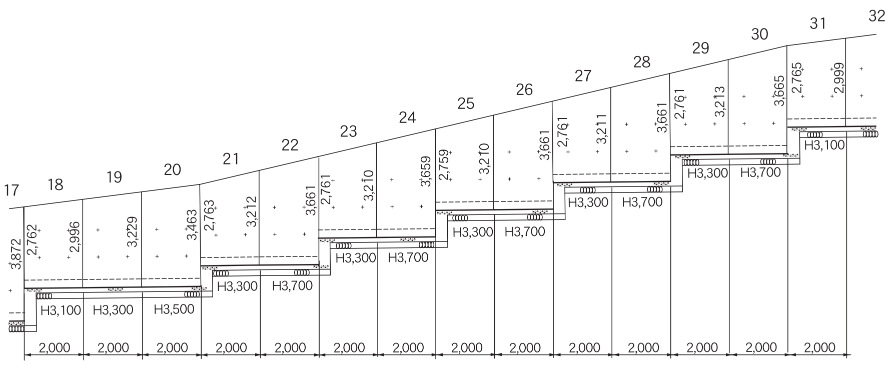
・その他
ヤング係数比：$n=15$

◆参考断面図

断面図

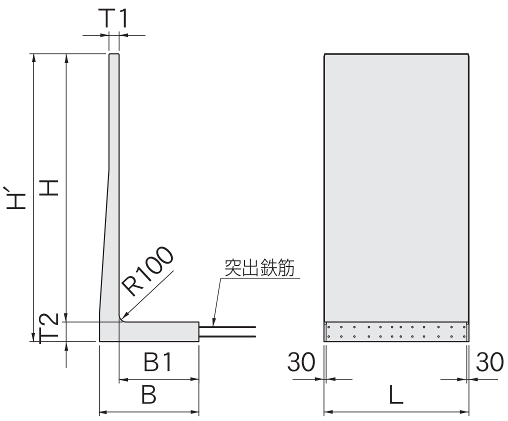


側面図



上記設計条件以外は別途ご相談ください。

形状寸法及び製品質量



製品サイズ	形　状　寸　法　(mm)							製品質量
	H	H'	T1	T2	B	B1	L	(kg/枚)
MSL 280	2,800	3,070	140	270	1,370	1,100	2,000	4,545
MSL 290	2,900	3,170						4,615
MSL 300	3,000	3,270						4,685
MSL 310	3,100	3,370						4,756
MSL 320	3,200	3,470						4,826
MSL 330	3,300	3,570						4,895
MSL 340	3,400	3,670						4,965
MSL 350	3,500	3,770						5,035
MSL 360	3,600	3,870						5,106
MSL 370	3,700	3,970						5,175
MSL 380	3,800	4,170	140	370	1,370	1,000	1,500	5,246
MSL 390	3,900	4,270						5,298
MSL 400	4,000	4,370						5,351
MSL 410	4,100	4,470						5,403
MSL 420	4,200	4,570						5,455
MSL 430	4,300	4,670						5,508
MSL 440	4,400	4,770						5,561
MSL 450	4,500	4,870						5,613
MSL 460	4,600	4,970						5,666

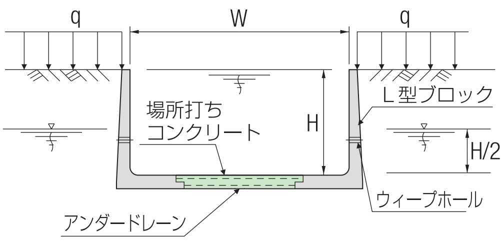
農業土木事業協会型規格 水路用L形

製品名称：FL

■農業土木事業協会型製品です。
■底版を場所打ちコンクリートで連結する構造ですので、水路幅を自由に選定できます。
■載荷重条件によりⅠ種(q=10kN/m²)、Ⅱ種(q=15kN/m²)、Ⅲ種(q=20kN/m²)がございます。

設計条件

①載荷重及び土の内部摩擦角



種別	載荷重	土の内部摩擦角
Ⅰ種	$q=10.0kN/m^2$	$\phi=30°$
Ⅱ種	$q=15.0kN/m^2$	$\phi=25°$
Ⅲ種	$q=20\ 0kN/m^2$	$\phi=20°$

②土の単位体積重量

・湿潤土：$\gamma t\ =\ 18kN/m^3$
・飽和土：$\gamma t'=\ 20kN/m^3$
・水中土：$\gamma w=\ \ 9kN/m^3$
・水　　：$Wo=9.8kN/m^3$

③許容応力度

・コンクリート

		製品部	現打部
設計基準強度	σck	$30N/mm^2$	$21N/mm^2$
許容曲げ圧縮応力度	σca	$11N/mm^2$	$8N/mm^2$
許容せん断応力度	τa	$0.5N/mm^2$	$0.42N/mm^2$
許容付着応力度	τoa	$1.8N/mm^2$	$1.5N/mm^2$
曲げ引張強度	σbt	$3.0N/mm^2$	―

・鉄　筋（SD295A）
　許容引張応力度：$\sigma sa=157N/mm^2$

・物性その他

		製品部	現打部
コンクリートのヤング係数	Ec	$2.8\times10^4N/mm^2$	$2.35\times10^4N/mm^2$
鉄筋のヤング係数	Es	$2.0\times10^5N/mm^2$	
ヤング係数比(応力度計算時)	n1	15	
ヤング係数比(弾性変形時)	n2	7.1（7.5）	
ポアソン比	m	0.5	

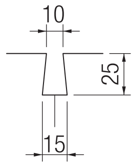
④地下水位

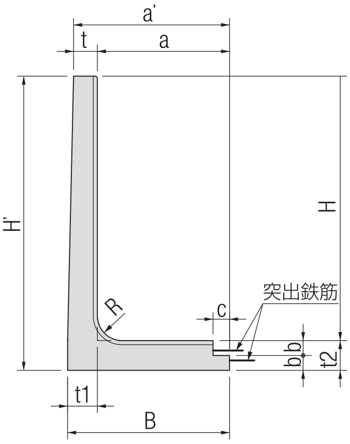
H/2（水路深さの1/2）
※地下水の影響による水路の浮上対策として、ドレーン若しくはウィープホール等を施し地下水位の低下を図る。

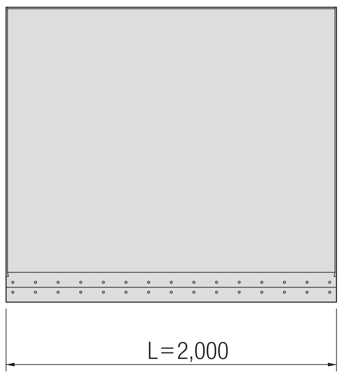
上記設計条件以外は別途ご相談ください。

形状寸法及び製品質量

目地詳細図







製品サイズ	種類	形状寸法(mm)											製品質量
		H	a	a'	B	t	t_1	t_2	b	c	R	H'	(kg/枚)
FL1000	Ⅰ Ⅱ Ⅲ	1,000	420	520	540	100	120	120	—	—	80	1,120	878
FL1200	Ⅰ Ⅱ Ⅲ	1,200	420	530	560	110	140	140	—	—	80	1,340	1,146
FL1400	Ⅰ Ⅱ Ⅲ	1,400	500	620	655	120	155	155	—	—	100	1,555	1,478
FL1600	Ⅰ Ⅱ Ⅲ	1,600	800	944	980	144	180	180	90	100	150	1,780	2,155
FL1800	Ⅰ Ⅱ Ⅲ	1,800	800	955	1,000	155	200	200	100	100	150	2,000	2,569
FL2000	Ⅰ Ⅱ Ⅲ	2,000	1,000	1,190	1,240	190	240	240	120	100	150	2,240	3,600
FL2200	Ⅰ Ⅱ Ⅲ	2,200	1,000	1,209	1,260	209	260	260	130	100	150	2,460	4,174
FL2400	Ⅰ Ⅱ Ⅲ	2,400	1,000	1,180	1,280	180	280	280	140	100	150	2,680	4,504
FL2600	Ⅰ Ⅱ Ⅲ	2,600	1,000	1,200	1,300	200	300	300	150	100	150	2,900	5,147

※製品質量は、当社コンクリートを24.5kN/m^3としての値です。

施工歩掛り

（10個当り）

製品1個あたり質量（kg）	労務（人）			使用機械（賃料・日）		接合材料費率（%）
	世話役	特殊作業員	普通作業員	トラッククレーン 4.9ｔ吊り	ラフテレーンクレーン 20ｔ吊り	
800超え　1,100以下	0.38	0.38	0.96	0.38	—	1.00
1,100超え　1,500以下	0.42	0.42	1.04	0.42	—	
1,500超え　1,900以下	0.45	0.45	1.14	—	0.45	
1,900超え　2,200以下	0.48	0.48	1.43	—	0.48	
2,200超え　2,600以下	0.53	0.53	1.58	—	0.53	
2,600超え　3,000以下	0.59	0.59	1.76	—	0.59	
3,000超え　3,400以下	0.63	0.63	2.19	—	0.63	
3,400超え　3,800以下	0.67	0.67	2.33	—	0.67	
3,800超え　4,000以下	0.71	0.71	2.50	—	0.71	
4,000超え　4,200以下	0.77	0.77	3.08	—	0.77	
4,200超え　4,400以下	0.83	0.83	3.33	—	0.83	
4,400超え　4,600以下	0.91	0.91	3.64	—	0.91	
4,600超え　4,800以下	1.00	1.00	4.50	—	1.00	
4,800超え　5,000以下	1.11	1.11	5.00	—	1.11	
5,000超え　5,200以下	1.25	1.25	5.63	—	1.25	
5,200超え　5,400以下	1.43	1.43	7.14	—	1.43	
5,400超え　5,600以下	1.67	1.67	8.33	—	1.67	

※トラッククレーン：油圧伸縮ジブ型4.9ｔ吊り
※ラフテレーンクレーン：（黄色）：油圧伸縮ジブ型20ｔ吊り　（水色）：油圧伸縮ジブ型35ｔ吊り
※敷モルタル材料費は別途計上願います。
※本表は「農林水産省土地改良工事積算基準（土木工事）」の水路用鉄筋コンクリートL形ブロック機械据付け歩掛りを基に設定しております。
※本表は製品据付歩掛りであり、場所打ち底版部の施工歩掛りは含んでおりません。
※本歩掛り以外に定められた歩掛りがある場合は、適宜採用してください。

水路用製品使用例

●NSLによる改修

改修前

改修後

特殊加工例

■開口対応

■水門対応

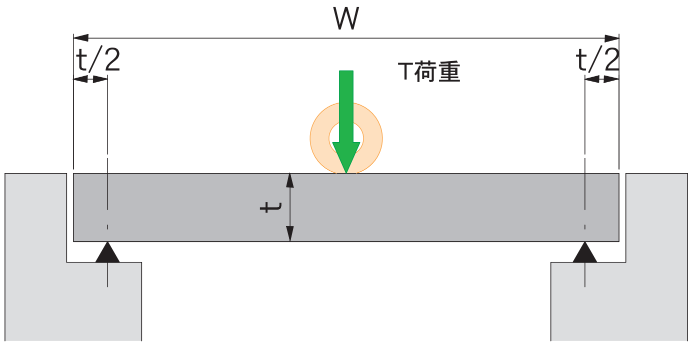
■MSL天端勾配型

■環境型フリューム　魚巣ブロック付仕様

RC床版・スラブ

製品名称：RC-SS

■道路及び農道の水路横断用の通路などに最適です。
■既設床版・スラブの架け替えに使用できます。
■使用用途により、各種荷重条件に対応いたします。



設計条件

①活荷重　T-2, T-6, T-14, T-25

②単位体積重量

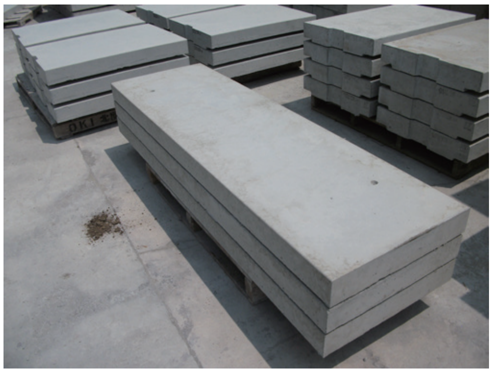
・鉄筋コンクリート：γc = 24.5 kN/m^3

③許容応力度

・コンクリート
　設計基準強度：σck = 30 N/mm^2
　許容曲げ圧縮応力度：σca = 11 N/mm^2
　許容せん断応力度：τca = 0.5 N/mm^2
　許容付着応力度：τoa = 1.8 N/mm^2
・鉄　筋（SD295A, SD345）
　許容引張応力度：σsa = 140 N/mm^2
　衝撃係数：i = 0.4
　ヤング係数比：n = 15

形状寸法及び製品質量

製品サイズ	T-2				製品サイズ	T-6			
	全幅 W(mm)	全厚 t(mm)	全長 L(mm)	参考重量 (kg)		全幅 W(mm)	全厚 t(mm)	全長 L(mm)	参考重量 (kg)
1,500	1,500	120	1,000	450	1,500	1,500	160	1,000	600
1,600	1,600	120	1,000	480	1,600	1,600	160	1,000	640
1,700	1,700	120	1,000	510	1,700	1,700	160	1,000	680
1,800	1,800	120	1,000	540	1,800	1,800	160	1,000	720
1,900	1,900	140	1,000	665	1,900	1,900	180	1,000	855
2,000	2,000	140	1,000	700	2,000	2,000	180	1,000	900
2,100	2,100	140	1,000	735	2,100	2,100	180	1,000	945
2,200	2,200	140	1,000	770	2,200	2,200	180	1,000	990
2,300	2,300	140	1,000	805	2,300	2,300	180	1,000	1,035
2,400	2,400	140	1,000	840	2,400	2,400	180	1,000	1,080
2,500	2,500	140	1,000	875	2,500	2,500	180	1,000	1,125
2,600	2,600	140	1,000	910	2,600	2,600	180	1,000	1,170
2,700	2,700	140	1,000	945	2,700	2,700	180	1,000	1,215
2,800	2,800	140	1,000	980	2,800	2,800	180	1,000	1,260
2,900	2,900	140	1,000	1,015	2,900	2,900	180	1,000	1,305
3,000	3,000	160	1,000	1,200	3,000	3,000	200	1,000	1,500
3,100	3,100	160	1,000	1,240	3,100	3,100	200	1,000	1,550
3,200	3,200	160	1,000	1,280	3,200	3,200	200	1,000	1,600
3,300	3,300	160	1,000	1,320	3,300	3,300	200	1,000	1,650
3,400	3,400	160	1,000	1,360	3,400	3,400	200	1,000	1,700
3,500	3,500	160	1,000	1,400	3,500	3,500	200	1,000	1,750
3,600	3,600	160	1,000	1,440	3,600	3,600	200	1,000	1,800
3,700	3,700	160	1,000	1,480	3,700	3,700	200	1,000	1,850
3,800	3,800	160	1,000	1,520	3,800	3,800	200	1,000	1,900
3,900	3,900	160	1,000	1,560	3,900	3,900	200	1,000	1,950
4,000	4,000	160	1,000	1,600	4,000	4,000	200	1,000	2,000
4,100	4,100	160	1,000	1,640	4,100	4,100	220	1,000	2,255
4,200	4,200	160	1,000	1,680	4,200	4,200	220	1,000	2,310
4,300	4,300	160	1,000	1,720	4,300	4,300	220	1,000	2,365
4,400	4,400	160	1,000	1,760	4,400	4,400	220	1,000	2,420
4,500	4,500	180	1,000	2,025	4,500	4,500	240	1,000	2,700
4,600	4,600	180	1,000	2,070	4,600	4,600	240	1,000	2,760
4,700	4,700	180	1,000	2,115	4,700	4,700	240	1,000	2,820
4,800	4,800	180	1,000	2,160	4,800	4,800	260	1,000	3,120
4,900	4,900	180	1,000	2,205	4,900	4,900	260	1,000	3,185
5,000	5,000	180	1,000	2,250	5,000	5,000	260	1,000	3,250

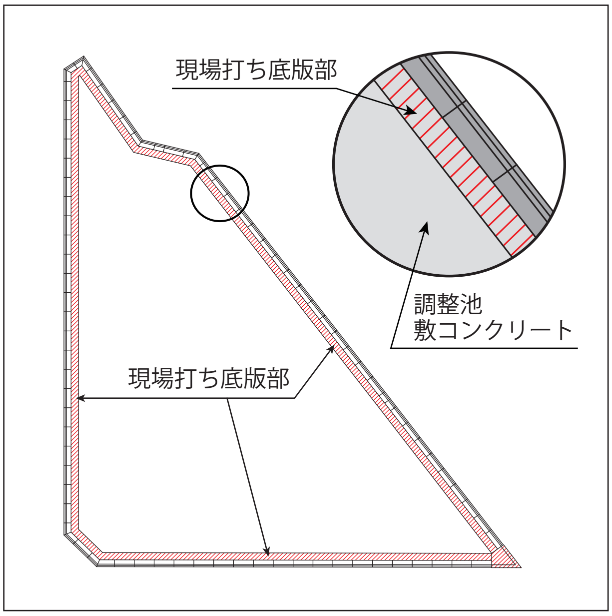


形状寸法及び製品質量

製品サイズ	T-14 全　幅 W(mm)	T-14 全　厚 t(mm)	T-14 全　長 L(mm)	T-14 参考重量 (kg)	製品サイズ	T-25 全　幅 W(mm)	T-25 全　厚 t(mm)	T-25 全　長 L(mm)	T-25 参考重量 (kg)
1,500	1,500	180	1,000	675	1,500	1,500	260	1,000	975
1,600	1,600	180	1,000	720	1,600	1,600	260	1,000	1,040
1,700	1,700	180	1,000	765	1,700	1,700	260	1,000	1,105
1,800	1,800	180	1,000	810	1,800	1,800	260	1,000	1,170
1,900	1,900	180	1,000	855	1,900	1,900	260	1,000	1,235
2,000	2,000	180	1,000	900	2,000	2,000	260	1,000	1,300
2,100	2,100	200	1,000	1,050	2,100	2,100	260	1,000	1,365
2,200	2,200	200	1,000	1,100	2,200	2,200	260	1,000	1,430
2,300	2,300	200	1,000	1,150	2,300	2,300	260	1,000	1,495
2,400	2,400	220	1,000	1,320	2,400	2,400	280	1,000	1,680
2,500	2,500	220	1,000	1,375	2,500	2,500	280	1,000	1,750
2,600	2,600	220	1,000	1,430	2,600	2,600	280	1,000	1,820
2,700	2,700	220	1,000	1,485	2,700	2,700	280	1,000	1,890
2,800	2,800	220	1,000	1,540	2,800	2,800	300	1,000	2,100
2,900	2,900	220	1,000	1,595	2,900	2,900	300	1,000	2,175
3,000	3,000	220	1,000	1,650	3,000	3,000	300	1,000	2,250
3,100	3,100	220	1,000	1,705	3,100	3,100	300	1,000	2,325
3,200	3,200	220	1,000	1,760	3,200	3,200	300	1,000	2,400
3,300	3,300	240	1,000	1,980	3,300	3,300	300	1,000	2,475
3,400	3,400	240	1,000	2,040	3,400	3,400	300	1,000	2,550
3,500	3,500	240	1,000	2,100	3,500	3,500	300	1,000	2,625
3,600	3,600	260	1,000	2,340	3,600	3,600	320	1,000	2,880
3,700	3,700	260	1,000	2,405	3,700	3,700	320	1,000	2,960
3,800	3,800	260	1,000	2,470	3,800	3,800	320	1,000	3,040
3,900	3,900	260	1,000	2,535	3,900	3,900	320	1,000	3,120
4,000	4,000	260	1,000	2,600	4,000	4,000	320	1,000	3,200
4,100	4,100	260	1,000	2,665	4,100	4,100	320	1,000	3,280
4,200	4,200	260	1,000	2,730	4,200	4,200	320	1,000	3,360
4,300	4,300	260	1,000	2,795	4,300	4,300	320	1,000	3,440
4,400	4,400	260	1,000	2,860	4,400	4,400	320	1,000	3,520
4,500	4,500	260	1,000	2,925	4,500	4,500	320	1,000	3,600
4,600	4,600	260	1,000	2,990	4,600	4,600	340	1,000	3,910
4,700	4,700	280	1,000	3,290	4,700	4,700	340	1,000	3,995
4,800	4,800	280	1,000	3,360	4,800	4,800	340	1,000	4,080
4,900	4,900	280	1,000	3,430	4,900	4,900	360	1,000	4,410
5,000	5,000	280	1,000	3,500	5,000	5,000	360	1,000	4,500

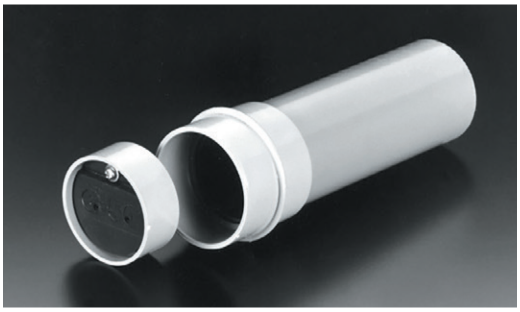
施工写真

NSL-調整池使い

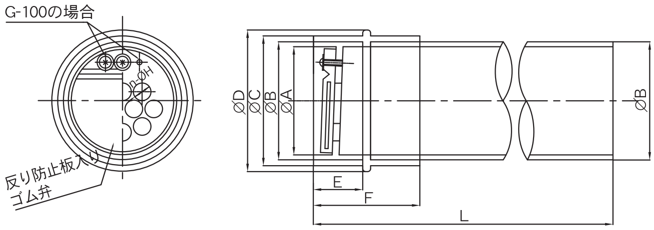


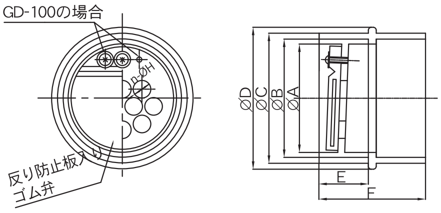
水路用付属品

ウィープホール



ドレーン用吐水弁





（単位mm）

品番	A	B	C	D	E	F	L	n-H
G- 40	42	48	56	60	22	47	壁厚	10- 7.8
G- 50	55	60	67	74	25	53	壁厚	16- 7.8
G- 75	83	89	100	107	40	85	壁厚	7-17.0
G-100	106	114	125	136	50	103	壁厚	9-17.0 1-24.2

（単位mm）

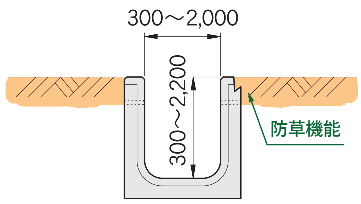
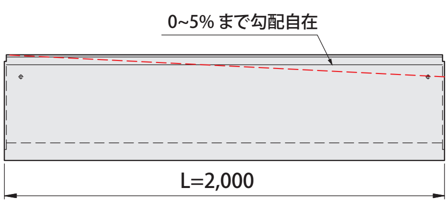
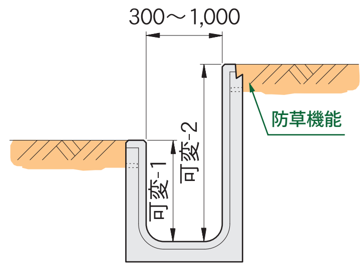
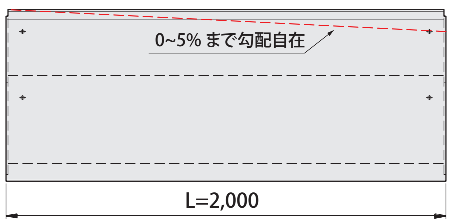
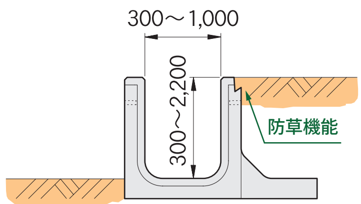
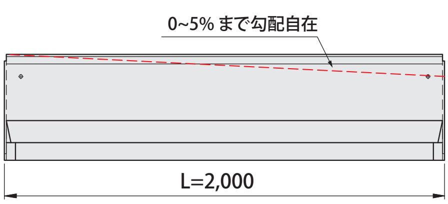
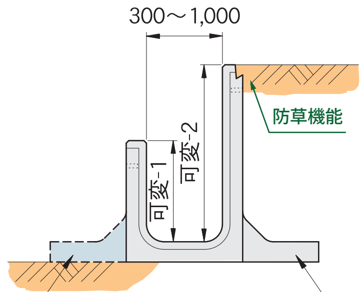
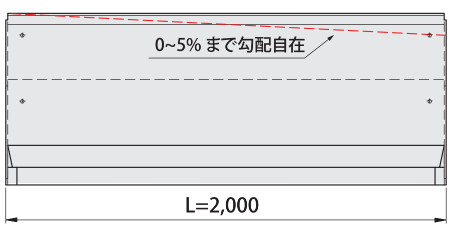
品番	A	B	C	D	E	F	n-H
GD- 75	83	89	100	107	40	85	7-17.0
GD-100	106	114	125	136	50	103	9-17.0 1-24.2

自在水路

＜自在水路＞製品チャート

自在水路　TFC-C
落蓋型自在水路　TFC-U

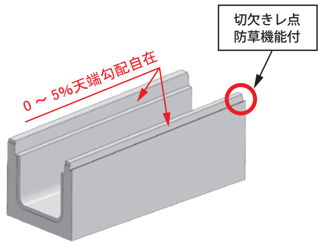
■ 道路側と民地側の高さの異なった場所に使用できる為、擁壁付き水路や土留め兼用水路として使用可能です。
■ 水路幅・水路深さ・天端勾配を自由に変化させ、多様な現場状況に対応可能です。
■ 防草機能がついても天端勾配自在で、**天端左右どちらにも**防草機能切欠きを付けられます。
■ 防草機能付き製品は、内幅 300 ～ 600mm が対象となります。

TFC-C	水 路 型 0 ～ 5%まで天端勾配自由	片 高 型 片高壁部のみ 0 ～ 5%まで天端勾配自由
基本型 TFC-CF 天端フラットタイプ TFC-CS 天端勾配タイプ	 	 
底版突出型 TFC-CWF 天端フラットタイプ TFC-CWS 天端勾配タイプ	 	 底版突出は、どちらにも対応 サイズにより突出部分は、場所打ち併用になります。 

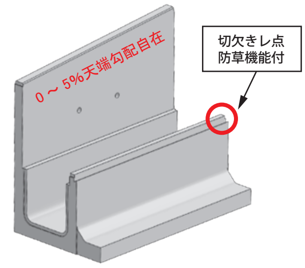
道路勾配　用地幅
盛土形状　流量など

あらゆる現場条件に対応

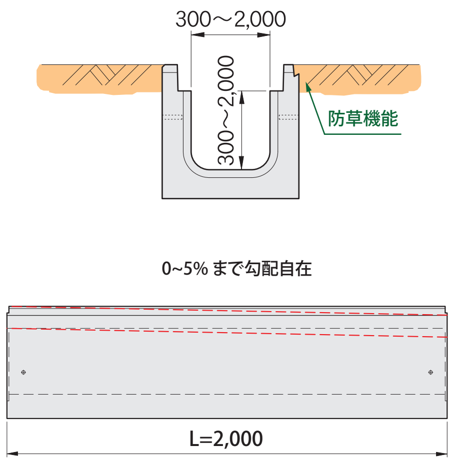
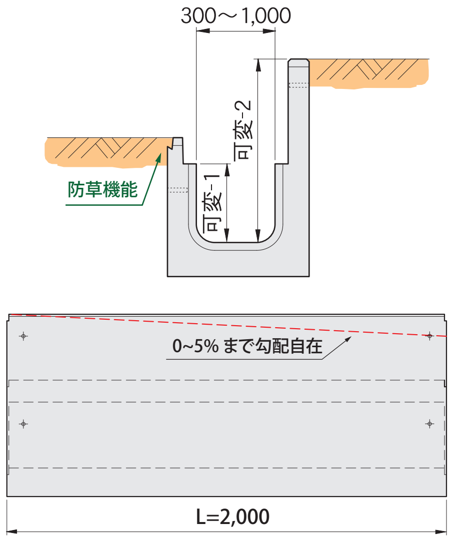
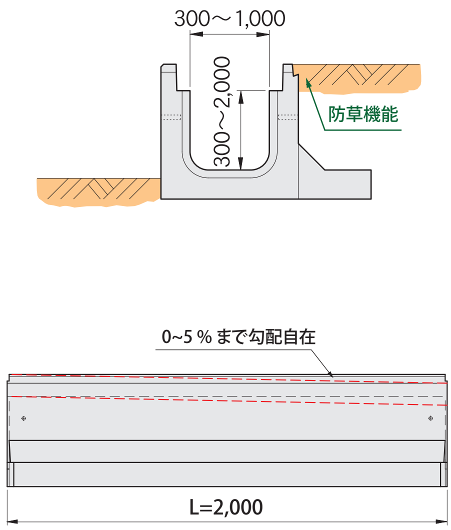
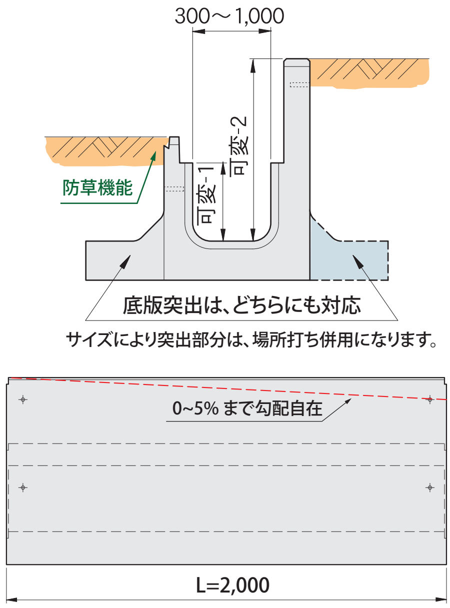
防草機能が付いても**天端勾配自在**です！



TFC-US 落蓋型
水路型・基本型・天端勾配タイプ



TFC-UWS 落蓋型
片高型・底版突出型・天端勾配タイプ

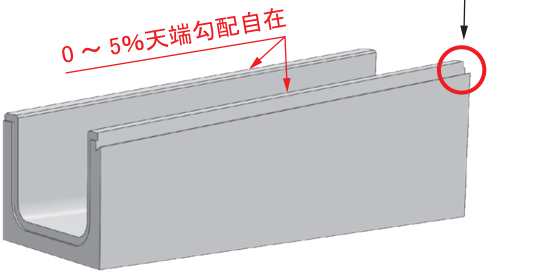
TFC-U 落蓋型	水路型 0～5%まで天端勾配自由	片高型 片高壁部のみ 0～5%まで天端勾配自由
基本型 TFC-UF 天端フラットタイプ TFC-US 天端勾配タイプ		
底版突出型 TFC-UWF 天端フラットタイプ TFC-UWS 天端勾配タイプ		

自在水路＜水路型＞

製品名称：TFC-C

■ 防草機能がついても天端勾配自在で、天端左右どちらにも防草機能切欠きを付けられます。
■ 防草機能付き製品は、内幅 300 ～ 600mm が対象となります。

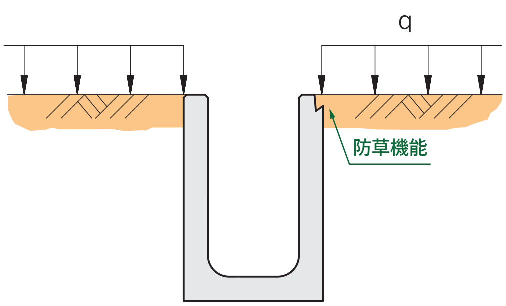
TFC-CS
水路型・天端勾配タイプ



設計条件

①載荷重

q =10kN/m²



上記以外の設計条件で製品の安定が保てない場合底版を突出することができます。
但し、突出しても安定が保てない場合、突き出し鉄筋により底版突出部を現場打ちコンクリートにて対応ができます。

②土質条件、その他

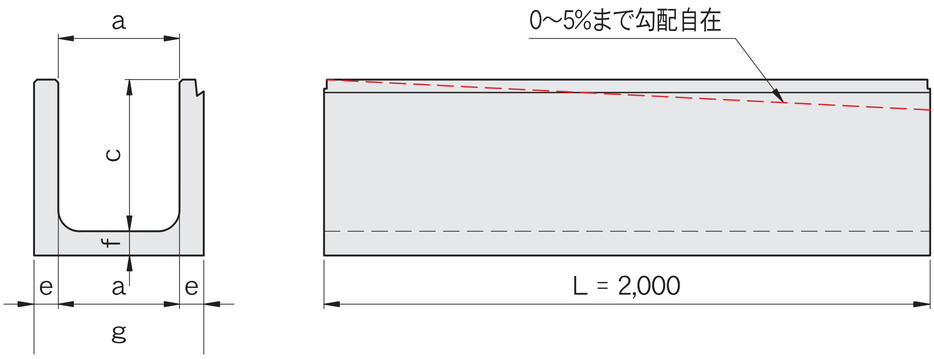
・土の単位体積重量
　γd = 19 kN/m³
・土の内部摩擦角
　ϕ = 30°
・土とコンクリートの摩擦角
　δ = 20°
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
　γc = 24.5 kN/m³
・土圧計算は、試行くさび法による。

③許容応力度

・コンクリート
　設計基準強度　：σck = 30 N/mm²
　許容曲げ圧縮応力度　：σck = 11 N/mm²
　許容せん断応力度　：τca = 0.5 N/mm²
・鉄　筋
　SR235の許容引張応力度　：σsa = 137 N/mm²
　SD295Aの許容引張応力度　：σsa = 176 N/mm²
　SD345の許容引張応力度　：σsa = 196 N/mm²
　ヤング係数比　：n = 15

上記設計条件以外は別途ご相談ください。

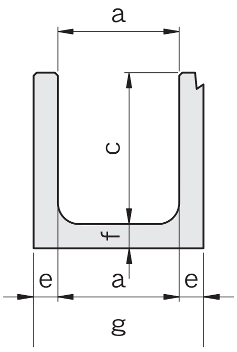
形状寸法及び製品質量

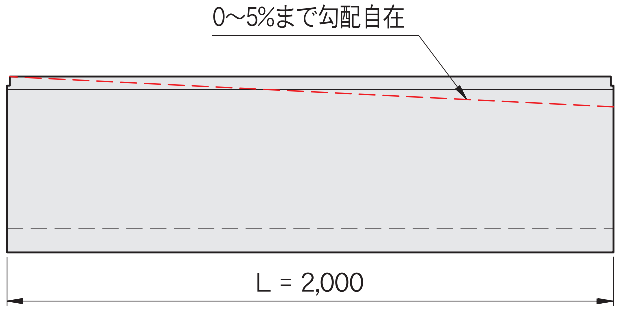


※呼び名　CF：天端フラット製品　CS：天端勾配製品

呼 び 名	形状寸法（mm）					質量（kg/本）
	a	c	e	f	g	
30× 30CF(S)	300	300	100	100	500	559
30× 40CF(S)		400				659
30× 50CF(S)		500				759
30× 60CF(S)		600				857
30× 70CF(S)		700				957
30× 80CF(S)		800				1,057
30× 90CF(S)		900				1,157
30×100CF(S)		1,000				1,257
30×110CF(S)		1,100				1,356
30×120CF(S)		1,200				1,456
30×130CF(S)		1,300	125	125	550	1,976
30×140CF(S)		1,400				2,100
30×150CF(S)		1,500				2,224
30×160CF		1,600				2,350
40× 30CF(S)	400	300	100	100	600	609
40× 40CF(S)		400				709
40× 50CF(S)		500				807
40× 60CF(S)		600				907
40× 70CF(S)		700				1,007
40× 80CF(S)		800				1,107
40× 90CF(S)		900				1,207
40×100CF(S)		1,000				1,306
40×110CF(S)		1,100				1,406
40×120CF(S)		1,200				1,506
40×130CF(S)		1,300	125	125	650	2,037
40×140CF(S)		1,400				2,163
40×150CF(S)		1,500				2,287
40×160CF(S)		1,600				2,412
40×170CF(S)		1,700	150	150	700	3,081
40×180CF(S)		1,800				3,230
40×190CF(S)		1,900				3,380
40×200CF		2,000				3,530

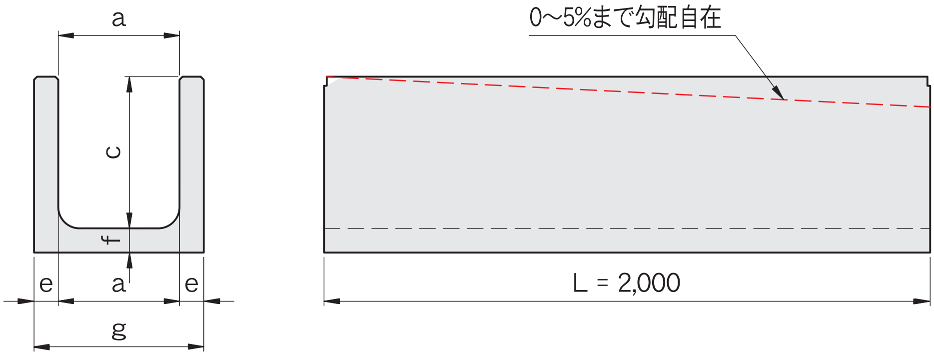
※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。





※呼び名　　CF：天端フラット製品　　CS：天端勾配製品

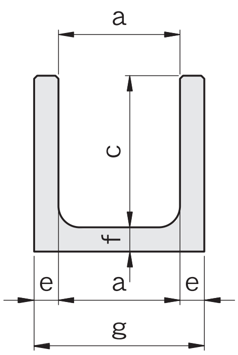
呼 び 名	形状寸法（mm）					質量(kg/本)
	a	c	e	f	g	
45× 30CF(S)	450	300	100	100	650	633
45× 40CF(S)		400				733
45× 45CF(S)		450				783
45× 50CF(S)		500				833
45× 60CF(S)		600				933
45× 70CF(S)		700				1,033
45× 80CF(S)		800				1,132
45× 90CF(S)		900				1,232
45×100CF(S)		1,000				1,332
45×110CF(S)		1,100				1,432
45×120CF(S)		1,200				1,532
45×130CF		1,300				1,631
50× 30CF(S)	500	300	100	100	700	659
50× 40CF(S)		400				759
50× 50CF(S)		500				857
50× 60CF(S)		600				957
50× 70CF(S)		700				1,057
50× 80CF(S)		800				1,157
50× 90CF(S)		900				1,257
50×100CF(S)		1,000				1,356
50×110CF(S)		1,100				1,456
50×120CF(S)		1,200				1,556
50×130CF(S)		1,300	125	125	750	2,100
50×140CF(S)		1,400				2,224
50×150CF		1,500				2,350
60× 30CF(S)	600	300	100	100	800	719
60× 40CF(S)		400				819
60× 50CF(S)		500				919
60× 60CF(S)		600				1,018
60× 70CF(S)		700				1,118
60× 80CF(S)		800				1,218
60× 90CF(S)		900				1,318
60×100CF(S)		1,000				1,418
60×110CF(S)		1,100				1,517
60×120CF(S)		1,200				1,617
60×130CF(S)		1,300	125	125	850	2,173
60×140CF(S)		1,400				2,298
60×150CF(S)		1,500				2,423
60×160CF(S)		1,600				2,548
60×170CF(S)		1,700	150	150	900	3,241
60×180CF(S)		1,800				3,391
60×190CF(S)		1,900				3,540
60×200CF(S)		2,000				3,690
60×210CF		2,100				3,840

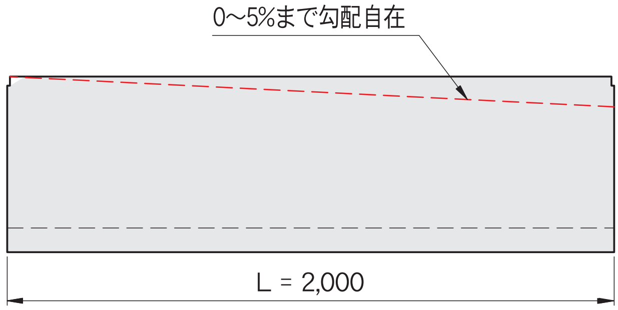


※呼び名　CF：天端フラット製品　CS：天端勾配製品

呼 び 名	形状寸法（mm）					質量(kg/本)
	a	c	e	f	g	
70× 30CF(S)	700	300	100	100	900	769
70× 40CF(S)		400				869
70× 50CF(S)		500				968
70× 60CF(S)		600				1,068
70× 70CF(S)		700				1,168
70× 80CF(S)		800				1,268
70× 90CF(S)		900				1,368
70×100CF(S)		1,000				1,468
70×110CF(S)		1,100				1,567
70×120CF(S)		1,200				1,667
70×130CF(S)		1,300	125	125	950	2,236
70×140CF(S)		1,400				2,361
70×150CF(S)		1,500				2,485
70×160CF(S)		1,600				2,610
70×170CF(S)		1,700	150	150	1,000	3,316
70×180CF(S)		1,800				3,466
70×190CF(S)		1,900				3,616
70×200CF(S)		2,000				3,766
70×210CF		2,100				3,915
80× 30CF(S)	800	300	100	100	1,000	819
80× 40CF(S)		400				919
80× 50CF(S)		500				1,018
80× 60CF(S)		600				1,118
80× 70CF(S)		700				1,218
80× 80CF(S)		800				1,318
80× 90CF(S)		900				1,418
80×100CF(S)		1,000				1,517
80×110CF(S)		1,100				1,617
80×120CF(S)		1,200				1,717
80×130CF(S)		1,300	125	125	1,050	2,298
80×140CF(S)		1,400				2,423
80×150CF(S)		1,500				2,548
80×160CF(S)		1,600				2,672
80×170CF(S)		1,700	150	150	1,100	3,390
80×180CF(S)		1,800				3,540
80×190CF(S)		1,900				3,690
80×200CF(S)		2,000				3,840
80×210CF		2,100				3,990

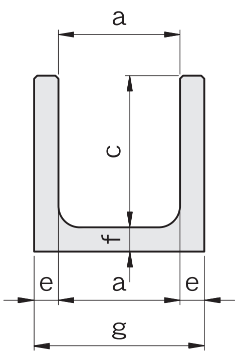
※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（ 　　は勾配不可）
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

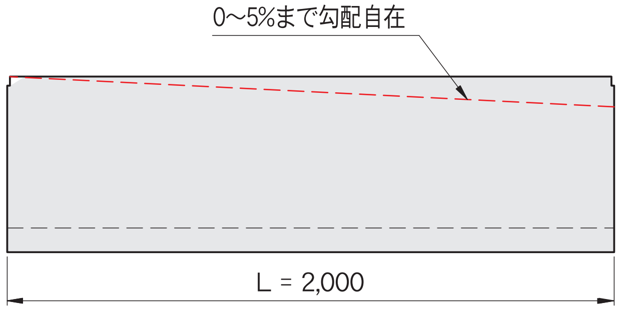




※呼び名　　CF：天端フラット製品　　CS：天端勾配製品

呼　び　名	形状寸法（mm）					質量（kg/本）
	a	c	e	f	g	
90×　30CF(S)	900	300	100	100	1,100	869
90×　40CF(S)		400				968
90×　50CF(S)		500				1,068
90×　60CF(S)		600				1,168
90×　70CF(S)		700				1,268
90×　80CF(S)		800				1,368
90×　90CF(S)		900				1,468
90×100CF(S)		1,000				1,567
90×110CF(S)		1,100				1,667
90×120CF(S)		1,200				1,767
90×130CF(S)		1,300	125	125	1,150	2,361
90×140CF(S)		1,400				2,485
90×150CF(S)		1,500				2,610
90×160CF(S)		1,600				2,735
90×170CF(S)		1,700	150	150	1,200	3,466
90×180CF(S)		1,800				3,616
90×190CF(S)		1,900				3,766
90×200CF(S)		2,000				3,915
90×210CF		2,100				4,065
100×　30CF(S)	1,000	300	100	100	1,200	919
100×　40CF(S)		400				1,018
100×　50CF(S)		500				1,118
100×　60CF(S)		600				1,218
100×　70CF(S)		700				1,318
100×　80CF(S)		800				1,418
100×　90CF(S)		900				1,517
100×100CF(S)		1,000				1,617
100×110CF(S)		1,100				1,717
100×120CF(S)		1,200				1,817
100×130CF(S)		1,300	150	150	1,300	2,941
100×140CF(S)		1,400				3,091
100×150CF(S)		1,500				3,241
100×160CF(S)		1,600				3,391
100×170CF(S)		1,700				3,540
100×180CF(S)		1,800				3,690
100×190CF(S)		1,900				3,840
100×200CF(S)		2,000				3,990
100×210CF		2,100	180	180	1,360	5,019
100×220CF		2,200				5,199

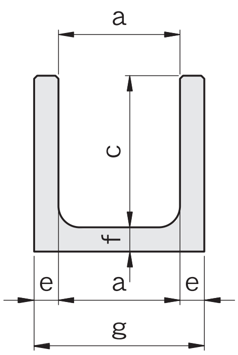


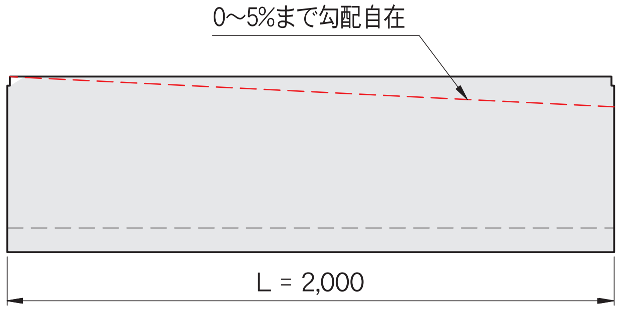


※呼び名　　CF：天端フラット製品　　CS：天端勾配製品

呼　び　名	形状寸法（mm） a	c	e	f	g	質量(kg/本)
110×　30CF(S)	1,100	300	100	100	1,300	968
110×　40CF(S)		400				1, 068
110×　50CF(S)		500				1, 168
110×　60CF(S)		600				1, 268
110×　70CF(S)		700				1, 368
110×　80CF(S)		800				1, 468
110×　90CF(S)		900				1, 567
110×100CF(S)		1,000				1, 667
110×110CF(S)		1,100				1, 767
110×120CF(S)		1,200				1, 867
110×130CF(S)		1,300	150	150	1,400	3, 016
110×140CF(S)		1,400				3, 166
110×150CF(S)		1,500				3, 316
110×160CF(S)		1,600				3, 466
110×170CF(S)		1,700				3, 616
110×180CF(S)		1,800				3, 766
110×190CF(S)		1,900				3, 915
110×200CF(S)		2,000				4, 065
110×210CF		2,100	180	180	1.460	5, 109
110×220CF		2,200				5, 288
120×　30CF(S)	1,200	300	100	100	1,400	1, 018
120×　40CF(S)		400				1, 118
120×　50CF(S)		500				1, 218
120×　60CF(S)		600				1, 318
120×　70CF(S)		700				1, 418
120×　80CF(S)		800				1, 517
120×　90CF(S)		900				1, 617
120×100CF(S)		1,000				1, 717
120×110CF(S)		1,100				1, 817
120×120CF(S)		1,200				1, 917
120×130CF(S)		1,300	150	150	1,500	3, 091
120×140CF(S)		1,400				3, 241
120×150CF(S)		1,500				3, 391
120×160CF(S)		1,600				3, 540
120×170CF(S)		1,700				3, 690
120×180CF(S)		1,800				3, 840
120×190CF(S)		1,900				3, 990
120×200CF(S)		2,000				4, 140
120×210CF		2,100	180	180	1,560	5, 199
120×220CF		2,200				5, 379

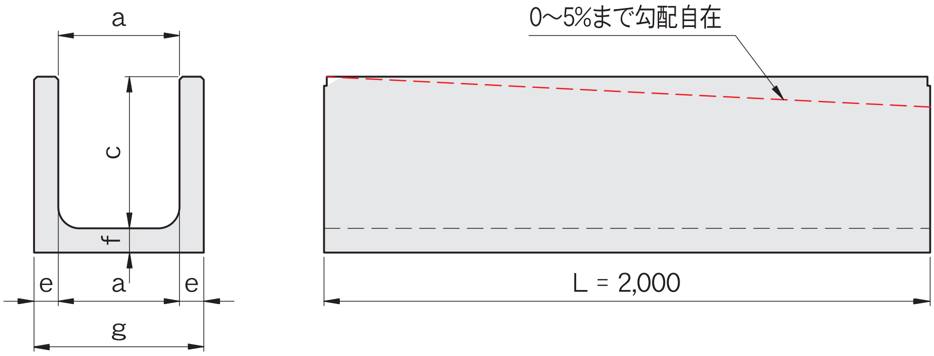
※壁部に５%まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300〜600mmが対象となります。





※呼び名　CF：天端フラット製品　CS：天端勾配製品

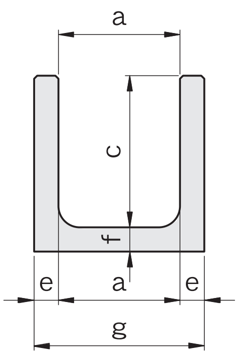
呼　び　名	形状寸法（mm）					質量(kg/本)
	a	c	e	f	g	
130×　30CF(S)	1.300	300	100	100	1,500	1,068
130×　40CF(S)		400				1,168
130×　50CF(S)		500				1,268
130×　60CF(S)		600				1,368
130×　70CF(S)		700				1,468
130×　80CF(S)		800				1,567
130×　90CF(S)		900				1,667
130×100CF(S)		1,000				1,767
130×110CF(S)		1,100				1,867
130×120CF(S)		1,200				1,967
130×130CF(S)		1,300	150	150	1,600	3,166
130×140CF(S)		1,400				3,316
130×150CF(S)		1,500				3,466
130×160CF(S)		1,600				3,616
130×170CF(S)		1,700				3,766
130×180CF(S)		1,800				3,915
130×190CF(S)		1,900				4,065
130×200CF(S)		2,000				4,215
130×210CF		2,100	180	180	1,660	5,288
130×220CF		2,200				5,468
140×　30CF(S)	1,400	300	100	100	1,600	1,118
140×　40CF(S)		400				1,218
140×　50CF(S)		500				1,318
140×　60CF(S)		600				1,418
140×　70CF(S)		700				1,517
140×　80CF(S)		800				1,617
140×　90CF(S)		900				1,717
140×100CF(S)		1,000				1,817
140×110CF(S)		1,100				1,917
140×120CF(S)		1,200				2,017
140×130CF(S)		1,300	150	150	1,700	3,241
140×140CF(S)		1,400				3,391
140×150CF(S)		1,500				3,540
140×160CF(S)		1,600				3,690
140×170CF(S)		1,700				3,840
140×180CF(S)		1,800				3,990
140×190CF(S)		1,900				4,140
140×200CF(S)		2,000				4,289
140×210CF		2,100	180	180	1,760	5,379
140×220CF		2,200				5,559

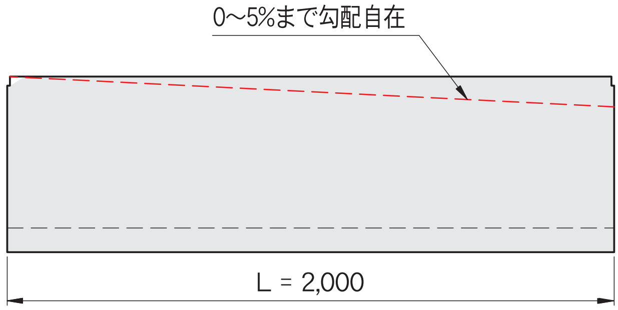


※呼び名　CF：天端フラット製品　CS：天端勾配製品

呼 び 名	形状寸法（mm） a	c	e	f	g	質量（kg/本）
150× 30CF(S)	1,500	300	100	100	1,700	1,168
150× 40CF(S)		400				1,268
150× 50CF(S)		500				1,368
150× 60CF(S)		600				1,468
150× 70CF(S)		700				1,567
150× 80CF(S)		800				1,667
150× 90CF(S)		900				1,767
150×100CF(S)		1,000				1,867
150×110CF(S)		1,100				1,967
150×120CF(S)		1,200				2,066
150×130CF(S)		1,300	150	150	1,800	3,316
150×140CF(S)		1,400				3,466
150×150CF(S)		1,500				3,616
150×160CF(S)		1,600				3,766
150×170CF(S)		1,700				3,915
150×180CF(S)		1,800				4,065
150×190CF(S)		1,900				4,215
150×200CF(S)		2,000				4,365
150×210CF		2,100	180	180	1,860	5,468
150×220CF		2,200				5,648
160× 30CF(S)	1,600	300	125	125	1,850	1,549
160× 40CF(S)		400				1,674
160× 50CF(S)		500				1,799
160× 60CF(S)		600				1,923
160× 70CF(S)		700				2,049
160× 80CF(S)		800				2,173
160× 90CF(S)		900				2,298
160×100CF(S)		1,000				2,423
160×110CF(S)		1,100				2,548
160×120CF(S)		1,200				2,672
160×130CF(S)		1,300				2,797
160×140CF(S)		1,400				2,922
160×150CF(S)		1,500				3,047
160×160CF(S)		1,600				3,171
160×170CF(S)		1,700	150	150	1,900	3,990
160×180CF(S)		1,800				4,140
160×190CF(S)		1,900				4,289
160×200CF(S)		2,000				4,439
160×210CF		2,100	180	180	1,960	5,559
160×220CF		2,200				5,738

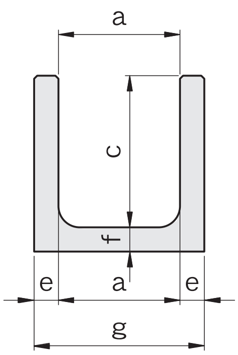
※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

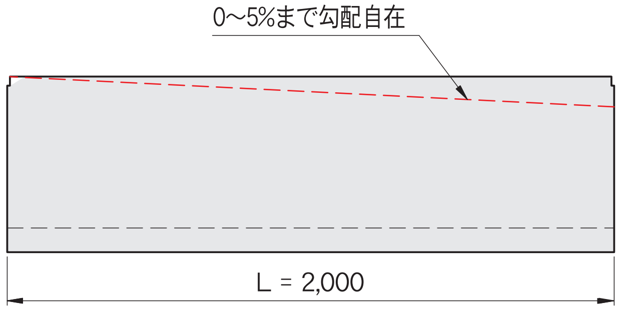




※呼び名　CF：天端フラット製品　CS：天端勾配製品

呼 び 名	形状寸法（mm）					質量(kg/本)
	a	c	e	f	g	
170× 30CF(S)	1,700	300	125	125	1,950	1,612
170× 40CF(S)		400				1,736
170× 50CF(S)		500				1,862
170× 60CF(S)		600				1,986
170× 70CF(S)		700				2,111
170× 80CF(S)		800				2,236
170× 90CF(S)		900				2,361
170×100CF(S)		1,000				2,485
170×110CF(S)		1,100				2,610
170×120CF(S)		1,200				2,735
170×130CF(S)		1,300				2,860
170×140CF(S)		1,400				2,984
170×150CF(S)		1,500				3,110
170×160CF(S)		1,600				3,234
170×170CF(S)		1,700	150	150	2,000	4,065
170×180CF(S)		1,800				4,215
170×190CF(S)		1,900				4,365
170×200CF(S)		2,000				4,515
170×210CF		2,100	180	180	2,060	5,648
170×220CF		2,200				5,828
180× 30CF(S)	1,800	300	125	125	2,050	1,674
180× 40CF(S)		400				1,799
180× 50CF(S)		500				1,923
180× 60CF(S)		600				2,049
180× 70CF(S)		700				2,173
180× 80CF(S)		800				2,298
180× 90CF(S)		900				2,423
180×100CF(S)		1,000				2,548
180×110CF(S)		1,100				2,672
180×120CF(S)		1,200				2,797
180×130CF(S)		1,300				2,922
180×140CF(S)		1,400				3,047
180×150CF(S)		1,500				3,171
180×160CF(S)		1,600				3,297
180×170CF(S)		1,700	150	150	2,100	4,140
180×180CF(S)		1,800				4,289
180×190CF(S)		1,900				4,439
180×200CF(S)		2,000				4,589
180×210CF		2,100	180	180	2,160	5,738
180×220CF		2,200				5,918



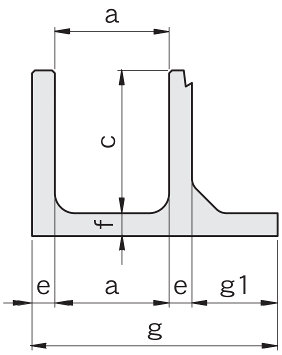


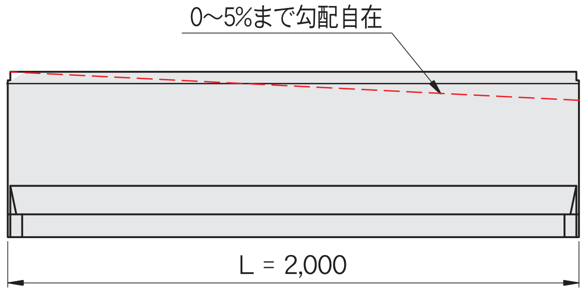
※呼び名　　CF：天端フラット製品　　CS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm） a	c	e	f	g	質量（kg/本）
190×30CF(S)	1,900	300	125	125	2,150	1,736
190×40CF(S)		400				1,862
190×50CF(S)		500				1,986
190×60CF(S)		600				2,111
190×70CF(S)		700				2,236
190×80CF(S)		800				2,361
190×90CF(S)		900				2,485
190×100CF(S)		1,000				2,610
190×110CF(S)		1,100	150	150	2,200	3,316
190×120CF(S)		1,200				3,466
190×130CF(S)		1,300				3,616
190×140CF(S)		1,400				3,766
190×150CF(S)		1,500				3,915
190×160CF(S)		1,600				4,065
190×170CF(S)		1,700				4,215
190×180CF(S)		1,800				4,365
190×190CF(S)		1,900				4,515
190×200CF(S)		2,000				4,664
190×210CF		2,100	180	180	2,260	5,828
190×220CF		2,200				6,007
200×30CF(S)	2,000	300	125	125	2,250	1,799
200×40CF(S)		400				1,923
200×50CF(S)		500				2,049
200×60CF(S)		600				2,173
200×70CF(S)		700				2,298
200×80CF(S)		800				2,423
200×90CF(S)		900				2,548
200×100CF(S)		1,000				2,672
200×110CF(S)		1,100	150	150	2,300	3,391
200×120CF(S)		1,200				3,540
200×130CF(S)		1,300				3,690
200×140CF(S)		1,400				3,840
200×150CF(S)		1,500				3,990
200×160CF(S)		1,600				4,140
200×170CF(S)		1,700				4,289
200×180CF(S)		1,800				4,439
200×190CF(S)		1,900				4,589
200×200CF(S)		2,000				4,739
200×210CF		2,100	180	180	2,360	5,918
200×220CF		2,200				6,098

※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

底版突出型

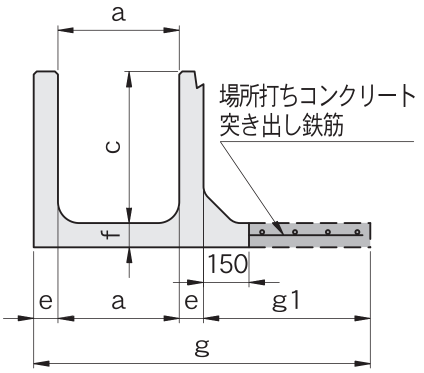


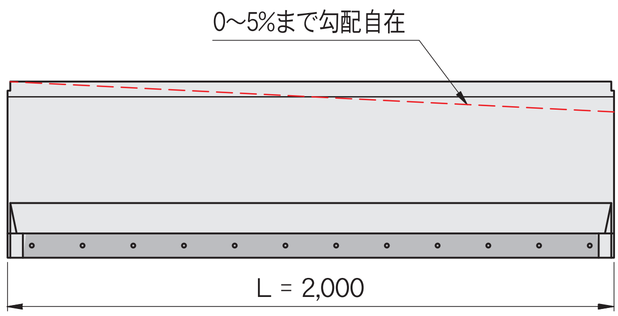


※呼び名　　CWF：天端フラット製品　　CWS：天端勾配製品

呼　び　名	形状寸法（mm）						質量(kg/本)
	a	c	e	f	g1	g	
30× 30CWF(S)	300	300	100	100	300	800	733
30× 40CWF(S)		400			300	800	833
30× 50CWF(S)		500			300	800	933
30× 60CWF(S)		600			500	1,000	1,133
30× 70CWF(S)		700			500	1,000	1,233
30× 80CWF(S)		800			500	1,000	1,332
30× 90CWF(S)		900			500	1,000	1,432
30×100CWF(S)		1,000			800	1,300	1,682
30×110CWF(S)		1,100			800	1,300	1,782
30×120CWF(S)		1,200			800	1,300	1,882
30×130CWF(S)		1,300	125	125	800	1,350	2,500
30×140CWF(S)		1,400			800	1,350	2,624
30×150CWF(S)		1,500			800	1,350	2,750
30×160CWF		1,600			800	1,350	2,874
40× 30CWF(S)	400	300	100	100	500	1,100	883
40× 40CWF(S)		400			500	1,100	983
40× 50CWF(S)		500			500	1,100	1,083
40× 60CWF(S)		600			500	1,100	1,183
40× 70CWF(S)		700			500	1,100	1,283
40× 80CWF(S)		800			500	1,100	1,382
40× 90CWF(S)		900			500	1,100	1,482
40×100CWF(S)		1,000			700	1,300	1,682
40×110CWF(S)		1,100			700	1,300	1,782
40×120CWF(S)		1,200			700	1,300	1,882
40×130CWF(S)		1,300	125	125	700	1,350	2,500
40×140CWF(S)		1,400			700	1,350	2,624
40×150CWF(S)		1,500			900	1,550	2,874
40×160CWF(S)		1,600			900	1,550	2,999
40×170CWF(S)		1,700	150	150	900	1,600	3,781
40×180CWF(S)		1,800			900	1,600	3,930
40×190CWF(S)		1,900			900	1,600	4,080
40×200CWF		2,000			900	1,600	4,230
45× 30CWF(S)	450	300	100	100	250	900	783
45× 40CWF(S)		400			250	900	883
45× 45CWF(S)		450			250	900	933
45× 50CWF(S)		500			500	1,150	1,107
45× 60CWF(S)		600			500	1,150	1,207
45× 70CWF(S)		700			500	1,150	1,307
45× 80CWF(S)		800			500	1,150	1,407
45× 90CWF(S)		900			500	1,150	1,507
45×100CWF(S)		1,000			700	1,350	1,706
45×110CWF(S)		1,100			700	1,350	1,806
45×120CWF(S)		1,200			700	1,350	1,906
45×130CWF		1,300			700	1,350	2,006

底版突出型（現場打ち併用）



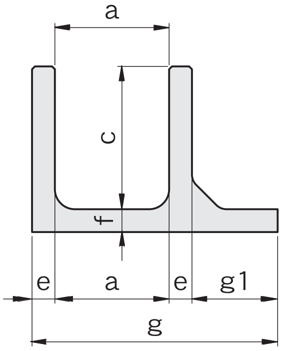


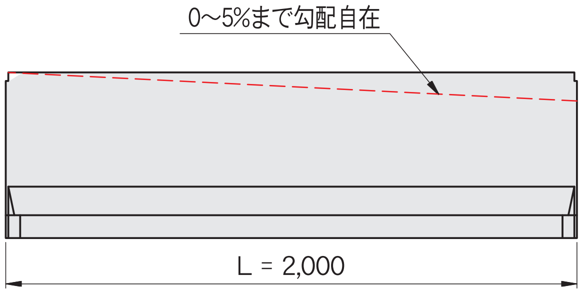
※呼び名　　CWF：天端フラット製品　　　CWS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）						質量(kg/本)
	a	c	e	f	g1	g	
50× 30CWF(S)		300			300	1,000	833
50× 40CWF(S)		400			300	1,000	933
50× 50CWF(S)		500			300	1,000	1,033
50× 60CWF(S)		600			600	1,300	1,283
50× 70CWF(S)		700			600	1,300	1,382
50× 80CWF(S)		800	100	100	600	1,300	1,482
50× 90CWF(S)	500	900			600	1,300	1,582
50×100CWF(S)		1,000			600	1,300	1,682
50×110CWF(S)		1,100			600	1,300	1,782
50×120CWF(S)		1,200			600	1,300	1,882
50×130CWF(S)		1,300			800	1,550	2,624
50×140CWF(S)		1,400	125	125	800	1,550	2,750
50×150CWF		1,500			800	1,550	2,874
60× 30CWF(S)		300			300	1,100	874
60× 40CWF(S)		400			300	1,100	974
60× 50CWF(S)		500			300	1,100	1,074
60× 60CWF(S)		600			300	1,100	1,174
60× 70CWF(S)		700	100	100	600	1,400	1,206
60× 80CWF(S)		800			600	1,400	1,306
60× 90CWF(S)		900			600	1,400	1,406
60×100CWF(S)		1,000			600	1,400	1,505
60×110CWF(S)	600	1,100			600	1,400	1,605
60×120CWF(S)		1,200			600	1,400	1,705
60×130CWF(S)		1,300			800	1,650	2,280
60×140CWF(S)		1,400	125	125	800	1,650	2,405
60×150CWF(S)		1,500			800	1,650	2,530
60×160CWF(S)		1,600			800	1,650	2,654
60×170CWF(S)		1,700			900	1,800	3,367
60×180CWF(S)		1,800			900	1,800	3,517
60×190CWF(S)		1,900	150	150	900	1,800	3,666
60×200CWF(S)		2,000			900	1,800	3,816
60×210CWF		2,100			900	1,800	3,966

※壁部に５%まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※　　　は突出部場所打ち併用型です。
※突出し鉄筋は、形状により径、本数が異なります。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

底版突出型

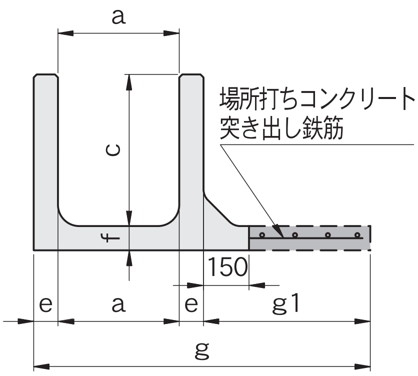


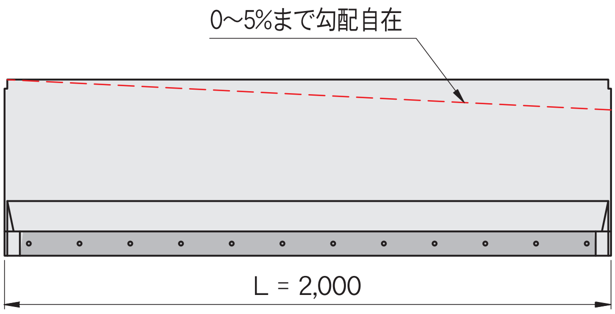


※呼び名　CWF：天端フラット製品　CWS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）						質量（kg/本）
	a	c	e	f	g1	g	
70× 30CWF(S)		300			300	1,200	924
70× 40CWF(S)		400			300	1,200	1,024
70× 50CWF(S)		500			300	1,200	1,124
70× 60CWF(S)		600			300	1,200	1,224
70× 70CWF(S)		700			600	1,500	1,256
70× 80CWF(S)		800	100	100	600	1,500	1,356
70× 90CWF(S)		900			600	1,500	1,456
70×100CWF(S)		1,000			600	1,500	1,555
70×110CWF(S)		1,100			600	1,500	1,655
70×120CWF(S)	700	1,200			600	1,500	1,755
70×130CWF(S)		1,300			800	1,750	2,343
70×140CWF(S)		1,400	125	125	800	1,750	2,467
70×150CWF(S)		1,500			800	1,750	2,593
70×160CWF(S)		1,600			800	1,750	2,717
70×170CWF(S)		1,700			900	1,900	3,441
70×180CWF(S)		1,800			900	1,900	3,591
70×190CWF(S)		1,900	150	150	900	1,900	3,741
70×200CWF(S)		2,000			900	1,900	3,891
70×210CWF		2,100			900	1,900	4,040
80× 30CWF(S)		300			300	1,300	974
80× 40CWF(S)		400			300	1,300	1,074
80× 50CWF(S)		500			300	1,300	1,174
80× 60CWF(S)		600			300	1,300	1,274
80× 70CWF(S)		700			600	1,600	1,306
80× 80CWF(S)		800	100	100	600	1,600	1,406
80× 90CWF(S)		900			600	1,600	1,505
80×100CWF(S)		1,000			600	1,600	1,605
80×110CWF(S)		1,100			600	1,600	1,705
80×120CWF(S)	800	1,200			600	1,600	1,805
80×130CWF(S)		1,300			800	1,850	2,405
80×140CWF(S)		1,400	125	125	800	1,850	2,530
80×150CWF(S)		1,500			800	1,850	2,654
80×160CWF(S)		1,600			800	1,850	2,780
80×170CWF(S)		1,700			900	2,000	3,517
80×180CWF(S)		1,800			900	2,000	3,666
80×190CWF(S)		1,900	150	150	900	2,000	3,816
80×200CWF(S)		2,000			900	2,000	3,966
80×210CWF		2,100			900	2,000	4,116

底版突出型（現場打ち併用）





※呼び名　CWF：天端フラット製品　CWS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）						質量（kg/本）
	a	c	e	f	g1	g	
90× 30CWF(S)	900	300	100	100	300	1,400	1,024
90× 40CWF(S)		400			300	1,400	1,124
90× 50CWF(S)		500			300	1,400	1,224
90× 60CWF(S)		600			300	1,400	1,324
90× 70CWF(S)		700			600	1,700	1,356
90× 80CWF(S)		800			600	1,700	1,456
90× 90CWF(S)		900			600	1,700	1,555
90×100CWF(S)		1,000			600	1,700	1,655
90×110CWF(S)		1,100			600	1,700	1,755
90×120CWF(S)		1,200			600	1,700	1,855
90×130CWF(S)		1,300	125	125	800	1,950	2,467
90×140CWF(S)		1,400			800	1,950	2,593
90×150CWF(S)		1,500			800	1,950	2,717
90×160CWF(S)		1,600			800	1,950	2,841
90×170CWF(S)		1,700	150	150	900	2,100	3,591
90×180CWF(S)		1,800			900	2,100	3,741
90×190CWF(S)		1,900			900	2,100	3,891
90×200CWF(S)		2,000			900	2,100	4,040
90×210CWF		2,100			900	2,100	4,190
100× 30CWF(S)	1,000	300	100	100	300	1,500	1,074
100× 40CWF(S)		400			300	1,500	1,174
100× 50CWF(S)		500			300	1,500	1,274
100× 60CWF(S)		600			300	1,500	1,373
100× 70CWF(S)		700			600	1,800	1,406
100× 80CWF(S)		800			600	1,800	1,505
100× 90CWF(S)		900			600	1,800	1,605
100×100CWF(S)		1,000			600	1,800	1,705
100×110CWF(S)		1,100			600	1,800	1,805
100×120CWF(S)		1,200			600	1,800	1,905
100×130CWF(S)		1,300	150	150	800	2,100	3,067
100×140CWF(S)		1,400			800	2,100	3,217
100×150CWF(S)		1,500			800	2,100	3,367
100×160CWF(S)		1,600			800	2,100	3,517
100×170CWF(S)		1,700			800	2,100	3,666
100×180CWF(S)		1,800			800	2,100	3,816
100×190CWF(S)		1,900			900	2,200	3,966
100×200CWF(S)		2,000			900	2,200	4,116
100×210CWF		2,100	180	180	900	2,260	5,167
100×220CWF		2,200			900	2,260	5,347

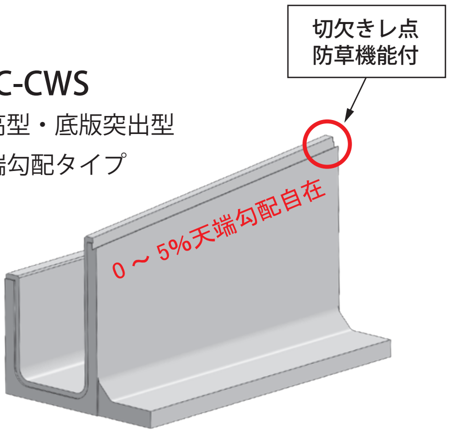
※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※　　　は突出部場所打ち併用型です。
※突出し鉄筋は、形状により径、本数が異なります。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

自在水路＜片高型＞

製品名称：TFC-C（片高型）

■ 防草機能がついても天端勾配自在で、天端左右どちらにも防草機能切欠きを付けられます。
■ 防草機能付き製品は、内幅 300 ～ 600mm が対象となります。

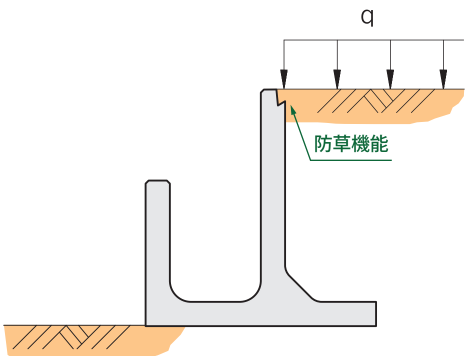
TFC-CWS
片高型・底版突出型
天端勾配タイプ



設計条件

①載荷重

$q = 10\mathrm{kN/m^2}$



※状況に応じ、水路側に底版を張出すことも可能です。

②土質条件、その他

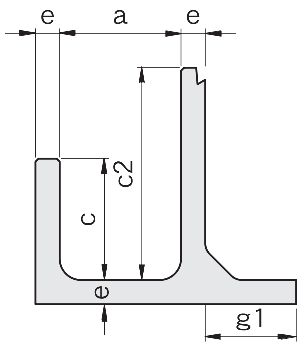
・土の単位体積重量
$\gamma d = 19\ \mathrm{kN/m^3}$
・土の内部摩擦角
$\phi = 30°$
・土とコンクリートの摩擦角
$\delta = 20°$
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
$\gamma c = 24.5\ \mathrm{kN/m^3}$
・土圧計算は、試行くさび法による。

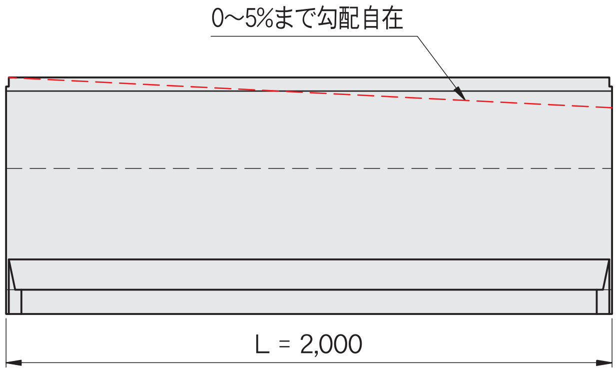
③許容応力度

・コンクリート
設 計 基 準 強 度 ：$\sigma ck = 30\ \mathrm{N/mm^2}$
許容曲げ圧縮応力度 ：$\sigma ck = 11\ \mathrm{N/mm^2}$
許 容 せ ん 断 応 力 度 ：$\tau ca = 0.5\ \mathrm{N/mm^2}$
・鉄　　　筋
SR235の許容引張応力度 ：$\sigma sa = 137\ \mathrm{N/mm^2}$
SD295Aの許容引張応力度 ：$\sigma sa = 176\ \mathrm{N/mm^2}$
SD345の許容引張応力度 ：$\sigma sa = 196\ \mathrm{N/mm^2}$
ヤ ン グ 係 数 比 ：$n = 15$

上記設計条件以外は別途ご相談ください。

形状寸法及び製品質量



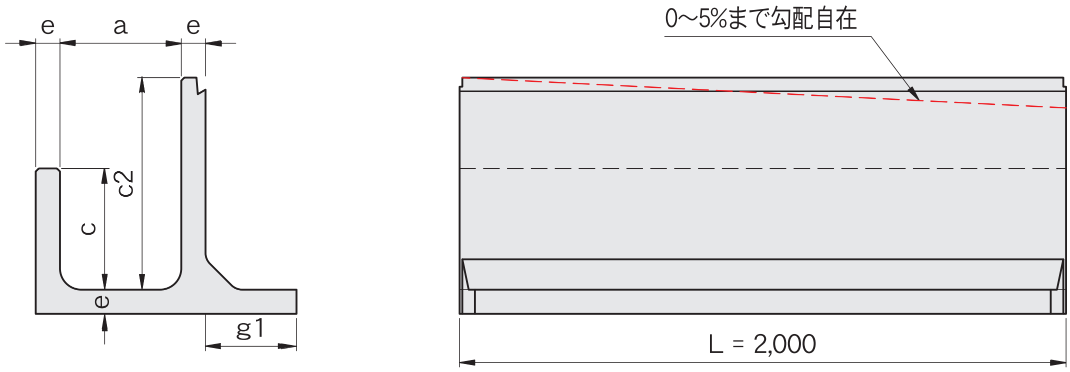


※呼び名　CF：天端フラット製品　CS：天端勾配製品

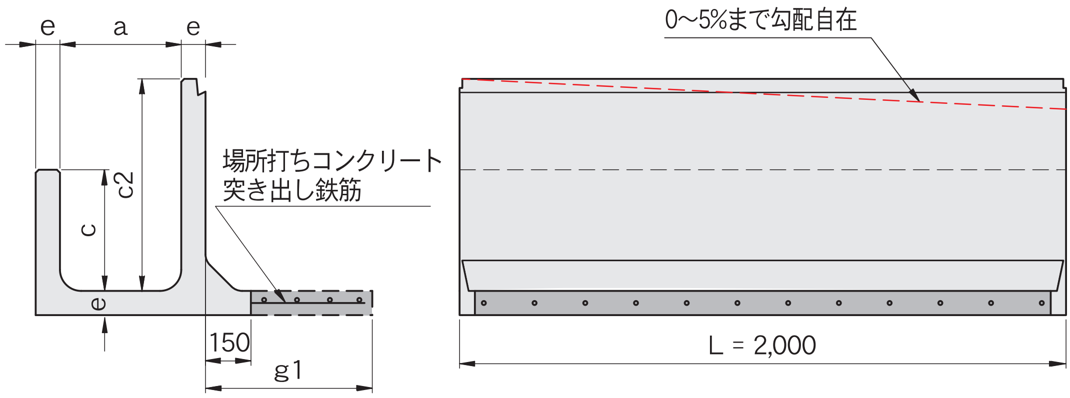
呼び名	形状寸法（mm）				q=10kN/m²	
	a	c	c2	e	g1	kg/本
30×30／40CWF(S)	300	300	400	100	400	833
30×30／50CWF(S)			500		400	883
30×30／60CWF(S)			600		400	933
30×30／70CWF(S)			700		400	983
30×30／80CWF(S)			800		600	1,133
30×30／90CWF(S)			900		600	1,183
30×30／100CWF(S)			1,000		600	1,233
30×30／110CWF(S)			1,100		600	1,283
30×30／120CWF(S)			1,200		600	1,333
30×30／130CWF(S)			1,300	125	800	1,877
30×30／140CWF(S)			1,400		800	1,939
30×30／150CWF(S)			1,500		800	2,002
30×30／160CWF			1,600		800	2,065
40×40／50CWF(S)	400	400	500	100	500	1,033
40×40／60CWF(S)			600		500	1,083
40×40／70CWF(S)			700		500	1,133
40×40／80CWF(S)			800		500	1,183
40×40／90CWF(S)			900		500	1,233
40×40／100CWF(S)			1,000		700	1,383
40×40／110CWF(S)			1,100		700	1,433
40×40／120CWF(S)			1,200		700	1,483
40×40／130CWF(S)			1,300	125	700	1,939
40×40／140CWF(S)			1,400		700	2,002
40×40／150CWF(S)			1,500		900	2,189
40×40／160CWF(S)			1,600		900	2,252
40×40／170CWF(S)			1,700	150	900	2,807
40×40／180CWF(S)			1,800		900	2,883
40×40／190CWF(S)			1,900		900	2,957
40×40／200CWF			2,000		900	3,033
45×45／50CWF(S)	450	450	500	100	500	1,083
45×45／60CWF(S)			600		500	1,133
45×45／70CWF(S)			700		500	1,183
45×45／80CWF(S)			800		500	1,233
45×45／90CWF(S)			900		500	1,283
45×45／100CWF(S)			1,000		700	1,433
45×45／110CWF(S)			1,100		700	1,483
45×45／120CWF(S)			1,200		700	1,533
45×45／130CWF			1,300		700	1,583

※壁部に5％まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

底版突出型



底版突出型（現場打ち併用）



※呼び名　　CF：天端フラット製品　　CS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）				q=10kN/m²	
	a	c	c2	e	g1	kg/本
50× 50／ 60CWF(S)	500	500	600	100	500	1,183
50× 50／ 70CWF(S)			700		500	1,233
50× 50／ 80CWF(S)			800		500	1,283
50× 50／ 90CWF(S)			900		500	1,333
50× 50／100CWF(S)			1,000		600	1,433
50× 50／110CWF(S)			1,100		600	1,483
50× 50／120CWF(S)			1,200		600	1,533
50× 50／130CWF(S)			1,300	125	800	2,127
50× 50／140CWF(S)			1,400		800	2,189
50× 50／150CWF			1,500		800	2,251
60× 60／ 70CWF(S)	600	600	700	100	500	1,156
60× 60／ 80CWF(S)			800		500	1,206
60× 60／ 90CWF(S)			900		500	1,256
60× 60／100CWF(S)			1,000		700	1,306
60× 60／110CWF(S)			1,100		700	1,356
60× 60／120CWF(S)			1,200		700	1,406
60× 60／130CWF(S)			1,300	125	700	1,844
60× 60／140CWF(S)			1,400		700	1,906
60× 60／150CWF(S)			1,500		900	1,968
60× 60／160CWF(S)			1,600		900	2,031
60× 60／170CWF(S)			1,700	150	900	2,544
60× 60／180CWF(S)			1,800		900	2,618
60× 60／190CWF(S)			1,900		900	2,694
60× 60／200CWF(S)			2,000		1,000	2,768
60× 60／210CWF			2,100		1,000	2,844

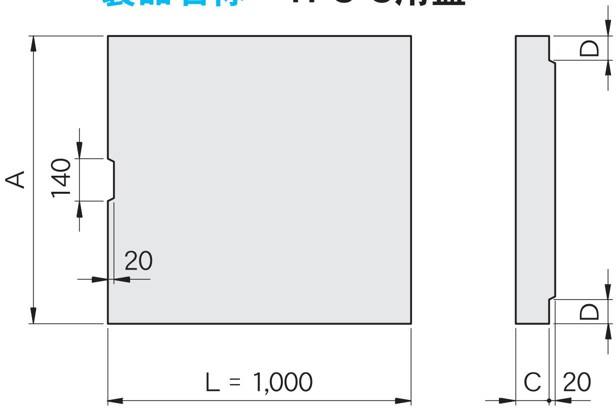
※呼び名　　CF：天端フラット製品　　　CS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）				q=10kN/m²	
	a	c	c2	e	g1	kg/本
70× 70／ 80CWF(S)	700	700	800	100	600	1,305
70× 70／ 90CWF(S)			900		600	1,355
70× 70／100CWF(S)			1,000		600	1,405
70× 70／110CWF(S)			1,100		600	1,455
70× 70／120CWF(S)			1,200		600	1,505
70× 70／130CWF(S)			1,300	125	800	1,968
70× 70／140CWF(S)			1,400		800	2,031
70× 70／150CWF(S)			1,500		800	2,094
70× 70／160CWF(S)			1,600		800	2,155
70× 70／170CWF(S)			1,700	150	900	2,694
70× 70／180CWF(S)			1,800		900	2,768
70× 70／190CWF(S)			1,900		900	2,844
70× 70／200CWF(S)			2,000		1,000	2,918
70× 70／210CWF			2,100		1,000	2,994
80× 80／ 90CWF(S)	800	800	900	100	600	1,455
80× 80／100CWF(S)			1,000		600	1,505
80× 80／110CWF(S)			1,100		600	1,555
80× 80／120CWF(S)			1,200		600	1,605
80× 80／130CWF(S)			1,300	125	800	2,093
80× 80／140CWF(S)			1,400		800	2,155
80× 80／150CWF(S)			1,500		800	2,218
80× 80／160CWF(S)			1,600		800	2,281
80× 80／170CWF(S)			1,700	150	900	2,843
80× 80／180CWF(S)			1,800		900	2,918
80× 80／190CWF(S)			1,900		900	2,993
80× 80／200CWF(S)			2,000		1,000	3,068
80× 80／210CWF			2,100		1,000	3,143
90× 90／100CWF(S)	900	900	1,000	100	600	1,605
90× 90／110CWF(S)			1,100		600	1,655
90× 90／120CWF(S)			1,200		600	1,705
90× 90／130CWF(S)			1,300	125	800	2,218
90× 90／140CWF(S)			1,400		800	2,280
90× 90／150CWF(S)			1,500		800	2,343
90× 90／160CWF(S)			1,600		800	2,405
90× 90／170CWF(S)			1,700	150	900	2,993
90× 90／180CWF(S)			1,800		900	3,067
90× 90／190CWF(S)			1,900		900	3,143
90× 90／200CWF(S)			2,000		1,000	3,217
90× 90／210CWF			2,100		1,000	3,293
100×100／110CWF(S)	1,000	1,000	1,100	100	600	1,755
100×100／120CWF(S)			1,200		600	1,805
100×100／130CWF(S)			1,300	150	800	2,843
100×100／140CWF(S)			1,400		800	2,917
100×100／150CWF(S)			1,500		800	2,993
100×100／160CWF(S)			1,600		800	3,067
100×100／170CWF(S)			1,700		800	3,143
100×100／180CWF(S)			1,800		900	3,217
100×100／190CWF(S)			1,900		900	3,293
100×100／200CWF(S)			2,000		900	3,367
100×100／210CWF			2,100	180	1,000	4,179
100×100／220CWF			2,200		1,000	4,269

※壁部に５%まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※　　　は突出部場所打ち併用型です。
※突出し鉄筋は、形状により径、本数が異なります。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

溝蓋（車道用）　形状寸法及び製品質量

製品名称：TFC-C用蓋



呼　び　名	形状寸法（mm）			質 量
	A	C	D	kg/枚
30×　30～120CF(S)	500	110	105	150
30×130～160CF(S)	550		130	167
40×　30～120CF(S)	600	120	105	198
40×130～160CF(S)	650		130	213
40×170～200CF(S)	700		155	228
45×　30～130CF(S)	650	120	105	215
50×　30～120CF(S)	700	120	105	233
50×130～150CF(S)	750		130	248
60×　30～120CF(S)	800	130	105	288
60×130～160CF(S)	850		130	304
60×170～210CF(S)	900		155	320
70×　30～120CF(S)	900	130	105	325
70×130～160CF(S)	950		130	341
70×170～210CF(S)	1,000		155	358
80×　30～120CF(S)	1,000	140	105	388
80×130～160CF(S)	1,050		130	405
80×170～210CF(S)	1,100		155	423
90×　30～120CF(S)	1,100	140	105	428
90×130～160CF(S)	1,150		130	445
90×170～210CF(S)	1,200		155	463
100×　30～120CF(S)	1,200	160	105	527
100×130～200CF(S)	1,300		155	567
100×210～220CF(S)	1,360		185	591

呼　び　名	形状寸法（mm）			質 量
	A	C	D	kg/枚
110×　30～120CF(S)	1,300	160	105	572
110×130～200CF(S)	1,400		155	612
110×210～220CF(S)	1,460		185	636
120×　30～120CF(S)	1,400	160	105	617
120×130～200CF(S)	1,500		155	657
120×210～220CF(S)	1,560		185	681
130×　30～120CF(S)	1,500	180	105	737
130×130～160CF(S)	1,600		155	782
130×170～220CF(S)	1,660		185	809
140×　30～120CF(S)	1,600	180	105	787
140×130～200CF(S)	1,700		155	832
140×210～220CF(S)	1,760		185	859
150×　30～120CF(S)	1,700	180	105	837
150×130～200CF(S)	1,800		155	882
150×210～220CF(S)	1,860		185	909
160×　30～160CF(S)	1,850	200	130	1,002
160×170～200CF(S)	1,900		155	1,027
160×210～220CF	1,960		185	1,057
170×　30～160CF(S)	1,950	200	130	1,057
170×170～200CF(S)	2,000		155	1,082
170×210～220CF	2,060		185	1,112
180×　30～160CF(S)	2,050	200	130	1,112
180×170～200CF(S)	2,100		155	1,137
180×210～220CF	2,160		185	1,167
190×　30～100CF(S)	2,150	200	130	1,167
190×170～200CF(S)	2,200		155	1,192
190×210～220CF	2,260		185	1,222
200×　30～100CF(S)	2,250	200	130	1,222
200×170～200CF(S)	2,300		155	1,247
200×210～220CF	2,360		185	1,277

施工写真

TFC-UF（片高型）

TFC-UWS（片高型）

TFC-CWF（片高型）

TFC-UF（ケーブルトラフ使い）

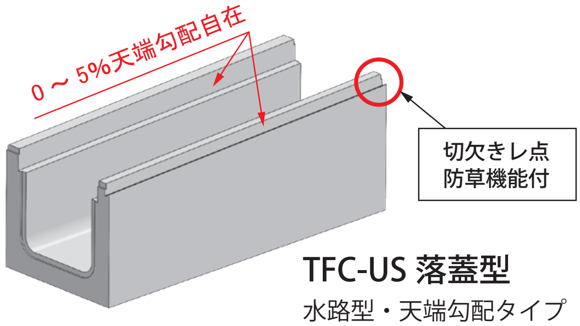
TFC-UF（片高型）

TFC-UF（片高型）

落蓋型自在水路＜水路型＞

製品名称：TFC-U

■ 防草機能がついても天端勾配自在で、天端左右どちらにも防草機能切欠きを付けられます。
■ 防草機能付き製品は、内幅 300 ～ 600mm が対象となります。

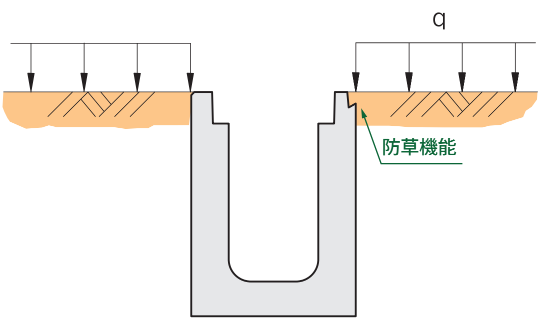


TFC-US 落蓋型
水路型・天端勾配タイプ

設計条件

①載荷重

$q = 10kN/m^2$



上記以外の設計条件で製品の安定が保てない場合底版を突出することができます。
但し、突出しても安定が保てない場合、突き出し鉄筋により底版突出部を現場打ちコンクリートにて対応ができます。

②土質条件、その他

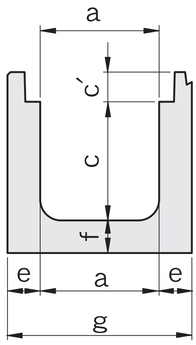
・土の単位体積重量
　$\gamma d = 19\ kN/m^3$
・土の内部摩擦角
　$\phi = 30°$
・土とコンクリートの摩擦角
　$\delta = 20°$
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
　$\gamma c = 24.5\ kN/m^3$
・土圧計算は、試行くさび法による。

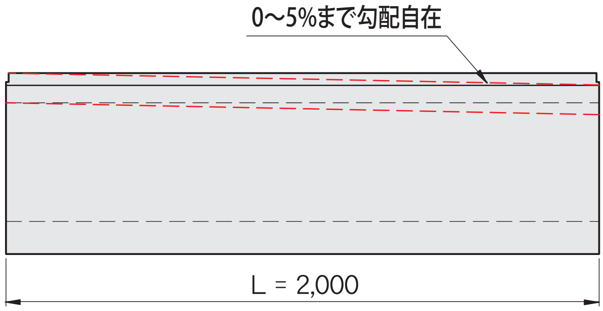
③許容応力度

・コンクリート
　設計基準強度 ： $\sigma ck = 30\ N/mm^2$
　許容曲げ圧縮応力度 ： $\sigma ca = 11\ N/mm^2$
　許容せん断応力度 ： $\tau ca = 0.5\ N/mm^2$
・鉄筋
　SR235の許容引張応力度 ： $\sigma sa = 137\ N/mm^2$
　SD295Aの許容引張応力度 ： $\sigma sa = 176\ N/mm^2$
　SD345の許容引張応力度 ： $\sigma sa = 196\ N/mm^2$
　ヤング係数比 ： n = 15

上記設計条件以外は別途ご相談ください。

形状寸法及び製品質量

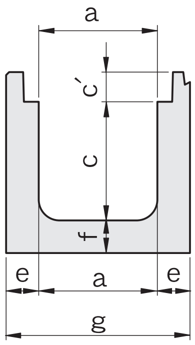


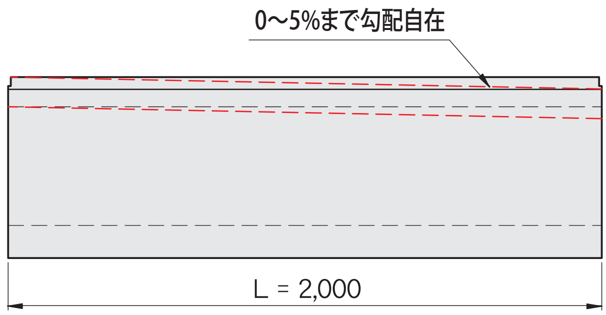


※呼び名　UF：天端フラット製品　US：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）						質量
	a	c	c´	e	f	g	kg/本
30× 30UF(S)		300					923
30× 40UF(S)		400					1,063
30× 50UF(S)		500					1,203
30× 60UF(S)		600					1,343
30× 70UF(S)		700					1,482
30× 80UF(S)		800					1,622
30× 90UF(S)	300	900	100	140	140	580	1,762
30×100UF(S)		1,000					1,902
30×110UF(S)		1,100					2,041
30×120UF(S)		1,200					2,182
30×130UF(S)		1,300					2,321
30×140UF(S)		1,400					2,461
30×150UF		1,500					2,601
40× 30UF(S)		300					1,002
40× 40UF(S)		400					1,141
40× 50UF(S)		500					1,282
40× 60UF(S)		600					1,421
40× 70UF(S)		700					1,561
40× 80UF(S)		800					1,701
40× 90UF(S)		900					1,840
40×100UF(S)		1,000					1,981
40×110UF(S)	400	1,100	110	140	140	680	2,120
40×120UF(S)		1,200					2,261
40×130UF(S)		1,300					2,400
40×140UF(S)		1,400					2,539
40×150UF(S)		1,500					2,680
40×160UF(S)		1,600					2,819
40×170UF(S)		1,700					3,305
40×180UF(S)		1,800		155	155	710	3,460
40×190UF		1,900					3,615
45× 30UF(S)		300					1,046
45× 40UF(S)		400					1,185
45× 50UF(S)		500					1,326
45× 60UF(S)		600					1,465
45× 70UF(S)	450	700	120	140	140	730	1,605
45× 80UF(S)		800					1,745
45× 90UF(S)		900					1,885
45×100UF(S)		1,000					2,024
45×110UF(S)		1,100					2,164
45×120UF		1,200					2,304

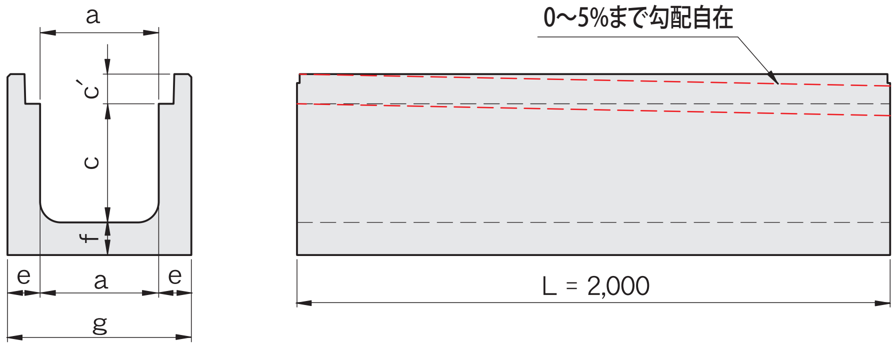
※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（　　　　は勾配不可）
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。





※呼び名　　UF：天端フラット製品　　US：天端勾配製品

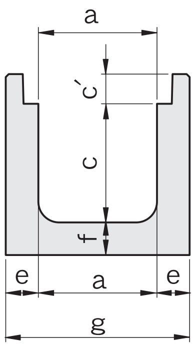
呼び名	形状寸法（mm）						質量
	a	c	c´	e	f	g	kg/本
50× 30UF(S)		300					1,081
50× 40UF(S)		400					1,220
50× 50UF(S)		500					1,361
50× 60UF(S)		600					1,500
50× 70UF(S)		700					1,640
50× 80UF(S)		800					1,780
50× 90UF(S)	500	900	120	140	140	780	1,919
50×100UF(S)		1,000					2,060
50×110UF(S)		1,100					2,199
50×120UF(S)		1,200					2,339
50×130UF(S)		1,300					2,479
50×140UF		1,400					2,618
60× 30UF(S)		300					1,162
60× 40UF(S)		400					1,301
60× 50UF(S)		500					1,441
60× 60UF(S)		600					1,581
60× 70UF(S)		700					1,721
60× 80UF(S)		800					1,861
60× 90UF(S)		900					2,000
60×100UF(S)		1,000		140	140	880	2,140
60×110UF(S)		1,100					2,280
60×120UF(S)	600	1,200	120				2,420
60×130UF(S)		1,300					2,560
60×140UF(S)		1,400					2,699
60×150UF(S)		1,500					2,839
60×160UF(S)		1,600					2,979
60×170UF(S)		1,700					3,726
60×180UF(S)		1,800		165	165	930	3,889
60×190UF(S)		1,900					4,054
60×200UF(S)		2,000					4,219
70× 30UF(S)		300					1,162
70× 40UF(S)		400					1,297
70× 50UF(S)		500					1,431
70× 60UF(S)		600					1,566
70× 70UF(S)		700					1,701
70× 80UF(S)		800		135	135	970	1,836
70× 90UF(S)		900					1,970
70×100UF(S)		1,000					2,105
70×110UF(S)		1,100					2,240
70×120UF(S)	700	1,200	130				2,374
70×130UF(S)		1,300					2,510
70×140UF(S)		1,400					2,861
70×150UF(S)		1,500		145	145	990	3,005
70×160UF(S)		1,600					3,150
70×170UF(S)		1,700		155	155	1,010	3,543
70×180UF(S)		1,800					3,698
70×190UF(S)		1,900		165	165	1,030	4,122
70×200UF(S)		2,000					4,287

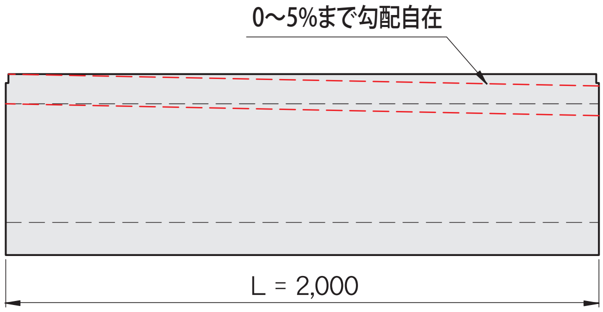


※呼び名　　UF：天端フラット製品　　US：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）						質量
	a	c	c´	e	f	g	kg/本
80× 30UF(S)	800	300	130	135	135	1,070	1,229
80× 40UF(S)		400					1,364
80× 50UF(S)		500					1,499
80× 60UF(S)		600					1,633
80× 70UF(S)		700					1,768
80× 80UF(S)		800					1,903
80× 90UF(S)		900					2,038
80×100UF(S)		1,000					2,172
80×110UF(S)		1,100					2,307
80×120UF(S)		1,200					2,433
80×130UF(S)		1,300					2,577
80×140UF(S)		1,400		145	145	1,090	2,933
80×150UF(S)		1,500					3,078
80×160UF(S)		1,600					3,222
80×170UF(S)		1,700		155	155	1,110	3,620
80×180UF(S)		1,800					3,776
80×190UF(S)		1,900		165	165	1,130	4,205
80×200UF(S)		2,000					4,369
90× 30UF(S)	900	300	160	145	145	1,190	1,419
90× 40UF(S)		400					1,564
90× 50UF(S)		500					1,709
90× 60UF(S)		600					1,853
90× 70UF(S)		700					1,998
90× 80UF(S)		800					2,143
90× 90UF(S)		900					2,287
90×100UF(S)		1,000					2,432
90×110UF(S)		1,100					2,577
90×120UF(S)		1,200					2,722
90×130UF(S)		1,300		155	155	1,210	3,087
90×140UF(S)		1,400					3,243
90×150UF(S)		1,500					3,397
90×160UF(S)		1,600					3,552
90×170UF(S)		1,700		165	165	1,230	3,970
90×180UF(S)		1,800					4,135
90×190UF(S)		1,900		180	180	1,260	4,728
90×200UF(S)		2,000					4,907

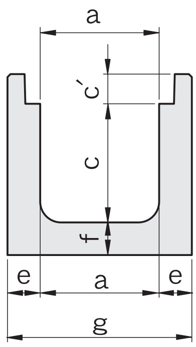
※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

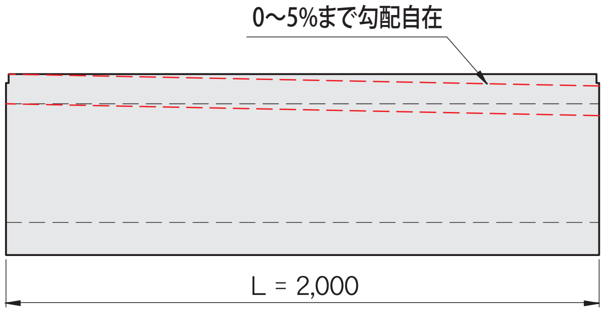




※呼び名　UF：天端フラット製品　US：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）						質量 kg/本
	a	c	c´	e	f	g	
100× 30UF(S)	1,000	300	160	145	145	1,290	1,491
100× 40UF(S)		400					1,636
100× 50UF(S)		500					1,781
100× 60UF(S)		600					1,926
100× 70UF(S)		700					2,070
100× 80UF(S)		800					2,215
100× 90UF(S)		900					2,360
100×100UF(S)		1,000					2,504
100×110UF(S)		1,100					2,649
100×120UF(S)		1,200					2,795
100×130UF(S)		1,300		155	155	1,310	3,165
100×140UF(S)		1,400					3,320
100×150UF(S)		1,500					3,474
100×160UF(S)		1,600					3,630
100×170UF(S)		1,700		165	165	1,330	4,052
100×180UF(S)		1,800					4,217
100×190UF(S)		1,900		180	180	1,360	4,817
100×200UF(S)		2,000					4,997
110× 30UF(S)	1,100	300	160	145	145	1,390	1,564
110× 40UF(S)		400					1,709
110× 50UF(S)		500					1,853
110× 60UF(S)		600					1,998
110× 70UF(S)		700					2,143
110× 80UF(S)		800					2,287
110× 90UF(S)		900					2,432
110×100UF(S)		1,000					2,577
110×110UF(S)		1,100					2,722
110×120UF(S)		1,200					2,867
110×130UF(S)		1,300		155	155	1,410	3,243
110×140UF(S)		1,400					3,397
110×150UF(S)		1,500					3,552
110×160UF(S)		1,600					3,706
110×170UF(S)		1,700		165	165	1,430	4,134
110×180UF(S)		1,800					4,299
110×190UF(S)		1,900		180	180	1,460	4,907
110×200UF(S)		2,000					5,087

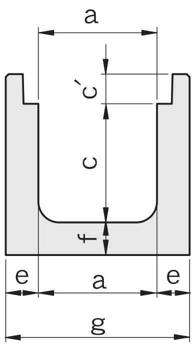


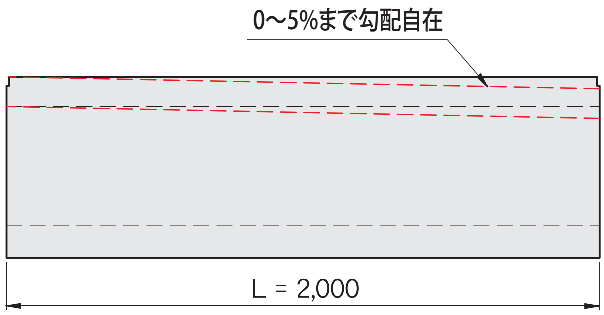


※呼び名　UF：天端フラット製品　US：天端勾配製品

呼 び 名	形状寸法（mm）						質　量
	a	c	c´	e	f	g	kg/本
120× 30UF(S)		300					1,649
120× 40UF(S)		400					1,794
120× 50UF(S)		500					1,938
120× 60UF(S)		600					2,083
120× 70UF(S)		700					2,228
120× 80UF(S)		800		145	145	1,490	2,372
120× 90UF(S)		900					2,517
120×100UF(S)		1,000					2,662
120×110UF(S)	1,200	1,100	180				2,807
120×120UF(S)		1,200					2,952
120×130UF(S)		1,300					3,335
120×140UF(S)		1,400		155	155	1,510	3,489
120×150UF(S)		1,500					3,645
120×160UF(S)		1,600					3,799
120×170UF(S)		1,700		165	165	1,530	4,234
120×180UF(S)		1,800					4,399
120×190UF(S)		1,900		180	180	1,560	5,017
120×200UF(S)		2,000					5,197
130× 30UF(S)		300					1,864
130× 40UF(S)		400					2,019
130× 50UF(S)		500					2,173
130× 60UF(S)		600					2,329
130× 70UF(S)		700					2,483
130× 80UF(S)		800					2,638
130× 90UF(S)		900					2,793
130×100UF(S)		1,000					2,948
130×110UF(S)	1,300	1,100	180	155	155	1,610	3,102
130×120UF(S)		1,200					3,257
130×130UF(S)		1,300					3,412
130×140UF(S)		1,400					3,567
130×150UF(S)		1,500					3,721
130×160UF(S)		1,600					3,877
130×170UF(S)		1,700		165	165	1,630	4,316
130×180UF(S)		1,800					4,481
130×190UF(S)		1,900		180	180	1,660	5,107
130×200UF(S)		2,000					5,287

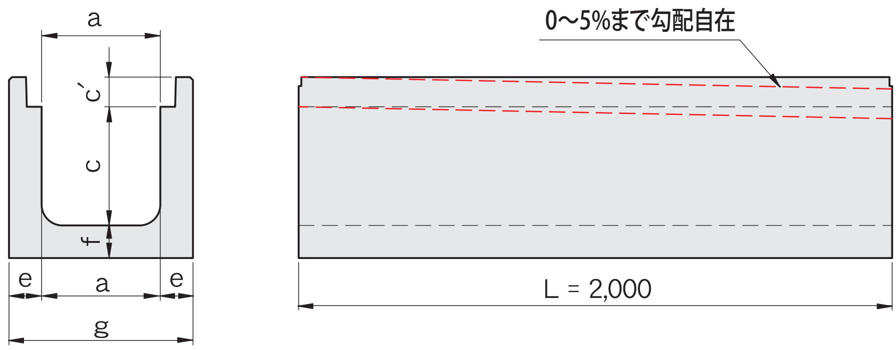
※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。





※呼び名　UF：天端フラット製品　US：天端勾配製品

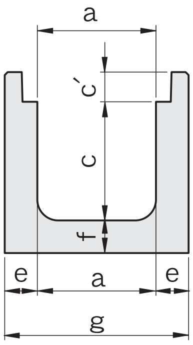
呼び名	形状寸法（mm） a	c	c´	e	f	g	質量 kg/本
140× 30UF(S)	1,400	300	180	155	155	1,710	1,941
140× 40UF(S)		400					2,056
140× 50UF(S)		500					2,251
140× 60UF(S)		600					2,405
140× 70UF(S)		700					2,561
140× 80UF(S)		800					2,715
140× 90UF(S)		900					2,870
140×100UF(S)		1,000					3,024
140×110UF(S)		1,100					3,180
140×120UF(S)		1,200					3,335
140×130UF(S)		1,300					3,489
140×140UF(S)		1,400					3,645
140×150UF(S)		1,500					3,799
140×160UF(S)		1,600					3,954
140×170UF(S)		1,700		165	165	1,730	4,399
140×180UF(S)		1,800					4,564
140×190UF(S)		1,900		180	180	1,760	5,197
140×200UF(S)		2,000					5,377
150× 30UF(S)	1,500	300	180	155	155	1,810	2,019
150× 40UF(S)		400					2,173
150× 50UF(S)		500					2,329
150× 60UF(S)		600					2,483
150× 70UF(S)		700					2,638
150× 80UF(S)		800					2,793
150× 90UF(S)		900					2,948
150×100UF(S)		1,000					3,102
150×110UF(S)		1,100					3,257
150×120UF(S)		1,200					3,412
150×130UF(S)		1,300					3,567
150×140UF(S)		1,400					3,721
150×150UF(S)		1,500					3,877
150×160UF(S)		1,600					4,031
150×170UF(S)		1,700		165	165	1,830	4,481
150×180UF(S)		1,800					4,646
150×190UF(S)		1,900		180	180	1,860	5,287
150×200UF(S)		2,000					5,467

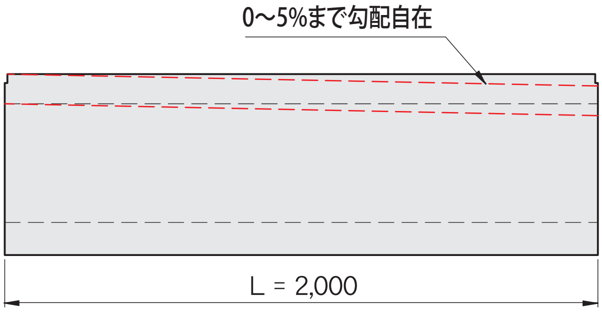


※呼び名　UF：天端フラット製品　US：天端勾配製品

呼 び 名	形状寸法（mm） a	c	c´	e	f	g	質　量 kg/本
160× 30UF(S)	1,600	300	200	155	155	1,910	2,111
160× 40UF(S)		400					2,266
160× 50UF(S)		500					2,420
160× 60UF(S)		600					2,576
160× 70UF(S)		700					2,730
160× 80UF(S)		800					2,885
160× 90UF(S)		900					3,039
160×100UF(S)		1,000					3,195
160×110UF(S)		1,100					3,349
160×120UF(S)		1,200					3,504
160×130UF(S)		1,300					3,659
160×140UF(S)		1,400					3,814
160×150UF(S)		1,500					3,968
160×160UF(S)		1,600					4,123
160×170UF(S)		1,700		165	165	1,930	4,580
160×180UF(S)		1,800					4,745
160×190UF(S)		1,900		180	180	1,960	5,397
160×200UF(S)		2,000					5,577
170× 30UF(S)	1,700	300	200	155	155	2,010	2,188
170× 40UF(S)		400					2,343
170× 50UF(S)		500					2,498
170× 60UF(S)		600					2,653
170× 70UF(S)		700					2,807
170× 80UF(S)		800					2,963
170× 90UF(S)		900					3,117
170×100UF(S)		1,000					3,272
170×110UF(S)		1,100					3,427
170×120UF(S)		1,200					3,582
170×130UF(S)		1,300					3,736
170×140UF(S)		1,400					3,891
170×150UF(S)		1,500					4,046
170×160UF(S)		1,600					4,201
170×170UF(S)		1,700		165	165	2,030	4,663
170×180UF(S)		1,800					4,828
170×190UF(S)		1,900		180	180	2,060	5,486
170×200UF(S)		2,000					5,666

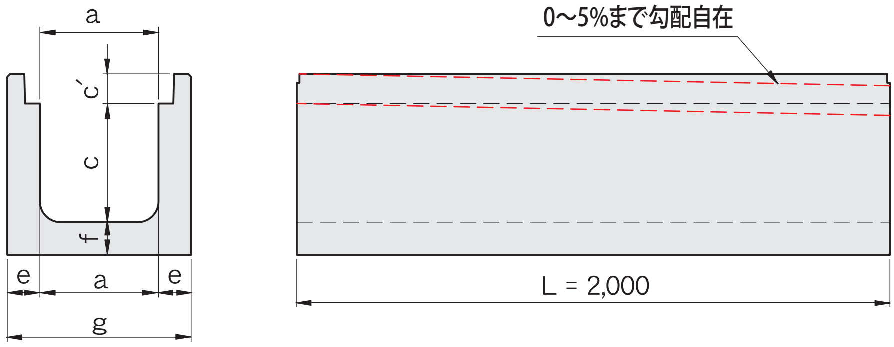
※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。





※呼び名　UF：天端フラット製品　US：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）						質量
	a	c	c´	e	f	g	kg/本
180× 30UF(S)	1,800	300	200	165	165	2,130	2,437
180× 40UF(S)		400					2,602
180× 50UF(S)		500					2,767
180× 60UF(S)		600					2,932
180× 70UF(S)		700					3,097
180× 80UF(S)		800					3,262
180× 80UF(S)		900					3,427
180×100UF(S)		1,000					3,591
180×110UF(S)		1,100					3,756
180×120UF(S)		1,200					3,921
180×130UF(S)		1,300					4,086
180×140UF(S)		1,400					4,250
180×150UF(S)		1,500					4,415
180×160UF(S)		1,600					4,580
180×170UF(S)		1,700					4,745
180×180UF(S)		1,800					4,910
180×190UF(S)		1,900		180	180	2,160	5,577
180×200UF(S)		2,000					5,756
190× 30UF(S)	1,900	300	200	165	165	2,230	2,520
190× 40UF(S)		400					2,685
190× 50UF(S)		500					2,850
190× 60UF(S)		600					3,015
190× 70UF(S)		700					3,179
190× 80UF(S)		800					3,344
190× 90UF(S)		900					3,509
190×100UF(S)		1,000					3,673
190×110UF(S)		1,100					3,838
190×120UF(S)		1,200					4,003
190×130UF(S)		1,300					4,168
190×140UF(S)		1,400					4,333
190×150UF(S)		1,500					4,498
190×160UF(S)		1,600					4,663
190×170UF(S)		1,700					4,828
190×180UF(S)		1,800					4,993
190×190UF(S)		1,900		180	180	2,260	5,666
190×200UF(S)		2,000					5,846

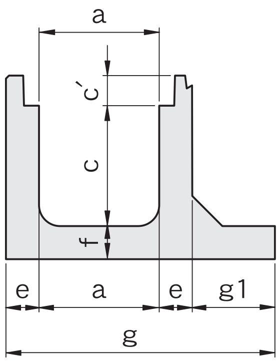


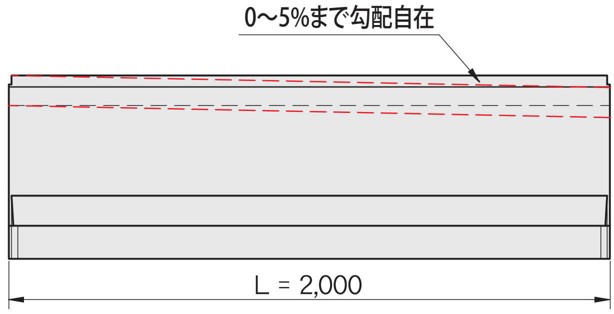
※呼び名　UF：天端フラット製品　US：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）						質量
	a	c	c´	e	f	g	kg/本
200× 30UF(S)		300					2,602
200× 40UF(S)		400					2,767
200× 50UF(S)		500					2,932
200× 60UF(S)		600					3,097
200× 70UF(S)		700					3,262
200× 80UF(S)		800					3,427
200× 90UF(S)		900					3,591
200×100UF(S)		1,000					3,756
200×110UF(S)	2,000	1,100	200	165	165	2,330	3,921
200×120UF(S)		1,200					4,086
200×130UF(S)		1,300					4,250
200×140UF(S)		1,400					4,415
200×150UF(S)		1,500					4,580
200×160UF(S)		1,600					4,745
200×170UF(S)		1,700					4,910
200×180UF(S)		1,800					5,074
200×190UF(S)		1,900		180	180	2,360	5,756
200×200UF(S)		2,000					5,936

※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

底版突出型

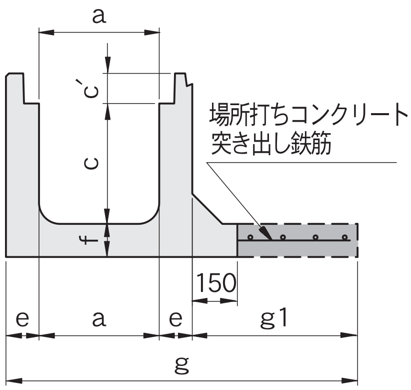


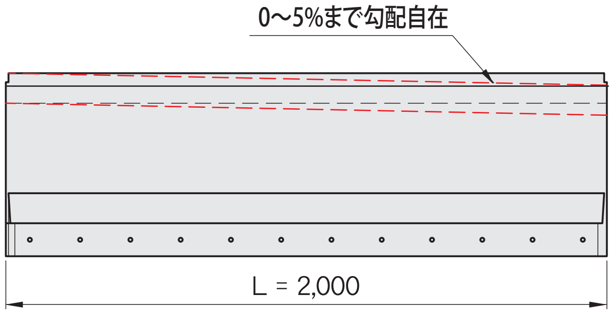


※呼び名　UWF：天端フラット製品　UWS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）							質量 kg/本
	a	c	c´	e	f	g1	g	
30× 30UWF(S)	300	300	100	140	140	350	930	1,194
30× 40UWF(S)	300	400	100	140	140	350	930	1,333
30× 50UWF(S)	300	500	100	140	140	350	930	1,472
30× 60UWF(S)	300	600	100	140	140	350	930	1,613
30× 70UWF(S)	300	700	100	140	140	350	930	1,752
30× 80UWF(S)	300	800	100	140	140	500	1,080	1,997
30× 90UWF(S)	300	900	100	140	140	500	1,080	2,137
30×100UWF(S)	300	1,000	100	140	140	500	1,080	2,277
30×110UWF(S)	300	1,100	100	140	140	750	1,330	2,591
30×120UWF(S)	300	1,200	100	140	140	750	1,330	2,732
30×130UWF(S)	300	1,300	100	140	140	750	1,330	2,871
30×140UWF(S)	300	1,400	100	140	140	750	1,330	3,011
30×150UWF	300	1,500	100	140	140	750	1,330	3,151
40× 30UWF(S)	400	300	110	140	140	350	1,030	1,272
40× 40UWF(S)	400	400	110	140	140	350	1,030	1,412
40× 50UWF(S)	400	500	110	140	140	350	1,030	1,551
40× 60UWF(S)	400	600	110	140	140	350	1,030	1,691
40× 70UWF(S)	400	700	110	140	140	350	1,030	1,831
40× 80UWF(S)	400	800	110	140	140	500	1,180	2,076
40× 90UWF(S)	400	900	110	140	140	500	1,180	2,216
40×100UWF(S)	400	1,000	110	140	140	500	1,180	2,355
40×110UWF(S)	400	1,100	110	140	140	500	1,180	2,496
40×120UWF(S)	400	1,200	110	140	140	750	1,430	2,811
40×130UWF(S)	400	1,300	110	140	140	750	1,430	2,950
40×140UWF(S)	400	1,400	110	140	140	750	1,430	3,089
40×150UWF(S)	400	1,500	110	140	140	750	1,430	3,230
40×160UWF(S)	400	1,600	110	140	140	750	1,430	3,369
40×170UWF(S)	400	1,700	110	155	155	850	1,560	3,988
40×180UWF(S)	400	1,800	110	155	155	850	1,560	4,144
40×190UWF	400	1,900	110	155	155	850	1,560	4,298
45× 30UWF(S)	450	300	120	140	140	350	1,080	1,316
45× 40UWF(S)	450	400	120	140	140	350	1,080	1,455
45× 50UWF(S)	450	500	120	140	140	350	1,080	1,596
45× 60UWF(S)	450	600	120	140	140	350	1,080	1,735
45× 70UWF(S)	450	700	120	140	140	350	1,080	1,874
45× 80UWF(S)	450	800	120	140	140	500	1,230	2,120
45× 90UWF(S)	450	900	120	140	140	500	1,230	2,260
45×100UWF(S)	450	1,000	120	140	140	500	1,230	2,399
45×110UWF(S)	450	1,100	120	140	140	600	1,330	2,610
45×120UWF	450	1,200	120	140	140	600	1,330	2,749

底版突出型（現場打ち併用）



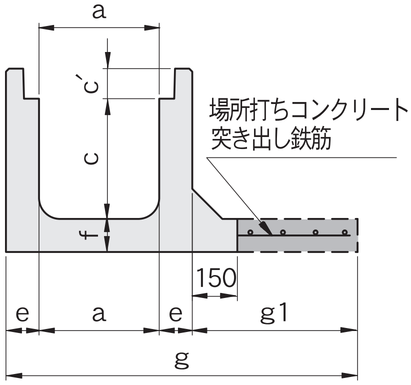


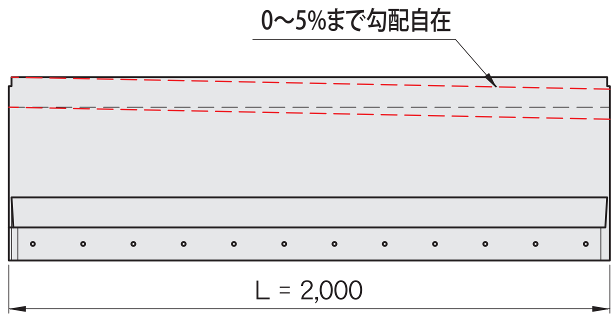
※呼び名　　UWF：天端フラット製品　　UWS：天端勾配製品

呼 び 名	形状寸法（mm）							質 量
	a	c	c´	e	f	g1	g	kg/本
50× 30UWF(S)	500	300	120	140	140	350	1,130	1,351
50× 40UWF(S)		400				350	1,130	1,490
50× 50UWF(S)		500				350	1,130	1,631
50× 60UWF(S)		600				350	1,130	1,770
50× 70UWF(S)		700				350	1,130	1,910
50× 80UWF(S)		800				500	1,280	2,154
50× 90UWF(S)		900				500	1,280	2,295
50×100UWF(S)		1,000				500	1,280	2,434
50×110UWF(S)		1,100				500	1,280	2,574
50×120UWF(S)		1,200				700	1,480	2,854
50×130UWF(S)		1,300				700	1,480	2,994
50×140UWF		1,400				700	1,480	3,134
60× 30UWF(S)	600	300	120	140	140	350	1,230	1,405
60× 40UWF(S)		400				350	1,230	1,545
60× 50UWF(S)		500				350	1,230	1,685
60× 60UWF(S)		600				350	1,230	1,824
60× 70UWF(S)		700				350	1,230	1,964
60× 80UWF(S)		800				500	1,380	1,979
60× 90UWF(S)		900				500	1,380	2,118
60×100UWF(S)		1,000				500	1,380	2,257
60×110UWF(S)		1,100				500	1,380	2,398
60×120UWF(S)		1,200				750	1,630	2,537
60×130UWF(S)		1,300				750	1,630	2,678
60×140UWF(S)		1,400				750	1,630	2,817
60×150UWF(S)		1,500				750	1,630	2,956
60×160UWF(S)		1,600				750	1,630	3,097
60×170UWF(S)		1,700		165	165	900	1,830	3,862
60×180UWF(S)		1,800				900	1,830	4,027
60×190UWF(S)		1,900				900	1,830	4,190
60×200UWF(S)		2,000				900	1,830	4,355

※壁部に５%まで勾配を付ける事が可能です。（　　は勾配不可）
※　　は突出部場所打ち併用型です。
※突出し鉄筋は、形状により径、本数が異なります。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

底版突出型（現場打ち併用）

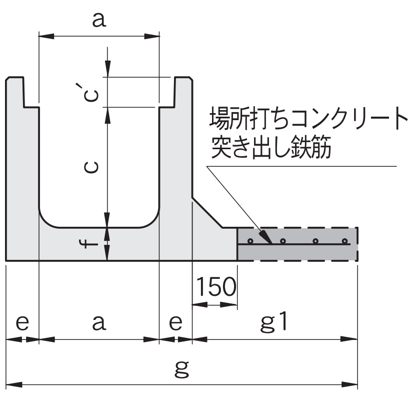


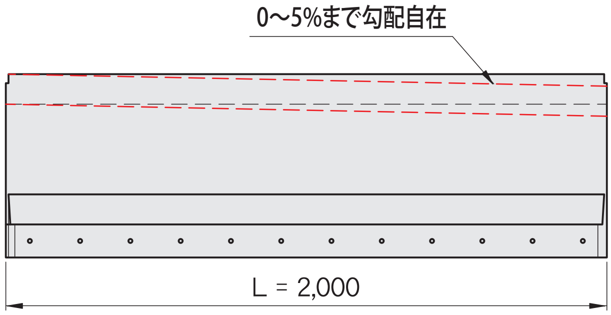


※呼び名　UWF：天端フラット製品　UWS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）							質量
	a	c	c′	e	f	g1	g	kg/本
70× 30UWF(S)	700	300	130	135	135	350	1,320	1,397
70× 40UWF(S)		400				350	1,320	1,531
70× 50UWF(S)		500				350	1,320	1,666
70× 60UWF(S)		600				350	1,320	1,801
70× 70UWF(S)		700				350	1,320	1,936
70× 80UWF(S)		800				500	1,470	1,950
70× 90UWF(S)		900				500	1,470	2,084
70×100UWF(S)		1,000				500	1,470	2,219
70×110UWF(S)		1,100				750	1,720	2,354
70×120UWF(S)		1,200				750	1,720	2,488
70×130UWF(S)		1,300				750	1,720	2,623
70×140UWF(S)		1,400		145	145	750	1,740	2,982
70×150UWF(S)		1,500				750	1,740	3,127
70×160UWF(S)		1,600				750	1,740	3,271
70×170UWF(S)		1,700		155	155	900	1,910	3,671
70×180UWF(S)		1,800				900	1,910	3,827
70×190UWF(S)		1,900		165	165	900	1,930	4,259
70×200UWF(S)		2,000				900	1,930	4,423
80× 30UWF(S)	800	300	130	135	135	350	1,420	1,464
80× 40UWF(S)		400				350	1,420	1,599
80× 50UWF(S)		500				350	1,420	1,733
80× 60UWF(S)		600				350	1,420	1,868
80× 70UWF(S)		700				350	1,420	2,003
80× 80UWF(S)		800				500	1,570	2,017
80× 90UWF(S)		900				500	1,570	2,152
80×100UWF(S)		1,000				500	1,570	2,286
80×110UWF(S)		1,100				750	1,820	2,421
80×120UWF(S)		1,200				750	1,820	2,556
80×130UWF(S)		1,300				750	1,820	2,690
80×140UWF(S)		1,400		145	145	750	1,840	3,054
80×150UWF(S)		1,500				750	1,840	3,199
80×160UWF(S)		1,600				750	1,840	3,344
80×170UWF(S)		1,700		155	155	900	2,010	3,749
80×180UWF(S)		1,800				900	2,010	3,904
80×190UWF(S)		1,900		165	165	900	2,030	4,341
80×200UWF(S)		2,000				900	2,030	4,506

底版突出型（現場打ち併用）





※呼び名　UWF：天端フラット製品　UWS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）							質量
	a	c	c´	e	f	g1	g	kg/本
90× 30UWF(S)	900	300	160	145	145	350	1,540	1,671
90× 40UWF(S)		400				350	1,540	1,816
90× 50UWF(S)		500				350	1,540	1,961
90× 60UWF(S)		600				350	1,540	2,105
90× 70UWF(S)		700				350	1,540	2,250
90× 80UWF(S)		800				500	1,690	2,264
90× 90UWF(S)		900				500	1,690	2,409
90×100UWF(S)		1,000				600	1,790	2,553
90×110UWF(S)		1,100				600	1,790	2,698
90×120UWF(S)		1,200				600	1,790	2,844
90×130UWF(S)		1,300		155	155	750	1,960	3,216
90×140UWF(S)		1,400				750	1,960	3,371
90×150UWF(S)		1,500				750	1,960	3,526
90×160UWF(S)		1,600				750	1,960	3,681
90×170UWF(S)		1,700		165	165	900	2,130	4,106
90×180UWF(S)		1,800				900	2,130	4,271
90×190UWF(S)		1,900		180	180	900	2,160	4,876
90×200UWF(S)		2,000				900	2,160	5,055
100× 30UWF(S)	1,000	300	160	145	145	350	1,640	1,744
100× 40UWF(S)		400				350	1,640	1,888
100× 50UWF(S)		500				350	1,640	2,033
100× 60UWF(S)		600				350	1,640	2,178
100× 70UWF(S)		700				350	1,640	2,322
100× 80UWF(S)		800				500	1,790	2,336
100× 90UWF(S)		900				500	1,790	2,481
100×100UWF(S)		1,000				600	1,890	2,626
100×110UWF(S)		1,100				600	1,890	2,771
100×120UWF(S)		1,200				600	1,890	2,916
100×130UWF(S)		1,300		155	155	750	2,060	3,294
100×140UWF(S)		1,400				750	2,060	3,449
100×150UWF(S)		1,500				750	2,060	3,603
100×160UWF(S)		1,600				750	2,060	3,759
100×170UWF(S)		1,700		165	165	900	2,230	4,188
100×180UWF(S)		1,800				900	2,230	4,353
100×190UWF(S)		1,900		180	180	900	2,260	4,965
100×200UWF(S)		2,000				900	2,260	5,145

※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（　　は勾配不可）
※　　は突出部場所打ち併用型です。
※突出し鉄筋は、形状により径、本数が異なります。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

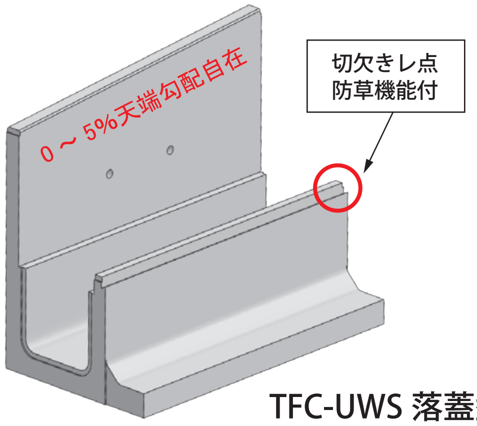
防草

片高型

落蓋型自在水路＜片高型＞

製品名称：**TFC-U（片高型）**

■ 防草機能がついても天端勾配自在で、天端左右どちらにも防草機能切欠きを付けられます。
■ 防草機能付き製品は、内幅 300 ～ 600mm が対象となります。

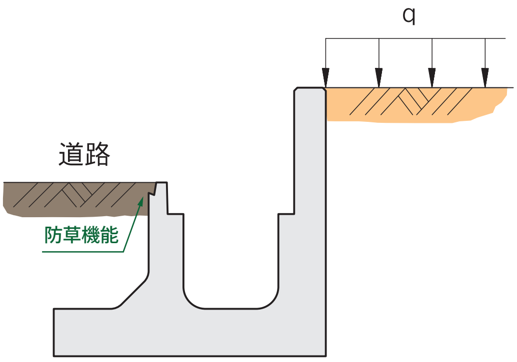


TFC-UWS 落蓋型
片高型・底版突出型・天端勾配タイプ

設計条件

①載荷重

q =10kN/m²



※道路側の受働土圧を考慮して設計しております。
※状況に応じて壁側に突出を出すことも可能です。

②土質条件、その他

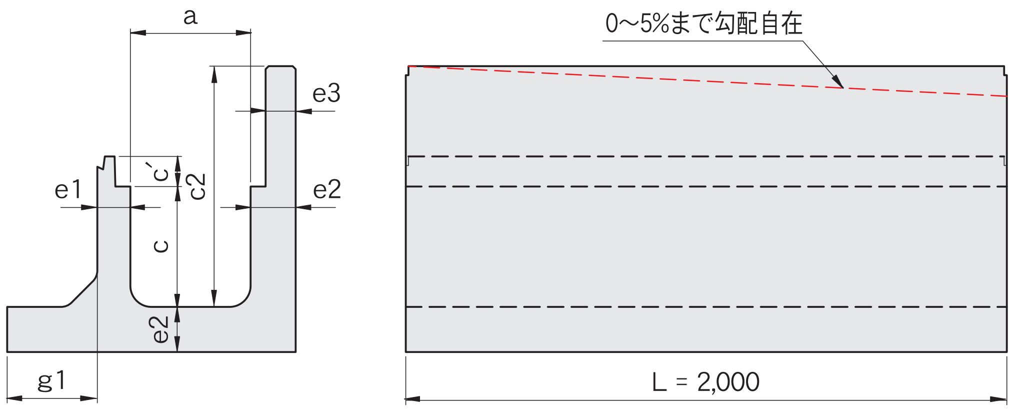
・土の単位体積重量
　γd = 19 kN/m³
・土の内部摩擦角
　ϕ = 30°
・土とコンクリートの摩擦角
　δ = 20°
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
　γc = 24.5 kN/m³
・土圧計算は、試行くさび法による。

③許容応力度

・コンクリート
　設 計 基 準 強 度 ：σck = 30 N/mm²
　許容曲げ圧縮応力度 ：σca = 11 N/mm²
　許容せん断応力度 ：τca = 0.5 N/mm²
・鉄　　　筋
　SR235の許容引張応力度 ：σsa = 137 N/mm²
　SD295Aの許容引張応力度 ：σsa = 176 N/mm²
　SD345の許容引張応力度 ：σsa = 196 N/mm²
　ヤ ン グ 係 数 比 ：n = 15

上記設計条件以外は別途ご相談ください。

形状寸法及び製品質量

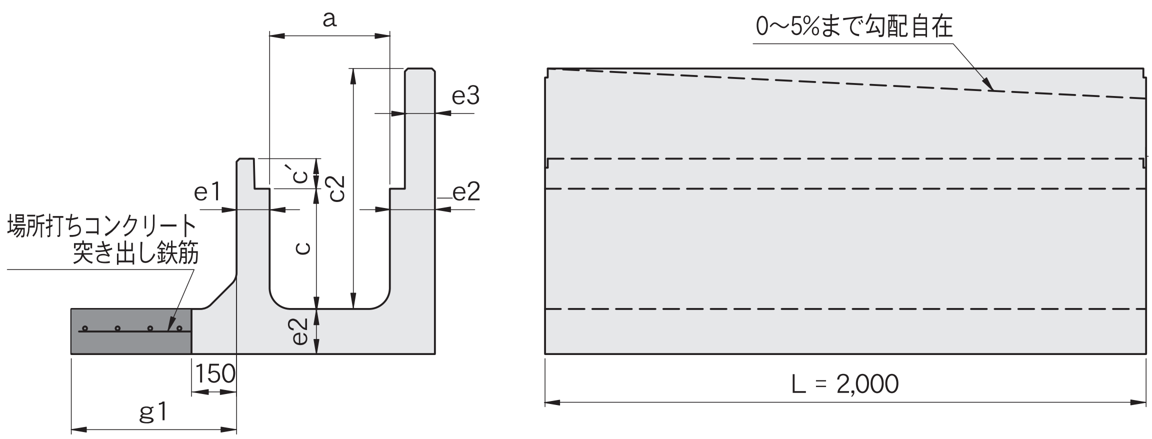


※呼び名　UF：天端フラット製品　　UWF：天端フラット製品
US：天端勾配製品　　UWS：天端勾配製品

呼 び 名	形状寸法（mm）							q=10kN/m²	
	a	c	c2	c´	e1	e2	e3	g1	kg/本
30× 30/ 50UF(S)	300	300	500	100	140	140	90		969
30× 30/ 60UF(S)			600						1,014
30× 30/ 70UF(S)			700						1,059
30× 30/ 80UF(S)			800						1,104
30× 30/ 90UF(S)			900						1,149
30× 30/100UF(S)			1,000						1,194
30× 30/110UWF(S)			1,100					400	1,544
30× 30/120UWF(S)			1,200					400	1,588
30× 30/130UWF(S)			1,300					400	1,634
30× 30/140UWF(S)			1,400					850	1,994
30× 30/150UWF(S)			1,500					850	2,038
30× 30/160UWF			1,600					1,000	2,188
40× 40/ 60UF(S)	400	400	600	110	140	140	90		1,183
40× 40/ 70UF(S)			700						1,228
40× 40/ 80UF(S)			800						1,273
40× 40/ 90UF(S)			900						1,318
40× 40/100UF(S)			1,000						1,363
40× 40/110UF(S)			1,100						1,407
40× 40/120UF(S)			1,200						1,453
40× 40/130UWF(S)			1,300					400	1,803
40× 40/140UWF(S)			1,400					400	1,848
40× 40/150UWF(S)			1,500					400	1,893
40× 40/160UWF(S)			1,600					400	1,938
40× 40/170UWF(S)			1,700			170	120	850	2,807
40× 40/180UWF(S)			1,800					850	2,868
40× 40/190UWF(S)			1,900					850	2,928
40× 40/200UWF			2,000					1,100	2,381
45× 45/ 60UF(S)	450	450	600	120	140	140	90		1,270
45× 45/ 70UF(S)			700						1,315
45× 45/ 80UF(S)			800						1,360
45× 45/ 90UF(S)			900						1,404
45× 45/100UF(S)			1,000						1,450
45× 45/110UF(S)			1,100						1,495
45× 45/120UF(S)			1,200						1,539
45× 45/130UF			1,300						1,585

※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（　　　は勾配不可）
※　　　は突出部場所打ち併用型です。
※突出し鉄筋は、形状により径、本数が異なります。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

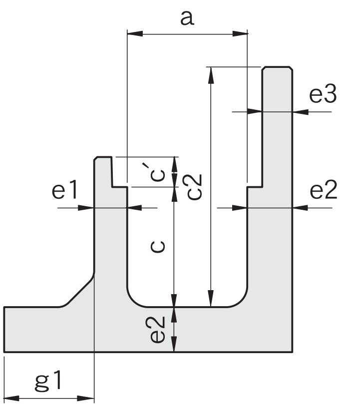
底版突出型（現場打ち併用）

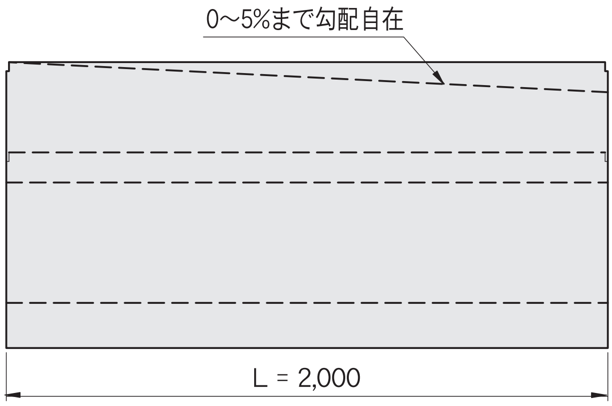


※呼び名　UF：天端フラット製品　US：天端勾配製品　UWF：天端フラット製品　UWS：天端勾配製品

呼び名	形状寸法（mm）							q=10kN/m²	
	a	c	c2	c´	e1	e2	e3	g1	kg/本
50× 50/ 70UF(S)			700						1,397
50× 50/ 80UF(S)			800						1,443
50× 50/ 90UF(S)			900						1,487
50× 50/100UF(S)			1,000						1,532
50× 50/110UF(S)	500	500	1,100	120	140	140	90		1,577
50× 50/120UF(S)			1,200						1,622
50× 50/130UF(S)			1,300						1,667
50× 50/140UF(S)			1,400						1,712
50× 50/150UWF			1,500					200	1,922
60× 60/ 80UF(S)			800						1,618
60× 60/ 90UF(S)			900						1,663
60× 60/100UF(S)			1,000						1,707
60× 60/110UF(S)			1,100						1,753
60× 60/120UF(S)			1,200			140	90		1,798
60× 60/130UF(S)			1,300						1,843
60× 60/140UF(S)			1,400						1,887
60× 60/150UF(S)	600	600	1,500	120	140				1,993
60× 60/160UF(S)			1,600						1,978
60× 60/170UF(S)			1,700					350	2,731
60× 60/180UWF(S)			1,800					350	2,791
60× 60/190UWF(S)			1,900			170	120	350	2,851
60× 60/200UWF(S)			2,000					350	2,912
60× 60/210UWF			2,100					500	2,815
70× 70/ 90UF(S)			900						2,082
70× 70/100UF(S)			1,000						2,132
70× 70/110UF(S)			1,100						2,182
70× 70/120UF(S)			1,200						2,232
70× 70/130UF(S)			1,300						2,282
70× 70/140UF(S)			1,400						2,332
70× 70/150UF(S)	700	700	1,500	130	135	170	100		2,382
70× 70/160UF(S)			1,600						2,432
70× 70/170UF(S)			1,700						2,482
70× 70/180UF(S)			1,800						2,532
70× 70/190UF(S)			1,900						2,582
70× 70/200UF(S)			2,000			190	120		2,951
70× 70/210UWF			2,100					150	3,166

底 版 突 出 型



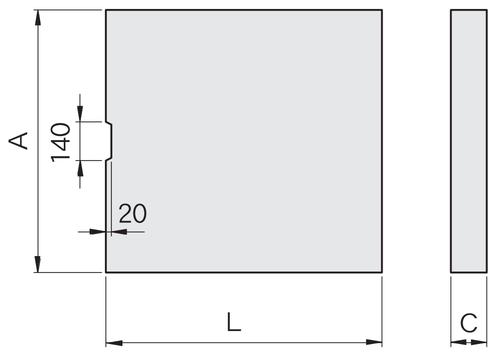


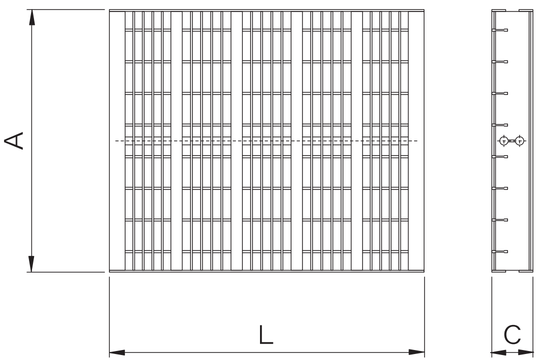
※呼び名　UF：天端フラット製品　UWF：天端フラット製品
US：天端勾配製品　UWS：天端勾配製品

呼 び 名	形状寸法（mm）							q=10kN/m²	
	a	c	c2	c´	e1	e2	e3	g1	kg/本
80× 80/100UF(S)	800	800	1,000	130	135	170	100		2,319
80× 80/110UF(S)			1,100						2,369
80× 80/120UF(S)			1,200						2,419
80× 80/130UF(S)			1,300						2,469
80× 80/140UF(S)			1,400						2,519
80× 80/150UF(S)			1,500						2,569
80× 80/160UF(S)			1,600						2,619
80× 80/170UF(S)			1,700						2,669
80× 80/180UF(S)			1,800						2,719
80× 80/190UF(S)			1,900						2,769
80× 80/200UF(S)			2,000						2,819
80× 80/210UF			2,100			190	120		3,209
90× 90/110UF(S)	900	900	1,100	160	145	180	100		2,734
90× 90/120UF(S)			1,200						2,784
90× 90/130UF(S)			1,300						2,834
90× 90/140UF(S)			1,400						2,884
90× 90/150UF(S)			1,500						2,934
90× 90/160UF(S)			1,600						2,984
90× 90/170UF(S)			1,700						3,034
90× 90/180UF(S)			1,800						3,084
90× 90/190UF(S)			1,900						3,134
90× 90/200UF(S)			2,000						3,184
90× 90/210UF			2,100						3,234
100×100/120UF(S)	1,000	1,000	1,200	160	145	180	100		2,986
100×100/130UF(S)			1,300						3,036
100×100/140UF(S)			1,400						3,086
100×100/150UF(S)			1,500						3,136
100×100/160UF(S)			1,600						3,186
100×100/170UF(S)			1,700						3,236
100×100/180UF(S)			1,800						3,286
100×100/190UF(S)			1,900						3,336
100×100/200UF(S)			2,000						3,386
100×100/210UF			2,100						3,436
100×100/220UF			2,200						3,486

※壁部に５％まで勾配を付ける事が可能です。（　　は勾配不可）
※　　は突出部場所打ち併用型です。
※突出し鉄筋は、形状により径、本数が異なります。
※勾配付き製品は、部材厚を製造する最大サイズに合わせる場合もございます。
※防草機能付き製品は、内幅300～600mmが対象となります。

溝蓋（車道用）・グレーチング（T-25並目）　形状寸法及び製品質量





呼 び 名	蓋				グレーチング			
	形状寸法（mm）			質 量	形状寸法（mm）			質 量
	A	C	L	kg/本	A	C	L	kg/本
30サイズ	390	100	500	48	390	100		27.0
40サイズ	490	110	500	67	490	110		38.4
45サイズ	540	120	500	81	540	120		48.1
50サイズ	590	120	500	88	590	120		54.4
60サイズ	690	120	1,000	207	690	120		68.2
70サイズ	830	130	1,000	270	830	130		96.6
80サイズ	930	130	1,000	303	930	130		113.7
90サイズ	1,050	160	1,000	420	1,050	160		130.6
100サイズ	1,150	160	1,000	460	1,150	160	995	139.5
110サイズ	1,250	160	1,000	500	1,250	160		148.3
120サイズ	1,350	180	1,000	608	1,350	180		174.0
130サイズ	1,450	180	1,000	653	1,450	180		187.6
140サイズ	1,550	180	1,000	697	1,550	180		196.9
150サイズ	1,650	180	1,000	742	1,650	180		210.9
160サイズ	1,750	200	1,000	874	1,750	200		222.4
170サイズ	1,850	200	1,000	924	1,850	200		250.9
180サイズ	1,950	200	1,000	975	1,950	200		261.6
190サイズ	2,050	200	1,000	1,025	2,050	200		275.9
200サイズ	2,150	200	1,000	1,074	2,150	200		296.5

函渠型側溝

ロードランナー®

●排水性舗装対応型ボックス側溝　●通常舗装対応型ボックス側溝

●ロードランナー®の特長

1.ガタツキがなく、耐久性バツグン

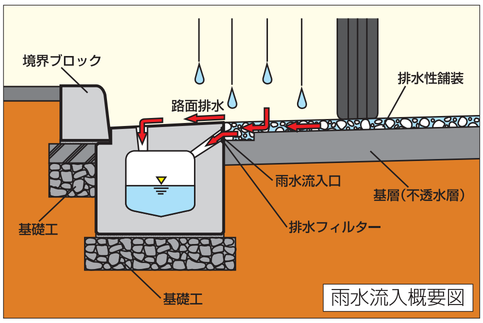
■従来の蓋掛けU字溝に比べ、ボックスタイプですので、車両走行時のガタツキ（騒音、欠け）がなく、且つ耐久性に優れています。

2.豊富なバリエーション

■多様なシーンに対応するロードランナー®シリーズは、豊富な上面形状、排水性舗装対応、グレーチング付、ノンスリップタイプ等があり、用途により選択していただけます。
■排水性舗装対応製品は、道路側側面に排水孔2又は4ヶ所とスリットを設けています。
また、排水性舗装対応及び通常舗装対応製品の上面には、2又は4ヶ所の排水孔がありますので、路面排水能力に優れています。
■勾配自在製品もあり、道路縦断勾配に合わせた製品が選定できます。また、道路勾配と水路勾配が異なる場所にも対応できます。

3.機能が充実、施工が容易

■止水パッキン、ボルト及びソケット接続を採用し、漏水と不等沈下防止効果に優れ、また、施工が容易で即埋め戻しが可能です。
■水路底部がV型になっていますので、低水量の場合でも泥土等の堆積防止を促し、掃流効果があります。
■各種ロードランナー®には、専用の管理桝を完備しておりますので、定期的な維持・管理が容易です。



雨水流入概要図

●製品開発の背景

道路の混雑 ▶ 二輪車による路肩の走行 ▶ 降 雨 ▶ 赤信号等による急ブレーキ ▶ スリップ事故 ▶ 滑りにくい製品が必要

●ノンスリップ加工バリエーション

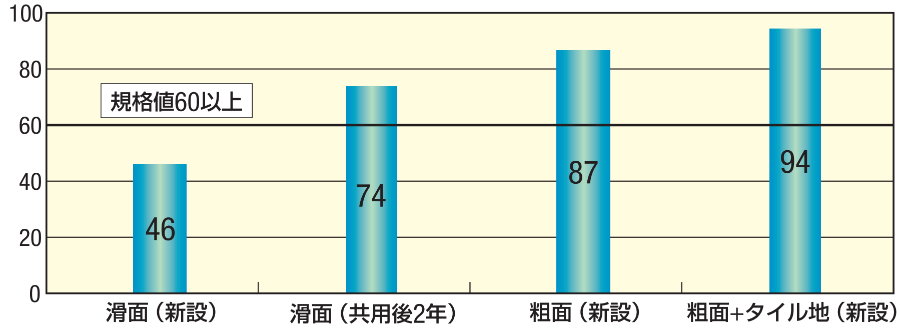

ノンスリップA
（粗面地）


ノンスリップB
（粗面+タイル地）

国土交通省 新技術情報提供システム
NETIS
登録番号
KT-030048
NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM

すべり抵抗性を高めた
『スリップ防止用ボックス側溝「ロードランナー®」』
※本登録情報はNETIS（申請情報）掲載期間を終了しました。

《すべり抵抗値測定試験結果》

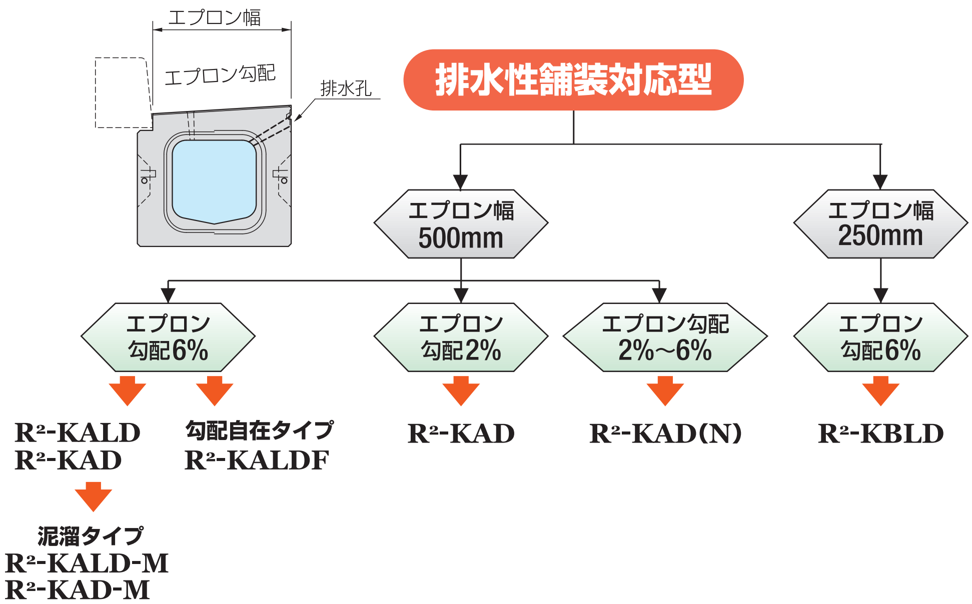


※規格値60以上は、旧日本道路公団施工管理要領日常管理試験アスファルト表層工及び基層工のすべり抵抗値（KODAN 221）によるものです。

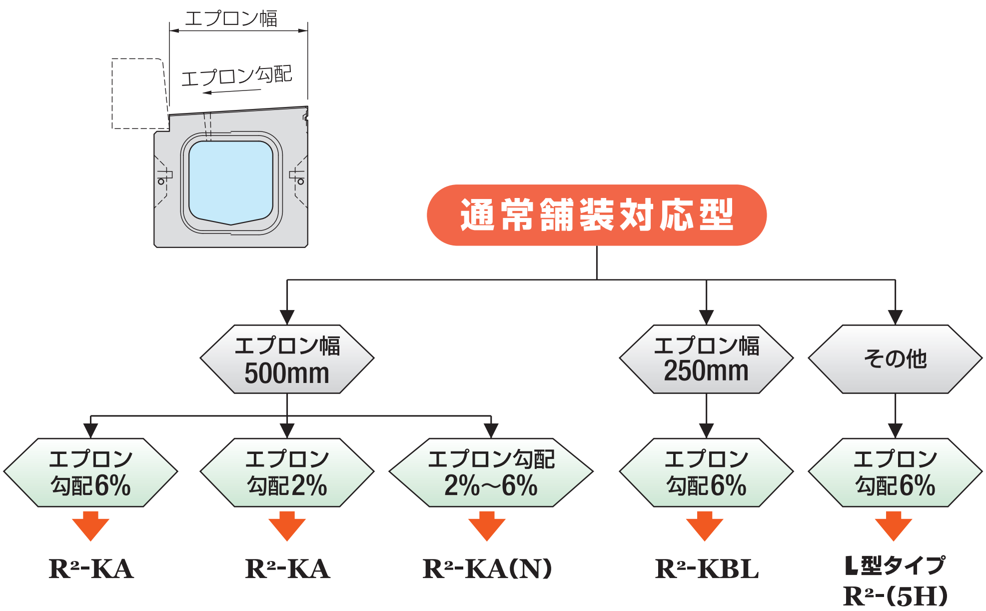
※粗面、粗面+タイル地は、新設時で規格値60を大きく上回り滑面（共用後2年）と比較して、約18～27%増しとなっております。

ロードランナー®製品バリエーション

排水性舗装対応型



通常舗装対応型



※L型タイプ以外は、縁石組み合わせタイプです。

エプロン幅500mm

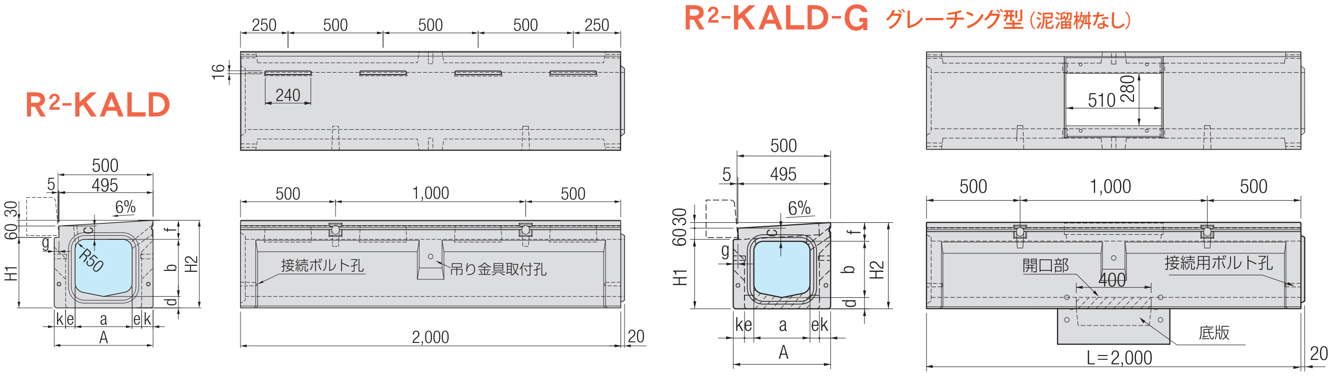
軽量型 縁石組み合わせタイプ

製品名称：R2-KALD

- JIS 規格の縁石が組み合わせられます。
- T-25 縦断仕様です。（横断仕様の場合はご相談下さい。）
- 防草機能付きタイプがおすすめです。
（防草機能については、P.17 〜をご参照下さい。）

R2-KALD-M 泥溜桝型（グレーチングあり）
R2-KALD-G グレーチング型（泥溜桝なし）

R2-KALD

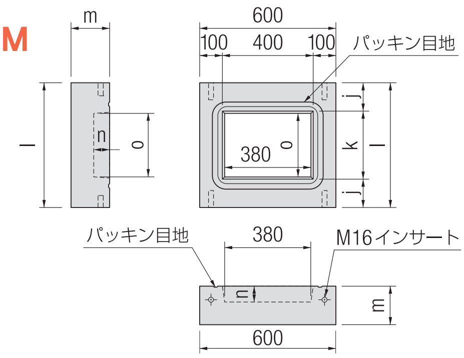


■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）											製品質量（kg/本）		
	a	b	c	d	e	f	g	k	A	H1	H2	R2-KALD	R2-KALD-G	R2-KALD-M
R2-KALD 30×30	300	300	70	60	50	100	25	60	520	370	460	559	528	505
R2-KALD 30×40	300	400	70	60	50	100	25	60	520	470	560	614	583	560
R2-KALD 30×50	300	500	70	60	50	100	25	60	520	570	660	669	638	615
R2-KALD 30×60	300	600	70	60	55	100	25	55	520	670	760	752	721	698
R2-KALD 30×70	300	700	70	60	55	100	25	55	520	770	860	811	780	757
R2-KALD 40×40	400	400	130	65	55	160	85	35	580	535	625	822	777	744
R2-KALD 40×50	400	500	130	65	55	160	85	35	580	635	725	880	835	802
R2-KALD 40×60	400	600	130	65	55	160	85	35	580	735	825	938	893	860
R2-KALD 50×50	500	500	150	70	60	180	205	40	700	660	750	1,093	1,040	993

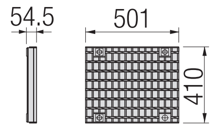
※側面排水孔部には、排水フィルターが装着されます。　※R2-KALD-G/R2-KALD-Mの製品質量にグレーチング質量16.2kgは含みません。
※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m³としての計算質量です。

R2-KALD-M
底版塊



R2-KALD-M
R2-KALD-G
} 専用グレーチング

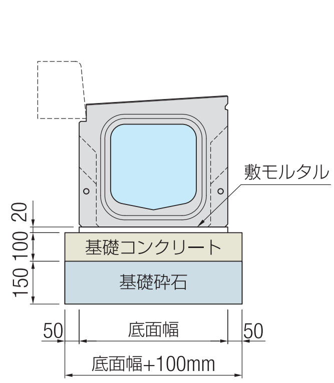
※グレーチングは並目と細目をご用意しています。



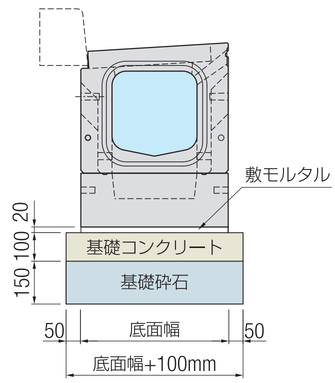
■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）						製品質量
	j	k	l	m	n	o	（kg/本）
R2-KALD-M 30サイズ底版塊	110	300	520	190	90	280	123
R2-KALD-M 40サイズ底版塊	90	400	580	185	85	380	112
R2-KALD-M 50サイズ底版塊	100	400	700	180	80	480	150

R2-KALD(G)使用材料表【10m当り】



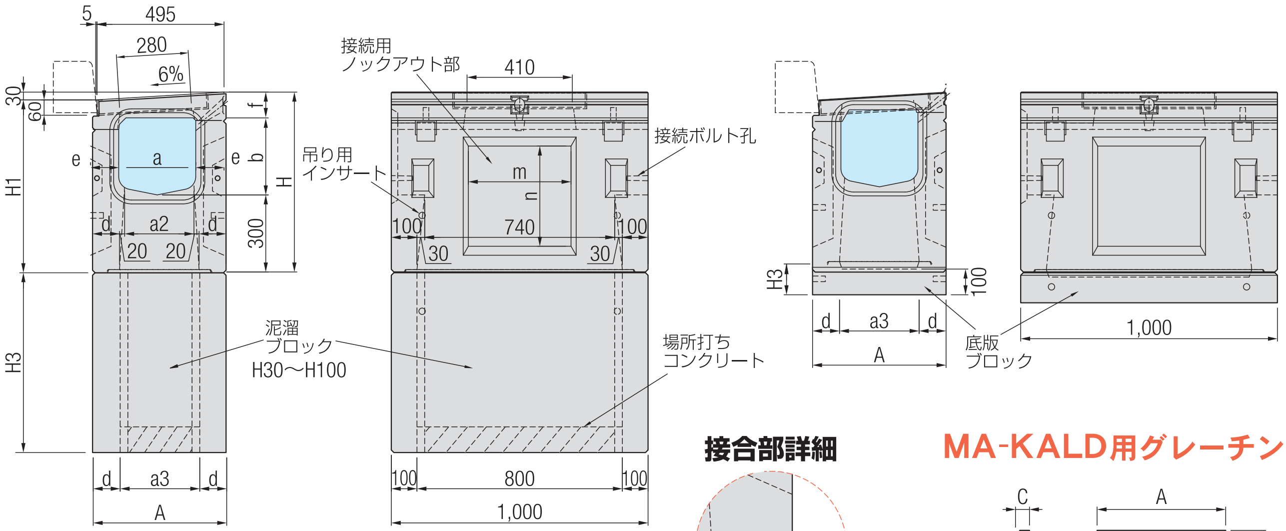
R2-KALD-M使用材料表【1基当り】



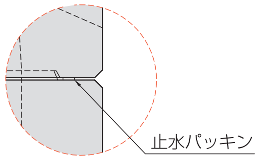
呼 び 名	製 品（本）	基礎コンクリート（m³）	基礎コン型枠（m²）	基礎砕石（m²）	敷モルタル（m³）
R2-KALD (G) 30サイズ	5.00	0.620	2.000	6.200	0.104
R2-KALD (G) 40サイズ	5.00	0.680	2.000	6.800	0.116
R2-KALD (G) 50サイズ	5.00	0.800	2.000	8.000	0.140
R2-KALD-M 30サイズ	1.00	0.124	0.648	1.240	0.021
R2-KALD-M 40サイズ	1.00	0.136	0.672	1.360	0.023
R2-KALD-M 50サイズ	1.00	0.160	0.720	1.600	0.028

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

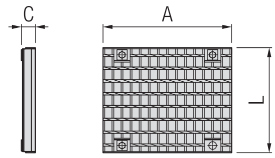
R^2-KALD用管理桝 MA-KALD



接合部詳細



MA-KALD用グレーチング



※グレーチングは並目と細目を
ご用意しています。

■ MA-KALD用縁塊質量及びグレーチング寸法表

呼　び　名	縁　塊 (kg/本)	グレーチング (kg/枚)	グレーチング寸法 (mm) A	C	L
MA-KALD30用	90	16.2	501	54.5	410
MA-KALD40用	151	15.1	495	60	360
MA-KALD50用	197	15.1	495	60	360

■ 形状寸法及び質量表

※製品質量にグレーチング質量は含みません。

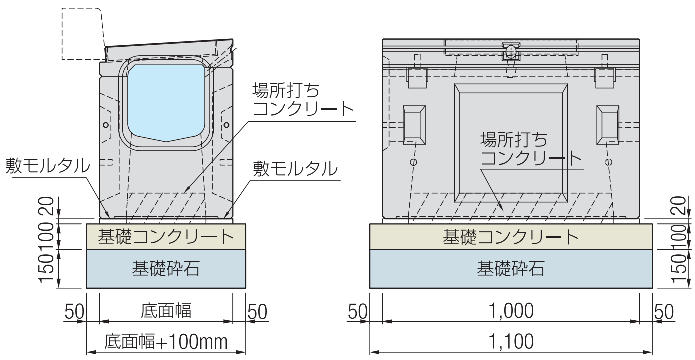
呼　び　名	形状寸法 (mm)											製品質量	
	a	a_2	b	d	e	f	m	n	A	H	H_1	桝本体 (kg/本)	合　計 (kg/本)
MA-KALD 30×30	300	270	300	105	110	100	400	390	520	700	670	300	390
MA-KALD 30×40	300	270	400	105	110	100	400	490	520	800	770	338	428
MA-KALD 30×50	300	270	500	105	110	100	400	590	520	900	870	376	466
MA-KALD 30×60	300	270	600	105	110	100	400	690	520	1,000	970	410	500
MA-KALD 40×40	400	360	400	90	90	160	400	500	580	860	830	328	479
MA-KALD 40×50	400	360	500	90	90	160	400	600	580	960	930	360	511
MA-KALD 40×60	400	360	600	90	90	160	400	700	580	1,060	1,030	391	542
MA-KALD 50×50	500	470	500	95	100	180	500	600	700	980	950	376	573

■ 底版ブロック・泥溜ブロック形状寸法及び質量表

呼　び　名		形状寸法 (mm) a_3	d	A	H_3	質　量 (kg/本)
MA-KALD30用 底版ブロック	H12	310	105	520	117	145
MA-KALD30用 泥溜ブロック	H30	310	105	520	297	206
	H40	310	105	520	397	275
	H50	310	105	520	497	344
	H60	310	105	520	597	413
	H70	310	105	520	697	483
	H80	310	105	520	797	552
	H90	310	105	520	897	621
	H100	310	105	520	997	690
MA-KALD40用 底版ブロック	H12	400	90	580	117	160
MA-KALD40用 泥溜ブロック	H30	400	90	580	297	197
	H40	400	90	580	397	263
	H50	400	90	580	497	329
	H60	400	90	580	597	396
	H70	400	90	580	697	462
	H80	400	90	580	797	528
	H90	400	90	580	897	594
	H100	400	90	580	997	661
MA-KALD50用 底版ブロック	H12	510	95	700	117	192
MA-KALD50用 泥溜ブロック	H30	510	95	700	297	221
	H40	510	95	700	397	295
	H50	510	95	700	497	369
	H60	510	95	700	597	443
	H70	510	95	700	697	518
	H80	510	95	700	797	592
	H90	510	95	700	897	666
	H100	510	95	700	997	740

※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m^3としての
計算質量です。

MA-KALD使用材料表【1基当り】



呼　び　名	管理桝 (基)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)	場所打ちコンクリート (m^3)
MA-KALD 30サイズ	1.00	0.068	0.344	0.682	0.005	0.029
MA-KALD 40サイズ	1.00	0.075	0.356	0.748	0.005	0.037
MA-KALD 50サイズ	1.00	0.088	0.380	0.880	0.006	0.048

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。
表示厚は一般的な厚さを示しています。

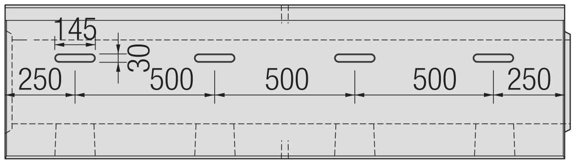
エプロン幅500mm

縁石組み合わせタイプ

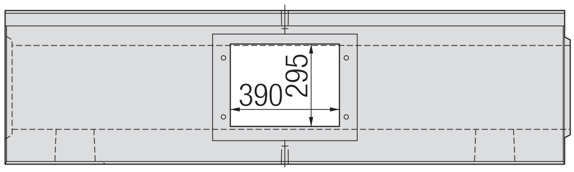
製品名称：R2-KAD

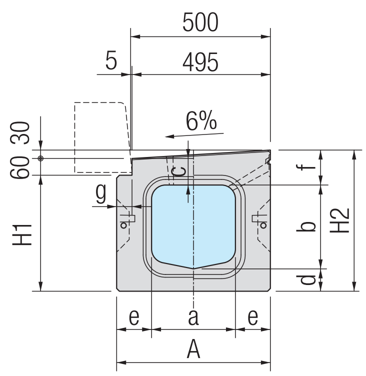
■ JIS規格の縁石が組み合わせられます。
■ T-25縦横断仕様です。

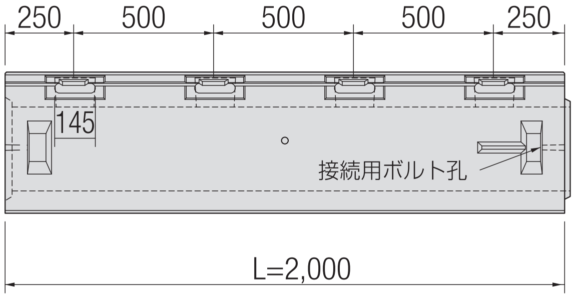
R2-KAD
排水孔付タイプ



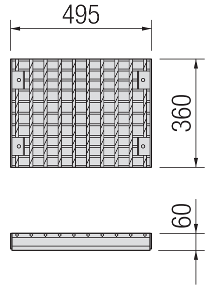
R2-KAD-G
グレーチングタイプ







R2-KAD-G用
グレーチング



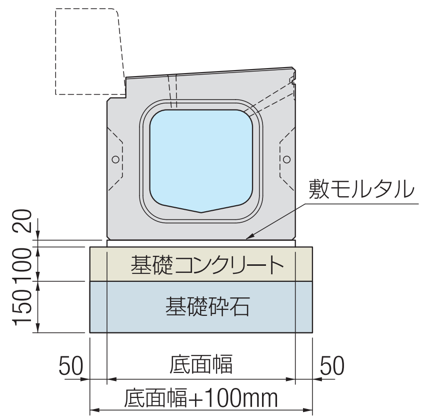
本体質量：15.1kg
※グレーチングは並目と細目をご用意しています。

■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）										KAD質量 (kg/本)	KAD-G質量 (kg/本)
	a	b	c	d	e	f	g	A	H_1	H_2		
R²-KAD 30×30	300	300	95	80	125	125	55	550	415	505	868	838
R²-KAD 30×40	300	400	95	80	125	125	55	550	515	605	1,019	988
R²-KAD 30×50	300	500	95	80	125	125	55	550	615	705	1,146	1,116
R²-KAD 30×60	300	600	95	80	125	125	55	550	715	805	1,225	1,194
R²-KAD 40×40	400	400	180	90	90	210	85	580	610	700	1,167	1,119
R²-KAD 40×50	400	500	180	90	90	210	85	580	710	800	1,277	1,227
R²-KAD 50×50	500	500	200	100	100	230	205	700	740	830	1,550	1,500
R²-KAD 50×60	500	600	200	100	100	230	205	700	840	930	1,670	1,620

※側面排水孔部には、排水フィルター（200×70）が装着されます。
※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m³としての計算質量です。
※R²-KAD-Gの製品質量にはグレーチング本体の質量を含んでおりません。
※上面排水孔無しタイプR²-KAD-Nもございます。

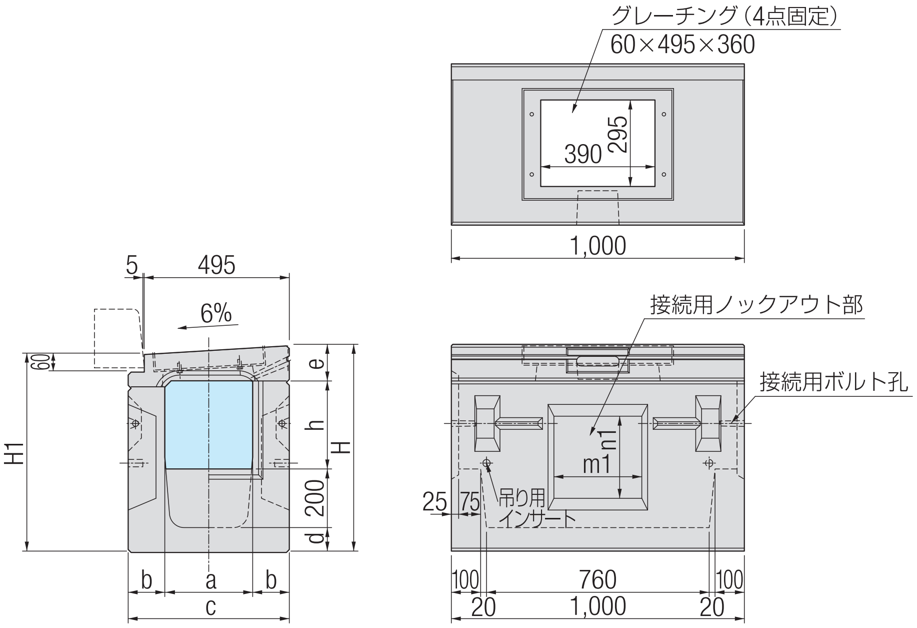
R2-KAD使用材料表【10m当り】



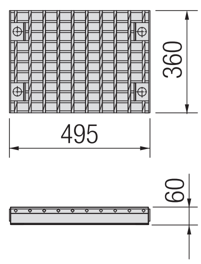
呼 び 名	製 品 (本)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
R²-KAD 30サイズ	5.00	0.650	2.000	6.500	0.110
R²-KAD 40サイズ	5.00	0.680	2.000	6.800	0.116
R²-KAD 50サイズ	5.00	0.800	2.000	8.000	0.140

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

R2-KAD用管理桝　MA-KAD



**MA-KAD用
グレーチング**



※グレーチングは並目と細目を
ご用意しています。

■ MA-KAD用緑塊質量

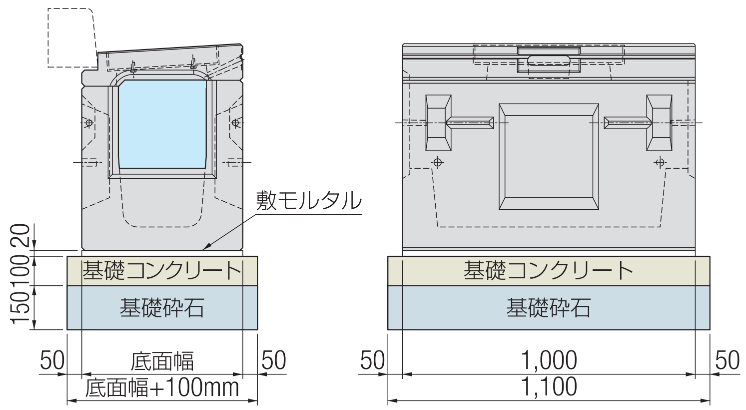
呼び名	緑塊 (kg/本)	グレーチング (kg/枚)
30サイズ	110	15.1
40サイズ	198	15.1
50サイズ	261	15.1

■ 形状寸法及び質量表

※製品質量にグレーチング質量は含みません。

呼び名	形状寸法（mm）										製品質量	
	a	b	c	d	e	h	H	H_1	n_1	m_1	桝本体 (kg/本)	合計 (kg/本)
MA-KAD 30×30	300	125	550	80	125	300	705	675	280	300	404	514
MA-KAD 30×40	300	125	550	80	125	400	805	775	380	300	451	561
MA-KAD 30×50	300	125	550	80	125	500	905	875	480	300	498	608
MA-KAD 30×60	300	125	550	80	125	600	1,005	975	580	300	540	650
MA-KAD 40×40	400	90	580	90	210	400	900	870	400	400	394	592
MA-KAD 40×50	400	90	580	90	210	500	1,000	970	500	400	425	623
MA-KAD 50×50	500	100	700	100	230	500	1,030	1,000	500	500	485	746
MA-KAD 50×60	500	100	700	100	230	600	1,130	1,100	600	500	516	777

MA-KAD使用材料表【1基当り】



呼び名	管理桝 (基)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
MA-KAD 30サイズ	1.00	0.072	0.350	0.715	0.011
MA-KAD 40サイズ	1.00	0.075	0.356	0.748	0.012
MA-KAD 50サイズ	1.00	0.088	0.380	0.880	0.014

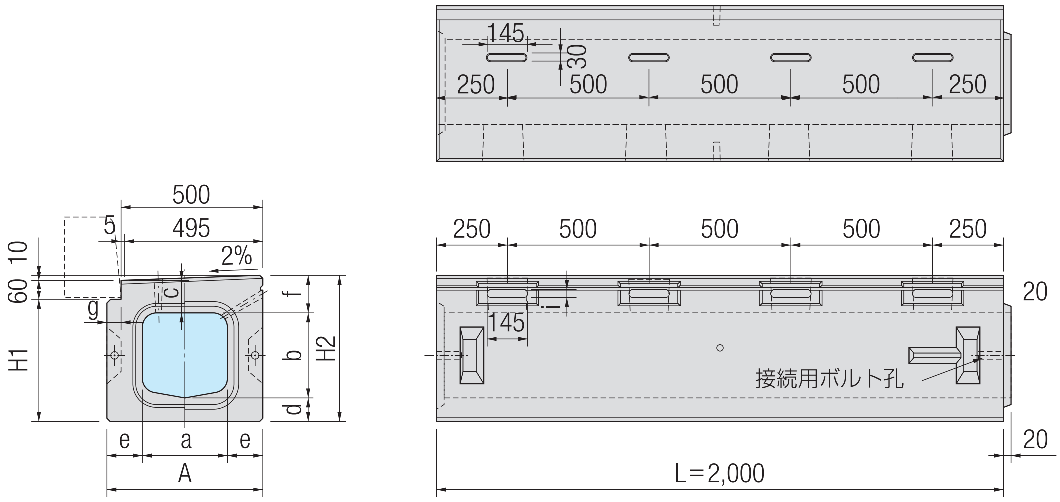
※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

エプロン幅500mm

勾配2% 縁石組み合わせタイプ

製品名称：R2-KAD-2%

- JIS規格の縁石が組み合わせられます。
- T-25縦横断仕様です。

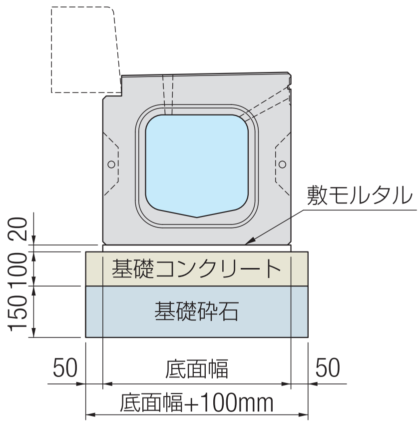


形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm）										製品質量（kg/本）
	a	b	c	d	e	f	g	A	H_1	H_2	
R^2-KAD 30×30（2%）	300	300	115	80	125	125	55	550	435	505	898
R^2-KAD 40×40（2%）	400	400	200	90	90	210	85	580	630	700	1,200

※側面排水孔部には、排水フィルター（200×70）が装着されます。
※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m^3としての計算質量です。
※上面排水孔無しタイプR^2-KAD-N（2%）もございます。

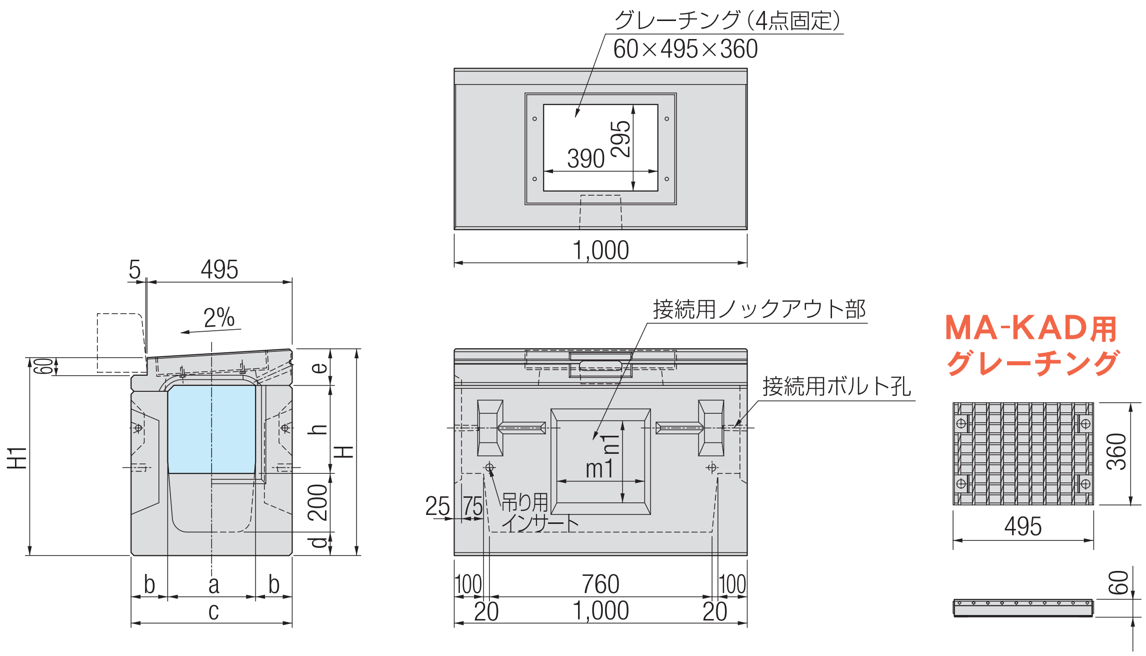
R2-KAD-2%使用材料表【10m当り】



呼び名	製品（本）	基礎コンクリート（m^3）	基礎コン型枠（m^2）	基礎砕石（m^2）	敷モルタル（m^3）
R^2-KAD (2%) 30サイズ	5.00	0.650	2.000	6.500	0.110
R^2-KAD (2%) 40サイズ	5.00	0.680	2.000	6.800	0.116

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

R2-KAD-2%用管理桝 MA-KAD-2%



※グレーチングは並目と細目をご用意しています。

■ MA-KAD-2% 用縁塊質量

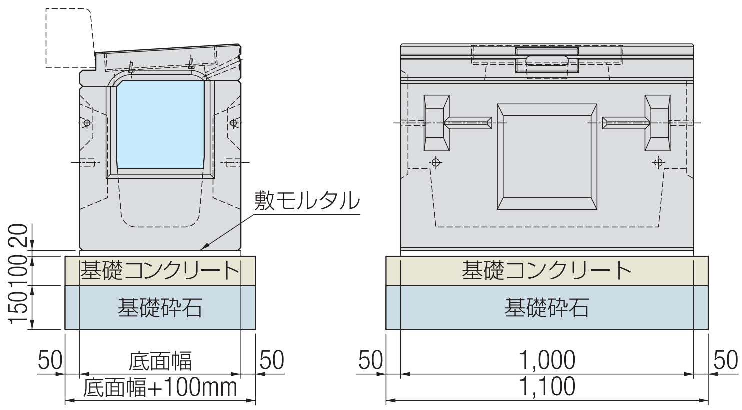
呼 び 名	縁 塊 (kg/本)	グレーチング (kg/枚)
30サイズ	120	15.1
40サイズ	210	15.1

■ 形状寸法及び質量表

※製品質量にグレーチング質量は含みません。

呼 び 名	形状寸法（mm）										製品質量	
	a	b	c	d	e	h	H	H_1	n_1	m_1	桝本体 (kg/本)	合 計 (kg/本)
MA-KAD 30×30	300	125	550	80	125	300	705	695	280	300	404	524
MA-KAD 40×40	400	90	580	90	210	400	900	890	400	400	394	604

MA-KAD-2%使用材料表【10m当り】



呼 び 名	管理桝 (基)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
MA-KAD 30サイズ	1.00	0.072	0.350	0.715	0.011
MA-KAD 40サイズ	1.00	0.075	0.356	0.748	0.012

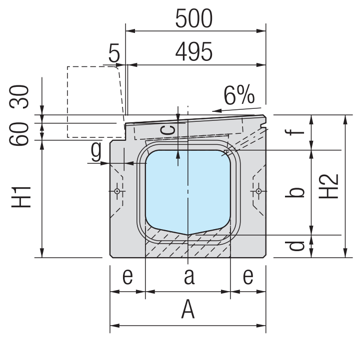
※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

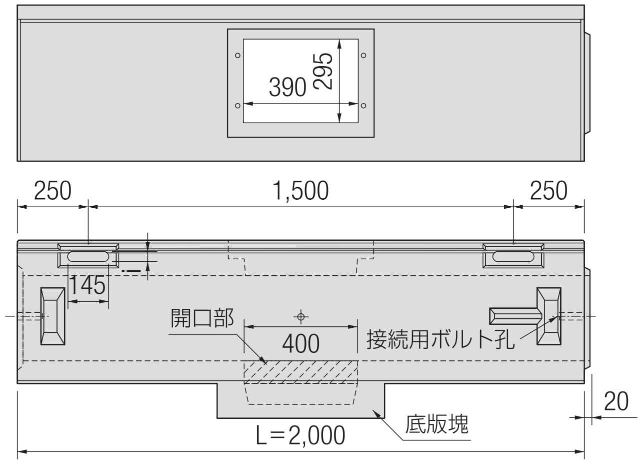
エプロン幅500mm

泥溜桝型 縁石組み合わせタイプ

製品名称：R^2-KAD-M

■ JIS規格の縁石が組み合わせられます。
■ T-25縦横断仕様です。
■ 泥溜桝無しタイプR^2-KAD-Gも対応いたします。



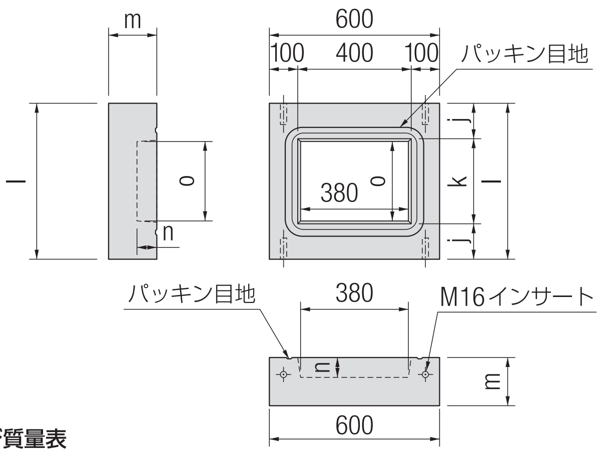


■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）										製品質量 (kg/本)
	a	b	c	d	e	f	g	A	H_1	H_2	
R^2-KAD 30×30 M本体	300	300	95	80	125	125	55	550	415	505	799
R^2-KAD 30×40 M本体	300	400	95	80	125	125	55	550	515	605	960
R^2-KAD 30×50 M本体	300	500	95	80	125	125	55	550	615	705	1,087
R^2-KAD 30×60 M本体	300	600	95	80	125	125	55	550	715	805	1,166
R^2-KAD 40×40 M本体	400	400	180	90	90	210	85	580	610	700	1,081
R^2-KAD 40×50 M本体	400	500	180	90	90	210	85	580	710	800	1,184
R^2-KAD 50×50 M本体	500	500	200	100	100	230	205	700	740	830	1,438
R^2-KAD 50×60 M本体	500	600	200	100	100	230	205	700	840	930	1,559

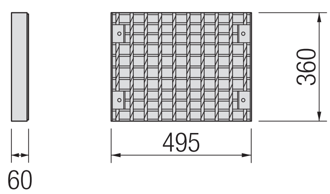
※側面排水孔部には、排水フィルター（200×70）が装着されます。
※製品質量にグレーチング質量は含みません。
※質量は、当社のコンクリートを24.5kN/m^3としての計算質量です。

R^2-KAD-M 底版塊



R^2-KAD-M用 グレーチング

本体質量：15.1kg



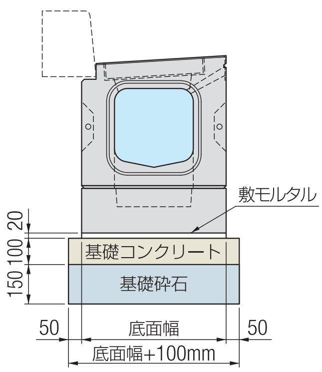
※グレーチングは並目と細目をご用意しています。

■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）						製品質量 (kg/本)
	j	k	l	m	n	o	
R^2-KAD-M 30サイズ	125	300	550	170	70	280	120
R^2-KAD-M 40サイズ	90	400	580	160	60	380	116
R^2-KAD-M 50サイズ	100	500	700	150	50	480	134

※質量は、当社のコンクリートを24.5kN/m^3としての計算質量です。

R^2-KAD-M使用材料表【1基当り】



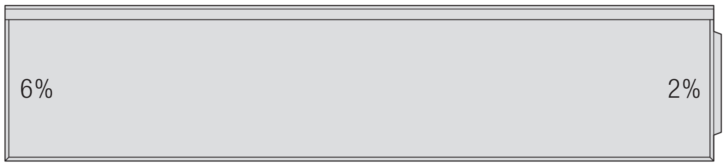
呼 び 名	製 品 (本)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
R^2-KAD-M 30サイズ	1.00	0.130	0.660	1.300	0.022
R^2-KAD-M 40サイズ	1.00	0.136	0.672	1.360	0.023
R^2-KAD-M 50サイズ	1.00	0.160	0.720	1.600	0.028

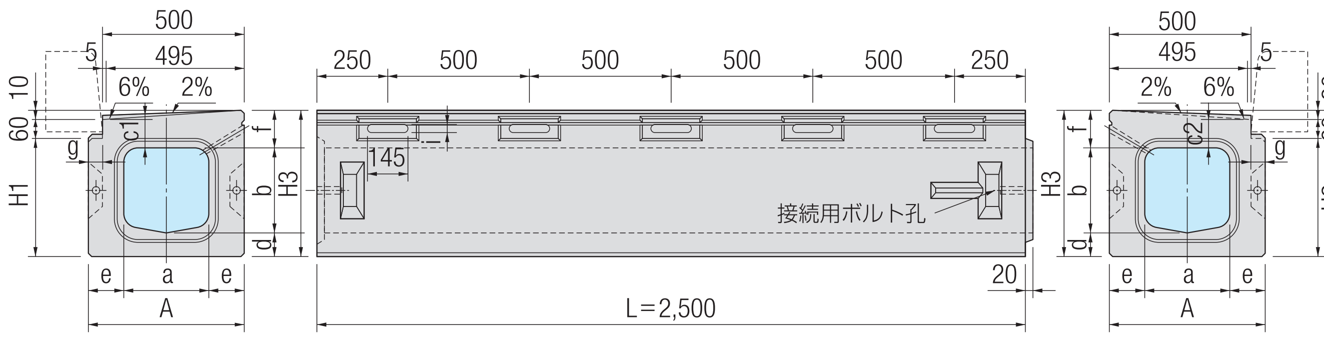
※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

勾配すり付け型　縁石組み合わせタイプ

製品名称：R²-KAD(N)

- JIS規格の縁石が組み合わせられます。
- T-25縦横断仕様です。
- エプロン勾配6％製品から2％製品へのすり付け製品です。
- 製品の長さは2.5mです。



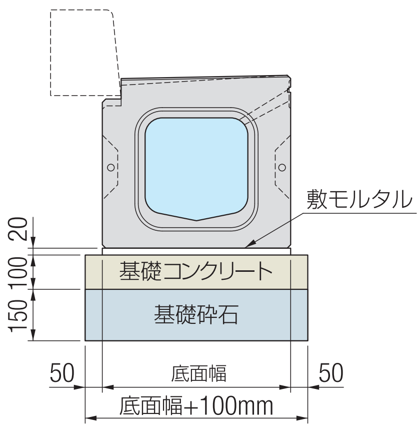


形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm） a	b	C1 6%側	C2 2%側	d	e	f	g	A	H1 6%側	H2 2%側	H3	製品質量（kg/本）
R²-KAD 30×30（N）,L or R（6%～2%）	300	300	95	115	80	125	125	55	550	415	435	505	1.104
R²-KAD 40×40（N）,L or R（6%～2%）	400	400	180	200	90	90	210	85	580	610	630	700	1,483

※左側すり付け製品（L）と右側すり付け製品（R）がございます。
　左側すり付け製品（L）：車道側から製品を見て、左側が2%、右側が6%の製品です。
　右側すり付け製品（R）：車道側から製品を見て、左側が6%、右側が2%の製品です。
※側面排水孔部には、排水フィルター（200×70）が装着されます。
※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m³としての計算質量です。

R²-KAD-(N)　使用材料表【10m当り】



呼び名	製品（本）	基礎コンクリート（m³）	基礎コン型枠（m²）	基礎砕石（m²）	敷モルタル（m³）
R²-KAD（N）30サイズ	4.00	0.650	2.000	6.500	0.110
R²-KAD（N）40サイズ	4.00	0.680	2.000	6.800	0.116

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

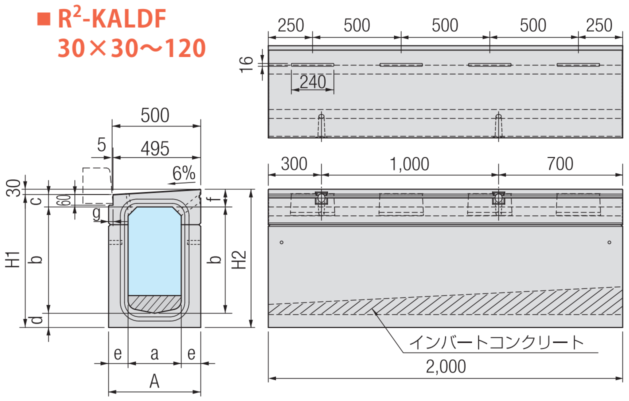
エプロン幅500mm

勾配自在型　縁石組み合わせタイプ

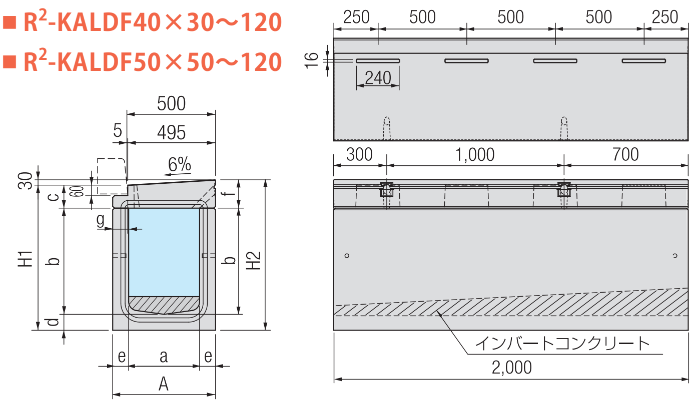
製品名称：R^2-KALDF

- 底部インバートコンクリートを現場打設することで、自由な水路勾配を設けることが出来ます。
- JIS 規格の縁石が組み合わせられます。
- T-25 縦断仕様です。（横断仕様の場合はご相談下さい。）
- 防草機能付きタイプがおすすめです。（防草機能については、P.17 ～をご参照下さい。）

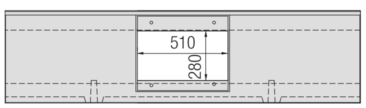
■ R^2-KALDF 30×30～120



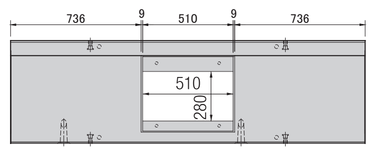
■ R^2-KALDF40×30～120
■ R^2-KALDF50×50～120



■ R^2-KALDF 30×30G～120G
(グレーチング型)



■ R^2-KALDF40×30G～120G
■ R^2-KALDF50×50G～120G
(グレーチング型)



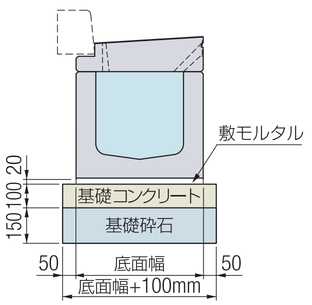
※グレーチングは並目と細目をご用意しています。

■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形 状 寸 法 (mm)										製品質量 (kg/本)			
											KALDF			KALDF-G
	a	b	c	d	e	f	g	A	H_1	H_2	縁 塊	本 体	合 計	合 計
R^2-KALDF 30× 30	300	300	70	80	110	100	25	520	450	480	327	453	780	750
R^2-KALDF 30× 40	300	400	70	80	110	100	25	520	550	580	327	563	890	860
R^2-KALDF 30× 50	300	500	70	80	110	100	25	520	650	680	327	673	1,000	970
R^2-KALDF 30× 60	300	600	70	80	110	100	25	520	750	780	327	783	1,110	1,080
R^2-KALDF 30× 70	300	700	70	80	110	100	25	520	850	880	327	893	1,220	1,190
R^2-KALDF 30× 80	300	800	70	80	110	100	25	520	950	980	327	1,003	1,330	1,300
R^2-KALDF 30× 90	300	900	70	80	110	100	25	520	1,050	1,080	327	1,113	1,440	1,410
R^2-KALDF 30×100	300	1,000	70	80	110	100	25	520	1,150	1,180	327	1,223	1,550	1,520
R^2-KALDF 30×110	300	1,100	70	80	110	100	25	520	1,250	1,280	327	1,333	1,660	1,630
R^2-KALDF 30×120	300	1,200	70	80	110	100	25	520	1,350	1,380	327	1,443	1,770	1,740
R^2-KALDF 40× 30	400	300	130	90	90	160	85	580	520	550	379	562	941	896
R^2-KALDF 40× 40	400	400	130	90	90	160	85	580	620	650	379	652	1,031	986
R^2-KALDF 40× 50	400	500	130	90	90	160	85	580	720	750	379	742	1,121	1,076
R^2-KALDF 40× 60	400	600	130	90	90	160	85	580	820	850	379	832	1,211	1,166
R^2-KALDF 40× 70	400	700	130	90	90	160	85	580	920	950	379	922	1,301	1,256
R^2-KALDF 40× 80	400	800	130	90	90	160	85	580	1,020	1,050	379	1,012	1,391	1, 346
R^2-KALDF 40× 90	400	900	130	90	90	160	85	580	1,120	1,150	379	1,102	1,481	1,436
R^2-KALDF 40×100	400	1,000	130	90	90	160	85	580	1,220	1,250	379	1,192	1,571	1,526
R^2-KALDF 40×110	400	1,100	130	90	90	160	85	580	1.320	1,350	379	1,282	1,661	1,616
R^2-KALDF 40×120	400	1,200	130	90	90	160	85	580	1.420	1,450	379	1,372	1,751	1,706
R^2-KALDF 50× 50	500	500	150	100	100	180	205	700	750	780	490	907	1,397	1,345
R^2-KALDF 50× 60	500	600	150	100	100	180	205	700	850	880	490	1,007	1,497	1,445
R^2-KALDF 50× 70	500	700	150	100	100	180	205	700	950	980	490	1,107	1,597	1,545
R^2-KALDF 50× 80	500	800	150	100	100	180	205	700	1,050	1,080	490	1,207	1,697	1,645
R^2-KALDF 50× 90	500	900	150	100	100	180	205	700	1,150	1,180	490	1,307	1,797	1,745
R^2-KALDF 50×100	500	1,000	150	100	100	180	205	700	1,250	1,280	490	1,407	1,897	1,845
R^2-KALDF 50×110	500	1,100	150	100	100	180	205	700	1,350	1,380	490	1,507	1,997	1,945
R^2-KALDF 50×120	500	1,200	150	100	100	180	205	700	1,450	1,480	490	1 607	2,097	2,045

※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m^3としての計算質量です。　※製品質量にグレーチング質量W=16.2kgは含みません。

R^2-KALDF使用材料表【10m当り】

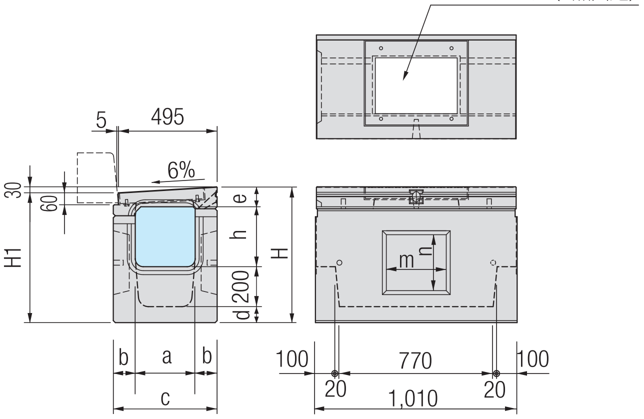


呼 び 名	製 品 (本)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
R^2-KALDF 30サイズ	5.00	0.620	2.000	6.200	0.104
R^2-KALDF 40サイズ	5.00	0.680	2.000	6.800	0.116
R^2-KALDF 50サイズ	5.00	0.800	2.000	8.000	0.140

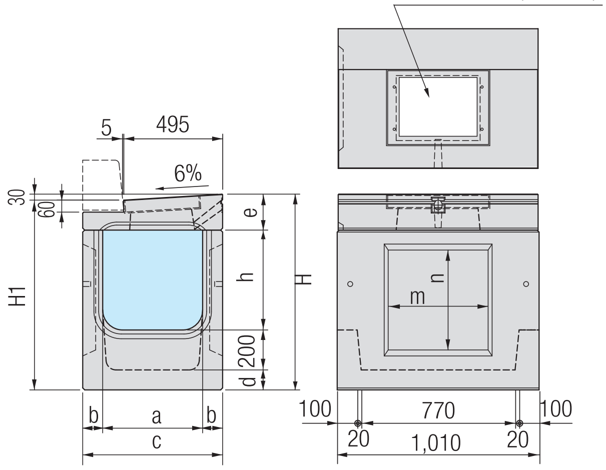
※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

R2-KALDF用管理桝 MA-KALDF

MA-KALDF30×30～120

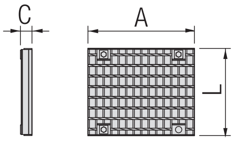


MA-KALDF40×30～120
MA-KALDF50×50～120



※40サイズは、上図と形状が異なります。

MA-KALDF用グレーチング



※グレーチングは並目と細目をご用意しています。

■MA-KALDF用縁塊質量及びグレーチング寸法表

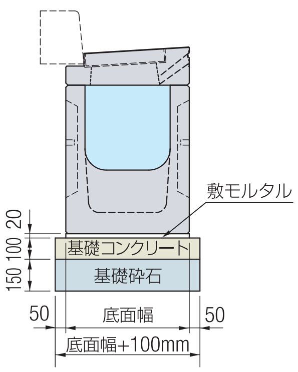
呼び名	縁塊	グレーチング	グレーチング寸法（mm）		
	kg/本	kg/枚	A	C	L
MA-KALDF 30用	90	16.2	501	54.5	410
MA-KALDF 40用	151	15.1	495	60.0	360
MA-KALDF 50用	197	15.1	495	60.0	360

■形状寸法及び質量表

※製品質量にグレーチング質量は含みません。

呼び名	形状寸法（mm）										製品質量	
	a	b	c	d	e	h	H_1	H	n	m	本体 (kg/本)	合計 (kg/本)
MA-KALDF 30× 30	300	110	520	80	100	300	650	680	280	300	380	470
MA-KALDF 30× 40	300	110	520	80	100	400	750	780	380	300	423	513
MA-KALDF 30× 50	300	110	520	80	100	500	850	880	480	300	466	556
MA-KALDF 30× 60	300	110	520	80	100	600	950	980	580	300	508	598
MA-KALDF 30× 70	300	110	520	80	100	700	1,050	1,080	680	300	551	641
MA-KALDF 30× 80	300	110	520	80	100	800	1,150	1,180	780	300	594	684
MA-KALDF 30× 90	300	110	520	80	100	900	1,250	1,280	880	300	637	727
MA-KALDF 30×100	300	110	520	80	100	1,000	1,350	1,380	980	300	679	769
MA-KALDF 30×110	300	110	520	80	100	1,100	1,450	1,480	1,080	300	722	812
MA-KALDF 30×120	300	110	520	80	100	1,200	1,550	1,580	1,180	300	765	855
MA-KALDF 40× 30	400	90	580	90	160	300	720	750	300	400	371	522
MA-KALDF 40× 40	400	90	580	90	160	400	820	850	400	400	404	555
MA-KALDF 40× 50	400	90	580	90	160	500	920	950	500	400	437	588
MA-KALDF 40× 60	400	90	580	90	160	600	1,020	1,050	600	400	470	621
MA-KALDF 40× 70	400	90	580	90	160	700	1,120	1,150	700	400	503	654
MA-KALDF 40× 80	400	90	580	90	160	800	1,220	1,250	800	400	536	687
MA-KALDF 40× 90	400	90	580	90	160	900	1,320	1,350	900	400	568	719
MA-KALDF 40×100	400	90	580	90	160	1,000	1,420	1,450	1,000	400	601	752
MA-KALDF 40×110	400	90	580	90	160	1,100	1,520	1,550	1,100	400	634	785
MA-KALDF 40×120	400	90	580	90	160	1,200	1,620	1,650	1,200	400	667	818
MA-KALDF 50× 50	500	100	700	100	180	500	950	980	500	500	505	702
MA-KALDF 50× 60	500	100	700	100	180	600	1,050	1,080	600	500	537	734
MA-KALDF 50× 70	500	100	700	100	180	700	1,150	1,180	700	500	569	766
MA-KALDF 50× 80	500	100	700	100	180	800	1,250	1,280	800	500	602	799
MA-KALDF 50× 90	500	100	700	100	180	900	1,350	1,380	900	500	634	831
MA-KALDF 50×100	500	100	700	100	180	1,000	1,450	1,480	1,000	500	666	863
MA-KALDF 50×110	500	100	700	100	180	1,100	1,550	1,580	1,100	500	699	896
MA-KALDF 50×120	500	100	700	100	180	1,200	1,650	1,680	1,200	500	731	928

MA-KALDF使用材料表【1基当り】



呼び名	管理桝 (基)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
MA-KALDF 30サイズ	1.00	0.069	0.346	0.688	0.011
MA-KALDF 40サイズ	1.00	0.075	0.358	0.755	0.012
MA-KALDF 50サイズ	1.00	0.089	0.382	0.888	0.014

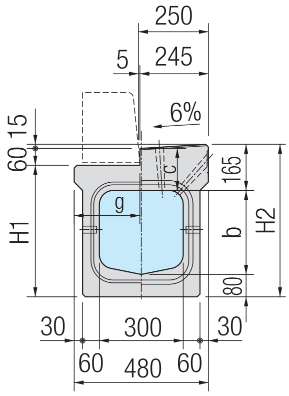
※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

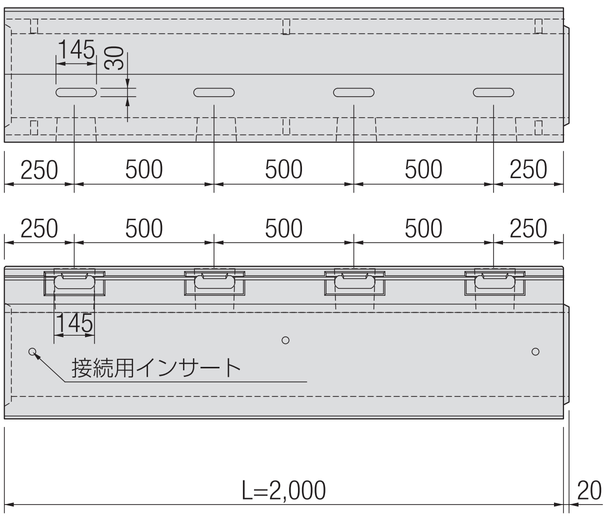
エプロン幅250mm

軽量型 縁石組み合わせタイプ

製品名称：R2-KBLD

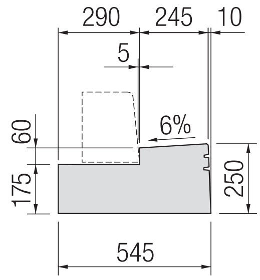
■ JIS規格の縁石が組み合わせられます。
■ T-25縦横断仕様です。
■ 中央分離帯等にご使用いただけます。





エプロンブロック

W=557kg



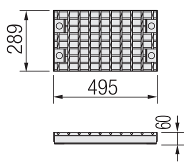
■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）					製品質量 (kg/本)
	b	c	g	H_1	H_2	
R²-KBLD 30×30	300	150	235	470	545	664
R²-KBLD 30×40	400	150	235	570	645	724
R²-KBLD 30×50	500	150	235	670	745	784

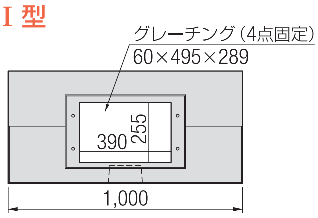
※側面排水孔部には、排水フィルター（200×70）が装着されます。
※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m³としての計算質量です。

R2-KBLD用管理桝 MA-KBLD

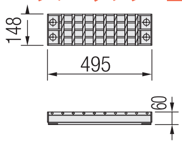
MA-KBLD用
グレーチングⅠ型



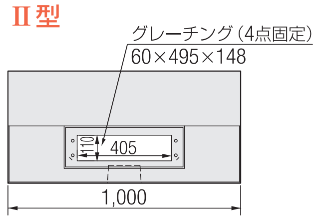
Ⅰ 型



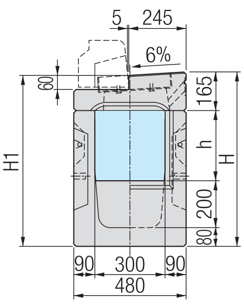
MA-KBLD用
グレーチングⅡ型

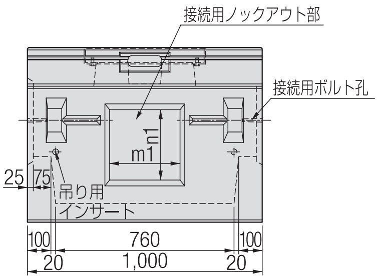


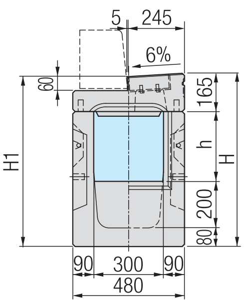
Ⅱ 型

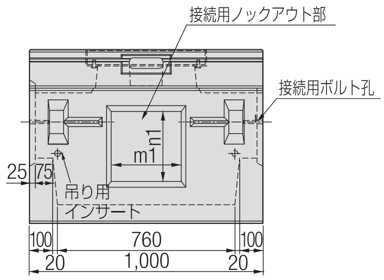


※グレーチングは並目と細目をご用意しています。







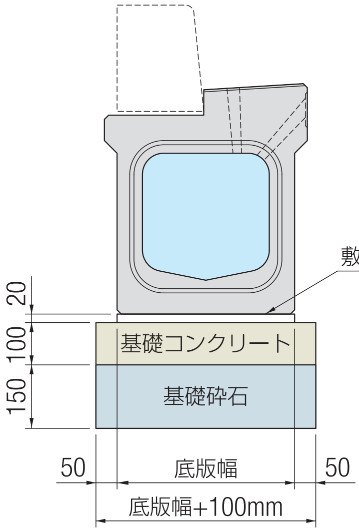


■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）					製品質量			
						縁 塊	グレーチング	桝本体	合 計
	h	H	H_1	n_1	m_1	(kg/本)	(kg/枚)	(kg/本)	(kg/本)
MA-KBLD 30×30	300	745	730	300	300	113（135）	12.8（7.0）	326（326）	451.8（468）
MA-KBLD 30×40	300	845	830	400	300	113（135）	12.8（7.0）	361（361）	486.8（503）
MA-KBLD 30×50	300	945	930	500	300	113（135）	12.8（7.0）	396（396）	521.8（538）

※（）内の数値はⅡ型の質量です。

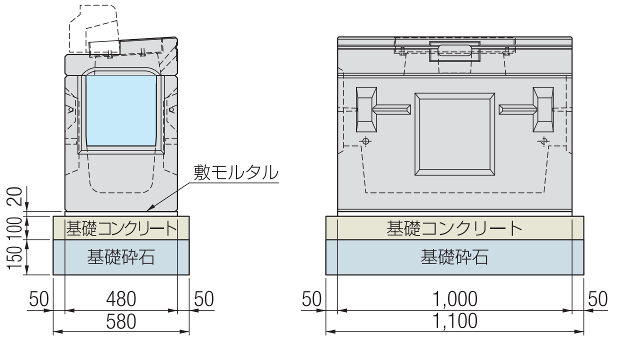
R²-KBLD使用材料表【10m当り】



呼 び 名	製 品 (本)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
R²-KBLD 30サイズ	5.00	0.520	2.000	5.200	0.084

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

MA-KBLD使用材料表【1基当り】

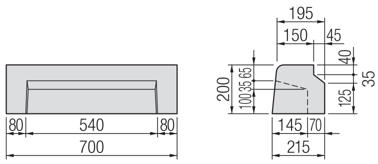


呼 び 名	管理桝 (基)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
MA-KBLD 30サイズ	1.00	0.064	0.336	0.638	0.010

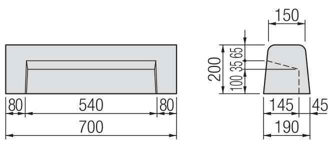
※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

MA-KBLD、SDM-K用境界ブロック形状寸法及び質量

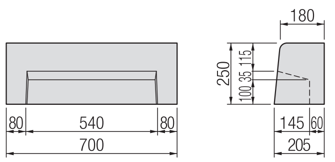
A型（片面） 質量：45kg



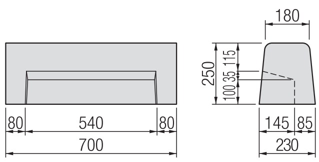
A型（両面） 質量：37kg



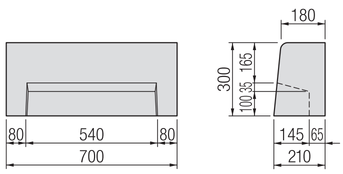
B型（片面） 質量：62kg



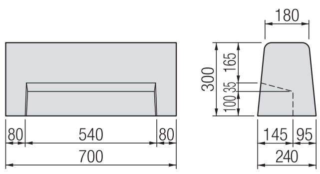
B型（両面） 質量：67kg



C型（片面） 質量：80kg



C型（両面） 質量：88kg



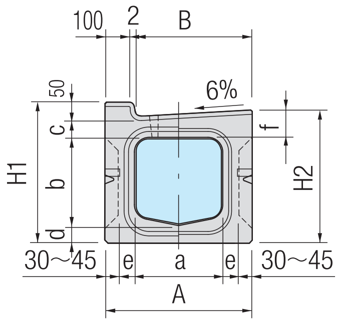
L型タイプ　縁石高50mm

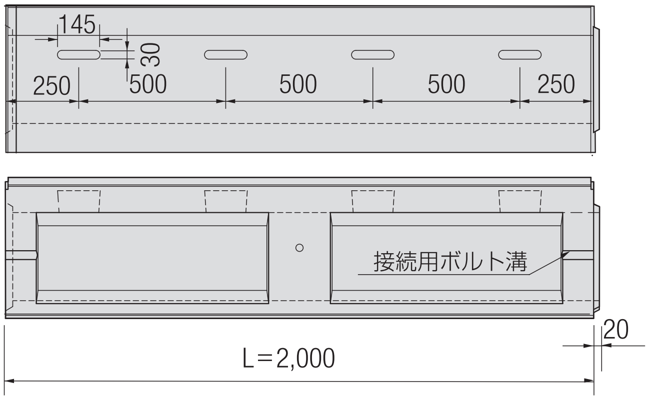
縁石一体型

製品名称：R^2-5H

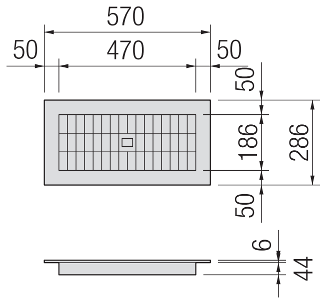
- T-25縦断仕様です。
- 一体化した縁石の高さ（H寸法）はご要望を承ります。
- 切り下げ対応はご要望を承ります。

R^2（5H）標準タイプ



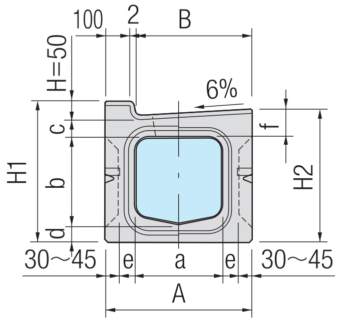


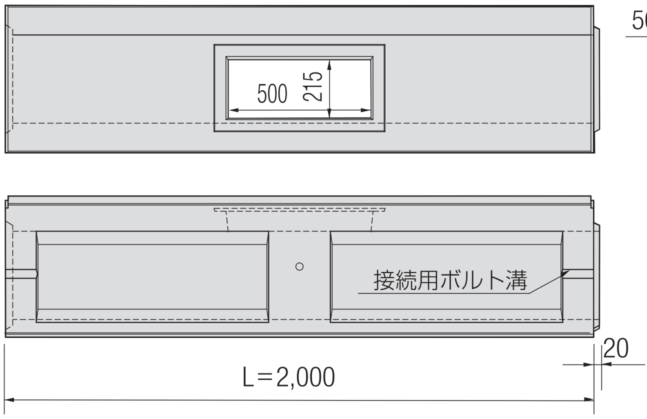
R^2-G用グレーチング



質　量：12.8kg

R^2-G（5H）グレーチングタイプ



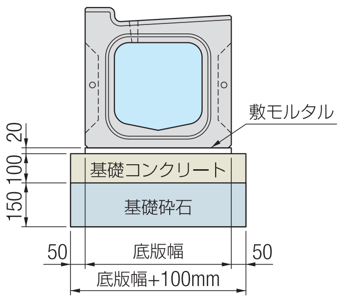


■ 形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法（mm）										R^2質量	R^2-G質量
	a	b	c	d	e	f	A	B	H_1	H_2	kg/本	kg/本
R^2-30×30（G）	300	300	70	60	55	94	500	398	480	454	600	579
R^2-30×40（G）	300	400	70	60	60	94	500	398	580	554	685	665
R^2-30×50（G）	300	500	70	60	65	94	500	398	680	654	770	750
R^2-30×60（G）	300	600	70	60	70	94	500	398	780	754	862	841

※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m^3としての計算質量です。
※R^2-Gの製品質量にはグレーチング本体の質量を含んでおりません。

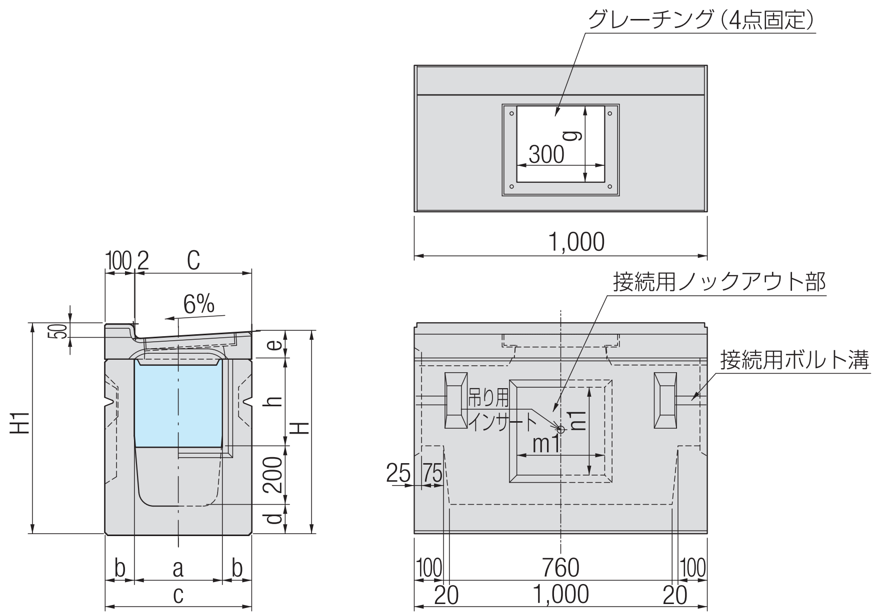
R^2（5H）使用材料表【10m当り】



呼び名	製品（本）	基礎コンクリート（m^3）	基礎コン型枠（m^2）	基礎砕石（m^2）	敷モルタル（m^3）
R^2-30サイズ	5.00	0.600	2.000	6.000	0.100

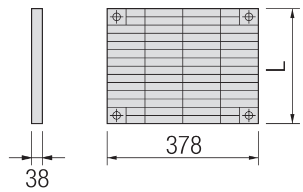
※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

R^2(5H)用管理桝 MA



■ MA用縁塊質量及びグレーチング寸法表

呼　び　名	縁　塊 (kg/本)	グレーチング (kg/枚)	グレーチング寸法 (mm) L
30サイズ	100	12.5	292

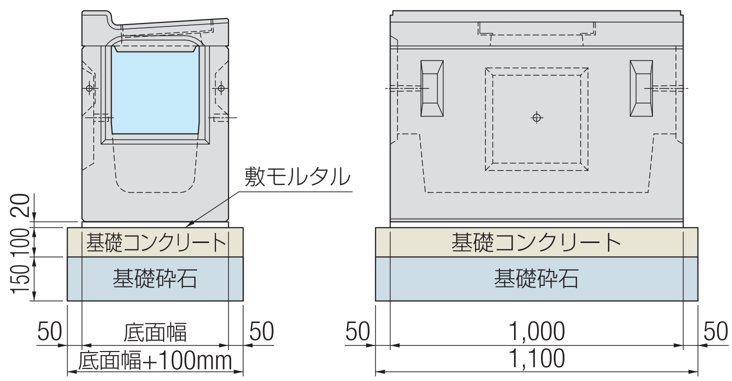


■ 形状寸法及び質量表

※製品質量にグレーチング質量は含みません。

呼　び　名	形状寸法（mm）												製品質量	
	C	a	b	c	d	e	h	g	H	H_1	n_1	m_1	桝本体 (kg/本)	合　計 (kg/本)
MA-30×30	398	300	100	500	100	94	300	258	694	720	300	300	402	502
MA-30×40	398	300	100	500	100	94	400	258	794	820	400	300	448	548
MA-30×50	398	300	100	500	100	94	500	258	894	920	500	300	494	594
MA-30×60	398	300	100	500	100	94	600	258	994	1,020	600	300	537	637

MA使用材料表【1基当り】



呼　び　名	管理桝 (基)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
MA-30サイズ	1.00	0.066	0.340	0.660	0.010

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

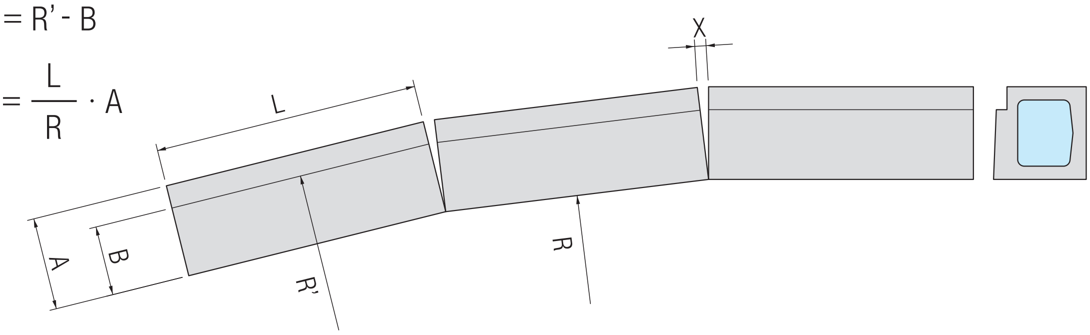
曲線部施工について

❶ 目地が扇状に開きますので、モルタルを充填してください。

❷ 目地の間隔は、次式により算出してください。（近似式）

■ R = R'- B

■ $X = \frac{L}{R} \cdot A$



R2-KAD, KA 目地間隔表

製品サイズ	製品長：L (mm)	製品幅：A (mm)	エプロン幅：B (mm)	目地間隔：X (mm) R'=30m	R'=40m	R'=50m	R'=100m	R'=150m	R'=200m
30サイズ	1,000	550	500	19	14	11	6	4	3
	2,000			37	28	22	11	7	6
40サイズ	1,000	580	500	20	15	12	6	4	3
	2,000			39	29	23	12	8	6
50サイズ	1,000	700	500	24	18	14	7	5	4
	2,000			47	35	28	14	9	7

R2-KALD, R2-KALDF 目地間隔表

製品サイズ	製品長：L (mm)	製品幅：A (mm)	エプロン幅：B (mm)	目地間隔：X (mm) R'=30m	R'=40m	R'=50m	R'=100m	R'=150m	R'=200m
30サイズ	1,000	550	500	18	13	11	5	3	3
	2,000			35	26	21	10	7	5
40サイズ	1,000	580	500	20	15	12	6	4	3
	2,000			39	29	23	12	8	6
50サイズ	1,000	700	500	24	18	14	7	5	4
	2,000			47	35	28	14	9	7

R2-KBLD, KBL 目地間隔表

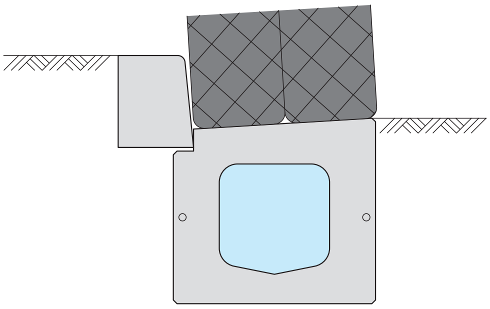
製品サイズ	製品長：L (mm)	製品幅：A (mm)	エプロン幅：B (mm)	目地間隔：X (mm) R'=30m	R'=40m	R'=50m	R'=100m	R'=150m	R'=200m
30サイズ	1,000	480	250	16	12	10	5	3	2
	2,000			32	24	19	10	6	5

R²(5H)目地間隔表

製品サイズ	製品長：L (mm)	製品幅：A (mm)	エプロン幅：B (mm)	目地間隔：X (mm)					
				R'=30m	R'=40m	R'=50m	R'=100m	R'=150m	R'=200m
30サイズ	1,000	500	398	17	13	10	5	3	3
	2,000			34	25	20	10	7	5

設計条件

縦断方向



荷重条件	活荷重	T-25（250kN）
		q=10kN/m²
	衝撃係数：i	0.3
土質条件	土の単位体積重量：γd	18kN/m³
	土圧係数：Ka	0.5
許容応力度	コンクリートの設計基準強度：σck	30N/mm²
	許容曲圧縮応力度：σca	11N/mm²
	許容せん断応力度：τca	0.5N/mm²
	鉄筋の許容引張応力度：σsa	157N/mm²

※車両進行方向が縦断の場合は、片側後輪荷重：250kN×0.4（1+i）= 130kN

上記設計条件以外（横断仕様等）の場合は、ご相談ください。

施工歩掛表

（10m当り）

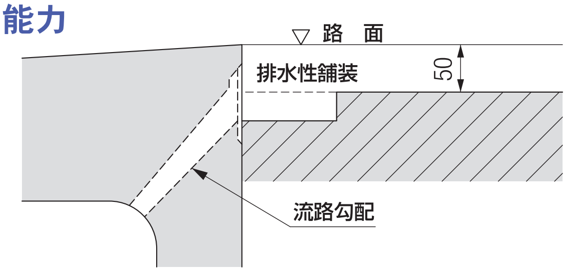
名称	規格	単位	数量 内空幅200以上400以下	数量 内空幅400を超え600以下
世話役		人	施工パッケージによる	
特殊作業員		〃		
普通作業員		〃		
バックホウ（クレーン機能付）運転	山積0.45m³（平積0.35m³）2.9t吊り	日		
基礎砕石費率		%		
諸雑費率		〃		

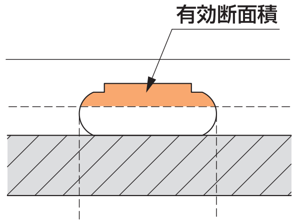
路面排水能力

①検討条件

1）排水性舗装の合材厚：5.0cm、連続空隙率：20%、透水係数(k)：2×10^{-1}cm/sec（水平方向）
2）道路の幅員：9.5m、横断勾配：2.00%、縦断勾配：1.50%、合成勾配(j)：2.50%
3）降雨強度(I)：110mm/h、流出係数(c)：0.95
4）排水性舗装端より流出する水量(ダルシーの法則による)
　$Q_1=A\cdot v=A\cdot k\cdot j=0.050$　ℓ/sec（排水距離　20m）
5）排水性舗装表面より流出する水量
　$Q_2=1/3600\cdot C\cdot I\cdot A-Q_1=5.465$　ℓ/sec（集水面積A：20m×9.5m）
　$Q_2'=Q_2/20=0.273$　ℓ/sec/m（1m当り流出量）
6）排水孔中及び通水可能幅を流れる水量の算定式(マニング式による)
　$Q_3=A\cdot v=A\cdot 1/n\cdot R^{2/3}\cdot i^{1/2}$
　A：通水断面積(m^2)　i：流路勾配　n：粗度係数(0.013)　v：平均流速(m/sec)　P：潤辺(m)　R：径深(A/P)

②側方排水能力





●排水孔には排水フィルターを装着するため、有効通水断面積は有効断面積の38%の面積になります。

■ 側方排水孔の性能諸数値及び流水量

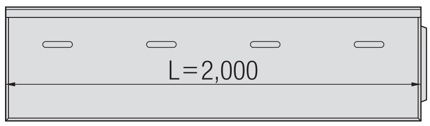
呼び名	有効断面積 (m^2)	潤辺 (m)	径深 (m)	流路勾配	排水孔の流水量 1孔当り (ℓ/sec)	排水孔の流水量 20m間 (ℓ/sec)	排水性舗装の流出量 20m間(ℓ/sec)
R^2-KALD 30サイズ	0.00078	0.11291	0.00691	0.694	0.689	13.780	0.050
R^2-KALD 40サイズ	0.00075	0.10943	0.00685	1.062	0.815	16.300	0.050
R^2-KALD 50サイズ	0.00077	0.11034	0.00698	1.107	0.865	17.300	0.050
R^2-KAD 30サイズ	0.00275	0.31864	0.00863	0.531	2.464	98.560	0.050
R^2-KAD 40サイズ	0.00197	0.28794	0.00684	1.350	2.441	96.440	0.050
R^2-KAD 50サイズ	0.00140	0.27495	0.00509	1.498	1.482	59.280	0.050
R^2-KBLD 30サイズ	0.00203	0.30021	0.00676	1.030	2.153	86.120	0.050

※R^2-KALD の側方排水孔は、1m当り1穴です。他は、1m当り2穴です。

●上記の結果より、各製品の側方排水孔は、排水性舗装からの流水を十分排水できます。

③上方排水能力

各側溝上の通水可能幅を1mとする



■ 上方排水孔の性能諸数値及び流水量

呼び名	有効断面積 (m^2)	潤辺 (m)	径深 (m)	縦断勾配	通水可能幅に流れる水量 (ℓ/sec)	排水孔への落下率	落下流量（1m） (ℓ/sec/m)	路面流出量 (ℓ/sec/m)
R^2-KALD 30サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.08	1.339	0.273
R^2-KALD 40サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.08	1.339	0.273
R^2-KALD 50サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.08	1.339	0.273
R^2-KAD 30サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.06	1.004	0.273
R^2-KAD 40サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.06	1.004	0.273
R^2-KAD 50サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.06	1.004	0.273
R^2-KBLD 30サイズ	0.01125	1.03060	0.01092	0.015	5.216	0.09	0.939	0.273

※上方排水孔は、1m当り2穴です。

●上記の結果より、各製品は路面流出水量を上回る排水能力がある事が分かります。

上記設計条件以外は別途ご相談ください。

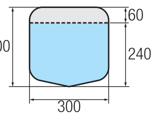
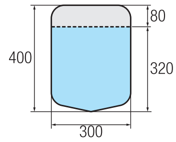
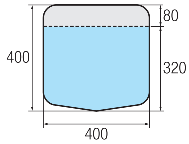
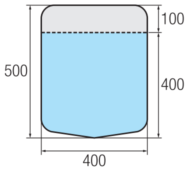
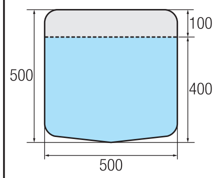
流速・流量

■流速・流量はマニング公式を使用しています。

流速：$V=1/n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$

流量：$Q=A \cdot V$

■ 流速・流量表（8割水深）

呼 び 名			30×30		30×40		40×40		40×50		50×50	
流 水 断 面												
A：流水断面積（m²）			0.0668		0.0908		0.1212		0.1532		0.1886	
S：潤　　辺（m）			0.6993		0.8593		0.9544		1.1144		1.1853	
R：径　　深（A/S）			0.0955		0.1057		0.1270		0.1375		0.1591	
$R^{2/3}$			0.2089		0.2236		0.2527		0.2664		0.2936	
n：粗 度 係 数			0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
勾配(%)	I：勾配	$I^{1/2}$	V(m/sec)	Q(m³/sec)	V(m/sec)	Q(m³/sec)	V(m/sec)	Q(m³/sec)	V(m/sec)	Q(m³/sec)	V(m/sec)	Q(m³/sec)
2.000	1/50	0.14142	2.273	0.152	2.432	0.221	2.749	0.333	2.898	0.444	3.194	0.602
1.667	1/60	0.12910	2.075	0.139	2.221	0.202	2.510	0.304	2.646	0.405	2.916	0.550
1.429	1/70	0.11952	1.921	0.128	2.056	0.187	2.323	0.282	2.449	0.375	2.699	0.509
1.250	1/80	0.11180	1.797	0.120	1.923	0.175	2.173	0.263	2.291	0.351	2.525	0.476
1.111	1/90	0.10541	1.694	0.113	1.813	0.165	2.049	0.248	2.160	0.331	2.381	0.449
1.000	1/100	0.10000	1.607	0.107	1.720	0.156	1.944	0.236	2.049	0.314	2.258	0.426
0.667	1/150	0.08165	1.312	0.088	1.404	0.128	1.587	0.192	1.673	0.256	1.844	0.348
0.500	1/200	0.07071	1.136	0.076	1.216	0.110	1.374	0.167	1.449	0.222	1.597	0.301
0.400	1/250	0.06325	1.016	0.068	1.088	0.099	1.229	0.149	1.296	0.199	1.428	0.269
0.333	1/300	0.05774	0.928	0.062	0.993	0.090	1.122	0.136	1.183	0.181	1.304	0.246
0.286	1/350	0.05345	0.859	0.057	0.919	0.083	1.039	0.126	1.095	0.168	1.207	0.228
0.250	1/400	0.05000	0.803	0.054	0.860	0.078	0.972	0.118	1.025	0.157	1.129	0.213
0.222	1/450	0.04714	0.758	0.051	0.811	0.074	0.916	0.111	0.966	0.148	1.065	0.201
0.200	1/500	0.04472	0.719	0.048	0.769	0.070	0.869	0.105	0.916	0.140	1.010	0.190
0.167	1/600	0.04082	0.656	0.044	0.702	0.064	0.793	0.096	0.836	0.128	0.922	0.174
0.143	1/700	0.03780	0.607	0.041	0.650	0.059	0.735	0.089	0.775	0.119	0.854	0.161
0.125	1/800	0.03536	0.568	0.038	0.608	0.055	0.687	0.083	0.725	0.111	0.799	0.151
0.111	1/900	0.03333	0.536	0.036	0.573	0.052	0.648	0.079	0.683	0.105	0.753	0.142
0.100	1/1000	0.03162	0.508	0.034	0.544	0.049	0.615	0.074	0.648	0.099	0.714	0.135
0.067	1/1500	0.02582	0.415	0.028	0.444	0.040	0.502	0.061	0.529	0.081	0.583	0.110
0.050	1/2000	0.02236	0.359	0.024	0.385	0.035	0.435	0.053	0.458	0.070	0.505	0.095
0.040	1/2500	0.02000	0.321	0.021	0.344	0.031	0.389	0.047	0.410	0.063	0.452	0.085
0.033	1/3000	0.01826	0.293	0.020	0.314	0.029	0.355	0.043	0.374	0.057	0.412	0.078
0.025	1/4000	0.01581	0.254	0.017	0.272	0.025	0.307	0.037	0.324	0.050	0.357	0.067
0.020	1/5000	0.01414	0.227	0.015	0.243	0.022	0.275	0.033	0.290	0.044	0.319	0.060

施工写真

R²-KALD 防草タイプ

車道側防草機能付き

防草機能付き縁石を使う事により、
歩車道共に防草機能付きとなります。

横断部には、側溝横断用カルバート【GCカルバート】がオススメです。（P.6参照）

R²-KALD

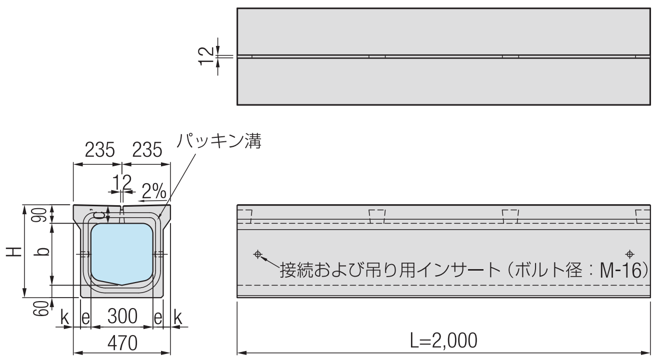
スリット側溝

スリットドレーン

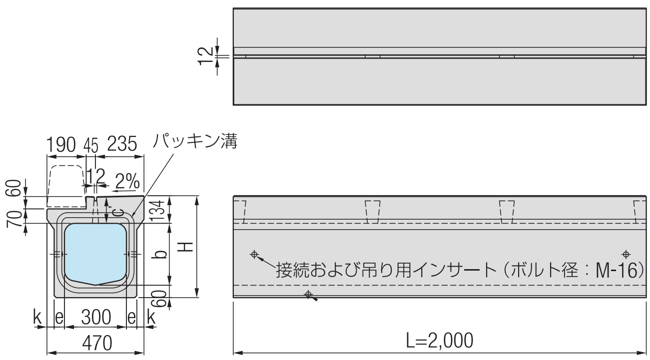
製品名称：SD

■ 排水孔がスリット状に連続して開いているため、高い集水性能があります。
■ 雨水がすばやく排水孔へ到達するため、短時間で集排水することができます。
■ 路肩のたん水を防止し、歩道への水跳ねやスリップ事故防止に役立ちます。
■ T-25縦断仕様です。

SD
標準タイプ



SD-K
縁石組み合わせタイプ

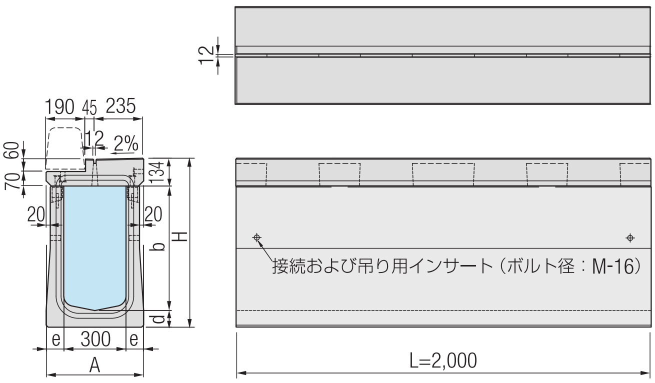


■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）					製品質量
	b	c'	e	k	H	(kg/本)
SD - 30×30	300	85	50	35	450	502
SD - 30×40	400	85	50	35	550	552
SD - 30×50	500	85	50	35	650	602
SD-K 30×30	300	129	50	35	494	539
SD-K 30×40	400	129	50	35	594	589
SD-K 30×50	500	129	50	35	694	639

※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m^{3}としての計算質量です。

SD-K-BF
縁石組み合わせ可変タイプ



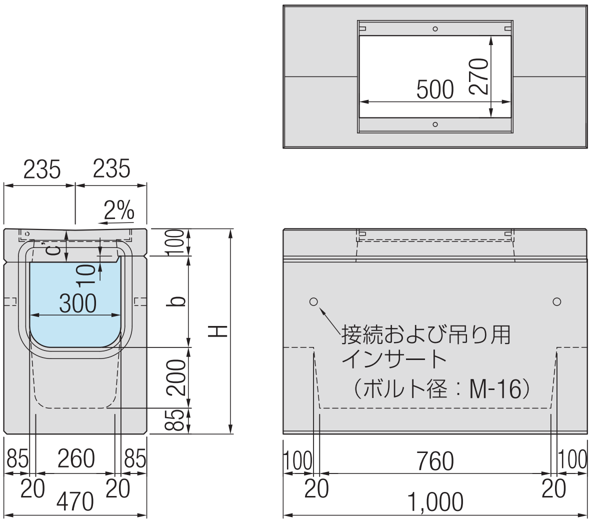
■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）					製品質量		
						縁塊	本体	合計
	b	A	e	d	H	(kg/本)	(kg/本)	(kg/本)
SD-K 30× 20BF	200	430	65	65	399	239	296	535
SD-K 30× 30BF	300	430	65	65	499	239	361	600
SD-K 30× 40BF	400	430	65	65	599	239	426	665
SD-K 30× 50BF	500	430	65	65	699	239	491	730
SD-K 30× 60BF	600	470	85	80	814	239	634	873
SD-K 30× 70BF	700	470	85	80	914	239	699	938
SD-K 30× 80BF	800	470	85	80	1,014	239	764	1,003
SD-K 30× 90BF	900	470	85	100	1,134	239	906	1,145
SD-K 30×100BF	1,000	470	85	100	1,234	239	971	1,210
SD-K 30×110BF	1,100	470	85	100	1,334	239	1,036	1,275
SD-K 30×120BF	1,200	470	85	100	1,434	239	1,101	1,340

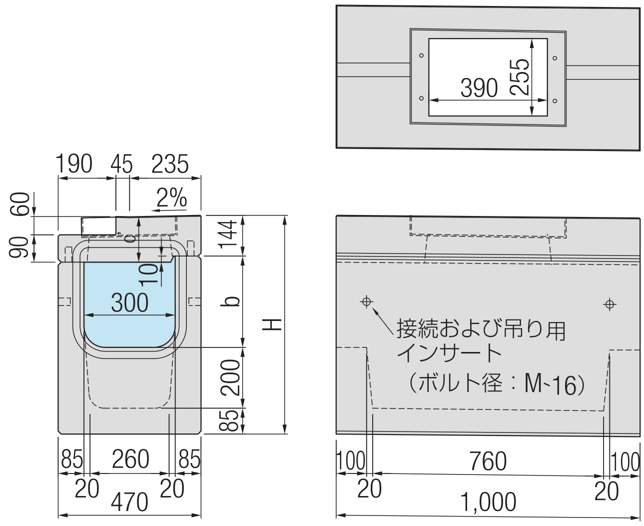
※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m^{3}としての計算質量です。

スリットドレーン用管理桝 SDM,SDM-K,SDM-K-BF

SDM
標準タイプ



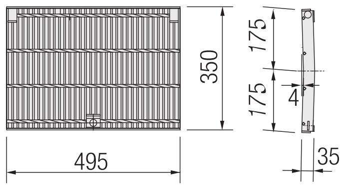
SDM-K
縁石組み合わせタイプ



■ SDM用縁塊質量表

呼 び 名	縁 塊 (kg/本)	グレーチング (kg/枚)
SDM 30 サイズ	84	14.1
SDM-K 30 サイズ	96	12.8
SDM-K 30BF サイズ	96	12.8

SDM用グレーチング

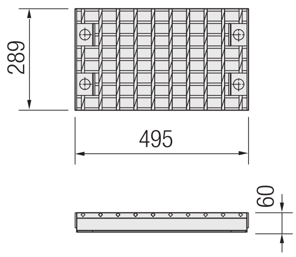


■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）		製品質量	
	b	H	桝本体 (kg/本)	合 計 (kg/本)
SDM - 30×30	290	675	352	462.0
SDM - 30×40	390	775	394	504.0
SDM - 30×50	490	875	437	547.0
SDM-K 30×30	290	719	352	460.3
SDM-K 30×40	390	819	394	502.3
SDM-K 30×50	490	919	437	545.3

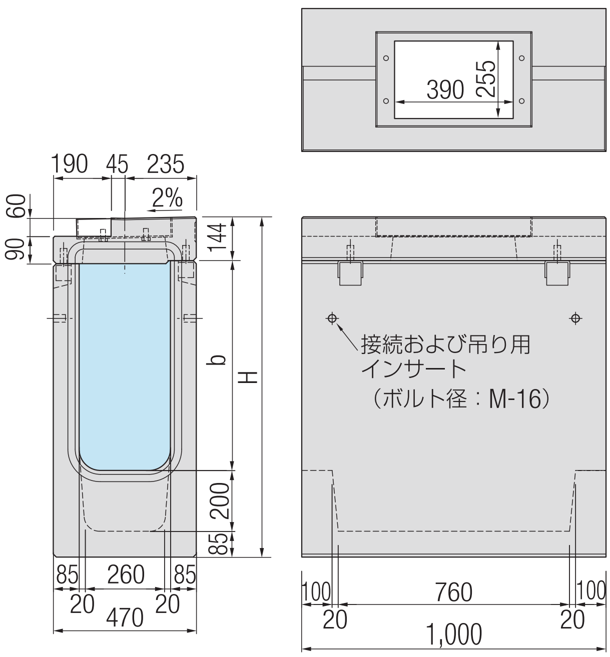
※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m³としての計算質量です。

SDM-K,SDM-K-BF用グレーチング



SDM-K-BF
縁石組み合わせ可変タイプ

※SDM-K用境界ブロックは、192ページをご参照ください。

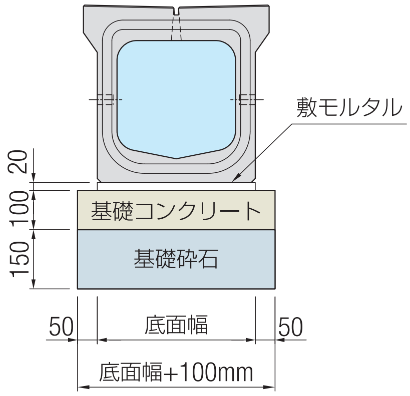


■ 形状寸法及び質量表

呼 び 名	形状寸法（mm）		製品質量		
	b	H	縁塊 (kg/本)	本体 (kg/本)	合計 (kg/本)
SDM-K 30× 20BF	190	619	96	308	404
SDM-K 30× 30BF	290	719	96	351	447
SDM-K 30× 40BF	390	819	96	394	490
SDM-K 30× 50BF	490	919	96	437	533
SDM-K 30× 60BF	590	1,019	96	479	575
SDM-K 30× 70BF	690	1,119	96	522	618
SDM-K 30× 80BF	790	1,219	96	566	662
SDM-K 30× 90BF	890	1,319	96	609	705
SDM-K 30×100BF	990	1,419	96	652	748
SDM-K 30×110BF	1,090	1,519	96	695	791
SDM-K 30×120BF	1,190	1,619	96	738	834

※質量は当社のコンクリートを24.5kN/m³としての計算質量です。

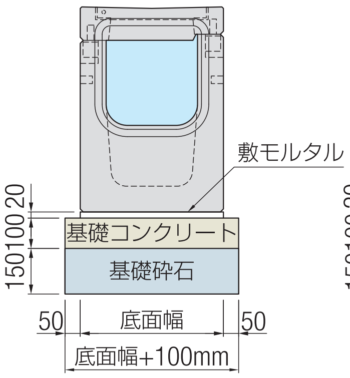
スリットドレーン使用材料表【10m当り】

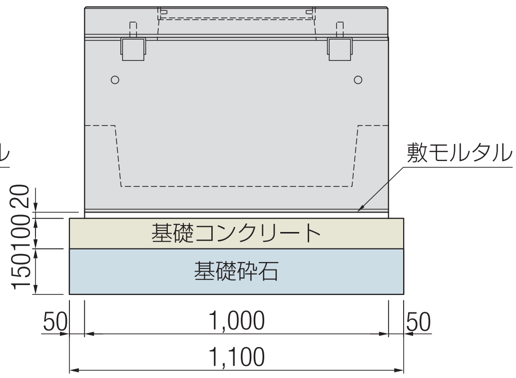


呼 び 名	製 品 (本)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
SD 30サイズ	5.00	0.500	2.000	5.000	0.080
SD-K 30サイズ	5.00	0.500	2.000	5.000	0.080
SD-K 30×20～ 50BFサイズ	5.00	0.530	2.000	5.300	0.086
SD-K 30×60～120BFサイズ	5.00	0.570	2.000	5.700	0.094

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

スリットドレーン用管理桝使用材料表【1基当り】





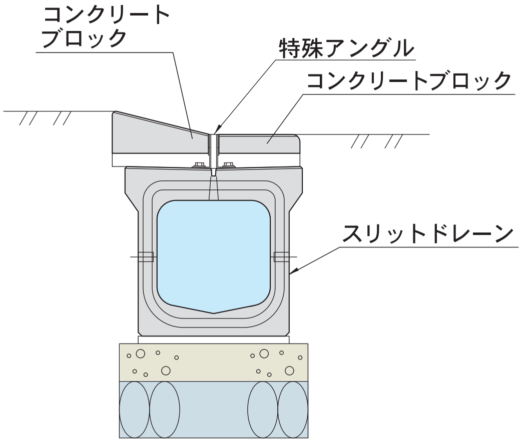
呼 び 名	管理桝 (基)	基礎コンクリート (m^3)	基礎コン型枠 (m^2)	基礎砕石 (m^2)	敷モルタル (m^3)
SDM 30 サイズ	1.00	0.063	0.334	0.627	0.009
SDM-K 30 サイズ	1.00	0.063	0.334	0.627	0.009
SDM-K 30BF サイズ	1.00	0.063	0.334	0.627	0.009

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

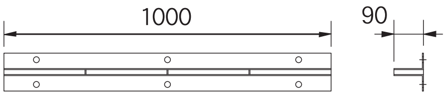
ボックス側溝特殊対応例

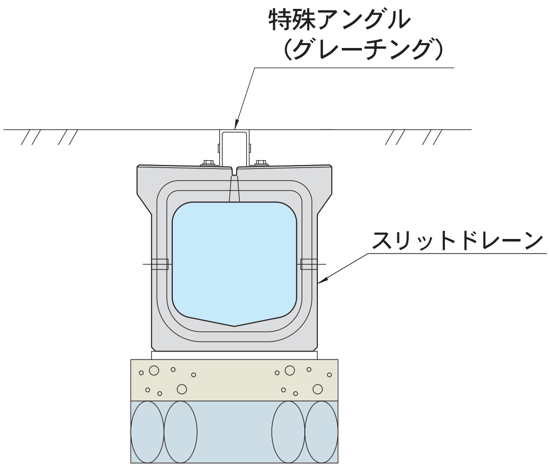
■特殊アングル取り付けによる対応

・コンクリート製品の露出を無くすことが可能です。



アングル参考図





スリット側溝

フロンティア側溝

製品名称：**フロンティア**

- ■ 安全性・機能性・施工性を追求したスリット側溝です。
- ■ 防草機能付きタイプがおすすめです。（マウンド）（センター V）
  （防草機能については、P.17 ～をご参照下さい。）

国土交通省　新技術情報提供システム
NETIS 登録番号 KT-220208-A
NEW TECHNOLOGY INFORMATION SYSTEM

安全性

- エプロン勾配は、2%勾配のバリアフリータイプです。
- エプロン部は、ノンスリップタイプ（標準・タイル）です。
- スリット幅が狭い（12mm）のため、細いタイヤにも安心です。

機能性

- 連続スリット溝のため、雨水が堆流することなく、排水孔に排水されます。
- 排水性舗装対応製品が標準です。
- セパレート型は、底版インバートを現場打設することにより、水路勾配を自在に設けることができます。

施工性

- 境界ブロック用の基礎施工が不要です。
- 製品側面がストレート形状のため、埋戻し土の施工性に優れています。

フロンティア側溝の製品バリエーション

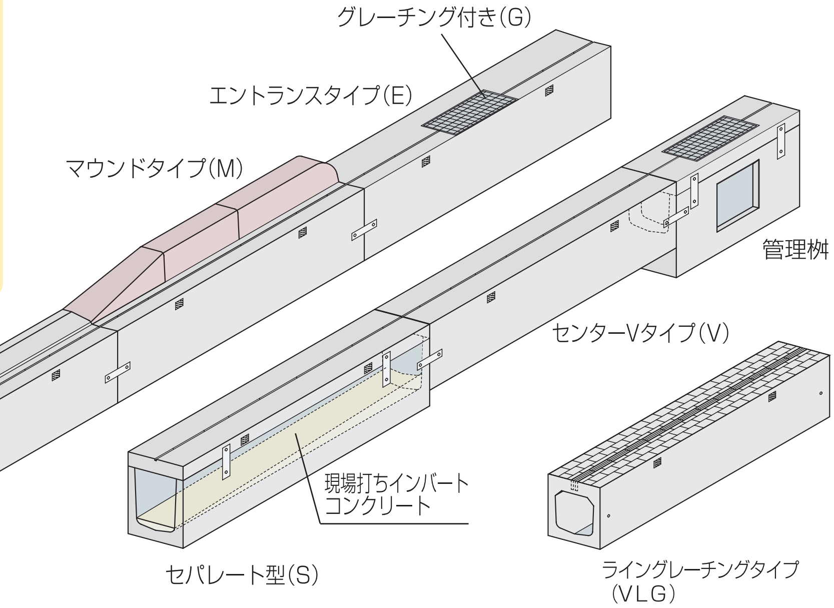
タイプおよび設計条件	マウンドタイプ（M） 境界ブロック組合わせ型	エントランスタイプ（E） フラット乗入れ型	ブロックタイプ（D） ブロック乗入れ型	センターVタイプ（V） 歩車道フラット型	ライングレーチングタイプ（VLG） スリットグレーチング型
標　準　型	M・M-G	E・E-G	D	V・V-G	VLG
セパレート型（S）	MS・MS-G	ES・ES-G	—	VS・VS-G	—
管　理　桝	M桝	E桝	—	V桝	—
設 計 条 件	T-25縦断	T-25縦横断	T-25縦横断	T-25縦横断	T-25縦横断
防草機能付	○	—	—	○	—

※-Gはグレーチング付きです。

エプロン部ノンスリップ加工


標準（梨地）

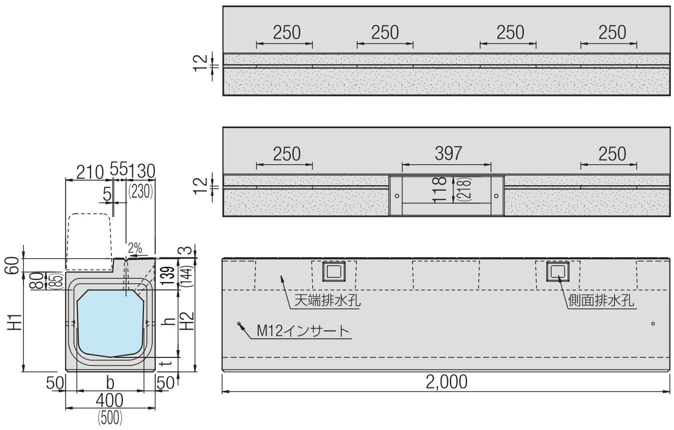

タイル



標準型

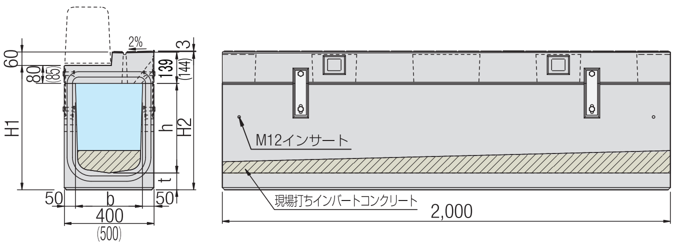
M-30×30〜50, M-40×40〜50
M-30×30G〜50G, M-40×40G〜50G

エプロン部
標準（梨地）



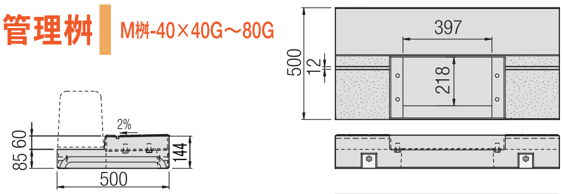
セパレート型

MS-30×30〜120, MS-40×40〜80
MS-30×30G〜120G, MS-40×40G〜80G

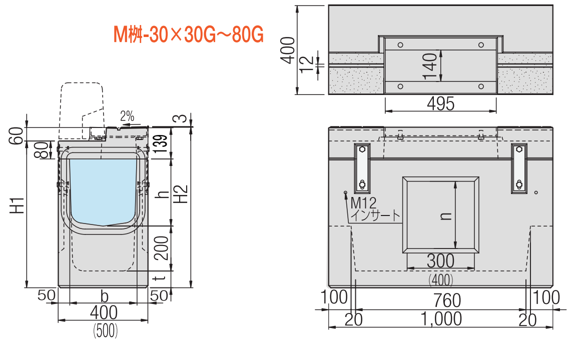


管理桝

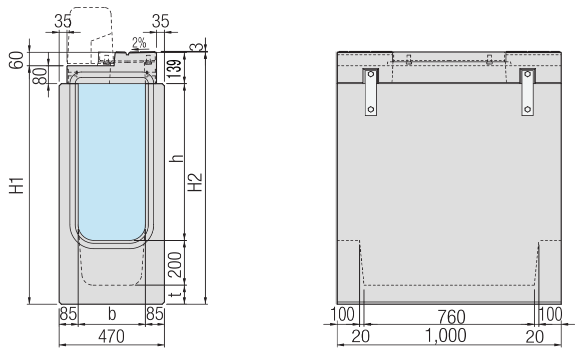
M桝-40×40G〜80G



M桝-30×30G〜80G



M桝-30×90G〜120G



■ 形状寸法及び質量表【マウンドタイプ】

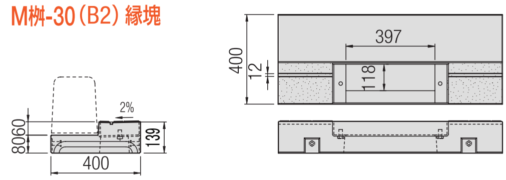
呼び名（内幅×内高）	形状寸法（mm）					製品質量	
	b	h	t	H_1	H_2	標準部 kg/本	グレーチング部 kg/本
M -30× 30,(G)	300	300	65	445	506.5	533	518
M -30× 40,(G)	300	400	65	545	606.5	593	577
M -30× 50,(G)	300	500	65	645	706.5	656	641
MS-30× 30,(G)	300	300	75	455	516.5	541	524
MS-30× 40,(G)	300	400	75	555	616.5	601	584
MS-30× 50,(G)	300	500	75	655	716.5	664	647
MS-30× 60,(G)	300	600	75	755	816.5	730	713
MS-30× 70,(G)	300	700	75	855	916.5	799	782
MS-30× 80,(G)	300	800	75	955	1,016.5	871	854
MS-30× 90,(G)	300	900	95	1,075	1,136.5	988	971
MS-30×100,(G)	300	1,000	95	1,175	1,236.5	1,069	1,052
MS-30×110,(G)	300	1,100	95	1,275	1,336.5	1,156	1,139
MS-30×120,(G)	300	1,200	95	1,375	1,436.5	1,248	1,231
MS-30 蓋版,(G)	—	—	—	—	—	210	193
M桝-30× 30G	300	300	75	655	716.5	—	327
M桝-30× 40G	300	400	75	755	816.5	—	356
M桝-30× 50G	300	500	75	855	916.5	—	386
M桝-30× 60G	300	600	75	955	1,016.5	—	417
M桝-30× 70G	300	700	75	1,055	1,116.5	—	438
M桝-30× 80G	300	800	75	1,155	1,216.5	—	459
M桝-30× 90G	300	900	85	1,265	1,326.5	—	700
M桝-30×100G	300	1,000	85	1,365	1,426.5	—	743
M桝-30×110G	300	1,100	85	1,465	1,526.5	—	785
M桝-30×120G	300	1,200	85	1,565	1,626.5	—	828
M桝-30縁塊	—	—	—	—	—	—	87
M桝-30(B2)縁塊	—	—	—	—	—	—	89
M -40×40, (G)	400	400	65	550	613.5	715	685
M -40×50, (G)	400	500	65	650	713.5	778	748
MS-40×40, (G)	400	400	75	560	623.5	728	696
MS-40×50, (G)	400	500	75	660	723.5	791	759
MS-40×60, (G)	400	600	75	760	823.5	841	809
MS-40×70, (G)	400	700	75	860	923.5	926	894
MS-40×80, (G)	400	800	75	960	1,023.5	976	944
MS-40蓋版, (G)	—	—	—	—	—	294	262
M桝-40×40G	400	400	75	760	823.5	—	409
M桝-40×50G	400	500	75	860	923.5	—	437
M桝-40×60G	400	600	75	960	1,023.5	—	468
M桝-40×70G	400	700	75	1,060	1,123.5	—	500
M桝-40×80G	400	800	75	1,160	1,223.5	—	519
M桝-40縁塊	—	—	—	—	—	—	115

※セパレート型の製品表面形状は、各タイプとも標準型と同形状です。
※グレーチングタイプの製品質量は、グレーチング本体の質量を含んでおりません。
※管理桝の図中h寸法は、上表のh欄と同一です。
※表はタイルの重量となります。

※M桝-30専用境界ブロックは、210ページに掲載してあります。

エプロン部は【標準（梨地）】の他に【タイル】もございます。

グレーチングB2タイプ
M桝-30（B2）縁塊



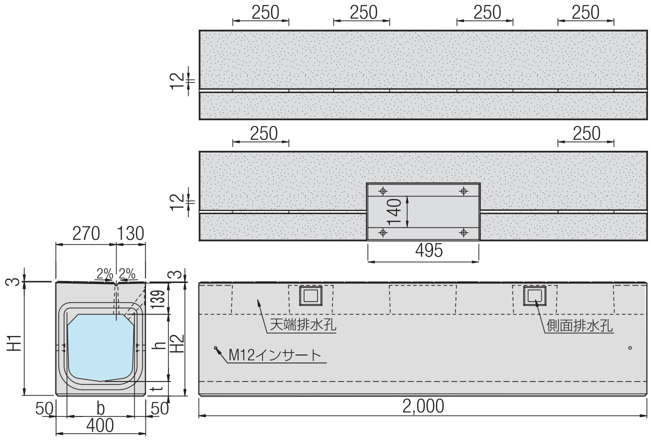
※（ ）内は、内幅40サイズの値です。

フロンティア側溝 エントランスタイプ（E）

標準型

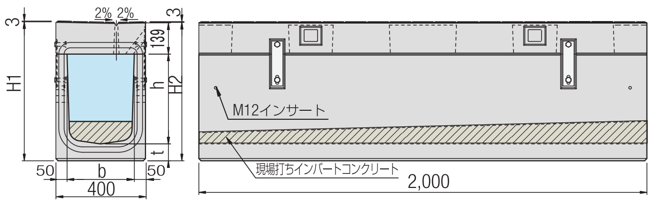
E-30×30~50
E-30×30G~50G

エプロン部 標準（梨地）



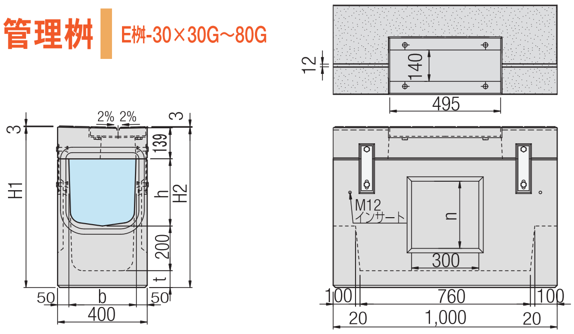
セパレート型

ES-30×30~120
ES-30×30G~120G，

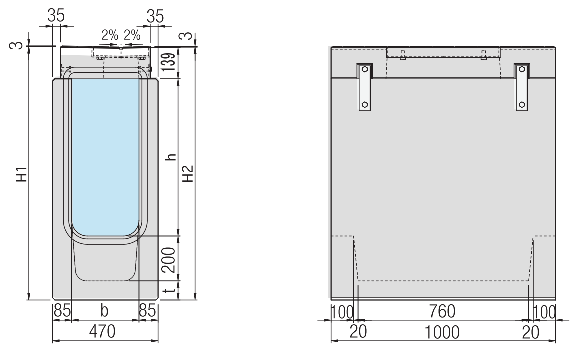


管理桝

E桝-30×30G~80G



E桝-30×90G~120G



■ 形状寸法及び質量表【エントランスタイプ】

呼　び　名（内幅×内高）	形状寸法（mm）					製品質量	
						標準部	グレーチング部
	b	h	t	H_1	H_2	kg/本	kg/本
E -30× 30,(G)	300	300	65	509	506.5	600	577
E -30× 40,(G)	300	400	65	609	606.5	661	638
E -30× 50,(G)	300	500	65	709	706.5	724	701
ES-30× 30,(G)	300	300	75	519	516.5	608	583
ES-30× 40,(G)	300	400	75	619	616.5	668	643
ES-30× 50,(G)	300	500	75	719	716.5	731	706
ES-30× 60,(G)	300	600	75	819	816.5	797	772
ES-30× 70,(G)	300	700	75	919	916.5	866	841
ES-30× 80,(G)	300	800	75	1,019	1,016.5	938	913
ES-30× 90,(G)	300	900	95	1,139	1,136.5	1,055	1,030
ES-30×100,(G)	300	1,000	95	1,239	1,236.5	1,136	1,111
ES-30×110,(G)	300	1,100	95	1,339	1,336.5	1,223	1,198
ES-30×120,(G)	300	1,200	95	1,439	1,436.5	1,315	1,290
ES-30蓋版，(G)	—	—	—	—	—	277	252
E桝-30× 30G	300	300	75	719	716.5	—	354
E桝-30× 40G	300	400	75	819	816.5	—	383
E桝-30× 50G	300	500	75	919	916.5	—	413
E桝-30× 60G	300	600	75	1,019	1,016.5	—	444
E桝-30× 70G	300	700	75	1,119	1,116.5	—	465
E桝-30× 80G	300	800	75	1,219	1.216.5	—	486
E桝-30× 90G	300	900	85	1.329	1.326.5	—	727
E桝-30×100G	300	1,000	85	1,429	1,426.5	—	770
E桝-30×110G	300	1,100	85	1,529	1,526.5	—	812
E桝-30×120G	300	1,200	85	1,629	1,626.5	—	855
E桝-30縁塊	—	—	—	—	—	—	114

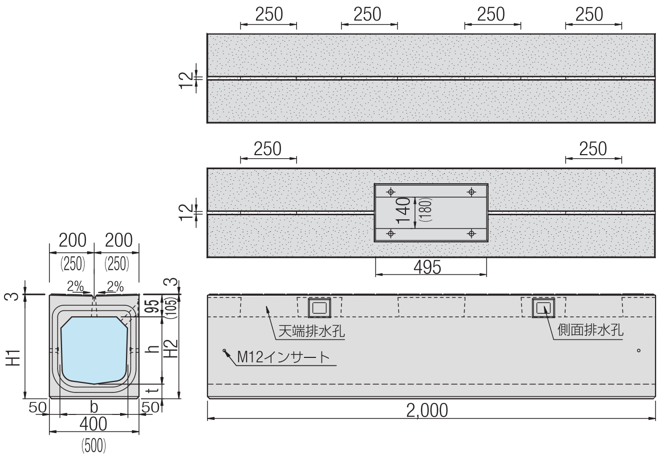
※セパレート型の製品表面形状は、各タイプとも標準型と同形状です。
※グレーチングタイプの製品質量は、グレーチング本体の質量を含んでおりません。
※管理桝の図中n寸法は、上表のh欄と同一です。
※表はタイルの重量となります。

▲エントランスタイプ（E） 標準(梨地)

エプロン部は【標準（梨地）】の他に【タイル】もございます。

標準型 V-30×30～50, V-40×40～50 V-30×30G～50G, V-40×40G～50G

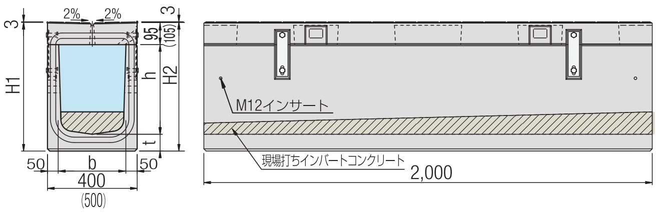
エプロン部
標準（梨地）



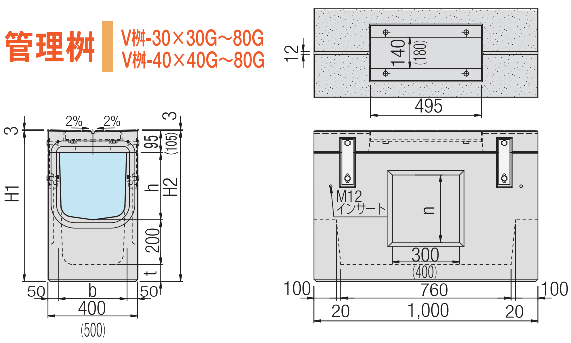
▲センターVタイプ（V） 標準(梨地)

エプロン部は【標準（梨地）】の他に【タイル】もございます。

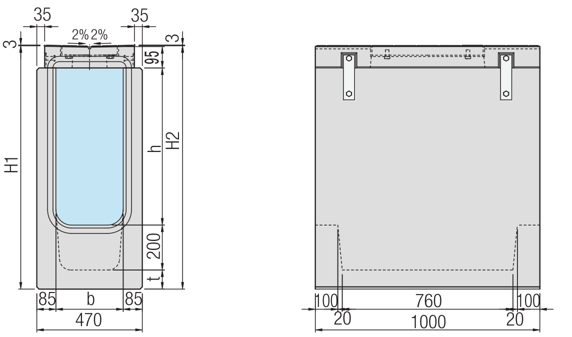
セパレート型 VS-30×30～120, VS-40×40～80 VS-30×30G～120G, VS-40×40G～80G



管理桝 V桝-30×30G～80G V桝-40×40G～80G



V桝-30×90G～120G



※（　）内は、内幅40サイズの値です。

■形状寸法及び質量表【センターVタイプ】

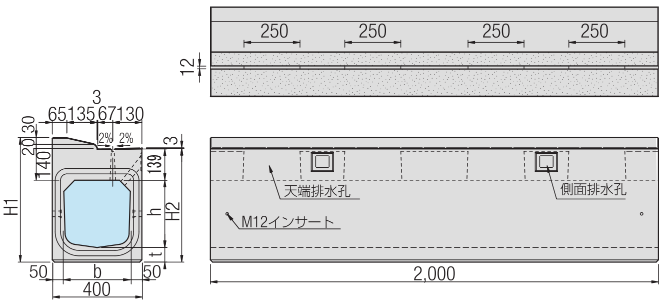
呼び名（内幅×内高）	形状寸法（mm） b	h	t	H_1	H_2	製品質量 標準部 kg/本	グレーチング部 kg/本
V -30× 30,(G)	300	300	65	464	464	514	498
V -30× 40,(G)	300	400	65	564	564	574	559
V -30× 50,(G)	300	500	65	664	664	638	622
VS-30× 30,(G)	300	300	75	474	474	522	505
VS-30× 40,(G)	300	400	75	574	574	582	565
VS-30× 50,(G)	300	500	75	674	674	645	628
VS-30× 60,(G)	300	600	75	774	774	711	694
VS-30× 70,(G)	300	700	75	874	874	780	763
VS-30× 80,(G)	300	800	75	974	974	852	835
VS-30× 90,(G)	300	900	95	1,094	1,094	969	952
VS-30×100,(G)	300	1,000	95	1,194	1,194	1,050	1,033
VS-30×110,(G)	300	1,100	95	1,294	1,294	1,137	1,120
VS-30×120,(G)	300	1,200	95	1,394	1,394	1,229	1,212
VS-30蓋版, (G)	—	—	—	—	—	191	174
V桝-30× 30G	300	300	75	674	674	—	319
V桝-30× 40G	300	400	75	774	774	—	348
V桝-30× 50G	300	500	75	874	874	—	378
V桝-30× 60G	300	600	75	974	974	—	409
V桝-30× 70G	300	700	75	1,074	1,074	—	430
V桝-30× 80G	300	800	75	1,174	1,174	—	451
V桝-30× 90G	300	900	85	1,284	1,284	—	692
V桝-30×100G	300	1,000	85	1,384	1,384	—	735
V桝-30×110G	300	1,100	85	1,484	1,484	—	777
V桝-30×120G	300	1,200	85	1,584	1,584	—	820
V桝-30縁塊	—	—	—	—	—	—	79
V -40×40, (G)	400	400	65	575	575	687	664
V -40×50, (G)	400	500	65	675	675	751	727
VS-40×40, (G)	400	400	75	585	585	701	675
VS-40×50, (G)	400	500	75	685	685	764	738
VS-40×60, (G)	400	600	75	785	785	814	788
VS-40×70, (G)	400	700	75	885	885	899	873
VS-40×80, (G)	400	800	75	985	985	949	923
VS-40蓋版, (G)	—	—	—	—	—	267	241
V桝-40×40G	400	400	75	785	785	—	402
V桝-40×50G	400	500	75	885	885	—	430
V桝-40×60G	400	600	75	985	985	—	461
V桝-40×70G	400	700	75	1,085	1,085	—	493
V桝-40×80G	400	800	75	1,185	1,185	—	512
V桝-40縁塊	—	—	—	—	—	—	108

※セパレート型の製品表面形状は、各タイプとも標準型と同形状です。
※グレーチングタイプの製品質量は、グレーチング本体の質量を含んでおりません。
※管理桝の図中n寸法は、上表のh欄と同一です。
※表はタイルの重量となります。

フロンティア側溝　ブロックタイプ（D）

標準型　D-30×30~50

エプロン部
標準（梨地）



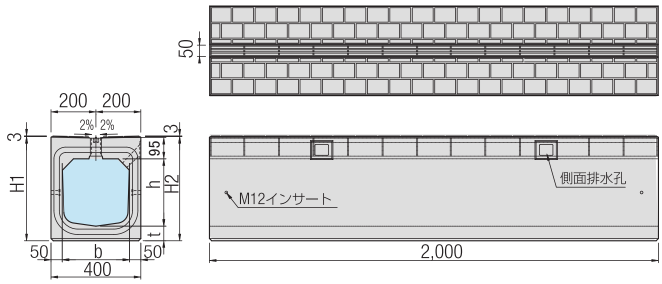
■ 形状寸法及び質量表【ブロックタイプ】

呼び名	形状寸法（mm）					製品質量 標準部
	b	h	t	H_1	H_2	kg/本
D -30×30	300	300	65	555	506.5	636
D -30×40	300	400	65	655	606.5	696
D -30×50	300	500	65	755	706.5	759

※表はタイルの重量となります。

フロンティア側溝　ライングレーチングタイプ（VLG）

標準型　VLG-30×30~50



■ 形状寸法及び質量表【ライングレーチングタイプ】

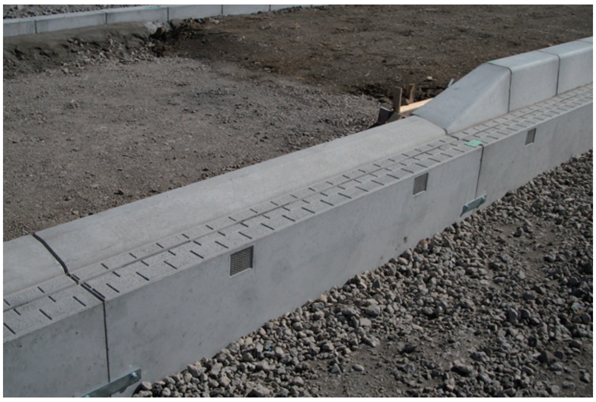
呼び名	形状寸法（mm）					製品質量 標準部
	b	h	t	H_1	H_2	kg/本
VLG-30×30	300	300	65	464	464	511
VLG-30×40	300	400	65	564	564	572
VLG-30×50	300	500	65	664	664	635

※表はタイルの重量となります。

エプロン部は【標準（梨地）】の他に
【タイル】もございます。

▲ブロックタイプ（D）標準(梨地)

▲ライングレーチングタイプ（VLG）標準(梨地)

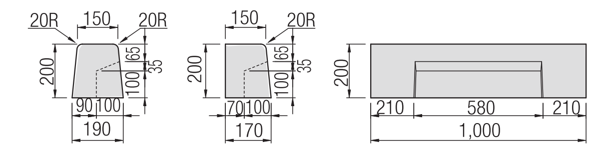


▲ブロックタイプ（D）タイル

▲ライングレーチングタイプ（VLG）タイル

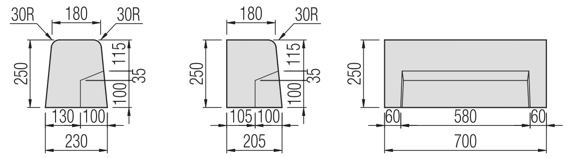
境界ブロック　（M桝 30専用）

JISタイプAタイプ



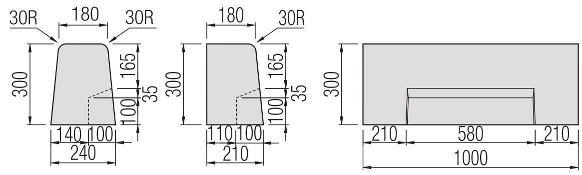
A両面：W=65kg　A片面：W=60kg

JISタイプBタイプ



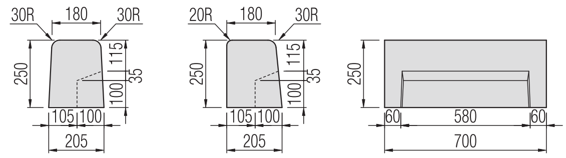
B両面：W=73kg　B片面：W=68kg

JISタイプCタイプ



C両面：W=132kg　C片面：W=122kg

栃木県　Bタイプ

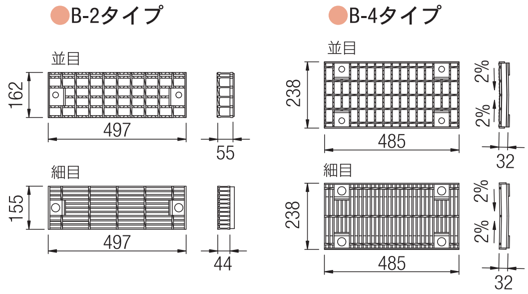


B両面：W=67kg　B片面：W=68kg

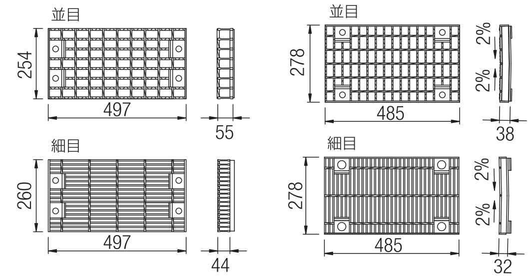
※M桝-30専用です。
M桝-30（B2）及びM桝-40は、標準規格品が使用できます。

グレーチング

内幅30用



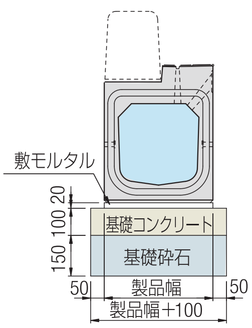
内幅40用



	グレーチングタイプ	対象製品	質量(kg)
内幅30用	B-2タイプ	M-30G・MS-30G	6.5
		M-30(B2)桝	8.7
	B-4タイプ	E-30G・ES-30G・V-30G・VS-30G	6.2
		M-30桝・E-30桝・V-30桝	9.6
内幅40用	M-40タイプ	M- 40G・MS-40G	10.1
		M- 40桝	14.6
	V-40タイプ	V- 40G・VS-40G	7.8
		V- 40桝	13.5

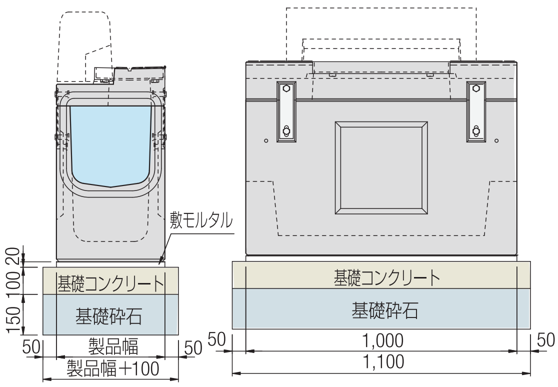
※グレーチング質量：上段（並目）、下段（細目）

使用材料表



■ 側溝【10m当り】

内幅30サイズ	内幅40サイズ
製　品（本）	
5.00	5.00
基礎コンクリート（㎥）	
0.500	0.500
基礎コン型枠（㎡）	
2.000	2.000
基 礎 砕 石（㎥）	
5.000	6.000
敷モルタル（㎥）	
0.080	0.100



■ 管理桝【1基当り】

内幅30サイズ	内幅40サイズ
管理桝（基）	
1.00	1.00
基礎コンクリート（㎥）	
0.055(0.063)	0.066
基礎コン型枠（㎡）	
0.320(0.334)	0.340
基 礎 砕 石（㎥）	
0.550(0.627)	0.660
敷モルタル（㎥）	
0.008(0.009)	0.010

※上記の数値は、各タイプ共通の値です。
※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。
※基礎材厚は、基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。
※管理桝の表中（　）内は、内高90～120の値を示しています。

流速・流量表

■流速・流量はマニング公式を使用しています。

流速：$V=1/n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$ （m/sec）

流量：$Q=A \cdot V$ （m³/sec）

水位：8割水深

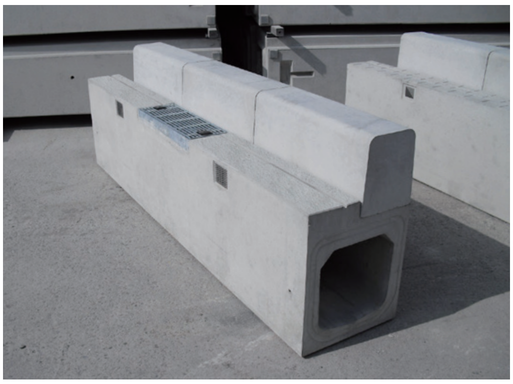
呼び名			30×30		30×40		30×50		30×60		30×70		30×80	
A：流水断面積（m^2）			0.0658		0.0879		0.1094		0.1303		0.1506		0.1703	
S：潤　　辺（m）			0.6977		0.8520		1.0064		1.1606		1.3147		1.4699	
R：径　　深（A/S）			0.0943		0.1032		0.1087		0.1123		0.1146		0.1159	
$R^{2/3}$			0.2072		0.2200		0.2278		0.2328		0.2359		0.2377	
n：粗度係数			0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
勾配(%)	I：勾配	$I^{1/2}$	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
2.000	0.020	0.14142	2.254	0.148	2.393	0.210	2.478	0.271	2.533	0.330	2.566	0.386	2.586	0.440
1.800	0.018	0.13416	2.138	0.141	2.270	0.200	2.351	0.257	2.402	0.313	2.434	0.367	2.453	0.418
1.600	0.016	0.12649	2.016	0.133	2.141	0.188	2.216	0.242	2.265	0.295	2.295	0.346	2.313	0.394
1.400	0.014	0.11832	1.886	0.124	2.002	0.176	2.073	0.227	2.119	0.276	2.147	0.323	2.163	0.368
1.200	0.012	0.10954	1.746	0.115	1.854	0.163	1.919	0.210	1.962	0.256	1.988	0.299	2.003	0.341
1.000	0.010	0.10000	1.594	0.105	1.692	0.149	1.752	0.192	1.791	0.233	1.815	0.273	1.828	0.311
0.800	0.008	0.08944	1.426	0.094	1.514	0.133	1.567	0.171	1.602	0.209	1.623	0.244	1.635	0.279
0.600	0.006	0.07746	1.235	0.081	1.311	0.115	1.357	0.148	1.387	0.181	1.406	0.212	1.416	0.241
0.400	0.004	0.06325	1.008	0.066	1.070	0.094	1.108	0.121	1.133	0.148	1.148	0.173	1.157	0.197
0.200	0.002	0.04472	0.713	0.047	0.757	0.067	0.784	0.086	0.801	0.104	0.811	0.122	0.818	0.139
0.100	0.001	0.03162	0.504	0.033	0.535	0.047	0.554	0.061	0.566	0.074	0.574	0.086	0.578	0.098

呼び名			30×90		30×100		30×110		30×120	
A：流水断面積（m^2）			0.1893		0.2071		0.2240		0.2399	
S：潤　　辺（m）			1.6208		1.7715		1.9221		2.0739	
R：径　　深（A/S）			0.1168		0.1169		0.1165		0.1157	
$R^{2/3}$			0.2389		0.2391		0.2385		0.2374	
n：粗度係数			0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
勾配(%)	I：勾配	$I^{1/2}$	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
2.000	0.020	0.14142	2.599	0.492	2.601	0.539	2.595	0.581	2.583	0.620
1.800	0.018	0.13416	2.465	0.467	2.468	0.511	2.461	0.551	2.450	0.588
1.600	0.016	0.12649	2.324	0.440	2.326	0.482	2.321	0.520	2.310	0.554
1.400	0.014	0.11832	2.174	0.412	2.176	0.451	2.171	0.486	2.161	0.518
1.200	0.012	0.10954	2.013	0.381	2.015	0.417	2.010	0.450	2.000	0.480
1.000	0.010	0.10000	1.838	0.348	1.839	0.381	1.835	0.411	1.826	0.438
0.800	0.008	0.08944	1.644	0.311	1.645	0.341	1.641	0.368	1.633	0.392
0.600	0.006	0.07746	1.423	0.269	1.425	0.295	1.421	0.318	1.415	0.339
0.400	0.004	0.06325	1.162	0.220	1.163	0.241	1.160	0.260	1.155	0.277
0.200	0.002	0.04472	0.822	0.156	0.823	0.170	0.820	0.184	0.817	0.196
0.100	0.001	0.03162	0.581	0.110	0.582	0.120	0.580	0.130	0.577	0.139

呼び名			40×40		40×50		40×60		40×70		40×80	
A：流水断面積（m^2）			0.1188		0.1483		0.1800		0.2055		0.2371	
S：潤　　辺（m）			0.9487		1.1027		1.2626		1.4108		1.5717	
R：径　　深（A/S）			0.1252		0.1345		0.1426		0.1457		0.1509	
$R^{2/3}$			0.2503		0.2625		0.2729		0.2769		0.2834	
n：粗度係数			0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
勾配(%)	I：勾配	$I^{1/2}$	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
2.000	0.020	0.14142	2.723	0.323	2.856	0.423	2.969	0.534	3.012	0.619	3.083	0.731
1.800	0.018	0.13416	2.583	0.307	2.709	0.402	2.816	0.507	2.858	0.587	2.925	0.693
1.600	0.016	0.12649	2.435	0.289	2.554	0.379	2.655	0.478	2.694	0.554	2.757	0.654
1.400	0.014	0.11832	2.278	0.271	2.389	0.354	2.484	0.447	2.520	0.518	2.579	0.612
1.200	0.012	0.10954	2.109	0.251	2.212	0.328	2.299	0.414	2.333	0.479	2.388	0.566
1.000	0.010	0.10000	1.925	0.229	2.019	0.299	2.099	0.378	2.130	0.438	2.180	0.517
0.800	0.008	0.08944	1.722	0.205	1.806	0.268	1.878	0.338	1.905	0.391	1.950	0.462
0.600	0.006	0.07746	1.491	0.177	1.564	0.232	1.626	0.293	1.650	0.339	1.689	0.400
0.400	0.004	0.06325	1.218	0.145	1.277	0.189	1.328	0.239	1.347	0.277	1.379	0.327
0.200	0.002	0.04472	0.861	0.102	0.903	0.134	0.939	0.169	0.953	0.196	0.975	0.231
0.100	0.001	0.03162	0.609	0.072	0.638	0.095	0.664	0.119	0.674	0.138	0.689	0.163

▲マウンドタイプ（M） 標準(梨地)

▲マウンドタイプ（M） 自転車専用道



▲マウンドタイプ（M） 標準(梨地)
※歩車道境界ブロックは撮影用に乗せています。

スリップ事故防止

狭いスリット幅（12mm）と、表面の滑り止め加工で、バイクや自転車等のスリップ事故を防止します。2%エプロン勾配のバリアフリータイプです。

防草機能付き フロンティア側溝

設置するだけで
雑草の成長を抑制する

センターＶタイプ（V）［両側防草機能付き］

両側に防草機能が付いているので様々な場所でご使用いただけます。バリアフリーにも対応しております。

施工中

施工後

マウンドタイプ（M）［車道側防草機能付き］
歩車道境界ブロックＡ型［歩道側防草機能付き］

歩車道境界ブロック防草タイプを使用することにより車道、歩道両側に防草機能が付きます。

施工中

施工後

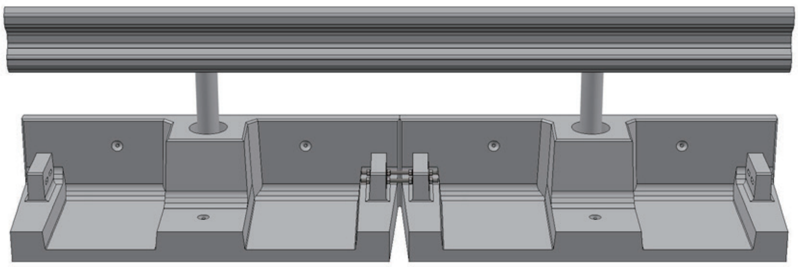
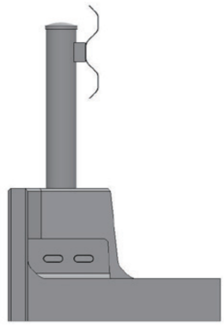
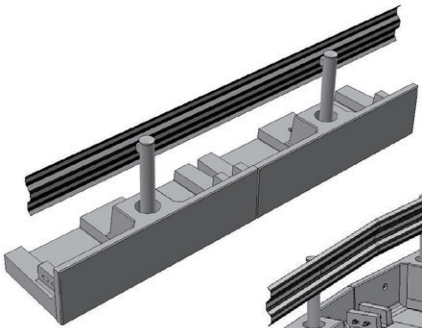
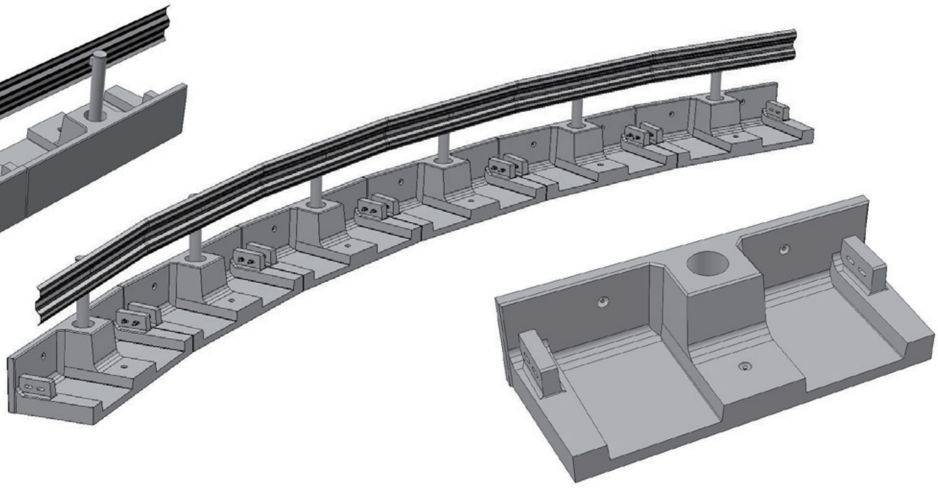
道路用製品

道路土工擁壁工指針(平成24年度版)準拠　　防護柵の設置基準・同解説(平成28年改訂版)準拠

ガードレール用基礎ブロック

製品名称：**タフガード**

- 【防護柵の設置基準・同解説 平成28年改訂版】【道路土工擁壁工指針 平成24年度版】に準拠させ、プレキャスト製品として規格化した、ガードレール用基礎ブロックです。
- プレキャスト化することにより、従来の現場打ち構造と比べて、型枠の設置・撤去やコンクリートの養生が不要になり、コスト削減と工期短縮が実現できます。
- 底版部をT型構造として、剛性を高めた軽量化タイプです。
- 曲線(R)の施工が可能であり、最小半径R=15mまで対応可能です。
- 製品ブロックに設置する、車両用防護柵の種別はＢ・Ｃ種 とします。
- 実際に使用する最低連結長から、製品の種類(底版長)を800・1000・1100から選択する事が可能です。

設計条件

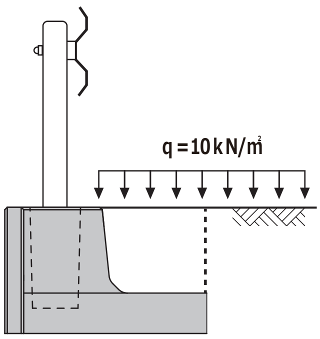
① 載荷重

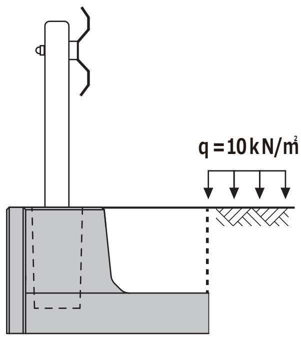
《常時：長期》	載荷重	q＝10kN/㎡
《衝突時：短期》	衝突荷重	P＝30kN
	前輪荷重	W＝25kN

② 土質定数

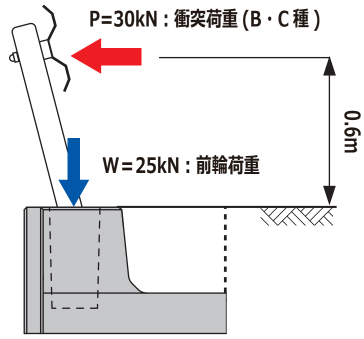
・土の内部摩擦角	ϕ＝35°
・土と土との摩擦角	$\delta=\beta=0°$
・土の単位体積重量	γd＝20kN/㎥
・基礎地盤との摩擦係数	μ＝0.6

＜ 常 時 ＞

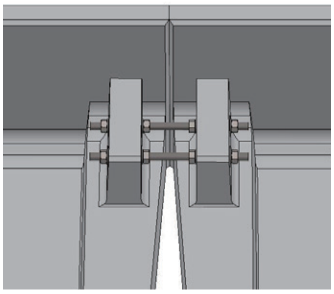




＜ 衝 突 時 ＞



曲線施工の対応

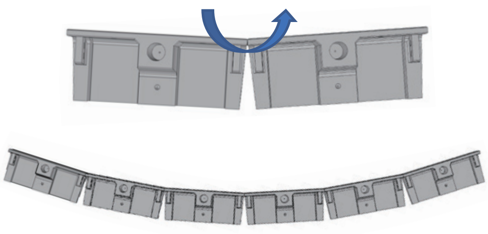


ボルトのみの簡単施工

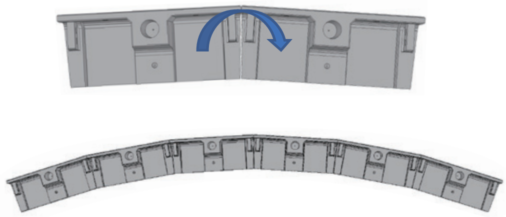
接続はボルト連結のみで完結します。
コンクリートやモルタルの打設は不要です。

外曲げ、内曲げともに、最小R＝15(m) まで据付可能

外曲げ

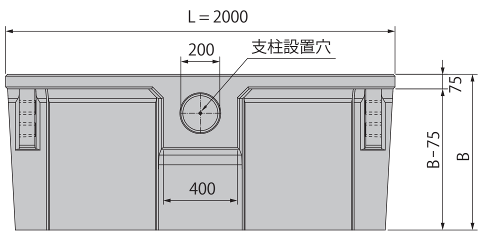


内曲げ

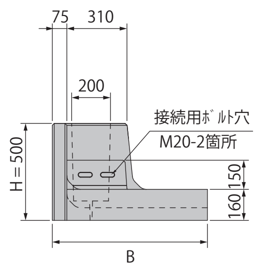


形状寸法・連結長

＜平面図＞



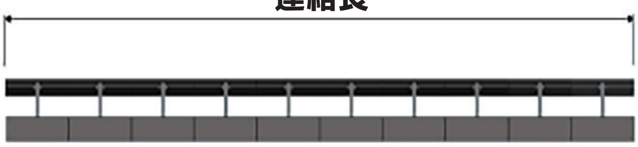
＜断面図＞



製品ブロックに設置する、車両用防護柵の種別は**B・C種**とします。

実際に使用する最低連結長から、製品の種類（底版長）を**800・1000・1100**から選択する事が可能です。

連結長



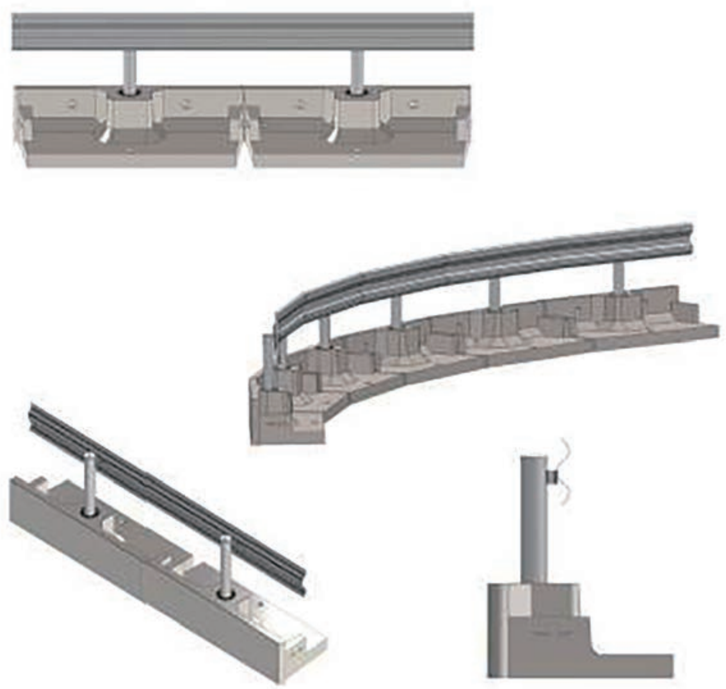
呼び名	底版長 B(mm)	連結長	重量 (kg/枚)
BC－800	800	15m 以上	621
BC－1000	1,000	10m 以上 15m 未満	713
BC－1100	1,100	8m 以上 10m 未満	758

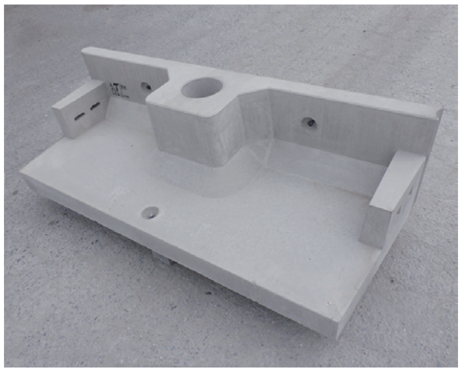
茨城県コンクリート製品協同組合製品

ガードレール用基礎ブロック

製品名称：IGK

- 【防護柵の設置基準・同解説 平成28年改訂版】【道路土工擁壁工指針 平成24年度版】に準拠させ、茨城県コンクリート製品協同組合と、茨城大学が共同研究の上、プレキャスト製品として規格化した、ガードレール用基礎ブロックです。
- プレキャスト化することにより、従来の現場打ち構造と比べて、型枠の設置・撤去やコンクリートの養生が不要になり、コスト削減と工期短縮が実現できます。
- 製品ブロック継手構造により、曲線(R)の施工が可能であり、最小半径R=10mまで対応可能です。
- 製品ブロックに設置する、車両用防護柵の種別はＢ・Ｃ種 とします。
- 実際に使用する最低連結長から、製品の種類(底版長)をI・II・IIIから選択する事が可能です。
- 実物実験により、本体・連結部の性能を確認していますので、安心して使用する事が可能です。





設計条件

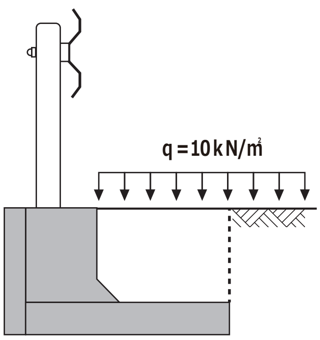
① 載荷重

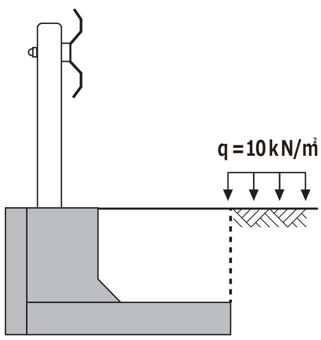
《常時：長期》	載荷重	q＝10kN/㎡
《衝突時：短期》	衝突荷重	P＝30kN
	前輪荷重	W＝25kN

② 土質定数

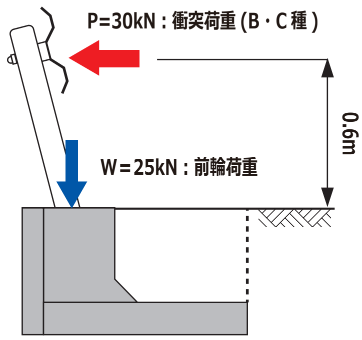
・土の内部摩擦角	ϕ＝35°
・土と土との摩擦角	$\delta = \beta = 0°$
・土の単位体積重量	γd＝20kN/㎥
・基礎地盤との摩擦係数	μ＝0.6

＜ 常 時 ＞



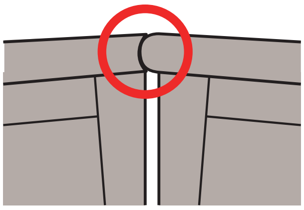


＜ 衝 突 時 ＞



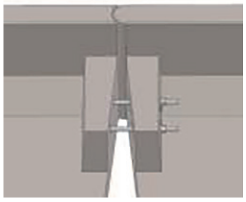
曲線施工の対応

継手部のフレキシブル構造により
柔軟性のある曲線（R）施工が可能です。



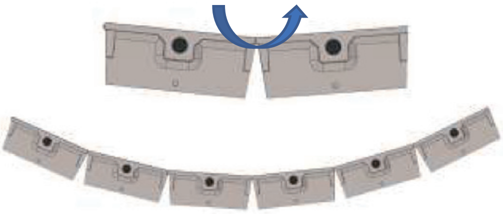
**滑らかな
曲線施工**

接続はボルト連結のみで完結します。
コンクリートやモルタルの打設は不要です。

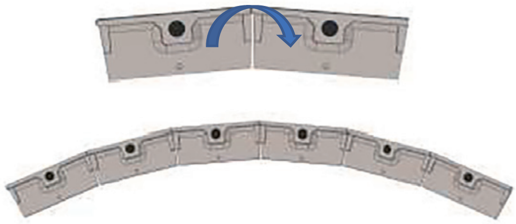


**ボルトのみの
簡単施工**

外曲げ



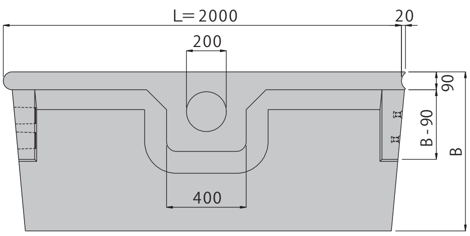
内曲げ



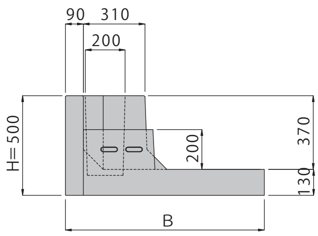
外曲げ、 内曲げともに、 最小 R＝10（m）まで据付可能です。

形状寸法・連結長

＜平面図＞



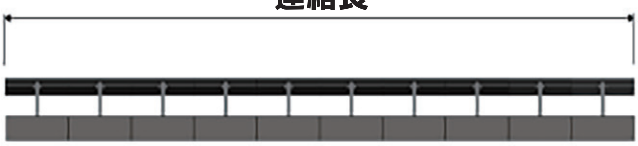
＜断面図＞



製品ブロックに設置する、
車両用防護柵の種別は
B・C種とします。

実際に使用する最低連結長
から、製品の種類（底版長）
を **Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ**から選択する
事が可能です。

連結長



呼び名	底版長 B(mm)	連結長	重量 (kg/枚)
ＩＧＫ－Ｉ	800	15m 以上	816
ＩＧＫ－II	1,000	10m 以上 15m 未満	933
ＩＧＫ－III	1,100	8m 以上 10m 未満	991

道路横断用側溝（ボルト固定式）

製品名称：**TFC-UFG**

- ■水路幅員・水路深さが自在なため広い範囲の断面を自在に選定していただけます。
- ■側溝本体及びグレーチングはT-25仕様です。
- ■グレーチング及びアングルはノンスリップ仕様です。

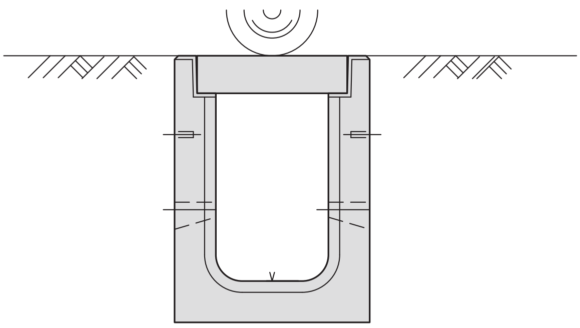
設計条件

①活荷重

・T–25 片側後輪一輪荷重　Q = 50kN（5tf）

・衝撃係数　i = 0.3

T–25 片側後輪一輪



②土質条件、その他

・土の単位体積重量
γd = 19 kN/m³

・土の内部摩擦角
ϕ = 30°

・土とコンクリートの摩擦角
δ = 20°

・鉄筋コンクリートの単位体積重量
γc = 24.5 kN/m³

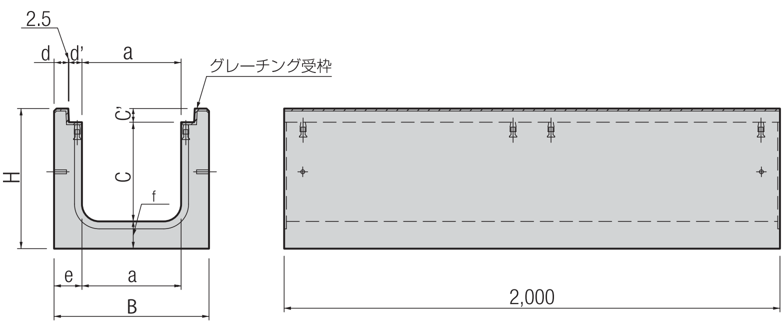
・土圧計算は試行くさび法による。

③許容応力度

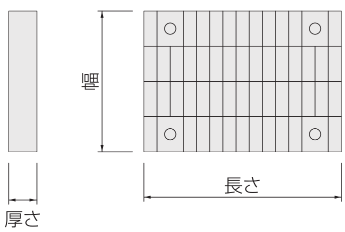
・コンクリート
設計基準強度：σck = 30 N/mm²
許容曲げ圧縮応力度：σca = 11 N/mm²
許容せん断応力度：τca = 0.5 N/mm²

・鉄筋
SR235の許容引張応力度：σsa = 137 N/mm²
SD295Aの許容引張応力度：σsa = 176 N/mm²
SD345の許容引張応力度：σsa = 196 N/mm²

上記設計条件以外は別途ご相談ください。



TFC-UFG 用グレーチング



道路横断用側溝（ボルト固定式）　形状寸法及び製品質量

呼び名	本体寸法（mm）									本体質量	グレーチング寸法（mm）	グレーチング質量
	a	c	c'	d	d'	e	f	B	H	kg/本	幅×長さ×厚さ	kg/枚
30× 34.5UFG	300	345	55	80	52.5	135	135	570	535	903	400×995× 55	31.1
30× 44.5UFG		445							635	1,038		
30× 54.5UFG		545							735	1,173		
30× 64.5UFG		645							835	1,307		
30× 74.5UFG		745							935	1,443		
30× 84.5UFG		845							1,035	1,578		
30× 94.5UFG		945							1,135	1,713		
30×104.5UFG		1,045							1,235	1,847		
30×114.5UFG		1,145							1,335	1,982		
30×124.5UFG		1,245							1,435	2,117		
40× 34.5UFG	400	345	65	80	52.5	135	135	670	545	979	500×995× 65	43.3
40× 44.5UFG		445							645	1,114		
40× 54.5UFG		545							745	1,249		
40× 64.5UFG		645							845	1,383		
40× 74.5UFG		745							945	1,518		
40× 84.5UFG		845							1,045	1,653		
40× 94.5UFG		945							1,145	1,788		
40×104.5UFG		1,045							1,245	1,922		
40×114.5UFG		1,145							1,345	2,057		
40×124.5UFG		1,245							1,445	2,193		
45× 34.5UFG	450	345	75	80	52.5	135	135	720	555	1,021	550×995× 75	54.7
45× 44.5UFG		445							655	1,155		
45× 49.5UFG		495							705	1,223		
45× 54.5UFG		545							755	1,290		
45× 64.5UFG		645							855	1,426		
45× 74.5UFG		745							955	1,561		
45× 84.5UFG		845							1,055	1,695		
45× 94.5UFG		945							1,155	1,830		
45×104.5UFG		1,045							1,255	1,965		
45×114.5UFG		1,145							1,355	2,099		
45×124.5UFG		1,245							1,455	2,234		
50× 34.5UFG	500	345	75	80	52.5	135	135	770	555	1,054	600×995× 75	59.6
50× 44.5UFG		445							655	1,189		
50× 54.5UFG		545							755	1,324		
50× 64.5UFG		645							855	1,459		
50× 74.5UFG		745							955	1,594		
50× 84.5UFG		845							1,055	1,729		
50× 94.5UFG		945							1,155	1,864		
50×104.5UFG		1,045							1,255	1,998		
50×114.5UFG		1,145							1,355	2,133		
50×124.5UFG		1,245							1,455	2,268		
60× 33UFG	600	330	90	80	52.5	135	135	870	555	1,124	700×995× 90	96.0
60× 43UFG		430							655	1,260		
60× 53UFG		530							755	1,395		
60× 63UFG		630							855	1,530		
60× 73UFG		730							955	1,664		
60× 83UFG		830							1,055	1,799		
60× 93UFG		930							1,155	1,934		
60×103UFG		1,030							1,255	2,068		
60×113UFG		1,130							1,355	2,203		
60×123UFG		1,230							1,455	2,338		
70× 30UFG	700	300	130	62.5	70	135	135	970	565	1,162	830×995×130	96.6
70× 40UFG		400							665	1,297		
70× 50UFG		500							765	1,431		
70× 60UFG		600							865	1,566		
70× 70UFG		700							965	1,701		
70× 80UFG		800							1,065	1,836		
70× 90UFG		900							1,165	1,970		
70×100UFG		1,000							1,265	2,105		
70×110UFG		1,100							1,365	2,240		
70×120UFG		1,200							1,465	2,374		
80× 30UFG	800	300	130	62.5	70	135	135	1,070	565	1,229	930×995×130	105.0
80× 40UFG		400							665	1,364		
80× 50UFG		500							765	1,499		
80× 60UFG		600							865	1,633		
80× 70UFG		700							965	1,768		
80× 80UFG		800							1,065	1,903		
80× 90UFG		900							1,165	2,038		
80×100UFG		1,000							1,265	2,172		
80×110UFG		1,100							1,365	2,307		
80×120UFG		1,200							1,465	2,443		
90× 30UFG	900	300	160	62.5	80	145	145	1,190	605	1,419	1,050×995×160	130.8
90× 40UFG		400							705	1,564		
90× 50UFG		500							805	1,709		
90× 60UFG		600							905	1,853		
90× 70UFG		700							1,005	1,998		
90× 80UFG		800							1,105	2,143		
90× 90UFG		900							1,205	2,287		
90×100UFG		1,000							1,305	2,432		
90×110UFG		1,100							1,405	2,577		
90×120UFG		1,200							1,505	2,722		
100× 30UFG	1,000	300	160	62.5	80	145	145	1,290	605	1,491	1,150×995×160	139.6
100× 40UFG		400							705	1,636		
100× 50UFG		500							805	1,781		
100× 60UFG		600							905	1,926		
100× 70UFG		700							1,005	2,070		
100× 80UFG		800							1,105	2,215		
100× 90UFG		900							1,205	2,360		
100×100UFG		1,000							1,305	2,504		
100×110UFG		1,100							1,405	2,649		
100×120UFG		1,200							1,505	2,795		

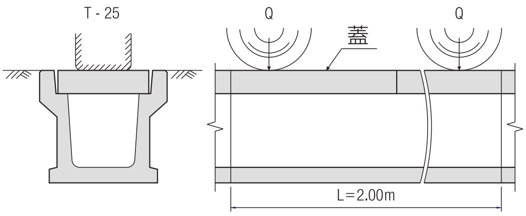
落蓋型道路用側溝

製品名称：**NWL**

■底面設置面積が広く、載荷重を基礎部に広く分散することができ、基礎厚を薄くできます。
■JIS道路用鉄筋コンクリート側溝に準拠したT-25(T-14)縦断仕様です。

設計条件

①載荷重



JIS道路用側溝に準拠

側溝に作用する活荷重は、車両制限令に定める総重量で25tトラックとする。ただし、側溝は、道路端の路肩に使用されるもので、車両は側溝上又は、側溝に隣接して走行することは少なく、一時退避などの場合だけ、低速で走行するものとする。

なお、輪荷重は、後輪一輪とする。

・T-25片側後輪一輪荷重：Q＝49.1kN（5tf）
・衝撃係数：i＝0.1

②土質条件、その他

・土の単位体積重量
　$\gamma d = 19$ kN/m³
・土の内部摩擦角
　$\phi = 30°$
・土とコンクリートの摩擦角
　$\delta = 2/3 \cdot \phi = 20°$
・鉄筋コンクリートの単位体積重量
　$\gamma c = 24.5$ kN/m³
・主働土圧係数
　Pa = 0.297（クーロン土圧による）

③許容応力度

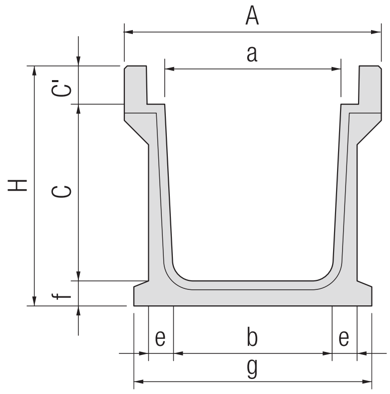
・コンクリート
　設計基準強度：$\sigma ck = 30$ N/mm²
　許容曲げ圧縮応力度：$\sigma ca = 16.5$ N/mm²
　許容せん断応力度：$\tau ca = 0.75$ N/mm²
・鉄筋
　SD295Aの許容引張応力度：$\sigma sa = 265$ N/mm²
　SR235の許容引張応力度：$\sigma sa = 206$ N/mm²
　ヤング係数比：n = 15

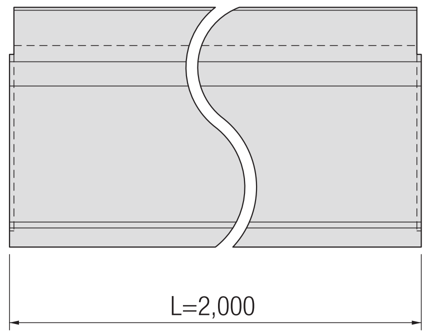
※許容応力度は、“道路橋示書・同解説Ⅲコンクリート編”に準拠して、輪荷重の作用頻度が少ないことを考慮し、1.50倍の割増しを行うものとする。

上記設計条件以外は別途ご相談ください。

落蓋型道路用側溝　形状寸法及び製品質量

製品名称：NWL



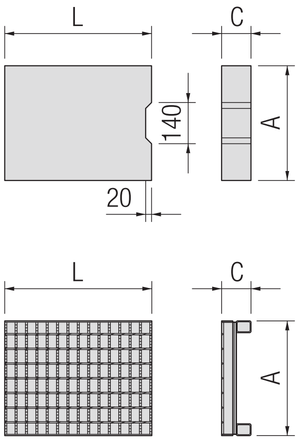


L=1mは調整用として製造いたします。カーブ部分等へご使用ください。

呼び名	寸法（mm）									質量（kg/本）	
	a	b	c	c'	e	f	g	A	H	L=2m	L=1m
NWL-36A	360	310	360	100	70	70	510	585	530	500	250
NWL-45A	450	400	450	110	75	75	610	675	635	634	317
NWL-60A	600	540	600	130	85	85	810	875	815	948	474
NWL-60・80A	600	540	800	130	100	100	840	875	1,030	1,265	633
NWL-60・90A	600	540	900	130	105	105	850	875	1,135	1,415	707
NWL-80A	800	740	800	120	100	100	1,040	1,105	1,020	1,403	702
NWL-90A	900	840	900	140	105	105	1,150	1,215	1,145	1,556	803
NWL-100・85A	1,000	920	850	150	100	100	1,220	1,325	1,100	1,536	768
NWL-100A	1,000	920	1,000	150	110	110	1,240	1,325	1,260	1,813	906

※水路幅600mm以上の製品には、壁面片側につき2個ずつの吊り孔を開けてあります。

蓋(グレーチング)　形状寸法及び製品質量



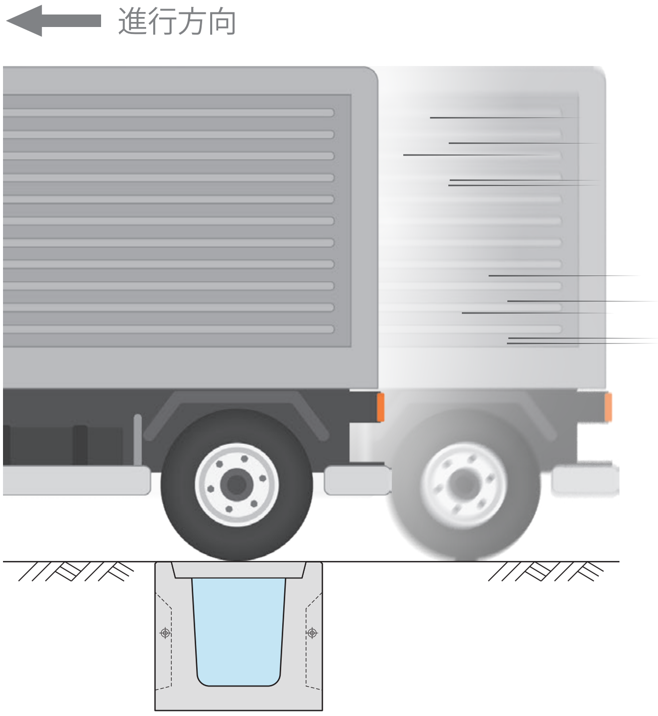
呼び名	蓋寸法（mm）			質量（kg/枚）	グレーチング寸法（mm）			質量（kg/枚）
	A	C	L		A	C	L	
NWL- 36A用	450	100	500	55	450	100	995	40.5
NWL- 45A用	540	110	500	73	540	110	995	57.6
NWL- 60A用	710	130	500	114	710	130	995	112.5
NWL- 80A用	930	120	1,000	273	930	120	995	122.5
NWL- 90A用	1,050	140	1,000	361	1,050	139	995	118.9
NWL-100A用	1,150	150	1,000	421	1,150	150	995	125.7

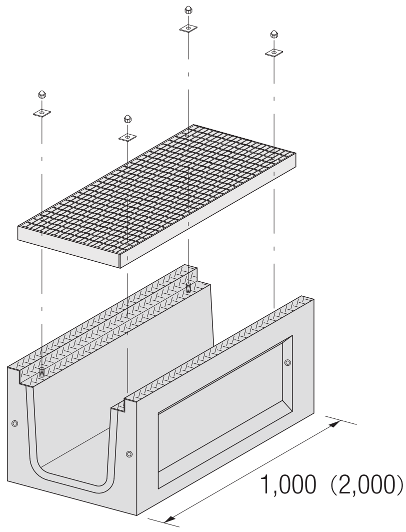
※蓋の質量は、当社のコンクリートを2.5tf/m^{3}としての計算質量です。
※グレーチングは、ハーフ物（L=501mm）もございます。

道路横断用側溝（ボルト固定式）　製品名称：WGB

■破損防止のため製品天端を鋼板で被覆しているWGB-Fは、T-25仕様です。
■ボルト接続のため施工が容易で、製品の不等防止効果があります。

設計条件　①活荷重

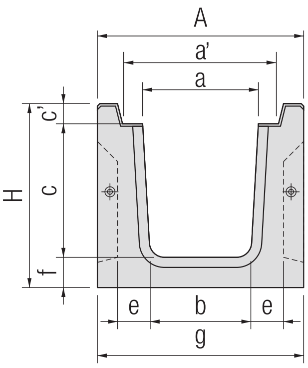


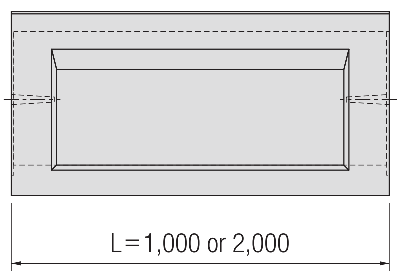


左図の如く、T-25 片側後輪一輪が側溝に載荷することとして、設計しております。

・T-25 片側後輪一輪荷重　Q = 50kN（5tf）
・衝撃係数　i = 0.3

道路横断用側溝（ボルト固定式）　形状寸法及び製品質量



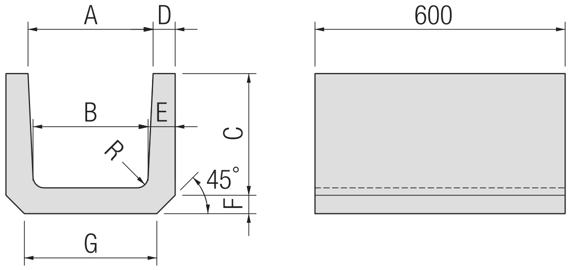


呼び名	寸法（mm）										質量（kg/本）		使用グレーチング寸法（mm）	グレーチング質量（kg/枚）
	a	a'	b	c	c'	e	f	g	A	H	L=2m	L=1m	A 幅 × L 長さ × T 厚さ	
WGB-24F	240	305	220	290	50	70	70	445	445	410	408	211	300×995×50	21.6
WGB-30F	300	405	260	345	55	80	100	525	525	500	590	302	400×995×55	31.1
WGB-30•40F	300	405	260	445	55	90	100	525	525	600	695	357	400×995×55	31.1
WGB-30•50F	300	405	260	545	55	100	100	525	525	700	813	419	400×995×55	31.1
WGB-36F	360	455	310	400	60	85	85	585	585	545	631	326	450×995×60	37.5
WGB-40F	400	505	340	445	65	90	100	625	625	610	741	381	500×995×65	43.3
WGB-45F	450	555	400	485	75	95	95	675	675	655	815	418	550×995×75	54.7
WGB-50F	500	605	440	535	75	100	100	735	735	710	942	481	600×995×75	59.6
WGB-60F	600	705	540	640	90	110	110	875	875	840	1,251	642	700×995×90	96.0

※製品質量は当社のコンクリートを2.5tf/m^3としての計算質量です。

鉄筋コンクリートU形

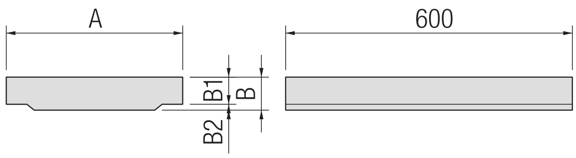
鉄筋コンクリートU形本体（JIS A 5372 Ⅰ類）



■形状寸法及び製品質量

呼び名	寸法(mm)								参考質量(kg)
	A	B	C	D	E	F	G	R	
150	150	140	150	30	35	35	160	30	24
180	180	170	180	35	40	40	190	50	34
240	240	220	240	45	50	50	240	50	55
300A	300	260	240	50	60	60	300	50	70
300B	300	260	300	50	60	60	300	50	79
300C	300	260	360	50	60	65	300	50	92
360A	360	310	300	50	65	65	360	50	90
360B	360	310	360	50	65	65	360	50	100
450	450	400	450	55	70	70	430	70	134
600	600	540	600	70	80	80	600	70	209

鉄筋コンクリートU形用ふた（JIS A 5372 Ⅰ類）



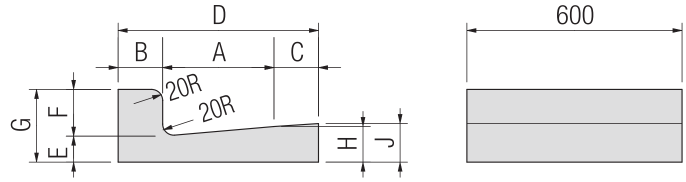
■形状寸法及び製品質量

呼び名		寸法(mm)					参考質量(kg)
		A	A1	B	B1	B2	
PC-1（1種）	150	210	35	35	30	5	10
	180	250	40	40	35	5	14
	240	330	50	45	40	5	20
	300	400	55	60	50	10	32
	360	460	55	65	55	10	41
	450	560	60	70	60	10	54
	600	740	75	75	65	10	77
PC-2（2種）	150	210	35	90	80	10	26
	180	250	40	90	80	10	31
	240	330	50	100	85	15	44
	300	400	55	100	85	15	54
	360	460	55	100	85	15	63
	450	560	60	120	100	20	92
	600	740	75	150	130	20	153

※L=1,000の製品もあります。（JIS規格外品）

鉄筋コンクリートL形/コンクリートL形

(JIS A 5372 Ⅰ類)　(JIS A 5371 Ⅰ類)



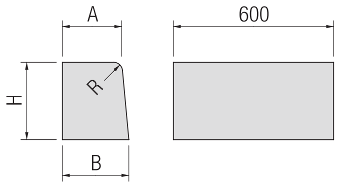
■形状寸法及び製品質量

呼 び 名		寸 法(mm)									参考質量 (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	
鉄筋コンクリートL形	250B	250	100	100	450	55	100	155	80	85	59
	300	300	100	100	500	55	100	155	85	90	65
	350	350	100	100	550	55	100	155	90	95	72
コンクリートL形	250B	250	100	100	450	75	100	175	100	105	69

コンクリート境界ブロック

(JIS A 5371 Ⅰ類)

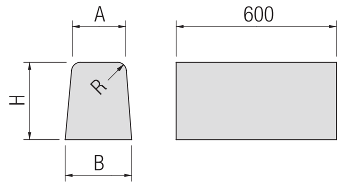
片面歩車道境界ブロック



■形状寸法及び製品質量

呼び名	寸 法(mm)				参考質量 (kg)
	A	B	H	R	
A	150	170	200	20	44
B	180	205	250	30	66
C	180	210	300	30	81

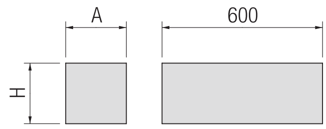
両面歩車道境界ブロック



■形状寸法及び製品質量

呼び名	寸 法(mm)				参考質量 (kg)
	A	B	H	R	
A	150	190	200	20	46
B	180	230	250	30	70
C	180	240	300	30	86

地先境界ブロック

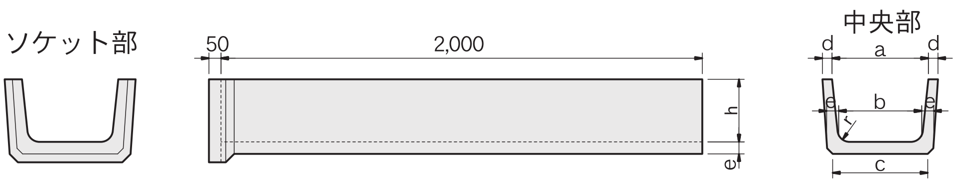


■形状寸法及び製品質量

呼び名	寸 法(mm)		参考質量 (kg)
	A	H	
A	120	120	20
B	150	120	25
C	150	150	31

ベンチフリューム　2種

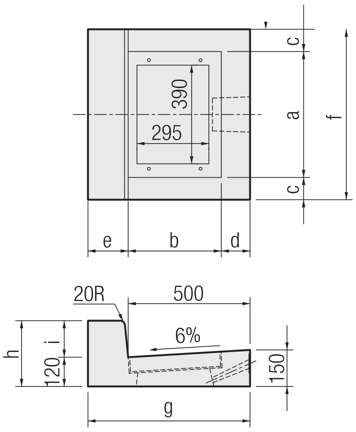
(JIS A 5372 Ⅰ類)



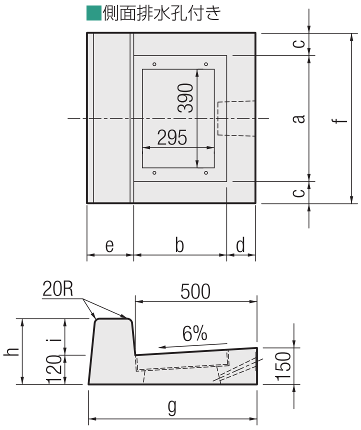
■形状寸法及び製品質量

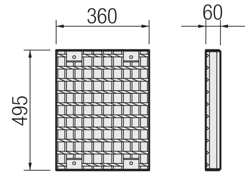
呼 び 名	寸 法(mm)							参考質量 (kg)
	a	b	c	d	e	h	r	
200	200	170	205	30	35	150	30	93
250	250	215	250	30	35	175	30	113
300	300	260	300	30	40	200	40	140
350	350	300	345	35	45	235	50	185
400	400	345	395	40	50	260	50	235
450	450	390	440	40	50	295	50	260
500	500	435	490	45	55	320	60	320
550	550	475	535	45	60	355	60	375
600	600	520	580	45	60	380	60	400
650	650	565	630	45	65	415	70	460
700	700	610	680	50	70	440	70	533
800	800	695	770	50	75	490	70	623
900	900	785	870	55	85	550	80	794
1,000	1,000	875	965	55	90	600	80	910

国土交通省型鉄筋コンクリートL形縁塊



■側面排水孔付き

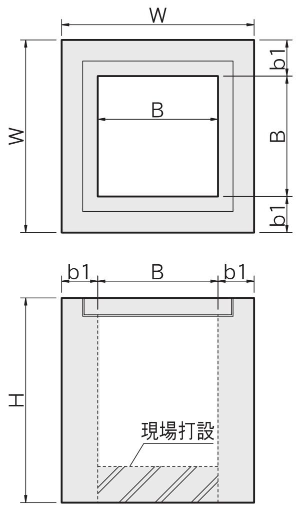




■形状寸法及び製品質量

呼 び 名	寸 法(mm)									質 量(kg)			摘 要
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	本体	ふた	組	
Ⅰ 型	505	370	97.5	130	165	700	665	270	150	149	15.1	164.1	片面Aタイプ
Ⅰ 型	505	370	97.5	130	192	700	692	270	150	154	15.1	169.1	両面Aタイプ
Ⅱ 型	505	370	97.5	130	200	700	700	320	200	182	15.1	197.1	片面Bタイプ

集 水 桝



■形状寸法

呼び名	寸 法(mm)			
	B	b1	W	H
500	500	150	800	700～1,000
600	600	150	900	800～1,000
700	700	150	1,000	900～1,000
800	800	150	1,100	1,000

※上記表にないサイズにつきましては別途ご相談ください。

製品の吊り具一覧

名称・規格

☆カップラー
1t、2t、4t、8t用

対称製品

（大型）L型擁壁
（大型）逆L型擁壁
ボックスカルバート
自在水路、L型水路
フリューム、
落差工等

名称・規格

☆ Gハンガー
M12、M16用

対称製品

自在水路
函渠型側溝、管理桝
小径ボックスカルバート等

名称・規格

☆SKH用吊り具
310～500用
510～600用

対称製品

大型L型擁壁（SKH）

名称・規格

☆フレノリンクボルト
M16用

対称製品

自在水路、落差工
函渠型側溝、
基礎板、床版等

名称・規格

☆MCL用吊り具

対称製品

大型逆L型擁壁（MCL）

名称・規格

☆吊りマスター
1t、3t用

対称製品

函渠型側溝、
道路横断用側溝
小径ボックスカルバート等

名称・規格

☆インバートハンガー
20用

対称製品

フリューム
穴付きフリューム

Memo

カイエー共和コンクリート株式会社

本　　社	〒371-0017	群馬県前橋市日吉町3-31-4 TEL.027-225-2160(代)	FAX.225-2163
技術営業部	〒170-0005	東京都豊島区南大塚3-32-9　西島ビル6F TEL.03-6907-2278(代)	FAX.6907-2366
群馬支店	〒371-0017	群馬県前橋市日吉町3-31-4 TEL.027-225-2380(代)	FAX.225-2381
埼玉支店	〒330-0064	埼玉県さいたま市浦和区岸町7-11-2　松栄浦和ビル5F TEL.048-789-6103(代)	FAX.789-6112
千葉支店	〒264-0025	千葉県千葉市若葉区都賀3-24-1　都賀MTビル1F TEL.043-233-9099(代)	FAX.233-9098
東京支店 東京営業所	〒252-0143	神奈川県相模原市緑区橋本3-25-1　橋本MNビル8F TEL.042-700-6617(代)	FAX.700-6618
東京支店 神奈川営業所	〒252-0143	神奈川県相模原市緑区橋本3-25-1　橋本MNビル8F TEL.042-700-6617(代)	FAX.700-6618
茨城営業所	〒300-0034	茨城県土浦市港町1-7-23　ホープビル6F TEL.029-825-1625(代)	FAX.825-1620
長野営業所	〒380-0921	長野県長野市栗田2135　大成コートワンビル2F TEL.026-217-4720(代)	FAX.217-4705
栃木営業所	〒321-0954	栃木県宇都宮市元今泉4-8-22　DS 宇都宮ビル2F TEL.028-632-0288(代)	FAX.637-3616
山梨営業所	〒400-0031	山梨県甲府市丸の内3-32-12　甲府ニッセイスカイビル9F TEL.055-244-6182(代)	FAX.244-6181
仙台営業所	〒980-0822	宮城県仙台市青葉区立町1-3　広瀬通東武ビル6F TEL.022-212-3252(代)	FAX.212-3258

製造工場 及び 協力工場

安中工場	〒379-0104	群馬県安中市下秋間 4733-2 TEL.027-382-0474
郷原センター	〒379-0135	群馬県安中市郷原走り落 2873-1 TEL.027-385-3508
上里工場 （協力工場）	〒369-0316	埼玉県児玉郡上里町大字長浜 905 TEL.0495-33-1121
下妻工場 （協力工場）	〒304-0028	茨城県下妻市下木戸 455-1 TEL.0296-43-3155
木更津工場 （協力工場）	〒292-0212	千葉県木更津市真里宇水神 1771-1 TEL.0438-53-2533
田沼工場 （協力工場）	〒327-0325	栃木県佐野市下彦間 217-1 TEL.0283-65-1336
IKコンクリート工業(株) 本社工場（協力工場）	〒289-1741	千葉県山武郡横芝光町中台 650 TEL.0479-85-5051

グループ会社

共和コンクリート工業株式会社
株式会社 TK カイエー
株式会社共和飯塚
IK コンクリート工業株式会社
大丸コンクリート株式会社

https://www.kaiei-kyowa.jp/

第4版