Tsurusaki Hume

vol.4

ツルサキヒューム
製品カタログ

Concrete Products Vol.4

contents

側溝・水路類

7 p　ニューパワー側溝（T-25）
18 p　セントレーン側溝　片面勾配型
35 p　セントレーン側溝　両面勾配型
39 p　OTU 側溝
43 p　スラッと側溝・函渠
53 p　U 形側溝
55 p　ベンチフリューム
57 p　大型 U 字溝
59 p　落蓋式側溝（OU500）

擁壁類

60 p　L 型擁壁（道路用）
68 p　FL ウォール（宅地造成用）
77 p　スーパーテールアルメ
79 p　テールアルメ
81 p　アクアテール 35
83 p　プレガードⅡ

カルバート類

90 p　RC ボックスカルバート
96 p　TB（タッチボンド）工法
97 p　暗渠ボックス

ヒューム管・推進管

99 p　ヒューム管（外圧管）
111 p　推進管　E 形管
117 p　W ジョイント推進管
128 p　可とう管　KBA パイプ

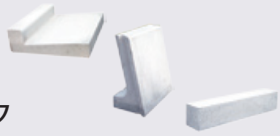
マンホール類

131 p　コネクトホール
139 p　コネクトホール資料
146 p　連結床版
147 p　下水道用マンホール側塊
148 p　下水道用マンホールスラブ

道路製品

151 p 歩車道境界ブロック

154 p 横断歩道対応型
歩車道境界ブロック

156 p L 型側溝
法先ブロック
地先境界ブロック


集水桝類

157 p プレキャスト集水桝

159 p MSZ 式集水桝（T-25）

160 p 区画整理用 L 型集水桝（T-10）

161 p 下水道用 L 型集水桝（T-25）

162 p 街渠桝・L 型街渠桝Ⅱ型

その他の製品

163 p 床　版（プレキャスト）

その他の製品

165 p うらかたくん【HPB】
大型ブロック積擁壁 専用裏型枠付

171 p Coco・A・グリーン
大型ブロック積擁壁 植栽基盤内蔵緑化タイプ

177 p SP グリーンⅢ型
大型ブロック積擁壁 緑化タイプ

181 p SP ブロックⅢ -1・Ⅲ -2・Ⅲ -3
大型ブロック積擁壁

187 p はやせ
全面魚道ブロック

189 p EC ブロック
大型張ブロック

191 p ロックコンウォール
大型積ブロック

193 p PUL-L

195 p U 型水路

201 p 中央分離帯ブロック
マウンタブル縁石
ロールドガッター

図面ダウンロードサービス

ツルサキヒューム　検索

http://tsuruhyu.co.jp/

山忠商店株式会社
ツルサキヒューム宇佐事業所
TSURUSAKI-HUME USA OFFICE

トップページ　事業所案内　よくあるご質問　お問い合わせ

下へスクロール

ツルサキヒューム宇佐事業所からのお知らせ

- 2019-01-08　ツルサキヒューム宇佐事業所のホームページをリニューアルしました。
- 2016-07-29　CADデータを更新しました。
- 2011-05-16　ホームページを開設いたしました。

各種CADデータ・製品カタログデータのダウンロードにつきまして

●CADデータのダウンロードについて
ツルサキヒューム宇佐事業所のホームページをご覧いただきまして誠にありがとうございます。弊社ホームページでは、各種CADデータ（DXF・JWC・SFC）を会員登録無しでダウンロードができます。

●製品カタログのダウンロード（印刷）について
製品カタログのダウンロード（印刷）方法につきましては、こちらのページをご覧ください。

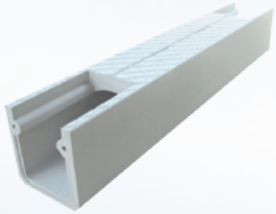
CADデータ(DXF)ダウンロード　CADデータ(JWC)ダウンロード　CADデータ(SFC)ダウンロード

大分県リサイクル認定製品一覧

Ⓡ L 型擁壁
認定番号　第43号

Ⓡボックスカルバート
認定番号　第44号

Ⓡニューパワー側溝
Ⓡセントレーン側溝
認定番号　第45号



Ⓡコネクトホール
認定番号　第46号

Ⓡ歩車道境界ブロック
認定番号　第53号

Ⓡテールアルメ
認定番号　第54号

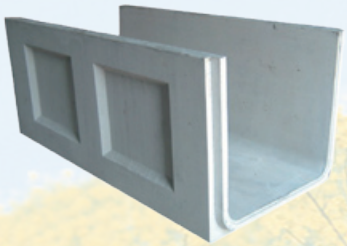
Ⓡベンチフリューム
認定番号　第55号

Ⓡ暗渠ボックス
認定番号　第82号

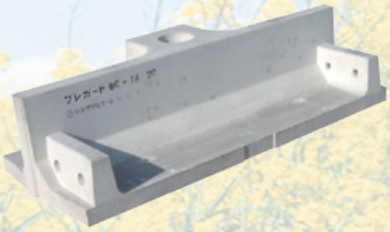
Ⓡ F L ウォール
認定番号　第83号

Ⓡ O T U 側溝
認定番号　第84号

Ⓡ大型U字溝
認定番号　第85号



Ⓡプレガード
認定番号　第86号



Ⓡ U 字溝
認定番号　第150号

※ リサイクル認定製品は受注生産になります。

クロロガード®

※ご検討の際はご相談ください。

(NETIS掲載終了技術 No.CG-150009-A)

クロロガードは宇部興産建材㈱の登録商標です

クロロガードを使用したプレキャスト製品は、緻密化、塩化物イオンの固定化によりクロロガードを使用しない製品に比べて塩化物イオン浸透抵抗性に優れ、高い耐塩害を有します。また、圧縮強度、乾燥収縮特性、凍結融解に対する抵抗性にも優れ、構造物の長寿命化に貢献します。

高い耐塩害性 コンクリート1m³あたり20～40kgを添加するだけで高い耐塩害性を発揮

ライフサイクルコスト低減 長寿命化により、改修等のコストを低減

かぶり増厚不要 塩化物イオンが浸透しにくいため、通常のかぶり厚で鋼材の腐食を遅らせることが可能

寒冷地に最適 凍結防止剤の散布される寒冷地でも適用可能

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1901号
(有効期限:2024年6月16日)
(一財)土木研究センター

※本審査証明はUBE三菱セメント株式会社、日本興業株式会社に交付されたものです。

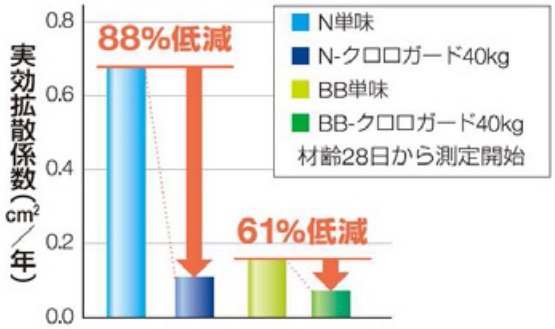
性能

注）建設技術審査証明では、「塩化物イオン浸透抵抗性」について審査・証明されました。

塩害の進行を抑制

クロロガードの使用量が多いほど実効拡散係数を小さくでき、塩化物イオン浸透抵抗性を高めることができます。

▶塩化物イオン実効拡散係数



高い圧縮強度を発現

クロロガードを使用したコンクリートの圧縮強度は、使用しない場合と比べて同等以上となります。

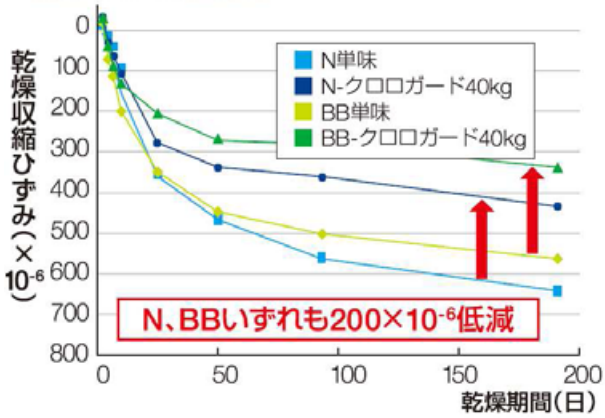
▶圧縮強度試験結果

※建設技術審査証明の範囲外

乾燥収縮が小さく、ひび割れを低減

クロロガードを40kg/m³使用したコンクリートの乾燥収縮ひずみは、使用しない場合と比べて200×10⁻⁶小さくなり、ひび割れ抑制に効果があります。

▶乾燥収縮ひずみの経時変化
（材齢1日から測定開始）

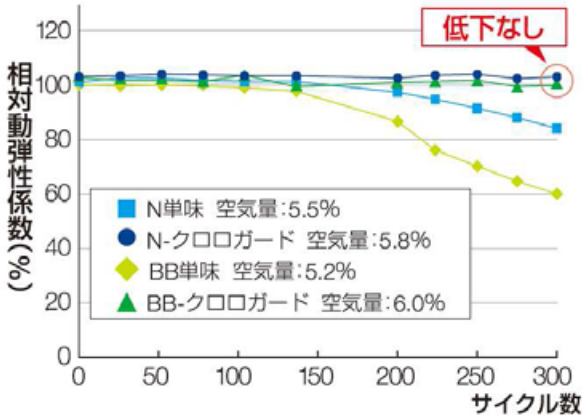


※建設技術審査証明の範囲外

高い耐凍害性により劣化を抑制

クロロガードを使用したコンクリートは、空気量を適切に保つことにより、クロロガードを使用しない場合に比べて耐凍害性に優れます。

▶相対動弾性係数の経時変化
（材齢14日から測定開始）



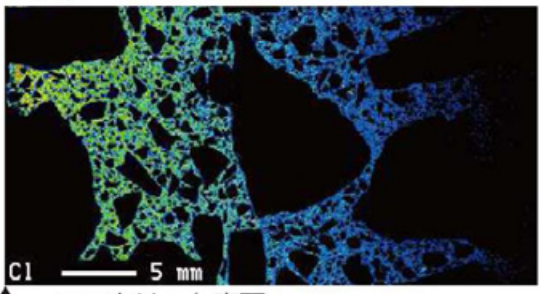
※建設技術審査証明の範囲外

塩化物イオン濃度の低下で鋼材の劣化を予防

クロロガードは塩化物イオンの浸透を大幅に低減することにより、鋼材の腐食を遅らせてコンクリート構造物の長寿命化に貢献します。

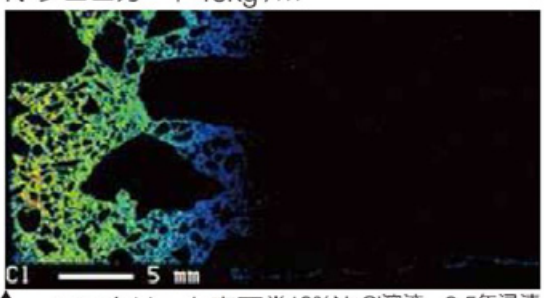
▶EPMA分析による塩化物イオン濃度分布

N単味

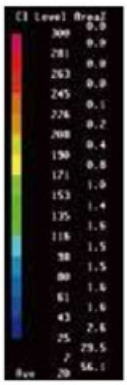


コンクリート表面

N-クロロガード40kg /m³



コンクリート表面※10%NaCl溶液　2.5年浸漬



施工性・集水性・防音性すべてを兼ね備えた側溝

ニューパワー側溝（T-25）

（落蓋式側溝）

施工目安　50（基／日）

特　徴

施工性

1. 側壁が垂直なため、埋め戻し・転圧等の作業が容易です。
2. 接合部にずれ止めピンを使用することにより側溝がずれず、接続がスムーズにできます。
3. 製品長を 2500mm にしたことにより、工期短縮が期待できます。
4. 両端は蓋掛け位置となるため、目地仕上げが容易です。

機能性

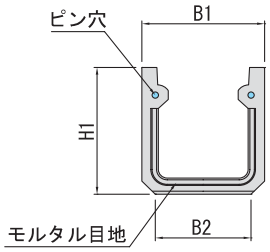
1. 表面の凹模様と中央部のスリットにより、路面表面水を速やかに集水・排水できます。
2. 蓋と本体を線接触としたことにより、蓋と本体の接触音を軽減することができます。
3. バリアフリー側溝を兼ねているため、安心・安全です。
4. 側溝中央部を暗渠型にしたことにより強固な側溝です。

形状及び寸法

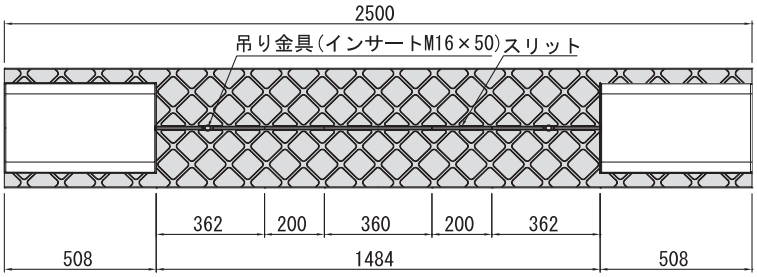
標準型

L=2500

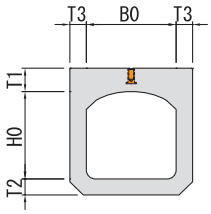
■端部正面図



■平面図

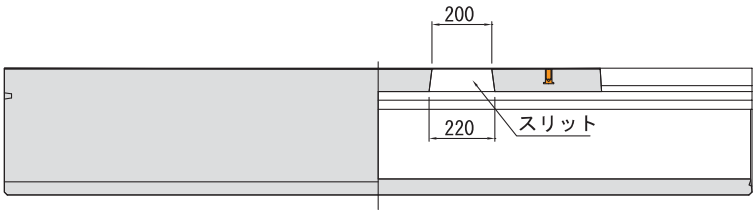


■中央断面図

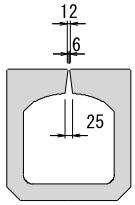


■側壁外面図

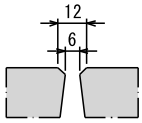
■側壁内面図



■スリット部

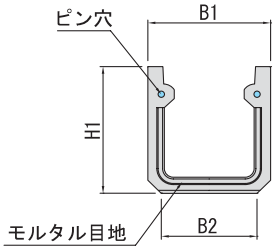


■スリット部
詳細図

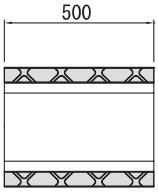


L=500

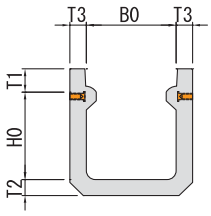
■端部正面図



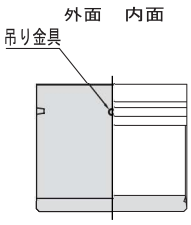
■平面図

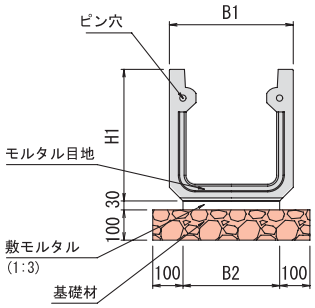


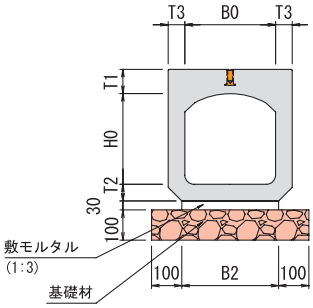
■中央断面図



■側壁図





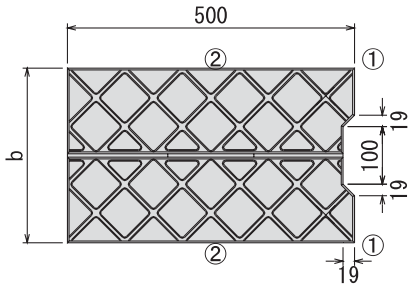


呼び名	寸法 (mm)								参考質量(kg)	
	B0	H0	T1	T2	T3	B1	B2	H1	L=2500	L=500
250	250	250	70	50	50	350	270	370	369	62
300A	300	300	80	55	55	410	320	435	477	78
300B	300	400	80	55	55	410	320	535	541	91
300C	300	500	80	55	55	410	320	635	605	104
400A	400	400	90	65	60	520	430	555	689	111
400B	400	500	90	65	60	520	430	655	759	125
400C	400	600	90	65	60	520	430	755	829	139

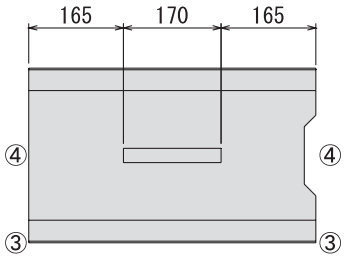
形状及び寸法

蓋（手掛付）

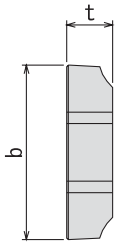
■上部平面図



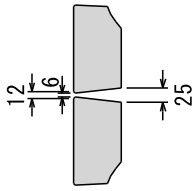
■下部平面図



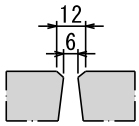
■①ー①側面図



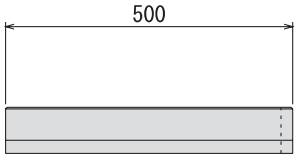
■②ー②断面図



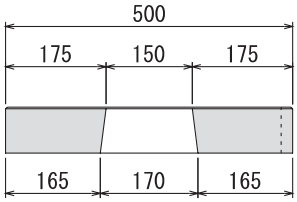
■②ー②断面
スリット部詳細図



■③ー③側面図



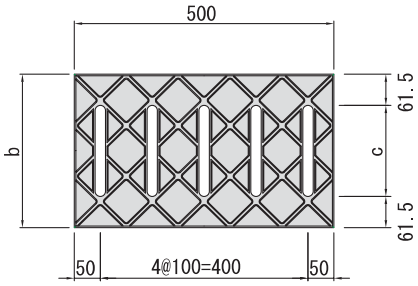
■④ー④断面図



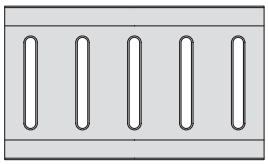
呼び名	寸　法　(mm)		参考質量 (kg)
	b	t	
250用	253	70	19
300用	303	80	26
400用	404	90	41

集水蓋

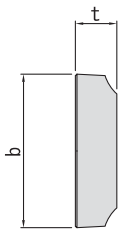
■上部平面図



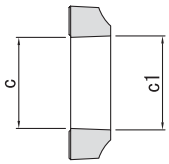
■下部平面図



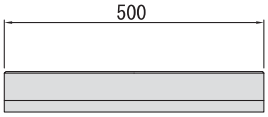
■側面図



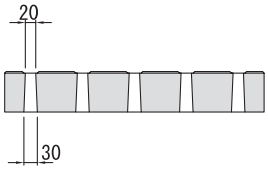
■断面図



■側面図



■断面図



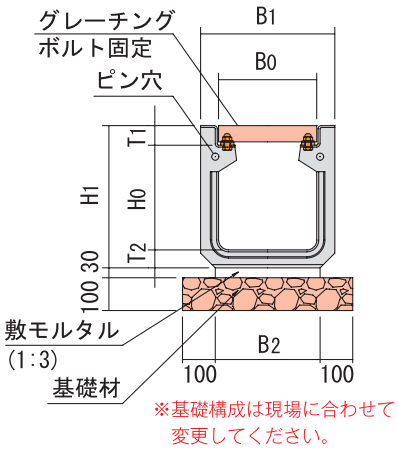
呼び名	寸　　法　(mm)				参考質量 (kg)
	b	t	c	c1	
250用	253	70	130	140	17
300用	303	80	180	190	22

形状及び寸法

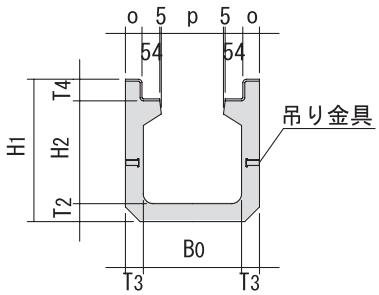
横断グレーチング付

250 G
300 AG・BG
400 AG・BG

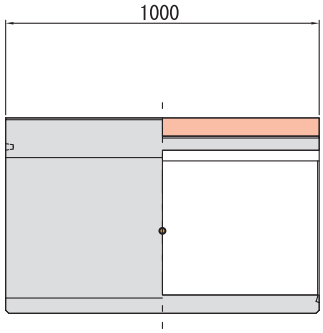
■端部断面図



■中央断面図

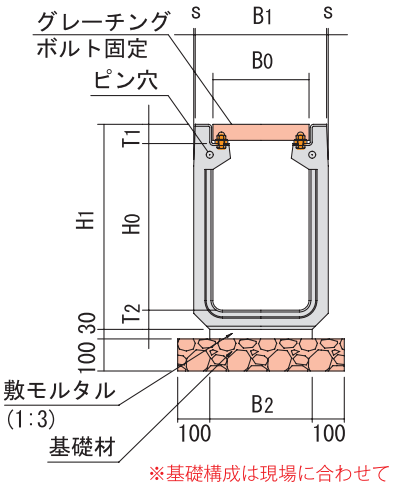


■側壁外面図　■側壁内面図

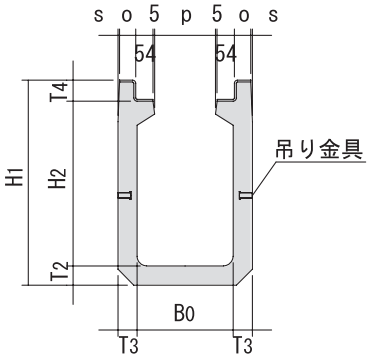


300 CG・400 CG

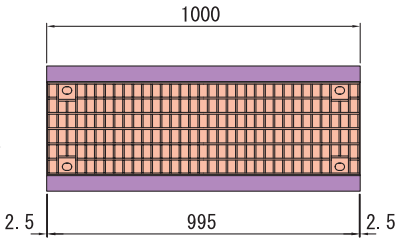
■端部断面図



■中央断面図



■上部平面図



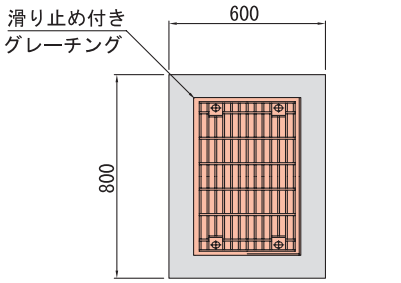
呼び名	寸法 (mm)													参考質量(kg)	
	BO	HO	T1	T2	T3	T4	B1	B2	H1	H2	o	p	s	本　体	グレーチング
250G	250	265	55	50	50	61	350	270	370	259	46	140	–	124	並目　17.4 細目　28.1
300AG	300	320	60	55	55	66	410	320	435	314	51	190	–	170	並目　25.1 細目　35.9
300BG	300	420	60	60	55	66	410	320	540	414	51	190	–	196	
300CG	300	520	60	60	60	66	410	320	640	514	51	190	5	238	
400AG	400	420	70	65	60	76	520	430	555	414	56	290	–	236	並目　37.1 細目　43.5
400BG	400	520	70	65	60	76	520	430	655	514	56	290	–	264	
400CG	400	620	70	65	70	76	520	430	755	614	56	290	10	323	

形状及び寸法

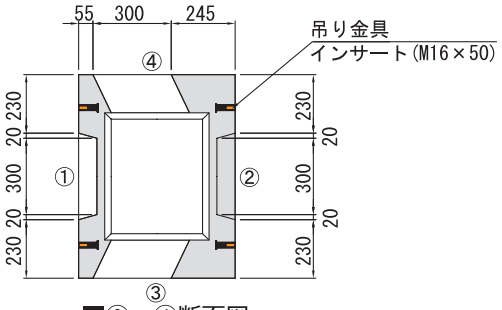
桝

300用（300Ｍ）

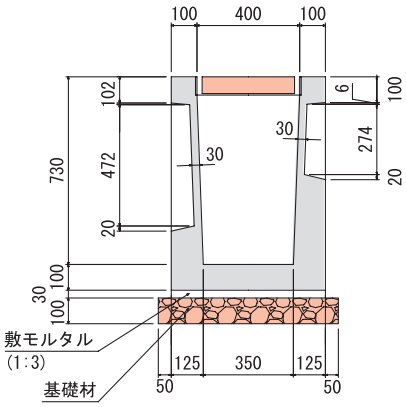
■平面図



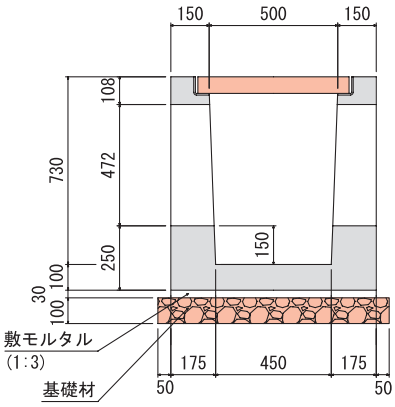
■水平断面図



■①ー②断面図



■③ー④断面図

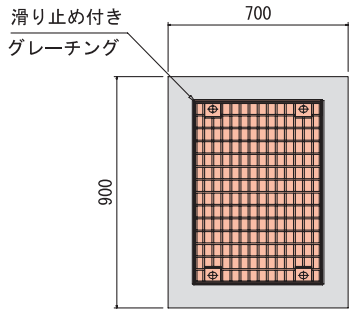


種　　別		参考質量(kg)
本　　体		509
グレーチング	並目	16.1
	細目	23.4

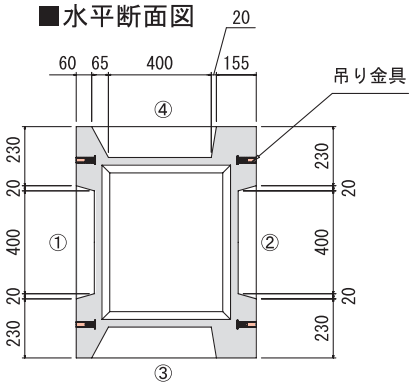
(注意) 110°開閉式グレーチング有り。
300×300～300×500まで対応

400用（400Ｍ）

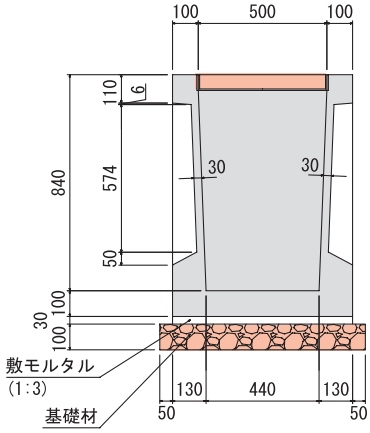
■平面図



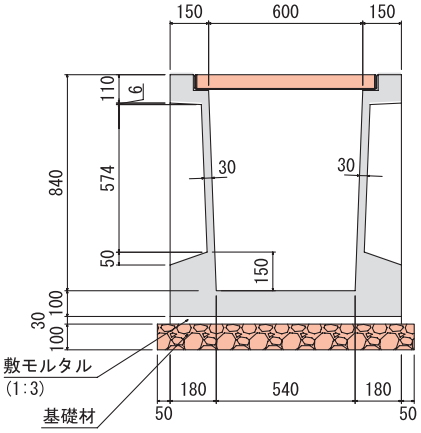
■水平断面図



■①ー②断面図



■③ー④断面図



種　　別		参考質量(kg)
本　　体		570
グレーチング	並目	24.2
	細目	36.9

(注意) 110°開閉式グレーチング有り。
400×400～400×600まで対応

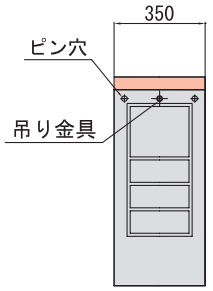
形状及び寸法

桝（ぴったり桝）

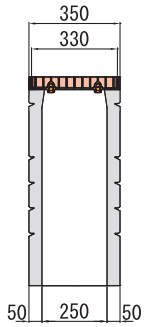
ニューパワー側溝250PM構造図

（250×250×520～250×250×820）

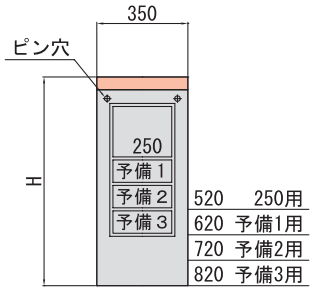
■側面図



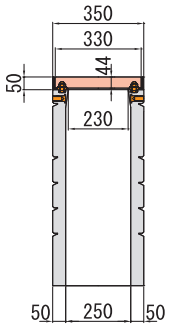
■縦断面図



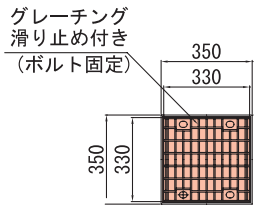
■正面図



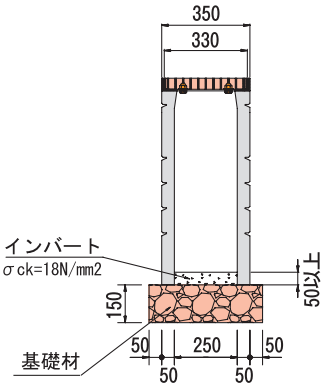
■横断面図



■上部平面図



■構造図

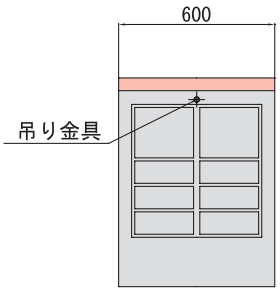


桝の外高さ		質　量(kg)
H＝520（250用）		73
H＝620（予備１用）		87
H＝720（予備２用）		101
H＝820（予備３用）		115
グレーチング	並目	7.1
	細目	9.0

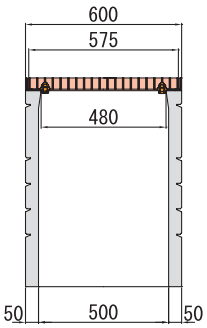
ニューパワー側溝250PML構造図

（250×500×520～250×500×820）

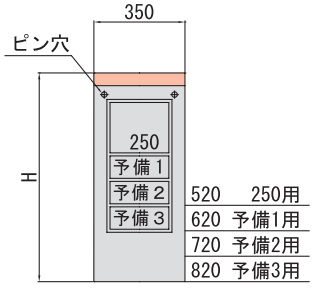
■側面図



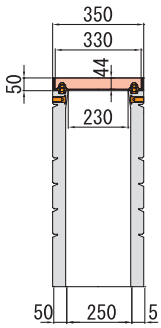
■縦断面図



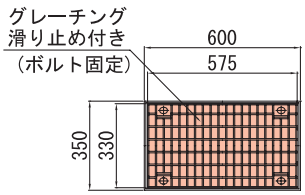
■正面図



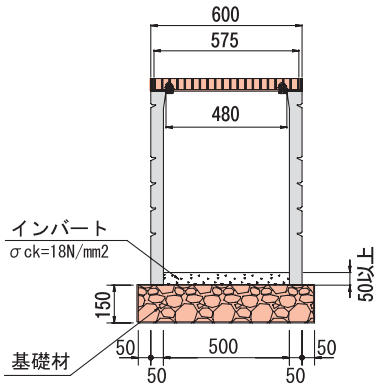
■横断面図



■上部平面図



■構造図



桝の外高さ		質　量(kg)
H＝520（250用）		103
H＝620（予備１用）		123
H＝720（予備２用）		143
H＝820（予備３用）		163
グレーチング	並目	11.4
	細目	9.0

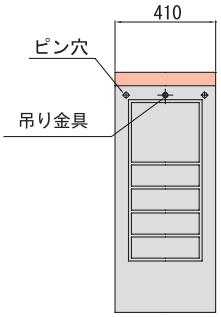
形状及び寸法

桝（ぴったり桝）

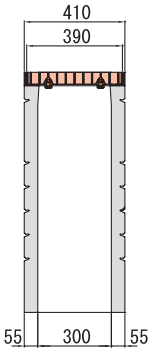
ニューパワー側溝300PM構造図

（300×300×600～300×300×1000）

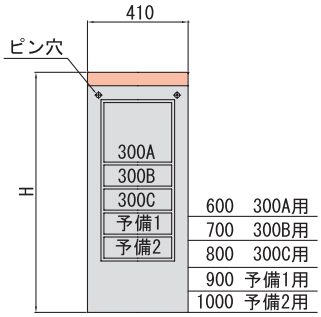
■側面図



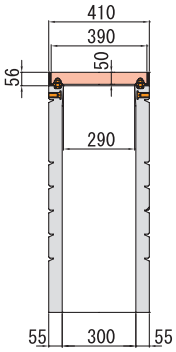
■縦断面図



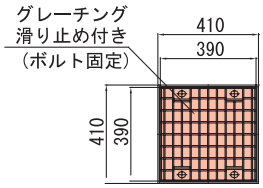
■正面図



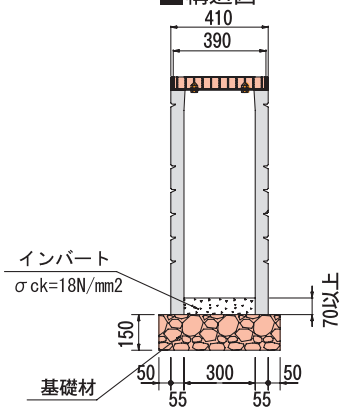
■横断面図



■上部平面図



■構造図

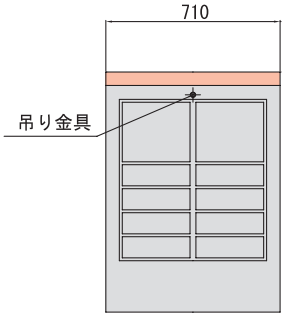


桝の外高さ		質　量(kg)
H＝ 600（300A用）		106
H＝ 700（300B用）		124
H＝ 800（300C用）		142
H＝ 900（予備１用）		160
H＝1000（予備２用）		178
グレーチング	並目	12.6
	細目	10.7

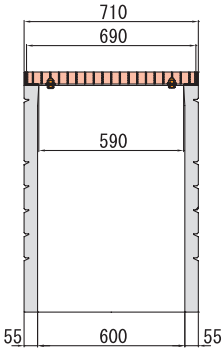
ニューパワー側溝300PML構造図

（300×600×600～300×600×1000）

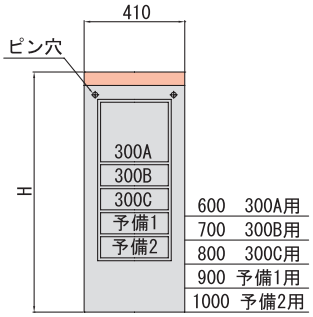
■側面図



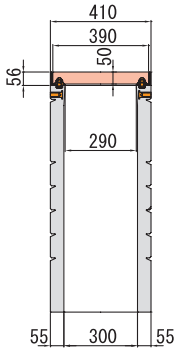
■縦断面図



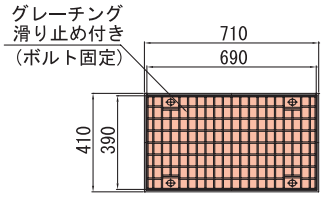
■正面図



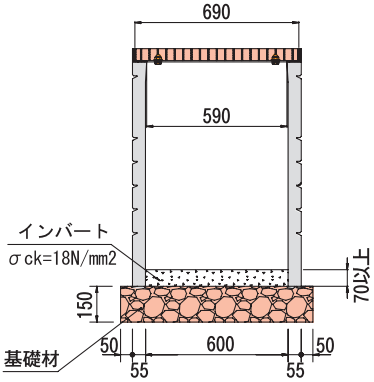
■横断面図



■上部平面図



■構造図



桝の外高さ		質　量(kg)
H＝ 600（300A用）		150
H＝ 700（300B用）		176
H＝ 800（300C用）		202
H＝ 900（予備１用）		228
H＝1000（予備２用）		254
グレーチング	並目	20.4
	細目	18.9

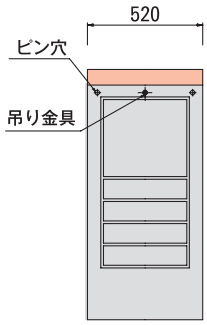
形状及び寸法

桝（ぴったり桝） 新

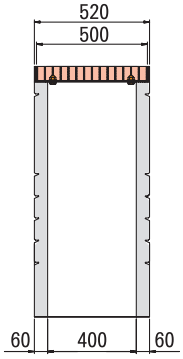
ニューパワー側溝400PM構造図

（400×400×730～400×400×1130）

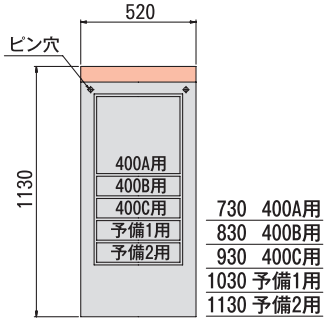
■側面図



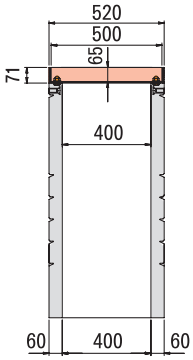
■縦断面図



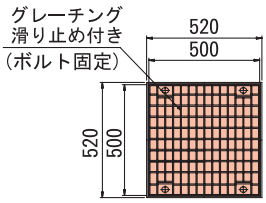
■正面図



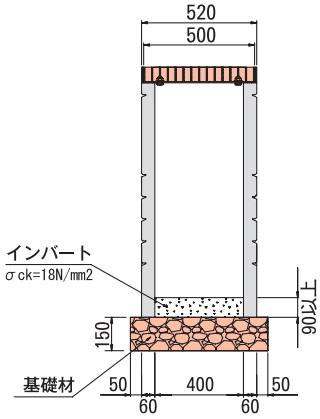
■横断面図



■上部平面図



■構造図

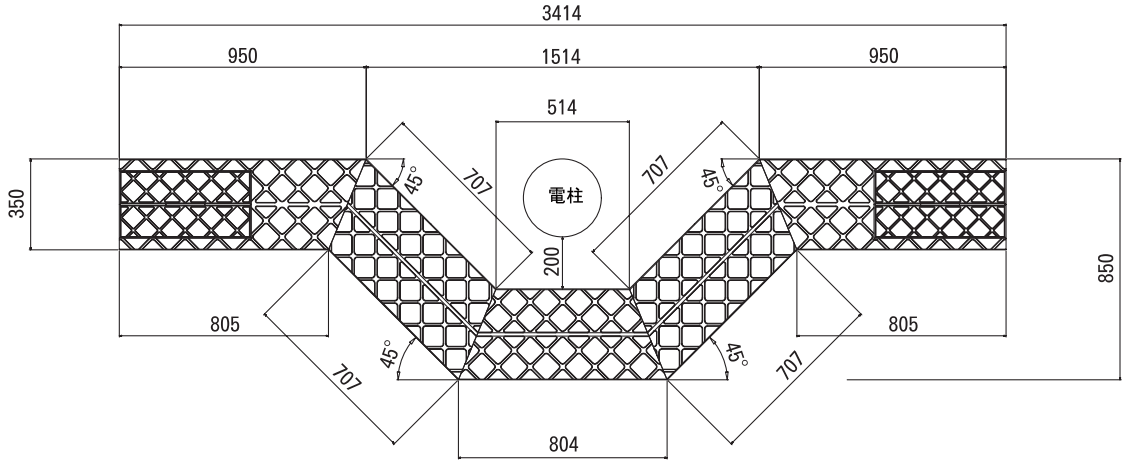


桝の外高さ		質　量(kg)
H＝ 730（400A用）		182
H＝ 830（400B用）		207
H＝ 930（400C用）		232
H＝1030（予備１用）		257
H＝1130（予備２用）		282
グレーチング	並目	23.1
	細目	23.5

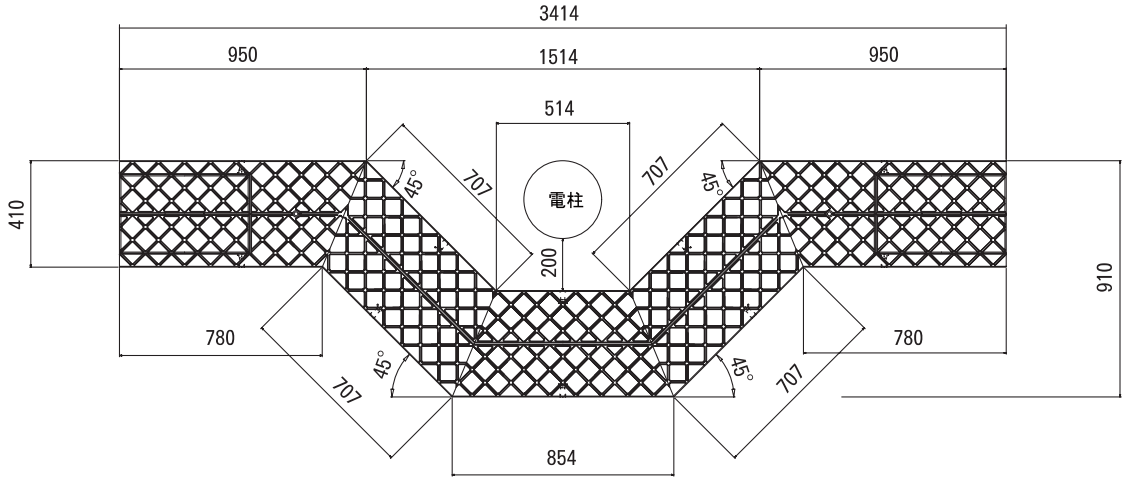
形状及び寸法

電柱廻り

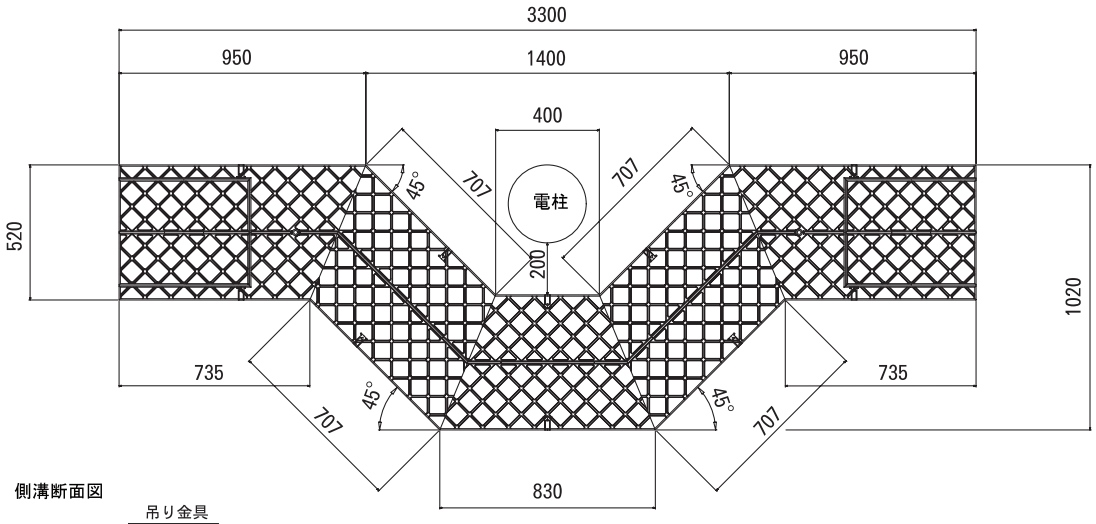
250×250



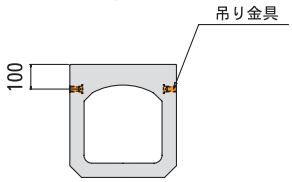
300×300　300×400　300×500



400×400　400×500　400×600



側溝断面図



※電柱廻りの側溝寸法は、電柱よけ寸法の指示により自在に調整可能です。

歩掛表

標準型（L＝2500）

（10ｍ当たり）

呼び名	側溝本体（基）	世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	据付クレーン4.9ｔ（日）	諸雑費（%）	蓋（枚）	世話役（人）	特殊作業員（人）
300A～300C	4	0.2	0.2	0.7	0.2	7	8	0.008	0.104

標準型（L＝500）

（10ｍ当たり）

呼び名	側溝本体（基）	世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	据付クレーン4.9ｔ（日）	諸雑費（%）	蓋（枚）	世話役（人）	特殊作業員（人）
300A～300C	20	0.5	0.5	1.3	－	2	20	0.008	0.104

横断グレーチング付（L＝1000）

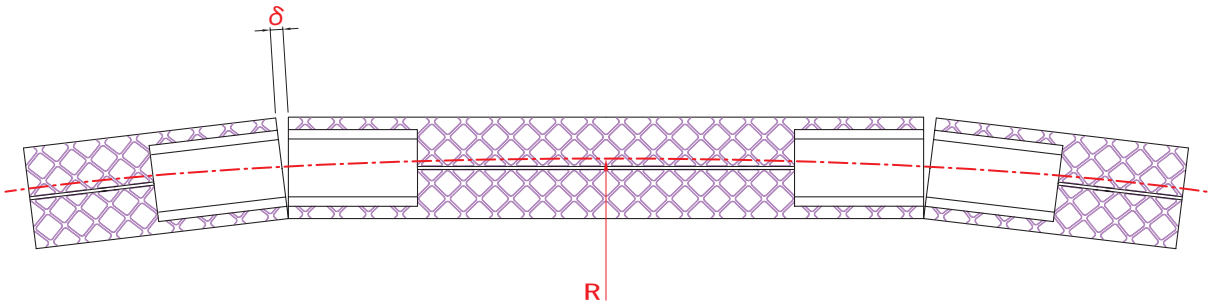
（10ｍ当たり）

呼び名	側溝本体（基）	世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	据付クレーン4.9ｔ（日）	諸雑費（%）	グレーチング蓋（枚）	世話役（人）	特殊作業員（人）
300AG～300CG	10	0.3	0.3	1.1	0.6	7	10	0.008	0.104

ニューパワー側溝最小曲線半径表

		最小曲線半径 R（m）		
製品長さ L（mm）	開き δ（mm）	250	300	400
500	5	35.2	41.2	52.3
	10	17.7	20.7	26.3
	15	11.8	13.9	17.6
	20	8.9	10.5	13.3
2500	5	175.2	205.2	260.3
	10	87.7	102.7	130.3
	15	58.5	68.5	86.9
	20	43.9	51.5	65.3

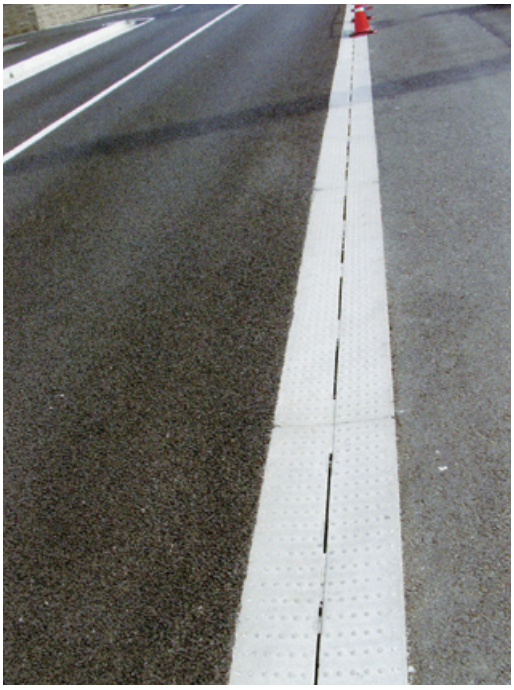
（注意事項）　″δ″は下図に示すような曲線布設を行う場合、片側の隙間を″0″として反対側の製品と製品の隙間の数値を示したものである。



施工状況

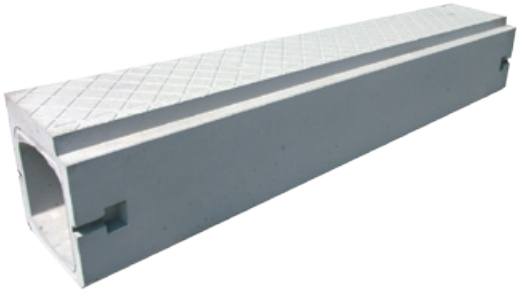
セントレーン側溝（T-25）

施工目安　50（基／日）



片面勾配型

全断面が暗渠型で、管渠型側溝として使用し
上面は車道側から歩道側に向かって６％の勾配で傾斜を設けています。
使用場所は、車道と歩道の境界で、歩道側の上面には歩車道境界ブロック
を設置します。



両面勾配型

全断面が暗渠型で、上面は左右から断面中央に向かって２％の勾配で
傾斜を設けています。断面中央部には、一定間隔でスリットを設け、
上面から排水を側溝内部に落とします。
使用場所は車道と歩道の境界で、バリアフリー等の関係で
段差を設けたくない部分に設置します。

セントレーン側溝（T-25）

種　類

- セントレーン側溝
  - 片面勾配型
    - 標準型
      - 基本（300 K:L=2500，1000，500）（400 K:L=2500，1000）
      - （300 K:L=2500，天端穴付）
      - グレーチング付（300 ～ 400 KG L=2500）
    - 摺　付
      - 右用（300 ～ 400 FK L=1000）
      - 左用（300 ～ 400 KF L=1000）
    - 横断型
      - 基本（300 ～ 400 F L=2000）
      - グレーチング付（300 ～ 400 FG L=2000）
    - 桝
      - 集排水用溜桝（L=1000）（300 ～ 400 KM Ⅰ）（L=2500）（300 KGM Ⅰ）
      - 砂　溜　桝（L=1000）（300 KM Ⅱ）（L=2500）（300 ～ 400 KGM Ⅱ）
  - 両面勾配型（2%勾配）
    - 標準型
      - 基本（300 R:L=2500，500）
      - グレーチング付（300 RG　L=2500）
    - 桝
      - 集排水用溜桝（L=1000）（300 RM Ⅰ）
      - 砂　溜　桝（L=1000）（300 RM Ⅱ）

オプション

オプションとして排水性舗装対応の水抜用孔を設ける事が出来ます。

片面勾配型

特　徴

施工性

1. 側壁が垂直なため、埋め戻し・転圧等の作業が容易です。
2. 製品長を2500 mmにしたことにより、工期短縮が期待できます。

機能性

1. 表面の凹模様により、路面表面水を速やかに集水・排水できます。
2. 凹模様は滑り止めとしての効果も期待できます。
3. 側溝のジョイント部は、止水ゴムを連結ボルトで締め付け圧縮することにより、漏水を防止します。
4. エプロン部の幅がコンパクトです。

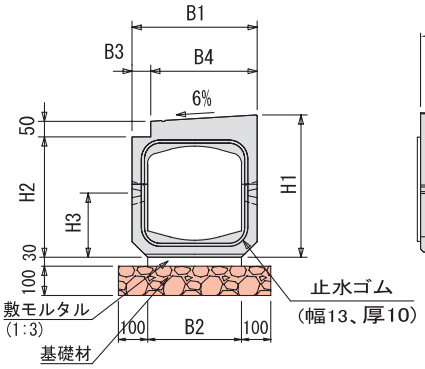
形状及び寸法

標準型

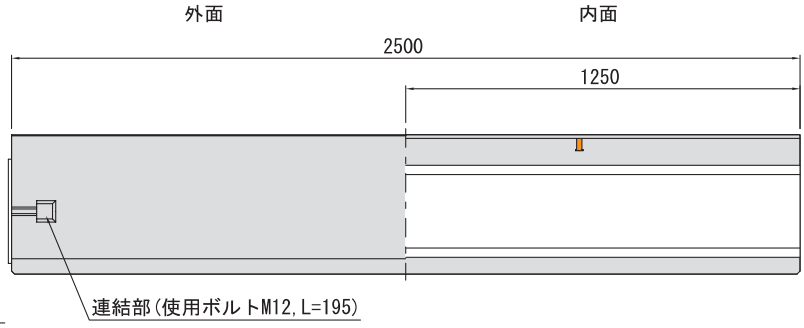
基本 (300 K・400 K)

(L=2500, 1000, 500)

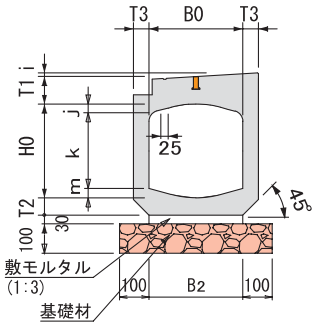
■端部正面図



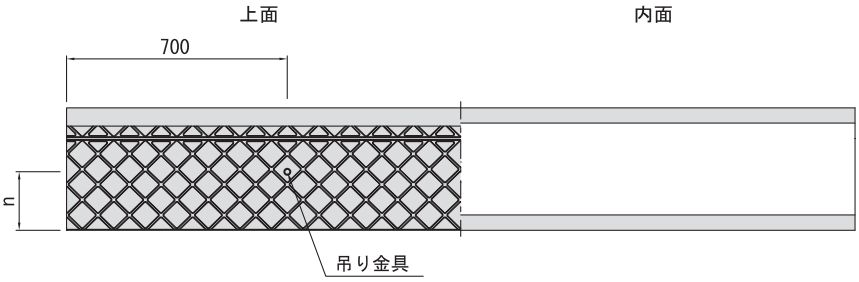
■側 面 図



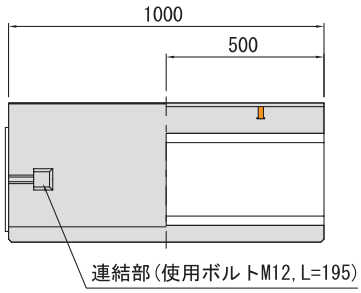
■内部断面図



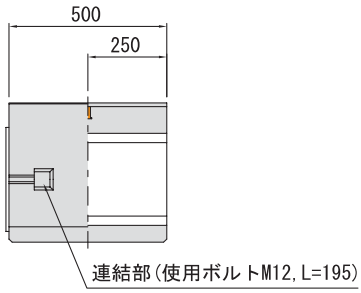
■平 面 図



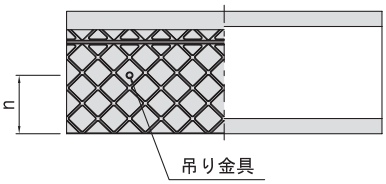
■側 面 図



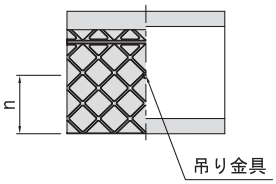
■側 面 図



■平 面 図



■平 面 図



呼び名	寸法 (mm)																	参考質量(kg)		
	B0	H0	T1	T2	T3	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	i	j	k	m	n	L=2500	L=1000	L=500
300	300	300	88	55	50	400	300	60	340	455	385	205	12	30	240	30	191	519	210	105
400	400	400	104	65	60	520	420	80	440	585	508	265	16	40	320	40	249	831	331	—

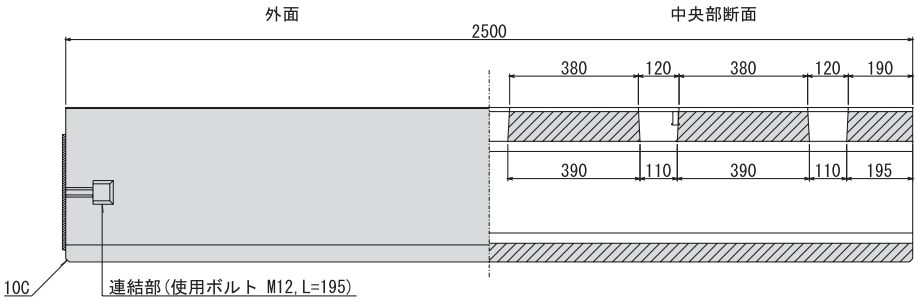
形状及び寸法

標準型（天端穴加工付）

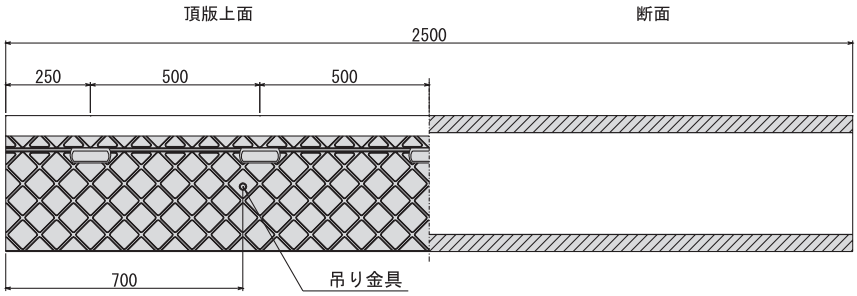
基本（300 K）

（L=2500）

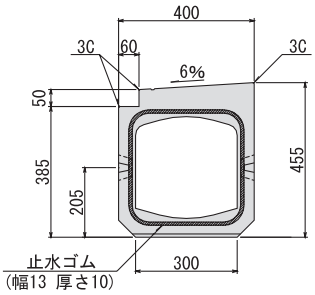
■側面図



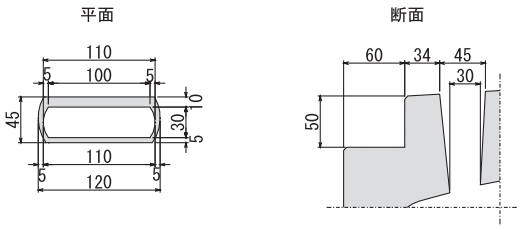
■平面図



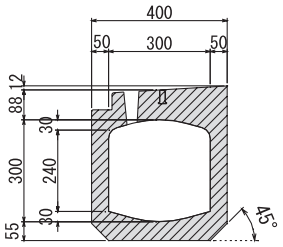
■端部正面図



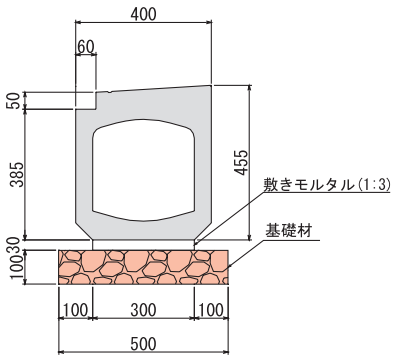
■水抜穴寸法図



■内部断面図



■構 造 図



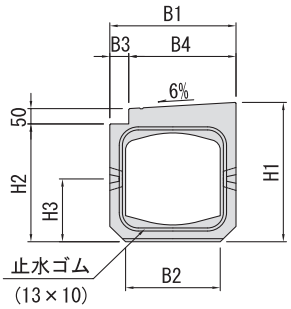
参考質量（kg）	515

形状及び寸法

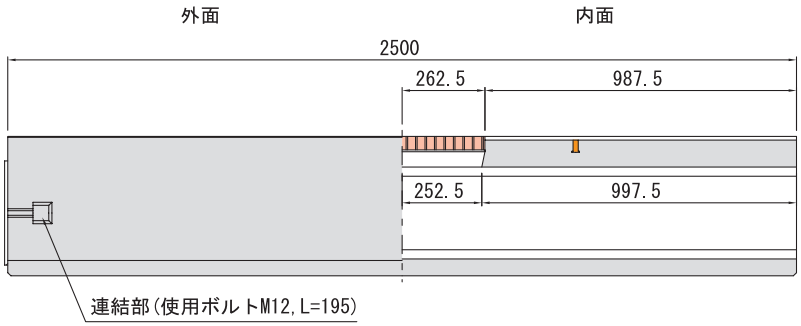
標準型

グレーチング付（300 KG・400 KG）

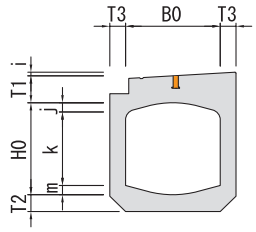
■端部正面図



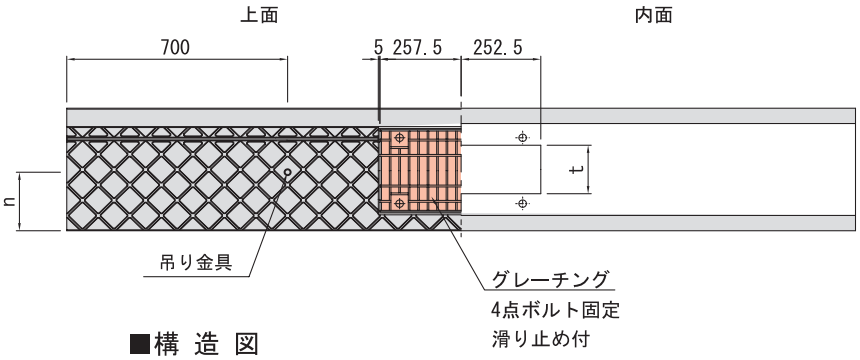
■側 面 図



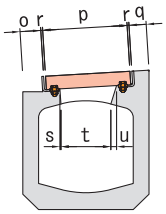
■内部断面図



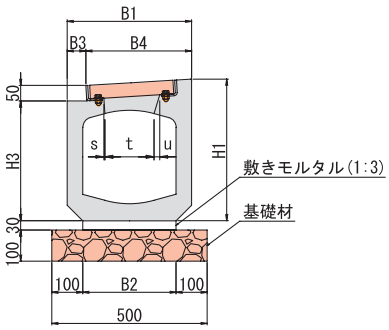
■平 面 図



■中央断面図



■構 造 図



呼び名	寸法 (mm)																							
	B0	H0	T1	T2	T3	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	i	j	k	m	n	o	p	q	r	s	t	u
300	300	300	88	55	50	400	300	60	340	455	385	205	12	30	240	30	191	66	268	55	6	3	158	18
400	400	400	104	65	60	520	420	80	440	585	508	265	16	40	320	40	249	86	368	55	6	4	227	41

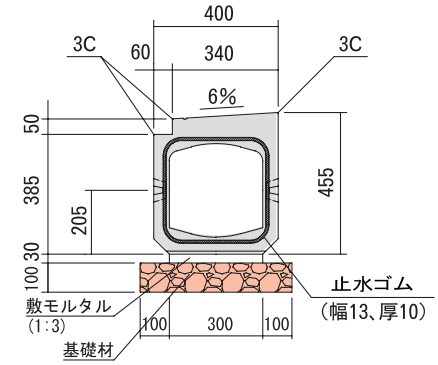
呼び名	参考質量(kg)	
	本 体	グレーチング
300	493	並目 7.2 細目 11.9
400	790	並目 9.4 細目 −

形状及び寸法

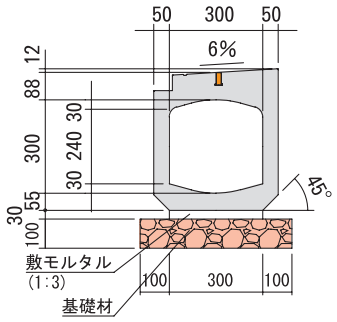
砂溜桝（L=2500）

Ⅱ型（浅）（300 KGM Ⅱ）

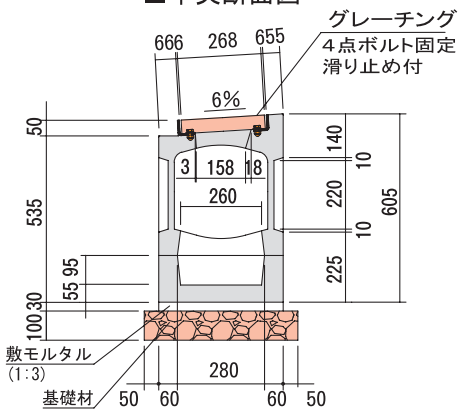
■端部正面図



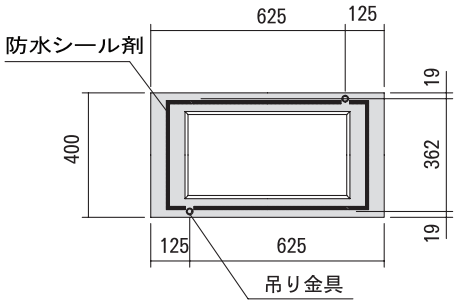
■端部断面図



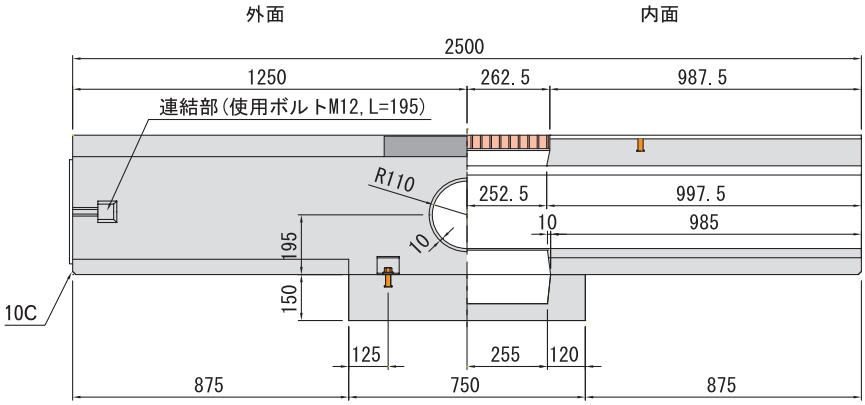
■中央断面図



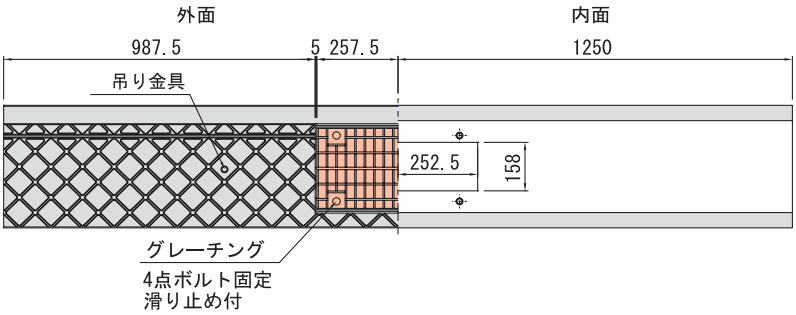
■桝部上面図



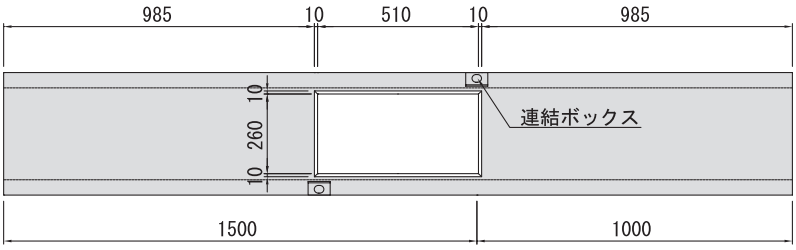
■側 面 図



■上部平面図



■底部平面図



種　　別		参考質量(kg)
本　　体		549
グレーチング	並目	7.2
	細目	11.9

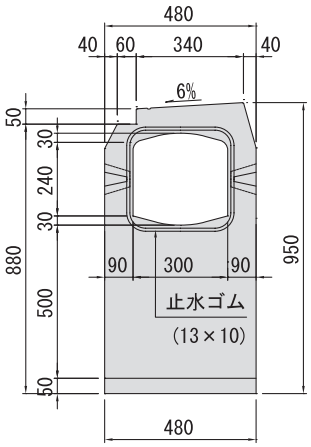
（注意）上部と下部は、工場で一体化させて出荷します。

形状及び寸法

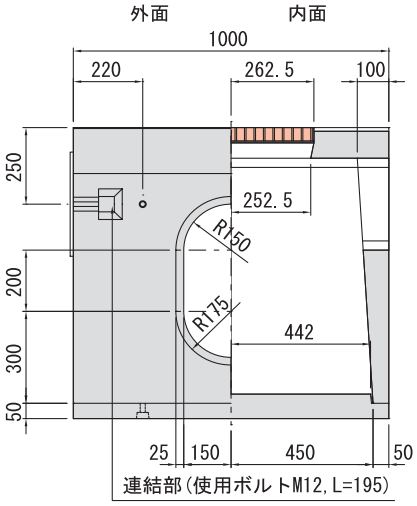
集排水用溜桝

I 型（深）（300 KM I ）

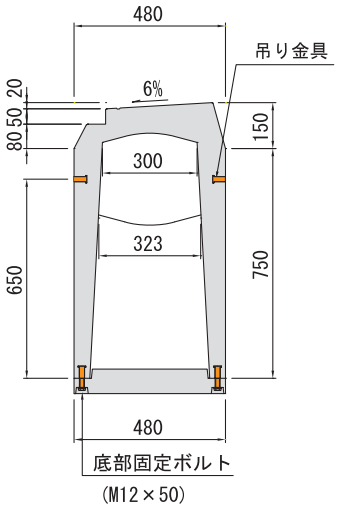
■端部正面図



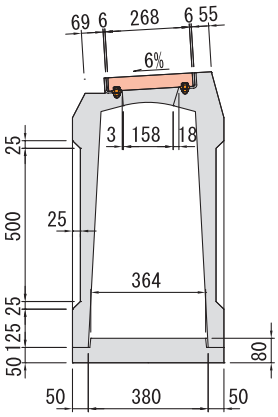
■側 面 図



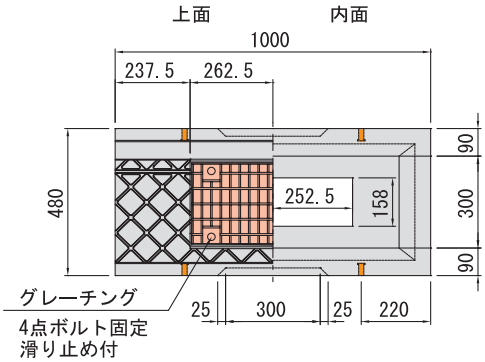
■端部断面図



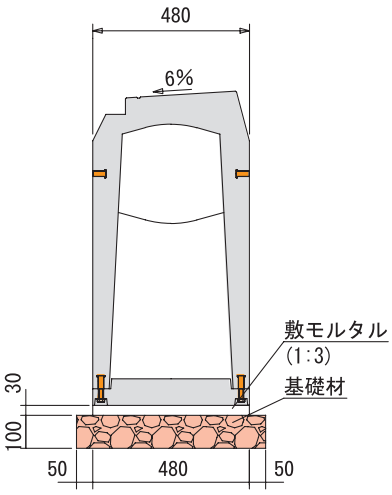
■中央断面図



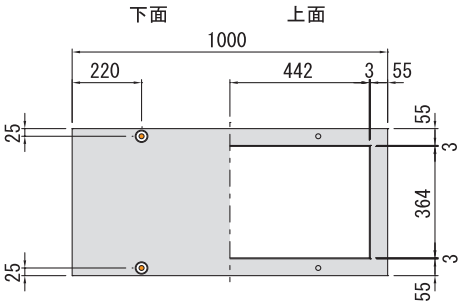
■平 面 図



■構 造 図



■底部平面図



種　　別		参考質量(kg)
本　　体		473
グレーチング	並目	7.2
	細目	11.9

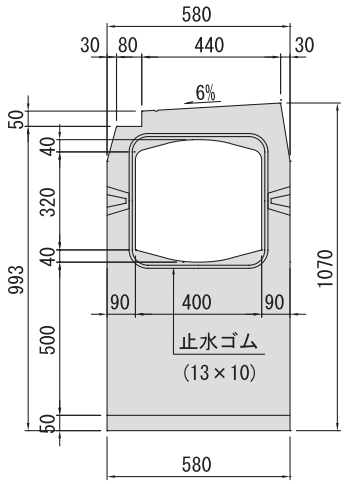
（注意）上部と下部は、工場で一体化させて出荷します。

形状及び寸法

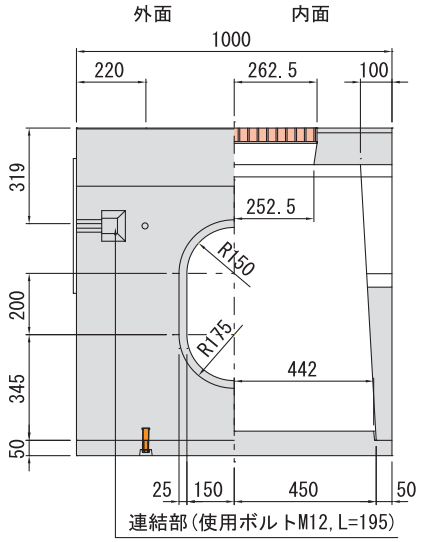
集排水用溜桝（L=1000）

I 型（深）（400 KM I ）

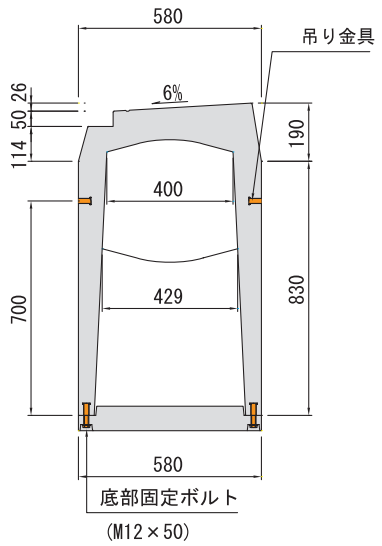
■端部正面図



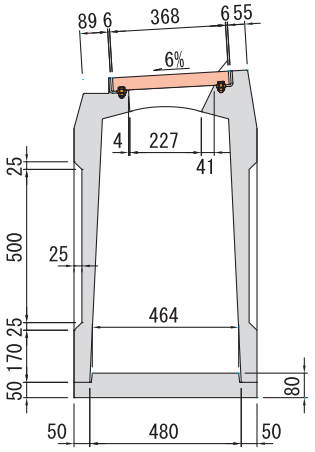
■側 面 図



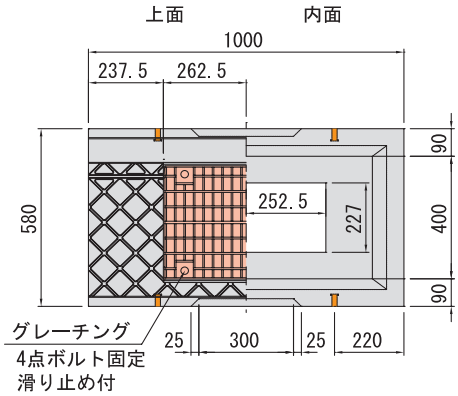
■端部断面図



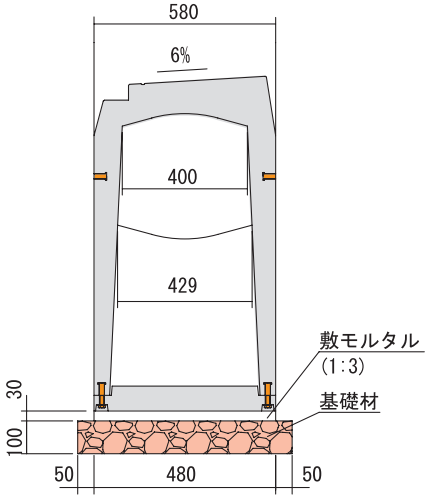
■中央断面図



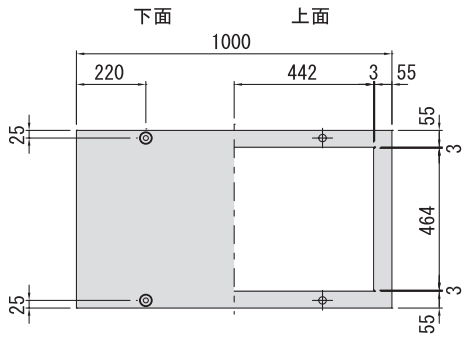
■平 面 図



■構 造 図



■底部平面図



種　　別		参考質量(kg)
本　　体		540
グレーチング	並目	9.4
	細目	—

（注意）上部と下部は、工場で一体化させて出荷します。

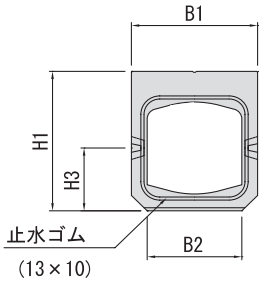
片面勾配型

形状及び寸法

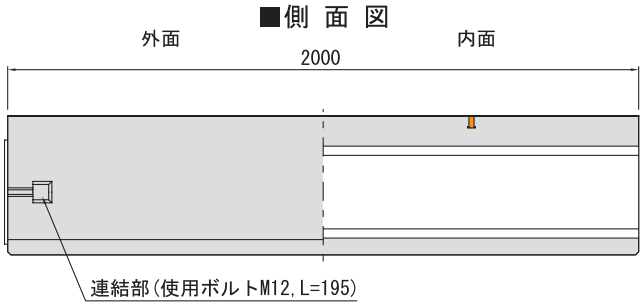
横断型

基本（300 F・400 F）

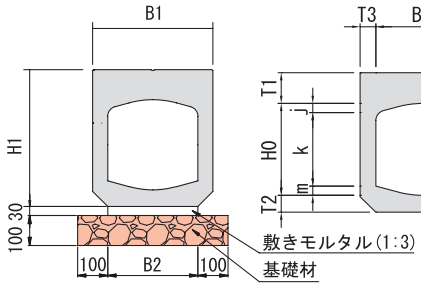
■端部正面図



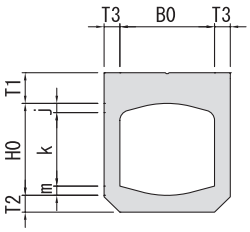
■側 面 図



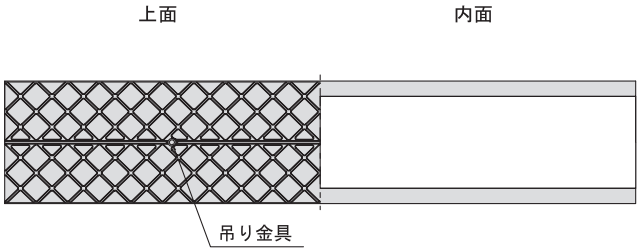
■構 造 図



■内部断面図



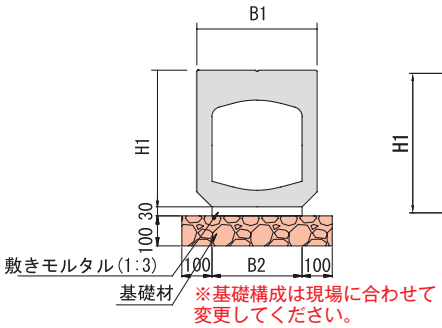
■平 面 図



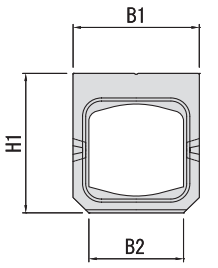
※基礎構成は現場に合わせて変更してください。

グレーチング付（300 FG・400 FG）

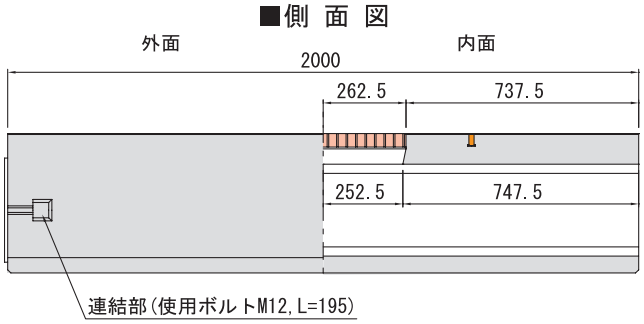
■構 造 図



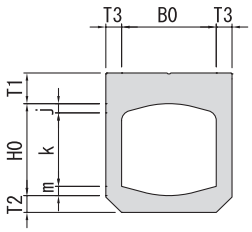
■端部正面図



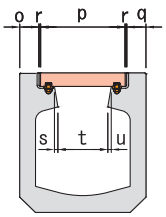
■側 面 図



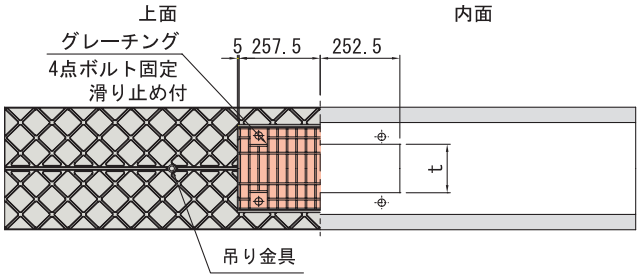
■内部断面図



■中央断面図



■平 面 図



呼び名	寸法 (mm)																		
	B0	H0	T1	T2	T3	B1	B2	H1	H3	j	k	m	o	p	q	r	s	t	u
300	300	300	100	55	50	400	300	455	205	30	240	30	61	268	61	5	11	158	11
400	400	400	120	65	60	520	420	585	265	40	320	40	70	368	70	6	23	227	23

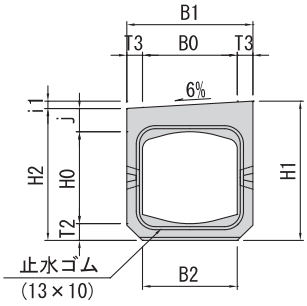
呼び名		参考質量(kg)		
		本 体	並 目	細 目
基 本	300	451	—	
	400	719	—	
グレーチング	300	426	7.2	11.2
	400	674	9.4	—

形状及び寸法

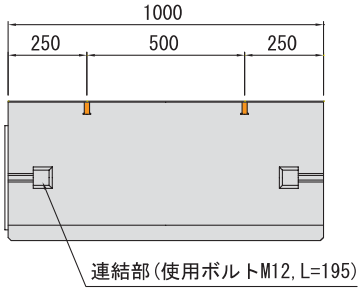
摺付

左用（300 KF・400 KF）

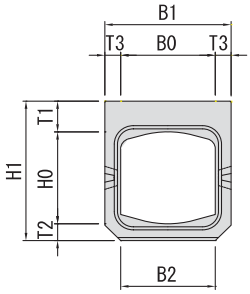
■①-①断面図



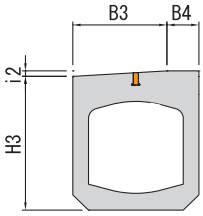
■側 面 図



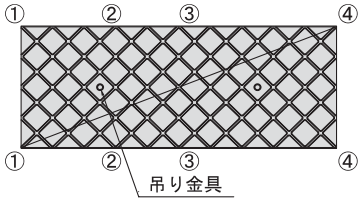
■④-④断面図



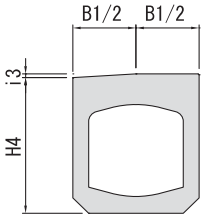
■②-②断面図



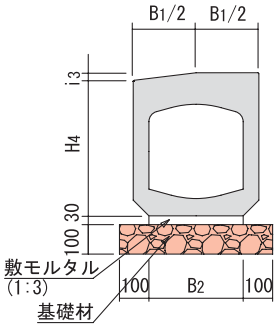
■平 面 図



■③-③断面図

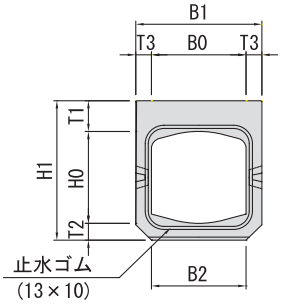


■構 造 図

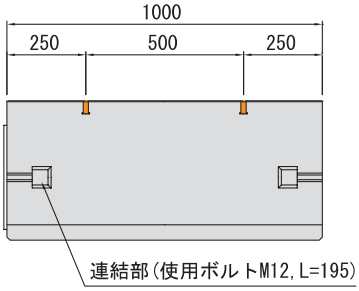


右用（300 FK・400 FK）

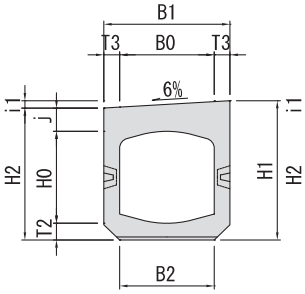
■①-①断面図



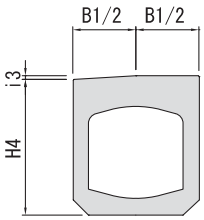
■側 面 図



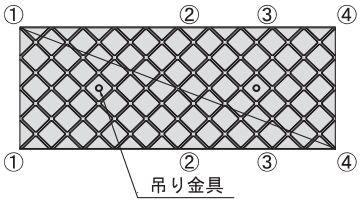
■④-④断面図



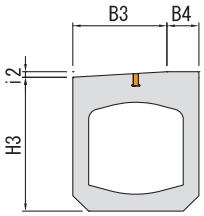
■②-②断面図



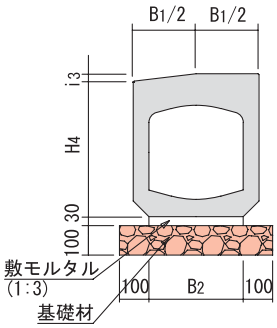
■平 面 図



■③-③断面図



■構 造 図



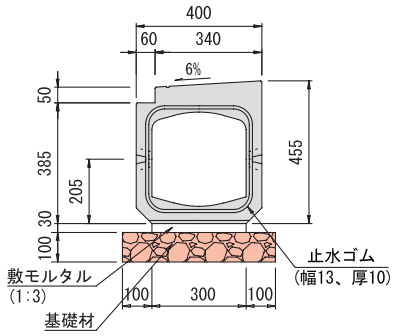
呼び名	寸法 (mm)																	参考質量 (kg)
	B0	H0	T1	T2	T3	B1	B2	B3	B4	H1	H2	H3	H4	i 1	i 2	i 3	j	
300	300	300	100	55	50	400	300	298	102	455	431	437	443	24	18	12	76	222
400	400	400	120	65	60	520	420	388	132	585	554	562	570	31	23	16	89	355

形状及び寸法

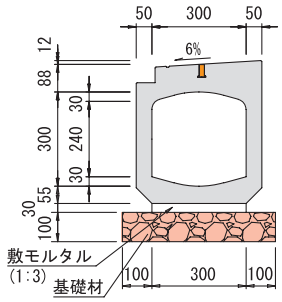
集排水用溜桝（L=2500）

I 型（深）（300 KGM I ）

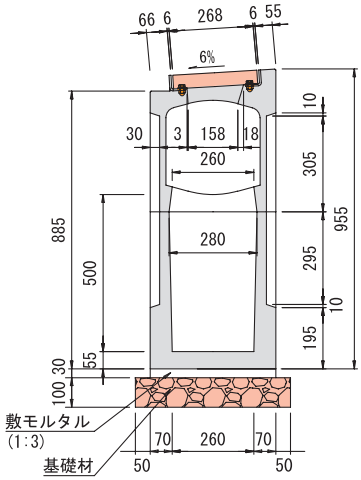
■端部正面図



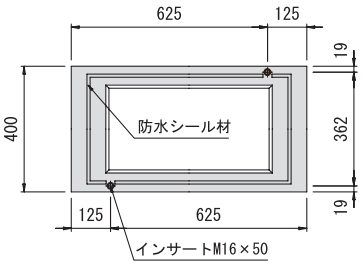
■端部断面図



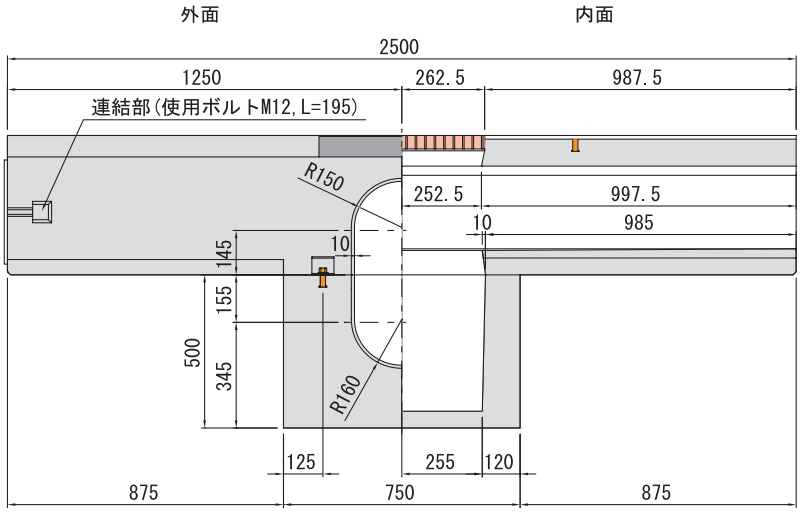
■中央断面図



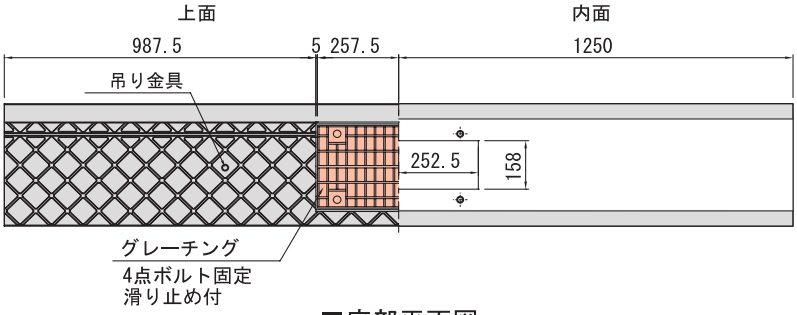
■桝部上面図



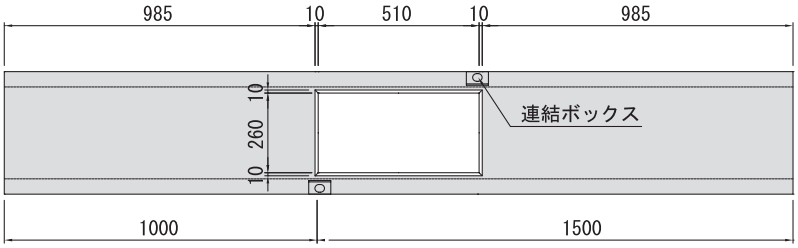
■側 面 図



■平 面 図



■底部平面図



種　　別		参考質量(kg)
本　　体		673
グレーチング	並目	7.2
	細目	11.9

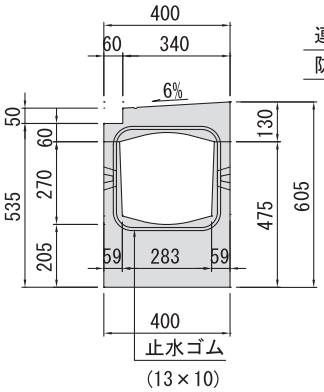
(注意). 上部と下部は、工場で一体化させて出荷します。

形状及び寸法

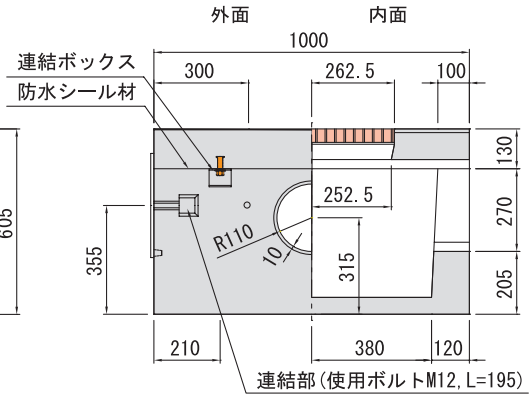
砂溜桝（L=1000）

Ⅱ型（浅）（300 KM Ⅱ）

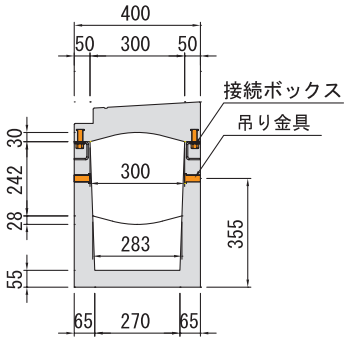
■端部正面図



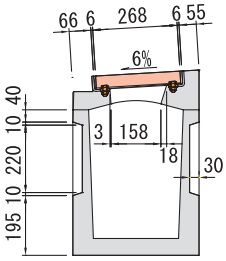
■側 面 図



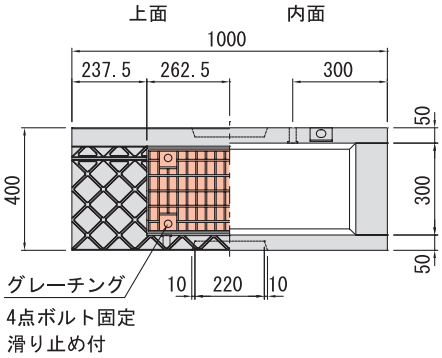
■端部断面図



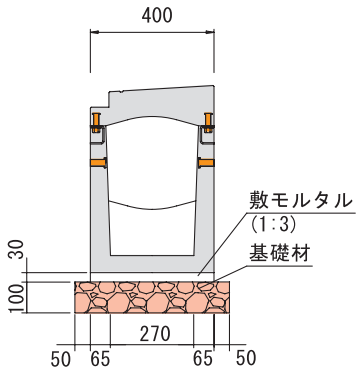
■中央断面図



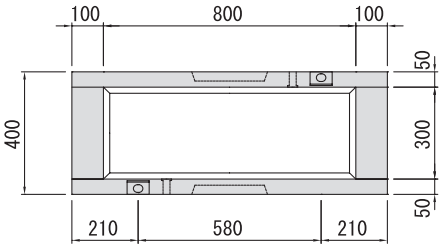
■平 面 図



■構 造 図



■底部平面図



種　　別		参考質量(kg)
本　　体		285
グレーチング	並目	7.2
	細目	11.9

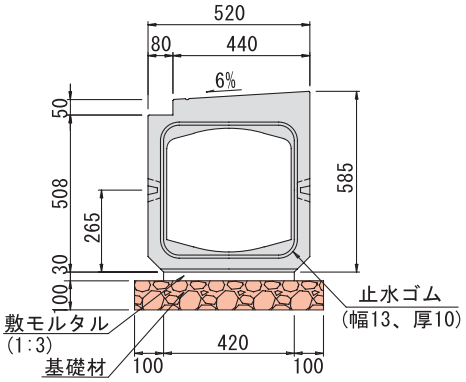
(注意). 上部と下部は、工場で一体化させて出荷します。

形状及び寸法

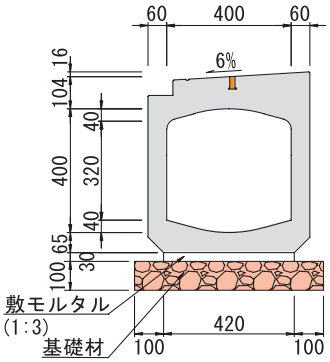
砂溜桝（L=2500）

Ⅱ型（浅）（400 KGM Ⅱ）

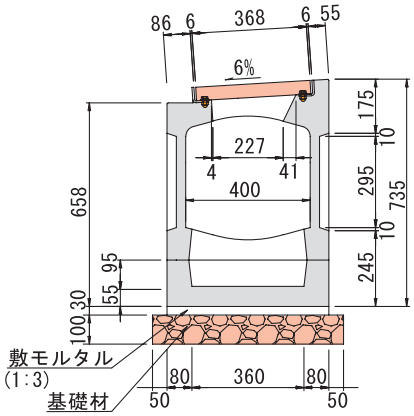
■端部正面図



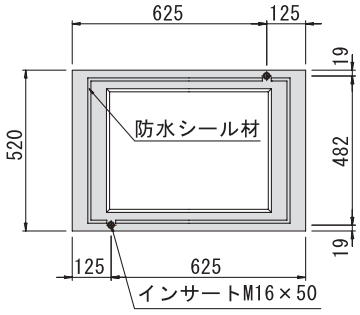
■端部断面図



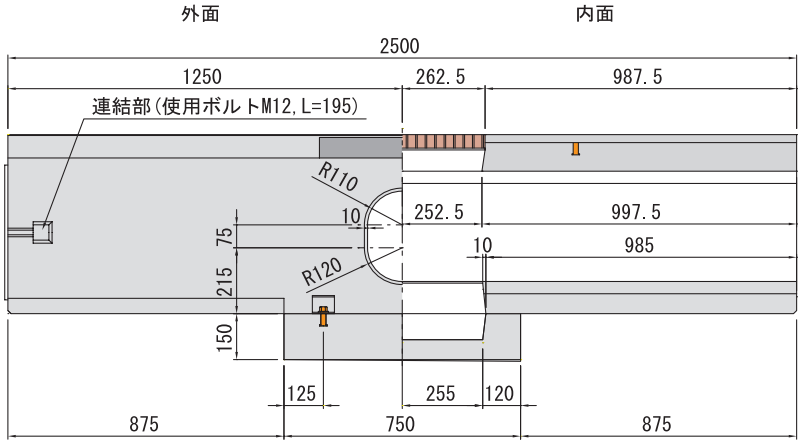
■中央断面図



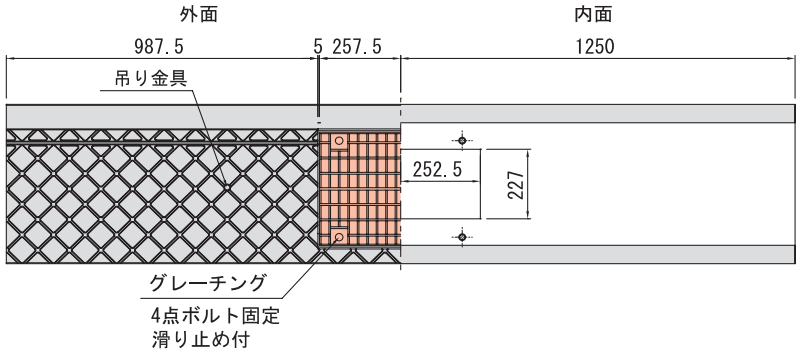
■桝部上面図



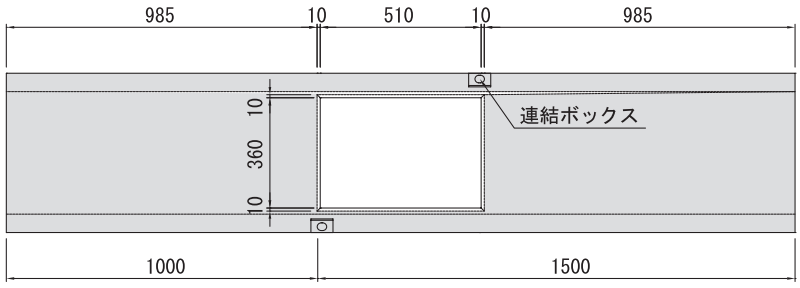
■側 面 図



■平 面 図



■底部平面図



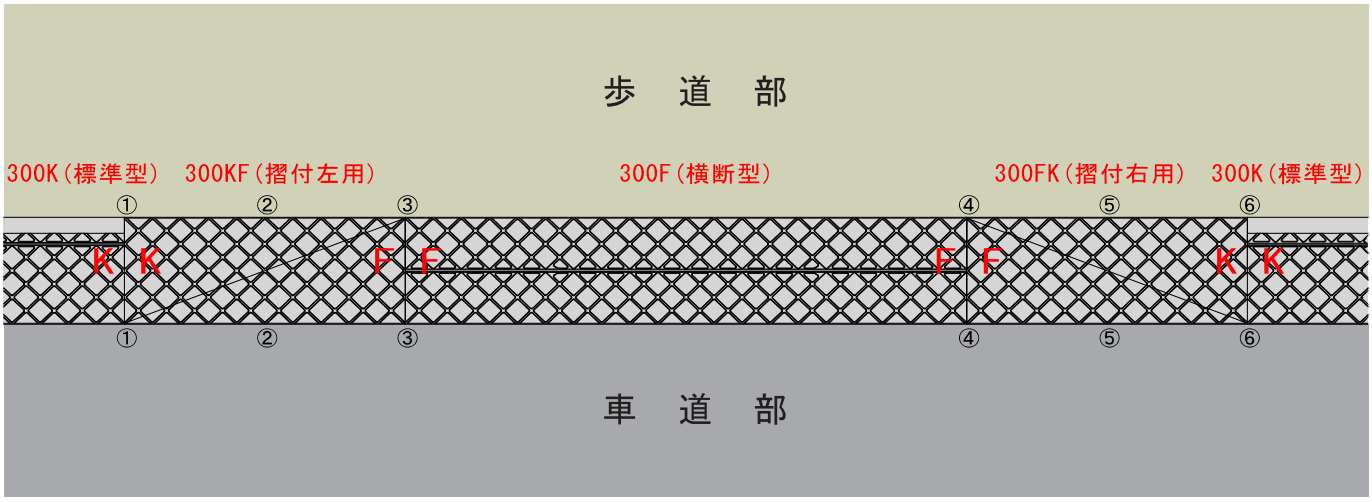
種　　別		参考質量(kg)
本　　体		847
グレーチング	並目	9.4
	細目	—

（注意）. 上部と下部は、工場で一体化させて出荷します。

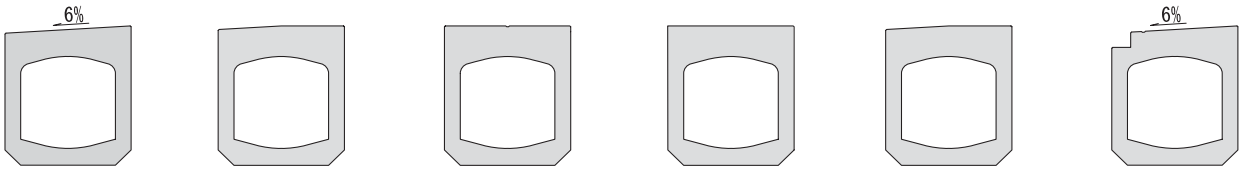
セントレーン側溝据付施工図

セントレーン側溝摺付は、車道部から歩道部を見て、左用右用となります。

■平　面　図



■①ー①断面図　■②ー②断面図　■③ー③断面図　■④ー④断面図　■⑤ー⑤断面図　■⑥ー⑥断面図

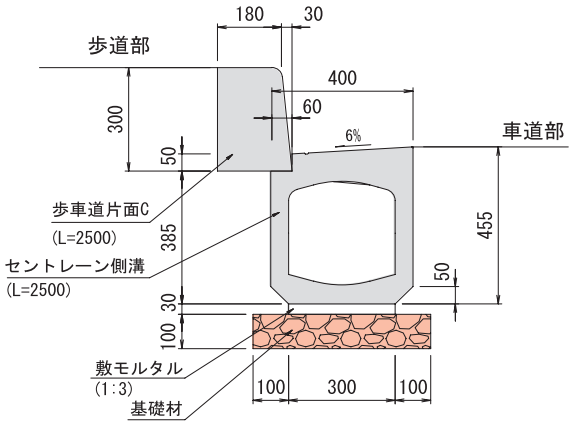


※　断面図は平面図左側から見た場合とする。

施工状況

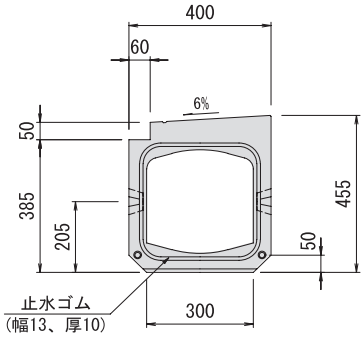
※セントレーン側溝と歩車道境界ブロックが共に製品長が2.5mである為、一組での施工が可能となります。また、長さ方向の調整が不要になり工期短縮を実現します。

［ 施工断面図 ］

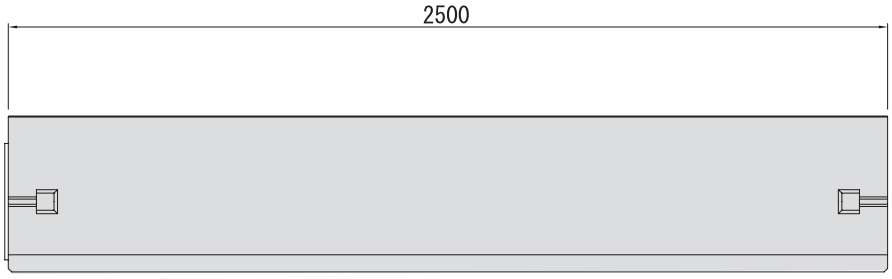


セントレーン側溝300 K

■端部正面図

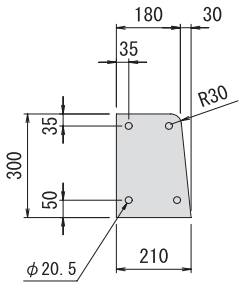


■側 面 図

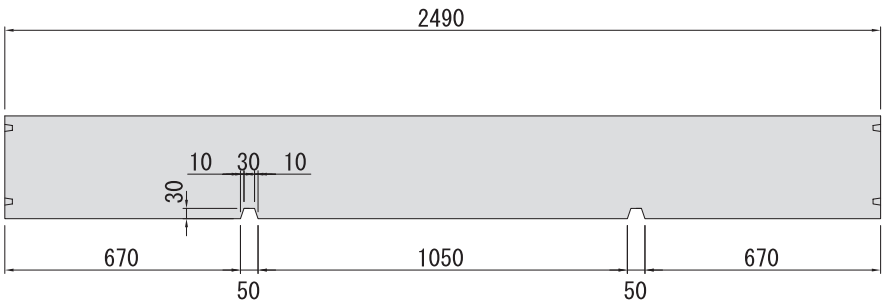


歩車道境界ブロック片面C（L=2500）

■端部正面図



■側 面 図



歩掛表

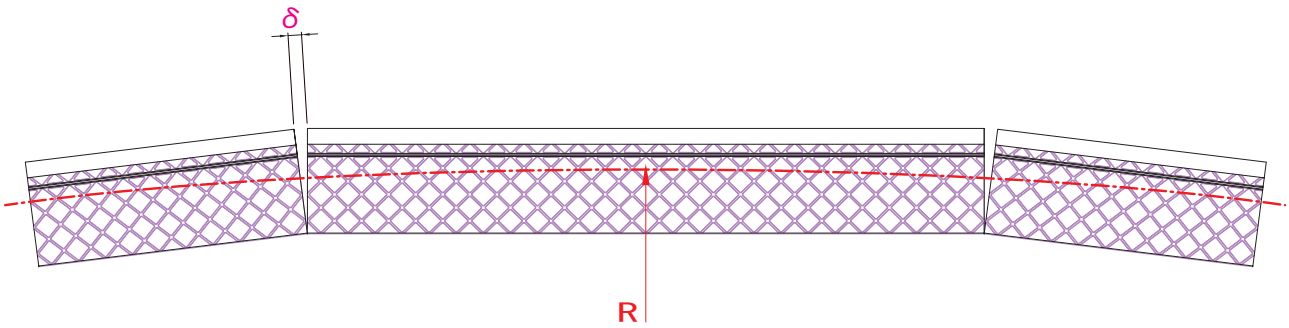
（10ｍ当たり）

側溝本体（基）	世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	据付クレーン 4.9ｔ（日）	諸雑費（%）
4	0.2	0.2	0.7	0.2	7

セントレーン側溝最小曲線半径表

		最小曲線半径 R（m）	
製品長さ L（㎜）	開き δ（㎜）	300（天端幅：400）	400（天端幅：520）
500	5	40.2	—
	10	20.2	—
	15	13.5	—
	20	10.2	—
1000	5	80.2	104.3
	10	40.2	52.3
	15	26.9	34.9
	20	20.2	26.3
2000	5	160.2	208.3
	10	80.2	104.3
	15	53.5	69.6
	20	40.2	52.3
2500	5	200.2	260.3
	10	100.2	130.3
	15	66.9	86.9
	20	50.2	65.3

（注意）これは下図に示すような曲線布設を行う場合、片側の隙間を″0″として
反対側の製品と製品の隙間の数値を示したものである。



セントレーン側溝

両面勾配型

特　徴

施工性

1. 側壁が垂直なため、埋め戻し・転圧等の作業が容易です。
2. 製品長を2500 mmにしたことにより、工期短縮が期待できます。
3. 接合部にずれ止めピンを使用することにより側溝がずれず、接続がスムーズにできます。

機能性

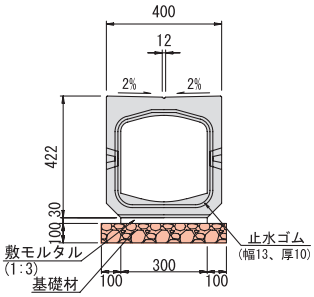
1. 側溝中央部のスリットにより、路面表面水を速やかに集水・排水できます。
2. 表面の凸模様の上を通った際は音がなり、路側に近づいた事を運転手に知らせます。
3. 側溝のジョイント部は、止水ゴムを連結ボルトで締め付けて圧縮することにより、漏水を防止します。

形状及び寸法

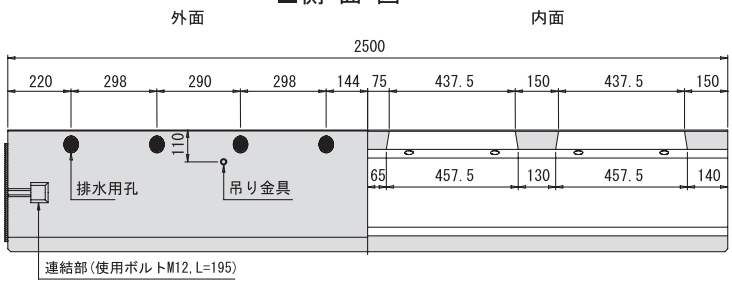
標準型（L=2500）

基本（300 R）

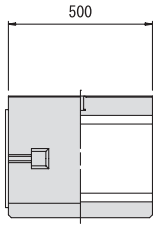
■端部正面図



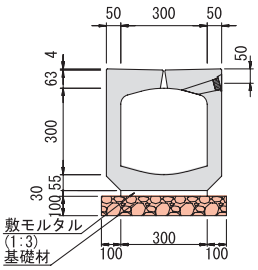
■側 面 図



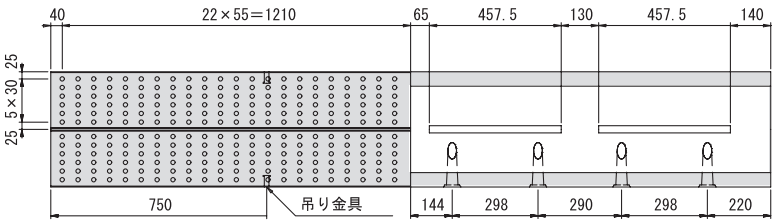
■側 面 図



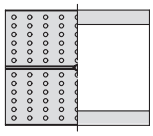
■内部断面図



■平 面 図



■平 面 図

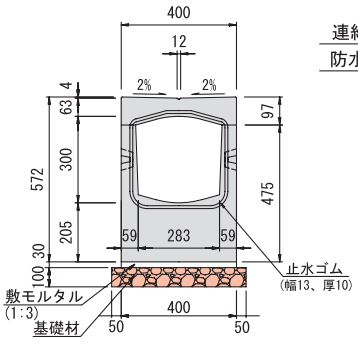


呼び名	参考質量（kg）	
	L=2500	L=500
300R	481	104

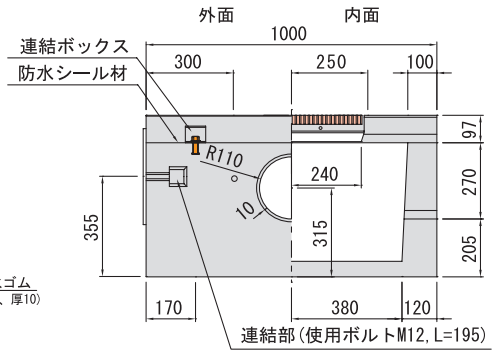
砂溜桝（L=1000）

Ⅱ型（浅）（300 RM Ⅱ）

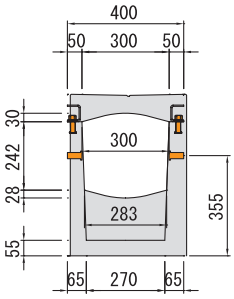
■端部正面図



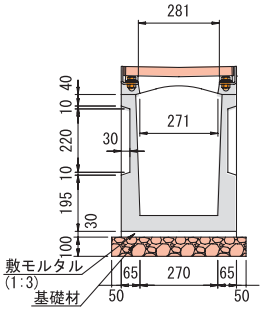
■側 面 図



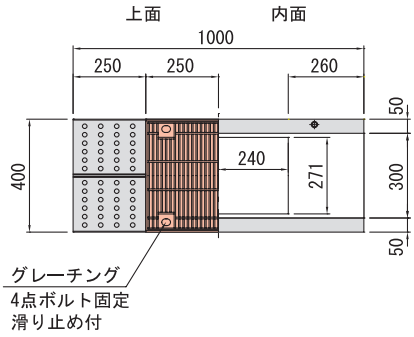
■端部断面図



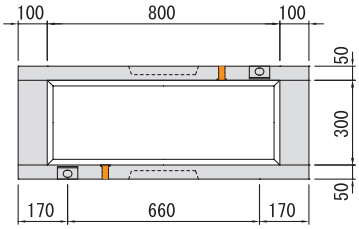
■中央断面図



■平 面 図



■底部平面図



種	別	参考質量(kg)
本	体	265
グレーチング	並目	—
	細目	17.7

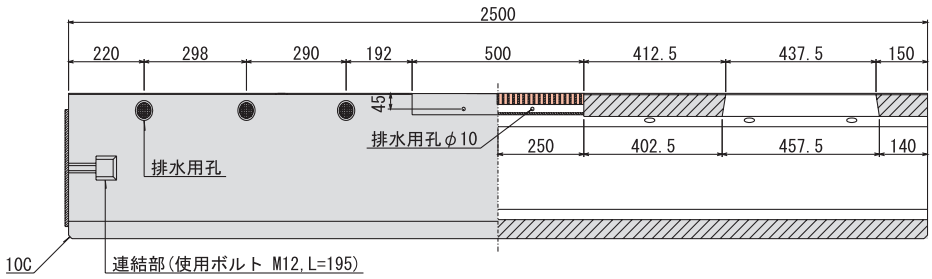
（注意） 上部と下部は、工場で一体化させて出荷します。

形状及び寸法

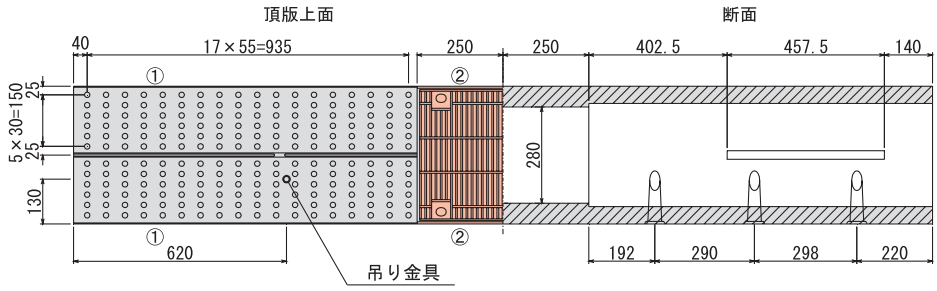
標準型（L=2500　）

グレーチング付（300 RG）

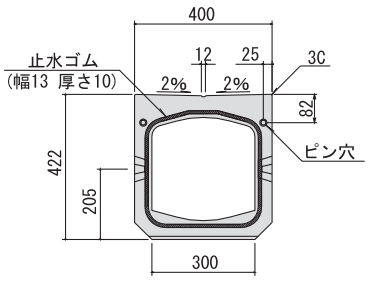
■側面図



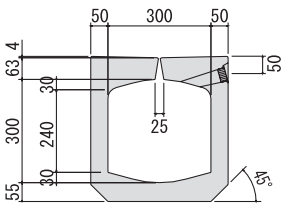
■平面図



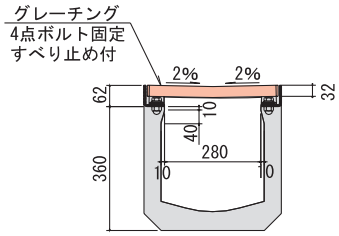
■端部正面図



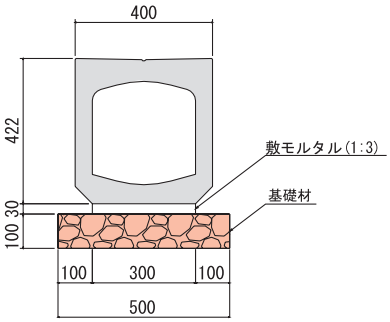
■①-①断面図



■②-②断面図



■構 造 図



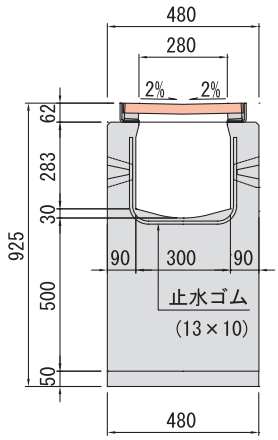
種　　別		参考質量（kg）
本　　体		445
グレーチング	並目	—
	細目	17.7

形状及び寸法

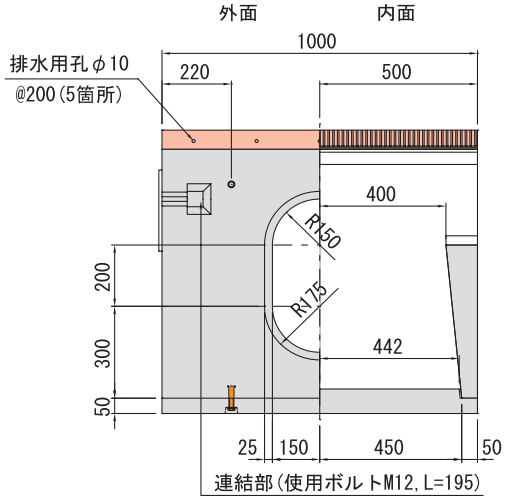
集排水用溜桝（L=1000）

I 型（深）（300 RM I ）

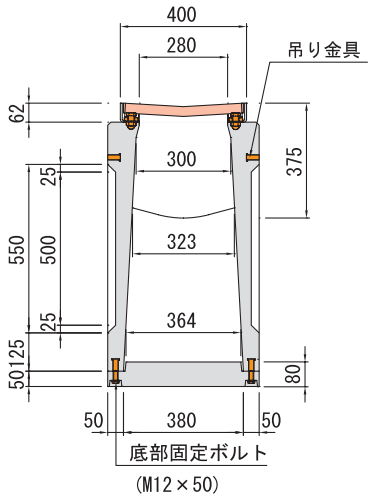
■端部正面図



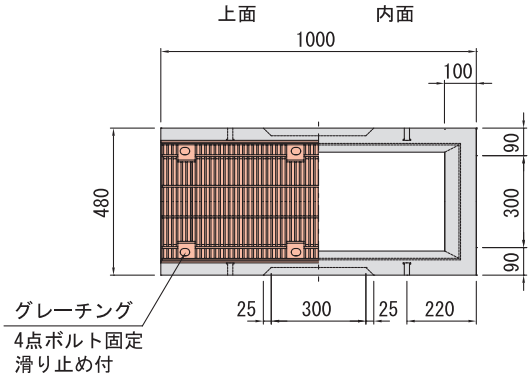
■側 面 図



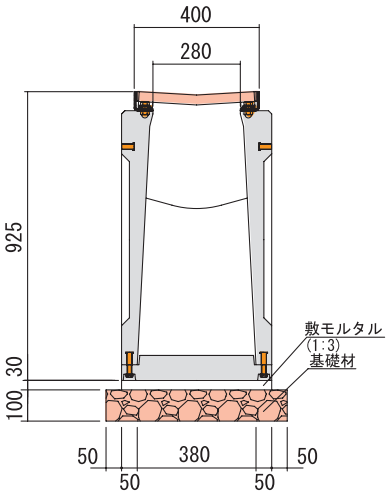
■端部断面図



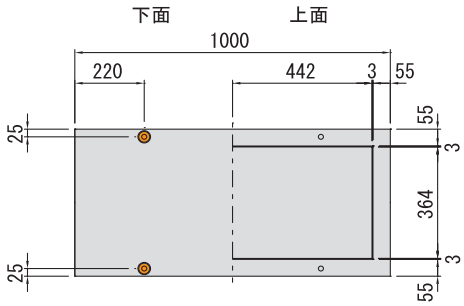
■平 面 図



■構 造 図



■底部平面図



種　　別		参考質量(kg)
本　　体		415
グレーチング	並目	—
	細目	35.4

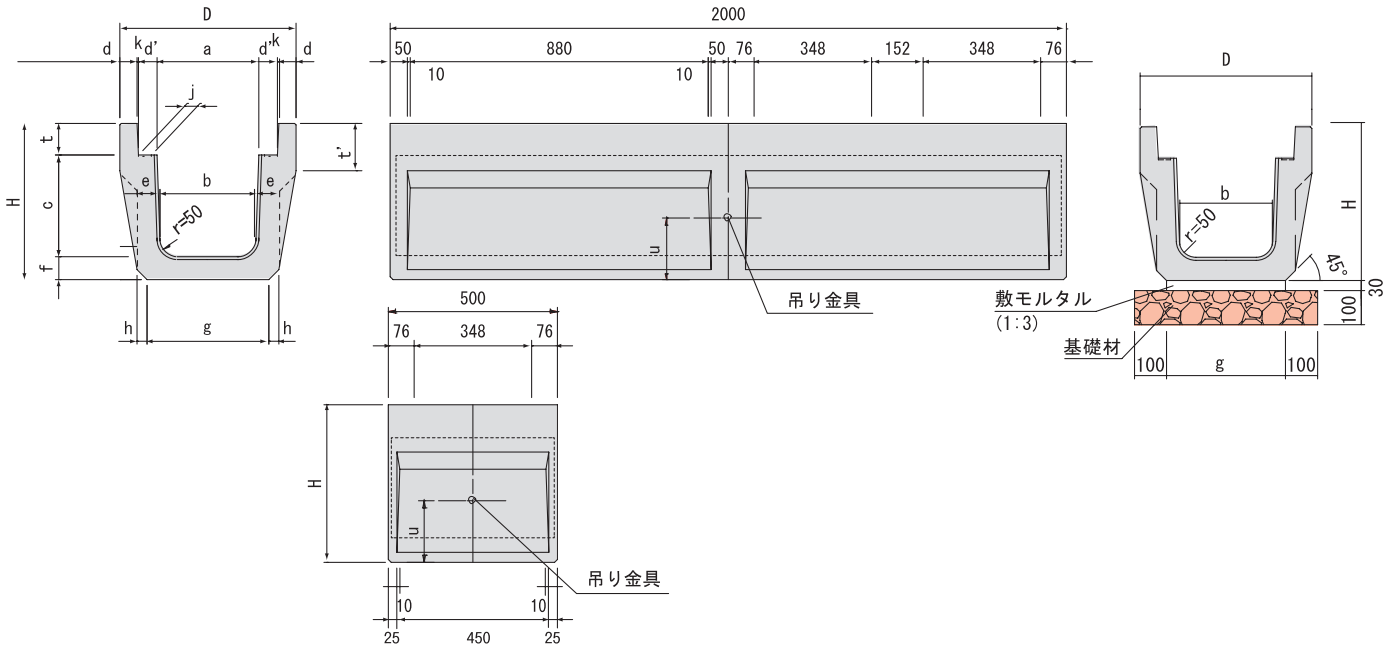
（注意） 上部と下部は、工場で一体化させて出荷します。

ＯＴＵ側溝

形状及び寸法

消音式（Ⅰ型・Ⅱ型）

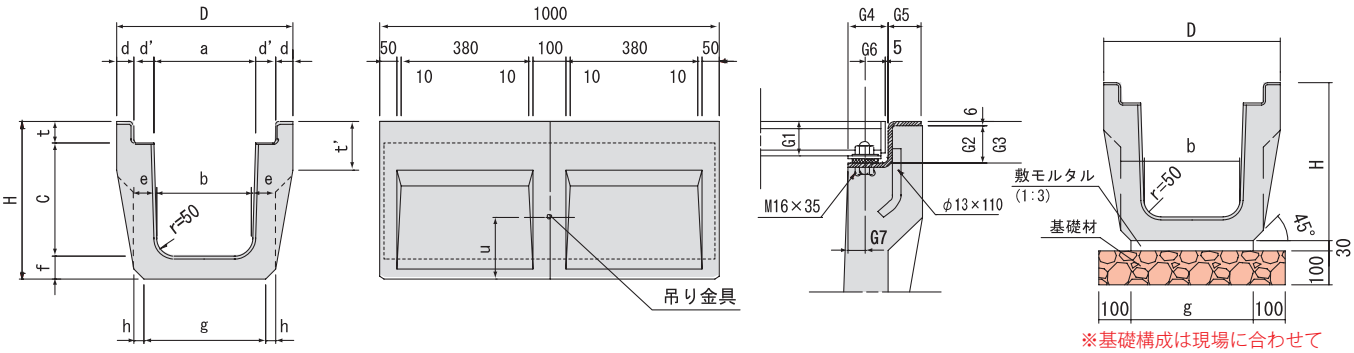
■断面図　■側面図　■構造図



呼び名		寸法 (mm)															u (L=2000のみ)	参考質量(kg)	
		a	b	c	d	d'	e	f	g	h	j	k	t	t'	D	H		L=2000	L=500
Ⅰ型	300C	300	260	500	40	55	70	60	360	20	37	5	95	120	500	655	265	479	120
	400B	400	360	500	40	55	70	60	460	20	37	5	110	135	600	670	247	514	129
Ⅱ型	250	250	230	250	45	55	65	65	320	20	37	5	90	120	460	405	163	322	81
	300A	300	280	300	50	55	70	70	360	30	37	5	95	140	520	465	182	418	105
	300B	300	270	400	50	55	70	70	360	25	37	5	95	140	520	565	224	478	120
	400A	400	370	400	55	55	70	80	450	30	37	5	110	140	630	590	216	542	136
	400B	400	360	500	55	55	80	80	470	25	37	5	110	140	630	690	246	643	161
	400C	400	350	600	55	55	90	90	470	30	37	5	110	140	630	800	326	793	198
	600	600	550	600	65	65	90	100	670	30	37	10	140	170	880	840	327	1006	252

グレーチング（Ⅲ型）

■断面図　■側面図　■受枠部詳細図　■構造図



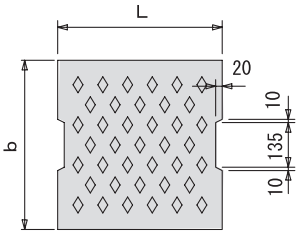
※基礎構成は現場に合わせて変更してください。

呼び名	寸法 (mm)														受枠部寸法 (mm)							参考質量 (kg)		
	a	b	c	d	d'	e	f	g	h	t	t'	u	D	H	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	本体	グレーチング 並目	グレーチング 細目
250	252	230	280	50	55.0	75	75	340	20	60	120	182	462	415	50	54	60	54.5	49.5	29.5	20	216	29.0	40.2
300	303	280	335	50	58.5	80	70	400	20	60	140	195	520	465	50	54	60	58.5	49.5	29.5	24	262	32.5	46.5
400	403	370	440	55	58.5	90	80	510	20	70	140	225	630	590	60	64	70	58.5	54.5	29.5	24	340	45.8	63.5

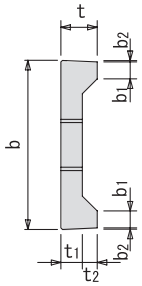
形状及び寸法

消音式用蓋（Ⅰ型・Ⅱ型）

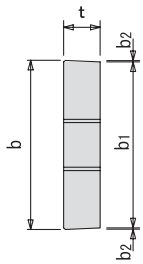
■平面図



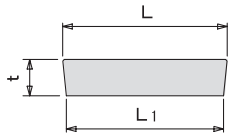
■Ⅰ型側面図



■Ⅱ型側面図



■縦断面図

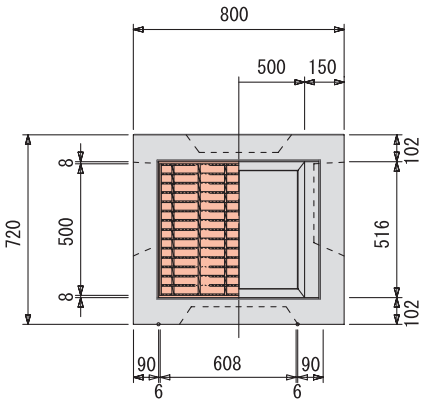


呼び名		寸法 (mm) b	b 1	b 2	t	t 1	t 2	L	L 1	参考質量 (kg)
Ⅰ型	300	412	51	5	95	55	40	498	476	34
	400	512	51	5	110	65	45	498	476	48
Ⅱ型	250	362	352	5	90	—	—	498	476	40
	300	412	402	5	95	—	—	498	476	46
	400	512	502	5	110	—	—	498	476	67
	600	740	720	5	140	—	—	498	476	122

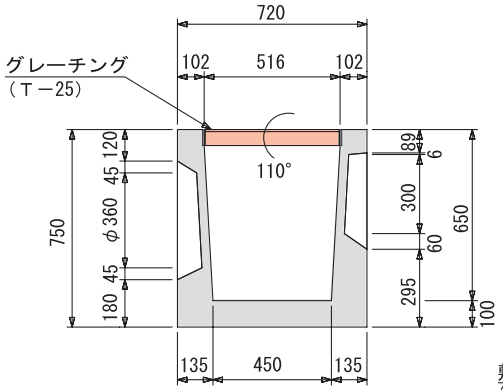
集水桝（300A 用）

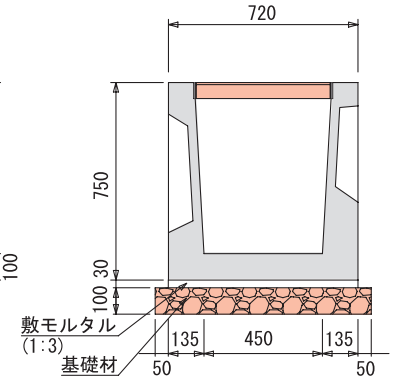
■構造図

■平面図

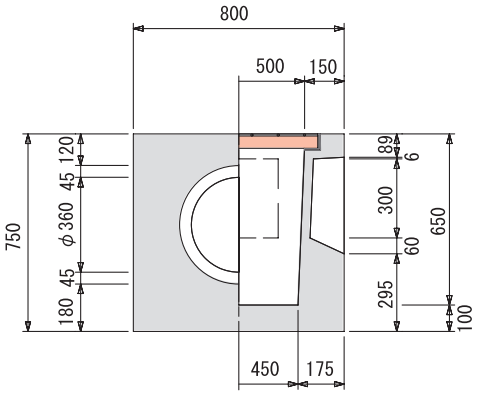


■横断面図

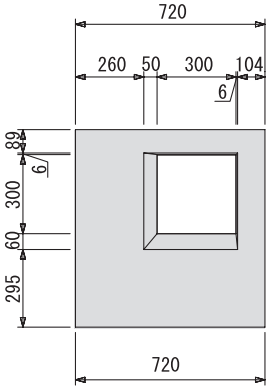




■縦断面・側面図



■側面図



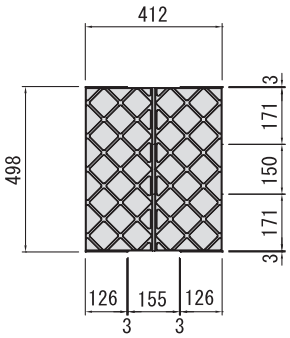
種別		参考質量(kg)
本体		564
グレーチング	並目	23.2
	細目	44.9

ＯＴＵ側溝

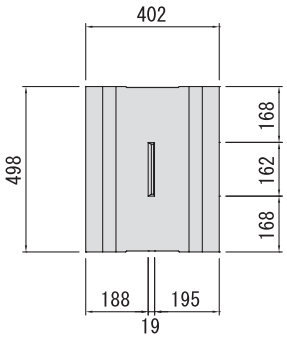
形状及び寸法

OTU スリット蓋 (300 歩道用)

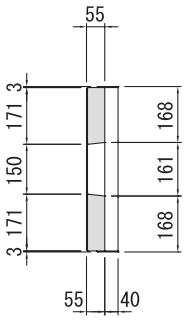
■上部平面図



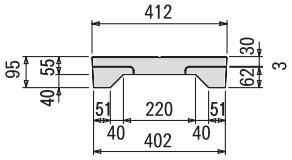
■下部平面図



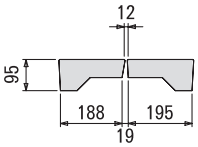
■縦断面図



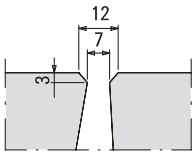
■端部断面図



■中央断面図



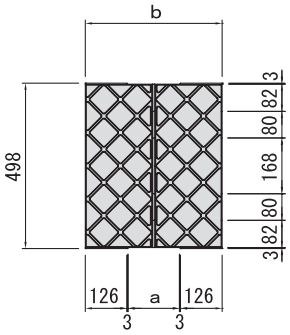
■スリット部拡大図



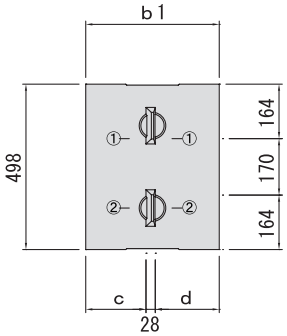
参考質量（kg）	34

OTU スリット蓋 (250・300 車道用)

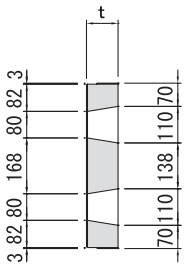
■上部平面図



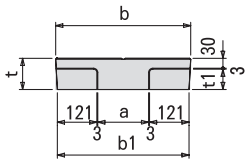
■下部平面図



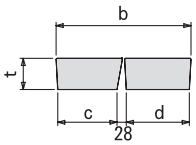
■縦断面図



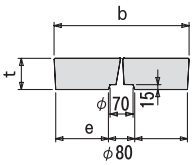
■端部断面図



■①–①断面図



■②–②断面図

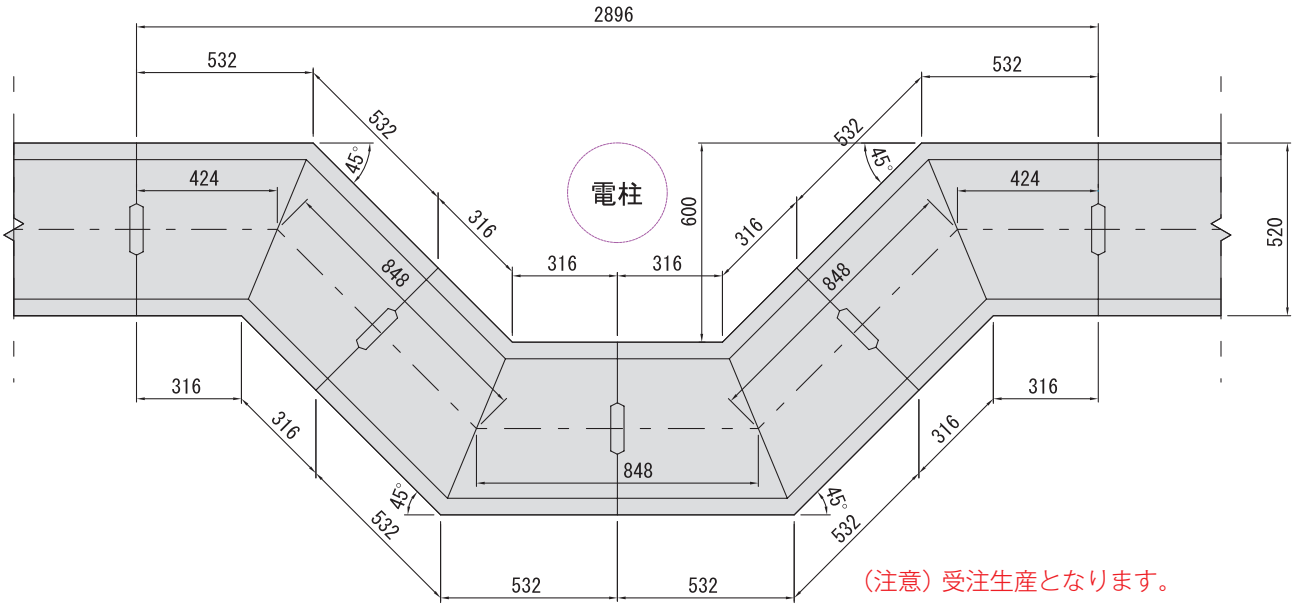


呼び名	寸			法	(mm)				参考質量 (kg)
	b	t	b 1	t 1	a	c	d	e	
250	362	90	352	57	105	156	168	136	40
300	412	95	402	62	155	181	193	161	48

形状及び寸法

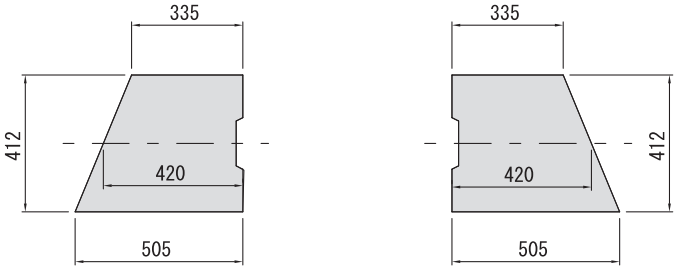
電柱周り（OTU Ⅱ型 300A）

■平面図



（注意）受注生産となります。

■蓋部平面図



種　別	参考質量（kg）
側　溝	177
ふ　た	38
一　式	1012

（注意）受注生産となります。

スラッと側溝・函渠（T-25）

安全・安心・快適な道路空間の創出に貢献

スリット溝付き自由勾配側溝タイプ・函渠側溝タイプ

NETIS登録番号　CG－160006－A

※スラッと側溝、スラッと函渠は大和クレス㈱社の商標です。

安全で快適な道路空間の構築に向けて・・・

通行の原則として、自転車は歩道または路側帯と車道の区別のある道路では、車道を通行しなければいけません。（ただし、自転車道があれば、自転車道を通行しなければいけません）また、車両通行帯のある道路では、原則として一番左側の車両通行帯を通過しなければならいと道路交通法により決まっており、エコな移動手段である自転車の利用促進には安全な通行空間の確保が必要とされます。
道路を通行する誰もが安全で快適な通行空間の構築においてスラッと側溝は力を発揮します。

規　格

ポイント

平坦性の確保

側溝天端の露出面が少なく、側溝が隠れる構造により横断勾配の変化がなく走行時の安全性を向上。

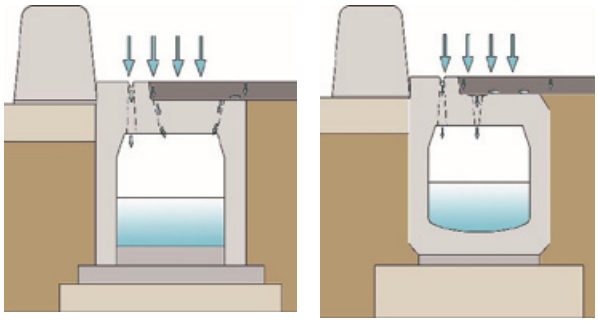
自転車走行空間を広く確保

側溝天端露出面は150mmと外側線幅程度なので、施工後は道路面が広く視認することができる。露出面を150mmから100mmにすることも可能。桝部におけるグレーチングも舗装材を充填する化粧蓋タイプの使用により走行幅の視認性も向上します。

道路を広くスッキリ！

滑りにくい構造

コンクリート露出面を抑えているので歩行者、自転車が滑りによる転倒を低減します。
　また、表面水を連続したスリットにより排水し排水性舗装による浸透水を蓋部の排水スリットから排水できる構造により水溜りの発生を解消し水撥ね防止や滑りにくい路面とすることができます。



段差や溝の解消

側溝側面に凹凸がなく転圧がムラなく行えるので土の沈み込みによる段差発生を抑えます。

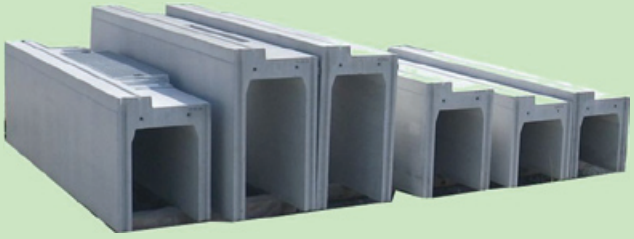
その他にもさまざまな機能性

自由勾配側溝タイプと函渠タイプの外形状及び内空形状が同じなので併用しての設置・施工ができます。

製品（L=2.0m）の長さ調整（一側）が可能です。

自由勾配側溝タイプ

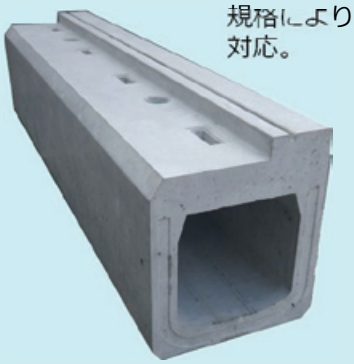
開口からのコンクリート打設によりインバート施工も容易



長さ調整長一片側-200mmまで

函渠タイプ

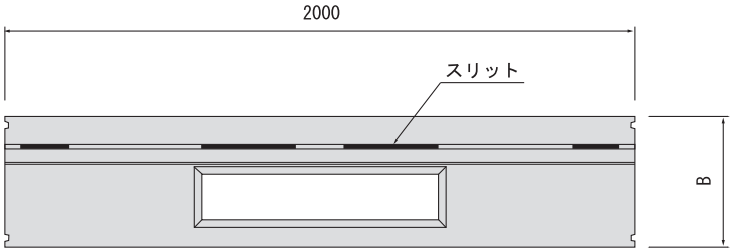
標準、桝、横断、巻込み規格により現場に柔軟に対応。



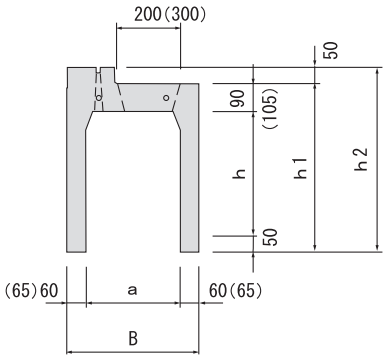
長さ調整長一片側-250mmまで

規　格

自由勾配側溝タイプ



Nタイプ（路面露出150）



※（）書きはa=400サイズの値です。

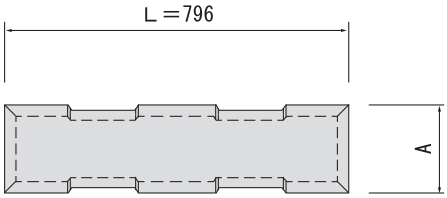
呼び名	寸　法　(mm)			参考質量 (kg)
a×h	B	h1	h2	
N300×300	420	440	490	379
N300×400	420	540	590	435
N300×500	420	640	690	491
N300×600	420	740	790	547
N300×700	420	840	890	603
N300×800	420	940	990	660
N300×900	420	1040	1090	716
N300×1000	420	1140	1190	772
N300×1100	420	1240	1290	828

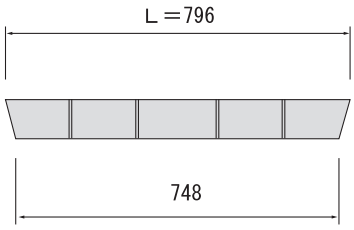
呼び名	寸　法　(mm)			参考質量 (kg)
a×h	B	h1	h2	
N400×400	530	555	605	516
N400×500	530	655	705	577
N400×600	530	755	805	638
N400×700	530	855	905	699
N400×800	530	955	1005	760
N400×900	530	1055	1105	821
N400×1000	530	1155	1205	882
N400×1100	530	1255	1305	943
N400×1200	530	1355	1405	1003

※路面露出を100にしたタイプにも対応できますのでお問い合わせください。

規　格

透水コンクリート蓋



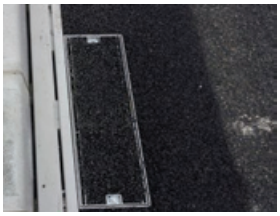


規　格		寸　法　(mm)		参考質量 (kg)
		L	A	
300用	透水コンクリート蓋	800	200	27
	桝用-舗装用透水化粧蓋　受枠	900	250	19
	桝用-細目グレーチング蓋　受枠	900	245	32

規　格		寸　法　(mm)		参考質量 (kg)
		L	A	
400用	透水コンクリート蓋	800	300	49
	桝用 舗装用透水化粧蓋・受枠	900	350	26
	桝用-細目グレーチング蓋　受枠	900	350	33

桝用-舗装用透水化粧蓋・受枠

桝用-細目グレーチング蓋・受枠
滑り止め加工付き

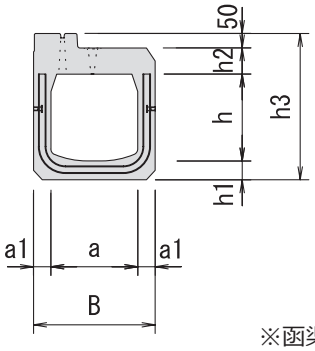


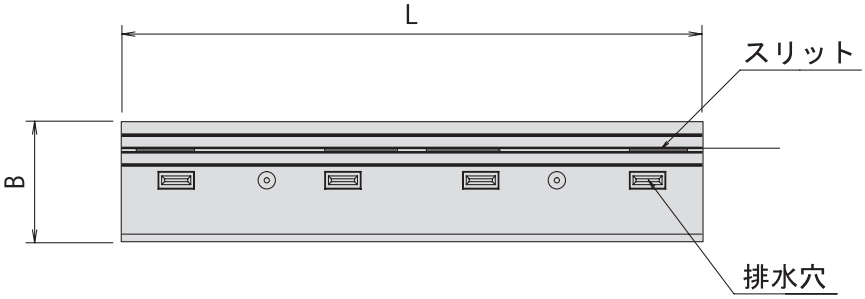
※役物調整タイプ（暗渠）の規格化しています。役物対応等ご相談ください。

規　格

函渠タイプ

Nタイプ（路面露出150）



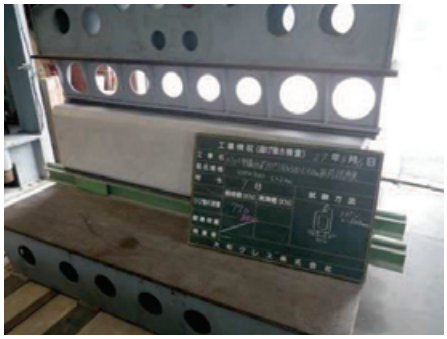


※函渠300タイプは　路面露出を100に対応したタイプもできますのでお問い合わせください。

※函渠400タイプは、Nタイプのみになります。

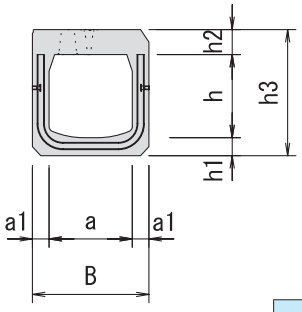
呼び名	寸　法　(mm)						参考質量 (kg)
a×L	B	a1	h	h1	h2	h3	
N300×2000	420	60	300	65	90	505	510
N400×2000	530	65	400	90	105	645	770

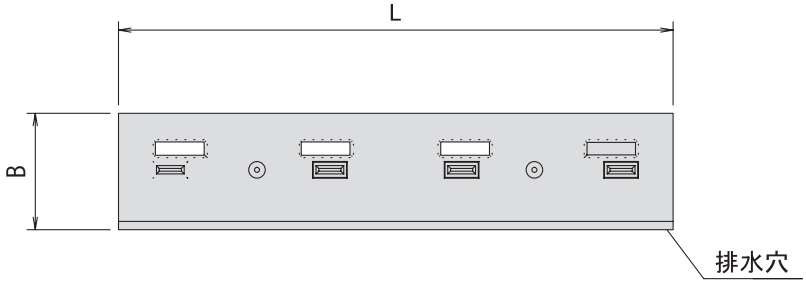
呼び名	寸　法　(mm)						参考質量 (kg)
a×L	B	a1	h	h1	h2	h3	
N300×1000	420	60	300	65	90	505	255
N400×1000	530	65	400	90	105	645	385



規　格

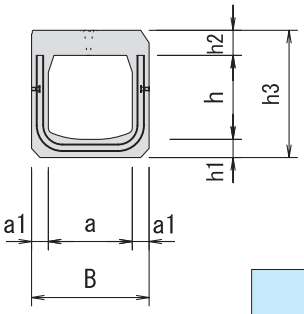
CGタイプ（横断-グレーチング）

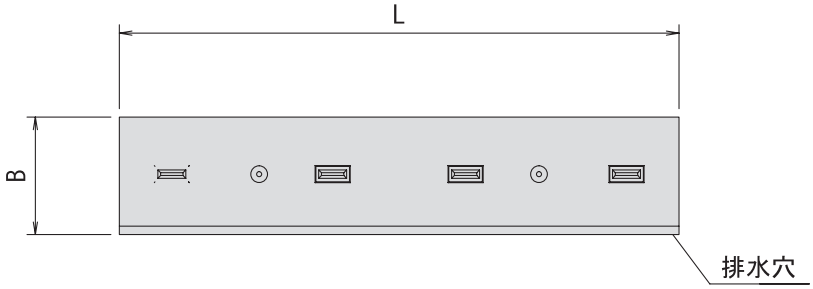




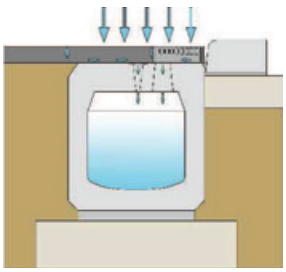
呼び名	寸　法　(mm)						参考質量 (kg)
a×L	B	a1	h	h1	h2	h3	
CG300×2000	420	60	300	65	90	455	486
CG400×2000	530	65	400	90	105	595	733

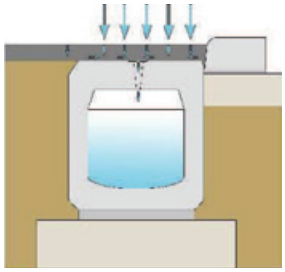
CCタイプ（横断-暗渠）





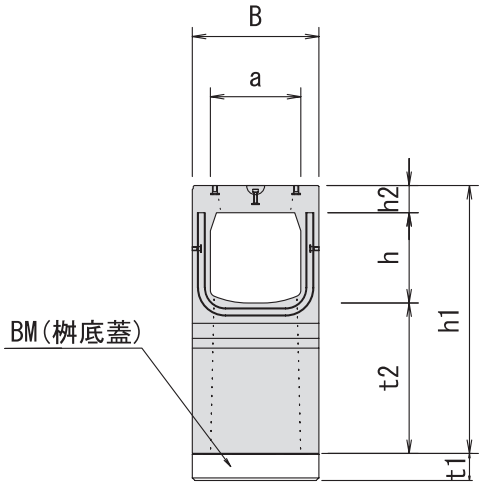
呼び名	寸　法　(mm)						参考質量 (kg)
a×L	B	a1	h	h1	h2	h3	
CC300×2000	420	60	300	65	90	455	507
CC400×2000	530	65	400	90	105	595	742



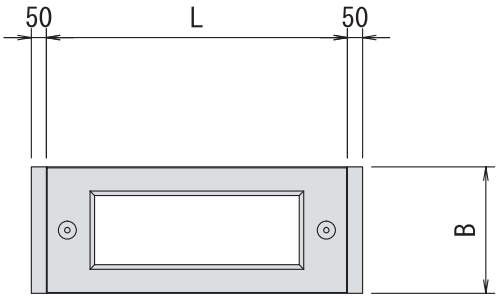


資　料

NMタイプ（N桝）



※MB取付け時の図です。



※函渠300タイプは、路面露出を100に対応したタイプもできますので
　お問い合わせください。

※函渠400タイプは、NMタイプのみになります。

呼び名	寸　法　(mm)					参考質量 (kg)
a×L×t2	B	t1	h	h1	h2	
NM300×1000×500	420	90	300	890	90	416
NM400×1000×500	530	100	400	1005	105	514

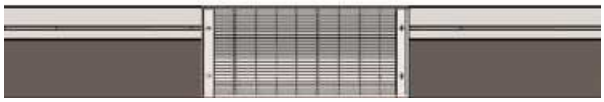
呼び名	寸　法　(mm)					参考質量 (kg)
a×L×t2	B	t1	h	h1	h2	
NM300×1000×150	420	90	300	540	90	234
NM400×1000×150	530	100	400	655	105	290

呼び名	参考質量 (kg)
NM300　1000×420×90	89
NM400　1000×530×100	124

標準―桝参考イメージ

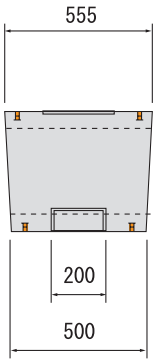
舗装用透水化粧蓋+グレーチング仕様

グレーチング仕様

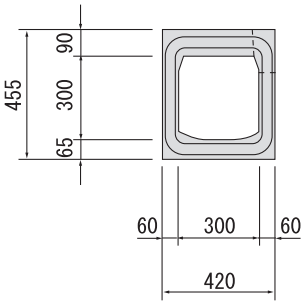


規　格

RGタイプ（巻込み対応-R3.0～R6.0）



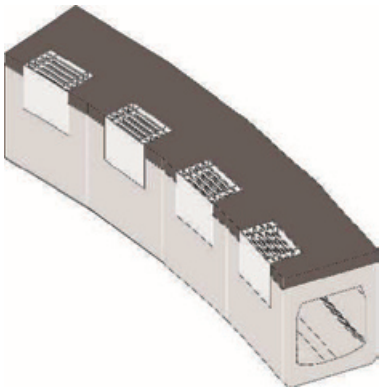
KMタイプ（K桝）



呼び名	参考質量 (kg)
RG300×555×500	122

※RGタイプは天端にグレーチングがつきます。

RGタイプによる巻込み部参考イメージ



資　料

流速・流量表（函渠タイプ）

マニング式より

$R = A / P$
$V = (1 / n) \times R^{2/3} \times I^{(/2)}$
$Q = A \times V$

ここに
Q:流量(m^3/s)
V:流速(m/s)
A:通水断面積(m^2)
P:潤辺(m)
R:径深(m)
I:勾配
n:粗度係数（0 013）

水深：8割

呼　称	通水断面図㎡	潤　辺m	径　深m
300	0.06962	0.72592	0.09591
400	0.12419	0.97320	0.12761

呼　称	300		400		呼　称	300		400	
勾配 I	流　速 V	流量 Q	流　速 V	流量 Q	勾配 I	流　速 V	流量 Q	流　速 V	流量 Q
	(m/s)	(㎥/s)	(m/s)	(㎥/s)		(m/s)	(㎥/s)	(m/s)	(㎥/s)
0.1%	0.5097	0.03548	0.6166	0.07657	1.5%	1.9740	0.13743	2.3879	0.29655
0.2%	0.7208	0.05018	0.8719	0.10829	2.0%	2.2794	0.15869	2.7573	0.34243
0.3%	0.8828	0.06146	1.0679	0.13262	2.5%	2.5484	0.17742	3.0828	0.38285
0.4%	1.0194	0.07097	1.2331	0.15314	3.0%	2.7916	0.19436	3.3770	0.41939
0.5%	1.1397	0.07935	1.3787	0.17121					
0.6%	1 2485	0 08692	1.5103	0 18756					
0.7%	1.3485	0.09388	1.6313	0.20258					
0.8%	1.4416	0.10037	1.7439	0.21657					
0.9%	1.5290	0 10645	1.8497	0.22971					
1.0%	1 6117	0 11221	1.9497	0.24213					

※自由勾配側溝タイプの流速・流量表はお問い合わせ下さい。
また、函渠タイプの条件が異なる場合もお問い合わせ下さい。

参考歩掛

自由勾配側溝タイプ　　「市場単価　排水構造物工　自由勾配側溝及び蓋版」をご参照ください。

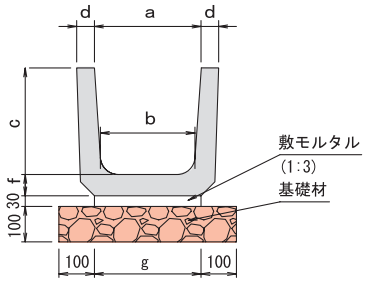
函渠タイプ　　適用：平成26年度　国土交通省土木工事積算基準
施工パッケージ型積算方式　共通工　管（函）渠型側溝をご参照ください。

U形側溝

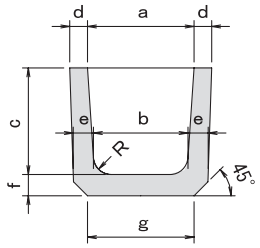
形状及び寸法

L =600

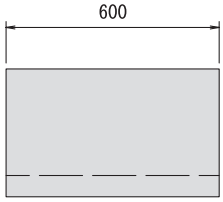
■構造図



■断面図



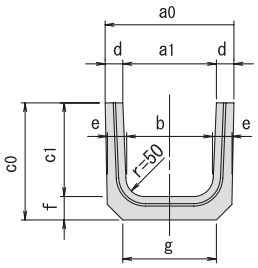
■側面図



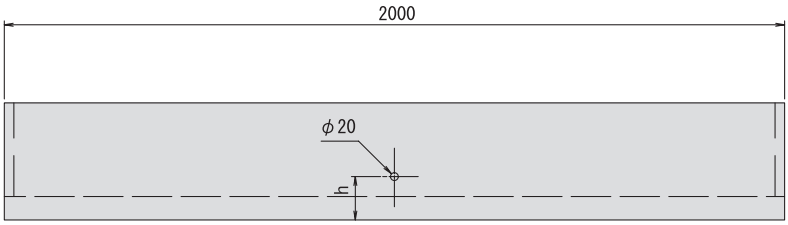
呼び名	寸法 (mm)								参考質量 (kg)
	a	b	c	d	e	f	g	R	
150	150	140	150	30	35	35	160	30	24
180	180	170	180	35	40	40	190	50	33
240	240	220	240	45	50	50	240	50	55
300A	300	260	240	50	60	60	300	50	71
300B	300	260	300	50	60	60	300	50	80
300C	300	260	360	50	60	60	300	50	94
360A	360	310	300	50	65	65	360	50	94
360B	360	310	360	50	65	65	360	50	105
450	450	400	450	55	70	70	430	70	139
600	600	540	600	70	80	80	600	70	196

L =2000

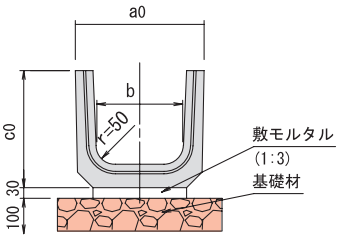
■断面図



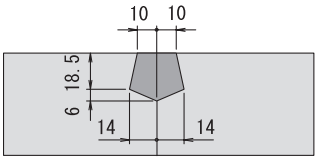
■側面図



■構造図



■モルタル目地溝詳細図

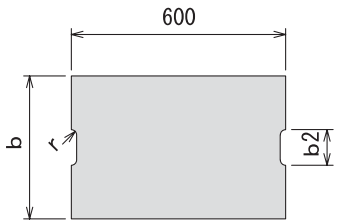


呼び名	寸法 (mm)										参考質量 (kg)
	a 0	a 1	b	c 0	c 1	d	e	f	g	h	
240	330	240	220	290	240	45	50	50	240	110	190
300	400	300	260	360	300	50	60	60	300	136	270

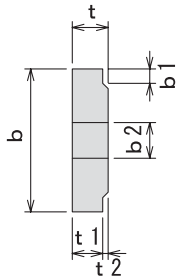
形状及び寸法

蓋

■平面図



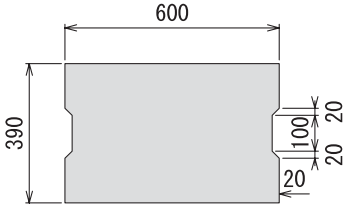
■断面図



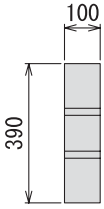
呼び名		寸法 (mm)							参考質量 (kg)
		b	b1	t	t1	t2	r	b2	
1種	150	210	35	35	30	5	15	75	13
	180	250	40	40	35	5	15	75	15
	240	330	50	45	40	5	15	90	25
	300	400	55	60	50	10	15	100	31
	360	460	55	65	55	10	18	120	47
	450	560	60	70	60	10	18	120	55
	600	740	75	75	65	10	18	150	78
2種	150	210	35	90	80	10	15	75	27
	180	250	40	90	80	10	15	75	31
	240	330	50	100	85	15	15	90	43
	300	400	55	100	85	15	15	100	58
	360	460	55	100	85	15	18	120	67
	450	560	60	120	100	20	18	120	98
	600	740	75	150	130	20	18	150	160

側溝蓋（両取手付）

■平面図

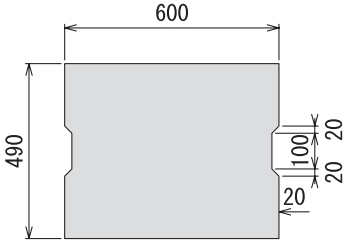


■断面図

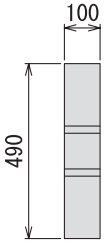


参考質量(kg)	55

■平面図



■断面図



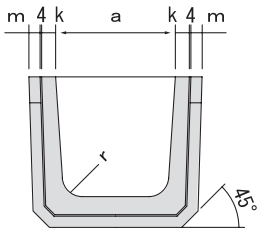
参考質量(kg)	72

ベンチフリューム

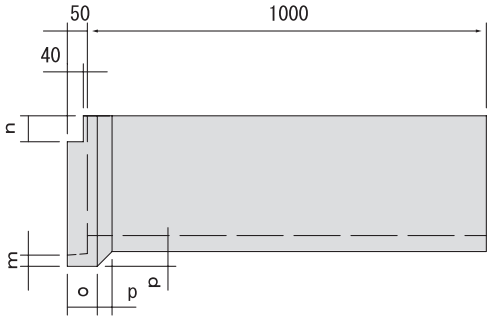
形状及び寸法

本体

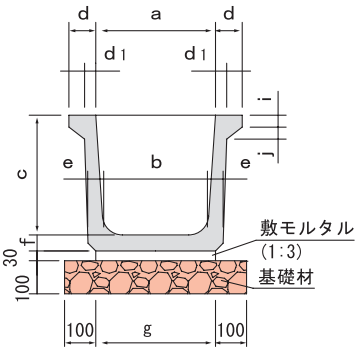
■受け口断面図



■側面図

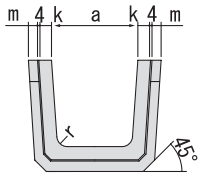


■差し口断面図

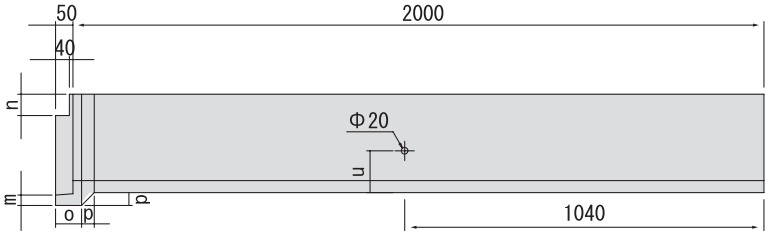


呼び名	寸法 (mm)																参考質量 (kg)
	a	b	c	d	d 1	e	f	g	i	j	k	m	n	o	p	r	
200	200	170	200	67	30	35	35	205	25	25	33	30	50	75	37	30	59
250	250	215	250	67	30	35	35	250	30	25	33	30	60	75	37	30	73
300	300	260	300	67	30	40	40	300	30	30	33	30	65	75	37	40	96
350	350	300	350	72	35	45	45	345	35	30	38	30	68	75	37	50	127
400	400	345	400	77	40	50	50	395	40	30	43	30	75	80	37	50	147
450	450	390	450	77	40	50	50	440	40	30	43	30	75	80	37	50	178
500	500	435	500	87	45	55	55	490	45	30	48	35	80	80	42	60	222
600	600	520	600	87	45	60	60	580	50	30	48	35	80	90	42	60	310

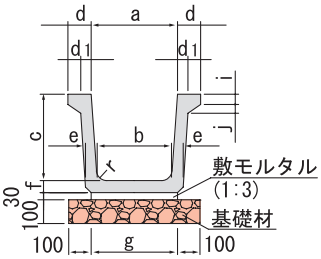
■受け口断面図



■側面図



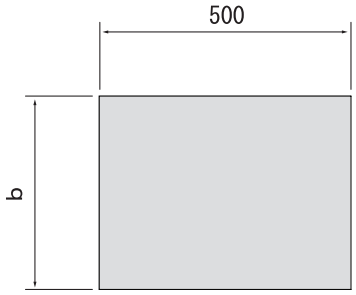
■差し口断面図



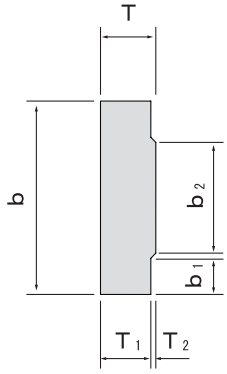
呼び名	寸法 (mm)																	参考質量 (kg)
	a	b	c	d	d 1	e	f	g	i	j	k	m	n	o	p	r	u	
250	250	215	250	67	30	35	35	250	30	25	33	30	60	75	37	30	121	146
300	300	260	300	67	30	40	40	300	30	30	33	30	65	75	37	40	136	192

蓋

■平面図



■側面図

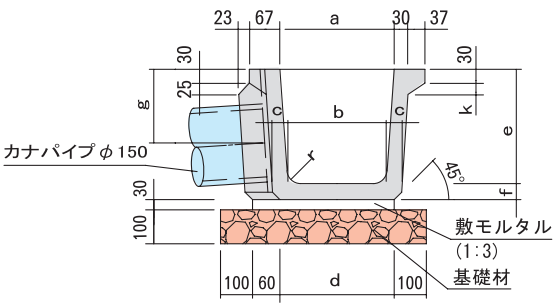


呼び名	寸法 (mm)						参考質量 (kg)
	b	b 1	b 2	T	T 1	T 2	
200	334	62	190	100	90	10	40
250	384	72	220	110	100	10	44
300	434	72	270	110	100	10	47
350	494	72	330	110	100	10	64
400	554	77	380	110	100	10	70
450	604	77	430	110	100	10	86
500	674	87	480	120	110	10	95
600	774	87	580	150	140	10	135

形状及び寸法

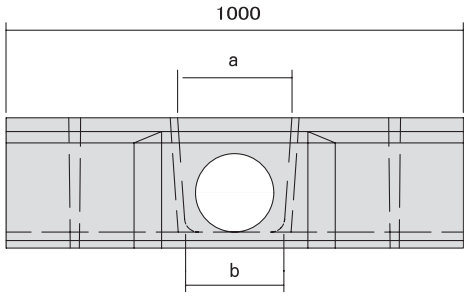
分水溝　カナパイプ付

■断面図

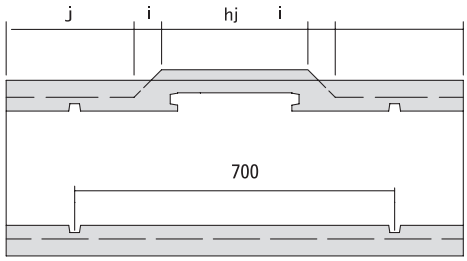


※分水溝本体にはカナパイプのソケットが付いております。
カナパイプ本管は付属しませんのでご注意ください。

■正面図



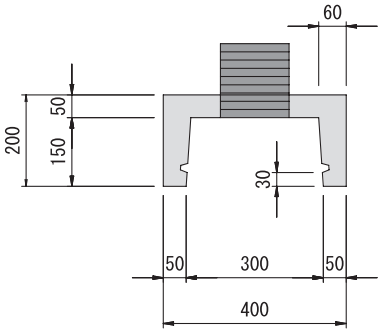
■平面図



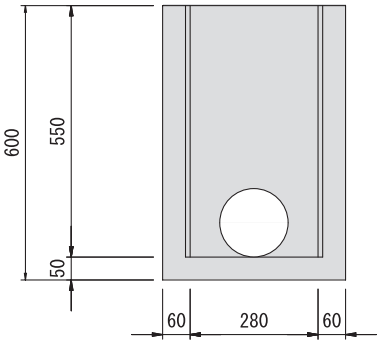
呼び名	寸法 (mm)											参考質量 (kg)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
250	250	215	250	250	35	35	161	320	60	280	25	73
300	300	260	300	300	40	40	194	360	50	270	30	96

調水桝（4型）

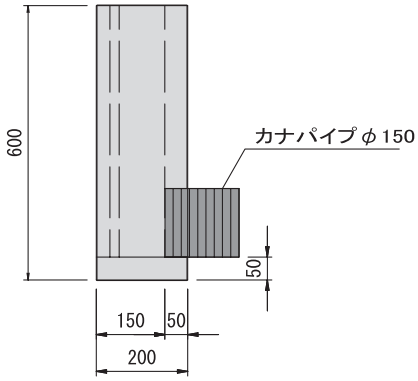
■平面図



■正面図



■側面図



※調水桝本体にはカナパイプのソケットが付いております。
カナパイプ本管は付属しませんのでご注意ください。

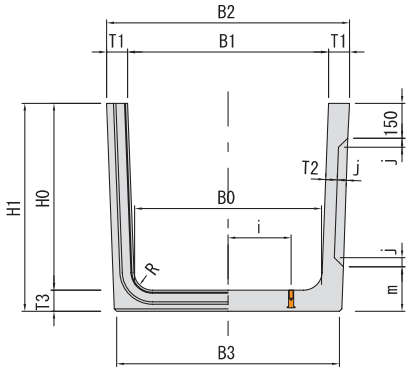
参考質量(kg)	50

大型U字溝

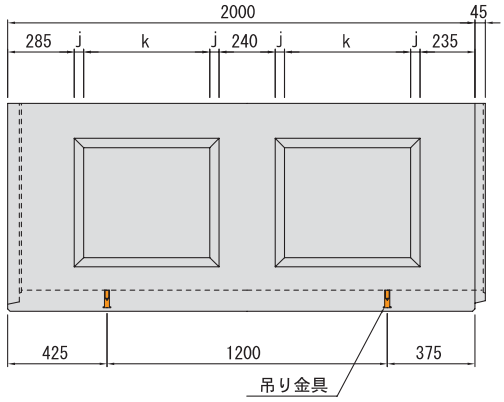
形状及び寸法

本体（T-25）

■正面図・断面図



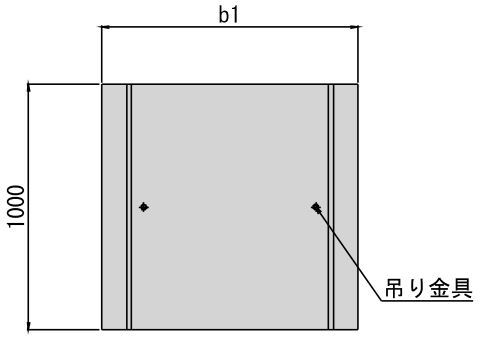
■側面図



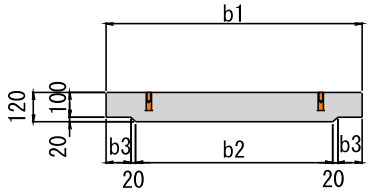
呼び名 (B0×H0)	寸					法			(mm)						参考質量 (kg)
	B0	H0	T1	T2	T3	B1	B2	B3	H1	i	j	k	m	R	
600×700	600	700	85	47.5	85	653	823	744	785	170	37.5	545	185	70	830
700×700	700					753	923	844		220					845
800×700	800					853	1023	944		270					890
900×700	900					953	1123	1044		320					930
1000×700	1000					1053	1223	1144		370					975
1100×700	1100					1153	1323	1244		420					1015
1200×700	1200					1253	1423	1344		470					1060
800×800	800	800	90	50	90	860	1040	954	890	270	40	540	190	80	1010
600×900	600	900	95	52.5	95	672	862	763	995	170	42.5	535	195	90	1050
700×900	700					772	962	863		220					1095
800×900	800					872	1062	963		270					1145
900×900	900					972	1162	1063		320					1190
1000×900	1000					1072	1262	1163		370					1240
1100×900	1100					1172	1362	1263		420					1285
1200×900	1200					1272	1462	1363		470					1335
1000×1000	1000	1000	100	55	100	1080	1280	1173	1100	370	45	530	200	100	1385

蓋（T-4）

■平面図



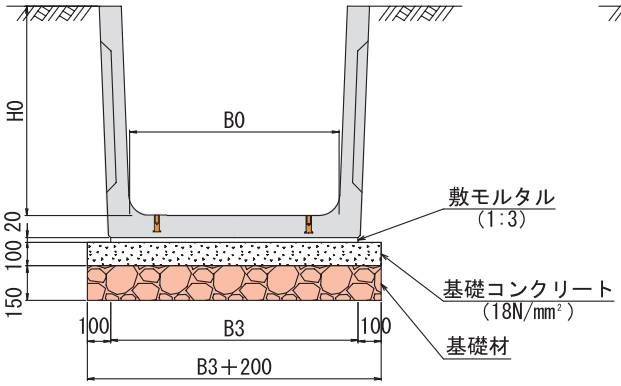
■断面図

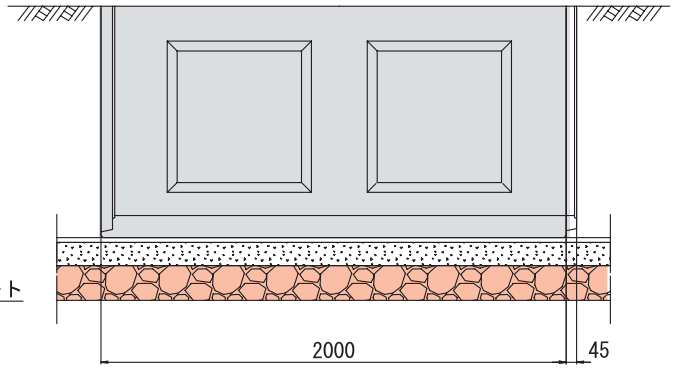


呼び名	寸	法	(mm)	参考質量 (kg)
	b1	b2	b3	
600×700	822	592	95	235
700×700	922	692		265
800×700	1022	792		295
900×700	1122	892		325
1000×700	1222	992		355
1100×700	1322	1092		385
1200×700	1422	1192		415
800×800	1040	800	100	300
600×900	862	612	105	245
700×900	962	712		275
800×900	1062	812		305
900×900	1162	912		335
1000×900	1262	1012		365
1100×900	1362	1112		395
1200×900	1462	1212		425
1000×1000	1280	1020	110	370

形状及び寸法

■標準施工図

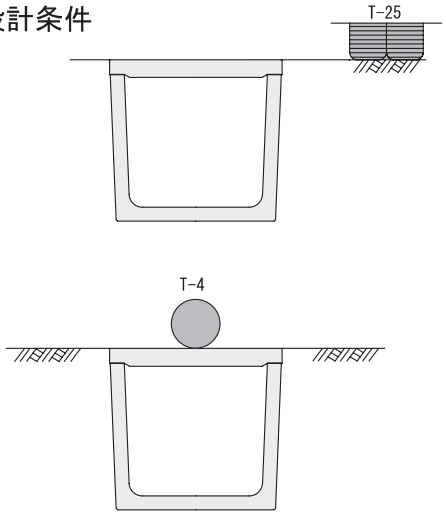




（10ｍ当たり）

呼び名 (BO×HO)	製品本数 (本)	B 3	敷モルタル (㎥)	基礎コンクリート (㎥)	基礎材 (㎥)	据え付け工 世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	クレーン (4.8～4.9 t 吊) (日)
600×700	5	744	0.15	0.94	9.44	0.20	0.20	0.80	0.20
700×700		844	0.17	1.04	10.44				
800×700		944	0.19	1.14	11.44				
900×700		1044	0.21	1.24	12.44				
1000×700		1144	0.23	1.34	13.44				
1100×700		1244	0.25	1.44	14.44				
1200×700		1344	0.27	1.54	15.44	0.30	0.30	0.80	0.30
800×800	5	954	0.19	1.15	11.54	0.30	0.30	0.80	0.30
600×900	5	763	0.15	0.96	9.63	0.30	0.30	0.80	0.30
700×900		863	0.17	1.06	10.63				
800×900		963	0.19	1.16	11.63				
900×900		1063	0.21	1.26	12.63				
1000×900		1163	0.23	1.36	13.63				
1100×900		1263	0.25	1.46	14.63				
1200×900		1363	0.27	1.56	15.63				
1000×1000	5	1173	0.23	1.37	13.73	0.30	0.30	0.80	0.30

■設計条件



※T-4荷重は、乗用車やワゴン車および
1ｔトラックなどが通常走行する場合です。

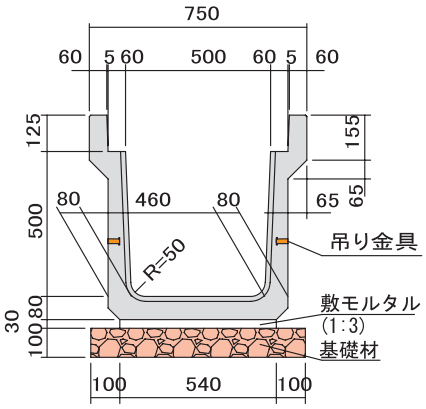
■施工状況

落蓋式U形側溝(OU500)（T-25）

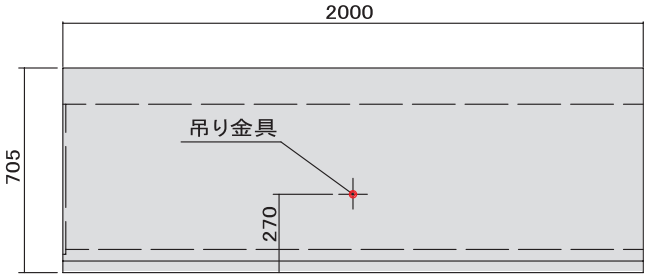
形状及び寸法

本　体

■断面図



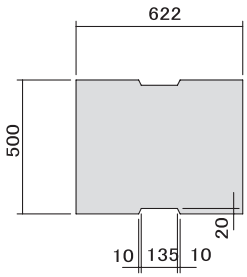
■側面図



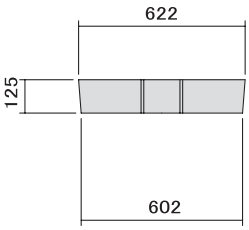
参考質量(kg)	700

蓋

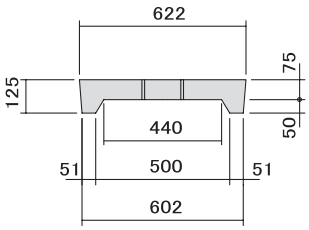
■平面図



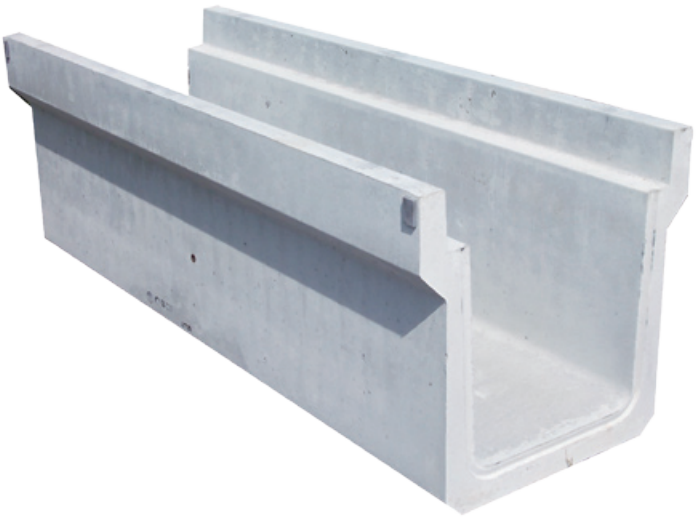
■断面図(車道用)



■断面図(歩道用)



	参考質量(kg)
車道用	91
歩道用	65



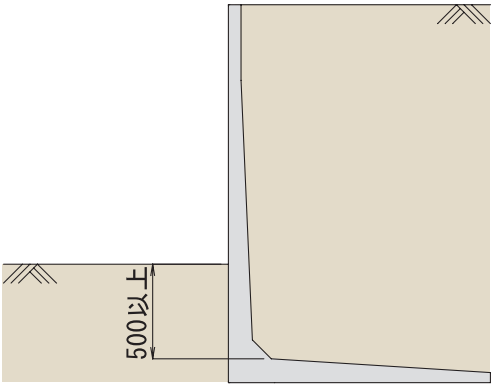
L型擁壁 道路用

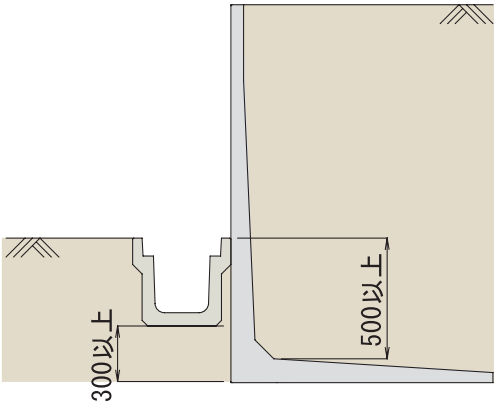
施工目安　25（基 / 日）

根入れ参考書

（社）日本道路協会
【道路土工ー擁壁工指針（平成24年度版）】

●擁壁前面にコンクリート水路を設ける場合



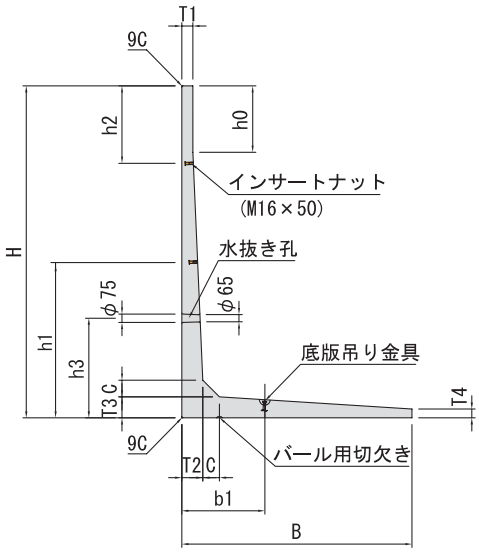


L型擁壁 道路用

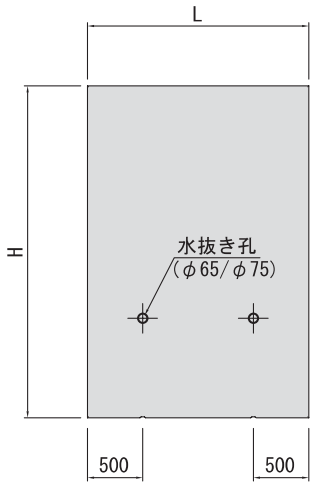
形状及び寸法

H=600～H=3000

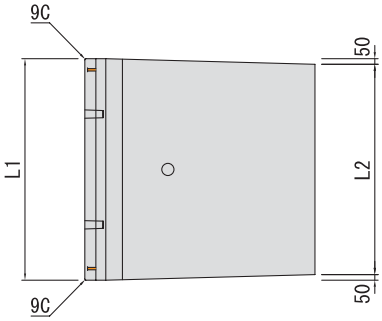
■断面図



■正面図



■平面図



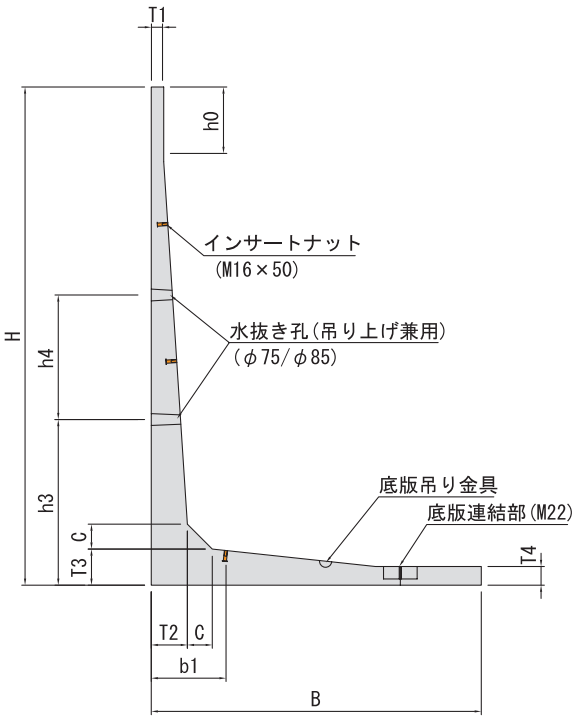
寸法 (mm)														参考質量 (kg)	底版吊り金具
H	B	T_1	T_2	T_3	T_4	C	h_0	h_1	h_2	h_3	b_1	L_1	L_2		
600	660	100	100	60	50	50	490	450	—	450	—	2000	1900	460	
800	760	100	100	70	50	50	680	650	—	650	—	2000	1900	600	—
1000	870	100	100	80	60	50	870	650	—	650	—	2000	1900	770	
1200	990	100	100	100	60	50	1050	650	—	650	300	2000	1900	960	
1400	1110	100	110	110	60	100	600	700	—	700	350	2000	1900	1180	
1600	1240	100	120	120	60	100	600	800	—	800	400	2000	1900	1390	2ｔ用デハアンカー (L=65)
1800	1360	100	130	130	70	100	600	900		900	500	2000	1900	1650	
2000	1480	100	140	140	70	150	600	600	700	900	500	2000	1900	1940	
2200	1600	100	150	150	70	150	600	600	700	900	600	2000	1900	2200	
2400	1720	100	160	160	70	150	600	600	700	900	600	2000	1900	2480	
2600	1840	100	170	170	80	150	600	900	700	900	700	2000	1900	2820	4ｔ用デハアンカー (L=85)
2800	1960	100	180	180	80	150	600	900	700	900	700	2000	1900	3130	
3000	2080	100	190	190	80	150	600	900	700	900	700	2000	1900	3460	

※　模様入りＬ型擁壁についてはご相談ください。

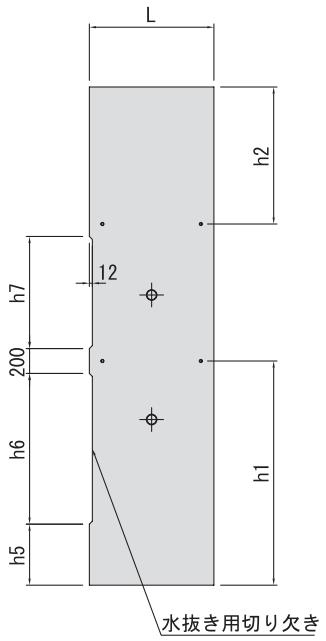
形状及び寸法

H=3500～H=5000

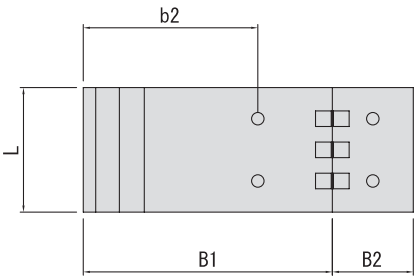
■断面図



■正面図



■平面図

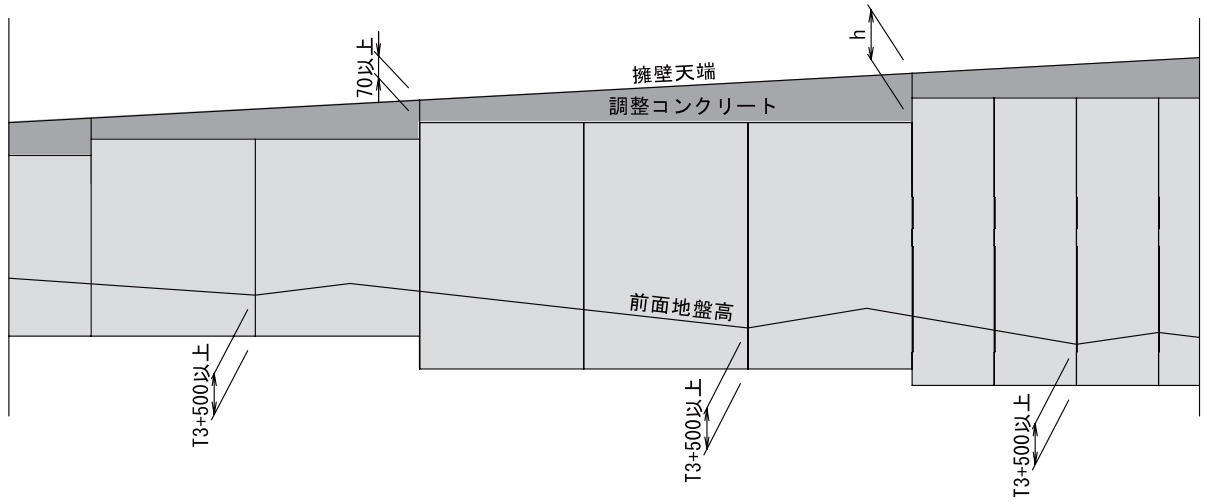


寸法 (mm)																				参考質量 (kg)
H	B	T1	T2	T3	T4	C	h0	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	B1	B2	b1	b2	L	
3500	2400	100	250	250	90	150	600	1800	1100	1140	1000	400	1300	400	2400	—	600	1400	1000	2465
4000	2650	100	290	290	150	200	600	1800	1100	1330	1000	490	1210	900	2000	650	600	1400	1000	3158
4500	2950	100	330	330	200	250	600	1800	1100	1500	1000	580	1120	1400	2000	950	700	1060	1000	4080
5000	3220	100	370	370	230	300	600	1800	1100	1500	1000	670	1030	1900	2000	1220	1500	1200	1000	5015

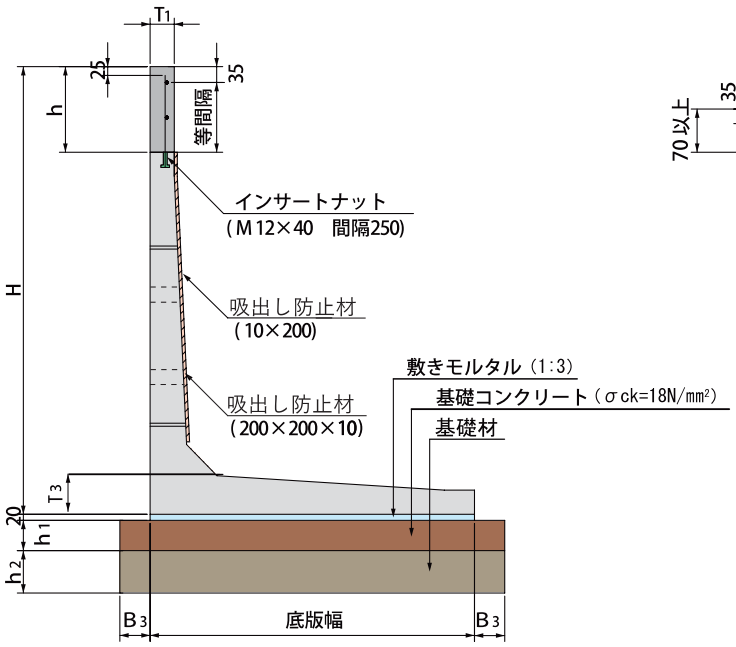
※　底版連結は、H＝4000以上から使用する。

頭切り製品の説明

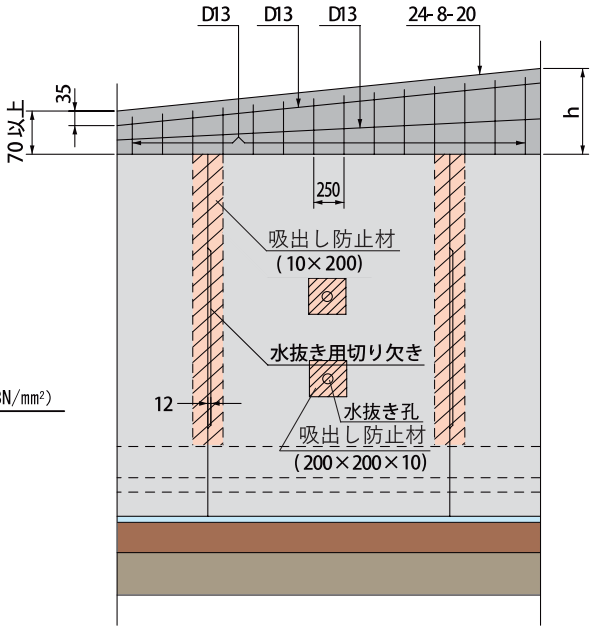
■施工一般図



■断面図



■正面図

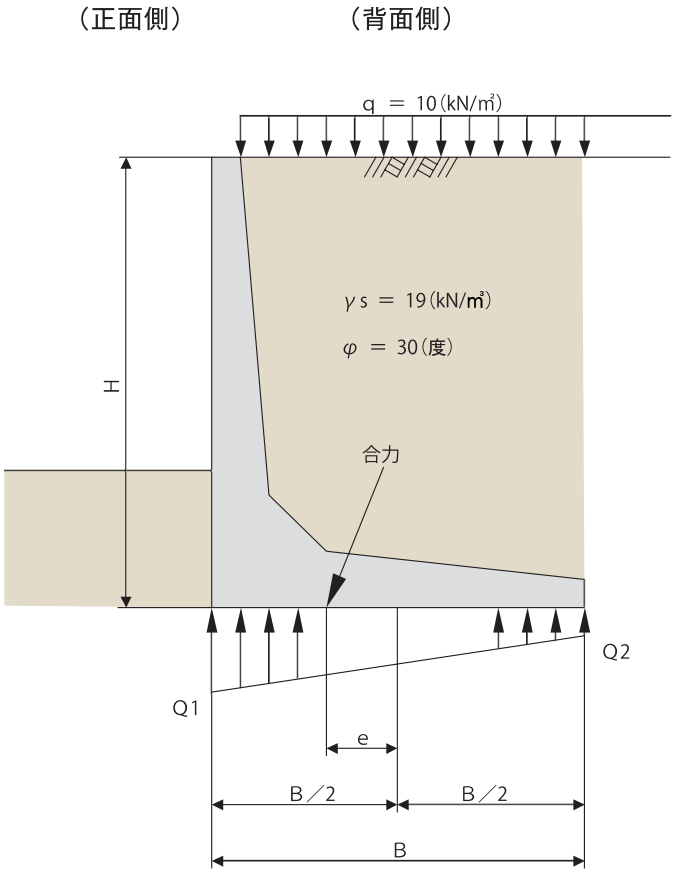


※　H≦1500の場合、B3＝ 50
　　H＞1500の場合、B3＝100

　　H≦3000の場合、h1＝100、h2＝150
　　H＞3000の場合、h1＝150、h2＝200

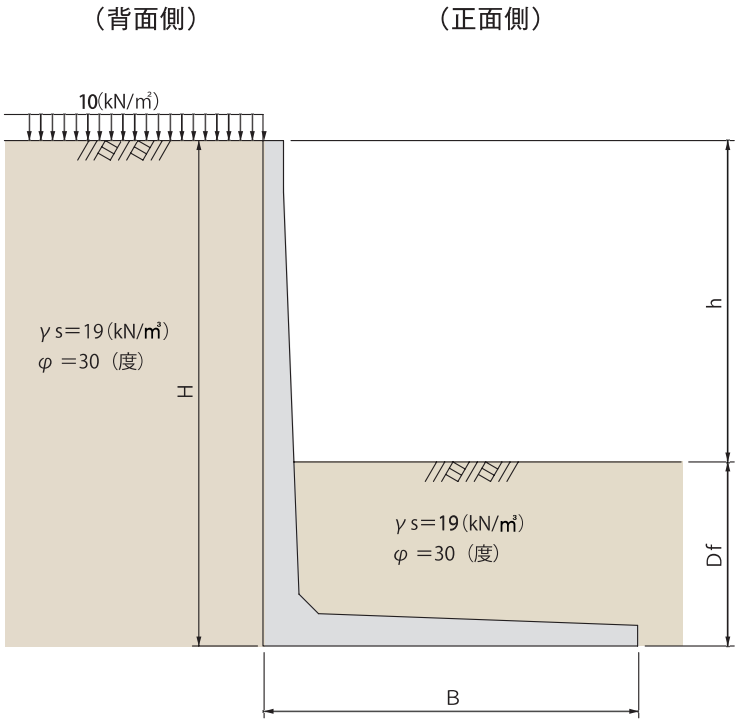
・差し筋は付属しています。(SD345)
・配力筋は各現場でご用意下さい。
・配力筋の間隔は250㎜以内として下さい。
・水抜き孔及び擁壁間の水抜き用切欠きには必ず吸出し防止材を施工して下さい。
　また、曲線施工等で擁壁接合部に隙間ができる箇所は、吸出し防止材を施工して下さい。

断面力一覧表



擁壁高さ	底版幅	許容幅	偏心距離	滑動安全率	地　盤　反　力	
H	B	B／6	e	Fs	Q1	Q2
(㎜)	(㎜)	(㎜)	(㎜)	(倍)	(kN/㎡)	(kN/㎡)
600	660	110	92	1.503	27.307	14.116
800	760	127	118	1.530	36.623	13.036
1000	870	145	141	1.570	45.560	12.255
1200	990	165	162	1.621	53.996	11.887
1400	1110	185	184	1.664	62.453	11.475
1600	1240	207	204	1.713	70.193	11.680
1800	1360	227	224	1.744	78.293	11.539
2000	1480	247	245	1.772	86.509	11.280
2200	1600	267	265	1.795	94.506	11.152
2400	1720	287	285	1.815	102.462	11.051
2600	1840	307	305	1.834	110.374	11.026
2800	1960	327	325	1.850	118.269	10.965
3000	2080	347	345	1.865	126.140	10.920
3500	2400	400	380	1.962	142.414	14.273
4000	2650	442	434	1.956	164.641	12.095
4500	2950	492	481	1.984	184.124	12.563
5000	3220	537	533	1.988	205.334	11.237

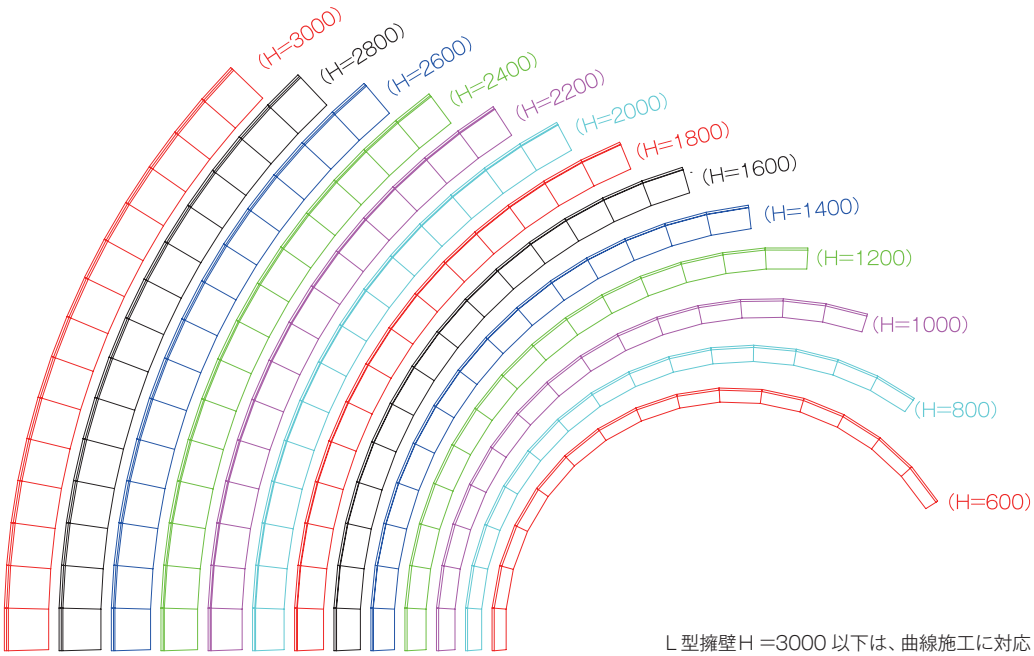
逆L型擁壁構造図



H	B	Df	h	L	参考質量
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
600	660	250	350	2000	460
800	760	320	480	2000	600
1000	870	390	610	2000	770
1200	990	450	750	2000	960
1400	1110	515	885	2000	1180
1600	1240	575	1025	2000	1390
1800	1360	635	1165	2000	1650
2000	1480	695	1305	2000	1940
2200	1600	755	1445	2000	2200
2400	1720	815	1585	2000	2480
2600	1840	875	1725	2000	2820
2800	1960	935	1865	2000	3130
3000	2080	995	2005	2000	3460
3500	2400	1105	2395	1000	2465

※ 厚み等は標準のL型擁壁に準じ、配筋は変更になります。
※ Df は前面受働土圧を考慮した場合の必要最低根入れ長です。
根入れの有効長につきましては、よくご協議の上でご採用ください。

L 型擁壁曲線配置図



製品高さH (㎜)	最小曲線半径R (m)
600	11.344
800	13.337
1000	15.532
1200	17.927
1400	20.040
1600	22.542
1800	24.750
2000	26.958
2200	29.167
2400	31.375
2600	33.584
2800	35.793
3000	38.003

L 型擁壁H =3000 以下は、曲線施工に対応しています。

L 型擁壁施工状況

プレキャストL型擁壁歩掛表

種別	単位	擁壁高さ				
		500以上 1000以下	1000を越え 2000以下	2000を越え 3000以下	3000を越え 3500以下	3500を越え 5000以下
擁壁本体	個	5	5	5	10	10
世話役	人	0.22	0.27	0.34	0.63	0.63
特殊作業員	人	0.22	0.27	0.34	0.63	0.63
普通作業員	人	0.67	0.79	1.00	1.90	1.90
据付け機械	日	0.22	0.27	0.34	0.63	0.63
	機種	バックホウ	バックホウ	ラフテレーンクレーン	ラフテレーンクレーン	ラフテレーンクレーン
	規格	山積0.8㎥	山積0.8㎥	25t吊	25t吊	25t吊
基礎砕石	%	45	53	60	45	45
均しコンクリート	%	74	87	98	76	76
諸雑費率	%	16	18	20	11	11
付属底版	個	-	-	-	-	10
世話役	人	-	-	-	-	0.33
特殊作業員	人	-	-	-	-	0.33
普通作業員	人	-	-	-	-	1.01
据付け機械	日	-	-	-	-	0.33
	機種	-	-	-	-	ラフテレーンクレーン
	規格	-	-	-	-	4.8～4.9
諸雑費率	%	-	-	-	-	8
基礎工						
敷モルタル厚さ	㎜	20	20	20	20	20
基礎余裕幅	㎜	50	100	100	100	100
コンクリート厚さ	㎜	100	100	100	150	150
砕石厚さ	㎜	150	150	150	200	200

（備考）1．この歩掛は、国土交通省土木工事標準積算基準書（共通編）を参考にしている。
2．歩掛は、運搬距離10m程度までの小運搬を含むものであり、床掘，埋戻し，残土処理は含まない。
3．基礎砕石の比率は、敷設・転圧労務，材料投入・締固め機械運転経費，砕石等材料費であり、労務費，機械賃料の合計額に上表の率を乗じる。
4．均しコンクリートの比率は、打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務，電力に関する経費，シュート・ホッパ・バイブレータ損料，コンクリート，養生材，均し型枠材料費であり、労務費，機械賃料の合計額に上表の率を乗じる。
5．諸雑費の比率は、敷モルタル，目地モルタル，排水材の費用であり、労務費，機械賃料の合計額に上表の率を乗じる。
6．擁壁高さが 3000を超える製品は、長さが1.0（m/個）ゆえ、1．の基準書に示されるボックスカルバートの2.0（m/個）と1.0（m/個）の比率を参考にして、当社が定めたものである。
7．付属底版は、質量が1.0（t/個）未満ゆえ、擁壁高さが1000以下の製品と同等と考え、長さが1.0（m/個）のため、6．同じ比率で、当社が定めたものである。

大臣認定擁壁

FLウォール 宅地造成用

施工目安　32（基 / 日）

特　徴

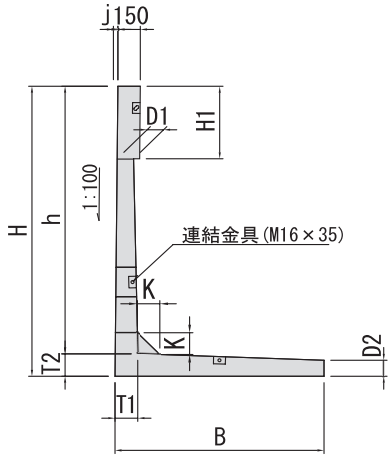
当製品は、宅地造成等規制法施工令15条に適合した国土交通大臣認定擁壁です。
上載荷重が、10 kN/㎡（2階相当）のため、宅地スペースを有効に活用できます。

形状及び寸法

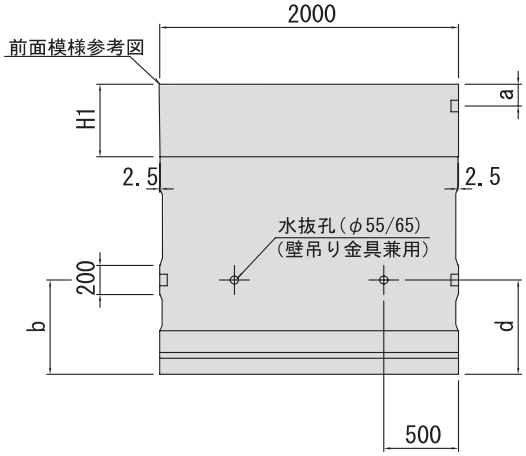
標準部

模様なし

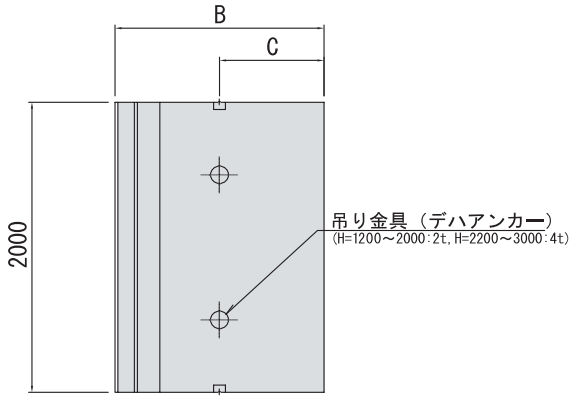
■側面図



■背面図



■平面図



注意：H=600 ～ H=1000 の場合、底版吊り金具はなし。
H=1200 ～ H=1500 の場合、底版吊り金具は 1 箇所とする。

寸法一覧

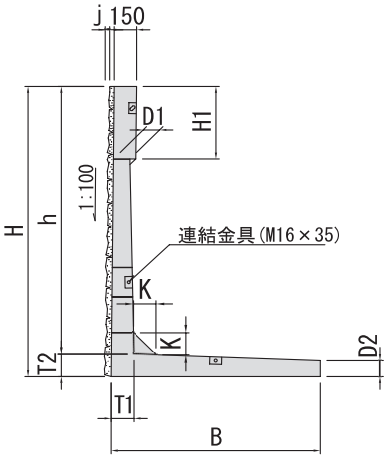
呼び名	寸法 (mm)													参考質量 (kg)
	H	B	H_1	D_1	D_2	T_1	T_2	j	k	a	b	c	d	
600	600	600	100	110	102	110	110	6	110	150	—	225	400	614
750	750	600	250	110	102	110	110	8	110	150	—	225	600	724
800	800	750	300	110	100	110	110	8	110	150	—	375	600	834
1000	1000	750	500	110	100	110	110	10	110	150	—	375	600	977
1200	1200	900	200	110	110	110	110	12	110	150	—	350	600	1119
1250	1250	900	250	110	110	110	110	13	110	150	—	350	600	1156
1400	1400	1100	400	110	110	110	110	14	110	150	—	550	600	1371
1500	1500	1100	500	110	110	110	110	15	110	150	—	550	600	1440
1600	1600	1200	100	110	116	150	150	16	150	150	650	500	650	1747
1750	1750	1200	250	110	116	150	150	18	150	150	650	500	650	1857
1800	1800	1400	300	110	110	150	150	18	150	150	650	700	650	2002
2000	2000	1400	500	110	110	150	150	20	150	150	650	700	650	2144
2200	2200	1500	200	120	128	180	180	22	180	150	650	650	650	2663
2250	2250	1500	250	120	128	180	180	23	180	150	650	650	650	2699
2400	2400	1700	400	120	120	180	180	24	180	150	650	850	650	2926
2500	2500	1700	500	120	120	180	180	25	180	150	650	850	650	2997
2600	2600	1800	100	120	131	220	220	26	220	150	800	800	800	3611
2750	2750	1800	250	120	131	220	220	28	220	150	800	800	800	3720
2800	2800	2000	300	120	120	220	220	28	220	150	800	1000	800	3876
3000	3000	2000	500	120	120	220	220	30	220	150	800	1000	800	4020

形状及び寸法

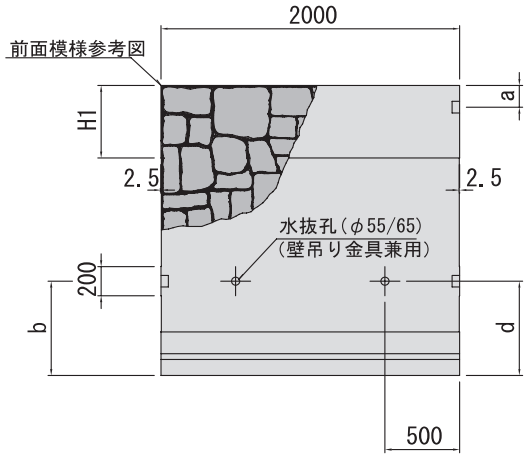
標準部

模様入り

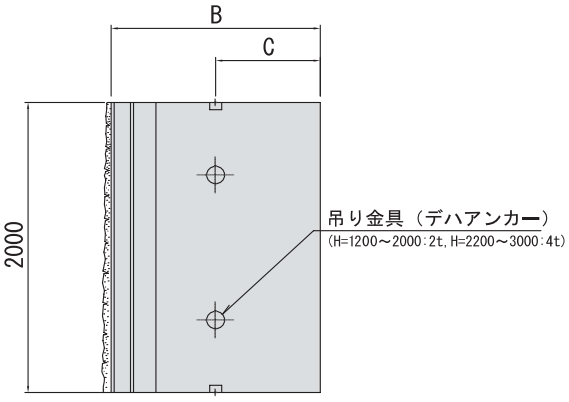
■側面図



■背面図



■平面図



注意：H=600 ～ H=1000 の場合、底版吊り金具はなし。
H=1200 ～ H=1500 の場合、底版吊り金具は 1 箇所とする。

寸法一覧

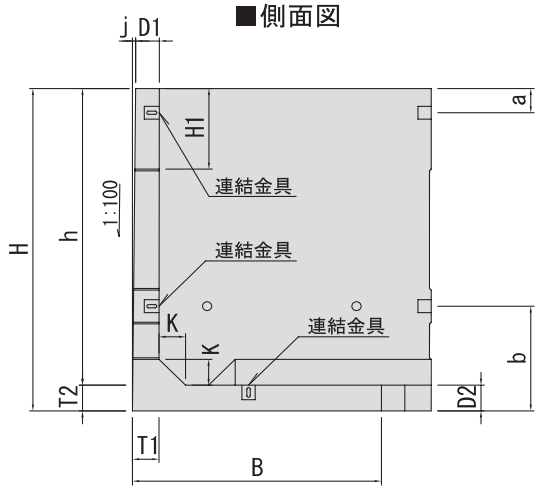
呼び名	寸法（mm）													参考質量（kg）
	H	B	H_1	D_1	D_2	T_1	T_2	j	k	a	b	c	d	
600	600	600	100	110	102	110	110	6	110	150	—	225	400	720
750	750	600	250	110	102	110	110	8	110	150	—	225	600	830
800	800	750	300	110	100	110	110	8	110	150	—	375	600	980
1000	1000	750	500	110	100	110	110	10	110	150	—	375	600	1120
1200	1200	900	200	110	110	110	110	12	110	150	—	350	600	1300
1250	1250	900	250	110	110	110	110	13	110	150	—	350	600	1340
1400	1400	1100	400	110	110	110	110	14	110	150	—	550	600	1590
1500	1500	1100	500	110	110	110	110	15	110	150	—	550	600	1660
1600	1600	1200	100	110	116	150	150	16	150	150	650	500	650	2000
1750	1750	1200	250	110	116	150	150	18	150	150	650	500	650	2120
1800	1800	1400	300	110	110	150	150	18	150	150	650	700	650	2300
2000	2000	1400	500	110	110	150	150	20	150	150	650	700	650	2440
2200	2200	1500	200	120	128	180	180	22	180	150	650	650	650	2900
2250	2250	1500	250	120	128	180	180	23	180	150	650	650	650	2940
2400	2400	1700	400	120	120	180	180	24	180	150	650	850	650	3290
2500	2500	1700	500	120	120	180	180	25	180	150	650	850	650	3350
2600	2600	1800	100	120	131	220	220	26	220	150	800	800	800	3900
2750	2750	1800	250	120	131	220	220	28	220	150	800	800	800	4010
2800	2800	2000	300	120	120	220	220	28	220	150	800	1000	800	4190
3000	3000	2000	500	120	120	220	220	30	220	150	800	1000	800	4330

形状及び寸法

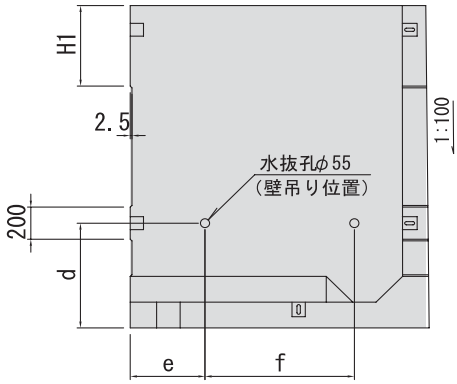
コーナー部

90°

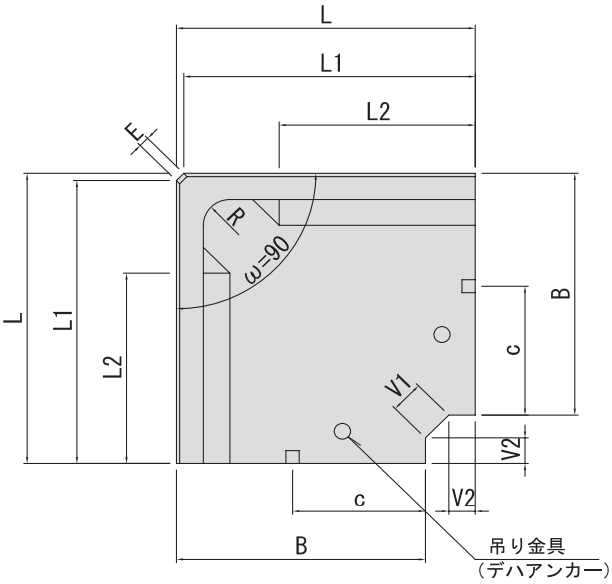
■側面図



■背面図



■平面図



呼び名	寸法 (mm)																							参考質量(kg)	
	H	B	L	h	L1	L2	H1	D1	D2	T1	T2	j	K	E	V1	V2	R	a	b	c	d	e	f	模様あり	模様無し
750	750	700	1000	630	955	419	250	150	120	150	120	8	120	63	200	159	160	150	0	325	600	500	0	806	733
800	800	800	1100	680	1055	519	300	150	120	150	120	8	120	63	200	159	160	150	0	425	600	600	0	969	883
1000	1000	800	1100	880	1055	519	500	150	120	150	120	10	120	63	200	159	160	150	0	425	600	600	0	1142	1036
1200	1200	1000	1300	1080	1255	719	200	150	120	150	120	12	120	63	200	159	160	150	0	450	600	800	0	1650	1495
1250	1250	1000	1300	1130	1255	719	250	150	120	150	120	13	120	63	200	159	160	150	0	450	600	800	0	1699	1541
1400	1400	1200	1500	1280	1455	919	400	150	120	150	120	14	120	63	200	159	160	150	0	650	600	1000	0	2239	2031
1500	1500	1200	1500	1380	1455	919	500	150	120	150	120	15	120	63	200	159	160	150	0	650	600	1000	0	2353	2134
1600	1600	1300	1600	1440	1555	978	100	150	160	160	160	16	160	63	200	159	160	150	650	600	650	1100	0	2893	2641
1750	1750	1300	1600	1590	1555	978	250	150	160	160	160	18	160	63	200	159	160	150	650	600	650	1100	0	3075	2804
1800	1800	1500	1800	1640	1755	1178	300	150	160	160	160	18	160	63	200	159	160	150	650	800	650	450	900	3692	3373
2000	2000	1500	1800	1840	1755	1178	500	150	160	160	160	20	160	63	200	159	160	150	650	800	650	450	900	3965	3611
2200	2200	1600	1900	2020	1855	1258	200	160	180	180	180	22	180	63	200	159	160	150	650	750	650	475	950	5047	4634
2250	2250	1600	1900	2070	1855	1258	250	160	180	180	180	23	180	63	200	159	160	150	650	750	650	475	950	5123	4708
2400	2400	1800	2100	2220	2055	1458	400	160	180	180	180	24	180	63	200	159	160	150	650	950	650	525	1050	6139	5643
2500	2500	1800	2100	2320	2055	1458	500	160	180	180	180	25	180	63	200	159	160	150	650	950	650	525	1050	6313	5796

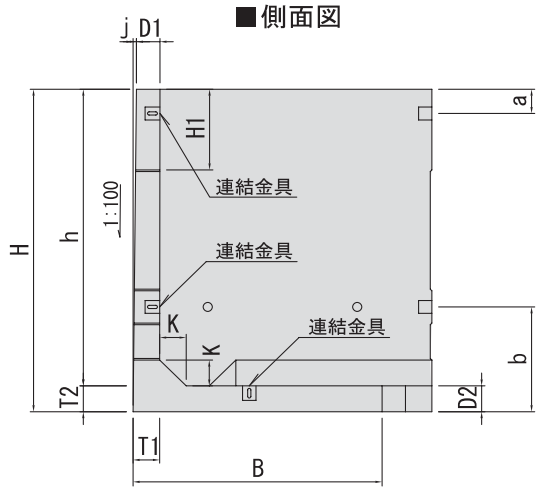
※ H=2200 ～ H=2500 は、90°のみの製造となります。

形状及び寸法

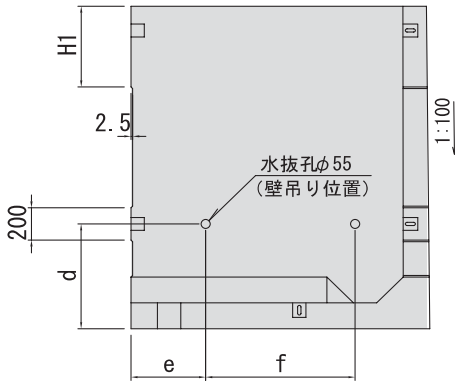
コーナー部（角度は自由に変えられます）

90° < ω < 135°

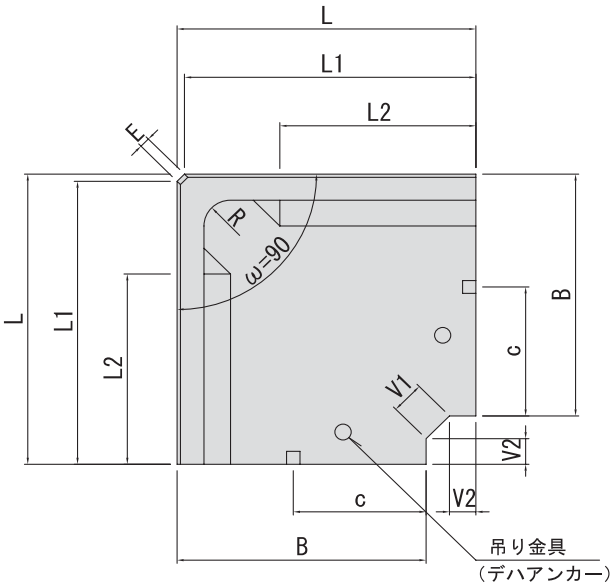
■側面図



■背面図



■平面図



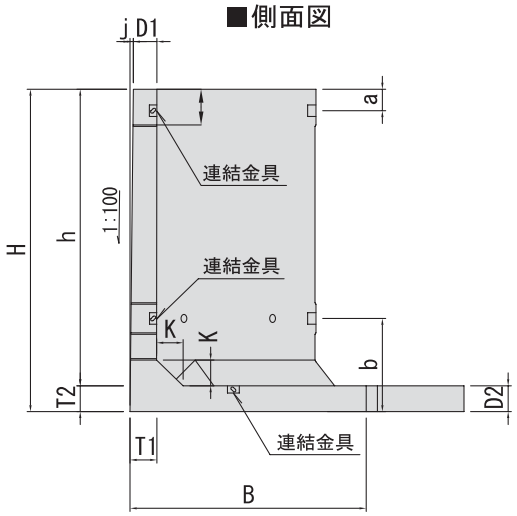
呼び名	寸法（mm）																							参考質量（kg）	
	H	B	L	h	L1	L2	H1	D1	D2	T1	T2	j	K	E	V1	V2	R	a	b	c	d	e	f	模様あり	模様無し
750	750	700	1000	630	955	419	250	157	120	160	120	8	120	63	200	159	160	150	0	325	600	500	0	806	733
800	800	800	1100	680	1055	519	300	157	120	160	120	8	120	63	200	159	160	150	0	425	600	600	0	969	883
1000	1000	800	1100	880	1055	519	500	156	120	160	120	10	120	63	200	159	160	150	0	425	600	600	0	1142	1036
1200	1200	1000	1300	1080	1255	719	200	153	120	160	120	12	120	63	200	159	160	150	0	450	600	800	0	1650	1495
1250	1250	1000	1300	1130	1255	719	250	153	120	160	120	13	120	63	200	159	160	150	0	450	600	800	0	1699	1541
1400	1400	1200	1500	1280	1455	919	400	151	120	160	120	14	120	63	200	159	160	150	0	650	600	1000	0	2239	2031
1500	1500	1200	1500	1380	1455	919	500	151	120	160	120	15	120	63	200	159	160	150	0	650	600	1000	0	2353	2134
1600	1600	1300	1600	1440	1555	978	100	146	160	160	160	16	160	63	200	159	160	150	650	600	650	1100	0	2893	2641
1750	1750	1300	1600	1590	1555	978	250	146	160	160	160	18	160	63	200	159	160	150	650	600	650	1100	0	3075	2804
1800	1800	1500	1800	1640	1755	1178	300	146	160	160	160	18	160	63	200	159	160	150	650	800	650	450	900	3692	3373
2000	2000	1500	1800	1840	1755	1178	500	146	160	160	160	20	160	63	200	159	160	150	650	800	650	450	900	3965	3611

形状及び寸法

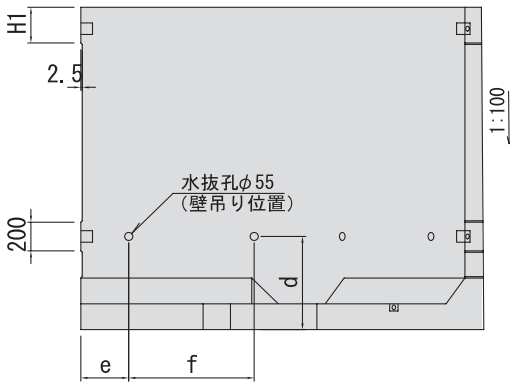
コーナー部（角度は自由に変えられます）

135°≦ω＜150°

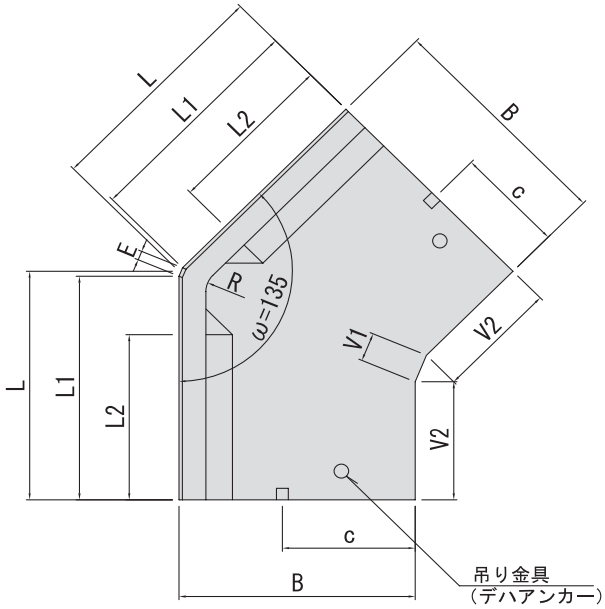
■側面図



■背面図



■平面図



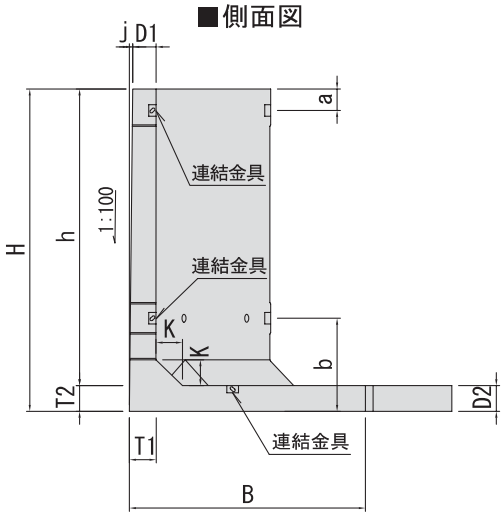
呼び名	寸法（mm）																							参考質量（kg）	
	H	B	L	h	L1	L2	H1	D1	D2	T1	T2	j	K	E	V1	V2	R	a	b	c	d	e	f	模様あり	模様無し
750	750	700	1000	630	966	584	250	157	120	160	120	8	120	63	200	602	160	150	0	325	600	500	0	905	833
800	800	800	1000	680	966	584	300	157	120	160	120	8	120	63	200	560	160	150	0	425	600	500	0	984	908
1000	1000	800	1000	880	966	584	500	156	120	160	120	10	120	63	200	560	160	150	0	425	600	500	0	1148	1051
1200	1200	1000	1000	1080	966	584	200	153	120	160	120	12	120	63	200	478	160	150	0	450	600	500	0	1379	1265
1250	1250	1000	1000	1130	966	584	250	153	120	160	120	13	120	63	200	478	160	150	0	450	600	500	0	1419	1301
1400	1400	1200	1000	1280	966	584	400	151	120	160	120	14	120	63	200	395	160	150	0	650	600	500	0	1600	1467
1500	1500	1200	1000	1380	966	584	500	151	120	160	120	15	120	63	200	395	160	150	0	650	600	500	0	1681	1536
1600	1600	1300	1300	1440	1266	867	100	146	160	160	160	16	160	63	200	653	160	150	650	600	650	800	0	2626	2426
1750	1750	1300	1300	1590	1266	867	250	146	160	160	160	18	160	63	200	653	160	150	650	600	650	800	0	2778	2561
1800	1800	1500	1400	1640	1366	967	300	146	160	160	160	18	160	63	200	670	160	150	650	800	650	900	0	3201	2958
2000	2000	1500	1400	1840	1366	967	500	146	160	160	160	20	160	63	200	670	160	150	650	800	650	900	0	3420	3146

形状及び寸法

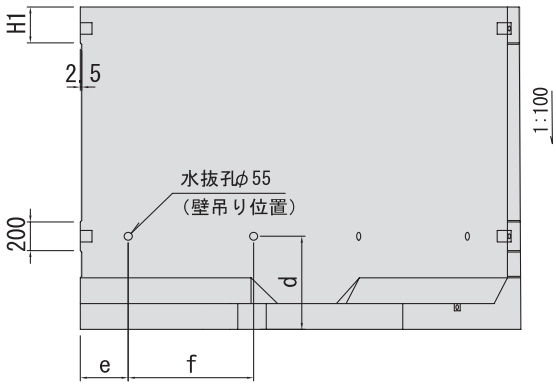
コーナー部（角度は自由に変えられます）

150°≦ω＜180°

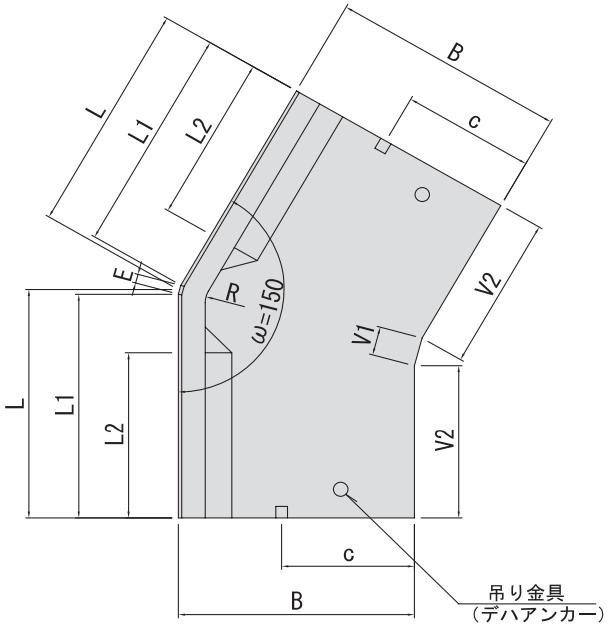
■側面図



■背面図

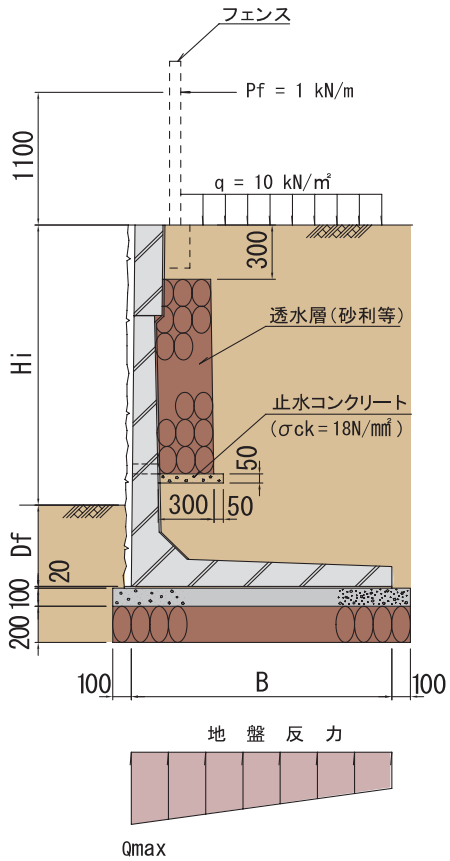


■平面図

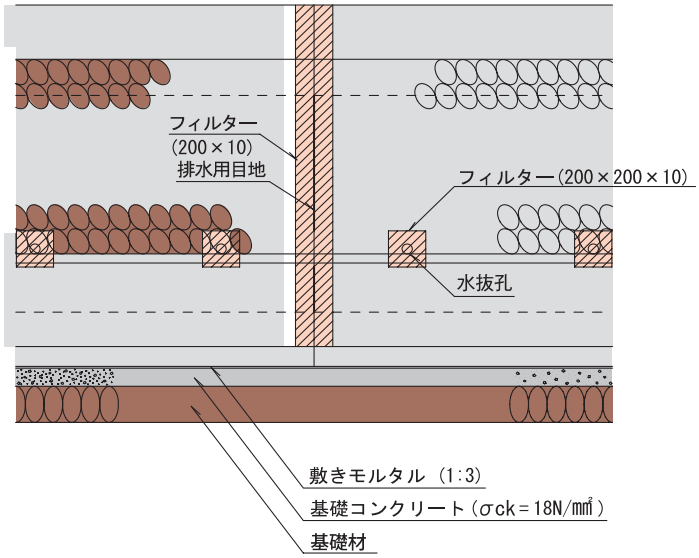


呼び名	寸法（mm）																							参考質量（kg）	
	H	B	L	h	L1	L2	H1	D1	D2	T1	T2	j	K	E	V1	V2	R	a	b	c	d	e	f	模様あり	模様無し
750	750	700	1000	630	967	625	250	157	120	160	120	8	120	63	200	709	160	150	0	325	600	500	0	932	860
800	800	800	1000	680	967	625	300	157	120	160	120	8	120	63	200	682	160	150	0	425	600	500	0	1017	941
1000	1000	800	1000	880	967	625	500	156	120	160	120	10	120	63	200	682	160	150	0	425	600	500	0	1182	1086
1200	1200	1000	1000	1080	967	625	200	153	120	160	120	12	120	63	200	629	160	150	0	450	600	500	0	1431	1316
1250	1250	1000	1000	1130	967	625	250	153	120	160	120	13	120	63	200	629	160	150	0	450	600	500	0	1470	1352
1400	1400	1200	1000	1280	967	625	400	151	120	160	120	14	120	63	200	575	160	150	0	650	600	500	0	1672	1538
1500	1500	1200	1000	1380	967	625	500	151	120	160	120	15	120	63	200	575	160	150	0	650	600	500	0	1753	1608
1600	1600	1300	1300	1440	1267	914	100	146	160	160	160	16	160	63	200	848	160	150	650	600	650	800	0	2734	2534
1750	1750	1300	1300	1590	1267	914	250	146	160	160	160	18	160	63	200	848	160	150	650	600	650	800	0	2886	2669
1800	1800	1500	1400	1640	1367	1014	300	146	160	160	160	18	160	63	200	895	160	150	650	800	650	900	0	3342	3099
2000	2000	1500	1400	1840	1367	1014	500	146	160	160	160	20	160	63	200	895	160	150	650	800	650	900	0	3559	3288

施工技術の説明



施 工 参 考 図



(1基当たり)

呼び名	フィルター	透 水 層	止水コンクリート	敷きモルタル	基礎コンクリート	基礎砕石・栗石	Qmax (kN/㎡)	
	(㎥)	(㎥)	(㎥)	(㎥)	(㎥)	(㎥)	Pf=0	Pf=1
600	0.217	0.047	0.035	0.024	0.160	1.600	32.45	73.62
750	0.217	0.047	0.035	0.024	0.160	1.600	44.83	105.95
800	0.267	0.197	0.035	0.030	0.190	1.900	41.19	64.03
1000	0.267	0.197	0.035	0.030	0.190	1.900	57.23	89.09
1200	0.317	0.227	0.035	0.036	0.220	2.200	64.37	84.65
1250	0.317	0.227	0.035	0.036	0.220	2.200	68.52	90.72
1400	0.367	0.377	0.035	0.044	0.260	2.600	68.65	81.45
1500	0.367	0.377	0.035	0.044	0.260	2.600	76.42	90.51
1600	0.412	0.497	0.035	0.048	0.280	2.800	78.43	89.96
1750	0.412	0.497	0.035	0.048	0.280	2.800	90.21	103.92
1800	0.462	0.647	0.035	0.056	0.320	3.200	82.55	91.41
2000	0.462	0.647	0.035	0.056	0.320	3.200	97.36	107.28
2200	0.509	0.797	0.035	0.060	0.340	3.400	106.72	116.11
2250	0.509	0.797	0.035	0.060	0.340	3.400	110.77	120.41
2400	0.559	0.947	0.035	0.068	0.380	3.800	110.03	117.21
2500	0.559	0.947	0.035	0.068	0.380	3.800	117.39	125.23
2600	0.604	1.007	0.035	0.072	0.400	4.000	119.44	126.32
2750	0.604	1.007	0.035	0.072	0.400	4.000	130.90	138.52
2800	0.654	1.157	0.035	0.080	0.440	4.400	122.96	128.70
3000	0.654	1.157	0.035	0.080	0.440	4.400	137.45	143.85

Pf=0：常時［長期］
Pf=1：フェンス荷重時［短期］

●最大地盤反力（Qmax）は、土の内部摩擦角 30 度にて計算した値となる。
●高さを規格外とする場合、その他の項目については直近上位の規格を準用する。
●製品の頭部を斜切とする場合、その勾配は 25%以下とする。
●製品の長さは 1m まで縮小することができる。
●フェンスを設置するために、製造仕様書に基づいて天端に処置を施した擁壁については、フェンスの支柱と前壁を一体化して施工することができる。
●フェンスの高さについては、2.0m を限度とし、見付面積率は 50%以下とする。
● Df は、内部摩擦角 30 度未満の場合、0.2×Hi 以上かつ 45cm 以上とし、30 度以上の場合、0.15×Hi 以上かつ 35cm 以上とする。

大臣認定擁壁厳守事項

宅地造成等規制法施行令第 15 条の規定に基づき、認定を受けた擁壁（以下、認定擁壁と呼ぶ）において、その安全性を尊重するため、一般の認定規定はもちろんであるが、下記の項目は特に誤解を招きやすいので、十分注意して厳守しなければならない。

1．設置場所
認定擁壁は、クーロンの土圧公式により設計されており、試行くさび法によって設計された道路擁壁とは底版幅等が異なるので、開発区域内の道路擁壁に使用してはならない。

2．積載荷重
擁壁天端の水平面上に 10（kN/㎡）となっているので、大型の建物を建設する場合は、あらかじめ地表面に及ぼす荷重の大きさを確認し、10（kN/㎡）を超える場合は影響しない範囲まで建物を後退させて建設すること。

3．コーナー部
コーナーの内角が 90°以上 180°未満の範囲において、一体型の認定擁壁を使用することができる。ここで、一体型の認定擁壁が無い場合やコーナーの内角が 90°未満の場合は、現場打ち擁壁としなければならない。

4．余盛り
埋め戻し土の沈下を見込んだ余盛りは 300㎜まで認められているが、これを当初の計画段階から地盤高にしてはならない。

5．空洞ブロックの設置
擁壁天端に差し筋を行い、その上に空洞ブロックを設置することは大臣認定として認められていないので、絶対に行ってはならない。

6．施工後の加工
鉄筋かぶりを 40㎜確保するよう義務づけられているので、これに影響しない範囲で開口や切断を行うこと。

7．壁接合部の間
壁の接合部は５㎜の間を設けてあり、ここから裏面の浸透水を抜くようにしているので、モルタル等を詰めてはならない。

8．水抜き孔
擁壁高さ及び地盤の関係から、部分的に水抜き孔が地中に隠れる場合は、地上部の全表面積を３で除した数以上の水抜き孔が地上にでるよう配置すること。
なお、据え付けた後に所定の数の水抜き孔が無い場合は、鉄筋かぶりを 40㎜確保できる範囲でφ 55㎜の孔を開けること。
この場合、鉄筋腐食を防止する措置をとること。

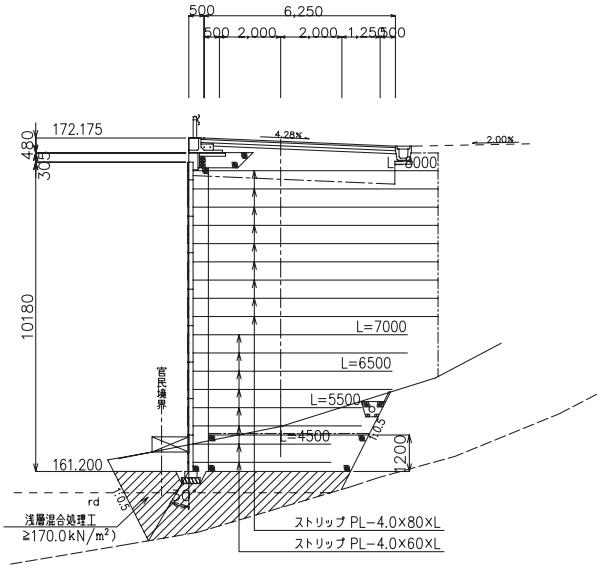
9．特殊使用
逆Ｌ型に使用することは大臣認定として認められていないので、絶対に行ってはならない。

歩掛表

種別	単位	擁壁高さ		
		600以上 1000以下	1000を越え 2000以下	2000を越え 3000以下
擁壁本体	個	5	5	5
世話役	人	0.22	0.27	0.34
ブロック工	人	0.22	0.27	0.34
普通作業員	人	0.67	0.79	1.00
据付け機械	日	0.22	0.27	0.34
	機種	バックホウ	ラフテレーンクレーン	ラフテレーンクレーン
	規格	山積0.8㎥	25 t 吊	25 t 吊
基礎砕石	%	45	53	60
均しコンクリート	%	74	87	98
諸雑費率	%	16	18	20

スーパーテールアルメ

（NETIS 掲載終了技術　No.QS-060012-VE）

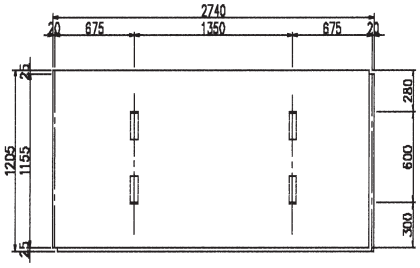


特　徴

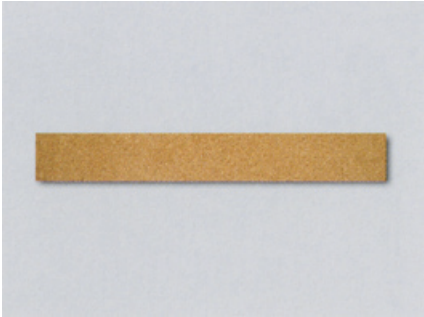
- 壁面パネルの大型化により、壁面設置時間の大幅短縮を実現
- 幅広ストリップの開発により、補強材の取付け総延長が削減
- 盛土層厚の改善により、総転厚回数を低減(25cm→30cm)
- シンプルなパネル形状とデザイン模様の標準化により、景観性を向上

【コンクリートパネル（壁面材）】

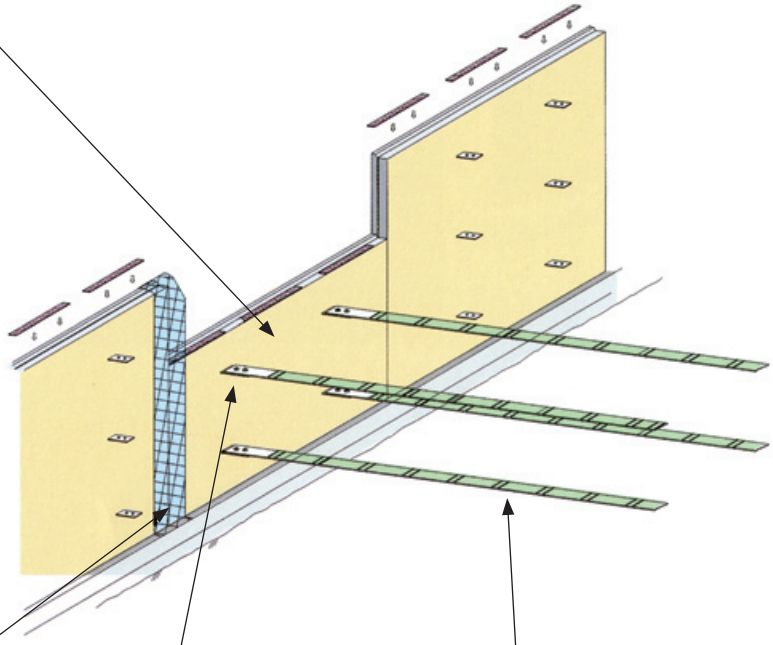
【標準パネル】
標準パネルのストリップの取付本数は、
４本から最大８本（H=12m 程度以下）



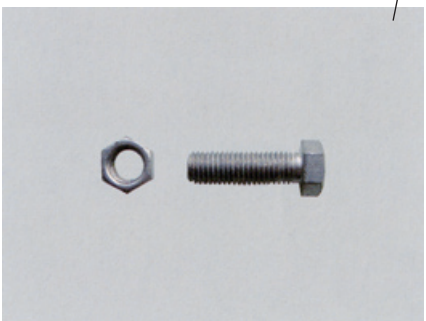
【厚み 140　フルサイズ（約 1100kg）】



【高密度コルテ（水平目地材）】



【透水防砂材】



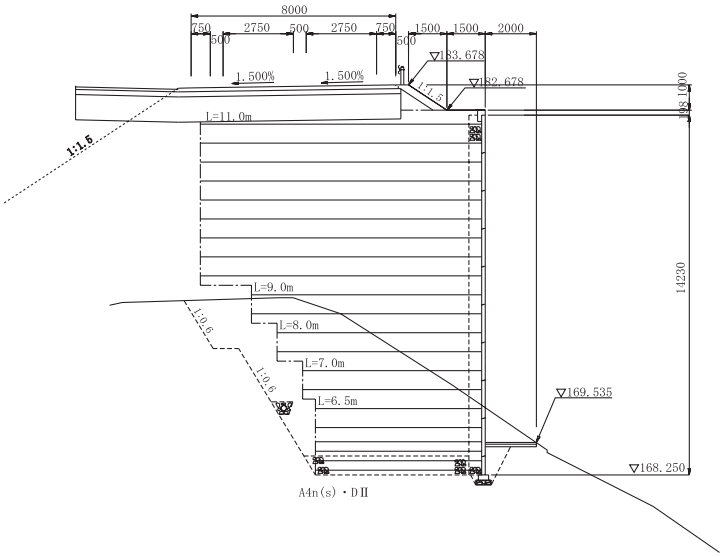
【ボルト・ナット】

【ストリップ（補強材）】
（右）幅広ストリップ
SS400　4.0㎜（厚）× 80㎜（幅）× L（長さ）
（左）高強度ストリップ
SM490A　4.0㎜（厚）× 60㎜（幅）× L（長さ）

【コーナー部材】

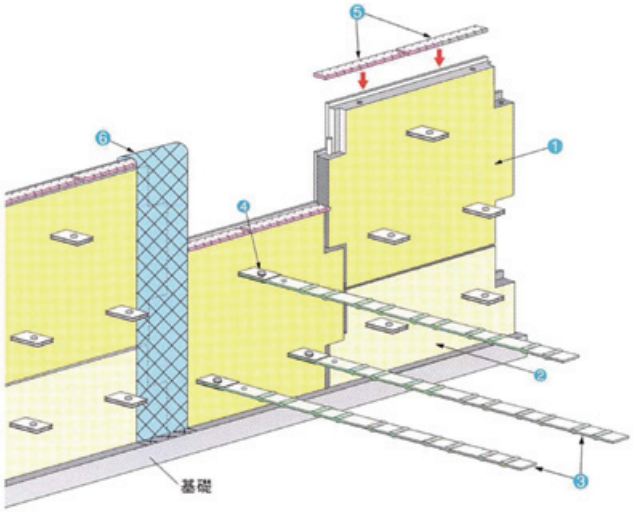
テールアルメ

（NETIS 掲載終了技術　No.CB-040062-VE）



特　徴

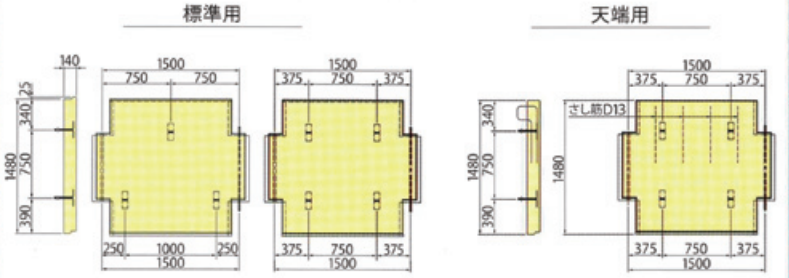
- 従来のコンクリート擁壁などと比較して、きわめて高い垂直盛土が可能です。
- 他工法と比較して用地を有効に利用出来、壁面が高くなるほど経済的に有利であり短い工期、簡単な施工と相まってトータルコストが低減されます。
- 土を主体とした構造体である為、基礎地盤の沈下に対するなじみが良く柔軟性に富んでいます。
- 垂直盛土が可能ですから、用地幅を最小限に抑えることが出来ます。
- 現地での施工は、規格された部材を組み立ててゆくだけであり、しかも壁面と盛土体がほぼ同時に立上がってゆくため、従来の擁壁に比べて施工期間を大幅に短縮出来ます。
- 騒音・振動を発生させる杭基礎などを必要としない為、きわめて静かに施工出来ます。



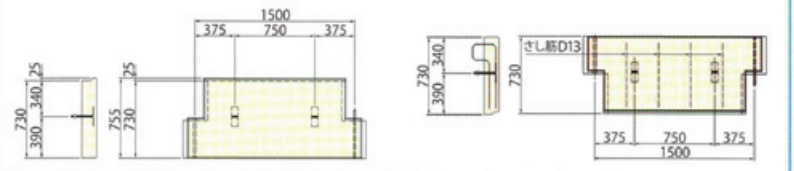
【標準部材】〈コンクリートスキンタイプ〉
❶コンクリートスキン（フルサイズ）
❷コンクリートスキン（ハーフサイズ）
❸ストリップ
❹ボルト／ナット
❺水平目地材
❻透水防砂材

コンクリートスキン

フルサイズ（約750kg）

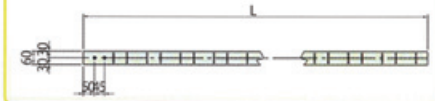


ハーフサイズ（約375kg）

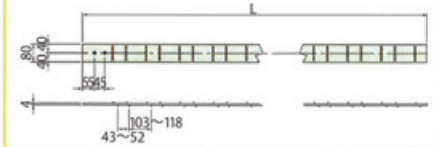


リブ付ストリップ

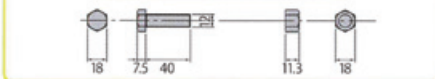
高強度ストリップ（SM490A）



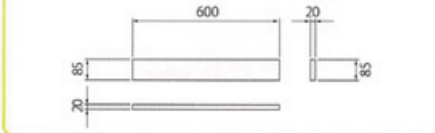
幅広ストリップ（SS400）



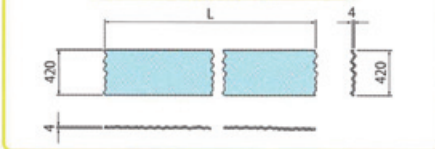
ボルト・ナット（M12×40）



水平目地材

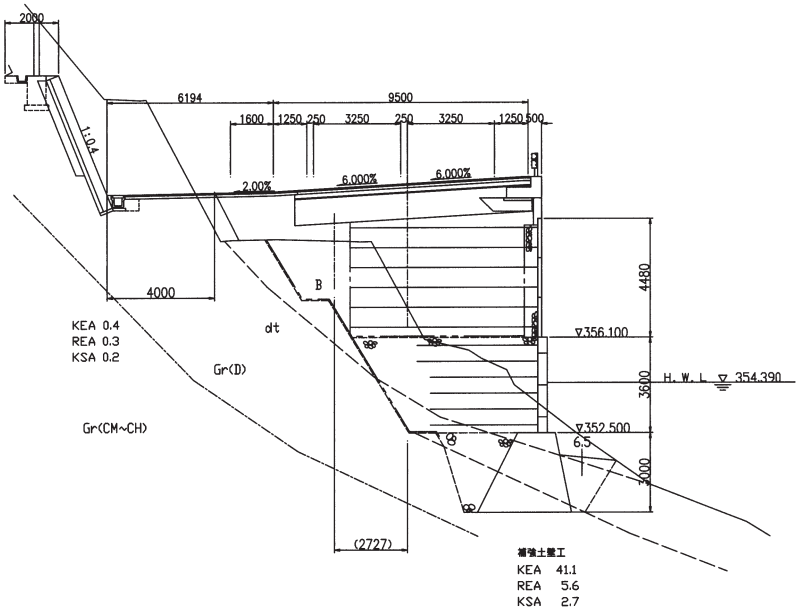


透水防砂材



アクアテール35

（NETIS 掲載終了技術　No.CG-100020-VR）

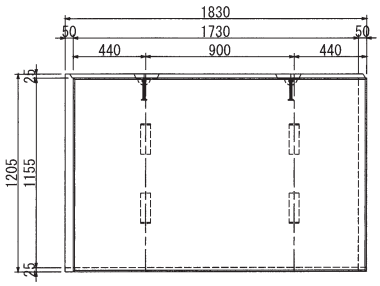


特　徴

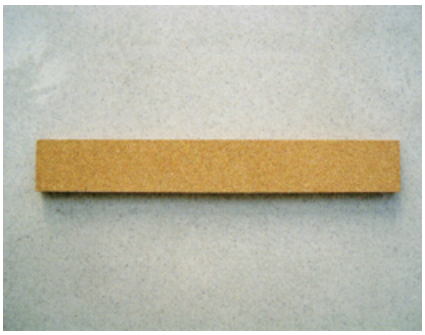
1. 壁厚を厚くし、流水に対する安定性確保（塩害地域の適用も可能）。
2. 幅広ストリップの使用により、補強材延長を削減。
3. 盛土層厚の改善により、総転圧回数を低減（層厚25㎝→30㎝）。
4. 抜群の安定感で施工時の微調整が軽減。
5. テールアルメ工法との併用が可能。

【壁面材パネル】

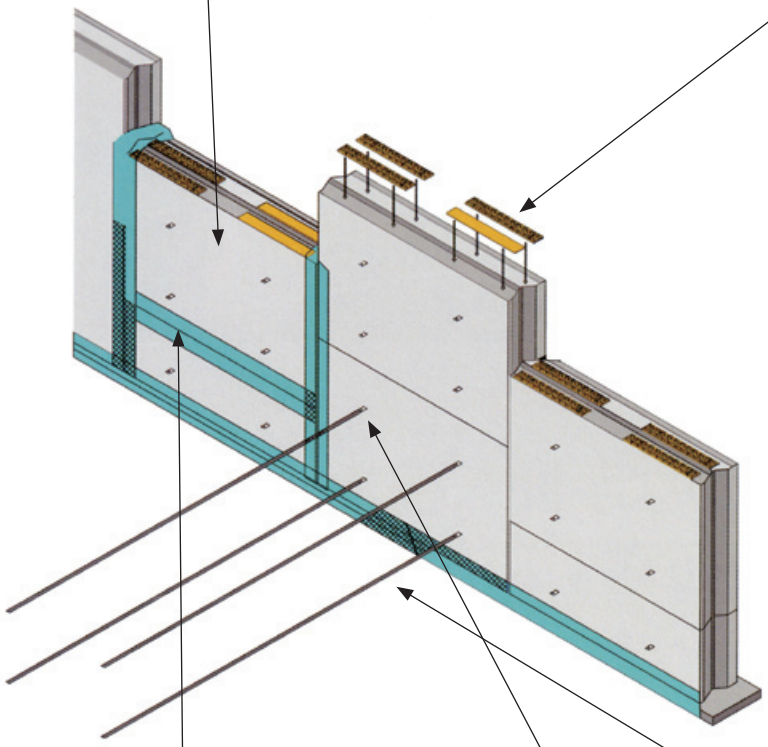
【標準パネル】
標準パネルのストリップの取付本数は、
３本から８本



【厚み 350　フルサイズ（約 1900kg）】



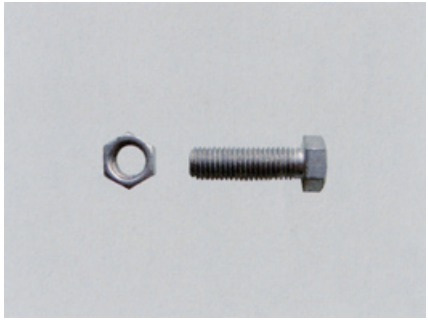
【高密度コルテ（水平目地材）】



【継手形状】
シンプルな継手形状
曲線設置にも対応

【ストリップ（補強材）】
（右）幅広ストリップ
SS400　←（使用補強材）
4.0㎜（厚）× 80㎜（幅）× L（長さ）
（左）従来ストリップ
SM490A
4.0㎜（厚）× 60㎜（幅）× L（長さ）

【透水防砂材】



【ボルト・ナット】

プレガードⅡ

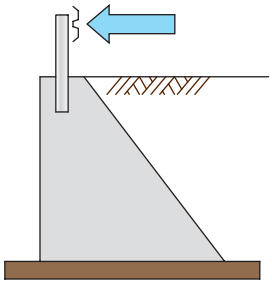
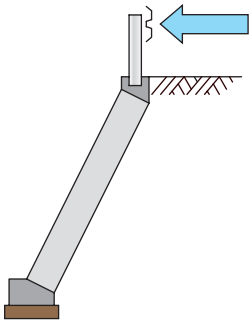
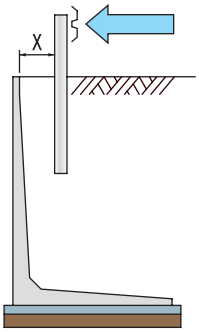
（NETIS掲載終了技術　No.SK-060003-VE）

施工目安　45（m / 日）

背　景

平成11年3月の「車両用防護柵標準仕様・同解説」の発刊、及び「道路土工ー擁壁工指針」の改訂により、車両用防護柵が設置された擁壁については、衝突荷重を考慮して設計することが明記されました。

標準的な擁壁構造にガードレールを設置した場合の問題点と対策

擁壁形式	既設重力式擁壁	ブロック積み擁壁	プレキャストコンクリートＬ型擁壁
ガードレールの設置方法			
問題点	●コンクリートの曲げ引張応力度が許容値を超過	●コンクリートの曲げ引張応力度が許容値を超過	●自動車による衝撃力がたて壁に伝達し、たて壁を破損
問題発生の原因	●擁壁天端幅の不足	●擁壁天端幅の不足	●ガードレール支柱とたて壁の距離が不足
対策	●天端幅を大きくする ●鉄筋コンクリート構造とする ●プレガードⅡを設置する	●天端コンクリート幅を大きくする ●天端コンクリートを鉄筋コンクリート構造とする ●プレガードⅡを設置する	●天支柱とたて壁の距離を一定以上確保する ●プレガードⅡを設置する

特　徴

施工性

連結による一体化で軽量化を実現し、小型機械で施工可能です。
ガードレール支柱が路面側にないため、舗装施工が容易です。

安全性

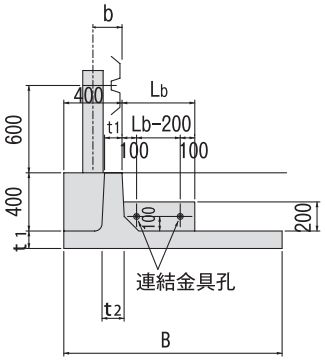
実験により本体及び連結部の性能を実証しました。
擁壁と分離構造にすることで自動車衝突荷重を分散させ、擁壁への影響を少なくしました。

管　理

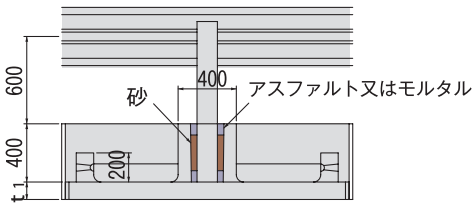
プレガードの取替えが発生した場合は、部分的な取替えが容易です。
既存擁壁のガードレール取替え時に天端から０.５ｍの修繕で対応できます。

形状及び寸法

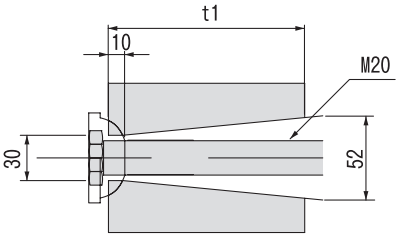
■断面図



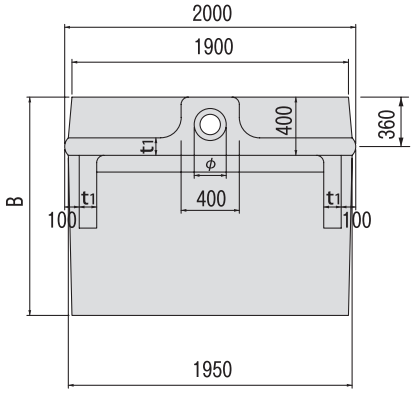
■背面図



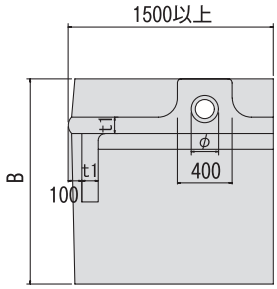
■取付詳細図



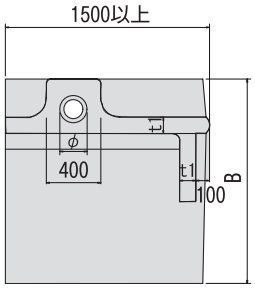
■平面図



■端部用（左）



■端部用（右）



製品種別	旧：製品種別	衝突荷重 (kN)	寸　法 (mm)						参考質量 (kg)	適用連結延長 ΣL (m)	適用連結延長 旧：ΣL (m)
			B	t1	t2	Lb	φ	b			
BC−800	BC−20		800						630	15m以上	20m以上
	BC−18		800						630		18m以上
BC−900	BC−16		900						666	12m以上	16m以上
	BC−14	30	900	80	112	400	185/175	155	666		14m以上
BC−1000	BC−12		1000						705	10m以上	12m以上
BC−1100	BC−10		1100						743	8m以上	10m以上
BC−1200	BC−8		1200						781	7m以上	8m以上

※ １ブロック延長（連結延長）ΣLにより、製品規格が異なります。
※ L=1500以上の役物も対応可能です。

曲線部への対応

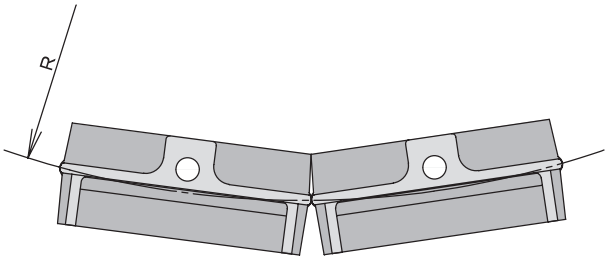
道路の曲線部に対しては、タイプ毎に下表の曲線半径まで対応できます。
対応可能な曲線半径は製品タイプ毎に異なるので注意してください。

BC 種用

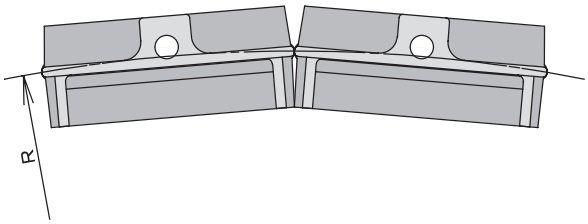
(m)

種　別	BC-1200	BC-1100	BC-1000	BC-900	BC-800
内カーブ	8	8	8	8	8
外カーブ	17	16	15	14	12

内カーブ



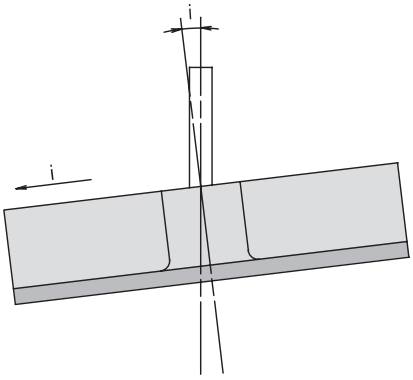
外カーブ



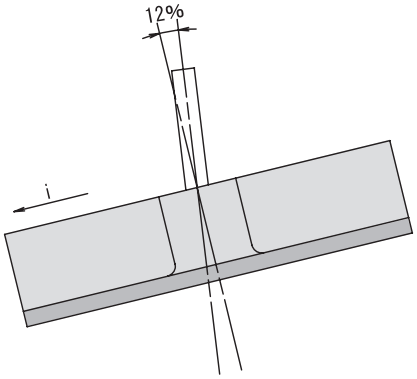
縦断勾配への対応

ガードレール支柱を垂直に立てることができる勾配は12%までとなります。
12%を超える急勾配の場合は、製品は道路勾配に合わせて設置し、支柱は製品に対して12%傾けて設置しガードレール間（2m間隔）で調整してください。

i ≦ 12%



i ＞ 12%



設計方針・設計条件

	擁壁工指針	プレガードの設計
転倒の安全性能	荷重合力の偏心量が B/3 以下	安全率が 1.2 以上かつ 荷重合力の偏心量が B/3 以下
滑動の安全性能	安全率が 1.2 以上	安全率が 1.2 以上
支持力の照査	安全率が 2.0 以上	安全率が 2.0 以上

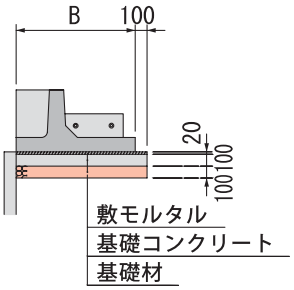
適応条件

道路の区分	設計荷重	一般区間	重大な被害が発生する恐れがある区間
高速自動車国道 自動車専用道路	80km/h 以上	A種用	—
	60km/h 以下		—
その他の道路	60km/h 以上	B種用	A種用
	50km/h 以下	C種用	B種用※

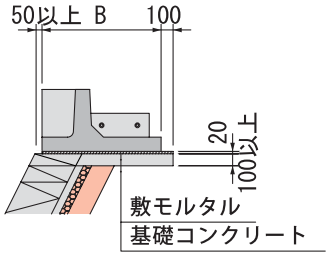
※設計速度４０km/h以下の道路では
Ｃ種を使用することができます

標準基礎構造図

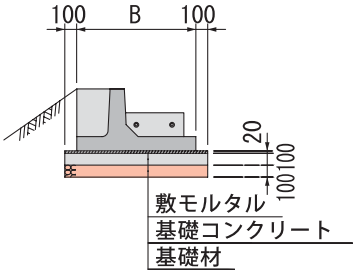
■プレキャストＬ型擁壁



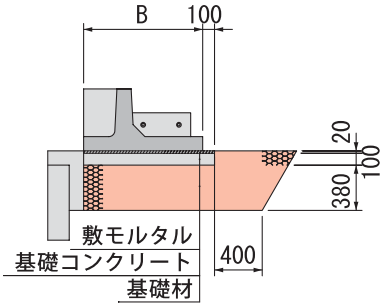
■ブロック積み擁壁



■盛土部



■補強土壁工法



※構造物前面と、基礎前面を合わせたい場合は、隙間をモルタルで充填して下さい。

設置歩掛表

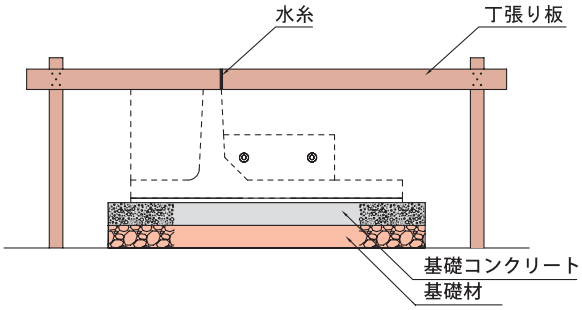
（10m 当たり）

世話役 （人）	普通作業員 （人）	特殊作業員 （人）	プレキャストブロック （個）	連結金具 （本）	バックホウ 0.8㎥（日）	諸雑費 （%）
0.22	0.67	0.22	5.00	10	0.22	16

施工要領書

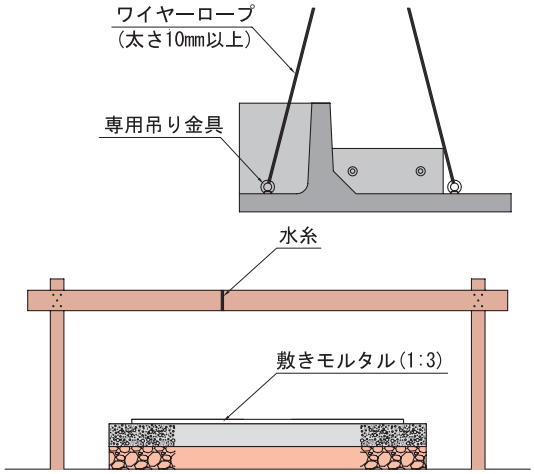
基礎工・位置決め

① 原地盤の整地を行い、砕石を敷いて転圧を行う。
② 基礎型枠を組み、コンクリートを打設する。
③ 丁張り板を設置し、位置決めを行う。



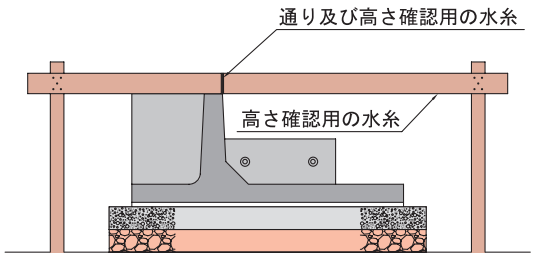
据え付け

① 製品の据え付け部に厚さ 20㎜のモルタルを敷く。（配合は 1:3）
② 製品の上面に設けた 4 箇所の吊り位置にワイヤーロープ（長さ 2m，直径 10㎜以上）を連結した専用吊り金具を取り付ける。
③ クレーンにて丁寧に設置を行う。



設　置

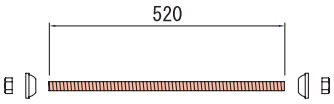
① 通りの確認は、丁張りの所定位置に水糸を張り、たて壁裏面上部が所定の通りであるかどうかを確認する。
② 高さの確認も同じ水糸を用いて、たて壁裏面上部で行う。
③ 水平度の確認は、長さ方向中央部の支柱孔周辺に水平器を置いて確認する。
④ 高さの微調整は、敷きモルタルで行う。

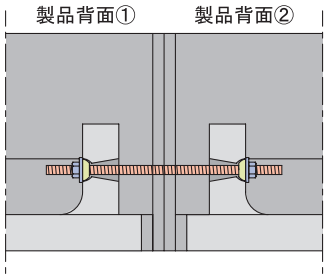


施工要領書

連結方法

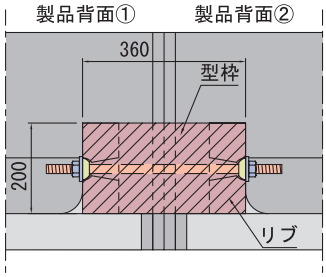
① 隣り合う製品を２本の全ネジ長ボルトを用いて接続する。(M20,L=520㎜)
② 接続部の孔に長ボルトを通し、樹脂ナットを挿入し、次にナットを手で締まる程度に締め付ける。
③ 曲線部は、水糸に沿って配置しているのでナットの締め具合に注意すること。締めすぎると製品の方向が変化する為、気を付ける。





型枠の設置

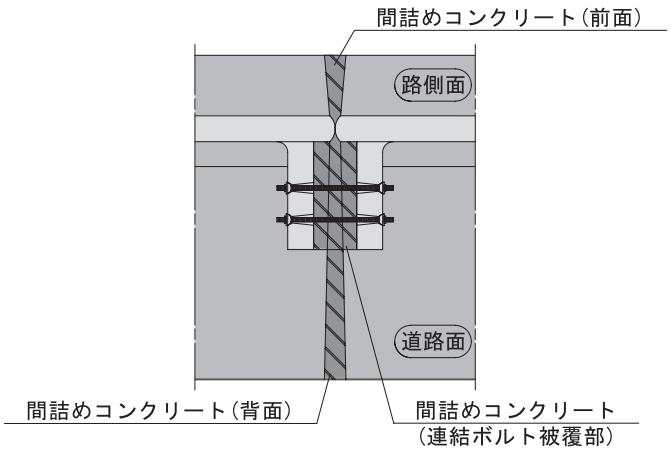
① 接続部の長ボルトを固定する為、隙間にコンクリートを打設するので、その型枠を設置する。
② 設置場所は、接続リブの垂直端面で隣り合うリブの垂直端面に、またがるよう設置する。
③ 型枠の大きさは、縦が 200㎜・横が 360㎜の長方形とし、これ以上の大きさで扱いやすい形状であれば問題ない。



コンクリート打設

① 接続部の長ボルトを固定するため、隙間にコンクリートを打設する。
② コンクリートは、24-8-40 を基準とし、型枠に無理な影響を与えない範囲で良く締め固めを行うこと。縦壁の前面、ボルト固定部の背面の連結部の隙間も間詰めコンクリートを打設する。
③ コンクリートが十分に硬化した後、型枠を取り外す。

連結部平面図



施工状況

L型擁壁

ブロック積み擁壁

盛土部

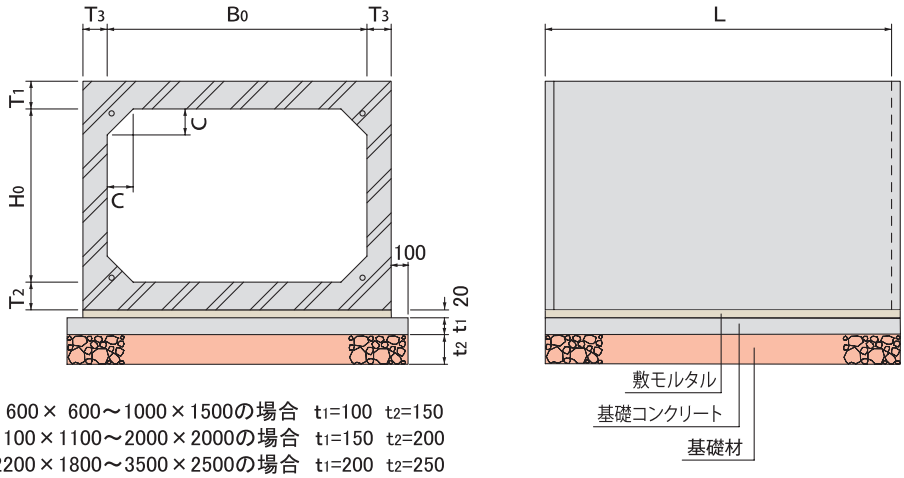
補強土壁

ボックスカルバート（T-25）土被り 0.2m ～ 3.0m 対応

施工目安　20（基 / 日）

ボックスカルバート

RCボックスカルバート



※　600×600～1000×1500の場合　t_1=100　t_2=150
1100×1100～2000×2000の場合　t_1=150　t_2=200
2200×1800～3500×2500の場合　t_1=200　t_2=250

呼び名	内幅 Bo (mm)	内高さ Ho (mm)	頂版厚 T1 (mm)	底版厚 T2 (mm)	側壁厚 T3 (mm)	ハンチ C (mm)	外幅 B1 (mm)	外高さ H1 (mm)	有効長 L (mm)	質量 (kg)
500 × 500	500	500	120	120	120	100	740	740	1995	1590
600 × 500	600	500	130	130	130	100	860	760	1995	1870
600 × 600	600	600	130	130	130	100	860	860	1995	2000
600 × 700	600	700	130	130	130	100	860	960	1995	2130
600 × 800	600	800	130	130	130	100	860	1060	1995	2260
600 × 900	600	900	130	130	130	100	860	1160	1995	2390
600 × 1000	600	1000	130	130	130	100	860	1260	1995	2520
700 × 500	700	500	130	130	130	100	960	760	1995	2000
700 × 600	700	600	130	130	130	100	960	860	1995	2130
700 × 700	700	700	130	130	130	100	960	960	1995	2260
700 × 800	700	800	130	130	130	100	960	1060	1995	2390
700 × 900	700	900	130	130	130	100	960	1160	1995	2520
700 × 1000	700	1000	130	130	130	100	960	1260	1995	2650
800 × 500	800	500	130	130	130	100	1060	760	1995	2130
800 × 600	800	600	130	130	130	100	1060	860	1995	2260
800 × 700	800	700	130	130	130	100	1060	960	1995	2390
800 × 800	800	800	130	130	130	100	1060	1060	1995	2520
800 × 900	800	900	130	130	130	100	1060	1160	1995	2650
800 × 1000	800	1000	130	130	130	100	1060	1260	1995	2780
900 × 500	900	500	130	130	130	100	1160	760	1995	2260
900 × 600	900	600	130	130	130	100	1160	860	1995	2390
900 × 700	900	700	130	130	130	100	1160	960	1995	2520
900 × 800	900	800	130	130	130	100	1160	1060	1995	2650
900 × 900	900	900	130	130	130	100	1160	1160	1995	2780
900 × 1000	900	1000	130	130	130	100	1160	1260	1995	2910
1000 × 600	1000	600	130	130	130	150	1260	860	1995	2640
1000 × 700	1000	700	130	130	130	150	1260	960	1995	2770
1000 × 800	1000	800	130	130	130	150	1260	1060	1995	2900
1000 × 900	1000	900	130	130	130	150	1260	1160	1995	3030
1000 × 1000	1000	1000	130	130	130	150	1260	1260	1995	3160
1000 × 1100	1000	1100	130	130	130	150	1260	1360	1995	3290
1000 × 1200	1000	1200	130	130	130	150	1260	1460	1995	3420
1000 × 1300	1000	1300	130	130	130	150	1260	1560	1995	3550
1000 × 1400	1000	1400	130	130	130	150	1260	1660	1995	3680
1000 × 1500	1000	1500	130	130	130	150	1260	1760	1995	3810

※　上記以外のサイズについてはご相談下さい。

ＲＣボックスカルバート

呼び名	内幅 Bo (mm)	内高さ Ho (mm)	頂版厚 T1 (mm)	底版厚 T2 (mm)	側壁厚 T3 (mm)	ハンチ C (mm)	外幅 B1 (mm)	外高さ H1 (mm)	有効長 L (mm)	質量 (kg)
1200 × 600	1200	600	130	130	130	150	1460	860	1995	2900
1200 × 700	1200	700	130	130	130	150	1460	960	1995	3030
1200 × 800	1200	800	130	130	130	150	1460	1060	1995	3160
1200 × 900	1200	900	130	130	130	150	1460	1160	1995	3290
1200 × 1000	1200	1000	130	130	130	150	1460	1260	1995	3420
1200 × 1100	1200	1100	130	130	130	150	1460	1360	1995	3550
1200 × 1200	1200	1200	130	130	130	150	1460	1460	1995	3680
1200 × 1300	1200	1300	130	130	130	150	1460	1560	1995	3810
1200 × 1400	1200	1400	130	130	130	150	1460	1660	1995	3940
1200 × 1500	1200	1500	130	130	130	150	1460	1760	1995	4070
1300 × 1000	1300	1000	140	140	130	150	1560	1280	1995	3710
1300 × 1200	1300	1200	140	140	130	150	1560	1480	1995	3970
1300 × 1300	1300	1300	140	140	130	150	1560	1580	1995	4100
1500 × 1000	1500	1000	160	160	140	150	1780	1320	1995	4470
1500 × 1200	1500	1200	160	160	140	150	1780	1520	1995	4750
1500 × 1300	1500	1300	160	160	140	150	1780	1620	1995	4890
1500 × 1500	1500	1500	160	160	140	150	1780	1820	1995	5170
1500 × 1800	1500	1800	160	160	140	150	1780	2120	1995	5590
1500 × 2000	1500	2000	160	160	140	150	1780	2320	1995	5870
1600 × 1000	1600	1000	160	160	140	150	1880	1320	1995	4630
1700 × 1000	1700	1000	160	160	140	150	1980	1320	1995	4790
1800 × 1000	1800	1000	170	170	150	150	2100	1340	1995	5300
1800 × 1500	1800	1500	170	170	150	150	2100	1840	1995	6050
1800 × 1800	1800	1800	170	170	150	150	2100	2140	1995	6500
2000 × 1000	2000	1000	180	180	160	200	2320	1360	1995	6180
2000 × 1200	2000	1200	180	180	160	200	2320	1560	1995	6500
2000 × 1500	2000	1500	180	180	160	200	2320	1860	1995	6980
2000 × 1800	2000	1800	180	180	160	200	2320	2160	1995	7460
2000 × 2000	2000	2000	180	180	160	200	2320	2360	1995	7780
2000 × 2500	2000	2500	180	180	160	200	2320	2860	1995	8580
2500 × 1000	2500	1000	220	220	200	200	2900	1440	1495	6590
2500 × 1500	2500	1500	220	220	200	200	2900	1940	1495	7340
2500 × 2000	2500	2000	220	220	200	200	2900	2440	1495	8090
2500 × 2500	2500	2500	220	220	200	200	2900	2940	1495	8840
3000 × 1500	3000	1500	260	260	240	300	3480	2020	995	6770
3000 × 2000	3000	2000	260	260	240	300	3480	2520	995	7370

※　上記以外のサイズについてはご相談下さい。

ボックスカルバート歩掛表

■ 施工フロー

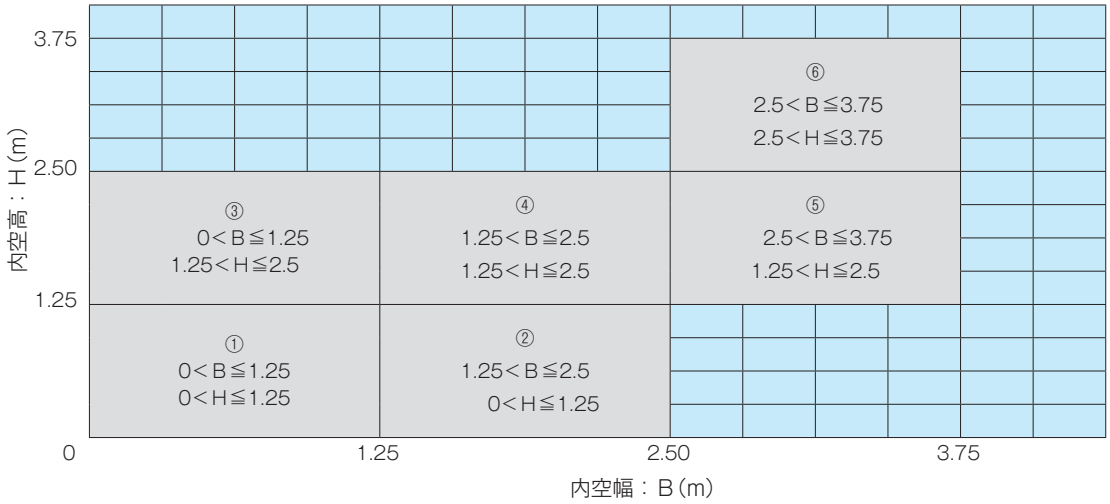
床堀り → 基礎砕石 → 均しコンクリート → 据付け → 埋戻し → 基礎砕石

※　本歩掛で対応しているのは、実線部のみである。

■ 機種の選定 (表１)

構造物名称	規　格　区　分	機　　械　　名	規　　格
ボックスカルバート	内空高　2.5 m以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型　油圧伸縮ジブ型 25 t 吊
	内空高　2.5 m超	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型　油圧伸縮ジブ型 45 t 吊

■ 歩掛区分 (表２)



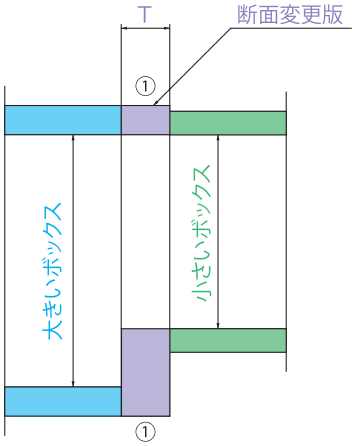
■ ボックスカルバート据付歩掛表 (表３)

製品長	歩掛区分	世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ラフテレーンクレーン賃貸(日)	雑工種率(%) 基礎砕石	雑工種率(%) 均しコンクリート	諸雑費率（%）
2.0m/個	①	0.6(0.8)	0.4(0.5)	1.3(1.7)	0.3(0.3)	28(23)	52(43)	11(13)
	②	0.9(1.3)	0.5(0.8)	1.8(2.8)	0.4(0.4)	37(27)	88(63)	
	③	0.9(1.3)	0.5(0.8)	1.8(2.8)	0.4(0.4)	27(19)	56(40)	
	④	1.1(1.9)	0.7(1.2)	2.4(3.9)	0.6(0.6)	29(19)	69(47)	
1.5m/個	②	1.2(2.3)	0.8(1.4)	2.5(4.7)	0.5(0.5)	27(16)	64(38)	7(6)
	④	1.6(2.7)	1.0(1.7)	3.3(5.7)	0.6(0.6)	22(14)	53(34)	
	⑤	2.5(3.9)	1.6(2.5)	5.2(8.1)	0.9(0.9)	23(16)	60(41)	
	⑥	3.7(5.4)	2.3(3.4)	7.7(11.2)	1.3(1.3)	14(11)	38(28)	
1.0m/個	④	1.7	1.1	3.5	0.7	20	49	6
	⑤	3.2	2.0	6.7	1.5	17	44	

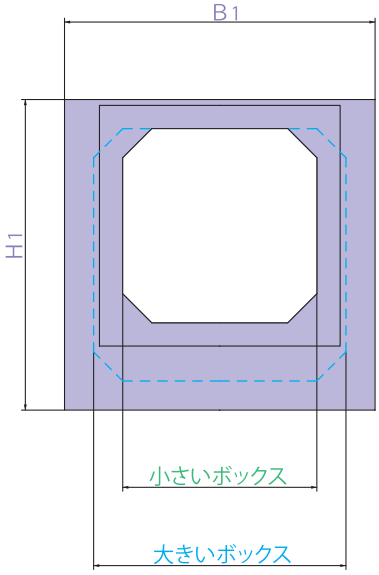
(注) 1. ( )書き：ＰＣ鋼材による縦連結の場合（ボックスカルバートの据付け＋ＰＣ鋼材による縦締め）
2. 本歩掛で対象としている製品は、１ブロックを１部材で構成するボックスカルバートである。
3. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床堀り、埋戻し、残土処理は含まない。
4. ラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は表１による。現場条件により表１の選定が難しい場合は、別途考慮する。
5. 縦締め歩掛は、直線部にのみ適用し、ＰＣ鋼材、定着金具は、別途必要量を計上する。
6. 雑工種及び諸雑費は、労務費及び賃料の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
なお、雑工種及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
[雑工種(基礎砕石)]
敷設・転圧労務、材料投入、締固め機械運転経費、砕石等材料費
[雑工種(均しコンクリート)]
打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務、電力に関する経費、シュート・ホッパ・バイブレータ損料、コンクリート、養生材均し型枠材料費
[諸雑費]
レバーブロック・油圧ジャッキ（ポンプ含む）・グラウトポンプ・ミキサーの損料、敷モルタル・目地モルタル・グラウト材等の材料費
7. 基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、現場条件により、別途考慮する場合がある。
8. 雑工種における材料は、種別・規格にかかわらず適応出来る。
9. 本歩掛には、均しコンクリート型枠施工時の剥離材塗布及びケレン作業を含む。

断面変更版

■縦断面図



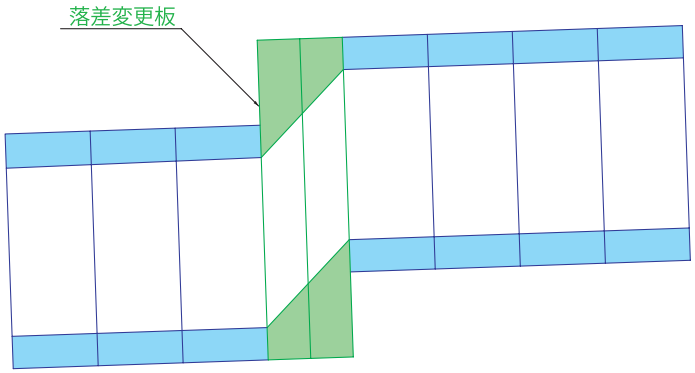
■①ー①断面図



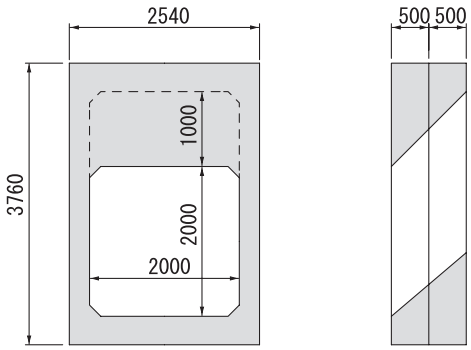
ボックスカルバートの内容	変更版の厚さ
Bo	T
(mm)	(mm)
500 以上　1000 以下	250
1100 以上　1500 以下	250
1600 以上　2000 以下	250
2100 以上　2500 以下	250
2600 以上　3000 以下	300

落差変更版

■縦断面図



■製　品　例

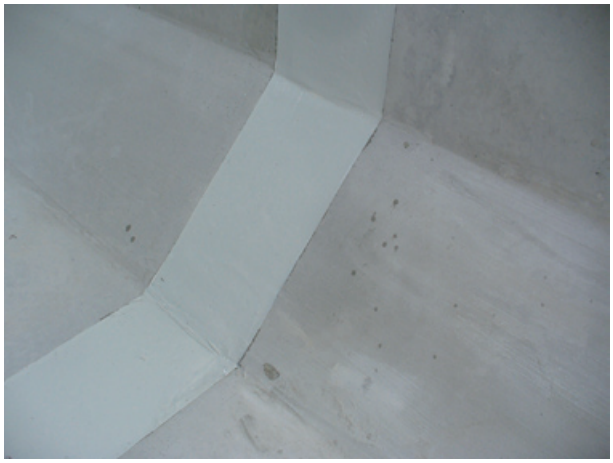


可とうボックスカルバート

適　応

1．地下に連続して埋設されるボックスカルバートにおいて、地震等により不同沈下が発生した場合でもボックスカルバートの機能が損なわれないことを目的として使用する耐震継手です。

2．ボックスカルバートの端面にインサートを設け、可とうジョイントゴムを取り付けるので、内面の仕上がりが非常に綺麗です。



耐震性接着継手工法

ＴＢ（タッチボンド）工法

全線に耐震性

財団法人　先端建設技術センター　技術審査証明　　技審証第2204　号
国土交通省 ＮＥＴＩＳ（新技術情報提供システム）　登録番号：KK - 070004

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追随！

水密性　変位後も 弾性シーリングと同等以上の水密性！（0.1MPa以上）

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

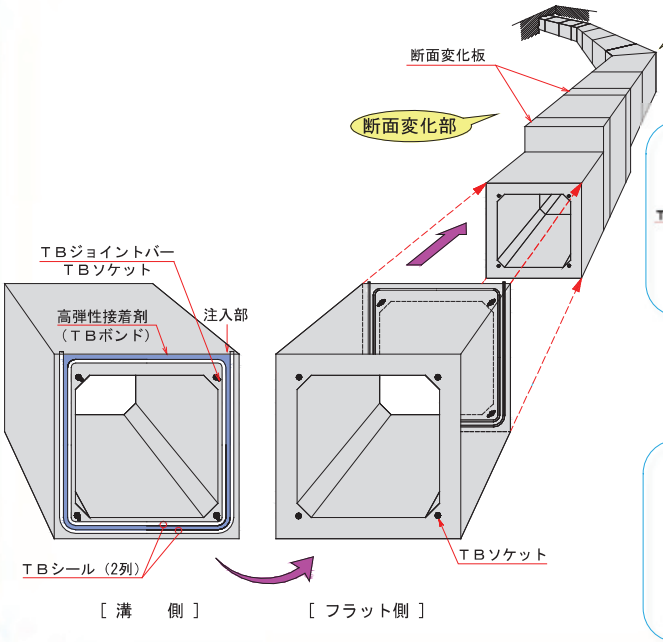
施工性　製品を据付けて注入するだけ！　目地が不要で内部の作業はなし！
工期短縮！　コストダウン！　施工時の外気温 -10℃～40℃に対応！

★ ＴＢボンドを充填後，すぐに埋め戻し可能
→ 頂版部の開放部（充填部）に土砂が入らないように養生し，埋め戻す際に製品が動いてＴＢボンドが漏れないように配慮すればOK！

★ 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
→ 既設側の表面にＴＢソケットを埋めこみ，新設するボックスと接続してＴＢボンドを充填すればOK！

ＴＢ工法の詳細

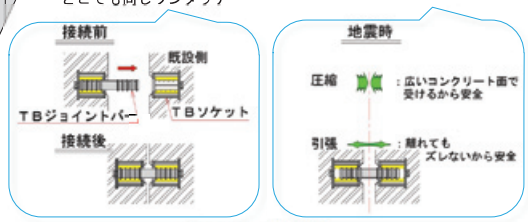
施工は簡単，安全，確実，完全止水で地震後も安心 ！



素早い接続！
【 ワンタッチジョイント 】

直線部、曲線部、断面変化部どこでも同じワンタッチ

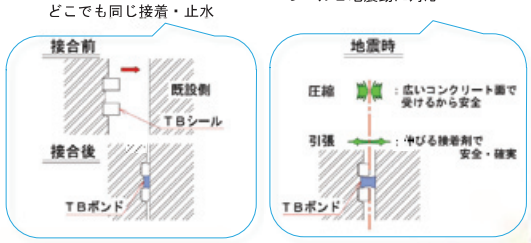
レベル２地震動に対応



確かな接合！
【 高弾性接着剤（ＴＢボンド）】

直線部、曲線部、断面変化部どこでも同じ接着・止水

レベル２地震動に対応

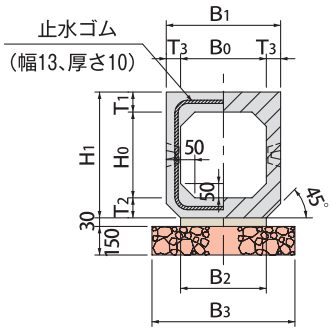


暗渠ボックス 5型（T-25）土被り 0.04m ～対応

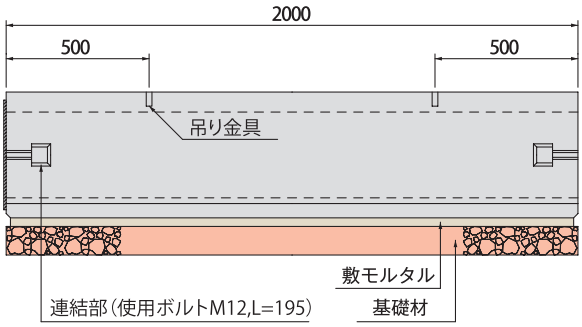
形状及び寸法

250

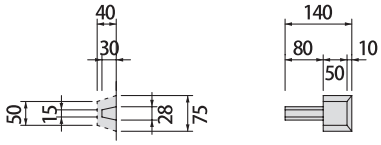
■断面図



■側面図



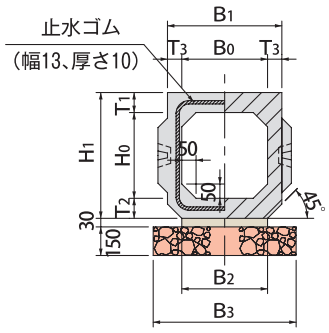
■連結部詳細図



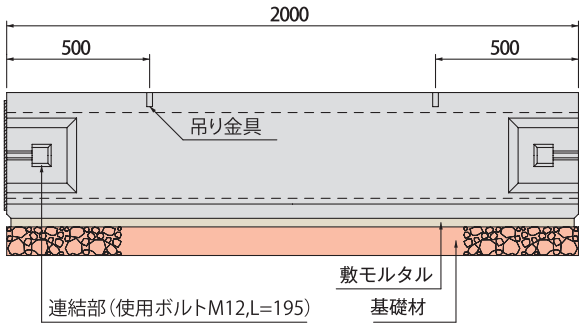
呼び名	寸　法（mm）									参考質量
	B0	H0	T1	T2	T3	B1	B2	B3	H1	(kg)
250	250	250	65	65	45	340	240	440	380	340

300 ～ 600

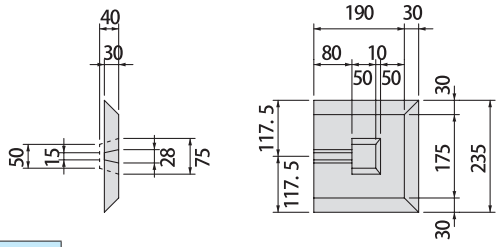
■断面図



■側面図



■連結部詳細図



呼び名	寸　法（mm）									参考質量
	B0	H0	T1	T2	T3	B1	B2	B3	H1	(kg)
300	300	300	70	70	50	400	300	500	440	450
400	400	400	80	80	60	520	420	620	560	660
450	450	450	85	85	65	580	480	680	620	790
500	500	500	95	95	70	640	540	740	690	972
600	600	600	110	110	80	760	660	860	820	1330

基礎数量表（1基当たり）

呼び名	敷きモルタル	基礎砕石	連結部充填モルタル
	(㎥)	(㎥)	(㎤)
250	0.014	0.88	713
300	0.018	1.00	713
400	0.025	1.24	713
450	0.029	1.36	713
500	0.032	1.48	713
600	0.040	1.72	713

許容土被り表

※横断荷重で計算した結果です。

呼び名	頂版厚	底版厚	側壁厚	ハンチ	標　準　型	
	T1	T2	T3	C	最小土被り	最大土被り
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(m)	(m)
250 × 250	65	65	45	50	0.04	20.80
300 × 300	70	70	50	50	0.04	17.30
400 × 400	80	80	60	50	0.04	14.90
450 × 450	85	85	65	50	0.04	13.90
500 × 500	95	95	70	50	0.04	5.50
600 × 600	110	110	80	50	0.04	3.50

施工歩掛表

10m当り

呼び名	側溝本体 (基)	世話人 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	据付クレーン 4.9 t (日)	諸雑費 (%)
250	5	0.2	0.2	0.5	0.2	9
300						
400				0.8		
450						
500		0.3	0.3		0.3	
600						

規　格

日本工業規格（JIS A 5372）

種類				種類の記号	呼び径の範囲
直管	外圧管	B形	1種	B1	150～1350
			2種	B2	

日本下水道協会規格（JSWAS A－1）

種類				種類の記号	呼び径の範囲
直管	外圧管	B形	1種	B1	150～1350
			2種	B2	

全国ヒューム管協会規格（JHPAS－6）

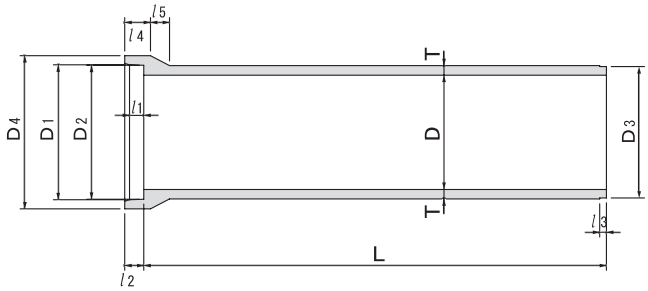
種類				種類の記号	呼び径の範囲
直管	集水管	B形	1種	G1	150～1000
			2種	G2	150～ 400

自社規格（寸法・強度等は、JIS A 5372と同じ）

種類				種類の記号	呼び径の範囲
直管	内圧管	B形	2K	B2K	150～1350
			4K	B4K	
			6K	B6K	150～ 800
	外圧管	C形	1種	C1	1500～3000
			2種	C2	

形状及び寸法

B形管



単位：㎜

呼び径	内径 D	D1	D2	D3	D4	厚さ T	l1	l2	l3	l4	l5	有効長 L	参考質量 (kg)
150※	150	210	206	194	262	26				115	50		77
200	200	262	258	246	316	27			32		55		103
250	250	314	310	298	370	28	65	90			60	2000	131
300	300	368	364	350	424	30				120			165
350	350	422	418	404	482	32					65		204
400	400	478	474	460	544	35			36	125	70		306
450	450	534	530	516	606	38	70	95			75		373
500	500	592	588	574	672	42				130	85		459
600	600	708	704	690	804	50	75	100		135	100		660
700	700	824	820	802	936	58		105		140	115		899
800	800	940	936	918	1068	66	80	110	40	150	130	2430	1170
900	900	1058	1054	1036	1204	75	85	115		160	150		1520
1000	1000	1172	1168	1150	1332	82	96	120		165	165		1850
1100	1100	1286	1282	1260	1458	88	100	125		175	175		2190
1200	1200	1400	1396	1374	1586	95	104	130	42	185	190		2600
1350	1350	1566	1562	1540	1768	103	108	135		195	205		3190

※付の規格は製造していません。ご入用の際はご相談ください。

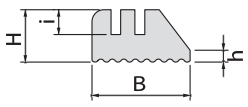
寸法の許容差

単位：㎜

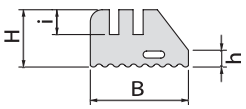
呼び径	内径 D	D1	D3	厚さ T	l2	l3	有効長 L
150～ 250	±3	±2		+3，−2	±5	±4	+10，−5
300～ 600	±4			+4，−2			
700～ 900		+3，−2				±5	
1000～1350	±6			+6，−3			

ゴム輪の形状及び寸法

呼び径 150～350



呼び径 400～1350

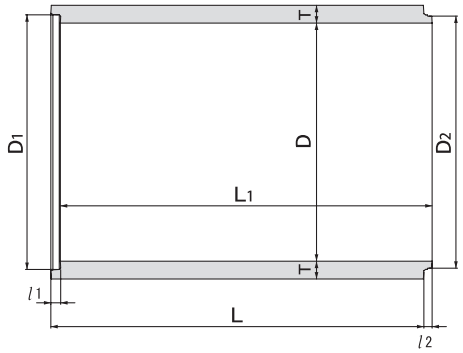


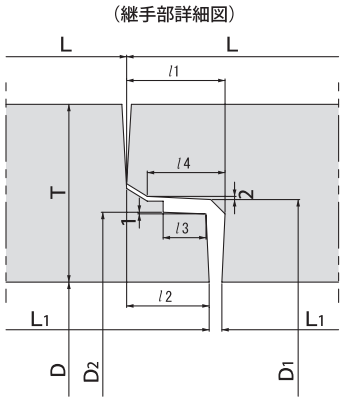
単位：㎜

呼び径	B	H	h	i	長さ
150～ 250	20	10.5	2		ゴムの輪装着部周長の85%
300～ 350	22	12.0		5	
400～ 600	24		4		
700～1000	28	15.5		6	
1000～1350	31	18.5	6	5	

形状及び寸法

C形管





単位：mm

呼び径	内径 D	D1	D2	厚さ T	l1	l2	l3	l4	有効長 L	L1	参考質量 (kg)
1500	1500	1604	1588	112							3270
1650	1650	1760	1744	120	62	52		49			3850
1800	1800	1914	1898	127			27				4430
2000	2000	2132	2116	145	67	57		54			5640
2200	2200	2342	2326	160					2360	2352	6840
2400	2400	2556	2536	175	72	62		59			8170
2600※	2600	2766	2746	190			30				9610
2800※	2800	2976	2956	205	77	67		64			11200
3000※	3000	3186	3166	220							12800

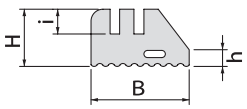
※付の規格は製造していません。ご入用の際はご相談ください。
※下水道協会規格ではございません。

寸法の許容差

単位：mm

呼び径	内径 D	D1	D2	厚さ T	l1	l2	L1
1500～1800	±8	±3	±2	+8，−4	±2		+10，−5
2000～2400	±10			+10，−5			
2600～3000	±12	±4	±3	+12，−6			

ゴム輪の形状及び寸法

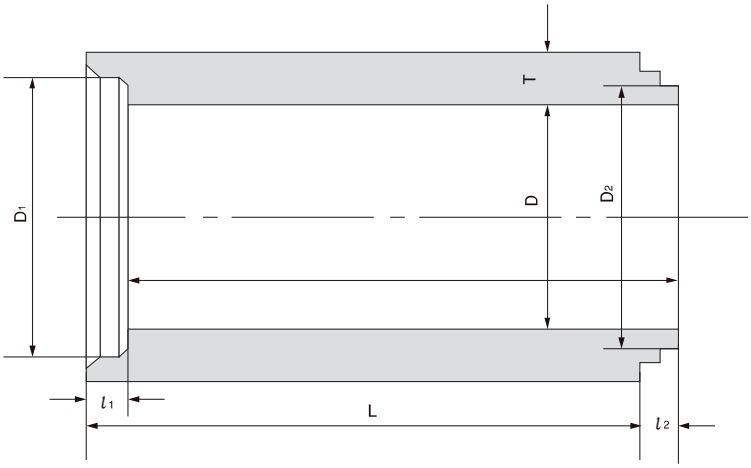


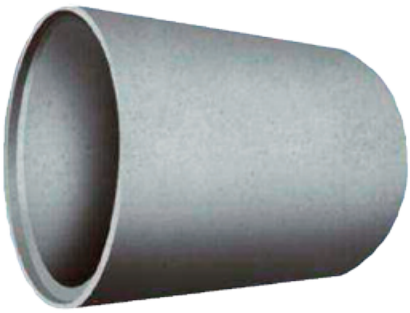
単位：mm

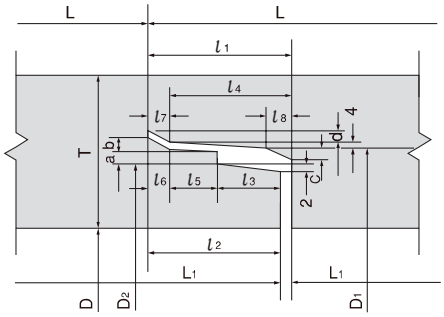
呼び径	B	H	h	i	長さ
1500～2200	24	14.5	5	5.5	ゴムの輪装着部周長の85%
2400～3000	26	17.0	6	6.0	

形状及び寸法

ＮＣ形管







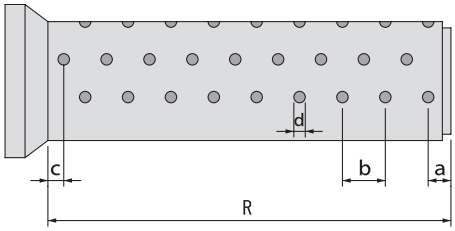
単位：㎜

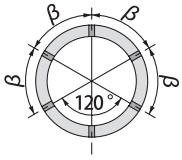
呼び径	内径 D	D1	D2	厚さ T	l1	l2	l3	l4	l5	l6·l7	l8	a	b	c	d	有効長 L	L1	参考質量 (kg)
1500	1500	1632	1598	140														4050
1650※	1650	1792	1758	150														4760
1800※	1800	1950	1916	160	120	115	55	105	45		25	10		9				5530
2000※	2000	2164	2130	175														6710
2200※	2200	2378	2344	190						15			12		12	2300	2295	8010
2400※	2400	2594	2550	205														9400
2600※	2600	2808	2764	220	135	130	65	120	50		30	12		12				10900
2800※	2800	3022	2978	235														12600
3000※	3000	3236	3192	250														14300

※ＮＣ形は呼び経1500のみ製造しています。その他のサイズにつきましてはご相談ください。

形状及び寸法

集水管





呼び径	孔径d (mm)	列　数 (列)	一列の数 (個)	総個数 (個)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	弧長β (mm)	R (mm)	参考質量 (kg)
200		5		25			110	133	1920	103
250	20	6	5	30	190	360	100	128	1910	131
300		7		35				126		165
350		8		40			95	124	1905	204
400			8			280	105	246	2330	306
450		5	9	45	125	240	160	275	2325	373
500			10	50		220	95	306	2310	459
600	25		6	54	130	360	185	183	2295	660
700			7	63	135	318	78	214	2280	899
800		9	8	72	140	270	95	244	2260	1170
900			10	90	145	200	190	275	2235	1520
1000			11	99	150	180	180	305	2220	1850

注：製品長は、B形管と同様になります。

集水面積

呼　び　径	外周面積 (㎠)	集　水　面　積（㎠）			穿　孔　率 (%)	穿孔方法
		管　体　部	継　手　部	総集水面積		
200	15960	79	24	103		
250	19230	94	29	123	0.49	
300	22620	110	34	144		
350	26010	126	39	165	0.48	
400	35880	196	45	241		
450	40150	221	50	271	0.55	プラスチック
500	44580	245	55	300		インサート使用
600	53440	265	66	331		
700	62290	309	77	386	0.50	
800	71150	353	88	441		
900	80160	442	99	541	0.55	
1000	88860	486	110	596		

注：仕様は、当社規格であり注文に応じ仕様の変更はできます。尚、２種管の場合は、若干仕様が異なるものがあります。

外圧強さ

単位：kN/m

呼び径	ひび割れ荷重		破壊荷重	
	1種	2種	1種	2種
200	16.7	23.6	25.6	47.1
250				
300	17.7	25.6	26.5	51.1
350	19.7	27.5	29.5	55.0
400	21.6	32.4	32.4	62.8
450	23.6	36.3	35.4	66.8
500	25.6	41.3	38.3	70.7
600	29.5	49.1	44.2	77.5
700	32.4	54.0	49.1	85.4
800	35.4	58.9	53.0	93.2
900	38.3	63.8	57.9	101.0
1000	41.3	68.7	61.9	108.0
1100	43.2	72.6	65.8	113.0
1200	45.2	75.6	71.7	118.0
1350	47.1	79.5	81.5	126.0
1500	50.1	83.4	91.3	134.0
1650	53.0	88.3	102.0	143.0
1800	56.0	93.2	111.0	151.0
2000	58.9	98.1	118.0	161.0
2200	61.9	104.0	124.0	172.0
2400	64.8	108.0	130.0	183.0
2600	67.7	113.0	136.0	193.0
2800	70.7	118.0	142.0	204.0
3000	73.6	123.0	148.0	213.0

注：集水管（JHPAS-6）の１種管は呼び径200～1000、２種管は呼び径200～400を適用する。

土被り早見表（矢板引抜きを行う場合）

●外圧管１種　B形、C形　下水道協会式（矢板引抜きを行う場合）

	許容土かぶり											
基礎	砂または土						コンクリート					
支承角	60°		90°		120°		90°		120°		180°	
限界	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限	下限	上限
呼び径	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
200	0.5	2.1	0.5	2.7	0.5	3.1	0.5	2.0	0.5	2.6	0.5	2.7
250	0.5	1.7	0.5	2.3	0.5	2.7	0.5	1.8	0.5	2.3	0.5	2.4
300	0.6	1.5	0.5	2.1	0.5	2.6	0.5	1.6	0.5	2.2	0.5	2.4
350	0.6	1.5	0.5	2.1	0.5	2.6	0.5	1.7	0.5	2.2	0.5	2.5
400	0.7	1.5	0.6	2.1	0.5	2.6	0.5	1.8	0.5	2.2	0.5	2.6
450	0.7	1.5	0.6	2.1	0.5	2.6	0.5	1.8	0.5	2.3	0.5	2.6
500	0.7	1.5	0.6	2.2	0.5	2.7	0.5	1.9	0.5	2.4	0.5	2.7
600	0.8	1.4	0.6	2.1	0.5	2.6	0.5	2.0	0.5	2.6	0.5	2.9
700	0.9	1.3	0.6	2.1	0.5	2.6	0.5	2.0	0.5	2.6	0.5	2.8
800	–	–	0.6	2.1	0.5	2.6	0.6	2.0	0.5	2.6	0.5	2.8
900	–	–	0.7	2.0	0.5	2.5	0.6	2.1	0.5	2.6	0.5	2.8
1000	–	–	0.7	2.0	0.5	2.6	0.6	2.0	0.5	2.6	0.5	2.9
1100	–	–	0.8	1.9	0.5	2.4	0.6	1.9	0.5	2.5	0.5	2.7
1200	–	–	0.9	1.8	0.5	2.4	0.7	1.9	0.5	2.5	0.5	2.7
1350	–	–	0.8	1.6	0.6	2.2	0.7	1.7	0.5	2.4	0.5	2.6
1500	–	–	–	–	0.7	2.1	0.8	1.6	0.5	2.4	0.5	2.6
1650	–	–	–	–	0.7	2.1	0.8	1.5	0.5	2.4	0.5	2.5
1800	–	–	–	–	0.7	2.1	0.9	1.5	0.5	2.3	0.5	2.5
2000	–	–	–	–	0.7	2.0	0.9	1.4	0.5	2.3	0.5	2.5
2200	–	–	–	–	0.7	2.0	0.9	1.4	0.5	2.3	0.5	2.5
2400	–	–	–	–	0.7	2.0	0.9	1.5	0.5	2.3	0.5	2.6
2600	–	–	–	–	0.7	2.1	0.9	1.5	0.5	2.4	0.5	2.6
2800	–	–	–	–	0.7	2.1	1.1	1.6	0.5	2.4	0.5	2.7
3000	–	–	–	–	0.7	2.2	0.9	1.6	0.5	2.5	0.5	2.7

●外圧管２種　B形、C形　下水道協会式（矢板引抜きを行う場合）

	許容土かぶり					
基礎	砂または土			コンクリート		
支承角	60°	90°	120°	90°	120°	180°
限界	上限	上限	上限	上限	上限	上限
呼び径	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
200	3.3	3.9	4.5	3.0	3.7	3.8
250	2.8	3.4	4.0	2.7	3.3	3.5
300	2.7	3.4	3.9	2.7	3.3	3.6
350	2.7	3.3	3.9	2.7	3.2	3.6
400	2.9	3.5	4.1	3.0	3.5	4.0
450	3.0	3.7	4.3	3.2	3.8	4.2
500	3.2	4.0	4.6	3.5	4.1	4.6
600	3.3	4.1	4.7	3.8	4.5	5.0
700	3.3	4.1	4.7	3.9	4.6	4.8
800	3.2	4.0	4.7	3.9	4.6	4.8
900	3.2	3.9	4.6	4.0	4.7	4.8
1000	3.2	4.0	4.6	3.9	4.6	4.9
1100	3.0	3.8	4.5	3.8	4.5	4.7
1200	2.9	3.7	4.3	3.7	4.4	4.7
1350	2.8	3.6	4.2	3.6	4.3	4.6
1500	2.6	3.4	4.0	3.4	4.2	4.4
1650	2.6	3.3	3.9	3.4	4.2	4.3
1800	2.5	3.3	3.9	3.3	4.1	4.3
2000	2.4	3.1	3.7	3.2	4.0	4.3
2200	2.4	3.2	3.8	3.3	4.0	4.2
2400	2.4	3.1	3.7	3.2	4.0	4.2
2600	2.3	3.1	3.7	3.2	4.0	4.2
2800	2.4	3.1	3.7	3.3	4.0	4.2
3000	2.4	3.1	3.7	3.2	4.0	4.3

土被り早見表（1）

適用条件
1. 突出型
2. コンクリート基礎
3. 粘性土　γ= 18kN/㎥
4. 活荷重：T荷重

単位：m

呼び径	1種		2種		1種	2種
	90°		90°		180°	180°
	下限	上限	下限	上限	上限	上限
200		2.6		3.9	3.8	5.5
250		1.9		3.1	3.0	4.5
300	0.6	1.6		2.8	2.7	4.1
350	0.6	1.5		2.6	2.6	3.8
400	0.7	1.4		2.7	2.5	4.0
450	0.7	1.4		2.8	2.4	4.0
500	0.7	1.3		2.9	2.4	4.2
600	0.7	1.3		2.9	2.4	4.2
700	0.8	1.3		2.8	2.3	4.0
800	0.8	1.2		2.7	2.2	3.9
900	0.8	1.3		2.7	2.2	3.8
1000	0.9	1.3		2.7	2.2	3.8
1100	1.0	1.2		2.6	2.2	3.7
1200				2.6	2.2	3.6
1350				2.5	2.1	3.5
1500				2.5	2.1	3.4
1650				2.5	2.2	3.4
1800				2.5	2.2	3.4
2000				2.5	2.3	3.4
2200			0.6	2.6	2.3	3.5
2400			0.6	2.6	2.4	3.5
2600			0.6	2.7	2.5	3.6
2800			0.6	2.7	2.6	3.6
3000			0.6	2.8	2.6	3.7

※ 空欄については、別途お問い合わせ下さい。
（道路土工による下限値は0.5）

土被り早見表（2）

適用条件
1. 突出型
2. コンクリート基礎
3. 砂質土　γ＝18kN/㎥
4. 活荷重：T荷重

単位：m

呼び径	1種		2種		1種	2種
	90°		90°		180°	180°
	下限	上限	下限	上限	上限	上限
200		3.4		5.0	4.9	7.0
250		2.6		4.0	4.0	5.7
300		2.3		3.7	3.5	5.2
350	0.6	2.2		3.4	3.4	4.9
400	0.6	2.1		3.6	3.3	5.1
450	0.6	2.0		3.6	3.2	5.1
500	0.6	2.0		3.7	3.2	5.3
600	0.7	2.0		3.8	3.1	5.4
700	0.7	1.9		3.6	3.0	5.1
800	0.7	1.9		3.6	3.0	5.0
900	0.8	1.9		3.5	2.9	4.9
1000	0.8	1.9		3.5	2.9	4.8
1100	0.8	1.9		3.4	2.9	4.8
1200	0.9	1.8		3.3	2.9	4.6
1350	1.0	1.6		3.2	2.8	4.5
1500	1.1	1.6		3.2	2.8	4.4
1650	1.2	1.5		3.2	2.8	4.4
1800	1.3	1.4		3.2	2.9	4.4
2000				3.2	2.9	4.4
2200			0.6	3.2	2.9	4.4
2400			0.6	3.2	3.0	4.4
2600			0.6	3.3	3.0	4.5
2800			0.6	3.3	3.1	4.5
3000	1.3	1.6	0.6	3.3	3.2	4.6

※ 空欄については、別途お問い合わせ下さい。
（道路土工による下限値は0.5）

土被り早見表（3）

適用条件
1. 溝型
2. コンクリート基礎
3. 土の単位重量　γ= 18kN/㎥
4. 活荷重：T荷重

単位：m

呼び径	1種		2種		1種	2種
	90°		90°		180°	180°
	下限	上限	下限	上限	上限	上限
200		6.8		9.8	9.6	13.6
250		5.4		7.9	7.8	11.1
300		4.8		7.2	6.9	10.1
350		4.5		6.7	6.6	9.4
400	0.6	4.4		7.0	6.4	9.8
450	0.6	4.2		7.0	6.3	9.8
500	0.6	4.1		7.2	6.1	10.0
600	0.6	4.0		7.1	5.9	10.0
700	0.7	3.7		6.8	5.6	9.5
800	0.7	3.6		6.5	5.4	9.1
900	0.7	3.4		6.3	5.3	8.9
1000	0.8	3.3		6.1	5.2	8.7
1100	0.8	3.1		5.9	5.0	8.4
1200	0.9	3.0		5.7	4.8	8.1
1350	0.9	2.7		5.3	4.5	7.6
1500	1.0	2.6		5.1	4.4	7.3
1650	1.0	2.5		4.9	4.3	7.1
1800	1.1	2.4		4.8	4.2	7.0
2000	1.1	2.3		4.6	4.1	6.8
2200	1.2	2.2	0.6	4.5	4.0	6.6
2400	1.2	2.2	0.6	4.4	4.0	6.5
2600	1.2	2.2	0.6	4.3	4.0	6.4
2800	1.2	2.2	0.6	4.3	4.0	6.3
3000	1.2	2.2	0.6	4.3	4.0	6.3

※ 空欄については、別途お問い合わせ下さい。
（道路土工による下限値は0.5）

土被り早見表（4）

適用条件
1. 溝型
2. 砂基礎
3. 土の単位重量　γ= 18kN/㎥
4. 活荷重：T荷重

単位：m

呼び径	1種		2種	1種		2種	1種		2種
	60°		60°	90°		90°	120°		120°
	下限	上限	上限	下限	上限	上限	下限	上限	上限
200		5.3	7.8		6.6	9.4		7.6	10.8
250	0.6	4.1	6.3		5.2	7.6		6.1	8.8
300	0.7	3.5	5.6		4.6	6.9		5.4	8.0
350	0.8	3.3	5.2	0.6	4.3	6.4		6.1	7.4
400	0.8	3.2	5.4	0.6	4.2	6.7		4.9	7.7
450	0.8	3.0	5.4	0.6	4.0	6.7		4.8	7.7
500	0.9	2.9	5.6	0.6	3.9	6.9		4.7	7.9
600	0.9	2.8	5.6	0.7	3.8	6.9	0.6	4.5	7.9
700	1.0	2.5	5.3	0.8	3.5	6.5	0.6	4.3	7.5
800	1.1	2.3	5.0	0.8	3.4	6.2	0.6	4.1	7.2
900	1.2	2.1	4.9	0.8	3.2	6.0	0.6	4.0	7.0
1000	1.3	2.0	4.7	0.8	3.1	5.9	0.7	3.9	6.8
1100			4.5	0.9	3.0	5.7	0.7	3.7	6.6
1200			4.3	0.9	2.8	5.4	0.7	3.5	6.3
1350			4.0	1.0	2.5	5.1	0.8	3.2	6.0
1500			3.8	1.1	2.4	4.9	0.8	3.1	5.7
1650			3.7	1.2	2.2	4.7	0.8	3.0	5.5
1800			3.6	1.2	2.1	4.6	0.9	3.0	5.4
2000			3.4	1.3	2.0	4.4	0.9	2.9	5.2
2200			3.3	1.4	1.9	4.3	0.9	2.8	5.1
2400			3.2	1.4	1.7	4.2	0.9	2.8	5.0
2600			3.1	1.5	1.7	4.1	0.9	2.8	4.9
2800			3.1	1.4	1.8	4.1	0.9	2.8	4.9
3000			3.1	1.4	1.9	4.1	0.9	2.8	4.8

※ 空欄については、別途お問い合わせ下さい。
（道路土工による下限値は0.5）

据付歩掛表

（10m 当り）

管　径（㎜）		200～350	400～600	700～1000	1100～1350
名　称	単位				
世話役	人	0.2	0.4	0.6	0.7
特殊作業員	〃	0.1	0.2	0.2	0.3
普通作業員	〃	0.4	0.7	1.0	1.4
バックホウ（クレーン機能付0.45㎥）運転	h	2.4	3.1	3.8	－
ホイールクレーン運転	日	－	－	－	0.5
諸雑費率	%	31			

注１．この歩掛は、国土交通省土木工事標準積算基準書（共通編）を参考にしている。
注２．歩掛は、運搬距離30m程度までの小運搬を含む据付作業であり、床掘、基礎砕石、巻きコンクリート、埋戻し、残土処理は含まない。
注３．上表歩掛は、仮設に使用する場合も適用できる。
注４．諸雑費は、労務費と機械運転経費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。
なお、諸雑費に含まれる内容は、レバーブロック、コンクリートカッタ運転、目地モルタル、ヒューム管損失分の費用及びコンクリートカッタブレードの損耗費等である。
注５．撤去歩掛は据付歩掛の50%とする。

規格・性能一覧表

1．呼び径　250～700（JSWAS A－6）

継手性能	登録番号	管の名称	管の略号	耐水圧 (MPa)	最大抜出し長 (mm)	登　録　者
SJS	SJS1	E形管	E	0.1	250～500：29 600～700：54	
SJA	SJA1	Wジョイント管	EW	0.2	250～500：52 600～700：60	全国Wジョイント管協会
SJB	SJB1	Wジョイント管	ENW	0.2	250：67 300～500：77 600～700：80	全国Wジョイント管協会
SJB	SJB2	NS小口径推進管	NS	0.2	250～500：80.5 600～700：85.5	全国ヒューム管協会

形　状	外圧強さ	圧縮強度	継手性能	種類の記号	呼び径の範囲
標　準　管	1種	50	SJS SJA SJB SJB	***51	200～700
		70		***71	
	2種	50		***52	
短　管　A	1種	50		***－A51	
	2種	50		***－A52	
短　管　B	1種	50		***－B51	
	2種	50		***－B52	

（注意）1：***には、継手性能の記号が付く。
2：Wジョイント管のENWの短管Aの2種50の場合は次のようになる。
SJB－A52
3：最大抜出長は、社団法人下水道協会発行「下水道施設耐震計算例」による。

2．呼び径　800～3000（JSWAS A－2）

継手性能	登録番号	管の名称	管の略号	耐水圧 (MPa)	最大抜出し長 (mm)	登　録　者
JA	JA1	E形管	E	0.1	800～1200：71.5 1350～2200：72.0 2400～3000：84.0	
JA	JA2	HJP	HJP	0.1	60	近畿ヒューム管工業協同組合
JB	JB1	Wジョイント管	EW	0.2	800～1200：87 1350～2200：85 2400～3000：83	全国Wジョイント管協会
JC	JC1	NS推進管	NS	0.2	800～2200：135.5 2400～3000：136.0	全国ヒューム管協会
JC	JC2	Wジョイント管	ENW	0.2	800～1200：122 1350～2000：120 2400～3000：123	全国Wジョイント管協会

形　状		外圧強さ	圧縮強度	継手性能	種類の記号	呼び径の範囲
標　準　管		1種	50	JA JA JB JC JC	***51	800～3000
			70		***71	
		2種	50		***52	
中押管	S	—	—		***S	1000～3000
	T	1種	50		***T51	
		2種	50		***T52	

（注意）1：***には、継手性能の記号が付く。
2：Wジョイント管のENWの標準管の2種50の場合は次のようになる。
JC52
3：中押管は、SとTを1組として使用する。
4：最大抜出長は、社団法人下水道協会発行「下水道施設耐震計算例」による。

推進管抜出し長一覧表

呼び径 250～700（JSWAS　A－6）

管の名称	E形管			Wジョイント管			Wジョイント管			NS小口推進管		
管の略号	E			EW			ENW			NS		
登録番号	SJS1			SJA1			SJB1			SJB2		
継手性能	SJS			SJA			SJB			SJB		
耐水圧（Mpa）	0.1			0.2			0.2			0.2		
呼び径（㎜）	抜出し長（㎜）			抜出し長（㎜）			抜出し長（㎜）			抜出し長（㎜）		
	常時	許容（レベル1）	最大（レベル2）	常時	許容（レベル1）	最大（レベル2）	常時	許容（レベル1）	最大（レベル2）	常時	許容（レベル1）	最大（レベル2）
250	10	14.5	29	10	40	52	20	50	67	20	50	80.5
300	10	14.5	29	10	40	52	20	50	67	20	50	80.5
350	10	14.5	29	10	47	52	20	57	77	20	57	80.5
400	10	14.5	29	10	47	52	20	57	77	20	57	80.5
450	10	14.5	29	10	47	52	20	57	77	20	57	80.5
500	10	14.5	29	10	47	52	20	57	77	20	57	80.5
600	10	27.0	54	10	47	60	20	57	80	20	57	85.5
700	10	27.0	54	10	47	60	20	57	80	20	57	85.5

呼び径 800～3000（JSWAS　A－2）

管の名称	E形管			Wジョイント管			NS推進管			Wジョイント管		
管の略号	E			EW			NS			ENW		
登録番号	JA1			JB1			JC1			JC2		
継手性能	JA			JB			JC			JC		
耐水圧（Mpa）	0.1			0.2			0.2			0.2		
呼び径（㎜）	抜出し長（㎜）			抜出し長（㎜）			抜出し長（㎜）			抜出し長（㎜）		
	常時	許容（レベル1）	最大（レベル2）	常時	許容（レベル1）	最大（レベル2）	常時	許容（レベル1）	最大（レベル2）	常時	許容（レベル1）	最大（レベル2）
800	30	67	71.5	40	77	87.0	60	97	135.5	60	97	122
900	30	67	71.5	40	77	87.0	60	97	135.5	60	97	122
1000	30	67	71.5	40	77	87.0	60	97	135.5	60	97	122
1100	30	67	71.5	40	77	87.0	60	97	135.5	60	97	122
1200	30	67	71.5	40	77	87.0	60	97	135.5	60	97	122
1350	30	67	72.0	40	77	85.0	60	97	135.5	60	97	120
1500	30	67	72.0	40	77	85.0	60	97	135.5	60	97	120
1650	30	67	72.0	40	77	85.0	60	97	135.5	60	97	120
1800	30	67	72.0	40	77	85.0	60	97	135.5	60	97	120
2000	30	67	72.0	40	77	85.0	60	97	135.5	60	97	120
2200	30	67	72.0	40	77	85.0	60	97	135.5	60	97	120
2400	30	67	84.0	40	77	83.0	60	97	136.0	60	97	123
2600	30	67	84.0	40	77	83.0	60	97	136.0	60	97	123
2800	30	67	84.0	40	77	83.0	60	97	136.0	60	97	123
3000	30	67	84.0	40	77	83.0	60	97	136.0	60	97	123

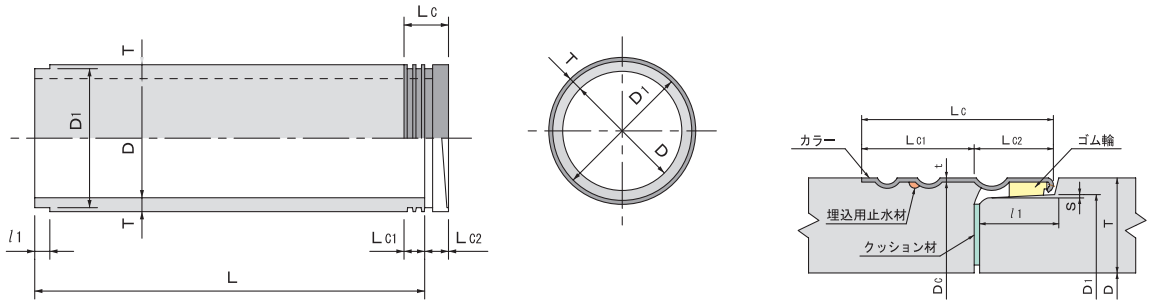
注：1．常時とは、主に曲線推進の検討に用いる目地の開口長で、管の配置図で計算された目地の開口長が、上表の値を超えないようにする。
この値は、社団法人日本下水道協会規格『JSWAS A-2』『JSWAS A-6』に規定される継手性能の抜出し長で、水平水密試験の試験抜出し長である。

2．許容とは、主に耐震検討に用いる目地の開口長で、曲線推進における目地の開きとレベル１の地震動による抜出しが、上表の値を超えないようにする。
E形管 (SJS) を除くこの値は、社団法人日本下水道協会規格『JSWAS A-2』『JSWAS A-6』の付属書に規定される継手型式試験規定の複合水密試験の試験抜出し長である。E形管 (SJS) の値は、最大（レベル２）の 1/2 の値である。

3．最大とは、主に耐震検討に用いる目地の開口長で、止水ゴム輪が抜出さない最大長さをいい、レベル２の地震鋤による抜出しが、上表の値を超えないようにする。
この値は、社団法人日本下水道協会発行『下水道施設耐震計算例（管路施設編）』に規定されている最大抜出し長である。

小口径（JSWAS A-6登録管）継手性能SJS

標準管

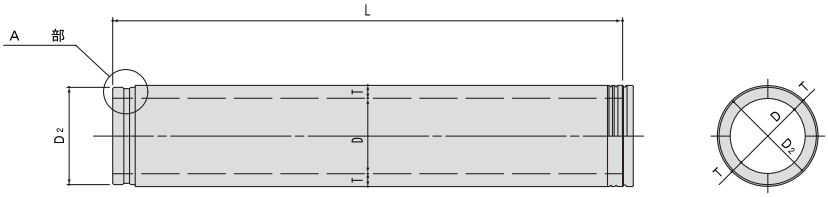


単位：mm

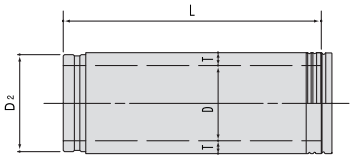
呼び径	管の寸法 内径 D	D1	π・D1	厚さ T	有効長L 標準管	有効長L 半管	l1	S	カラー部の寸法 Lc1	Lc2	Lc	t	Dc	π×(Dc+2t)	参考質量（kg） 標準管	半管（両端加工）
250	250	340	1068	55	2000	1000							355	1125	260	131
300	300	394	1238	57									409	1294	315	159
350	350	450	1414	60			51	1.5	70	50	120	1.5	465	1470	462	232
400	400	506	1590	63									521	1646	548	276
450	450	564	1772	67	2430	1200							579	1828	651	327
500	500	620	1948	70									635	2004	749	376
600	600	736	2312	80			81	2.5	90	80	170	2	754	2381	1030	517
700	700	856	2689	90									874	2758	1340	673

先頭管（継手性能SJS）

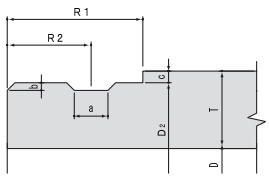
■標準管



■半　管



■A部詳細図

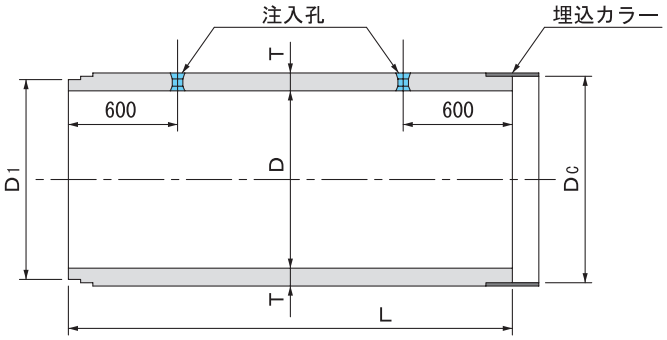


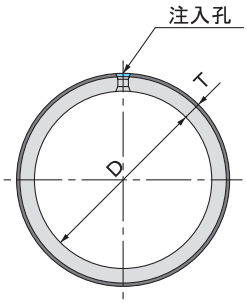
単位：mm

呼び径	管の寸法 内径 D	D2	π・D2	厚さ T	有効長L 標準管	有効長L 半管	R1	R2	カラー部の寸法 a	b	c	参考質量（kg） 標準管	半管（両端加工）
250	250	342	1037	55	1915	1000						246	134
300	300	396	1206	57								298	162
350	350	452	1382	60			105	65				442	224
400	400	508	1558	63	2345				26	6	9	524	277
450	450	566	1740	67		1200						623	330
500	500	622	1916	70								717	379
600	600	742	2293	80	2335		150	100				977	528
700	700	862	2670	90								1274	687

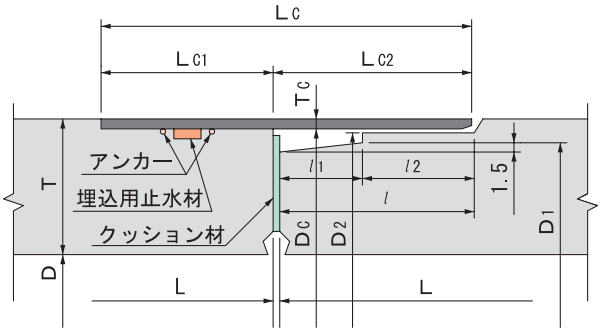
中大口径（JSWAS A-2登録管）継手性能JA

標準管





継手部詳細図

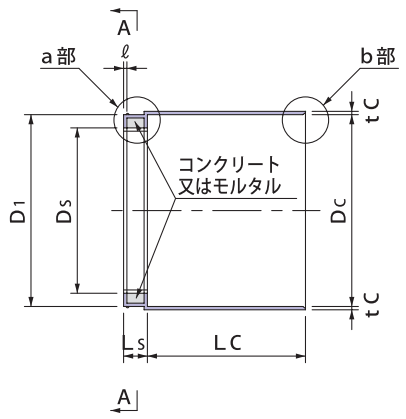


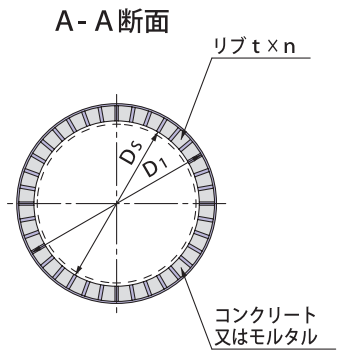
単位：mm

呼び径	管の寸法						カラー部の寸法									参考質量 (kg)
	内径 D	D1	π・D1	D2	厚さ T	有効長 L	l	l1	l2	Lc1	Lc2	Lc	Tc	Dc	π×(Dc+2Tc)	
800	800	933	2931	942	80									951	3016	1330
900	900	1053	3308	1062	90									1071	3393	1670
1000	1000	1173	3685	1182	100								4.5	1191	3770	2060
1100	1100	1283	4031	1292	105									1301	4115	2380
1200	1200	1403	4408	1412	115									1421	4492	2840
1350	1350	1563	4910	1577	125	2430	132	60	72	120	130	250		1588	5027	3460
1500	1500	1743	5476	1757	140									1768	5592	4310
1650	1650	1913	6010	1927	150								6.0	1938	6126	5060
1800	1800	2083	6544	2097	160									2108	6660	5890
2000	2000	2313	7267	2327	175									2338	7383	7140
2200	2200	2543	7989	2557	190									2568	8105	8520
2400	2400	2763	8680	2779	205		152	70	82	150	150	300	9.0	2792	8828	10100

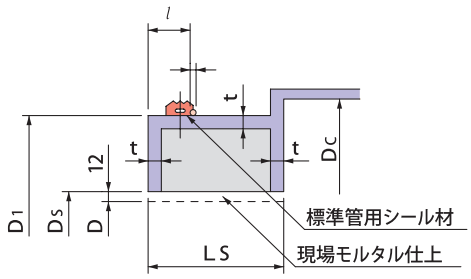
中大口径（JSWAS A-2登録管）継手性能JA

中押管S

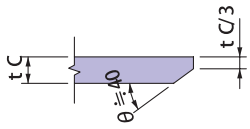




a部詳細図



b部詳細図



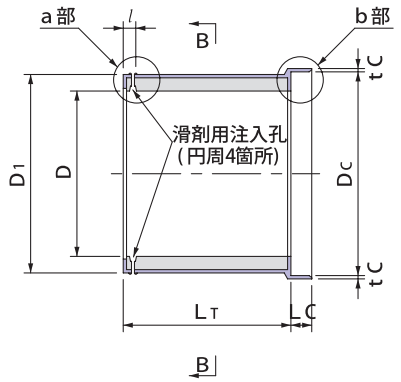
単位：mm

呼び径	内径 D	D s	D1	π·D1	D c	π×(Dc+2tc)	有効長 L s	L c	\	t c	t	φ	リブ n（枚）	参考質量（kg）
1000	1000	1024	1173	3685	1182	3770	150	1100	60	9	16	6	28	494
1100	1100	1124	1283	4031	1292	4115							32	552
1200	1200	1224	1403	4408	1406	4492	155				19		36	773
1350	1350	1374	1563	4910	1576	5027							40	905
1500	1500	1524	1743	5476	1756	5592							44	1060
1650	1650	1674	1913	6010	1926	6126	160	1150		12	22	9	48	1250
1800	1800	1824	2083	6544	2096	6660							52	1440
2000	2000	2024	2313	7267	2326	7383							58	1670
2200	2200	2224	2543	7989	2556	8105							64	1900
2400	2400	2424	2763	8680	2778	8828	180	1200	70	16	25		72	2680

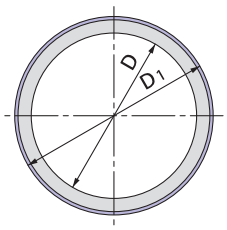
※JB·JCも製作致します。

中大口径（JSWAS A-2登録管）継手性能JA

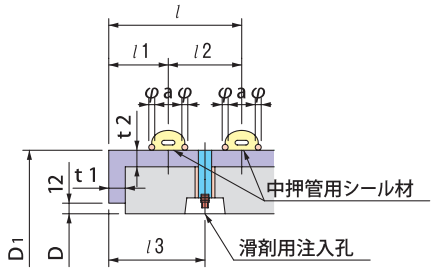
中押管T



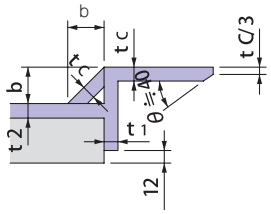
B-B断面



a部詳細図



b部詳細図



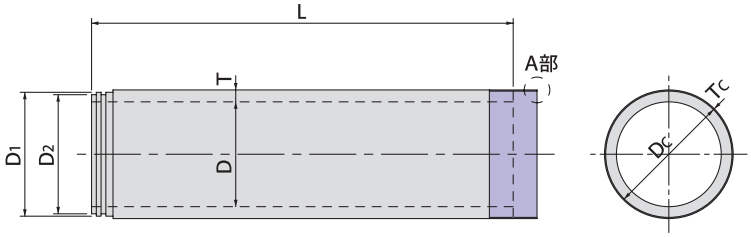
単位：mm

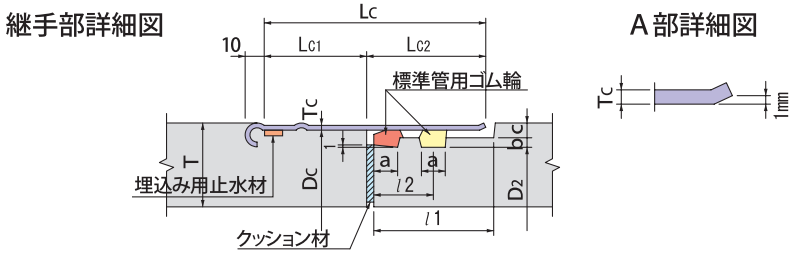
呼び径	内径 D	D1	π·D1	Dc	π×(Dc+2tc)	有効長 LT	Lc	l	l1	l2	l3	a	b	tC	t1	t2	φ	参考質量 (kg)
1000	1000	1164	3657	1191	3770								18					968
1100	1100	1274	4002	1301	4115	1150		125	60	65	92.5	26		4.5			6	1120
1200	1200	1388	4361	1421	4492								21		9			1300
1350	1350	1551	4873	1588	5027													1620
1500	1500	1731	5438	1768	5592		130									6		2040
1650	1650	1901	5972	1938	6126	1200		140	65	75	102.5	30	24	6.0				2430
1800	1800	2071	6506	2108	6660												9	2840
2000	2000	2301	7229	2338	7383										12			3460
2200	2200	2531	7951	2568	8105													4150
2400	2400	2749	8636	2792	8828	1250	150	150	70	80	110.0	34	30	9.0		9		5140

※JB·JCも製作致します。

J-4（JSWAS A-6登録管）継手性能SJA　耐震レベル2対応

標準管

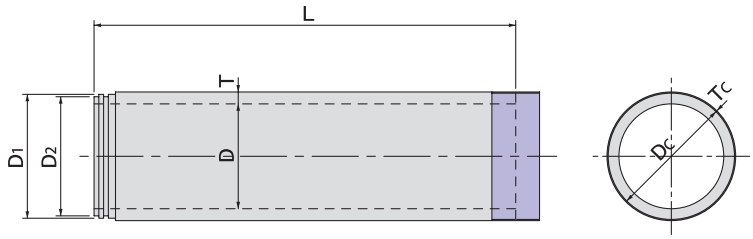




単位：mm

呼び径	管の寸法 内径 D	D1	π・D2	厚さ T	有効長 L	l1	l2	a	b	c	埋込カラー部の寸法 Dc	π・Dc	Tc	Lc	Lc1	Lc2	参考質量 (kg)
250	250	348	1068	55	2000						354	1125					258
300	300	402	1238	57							408	1294					313
350	350	458	1414	60		72	50	20	4	6	464	1470	2.0	120	45	75	460
400	400	514	1590	63							520	1646					546
450	450	572	1772	67	2430						578	1828					648
500	500	628	1948	70							634	2004					747
600	600	746	2306	80		82	53	22	6	7	753	2381	2.5	145	60	85	1019
700	700	866	2683	90							873	2758					1331

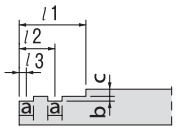
先頭管



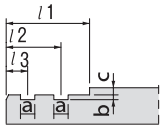
単位：mm

呼び径	内径 D	D1	π・D2	厚さ T	有効長 L	l1	l2	l3	a	b	c	参考質量 (kg)
250	250	342	1037	55	1915							246
300	300	396	1206	57								298
350	350	452	1382	60		105	65	13				442
400	400	508	1558	63	2345							524
450	450	566	1740	67					26	6	9	623
500	500	622	1916	70								717
600	600	742	2293	80	2335	150	100	40				974
700	700	862	2670	90								1274

呼び径 250～500



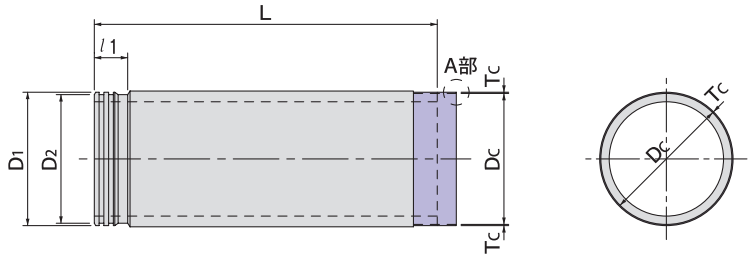
呼び径 600、700



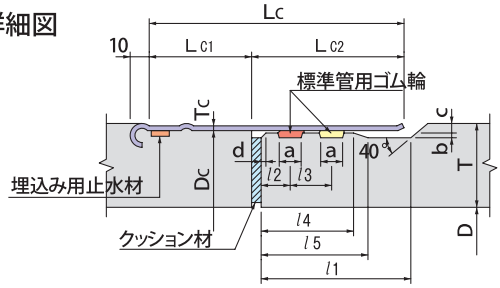
注1．図に無い寸法は記号は、標準管に準じます。

J-4N（JSWAS A-6登録管）継手性能SJB　耐震レベル2対応

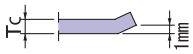
標準管



継手部詳細図



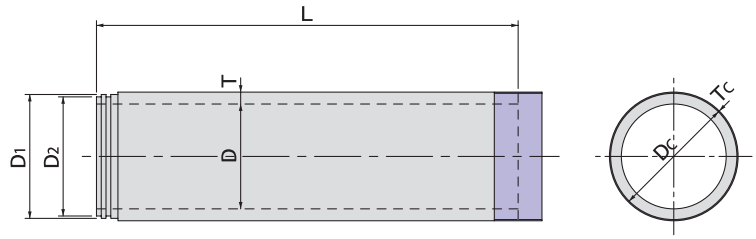
A部詳細図



単位：mm

呼び径	管の寸法														埋込カラー部の寸法						参考質量 (kg)
	内径 D	D1	π・D2	厚さ T	有効長 L	l1	l2	l3	l4	l5	a	b	c	d	Dc	π・Dc	Tc	Lc	Lc1	Lc2	
250	250	348	1068	55	2000	105		35	80	95					354	1125			55	105	258
300	300	402	1238	57											408	1294					313
350	350	458	1414	60	2430	115	25	37	85	100	20	4	6	2	464	1470	2.0	160	45	115	460
400	400	514	1590	63											520	1646					546
450	450	572	1772	67											578	1828					648
500	500	628	1948	70											634	2004					747
600	600	746	2306	80		125	31	39	90	110	22	6	7	3	753	2381	2.5	185	60	125	1019
700	700	866	2683	90											873	2758					1331

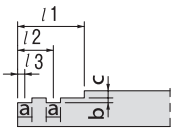
先頭管



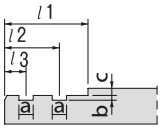
単位：mm

呼び径	内径 D	D1	π・D2	厚さ T	有効長 L	l1	l2	l3	a	b	c	参考質量 (kg)
250	250	342	1037	55	1915	105	65	13	26	6	9	246
300	300	396	1206	57								298
350	350	452	1382	60	2345							442
400	400	508	1558	63								524
450	450	566	1740	67								623
500	500	622	1916	70								717
600	600	742	2293	80	2335	150	100	40				974
700	700	862	2670	90								1274

呼び径 250～500

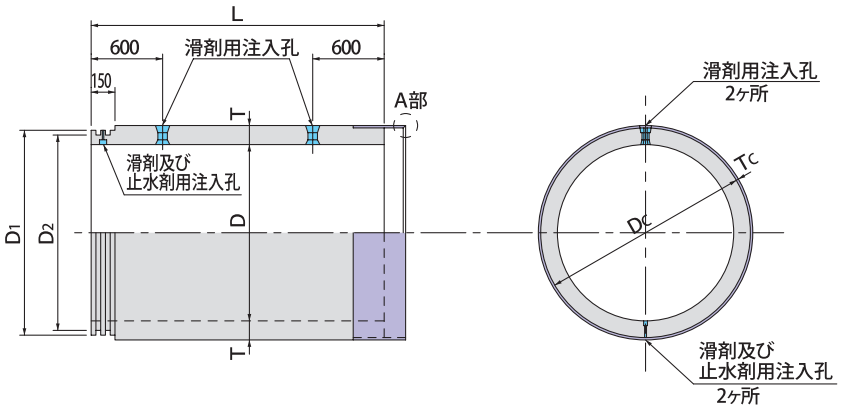


呼び径 600、700

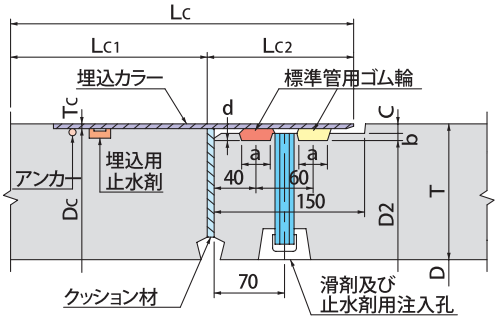


注1. 図に無い寸法は記号は、標準管に準じます。

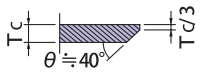
J-2（JSWAS A-2登録管）継手性能JB



継手部詳細図



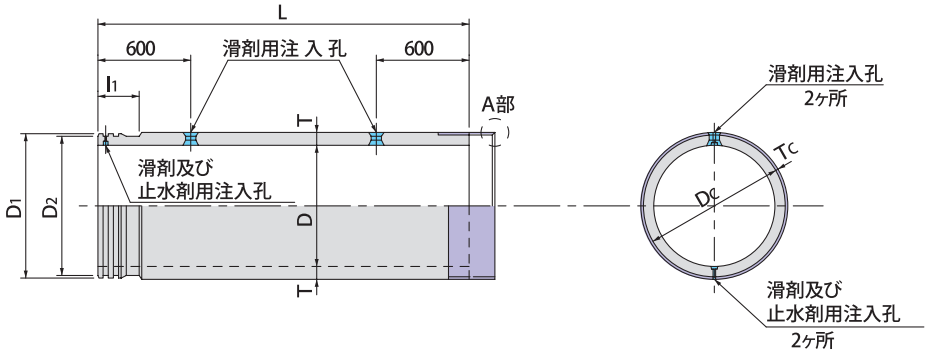
A部詳細図



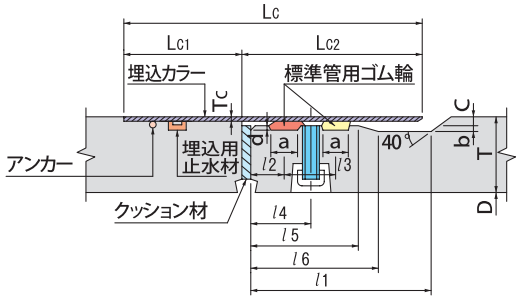
単位：㎜

呼び径	管の寸法								埋込カラー部の寸法					参考質量 (kg)
	内径 D	D1	π・D2	厚さ T	C	有効長 L	a	b,d	Lc1	Lc2	Lc	Tc	Dc	
800	800	942	2922	80									951	1330
900	900	1062	3299	90									1071	1680
1000	1000	1182	3676	100	9		26	6				4.5	1191	2070
1100	1100	1292	4021	105									1301	2380
1200	1200	1412	4398	115									1421	2850
1350	1350	1576	4901	125									1588	3470
1500	1500	1756	5466	140									1768	4320
1650	1650	1926	6000	150	12	2430	30	8	150	150	300	6.0	1938	5080
1800	1800	2096	6535	160									2108	5910
2000	2000	2326	7257	175									2338	7150
2200	2200	2556	7980	190									2568	8540
2400	2400	2778	8671	205									2792	10090
2600	2600	3008	9393	220	16		34	9				9.0	3022	11710
2800	2800	3238	10116	235									3252	13420
3000	3000	3468	10839	250									3482	15340

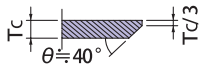
J-2N（JSWAS A-2登録管）継手性能JC　耐震レベル2対応



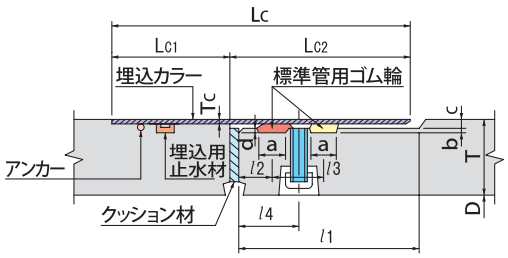
継手部詳細図　　呼び径800～2200



A部詳細図



呼び径2400～3000



単位：mm

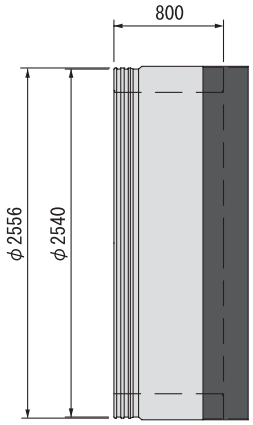
呼び径	管の寸法														埋込カラー部の寸法					参考質量 (kg)
	内径 D	D1	π・D2	厚さ T	有効長 L	a	b・d	c	l1	l2	l3	l4	l5	l6	Lc1	Lc2	Lc	Tc	Dc	
800	800	942	2922	80															951	1330
900	900	1062	3299	90															1071	1680
1000	1000	1182	3676	100		26	6	9			50	60.0	110	130		180		4.5	1191	2070
1100	1100	1292	4021	105															1301	2380
1200	1200	1412	4398	115					180	35					150		330		1421	2850
1350	1350	1576	4901	125															1588	3470
1500	1500	1756	5466	140															1768	4320
1650	1650	1926	6000	150	2430	30	8	12			55	62.5	120	140		180		6.0	1938	5080
1800	1800	2096	6535	160															2108	5910
2000	2000	2326	7257	175															2338	7150
2200	2200	2556	7980	190															2568	8540
2400	2400	2778	8671	205															2792	10090
2600	2600	3008	9393	220		34	9	16	190	40	60	70.0	–	–	150	190	340	9.0	3022	11710
2800	2800	3238	10116	235															3252	13420
3000	3000	3468	10839	250															3482	15340

形状及び寸法

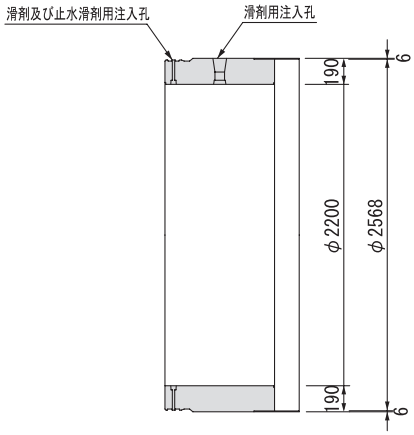
1/3管

例　φ2200

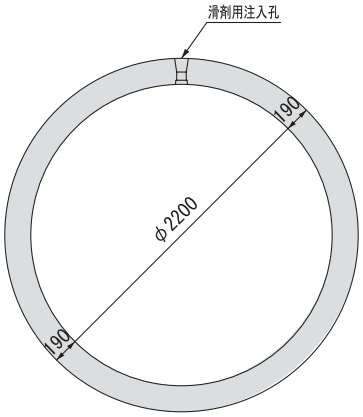
■外面図

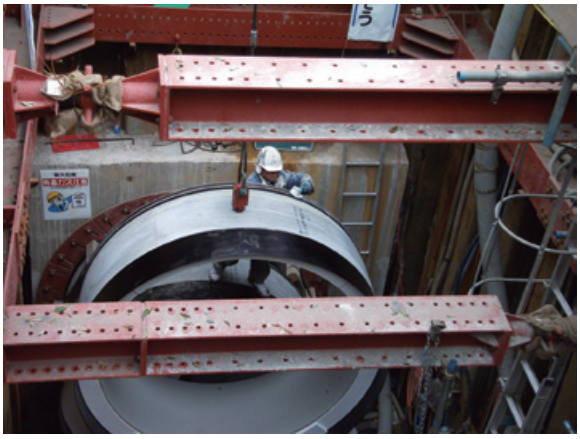


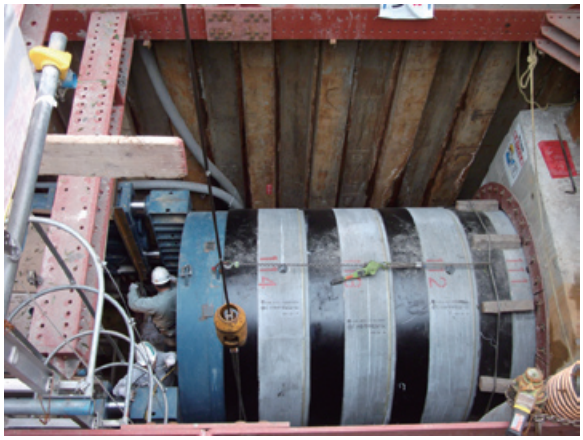
■内面図

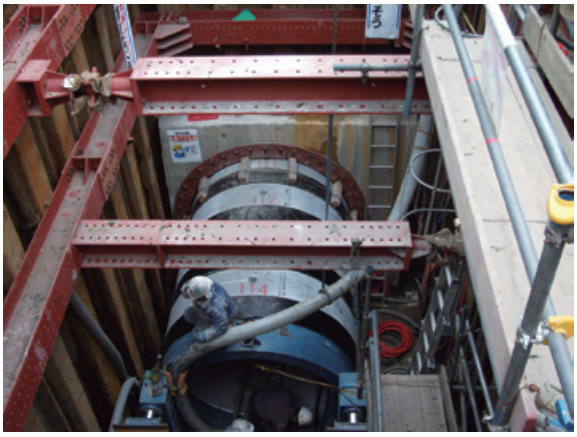


■断面図

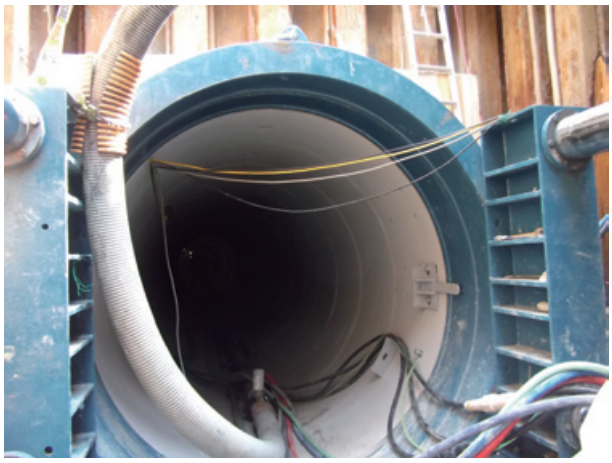








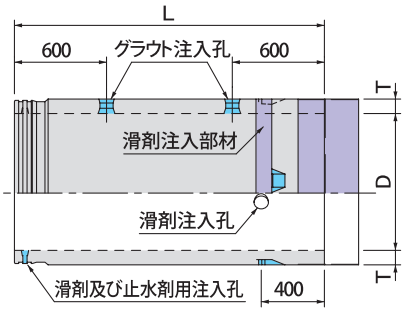
施工状況

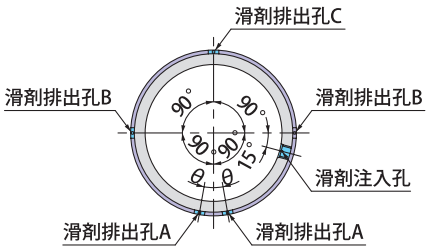


J-6（滑剤注入管）

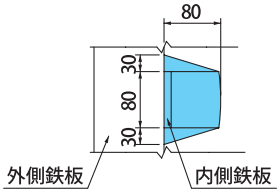
推進において滑剤の役割は推力を軽減し、より長距離推進を可能とする意味で更に重要となります。この滑剤注入管は、滑剤の機能をより向上させる為に、追加注入の工夫を施したWジョイント推進管です。

① 任意の推進区間で滑剤を追加注入できます。
② 滑剤排出口が円周上に複数あるので、管外周全体に滑剤を注入できます。
③ 注入口は、現仕様と変わらないので、現有設備が利用できます。

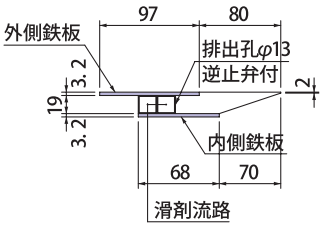




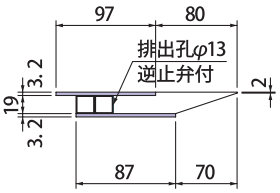
滑剤排出孔切り込み部平面図



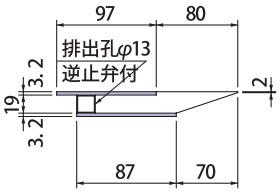
滑剤排出孔Ａ部断面図



滑剤排出孔Ｂ部断面図



滑剤排出孔Ｃ部断面図

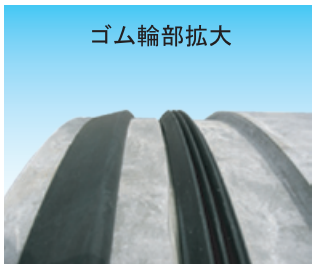


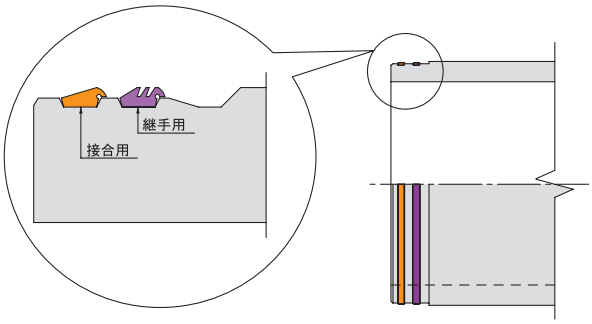
単位：mm

呼び径	内径 D	厚さ T	有効長 L	θ（度）
800	800	80		
900	900	90		10
1000	1000	100		
1100	1100	105		
1200	1200	115		7.5
1350	1350	125		
1500	1500	140		
1650	1650	150	2430	
1800	1800	160		
2000	2000	175		
2200	2200	190		5
2400	2400	205		
2600	2600	220		
2800	2800	235		
3000	3000	250		

特　徴

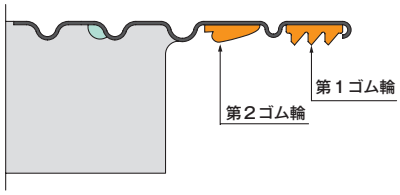
継手部に異なる２種類のゴム輪を採用
継手用と接合用に機能を分担させることにより、それぞれの機能を向上させています。





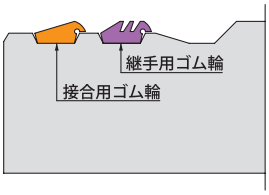
コンクリートのゴム溝にゴム輪を固定したことにより、推進中にゴム輪がずれません。
接合用ゴム輪の採用により、ゴム輪がめくれることなくスムーズに接合できます。

ゴム輪の取付け位置



その他の管（NS管）

※ 小口径の場合は、第一ゴムのみ貼り付ける



Wジョイント管（ENW）

※ ２種類をコンクリートの溝に張り付ける

水密性

継手用ゴム輪の採用により、さらに水密性が向上しました。
万が一漏水した時は、止水剤を管内からゴム輪間に注入することで経済的に対応できます。

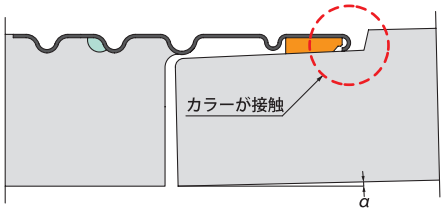
耐震性

ゴム輪の取り付け位置で、大きな抜出し長が確保できるため耐震性が向上します。

多用途

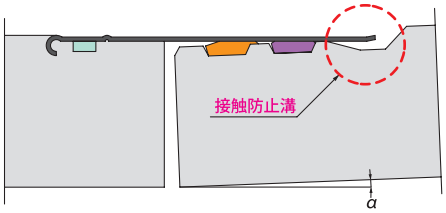
継手性能の向上により、曲線施工・長距離施工・地下水圧の高い所の施工に適しています。
急曲線施工には 1/2 管及び 1/3 管などを使用することにより対応できます。

曲線推進の対応



その他の管（NS管）

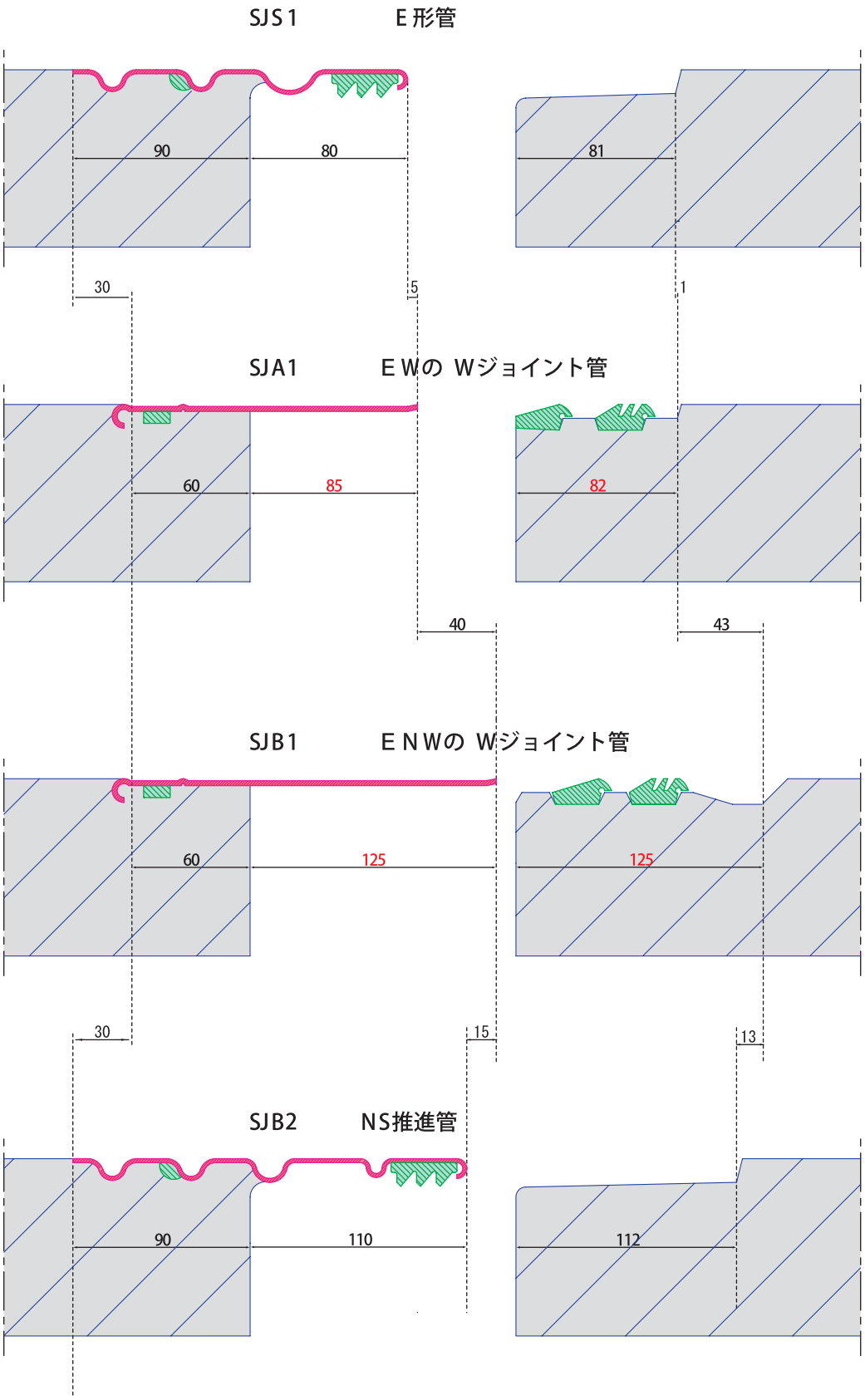
折れ角度　α（φ700の場合 1°19'）



Wジョイント管（EW）

折れ角度　1.6・α（φ700の場合 2°13'）

小口径推進管接合部比較図（JSWAS A-6φ700）



強度一覧表

外圧強さ

単位：kN/m

呼び径	ひび割れ荷重		破壊荷重	
	1 種	2 種	1 種	2 種
250	32.4	64.8	49.1	97.1
300	34.4	68.7	52.0	103.0
350	37.3	74.6	55.9	112.0
400	39.3	78.5	58.9	118.0
450	42.2	84.4	63.8	127.0
500	44.2	88.3	66.7	133.0
600	46.1	92.2	69.7	138.0
700	48.1	96.2	72.6	143.0
800	35.4	70.7	57.9	106.0
900	38.3	76.5	64.8	115.0
1000	41.2	82.4	71.6	124.0
1100	42.7	85.4	78.5	128.0
1200	44.2	88.3	86.3	133.0
1350	47.1	94.2	98.1	142.0
1500	50.1	101.0	110.0	151.0
1650	53.0	106.0	122.0	159.0
1800	55.9	112.0	134.0	168.0
2000	58.9	118.0	142.0	177.0
2200	61.8	124.0	149.0	186.0
2400	64.8	130.0	155.0	195.0
2600	67.7	136.0	163.0	203.0
2800	70.7	142.0	170.0	212.0
3000	73.6	148.0	177.0	221.0

注：ひび割れ荷重とは、管に幅0.05mmのひび割れを生じたときの試験機が示す荷重を有効長(L)で除した値をいい、破壊荷重とは、試験機が示す最大荷重を有効長(L)で除した値をいいます。

許容推進力

単位：kN

呼び径	有効断面積 Ae（㎡）	許容推進力Fa	
		50型	70型
250	0.0417	542	730
300	0.0512	666	896
350	0.0628	816	1099
400	0.0754	980	1320
450	0.0908	1180	1589
500	0.1056	1373	1848
600	0.1404	1825	2457
700	0.1880	2444	3290
800	0.1766	2296	3091
900	0.2297	2986	4020
1000	0.2897	3767	5070
1100	0.3365	4374	5888
1200	0.4084	5309	7147
1350	0.4800	6239	8399
1500	0.6107	7939	10688
1650	0.7270	9451	12722
1800	0.8533	11092	14932
2000	1.0494	13642	18364
2200	1.2657	16455	22151
2400	1.4590	18966	25532
2600	1.7122	22259	29964
2800	1.9858	25815	34752
3000	2.2796	29635	39893

注：許容推進力 (Fa) は有効断面積 (Ae) に許容平均圧縮応力度 (50型は13N/㎟、70型は17.5N/㎟) を乗じた値です。

許容曲げ角度

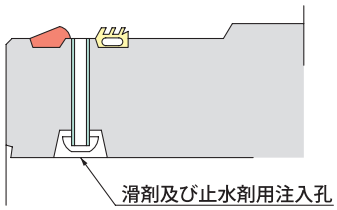
呼び径	許容曲率半径 (m)	許容抜出長 (㎜)	許容曲げ角度	最大抜出長 (㎜)	最大曲げ角度	許容曲率半径 (m)	許容抜出長 (㎜)	許容曲げ角度	最大抜出長 (㎜)	最大曲げ角度
	J-4					J-4N				
250	27.5	40	6° 20′	52	8° 13′	22.2	50	7° 54′	67	10° 33′
300	31.7	40	5° 31′	52	7° 10′	25.6	50	6° 53′	67	9° 12′
350	43.7	47	5° 43′	52	6° 19′	28.4	57	6° 55′	77	9° 18′
400	48.9	47	5° 06′	52	5° 39′	31.9	57	6° 11′	77	8° 20′
450	54.4	47	4° 36′	52	5° 05′	35.4	57	5° 34′	77	7° 31′
500	59.6	47	4° 12′	52	4° 39′	38.8	57	5° 05′	77	6° 52′
600	64.7	47	3° 32′	60	4° 31′	48.5	57	4° 17′	80	6° 01′
700	74.9	47	3° 03′	60	3° 54′	56.2	57	3° 42′	80	5° 12′
	J-2					J-2N				
800	53.7	77	4° 35′	87	5° 11′	32.7	97	5° 46′	122	7° 15′
900	60.4	77	4° 05′	87	4° 36′	36.8	97	5° 08′	122	6° 27′
1000	67.2	77	3° 40′	87	4° 09′	40.9	97	4° 37′	122	5° 48′
1100	73.4	77	3° 22′	87	3° 48′	44.6	97	4° 14′	122	5° 19′
1200	80.2	77	3° 05′	87	3° 29′	48.8	97	3° 53′	122	4° 53′
1350	91.7	77	2° 45′	85	3° 02′	60.2	97	3° 28′	120	4° 17′
1500	102.0	77	2° 29′	85	2° 44′	67.1	97	3° 07′	120	3° 51′
1650	111.8	77	2° 16′	85	2° 30′	73.5	97	2° 51′	120	3° 31′
1800	121.6	77	2° 05′	85	2° 18′	79.9	97	2° 37′	120	3° 14′
2000	134.9	77	1° 53′	85	2° 04′	88.6	97	2° 22′	120	2° 55′
2200	148.2	77	1° 43′	85	1° 53′	97.4	97	2° 09′	120	2° 40′
2400	164.9	77	1° 34′	83	1° 42′	109.2	97	1° 59′	123	2° 30′
2600	178.5	77	1° 27′	83	1° 34′	118.1	97	1° 50′	123	2° 19′
2800	192.1	77	1° 21′	83	1° 27′	127.1	97	1° 42′	123	2° 09′
3000	205.7	77	1° 16′	83	1° 22′	136.1	97	1° 35′	123	2° 01′

注：1．上表の数値は呼び径250～500で3㎜、呼び径600～700で6㎜、呼び径800～3000で10㎜のクッション材厚を考慮しています。
注：2．最大抜出し長は、全国Wジョイント協会発行資料による。

滑剤及び止水剤

（継手１ヶ所当り単位：g）

呼び径	接合時の使用量		ゴム輪間の注入量			
			J-2		J-2N	
	標準管	中押管	標準管	中押管	標準管	中押管
800	175	—	620	—	440	—
900	195	—	700	—	490	—
1000	220	1070	780	1820	540	1820
1100	235	1170	850	1990	590	1990
1200	260	1275	930	2160	650	2160
1350	290	1425	1220	3870	1010	3870
1500	320	1590	1350	4320	1120	4320
1650	350	1745	1480	4740	1230	4740
1800	380	1900	1610	5160	1340	5160
2000	425	2105	1790	5730	1480	5730
2200	465	2310	1970	6300	1630	6300
2400	505	2515	2150	8110	2150	8110
2600	545	2725	2321	8790	2330	8790
2800	590	2930	2500	9460	2500	9460
3000	630	3135	2680	10140	2680	10140



注：1. カラー挿入時の滑剤塗布量は最多塗布量でロスを含みます。
2. ゴム輪間の注入量はロスを含みません。
3. 中押管Ｔを中神管Ｓに挿入する際は止水剤を使用出来ません。標準管に使われている普通滑剤を御使用下さい。

技術審査証明書

これら優れた性能が評価され、
㈶土木研究センターより「土木系材料・技術・技術審査証明」を取得しました。

土木系材料技術・技術審査証明
事業実施機関（建設大臣認定）

技術審査証明書

藤村クレスト㈱
（協会員社）

《全国Wジョイント協会》 URL：http：//www.w-joint.gr.jp/

KBAパイプ（可とう管）

特　　徴

優れた止水構造

可とう部は概要図でも示すように完璧をめざした止水部で構成しています。

土の変位・変動にベストアジャスト

勾配の確保に終局近くまで抵抗し、それ以上の応力発生時にはじめて土の変位・変動にアジャストします。
また、耐震性向上にも適しています。

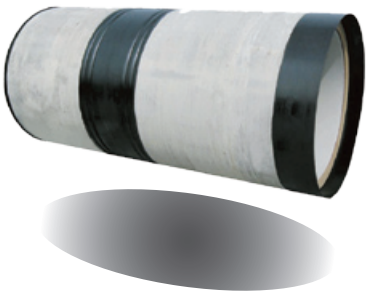
推進管と同等の施工性

推進工法の先頭部･標準部･最終部いずれにも、“JSWAS A−2･A−6･A−8” 推進管と同等程度の許容耐荷力を有しております。
推進時は、補強鉄板を取り付けているので、曲線推進にも対応できます。

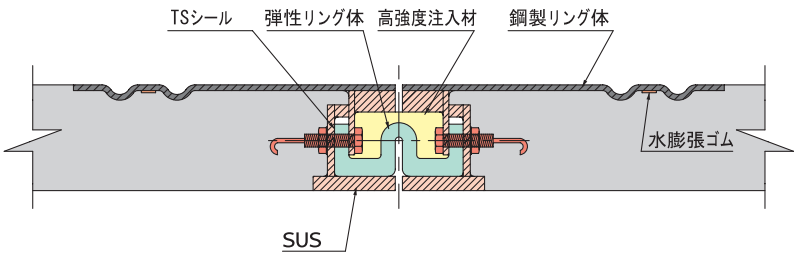
可とう部は希望に応じて任意の位置に設置することが出来ます。

標準タイプは管中央です。

納期は、製品材令に２週間程度加えた期間です。



可とう部概要図

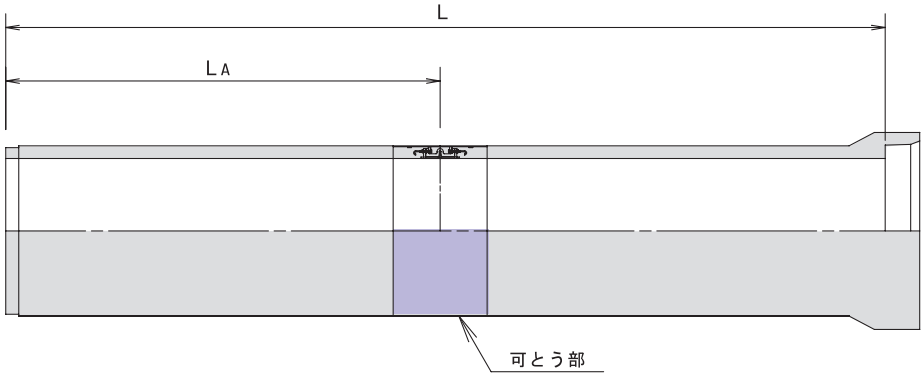


＊ＫＢＡパイプは次のような施工条件に適しています。

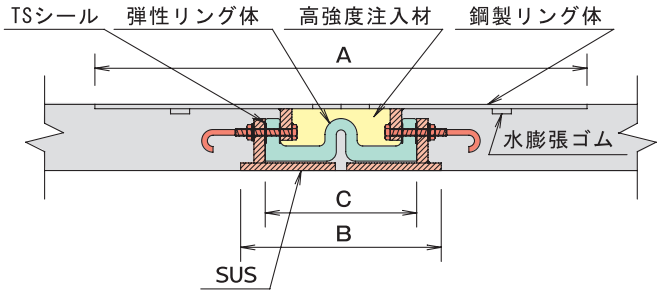
- 耐震設計において管本体とマンホールの接続部に可とう部が必要な場合
  （推進工法では鋼矢板・ライナープレートの地山側）
- 地盤急変部
- 可とう管を曲線推進する場合
- 軟弱地盤でマンホールが不同沈下の恐れがある箇所

形状及び寸法

●B形管



■可とう部概要図

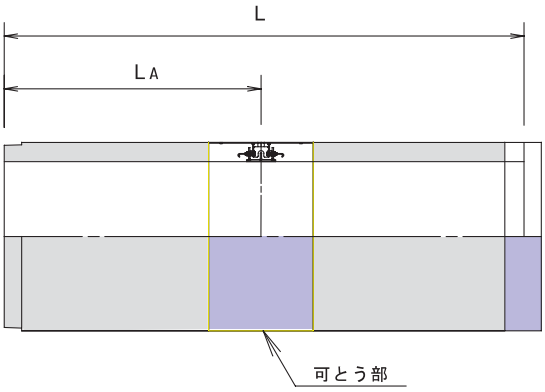


単位：mm

呼び径	A	B	C	L	LA
250	260	102	80	2000	190～1755
300					
350					
400				2160	190～2160
450					
500					
600	490	132	100	2430	315～1900
700					
800					
900					
1000					
1100					
1200					
1350					

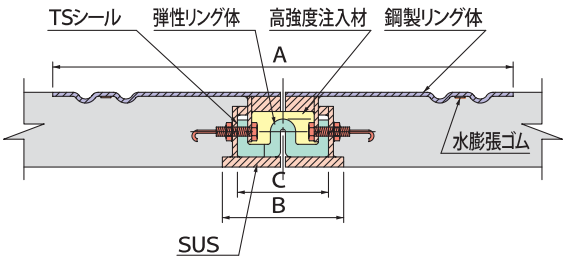
※可とう体は、LA の範囲内で任意の位置に取付可能です。

形状及び寸法

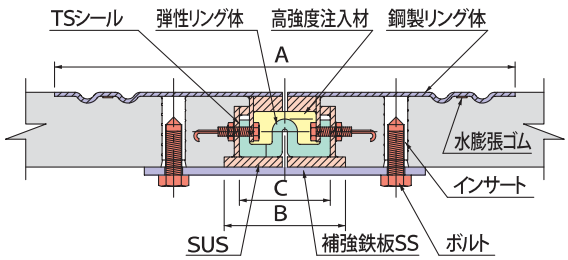


■可とう部概要図

φ250～φ700



φ800以上



単位：mm

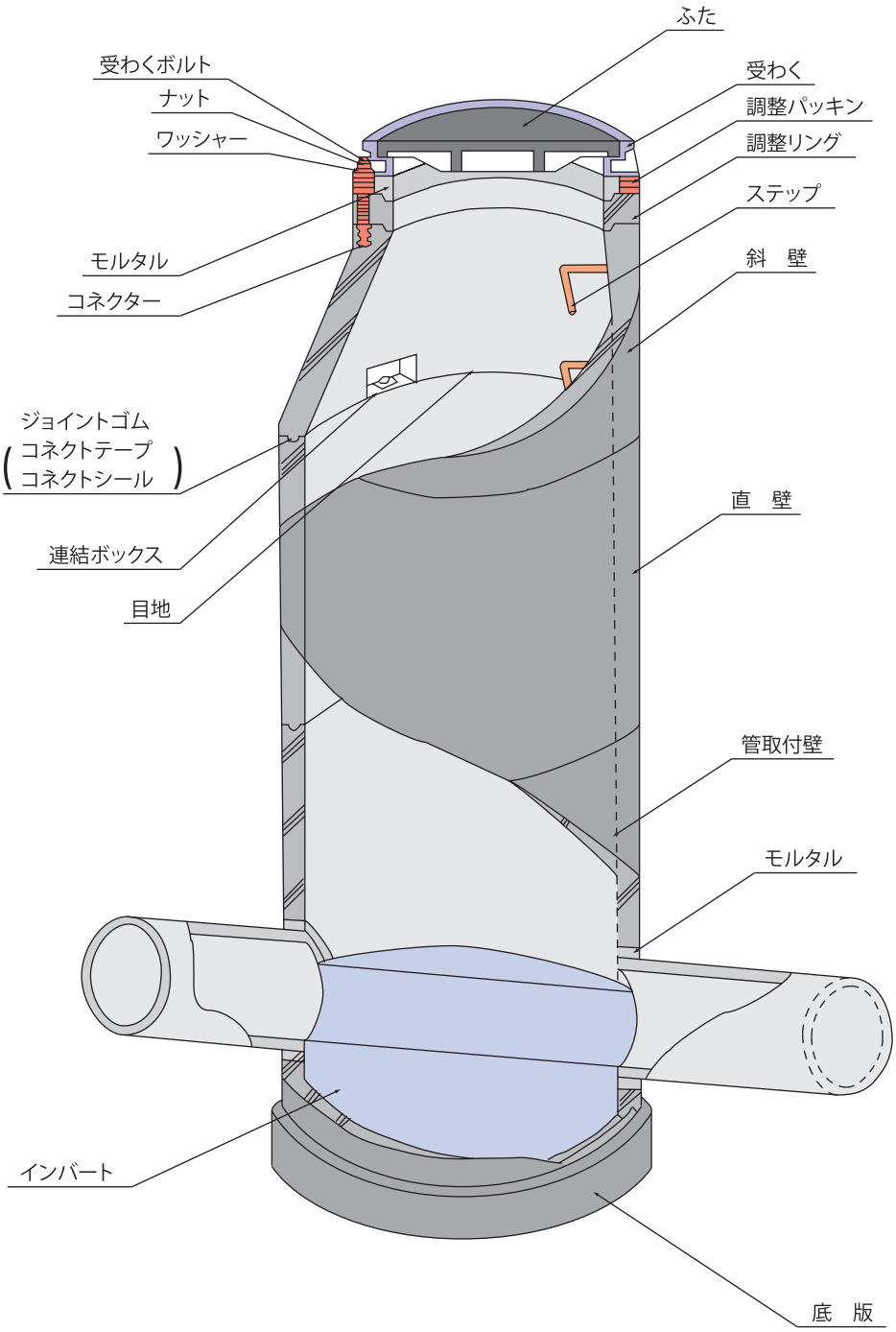
呼び径	A	B	C	L	LA E管	LA EW管	LA ENW管
250				2000	210～1750	230～1795	—
300							
350	260						
400		102	80		210～2180	230～2225	285～2225
450							
500							
600					355～2045	355～2095	410～2095
700							
800							
900		132	100				
1000							
1100							
1200				2430	400～2045		465～2015
1350							
1500	490					425～2015	
1650							
1800		152	120				
2000							
2200							
2400							
2600		202	160		420～2015		485～2015
2800							
3000							

※可とう体は、LA の範囲内で任意の位置に取付可能です。

コネクトホール

製品と主要部品

施工目安（平均高さ２ｍで）　40（分／基）



特　徴

- ㈳日本下水道協会認定適用資器材です。
- 製品はヒューム管と同じ遠心力工法で製造されているため、水密性及び耐水性にすぐれています。
- 外面に突起部がなく、製品の連結作業をマンホールの内部で行うようにしているので、布設の為の土工事が少なくてすみ、コストの低減が計れます。

組立マンホールのＩ類規格化について

1．概　要

このたび、日本下水道協会は平成17年６月１日からＩ類規格『ＪＳＷＡＳ Ａ-11 下水道鉄筋コンクリート製組立マンホール』について、各団体代表工場による形式検査を始め、９月１日からは各社の工場審査を始めた。ここで、全ての組立マンホールがＩ類規格に移行されるわけでなく、一部の種類がⅡ類規格として残るため、下記にその違いを示す。

ここで、下表の『Ｃタイプ』とは『ボルト接合』の継手構造を表す。

種別		Ⅰ類	Ⅱ類
規格番号		ＪＳＷＡＳＡ-11	—
名称		下水道鉄筋コンクリート製組立マンホール	下水道用組立マンホール側塊
日本下水道協会認定範囲	形状	円形	円形・角形・楕円・馬蹄形
	構造	鉄筋コンクリート	鉄筋コンクリート・無筋コンクリート
	認定範囲	0号・1号・2号・3号・4号・5号	各工業会規格の規定範囲
全国コネクトホール工業会認定取得範囲	名称	コネクトホールⅠ種　Cタイプ　（ⅠC1）	コネクトホール
		コネクトホールⅠ種　Cタイプ　（ⅠC2）	
		コネクトホールⅡ種　Cタイプ　（ⅡC1）	
		コネクトホールⅡ種　Cタイプ　（ⅡC2）	
	形状	円形	楕円・角形
	構造	鉄筋コンクリート	鉄筋コンクリート
	認定範囲	0号・1号・2号・3号・4号	楕円・角形特1号～特6号

2．呼び方の比較

同じ部材でも、Ⅰ類規格の記号と全国コネクトホール工業会規格の記号は異なるので、対比例を下記に示す。ここで、ＩＣ１・ＩＣ２・ⅡＣ１・ⅡＣ２は、Ⅰ類規格での登録番号を表す。

部材	呼び方	Ⅰ類規格の記号	全国コネクトホール工業会規格固有記号			
			ＩＣ１	ＩＣ２	ⅡＣ１	ⅡＣ２
			Ⅰ種標準（Ⅰ－Ｃ）	Ⅰ種特厚（Ⅰ－ＣＰ）	Ⅱ種標準（Ⅱ－Ｃ）	Ⅱ種特厚（Ⅱ－ＣＰ）
調整リング	共通	ＣＭＲ６０	A−R			
斜壁	0号	ＣＭ０Ｔ	A0−N			
	1号	ＣＭ１Ｔ	A1−N			
	2号	ＣＭ２Ｔ	A2−N			
頂版	0号	ＣＭ０ＳＢ	A0−T			
	1号	ＣＭ１ＳＢ	A1−T			
	2号	ＣＭ２ＳＢ	A2−T			
床版	2号	ＣＭ２ＳＢＭ	A2−C			
直壁	0号	ＣＭ０Ｓ	A0−S	＊	＊	＊
	1号	ＣＭ１Ｓ	A1−S	PA1−S	A1−S	PA1−S
	2号	ＣＭ２Ｓ	A2−S	PA2−S	A2−S	PA2−S
管取付け壁	0号	ＣＭ０Ｂ	A0−H	＊	＊	＊
	1号	ＣＭ１Ｂ	A1−H	PA1−H	A1−H	PA1−H
	2号	ＣＭ２Ｂ	A2−H	PA2−H	A2−H	PA2−H
底版	0号	ＣＭ０Ｐ	A0−B	＊	＊	＊
	1号	ＣＭ１Ｐ	A1−B	PA1−B	A1−B	PA1−B
	2号	ＣＭ２Ｐ	A2−B	PA2−B	A2−B	PA2−B

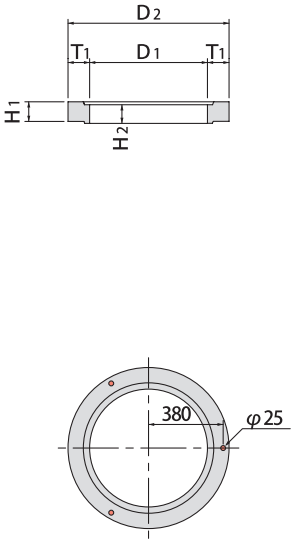
3．性能の比較

コネクトホールは、４種類に分かれたので、使用場所・接合部の許容水圧・側方曲げ強さの比較を下記に示す。

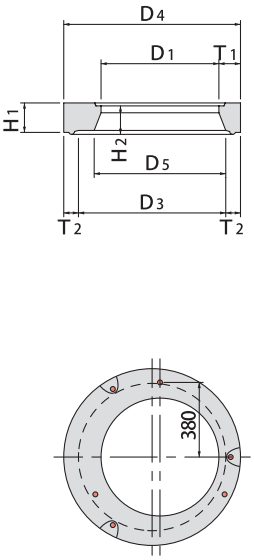
コネクトホールの種別		使用場所	接合部の許容水圧	側方曲げ強さ
Ⅰ種標準	Ⅰ－Ｃ	５ｍ以下	0.05Mpa	Ⅱ種はⅠ種の約２倍
Ⅰ種特厚	Ⅰ－ＣＰ	５ｍ以下で矢板の引き抜きを考慮する		
Ⅱ種標準	Ⅱ－Ｃ	10ｍ以下	0.10Mpa	
Ⅱ種特厚	Ⅱ－ＣＰ	10ｍ以下で矢板の引き抜きを考慮する		

0号

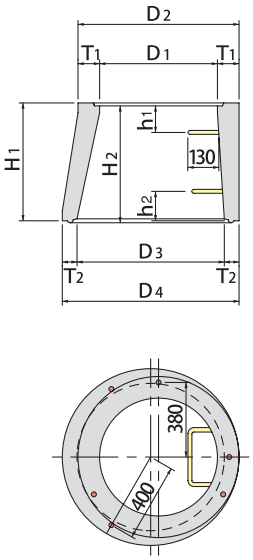
■調整リング



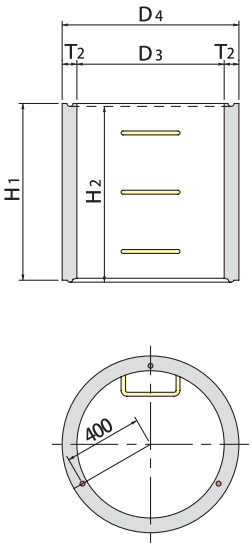
■頂　版



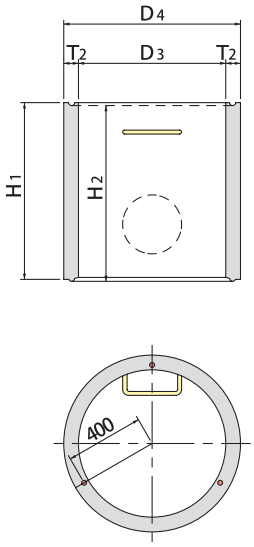
■斜　壁



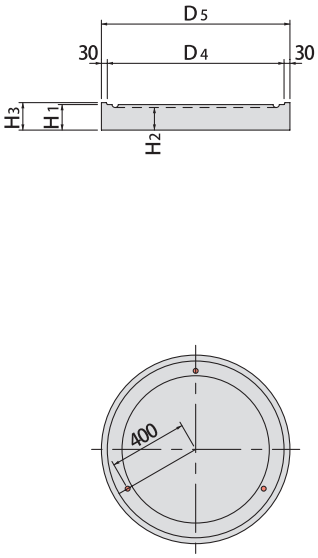
■直　壁



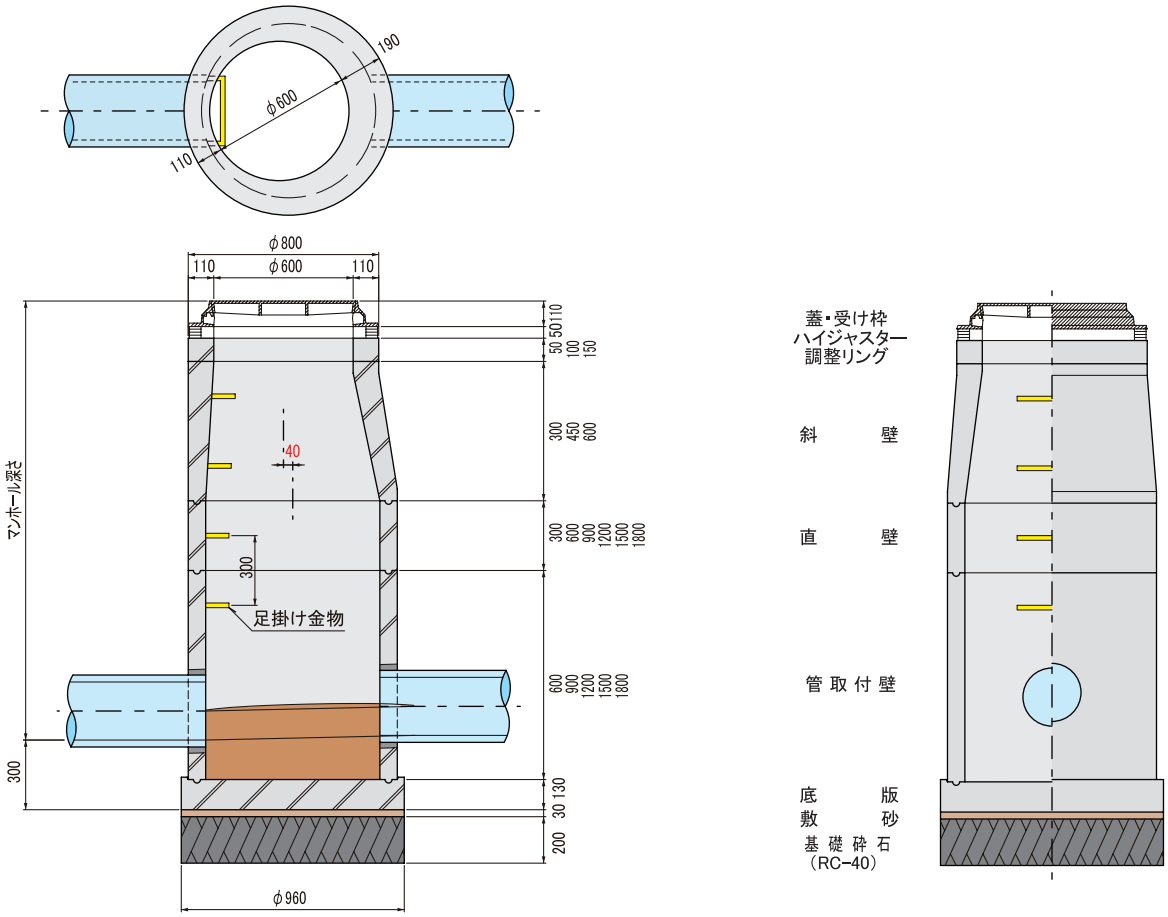
■管取付壁



■底　版



0号

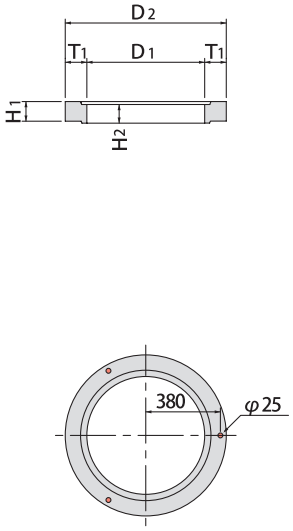


種　類	呼び名	寸法 (mm)												参考質量 (kg)
		D1	D2	D3	D4	D5	T1	T2	H1	H2	H3	h1	h2	
調整リング	A-R50	600	820	—	—	—	110	—	50	45	—	—	—	30
	A-R100	600	820	—	—	—	110	—	100	95	—	—	—	60
	A-R150	600	820	—	—	—	110	—	150	145	—	—	—	90
頂　版	A0-T	600	—	750	900	670	110	75	150	145	—	—	—	120
斜　壁	A0-N300	600	820	750	900	—	110	75	300	295	—	150	—	180
	A0-N450	600	820	750	900	—	110	75	450	445	—	70	150	260
	A0-N600	600	820	750	900	—	110	75	600	595	—	150	150	340
直　壁	A0-S300	—	—	750	900	—	—	75	300	295	—	—	—	150
	A0-S600	—	—	750	900	—	—	75	600	595	—	—	—	290
	A0-S900	—	—	750	900	—	—	75	900	895	—	—	—	440
	A0-S1200	—	—	750	900	—	—	75	1200	1195	—	—	—	580
	A0-S1500	—	—	750	900	—	—	75	1500	1495	—	—	—	730
	A0-S1800	—	—	750	900	—	—	75	1800	1795	—	—	—	870
管取付壁	A0-H600	—	—	750	900	—	—	75	600	595	—	—	—	290
	A0-H900	—	—	750	900	—	—	75	900	895	—	—	—	440
	A0-H1200	—	—	750	900	—	—	75	1200	1195	—	—	—	580
	A0-H1500	—	—	750	900	—	—	75	1500	1495	—	—	—	730
	A0-H1800	—	—	750	900	—	—	75	1800	1795	—	—	—	870
底　版	A0-B	—	—	—	900	960	—	—	130	115	140	—	—	230

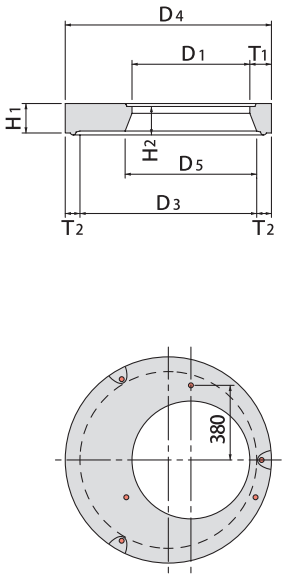
注：頂版は斜壁を使用しない場合に適用。

1号

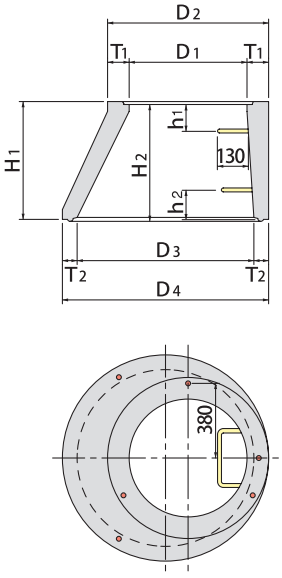
■調整リング



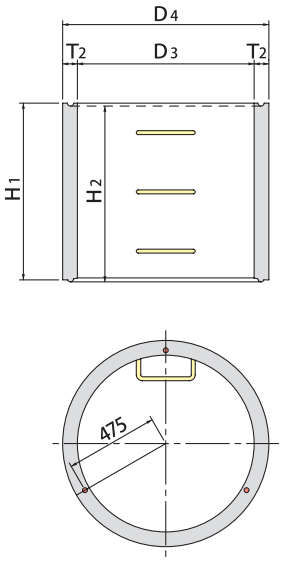
■頂　版



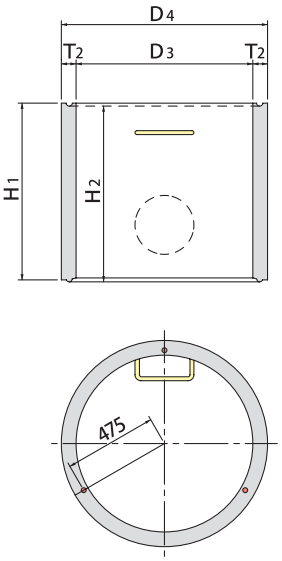
■斜　壁



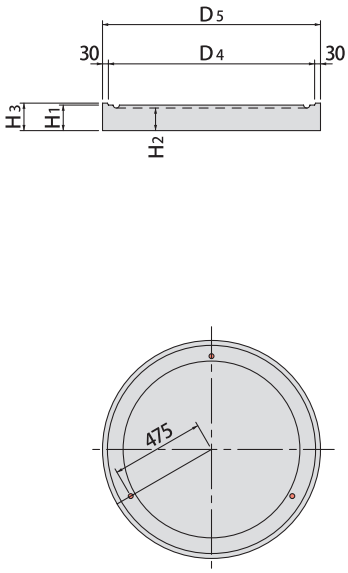
■直　壁



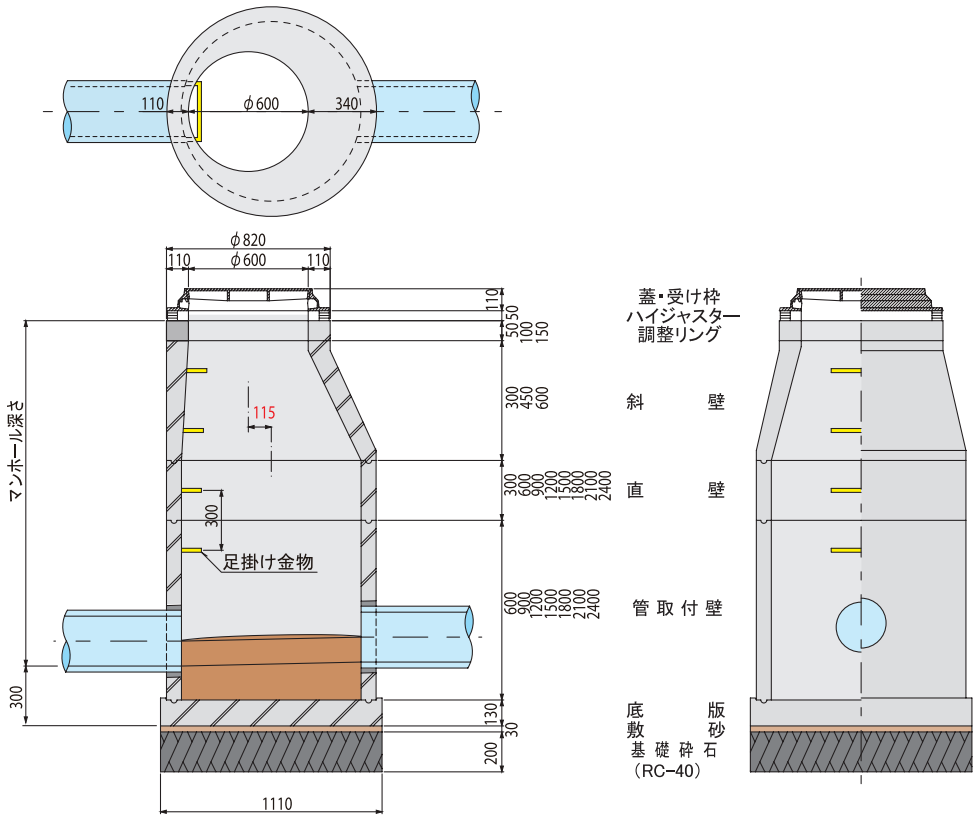
■管取付壁



■底　版



1号

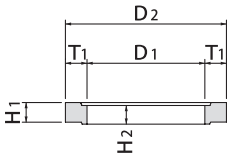


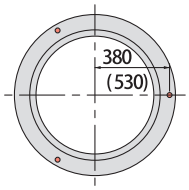
種　類	呼び名	寸					法 (mm)							参考質量 (kg)
		D1	D2	D3	D4	D5	T1	T2	H1	H2	H3	h1	h2	
調整リング	A-R50	600	820	—	—	—	110	—	50	45	—	—	—	30
	A-R100	600	820	—	—	—	110	—	100	95	—	—	—	60
	A-R150	600	820	—	—	—	110	—	150	145	—	—	—	90
頂　版	A1-T	600	—	900	1050	670	110	75	150	145	—	—	—	200
斜　壁	A1-N300	600	820	900	1050	—	110	75	300	295	—	150	—	230
	A1-N450	600	820	900	1050	—	110	75	450	445	—	70	150	290
	A1-N600	600	820	900	1050	—	110	75	600	595	—	150	150	390
直　壁	A1-S300	—	—	900	1050	—	—	75	300	295	—	—	—	170
	A1-S600	—	—	900	1050	—	—	75	600	595	—	—	—	350
	A1-S900	—	—	900	1050	—	—	75	900	895	—	—	—	520
	A1-S1200	—	—	900	1050	—	—	75	1200	1195	—	—	—	690
	A1-S1500	—	—	900	1050	—	—	75	1500	1495	—	—	—	870
	A1-S1800	—	—	900	1050	—	—	75	1800	1795	—	—	—	1040
	A1-S2100	—	—	900	1050	—	—	75	2100	2095	—	—	—	1210
	A1-S2400	—	—	900	1050	—	—	75	2400	2395	—	—	—	1380
管取付壁	A1-H600	—	—	900	1050	—	—	75	600	595	—	—	—	350
	A1-H900	—	—	900	1050	—	—	75	900	895	—	—	—	520
	A1-H1200	—	—	900	1050	—	—	75	1200	1195	—	—	—	690
	A1-H1500	—	—	900	1050	—	—	75	1500	1495	—	—	—	870
	A1-H1800	—	—	900	1050	—	—	75	1800	1795	—	—	—	1040
	A1-H2100	—	—	900	1050	—	—	75	2100	2095	—	—	—	1210
	A1-H2400	—	—	900	1050	—	—	75	2400	2395	—	—	—	1380
底　版	A1-B	—	—	—	1050	1110	—	—	130	115	140	—	—	310

注1．頂版は斜壁を使用しない場合に適用。
注2．路面から底版上面までの深さが5.41m以下の場所にはⅠ種を、路面から底版上面までの深さが10.31m以下の場所にはⅡ種を使用します。
　　Ⅰ種とⅡ種では、部材厚は変わりませんが、主鉄筋量を約1.7倍増やしています。

2号

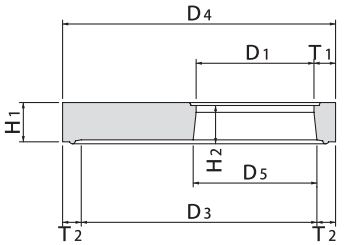
■調整リング

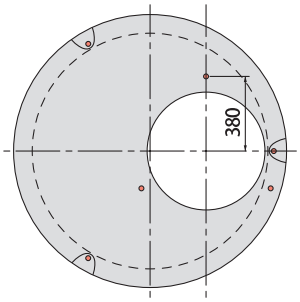




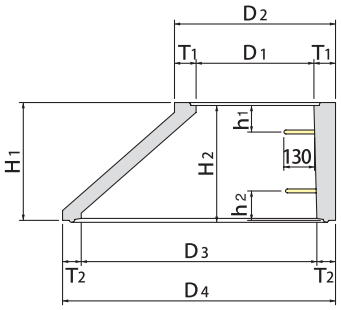
※D1が600のときは380
D1が900のときは530

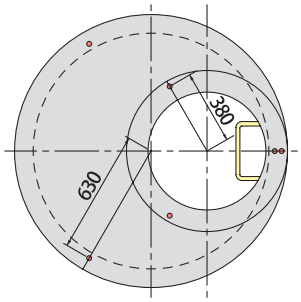
■頂　版



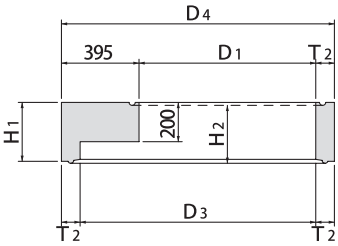


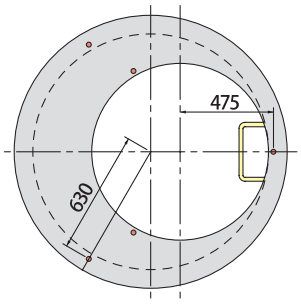
■斜　壁



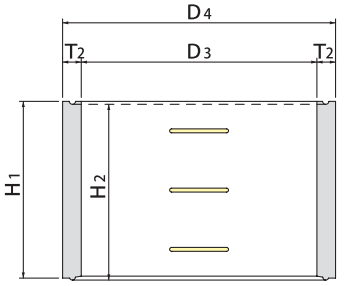


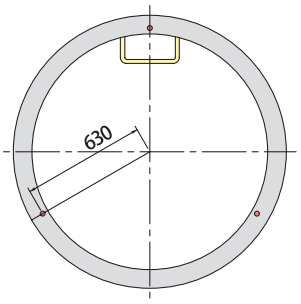
■床　版



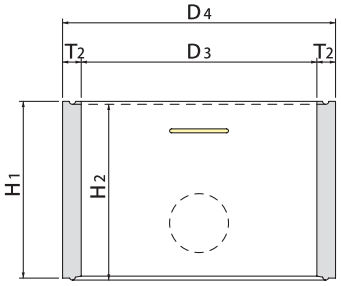


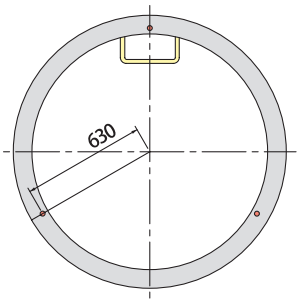
■直　壁



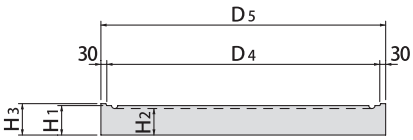


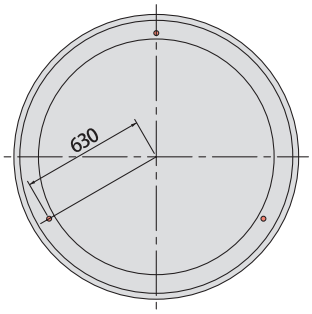
■管取付壁





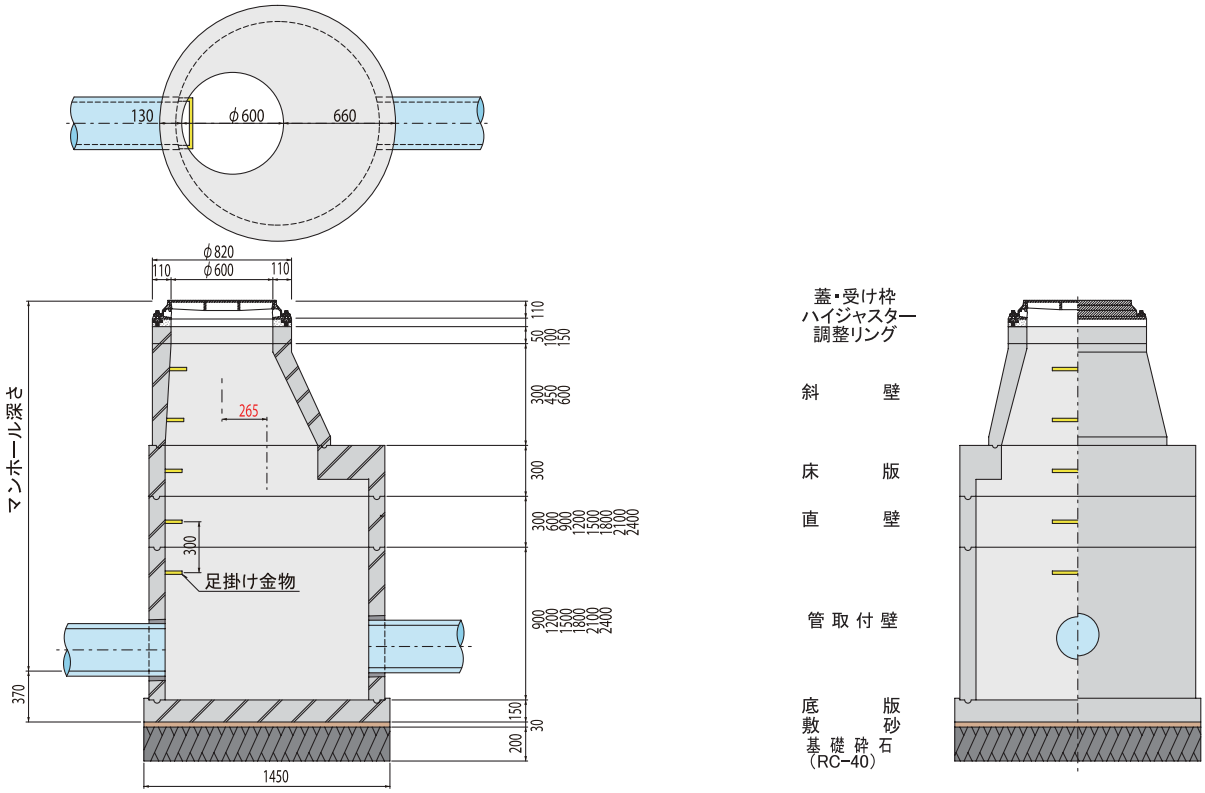
■底　版





注：ステップサイズはW＝400、
マンホール高さ H ＝ 5000 以上は、サイドポールステップとなります。

2号



種　類	呼び名	寸法 (mm)												参考質量 (kg)
		D1	D2	D3	D4	D5	T1	T2	H1	H2	H3	h1	h2	
調整リング	A-R50	600	820	—	—	—	110	—	50	45	—	—	—	30
	A-R100	600	820	—	—	—	110	—	100	95	—	—	—	60
	A-R150	600	820	—	—	—	110	—	150	145	—	—	—	90
	A-R100N	900	1140	—	—	—	120	—	100	92	—	—	—	100
	A-R150N	900	1140	—	—	—	120	—	150	142	—	—	—	140
頂　版	A2-T	600	—	1200	1390	630	110	95	200	195	—	—	—	590
斜　壁	A2-N300N	900	1140	1200	1390	—	120	95	300	295	—	150	—	400
	A2-N450	600	820	1200	1390	—	110	95	450	445	—	70	150	560
	A2-N600	600	820	1200	1390	—	110	95	600	595	—	150	150	570
床　版	A2-C	900	—	1200	1390	—	—	95	300	295	—	—	—	540
直　壁	A2-S300	—	—	1200	1390	—	—	95	300	295	—	—	—	290
	A2-S600	—	—	1200	1390	—	—	95	600	595	—	—	—	580
	A2-S900	—	—	1200	1390	—	—	95	900	895	—	—	—	870
	A2-S1200	—	—	1200	1390	—	—	95	1200	1195	—	—	—	1160
	A2-S1500	—	—	1200	1390	—	—	95	1500	1495	—	—	—	1450
	A2-S1800	—	—	1200	1390	—	—	95	1800	1795	—	—	—	1740
	A2-S2100	—	—	1200	1390	—	—	95	2100	2095	—	—	—	2030
	A2-S2400	—	—	1200	1390	—	—	95	2400	2395	—	—	—	2320
管取付壁	A2-H900	—	—	1200	1390	—	—	95	900	895	—	—	—	870
	A2-H1200	—	—	1200	1390	—	—	95	1200	1195	—	—	—	1160
	A2-H1500	—	—	1200	1390	—	—	95	1500	1495	—	—	—	1450
	A2-H1800	—	—	1200	1390	—	—	95	1800	1795	—	—	—	1740
	A2-H2100	—	—	1200	1390	—	—	95	2100	2095	—	—	—	2030
	A2-H2400	—	—	1200	1390	—	—	95	2400	2395	—	—	—	2320
底　版	A2-B	—	—	—	1390	1450	—	—	150	135	160	—	—	620

注1．頂版は斜壁を使用しない場合に適用。
注2．路面から底版上面までの深さが5m以下の場所にはⅠ種を、路面から底版上面までの深さが10.31m以下の場所にはⅡ種を使用します。
　　Ⅰ種とⅡ種では、部材厚は変わりませんが、主鉄筋量を約1.7倍増やしています。

内表面積一覧表

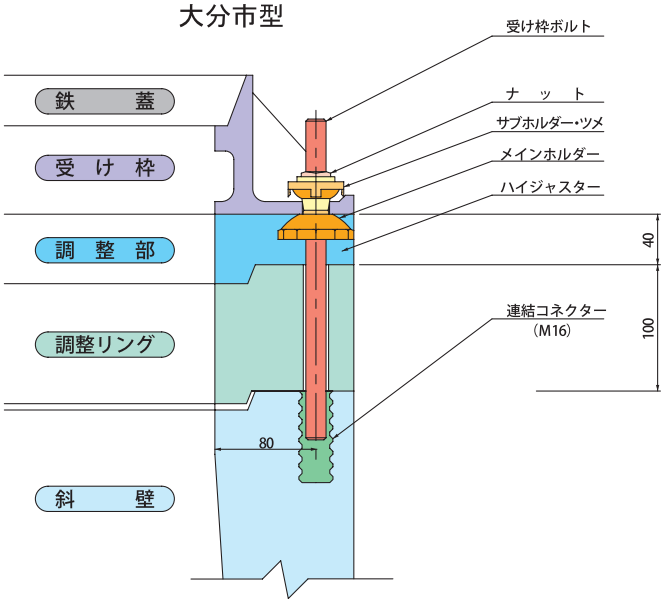
種別		内径	高さ (mm)	内部表面積 (㎡)
調整リング	共通	φ600	50	0.094
			100	0.188
			150	0.283
斜壁	0号	φ600 → φ750	300	0.648
			450	0.957
			600	1.271
	1号	φ600 → φ900	300	0.781
			450	1.101
			600	1.437
	2号	φ600 → φ1200	300	1.198
			450	1.508
			600	1.866
	2号	φ900 → φ1200	300	1.103
			450	1.551
			600	2.022
	3号	φ900 → φ1500	300	1.614
			450	2.026
			600	2.503
頂版 床版 直壁 底版	0号	φ750	頂版	0.442
			300	0.707
			600	1.414
			900	2.121
			1200	2.827
			1500	3.534
			1800	4.241
			底版	0.442
	1号	φ900	頂版	0.636
			300	0.848
			600	1.696
			900	2.545
			1200	3.393
			1500	4.241
			1800	5.089
			2100	5.938
			2400	6.786
			底版	0.636
	2号	φ1200	頂版	1.225
			床版	1.418
			300	1.131
			600	2.262
			900	3.393
			1200	4.524
			1500	5.655
			1800	6.786
			2100	7.917
			2400	9.048
			底版	1.131
	3号	φ1500	頂版(φ600)	1.861
			頂版(φ900)	1.696
			床版	2.144
			300	1.414
			600	2.827
			900	4.241
			1200	5.655
			1500	7.069
			1800	8.482
			2100	9.896
			2400	11.310
			底版	1.767

※ライニング等の御参考にして下さい。

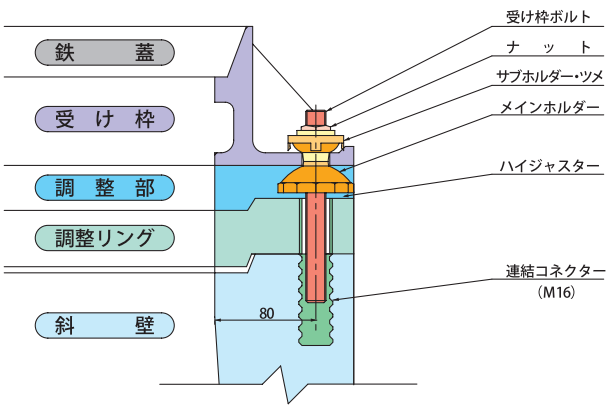
連結部詳細図

斜壁上部

大分市型

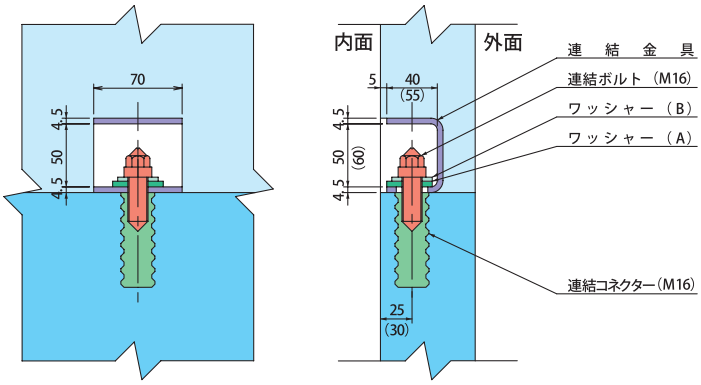


ハイジャスター

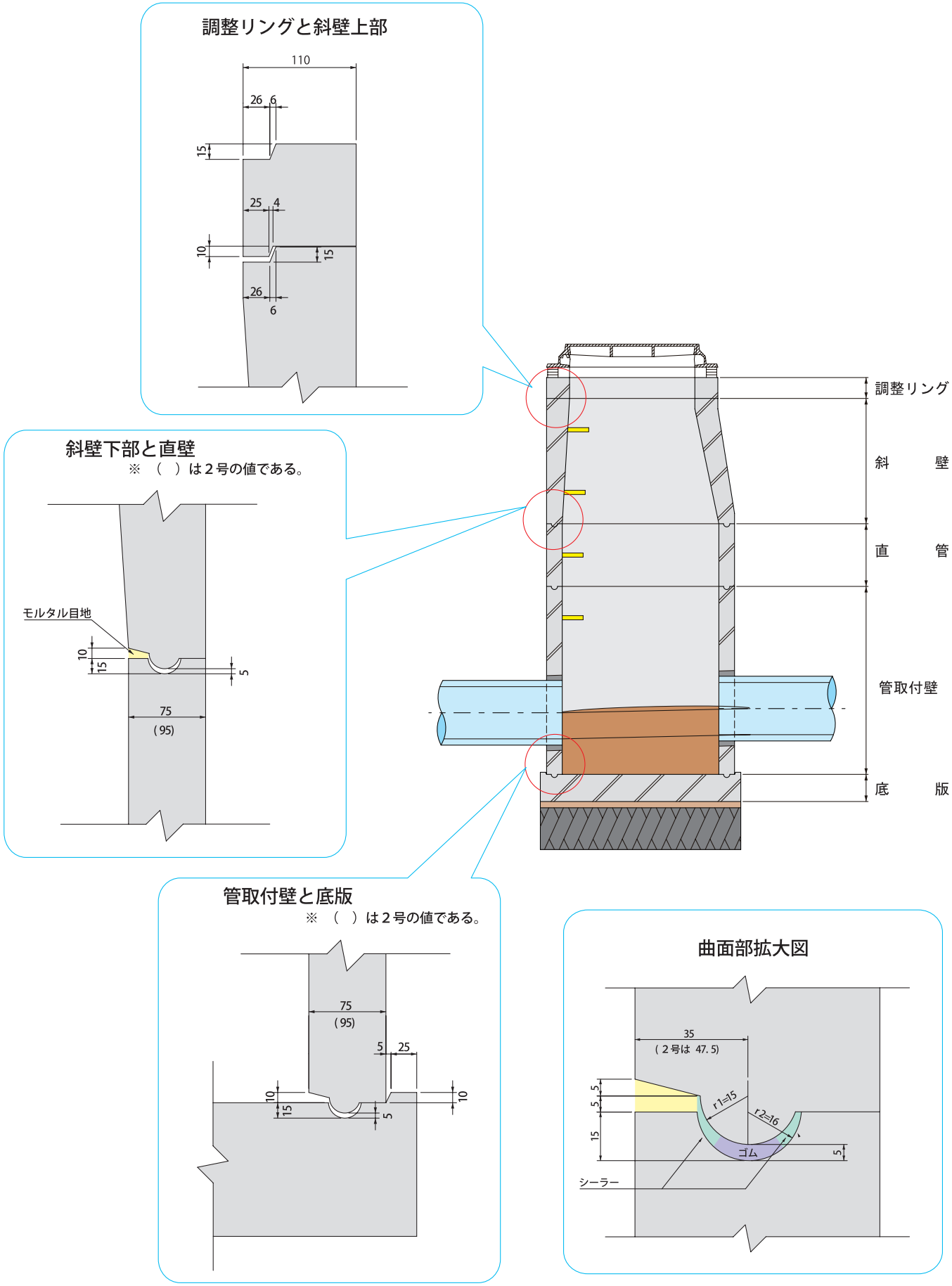


斜壁下部から底版上部

※（ ）は、２号の値である。



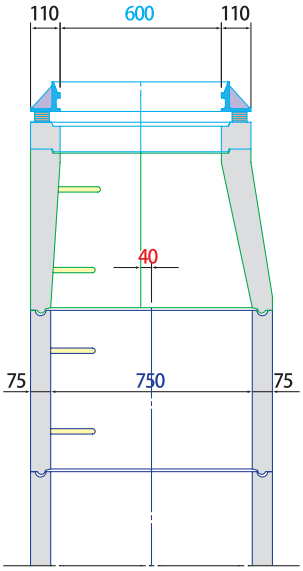
接合部詳細図


調整リングと斜壁上部
110
26
6
15
25
4
10
15
26
6
斜壁下部と直壁
※ （ ）は２号の値である。
モルタル目地
10
15
5
75
(95)
調整リング
斜　壁
直　管
管取付壁
底　版
管取付壁と底版
※ （ ）は２号の値である。
75
(95)
5
25
10
15
5
10
曲面部拡大図
35
（２号は 47.5）
5
5
15
r1=15
r2=16
ゴム
5
シーラー

偏心量一覧図

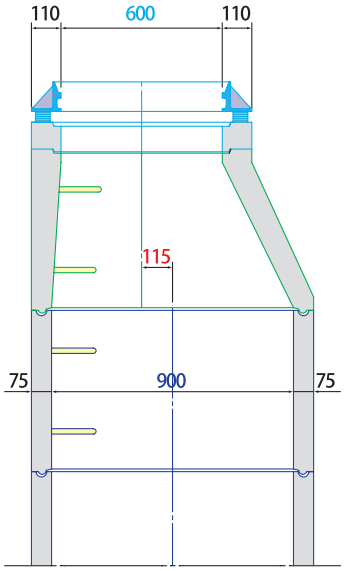
0号

600→750



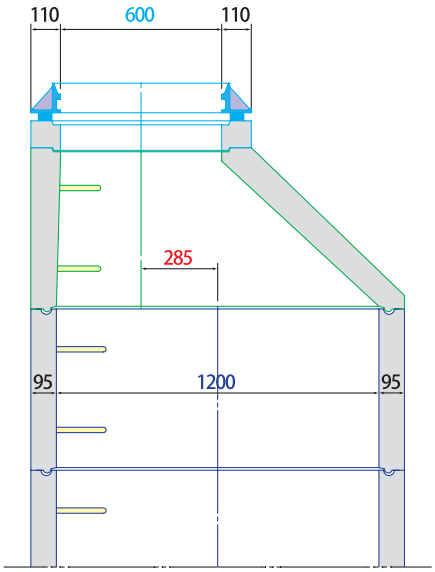
1号

600→900

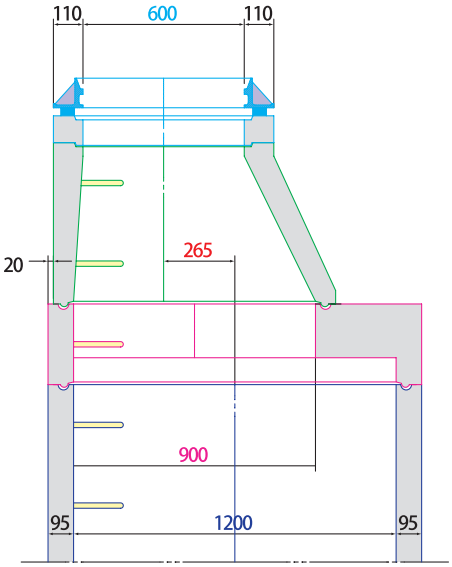


2号

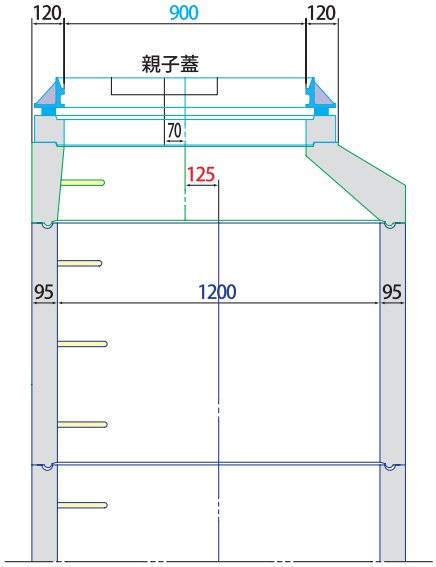
600→1200



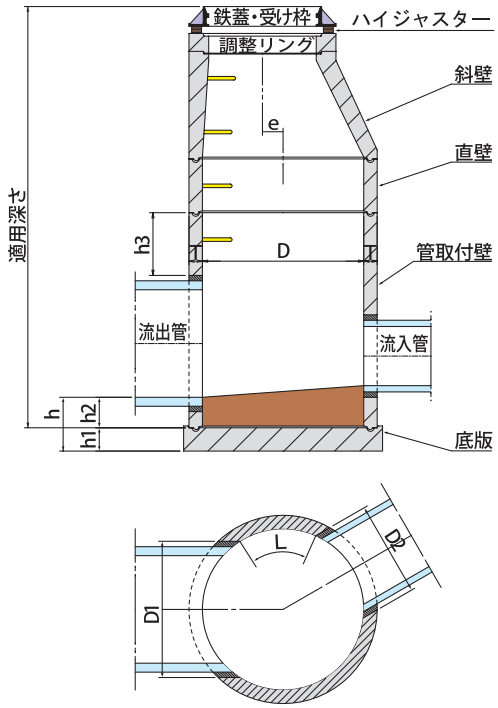
600→900→1200



900→1200



使用要領一覧表



製品使用範囲区別表

適用深さ	矢板の影響	管体の種類	使用製品の概要
5m以下	—	Ⅰ種標準	標準型を使用する
10m以下	—	Ⅱ種標準	壁厚さは変えないが、鉄筋量を約 1.7 倍増やした製品を使用する
5m以下	考慮する	Ⅰ種特厚	壁厚さを約 1.2 倍、鉄筋量を約 1.3 倍増やした製品を使用する
10m以下	考慮する	Ⅱ種特厚	壁厚さを約 1.2 倍、鉄筋量を約 1.3 倍増やした製品を使用する

注１.使用製品の概要は、Ⅰ種に対しての比較である。

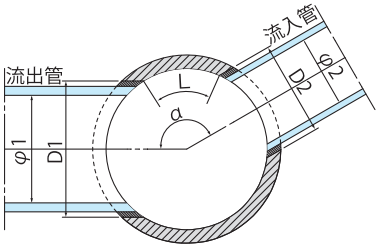
基本寸法及び開口部関連寸法区別表

単位：㎜

種別	内径	厚さ	偏心量	管底高	底版厚	インバート厚さ	削孔径	開口残り
	D	T	e	h	h1	h2	D1	L及びh3
0号（φ750）	750	75	40	300以上	130	170以上	410以下	100以上
							586以下	150以上
1号（φ900）	900	75	115	300以上	130	170以上	410以下	100以上
							644以下	150以上
							760以下	200以上
2号（φ1200）	1200	95	285 (265)	370以上	150	220以上	464以下	100以上
							760以下	150以上
							1002以下	200以上
							1150以下	250以上
3号（φ1500）	1500	112	415	370以上	150	220以上	464以下	100以上
							760以下	150以上
							1002以下	200以上
							1150以下	250以上
							1346以下	260以上

注１．２号マンホールのｅ寸法で（　　）の値は、直壁又は管取付壁の上に外径1390mmのスラブを連結してその上に１号マンホールを使用した場合である。
注２．３号マンホールのｅ寸法の値は、直壁又は管取付壁の上に外径1724mmのスラブを連結して、その上に１号マンホールを使用した場合である。
注３．開口の形状が角形の場合は、別途検討致します。

許容取り付け角度一覧表

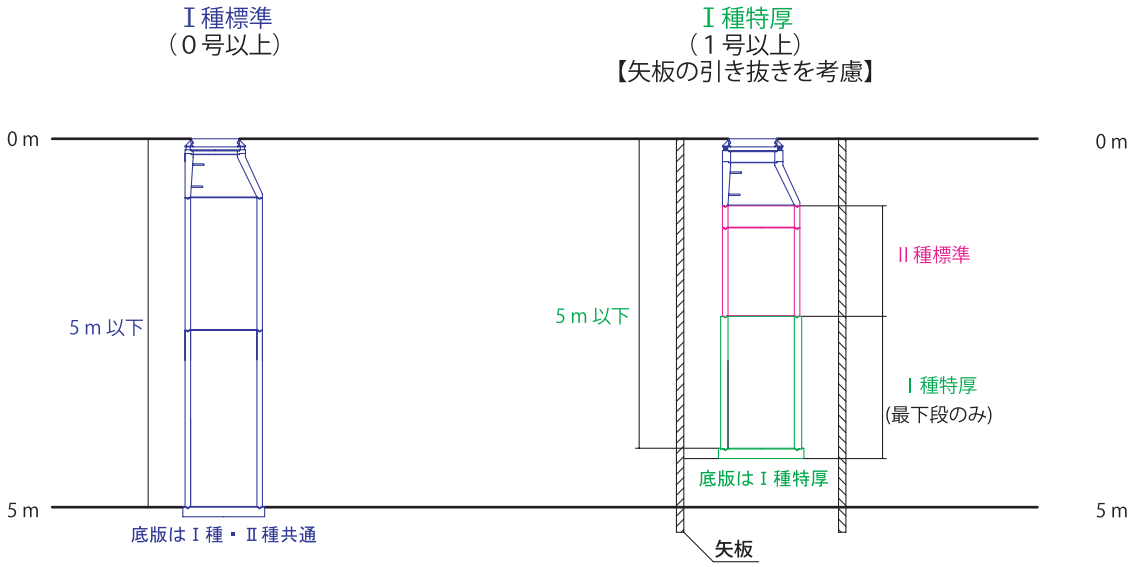


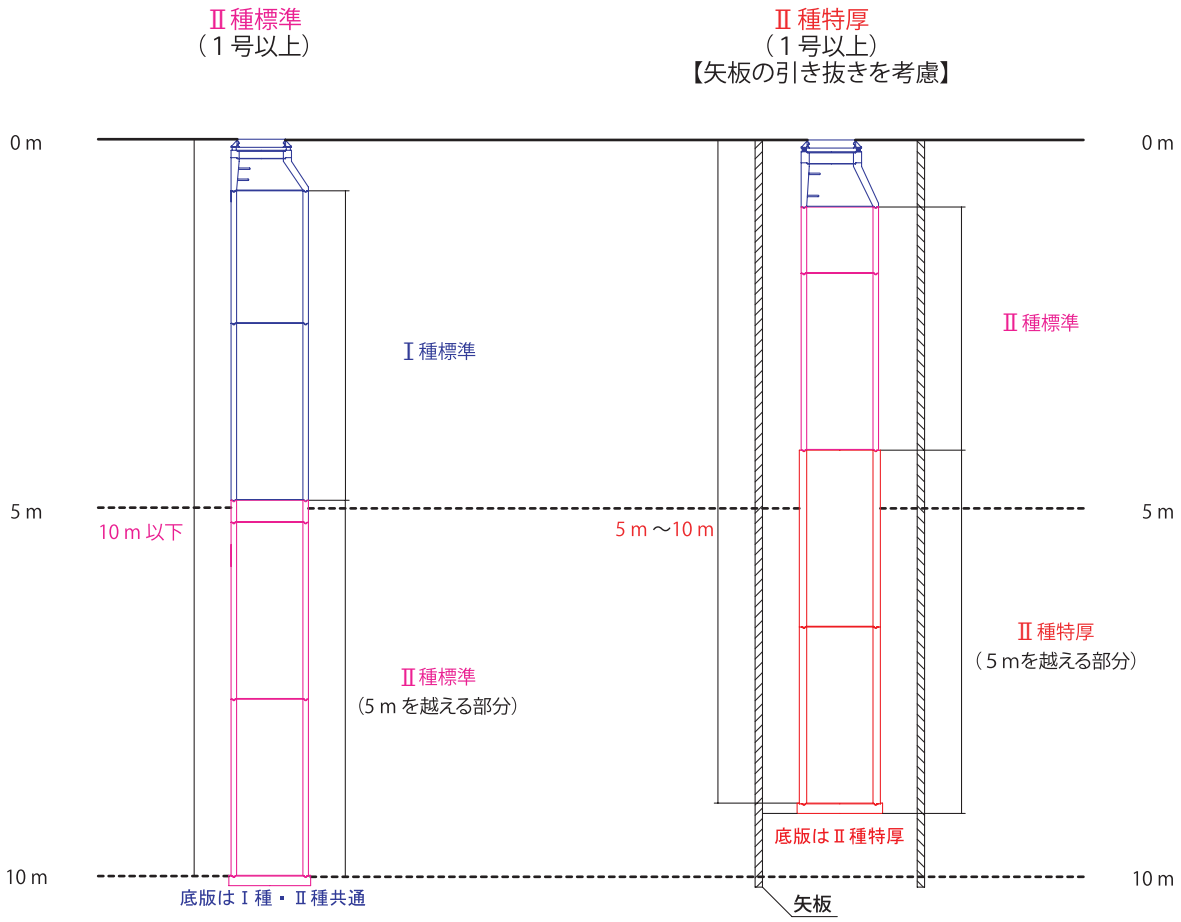
流出管 φ1 (mm)	削孔径 D1 (mm)	開口残り L (mm)	流入管 φ2 (mm)	削孔径 D2 (mm)	0号 α (度)	1号 α (度)
φ200	304	100	φ200	304	64	53
φ250	356	100	φ200	304	68	56
			φ250	356	72	60
φ300	410	100	φ200	304	73	60
			φ250	356	77	64
			φ300	410	82	67
φ350	464	150	φ200	304	86	70
			φ250	356	90	74
			φ300	410	95	78
			φ350	464	100	82
φ400	530	150	φ200	304	92	75
			φ250	356	97	79
			φ300	410	102	83
			φ350	464	107	87
			φ400	530	113	92
φ450	586	150	φ200	304	99	80
			φ250	356	103	84
			φ300	410	108	87
			φ350	464	113	91
			φ400	530	120	96
			φ450	586	126	101
φ500	644	150	φ200	304	−	85
			φ250	356	−	89
			φ300	410	−	92
			φ350	464	−	96
			φ400	530	−	101
			φ450	586	−	106
			φ500	644	−	111
φ600	760	200	φ200	304	−	103
			φ250	356	−	107
			φ300	410	−	111
			φ350	464	−	115
			φ400	530	−	120
			φ450	586	−	124
			φ500	644	−	129
			φ600	760	−	141

注1．全国コネクトホール工業会で定められた開口残り（L）を確保するためには許容角度（α）以上の角度で流入管を取り付けること。
注2．開口の形状が角形の場合は、別途検討致します。

流出管 φ1 (mm)	削孔径 D1 (mm)	開口残り L (mm)	流入管 φ2 (mm)	削孔径 D2 (mm)	2号 α (度)	3号 α (度)
φ600	760	200	φ200	304	74	58
			φ250	356	76	60
			φ300	410	79	62
			φ350	464	82	64
			φ400	530	85	67
			φ450	586	88	69
			φ500	644	91	72
			φ600	760	98	77
φ700	886	200	φ200	304	82	64
			φ250	356	84	66
			φ300	410	87	68
			φ350	464	90	70
			φ400	530	93	73
			φ450	586	96	75
			φ500	644	100	77
			φ600	760	106	82
			φ700	886	115	88
φ800	1002	200	φ200	304	96	73
			φ250	356	98	75
			φ300	410	101	77
			φ350	464	104	80
			φ400	530	107	82
			φ450	586	110	85
			φ500	644	113	87
			φ600	760	120	92
			φ700	886	129	98
			φ800	1002	138	103
φ900	1150	250	φ200	304	112	81
			φ250	356	115	83
			φ300	410	118	86
			φ350	464	121	88
			φ400	530	124	90
			φ450	586	127	93
			φ500	644	130	95
			φ600	760	137	100
			φ700	886	145	106
			φ800	1002	154	112
			φ900	1150	171	120
φ1000	1234	250	φ200	304	−	87
			φ250	356	−	89
			φ300	410	−	91
			φ350	464	−	93
			φ400	530	−	96
			φ450	586	−	98
			φ500	644	−	100
			φ600	760	−	105
			φ700	886	−	111
			φ800	1002	−	117
			φ900	1150	−	125
			φ1000	1234	−	130
φ1100	1346	260	φ200	304	−	96
			φ250	356	−	98
			φ300	410	−	100
			φ350	464	−	102
			φ400	530	−	105
			φ450	586	−	107
			φ500	644	−	110
			φ600	760	−	115
			φ700	886	−	120
			φ800	1002	−	126
			φ900	1150	−	134
			φ1000	1234	−	140
			φ1100	1346	−	148

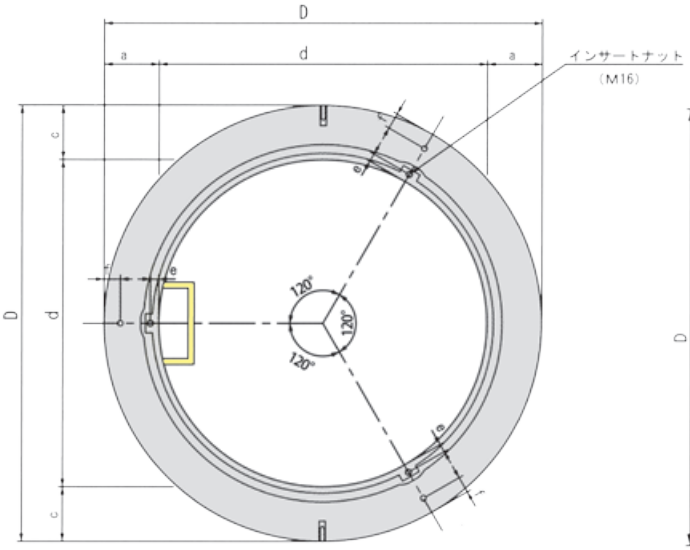
組合せ図


Ⅰ種標準
（0号以上）
Ⅰ種特厚
（1号以上）
【矢板の引き抜きを考慮】
0 m
0 m
5 m 以下
5 m 以下
Ⅱ種標準
Ⅰ種特厚
(最下段のみ)
底版はⅠ種特厚
5 m
5 m
底版はⅠ種・Ⅱ種共通
矢板

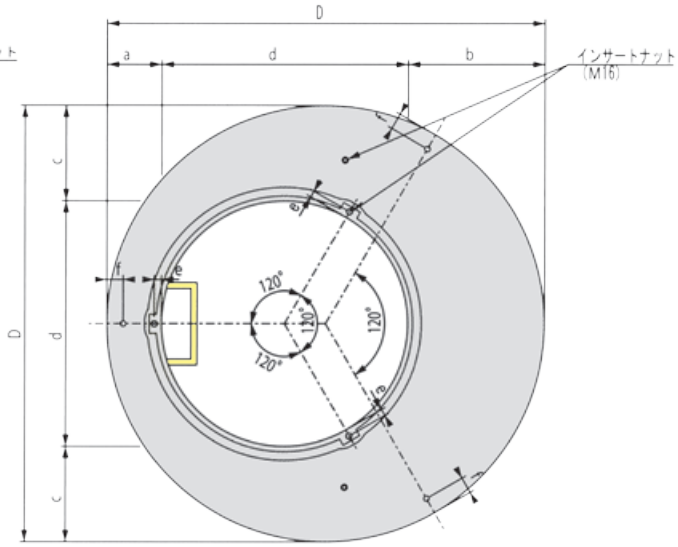

Ⅱ種標準
（1号以上）
Ⅱ種特厚
（1号以上）
【矢板の引き抜きを考慮】
0 m
0 m
Ⅰ種標準
Ⅱ種標準
5 m
5 m
10 m 以下
5 m～10 m
Ⅱ種特厚
（5 mを越える部分）
Ⅱ種標準
（5 m を越える部分）
底版はⅡ種特厚
10 m
10 m
底版はⅠ種・Ⅱ種共通
矢板

連結床板

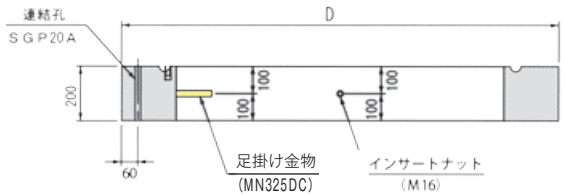
■平面図



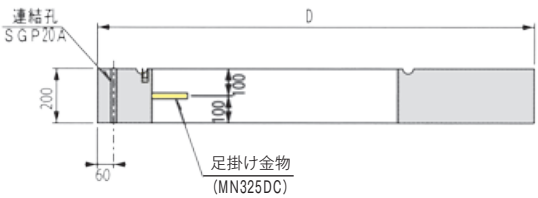
■平面図



■断面図



■断面図



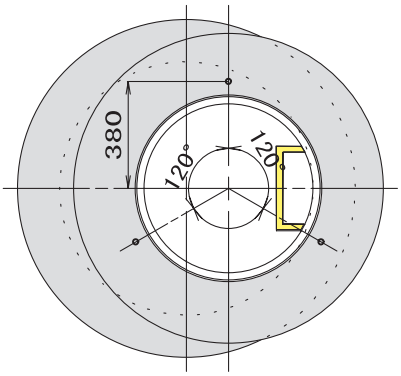
呼び名	寸　　法（mm）							参考質量（kg）
	D	d	a	b	c	e	f	
1号	1300	900	200	—	200	25	60	346
2号（φ1200）	1600	1200	200	—	200	30	60	440
2号（φ900）	1600	900	200	500	350	25	60	687

下水道用マンホール側塊

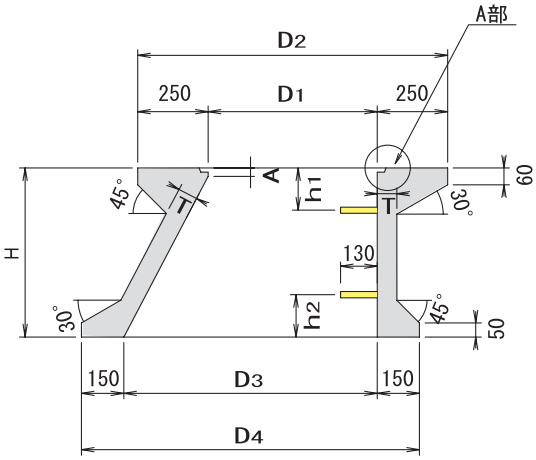
形状及び寸法

片斜壁

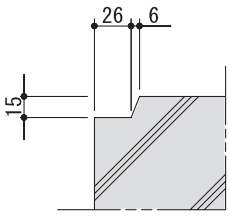
■平面図



■断面図

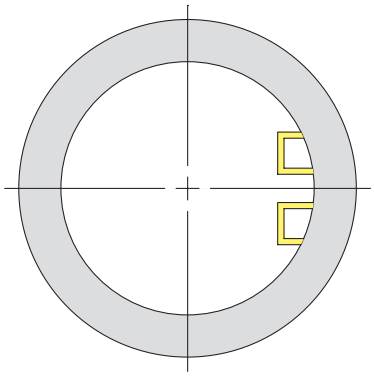


■Ａ部詳細図

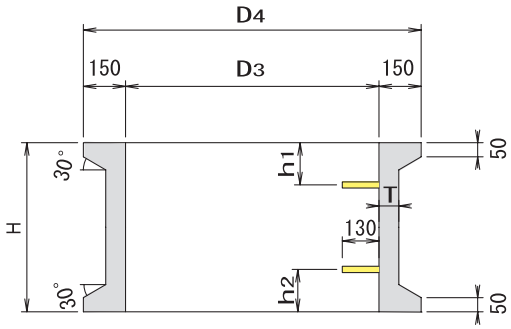


直壁

■平面図



■断面図



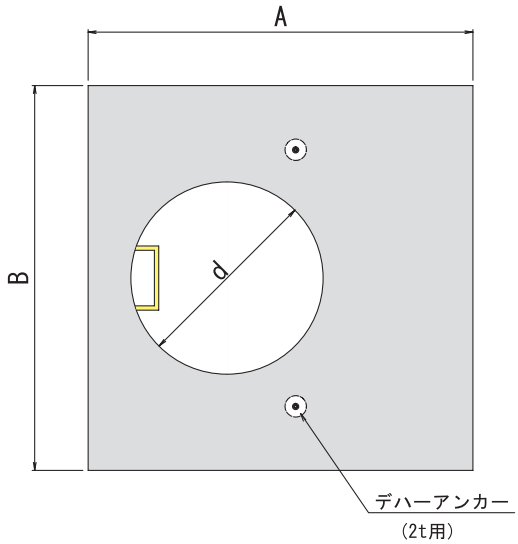
種　類	呼び名	寸　法　(mm)									参考質量 (kg)
		D1	D2	D3	D4	A	T	H	h1	h2	
片斜壁	600B	600	1100	900	1200	30	70	450	100	150	380
	600C	600	1100	900	1200	30	70	600	150	150	425
直　壁	900A	—	—	900	1200	—	70	300	150	—	250
	900B	—	—	900	1200	—	70	600	150	150	380

下水道用マンホールスラブ

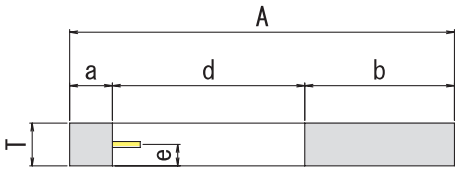
形状及び寸法

角形

■平面図



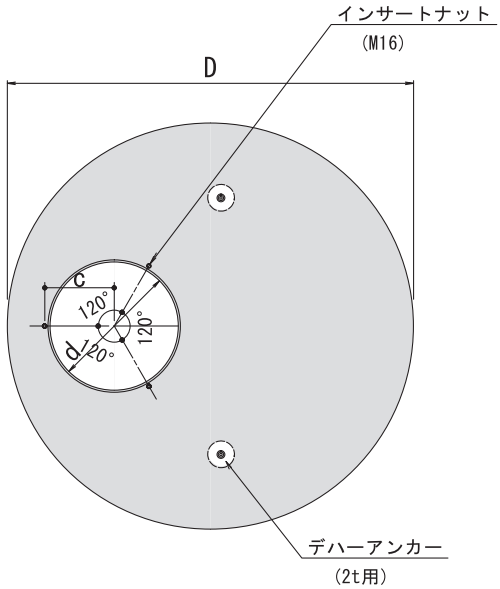
■断面図



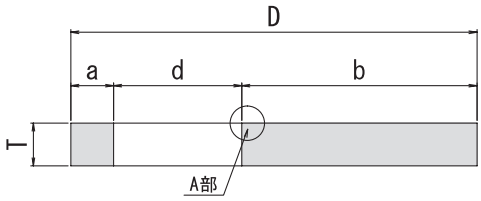
※　d が 600 の場合は足掛金物は付きません。

円形

■平面図



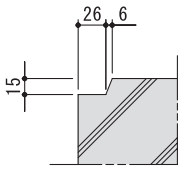
■断面図



※　d が 900 の場合は足掛金物が付きます。

■A部詳細図

dが600の場合



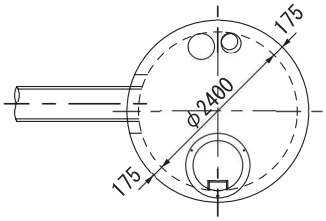
※　d が 900 の場合も溝加工が可能です。

種　類	呼び名	寸　法　(mm)									参考質量 (kg)
		A	B	D	T	d	a	b	c	e	
円　形	1号	—	—	1300	200	600	200	500	380	—	522
	2号	—	—	1600	200	900	200	500	475	100	687
	2号	—	—	1600	200	600	200	800	380	—	864
	3号	—	—	1900	200	900	200	800	475	100	1100
	4号	—	—	2300	250	900	250	1150	475	125	2199
角　形	特1号	1300	1000	—	200	600	200	500	380	—	509
	特2号	1600	1600	—	200	900	200	500	475	100	962
	特3号	1800	1600	—	200	900	200	700	475	100	1122
	特4号	2200	1600	—	250	900	200	1100	475	125	1802

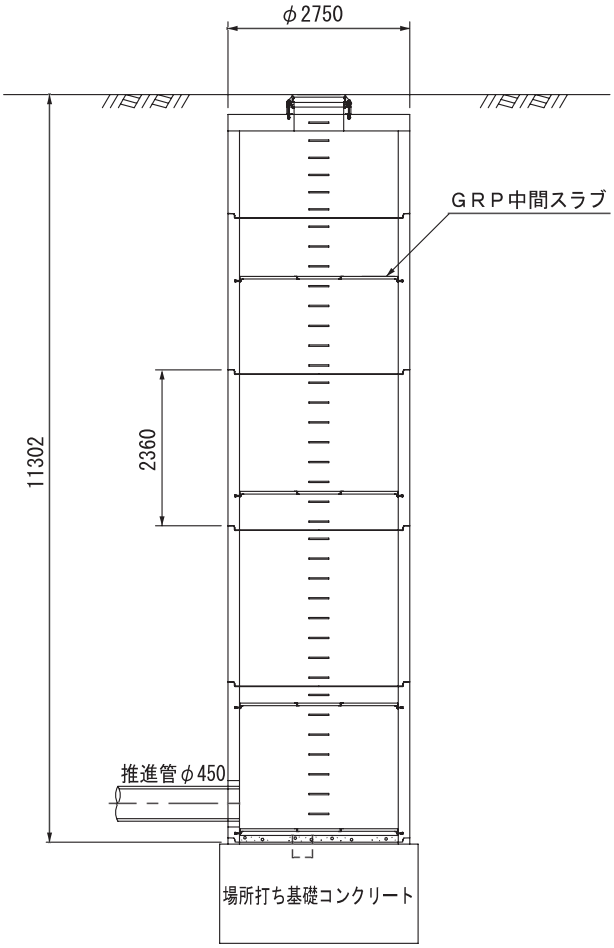
※　上記以外のサイズについてはご相談下さい。

特殊マンホール施工例１（マンホール内径φ 2400、総高さ 11.302m）

■平面図

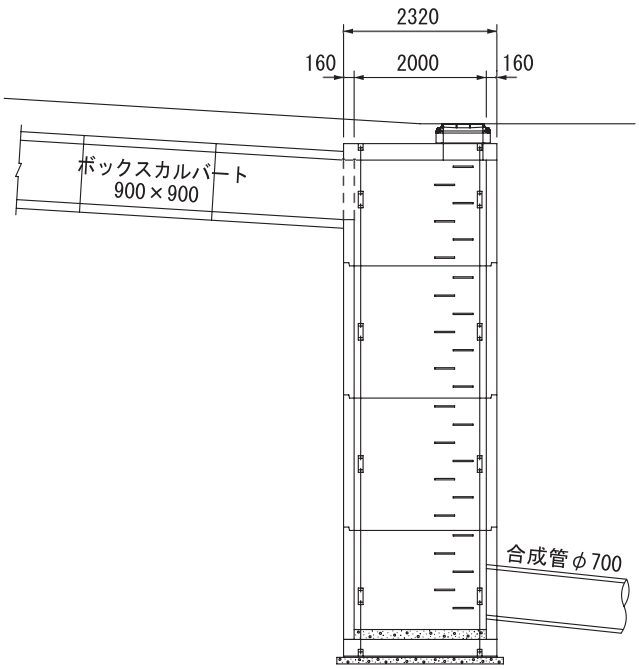


■横断面図

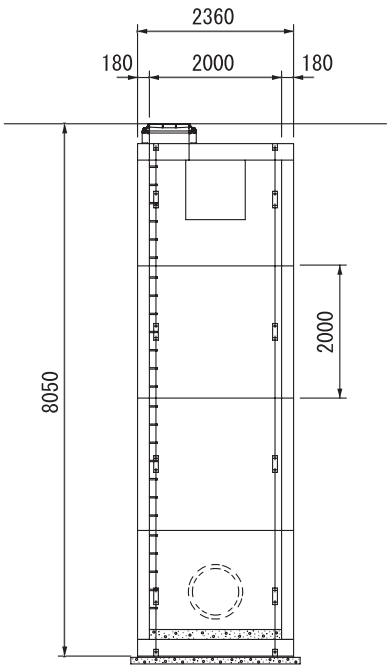


特殊マンホール施工例2（マンホール内径 2000 × 2000、総高さ 8.050m）

■横断面図



■縦断面図

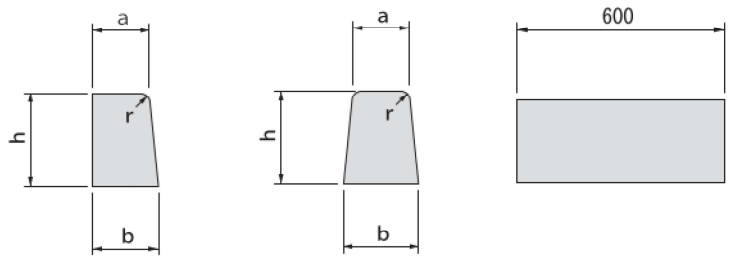


歩車道境界ブロック

標準部

L=600

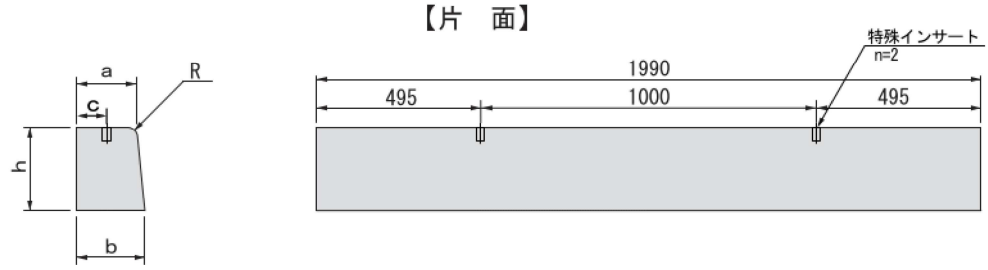
【片　面】　【両　面】



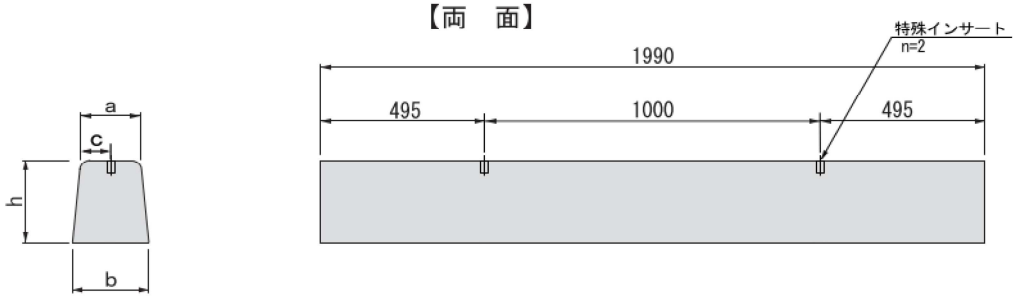
呼び名		寸法(mm) a	b	h	r	参考質量(kg)
片面	A	150	170	200	20	45
	B	180	205	250	30	67
	C	180	210	300	30	81
両面	A	150	190	200	20	48
	B	180	230	250	30	72
	C	180	240	300	30	89

L=2000

【片　面】

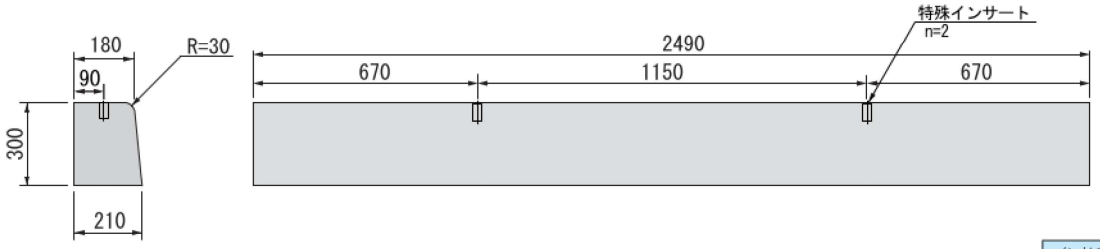


【両　面】



呼び名		寸法(mm) a	b	c	h	R	参考質量(kg)
片面	A	150	170	80	200	20	149
	B	180	205	96	250	30	224
	C	180	210	90	300	30	274
両面	A	150	190	75	200	20	160
	B	180	230	90	250	30	240
	C	180	240	90	300	30	293

L=2500【片面C】

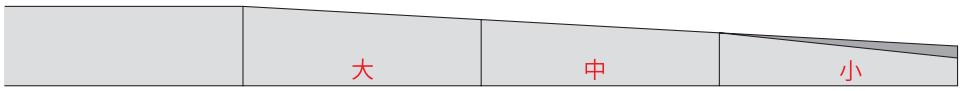


参考質量(kg)	343

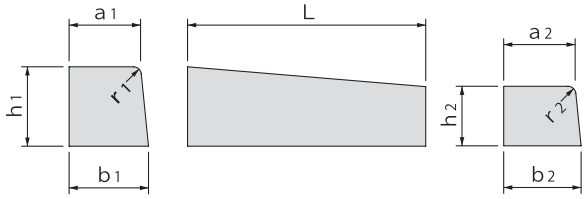
切下げ型

片面R

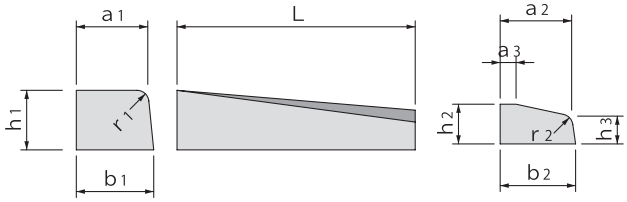
配置図



大中寸法図



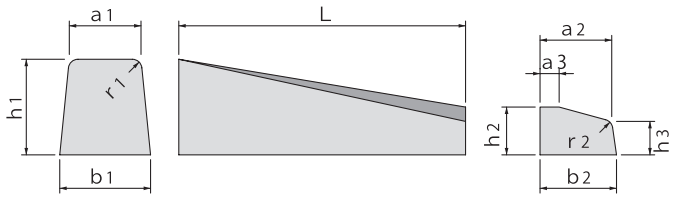
小寸法図



呼び名		寸法 (mm) a1	b1	h1	r1	a2	b2	h2	r2	a3	h3	L	参考質量 (kg)
A（1本落し）	小	150	170	200	20	150	160	100	20	40	70	600	31
												1250	71
B（1本落し）	小	180	205	250	30	180	190	100	30	40	70	600	46
B（3本落し）	大	180	205	250	30	180	200	200	30	—	—	600	62
	中	180	200	200	30	180	195	150	30	—	—	600	48
	小	180	195	150	30	180	190	100	30	40	70	600	35

両面R

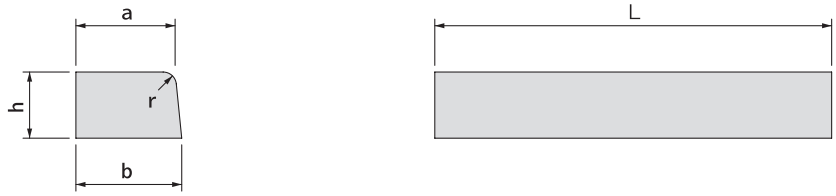
乗入身障者



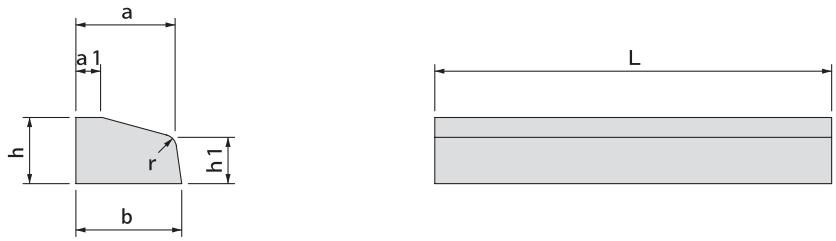
呼び名		寸法 (mm) a1	b1	h1	r1	a2	b2	h2	r2	a3	h3	L	参考質量 (kg)
A	乗入身障者	150	190	200	20	150	160	100	20	40	70	600	34
B	乗入身障者	180	230	250	30	180	190	100	30	40	70	600	53

乗り入れ型

乗入平

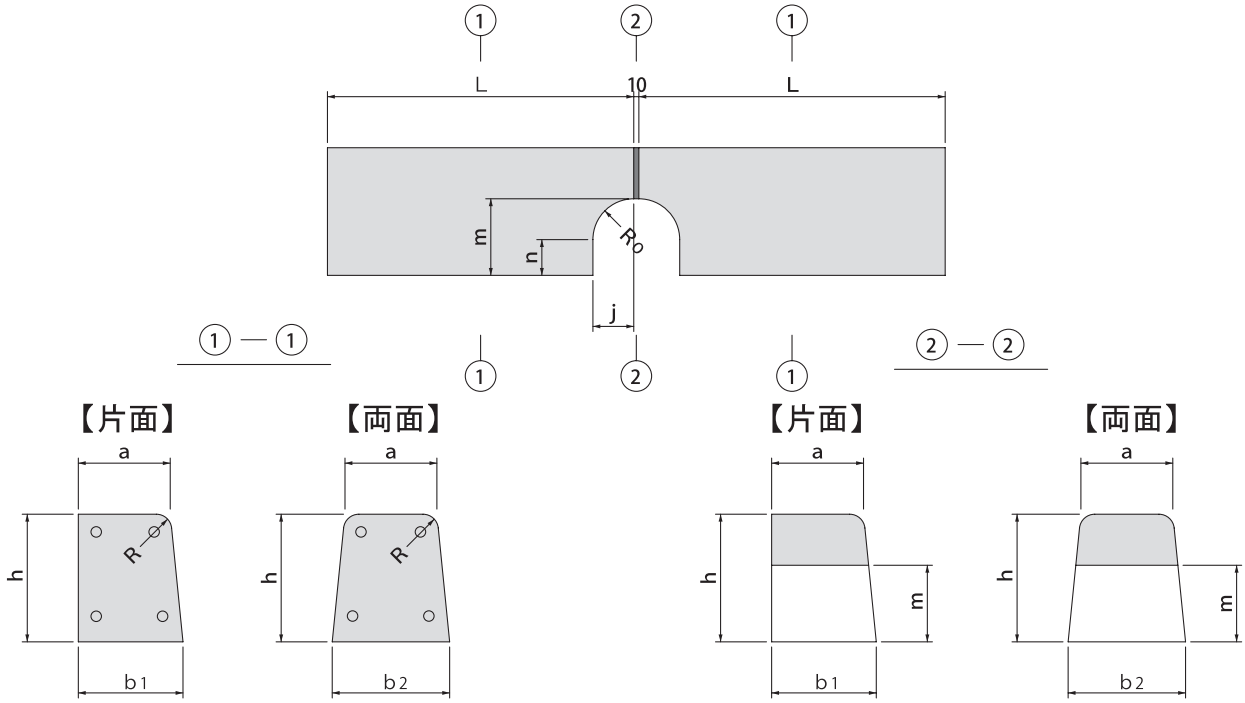


乗入平身障者



呼び名		寸法 (mm)							参考質量 (kg)
		a	b	h	r	a1	h1	L	
A	乗入平身障者	150	160	100	20	40	70	600	19
B	乗入平	180	190	100	30	—	—	600	25
	乗入平身障者	180	190	100	30	40	70	600	22

水抜き部

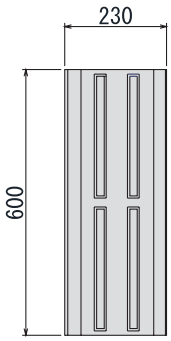


呼び名	寸法 (mm)												参考質量 (kg)		
	a	b1	b2	h	R	j	m	n	Ro	L 片面	L 両面		片面 L=600	両面 L=600	両面 L=990
A	150	170	190	200	20	80	150	70	80	600	—	990	41	—	73
B	180	205	230	250	30	80	150	70	80	600	600	990	65	62	113
C	180	210	240	300	30	100	200	100	100	600	600	—	72	80	—

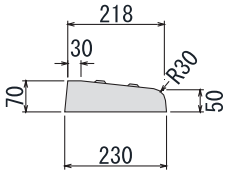
歩車道横断歩道対応型構造図

横断歩道Ｂ型平

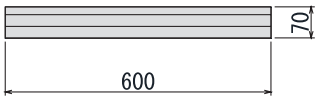
■平面図



■端部正面図



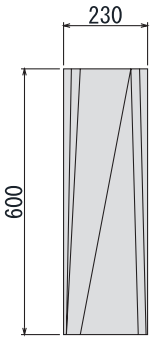
■側面図



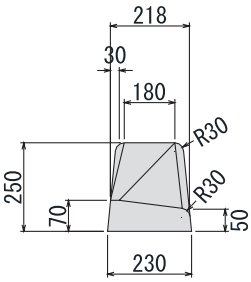
参考質量(kg)	20

両面Ｂ対応１本落し

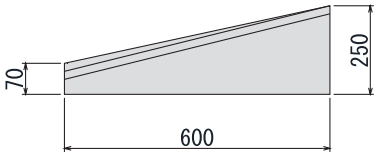
■平面図



■端部正面図



■側面図

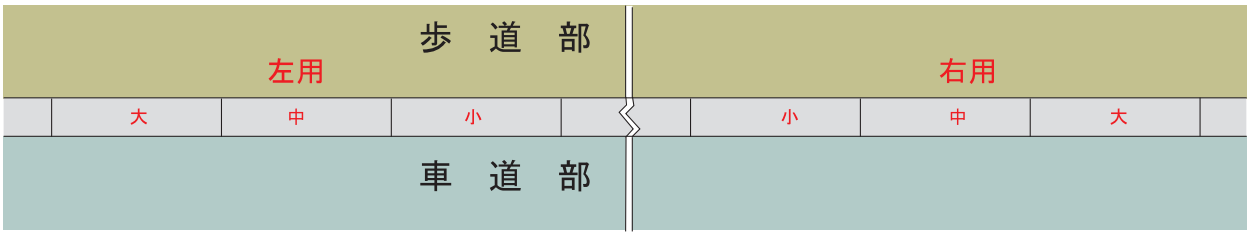


参考質量(kg)	47

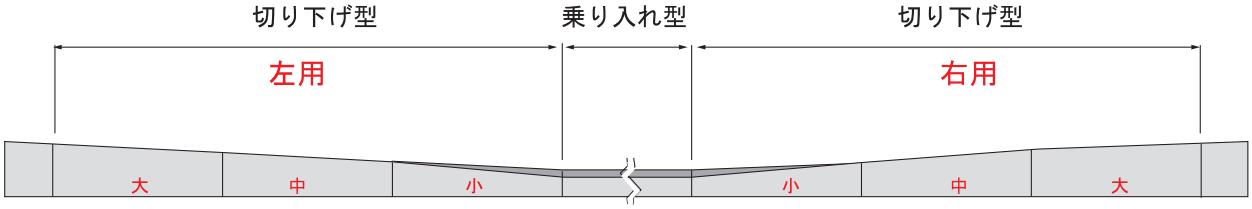
歩車道境界ブロック切り下げ型施工図

切り下げ型は、車道部から歩道部を見た場合、左用右用の区別となります。

■平面図

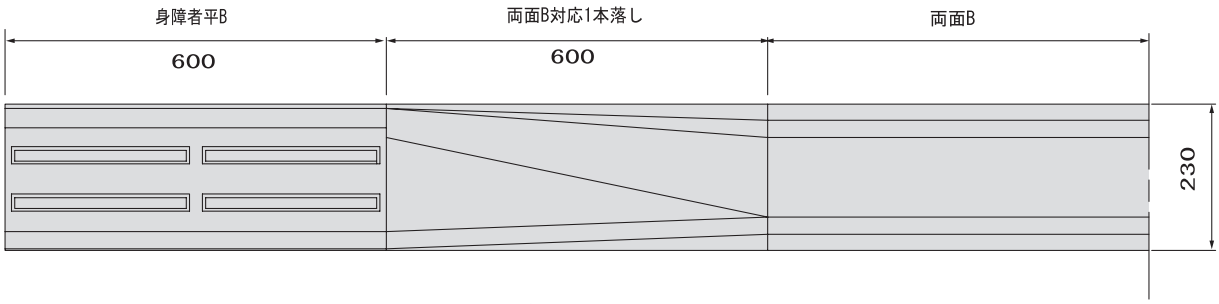


■正面図

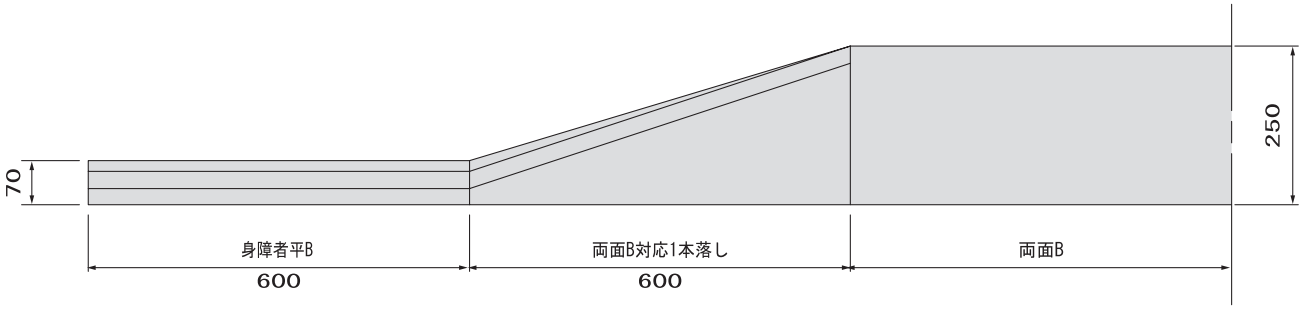


歩車道両面 B 横断歩道対応型構造図

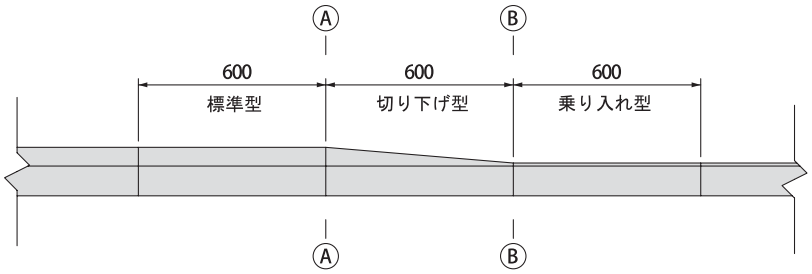
■平面図



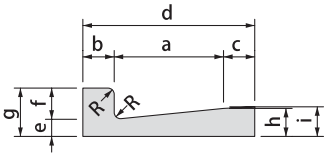
■側面図



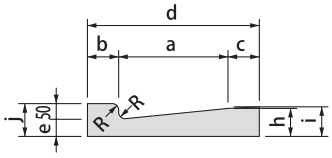
L形側溝



■A−A断面■



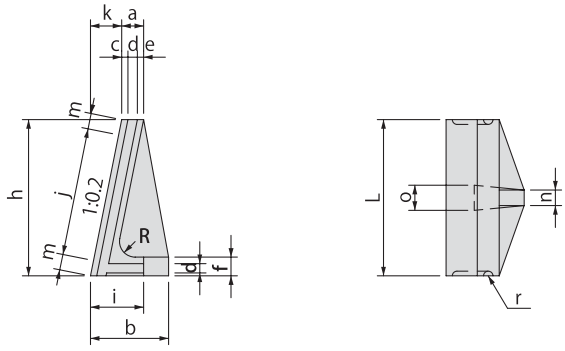
■B−B断面■



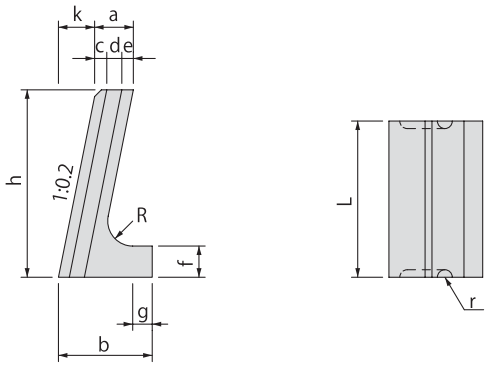
呼び名	寸法 (mm)											参考質量 (kg)		
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	R	標準型	切下げ型	乗入れ型
RC300	300	100	100	500	55	100	155	85	90	105	20	66	62	59

法先ブロック

500

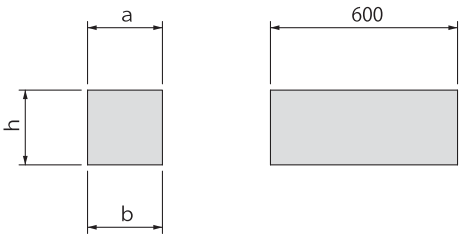


600



呼び名	寸法 (mm)																	参考質量 (kg)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	L	m	n	o	R	r	
500	70	250	20	30	20	60	—	500	170	410	100	500	50	50	80	50	15	50
600	120	300	35	48	37	100	60	600	—	—	120	500	—	—	—	80	24	102

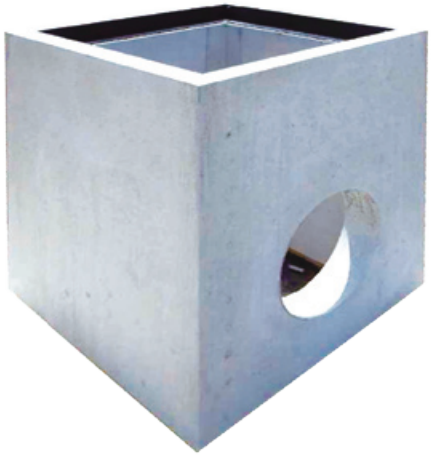
地先境界ブロック



呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)
	a	b	h	
A	120	120	120	21
B	150	150	120	26
C	150	150	150	31

プレキャスト集水桝

プレキャスト集水桝は、現場作業のわずらわしさを解消した製品です !!

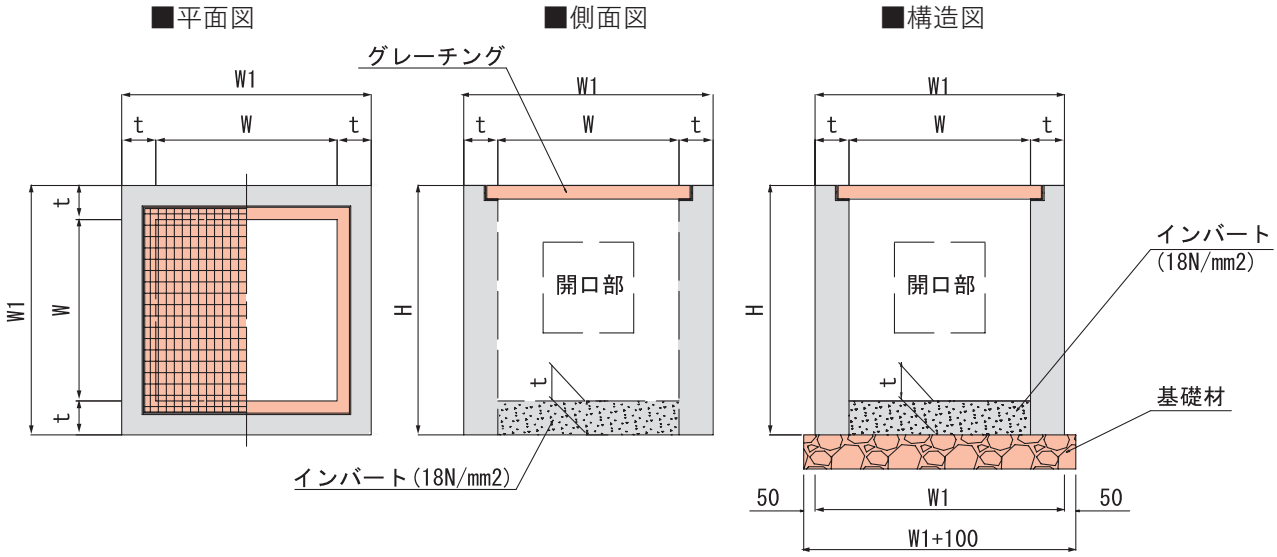


特　徴

●グレーチングはT-2 からT-25 まで対応しています。
●工場製品のため高精度・高品質で安心・安全施工作業が速やかに行えます。
●開口は工場加工ですので現場での削孔作業は不要です。

形状及び寸法

製品寸法図



※基礎材厚は現場に合わせて決定してください。

呼び名	寸法 (mm)				参考質量 (kg)
	W	W1	t	H	
500×500	500	800	150	500～1000	468～936
600×600	600	900	150	600～1500	648～1620
700×700	700	1000	150	600～1500	734～1836
800×800	800	1100	150	600～1500	821～2052
	800	1200	200	600～1500	1152～2880
900×900	900	1200	150	600～1500	907～2268
	900	1300	200	600～1500	1267～3168
1000×1000	1000	1300	150	600～1500	994～2484
	1000	1400	200	600～1500	1382～3456

据え付け歩掛

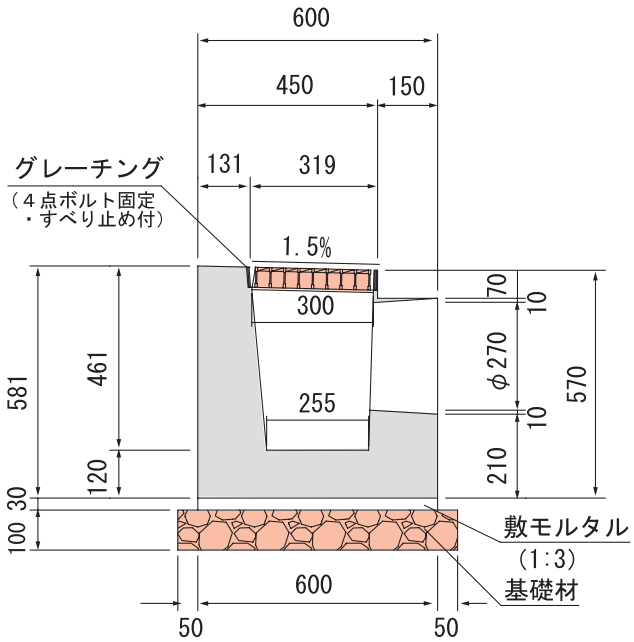
製品質量（kg/基）		50以上 80以下	80を超え 400以下	400を超え 800以下	800を超え 1200以下	1200を超え 1600以下	1600を超え 2200以下	2200を超え 4000以下	400を超え 600以下
名称	単位								
土木一般世話役	人	0.1	0.2	0.4	0.6	1.0	1.3	0.8	1.2
特殊作業員	人	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	2.3	3.7
普通作業員	人	0.2	0.1	0.6	0.9	1.3	1.7	1.9	3.3
バックホウ（クレーン機能付）（山積み0.45㎥3.2t吊）	h	–	2.6	3.6	4.4	5.7	6.7	–	–
トラッククレーン（25t吊）	日	–	–	–	–	–	–	0.6	1
諸雑費率	%	2							

1. 諸雑費は敷砂または敷モルタル材料費。
2. 基礎砕石は別途計上下さい。

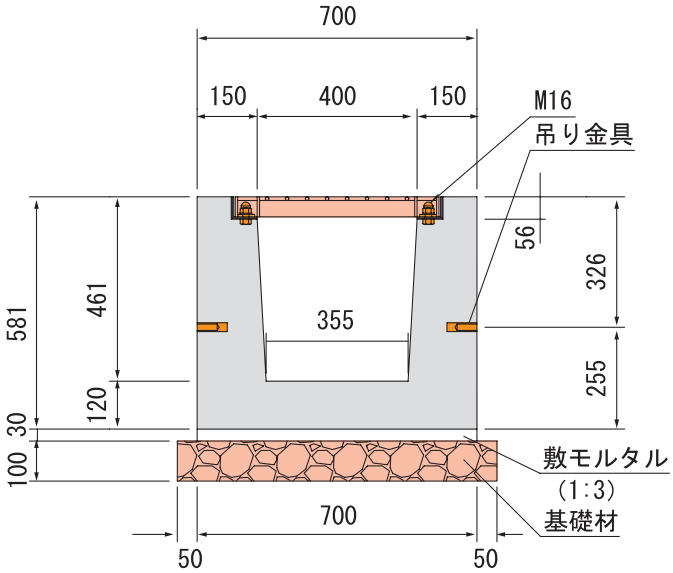
MSZ式集水桝(T-25)

形状及び寸法

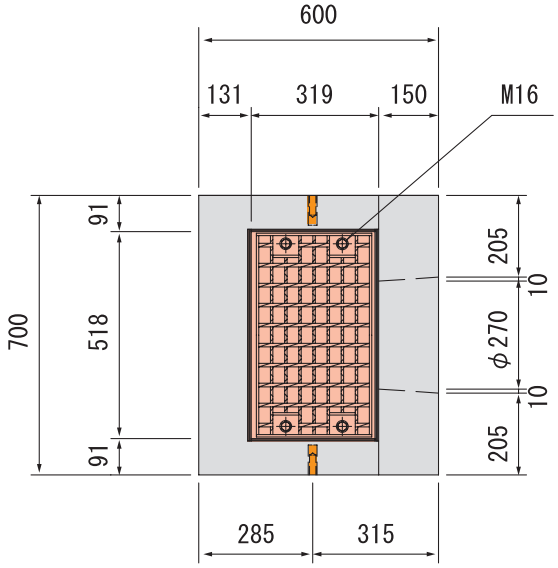
■横断面図



■縦断面図



■平面図

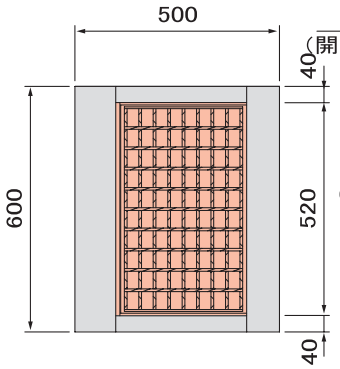


種　　別	参考質量(kg)
本　　体	440
グレーチング	11.4
受　　枠	7.7

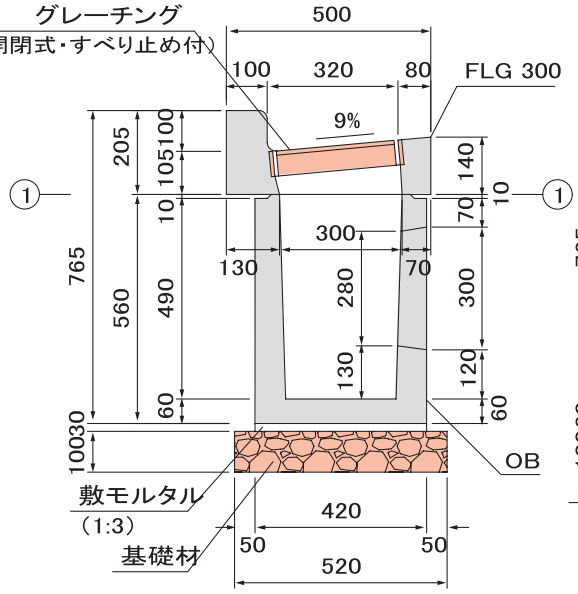
区画整理用Ｌ型集水桝(T-10)

形状及び寸法

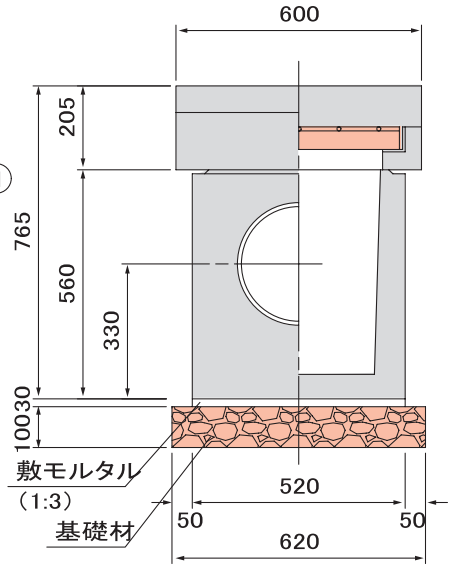
■平面図



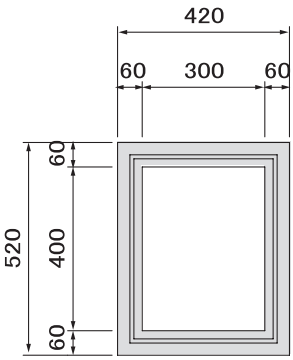
■横断面図



■縦断面図



■①―①断面図

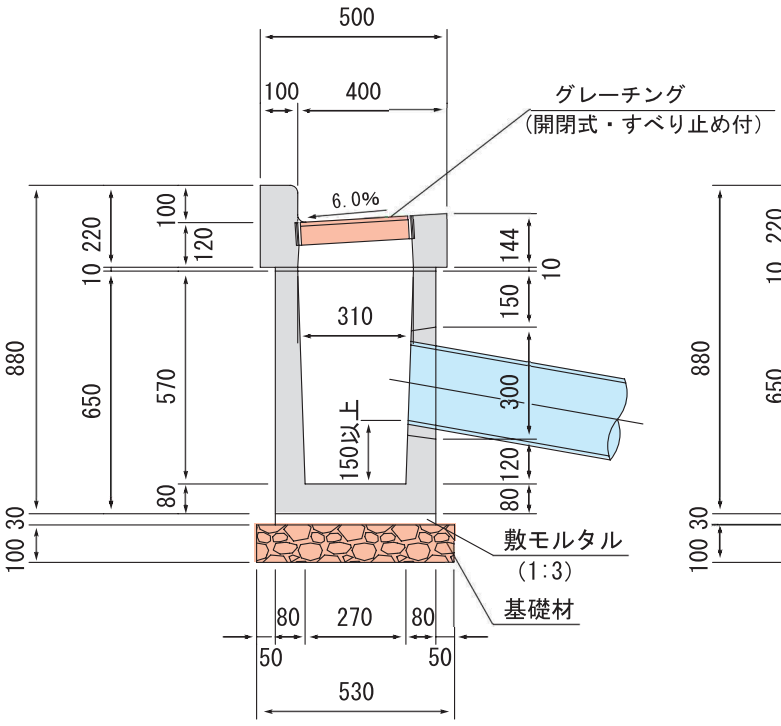


種　　別		参考質量(kg)
ＦＬＧ３００		60
Ｏ　　Ｂ		155
グレーチング	並目	10.8
	細目	21.4
受　　枠		7.5

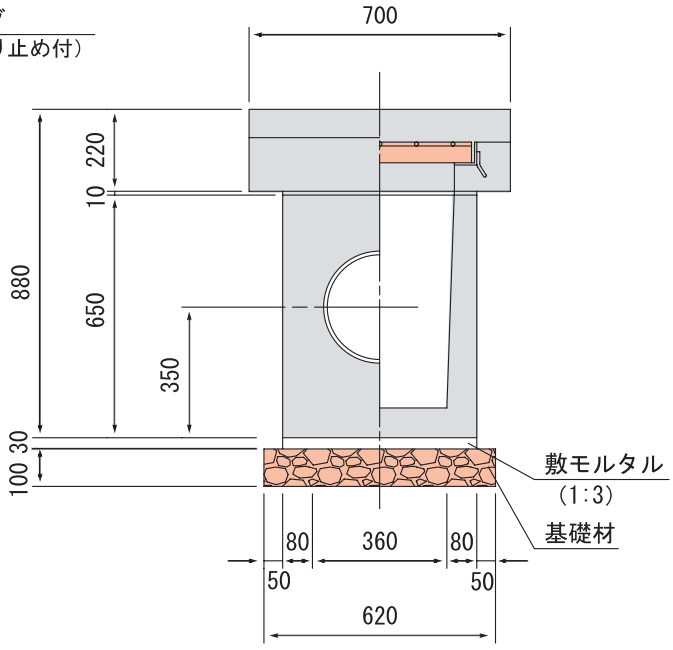
下水道用Ｌ型集水桝(T-25)

形状及び寸法

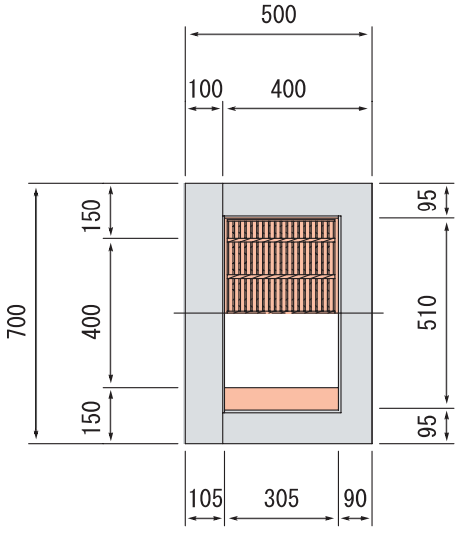
■横断面図



■縦断面図



■平面図

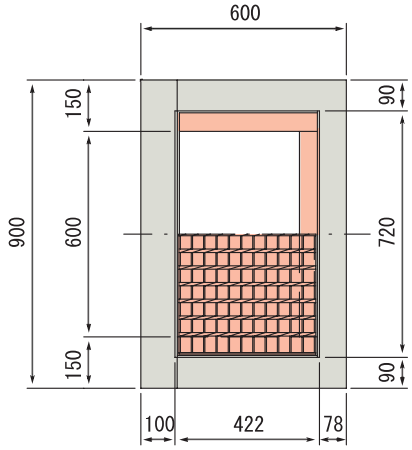


種　　別		参考質量(kg)
Ｌ　型	(一般用)	109
	(乗り入れ用)	101
グレーチング	細目	14.0
受　　枠		7.5
躯　　体		202

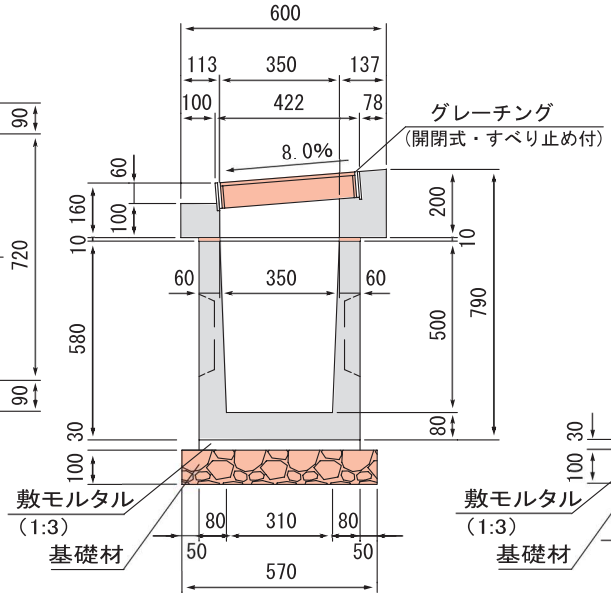
街渠桝（T-25）
L型街渠桝Ⅱ型（T-25）

街渠桝（T-25）

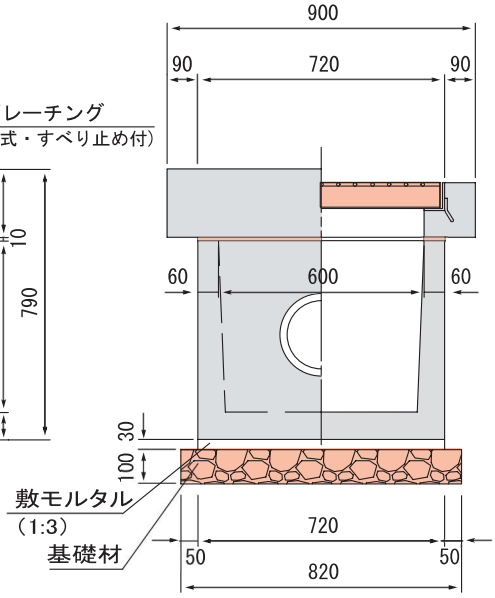
■平面図

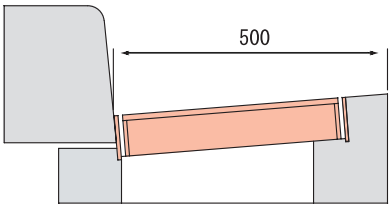


■横断面図



■縦断面図

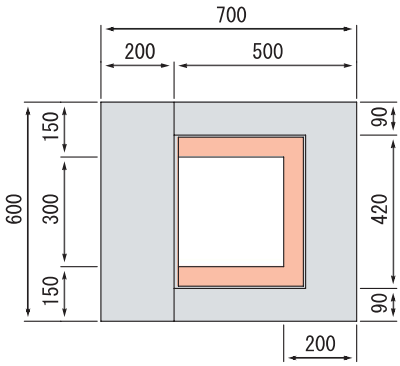




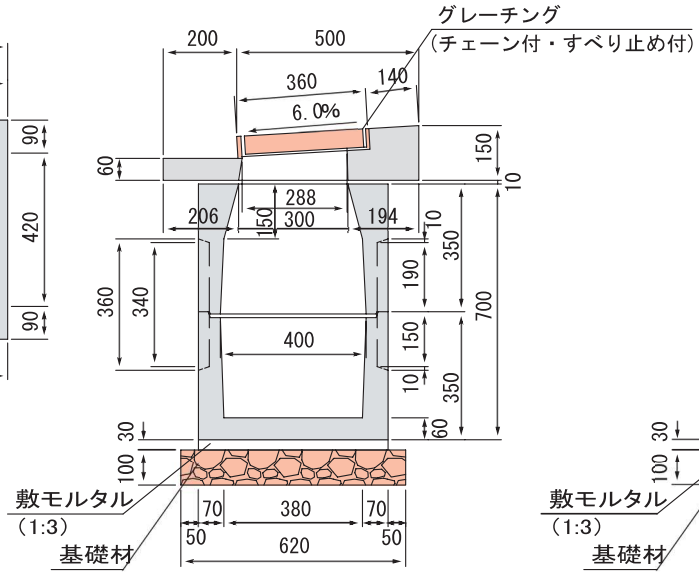
種　　別		参考質量(kg)
グレーチング	並目	27.8
上　　部		115
躯　　体		232

L型街渠桝Ⅱ型（T-25）

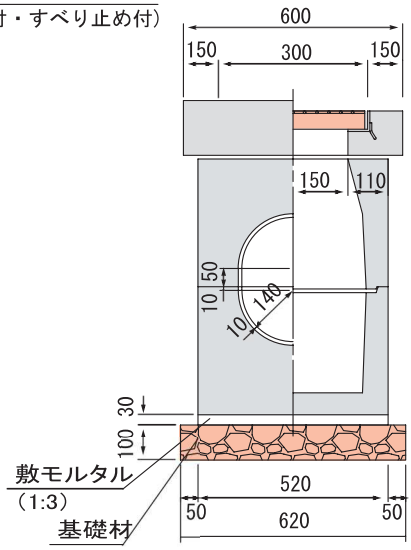
■平面図



■横断面図



■縦断面図



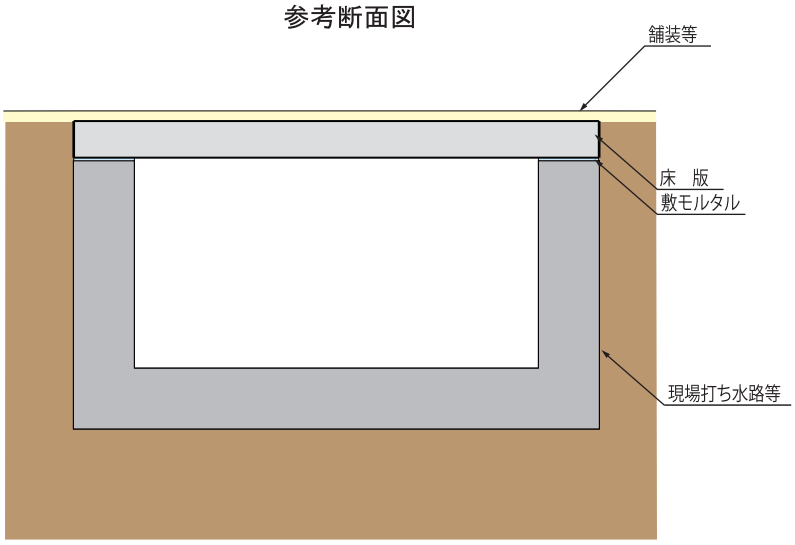
種　　別		参考質量(kg)
グレーチング	並目	9.5
	細目	16.0
上　　部		95
躯　体　上		104
躯　体　下		114

床　版

施工状況

床版をプレキャスト化することにより、工期短縮に繋がります。
また、さまざまな寸法及び荷重に対応した床版の製作も可能です。

参考断面図



※　ご要望のサイズがあればご相談ください。

床版施工例（200×4000×3750 地覆付）

床版施工完了

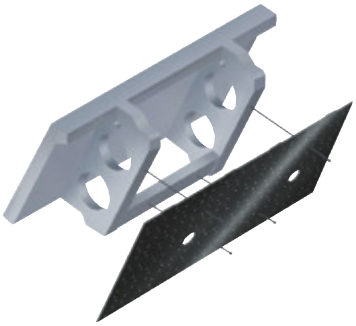
舗装・ガードレール設置完了

うらかたくん[HPB]

「NETIS」登録No.KK-020063-V

KEEP THE ECO
リサイクル材

KN0001-額縁



専用裏型枠（KCパネル）付きハーフ（Half）プレキャスト（Precast）大型ブロック（Block）

『うらかたくん』は、コンクリートを使う間知ブロック積・もたれ擁壁工に代る新しいスピード土留プレハブ工法の大型ブロックです。

特　長

1. 工場にてインサートを埋込んだブロックとKCパネルを現地にてセパレーターを介して連結する工法です。裏型枠の組みばらし工程が省略され飛躍的に工程が短縮されます。
2. 従来の積みブロックの額面・控長を大型化し、前壁に勾配（1:0.5）を付けている為、製品を水平に据付けるだけで簡単に所定の勾配に築造出来ます。
3. 製品を1段毎に積み上げ、胴込（裏込）工を施し所定の高さ迄築造する大型ブロック積擁壁です。
4. 胴込・裏込のコンクリートの打設圧力はセパレーターをブロックと専用裏型枠につなぐ事で相殺する為、施工時に変位する恐れが無くなります。
5. 練積用のハーフプレキャストブロック構造ですので、従来のコンクリート擁壁と同様、土圧の大きさに応じて、断面厚を選定しながら安定条件を確保する事が可能です。
6. 専用裏型枠のKCパネル〔耐腐食性樹脂型枠（材質:ポリプロピレン系複合材）〕は、脱型をせずにそのまま埋めて使用しても、環境に与える影響はありません。また、KCパネルはリサイクル材を用いた製品で環境に配慮しています。
7. 歩掛りについては、石積・コンクリート擁壁の様に石工・型枠工を必要とせず、特殊作業員（ブロック工）と普通作業員で充分なので従来工法・類似大型ブロックと比較しても、極めて省力的で現在の建設業界に即した工法と言えます。
8. 水抜き孔は約1m²に1個を設けており、ブロック1段毎に排水が可能です。
又、吸出防止材は一般に市販されている不織布が適当です。

デザインバリエーション

● KN0001- 額縁（滑面）

● KN0002- 額縁かつり（粗面）

区　分	参考質量（kg）
A　型	693
B　型	371
C　型	411
D　型	221

● KN0003- ストーン

区　分	参考質量（kg）
A　型	825
B　型	439
C　型	463
D　型	429

● KN0010- 石乱積み

区　分	参考質量（kg）
A　型	853
B　型	451
C　型	470
D　型	249

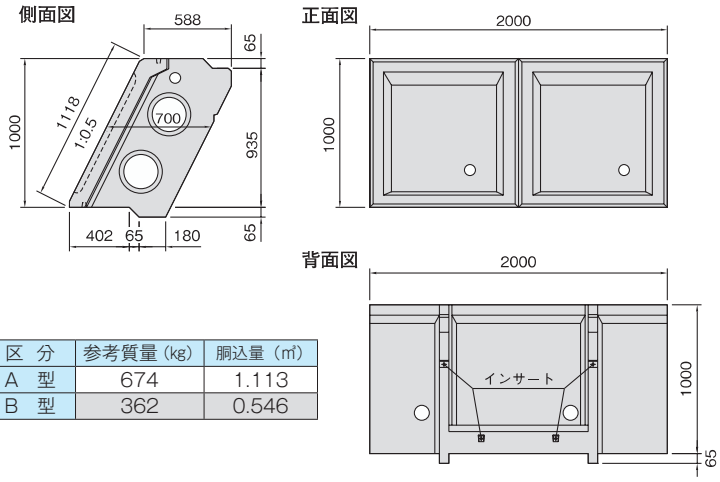
● KN0005- 石乱積み

区　分	参考質量（kg）
A　型	853
B　型	451
C　型	470
D　型	249

寸法図

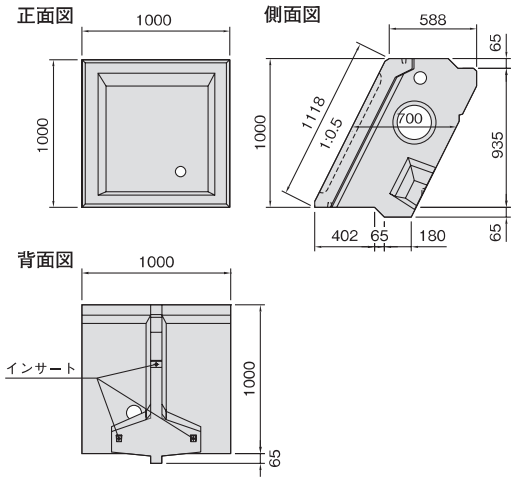
（単位：mm）

A型

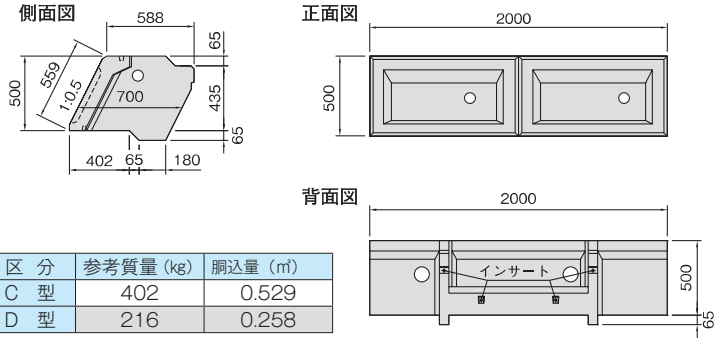


区　分	参考質量（kg）	胴込量（㎥）
A　型	674	1.113
B　型	362	0.546

B型

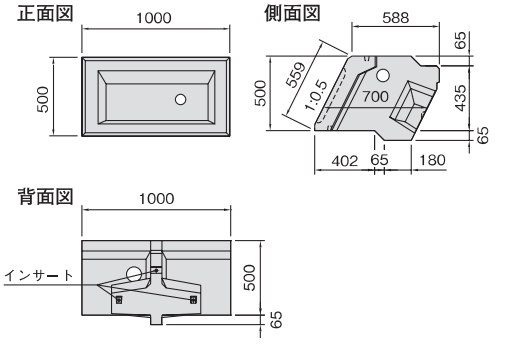


C型



区　分	参考質量（kg）	胴込量（㎥）
C　型	402	0.529
D　型	216	0.258

D型



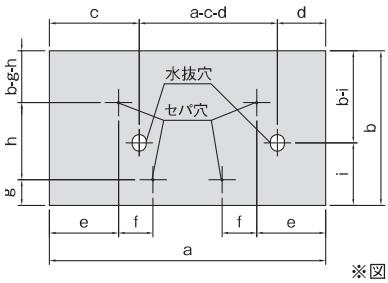
大型ブロック積擁壁 専用裏型枠付

寸法図

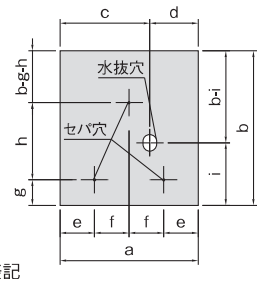
（単位：mm）

KCパネル（裏型枠）

A、C型表面図



B、D型表面図



※図はブロック正面に対して表記

区 分	a	b	c	d	e	f	g	h	i
A 型	2000	1118	650	350	500	250	185	559	453
B 型	1000	1118	650	350	250	250	185	559	453
C 型	2000	559	650	350	500	250	185	224	453
D 型	1000	559	650	350	250	250	185	224	453

設計と施工

1 根入れは、用途（道路、河川等）によって従来の擁壁と同じ考え方です。短区間で縦断勾配に変化がある場合は、各種基準に従い最小根入れを確保して、一定勾配にするか、高さ調整の異形タイプを使いながら階段状にする等の方法があります。

2 適用範囲（最大使用高さ）としては、15m程度が目安となります。
※ （社）土木学会四国支部 『大型ブロック積み擁壁 設計・施工マニュアル』（平成16年6月発行）参照。

3 伸縮継手目地（間隔）は、従来の同形態の擁壁と同じ考え方で設計して下さい。
※基準例:国土交通省10m、NEXCO20m

4 基礎及び天端コンクリートの寸法、形状は現場の諸条件に合せて決定して下さい。

5 据付け及びコンクリート打設手順は別途“築造仕様書”を参照して下さい。

6 本工法は、専用裏型枠・セパレーターを標準仕様としておりますのでご使用の際は、事前に付属部品の取扱いについてご相談下さい。
（市販の部品では控長が確保出来なかったり、正確に固定出来ない場合があります）

7 施工は製品および重機械の取扱いに十分注意し、安全な作業を行って下さい。

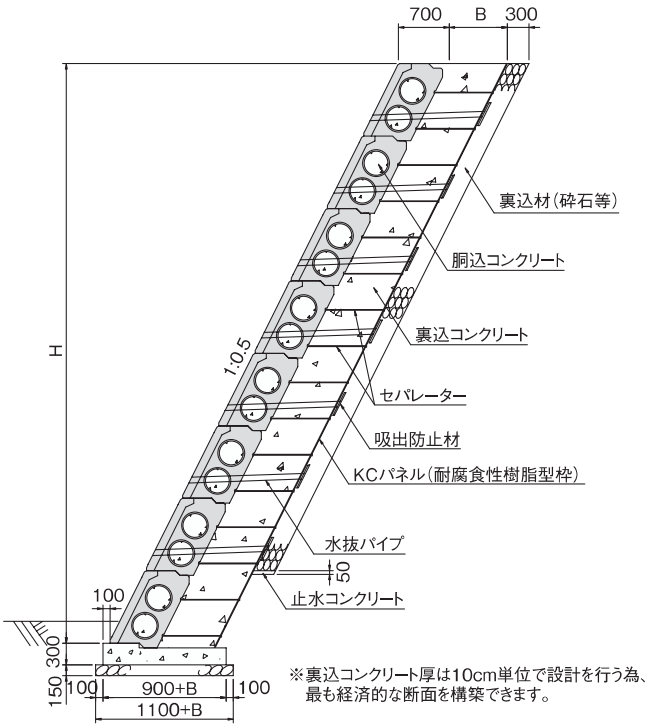
標準施工断面図

（単位：mm）

春日和田山道路

五條道路

施工断面は背面の地山または盛土の土質・地形条件から安定計算により下図のように決定します。尚、基礎形状は支持地盤の条件によっては安定計算を行い、変更することもあります。



※裏込コンクリート厚は10cm単位で設計を行う為、最も経済的な断面を構築できます。

参考歩掛

断面厚＝1.5m、高さ＝8m（8段積）、延長＝100m当り

工　種	名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
うらかたくん A型	本体	L=2.00m H=1.00m B=0.70m	個	400	専用裏型枠付き
	付属品※注(1)	セパレーター、固定ナット	セット	400	専用部品
据付工	重機※注(2)	ラフテレーンクレーン（16t吊）	日	17.39	23個／日据付
	世話役		人	8.70	0.5人／日
	特殊作業員		人	26.09	1.5人／日
	普通作業員		人	43.48	2.5人／日
	諸雑費		式	1.0	労務・クレーン賃料合計2%
胴込工	コンクリート	胴込量はP135参照	m^3	1091.60	裏込コンクリート含む
	水抜パイプ	VP75	m	1050.00	
	吸出防止材	300×300×10mm	m^2	63.00	不織布（2枚／個）
裏込工	砕石	C-25～40	m^3	—	
掘削、埋め戻し、諸経費は除きます。					
基礎工、天端工は別途計上してください。 ※注(3)					

※注（1）セパレーターの長さは断面厚によって異なります。
※注（2）使用重機は現場条件に合わせて下さい。
※注（3）裏込材、止水コンクリートを計上して下さい。

大型ブロック積擁壁 専用裏型枠付

施工手順

1 セパレーターの取付け

2 KCパネルの取付け

3 KCパネル固定ナットの取付け

4 据付

KC パネルについて

KCパネルは、特殊樹脂を原料に作られた耐腐食性埋め捨て用裏型枠です。このKCパネルは、従来擁壁工事等で使用される裏型枠とは少し使用方法が違い、セパレーターでブロックと連結し、コンクリート部材の一部として使用するものです。また、KCパネルには複数の開口部を設け、胴込め・裏込めコンクリートと裏込め材料との付着を考慮した形状となっております。

KCパネルは、埋め捨て用裏型枠なので施工後土中に埋設されますが、原料に環境ホルモン含有物質を一切使用しておりませんので、安心して御使用いただけます。

KCパネルは、現場で簡単に取付け施工が可能であり、コンクリート打設後撤去する必要もありませんので、施工工程を大幅に短縮できます。

このようなことから「うらかたくん」は通常の施工現場は勿論、緊急施工を必要とする災害復旧の現場でもお役に立てる大型ブロックです。

滋賀県高島郡朽木村麻生

KN0003-ストーン

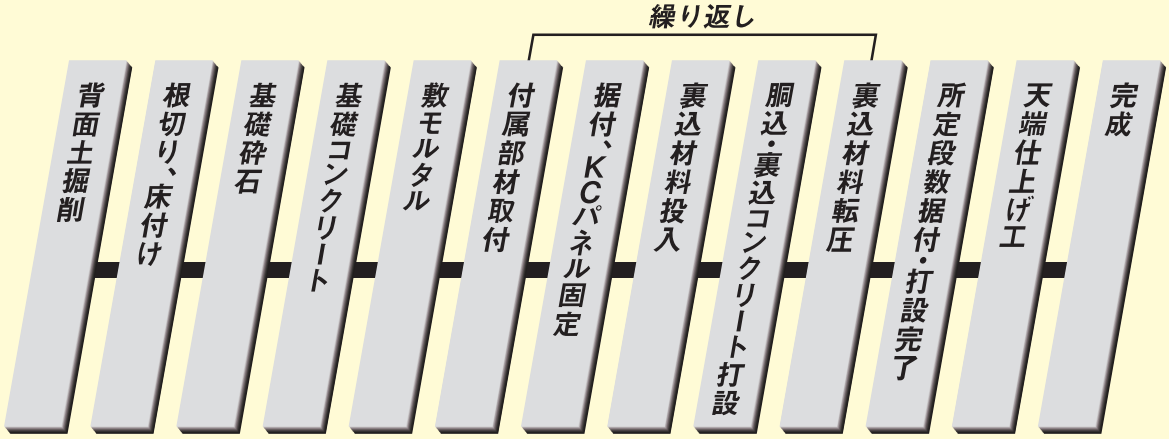
5 KCパネルの固定

6 裏込材料の投入

7 胴込・裏込コンクリートの打設

8 完成

●施工要領フローチャート



（安全確保のためのお願い）

（間違いのない施工および安全に作業していただくために以下の事項をお守り下さい。）

1.取扱い全般および施工について

お願い!

・作業開始前には必ず築造仕様書をお読み下さい。

危険!

・法定資格のない人は、絶対にクレーン操作、玉掛け作業をしないで下さい。
・吊上げ運搬中には、吊り荷の落下、転倒範囲内に立ち入らないで下さい。
・掘削機（ユンボ）での吊上げ、吊下げ作業は絶対にしないで下さい。
・製品の吊上げ、吊下げには垂直に昇降するクレーンを使用して下さい。
・吊金具は指定されたものを使用し、誤った取扱いはしないで下さい。
・吊金具は製品本体の吊穴にパイプを奥まで挿入し、セットして下さい。
・吊上げ時に吊金具が外れない様、十分挿入できているかを確認して下さい。

注意!

・製品に大きな衝撃を与える作業はしないで下さい。
・急激なスピードによる吊上げ、吊降ろしはしないで下さい。
・吊金具の取付け、取外しは手を挟まないように注意して下さい。
・吊金具セット時に製品を破損させない様に注意して下さい。

2.付属部材について

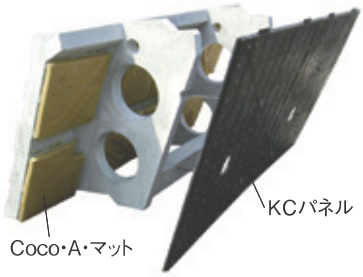
注意!

・付属部材は、指定の材料を使用し損傷のあるものは使用しないで下さい。
・KCパネルは、衝撃を与えない様保管して下さい。
・施工する際、裏型枠およびセパレータの上に載らないで下さい。

Coco・A・グリーン

KEEP THE ECO
緑化保全、リサイクル材

KN0402石布積み



保水材入り植栽基盤『Coco・A・マット』を内蔵した客土なしで植栽できる、練積み専用の大型緑化ブロック

特　長

1 性　能
従来困難とされていた急勾配(1:0.5)の練積み擁壁に、ポット苗あるいは種子入り植生袋を使用して簡単に植栽できるほか、その地域に元々生育している在来種の緑化が可能です。

2 コスト
ブロック前壁の背面にCoco・A・マット(植栽基盤)を設けているため、客土工事が省かれ経済的です。

3 植栽基盤
Coco・A・マット(植栽基盤)は通常、廃棄される椰子繊維屑・椰子殻等から構成され、さらに保水性能を向上させる仕組み(保水材入り)になっています。

4 メンテナンス
Coco・A・グリーンの形状はブロック表面の雨水を植栽基盤へ導き保水される構造のため、メンテナンスの軽減が可能です。

5 適正植物
Coco・A・グリーンの植栽マニュアルをご参考下さい。
育成可能な植物を草本類、地被類(芝、つる植物)、グラウンドカバー等から選択できます。

6 緑　化
Coco・A・グリーンは、開口部に植栽する際の配置や密度、さらに緑化しない「うらかたくん」との組合わせにより、周辺環境に応じて様々な植栽バリエーションが構成できます。

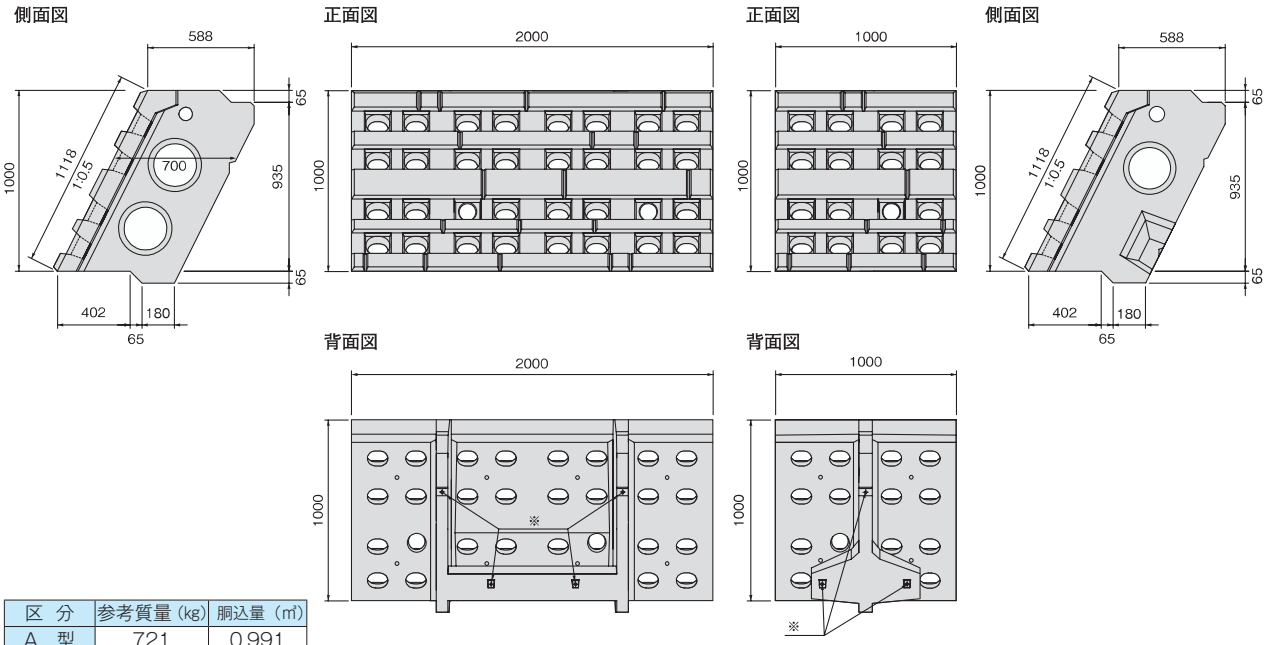
7 用　途
道路工事の緑化土留工や河川での災害復旧における環境の保全に対応したブロックとしても使用可能です。

8 その他、既存製品の「うらかたくん」P134と同様の特長を持っています。

寸法図

（単位：mm）

A型

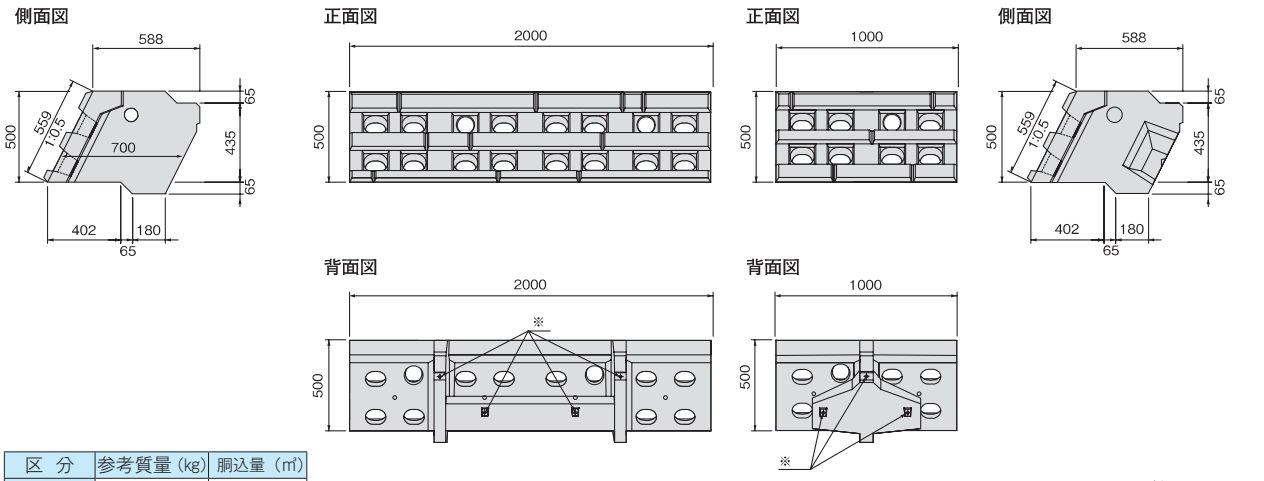


B型

区　分	参考質量（kg）	胴込量（㎥）
A　型	721	0.991
B　型	383	0.508

※セパレーター取付用インサート

C型



D型

区　分	参考質量（kg）	胴込量（㎥）
C　型	411	0.472
D　型	221	0.228

※セパレーター取付用インサート

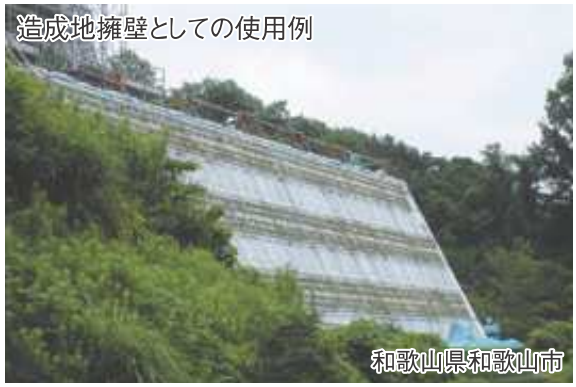
大型ブロック積擁壁 植栽基盤内蔵緑化タイプ

用　途

■用　途

1.道路工事の緑化土留工
2.河川での緑化土留工
3.公園での緑化土留工
4.造成地での緑化土留工

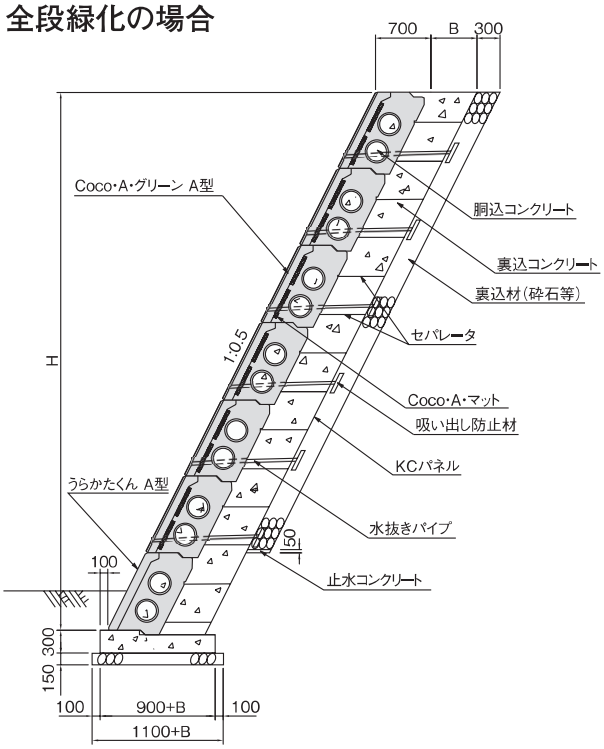
下図のように、現場に応じて従来の「うらかたくん」と併用することが可能です。



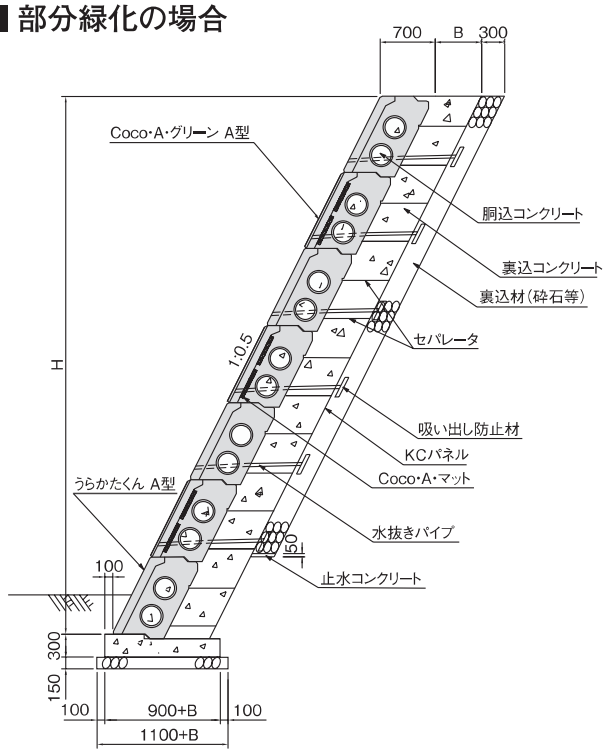
積み上げ方法参考断面図

(単位:mm)

■全段緑化の場合



■部分緑化の場合

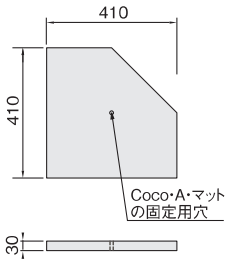


Coco・A・マット

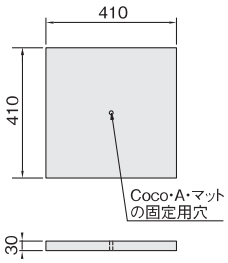
（単位：mm）

〈水抜きタイプ〉

〈標準タイプ〉



〈水抜きタイプ〉



〈標準タイプ〉

●椰子繊維に保水材を入れたものをプレス成型しています。

参考資料

Coco・A・グリーンは、樹木の育成に重要な水分をCoco・A・マットにより十分保水されることが可能であります。植栽種の選定においては、Coco・A・グリーン専用の植栽マニュアルをご覧の上、植栽する地域の環境条件等に合わせたものを使用して下さい。その他、植栽マニュアルには植栽方法手順書、植栽レイアウト、Coco・A・マットの仕様書、椰子繊維の各種試験報告書などを用意しています。下記に代表的な樹木を掲載します。

植栽の種類	沖縄	九州	関西	関東	東北	北海道	耐乾	耐陰	耐ガス	耐潮	開花期	花色	区分	形態	在来種
ハイビャクシン	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	—	—	常緑針葉低木	這性	○
ブルーパシフィック	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	—	—	常緑針葉低木	這性	○
アベリア	○	○	○	○	○		○	×	○	△	5～11月	白	常緑広葉低木	ブッシュ	×
シモツケ		○	○	○	○	△	○		△	△	5～6月	淡赤	常緑広葉低木	ブッシュ	○
ブッドレア		○	○	○	○	△	○		×	△	7～9月	品種による	常緑広葉低木	ブッシュ	×
シャリンバイ	○	○	○	○			○	×		○	5～6月	桃	常緑広葉低木	ブッシュ	○
トベラ	○	○	○	○	○	△	○	×	○		6～8月	黄	常緑広葉低木	ブッシュ	○
コトネアスター類		○	○	○	○	△	○	△	○	△	6月	白	常緑広葉低木	這性	×
ヒペリカム・カリシナム	○	○	○	○	○	△	△	×	○	△	5～6月	黄	常緑広葉低木	這性	×
ユキヤナギ	○	○	○	○	○	△	○		×	△	3～4月	白	常緑広葉低木	しだれ	×
ハコネウツギ		○	○	○	○	○	△		△	○	5～6月	白、紅、黄	落葉広葉低木	ブッシュ	○
ヤマハギ		○	○	○	○	○	○		×	×	7～9月	紅紫	落葉広葉低木	ブッシュ	○
ミヤギノハギ		○	○	○	○	△	○	×	×	×	7～9月	紫	落葉広葉低木	しだれ	○
イタビカズラ	○	○	○	○			△			○	—	—	常緑木本	ツル性（付着根）	○
キヅタ	○	○	○	○	○	△	△	○		○	10～11月	黄	常緑木本	ツル性（付着根）	○
ツルマサキ	○	○	○	○	○	○	△	△	○	○	6～7月	黄	常緑木本	ツル性（付着根）	○、×
テイカカズラ	○	○	○	○	△		○	△		○	5～6月	白	常緑木本	ツル性（付着根）	○
ヘデラ・コルシカ	○	○	○	○	○	△	○	△		△	—	—	常緑木本	ツル性（付着根）	×
ヘデラ・ヘリックス	○	○	○	○	○	△	○	△		○	—	—	常緑木本	ツル性（付着根）	×
ビンカマジョール	○	○	○	○	○		○	△		△	5～6月	薄紫	常緑木本	這性	×
ビンカミノール		○	○	○	○	○	△	△		△	5～6月	薄紫	常緑木本	這性	×
ナツヅタ	○	○	○	○	○	○	○	△		○	6～7月	黄緑	落葉木本	ツル性（付着根）	○
ノウゼンカズラ	○	○	○	○	○	△	△	×		○	7～8月	橙	落葉木本	ツル性（付着根）	×
テリハノイバラ	○	○	○	○	○	△	○	×		○	4～6月	白	落葉木本	ツル性（付着根）	○
オカメザサ	○	○	○	○	△		○	△	○	△	—	—	グラウンドカバー	ササ類	○
コグマザサ		○	○	○	○	○	○	△	○	△	—	—	グラウンドカバー	ササ類	○
ワイヤープランツ	○	○	○	○	△		○	×			6～7月	白	グラウンドカバー	這性	×
ヤブラン	○	○	○	○	○	△	○	○	○	△	8～10月	紫	グラウンドカバー	—	○
シバザクラ		○	○	○	○	○	○	×	○	△	4～5月	淡桃、赤	グラウンドカバー	這性	×
マツバギク	○	○	○	○	△		○	×	○	○	5～7月	紅紫、黄	グラウンドカバー	這性	×

参考文献：（財）都市緑化技術開発機構 編「新・緑空間デザイン植物マニュアル」
建設省都市局公園緑地課 監修「緑化樹木ガイドブック」
（社）北海道造園建設業協会 発行「北海道の緑化樹」

参考歩掛

断面厚=1.5m、高さ8m(8段積)、延長=100m当り(最下段はうらかたくんを使用した場合)

工　種	名　称	規　格	単位	数量	摘　要
Coco・A・グリーン A型	本　体	L=2.00m H=1.00m B=0.70m	個	350	専用裏型枠付き、専用植栽基盤付き
	付属品 ※注(1)	セパレーター、固定ナット	セット	350	専用部品
うらかたくん A型	本　体	L=2.00m H=1.00m B=0.70m	個	50	専用裏型枠付き
	付属品 ※注(1)	セパレーター、固定ナット	セット	50	専用部品
据付工	重　機 ※注(2)	ラフテレーンクレーン(16t吊)	日	17.39	23個/日据付
	世話役		人	8.70	0.5人/日
	特殊作業員		人	26.09	1.5人/日
	普通作業員		人	43.48	2.5人/日
	諸雑費		式	1.00	
胴込工	コンクリート	胴込量はP.141参照	m^3	1047.90	裏込コンクリート含む
	水抜きパイプ	VP75	m	1050.00	
	吸出防止材	300×300×10mm	m^2	63.00	不織布(2枚/個)
裏込工	砕石	C−20〜40	m	−	
掘削、埋め戻し、諸雑費は除きます。					
基礎工、天端工は別途計上してください。					

※注(1)セパレータの長さは断面厚によって異なります。
※注(2)使用重機は現場条件に合わせて下さい。

植栽の経過観測 ※植栽後の灌水は行っておらず、自然降雨のみです。

植栽種・植栽方法の適応性、年間変化や景観といった緑化機能を評価する目的として検査を行っています。

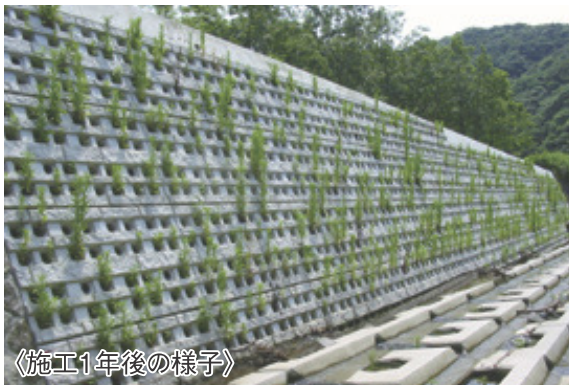
植栽1年後

植栽2年後

植栽2年半後

河川での使用例 ※1年後は自生しています。

〈施工直後の様子〉


〈施工1年後の様子〉

静岡県伊豆市

施工手順

1 据 付 け

2 KCパネルの固定

3 裏込材料の投入

4 胴込コンクリートの打設

5 据付け完了及び足場設置

6 植 栽 状 況

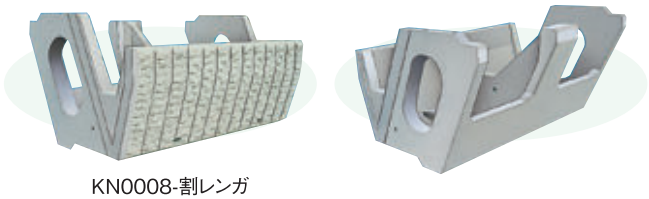
7 完　成

植栽から1年後の様子

SPグリーンⅢ型

「NETIS」登録No.KK-010046-V

KEEP THE ECO
緑化保全



KN0008-割レンガ

スピード土留
プレハブ緑化工法は
法面安定工法の
イメージを変えました。

特　長

1. SPグリーンⅢ型の特徴はスピード土留プレハブ工法で示されるとおり大型のコンクリート製品の重機施工により工期の短縮が図れます。

2. SPグリーンⅢ型は道路土工指針における「通常のブロック積（石積）擁壁に準じた構造の大型ブロック積擁壁」です。また、単体が扶壁式擁壁構造となっていますので、安定性が大きく、組み上げることにより擁壁として強固な構造物となります。

3. 雨水等が開口部からだけでなく壁背面からも植生スペースの土に浸透するため、管理面での散水の必要が特にありません。

4. 植栽スペースが大きく、低木類のものから中木類のものまで幅広い活着が望めます。その為施工後の景観も自然状態近く迄復元できます。

5. 現場に応じて姉妹品のSPブロックⅢ-1型と併用することで、下段の視野の範囲を緑化にして上段を法留めにする組合わせ（または逆の場合）も可能です。

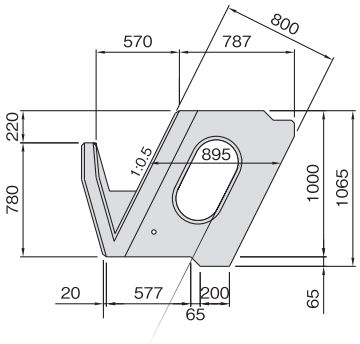
施工例

寸法図

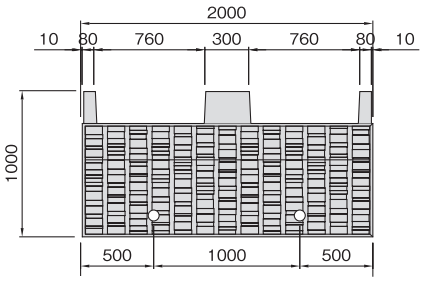
（単位：mm）

A型

側面図

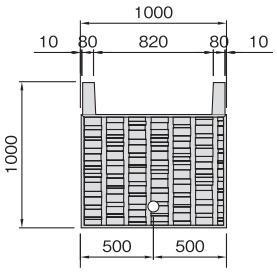


正面図



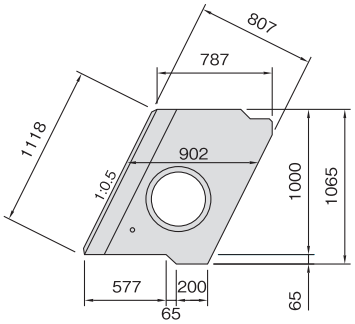
B型

正面図

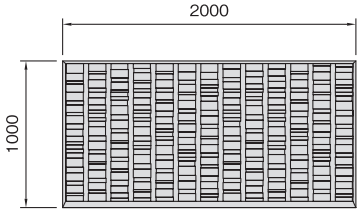


根石ブロック

側面図



正面図



区　分	参考質量（kg）	胴込土体積（㎥）
A　型	1363	1.660
B　型	787	0.785
根石ブロック	1368	1.197

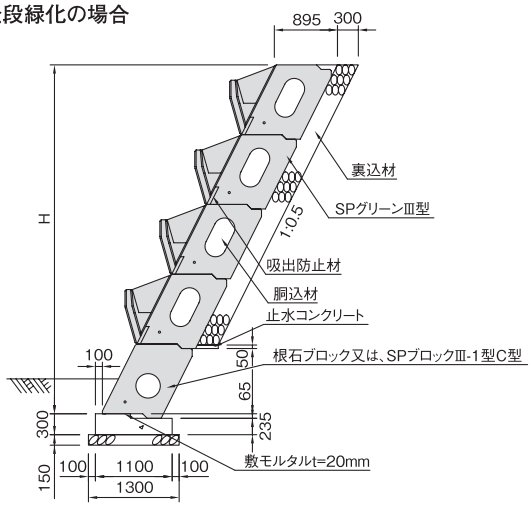
大型ブロック積擁壁 緑化タイプ

積み上げ方法参考断面図

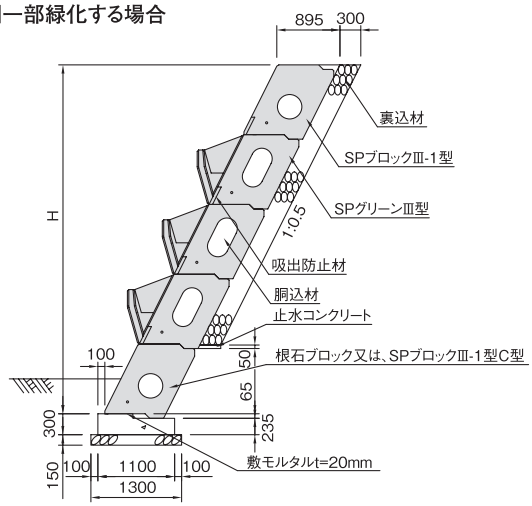
■用途

1.道路工事の緑化土留工。
2.工場等の敷地の緑化土留工。
3.観光地及び公園での緑化土留工。
4.その他、環境整備地での緑化土留工。

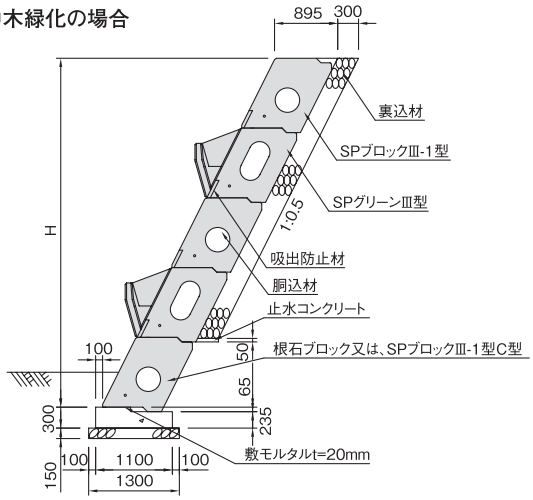
■全段緑化の場合



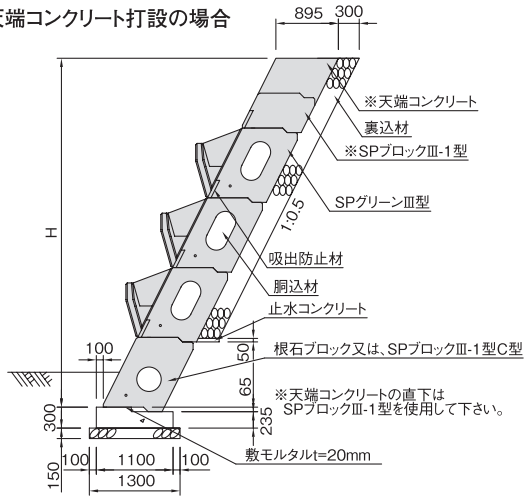
■一部緑化する場合



■中木緑化の場合



■天端コンクリート打設の場合



参考歩掛

高さ= 7.0 m ,延長= 100.0 m ,面積= 782.6m²(1:0.5)
(8.0段積;最上段と最下段はSPブロックⅢ-1 C型を組み合わせて使用の場合)

工　種	名　称	規　格	単位	数　量	摘　要
本　体	SPグリーンⅢ	A型(L=2.0m H=1.0m)	個	300	
	SPブロックⅢ-1	C型(L=2.0m H=0.5m)	個	100	
据付工 ※注(2)	重機　※注(1)	ラフテレーンクレーン(16t吊)	日	17.39	23個／日据付
	世話役		人	8.70	0.5人／日
	特殊作業員		人	26.09	1.5人／日
	普通作業員		人	43.48	2.5人／日
	諸雑費　※注(3)		式	1.00	労務・クレーン賃料合計の2%
胴込工	胴込材　※注(4)	購入土又は現地発生土	m³	555.90	(材・工共)
	吸出防止材	不織布(300×300×10mm)	m²	63.00	
掘削、埋め戻し、諸経費は除きます。					
基礎工、天端工は別途計上して下さい。　※注(5)					

※注(1) 使用重機は現場条件に合わせて下さい。
※注(2) SPブロックⅢ-1・SPグリーンⅢの据付工は全て同じで、胴込工を含みません。
※注(3) 諸雑費は敷モルタルの材料・均し費用であり、労務費・クレーン賃料の合計額に2%を乗じた金額を上限として計上して下さい。
※注(4) SPグリーンⅢの胴込土の数量はタイプ別胴込土体積(P131)を参照して下さい。
尚、SPブロックⅢ-1の数量は『SPブロックⅢ-1、Ⅲ-2、Ⅲ-3』を参照して下さい。
※注(5) 裏込材、止水コンクリートを計上して下さい。

参考資料

(単位:mm)

当社のSPグリーンⅢ型は、樹木の育成に重要な水分の補給を遮断する胴込・裏込コンクリートを必要としない事やSPブロックⅢー1型との組合わせにより植樹スペース(高さ)の制限が広くなる事から植栽する樹木の選定範囲も多種に及びます。下記に代表的な樹木を掲載しますのでそれぞれの用途・生育特性を考慮の上、使用して下さい。

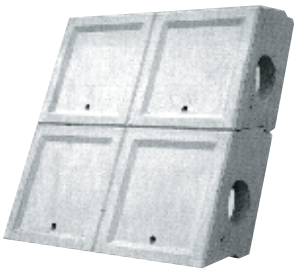
和名	科・属名	樹木形状タイプ	成長	生育特性	用途
キャラボク	イチイ科 イチイ属	常緑針葉樹	遅い	耐陰○,耐寒性◎	視距確保
ハイビャクシン	ヒノキ科 ビャクシン属	〃	〃	耐陰○,耐乾○　移植はやや困難	グランドカバー利用
アオキ	ミズキ科 アオキ属	常緑広葉樹	速い	耐陰◎,病虫害少	都市環境に強い
オオムラサキツツジ ヒラドツツジ リュウキュウツツジ	ツツジ科 ツツジ属	〃	〃	強健生育旺盛　観賞性:高(開花) 大気浄化 ◎	広範な利用
カンツバキ	ツバキ科 ツバキ属	〃	遅い	耐陰○,樹高は低い　観賞性:高(花期長)	遮蔽はタチカンツバキ利用
ハナゾノツクバネウツギ(アベリア)	スイカズラ科 ツクバネウツギ属	〃	速い	耐陰○,耐乾○　観賞性:高(花期長)	道路法面大気浄化
マメツゲ	モチノキ科 モチノキ属	〃	遅い	耐陰○,耐乾○　移植は容易	都市環境に強い
ビヨウヤナギ (改良種:ヒペリカム)	オトギリソウ科 オトギリソウ属	〃	速い	耐寒性○,剪定不要	道路法面
トベラ	トベラ科 トベラ属	〃	〃	耐陰○,耐乾○　移植は困難	遮蔽利用は樹高を高くする
アキグミ	グミ科 グミ属	〃	〃	耐乾○,耐寒性◎　やせ土や雑草に強い	道路法面の先駆植物
アジサイ	ユキノシタ科 アジサイ属	落葉広葉樹	〃	耐陰○　土壌を選ばず生育	道路法面
ハコネウツギ	スイカズラ科 タニウツギ属	〃	〃	土壌を選ばず生育	道路法面の先駆植物
コトネアスター類	バラ科 コトネアスター属	常緑地被植物	普通	耐乾性◎　立性と這性がある	道路法面
セイヨウキヅタ (ヘデラ・ヘリックス)	ウコギ科 キズタ属	常緑つる植物	速い	登攀性 △,ナツヅタとの混植により○	道路法面

『道路の樹木』(社)道路緑化保全協会より抜粋

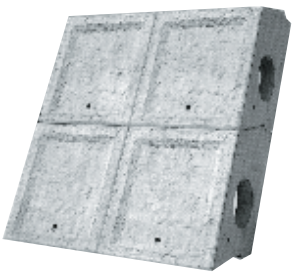
SPブロックⅢ-1・Ⅲ-2・Ⅲ-3型

「NETIS」登録番号No.KK-010046-V

KN0002-額縁はつり



KN0001-額縁（滑面）



KN0002-額縁はつり（粗面）

使用実績190万m²の安心の擁壁
－SpeedPrefab工法による大型ブロック積擁壁－

スピード（Speed）土留プレハブ（Prefab）工法は、ブロック積（石積）擁壁あるいはもたれ式擁壁工に代る大型ブロック積によるプレキャストコンクリート擁壁です。昭和45年の開発以来、ご愛用いただいて190万m²を超える実績を達成しました。（平成27年3月末現在）

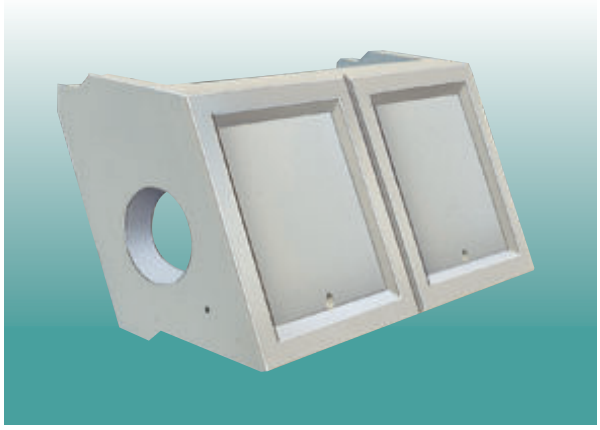
特　長

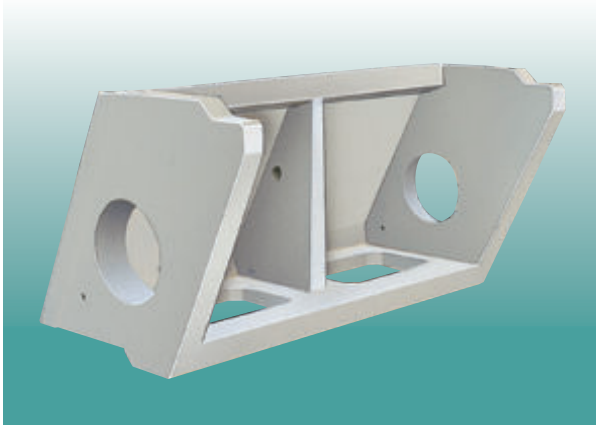
1. スピード土留プレハブ工法は、H24年度道路土工指針に準拠した大型ブロックであり、胴込（裏込）工を施し所定の高さまで築造します。
2. 各ブロックが扶壁式擁壁となっています。底版上に埋め戻しされた砕石又はコンクリートは安定のためのカウンターウェイトとして作用します。
3. 積みブロックの様な経験工学的に胴込材の決定が出来ない要素（現場条件）がある場合は、一般擁壁の様に土圧を与えて、胴込（裏込）を選定しながら安定条件を確保する事が可能です。
4. 歩掛については、石積のように石工を必要とせず据付けは特殊作業員（ブロック工）と普通作業員で充分です。又、現場打ちのコンクリート擁壁と比較しても型枠工や大工など必要としない、きわめて省力的で現在の建設業界に即した工法と言えます。
5. 扶壁両側面の1つの孔により、隣接する壁体をボルトにて連結するので、壁体の部分的なはらみ出しを防止すると共に施工上にも役立ちます。
6. 水抜き孔は約1m²当り1個を設けており、ブロック1段毎に排水が可能です。又、吸出し防止材は一般に市販されている不織布（例:ステラシート等）が適当です。

寸法図

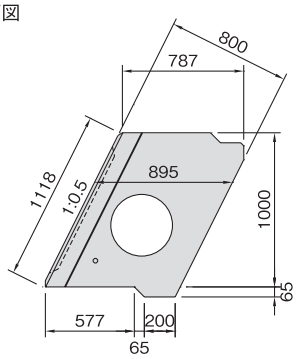
（単位：mm）

SPブロックⅢ-1型



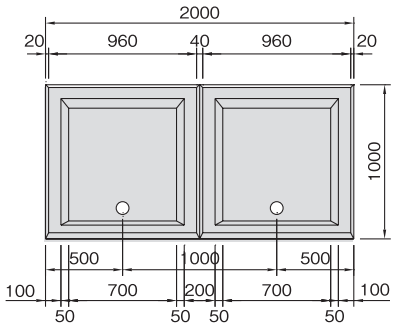


側面図



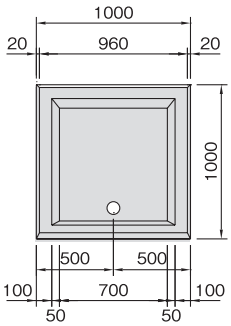
A型

正面図

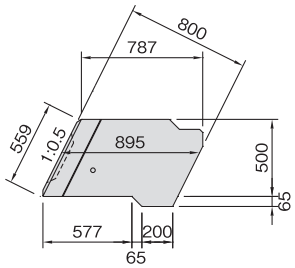


B型

正面図

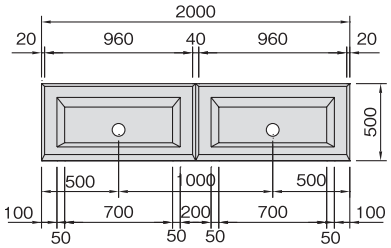


側面図



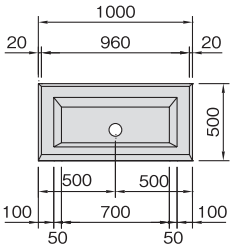
C型

正面図



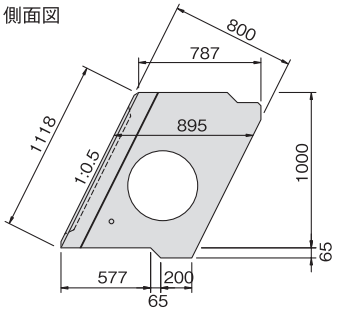
D型

正面図

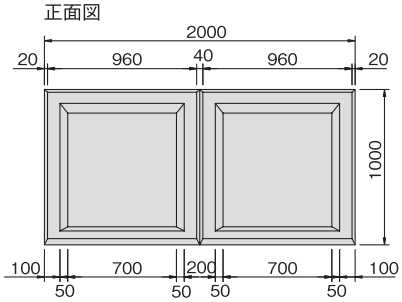


SPブロックⅢ-1根石ブロック

側面図



正面図

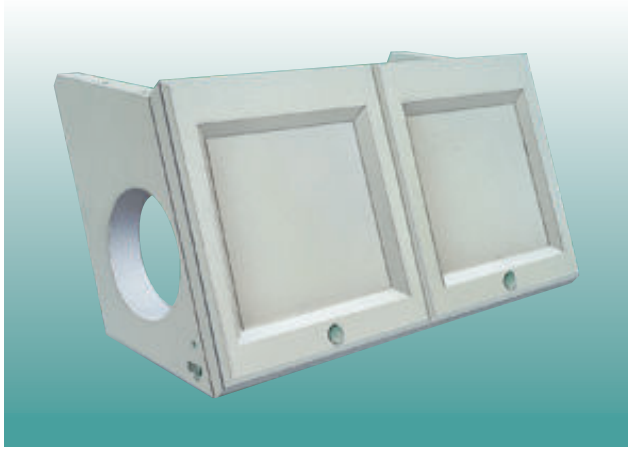


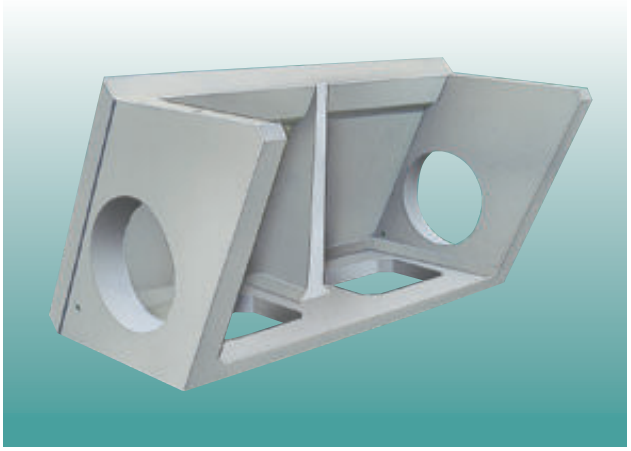
区　分	参考質量（kg）	胴込量（㎥）
A　型	1182	1.287
B　型	710	0.593
C　型	740	0.579
D　型	439	0.261
根石ブロック	1274	1.197

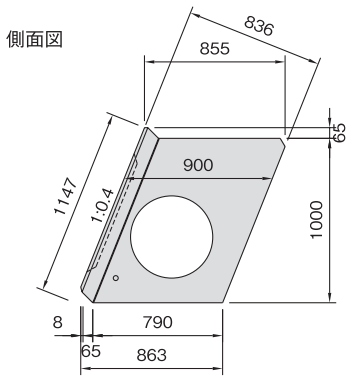
寸法図

（単位：mm）

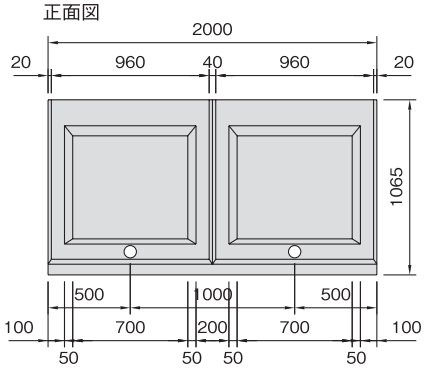
SPブロックⅢ-2型



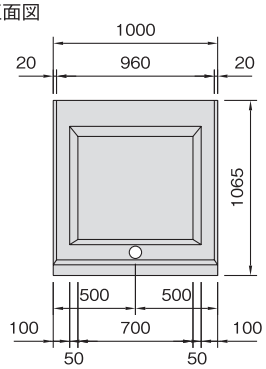


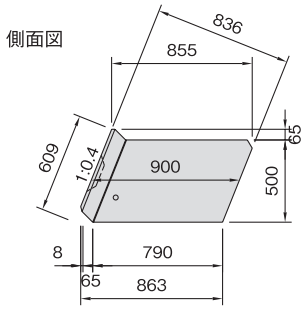


A型

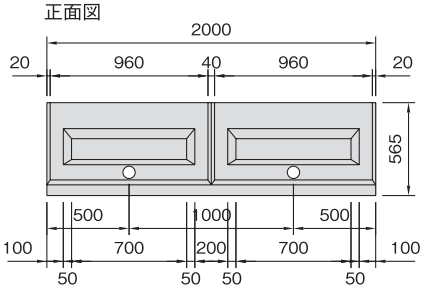


B型

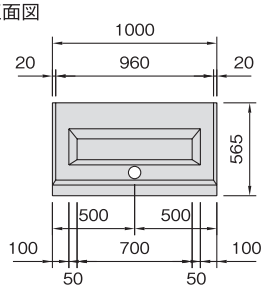




C型



D型

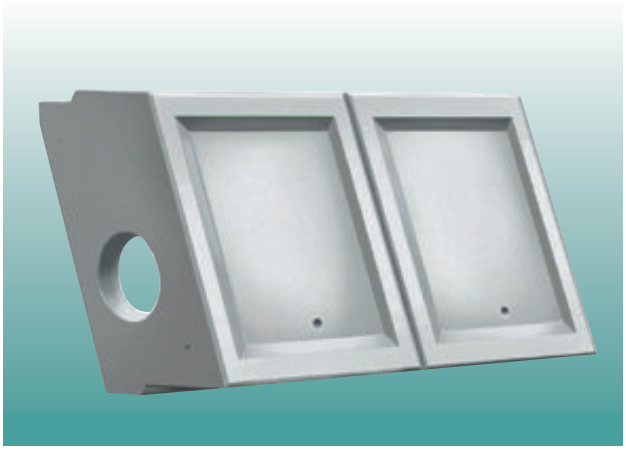


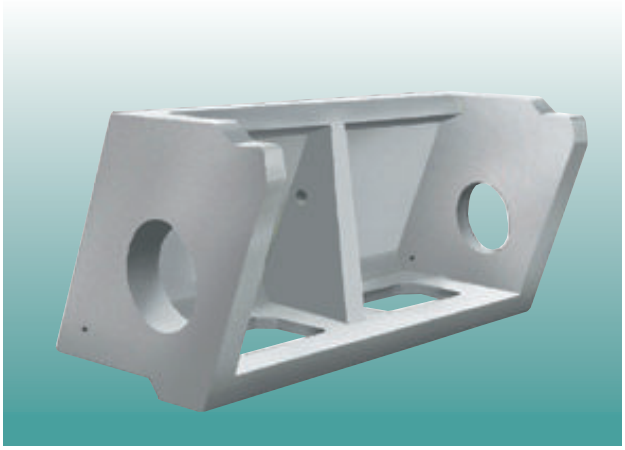
区　分	参考質量（kg）	胴込量（㎥）
A　型	1107	1.267
B　型	686	0.570
C　型	672	0.592
D　型	437	0.249

寸法図

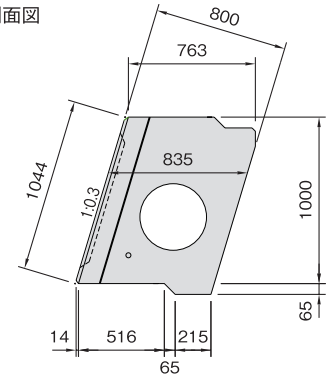
（単位：mm）

SPブロックⅢ-3型



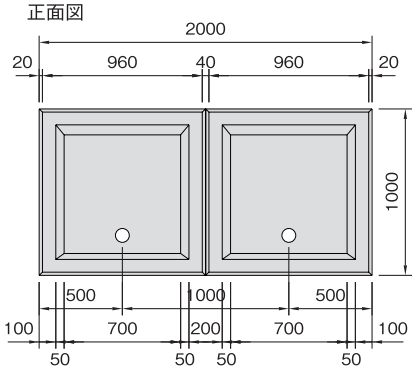


側面図



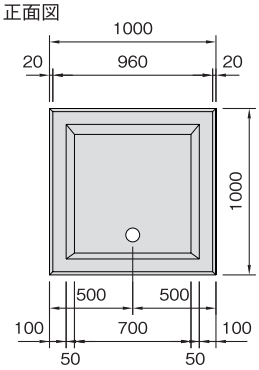
A型

正面図

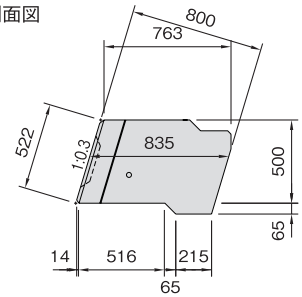


B型

正面図

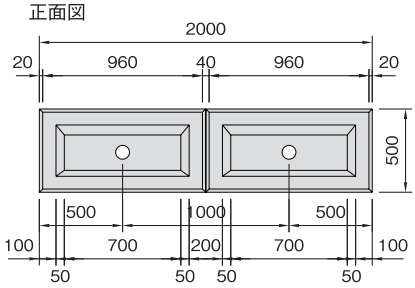


側面図



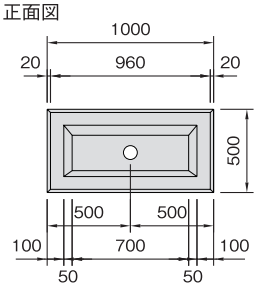
C型

正面図



D型

正面図



区　分	参考質量（kg）	胴込量（㎥）
A　型	1102	1.203
B　型	679	0.547
C　型	710	0.530
D　型	428	0.234

大型ブロック積擁壁

設計と施工

1 根入れは、用途（道路、河川等）によって従来の擁壁と同じ考え方で設計してもらえば良いのですが、短区間で縦断勾配に変化がある場合は、各種基準に従い最小根入れを確保して一定勾配にするか、高さ調整の異形タイプを使いながら階段状にする等の方法があります。

2 練積みの場合の伸縮継手目地（間隔）も、従来の同形態の擁壁と同じ考え方で設計して下さい。
〈基準例:国土交通省10m、NEXCO20m〉

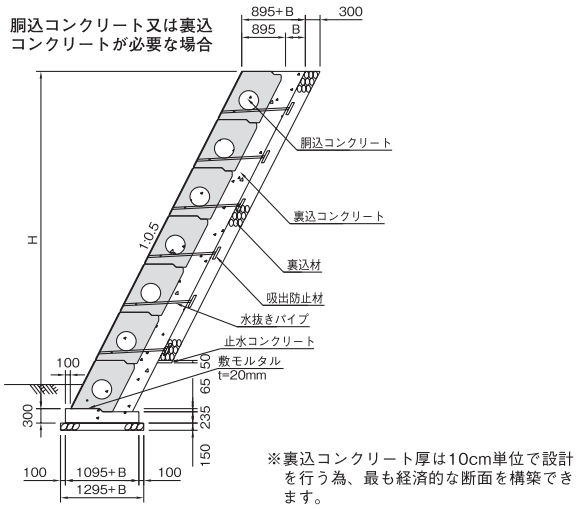
3 空積みの場合の扶壁部に埋め戻しする砕石は設計条件に合致する様、必要に応じてプレートランマー（ビブロプレート）等で1ブロック高さ当たり2～3層（50～30cmまき出し厚）に分けて転圧して下さい。

4 基礎及び天端コンクリートの寸法、形状は現場の諸条件に合わせて決定して下さい。

SP ブロック積み上げ方法参考断面図

施工断面は背面の地山または盛土の土質・地形条件から安定計算により下図のように決定します。尚、基礎形状は支持地盤の条件によっては安定計算を行い、変更することもあります。

SPブロックⅢ-1型



参考歩掛

延長100m（50列）、高さ7.0m（7段）、面積=782.6㎡当り（1:0.5）

工　種	名　称	規 格	単 位	数 量	摘　　要
SPブロックⅢ−1	本　体	A型（L=2.0m　H=1.0m）	個	350	
据 付 工 ※注(2)	重機　※注(1)	ラフテレーンクレーン（16t吊）	日	15.22	23個/日据付
	世話役		人	7.61	0.5人/日
	特殊作業員		人	22.83	1.5人/日
	普通作業員		人	38.05	2.5人/日
	諸雑費　※注(3)		式	1.00	労務・クレーン賃料合計2%
胴 込 工※注(5)	胴込材　※注(4)	コンクリート	m^3	450.45	（材・工共）
	吸出防止材	不織布（300×300×10mm）	m^2	54.00	
掘削、埋め戻し、諸経費は除きます。					
基礎工、天端工は別途計上して下さい。					

※注（1）使用重機は現場条件に合わせて下さい。
※注（2）当カタログ記載ブロックの据付工は全て同じで、胴込工は含みません。
※注（3）諸雑費は敷モルタルの材料・均し費用であり、労務費、クレーン賃料の合計額に2%を乗じた金額を上限として計上して下さい。
※注（4）胴込材の数量は各ブロック別胴込量P125、126、127を参照して下さい。
※注（5）別途裏込材、裏込コンクリート、止水コンクリート、水抜きパイプ等を計上して下さい。

施工手順

1 基礎施工完了

基礎コンクリート上面は、擁壁の仕上げ高さに直接影響が出る為、十分注意します。標準では、基礎下面が土砂の場合、基礎コンクリート厚t=300、岩の場合、t=200

2 1段目据付状況

1段目の据付は、出来形に大きく影響するので慎重に行います。

3 裏型枠工

練積みの場合、所定寸法となるように裏型枠を設置します。

4 胴込・裏込コンクリート工

胴込・裏込コンクリートを投入し入念に締固めを行います。この際、コンクリートの水平打継目とブロックの水平目地が同じ位置とならないように施工します。

5 施工完了

施工例

B型ブロックを使用した例

天端に構造物を付けた使用例
［ガードレールを設置した場合］

河川での使用例

山間部の路側での使用例
［壁前面は河川、天端は道路］

はやせ

KEEP THE ECO

特　長

1 多様な流れをつくります。
全面魚道「はやせ」は5種類の形状ブロックを用意しています。
各ブロックの組み合わせにより様々な水の流れを生み出し、多種多様な生物がそれぞれに適した経路を選択して移動できます。

2 澪筋（みおすじ）を形成します。
渇水期などで水量が減少した場合にも、本体の窪みと水流方向の設定による集水効果によって澪筋を保ち、移動経路を確保します。

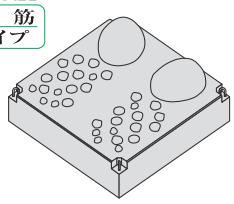
3 様々な生物に対応します。
ブロックごとの段差が無いので、小型魚種や底生生物の移動も容易です。

4 様々な河川に対応します。
ブロック単体は1.5m×1.5mの大きさで、河川形状に合わせた対応ができます。また現場打ち魚道と比較して施工が大変容易です。

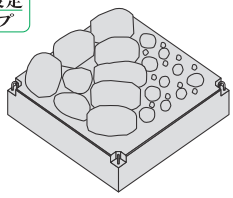
5 機能と景観性の両立ができます。
玉石形状を基調とし、藻類の付着面積を増大させると共に様々な河川景観に調和します。

"HAYASE"
Whole Section Fishway

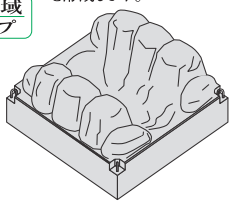
A型 HAYASE 澪筋タイプ
突出部が中央に水流を集中させ、水深を保ちます。



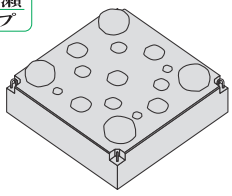
B型 HAYASE 方向設定タイプ
水流方向を変えたり、水流を集中させる場合に使用します。



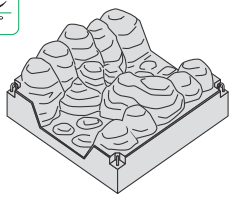
C型 HAYASE 静穏域タイプ
突出した擬石隔壁によって水流を遮り、内部に静穏域を形成します。



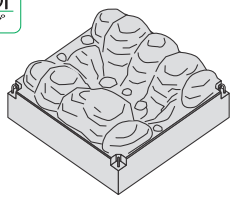
D型 HAYASE 平瀬タイプ
水流方向に沿った擬石配列で少流量時に水流を集中させます。



E型 HAYASE プールタイプ
常時水深を保つことができ、連続使用で階段型プール魚道となります。

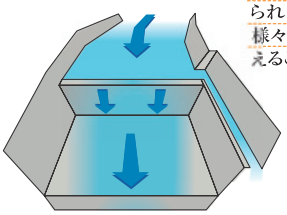


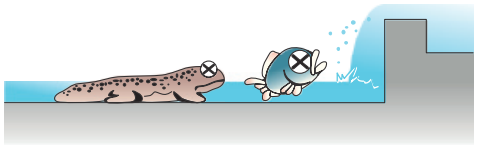
F型 HAYASE 休憩所タイプ
水の減勢効果と遡上途中の休息場所となる深みを提供します。



※製品の形状は変更する場合があります。

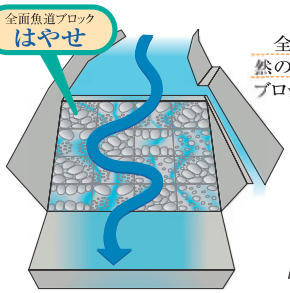
現在多くの河川に、水利、減勢のための堰堤や落差工が設けられています。この堰堤や落差工は、アユやサンショウウオなど様々な生物が産卵や成長段階で遡上、降下移動を行う場合、越えることのできない大きな障害となります。

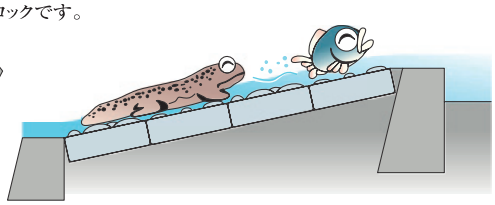




全面魚道ブロック はやせ

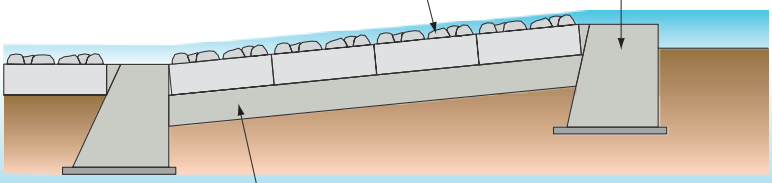
全面魚道「はやせ」は、落差下流側に緩やかな斜面を設け、自然の川のごとく生物の移動が行なえるよう開発した生態系保全ブロックです。





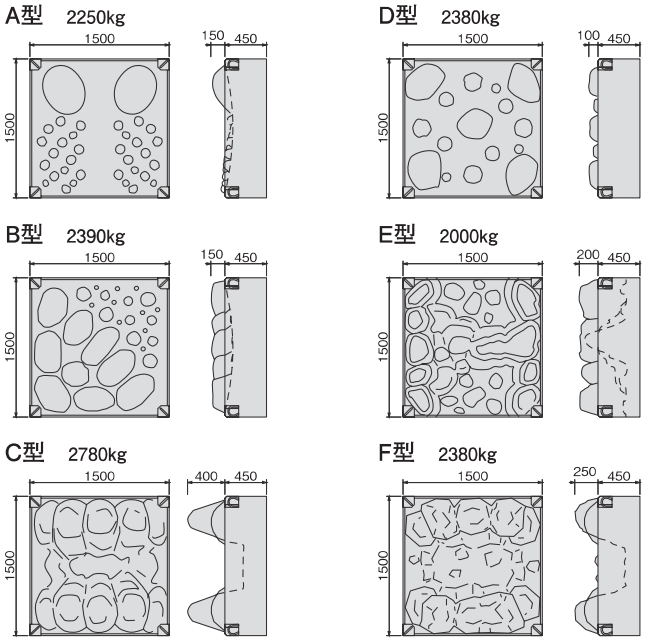
参考断面図

標準使用勾配=1:10.0以上
(E型は1:5.0まで対応)

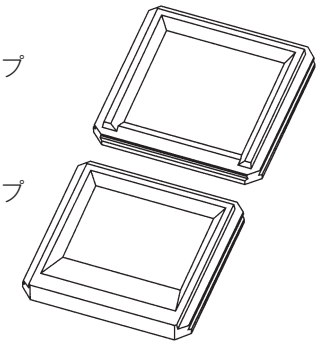


※必要に応じて、敷モルタルを使用して下さい。
※ベースコンクリートを打設しない場合は、河床の不陸を均し、必ず吸出防止材を使用して下さい。

製品図



大型張ブロック（E.Cブロック）



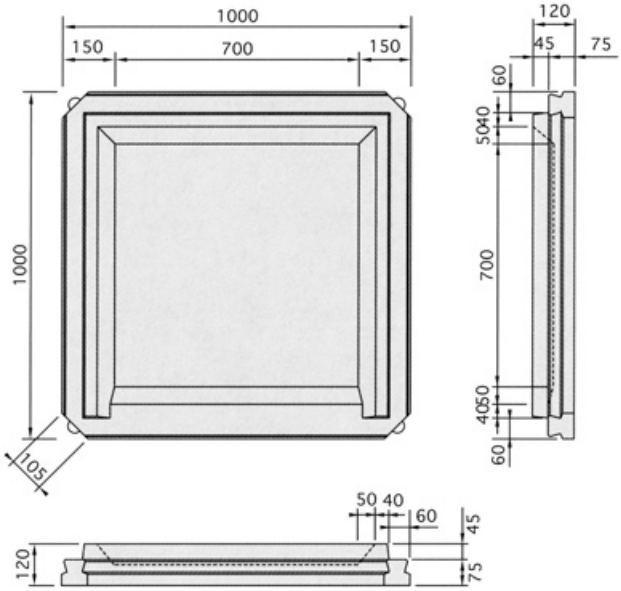
細かな手間を省き、省資源を図る法面保護工法

特　徴

- E.Cブロックの名称はCover for Earth Slopesの頭文字をとったもので、法覆ブロックとも呼ばれています。
- E.Cブロックは、法枠間詰工法を一工程で完了させる事により、従来の法枠工法上での、コンクリート間詰、栗石間詰、岩座間詰等の二次工程が省略できます。
- E.Cブロックは、間詰が不要である事により、間詰の栗石等の自然資源が不要となり省資源工法と言えます。
- E.Cブロックは、土中水や降雨水を各合端面の水路を流下させる事により、法表面の汚色化を防止できます。
- E.Cブロックは、ブロック表面の凹凸勾配に工夫がされている事により、枯葉や土砂の沈積がなく、美観上にも優れています。
- E.Cブロックは、簡易重機使用で施工性がよく、省力化工法である事は勿論、法面火災の防止にも役立っております。
- E.Cブロックは、間詰部分と共に一体であることにより、間詰材の沈下や、はらみ出しが一切なく、結束線で緊結されている事により、法面全体が一体化し、法面崩落、崩壊を完全に防止します。

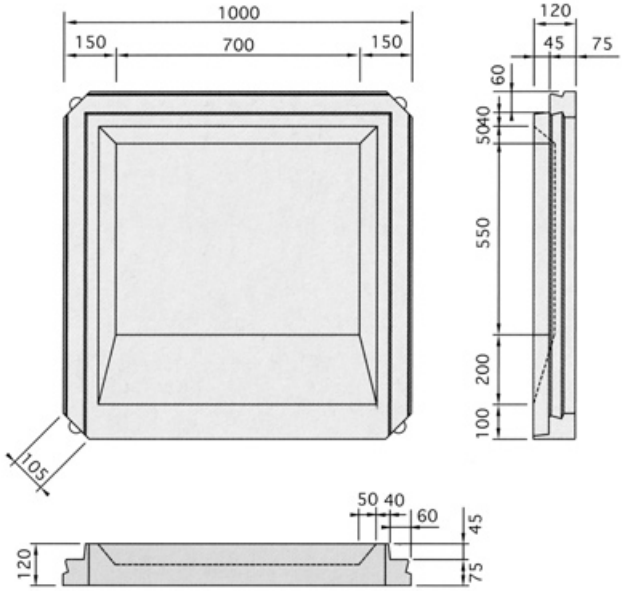
形状及び寸法

Aタイプ



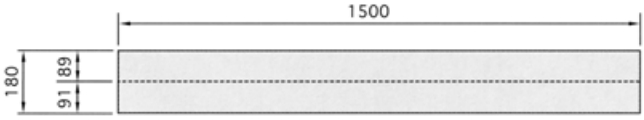
参考質量	170（kg）

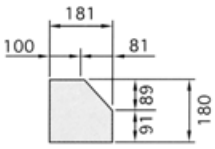
Bタイプ



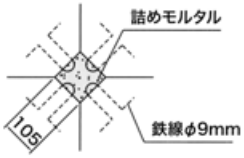
参考質量	190（kg）

基礎ブロック（1:1.0 用）





■連結部詳細図

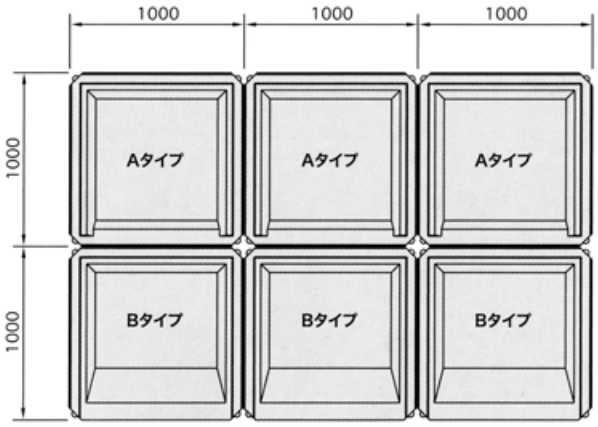


＊　連結は図の様に本体各角より出ている
鉄線部分に詰めモルタルを充てんします。

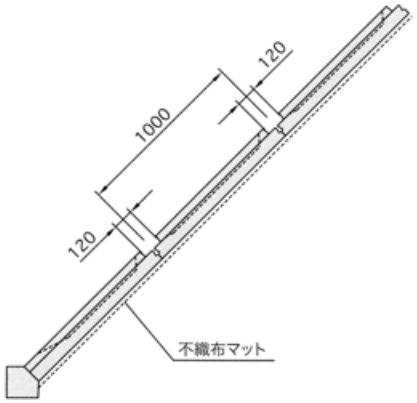
参考質量	103（kg）

施工図

■正面図



■断面図



大型積ブロック（ロックコンウォール）

KN 0005- 石乱積み

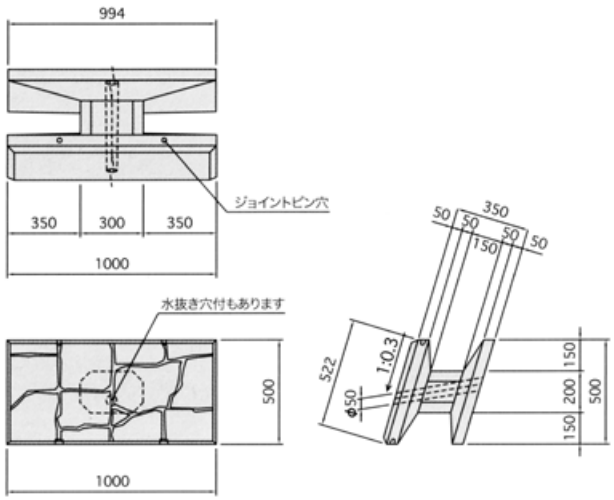
・狭小な場所での土留めに最適
・裏型枠不要、裏込コンクリート不要、自立安定する合理化工法
・JIS間知ブロックに代わる大型ブロック

特　徴

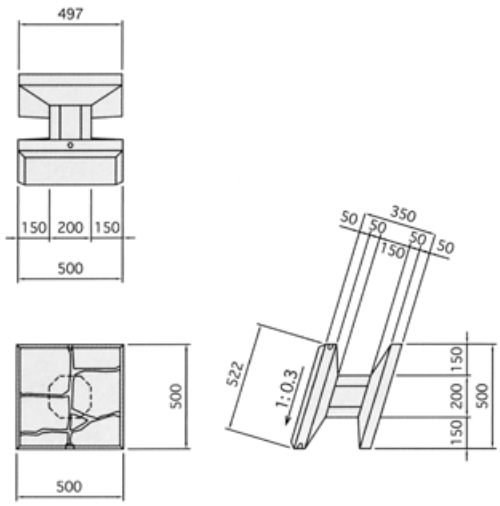
●後方壁を一体化していますので、裏型枠の組立解体が不要です。また生コン打設、裏込投入が効率的に行えます。
●ブロック上下の連結にジョイントピンを使用する為、正確な据付とずれ止め効果が得られます。
●標準的な直線部では、30㎡ / 日の据付が可能です。

形状及び寸法

標準型

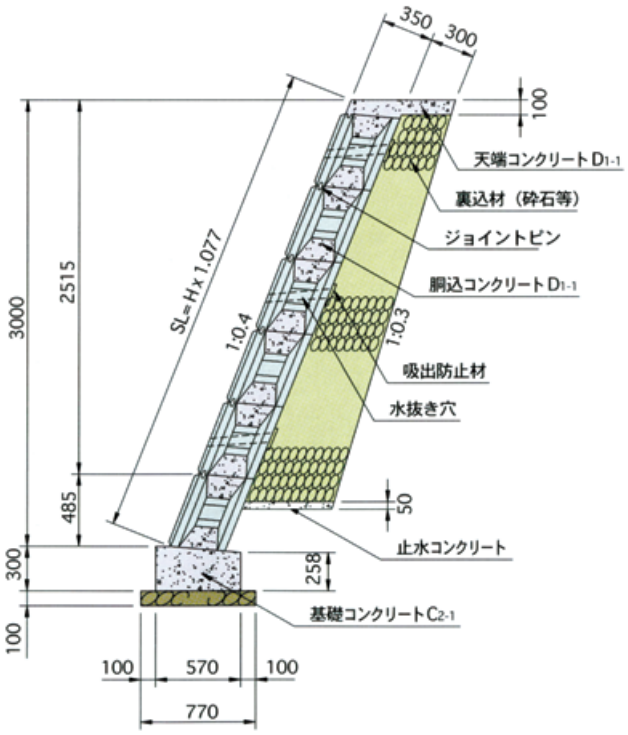


1/2 型

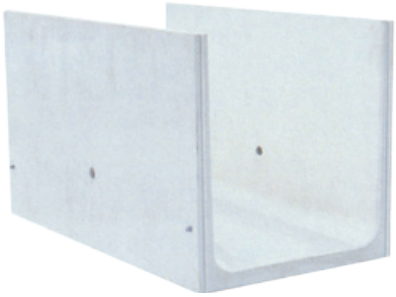


区　分	参考質量	胴込コンクリート(㎥)
標準型	224	0.096
1/2型	116	0.046

標準施工断面図



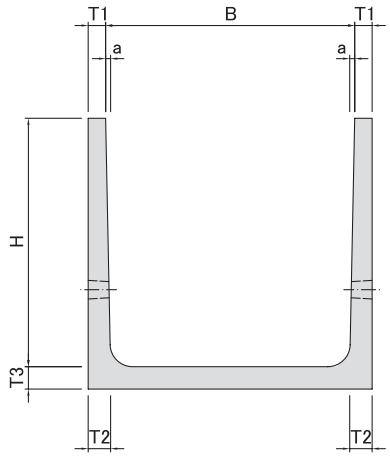
PuL-L

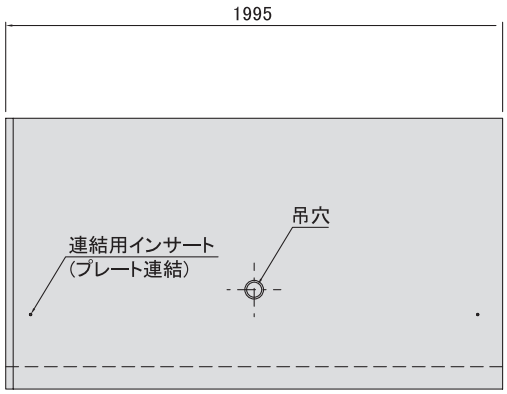


特　徴

1．「ＮＥＸＣＯ用排水構造物標準設計」に準拠した大型開渠で、群集荷重用（ＳＯ）、Ｔ－14用（Ｓ１）、Ｔ－20用（Ｓ２）の３タイプがあります。
2．コンクリート二次製品市場製品図集「（旧）近畿地方建設局平成12年4月監修」のU水－2、3、4として掲載されておりますので道路用水路として使用できます。
3．側方の載荷重によって３タイプの中から経済的なタイプを選択することができます。
※注　側方荷重は水路天端までの土圧を考慮しています。法面等の設計条件以上の土圧が発生する場合は別途計算が必要です。
4．品質管理の行き届いた工場製品であるため、耐久性に優れ、品質も均一です。

形状及び寸法



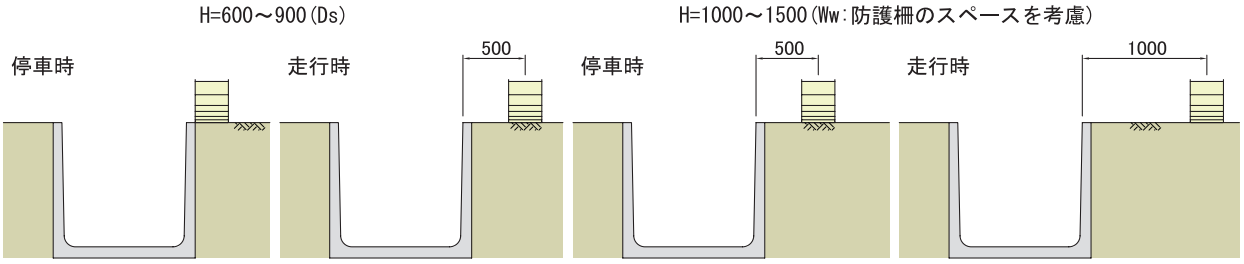


■ 形状・寸法表（H－600 ～H－1500）

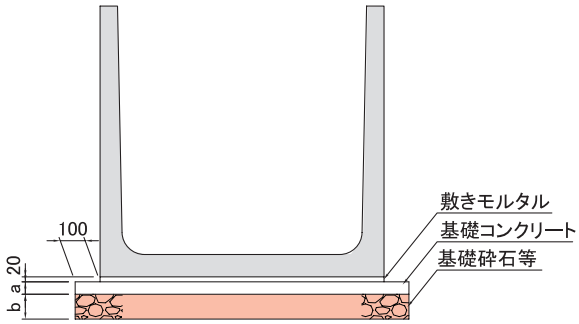
水路高さ H（㎜）	水路上幅 (注1) B（㎜）	T 1 （㎜）	T 2 （㎜）	T 3 （㎜）	a （㎜）	参考質量 (kg) 最小幅	参考質量 (kg) 最大幅	増減質量(kg) (注2) 水路幅100㎜当り
600	600～1200	70	90	90	20	818	1088	45
700	700～1400	70	95	95	25	985	1315	47
800	800～1600	70	100	100	30	1160	1560	50
900	900～1800	70	110	110	40	1395	1890	55
1000	1000～2000	70	90	90	20	1330	1780	45
1100	1100～2200	70	90	90	20	1460	1955	45
1200	1200～2400	70	100	100	30	1718	2315	50
1300	1300～2600	70	100	100	30	1858	2505	50
1400	1400～2800	80	110	110	30	2225	2993	55
1500	1500～3000	80	110	110	30	2380	3203	55

注１）水路上幅Bは、100㎜単位とします。
注２）水路幅が100㎜変わるごとに増減する製品質量。

■ 設計断面図

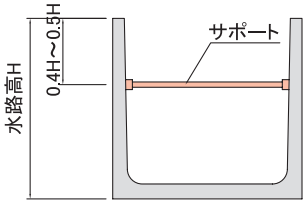


標準施工断面図



	H-600～H-1300	H-1400～H-1500
a （㎜）	50	100
b （㎜）	150	200

・標準的な地盤条件による参考値です。
・埋め戻し時に、設計条件以上の荷重がかかる恐れがあるので、下図の位置にサポートして下さい。



U型水路

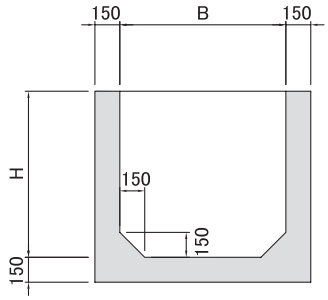
特　徴

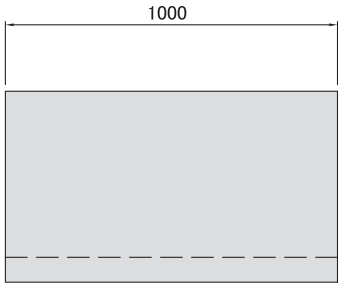
1．可変勾配水路
　平地、海面埋立て地等で道路勾配が殆どないところでも、水路勾配を適切に確保出来るように工夫しております。
2．階段工水路
　急峻な場所に造成された宅地、急勾配の法面等で水制を必要とする水路に対して階段工で対応出来ます。
3．内幅３ｍを超える箇所はＬ型水路にて対応可能です。
4．工期の短縮・経済性
　現場打ちに対して、工期の短縮と施工費の縮減を可能にしました。
5．「車両横断タイプ」、「蓋掛り付タイプ」、「浮上り防止タイプ（ウィープホール付）」もご用意出来ます。
　（詳しくはお問い合わせください）

浮上り防止タイプ（ウィープホール付）

蓋掛り付タイプ

形状及び寸法（T＝150㎜タイプ）





サイズ（㎜） 内幅B × 内高H	参考重量 (kg)
700 × 500	1613
700 × 600	1763
700 × 700	1913
700 × 800	2063
700 × 900	2213
700 × 1000	2363
700 × 1100	2513
700 × 1200	2663
700 × 1300	2813
700 × 1400	2963
700 × 1500	3113
800 × 500	1688
800 × 600	1838
800 × 700	1988
800 × 800	2138
800 × 900	2288
800 × 1000	2438
800 × 1100	2588
800 × 1200	2738
800 × 1300	2888
800 × 1400	3038
800 × 1500	3188
900 × 500	1763
900 × 600	1913
900 × 700	2063
900 × 800	2213
900 × 900	2363
900 × 1000	2513
900 × 1100	2663
900 × 1200	2813
900 × 1300	2963
900 × 1400	3113
900 × 1500	3263
1000 × 500	1838
1000 × 600	1988
1000 × 700	2138
1000 × 800	2288
1000 × 900	2438
1000 × 1000	2588
1000 × 1100	2738
1000 × 1200	2888
1000 × 1300	3038
1000 × 1400	3188
1000 × 1500	3338
1000 × 1600	3488
1000 × 1700	3638
1000 × 1800	3788
1000 × 1900	3938
1000 × 2000	4088

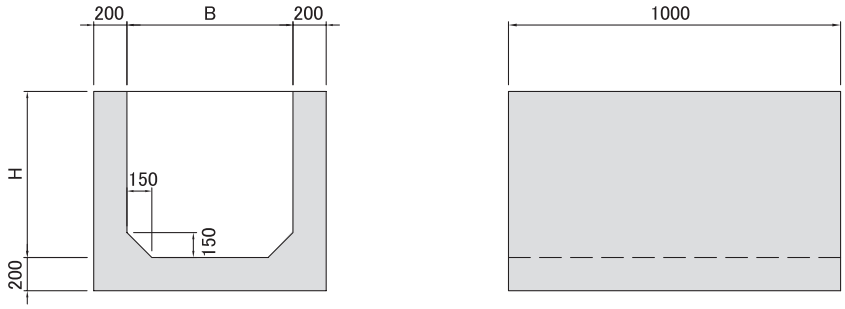
サイズ（㎜） 内幅B × 内高H	参考重量 (kg)
1100 × 500	1913
1100 × 600	2063
1100 × 700	2213
1100 × 800	2363
1100 × 900	2513
1100 × 1000	2663
1100 × 1100	2813
1100 × 1200	2963
1100 × 1300	3113
1100 × 1400	3263
1100 × 1500	3413
1100 × 1600	3563
1100 × 1700	3713
1100 × 1800	3863
1100 × 1900	4013
1100 × 2000	4163
1200 × 500	1988
1200 × 600	2138
1200 × 700	2288
1200 × 800	2438
1200 × 900	2588
1200 × 1000	2738
1200 × 1100	2888
1200 × 1200	3038
1200 × 1300	3188
1200 × 1400	3338
1200 × 1500	3488
1200 × 1600	3638
1200 × 1700	3788
1200 × 1800	3938
1200 × 1900	4088
1200 × 2000	4238
1300 × 500	2063
1300 × 600	2213
1300 × 700	2363
1300 × 800	2513
1300 × 900	2663
1300 × 1000	2813
1300 × 1100	2963
1300 × 1200	3113
1300 × 1300	3263
1300 × 1400	3413
1300 × 1500	3563
1300 × 1600	3713
1300 × 1700	3863
1300 × 1800	4013
1300 × 1900	4163
1300 × 2000	4313
1400 × 500	2138
1400 × 600	2288
1400 × 700	2438
1400 × 800	2588
1400 × 900	2738
1400 × 1000	2888
1400 × 1100	3038
1400 × 1200	3188
1400 × 1300	3338
1400 × 1400	3488
1400 × 1500	3638
1400 × 1600	3788
1400 × 1700	3938
1400 × 1800	4088
1400 × 1900	4238
1400 × 2000	4388

サイズ（㎜） 内幅B × 内高H	参考重量 (kg)
1500 × 500	2213
1500 × 600	2363
1500 × 700	2513
1500 × 800	2663
1500 × 900	2813
1500 × 1000	2963
1500 × 1100	3113
1500 × 1200	3263
1500 × 1300	3413
1500 × 1400	3563
1500 × 1500	3713
1500 × 1600	3863
1500 × 1700	4013
1500 × 1800	4163
1500 × 1900	4313
1500 × 2000	4463
1600 × 500	2288
1600 × 600	2438
1600 × 700	2588
1600 × 800	2738
1600 × 900	2888
1600 × 1000	3038
1600 × 1100	3188
1600 × 1200	3338
1600 × 1300	3488
1600 × 1400	3638
1600 × 1500	3788
1600 × 1600	3938
1600 × 1700	4088
1600 × 1800	4238
1600 × 1900	4388
1600 × 2000	4538
1700 × 500	2363
1700 × 600	2513
1700 × 700	2663
1700 × 800	2813
1700 × 900	2963
1700 × 1000	3113
1700 × 1100	3263
1700 × 1200	3413
1700 × 1300	3563
1700 × 1400	3713
1700 × 1500	3863
1700 × 1600	4013
1700 × 1700	4163
1700 × 1800	4313
1700 × 1900	4463
1700 × 2000	4613
1800 × 500	2438
1800 × 600	2588
1800 × 700	2738
1800 × 800	2888
1800 × 900	3038
1800 × 1000	3188
1800 × 1100	3338
1800 × 1200	3488
1800 × 1300	3638
1800 × 1400	3788
1800 × 1500	3938
1800 × 1600	4088
1800 × 1700	4238
1800 × 1800	4388
1800 × 1900	4538
1800 × 2000	4688

サイズ（㎜） 内幅B × 内高H	参考重量 (kg)
1900 × 500	2513
1900 × 600	2663
1900 × 700	2813
1900 × 800	2963
1900 × 900	3113
1900 × 1000	3263
1900 × 1100	3413
1900 × 1200	3563
1900 × 1300	3713
1900 × 1400	3863
1900 × 1500	4013
1900 × 1600	4163
1900 × 1700	4313
1900 × 1800	4463
1900 × 1900	4613
1900 × 2000	4763
2000 × 500	2588
2000 × 600	2738
2000 × 700	2888
2000 × 800	3038
2000 × 900	3188
2000 × 1000	3338
2000 × 1100	3488
2000 × 1200	3638
2000 × 1300	3788
2000 × 1400	3938
2000 × 1500	4088
2000 × 1600	4238
2000 × 1700	4388
2000 × 1800	4538
2000 × 1900	4688
2000 × 2000	4838

U型水路

形状及び寸法（T＝200㎜タイプ）



サイズ（㎜） 内幅B × 内高H	参考重量 (kg)
2000 × 1000	4513
2000 × 1100	4713
2000 × 1200	4913
2000 × 1300	5113
2000 × 1400	5313
2000 × 1500	5513
2000 × 1600	5713
2000 × 1700	5913
2000 × 1800	6113
2000 × 1900	6313
2000 × 2000	6513
2000 × 2100	6713
2000 × 2200	6913
2000 × 2300	7113
2000 × 2400	7313
2000 × 2500	7513
2000 × 2600	7713
2000 × 2700	7913
2000 × 2800	8113
2000 × 2900	8313
2000 × 3000	8513
2100 × 1000	4613
2100 × 1100	4813
2100 × 1200	5013
2100 × 1300	5213
2100 × 1400	5413
2100 × 1500	5613
2100 × 1600	5813
2100 × 1700	6013
2100 × 1800	6213
2100 × 1900	6413
2100 × 2000	6613
2100 × 2100	6813
2100 × 2200	7013
2100 × 2300	7213
2100 × 2400	7413
2100 × 2500	7613
2100 × 2600	7813
2100 × 2700	8013
2100 × 2800	8213
2100 × 2900	8413
2100 × 3000	8613
2200 × 1000	4713
2200 × 1100	4913
2200 × 1200	5113
2200 × 1300	5313
2200 × 1400	5513
2200 × 1500	5713
2200 × 1600	5913
2200 × 1700	6113
2200 × 1800	6313
2200 × 1900	6513
2200 × 2000	6713
2200 × 2100	6913
2200 × 2200	7113
2200 × 2300	7313
2200 × 2400	7513
2200 × 2500	7713
2200 × 2600	7913
2200 × 2700	8113
2200 × 2800	8313
2200 × 2900	8513
2200 × 3000	8713

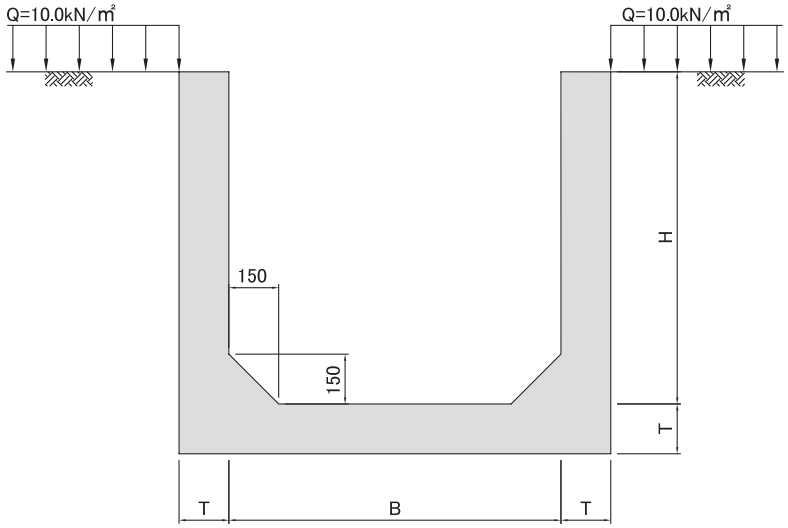
サイズ（㎜） 内幅B × 内高H	参考重量 (kg)
2300 × 1000	4813
2300 × 1100	5013
2300 × 1200	5213
2300 × 1300	5413
2300 × 1400	5613
2300 × 1500	5813
2300 × 1600	6013
2300 × 1700	6213
2300 × 1800	6413
2300 × 1900	6613
2300 × 2000	6813
2300 × 2100	7013
2300 × 2200	7213
2300 × 2300	7413
2300 × 2400	7613
2300 × 2500	7813
2300 × 2600	8013
2300 × 2700	8213
2300 × 2800	8413
2300 × 2900	8613
2300 × 3000	8813
2400 × 1000	4913
2400 × 1100	5113
2400 × 1200	5313
2400 × 1300	5513
2400 × 1400	5713
2400 × 1500	5913
2400 × 1600	6113
2400 × 1700	6313
2400 × 1800	6513
2400 × 1900	6713
2400 × 2000	6913
2400 × 2100	7113
2400 × 2200	7313
2400 × 2300	7513
2400 × 2400	7713
2400 × 2500	7913
2400 × 2600	8113
2400 × 2700	8313
2400 × 2800	8513
2400 × 2900	8713
2400 × 3000	8913
2500 × 1000	5013
2500 × 1100	5213
2500 × 1200	5413
2500 × 1300	5613
2500 × 1400	5813
2500 × 1500	6013
2500 × 1600	6213
2500 × 1700	6413
2500 × 1800	6613
2500 × 1900	6813
2500 × 2000	7013
2500 × 2100	7213
2500 × 2200	7413
2500 × 2300	7613
2500 × 2400	7813
2500 × 2500	8013
2500 × 2600	8213
2500 × 2700	8413
2500 × 2800	8613
2500 × 2900	8813
2500 × 3000	9013

サイズ（㎜） 内幅B × 内高H	参考重量 (kg)
2600 × 1000	5113
2600 × 1100	5313
2600 × 1200	5513
2600 × 1300	5713
2600 × 1400	5913
2600 × 1500	6113
2600 × 1600	6313
2600 × 1700	6513
2600 × 1800	6713
2600 × 1900	6913
2600 × 2000	7113
2600 × 2100	7313
2600 × 2200	7513
2600 × 2300	7713
2600 × 2400	7913
2600 × 2500	8113
2600 × 2600	8313
2600 × 2700	8513
2600 × 2800	8713
2600 × 2900	8913
2600 × 3000	9113
2700 × 1000	5213
2700 × 1100	5413
2700 × 1200	5613
2700 × 1300	5813
2700 × 1400	6013
2700 × 1500	6213
2700 × 1600	6413
2700 × 1700	6613
2700 × 1800	6813
2700 × 1900	7013
2700 × 2000	7213
2700 × 2100	7413
2700 × 2200	7613
2700 × 2300	7813
2700 × 2400	8013
2700 × 2500	8213
2700 × 2600	8413
2700 × 2700	8613
2700 × 2800	8813
2700 × 2900	9013
2700 × 3000	9213
2800 × 1000	5313
2800 × 1100	5513
2800 × 1200	5713
2800 × 1300	5913
2800 × 1400	6113
2800 × 1500	6313
2800 × 1600	6513
2800 × 1700	6713
2800 × 1800	6913
2800 × 1900	7113
2800 × 2000	7313
2800 × 2100	7513
2800 × 2200	7713
2800 × 2300	7913
2800 × 2400	8113
2800 × 2500	8313
2800 × 2600	8513
2800 × 2700	8713
2800 × 2800	8913
2800 × 2900	9113
2800 × 3000	9313

サイズ（㎜） 内幅B × 内高H	参考重量 (kg)
2900 × 1000	5413
2900 × 1100	5613
2900 × 1200	5813
2900 × 1300	6013
2900 × 1400	6213
2900 × 1500	6413
2900 × 1600	6613
2900 × 1700	6813
2900 × 1800	7013
2900 × 1900	7213
2900 × 2000	7413
2900 × 2100	7613
2900 × 2200	7813
2900 × 2300	8013
2900 × 2400	8213
2900 × 2500	8413
2900 × 2600	8613
2900 × 2700	8813
2900 × 2800	9013
2900 × 2900	9213
2900 × 3000	9413
3000 × 1000	5513
3000 × 1100	5713
3000 × 1200	5913
3000 × 1300	6113
3000 × 1400	6313
3000 × 1500	6513
3000 × 1600	6713
3000 × 1700	6913
3000 × 1800	7113
3000 × 1900	7313
3000 × 2000	7513
3000 × 2100	7713
3000 × 2200	7913
3000 × 2300	8113
3000 × 2400	8313
3000 × 2500	8513
3000 × 2600	8713
3000 × 2700	8913
3000 × 2800	9113
3000 × 2900	9313
3000 × 3000	9513

形状及び寸法

標準タイプ



適用サイズ

T＝150㎜タイプ

呼び名
B × H
700 × 500 ～ 1500
800 × 500 ～ 1500
900 × 500 ～ 1500
1000 × 500 ～ 2000
1100 × 500 ～ 2000
1200 × 500 ～ 2000
1300 × 500 ～ 2000
1400 × 500 ～ 2000
1500 × 500 ～ 2000
1600 × 500 ～ 2000
1700 × 500 ～ 2000
1800 × 500 ～ 2000
1900 × 500 ～ 2000
2000 × 500 ～ 2000

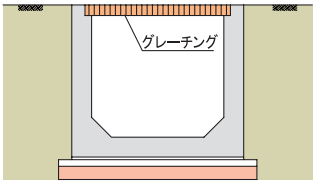
T＝200㎜タイプ

呼び名
B × H
2000×1000～3000
2100×1000～3000
2200×1000～3000
2300×1000～3000
2400×1000～3000
2500×1000～3000
2600×1000～3000
2700×1000～3000
2800×1000～3000
2900×1000～3000
3000×1000～3000

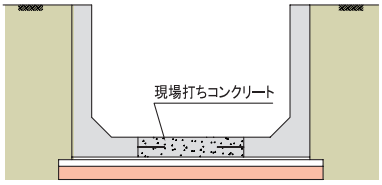
水路高さHは、100㎜単位とします。
サイズによっては、運搬時に通行許可が必要となる場合があります。

蓋掛けタイプ他

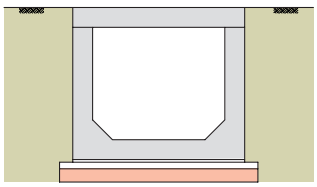
横断型式



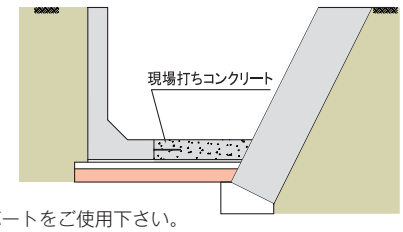
L型水路形式



縦断型式



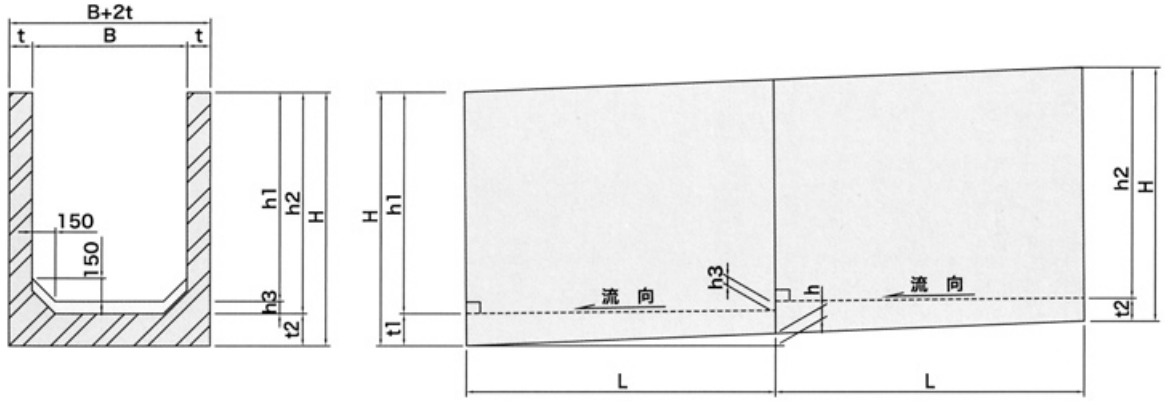
L型水路形式



※横断タイプは、ボックスカルバートをご使用下さい。

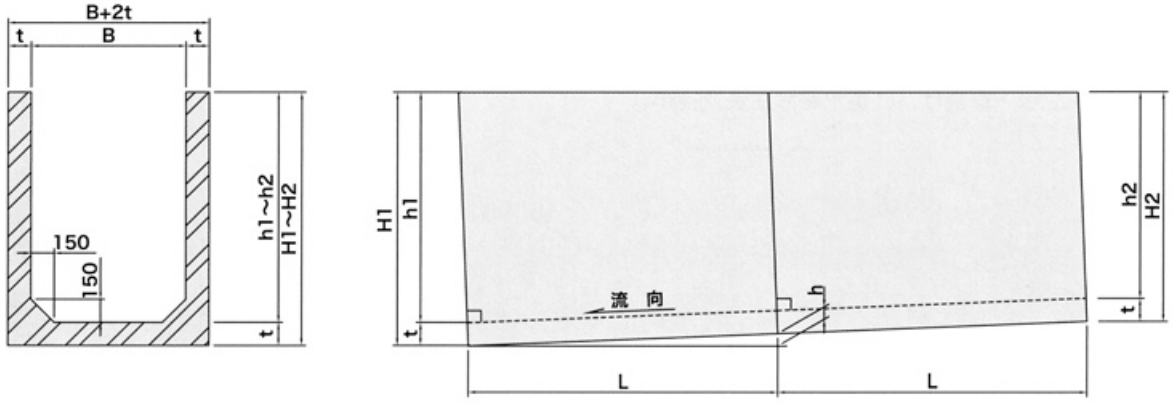
施工断面図

階段タイプ



注）h/Lは、1～5％で1％ピッチです。この範囲を越える場合は営業担当者にご相談下さい。

勾配タイプ



注）h/Lは、1～5％で1％ピッチです。この範囲を越える場合は営業担当者にご相談下さい。

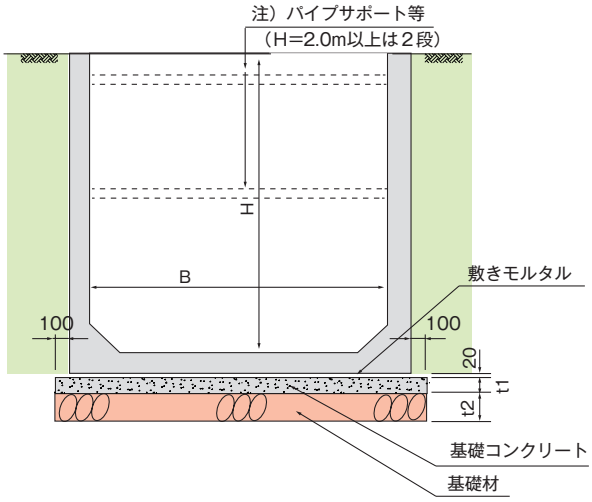
歩掛表

（10ｍ当たり）

1個当り長さ（mm）	1個当り重量（t/個）	世話役（人）	特殊作業員（人）	普通作業員（人）	ラフテレーンクレーン賃料（日）	諸雑費率（%）
	1～2〃	0.2	0.5	0.4	0.2	
	2～4〃	0.3	1.0	0.8	0.3	
2000	4～6〃	0.5	1.6	1.4	0.5	1
	6～8〃	0.7	2.2	2.0	0.6	
	8～10〃	1.0	2.8	2.5	0.8	
	10～12〃	1.3	3.4	3.1	1.0	

（備考）
1. 歩掛りは、1ブロックを1部材で構成するU型水路の据付作業であり、掘削、基礎、埋め戻しは含みません。
2. ラフテレーンクレーンは賃料としています。
3. 敷モルタルは含んでおりません。
4. 諸雑費は、レバーブロック等の敷設器具の損料であり、労務費、ラフテレーン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して下さい。
5. 曲線部については、上記表の50%増しで計算して下さい。
6. U型水路の荷降し費用は含んでおりません。

標準施工断面図



呼　び　名	厚さ（㎜）	
B × H	t 1	t 2
700 × 500 ～ 1200 × 2000	50	150
1300 × 500 ～ 3000 × 3000	100	200

注）　埋め戻し時に、設計条件以上の荷重がかかる恐れがあるので、図のようにパイプサポート等で支持して下さい。

施工手順

全サイズの寸法・立積・重量は、「U型水路寸法表」を参照。

1. 基礎工

基礎材、基礎コンクリートを所定の厚さに施工する。

2. 敷設工

U型水路の敷設は、敷設基盤の低い方から高い方に向かって行う。

敷きモルタルを厚さ２㎝程度になるよう平らに敷き均す。

継手部のシール材が確実に貼り付けられていることを確認する。

吊り金具、ワイヤーロープ等の安全点検を十分に行い、図１、図２のように吊り上げ、施工する。

吊り込み作業中は、製品の下に入らないこと。

接合は、プレートにより連結する。

3. 埋め戻し

埋め戻し、転圧等施工時は、施工断面図に示すパイプサポートを必ず設置する。

埋め戻し材料は、一層の仕上がり厚さが20 ～ 30㎝程度以下になるようにまき出し、また、偏心荷重がかからないように均等に埋め戻すように注意する。

締め固めを行う際は、転圧機により製品に損傷を与えないように注意する。

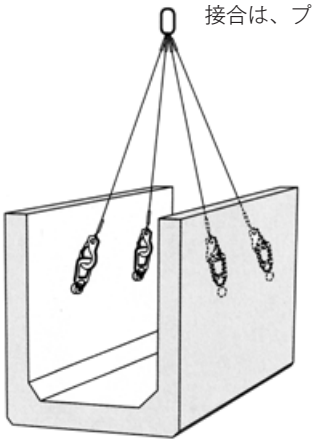


図１. 内空幅＜1.0（m）の時の吊り方法

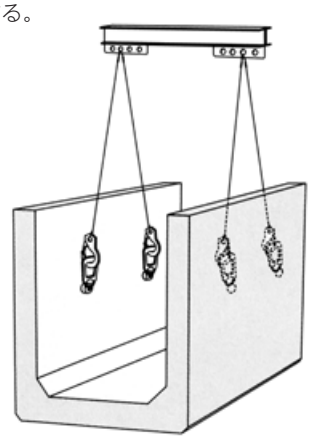
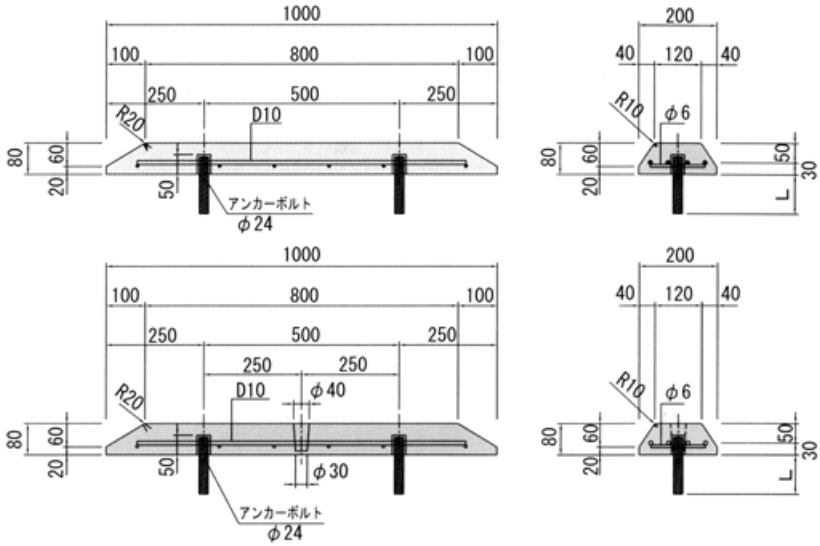


図２. 内空幅≧1.0（m）の時の吊り方法

内空寸法・製品質量に関わらず、側壁内側４点で吊ることを標準とする。
内空幅が１.0ｍ以上の場合は、側壁内側にしぼられることを防ぐ為、吊り治具を使用する。
必ず重心よりも上の位置に吊り金具を取り付ける。

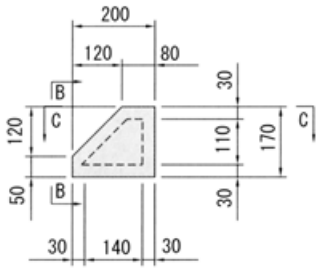
中央分離帯ブロック



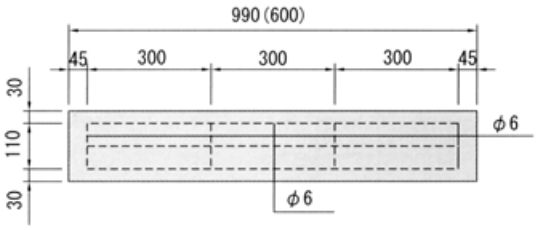
アンカーボルト長	使用用途（場所）
L＝100 ㎜	土木部用
L＝ 70 ㎜	橋梁部用
L＝ 50 ㎜	

参考質量(kg)	33

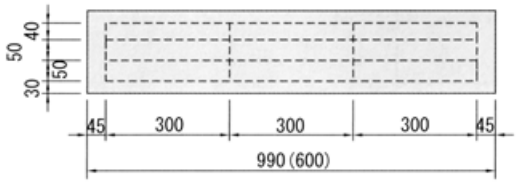
マウンタブル縁石



■B－B断面■



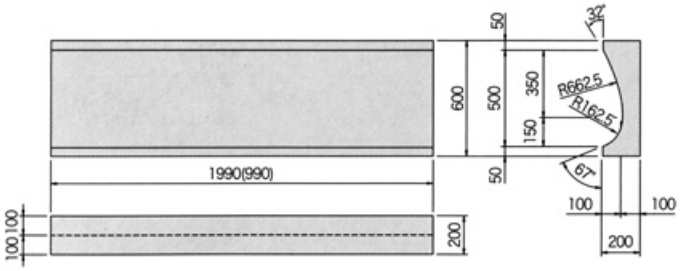
■C－C断面■



	参考質量(kg)
L＝990	64
L＝600	39

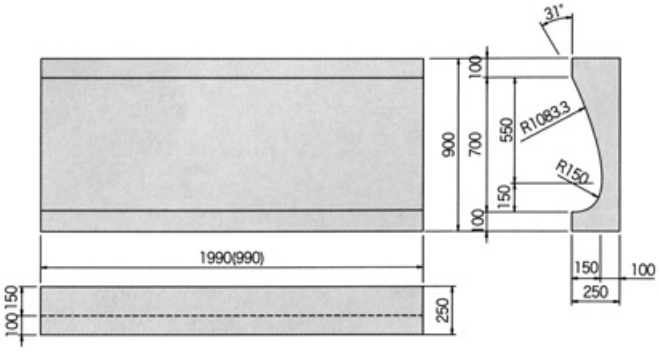
ロールドガッター

Ds-RG 0.50・0.10



	参考質量(kg)
L＝1990	403
L＝ 990	201

Ds-RG 0.70・0.15

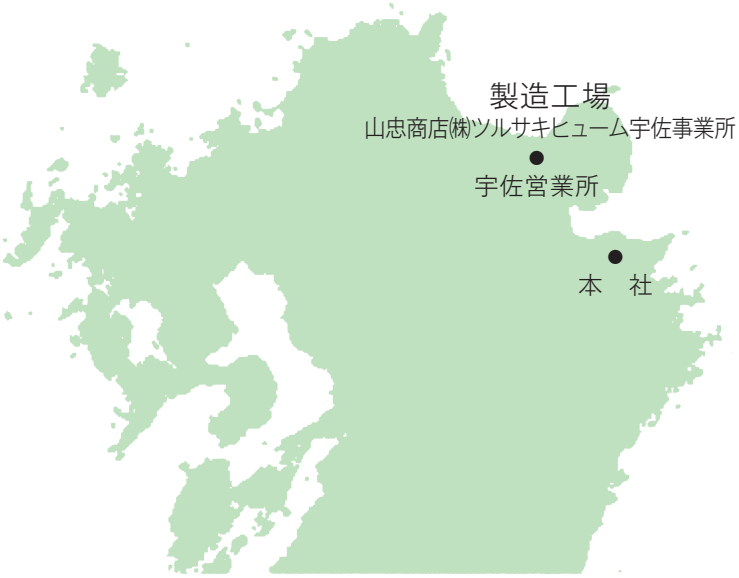


	参考質量(kg)
L＝1990	716
L＝ 990	359

山忠商店㈱ ツルサキヒューム宇佐事業所
許可なく工場内の
立入を禁ず
無災害記録 35年

製造工場・営業所

製造工場　山忠商店㈱ツルサキヒューム宇佐事業所



令和４年４月　製作

本　　社

■ 山忠商店株式会社　〒870-0131　大分市大字皆春1520-1
TEL 097-521-3131　FAX 097-521-3141

製造工場

■ 山忠商店株式会社　〒872-0015　宇佐市大字松崎2400
ツルサキヒューム宇佐事業所　TEL 0978-38-2151　FAX 0978-38-3000

ツルサキヒューム販売株式会社

■ 本　　社　〒870-0131　大分市大字皆春1520-1
TEL 097-521-4115　FAX 097-521-4120

■ 宇佐営業所　〒872-0015　宇佐市大字松崎2400
TEL 0978-38-3333　FAX 0978-38-3000
E-mail tsuruhyu-usa@tsuruhyu.co.jp

Tsurusaki Hume

ツルサキヒューム販売株式会社

本　　社 TEL 097-521-4115
宇佐営業所 TEL 0978-38-3333