

PRECAST CONCRETE CATALOG

プレキャストコンクリート
総合カタログ
vol.3 2025版



未来へつなぐ、 持続可能な街づくり

私たち高見澤は、変わりゆく時代の中で
地域の皆様が安心して暮らせる街づくりに
取り組んでまいりました。

技術が進化し、環境が移り変わっても、
私たちの想いはひとつです。

「未来へつなぐ、持続可能な街づくり」

次の世代へ安心・安全を届けるために、
私たちは絶え間なく歩み続けます。

株式会社高見澤 インフラセグメント

インフラセグメント

当社は事業機構改革を行い、関連性の高い事業をグループ化したセグメント制へ移行いたしました。インフラセグメントでは、多様化・高品質化が求められる建設工事に対応した資材販売や工事請負、運送業務を展開。社会インフラ整備に貢献し、信頼される企業を目指します。

コンクリート製品据え付け工事・土木工事

コンクリート二次製品の製造と施工で培った経験を基に、現場ニーズに応じた製品や工法のご提案から、設置までの材工一貫サービスを提供しています。設置に技術を要する大型ボックスカルバートなどを、確かな品質でお届けいたします。



リニューアル工事

橋、トンネル、道路など暮らしに必須なインフラの経年劣化が進む中、25年前からコンクリート構造物の補強・補修工事の取り組みを始めました。試行錯誤の末、培われた経験を基に、コンクリート構造物の「長寿命化」に取り組んでいます。



コンクリート二次製品の設計・製造・販売・環境、景観資材の販売



生コンクリートの製造・販売



骨材（砂利・砂・碎石など）の製造・販売



コンクリート圧送



各種大型トラック・セメントローリーの運用



クレーンの運用

省人力化製品のご紹介

深刻化する建設業界の人手不足に対応するため、働き方改革が求められています。

高見澤は、より簡単に、そして安全なプレキャスト製品をご提案し、業界のニーズにお応えします。



長野県内最大規模の門型クレーンを整備し、大型製品の対応も可能となりました。



大型積みブロック

大型化したブロックは重機で設置するため従来の間知ブロックと比較し施工スピードが向上。施工手間も少なくなり、省人力・工期短縮に貢献します。



多機能型側溝

多機能型側溝マルチUはインバートを全開放で打設できるため、従来側溝と比較し作業負担が小さくなります。また、本体がU型なので基礎コンクリートが不要で早期解放、工期短縮に貢献します。



大型張りブロック

大型張りブロックロックルIIはブロック自体の控え厚が350mmあるため胴込めコンクリートを必要としない張りブロックです。また、製品が1.0m²/個と大型であるため機械施工が可能で省人力化に貢献します。



大断面ボックスカルバート

現場打ちで対応していた大型ボックスカルバートをプレキャスト化することで大幅な生産性向上を実現します。分割式にすることでW8000まで対応可能です。

脱炭素に貢献するコンクリート

ミライを担う建設材料、
それがロカコン



低炭素型コンクリート Locacon は、セメントを銑鉄の副産物である高炉スラグ微粉末で置換し製造しています。
高炉スラグでの置換率は60% 国交省の指標 55% を大きく上回り大幅なCO₂削減に貢献します。

Locacon®の特長

CO₂削減率 従来製品と比べ

-58%

セメント由来のCO₂を
削減できます

高い品質を叶えます

高炉スラグ微粉末はセメントよりも粒度が小さいため、コンクリート内部が密実となります。
これにより化学抵抗性や耐凍結融解・塩害性が向上し、高耐久なプレキャストコンクリートを実現します。

多品目で対応可能

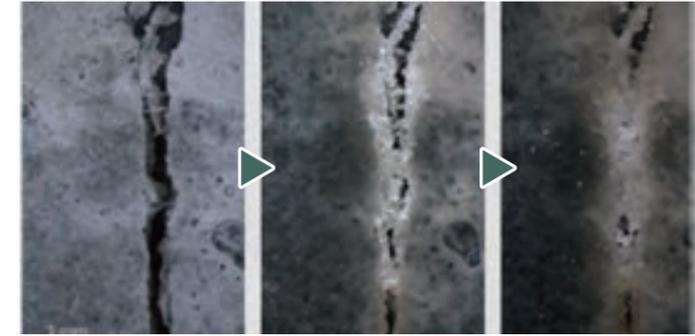
従来の流し込み製品(側溝や擁壁など)を全てロカコンで製造。

Locacon®で
L型擁壁H1000を
100m施工したら?

CO₂削減量
約 **2,400kg**
セメント置換なしの製品と比較

マイカー通勤
2年間辞めた場合
のCO₂量相当!
(※燃費 10km/L
片道 10km で試算)

「Locacon」でL型擁壁H1000を100m 施工した場合、セメント置換されていない通常の二次製品と比べ約2400kgのCO₂が削減できます。
これはマイカー通勤を2年間辞めた場合のCO₂削減効果に匹敵するなど、「Locacon」のCO₂削減効果が非常に大きいことが分かります。



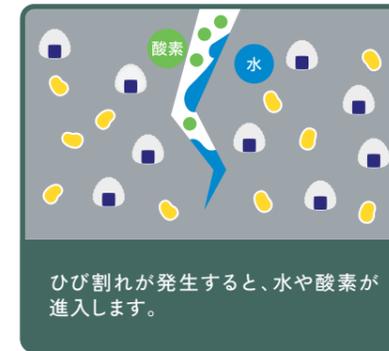
ひび割れを自己修復する
革新的コンクリート

Basilisk
self healing concrete

高耐久なコンクリートを実現する「Basilisk」

「Basilisk」とはコンクリートに生じたひび割れを細菌の働きによって自己修復する最先端の建設材料です。自己治癒により修復されることから、コンクリート構造物の長寿命化、脱炭素に貢献できます。

バジリスクのメカニズム



バジリスクの効果

自己治癒効果による高耐久性

最大幅1mm程度までのひび割れが、自己治癒効果により修復でき、100年を超える長寿命化が実現します。

メンテナンスフリー

メンテナンスがほぼ不要となるため、修復コストの大幅な削減や、維持管理・調査の作業が軽減でき人手不足の解消にも繋がります。

CO₂削減

コンクリートが長寿命化することで、セメント製造時や補修、解体時に発生する二酸化炭素の排出量の大幅な軽減が見込めます。

導入実績から見るCO₂削減量

札幌市水道局発注の大型池状構造物に採用され、自己治癒生コンを、大型公共事業でポンプ打設する初のケースとして約5,000m²が供給されました。

従来の生コンと
比べて削減できる
CO₂削減量

-450t
1284t



流域治水対策製品 激甚化する降雨に対応します。

学校や防災施設で ...

プレキャスト雨水地下貯留槽
ハニカムボックス p182



コンクリート製で強く確実な雨水貯留を!

プラスチック製 雨水貯留浸透槽施設
ニュープラくん p186



空隙率 95%
トータルコスト
の削減に貢献!

遊水池や調整池では ...

大型張りブロック
プレストーン p164



表面の擬石模様は深目地で、自然石風の
景観を創出します。



道路では ...

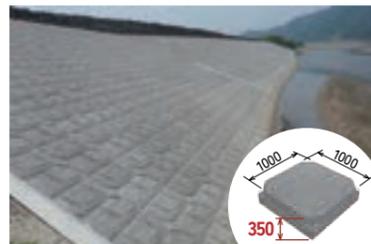
貯留・浸透側溝
マルチ U 側溝 浸透型 p96



「線」で雨水を捉え、流域治水に貢献します
デッドスペースとなりがちな側溝を活用!

河川の堤防強化

大型張りブロック
ロックルII p162



胴込めコンクリートが不要な張りブロック。
工期短縮・省人力化に貢献します。

大型積み・張りブロック
CV ブロック p160



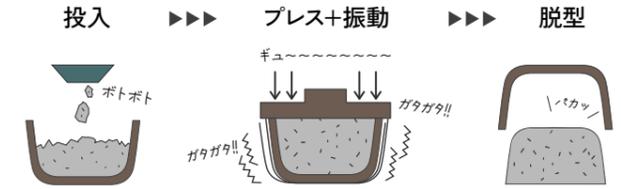
0.5m²/個の積ブロック用と、最大 2.0m²/個の
張りブロック用がございます。

寒冷地にオススメ! 耐久性に優れた DC 製品のご紹介



DC製品とは?

DC製品(ドライキャスト製品)は、超硬練り(水量の少ない、流動性のない)コンクリートを型枠に投入し振動と加圧によって締め固めて成型する即時脱型製のコンクリートブロックです。



凍結融解への抵抗性が向上します!

寒冷地において冬季の寒さと融雪剤散布に伴うコンクリートブロックの凍害が問題となっています。DC製品は製品内部の水分が少ないため、凍害のリスクが大幅に減少します。補修や交換サイクルが少なくなり、ライフサイクルコストの低減に繋げる事が可能です。

流し込み製品の凍害



コンクリート内部の水分が凍結すると、膨張・収縮を繰り返し、ひび割れやコンクリート表面剥離等の原因に...

DC製品なら安心です♪



DC製品は 骨材が密実 & 製品内部の水分が少ない
→ 凍害が発生しづらい!

信州リサイクル製品に認定されています!

高見澤では縁石やブロックなど多くDC製品を製造しております。これらの製品は、廃棄物や下水汚泥の焼却灰等のリサイクル原材料(溶融スラグ)を骨材の一部に置き換えることで、埋め立て処分される溶融スラグの減量化に貢献しており、一部のDC製品は長野県より「信州リサイクル製品」の認定を頂いております。



▲ 粗面ブロック (→P59)



▲ PLガッター (→P148)



▲ プレストーン (→P164)

INDEX

Precast Concrete Made by Takamisawa

L型擁壁

- 12 ハイパーロードL型擁壁
- 16 ガードクリフ
- 20 ザ・ウォールII(耐震型)
- 24 ハイ・タッチウォール
- 26 逆L型擁壁 KGL
- 28 逆L型擁壁 MCL
- 30 L型擁壁 施工ガイド
- 32 プレガードII
- 36 ロードプラス

擁壁・法面・補強土壁

- 42 アームロック
- 48 ワイドウォール工法
- 52 ガーディアンII
- 54 エコボックス
- 56 エコボックス RE 工法
- 58 ナチュロック
- 59 粗面ブロック
- 60 積みブロック用基礎ブロック
- 61 小口止めブロック
- 61 急傾斜小口止めブロック
- 62 サイドブロック
- 64 グラスカル
- 66 GS ボードライト
- 68 マルチマット400
- 70 アダムウォール工法
- 72 アダム・ユニットキャップ工法
- 73 PAN WALL 工法

側溝・樹

- 76 マルチU
- 99 マルチU土留タイプ
- 100 マルチU開渠タイプ
- 102 OS側溝
- 108 土留OS側溝
- 110 FR横断側溝
- 111 FR樹
- 112 都市型側溝
- 118 レインスルー
- 120 KCフォーム
- 122 JSフォーム
- 124 LSフォーム
- 126 スリットフォーム
- 127 鉄筋コンクリートU型
- 128 車道用鉄筋コンクリートU型
- 128 Ds-PUL(長尺側溝)
- 129 特殊車道用鉄筋コンクリートU型
- 130 ロングU
- 132 プレキャスト樹
- 134 接続樹
- 135 AS樹
- 138 集水樹
- 138 林道樹

縁石・L型側溝

- 140 防草ブロック
- 148 PLガッター
- 152 歩車道境界ブロック
- 154 エプロン付き地先境界ブロック
- 155 地先境界ブロック
- 155 鉄筋コンクリートL型
- 155 特殊L型
- 156 国土交通省型コンクリートL型
- 156 パーキングブロックCVS
- 157 UD樹専用水抜きブロック
- 157 植樹樹
- 157 境界杭
- 158 スノーガッター

河川

- 160 CVブロック
- 162 ロックルII
- 164 プレストーン
- 166 ネクストーン1.0
- 168 ダイヤカット
- 170 cv絆
- 172 cv柔
- 174 cv護
- 178 防草法肩ブロック
- 179 ポーラストーン
- 180 ステップブロック
- 180 帯ブロック

貯留

- 182 ハニカムボックス
- 186 ニューブラくん
- 188 NP樹(ニューブラくん樹)
- 189 ニュートレンチくん-II
- 189 プラスプール工法
- 190 HC式耐震性貯水槽
- 192 アクアエンジェル(鉄+FRP 防火水槽)
- 194 OK式浸透ザール

カルバート

- 196 ボックスカルバート協会型
- 204 ボックスカルバート 一般タイプ
- 208 ボックスカルバート 施工歩掛
- 209 門形カルバート
- 210 大型ボックスカルバート
- 216 大型ボックスカルバート 施工歩掛
- 218 FAボックス
- 220 アーチカルバート
- 224 TSKJ工法
- 228 IB可とうボックスカルバート
- 232 可とうボックスカルバート
- 234 オープンシールド工法
- 236 ローラーライドS工法
- 238 エスホール

水路

- 242 一体型柵渠(Hi-P水路)
- 246 マルチ三面水路
- 248 重荷重水路(H.E.P)
- 252 L型水路
- 254 PTU水路
- 255 ビオフィルム
- 256 鉄筋コンクリートベンチフリューム
- 258 横断フリューム
- 258 落差フリューム
- 259 トランジションフリューム
- 259 カーブフリューム
- 260 普通掛口
- 260 掛口両ソケット
- 261 ICリブジョイント ベンチフリューム
- 262 ICリブジョイント 横断フリューム
- 262 ICリブジョイント 落差フリューム
- 263 ICリブジョイント トランジションフリューム
- 263 ICリブジョイント カーブフリューム
- 264 ICリブジョイント 中信III型掛口
- 264 ICリブジョイント 普通掛口
- 265 フリューム用分水口
- 265 分水口(簡易ゲート用)
- 266 フリューム用落差口
- 266 トランジション落差口
- 266 田面排水口
- 267 導水口
- 267 その他水路用製品

無電柱化・補修工法

- 270 C・C・BOX(電線共同溝特殊部)
- 274 保全補修工法
- 276 橋梁補修・補強工法

巻末付録

- 278 クレーン性能表 (ラフター 25t)
- 286 クレーン性能表 (ラフター 60t)
- 294 クレーン性能表 (ラフター 70t)
- 302 流量表 (OS 側溝)
- 306 流量表 (マルチ U)
- 310 流量表 (ボックスカルバート)
- 312 流量表 (アーチカルバート)
- 314 流量表 (Hi-P 水路)
- 316 事業所所在地 MAP

アイコン表示内容

Locacon®

----- Locacon 製品

DC

----- DC (ドライキャスト) 製品

リサイクル

----- 信州リサイクル認定製品

PRECAST CONCRETE CATALOG

L型擁壁

ハイパーロードL型擁壁	12
ガードクリフ	16
ザ・ウォールII(耐震型)	20
ハイ・タッチウォール	24
逆L型擁壁 KGL	26
逆L型擁壁 MCL	28
L型擁壁 施工ガイド	30
プレガードII	32
ロードプラス	36



ハイパーロードL型擁壁

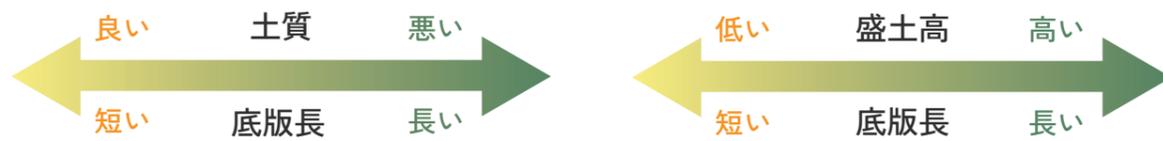
Locacon®

プレキャストL型擁壁



特長

- 『道路土工擁壁工指針』に準拠したプレキャストL型擁壁です。
- 擁壁の高さは0.5m～5.0mまでを用意しています。
- 使用用途により底版の長さを最大4種類選定できます。
土質条件(砂質土、粘性土)やその他現場条件に合わせて、使い分けていただく事が出来ます。
長い底版のタイプをお使いいただく事で、擁壁天端から更に盛土をする事が出来ます。



- 壁面には割レンガ模様が標準で付いています。模様無し(滑面)のタイプもご用意できます。
- 転落防止柵(フェンス)を設置するための『フェンスタイプ』もご用意できます。



■ 標準タイプ (割レンガ模様)



■ 滑面タイプ



■ フェンスタイプ

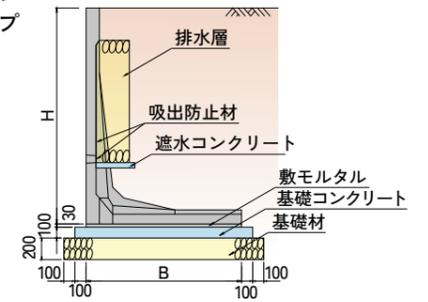
設計条件

■ 土質、地盤条件

土質	礫質土	砂質土	粘性土
土の単位体積重量 γ_s	20kN/m ³	19kN/m ³	18kN/m ³
せん断抵抗角 ϕ	35°	30°	25°
擁壁底版と支持地盤との間の摩擦係数	$\mu = 0.6$		$\mu = 0.5$

標準施工断面図

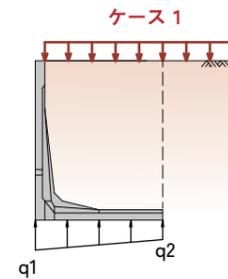
- 標準タイプ
- 滑面タイプ



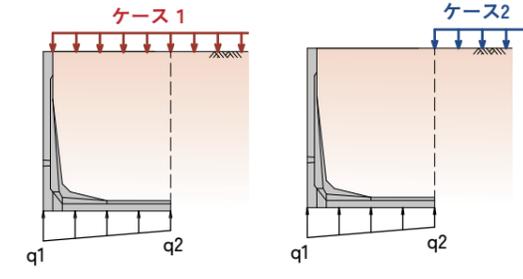
地盤反力度“盛土無しの場合”

※盛土有りの場合は弊社までご相談ください。

■ ケース1のみ



■ ケース1及びケース2

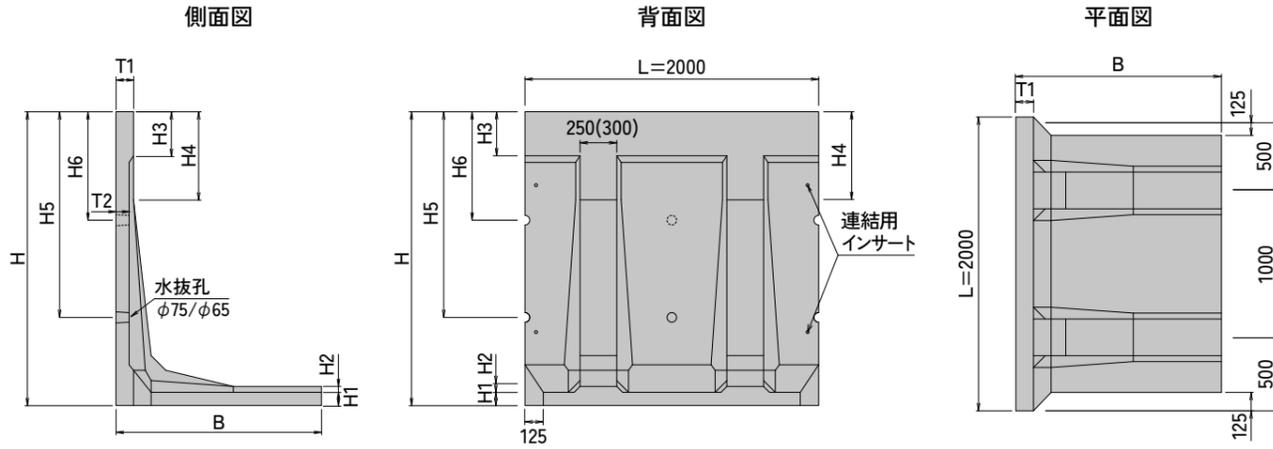


呼び名 H (mm)	ケース1のみ						ケース1及びケース2					
	砂質土		粘性土		砂質土		粘性土		砂質土		粘性土	
	底版 タイプ	地盤反力度 q1 q2	底版 タイプ	地盤反力度 q1 q2	底版 タイプ	地盤反力度 q1 q2	底版 タイプ	地盤反力度 q1 q2	底版 タイプ	地盤反力度 q1 q2		
500	A	29 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
750	A	39 9	B	35 12	B	33 15	—	—	—	—	—	
1000	A	48 11	B	43 14	B	41 18	—	—	—	—	—	
1250	A	56 12	A	60 7	A	56 12	C	45	22	—	—	
1500	A	72 9	B	68 8	B	64 14	—	—	—	—	—	
1750	A	80 10	B	76 10	B	72 17	D	64	22	—	—	
2000	A	89 12	B	84 11	B	80 19	D	70	24	—	—	
2250	A	97 13	B	91 13	B	87 21	C	83	21	—	—	
2500	A	106 14	B	99 14	A	106 12	C	90	23	—	—	
2750	A	114 16	A	121 2	A	114 14	C	98	25	—	—	
3000	A	123 17	A	129 3	A	123 15	C	105	27	—	—	
3250	A	131 19	A	138 4	A	131 17	B	123	19	—	—	
3500	A	140 20	A	147 4	A	140 18	B	130	21	—	—	
3750	A	148 22	A	156 5	A	148 19	B	138	22	—	—	
4000	A	156 23	A	164 5	A	156 21	B	146	23	—	—	
4250	A	165 24	A	174 6	A	165 22	B	154	25	—	—	
4500	A	173 26	A	182 7	A	173 23	—	—	—	—	—	
4750	A	182 27	A	191 7	A	182 25	—	—	—	—	—	
5000	A	190 29	A	199 8	A	190 26	—	—	—	—	—	

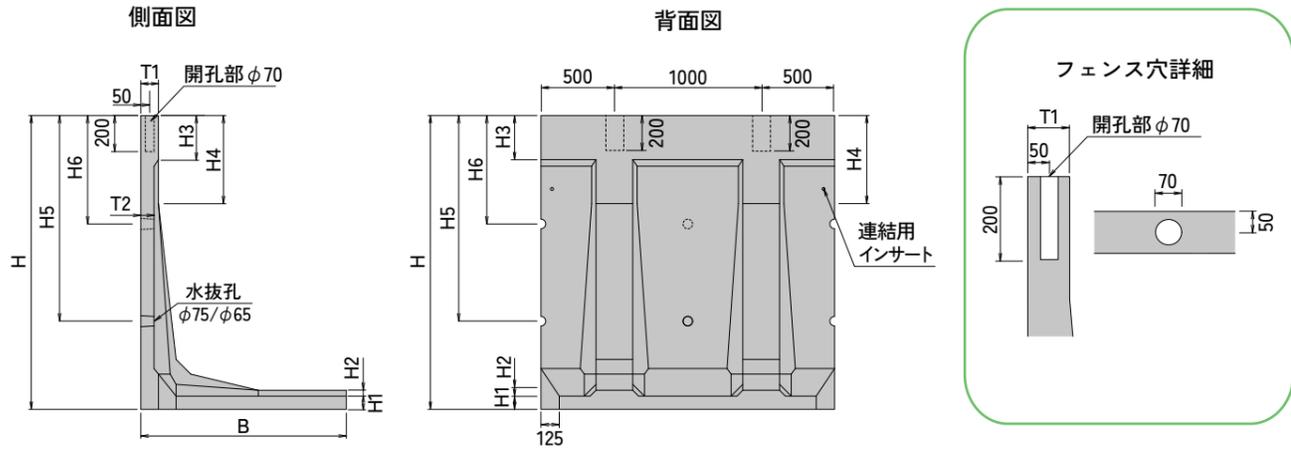
※ 底版の長さによりA、B、C、Dの4タイプがあります。詳しい形状寸法は規格寸法表をご覧ください。

規格寸法図

■ 標準タイプ



■ フェンスタイプ

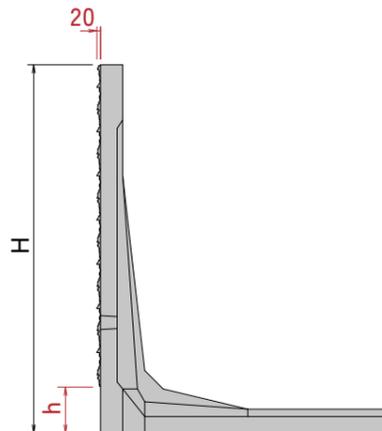


表面模様 詳細図

ハイパーロードL型擁壁 模様タイプは下部は滑面が露出しております。(下図参照) また、模様面飛び出し 20mm ございます。

■ 滑面下部寸法 単位 mm

H	h
500	—
750	150
1000	200
1250	250
1500	250
1750	250
2000	250
2250	250
2500	250
2750	250
3000	250



■ 規格寸法表

呼び名 H	タイプ	規格寸法(mm)										参考質量 (kg)	基礎工数量(延長10m当り)			
		B	H1	H2	H3	H4	H5	H6	T1	T2	基礎 コンクリート(m³)		基礎型枠 (m²)	基礎材 (m³)	敷モルタル (m²)	
500	A	400	70	30	100	200	250	-	100	70	325	0.600	2.00	8.00	0.120	
	A	600									499	0.800		10.00	0.180	
	B	750	70	30	200	300	375	-	100	70	548	0.950	2.00	11.50	0.225	
750	C	900									598	1.100		13.00	0.270	
	A	800									684	1.000		12.00	0.240	
	B	1000	70	30	250	350	600	-	100	70	750	1.200	2.00	14.00	0.300	
1000	C	1200									816	1.400		16.00	0.360	
	A	1000									957	1.200		14.00	0.300	
	B	1250	80	20	300	500	750	-	100	80	1047	1.450	2.00	16.50	0.375	
1250	C	1500									1137	1.700		19.00	0.450	
	A	1050									1111	1.250		14.50	0.315	
	B	1200	80	30	300	500	1000	-	100	80	1167	1.400	2.00	16.00	0.360	
1500	C	1350									1224	1.550		17.50	0.405	
	D	1500									1280	1.700		19.00	0.450	
	A	1225									1498	1.425		16.25	0.368	
	B	1400	90	35	300	600	1150	-	120	90	1573	1.600	2.00	18.00	0.420	
1750	C	1575									1647	1.775		19.75	0.473	
	D	1750									1722	1.950		21.50	0.525	
	A	1400									1785	1.600		18.00	0.420	
	B	1600	90	40	300	600	1400	-	120	90	1872	1.800	2.00	20.00	0.480	
2000	C	1800									1958	2.000		22.00	0.540	
	D	2000									2045	2.200		24.00	0.600	
	A	1575									2144	1.775		19.75	0.473	
	B	1800	100	45	300	600	1650	-	120	90	2253	2.000	2.00	22.00	0.540	
2250	C	2025									2362	2.250		24.25	0.608	
	D	2250									2470	2.450		26.50	0.675	
	A	1750									2481	1.950		21.50	0.525	
	B	2000	100	50	300	600	1900	-	120	90	2604	2.200	2.00	24.00	0.600	
2500	C	2250									2727	2.450		26.50	0.675	
	D	2500									2850	2.700		29.00	0.750	
	A	1925									2966	2.125		23.25	0.578	
	B	2200	120	55	300	600	2000	-	120	90	3126	2.400	2.00	26.00	0.660	
2750	C	2475									3287	2.675		28.75	0.743	
	D	2750									3448	2.950		31.50	0.825	
	A	2100									3359	2.300		25.00	0.630	
	B	2400	120	60	300	600	2250	-	120	90	3536	2.600	2.00	28.00	0.720	
3000	C	2700									3714	2.900		31.00	0.810	
	D	3000									3892	3.200		34.00	0.900	
	A	2275	160	70	250	950	2500	1500	160	120	4885	2.475	2.00	26.75	0.683	
3250	B	2600									5149	2.800		30.00	0.780	
	A	2450	160	70	500	1200	2500	1500	160	120	5216	2.650	2.00	28.50	0.735	
※3500	B	2800									5495	3.000		32.00	0.840	
	A	2625	160	80	250	950	3000	2000	160	120	6090	2.825	2.00	30.25	0.788	
※3750	B	3000									6397	3.200		34.00	0.900	
	A	2800	160	80	500	1200	3000	2000	160	120	6425	3.000	2.00	32.00	0.840	
※4000	B	3200									6752	3.400		36.00	0.960	
	A	2975	200	90	250	1250	3250	2250	200	150	8226	3.175	2.00	33.75	0.893	
※4250	B	3400									8654	3.600		38.00	1.020	
	A	3150	200	90	500	1500	3250	2250	200	150	8642	3.350	2.00	35.50	0.945	
※4500	A	3325	200	100	250	1250	3750	2500	200	150	9817	3.525	2.00	37.25	0.998	
※4750	A	3325	200	100	250	1250	3750	2500	200	150	9817	3.525	2.00	37.25	0.998	
※5000	A	3500	200	100	500	1500	3750	2500	200	150	10238	3.700	2.00	39.00	1.050	

- 標準タイプ(割レンガ模様)は最大20mmの飛び出しがあります。
- 滑面タイプはH=500~3000の範囲で100mmピッチで製作が可能です(受注生産品)
- フェンスタイプはH=750~5000の範囲で250mmピッチで製作が可能です(受注生産品)

※H3500~5000の製品はトレーラーにて運搬となります。

L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

ガードクリフ

Locacon®

NETIS登録:QS-110007-A(掲載終了)

車両用防護柵基礎一体型プレキャストL型擁壁



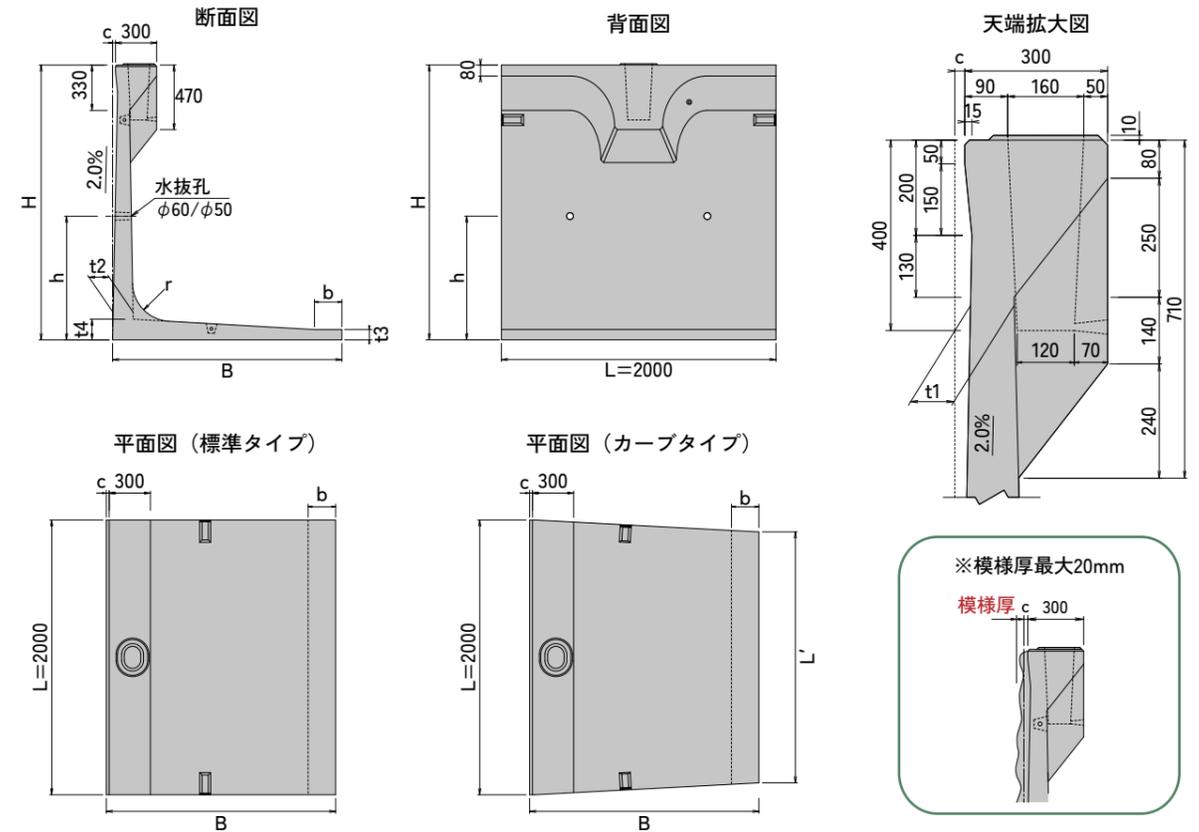
特長

- 従来のL型擁壁とガードレール基礎を一体化することにより、大幅なコスト削減と工期の短縮が可能です。
- 用地に制約がある場合、分離式より有利になります。
- 裏込め土が粘性土 ($\phi=25^\circ$ $\gamma_s=18\text{kN/m}^3$) にも対応した粘性土用も用意してあります。
- カーブ対応タイプも用意していますので、現場に合わせた施工ができます。
- 縦断勾配は15%まで設置可能です。
- 衝突荷重に対する擁壁の強度の安全性を実物構造実験により確認しています。
- 『道路土工擁壁工指針』及び『防護柵設置基準、同解説』に準拠しています。



規格寸法図

端部用としてL=1500もご用意しています。



適用条件

道路の区分	設計速度	一般区分	適用区分
高速自動車国道	80km/h以上	A種	×
自動車専用道路	60km/h以下	A種	×
その他の道路	60km/h以上	B種	○
	50km/h以下	C種	○

設計条件

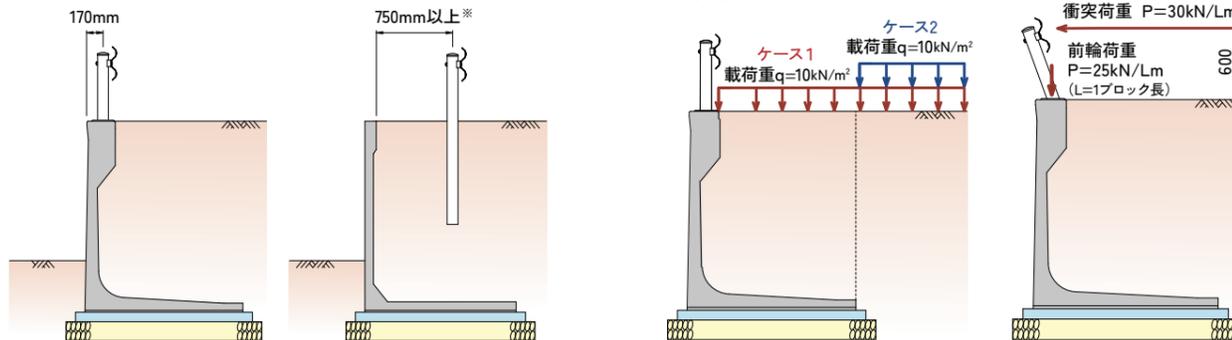
①土質、地盤条件

土質	礫質土	砂質土	粘性土
土の単位体積重量 γ_s	20kN/m ³	19kN/m ³	18kN/m ³
せん断抵抗角 ϕ	35°	30°	25°
擁壁底版と支持地盤との間の摩擦係数	$\mu=0.6$		

②荷重条件

(I) 常時

(II) 衝突荷重作用時



※参考文献: 『プレキャストL型擁壁設計施工マニュアル(案)』 四国地方整備局

■砂質土用 規格寸法表

※ H=3500、4000は製品1本に水抜き孔が4ヶ所付いています。

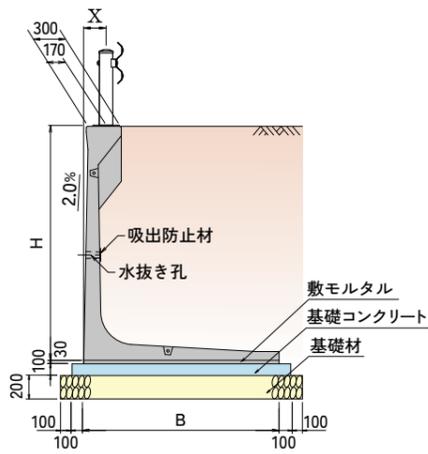
呼び名 H	寸法(mm) 標準タイプ・カーブ対応タイプ共通									標準タイプ		
	B	b	c	h	r	t1	t2	t3	t4	質量(kg)	L'	質量(kg)
1000	1150	0	1	450	150	90	130	70	130	1345	1841	1315
1250	1300	0	6	550	190	90	130	70	130	1570	1825	1535
1500	1350	0	11	650	220	90	140	70	140	1800	1817	1760
1750	1400	0	16	750	250	90	150	75	150	2065	1808	2020
2000	1500	0	21	900	280	90	160	75	160	2360	1795	2305
2250	1650	0	26	1000	310	90	175	80	175	2765	1775	2695
2500	1800	0	31	1100	340	90	190	80	190	3185	1755	3100
2750	1950	0	36	1200	370	90	205	80	205	3636	1735	3530
3000	2100	0	41	1350	400	90	220	80	220	4115	1715	3990
3500	2330	0	51	1350(1000)	500	116	280	149	280	6110	1770	5915
4000	2620	0	61	1350(1000)	500	90	280	130	280	6585	1740	6360

■粘性土用 規格寸法表

呼び名 H	寸法(mm) 標準タイプ・カーブ対応タイプ共通									標準タイプ		
	B	b	c	h	r	t1	t2	t3	t4	質量(kg)	L'	質量(kg)
1000	1220	70	1	450	150	90	130	70	130	1370	1831	1340
1250	1380	80	6	550	190	90	130	70	130	1600	1814	1560
1500	1420	70	11	650	220	90	140	70	140	1825	1807	1785
1750	1480	80	16	750	250	90	150	75	150	2095	1797	2045
2000	1650	150	21	900	280	90	160	75	160	2415	1774	2355
2250	1800	150	26	1000	310	90	175	80	175	2825	1754	2745
2500	1950	150	31	1100	340	90	190	80	190	3245	1734	3150
2750	2120	170	36	1200	370	90	205	80	205	3705	1711	3590
3000	2280	180	41	1350	400	90	220	80	220	4190	1690	4055
3500	2600	0	51	1350(1000)	500	116	280	131	280	6300	1742	6080
4000	2900	0	61	1350(1000)	500	90	280	112	280	6755	1711	6505

標準施工図

■ 施工断面図



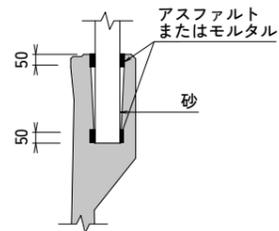
■ 数量表

(10m当り)

呼び名 H	B(mm)	X (mm)	基礎コンクリート (m ³)	基礎型枠 (m ²)	基礎材 (m ²)	敷モルタル (m ³)
1000	1150(1220)	171	1.35(1.42)	2.00(2.00)	15.5(16.2)	0.345(0.366)
1250	1300(1380)	176	1.50(1.58)	2.00(2.00)	17.0(17.8)	0.390(0.414)
1500	1350(1420)	181	1.55(1.62)	2.00(2.00)	17.5(18.2)	0.405(0.426)
1750	1400(1480)	186	1.60(1.68)	2.00(2.00)	18.0(18.8)	0.420(0.444)
2000	1500(1650)	191	1.70(1.85)	2.00(2.00)	19.0(20.5)	0.450(0.495)
2250	1650(1800)	196	1.85(2.00)	2.00(2.00)	20.5(22.0)	0.495(0.540)
2500	1800(1950)	201	2.00(2.15)	2.00(2.00)	22.0(23.5)	0.540(0.585)
2750	1950(2120)	206	2.15(2.32)	2.00(2.00)	23.5(25.2)	0.585(0.636)
3000	2100(2280)	211	2.30(2.48)	2.00(2.00)	25.0(26.8)	0.630(0.684)
3500	2330(2600)	221	2.53(2.80)	2.00(2.00)	27.3(30.0)	0.699(0.780)
4000	2620(2900)	231	2.82(3.10)	2.00(2.00)	30.2(33.0)	0.786(0.870)

※ () 内の数値は粘性土用を示します。

■ 支柱固定方法



支柱設置穴充填材料表(1箇所当り) 単位 m³

アスファルト又はモルタル	砂
0.002	0.004

■ 衝突荷重実物構造実験

『道路土工擁壁工指針』に示してある防護柵の衝突荷重30kN(B・C種)に対して、ガードクリフ部材の強度の安全性を確認しています。

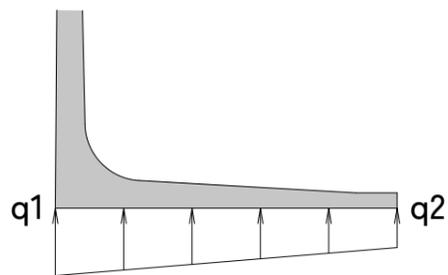
要領: ガードクリフのH-1750(L=2.0m)3本を連結し中央の製品にガードレール支柱を設置する。支柱に水平に30kNの荷重を作用させ、たわみ量、荷重の分布状態などを測定。

■ 衝突荷重載荷状況



地盤反力度

単位 kN/m²



- 土質条件が砂質土、()内は粘性土の場合の安定計算から求まる値です。
- 現地地盤の長期許容支持力度が常時の地盤反力度を上回る必要があります。
- 現地地盤の短期許容支持力度が衝突荷重作用時の地盤反力度を上回る必要があります。

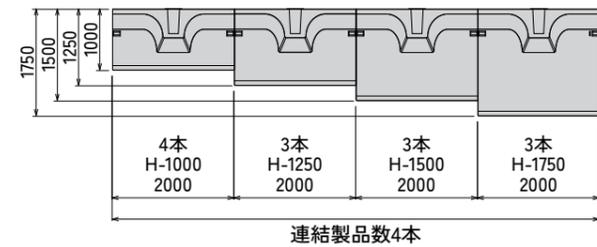
呼び名	常時		衝突荷重作用時	
	q1	q2	q1	q2
1000	33(34)	23(21)	72(66)	—
1250	42(43)	24(21)	89(82)	—
1500	54(55)	22(19)	99(94)	—
1750	67(67)	19(15)	110(105)	—
2000	78(77)	17(15)	116(104)	—
2250	88(87)	17(15)	154(136)	—
2500	98(96)	17(14)	148(136)	—
2750	107(105)	17(15)	149(137)	—
3000	117(115)	18(14)	151(141)	—
3500	140(134)	14(14)	167(152)	—
4000	159(153)	14(13)	179(165)	—

端部処理と最低連結本数

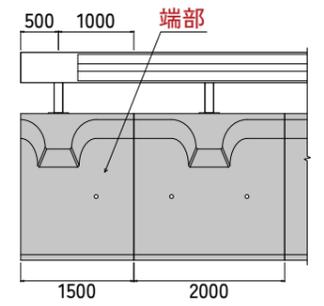
呼び名	最低連結本数
1000	4本(4本)
1250	3本(3本)
1500	3本(3本)
1750	3本(3本)
2000	3本(3本)
2250	2本(2本)
2500	2本(2本)
2750	2本(2本)
3000	2本(2本)
3500	2本(2本)
4000	2本(2本)

■ 参考割付図

高さの違う製品を使用する場合も最低連結本数をお使いください。



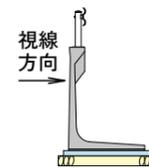
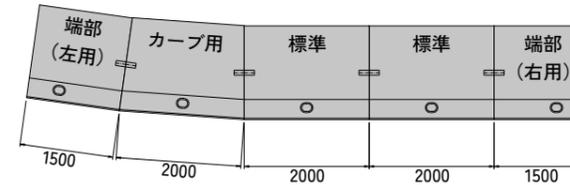
■ 端部割付図



- 衝突荷重による安定計算に基づいて出された最低連結本数です。必ず、最低連結本数以上を連結して使用してください。
- () 内の本数は、L=1.50mの端部用を含む場合です。(端部用は1本のみ含まれる)
- 連結ボルトはM16 (F10T) を使用しスパナ等で締め付けを行なってください。
- ボルトによる連結の後に連結箇所にもルタルを充填してください。

使用例

使用例 (平面図)



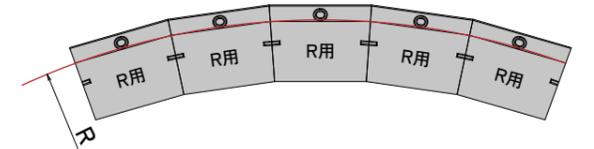
端部用の使い分け

たて壁正面(模様面)から見て
下記の通り使い分ける。

「右側端部→右用」・「左側端部→左用」

カーブの対応

■ 外カーブ



上図のように、カーブ対応タイプ使用します。前面の開きを0とし、かかと版の先端をカーブに沿って開かせて据付をしてください。

H3000以下はR=15m、H3500以上はR=20まで対応可能です。Rがこれよりも小さい場合は検討が必要となります。

■ 内カーブ

標準タイプを使用します。前面の開きを0とし、かかと版の先端をカーブに沿って開かせて据付してください。

施工写真



ザ・ウォールII (耐震型)

国土交通大臣認定L型擁壁(宅造製品) | H=1000~3000



国土交通大臣認定書▶

特長

- 1.設計水平震度 $K_h=0.25$ に対応。大地震に対して宅地とその上に建つ建築物の安全性を一体的に確保します。
- 2.国土交通大臣認定の擁壁なので、手続等が簡素化でき、計画から認可までの期間を短縮できます。
- 3.前面が垂直なので、敷地境界線まで土地を最大限有効に活用できます。
- 4.天端に直接フェンスを設置できるので、別途基礎ブロックの設置が必要な製品と比べ、敷地を有効に活用できます。
- 5.コーナー部は、 $90^\circ \leq \theta < 180^\circ$ の範囲で敷地の形状に合わせたフレキシブルな造成計画が可能です。

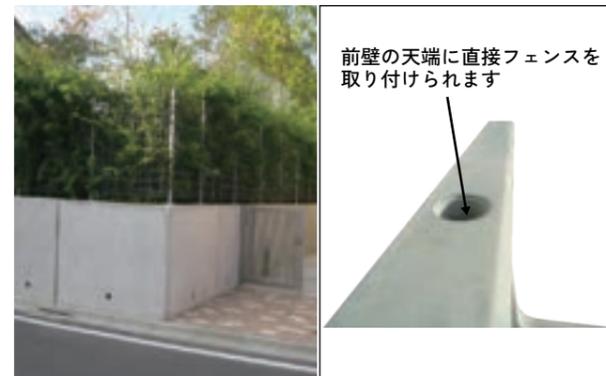
設計条件

項目	長期	短期	
	常時	フェンス荷重時	大地震時
地表面の勾配	LEVEL		
積載荷重 (積雪荷重)	Q=10.0kN/m ² (積雪荷重を含む)		
裏込土の内部摩擦角	$\phi=30^\circ$ 以上 または $\phi=25^\circ$ 以上30° 未満		
裏込土の単位体積重量	$\gamma_t=16\sim 19\text{kN/m}^3$		
基礎地盤の内部摩擦角	$\phi=30^\circ$ 以上 または $\phi=25^\circ$ 以上30° 未満		
滑動摩擦係数	$\mu \leq 0.6$ の場合 $\mu = \tan \phi$ $\mu > 0.6$ の場合 $\mu = 0.6$ $\phi=30^\circ$ の場合 $\mu=0.577$ $\phi=25^\circ$ の場合 $\mu=0.466$		
必要根入れ深さ Df 岩盤に設置する場合を除く	$\phi=30^\circ$ 以上 : Df=35cm以上かつ見え高さの15/100以上 $\phi=25^\circ$ 以上30° 未満 : Df=45cm以上かつ見え高さの20/100以上		
安定計算用の壁面摩擦角 (主動土圧)	$\delta = \phi/2$		$\delta = \phi$
安定計算用の壁面摩擦角 (受働土圧)	—		$\delta = 0$
断面計算用の壁面摩擦角 (主動土圧)	$\delta = \phi/2$		
地域係数※1	—	—	1.0
設計水平震度	—	—	$k_h=0.250$
設計鉛直震度	—	—	$k_v=0$
土圧の算定式	クーロン式	クーロン式	物部・岡部の式
コンクリートの単位体積重量	$\gamma_c = 24.0\text{kN/m}^3$		
設置可能フェンス高	$h=2.00\text{m}$ 以下※2		
フェンス荷重	作用高さ $H_f=1.10\text{m}$ 作用荷重 $P_f=1.0\text{kN/m}$ 及び、建設省告示第1454号による風荷重		
荷重の組合せ	自重	○	○
	積載荷重	○	○
	常時主動土圧	○	—
	地震時主動土圧	—	○
	慣性力	—	○
	地震時受働土圧	—	○
	フェンス荷重	—	○

※1 建築基準法施行令第88条1項による地域係数 ※2 見付率により異なります。

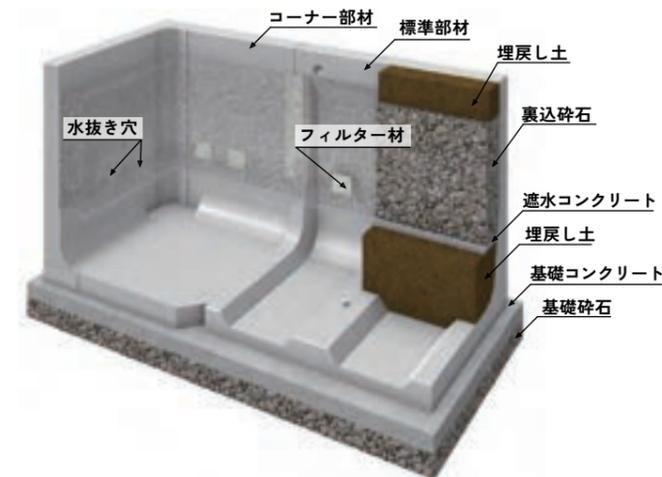
擁壁天端に直接フェンスが設置できます

ザ・ウォールIIの天端には直接フェンスを設置できるので、別途基礎ブロックの設置が必要な他社製品に比べて、敷地を有効に活用できます。



コーナー部の角度は自由設計

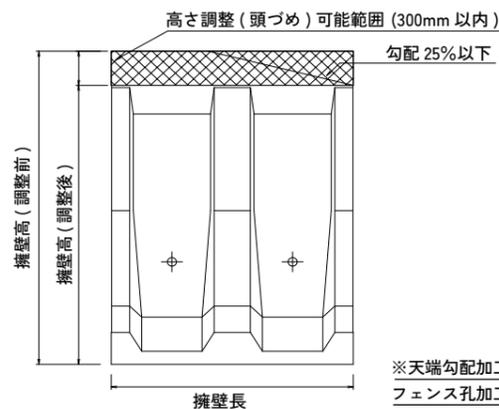
コーナー部製品が充実しているため、 $90^\circ \leq \theta < 180^\circ$ の範囲で敷地の形状に合わせたフレキシブルな造成計画が可能です。



「天端勾配加工」「底版斜切加工」に対応

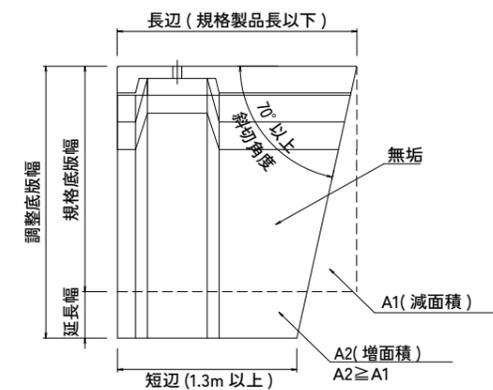
下図の範囲で、擁壁天端の勾配加工と、擁壁底版の斜切加工を行なうことができます。短尺加工については、直線部製品のみ擁壁長を1.0mまで短縮することができます。(底版斜切を用いてコーナー部を形成することはできません)

■ 擁壁天端 加工可能範囲

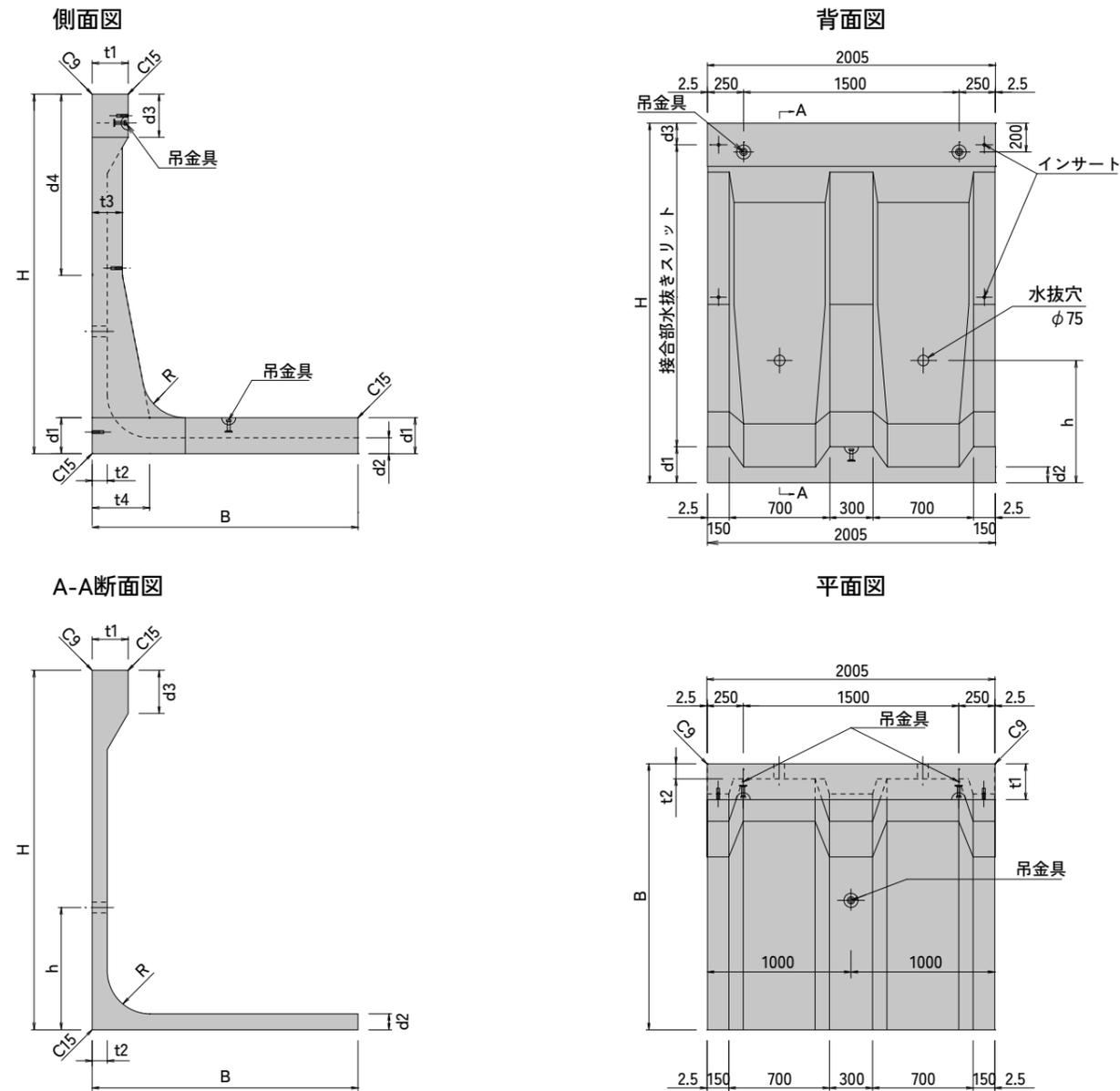


※天端勾配加工の場合、フェンス孔加工はできません。

■ 擁壁底版 加工可能範囲



規格寸法図



規格寸法表

呼び名	H	B	t1	t2	t3	t4	d1	d2	d3	d4	R	h	製品体積 (m ³)	参考質量 (kg)
1000	1000	750	150	110	110	150	160	110	300	440	150	550	0.427	1020
1250	1250	900	150	105	130	200	170	110	300	580	150	750	0.539	1290
1500	1500	1050	150	105	150	240	180	110	300	720	150	750	0.664	1590
1750B	1750	1300	200	105	160	260	200	110	300	850	225	850	0.878	2110
2000B	2000	1500	200	105	180	280	220	110	300	990	225	850	1.046	2510
2250B	2250	1650	200	105	200	350	230	110	300	1130	225	850	1.215	2920
2500B	2500	1850	250	105	210	400	250	110	300	1260	300	850	1.472	3530
2750B	2750	2050	250	105	230	480	280	115	300	1400	300	900	1.725	4140
3000B	3000	2200	250	110	250	550	300	120	300	1530	300	950	1.979	4750

単位 mm

安全率

項目		長期	短期	
		常時	フェンス荷重時	大地震時
安定計算	地盤反力度	基礎地盤の長期許容応力度以下 (極限支持力度1/3以下)	基礎地盤の短期許容応力度以下 (極限支持力度2/3以下)	基礎地盤の 極限支持力度以下
	転倒	1.5以上	1.0以上	
	滑動	1.5以上	1.0以上	
部材計算	モーメントM	1.0以上	1.0以上	
	せん断力Q	1.0以上	1.0以上	
	付着	-	1.0以上	
	ひび割れ	1.0以上	-	

終局時部材計算		
終局	モーメントM	3.0以上
	付着割裂	1.0以上

基礎地盤に必要な長期許容応力度(必要地耐力)

(単位: kN/m²)

呼び名	基礎地盤の内部摩擦角 φ=30° 以上					基礎地盤の内部摩擦角 φ=25° 以上30° 未満				
	直線部	コーナー部の角度 (°)			直線部	コーナー部の角度 (°)				
		90 ≤ θ < 120	120 ≤ θ < 130	130 ≤ θ < 180		90 ≤ θ < 120	120 ≤ θ < 130	130 ≤ θ < 180		
1000	70	60	60	70	70	70	70	70		
1250	80	80	80	80	80	90	90	90		
1500	90	100	100	100	100	110	110	110		
1750B	90	90	100	100	100	100	100	100		
2000B	100	110	110	110	110	130	120	120		
2250B	110	140	130	130	120	160	140	140		
2500B	120	150	130	130	130	160	140	150		
2750B	130	160	140	140	140	180	150	160		
3000B	140	170	150	160	150	200	160	180		

※1 直線部、コーナー部ともに、標準の擁壁長と短縮した擁壁長を考慮しています。 ※2 コーナー部の太線枠内が、擁壁長の短縮可能な範囲に該当します。
 ※3 化粧を施す場合は、上記表の値に10kN/m²を加算してください。 ※4 フェンスを設置する場合は、上記表の値に5kN/m²を加算してください。

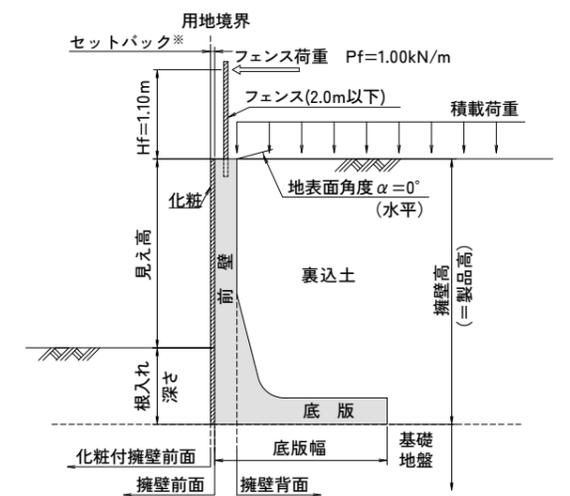
必要根入れ深さ

宅地造成及び特定盛土等規制法施行令より、擁壁を岩盤に接着して設置する場合は除き、次の通りとさせていただきます。

基礎地盤の土質 (土の内部摩擦角)	必要根入れ深さ
φ30° 以上	35cm以上かつ擁壁高さの15/100以上
φ25° 以上 30° 未満	45cm以上かつ擁壁高さの20/100以上

※擁壁の高さは、見え高を示す。

擁壁高さ H	φ=30° 以上		φ=25° 以上30° 未満	
	根入れ深さ Df	見え高	根入れ深さ Df	見え高
1000	350	650	450	550
1250	350	900	450	800
1500	350	1150	450	1050
1750B	350	1400	450	1300
2000B	350	1650	450	1550
2250B	350	1900	450	1800
2500B	350	2150	450	2050
2750B	360	2390	460	2290
3000B	400	2600	500	2500



※セッバックとは、前壁を用地境界より下げることです。セッバックの幅は、前壁に化粧模様をつける、前壁のたわみ等を考慮する場合に、協議の上決定してください。

ハイ・タッチウォール

大臣認定宅地用大型擁壁



特長

ハイ・タッチウォールは、擁壁高3mを超える大型の国土交通大臣認定の宅地用L型擁壁です。高さ3mを超え、5m以下は宅地造成等規制法施行令第14条の認定を、高さ5mを超え6m以下は建築基準法旧38条の認定を取得した製品です。

1. (一社)ハイタッチセンターの規格に準拠した製品です。
2. 認定擁壁なので、認定条件内であれば手続きが簡素化できます。
3. 擁壁高3.25m～6.0mまで規格化されています。
4. 前面がほぼ垂直で、天端に直接フェンスを取り付けることができるため、最大限土地の有効利用が図れます。
5. 前面に表面化粧を施すことができます。
6. 地震時の設計水平震度 $kh=0.20$ に対応しています。

設計条件

■ 土質定数

項目	長期		短期	
	常時	フェンス荷重	フェンス荷重	地震時
土の単位重量	$\gamma_s = 18\text{kN/m}^3$ (1.8tf/m ³)			
コンクリートの単位重量	$\gamma_c = 24\text{kN/m}^3$ (2.4tf/m ³)			
表面載荷	$q = 10\text{kN/m}^2$ (1.0tf/m ²)			
フェンス荷重	-	$P_f = 1\text{kN/m}$ (0.1tf/m)	-	-
土圧算定式	クーロン式		物部・岡部式	
背面土の内部摩擦角	$\phi 25^\circ \sim 45^\circ$			
支持地盤の摩擦係数	$\mu = \tan \phi$ ($\mu > 0.6$ の場合 $\mu = 0.6$ とする)			
地震時設計震度 水平震度	-		$Kh = 0.2$	
鉛直震度	-		$Kv = 0$	

■ 許容応力度

(単位: N/mm² (kgf/cm²))

項目	長期		短期	
	常時	フェンス荷重	フェンス荷重	地震時
設計基準強度 F_c	30 (300)			
コンクリート 圧縮許容応力度 f_c	10 (100)	20 (200)	20 (200)	20 (200)
せん断許容応力度 f_s	0.8 (8)	1.2 (12)	1.2 (12)	1.2 (12)
鉄筋 許容応力度 f_t	195 (2000)	295 (3000)	295 (3000)	295 (3000)
SD295 終局時強度 σ_u	395 (3950)			

■ 基礎地盤の必要地耐力

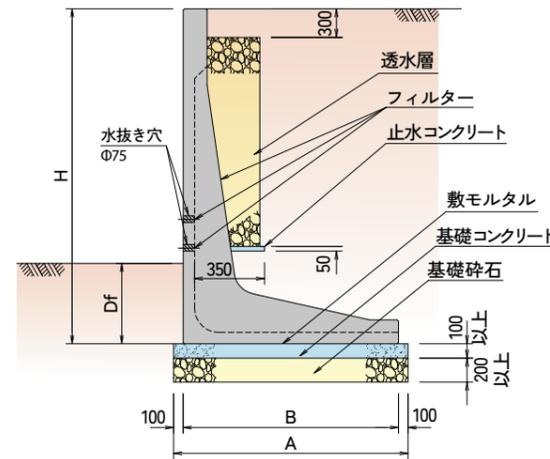
(単位: kN/m² (tf/m²))

背面土の内部摩擦角	擁壁の高さ (m)							
	3.25	3.5	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
25°	170 (17)	180 (18)	190 (19)	200 (20)	210 (21)	220 (22)	240 (24)	260 (25)
30°	150 (15)	160 (16)	170 (17)	180 (18)	190 (19)	200 (20)	220 (22)	230 (23)
35°	140 (14)	150 (15)	160 (16)	170 (17)	180 (18)	190 (19)	200 (20)	210 (21)
40°	130 (13)	140 (14)	140 (14)	160 (15)	160 (16)	170 (17)	180 (18)	190 (19)
45°	120 (12)	130 (13)	130 (13)	140 (14)	150 (15)	160 (16)	170 (17)	180 (18)

■ 安定計算安全率

項目	長期		短期	
	常時	フェンス荷重	フェンス荷重	地震時
地盤反力	地耐力以下			
転倒	1.5以上	1.0以上	1.0以上	1.0以上
滑動	1.5以上	1.0以上	1.0以上	1.0以上

標準施工断面図



■ 根入れ寸法表

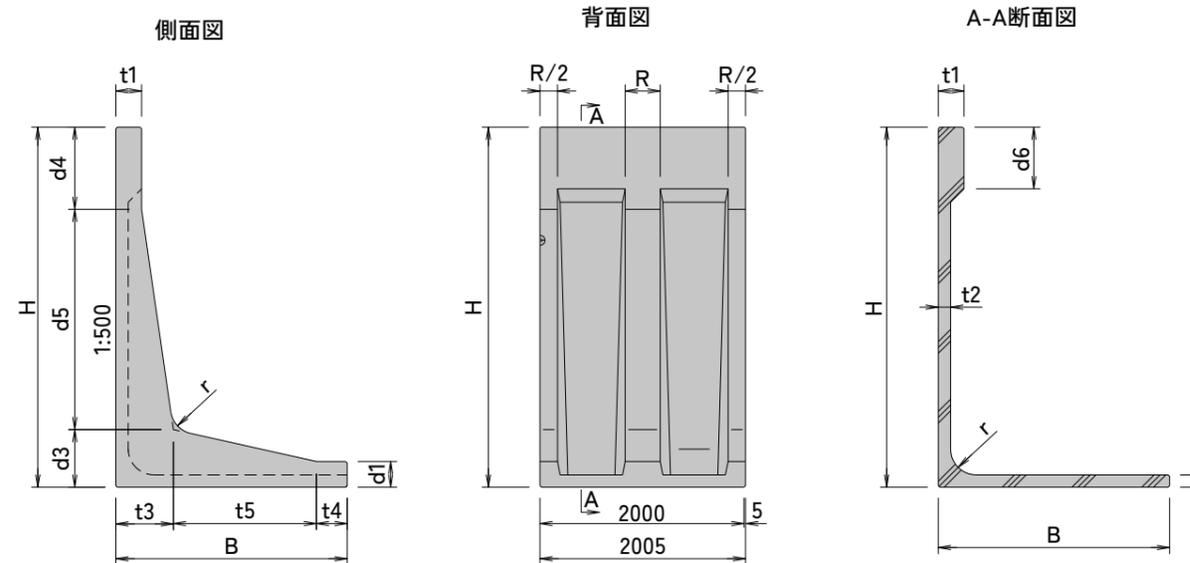
単位 mm

呼び名	擁壁高: H	底板幅: B	基礎幅: A	根入れ深さ: Df	
				$\phi < 30^\circ$	$\phi \geq 30^\circ$
3250	3250	2250	2450	550	430
3500	3500	2250	2450	590	460
3750	3750	2500	2700	630	490
4000	4000	2500	2700	670	530
4250	4250	2800	3000	710	560
4500	4500	2800	3000	750	590
4750	4750	3000	3200	800	620
5000	5000	3000	3200	840	660

※1 ϕ = 基礎地盤の内部摩擦角。

※2 上表の根入れ深さ: Dfは、最小値です。根入れ深さ: Dfは、基礎地盤の内部摩擦角: ϕ により変わります。

規格寸法図



呼び名 H	B	R (リップ)	t1	t2	t3	t4	t5	d1	d2	d3	d4	d5	d6	r (ハンチ)	体積 (m ³)	参考質量 (kg)
3250	2250	340	250	120	560	300	1390	250	120	560	550	2140	350	250	2446	5870
3500	2250	340	250	120	560	300	1390	250	120	560	800	2140	600	250	2571	6170
3750	2500	350	250	120	625	300	1575	250	125	625	550	2575	350	250	3007	7220
4000	2500	350	250	120	625	300	1575	250	125	625	800	2575	600	250	3132	7520
4250	2800	390	250	130	670	350	1780	300	130	670	750	2830	350	300	3782	9080
4500	2800	390	250	130	670	350	1780	300	130	670	1000	2830	600	300	3907	9380
4750	3000	390	250	130	735	350	1915	300	130	735	750	3265	350	300	4422	10610
5000	3000	390	250	130	735	350	1915	300	130	735	1000	3265	600	300	4547	10910
※6000	3650	420	250	140	920	1350	2300	350	150	920	1500	3580	1000	300	6940	16650

※ H = 6000は底板が分割式で、現場で一体化させます。高さ5mを超える規格は建築基準法旧38条の認定を取得した製品です。お問い合わせください。

逆L型擁壁 KGL

KGL-WF・WF I (天端フラットタイプ)
KGL-WS・WS I (天端勾配タイプ)

プレキャストL型擁壁(逆L型)



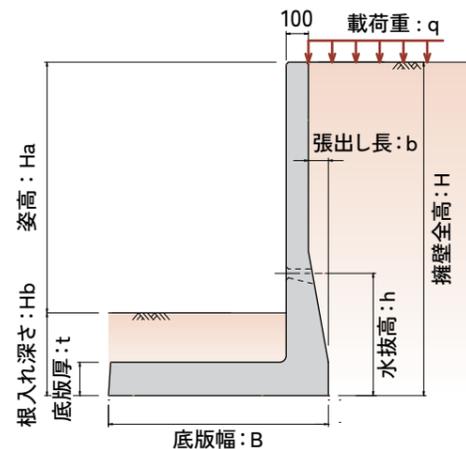
特長

- 逆L型形状のため、用地幅と掘削量を最小限の抑えられます。
- 天端はフラットタイプと勾配タイプがあり、法面形状や道路勾配に合わせた製品が供給できます。
- H50～300cmまで10cmピッチで、土留・歩道用($q=5\text{kN/m}^2$)と車道用($q=10\text{kN/m}^2$)があります。
- 紋様製品もございます。詳しくはお問い合わせください。

KGL | 設計条件

① 載荷重

土留・歩道用: $q=5\text{kN/m}^2$ KGL-WF・WS
車道用: $q=10\text{kN/m}^2$ KGL-WF I・WS I



※擁壁背後の地表面は水平とし、前面土の受働土圧を考慮して設計しております。

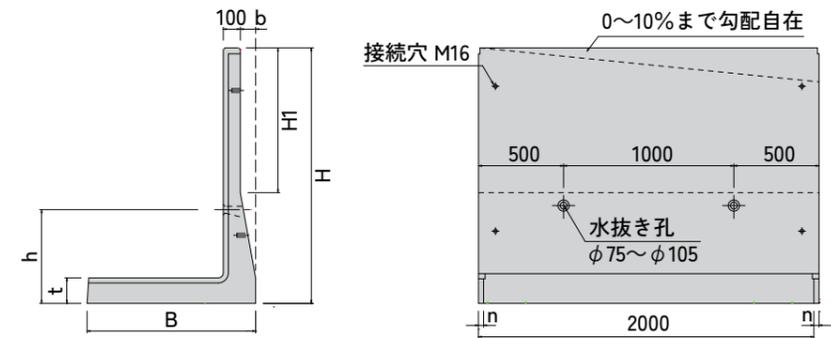
② 土質条件、その他

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

③ 許容応力度(長期)

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

KGL (H500～H3000) | 規格寸法図



規格寸法表

呼び名	形状寸法(mm)							姿高と必要根入れ(mm)		製品質量 kg/枚	必要地耐力			
	H 全高	H1	B 全幅	b 張出	t 底版厚	n	h 水抜き高	q=5kN/m ²	q=10kN/m ²		kg/枚 無地 (紋様)	q=5kN/m ²	q=10kN/m ²	
								Ha (Hb)	Ha (Hb)	kN/m ² (tf/m ²)		kN/m ² (tf/m ²)		
KGL-50WS/WF	500	200	420	20	100	11	-	340 (160)	240 (260)	418 (444)	8	(1)	11	(2)
KGL-60WS/WF	501～600	300	420	20	100	11	-	390 (210)	290 (310)	468 (499)	11	(2)	17	(2)
KGL-70WS/WF	601～700	400	470	20	100	13	-	460 (240)	360 (340)	544 (578)	13	(2)	20	(3)
KGL-80WS/WF	701～800	500	520	20	100	15	600	530 (270)	430 (370)	618 (656)	15	(2)	22	(3)
KGL-90WS/WF	801～900	600	620	20	100	19	600	610 (290)	510 (390)	718 (759)	15	(2)	21	(3)
KGL-100WS/WF	901～1000	700	670	20	100	21	750	670 (330)	570 (430)	793 (839)	17	(2)	24	(3)
KGL-110WS/WF	1001～1100	450	690	60	150	20	800	740 (360)	630 (470)	1069 (1118)	22	(3)	30	(4)
KGL-120WS/WF	1101～1200	550	740	60	150	22	800	800 (400)	700 (500)	1158 (1209)	25	(3)	32	(4)
KGL-130WS/WF	1201～1300	650	840	60	150	26	800	880 (420)	780 (520)	1282 (1338)	23	(3)	31	(4)
KGL-140WS/WF	1301～1400	750	940	60	150	29	800	960 (440)	860 (540)	1408 (1466)	23	(3)	30	(4)
KGL-150WS/WF	1401～1500	850	990	60	150	31	800	1030 (470)	920 (580)	1495 (1558)	25	(3)	32	(4)
KGL-160WS/WF	1501～1600	950	1090	60	150	35	800	1110 (490)	1000 (600)	1619 (1687)	25	(3)	32	(4)
KGL-170WS/WF	1601～1700	520	1060	110	180	32	950	1170 (530)	1050 (650)	1993 (2064)	31	(4)	40	(5)
KGL-180WS/WF	1701～1800	620	1110	110	180	34	950	1230 (570)	1120 (680)	2087 (2163)	34	(4)	42	(5)
KGL-190WS/WF	1801～1900	720	1210	110	180	38	950	1310 (590)	1200 (700)	2228 (2306)	33	(4)	41	(5)
KGL-200WS/WF	1901～2000	820	1310	110	180	42	950	1380 (620)	1270 (730)	2367 (2450)	33	(4)	41	(5)
KGL-210WS/WF	2001～2100	920	1410	110	180	45	950	1460 (640)	1350 (750)	2508 (2594)	33	(4)	40	(5)
KGL-220WS/WF	2101～2200	1020	1460	110	180	47	950	1530 (670)	1420 (780)	2602 (2692)	35	(4)	42	(5)
KGL-230WS/WF	2201～2300	490	1335	110	210	43	1050	1560 (740)	1440 (860)	2746 (2849)	45	(5)	55	(6)
KGL-240WS/WF	2301～2400	590	1410	110	210	46	1050	1630 (770)	1520 (880)	2850 (2955)	47	(5)	56	(6)
KGL-250WS/WF	2401～2500	690	1510	110	210	50	1050	1710 (790)	1590 (910)	2965 (3075)	46	(5)	55	(6)
KGL-260WS/WF	2501～2600	790	1610	110	210	53	1050	1790 (810)	1670 (930)	3077 (3194)	46	(5)	54	(6)
KGL-270WS/WF	2601～2700	890	1685	110	210	56	1150	1860 (840)	1740 (960)	3171 (3291)	47	(5)	55	(6)
KGL-280WS/WF	2701～2800	990	1760	110	210	59	1150	1930 (870)	1820 (980)	3264 (3387)	48	(5)	56	(6)
KGL-290WS/WF	2801～2900	1090	1860	110	210	63	1150	2010 (890)	1890 (1010)	3367 (3497)	47	(5)	55	(6)
KGL-300WS/WF	2901～3000	1190	1960	110	210	66	1150	2080 (920)	1970 (1030)	3467 (3600)	48	(5)	55	(6)

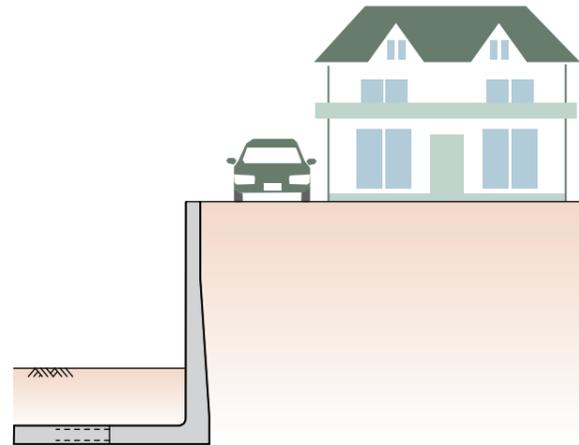
※WSは、天端勾配製品。WFは、H寸法が10cmきざみの天端フラット製品です。 ※H1寸法は、WFでの寸法です。

※半端製品長・底版カット・天端勾配が10%を超える場合は、特殊製品となります。 ※紋様製品は全幅Bが「形状寸法表B寸法 +30mm」となります。

逆L型擁壁 MCL

MCL-WF・WF I (天端フラットタイプ)
MCL-WS・WS I (天端勾配タイプ)

プレキャストL型擁壁(逆L型)



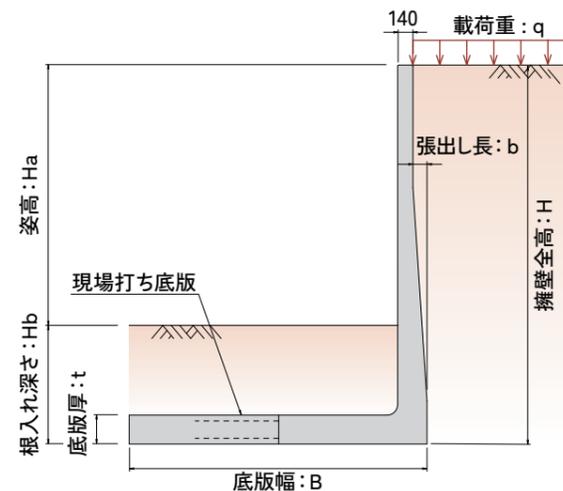
特長

1. 逆L型形状のため、用地幅と掘削量を最小限に抑えられます。
2. 天端はフラットタイプと勾配タイプがあり、法面形状や道路勾配に合わせた製品が供給できます。
3. H310～500cmまで10cmピッチで、土留・歩道用($q=5\text{kN/m}^2$)と車道用($q=10\text{kN/m}^2$)があります。
4. 紋様製品もございます。詳しくはお問い合わせください。

MCL | 設計条件

① 載荷重

土留・歩道用: $q=5\text{kN/m}^2$ MCL-WF・WS
車道用: $q=10\text{kN/m}^2$ MCL-WF I・WS I



※擁壁背後の地表面は水平とし、前面土の受働土圧を考慮して設計しております。

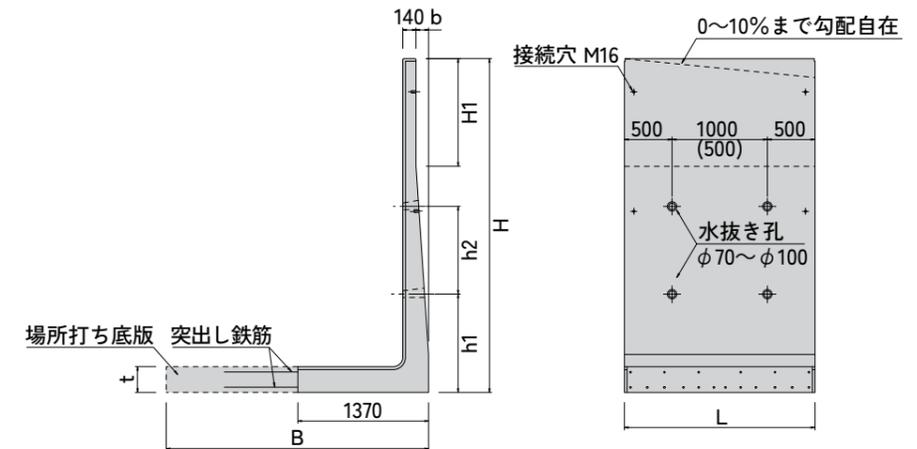
② 土質条件、その他

- ・土の内部摩擦角 : $\phi = 30^\circ$
- ・土と土との摩擦角 : $\delta = \beta = 0^\circ$
- ・土の単位体積質量 : $\gamma_d = 19\text{kN/m}^3$
- ・鉄筋コンクリートの単位体積質量 : $\gamma_c = 24.5\text{kN/m}^3$
- ・土圧計算は、試行くさび法による。

③ 許容応力度(長期)

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

MCL(H3100～H5000) | 規格寸法図



■ 規格寸法表

呼び名	形状寸法(mm)								姿高と必要根入れ(mm)		必要地耐力		製品質量 kg/枚
	H 全高	H1	B 全幅	b 張出	t 底版厚	h1 水抜高	h2 水抜高	L 製品長	q=5kN/m ² Ha (Hb)	q=10kN/m ² Ha (Hb)	q=5kN/m ² kN/m ² (tf/m ²)	q=10kN/m ² kN/m ² (tf/m ²)	
MCL-310WS/WF	3001~3100	730	2300	130	270	1250	700	2000	2270 (830)	2160 (940)	36 (4)	42 (5)	4566
MCL-320WS/WF	3101~3200	830	2400	130	270	1250	700	2000	2350 (850)	2230 (970)	37 (4)	43 (5)	4636
MCL-330WS/WF	3201~3300	930	2500	130	270	1250	700	2000	2430 (870)	2310 (990)	37 (4)	43 (5)	4706
MCL-340WS/WF	3301~3400	1030	2600	130	270	1250	700	2000	2500 (900)	2390 (1010)	38 (4)	44 (5)	4777
MCL-350WS/WF	3401~3500	1130	2750	130	270	1250	700	2000	2590 (910)	2470 (1030)	37 (4)	43 (5)	4847
MCL-360WS/WF	3501~3600	1230	2900	130	270	1250	700	2000	2670 (930)	2560 (1040)	37 (4)	42 (5)	4916
MCL-370WS/WF	3601~3700	1330	3050	130	270	1250	700	2000	2760 (940)	2650 (1050)	36 (4)	41 (5)	4986
MCL-380WS/WF	3701~3800	1430	3200	130	270	1250	700	2000	2850 (950)	2740 (1060)	36 (4)	41 (5)	5056
MCL-390WS/WF	3801~3900	1530	3350	130	270	1250	700	2000	2930 (970)	2820 (1080)	35 (4)	40 (5)	5127
MCL-400WS/WF	3901~4000	1630	3500	130	270	1250	700	2000	3020 (980)	2910 (1090)	35 (4)	40 (5)	5196
MCL-410WS/WF	4001~4100	600	3100	230	370	1550	1750	1500	3030 (1070)	2920 (1180)	46 (5)	52 (6)	5209
MCL-420WS/WF	4101~4200	700	3200	230	370	1550	1750	1500	3120 (1080)	3000 (1200)	46 (5)	52 (6)	5262
MCL-430WS/WF	4201~4300	800	3300	230	370	1550	1750	1500	3190 (1110)	3070 (1230)	47 (5)	53 (6)	5314
MCL-440WS/WF	4301~4400	900	3400	230	370	1550	1750	1500	3270 (1130)	3150 (1250)	47 (5)	54 (6)	5367
MCL-450WS/WF	4401~4500	1000	3500	230	370	1550	1750	1500	3340 (1160)	3230 (1270)	48 (5)	54 (6)	5419
MCL-460WS/WF	4501~4600	1100	3600	230	370	1550	1750	1500	3420 (1180)	3300 (1300)	49 (5)	55 (6)	5471
MCL-470WS/WF	4601~4700	1200	3700	230	370	1550	1750	1500	3490 (1210)	3380 (1320)	50 (6)	55 (6)	5524
MCL-480WS/WF	4701~4800	1300	3800	230	370	1550	1750	1500	3570 (1230)	3450 (1350)	50 (6)	56 (6)	5577
MCL-490WS/WF	4801~4900	1400	3900	230	370	1550	1750	1500	3640 (1260)	3530 (1370)	51 (6)	57 (6)	5629
MCL-500WS/WF	4901~5000	1500	4000	230	370	1550	1750	1500	3720 (1280)	3610 (1390)	52 (6)	57 (6)	5682

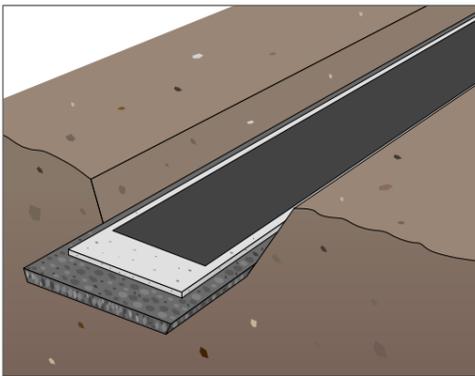
※WSは、天端勾配製品。WFは、H寸法が10cmきざみの天端フラット製品です。 ※H1寸法は、WFでの寸法です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が10%を超える場合は、特殊製品となります。

L型擁壁 施工ガイド

施工手順

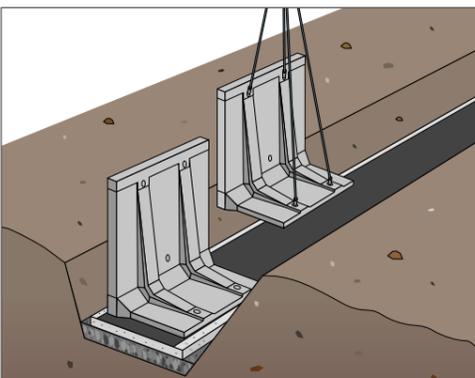
1. 地山の掘削・床掘

- 1) 所定の基礎地盤まで掘削・床掘を行い、基礎地盤の支持力を確認してください。
- 2) 所定の基礎地盤の支持力が設計値に満たない場合には、設計者と協議して対策を講じる必要があります。



2. 基礎の施工

- 1) 基面整形の後、基礎材を敷均し、震動ローラー等の締めめ機械で十分に締めめ所定の基礎材厚さに仕上げます。
- 2) 基礎コンクリートを打込みます。表面をなるべく平滑に仕上げ、所定期間養生を行ってください。



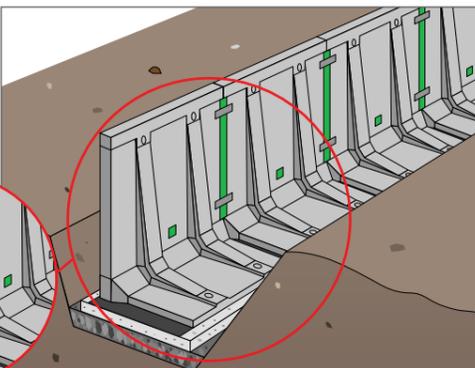
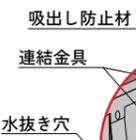
3. 製品の据付け

- 1) 現場条件に適合したクレーン車を設置し、ワイヤーロープの先端に専用の吊り金具を取付けます。^{※1}
- 2) 養生を終えた基礎コンクリートの上に、必要に応じて不陸調整用のモルタル(1:3)を敷均しを行います。
- 3) 製品を吊り上げ、丁張または墨出し位置に合わせて静かに基礎上面に吊り下ろし据付ます。^{※2}

※1.ワイヤーロープや吊り金具は所定の規格の物を使用してください。作業前には必ず、変形・摩耗・断線・亀裂等の無いことを確認し、一カ所でも異常のある物は使用してはなりません。
 ※2.製品の吊り上げ時には、製品の下に入らないようにしてください。

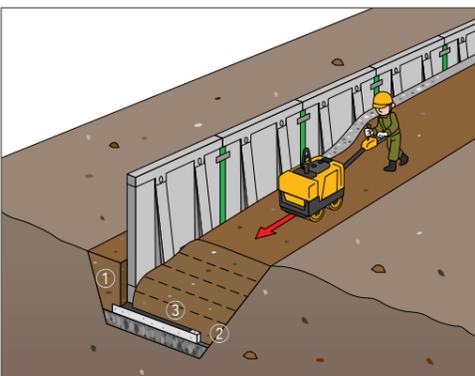
4. 擁壁背面の施工

- 1) 擁壁背面の土砂が水抜き孔から流出するのを防止するために水抜き穴に吸出し防止材を貼り付けてください。
- 2) 曲線施工等で、製品接合部に隙間が出来る場合は同様に吸出し防止材を設置してください。
- 3) 付属の連結金具により、製品同士を連結します。ガードクリフなどフランジ金具による連結箇所には、連結後にモルタルを充填してください。



5. 裏込め工および埋戻し

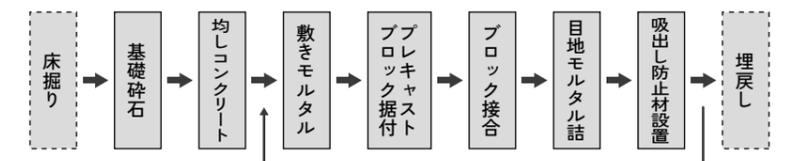
- 1) 擁壁背面には砕石等で厚み30cm程度の排水層を設けます。
- 2) 埋戻す順序は、まず擁壁前面下端の①を埋め戻してから次に背面側底版先端の②を、その後③一層の厚さを30cm以下として敷均しと締めめを行ってください。
- 3) 埋戻し土の敷均しと締めめは縦壁と平行に行ってください。
- 4) 締めめには震動ローラー(ハンドガイド式)等の小型の締めめ機械を使用します。大型重機が底版の真上に乗らないようにご注意ください。



適用範囲

- ・擁壁の高さ : 0.5m以上 5.0m以下
- ・ブロック単体の長さ: 2.0m/個

施工フロー



※1.本施工パッケージで対応しているのは、実線部分のみである。2.本施工パッケージには、撤去は含まれていない。

施工パッケージ

令和6年度 国土交通省土木工事積算基準(プレキャスト擁壁工)を引用しています。

(1) 条件区分 条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 プレキャスト擁壁設置 積算条件区分一覧 (積算単位: m)

プレキャスト擁壁高さ	基礎砕石の有無	均しコンクリートの有無
0.5m以上1.0m以下	有り	有り
	無し	無し
1.0mを超え2.0m以下	有り	有り
	無し	無し
2.0mを超え3.5m以下	有り	有り
	無し	無し
3.5mを超え5.0m以下	有り	有り
	無し	無し

(注)

1. 左表は、プレキャスト擁壁設置、基礎砕石、(敷設・転圧労務、材料投入・締めめ機械運転経費、砕石等材料費)、均しコンクリート(コンクリート・養生材料費、打設・養生労務、電力に関する経費、シュート、ホッパ、コンクリートパイププレート損料)、型枠(型枠材料費、型枠製作・設置・撤去労務、はく離剤塗布及びケレン)、養生、ブロック接合、現場内小運搬(10m程度)、敷モルタル、目地モルタル、吸出し防止材等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。
2. 基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難しい場合は、別途考慮する。
3. 均しコンクリートの厚さは、15cm以下を標準としており、これにより難しい場合は、別途考慮する。
4. 養生は、養生材の被覆、散水養生、被覆養生程度のものであり、保温養生等の特別な養生を必要とする場合は、養生費を「第5編5章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。
5. ベーラインコンクリートが必要な場合は、「第5編5章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。

(2) 代表機材規格 下表機材材は、当該施工パッケージで使用されている機材材の代表的な規格である。

表3.2 プレキャスト擁壁設置 代表機材材規格一覧

プレキャスト擁壁高さ	項目	代表機材材規格	備考	
0.5m以上 2.0m以下	機械	K1	バックホウ(クローラ型) [標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014年規制)] 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 吊能力2.9t	賃料
		K2	—	
		K3	—	
	労務	R1	普通作業員	
		R2	土木一般世話役	
		R3	特殊作業員	
		R4	運転手(特殊)	
	材料	Z1	コンクリート擁壁(中地震対応型) 宅認(q=10kN/m ²) 1000型(L=2.0m)	プレキャスト擁壁高さ0.5m以上1.0m以下の場合
		Z1	コンクリート擁壁(中地震対応型) 宅認(q=10kN/m ²) 1600型(L=2.0m)	プレキャスト擁壁高さ1.0mを超え2.0m以下の場合
		Z2	軽油 バトロール給油	
		Z3	—	
	市場単価	S	—	
S		—		
2.0mを超え 5.0m以下	機械	K1	ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(2014年規制)] 25t吊	賃料
		K2	—	
		K3	—	
	労務	R1	普通作業員	
		R2	土木一般世話役	
		R3	特殊作業員	
		R4	—	
	材料	Z1	コンクリート擁壁(中地震対応型) 宅認(q=10kN/m ²) 2500型(L=2.0m)	プレキャスト擁壁高さ2.0mを超え3.5m以下の場合
		Z1	コンクリート擁壁(中地震対応型) ハイタッチウォール宅認(q=10kN/m ²) 4250型(L=2.0m)	プレキャスト擁壁高さ3.5mを超え5.0m以下の場合
		Z2	—	
		Z3	—	
	市場単価	S	—	
S		—		

プレガードII

Locacon®

NETIS 準推奨技術 NETIS登録:SK-060003-V(掲載終了)

プレキャストガードレール基礎



適用条件

A～C種までのたわみ性防護柵の基礎に利用できます

道路の区分	設計速度	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 ^{※1}	—
	60km/h 以下		—
その他の道路	60km/h 以上	B種用	A種用 ^{※1}
	50km/h 以下	C種用	B種用 ^{※2}

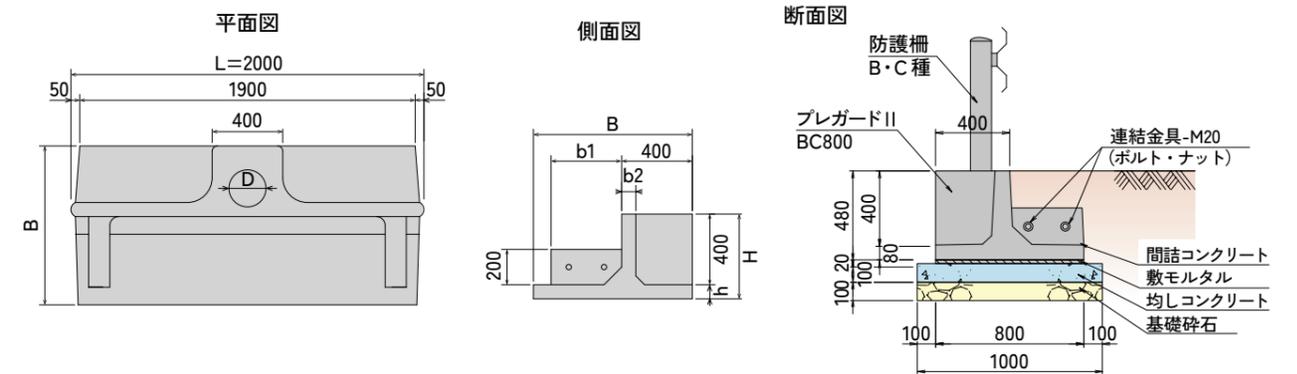
※1) A種のガードケーブル(Gc-A-2B)、ガードパイプ(Gp-A-2B)は標準製品では適用外です。
利用する場合には前面を間詰する等の対応策をお願いします。

※2) 設計速度40km/h以下の道路ではC種用を使用することができます。

設計条件

衝突荷重	[A]衝突荷重 P=50kN 衝撃高 Hp=0.600m [B・C]衝突荷重 P=30kN 衝撃高 Hp=0.600m (砂詰め固定)	裏込土砂	単位体積質量 $\gamma = 20\text{kN/m}^3$ せん断抵抗角 $\phi = 35^\circ$
支持地盤	摩擦係数 $\mu = 0.6$	鉄筋	材質 : SD295 降伏強度 : $\sigma_{sy} = 295\text{ N/mm}^2$ 許容引張応力度 : $\sigma_{sa} = 270\text{ N/mm}^2$
コンクリート	単位体積質量 : $\gamma_c = 24.5\text{kN/m}^3$ 設計基準強度 : $\sigma_{ck} = 35\text{N/mm}^2$ 許容曲げ圧縮応力度 : $\sigma_{ca} = 10 \times 1.5 = 15\text{N/mm}^2$ 許容せん断応力度 : $\tau_{ca} = 0.25 \times 1.5 = 0.37\text{N/mm}^2$ 許容押し抜きせん断応力度 : $\tau_{pa} = 1.00 \times 1.0 = 1.00\text{N/mm}^2$	連結ボルト	材質 : SD400相当 M20 降伏強度 : $\sigma_{sy} = 235\text{ N/mm}^2$ 許容引張応力度 : $\sigma_{sa} = 210\text{ N/mm}^2$ 許容せん断応力度 : $\tau_{sa} = \frac{\sigma_{sa}}{\sqrt{3}} = 121\text{ N/mm}^2$

製品規格



■規格寸法表

種別	呼名	適用連結長さL (m)	連結本数 (本)	参考質量 (kg)	形状寸法(mm)						
					B	H	L	D	b1	b2	h
B・C種	BC - 800	16m (以上)	8	630	800	480	2000 (1500)	185 175	400	80	80
	BC - 900	12m (以上)	6	666	900						
	BC - 1000	10m (以上)	5	705	1000						
	BC - 1100	8m (以上)	4	743	1100						
	BC - 1200	7m (以上)	4	781	1200						
A種	A - 1000	16m (以上)	8	980	1000	520	210 190	500	120	120	
	A - 1100	14m (以上)	7	1037	1100						
	A - 1200	12m (以上)	6	1095	1200						
	A - 1300	10m (以上)	5	1152	1300						
	A - 1500	8m (以上)	4	1266	1500						

■数量表

名称	規格	単位	プレガードII (延長10m (製品5個) 当り)									
			B C種					A種				
			800	900	1000	1100	1200	1000	1100	1200	1300	1500
間詰コンクリート	$\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$	m ³	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15
間詰型枠		m ²	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.26	0.26
前面間詰コンクリート	$\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$	m ³	0.01					0.02				
間詰型枠		m ²	0.04					0.06				
敷モルタル	C:S=1:3	m ³	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.20	0.22	0.24	0.26	0.30
均しコンクリート	$\sigma_{ck} = 18\text{N/mm}^2$	m ³	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7
均し型枠		m ²	2					2				
基礎碎石	t=100mm	m ²	10	11	12	13	14	12	13	14	15	17

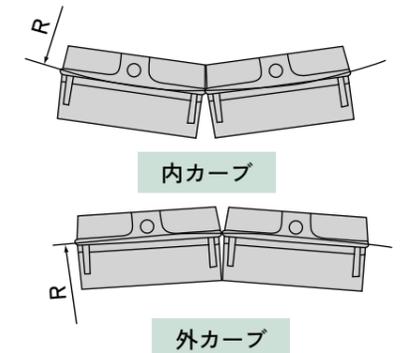
曲線部への対応

A種用

種別	A-1500	A-1300	A-1200	A-1100	A-1000
内カーブ	7				
外カーブ	24	22	21	19	18

B種用

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



参考設置歩掛

(10m当り)			
名称	規格	単位	数量
プレガードII材料費		m	10
土木一般世話役		人	0.22
特殊作業員		人	0.22
普通作業員		人	0.67
バックホウ運転	標準型・クレーン機能付き・排出ガス対策型 (第1次基準値)山積0.8m ³ (平積み0.6m ³) 2.9t吊り	日	0.22
諸雑費		%	16

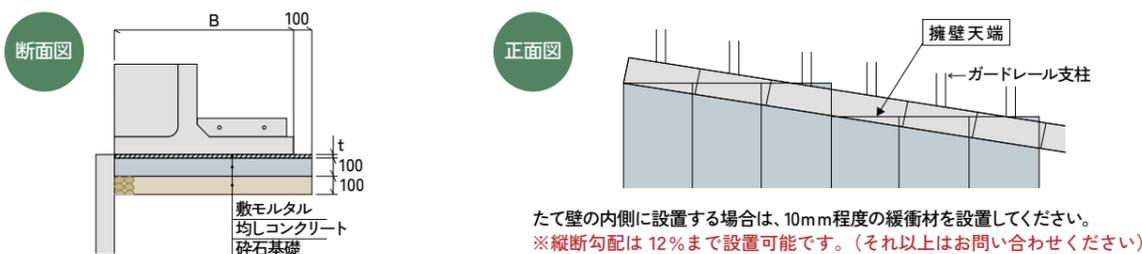
※諸雑費は、敷きモルタル、調整版、吊り器、不陸調整用モルタル等の費用であり
 労務費、及び機械運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
 ※連結金具はプレガードII材料費を含む。
 ※バックホウは賃料とする。

※1日当たり作業量は、45mを標準とする。
 ※均しコンクリート及び間詰めコンクリートは、別途計上する。
 ※全国プレガード研究会の施工歩掛を引用。

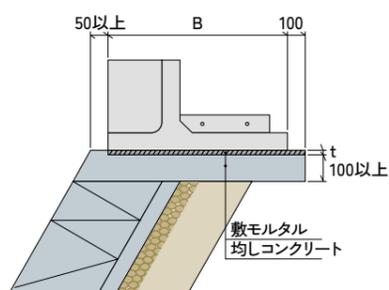
標準基礎構造

■プレキャストL型擁壁

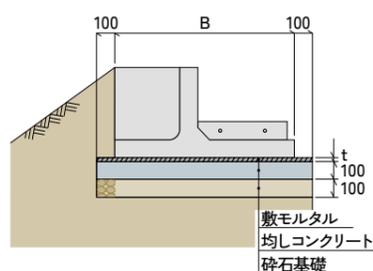
天端を外した施工を標準とします。縦断勾配がある場合はL型擁壁の段差に合わせて施工します。
 L型擁壁縦壁の余分部分はカット、標準品の利用等適宜に行ってください。



■ブロック積擁壁

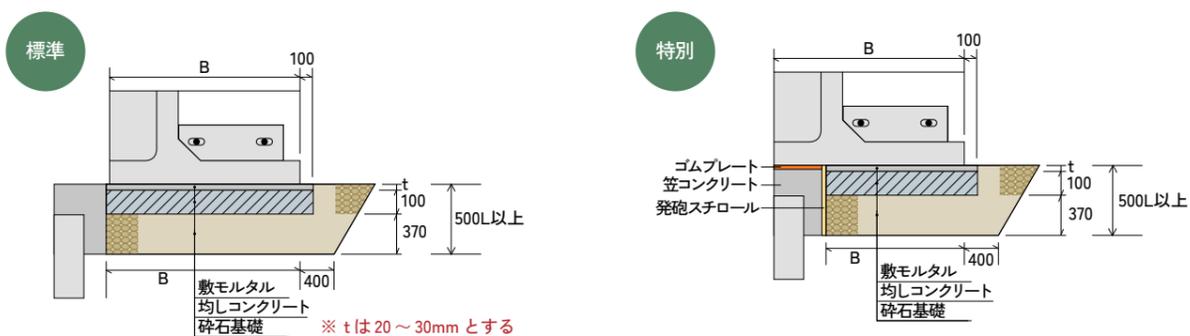


■盛土部 (ジオテキスタイル工法にも適用)



■補強土壁工法

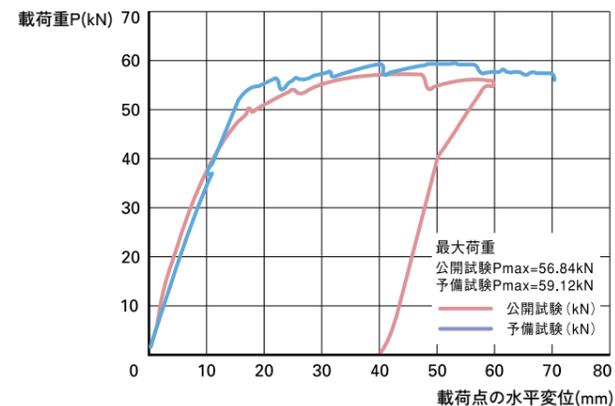
天端を外した施工を標準とします。天端コンクリート上に設置した場合は補強土壁工法設計施工マニュアルに準拠してください。



実証実験

「組合等中小企業連携組織調査開発等支援事業」研究助成金により開発を行ったものです。
 技術的指導を高知工科大学より受け、公開実験にて性能の確認を行っています。

■A種による支柱の荷重一変位曲線



■ 実物大静的載荷試験状況



■ 会場に設置された製品

施工手順

1. 基礎工

砕石厚 100mm、敷きモルタル
 均しコンクリート 100mmを標準
 とします。



2. 製品のつり込み状況

側壁や底板部材に過度の応力が
 発生しないように留意し、運搬時
 には、過度の衝撃を与えないよう
 に注意してください。



3. 製品の設置

据え付け用の丁張りを設置し、丁張り
 に沿って所定の位置、高さで正確に
 設置してください。



4. 連結金具接続工

連結ボルトを製品両側に通し、
 樹脂ナットを締め付けてください。
 その後、六角ナットの締め付けを
 行ってください。

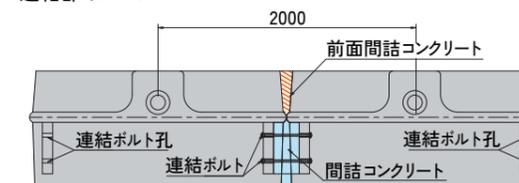


5. 間詰めコンクリート打設

間詰めコンクリートの目的は、連結筋の
 固定であり、開口部まで入念にコン
 クリートが行き渡るように行ってくだ
 さい。



■ 連結部イメージ



6. プレガード完成



⚠ 施工上の注意事項

- 敷きモルタルとプレガード底面に隙間ができないようにしてください。
- コーナー部となるところは、目地で分離し、一体構造とした安定計算とは見なさないでください。
- 連結延長により製品規格が変わる場合がありますので、現場で施工延長を変更する場合は注意してください。

ロードプラス

Locacon®

NETIS登録:SK-100002-VE(掲載終了)

簡易張出式道路拡幅工法



特長

既設道路の路肩に設置することで、最大1.75mの車道拡幅が短期間に行える張出式車道拡幅工法です。

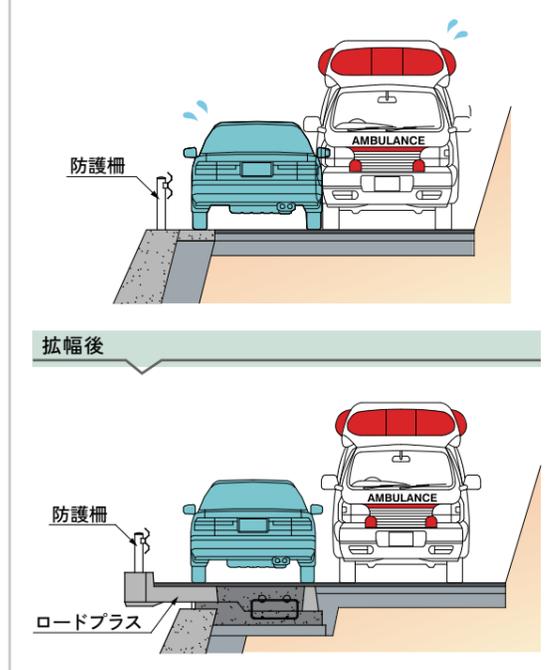
- 1.山側及び谷側環境への影響低減**
張出構造のため、山側地山の掘削が不要で、河川・水路などの谷側への影響を極力低減できます。
- 2.早期交通解放**
プレキャスト製品を使用することで、仮設工事が低減できるほか工期の短縮が図れます。
- 3.コスト低減が可能**
既存擁壁の天端の一部を撤去してブロックを設置するため擁壁の再構築が不要となり、コスト低減に繋がります。
- 4.車両用防護柵に対応**
車両用防護柵(B種・C種)に対応。支柱取付用Pタイプの設置スパンにより、車両用と歩道用どちらの防護柵にも対応できます。
- 5.地域特性に応じた道路拡幅**
地域特性に応じて、大型車両仕様または中型車両仕様のそれぞれに対応できます。

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

拡幅イメージ

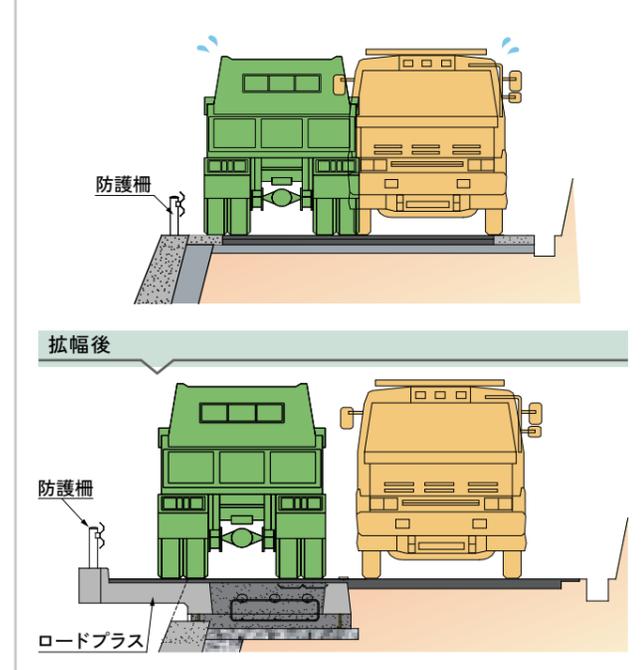
■ ロードプラス1000

緊急車両と普通乗用車のすれ違いが可能



■ ロードプラス1500・1750

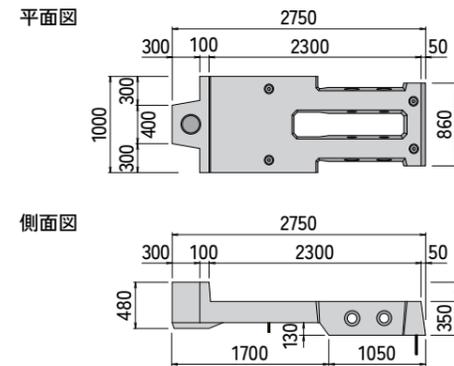
2車線化による大型車両のすれ違いが可能



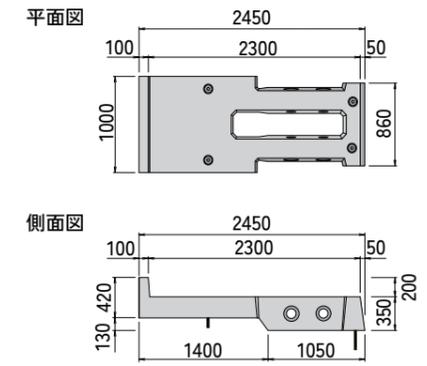
規格寸法図

ロードプラス1000

■ Pタイプ <ポスト・支柱取付用> 参考質量：1355kg

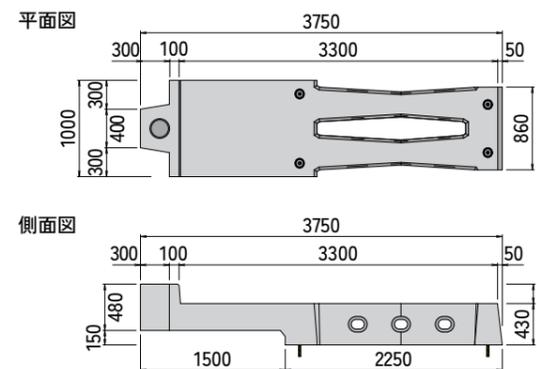


■ Fタイプ <フラット> 参考質量：1210kg

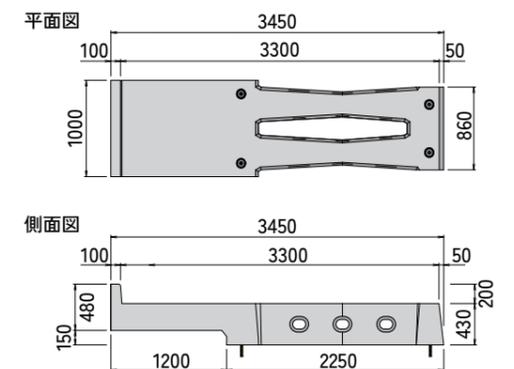


ロードプラス1500

■ Pタイプ <ポスト・支柱取付用> 参考質量：2550kg

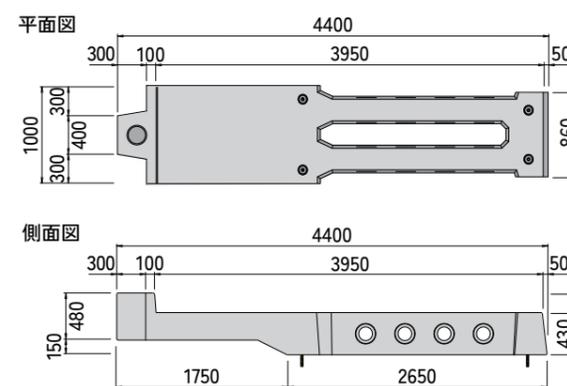


■ Fタイプ <フラット> 参考質量：2420kg

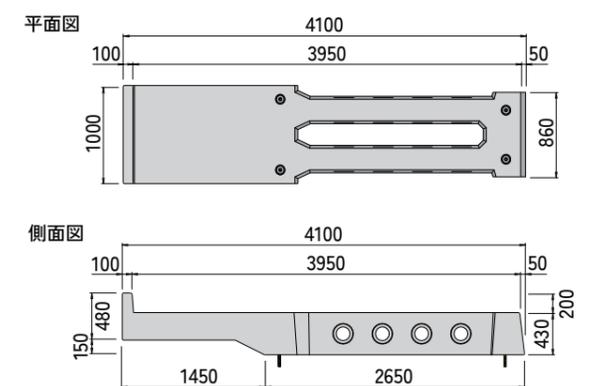


ロードプラス1750

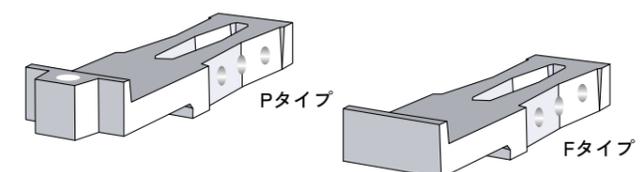
■ Pタイプ <ポスト・支柱取付用> 参考質量：2900kg



■ Fタイプ <フラット> 参考質量：2770kg



■ Pタイプ製品写真

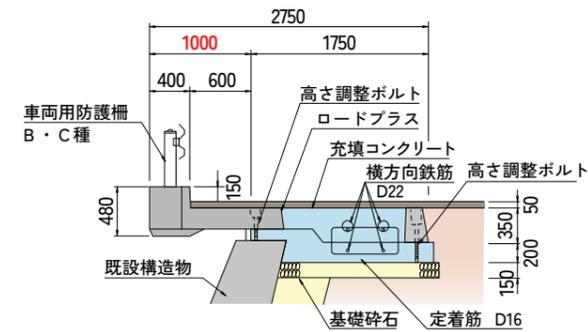


Fタイプ

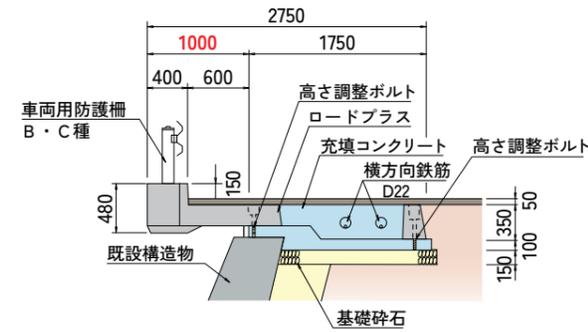
参考断面図

ロードプラス1000

■大型車両仕様[T-25対応]

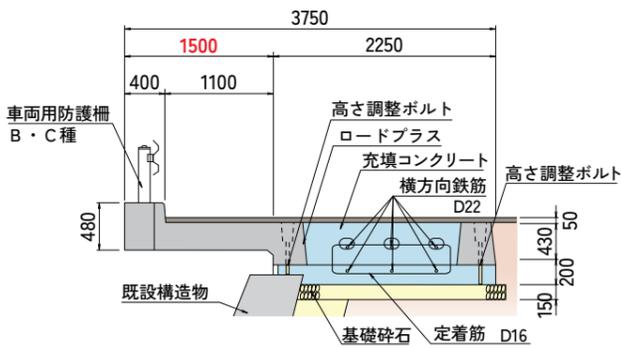


■中型車両仕様※



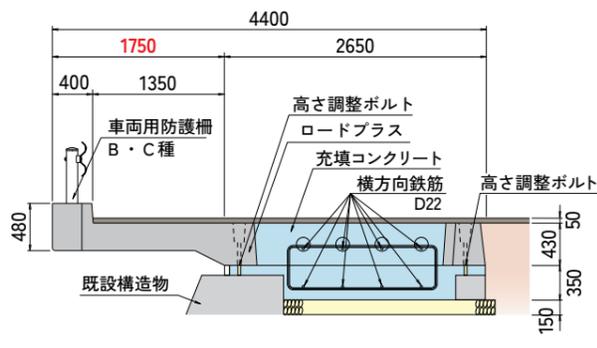
ロードプラス1500

■大型車両仕様[T-25対応]



ロードプラス1750

■大型車両仕様[T-25対応]

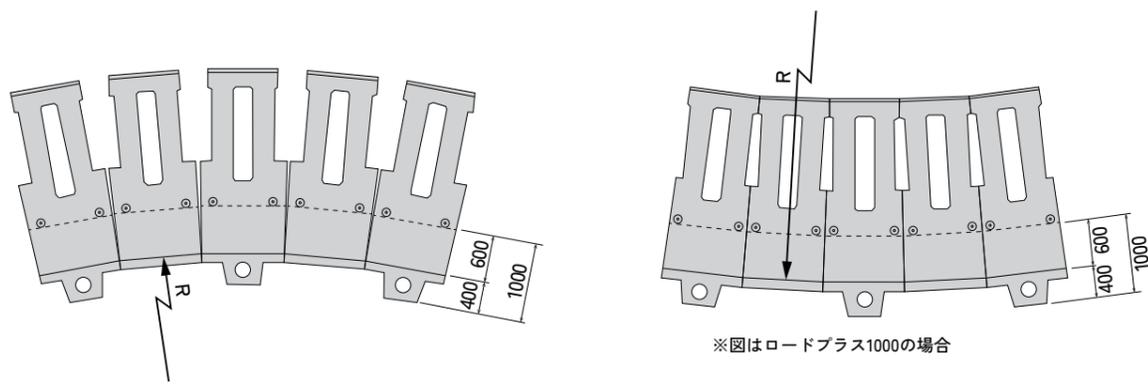


カーブ施工

カーブ用製品の使用により、次の範囲のカーブに対応することができます。

■内カーブ

■外カーブ



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

強度確認実験

■水平載荷実験



[結果]

荷重項目	荷重(P)	状態
規格荷重	54 kN	本体異常なし
規格荷重 (最大荷重)		支柱降伏

■鉛直載荷実験

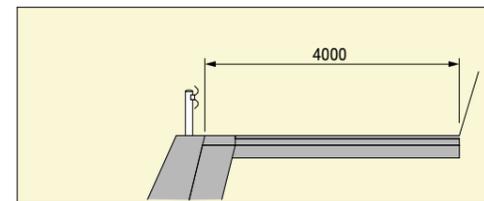


[結果]

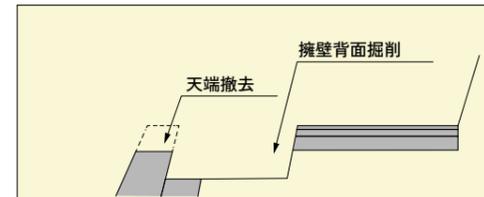
荷重項目	荷重(P)	状態
規格荷重	70kN	異常なし
	95kN	ひび割れ確認
最大荷重	373kN	破壊

施工手順

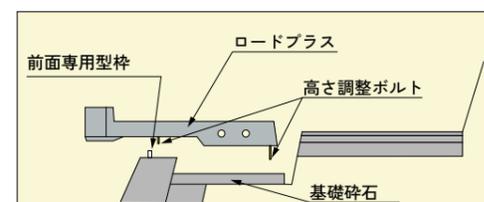
1. 既設道路(施工前)



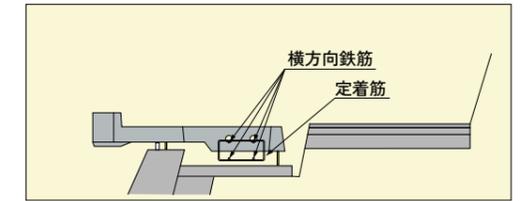
2. 擁壁天端撤去



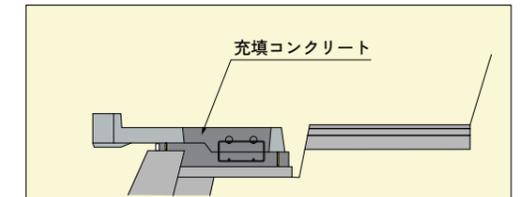
3. 基礎材敷設、前面専用型枠 設置



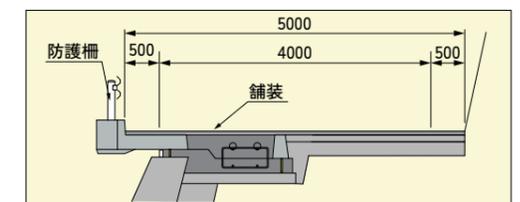
4. 定着筋設置、横方向鉄筋挿入



5. 充填コンクリート打込み



6. 埋戻し、舗装、防護柵設置、完成



※最低使用本数は5本 (Pタイプ3本、Fタイプ2本) を基本とします。
 ※使用可能な縦断勾配は10%以下とします。(ズレ止め対策を行う場合は15%を上限とします。)

施工実績

■ 山間部における道路拡幅



発 注：長野県上水内郡小川村
工事名：村道1号線道路拡幅工事

■ 通学路整備の道路拡幅



発 注：群馬県高崎市役所
施工場所：群馬県高崎市足門

■ 交差点における道路拡幅



発 注：東京都南多摩西部建設事務所
交差点の支道を拡幅し大型車の進入が可能に

擁壁・法面・補強土壁

アームロック	42
ワイドウォール工法	48
ガーディアンII	52
エコボックス	54
エコボックスRE工法	56
ナチュロック	58
粗面ブロック	59
積みブロック用基礎ブロック	60
小口止めブロック	61
急傾斜小口止めブロック	61
サイドブロック	62
グラスカル	64
GSボードライト	66
マルチマット400	68
アデムウォール工法	70
アデム・ユニットキャップ工法	72
PAN WALL工法	73



アームロック

Locacon®

NETIS登録:CB-110037-A(掲載終了)

大型積みブロック



特長

- 1.長大法面への対応が可能なよう、ブロック控長が2500mmまで規格化されており、従来に比べより高い擁壁を構築できます。
- 2.従来比約1/3という大幅な軽量化(当社比)により、施工時に大型重機を必要とせず、経済的かつ効率的に擁壁を構築できます。
- 3.5分勾配においては水平積みとなるように設計されているので、より安全に迅速な施工ができます。
- 4.ブロックの表面は擬石風の粗面模様にしたことにより、周囲の景観に調和した美観に優れた擁壁が構築できます。
- 5.ブロック背面に仕切り版を取付けられる構造にすることにより、裏込め材と胴込めコンクリートの作業性を改善しました。
また、更に効率化を図るため埋設型枠「バックアップボード」もご用意しております。

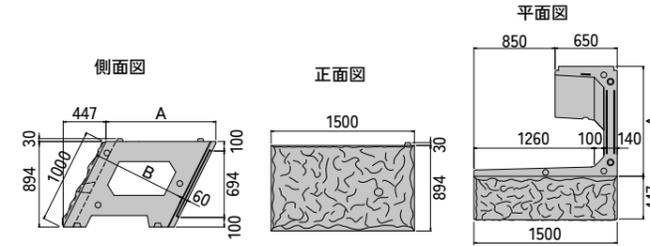
明度証明書

明度 6.0

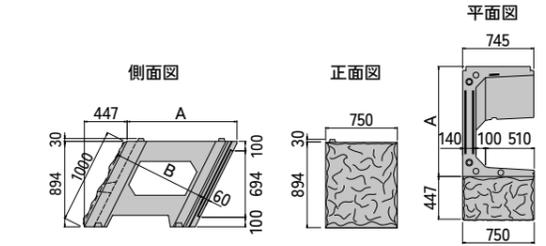


規格寸法図

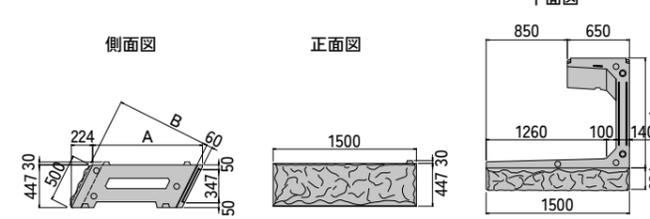
■ A形・基本 使用数 0.667個/m² (A形の場合)



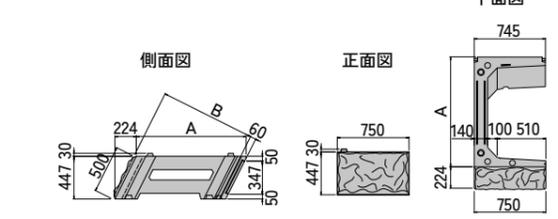
■ B形・端部



■ C形・基本 1/2



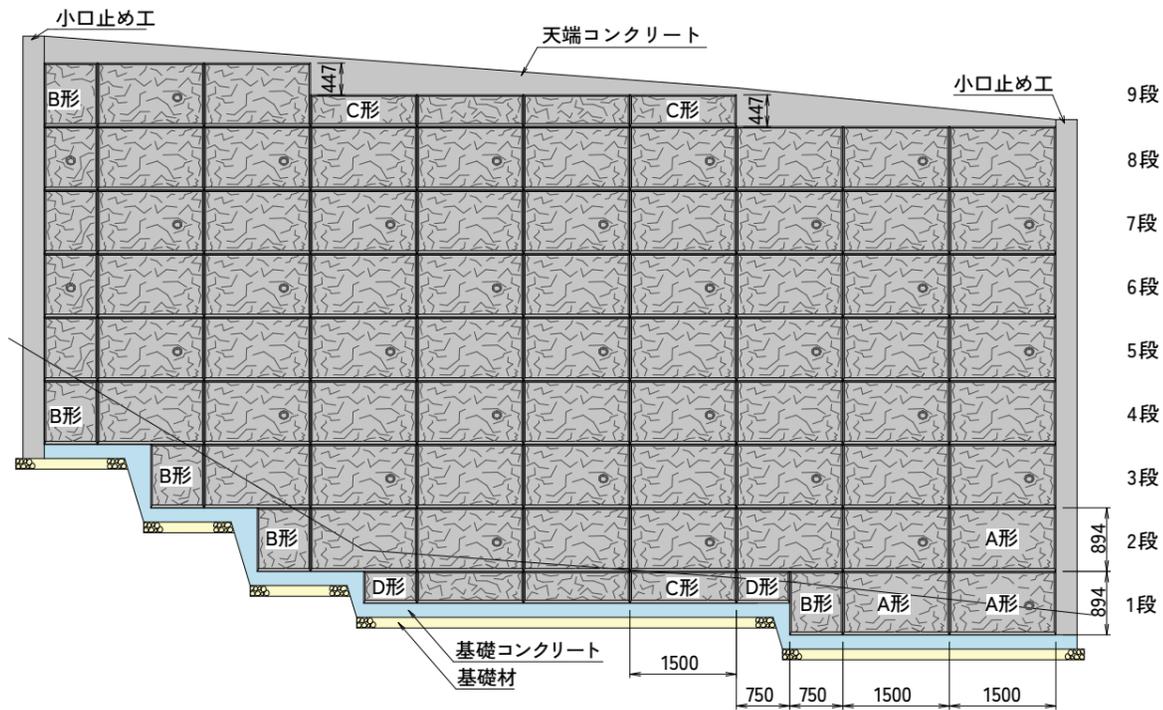
■ D形・端部 1/2



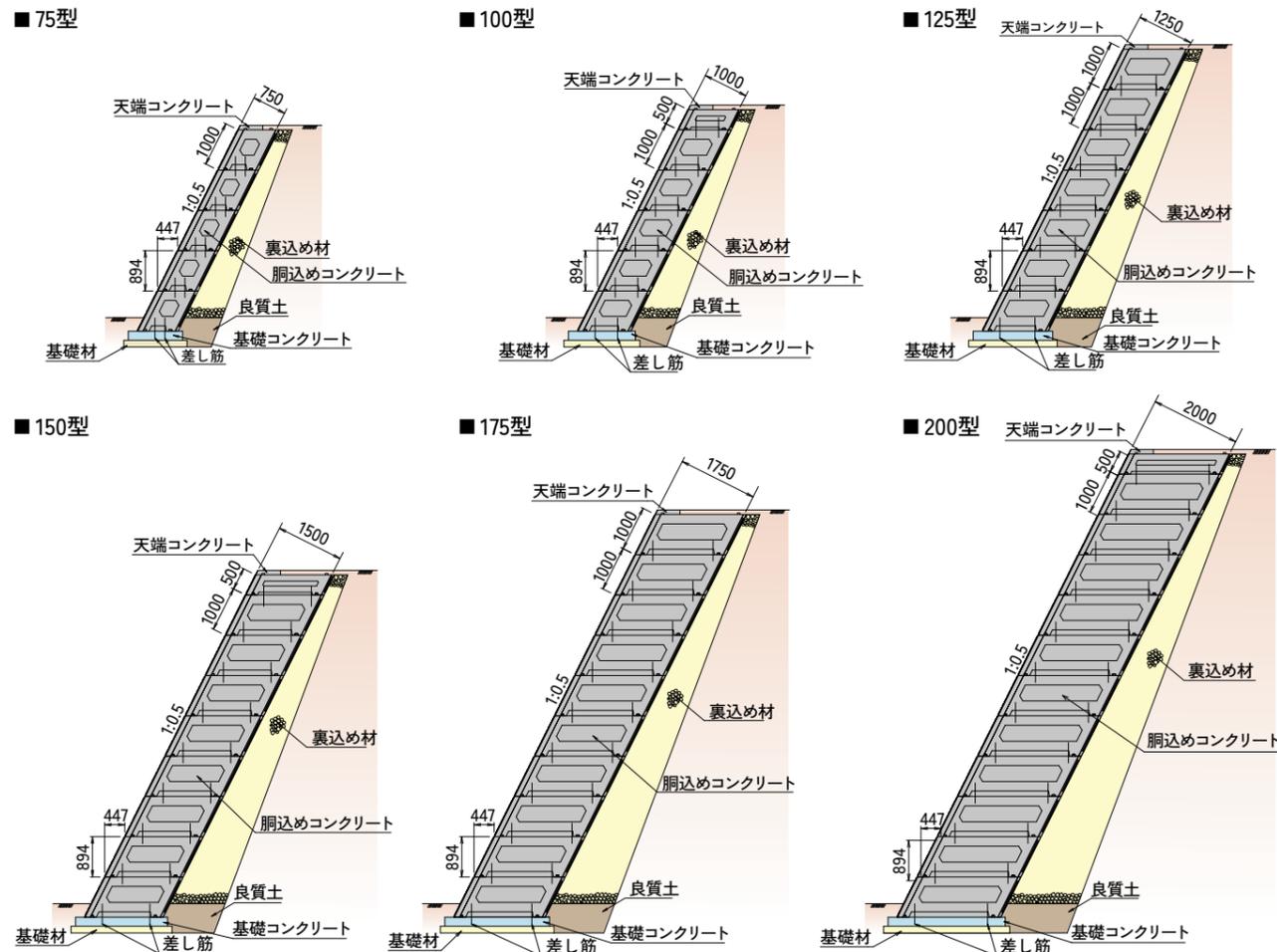
規格寸法表

呼び名	A(mm)	B(mm)	体積(m ³)	参考質量(kg)	胴込め材料(m ³)
75型	A形	906	0.2886	663	0.876
	B形	906	0.2184	502	0.385
	C形	906	0.1484	341	0.435
	D形	906	0.1133	260	0.190
100型	A形	1185	0.3042	699	1.235
	B形	1185	0.2340	538	0.557
	C形	1185	0.1586	364	0.613
	D形	1185	0.1235	284	0.273
125型	A形	1465	0.3198	735	1.595
	B形	1465	0.2496	574	0.728
	C形	1465	0.1687	387	0.790
	D形	1465	0.1336	307	0.357
150型	A形	1744	0.3354	771	1.954
	B形	1744	0.2652	609	0.900
	C形	1744	0.1788	411	0.967
	D形	1744	0.1438	330	0.441
175型	A形	2024	0.3510	807	2.313
	B形	2024	0.2808	645	1.072
	C形	2024	0.1890	434	1.145
	D形	2024	0.1539	353	0.524
200型	A形	2303	0.3667	843	2.673
	B形	2303	0.2964	681	1.244
	C形	2303	0.1991	457	1.322
	D形	2303	0.1640	377	0.608
225型	A形	2583	0.3823	879	3.032
	B形	2583	0.3121	717	1.416
	C形	2583	0.2092	481	1.499
	D形	2583	0.1742	400	0.691
250型	A形	2862	0.3979	915	3.391
	B形	2862	0.3277	753	1.588
	C形	2862	0.2194	504	1.677
	D形	2862	0.1843	423	0.775

標準組積図



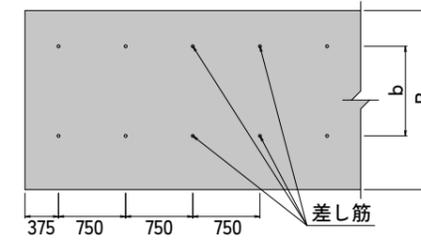
標準断面図



基礎工



■ 差し筋配置図



■ 寸法表

法勾配	呼び名	基礎寸法(mm)								差し筋(延長10m当り)				延長10m当り				
		H	B	a	b	c	d	e	f	呼び径	長さ(mm)	本数(本)	単位質量(kg/m)	1本当り(kg)	型枠面積(m ²)	コンクリート量(m ³)	基礎材量(m ³)	差し筋量(kg)
1:0.5	75型	200	1039	350	189	300	100	150	350	D13	500	26.66	0.995	0.498	4.00	2.08	1.86	13.3
	100型	200	1318	400	418	300	100	150	350	D13	500	26.66	0.995	0.498	4.00	2.64	2.28	13.3
	125型	200	1598	400	698	300	100	150	350	D13	500	26.66	0.995	0.498	4.00	3.20	2.70	13.3
	150型	200	1877	400	977	300	100	150	350	D13	500	26.66	0.995	0.498	4.00	3.75	3.12	13.3
	175型	200	2157	400	1257	300	100	150	350	D13	500	26.66	0.995	0.498	4.00	4.31	3.54	13.3
	200型	200	2436	400	1536	300	100	150	350	D13	500	26.66	0.995	0.498	4.00	4.87	3.95	13.3
1:0.6	225型	200	2716	400	1816	300	100	150	350	D13	500	26.66	0.995	0.498	4.00	5.43	4.37	13.3
	250型	200	2995	400	2095	300	100	150	350	D13	500	26.66	0.995	0.498	4.00	5.99	4.79	13.3
	75型	300	1036	400	186	250	100	178	372	D13	550	26.66	0.995	0.547	5.28	2.77	1.85	14.7
	100型	300	1315	500	365	250	100	157	393	D13	550	26.66	0.995	0.547	5.07	3.38	2.27	14.7
	125型	350	1593	500	593	300	100	185	415	D13	600	26.66	0.995	0.597	5.85	4.72	2.69	16.0
	150型	350	1872	500	872	300	100	164	436	D13	600	26.66	0.995	0.597	5.64	5.35	3.11	16.0
	175型	400	2151	500	1151	300	100	192	458	D13	650	26.66	0.995	0.647	6.42	6.98	3.53	17.3
	200型	450	2429	500	1429	300	100	221	479	D13	700	26.66	0.995	0.697	7.21	8.85	3.94	18.7
	225型	450	2708	500	1708	300	100	199	501	D13	700	26.66	0.995	0.697	6.99	9.56	4.36	18.7
	250型	500	2987	500	1987	300	100	228	522	D13	750	26.66	0.995	0.746	7.78	11.73	4.78	20.0

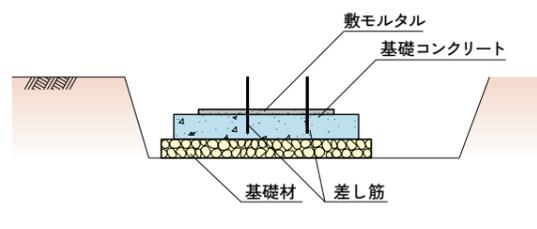
施工写真



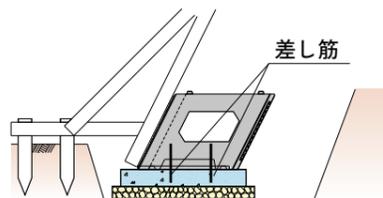
L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

施工要領

1. 所定の基礎を設けます。その際、基礎との結合を高めるため差し筋を設置します。

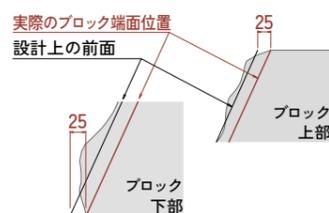


2. 吊り上げ金具を用いて、クレーンで吊り上げ静かに基礎コンクリート上に据え付けます。

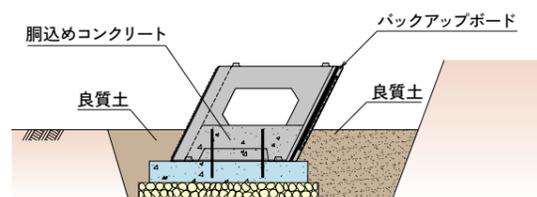


■アームロック前面墨出し位置

設計割付図より25mm地山側にオフセットし、丁張り水糸を設置してブロック端部の面取り部分を基準に合わせてください。

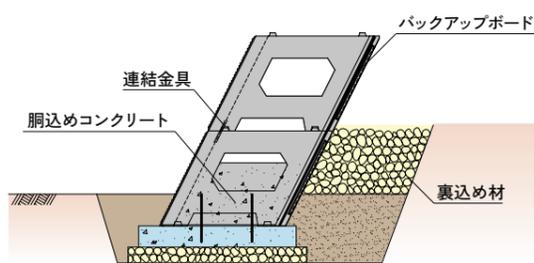


3. 1段目の配列及び、ブロック背面のスリットにバックアップボード(埋設型枠)を設置し終わったら、背面を良質土で埋戻します。地盤高まで胴込めコンクリートを打込み、壁前面を良質土で埋め戻します。



バックアップボード
910×910 t=20mm
埋設型枠(バックアップボード)を使用します。バックアップボードは土中において非腐食性材料です。

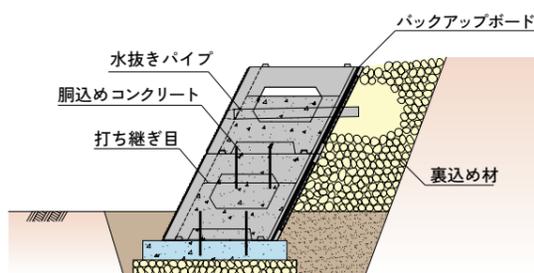
4. 裏込め材を所定の厚さに充填し胴込めコンクリートをブロック上面から20cm低い位置まで打込み2段目のブロックを配列し、連結金具を取付けます。



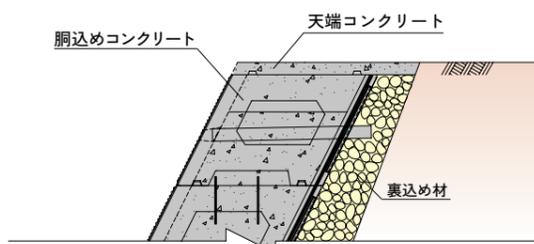
連結金具 (A・C形は、2カ所 B・D形は、1カ所取付けます。)



5. 胴込めコンクリートの打ち継ぎ目がブロック継ぎ目と一致しないよう、ブロック上面より20cm低い位置まで胴込めコンクリートを打込みます。



6. 所定の積み上げ段数まで施工が完了した後、天端コンクリートを打設して終わります。



バックアップボード(埋設型枠)

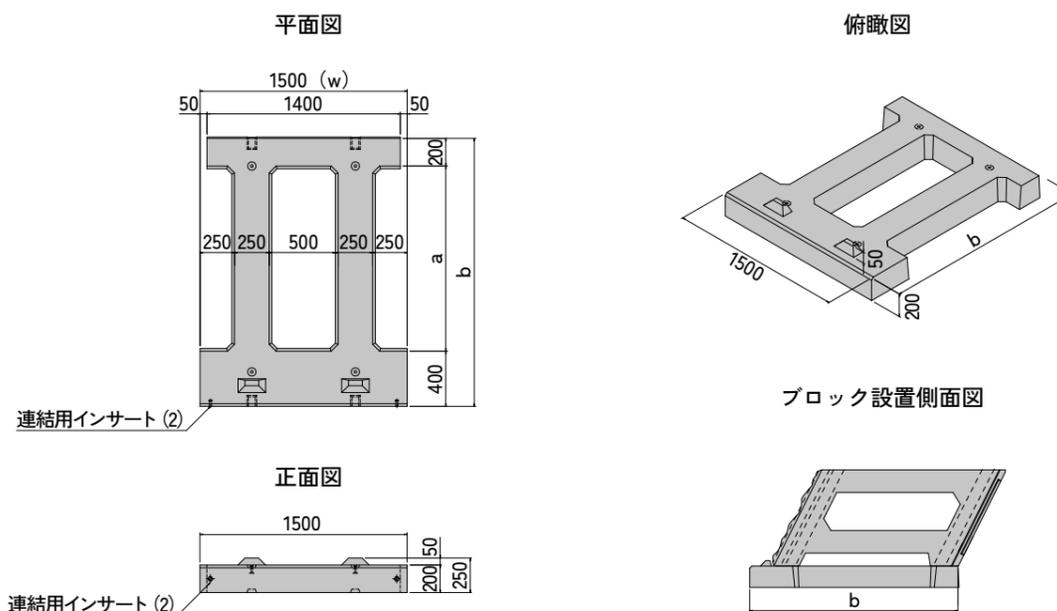
抜き型枠の場合は、胴込めコンクリート打込みをする高さが1工程当たり30cm程度ですが、この埋設型枠を使用した場合、1回の作業で80cm打上がりが可能です。型枠を抜く手間も無く、軽量で施工性が優れ、工期の短縮が可能です。

バックアップボード 規格寸法 910×910 t=20mm 参考質量 11kg/枚



“バックアップボード”は、アームロック専用加工した“信州リサイクル製品”を使用しています。

基礎ブロック



■規格寸法表

呼び名		a	b	体積(m³)	参考質量(kg)
50型	A形	220	820	0.2023	465
75型	A形	500	1100	0.2374	545
100型	A形	780	1380	0.2723	626
125型	A形	1060	1660	0.3072	706
150型	A形	1340	1940	0.3422	787
175型	A形	1620	2220	0.3772	867
200型	A形	1900	2500	0.4121	948
225型	A形	2180	2780	0.4471	1028
250型	A形	2460	3060	0.4821	1108

※wが1/2のB形もあります。

ワイドウォール工法

Locacon®

NETIS登録:SK-050012-A(掲載終了)

大型ブロック道路拡幅工法



特長

ワイドウォール工法とは、ブロックの積み上げと同時に完成する道路拡幅システムで、大型ブロック上部を台形状ブロックにすることで道路拡幅を行う工法です。

従来の大型積みブロックの施工と同様に、ブロックを積み上げるだけで道路拡幅ができ、ワイドウォールブロック3段の積み上げで最大約2.0mの道路拡幅が可能となります。

全面的な2車線化が難しい
山間部の待避所やバス停・歩道の設置に最適です

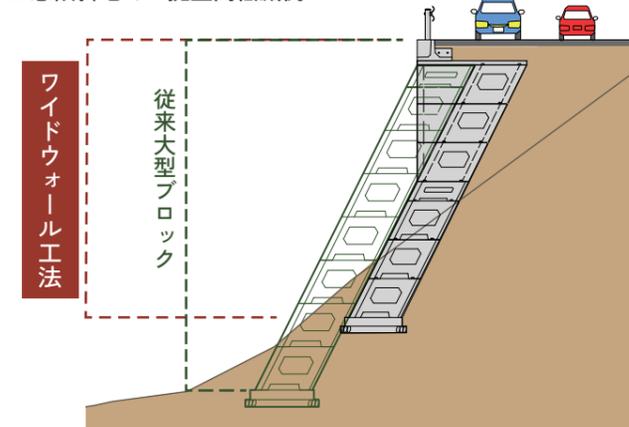


主催：(財)国土技術研究センター
(財)沿岸技術研究センター
後援：国土交通省

擁壁直高を抑えられます

ブロック上部が台形状に広がるため擁壁直高を抑えることができます。このため、擁壁控えが小さくなり、経済性・施工性の向上に貢献します。

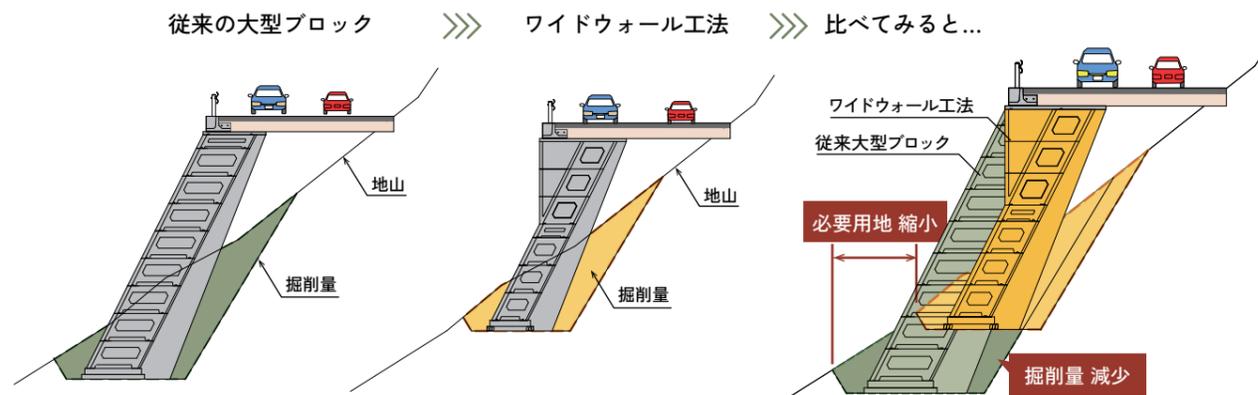
■急傾斜地での擁壁高低減例



従来の5分勾配擁壁よりも
擁壁高を低く抑えられます

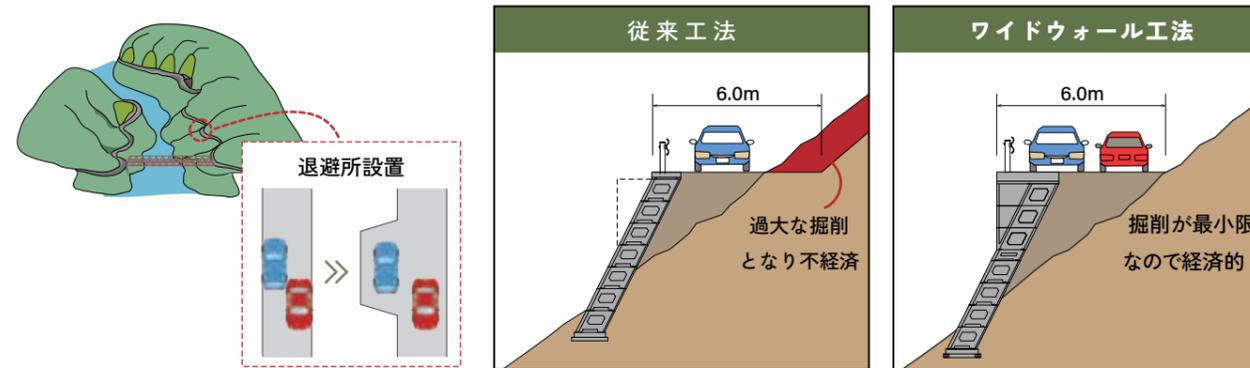
必要用地・土工量の削減に効果的です

必要拡幅幅に対し擁壁直高が小さくなるため土工量を大幅に削減可能となり、工期短縮・全体工事費の縮小に貢献します。また、必要用地も小さくなるため周辺環境への影響を最小限に抑えられます。



山間部における1.5車線化に最適です

1.5車線道路整備とは、山間部などの矮小道路において1車線の道路に待避所等を設け、部分的に2車線化を行う整備方法です。ワイドウォール工法は掘削影響を最小限にできるため、小さなコストで1.5車線化整備が可能となります。



L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

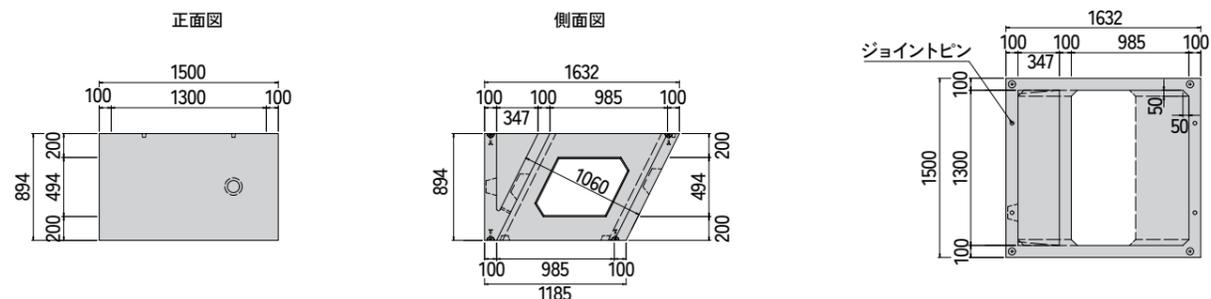
水路

無電柱化・補修工法

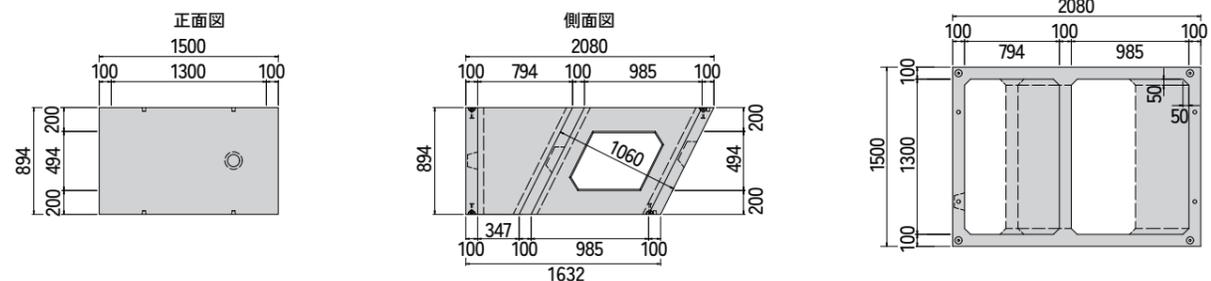
巻末付録

規格寸法図

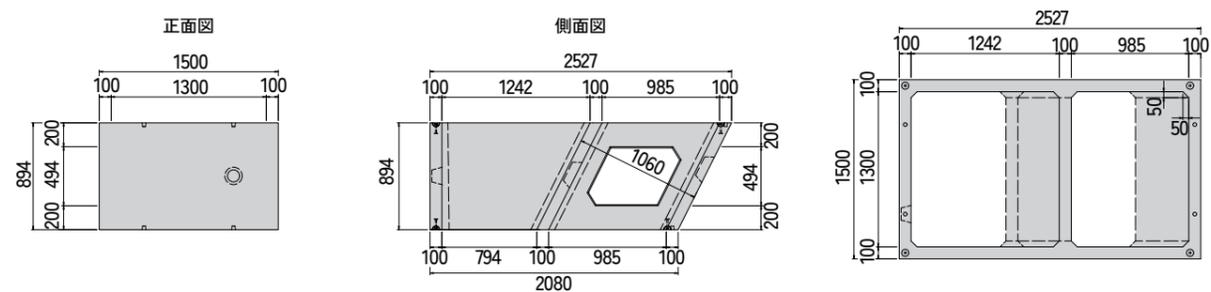
■ 1 段目ブロック (最下段用)



■ 2 段目ブロック (中段用)

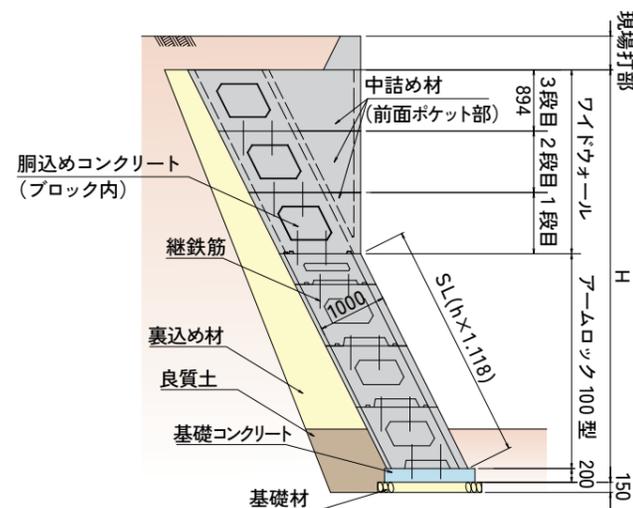


■ 3 段目ブロック (最上段用)



呼び名	胴込めコンクリート (m ³ /個)	中詰め材 (前面ポケット部) (m ³ /個)	製品質量 (kg/個)
1 段目ブロック	1.200	0.152	1261
2 段目ブロック	1.200	0.659	1479
3 段目ブロック	1.200	1.179	1666

標準断面図



ワイドウォールブロックは
アームロック100型と接続します。

施工手順

1. 1 段目ブロック据付



2. 2 段目ブロック据付



3. 生コン打設状況



4. 3 段目ブロック据付



5. 完成



2 段目ブロック (中段用)
製品写真 ▶



1 段目ブロック
(最下段用) 製品写真

※ワイドウォールブロックの表面は滑面です。

施工事例

■ 長野県飯田市 (飯田市上郷 東新町座光寺線)



■ 長野県松本市



■ 高知県 (高知県高知市 市道鏡10号線)



■ 国土交通省 (広島県福山市 国道2号線)



■ 香川県 (香川県小豆島 芦ノ浦農道)



■ 静岡県 (静岡県周智郡 県道大河内森線)



ガーディアンII

Locacon®

NETIS登録:SK-210001-A

組立重力式ブロック



※ブロック表面は梨地模様です。

ガーディアンIIとは

ガーディアンIIは前面、背面パネルを鋼材でつなげた組立重力式ブロックです。鋼材の長さを調整することで「控え長」を設定可能です。

特長

1. 施工性に優れます

製品設置後、胴込めコンクリートを打設するだけなので型枠工を必要としません。
また、自立する製品形状でジョイントピンを採用し、安全・迅速な積上げ作業が可能です。

<p>従来工法 現場打重力式擁壁</p> <p>60m³ 当たり 13日※</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手間と時間がかかる型枠作業 ・熟練の職人不足 ・型枠焼却・養生などの経費負担 	<p>組立重力式ブロック ガーディアン</p> <p>大幅な工期短縮を実現 工程 -46%※</p> <p>60m³ 当たり 7日※</p> <p>現場打ち重力式擁壁での型枠組立て、解体作業を削減</p>
---	---

※NETIS登録情報より

2. 軽量化したブロック

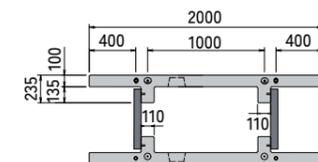
従来の大型ブロックと比較しても軽量化されているため小型重機で施工が可能。山間部など大型重機の進入が難しい狭い現場条件でも活躍します。

3. 環境に配慮

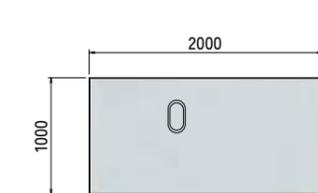
コンクリート打設後の型枠焼却が不要なため建設廃棄物の削減に貢献します。
コンクリート部分はLocacon（ロカコン）を使用し、現場打擁壁と比較しCO₂削減効果が期待できます。

規格寸法図

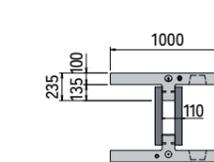
■ A型・基本



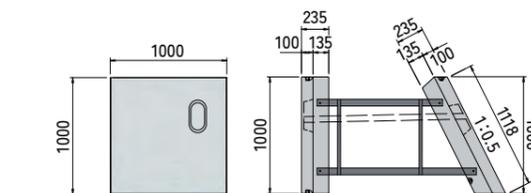
パネル質量(kg)	
前面	587
背面	528



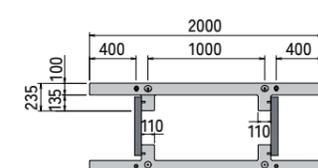
■ B型・縦半



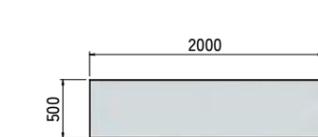
パネル質量(kg)	
前面	293
背面	264



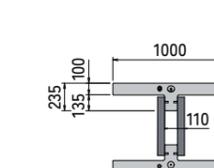
■ C型・横半



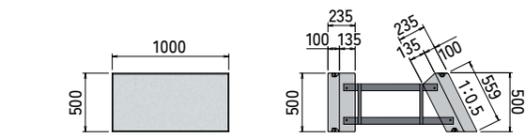
パネル質量(kg)	
前面	291
背面	264



■ D型・1/4

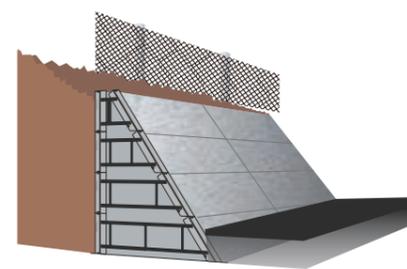


パネル質量(kg)	
前面	145
背面	132

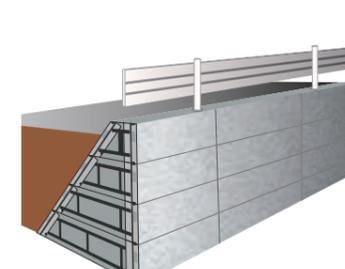


使用例

山留に 落石防護柵設置



路肩に ガードレール基礎設置



砂防堰堤の放流路に



▲ブロック組立の様子（小布施工場内）

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

無電柱化・補修工法

巻末付録

エコボックス

Locacon®

NETIS登録:TH-990073-VE(掲載終了)

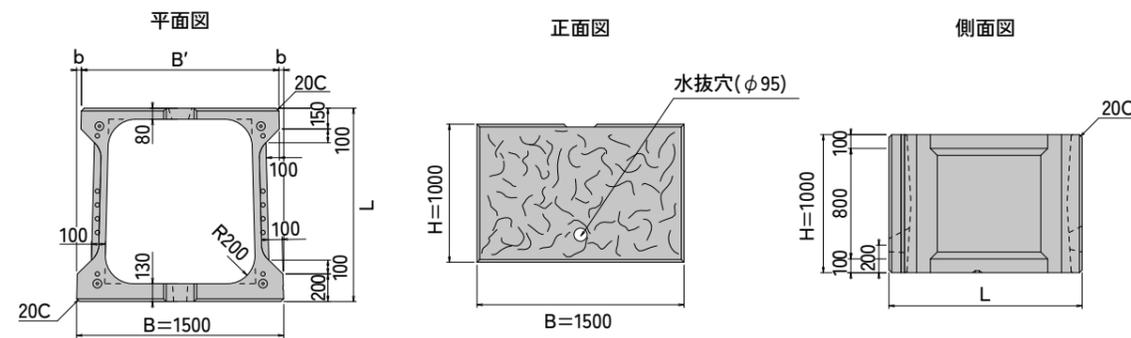
大型積みブロック



特長

- 1.箱型の部材を積み上げ隣接部に胴込コンクリートを打込むことで、強固に一体化した擁壁を構築できます。
- 2.中詰め材に現地発生土を利用することも可能なため、経済的に擁壁を構築できます。
- 3.ジョイントピン工法の採用により、正確かつスピーディーな施工が可能です。
- 4.階段積みすることで植栽スペースを確保し、緑化が可能です。

規格寸法図

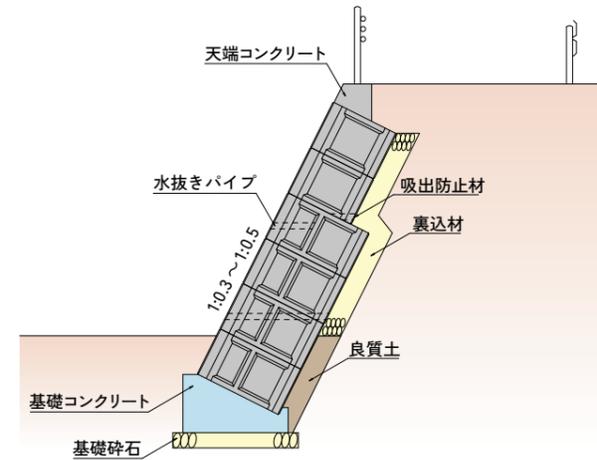


呼び名	B	H	L	B'	b	参考質量(kg)	中詰め材(m³)	胴込コンクリート(m³)	胴込型枠(m²)
1000型	1500	1000	1000	1450	25	1230	0.814	0.163	0.050
1400型	1500	1000	1400	1430	35	1345	1.233	0.297	0.070
1800型	1500	1000	1800	1410	45	1490	1.643	0.429	0.090
2200型	1500	1000	2200	1390	55	1610	2.045	0.578	0.110
2600型	1500	1000	2600	1370	65	1730	2.439	0.736	0.130
3000型	1500	1000	3000	1350	75	2000	2.804	0.884	0.150

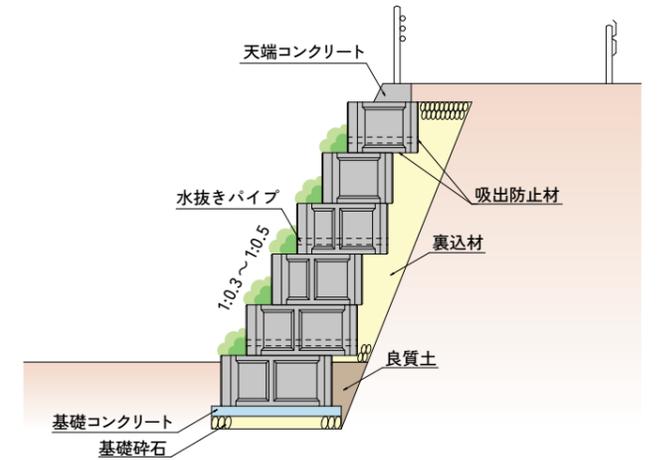
※コーナー、半高製品はお問い合わせください。

標準断面図

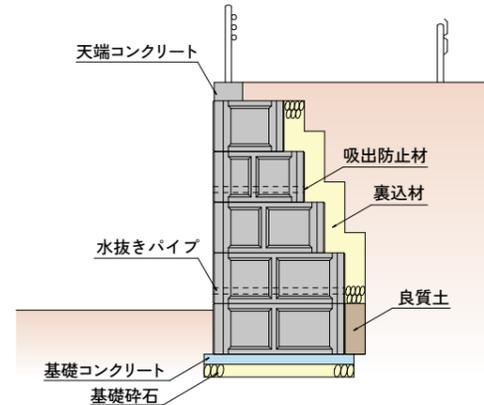
■もたれ式 重ね積み擁壁タイプ



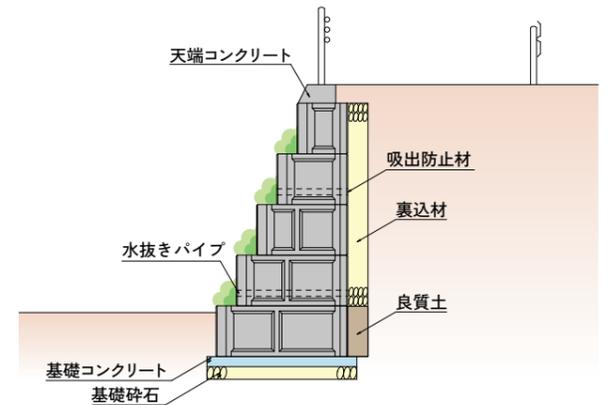
■もたれ式 階段積み擁壁タイプ



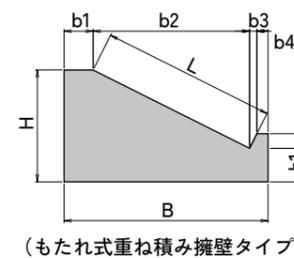
■重力式 直積み擁壁タイプ



■重力式 階段積み擁壁タイプ



基礎工



(もたれ式重ね積み擁壁タイプ)

■寸法表

勾配	呼び名	H (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	B (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	b4 (mm)	L (mm)	コンクリート量 (m³)
1:0.3	1000型	600	313	150	1450	300	958	45	147	1000	0.703
	1400型	750	348	150	1800	300	1341	45	114	1400	1.037
	1800型	850	333	150	2200	300	1724	45	131	1800	1.356
	2200型	950	318	150	2600	300	2107	45	148	2200	1.708
	2600型	1050	303	150	2950	300	2490	45	115	2600	2.069
	3000型	1200	338	150	3350	300	2873	45	132	3000	2.652
1:0.4	1000型	700	329	150	1400	300	928	60	112	1000	0.765
	1400型	850	330	150	1800	300	1300	60	140	1400	1.114
	1800型	1000	331	150	2150	300	1671	60	119	1800	1.494
	2200型	1150	333	150	2550	300	2043	60	147	2200	1.955
	2600型	1300	334	150	2900	300	2414	60	126	2600	2.448
	3000型	1450	336	150	3250	300	2785	60	105	3000	2.998
1:0.5	1000型	750	303	150	1400	300	894	75	131	1000	0.783
	1400型	950	324	150	1750	300	1252	75	123	1400	1.171
	1800型	1150	345	150	2100	300	1610	75	115	1800	1.637
	2200型	1300	316	150	2450	300	1968	75	107	2200	2.059
	2600型	1500	337	150	2850	300	2326	75	149	2600	2.690
	3000型	1650	308	150	3200	300	2683	75	142	3000	3.216

エコボックスRE工法

Locacon®

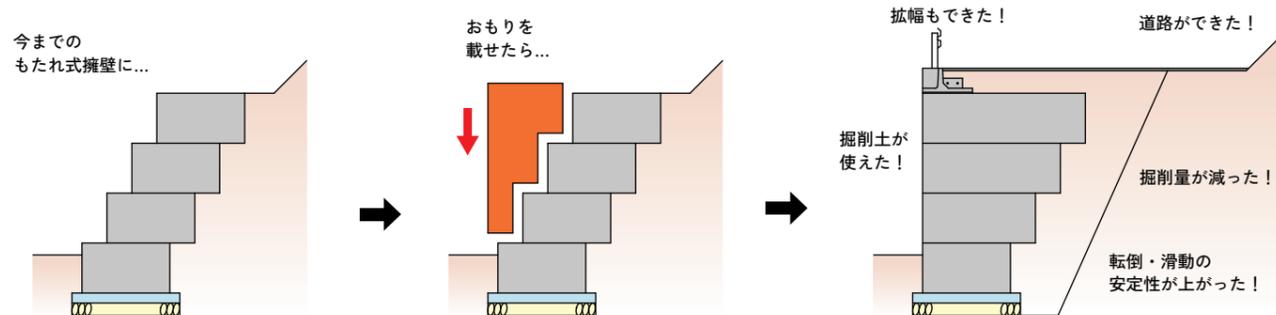
大型積みブロック



RE工法とは
エコボックスの前面がほぼ垂直になるように積み上げ、且つ下段のブロックに比べ上段になるほど大きいサイズのブロックを使用した擁壁工法です。

特長

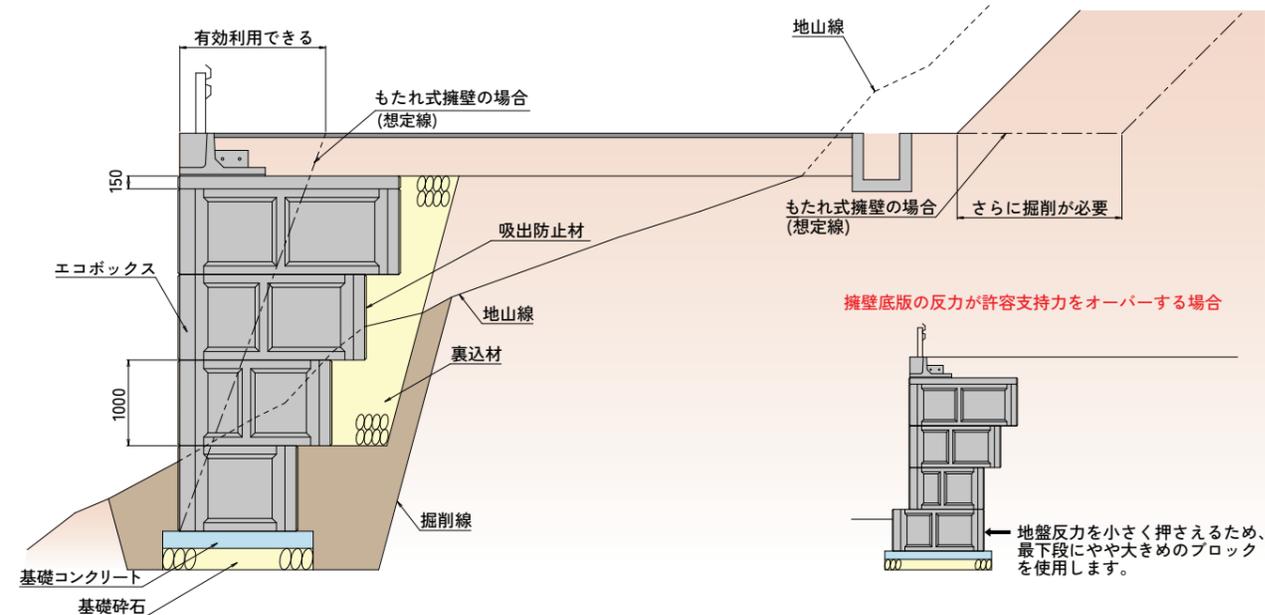
- 1. 経済的**
下段に小型のエコボックスを使用し、上段に行くほど大型サイズを積み上げるため、底板幅が小さくなり地山の掘削が最少となります。よって地山を大きくカットして擁壁を構築してから再度埋戻しをするといった作業がなくなり、経済的です。また、現地発生土を擁壁内に充填することができるので、土砂の搬入、搬出が最小限となります。
- 2. 安全性の向上**
地山の掘削が最小限となるため、地山をかき乱すことなくカット法面下での危険作業が大幅に減少します。「道路土工指針」及び「国土交通省制定土木構造物標準設計」に準拠した設計計算となっており、合力の作用位置がミドルサード内に入っておりますので、安心してご使用いただけます。
- 3. 工期の短縮**
地山の掘削が最少となるため、大幅な工期短縮が図れます。またプレキャスト製品を積んでいくだけの簡単な作業のため、熟練工が必要なく、1日50m²以上の速い施工が可能です。 ※1



※1. 施工の速度は現場状況によって異なります。全ての現場で1日50m²以上を保証するものではありません。

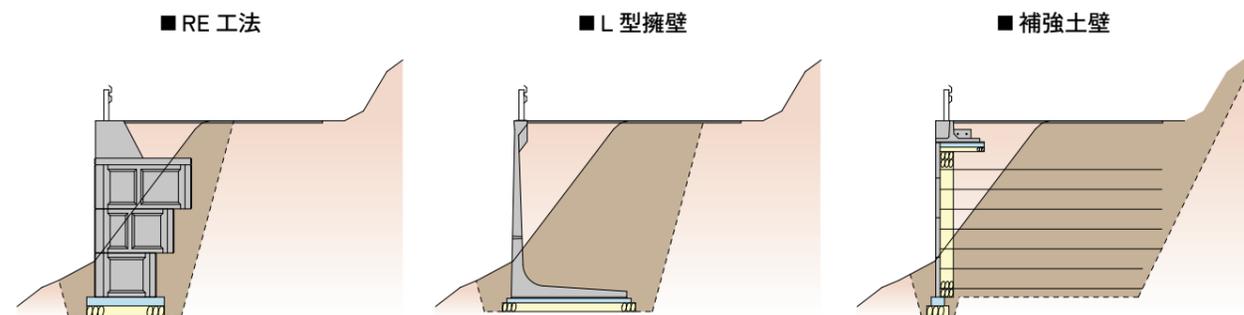
標準構造図

製品の規格寸法はエコボックスのページをご覧ください。



掘削量の違い

(現道を谷側に拡幅する場合)



施工事例



※ エコボックスRE工法はランドレス株式会社が開発した工法です。

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

無電柱化・補修工法

巻末付録

ナチュラルック

NETIS登録:KT-990402-A(掲載終了)

天然石積ブロック



特長

- 1.ブロックの表面に天然石が使われているため自然環境と調和し、建物や景観を引き立てます。
- 2.天然石がコンクリートの表面に埋め込まれているため、剥離がなく耐久性に優れています。
- 3.標準型10個/m²なので、設計・生産・施工等が容易に行えます。(基本型寸法 250×400×控350)

ブロックの種類

■ 甲州



■ 多孔質溶岩



■ 多孔質雑割



■ 多孔質スライス溶岩



※天然石積ブロック「ナチュラルック」は、日本ナチュラルック株式会社が製造する商品です。本カタログには日本ナチュラルック株式会社の承諾を得て掲載しています。

粗面ブロック

リサイクル DC

積みブロック

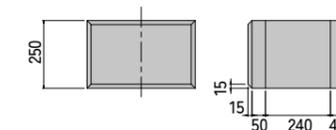


特長

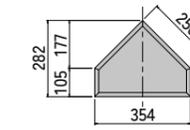
- 1.2つのブロックを組み合わせて一体成型し、硬化後に割ることで自然な割肌を生み出し、自然石の趣を再現する積ブロックです。
- 2.割肌面の凹凸は明度が低く、太陽光の反射を抑えます。
- 3.即時脱型製法(DC製品)で作られるブロックなので、凍害に対する抵抗性に優れています。
- 4.埋め立て処分される溶融スラグの減量化に貢献しており、長野県より「信州リサイクル製品」の認定を頂きました。

規格寸法図

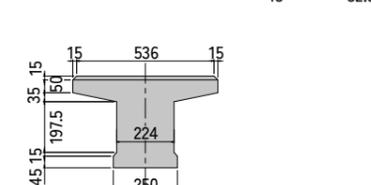
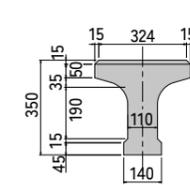
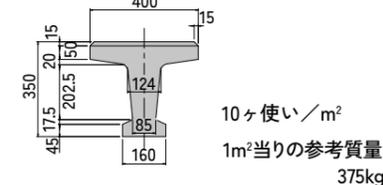
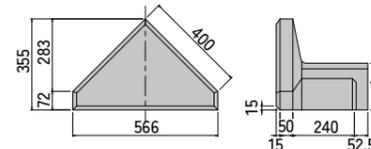
■ A形



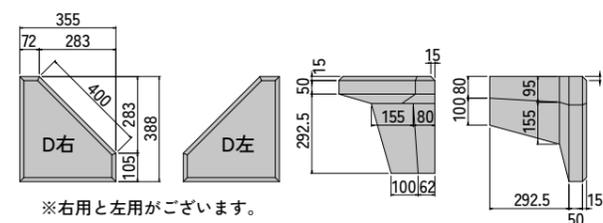
■ B形



■ C形

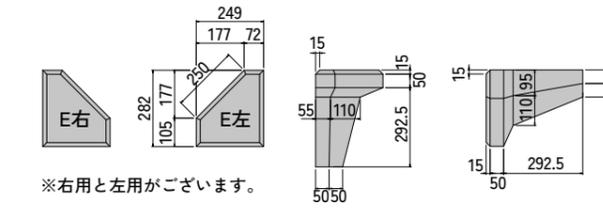


■ D形



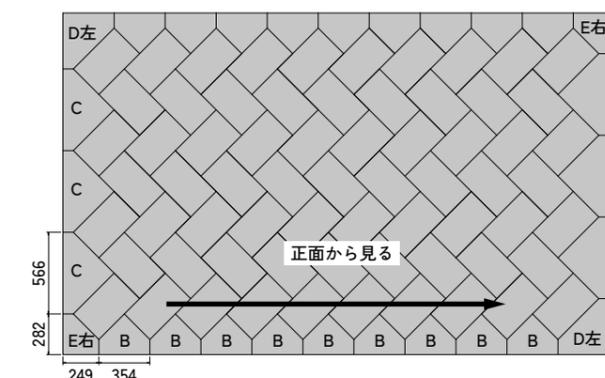
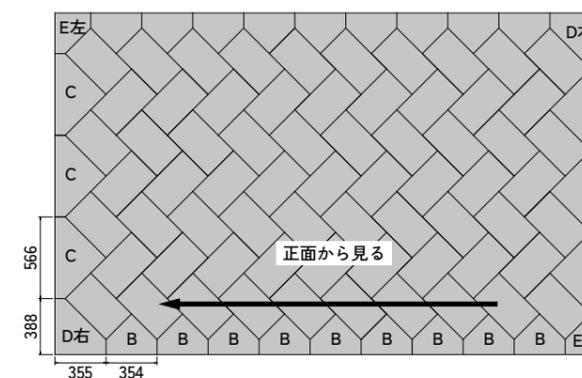
※右用と左用がございます。

■ E形



※右用と左用がございます。

役物(D形・E形)の使用例



積みブロック用基礎ブロック

Locacon®

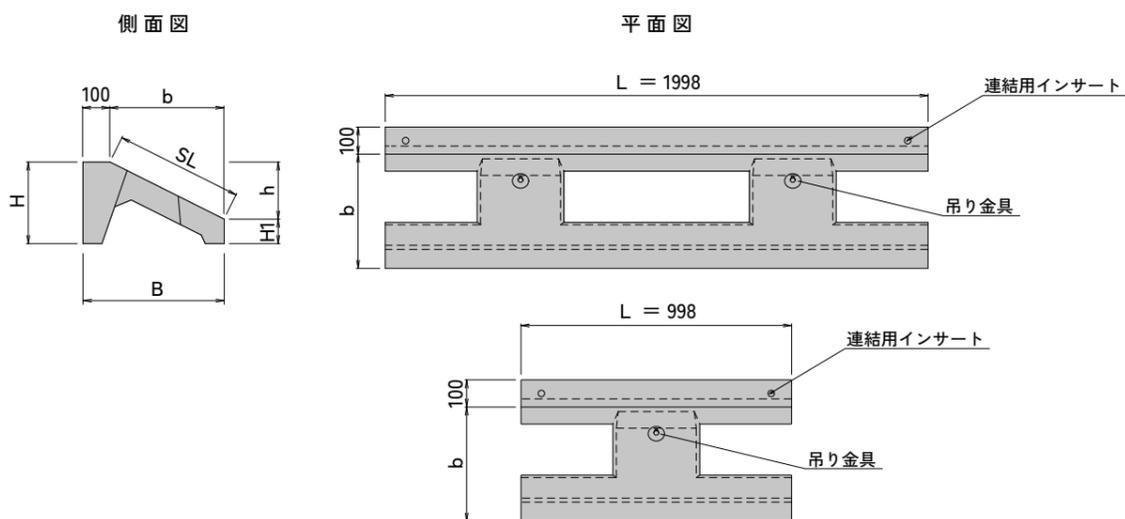
積みブロック用プレキャスト基礎ブロック



特長

1. 工期の短縮・・・型枠の組立・撤去作業が不要です。
2. 経済的・・・河川工事では仮締切・水替の費用と時間を節約できます。
3. 安全性の向上・・・地山掘削から埋戻しまでの期間が短縮でき安全です。
4. 廃棄物の減量・・・型枠廃材が発生しません。

規格寸法図



規格寸法表

呼び名	H	H1	h	B	b	SL	法勾配	参考質量 (kg)		中詰コンクリート量 延長1m当たり (m³)
								L=1998	L=998	
25B I	250	85	165	430	330	369	1:0.5	216	108	0.035
30B II	300	90	210	520	420	470	1:0.5	286	143	0.051
35B III	350	120	230	560	460	514	1:0.5	348	174	0.069
50B I	500	335	165	530	330	369	1:0.5	475	238	0.114

単位 (mm)

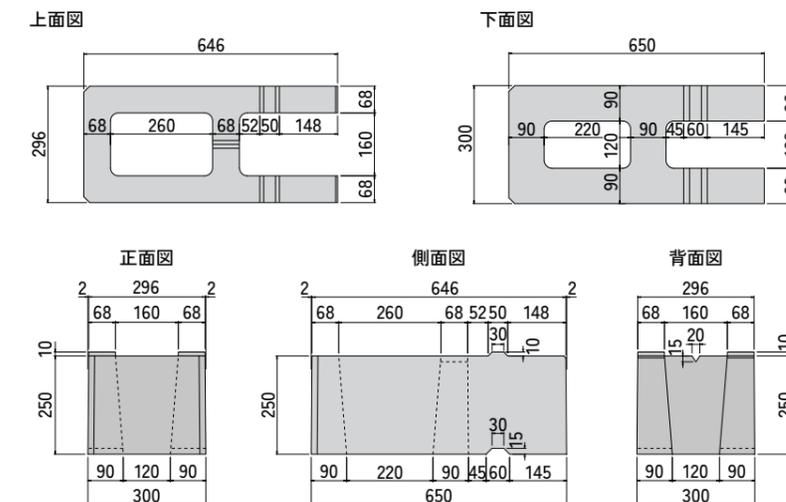
小口止めブロック

DC

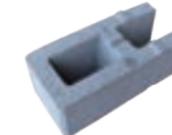
プレキャスト小口止めブロック



規格寸法図

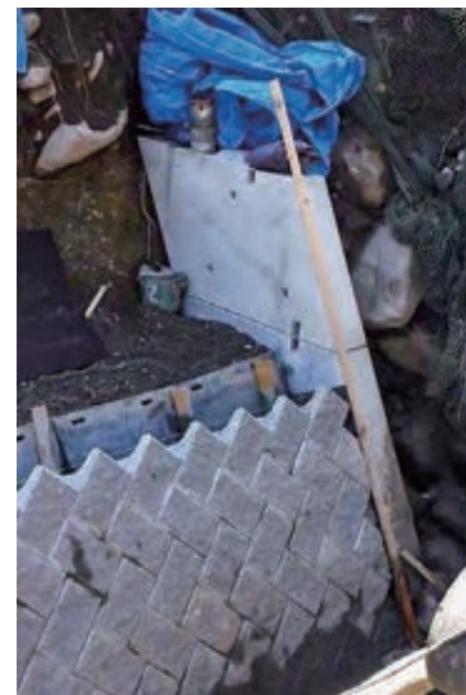


体積	0.031 m³
参考質量	72 kg
胴込めコンクリート量	0.017 m³

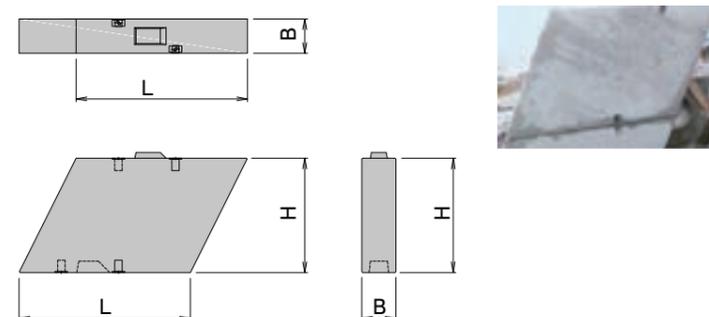


急傾斜小口止めブロック

プレキャスト小口止めブロック



規格寸法図



規格寸法表

呼び名	主要部寸法 (mm) L×B×H	参考質量 (kg)
1000	1000×300×1000	685
1200	1200×300×1000	823
1500	1500×300×1000	1030
1700	1700×300×1000	1170

※組継部の安定検討を行っています

サイドブロック

NETIS登録：QS-140005-VE

プレキャスト小口止めブロック

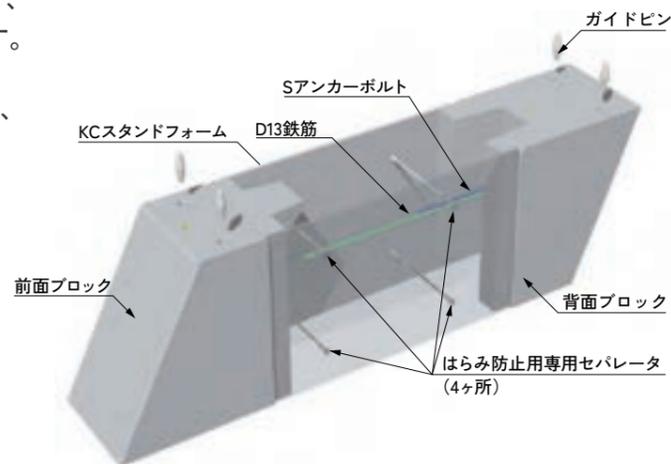


特長

1. 1段の高さを50cmに設定しているため、ブロック積みとほぼ同時に積み上げることが可能です。
2. サイドブロックを挟んで、擁壁の反対側も随時埋め戻すことが可能です。
3. サイドブロック1個の質量が130kg程度なので、積みブロックを施工する重機で施工可能です。

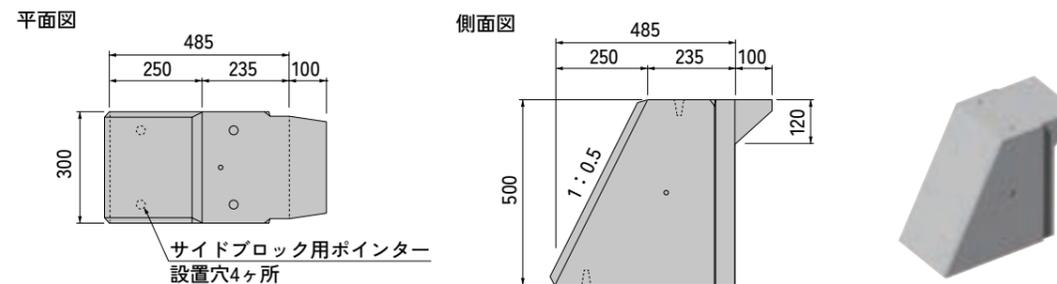
構造詳細

1. 側壁は、現場打ちコンクリートとの付着が良好な「KCスタンドフォーム」を使用します。
2. 「KCスタンドフォーム」の長さ調整カット、セパレータ用穴開けは現場加工となります。
4. 中詰めコンクリートは、製品高さの8割程度打設し、製品の継ぎ目と打ち継ぎ面が合わないようにします。
5. 前面・背面ブロックからのアンカーを鉄筋で連結し、一体化を図っています。
6. 上下の位置決めはガイドピンで行います。

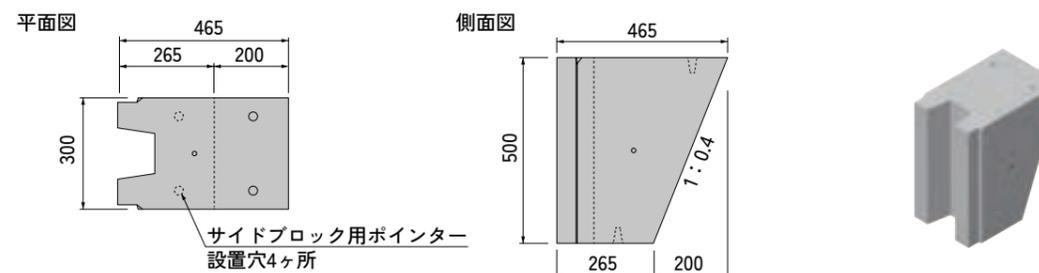


規格寸法図

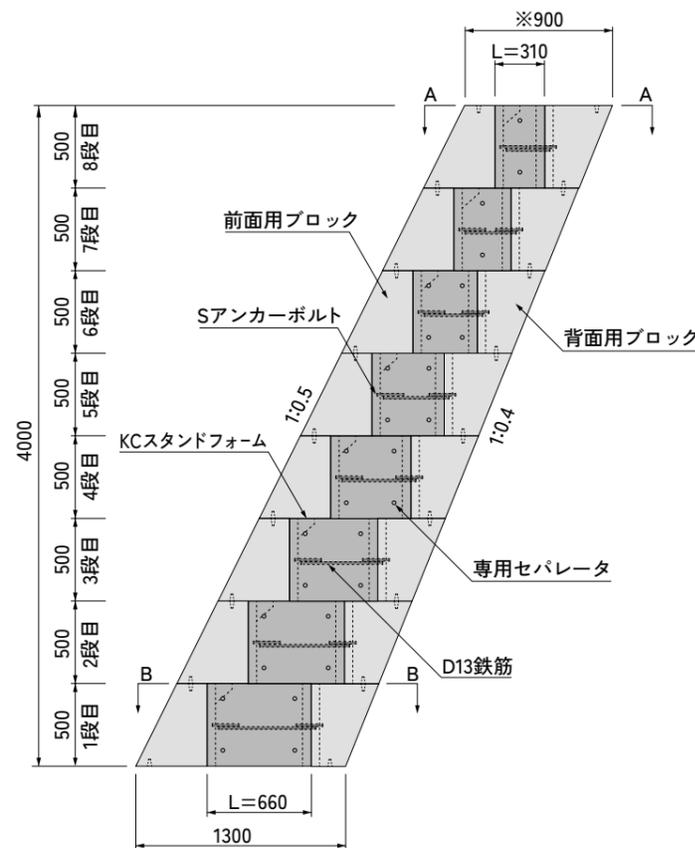
■ 5分用前面型ブロック 参考質量：130kg



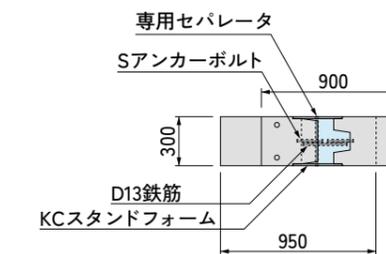
■ 4分用背面型ブロック 参考質量：110kg



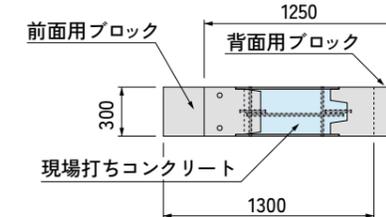
標準施工断面図



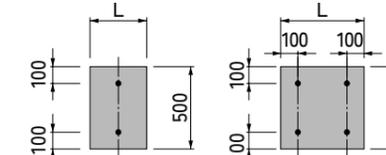
■ A-A断面図



■ B-B断面図



■ 専用セパレータ穴位置図



※天端奥行き900未満の場合、中詰コンクリートの打設が困難になりますのでご注意ください。

・専用セパレータは、M6ボルトが通る径の穴を現場であけます。
・KCスタンドフォームの長さが400mm以上は専用セパを4ヶ所、650mm以上は6ヶ所取り付けます。

グラスカル

NETIS登録:QS-030071(掲載終了)

法面草押え版

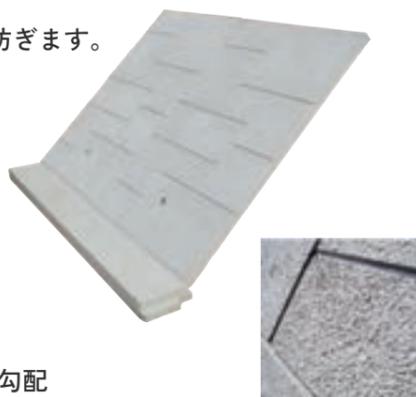


グラスカルとは...

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

特長

- 1. メンテナンスフリー**
メンテナンスフリーの対策として歩道及び車道部に設置し、除草作業の問題を解消します。
- 2. 安全性**
雑草が車両の視線誘導の障害となることを防ぎ、歩行者通行の障害も防ぎます。
- 3. 景観性**
製品表面が景観的に配慮した石肌模様でデザインしており、周囲の環境と調和します。
- 4. 防災性**
雑草へのタバコの投げ捨てなどによる火災の発生を防止します。
- 5. 施工性**
法面草押え版本体と底版ブロックの接合面を曲面加工にしており法面勾配に対して施工がフレキシブルに対応できます。

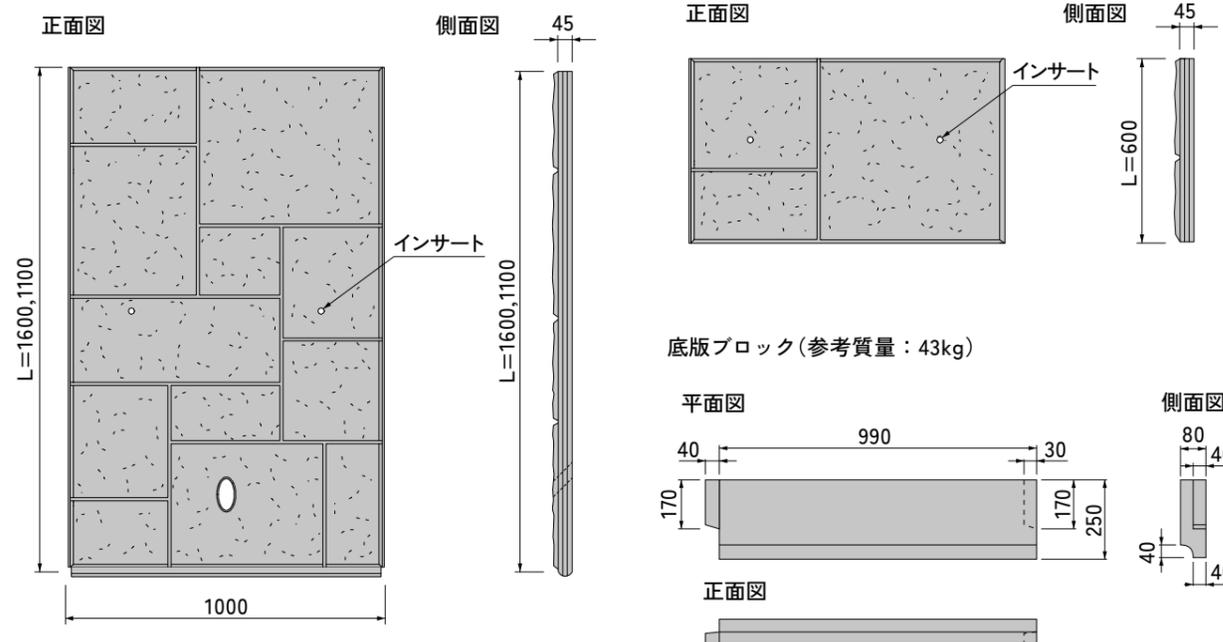


グラスカルの石肌模様の表面部の拡大図 ▲

基本形状図

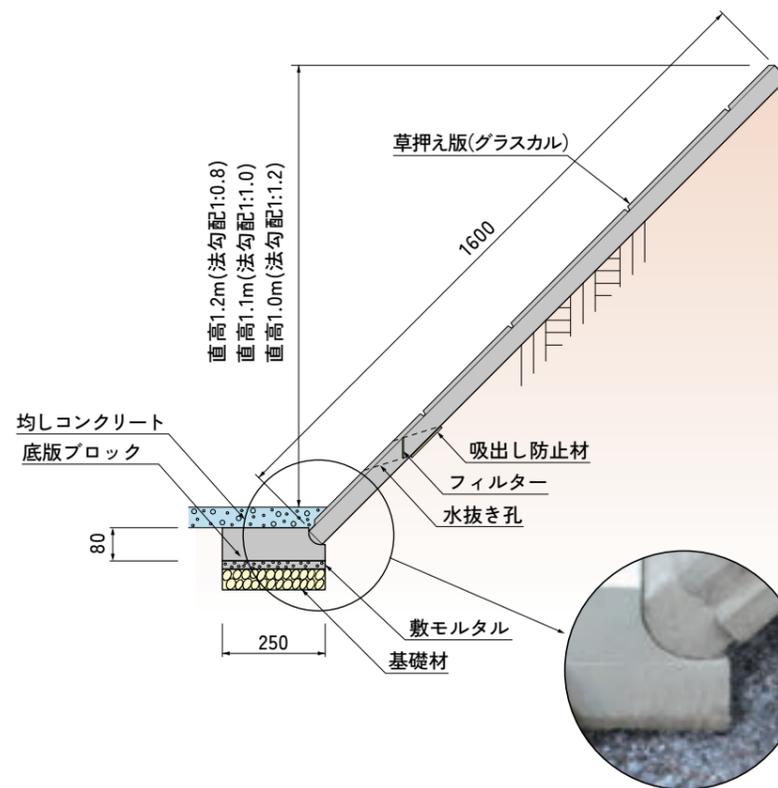
■ 本体パネル(参考質量: L1600-192kg L1100-132kg)

■ 上部連結用パネル(参考質量: 72kg)



標準施工断面図

法長600,1100,1600,2200の組み合わせが可能です。



■ 施工写真



GSボードライト

NETIS登録:GS-98007-V(掲載終了)

GRC製草押え版



GSボードライトとは...

現在、道路環境の維持管理に際し、除草費等が問題となっています。このロスや人手をなくすために開発されたGSボードライトは草類の生育条件である光や水を遮断することで、この問題を一挙に解決した雑草防止版です。

特長

1.防災性

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

2.安全性

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

3.施工性

GRC素材の薄肉版で超軽量なので、人力での運搬取付が容易です。

4.安定性

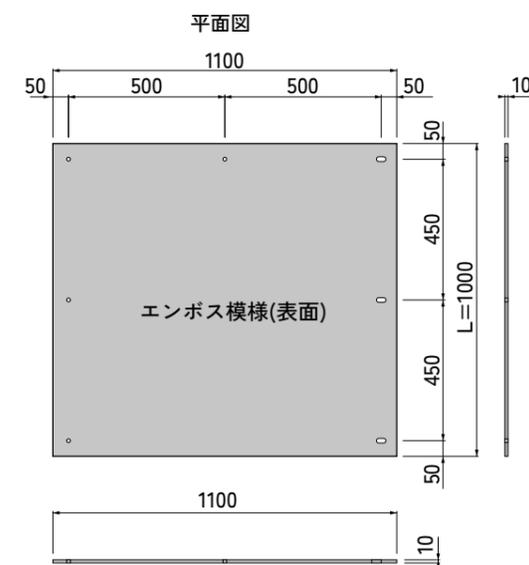
専用金具(ボードファスナー)により版と版を強固に連結し、天端コンクリートを打込みするため本体は軽量でも強風等でめくれる心配はありません。

5.密閉性

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

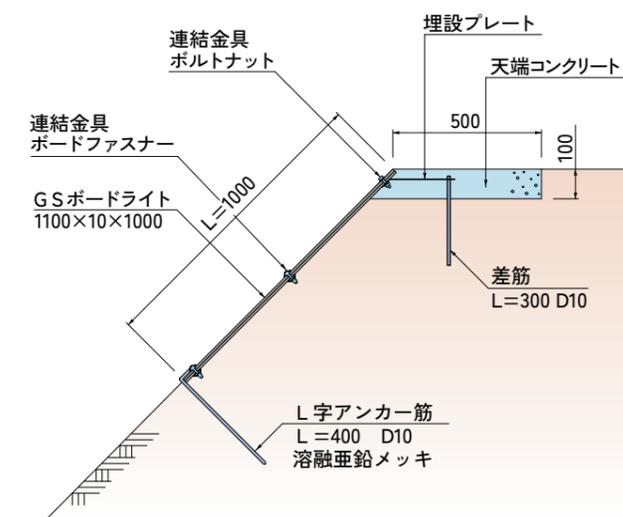
基本形状図

参考質量：23.7kg



L=500～2000まで対応可能です。

標準施工断面図



※差筋・L字アンカー筋は現場の状況により長くなる場合がございます。

施工手順



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

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



完成。

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

※法面整形時に必ず除草(木の根処理)してください。

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

※連結金具ボードファスナーは専用工具ボードクイッカーで固定してください。

※天端コンクリートの伸縮目地は、製品接合部に合わせてください。

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



マルチマット 400

NETIS登録:HK-100006-VR(掲載終了)

防草シート+GRC製 複合型防草マット



マルチマット400とは...

高性能防草シートと、マット1枚当たり400ピースのGRC製小平板を工場*****で強固に一体化した複合型防草マットです。

*GRCとは【GLASS FIBER REINFORCED CEMENT】の略称で薄くても丈夫なガラス繊維補強セメントです。

特長

1. 屈とう性

- ・製品のフレキシブル性によって、曲面(凹凸面)を持つ法面にも容易に適応できます。
- ・現場での切断が容易なので構造物との取り合い部分でも自由な設計が可能です。
- ・施工後の地盤変位に対しても、地盤形状に自然になじんで密着被覆を持続するので、長時間にわたって法面を保護し続けます。
- ・不燃材料のGRCで表面がおおわれている為、タバコのポイ捨てでの火災防止対策になります。

2. 施工性

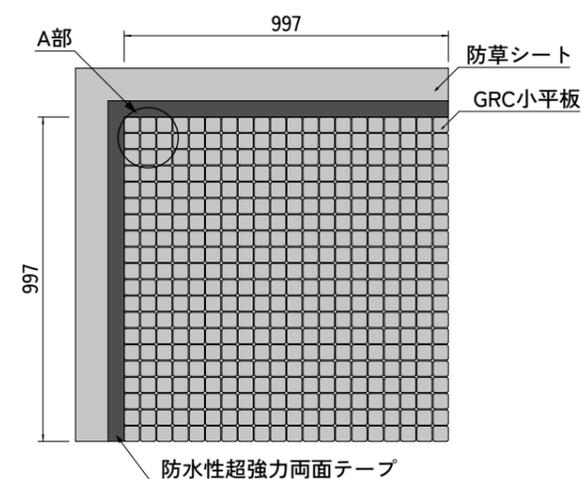
- ・非常に軽量(11.5kg/枚)のため手作業で取り回しが可能で、重機作業を使用することなく人力施工が容易に行えます。

施工写真

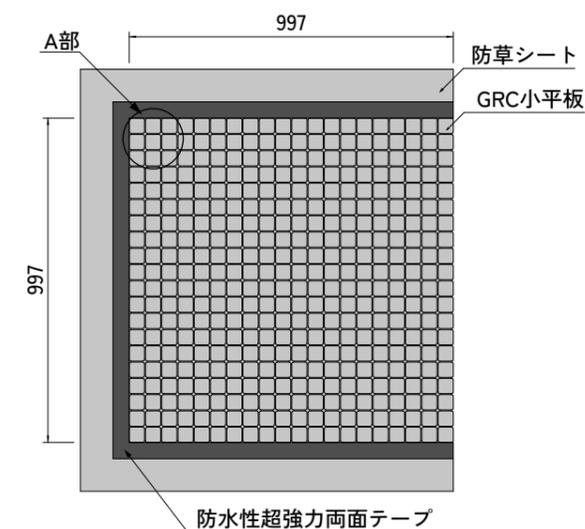


規格寸法図

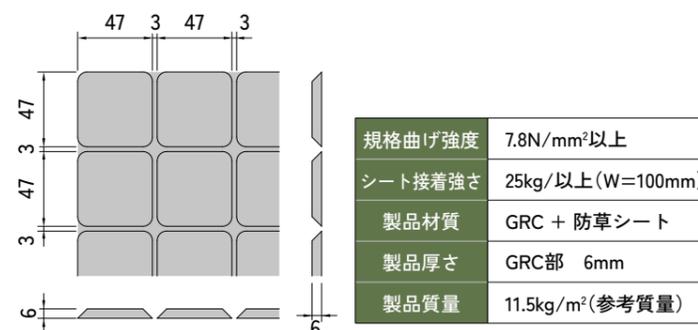
■ L字型



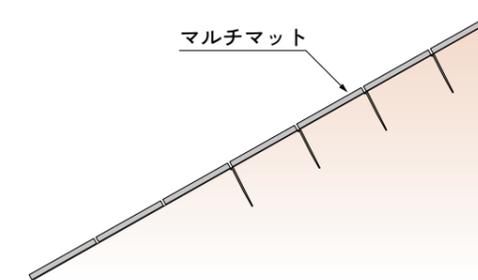
■ コの字型



■ A部詳細図

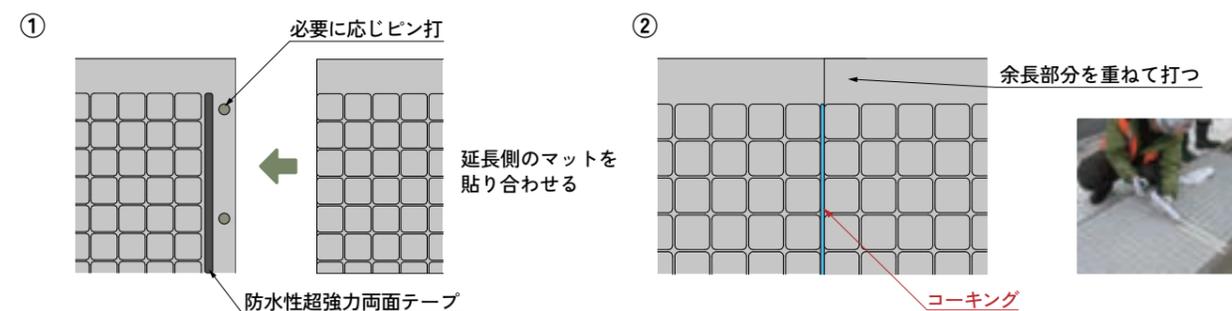


■ 標準施工断面図



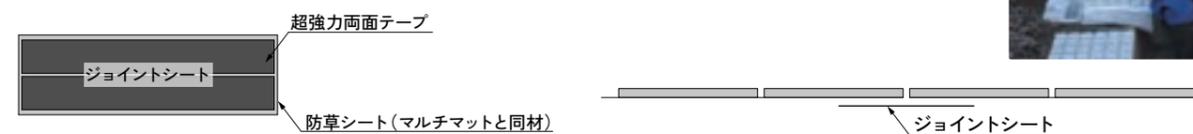
施工手順

■ 直線・法面部のみの施工



■ 製品同士の接着

マルチマットを切断するとシート余長が無くなり、次のマットと接着できなくなります。そのような箇所には、ジョイントシートを使用します。

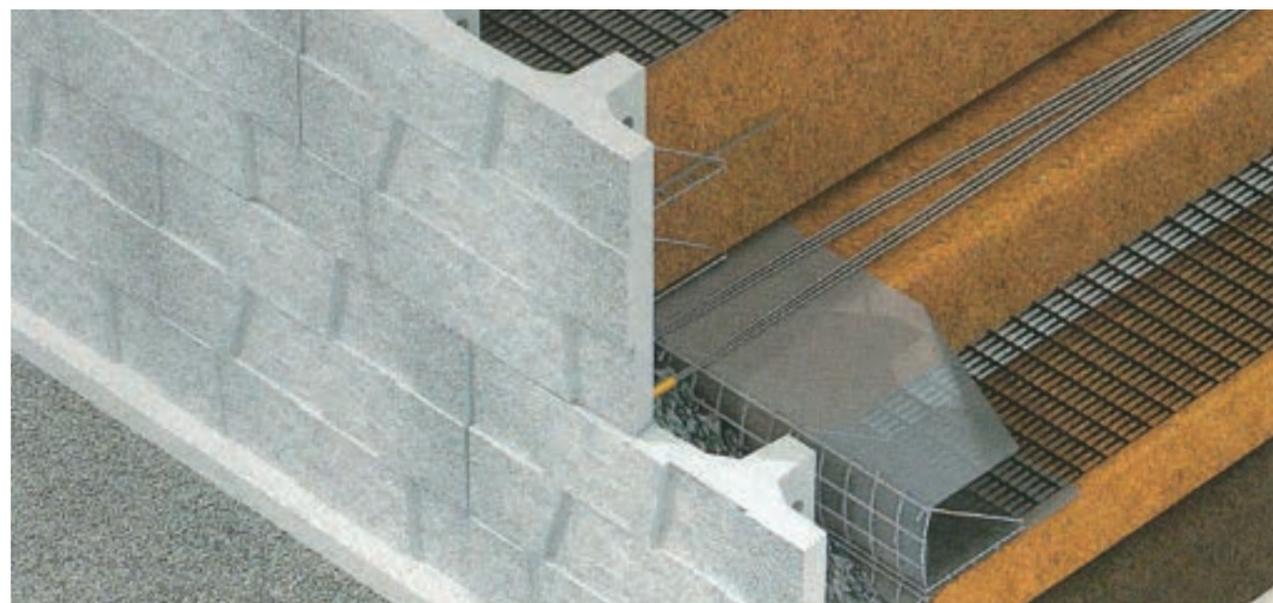


アダムウォール工法

Locacon®

NETIS 準推奨技術 NETIS登録:KK-020061-VE(掲載終了)

補強土壁工法



特長

1. アダムで補強された「補強盛土体」と「壁面材」の間に「変形吸収層」を設けた二重壁構造は、盛土施工時に壁面材に補強盛土体の土圧が作用しない構造となっています。重機による壁面近傍の転圧が可能となり、十分に締固めができます。その結果、盛土材料の強度を有効に発揮させることが可能となり、供用後における壁面の変形を抑制できます。



重機による壁面近傍転圧状況



締固め前

締固め後

2. 現場の状況に応じた構造タイプを選択が可能です。



■ 垂直壁タイプ

■ 斜壁タイプ

■ 壁面あと施工タイプ

工法タイプ

■ 垂直壁タイプ

日本は土地利用の制限が多い市街地、環境の保全が必要とされる用地など、道路の建設条件の厳しい箇所が数多く見られます。そのような箇所では垂直壁が必要とされます。アダムウォール工法はそれらの様々なニーズに対応します。

■ 水辺

関東地方整備局長野国道事務所
国道20号坂室バイパス建設工事長野県豊丘村
社会資本整備総合交付金事業道路
改良工事・村道佐原線九州電力株式会社
発電所新設工事

■ 多段盛土

石川県県央土木総合事務所
鈴見新庄線(山側環状線)

■ 斜壁タイプ

斜壁タイプは壁面勾配を1:0.1~1:0.5としたタイプです。ブロック積み擁壁などの既存の構造物にすり付ける事が可能です。

また、勾配をもたせることにより、圧迫感が低減され景観に配慮した構造物となります。

中部地方整備局浜松河川国道事務所
関越自動車道工事近畿地方整備局福井河川国道事務所
美浜東バイパス古谷地区改良

■ 壁面あと施工タイプ

コンクリート壁面タイプの補強土壁工法で軟弱地盤上に構築できるのは、アダムウォール工法(壁面あと施工タイプ)だけです。

アダムで構築された盛土(内壁)とコンクリート壁面(外壁)が分離されているため、内壁を構築し軟弱地盤の圧密沈下後に外壁を構築することができます。



最大沈下量60cmの超軟弱地盤上に建設(福岡県国道工事)



アダム・ユニットキャップ工法

NETIS登録:KK-980079-V(掲載終了)

補強土壁工法 | 急勾配盛土の補強



特長

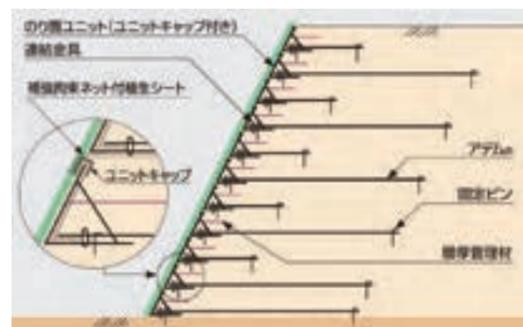
アダムを盛土内に敷設、のり面にのり面ユニット(鋼製枠形式)を設置し、連結金具で一体化することによって、のり面勾配が1:1.0以上の急勾配盛土を構築することができます。



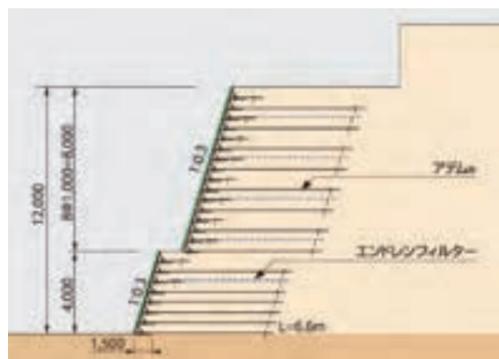
アダム + のり面ユニット



ユニットキャップ



施工事例



PAN WALL工法

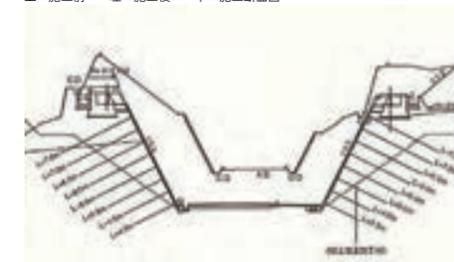
Locacon®

NETIS:CB-170019-VE

安全な逆巻き施工による地山補強土工法



上: 施工前 左: 施工後 下: 施工断面図



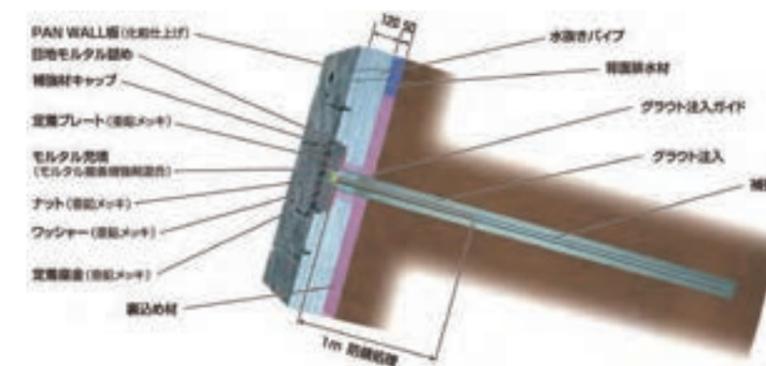
特長

PAN (Panel And Nail) WALL工法は、急勾配斜面安定工法、地山補強土工法の理論に基づく工法です。補強土工法の表面工としてプレキャストコンクリート板を使用し、急勾配(垂直~5分)化により自然法面を可能な限り残す、逆巻き施工を基本とした安全性の高い工法です。 ※3分勾配を標準とします。



逆巻き施工を基本とした安全性の高い工法

■ 定着部の構造



施工事例

■ 長大法面低減



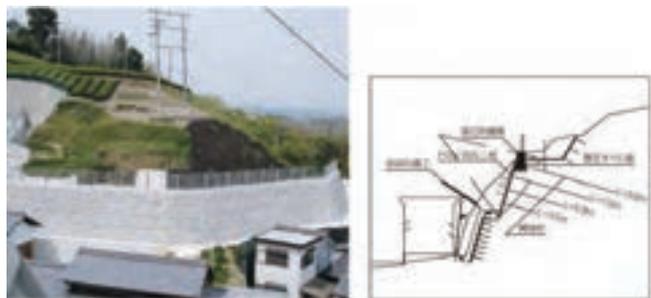
工事名 国道153号稲武交差点(改良)工事
 発注者 国土交通省名古屋国道事務所
 施工場所 愛知県東加茂郡稲武町稲橋地内
 施工面積 398.7m² 最大高 18.0m

■ 自然林保護



工事名 街路(坂元19-5工区)催馬楽坂線工事
 発注者 鹿児島県鹿児島地域振興局
 施工場所 鹿児島県鹿児島市坂元町坂元地内
 施工面積 568.6m² 最大高 12.0m

■ 急傾斜地崩壊対策事業



工事名 月瀬(八)地区 総合流域防災事業(急傾)(第木1-2号)
 発注者 奈良県奈良土木事務所
 施工場所 奈良県奈良市月ヶ瀬月瀬地内
 施工面積 326.0m² 最大高 6.0m

■ 河川施工



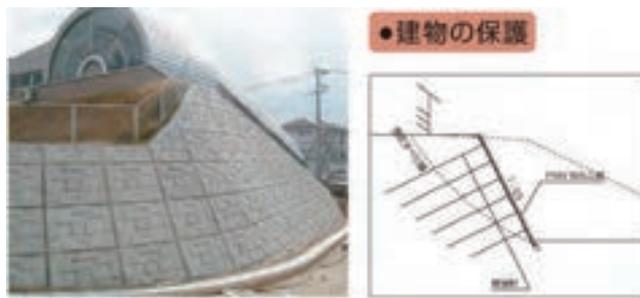
工事名 (主)梅ヶ島温泉昭和線道路改良工事
 発注者 静岡県静岡市役所
 施工場所 静岡県静岡市葵区梅ヶ島新田地内
 施工面積 1233.0m² 最大高 11.8m

■ トンネル坑口



工事名 国庫補助 道路改築工事
 発注者 栃木県大田原土木事務所
 施工場所 栃木県那須郡那須町稲沢地内
 施工面積 623.6m² 最大高 9.0m

■ 学校関連



工事名 春日市立白水小学校用地造成工事
 発注者 福岡県春日市役所
 施工場所 福岡県春日市地内
 施工面積 176.0m² 最大高 6.3m

側溝・枡

マルチU	76
マルチ U土留タイプ	99
マルチU開渠タイプ	100
OS側溝	102
土留OS側溝	108
FR横断側溝	110
FR枡	111
都市型側溝	112
レインスルー	118
KCフォーム	120
JSフォーム	122
LSフォーム	124
スリットフォーム	126
鉄筋コンクリートU型	127
車道用鉄筋コンクリートU型	128
Ds-PUL(長尺側溝)	128
特殊車道用鉄筋コンクリートU型	129
ロングU	130
プレキャスト枡	132
接続枡	134
AS枡	135
集水枡	138
林道枡	138



マルチU

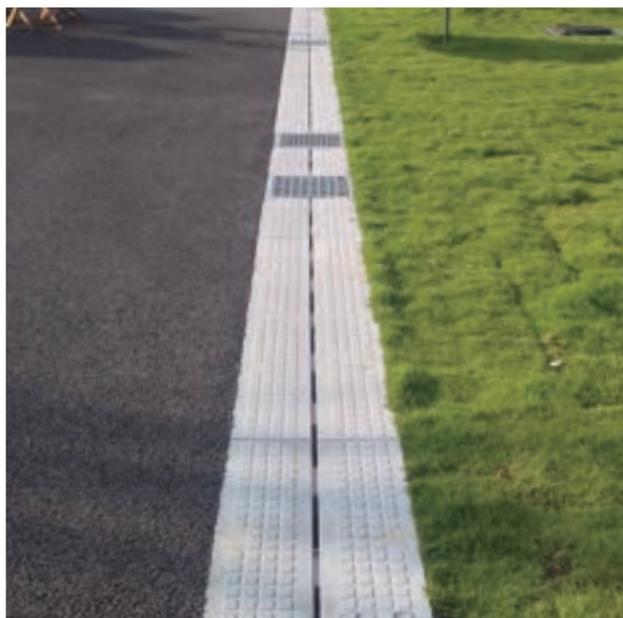
Locacon®

NETIS登録:SK-010015-VE(掲載終了)

経済性と施工性を追求した多機能側溝

マルチUとは？

連続スリットを設け集水性を向上させた蓋版と、U型または自由勾配側溝型の側溝本体を組み合わせる多機能型側溝。上蓋式なので本体と蓋を組み合わせることで多様なニーズにお応えします。



マルチUシリーズのポイント

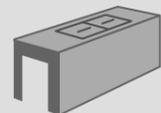
point 01 優れた集水性

蓋に連続スリットが入っているため、優れた集水機能を発揮します。スリットはテーパ形になっているため、砂利などによる目詰まりが生じづらい形状です。集水による快適な歩道空間をマルチUが実現します。

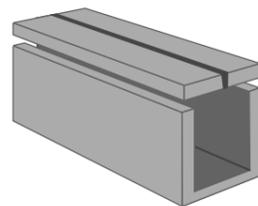


従来型側溝は

グレーチングや蓋部からのみ集水だから水溜まりが生じやすい



自由勾配側溝はスリットがついても蓋部のみ...



マルチUは蓋が分離しているため連続したスリットが入って集水能力抜群です。



テーパ形状のスリットが目詰まりのリスクを低減します。

point 02 安全快適な蓋形状

蓋は全てボルトで固定するため、不快なガタツキを抑制します。経年劣化による蓋の破損も起こりづらく、安全で快適な街路づくりに貢献します。

管理溝蓋もご用意▶



従来型側溝は

車が乗る度ガタつく蓋...



経年劣化で破損した蓋版



マルチUなら

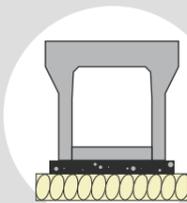


point 03 施工性向上 & 工期短縮

マルチUは側溝を完全に開放した状態でインバートを打設できるため、施工性が向上します。また、側溝本体がU型形状なので基礎コンクリートが不要です。道路の早期開放、工期短縮に貢献します。

従来型側溝は

開口が小さくインバート打設が難しい基礎コンクリートが必要

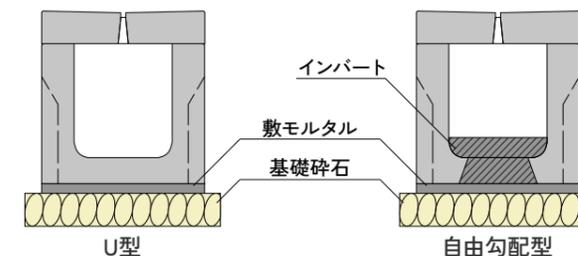


マルチUなら



基礎コンクリート不要

本体がU字溝形状だから基礎コンクリートが不要。U型タイプを使用すれば生コンが一切不要となり大幅な工期短縮・早期解放を実現します。



し型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・し型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

無電柱化・補修工法

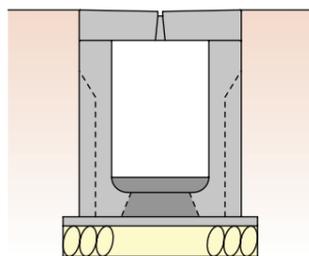
巻末付録

縦断用 本体規格 P89 へ

センタースリット蓋 P80

溝幅 300~1100

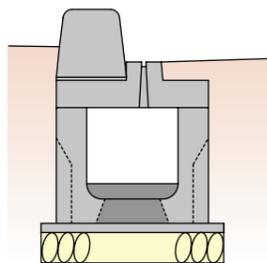
集水性に優れたスタンダード蓋
蓋サイズがW1100までと豊富に
ご用意しております。



UDスリット蓋 P82

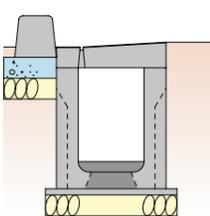
溝幅 300~700

蓋の上に縁石・舗装を乗せることで
天端露出が12cmとなるUDスリット蓋。
機能性・景観性に優れ、自転車道や
街路にオススメです。



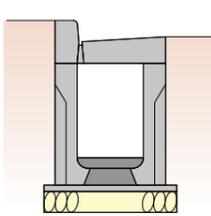
街路タイプ 街路に適したテーパ形状蓋 ... P85

溝幅 300



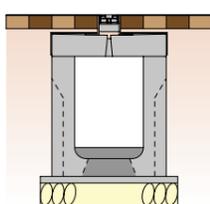
L型街路タイプ 立上りが民地への雨水流出を抑制... P86

溝幅 300



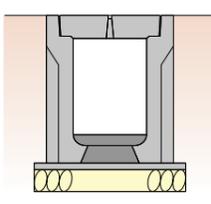
アングル立上タイプ 景観性に優れます ... P87

溝幅 300~1100



落とし蓋タイプ 全開放で管理可能 ... P88

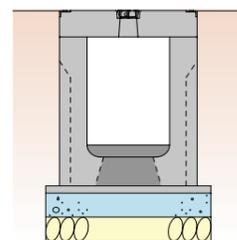
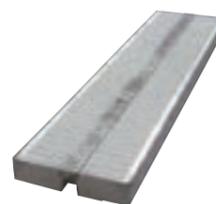
溝幅 300~400



横断用 本体規格 P94 へ

センターグレーチング P92

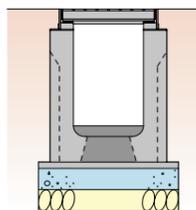
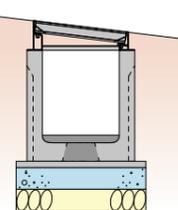
溝幅 300~1000 機能性・経済性に優れた横断側溝



全面グレーチング P93

溝幅 300~1000 集水能力抜群!
加工自由度も高い横断側溝

道路勾配に
合わせた
スロープ型
も可能です

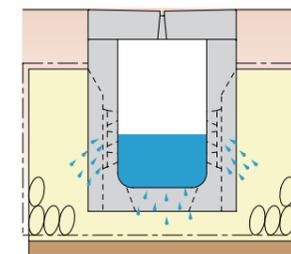


浸透型・貯留型 P96

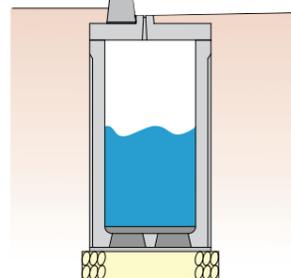
近年頻発する豪雨災害に対応するため、
浸透側溝・貯留型側溝もご用意しております。
デッドスペースとなりがちな側溝を活用し、
「線」で雨水を捉え、流域治水に貢献します。



浸透型



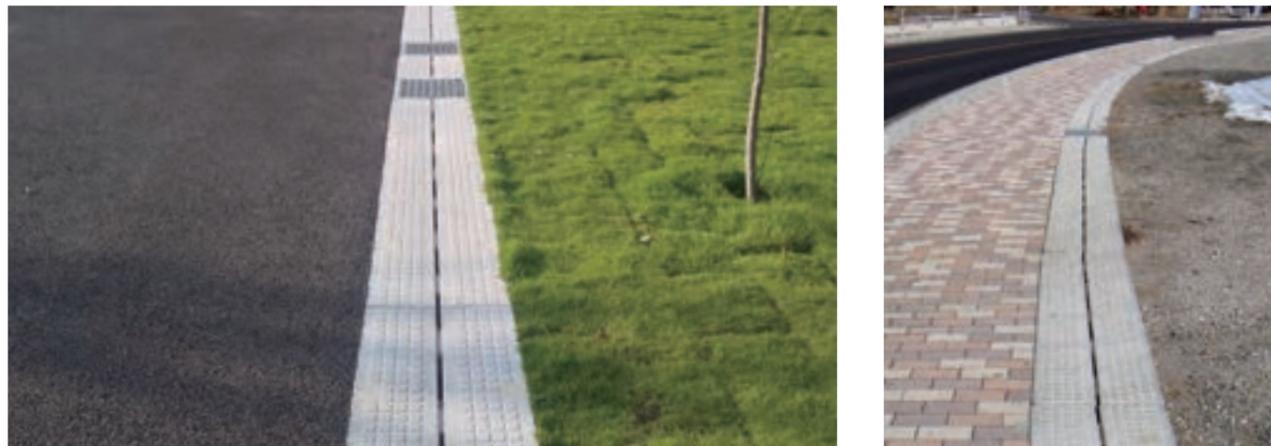
貯留型



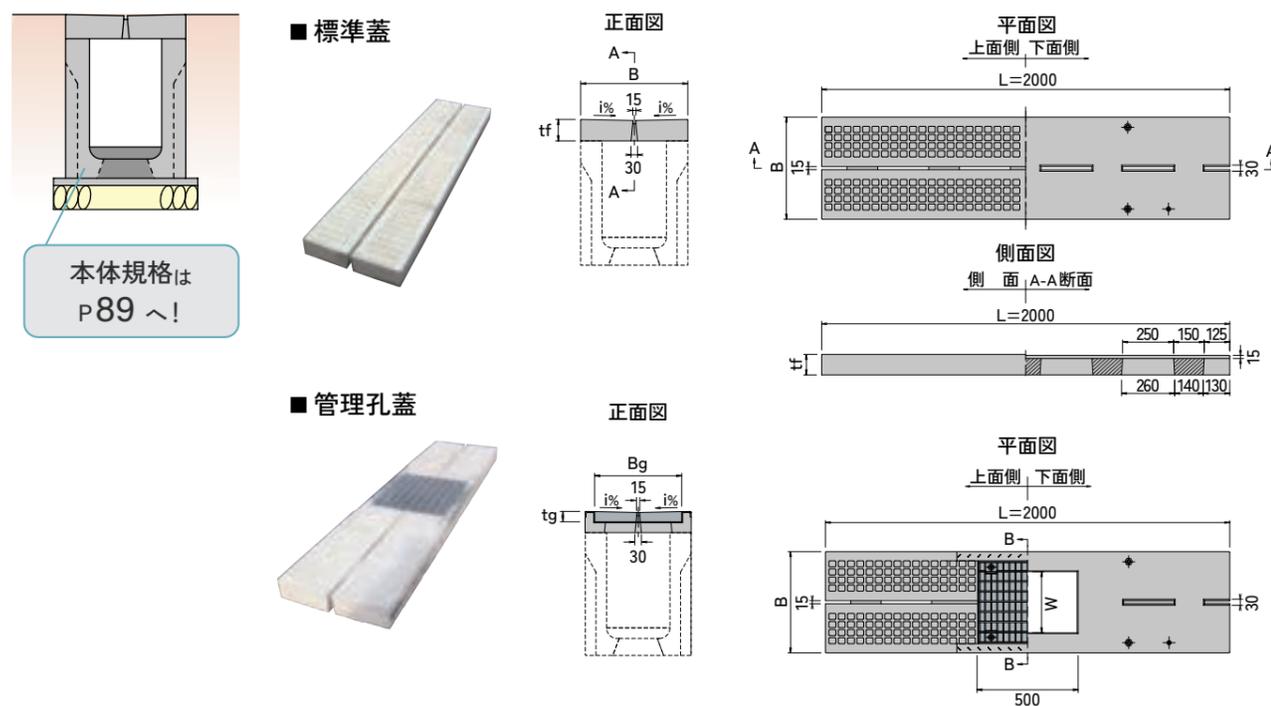
縦断用 センタースリット蓋

みぞ巾 300 400 500 600 700

連続したスリットからの集水能力に優れ、直線が続くため美観にも配慮した側溝です。
カット加工が可能なので曲線、コーナー施工が可能です。



規格寸法図



■ 固定蓋 規格寸法表

呼び名 W	寸法値(mm)			参考質量(kg)	
	B	tf	i%	標準	管理孔
300	500	100	2.0%	226	188
400	600	110		300	245
500	700	120		383	308
600	800	130		474	378
700	900	140		573	454

■ 管理孔用グレーチング 規格寸法表

呼び名 W	寸法値(mm)		参考質量(kg)	
	Bg	tg	標準	細目
300	400	48.5	12	19
400	500	54.5	19	21
500	600	59.5	24	29
600	700	81.0	31	49
700	800	87.5	68	123

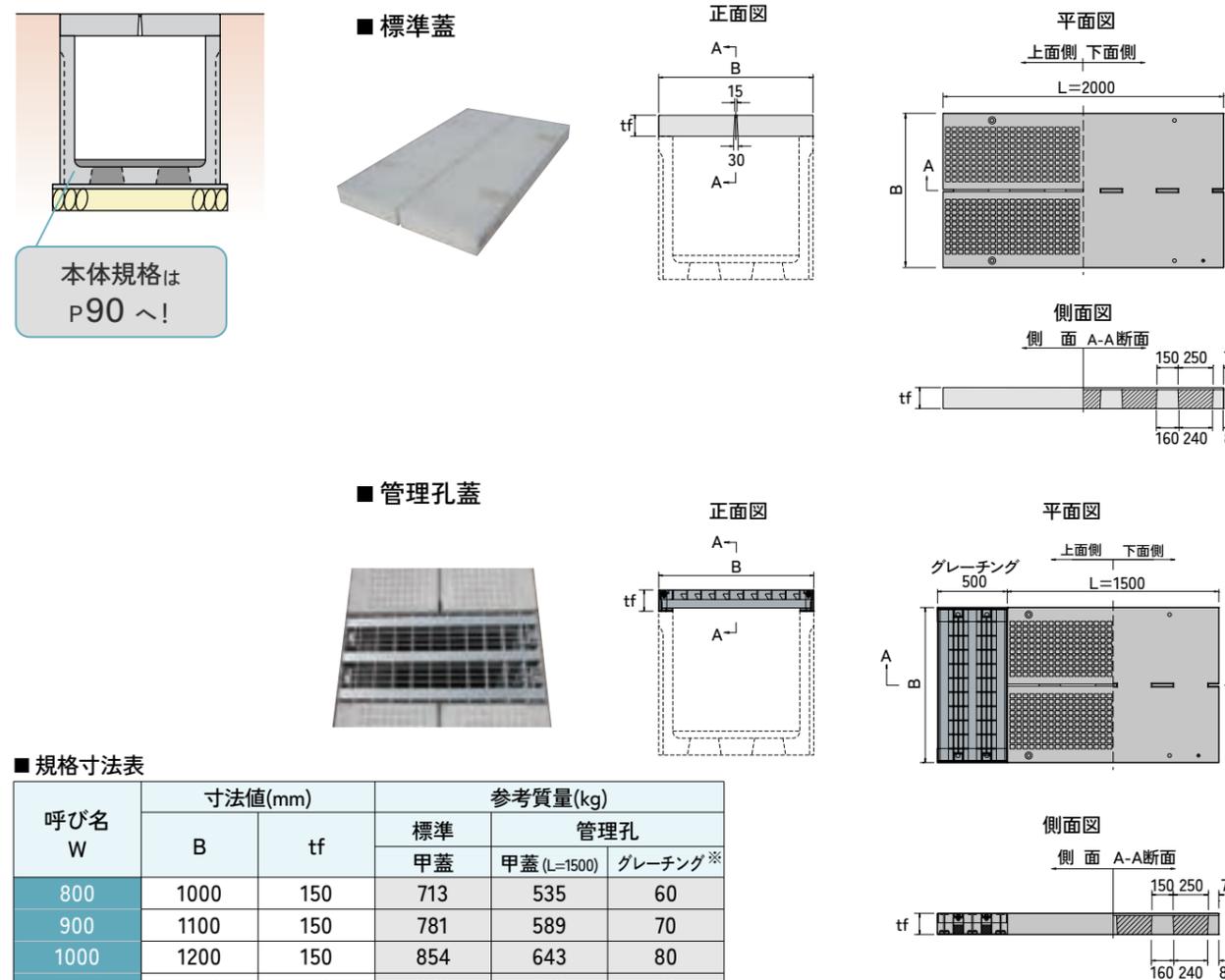
縦断用 大断面用センタースリット蓋

みぞ巾 800 900 1000 1100

大断面水路に対応します。斜切り加工ができるため、現場の線形に合わせた設置が可能です。



規格寸法図



■ 規格寸法表

呼び名 W	寸法値(mm)		参考質量(kg)		
	B	tf	標準	管理孔	
			甲蓋	甲蓋(L=1500)	グレーチング※
800	1000	150	713	535	60
900	1100	150	781	589	70
1000	1200	150	854	643	80
1100	1340	150	960	720	110

※並目の場合の重量です。細目タイプもございます。

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

無電柱化・補修工法

巻末付録

縦断用 UDスリット蓋

みぞ巾 300 400 500 600 700

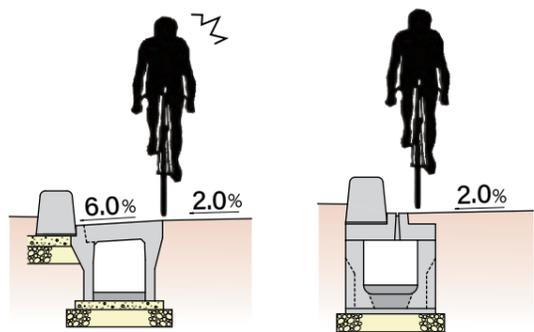
天端露出がわずか12cm! 景観性・機能性に優れた、ユニバーサルデザイン蓋です。



特長

自転車道に最適です

従来の街路側溝は6%勾配のため、段差や滑りが発生する恐れがありました。UDスリット蓋は、天端露出が少なく平坦部が広いので、安心・安全な自転車道に貢献します。



外側線の視認性に優れます

天端が広い従来側溝では、側溝を避けて外側線を設置する必要がありました。

UDスリット蓋なら視認性を損なうことなく外側線を引くことができ、安全な街路づくりに貢献します。

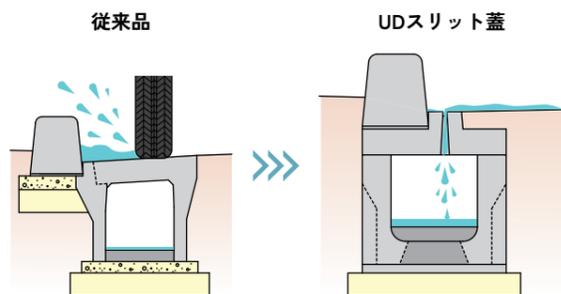
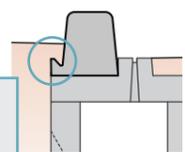
夜間でも白線ハッキリ



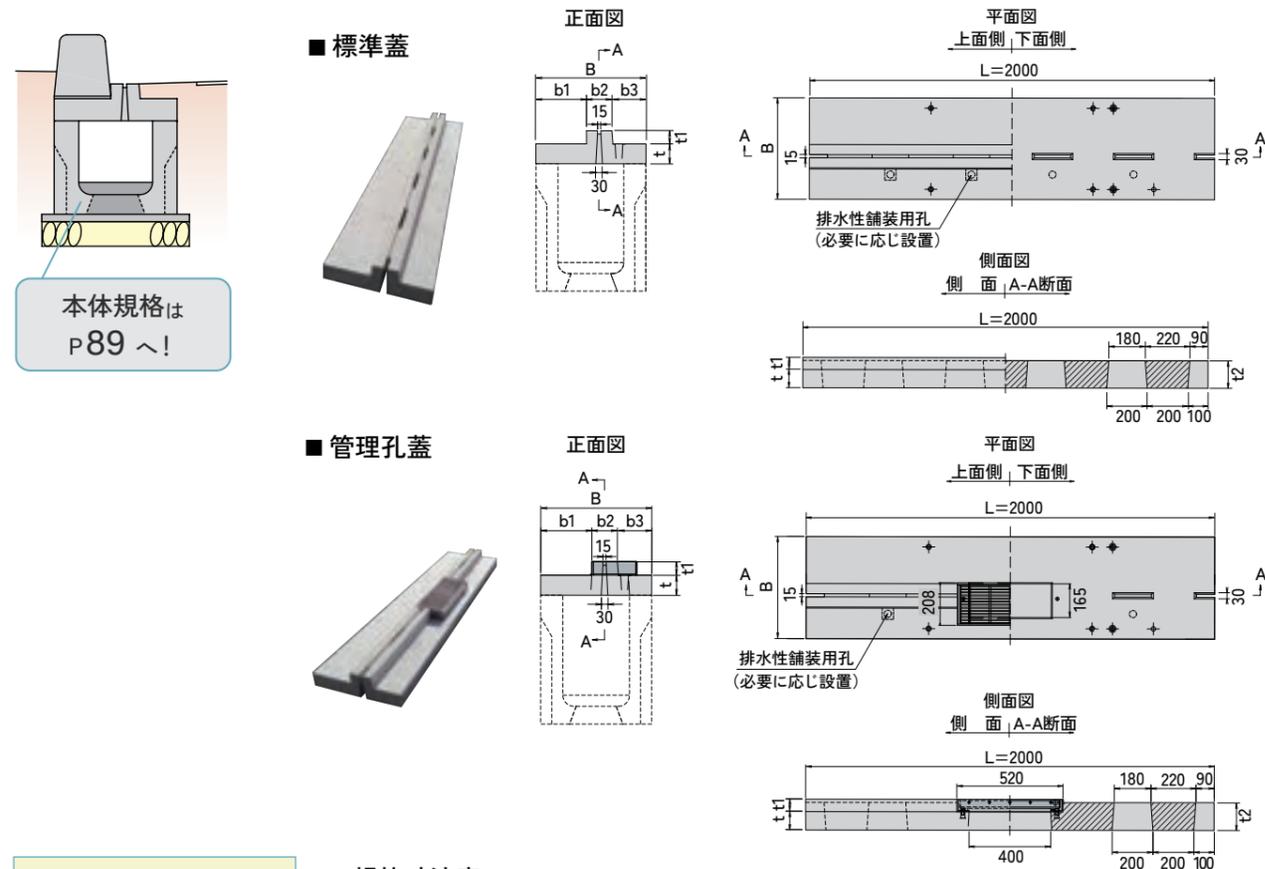
集水による快適な街路

連続スリットによる優れた集水能力が水溜まりの発生を抑制します。歩行者への水跳ねを抑え、快適な街路づくりに貢献します。

防草機能付の縁石もございます。→P144



規格寸法図



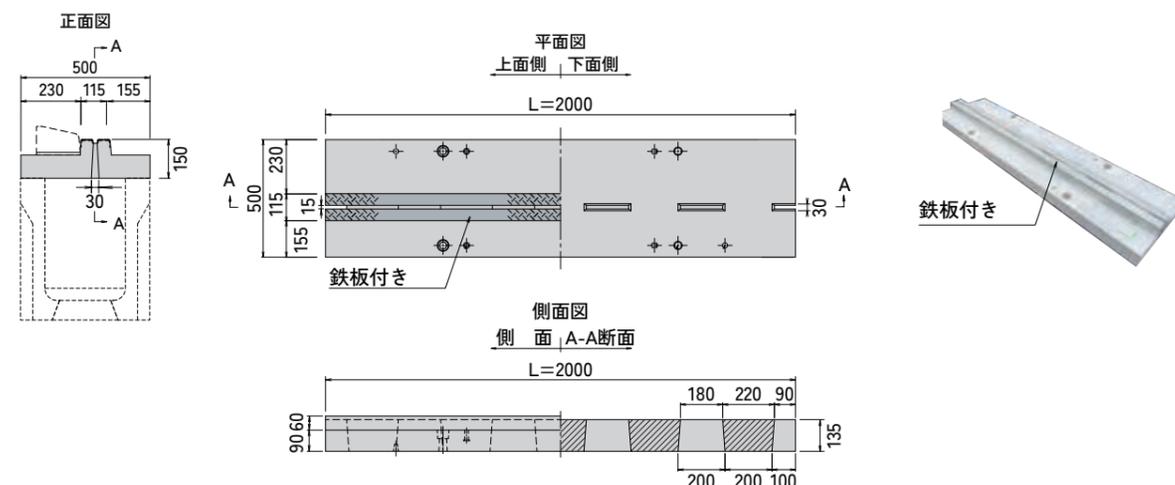
縦断用・横断用 共に両側に舗装も可能です
駐車場設置にも最適

規格寸法表

呼び名 W	寸法値(mm)							参考質量(kg)	
	B	b1	b2	b3	t	t1	t2	標準	管理孔
300	500	230	115	155	90	60	135	242	219
400	600	230		255	100		145	313	291
500	700	230		355	110		155	394	371
600	800	305		380	120		165	485	460
700	900	545		240	130		175	585	562

UDスリット横断用蓋 W300サイズ 横断用側溝本体はP94をご参照ください。

W300サイズ以外についてはお問い合わせください。



UD柵 マルチU UDスリット蓋 専用柵

景観性に優れています

- ・スリットとグレーチングのみ路面に露出するため、景観性に優れます。
- ・側溝と柵の幅が同じなので、車道への張り出しがありません。

機能性に優れています

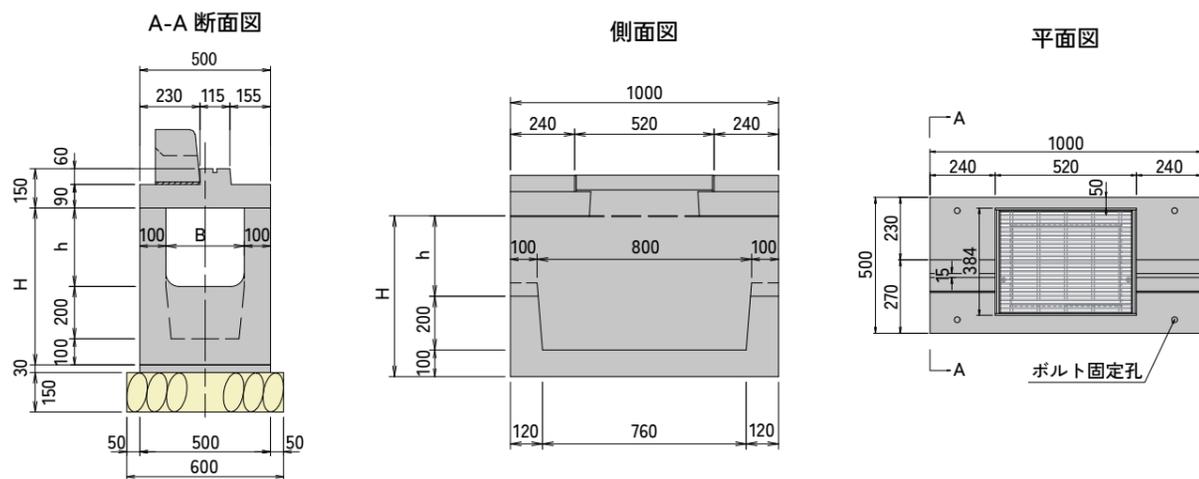
- ・縁石を取り外さなくても、グレーチングの開閉が可能です。
- ・20 cmの泥溜が設けてあるので、清掃等の維持管理が容易です。

施工性に優れています

- ・柵本体と蓋はボルトで固定するだけなので、施工が容易です。
- ・側壁がフラットなので、施工時の転圧が容易です。



規格寸法図



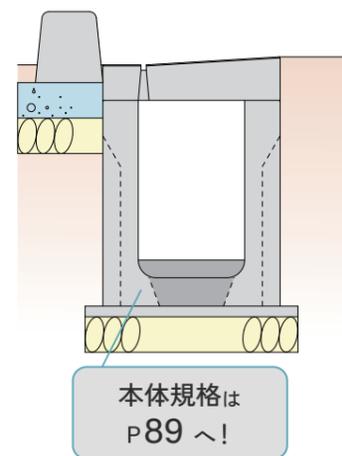
■規格寸法表

呼び名 B×h	寸法 (mm)			本体質量 (kg)	蓋質量 (kg)
	B	h	H		
300× 300 用	300	300	600	400	118
300× 400 用		400	700	448	
300× 500 用		500	800	496	
300× 600 用		600	900	544	
300× 700 用		700	1000	592	
300× 800 用		800	1100	640	
300× 900 用		900	1200	688	
300× 1000 用		1000	1300	736	
300× 1100 用		1100	1400	784	



縦断用 街路タイプ 天端の6%勾配とスリットが、素早く確実に集水します

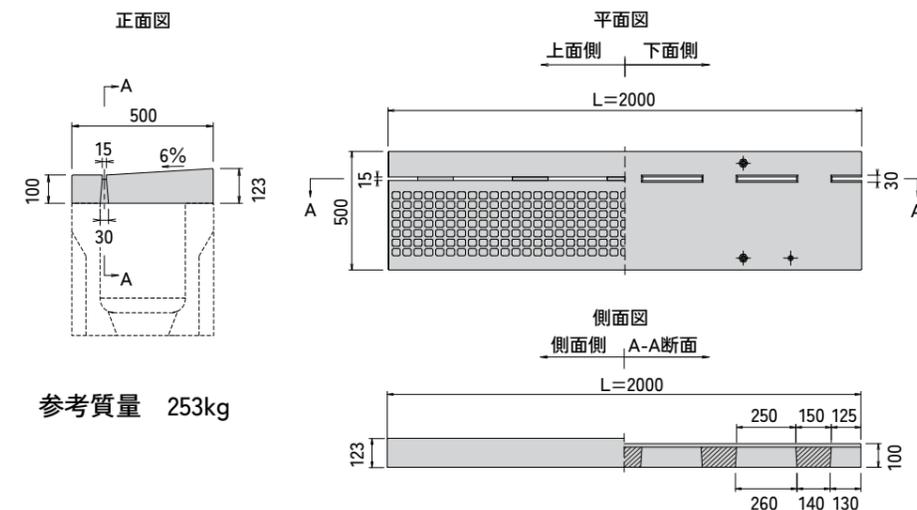
みぞ巾 300



本体規格は P89 へ!

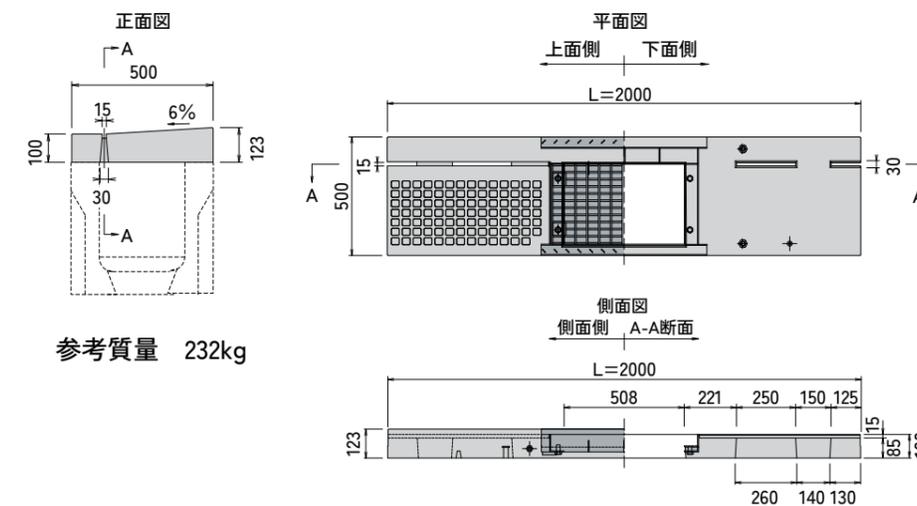
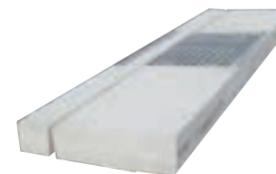


■標準蓋



参考質量 253kg

■管理孔蓋

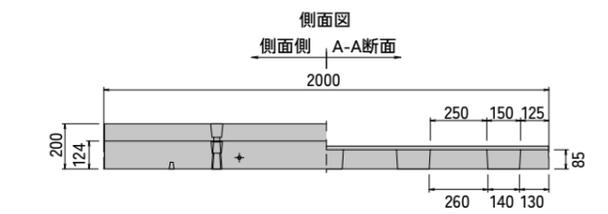
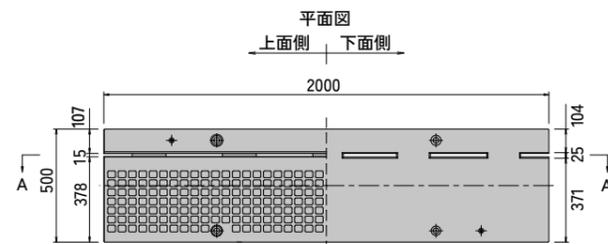
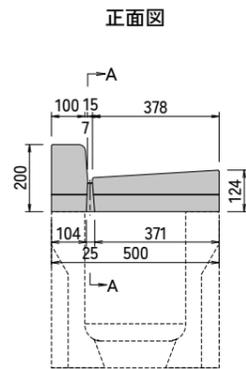


参考質量 232kg

縦断用 L型街路タイプ 水をしっかり集水したい場合や、民地側が一段高い箇所に最適です みぞ巾 300

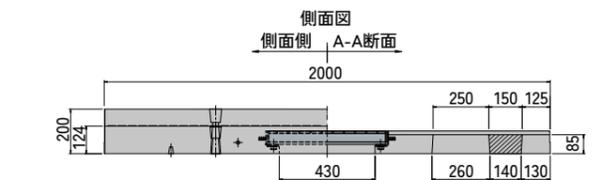
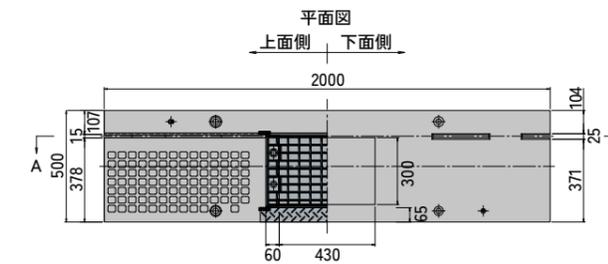
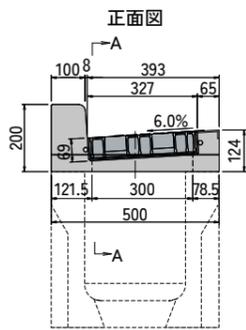


■標準蓋



参考質量 318kg

■管理孔蓋



参考質量 274kg

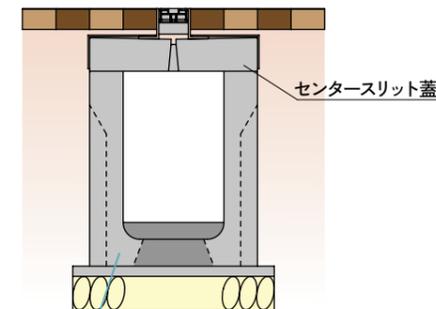
縦断用 アングル立上タイプ

みぞ巾	300	400	500	600	700
	800	900	1000	1100	

側溝本体+センタースリット蓋+アングル立上にて構築することで、表面露出はグレーチングのみ。圧倒的な景観性の良さがメリットです。



■施工状況写真



本体規格は P89 へ!



▲インターロッキング設置例

■歴史的景観と調和が図れます



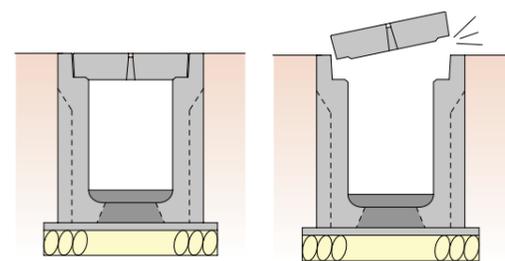
■インターロッキングとの相性も◎



L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

縦断用 落とし蓋タイプ 蓋の開閉が可能で、維持管理が行えます
車に乗った際のガタツキ音を抑える防音形状です

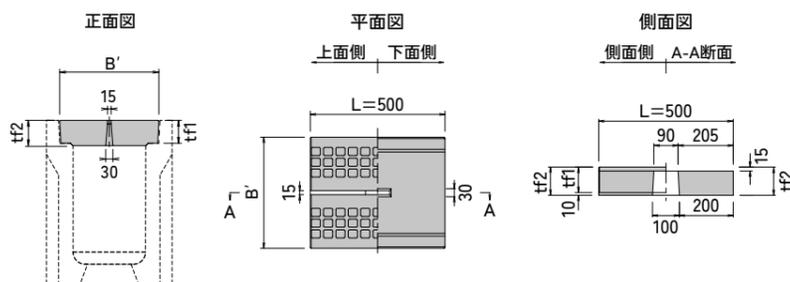
みぞ巾 300 400



手掛けが無いので
ベビーカーのタイヤや
ハイヒールが溝に
落ちる心配ナシ!

規格寸法図

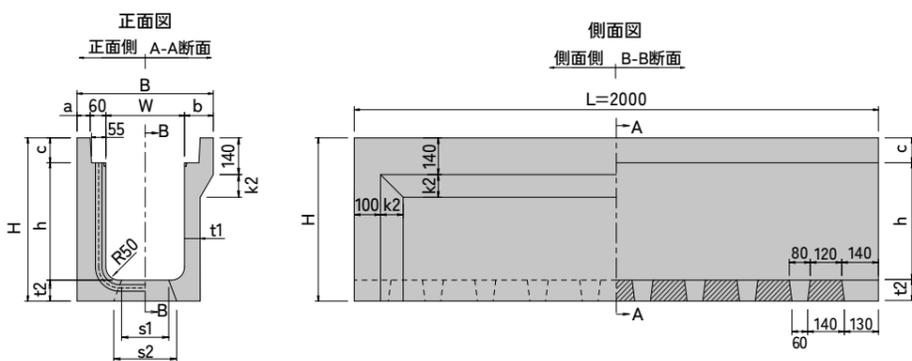
■ 蓋寸法



呼び名 W	寸法値(mm)			参考質量(kg)	
	B'	tf1	tf2	L=500	L=2000 [※]
300	412	95	105	49	191
400	512	110	120	—	279

※L-2000は受注対応品

■ 本体寸法 ※本体には底部に開孔を設けた自由勾配側溝と、開孔のないU形側溝の2種類がございます。



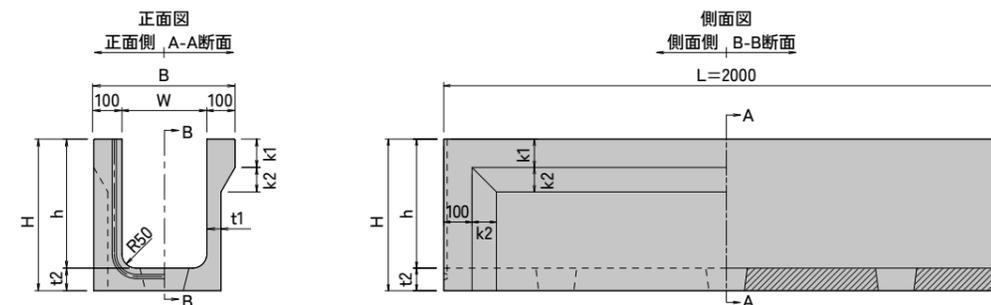
■ 規格寸法表

呼び名 W×h	B	H	a	b	c	t1	t2	k2	s1	s2	開口数 n	自由勾配側溝		U型側溝
												参考質量 (kg)	インパットコンクリート (m ³ /本)	参考質量 (kg)
												単位 mm		
300×300	520	475	50	110	95	60	80	86.6	180	240	9	406	0.0476	454
300×350		525	50	110	95	60		86.6	180	240		439	0.0476	487
300×400		575	50	110	95	60		86.6	180	240		472	0.0476	519
300×500		675	50	110	95	60		86.6	180	240		538	0.0476	585
300×600		775	50	110	95	80		52.0	180	240		694	0.0476	741
300×700		875	50	110	95	80		52.0	180	240		776	0.0476	823
300×800		975	50	110	95	80		52.0	180	240		858	0.0476	905
300×900		1075	50	110	95	80		52.0	180	240		940	0.0476	987
300×1000		1175	50	110	95	80		52.0	180	240		1022	0.0476	1069
400×400	630	590	55	115	110	60	80	95.3	280	340	9	504	0.0669	557
400×500		690	55	115	110	60		95.3	280	340		571	0.0669	648
400×600		790	55	115	110	60		95.3	280	340		638	0.0669	713
400×700		890	55	115	110	60		95.3	280	340		704	0.0669	779
400×800		990	55	115	110	80		60.6	280	340		893	0.0669	964
400×900		1090	55	115	110	80		60.6	280	340		975	0.0669	1046
400×1000		1190	55	115	110	80		60.6	280	340		1057	0.0669	1128
400×1100		1290	55	115	110	80		60.6	280	340		1139	0.0669	1210

※インパットコンクリートは本体底部+インパット厚5cm分を記載しています。

縦断用 側溝本体 縦断・固定蓋用 W300～W600

※本体には底部に開孔を設けた自由勾配側溝と開孔のないU型側溝の2種類があります



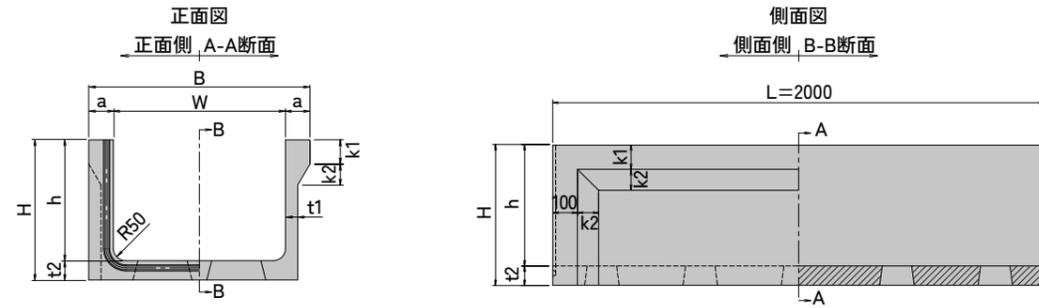
■ 規格寸法表

呼び名 W×h	B	H	t1	t2	k1	k2	開口数 n	自由勾配側溝		U型側溝		
								参考質量 (kg)	インパットコンクリート (m ³ /本)	参考質量 (kg)		
								単位 mm				
300×300	500	380	50	80	100	86.6	3	374	0.0329	386		
300×350		430	50	80	150	86.6		422	0.0329	434		
300×400		480	50	80	200	86.6		470	0.0329	482		
300×500		580	50	80	300	86.6		566	0.0329	578		
300×600		680	50	80	100	86.6		540	0.0329	552		
300×700		780	50	80	200	86.6		636	0.0329	648		
300×800		880	50	80	300	86.6		732	0.0329	744		
300×900		1000	70	100	100	52.0		872	0.0344	888		
300×1000		1100	70	100	200	52.0		968	0.0344	984		
300×1100		1200	70	100	300	52.0		1064	0.0344	1080		
400×400		600	480	50	80	100		86.6	3	461	0.0459	480
400×500			580	50	80	200		86.6		557	0.0459	576
400×600	680		50	80	100	86.6	571	0.0459		590		
400×700	780		50	80	200	86.6	667	0.0459		686		
400×800	880		50	80	300	86.6	763	0.0459		782		
400×900	980		60	80	100	69.3	799	0.0459		818		
400×1000	1080		60	80	200	69.3	895	0.0459		914		
400×1100	1200		70	100	100	52.0	1052	0.0483		1078		
400×1200	1300		70	100	200	52.0	1148	0.0483		1174		
500×400	700		480	50	80	100	86.6	3		493	0.0583	518
500×500			580	50	80	200	86.6			589	0.0583	614
500×600			680	50	80	100	86.6			604	0.0583	629
500×700		780	50	80	200	86.6	700		0.0583	725		
500×800		880	50	80	300	86.6	796		0.0583	821		
500×900		1000	80	100	100	34.6	1023		0.0616	1056		
500×1000		1100	80	100	200	34.6	1119		0.0616	1152		
500×1100		1200	80	100	300	34.6	1215		0.0616	1248		
500×1200		1300	80	100	400	34.6	1311		0.0616	1344		
500×1300		1400	80	100	500	34.6	1407		0.0616	1440		
500×1400		1500	80	100	600	34.6	1503		0.0616	1536		
600×400		800	480	50	80	100	86.6		3	524	0.0716	557
600×500	580		50	80	200	86.6	620	0.0716		653		
600×600	680		50	80	300	86.6	716	0.0716		749		
600×700	780		50	80	100	86.6	689	0.0716		722		
600×800	880		50	80	200	86.6	785	0.0716		818		
600×900	980		60	80	100	69.3	862	0.0716		895		
600×1000	1080		60	80	200	69.3	958	0.0716		991		
600×1100	1200		80	100	100	34.6	1220	0.0755		1262		
600×1200	1300		80	100	200	34.6	1316	0.0755		1358		
600×1300	1400		80	100	300	34.6	1412	0.0755		1454		
600×1400	1500		80	100	400	34.6	1508	0.0755		1550		

※インパットコンクリートは本体底部+インパット厚5cm分を記載しています。 ※側溝の一部または全てが車道内に入って設置する場合はお問い合わせください。

縦断用 側溝本体 縦断・固定蓋用 W700～W1100

※本体には底部に開孔を設けた自由勾配側溝と開孔の無いU型側溝の2種類があります ※下記イラストの底版開孔はW800～1000サイズ



■規格寸法表

呼び名 W×h	B	H	a	t1	t2	k1	k2	開孔数 n	自由勾配側溝		U型側溝 参考質量 (kg)			
									参考質量 (kg)	インポートコンクリート (m ³ /本)				
700×500	900	580	100	50	80	100	86.6	6	625	0.0816	658			
700×600		680		50	80	100	86.6		681	0.0816	714			
700×700		780		50	80	100	86.6		738	0.0816	771			
700×800		880		50	80	100	86.6		794	0.0816	827			
700×900		1000		70	100	100	52.0		1053	0.0851	1094			
700×1000		1100		70	100	100	52.0		1125	0.0851	1166			
700×1100		1200		70	100	100	52.0		1197	0.0851	1239			
700×1200		1300		80	100	100	34.6		1365	0.0851	1406			
700×1300		1400		80	100	100	34.6		1445	0.0851	1486			
700×1400		1500		80	100	100	34.6		1526	0.0851	1567			
700×1500		1600		80	100	100	34.6		1606	0.0851	1647			
700×1600		1710		100	110	100	—		1994	0.0868	2039			
700×1700		1810		100	110	100	—		2091	0.0868	2137			
700×1800		1910		100	110	100	—		2189	0.0868	2234			
700×1900		2010		100	110	100	—		2286	0.0868	2332			
700×2000		2110		100	110	100	—		2384	0.0868	2429			
800×600		1000		720	100	70	120		100	52.0	10	934	0.1124	1016
800×700	820		70	120		100	52.0	1006	0.1124	1088				
800×800	920		70	120		100	52.0	1078	0.1124	1161				
800×900	1020		70	120		100	52.0	1150	0.1124	1233				
800×1000	1120		70	120		100	52.0	1223	0.1124	1305				
800×1100	1220		70	120		100	52.0	1295	0.1124	1378				
800×1200	1320		70	120		100	52.0	1367	0.1124	1450				
800×1300	1420		100	120		100	—	1765	0.1124	1848				
800×1400	1520		100	120		100	—	1863	0.1124	1945				
800×1500	1620		100	120		100	—	1960	0.1124	2043				
800×1600	1720		100	120		100	—	2058	0.1124	2140				
800×1700	1820		100	120		100	—	2155	0.1124	2238				
900×600	1100		720	100		70	120	100	52.0	10		991	0.1224	1074
900×700			820			70	120	100	52.0			1064	0.1224	1146
900×800			920			70	120	100	52.0			1136	0.1224	1218
900×900			1020			70	120	100	52.0			1208	0.1224	1291
900×1000			1120			70	120	100	52.0			1280	0.1224	1363
900×1100		1220	70		120	100	52.0	1353	0.1224		1435			
900×1200		1320	70		120	100	52.0	1425	0.1224		1507			
900×1300		1420	100		120	100	—	1823	0.1224		1905			
900×1400		1520	100		120	100	—	1920	0.1224		2003			
900×1500		1620	100		120	100	—	2018	0.1224		2100			
900×1600		1720	100		120	100	—	2115	0.1224		2198			
900×1700		1820	100		120	100	—	2213	0.1224		2295			

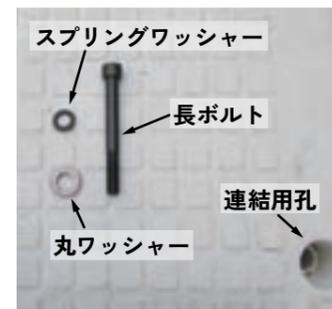
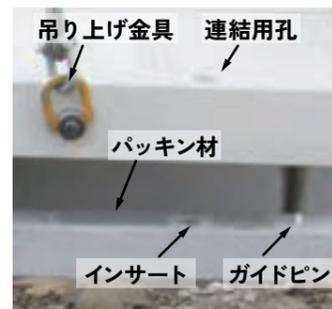
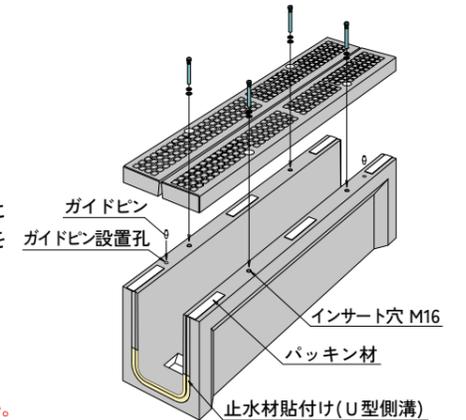
縦断用 側溝本体 縦断・固定蓋用 W700～W1100

呼び名 W×h	B	H	a	t1	t2	k1	k2	開孔数 n	自由勾配側溝		U型側溝 参考質量 (kg)			
									参考質量 (kg)	インポートコンクリート (m ³ /本)				
1000×600	1200	720	100	70	120	100	52.0	10	1049	0.1324	1131			
1000×700		820		70	120	100	52.0		1121	0.1324	1204			
1000×800		920		70	120	100	52.0		1193	0.1324	1276			
1000×900		1020		70	120	100	52.0		1266	0.1324	1348			
1000×1000		1120		70	120	100	52.0		1338	0.1324	1420			
1000×1100		1220		70	120	100	52.0		1410	0.1324	1493			
1000×1200		1320		70	120	100	52.0		1482	0.1324	1565			
1000×1300		1420		100	120	100	—		1881	0.1324	1963			
1000×1400		1520		100	120	100	—		1978	0.1324	2061			
1000×1500		1620		100	120	100	—		2075	0.1324	2158			
1000×1600		1720		100	120	100	—		2173	0.1324	2255			
1000×1700		1820		100	120	100	—		2270	0.1324	2353			
1100×600		1340		750	120	90	150		100	52.0	10	1349	0.1710	1500
1100×700				850		90	150		100	52.0		1440	0.1710	1591
1100×800				950		90	150		100	52.0		1531	0.1710	1682
1100×900				1050		90	150		100	52.0		1622	0.1710	1774
1100×1000				1150		90	150		100	52.0		1709	0.1710	1860
1100×1100	1250		90	150		100	52.0	1800	0.1710	1951				
1100×1200	1350		90	150		100	52.0	1891	0.1710	2042				
1100×1300	1450		120	150		—	—	2314	0.1710	2465				
1100×1400	1550		120	150		—	—	2429	0.1710	2580				
1100×1500	1650		120	150		—	—	2544	0.1710	2695				
1100×1600	1750		120	150		—	—	2659	0.1710	2810				
1100×1700	1850		120	150		—	—	2774	0.1710	2926				

※インポートコンクリートは本体底部+インポート厚5cm分を記載しています。
※側溝の一部または全てが車道内に入って設置する場合はお問い合わせください。

蓋 設置方法

1. 本体の側壁天端にパッキン材を貼り付けます。(6枚/本)
2. 蓋版の位置決めのために、ガイドピンを所定の位置に設置します。(2個/本)
3. 吊上げ金具を用いて蓋版を吊上げ、側溝本体のガイドピンと蓋版裏面のガイドピン用穴の位置を確認しながら蓋版を設置します。
4. 蓋版の連結用孔(4カ所/本)に、丸ワッシャー、スプリングワッシャーを順に落とし込み、長ボルトを挿入し側壁天端のインサートへ締め込み、蓋版を連結します。
※長ボルトは工具を用いてスプリングワッシャーが利くまで締め込んでください。
5. 蓋版の連結作業が終了したら、蓋版の連結用孔に(無収縮)モルタルを充填してください。
※インポートコンクリートおよびモルタルの強度発現を待ってから埋戻しを行なってください。



横断用 センターグレーチング

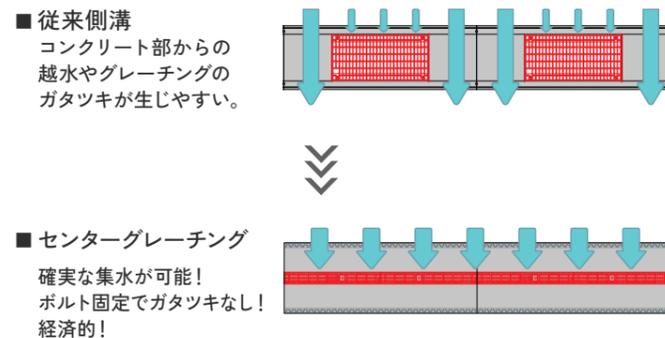
みぞ巾	300	400	500	600
	700	800	900	1000

インバートコンクリートにより、任意の方向に排水可能な横断側溝



特長

- 1. 経済性向上**
グレーチング面積が小さいため、従来側溝と比較して、経済性に優れています。
- 2. 優れた集水能力**
従来側溝はコンクリート部から越水が生じてしまいますが、マルチUはグレーチングを一直線に配置しているため、雨水を逃さず集水します。
- 3. 蓋のガタツキ抑制**
完全ボルト固定のため、不快なガタツキを抑制します。



規格寸法図

■ 規格寸法表 単位 mm

呼び名 W	B	tf	参考質量(kg)
300	500	110	237
400	600	120	318
500	700	125	391
600	800	130	470
700	900	140	578
800	1000	150	697
900	1100	150	764
1000	1200	150	836

横断用 全面グレーチング

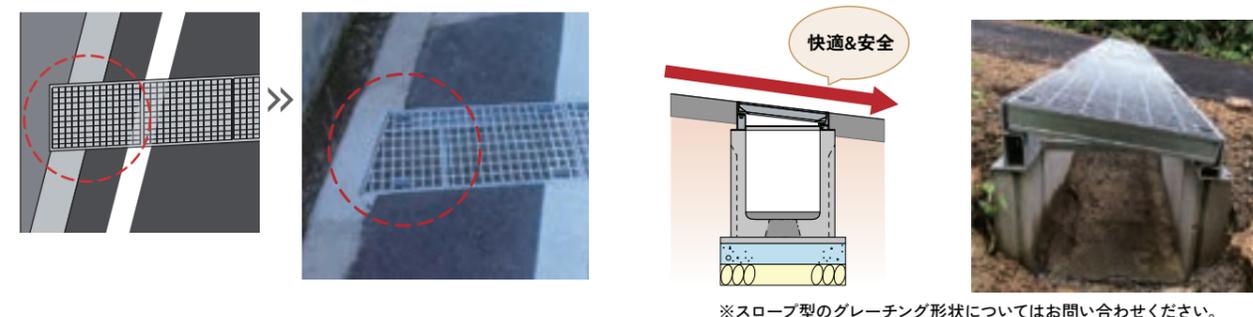
みぞ巾	300	400	500	600
	700	800	900	1000

インバートコンクリートにより、任意の方向に排水可能な横断側溝



特長

- 1. 端部の加工が可能です**
従来品では難しかった端部の斜角加工が可能です。
- 2. スロープ対応可能**
道路縦断勾配に合わせた設置が可能。段差の発生を防ぎます。



グレーチング蓋 規格寸法図

■ W300~600

■ W700~1000

本体規格は P94 へ!

■ 規格寸法表

呼び名 W	寸法値(mm)			参考質量(kg)	
	B	B1	t	受枠1mあたり	パネル1枚あたり
300	500	450	100	27	36
400	600	550	110	27	49
500	700	650	120	28	65
600	800	750	130	30	88

※上記は並目タイプです。(細目もございます。)
※ボルト固定です。

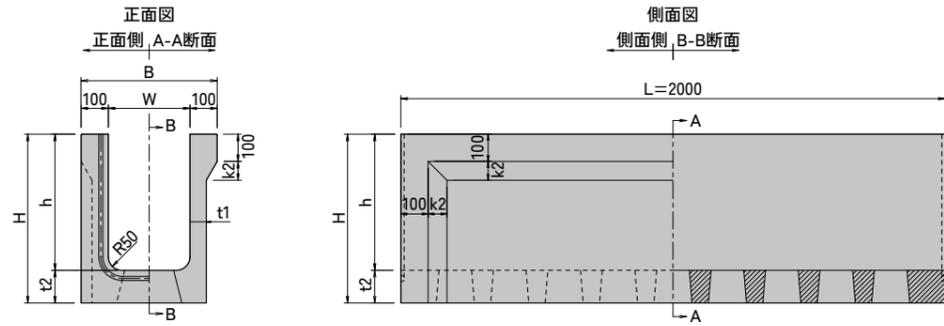
■ 規格寸法表

呼び名 W	寸法値(mm)			参考質量(kg)	
	B	B1	t	受枠2mあたり	パネル1枚あたり
700	900	700	140	60	116
800	1000	800	150	71	138
900	1100	900	150	71	151
1000	1200	1000	150	71	165

※上記は並目タイプです。(細目もございます。)
※ボルト固定です。

横断用 側溝本体 横断・固定蓋用 W300 ~ W1000

※固定蓋タイプ本体には底部に開孔を設けた自由勾配側溝と開孔の無いU型側溝の2種類があります。



■規格寸法表

呼び名 W×h	B	H	t1	t2	k2	自由勾配側溝			U型側溝	
						開孔数 n	参考質量 (kg)	インパートコンクリート (m ² /本)	参考質量 (kg)	
300×300	500	420	60	120	69.3	9	419	0.0574	490	
300×350		470	60	120	69.3	9	452	0.0574	523	
300×400		520	60	120	69.3	9	484	0.0574	555	
300×500		620	60	120	69.3	9	548	0.0574	619	
300×600		720	80	120	34.6	9	718	0.0574	789	
300×700		820	80	120	34.6	9	801	0.0574	872	
300×800		920	80	120	34.6	9	884	0.0574	955	
300×900		1020	80	120	34.6	9	966	0.0574	1037	
300×1000		1120	80	120	34.6	9	1049	0.0574	1120	
300×1100		1220	80	120	34.6	9	1132	0.0574	1202	
400×400		600	520	60	120	69.3	9	508	0.0815	612
400×500			620	60	120	69.3	9	572	0.0815	677
400×600	720		60	120	69.3	9	636	0.0815	741	
400×700	820		80	120	34.6	9	809	0.0815	914	
400×800	920		80	120	34.6	9	890	0.0815	994	
400×900	1020		80	120	34.6	9	970	0.0815	1075	
400×1000	1120		80	120	34.6	9	1050	0.0815	1155	
400×1100	1220		100	120	—	9	1318	0.0815	1423	
400×1200	1320		100	120	—	9	1415	0.0815	1520	
500×400	700		520	60	120	69.3	18	555	0.0957	670
500×500			620	60	120	69.3	18	619	0.0957	734
500×600			720	60	120	69.3	18	683	0.0957	798
500×700		820	100	120	—	18	976	0.0957	1090	
500×800		920	100	120	—	18	1073	0.0957	1188	
500×900		1040	100	140	—	18	1218	0.1037	1353	
500×1000		1140	100	140	—	18	1315	0.1037	1450	
500×1100		1240	100	140	—	18	1413	0.1037	1547	
500×1200		1340	100	140	—	18	1510	0.1037	1645	
500×1300		1440	100	140	—	18	1608	0.1037	1742	
500×1400		1540	100	140	—	18	1706	0.1037	1840	
600×400		800	520	60	120	69.3	18	579	0.1198	728
600×500	620		60	120	69.3	18	643	0.1198	792	
600×600	720		60	120	69.3	18	707	0.1198	856	
600×700	820		60	120	69.3	18	772	0.1198	920	
600×800	920		80	120	34.6	18	961	0.1198	1109	
600×900	1020		80	120	34.6	18	1041	0.1198	1190	
600×1000	1120		80	120	34.6	18	1122	0.1198	1270	
600×1100	1220		80	120	34.6	18	1202	0.1198	1351	
600×1200	1340		100	140	—	8	1635	0.0900	1712	
600×1300	1440		100	140	—	8	1732	0.0900	1809	
600×1400	1540		100	140	—	8	1830	0.0900	1907	

横断用 側溝本体 横断・固定蓋用 W300 ~ W1000

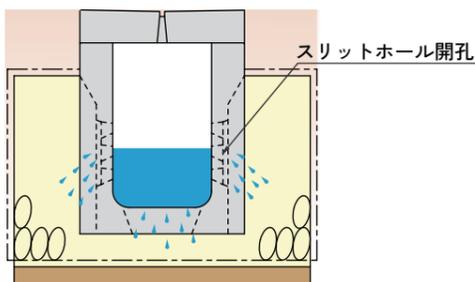
単位 mm

呼び名 W×h	B	H	t1	t2	k2	自由勾配側溝			U型側溝
						開孔数 n	参考質量 (kg)	インパートコンクリート (m ² /本)	参考質量 (kg)
700×600	900	720	70	120	52.0	6	909	0.0896	959
700×700		820	70	120	52.0	6	981	0.0896	1031
700×800		920	70	120	52.0	6	1054	0.0896	1103
700×900		1020	70	120	52.0	6	1126	0.0896	1175
700×1000		1120	100	120	—	6	1448	0.0896	1498
700×1100		1220	100	120	—	6	1546	0.0896	1595
700×1200		1320	100	120	—	6	1643	0.0896	1693
700×1300		1420	100	120	—	6	1741	0.0896	1790
700×1400		1520	100	120	—	6	1838	0.0896	1888
700×1500		1620	100	120	—	6	1936	0.0896	1985
700×1600		1720	100	120	—	6	2033	0.0896	2083
700×1700		1820	100	120	—	6	2130	0.0896	2180
800×600	1000	720	70	120	52.0	6	967	0.0986	1016
800×700		820	70	120	52.0	6	1039	0.0986	1088
800×800		920	70	120	52.0	6	1111	0.0986	1161
800×900		1020	70	120	52.0	6	1183	0.0986	1233
800×1000		1120	100	120	—	6	1506	0.0986	1556
800×1100		1220	100	120	—	6	1603	0.0986	1653
800×1200		1320	100	120	—	6	1701	0.0986	1750
800×1300		1420	100	120	—	6	1798	0.0986	1848
800×1400		1520	100	120	—	6	1896	0.0986	1945
800×1500		1620	100	120	—	6	1993	0.0986	2043
800×1600		1720	100	120	—	6	2091	0.0986	2140
800×1700		1820	100	120	—	6	2188	0.0986	2238
900×600	1100	720	70	120	52.0	6	1024	0.1086	1074
900×700		820	70	120	52.0	6	1097	0.1086	1146
900×800		920	70	120	52.0	6	1169	0.1086	1218
900×900		1020	70	120	52.0	6	1241	0.1086	1291
900×1000		1120	100	120	—	6	1564	0.1086	1613
900×1100		1220	100	120	—	6	1661	0.1086	1711
900×1200		1320	100	120	—	6	1758	0.1086	1808
900×1300		1420	100	120	—	6	1856	0.1086	1905
900×1400		1520	100	120	—	6	1953	0.1086	2003
900×1500		1620	100	120	—	6	2051	0.1086	2100
900×1600		1720	100	120	—	6	2148	0.1086	2198
900×1700		1820	100	120	—	6	2246	0.1086	2295
1000×600	1200	720	70	120	52.0	6	1082	0.1186	1131
1000×700		820	70	120	52.0	6	1154	0.1186	1204
1000×800		920	70	120	52.0	6	1226	0.1186	1276
1000×900		1020	70	120	52.0	6	1299	0.1186	1348
1000×1000		1120	100	120	—	6	1621	0.1186	1671
1000×1100		1220	100	120	—	6	1719	0.1186	1768
1000×1200		1320	100	120	—	6	1816	0.1186	1866
1000×1300		1420	100	120	—	6	1914	0.1186	1963
1000×1400		1520	100	120	—	6	2011	0.1186	2061
1000×1500		1620	100	120	—	6	2108	0.1186	2158
1000×1600		1720	100	120	—	6	2206	0.1186	2255
1000×1700		1820	100	120	—	6	2303	0.1186	2353

※インパートコンクリートは本体底部+インパート厚5cm分を記載しています。

マルチU | 浸透型

線でとらえる治水対策に。年々増加するゲリラ豪雨にも対応します。



浸透計画について
ご相談ください。
現場に適した製品を
ご提案いたします。

特長

経済性・施工性に優れた浸透側溝です

- 1. 本体+蓋の2Step施工で施工性に優れます。
- 2. 浸透基礎版を使用する場合と比較し、経済性に優れます。
- 3. 製品の底板開孔を使用することで、簡単に浸透側溝を形成できます。

従来品		マルチU 浸透型
<p>浸透基礎版</p>	<p>基礎コンクリート 穴抜き</p>	<p>蓋 + 側溝本体 → 2step施工!</p>
<p>施工は簡単○ だけど 価格が高い△</p>	<p>価格は安い○ だけど 施工が大変△</p>	
		<p>底板開孔</p> <p>施工性◎ 経済性○</p>

マルチUの浸透側溝本体は
全ての蓋と組合せ可能

対応蓋版

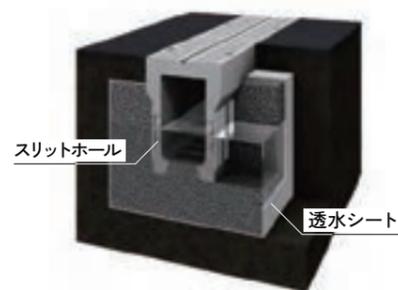
- センタースリット
- UDスリット
- 街路タイプ
- L型タイプ
- アングル立上タイプ

浸透側溝施工イメージ

街路に UDスリット蓋使用



外構に センタースリット蓋使用

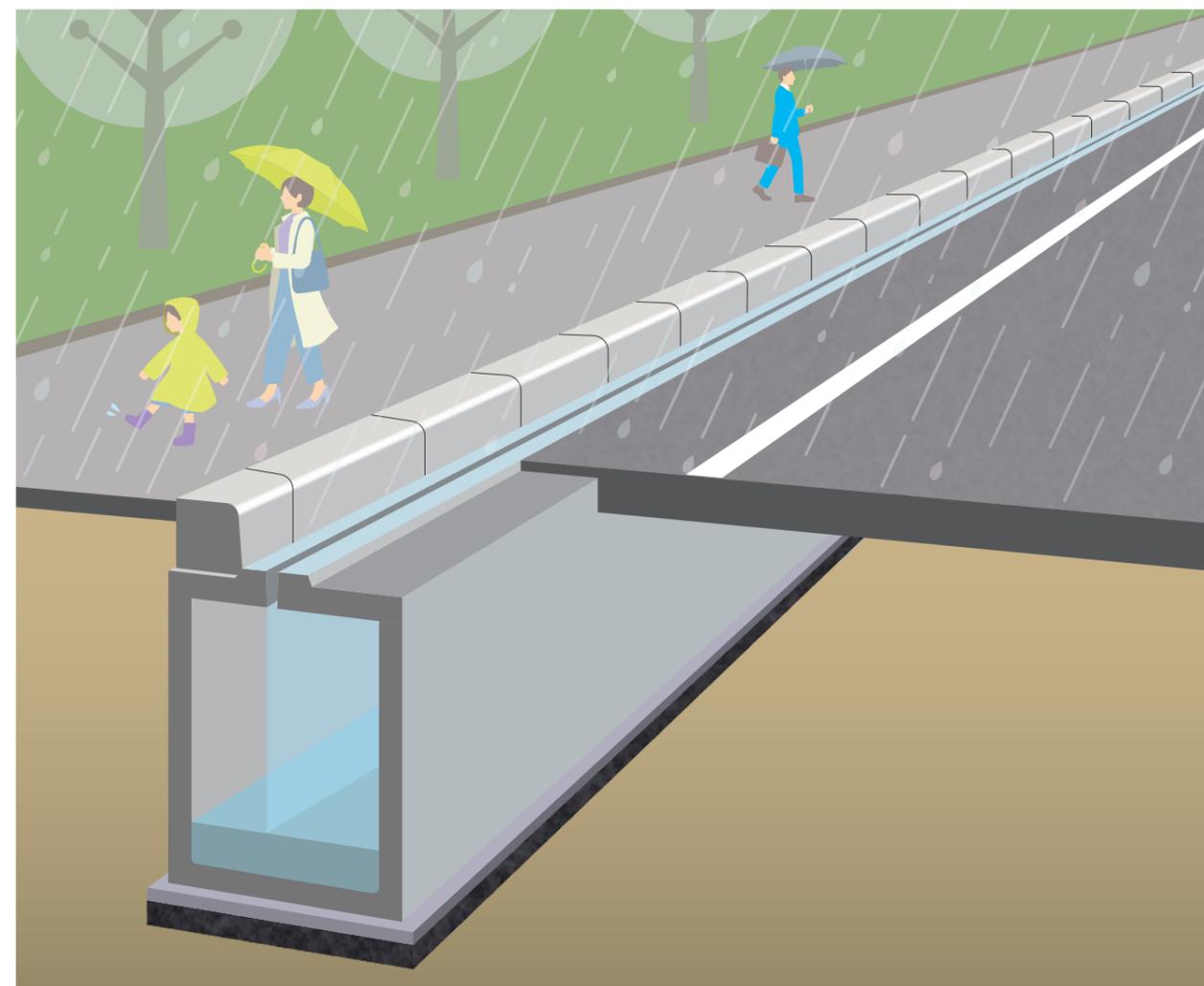


スリットホール

透水シート

マルチU | 貯留型

線でとらえる治水対策に。年々増加するゲリラ豪雨にも対応します。



ゲリラ豪雨対策として

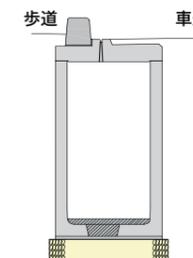
通常は道路側溝として利用し、豪雨時には雨水の一時貯留機能により、排水の遅延や道路の冠水防止に役立ちます。

経済性に配慮

サイズバリエーションが豊富なため、ご希望の貯留量に対し、経済的な断面をご提案します。

敷地の有効活用が可能

側溝と雨水貯留機能を併用することで、敷地の有効活用が可能です。



UDスリット蓋
を用いて
天端露出12cm
の貯留側溝も可能

◀ 施工イメージ

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

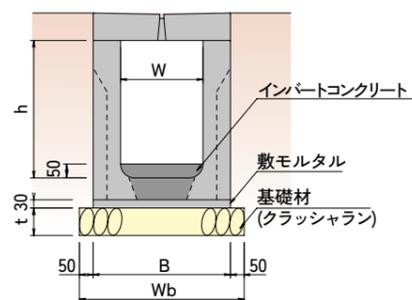
水路

無電柱化・補修工法

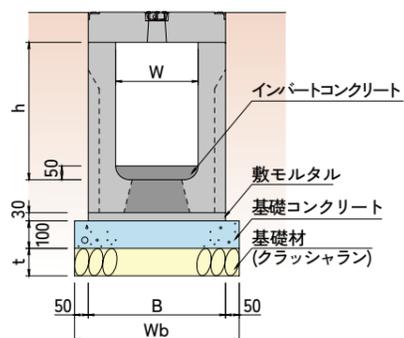
巻末付録

基礎工 | 固定蓋タイプ

縦断用 | 自由勾配



横断用 | 自由勾配

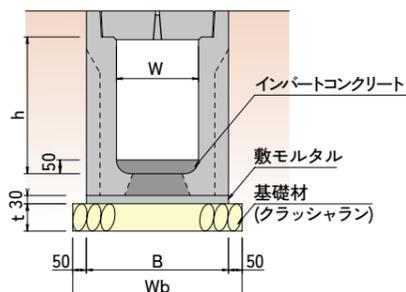


※側溝本体には底部に開孔を設けた自由勾配側溝と開孔の無いU型側溝の2種類があります。(浸透用を除く) ※上記縦断用イラストの底板開孔はW300~600サイズ。

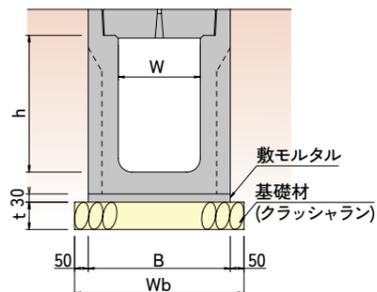
呼び名 W	寸法値 (mm)					数量 (10m当たり)				
	B	Wb	t			敷モルタル (m³)	基礎材(m³)			横断 基礎 コンクリート (m³)
			h ≤ 500	500 < h ≤ 1000	1000 < h		h ≤ 500	500 < h ≤ 1000	1000 < h	
300	500	600	100	150	200	0.150	0.600	0.900	1.200	0.600
400	600	700				0.180	0.700	1.050	1.400	0.700
500	700	800				0.210	0.800	1.200	1.600	0.800
600	800	900				0.240	0.900	1.350	1.800	0.900
700	900	1000				0.270	1.000	1.500	2.000	1.000
800	1000	1100				0.300	1.100	1.650	2.200	1.100
900	1100	1200				0.330	1.200	1.800	2.400	1.200
1000	1200	1300				0.360	1.300	1.950	2.600	1.300
1100	1340	1440				0.402	1.440	2.160	2.880	—

基礎工 | 落とし蓋タイプ

■ 縦断用 | 自由勾配



■ 縦断用 | U型



呼び名 W	寸法値(mm)					数量 (10m当たり)				
	B	Wb	t			敷モルタル (m³)	基礎材(m³)			
			h ≤ 500	500 < h ≤ 1000	1000 < h		h ≤ 500	500 < h ≤ 1000	1000 < h	
300	520	620	100	150	200	0.156	0.620	0.930	1.240	
400	630	730	100	150	200	0.189	0.730	1.095	1.460	

マルチU土留タイプ

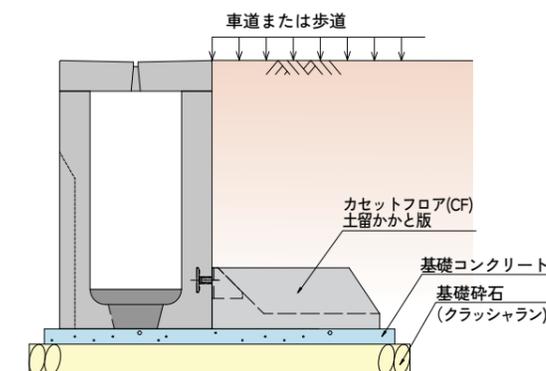
Locacon®



特長

マルチU土留タイプは、「マルチU側溝シリーズ」に「カセットフロア(底版ブロック)」を現地でセットして構築される土留側溝です。

参考断面図



マルチU土留タイプの規格形状についてはお問合せください。

マルチU開渠タイプ

Locacon®

インバートコンクリートにより、任意の方向に排水可能な開水路

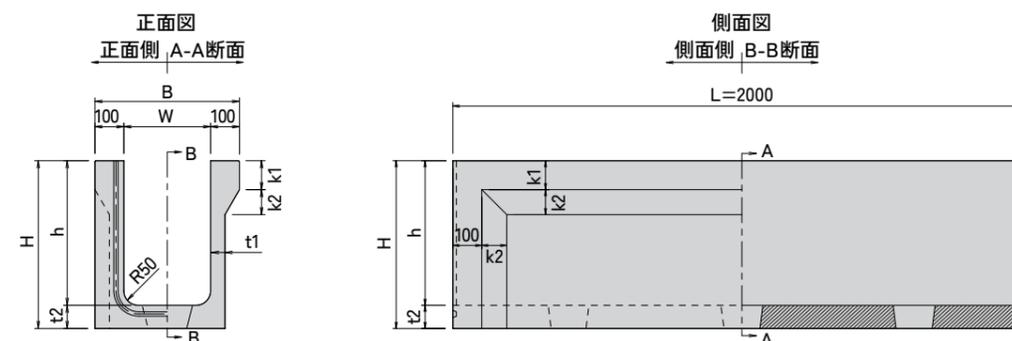


特長

- 1.インバートコンクリートの打設高さを調整することで道路勾配に関係なく、水路勾配を自由に設定できます。
- 2.各水路幅に対して高さを変えられるので、道路高さに合わせた施工が可能で、従来のフリームの様に土羽による高さ調整を必要としません。
- 3.底部の開孔部に玉石等を練張りすることにより、環境に配慮した水路の構築や、流速を低減させることも可能です。
- 4.固定蓋タイプのマルチUを併用することで、乗入箇所や道路横断箇所にも対応できます。



規格寸法図



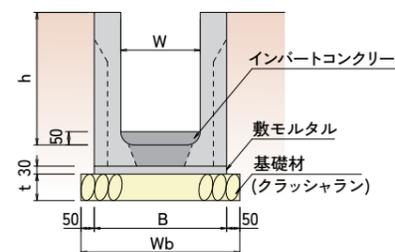
※本体には底部に開孔を設けた自由勾配側溝と開孔の無いU型側溝の2種類があります。 ※上記イラストの底板開孔はW300～600サイズ。

■規格寸法表

呼び名 W×h	B	H	t1	t2	k1	k2	自由勾配側溝			U型側溝
							開孔数 n	参考質量 (kg)	インバートコンクリート (m ³ /本)	参考質量 (kg)
300×300	500	380	50	80	100	86.6	3	374	0.0329	386
300×350		430	50	80	150	86.6		422	0.0329	434
300×400		480	50	80	200	86.6		470	0.0329	482
300×500		580	50	80	300	86.6		566	0.0329	578
300×600		680	50	80	100	86.6		540	0.0329	552
300×700		780	50	80	200	86.6		636	0.0329	648
300×800		880	50	80	300	86.6		732	0.0329	744
400×400		600	480	50	80	100		86.6	3	461
400×500	580		50	80	200	86.6	557	0.0459		576
400×600	680		50	80	100	86.6	571	0.0459		590
400×700	780		50	80	200	86.6	667	0.0459		686
400×800	880		50	80	300	86.6	763	0.0459		782
500×400	700	480	50	80	100	86.6	3	493	0.0583	518
500×500		580	50	80	200	86.6		589	0.0583	614
500×600		680	50	80	100	86.6		604	0.0583	629
500×700		780	50	80	200	86.6		700	0.0583	725
500×800	880	50	80	300	86.6	796	0.0583	821		
600×400	800	480	50	80	100	86.6	3	524	0.0716	557
600×500		580	50	80	200	86.6		620	0.0716	653
600×600		680	50	80	300	86.6		716	0.0716	749
600×700		780	50	80	100	86.6		689	0.0716	722
600×800		880	50	80	200	86.6		785	0.0716	818
700×500	900	580	50	80	100	86.6	6	625	0.0816	658
700×600		680	50	80	100	86.6		681	0.0816	714
700×700		780	50	80	100	86.6		738	0.0816	771
700×800		880	50	80	100	86.6		794	0.0816	827

※みぞ巾 800・900・1000 は、お問い合わせください。 ※お探しのサイズ(深さ)がない場合は、お問い合わせください。
※インバートコンクリートは本体底部+インバート厚5cm分を記載しています。

標準断面図・基礎工



呼び名 W	寸法値 (mm)				数量 (10m 当たり)		
	B	Wb	t		敷モルタル (m ³)	基礎材 (m ³)	
			h ≤ 500	500 < h ≤ 800		h ≤ 500	500 < h ≤ 800
300	500	600	100	150	0.150	0.600	0.900
400	600	700			0.180	0.700	1.050
500	700	800			0.210	0.800	1.200
600	800	900			0.240	0.900	1.350
700	900	1000			0.270	1.000	1.500

OS側溝

防音型自由勾配側溝

Locacon®

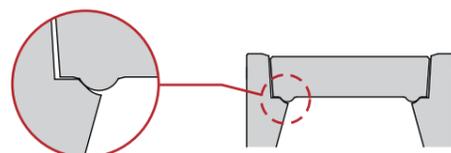
NETIS登録:CB-10060-A(掲載終了)



特長

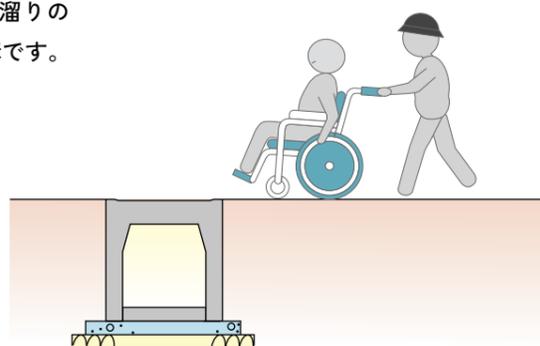
1.Ω(オメガ)式防音構造により、騒音問題を解消しました。

線接触から徐々に面接触になる独特なΩ形状により、防音機能を発揮します。特にΩ形状が優れているのは、蓋の厚みを減らしていない点です。強度も安心な防音可変側溝です。



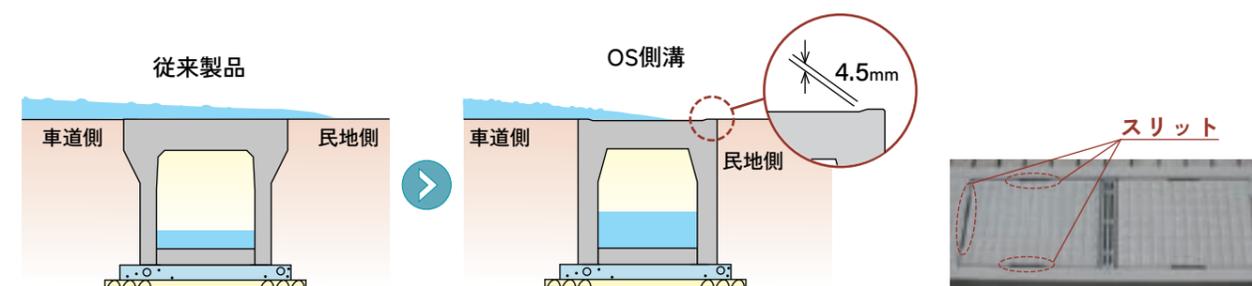
2.側面の出っ張りが無いので、転圧がきちんとできます。

十分な転圧が可能で施工性が向上します。舗装面の段差・水溜りの防止にもなり、バリアフリーにも貢献する防音型自由勾配側溝です。



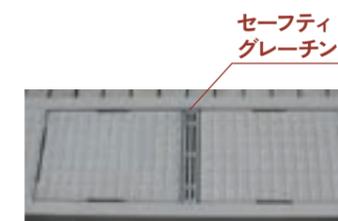
3.集水効果が向上しました

側溝側面に小さな凸形状を設け、さらに蓋側面にスリットを設けました。これにより、道路から流れてきた雨水を逃がしません。「雨水が側溝の上を通り越して民地内へ流れ込みクレームに...」なんてこともOS側溝なら解決です。



4.セーフティグレーチングでさらに安全・快適・経済的！

セーフティグレーチングとはコンクリート蓋の間に設置する5cmのグレーチングです。セーフティグレーチングを先に取り外すことにより、手掛が無くても、安全かつ簡単に蓋を外すことができます。



■従来側溝

グレーチング部のみに集水が偏りがち・・・



■セーフティグレーチング

1本1本にグレーチングがついているから集水能力UP!見た目もそろって綺麗♪



■バランスの良い集水が可能
全ての蓋にグレーチングを設置するため、バランスの良い集水が可能となります。

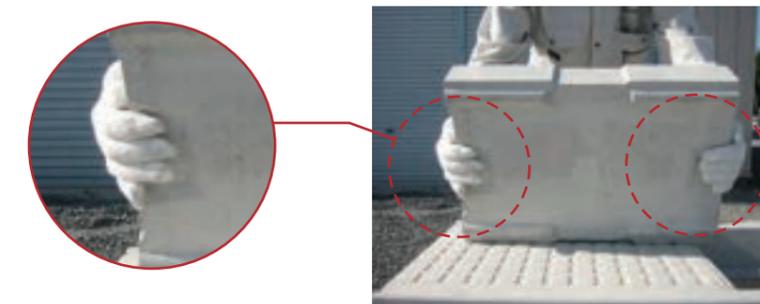
■経済性向上
グレーチング面積が小さくなるため、一般的なグレーチングを使用する場合と比較し、経済性に優れます。

5.蓋を安全に開閉できます。

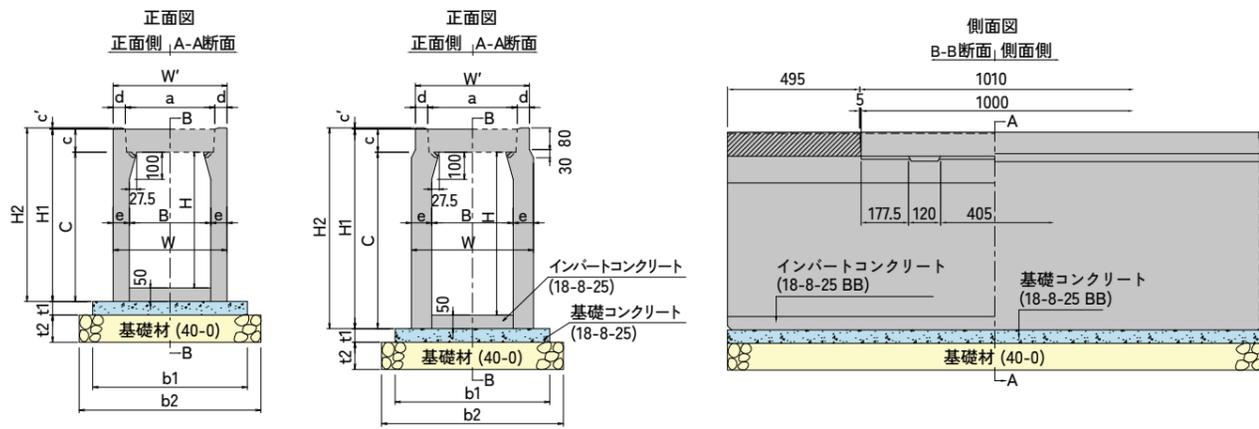
溝幅300サイズの場合、従来製品の蓋は41kgでしたが、OS側溝ならL=500タイプで32kgと大幅に軽量化。

開閉が容易となり、更に蓋の裏側に窪みを設けて開閉時に指を挟まないようにしました。

作業する方の安全にも配慮した防音型自由勾配側溝です。



縦断用 規格寸法図



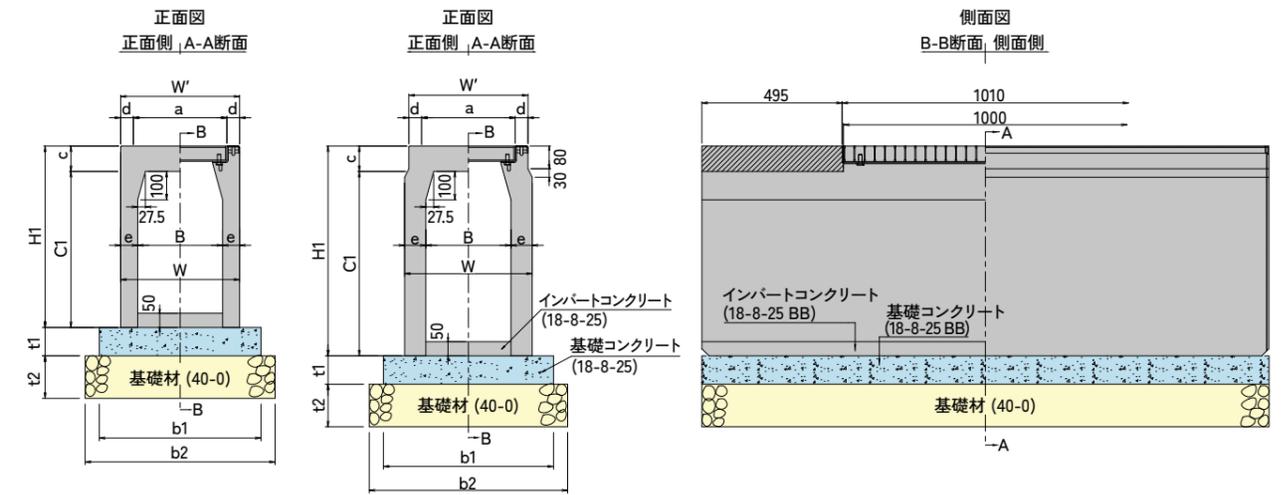
規格寸法表

単位 mm

内幅 B	内高 H	寸法 (mm)										参考質量 (kg)	基礎寸法 (mm)				材料表 (10m 当り)		
		W	W'	C	a	c	c'	d	e	H1	H2		b1	b2	t1	t2	基礎 コンクリート (m ²)	基礎材 (m ²)	型枠 (m ²)
300	300	420	420	350	330	85	4.5	45	60	435	439.5	318	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
	400	420	420	450	330	85	4.5	45	60	535	539.5	376	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
	500	420	420	550	330	85	4.5	45	60	635	639.5	434	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
	600	450	420	650	330	85	4.5	45	75	735	739.5	584	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
	700	450	420	750	330	85	4.5	45	75	835	839.5	656	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
	800	450	420	850	330	85	4.5	45	75	935	939.5	728	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
	900	450	420	950	330	85	4.5	45	75	1035	1039.5	800	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
	1000	470	420	1050	330	85	4.5	45	85	1135	1139.5	972	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
400	1100	470	420	1150	330	85	4.5	45	85	1235	1239.5	1054	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
	1200	470	420	1250	330	85	4.5	45	85	1335	1339.5	1136	570	670	50	100	0.29	6.7	1.0
	400	530	530	450	430	100	5.0	50	65	550	555	446	680	780	60	100	0.41	7.8	1.2
	500	530	530	550	430	100	5.0	50	65	650	655	509	680	780	60	100	0.41	7.8	1.2
	600	530	530	650	430	100	5.0	50	65	750	755	571	680	780	60	100	0.41	7.8	1.2
	700	540	530	750	430	100	5.0	50	70	850	855	670	680	780	60	100	0.41	7.8	1.2
	800	540	530	850	430	100	5.0	50	70	950	955	737	680	780	60	100	0.41	7.8	1.2
	900	560	530	950	430	100	5.0	50	80	1050	1055	896	680	780	60	100	0.41	7.8	1.2
500	1000	560	530	1050	430	100	5.0	50	80	1150	1155	973	680	780	60	100	0.41	7.8	1.2
	1100	580	530	1150	430	100	5.0	50	90	1250	1255	1161	680	780	60	100	0.41	7.8	1.2
	1200	580	530	1250	430	100	5.0	50	90	1350	1355	1248	680	780	60	100	0.41	7.8	1.2
	400	650	650	450	540	115	5.0	55	75	565	570	548	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	500	650	650	550	540	115	5.0	55	75	665	670	620	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	600	650	650	650	540	115	5.0	55	75	765	770	692	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	700	650	650	750	540	115	5.0	55	75	865	870	764	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	800	650	650	850	540	115	5.0	55	75	965	970	836	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
600	900	670	650	950	540	115	5.0	55	85	1065	1070	1002	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	1000	670	650	1050	540	115	5.0	55	85	1165	1170	1083	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	1100	670	650	1150	540	115	5.0	55	85	1265	1270	1165	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	1200	690	650	1250	540	115	5.0	55	95	1365	1370	1369	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	1300	690	650	1350	540	115	5.0	55	95	1465	1470	1460	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	1400	690	650	1450	540	115	5.0	55	95	1565	1570	1551	790	890	75	100	0.59	8.9	1.5
	500	760	760	550	650	130	5.0	55	80	680	685	708	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0
	600	760	760	650	650	130	5.0	55	80	780	785	785	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0
700	760	760	750	650	130	5.0	55	80	880	885	862	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0	
800	760	760	850	650	130	5.0	55	80	980	985	939	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0	
900	760	760	950	650	130	5.0	55	80	1080	1085	1015	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0	
1000	780	760	1050	650	130	5.0	55	90	1180	1185	1197	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0	
1100	780	760	1150	650	130	5.0	55	90	1280	1285	1238	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0	
1200	780	760	1250	650	130	5.0	55	90	1380	1385	1370	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0	
1300	800	760	1350	650	130	5.0	55	100	1480	1485	1589	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0	
1400	800	760	1450	650	130	5.0	55	100	1580	1585	1685	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0	
1500	800	760	1550	650	130	5.0	55	100	1680	1685	1781	900	1000	100	100	0.90	10.0	2.0	

※L=1.0m 製品、L=1.5m 製品の規格もごさい。お問い合わせください。

横断用 規格寸法図



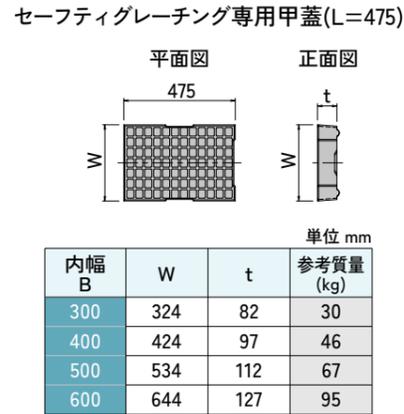
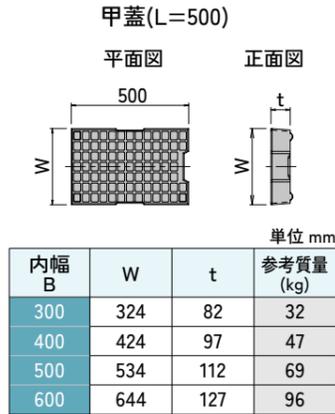
規格寸法表

単位 mm

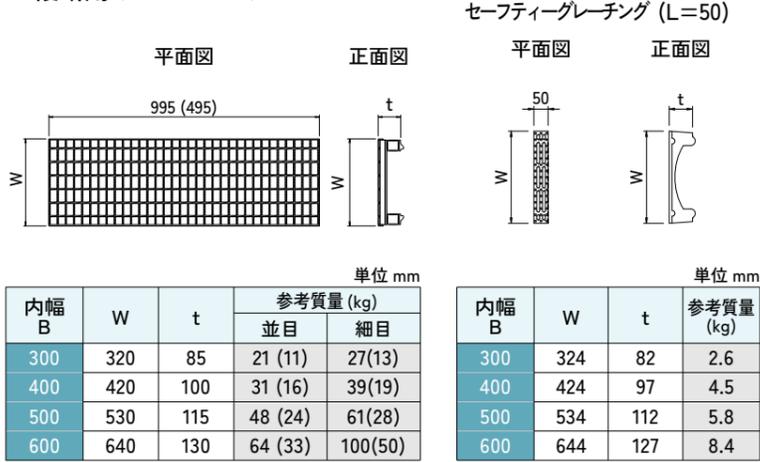
内幅 B	内高 H	寸法 (mm)								参考質量 (kg)	基礎寸法 (mm)				材料表 (10m 当り)		
		W	W'	C1	a	c	d	e	H1		b1	b2	t1	t2	基礎 コンクリート (m ²)	基礎材 (m ²)	型枠 (m ²)
300	300	420	420	350	330	89.5	45	60	439.5	340	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
	400	420	420	450	330	89.5	45	60	539.5	398	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
	500	420	420	550	330	89.5	45	60	639.5	456	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
	600	450	420	650	330	89.5	45	75	739.5	606	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
	700	450	420	750	330	89.5	45	75	839.5	678	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
	800	450	420	850	330	89.5	45	75	939.5	750	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
	900	450	420	950	330	89.5	45	75	1039.5	822	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
	1000	470	420	1050	330	89.5	45	85	1139.5	994	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
400	1100	470	420	1150	330	89.5	45	85	1239.5	1076	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
	1200	470	420	1250	330	89.5	45	85	1339.5	1158	570	670	100	150	0.57	6.7	2.0
	400	530	530	450	430	105	50	65	555	470	680	780	100	150	0.68	7.8	2.0
	500	530	530	550	430	105	50	65	655	533	680	780	100	150	0.68	7.8	2.0
	600	530	530	650	430	105	50	65	755	595	680	780	100	150	0.68	7.8	2.0
	700	550	530	750	430	105	50	75	855	711	680	780	100	150	0.68	7.8	2.0
	800	550	530	850	430	105	50	75	955	780	680	780	100	150	0.68	7.8	2.0
	900	550	530	950	430	105	50	75	1055	849	680	780	100	150	0.68	7.8	2.0
500	1000	580	530	1050	430	105	50	90	1155	1045	680	780	100	150	0.68	7.8	2.0
	1100	580	530	1150	430	105	50	90	1255	1185	680	780	100	150	0.68	7.8	2.0
	1200	580	530	1250	430	105	50	90	1355	1272	680	780	100	150	0.68	7.8	2.0
	400	650	650	450	540	120	55	75	570	576	790	890	150	150	1.19	8.9	3.0
	500	650	650	550	540	120	55	75	670	648	790	890	150	150	1.19	8.9	3.0
	600	650	650	650	540	120	55	75	770	720	790	890	150	150	1.19	8.9	3.0
	700	650	650	750	540	120	55	75	870	792	790	890	150	150	1.19	8.9	3.0
	800	650	650	850	540	120	55	75	970	864	790	890	150	150	1.19	8.9	3.0
600	400	760	760	450	650	135	55	80	585	663	900	1000	150	150	1.35	10.0	3.0
	500	760	760	550	650	135	55	80	685	740	900	1000	150	150	1.35	10.0	3.0
	600	760	760	650	650	135	55	80	785	817	900	1000	150	150	1.35	10.0	3.0
	700	760	760	750	650	135	55	80	885	894	900	1000	150	150	1.35	10.0	3.0
	800	760	760	850	650	135	55	80	985	971	900	1000	150	150	1.35	10.0	3.0
	900	760	760	950	650	135	55	80	1085	1047	900	1000	150	150	1.35	10.0	3.0

蓋 規格寸法図

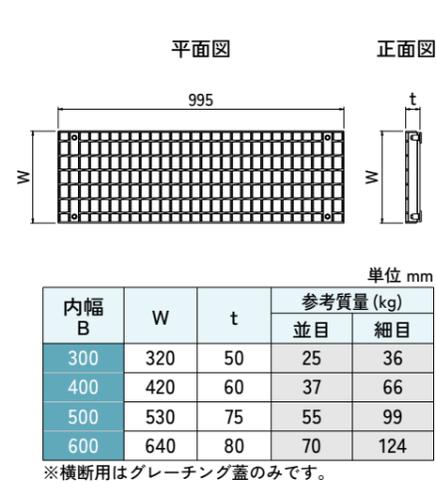
■ 縦断用 コンクリート蓋



■ 縦断用 グレーチング



■ 横断用 グレーチング

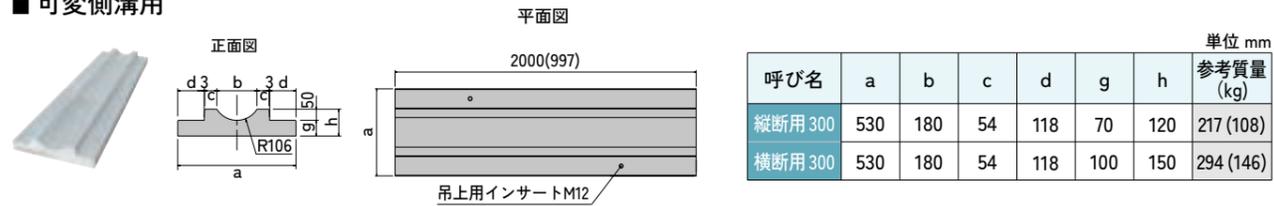


※() 内は L495 の質量です。

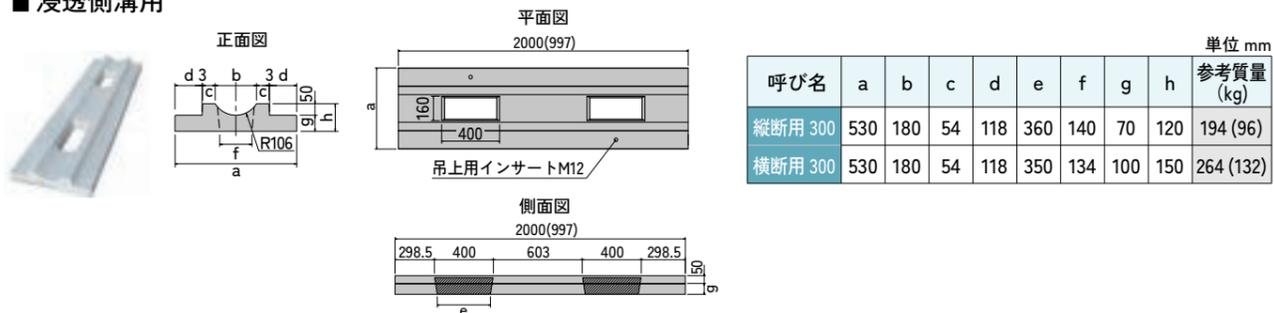
※横断用はグレーチング蓋のみです。

専用基礎版 規格寸法図

■ 可変側溝用



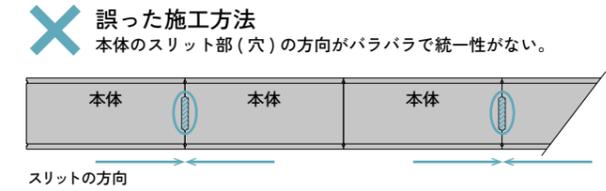
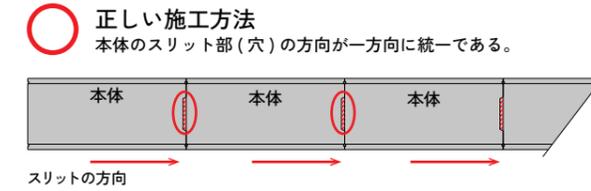
■ 浸透側溝用



製品設置方向

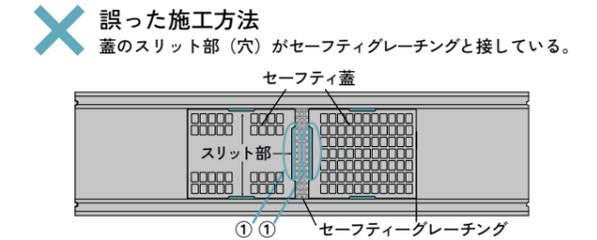
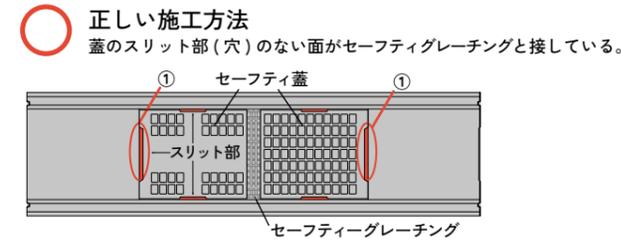
■ 本体の向きの統一

OS 側溝本体の一端にはスリット部 (穴) が設けられています。本体を連結する際は、必ずスリット部 (穴) 同士にならないように施工してください。



■ セーフティ蓋向きの確認

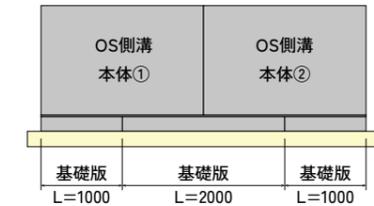
セーフティ蓋の設置は①のスリット部 (穴) がセーフティグレーチングと接しないように設置してください。



※間違った施工をすると、スリット部に杖・ハイヒールのかかと・子供のつま先等が引っ掛かる恐れがあり大変危険です。また製品を損傷する恐れがあります。
※図は分かりやすく書いております。実際のスリット形状とは異なります。

■ 基礎版の設置

基礎版とOS側溝本体が千鳥になるよう配置してください。



ドレグレ付タイプ



- ・ 側面の穴より、排水性舗装の基層に浸透した雨水を排水することが可能です。
- ・ 舗装が沈下した際に生じる水たまりも、速やかに排出します。
- ・ 舗装からの水を上部の穴より排水し、砂や小さな小石も側溝に落とすことができます。

施工実績



土留OS側溝

Locacon®

防音型土留自由勾配側溝

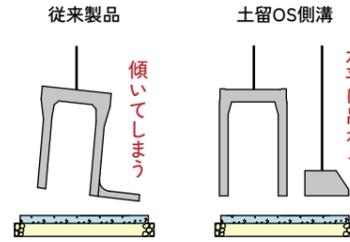


特長

土留OS側溝は、防音型自由勾配側溝「OS側溝」に「カセットフロア(底版ブロック)」を現地でセットして構築される防音型土留自由勾配側溝です。本体と底版をセパレートにする事で、従来製品の問題点を解決しました。

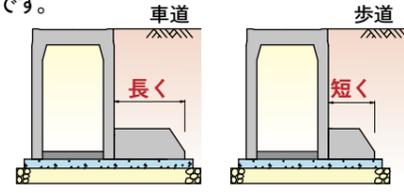
1. 施工性向上

水平吊施工により、正確にスピーディーな据付が可能になりました。



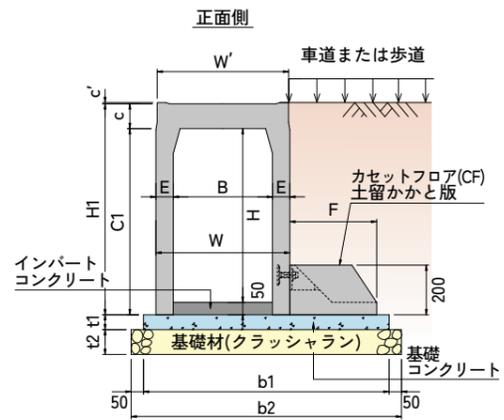
2. 経済性に優れます

現場条件に合った底版との組み合わせが可能。ムダが無く経済的です。

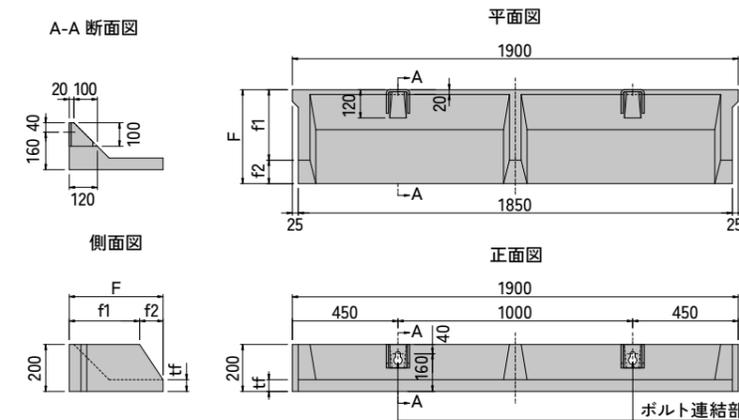


規格寸法図

■ 標準施工図



■ カセットフロア(底版ブロック)規格寸法図



■ 規格寸法表

内空寸法 B×H	土留OS本体							カセットフロア(底版ブロック)				基礎寸法(mm)				材料表(10m当り)					
	W	W'	c	c'	C1	E	H1	参考 質量 (kg)	かさ 幅 F	寸法(mm)			参考 質量 (kg)	b1	b2	t1	t2	基礎 コンクリート (m ²)	基礎材 施工面積 (m ²)	体積 (m ³)	型枠 (m ²)
										tf	f1	f2									
300×300	420	420	85	4.5	350	60	435	318	250	50	150	100	141	770	870	50	100	0.39	8.7	0.87	1.0
300×400	420	420	85	4.5	450	60	535	376	250	50	150	100	141	770	870	50	100	0.39	8.7	0.87	1.0
300×500	420	420	85	4.5	550	60	635	434	300	50	200	100	152	820	920	50	100	0.41	9.2	0.92	1.0
300×600	450	420	85	4.5	650	75	735	584	300	50	200	100	152	850	950	50	100	0.43	9.5	0.95	1.0
300×700	450	420	85	4.5	750	75	835	656	350	50	250	100	167	900	1000	50	100	0.45	10.0	1.00	1.0
300×800	450	420	85	4.5	850	75	935	728	400	50	300	100	185	950	1050	50	100	0.48	10.5	1.05	1.0
300×900	450	420	85	4.5	950	75	1035	800	450	50	350	100	200	1000	1100	50	100	0.50	11.0	1.10	1.0
300×1000	470	420	85	4.5	1050	85	1135	972	500	50	400	100	210	1070	1170	50	100	0.54	11.7	1.17	1.0
300×1100	470	420	85	4.5	1150	85	1235	1054	550	65	350	200	247	1120	1220	50	100	0.56	12.2	1.22	1.0
300×1200	470	420	85	4.5	1250	85	1335	1136	600	65	400	200	264	1170	1270	50	100	0.59	12.7	1.27	1.0
400×400	530	530	100	5.0	450	65	550	446	250	50	150	100	141	880	980	60	100	0.53	9.8	0.98	1.2
400×500	530	530	100	5.0	550	65	650	509	300	50	200	100	152	930	1030	60	100	0.56	10.3	1.03	1.2
400×600	530	530	100	5.0	650	65	750	571	300	50	200	100	152	930	1030	60	100	0.56	10.3	1.03	1.2
400×700	540	530	100	5.0	750	70	850	670	350	50	250	100	167	990	1090	60	100	0.59	10.9	1.09	1.2
400×800	540	530	100	5.0	850	70	950	737	400	50	300	100	185	1040	1140	60	100	0.62	11.4	1.14	1.2
400×900	560	530	100	5.0	950	80	1050	896	450	50	350	100	200	1110	1210	60	100	0.67	12.1	1.21	1.2
400×1000	560	530	100	5.0	1050	80	1150	973	500	50	400	100	210	1160	1260	60	100	0.70	12.6	1.26	1.2
400×1100	580	530	100	5.0	1150	90	1250	1161	500	50	400	100	210	1180	1280	60	100	0.71	12.8	1.28	1.2
400×1200	580	530	100	5.0	1250	90	1350	1248	550	65	350	200	247	1230	1330	60	100	0.74	13.3	1.33	1.2
500×400	650	650	115	5.0	450	75	565	548	250	50	150	100	141	1000	1100	75	100	0.75	11.0	1.10	1.5
500×500	650	650	115	5.0	550	75	665	620	250	50	150	100	141	1000	1100	75	100	0.75	11.0	1.10	1.5
500×600	650	650	115	5.0	650	75	765	692	300	50	200	100	152	1050	1150	75	100	0.79	11.5	1.15	1.5
500×700	650	650	115	5.0	750	75	865	764	350	50	250	100	167	1100	1200	75	100	0.83	12.0	1.20	1.5
500×800	650	650	115	5.0	850	75	965	836	400	50	300	100	185	1150	1250	75	100	0.86	12.5	1.25	1.5
500×900	670	650	115	5.0	950	85	1065	1002	450	50	350	100	200	1220	1320	75	100	0.92	13.2	1.32	1.5
500×1000	670	650	115	5.0	1050	85	1165	1083	450	50	350	100	200	1220	1320	75	100	0.92	13.2	1.32	1.5
500×1100	670	650	115	5.0	1150	85	1265	1165	500	50	400	100	210	1270	1370	75	100	0.95	13.7	1.37	1.5
500×1200	690	650	115	5.0	1250	95	1365	1369	550	65	350	200	247	1340	1440	75	100	1.01	14.4	1.44	1.5
500×1300	690	650	115	5.0	1350	95	1465	1460	600	65	400	200	264	1390	1490	75	100	1.04	14.9	1.49	1.5
500×1400	690	650	115	5.0	1450	95	1565	1551	650	65	450	200	282	1440	1540	75	100	1.08	15.4	1.54	1.5
600×500	760	760	130	5.0	550	80	680	708	250	50	150	100	141	1110	1210	100	100	1.11	12.1	1.21	2.0
600×600	760	760	130	5.0	650	80	780	785	300	50	200	100	152	1160	1260	100	100	1.16	12.6	1.26	2.0
600×700	760	760	130	5.0	750	80	880	862	350	50	250	100	167	1210	1310	100	100	1.21	13.1	1.31	2.0
600×800	760	760	130	5.0	850	80	980	939	350	50	250	100	167	1210	1310	100	100	1.21	13.1	1.31	2.0
600×900	760	760	130	5.0	950	80	1080	1015	400	50	300	100	185	1260	1360	100	100	1.26	13.6	1.36	2.0
600×1000	780	760	130	5.0	1050	90	1180	1197	450	50	350	100	200	1330	1430	100	100	1.33	14.3	1.43	2.0
600×1100	780	760	130	5.0	1150	90	1280	1238	500	50	400	100	210	1380	1480	100	100	1.38	14.8	1.48	2.0
600×1200	780	760	130	5.0	1250	90	1380	1370	550	65	350	200	247	1430	1530	100	100	1.43	15.3	1.53	2.0
600×1300	800	760	130	5.0	1350	100	1480	1589	550	65	350	200	247	1450	1550	100	100	1.45	15.5	1.55	2.0
600×1400	800	760	130	5.0	1450	100	1580	1685	600	65	400	200	264	1500	1600	100	100	1.50	16.0	1.60	2.0
600×1500	800	760	130	5.0	1550	100	1680	1781	650	65	450	200	282	1550	1650	100	100	1.55	16.5	1.65	2.0

※土留OS本体は、OS側溝に連結用インサートが埋め込まれたものです。

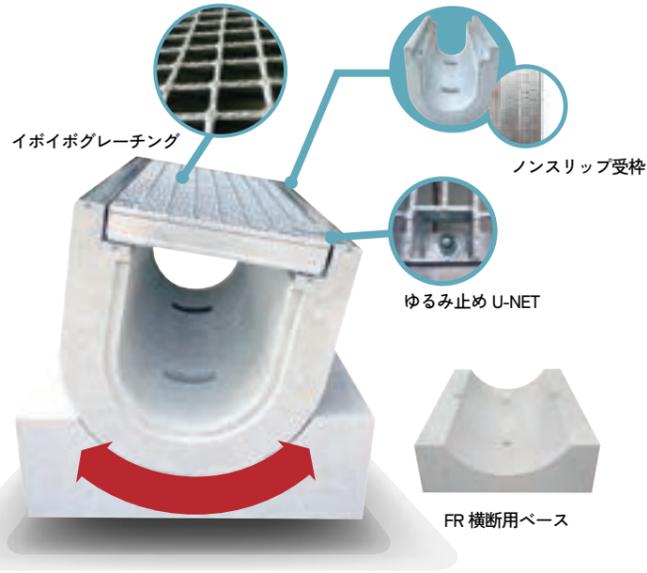
※上表の製品規格組合せの設計条件は、「砂質土、上載荷重 10kN/m²、荷重ケース-I」によります。

※インポートコンクリートは必要量を別途計上してください。

FR横断側溝

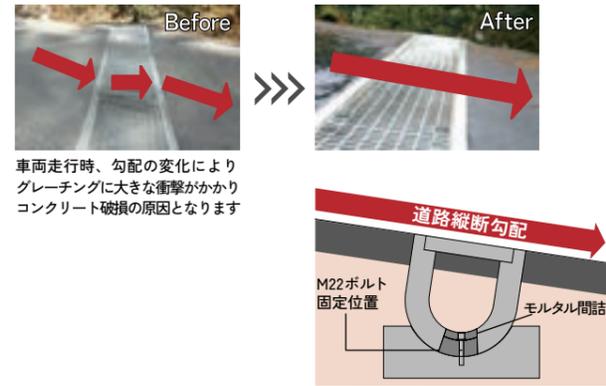
NETIS登録:CB-140006-VR

縦断勾配対応型 坂道横断側溝



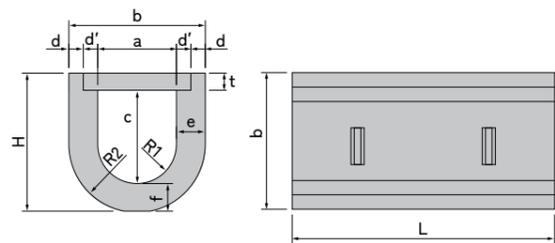
- 道路の縦断勾配に無段階に対応
- 勾配変化なしで車両のスムーズな走行を実現

坂道に側溝を配置すると ...



規格寸法図

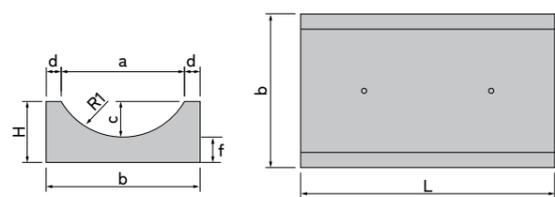
FR 横断側溝



FR 横断側溝 規格寸法表

呼び名	寸法 (mm)												参考質量 (kg)
	a	b	c	d	d'	e	t	f	H	R1	R2	L	
250A	250	460	295	50		105	60	100	455	125	230		229(115)
300A	300	520	355	55		110	65	105	525	150	260		295(148)
300B	300	520	455	55	55	110	65	105	625	150	260	1000	348(174)
300C	300	520	555	55		110	65	105	725	150	260	(500)	401(201)
400A	400	630	460	60		115	80	110	650	200	315		423(212)
500A	500	750	580	70	125	85	120	785	250	375		588(294)	

FR 横断用ベース



FR 横断用ベース 規格寸法表

呼び名	寸法 (mm)								参考質量 (kg)
	a	b	c	d	H	f	R1	L	
250 用	404	560	115	78	215	100	235		212(314)
300 用	462	620	135	79	235	100	265	1000	245(368)
400 用	554	730	160	88	260	100	320	(1500)	304(456)
500 用	658	850	190	96	290	100	380		378(567)

FR横断本体・ベース組合せ(例)

横幅

横幅	本体	ベース
2.5m	1 1 0.5	1.5 1
3.0m	1 1 1	1.5 1.5
3.5m	1 1 1 0.5	1.5 1 1
4.0m	1 1 1 1	1.5 1 1.5
4.5m	1 1 1 1 0.5	1.5 1 1 1
5.0m	1 1 1 1 1	1.5 1 1 1.5
5.5m	1 1 1 1 1 0.5	1.5 1 1 1 1
6.0m	1 1 1 1 1 1	1.5 1 1 1 1.5
6.5m	1 1 1 1 1 1 0.5	1.5 1 1 1 1 1
7.5m	1 1 1 1 1 1 1	1.5 1 1 1 1 1.5

FR柵

縦断勾配対応型 坂道用集水柵

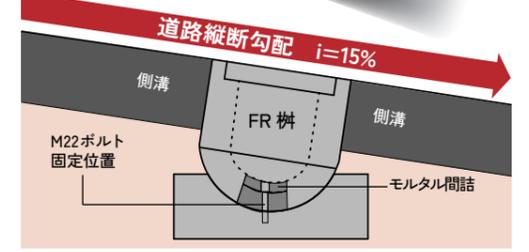
- 道路の縦断勾配に無段階に対応 (縦断勾配 15%まで対応可能)
- 大幅な工期短縮
- 側溝のカットや現場打ちが不要
- 勾配変化なしで車両のスムーズな走行を実現

柵を坂道に設置すると ...

水平施工の場合

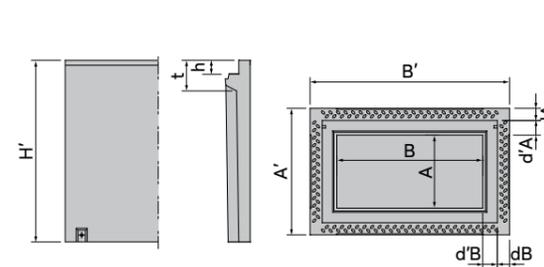


勾配施工の場合



規格寸法図

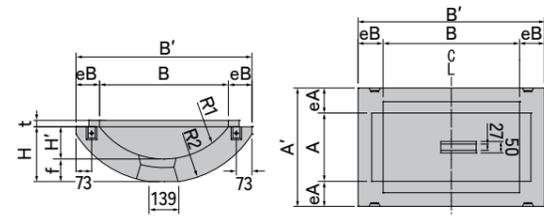
FR 柵本体



FR 柵本体 規格寸法表

呼び名	寸法 (mm)												参考質量 (kg)
	A	A'	B	B'	H'	dA	dB	d'A	d'B	h	t		
300×600× 400					460								170
300×600× 500					560								198
300×600× 600	300	500	600	830	660	50	60	50	55	60	150		247
300×600× 800					860							304	
300×600× 1000					1060							360	
400×600S					610							281	
400×600A					710							320	
400×600B	810	359											
400×600C	910	397											
400×600D	1110	475											
400×600E	1310	547											
400×600F	1510	621											
500×600S					730								361
500×600A					830								406
500×600B					930								448
500×600C	500	750	600	820	1130	50	50	75	60	90	165		534
500×600D					1330							619	
500×600E					1530							696	
500×600F					1730							777	

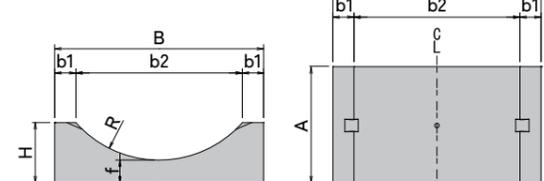
FR 柵中間ベース



FR 柵中間ベース 規格寸法表

呼び名	寸法 (mm)												参考質量 (kg)
	A	A'	B	B'	H	H'	eA	eB	f	t	R1	R2	
300×600	300	500	600	830	255	150	100	115	105	30	375	485	150
400×600	400	630	600	820	255	150	115	110	105	30	375	485	185
500×600	500	750	600	820	255	150	125	110	105	30	375	485	216

FR 柵ベース



FR 柵ベース 規格寸法表

呼び名	寸法 (mm)							参考質量 (kg)
	A	B	b1	b2	H	f	R	
300×600	500	930	98.3	733.4	265	100	490	195
400×600	630	920	93	733	265	100	490	242
500×600	750	920	93	733	265	100	490	288

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・柵

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

無電柱化・補修工法

巻末付録

都市型側溝 | シェイプアップスリット

NETIS登録:CB-990039-VE(掲載終了)

URBAN GUTTER | SHAPE-UP SLIT



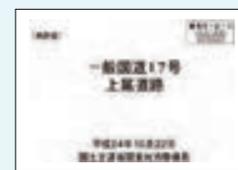
特長

1. コストの縮減

都市型側溝は国土交通省関東地方整備局の再評価において、複数の路線で「コスト削減製品」として掲載されています。

費用対効果（事業費変更）

【コスト削減の取組み】排水構造物の新技術活用

約 **0.5 億円** コスト減国土交通省関東地方整備局
ホームページより引用街渠 300
活用延長 12,000m

2.2 億円

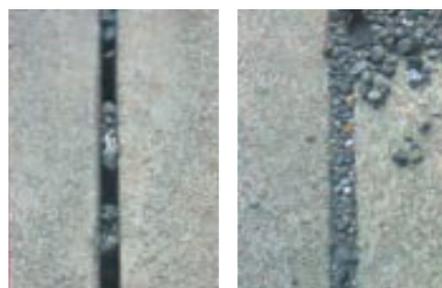
街渠 300(都市型側溝)
活用延長: 12,000m
その他: NETIS登録

1.7 億円

約 0.5 億円
コスト削減!!

2. 集水性の継続効果(スリット形状の違いによる検証)

スリットが「ハ」の字形状なのでスリット詰まり心配がなく、長期間確実な集水が可能です。



スリットがストレート形状



スリットが「ハ」の字形状



▲ スリットがストレート形状の場合、左の写真の通り目詰まりによる集水機能低下の恐れがございます。

3. 雨の日も安心して歩行・通行ができるファインステップ加工

ファインステップ加工を施したコンクリート製品（都市型側溝・ディンプル）の上面は、雨の日の歩行の「スリップ」も無く、スリップ防止突起による「つまづき」も無く、安心・安全・快適に歩行ができます。

ファインステップ加工と従来コンクリート製品との表面比較

従来のコンクリート製品の表面



ファインステップ加工製品の表面



滑り抵抗値測定

ファインステップ耐滑り性試験結果

滑り抵抗値 (BPN値)
65
67
69
67
65

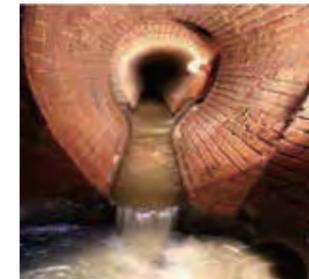
耐滑り性評価基準

BPN値	湿潤状態
50以上	滑りにくい
40～50	どちらともいえない
40以下	滑りやすい

4. 水理性の向上によるランニングコストの軽減

断面が卵形のため、小水量時に流速が大きくなり清掃能力が向上します。このため、側溝内底部に堆積物を持ちにくくなり、清掃の頻度を飛躍的に減らす事ができます。卵形は理想的な断面として、神田下水(東京都)、中下水、大下水(横浜市)で採用されています。

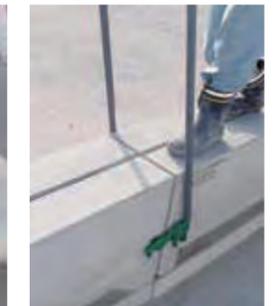
▼ 東京都下水道局 ホームページより引用

◀ 横浜市環境創造局ホームページ
レンガづくり卵形管 引用

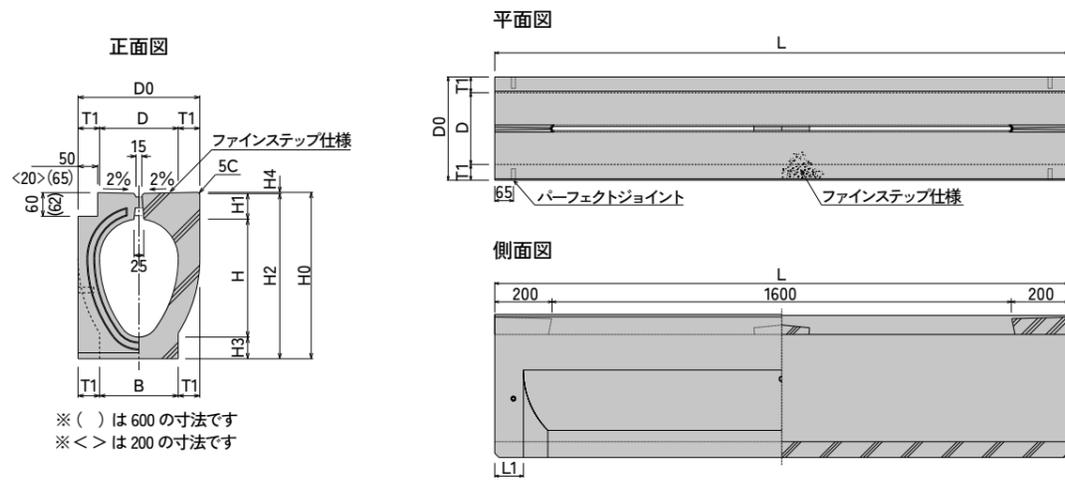
5. 施工性の向上による工期の短縮

施工には、特殊な「パーフェクトジョイント工法」を開発して用いました。本工法は、テコの原理を利用したワンタッチ施工のため、目地工事が不要です。その結果、施工性が大幅に向上し、工事による交通規制期間が短縮され、交通渋滞の緩和に貢献できます。(即日解放が可能です)

▼ 1本当たりの布設時間平均7分(現場計測にて)



UGKSスリット 片流れタイプ(T-25) 規格寸法図



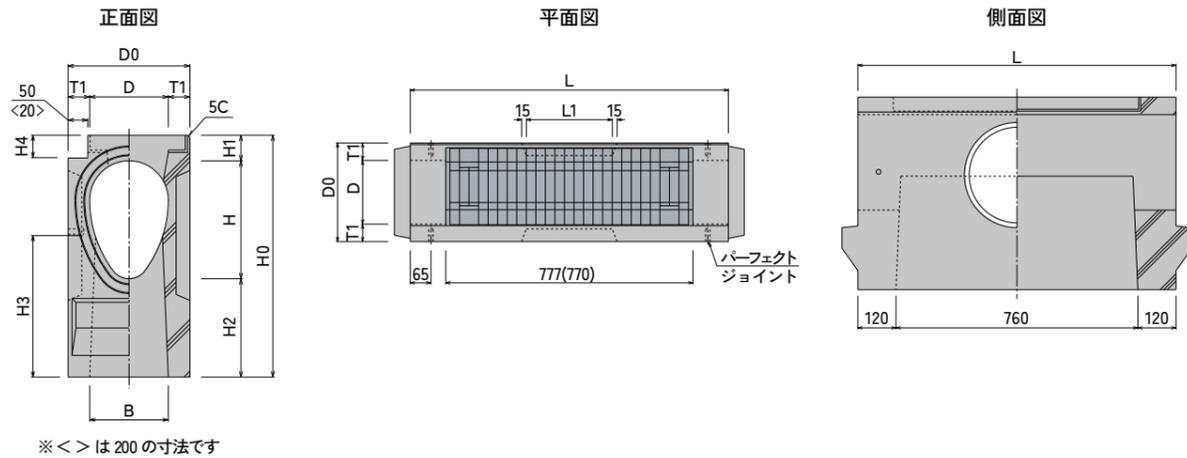
■ 規格寸法表

呼び名	内寸法		D0	H0	H1	H2	H3	H4	T1	B	L	L1	参考質量 (kg)
	D	H											
UGKS-200	150	225	260	347.6	65	345	55	2.6	55	150	2000	100	256
UGKS-250	200	300	310	423.1	65	420	55	3.1	55	200			343
UGKS-300	250	375	360	498.6	65	495	55	3.6	55	250			437
UGKS-350	300	450	420	599.2	70	595	75	4.2	60	300			582
UGKS-400	350	525	470	674.7	70	670	75	4.7	60	350			671
UGKS-500	450	675	580	840.8	80	835	80	5.8	65	450			988
UGKS-600	550	825	700	1022	90	1015	100	7	75	550			1450

単位 mm

※L1000 もございます。 ※乗入用もございます。

■ UGKS 管理樹



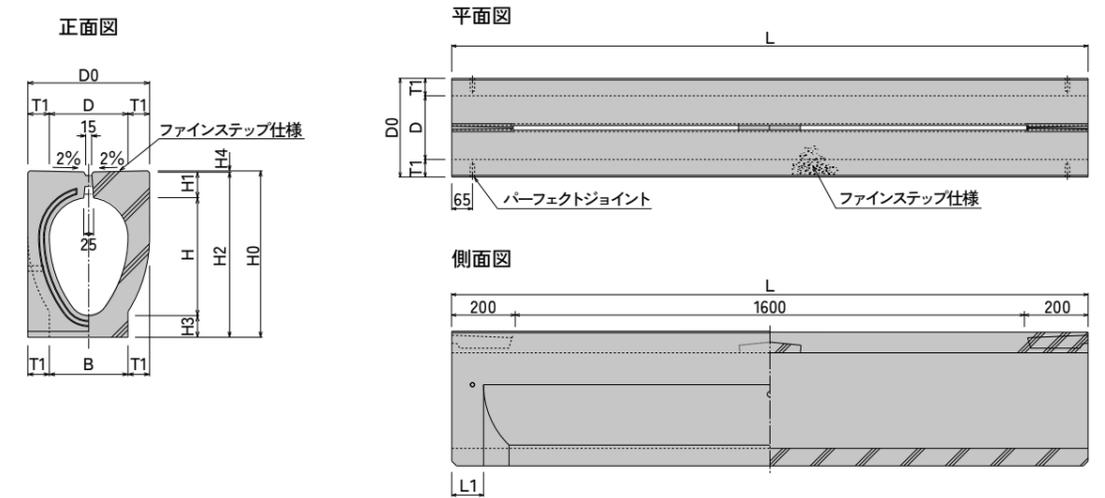
■ 規格寸法表

呼び名	内寸法		D0	H0	H1	H2	H3	H4	T1	B	L	L1	参考質量 (kg)
	D	H											
UGKS-200	150	225	260	540	65	250	300	58.4	55	150	1000	φ300	181
UGKS-250	200	300	310	615	65		360	57.9	55	200		φ300	191
UGKS-300	250	375	360	690	65		375	57.4	55	250		φ330	250
UGKS-350	300	450	420	770	70		375	56.8	60	300		φ330	306
UGKS-400	350	525	470	849.7	74.7		415	61	60	330		φ450	358
UGKS-500	450	675	580	1010.8	85.8		415	61	65	430		φ450	476

単位 mm

※最大深さ 2000 まで対応可能です。 ※400 サイズからグレーチング部の長さが 770 となります。

UGFSスリット フラットタイプ(T-25) 規格寸法図



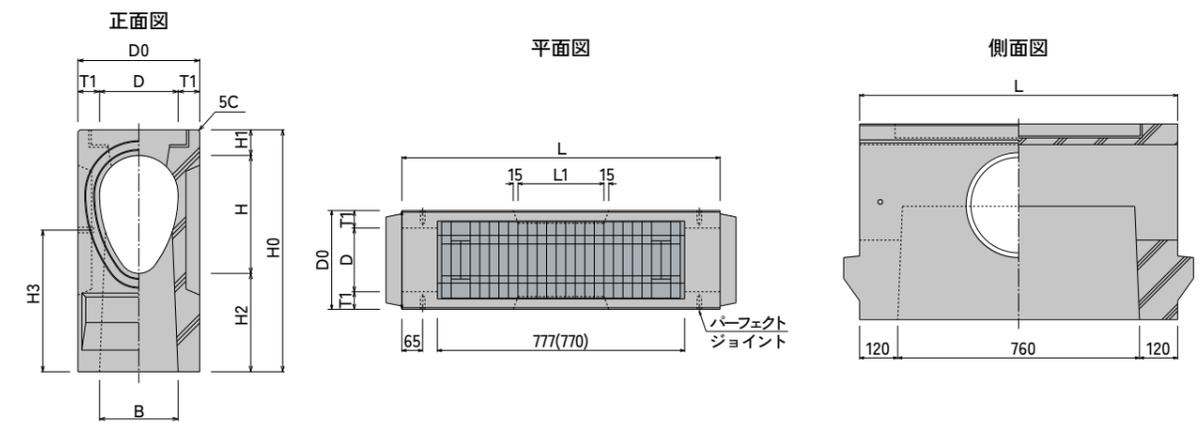
■ 規格寸法表

呼び名	内寸法		D0	H0	H1	H2	H3	H4	T1	B	L	L1	参考質量 (kg)
	D	H											
UGFS-200	150	225	260	347.6	65	345	55	2.6	55	150	2000	100	262
UGFS-250	200	300	310	423.1	65	420	55	3.1	55	200			358
UGFS-300	250	375	360	498.6	65	495	55	3.6	55	250			452
UGFS-350	300	450	420	599.2	70	595	75	4.2	60	300			597
UGFS-400	350	525	470	674.7	70	670	75	4.7	60	350			685
UGFS-500	450	675	580	840.8	80	835	80	5.8	65	450			998
UGFS-600	550	825	700	1022	90	1015	100	7	75	550			1465

単位 mm

※L1000 もございます。 ※横断用もございます。①スリットタイプ②スリットなし暗渠タイプ

■ UGFS 管理樹



■ 規格寸法表

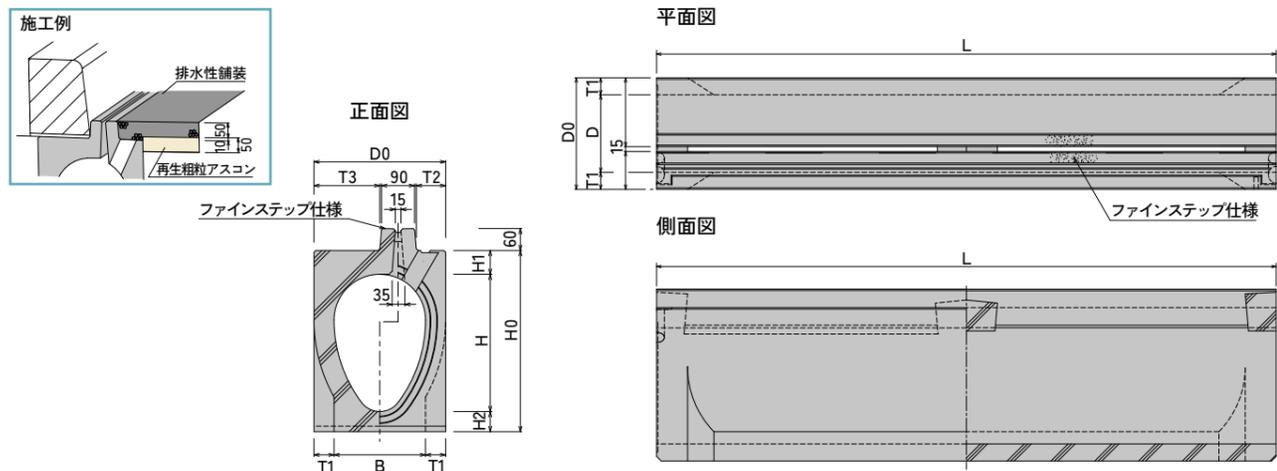
呼び名	内寸法		D0	H0	H1	H2	H3	T1	B	L	L1	参考質量 (kg)
	D	H										
UGFS-200	150	225	260	540	65	250	300	55	150	1000	φ300	184
UGFS-250	200	300	310	615	65		360	55	200		φ300	198
UGFS-300	250	375	360	690	65		375	55	250		φ330	257
UGFS-350	300	450	420	770	70		375	60	300		φ330	313
UGFS-400	350	525	470	849.7	74.7		415	60	330		φ450	365
UGFS-500	450	675	580	1010.8	85.8		415	65	430		φ450	483

単位 mm

※最大深さ 2000 まで対応可能です。 ※400 サイズからグレーチング部の長さが 770 となります。

L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

UGJS/自転車道用・中央分離帯タイプ 規格寸法図

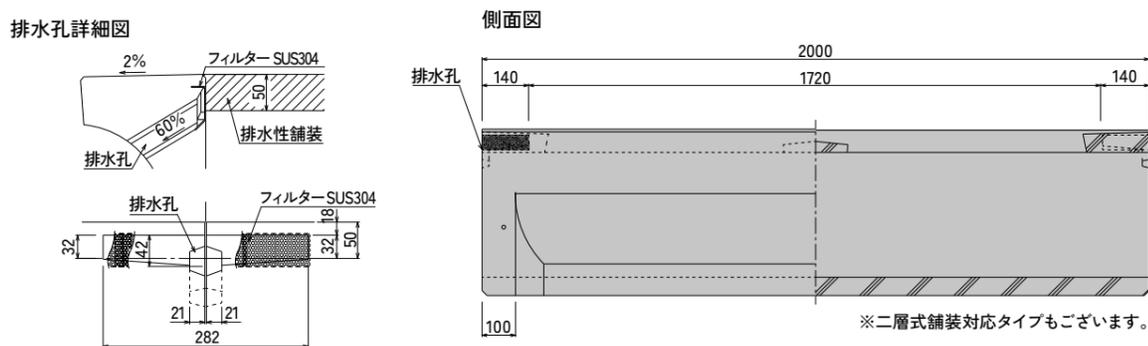


■ 規格寸法表

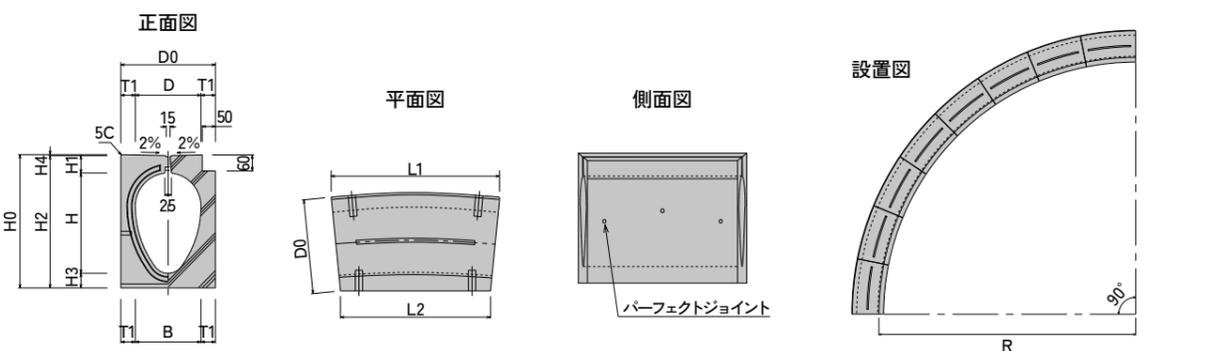
呼び名	内寸法		D0	H0	H1	H2	T1	T2	T3	B	L	参考質量 (kg)
	D	H										
UGJS-250	200	300	310	420	65	55	55	105	105	200	2000	370
UGJS-300	250	375	360	495	65	55	55	80	180	250		467
UGJS-350	300	450	420	595	70	75	60	140	180	300		611
UGJS-400	350	525	470	674.7	74.7	75	60	185	185	350		700
UGJS-500	450	675	580	840.8	85.8	80	65	240	240	450		1058

単位 mm

■ 排水性舗装対応タイプ



UGKS-R(300用)



■ 規格寸法表

項目	内寸法		D0	H0	H1	H2	H3	H4	T1	B	L1	L2	使用数 個/90°
	D	H											
3mR	250	375	360	498.6	65	495	55	3.6	55	250	646.7	576.5	8
6mR											988.2	931.8	10
12mR											1016	986	19

単位 mm

施工事例



長野県長野市



長野県松本市



長野県安曇野市



静岡県静岡市



愛知県豊田市



和歌山県和歌山市



東京都日野市



静岡県三島市



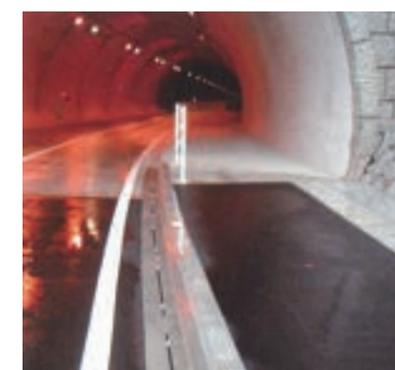
静岡県静岡市 (国道1号)



愛知県常滑市 (空港島造成)



栃木県宇都宮市 (国道4号)

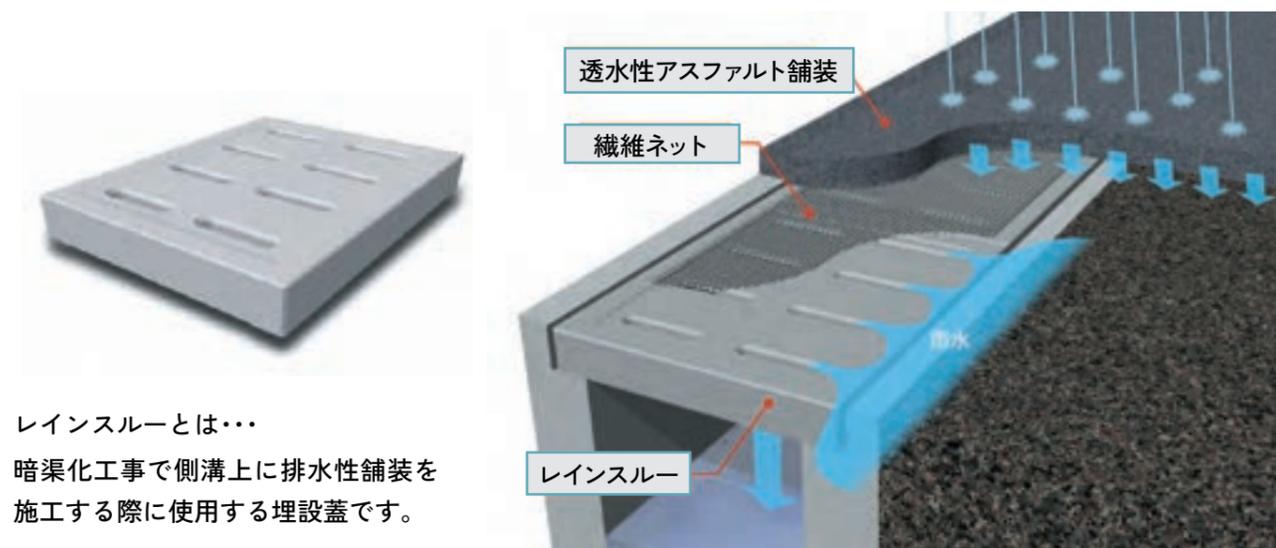


静岡県 (空港トンネル)

レインスルー

NETIS登録:QS-070021-VE(掲載終了)

排水性舗装対応FRC製埋設蓋

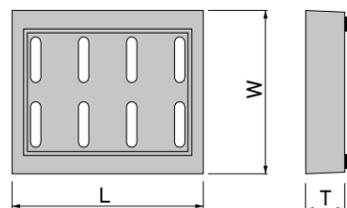


レインスルーとは・・・
暗渠化工事で側溝上に排水性舗装を施工する際に使用する埋設蓋です。

特長

- 1.経済性**
既存側溝をそのまま使用することで、撤去、新規設置の必要がなく、工期(即日復旧)、工事費を大幅に削減できます。
- 2.バリアフリー**
全面をアスファルト舗装で施工するため、継ぎ目のない安心・安全な歩行空間を創造できます。
- 3.集水能力**
表層の排水性舗装を浸透した水が、直接集水穴を通して側溝に流れ込むため、高い集水能力を持っています。
- 4.防錆性**
レインスルー及び繊維ネットが無機素材のため、腐食の心配がありません。

製品規格



■ 繊維ネットについて
製品概要
耐アルカリ性ガラスネット
製造元
日本電気硝子株式会社

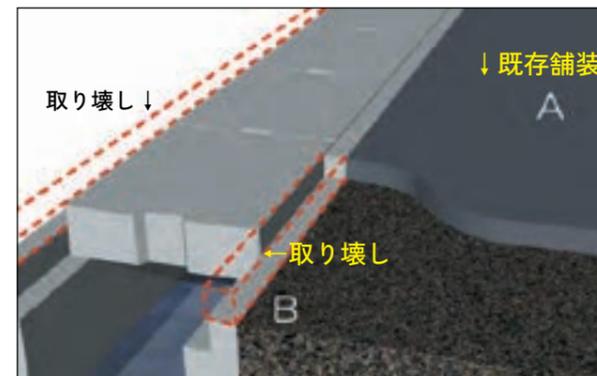


■ 規格寸法表		単位 mm			
荷重条件	呼び名 (水路幅)	W	L	T	参考質量 (kg)
A タイプ (標準品)	250	330	500	55	18
	300	380	500	60	23
	400	480	500	70	34
	500	590	500	85	50
B タイプ (大型車両入れ)	250	330	500	70	23
	300	380	500	80	30
	400	480	500	100	49
密粒度用 300	500	590	500	120	71
	300A	380	500	60	26
	300B	380	500	80	34

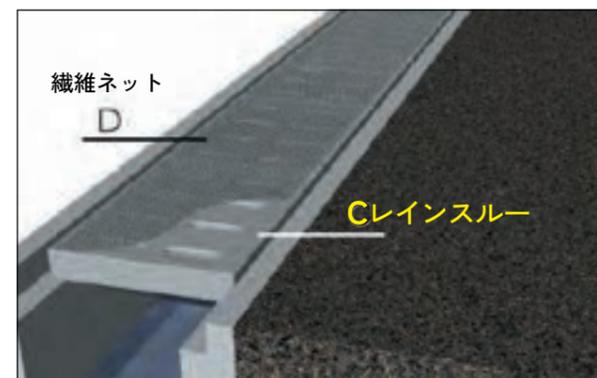
※400、500用の集水穴は6穴、密粒度用は穴無しになります。

施工手順

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



2. 製品敷設 側溝にレインスルー(C)を敷設し、その上に繊維ネット(D)をかぶせます。



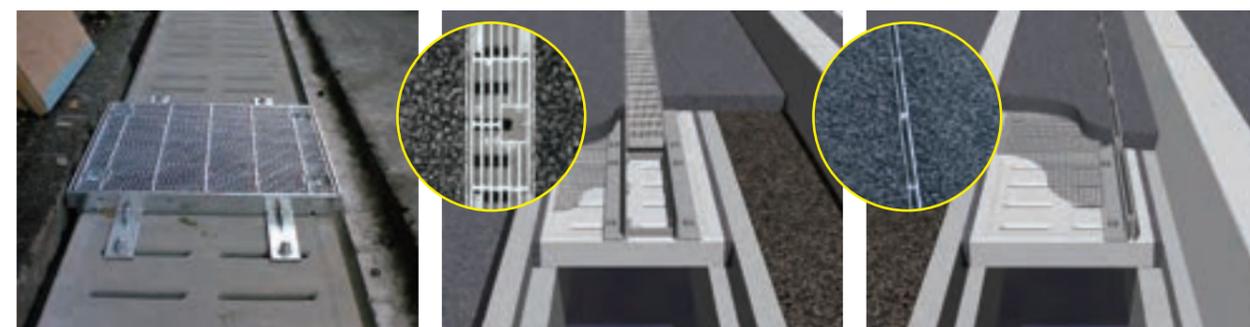
※繊維ネットを使用することで、アスファルト舗装のクラック抑制効果も期待できます。

3. アスファルト施工 排水性アスファルト舗装(E)を施工し、完成です。



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

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



L=500mmタイプ (L=1000mmもございます)

幅100mmタイプ

スリット幅9mmタイプ

KCフォーム

NETIS登録:QS-980217-VE(掲載終了)

GRC製側溝用埋設型枠



KCフォームとは...

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

特長

1.施工性が良く、経済的

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

2.高い曲げ強度と剛性

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

3.コンクリートとの付着がよい

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

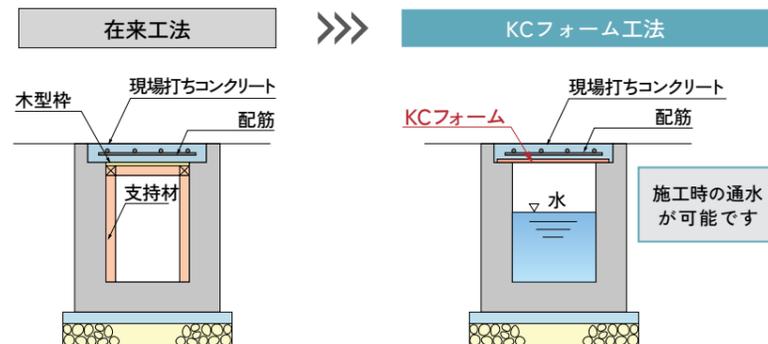


建設技術審査証明書交付商品

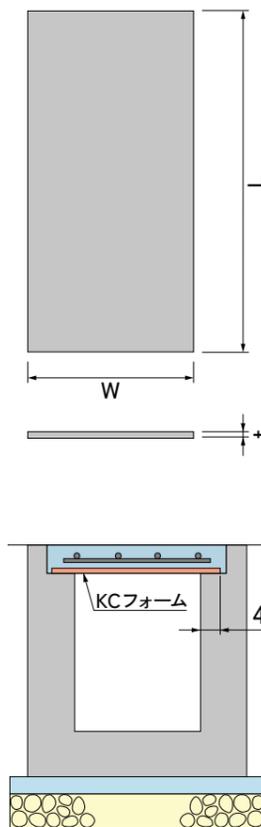
本製品は、建設技術審査証明協議会会員である財団法人土木研究センターの「建設技術審査証明事業(土木系材料・製品・技術)」の技術審査を受け、建設技術審査証明書の交付を受けています。



建設技術審査証明事業(土木系材料・製品・技術)
建技審証 第0329号(一財)土木研究センター
※本審査証明はインフラテック株式会社に交付されたものである。



製品規格



■寸法・質量表

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

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

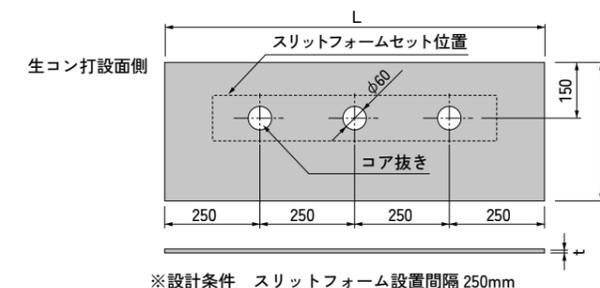
■蓋厚・側溝幅によるKCフォームの適用厚さ一覧表

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

■ KCフォームの標準板厚

■スリットフォームセット用KCフォーム寸法表

呼び名	W ※1	t ※2	L
250用	340	6	1000
300用	390	6	1000
350用	440	8	1000
400用	490	8	1000
450用	540	10	1000
500用	590	10	1000
550用	640	13	1000
600用	690	13	1000



施工工程

1.KCフォームの上に配筋した状態



2.コンクリート打設



3.工事完了



JSフォーム

NETIS登録:QS-980217-VE(掲載終了)

GRC製大型側溝用埋設型枠

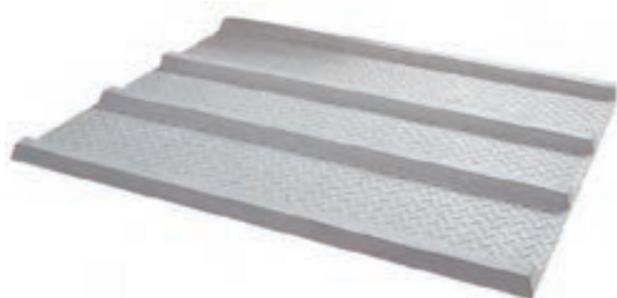


JSフォームとは...

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

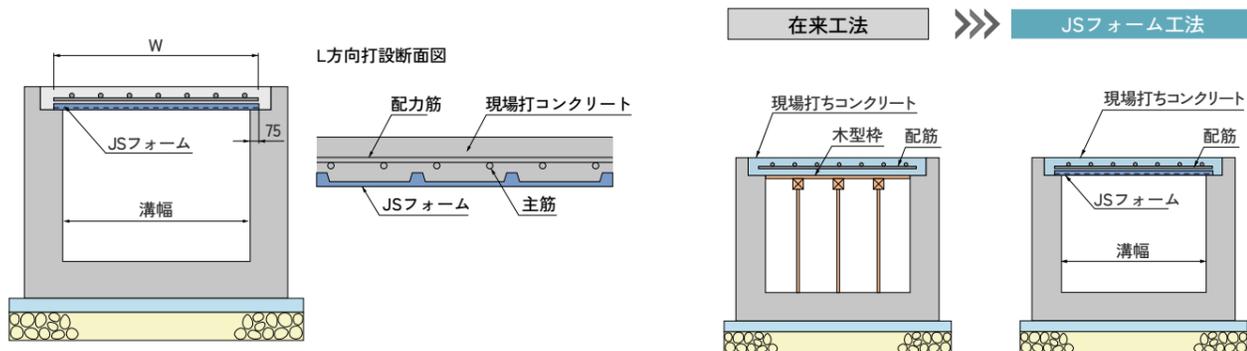
特長

- 1.現場施工を合理化
ノーサポート、解体作業の解消、残材発生の解消。
- 2.構造躯体の耐久性向上
鉄筋防蝕効果。
- 3.コンパネ不使用による森林資源保護
- 4.腐蝕による捨型枠脱落問題の解消
- 5.ダイヤモンドカッターによる現場加工が容易

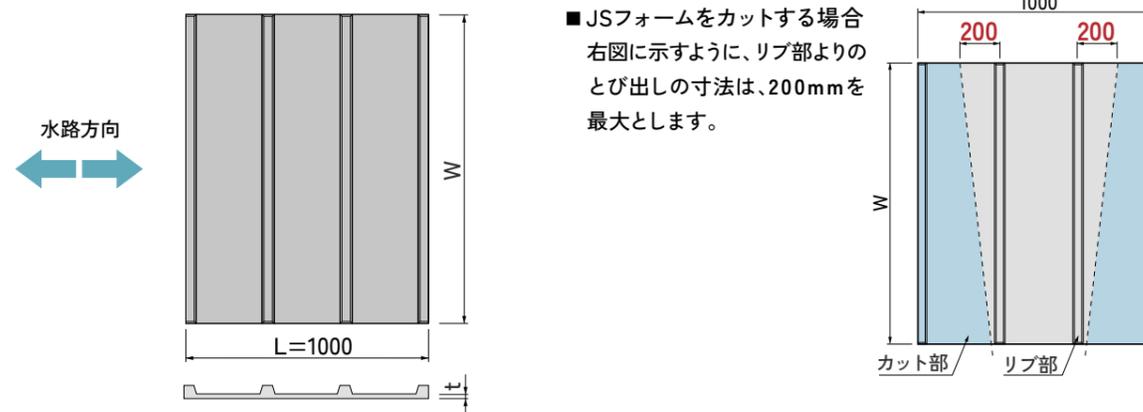


打設断面図

■打設断面図 リブ部を上向きにして施工します。



基本形状



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

■リブ構造部分

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

■寸法・質量表

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

上表は、蓋厚180mm以下の場合を示したものです。
その他の場合については構造、現場打ちコンクリート許容最大厚さを算定いたします。
※Wは敷設時の両側の掛かりしろをそれぞれ75mmとした場合です。

■蓋厚・側溝幅によるJSフォームの適用タイプ一覧表

側溝幅	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
蓋厚	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
110	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
120	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
130	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
140	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
150	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
160	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
170	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
180	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
190	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
200	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
210	A型	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型	C型
220	A型	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型		
230	A型	A型	A型	A型	B型	C型	C型	C型		
240	A型	A型	A型	A型	B型	C型	C型	C型		
250	A型	A型	A型	A型	B型	C型	C型	C型		
260	A型	A型	A型	A型	B型	C型	C型	C型		
270	A型	A型	A型	A型	B型	C型	C型			
280	A型	A型	A型	A型	B型	C型	C型			
290	A型	A型	A型	B型	B型	C型	C型			
300	A型	A型	A型	B型	C型	C型	C型			

の範囲は別途ご相談ください。

アングル工法

- 1.大型水路対応
水路幅が1500~2500mmまでの大型水路の暗渠化が簡単に行えます。
- 2.簡単施工
等辺山形鋼とJSフォーム、鉄筋を設置後にコンクリートを打設するだけで暗渠側溝となります。
- 3.バリアフリー
バリアフリーの障害となる古い水路を暗渠化することで安全性が向上します。
- 4.ローコスト
既存の水路をそのまま利用するため、建設廃材の発生も最小限で側溝入れ替えよりも経済的です。



▼通水中でも施工可能



※アングル工法の場合には製品の向きにご注意ください。

LSフォーム

FRC製プレストレス長尺埋設型枠



特長

- 1.現場施工を合理化
ノーサポート、解体作業の解消、残材発生の解消。
- 2.作業効率の向上
・製品質量：69kg/枚で人力による施工が可能です。重機の入らない狭小な現場や、急峻現場でも効率的に作業ができます。
・耐荷重150kg/m ※1枚に二人以上は乗らないでください。
- 3.コンパネ不使用による森林資源保護
- 4.ダイヤモンドカッターによる現場加工が容易

▼従来の大型水路 暗渠化製品

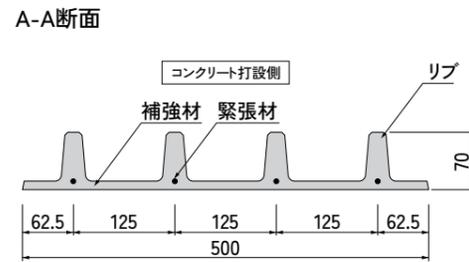
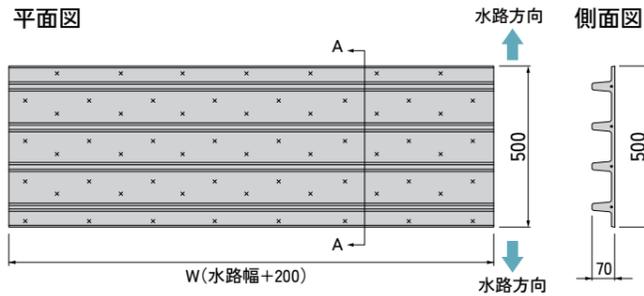


▼LSフォームならアングル不要



従来は、水路幅が1500～2500mmまでの大型水路の暗渠化には、水路に渡した等辺山形鋼にJSフォームを設置する「JSフォームアングル工法」で対応していましたが、LSフォームを使用することで、等辺山形鋼が不要になり、施工の簡素化が図れます。
※左図はCGIによるイメージです。

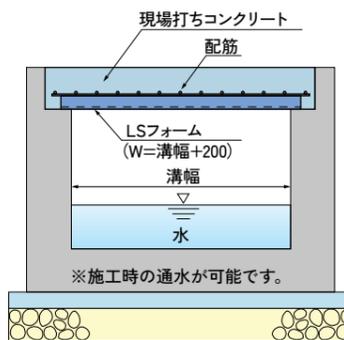
製品形状



■寸法・質量表

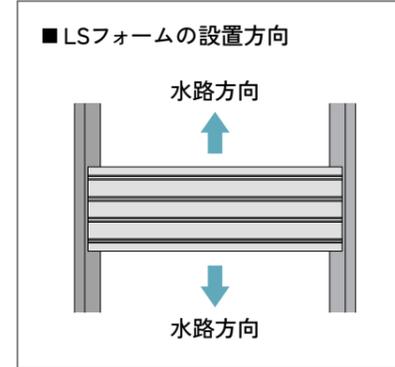
呼び名	W(mm) (水路幅+200)	参考質量 (kg)	参考歩掛 (人/枚)
1400用	1600	41	0.027
1500用	1700	43	0.027
1600用	1800	46	0.027
1700用	1900	49	0.027
1800用	2000	51	0.027
1900用	2100	54	0.027
2000用	2200	56	0.027
2100用	2300	59	0.027
2200用	2400	61	0.027
2300用	2500	64	0.027
2400用	2600	66	0.027
2500用	2700	69	0.027

■参考施工断面図

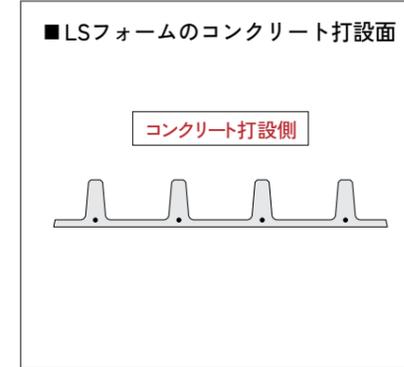


※必要に応じて上部筋をご確認ください。

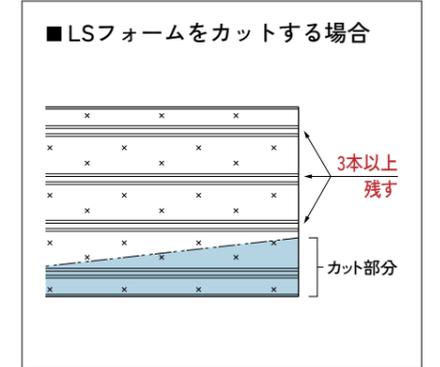
施工上の注意



LSフォームはリブが水路方向と垂直となるように設置してください。



LSフォームはリブのある面が、コンクリート打設面となるように設置してください。



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

参考写真

▼配筋例

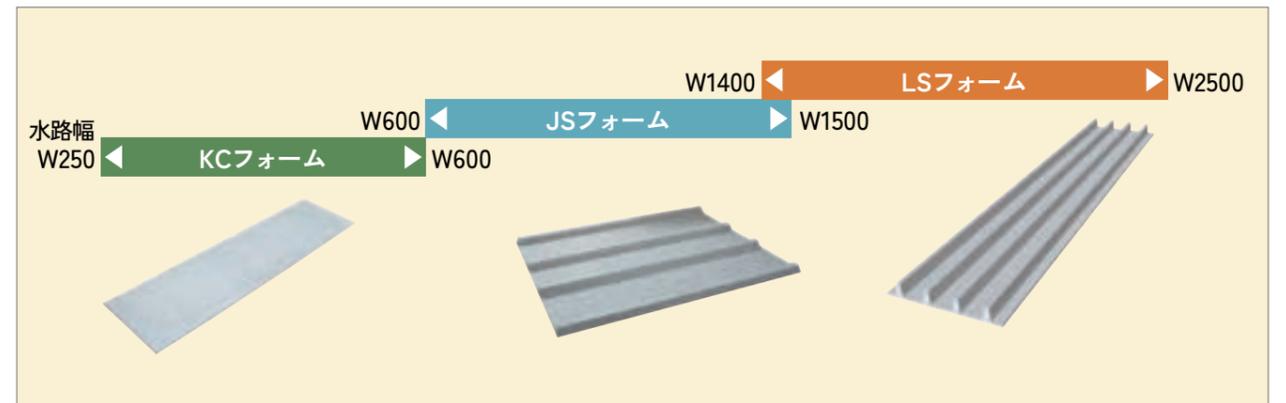


※コンクリート打設時の側圧でたわまないように、製品にはキャンパー（緊張力による反り）がついています。



※必要に応じて上部筋をご確認ください。

側溝・水路幅による埋設型枠製品の使い分け



スリットフォーム

埋設集水型枠



スリットフォームとは...
KC及びJSフォームによる暗渠化工事で使用する集水部材です。

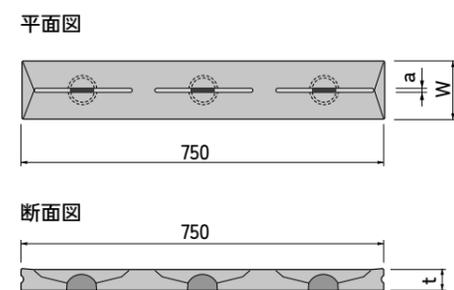
特長

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

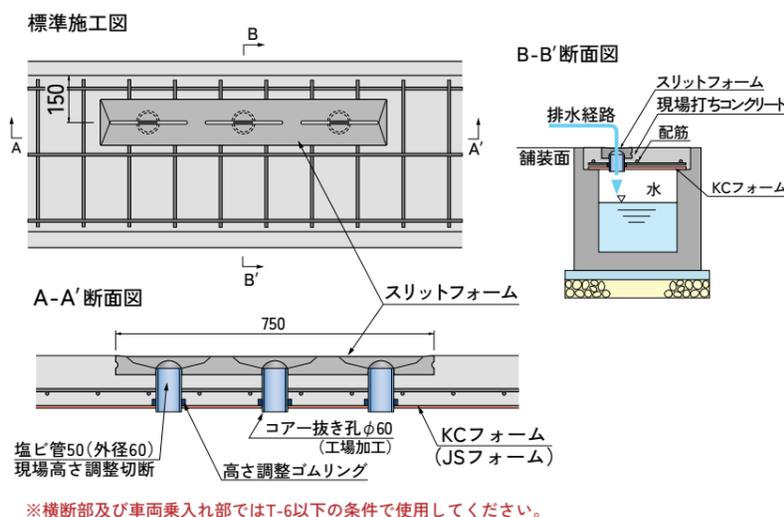


写真：左から 細めタイプ、並目タイプ、太目タイプ

基本形状



呼び名	スリット幅 a	製品厚 t	製品幅 W	参考質量 (kg)
細目タイプ	8	43	120	7
並目タイプ	15	48	120	8
太目タイプ	20	48	125	8

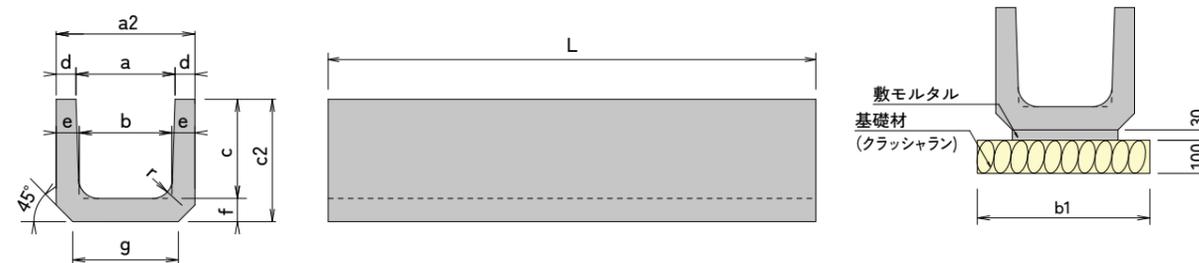


※横断面及び車両乗入れ部ではT-6以下の条件で使用してください。

鉄筋コンクリートU型

Locacon®

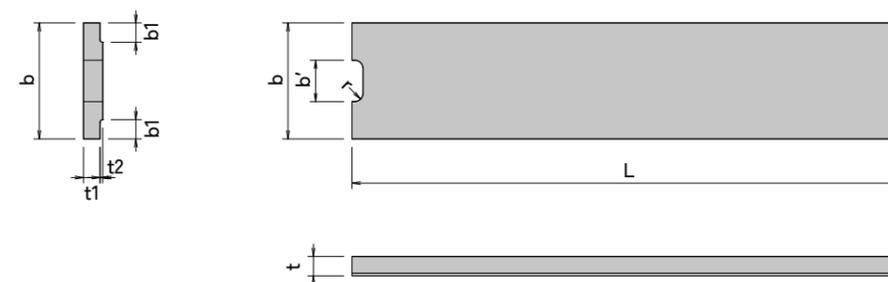
規格寸法図



規格寸法表

呼び名	a	b	c	a2	c2	d	e	f	g	r	L	参考質量 (kg)	b1	材料表(10m当り)		
														基礎材 (m ²)	敷モルタル (m ³)	製品数量 (個)
150	150	140	150	210	185	30	35	35	160	30	1000	40	360	3.6	0.05	9.95
180	180	170	180	250	220	35	40	40	190	50	1000	57	390	3.9	0.06	9.95
240	240	220	240	330	290	45	50	50	240	50	1000	92	440	4.4	0.07	9.95
300A	300	260	240	400	300	50	60	60	300	50	1000	117	500	5.0	0.09	9.95
300B	300	260	300	400	360	50	60	60	300	50	1000	132	500	5.0	0.09	9.95
300C	300	260	360	400	425	50	60	65	300	50	1000	153	500	5.0	0.09	9.95
360A	360	310	300	460	365	50	65	65	360	50	1000	150	560	5.6	0.11	9.95
360B	360	310	360	460	425	50	65	65	360	50	1000	167	560	5.6	0.11	9.95
450	450	400	450	560	520	55	70	70	430	70	600	134	630	6.3	0.13	16.5
600	600	540	600	740	680	70	80	80	600	70	600	209	800	8.0	0.18	16.5

蓋 規格寸法図



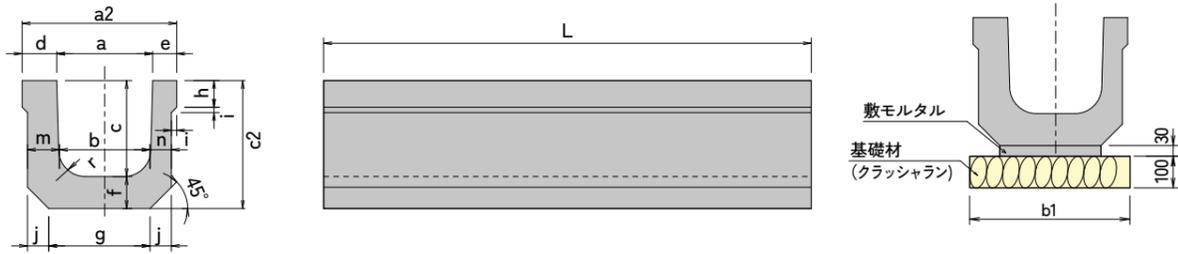
規格寸法表

呼び名	一種(歩道用)										二種(車道用)									
	b	b1	t	t1	t2	L	r	b'	参考質量 (kg)	b	b1	t	t1	t2	L	r	b'	参考質量 (kg)		
150	210	35	35	30	5	1000	15	75	17	210	35	90	80	10	600	15	75	27		
180	250	40	40	35	5	1000	15	75	23	250	40	90	80	10	600	15	75	32		
240	330	50	45	40	5	1000	15	90	33	330	50	100	85	15	600	15	90	46		
300	400	55	60	50	10	1000	15	100	53	400	55	100	85	15	600	15	100	56		
360	460	55	65	55	10	1000	18	120	68	460	55	100	85	15	600	18	120	64		
450	560	60	70	60	10	600	18	120	54	560	60	120	100	20	600	18	120	93		
600	740	75	75	65	10	600	18	150	77	740	75	150	130	20	600	18	150	155		

車道用鉄筋コンクリートU型

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表

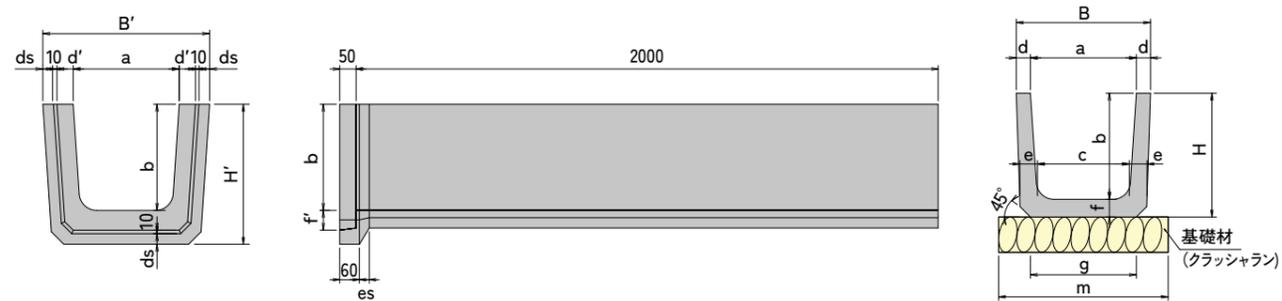
呼び名	a	b	c	a2	c2	d	e	f	g	h	i	j	L	m	n	r	参考質量 (kg)	b1	材料表(10m当り)	
																			基礎材 (m ²)	製品数量 (個)
180	180	170	180	290	240	65	45	60	190	50	10	40	1000	60	40	50	83	320	3.2	9.95
240	240	220	240	345	300	60	45	60	245	50	10	40	1000	60	45	50	103	375	3.8	9.95
300A	300	260	240	420	310	75	45	70	300	50	10	50	1000	85	55	50	136	450	4.5	9.95
300B	300	260	300	430	380	80	50	80	300	50	10	55	1000	90	60	50	170	460	4.6	9.95
360A	360	310	300	480	375	75	45	75	360	50	10	50	1000	90	60	50	165	510	5.1	9.95
360B	360	310	360	490	440	80	50	80	360	50	10	55	1000	95	65	50	204	520	5.2	9.95
450	450	400	450	590	540	85	55	90	450	50	10	60	600	100	70	70	168	620	6.2	16.5
600	600	540	600	780	700	110	70	100	600	50	10	80	600	130	90	70	271	810	8.1	16.5

※600型以外内目地が付いています。

Ds-PUL(長尺側溝)

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表

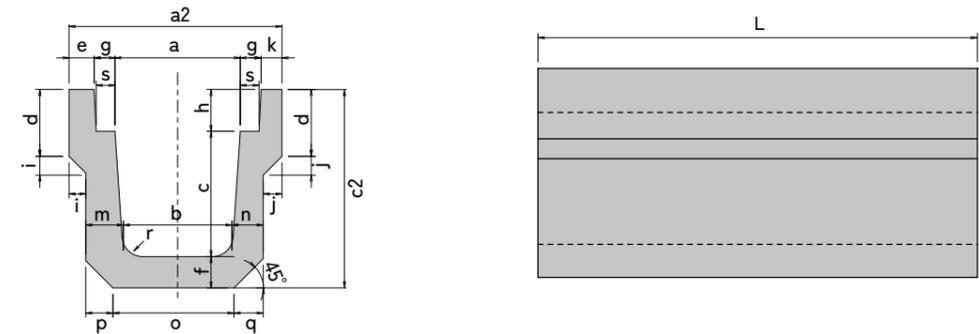
呼び名	a	b	c	d	e	f	g	B	H	d'	ds	es	f'	B'	H'	m	参考質量 (kg)
PUL-450	450	450	400	40	55	55	430	530	505	46	40	56	61	642	561	640	362
PUL-600	600	600	540	40	60	60	600	680	660	46	55	71	66	822	731	800	514
PUL-S2(S1)・300	300	300	260	50	60	60	300	400	360	56	30	46	66	492	406	480	293(285)
PUL-S2(S1)・450	450	450	400	55	70	70	430	560	520	61	40	56	76	672	576	640	480(469)
PUL-S2(S1)・600	600	600	540	70	80	80	600	740	680	76	55	71	86	882	751	800	744(728)

※PUL: 輪荷重の影響がない箇所 PUL S2: 輪荷重の影響がある箇所 (東・中・西日本高速道路株式会社 令和5年 用排水構造物標準設計図集 より)

特殊車道用鉄筋コンクリートU型

Locacon®

規格寸法図

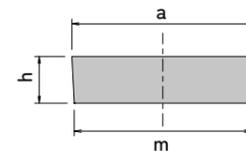


■ 規格寸法表

呼び名	a	b	c	a2	c2	d	e	f	g	h	i	j	k	L	m	n	o	p	q	r	s	参考質量 (kg)
240	240	220	240	400	390	150	40	60	40	90	20	35	40	1000	70	55	225	65	55	50	35	138
300	300	260	300	510	475	160	60	75	50	100	40	45	50	1000	90	75	290	65	70	50	45	212
360	360	310	360	600	550	170	65	80	60	110	50	55	55	600	100	85	345	75	75	50	55	180
450	450	400	450	710	655	190	70	85	65	120	50	60	60	600	110	90	430	85	85	70	60	223
600	600	540	600	905	850	220	90	100	70	150	55	70	75	600	135	105	600	85	95	70	65	336

※全て内目地が付いています。

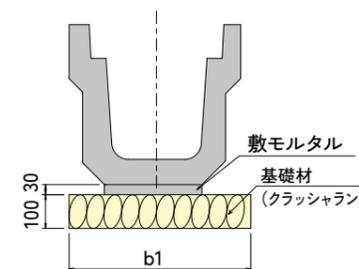
蓋 規格寸法図



■ 規格寸法表

呼び名	a	h	m	l	参考質量 (kg)
180	240	80	230	500	23
240	310	90	300	500	33
300	390	100	380	500	46
360	470	110	460	600	75
450	570	120	560	600	93
600	730	150	720	600	158

標準断面図



■ 寸法表

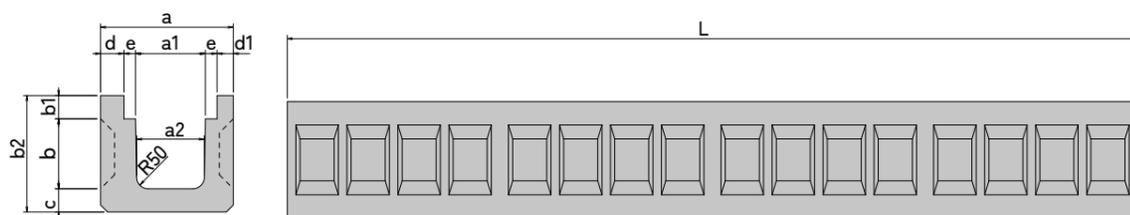
呼び名	b1	材料表(10m当り)	
		基礎材(m ²)	製品数量(個)
180	375	3.75	9.95
240	450	4.50	9.95
300	560	5.60	9.95
360	650	6.50	16.5
450	760	7.60	16.5
600	955	9.60	16.5

ロングU

Locacon®

長尺U字溝

ロングU(N型 | 片肉厚) 規格寸法図



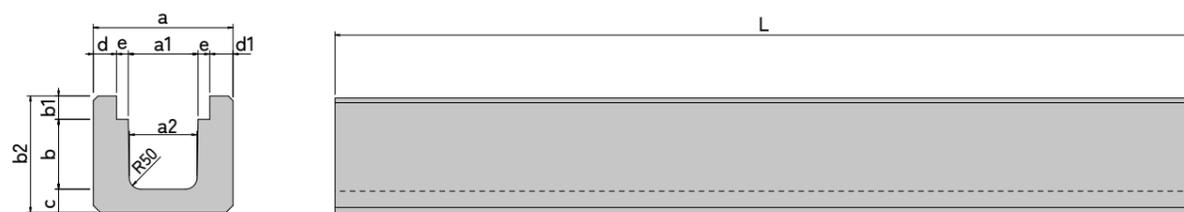
■ 規格寸法表

呼び名	a	a1	a2	b	b1	b2	c	d	d1	e	L	参考質量 (kg)
N4-24	460	240	220	240	90	430	100	80	60	40	4000	960
N4-30	570	300	290	300	100	500	100	100	70	50	4000	1280
N4-35	570	300	290	350	100	550	100	100	70	50	4000	1360
N4-40	570	300	290	400	100	600	100	100	70	50	4000	1450
N2-55	570	300	290	550	100	770	120	100	70	50	2000	985
N2-60	900	600	560	600	150	870	120	90	70	70	2000	1312

※甲蓋及びグレーチングは、特殊車道用鉄筋コンクリートU型用をお使いください。

※L=4000の製品はL=3000、2000、1000も製作可能、L=2000の製品はL=1000も製作可能です。

ロングU(D型 | 両肉厚) 規格寸法図



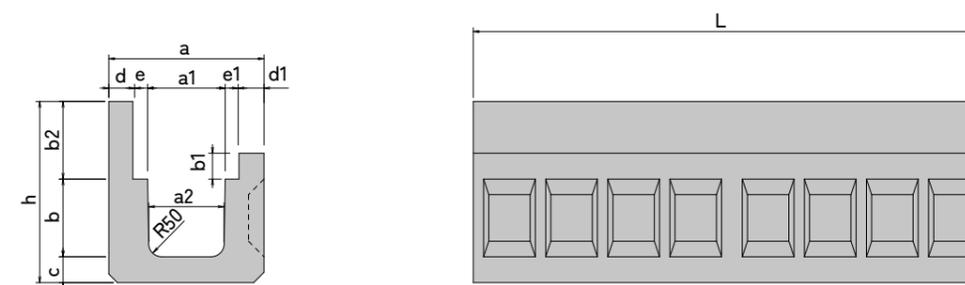
■ 規格寸法表

呼び名	a	a1	a2	b	b1	b2	c	d	d1	e	L	参考質量 (kg)
D4-24	480	240	220	240	90	430	100	80	80	40	4000	1280
D4-30	600	300	290	300	100	500	100	100	100	50	4000	1660

※甲蓋及びグレーチングは、特殊車道用鉄筋コンクリートU型用をお使いください。

※上記製品はL=3000、2000、1000も製作可能です。

土留付きロングU 規格寸法図



■ 規格寸法表

呼び名	a	a1	a2	b	b1	b2	c	d	d1	e	e1	h	L	参考質量 (kg)
NFC2-24-20	480	240	220	240	90	200	100	79	80	41	40	540	2000	600
NFC2-24-30	480	240	220	240	90	300	100	77	80	43	40	640	2000	638
NFC2-24-40	480	240	220	240	90	400	100	75	80	45	40	740	2000	674
NFC2-24-50	480	240	220	240	90	500	100	73	80	47	40	840	2000	710
NFC2-30-20	600	300	290	300	100	200	100	96	97	54	53	600	2000	828
NFC2-30-30	600	300	290	300	100	300	100	93	97	57	53	700	2000	873
NFC2-30-40	600	300	290	300	100	400	100	90	97	60	53	800	2000	918

※甲蓋及びグレーチングは、特殊車道用鉄筋コンクリートU型用をお使いください。

※上記製品はL=1000も製作可能です。

鉄板付ロングU(グレーチング横断側溝) 規格寸法図



■ 規格寸法表

呼び名	a	a1	a2	b	b1	b2	c	d	e	L	参考質量 (kg)
FeD-4-24	480	240	220	275	55	430	100	80	40	4000	1280
FeD-4-30	600	300	290	335	65	500	100	100	50	4000	1660

※グレーチングは、ボルト固定タイプとなります。

※上記製品はL=3000、2000、1000も製作可能です。

見た目スッキリ！プレキャスト樹！



現場打樹との比較

現場打樹の場合

樹が側溝よりも大きい

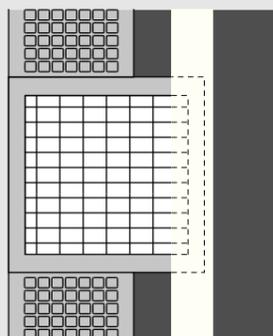
樹と側溝の幅が合わないため見た目が悪い。境界に合わせて樹のセンターがズレてしまう。



外側線と樹が重なってしまう

樹が側溝からとび出してしまうため、外側線と樹が重なってしまう。

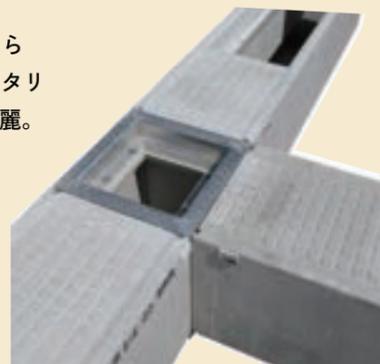
車両走行時の衝撃により樹やグレーチングが破損してしまう。



プレキャスト樹の場合

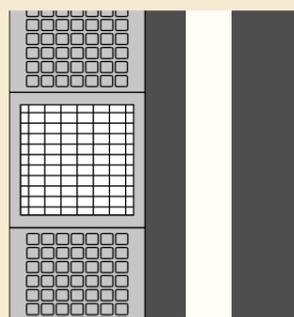
見た目綺麗

プレキャスト樹なら側溝天端幅にピッタリ揃って見た目が綺麗。



外側線が綺麗に引ける

樹がとび出さないので外側線がしっかりと綺麗に引ける。



コンクリートがむき出し

天端のコンクリート部分が劣化し、コンクリートが角欠けグレーチング角の露出によりタイヤパンクの危険も。。。。



工期も手間も大きい

現場打ちで樹を設置すると、型枠組立・養生に手間と時間がかかり工期が長くなってしまいます。型枠廃材が発生してしまう。



樹内にゴミが溜まる

グレーチングの隙間から落ち葉等のゴミが樹内に溜まり、水の流れを止めてしまう。樹内の清掃は大がかりな作業となり、樹内の進入は危険が伴うことも。



鉄の受枠で角欠け防止

樹の受枠が鉄製のため角欠けを防止。受枠は滑り止め加工がされているため、スリップの危険性が小さくなります。樹表面の劣化を防ぐため、美観にも優れます。



工期短縮を叶えます

型枠組立・養生の必要がないので、工期を大幅に短縮できます。型枠廃材無しなので、環境に優しく、工場生産なので安定した品質が確保できます。側面には開口用のガイド溝が付いており、現場での加工も簡単に行えます。



カゴ付きでゴミの進入を防ぐ

グレーチングの下にゴミカゴがついているため、樹内へのゴミの進入を防止。カゴに溜まったゴミを捨てるだけなので管理も簡単。



※ゴミかごはオプション品です。お問い合わせください。

接続柵

Locacon®

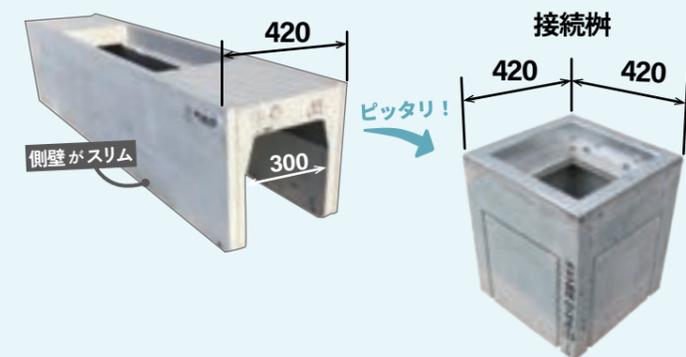
角欠け防止の受枠付き集水柵(OS側溝対応)



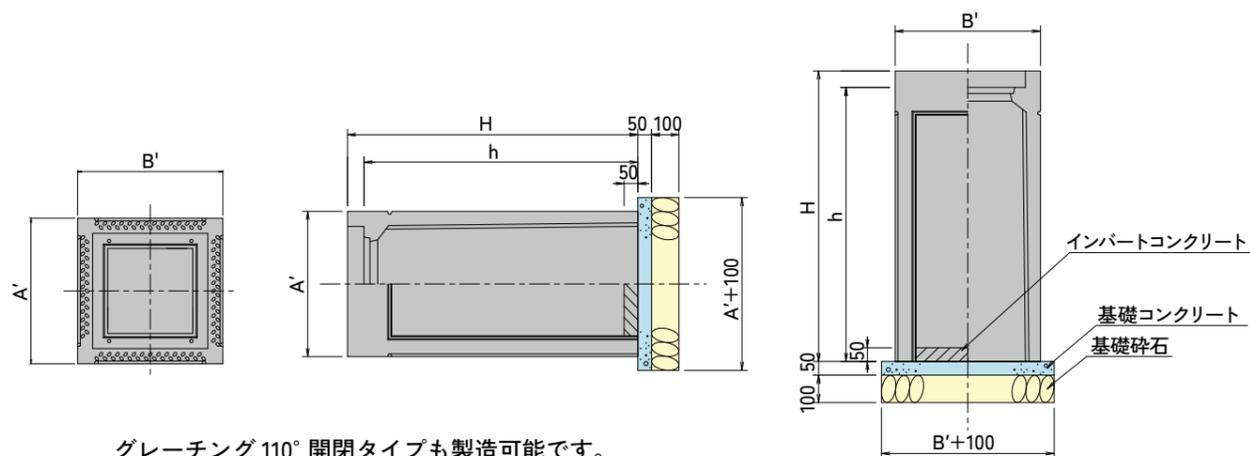
OS側溝との接続に適したプレキャスト柵

側溝サイズ W300のとき外寸法 420でピッタリ接続

OS側溝 (→P102)



規格寸法図



グレーチング 110° 開閉タイプも製造可能です。

■ 規格寸法表

呼び名	OS側溝適用サイズ		寸法 (mm)				質量(kg) (受枠込)	材料表 (1基当り)			
	泥溜 (15cm) 有	泥溜無	A'	B'	h	H		インバート (m ³)	基礎コン (m ³)	型枠 (m ²)	砕石 (m ³)
300×300× 490	—	300×300	420	420	430	490	96	0.005	0.014	0.104	0.027
300×300× 590	300×300	300×400			530	590	113				
300×300× 690	300×400	300×500			630	690	129				
300×300× 890	300×500, 600	300×600, 700			830	890	160				
300×300×1090	300×700, 800	300×800, 900			1030	1090	189				
400×400× 605	—	400×400	530	530	545	605	163	0.008	0.020	0.126	0.040
400×400× 705	400×400	400×500			645	705	185				
400×400× 905	400×500, 600	400×600, 700			845	905	230				
400×400×1105	400×700, 800	400×800, 900			1045	1105	272				

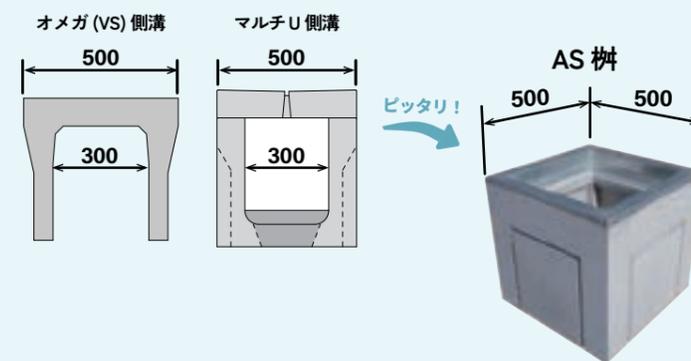
AS柵

Locacon®

角欠け防止の受枠付き集水柵



VS側溝やマルチUとぴったり合わせたい時
多様なサイズが必要な時に



製品種類

■ グレーチング110° 開閉タイプ



■ グレーチングボルト固定タイプ



正方形



長方形

■ 柵ベース

基礎コンクリートをプレキャスト化したAS柵専用のコンクリート基礎版です。AS柵+柵ベースの使用で工期短縮に貢献します。

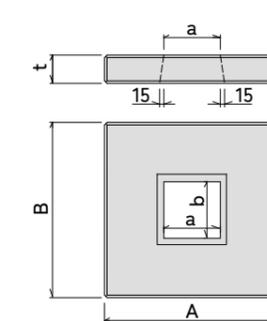
柵ベース設置



柵設置+インバートコンクリート打設



■ 柵ベース規格寸法図



柵ベース(正方形) 規格寸法表

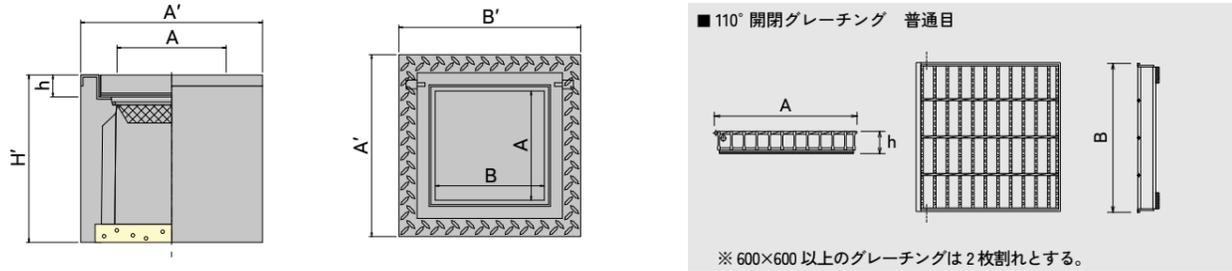
呼び名	A	B	a	b	t	参考質量 (kg)
250×250用	560	560	150	150	100	69
300×300用	620	620	200	200	100	81
400×400用	730	730	300	300	100	104
500×500用	850	850	400	400	100	132
600×600用	930	930	500	500	100	142
700×700用	1070	1070	500	500	100	210
800×800用	1180	1180	500	500	100	270
900×900用	1290	1290	500	500	100	336
1000×1000用	1400	1400	500	500	100	406

柵ベース(長方形) 規格寸法表

呼び名	A	B	a	b	t	参考質量 (kg)
250×500用	810	560	400	150	100	96
300×600用	930	620	500	200	100	112
400×500用	820	710	400	300	100	113
400×600用	930	710	500	300	100	125
400×800用	1180	710	500	300	100	162
500×600用	930	820	500	400	100	138
500×1000用	1400	820	500	300	100	236
600×700用	1070	930	500	500	100	176
800×1000用	1400	1180	500	500	100	332

規格寸法図 正方形

※グレーチングは110°開閉タイプ、ボルト固定タイプどちらも製造可能です。



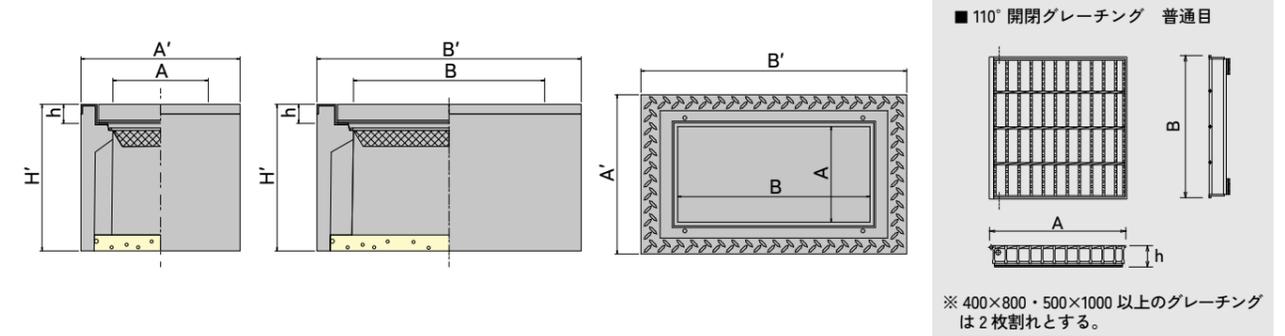
■規格寸法表

呼び名	A	A'	B	B'	H'	h	参考質量(kg) (受枠込)	グレーチング				
								呼び名	A	B	h	参考質量(kg)
300 × 300 × 400	300	500	300	500	460	60	137	300×300	385	390	59.5	10.1
300 × 300 × 500					560		162					
300 × 300 × 600					660		196					
300 × 300 × 700					760		221					
300 × 300 × 800					860		245					
300 × 300 × 900					960		269					
300 × 300 × 1000					1060		293					
300 × 300 × 1200					1260		353					
300 × 300 × 1400					1460		400					
400 × 400 × 500					400		610					
400 × 400 × 600	665	250										
400 × 400 × 800	865	312										
400 × 400 × 1000	1065	371										
400 × 400 × 1200	1265	445										
400 × 400 × 1500	1565	535										
500 × 500 × 600	500	720	500	720	675	75	314	500×500	595	602	75.0	27.2
500 × 500 × 800					875		405					
500 × 500 × 1000					1075		484					
500 × 500 × 1200					1275		556					
500 × 500 × 1400					1475		628					
500 × 500 × 1700					1775		733					
600 × 600 × 800	600	830	600	830	885	85	491	600×600	346	702	85.0	42.2
600 × 600 × 1000					1085		583					
600 × 600 × 1200					1285		669					
600 × 600 × 1400					1485		755					
600 × 600 × 1600					1685		850					
600 × 600 × 1800					1885		932					
700 × 700 × 1000	700	970	700	970	1085	85	946	700×700	398	819	85.0	55.2
700 × 700 × 1250					1335		1139					
700 × 700 × 1500					1585		1324					
700 × 700 × 1750					1835		1511					
700 × 700 × 2000					2085		1685					
800 × 800 × 1000					800		1080					
800 × 800 × 1250	1350	1353										
800 × 800 × 1500	1600	1580										
800 × 800 × 1750	1850	1794										
800 × 800 × 2000	2100	2001										
800 × 800 × 2200	2300	2076										
900 × 900 × 1000	900	1190	900	1190	1110	110	1331	900×900	505	1030	110.0	99.8
900 × 900 × 1250					1360		1595					
900 × 900 × 1500					1610		1851					
900 × 900 × 1750					1860		2100					
900 × 900 × 2000					2110		2331					
900 × 900 × 2200					2310		2521					
1000 × 1000 × 1000	1000	1300	1000	1300	1135	135	1514	1000×1000	555	1132	134.5	140.6
1000 × 1000 × 1250					1385		1813					
1000 × 1000 × 1500					1635		2095					
1000 × 1000 × 1750					1885		2375					
1000 × 1000 × 2000					2135		2646					
1000 × 1000 × 2400					2535		3059					

※グレーチングの寸法・質量は、T-25、110°開閉式、並目タイプの数値です。

規格寸法図 長方形

※グレーチングは110°開閉タイプ、グレーチングボルト固定タイプの製造が可能です。



■規格寸法表

呼び名	A	A'	B	B'	H'	h	参考質量(kg) (受枠込)	グレーチング				
								呼び名	A	B	h	参考質量(kg)
300 × 600 × 400	300	500	600	830	460	60	170	300×600	701	386	59.5	17.7
300 × 600 × 500					560		198					
300 × 600 × 600					660		247					
300 × 600 × 700					760		276					
300 × 600 × 800					860		304					
300 × 600 × 900					960		332					
300 × 600 × 1000					1060		360					
300 × 600 × 1200					1260		402					
300 × 600 × 1400					1460		451					
400 × 500 × 600					400		610					
400 × 500 × 800	865	348										
400 × 500 × 1000	1065	415										
400 × 500 × 1200	1265	492										
400 × 500 × 1500	1565	590										
400 × 600 × 600	400	610	600	830		665		65	308	400×600	700	484
400 × 600 × 800					865	386						
400 × 600 × 1000					1065	464						
400 × 600 × 1200					1265	539						
400 × 600 × 1500					1565	646						
400 × 800 × 600					400	610	800		1080			
400 × 800 × 800	865	517										
400 × 800 × 1000	1065	622										
400 × 800 × 1200	1265	722										
400 × 800 × 1400	1465	820										
400 × 800 × 1600	1665	916										
500 × 600 × 800	500	720	600	830	875	75	432	500×600	702	596	75.0	32.2
500 × 600 × 1000					1075		521					
500 × 600 × 1200					1275		604					
500 × 600 × 1400					1475		684					
500 × 600 × 1700					1775		798					
500 × 1000 × 600					500		720					
500 × 1000 × 800	875	672										
500 × 1000 × 1000	1075	803										
500 × 1000 × 1200	1275	930										
500 × 1000 × 1400	1475	1050										
500 × 1000 × 1600	1675	1168										
600 × 700 × 800	600	830	700	970	885	85	613	600×700	404	702	85.0	46.4
600 × 700 × 1000					1085		730					
600 × 700 × 1200					1285		840					
600 × 700 × 1400					1485		950					
600 × 700 × 1600					1685		1051					
600 × 700 × 1800					1885		1154					
800 × 1000 × 1000	800	1080	1000	1300	1100	100	1303	800×1000	555	922	100.0	97.8
800 × 1000 × 1250					1350		1567					
800 × 1000 × 1500					1600		1819					
800 × 1000 × 1750					1850		2070					
800 × 1000 × 2000					2100		2306					
800 × 1000 × 2250					2350		2537					

※グレーチングの寸法・質量は、T-25、110°開閉式、並目タイプの数値です。

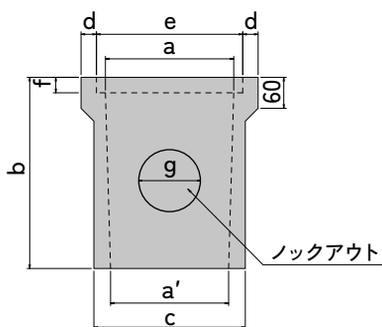
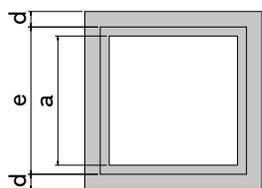
側溝・樹
L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

集水柵

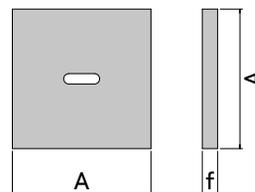
Locacon®

宅内柵

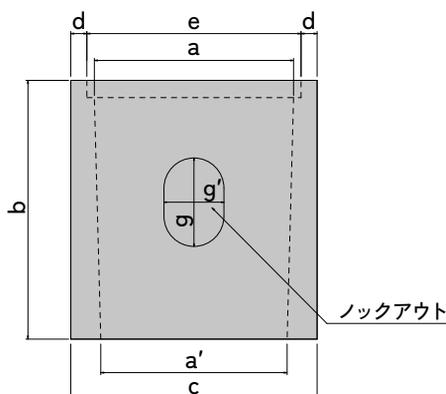
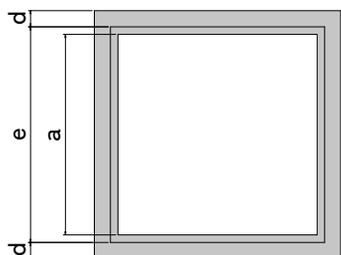
■ 240・300・360型



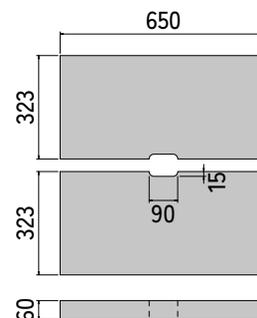
■ 240～450型用 蓋



■ 450・600型



■ 600型用 蓋 (2分割)



※グレーチングもあります。

■ 規格寸法表

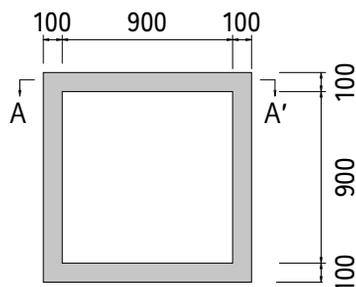
単位 mm

呼び名	a	a'	b	c	d	e	f	g	g'	A	参考質量(kg)
240	250	230	370	295	30	285	30	120	—	270	40
300	310	290	445	360	30	350	30	120	—	330	57
360	370	350	490	433	40	400	35	120	—	390	79
450	465	435	600	575	37.5	500	40	205	140	490	151
600	615	585	770	750	40	670	60	330	170	650	261

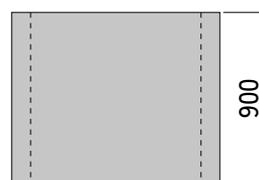
林道柵

Locacon®

林道工事に対応する集水・会所・分岐柵



A-A'断面



- ・林道工事に対応する集水・会所・分岐柵です。
- ・土側溝やロングU等の現場使用製品に合わせ開孔加工致しますので、製造前にご指示ください。

縁石・L型側溝

防草ブロック	140
PLガッター	148
歩車道境界ブロック	152
エプロン付き地先境界ブロック	154
地先境界ブロック	155
鉄筋コンクリートL型	155
特殊L型	155
国土交通省型コンクリートL型	156
パーキングブロックCVS	156
UD柵専用水抜きブロック	157
植樹柵	157
境界杭	157
スノーガッター	158



防草ブロック

リサイクル DC

NETIS登録:CB-050041-V(掲載終了)

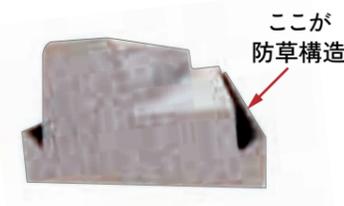
雑草が自ら成長を止める次世代ブロック



特長

植物の性質を利用した防草技術により、雑草が自ら成長を止めるコンクリートブロックです。

- ・除草作業が不要なため、維持管理コストを大幅に削減できます。
- ・ブロック自体が防草構造を有しているため、長期間効果が見込めます。
- ・除草作業に伴うCO₂の削減効果が見込めます。



防草ブロックの原理

植物には屈性という性質があります。植物の根が重力を感じ下へ向かって成長する性質を「屈地性」、茎や芽が光に向かって上へと成長する性質を「屈光性」と言います。防草ブロックは、切欠きの形状により雑草が成長しようとしても「屈性」とは逆向きに根や茎を向けさせることで、雑草の成長が止まる構造になっています。

根の成長過程

根は地中に向かって下向きに成長しようとするが、成長途中で上向きに進路を変えられる為、成長できずに枯れてしまう。

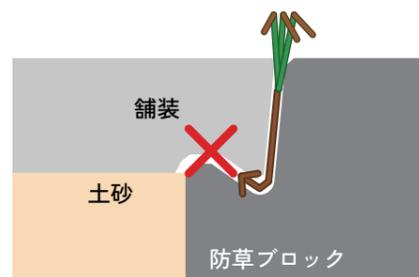
芽の成長過程

芽は太陽に向かって上向きに成長しようとするが、途中で進路を下向きに変えられる為、成長できずに枯れてしまう。

防草技術の実証実験
防草実証試験管

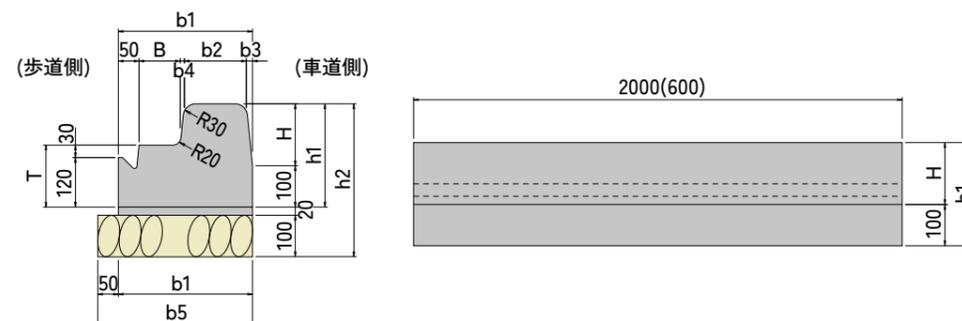


繰り返しの実験により
植物の成長を止める
角度αを見つけました



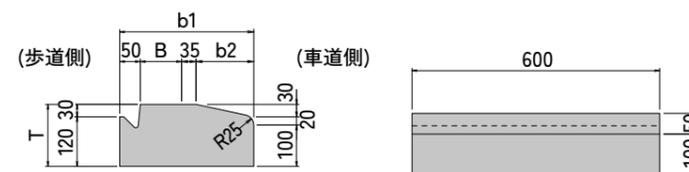
歩道エプロンタイプ 規格寸法図 車道側に側溝が設置されるセミフラット歩道の現場でお使いください。

標準



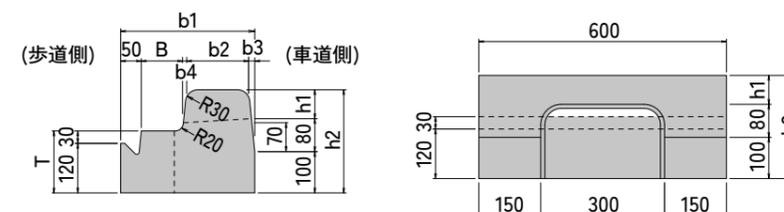
呼び名	B	H	T	b1	b2	b3	b4	b5	h1	h2	参考質量(kg)
両 R-A	100	150	150	325	150	15	10	375	250	370	290 (87)
両 R-B	100	200	150	365	180	20	15	415	300	420	375 (113)

乗り入れ (テーパ)



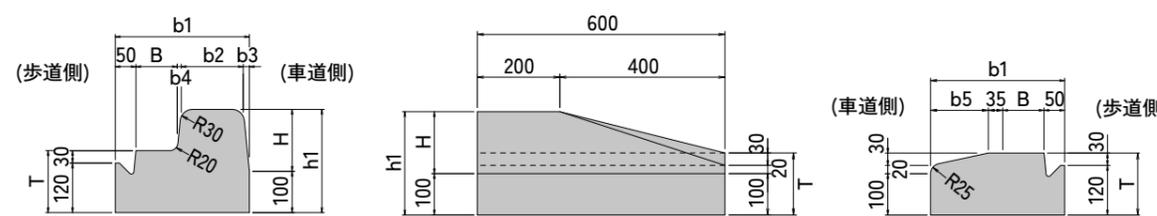
呼び名	B	T	b1	b2	参考質量(kg)
両 R-A	100	150	325	140	63
両 R-B	100	150	365	180	69

水抜き



呼び名	B	T	b1	b2	b3	b4	h1	h2	参考質量(kg)
両 R-A	100	150	325	150	15	10	70	250	66
両 R-B	100	150	365	180	20	15	120	300	86

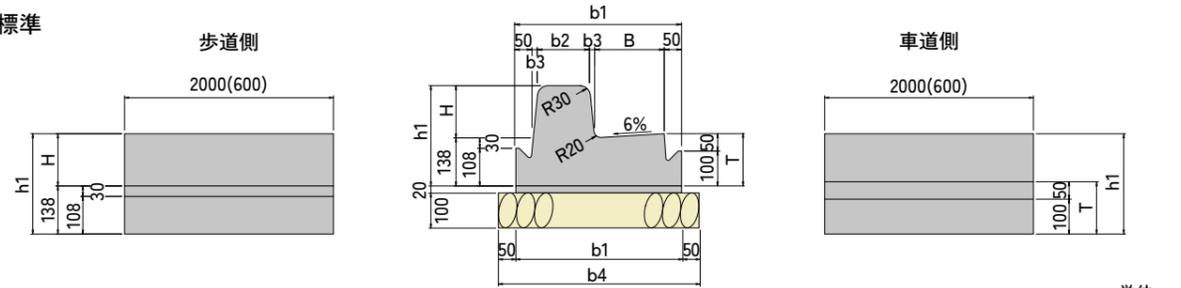
切り下げ (テーパ左用) ※切り下げには左用、右用があります。下図は左用。



呼び名	B	H	T	b1	b2	b3	b4	b5	h1	参考質量(kg)
両 R-A	100	150	150	325	150	15	10	140	250	80
両 R-B	100	200	150	365	180	20	15	180	300	97

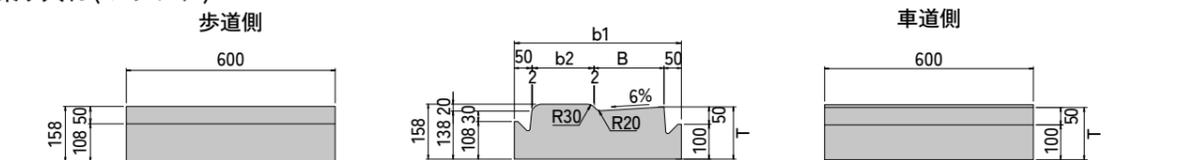
PLガッターWタイプ 規格寸法図

■ 標準



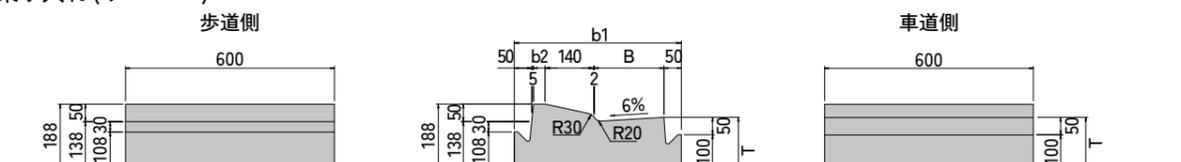
呼び名	H	b1	b2	b3	b4	h1	参考質量(kg)
両R-A	150	480	150	15	580	288	400(120)
両R-B	200	520	180	20	620	338	500(149)

■ 乗り入れ(フラット)



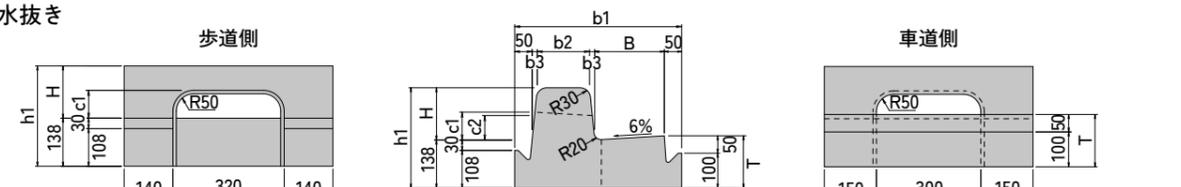
呼び名	B	T	b1	b2	参考質量(kg)
両R-A	200	150	480	176	92
両R-B	200	150	520	216	100

■ 乗り入れ(テーパ)



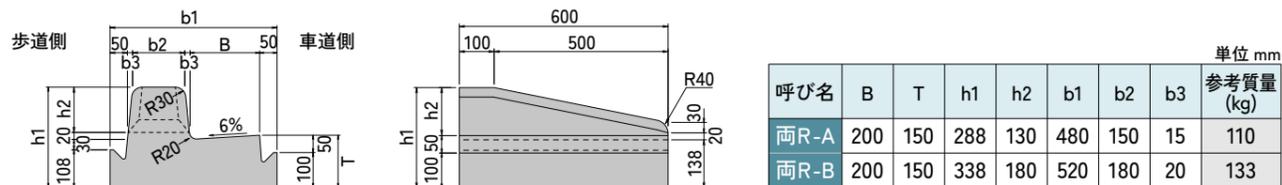
呼び名	B	T	b1	b2	参考質量(kg)
両R-A	200	150	480	33	97
両R-B	200	150	520	73	107

■ 水抜き



呼び名	B	H	T	h1	c1	c2	b1	b2	b3	参考質量(kg)
両R-A	200	150	150	288	80	70	480	150	15	89
両R-B	200	200	150	338	110	100	520	180	20	107

■ 切り下げ(UD左用) ※切り下げには左用、右用があります。下図は左用。

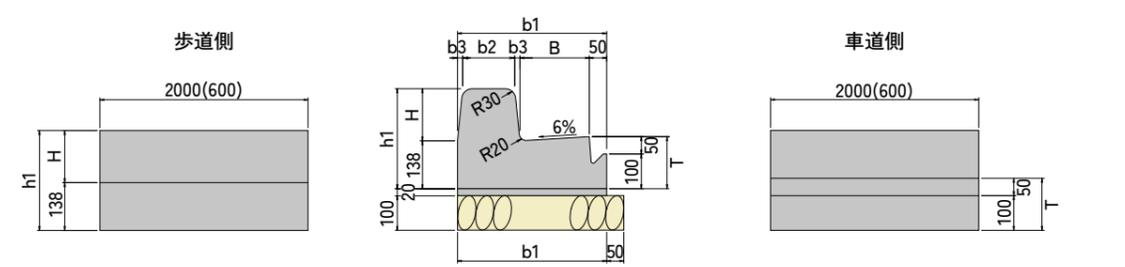


呼び名	B	T	h1	h2	b1	b2	b3	参考質量(kg)
両R-A	200	150	288	130	480	150	15	110
両R-B	200	150	338	180	520	180	20	133

PLガッターSタイプ 規格寸法図

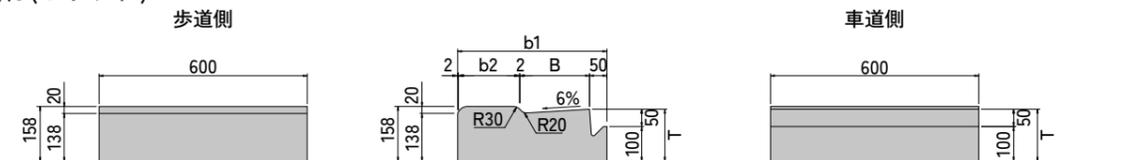
歩道側に側溝が設置される現場でお使いください。

■ 標準



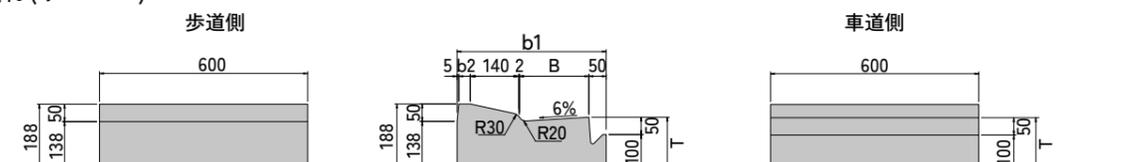
呼び名	B	H	T	h1	b1	b2	b3	参考質量(kg)
両R-A	200	150	150	288	430	150	15	380(114)
両R-B	200	200	150	338	470	180	20	480(143)

■ 乗り入れ(フラット)



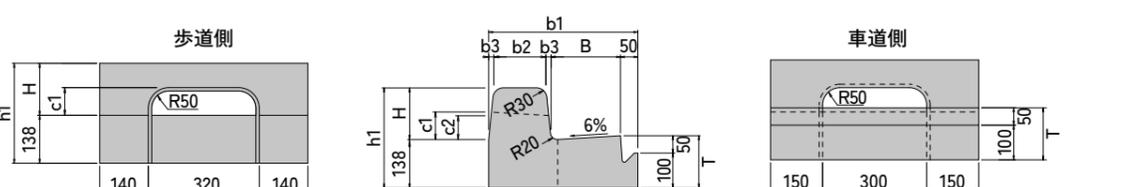
呼び名	B	T	b1	b2	参考質量(kg)
両R-A	200	150	430	176	85
両R-B	200	150	470	216	93

■ 乗り入れ(テーパ)



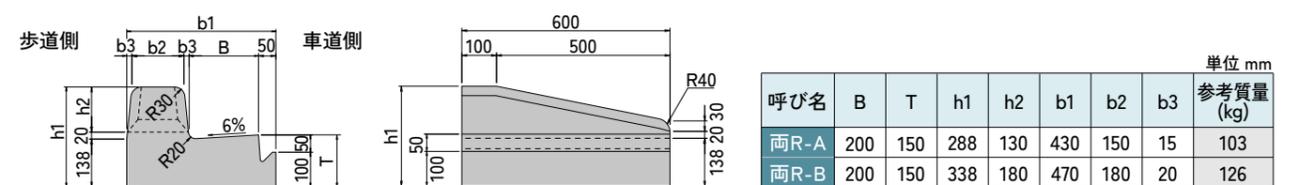
呼び名	B	T	b1	b2	参考質量(kg)
両R-A	200	150	430	33	90
両R-B	200	150	470	73	100

■ 水抜き



呼び名	B	H	T	h1	c1	c2	b1	b2	b3	参考質量(kg)
両R-A	200	150	150	288	80	70	430	150	15	86
両R-B	200	200	150	338	110	100	470	180	20	104

■ 切り下げ(UD左用) ※切り下げには左用、右用があります。下図は左用。



呼び名	B	T	h1	h2	b1	b2	b3	参考質量(kg)
両R-A	200	150	288	130	430	150	15	103
両R-B	200	150	338	180	470	180	20	126

L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
緑石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

防草歩車道ブロック

マルチU UDスリット + 防草ブロックで安全快適な街路に!

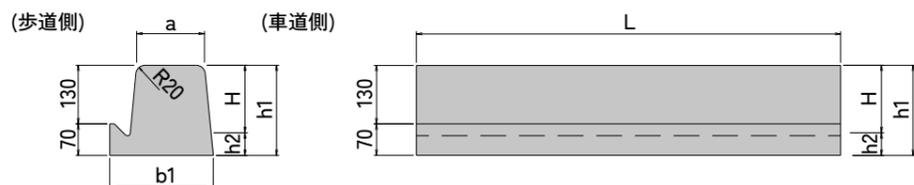
Point1 防草機能付き縁石
雑草の成長を抑制する縁石を使用することで、快適な歩行者空間を創出します。

Point2 集水能力抜群のマルチU UDスリット
ユニバーサルデザインに配慮した歩行者にも自転車にも優しい街路側溝です。

※マルチU UDスリットタイプの寸法図は蓋P82、本体P89へ

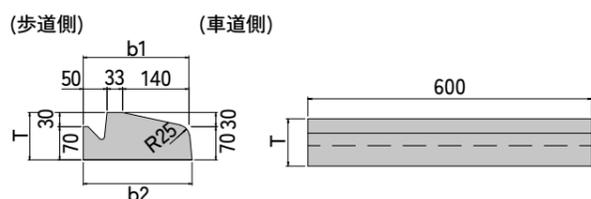
規格寸法図

標準



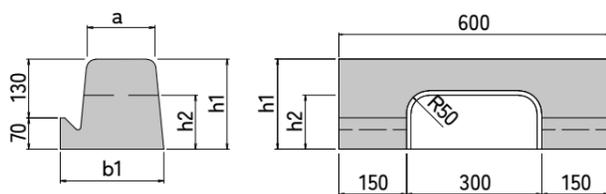
呼び名	H	a	b1	h1	h2	L	参考質量(kg)
両R-A	150	150	230	200	50	2000(600)	167(51)

乗り入れ(テーパー)



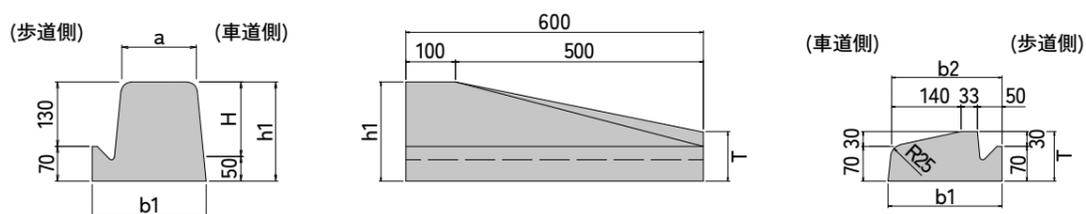
呼び名	b1	b2	T	参考質量(kg)
両R-A	223	230	100	26

水抜き



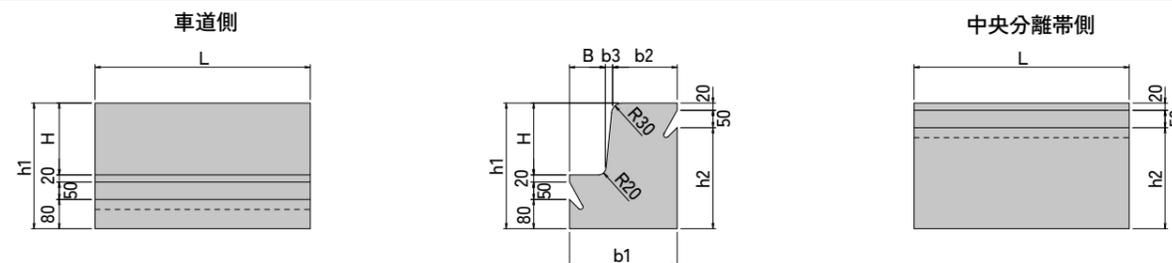
呼び名	a	b1	h1	h2	参考質量(kg)
両R-A	150	230	200	120	35

切り下げ(テーパー左用) ※切り下げには左用、右用があります。下図は左用。



呼び名	H	a	b1	b2	h1	T	参考質量(kg)
両R-A	150	150	230	223	200	100	41

中央分離帯

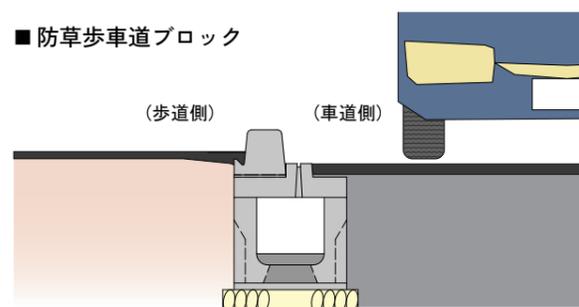


呼び名	B	H	b1	b2	b3	h1	h2	L	参考質量(kg)
中央分離帯	100	200	300	180	20	350	280	2000	370

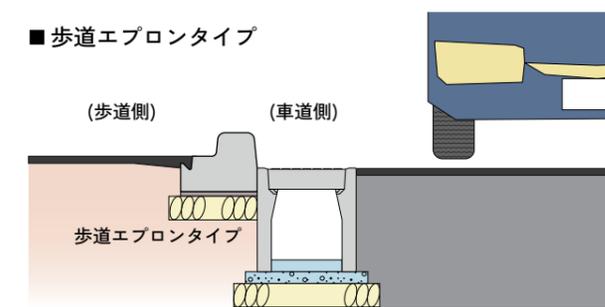
※中央分離帯は、伊那工場のみで製造しております。DC製品ではありません。

施工イメージ

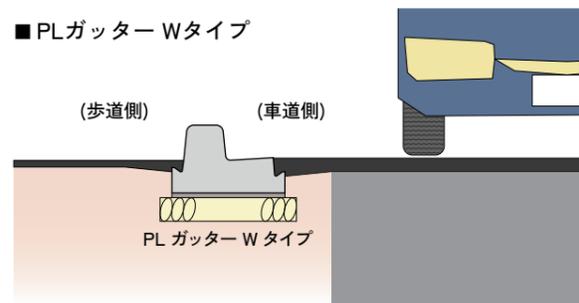
防草歩車道ブロック



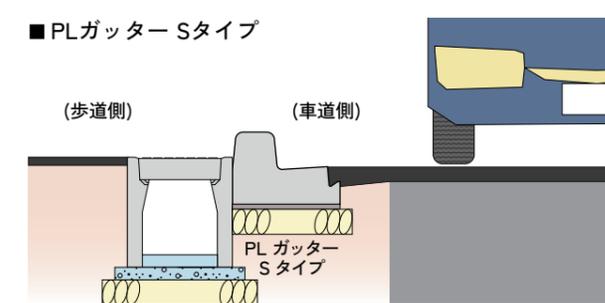
歩道エプロンタイプ



PLガッターWタイプ



PLガッターSタイプ



施工時の留意点

防草ブロックは植物の性質を利用して雑草の生育を抑制していますので、舗装にあたっては下記の3点に特に留意をお願いします。

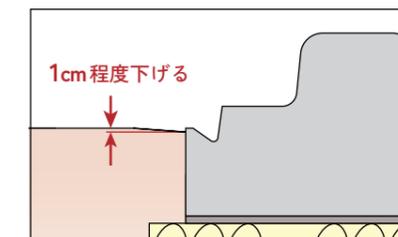
1. 目地モルタルは切欠き部の形に沿って詰め、はみ出た目地モルタルを取り除く
2. 防草切欠き部の土砂を必ず取り除く
3. 切り欠き付近の路盤は1cm程度下げる



防草切欠き部に目地モルタルが残っていると、その部分の防草効果がなくなってしまいます。舗装前にモルタルを取り除いてください。



防草切欠き部に土砂が残っていると、防草効果がなくなってしまいます。舗装前に、わずかな土砂も残さないよう、ほうき等で掃きとってください。



防草切り欠き部に土砂が入らないよう、路盤の高さを切欠き部より約1cm低くしてください。

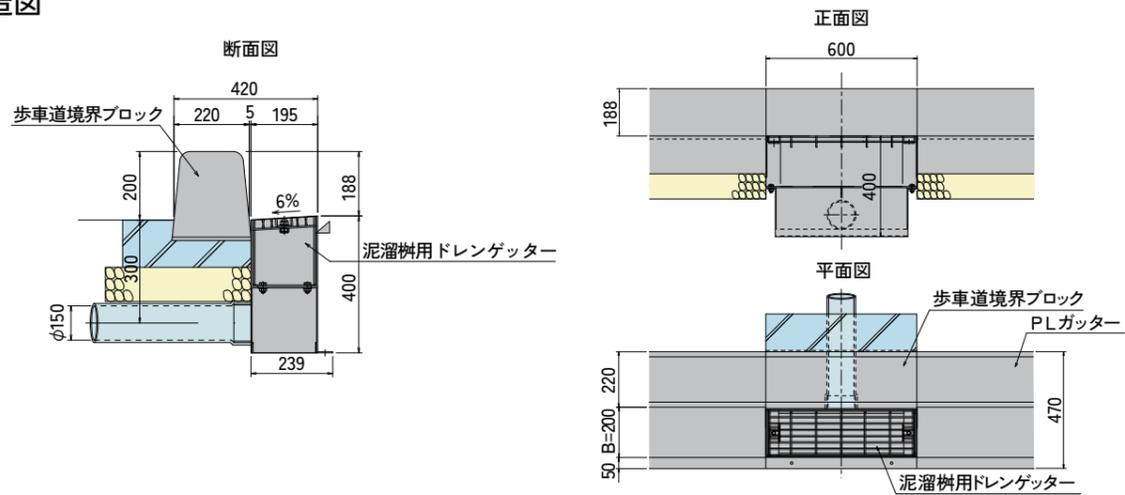
オプション | PLG柵(防草タイプ)

PLG柵の特長

1. PLガッターのエプロン幅に合わせて作られた鋼製の集水柵です。グレーチングはボルト固定タイプとなります。
2. 排水性舗装にも対応可能で、防草歩道エプロンタイプ(両R-A)、防草PLガッター(両R-A,R-B)タイプで使用可能です。
3. エプロン幅が揃う事で見た目もスッキリ、舗装作業も容易となります。



■ 構造図



■ 施工事例

■ 歩道エプロンタイプ (長野県駒ヶ根市市道1-670号線)

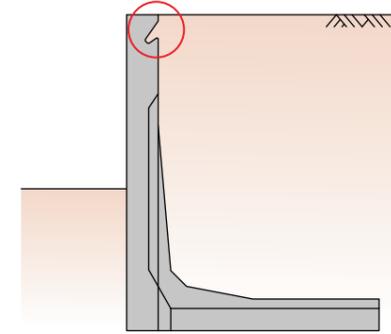


■ PLガッターWタイプ (長野県安曇野市三郷)



その他の防草製品:L型擁壁+防草

L型擁壁に防草機能を付けました!



■ L型擁壁+防草 施工状況



【施工直後】



【施工から1年経過】



PLガッター

リサイクル DC

長尺L型側溝



特長

1. 施工性、経済性に優れたL型側溝

組合せL型側溝のエプロン部を緑石と一体成型した長尺のL型側溝です。現場でのコンクリート打込み作業が必要ないので、経済的で施工性に優れ工期短縮を可能にします。

2. 耐久性に優れたDC製品です

水セメント比の小さなゼロスランプコンクリートから成型されるDC(即時脱型)製品は、耐久性に優れ、凍害に悩む寒冷地にも最適です。また製造時には水の使用量を削減でき、蒸気養生を行わずCO₂排出量を削減できる地球温暖化防止にも貢献する製品です。

3. 信州リサイクル認定製品

廃棄物や下水汚泥の焼却灰等1300℃以上の高温で熔融した熔融スラグを骨材の一部として利用した「PLガッターMS」は、信州リサイクル認定製品です。

施工事例

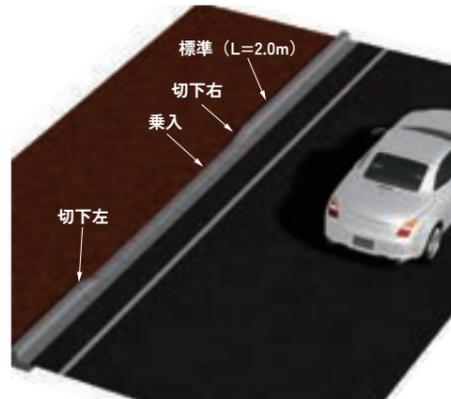


長野市(国道18号)



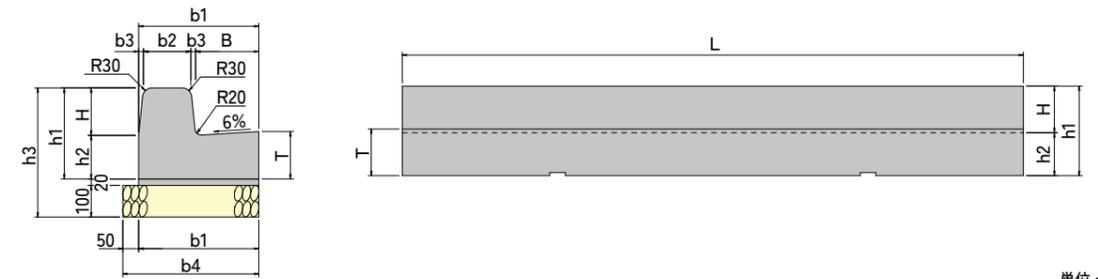
佐久市(国道141号)

役物使用例



規格寸法図

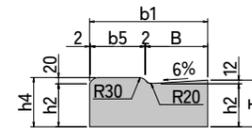
■ 標準品



■ 規格寸法表

呼び名	型式	B	H	T	b1	b2	b3	b4	h1	h2	h3	L	参考質量(kg)
両R-A(T150)	B200-H150-T150	200	150	150	380	150	15	430	288	138	408	2000(600)	359(108)
両R-A(T200)	B200-H150-T200	200		200	380	150	15	430	338	188	458	2000(600)	446(133)
両R-B(T150)	B200-H200-T150	200	200	150	420	180	20	470	338	138	458	2000(600)	453(136)
両R-B(T200)	B200-H200-T200	200		200	420	180	20	470	388	188	508	2000(600)	552(166)
両R-C(T200)	B200-H250-T200	200	250	200	430	180	25	480	438	188	558	2000(600)	612(184)

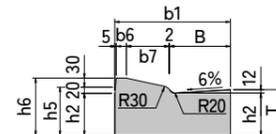
■ 乗り入れ(フラット)



■ 規格寸法表

呼び名	B	T	b1	b5	h2	h4	L	参考質量(kg)
両R-A(T150)	200	150	380	176	138	158	600	78
両R-A(T200)	200	200	380	176	188	208	600	106
両R-B(T150)	200	150	420	216	138	158	600	87
両R-B(T200)	200	200	420	216	188	208	600	115
両R-C(T200)	200	200	430	226	188	208	600	120

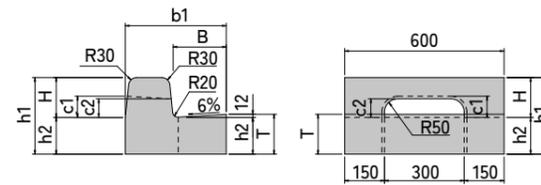
■ 乗り入れ(テーパー)



■ 規格寸法表

呼び名	B	T	b1	b6	b7	h2	h5	h6	L	参考質量(kg)
両R-A(T150)	200	150	380	33	140	138	158	188	600	83
両R-B(T150)	200	150	420	73	140	138	158	188	600	94
両R-B(T200)	200	200	420	73	140	188	208	238	600	123

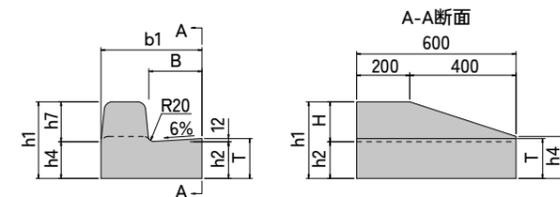
■ 水抜き



■ 規格寸法表

呼び名	B	H	T	b1	h1	h2	c1	c2	参考質量(kg)
両R-A(T150)	200	150	150	380	288	138	80	70	79
両R-A(T200)	200		200	380	338	188	80	70	99
両R-B(T150)	200	200	150	420	338	138	110	100	97
両R-B(T200)	200		200	420	388	188	110	100	120
両R-C(T200)	200	250	200	430	438	188	140	130	163

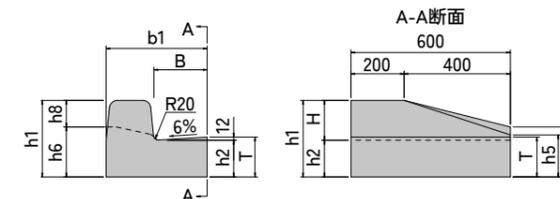
■ 切り下げ(フラット) ※切り下げには左用、右用があります。下図は左用。



■ 規格寸法表

呼び名	B	H	T	b1	h1	h2	h4	h7	参考質量(kg)
両R-A(T150)	200	150	150	380	288	138	158	130	99
両R-A(T200)	200		200	380	338	188	208	130	124
両R-B(T150)	200	200	150	420	338	138	158	180	120
両R-B(T200)	200		200	420	388	188	208	180	150
両R-C(T200)	200	250	200	430	438	188	208	230	161

■ 切り下げ(テーパー) ※切り下げには左用、右用があります。下図は左用。



■ 規格寸法表

呼び名	B	H	T	b1	h1	h2	h5	h6	h8	参考質量(kg)
両R-A(T150)	200	150	150	380	288	138	158	188	100	100
両R-B(T150)	200	200	150	420	338	138	158	188	150	122
両R-B(T200)	200	200	200	420	388	188	208	238	150	152

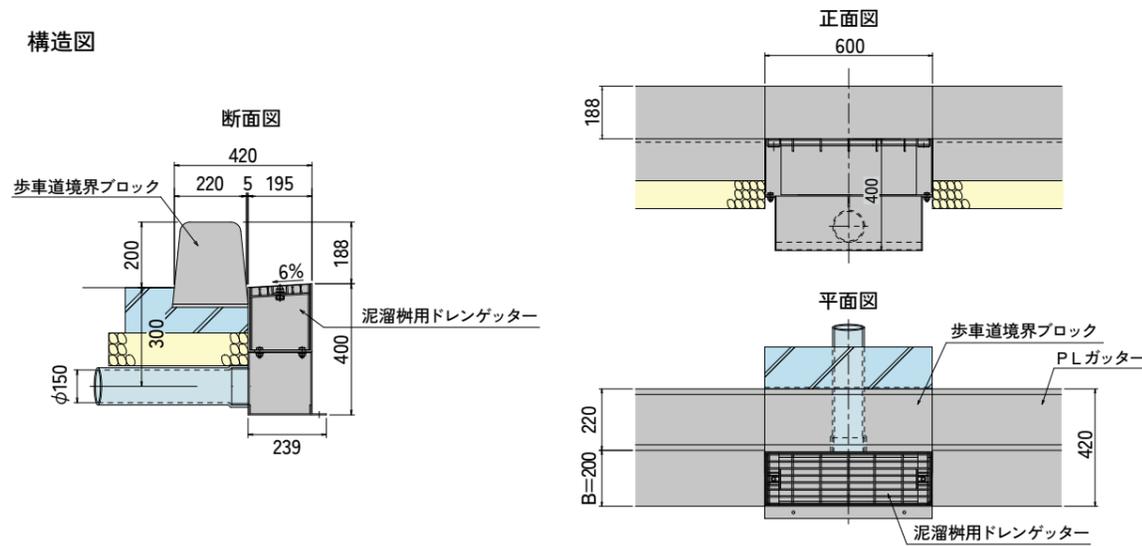
オプション-1 | PLG柵

PLG柵の特長

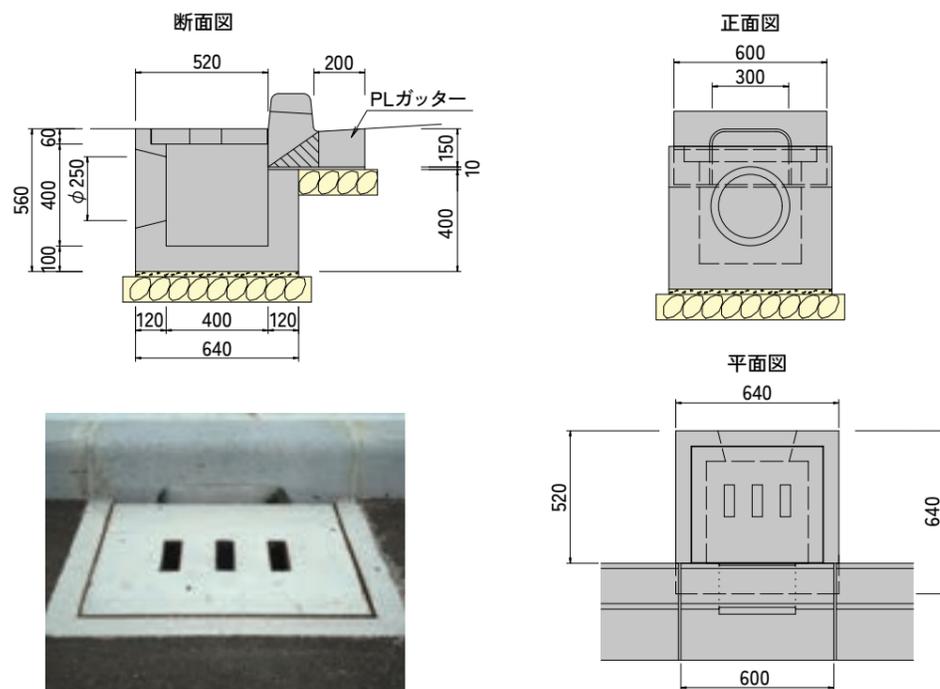
1. PLガッターのエプロン幅に合わせて作られた鋼製の集水柵です。グレーチングはボルト固定タイプとなります。
2. 排水性舗装にも対応可能で、PLガッターのABC各タイプで使用可能です。
3. エプロン幅が揃う事で見た目もスッキリ、舗装作業も容易となります。



構造図

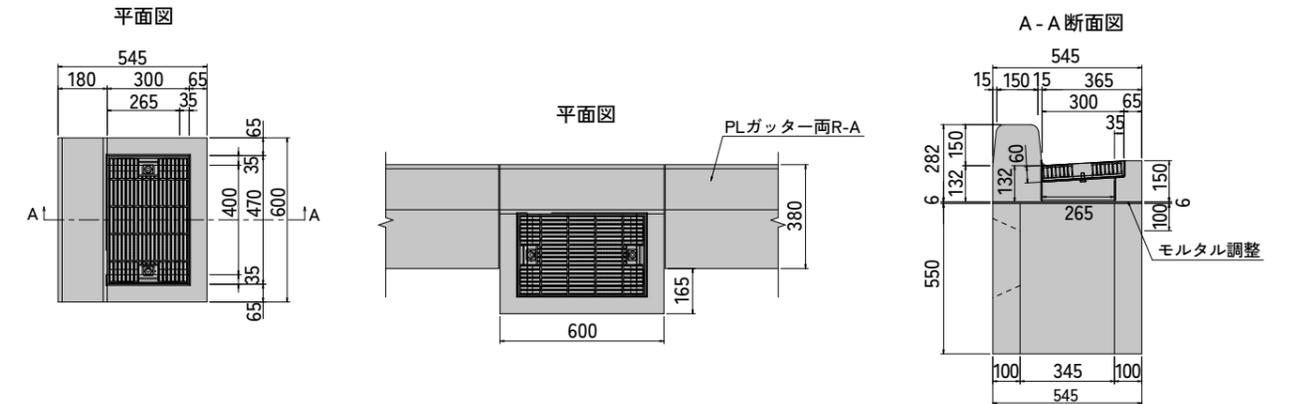


オプション-2 | 街渠柵

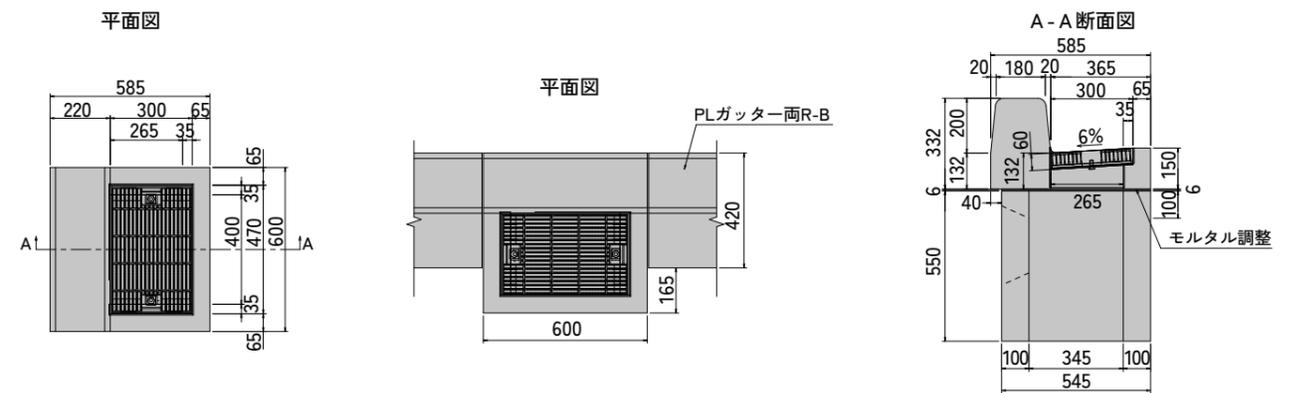


オプション-3 | 縁塊 及び 柵

■両R-A-T150対応 縁塊+柵



■両R-B-T150対応 縁塊+柵



施工歩掛(参考)

1. 施工フロー



※1. 本歩掛で対応しているのは、実践部分のみである。2. 本歩掛には、撤去は含まれていない。

2. 使用機械

機械名	規格	単位	数量
バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型・クレーン機能付 山積0.45m ³ (平積み0.35m ³)2.9t吊	台	1

※1. バックホウは賃料とする。2. 現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

3. 施工歩掛(参考)

呼び名	型式	L (mm)	世話役 (人)	ブロック工 (人)	普通作業員 (人)	バックホウ (日)	延長100m 当り	
							諸雑費率 (%)	基礎碎石 (m ³)
両R-A(T150)	B200-H150-T150	2000	1.43	1.43	2.86	1.43	9.0	4.3
両R-A(T200)	B200-H150-T200	2000	1.43	1.43	2.86	1.43	9.0	4.3
両R-B(T150)	B200-H200-T150	2000	1.43	1.43	2.86	1.43	9.0	4.7
両R-B(T200)	B200-H200-T200	2000	2.00	1.67	3.33	1.67	9.0	4.7
両R-C(T200)	B200-H250-T200	2000	2.00	1.67	3.33	1.67	9.0	4.8

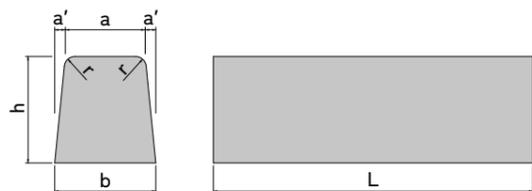
※1. 諸雑費は、敷モルタル・目地モルタル・器具・補助機械等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
2. 上表には基礎碎石の材料費・施工費は含まれていないので、別途計上する。

歩車道境界ブロック

リサイクル DC

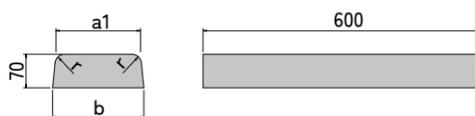
両面R歩車道境界ブロック

■標準タイプ



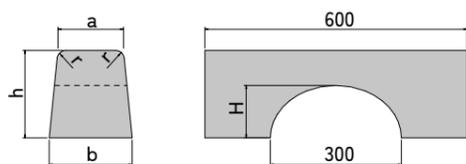
呼び名	a	a'	b	h	r	L	参考質量 (kg)
A	150	20	190	200	20	2000 (600)	153(46)
B	180	25	230	250	30		230(72)
C	180	30	240	300	30		283(88)

■乗入タイプ



呼び名	a1	b	r	参考質量 (kg)
A	176	190	20	19
B・C	216	230	30	21

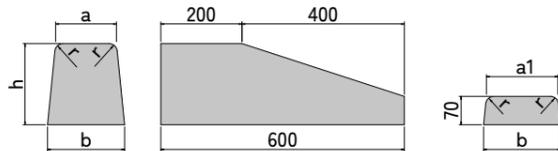
■水抜きタイプ



呼び名	a	b	h	r	H	参考質量 (kg)
A	150	190	200	20	120	34
B	180	230	250	30	150	53
C	180	240	300	30	180	65

■切下タイプ

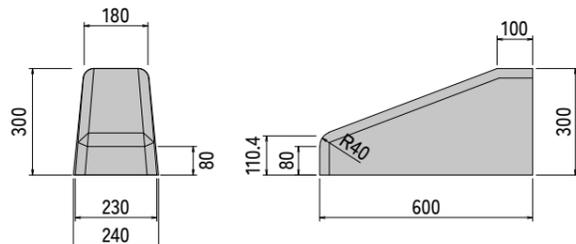
※切下げブロックには左用、右用があります。下図は左用。



呼び名	a	a1	b	h	r	参考質量 (kg)
A	150	176	190	200	20	37
B	180	216	230	250	30	56

■切下UDタイプ C用 参考質量:65kg

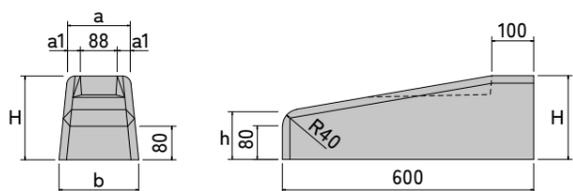
※切下げブロックには左用、右用があります。下図は左用。



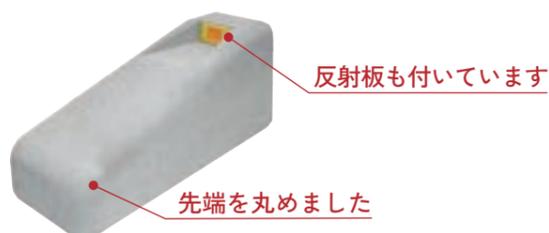
※上記タイプに反射板はつきません。

■切下ブロックUDタイプ 反射板付き

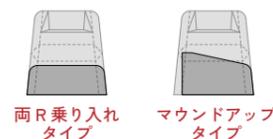
※切下げブロックには左用、右用があります。下図は左用。



呼び名	a	a1	b	h	H	参考質量 (kg)
A	150	31	190	113.7	200	37
B	180	46	230	110.4	250	54

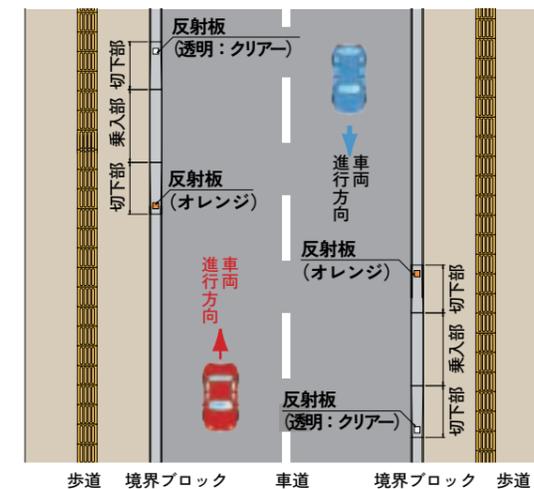


両R乗り入れタイプやマウンドアップタイプにもご利用いただけます。



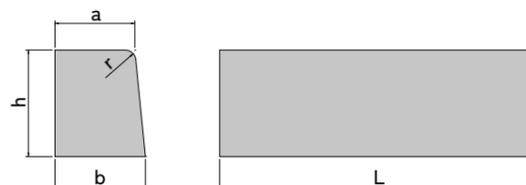
■反射板の取り付けについて

反射板の色は透明（クリアー）、オレンジの2種類あり、車両進行方向の前方左側に位置する乗入れ部において、奥側の切下げ部に透明（クリアー）色、手前の切下げ部にオレンジ色を取り付けることとします。（右図を参照）



片面R歩車道境界ブロック

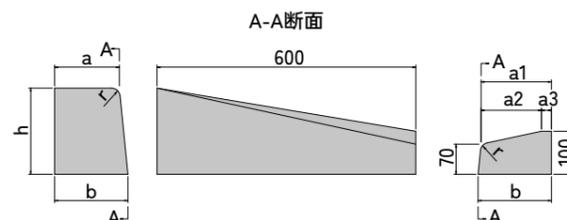
■標準タイプ



呼び名	a	b	h	r	L	参考質量 (kg)
A	150	170	200	20	2000 (600)	147(44)
B	180	205	250	30		220(66)
C	180	210	300	30		268(81)

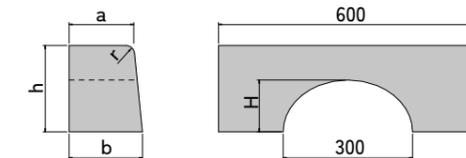
■切下タイプ

※切下げブロックには左用、右用があります。下図は左用。



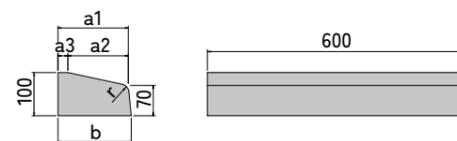
呼び名	a	a1	a2	a3	b	h	r	参考質量 (kg)
A	150	163	140	23	170	200	20	33
B	180	198	140	58	205	250	30	46
C	180	203	140	63	210	300	30	49

■水抜きタイプ



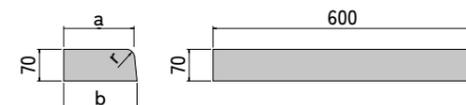
呼び名	a	b	h	r	H	参考質量 (kg)
A	150	170	200	20	120	33
B	180	205	250	30	150	51
C	180	210	300	30	180	61

■乗入タイプ



呼び名	a1	a2	a3	b	r	参考質量 (kg)
A	163	140	23	170	20	19
B	198	140	58	205	30	25
C	203	140	63	210	30	26

■乗入フラットタイプ



呼び名	a	b	r	参考質量 (kg)
A	163	170	20	16
B	198	205	30	20

エプロン付き地先境界ブロック

リサイクル DC

エプロン付きなら
従来の地先境界ブロックよりも...

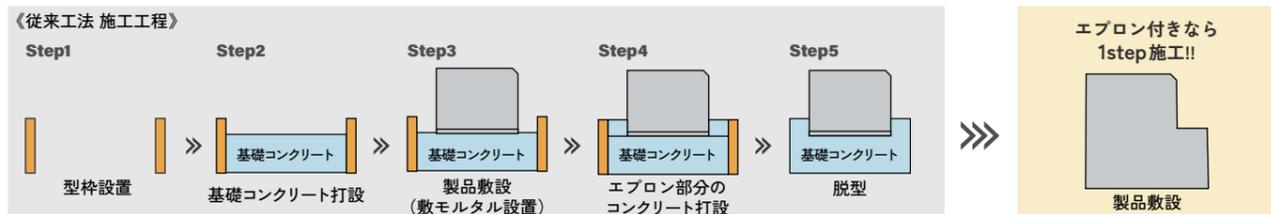
はやく簡単！



特長

地先境界ブロックにエプロンをつけた基礎一体型製品です

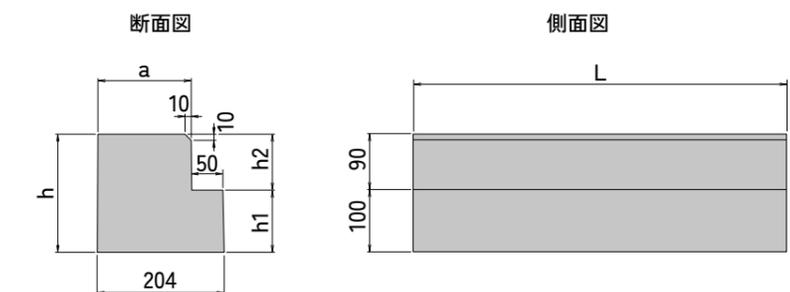
従来の面倒な現場打ち基礎コンクリート（型枠設置 / 基礎コンクリート打設 / エプロン部分のコンクリート打設）を省略できるため、現場の効率化＆作業性向上に繋がります。型枠の廃材も発生しないので、環境への負荷も減らすことができます。



製品と基礎部のラインをそろえることで、隣地境界にしっかり収まります。



規格寸法図



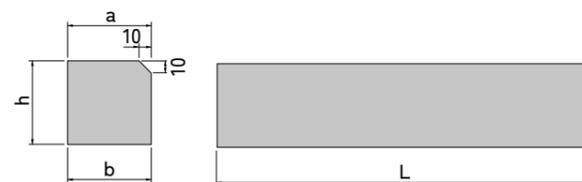
呼び名	a	h	h1	h2	L	参考質量(kg)
B	150	190	100	90	600	53



地先境界ブロック

リサイクル DC

規格寸法図



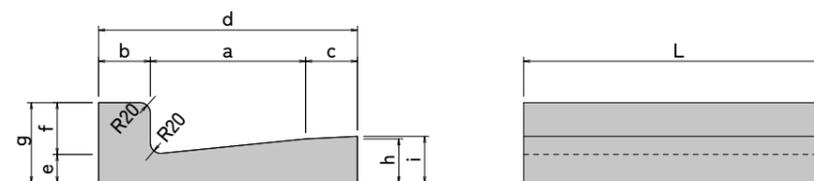
■規格寸法表 単位 mm

呼び名	a	b	h	L	参考質量(kg)
A	120	120	120	600	20
B	150	150	120	600	25
C	150	150	150	600	31

鉄筋コンクリートL型

DC

規格寸法図



■規格寸法表 単位 mm

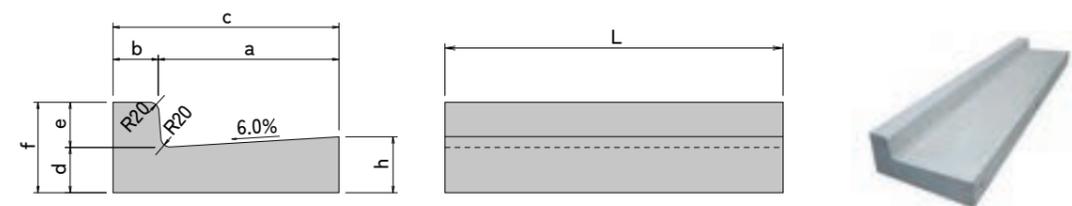
呼び名	a	b	c	d	e	f	g	h	i	L	参考質量(kg)
250B	250	100	100	450	55	100	155	80	85	600	59
300*	300	100	100	500	55	100	155	85	90	600	65
350*	350	100	100	550	55	100	155	90	95	600	72

※ 300型・350型は流し込み製品です。

特殊L型

Locacon®

規格寸法図



鉄筋コンクリートL型 300に比べ厚みを増し、耐久性を上げ、L=2000とすることで安定性と施工性を高めました。

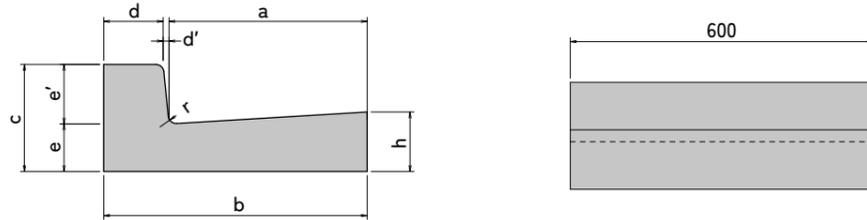
■規格寸法表 単位 mm

呼び名	a	b	c	d	e	f	h	L	参考質量(kg)
500	400	100	500	100	100	200	124	2000	326

国土交通省型コンクリートL型

Locacon®

規格寸法図



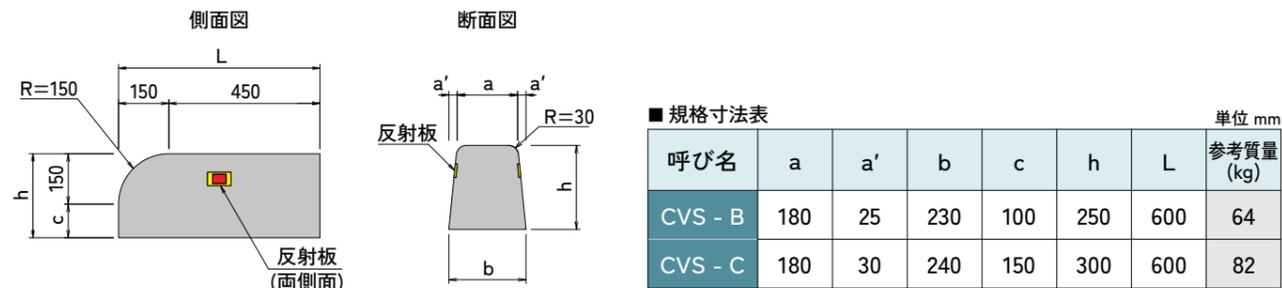
■ 規格寸法表 単位 mm

呼び名	a	b	c	d	d'	e	e'	h	r	参考質量(kg)
1型	500	665	270	150	15	120	150	150	20	166
2型	500	700	320	180	20	120	200	150	20	194
3型	500	705	370	180	25	120	250	150	20	210

パーキングブロックCVS

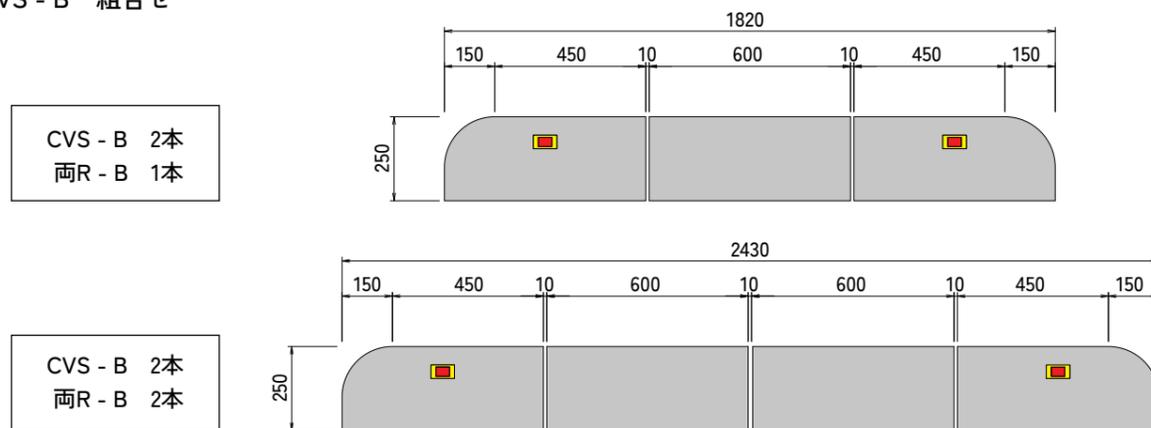
Locacon®

規格寸法図



組合せ図

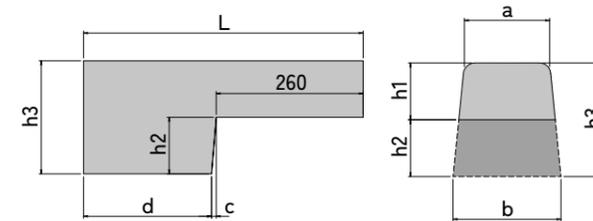
■ CVS - B 組合せ



UD柵専用排水抜きブロック

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表 単位 mm

呼び名	a	b	c	d	h1	h2	h3	L	参考質量(kg)
A	150	190	8.3	226.7	100	100	200	495	28
B	180	230	12.5	327.5	100	150	250	600	52
C	180	240	15	325	120	180	300	600	64

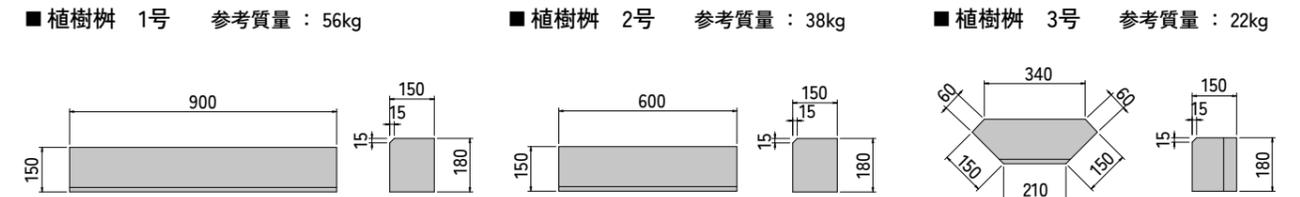


※柵の本体規格はP84へ

植樹柵

Locacon®

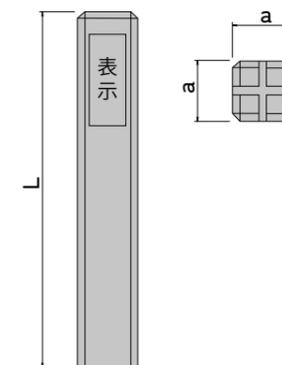
規格寸法図



境界杭

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表 単位 mm

呼び名	a	L	参考質量(kg)
界	110	800	22
	100	600	15
市町村	100	600	15
	100	700	17
長野県	110	800	22
	110	800	22

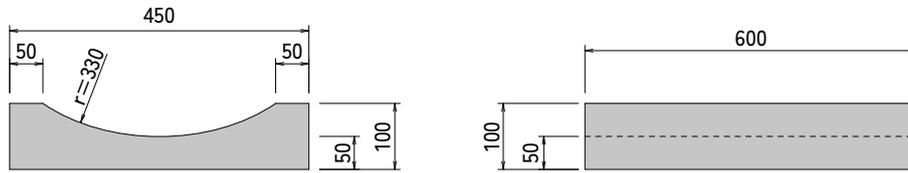
L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・柵
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

スノーガッター

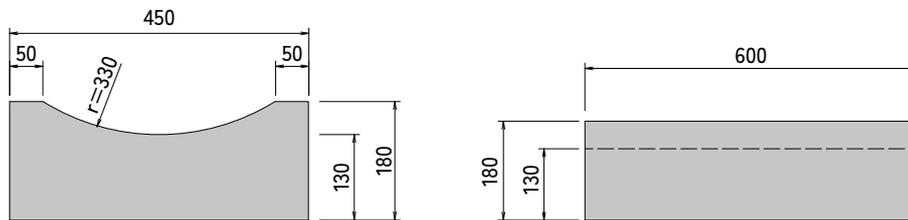
DC

規格寸法図

■ T-100 型 参考質量：46kg



■ T-180 型 参考質量：97kg



スノーガッター専用集水桝

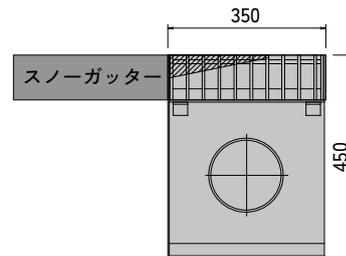
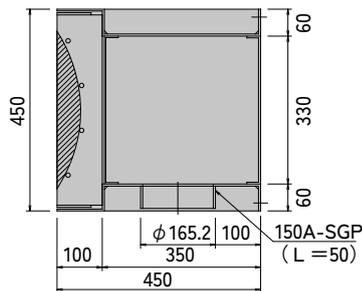
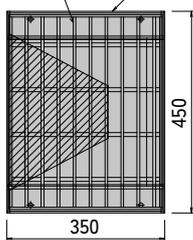
- ・上部はグレーチングをスノーガッターに合わせて皿形状に加工してあります。
- ・下部は鋼製の桝になっていますので、現場では据え付けるだけで排水管を接続すれば完成です。



■ 流末用

TB H100型グレーチング

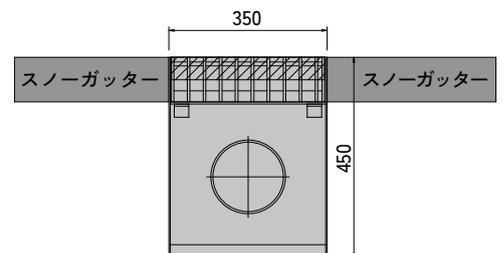
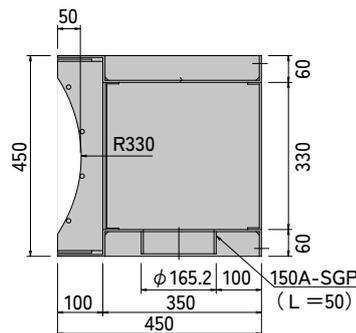
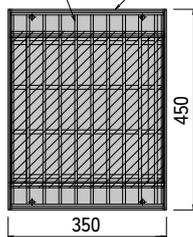
受枠



■ 中間用

TB H100型グレーチング

受枠



PRECAST CONCRETE CATALOG

河川

CVブロック	160
ロックルII	162
プレストーン	164
ネクストーン1.0	166
ダイヤカット	168
cv絆	170
cv柔	172
cv護	174
防草法肩ブロック	178
ポーラストーン	179
ステップブロック	180
帯ブロック	180



CVブロック

リサイクル DC

大型積み・張りブロック



特長

- 省人力化・工期短縮に貢献します**
ブロックサイズは最大 2.0m²/個で、重機で設置するため、従来の間知ブロックと比較し施工スピードが向上。施工時間も小さくなり、省人力化・工期短縮に貢献します。
- 専用吊り金具でカンタンに設置が可能です**
吊り金具の取り付けは全て前面から作業ができ、分吊りも可能。簡単設置にこだわりました。
- 災害時でも迅速対応**
即時脱型製法 (DC 製品) で製造するため日当たり生産量が最大 150 個/日。災害時にも迅速な対応が可能です。
- 信州リサイクル認定品**
埋め立て処分される溶融スラグの減量化に貢献しており、長野県より「信州リサイクル製品」の認定を頂きました。(CV ブロック 0.5、0.25)



▲明度証明書 明度 5.0 (積み) (CVブロック 0.5)
▲明度証明書 明度 4.0 (張り) (CVブロック 2.0)

従来の間知ブロックでは ...
人の手で積むのは大変

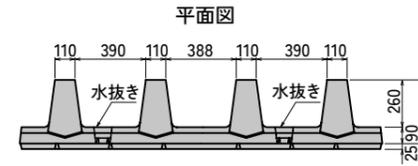
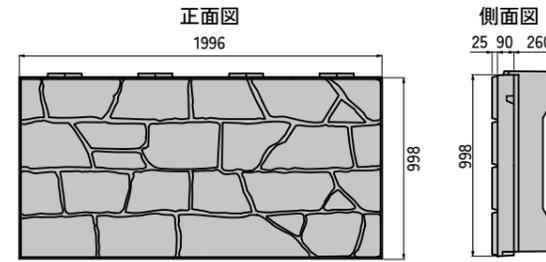


CV ブロックなら機械設置で施工簡単♪

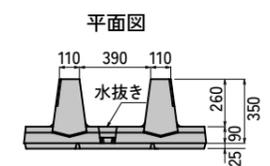
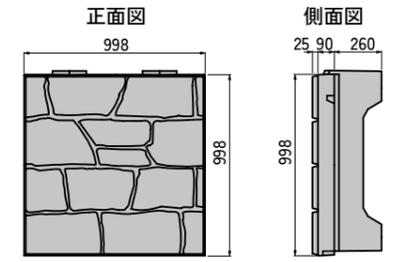


規格寸法図

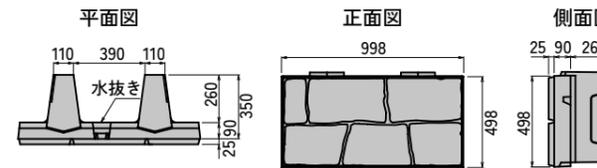
CV ブロック 2.0



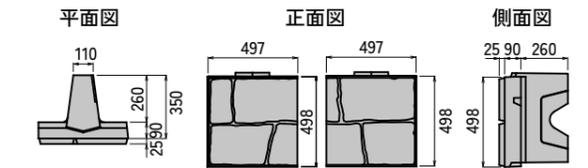
CV ブロック 1.0



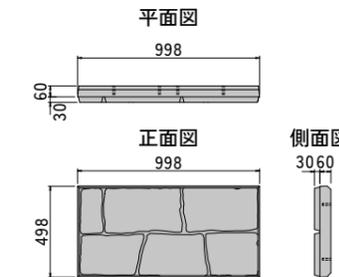
CV ブロック 0.5 ※1



CV ブロック 0.25 ※2



調整パネル ※3



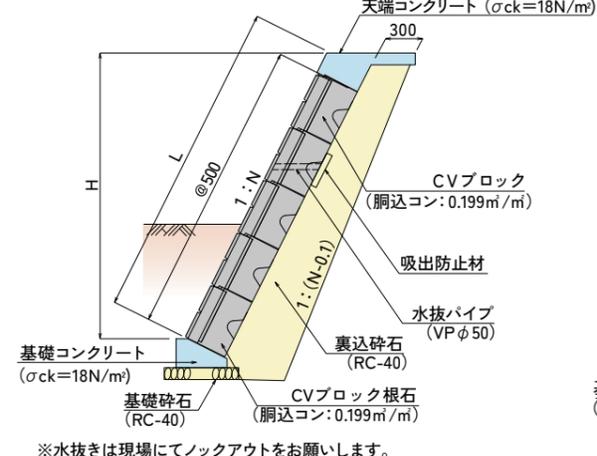
規格寸法表

呼び名	使用用途	呼び寸法(mm) 法長×幅×控	体積 (m ³)	参考質量 (kg)	胴込コンクリート (m ³ /m ²)	使用個数 (個/m ²)
CVブロック2.0	練張りブロック	1000×2000×350	0.353	720	0.203	0.5
CVブロック1.0	練張りブロック	1000×1000×350	0.177	360		1
CVブロック0.5	練張・積みブロック	500×1000×350	0.089	180	0.199	2
CVブロック0.25	調整ブロック	500×500×350	0.045	90		4
調整パネル	天端コンクリート調整用	500×1000	—	86	—	—

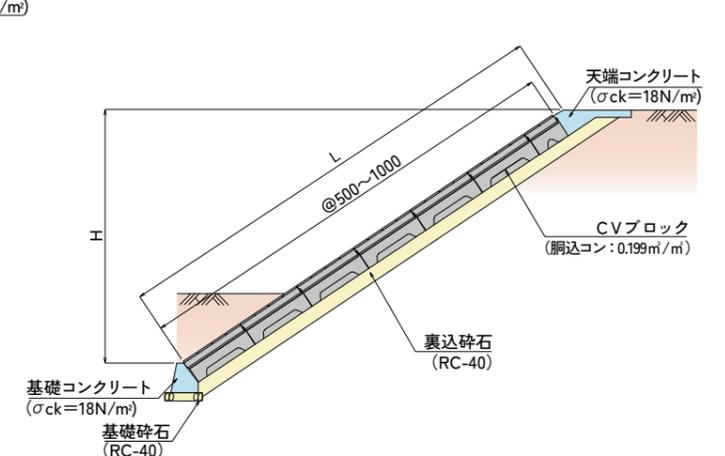
※1) CV ブロック 0.5 は根石がございます。お問い合わせください。 ※2) 面柄は 2 種類あります
※3) 天端コンクリート化粧用パネル。胴込コンクリートに差し筋 (D13) を行い、固定鉄筋を溶接して調整パネルを固定してください。

標準断面図

標準施工断面図



緩傾斜施工断面図



※水抜きは現場にてノックアウトをお願いします。

ロックルII

DC

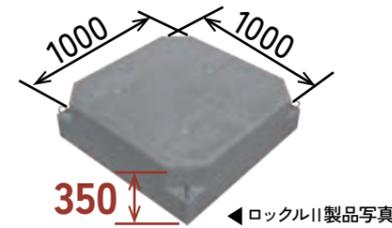
NETIS登録:CG-230002-A

大型張りブロック



特長

1. 胴込めコンクリートが不要な張りブロック
ブロック自体の控え厚が 350mm あるため、胴込めコンクリートを必要としない張りブロックです。
2. 水理特性値を取得
流速に対する検討が可能で粘り強い河川護岸作りに貢献します。
3. 工程 **-54%** 短縮！ 省人力化に貢献します
胴込めコンクリートの打設が必要なく、製品が 1.0m²/個と大型であるため、機械施工が可能で省人力化に貢献。工程を -54% と大幅に短縮可能です。
また、緩勾配施工時に胴込めコンクリートが入りにくい問題もロックルIIなら解決でき、充填不足など施工不良の恐れもありません。



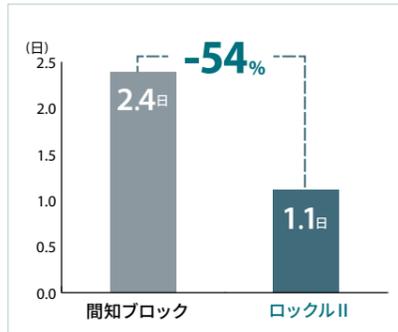
従来工法



ロックルIIで解決！
重機で置いていっただけで設置簡単♪

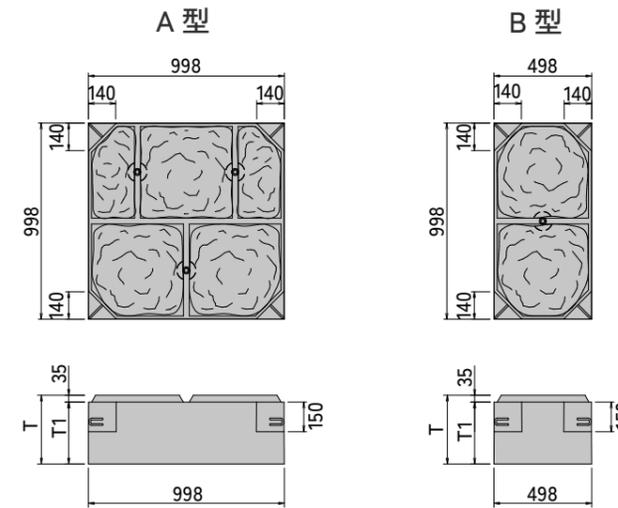


日進量比較 100m² 施工時



※国土交通省土木工事積算基準より試算

規格寸法図

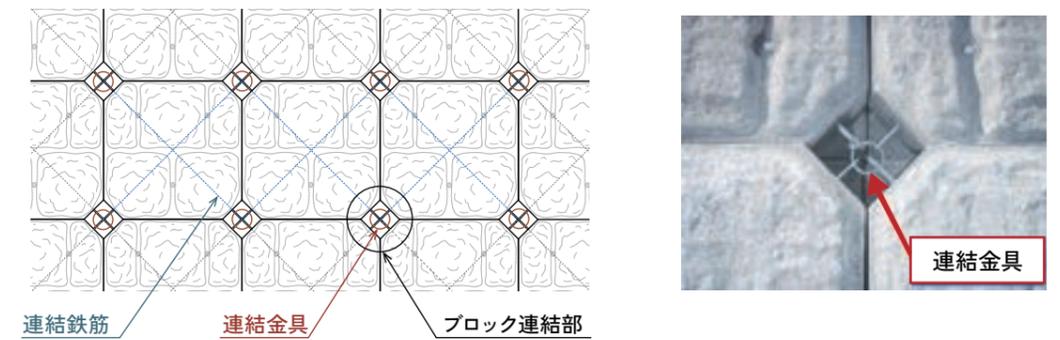


▲長野県上田市 依田川 施工数量約 660m²

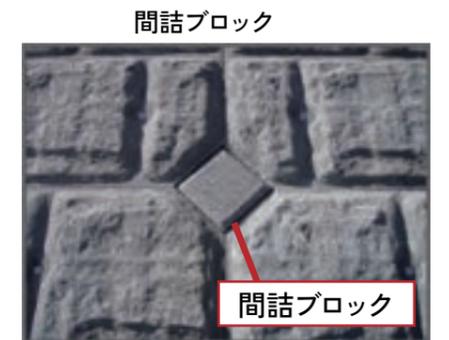
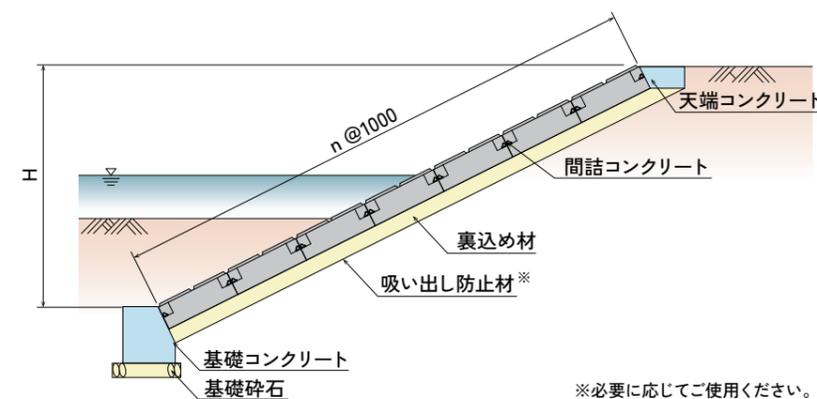
規格寸法表

	参考質量(kg)		寸法(mm)		間詰コンクリート (m ³ /個)
	A型	B型	T	T1	
385型 (標準タイプ)	732	359	385	350	0.006
350型	664	324	350	315	

連結部



標準断面図



間詰コンクリートの上に貼る平版です。本体と同じ素材なので、色や質感を合わせられます。(オプション)

※必要に応じてご使用ください。

L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

プレストーン

リサイクル DC

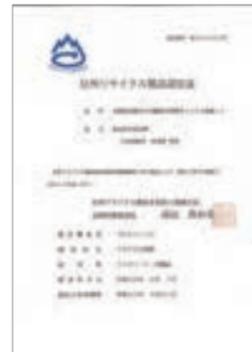
NETIS登録:CB-030004-A(掲載終了)

大型張りブロック



特長

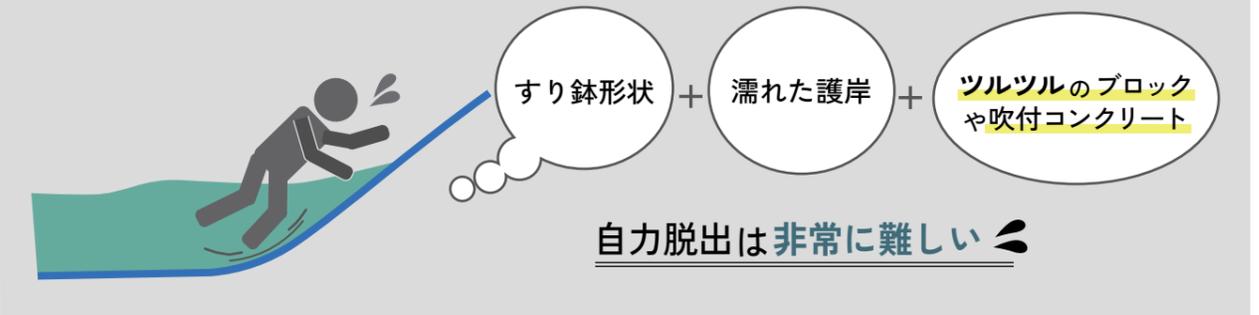
1. 景観性に優れます
深目地の擬石模様が付いた大型張りブロック。表面の擬石模様は1つ1つの突出高さに変化を持たせることで、自然石風の景観を創出できます。
2. 施工性に優れます
ブロックサイズは1m×1mなので重機で設置ができ、連結金具も簡単に取り付けることができるため施工性に優れます。
3. 凍害抵抗性に優れます
即時脱型製法(DC製品)で作られるブロックなので、凍害に対する抵抗性に優れています。
4. 多くの施工実績
河川・ダム・ため池・遊水池などの護岸工事や、道路・鉄道などの法面保護・防火帯等での利用に多くの実績があります。
5. 信州リサイクル認定品
プレストーンは埋め立て処分される溶融スラグの減量化に貢献しており、長野県より「信州リサイクル製品」の認定を頂きました。(200型)



▲ 信州リサイクル製品認定書

ため池護岸にも最適です

度々発生してしまうため池事故・・・



プレストーンなら、自力で脱出しやすい形状です*

手が入ります



模様深さは最大7cmあるので手がしっかり引っ掛かります

足が引っ掛かります



凹凸の高さがそれぞれ違うので足が引っ掛かりやすい

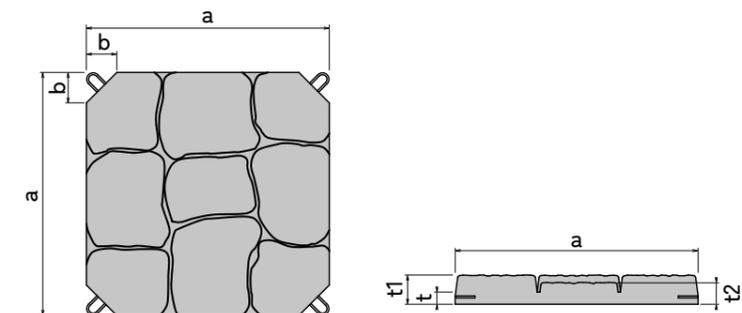
滑りにくい



DC製品は表面がザラザラしているから滑りにくい

*当社比。自力で上がれることを保証するものではありません。ため池への進入を推奨するものではありません。

規格寸法図



規格寸法表

呼び名	主要寸法(mm)					製品の諸量		施工面積1m ² 当りの諸量	
	a	b	t	t1	t2	支配面積(m ² /個)	参考質量(kg)	充填コンクリート(m ³)	参考質量(kg)
200	998	125	50	120	90	0.99	206	0.0028	211
300	998	125	100	170	140	0.99	306	0.0044	315

し型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・し型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

ネクストーン 1.0

Locacon®

自立式 1割勾配用大型ブロック

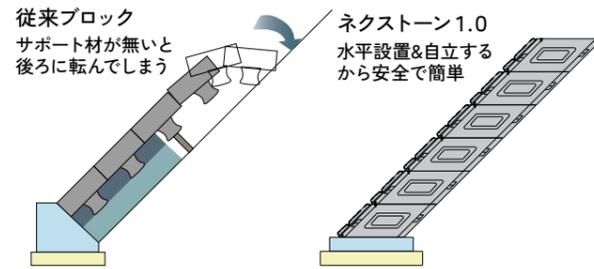


特長

1. 自立式だから安全かつ簡単に設置

従来のブロックは、1割の勾配積ではブロックが後ろに倒れてきてしまうため、サポート材を設置する必要がありました。

ネクストーン 1.0 は、1割勾配に対し水平積で自立するため、サポート材が不要。安全かつ簡単に設置することが可能です。



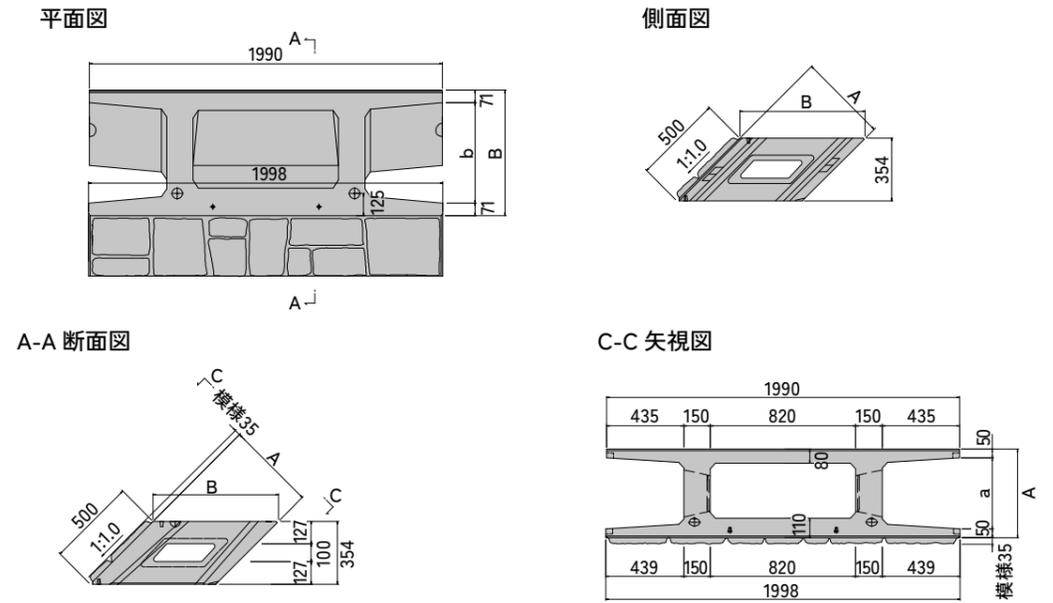
2. 抜き型枠不要で施工性に優れます

法面勾配が1割の場合、胴込めコンクリートが打設しづらく、背面型枠も抜きづらくなってしまいます。ネクストーン 1.0 は背面板が一体なので抜き型枠が必要ありません。また、ブロックサイズも1.0m²/1個と大型なため、施工性に優れます。

ネクストーン1.0製品写真 ▶



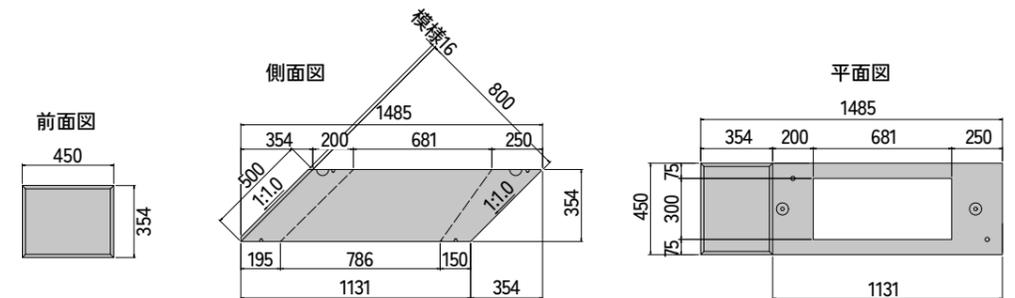
規格寸法図



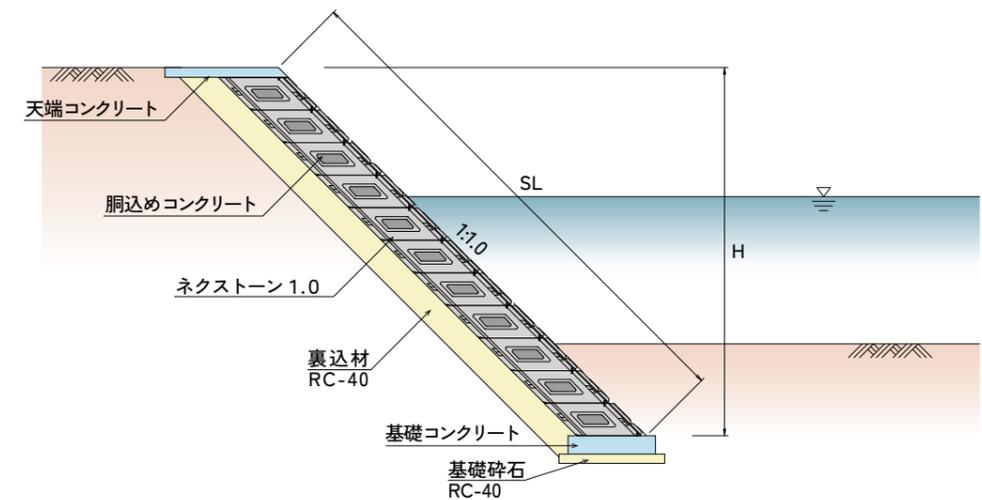
呼び名	A	a	B	b	参考質量 (kg)	胴込めコンクリート量 (m ³ /本)
500 型	500	400	707	565	483	0.3216
600 型	600	500	849	707	515	0.4129
700 型	700	600	990	848	535	0.5035

単位 mm

■小口止めブロック 1.0 500 型用 ブロック質量 233kg 胴込めコンクリート量 0.0819m³/1個



標準断面図



L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

ダイヤカット

Locacon®

NETIS登録:CB-070009-V(掲載終了)

大型接続ブロック



特長

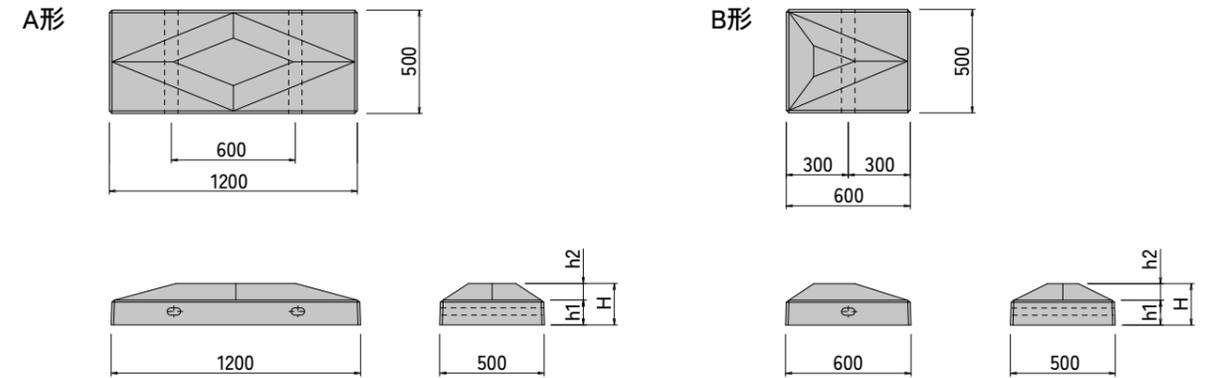
- 1.大型化による工期短縮**
大型化したブロックなので、機械施工により大幅な省力化・工期短縮が可能となります。
- 2.一体化により掃流力に対して安定します**
質量が大きく、連結によって各ブロックがマット状に一体化されるので、掃流力に対して安定します。また、設置底面を大きくしてあるので法面に安定し、地盤の変化に対応して適度の屈とう性も発揮します。連節ブロック特有の屈とう性を有しつつ高い耐掃流性能を発揮します。
- 3.ダイヤカット形状による流速低減が図れます**
菱形で構成された”ダイヤカット”形状の凸部のため、流速低減の粗度として有効に作用します。ブロックは直線で構成されており、配列したブロックは連続した美しいダイヤカット状の幾何学模様となり優れた構造美を発揮します。

規格寸法表

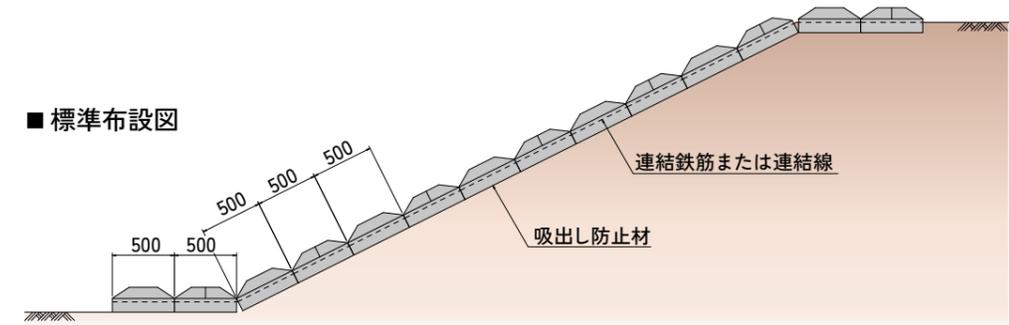
呼び名	主要部寸法 (mm)	体積 (m ³ /個)	参考質量 (kg)	布設質量 (kg/m ²)	使用数 (個/m ²)	h1 (mm)	h2 (mm)	H (mm)	
II型	300型 A形	1200×500×200	0.0823	189	314	1.667	120	80	200
	B形	600×500×200	0.0389	89	—	—	120	80	200
350型	A形	1200×500×250	0.0946	217	361	1.667	130	120	250
	B形	600×500×250	0.0444	102	—	—	130	120	250
III型	360型 A形	1200×996×200	0.1579	363	363	1	—	—	—
	B形	1200×498×200	0.0790	181	—	—	—	—	—
	F形	496×200×200	0.0154	35	—	—	—	—	—

ダイヤカットII型

規格寸法図

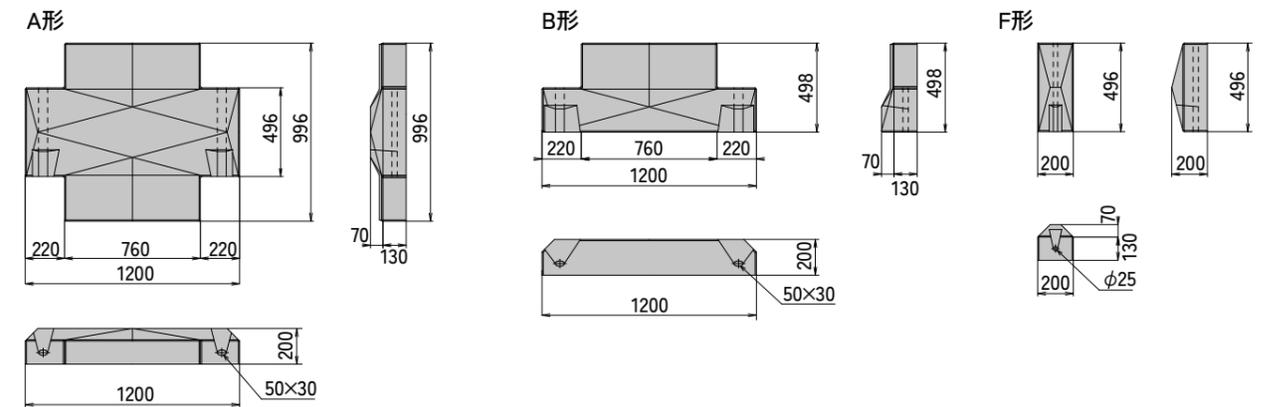


標準布設図

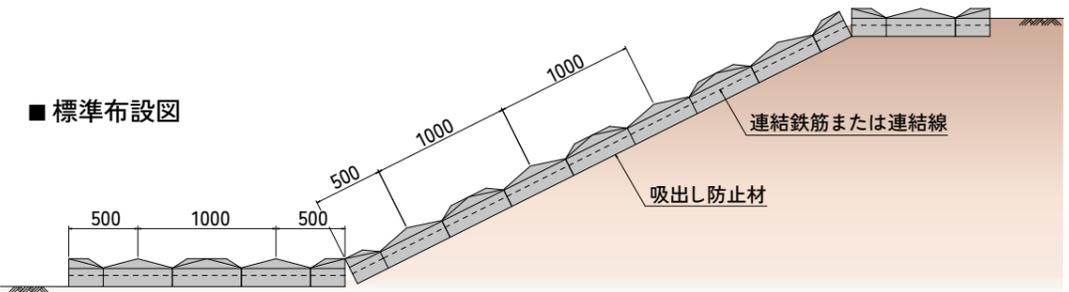


ダイヤカットIII型

規格寸法図



標準布設図



L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

きずな
CV絆

DC

NETIS登録:CG-110014-A(掲載終了)

連結ヒンジ型 河川護岸用張りブロック

特長

簡単な施工で強固な構造をもち
水中施工も可能な張りブロック

1. 強固かつ柔軟な組み合わせ構造

- ・製品同士のかみ合わせによる連結構造です。
- ・連結金具を使わないため、耐久性・施工性に優れています。
- ・ヒンジ部は半円柱形状のため、不陸に対する追従性が良好で、カーブ施工にも柔軟に対応できる形状です。
- ・カーブ施工の最小半径は法長の約7倍以上となります。



2. 従来の張りブロックより工費縮減が可能

- ・法肩から施工する場合は、基礎を作る必要がありません。従来通り、基礎を作り下から施工することも可能です。
- ・重ねて置くだけの施工なので、水中施工にも対応できます。このため、仮設費の大幅な削減が可能となり、全体工費を縮減することができます。

3. 環境に調和した構造

- ・Aブロックをメインに使用することで、約50%の植被率を確保し環境保全型護岸を構築します。空隙部に現地発生土を中詰めすることにより、施工前と変わらぬ生態環境を創ることが可能です。水中部では、空隙部分が魚類などの隠れ場所にもなり魚巢としての機能も十分です。(植被率：植物が生育することが可能な表面積の割合)

NETIS 新技術情報提供システム

経済性

-2.0%

従来の連結ブロックと比較

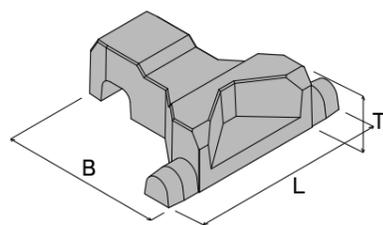
周辺環境
への影響

向上

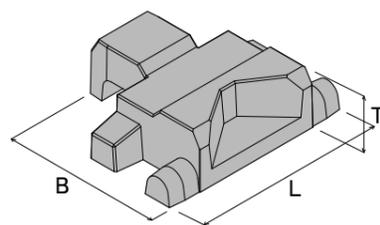
約50%の植被率を確保し、発生土を覆土することで環境に配慮した護岸となる。

製品形状

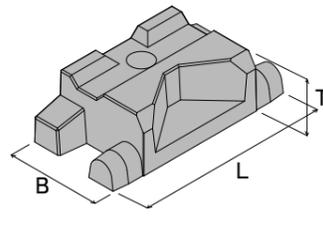
■Aブロック



■Bブロック



■Cブロック



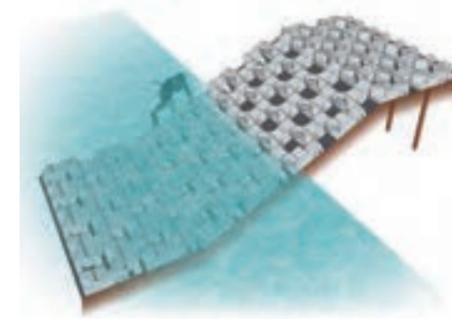
※端部用1/2ブロックもご用意しています。

呼び名	種別	寸法(mm)			参考質量(kg)	中詰量 [*] (m ³ /個)	m ² あたりの数量		
		L	B	T			使用数(個)	中詰量 [*] (m ³)	
350T	Aブロック	1200	1000	350	323	0.116	1.14	0.132	
	Bブロック	1200	1000		426			0.071	0.081
	Cブロック	1200	600		334			0.012	0.014
250T	Aブロック	1200	1000	250	233	0.084	1.14	0.096	
	Bブロック	1200	1000		313			0.048	0.055
	Cブロック	1200	600		254			0.006	0.007

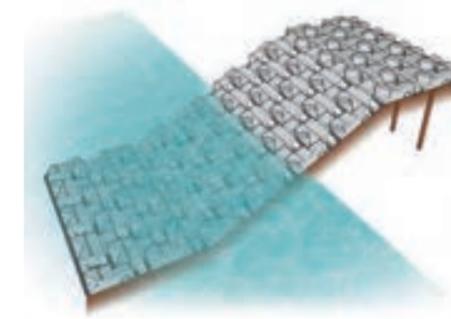
※中詰量は、製品天端面の1段下がったところまで投入した場合。

施工方法 上段から施工の場合(下段から施工することも可能)

■Aブロック配列

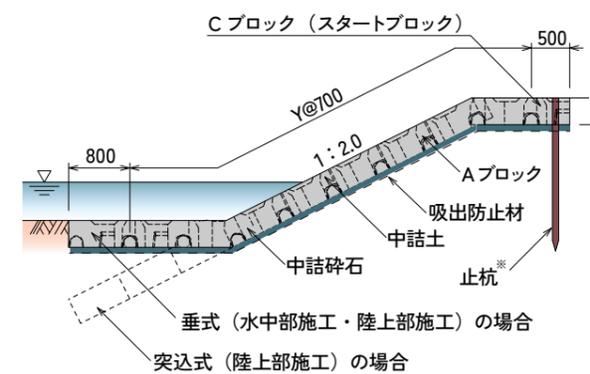


■Bブロック配列



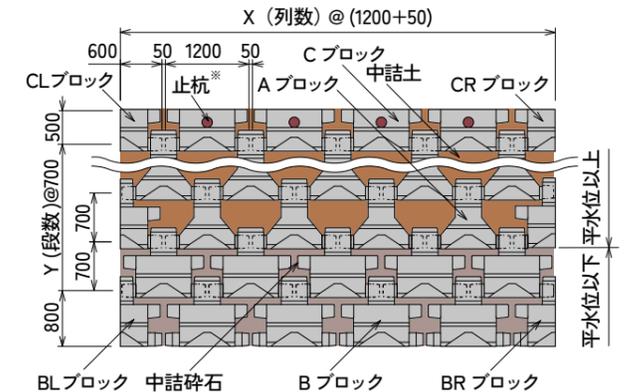
参考断面図

※止杭は、施工条件により不要な場合があります。



参考展開図

※止杭は、施工条件により不要な場合があります。



曲線施工について

曲線施工の場合、製品同士に隙間をもたせて施工することで対応します。この時、連結ヒンジ部の凹部と凸部の重なりは100mm以上重なるように施工してください。内R、外Rそれぞれの場合の最小施工半径は下表の通りです。

設置段数	法長方向製品距離(m)	内R最小施工半径(m)	外R最小施工半径(m)
5段	3.4	R20	R15
10段	6.9	R45	R40
15段	10.4	R70	R65
20段	13.9	R90	R85
25段	17.4	R115	R110
30段	20.9	R140	R135



L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

やわら
cv柔

DC

ブロックマット系連節ブロック



特長

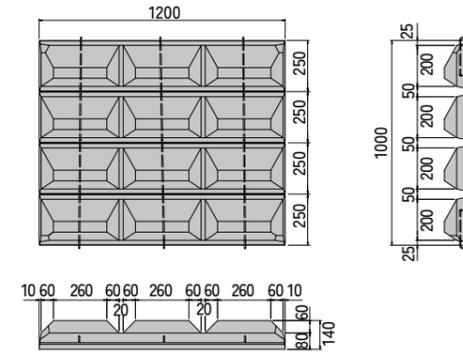
- 1.現場での連結線の施工が不要なため、端部における結束等の作業がなく施工性が向上します。
- 2.ブロック単体は、台形ブロック4個を鋼線で一体化した構造なので、可とう性に優れ地盤によくなじみます。
- 3.施工は最大4mタイプのブロックをクレーンにて敷設でき、工期短縮が図れます。
- 4.比較的流れが緩やかで、1:1.5より緩い勾配の河川やため池などに使用できます。
- 5.縦方向の連結は製品から突き出したフックに鋼線を通すことで連結し、屈とう性を確保できます。
- 6.横方向はシャックルを使用することで簡単に連結できます。
- 7.すべてのブロックはマット状に一体化します。
- 8.ブロック表面は凹凸状になっているので、流速を低減する効果があります。
- 9.ブロック表面は施工した後階段状となり、万が一人が転落しても安全に登ることができます。



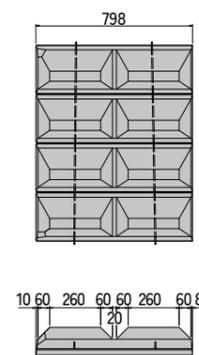
- ・製品吊り上げは最大4個（4m）まで連結して施工できます。
- ・製品はクレーン等にて片側又は両側を吊り、所定の位置に設置します。
- ・所定の位置に設置後、縦方向と横方向を連結します。

製品形状

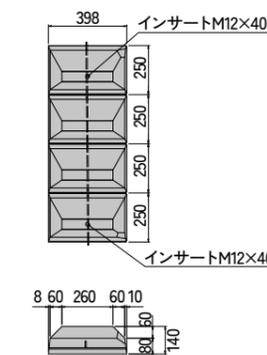
■ Aブロック



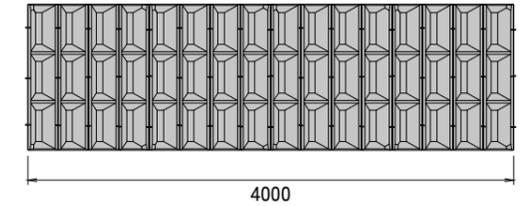
■ Bブロック



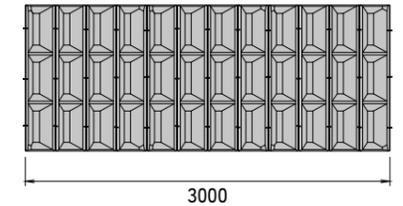
■ Cブロック



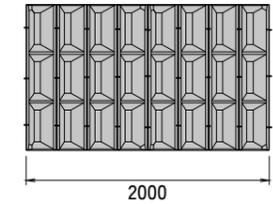
■ Aブロック 4mタイプ



■ Aブロック 3mタイプ



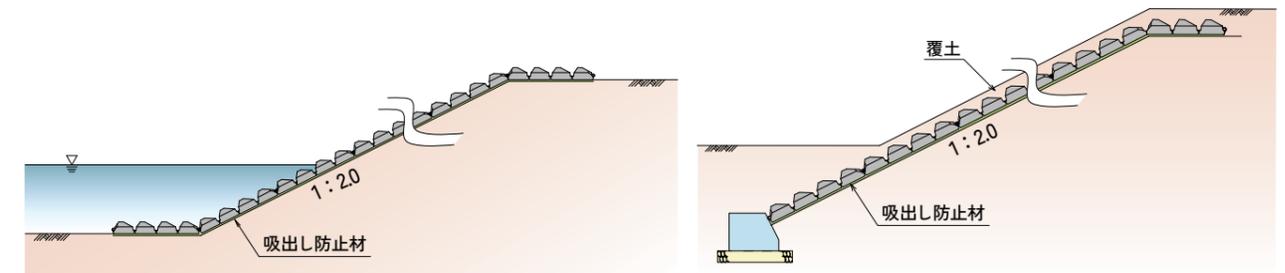
■ Aブロック 2mタイプ



■ 規格寸法表

呼び名	寸法(mm)	参考質量(kg)	設置面積(m ²)	中詰土砂量(m ³ /個)	
Aブロック	4mタイプ	1200×4000×140	992	4.8	0.212
	3mタイプ	1200×3000×140	744	3.6	0.159
	2mタイプ	1200×2000×140	496	2.4	0.101
	1mタイプ	1200×1000×140	248	1.2	0.053
Bブロック	1mタイプ	800×1000×140	165	0.8	0.035
Cブロック	1mタイプ	400×1000×140	81	0.4	0.018

標準断面図



■ 参考歩掛表

呼び名	使用個数(個)	世話役(人)	普通作業員(人)	クレーン 25t(日)	諸雑費(%)
Aブロック					
4mタイプ	20.83	0.39(0.50)	1.93(1.49)	0.39(0.50)	8
3mタイプ	27.78	0.41(0.53)	2.04(1.60)	0.41(0.53)	8
2mタイプ	41.67	0.43(0.57)	2.16(1.72)	0.43(0.57)	8

※日当たり施工量には、連結金具の設置も含まれます。
 ※現場条件に応じて、クレーン施工とバックホウ施工を選定してください。
 ※バックホウ施工の場合は、()内の数値を適用してください。
 ※連結金具の数量は現場に応じて適宜変更を行ってください。

L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

まもる
CV護

DC

NETIS登録:SK-150001-A(掲載終了)

ハーフプレキャスト根固めブロック



特長

ハーフプレキャストの根固めブロック

cv護はプレキャストコンクリート製品を残存型枠として現地に設置し、現地にて中詰めコンクリートを打設することにより、護床・根固めブロックを形成するハーフプレキャスト工法の製品です。

cv護 (Dブロック) 製品写真



1.ハーフプレキャストによる工期短縮

従来の現場打ち根固めブロックと比較して、プレキャストコンクリート製品を残存型枠として現地に設置し、コンクリートを打設することで施工期間を大幅に短縮することができ、経済性向上にもつながります。

NETIS 新技術情報提供システム ※標準平型ブロックとの比較

経済性 **-20%** 生コン量の減少、型枠費用が不要となる。

工程 **-77%** 型枠組立・脱型作業が不要となる。

2.狭い現場でも活躍

ブロックが分割式なので、大型重機を必要としません。狭小な山間部や、揚程確保が難しい橋梁下などでも活躍します。

3.隣接ブロックとの一体性

ブロックの噛み合わせと連結によって、一体構造となります。ブロック表面の突起あるいは植石をすることで流水の減勢効果が見込めます。



▲植石により景観との調和が図れます。

4.河川景観との調和

現場にて植石を行えるので、河川景観に配慮できます。

5.2種類の施工方法

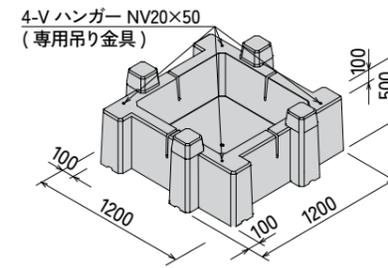
河床に設置した製品内にコンクリートを打設する標準施工と河川内での打設が困難な場合のヤード製作施工の両方に対応可能です。



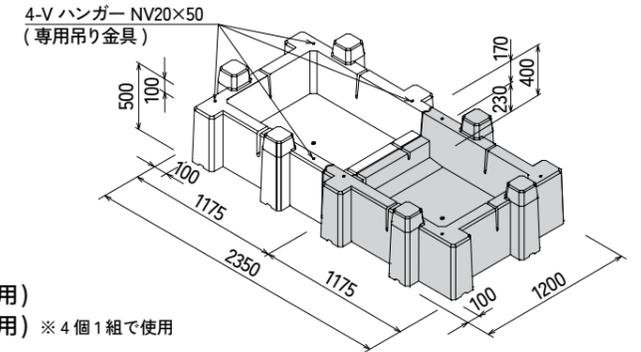
▲2t用以上は、組立てて設置する分割式です。

製品形状

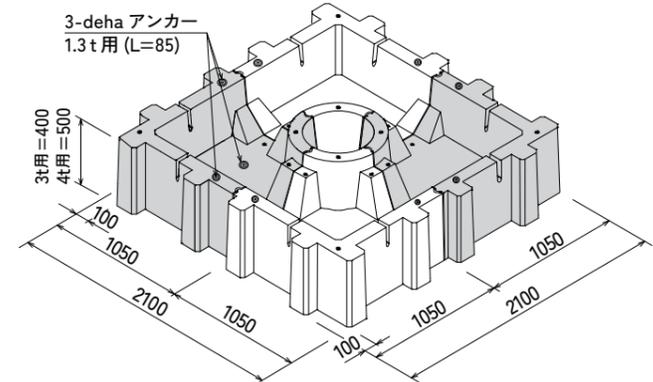
■ Aブロック (1t用) ※1個1組で使用



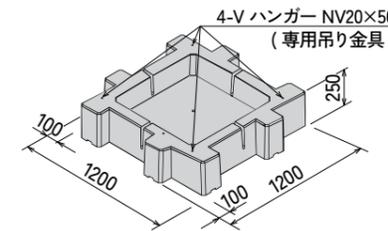
■ Bブロック (2t用) ※2個1組で使用



■ Cブロック (3t用)
Dブロック (4t用) ※4個1組で使用



■ A1ブロック (0.5t用) ※1個1組で使用

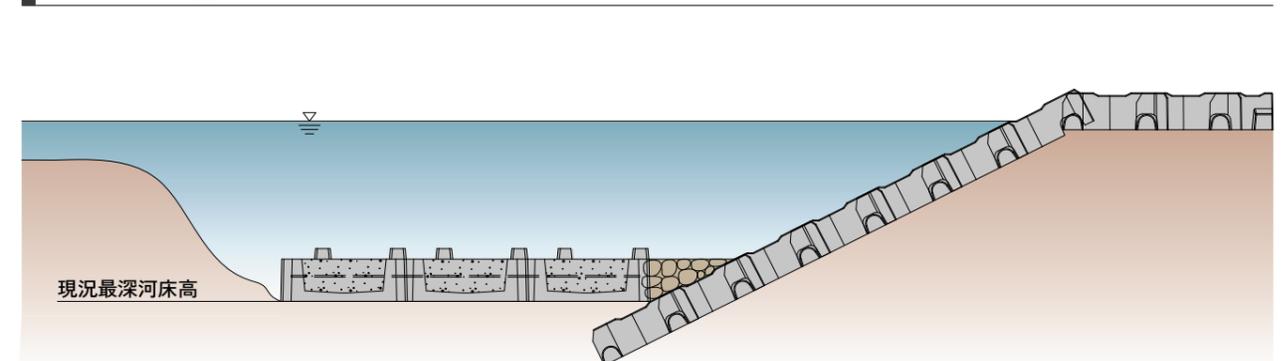


■ 規格寸法表

規格	ブロック	ブロック参考質量		使用個数 (個)	中詰コンクリート量 (m ³ /組)	中詰コンクリート質量 (t/組)	参考総質量 (t/組)	使用数 (組/m ²)
		(t/個)	(t/組)					
0.5t	A1ブロック	0.411	0.411	1	0.089	0.205	0.616	0.76
1.0t	Aブロック	0.585	0.585	1	0.181	0.416	1.001	0.76
	A0ブロック	0.567	0.567	1	0.181	0.416	0.983	0.76
2.0t	Bブロック	0.544	1.088	2	0.434	0.998	2.086	0.38
	B0ブロック	0.529	1.058	2	0.434	0.998	2.056	0.38
3.0t	Cブロック	0.483	1.932	4	0.580	1.334	3.266	0.24
4.0t	Dブロック	0.546	2.184	4	0.830	1.909	4.093	0.24

※A0ブロック・B0ブロックは、上段の突起 (H=100) がないブロックです。

参考断面図



L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

施工手順(標準施工)

■ Aブロック (1t用)

- 1.Aブロック据付
- 2.連結鉄筋設置 (連結鉄筋 D16)
- 3.中詰めコンクリート打設
- 4.完成

■ Bブロック (2t用)

- 1.Bブロック据付 (※Bブロック2個1組で使用する)
- 2.連結鉄筋設置 (連結鉄筋 D16)
- 3.中詰めコンクリート打設
- 4.完成

■ Cブロック (3t用) Dブロック (4t用)

- 1.C・Dブロック据付 (※C・Dブロック4個1組で使用する)
- 2.連結鉄筋設置 (連結鉄筋 D19)
- 3.中詰めコンクリート打設 (※中央部の穴にはコンクリートを打設しないでください)
- 4.完成

歩掛表

ブロック据付参考歩掛表^{※1} (10組当り)

規格	cv護(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25t(日)	諸雑費 ^{※2}
0.5t用・1t用	10	0.20	0.20	0.40	0.20	労務費×0.1%
2t用	20	0.40	0.40	0.80	0.40	
3t用・4t用	40	0.80	0.80	1.60	0.80	

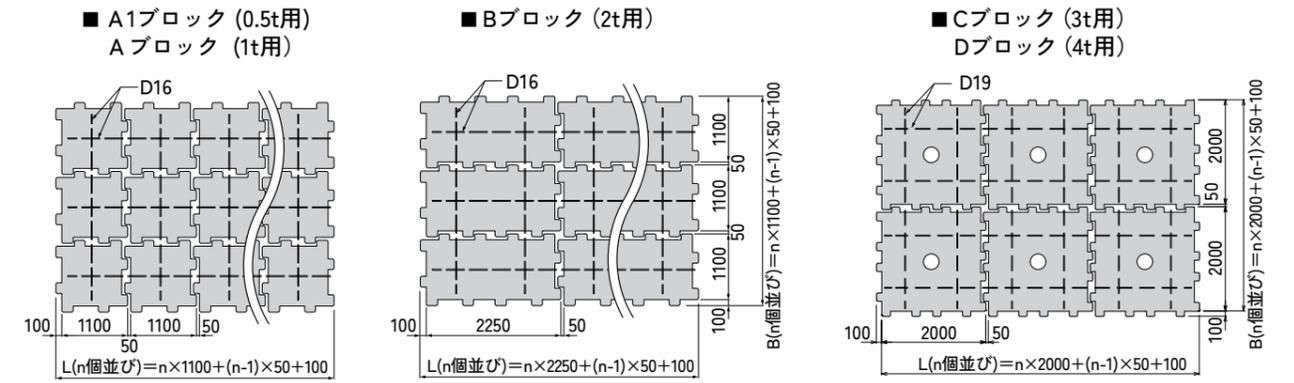
中詰めコンクリート投入打設・養生工参考歩掛表^{※1} (100m²当り)

生コンクリート(m ³)	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25t(日)	諸雑費 ^{※3}
101	1.60	2.90	4.80	2.30	労務費×3%

※1 歩掛は平成25年度版国土交通省土木工事積算基準「消波根固めブロック工」によるブロック実質量2.5t以下/個に準拠
 ※2 諸雑費は、ブロックの荷卸、据付の作業に必要なワイヤロープ等の費用
 ※3 諸雑費は、コンクリート投入打設に必要な小器材、養生シート及び電力に関する経費等の費用

参考配置図

※ブロック目地間隔は現場条件に応じて変更できます。



施工写真

■ 2t標準施工 施工中



■ 胴込めコンクリート打設



■ 4tヤード製作施工 施工中



■ 胴込めコンクリート打設



■ 4t Dブロック



■ 3t Cブロック



L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

防草法肩ブロック

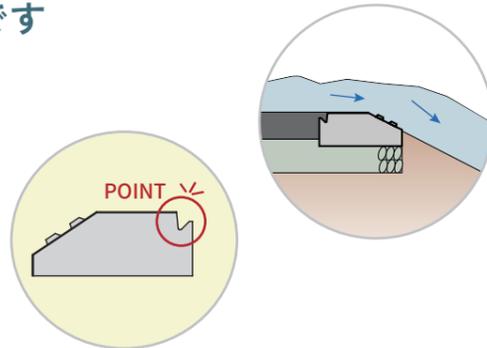
リサイクル DC



特長

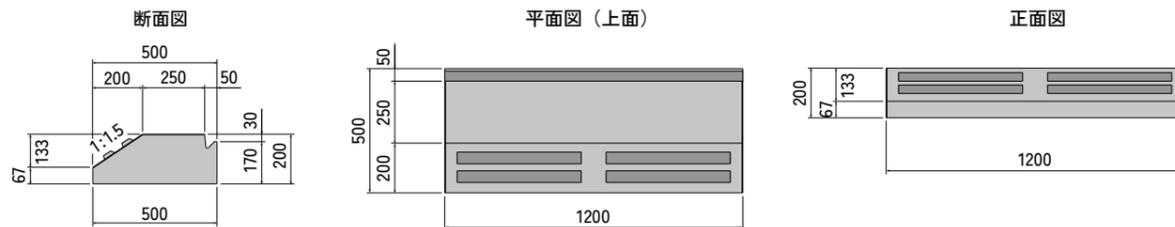
粘り強く・維持管理も容易な堤防整備に最適です

1. アスファルト舗装端部を保護することができます。
2. 堤防法肩をブロックで保護することで、洪水による越水が生じた際、堤防の決壊を遅らせる効果が期待できます。
3. ブロックについての切り欠けが、防草機能を発揮し、維持管理の手間・コスト削減が図れます。

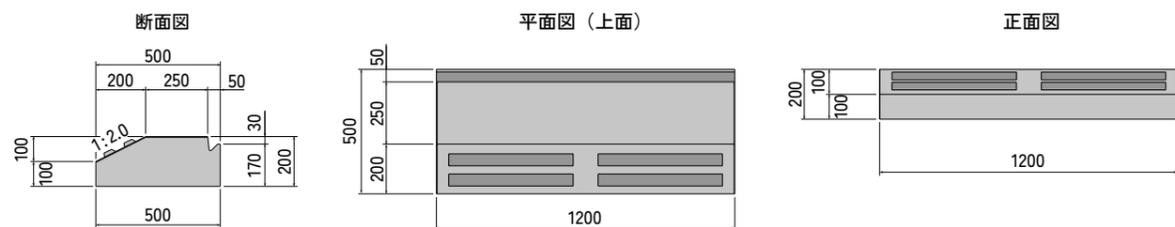


製品規格

■ 1:1.5用 製品質量 238kg



■ 1:2.0用 製品質量 248kg



ポーラストーン

DC

ポーラス間知ブロック



特長

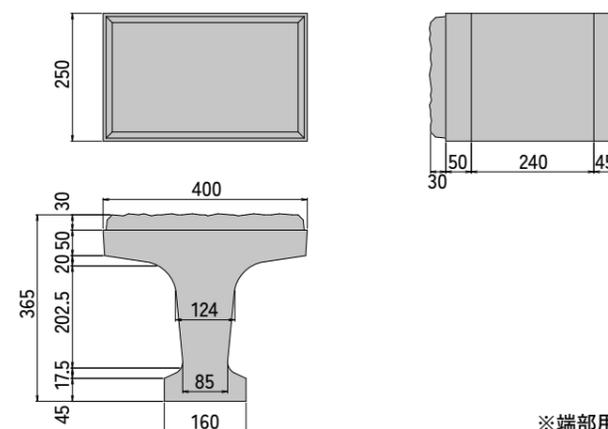
1. ブロック全体がポーラスコンクリートで作られたポーラストーンなら多孔質で安全性の高い護岸を構築できます。
2. 30mmの深目地形状が土砂の堆積を促すことで水際の植生を可能とし、水生生物の生息空間を提供します。
3. 割肌面の凹凸は明度が低く、太陽光の反射を抑えます。
4. 即時脱型製法(DC製品)で作られるブロックなので凍害に対する抵抗性に優れています。

■ 明度証明書 明度 4.0



規格寸法

■ A型



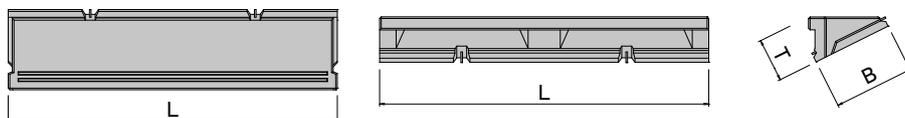
1m²当りの使用数 : 10 個使い/m²
 1m²当りのブロック質量 : 350 kg/m² 以上
 ブロックの控長 : 35 cm 以上
 ブロックの圧縮強度 : 18 N/mm² 以上

※端部用に B 型・C 型ブロックをご用意できます。目地深さは15mmです。

ステップブロック 階段ブロック

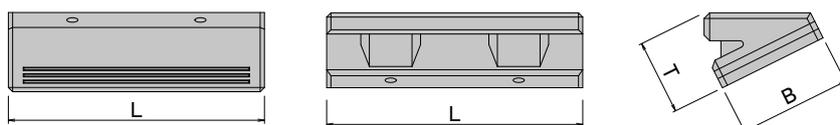
NETIS登録:CB-070043-V(掲載終了)

水密タイプ



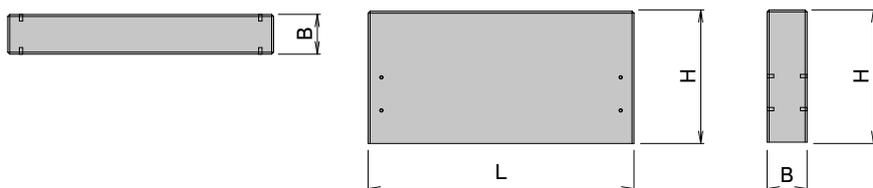
呼び名		主要部寸法(mm) L×B×T	参考質量 (kg)	充填材料 (m ³ /個)	蹴上高 (mm)
1.5型	A	1995 × 495 × 296	317	0.0061	277
	B	998 × 495 × 296	156	0.0041	
2.0型	A	1995 × 495 × 266	313	0.0059	224
	B	998 × 495 × 266	154	0.0039	
2.5型	A	1995 × 495 × 243	306	0.0057	186
	B	998 × 495 × 243	151	0.0037	
3.0型	A	1995 × 495 × 227	305	0.0058	158
	B	998 × 495 × 227	150	0.0038	

連結タイプ



呼び名		主要部寸法(mm) L×B×T	参考質量 (kg)	蹴上高 (mm)
1.5型	A	1200 × 400 × 285	189	222
	B	600 × 400 × 285	94	
2.0型	A	1200 × 400 × 260	186	179
	B	600 × 400 × 260	92	
2.5型	A	1200 × 400 × 238	181	149
	B	600 × 400 × 238	90	
3.0型	A	1200 × 400 × 220	174	127
	B	600 × 400 × 220	86	

帯ブロック



呼び名	主要部寸法(mm) L×B×H	参考質量(kg)
H650	1995×300× 650	895
H1000	1995×300×1000	1370

※高さ変更や短尺/斜切の対応等にご相談ください。

PRECAST CONCRETE CATALOG

貯留

ハニカムボックス	182
ニュープラくん	186
NP柵(ニュープラくん柵)	188
ニュートレンチくん-II	189
プラスプール工法	189
HC式耐震性貯水槽	190
アクアエンジェル(鉄+FRP防火水槽)	192
OK式浸透ザール	194



ハニカムボックス

Locacon®

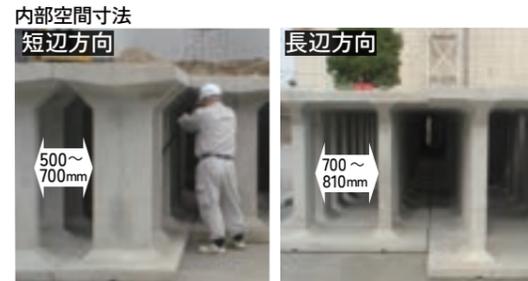
NETIS登録:CB-080030-A(掲載終了)

プレキャスト雨水地下貯留槽



特長

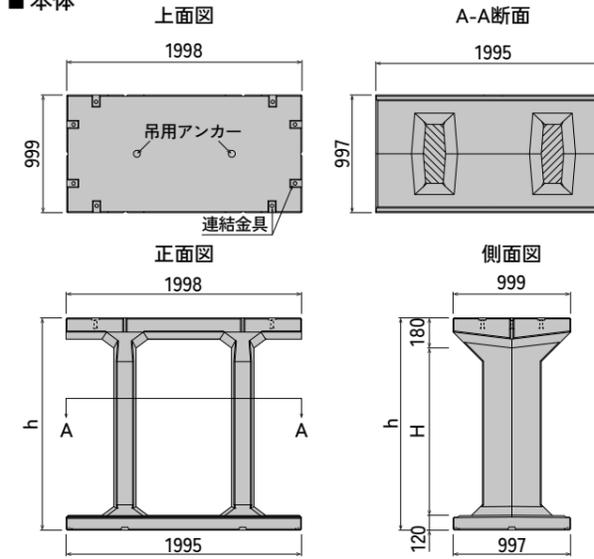
- 1. 最小土被り 10cm から対応**
レベル1地震動対応の場合、路盤材5cm+舗装5cmから駐車場利用が可能です。
- 2. 地下水が高いところでも安心**
コンクリート製なので、浮力に強く、防水対策を施す事により、地下水位が高い所でも対応が可能です。
- 3. 維持管理が可能です。**
点検口用の製品を用意しているため、内部確認が可能です。また、貯留空間が大きいので目詰まりがなく、維持管理が容易にできます。
- 4. 耐薬品性に優れます**
耐鉱油系薬品（ガソリン、アスファルト等）にも優れた抵抗性を持っており、上部の駐車場利用に最適です。
- 5. 自然流下可能**
高さの低い製品を用意しており、必要土被りが小さいので、計画地盤と流末の高低差が小さい場合にも自然流下が可能です。
- 6. 簡単施工**
ブロックを並べて連結するだけなので施工が簡単です。高さが低い製品の場合、フォークリフトによる施工も可能です。



規格寸法図 : H750 ~ H2000

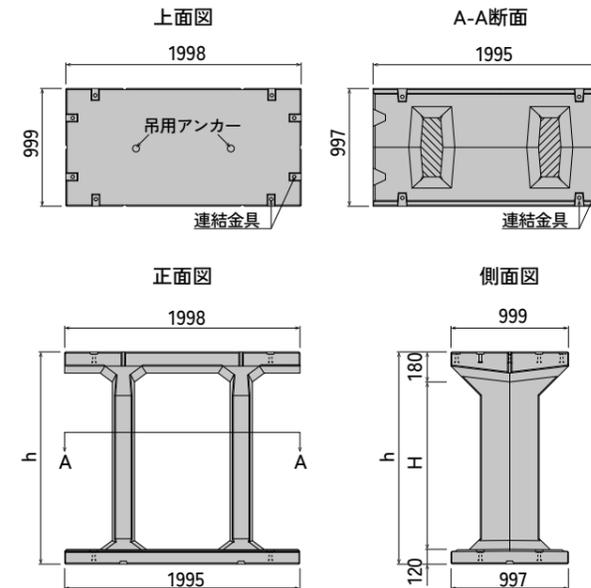
■ ハニカムボックス

■ 本体

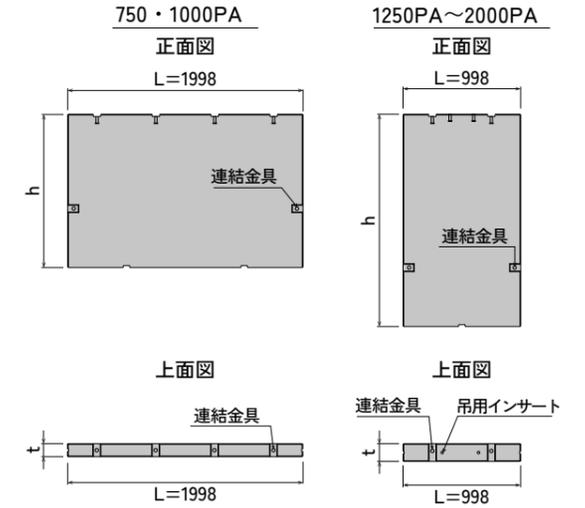


■ ハニカムボックス II 雨水技評第17号

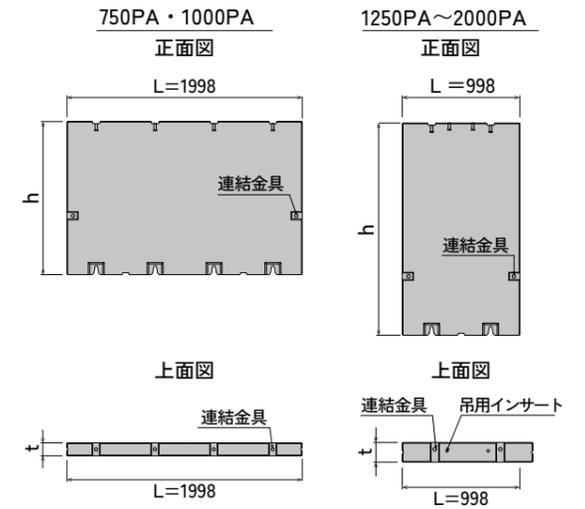
■ 本体



■ パネル



■ パネル



公益社団法人雨水貯留浸透技術協会
技術評価認定書取得 雨水技評第17号



本体

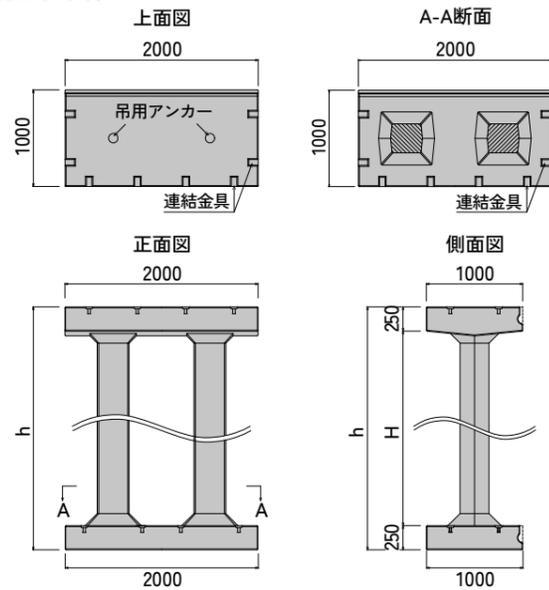
呼び名	寸法 (mm)		参考質量 (kg)	貯水量 (m³/m²)
	h	H		
750	1050	750	1619	0.698
1000	1300	1000	1717	0.927
1250	1550	1250	1815	1.155
1500	1800	1500	1912	1.384
1750	2050	1750	2010	1.613
2000	2300	2000	2108	1.842

パネル

呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)
	L	h	t	
750	2000	1050	110~	531~
1000	2000	1300	110~	658~
1250	1000	1550	150~	535~
1500	1000	1800	150~	621~
1750	1000	2050	200~	942~
2000	1000	2300	200~	1058~

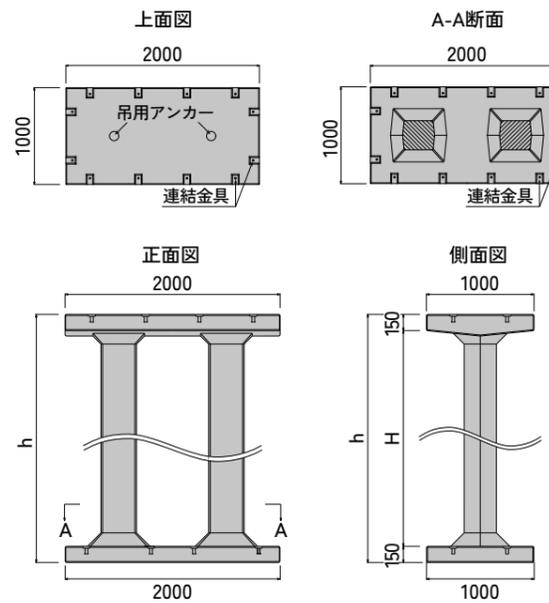
規格寸法図：ハニカムボックス II H2250～H3000

■ 一般用 本体



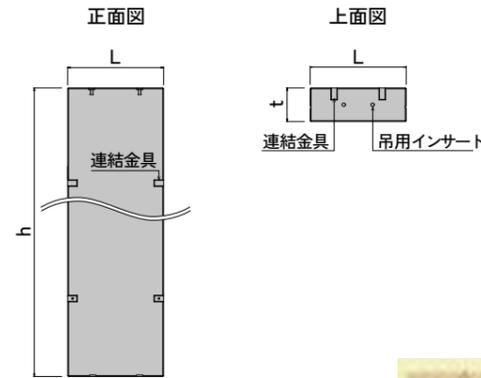
仕様	呼び名	寸法 (mm)		参考質量 (kg)	貯水量 (m ³ /m ²)
		h	H		
一般用	2250	2750	2250	3627	2.010
	2500	3000	2500	3742	2.236
	2750	3250	2750	3858	2.463
	3000	3500	3000	3974	2.689

■ 軽荷重用 本体



仕様	呼び名	寸法 (mm)		参考質量 (kg)	貯水量 (m ³ /m ²)
		h	H		
鉛直荷重 30kN/m ² 以下用 (軽荷重用)	2250	2550	2250	2649	2.010
	2500	2800	2500	2764	2.236
	2750	3050	2750	2880	2.463
	3000	3300	3000	2996	2.689

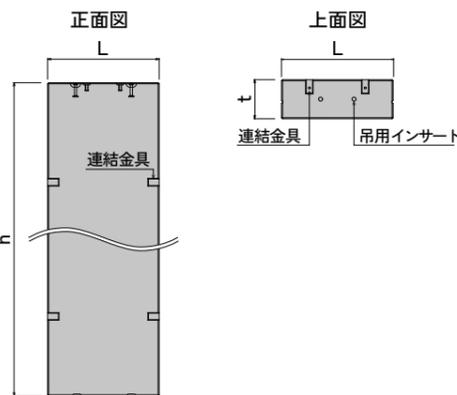
■ 一般用 パネル



公益社団法人雨水貯留浸透技術協会
技術評価認定書取得 雨水技評第35号

仕様	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)
		L	h	t	
一般用	2250	1000	2750	150~	949~
	2500	1000	3000	150~	1035~
	2750	1000	3250	150~	1121~
	3000	1000	3500	150~	1208~

■ 軽荷重用 パネル

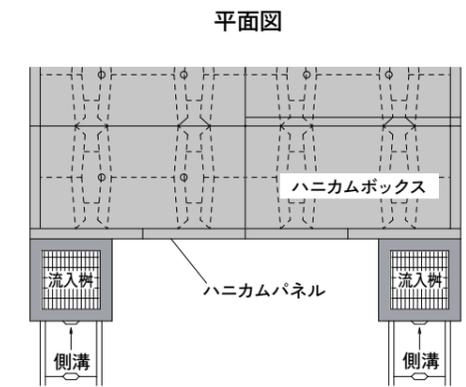
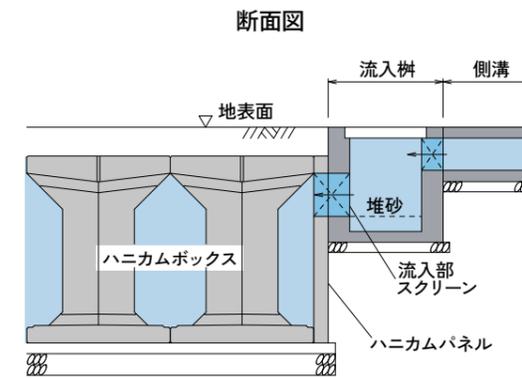


仕様	呼び名	寸法 (mm)			参考質量 (kg)
		L	h	t	
鉛直荷重 30kN/m ² 以下用 (軽荷重用)	2250	1000	2550	150~	880~
	2500	1000	2800	150~	966~
	2750	1000	3050	150~	1052~
	3000	1000	3300	150~	1139~

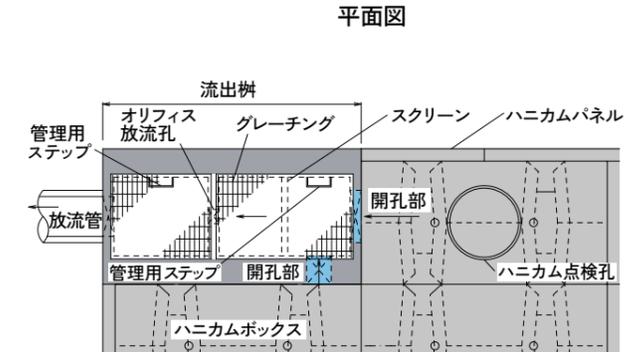
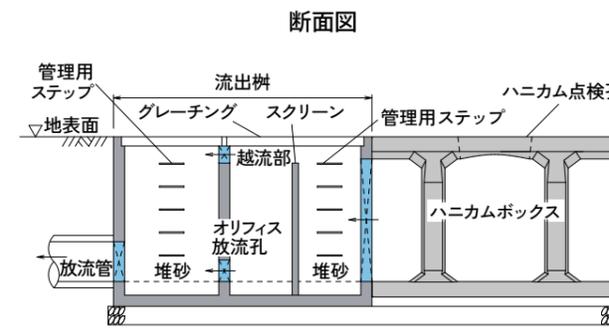
流入・流出部 施工例



■ 流入部 概要図



■ 流出部 概要図



施工事例

滋賀県長浜市役所
長浜給食センター



愛知県庁
一宮総合運動場 愛知県一宮市



岐阜県土地開発公社
下呂温泉病院 岐阜県下呂市



L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

ニュープラくん

プラスチック製雨水貯留浸透施設(雨水貯留槽)



公益社団法人 雨水貯留浸透技術協会
技術評価認定取得



特長

- 大きな空隙率**
組立後の実質空隙率 95% 以上確保可能で、掘削量、残土量を少なくでき、トータルコストを抑制。
- 高い強度**
T-25 に対応。駐車場下にも設置可能。レベル 2 地震動での耐震試験を実施。
- 丈夫で長持ち**
本体 F 型 (凹) と本体 M 型 (凸) をフレームではめ合わせていくだけのシンプルな構成。
- 簡単な維持管理**
管理・清掃柵に「NP 柵(ニュープラくん柵)」を設置。流入槽にたまった砂を除去するだけで簡単に維持管理が可能。
- ラクラク施工**
少パーツを接続するだけの容易な施工。
- 確かな性能と品質**
ニュープラくんは、公益社団法人 雨水貯留浸透技術協会 技術評価認定を取得。

構成部材

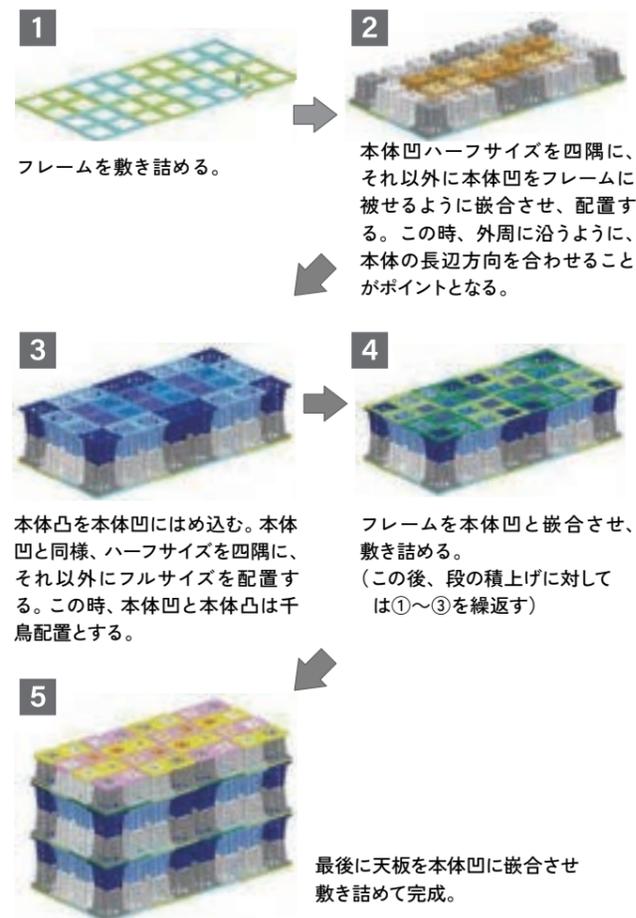
部材名	ニュープラくん本体 M型(凸)	ニュープラくん本体 F型(凹)	ニュープラくん本体 M型(凸)ハーフ	ニュープラくん本体 F型(凹)ハーフ
形状				
寸法	W 347 mm	W 347 mm	W 347 mm	W 347 mm
	L 697 mm	L 697 mm	L 348.5 mm	L 348.5 mm
	H 320 mm	H 320 mm	H 320 mm	H 320 mm
質量	2.6 ~ 3.1kg	2.5 ~ 3.0kg	1.3 ~ 1.6kg	1.3 ~ 1.5kg

部材名	フレーム	天板(Aタイプ)	天板(Bタイプ・十字型)	天板(Bタイプ・端型)
形状				
寸法	W 700 mm	W 347 mm	W 345 mm	W 114 mm
	L 700 mm	L 697 mm	L 345 mm	L 198 mm
	H 30 mm	H 20 mm	H 20 mm	H 20 mm
質量	1.4kg	0.6kg	0.3kg	0.07kg

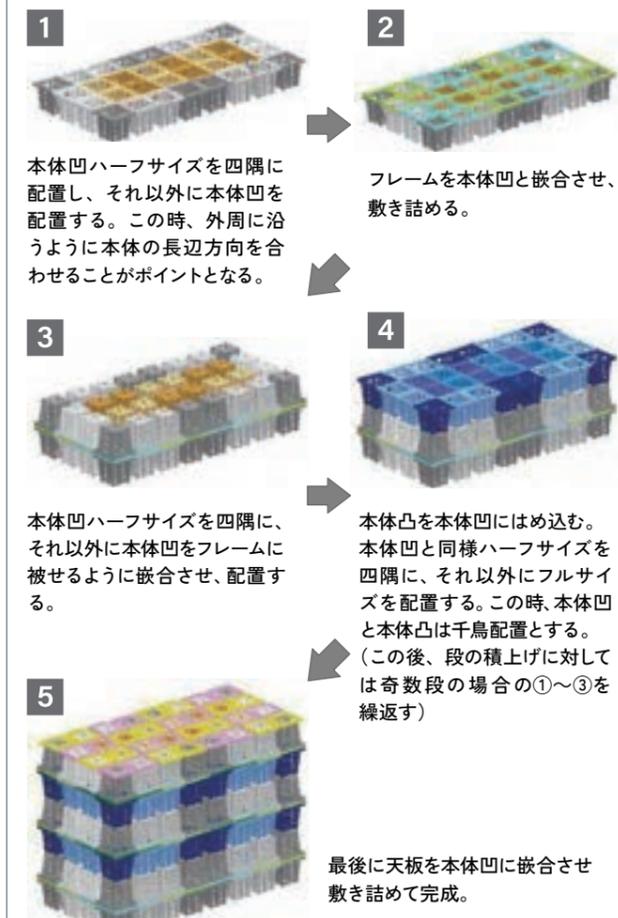
※上記物性は標準物性であり保証値ではありません。

配置・構造図

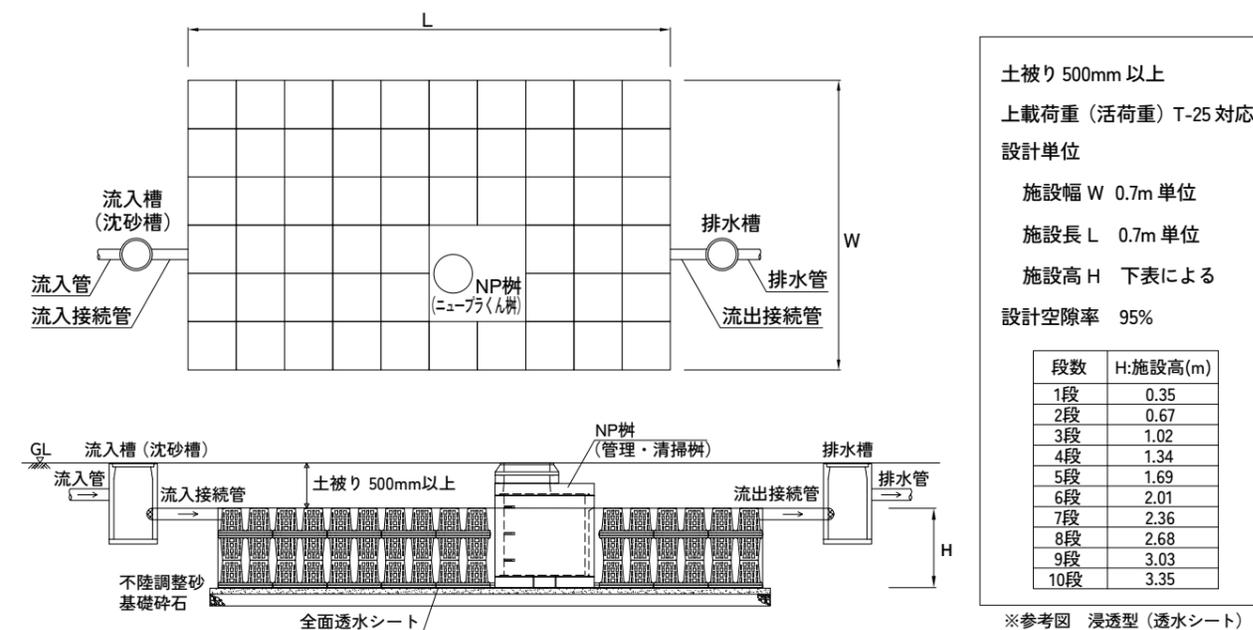
奇数段の場合 (フレームを最下層に設置する場合)



偶数段の場合 (本体凹を最下層に設置する場合)



配置・構造例 (浸透施設として設置する場合)



NP柵(ニュープラくん柵)【T-25仕様】

ニュープラくん専用施設維持管理用柵



特長

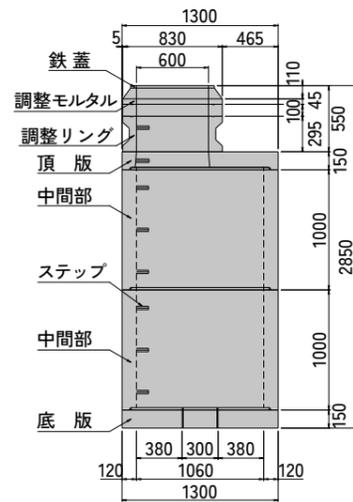
プラスチック製雨水貯留浸透施設は、その形状から維持管理が困難でした。そこで、ニュープラくん専用柵をお使い頂くことで、内部の点検を可能にし、施設が長く機能できるようにします。

1. T-25 荷重に耐えるよう 120mm の肉厚タイプとしました。
2. プラスチック製貯留施設に負担をかけない独立構造です。

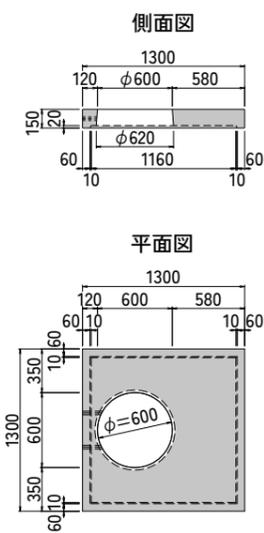


構成部材

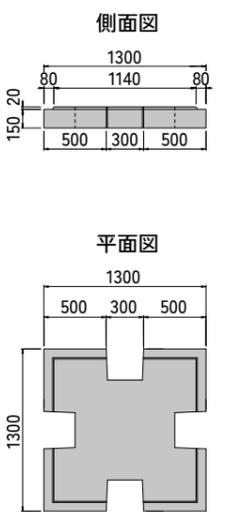
■ 組立参考図



■ 頂版 (H=150, 471kg)

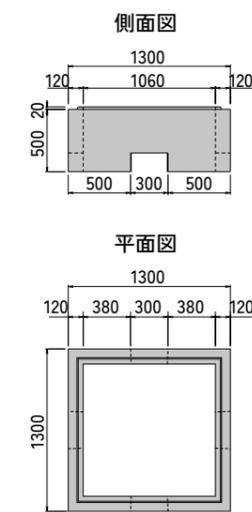


■ 底版 (H=150, 583kg)

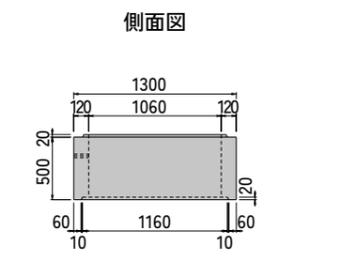


※切欠きなしもございます。

■ 底版兼用穴明き中間部 (H=500, 665kg)

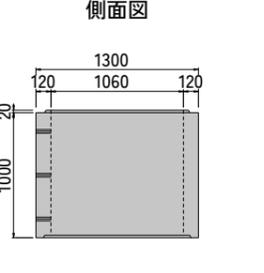


■ 高さ調整中間部 (H=500, 708kg)



※H=200 (283kg)、H=300 (423kg)も ございます。

■ 中間部 (H=1000, 1415kg)



ニュートレンチくん-II

NETIS登録:KT-130092-A(掲載終了)

浸透トレンチ型プラスチック製雨水貯留浸透施設



公益社団法人
雨水貯留浸透
技術協会より
技術評価認定取得

特長

1. 空隙率 94%
抜群の水処理能力で工事面積を大幅に削減できます。
2. 簡単な維持管理
目詰まり防止のための移送管により、機能低下への対策も万全。
3. 通水管内臓
槽内に通水管がある事で、スムーズに水が流れます。

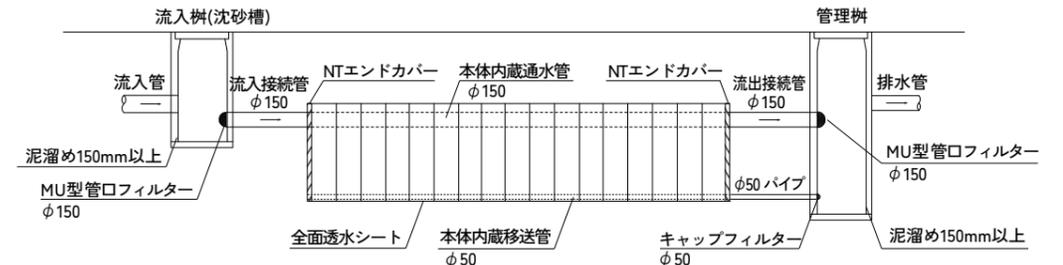


配置・構造図

■ 縦列配置 ニュートレンチくん-II 槽を1列で線上に配置します。主に建物周りに配置します。



■ 参考構造図



プラスプールの工法

プラスプールの工法は、自宅の庭から地域の防災拠点まで幅広くご利用いただける地下式雨水利用施設です。

防災

プラスプールの工法は耐震強度レベル2の耐震試験を実施済み。災害時に断水が発生した場合、トイレや洗濯・身体拭き等の生活用水の確保に最適です。

節水

プラスプールの工法に貯めた雨水は様々な用途に利用して手軽に節水できます。

- ☑ トイレの流し水
- ☑ 屋外での洗いや洗濯
- ☑ 植物への水やり

■ 設置例



関東地方個人宅

関西地方倉庫

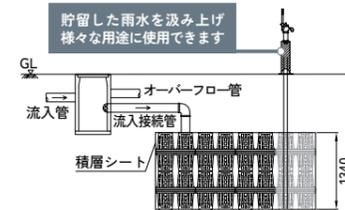
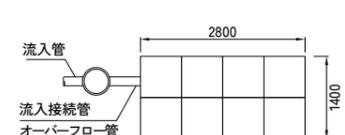


東北地方子ども園

北陸地方店舗

■ 標準型規格・構造図

本体寸法 幅1.4m×長さ2.8m×高さ1.34m



■ 付帯設備 (オプション)

◀ 雨水分流除塵器

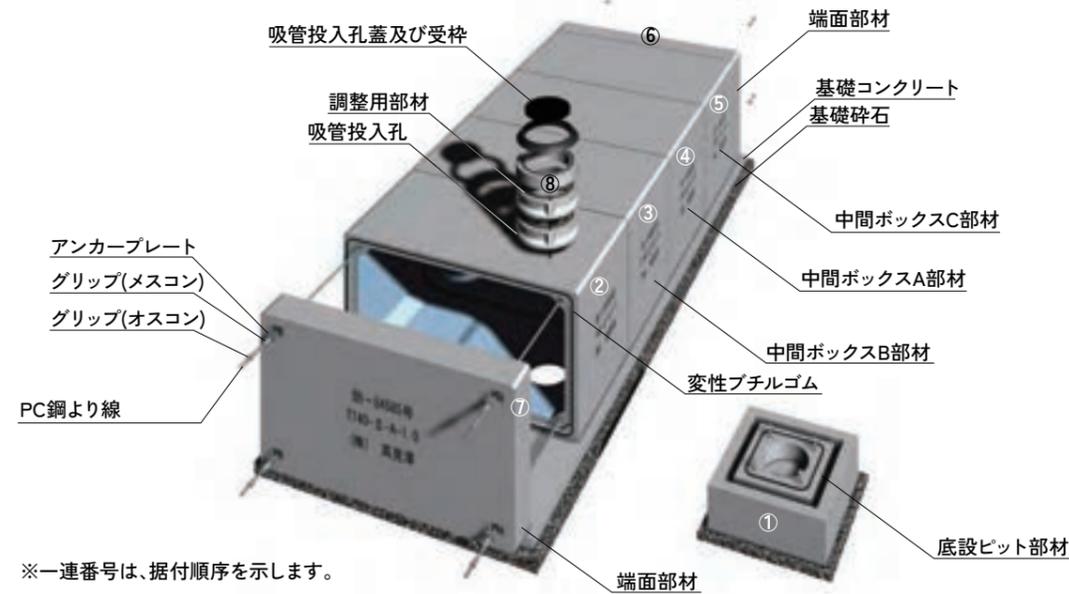
大気中の汚れや屋根に付着したゴミを含む降り始めの雨水を取り除く事で、より綺麗な水を確保することができます。

◀ ステンレス製手押しポンプ

停電時も水を汲み上げることができます。

HC式耐震性貯水槽

一般財団法人日本消防設備安全センター認定製品のプレキャスト防火水槽

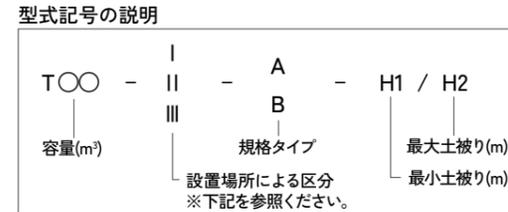


特長

- 優れた防水構造**
厳しい品質管理の下に製造された水密性の高いコンクリート部材を使用し、内壁面にはエポキシ樹脂を塗布、継目地部には弾性エポキシ樹脂を充填するため漏水の心配がありません。
- 優れた耐震構造**
耐震設計された部材を使用し、さらにPC鋼より線で縦締めして一体化するため、地震時の衝撃にも十分耐え安全です。
- 施工性に優れます**
現場の作業は、工場で製造された部材の据付けや接合が主体となるため、工期を大幅に短縮することができます。
- 優れた耐久性**
錆や腐食の心配がなく、長期的に使用することができます。

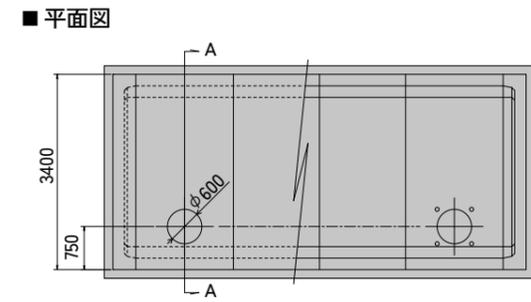
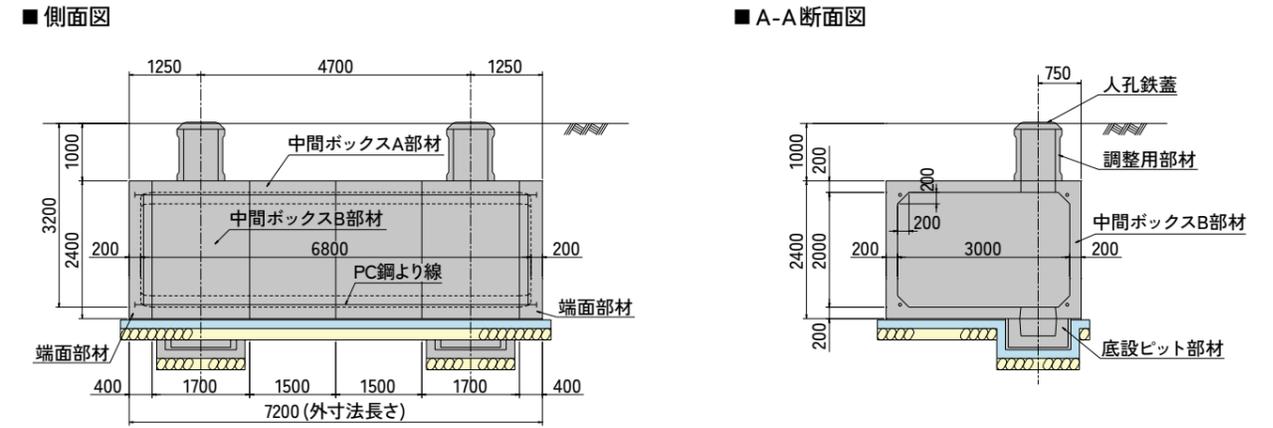
型式・容量

認定番号	型式記号	水槽実容量 (m ³)	適用土被り (m)
耐-00001-1号	T40-Ⅰ-A-0.0/1.0	40.16	0.0~1.0
耐-00002-2号	T40-Ⅰ-A-1.0/1.5	40.16	1.0~1.5
	T40-Ⅱ-A-0.0/1.0		0.0~1.0
耐-00003-1号	T40-Ⅰ-A-1.5/2.3	40.16	1.5~2.3
	T40-Ⅱ-A-1.0/1.6		1.0~1.6
耐-00004-1号	T40-Ⅲ-A-0.0/1.5	40.16	0.0~1.5
	T40-Ⅰ-B-0.0/1.0		0.0~1.0
耐-00005-1号	T40-Ⅰ-B-1.0/1.5	40.31	1.0~1.5
	T40-Ⅱ-B-0.1/1.0		0.1~1.0



- 設置場所による区分
- Ⅰ型・・・公園、宅地等自動車の進入する恐れのない場所
 - Ⅱ型・・・Ⅰ型以外の場所で、総質量14tf (140kN) から総質量20tf (200kN) の自動車荷重が載荷される場所
 - Ⅲ型・・・Ⅰ型以外の場所で、総質量25tf (250kN) の自動車荷重が載荷される場所

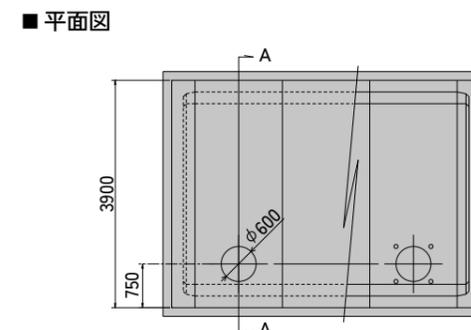
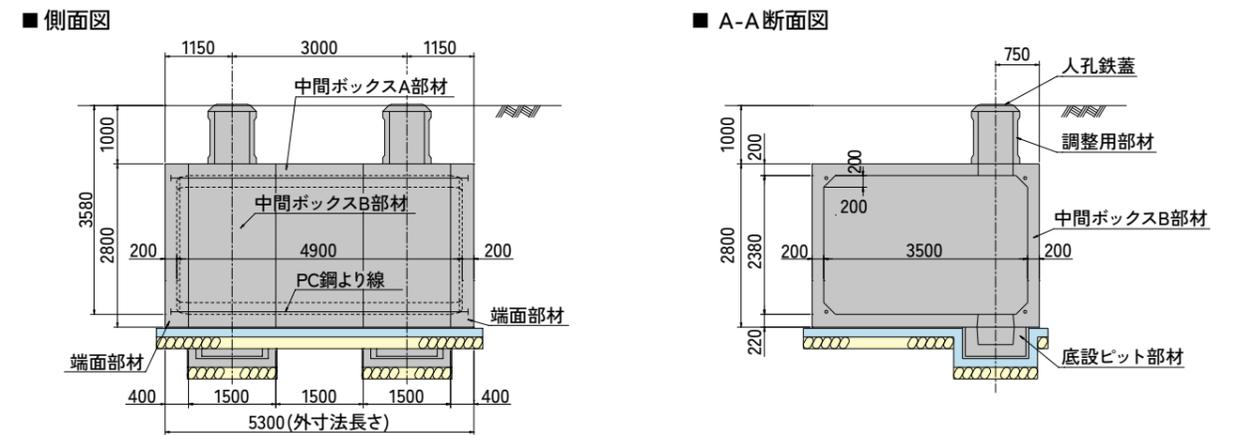
A型標準仕様図(40m³) 外寸法:幅3.4m×長さ7.2m×高さ2.4m



■耐震性貯水槽製品質量 単位 kg

型式記号	T40-Ⅰ-A-0.0/1.0	T40-Ⅰ-A-1.0/1.5 T40-Ⅱ-A-0.0/1.0	T40-Ⅰ-A-1.5/2.3 T40-Ⅱ-A-1.0/1.6 T40-Ⅲ-A-0.0/1.5
中間ボックスA部材	8115	8280	8325
中間ボックスB部材	9005	9210	9260
中間ボックスC部材	9230	9415	9460
端面部材	5090		

B型標準仕様図(40m³) 外寸法:幅3.9m×長さ5.3m×高さ2.8m



■耐震性貯水槽製品質量 単位 kg

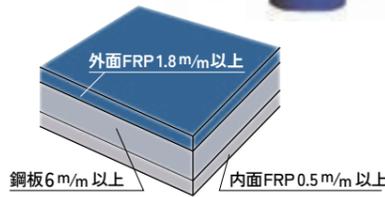
型式記号	T40-Ⅰ-B-0.0/1.0	T40-Ⅰ-B-1.0/1.5 T40-Ⅱ-B-0.0/1.0
中間ボックスA部材	9775	9960
中間ボックスB部材	9535	9745
端面部材	6640	

アクアエンジェル(鉄+FRP防火水槽)

(財)日本消防設備安全センター認定のFRP被覆鋼製防火水槽



■防火水槽断面構造



特長

1. 緊急時に必要な水を大切に保管できる耐震性貯水槽・防火水槽です。FRPの高耐久性により防食性に優れます。
2. 鋼板の堅固さと、FRPの耐腐食性を内外面に積層した三層構造により、強靱性と完璧な防水性が実現できます。
3. 弾性に強い鋼板採用により、優れた耐震性を実現し、クラックの懸念がありません。
4. 内外面にFRPをシームレス加工することにより、電食を完全防止でき、半世紀のメンテナンス不要を実現します。
5. 円筒形状により、土圧・内圧に強い特性です。
6. 自重が軽いため、搬入や設置が容易で工期短縮に繋がります。

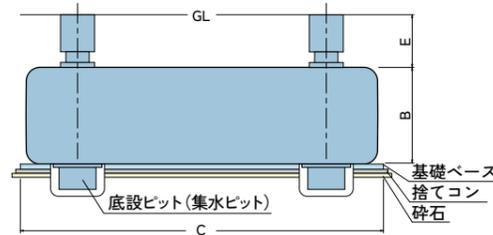
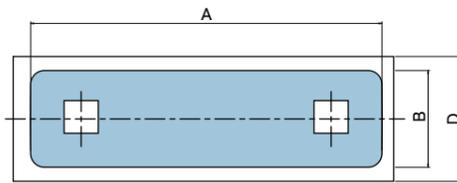
一体タイプ・分割タイプ横円筒型

施工条件にあわせて一体タイプ横円筒型と分割タイプ横円筒型が選択できます。

■一体タイプ横円筒型
広い場所に最適。継ぎ目のない大型一体化仕上げ



■分割タイプ横円筒型
狭い場所に最適。軽装備車両・重機で施工可能。



防火水槽

形式記号	容量	A	B	C	D	土被り			質量(t)	認定番号
						I型	II型(T-20)	III型(T-25)		
FSF405	40m ³ 型	6774	2972	6800	3300	400	500	1000	6.3	防-97230-1号

耐震性貯水槽

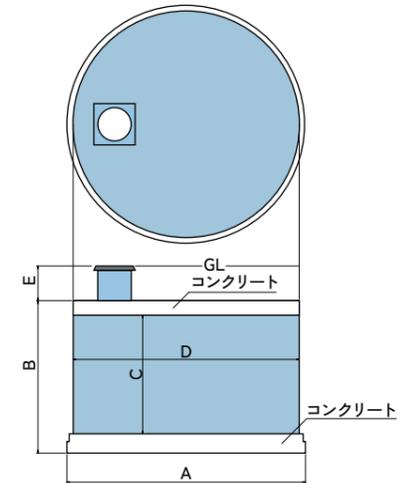
形式記号	容量	A	B	C	D	土被り			質量(t)	認定番号
						I型	II型(T-20)	III型(T-25)		
FSF415	40m ³ 型	6774	2972	6800	3300	400	500	1000	6.3	耐-00009号
FSF419	40m ³ 型	9368	2420	9700	2800	350	500	700	5.3	耐-12004-1号
FSF607	60m ³ 型	8500	3222	8800	4000	500	500	500	7.8	耐-10002号
FSF808	80m ³ 型	10786	3222	11200	4000	500	500	500	9.8	耐-12001号
FSF1007	100m ³ 型	13834	3222	14200	4000	500	500	500	12.1	耐-10001号

※A,B寸法は、設計FRP被覆厚み:2mmとした場合での外形寸法です。 ※FSF607、FSF808及びFSF1007の土被りは最高2000mmです。それ以外における型式の土被りは最高1500mmです。
 ※C,D寸法は、基礎ベースの寸法です。捨てコン及び砕石の寸法は含んでおりません。地下水位の状況及び施工方法により長さが変わる場合がございます。
 ※ビットは、現場及び用途に合わせて1~2個の範囲で取付けとなります。 ※質量はビットを2個、調整金具(最大長)2個取付け、FRP被覆込みでの値です。
 ※予告なく機種・規格が変更になることもありますのでご了承ください。

潜函工法タイプ縦円筒型

設置場所が狭い場合や、搬入路が狭い場合に最適です。

■FSV41



防火水槽

形式記号	容量	A	B	C	D	E				質量(t)	認定番号
						I型	II型(T-14)	II型(T-20)	III型(T-25)		
FSV40	40m ³ 型	4820	3356	2429	4645	0	200	400	600	8.1	防-99267号

耐震性貯水槽

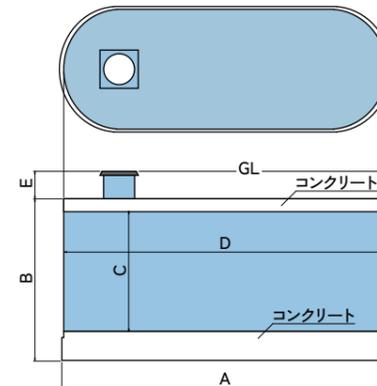
形式記号	容量	A	B	C	D	E				質量(t)	認定番号
						I型	II型(T-14)	II型(T-20)	III型(T-25)		
FSV41	40m ³ 型	4820	3366	2442	4645	0	—	400	600	6.7	耐-00052-1号
FSV42	40m ³ 型	4318	4004	3000	4200	500	—	500	1000	8.4	耐-02108-1号
FSV44	40m ³ 型	4818	3364	2442	4645	0	—	400	600	6.2	耐-15002号
FSV60	60m ³ 型	5525	3707	2777	5350	0	—	400	600	10.5	耐-00143号
FSV100	100m ³ 型	6375	4417	3387	6200	0	—	400	600	13.7	耐-99129号

※A寸法は、掘削用治具部最大外径寸法です。 ※縦円筒型の型式における土被りは、最高1500mmです。
 ※質量はビットを2個、調整金具(最大長)2個取付け、FRP被覆込みでの値です。頂版・底版コンクリート質量は含んでおりません。
 ※ビットは、現場及び用途に合わせて1~2個の範囲で取付けとなります。 ※B寸法は、地下水位の状況及び施工方法により長さが変わります。
 ※予告なく機種・規格が変更になることもありますのでご了承ください。 ※浮力計算については、都度、お問い合わせください。

潜函工法タイプ長円筒型

貯水槽形状を長円筒形にする事で、今まで施工できなかった狭小地への埋設が可能です。

■FSV43



防火水槽

形式記号	容量	A	B	C	D	E	土被り			質量(t)	認定番号
							I型	II型(T-20)	III型(T-25)		
FSV43	40m ³ 型	7140	3499	2600	7022	2568	350	500	700	8.3	耐-04001-1号

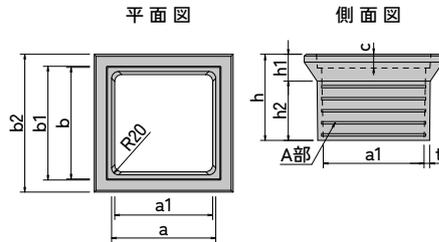
L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
緑石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

OK式浸透ザール

浸透柵

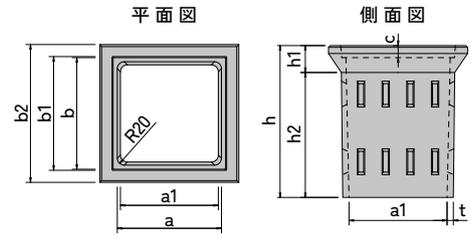
OKZ 300・360・450 設置場所：歩行部

■ OKZ/嵩上げ柵



呼び名	寸法 (mm)										参考質量 (kg)
	a	a1	b	b1	b2	c	h	h1	h2	t	
300	300	288	324	330	400	30	250	78	172	15	9
360	360	343	389	395	477	40	250	80	170	15	15
450	450	441	484	492	572	45	250	95	155	17	20

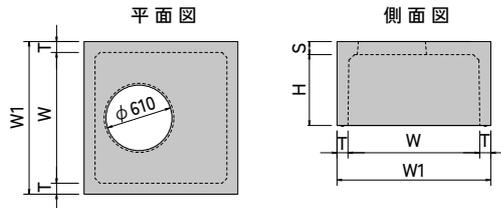
■ OKZ/浸透



呼び名	寸法 (mm)										参考質量 (kg)
	a	a1	b	b1	b2	c	h	h1	h2	t	
OKZ300	300	282	324	330	400	30	440	78	362	18	14
OKZ360	360	339	389	395	477	40	500	80	420	17	25
OKZ450	450	390	450	492	580	45	600	95	505	40	108

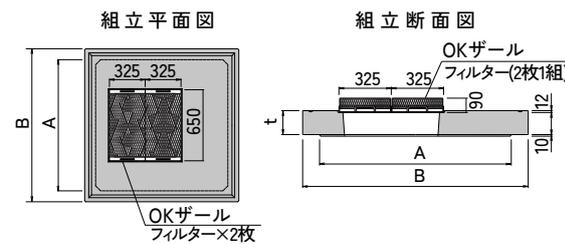
OKZ 600・900・1200・1500・2000 設置場所：構内 T-25 ※車道設置する場合は別途ご相談ください。

■ OKZ S/ 上部



名称 OKZS	寸法 (mm)					H (参考質量 kg)
	W	W1	T	S	H	
600	600	720	60	80	150(143)/450(210)	
900	900	1040	70	90	150(278)/450(374)	
1200	1200	1400	100	120	250(684)/650(994)	
1500	1500	1740	120	120	250(1156)/700(1622)	
2000	2000	2300	150	150	800(4665)	

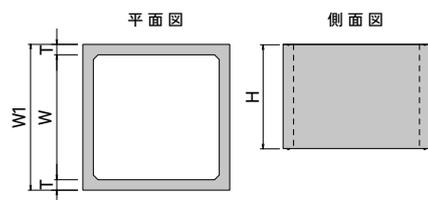
■ OKZ BM/ 中間スラブ



名称 OKZBM	寸法 (mm)			参考質量 (kg)
	A	B	t	
900	900	1040	110	213
1200	1200	1400	150	630
1500	1500	1740	150	1050
2000	2000	2300	150	1943

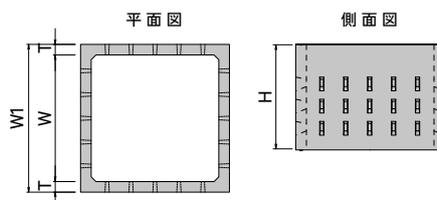
※OKZBM-900は開口位置がセンターになります。

■ OKZ M/ 中間



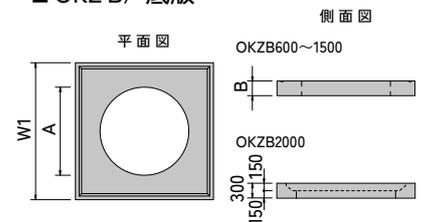
名称 OKZM	寸法 (mm)			
	W	W1	T	H (参考質量 kg)
600	600	720	60	300(98)/1000(389)
900	900	1040	70	1000 (654)
1200	1200	1400	100	1000 (1280)
1500	1500	1740	120	1000 (1920)
2000	2000	2300	150	1000 (1976)

■ OKZ/ 浸透



名称 OKZ	寸法 (mm)			
	W	W1	T	H (参考質量 kg)
600	600	720	60	1000 (390)
900	900	1040	70	1000 (650)
1200	1200	1400	100	1000 (1250)
1500	1500	1740	120	1000 (1900)
2000	2000	2300	150	1000 (2980)

■ OKZ B/ 底版



名称 OKZB	寸法 (mm)				参考質量 (kg)
	W1	A	B		
600	720	φ 450	80	72	
900	1040	φ 600	110	242	
1200	1400	φ 900	150	497	
1500	1740	φ 1000	150	711	
2000	2300	φ 1650	150	1773	

カルバート

ボックスカルバート協会型	196
ボックスカルバート 一般タイプ	204
ボックスカルバート 施工歩掛	208
門型カルバート	209
大型ボックスカルバート	210
大型ボックスカルバート 施工歩掛	216
FA ボックス	218
アーチカルバート	220
TSKJ 工法	224
IB 可とうボックスカルバート	228
可とうボックスカルバート	232
オープンシールド工法	234
ローラースライドS工法	236
エスホール	238



ボックスカルバート協会型

Locacon®

道路土工カルバート工指針準拠



■ 日本下水道協会認定規格



規格寸法

■ 種類

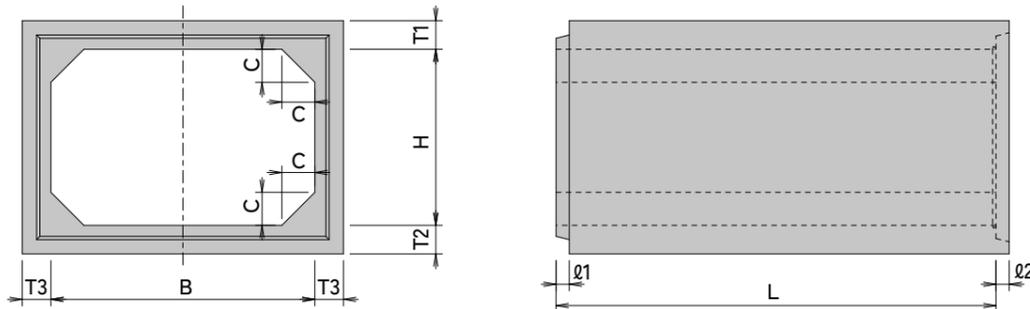
種類※1	呼び寸法 内幅 × 内高 (mm)	製品	活荷重	適用土被り (m)※2
1種	600×600 ~ 3500×2500	・標準製品 ・異形製品 マンホール用 取付管用 斜角用 調整用	T-25	0.5 ~ 3.0
2種	1000×600 ~ 3500×2500			

※1 1種は主に通路や一般水路に使用され、2種は腐食性環境の水路等に使用される。

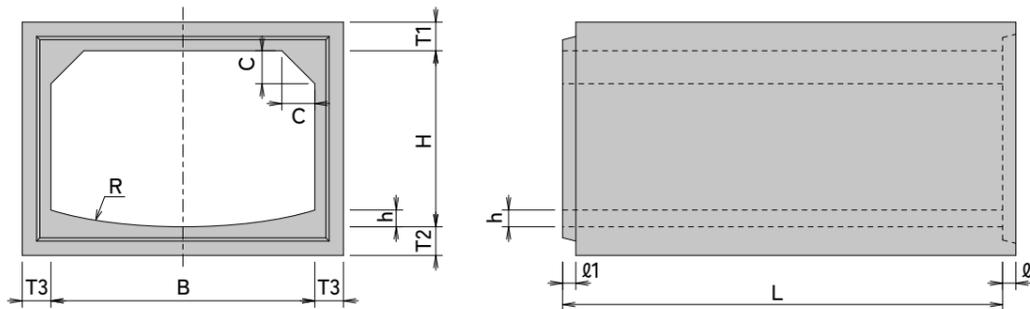
※2 参考文献:道路土工 カルバート工指針(平成21年度版)P143解表5-8 適用土被りより。上記の範囲外(0.5m未満及び3.0mを超える場合)につきましてはお問い合わせください。

■ 形状

標準形



インバート形



■ 規格寸法表

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ 高さ C	インバートの 底部半径 R	インバートの 部の高さ h	差し口 長さ Q1	受け口 長さ Q2	参考質量 (kg)	
				T1	T2	T3						標準型	インバート形
300 × 300	300	300	2000	110	110	110	50	—	—	40	30	930	—
400 × 400	400	400	2000	110	110	110	50	—	—	40	30	1150	—
500 × 500	500	500	2000	120	120	110	50	—	—	40	30	1440	—
600 × 600	600	600	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2000	—
600 × 700		700	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2130	—
600 × 800		800	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2260	—
600 × 900		900	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2390	—
600 × 1000		1000	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2520	—
600 × 1100	1100	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2650	—	
700 × 500	700	500	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2000	—
700 × 600		600	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2130	—
700 × 700		700	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2260	—
700 × 800		800	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2390	—
700 × 900		900	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2520	—
700 × 1000		1000	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2650	—
700 × 1100	1100	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2780	—	
900 × 400	900	400	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2130	—
900 × 500		500	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2260	—
900 × 600		600	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2390	—
900 × 700		700	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2520	—
900 × 800		800	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2650	—
900 × 900	900	2000	130	130	130	100	—	—	60	60	2780	—	
1000 × 500	1000	500	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	2510	—
1000 × 600		600	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	2640	—
1000 × 700		700	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	2770	—
1000 × 800		800	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	2900	—
1000 × 900		900	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3030	—
1000 × 1000		1000	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3160	—
1000 × 1100		1100	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3290	—
1000 × 1200		1200	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3420	—
1000 × 1300		1300	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3550	—
1000 × 1400		1400	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3680	—
1000 × 1500		1500	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3810	—
1000 × 1600		1600	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3960	—
1000 × 1700		1700	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	4080	—
1000 × 1800	1800	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	4200	—	
1100 × 600	1100	600	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	2770	—
1100 × 700		700	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	2900	—
1100 × 800		800	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3030	—
1100 × 900		900	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3160	—
1100 × 1000		1000	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3290	—
1100 × 1100		1100	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3420	—
1100 × 1200		1200	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3550	—
1100 × 1300		1300	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3680	—
1100 × 1400		1400	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3810	—
1100 × 1500		1500	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	3940	—
1100 × 1600		1600	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	4070	—
1100 × 1700		1700	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	4200	—
1100 × 1800		1800	2000	130	130	130	150	—	—	60	60	4330	—
1200 × 800	1200	800	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	3160	3200
1200 × 900		900	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	3290	3330
1200 × 1000		1000	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	3420	3460
1200 × 1100		1100	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	3550	3590
1200 × 1200		1200	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	3680	3720
1200 × 1300		1300	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	3810	3850

※ お探しのサイズがない場合は、お問い合わせください。

L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

■ 規格寸法表

単位 mm

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ 高さ C	インパートの 底部半径 R	インパートの 部の高さ h	差し口 長さ φ1	受け口 長さ φ2	参考質量 (kg)	
				T1	T2	T3						標準型	インパート形
1200 × 1400	1200	1400	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	3940	3980
1200 × 1500		1500	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	4070	4110
1200 × 1600		1600	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	4200	4240
1200 × 1700		1700	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	4330	4370
1200 × 1800		1800	2000	130	130	130	150	2400	76	60	60	4460	4500
1300 × 1000		1300	1000	2000	140	140	130	150	—	—	60	60	3710
1300 × 1100	1100		2000	140	140	130	150	—	—	60	60	3840	—
1300 × 1200	1200		2000	140	140	130	150	—	—	60	60	3970	—
1300 × 1300	1300		2000	140	140	130	150	—	—	60	60	4100	—
1300 × 1400	1400		2000	140	140	130	150	—	—	60	60	4230	—
1300 × 1500	1500		2000	140	140	130	150	—	—	60	60	4360	—
1300 × 1600	1600		2000	140	140	130	150	—	—	60	60	4490	—
1300 × 1700	1700		2000	140	140	130	150	—	—	60	60	4620	—
1300 × 1800	1800		2000	140	140	130	150	—	—	60	60	4750	—
1300 × 1900	1900		2000	140	140	130	150	—	—	60	60	4880	—
1400 × 800	1400	800	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	3760	—
1400 × 900		900	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	3890	—
1400 × 1000		1000	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	4020	—
1400 × 1100		1100	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	4150	—
1400 × 1200		1200	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	4280	—
1400 × 1300		1300	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	4410	—
1400 × 1400		1400	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	4540	—
1400 × 1500		1500	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	4670	—
1400 × 1600		1600	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	4800	—
1400 × 1700		1700	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	4930	—
1400 × 1800		1800	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	5060	—
1400 × 1900		1900	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	5190	—
1400 × 2000		2000	2000	150	150	130	150	—	—	60	60	5320	—
1500 × 800		1500	800	2000	160	160	140	150	—	—	60	60	4190
1500 × 900	900		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	4330	—
1500 × 1000	1000		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	4470	—
1500 × 1100	1100		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	4610	—
1500 × 1200	1200		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	4750	—
1500 × 1300	1300		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	4890	—
1500 × 1400	1400		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	5030	—
1500 × 1500	1500		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	5170	—
1500 × 1600	1600		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	5310	—
1500 × 1700	1700		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	5450	—
1500 × 1800	1800		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	5590	—
1500 × 1900	1900		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	5730	—
1500 × 2000	2000		2000	160	160	140	150	—	—	60	60	5870	—
1600 × 1300	1600		1300	2000	160	160	140	150	—	—	60	60	5050
1600 × 1400		1400	2000	160	160	140	150	—	—	60	60	5190	—
1600 × 1500		1500	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	5330	5490
1600 × 1600		1600	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	5470	5630
1600 × 1700		1700	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	5610	5770
1600 × 1800		1800	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	5750	5910
1600 × 1900		1900	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	5890	6050
1600 × 2000		2000	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	6030	6190
1600 × 2100		2100	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	6170	6330
1600 × 2200		2200	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	6310	6470
1600 × 2300		2300	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	6450	6610
1600 × 2400		2400	2000	160	160	140	150	3200	102	60	60	6590	6750

※ お探しのサイズがない場合は、お問い合わせください。

■ 規格寸法表

単位 mm

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ 高さ C	インパートの 底部半径 R	インパートの 部の高さ h	差し口 長さ φ1	受け口 長さ φ2	参考質量 (kg)		
				T1	T2	T3						標準型	インパート形	
1700 × 600	1700	600	2000	170	170	150	150	—	—	80	80	4530	—	
1700 × 700		700	2000	170	170	150	150	—	—	80	80	4680	—	
1700 × 800		800	2000	170	170	150	150	—	—	80	80	4830	—	
1700 × 900		900	2000	170	170	150	150	—	—	80	80	4980	—	
1700 × 1000		1000	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	5130	5320	
1700 × 1100		1100	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	5280	5470	
1700 × 1200		1200	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	5430	5620	
1700 × 1300		1300	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	5580	5770	
1700 × 1400		1400	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	5730	5920	
1700 × 1500		1500	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	5880	6070	
1700 × 1600		1600	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	6030	6220	
1700 × 1700		1700	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	6180	6370	
1700 × 1800		1800	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	6330	6520	
1700 × 1900		1900	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	6480	6670	
1700 × 2000		2000	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	6630	6820	
1700 × 2100		2100	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	6780	6970	
1700 × 2200		2200	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	6930	7120	
1700 × 2300		2300	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	7080	7270	
1700 × 2400		2400	2000	170	170	150	150	3400	108	80	80	7230	7420	
1800 × 1000		1800	1000	2000	170	170	150	150	—	—	80	80	5300	—
1800 × 1100			1100	2000	170	170	150	150	—	—	80	80	5450	—
1800 × 1200			1200	2000	170	170	150	150	—	—	80	80	5600	—
1800 × 1300			1300	2000	170	170	150	150	—	—	80	80	5750	—
1800 × 1400			1400	2000	170	170	150	150	—	—	80	80	5900	—
1800 × 1500	1500		2000	170	170	150	150	3600	114	80	80	6050	6270	
1800 × 1700	1700		2000	170	170	150	150	3600	114	80	80	6350	6570	
1800 × 1800	1800		2000	170	170	150	150	3600	114	80	80	6500	6720	
1800 × 1900	1900		2000	170	170	150	150	3600	114	80	80	6650	6870	
1800 × 2000	2000		2000	170	170	150	150	3600	114	80	80	6800	7020	
1800 × 2100	2100		2000	170	170	150	150	3600	114	80	80	6950	7170	
1800 × 2300	2300		2000	170	170	150	150	3600	114	80	80	7250	7470	
1800 × 2400	2400		2000	170	170	150	150	3600	114	80	80	7400	7620	
1800 × 2500	2500		2000	170	170	150	150	3600	114	80	80	7550	7770	
1900 × 1000	1900	1000	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	5820	6090	
1900 × 1200		1200	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	6140	6410	
1900 × 1400		1400	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	6460	6730	
1900 × 1500		1500	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	6620	6890	
1900 × 1600		1600	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	6780	7050	
1900 × 1700		1700	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	6940	7210	
1900 × 1900		1900	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	7260	7530	
1900 × 2000		2000	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	7420	7690	
1900 × 2100		2100	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	7580	7850	
1900 × 2200		2200	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	7740	8010	
1900 × 2300		2300	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	7900	8170	
1900 × 2400		2400	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80	8060	8330	
1900 × 2500		2500	2000	180	180	160	150	3800	121	80	80			

■ 規格寸法表

単位 mm

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ 高さ C	インパートの 底部半径 R	インパートの 部の高さ h	差し口 長さ φ1	受け口 長さ φ2	参考質量 (kg)		
				T1	T2	T3						標準型	インパート形	
				T1	T2	T3								
2000 × 2100	2000	2100	2000	180	180	160	200	4000	127	80	80	7940	8160	
2000 × 2200		2200	2000	180	180	160	200	4000	127	80	80	8100	8320	
2000 × 2300		2300	2000	180	180	160	200	4000	127	80	80	8260	8480	
2000 × 2400		2400	2000	180	180	160	200	4000	127	80	80	8420	8640	
2000 × 2500		2500	2000	180	180	160	200	4000	127	80	80	8580	8800	
2100 × 1200	2100	1200	1500	190	190	170	200	4200	133	80	80	5310	5500	
2100 × 1500		1500	1500	190	190	170	200	4200	133	80	80	5690	5890	
2100 × 1700		1700	1500	190	190	170	200	4200	133	80	80	5940	6140	
2100 × 1800		1800	1500	190	190	170	200	4200	133	80	80	6070	6270	
2100 × 2000		2000	1500	190	190	170	200	4200	133	80	80	6330	6520	
2100 × 2100		2100	1500	190	190	170	200	4200	133	80	80	6450	6650	
2100 × 2300		2300	1500	190	190	170	200	4200	133	80	80	6710	6910	
2100 × 2600	2600	1500	190	190	170	200	4200	133	80	80	7090	7290		
2200 × 1200	2200	1200	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	5760	—	
2200 × 1400		1400	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6030	—	
2200 × 1500		1500	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6170	—	
2200 × 1600		1600	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6300	—	
2200 × 1700		1700	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6440	—	
2200 × 1800		1800	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6570	—	
2200 × 1900		1900	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6710	—	
2200 × 2000		2000	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6840	—	
2200 × 2100		2100	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6980	—	
2200 × 2200		2200	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	7110	—	
2200 × 2400		2400	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	7380	—	
2200 × 2600		2600	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	7650	—	
2300 × 1500		2300	1500	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6320	—
2300 × 1700			1700	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6590	—
2300 × 1800			1800	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6720	—
2300 × 1900			1900	1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6860	—
2300 × 2000	2000		1500	200	200	180	200	—	—	80	80	6990	—	
2300 × 2100	2100		1500	200	200	180	200	—	—	80	80	7130	—	
2300 × 2200	2200		1500	200	200	180	200	—	—	80	80	7260	—	
2300 × 2300	2300		1500	200	200	180	200	—	—	80	80	7400	—	
2300 × 2400	2400		1500	200	200	180	200	—	—	80	80	7530	—	
2300 × 2500	2500		1500	200	200	180	200	—	—	80	80	7670	—	
2300 × 2700	2700		1500	200	200	180	200	—	—	80	80	7940	—	
2300 × 2900	2900		1500	200	200	180	200	—	—	80	80	8210	—	
2400 × 1700	2400	1700	1500	210	210	190	200	—	—	80	80	7100	—	
2400 × 1900		1900	1500	210	210	190	200	—	—	80	80	7390	—	
2400 × 2000		2000	1500	210	210	190	200	—	—	80	80	7530	—	
2400 × 2200		2200	1500	210	210	190	200	—	—	80	80	7810	—	
2400 × 2300		2300	1500	210	210	190	200	—	—	80	80	7960	—	
2400 × 2500		2500	1500	210	210	190	200	—	—	80	80	8240	—	
2400 × 2600		2600	1500	210	210	190	200	—	—	80	80	8380	—	
2400 × 2800		2800	1500	210	210	190	200	—	—	80	80	8670	—	
2500 × 1200		2500	1200	1500	220	220	200	200	—	—	80	80	6890	—
2500 × 1300			1300	1500	220	220	200	200	—	—	80	80	7040	—
2500 × 1400			1400	1500	220	220	200	200	—	—	80	80	7190	—
2500 × 1500			1500	1500	220	220	200	200	—	—	80	80	7340	—
2500 × 1600	1600		1500	220	220	200	200	—	—	80	80	7490	—	
2500 × 1700	1700		1500	220	220	200	200	—	—	80	80	7640	—	
2500 × 2200	2200		1500	220	220	200	200	—	—	80	80	8390	—	
2500 × 2300	2300		1500	220	220	200	200	—	—	80	80	8540	—	
2500 × 2400	2400		1500	220	220	200	200	—	—	80	80	8690	—	
2500 × 2500	2500		1500	220	220	200	200	—	—	80	80	8840	—	
2500 × 2600	2600		1500	220	220	200	200	—	—	80	80	8990	—	
2500 × 2700	2700	1500	220	220	200	200	—	—	80	80	9140	—		

※ お探しのサイズがない場合は、お問い合わせください。

■ 規格寸法表

単位 mm

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ 高さ C	インパートの 底部半径 R	インパートの 部の高さ h	差し口 長さ φ1	受け口 長さ φ2	参考質量 (kg)		
				T1	T2	T3						標準型	インパート形	
				T1	T2	T3								
2600 × 1300	2600	1300	1500	230	230	210	200	—	—	80	80	7560	—	
2600 × 1700		1700	1500	230	230	210	200	—	—	80	80	8190	—	
2600 × 1800		1800	1500	230	230	210	200	—	—	80	80	8340	—	
2600 × 2200		2200	1500	230	230	210	200	—	—	80	80	8970	—	
2700 × 1500	2700	1500	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	8430	—	
2700 × 1600		1600	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	8590	—	
2700 × 2000		2000	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	9250	—	
2700 × 2100		2100	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	9420	—	
2700 × 2500		2500	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	10080	—	
2700 × 2600		2600	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	10240	—	
2800 × 1500	2800	1500	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	8610	—	
2800 × 1600		1600	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	8770	—	
2800 × 2000		2000	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	9430	—	
2800 × 2100		2100	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	9600	—	
2800 × 2500		2500	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	10260	—	
2800 × 2600	2600	1500	240	240	220	200	—	—	80	80	10420	—		
2900 × 1400	2900	1400	1500	250	250	230	200	—	—	80	80	9020	—	
2900 × 1500		1500	1500	250	250	230	200	—	—	80	80	9190	—	
2900 × 2400		2400	1500	250	250	230	200	—	—	80	80	10740	—	
2900 × 2500		2500	1500	250	250	230	200	—	—	80	80	10910	—	
3000 × 1000	3000	1000	1500	260	260	240	300	—	—	80	80	9260	—	
3000 × 1400		1400	1500	260	260	240	300	—	—	80	80	9980	—	
3000 × 1500		1500	1500	260	260	240	300	—	—	80	80	10160	—	
3000 × 1600		1600	1500	260	260	240	300	—	—	80	80	10340	—	
3000 × 1900		1900	1500	260	260	240	300	—	—	80	80	10880	—	
3000 × 2000		2000	1000	260	260	240	300	—	—	80	80	7370	—	
3000 × 2400		2400	1000	260	260	240	300	—	—	80	80	7850	—	
3000 × 2500		2500	1000	260	260	240	300	—	—	80	80	7970	—	
3000 × 2900		2900	1000	260	260	240	300	—	—	80	80	8450	—	
3000 × 3000		3000	1000	260	260	240	300	—	—	80	80	8570	—	
3100 × 1000		3100	1000	1500	270	270	240	300	—	—	80	80	9720	—
3100 × 1400			1400	1500	270	270	240	300	—	—	80	80	10440	—
3100 × 1500			1500	1500	270	270	240	300	—	—	80	80	10620	—
3100 × 1900			1900	1000	270	270	240	300	—	—	80	80	7560	—
3100 × 2000	2000		1000	270	270	240	300	—	—	80	80	7680	—	
3100 × 2400	2400		1000	270	270	240	300	—	—	80	80	8160	—	
3100 × 2500	2500		1000	270	270	240	300	—	—	80	80	8280	—	
3100 × 2900	2900		1000	270	270	240	300	—	—	80	80	8760	—	
3100 × 3000	3000		1000	270	270	240	300	—	—	80	80	8880	—	

※ お探しのサイズがない場合は、お問い合わせください。

■ ボックスカルバート基礎板

平面図

側面図

L (mm)	参考質量(kg)
2000	192
1000	96

使用例

配置図

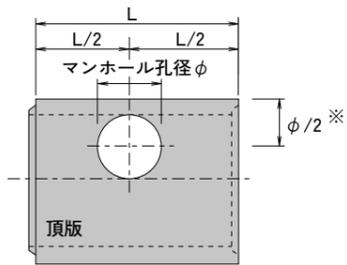
基礎版とボックスカルバートの目地が揃わないよう配置してください。

※ その他規格についてはお問合せください。

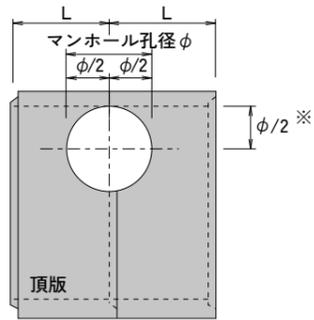
異形製品

■ マンホール用ボックスカルバート

(a) 製品1本に対してマンホール孔を形成する場合



(b) 製品2本にわたってマンホール孔を形成する場合

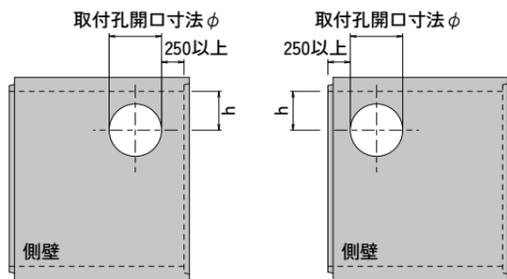


製品長 L	マンホール孔径 φ	
	製品1本に対してマンホール孔を形成する場合	製品2本にわたってマンホール孔を形成する場合
2000	600,900	600,900
1500	600	600,900
1000	—	600,900

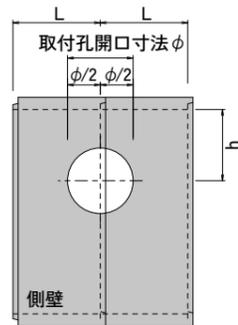
※の位置は、通常敷設型については側壁の内面とし、縦方向連結型についてはハンチの先端を標準とする。

■ 取付管用ボックスカルバート

(a) 製品1本に対して取付孔を形成する場合

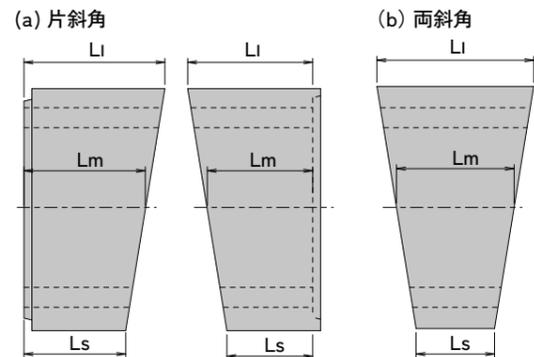


(b) 製品2本にわたって取付孔を形成する場合



製品長 L	取付孔径 φ	
	製品1本に対して取付孔を形成する場合	製品2本にわたって取付孔を形成する場合
2000	φ 900 以下	φ 1500 以下
1500	φ 700 以下	φ 1350 以下
1000	φ 400 以下	φ 900 以下

■ 斜角用ボックスカルバート



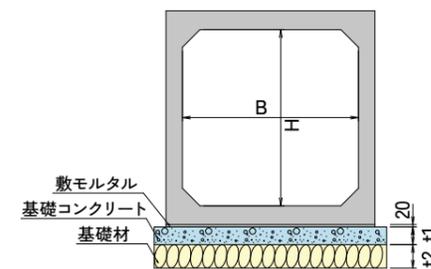
製品長 L	Li / Ls の範囲	Li · Ls の範囲	
		最小値	最大値
		2000	1.8 以下
1500	1.8 以下		
1000	1.5 以下		

製品長 L	Li / Ls の範囲	Li · Ls の範囲	
		最小値	最大値
		2000	1.7 以下
1500	1.6 以下		
1000	1.5 以下		

■ 調整用ボックスカルバート 調整用ボックスカルバートの長さは、600mm以上とする。

標準断面図

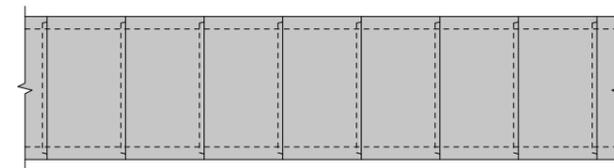
■ 普通地盤における直接基礎



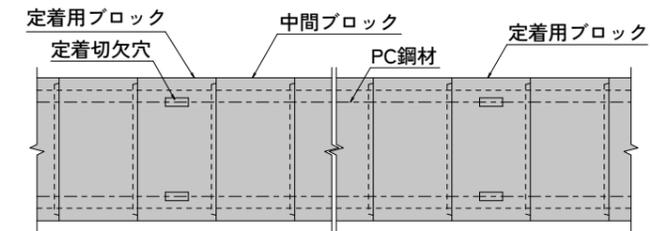
呼び名 B×H	T1	T2
300×300 ~ 1000×1800	100	150
1100×600 ~ 2000×2500	150	200
2100×1200 ~ 5000×2500	200	250

敷設方法

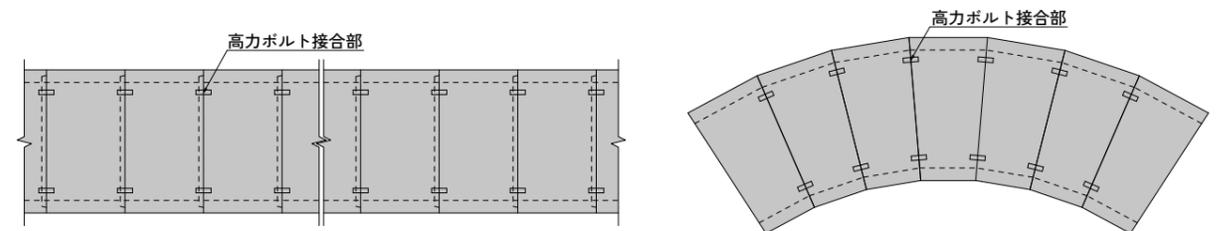
■ 通常敷設型



■ PC鋼材による縦方向連結型



■ 高力ボルトによる縦方向連結型



ウイング

プレキャストボックスカルバートにウイングを取り付ける場合、次に示す方法がある。

- 一般的な平行ウイングは、擁壁(L型擁壁他)または補強土擁壁にて土留壁を構築し、ウイングとする。
- ごく小規模なウイングは、カルバートと一体とする。その場合のカルバート本体との結合方法には、埋込鉄筋または埋込インサートとネジ付鉄筋による方法がある。

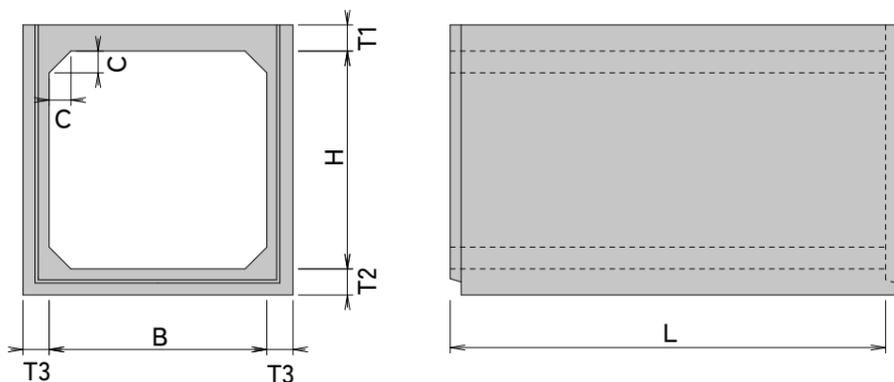
L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

ボックスカルバート 一般タイプ

Locacon®

三面額縁タイプ

規格寸法図



※ボックスカルバート基礎板もございます。 詳細はP 201をご参照ください。

規格寸法表

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ高さ C	参考質量 (kg)
				T1	T2	T3		
300 × 300	300	300	2000	70	70	70	50	540
400 × 400	400	400	2000	80	80	80	70	820
500 × 500	500	500	2000	90	90	90	90	1140
600 × 600	600	600	2000	100	100	100	100	1500
700 × 700	700	700	2000	120	120	120	100	2070
800 × 500	800	500	2000	120	120	120	100	1950
800 × 600		600	2000	120	120	120	100	2070
800 × 700		700	2000	120	120	120	100	2190
800 × 800		800	2000	120	120	120	100	2310
800 × 900		900	2000	120	120	120	100	2430
800 × 1000		1000	2000	120	120	120	100	2550
800 × 1100		1100	2000	120	120	120	100	2670
800 × 1200		1200	2000	120	120	120	100	2790
800 × 1300		1300	2000	120	120	120	100	2910
800 × 1400		1400	2000	120	120	120	100	3030
800 × 1500	1500	2000	120	120	120	100	3150	
900 × 600	900	600	2000	120	120	120	100	2190
900 × 700		700	2000	120	120	120	100	2310
900 × 800		800	2000	120	120	120	100	2430
900 × 900		900	2000	120	120	120	100	2550
900 × 1000		1000	2000	120	120	120	100	2670
900 × 1100		1100	2000	120	120	120	100	2790
900 × 1200		1200	2000	120	120	120	100	2910
900 × 1300		1300	2000	120	120	120	100	3030
900 × 1400		1400	2000	120	120	120	100	3150
1000 × 600		1000	600	2000	120	120	120	100
1000 × 700	700		2000	120	120	120	100	2430
1000 × 800	800		2000	120	120	120	100	2550
1000 × 900	900		2000	120	120	120	100	2670

※お探しのサイズがない場合は、お問い合わせください。

規格寸法表

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ高さ C	参考質量 (kg)	
				T1	T2	T3			
1000 × 1000	1000	1000	2000	120	120	120	100	2790	
1000 × 1100		1100	2000	120	120	120	100	2910	
1000 × 1200		1200	2000	120	120	120	100	3030	
1000 × 1300		1300	2000	120	120	120	100	3150	
1000 × 1400		1400	2000	120	120	120	100	3270	
1000 × 1500		1500	2000	120	120	120	100	3390	
1100 × 600	1100	600	2000	120	120	120	150	2550	
1100 × 700		700	2000	120	120	120	150	2670	
1100 × 800		800	2000	120	120	120	150	2790	
1100 × 900		900	2000	120	120	120	150	2910	
1100 × 1000		1000	2000	120	120	120	150	3030	
1100 × 1100		1100	2000	120	120	120	150	3150	
1100 × 1200		1200	2000	120	120	120	150	3270	
1100 × 1300		1300	2000	120	120	120	150	3390	
1100 × 1400		1400	2000	120	120	120	150	3510	
1100 × 1500		1500	2000	120	120	120	150	3630	
1200 × 600	1200	600	2000	120	120	120	150	2670	
1200 × 700		700	2000	120	120	120	150	2790	
1200 × 800		800	2000	120	120	120	150	2910	
1200 × 900		900	2000	120	120	120	150	3030	
1200 × 1000		1000	2000	120	120	120	150	3150	
1200 × 1100		1100	2000	120	120	120	150	3270	
1200 × 1200		1200	2000	120	120	120	150	3390	
1200 × 1300		1300	2000	120	120	120	150	3510	
1200 × 1400		1400	2000	120	120	120	150	3630	
1200 × 1500		1500	2000	120	120	120	150	3750	
1200 × 1600		1600	2000	120	120	120	150	3870	
1200 × 1700		1700	2000	120	120	120	150	3990	
1300 × 700		1300	700	2000	140	140	140	150	3420
1300 × 800			800	2000	140	140	140	150	3560
1300 × 900	900		2000	140	140	140	150	3700	
1300 × 1000	1000		2000	140	140	140	150	3840	
1300 × 1100	1100		2000	140	140	140	150	3980	
1300 × 1200	1200		2000	140	140	140	150	4120	
1300 × 1300	1300		2000	140	140	140	150	4260	
1300 × 1400	1400		2000	140	140	140	150	4400	
1300 × 1500	1500		2000	140	140	140	150	4540	
1300 × 1600	1600		2000	140	140	140	150	4680	
1300 × 1700	1700	2000	140	140	140	150	4820		
1400 × 700	1400	700	2000	140	140	140	150	3560	
1400 × 800		800	2000	140	140	140	150	3700	
1400 × 900		900	2000	140	140	140	150	3840	
1400 × 1000		1000	2000	140	140	140	150	3980	
1400 × 1100		1100	2000	140	140	140	150	4120	
1400 × 1200		1200	2000	140	140	140	150	4260	
1400 × 1300		1300	2000	140	140	140	150	4400	
1400 × 1400		1400	2000	140	140	140	150	4540	
1400 × 1500		1500	2000	140	140	140	150	4680	
1400 × 1600		1600	2000	140	140	140	150	4820	
1400 × 1700		1700	2000	140	140	140	150	4960	
1400 × 1800		1800	2000	140	140	140	150	5100	
1400 × 1900		1900	2000	140	140	140	150	5240	
1400 × 2000		2000	2000	140	140	140	150	5380	

※お探しのサイズがない場合は、お問い合わせください。

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

無電柱化・補修工法

巻末付録

■ 規格寸法表

単位 mm

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ高さ C	参考質量 (kg)	
				T1	T2	T3			
1500 × 700	1500	700	2000	140	140	140	150	3700	
1500 × 800		800	2000	140	140	140	150	3840	
1500 × 900		900	2000	140	140	140	150	3980	
1500 × 1000		1000	2000	140	140	140	150	4120	
1500 × 1100		1100	2000	140	140	140	150	4260	
1500 × 1200		1200	2000	140	140	140	150	4400	
1500 × 1300		1300	2000	140	140	140	150	4540	
1500 × 1400		1400	2000	140	140	140	150	4680	
1500 × 1500		1500	2000	140	140	140	150	4820	
1500 × 1600		1600	2000	140	140	140	150	4960	
1500 × 1700		1700	2000	140	140	140	150	5100	
1500 × 1800		1800	2000	140	140	140	150	5240	
1500 × 1900		1900	2000	140	140	140	150	5380	
1500 × 2000		2000	2000	140	140	140	150	5520	
1600 × 1000		1600	1000	2000	150	150	140	150	4450
1600 × 1100			1100	2000	150	150	140	150	4590
1600 × 1200	1200		2000	150	150	140	150	4730	
1600 × 1300	1300		2000	150	150	140	150	4870	
1600 × 1400	1400		2000	150	150	140	150	5010	
1600 × 1500	1500		2000	150	150	140	150	5150	
1600 × 1600	1600		2000	150	150	140	150	5290	
1600 × 1700	1700		2000	150	150	140	150	5430	
1600 × 1800	1800		2000	150	150	140	150	5570	
1600 × 1900	1900		2000	150	150	140	150	5710	
1600 × 2000	2000		2000	150	150	140	150	5850	
1800 × 1000	1800		1000	2000	160	160	140	200	5130
1800 × 1100			1100	2000	160	160	140	200	5270
1800 × 1200			1200	2000	160	160	140	200	5410
1800 × 1300			1300	2000	160	160	140	200	5550
1800 × 1400			1400	2000	160	160	140	200	5690
1800 × 1500		1500	2000	160	160	140	200	5830	
1800 × 1600		1600	2000	160	160	140	200	5970	
1800 × 1700		1700	2000	160	160	140	200	6110	
1800 × 1800		1800	2000	160	160	140	200	6250	
1800 × 1900		1900	2000	160	160	140	200	6390	
1800 × 2000		2000	2000	160	160	140	200	6530	
1900 × 1000		1900	1000	1500	170	170	150	200	4230
1900 × 1100			1100	1500	170	170	150	200	4340
1900 × 1200			1200	1500	170	170	150	200	4460
1900 × 1300			1300	1500	170	170	150	200	4570
1900 × 1400			1400	1500	170	170	150	200	4680
1900 × 1500	1500		1500	170	170	150	200	4790	
1900 × 1600	1600		1500	170	170	150	200	4910	
1900 × 1700	1700		1500	170	170	150	200	5020	
1900 × 1800	1800		1500	170	170	150	200	5130	
1900 × 1900	1900		1500	170	170	150	200	5240	
1900 × 2000	2000		1500	170	170	150	200	5360	

※ お探しのサイズがない場合は、お問い合わせください。

■ 規格寸法表

単位 mm

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ高さ C	参考質量 (kg)	
				T1	T2	T3			
2000 × 1000	2000	1000	2000	180	180	160	200	6180	
2000 × 1100		1100	2000	180	180	160	200	6340	
2000 × 1200		1200	2000	180	180	160	200	6500	
2000 × 1300		1300	2000	180	180	160	200	6660	
2000 × 1400		1400	2000	180	180	160	200	6820	
2000 × 1500		1500	1500	180	180	160	200	5230	
2000 × 1600		1600	1500	180	180	160	200	5350	
2000 × 1700		1700	1500	180	180	160	200	5470	
2000 × 1800		1800	1500	180	180	160	200	5590	
2000 × 1900		1900	1500	180	180	160	200	5710	
2000 × 2000		2000	1500	180	180	160	200	5830	
2000 × 2100		2100	1500	180	180	160	200	5950	
2000 × 2200		2200	1500	180	180	160	200	6070	
2000 × 2300		2300	1500	180	180	160	200	6190	
2000 × 2400		2400	1500	180	180	160	200	6310	
2000 × 2500		2500	1500	180	180	160	200	6430	
2200 × 1700		2200	1700	1500	200	200	180	200	6440
2200 × 1800			1800	1500	200	200	180	200	6570
2200 × 1900			1900	1500	200	200	180	200	6710
2200 × 2000			2000	1500	200	200	180	200	6840
2200 × 2100			2100	1500	200	200	180	200	6980
2200 × 2200			2200	1500	200	200	180	200	7110
2200 × 2300			2300	1500	200	200	180	200	7250
2200 × 2400			2400	1500	200	200	180	200	7380
2200 × 2500			2500	1500	200	200	180	200	7520
2500 × 1000	2500		1000	1500	220	220	200	200	6590
2500 × 1100			1100	1500	220	220	200	200	6740
2500 × 1200			1200	1500	220	220	200	200	6890
2500 × 1300			1300	1500	220	220	200	200	7040
2500 × 1400			1400	1500	220	220	200	200	7190
2500 × 1500			1500	1500	220	220	200	200	7340
2500 × 1600		1600	1500	220	220	200	200	7490	
2500 × 1700		1700	1500	220	220	200	200	7640	
2500 × 1800		1800	1500	220	220	200	200	7790	
2500 × 1900		1900	1500	220	220	200	200	7940	
2500 × 2000		2000	1500	220	220	200	200	8090	
2500 × 2100		2100	1500	220	220	200	200	8240	
2500 × 2200		2200	1500	220	220	200	200	8390	
2500 × 2300		2300	1500	220	220	200	200	8540	
2500 × 2400		2400	1500	220	220	200	200	8690	
2500 × 2500		2500	1500	220	220	200	200	8840	
3000 × 1500		3000	1500	1500	220	220	200	250	8540
3000 × 1600			1600	1500	220	220	200	250	8690
3000 × 1700			1700	1500	220	220	200	250	8840
3000 × 1800			1800	1500	220	220	200	250	8990
3000 × 1900			1900	1500	220	220	200	250	9140
3000 × 2000			2000	1500	220	220	200	250	9290
3000 × 2100			2100	1500	220	220	200	250	9440
3000 × 2200			2200	1500	220	220	200	250	9590
3000 × 2300			2300	1500	220	220	200	250	9740
3000 × 2400	2400		1500	220	220	200	250	9890	
3000 × 2500	2500		1500	220	220	200	250	10040	

※ お探しのサイズがない場合は、お問い合わせください。

L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

ボックスカルバート 施工歩掛

※令和6年度 国土交通省土木工事積算基準（排水構造物工）を引用しています。

適用範囲

- ・ ボックスカルバートの内空幅 : 3.75m以下
- ・ ボックスカルバートの内空高 : 3.75m以下
- ・ ボックスカルバートの製品長 : 2.0m、1.5m

注. 上下分割タイプのボックスカルバートは適用外となります。

施工フロー



- 注 1. 本施工パッケージで対応しているのは、実線部分のみである。
 2. 基礎砕石、均しコンクリートは必要に応じて計上する。

施工パッケージ

(1) 条件区分 条件区分は、次表を標準とする。

作業区分	製品長	内空幅(m)	内空高(m)	基礎材種別	PC鋼材による縦締め
据付	1.0m/個	④ 1.25m < B ≤ 2.5 m	1.25m < H ≤ 2.5 m	(表3.8)	-
		⑤ 2.5 m < B ≤ 3.75 m	1.25m ≤ H ≤ 2.5 m		
	1.5m/個	② 1.25m < B ≤ 2.5 m	0 m < H ≤ 1.25 m	(表3.8)	(表3.9)
		④ 1.25m < B ≤ 2.5 m	1.25m < H ≤ 2.5 m		
		⑤ 2.5 m < B ≤ 3.75 m	1.25m ≤ H ≤ 2.5 m		
		⑥ 2.5 m ≤ B ≤ 3.75 m	2.5 m < H ≤ 3.75 m		
撤去	2.0m/個	① 0 m < B ≤ 1.25 m	0 m < H ≤ 1.25 m	(表3.8)	(表3.9)
		② 1.25m < B ≤ 2.5 m	0 m < H ≤ 1.25 m		
	1.5m/個	④ 1.25m < B ≤ 2.5 m	1.25m < H ≤ 2.5 m	-	(表3.9)
		⑤ 2.5 m < B ≤ 3.75 m	1.25m ≤ H ≤ 2.5 m		
		⑥ 2.5 m ≤ B ≤ 3.75 m	2.5 m < H ≤ 3.75 m		
		① 0 m < B ≤ 1.25 m	0 m < H ≤ 1.25 m	-	(表3.9)
据付・撤去	1.0m/個	④ 1.25m < B ≤ 2.5 m	1.25m < H ≤ 2.5 m	(表3.8)	-
		⑤ 2.5 m < B ≤ 3.75 m	1.25m ≤ H ≤ 2.5 m		
	1.5m/個	② 1.25m < B ≤ 2.5 m	0 m < H ≤ 1.25 m	(表3.8)	(表3.9)
		④ 1.25m < B ≤ 2.5 m	1.25m < H ≤ 2.5 m		
		⑤ 2.5 m < B ≤ 3.75 m	1.25m ≤ H ≤ 2.5 m		
		⑥ 2.5 m ≤ B ≤ 3.75 m	2.5 m < H ≤ 3.75 m		
2.0m/個	① 0 m < B ≤ 1.25 m	0 m < H ≤ 1.25 m	(表3.8)	(表3.9)	
		② 1.25m < B ≤ 2.5 m	0 m < H ≤ 1.25 m		
	③ 0 m < B ≤ 1.25 m	1.25m < H ≤ 2.5 m			
		④ 1.25m < B ≤ 2.5 m	1.25m < H ≤ 2.5 m		
		⑤ 2.5 m < B ≤ 3.75 m	1.25m ≤ H ≤ 2.5 m		
		⑥ 2.5 m ≤ B ≤ 3.75 m	2.5 m < H ≤ 3.75 m		

表3.8 基礎材種別

積算条件	区分
基礎材種別	基礎砕石+均しコンクリート
	基礎砕石
	均しコンクリート
	無し

表3.9 PC鋼材による縦締め

積算条件	区分
PC鋼材による縦締め	無し
	有り

図3-1 ボックスカルバート内空幅・内空高区分



注意

1. 左表は、現場内小運搬（運搬車から直接据え付ける場合も含む）、ボックスカルバートの設置、PC鋼材による縦締め、基礎砕石、均しコンクリート、型枠（剥離材塗布及びケレン作業を含む）、養生、敷モルタル、目地モルタル、グラウト材、レバーブロック、油圧ジャッキ（ポンプを含む）、グラウトポンプ、ハンドミキサーの損料等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただしPC鋼材材料費、定着金具材料費を含まない。
2. 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. 内空断面が台形タイプの場合やインバート形状の場合の内空高、内空幅は最大値とする。
4. PC鋼材、定着金具は、必要数量を別途計上する。
5. 縦締めは、直線部のみ適用する。
6. 基礎砕石の敷均し厚は、20cm以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。
7. 基礎砕石、均しコンクリートの材料は、種別・規格にかかわらず適用出来る。
8. 撤去作業の場合、基礎砕石は含まない。
9. 製品長が1個当り1.0mの場合、PC鋼材による縦締めの費用は含まない。
10. 基面整正は含まない。

(2) 代表機材規格 下表機材材は、当該施工パッケージで使用されている機材材の代表的な規格である。

表3.10 ボックスカルバート 代表機材材規格一覧

		代表機材材規格	備考
機械	K1	ラフレートンクレーン [油圧伸縮ジブ型・低騒音型・排出ガス対策型 (2011年規制)] 25t吊	賃料 ・内空高2.5m以下の場合
		ラフレートンクレーン [油圧伸縮ジブ型・低騒音型・排出ガス対策型 (第1次基準値)] 50t吊	賃料 ・内空高2.5m超の場合
	K2・K3	-	
	労務	R1	普通作業員
R2		土木一般世話役	
R3		特殊作業員	
R4		-	
材料	Z1	ボックスカルバート RC B1500×H1500×L1000 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が1.0m/個、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m、1.25m≤H≤2.5m の場合
		ボックスカルバート RC B3000×H2000×L1000 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が1.0m/個、内空幅・内空高が 2.5m<B≤3.75m、1.25m<H≤2.5m の場合
		ボックスカルバート RC B1500×H1000×L1500 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が1.5m/個、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m、0m<H≤1.25m の場合
		ボックスカルバート RC B1500×H1500×L1500 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が1.5m/個、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m、1.25m<H≤2.5m の場合
		ボックスカルバート RC B3000×H2000×L1500 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が1.5m/個、内空幅・内空高が 2.5m<B≤3.75m、1.25m≤H≤2.5m の場合
		ボックスカルバート RC B3000×H3000×L1500 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が1.5m/個、内空幅・内空高が 2.5m≤B≤3.75m、2.5m<H≤3.75m の場合
		ボックスカルバート RC B 600×H 600×L2000 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が2.0m/個、内空幅・内空高が 0m<B≤1.25m、0m<H≤1.25m の場合
		ボックスカルバート RC B1500×H1000×L2000 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が2.0m/個、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m、0m<H≤1.25m の場合
		ボックスカルバート RC B1000×H1500×L2000 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が2.0m/個、内空幅・内空高が 0m<B≤1.25m、1.25m<H≤2.5m の場合
		ボックスカルバート RC B1500×H1500×L2000 T-25 土被り0.2~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が2.0m/個、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m、1.25m<H≤2.5m の場合
Z2	-		
Z3	-		
Z4	-		
市場単価	S	-	

門形カルバート

Locacon®

通水したまま施工が可能なプレキャスト門形



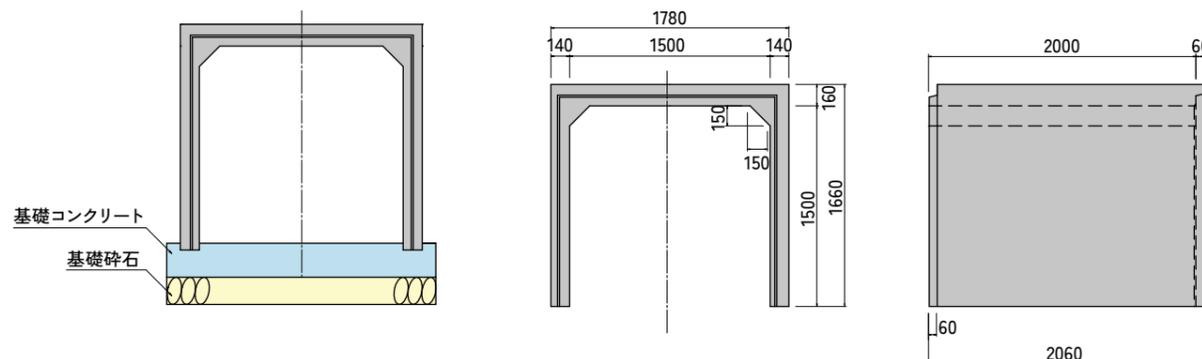
特長

1. 既設水路を跨ぐように設置可能なので、通水させた状態でも施工可能です。
2. 斜切加工・短尺加工ができるので、現地の線形に合わせた施工が可能です。
3. 扁平な断面にも対応可能です。

標準断面図

規格寸法図

例：W=1500 × H=1500 × L=2000



※部材寸法は、ボックスカルバート協会型 P196~を参照ください。

門形カルバートとして対応可能な断面形状につきましては、お近くの営業所までお問い合わせください。

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

無電柱化・補修工法

巻末付録

大型ボックスカルバート

Locacon®

分割式ボックスカルバート

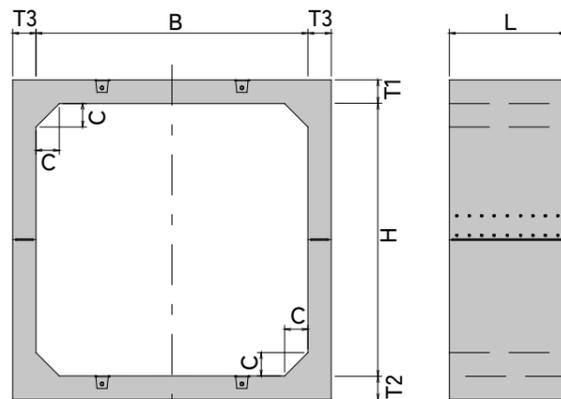


特長

1. 場所打ちのボックスカルバートに比べ大幅な工期短縮が可能になります。
2. 現場ごとに異なる様々な条件にも常に最適な断面を提供するために、内空断面は幅・高さ共に10cm単位で製作可能であり、断面決定における制約が少なくなります。版厚も頂・底版は1cm単位(側壁は5cm単位)での設定が可能です。またハンチを無くして製作することも可能です。
3. 部材同士の接続は鉄筋の噛み合わせとモルタル充填による機械式継手です。

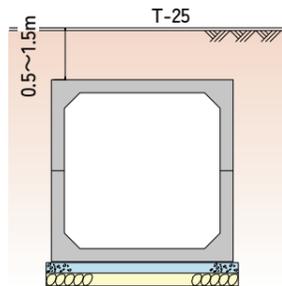
2分割ボックスカルバート

■ 規格寸法図



■ 設計条件^{※1}

1. 活荷重: T-25
2. 土被り: 0.5~1.5m^{※2}
(この範囲外の土被りも版厚の変更により対応可能です)
3. 舗装: $\gamma_a = 22.5\text{kN/m}^3$ 土: $\gamma_t = 18.0\text{kN/m}^3$



※1 地震時の検討については、現場状況に応じて個別検討が必要です。

※2 参考文献：道路土工 カルバート工指針（平成21年度版 P143 解表 5-8 適用土かぶりより。上記の範囲外（0.5m未満及び1.5mを超える場合）につきましてはお問い合わせください。

■ 規格寸法表

下記寸法表の値に限らず現場ごとに最適な形状をご提案いたしますので、お問い合わせください。

単位 mm

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ高さ C	参考質量	
				T1	T2	T3		部材単体 (kg/本)	上下セット (kg/組)
3000 × 1000	3000	1000	1497	300	300	300	200	5,315	10,630
3000 × 1100		1100	1497	300	300	300	200	5,425	10,850
3000 × 1200		1200	1497	300	300	300	300	5,725	11,450
3000 × 1300		1300	1497	300	300	300	300	5,840	11,680
3000 × 1400		1400	1497	300	300	300	300	5,950	11,900
3000 × 1500		1500	1497	300	300	300	300	6,065	12,130
3000 × 1600		1600	1497	300	300	300	300	6,175	12,350
3000 × 1700		1700	1497	300	300	300	300	6,290	12,580
3000 × 1800		1800	1497	300	300	300	300	6,400	12,800
3000 × 1900		1900	1497	300	300	300	300	6,515	13,030
3000 × 2000		2000	1497	300	300	300	300	6,625	13,250
3000 × 2100		2100	1497	300	300	300	300	6,735	13,470
3000 × 2200		2200	1497	300	300	300	300	6,850	13,700
3000 × 2300		2300	1497	300	300	300	300	6,960	13,920
3000 × 2400		2400	1497	300	300	300	300	7,075	14,150
3000 × 2500		2500	1497	300	300	300	300	7,185	14,370
3000 × 2600		2600	1497	300	300	300	300	7,300	14,600
3000 × 2700		2700	1497	300	300	300	300	7,410	14,820
3000 × 2800		2800	1497	300	300	300	300	7,525	15,050
3000 × 2900		2900	1497	300	300	300	300	7,635	15,270
3000 × 3000	3000	1497	300	300	300	300	7,750	15,500	
3500 × 1000	3500	1000	1497	300	300	300	200	5,875	11,750
3500 × 1100		1100	1497	300	300	300	200	5,990	11,980
3500 × 1200		1200	1497	300	300	300	300	6,290	12,580
3500 × 1300		1300	1497	300	300	300	300	6,400	12,800
3500 × 1400		1400	1497	300	300	300	300	6,515	13,030
3500 × 1500		1500	1497	300	300	300	300	6,625	13,250
3500 × 1600		1600	1497	300	300	300	300	6,735	13,470
3500 × 1700		1700	1497	300	300	300	300	6,850	13,700
3500 × 1800		1800	1497	300	300	300	300	6,960	13,920
3500 × 1900		1900	1497	300	300	300	300	7,075	14,150
3500 × 2000		2000	1497	300	300	300	300	7,185	14,370
3500 × 2100		2100	1497	300	300	300	300	7,300	14,600
3500 × 2200		2200	1497	300	300	300	300	7,410	14,820
3500 × 2300		2300	1497	300	300	300	300	7,525	15,050
3500 × 2400		2400	1497	300	300	300	300	7,635	15,270
3500 × 2500		2500	1497	300	300	300	300	7,750	15,500
3500 × 2600		2600	1497	300	300	300	300	7,860	15,720
3500 × 2700		2700	1497	300	300	300	300	7,970	15,940
3500 × 2800		2800	1497	300	300	300	300	8,085	16,170
3500 × 2900		2900	1497	300	300	300	300	8,195	16,390
3500 × 3000	3000	1497	300	300	300	300	8,310	16,620	
3500 × 3100	3100	1497	300	300	300	300	8,420	16,840	
3500 × 3200	3200	1497	300	300	300	300	8,535	17,070	
3500 × 3300	3300	1497	300	300	300	300	8,645	17,290	
3500 × 3400	3400	1497	300	300	300	300	8,760	17,520	
3500 × 3500	3500	1497	300	300	300	300	8,870	17,740	
4000 × 1000	4000	1000	1497	300	300	300	200	6,440	12,880
4000 × 1100		1100	1497	300	300	300	200	6,550	13,100
4000 × 1200		1200	1497	300	300	300	300	6,850	13,700
4000 × 1300		1300	1497	300	300	300	300	6,960	13,920
4000 × 1400		1400	1497	300	300	300	300	7,075	14,150
4000 × 1500		1500	1497	300	300	300	300	7,185	14,370
4000 × 1600		1600	1497	300	300	300	300	7,300	14,600
4000 × 1700		1700	1497	300	300	300	300	7,410	14,820
4000 × 1800		1800	1497	300	300	300	300	7,520	15,040
4000 × 1900		1900	1497	300	300	300	300	7,635	15,270
4000 × 2000		2000	1497	300	300	300	300	7,745	15,490

L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

■規格寸法表 下記寸法表の値に限らず現場ごとに最適な形状をご提案いたしますので、お問い合わせください。 単位 mm

Table with columns: 呼び名 B x H, 内幅 B, 内高 H, 製品長 L, 版厚 (T1, T2, T3), ハンチ高さ C, 参考質量 (部材単体, 上下セット). Rows include dimensions from 4000 x 2100 to 5000 x 1100.

■規格寸法表 下記寸法表の値に限らず現場ごとに最適な形状をご提案いたしますので、お問い合わせください。 単位 mm

Table with columns: 呼び名 B x H, 内幅 B, 内高 H, 製品長 L, 版厚 (T1, T2, T3), ハンチ高さ C, 参考質量 (部材単体, 上下セット). Rows include dimensions from 5000 x 1200 to 6000 x 3100.

※特殊車両通行許可が必要となる場合がございます。お問い合わせください。

縦向き: L型擁壁, 擁壁・法面・補強土壁, 側溝・樹, 縁石・L型側溝, 河川, 貯留, カルバート, 水路, 無電柱化・補修工法, 巻末付録

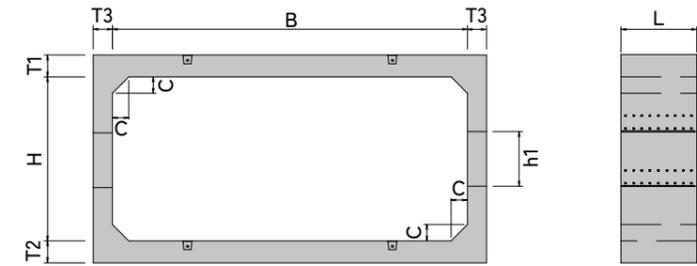
■規格寸法表 下記寸法表の値に限らず現場ごとに最適な形状をご提案いたしますので、お問い合わせください。

単位 mm

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ高さ C	参考質量	
				T1	T2	T3		部材単体 (kg/本)	上下セット (kg/組)
6000 × 3200	6000	3200	995	350	350	350	300	8,845	17,690
6000 × 3300		3300	995	350	350	350	300	8,930	17,860
6000 × 3400		3400	995	350	350	350	300	9,020	18,040
6000 × 3500		3500	995	350	350	350	300	9,105	18,210
6000 × 3600		3600	995	350	350	350	300	9,190	18,380
6000 × 3700		3700	995	350	350	350	300	9,280	18,560
6000 × 3800		3800	995	350	350	350	300	9,365	18,730
6000 × 3900		3900	995	350	350	350	300	9,455	18,910
6000 × 4000		4000	995	350	350	350	300	9,540	19,080
6000 × 4100		4100	995	350	350	350	300	9,625	19,250
6000 × 4200		4200	995	350	350	350	300	9,715	19,430
6000 × 4300		4300	995	350	350	350	300	9,800	19,600
6000 × 4400		4400	995	350	350	350	300	9,890	19,780
6000 × 4500		4500	995	350	350	350	300	9,975	19,950
6000 × 4600		4600	995	350	350	350	300	10,065	20,130
6000 × 4700		4700	995	350	350	350	300	10,150	20,300
*6000 × 4800		4800	995	350	350	350	300	10,235	20,470
*6000 × 4900		4900	995	350	350	350	300	10,325	20,650
*6000 × 5000		5000	995	350	350	350	300	10,410	20,820
6500 × 3000		6500	3000	995	400	400	350	300	10,000
6500 × 3100	3100		995	400	400	350	300	10,085	20,170
6500 × 3200	3200		995	400	400	350	300	10,175	20,350
6500 × 3300	3300		995	400	400	350	300	10,260	20,520
6500 × 3400	3400		995	400	400	350	300	10,350	20,700
6500 × 3500	3500		995	400	400	350	300	10,435	20,870
6500 × 3600	3600		995	400	400	350	300	10,525	21,050
6500 × 3700	3700		995	400	400	350	300	10,610	21,220
6500 × 3800	3800		995	400	400	350	300	10,695	21,390
6500 × 3900	3900		995	400	400	350	300	10,785	21,570
6500 × 4000	4000		995	400	400	350	300	10,870	21,740
6500 × 4100	4100		995	400	400	350	300	10,960	21,920
6500 × 4200	4200		995	400	400	350	300	11,045	22,090
6500 × 4300	4300		995	400	400	350	300	11,130	22,260
6500 × 4400	4400		995	400	400	350	300	11,220	22,440
6500 × 4500	4500		995	400	400	350	300	11,305	22,610
6500 × 4600	4600		995	400	400	350	300	11,395	22,790
6500 × 4700	4700		995	400	400	350	300	11,480	22,960
*6500 × 4800	4800		995	400	400	350	300	11,570	23,140
*6500 × 4900	4900		995	400	400	350	300	11,655	23,310
*6500 × 5000	5000	995	400	400	350	300	11,740	23,480	
7000 × 3000	7000	3000	995	450	450	350	300	11,455	22,910
7000 × 3100		3100	995	450	450	350	300	11,545	23,090
7000 × 3200		3200	995	450	450	350	300	11,630	23,260
7000 × 3300		3300	995	450	450	350	300	11,715	23,430
7000 × 3400		3400	995	450	450	350	300	11,805	23,610
7000 × 3500		3500	995	450	450	350	300	11,890	23,780
7000 × 3600		3600	995	450	450	350	300	11,980	23,960
7000 × 3700		3700	995	450	450	350	300	12,065	24,130
7000 × 3800		3800	995	450	450	350	300	12,150	24,300
7000 × 3900		3900	995	450	450	350	300	12,240	24,480
7000 × 4000		4000	995	450	450	350	300	12,325	24,650
7000 × 4100		4100	995	450	450	350	300	12,415	24,830
7000 × 4200		4200	995	450	450	350	300	12,500	25,000
7000 × 4300		4300	995	450	450	350	300	12,585	25,170
7000 × 4400		4400	995	450	450	350	300	12,675	25,350
7000 × 4500		4500	995	450	450	350	300	12,760	25,520

*特殊車両通行許可が必要となる場合がございます。お問い合わせください。

4分割ボックスカルバート



■規格寸法表 下記寸法表の値に限らず現場ごとに最適な形状をご提案いたしますので、お問い合わせください。

単位 mm

呼び名 B × H	内幅 B	内高 H	製品長 L	版厚			ハンチ高さ C	側壁部材高さ h1	参考質量			
				T1	T2	T3			部材単体 (kg/本)	上下セット (kg/組)	側壁部材単体 (kg/本)	
7000 × 4600	7000	4600	995	450	450	450	300	1000	13,095	28,430	1,120	
*7000 × 4700		4700	995	450	450	450	300	1000	13,210	28,660	1,120	
*7000 × 4800		4800	995	450	450	450	300	1000	13,320	28,880	1,120	
*7000 × 4900		4900	995	450	450	450	300	1000	13,435	29,110	1,120	
*7000 × 5000		5000	995	450	450	450	300	1000	13,545	29,330	1,120	
7500 × 3000		7500	3000	995	450	500	400	300	1000	12,015	26,030	1,000
7500 × 3100			3100	995	450	500	400	300	1000	12,115	26,230	1,000
7500 × 3200			3200	995	450	500	400	300	1000	12,215	26,430	1,000
7500 × 3300			3300	995	450	500	400	300	1000	12,315	26,630	1,000
7500 × 3400			3400	995	450	500	400	300	1000	12,415	26,830	1,000
7500 × 3500			3500	995	450	500	400	300	1000	12,515	27,030	1,000
7500 × 3600			3600	995	450	500	400	300	1000	12,615	27,230	1,000
7500 × 3700			3700	995	450	500	400	300	1000	12,715	27,430	1,000
7500 × 3800			3800	995	450	500	400	300	1000	12,810	27,620	1,000
7500 × 3900			3900	995	450	500	400	300	1000	12,910	27,820	1,000
7500 × 4000			4000	995	450	500	400	300	1000	13,010	28,020	1,000
7500 × 4100			4100	995	450	500	400	300	1000	13,110	28,220	1,000
7500 × 4200			4200	995	450	500	400	300	1000	13,210	28,420	1,000
7500 × 4300			4300	995	450	500	400	300	1000	13,310	28,620	1,000
7500 × 4400			4400	995	450	500	400	300	1000	13,410	28,820	1,000
7500 × 4500	4500		995	450	500	400	300	1000	13,510	29,020	1,000	
7500 × 4600	4600		995	450	500	450	300	1000	14,180	30,600	1,120	
*7500 × 4700	4700		995	450	500	450	300	1000	14,290	30,820	1,120	
*7500 × 4800	4800		995	450	500	450	300	1000	14,405	31,050	1,120	
*7500 × 4900	4900		995	450	500	450	300	1000	14,515	31,270	1,120	
*7500 × 5000	5000	995	450	500	450	300	1000	14,625	31,490	1,120		
*8000 × 3000	8000	3000	995	500	550	400	300	1000	13,700	29,400	1,000	
*8000 × 3100		3100	995	500	550	400	300	1000	13,800	29,600	1,000	
*8000 × 3200		3200	995	500	550	400	300	1000	13,900	29,800	1,000	
*8000 × 3300		3300	995	500	550	400	300	1000	14,000	30,000	1,000	
*8000 × 3400		3400	995	500	550	400	300	1000	14,100	30,200	1,000	
*8000 × 3500		3500	995	500	550	400	300	1000	14,200	30,400	1,000	
*8000 × 3600		3600	995	500	550	400	300	1000	14,300	30,600	1,000	
*8000 × 3700		3700	995	500	550	400	300	1000	14,400	30,800	1,000	
*8000 × 3800		3800	995	500	550	400	300	1000	14,500	31,000	1,000	
*8000 × 3900		3900	995	500	550	400	300	1000	14,595	31,190	1,000	
*8000 × 4000		4000	995	500	550	400	300	1000	14,695	31,390	1,000	
*8000 × 4100		4100	995	500	550	500	300	1000	15,835	34,150	1,240	
*8000 × 4200		4200	995	500	550	500	300	1000	15,960	34,440	1,240	
*8000 × 4300		4300	995	500	550	500	300	1000	16,085	34,650	1,240	
*8000 × 4400		4400	995	500	550	500	300	1000	16,210	34,900	1,240	
*8000 × 4500		4500	995	500	550	500	300	1000	16,335	35,150	1,240	
*8000 × 4600		4600	995	500	550	500	300	1000	16,460	35,400	1,240	
*8000 × 4700		4700	995	500	550	500	300	1000	16,585	35,650	1,240	
*8000 × 4800		4800	995	500	550	500	300	1000	16,710	35,900	1,240	
*8000 × 4900		4900	995	500	550	500	300	1000	16,830	36,140	1,240	
*8000 × 5000	5000	995	500	550	500	300	1000	16,955	36,390	1,240		

*特殊車両通行許可が必要となる場合がございます。お問い合わせください。

L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

大型ボックスカルバート(2分割・4分割) 施工歩掛

※令和6年度国土交通省土木工事積算基準より抜粋

適用範囲

本資料は、プレキャスト製大型プレキャストボックスカルバートの設置に適用する。

■適用できる範囲

2分割の大型プレキャストボックスカルバート設置

(1) 大型プレキャストボックスカルバートの製品長 1.0、1.5、2.0m

① 大型プレキャストボックスカルバートの内空幅が 3.75m を超え 5.0m 以下、内空高が 1.5m 以上 4.0m 以下の場合

4分割の大型プレキャストボックスカルバート設置

(1) 大型プレキャストボックスカルバートの製品長 1.0、1.5m

① 内空幅が 3.75m 以上 5.0m 以下、内空高が 4.0m を超え 6.0m 以下の場合

② 内空幅が 5.0m を超え 8.0m 以下、内空高が 4.0m 以上 6.0m 以下の場合

③ 内空幅が 8.0m を超え 10.0m 以下、内空高が 5.0m 以上 6.0m 以下の場合

(2) 大型プレキャストボックスカルバートの製品長 2.0m

① 内空幅が 3.75m 以上 5.0m 以下、内空高が 4.0m を超え 6.0m 以下の場合

② 内空幅が 5.0m を超え 8.0m 以下、内空高が 4.0m 以上 6.0m 以下の場合

■適用出来ない範囲

(1) 製品長が 1.0、1.5、2.0m 以外の場合

(2) 1ブロックを1部材で構成するボックスカルバート

(3) 3分割の大型プレキャストボックスカルバート

(4) 頂版又は底板が場所打ちコンクリートタイプの場合

(5) プレキャスト製の門形、アーチカルバート及び2連分割タイプの場合

(6) 大型プレキャストボックスカルバートの線形が曲線の場合

(7) グラウトを使用しないPCアンボンドケーブル等による施工の場合

(8) 横引き工法の場合

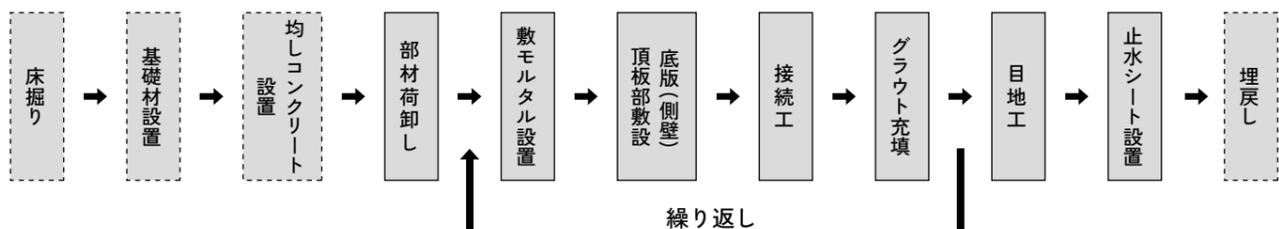
■止水シート設置

(1) 漏水等が懸念される箇所

(2) 大型プレキャストボックスカルバートの外側に

止水シート幅 250mm ~ 300mm の場合

施工フロー



※本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする

機械名	規格	最大部材質量	単位	数量
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 25t 吊	5t以下	台	1
	油圧伸縮ジブ型 35t 吊	5tを超え6t以下		
	油圧伸縮ジブ型 45t 吊	6tを超え8.5t以下		
	油圧伸縮ジブ型 60t 吊	8.5tを超え10t以下		
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 120t 吊	10tを超え11t以下	台	1
	油圧伸縮ジブ型 160t 吊	11tを超え18t以下		
	油圧伸縮ジブ型 200t 吊	18tを超え27t以下		

付属機種の選定 機械・規格は、次表を標準とする

機械名	規格	単位	数量
高所作業車	クローラ式 ブーム型 作業床高6.8m	台	2

※ 1.クレーンの作業半径について、ラフテレーンクレーンは約12mまで、トラッククレーンは約22mまでを標準とする。

2.現場条件により、左表により難い場合は、クレーンの機種・規格を別途選定する。その際にも本歩掛を適用できる。

3.クレーンは、賃料とする。

※高所作業車は賃料とする。

施工歩掛

(1)歩掛区分 大型プレキャストボックスカルバートの歩掛は、次図のとおりとする。

大型プレキャストボックスカルバートの歩掛区分

内空高 H (m)	内空幅 B (m)																
	3.75	4.25	5.0	5.75	6.5	7.25	8.0	9.0	10.0	3.75	4.25	5.0	5.75	6.5	7.25	8.0	
6.0	13	14	15	16	17	18	19	20		13	14	15	16	17	18	19	20
5.0	7	8	9	10	11	12				7	8	9	10	11	12		
4.0	5	6								5	6						
3.0	3	4								3	4						
2.0	1	2								1	2						
1.5																	

①~⑥: 2分割
⑦~⑭: 4分割
※製品長L=2.0mは除く

(2)大型プレキャストボックスカルバートの歩掛は、次表を標準とする。

2分割大型プレキャストボックスカルバート歩掛

(10m 当たり)

製品長	名称	単位	2.0m / 個						1.5m / 個						1.0m / 個						
			①	②	③	④	⑤	⑥	①	②	③	④	⑤	⑥	①	②	③	④	⑤	⑥	
人	土木一般世話役	人	1.7	1.9	2.1	2.2	2.5	2.7	2.0	2.1	2.3	2.5	2.8	3.1	2.2	2.3	2.4	2.6	2.8	3.1	3.4
人	とび工	人	1.6	1.8	2.0	2.1	2.4	2.6	1.9	2.0	2.2	2.4	2.7	2.9	2.1	2.2	2.4	2.7	2.9	3.2	3.4
人	特殊作業員	人	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.6	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.1	2.9	3.1	3.5	3.7	4.2	4.6	4.9
人	普通作業員	人	4.0	4.3	4.7	5.1	5.7	6.2	4.5	4.8	5.3	5.7	6.4	7.0	5.0	5.3	5.9	6.4	7.1	7.8	8.4
日	高所作業車	日	3.4	3.8	4.2	4.4	5.0	5.4	4.0	4.2	4.6	5.0	5.6	6.2	4.4	4.6	5.2	5.6	6.2	6.8	7.4
%	諸雑費率	%	25						23						22						

※ 1.上記歩掛は、部材荷卸し、敷モルタル、底板部・頂版部敷設、PC鋼棒等接続・緊張・グラウト充填、切欠部充填及び目地設置等を含む。
2.諸雑費は、油圧ジャッキ(ポンプ含む)・レバーブロック・グラウトポンプ・ミキサーの損料・発動発電機の賃料及び運転経費、電力に関する経費、足場工・敷モルタル材等の費用であり、労務費、機械賃料及び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。

4分割大型プレキャストボックスカルバート歩掛

(10m 当たり)

製品長	名称	単位	2.0m / 個																		
			⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳					
人	土木一般世話役	人	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	2.5	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	5.2	5.6	6.0	6.4	6.8	7.2
人	とび工	人	2.0	2.3	2.5	2.8	3.1	3.4	2.4	2.6	2.9	3.2	3.5	3.8	4.1	4.4	4.7	5.0	5.3	5.6	5.9
人	特殊作業員	人	2.9	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7	6.2	6.7	7.2	7.7	8.2	8.7	9.2
人	普通作業員	人	4.9	5.5	6.1	6.8	7.5	8.2	8.9	9.7	10.5	11.3	12.1	12.9	13.7	14.5	15.3	16.1	16.9	17.7	18.5
日	高所作業車	日	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0	9.6	10.2	10.8	11.4	12.0	12.6	13.2	13.8	14.4	15.0
%	諸雑費率	%	37																		

製品長	名称	単位	1.5m / 個																		
			⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳					
人	土木一般世話役	人	2.8	3.1	3.5	3.9	4.2	4.6	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.5	6.0	6.6	7.1	7.6	8.1	8.6	9.1
人	とび工	人	2.6	2.9	3.3	3.6	4.0	4.4	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.2	5.7	6.3	6.8	7.4	7.9	8.4	8.9
人	特殊作業員	人	3.7	4.1	4.6	5.1	5.6	6.1	4.3	4.8	5.4	6.0	6.7	7.3	8.0	8.9	9.7	10.5	11.4	12.3	13.2
人	普通作業員	人	6.3	7.0	7.9	8.8	9.6	10.5	7.3	8.2	9.3	10.3	11.4	12.5	13.7	15.1	16.5	17.9	19.3	20.7	22.1
日	高所作業車	日	5.6	6.2	7.0	7.8	8.4	9.2	6.4	7.2	8.2	9.0	10.0	11.0	12.0	13.2	14.4	15.6	16.8	18.0	19.2
%	諸雑費率	%	31																		

製品長	名称	単位	1.0m / 個																			
			⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳						
人	土木一般世話役	人	3.4	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	4.0	4.4	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.2	8.9	9.7	10.5	11.4	12.3	
人	とび工	人	3.2	3.6	4.0	4.5	4.9	5.4	3.7	4.2	4.7	5.3	5.8	6.4	7.0	7.8	8.6	9.4	10.2	11.0	11.9	
人	特殊作業員	人	4.5	5.1	5.7	6.3	6.9	7.6	5.3	5.9	6.7	7.5	8.2	9.0	9.9	10.9	11.9	12.9	14.0	15.1	16.2	
人	普通作業員	人	7.7	8.7	9.7	10.8	11.8	13.0	9.0	10.1	11.4	12.8	14.1	15.4	16.9	18.7	20.5	22.3	24.1	26.0	27.8	
日	高所作業車	日	6.8	7.6	8.6	9.6	10.4	11.4	8.0	8.8	9.8	10.8	11.8	12.8	13.8	14.8	15.8	16.8	17.8	18.8	19.8	
%	諸雑費率	%	27																			

※ 1.上記歩掛は、部材荷卸し、敷モルタル、底板部・側壁部・頂版部敷設、PC鋼棒等接続・緊張・グラウト充填、切欠部充填及び目地設置等を含む。
2.諸雑費は、油圧ジャッキ(ポンプ含む)・レバーブロック・グラウトポンプ・ミキサーの損料・発動発電機の賃料及び運転経費、電力に関する経費、足場工・敷モルタル材等の費用であり、労務費、機械賃料及び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。

(3)止水シートの歩掛は、次表を標準とする。

止水シート歩掛 (10m 当たり)			
名称	規格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.1
特殊作業員		人	0.2
普通作業員		人	0.4
高所作業車	クローラ式 ブーム型 作業床高6.8m	日	0.2
諸雑費率		%	5

※ 1.左記歩掛は、施工箇所の清掃及び止水シート設置等を含む。

2.諸雑費は、ホウキ・コテ・ハケ・ローラー・養生テープ等の費用であり、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に左表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3.止水シートの使用量は、次式による。
使用量(m)=設計量(m)×1.02

FAボックス

NETIS登録:QS-110006-VG(掲載終了)

大型ボックスカルバート



特長

1. 3分割されたプレキャスト部材と現場打ちコンクリートを併用した、大断面ボックスを構築する工法です。
2. プレキャスト部材をスラブ構造とし、底版を現場打ちとしたことで経済性に優れた大型ボックスです。
3. ループ継ぎ手を用いてプレキャスト部材を一体化するため、施工が容易で工期短縮が図れます。
4. プレキャスト部材同士の連結性能は、九州大学との共同実験で安全が確認されています。

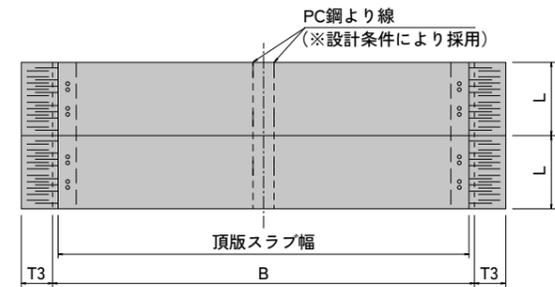
設計条件

活荷重	T-25	標準土被り	0~1.0m (1m以上は別途設計)
縦断勾配	10%程度	曲率半径	曲線配置対応可

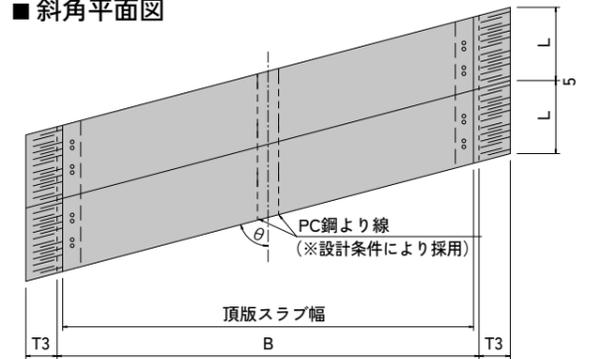


規格寸法図

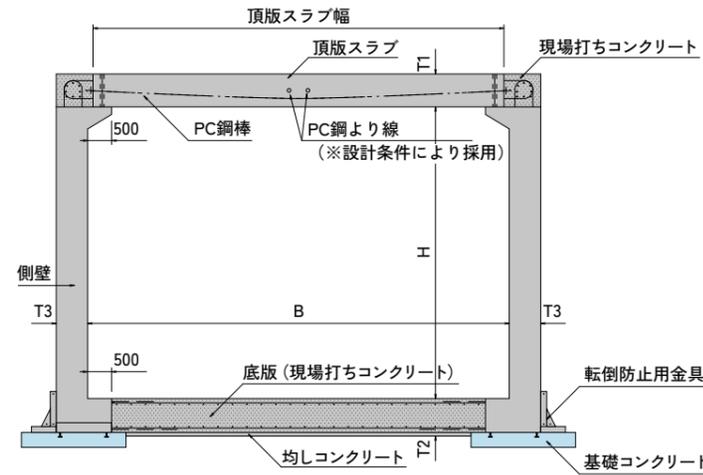
■ 標準平面図



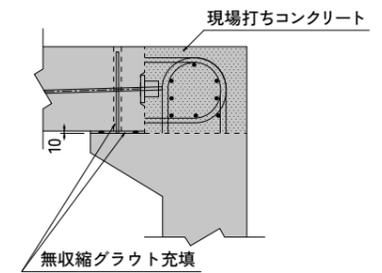
■ 斜角平面図



■ 断面図



■ 隅角部構造



■ 規格適用範囲

内空幅	5m~12m
内空高	2m~7m
製品長	1m~2m

■ 規格寸法表

内空幅 B	土被り 0.5m			土被り 1.0m		
	頂版スラブ厚 T1	底版厚 T2	側壁厚 T3	頂版スラブ厚 T1	底版厚 T2	側壁厚 T3
5000	300	300	300	350	350	350
5500	300	350	300	350	350	350
6000	300	350	300	350	400	350
6500	350	350	350	350	400	350
7000	350	350	350	400	400	400
7500	350	350	350	400	450	400
8000	400	400	400	450	450	450
8500	400	400	400	450	500	450
9000	400	450	400	450	500	450
9500	450	450	450	500	550	500
10000	450	500	450	500	550	500
10500	500	550	500	550	550	550
11000	500	550	500	550	600	550
11500	550	600	550	600	650	600
12000	600	650	600	650	700	650

※規格外のサイズ、土被り1m以上の場合は、お問い合わせください。

L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

アーチカルバート

Locacon®

道路土工カルバート工指針掲載



特長

1. 高い強度による経済性

上部がアーチ形、下部がボックス形をしているため、上部の荷重は軸方向圧縮率として伝達され、部材の上部及び側壁に生じる曲げモーメントは、ボックス形に比べて大幅に低減され、高い強度を持つことができます。このため、大きい土被りに対して特に有効であり、経済性が発揮されます。

2. ゴム輪による高い止水性・可とう性

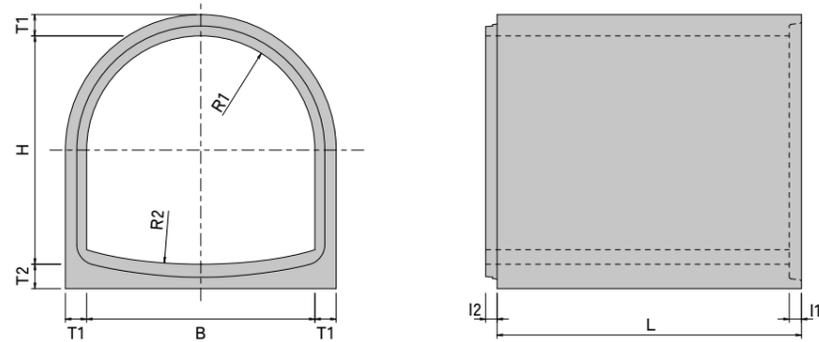
継手部にゴム輪を使用することで、従来のモルタルコーキングと比較し、地盤の多少の不同沈下に対してもゴム輪の弾力性による可とう性が発揮され、漏水の心配がありません。

3. 3種類の使い分けによる経済性

土被りに応じてI型・II型・特厚型の3種類を使い分けることにより、経済性が発揮されます。

- I 型…標準厚さで標準鉄筋のもの
- II 型…標準厚さで鉄筋量を増加させたもの
- 特厚型…I型より約3割厚さを増加させたもの

規格寸法図



■ 規格寸法表 ※ () 内数値は、特厚型の寸法です。

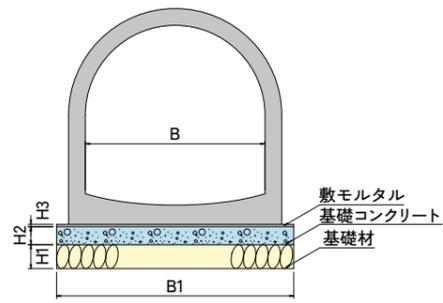
呼び名 B × H	B	H	L	T1	T2	R1	R2	I1	I2	参考質量 (kg)	
										I型・II型	特厚型
800 × 560	800	560	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1150	—
800 × 640		640	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1210	—
800 × 720		720	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1270	—
800 × 800		800	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1330	1790
800 × 880		880	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1390	1870
800 × 960		960	1500	100(130)	120(160)	400	1600	80	75	1450	1940

■ 規格寸法表 ※ () 内数値は、特厚型の寸法です。

呼び名 B × H	B	H	L	T1	T2	R1	R2	I1	I2	参考質量 (kg)	
										I型・II型	特厚型
1000 × 700	1000	700	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2210	—
1000 × 800		800	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2330	—
1000 × 900		900	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2450	—
1000 × 1000		1000	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2570	3380
1000 × 1100		1100	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2690	3530
1000 × 1200		1200	2000	120(150)	130(180)	500	2000	80	75	2810	3680
1200 × 840	1200	840	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	2840	—
1200 × 960		960	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3000	—
1200 × 1080		1080	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3160	—
1200 × 1200		1200	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3330	4260
1200 × 1320		1320	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3470	4460
1200 × 1440		1440	2000	130(160)	140(190)	600	2400	80	75	3620	4650
1500 × 1050	1500	1050	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	3880	—
1500 × 1200		1200	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4090	—
1500 × 1350		1350	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4300	—
1500 × 1500		1500	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4510	5910
1500 × 1650		1650	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4720	6180
1500 × 1800		1800	2000	140(180)	160(210)	750	3000	80	75	4930	6450
1800 × 1260	1800	1260	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	5180	—
1800 × 1440		1440	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	5470	—
1800 × 1620		1620	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	5760	—
1800 × 1800		1800	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	6050	7810
1800 × 1980		1980	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	6330	8170
1800 × 2160		2160	2000	160(200)	170(230)	900	3600	100	95	6620	8530
2000 × 1400	2000	1400	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	4670	—
2000 × 1600		1600	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	4920	—
2000 × 1800		1800	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	5180	—
2000 × 2000		2000	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	5430	7310
2000 × 2200		2200	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	5690	7640
2000 × 2400		2400	1500	170(220)	190(270)	1000	4000	100	95	5940	7970
2200 × 1540	2200	1540	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	5420	—
2200 × 1760		1760	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	5720	—
2200 × 1980		1980	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	6010	—
2200 × 2200		2200	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	6310	8460
2200 × 2420		2420	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	6610	8840
2200 × 2640		2640	1500	180(230)	200(290)	1100	4400	100	95	6900	9220
2500 × 1750	2500	1750	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	6480	—
2500 × 2000		2000	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	6840	—
2500 × 2250		2250	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	7200	—
2500 × 2500		2500	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	7550	10490
2500 × 2750		2750	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	7910	10960
2500 × 3000		3000	1500	190(250)	210(320)	1250	5000	100	95	8270	11420
2800 × 1960	2800	1960	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	5330	—
2800 × 2240		2240	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	5630	—
2800 × 2520		2520	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	5920	—
2800 × 2800		2800	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	6220	8310
2800 × 3080		3080	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	6510	8690
2800 × 3200		3200	1000	210(270)	230(330)	1400	5600	100	95	6640	8850
3000 × 2100	3000	2100	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	5980	—
3000 × 2400		2400	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	6310	—
3000 × 2700		2700	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	6640	—
3000 × 3000		3000	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	6970	9380
3000 × 3200		3200	1000	220(280)	240(360)	1500	6000	100	95	7190	9660

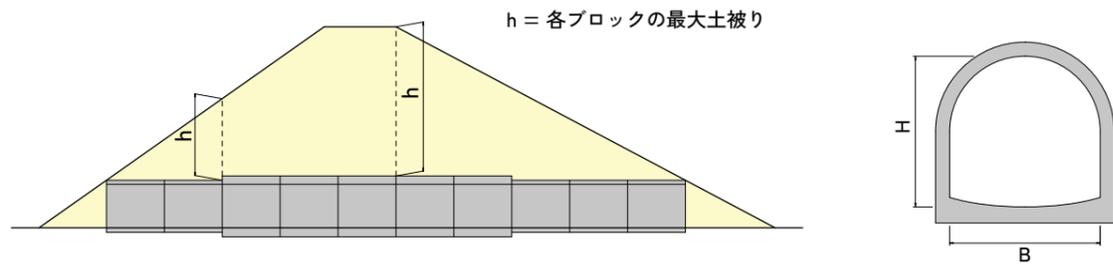
L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

標準断面



内幅 B	寸法 (mm)				材料 (10m 当り) (m³)		
	B1	H1	H2	H3	基礎材	コンクリート	敷モルタル
800	1200	150	100	20	1.80	1.20	0.24
1000	1440	150	100	20	2.16	1.44	0.29
1200	1660	150	100	20	2.49	1.66	0.34
1500	1980	200	150	20	3.96	2.97	0.40
1800	2320	200	150	20	4.64	3.48	0.47
2000	2540	200	150	20	5.08	3.81	0.51
2200	2760	200	150	20	5.52	4.14	0.56
2500	3080	250	200	20	7.70	6.16	0.62
2800	3420	250	200	20	8.55	6.84	0.69
3000	3640	250	200	20	9.10	7.28	0.73

許容土被り



単位 m

呼び名 B	H	許容最大土被り (m)		
		I 型	II 型	特厚型
800	560	5.6	—	—
	640	5.7	—	—
	720	5.8	—	—
	800	5.9	—	13.8
	880	6.1	—	14.0
	960	6.4	—	14.4
1000	700	5.3	7.5	—
	800	5.2	7.7	—
	900	5.6	7.7	—
	1000	5.6	7.8	12.4
	1100	5.6	8.0	12.7
	1200	5.6	8.3	13.0
1200	840	5.2	7.0	—
	960	5.2	7.2	—
	1080	5.2	7.4	—
	1200	5.3	7.7	10.4
	1320	5.3	7.8	10.7
	1440	5.3	8.1	11.4
1500	1050	4.9	6.1	—
	1200	4.8	6.3	—
	1350	4.9	6.5	—
	1500	4.9	6.7	9.3
	1650	5.1	6.8	9.6
	1800	5.1	7.1	10.1
1800	1260	3.6	6.4	—
	1440	3.5	6.3	—
	1620	3.5	6.3	—
	1800	4.4	6.3	8.7
	1980	4.5	6.4	9.1
	2160	4.7	6.7	9.7

単位 m

呼び名 B	H	許容最大土被り (m)		
		I 型	II 型	特厚型
2000	1400	3.9	6.1	—
	1600	4.1	6.0	—
	1800	4.1	6.0	—
	2000	4.1	6.1	9.2
	2200	4.3	6.2	9.5
	2400	4.4	6.5	10.0
2200	1540	3.4	5.9	—
	1760	3.3	5.8	—
	1980	3.3	5.8	—
	2200	3.4	5.9	8.9
	2420	3.5	6.0	9.3
	2640	3.6	6.3	9.8
2500	1750	3.3	5.3	—
	2000	3.3	5.2	—
	2250	3.3	5.2	—
	2500	3.3	5.2	8.7
	2750	3.4	5.4	9.1
	3000	3.3	5.6	9.7
2800	1960	3.4	4.6	—
	2240	3.3	4.5	—
	2520	3.2	4.5	—
	2800	3.3	4.6	8.2
	3080	3.4	4.8	8.7
	3200	3.3	4.8	9.0
3000	2100	3.3	4.6	—
	2400	3.2	4.5	—
	2700	3.2	4.5	—
	3000	3.2	4.6	8.1
	3200	3.3	4.7	8.4

※ 最小土被りは、0.5mです。
※ 「アーチカルバート設計施工要覧（第8版）」による

施工事例



ヘリコプターで運搬



火山シェルターでの使用例（浅間山）

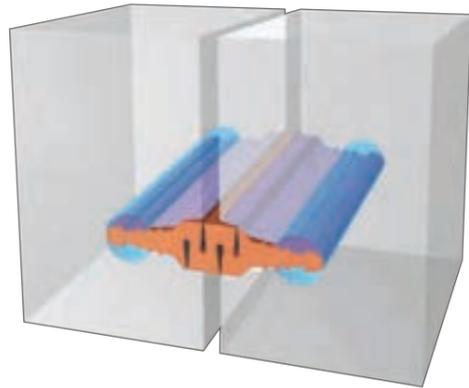


L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

TSKJ工法

NETIS登録:KK-980097-A(掲載終了)

耐震性・止水性・可とう性対応型ジョイント工法



TSKJ工法とは

- T 耐震性**
 - S 止水性**
 - K 可とう性**
 - J ジョイント工法**の総称です
- の性能を有し
トータルコストを低減する

建設技術審査証明 取得

審査証明書 第1817号
公益財団法人 日本下水道新技術機構

※本審査証明は、株式会社ヤマックスおよび丸栄コンクリート工業株式会社が取得したものです



特徴1:優れた可とう性・耐震性・止水性

可とう性 継手部がそれぞれの条件で水圧0.2MPaに耐える水密性を有する。

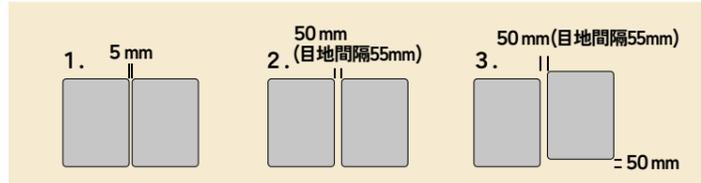
■プレキャストボックスカルバート

標準位置：目地間隔 5mm
水平突出し：50mm（目地間隔 55mm）
屈曲変位：0.95°～4.76°
（頂版目地間隔 5mm、底板目地間隔 55mm相当）



■開きよ・管きよ・L型水路等製品

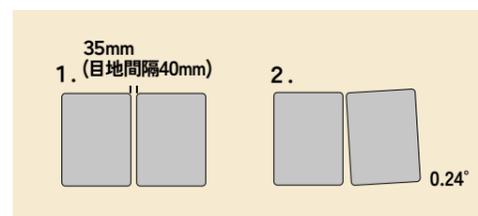
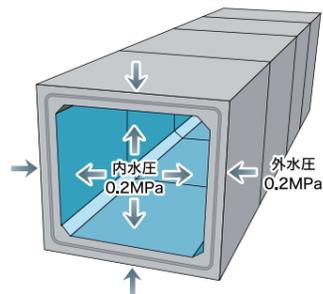
標準位置：目地間隔5mm
水平突出し：50mm（目地間隔55mm）
複合変位：50mm（目地間隔55mm）
（水平方向変位+垂直方向変位）



耐震性 継手部がレベル2地震動に対する次の複合条件で水圧0.2MPaに耐える水密性を有する

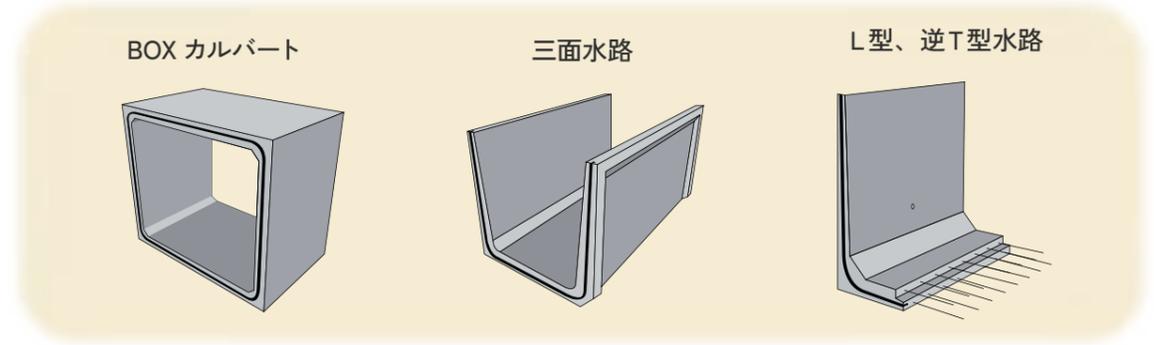
■プレキャストボックスカルバート

水平突出し：35mm（目地間隔40mm）
屈曲変位：0.24°



特徴2:充実したプレキャストで様々な用途に対応

場所を選ぶことなく、あらゆる環境に柔軟に対応します。貯水池や調整池などの現場にも対応が可能です。



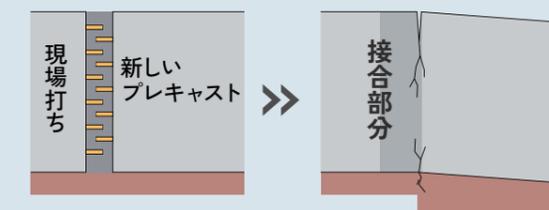
特徴3:現場打ちとの接続にも柔軟に対応

破損・亀裂の原因となっていた現場打ちとの接続も、TSKJシールゴムにより、外力や地盤のひずみに柔軟に対応します。



従来工法の場合

地盤沈下などが生じると、接合部分に亀裂などが発生



TSKJ工法の場合

ジョイントシールゴムが地盤のひずみに対応

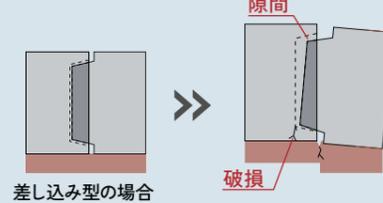


特徴4:高い止水性

従来タイプの漏水のあらゆる問題点を解決し、高い止水性を発揮します。

従来工法の漏水の問題点

地盤沈下が起こると...

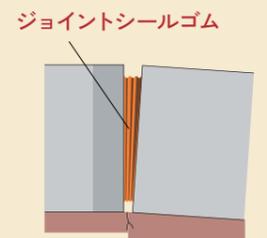


土圧がかかると...

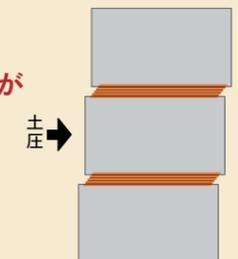


TSKJ工法の場合

地盤沈下が起きても
ジョイントシールゴムが
地盤のひずみに対応



土圧がかかっても
ジョイントシールゴムが
あらゆる方向の
地盤変形に対応



高い止水性は
同時に土砂の
流入を防ぐ効果も
あります。

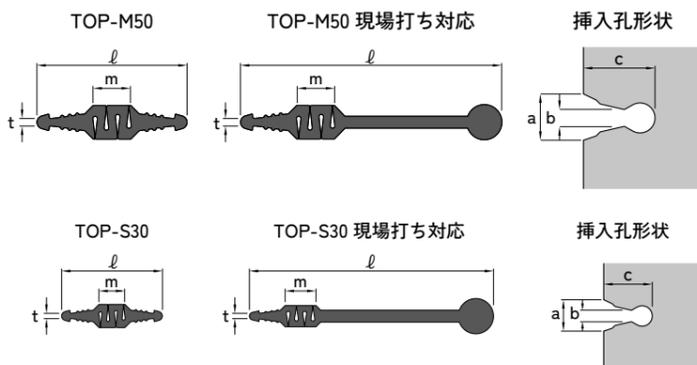
ジョイントシールゴム 規格寸法図

完全止水には TOPグレード

樹脂あり

あらかじめコンクリートブロックの接合部に挿入孔を設け、その挿入孔に樹脂を充填してジョイントゴムを挿入、コンクリートブロックを一体化させます。

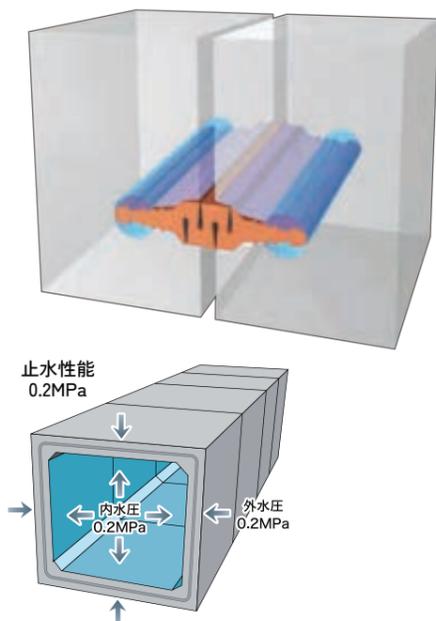
■規格



■寸法表

規格	l	m	t	a	b	c
TOP-M50 建設技術審査証明取得タイプ	78.0	20.0	8.5	24.0	8.5	37.0
TOP-M50 現場打ち対応	135.0	20.0	8.5			
TOP-S30	53.0	16.0	5.5	15.0	6.0	26.0
TOP-S30 現場打ち対応	126.5	16.0	5.5			

単位 mm



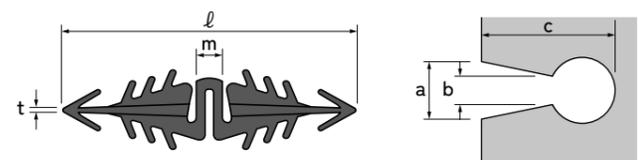
簡易止水には NEWグレード

樹脂なし

コンクリートブロックの接合面の開穴部に、ジョイントシール材の先端係止部を挿入し、矢形が開くことにより、開穴部に係止されます。

止水性能は、リップが圧着部にフィットし確保され、耐震性、可とう性はジョイントシール材、中央の可とう性により、伸縮自在となり保持されます。

■N ジョイントシール材

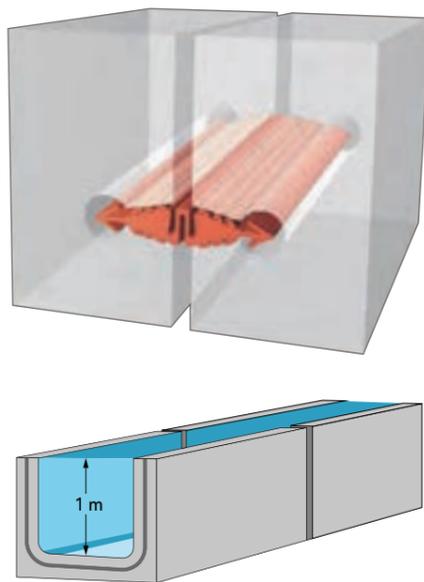


◎可とう量 /S 10mm・SS 5mm
◎止水性能 /0.01MPa

■寸法表

規格	l	m	t	a	b	c
N-S ジョイントシール材	54.4	4.8	1.0	13.3	5.5	26.2
N-SS ジョイントシール材	34.4	3.6	1.2	7.6	3.8	17.1

単位 mm



施工手順

1. 製品据付け



1本目の製品を据え付けます。

2. 樹脂練り混ぜ



樹脂の計量・練り混ぜを行い、コーキングガン等に充填します。

3. 樹脂充填



先に据えた製品及び次の製品のTSKJ目地溝に樹脂を充填します。

4. シール材装着



先に据えた製品にシール材を叩き込みます。

5. 製品引き寄せ



次の製品の目地溝とシール材の位置を合わせ、ターンバックル等を使用して製品を引き寄せます。

参考歩掛表

■目地取付工

名称	規格	単位	数量	金額	備考
目地材	TSKJ シールゴム	m			EPDM
目地取付工	普通作業員	人			
諸雑費	労務費の	%	5		
計					

名称	工種	1日当り	1日当りゴム目地取付量
目地取付工	普通作業員	2人	500m (M・S問わず)

■目地充填工 (Mサイズ/Sサイズ)

名称	規格	単位	数量	金額	備考
目地充てん材	EPF-986	kg			エポキシ系接着剤
目地充てん工	防水工	人			
諸雑費	労務費の	%	10		
計					

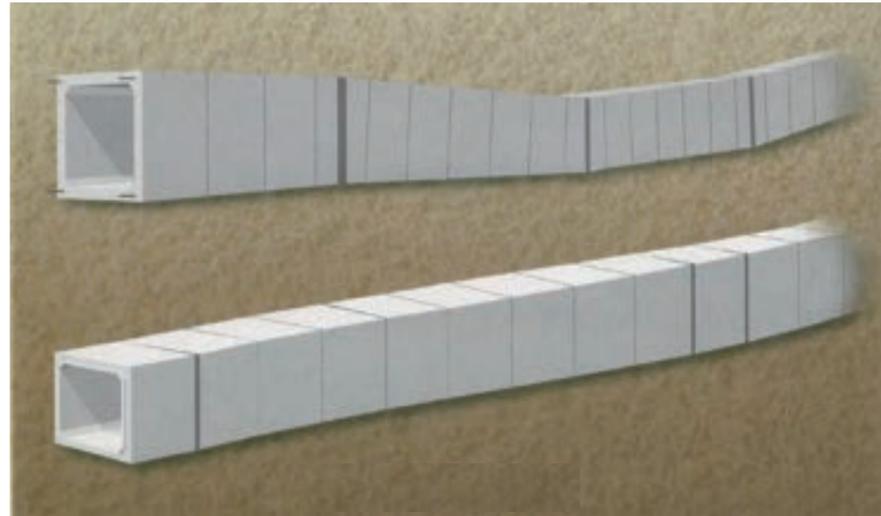
名称	工種	1日当り	1日当り充てん材注入量
目地取付工	防水工	1人	48kg(M)/24kg(S)

【充填量 (kg) の算出】 ●M サイズ /125(mm²)×シール長 (mm)×1.2× 充填箇所数 ÷1000000×1.05(kg/ℓ)
●S サイズ / 52(mm²)×シール長 (mm)×1.2× 充填箇所数 ÷1000000×1.05(kg/ℓ)

IB可とうボックスカルバート

NETIS登録:KT-070084-A(掲載終了)

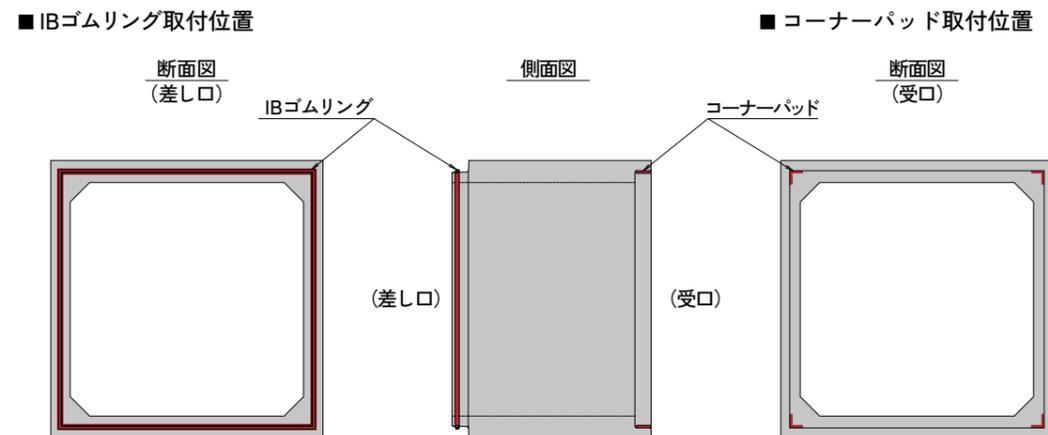
耐震性ボックスカルバート



特長

1. IB (Individual Block : 個々のブロック) ボックスカルバートは、継手部差口にIBゴムリング、受け口にコーナーパッドを取り付け、可とう性と耐震性を持たせたボックスカルバートです。
2. 下水道施設など耐震設計が必要な管路では、有利性を発揮します。
3. IB10タイプは、全国ボックスカルバート協会型製品と同寸法・同性能です。多くの使用実績があるため、信頼性が高い製品です。
4. IB50タイプは継手寸法を長くしており、より大きな地盤変形にも追従できます。
5. 地震発生後においても、設計流下能力を確保できます。
6. 据え付け時は縦締め緊張工を必要とせず、施工が容易です。
7. 建設技術審査証明を取得しています。

製品断面図



地震に対する設計

IB ボックスカルバートの耐震設計は、「応答変位法」を用いて、下水道施設耐震計算例 - 管路施設編 - に基づき行います。レベル1、レベル2地震動における最大抜け出し量の計算は、地盤振動の変位振動の計算を行い、次式により算定します。

■ 抜け出し量

$$\delta = \epsilon_{gd} \cdot l$$

δ : 地震動による抜け出し量 (m)
 ϵ_{gd} : 地震動により地盤に生じるひずみ
 l : 製品有効長 (m)

ここに

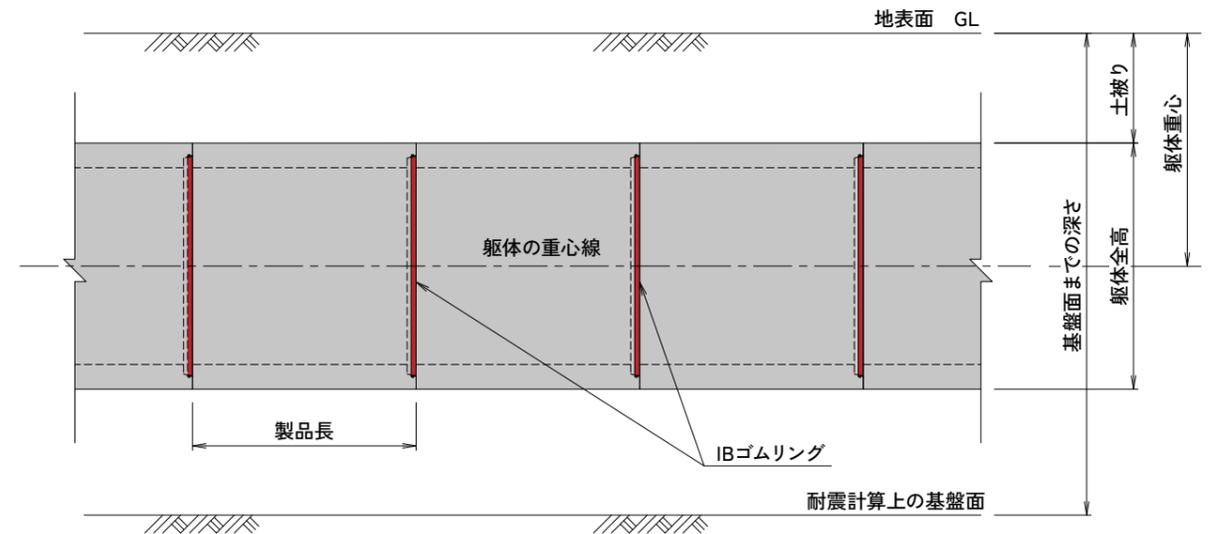
$$\epsilon_{gd} = \frac{\pi}{L} U_h(z)$$

L : 地盤振動の波長 (m)
 $U_h(z)$: 深さ z (m)における地盤の水平変位振幅 (m)

■ 屈曲角

$$\theta = \left(\frac{2\pi}{T_s}\right)^2 \cdot \frac{U_h(z)}{VSD^2} \cdot l \cdot 10^{-3}$$

θ : 継手部の屈曲角 (rad)
 T_s : 地盤の固有周期 (s)
 $U_h(z)$: 深さ z (m)における地盤の水平変位振幅 (m)
 V : 地盤のせん断弾性波速度 (m/s)
 l : 製品有効長(m)



製品写真



L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 緑石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

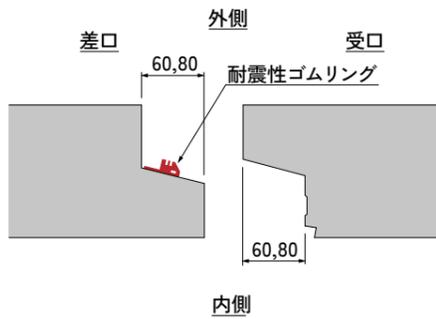
IB10タイプ 下水道新技術推進機構建設技術審査証明 NETIS:KT-070084-A(掲載終了)

特許 第5015466号

■ 概要

従来の協会型ボックスカルバートをそのまま使用した通常敷設型の耐震性プレキャストボックスカルバートです。

差口には耐震性ゴムリング、受け口にはコーナーパッドを取り付けることで継手部に耐震性能をもたせています。そのため、安全で経済的な管路を構築できます。

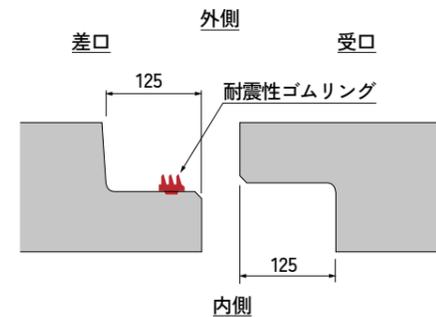


基本性能	
抜き出し性能	10mm
屈曲角	0.19°～0.68°

IB50タイプ 下水道新技術推進機構建設技術審査証明 NETIS:KT-070084-A(掲載終了)

■ 概要

長尺化した継手差口に耐震性ゴムリング、受け口にはコーナーパッドを取り付けた、高い変位追従性を有した通常敷設型を基本とした耐震性プレキャストボックスカルバートです。標準製品を利用した曲線施工も可能です。

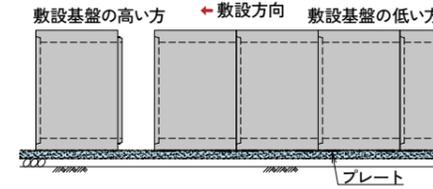


基本性能	
抜き出し性能	50mm
屈曲角	0.51°～3.33°

据付工の施工手順

① 敷きモルタル工

敷きモルタルは空練りとし、配合は1:3モルタルを標準とする。厚さは20mm程度とし、平らに敷き均す。



④ 引き寄せ器材の設置

引き寄せを行うボックスの相互のカップラーに引き寄せ、機具を取り付ける。引き寄せには通常2個のレバーブロックを使用する。



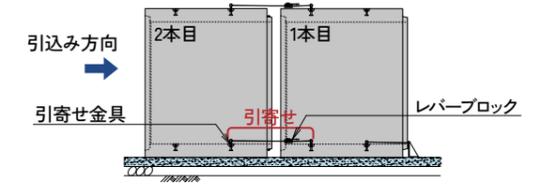
② 滑材塗布

ボックスの引き寄せを円滑にするために、差口、受口、ゴムリング、コーナーパッドに滑材を塗布する。



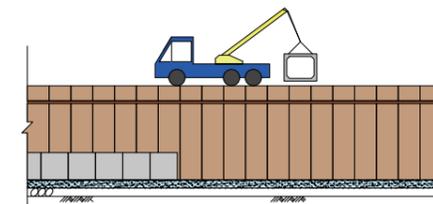
⑤ 引き寄せ 1本目と2本目

2本目のボックスをわずかに吊り上げた状態で行い、1本目が所定の位置からずれることのないように注意する。



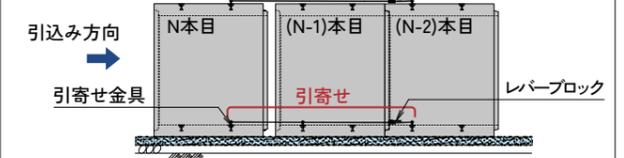
③ 吊り込み・据え付け

ボックスを引き寄せ可能な位置に据付ける。



⑥ 3本目以降

2本前に据付けたボックスとの間に、引き寄せ治具を取り付けて引き寄せる。



※以下、施工延長まで①～⑤を繰り返す。

性能・概要

継手部水密性能試験



曲線施工試験 (IB50 タイプ)



部材性能試験 (IB50 タイプ)



	IB ボックスカルバート	
	IB10 タイプ	IB50 タイプ
基本連結方法	通常敷設	
抜き出し性能	10mm	50mm
屈曲性能	10mm	50mm
継手部水密性能	0.06MPa	
地盤の永久ひずみ	-	○
曲線施工	ボルト連結	対応可能
ゴム取付け	後付け	後付け

可とうボックスカルバート

NETIS登録:KT-990569-A(掲載終了)

耐震性ボックスカルバート

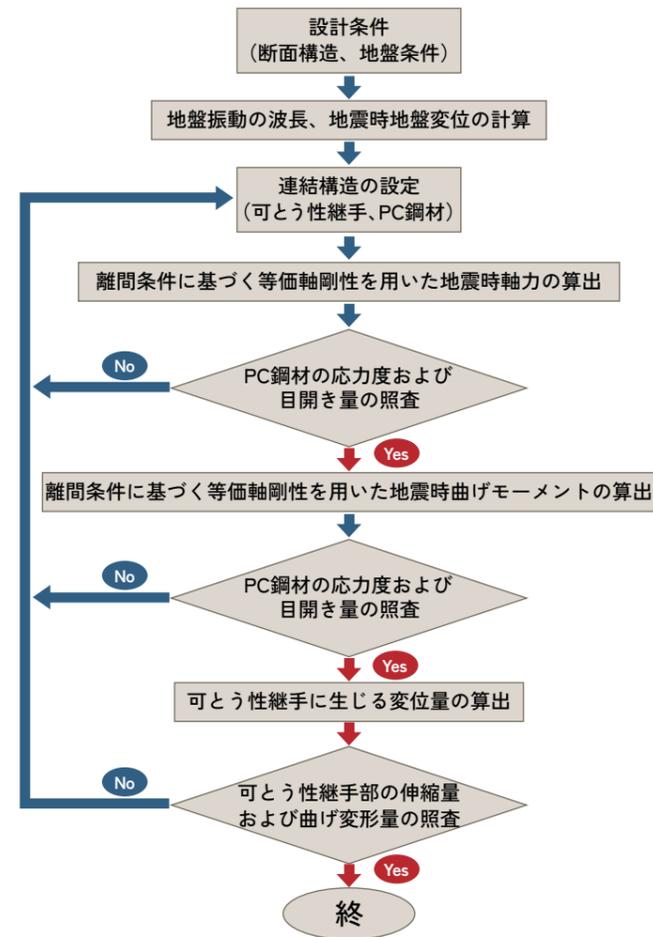


可とうボックスカルバートは、製品に可とうゴムと鋼製カラーを内蔵させた、一体成型型のボックスカルバートです。

施工事例

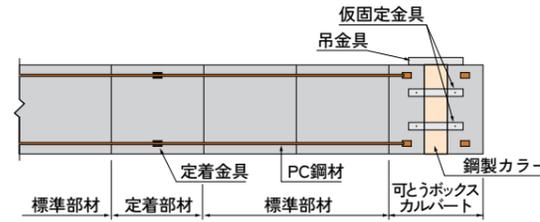


耐震設計手順

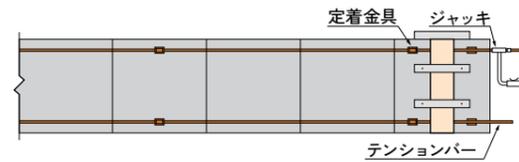


縦方向連結工および可とう部施工・概要

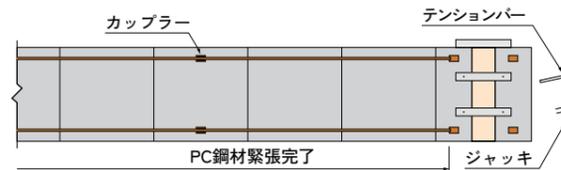
1. 可とうボックスカルバートまでを設置し、PC鋼材を挿入した後、PC鋼材の端部に定着具（アンカープレート、ワッシャー、ナット）を取り付ける。



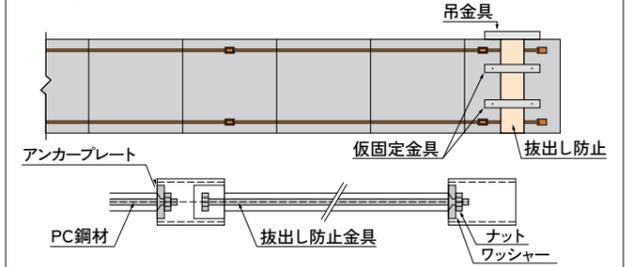
2. 可とうボックスカルバートのPC鋼材の一部（敷設方向側）にカップラーおよびテンションバーを取り付ける。センターホールジャッキを取り付け、所定量の緊張後、定着具のナットをスパン等で十分に締め付ける。



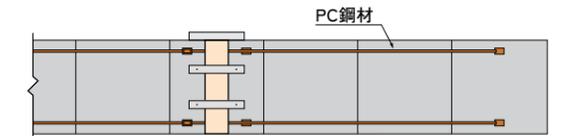
3. センターホールジャッキの緊張力をゆるめ、ジャッキおよびテンションバーを取り外す。



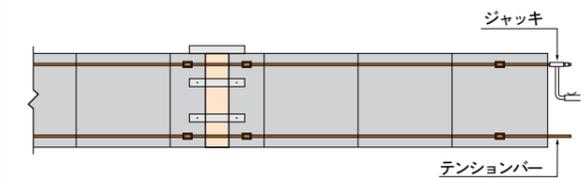
4. 可とうボックスカルバート部のPC用孔に拔出し防止金具を取り付ける。



5. 可とうボックスカルバートの次のスパンのボックスカルバートを設置後、PC鋼材を挿入し定着具を取り付ける。



6. 以後、1～5の作業を必要な分だけ繰り返す。



※2スパン以上、緊張後、仮固定金具を取り外す。

性能試験



	可とうボックスカルバート
基本連結方法	縦方向連結
拔出し性能	60mm
屈曲性能	-20~60mm
継手部水密性能	0.06MPa
地盤の永久ひずみ	○（軟弱地盤対応）
曲線施工	-
ゴム取付け	埋め込み製作

オープンシールド工法

NETIS登録:KT-990261-A(掲載終了)

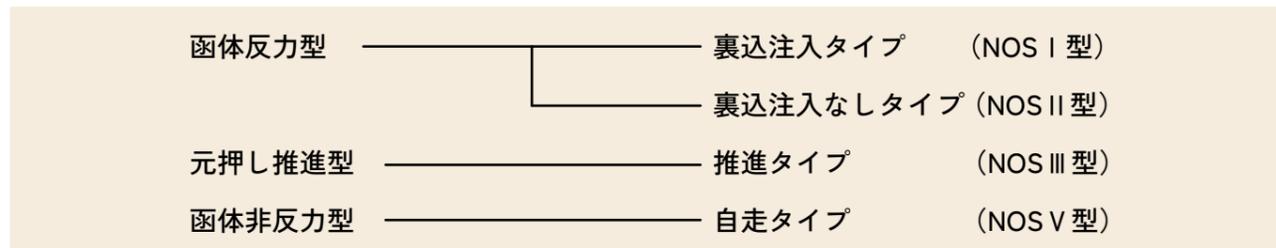
函渠・開渠埋設工法



工法概要

オープンシールド工法(NOS)は、従来の開削工法やシールド工法に代わる施工方法で、函渠・開渠を地中に敷設する特許工法です。特に家屋が近接した狭い場所での水路や河川の新設・改築に適しており、軟弱地盤・地下水のある地盤での施工、重要施設に近接した施工が可能であり、安全性はもとより経済性と環境に配慮した工法です。

令和6年3月末現在で1,239件の施工実績を重ねています。



※基本各タイプは施工場所、土質、掘削深、地下水などの諸条件により補助工法併用となることがあります。組合わせて使用することも可能(応用タイプ)です。

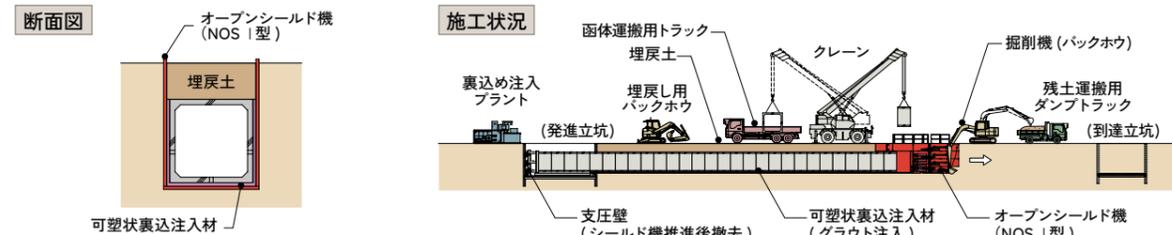
特長

- 急曲線施工が可能
- 家屋などに近接した場所での施工が可能
- 軟弱地盤、帯水層でも施工可能
- シールド機上部は交通開放可能
- 騒音、震動が少ない
- 建設発生土が少なく環境に優しい
- 地下埋設物の下越施工が可能
- 既設水路の改築施工が可能(通水を確保)
- 周辺住民への迷惑度が少ない
- シールド機は地中残置可能
- 安全で経済的
- 鋼矢板土留の様な根入れがない

タイプ分類と概要

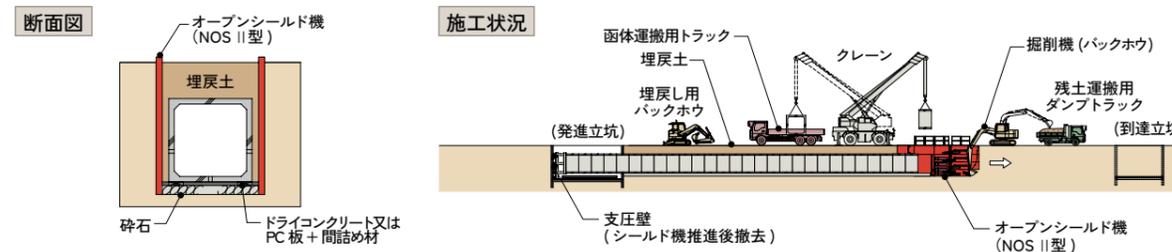
■ 裏込注入タイプ (NOS I 型)

家屋近接狭隙箇所、軟弱・高地下水地盤等の周辺への影響を最小限に抑える必要がある箇所に適します。



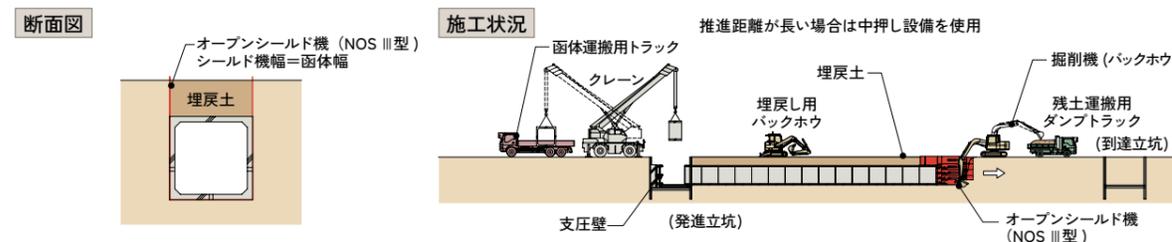
■ 裏込注入なしタイプ (NOS II 型)

比較的自立性のある地下水の少ない地盤で、簡易土留め工法より安全に施工する必要がある箇所に適します。



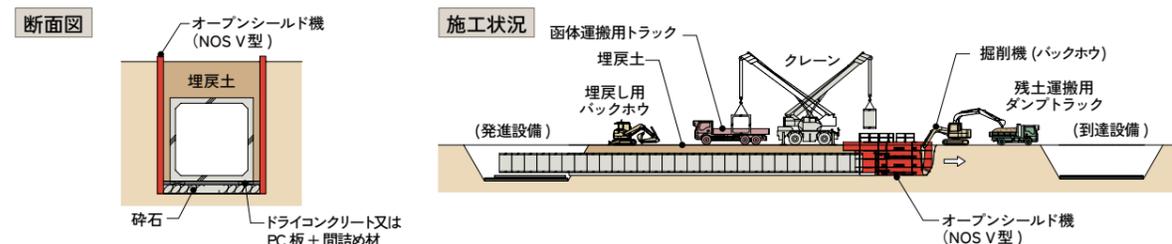
■ 推進タイプ (NOS III 型)

既設橋下越し施工箇所、交差点や道路横断部等で、最小限の交通制限で施工する必要がある箇所に適します。



■ 自走タイプ (NOS V 型)

比較的自立性のある地下水位の影響の少ない地盤で、早期かつ安価に施工する必要がある箇所に適します。



オープンシールド工法用製品

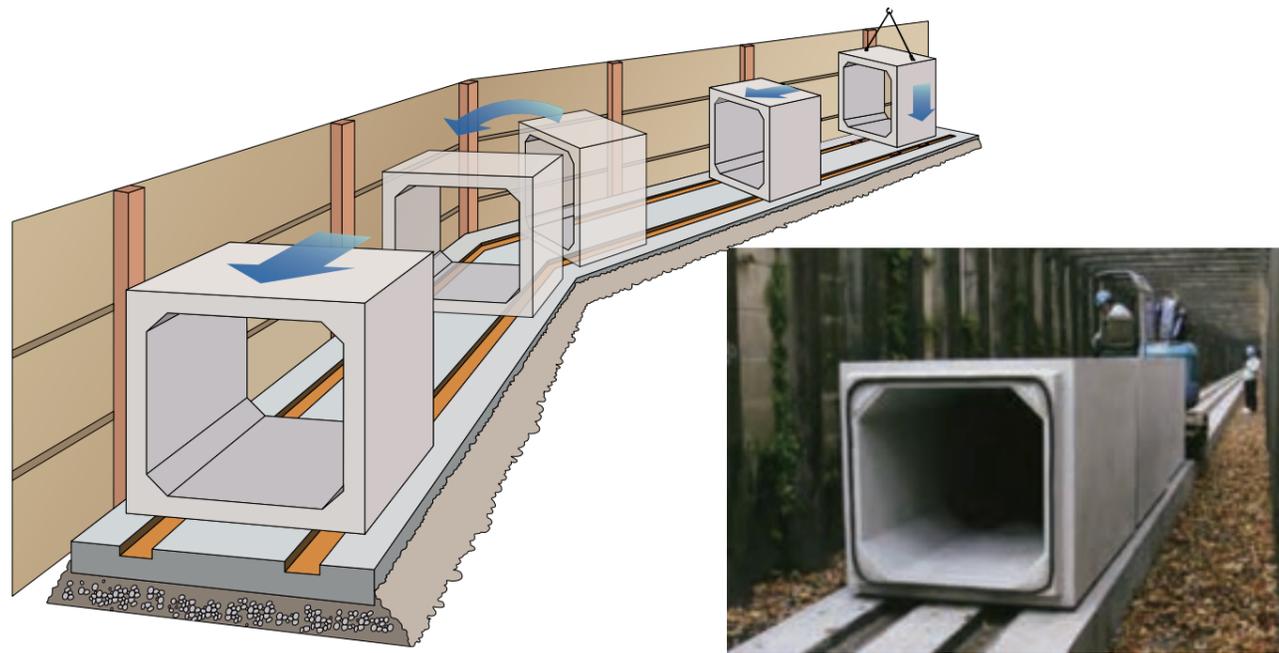
※自走タイプ(NOS V型)は汎用函体やヒューム管を使用できます。



ローラースライドS工法

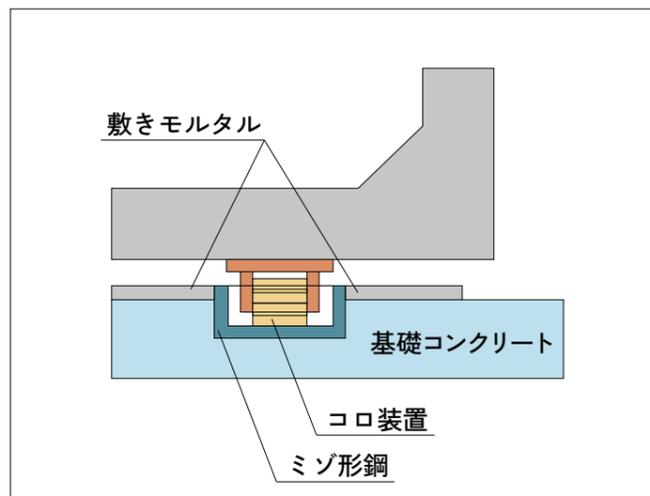
NETIS登録:KT-140065-A(掲載終了)

“コロ”の原理を利用した機具を用いて据付する工法

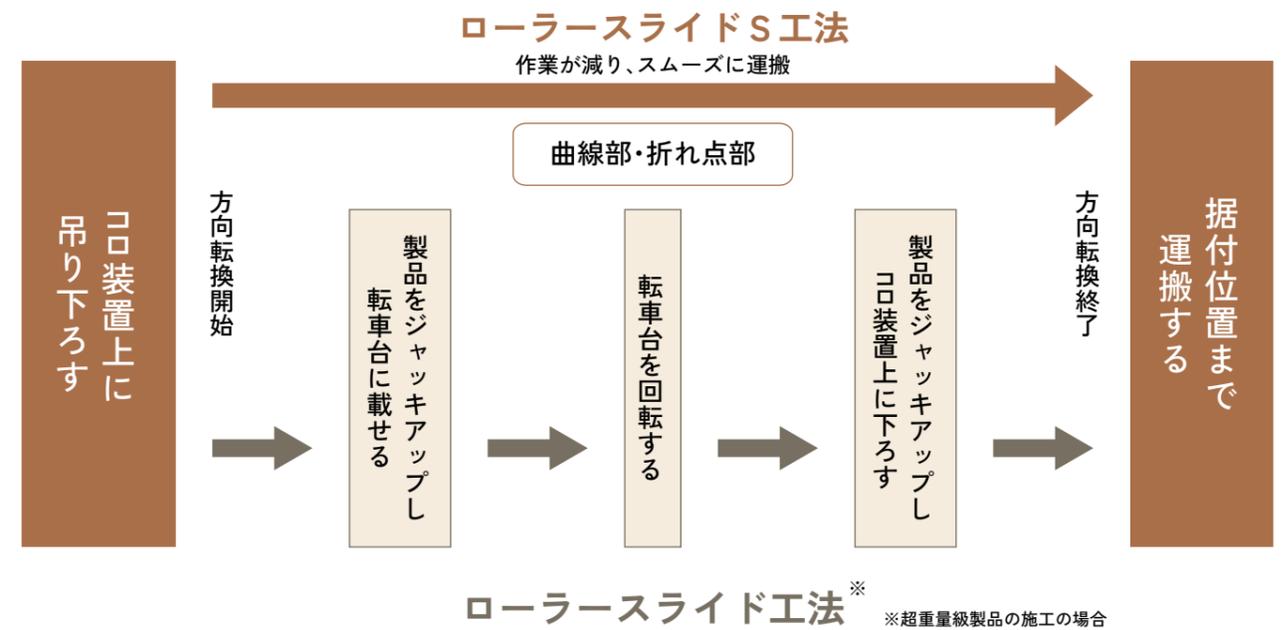


特長

1. “コロ”の原理を利用した機具を用いて据付する工法です。
2. クレーン車が使用できない現場に最適です。(軌道下、橋梁の下、狭い場所、民家の密集地等)
3. 作業帯の狭い場所でも、安心して作業ができます。
4. 交通量の多い幹線道路下でも作業が可能です。
5. 経済性を追求したスピーディな施工ができます。
6. 曲線部や折れ点部、どのような路線にも施工が可能です。



作業手順



施工事例



し型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・し型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

エスホール

(社)日本下水道協会 II類認定資器材

箱型マンホール



特長

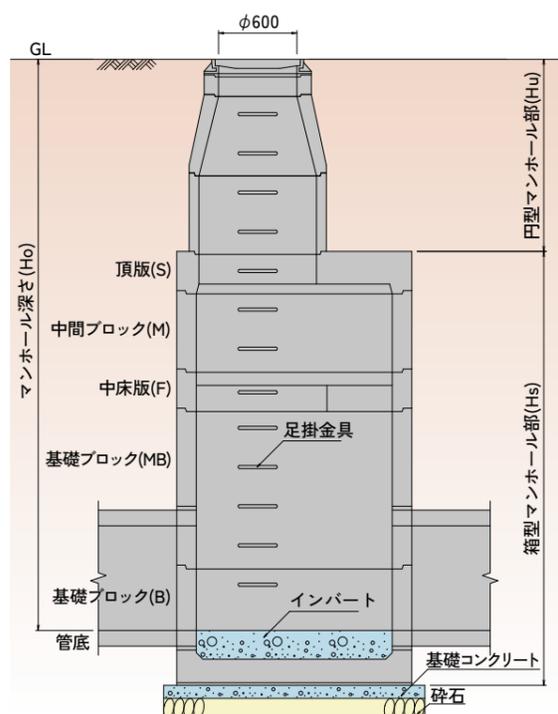
- レベル2地震動に、ほとんどのケースで対応可能**
(公社)日本下水道協会発行の「下水道施設の耐震対策指針と解説」に示すレベル2地震動に、ほとんどのケースで対応可能です。
- 深いマンホールに最適**
深いマンホールの場合、一般に流入・流出が大きくなります。当製品では流入・流出管による断面縮小があっても残存壁面が多く、また基礎ブロック(B)については底版も一体成型しているため安全です。地下水位も考慮しています。
- 種類が豊富**
現場ニーズに対応できるよう、サイズは1000×1000mmから3500×1500mmまで13種類を取り揃えております。
- マンホール空間が広い**
箱型部はマンホール空間が広いので、ほとんど内側で作業ができ、将来の維持管理も容易になります。
- 施工が簡単**
部材を基礎ブロックからマンホール蓋まで順次組み上げるだけなので、熟練工を必要とせず現場施工が簡単です。特に基礎ブロック部分が上下2分割となっているため、流入・流出管の取付が容易にできます。
- 矩形開口にも対応可能**
円形開口だけではなく、アーチカルバート・ボックスカルバートの流入・流出にも対応できます。

呼び名及び適用範囲

呼び名	サイズ A×B	タイプ	最大マンホール深さ (m)			
			地下水を無視した場合		地下水を考慮した場合	
			GL-1.0m	GL-2.0m	GL-3.0m	
1000形	1000×1000	標準	7.0	7.0		
1200形	1200×1200	標準	7.0	6.2	6.6	7.0
1500形	1500×1500	標準	9.2	8.0	8.4	8.8
1800A形	1800×1500	標準	12.0	8.8	9.2	9.5
1800B形	1800×1800	標準	9.7	8.3	8.7	9.0
2000A形	2000×1500	標準	12.0	8.8	9.2	9.6
		深型	—	10.0	10.3	10.7
2000B形	2000×2000	標準	11.2	8.6	9.0	9.3
		深型	—	10.0	10.4	10.7
2200A形	2200×1500	標準	12.0	8.5	8.9	9.2
		深型	—	9.7	10.1	10.5
2200B形	2200×2200	標準	10.3	8.3	8.7	9.1
		深型	—	9.9	10.3	10.7
2500A形	2500×1500	標準	12.0	8.4	8.8	9.2
		深型	—	9.3	9.7	10.1
2500B形	2500×2500	標準	9.8	8.8	9.2	9.6
		深型	—	9.7	10.0	10.1
3000形	3000×2000	標準	12.0	8.5	8.8	9.2
		深型	—	9.1	9.5	9.9
3500形	3500×1500	標準	12.0	9.1	9.5	9.8
		深型	—	9.7	10.1	10.4

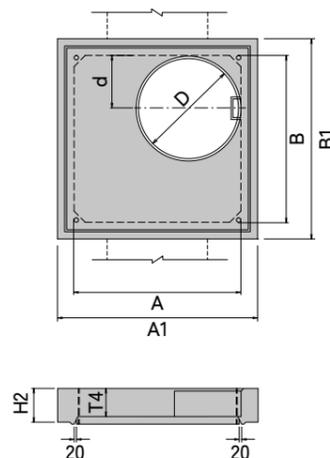
※頂版 (S) の許容土被りは4.5m(最小土被りは11cmです)
 ※水平土圧係数0.5 ※特殊な条件下では別途耐震設計をいたします。

参考組立図



規格寸法図

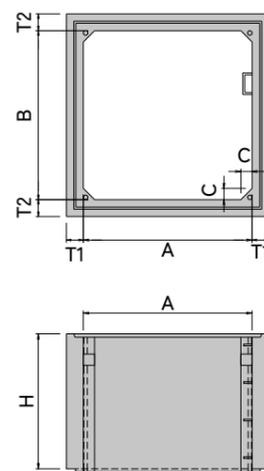
■頂版(S)



呼び名	サイズ A×B	厚さ T4	A1	B1	高さ H2	d	参考質量 (kg)
1000形	1000 × 1000	180	1240		300	470	600
1200形	1200 × 1200	220	1440				950
1500形	1500 × 1500	250	1800				1790
1800A形	1800 × 1500		2120	1860			2290
1800B形	1800 × 1800		2160				2770
2000A形	2000 × 1500		2340	1900			2630
2000B形	2000 × 2000		2400				3670
2200A形	2200 × 1500	250	2560	1940			2990
2200B形	2200 × 2200	300	2640				4840
2500A形	2500 × 1500	250	2900	2000			3580
2500B形	2500 × 2500	335	3000				6880
3000形	3000 × 2000	300	3420	2600			6190
3500形	3500 × 1500	335	4100	2220			6910

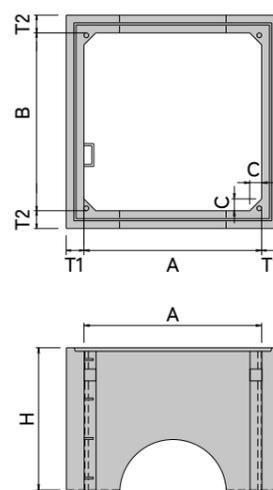
※開口径は1000形～3000形でφ600 or φ900、3500形でφ900 or φ1200とします。
 ※ステップ位置は短辺側の内側から見て左側を標準とします。
 ※参考質量は開口径φ900の場合です。

■中間ブロック (M) 【深形：MF】



呼び名	サイズ A×B	厚さ		ハンチ C	参考質量 (kg)					
		T1	T2		M6	M9	M12	M15	M18	M21
		H=600	H=900		H=1200	H=1500	H=1800	H=2100		
1000形	1000 × 1000	120		100	840	1260	1670	2090	—	—
1200形	1200 × 1200	150			980	1470	1960	2450		
1500形	1500 × 1500	180			1520	2270	3030	3790		
1800A形	1800 × 1500	160	180		1900	2840	3790	4740		
1800B形	1800 × 1800	180			2170	3250	4340	5420		
2000A形	2000 × 1500	170	200		2200	3300	4400	5500		
2000B形	2000 × 2000	200			2670	4010	5340	6680	8010	9350
2200A形	2200 × 1500	180	220		2530	3790	5060	6320	7590	8850
2200B形	2200 × 2200	220			3220	4840	6450	8060	9670	11290
2500A形	2500 × 1500	200	250		3140	4710	6290	7860	9430	11000
2500B形	2500 × 2500	250			4190	6290	8390	10480	12580	14670
3000形	3000 × 2000	210	300		4410	6610	8810	11010	13220	15420
3500形	3500 × 1500	300	360		5850	8770	11690	14610	17540	20460

■基礎ブロック (MB) 【深形：MBF】 ※基礎ブロック(B)の直上の製品です



呼び名	サイズ A×B	厚さ		ハンチ C	参考質量 (kg)					
		T1	T2		MB6	MB9	MB12	MB15	MB18	MB21
		H=600	H=900		H=1200	H=1500	H=1800	H=2100		
1000形	1000 × 1000	120		100	710	1070	1420	1780	—	—
1200形	1200 × 1200	150			830	1250	1670	2080		
1500形	1500 × 1500	180			1360	2040	2710	3410		
1800A形	1800 × 1500	160	180		1700	2550	3400	4260		
1800B形	1800 × 1800	180			1940	2920	3900	4870		
2000A形	2000 × 1500	170	200		1970	2960	3950	4940		
2000B形	2000 × 2000	200			2390	3590	4800	6000	7180	8390
2200A形	2200 × 1500	180	220		2140	3210	4290	5360	6440	7500
2200B形	2200 × 2200	220			2720	4090	5470	6840	8180	9560
2500A形	2500 × 1500	200	250		2650	3990	5330	6660	7980	9320
2500B形	2500 × 2500	250			3550	5330	7100	8890	10650	12430
3000形	3000 × 2000	210	300		3750	5620	7490	9360	11240	13110
3500形	3500 × 1500	300	360		5270	7430	9940	12420	14890	17320

※参考質量はヒューム管最大径流出各1カ所の開口を考慮しています。

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

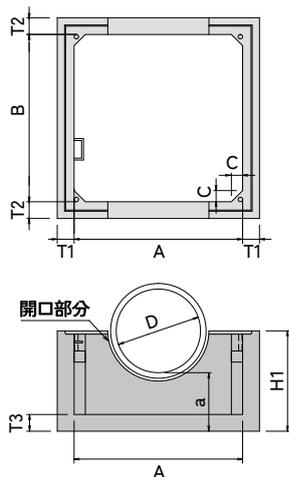
カルバート

水路

無電柱化・補修工法

巻末付録

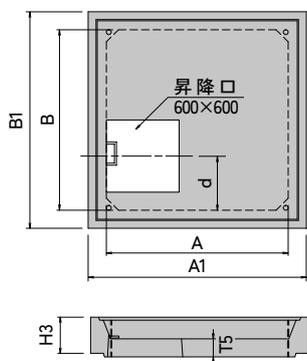
■ 基礎ブロック (B) 【深形：BF】



呼び名	サイズ A × B	厚さ			管底高 a	高さ H1	ハンチ C	使用最大管径 D	参考質量 (kg)
		T1	T2	T3					
1000形	1000 × 1000	120			150	330	100	φ600	1610
1200形	1200 × 1200				160	180			360
1500形	1500 × 1500	150		180	400	φ1000			2770
1800A形	1800 × 1500	160	180	220	450	1200	φ1200	4440	
1800B形	1800 × 1800	180						5140	
2000A形	2000 × 1500	170	200	250	500	1500	φ1350	5660	
2000B形	2000 × 2000	200						7730	
2200A形	2200 × 1500	180	220	270	550	1700	φ1650	6640	
2200B形	2200 × 2200	220						9550	
2500A形	2500 × 1500	200	250	300	600	1900	φ1800	8070	
2500B形	2500 × 2500	250						12770	
3000形	3000 × 2000	210	300	290	600	1700	φ2200	12950	
3500形	3500 × 1500	300	360	280				1900	φ2600

※参考質量はヒューム管最大径流出入各1ヵ所の開口を考慮しています。
 ※3500形の底版部は薄肉加工がしてあります。

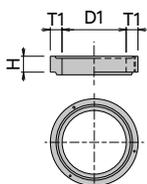
■ 中床版(F)



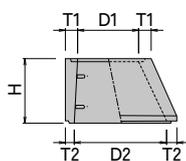
呼び名	サイズ A × B	厚さ T5	A1	B1	高さ H3	d	参考質量 (kg)
1000形	1000 × 1000	150	1240		300	470	650
1200形	1200 × 1200		1440				890
1500形	1500 × 1500		1800				1460
1800A形	1800 × 1500	2120	1860	1820			
1800B形	1800 × 1800	2160		2510			
2000A形	2000 × 1500	2340	1900	2400			
2000B形	2000 × 2000	2400		3130			
2200A形	2200 × 1500	2560	1940	2710			
2200B形	2200 × 2200	2640		3840			
2500A形	2500 × 1500	2900	2000	3230			
2500B形	2500 × 2500	3000		5010			
3000形	3000 × 2000	3420	2600	5000			
3500形	3500 × 1500	4100	2220	620	5330		

■ 円形マンホール部

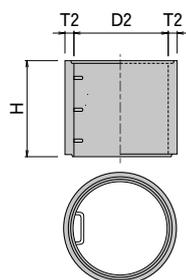
調整リング (CMR)



斜壁 (CMT)



直壁 (CMS)



種類		呼び名	寸法					参考質量 (kg)			
調整金具		25	(調整高25mmまで1組)								
		45	(調整高49mmまで1組)								
種類	呼び名	内径		高さ	厚さ		参考質量 (kg)				
		D1	D2	H	T1	T2					
調整リング	CMR	600	-	50	110	-	29				
			-	100		-	59				
			-	150		-	89				
			-	200		-	118				
		900	-	100	120	-	93				
			-	150		-	140				
			斜壁	1号		CM1T	600	900	110	75	220
							450	310			
	CM1SB	600	-	-	-	419					
			150	-	-	-	218				
	2号	CM2T	600	1200	300	110	100	462			
			450		547						
			300		363						
			600		782						
直壁	1号	CM1S	-	900	300	-	75	167			
			-		600			335			
			-		900			504			
			-		1200			673			
			-		1500			842			
			-		1800			1010			
	2号	CM2S	-	1200	300	-	100	298			
			-		600			598			
			-		900			898			
			-		1200			1200			
			-		1500			1500			
			-		1800			1800			
-	2100	2100									
-	2400	2400									

※円形部材の使用区分：原則として1号マンホールを使用し、2号マンホールは3500形の1部に使用します。

水路

一体型柵渠 (Hi-P 水路)	242
マルチ三面水路	246
重荷重水路 (H.E.P)	248
L 型水路	252
PTU水路	254
ビオフィルム	255
鉄筋コンクリートベンチフリューム	256
横断フリューム	258
落差フリューム	258
トランジションフリューム	259
カーブフリューム	259
普通掛口	260
掛口両ソケット	260
ICリブジョイント ベンチフリューム	261
ICリブジョイント 横断フリューム	262
ICリブジョイント 落差フリューム	262
ICリブジョイント トランジションフリューム	263
ICリブジョイント カーブフリューム	263
ICリブジョイント 中信Ⅲ型掛口	264
ICリブジョイント 普通掛口	264
フリューム用分水口	265
分水口 (簡易ゲート用)	265
フリューム用落差口	266
トランジション落差口	266
田面排水口	266
導水口	267
その他水路用製品	267

一体型柵渠 (Hi-P水路)

Locacon®



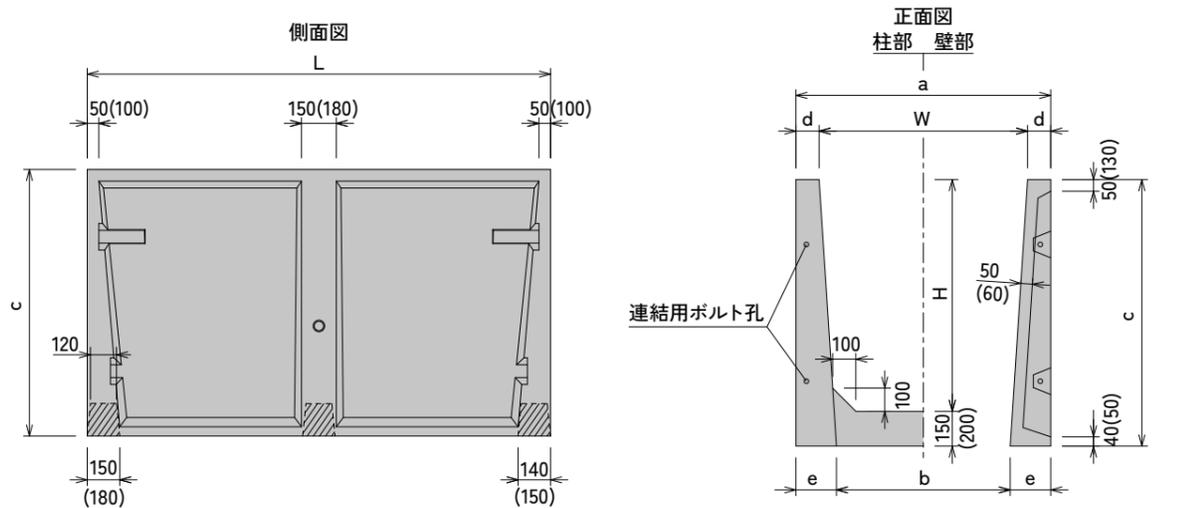
特長

1. ほ場整備等における排水路としての使用実績が豊富です。
2. アームとパネルが分離した従来製品と比べ、一体化することで施工性・経済性が優れます。
3. 軽量であるため、敷設用機械の制約がある現場での利用にも有効です。
4. 水路側面に自然石風の加工を施し、環境との調和を図ることも可能です。



▲ 自然石風 Hi-P水路 →P255へ

規格寸法図



※()内はH=1500の寸法です。

■ 規格寸法表

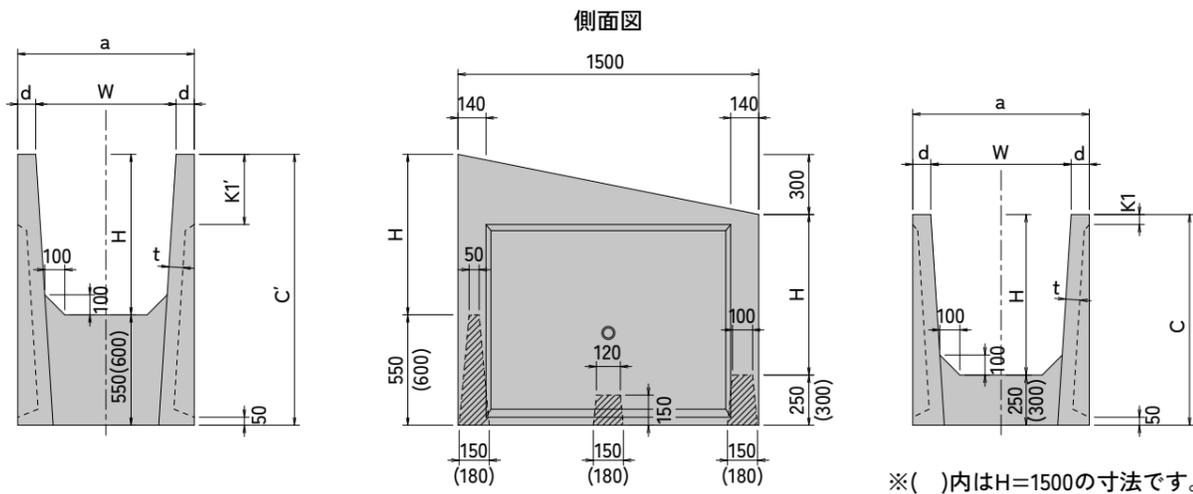
呼び名	H	W	L	a	b	c	d	e	参考質量 (kg)	インポート材料 (m ³ /本)	単位 mm
600 × 600	600	600	2000	760	510	750	80	125	551	0.125	
700 × 600		700	2000	860	610	750	80	125	565	0.149	
800 × 600		800	2000	960	710	750	80	125	581	0.173	
900 × 600		900	2000	1060	810	750	80	125	594	0.197	
1000 × 600		1000	2000	1160	910	750	80	125	608	0.221	
1100 × 600		1100	2000	1260	1010	750	80	125	623	0.245	
1200 × 600		1200	2000	1360	1110	750	80	125	637	0.268	
1300 × 600		1300	2000	1460	1210	750	80	125	652	0.292	
1400 × 600		1400	2000	1560	1310	750	80	125	667	0.316	
1500 × 600		1500	2000	1660	1410	750	80	125	682	0.340	
1600 × 600		1600	2000	1760	1510	750	80	125	697	0.364	
1700 × 600		1700	2000	1860	1610	750	80	125	712	0.388	
1800 × 600	1800	2000	1960	1710	750	80	125	727	0.412		
1900 × 600	1900	2000	2060	1810	750	80	125	742	0.436		
2000 × 600	2000	2000	2160	1910	750	80	125	757	0.460		
600 × 800	800	600	2000	780	478	950	90	151	729	0.117	
700 × 800		700	2000	880	578	950	90	151	741	0.141	
800 × 800		800	2000	980	678	950	90	151	757	0.165	
900 × 800		900	2000	1080	778	950	90	151	772	0.188	
1000 × 800		1000	2000	1180	878	950	90	151	785	0.212	
1100 × 800		1100	2000	1280	978	950	90	151	800	0.236	
1200 × 800		1200	2000	1380	1078	950	90	151	817	0.260	
1300 × 800		1300	2000	1480	1178	950	90	151	829	0.284	
1400 × 800		1400	2000	1580	1278	950	90	151	844	0.308	
1500 × 800		1500	2000	1680	1378	950	90	151	858	0.332	
1600 × 800		1600	2000	1780	1478	950	90	151	873	0.356	
1700 × 800		1700	2000	1880	1578	950	90	151	888	0.380	
1800 × 800	1800	2000	1980	1678	950	90	151	898	0.404		
1900 × 800	1900	2000	2080	1778	950	90	151	917	0.428		
2000 × 800	2000	2000	2180	1878	950	90	151	931	0.452		
600 × 900	900	600	2000	780	462	1050	90	159	770	0.113	
700 × 900		700	2000	880	562	1050	90	159	784	0.137	
800 × 900		800	2000	980	662	1050	90	159	799	0.161	
900 × 900		900	2000	1080	762	1050	90	159	814	0.185	
1000 × 900		1000	2000	1180	862	1050	90	159	827	0.209	
1100 × 900		1100	2000	1280	962	1050	90	159	842	0.233	
1200 × 900		1200	2000	1380	1062	1050	90	159	856	0.256	
1300 × 900		1300	2000	1480	1162	1050	90	159	871	0.280	
1400 × 900		1400	2000	1580	1262	1050	90	159	886	0.304	
1500 × 900		1500	2000	1680	1362	1050	90	159	901	0.328	
1600 × 900		1600	2000	1780	1462	1050	90	159	917	0.352	
1700 × 900		1700	2000	1880	1562	1050	90	159	932	0.376	
1800 × 900	1800	2000	1980	1662	1050	90	159	947	0.400		
1900 × 900	1900	2000	2080	1762	1050	90	159	962	0.424		
2000 × 900	2000	2000	2180	1862	1050	90	159	977	0.448		
600 × 1000	1000	600	2000	800	450	1150	100	175	875	0.110	
700 × 1000		700	2000	900	550	1150	100	175	890	0.134	
800 × 1000		800	2000	1000	650	1150	100	175	904	0.158	
900 × 1000		900	2000	1100	750	1150	100	175	919	0.182	
1000 × 1000		1000	2000	1200	850	1150	100	175	934	0.206	
1100 × 1000		1100	2000	1300	950	1150	100	175	948	0.230	
1200 × 1000		1200	2000	1400	1050	1150	100	175	963	0.254	
1300 × 1000		1300	2000	1500	1150	1150	100	175	978	0.277	
1400 × 1000		1400	2000	1600	1250	1150	100	175	994	0.301	
1500 × 1000		1500	2000	1700	1350	1150	100	175	1008	0.325	
1600 × 1000		1600	2000	1800	1450	1150	100	175	1024	0.349	
1700 × 1000		1700	2000	1900	1550	1150	100	175	1038	0.373	
1800 × 1000	1800	2000	2000	1650	1150	100	175	1054	0.397		
1900 × 1000	1900	2000	2100	1750	1150	100	175	1068	0.421		
2000 × 1000	2000	2000	2200	1850	1150	100	175	1082	0.445		

L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

単位 mm

呼び名	H	W	L	a	b	c	d	e	参考質量 (kg)	インバート材料 (m ³ /本)
600 × 1200	1200	600	1500	820	424	1350	110	198	855	0.071
700 × 1200		700	1500	920	524	1350	110	198	869	0.088
800 × 1200		800	1500	1020	624	1350	110	198	883	0.104
900 × 1200		900	1500	1120	724	1350	110	198	894	0.121
1000 × 1200		1000	1500	1220	824	1350	110	198	911	0.137
1100 × 1200		1100	1500	1320	924	1350	110	198	925	0.153
1200 × 1200		1200	1500	1420	1024	1350	110	198	939	0.170
1300 × 1200		1300	1500	1520	1124	1350	110	198	954	0.186
1400 × 1200		1400	1500	1620	1224	1350	110	198	968	0.203
1500 × 1200		1500	1500	1720	1324	1350	110	198	982	0.219
1600 × 1200		1600	1500	1820	1424	1350	110	198	997	0.235
1700 × 1200		1700	1500	1920	1524	1350	110	198	1012	0.252
1800 × 1200		1800	1500	2020	1624	1350	110	198	1027	0.268
1900 × 1200		1900	1500	2120	1724	1350	110	198	1042	0.285
2000 × 1200		2000	1500	2220	1824	1350	110	198	1057	0.301
900 × 1500		1500	900	1500	1160	680	1700	130	240	1456
1000 × 1500	1000		1500	1260	780	1700	130	240	1477	0.167
1100 × 1500	1100		1500	1360	880	1700	130	240	1498	0.188
1200 × 1500	1200		1500	1460	980	1700	130	240	1519	0.209
1300 × 1500	1300		1500	1560	1080	1700	130	240	1540	0.230
1400 × 1500	1400		1500	1660	1180	1700	130	240	1561	0.251
1500 × 1500	1500		1500	1760	1280	1700	130	240	1582	0.272
1600 × 1500	1600		1500	1860	1380	1700	130	240	1603	0.293
1700 × 1500	1700		1500	1960	1480	1700	130	240	1624	0.314
1800 × 1500	1800		1500	2060	1580	1700	130	240	1645	0.335
1900 × 1500	1900		1500	2160	1680	1700	130	240	1666	0.356
2000 × 1500	2000	1500	2260	1780	1700	130	240	1687	0.377	

落差口 規格寸法図



■規格寸法表

単位 mm

H	C	C'	t	K1	K1'
600	850	1150	70	100	400
800	1050	1350	70	50	350
900	1150	1450	70	100	400
1000	1250	1550	80	50	350
1200	1450	1750	80	50	350
1500	1800	2100	80	50	350

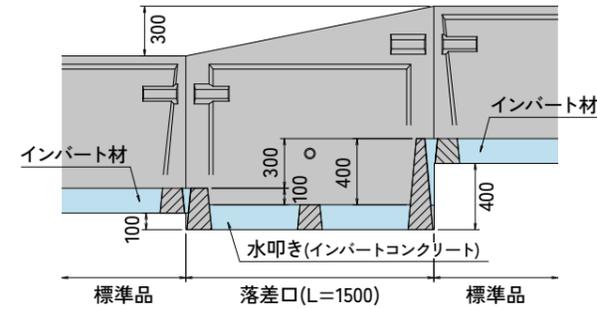
※()内はH=1500の寸法です。

落差口 参考質量・インバートコンクリート量

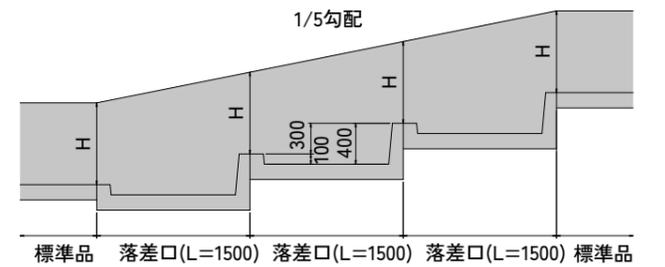
単位 mm

W	H	600		800		900		1000		1200		1500	
		参考質量 (kg)	インバートコンクリート量 (m ³)										
600	600	679	0.080	816	0.076	896	0.072	991	0.070	1178	0.066	—	—
700	700	707	0.096	844	0.092	924	0.088	1019	0.086	1206	0.082	—	—
800	800	735	0.113	872	0.109	952	0.105	1047	0.103	1234	0.099	—	—
900	900	763	0.129	900	0.125	980	0.121	1075	0.119	1262	0.115	1845	0.133
1000	1000	791	0.146	928	0.142	1008	0.138	1103	0.136	1290	0.132	1880	0.153
1100	1100	819	0.162	956	0.158	1036	0.154	1131	0.152	1318	0.148	1915	0.173
1200	1200	847	0.178	984	0.174	1064	0.170	1159	0.168	1346	0.164	1950	0.193
1300	1300	875	0.195	1012	0.191	1092	0.187	1187	0.185	1374	0.181	1985	0.213
1400	1400	903	0.211	1040	0.207	1120	0.203	1215	0.201	1402	0.197	2020	0.234
1500	1500	931	0.228	1068	0.224	1148	0.220	1243	0.218	1430	0.214	2055	0.254
1600	1600	959	0.244	1096	0.240	1176	0.236	1271	0.234	1458	0.230	2090	0.274
1700	1700	987	0.260	1124	0.256	1204	0.252	1299	0.250	1486	0.246	2125	0.294
1800	1800	1015	0.277	1152	0.273	1232	0.269	1327	0.267	1514	0.263	2160	0.314
1900	1900	1043	0.293	1180	0.289	1260	0.285	1355	0.283	1542	0.279	2195	0.334
2000	2000	1071	0.310	1208	0.306	1288	0.302	1383	0.300	1570	0.296	2230	0.354

■ H=600~1500

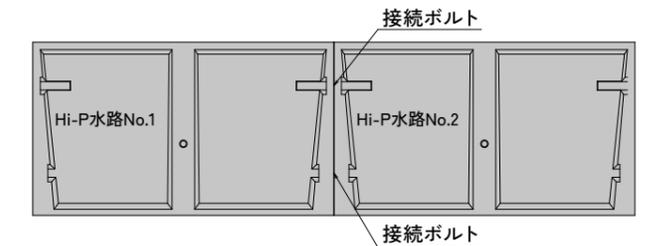


■ 3本連続で施工した場合

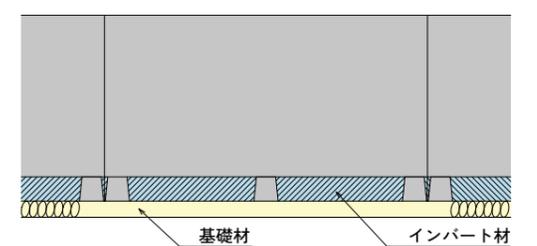
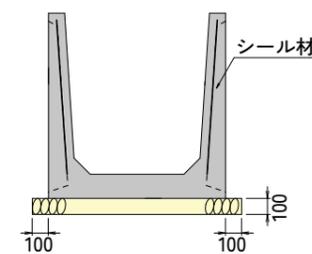


据付時の注意事項

- 1.No.2をセットする時は、NO.1とNO.2の接続した際に出来る目地部の土砂(異物)は取り除いてください。
- 2.接続ボルトは強く締めすぎないでください。
- 3.目地は2~3mmあります。
- 4.基礎寸法は、下図を標準としますが、各自治体の定める基準に合わせた対応をお願いいたします。
- 5.側壁部に止水用のシール材を貼り付けてください。



- 6.インバート材は、二面水路(柵渠)の場合は栗石、三面水路の場合はコンクリートを使用します。落差口は、水叩きとして必ずコンクリートを打設してください。



マルチ三面水路

Locacon®

水路幅と側壁高さを自由に組合せて設計できる三面水路



特長

1. ウィーブホールと浮上防止用の底版張出が設置可能なので、地下水位の高い場所でも採用可能です。
2. 設置する場所の設計条件に見合った部材厚の設定が可能です。
3. 側壁背面が天端までフラットなので、フェンスなどの設置が簡単です。
4. 側壁背面勾配が垂直なので、埋戻し転圧作業が容易です。

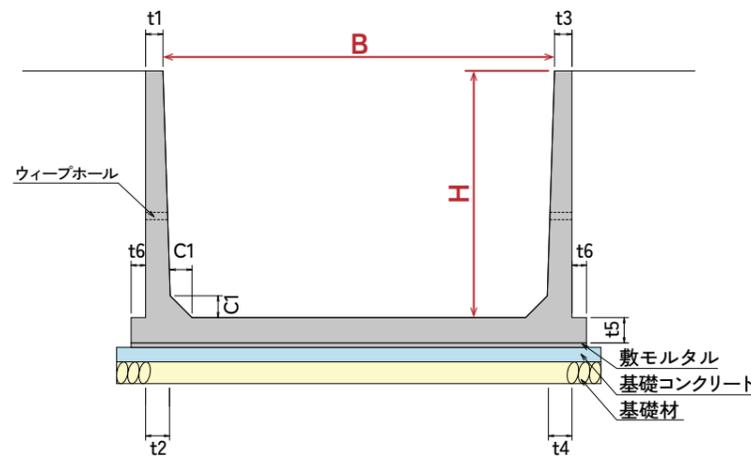


参考断面図

水路幅と側壁高さを自由に設計

設計可能範囲

水路幅 B(1000～3000mm)
 側壁高 H(600～2200mm)
 部材厚、張出長：設計条件に応じて

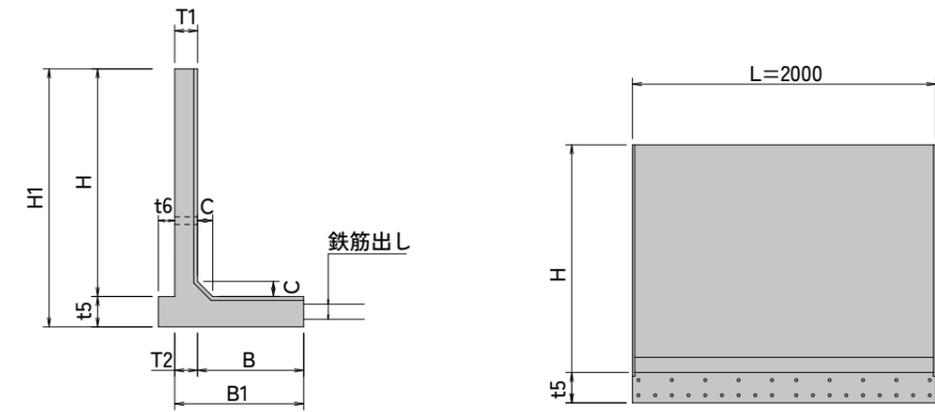


その他の用途 【L型水路】



L型水路としても製造可能です。

■ L型水路 規格寸法図



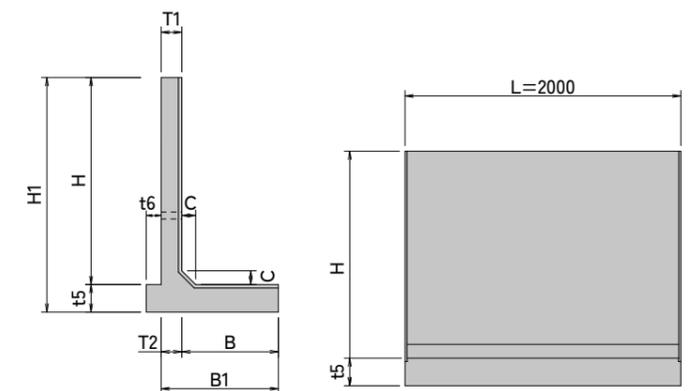
その他の用途 【逆L型擁壁】

逆L型擁壁としても製造可能です。

腐食性環境で、大きなかぶりを必要とする場合にも対応可能です。



■ 逆L型擁壁 規格寸法図



L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

重荷重水路 (H.E.P)

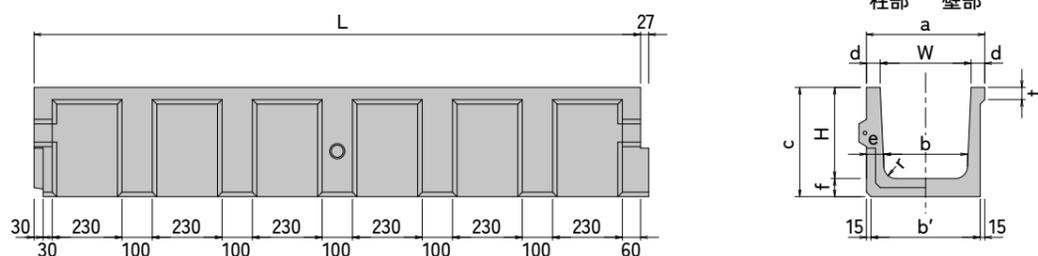
Locacon®



特長

- 1.強度に比べて軽量なので、容易に施工ができ、経済性にも優れます。
- 2.水路幅を広い範囲で選択できます。
- 3.ボルト締め結合により、施工後の不等沈下を防止出来ます。
- 4.現場の状況に合わせて、L型水路も選択できます。

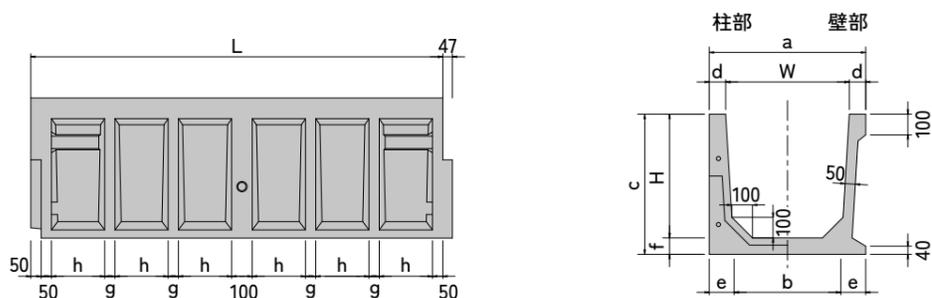
規格寸法図 H=300~500



規格寸法表

呼び名 W×H	H	W	L	a	b	b'	c	d	e	f	t	r	参考質量 (kg)
300×300	300	300	2000	390	276	360	360	45	57	60	40	40	231
400×300		400	2000	490	376	460	360	45	57	60	40	40	260
300×400	400	300	2000	410	268	380	470	55	71	70	50	50	369
400×400		400	2000	510	368	480	470	55	71	70	50	50	403
500×400	500	500	2000	610	468	580	470	55	71	70	50	50	437
300×500		300	2000	410	260	380	575	55	75	75	50	50	417
400×500		400	2000	510	360	480	575	55	75	75	50	50	453
500×500	500	500	2000	610	460	580	575	55	75	75	50	50	489
600×500		600	2000	710	560	680	575	55	75	75	50	50	525

規格寸法図 H=600~1000



規格寸法表

呼び名 W×H	H	W	L	a	b	c	d	e	f	g	h	参考質量 (kg)
600×600	600	600	2000	760	518	680	80	121	80	50	258.3	751
700×600		700	2000	860	618	680	80	121	80	50	258.3	790
800×600		800	2000	960	718	680	80	121	80	50	258.3	829
900×600		900	2000	1060	818	680	80	121	80	50	258.3	869
1000×600		1000	2000	1160	918	680	80	121	80	50	258.3	908
1100×600		1100	2000	1260	1018	680	80	121	80	50	258.3	947
1200×600		1200	2000	1360	1118	680	80	121	80	50	258.3	987
1300×600		1300	2000	1460	1218	680	80	121	80	50	258.3	1027
1400×600		1400	2000	1560	1318	680	80	121	80	50	258.3	1067
1500×600		1500	2000	1660	1418	680	80	121	80	50	258.3	1107
1600×600		1600	2000	1760	1518	680	80	121	80	50	258.3	1147
1700×600		1700	2000	1860	1618	680	80	121	80	50	258.3	1187
1800×600		1800	2000	1960	1718	680	80	121	80	50	258.3	1227
1900×600		1900	2000	2060	1818	680	80	121	80	50	258.3	1267
2000×600		2000	2000	2160	1918	680	80	121	80	50	258.3	1306
600×800	800	600	2000	780	484	900	90	148	100	50	258.3	1000
700×800		700	2000	880	584	900	90	148	100	50	258.3	1050
800×800		800	2000	980	684	900	90	148	100	50	258.3	1099
900×800		900	2000	1080	784	900	90	148	100	50	258.3	1148
1000×800		1000	2000	1180	884	900	90	148	100	50	258.3	1198
1100×800		1100	2000	1280	984	900	90	148	100	50	258.3	1247
1200×800		1200	2000	1380	1084	900	90	148	100	50	258.3	1297
1300×800		1300	2000	1480	1184	900	90	148	100	50	258.3	1346
1400×800		1400	2000	1580	1284	900	90	148	100	50	258.3	1396
1500×800		1500	2000	1680	1384	900	90	148	100	50	258.3	1445
1600×800		1600	2000	1780	1484	900	90	148	100	50	258.3	1495
1700×800		1700	2000	1880	1584	900	90	148	100	50	258.3	1545
1800×800		1800	2000	1980	1684	900	90	148	100	50	258.3	1594
1900×800		1900	2000	2080	1784	900	90	148	100	50	258.3	1645
2000×800		2000	2000	2180	1884	900	90	148	100	50	258.3	1695
600×900	900	600	2000	780	468	1010	90	156	110	50	258.3	1110
700×900		700	2000	880	568	1010	90	156	110	50	258.3	1164
800×900		800	2000	980	668	1010	90	156	110	50	258.3	1218
900×900		900	2000	1080	768	1010	90	156	110	50	258.3	1273
1000×900		1000	2000	1180	868	1010	90	156	110	50	258.3	1327
1100×900		1100	2000	1280	968	1010	90	156	110	50	258.3	1381
1200×900		1200	2000	1380	1068	1010	90	156	110	50	258.3	1436
1300×900		1300	2000	1480	1168	1010	90	156	110	50	258.3	1490
1400×900		1400	2000	1580	1268	1010	90	156	110	50	258.3	1544
1500×900		1500	2000	1680	1368	1010	90	156	110	50	258.3	1599
1600×900		1600	2000	1780	1468	1010	90	156	110	50	258.3	1653
1700×900		1700	2000	1880	1568	1010	90	156	110	50	258.3	1707
1800×900		1800	2000	1980	1668	1010	90	156	110	50	258.3	1762
1900×900		1900	2000	2080	1768	1010	90	156	110	50	258.3	1817
2000×900		2000	2000	2180	1868	1010	90	156	110	50	258.3	1872
600×1000	1000	600	2000	800	450	1120	100	175	120	60	248.3	1297
700×1000		700	2000	900	550	1120	100	175	120	60	248.3	1356
800×1000		800	2000	1000	650	1120	100	175	120	60	248.3	1415
900×1000		900	2000	1100	750	1120	100	175	120	60	248.3	1474
1000×1000		1000	2000	1200	850	1120	100	175	120	60	248.3	1533
1100×1000		1100	2000	1300	950	1120	100	175	120	60	248.3	1592
1200×1000		1200	2000	1400	1050	1120	100	175	120	60	248.3	1651
1300×1000		1300	2000	1500	1150	1120	100	175	120	60	248.3	1710
1400×1000		1400	2000	1600	1250	1120	100	175	120	60	248.3	1769
1500×1000		1500	2000	1700	1350	1120	100	175	120	60	248.3	1828
1600×1000		1600	2000	1800	1450	1120	100	175	120	60	248.3	1887
1700×1000		1700	2000	1900	1550	1120	100	175	120	60	248.3	1946
1800×1000		1800	2000	2000	1650	1120	100	175	120	60	248.3	2005
1900×1000		1900	2000	2100	1750	1120	100	175	120	60	248.3	2064
2000×1000		2000	2000	2200	1850	1120	100	175	120	60	248.3	2123

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

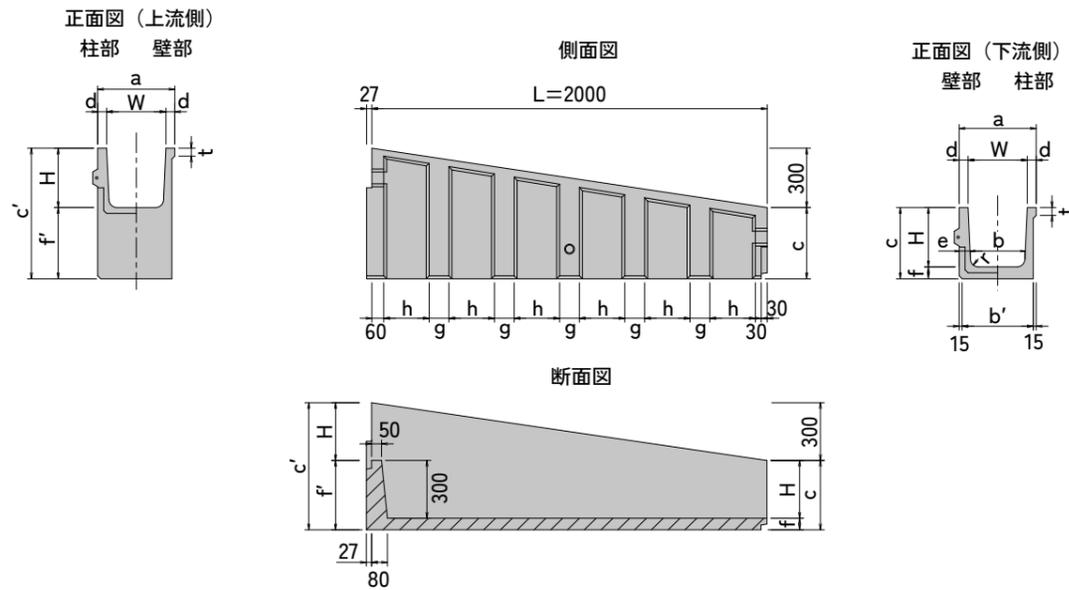
水路

無電柱化・補修工法

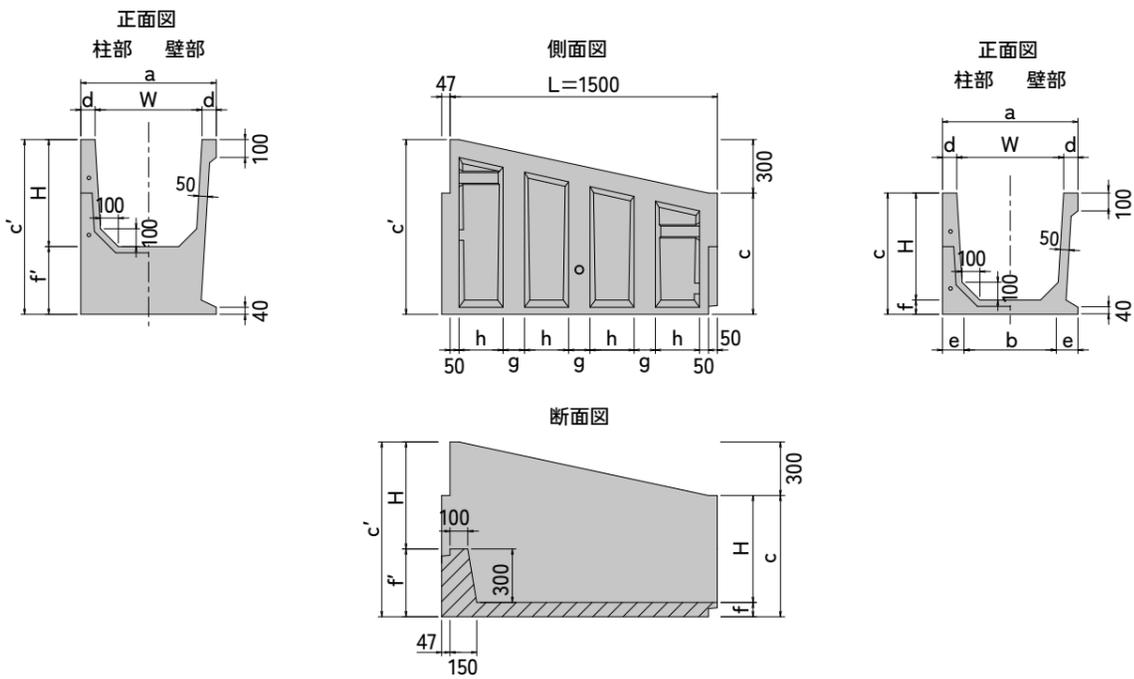
巻末付録

落差口 規格寸法図

■ H=300~500



■ H=600~1000



■ 規格寸法表

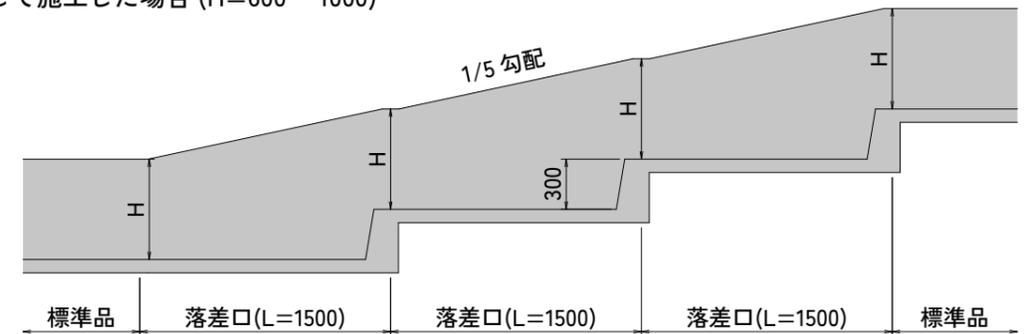
呼び名 H	c'	f'	g	h
300	660	360	100	230
400	770	370	100	230
500	875	375	100	230
600	980	380	120	247.5
800	1200	400	120	247.5
900	1310	410	120	247.5
1000	1420	420	120	247.5

その他の寸法は、標準品と同様です。

落差口 参考質量

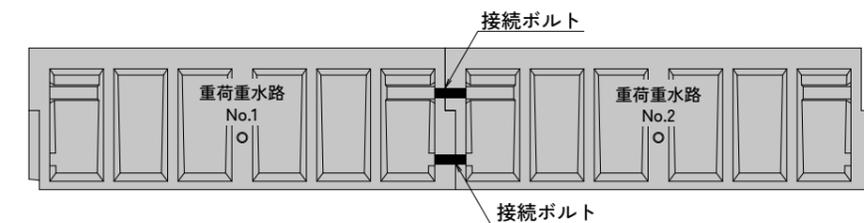
		単位 kg						
W	H	300	400	500	600	800	900	1000
300	300	327	444	527	—	—	—	—
400	400	358	481	565	—	—	—	—
500	500	—	518	603	—	—	—	—
600	600	—	—	641	777	1037	1163	1380
700	700	—	—	—	817	1084	1213	1438
800	800	—	—	—	857	1131	1263	1488
900	900	—	—	—	897	1178	1313	1542
1000	1000	—	—	—	937	1225	1363	1596
1100	1100	—	—	—	977	1272	1413	1650
1200	1200	—	—	—	1017	1319	1463	1704
1300	1300	—	—	—	1057	1366	1513	1758
1400	1400	—	—	—	1097	1413	1563	1812
1500	1500	—	—	—	1137	1460	1613	1866
1600	1600	—	—	—	1177	1507	1663	1920
1700	1700	—	—	—	1217	1554	1713	1974
1800	1800	—	—	—	1257	1601	1763	2028
1900	1900	—	—	—	1297	1648	1813	2082
2000	2000	—	—	—	1337	1695	1863	2136

■ 3本連続して施工した場合 (H=600~1000)



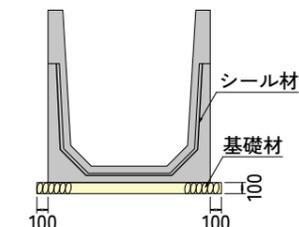
据え付け時の注意事項

- 1.No.2をセットする時は、NO.1とNO.2の接続した際出来る目地部の土砂(異物)は取り除いてください。
- 2.接続ボルトは強く締めすぎないでください。(2~3mmの隙間があります。)



- 3.基礎寸法は、右図を標準としますが、各自治体の定める基準に合わせたご対応をお願いいたします。

- 4.三面に止水用のシール材を貼り付けてください。(側壁部はソケット箇所)



L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

L型水路 滑面タイプ

Locacon®



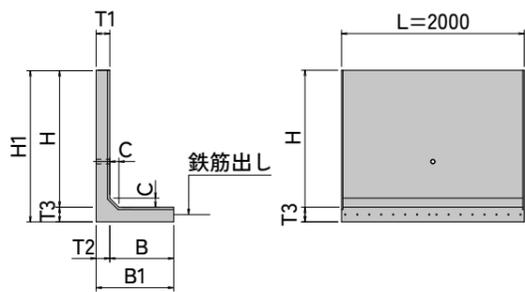
特長

底版部を現場打コンクリートで連結することで任意の水路幅に設定することができます。

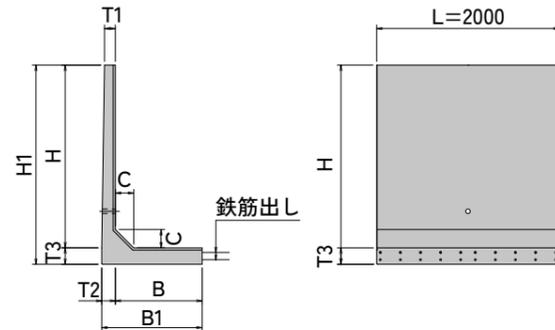
※設定可能な水路幅は現場条件により異なります。詳しくはお近くの営業所までお問い合わせください。

規格寸法図

■ H=800~1500(mm)



■ H=1800~3000(mm)



■ 規格寸法表

呼び名 H	H1	B	B1	C	T1	T2	T3	参考質量 (kg)
800	960	700	850	100	150	150	160	1305
900	1060	700	850	100	150	150	160	1380
1000	1160	700	850	100	150	150	160	1455
1100	1260	700	850	100	150	150	160	1530
1200	1360	700	850	100	150	150	160	1604
1300	1460	700	850	100	150	150	160	1680
1400	1560	700	850	100	150	150	160	1755
1500	1660	700	850	100	150	150	160	1830
1800	1980	850	1000	150	120	150	180	2080
1900	2080	950	1100	200	120	150	180	2280
2000	2180	950	1100	200	120	150	180	2340
2100	2360	1450	1690	300	120	240	260	4450
2200	2460	1450	1690	300	120	240	260	4510
2300	2560	1450	1690	300	120	240	260	4585
2400	2660	1450	1690	300	120	240	260	4660
2500	2760	1450	1690	300	120	240	260	4730
2600	2860	1450	1690	300	120	240	260	4800
2700	2960	1450	1690	300	120	240	260	4870
2800	3060	1450	1690	300	120	240	260	4935
2900	3160	1450	1690	300	120	240	260	4995
3000	3260	1450	1690	300	120	240	260	5055

L型水路 石張り模様タイプ

Locacon®

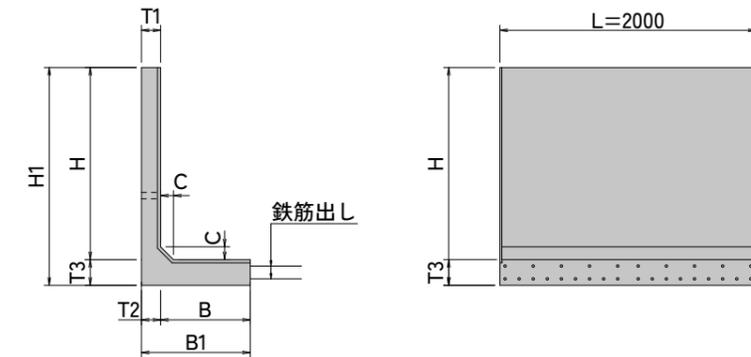


特長

1. 底版部を場所打ち鉄筋コンクリートで連結することで、任意の水路幅を設定することができます。
2. 水路内面(縦壁部)には石張り模様が付いており、景観に配慮した水路に最適です。

※設定可能な水路幅は現場条件により異なります。詳しくはお近くの営業所までお問い合わせください。

規格寸法図



■ 規格寸法表

呼び名 H	H1	B	B1	C	T1	T2	T3	参考質量 (kg)
800	1000	700	850	100	150	150	200	1475
900	1100	700	850	100	150	150	200	1550
1000	1200	700	850	100	150	150	200	1625
1100	1300	700	850	100	150	150	200	1700
1200	1400	700	850	100	150	150	200	1775
1300	1500	700	850	100	150	150	200	1850
1400	1600	700	850	100	150	150	200	1925
1500	1700	700	850	100	150	150	200	2000
1600	1800	700	900	100	200	200	200	2525
1700	1900	700	900	100	200	200	200	2625
1800	2000	700	900	100	200	200	200	2725
1900	2100	700	900	100	200	200	200	2825
2000	2200	700	900	100	200	200	200	2925
2100	2300	700	900	100	200	200	200	3025
2200	2400	900	1100	100	200	200	200	3325
2300	2500	900	1100	100	200	200	200	3425
2400	2600	900	1100	100	200	200	200	3525
2500	2700	900	1100	100	200	200	200	3625

PTU水路 Precast Takamisawa U

Locacon®

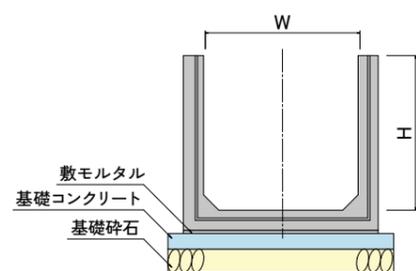
斜角加工や短尺加工が可能で、ボックスカルバートとの併用に最適な三面水路



特長

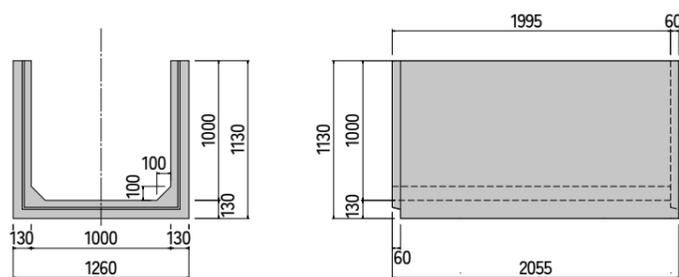
1. PTU水路は断面や目地形状がボックスカルバートと等しい三面水路です。
2. 断面形状が同じなので、ボックスカルバートと連続する水路でも、水の流れがスムーズです。
3. 目地形状が同じなので、ボックスカルバートと連続する水路でも、施工が速くて確実、止水性能にも優れています。
4. ボックスカルバートと同様に、斜切加工・短尺加工等が工場製造時に可能です。
5. 斜切加工・短尺加工ができるので、現地の線形に合わせた施工が可能です。

標準断面図



規格寸法図

例：W=1000 × H=1000 × L=2000



PTU水路として対応可能な断面形状につきましては、お近くの営業所までお問い合わせください。



ビオフィルム

環境・修景リフォームパネル



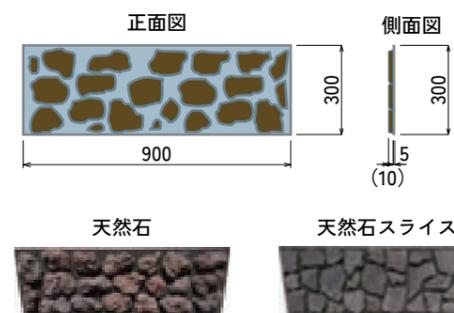
ビオフィルムとは...

軽量の多孔質天然石パネル。コンクリート構造物や都市河川などの構造物を壊さずに、壁面における生態系の多様化と景観性の向上を可能とした製品です。

特長

1. 構造物を壊さずにすむので、工事費全体の経済性に優れます
既存の構造物を壊さないで表面を覆う工法なので、重機等を必要とせず、周辺の自然生態系を守りながら環境保全、育成、回復が可能になります。
2. 生物の多様性の保全、自然環境の保護回復を図れます
独特の多孔質構造のため、微生物、コケ、植物等の付着育成、二酸化炭素吸収効果、水質浄化効果、吸音効果、熱遮断効果があり、ヒートアイランド現象の緩和に貢献します。
3. どこにでも複合できる多様性
軽量、薄型のため、曲面構造物などにも簡単に覆うことができ、カットも簡単なので作業が敏速です。

製品規格



■法面



■水路

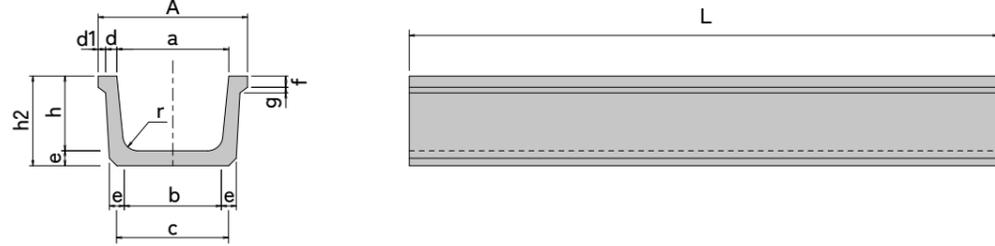


材質	多孔質天然石パネル
規格	300×900×5(mm)
天然石部凹凸高さ	3mm～55mm(材質により異なる)
参考質量	約3.5kg～10kg/枚
枚/m ²	3.7枚

鉄筋コンクリートベンチフリューム

Locacon®

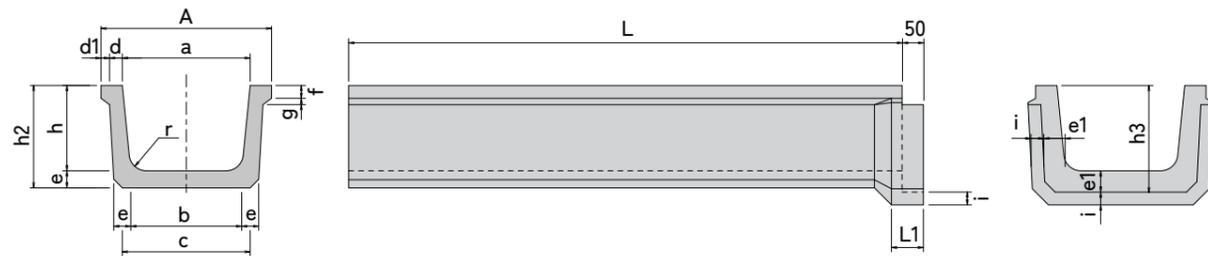
I型 規格寸法図



I型 規格寸法表

呼び名	a	b	c	d	d1	e	f	g	h	h2	A	r	参考質量(kg)	
													単位 mm	
													L=1.0m	L=2.0m
200	200	170	205	30	20	35	25	15	150	185	300	30	-	90
250	250	215	250	30	20	35	30	15	175	210	350	30	-	106
300	300	260	300	30	20	40	30	15	200	240	400	40	-	136
350	350	300	345	35	25	45	35	15	235	280	470	50	-	180
400	400	345	395	40	30	50	40	15	260	310	540	50	-	227
500	500	435	490	45	35	55	45	15	320	375	660	60	-	308
600	600	520	580	45	35	60	50	15	380	440	760	60	189	378
700	700	610	680	50	40	70	50	15	440	510	880	70	254	508
800	800	695	770	50	40	75	50	15	490	565	980	70	299	598
900	900	785	870	55	45	85	60	15	550	635	1100	80	386	772
1000	1000	875	965	55	45	90	60	15	600	690	1200	80	435	870

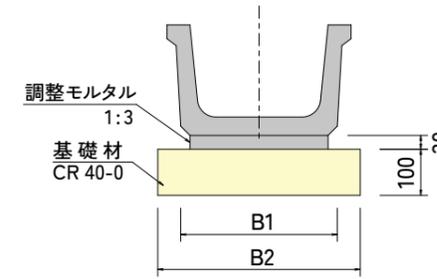
II型 規格寸法図



II型 規格寸法表

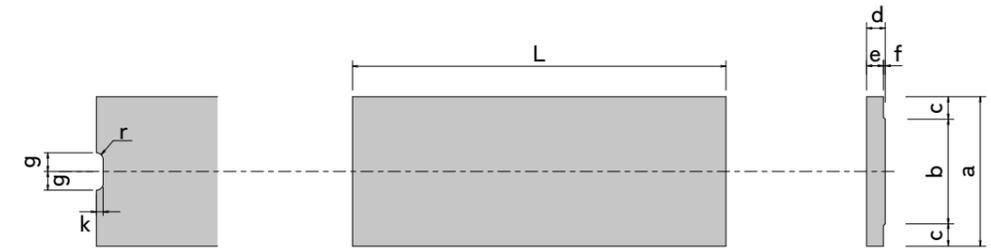
呼び名	a	b	c	d	d1	e	e1	f	g	h	h2	h3	A	i	r	L1	参考質量(kg)	
																	単位 mm	
																	L=1.0m	L=2.0m
200	200	170	205	30	20	35	45	25	15	150	185	195	300	30	30	75	-	99
250	250	215	250	30	20	35	45	30	15	175	210	220	350	30	30	75	-	115
300	300	260	300	30	20	40	50	30	15	200	240	250	400	30	40	75	-	146
350	350	300	345	35	25	45	55	35	15	235	280	290	470	30	50	75	-	193
400	400	345	395	40	30	50	60	40	15	260	310	320	540	35	50	80	-	243
500	500	435	490	45	35	55	65	45	15	320	375	385	660	35	60	80	-	327
600	600	520	580	45	35	60	70	50	15	380	440	450	760	35	60	80	207	396
700	700	610	680	50	40	70	80	50	15	440	510	520	880	40	70	80	276	530
800	800	695	770	50	40	75	85	50	15	490	565	575	980	40	70	80	325	624
900	900	785	870	55	45	85	95	60	15	550	635	645	1100	40	80	80	399	785
1000	1000	875	965	55	45	90	100	60	15	600	690	700	1200	40	80	80	466	901

標準断面図



呼び名	施工断面寸法(mm)		材料表(10m当り)			
	B1	B2	調整モルタル (m³)	基礎材 (m²)	製品数量(個)	
					L=1.0m	L=2.0m
200	205	340	0.06	3.4	目地詰無し	目地詰無し
250	250	385	0.08	3.9		
300	300	440	0.09	4.4		
350	345	490	0.10	4.9		
400	395	545	0.12	5.5		
500	490	645	0.15	6.5	目地詰有り	目地詰有り
600	580	740	0.17	7.4		
700	680	850	0.20	8.5	(目地5mm)	(目地5mm)
800	770	945	0.23	9.5		
900	870	1055	0.26	10.6		
1000	965	1155	0.29	11.6		

蓋 規格寸法図



蓋 規格寸法表

呼び名	a	b	c		d		e		f		L		g	k		r	参考質量(kg)	
			1種	2種	1種	2種	1種	2種	1種	2種	1種	2種						
			単位 mm															
200	300	190	55	55	40	80	35	70	5	10	1000	37	18	20	15	29	54	
250	350	240	55	55	50	100	45	90	5	10		37	18	20	15	42	67	
300	400	290	55	55	50	100	45	90	5	10		37	18	20	15	48	87	
350	470	340	65	65	60	100	50	90	10	10		50	18	20	18	70	106	
400	540	390	75	75	60	100	50	90	10	10		50	18	20	18	78	132	
500	660	490	85	85	70	120	60	105(110)	10	15(10)		60	18	20	18	111	177	
600	760	590	85	85	70	120(150)	60	105(140)	10	15(10)	500 (1000)	60	18	20	18	127	135(270)	
700	880	690	95	95	70	150	60	135(140)	10	15(10)		60	18	20	18	168	156(312)	
800	980	790	95	95	100	150	90	135(140)	10	15(10)		60	18	20	18	230	174(348)	
900	1100	890	105	100	100	150	90	135(140)	10	15(10)		60	18	20	18	259	195(390)	
1000	1200	990	105	100	100	150	90	135(140)	10	15(10)	60	18	20	18	280	213(426)		

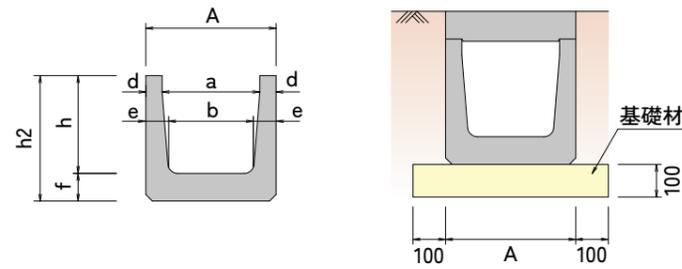
※()内の数値は伊那工場製品です。
 ※呼び名900は、伊那工場のみ製品です。
 ※伊那工場製品については手かけがありません。また、呼び名600以上の製品に関しては、横断フリューム用蓋と兼用です。

L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

横断フリューム

Locacon®

規格寸法図



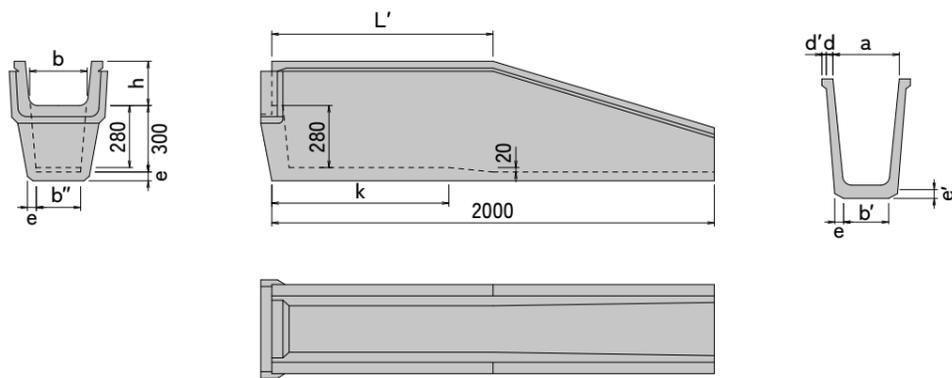
■ 規格寸法表

呼び名	a	b	d	e	f	h	h2	A	L	参考質量 (kg)	基礎材数量 (m ³ /10m)
250	250	215	50	67.5	80	275	355	350	2000	280	0.55
300	300	260	50	70	85	300	385	400	2000	332	0.60
350	350	300	60	85	95	335	430	470	2000	430	0.67
400	400	345	70	97.5	100	360	460	540	2000	502	0.74
500	500	435	80	112.5	110	370	480	660	2000	650	0.86
600	600	520	80	120	120	430	550	760	2000	834	0.96
700	700	610	90	135	130	490	620	880	2000	1010	1.08
800	800	695	90	142.5	140	540	680	980	2000	1190	1.18

落差フリューム

Locacon®

規格寸法図



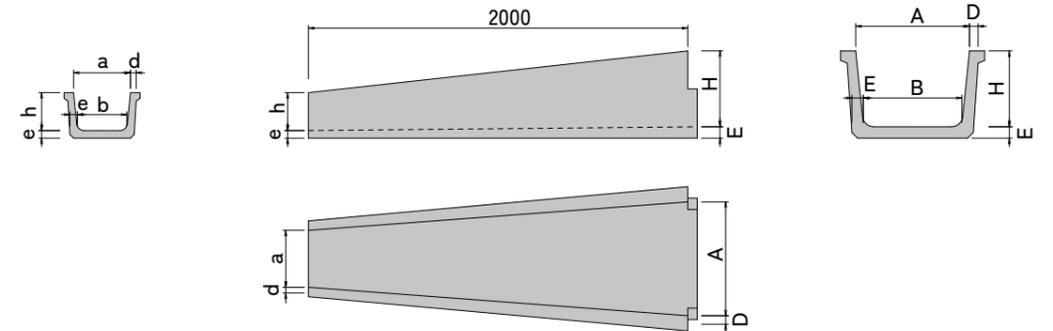
■ 規格寸法表

呼び名	a	b	b'	b''	d	d'	e	e'	h	k	L'	参考質量 (kg)
250	250	215	159	155	30	20	35	55	175	800	1000	182
300	300	260	204	200	30	20	40	60	200	800	1000	231
350	350	300	240	236	35	25	45	65	235	800	1000	305
400	400	345	286	282	40	30	50	70	260	900	1100	384
500	500	435	378	374	45	35	55	75	320	900	1100	517
600	600	520	478	474	45	35	60	80	380	900	1100	626
700	700	610	553	549	50	40	70	90	440	900	1100	802
800	800	695	635	631	50	40	75	95	490	1000	1200	941

トランジションフリューム

Locacon®

規格寸法図



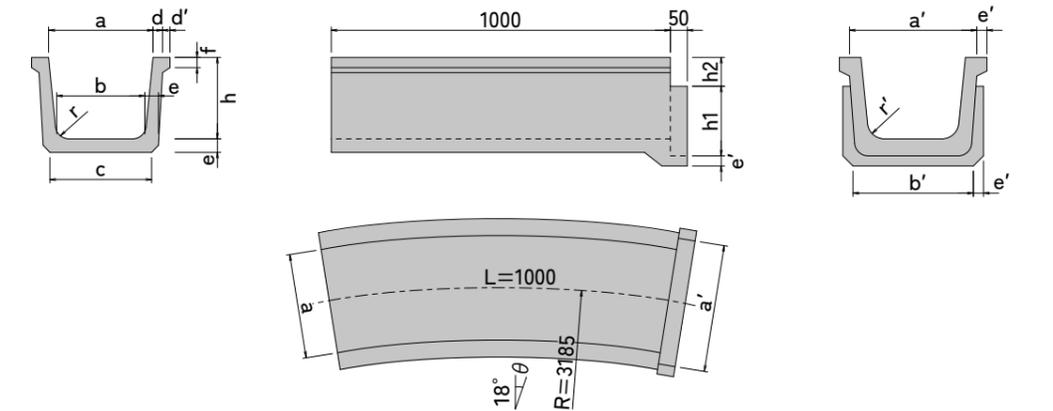
■ 規格寸法表

呼び名	a	b	d	e	h	A	B	D	E	H	参考質量 (kg)
250	250	215	30	35	175	400	345	40	50	375	197
300	300	260	30	40	200	600	520	45	60	400	274
350	350	300	35	45	235	600	520	45	60	435	311
400	400	345	40	50	260	600	520	45	60	460	337
500	500	435	45	55	320	800	695	50	75	520	480
600	600	520	45	60	350	800	695	50	75	580	539
700	700	610	50	70	440	1000	875	55	90	640	726

カーブフリューム

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表

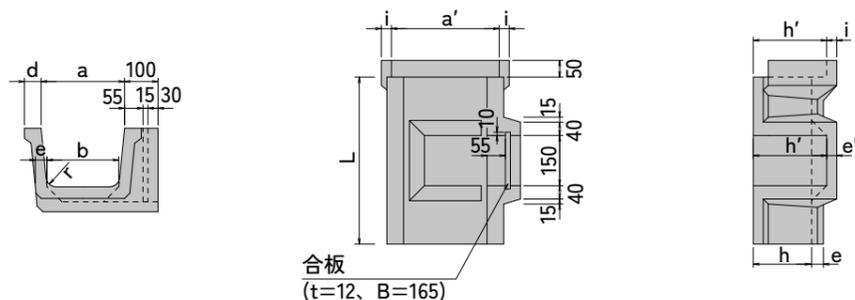
呼び名	a	b	c	d	d'	e	f	h	r	a'	b'	e'	h1	h2	r'	参考質量 (kg)
250	257	215	250	29	21	35	30	210	30	323	298	30	175	80	40	66
300	308	260	300	28	22	40	30	240	40	375	355	30	205	85	50	92
350	360	300	345	33	27	45	35	280	50	433	402	30	240	95	60	110
400	411	345	395	38	32	50	40	310	50	492	456	35	265	105	60	144
500	512	435	490	43	37	55	45	380	60	601	555	35	325	120	70	192
600	615	520	580	43	38	60	50	450	60	701	650	35	385	135	70	233
700	720	610	680	45	45	70	50	540	70	812	760	40	455	165	80	310

L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
縁石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

普通掛口

Locacon®

規格寸法図



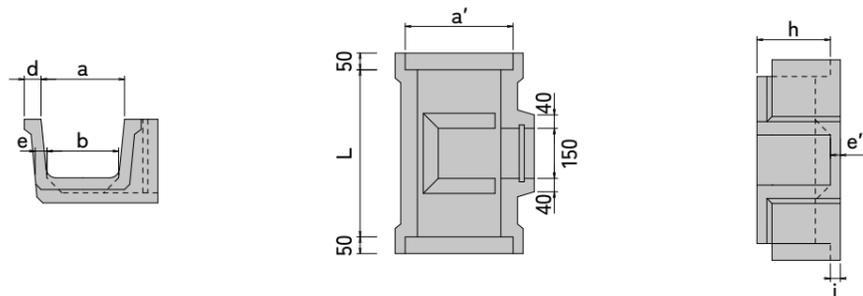
■ 規格寸法表

呼び名	a	b	d	e	h	r	a'	h'	i	e'	L	合板高 (mm)	参考質量 (kg)
250	250	215	50	35	175	30	323	220	30	30	500	280	40
300	300	260	50	40	200	40	375	250	30	30	500	310	53
350	350	300	60	45	235	50	433	285	30	35	500	350	72
400	400	345	70	50	260	50	492	310	35	45	500	370	86
500	500	435	80	55	320	60	601	370	35	50	500	430	110
600	600	520	80	60	380	60	701	430	35	60	1000	490	237
700	700	610	90	70	440	70	812	490	40	70	1000	550	330

掛口両ソケット

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表

呼び名	a	a'	b	d	e	e'	h	i	L	参考質量 (kg)
250	250	323	215	50	35	30	220	30	500	49
300	300	375	260	50	40	30	250	30	500	63
350	350	433	300	60	45	35	290	30	500	85
400	400	492	345	70	50	45	320	35	500	101
500	500	601	435	80	55	50	385	35	500	129
600	600	701	520	80	60	60	450	35	500	160
700	700	812	610	90	70	70	520	40	500	215
800	800	912	695	90	75	75	575	40	500	253
1000	1000	1123	875	100	90	90	700	40	500	363

掛口両ソケットは小布施工場製品です。

ICリブジョイント ベンチフリューム

Locacon®

特長



確実な止水性

製品と伸縮性特殊合成ゴムの目地材(IC目地)を一体化し、目地材をボルト連結により接着させる漏水防止目地工法です。

維持管理の削減

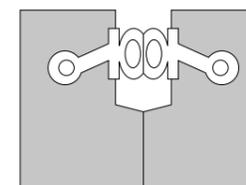
IC目地は、耐久性、耐候性に優れ、長年の止水性が期待でき、水路管理費等の削減に役立ちます。

施工性向上

製品とIC目地が一体となっているため、従来の施工現場での目地取付け作業が不要となり、大幅に施工性が向上します。

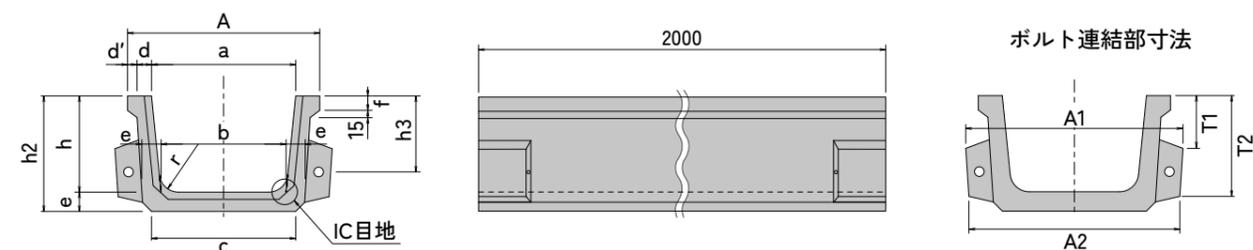


▲ ボルト連結



▲ IC目地 断面イメージ

規格寸法図



■ 規格寸法表

呼び名	a	b	c	d	d'	e	f	h	h2	h3	A	r	参考質量 (kg)	ボルト連結部寸法			
														A1	A2	T1	T2
200	200	170	205	30	20	35	25	150	185	107	300	30	96	354	341	58	158
250	250	215	250	30	20	35	30	175	210	112	350	30	112	408	388	68	167
300	300	260	300	30	20	40	30	200	240	158	400	40	142	458	445	110	210
350	350	300	345	35	25	45	35	235	280	170	470	50	186	505	495	120	225
400	400	345	395	40	30	50	40	260	310	180	540	50	233	567	554	132	232
500	500	435	490	45	35	55	45	320	375	262	660	60	314	660	645	215	315
600	600	520	580	45	35	60	50	380	440	270	760	60	384	764	752	222	320
700	700	610	680	50	40	70	50	440	510	350	880	70	514	865	850	298	403
800	800	695	770	50	40	75	50	490	565	400	980	70	604	960	948	355	457
900	900	785	870	55	45	85	60	550	635	470	1100	80	778	1070	1060	420	525
1000	1000	875	965	55	45	90	60	600	690	520	1200	80	876	1190	1160	250	575

※1000は連結孔2か所

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

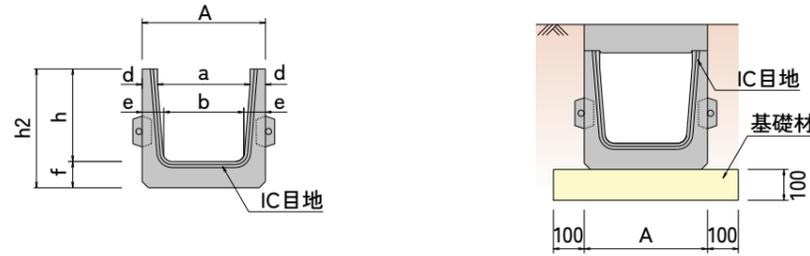
無電柱化・補修工法

巻末付録

ICリブジョイント 横断フリーム

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表

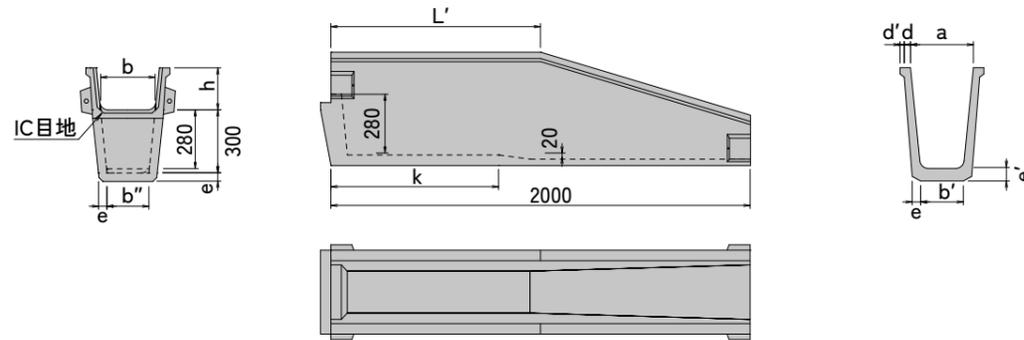
呼び名	a	b	d	e	f	h	h2	A	L	参考質量 (kg)	基礎材数量 (m ³ /10m)
250	250	215	50	67.5	80	275	355	350	2000	310	0.55
300	300	260	50	70	85	300	385	400	2000	360	0.60
350	350	300	60	85	95	335	430	470	2000	480	0.67
400	400	345	70	97.5	100	360	460	540	2000	567	0.74
500	500	435	80	112.5	110	370	480	660	2000	644	0.86
600	600	520	80	120	120	430	550	760	2000	824	0.96
700	700	610	90	135	130	490	620	880	2000	1004	1.08
800	800	695	90	142.5	140	540	680	980	2000	1184	1.18
900	900	785	100	157.5	150	600	750	1100	2000	1364	1.30
1000	1000	875	100	162.5	150	650	800	1200	2000	1684	1.40

単位 mm

ICリブジョイント 落差フリーム

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表

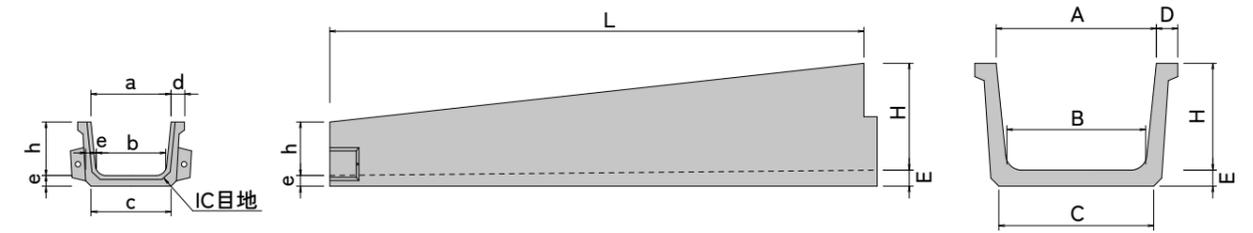
呼び名	a	b	b'	b''	d	d'	e	e'	h	k	L'	参考質量 (kg)
250	250	215	159	155	30	20	35	55	175	800	1000	199
300	300	260	204	200	30	20	40	60	200	800	1000	252
350	350	300	240	236	35	25	45	65	235	800	1000	329
400	400	345	286	282	40	30	50	70	260	900	1100	411
500	500	435	378	374	45	35	55	75	320	900	1100	550
600	600	520	478	474	45	35	60	80	380	900	1100	659
700	700	610	553	549	50	40	70	90	440	900	1100	744
800	800	695	635	631	50	40	75	95	490	1000	1200	866
900	900	785	726	722	55	45	85	105	550	1000	1200	1006
1000	1000	875	817	813	55	45	90	115	600	1000	1200	1237

単位 mm

ICリブジョイント トランジションフリーム

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表

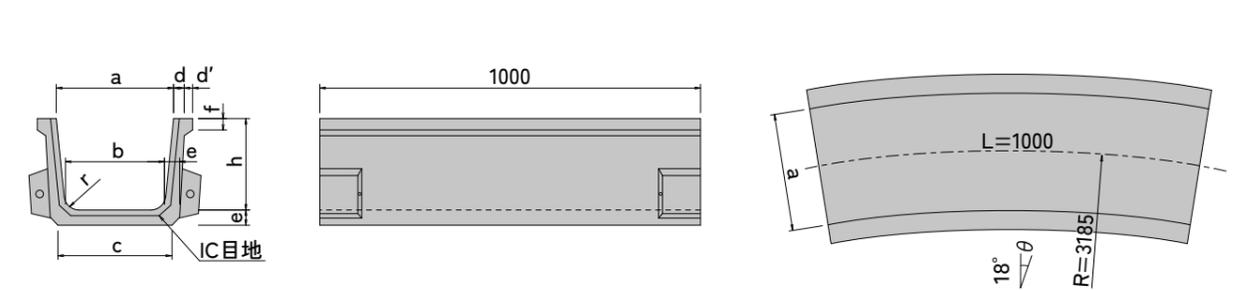
呼び名	a	b	c	d	e	h	A	B	C	D	E	H	L	参考質量 (kg)
250	250	215	250	50	35	175	400	345	395	70	50	375	2000	200
300	300	260	300	50	40	200	600	520	580	80	60	400	2000	277
350	350	300	345	60	45	235	600	520	580	80	60	435	2000	314
400	400	345	395	70	50	260	600	520	580	80	60	460	2000	340
500	500	435	490	80	55	320	800	695	770	90	75	520	2000	483
600	600	520	580	80	60	380	800	695	770	90	75	580	1950	542
700	700	610	680	90	70	440	1000	875	965	100	90	640	2000	729
800	800	695	770	90	75	490	1000	875	965	100	90	690	1950	792
900	900	785	870	100	85	550	1200	1075	1150	110	100	800	1950	1002
1000	1000	875	960	100	90	600	1200	1075	1150	110	100	800	1950	1091

単位 mm

ICリブジョイント カーブフリーム

Locacon®

規格寸法図



■ 規格寸法表

呼び名	a	b	c	d	d'	e	f	h	r	参考質量 (kg)
250	257	215	250	29	21	35	30	210	30	66
300	308	260	300	28	22	40	30	240	40	92
350	360	300	345	33	27	45	35	280	50	110
400	411	345	395	38	32	50	40	310	50	144
500	512	435	490	43	37	55	45	380	60	192
600	615	520	580	42	38	60	50	450	60	233
700	720	610	680	45	45	70	50	540	70	310
800	821	695	770	45	45	75	50	590	70	355
900	921	785	870	50	50	85	60	650	80	445
1000	1021	875	965	49	51	90	60	700	80	502

単位 mm

※上記以外に $\theta = 5^\circ$ の製品もあります。(一部サイズ除く)

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

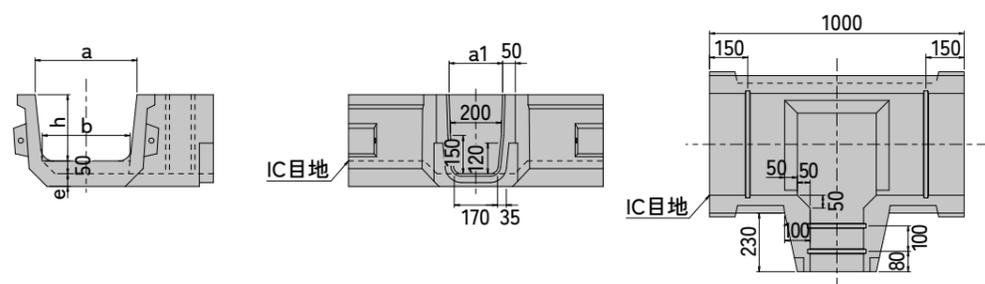
無電柱化・補修工法

巻末付録

ICリブジョイント 中信Ⅲ型掛口

Locacon®

規格寸法図



■規格寸法表

呼び名	a	a1	b	e	h	参考質量(kg)
250	250	205	215	35	175	116
300	300	205	260	40	200	140
350	350	205	300	45	235	174
400	400	210	345	50	260	216
500	500	215	435	55	320	280
600	600	215	520	60	380	340
700	700	220	610	70	440	437
800	800	220	695	75	490	515
900	900	225	785	85	550	608
1000	1000	225	875	90	600	695

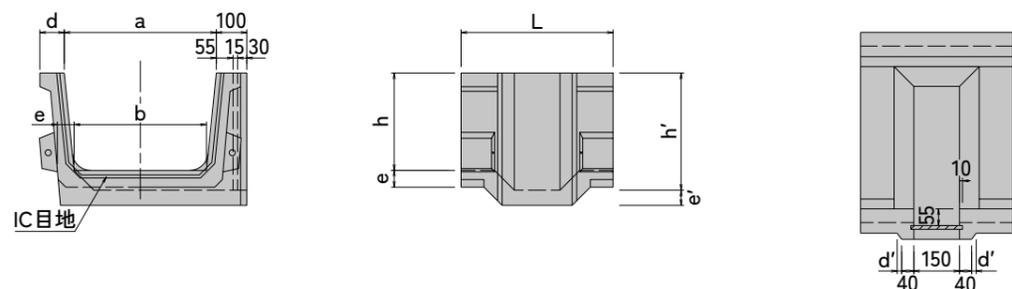
単位 mm

※ICリブジョイント 中信Ⅲ型掛口と接続する場合、BFⅡ型200 L=1000を使用してください。

ICリブジョイント 普通掛口

Locacon®

規格寸法図



■規格寸法表

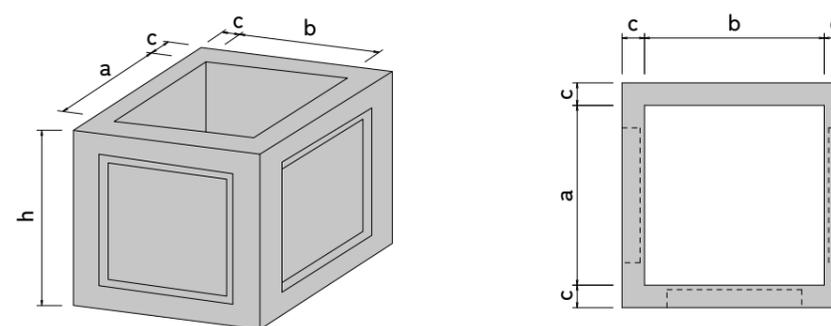
呼び名	a	b	d	d'	e	e'	h	h'	r	L	参考質量(kg)
200	200	170	50	15	35	30	150	195	30	500	30
250	250	215	50	15	35	30	175	220	30	500	36
300	300	260	50	15	40	30	200	250	40	500	48
350	350	300	60	15	45	35	235	290	50	500	64
400	400	345	70	15	50	45	260	320	50	500	76
500	500	435	80	15	55	50	320	385	60	500	96
600	600	520	80	40	60	60	380	450	60	1000	206
700	700	610	90	40	70	70	440	520	70	1000	286
800	800	695	90	40	75	75	490	575	70	1000	337
900	900	785	100	40	85	80	550	600	80	1000	443
1000	1000	875	100	40	90	95	600	700	80	1000	474

単位 mm

フリーム用分水口

Locacon®

規格寸法図



■規格寸法表

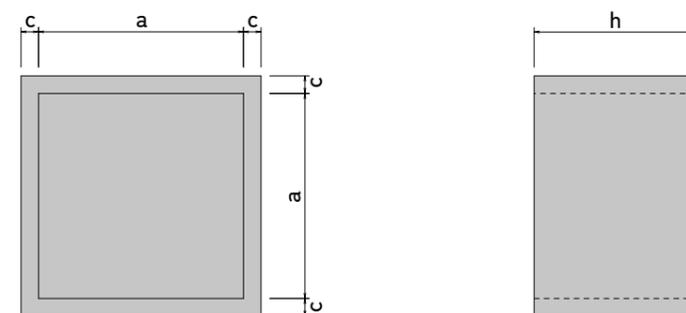
呼び名	a	b	h	c	参考質量(kg)
A	400	400	400	50	85
B	600	600	600	60	223
C	800	800	800	80	540
D	1000	1000	1000	80	829

単位 mm

分水口(簡易ゲート用)

Locacon®

規格寸法図



■規格寸法表

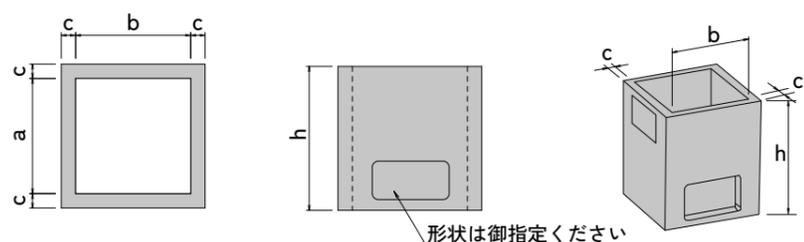
呼び名	a	c	h	参考質量(kg)	備考
700	700	60	550	338	200~250
900	900	80	700	743	300~400
1200	1200	100	800	1469	500~600
1400	1400	100	950	1982	700~800
1600	1600	120	1050	3056	900~1000

単位 mm

フリーム用落差口

Locacon®

規格寸法図



形状は御指定ください

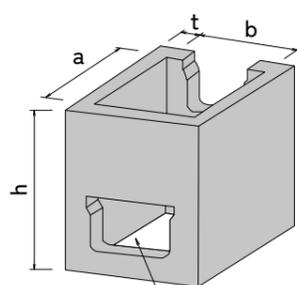
■ 規格寸法表 単位 mm

呼び名	A					B					C					D				
	a	b	h	c	参考質量(kg)	a	b	h	c	参考質量(kg)	a	b	h	c	参考質量(kg)	a	b	h	c	参考質量(kg)
10	400	400	500	50	105	600	600	700	60	260	800	800	900	80	605	1000	1000	1100	100	910
20	400	400	600	50	125	600	600	800	60	300	800	800	1000	80	675	1000	1000	1200	100	995
30	400	400	700	50	149	600	600	900	60	335	800	800	1100	80	740	1000	1000	1300	100	1080
40	400	400	800	50	170	600	600	1000	60	373	800	800	1200	80	810	1000	1000	1400	100	1165
50	400	400	900	50	191	600	600	1100	60	409	—	—	—	—	—	1000	1000	1500	100	1250
60	400	400	1000	50	212	600	600	1200	60	446	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	400	400	1100	50	233	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	400	400	1200	50	254	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

トランジション落差口

Locacon®

規格寸法図



形状は御指定ください



■ 規格寸法表 単位 mm

呼び名	a	b	h	t	参考質量(kg)
TA-50	700	500	1000	60	350
TB-50	1000	800	1100	80	760
TC-50	1200	1000	1300	80	1050

田面排水口

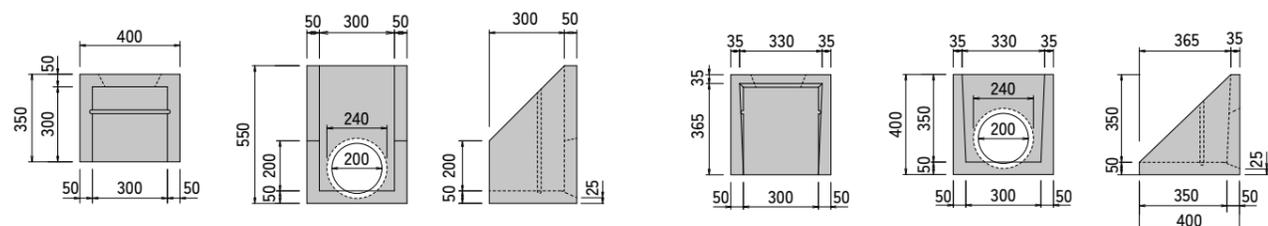
Locacon®

I型 規格寸法図

質量：74kg

II型 規格寸法図

質量：58kg

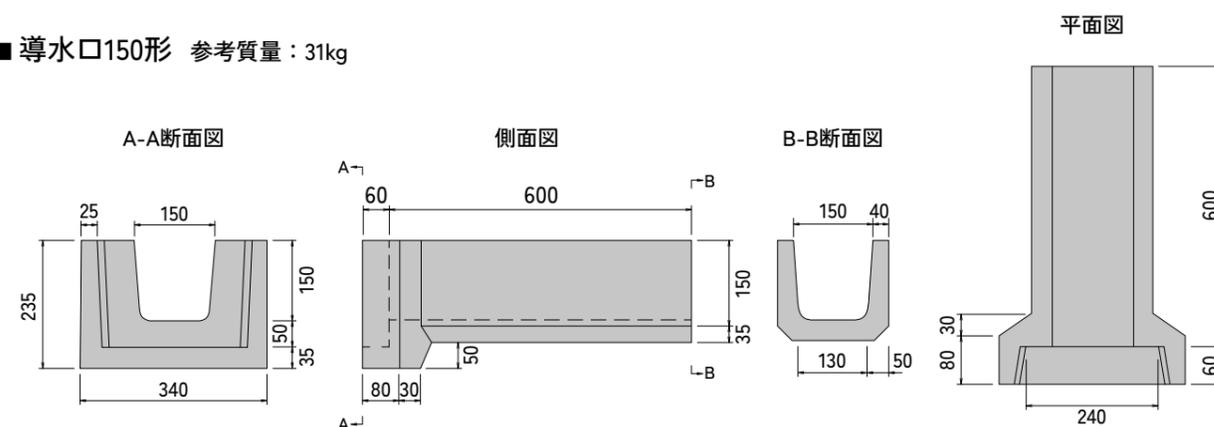


導水口

Locacon®

規格寸法図

■ 導水口150形 参考質量：31kg

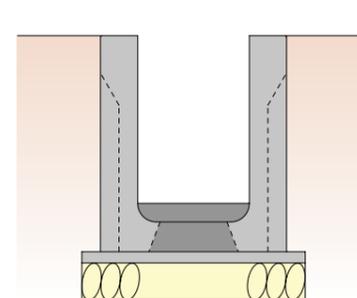


※ICリブジョイント中信Ⅲ型掛口と接続する場合、BFⅡ型200 L=1000を使用してください。

その他 水路用製品

マルチU 開渠タイプ

インバートコンクリートにより、任意の方向に排水可能な三面水路



マルチU開渠タイプの
詳細はP100へ

排水フリーム ※ 詳細はお問い合わせください。

■ 施工例(生態系配慮タイプ)



(左:標準 右:ビオフィット貼付)

水口ゲート、ウィーブ
ホール等の取扱いも
ございます



PRECAST
CONCRETE
CATALOG

無電柱化・補修工法

C・C・BOX(電線共同溝特殊部) 270

保全補修工法 274

橋梁補修・補強工法 276



C・C・BOX(電線共同溝特殊部)

Locacon®

電線類地中化製品



C・C・BOX(電線共同溝)とは

電線や光ファイバー、通信ケーブルなどを地下に収容するための施設です。地上にある電柱や電線が撤去できるため、快適な歩行空間の創出や景観性の向上が図れます。

電線地中化のメリット

1.街並みがスッキリと美しくなります

電線類の地中化により、空を覆っていた蜘蛛の巣状の架空線が無くなり、街並みの空間がスッキリと美しくなります。

2.人もクルマも安全で快適な道路になります

電線類の地中化と共に道路上からは電柱が無くなり、さらに地中化工事に併せて行われる道路整備工事により、車イスやベビーカーも快適で安全に通行できるバリアフリーな道路になります。

3.災害に強い街をつくれます

地震や台風といった自然災害時の「電柱の倒壊」や「電力線の垂れ下り」等のリスクが無くなり、緊急車両の通行を妨げません。

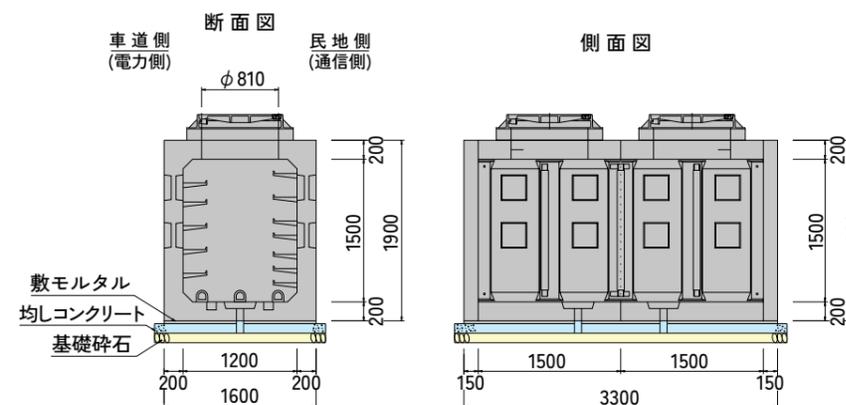
電線共同溝による地中化方式

計画路線の状況等を勘案の上で選択される地中化方式には、以下の種類があります。

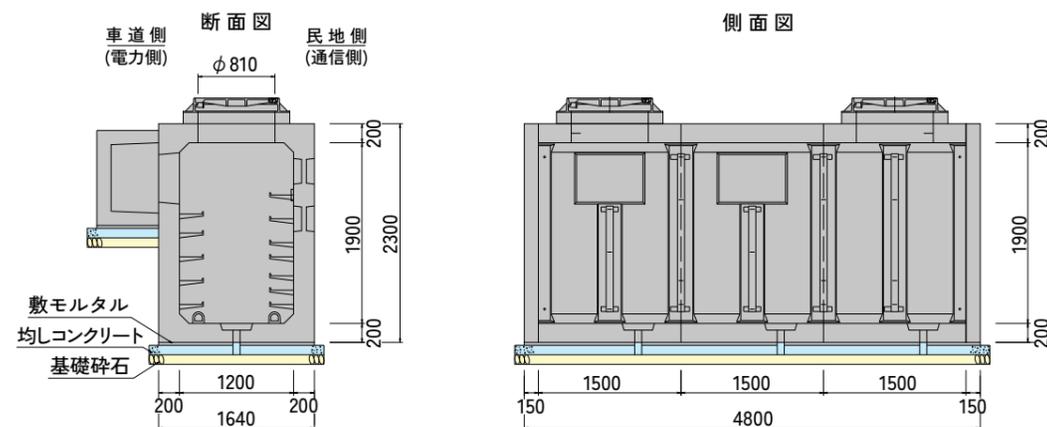
- ・浅層埋設方式
- ・共用FA活用方式
- ・1管1条方式およびフリーアクセス方式
- ・1管1条方式

特殊部 I 型 B 1200 × H 1500 mm

L方向の内空長さの組合せは、3.5mまたは4.5mも可能です。

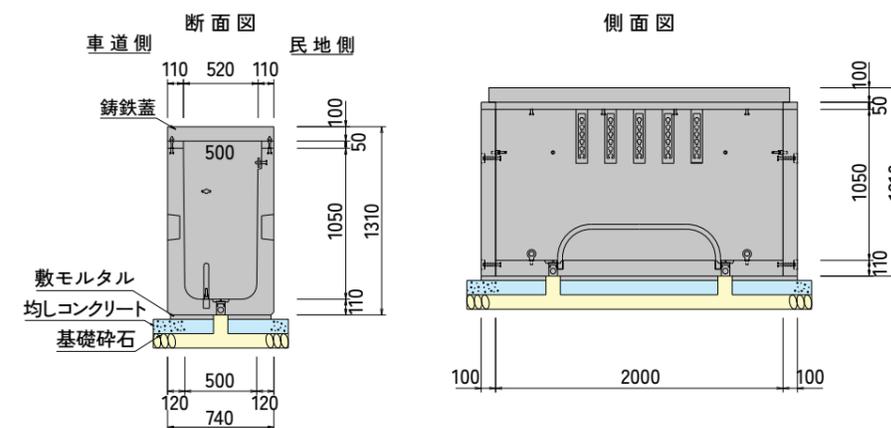


特殊部 I 型 B 1200 × H 1900 mm

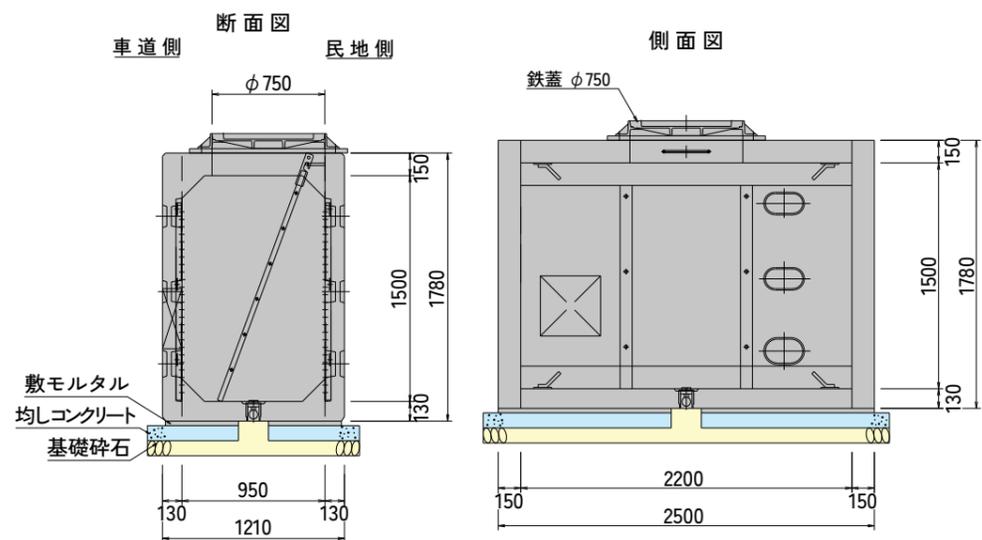


通信接続部 特殊部 II 型(歩道用: B 500 × H 1050 mm 車道用: B 500 × H 1250 mm)

※図は歩道用です



通信起点用・横断用 特殊部II型(B 950 × H 1500 mm)



施工事例

長野市 中央通り



長野市 若里



須坂市

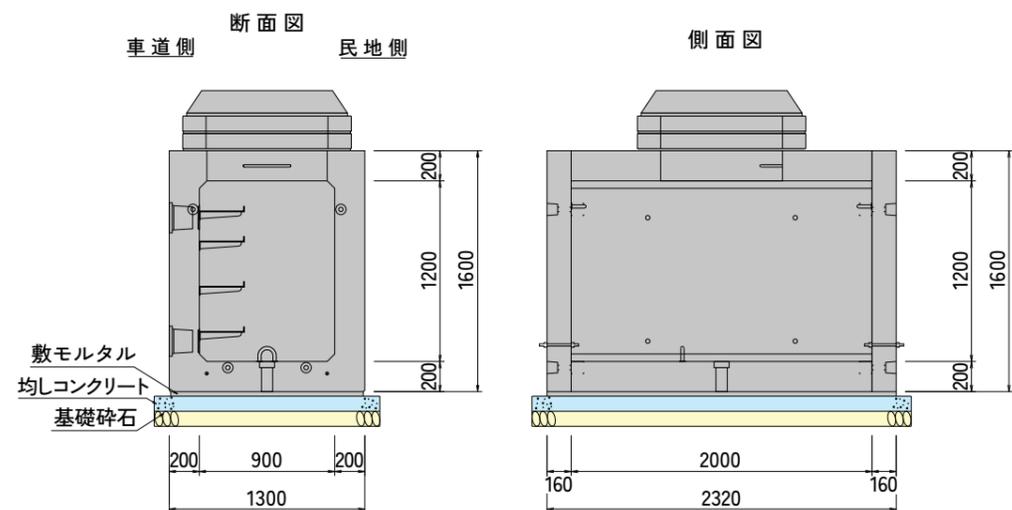


中野市



電力接続部・支道横断部 特殊部II型(接続部: B 900 × H 1200mm 支道横断部: B 900 × H 1500mm)

※図は電力接続部(車道用)です。電力接続部には歩道用と車道用があります。



上田市 三好町



軽井沢町 追分



松本駅西口



茅野市



保全補修工法

コンクリート構造物保全補修工法

表面被覆工法

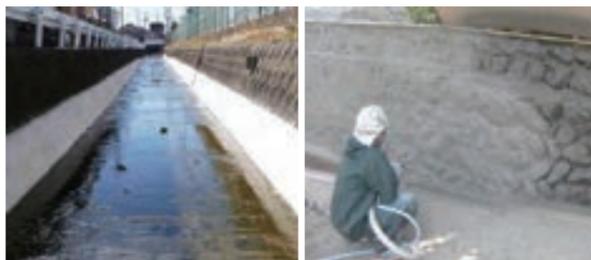
コンクリート構造物の耐久性向上、劣化因子抑制対策として、要求性能に応じた補修工法をご提案致します。

AS モルタル工法 | 無機系被覆工法



摩耗や塩害・凍害等による劣化損傷した構造物の機能を回復します。

AS モルタル D 工法 (高靱性) | 無機系被覆工法



特殊繊維を混入することにより、引張力を分散させ、ひび割れ幅を微細に抑え、大きな引張変形と靱性を示します。

HS ウレア工法 | 有機系被覆工法



ポリウレタ樹脂を吹き付けることで、強固な被膜を瞬時に形成させる瞬間硬化型ライニング補修工法です。

AS フォーム工法 (パネル工法)



レジンコンクリートパネルを表面保護材として使用することで、構造物の耐久性が向上します。

ダクトパネルライニング工法 | パネル工法



超高強度繊維補強コンクリート「ダクト」を用いた高耐久性薄肉埋設パネルを劣化したコンクリート構造物に適用することで、構造物の長寿命化と維持管理費の縮減を実現します。

ダクトパネルは、太平洋セメントとサブライセンス契約を締結した企業が制作します。

目地補修工法

目地材の劣化等により漏水が生じている目地の補修工法として、要求性能に応じた補修工法をご提案致します。

セルフシーリング工法 | 目地成型ゴム挿入工法



台形状のシール材を、矩形状に変形させ、目地溝に装填・拘束することで優れた変形追従性と止水性を発揮します。

HSPU目地工法 (ポリウレア被膜による目地被覆工法)



高伸縮シーリング材と、高耐久性ポリウレア被覆材の組み合わせで、長期にわたり伸縮機能と止水機能を図る工法です。

HS シーリング工法 | 目地充填工法



ポリウレタン系樹脂「HS-seal」を用いて、既設目地やひび割れにUカット+充填することで、漏水を防止する工法です。

止水工法

地下コンクリート構造物の漏水対策工法として、漏水状況に応じた工法をご提案致します。

ウォーターカット工法



特殊ポリマー樹脂混入セメント系止水材や特殊ポリマー樹脂を用いて、地下連通管の躯体接続部やひび割れ部、打ち継ぎ部、セパレーター跡からの漏水を止水します。

水路更生工法

重機が近寄り難い水路、狭小箇所、特殊な施工条件下においても有効な補修工法を提案致します。

FRP フリュームカセット工法



水路内面にFRP製の一体型製品「FRPフリュームカバー」をはめ込み保護する工法です。軽量の為、人力による運搬、施工が可能で、工期短縮・コスト低減とともに狭小箇所における施工性にも優れた水路補修工法です。

橋梁補修・補強工法

コンクリート構造物保全補修工法

ひび割れ注入工（低圧注入）



ひび割れ注入工（含浸注入）



断面修復工（ポリマーセメントモルタル）



支承補修工（無収縮モルタル）



床版上面補強（CFRP）



床版下面補強（CFRP）



鉄筋防錆（犠牲陽極）



表面保護工（弾性ポリマーセメントモルタル）



表面保護工（表面含浸材）



外防水工（ポリウレタン樹脂系）



床版防水工（超速硬ウレタン）



支承補修工（金属溶射）



ウォータージェット（表面処理）



研掃工（スチールショット）



超速硬コンクリート



PRECAST
CONCRETE
CATALOG

巻末付録

クレーン性能表(ラフター 25t)	278
クレーン性能表(ラフター 60t)	286
クレーン性能表(ラフター 70t)	294
流量表(OS 側溝)	302
流量表(マルチ U)	306
流量表(ボックスカルバート)	310
流量表(アーチカルバート)	312
流量表(Hi-P 水路)	314
事業所所在地MAP	316





GR-250N (IV)

4段ブーム
2段フルオートジブ
X型/H型アウトリガ



■主要諸元

●クレーン

Table with specifications for the crane, including boom capacity, dimensions, and safety features.

●キャリア

Table with specifications for the carrier, including engine details, transmission, and safety equipment.

●オプション

ウインドラム監視カメラ, リモコンサーチライト, AML外部表示灯, 路肩灯, マーカーランプ, 外部音声警報装置, 集中給油装置, ハロゲンヘッドランプ, 作業用後方監視カメラ

●走行時寸法

Table with dimensions for the carrier's travel, including height, width, and wheelbase.

●走行性能

Table with performance data for the carrier, including maximum speed and climbing ability.

●重量

Table with weight specifications for the carrier, including total weight and axle weights.

●最大ジャッキ反力(作業時最大路面荷重)

Table with maximum jacking reaction force specifications for the carrier.

■定格総荷重表

●アウトリガ使用

Table showing rated total load capacity for the crane with outriggers, categorized by boom length and extension.

Table showing rated total load capacity for the crane with outriggers, categorized by boom length and extension.

Table showing rated total load capacity for the crane with outriggers, categorized by boom length and extension.

[ブーム]

Table showing rated total load capacity for the crane with boom, categorized by boom length and extension.

[ブーム] (X型)

Table showing rated total load capacity for the crane with boom (X-type), categorized by boom length and extension.

[ブーム] (H型)

Table showing rated total load capacity for the crane with boom (H-type), categorized by boom length and extension.

L型擁壁

擁壁・法面・補強土壁

側溝・樹

縁石・L型側溝

河川

貯留

カルバート

水路

無電柱化・補修工法

巻末付録

[ジブ] (30.5mブーム)

Table with columns for boom length (30.5m), jib length (6.6m), and boom angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom radius, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[ジブ] (30.5mブーム)

Table with columns for boom length (30.5m), jib length (6.1m), and boom angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom radius, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[ジブ] (23.45mブーム)

Table with columns for boom length (23.45m), jib length (5.0m), and boom angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom radius, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[ジブ] (30.5mブーム)

Table with columns for boom length (30.5m), jib length (5.0m), and boom angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom radius, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[ジブ] (30.5mブーム)

Table with columns for boom length (30.5m), jib length (3.6m), and boom angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom radius, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[ジブ] (23.45mブーム)

Table with columns for boom length (23.45m), jib length (3.6m), and boom angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom radius, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[ジブ] (23.45mブーム)

Table with columns for boom length (23.45m), jib length (6.6m), and boom angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom radius, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[ジブ] (23.45mブーム)

Table with columns for boom length (23.45m), jib length (6.1m), and boom angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom radius, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

Table comparing hook weight (220kg) and maximum hook count (8) for 25t hook and 4t hook.

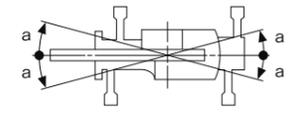
①アウトリガ使用時の注意

- 1. 定格総荷重は、水平堅土上においてクレーンを水平に設置した状態での値で、ブーム作業時はつり具と主巻フック質量(220kg)を、ジブ作業時はつり具と補巻フック質量(60kg)を含んだ値です。太線より上はクレーンの強度によって定められ、下はクレーンの安定度によって定められています。

Table showing boom length (9.35m, 16.4m, 23.45m, 30.5m) and hook count (8, 6, 4, 4, 1).

- 8. ジブにおけるフックのワイヤロープ巻掛本数は1本です。
- 9. 側方域でのつり上げ性能は、アウトリガ張出幅によって異なります。張出幅に応じた性能で作業をしてください。

Table with columns for X-type and H-type, and rows for extension and angle, showing extension (45, 25, 15, 10) and angle (45, 25, 15, 5).



②アウトリガ不使用

Table with columns for boom length (9.35m, 16.4m, 23.45m) and rows for static and walking times, showing boom radius, working radius, and rated load.

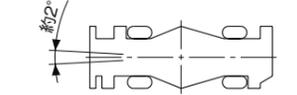
A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

②アウトリガ不使用時の注意

- 1. 定格総荷重は、水平堅土上においてタイヤのエア圧が規定圧(900kPa(9.0kgf/cm²))で、かつサスペンションシリンダを最縮小した場合の値で、ブーム作業時はつり具と主巻フック質量(220kg)を含んだ値です。太線より上はクレーンの強度によって定められ、下は安定度によって定められています。

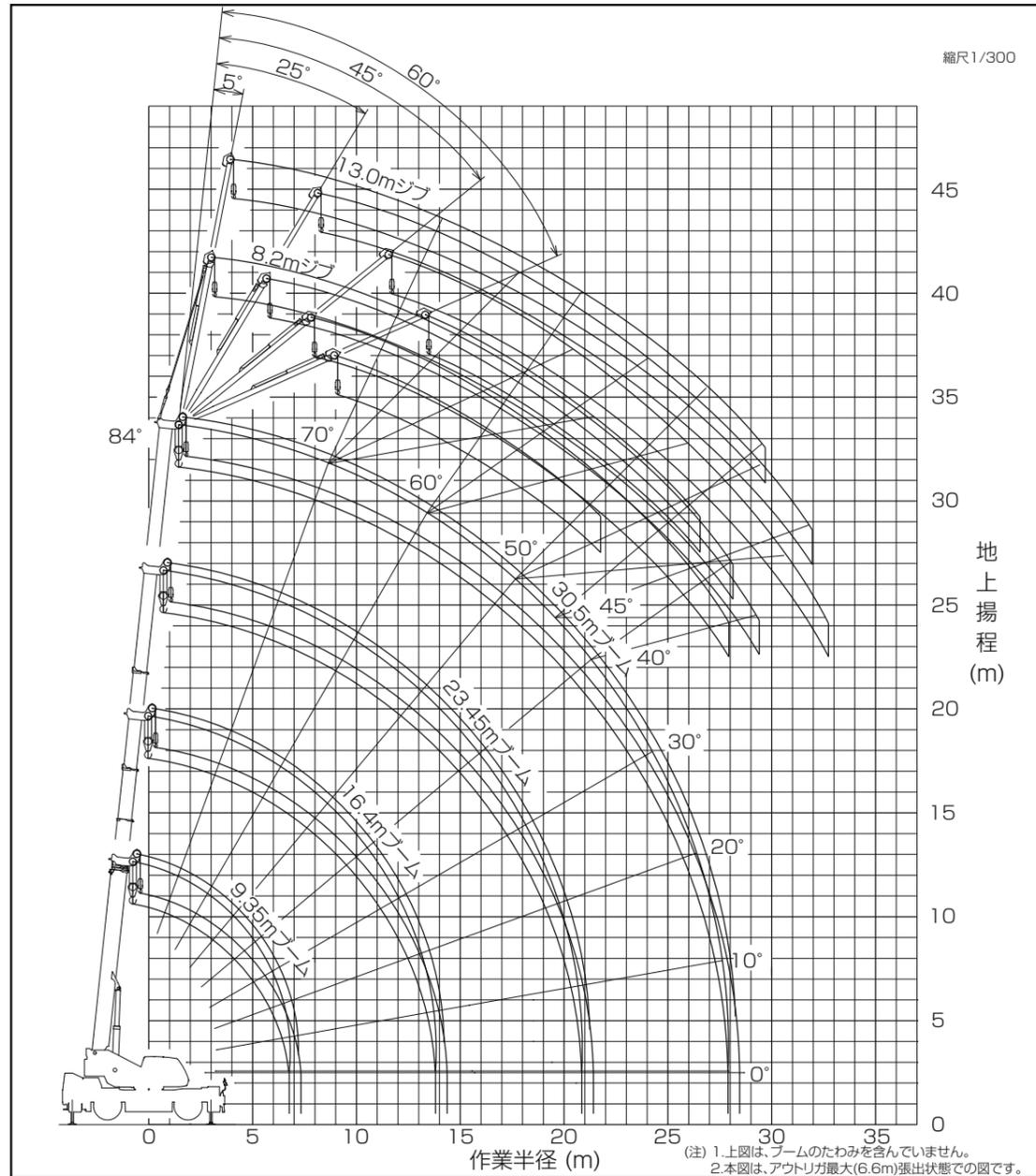
Table showing boom length (9.35m, 16.4m, 23.45m) and hook count (4, 4, 4, 1).

- 4. 高速巻き下げ作業、ブーム長さが23.45mを超えるブーム作業およびジブの使用はしないでください。



- 6. シングルトップの定格総荷重は、ブームの定格総荷重より160kgを差し引いた値とし、つり具と補巻フック質量(60kg)を含んだ値で、かつ限度は4.0tです。
- 7. つり荷走行は、「駆動モード切換」スイッチを「4WD低速走行」にし、シフトスイッチを1速に行ってください。

■作業半径-揚程図

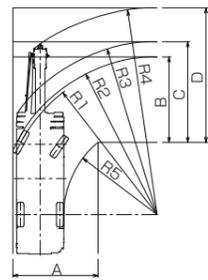


(注) 1. 上図は、ブームのたわみを含んでいません。
2. 本図は、アウトリガ最大(6.6m)張出状態での図です。

■最小直角通路幅

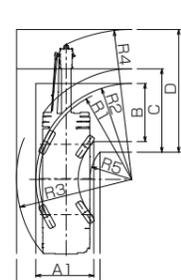
●前2輪ステアリングで右折する場合

- R1=8.5m (最小回転半径)
- R2=8.69m (最外輪端回転半径)
- R3=9.53m (車体回転半径)
- R4=11.38m (ブーム先端回転半径)
- R5=5.14m (車体内側回転半径)
- A=4.71m (入口通路幅)
- B=4.71m (車体出口通路幅)
- C=5.54m (車体出口通路幅)
- D=7.41m (ブーム先端出口通路幅)



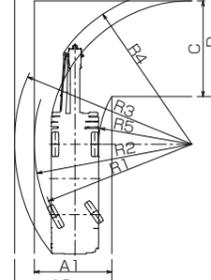
●4輪ステアリングで右折する場合

- R1=5.1m (最小回転半径)
- R2=5.29m (最外輪端回転半径)
- R3=6.35m (車体回転半径)
- R4=8.25m (ブーム先端回転半径)
- R5=2.31m (車体内側回転半径)
- A1=3.2m (車体入口通路幅)
- A2=4.6m (車体入口通路幅)
- B=3.2m (車体出口通路幅)
- C=4.6m (車体出口通路幅)
- D=6.77m (ブーム先端出口通路幅)



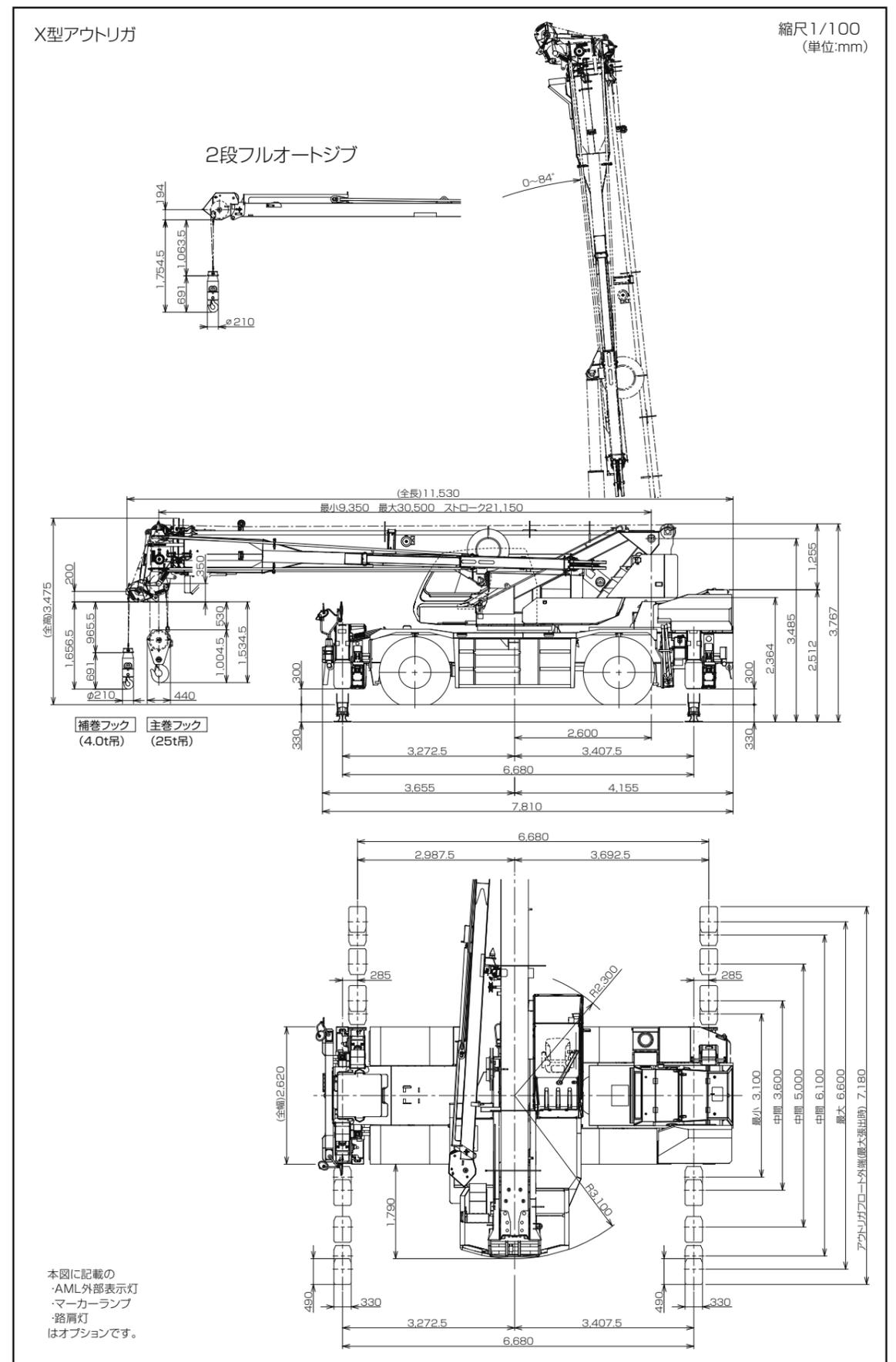
●後2輪ステアリングで右折する場合

- R1=8.5m (最小回転半径)
- R2=8.69m (最外輪端回転半径)
- R3=9.78m (車体回転半径)
- R4=8.69m (ブーム先端回転半径)
- R5=5.14m (車体内側回転半径)
- A1=4.28m (車体入口通路幅)
- A2=5.37m (車体入口通路幅)
- C=5.27m (車体出口通路幅)
- D=6.05m (ブーム先端出口通路幅)



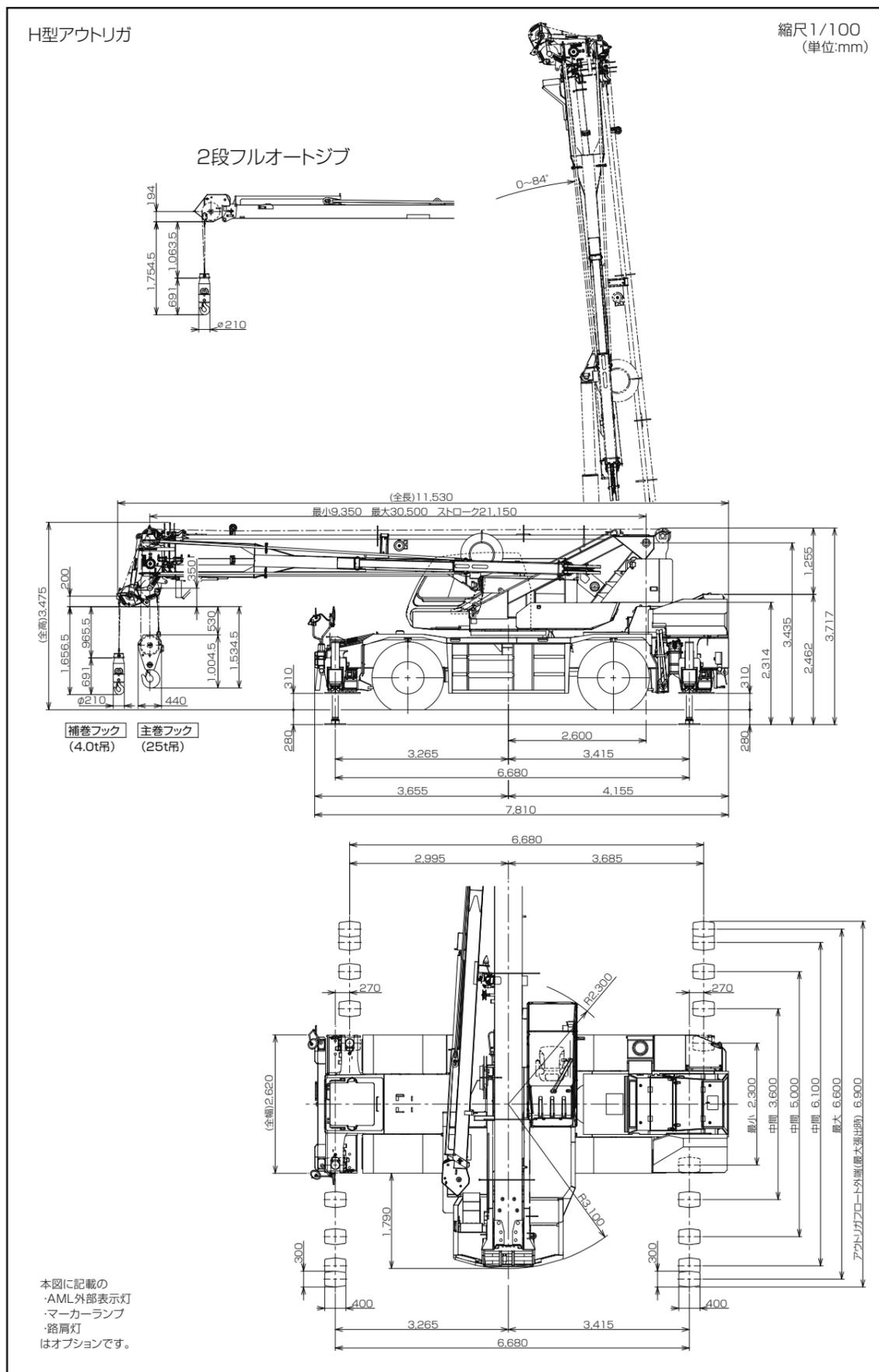
(注) 上記数値は計算値です。

■主要寸法図

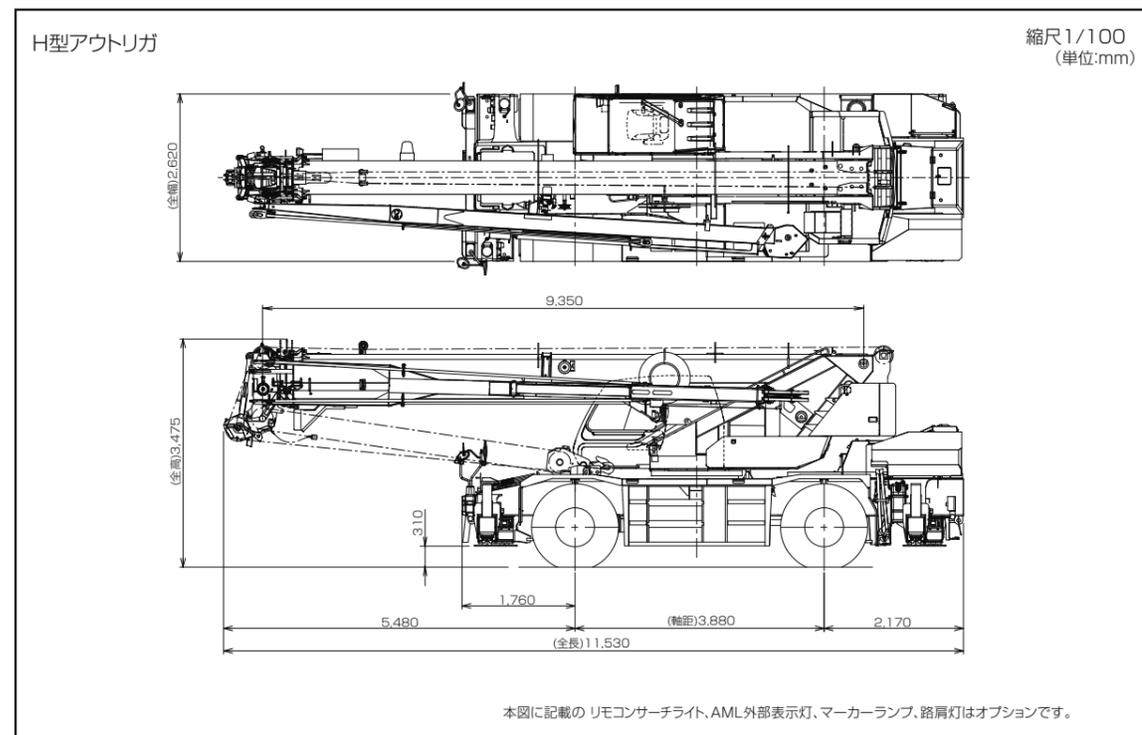
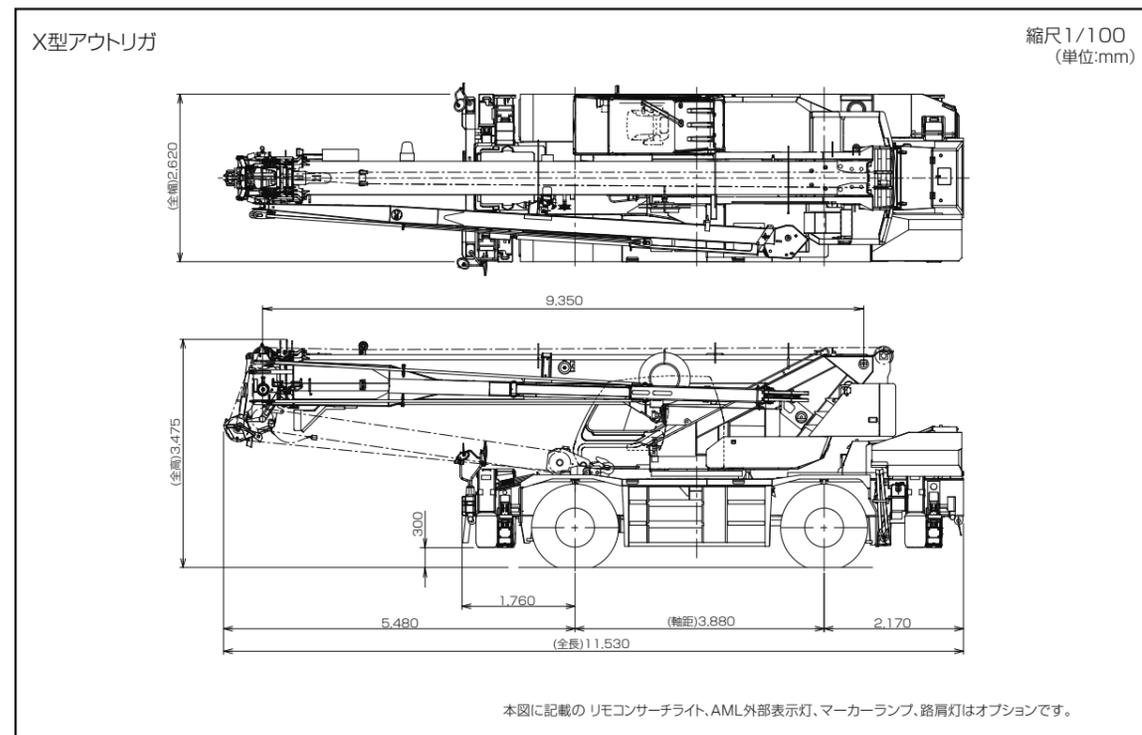


本図に記載の
・AML外部表示灯
・マーカーランプ
・路肩灯
はオプションです。

■主要寸法図



■外観図



●本機は、新規開発車両証明制度による適合証明書[基本通行条件 重量: A]の交付を受けていますが、実際の通行条件は、経路ごとの道路管理者の算定結果によって付与されます。

型式呼称	仕様	スペック番号
GR-250N	25t吊 4段ブーム 2段フルオートジブ X型アウトリガ	GR-250N-4-00101
GR-250N	25t吊 4段ブーム 2段フルオートジブ H型アウトリガ	GR-250N-4-00102

※お届けいたします製品は、改良などのため、この仕様書と相違する場合がありますのでご了承ください。
1906-01-03

※本資料は、株式会社タダノの許可を頂いた上で転載しています。(2024年12月時点) 性能及び仕様は予告なく変更される場合がございます。
詳しくは株式会社タダノのWEBサイトにてご確認ください。 <https://www.tadano.co.jp/index.html>
※本資料は実機と一致することを保証するものではありません。全て参考程度に扱ってください。

株式会社 タダノ



■主要諸元

●クレーン

Table with specifications for the crane, including capacity (10.0m boom to 44.0m boom), dimensions, speeds, and safety features.

●キャリア

Table with specifications for the carrier, including engine details, chassis, steering, and safety equipment.

●走行時寸法

Table with dimensions for travel, such as wheelbase, axle distance, and ground clearance.

●走行性能

Table with performance metrics like maximum speed (49km/h) and climbing ability.

●重量

Table with weight specifications for the vehicle, including total weight and axle weights.

定格総荷重表

①-1 アウトリガ使用 標準性能

Load capacity table for the crane with outrigger extended (7.6m), showing capacity in tons for various boom lengths and angles.

Load capacity table for the crane with outrigger intermediate extension (7.2m), showing capacity in tons for various boom lengths and angles.

Load capacity table for the crane with jib extended (7.6m), showing capacity in tons for various jib lengths and boom angles.

Load capacity table for the crane with jib intermediate extension (7.2m), showing capacity in tons for various jib lengths and boom angles.

Load capacity table for the crane with jib extended (7.6m) and additional boom extension, showing capacity in tons.

Load capacity table for the crane with jib intermediate extension (7.2m) and additional boom extension, showing capacity in tons.

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (2.8m to 26.0m) and radii (10.0m to 44.0m).

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (2.8m to 20.0m) and radii (10.0m to 44.0m).

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (2.8m to 13.0m) and radii (10.0m to 44.0m).

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (3.0m to 18.0m) and radii (10.0m to 44.0m).

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (3.0m to 62.0m) and radii (5m to 60m).

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (3.0m to 70.0m) and radii (5m to 60m).

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (2.8m to 22.0m) and radii (10.0m to 44.0m).

- 1. アウトリガ使用 [アウトリガ使用時の注意]
2. アウトリガ使用 前方特別性能

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (3.0m to 62.0m) and radii (5m to 60m).

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (3.0m to 70.0m) and radii (5m to 60m).

Table with columns for boom length (ブーム長さ), operation radius (作業半径), and crane capacity (t) for various boom lengths (2.8m to 45.0m) and radii (10.0m to 44.0m).

- 2. アウトリガ不使用 [アウトリガ不使用時の注意]
3. シブ
4. シブ

型式擁壁

擁壁・面・補強土壁

側溝樹

緑石・L型側溝

河川

貯留

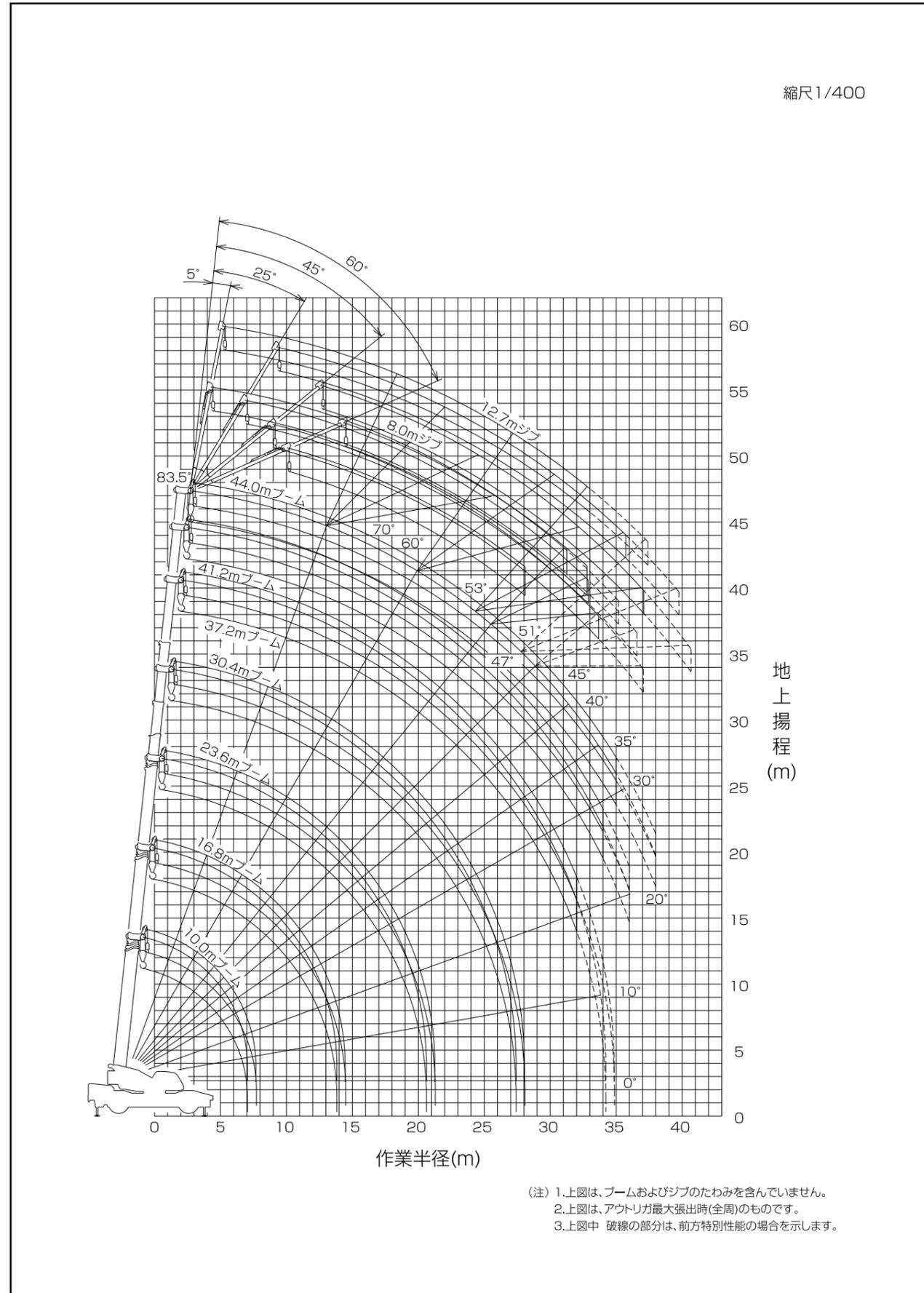
カルバート

水路

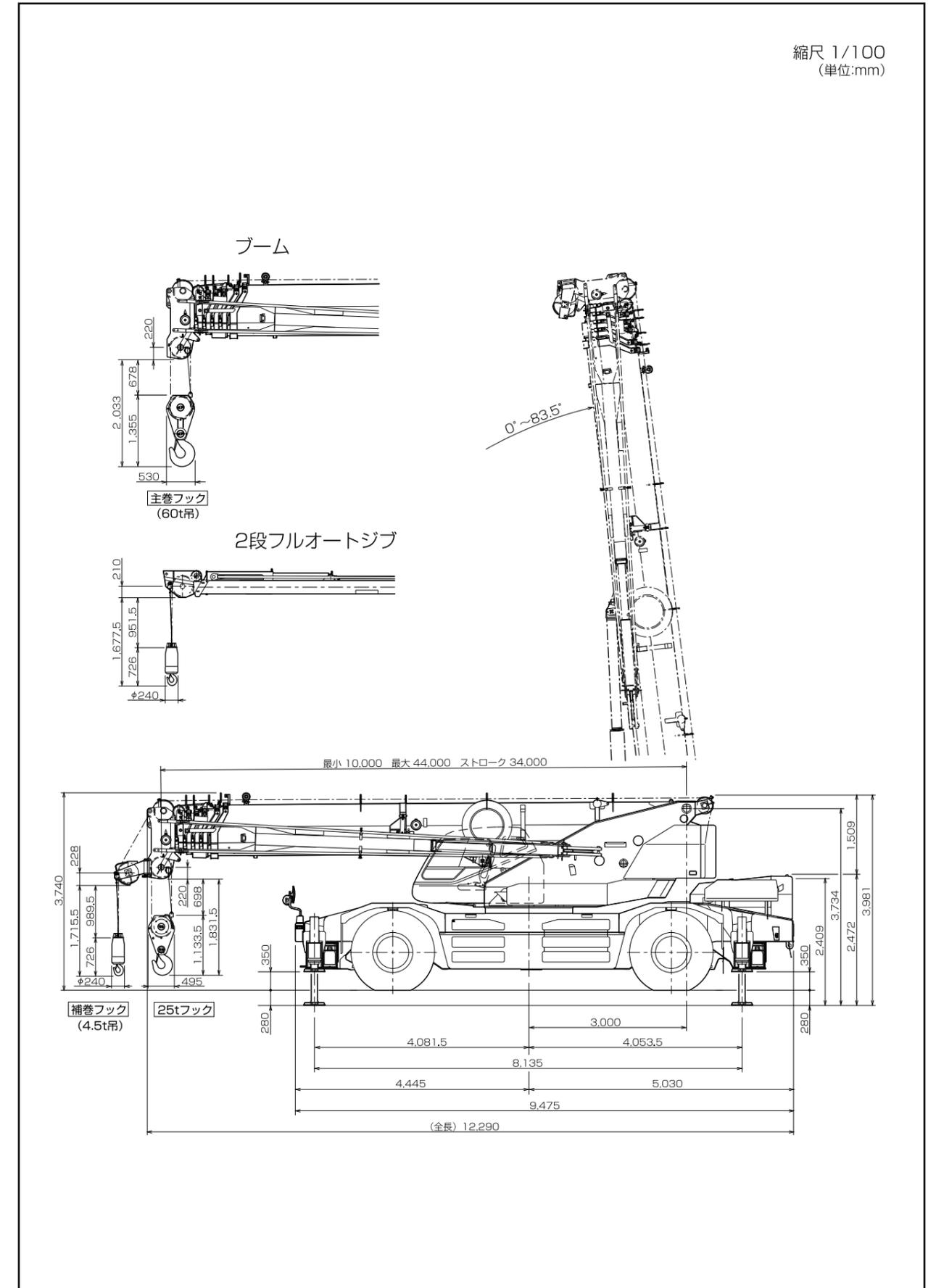
無電柱化・補修工法

巻末付録

■作業半径一揚程図

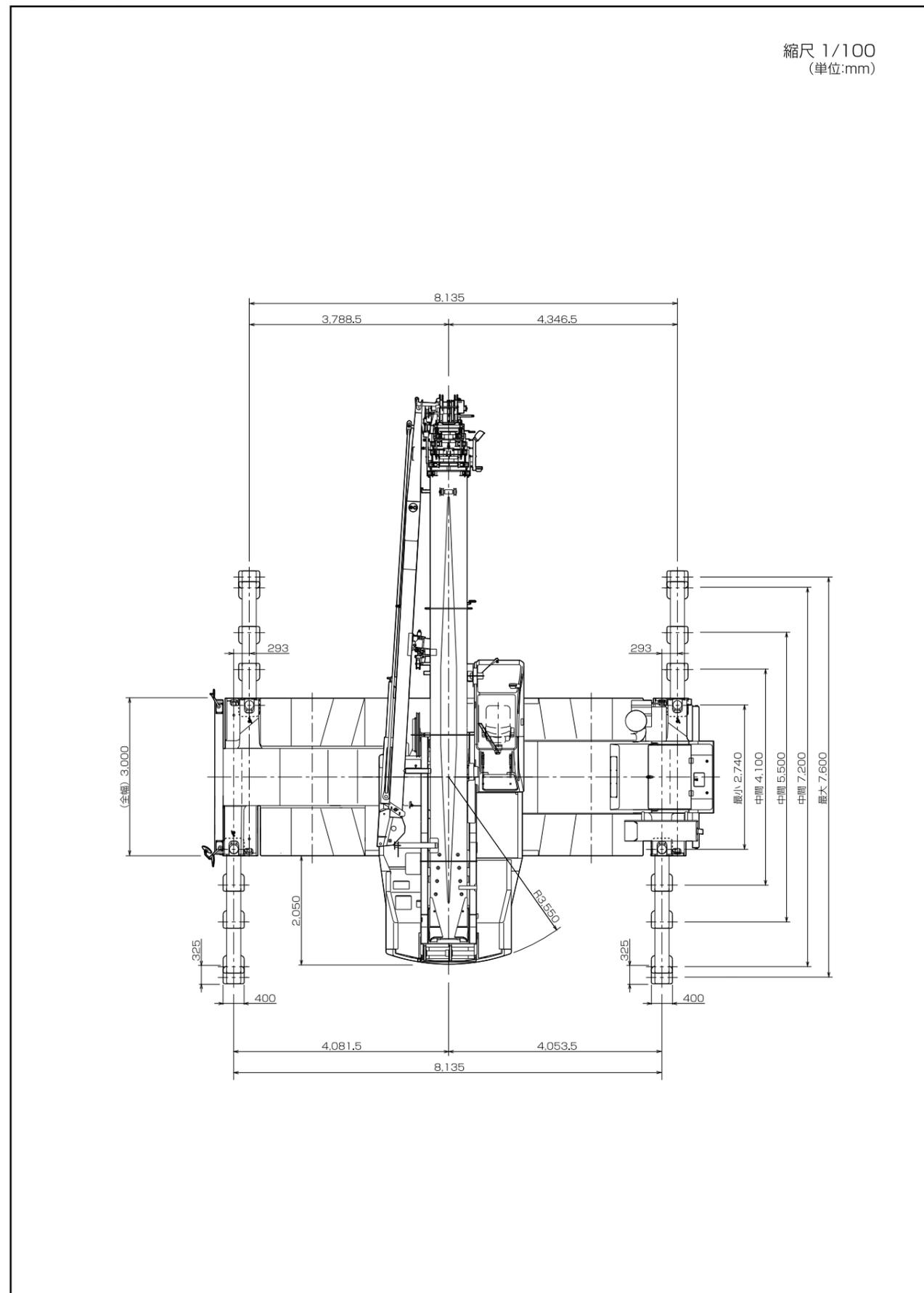


■主要寸法図

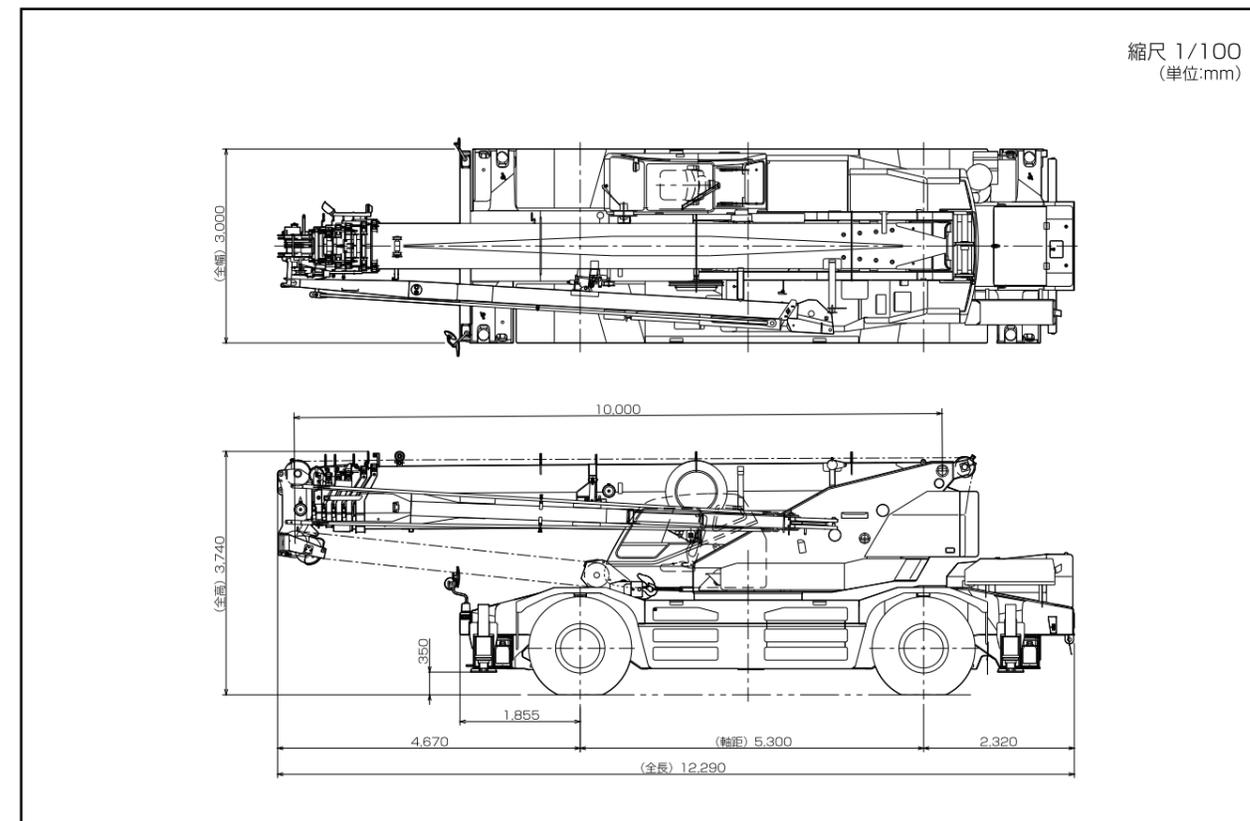


L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

■主要寸法図

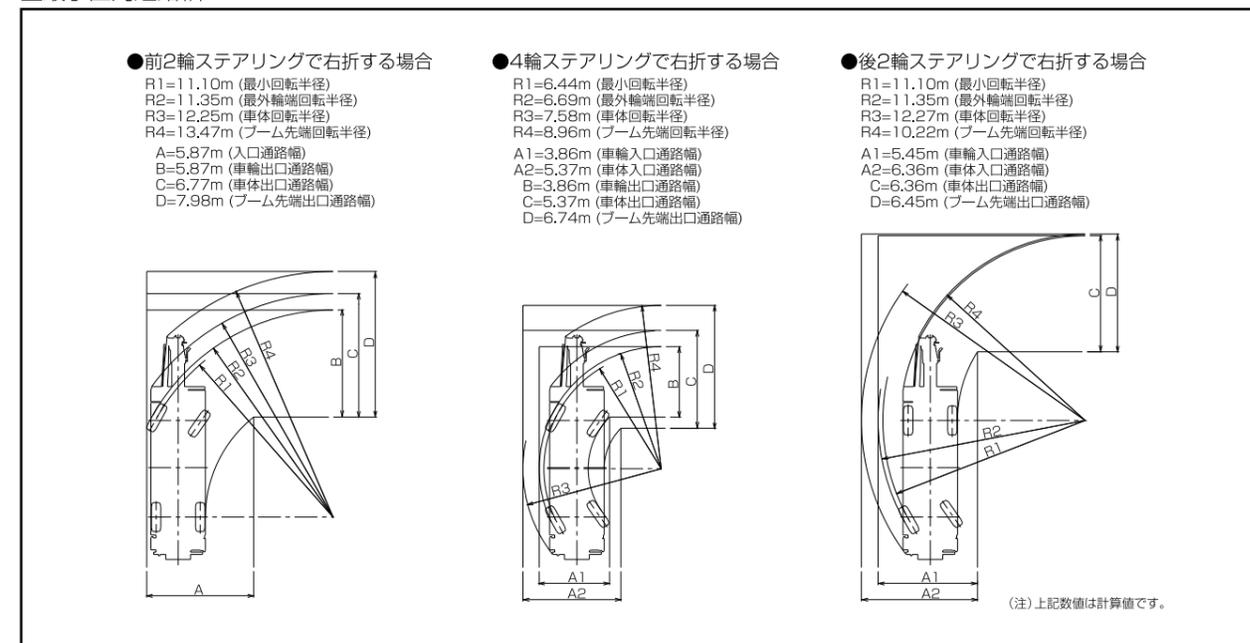


■外観図



- 全装備(車検登録重量)で道路法による基本通行条件のD条件適合車です。
- 道路の通行には道路法による通行の許可と道路運送車両法による保安基準の緩和の認可が必要です。

■最小直角通路幅



型式呼称	仕様	スペック番号
GR-600N	60t吊 6段ブーム 2段フルオートジブ H型アウトリガ	GR-600N-1-00101

※お届けいたします製品は、改良などのため、この仕様書と相違する場合がありますのでご了承ください。

幸せと感動を伝える創造企業
株式会社 タダノ

0502-01-06

※本資料は、株式会社タダノの許可を頂いた上で転載しています。(2024年12月時点) 性能及び仕様は予告なく変更される場合がございます。
詳しくは株式会社タダノのWEBサイトにてご確認ください。 <https://www.tadano.co.jp/index.html>
※本資料は実機と一致することを保証するものではありません。全て参考程度に扱ってください。



GR-700N (I)

6段ブーム
3段フルオートジブ
H型アウトリガ



主要諸元

クレーン

Table with specifications for the crane, including boom length, lifting capacity, speed, and safety features.

キャリヤ

Table with specifications for the carrier, including engine, transmission, chassis, and safety equipment.

オプション

ウインドラム監視カメラ、後方監視カメラ、AML外部表示灯、路肩灯、マーカーランプ、外部音声警報装置、ティスチャージヘッドランプ

走行寸法

Table with dimensions for the carrier, including length, width, height, and wheelbase.

走行性能

Table with performance metrics such as maximum speed, climbing ability, and turning radius.

重量

Table with weight specifications for the carrier, including total weight and axle weights.

定格総荷重表

アウトリガ使用

Table showing rated total load capacity for the crane with outriggers, including boom length and load capacity.

*印は重荷重装置付の値です。 A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

【ブーム】標準性能

Table showing standard performance for the boom, including boom length and load capacity.

*印は重荷重装置付の値です。 A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

【ブーム】標準性能

Table showing standard performance for the boom, including boom length and load capacity.

*印は重荷重装置付の値です。 A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

【ブーム】標準性能

Table showing standard performance for the boom, including boom length and load capacity.

*印は重荷重装置付の値です。 A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

【ブーム】標準性能

Table showing standard performance for the boom, including boom length and load capacity.

*印は重荷重装置付の値です。 A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

【ブーム】前方特別性能

Table showing special performance for the boom, including boom length and load capacity.

*印は重荷重装置付の値です。 A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[シブ] (44.0mブーム)標準性能

Table with columns for boom length (44.0m), jib length (8.4m, 13.1m, 17.7m), and angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom angle, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[シブ] (44.0mブーム)標準性能

Table with columns for boom length (44.0m), jib length (8.4m, 13.1m, 17.7m), and angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom angle, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[シブ] (44.0mブーム)標準性能

Table with columns for boom length (44.0m), jib length (8.4m, 13.1m, 17.7m), and angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom angle, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[シブ] (44.0mブーム)標準性能

Table with columns for boom length (44.0m), jib length (8.4m, 13.1m, 17.7m), and angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom angle, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[シブ] (41.2mブーム)標準性能

Table with columns for boom length (41.2m), jib length (8.4m, 13.1m, 17.7m), and angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom angle, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[シブ] (41.2mブーム)標準性能

Table with columns for boom length (41.2m), jib length (8.4m, 13.1m, 17.7m), and angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom angle, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[シブ] (41.2mブーム)標準性能

Table with columns for boom length (41.2m), jib length (8.4m, 13.1m, 17.7m), and angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom angle, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[シブ] (41.2mブーム)標準性能

Table with columns for boom length (41.2m), jib length (8.4m, 13.1m, 17.7m), and angle (5°, 25°, 45°, 60°). Rows include boom angle, working radius, and rated load.

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

シ型擁壁
擁壁・面・補強土壁
側溝・樹
緑石・シ型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録

[ジブ] (44.0mブーム)前方特別性能

ジブ長さ オフセット	44.0mブーム+8.4mジブ				44.0mブーム+13.1mジブ				44.0mブーム+17.7mジブ																							
	5°	25°	45°	60°	5°	25°	45°	60°	5°	25°	45°	60°																				
ブーム 角度	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)																		
84°	6.5	4.0	9.6	3.5	10.8	2.2	11.6	1.4	7.6	2.8	13.1	2.5	14.7	1.5	15.8	0.7	7.8	1.5	13.7	1.0	18.4	0.7	20.6	0.4								
80°	10.7	4.0	13.9	3.5	14.8	2.2	15.3	1.4	12.2	2.8	17.7	2.3	18.8	1.4	19.7	0.7	13.0	1.4	18.7	0.95	22.8	0.65	24.3	0.4								
77°	13.8	4.0	16.9	3.3	17.7	2.15	17.9	1.4	15.6	2.8	20.9	2.15	21.6	1.35	22.3	0.7	16.7	1.3	22.0	0.9	25.7	0.6	26.9	0.4								
74°	16.7	3.55	19.6	2.9	20.4	2.1	20.3	1.4	18.9	2.8	23.9	2.0	24.3	1.3	24.7	0.7	20.1	1.2	25.1	0.85	28.5	0.6	29.4	0.4								
72°	18.5	3.3	21.3	2.65	22.1	2.05	21.8	1.4	20.9	2.65	25.7	1.9	26.0	1.3	26.4	0.7	22.3	1.15	27.1	0.8	30.3	0.6	31.0	0.4								
70°	20.3	3.05	23.0	2.45	23.8	2.0	23.5	1.4	22.8	2.4	27.6	1.8	27.7	1.25	27.9	0.7	24.4	1.1	29.0	0.8	31.9	0.55	32.6	0.4								
68°	22.0	2.85	24.6	2.25	25.4	1.95	25.0	1.4	24.7	2.2	29.3	1.65	29.3	1.25	29.5	0.7	26.5	1.1	30.9	0.75	33.6	0.55	34.2	0.4								
65°	24.6	2.5	26.9	2.0	27.6	1.8	27.3	1.4	27.4	1.9	31.8	1.45	31.7	1.2	31.7	0.7	29.7	1.05	33.7	0.7	36.1	0.55	36.4	0.4								
63°	26.1	2.3	28.4	1.8	29.0	1.65	28.7	1.4	29.1	1.7	33.4	1.35	33.3	1.15	33.2	0.7	31.6	1.0	35.5	0.7	37.6	0.55	37.9	0.4								
60°	28.4	2.0	30.7	1.65	31.0	1.5	30.8	1.4	31.5	1.5	35.6	1.2	35.4	1.1	35.2	0.7	34.6	1.0	38.0	0.65	39.8	0.5	39.9	0.4								
55°	31.9	1.55	34.0	1.35	34.2	1.3			35.4	1.2	39.2	1.0	38.7	0.95			39.0	0.9	42.0	0.6	43.3	0.5										
53°	33.2	1.35	35.3	1.25	35.3	1.15			36.9	1.1	40.5	0.9	39.9	0.85			40.6	0.85	43.4	0.6	44.5	0.5										
51°	34.4	1.1	36.3	0.95	36.3	0.95			38.3	0.85	41.7	0.7	41.0	0.7			41.9	0.65	44.7	0.5	45.5	0.45										
49°	35.6	0.85	37.4	0.75	37.3	0.7			39.6	0.65	42.9	0.55	42.1	0.5			43.1	0.45														
46°	37.3	0.5	38.9	0.45	38.7	0.45																										
45°	37.8	0.4																														
A(°)	44~84				45~84				59~84				48~84				59~84				48~84				50~84				59~84			

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

[ジブ] (41.2mブーム)前方特別性能

ジブ長さ オフセット	41.2mブーム+8.4mジブ				41.2mブーム+13.1mジブ				41.2mブーム+17.7mジブ																											
	5°	25°	45°	60°	5°	25°	45°	60°	5°	25°	45°	60°																								
ブーム 角度	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)	作業 半径 (m)	定 格 総荷重 (t)												
84°	5.7	4.0	8.9	3.5	10.4	2.2	11.3	1.4	6.0	2.8	11.6	2.5	13.8	1.5	16.3	0.7	7.3	1.5	13.2	1.0	17.7	0.7	20.1	0.4												
80°	9.6	4.0	12.9	3.5	14.1	2.2	14.6	1.4	10.2	2.8	15.9	2.3	17.6	1.4	19.8	0.7	12.2	1.4	17.9	0.95	21.9	0.65	23.5	0.4												
77°	12.5	4.0	15.7	3.3	16.7	2.15	17.0	1.4	13.2	2.8	18.9	2.15	20.3	1.35	22.4	0.7	15.6	1.3	21.0	0.9	24.6	0.6	26.0	0.4												
74°	15.4	4.0	18.3	3.15	19.2	2.1	19.3	1.4	16.3	2.8	21.7	2.0	22.8	1.3	24.7	0.7	18.9	1.2	24.0	0.85	27.3	0.6	28.4	0.4												
72°	17.1	3.65	20.0	2.9	20.8	2.05	20.8	1.4	18.1	2.7	23.4	1.9	24.4	1.3	26.3	0.7	21.0	1.15	25.9	0.8	28.9	0.6	29.9	0.4												
70°	18.7	3.3	21.5	2.7	22.3	2.0	22.3	1.4	20.0	2.6	25.2	1.8	26.0	1.25	27.8	0.7	23.1	1.1	27.8	0.8	30.6	0.55	31.4	0.4												
68°	20.3	3.05	23.1	2.5	23.7	2.0	23.7	1.4	21.7	2.4	26.9	1.75	27.4	1.25	29.3	0.7	25.0	1.1	29.5	0.75	32.1	0.55	32.9	0.4												
65°	22.8	2.7	25.3	2.25	25.9	1.95	25.9	1.4	24.3	2.1	29.3	1.65	29.6	1.2	31.4	0.7	28.0	1.05	32.1	0.7	34.5	0.55	35.0	0.4												
63°	24.4	2.5	26.7	2.1	27.2	1.9	27.1	1.4	25.9	1.9	30.8	1.55	31.1	1.15	32.8	0.7	29.8	1.0	33.8	0.7	35.9	0.55	36.3	0.4												
60°	26.6	2.2	28.5	1.9	29.2	1.8	29.0	1.4	28.3	1.7	33.0	1.4	33.1	1.15	34.6	0.7	32.5	1.0	36.2	0.65	37.9	0.5	38.2	0.4												
55°	30.2	1.85	32.2	1.65	32.3	1.55			32.1	1.4	36.3	1.2	36.2	1.1			36.6	0.9	37.6	0.6	39.3	0.5														
53°	31.6	1.65	33.5	1.55	33.4	1.5			33.5	1.3	37.6	1.15	37.3	1.1			38.2	0.85	41.2	0.6	42.3	0.5														
51°	32.8	1.5	34.6	1.4	34.4	1.35			34.9	1.2	38.8	1.1	38.4	1.0			39.6	0.8	42.5	0.6	43.4	0.5														
49°	33.9	1.25	35.5	1.15	35.3	1.1			36.2	1.0	39.8	0.85	39.3	0.8			41.1	0.75	43.8	0.55	44.4	0.5														
46°	35.4	0.9	36.8	0.8	36.6	0.8			37.9	0.7	41.3	0.6	40.7	0.55			42.9	0.55																		
45°	35.9	0.8	37.3	0.7	37.0	0.7			38.5	0.6	41.7	0.5	41.2	0.5																						
43°	36.8	0.6	38.2	0.55					39.6	0.45																										
41°	37.8	0.45	39.0	0.4																																
A(°)	40~84				44~84				59~84				42~84				44~84				59~84				45~84				48~84				59~84			

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

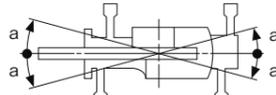
①アウトリガ使用時の注意

1. 定格総荷重は、水平堅土上においてクレーンを水平に設置した状態で、ブーム作業時はつり具と主巻フック質量(340kg)を、ジブ作業時はつり具と補巻フック質量(100kg)を含んだ値です。太線より上はクレーンの強度によって定められ、下はクレーンの安定度によって定められています。
2. 作業半径は、ブームのたわみを含んだ実際の値に基づいていますので、ブーム作業時は必ず作業半径を基準にしてください。
3. ジブの定格総荷重は、ブーム長さ41.2m以下と41.2mを超えた場合で異なります。
4. ジブ作業は、ブームの角度を基準にしてください。なお、作業半径は41.2mブームおよび44.0mブームにジブを装着した場合の参考値を示します。
5. シングルトップの定格総荷重は、ブームの定格総荷重より240kgを差し引いた値とし、つり具と補巻フック質量(100kg)を含んだ値で、かつ限度は5.0tです。
6. 高速巻き下げは、フックのみを降下するときに使用してください。また、急激なレバー操作は避けてください。
7. 各ブーム長さにおけるフックのワイヤロープ標準巻掛本数は下表のとおりです。ただし、この掛数以外で使用する場合は、ロープ1本当り主巻4.38t以下、補巻5.0t以下としてください。

ブーム長さ	9.8m	16.6m	23.5m	30.3m	37.2m	41.2m	44.0m	ジブ、シングルトップ
巻掛本数	8×2	8	6	4	4	4	4	1

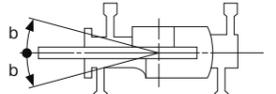
8. ジブにおけるフックのワイヤロープ巻掛本数は1本です。
9. 側方域でのつり上げ性能は、アウトリガ張出幅によって異なります。張出幅に応じた性能で作業をしてください。また、前方・後方域でのつり上げ性能は「アウトリガ最大張出」の定格総荷重ですが、アウトリガ張出幅によってその前方・後方域の範囲(角度a)が異なります。

張出幅	中間張出 (7.2m)	中間張出 (5.28m)	中間張出 (4.28m)	最小張出 (2.36m)
角度 a°	45	30	25	10



10. 前方特別性能は、フロントアウトリガが最大張出(7.6m)、リアアウトリガが中間張出(5.28m)以上の組み合わせのときに設定できます。リアアウトリガ張出幅によって、前方特別性能で作業が行える前方域の範囲(角度b)が異なります。また、側方・後方域でのつり上げ性能は、アウトリガ張出幅に応じた標準性能となります。

リアアウトリガ 張出幅	最大張出 (7.6m)	中間張出 (7.2m)	中間張出 (5.28m)
角度 b°	45	45	40



②アウトリガ不使用

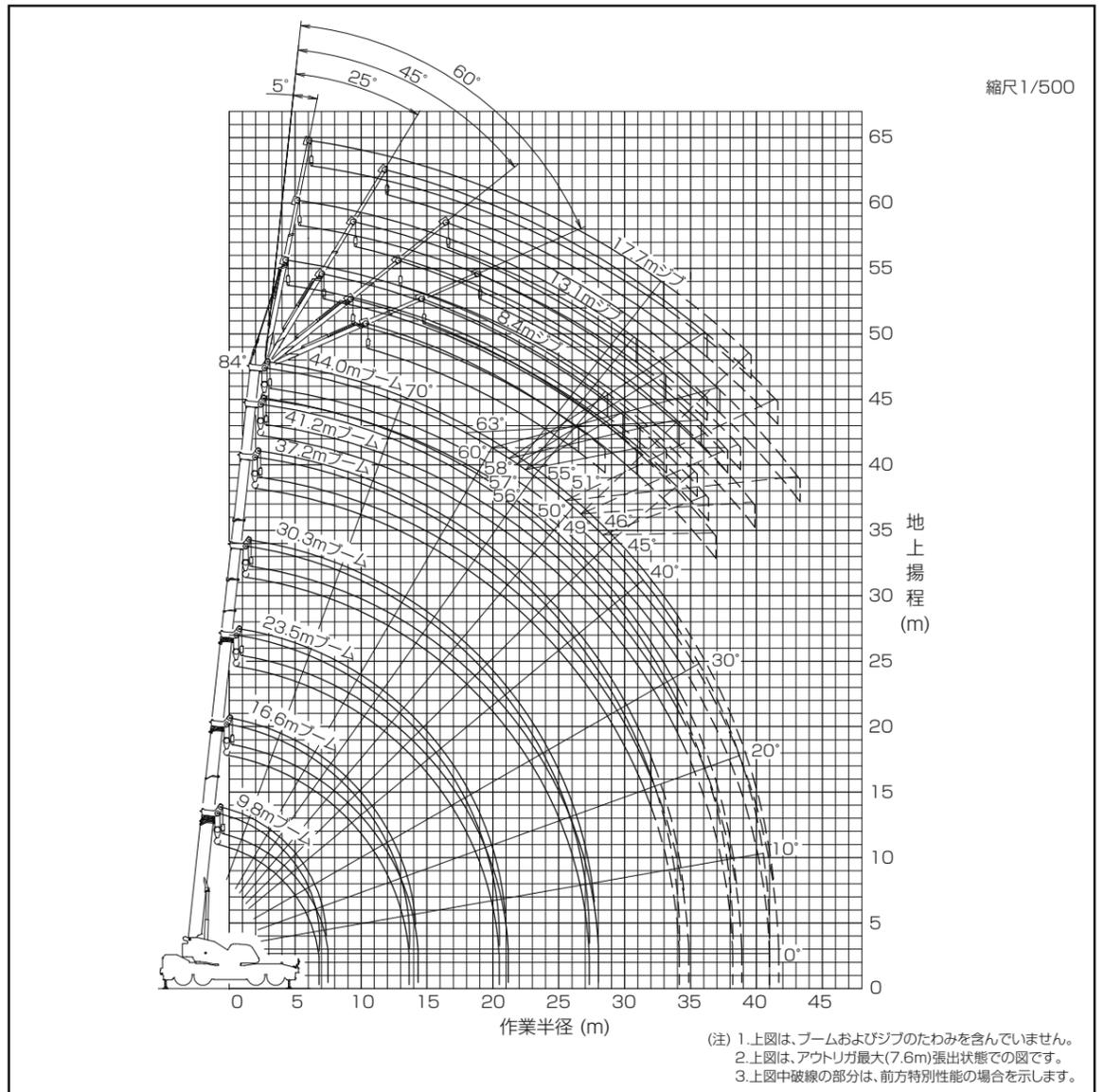
ブーム長さ	静止時				走行時(1.6km/h以下)			
	9.8m		16.6m		9.8m		16.6m	
作業半径	前方	全周	前方	全周	前方	全周	前方	全周
3.5m	8.95	3.9	8.7	3.6	7.45	3.2	7.25	3.0
4.0m	7.75	3.0	7.5	2.65	6.45	2.45	6.25	2.2
4.5m	6.7	2.2	6.45	1.9	5.6	1.8	5.4	1.55
5.0m	5.85	1.6	5.6	1.3	4.85	1.3	4.65	1.05
5.5m	5.1	1.05	4.85	0.75	4.2	0.85	4.0	0.6
6.0m	4.4	0.6	4.15	0.5	3.65	0.5	3.45	
6.5m	3.85		3.6		3.15		2.95	
7.0m			3.05				2.55	
8.0m			2.2				1.8	
9.0m			1.45				1.2	
10.0m			0.85				0.7	
A(°)	0~73	20~60	35~73	60~73	0~73	20~60	35~73	60~73
標準フック	35tフック				35tフック			

A:ブーム角度の範囲(無負荷時)

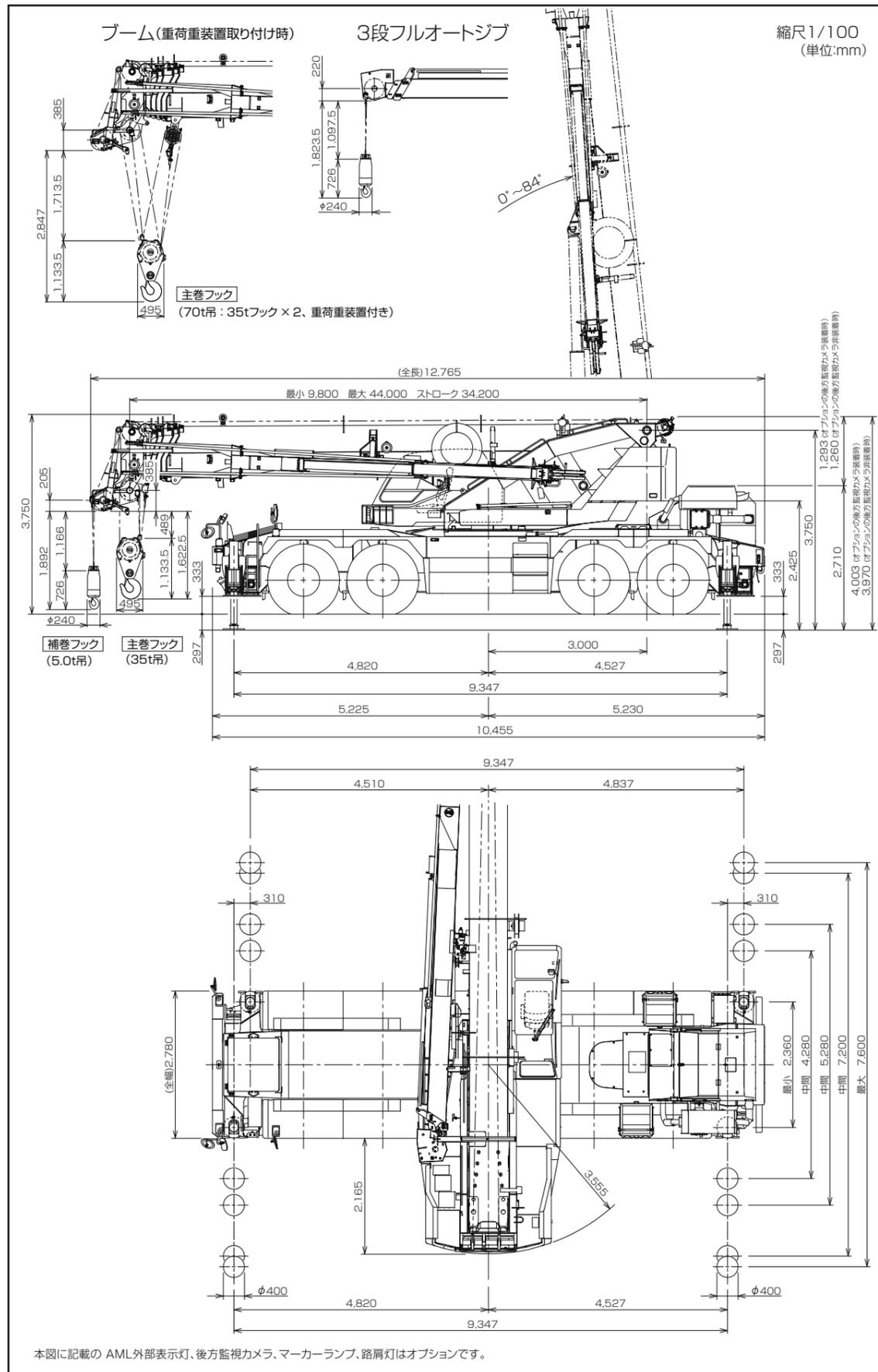
②アウトリガ不使用時の注意

1. 定格総荷重は、水平堅土上においてタイヤのエア圧が規定圧(900kPa[9.00kgf/cm²])で、かつサスペンションシリンダを最縮小した場合の値で、ブーム作業時はつり具と主巻フック質量(340kg)を含んだ値です。太線より上はクレーンの強度によって定められ、下は安定度によって定められています。実際の作業では、地盤、作業状態等を考慮して使用してください。
 2. 作業半径は、ブームおよびタイヤのたわみを含んだ実際の値に基づいていますので、必ず作業半径を基準にしてください。
 3. 各ブーム長さにおけるフックのワイヤロープ標準巻掛本数は下表のとおりです。ただし、この掛数以外で使用する場合は、ロープ1本当り主巻4.38t以下、補巻5.0t以下としてください。
- | ブーム長さ | 9.8m | 16.6m | シングルトップ |
|-------|------|-------|---------|
| 巻掛本数 | 4 | 4 | 1 |
4. 高速巻き下げ作業、ブーム長さが16.6mを超えるブーム作業およびジブの使用はしないでください。
 5. 「前方」のクレーン作業は、AMLの「前方位置シンボル」が点灯しているときに行ってください。前方の範囲は、ブームがキャリヤの前方2°以内です。
-
6. シングルトップの定格総荷重は、ブームの定格総荷重より240kgを差し引いた値とし、つり具と補巻フック質量(100kg)を含んだ値で、かつ限度は5.0tです。
 7. つり荷走行は、「駆動切換」スイッチを「L/6D」にし、シフトレバーを1速にして行ってください。
 8. つり荷走行は、旋回ブレーキをかけ、荷が振れないように地面近くに保持し、1.6km/h以下で行ってください。特に急ハンドル、急発進、急ブレーキは避けてください。
 9. つり荷走行中には、クレーン作業を行わないでください。

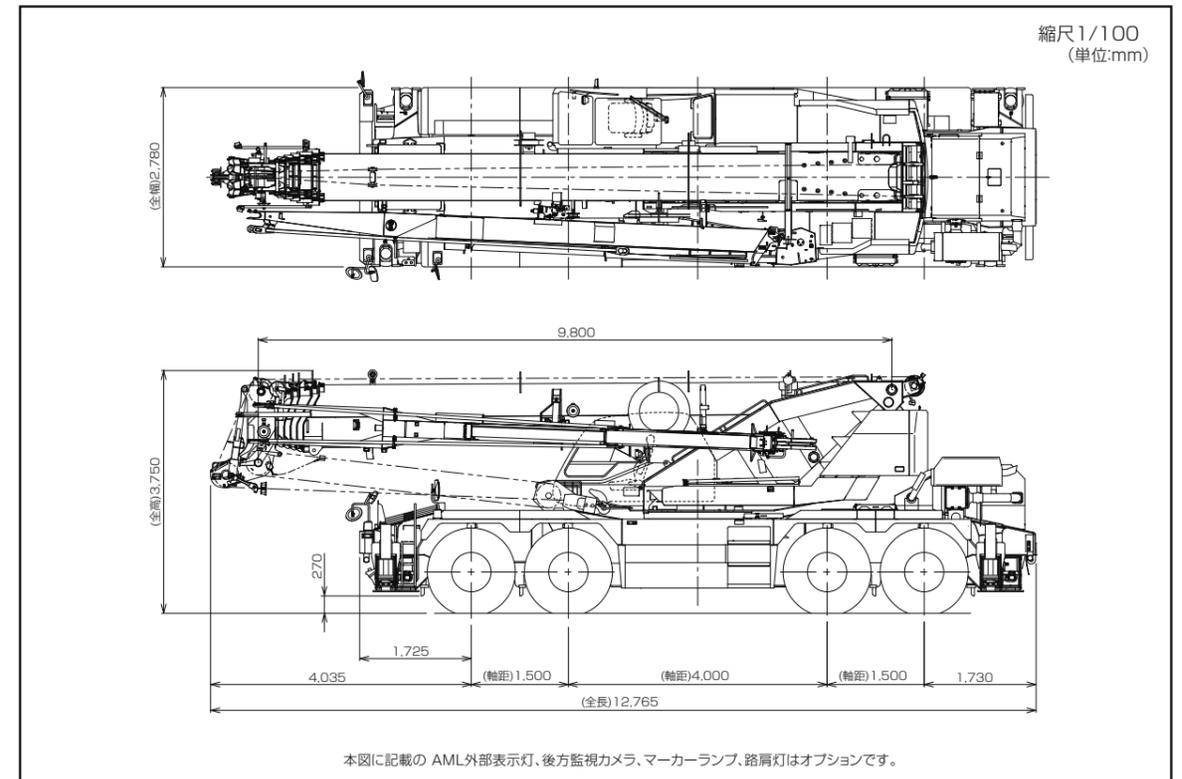
■作業半径-揚程図



■主要寸法図

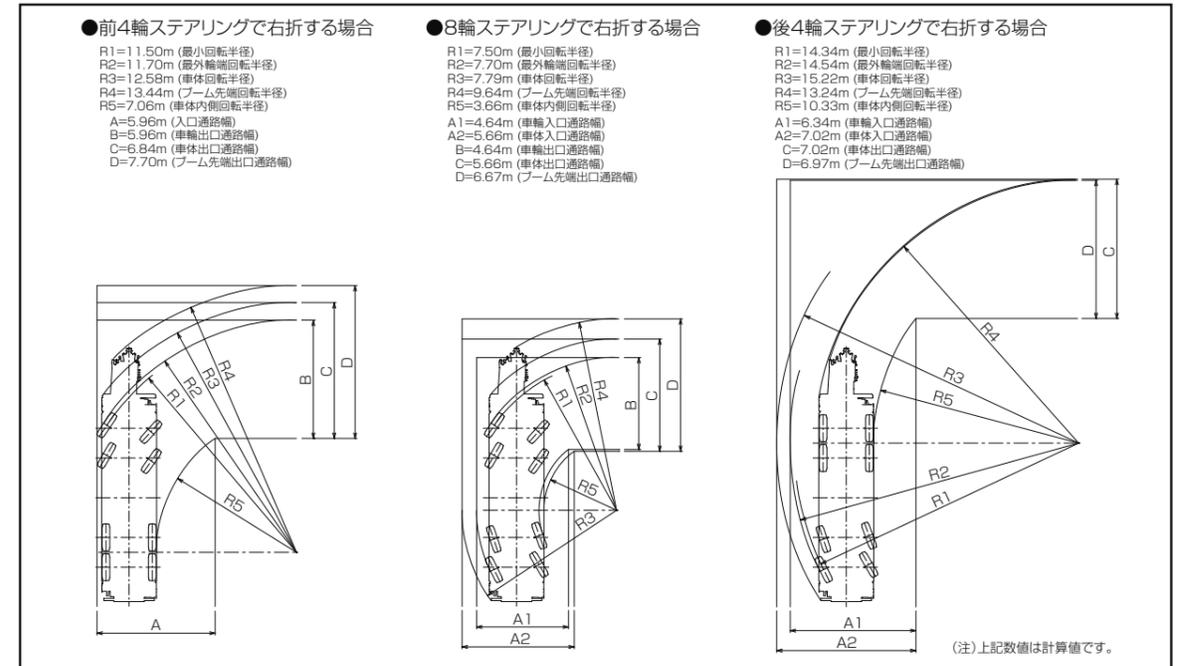


■外観図



●本機は、新規開発車両証明制度による適合証明書[基本通行条件 重量: D]の交付を受けていますが、実際の通行条件は、経路ごとの道路管理者の算定結果によって付与されます。

■最小直角通路幅



型式呼称	仕様	スペック番号
GR-700N	70t吊 6段ブーム 3段フルオートジブ H型アウトリガ	GR-700N-1-00101

※お届けいたします製品は、改良などのため、この仕様書と相違する場合がありますのでご了承ください。

1402-01-06

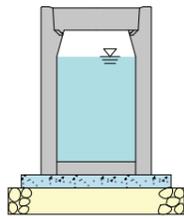
※本資料は、株式会社タダノの許可を頂いた上で転載しています。(2024年12月時点) 性能及び仕様は予告なく変更される場合がございます。詳しくは株式会社タダノのWEBサイトにてご確認ください。 <https://www.tadano.co.jp/index.html>
 ※本資料は実機と一致することを保証するものではありません。全て参考程度に扱ってください。

株式会社 タダノ

L型擁壁
 擁壁・法面・補強土壁
 側溝・樹
 縁石・L型側溝
 河川
 貯留
 カルバート
 水路
 無電柱化・補修工法
 巻末付録

流量表

OS側溝 (8割水深、現場打ちインバート)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

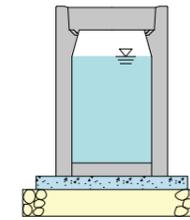
$$Q = A \cdot V$$

- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面積
- S : 潤辺

粗度係数 プレキャスト：n=0.013 現場打ち：n=0.015

呼び名	300×300		300×400		300×500		300×600		300×700	
A (m ²)	0.0716		0.0959		0.1200		0.1440		0.1680	
S (m)	0.7830		0.9415		1.1000		1.2600		1.4200	
R (m)	0.0914		0.1019		0.1091		0.1143		0.1183	
平均粗度	0.0138		0.0137		0.0136		0.0135		0.0134	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)								
0.1	0.1471	0.0105	0.1592	0.0153	0.1679	0.0201	0.1744	0.0251	0.1798	0.0302
0.2	0.2080	0.0149	0.2251	0.0216	0.2374	0.0285	0.2467	0.0355	0.2543	0.0427
0.3	0.2548	0.0182	0.2757	0.0264	0.2908	0.0349	0.3021	0.0435	0.3115	0.0523
0.4	0.2942	0.0211	0.3184	0.0305	0.3358	0.0403	0.3489	0.0502	0.3597	0.0604
0.5	0.3289	0.0235	0.3560	0.0341	0.3754	0.0450	0.3901	0.0562	0.4022	0.0676
0.6	0.3603	0.0258	0.3900	0.0374	0.4112	0.0493	0.4273	0.0615	0.4405	0.0740
0.7	0.3891	0.0279	0.4212	0.0404	0.4442	0.0533	0.4615	0.0665	0.4758	0.0799
0.8	0.4160	0.0298	0.4503	0.0432	0.4748	0.0570	0.4934	0.0711	0.5087	0.0855
0.9	0.4412	0.0316	0.4776	0.0458	0.5036	0.0604	0.5233	0.0754	0.5395	0.0906
1.0	0.4651	0.0333	0.5034	0.0483	0.5309	0.0637	0.5516	0.0794	0.5687	0.0955
1.2	0.5095	0.0365	0.5515	0.0529	0.5815	0.0698	0.6043	0.0870	0.6230	0.1047
1.4	0.5503	0.0394	0.5957	0.0571	0.6281	0.0754	0.6527	0.0940	0.6729	0.1131
1.6	0.5883	0.0421	0.6368	0.0611	0.6715	0.0806	0.6978	0.1005	0.7194	0.1209
1.8	0.6240	0.0447	0.6754	0.0648	0.7122	0.0855	0.7401	0.1066	0.7630	0.1282
2.0	0.6578	0.0471	0.7120	0.0683	0.7508	0.0901	0.7801	0.1123	0.8043	0.1351
2.5	0.7354	0.0527	0.7960	0.0763	0.8394	0.1007	0.8722	0.1256	0.8992	0.1511
3.0	0.8056	0.0577	0.8720	0.0836	0.9195	0.1103	0.9555	0.1376	0.9851	0.1655
3.5	0.8701	0.0623	0.9418	0.0903	0.9932	0.1192	1.0320	0.1486	1.0640	0.1788
4.0	0.9302	0.0666	1.0069	0.0966	1.0617	0.1274	1.1033	0.1589	1.1375	0.1911
4.5	0.9866	0.0706	1.0680	0.1024	1.1261	0.1351	1.1702	0.1685	1.2065	0.2027
5.0	1.0400	0.0745	1.1257	0.1080	1.1871	0.1424	1.2335	0.1776	1.2717	0.2137
5.5	1.0908	0.0781	1.1807	0.1132	1.2450	0.1494	1.2937	0.1863	1.3338	0.2241
6.0	1.1393	0.0816	1.2332	0.1183	1.3004	0.1560	1.3513	0.1946	1.3931	0.2340
6.5	1.1858	0.0849	1.2835	0.1231	1.3535	0.1624	1.4064	0.2025	1.4500	0.2436
7.0	1.2306	0.0881	1.3320	0.1277	1.4045	0.1685	1.4595	0.2102	1.5047	0.2528
7.5	1.2738	0.0912	1.3787	0.1322	1.4538	0.1745	1.5107	0.2175	1.5575	0.2617
8.0	1.3155	0.0942	1.4239	0.1366	1.5015	0.1802	1.5603	0.2247	1.6086	0.2702
8.5	1.3560	0.0971	1.4678	0.1408	1.5477	0.1857	1.6083	0.2316	1.6581	0.2786
9.0	1.3953	0.0999	1.5103	0.1448	1.5926	0.1911	1.6549	0.2383	1.7062	0.2866
9.5	1.4336	0.1026	1.5517	0.1488	1.6362	0.1963	1.7003	0.2448	1.7530	0.2945
10.0	1.4708	0.1053	1.5920	0.1527	1.6788	0.2015	1.7445	0.2512	1.7985	0.3021
15.0	1.8014	0.1290	1.9498	0.1870	2.0560	0.2467	2.1365	0.3077	2.2027	0.3701
20.0	2.0800	0.1489	2.2514	0.2159	2.3741	0.2849	2.4670	0.3553	2.5435	0.4273
25.0	2.3255	0.1665	2.5172	0.2414	2.6543	0.3185	2.7582	0.3972	2.8437	0.4777
30.0	2.5475	0.1824	2.7574	0.2644	2.9077	0.3489	3.0215	0.4351	3.1151	0.5233
35.0	2.7516	0.1970	2.9784	0.2856	3.1407	0.3769	3.2636	0.4700	3.3647	0.5653
40.0	2.9416	0.2106	3.1840	0.3053	3.3575	0.4029	3.4889	0.5024	3.5970	0.6043
45.0	3.1200	0.2234	3.3772	0.3239	3.5612	0.4273	3.7006	0.5329	3.8152	0.6410
50.0	3.2888	0.2355	3.5598	0.3414	3.7538	0.4505	3.9007	0.5617	4.0216	0.6756
60.0	3.6027	0.2580	3.8996	0.3740	4.1121	0.4935	4.2730	0.6153	4.4054	0.7401
70.0	3.8914	0.2786	4.2121	0.4039	4.4416	0.5330	4.6154	0.6646	4.7584	0.7994
80.0	4.1601	0.2979	4.5029	0.4318	4.7482	0.5698	4.9341	0.7105	5.0869	0.8546
90.0	4.4124	0.3159	4.7760	0.4580	5.0363	0.6044	5.2334	0.7536	5.3955	0.9064
100.0	4.6511	0.3330	5.0344	0.4828	5.3087	0.6370	5.5165	0.7944	5.6873	0.9555

OS側溝 (8割水深、現場打ちインバート)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

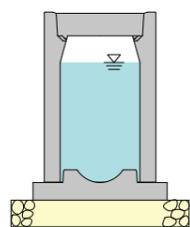
$$Q = A \cdot V$$

- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面積
- S : 潤辺

粗度係数 プレキャスト：n=0.013 現場打ち：n=0.015

呼び名	400×400		400×500		400×600		400×700		400×800	
A (m ²)	0.1279		0.1600		0.1920		0.2240		0.2560	
S (m)	1.0415		1.2000		1.3600		1.5200		1.6800	
R (m)	0.1228		0.1333		0.1412		0.1474		0.1524	
平均粗度	0.0138		0.0137		0.0136		0.0135		0.0135	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)								
0.1	0.1790	0.0229	0.1905	0.0305	0.1994	0.0383	0.2067	0.0463	0.2113	0.0541
0.2	0.2532	0.0324	0.2694	0.0431	0.2819	0.0541	0.2923	0.0655	0.2989	0.0765
0.3	0.3101	0.0397	0.3300	0.0528	0.3453	0.0663	0.3580	0.0802	0.3660	0.0937
0.4	0.3581	0.0458	0.3810	0.0610	0.3987	0.0766	0.4133	0.0926	0.4227	0.1082
0.5	0.4003	0.0512	0.4260	0.0682	0.4458	0.0856	0.4621	0.1035	0.4725	0.1210
0.6	0.4385	0.0561	0.4666	0.0747	0.4883	0.0938	0.5062	0.1134	0.5176	0.1325
0.7	0.4737	0.0606	0.5040	0.0806	0.5275	0.1013	0.5468	0.1225	0.5591	0.1431
0.8	0.5064	0.0648	0.5388	0.0862	0.5639	0.1083	0.5845	0.1309	0.5977	0.1530
0.9	0.5371	0.0687	0.5715	0.0914	0.5981	0.1148	0.6200	0.1389	0.6340	0.1623
1.0	0.5661	0.0724	0.6024	0.0964	0.6304	0.1210	0.6535	0.1464	0.6683	0.1711
1.2	0.6202	0.0793	0.6599	0.1056	0.6906	0.1326	0.7159	0.1604	0.7321	0.1874
1.4	0.6699	0.0857	0.7128	0.1140	0.7459	0.1432	0.7733	0.1732	0.7907	0.2024
1.6	0.7161	0.0916	0.7620	0.1219	0.7974	0.1531	0.8267	0.1852	0.8453	0.2164
1.8	0.7596	0.0971	0.8082	0.1293	0.8458	0.1624	0.8768	0.1964	0.8966	0.2295
2.0	0.8007	0.1024	0.8520	0.1363	0.8916	0.1712	0.9242	0.2070	0.9451	0.2419
2.5	0.8952	0.1145	0.9525	0.1524	0.9968	0.1914	1.0333	0.2315	1.0566	0.2705
3.0	0.9806	0.1254	1.0434	0.1669	1.0919	0.2097	1.1320	0.2536	1.1575	0.2963
3.5	1.0592	0.1355	1.1270	0.1803	1.1794	0.2264	1.2227	0.2739	1.2502	0.3201
4.0	1.1323	0.1448	1.2049	0.1928	1.2609	0.2421	1.3071	0.2928	1.3365	0.3422
4.5	1.2010	0.1536	1.2779	0.2045	1.3373	0.2568	1.3864	0.3105	1.4176	0.3629
5.0	1.2659	0.1619	1.3471	0.2155	1.4097	0.2707	1.4613	0.3273	1.4943	0.3825
5.5	1.3277	0.1698	1.4128	0.2261	1.4785	0.2839	1.5327	0.3433	1.5672	0.4012
6.0	1.3868	0.1774	1.4756	0.2361	1.5442	0.2965	1.6008	0.3586	1.6369	0.4191
6.5	1.4434	0.1846	1.5359	0.2457	1.6073	0.3086	1.6662	0.3732	1.7038	0.4362
7.0	1.4979	0.1916	1.5939	0.2550	1.6680	0.3202	1.7291	0.3873	1.7681	0.4526
7.5	1.5505	0.1983	1.6498	0.2640	1.7265	0.3315	1.7898	0.4009	1.8301	0.4685
8.0	1.6013	0.2048	1.7039	0.2726	1.7831	0.3424	1.8485	0.4141	1.8902	0.4839
8.5	1.6506	0.2111	1.7564	0.2810	1.8380	0.3529	1.9054	0.4268	1.9483	0.4988
9.0	1.6984	0.2172	1.8073	0.2892	1.8913	0.3631	1.9606	0.4392	2.0048	0.5132
9.5	1.7450	0.2232	1.8568	0.2971	1.9431	0.3731	2.0143	0.4512	2.0598	0.5273
10.0	1.7903	0.2290	1.9050	0.3048	1.9936	0.3828	2.0667	0.4629	2.1133	0.5410
15.0	2.1927	0.2804	2.3332	0.3733	2.4416	0.4688	2.5311	0.5670	2.5882	0.6626
20.0	2.5319	0.3238	2.6941	0.4311	2.8194	0.5413	2.9227	0.6547	2.9886	0.7651
25.0	2.8307	0.3621	3.0121	0.4819	3.1521	0.6052	3.2677	0.7320	3.3414	0.8554
30.0	3.1009	0.3966	3.2996	0.5279	3.4530	0.6630	3.5796	0.8018	3.6603	0.9370
35.0	3.3494	0.4284	3.5640	0.5702	3.7297	0.7161	3.8664	0.8661	3.9536	1.0121
40.0	3.5806	0.4580	3.8101	0.6096	3.9872	0.7655	4.1333	0.9259	4.2265	1.0820
45.0	3.7978	0.4857	4.0412	0.6466	4.2290	0.8120	4.3840	0.9820	4.4829	1.1476
50.0	4.0033	0.5120	4.2598							

OS側溝 (8割水深、プレキャスト基礎版)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

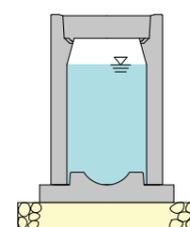
$$Q = A \cdot V$$

- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面面積
- S : 潤辺

粗度係数 : n=0.013

呼び名	300×300		300×400		300×500		300×600		300×700	
A (m ²)	0.0779		0.1022		0.1264		0.1504		0.1744	
S (m)	0.8174		0.9759		1.1344		1.2944		1.4544	
R (m)	0.0953		0.1047		0.1114		0.1162		0.1199	
n	0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)								
0.1	0.1605	0.0125	0.1709	0.0175	0.1781	0.0225	0.1832	0.0275	0.1871	0.0326
0.2	0.2270	0.0177	0.2417	0.0247	0.2519	0.0318	0.2590	0.0390	0.2645	0.0461
0.3	0.2780	0.0217	0.2960	0.0303	0.3085	0.0390	0.3173	0.0477	0.3240	0.0565
0.4	0.3210	0.0250	0.3418	0.0349	0.3562	0.0450	0.3663	0.0551	0.3741	0.0652
0.5	0.3589	0.0280	0.3822	0.0391	0.3983	0.0503	0.4096	0.0616	0.4183	0.0729
0.6	0.3931	0.0306	0.4186	0.0428	0.4363	0.0551	0.4487	0.0675	0.4582	0.0799
0.7	0.4246	0.0331	0.4522	0.0462	0.4713	0.0596	0.4846	0.0729	0.4949	0.0863
0.8	0.4539	0.0354	0.4834	0.0494	0.5038	0.0637	0.5181	0.0779	0.5291	0.0923
0.9	0.4815	0.0375	0.5127	0.0524	0.5344	0.0675	0.5495	0.0826	0.5612	0.0979
1.0	0.5075	0.0395	0.5404	0.0552	0.5633	0.0712	0.5792	0.0871	0.5915	0.1032
1.2	0.5560	0.0433	0.5920	0.0605	0.6170	0.0780	0.6345	0.0954	0.6480	0.1130
1.4	0.6005	0.0468	0.6395	0.0654	0.6665	0.0842	0.6853	0.1031	0.6999	0.1221
1.6	0.6420	0.0500	0.6836	0.0699	0.7125	0.0901	0.7327	0.1102	0.7482	0.1305
1.8	0.6809	0.0530	0.7251	0.0741	0.7557	0.0955	0.7771	0.1169	0.7936	0.1384
2.0	0.7178	0.0559	0.7643	0.0781	0.7966	0.1007	0.8191	0.1232	0.8365	0.1459
2.5	0.8025	0.0625	0.8545	0.0873	0.8906	0.1126	0.9158	0.1377	0.9353	0.1631
3.0	0.8791	0.0685	0.9361	0.0957	0.9756	0.1233	1.0032	0.1509	1.0245	0.1787
3.5	0.9495	0.0740	1.0111	0.1033	1.0538	0.1332	1.0836	0.1630	1.1066	0.1930
4.0	1.0151	0.0791	1.0809	0.1105	1.1265	0.1424	1.1584	0.1742	1.1830	0.2063
4.5	1.0766	0.0839	1.1465	0.1172	1.1949	0.1510	1.2287	0.1848	1.2548	0.2188
5.0	1.1349	0.0884	1.2085	0.1235	1.2595	0.1592	1.2952	0.1948	1.3227	0.2307
5.5	1.1903	0.0927	1.2675	0.1295	1.3210	0.1670	1.3584	0.2043	1.3872	0.2419
6.0	1.2432	0.0968	1.3238	0.1353	1.3797	0.1744	1.4188	0.2134	1.4489	0.2527
6.5	1.2939	0.1008	1.3779	0.1408	1.4360	0.1815	1.4767	0.2221	1.5081	0.2630
7.0	1.3428	0.1046	1.4299	0.1461	1.4903	0.1884	1.5325	0.2305	1.5650	0.2729
7.5	1.3899	0.1083	1.4801	0.1513	1.5426	0.1950	1.5863	0.2386	1.6199	0.2825
8.0	1.4355	0.1118	1.5286	0.1562	1.5931	0.2014	1.6383	0.2464	1.6731	0.2918
8.5	1.4797	0.1153	1.5757	0.1610	1.6422	0.2076	1.6887	0.2540	1.7245	0.3008
9.0	1.5226	0.1186	1.6213	0.1657	1.6898	0.2136	1.7377	0.2613	1.7745	0.3095
9.5	1.5643	0.1219	1.6658	0.1702	1.7361	0.2194	1.7853	0.2685	1.8232	0.3180
10.0	1.6049	0.1250	1.7090	0.1747	1.7812	0.2251	1.8317	0.2755	1.8705	0.3262
15.0	1.9656	0.1531	2.0931	0.2139	2.1815	0.2757	2.2433	0.3374	2.2909	0.3995
20.0	2.2697	0.1768	2.4170	0.2470	2.5190	0.3184	2.5903	0.3896	2.6453	0.4613
25.0	2.5376	0.1977	2.7022	0.2762	2.8163	0.3560	2.8961	0.4356	2.9576	0.5158
30.0	2.7798	0.2165	2.9602	0.3025	3.0851	0.3900	3.1725	0.4771	3.2399	0.5650
35.0	3.0026	0.2339	3.1973	0.3268	3.3323	0.4212	3.4267	0.5154	3.4994	0.6103
40.0	3.2099	0.2500	3.4181	0.3493	3.5624	0.4503	3.6633	0.5510	3.7411	0.6524
45.0	3.4046	0.2652	3.6254	0.3705	3.7785	0.4776	3.8855	0.5844	3.9680	0.6920
50.0	3.5888	0.2796	3.8215	0.3906	3.9829	0.5034	4.0957	0.6160	4.1826	0.7295
60.0	3.9313	0.3062	4.1863	0.4278	4.3630	0.5515	4.4866	0.6748	4.5818	0.7991
70.0	4.2463	0.3308	4.5217	0.4621	4.7126	0.5957	4.8461	0.7289	4.9490	0.8631
80.0	4.5395	0.3536	4.8339	0.4940	5.0380	0.6368	5.1807	0.7792	5.2907	0.9227
90.0	4.8148	0.3751	5.1271	0.5240	5.3436	0.6754	5.4950	0.8264	5.6116	0.9787
100.0	5.0753	0.3954	5.4045	0.5523	5.6326	0.7120	5.7922	0.8711	5.9151	1.0316

OS側溝 (8割水深、プレキャスト基礎版)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

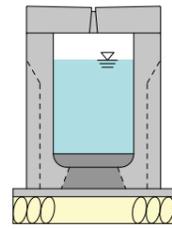
$$Q = A \cdot V$$

- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面面積
- S : 潤辺

粗度係数 : n=0.013

呼び名	300×800		300×900		300×1000		300×1100		300×1200	
A (m ²)	0.1984		0.2224		0.2464		0.2704		0.2944	
S (m)	1.6144		1.7744		1.9344		2.0944		2.2544	
R (m)	0.1229		0.1253		0.1274		0.1291		0.1306	
n	0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)
0.1	0.1901	0.0377	0.1927	0.0428	0.1947	0.0480	0.1965	0.0531	0.1980	0.0583
0.2	0.2689	0.0533	0.2725	0.0606	0.2754	0.0679	0.2779	0.0751	0.2800	0.0824
0.3	0.3293	0.0653	0.3337	0.0742	0.3373	0.0831	0.3403	0.0920	0.3429	0.1010
0.4	0.3803	0.0754	0.3853	0.0857	0.3895	0.0960	0.3930	0.1063	0.3960	0.1166
0.5	0.4252	0.0844	0.4308	0.0958	0.4355	0.1073	0.4394	0.1188	0.4427	0.1303
0.6	0.4657	0.0924	0.4719	0.1050	0.4770	0.1175	0.4813	0.1302	0.4850	0.1428
0.7	0.5031	0.0998	0.5097	0.1134	0.5152	0.1270	0.5199	0.1406	0.5239	0.1542
0.8	0.5378	0.1067	0.5449	0.1212	0.5508	0.1357	0.5558	0.1503	0.5600	0.1649
0.9	0.5704	0.1132	0.5780	0.1285	0.5842	0.1440	0.5895	0.1594	0.5940	0.1749
1.0	0.6013	0.1193	0.6092	0.1355	0.6158	0.1517	0.6214	0.1680	0.6261	0.1843
1.2	0.6587	0.1307	0.6674	0.1484	0.6746	0.1662	0.6807	0.1841	0.6859	0.2019
1.4	0.7114	0.1411	0.7209	0.1603	0.7287	0.1795	0.7352	0.1988	0.7408	0.2181
1.6	0.7605	0.1509	0.7706	0.1714	0.7790	0.1919	0.7860	0.2125	0.7920	0.2332
1.8	0.8067	0.1600	0.8174	0.1818	0.8262	0.2036	0.8337	0.2254	0.8400	0.2473
2.0	0.8503	0.1687	0.8616	0.1916	0.8709	0.2146	0.8788	0.2376	0.8855	0.2607
2.5	0.9507	0.1886	0.9633	0.2142	0.9737	0.2399	0.9825	0.2657	0.9900	0.2915
3.0	1.0414	0.2066	1.0552	0.2347	1.0666	0.2628	1.0763	0.2910	1.0845	0.3193
3.5	1.1249	0.2232	1.1398	0.2535	1.1521	0.2839	1.1625	0.3143	1.1714	0.3449
4.0	1.2025	0.2386	1.2185	0.2710	1.2317	0.3035	1.2428	0.3360	1.2523	0.3687
4.5	1.2755	0.2531	1.2924	0.2874	1.3064	0.3219	1.3182	0.3564	1.3282	0.3910
5.0	1.3445	0.2667	1.3623	0.3030	1.3770	0.3393	1.3895	0.3757	1.4001	0.4122
5.5	1.4101	0.2798	1.4288	0.3178	1.4442	0.3559	1.4573	0.3940	1.4684	0.4323
6.0	1.4728	0.2922	1.4923	0.3319	1.5085	0.3717	1.5221	0.4116	1.5337	0.4515
6.5	1.5329	0.3041	1.5532	0.3454	1.5701	0.3869	1.5842	0.4284	1.5963	0.4700
7.0	1.5908	0.3156	1.6119	0.3585	1.6293	0.4015	1.6440	0.4445	1.6566	0.4877
7.5	1.6466	0.3267	1.6685	0.3711	1.6865	0.4156	1.7017	0.4602	1.7147	0.5048
8.0	1.7006	0.3374	1.7232	0.3832	1.7418	0.4292	1.7576	0.4752	1.7710	0.5214
8.5	1.7530	0.3478	1.7762	0.3950	1.7954	0.4424	1.8116	0.4899	1.8255	0.5374
9.0	1.8038	0.3579	1.8277	0.4065	1.8475	0.4552	1.8642	0.5041	1.8784	0.5530
9.5	1.8532	0.3677	1.8778	0.4176	1.8981	0.4677	1.9152	0.5179	1.9299	0.5681
10.0	1.9014	0.3772	1.9266	0.4285	1.9474	0.4798	1.9650	0.5313	1.9800	0.5829
15.0	2.3287	0.4620	2.3595	0.5248	2.3851	0.5877	2.4066	0.6508	2.4250	0.7139
20.0	2.6889	0.5335	2.7246	0.6059	2.7541	0.6786	2.7789	0.7514	2.8001	0.8244
25.0	3.0063	0.5965	3.0462	0.6775	3.0791	0.7587	3.1069	0.8401	3.1306	0.9217
30.0	3.2933	0.6534	3.3369	0.7421	3.3730	0.8311	3.4035	0.9203	3.4294	1.0096
35.0	3.5571	0.7057	3.6043	0.8016	3.6433	0.8977	3.6762	0.9940	3.7042	1.0905
40.0	3.8027	0.7545	3.8531	0.8569	3.8948	0.9597	3.9300	1.0627	3.9600	1.1658
45.0	4.0334	0.8002	4.0869	0.9089	4.1311	1.0179	4.1684	1.1271	4.2002	1.2365
50.0	4.2516	0.8435	4.3079	0.9581	4.3545	1.0730	4.3939	1.1881	4.4274	1.3034
60.0	4.6574</									

マルチU | 自由勾配側溝 (8割水深、現場打ちインバート)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

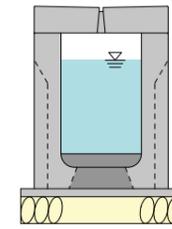
$$Q = A \cdot V$$

Q : 流量
 V : 平均流速
 R : 径深
 I : 流水勾配
 A : 通水断面積
 S : 潤辺

粗度係数 プレキャスト : n=0.013 現場打ち : n=0.015

呼び名	300×300		300×350		300×400		300×500		300×600	
A (m ²)	0.0600		0.0720		0.0840		0.1080		0.1320	
S (m)	0.7000		0.7800		0.8600		1.0200		1.1800	
R (m)	0.0857		0.0923		0.0977		0.1059		0.1119	
平均粗度	0.0139		0.0138		0.0137		0.0136		0.0135	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)								
0.1	0.1399	0.0084	0.1480	0.0107	0.1548	0.0130	0.1646	0.0178	0.1720	0.0227
0.2	0.1978	0.0119	0.2093	0.0151	0.2189	0.0184	0.2327	0.0251	0.2432	0.0321
0.3	0.2422	0.0145	0.2564	0.0185	0.2681	0.0225	0.2850	0.0308	0.2979	0.0393
0.4	0.2797	0.0168	0.2960	0.0213	0.3096	0.0260	0.3291	0.0355	0.3439	0.0454
0.5	0.3127	0.0188	0.3310	0.0238	0.3462	0.0291	0.3680	0.0397	0.3845	0.0508
0.6	0.3426	0.0206	0.3625	0.0261	0.3792	0.0319	0.4031	0.0435	0.4212	0.0556
0.7	0.3700	0.0222	0.3916	0.0282	0.4096	0.0344	0.4354	0.0470	0.4550	0.0601
0.8	0.3956	0.0237	0.4186	0.0301	0.4379	0.0368	0.4655	0.0503	0.4864	0.0642
0.9	0.4196	0.0252	0.4440	0.0320	0.4644	0.0390	0.4937	0.0533	0.5159	0.0681
1.0	0.4423	0.0265	0.4680	0.0337	0.4896	0.0411	0.5204	0.0562	0.5438	0.0718
1.2	0.4845	0.0291	0.5127	0.0369	0.5363	0.0450	0.5701	0.0616	0.5957	0.0786
1.4	0.5233	0.0314	0.5538	0.0399	0.5792	0.0487	0.6158	0.0665	0.6435	0.0849
1.6	0.5594	0.0336	0.5920	0.0426	0.6192	0.0520	0.6583	0.0711	0.6879	0.0908
1.8	0.5934	0.0356	0.6279	0.0452	0.6568	0.0552	0.6982	0.0754	0.7296	0.0963
2.0	0.6255	0.0375	0.6619	0.0477	0.6923	0.0582	0.7360	0.0795	0.7691	0.1015
2.5	0.6993	0.0420	0.7400	0.0533	0.7741	0.0650	0.8228	0.0889	0.8599	0.1135
3.0	0.7660	0.0460	0.8107	0.0584	0.8479	0.0712	0.9014	0.0973	0.9419	0.1243
3.5	0.8274	0.0496	0.8756	0.0630	0.9159	0.0769	0.9736	0.1051	1.0174	0.1343
4.0	0.8845	0.0531	0.9361	0.0674	0.9791	0.0822	1.0408	0.1124	1.0877	0.1436
4.5	0.9382	0.0563	0.9929	0.0715	1.0385	0.0872	1.1040	0.1192	1.1536	0.1523
5.0	0.9889	0.0593	1.0466	0.0754	1.0947	0.0920	1.1637	0.1257	1.2160	0.1605
5.5	1.0372	0.0622	1.0976	0.0790	1.1481	0.0964	1.2205	0.1318	1.2754	0.1684
6.0	1.0833	0.0650	1.1465	0.0825	1.1992	0.1007	1.2747	0.1377	1.3321	0.1758
6.5	1.1276	0.0677	1.1933	0.0859	1.2481	0.1048	1.3268	0.1433	1.3865	0.1830
7.0	1.1701	0.0702	1.2383	0.0892	1.2952	0.1088	1.3769	0.1487	1.4388	0.1899
7.5	1.2112	0.0727	1.2818	0.0923	1.3407	0.1126	1.4252	0.1539	1.4893	0.1966
8.0	1.2509	0.0751	1.3238	0.0953	1.3847	0.1163	1.4719	0.1590	1.5382	0.2030
8.5	1.2894	0.0774	1.3645	0.0982	1.4273	0.1199	1.5172	0.1639	1.5855	0.2093
9.0	1.3268	0.0796	1.4041	0.1011	1.4687	0.1234	1.5612	0.1686	1.6315	0.2154
9.5	1.3632	0.0818	1.4426	0.1039	1.5089	0.1267	1.6040	0.1732	1.6762	0.2213
10.0	1.3986	0.0839	1.4801	0.1066	1.5481	0.1300	1.6457	0.1777	1.7197	0.2270
15.0	1.7129	0.1028	1.8127	0.1305	1.8960	0.1593	2.0155	0.2177	2.1062	0.2780
20.0	1.9779	0.1187	2.0931	0.1507	2.1893	0.1839	2.3273	0.2514	2.4321	0.3210
25.0	2.2113	0.1327	2.3402	0.1685	2.4478	0.2056	2.6020	0.2810	2.7191	0.3589
30.0	2.4224	0.1453	2.5635	0.1846	2.6814	0.2252	2.8504	0.3078	2.9787	0.3932
35.0	2.6165	0.1570	2.7689	0.1994	2.8962	0.2433	3.0788	0.3325	3.2173	0.4247
40.0	2.7972	0.1678	2.9601	0.2131	3.0962	0.2601	3.2913	0.3555	3.4395	0.4540
45.0	2.9668	0.1780	3.1397	0.2261	3.2840	0.2759	3.4910	0.3770	3.6481	0.4815
50.0	3.1273	0.1876	3.3095	0.2383	3.4617	0.2908	3.6798	0.3974	3.8454	0.5076
60.0	3.4258	0.2055	3.6254	0.2610	3.7921	0.3185	4.0311	0.4354	4.2125	0.5560
70.0	3.7003	0.2220	3.9159	0.2819	4.0959	0.3441	4.3540	0.4702	4.5500	0.6006
80.0	3.9558	0.2373	4.1862	0.3014	4.3787	0.3678	4.6547	0.5027	4.8641	0.6421
90.0	4.1957	0.2517	4.4402	0.3197	4.6443	0.3901	4.9370	0.5332	5.1592	0.6810
100.0	4.4227	0.2654	4.6804	0.3370	4.8955	0.4112	5.2041	0.5620	5.4383	0.7179

マルチU | 自由勾配側溝 (8割水深、現場打ちインバート)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

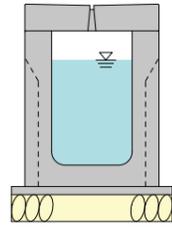
$$Q = A \cdot V$$

Q : 流量
 V : 平均流速
 R : 径深
 I : 流水勾配
 A : 通水断面積
 S : 潤辺

粗度係数 プレキャスト : n=0.013 現場打ち : n=0.015

呼び名	400×400		400×500		400×600		400×700		400×800	
A (m ²)	0.1120		0.1440		0.1760		0.2080		0.2400	
S (m)	0.9600		1.1200		1.2800		1.4400		1.6000	
R (m)	0.1167		0.1286		0.1375		0.1444		0.1500	
平均粗度	0.0139		0.0137		0.0136		0.0136		0.0135	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)								
0.1	0.1718	0.0192	0.1859	0.0268	0.1959	0.0345	0.2024	0.0421	0.2091	0.0502
0.2	0.2429	0.0272	0.2630	0.0379	0.2770	0.0488	0.2863	0.0595	0.2957	0.0710
0.3	0.2975	0.0333	0.3221	0.0464	0.3393	0.0597	0.3506	0.0729	0.3622	0.0869
0.4	0.3435	0.0385	0.3719	0.0536	0.3918	0.0690	0.4048	0.0842	0.4182	0.1004
0.5	0.3841	0.0430	0.4158	0.0599	0.4380	0.0771	0.4526	0.0941	0.4676	0.1122
0.6	0.4208	0.0471	0.4555	0.0656	0.4798	0.0844	0.4958	0.1031	0.5122	0.1229
0.7	0.4545	0.0509	0.4920	0.0708	0.5183	0.0912	0.5356	0.1114	0.5533	0.1328
0.8	0.4858	0.0544	0.5259	0.0757	0.5540	0.0975	0.5725	0.1191	0.5915	0.1420
0.9	0.5153	0.0577	0.5578	0.0803	0.5876	0.1034	0.6073	0.1263	0.6274	0.1506
1.0	0.5432	0.0608	0.5880	0.0847	0.6194	0.1090	0.6401	0.1331	0.6613	0.1587
1.2	0.5950	0.0666	0.6441	0.0928	0.6786	0.1194	0.7012	0.1459	0.7244	0.1739
1.4	0.6427	0.0720	0.6957	0.1002	0.7329	0.1290	0.7574	0.1575	0.7825	0.1878
1.6	0.6871	0.0770	0.7438	0.1071	0.7835	0.1379	0.8097	0.1684	0.8365	0.2008
1.8	0.7288	0.0816	0.7889	0.1136	0.8311	0.1463	0.8588	0.1786	0.8872	0.2129
2.0	0.7682	0.0860	0.8316	0.1197	0.8760	0.1542	0.9053	0.1883	0.9352	0.2245
2.5	0.8589	0.0962	0.9297	0.1339	0.9794	0.1724	1.0121	0.2105	1.0456	0.2509
3.0	0.9408	0.1054	1.0184	0.1467	1.0729	0.1888	1.1087	0.2306	1.1454	0.2749
3.5	1.0162	0.1138	1.1000	0.1584	1.1589	0.2040	1.1976	0.2491	1.2372	0.2969
4.0	1.0864	0.1217	1.1760	0.1693	1.2389	0.2180	1.2802	0.2663	1.3226	0.3174
4.5	1.1523	0.1291	1.2473	0.1796	1.3140	0.2313	1.3579	0.2824	1.4028	0.3367
5.0	1.2146	0.1360	1.3148	0.1893	1.3851	0.2438	1.4314	0.2977	1.4787	0.3549
5.5	1.2739	0.1427	1.3790	0.1986	1.4527	0.2557	1.5012	0.3123	1.5509	0.3722
6.0	1.3305	0.1490	1.4403	0.2074	1.5173	0.2670	1.5680	0.3261	1.6198	0.3888
6.5	1.3849	0.1551	1.4991	0.2159	1.5793	0.2779	1.6320	0.3395	1.6860	0.4046
7.0	1.4371	0.1610	1.5557	0.2240	1.6389	0.2884	1.6936	0.3523	1.7496	0.4199
7.5	1.4876	0.1666	1.6103	0.2319	1.6964	0.2986	1.7530	0.3646	1.8110	0.4346
8.0	1.5364	0.1721	1.6631	0.2395	1.7520	0.3084	1.8105	0.3766	1.8704	0.4489
8.5	1.5836	0.1774	1.7143	0.2469	1.8059	0.3178	1.8663	0.3882	1.9280	0.4627
9.0	1.6296	0.1825	1.7640	0.2540	1.8583	0.3271	1.9204	0.3994	1.9839	0.4761
9.5	1.6742	0.1875	1.8123	0.2610	1.9092	0.3360	1.9730	0.4104	2.0382	0.4892
10.0	1.7177	0.1924	1.8594	0.2678	1.9588	0.3448	2.0242	0.4210	2.0912	0.5019
15.0	2.1038	0.2356	2.2773	0.3279	2.3991	0.4222	2.4792	0.5157	2.5612	0.6147
20.0	2.4292	0.2721	2.6296	0.3787	2.7702	0.4876	2.8627	0.5954	2.9574	0.7098
25.0	2.7159	0.3042	2.9400	0.4234	3.0972	0.5451	3.2006	0.6657	3.3065	0.7936
30.0	2.9752	0.3332	3.2206	0.4638	3.3928	0.5971	3.5061	0.7293	3.6220	0.8693
35.0	3.2135	0.3599	3.4786	0.5009	3.6646	0.6450	3.7870	0.7877	3.9123	0.9389
40.0	3.4354	0.3848	3.7188	0.5355	3.9177	0.6895	4.0485	0.8421	4.1824	1.0038
45.0	3.6438	0.4081	3.9444	0.5680	4.1553	0.7313	4.2941	0.8932	4.4361	1.0647
50.0	3.8409	0.4302	4.1578	0.5987	4.3801	0.7709	4.5263	0.9415	4.676	

マルチU | U型側溝 (8割水深、底部プレキャスト)



V = 1/n * R^(2/3) * I^(1/2)

R = A/S

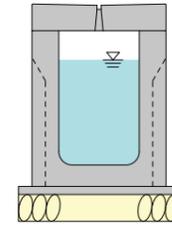
Q = A * V

- Q : 流量
V : 平均流速
R : 径深
I : 流水勾配
A : 通水断面積
S : 潤辺

粗度係数 : n=0.013

Table with 11 columns (呼び名, 300x300, 300x350, 300x400, 300x500, 300x600) and 25 rows of flow data including velocity and discharge values.

マルチU | U型側溝 (8割水深、底部プレキャスト)



V = 1/n * R^(2/3) * I^(1/2)

R = A/S

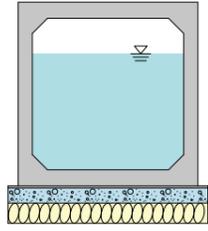
Q = A * V

- Q : 流量
V : 平均流速
R : 径深
I : 流水勾配
A : 通水断面積
S : 潤辺

粗度係数 : n=0.013

Table with 11 columns (呼び名, 400x400, 400x500, 400x600, 400x700, 400x800) and 25 rows of flow data including velocity and discharge values.

ボックスカルバート | 協会タイプ (8割水深)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

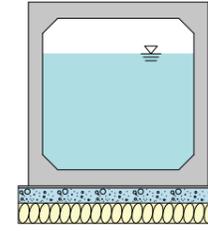
$$Q = A \cdot V$$

- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面積
- S : 潤辺

粗度係数 : n=0.013

呼び名	300×300		400×400		500×500		600×600		700×700	
A (m ²)	0.0695		0.1255		0.1975		0.2780		0.3820	
S (m)	0.7214		0.9814		1.2414		1.4428		1.7028	
R (m)	0.0963		0.1279		0.1591		0.1927		0.2243	
n	0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)								
0.1	0.1617	0.0112	0.1952	0.0245	0.2259	0.0446	0.2566	0.0713	0.2840	0.1085
0.2	0.2286	0.0159	0.2761	0.0347	0.3194	0.0631	0.3629	0.1009	0.4016	0.1534
0.3	0.2800	0.0195	0.3382	0.0424	0.3912	0.0773	0.4445	0.1236	0.4919	0.1879
0.4	0.3233	0.0225	0.3905	0.0490	0.4517	0.0892	0.5132	0.1427	0.5680	0.2170
0.5	0.3615	0.0251	0.4366	0.0548	0.5050	0.0997	0.5738	0.1595	0.6351	0.2426
0.6	0.3960	0.0275	0.4783	0.0600	0.5532	0.1093	0.6286	0.1747	0.6957	0.2657
0.7	0.4277	0.0297	0.5166	0.0648	0.5976	0.1180	0.6789	0.1887	0.7514	0.2870
0.8	0.4572	0.0318	0.5522	0.0693	0.6388	0.1262	0.7258	0.2018	0.8033	0.3069
0.9	0.4850	0.0337	0.5857	0.0735	0.6776	0.1338	0.7698	0.2140	0.8520	0.3255
1.0	0.5112	0.0355	0.6174	0.0775	0.7142	0.1411	0.8115	0.2256	0.8981	0.3431
1.2	0.5600	0.0389	0.6764	0.0849	0.7824	0.1545	0.8889	0.2471	0.9838	0.3758
1.4	0.6049	0.0420	0.7306	0.0917	0.8451	0.1669	0.9602	0.2669	1.0626	0.4059
1.6	0.6466	0.0449	0.7810	0.0980	0.9034	0.1784	1.0265	0.2854	1.1360	0.4340
1.8	0.6859	0.0477	0.8284	0.1040	0.9582	0.1892	1.0887	0.3027	1.2049	0.4603
2.0	0.7230	0.0502	0.8732	0.1096	1.0100	0.1995	1.1476	0.3190	1.2701	0.4852
2.5	0.8083	0.0562	0.9762	0.1225	1.1293	0.2230	1.2831	0.3567	1.4200	0.5424
3.0	0.8854	0.0615	1.0694	0.1342	1.2371	0.2443	1.4055	0.3907	1.5555	0.5942
3.5	0.9564	0.0665	1.1551	0.1450	1.3362	0.2639	1.5182	0.4220	1.6802	0.6418
4.0	1.0224	0.0711	1.2349	0.1550	1.4284	0.2821	1.6230	0.4512	1.7962	0.6861
4.5	1.0844	0.0754	1.3098	0.1644	1.5151	0.2992	1.7214	0.4786	1.9052	0.7278
5.0	1.1431	0.0794	1.3806	0.1733	1.5970	0.3154	1.8145	0.5044	2.0082	0.7671
5.5	1.1989	0.0833	1.4480	0.1817	1.6750	0.3308	1.9031	0.5291	2.1062	0.8046
6.0	1.2522	0.0870	1.5124	0.1898	1.7495	0.3455	1.9877	0.5526	2.1999	0.8404
6.5	1.3033	0.0906	1.5741	0.1976	1.8209	0.3596	2.0689	0.5752	2.2897	0.8747
7.0	1.3525	0.0940	1.6336	0.2050	1.8896	0.3732	2.1470	0.5969	2.3761	0.9077
7.5	1.4000	0.0973	1.6909	0.2122	1.9559	0.3863	2.2224	0.6178	2.4595	0.9395
8.0	1.4459	0.1005	1.7464	0.2192	2.0201	0.3990	2.2952	0.6381	2.5402	0.9704
8.5	1.4904	0.1036	1.8001	0.2259	2.0823	0.4112	2.3659	0.6577	2.6184	1.0002
9.0	1.5336	0.1066	1.8523	0.2325	2.1426	0.4232	2.4345	0.6768	2.6943	1.0292
9.5	1.5756	0.1095	1.9031	0.2388	2.2013	0.4348	2.5012	0.6953	2.7681	1.0574
10.0	1.6166	0.1124	1.9525	0.2450	2.2585	0.4461	2.5662	0.7134	2.8400	1.0849
15.0	1.9799	0.1376	2.3913	0.3001	2.7661	0.5463	3.1429	0.8737	3.4783	1.3287
20.0	2.2862	0.1589	2.7612	0.3465	3.1941	0.6308	3.6291	1.0089	4.0164	1.5343
25.0	2.5560	0.1776	3.0872	0.3874	3.5711	0.7053	4.0574	1.1280	4.4905	1.7154
30.0	2.8000	0.1946	3.3818	0.4244	3.9119	0.7726	4.4447	1.2356	4.9191	1.8791
35.0	3.0243	0.2102	3.6528	0.4584	4.2253	0.8345	4.8008	1.3346	5.3132	2.0296
40.0	3.2331	0.2247	3.9050	0.4901	4.5171	0.8921	5.1323	1.4268	5.6801	2.1698
45.0	3.4293	0.2383	4.1419	0.5198	4.7911	0.9462	5.4436	1.5133	6.0246	2.3014
50.0	3.6148	0.2512	4.3659	0.5479	5.0502	0.9974	5.7381	1.5952	6.3505	2.4259
60.0	3.9598	0.2752	4.7826	0.6002	5.5323	1.0926	6.2858	1.7474	6.9566	2.6574
70.0	4.2771	0.2973	5.1658	0.6483	5.9755	1.1802	6.7894	1.8875	7.5140	2.8704
80.0	4.5724	0.3178	5.5225	0.6931	6.3881	1.2617	7.2582	2.0178	8.0328	3.0685
90.0	4.8497	0.3371	5.8575	0.7351	6.7756	1.3382	7.6985	2.1402	8.5201	3.2547
100.0	5.1121	0.3553	6.1743	0.7749	7.1421	1.4106	8.1149	2.2559	8.9810	3.4307

ボックスカルバート | 協会タイプ (8割水深)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

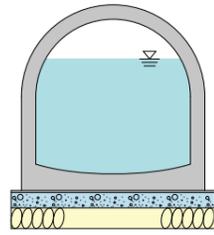
$$Q = A \cdot V$$

- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面積
- S : 潤辺

粗度係数 : n=0.013

呼び名	800×800		900×900		1000×1000		1200×1200		1500×1500	
A (m ²)	0.5020		0.6380		0.7775		1.1295		1.7775	
S (m)	1.9628		2.2228		2.4243		2.9443		3.7243	
R (m)	0.2558		0.2870		0.3207		0.3836		0.4773	
n	0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)
0.1	0.3099	0.1556	0.3347	0.2135	0.3604	0.2802	0.4061	0.4587	0.4698	0.8350
0.2	0.4383	0.2200	0.4734	0.3020	0.5097	0.3963	0.5743	0.6487	0.6644	1.1809
0.3	0.5368	0.2695	0.5797	0.3699	0.6243	0.4854	0.7034	0.7945	0.8137	1.4463
0.4	0.6199	0.3112	0.6694	0.4271	0.7208	0.5604	0.8122	0.9174	0.9396	1.6701
0.5	0.6930	0.3479	0.7484	0.4775	0.8059	0.6266	0.9081	1.0257	1.0505	1.8672
0.6	0.7592	0.3811	0.8199	0.5231	0.8828	0.6864	0.9948	1.1236	1.1507	2.0454
0.7	0.8200	0.4116	0.8856	0.5650	0.9536	0.7414	1.0745	1.2137	1.2429	2.2093
0.8	0.8766	0.4401	0.9467	0.6040	1.0194	0.7926	1.1487	1.2975	1.3288	2.3619
0.9	0.9298	0.4668	1.0041	0.6406	1.0812	0.8407	1.2184	1.3762	1.4094	2.5051
1.0	0.9801	0.4920	1.0584	0.6753	1.1397	0.8861	1.2843	1.4506	1.4856	2.6406
1.2	1.0737	0.5390	1.1595	0.7397	1.2485	0.9707	1.4069	1.5890	1.6274	2.8927
1.4	1.1597	0.5822	1.2524	0.7990	1.3485	1.0485	1.5196	1.7164	1.7578	3.1244
1.6	1.2398	0.6224	1.3388	0.8542	1.4416	1.1209	1.6245	1.8349	1.8791	3.3402
1.8	1.3150	0.6601	1.4201	0.9060	1.5291	1.1889	1.7230	1.9462	1.9931	3.5428
2.0	1.3861	0.6958	1.4969	0.9550	1.6118	1.2532	1.8162	2.0514	2.1009	3.7344
2.5	1.5497	0.7779	1.6736	1.0677	1.8021	1.4011	2.0306	2.2936	2.3489	4.1752
3.0	1.6976	0.8522	1.8333	1.1696	1.9741	1.5348	2.2244	2.5125	2.5731	4.5737
3.5	1.8336	0.9205	1.9802	1.2634	2.1322	1.6578	2.4027	2.7138	2.7793	4.9402
4.0	1.9602	0.9840	2.1169	1.3506	2.2794	1.7723	2.5686	2.9012	2.9712	5.2813
4.5	2.0791	1.0437	2.2453	1.4325	2.4177	1.8798	2.7244	3.0772	3.1514	5.6016
5.0	2.1916	1.1002	2.3668	1.5100	2.5485	1.9815	2.8717	3.2436	3.3219	5.9047
5.5	2.2986	1.1539	2.4823	1.5837	2.6729	2.0782	3.0119	3.4019	3.4840	6.1929
6.0	2.4008	1.2052	2.5927	1.6541	2.7917	2.1706	3.1458	3.5532	3.6389	6.4682
6.5	2.4988	1.2544	2.6985	1.7217	2.9057	2.2592	3.2743	3.6983	3.7875	6.7323
7.0	2.5931	1.3018	2.8004	1.7867	3.0154	2.3445	3.3979	3.8379	3.9305	6.9865
7.5	2.6841	1.3474	2.8987	1.8494	3.1213	2.4268	3.5171	3.9726	4.0685	7.2317
8.0	2.7722	1.3916	2.9937	1.9100	3.2236	2.5064	3.6325	4.1029	4.2019	7.4689
8.5	2.8575	1.4345	3.0859	1.9688	3.3228	2.5835	3.7443	4.2292	4.3312	7.6987
9.0	2.9403	1.4760	3.1753	2.0259	3.4192	2.6584	3.8528	4.3518	4.4568	7.9219
9.5	3.0209	1.5165	3.2624	2.0814	3.5129	2.7313	3.9584	4.4710	4.5789	8.1390
10.0	3.0994	1.5559	3.3471	2.1355	3.6041	2.8022	4.0612	4.5872	4.6979	8.3504
15.0	3.7960	1.9056	4.0994	2.6154	4.4141	3.4320	4.9740	5.6181	5.7537	10.2272
20.0	4.3832	2.2004	4.7335	3.0200	5.0970	3.9629	5.7435	6.4873	6.6438	11.8093
25.0	4.9006	2.4601	5.2922	3.3765	5.6986	4.4307	6.4214	7.2530	7.4280	13.2032
30.0	5.3683	2.6949	5.7974	3.6987	6.2425	4.8536	7.0343	7.9452	8.1369	14.4634
35.0	5.7984	2.9108	6.2619	3.9951	6.7427	5.2424	7.5979	8.5818	8.7889	15.6222
40.0	6.1988	3.1118	6.6942	4.2709	7.2082	5.6044	8.1225	9.1744	9.3957	16.7009
45.0	6.5748	3.3005	7.1003	4.5300	7.6455	5.9444	8.6152	9.7309	9.9657	17.7140
50.0	6.9304	3.4791	7.4844	4.7750	8.0591	6.2659	9.0812	10.25		

アーチカルバート (8割水深)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

$$Q = A \cdot V$$

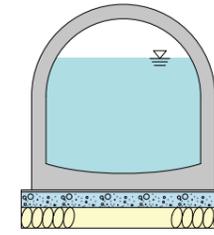
- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面積
- S : 潤辺

※最大流量を与える9割水深の値ではないのでご注意ください。

粗度係数 : n=0.013

呼び名	800×800		1000×1000		1200×1200		1500×1500		1800×1800	
A (m ²)	0.4863		0.7598		1.0942		1.7096		2.4619	
S (m)	2.0218		2.5272		3.0326		3.7908		4.5490	
R (m)	0.2405		0.3006		0.3608		0.4510		0.5412	
n	0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)
0.1	0.2975	0.1447	0.3452	0.2623	0.3899	0.4266	0.4524	0.7734	0.5108	1.2577
0.2	0.4207	0.2046	0.4882	0.3709	0.5513	0.6033	0.6398	1.0937	0.7225	1.7786
0.3	0.5153	0.2506	0.5979	0.4543	0.6753	0.7389	0.7835	1.3395	0.8848	2.1783
0.4	0.5950	0.2894	0.6904	0.5246	0.7797	0.8532	0.9048	1.5468	1.0217	2.5153
0.5	0.6653	0.3235	0.7719	0.5865	0.8718	0.9539	1.0115	1.7293	1.1423	2.8122
0.6	0.7287	0.3544	0.8456	0.6425	0.9550	1.0449	1.1081	1.8944	1.2513	3.0806
0.7	0.7871	0.3828	0.9134	0.6940	1.0315	1.1286	1.1969	2.0462	1.3516	3.3275
0.8	0.8415	0.4092	0.9764	0.7419	1.1027	1.2066	1.2795	2.1875	1.4449	3.5572
0.9	0.8925	0.4340	1.0357	0.7869	1.1696	1.2798	1.3571	2.3201	1.5325	3.7730
1.0	0.9408	0.4575	1.0917	0.8295	1.2329	1.3490	1.4305	2.4456	1.6154	3.9771
1.2	1.0306	0.5012	1.1959	0.9086	1.3505	1.4777	1.5671	2.6791	1.7696	4.3567
1.4	1.1132	0.5413	1.2917	0.9814	1.4587	1.5961	1.6926	2.8937	1.9114	4.7057
1.6	1.1900	0.5787	1.3809	1.0492	1.5594	1.7063	1.8095	3.0935	2.0434	5.0306
1.8	1.2622	0.6138	1.4646	1.1128	1.6540	1.8099	1.9193	3.2812	2.1674	5.3358
2.0	1.3305	0.6470	1.5439	1.1730	1.7435	1.9078	2.0231	3.4587	2.2846	5.6244
2.5	1.4875	0.7234	1.7261	1.3115	1.9493	2.1329	2.2619	3.8669	2.5542	6.2883
3.0	1.6295	0.7924	1.8908	1.4367	2.1354	2.3365	2.4778	4.2360	2.7980	6.8885
3.5	1.7601	0.8559	2.0424	1.5518	2.3065	2.5237	2.6763	4.5754	3.0222	7.4404
4.0	1.8816	0.9150	2.1834	1.6589	2.4657	2.6980	2.8611	4.8913	3.2309	7.9541
4.5	1.9958	0.9705	2.3158	1.7596	2.6153	2.8616	3.0346	5.1880	3.4269	8.4366
5.0	2.1037	1.0230	2.4411	1.8547	2.7567	3.0164	3.1988	5.4686	3.6123	8.8930
5.5	2.2064	1.0730	2.5602	1.9453	2.8913	3.1637	3.3549	5.7355	3.7886	9.3271
6.0	2.3045	1.1207	2.6741	2.0318	3.0199	3.3043	3.5041	5.9906	3.9570	9.7418
6.5	2.3986	1.1664	2.7833	2.1147	3.1432	3.4393	3.6472	6.2352	4.1186	10.1396
7.0	2.4891	1.2105	2.8883	2.1945	3.2618	3.5691	3.7848	6.4706	4.2741	10.5223
7.5	2.5765	1.2530	2.9897	2.2716	3.3763	3.6944	3.9177	6.6977	4.4241	10.8917
8.0	2.6610	1.2940	3.0877	2.3461	3.4870	3.8155	4.0462	6.9173	4.5692	11.2489
8.5	2.7429	1.3339	3.1828	2.4183	3.5944	3.9329	4.1707	7.1302	4.7098	11.5951
9.0	2.8224	1.3725	3.2750	2.4884	3.6986	4.0470	4.2916	7.3369	4.8463	11.9312
9.5	2.8998	1.4102	3.3648	2.5566	3.7999	4.1579	4.4092	7.5380	4.9791	12.2582
10.0	2.9751	1.4468	3.4522	2.6230	3.8986	4.2659	4.5238	7.7338	5.1085	12.5766
15.0	3.6437	1.7719	4.2281	3.2125	4.7748	5.2246	5.5404	9.4719	6.2566	15.4031
20.0	4.2074	2.0461	4.8822	3.7095	5.5135	6.0329	6.3976	10.9373	7.2245	17.7860
25.0	4.7040	2.2876	5.4584	4.1473	6.1643	6.7449	7.1527	12.2282	8.0772	19.8854
30.0	5.1530	2.5059	5.9794	4.5431	6.7526	7.3887	7.8354	13.3954	8.8482	21.7833
35.0	5.5659	2.7067	6.4585	4.9072	7.2937	7.9807	8.4632	14.4686	9.5571	23.5287
40.0	5.9502	2.8936	6.9044	5.2460	7.7972	8.5317	9.0475	15.4676	10.2170	25.1532
45.0	6.3111	3.0691	7.3232	5.5642	8.2702	9.0493	9.5963	16.4059	10.8368	26.6790
50.0	6.6525	3.2351	7.7194	5.8652	8.7176	9.5388	10.1154	17.2933	11.4229	28.1221
60.0	7.2875	3.5439	8.4561	6.4250	9.5496	10.4492	11.0809	18.9439	12.5132	30.8063
70.0	7.8714	3.8278	9.1337	6.9398	10.3148	11.2864	11.9687	20.4617	13.5158	33.2746
80.0	8.4148	4.0921	9.7643	7.4189	11.0270	12.0657	12.7951	21.8745	14.4490	35.5720
90.0	8.9253	4.3404	10.3566	7.8690	11.6959	12.7976	13.5713	23.2014	15.3255	37.7298
100.0	9.4081	4.5751	10.9168	8.2946	12.3285	13.4899	14.3054	24.4565	16.1545	39.7707

アーチカルバート (8割水深)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

$$Q = A \cdot V$$

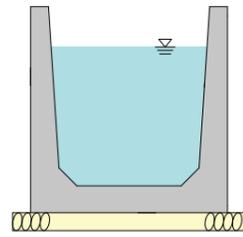
- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面積
- S : 潤辺

※最大流量を与える9割水深の値ではないのでご注意ください。

粗度係数 : n=0.013

呼び名	2000×2000		2200×2200		2500×2500		2800×2800		3000×3000	
A (m ²)	3.0394		3.6776		4.7490		5.9572		6.8386	
S (m)	5.0544		5.5599		6.3180		7.0762		7.5816	
R (m)	0.6013		0.6615		0.7517		0.8419		0.9020	
n	0.0130		0.0130		0.0130		0.0130		0.0130	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)								
0.1	0.5480	1.6657	0.5840	2.1476	0.6359	3.0200	0.6858	4.0856	0.7181	4.9109
0.2	0.7750	2.3556	0.8259	3.0372	0.8993	4.2709	0.9699	5.7780	1.0156	6.9451
0.3	0.9492	2.8850	1.0115	3.7197	1.1015	5.2308	1.1879	7.0765	1.2438	8.5059
0.4	1.0961	3.3313	1.1679	4.2952	1.2718	6.0400	1.3717	8.1713	1.4362	9.8218
0.5	1.2254	3.7246	1.3058	4.8022	1.4220	6.7529	1.5336	9.1358	1.6058	10.9811
0.6	1.3424	4.0801	1.4304	5.2605	1.5577	7.3975	1.6799	10.0077	1.7590	12.0292
0.7	1.4499	4.4070	1.5450	5.6820	1.6825	7.9902	1.8145	10.8096	1.9000	12.9930
0.8	1.5501	4.7112	1.6517	6.0743	1.7987	8.5419	1.9398	11.5559	2.0311	13.8901
0.9	1.6441	4.9970	1.7519	6.4428	1.9078	9.0600	2.0575	12.2569	2.1543	14.7327
1.0	1.7330	5.2673	1.8467	6.7913	2.0110	9.5501	2.1688	12.9199	2.2709	15.5296
1.2	1.8984	5.7701	2.0229	7.4395	2.2029	10.4616	2.3758	14.1531	2.4876	17.0119
1.4	2.0505	6.2324	2.1850	8.0356	2.3794	11.2998	2.5662	15.2871	2.6869	18.3749
1.6	2.1921	6.6627	2.3359	8.5904	2.5437	12.0800	2.7433	16.3426	2.8725	19.6436
1.8	2.3251	7.0669	2.4776	9.1115	2.6980	12.8128	2.9097	17.3339	3.0467	20.8352
2.0	2.4509	7.4491	2.6116	9.6043	2.8439	13.5059	3.0671	18.2715	3.2115	21.9622
2.5	2.7401	8.3284	2.9198	10.7380	3.1796	15.1000	3.4292	20.4282	3.5906	24.5545
3.0	3.0017	9.1233	3.1985	11.7629	3.4831	16.5412	3.7565	22.3780	3.9333	26.8981
3.5	3.2422	9.8543	3.4548	12.7054	3.7622	17.8666	4.0574	24.1710	4.2484	29.0533
4.0	3.4660	10.5346	3.6933	13.5826	4.0219	19.1002	4.3376	25.8399	4.5418	31.0593
4.5	3.6763	11.1737	3.9174	14.4065	4.2659	20.2588	4.6007	27.4073	4.8173	32.9433
5.0	3.8751	11.7781	4.1293	15.1858	4.4967	21.3546	4.8496	28.8898	5.0778	34.7253
5.5	4.0643	12.3530	4.3308	15.9270	4.7161	22.3969	5.0863	30.2999	5.3257	36.4202
6.0	4.2450	12.9023	4.5234	16.6352	4.9258	23.3928	5.3124	31.6472	5.5625	38.0397
6.5	4.4183	13.4291	4.7081	17.3145	5.1270	24.3480	5.5294	32.9395	5.7896	39.5930
7.0	4.5851	13.9360	4.8858	17.9681	5.3205	25.2671	5.7381	34.1829	6.0082	41.0876
7.5	4.7461	14.4252	5.0573	18.5987	5.5073	26.1540	5.9395	35.3827	6.2191	42.5297
8.0	4.9017	14.8982	5.2232	19.2087	5.6879	27.0117	6.1343	36.5431	6.4230	43.9245
8.5	5.0526	15.3568	5.3839	19.7999	5.8629	27.8430	6.3231	37.6677	6.6207	45.2763
9.0	5.1990	15.8020	5.5400	20.3739	6.0329	28.6503	6.5064	38.7598	6.8126	46.5889
9.5	5.3415	16.2350	5.6918	20.9322	6.1982	29.4353	6.6847	39.8219	6.9993	47.8656
10.0	5.4803	16.6567	5.8397	21.4760	6.3592	30.2000	6.8583	40.8564	7.1812	49.1090
15.0	6.7119	20.4003	7.1521	26.3026	7.7884	36.9873	8.3997	50.0387	8.7951	60.1460
20.0	7.7503	23.5562	8.2585	30.3716	8.9933	42.7093	9.6991	57.7797	10.1557	69.4507
25.0	8.6651	26.3366	9.2333	33.9565	10.0548	47.7504	10.8440	64.5997	11.3544	77.6482
30.0	9.4921	28.8503	10.1146	37.1975	11.0145	52.3080	11.8790	70.7654	12.4381	85.0593
35.0	10.2527	31.1619	10.9250	40.1779	11.8970	56.4991	12.8308	76.4353	13.4347	91.8746
40.0	10.9605	33.3135	11.6793	42.9519	12.7185	60.4000				

Hi-p水路 (8割水深、現場打インバート)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

$$Q = A \cdot V$$

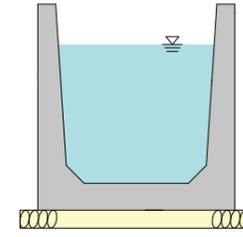
- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面積
- S : 潤辺

粗度係数 プレキャスト: n=0.014※ 現場打ち: n=0.015

呼び名	600×600		1000×600		800×800		1200×800		900×900	
A(m ²)	0.2579		0.4499		0.4631		0.7191		0.5871	
S(m)	1.3842		1.7842		1.8751		2.2751		2.1196	
R(m)	0.1863		0.2522		0.2470		0.3161		0.2770	
平均粗度	0.0142		0.0144		0.0143		0.0144		0.0143	
I (%)	V(m/s)	Q(m ³ /s)	V(m/s)	Q(m ³ /s)	V(m/s)	Q(m ³ /s)	V(m/s)	Q(m ³ /s)	V(m/s)	Q(m ³ /s)
0.1	0.2297	0.0592	0.2772	0.1247	0.2753	0.1275	0.3222	0.2317	0.2972	0.1745
0.2	0.3249	0.0838	0.3920	0.1764	0.3893	0.1803	0.4557	0.3277	0.4202	0.2467
0.3	0.3979	0.1026	0.4801	0.2160	0.4768	0.2208	0.5581	0.4013	0.5147	0.3022
0.4	0.4594	0.1185	0.5544	0.2494	0.5506	0.2550	0.6445	0.4635	0.5943	0.3489
0.5	0.5137	0.1325	0.6198	0.2788	0.6156	0.2851	0.7206	0.5182	0.6645	0.3901
0.6	0.5627	0.1451	0.6790	0.3055	0.6743	0.3123	0.7893	0.5676	0.7279	0.4274
0.7	0.6078	0.1568	0.7334	0.3300	0.7284	0.3373	0.8526	0.6131	0.7862	0.4616
0.8	0.6497	0.1676	0.7841	0.3528	0.7786	0.3606	0.9114	0.6554	0.8405	0.4935
0.9	0.6891	0.1777	0.8316	0.3741	0.8259	0.3825	0.9667	0.6952	0.8915	0.5234
1.0	0.7264	0.1873	0.8766	0.3944	0.8706	0.4032	1.0190	0.7328	0.9397	0.5517
1.2	0.7958	0.2052	0.9603	0.4320	0.9536	0.4416	1.1163	0.8027	1.0294	0.6044
1.4	0.8595	0.2217	1.0372	0.4666	1.0301	0.4770	1.2057	0.8670	1.1119	0.6528
1.6	0.9189	0.2370	1.1088	0.4988	1.1012	0.5100	1.2890	0.9269	1.1886	0.6978
1.8	0.9746	0.2513	1.1761	0.5291	1.1680	0.5409	1.3672	0.9832	1.2607	0.7402
2.0	1.0273	0.2649	1.2397	0.5577	1.2311	0.5701	1.4411	1.0363	1.3289	0.7802
2.5	1.1486	0.2962	1.3860	0.6236	1.3765	0.6375	1.6112	1.1586	1.4858	0.8723
3.0	1.2582	0.3245	1.5183	0.6831	1.5078	0.6983	1.7650	1.2692	1.6276	0.9556
3.5	1.3590	0.3505	1.6400	0.7378	1.6287	0.7543	1.9064	1.3709	1.7580	1.0321
4.0	1.4528	0.3747	1.7532	0.7888	1.7411	0.8063	2.0381	1.4656	1.8794	1.1034
4.5	1.5410	0.3974	1.8595	0.8366	1.8467	0.8552	2.1617	1.5545	1.9934	1.1703
5.0	1.6243	0.4189	1.9601	0.8818	1.9466	0.9015	2.2786	1.6385	2.1012	1.2336
5.5	1.7036	0.4394	2.0558	0.9249	2.0416	0.9455	2.3898	1.7185	2.2038	1.2939
6.0	1.7794	0.4589	2.1472	0.9660	2.1324	0.9875	2.4961	1.7949	2.3018	1.3514
6.5	1.8520	0.4776	2.2349	1.0055	2.2195	1.0279	2.5980	1.8682	2.3957	1.4065
7.0	1.9219	0.4957	2.3193	1.0435	2.3033	1.0667	2.6961	1.9388	2.4862	1.4596
7.5	1.9894	0.5131	2.4007	1.0801	2.3841	1.1041	2.7907	2.0068	2.5734	1.5108
8.0	2.0546	0.5299	2.4794	1.1155	2.4623	1.1403	2.8823	2.0727	2.6578	1.5604
8.5	2.1179	0.5462	2.5557	1.1498	2.5381	1.1754	2.9710	2.1364	2.7396	1.6084
9.0	2.1793	0.5620	2.6298	1.1831	2.6117	1.2095	3.0571	2.1984	2.8191	1.6551
9.5	2.2390	0.5774	2.7019	1.2156	2.6832	1.2426	3.1409	2.2586	2.8963	1.7004
10.0	2.2971	0.5924	2.7720	1.2471	2.7529	1.2749	3.2225	2.3173	2.9716	1.7446
15.0	2.8134	0.7256	3.3951	1.5275	3.3716	1.5614	3.9467	2.8381	3.6394	2.1367
20.0	3.2486	0.8378	3.9203	1.7637	3.8932	1.8029	4.5572	3.2771	4.2024	2.4672
25.0	3.6321	0.9367	4.3830	1.9719	4.3528	2.0158	5.0952	3.6640	4.6984	2.7584
30.0	3.9788	1.0261	4.8013	2.1601	4.7682	2.2082	5.5815	4.0137	5.1469	3.0217
35.0	4.2975	1.1083	5.1860	2.3332	5.1503	2.3851	6.0287	4.3352	5.5593	3.2639
40.0	4.5943	1.1849	5.5441	2.4943	5.5059	2.5498	6.4449	4.6345	5.9431	3.4892
45.0	4.8730	1.2567	5.8804	2.6456	5.8398	2.7044	6.8359	4.9157	6.3036	3.7008
50.0	5.1366	1.3247	6.1985	2.7887	6.1557	2.8507	7.2056	5.1815	6.6446	3.9010
60.0	5.6268	1.4512	6.7901	3.0549	6.7433	3.1228	7.8934	5.6761	7.2788	4.2734
70.0	6.0777	1.5674	7.3342	3.2997	7.2836	3.3730	8.5258	6.1309	7.8620	4.6158
80.0	6.4973	1.6757	7.8405	3.5274	7.7865	3.6059	9.1145	6.5542	8.4048	4.9345
90.0	6.8914	1.7773	8.3161	3.7414	8.2588	3.8247	9.6674	6.9518	8.9147	5.2338
100.0	7.2642	1.8734	8.7660	3.9438	8.7055	4.0315	10.1903	7.3278	9.3969	5.5169

※土地改良事業での使用が多い製品のため、上表は粗度係数を n=0.014 で計算した値になっています。

Hi-p水路 (8割水深、現場打インバート)



$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$$

$$R = \frac{A}{S}$$

$$Q = A \cdot V$$

- Q : 流量
- V : 平均流速
- R : 径深
- I : 流水勾配
- A : 通水断面積
- S : 潤辺

粗度係数 プレキャスト: n=0.014※ 現場打ち: n=0.015

呼び名	1200×900		1000×1000		1500×1000		1200×1200		1500×1500	
A(m ²)	0.8031		0.7277		1.1277		1.0522		1.6503	
S(m)	2.4196		2.3679		2.8679		2.8625		3.6054	
R(m)	0.3319		0.3073		0.3932		0.3676		0.4577	
平均粗度	0.0144		0.0143		0.0144		0.0143		0.0143	
I (%)	V(m/s)	Q(m ³ /s)	V(m/s)	Q(m ³ /s)	V(m/s)	Q(m ³ /s)	V(m/s)	Q(m ³ /s)	V(m/s)	Q(m ³ /s)
0.1	0.3329	0.2674	0.3184	0.2317	0.3727	0.4203	0.3589	0.3776	0.4153	0.6854
0.2	0.4708	0.3781	0.4504	0.3278	0.5271	0.5944	0.5075	0.5340	0.5874	0.9694
0.3	0.5766	0.4631	0.5516	0.4014	0.6456	0.7280	0.6215	0.6539	0.7194	1.1872
0.4	0.6658	0.5347	0.6369	0.4635	0.7454	0.8406	0.7177	0.7552	0.8306	1.3707
0.5	0.7444	0.5978	0.7121	0.5182	0.8334	0.9398	0.8024	0.8443	0.9287	1.5326
0.6	0.8154	0.6548	0.7800	0.5676	0.9130	1.0296	0.8790	0.9249	1.0173	1.6789
0.7	0.8808	0.7074	0.8425	0.6131	0.9861	1.1120	0.9494	0.9990	1.0988	1.8133
0.8	0.9416	0.7562	0.9007	0.6554	1.0542	1.1888	1.0150	1.0680	1.1747	1.9386
0.9	0.9987	0.8021	0.9553	0.6952	1.1182	1.2610	1.0766	1.1328	1.2460	2.0563
1.0	1.0527	0.8454	1.0070	0.7328	1.1786	1.3291	1.1348	1.1940	1.3134	2.1675
1.2	1.1532	0.9261	1.1031	0.8027	1.2911	1.4560	1.2431	1.3080	1.4387	2.3743
1.4	1.2456	1.0003	1.1915	0.8671	1.3946	1.5727	1.3427	1.4128	1.5540	2.5646
1.6	1.3316	1.0694	1.2738	0.9269	1.4909	1.6813	1.4354	1.5103	1.6613	2.7416
1.8	1.4124	1.1343	1.3511	0.9832	1.5813	1.7832	1.5225	1.6020	1.7621	2.9080
2.0	1.4888	1.1957	1.4241	1.0363	1.6668	1.8797	1.6048	1.6886	1.8574	3.0653
2.5	1.6645	1.3368	1.5922	1.1586	1.8636	2.1016	1.7943	1.8880	2.0766	3.4270
3.0	1.8233	1.4643	1.7442	1.2693	2.0415	2.3022	1.9655	2.0681	2.2748	3.7541
3.5	1.9694	1.5816	1.8840	1.3710	2.2050	2.4866	2.1230	2.2338	2.4571	4.0550
4.0	2.1054	1.6908	2.0140	1.4656	2.3573	2.6583	2.2696	2.3881	2.6267	4.3348
4.5	2.2331	1.7934	2.1362	1.5545	2.5003	2.8196	2.4072	2.5329	2.7861	4.5979
5.0	2.3539	1.8904	2.2518	1.6386	2.6355	2.9721	2.5375	2.6700	2.9368	4.8466
5.5	2.4688	1.9827	2.3617	1.7186	2.7641	3.1171	2.6613	2.8002	3.0801	5.0831
6.0	2.5786	2.0709	2.4667	1.7950	2.8871	3.2558	2.7796	2.9247	3.2171	5.3092
6.5	2.6839	2.1554	2.5674	1.8683	3.0049	3.3886	2.8932	3.0442	3.3484	5.5259
7.0	2.7852	2.2368	2.6643	1.9388	3.1184	3.5166	3.0024	3.1591	3.4748	5.7345
7.5	2.8830	2.3153	2.7578	2.0069	3.2278	3.6400	3.1077	3.2699	3.5968	5.9358
8.0	2.9775	2.3912	2.8483	2.0727	3.3337	3.7594	3.2097	3.3772	3.7147	6.1304
8.5	3.0692	2.4649	2.9359	2.1365	3.4363	3.8751	3.3084	3.4811	3.8291	6.3192
9.0	3.1581	2.5363	3.0211	2.1985	3.5359	3.9874	3.4044	3.5821	3.9401	6.5023
9.5	3.2447	2.6058	3.1039	2.2587	3.6328	4.0967	3.4976	3.6802	4.0481	6.6806
10.0	3.3290	2.6735	3.1845	2.3174	3.7272	4.2032	3.5885	3.7758	4.1532	6.8540
15.0	4.0771	3.2743	3.9002	2.8382	4.5648	5.1477	4.3950	4.6244	5.0866	8.3944
20.0	4.7079	3.7809	4.5035	3.2772	5.2710	5.9441	5.0749	5.3398	5.8735	9.6930
25.0	5.2636	4.2272	5.0351	3.6640	5.8932	6.6458	5.6739	5.9701	6.5668	10.8372
30.0	5.7659	4.6306	5.5157	4.0138	6.4557	7.2801	6.2155	6.5399	7.1936	11.8716
35.0	6.2279	5.0016	5.9576	4.3353	6.9729	7.8633	6.7135	7.0639	7.7700	12.8228
40.0	6.6579	5.3470	6.3690	4.6347	7.4544	8.4063	7.1770	7.5516	8.3064	13.7081
45.0	7.0618	5.6713	6.7553	4.9158	7.9065	8.9162	7.6124	8.0098	8.8103	14.5396
50.0	7.4438	5.9781	7.1207	5.1817	8.3342	9.3985	8.0242			

事業所所在地MAP

セグメント本部/技術設計課/北信営業所/資材営業課/運送課



インフラセグメント本部 〒381-0001 長野県長野市赤沼柳橋2276-2
TEL:026-296-9003 FAX:026-295-3532
技術設計課 TEL:026-217-4731 FAX:026-262-1545
北信営業所/資材営業課 TEL:026-262-1544 FAX:026-262-1545
運送課 TEL:026-296-9001 FAX:026-295-3532

東信営業所/生コン上田工場



東信営業所 〒386-0004 長野県上田市殿城3726-1
TEL:0268-26-1722 FAX:0268-26-1070
生コン上田工場 〒386-0004 長野県上田市殿城3726
TEL:0268-26-1771 FAX:0268-26-3060

中信営業所



中信営業所 〒390-1131 長野県松本市今井6960-1
TEL:0263-88-9411 FAX:0263-88-9410

南信営業所/コンクリート伊那工場



南信営業所/伊那工場 〒399-4301 長野県上伊那郡宮田村5450-22
TEL:0265-85-3061 FAX:0265-85-4586

関東営業所



関東営業所 〒362-0072 埼玉県上尾市中妻4-2-2ウエルズ上尾
TEL:048-783-3346 FAX:048-783-3347

コンクリート小布施工場



小布施工場 〒381-0211 長野県上高井郡小布施町雁田1262-1
TEL:026-247-3151 FAX:026-247-3121

コンクリート豊田工場



豊田工場 〒389-2102 長野県中野市上今井1285
TEL:0269-26-0710 FAX:0269-26-0079

生コン上越工場



生コン上越工場 〒942-0023 新潟県上越市石橋新田六貫野783-2
TEL:025-531-1550 FAX:025-531-1508

骨材豊野工場/ポンプ課



骨材豊野工場 〒389-1104 長野県長野市豊野町浅野2076
TEL:026-257-2591 FAX:026-257-5115
ポンプ課 〒389-1104 長野県長野市豊野町浅野2075
TEL:026-257-2478 FAX:026-257-5115

工事課 中野事務所



工事課 中野事務所 〒383-0053 長野県中野市草間茶臼峯1034-5
TEL:0269-22-5238 FAX:0269-26-7665

工事課 名古屋事務所



工事課 名古屋事務所 〒468-0065 愛知県名古屋市天白区中砂町621
新島田橋ビル205号室
TEL:052-893-8871 FAX:052-893-8872

株式会社高見澤 本社



高見澤 本社 〒380-0813 長野県長野市緑町1605-14 高見澤ダイヤモンドビル7F
TEL:026-228-0111 FAX:026-227-8046

会社概要

社名 | 株式会社高見澤
設立 | 1951年3月
資本金 | 12億6,400万円(2024年6月30日現在)
決算期 | 6月(年1回)
従業員 | 541名(2024年6月30日現在)
売上高 | 306億6100万円(2024年6月期)

- 事業内容
- 1. コンクリート二次製品、生コンクリート・砂利・砂の製造販売、セメント他建設資材の販売、土木建築の請負、建築工事、貨物自動車運送
 - 2. 石油製品の販売、自動車の販売・整備・賃貸、損害保険代理業務
 - 3. 青果物の販売、肥料の販売、食品加工品の製造販売、コーンコブの輸入販売、ミネラルウォーターの製造販売、チーズ類の加工及び菓子類の製造販売
 - 4. 不動産売買・媒介及び管理、発電事業及び電気の供給・販売に関する事業、ゴルフ練習場の経営、ゴルフ用品の買取・販売

関係会社 | 昭和電機産業株式会社[長野市]
直江津臨港生コン株式会社[上越市]
オギワラ精機株式会社[中野市]
株式会社アグリライ[長野市]
信州電機産業株式会社[松本市]
株式会社ナガタク[長野市]
株式会社セイブ[松本市]
株式会社スマイルハウス[松本市]
溜博高見澤混凝土有限公司[中華人民共和国]
山東建澤混凝土有限公司[中華人民共和国]

主な取引銀行 | (株)八十二銀行、商工組合中央金庫、長野県信用組合、三菱UFJ信託銀行(株)、(株)三菱東京UFJ銀行
主な取引先 | 三井物産(株)、出光興産(株)、炭平コーポレーション(株)、北野建設(株)、相馬商事(株)、(株)守谷商会、清水建設(株)、デンカ(株)、伊藤忠エネクス(株)

L型擁壁
擁壁・法面・補強土壁
側溝・樹
緑石・L型側溝
河川
貯留
カルバート
水路
無電柱化・補修工法
巻末付録



つくろう、今日を。

TAKAMISAWA