

KTジョイント工法



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

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

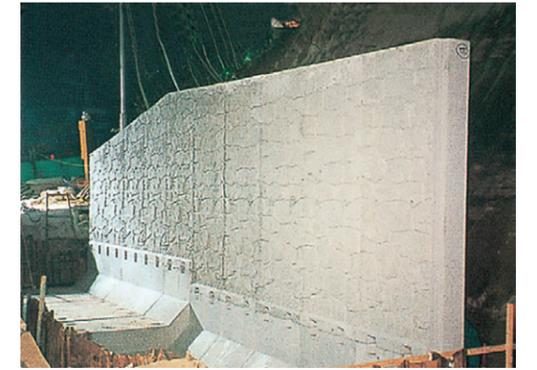
施工性 KTジョイントはネジ式構造で、且つ製品組立時の施工誤差を吸収する機能があり、熟練作業が不要です。分割軽量化により、狭い現場への搬入や重機の小型化が可能です。

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

※本登録情報はNETIS(申請情報)掲載期間を終了しました。



組立式逆T型擁壁 (H=11,000mm)

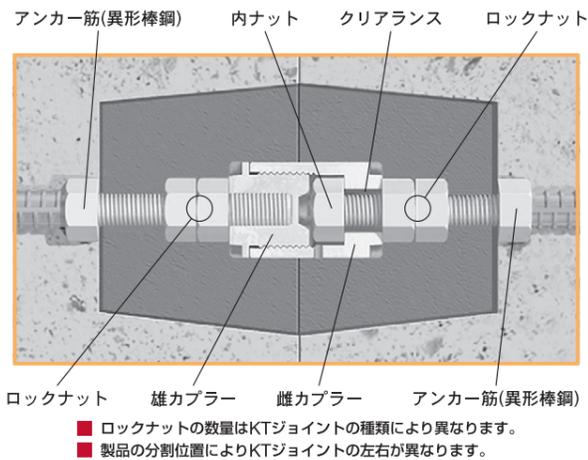


組立式逆L型擁壁 (H=6,200mm)

※KTジョイント開口部は、無収縮モルタルを充填します。



KCV - 600×640



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



建設技術審査証明事業 (土木系材料・製品・技術、道路保全技術) 建技審証 第0435号 (一財) 土木研究センター 有効期限: 2030年3月30日

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

「KTジョイント」は、「継手としての基本性能」、「接合した部材の力学特性」、「施工性」について、建設技術審査証明書を交付されました。本審査証明は 2025年3月の審査で更新が了承されています。 有効期限: 2030年3月30日

KTジョイント使用製品



異形カルバート
角度付きカルバート



N-SKH
大型L型擁壁(オールプレキャストタイプ)



フリースパンカルバート
3分割カルバート



UCV
2分割型ボックスカルバート



KCV
2,4分割大型ボックスカルバート



TCV
3分割大型ボックスカルバート

防草製品

環境と国土分野の多くの識者が評価した環境型製品

設置するだけで、 雑草の成長を抑制します。

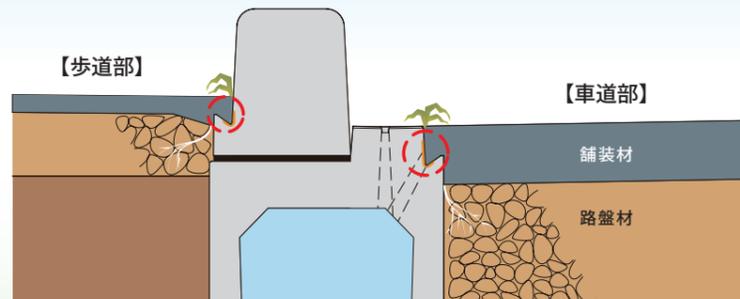
コンクリート二次製品の目地部からの雑草の成育、繁殖を抑える製品で、
従来製品の目地構造に防草機能を備えた「環境製品」です。
追加の防草材料や部品を必要とせず、製品側面の切り欠き形状により雑草の成長を阻止し、

コンクリートの目地構造だけで、効果を発揮します！

植物自ら成長を止める目地構造

独自の目地構造によって、植物本来の成長方向が逆向きになります。その結果、植物ホルモンの調節が異常となり、植物の成長を止める事ができます。

目地上部から流入する種子の成長は、路盤と違い切り欠けに溜まる雨水が蒸発するため十分な水分補給ができなくなり成長が抑制されます。



製品側面の目地が剥離しても効果は持続します！

左 防草ブロック と 従来ブロック

長期経過観察

「防草ブロック」
施工部分には
雑草なし！

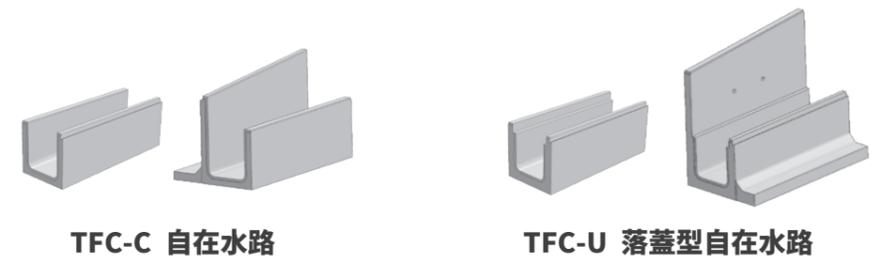


防草製品ラインナップ

L型擁壁



自在水路



函渠型側溝



防草製品の技術に関して



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

受賞歴

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

NETIS CB-050041-V

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

お客様と共に 考え 創る

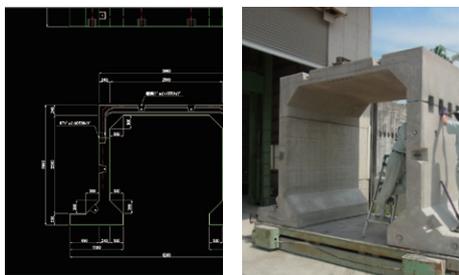
今日、公共事業においては、各施設の充実・安全性の確保と共に、自然環境の保全・事業費の削減といった課題が重視されています。また、自然災害対策、既設構造物の老朽化、人手不足などの課題も浮き彫りとなってきています。私たちは『コンクリート二次製品メーカー』としてこれらの課題を解決するため、技術研究・製品開発・製品製造を推進しています。コンクリート構造物の安全面・経済面はもちろんのこと、快適な環境づくりのために機能面にも拘った商品づくりを目指しています。

これからもお客様との対話を通じ「お客様と共に考え、創る」を企業理念に、既成概念にとらわれない商品開発及び既製品の改良取り組み、様々なニーズにお応えします。

ゼロからカタチへ

開発部門

既成概念にとらわれない新製品の開発、日々進化する現場のニーズに合わせた製品の改良など斬新な発想でより良い製品を探求しています。



信頼できるモノづくり

製造部門

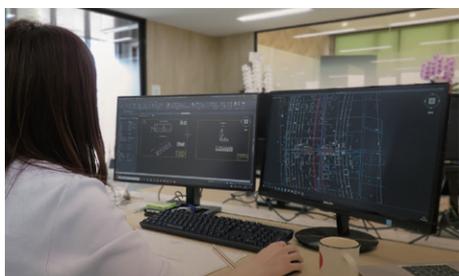
材料や型枠、製造工程を管理し、ご注文頂いた製品をスピーディー且つ安定した品質で製造します。また出荷時検査や材料検査を行います。



現場に合わせた最適サポート

技術部門

現場の状況に合わせた自社製品の構造検討・算定、最適な展開図・平面割付図の作成など安全で無駄のない製品の提案・供給を目指します。



頼れるベストパートナー

営業部門

設計・企画段階から見積もり・納品まであらゆる角度からサポート致します。製品のことから施工他、お気軽にご相談ください。



新製品

New products



異形カルバート

特許出願中

■ カイエー独自の角度付き断面により、水路や河川と交わる道路において交差角を90°～60°の範囲で自在に設定できます。これにより、道路設計の際には用地の有効活用が可能となり、道路線形の計画においても、より柔軟な線形設計が実現します。



异形カルバート と 通常カルバート の組み合わせで、

角度付きカルバートの構築が可能

角度自在 Free angle

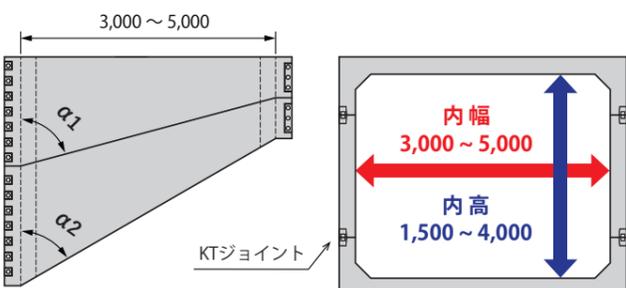
道路との交差角度を90°～60°まで自在に設定できます。

経済性 Economic efficiency

中央部に通常BOXを使用する事で、費用を抑えられます。

施工性 Construction work

既設道路の拡幅工事にもデッドスペースを作らず、道路幅に沿った施工が可能です。
2分割、4分割部材の現場組み立てにより、狭小地での施工が可能となります。
現場での組付けはKTジョイントの採用により施工が容易で熟練工が不要です。



100mmピッチで製造可能



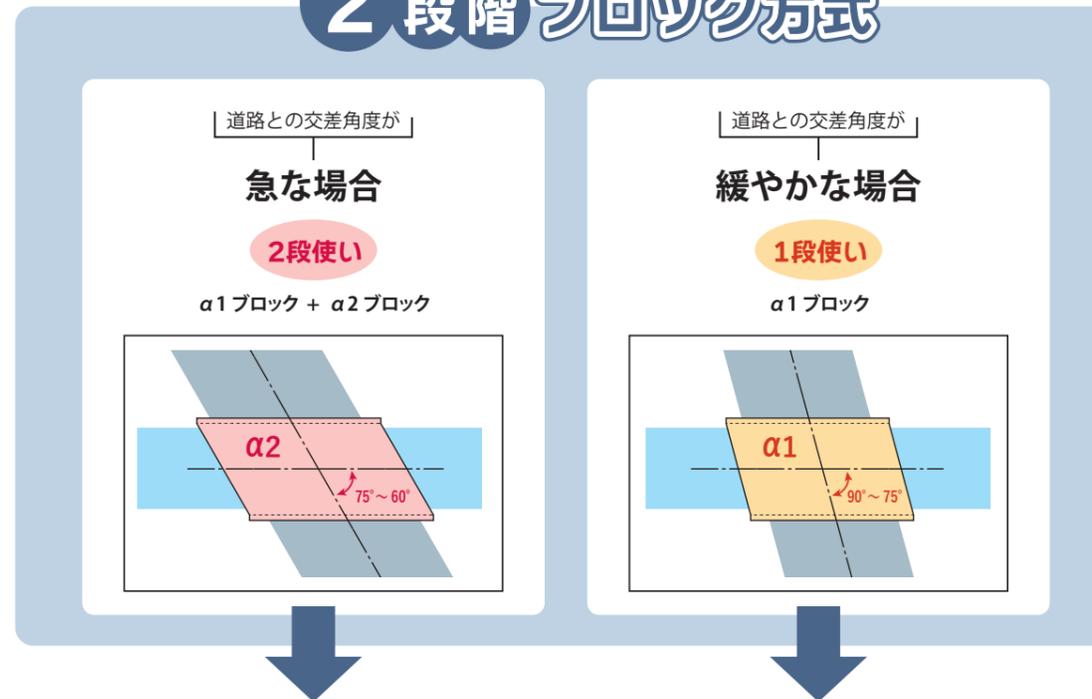
道路との
交差角度
90°～60°

「异形カルバート」は2段階ブロック方式です。

道路との交差角度が緩やかな場合はα1ブロックを使用し、

急な交差角度の場合はα1+α2ブロックを組み合わせ使用します。

2段階ブロック方式



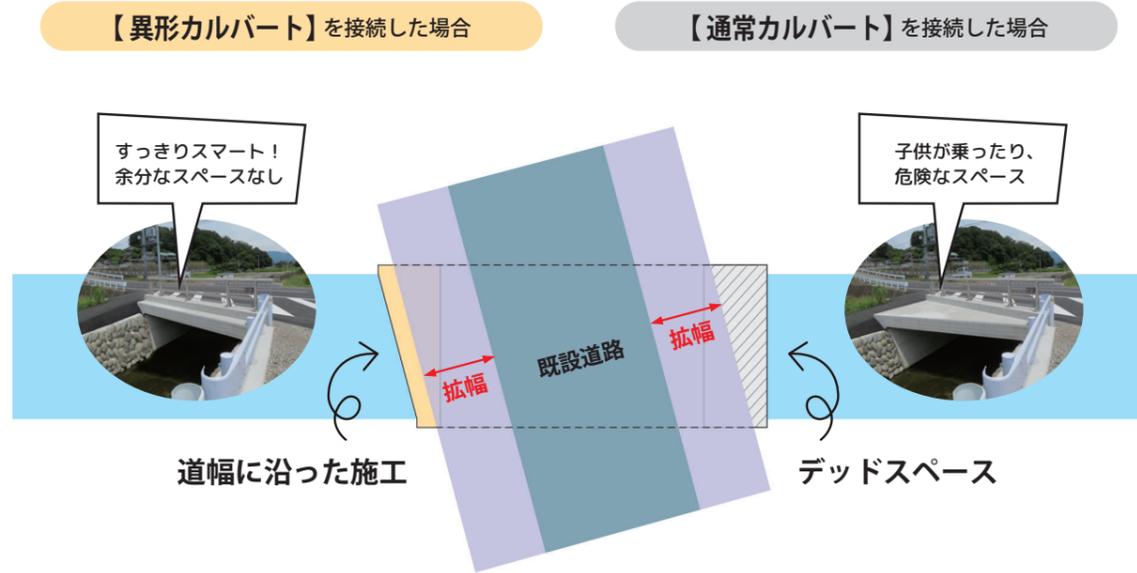
| 异形カルバート | | | |
|---------|------------------|---------------|--------------------|
| | 交差角度 α | 内幅 | 内高 |
| α1 | 90°～75°まで自由に設定可能 | 3,000～5,000mm | 2分割型 1,500～3,000mm |
| α2 | 75°～60°まで自由に設定可能 | | 4分割型 3,100～4,000mm |

現場状況に合わせて、製造いたしますので、お気軽にお問い合わせください。

道路拡幅工事でスペースの有効活用！！

既設のBOXカルバートにも、スマートに接続可能。

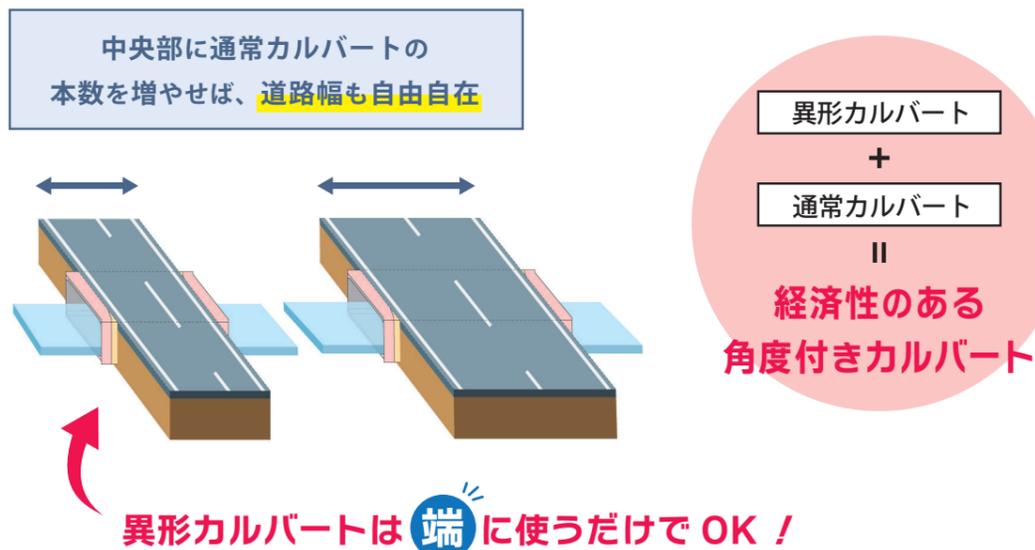
- 既設道路の道路拡幅や歩道拡幅にもデッドスペースを作ることなく、道路幅に沿った施工が可能です。
- 2分割、4分割部材の現場組み立てにより、狭小地での施工が可能となります。
- 現場での組付けはKTジョイントの採用により、施工が容易で熟練工が不要です。



組合せて、費用を抑える！！

「通常カルバート」を組合せて、経済性を実現。

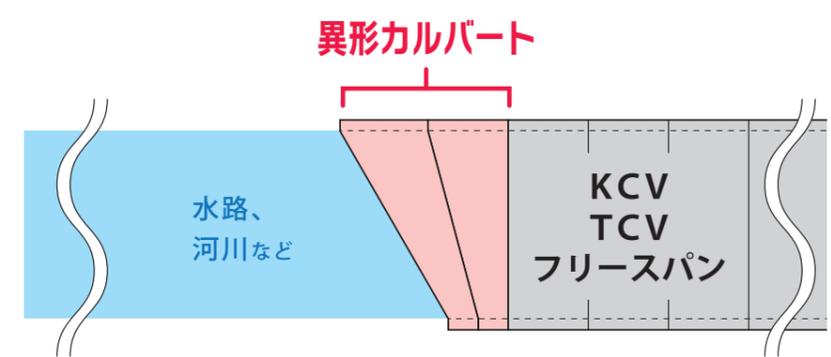
- 中央部に通常BOXカルバートを使用する事で、費用を抑えられます。



各種大型BOXカルバートに、スマートに接続！！

端部に异形カルバートを使用すれば、角度付きカルバートの構築が可能。

- カルバートの種別にこだわることなく、標準タイプ・3分割型（底版現場打ち併用）・フリースパン（門型形状）の各種の大型カルバートに接続可能です。
- 异形ブロックは端部のみのため、コストや特殊施工部を最小限に抑える事が可能です。

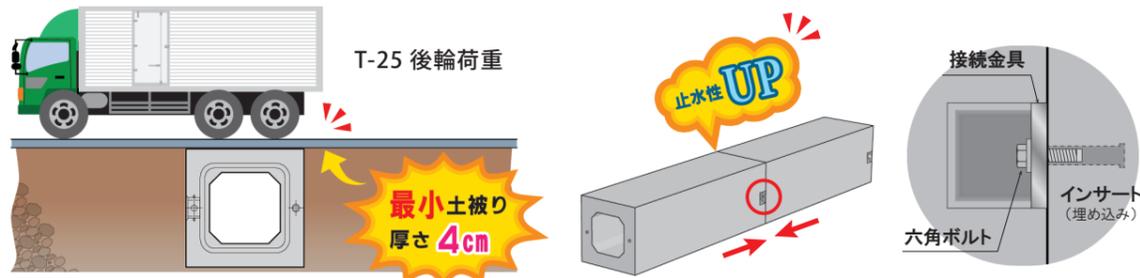


現場状況に合わせて、製造いたしますので、お気軽にお問い合わせください。

小径ボックスカルバート

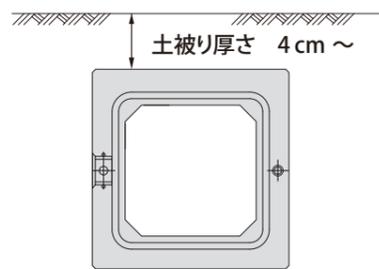
製品名称：SDC

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



設計条件

① 活荷重 T-25 輪荷重



※T-25 輪荷重で横断設計しています。

② 単位体積重量

- ・鉄筋コンクリート $\gamma_c = 24.5\text{kN/m}^3$
- ・土 $\gamma_d = 18.0\text{kN/m}^3$

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 $\sigma_{sa} = 160\text{N/mm}^2$

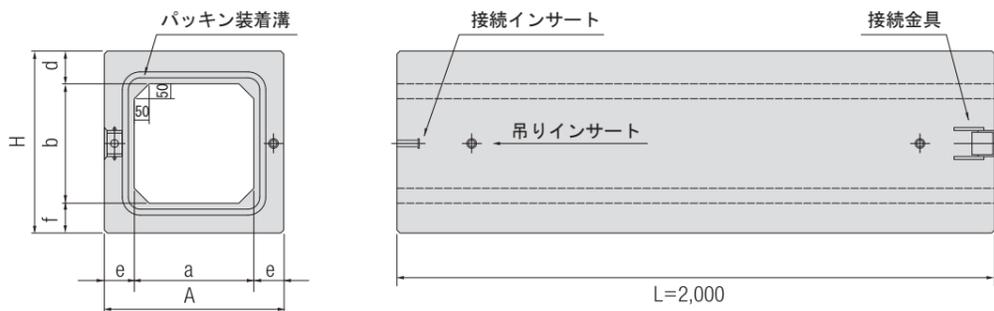
④ その他

- ・土圧係数 $K_0 = 0.5$
- ・ヤング係数比 $n = 15$

⑤ 準用示方書等

(公社)日本道路協会 道路土工 カルバート工指針
 (一財)国土開発研究技術センター 鉄筋コンクリート製プレキャストボックスカルバート道路埋設指針
 (公社)土木学会 コンクリート標準示方書

断面形状



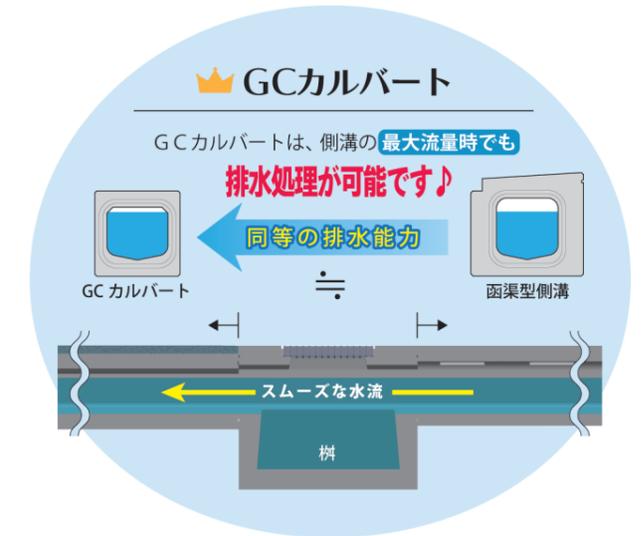
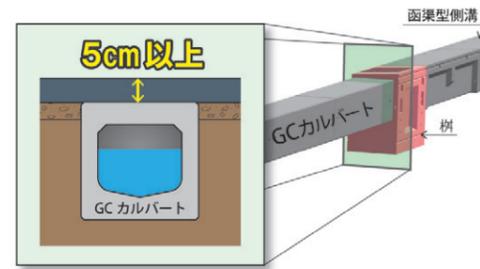
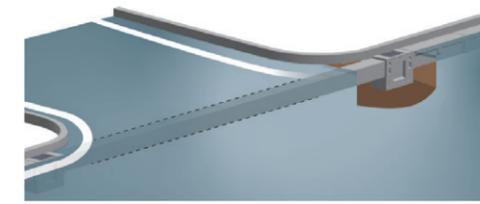
| 呼び名 | 形状寸法 (mm) | | | | | | | 製品質量 (kg/本) L=2m |
|-------------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------------|
| | a | b | d | e | f | A | H | |
| SDC - 30×30 | 300 | 300 | 100 | 100 | 100 | 500 | 500 | 825 |
| SDC - 30×40 | 300 | 400 | 100 | 100 | 100 | 500 | 600 | 925 |
|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

※ 横穴、アンカー差筋等の加工につきましては、別途ご相談ください。

側溝横断用カルバート

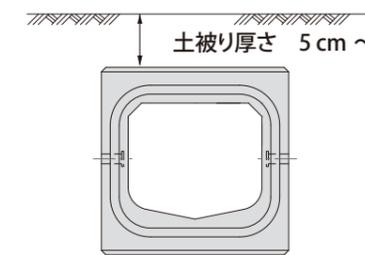
製品名称：GCカルバート

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



設計条件

① 活荷重 T-25 輪荷重



※T-25 輪荷重で横断設計しています。

② 単位体積重量

- ・鉄筋コンクリート $\gamma_c = 24.5\text{kN/m}^3$
- ・土 $\gamma_d = 18.0\text{kN/m}^3$

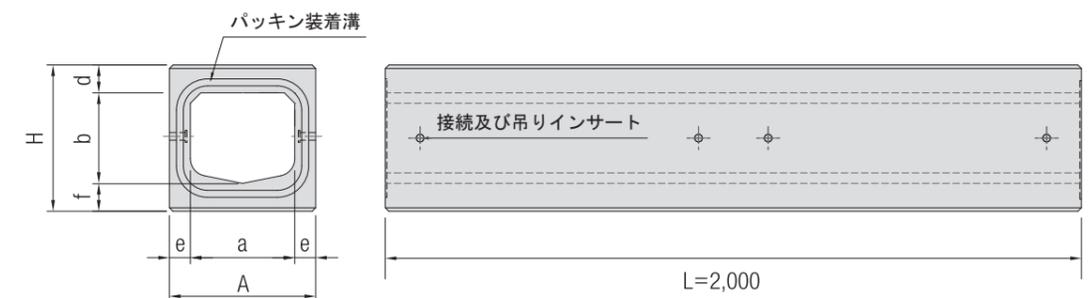
③ 許容応力度 (長期)

- ・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 $\sigma_{sa} = 160\text{N/mm}^2$

④ その他

- ・土圧係数 $K_0 = 0.5$
- ・ヤング係数比 $n = 15$

断面形状



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

※ 横穴、アンカー差筋等の加工につきましては、別途ご相談ください。

大型L型擁壁 (オールプレキャストタイプ)

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



2分割構造のオールプレキャストとして、**SKH** (大型L型擁壁) がリニューアル♪

新！大型L型擁壁

N-SKH

KTジョイントにて接合する2分割構造として、
工期短縮に優れています。



01 本体ブロック設置



02 底版ブロック設置



03 KTジョイントにて接合



04 完成

↑ 壁高 3.1m ~ 6.0m ↓

本体ブロック

型枠調整により
0~10%の
天端勾配自在
条件により
急斜対応も可能

当社オリジナル継手
KTジョイント
で、接合

底版ブロック

All precast

All PCa

オールプレキャストタイプ

本体ブロックと底版ブロックとを
現場で組み立て施工する
オールプレキャストタイプです。

天端フラット F 天端勾配 S 大型タイプ 分割型 KTジョイント

設計条件・サイズなど、詳細は P.43 をご参照下さい。

ピックアップ製品

Pickup products



3分割カルバート

製品名称：フリースパンカルバート

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



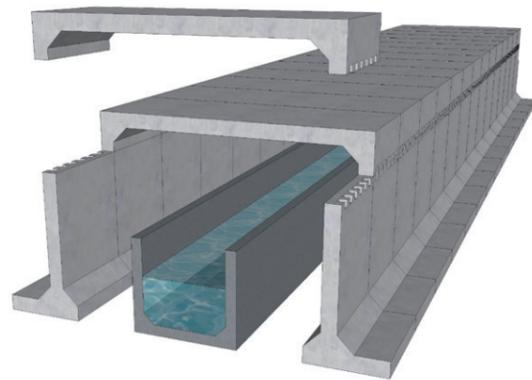
内幅 9.5mの大型フリースパンカルバート

現況水路

そのまま

施工可能

3分割パネルを用いた組立て構造のため、
現況の水路を維持したまま施工でき、
水路の一時付け替えがありません。



設計条件

①活荷重

・T-25輪荷重 横断載荷

②土質条件その他

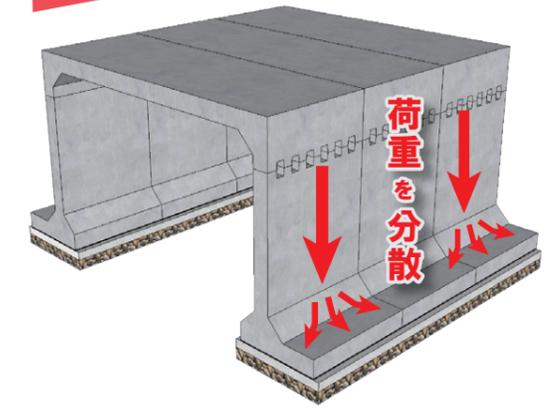
- ・土の単位体積重量： $\gamma_d = 19\text{kN/m}^3$
- ・土の内部摩擦角： $\phi = 30^\circ$
- ・必要地耐力： $q = 300\text{kN/m}^2$ 以上
- ・鉄筋コンクリートの単位体積重量： $\gamma_c = 24.5\text{kN/m}^3$

③許容応力度（コンクリート・鉄筋）

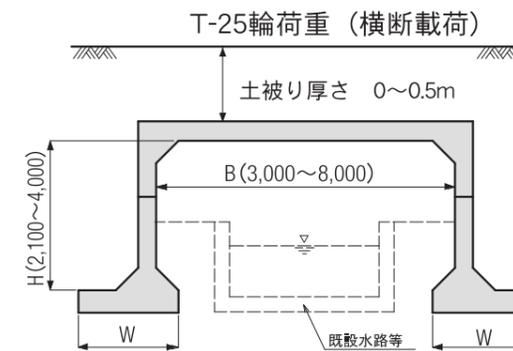
設計基準強度： $\sigma_{ck} = 50\text{ N/mm}^2$
 許容曲げ圧縮応力度： $\sigma_{ca} = 16\text{ N/mm}^2$
 許容せん断応力度： $\tau_{ca} = 0.27\text{ N/mm}^2$
 許容付着力度： $\tau_{0a} = 1.9\text{ N/mm}^2$
 許容引張応力度： $\sigma_{sa} = 160\text{ N/mm}^2$
 ヤング係数比： $n = 15$

※上記設計条件以外は別途ご相談ください。

底版部もプレキャスト化し、
オールプレキャストを実現



断面形状



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

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

製品規格にない断面も、お気軽にご相談下さい。

特殊堤

製品名称：パラペットブロック

- 堤防嵩上げ工事における、パラペット構造の特殊堤をプレキャスト化した製品です。
- 現場打ちと比べて、工期短縮と現場の高所作業（堤外）の低減により安全性が向上します。
- H2000まで対応可能です。お気軽にお問い合わせください。



設計条件

①土質条件、その他

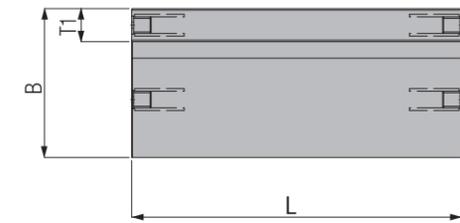
- ・土の内部摩擦角 $\phi = 30^\circ$
- ・土の単位体積重量 $\gamma_d = 19 \text{ kN/m}^3$
- ・水の単位体積重量 $\gamma_w = 9.8 \text{ kN/m}^3$
- ・水中土の単位体積重量 $\gamma_t = 10 \text{ kN/m}^3$
- ・基礎地盤との摩擦係数 $\mu = 0.6$
- ・鉄筋コンクリートの単位体積重量 $\gamma_c = 24.5 \text{ kN/m}^3$

②許容応力度（コンクリート・鉄筋）

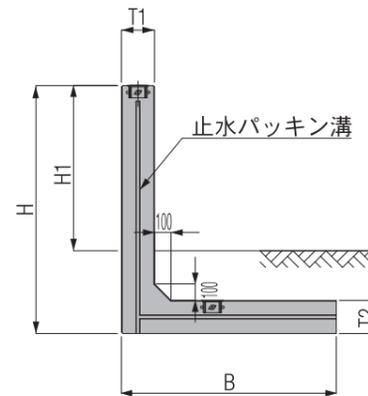
- 設計基準強度： $\sigma_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$
- 許容曲げ圧縮応力度： $\sigma_{ca} = 12 \text{ N/mm}^2$
- 許容せん断応力度： $\tau_{ca} = 0.26 \text{ N/mm}^2$
- 許容引張応力度： $\sigma_{sa} = 180 \text{ N/mm}^2$
- ヤング係数比： $n = 15$



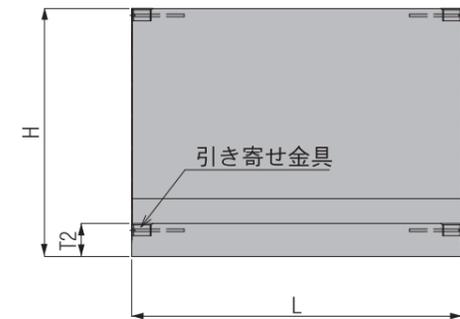
断面形状



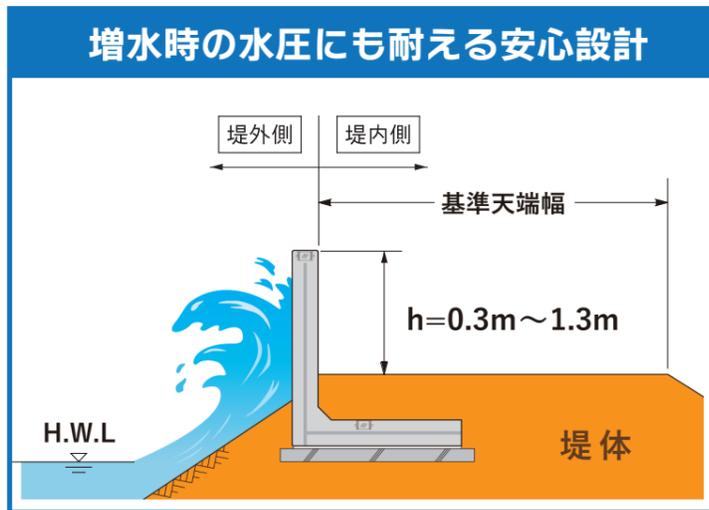
【平面図】



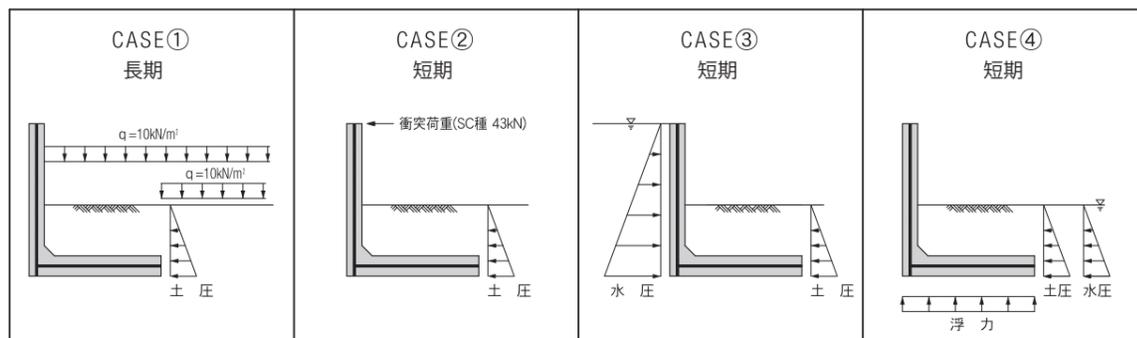
【断面図】



【正面図】



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



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

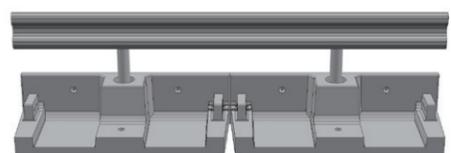
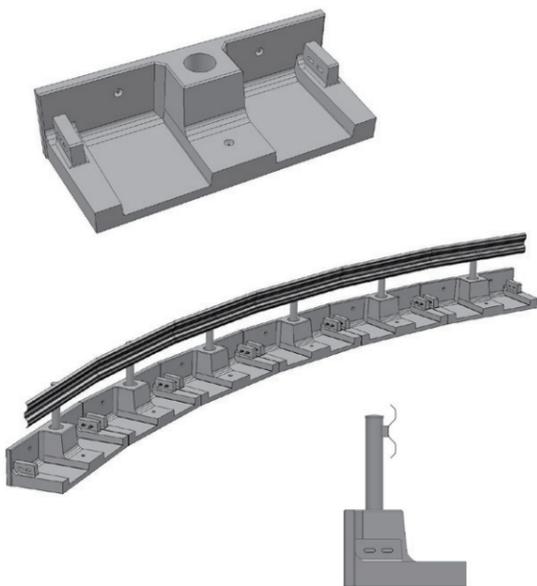
| 製品サイズ | 参考形状寸法 (mm) | | | | | | | | | 参考重量 (kg) | | | |
|-------|-------------|-------|-----|-----|-------|--------|---------|----------|---------|-----------|---------|----------|---------|
| | H | H1 | T1 | T2 | L | B | | | | TYPE I | TYPE II | TYPE III | TYPE IV |
| | | | | | | TYPE I | TYPE II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

※上記サイズ以外はお相談ください。

ガードレール用基礎ブロック

製品名称：タフガード

- 【防護柵の設置基準・同解説 令和3年改訂版】に準拠させ、プレキャスト製品として規格化した、ガードレール用基礎ブロックです。
- プレキャスト化することにより、従来の現場打ち構造と比べて、型枠の設置・撤去やコンクリートの養生が不要になり、コスト削減と工期短縮が実現できます。
- 底版部をT型構造として、剛性を高めた軽量化タイプです。
- 曲線(R)の施工が可能であり、最小半径R=15mまで対応可能です。
- 製品ブロックに設置する、車両用防護柵の種別はB・C種とします。
- 実際に使用する最低連結長から、製品の種類(底版長)を800・1000・1100から選択する事が可能です。



設計条件

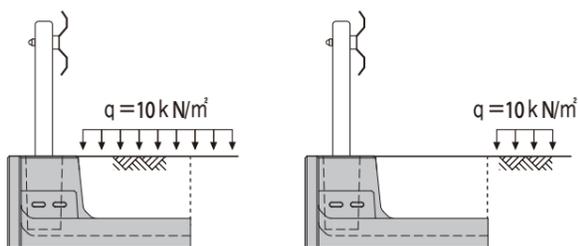
① 載荷重

| | | |
|----------|------|---------------------|
| 《常時：長期》 | 載荷重 | $q=10\text{kN/m}^2$ |
| 《衝突時：短期》 | 衝突荷重 | $P=30\text{kN}$ |
| | 前輪荷重 | $W=25\text{kN}$ |

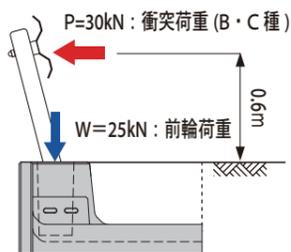
② 土質定数

- ・土の内部摩擦角 $\phi=35^\circ$
- ・土と土との摩擦角 $\delta=\beta=0^\circ$
- ・土の単位体積重量 $\gamma d=20\text{kN/m}^3$
- ・基礎地盤との摩擦係数 $\mu=0.6$

< 常時 >



< 衝突時 >

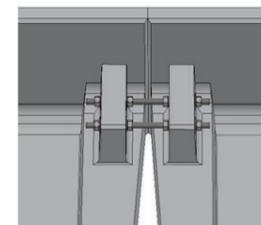


連結長



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

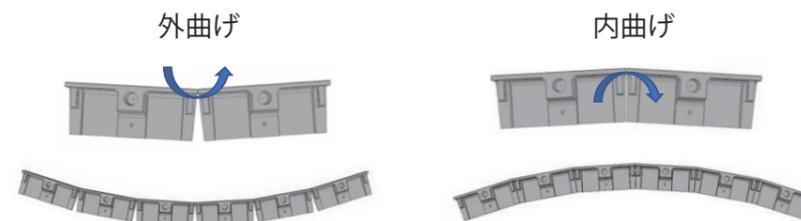
曲線施工の対応



ボルトのみの簡単施工

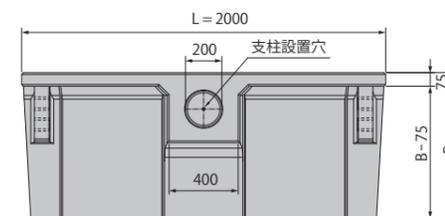
接続はボルト連結のみで完結します。
コンクリートやモルタルの打設は不要です。

外曲げ、内曲げともに、最小R=15(m) まで据付可能

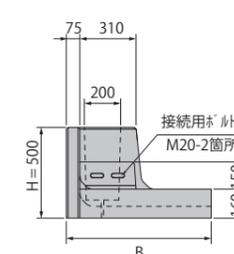


形状寸法

< 平面図 >



< 断面図 >



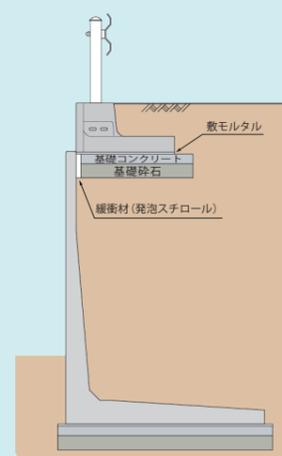
製品ブロックに設置する、
車両用防護柵の種別は
B・C種とします。

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

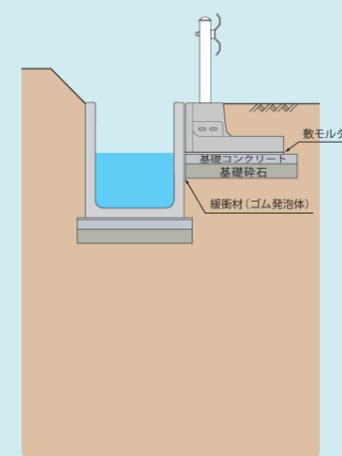
様々な現場状況に対応できます！

※下部構造物はタフガード荷重を考慮して下さい。

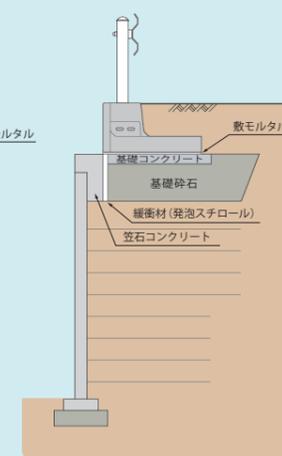
L型擁壁



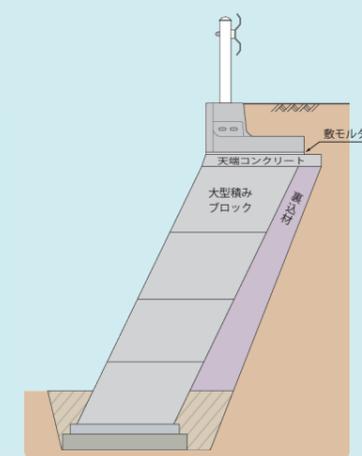
U型水路/L型水路



補強土壁工法



大型積みブロック擁壁



※ 間知ブロックと組合わせて使用する場合は検討が必要です。

縦断勾配付横断側溝 (ボルト固定式)

製品名称：LSC側溝

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

設計条件

①活荷重

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

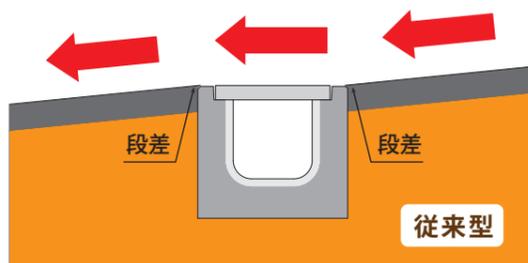
②土質条件、その他

- ・ 土の内部摩擦角 $\phi = 30^\circ$
- ・ 土の単位体積重量 $\gamma_d = 19\text{ kN/m}^3$
- ・ 鉄筋コンクリートの単位体積重量 $\gamma_c = 24.5\text{ kN/m}^3$

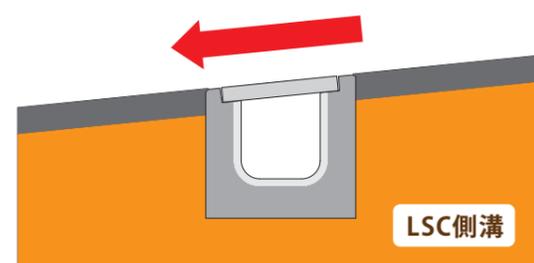
③許容応力度 (コンクリート・鉄筋)

- 設計基準強度： $\sigma_{ck} = 30\text{ N/mm}^2$
- 許容曲げ圧縮応力度： $\sigma_{ca} = 10\text{ N/mm}^2$
- 許容せん断応力度： $\tau_{ca} = 0.45\text{ N/mm}^2$
- 許容引張応力度： $\sigma_{sa} = 180\text{ N/mm}^2$
- ヤング係数比： $n = 15$

※上記設計条件以外は別途ご相談ください。



▲ 勾配がある道路に、従来型の側溝を敷設すると段差が生じてしまいます。



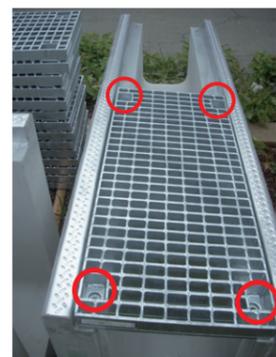
▲ 勾配がある道路でも、側溝天端に勾配を付けられるから、段差を解消できます。

天端に勾配を付けて、
段差を解消!

道路縦断勾配 $i=0\sim 18\%$ (2%刻み)



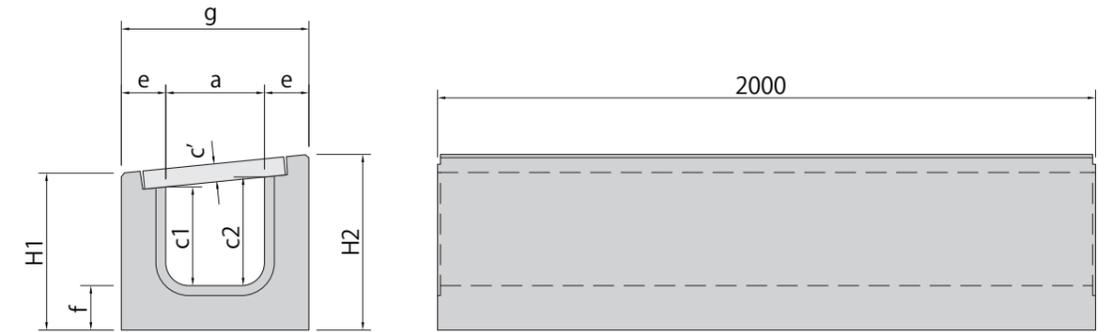
▲ 道路縦断の勾配に0~18% (2%刻み)まで対応します。



▲ ボルト4点固定でグレーチングがガタつきにくく、グレーチング及び鋼板(アングル)はノンスリップ仕様です。



断面形状



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

※内高 (c1) は100mmピッチで600mmまで対応可能です。



大地震対応型 宅地造成用L型擁壁

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



ニュー-CPLIII

大地震に対応!



- 宅地造成用 **国土交通大臣認定擁壁** です。
- 大地震に対応しております。(設計水平震度: Kh=0.25)
- 擁壁天端にフェンス装着も可能です。
- 認定条件内であれば設計等が不要で、手続きも簡素化できます。
- 擁壁高さ 500 ~ 3000(mm) まで 10 cmピッチで対応できます。
- 天端勾配を 10%まで対応可能です。

令和5年5月26日に施行された

「宅地造成及び特定盛土等規制法」

の運用が、始まっています。 (通称:盛土規制法)

これにより、【宅地造成等工事規制区域】の
指定エリアが拡大しております。

宅地造成 等工事規制区域

市街地や集落、
その周辺など、
盛土等が行われ
れば、人家等に
危害を及ぼしう
るエリアを指定

特定盛土 等規制区域

市街地や集落などか
ら離れているもの、
地形等の条件から、
盛土等が行われれば、
人家等に危害を及ぼし
うるエリア等を指定



ご存じですか?



規制区域内において、プレキャストRC造擁壁を
【義務設置の擁壁】として使用する場合は

政令により、**大臣認定擁壁**を使用しなければなりません。

義務擁壁とは、宅地造成等工事規制区域内で、一定以上の高さの崖(切土で2mを超える、盛土で1mを超える)が生じる場合に、崖の崩壊を防ぐために設置が義務付けられる擁壁のことです。



▲ 勾配にも対応可能 (ニュー-CPLIII-WS)



▲ 景観に配慮した紋様タイプ (ニュー-CPLIII-WF)

設計条件・サイズなど、詳細は P.47 をご参照下さい。