

**POINT**

- 1. 山側および谷側環境への影響低減**  
張出構造のため、山側地山の堀削が不要で、河川・水路などの谷側への影響を極力低減できます。
- 2. 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。
- 3. 車両用防護柵に対応**  
車両用防護柵（B種・C種）に対応しており、支柱取付用Pタイプの設置スパンにより、車両用と歩道用のどちらの防護柵にも対応できます。
- 4. 地域特性に応じた道路拡張**  
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。



▶ その他

# 簡易張出式道路拡幅工法 ロードプラス

● NETIS 登録 NoSK-100002-VE

● 福岡県 新技術 ライブラリー 1402011A  
新工法

## 概要

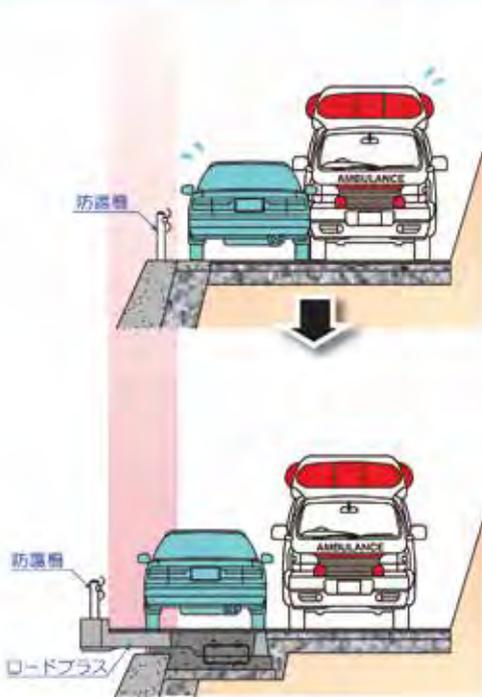
ロードプラスは既設道路の路肩に設置することで、最大1.75mの車道拡幅が短期間に行える簡易張出式道路拡幅工法です。

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）の検討を行います。



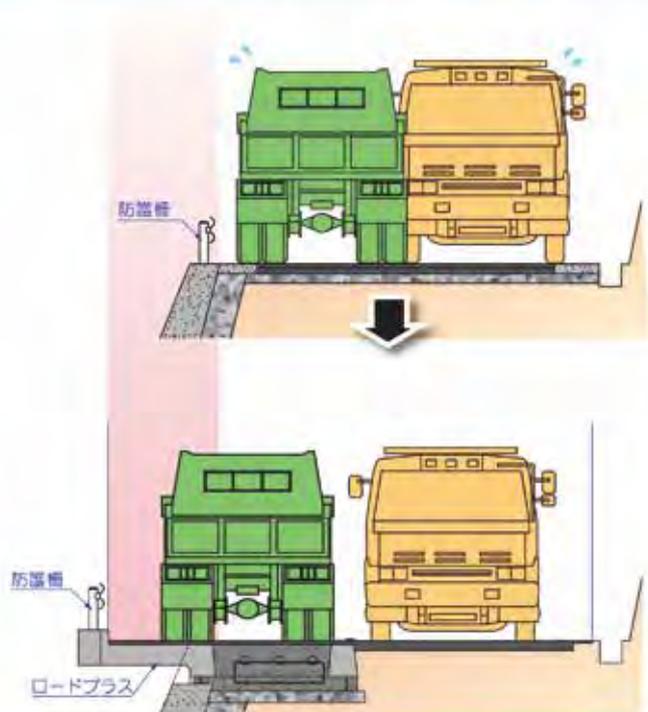
## 拡幅イメージ図

### ロードプラス1000



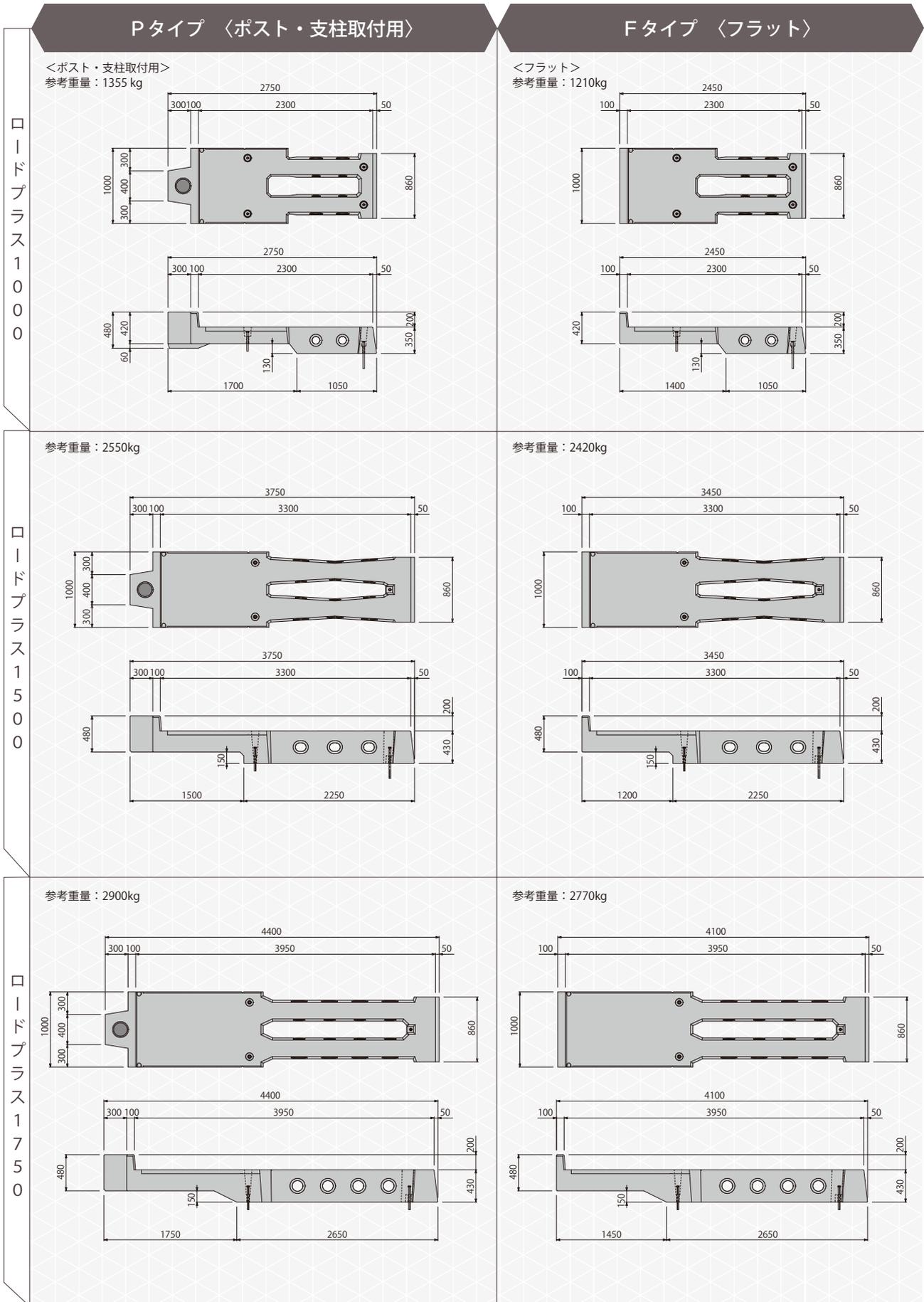
緊急車両と普通乗用車のすれ違いが可能

### ロードプラス1500・1750



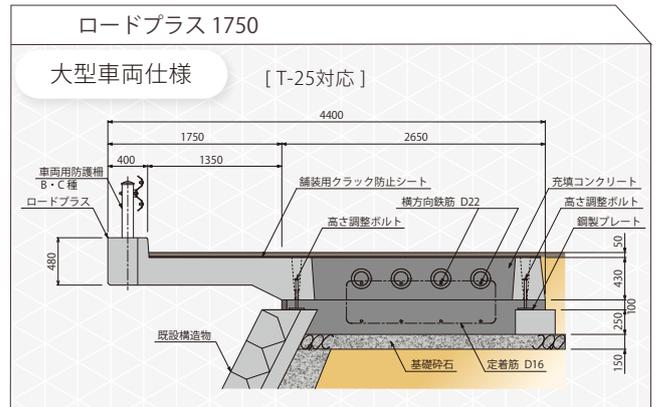
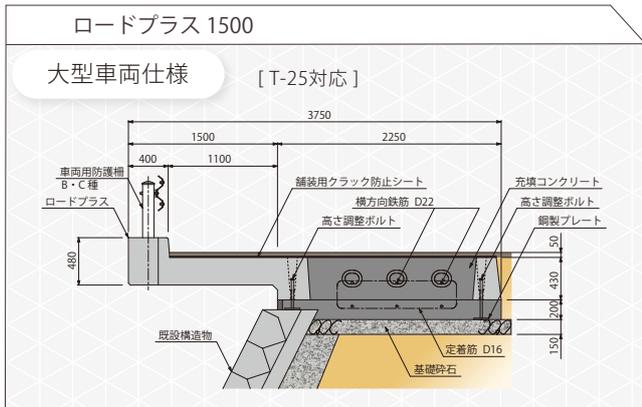
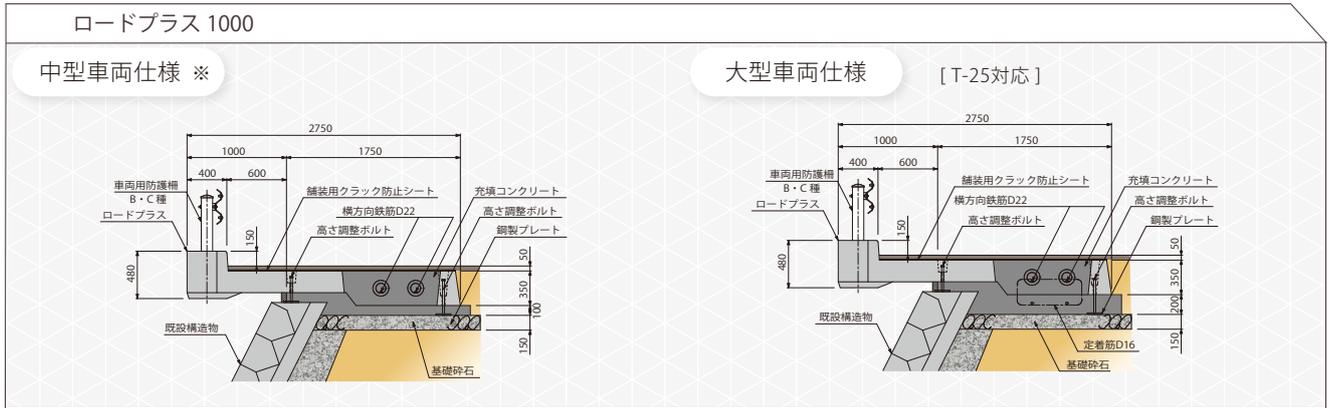
2車線化による大型車両のすれ違いが可能

製品図



※形状寸法及び仕様は予告なく変更する場合があります。

参考断面図



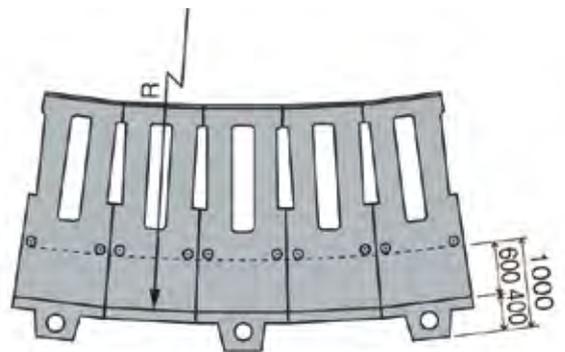
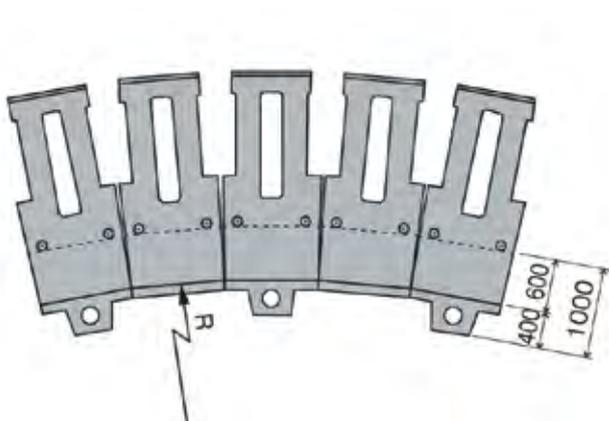
※ 中型車両：緊急車両を含む総重量8t程度までの車両を対象としています。

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

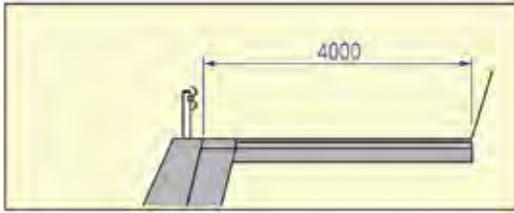


※図はロードプラス1000の場合

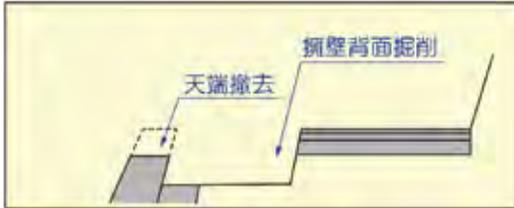
	ロードプラス 1000	ロードプラス 1500	ロードプラス 1750
内カーブ	10.1m以上	15.1m以上	14.6m以上
外カーブ	16.7m以上	23.8m以上	28.5m以上

## 施工手順

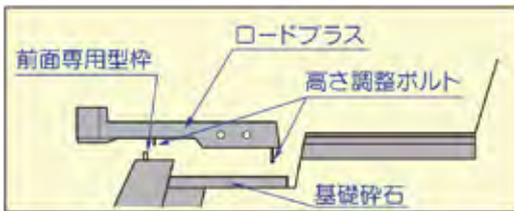
### 1 既設道路（施工前）



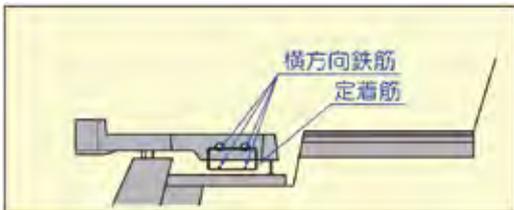
### 2 擁壁天端撤去



### 3 基礎材敷設、前面専用型枠設置



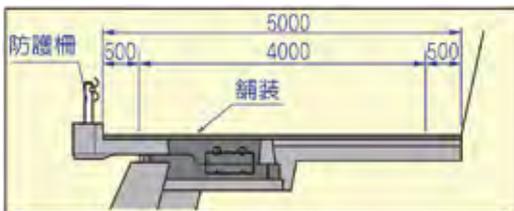
### 4 定着筋設置、横方向鉄筋挿入



### 5 充填コンクリート打設



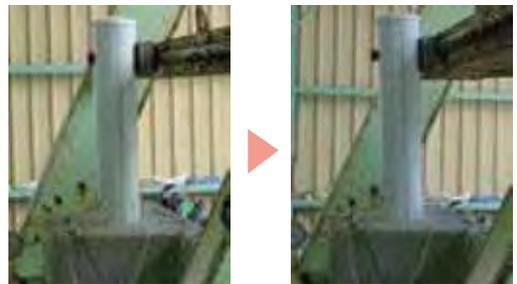
### 6 埋戻し、舗装、防護柵設置、完成



※1. 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。  
 ※2. 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。）

## 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 (最大荷重)	54kN	本体異常なし 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

施工写真

山間部における道路拡幅



水路・河川沿いの道路拡幅



施主：高知県津野町役場  
工事名：町道上法線



施工写真

都市部などの交差点における道路拡幅



施主：広島県呉市役所  
工事名：天応福浦1号線



施主：福岡県北九州市小倉北区役所  
工事名：境町1号線(上砂津橋)橋梁補修工事



施主：東京都南多摩西部建設事務所  
工事名：交差点改良工事

新製品

L型擁壁

積・張ブロック

ボックスカルバート

側溝・道路用製品

柵・マンホール

スラブ

農業用製品

その他

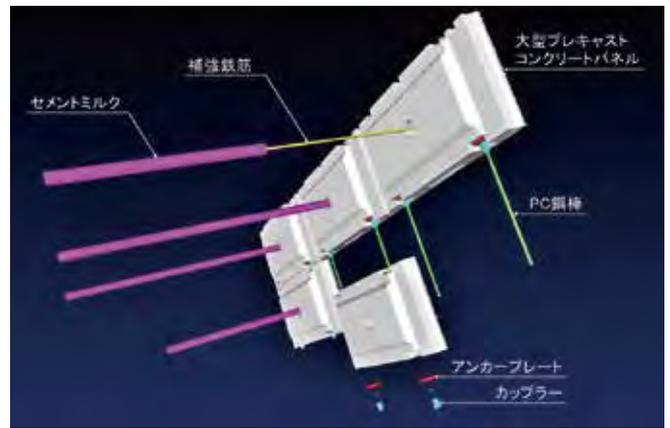
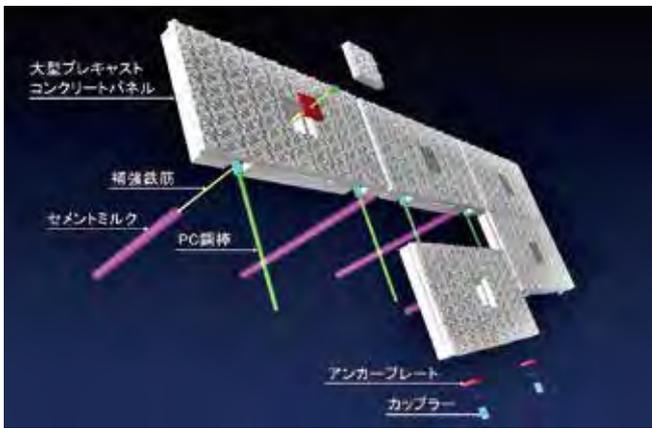
## POINT

1. 耐震性に優れた法面補強用プレキャストコンクリートパネルです。
2. 急勾配斜面安定工法及び地山補強土工法に基づき、PC鋼棒によって連結されたプレキャストコンクリートパネルと地山に挿入された補強材とが一体となって切土法面及び地山の安定化を図る工法です。
3. 急勾配(1:0.2~0.5)による長大法面(最大直高20m)の構築が可能です。
4. プレキャストコンクリートパネルで地山の表面を保護しながらコンクリート壁体を構築することができるため、逆巻き工法での施工が可能です。
5. 逆巻き工法での施工により、地山掘削残土量の大幅な低減が可能です。
6. プレキャストコンクリートパネル同士をPC鋼棒によって一体化し、プレストレストコンクリートを構築することより、耐震性の向上が期待できます。

▶ その他

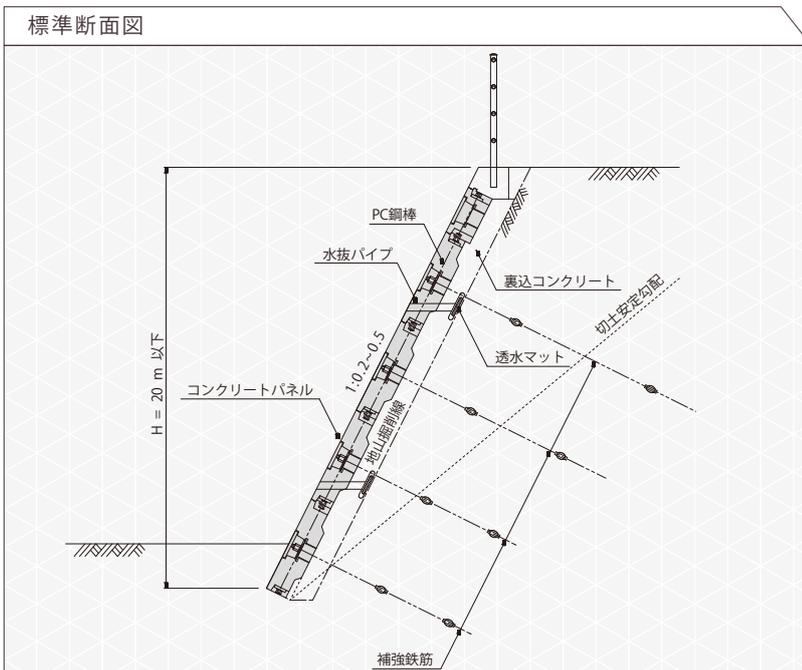
● NETIS 登録 No. QS-160035-A

# RBPウォール工法 / 切土法面補強土工法(逆巻き)

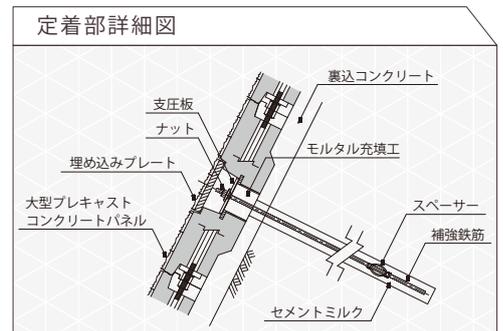


## 標準施工図

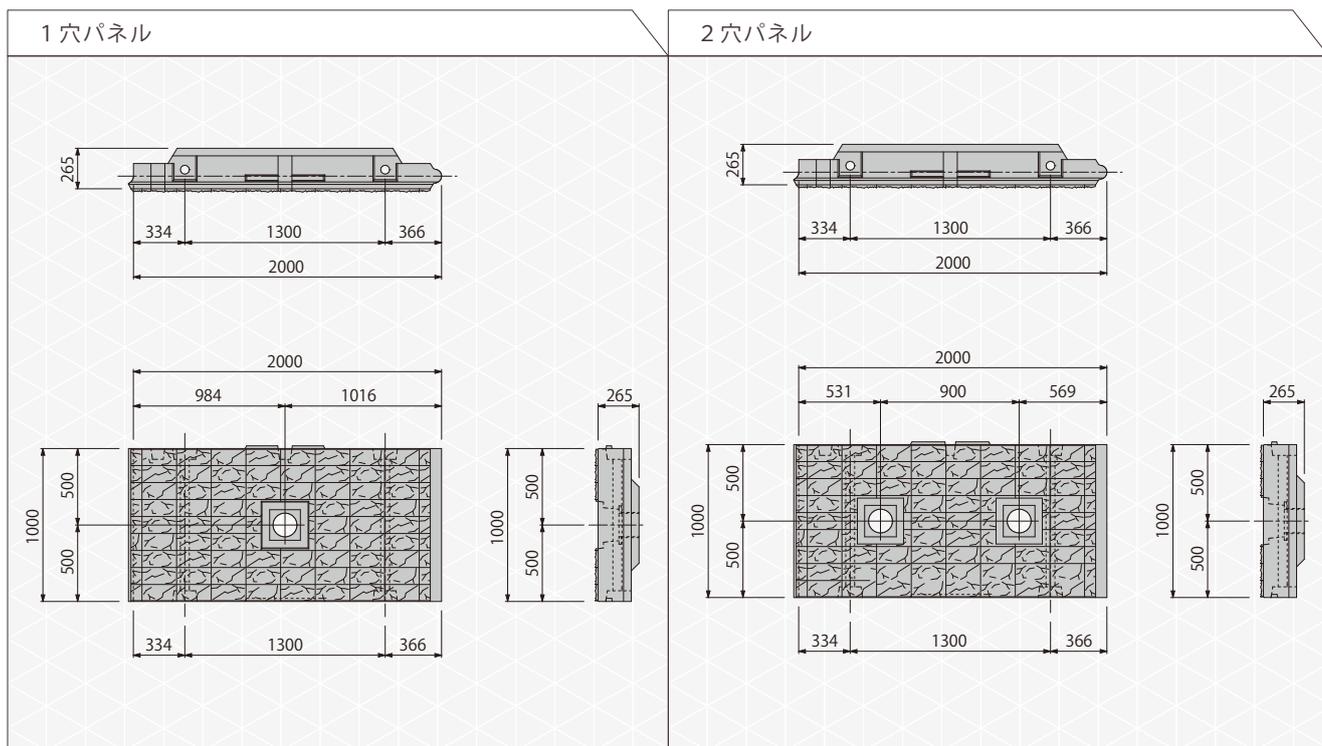
標準断面図



定着部詳細図

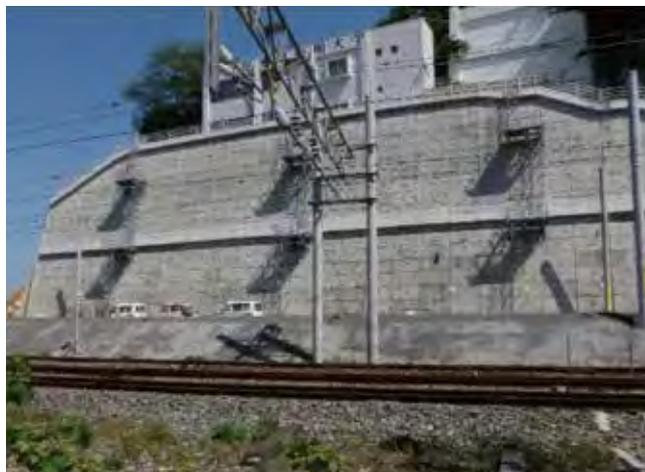


形状図



※土質条件が悪い場合は、2穴タイプになります。

施工実績



新製品

L型擁壁

積・張ブロック

ボックスカルバート

側溝・道路用製品

柵・マンホール

スラブ

農業用製品

その他

POINT

環境に優しい 経済的  
**Ecological & Economical**



「Ecoンビ工法」とは、側溝本体を壊さず、老朽化した蓋のみをEcoンビ蓋と交換することにより修繕を行う**側溝修繕工法**です。一次蓋を充填材により固定すると同時に、側溝本体の破損部も補修でき**即日開放が可能**です。

また、一次蓋は固定されますが、軽量化された二次蓋は着脱可能なため施行後も維持管理が容易に行えます。施行については、**側溝本体のハツリやカットを行う必要がなく**、人力施行が可能です。

側溝の補修等に伴う廃棄物の発生を格段に抑制できる環境にやさしい工法です。

▶ その他

● NETIS 登録 No.HR-120004-A

# Ecoンビ工法 即日交通開放のできる側溝修繕工法

## 特徴

環境

- 重機や大型機械を使わない施工も可能で工事に伴う**振動・騒音**の問題も解消し通行障害も大幅に解消
- 既設側溝の蓋受け部が破損していても、**既設側溝本体をそのまま活用**できます。
- 既設側溝利用により、コンクリート片等の**産業廃棄物の発生が最小限（既設蓋のみ）**となります。
- 騒音を抑える特殊構造でガタツキによる**騒音解消**
- 施工が早いいため、**周辺の交通障害や住民負担が最小限**で済みます。

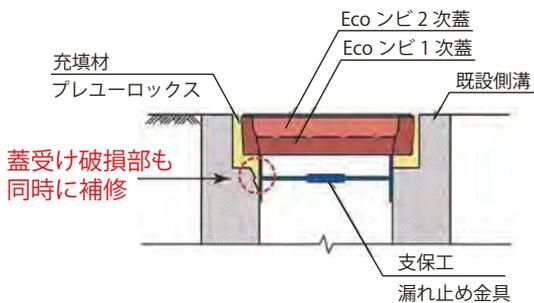
経済性

- 従来技術と比較し**大幅に工種・工程が減り**、コストダウン可能
- 重機・機械を使わず**人力のみの安心施工**

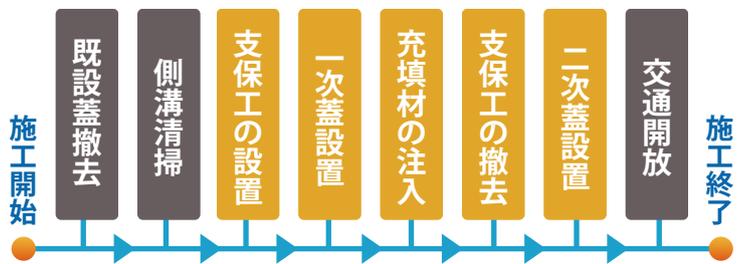
施工性

- 1週間かかる工程を**1日で施工可能**（即日開放可能施工延長20m/日以上）
- アスファルトや既設側溝を**ハツリ、カット**する必要がなく施工に伴う**廃棄物は既設蓋のみ**

## ● Ecoンビ工法の仕組み



## ● Ecoンビ工法施工の流れ



## 適用範囲

溝幅250～600mmの老朽化した側溝本体を壊さずに、軽量蓋に交換する工事に適用できます。【設置荷重:T-25】

縦断側溝に適用	➡	ガタツキしない軽量蓋で低騒音
対応可能な既設側溝	➡	JIS落蓋式・現場打ち落蓋式側溝 溝幅：250～600mm
重機での施行が困難	➡	人力のみの施行で1日20m以上可能
開放までの目安と充填材	➡	充填完了後：3時間 無収縮モルタル【超速硬型】

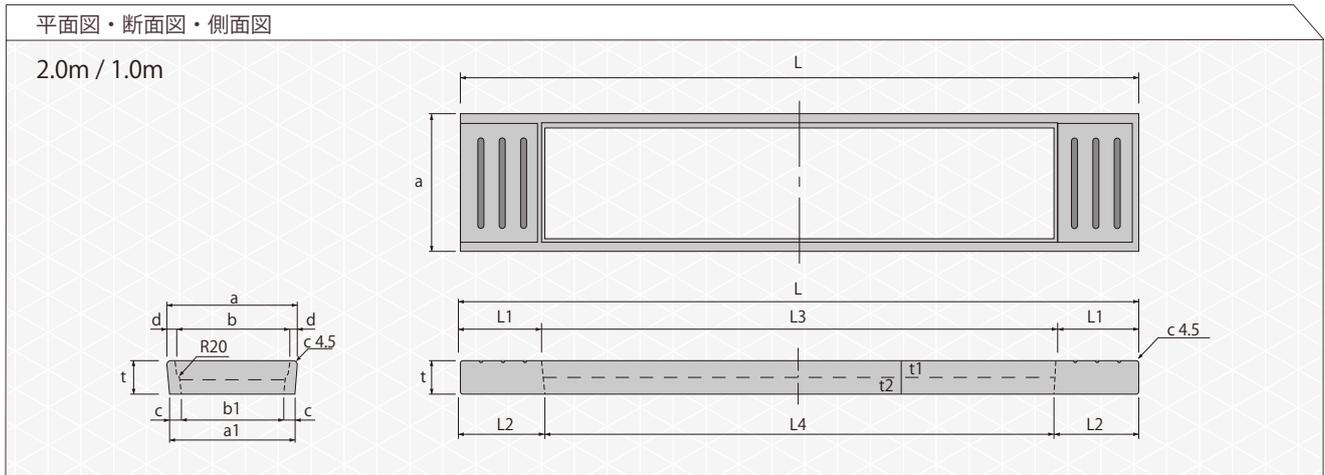
● なお、以下については適用できません。

※気温により開放までの時間は変わります

- 本体蓋受けが大きく破損し、蓋が脱落してしまうほどの場合
- 側溝本体壁部が、水路底板部から折れて内外に10°以上変位している場合
- 側溝本体が土圧等で滑動変位している場合
- 下部構造部がない（一次蓋の蓋受けがない）場合
- 横断用側溝の場合→EX(エクロス)横断修繕工法。ただし、上記の場合（横断用側溝を除く）でも、一次蓋の蓋受け部を確保できる側溝本体加工を施した場合は適用できます。

形状図・寸法表

◆ Ecoビ1次蓋 2.0m / 1.0m

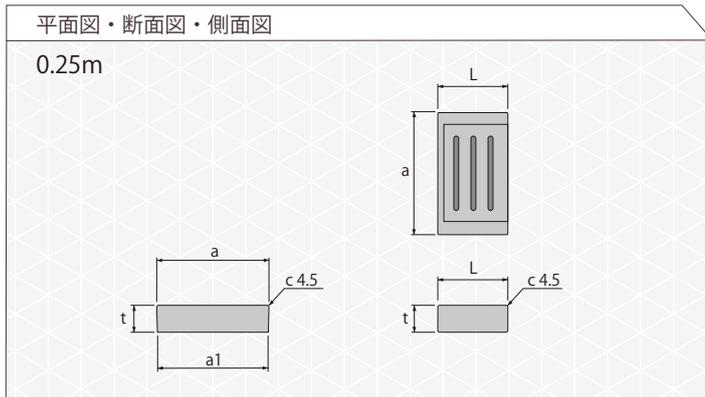


2.0m

種類	呼び名	寸法 (mm)														参考重量 (kg)
		a	a1	b	b1	c	d	t	t1	t2	L	L1	L2	L3	L4	
250型	330	330	320	280	250	35	25	85	48	37	1988	246.5	251.5	1510	1495	52
300型	380	380	370	330	300			90	53	37						60
400型	480	480	470	430	400			105	58	47						84
500型	580	580	570	530	500			120	63	57						111
600型	680	680	670	630	600			135	73	62						139

1.0m

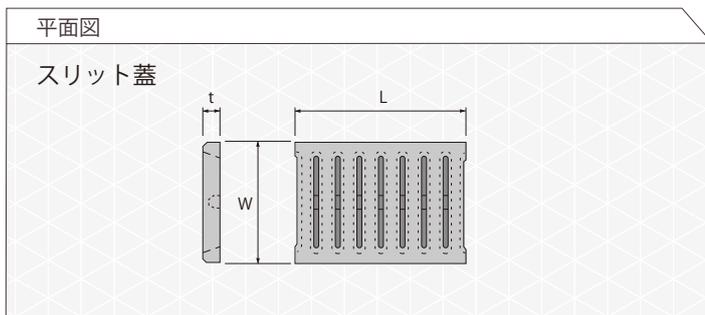
種類	呼び名	寸法 (mm)														参考重量 (kg)
		a	a1	b	b1	c	d	t	t1	t2	L	L1	L2	L3	L4	
250型	330	330	320	280	250	35	25	85	48	37	988	246.5	251.5	510	495	40
300型	380	380	370	330	300			90	53	37						48
400型	480	480	470	430	400			105	58	47						68
500型	580	580	570	530	500			120	63	57						93
600型	680	680	670	630	600			135	73	62						120



0.25m

種類	呼び名	寸法 (mm)				参考重量 (kg)
		a	a1	t	L	
250型	300	300	320	85	250	18
300型	380	380	370	90		22
400型	480	480	470	105		32
500型	580	580	570	120		43
600型	680	680	670	135		56

◆ Ecoビ2次蓋 (リボンユニバーサルデザイングレードRUG側溝蓋)



呼び名	寸法 (mm)			参考重量 (kg)	
	W	t	L	スリット蓋	スリット無
250	275	45	500	13.5	15
300	325	50		16.5	19
400	425	55		23.0	28
500	525	65		29.0	37
600	625	65		39.0	51

## 施工マニュアル

### 1. 施工専用資材等

#### ① Ecoビ一次蓋

一次蓋は軽量化のため最大限薄く細くしております。**取り扱いには十分に注意してください。**納品時には製品のチェック（クラック、欠けなど）を行ってください。



#### ② Ecoビ二次蓋

納品時には製品のチェック（クラック、欠けなど）を行ってください。



#### ③ 漏れ止め金具（支保工）※



#### ④ 高さ調節定規（支保工高さ調節用）※



#### ⑤ 二次蓋用吊具※



#### ⑥ 無収縮モルタル

夏場は常温用  
（使用温度範囲の目安 15～30℃）  
冬場は低温用  
（使用温度範囲の目安 5～20℃）



#### ⑦ 漏れ止めパッキン（すきまテープ）

漏れ止め金具上部、下部に取り付ける。漏れ止め金具へ漏れ止めパッキンを貼る際は事前にその箇所へ養生テープを貼っておきます。（パッキンの粘着力が非常に強く、直接貼った場合使用後剥がしにくくなるため）



※ ③～⑤レンタルにて貸出

### 2. 施工業者様にてご用意 <準備するもの>

✓ 養生テープ

✓ 計量カップ

✓ 漏斗（ろうと）・ちりとり等  
充填材を充填の際に使用

✓ 攪拌機（ハンドミキサー）  
アルミ材の羽根は使用しないでください。  
（攪拌時にバケツに穴が開く可能性がある為）

✓ バケツ

✓ 水 充填材練り混ぜ用、側溝掃除時に使用

✓ コーキング（端部止め用）

✓ ひしゃく

✓ サンダー  
必要に応じて  
（一次蓋の凸部のカットが必要な場合）

✓ コテ 必要に応じて

✓ ハケ 必要に応じて

✓ モンキーレンチ（25mm 程度）

✓ 上皿ばかり

## 施工写真

### 苅田町施工前後比較（生活道路縦横断部）



施工前



施工後

施工写真

嬉野市施工前後比較（生活道路横断部）



施工前



施工後

唐津市施工前後比較（相知唐津浜玉線道路）



施工前



施工後



施工前



施工後

新製品

L型擁壁

積・張ブロック

ボックスカルバート

側溝・道路用製品

柵・マンホール

スラブ

農業用製品

その他