

プレキャストコンクリート製品事例集

(平成27年度版)



目次1 (1 / 11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項目	長寿命化		工期短縮・コスト ダウン等		新技術・ 新用途	防災・減 災	環境配 慮
	補修(橋 梁・水路)	高耐久 性	工期短 縮	コストダ ウン			
I.長寿命化							
I-1 補修(橋梁・水路)							
I-1-1	大型ボックスカルバートによる橋梁の架け替え	●	○	○	○		
I-1-2	柵渠用補強ブロック	●			○	○	
[サブ項目として分類されたもの]							
II-1-1-8	斜角スーパーワイドボックス(門型)	○	○	●	○		
II-1-8-1	プレキャスト高強度コンクリート床版 (HC床版)	○		●	○		
I-2 高耐久性							
I-2-1	高強度連続集水街渠側溝(バイコン箱形パイプES形)		●		○	○	○
I-2-2	視覚障害者誘導用ブロック(レジンボード)		●				
I-2-3	高耐久性コンクリート(ハレーサルト)		●		○	○	○
I-2-4	高耐久性埋設型枠(SEEDフォーム)		●	○	○	○	
[サブ項目として分類されたもの]							
I-1-1	大型ボックスカルバートによる橋梁の架け替え	●	○	○	○		
II-1-1-8	斜角スーパーワイドボックス(門型)	○	○	●	○		
II-1-8-2	プレキャストRC舗装版(リバーシブル・融雪型)		○	●			
II-1-10-2	プレキャストコンテナマット(RC舗装版)		○	●		○	
II-1-10-5	U型擁壁(アンダーパス・ランプ出入口)		○	●			○
II-1-10-10	バイコン台付管(高強度埋設管)		○	●	○	○	○
III-1	FR横断側溝(勾配対応型横断側溝)		○			●	○
III-3	自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)		○	○	○	●	○
III-15	汚染廃棄物保管庫		○	○		●	○
III-16	FRCフリューム(繊維補強コンクリート水路)		○	○		●	
IV-1	重要施設向組立ハンドホール(耐水・耐圧型)		○				●
V-1	防音側溝(リボン側溝,RVS側溝)		○				●

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1 (2 / 11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項目	長寿命化		工期短縮・コストダウン等		新技術・新用途	防災・減災	環境配慮
	補修(橋梁・水路)	高耐久性	工期短縮	コストダウン			
II. 工期短縮・コストダウン等							
II-1 工期短縮							
II-1-1 ボックスカルバート							
II-1-1-1	大型ボックスカルバート(二分割プレキャストボックス)			●			
II-1-1-2	大型多分割ボックスカルバート			●	○		
II-1-1-3	ハイブリッド方式大型ボックスカルバート			●	○		
II-1-1-4	耐震継手付ボックスカルバート(MMS)			●	○	○	
II-1-1-5	斜橋ボックスカルバート			●	○		
II-1-1-6	斜橋門型ボックスカルバート			●	○		
II-1-1-7	台形カルバート(T-RAZO)			●		○	○
II-1-1-8	斜角スーパーワイドボックス(門型)	○	○	●	○		
II-1-1-9	2連斜角SSボックス			●			
[サブ項目として分類されたもの]							
I-1-1	大型ボックスカルバートによる橋梁の架け替え	●	○	○	○		
IV-4	ゴムリング継手付ボックスカルバート(DCJボックスカルバート)			○	○	●	
II-1-2 L型擁壁							
II-1-2-1	防護柵基礎一体型L型擁壁(ガードクリフ)			●	○	○	
II-1-2-2	プレキャスト防護柵基礎(プレガードII)			●	○		
II-1-2-3	国土交通大臣認定L型擁壁(ザ・ウォールII)			●			
II-1-2-4	高耐久性擁壁(ゴールコン)			●		○	
II-1-2-5	プレキャスト剛性防護柵付き擁壁(ADウォール)			●			
II-1-2-6	L形擁壁システムA1 D型			●			
II-1-2-7	Gr-L型擁壁(車輛用防護柵基礎一体型L型擁壁)			●	○	○	
II-1-3 側溝・水路							
II-1-3-1	自由規格水路(自在水路)			●	○		
II-1-3-2	自由断面横断溝(フリー横断溝)			●	○		
II-1-3-3	縦断勾配対応型横断溝(JU横断溝)			●	○		
II-1-3-4	Zアングル付横断側溝(GZ側溝)短尺			●	○		○
II-1-3-5	PUウォール			●	○		○
II-1-3-6	トンネル用スリット側溝(歩車道境界ブロッカー一体型)			●	○		
II-1-3-7	FDアーチ+可変インバート基礎			●			

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1 (3 / 11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項目	長寿命化		工期短縮・コストダウン等		新技術・新用途	防災・減災	環境配慮
	補修(橋梁・水路)	高耐久性	工期短縮	コストダウン			
II. 工期短縮・コストダウン等							
II-1 工期短縮							
II-1-3 側溝・水路							
II-1-3-8	場所打ち側溝改修工法(アジャスタースラブ)			●			
II-1-3-9	既設側溝のリニューアル工法 (W ² R工法)			●	○		○
II-1-3-10	プレキャスト水路安全施設工			●		○	
[サブ項目として分類されたもの]							
II-2-5	防草バリアフリー函型側溝(スリム側溝BF型)			○	●		○
III-2	多機能型可変勾配側溝(マルチU)			○	○	●	○
III-3	自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)		○	○	○	●	○
III-6	カーブ用自由勾配側溝 (ARVS側溝-F型)			○	○	●	○
III-7	側溝修繕工法 (ECOコンビ工法)			○	○	●	○
III-9	上下分割式 自由勾配側溝(セパレート側溝)			○		●	○
III-10	浅埋型 横断管(横断異形管)			○		●	○
V-12	排水型歩車道境界ブロック			○	○		●
II-1-4 ブロック積み擁壁							
II-1-4-1	大型法枠ブロック(スリーフレーム)			●		○	○
II-1-4-2	大型ブロック積み擁壁(うらかたくん[HPB])			●	○		
II-1-4-3	高排水性垂直擁壁(ポラメッシュ)			●	○	○	○
II-1-4-4	自立式 積みブロック(フヘキ5号)			●	○	○	
II-1-4-5	河川護岸用 張ブロック(50口)			●	○		
II-1-4-6	大型ブロック積み擁壁(エコボックス)			●	○	○	○
[サブ項目として分類されたもの]							
II-2-6	連結ヒンジ型河川護岸用張ブロック(cv絆)			○	●		○
III-4	道路拡幅工法 (ワイドウォール工法)			○	○	●	○
V-2	緑化積みブロック(ネクストーン)			○			●
V-6	河川護岸・道路擁壁兼用大型ブロック(山河)			○		○	●
V-7	ポーラス大型ブロック(しずか)			○	○	○	●

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1 (4 / 11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項 目	長寿命化		工期短縮・コスト ダウン等		新技術・ 新用途	防災・減 災	環境配 慮
	補修(橋 梁・水路)	高耐久 性	工期短 縮	コストダ ウン			
II. 工期短縮・コストダウン等							
II-1 工期短縮							
II-1-5 ブロック積み基礎用							
II-1-5-1	河川護岸基礎用プレキャストコンクリートブロック(RAB)			●	○		○
II-1-5-2	根入れブロック兼用基礎ブロック(eベース)			●	○	○	○
II-1-5-3	プレキャスト 基礎ブロック (フヘキ基礎)			●			○
[サブ項目として分類されたもの]							
III-11	プレキャスト 基礎ブロック (張・法枠用基礎)			○		●	○
II-1-6 プレキャスト型枠							
II-1-6-1	矢板護岸パネル(ハンガー式ヤジロベエ工法)			●	○		
II-1-6-2	大型埋設型枠(ウォールパネル)			●	○	○	○
II-1-6-3	大型矢板護岸ブロック(ハーバーキャップ)			●		○	○
II-1-6-4	腹付工用コンクリート残存型枠(港湾直立護岸パネル)			●		○	○
II-1-6-5	プレキャストコンクリート基礎工(ベースブロック)			●		○	○
II-1-6-6	プレキャスト笠コンクリートブロック(笠コンフレーム)			●		○	○
[サブ項目として分類されたもの]							
I-2-4	高耐久性埋設型枠(SEEDフォーム)		●	○	○		○
II-1-7 貯留施設							
II-1-7-1	2分割式ボックスカルバート貯水槽			●			○
II-1-7-2	プレキャスト遊水池			●	○		○
II-1-8 プレキャスト床版							
II-1-8-1	プレキャスト高強度コンクリート床版 (HC床版)	○		●	○		
II-1-8-2	プレキャストRC舗装版(リバーシブル・融雪型)		○	●			
II-1-8-3	超高強度繊維補強コンクリート製歩道床板(ダクタル床板)			●	○	○	
II-1-9 道路付帯構造物							
II-1-9-1	張出歩道床版[擁壁型](ロードエル)			●	○		
II-1-9-2	プレキャスト独立剛性防護柵			●		○	

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1 (5 / 11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項 目	長寿命化		工期短縮・コスト ダウン等		新技術・ 新用途	防災・減 災	環境配 慮
	補修(橋 梁・水路)	高耐久 性	工期短 縮	コストダ ウン			
II. 工期短縮・コストダウン等							
II-1 工期短縮							
II-1-10 その他の製品							
II-1-10-1				●			○
II-1-10-2		○		●		○	
II-1-10-3				●	○		
II-1-10-4				●	○	○	
II-1-10-5		○		●			○
II-1-10-6				●	○		
II-1-10-7				●		○	
II-1-10-8				●			
II-1-10-9				●			
II-1-10-10		○		●	○		○
II-1-10-11				●	○	○	○
II-1-10-12				●			
[サブ項目として分類されたもの]							
III-12				○		●	○
III-13				○		●	
III-14				○		●	
III-15		○		○		●	○
III-16		○		○		●	
IV-5				○			●
IV-6				○		○	●
V-8				○		○	●
V-9				○		○	●
II-2 コストダウン							
II-2-1					●		○
II-2-2					●		○
II-2-3					●		○
II-2-4					●		○
II-2-5				○	●		○
II-2-6				○	●		○

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1 (6 / 11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項目	長寿命化		工期短縮・コストダウン等		新技術・新用途	防災・減災	環境配慮
	補修(橋梁・水路)	高耐久性	工期短縮	コストダウン			
II. 工期短縮・コストダウン等							
II-2 コストダウン							
II-2-7				●			
II-2-8				●			○
II-2-9				●	○		○
[サブ項目として分類されたもの]							
I-1-1	●	○	○	○			
I-1-2	●			○		○	
I-2-1		●		○	○		○
I-2-3		●		○	○		○
I-2-4		●	○	○		○	
II-1-1-2				●	○		
II-1-1-3				●	○		
II-1-1-4				●	○	○	
II-1-1-5				●	○		
II-1-1-6				●	○		
II-1-1-8	○	○		●	○		
II-1-2-1				●	○	○	
II-1-2-2				●	○		
II-1-2-7				●	○	○	
II-1-3-1				●	○		
II-1-3-2				●	○		
II-1-3-3				●	○		
II-1-3-4				●	○		○
II-1-3-5				●	○		○
II-1-3-6				●	○		
II-1-3-9				●	○		○
II-1-4-2				●	○		
II-1-4-3				●	○	○	○
II-1-4-4				●	○	○	
II-1-4-5				●	○		
II-1-4-6				●	○	○	○
II-1-5-2				●	○	○	○

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1 (7 / 11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項目	長寿命化		工期短縮・コストダウン等		新技術・新用途	防災・減災	環境配慮
	補修(橋梁・水路)	高耐久性	工期短縮	コストダウン			
II. 工期短縮・コストダウン等							
II-2 コストダウン							
[サブ項目として分類されたもの]							
II-1-6-1			●	○			
II-1-6-2			●	○	○	○	
II-1-7-2			●	○		○	
II-1-8-1			●	○			
II-1-8-3	○		●	○	○		
II-1-9-1			●	○			
II-1-10-3			●	○			
II-1-10-4			●	○	○		
II-1-10-6			●	○			
II-1-10-10		○	●	○		○	○
II-1-10-11			●	○	○		○
III-2			○	○	●		○
III-3		○	○	○	●		○
III-4			○	○	●		○
III-5				○	●		○
III-6			○	○	●		○
III-7			○	○	●		○
IV-2				○		●	○
IV-4			○	○		●	
V-7			○	○	○		●
V-10				○			●
V-12			○	○			●
III. 新技術・新用途							
III-1		○			●		○
III-2			○	○	●		○
III-3	○		○	○	●		○
III-4			○	○	●		○
III-5				○	●		○
III-6			○	○	●		○
III-7			○	○	●		○

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1 (8 / 11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項目	長寿命化		工期短縮・コスト ダウン等		新技術・ 新用途	防災・減 災	環境配 慮
	補修(橋 梁・水路)	高耐久 性	工期短 縮	コストダ ウン			
Ⅲ. 新技術・新用途							
Ⅲ-8					●		○
Ⅲ-9			○		●		○
Ⅲ-10			○		●		○
Ⅲ-11			○		●		○
Ⅲ-12			○		●		○
Ⅲ-13			○		●		
Ⅲ-14			○		●		
Ⅲ-15		○	○		●		○
Ⅲ-16		○	○		●		
[サブ項目として分類されたもの]							
I-2-1		●		○	○		○
I-2-3		●		○	○		○
Ⅱ-1-1-4			●	○	○		
Ⅱ-1-1-7			●		○		○
Ⅱ-1-2-1			●	○	○		
Ⅱ-1-2-7			●	○	○		
Ⅱ-1-4-1			●		○		○
Ⅱ-1-4-3			●	○	○		○
Ⅱ-1-4-4			●	○	○		
Ⅱ-1-4-6			●	○	○		○
Ⅱ-1-5-1			●		○		○
Ⅱ-1-5-2			●	○	○		○
Ⅱ-1-6-2			●	○	○	○	
Ⅱ-1-6-3			●		○	○	
Ⅱ-1-6-4			●		○	○	
Ⅱ-1-6-5			●		○	○	
Ⅱ-1-6-6			●		○	○	
Ⅱ-1-8-3			●	○	○		
Ⅱ-1-9-2			●		○		
Ⅱ-1-10-2		○	●		○		
Ⅱ-1-10-4			●	○	○		
Ⅱ-1-10-7			●		○		

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1 (9 / 11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項 目	長寿命化		工期短縮・コスト ダウン等		新技術・ 新用途	防災・減 災	環境配 慮
	補修(橋 梁・水路)	高耐久 性	工期短 縮	コストダ ウン			
Ⅲ. 新技術・新用途							
[サブ項目として分類されたもの]							
Ⅱ-1-10-11	護床・根固ブロック(cv護)			●	○	○	○
Ⅱ-2-9	簡易張出式道路拡幅工法(ロードプラス)				●	○	○
Ⅳ-6	高潮堤防用型枠工法(プレキャスト高潮堤防護岸工法)			○		○	●
Ⅴ-3	カワセミ・ヤマセミの営巣支援(とりす工法)					○	●
Ⅴ-6	河川護岸・道路擁壁兼用大型ブロック(山河)			○		○	●
Ⅴ-7	ポーラス大型ブロック(しずか)			○	○	○	●
Ⅴ-8	河川堤防用ドレーン工(ポラメッシュDR型)			○		○	●
Ⅴ-9	植生用ブロック(美緑ブロック)			○		○	●
Ⅳ. 防災・減災							
Ⅳ-1	重要施設向組立ハンドホール(耐水・耐圧型)					○	●
Ⅳ-2	大型ブロック積擁壁(アームロック)					○	●
Ⅳ-3	放射性汚染土容器						○
Ⅳ-4	ゴムリング継手付ボックスカルバート(DCJボックスカルバート)				○	○	●
Ⅳ-5	自立式プレキャスト特殊堤(パラペット)				○		●
Ⅳ-6	高潮堤防用型枠工法(プレキャスト高潮堤防護岸工法)				○	○	●
Ⅳ-7	災害用緊急トイレ(サイレット)						●
[サブ項目として分類されたもの]							
I-1-2	柵渠用補強ブロック	●				○	
I-2-4	高耐久性埋設型枠(SEEDフォーム)		●		○	○	
Ⅱ-1-2-4	高耐久性擁壁(ゴールコン)				●		○
Ⅱ-1-3-10	プレキャスト水路安全施設工				●		○
Ⅱ-1-6-2	大型埋設型枠(ウォールパネル)				●	○	○
Ⅱ-1-6-3	大型矢板護岸ブロック(ハーバーキャップ)				●	○	○
Ⅱ-1-6-4	腹付工用コンクリート残存型枠(港湾直立護岸パネル)				●	○	○
Ⅱ-1-6-5	プレキャストコンクリート基礎工(ベースブロック)				●	○	○
Ⅱ-1-6-6	プレキャスト笠コンクリートブロック(笠コンフレーム)				●	○	○
Ⅱ-1-7-1	2分割式ボックスカルバート貯水槽				●		○
Ⅱ-1-7-2	プレキャスト遊水池				●	○	○
Ⅱ-1-10-10	パイコン台付管(高強度埋設管)		○		●	○	○
Ⅴ-2	緑化積みブロック(ネクストーン)				○		●

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1(10/11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項目	長寿命化		工期短縮・コストダウン等		新技術・新用途	防災・減災	環境配慮
	補修(橋梁・水路)	高耐久性	工期短縮	コストダウン			
V. 環境配慮							
V-1		○					●
V-2			○			○	●
V-3					○		●
V-4							●
V-5							●
V-6			○		○		●
V-7			○	○	○		●
V-8			○		○		●
V-9			○		○		●
V-10				○			●
V-11							●
V-12			○	○			●
[サブ項目として分類されたもの]							
I-2-1		●		○	○		○
I-2-3		●		○	○		○
II-1-1-7			●		○		○
II-1-3-4			●	○			○
II-1-3-5			●	○			○
II-1-3-9			●	○			○
II-1-4-1			●		○		○
II-1-4-3			●	○	○		○
II-1-4-6			●	○	○		○
II-1-5-1			●		○		○
II-1-5-2			●	○	○		○
II-1-5-3			●				○
II-1-10-1			●				○
II-1-10-5		○	●				○
II-1-10-10		○	●	○		○	○
II-1-10-11			●	○	○		○
II-2-1				●			○
II-2-2				●			○
II-2-3				●			○

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次1(11/11)

●印はメイン事項を、○印はサブ事項を示す。

項 目	長寿命化		工期短縮・コスト ダウン等		新技術・ 新用途	防災・減 災	環境配 慮	
	補修(橋 梁・水路)	高耐久 性	工期短 縮	コストダ ウン				
V. 環境配慮								
[サブ項目として分類されたもの]								
Ⅱ-2-4	エコ側溝・エコ可変側溝			●			○	
Ⅱ-2-5	防草バリアフリー函型側溝(スリム側溝BF型)			○			○	
Ⅱ-2-6	連結ヒンジ型河川護岸用張ブロック(cv絆)			○			○	
Ⅱ-2-8	スリット付 円形水路(丸形30Wソクハイ)						○	
Ⅱ-2-9	簡易張出式道路拡幅工法(ロードプラス)				●	○	○	
Ⅲ-1	FR横断側溝(勾配対応型横断側溝)		○			●	○	
Ⅲ-2	多機能型可変勾配側溝(マルチU)			○	○	●	○	
Ⅲ-3	自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)		○	○	○	●	○	
Ⅲ-4	道路拡幅工法(ワイドウォール工法)			○	○	●	○	
Ⅲ-5	雑草抑制工法(防草ブロック)				○	●	○	
Ⅲ-6	カーブ用自由勾配側溝(ARVS側溝-F型)				○	○	●	○
Ⅲ-7	側溝修繕工法(ECOコンビ工法)				○	○	●	○
Ⅲ-8	識別段差改善ブロック(セーフティブロック)					●	○	
Ⅲ-9	上下分割式自由勾配側溝(セパレート側溝)				○	●	○	
Ⅲ-10	浅埋型横断管(横断異形管)				○	●	○	
Ⅲ-11	プレキャスト基礎ブロック(張・法枠用基礎)				○	●	○	
Ⅲ-12	視覚障害者誘導用ブロックを保護するゴム製マット(ユードー保護マット)				○	●	○	
Ⅲ-15	汚染廃棄物保管庫		○	○		●	○	
Ⅳ-2	大型ブロック積擁壁(アームロック)				○		●	○
Ⅳ-3	放射性汚染土容器						●	○
Ⅳ-5	自立式プレキャスト特殊堤(パラペット)				○		●	○

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

目次2〔NETISとの関係〕(1/8)

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

項目	NETIS		活用の効果(従来技術に対する効果。○:向上)					
	番号	掲載終了日	経済性	工程	品質	安全性	施工性	周辺環境への影響
I. 長寿命化								
I-1 橋梁補修								
[サブ項目として分類されたもの]								
II-1-8-1	プレキャスト高強度コンクリート床版 (HC床版)	CG-060018-A	2014年10月	○	○		○	
I-2 高耐久性								
I-2-1	高強度連続集水街渠側溝(バイコン箱形パイプES形)	CB-980036-V	-	○			○	○
I-2-2	視覚障害者誘導用ブロック(レジンボード)	KK-100068-A	-			○		○
I-2-3	高耐久性コンクリート(ハレーサルト)	CG-120040-A他5件	-			○		○
I-2-4	高耐久性埋設型枠(SEEDフォーム)	KK-990002-V	-		○	○	○	○
[サブ項目として分類されたもの]								
II-1-8-2	プレキャストRC舗装版(リバーシブル・融雪型)	HR-990034-A		○		○	○	○
III-1	FR横断側溝(勾配対応型横断側溝)	CB-140006-A	-		○		○	○
III-3	自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)	CB-980036-V	-	○			○	○
V-1	防音側溝(リボーン側溝,RVS側溝)	CG-980014-V	-					
II. 工期短縮・コストダウン等								
II-1 工期短縮								
II-1-1 ボックスカルバート								
II-1-1-4	耐震継手付ボックスカルバート(MMS)	KT-120125-A	2018年3月	○	○		○	
II-1-1-7	台形カルバート(T-RAZO)	KT-150013-A	2020年5月		○	○	○	○
II-1-1-9	2連斜角SSボックス	TH-080001-A	2014年10月		○	○	○	○
[サブ項目として分類されたもの]								
IV-4	ゴムリング継手付ボックスカルバート(DCJボックスカルバート)	CB-08009-VE	-	○	○		○	
II-1-2 L型擁壁								
II-1-2-1	防護柵基礎一体型L型擁壁(ガードクリフ)	QS-110007-A	-	○	○		○	
II-1-2-2	プレキャスト防護柵基礎(プレガードII)	SK-060003-V	-		○			
II-1-2-4	高耐久性擁壁(ゴールコン)	SK-980019-A	掲載終了					
II-1-2-5	プレキャスト剛性防護柵付き擁壁(ADウォール)	CB-130012-A	-		○	○	○	○
II-1-2-7	Gr・L型擁壁(車輛用防護柵基礎一体型L型擁壁)	QS-030051-V	-		○	○	○	

注)NETIS掲載製品について、NETISの「活用の効果」で「向上」と記載された項目に「○印」をつけている

注)NETIS掲載終了製品については、データベースから落ちているため「活用の効果」の欄の○印は例示的に付けたもので、その効果があるかどうかは確認していない。

目次1(11/11)へ戻る

目次2(2/8)へ進む

目次2〔NETISとの関係〕(2/8)

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

項目	NETIS		活用の効果(従来技術に対する効果。○:向上)						
	番号	掲載終了日	経済性	工程	品質	安全性	施工性	周辺環境への影響	
II. 工期短縮・コストダウン等									
II-1 工期短縮									
II-1-3 側溝・水路									
II-1-3-6	トンネル用スリット側溝(歩車道境界ブロック一体型)	CB-110030-A	-	○	○		○		
II-1-3-9	既設側溝のリニューアル工法(W ² R工法)	SK-050002-V	-	○	○	○	○	○	
[サブ項目として分類されたもの]									
II-2-5	防草バリアフリー函型側溝(スリム側溝BF型)	KT-020001-A	-	○	○			○	
III-2	多機能型可変勾配側溝(マルチU)	SK-010015-V	-				○	○	
III-3	自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)	CB-980036-V	-	○		○		○	
III-6	カーブ用自由勾配側溝(ARVS側溝-F型)	CG-100002-A CG-980014-V			○		○	○	
III-7	側溝修繕工法(ECOコンビ工法)	HR-120004-A			○		○	○	
III-9	上下分割式自由勾配側溝(セパレート側溝)	KK-140006-A	-	○	○	○	○	○	
III-10	浅埋型横断管(横断異形管)	KK-100019-A	-	○	○	○	○	○	
II-1-4 ブロック積み擁壁									
II-1-4-1	大型法枠ブロック(スリーフレーム)	CG-990064-VE			○	○	○	○	
II-1-4-2	大型ブロック積擁壁(うらかたくん[HPB])	KK-020063-V	-		○		○	○	
II-1-4-3	高排水性垂直擁壁(ポラメッシュ)	SK-090009-A	-		○	○	○	○	
II-1-4-4	自立式積みブロック(フヘキ5号)	KK-110031-A	-	○	○		○	○	
II-1-4-6	大型ブロック積み擁壁(エコボックス)	TH-990073-V	-	○	○		○	○	
[サブ項目として分類されたもの]									
II-2-6	連結ヒンジ型河川護岸用張ブロック(cv絆)	CG-110014-A	-	○		○	○	○	
III-4	道路拡幅工法(ワイドウォール工法)	SK-050012-A	掲載終了						
V-2	緑化積みブロック(ネクストーン)	CB-980078-A	-					○	
V-6	河川護岸・道路擁壁兼用大型ブロック(山河)	SK-140008-A	-		○			○	
V-7	ポーラス大型ブロック(しずか)	SK-090015-A	-	○	○	○	○	○	
II-1-5 ブロック積み基礎用									
II-1-5-1	河川護岸基礎用プレキャストコンクリートブロック(RAB)	CG-020009-V			○	○	○	○	
II-1-5-2	根入れブロック兼用基礎ブロック(eベース)	SK-060001-V		○	○	○	○	○	
II-1-5-3	プレキャスト基礎ブロック(フヘキ基礎)	KK-120002-A	-		○	○	○	○	

注)NETIS掲載製品について、NETISの「活用の効果」で「向上」と記載された項目に「○印」をつけている

注)NETIS掲載終了製品については、データベースから落ちているため「活用の効果」の欄の○印は例示的に付けたもので、その効果があるかどうかは確認していない。

目次2(1/8)へ戻る

目次2(3/8)へ進む

目次2〔NETISとの関係〕(3/8)

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

項目	NETIS		活用の効果(従来技術に対する効果。○:向上)						
	番号	掲載終了日	経済性	工程	品質	安全性	施工性	周辺環境への影響	
II. 工期短縮・コストダウン等									
II-1 工期短縮									
II-1-6 プレキャスト型枠									
II-1-6-2	大型埋設型枠(ウォールパネル)	CG-090028-V	-	○	○		○	○	
II-1-6-3	大型矢板護岸ブロック(ハーバーキャップ)	SKK-080001-A	2014年10月		○	○	○	○	
II-1-6-5	プレキャストコンクリート基礎工(ベースブロック)	CB-990024-V	-		○	○	○	○	
II-1-6-6	プレキャスト笠コンクリートブロック(笠コンフレーム)	CB-990025-V	-		○	○	○	○	
[サブ項目として分類されたもの]									
I-2-4	高耐久性埋設型枠(SEEDフォーム)	KK-990002-V	-		○	○	○	○	
II-1-7 貯留施設									
II-1-7-2	プレキャスト遊水池	KT-010138-A	-	○	○	○	○	○	
II-1-8 プレキャスト床版									
II-1-8-1	プレキャスト高強度コンクリート床版(HC床版)	CG-060018-A	2014年10月	○	○		○		
II-1-8-2	プレキャストRC舗装版(リハ-シブル・融雪型)	HR-990034-A		○		○	○	○	
II-1-9 道路付帯構造物									
(該当なし)									
II-1-10 その他の製品									
II-1-10-1	自在R連続基礎ブロック(路肩用-RS基礎)	CB-050040-VE	-		○	○	○	○	
II-1-10-3	コンクリート製品敷設工法(マルチスライド工法)	CB-060014-A	-						
II-1-10-8	プレキャストガードレール基礎(プレガード)	SK-060003-V	-		○	○	○	○	
II-1-10-9	大型張りブロック設置工法(サンククリア工法)	CG-080009-V	-	○	○	○	○	○	
II-1-10-11	護床・根固ブロック(cv護)	SK-150001-A	-	○	○	○	○	○	
[サブ項目として分類されたもの]									
III-12	視覚障害者誘導用ブロックを保護するゴム製マット(ユードー保護マット)	KK150003-A	-		○	○		○	
III-13	オープンシールド工法	KT-990261-A	掲載終了						
III-14	製品横引き工法(リフトローラー工法)	CB-990105-V	-	○	○		○	○	
IV-5	自立式プレキャスト特殊堤(パラペット)	CB-110051-A	-		○	○	○	○	
IV-6	高潮堤防用型枠工法(プレキャスト高潮堤防護岸工法)	CB-100008-A	-		○	○	○	○	
V-8	河川堤防用ドレーン工(ボラメッシュDR型)	SK-090009-A	-		○	○	○	○	

注)NETIS掲載製品について、NETISの「活用の効果」で「向上」と記載された項目に「○印」をつけている

注)NETIS掲載終了製品については、データベースから落ちているため「活用の効果」の欄の○印は例示的に付けたもので、その効果があるかどうかは確認していない。

目次2〔NETISとの関係〕(4/8)

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

項目	NETIS		活用の効果(従来技術に対する効果。○:向上)					
	番号	掲載終了日	経済性	工程	品質	安全性	施工性	周辺環境への影響
II. 工期短縮・コストダウン等								
II-2 コストダウン								
II-2-1	ユニット型鋳鉄蓋(電線共同溝用低価格蓋)	KT-090020-A		○				○
II-2-2	排水孔を設けたエプロン(Rain catch エプロン)	KK-120071-A	-	○	○			○
II-2-5	防草バリアフリー函型側溝(スリム側溝BF型)	KT-020001-A	-	○	○			○
II-2-6	連結ヒンジ型河川護岸用張ブロック(cv絆)	CG-110014-A	-	○	○	○	○	○
II-2-8	スリット付 円形水路(丸形30Wソクハイ)	KK-090005-A	-	○		○	○	○
II-2-9	簡易張出式道路拡幅工法(ロードプラス)	SK-100002-A	-	○	○	○	○	○
[サブ項目として分類されたもの]								
I-2-1	高強度連続集水街渠側溝(バイコン箱形パイプES形)	CB-980036-V	-	○		○		○
I-2-3	高耐久性コンクリート(ハレーサルト)	CG-120040-A他5件	-		○			○
I-2-4	高耐久性埋設型枠(SEEDフォーム)	KK-990002-V	-		○	○	○	○
II-1-1-4	耐震継手付ボックスカルバート(MMS)	KT-120125-A	2018年3月	○	○		○	○
II-1-2-1	防護柵基礎一体型L型擁壁(ガードクリフ)	QS-110007-A	-	○	○		○	○
II-1-2-2	プレキャスト防護柵基礎(プレガードII)	SK-060003-V	-		○		○	○
II-1-2-7	Gr-L型擁壁(車輦用防護柵基礎一体型L型擁壁)	QS-030051-V	-		○	○	○	○
II-1-3-6	トンネル用スリット側溝(歩車道境界ブロック一体型)	CB-110030-A	-	○	○		○	○
II-1-3-9	既設側溝のリニューアル工法(W ² R工法)	SK-050002-V	-	○	○	○	○	○
II-1-4-2	大型ブロック積擁壁(うらかたくん[HPB])	KK-020063-V	-		○	○	○	○
II-1-4-3	高排水性垂直擁壁(ポラメッシュ)	SK-090009-A	-		○	○	○	○
II-1-4-4	自立式 積みブロック(フヘキ5号)	KK-110031-A	-	○	○		○	○
II-1-4-6	大型ブロック積み擁壁(エコボックス)	TH-990073-V	-	○	○		○	○
II-1-5-2	根入れブロック兼用基礎ブロック(eベース)	SK-060001-V	-	○	○	○	○	○
II-1-6-2	大型埋設型枠(ウォールパネル)	CG-090028-V	-	○	○		○	○
II-1-7-2	プレキャスト遊水池	KT-010138-A	-	○	○	○	○	○
II-1-8-1	プレキャスト高強度コンクリート床版(HC床版)	CG-060018-A	2014年10月	○	○		○	○
II-1-10-3	コンクリート製品敷設工法(マルチスライド工法)	CB-060014-A	-					
II-1-10-11	護床・根固ブロック(cv護)	SK-150001-A	-	○	○	○	○	○
III-2	多機能型可変勾配側溝(マルチU)	SK-010015-V	-				○	○
III-3	自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)	CB-980036-V	-	○		○		○
III-4	道路拡幅工法(ワイドウォール工法)	SK-050012-A	掲載終了					
III-5	雑草抑制工法(防草ブロック)	CB-050041-V	-	○				○
III-6	カーブ用自由勾配側溝(ARVS側溝-F型)	CG-100002-A CG-980014-V	-		○		○	○

注) NETIS掲載製品について、NETISの「活用の効果」で「向上」と記載された項目に「○印」をつけている

注) NETIS掲載終了製品については、データベースから落ちているため「活用の効果」の欄の○印は例示的に付けたもので、その効果があるかどうかは確認していない。

目次2(3/8)へ戻る

目次2(5/8)へ進む

目次2〔NETISとの関係〕(5/8)

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

項目	NETIS		活用の効果(従来技術に対する効果。○:向上)					
	番号	掲載終了日	経済性	工程	品質	安全性	施工性	周辺環境への影響
II. 工期短縮・コストダウン等								
II-2 コストダウン								
〔サブ項目として分類されたもの〕								
III-7	側溝修繕工法 (ECOコンビ工法)	HR-120004-A		○			○	○
IV-2	大型ブロック積擁壁(アームロック)	CB-110037-A	—				○	○
IV-4	ゴムリング継手付ボックスカルバート(DGJボックスカルバート)	CB-08009-VE	—	○	○		○	
V-7	ポーラス大型ブロック (しずか)	SK-090015-A	—	○	○	○	○	○
V-10	小動物保護側溝(ハイダセル)	CG-990009-V	—	○	○		○	○
III. 新技術・新用途								
III-1	FR横断側溝(勾配対応型横断側溝)	CB-140006-A	—		○		○	○
III-2	多機能型可変勾配側溝(マルチU)	SK-010015-V	—				○	○
III-3	自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)	CB-980036-V	—	○			○	○
III-4	道路拡幅工法 (ワイドウォール工法)	SK-050012-A	掲載終了					
III-5	雑草抑制工法 (防草ブロック)	CB-050041-V		○				○
III-6	カーブ用自由勾配側溝 (ARVS側溝-F型)	CG-100002-A CG-980014-V			○		○	○
III-7	側溝修繕工法 (ECOコンビ工法)	HR-120004-A			○		○	○
III-8	識別段差改善ブロック(セーフティブロック)	KT-000081	2014年10月				○	○
III-9	上下分割式 自由勾配側溝 (セパレート側溝)	KK-140006-A	—	○	○	○	○	○
III-10	浅埋型 横断管 (横断異形管)	KK-100019-A	—	○	○	○	○	○
III-12	視覚障害者誘導用ブロックを保護するゴム製マット (ユードー保護マット)	KK150003-A	—		○	○		○
III-13	オープンシールド工法	KT-990261-A	掲載終了					
III-14	製品横引き工法(リフトローラー工法)	CB-990105-V	—	○	○		○	○
〔サブ項目として分類されたもの〕								
I-2-1	高強度連続集水街渠側溝(バイコン箱形パイプES形)	CB-980036-V	—	○			○	○
I-2-3	高耐久性コンクリート(ハレーサルト)	CG-120040-A他5件	—			○		○
II-1-1-4	耐震継手付ボックスカルバート(MMS)	KT-120125-A	2018年3月	○	○		○	
II-1-1-7	台形カルバート(T-RAZO)	KT-150013-A	2020年5月		○	○	○	○
II-1-2-1	防護柵基礎一体型L型擁壁(ガードクリフ)	QS-110007-A	—	○	○		○	
II-1-2-7	Gr・L型擁壁(車輦用防護柵基礎一体型L型擁壁)	QS-030051-V	—		○	○	○	
II-1-4-1	大型法枠ブロック(スリーフレーム)	CG-990064-VE			○	○	○	○
II-1-4-3	高排水性垂直擁壁(ポラメッシュ)	SK-090009-A	—		○	○	○	○

注) NETIS掲載製品について、NETISの「活用の効果」で「向上」と記載された項目に「○印」をつけている

注) NETIS掲載終了製品については、データベースから落ちているため「活用の効果」の欄の○印は例示的に付けたもので、その効果があるかどうかは確認していない。

目次2(4/8)へ戻る

目次2(6/8)へ進む

目次2〔NETISとの関係〕(6/8)

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

項目	NETIS		活用の効果(従来技術に対する効果。○:向上)						
	番号	掲載終了日	経済性	工程	品質	安全性	施工性	周辺環境への影響	
Ⅲ. 新技術・新用途									
〔サブ項目として分類されたもの〕									
Ⅱ-1-4-4	自立式 積みブロック (フヘキ5号)	KK-110031-A	-	○	○		○	○	
Ⅱ-1-4-6	大型ブロック積み擁壁(エコボックス)	TH-990073-V	-	○	○		○	○	
Ⅱ-1-5-1	河川護岸基礎用プレキャストコンクリートブロック(RAB)	CG-020009-V		○	○	○	○	○	
Ⅱ-1-5-2	根入れブロック兼用基礎ブロック(eベース)	SK-060001-V		○	○	○	○	○	
Ⅱ-1-6-2	大型埋設型枠(ウォールパネル)	CG-090028-V	-	○	○		○	○	
Ⅱ-1-6-3	大型矢板護岸ブロック(ハーバーキャップ)	SKK-080001-A	2014年10月		○	○	○	○	
Ⅱ-1-6-5	プレキャストコンクリート基礎工(ベースブロック)	CB-990024-V	-		○	○	○	○	
Ⅱ-1-6-6	プレキャスト笠コンクリートブロック(笠コンフレーム)	CB-990025-V	-		○	○	○	○	
Ⅱ-1-10-11	護床・根固ブロック(cv護)	SK-150001-A	-	○	○	○	○	○	
Ⅱ-2-9	簡易張出式道路拡幅工法(ロードプラス)	SK-100002-A	-	○	○	○	○	○	
Ⅳ-6	高潮堤防用型枠工法(プレキャスト高潮堤防護岸工法)	CB-100008-A	-		○	○	○	○	
V-6	河川護岸・道路擁壁兼用大型ブロック(山河)	SK-140008-A	-		○			○	
V-7	ポーラス大型ブロック(しずか)	SK-090015-A	-	○	○	○	○	○	
V-8	河川堤防用ドレーン工(ポラメッシュDR型)	SK-090009-A	-		○	○	○	○	
Ⅳ. 防災・減災									
Ⅳ-2	大型ブロック積擁壁(アームロック)	CB-110037-A	-				○	○	
Ⅳ-4	ゴムリング継手付ボックスカルバート(DCJボックスカルバート)	CB-08009-VE	-	○	○		○		
Ⅳ-5	自立式プレキャスト特殊堤(パラベット)	CB-110051-A	-		○	○	○	○	
Ⅳ-6	高潮堤防用型枠工法(プレキャスト高潮堤防護岸工法)	CB-100008-A	-		○	○	○	○	
〔サブ項目として分類されたもの〕									
Ⅰ-2-4	高耐久性埋設型枠(SEEDフォーム)	KK-990002-V	-		○	○	○	○	
Ⅱ-1-2-4	高耐久性擁壁(ゴールコン)	SK-980019-A	掲載終了						
Ⅱ-1-6-2	大型埋設型枠(ウォールパネル)	CG-090028-V	-	○	○		○	○	
Ⅱ-1-6-3	大型矢板護岸ブロック(ハーバーキャップ)	SKK-080001-A	2014年10月		○	○	○	○	
Ⅱ-1-6-5	プレキャストコンクリート基礎工(ベースブロック)	CB-990024-V	-		○	○	○	○	
Ⅱ-1-6-6	プレキャスト笠コンクリートブロック(笠コンフレーム)	CB-990025-V	-		○	○	○	○	
Ⅱ-1-7-2	プレキャスト遊水池	KT-010138-A	-	○	○	○	○	○	
V-2	緑化積みブロック(ネクストーン)	CB-980078-A	-					○	

注) NETIS掲載製品について、NETISの「活用の効果」で「向上」と記載された項目に「○印」をつけている

注) NETIS掲載終了製品については、データベースから落ちているため「活用の効果」の欄の○印は例示的に付けたもので、その効果があるかどうかは確認していない。

目次2〔NETISとの関係〕(7/8)

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

項目	NETIS		活用の効果(従来技術に対する効果。○:向上)					
	番号	掲載終了日	経済性	工程	品質	安全性	施工性	周辺環境への影響
V. 環境配慮								
V-1	防音側溝(リボーン側溝,RVS側溝)	CG-980014-V	-					
V-2	緑化積みブロック(ネクストーン)	CB-980078-A	-					○
V-6	河川護岸・道路擁壁兼用大型ブロック(山河)	SK-140008-A	-	○				○
V-7	ポーラス大型ブロック(しずか)	SK-090015-A	-	○	○	○	○	○
V-8	河川堤防用ドレーン工(ポラメッシュDR型)	SK-090009-A	-	○	○		○	○
V-10	小動物保護側溝(ハイダセール)	CG-990009-V	-	○	○		○	○
[サブ項目として分類されたもの]								
I-2-1	高強度連続集水街渠側溝(バイコン箱形パイプES形)	CB-980036-V	-	○			○	○
I-2-3	高耐久性コンクリート(ハレーサルト)	CG-120040-A他5件	-			○		○
II-1-1-7	台形カルバート(T-RAZO)	KT-150013-A	2020年5月		○	○	○	○
II-1-3-9	既設側溝のリニューアル工法(W ² R工法)	SK-050002-V	-	○	○	○	○	○
II-1-4-1	大型法枠ブロック(スリーフレーム)	CG-990064-VE			○	○	○	○
II-1-4-3	高排水性垂直擁壁(ポラメッシュ)	SK-090009-A	-		○	○	○	○
II-1-4-6	大型ブロック積み擁壁(エコボックス)	TH-990073-V	-	○	○		○	○
II-1-5-1	河川護岸基礎用プレキャストコンクリートブロック(RAB)	CG-020009-V			○	○	○	○
II-1-5-2	根入れブロック兼用基礎ブロック(eベース)	SK-060001-V		○	○	○	○	○
II-1-5-3	プレキャスト基礎ブロック(フヘキ基礎)	KK-120002-A	-		○	○	○	○
II-1-10-1	自在R連続基礎ブロック(路肩用-RS基礎)	CB-050040-VE	-		○	○	○	○
II-1-10-11	護床・根固ブロック(cv護)	SK-150001-A	-	○	○	○	○	○
II-2-1	ユニット型鋳鉄蓋(電線共同溝用低価格蓋)	KT-090020-A		○				○
II-2-2	排水孔を設けたエプロン(Rain catch エプロン)	KK-120071-A	-	○	○			○
II-2-5	防草バリアフリー函型側溝(スリム側溝BF型)	KT-020001-A	-	○	○			○
II-2-6	連結ヒンジ型河川護岸用張ブロック(cv絆)	CG-110014-A	-	○		○	○	○
II-2-8	スリット付円形水路(丸形30Wソクハイ)	KK-090005-A	-	○		○	○	○
II-2-9	簡易張出式道路拡幅工法(ロードプラス)	SK-100002-A	-	○	○	○	○	○
III-1	FR横断側溝(勾配対応型横断側溝)	CB-140006-A	-		○		○	○
III-2	多機能型可変勾配側溝(マルチU)	SK-010015-V	-				○	○
III-3	自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)	CB-980036-V	-	○			○	○
III-4	道路拡幅工法(ワイドウォール工法)	SK-050012-A	掲載終了					
III-5	雑草抑制工法(防草ブロック)	CB-050041-V		○				○
III-6	カーブ用自由勾配側溝(ARVS側溝-F型)	CG-100002-A			○		○	○
III-7	側溝修繕工法(ECONビ工法)	HR-120004-A			○		○	○

注)NETIS掲載製品について、NETISの「活用の効果」で「向上」と記載された項目に「○印」をつけている

注)NETIS掲載終了製品については、データベースから落ちているため「活用の効果」の欄の○印は例示的に付けたもので、その効果があるかどうかは確認していない。

目次2〔NETISとの関係〕(8/8)

項目	NETIS		活用の効果(従来技術に対する効果。○:向上)					
	番号	掲載終了日	経済性	工程	品質	安全性	施工性	周辺環境への影響
V. 環境配慮								
〔サブ項目として分類されたもの〕								
Ⅲ-8	識別段差改善ブロック(セーフティブロック)	KT-000081	2014年10月				○	○
Ⅲ-9	上下分割式 自由勾配側溝(セパレート側溝)	KK-140006-A	-	○	○	○	○	○
Ⅲ-10	浅埋型 横断管(横断異形管)	KK-100019-A	-	○	○	○		○
Ⅲ-12	視覚障害者誘導用ブロックを保護するゴム製マット(ユードー保護マット)	KK150003-A	-		○	○		○
Ⅳ-2	大型ブロック積擁壁(アームロック)	CB-110037-A	-				○	○
Ⅳ-5	自立式プレキャスト特殊堤(パラベット)	CB-110051-A	-		○	○	○	○

注) NETIS掲載製品について、NETISの「活用の効果」で「向上」と記載された項目に「○印」をつけている

注) NETIS掲載終了製品については、データベースから落ちているため「活用の効果」の欄の○印は例示的に付けたもので、その効果があるかどうかは確認していない。

※分類番号やタイトルをクリックすると、対象ページへ移動します

I .長寿命化

I - 1 橋梁補修

- I - 1 - 1. 大型ボックスカルバートによる橋梁の架け替え
- I - 1 - 2. 柵渠用補強ブロック

大型ボックスカルバートによる橋梁の架け替え

●概要

小規模橋梁については、損傷や機能劣化などのもあり計画的な対策が必要になっている。
将来の維持管理を考慮して、プレキャスト製品による既設橋梁の架け替えが行われている。

●採用理由：長期間にわたる通行止めが難しく、工期短縮が優先された。

●特長

- ①工期短縮 約34%(あらかじめ工場で製作した製品を据え付けるだけ)
- ②高い安全性「道路土工カルバート工指針」に準拠した設計
- ③高品質 下水道認定資器材の認定工場で生産されるため、十分な強度・耐力があります。



設置完了、供用後状況



設置完了、供用後状況

柵渠用補強ブロック

●概要

老朽化した組立土留(柵渠)をL型ブロックで補強・補修する工法

●採用理由 : 狭隘な現場のため大型重機が不要で、かつ既設水路を活かした構造のため

●特長

- ①仮設水路である柵渠を一般水路として補修・改修が可能
- ②水路の暗渠化も可能で、上部に土地の有効利用が図れる
- ③新規水路に改修するよりコストダウンが可能である。
- ④流量を増やすことにより減災が図れる。

柵渠補強ブロック



改修前状況



改修後状況

I.長寿命化

I-2 高耐久性

- I-2-1. 高強度連続集水街渠側溝(バイコン箱形パイプES形)
- I-2-2. 視覚障害者誘導用ブロック(レジンボード)
- I-2-3. 高耐久性コンクリート(ハレーサルト)
- I-2-4. 高耐久性埋設型枠(SEEDフォーム)

高強度連続集水街渠側溝(バイコン箱形パイプES形)

●概要

車道用街渠側溝のスリット開口部に起こる欠け割れを防ぐために、スリット開口部を歩車道境界ブロック側に寄せた構造を持つ高強度なバイコン製街渠側溝。

●採用理由 : 連続スリット開口で集水能力が高く、高強度・高耐久性を併せ持つ点が評価された。

●特長

- ①スリット開口位置を歩車道境界ブロック寄りにすることで、車輛乗り上げ時の欠け割れを防ぐ。
- ②連続集水能力を持たせながら5箇所/1mの梁を設定し、高い構造強度を持つ。
- ③バイコン製法を用いることで、圧縮強度・磨り減り耐久性・耐凍害性能が大幅に向上。



国道での一般的な設置例



乗り入れ部に暗渠形を配した複合設置例

視覚障害者誘導用ブロック (レジンボード)

●概要

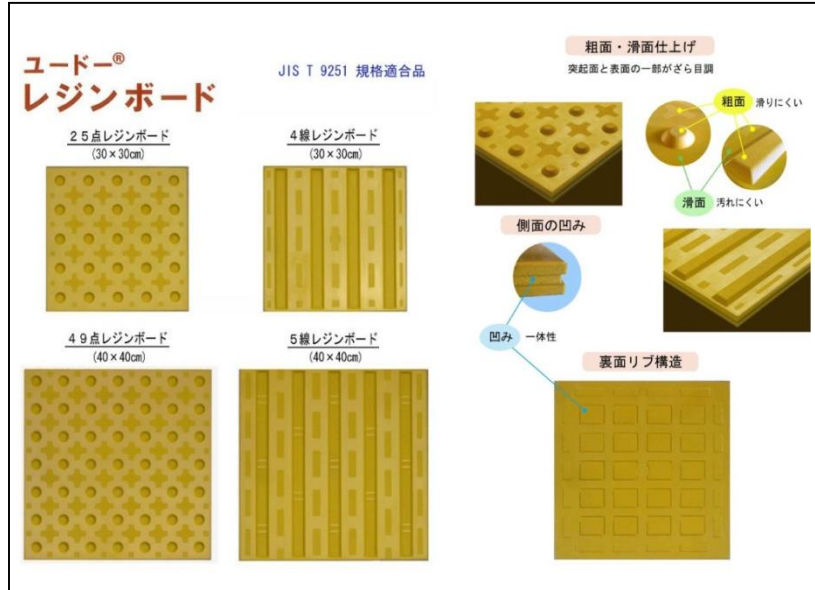
諸物性に優れたレジンコンクリート製で、経年劣化が少なく耐久であり、また表面の一部が摩擦抵抗を大きくする粗面仕上げ(ざら目調)で、安全な歩行が行える視覚障害者誘導用ブロック。

●採用理由

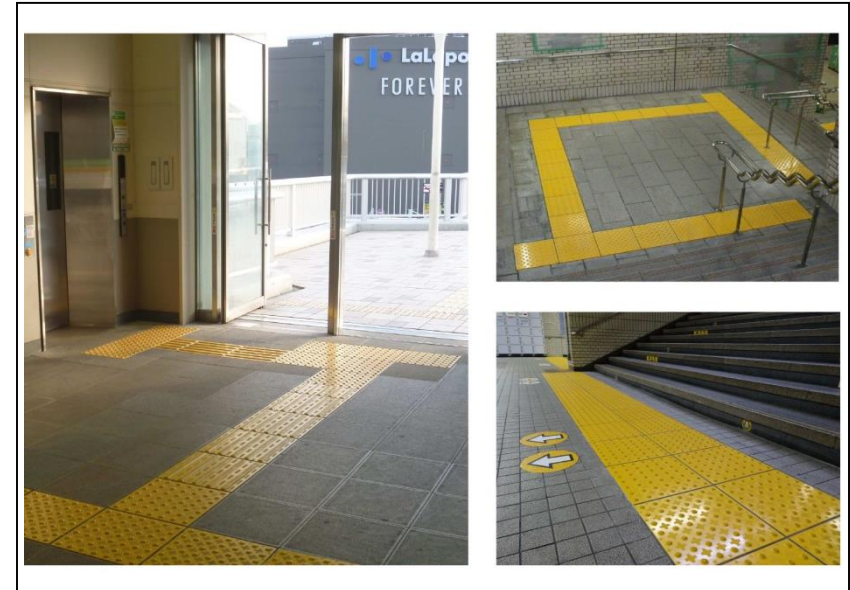
- ①製品表面に滑り止めがあり、歩行者の安全性が確保できるため。
- ②高強度で耐摩耗性にも優れるため。また、表面のコントラストが鮮やかで外観が良いため。

●特長

- ①レジンコンクリート製のため、高強度で耐摩耗性等、諸物性に優れる。
- ②点状又は線状の突起面と表面の一部は粗面で滑りにくく、通行時の安全を確保できる。
- ③表面の滑面部は汚れが付きにくく、付着しても簡単に清掃・除去でき維持管理に優れる。
- ④粗面部と滑面部で形成された表面は、光の反射でコントラストが様々に変化して突起が際立ち、色弱者、晴眼者の認識性を高める。



レジンボード(製品写真)



レジンボード(施工写真)

高耐久性埋設型枠 (SEEDフォーム)

NETIS登録番号
KK-990002-A

●概要

橋脚の急速施工や津波防波壁の新設・既設壁嵩上げ等において、高強度繊維補強モルタルで製作したプレキャスト型枠を埋設型枠として用い、後打ちコンクリートとの一体性を確保し、構造物の耐久性にも寄与する材料

●採用理由 : 耐久性向上(耐塩害強化), 工期短縮, ひび割れ抑制

●特長

- ①低水セメント比により、腐食因子の侵入に対する抵抗性が大
- ②耐塩害SEEDフォームは、塩害環境下で100年以上の耐久性を確保
- ③型枠脱型、コンクリートの養生を省くことができ、工期短縮が可能



橋脚急速施工



津波津波防波壁嵩上げ施工

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－１ ボックスカルバート

- Ⅱ－１－１－１. 大型ボックスカルバート(二分割プレキャストボックス)
- Ⅱ－１－１－２. 大型多分割ボックスカルバート
- Ⅱ－１－１－３. ハイブリッド方式大型ボックスカルバート
- Ⅱ－１－１－４. 耐震継手付ボックスカルバート(MMS)
- Ⅱ－１－１－５. 斜橋ボックスカルバート
- Ⅱ－１－１－６. 斜橋門型ボックスカルバート
- Ⅱ－１－１－７. 台形カルバート(T-RAZO)
- Ⅱ－１－１－８. 斜角スーパーワイドボックス(門型)
- Ⅱ－１－１－９. 2連斜角SSボックス

大型ボックスカルバート (二分割プレキャストボックス)

●概要

上部材と下部材をPC鋼材で連結し一体化した「組立式の二分割ボックスカルバート」
幅(3.0~5.0m)×高さ(1.0~5.0m)の範囲で適用可能

●採用理由 : 交通規制を行う期間を短縮する(工期短縮)

●特長

- ①現場打ち構造と比較し、大幅な工期短縮が実現できる
- ②内空断面は10cmきざみで製造対応が可能のため、無駄なコストが発生しない
- ③据付け、上下連結、グラウトが主作業であり、特別な施工技術を必要としない



据付け状況



完成断面

大型多分割ボックスカルバート

●概要

運搬及び施工が不可能な大型ボックスカルバートを分割し、一体製品として現場で組み立てる。

●採用理由

現場打ちコンクリートと比較検討の結果、施工性に優れ、工期短縮でき、経済性にも有利なことから採用された。

●特長

分割化された頂版・底版・側壁部材を現場にて組立て、接合部をPC鋼棒により、プレストレスを与えて完全に一体化する。



2連式(5分割)ボックスカルバート
(内幅)5500+6580mm(内高)5400mm(長さ)1129mm



平行四辺形(4分割)ボックスカルバート
(内幅)9250mm(内高)9000mm(長さ)1200mm

ハイブリッド方式大型ボックスカルバート

●概要

頂版と側壁をプレキャスト、底版を場所打ち(ハイブリッド方式)とすることで、工期を短縮した施工性の良いボックスカルバートが築造できます

●採用理由 : 渇水期での施工完了が重要視された。

●特長

- ①高所作業となる頂版と側壁をプレキャスト製とすることにより、工期短縮(30%)、施工性を向上。
- ②厚肉で重量が重い、低所工事で施工し易い底版を場所打ちすることで、コスト縮減。
- ③頂版をプレストレストコンクリート構造とすることにより、薄肉で軽量化が可能



プレキャスト部組立施工状況



底版部施工完了状況

耐震継手付ボックスカルバート(MMS)

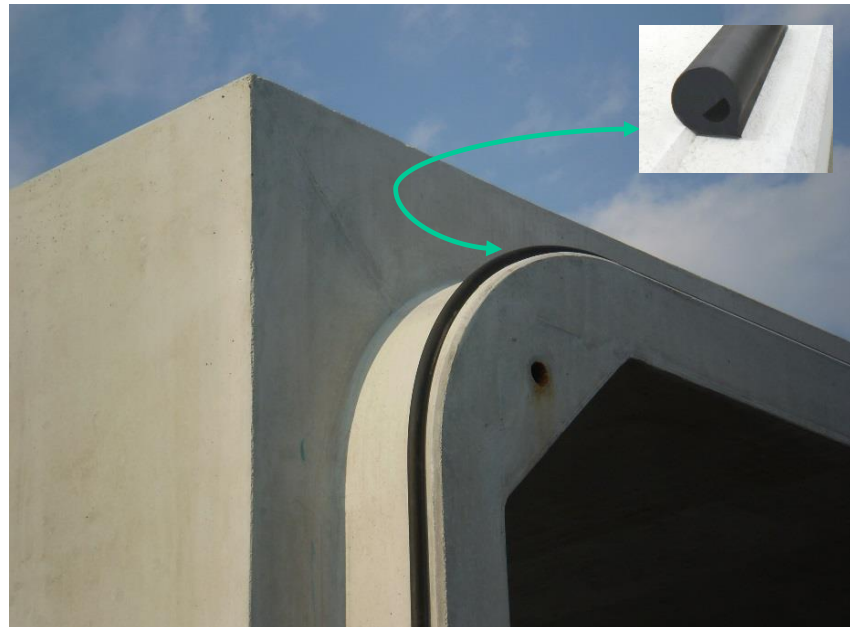
●概要

オス継手にはめられた特殊形状(涙型)のゴムがくるっと回転。可とう性があっても水漏れなし。
耐震性ボックスカルバート

●採用理由：縦連結、内目地施工不要で経済性。簡単施工で工期短縮が可能。

●特長

- ①レベル1, レベル2地震動による拔出しや屈曲に対しても水密性を維持できる
- ②継手を長尺化したことで、液状化等による大きな拔出しにも対応できる



継手オス側形状とゴムリング



ブロック据付状況

斜橋ボックスカルバート

●概要

河川を直角に交差できない橋梁を斜角(平面平行四辺形)ボックスカルバートで築造する工法

●採用理由

- ①カルバート構造で安定した橋梁を構築できる。
- ②地盤が良好で杭基礎を省略しても地耐力が十分に期待できた

●特長

- ①現地に併せた斜角で橋梁を構築することが可能
- ②一般橋梁に比較して経済性・工期短縮に有効である。



ブロック施工状況



橋梁完成状況

斜橋門型ボックスカルバート

●概要

河川を直角に交差できない橋梁を斜角(平面平行四辺形)門型カルバートで築造する工法

- 採用理由 : ①門型カルバート構造は水替えが比較的簡単にできる
②地盤が良好で門型でも地耐力が十分に期待できた

●特長

- ①現地に併せた斜角で橋梁を構築することが可能
- ②底版のない門型とすることで水替えが容易に可能



ブロック施工状況



橋梁完成状況

台形カルバート(T-RAZO)

●概要

河川横断部を通水断面に合った逆台形のプレキャストボックスカルバートで築造する工法

●採用理由

- ①現場打ち築造工と比較して65%工期短縮が可能である
- ②土留掘削幅を最小限に抑えることによる施工時幅員の確保が可能である

●特長

- ①河川護岸と形状が合致しているため、景観性に優れている
- ②土工の軽減(周辺環境への影響を抑制)



ブロック施工状況



橋梁完成状況

斜角スーパーワイドボックス(門型)

●概要

PRC構造の頂版部材と側壁部材を、PC鋼棒にて上下連結した斜角 60° の3分割の門型カルバートである。側壁直角方向内幅12m、内高6.1m、延長64mであり、側壁下端外側に現場打ちの張り出しを設けている。

●採用理由 : 工期優先のため、プレキャストが採用された

●特長

① 交差する河川や道路状況に合わせた斜角を設定することで、用地の有効利用を図る事ができた。特に本事例のようにな大断面かつ斜角 60° といったカルバートではメリットが大きい。

② 頂版部材の斜長が15mを超える大型Pca部材



施工状況 1



施工状況 2

2連斜角SSボックス

●概要 従来は現場打ちで対応していた大断面のボックスカルバートをプレキャスト化し、現場で組立、接合するプレハブ工法を可能とした。プレキャスト部材間の接合にはモルタル充填継手を採用し、作業および施工管理を容易にした。

●採用理由 : プレキャスト製品化にすることで、施工時期や天候に左右されにくく、大幅な工期短縮が可能となす。

●特長

- ①SSボックスの継手施工方法は、PC鋼材による側壁接合方法に比べて作業が容易で、施工コストが低減されます。
- ②接合部の剛性が高く、組立後には一体の箱型ラーメン構造となります。



施工状況(製品据付)



施工状況(製品据付)

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－２ L型擁壁

- Ⅱ－１－２－１． 防護柵基礎一体型L型擁壁(ガードクリフ)
- Ⅱ－１－２－２． プレキャスト防護柵基礎(プレガードⅡ)
- Ⅱ－１－２－３． 国土交通大臣認定L型擁壁(ザ・ウォールⅡ)
- Ⅱ－１－２－４． 高耐久性擁壁 (ゴールコン)
- Ⅱ－１－２－５． プレキャスト剛性防護柵付き擁壁(ADウォール)
- Ⅱ－１－２－６． L形擁壁システムA1 D型
- Ⅱ－１－２－７． Gr・L型擁壁(車輛用防護柵基礎一体型L型擁壁)

防護柵基礎一体型L型擁壁 (ガードクリフ)

NETIS登録番号
QS-110007-A

●概要

L型擁壁と車両防護柵基礎を一体化することで、工期の短縮や用地上の制約の問題を解決することを可能にした技術。

●採用理由 : 道路として利用する用地幅を最小限に抑える必要があり、ガードクリフが採用された。

●特長

- ①L型と防護柵基礎が一体化されているため、施工が1工程になる
- ②曲線半径が15m以下であれば対応可能
- ③縦断勾配が15%以下であれば、支柱の設置が可能
- ④衝突荷重に対する安全性を実物構造実験で確認している
- ⑤製品を連結することで、荷重分散効果が期待できる(最低連結本数が定められている)



施工状況



工事完了後

プレキャスト防護柵基礎 (プレガードⅡ)

NETIS登録番号
SK-060003-V

●概要

A種～C種までのたわみ性防護柵が設置できるプレキャスト製の基礎工。

製品を連結して使用することで荷重分散効果が期待でき、経済的な断面を早期に構築できる

- 採用理由 : 道路の早期解放が求められ、現場打ちと比較し1/3の工期で施工可能なプレガードⅡが採用された。

●特長

- ①曲線部は、半径15m以上で対応可能
- ②防護柵の支柱が道路内にないため、舗装の施工が容易
- ③縦断勾配が12%以下であれば、支柱の設置が可能
- ④土留め擁壁とは分離構造になっているため、補修が容易であり維持管理面で優れる



施工状況



工事完了後

国土交通大臣認定L型擁壁 (ザウォールII)

●概要

「宅地造成等規制法施行令第14条」を満足していると認められた擁壁建築を伴う造成工事において標準的に使用され、大地震にも対応できる性能を持つ。

●採用理由 : 盛土を伴う宅地造成用の土留め擁壁として採用された。

●特長

- ①「建築基準法施行令」「建築工事標準仕様書」「宅地造成等規制法施行令」に準拠している
→建築許可申請に要する時間と作業手間を削減できる
- ②大規模地震(震度6~7程度)に対しても安全性を確保できる
- ③擁壁天端にフェンスを設置することが可能
- ④前面が垂直であるため、敷地の有効利用ができる



施工状況



コーナ一部分の対応

高耐久性擁壁 (ゴールコン)

NETIS登録番号
SK-980019-A

●概要

擁壁の壁部分にゴールコンブロックを使用し、基礎コンクリートに定着させた鉛直鉄筋とゴールコンブロックを中込コンクリートにより一体化させる擁壁。

●採用理由 : 経済性および工期短縮が評価された。

●特長

- ①型枠工、鉄筋工、コンクリート打設工の簡素化
- ②土木技術審査証明(10m)、国土交通大臣認定(9m)
- ③縦貫鉄筋により強固な構造



施工状況



施工状況



施工完了

プレキャスト剛性防護柵付き擁壁(ADウォール)

NETIS登録番号
CB-130012-A

●概要

コンクリート製剛性防護柵とL形擁壁が一体となった構造のプレキャスト製品

●採用理由 : 工期短縮

●特長

- ①高速道路や幹線道路のランプ・インターチェンジなどで、構造物上に剛性防護柵が必要な場所に設置可能
- ②現場打ちにて橋梁や高架などに剛性防護柵を構築する場合、前面足場の設置や、高所での型枠工や鉄筋組立など多工程の作用が必要であったが、プレキャスト化することにより、現場での据付作業のみとなり、作業工程が簡素化でき、工期短縮が図れる。



施工事例



製品形状

L形擁壁システムA1 D型

●概要

国土交通省大臣認定 大地震対応型のプレキャストL形擁壁

●採用理由 : 工期短縮

●特長

①宅地造成等規制法施行令第14条の認定を取得

大地震:発生確率は低いが直下型又は海溝型巨大地震に起因するさらに高レベルの地震

②豊富な製品群により、カーブ・コーナーなどにも広く対応

③宅地造成のほか、工場造成・グラウンド造成等の用途に使用可能

④認証工場による一貫した品質管理の基で製作



施工状況



認定書

Gr・L型擁壁(車両用防護柵一体型L型擁壁)

概要

Gr・L型擁壁は、たて壁部にC種またはB種の車両用防護柵支柱を設置するための基礎を一体成型し、衝突荷重に対する擁壁の安定および強度を実車衝突試験により確認したプレキャストL型擁壁。

採用理由 : 工期短縮

特長

- ① Gr・L型擁壁に設置された車両用防護柵は、「防護柵の設置基準・同解説」で要求される防護柵の諸性能、特に「車両の逸脱防止機能」や「車両の誘導性」を十分に発揮できる。
- ② Gr・L型擁壁を使用することで、狭い幅員での車両用防護柵の設置が可能となる。
- ③ 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)の審査証明を取得し、平成27年3月に更新手続きを完了している。

【建技審証第0438号】

(有効期限 平成27年3月31日～平成32年3月30日)



直接基礎設置時の実車衝突試験 H=1500



補強土壁擁壁工天端設置時の実車衝突試験 H=500



施行例

問い合わせ先: 東栄コンクリート工業(株)技術開発部 TEL 023-643-1144 E-mail design@toeicon.co.jp
 (株)丸治コンクリート工業所 TEL 0574-26-1291 E-mail eigyo@maruji.com
 和光コンクリート工業(株) TEL 0982-69-2216 E-mail info@wakocon.co.jp

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－３ 側溝・水路

- Ⅱ－１－３－１． 自由規格水路（自在水路）
- Ⅱ－１－３－２． 自由断面横断溝（フリー横断溝）
- Ⅱ－１－３－３． 縦断勾配対応型横断溝（JU横断溝）
- Ⅱ－１－３－４． Zアングル付横断側溝（GZ側溝） 短尺
- Ⅱ－１－３－５． PUウォール
- Ⅱ－１－３－６． トンネル用スリット側溝（歩車道境界ブロッカー体型）
- Ⅱ－１－３－７． FDアーチ＋可変インバート基礎
- Ⅱ－１－３－８． 場所打ち側溝改修工法（アジャスタースラブ）
- Ⅱ－１－３－９． 既設側溝のリニューアル工法（W2R工法）
- Ⅱ－１－３－１０． プレキャスト水路安全施設工

自由規格水路 (自在水路)

●概要

場所打ちコンクリートでしか対応できないような水路において、断面や天端勾配などあらゆる条件に対応したオーダーメイド型のプレキャスト水路製品。

●採用理由 : 経済性や工期短縮が評価された。

●特長

- ①あらゆる現場条件に対応(道路勾配、盛土形状、用地幅など)
- ②設計断面を自由に選定(水路幅員、水路深さ、天端勾配など)
- ③継手がボルト接続 一体化が図れ安定性向上



施工状況



施工状況



施工完了

自由断面横断溝 (フリー横断溝)

●概要

道路横断部の側溝について、あらゆる断面にも対応できるオーダーメイド型のプレキャスト横断溝製品。

●採用理由 : 工期短縮が評価された。

●特長

- ①設計断面を自由に選定(水路幅員、水路深さなど)
- ②現場打ちに比べて工期短縮
- ③ボルト固定グレーチングだけでなく、トライポット(写真)グレーチングにも対応



施工完了



施工完了

縦断勾配対応型横断溝 (JU横断溝)

●概要

道路横断部の側溝について、製品を水平に据え付けても、道路の縦断勾配に合わせた天端勾配が対応可能なプレキャスト横断溝製品。

●採用理由 : 工期短縮が評価された。

●特長

- ①現場打ちに比べて工期短縮
- ②道路縦断勾配0~10%まで2%ピッチで対応可能
- ③ボルト固定グレーチングだけでなく、トライポットグレーチングにも対応



施工状況



施工完了

Zアングル付横断側溝 短尺 (GZ側溝 短尺)

●概要

Zアングル付横断側溝の短尺シリーズ(L=500,600,700,800,900)

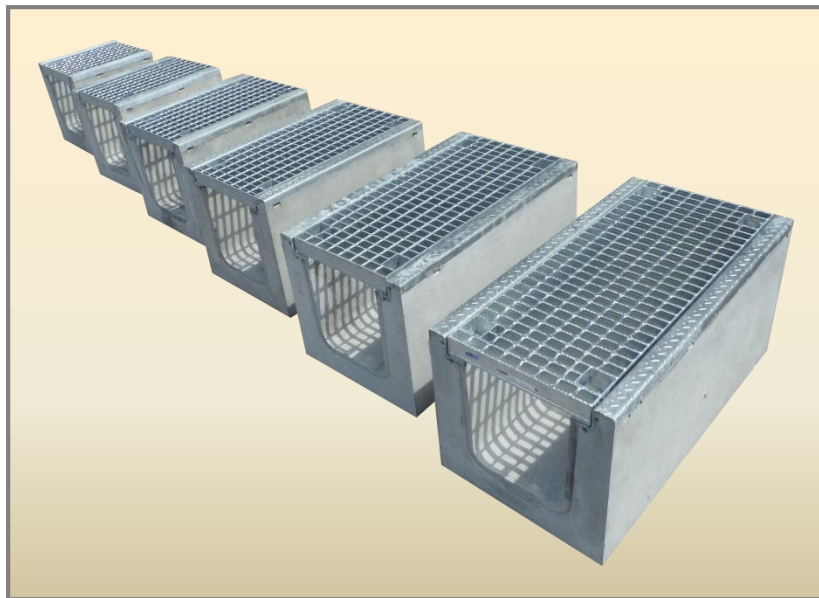
●採用理由

カット・現場打ちが不要となり施工性が向上

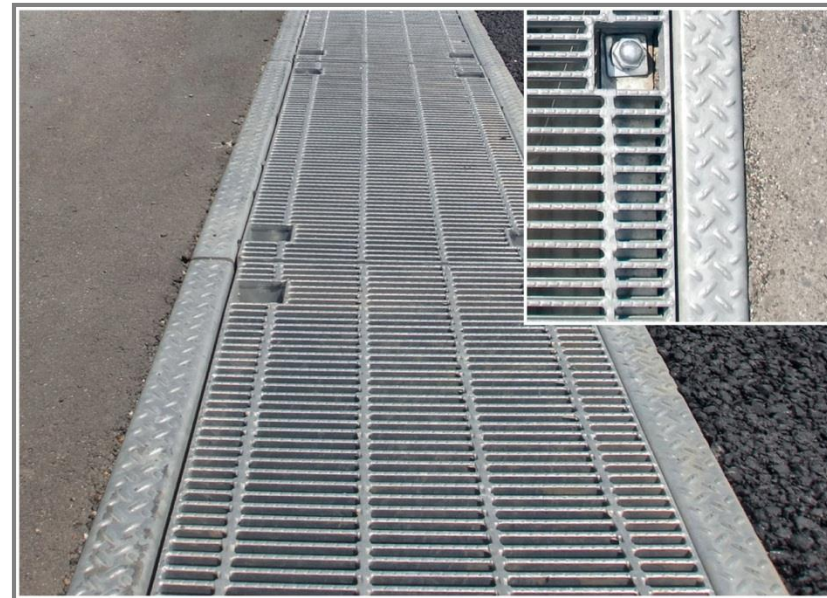
●特長

現場の状況に合わせた最適な製品を選択可能

カット・現場打ちが不要となるため、周辺への環境配慮やコスト縮減, 工期短縮, 早期の道路解放が可能



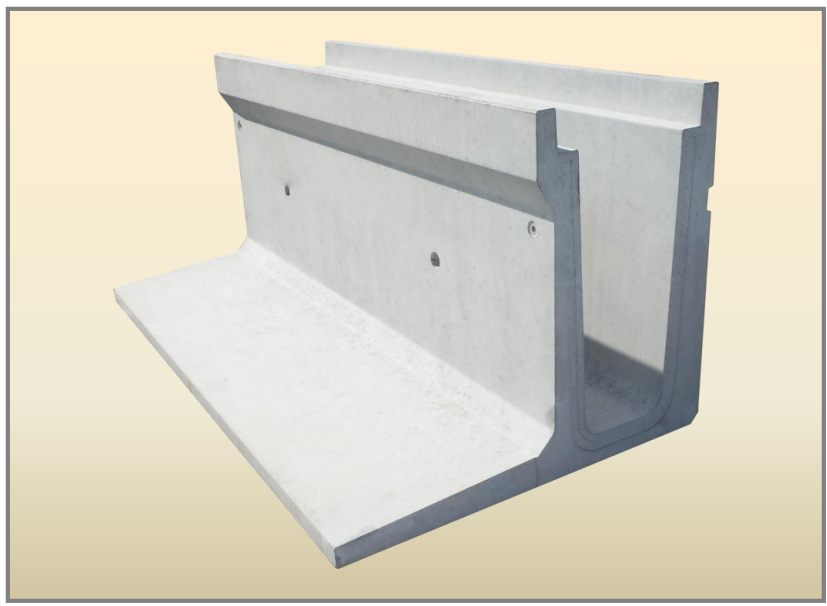
製品写真



竣工写真

PUウォール

- 概要
側溝とL形擁壁が一体となった製品
- 採用理由
側溝を擁壁が一体とすることで、施工性・経済性が向上
道路勾配が大きい場合にも対応可能
- 特長
深さは100mmピッチの規格があるため、経済的な設計が可能
シール材・連結プレートを使用し、施工性が良い
JIS側溝準拠のため、蓋等の維持管理が容易
従来工法に比べて、道路幅員を広く活用可能



製品写真



施工写真

トンネル用スリット側溝(歩車道境界ブロック一体型)

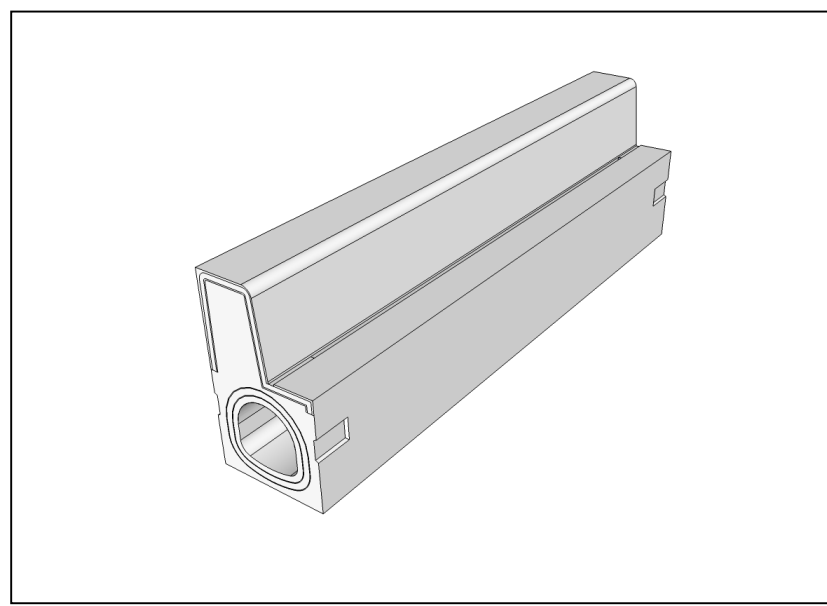
●概要

従来、トンネル内の路側排水工は、プレキャスト製品の円形水路と歩車道境界ブロックを2工程で施工していたが、一体構造とすることにより、1工程での施工が可能となる技術。

●採用理由 : スリット側溝と歩車道境界ブロックを一体化させることで工期が短縮され、経済性も向上することが重視された。

●特長

- ①工期短縮 約32%(2工程が1工程の施工となる)
- ②経済性の向上 約33%(据付手間や材料費の削減による)



トンネル用スリット側溝



トンネル用スリット側溝設置完了

FDアーチ + 可変インバート基礎

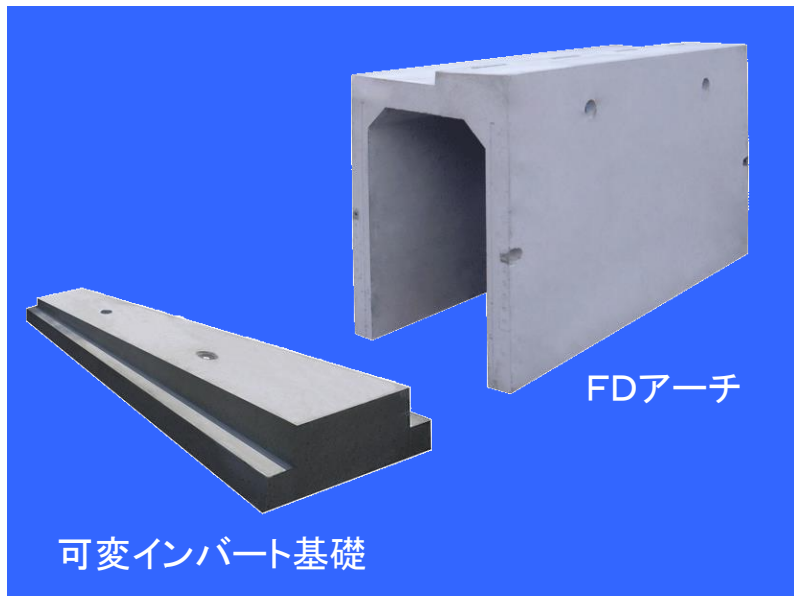
●概要

門型ラーメン構造の側溝と、プレキャスト一体成形の基礎及び敷調整コンクリートを組み合わせる事により、現場での作業を大幅に削減しながら可変勾配側溝を構築可能とした製品。

●採用理由： 交通量が多い道路のため、施工期間の短縮が重視された。

●特長

- ①フラット・セミフラット・マウントアップなどの歩道形式に対応が可能。
- ②基礎部もプレキャストのため、養生時間を必要とせず最小限の据付け作業で容易に施工が完了。(基礎及び敷調整の施工期間60%短縮)



製品形状



施工完了

場所打ち側溝改修工法(アジャスタースラブ)

●概要

老朽化や著しく損傷した場所打ち側溝の上部を大型蓋版に取り替えることで、既設側溝の延命化を図る改修工法。

●特長

- ①場所打ち側溝の上部を現況に合わせたサイズで改修する工法のため、掘削や取り壊しが最小限となり、大幅に工期短縮が可能。
- ②グラウト充填により既設側溝と蓋板が密着するため、ガタツキによる騒音を抑止し、蓋の段差による歩行者の転倒事故を防止。
- ③蓋板には連続したスリットを設けており、延長方向のどこからでも集水できるため、雨水を速やかに排水可能。
- ④ボルトにより高さ調整を行うため、精度の高い施工が容易に行なえる。



既設側溝上部の撤去状況



蓋版設置状況



設置完了

既設側溝のリニューアル工法 (W²R工法)

NETIS登録番号
SK-050002-V

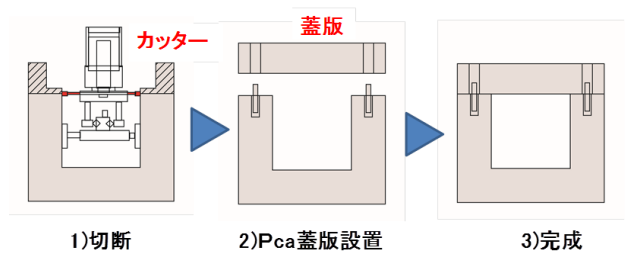
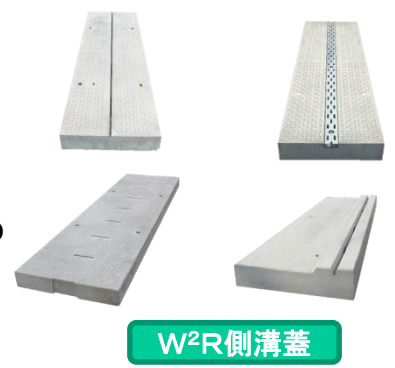
●概要

既設側溝の側壁を専用の低騒音カッターによって側溝の内側より切断した後に、プレキャストコンクリート製の蓋「W²R側溝蓋」を設置し、側溝をリニューアルする工法

●採用理由 : 工期短縮(工事期間中の地域住民への影響の軽減)

●特長

- ①専用カッターは低騒音型で作業時の騒音を軽減し、周辺環境に配慮している
- ②工期短縮 約83%(ハツリ、型枠工及びコンクリート工などの作業が不要)
- ③切断から蓋版設置までの一連の工法であり、施工性に優れている



施工状況



施工完了

プレキャスト水路安全施設工

●概要 農業用水路や排水路への水難事故防止のために施工する安全施設工をコンクリート二次製品としたもので、工期短縮が期待できる。

●採用理由 :従来は現場打ちで施工していた安全施設工をプレキャスト製品化とすることで、施工時期や天候に左右されにくく、大幅な工期短縮が可能となる為。

●特長

- ①水流を阻害しないように、水路側壁より200mm外側に壁を設置する。
- ②L型水路形状の組み合わせで底版を現場打ちすることにより、様々な水路幅に対応可能としている。



製品設置例



使用状況

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－４ ブロック積み擁壁

- Ⅱ－１－４－１． 大型法枠ブロック(スリーフレーム)
- Ⅱ－１－４－２． 大型ブロック積擁壁(うらかたくん[HPB])
- Ⅱ－１－４－３． 高排水性垂直擁壁(ポラメッシュ)
- Ⅱ－１－４－４． 自立式 積みブロック (フヘキ5号)
- Ⅱ－１－４－５． 河川護岸用 張ブロック (50□)
- Ⅱ－１－４－６． 大型ブロック積み擁壁(エコボックス)

大型法枠ブロック(スリーフレーム)

●概要

法面保護工に使用する、プレキャストの大型法枠ブロック。

●採用理由 : 法枠工を大型プレキャスト化した事により工期短縮、施工の省力化が図れ又、中張部においては、プレキャスト化された中張コンクリートブロックを使用する事により、工期短縮、施工の省力化が図れる。

●特長

- ①大型化されたプレキャスト製品のために大幅に工期短縮:約80%短縮
- ②大型化された製品の為に、効率的な機械施工が可能である。
- ③中張コンクリートブロックを使用することで、工期短縮、省力化が図れる。



施工状況



施工完了

大型ブロック積擁壁(うらかたくん[HPB])

NETIS登録番号
KK-020063-V

●概要

うらかたくんは専用裏型枠付きの水平積ハーフプレキャスト大型ブロックです。

- 採用理由 : 大型ブロック工法の中で、条件に合わせて最適な断面厚が選択可能な事から、経済性が評価され採用された。

●特長

- ①埋設可能な専用裏型枠を使用する為、裏型枠の建て込み撤去がなくなり飛躍的に工程が短縮される。
- ②製品が最大(2.236m²)でも1t未満と軽量な為、据付重機の選定幅が広がり施工性も良い。
- ③練積用ハーフプレキャストブロックの為、土圧の大きさに応じて10cmピッチで最適な断面が選定出来る。



河川護岸兼路側擁壁として採用された事例



トンネルの坑口の山留として採用された事例

高排水性垂直擁壁(ポラメッシュ)

●概要

ポーラスコンクリートブロックとL型溶接金網を連結金具により上下左右連結し、中詰石材を投入・転圧を層別に行うことにより逆台形垂直擁壁を構築する技術。

●採用理由 : 背面地山の掘削量の低減、経済性が重視された。

●特長

- ①経済性 逆台形擁壁であり、背面地山の掘削量や埋戻量を低減
- ②施工性 部材の軽量化により搬入・組立が容易
- ③高排水性 浸透水を速やかに排出
- ④環境 明度低下、吸音効果、温室効果ガス排出の抑制が可能



施工状況



施工完了

自立式 積みブロック (フヘキ5号)

●概要

道路、河川、宅地造成等に用いる間知ブロックの積み上げ性能を改善したコンクリート積みブロック。

●採用理由

- ①安定した自立構造と合端の凹凸状の咬み合いで、簡単・迅速な施工が行えるため。
- ②原材料にリサイクル材を使用し、環境への負荷低減に寄与するため。
- ③護岸に使用する場合、明度6以下のフヘキ5号ギセキを使用することで周辺環境に調和するため。

●特長

- ①安定した自立構造により、ブロックを積み上げるだけで、通りや勾配が定まり、また合端の凹凸状の咬み合いで、相互が前後左右に移動することなく、簡単・迅速な施工が可能である。
- ②180度反転して組積みすることで、控尻部が上下直線状に連続して、壁体背面に扶壁(バットレス)が一体的に構成され、安定した擁壁を構成する。
- ③胴込材の投入は、ブロックを2~3段積上げた自立状態で一挙に行え、作業効率が大幅に向上する。



フヘキ5号(製品・明度証明書写真)



フヘキ5号(施工写真)

河川護岸用 張ブロック (50□)

●概要

ブロックの合端で相互を凹凸噛み合わせにより接合するため、現打ちコンクリートが不要の張ブロック。

●採用理由

- ①ブロックの合端で相互を凹凸噛み合わせにより接合するため、現打ちコンクリートが不要でトータルコストの低減が図れるため。
- ②50□斜張スベランに滑り止め突起があるため。
- ③50□ギセキ張、50□割石張は、明度6以下で周辺環境に調和するため。

●特長

- ①凹凸噛み合わせによる接合で、各ブロックが滑脱移動、はらみ出すことなく安定する。
- ②50□スベランは、凹型の下側傾斜面に勾配が付いており、雨水やゴミが溜まりにくい。
- ③法覆工として水密性が必要な場合は、地盤面を遮水マットで覆い不透水層とした下地上に設置する。



50□張(明度証明書写真)



50□張ブロック(製品・施工写真)

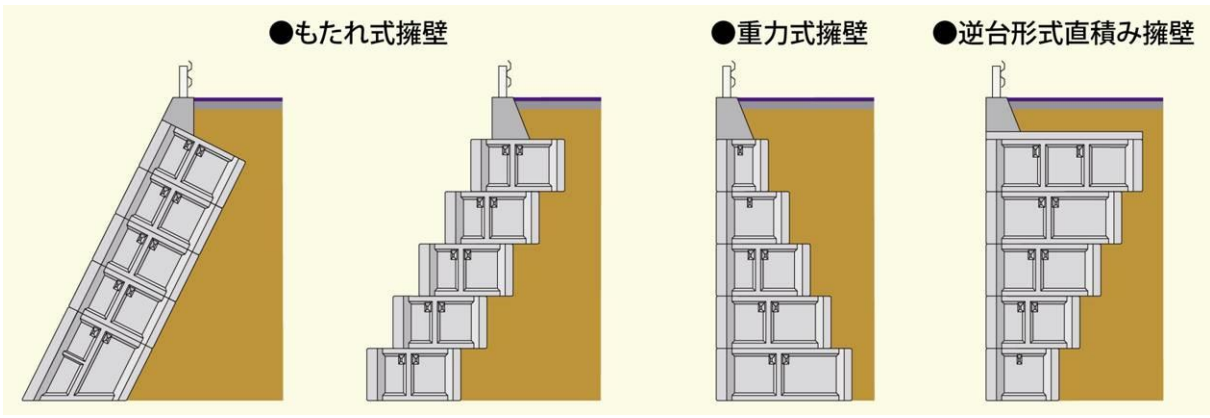
大型ブロック積み擁壁 (エコボックス)

●概要

道路擁壁や河川護岸の構築に於いて、控え長の異なるサイズの中空型ブロックを積み上げ、内部に土砂(建設残土)や碎石、コンクリート瓦礫等を投入することにより壁体重量を増加させ、経済的な擁壁を構築することができる技術。

●特長

- ①控え長の異なるブロックを組合わせて使用するため、最適な断面で経済的な擁壁が構築可能。
- ②建設副産物である現地発生土やコンクリート瓦礫を中詰材として再利用できるため、効率的な処理が行なえる。
- ③箱型のプレキャスト製品であるため積上げが容易に行なえ、工期の短縮が図れる。
- ④中空型ブロックを積み重ねる構造であるため、現場の状況に合わせて、もたれ式擁壁、重力式擁壁、直積み擁壁等の構造形式を選択可能。



エコボックスによる擁壁構造型式



もたれ式擁壁施工事例

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－５ ブロック積み基礎用

- Ⅱ－１－５－１． 河川護岸基礎用プレキャストコンクリートブロック(RAB)
- Ⅱ－１－５－２． 根入れブロック兼用基礎ブロック(eベース)
- Ⅱ－１－５－３． プレキャスト 基礎ブロック (フヘキ基礎)

河川護岸基礎用プレキャストコンクリートブロック(RAB)

●概要

河川護岸の基礎工に使用するプレキャストの基礎用コンクリートブロック。

●採用理由 : 現場でのコンクリート打設が不要であり、中詰め材として現場の発生材を流用できるため。

●特長

- ①現場打ち工法に比べ大幅に工期短縮: 約83%短縮
- ②据え付け自在性があり、河川の法線に沿って施工ができる。
- ③完全なドライ工法でなくても据え付けが可能なので、水替工が節減できる。
- ④仮締め切り期間が短い分、濁水の処理の問題等で河川環境への影響を極力抑制できる。



施工状況



施工状況

根入れブロック兼用基礎ブロック(eベース)

NETIS登録番号
SK-060001-V

●概要

基礎コンクリートと根入れブロックを一体化した河川用根入れブロック兼用基礎ブロック。

●採用理由： 施工期間の短縮が重視された。

●特長

- ①工期短縮 施工が簡単で、施工期間を大幅短縮
- ②水替工削減 完全なドライ施工でなくても据付可能
- ③生態環境保全 仮締切り期間が短く、濁水の処理問題を回避
- ④地盤支持力の大幅な低減



据付状況



据付完了

プレキャスト 基礎ブロック (フヘキ基礎)

●概要

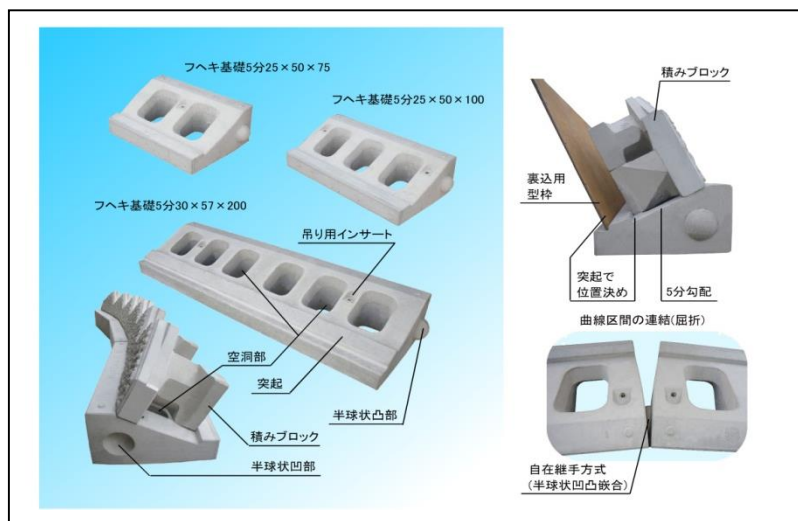
道路、河川、宅地造成等に用いる土留めブロック、積みブロック造の擁壁の現場打ち基礎コンクリートをプレキャスト化し、施工性等を改善したブロック。

●採用理由

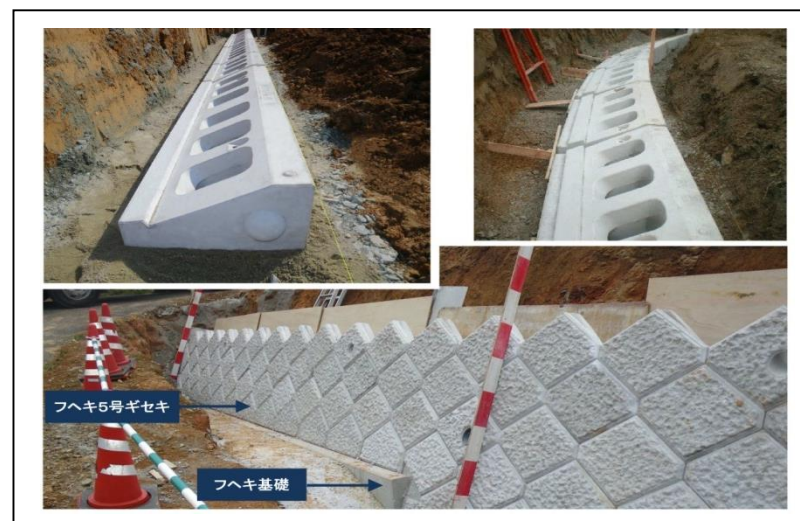
- ①基礎ブロック据付け後すぐに積みブロックの積み上げ作業が行えるため。
- ②上面の勾配は、積みブロックの根石をただ直置きするだけで所定の勾配に定まるため。

●特長

- ①プレキャスト製で、型枠の組立・撤去、生コン打設等が不要で養生期間も省け、施工期間が短縮できる。
- ②河川護岸や湧水の多い箇所では、締切排水・水替工の期間を短縮でき、汚濁水の発生と処理が縮減できる。
- ③半球状凹凸嵌合が自在継手効果を発揮し、曲率半径(外R・内R共)に沿わせて容易に屈曲状に連結して設置が可能である。
- ④3種類のブロック長の組合せにより、延長方向での長さを25cmピッチで調整できる。



フヘキ基礎(製品写真)



フヘキ基礎(施工写真)

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－６ プレキャスト型枠

- Ⅱ－１－６－１． 矢板護岸パネル(ハンガー式ヤジロベエ工法)
- Ⅱ－１－６－２． 大型埋設型枠(ウォールパネル)
- Ⅱ－１－６－３． 大型矢板護岸ブロック(ハーバーキャップ)
- Ⅱ－１－６－４． 腹付工用コンクリート残存型枠(港湾直立護岸パネル)
- Ⅱ－１－６－５． プレキャストコンクリート基礎工(ベースブロック)
- Ⅱ－１－６－６． プレキャスト笠コンクリートブロック(笠コンフレーム)

矢板護岸パネル (ハンガー式ヤジロベエ工法)

●概要

港湾、海岸護岸の鋼管・鋼矢板の上部工において、外郭部をプレキャストパネルで覆い、内部に場所打ちコンクリートを打設して上部工を構築する技術。

●採用理由：海側への足場が不要、設置作業が潮の満ち引きに影響されにくい。

●特長

①作業の安全性が向上、パネル内での鉄筋組立作業が不要。

②工期短縮 (パネルの設置作業が潮の満ち引きに影響されにくく、手待ちの期間が短縮。)



パネル施工状況



パネル施工完了

大型埋設型枠 (ウォールパネル)

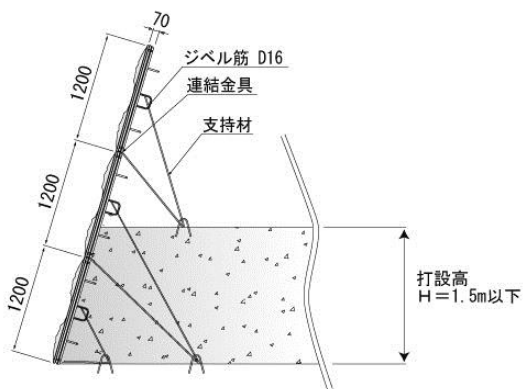
●概要

場所打ちコンクリート構造物の表面に於いて、取外す必要のない大型埋設型枠を用いることで、省力化と作業環境の向上及び周辺環境への影響を抑制することができる技術。

●採用理由 : 一般的な型枠パネルより大型であり、工期短縮が図れるため。

●特長

- ①型枠パネル1枚の面積を2.4㎡と大型化したため、機械施工により大幅な施工性の向上が図れる。
- ②型枠パネル左右の接合面に止水パッキンを使用するため、セメントミルクが構造物表面に染み出しにくい構造である。
- ③型枠パネル上下の接合面は丸みを持たせた噛み合わせ構造としているため面の通りが良く、型枠パネル位置の調整が容易にである。
- ④端部及び水抜部等の役物パネルも工場製作するため現場でカット作業が不要となり、端材などの廃材が発生しない。



参考断面図



パネル施工状況



施工完了

大型矢板護岸ブロック (ハーバーキャップ)

NETIS登録番号
SKK-080001-A
掲載終了日 2014年10月

●概要

港湾、海岸護岸の鋼管・鋼矢板の上部工について、外郭部をプレキャストブロックで覆い、内部に場所打ちコンクリートを打設して上部工を構築する技術。

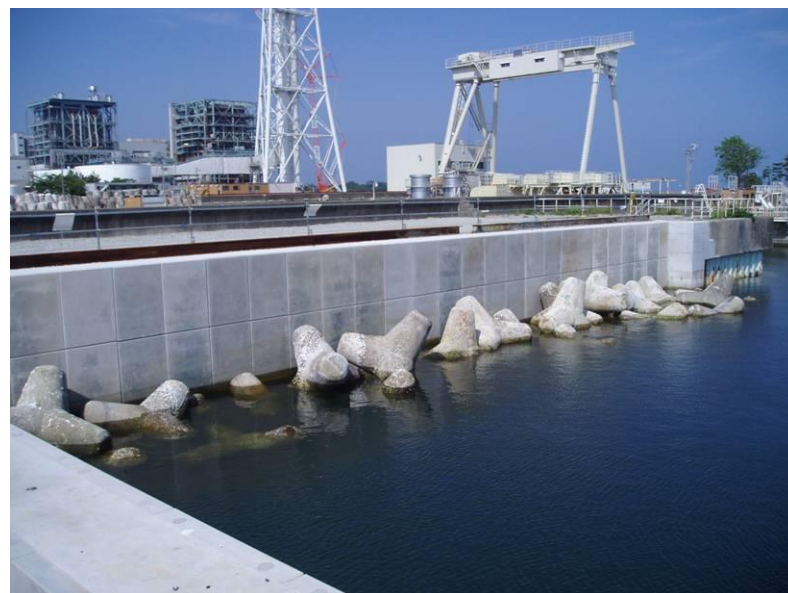
●採用理由：鉄筋や型枠の水中作業を削減し、工期短縮が図れるため。

●特長

- ①支保工、型枠工及び鉄筋工などの作業が伴わないことから約34%の工期短縮が図れる。
- ②狭隘箇所での鉄筋組立作業が不要となるため、作業の安全性が向上する。
- ③浮き底型枠により取り外し後の回収が容易に行えるため転用性に優れ、木製型枠による廃材の排出抑制に繋がる。また、鋼製底型枠と比べると、海中に沈む恐れがない。



パネル施工状況



パネル施工完了

腹付工用コンクリート残存型枠(港湾直立護岸パネル)

●概要

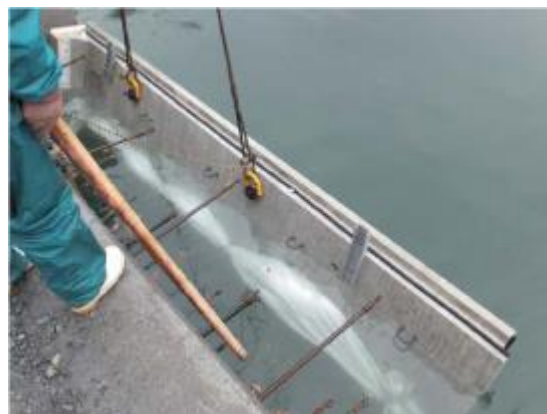
被災・老朽化した岸壁を安全且つ短期間で復旧できる、腹付工用プレキャスト残存型枠。

●特長

- ①分割パネルによる施工のため広い作業ヤードや大型重機が不要。
- ②陸側からパネルを設置後、水中コンクリートを打設して現場作業を省力化し、工期短縮が可能。
- ③各段でボルトによる高さ調整ができるため、位置合わせが容易。
- ④最下段パネルには予めコンクリート漏洩防止シートを取付け可能。



パネル設置状況



パネル設置状況



施工完了状況

プレキャストコンクリート基礎工(ベースブロック)

●概要

「ベースブロック」は、製品設置後、中詰めコンクリートを打設することにより、河川、海岸、水路などの護岸基礎工の構築が図れる技術。

●採用理由 : 工期短縮、工程遅延防止などの効果が重視された。

●特長

- ①工期短縮 約70%を実現(型枠組立・撤去作業が不要)
- ②工程遅延の防止(製品設置後、法面成形作業が可能)
- ③中詰め材として、現地発生コンクリート殻の投入が可能



製品設置状況



タイロット区間事例

プレキャスト笠コンクリートブロック(笠コンフレーム)

●概要

鋼矢板、コンクリート矢板上部の現場打ち笠コンクリートをプレキャスト化した技術。

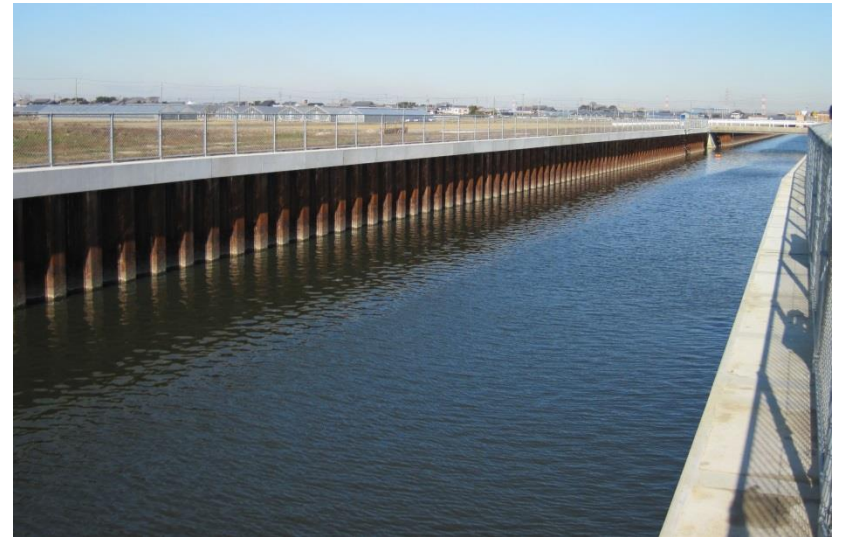
●採用理由 : 川側での鉄筋組立・型枠組立・撤去が不要など、作業の安全が重視された。

●特長

- ①鉄筋組立・型枠組立・撤去が不要となる為、約67%の工期短縮が図れる。
- ②すべて陸地側からの施工となる為、安全性と施工性の向上が図れる。



施工状況



施工完成写真

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－７ 貯留施設

Ⅱ－１－７－１． 2分割式ボックスカルバート貯水槽

Ⅱ－１－７－２． プレキャスト遊水池

二分割式ボックスカルバート貯水槽

- 概要 新幹線車両基地内の散水消雪用現場打ち貯水槽を、躯体部から越流壁および端部壁の全部材をプレキャスト化して現場組立式として工期短縮を図った。
- 採用理由 : 工期短縮 (23%)
- 特長 ①躯体部を上下二分割式のボックスカルバートをPC鋼棒で緊張接合した。
- ②越流壁を下部分割式に工場において一体化した。
- ③端部壁を運搬可能な分割式として現場で組み立てた。
- ④散水ポンプ設置位置に合わせた開口用製品を配置した。



越流壁付き下部ボックス



越流部上部ボックス設置



端部閉塞版設置



散水ポンプ設置部上部ボックス設置



端部閉塞版設置



貯水槽 施工完了

プレキャスト遊水池

- 概要 : 集中豪雨、大雨・・・、雨水処理対策に、地下式雨水調整池
- 採用理由 : 工期短縮、東日本大震災にも耐えた頑強な構造。
- 特長 : 施設内に大きな空間を確保できることから維持管理が容易
累計貯水量117万トンの豊富な実績

プレキャスト式雨水地下貯留施設技術マニュアル 日本下水道新技術機構 発刊



スタンド型施設の施工状況 ①



スタンド型施設の施工状況 ②

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－８ プレキャスト床版

- Ⅱ－１－８－１． プレキャスト高強度コンクリート床版（HC床版）
- Ⅱ－１－８－２． プレキャストRC舗装版（リバーシブル・融雪型）
- Ⅱ－１－８－３． 超高強度繊維補強コンクリート製歩道床板（ダクトル床板）

プレキャスト高強度コンクリート床版 (HC床版)

●概要

水路、河川等で使用できるプレキャストコンクリート製の高強度簡易床版。

●採用理由 : 工期短縮が評価された。

●特長

- ①高強度コンクリートにより、床版厚は現場打より約3割薄厚
- ②プレキャスト製品のため、下部工の完了と同時に運搬架設が可能となり、工期短縮
- ③設計荷重、長さ等の規格種類が豊富



施工状況



施工完了

プレキャストRC舗装版(リバーシブル・融雪型)

NETIS登録番号
HR-990034-A

- 概要 : 大型のコンクリート舗装版を敷設する舗装工法で、施工後の養生期間の大幅短縮等プレキャスト製品の有為性を生かし、トンネル内や融雪設備組み込み、橋梁の踏掛版等で活用されている製品です。
- 採用理由 : 交通規制が難しいトンネル内や交差点内など、融雪装置が必要な箇所等早期開放が必要な箇所に採用いただいております。現在までで10,000㎡以上の実績を有します。
- 特徴 : 急速施工により、工期短縮・即日開放などを可能としています。
 磨耗時は反転により長期間使用可能でトータルコストの縮減が可能です。
 融雪装置入、曲線対応、カラー化、意匠性の付加など様々な現場に対応しております。



舗装版(明かり部)使用状況



国道18号毛祝坂TN



国道18号富岡IC(融雪)



国道157号片町交差点
(石川県)



国道18号霧罪TN
(群馬県)



国道17号
鯉沢BP



国道351号
大手大橋踏掛版



JR秋田駅前
融雪入歩道

超高強度繊維補強コンクリート製歩道床板 (ダクトル歩道床板)

概要

強度・剛性が高く薄肉軽量な床板が設計可能な超高強度繊維補強コンクリート「ダクトル」を用いた歩道床板。

採用理由 : 早期解放および塩害対策

特長

- ①現場における鉄筋工、型枠工、支保工が不要。
- ②鋼板やデッキプレート等のような腐食による美観上の問題や断面欠損等による耐力低下の心配が無い。
- ③薄く設計できるため、既設桁の有効利用が可能。
- ④既設桁の補修作業と同時に工場で床板製作。早期解放。



国道10号線の歩道 日向灘河口付近



現場の施工延長を6分割(2731kg/枚)して工場で製作



既設桁の補修実施後に敷設



幅2600mm×厚さ320mm×長さ3120mm (歩道幅2000mm、最少厚60mm)

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－９ 道路付帯構造物

Ⅱ－１－９－１． 張出歩道床版[擁壁型](ロードエル)

Ⅱ－１－９－２． プレキャスト独立剛性防護柵

張出歩道床版[擁壁型](ロードエル)

●概要

用地等に制約のある場合に、歩道拡幅施設として使用される擁壁兼用型の製品。

●特長

- ①擁壁兼用型であることから、新たな用地の確保や路肩の補強工事等を必要とせず、容易に新設することができる。
- ②河川、用排水路などの上空部だけを使用して、安全で快適な歩道を設置。
- ③組立歩道工に比べ、工期短縮を図れる。



施工事例1(盛土部に設置)



施工事例2(河川に設置)

プレキャスト独立剛性防護柵

●概要

高架道路の断面両端に設置する自動車の路外逸脱防止等を図る構造物で、プレキャスト製品にすることにより型枠や鉄筋の組立・コンクリート打設などの施工工程を省くことが可能な技術。

●特長

- ①プレキャストブロックを設置するだけの施工方法のため、型枠の設置と撤去、鉄筋組立、コンクリート打設等の工程を省くことができ、大幅な工期の短縮が図れる。
- ②場所打ち施工では危険な高所での作業が多くあったが、プレキャスト化により安全作業となる。
- ③工場製品のため品質が均一となり、さらに仕上がりが事前に確認できる。
- ④プレキャスト化により複雑なデザインにも対応可能。



ブロック施工状況



ブロック施工状況



ブロック施工状況

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－１ 工期短縮

Ⅱ－１－１０ その他の製品

- Ⅱ－１－１０－１． 自在R連続基礎ブロック(路肩用-RS基礎)
- Ⅱ－１－１０－２． プレキャストコンテナマット(RC舗装版)
- Ⅱ－１－１０－３． コンクリート製品敷設工法(マルチスライド工法)
- Ⅱ－１－１０－４． 置式車両用防護柵基礎ブロック(GUブロック)
- Ⅱ－１－１０－５． U型擁壁(アンダーパス・ランプ出入口)
- Ⅱ－１－１０－６． 縦排水・小段用シール板
- Ⅱ－１－１０－７． 車両用防護柵連続基礎(スクラムガード)
- Ⅱ－１－１０－８． プレキャストガードレール基礎(プレガード)
- Ⅱ－１－１０－９． 大型張りブロック設置工法(サンKクリア工法)
- Ⅱ－１－１０－１０． バイコン台付管(高強度埋設管)
- Ⅱ－１－１０－１１． 護床・根固ブロック(cv護)
- Ⅱ－１－１０－１２． 大型階段ブロック(プロムナード)

自在R連続基礎ブロック(路肩用-RS基礎)

●概要

ボルト連結構造としたことで、曲線対応能力を高めた、車両用防護柵を設置する際に使用するプレキャスト連続基礎。

●採用理由 : 工事区間の工期短縮の必要があり採用。

●特長

- ①工期短縮 1/3程度(現場打ちコンクリート不要)
- ②曲線施工可能 最小外10Rまで対応可能(路肩用-RS基礎の場合)



基礎施工状況



基礎施工完了

プレキャストコンテナマット(RC舗装版)

●概要

港湾内のコンテナヤードに設置される重荷重を支持するプレキャストコンクリート舗装版

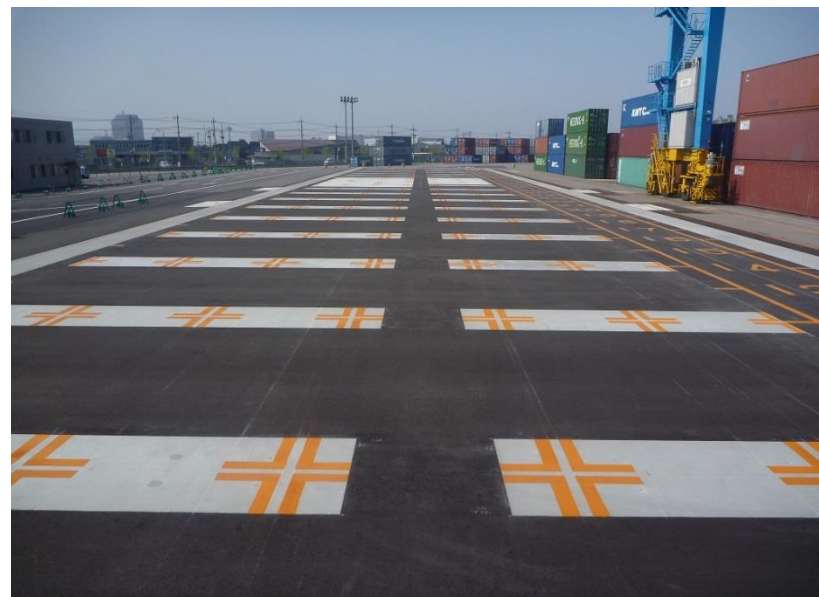
●採用理由 : コンテナヤードの早期供用を目的とした工期短縮と修復性の向上

●特長

- ①プレキャスト製品により急速施工が可能である。
- ②工場製作であるため平坦性に優れ品質が安定している。
- ③プレキャスト部材により段差の修復や損傷による取り換えが容易である。



コンテナマット施工状況



コンテナマット施工完了(舗装完成)

コンクリート製品敷設工法 (マルチスライド工法)

NETIS登録番号
CB-060014-A

●概要

基礎コンクリートにレールを埋設し、勾配に影響されることなく硬球散布ができる粘着材を塗布し、鋼球の上の積載用鋼板(ソリ)に載荷したコンクリート2次製品を滑走させて移動敷設する技術。

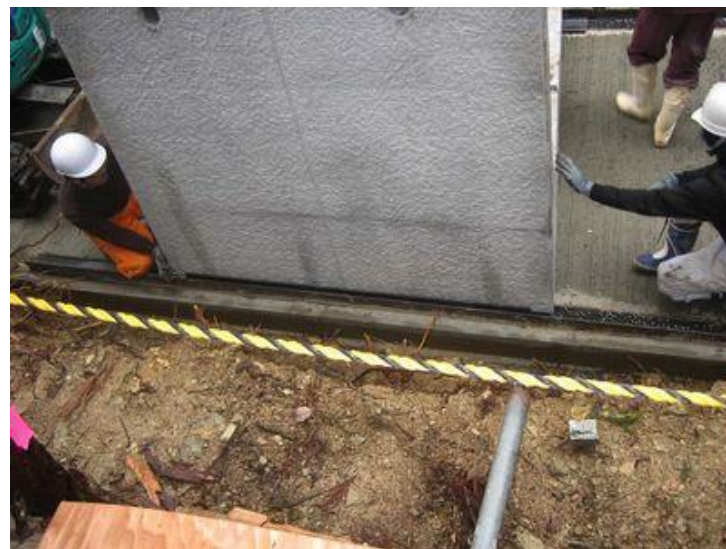
●採用理由 : クレーンのアウトリガーが張出せない為、一度の施工延長が少なく施工が長期化する事への対策として採用された。

●特長

- ①特殊な施工機械や製品の加工が不要の為コスト削減できる。
- ②クレーンの荷降ろしと移動敷設の平行作業が出来る為工期短縮できる。
- ③粘着剤(コスモオケール)を使用する事で縦断勾配があっても鋼球が偏ることなく散布できる。
- ④コンクリート製品重量が3トン程度までであれば人力での移動敷設が可能。



鋼球散布状況



Lアングル(ソリ)による滑走状況

置式車両用防護柵基礎(GUブロック)

●概要

「施工性」と「維持管理性」に優れた置式車両用防護柵基礎ブロック。

●採用理由 : 施工性と維持管理の良さが評価され採用された。

●特長

- ①フォークリフトによる据付または、スリングロープによる吊施工(吊金具の取付等が不要)が可能な形状と製品の長尺化(最大3.0m)により、工期短縮ができる。
- ②製品に上下のかみ合わせが無い為、任意の位置にて容易に取替えが可能。
- ③施工用リフト穴が設置後は水抜き孔となり豪雨時の路面の冠水を軽減できる。



埋設式にて採用された事例



スリングロープによる吊施工状況

U型擁壁(アンダーパス・ランプ出入口)

●概要

工期上ネックになりやすいアンダーパスやランプ出入口のU型擁壁を組立て式にすることでプレキャスト化を実現。

●採用理由

工期短縮と必要作業員人員の削減。
近隣住民への配慮(騒音低減・作業員人数削減)

●特長

工期を5割カット



函渠との接続



天端階段状施工も可能

縦排水・小段用シール板

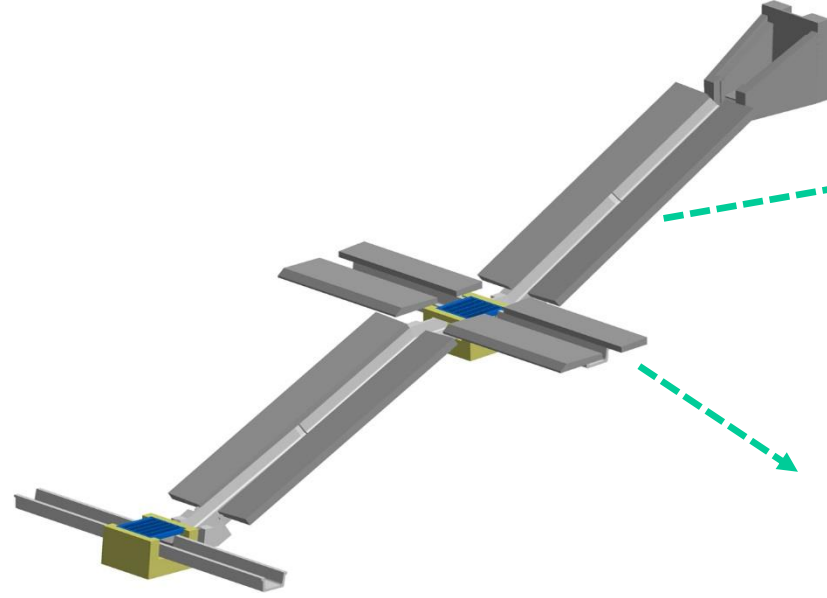
●概要

盛土の縦排水溝や小段排水溝周辺等の保護対策のための現場打ちコンクリートをプレキャスト化することで、施工性の向上を図り工期の短縮を行う。

●採用理由 : 現場打ちコンクリート打設の困難な場所で採用。

●特長

- ①プレキャスト部材の施工のため、現場の作業性を改善し工期の短縮が図れる。
- ②プレキャスト製品のため、品質の向上が図れる。



設置イメージCG



縦排水用シール板



小段用シール板

車両用防護柵連続基礎 (スクラムガード)

●概要

「車両用防護柵標準仕様・同解説」の基準に対応し、歩道と車道との境界部における車両用防護柵基礎を迅速に構築する技術。

●特長

- ①プレキャストブロックを設置するだけの施工方法のため、型枠の設置と撤去、鉄筋の配置、コンクリート打設等の工程を省くことができ、大幅な工期の短縮が図れる。
- ②従来の場所打ち連続基礎に比べて断面が小さく、地下埋設物等への影響を最小限に抑えることができ、道路幅員を有効に利用可能。
- ③内カーブでは $R=11\text{m}$ 、外カーブでは $R=13\text{m}$ までの曲線施工にも対応可能。



ブロック施工状況



道路供用状況

プレキャストガードレール基礎 (プレガード)

●概要

「車両用防護柵標準仕様・同解説」「道路土工-擁壁工指針」の基準に対応した独立型の防護柵基礎。

●採用理由 : ガードレール基礎をプレキャスト化することで、道路の早期開放が図れるため。

●特長

- ①プレキャスト化により型枠の設置・撤去、鉄筋の設置やコンクリート養生が省略でき、施工性が大幅に向上する。また、擁壁上部等に設置する場合、足場工を必要とせず安全性も向上する。
- ②補強土壁、L型擁壁、積みブロックなど様々な擁壁の上部にガードレール基礎を設置可能。
- ③静的実物大実験により車両衝突時の安全性能を確認済み。



片側交互通行による施工状況



施工完了

バイコン台付管(高強度埋設管)

- 概要 : バイコン台付管はヒューム管で行うコンクリート巻き立てを必要とせず、工期短縮とコスト削減を同時に行う事が可能な高強度埋設管。
- 採用理由 : 現場でのコンクリート補強が不要で、敷設完了後直ぐに埋め戻しが可能なため、大幅な工期短縮と、コスト削減が出来ることが評価された。
- 特長 ①ヒューム管+現場打ち巻きコンをプレキャスト化し、施工性が良く、工期短縮が可能。
②土木工事積算基準に収録され、全国で豊富な施工実績。
③ヒューム管1種管180巻き立てと同等の強度を有し、浅い土被りから深い土被りに対応。
④バイコン製法により、CO2の削減等に貢献し、環境に優しい製品です。



バイコン台付管 施工状況



バイコン台付管 施工状況

護床・根固ブロック(CV護)

NETIS登録番号
SK-150001-V

●概要

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、現地にて中詰コンクリートを打設する護床・根固ブロック。

●採用理由： 施工期間の短縮が重視された。

●特長

- ①施工期間の大幅な短縮が可能
- ②現場に設置後、鉄筋配置・コンクリートを打設する標準施工と、ヤードで鉄筋配置・コンクリートを打設後、現場に設置するヤード製作施工が可能
- ③自然石等を植石できるため、河川環境に調和させることが可能



据付状況



据付完了

大型階段ブロック (プロムナード)

●概要

場所打ちコンクリートで構築されていた階段構造物をプレキャスト化することにより、大幅な工期短縮と省力化が図れると共に、擬石模様による景観との新和性が向上した技術。

●特長

- ①ブロック1個が1㎡と大型化されており、施工方法も張りブロックと同様に法面に設置するだけで階段を構築できるため、大幅な工期短縮と省力化が図れる。
- ②法面勾配は1.0割・1.5割・1.8割・2.0割・2.5割・3.0割に対応できる。
- ③ブロック表面は鉄平石より型取りした擬石模様であるため、周囲の景観との新和性に優れる。
- ④擬石模様の隙間が雨水の通り道となるため踏掛部表面の水たまりを抑止し、スリップによる転倒を防止できる。



↑
曲線部の
の施工



直線部の施工事例



歩道階段完成写真 国道302号



↑
L490の
短尺品
で調整

Ⅱ．工期短縮・コストダウン等

Ⅱ－２ コストダウン

- Ⅱ－２－１． ユニット型鋳鉄蓋（電線共同溝用低価格蓋）
- Ⅱ－２－２． 排水孔を設けたエプロン（Rain catch エプロン）
- Ⅱ－２－３． 草止めエプロンと排水孔を設けたエプロン
- Ⅱ－２－４． エコ側溝・エコ可変側溝
- Ⅱ－２－５． 防草バリアフリー函型側溝（スリム側溝BF型）
- Ⅱ－２－６． 連結ヒンジ型河川護岸用張ブロック（cv絆）
- Ⅱ－２－７． スリット型路側排水管（ES側溝）
- Ⅱ－２－８． スリット付 円形水路（丸形30Wソクハイ）
- Ⅱ－２－９． 簡易張出式道路拡幅工法（ロードプラス）

ユニット型鋳鉄蓋(電線共同溝用低価格蓋)

●概要

蓋枠をユニット化することで大幅にコストダウンし、景観性を向上した電線共同溝用蓋部材

●採用理由 :コストダウン(20%以上)、環境配慮

●特長

- ①蓋枠を一体成型し、組立加工費を大幅に削減。
- ②道路表面に露出する蓋部分が少なく、景観性に優れる。
- ③工事現場にユニット単位で納入するため、設置レイアウト変更も容易。
- ④歩道アスファルト舗装用黒蓋対応。



通線・メンテナンス作業イメージ



特殊部構造イメージ



化粧平板舗装例



アスコン舗装例

排水孔を設けたエプロン(Rain catch エプロン)

●概要

従来のエプロン(L型側溝)に速やかに路面表面水を直接下部のロングU(U型側溝)へ排水できるように歩車道両側に排水孔を設けた側溝です。

●特長

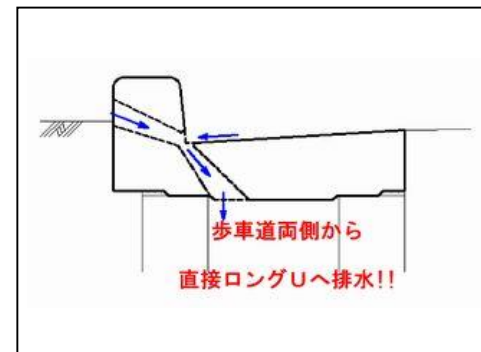
- ①排水孔を設け、大雨時オーバーフローや水たまり、歩行者への水はねを抑制
- ②排水能力が向上 柵の設置個数を低減でき、コスト縮減



Rain catch エプロン施工状況



Rain catch エプロン施工完了



排水イメージ



従来のエプロン排水状況



Rain catch エプロン排水状況



Rain catch エプロン内排水状況

草止めエプロンと排水孔を設けたエプロン

●概要

従来のエプロン(L型側溝)に速やかに路面表面水を直接下部のロングU(U型側溝)へ排水できるように歩車道両側に排水孔を設けた側溝(レインキャッチ)にさらに雑草の生育を妨げる構造が加わりました。

●特長

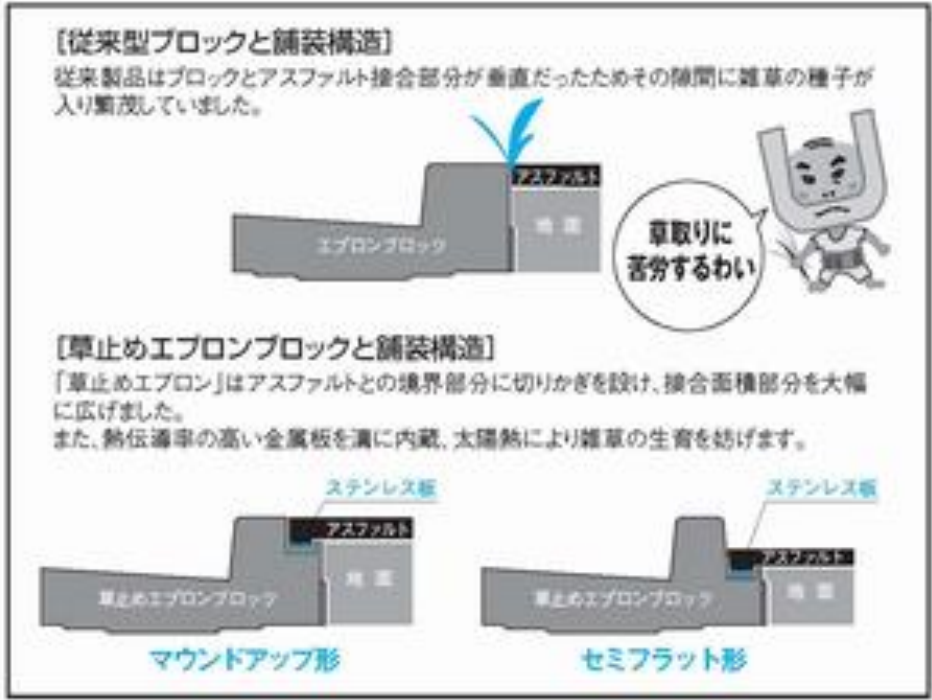
- ①道路の美観維持。
- ②雑草刈り作業等維持管理費の大幅削減。



従来のエプロン施工状況



草止め Rain catch エプロン施工完了



草止め Rain catch エプロンの構造

エコ側溝・エコ可変側溝

●概要

従来、外側に張り出していた蓋掛りを内側に張り出した製品

●採用理由

蓋掛りを内側に張り出すことで、施工性・経済性が向上

●特長

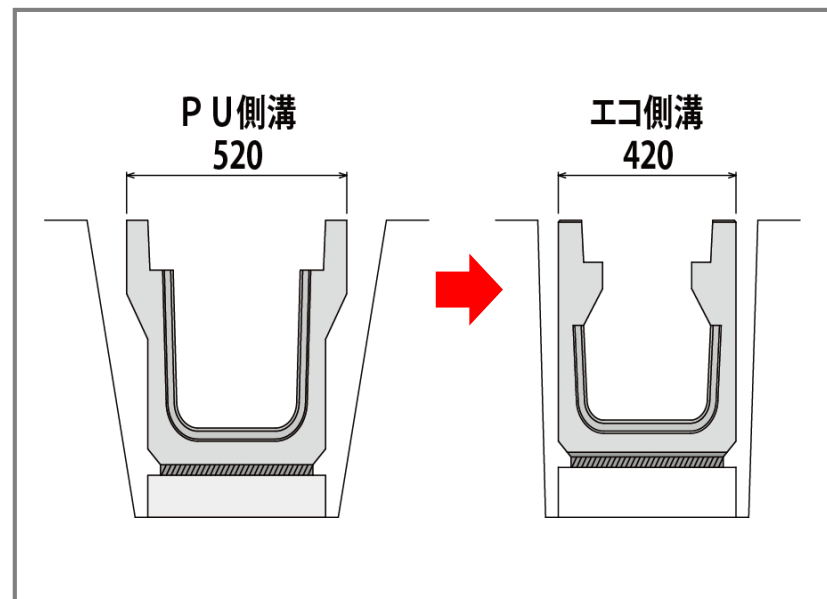
蓋掛りが内側に張り出しているため施工時の掘削削減

本体・蓋共に軽量のため、施工・保守管理が容易

水路外側が垂直なため転圧がしやすく、他の製品と組み合わせが可能



製品写真(エコ可変側溝)



断面比較(エコ側溝・PU側溝)

防草バリアフリー函型側溝(スリム側溝BF型)

●概要

スリム側溝BFは、防草技術を活用したメンテナンス費低減。道路利用者に配慮したバリアフリーな街並み構築ができる側溝です。

●特長

1. 3つのバリアフリー効果

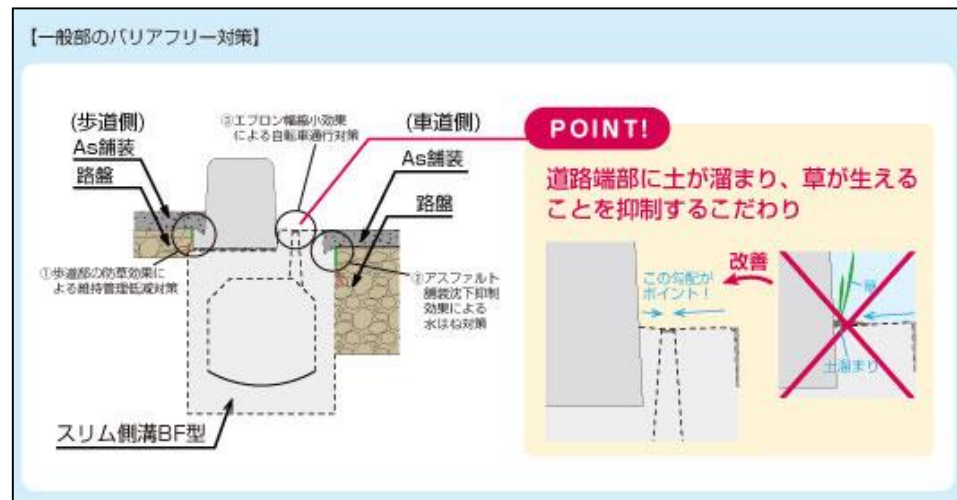
- ①防草効果による歩道空間確保・視界確保⇒安全【除草維持管理コスト低減効果】
- ②端部切欠によるアスファルト舗装沈下抑制⇒【水はね対策】
- ③エプロン幅縮小⇒自転車専用通行帯対応

2. 設計者への配慮

- ①道路横断面部も管径一定で流水断面確保
- ②どの自治体の歩車道ブロックも上載可能



施工事例



バリアフリー効果

連結ヒンジ型河川護岸用張ブロック(CV絆)

NETIS登録番号
CG-110014-A

●概要

ブロック同士がかみ合うことで一体化し、連結金具を必要としない。空隙部を利用し、植生や生態回復に貢献でき、水中施工も可能な連結ヒンジ型河川護岸用張ブロック。

●採用理由：水中施工が可能であることが重視された。

●特長

- ①環境への配慮 植生が繁茂しやすいA配列、植生を抑制できるB配列が可能で、多様な河川環境を創ることが可能
- ②カーブ施工が可能 法長方向の製品設置距離の約7倍以上の半径で設置可能
- ③水中施工が可能 締め切り及び水替工を必要とせず水中施工が可能
- ④連結金具が不要 連結部のヒンジ構造により連結金具が不要



施工状況



施工完了

スリット型路側排水管(ES側溝)

●概要

路面露出部をスリット構造としたプレキャスト路側排水管。

●採用理由 : 道路有効幅員の拡大が重視された。

●特長

①掘削断面が小さく経済的

②道路有効幅員が拡大し、路側部の横断勾配変化ないため完全性が向上

③露出部のスリット開口部より路面の排水、製品上部開口部より排水性舗装の排水が可能



施工完了



施工完了

スリット付 円形水路 (丸形30Wソクハイ)

●概要

道路の端部でエプロンを形成すると同時に、路面水をブロック上面端部のスリット状排水孔より連続的に集水して内部の水路に排水する機能を備えた円形水路。

●採用理由

- ①歩道巻込み部や縦断勾配が小さい駅前広場などで、路面水を連続的に集排水して路肩部での雨水の滞留を防止できるため。
- ②スリットが面の縁石際に設けられ、自転車等の走行性・安全性が向上するため。

●特長

- ①道路の路肩・歩道巻込み部・横断歩道付近等で、雨水の滞留を防止できる。
- ②水路の縦断勾配が小さい場所や、平面的な広がりを持った空間を整備する駅前広場などへの使用に効果的である。
- ③高価な鋼製グレーチングの使用を省き、約30%のコストが縮減できる。
- ④スリット孔は、上面の縁石際端部にあって、歩行者や自転車通行の安全が確保できる。



丸形30Wソクハイ(製品・施工写真)



丸形30Wソクハイ(歩道巻込み部・駅前広場使用例)

Ⅲ. 新技術・新用途

- Ⅲ－1. FR横断側溝(勾配対応型横断側溝)
- Ⅲ－2. 多機能型可変勾配側溝(マルチU)
- Ⅲ－3. 自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)
- Ⅲ－4. 道路拡幅工法 (ワイドウォール工法)
- Ⅲ－5. 雑草抑制工法 (防草ブロック)
- Ⅲ－6. カーブ用自由勾配側溝 (ARVS側溝－F型)
- Ⅲ－7. 側溝修繕工法 (ECOンビ工法)
- Ⅲ－8. 識別段差改善ブロック(セーフティブロック)
- Ⅲ－9. 上下分割式 自由勾配側溝 (セパレート側溝)
- Ⅲ－10. 浅埋型 横断管 (横断異形管)
- Ⅲ－11. プレキャスト 基礎ブロック (張・法枠用基礎)
- Ⅲ－12. 視覚障害者誘導用ブロックを保護するゴム製マット (ユードー保護マット)
- Ⅲ－13. オープンシールド工法
- Ⅲ－14. 製品横引き工法(リフトローラー工法)
- Ⅲ－15. 汚染廃棄物保管庫
- Ⅲ－16. FRCフリューム(繊維補強コンクリート水路)

FR横断側溝(勾配対応型横断側溝)

●概要

道路横断部に、道路勾配と側溝天端勾配を合せて設置が出来るプレキャストU型横断側溝。

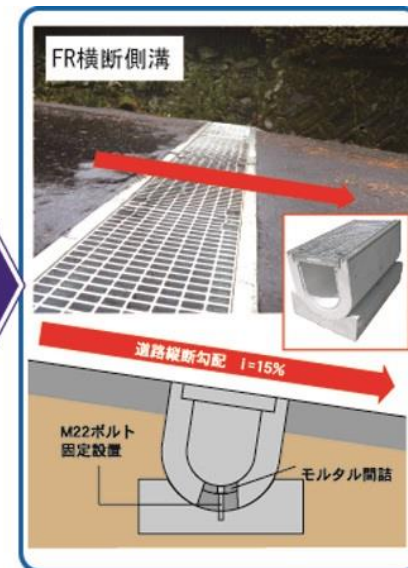
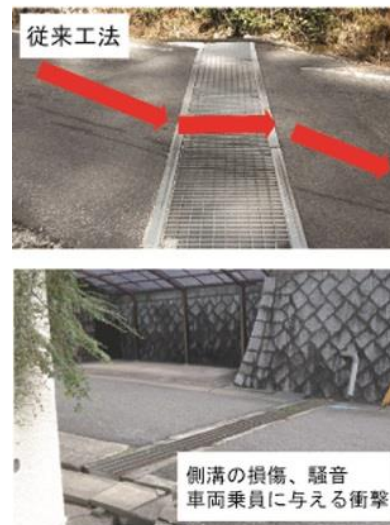
●採用理由 : 車両走行時の安全考慮として採用。

●特長

- ①縦断勾配に無段階に対応(15%まで対応可能)。
- ②勾配変化を失くすことで、車両走行がスムーズになり安全性が向上。
- ③車両走行時に側溝に与える衝撃を軽減、側溝の劣化を抑制。



FR横断側溝



施工現場状況詳細

多機能型可変勾配側溝 (マルチU)

NETIS登録番号
SK-010015-V

●概要

蓋と側溝本体を連結することで、本体の変形量を小さくし、無駄のないスリムな構造にした技術。
蓋設置は、インバート工事の後であり、施工性に優れる。
また、蓋のバリエーションが多く、様々な場所で適用できる。

- 採用理由 : 景観に配慮した路面整備を実施するため、多種・多様な蓋が規格化されているマルチUが採用になった。

●特長

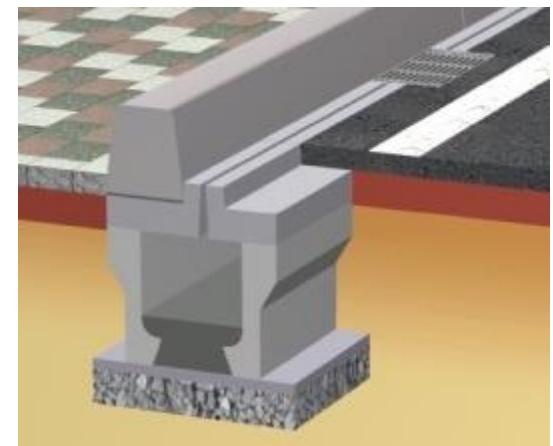
- ①施工性の向上: 一般的な可変側溝と比較し、インバート工事が非常に容易
- ②景観への配慮: 様々な蓋と組合せが可能であり、周辺地形にマッチしたデザインが可能
- ③蓋に連続スリットがあるため、集水性が高い



集水口立上げタイプ



センタースリットタイプ



自転車利用道街渠側溝(バイコン箱形パイプJS形)

●概要

車道エプロン部のコンクリート露出幅を160mmに抑え、路側帯を走行する自転車に安全な走行路を確保する省スペースのバイコン製高強度街渠側溝。

●採用理由 : 省スペース・低コストで排水構造物と歩車道境界ブロックが設置でき、自転車の走行面にエプロンやスリット開口部がない安全性が評価された。

●特長

- ①エプロン部コンクリート露出幅が160mmと狭く見栄えが良い。
- ②側溝上面にJISブロックが使用できるので、乗り入れなどの対応も容易。
- ③連続集水能力を持たせながら5箇所/梁を設定し、高い構造強度を持つ。



国道での一般的な設置例



エプロン幅を揃えスッキリとした外観の管理柵

道路拡幅工法 (ワイドウォール工法)

NETIS登録番号
SK-050012-A

●概要

直壁部を設けた大型ブロックのため、従来の大型ブロック積みと同時に道路拡幅が可能であり、工期短縮や経済性に優れた工法。第11回国土技術開発賞「地域貢献賞」受賞工法。

●採用理由：通行止めが不可のため、現道を確保できる工法が評価された。

●特長

- ①2m程度の車道拡幅が可能
- ②法面上設置において直壁部があることで壁高を低くできる(土工量減少・コストダウン)
- ③前面の内部空間を鳥類・小動物等の営巣・水場空間に利用可能(環境配慮)
- ④施工性向上(特殊ピンによるワンタッチ接続)



施工状況



施工完了

問い合わせ先: (株)カンケン

TEL 0875-54-5612

E-mail eigyou@kanken.co.jp

(株)丸治コンクリート工業所

TEL 0574-26-1291

E-mail eigyo@maruji.com

雑草抑制工法 (防草ブロック)

●概要

植物の屈光性と屈地性を利用し、製品側面の斜め下方への切りかけに舗装材を一体化させ、伸びようとする芽や根の進路を強制的に変えることで雑草の発育を防止する技術。

●採用理由 : 除草メンテナンス費用が抑えられることが評価された。

●特長

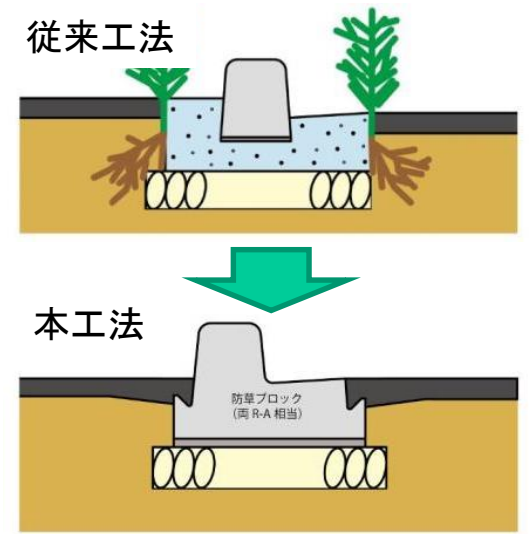
- ①自然の法則を用いているため、特別な資材は一切不要
- ②毎年の除草メンテナンス作業が不要(維持管理費なし)
- ③防草効果により景観が良く、視界良好による交通上の安全性も確保
- ④除草剤等を使用しないため、環境に優しく安全
- ⑤各方面から高評価(平成25年度環境賞「優良賞」受賞、第16回国土技術開発賞受賞)



施工状況



施工完了



問い合わせ先: (株)カンケン
柳沢コンクリート工業(株)
(株)高見澤

TEL 0875-54-5612
TEL 048-623-9001
TEL 026-247-5711

E-mail eigyou@kanken.co.jp
E-mail ycon-maikoma@abox3.so-net.ne.jp
E-mail y.saitoh@kk-takamisawa.co.jp

カーブ用自由勾配側溝 (ARVS側溝-F型)

●概要

自由勾配側溝の接合部を曲面にし、左右にそれぞれ約20°まで曲げることができるフレキシブルな自由勾配側溝。

●採用理由：景観面と施工手間軽減が評価された。

●特長

- ①曲線部分において製品カットや間詰め処理が不要(施工手間軽減)
- ②カットによる余分な廃材や粉塵等が発生しない(環境配慮)
- ③景観上、綺麗に仕上がる



施工状況



施工完了

側溝修繕工法 (ECONビ工法)

NETIS登録番号
HR-120004-A

●概要

既存の側溝本体を壊さずに、老朽化した蓋のみをECONビ蓋と交換することによって即日開放が可能な側溝修繕工法。

●採用理由 : 施工の容易さと即日開放が重視された。

●特長

- ①人力施工、特殊機械不要
- ②即日開放が可能なため、住民負担を最小限に抑制
- ③廃棄物の発生を格段に抑制(環境配慮)
- ④四国地方整備局による「建設リサイクル活用事例集」掲載工法
- ⑤軽量蓋のため、維持管理が容易



施工状況



施工状況



施工完了

識別段差改善ブロック(セーフティブロック)

KT-000081

掲載終了日 2014.10

●概要

段差を改善し、ゴムピースを埋め込んだ歩車道ブロックで、従来は歩車道ブロックB平7cmで対応していた。本技術の採用により通行者の安全性、認識性の向上が期待できる製品

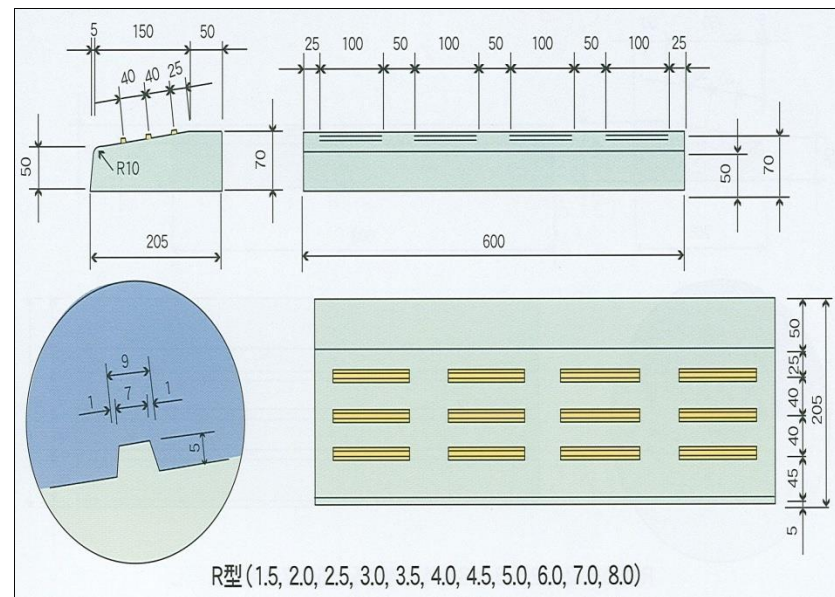
●採用理由： 障害者の方やお年寄りの方への安全性が重視された。

●特長

- ① 段差を変えた事により車椅子等がスムーズに乗り入れ可能となり、安全性が向上する。
- ② 黄色のゴムピースを埋め込んだ事により、弱視の方の認識性が向上する。
- ③ 5mmの突起(黄色のゴムピース)をつけた事により、雨天での自転車等のスリップ転倒防止になる。
- ④ 5mmの突起(黄色のゴムピース)により、車椅子の押し戻しが軽減される。



施工事例



製品図

上下分割式 自由勾配側溝 (セパレート側溝)

●概要

従来の門型で底無しの自由勾配側溝を上部の門型と下部のU型に分割した構造にし、フルオープンになった開口部からインバートコンクリートの打設が行える上下分割式の自由勾配側溝。

●採用理由

- ①インバートコンクリートの打設が容易に行えるため。
- ②当社円形水路と表面形状が同一で混合して使用できるため。

●特長

- ①フルオープンになった下部U型の開口部からインバートコンクリートの墨打ち、打設、均し、左官仕上げ等が行え作業の省力化が図れる。
- ②側溝深さが深い現場でも、分割施工によって従来の門型側溝と比較してインバートコンクリートの打設面、仕上げ面を浅くできるため、作業が容易に行え、作業員が管内に入る事がなく作業環境の改善も図れる。
- ③高さの異なる2種類の上部門型と6種類の下部U型を組み合わせ、側溝深さを300mm～1100mmまで自在に設定できる。
- ④蓋版がなく、施工後のガタツキ騒音を解消し、割れ、欠けなどの外観不良を予防。



セパレート側溝(製品写真)



浅埋型 横断管 (横断異形管)

●概要

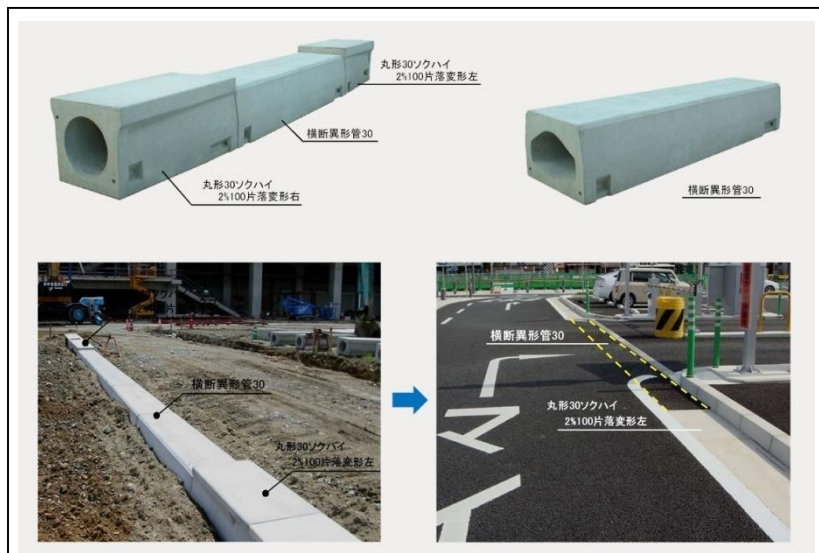
外郭形状を高さに対して小さい扁平形状とし、排水断面積を一般円形管と同等として土被り5cmでT-25横断荷重に対応する浅埋型の暗渠排水管。

●採用理由

- ①街渠縦断管による一連の排水路が、交差道路部で分断せずに連続し、交差部での施工性と流末までの排水性が向上するため。
- ②道路横断工では、既設埋設管による掘削深さの制限に、浅層埋設で対応できるため。

●特長

- ①街渠工では、現場打ちマス我不要とし直接接続する縦断管と管底高が等しく、連続施工と同時にスムーズな排水が可能である。
- ②道路横断工では、製品高さが低く、また最小土被りが5cmで施工できるため、掘削深さを浅くして地中構造物を回避して設置が可能である。



横断異形管30(街渠縦断管と接続)



横断異形管60(道路横断工として使用)

プレキャスト基礎 ブロック (張・法枠用基礎)

●概要

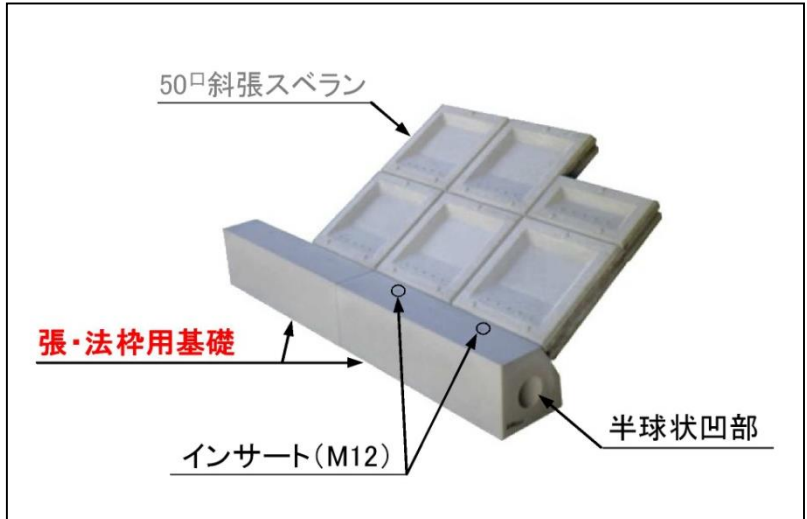
法面保護工に使用される張ブロック、法枠ブロックの現場打ち基礎コンクリートをプレキャスト化し、施工性を改善したブロック。

●採用理由

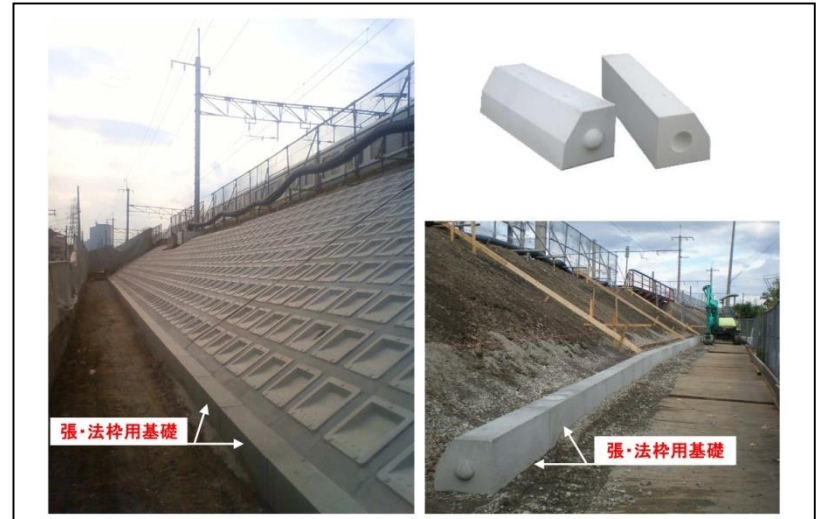
- ①生コンの仮枠組立て・撤去や打設・養生が省け、工期が大幅に短縮できるため。
- ②現場が狭く、現場打ち用の生コンが供給できないため。

●特長

- ①生コンの養生を必要とせず、据付け後直ちに埋戻し・法面整形や張ブロックの設置が行える。
- ②現場打ち基礎ブロックよりも品質の安定と向上が期待できる。
- ③生コンが供給できない狭い現場に効果を発揮する。



張・法枠用基礎・50口斜張スベラン(製品写真)



張・法枠用基礎(施工写真)

視覚障害者誘導用ブロックを保護するゴム製マット(ユードー保護マット)

●概要

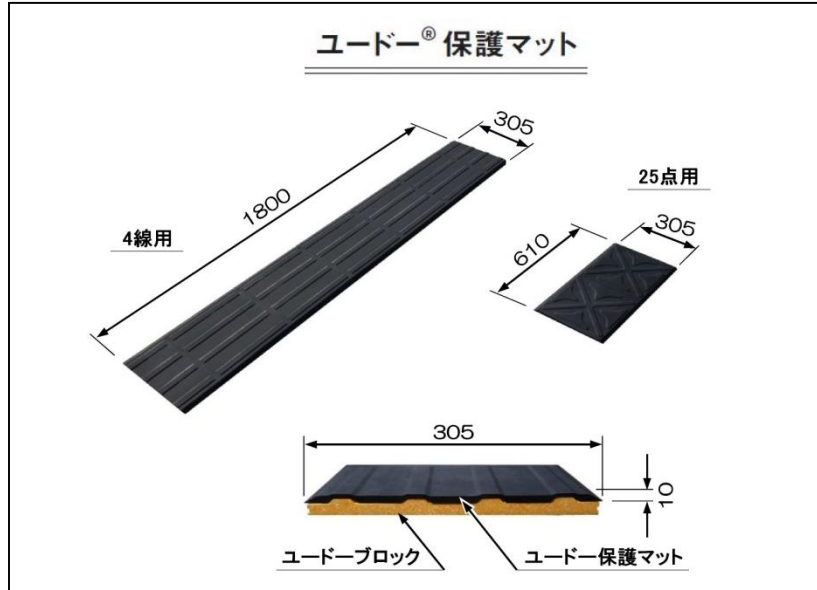
視覚障害者誘導用ブロック設置工事およびその周辺工事中にブロック表面を汚れ・割れ・カケなどから保護する専用のゴムマット。

●採用理由

- ①視覚障害者誘導用ブロック表面の突起にピッタリはまり一体性が高くズレにくいいため。
- ②製品表面に滑り止めがあり、歩行者の安全性が確保できるため。

●特長

- ①視覚障害者誘導用ブロックの設置工事とその周辺工事中にブロック表面を汚れ・割れ・欠けから保護する専用のゴム製マットでブロック表面保護の他、工事期間中などの既設誘導路のルート替えにも対応できる。
- ②視覚障害者誘導用ブロック表面の突起にピッタリはまる凹みをマット裏面に設けて突起との一体性を高めズレにくくて保守が容易である。
- ③マット表面にはすべり止め加工を施し、大きなすべり抵抗性をもって歩行者の安全通行に寄与する。



ユードー保護マット(製品写真)



ユードー保護マット(施工写真)

オープンシールド工法

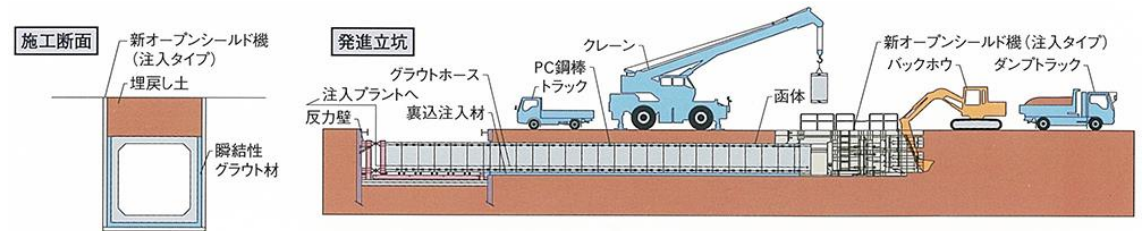
- 概要：下水道・雨水渠・農業用の用排水路・共同溝・既設水路改修などの函渠を敷設する特許工法。
- 採用理由：施工幅が小さく家屋などの近接施工ができる。
- 特長：騒音振動が少なく軟弱地盤の施工も可能。カーブ施工もできる。



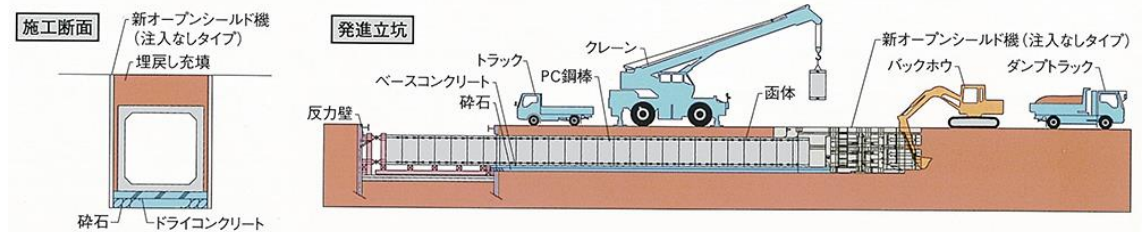
施工状況



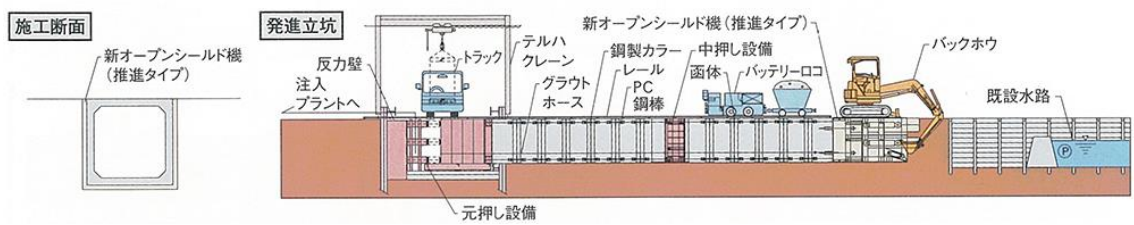
施工状況



NOS I 型：裏込注入タイプ



NOS II 型：裏込注入なしタイプ



NOS III 型：推進タイプ

製品横引き工法(リフトローラー工法)

●概要

従来、コンクリート製品は、トラッククレーンで吊り上げて据え付けていた。しかし、電線下や仮設道路の造れない所及び道路・鉄道の高架下等での作業は、クレーンが近寄れず困難であった。これらの問題を解決したのが「リフトローラー工法」である。

●特長

- ①自走式で、製品搬送が可能。据え付けでは、微調整機能を搭載
- ②基礎コンクリートに特別なガイドを必要としないため、曲線部・折れ点部の施工が可能
- ③縦断方向の勾配施工も10%まで対応可能で、落差部の施工も可能
- ④動力が電動式のため、低騒音・低振動で周辺環境への影響を与えず施工が可能
- ⑤ボックスカルバート、三面水路、L形水路、逆T形水路、スラブ等の製品に広く対応可能



BOX施工状況



三面水路施工状況



大型BOX施工状況

汚染廃棄物保管庫

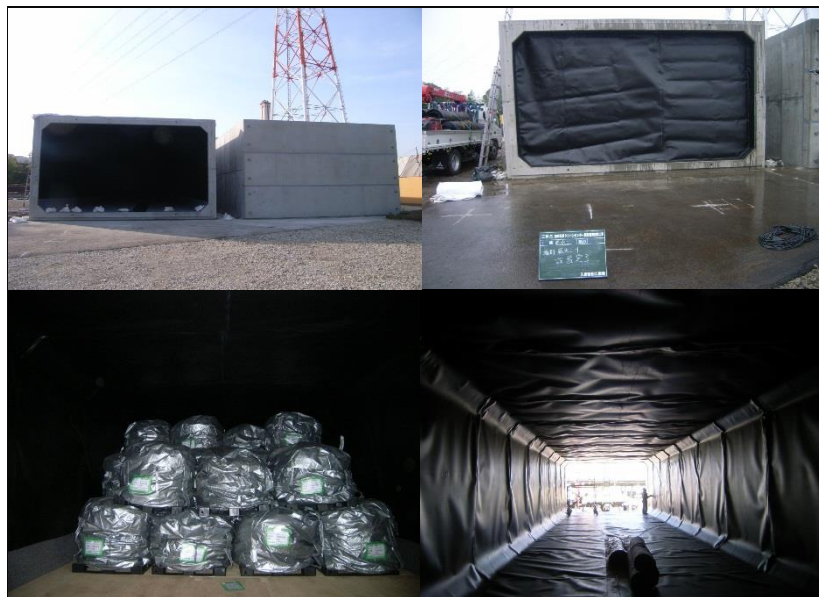
●概要

2分割のボックスカルバート(内幅6.0m×内高3.5m×製品長1.0m)41基をPC鋼材にて連結し、これを並列に並べた汚染廃棄物保管庫である。内部には、ボックス幅方向に4列3段に並べた廃棄物を約700パック保管可能なものである。

●採用理由 : 工期短縮

●特長

- ①30cmの部材厚で99%の放射線量を低減。
- ②目地部のコーキングと内側全面を遮水シートにより高い遮水性能を有する。
- ③フォークリフト等による汚染廃棄物の運搬が可能となる大断面の保管庫。



汚染廃棄物保管状況



保管庫の外観

FRCフリューム（繊維補強コンクリート水路）

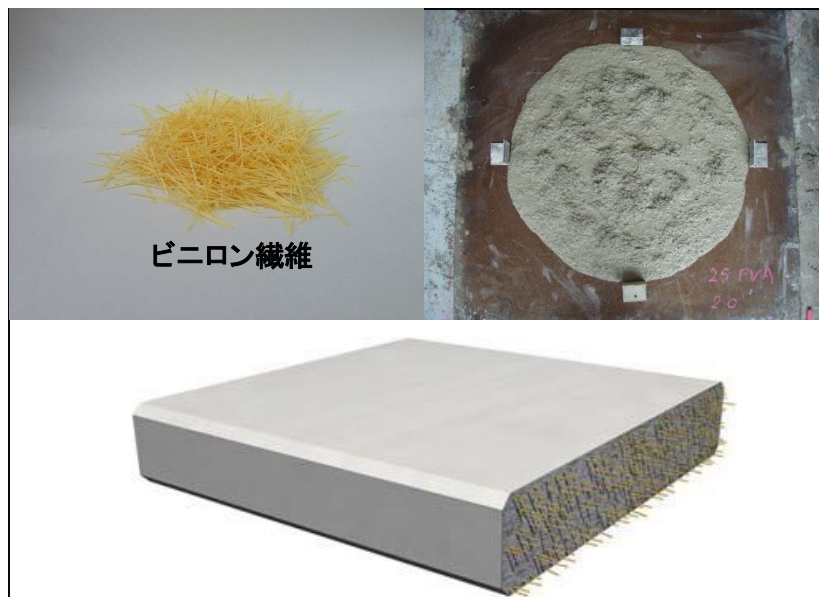
●概要

繊維補強コンクリート（FRC）による新しいタイプの三面水路である。従来のRC製品に比べ部材厚が薄いため製品重量が小さく、軟弱地盤等の現場条件に有効である。また、鉄筋を有しないため、劣化要因に対して高い抵抗性を有している。

●採用理由：軟弱地盤のため、同規格の鉄筋コンクリート水路に比べ、製品重量が小さいこと。

●特長

- ①有機繊維補強コンクリート（FRC）製のフリュームで、鉄筋を配置していない。
- ②部材が薄く、製品重量が小さい。
- ③高い耐久性。



繊維補強コンクリート



施工完了

IV. 防災・減災

- IV-1. 重要施設向組立ハンドホール(耐水・耐圧型)
- IV-2. 大型ブロック積擁壁(アームロック)
- IV-3. 放射性汚染土容器
- IV-4. ゴムリング継手付ボックスカルバート(DCJボックスカルバート)
- IV-5. 自立式プレキャスト特殊堤(パラペット)
- IV-6. 高潮堤防用型枠工法(プレキャスト高潮堤防護岸工法)
- IV-7. 災害用緊急トイレ(サイレット)

重要施設向組立ハンドホール(耐水・耐圧型)

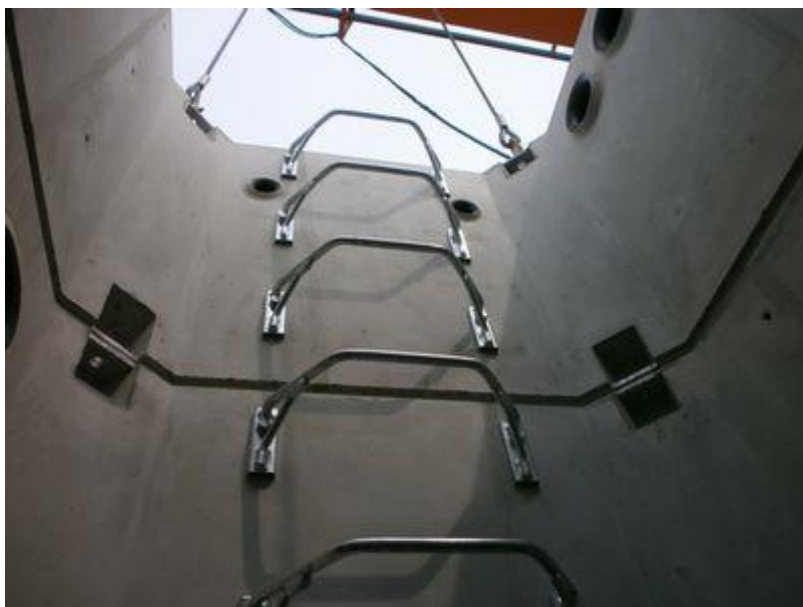
●概要

津波によって一時的に大きな水圧がかかっても荷重に対して安全であり、各部材の接合面、鉄蓋からの浸水を防ぐことができるハンドホール。

●採用理由：開削範囲及び期間が限定された中で、安全に設置できることが評価された為。

●特長

- ①工場でベルマウスを取り付けるので、より高い止水性能が確保される。
- ②各部材間の止水性を高める為、水膨張性の材料が充填されている。
- ③組立作業の大半をハンドホール内部で行うので、安全性が確保される。



ハンドホール内部



組立テスト状況

大型ブロック積擁壁 (アームロック)

NETIS登録番号
CB-110037-A

●概要

製品重量を従来製品の約1/3に軽量化し、小型機械での施工を可能にした技術。もたれ式擁壁に準じて設計し、擁壁最大高さ14mの施工実績がある。

●採用理由 : 施工ヤードが狭く、据付け機械の小型化が必須条件であり採用された。

●特長

- ①施工性の向上 : 製品重量が従来製品の $\approx 1/3$ 5分勾配では水平積みとなる
- ②工期短縮 : 現場打ち構造のもたれ式擁壁と比較し、工期を短縮できる
- ③高い安全性 : 胴込めコンクリート量が多く擁壁の一体性が高いため、設計の信頼度が高い
- ④ブロック控長は2500mmまで規格化されており、現場への対応力が大きい
- ⑤明度6以下への対応も可能



施工状況



施工完了

放射性汚染土容器

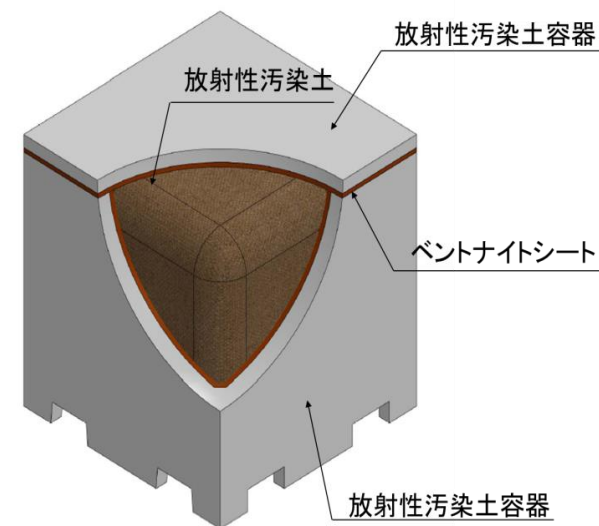
- 概要
放射性物質により汚染された土砂や落ち葉、焼却灰などを安全に一時保管することのできるベントナイト張りコンクリート容器。
- 採用理由：建屋を目隠し程度に軽減できることによる、コスト面でのメリット。
- 特長
 - ①優れた放射線量率の遮蔽効果 94.9%(厚さ100mm)。
 - ②ベントナイトシートによる防水・遮断効果 水と共に放射性物質が移動することを防ぐ。
 - ③多様な運搬方法 吊り具用インサートによる4点吊り・ナイロンスリング吊り上げ・フォークリフト運搬。



汚染土容器施工吊り上げ状況



汚染土容器施工設置状況



汚染土容器構造図

ゴムリング継手付ボックスカルバート(DCJボックスカルバート)

NETIS登録番号
CB-0800090-VE

●概要

地震動による継手部の拔出し及び屈曲に対して、継手部差し口に2層構造の特殊ゴムリングを装着し、継手部を差し込むのみで耐震・可とう性能及び水密性能が確保できるプレキャストボックスカルバートである。

●採用理由 : 目地モルタルが不要で施工が早い。

●特長

①K型とT型があり、K型は製品個々に可とう性を有し十分な水密性能を確保、T型はレベル2地震動に対応した耐震性能を有し、護岸の移動等に起因する側方流動による液状化地盤の永久ひずみや人工改変地の傾斜地盤の永久ひずみに対し、継手部差し込み長を長くすることにより必要抜け出し量を満足し、十分な水密性能が確保できる。

②製品個々の継手部で地盤変位を吸収させることにより、構造物に発生する応力の低減が図れ、各継手部に発生する抜け出し量及び屈曲角を小さくすることができる。



製品継手部状況



製品施工状況

自立式プレキャスト特殊堤(パラペット)

NETIS登録番号
CB-110051-A

●概要

「パラペット」は堤防天端部に設置することにより特殊堤(胸壁)の構築が図れる製品。

●採用理由 : 安全性向上、工期短縮、省資源化

●特長

- ①陸側での作業で対応できるため安全性向上
- ②型枠組立・撤去作業が不要となり、工期短縮(約70%短縮可能)
- ③型枠を削減できるため、省資源化



製品設置状況



施工完了

高潮堤防用型枠工法（プレキャスト高潮堤防護岸工法）

NETIS登録番号
CB-100008-A

●概要

製品を敷設後、現地でのコンクリート打設により、基礎工・被覆工・波返工の構築が図れるコンクリート埋設型枠工法。

●採用理由：型枠組立・撤去が不要など、工期短縮が重視された

●特長

- ①工期短縮 現地での型枠組立・撤去が不要になる為、従来工法より約50%の工期短縮
- ②施工性向上 機械化施工により施工性向上。
止水板の設置が容易にでき、工程の簡素化



施工状況



施工完成写真

災害用緊急トイレ(サイレット)

- 概要 : 地震などの災害に備えて避難所にあらかじめ設置しておく汲み取り式のトイレシステム。
- 採用理由 : 大規模地震にも耐えうる構造で、災害発生直後に確実に使用出来るため。
- 特長
 - ①避難人数に応じて最適の貯留容量を設定できる。
 - ②上部を駐輪場(ETルーフ)として使用でき、災害時に簡単にトイレとして使用可能。



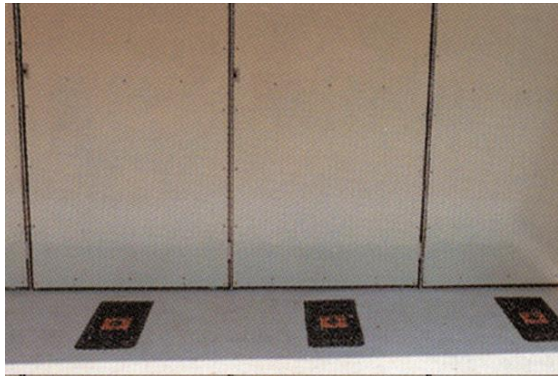
サイレット施工状況



ETルーフ施工状況



専用鉄蓋(ETカバー)



施工完了



施工完了 (トイレ使用状況)



施工完了 (上部は駐輪場)

V. 環境配慮

- V-1. 防音側溝(リボーン側溝,RVS側溝)
- V-2. 緑化積みブロック(ネクストーン)
- V-3. カワセミ・ヤマセミの営巣支援 (とりす工法)
- V-4. 組立歩道(あなたの街を変えてみませんか)
- V-5. 自由勾配側溝(オメガVS側溝)
- V-6. 河川護岸・道路擁壁兼用大型ブロック(山河)
- V-7. ポーラス大型ブロック(しずか)
- V-8. 河川堤防用ドレーン工(ポラメッシュDR型)
- V-9. 植生用ブロック(美緑ブロック)
- V-10. 小動物保護側溝(ハイダセール)
- V-11. 雨水浸透ます(雨丸君)
- V-12. 排水型歩車道境界ブロック

防音側溝 (リボン側溝, RVS側溝)

NETIS登録番号
CG-980014-V

●概要

道路側溝の蓋受部と蓋の掛かり部をアール(曲面)とする事で、車の通行による騒音の発生を減少させる技術(製品)です。

●特長

- ①構造的要因(蓋受部が曲面)により、騒音が減少できるので市街地等で効果が高い。
- ②騒音防止ゴム等の緩衝材を使用する必要がないのでコスト削減に繋がる。
- ③本体と蓋のガタツキが無い為、安定した構造で角破損が少なくなり、取替等の管理費を減らせる。
- ④製品形状や重量等が従来の道路用側溝とほぼ同等の為、特殊な施工技術が不要。
- ⑤透水性舗装対応の排水ドレンタイプや雨水貯留浸透タイプがあり環境配慮できる。



全国標準型(JIS型)



全国標準型(自由勾配型)



製品例

排水ドレンタイプ 施工事例

緑化積みブロック (ネクストーン)

NETIS登録番号
CB-980078-A

●概要

間知ブロックと同等の土留め機能を持ち、環境保全性能を付与した製品。
道路のり面、河川護岸など幅広い利用が可能で、施工実績が多い。

●採用理由 : 景観に配慮した「多自然川づくり」が求められ、周辺環境との調和を目的にネクストーンを採用した。

●特長

- ①ブロック前面の開口を利用して植生が期待できる
- ②水セメント比が小さい配合で製造されているため、凍結融解抵抗性に優れる
- ③間知ブロックと同等の土留め機能を持つため、「経験による設計法」を適用しやすい



全景



目地部の状況

カワセミ・ヤマセミの営巣支援 (とりす工法)

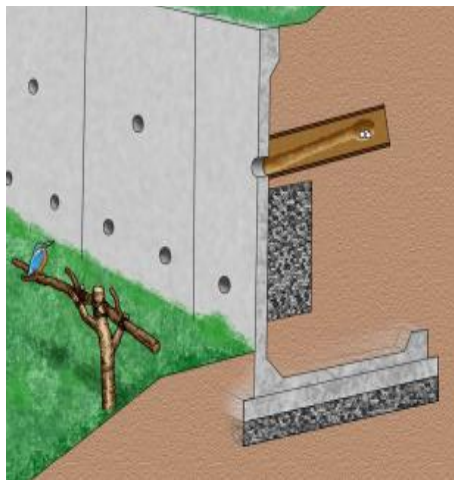
●概要

新設されるプレキャストコンクリート擁壁に穴を設け、その背部に営巣することのできる「土柱ブロック」をセットして営巣できるシステムを構築する工法。

●採用理由 : ヤマセミの生息を保護することが重視された。

●特長

- ①経費はほとんど不要(新設擁壁を介するため)
- ②パック化された土柱ブロックを設置するだけ
- ③背面埋め戻し、ほぼ垂直な擁壁であれば対応可能
- ④営巣機能は長期間維持(雨水による浸食等が少ないため)



イメージ図



施工状況



施工完了

組立歩道 (あなたの街を変えてみませんか)

●概要

斜面や土手を有効利用し、車道と分離した安全な歩道や通学路を構築する技術

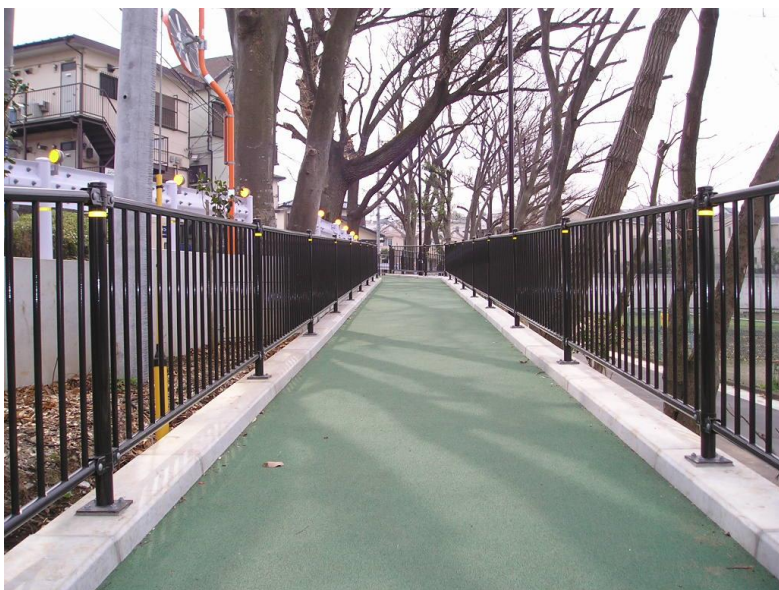
●採用理由 : 狭い市道を車と人が共有していたが、地形を有効に利用し安全な歩行空間が形成できる事が好まれた。

●特長

- ①人にやさしい安全な歩道や通学路を構築
- ②斜面や土手を有効利用(景観のよい住みよい街へ)
- ③交通事故の防止(歩車道分離でのんびりと散歩できる環境にやさしい歩行空間を形成)



施工状況



歩きやすい安全な歩行空間



さくら並木と融合した、いこいの歩道

自由勾配側溝(オメガVS側溝)

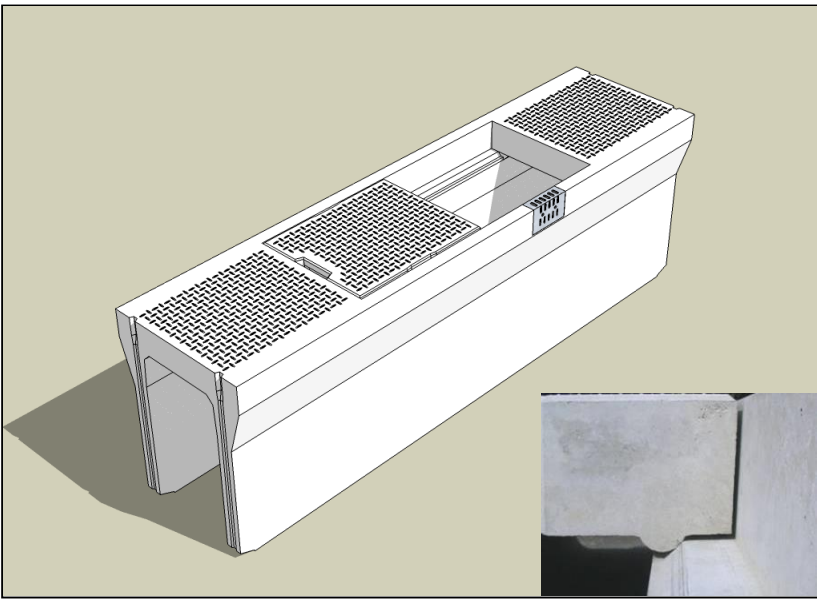
●概要

排水構造物工の側溝工において、開放底部に現場打ちコンクリートを打設するだけで、天端の高さに関係なく自由に水路勾配を取ることができる技術。

●採用理由：消音対策・集水力向上・滑り止めといった市街地(住宅街)の環境を配慮した機能、およびU型側溝タイプ(オメガ側溝)もあることが重視された。

●特長

- ①消音対策 オメガ構造の蓋と側溝本体が点接触することで、騒音の発生を減少
- ②集水力向上 排水金具を取り付けることで、雨水の集水力が向上
- ③滑り止め 蓋・側溝本体にクロス模様の突起をつけ、滑り止め効果を強化



オメガVS側溝



施工完了

河川護岸・道路擁壁兼用大型ブロック (山河)

NETIS登録番号
SK-140008-A

●概要

レベル施工により5分勾配の擁壁が構築でき、施工条件に応じて練積・空積構造を選択できる、河川護岸・道路擁壁兼用大型ブロック。

●採用理由 : 施工性、景観性が重視された。

●特長

- ①環境 割石模様、ポーラスコンクリートで明度を5.0以下に抑えることが可能
- ②施工性 2個/1㎡、レベル施工で5分勾配の壁体が構築可能
- ③構造 練積構造と空積構造が施工可能



河川護岸



道路擁壁

ポーラス大型ブロック (しずか)

NETIS登録番号
SK-090015-A

●概要

施工性・経済性に優れ、吸音効果・明度低下の機能を併せ持ったポーラスコンクリート大型ブロック

●採用理由 : 経済性が重視された。

●特長

- ①経済的 胴込材としてコンクリート・栗石・砕石が使用可能
- ②環境 ポーラスコンクリートのため排水機能、吸音効果、明度低下の効果



施工状況



施工完了

河川堤防用ドレーン工（パラメッシュDR型）

NETIS登録番号
SK-090009-A

●概要

ポーラスコンクリート、金網、石材という透水性素材で構成する、河川堤防用のドレーン工に最適な、透水性堤脚保護製品。

●採用理由：景観性、経済性が重視された。

●特長

- ①排水性 河川からの浸透水や降雨水を堤体内から速やかに排出
- ②景観性 割石模様、明度低下



施工状況



施工完了

植生用ブロック(美緑ブロック)

●概要

植生用ブロック(緑化ブロック)とは、各自治体における「緑化制度」に対応した駐車場舗装用ブロックです。緑多い快適な生活環境を形成するとともに、ヒートアイランド現象の緩和にも役立ちます。

●採用理由 :各自治体の緑化制度施行後に開発。1㎡あたり66%と高い緑化率を実現。

●特長

- ①緑被率の向上:緑化制度や工場立地法などの緑地として算入ができ、土地の有効利用ができます。
- ②植生部への踏圧を軽減:コンクリートブロックでタイヤの荷重を受けることにより、踏圧から植物を保護します。
- ③室外環境の改善:環境緑化・修景緑化の効果があり、緑による潤いのある空間を創出します。



商品拡大



施行例

小動物保護側溝 (ハイダセール)

NETIS登録番号
CG-990009-V

●概要

道路の路肩側溝や小型水路等に於いて、小動物や昆虫が水路から脱出できる機能を有する側溝で、プレキャスト化により施工現場での省力化と施工性を向上させた技術。

●特長

- ①プレキャスト製品であるため設置が容易であり、JIS側溝や角型フリーフォーム等にも接続が可能。
- ②片側の側壁全面がスロープのため、落下した小動物が迅速且つ容易に脱出可能。
- ③宅地・公園等の街路から山間部の道路まで幅広い用途があり、特に開発地と未開発地の境界部に使用することで高い効果を発揮。



施工断面



側溝設置状況 (路外側に脱出)

問い合わせ先: ランデス(株) TEL 0867-52-1141 E-mail info@landes.co.jp
(株)丸治コンクリート工業所 TEL 0574-26-1291 E-mail eigyo@maruji.com

雨水浸透ます(雨丸君)

●概要

水循環の自然的環境を取り戻すため、雨水を積極的に貯留・浸透することにより洪水被害の軽減や地下水位の復活による湧水の復元などの対応を行うことを目的とします。

●特長

- ①用途に応じ自由にふたの選択ができます。
- ②ふたが浮上しないよう、空気抜き穴が開いています。
- ③多孔式により目詰まりせず、長期浸透効果が保持できます。
- ④丸形なので建物との角度を選ばず、自在に設置できます。
- ⑤軽量のため設置など作業性に優れています。



雨丸君



施工状況

排水型歩車道境界ブロック(雑草防止効果)

●概要

側溝蓋と歩車道境界ブロックを一体構造・防草対策を施す事により、車道外側線が明確に引ける為、自転車等の安全性が向上する・雑草の繁殖を抑える事により維持管理費の削減出来る。

●採用理由：雑草防止・自転車等の安全性向上を見込まれて採用された。

●特長

- ①蓋部分に施した防草対策により雑草の繁殖を抑え維持管理費の削減が可能
- ②工期短縮 約12%(U字溝の蓋と歩車道境界ブロックを一体化した事により工程が省略可)
- ③経済性の向上 約5%(管渠側溝+歩車道境界ブロックとの比較)
- ④車道外側線を明確に引ける為自転車等の安全性が向上する。



施工完了後(1年6か月経過)



管理用蓋