

## 新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1351	
名称	Gベース	収受受付年月日	平成22年6月9日	
		変更受付年月日	平成25年11月20日	
副題	道路工において安全施設設置（たわみ性防護柵の基礎ブロック）	開発年	2005	
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他	番号：	4	
分類	1-3-2. 道路/付属施設			
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心	<input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上	2	
	<input checked="" type="checkbox"/> 2. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 6. 景観	4	
	<input type="checkbox"/> 3. 情報化	<input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化	5	
	<input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上	<input type="checkbox"/> 8. リサイクル	6	
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名 北陸地方整備局	登録年月日 平成17年9月21日	登録番号 HR-050011-A	
開発目標 (選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化	<input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上	<input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制	3
	<input type="checkbox"/> 2. 省力化	<input type="checkbox"/> 6. 安全性向上	<input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー	7
	<input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上	<input checked="" type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上	<input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上	11
	<input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上	<input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制	<input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上	番号：
活用の効果	従来技術名：	現場打防護柵基礎工		
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (8.1%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 ( %)	番号： 1 8.1	
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮 (75%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 ( %)	番号： 1 75	
	3. 品質・出来型	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 1	
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 1	
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 1	
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号： 1	
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. (定義済みの値なし)	番号：	
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学) 番号：			
開発会社	(株)ホクコン	販売会社 (株)ホクコン	協会名 Gネット工業会	
問合せ先	技術	会社名：	(株)ホクコン	住所： 大阪府吹田市垂水町3丁目15番27号
		担当部署：	技術本部設計技術チーム	TEL： 06-6380-3641
		担当者名：	芹川 剛	FAX： 06-6380-3646
				mail： <a href="mailto:t_serikawa@mail.hokukon.co.jp">t_serikawa@mail.hokukon.co.jp</a>
	営業	会社名：	(株)ホクコン	住所： 静岡県静岡市葵区黒金町59番6 (大同生命静岡ビル10F)
		担当部署：	静岡営業所	TEL： 054-250-0015
		担当者名：	中山 博登	FAX： 054-250-0017
				mail： <a href="mailto:H.Nakayama@mail.hokukon.co.jp">H.Nakayama@mail.hokukon.co.jp</a>
(概要)	<p>1) 「Gベース」は道路工において、路肩部に設置するたわみ性防護柵（ガードレール・ガードパイプ）の基礎をプレキャスト化した工法です。</p> <p>2) 従来工法である現場打ち基礎に比べて経済性、施工性、安全性を大幅に改善した工法です。</p> <p>3) 「Gベース」は車両衝突荷重を直接下部構造物に与えない様に設置方法に工夫を凝らしています。そのため壁体構造物上部に設置することが可能です。</p>			

新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称

G ベース

登録No.

1351

(特 徴)

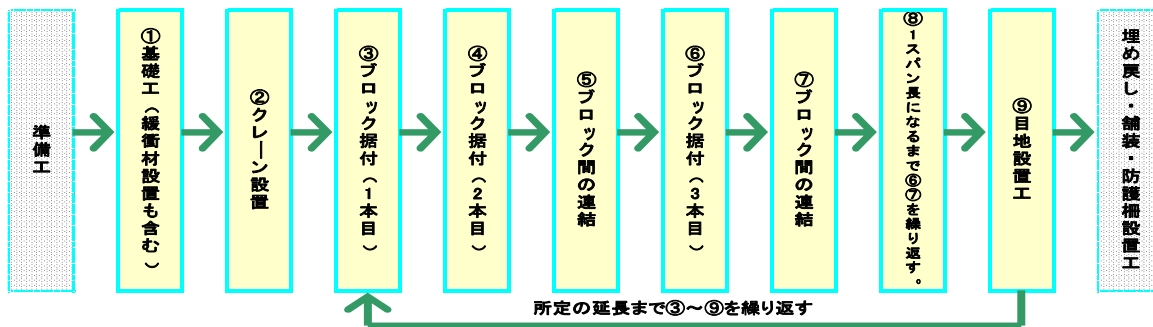
(長 所) ①Gベースは、下部壁体構造物の間に10mmの緩衝帯を設けています。そのため従来工法に比べて、衝突時に作用する鉛直力を緩和する構造です。  
 ②ブロック間は、連結金具のみで一体化するため、場所打ちが発生しません。そのため残コン処理がなくなり環境への影響が抑えられます。  
 ③底版上にU字溝や可変側溝などの水路を設置することが可能です。  
 ④照明・防風柵・道路標識等の安全施設もプレキャスト製品に取り付け可能です。  
 ⑤プレキャストのため従来工法に比べて復旧までの工期が短縮されます。

(短 所) ①Gベースは、衝突時の鉛直力を緩和させるために、下部構造物との間に緩衝帯を設けています。緩衝帯を考慮した設計を行っているため従来工法に比べて、安定検討の上、必要な底版幅が長くなります。

(施工方法)

基礎コンクリート工施工完了後、緩衝材を設置します。次に製品を2本設置したのち連結部は連結金具を用いて連結を行います。、3本目以降所定のスパン長になるまで設置と連結を繰り返します。1スパン相互間は伸縮目地材を設置します。(連結方法については、施工マニュアル参照)

施工手順



(施工単価等)

1(1). 歩掛りあり (標準)    1(2). 歩掛りあり (暫定)    2. 歩掛りなし    1 (2)

掲載刊行物

建設物価 (—有—・ 無 )    掲載品目 ( )

積算資料 (—有—・ 無 )    掲載品目 ( )

その他 (カタログなど)

(カタログ, NETIS )

GB I -400 x 1500 x 2000	防護柵B, C種用	47,500円/本
GB I -500 x 1500 x 2000	防護柵B, C種用	51,300円/本
GB I -600 x 1500 x 2000	防護柵B, C種用	54,700円/本
GB I -700 x 1500 x 2000	防護柵B, C種用	58,400円/本

\* 価格は静岡県内単価になります。

積算資料等

工業会歩掛り (参考工種-「国土交通省土木工事標準積算基準書」- 擁壁工)

施工管理基準資料等

- ・材料：コンクリート強度、外観・製品寸法 (自社試験成績表、Gベース製作仕様書)
- ・施工：静岡県土木工事施工管理基準 (一般施工：路側防護柵工、共通施工：プレキャスト擁壁工)

新技術概要説明資料 ( 3 / 5 )

新技術名称	Gベース	登録No.	1351
<p>(適用条件)</p> <p>(適用できる条件)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 10 t ラフテレーンクレーンが使用可能な場所。</li> <li>・ 重大な被害が発生するおそれのある区間:SC種 (60km以下:)、一般区間:A種 (80km以上) 、B種 (60km以上)、C種 (50km以下)</li> </ul> <p>適用可能な範囲:擁壁等の安全施設 特に効果の高い適用範囲:補強土、プレキャストL型、ブロック積、軽量盛土擁壁上の安全施設</p> <p>(適用できない条件)</p> <p>縦断勾配・SC種: 13%・A種: 13%・B、C種 15%を超える設置場所。 中央分離帯に使用する防護柵には使用出来ない。</p> <p>(設計上の留意点)</p> <p>①埋戻し土 (単位体積重量=19kN/m<sup>3</sup>、土の内部摩擦角 <math>\phi=30^\circ</math>)、基礎との摩擦係数 <math>\mu=0.6</math>、地盤許容支持力 <math>Q=200kN/m^2</math> ②標準1スパン長: 9m以上 (3m製品の場合)、10m以上 (2m製品の場合) ③R部は2m製品のみ対応可能です。 ④対応可能縦断勾配: SC種、A種: 13%以下、B、C種 15%以下</p> <p>(施工上・使用上の留意点)</p> <p>①R15m未満は特殊品対応です。 ②対応可能縦断勾配: SC種、A種: 13%以下、B、C種: 15%以下 ③プレキャストの為、支柱建て込み穴が固定されます。設置Rにより防護柵本体に加工が必要。</p> <p>(残された課題と今後の開発計画)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製品1種類で現場の道路線形に柔軟に対応できるものにする。</li> </ul> <p>(実験等作業状況)</p> <p>平成20年6月20日に金沢大学前川教授立会いのもと実験を行いました。(資料-1)</p> <p>(添付資料)</p> <p>実験資料等 Gベース静的載荷性能確認実験報告書 (資料-3)</p> <p>その他 「防護柵の設置基準・同解説」、「車両用防護柵標準仕様・同解説」、道路土工「擁壁工指針、補強土 (テールアルメ) 壁工法設計・施工マニュアル</p>			
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:4282654) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し	番号	1
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号: ) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 無し	特許番号	4282654
		番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	兵庫県新技術・新工法活用システム		
	証明年月日	証明年月日	
	2006/1/23		
	証明機関	証明機関	
	財団法人兵庫県まちづくり技術センター		
証明範囲	証明範囲		
	Gベース (050025)		

## 新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		Gベース		登録No.	1351	
実績件数		公共機関:	742	民間:	4	
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.		
静岡県天竜土木事務所	2006/12/01～ 2006/12/31	水窪森線緊急道路改築工事				
近畿地方整備局滋賀国道事務所	2009/07/25～ 2010/03/31	国道161号線堆雪帯設置工事				
近畿地方整備局滋賀国道事務所	2009/05/08～ 2010/3/25	栗東水口道路正福寺地区本線改良工事				
中部地方整備局紀勢国道事務所	2009/3/14～ 2010/03/12	平成20年度260号棚橋地区道路建設区工事				
施工実績	北陸地方整備局高田河川国道事務所	2009/02/20～ 2009/10/30	外沢道路工事			
	中部地方整備局名四国道事務所	2008/02/19～ 2009/09/30	平成19年度23号豊橋東BP細谷IC道路建設工事			
	北陸地方整備局金沢河川国道事務所	2008/03/08～ 2009/06/30	熊坂道路その7工事			
	中国地方整備局松江国道事務所	2007/02/24～ 2009/03/31	尾道・松江自動車大吉田改良工事			
	北陸地方整備局金沢河川国道事務所	2008/03/08～ 2009/02/20	能勢・舟橋改良工事			
	九州地方整備局熊本河川国道事務所	2006/10/03～ 2008/03/31	熊本3号水道地区改良2工区工事			

新技術概要説明資料 ( 5 / 5 )

新技術名称

G ベース

登録No.

1351

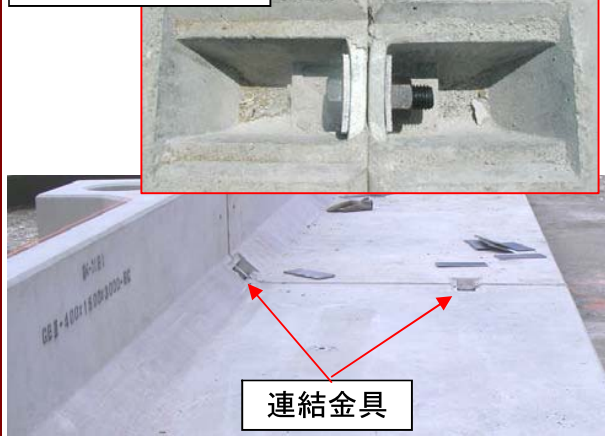


製品写真



基礎部施工写真

連結金具部拡大



連結金具部(直線部製品)



施工事例1



施工事例2



施工事例3