

新技術概要説明資料（1／5）

		登録No.	1425	
名称	ハイパーマット平張り型	収受受付年月日	平成24年7月3日	
		変更受付年月日	平成30年8月8日	
副題	省力化かご工	開発年	2011年9月	
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号：			1
分類	1-2-1. 河川／河川海岸			
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上		4	
	<input type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観		5	
	<input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化		8	
	<input type="checkbox"/> 4. コスト削減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号：			
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）
	中国地方整備局	平成23年11月1日	CG-110027-VE	事後
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		2	
	<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		3	
	<input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input 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：		かごマット工（スロープ式）	
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（%）	番号：	1 3.70%
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%）	番号：	1 21%
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2
	5. 施工性	<input 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 type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号：	2
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし）	番号：	
開発体制	<input 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： 1
開発会社	共和ハーモテック株式会社	販売会社		協会名
問合せ先	技術	会社名：	共和ハーモテック株式会社	
		住所：	大阪府大阪市淀川区三国本町一丁目5番25号	
		担当部署：	事業推進部 市場開拓室	
		担当者名：	小柿 裕治	
	営業	住所：	東京都板橋区成増三丁目26番26号	
		担当部署：	事業推進部 東京支店	
		担当者名：	山岡 伸好	
		TEL：	03-5904-7007	

（概要）

河川堤防表護岸の鉄線籠型護岸に使用する平張り護岸工用の製品。従来技術は、底網、仕切り網、側部網、蓋網のすべてがひし形金網で構成され、単体では自立剛性や網の面外剛性が乏しく、組立て据付や詰石作業の際に補強材を設けなければならなかった。新技術は、底網、仕切り網、側部網を亜鉛アルミ合金めっき溶接金網とすることで、組立て据付や詰石作業時に補強材設置を不要とした。

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

ハイパーマット平張り型

登録No.

1425

ハイパーマット平張り型

（長所）

- ①上蓋を除く本体金網に亜鉛アルミ合金めっき溶接金網を採用。金網の自立剛性と面外剛性が高まり、従来技術では必要であった補強材設置撤去が不要となり、直接工事費のコストダウンと工期短縮が可能となった。
- ②亜鉛アルミ合金めっき溶接金網を採用したことにより、延長調整や法長調整において現地で金網を一部切断して対応できるため標準部品での対応が可能となる。これにより、従来技術に比べ部材点数の縮減が図られ、部材製造時間の短縮により納期短縮も期待できる。

（短所）

- ①製品があらかじめL型に加工されている為、運搬時にかさばる
- ②従来技術に比べ柔軟性に劣る

（施工方法）

- 本体設置前工程
ハイパーマット平張り型を設置する箇所を所定の深さまで掘削し、基面整形を行う。→吸出し防止材を敷設する。
- 本体設置工程
1. 本体設置・組立て・・・(1)法下部から本体L型金網を割付図に従い設置する。(2)側部網を設け、L型金網立上がり金網とL型金網底面金網をコイル連結する。法上部では、法上端部網を設置し、側部網とL型金網底面網をコイル連結する。(3)起終点側面網と法下L型金網立上がり網並びに法上端部網に補強ステーを取り付ける。
2. 中詰め材投入・・・(1)バックホウ等の建設機械により出来るだけ低い位置から中詰め材を投入する。(本体の損傷、中詰め材の飛散を防止するため、投入高さは約1mを目安とする。)(2)中詰め材投入後、手作業で割栗石の空隙を少なくするよう充填する。(3)中詰め材を所定の高さまで充填後、斜面なりに天端を平坦に仕上げる。
3. 蓋網の取り付け・・・(1)本体に合わせて、蓋網(ひし形金網)を設置する。(2)蓋網端部に骨線を通し、本体金網とコイル連結する。
4. 完成

（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）

（ ）

積算資料等

国土交通省土木工事標準積算基準書
災害復旧工事の設計要領：社団法人全国防災協会

施工管理基準資料等

土木工事施工管理基準及び規格値：国土交通省
鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準(案)：国土交通省河川局治水課

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	ハイパーマット平張り型	登録No.	1425
ハイパーマット平張り型			
(適用できる条件) 適用工種：法覆護岸工、ドレーン工、根固工、法面保護工 河川堤防の表護岸工(法面勾配は1:1.5から緩勾配に適用) 現場条件・・・建設機械としてバックホウを使用するため、作業半径3.0m～8.0m程度のスペースが必要。			
(適用できない条件) 海岸堤防 ・河川水が強い酸性(pH5以下)を示す区間 ・河川水の塩分濃度(塩素イオン濃度:年平均450mg/L以上)の高い区間 ・河床材料が転石等で構成され、鉄線の損傷や磨耗の恐れのある区間 ・腐植土で構成されている区間			
(設計上の留意点)			
法勾配が1:2.0を超え1:1.5となる場合、摩擦力を含めた支持機能の補強を施した構造(折り返し構造、水平の護岸工を施した構造及び突っ込み構造等)を考慮し、滑りに対して十分な安全を確保する。			
(施工上・使用上の留意点)			
・中詰め材投入の際に材料が飛散しない程度の高さとして1m程度の極力低い位置から落下させる。 ・中詰め材をバックホウでかご内へ投入した後、密実にかご内へ充填させるため、手作業により中詰め材を敷詰める。			
(残された課題と今後の開発計画)			
今後の課題：製品規格の拡充 対応計画：厚み30cm規格の製品開発			
(実験等作業状況)			
(添付資料)			
実験資料等		CG-110027-VE	
ハイパーマット平張り型試験施工結果報告書			
その他			
特許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4. 無し	番号	2
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 type="checkbox"/> 4. 無し	特許番号	4
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	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料（4 / 5）

新技術名称		ハイパーマット平張り型		登録No.	1425
		公共機関:	186	民間:	15
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
国土交通省 四国地方整備局 香川河川国道事務所	平成27年12月	土器川右岸護岸工事			
国土交通省 北陸地方整備局 信濃川河川事務所	平成27年11月	上片貝築堤工事			
国土交通省 九州地方整備局 佐伯河川国道事務所	平成27年10月	平成27・28年度竹田地区維持補修工事			
京都府中丹東土木事務所	平成28年4月	管内一円(犀川他)府民公募型整備工事			
滋賀県湖東土木事務所	平成28年4月	平成27年度 第52-7号 愛知川河川環境保全工事			
京都府山城北土木事務所	平成28年4月	古川(井川)広域河川改修(防災・安全)工事			
兵庫県 但馬県民局 養父土木事務所	平成24年3月	神子畑川河川改良工事		4010840789	
兵庫県 但馬県民局 新温泉土木事務所	平成24年3月	(主)香住村岡線境クスマ橋下部工(A2)工事			
富山県 氷見土木事務所	平成24年5月	415号線県単独道路維持修繕道路復旧工事		4011191761	
兵庫県 但馬県民局 新温泉土木事務所	平成24年7月	下田川仮設堰堤工事			

施工実績

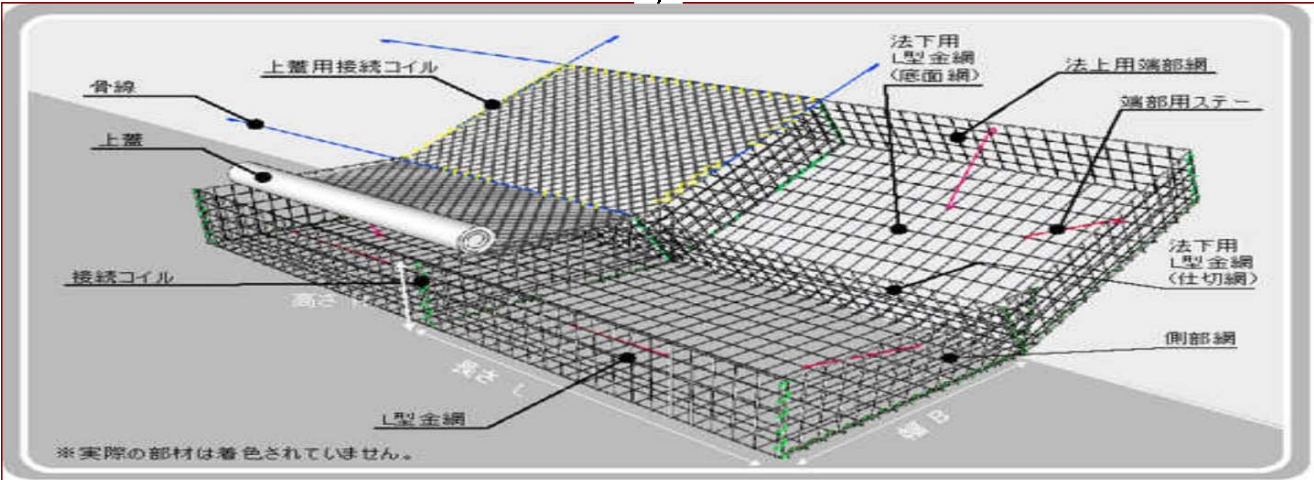
新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

ハイパーマット平張り型

登録No.

1425



構造図

1. 据付・設置



2. 中詰材投入



3. 上蓋取付け



4. 完成



施工手順