

		登録No.	1796	
名称	吊り式小粒石対応かご工「吊り式碎石かご」	収受受付年月日	令和6年2月8日	
		変更受付年月日		
副題	中詰材に単粒度碎石（20～80mm）を用いて吊上げ施工ができる、亜鉛アルミ合金先めっき溶接金網を採用した高耐久かご	開発年	2022年	
区分	☐ 1. 工法 ☐ 2. 機械 ☐ 3. 材料 ☒ 4. 製品 ☐ 5. その他		番号：4	
分類	1-1-4. 共通工／擁壁工			
キーワード	■1. 安全・安心 ■5. 公共工事の品質確保・向上 ☐ 2. 環境 ☐ 6. 景観 ☐ 3. 情報化 ☐ 7. 伝統・歴史・文化 ☐ 4. コスト縮減・生産性の向上 ☐ 8. リサイクル		1 5 	
			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）
	近畿地方整備局	令和5年2月8日	KK-220078-A	事後評価
開発目標（選択）	■1. 省人化 ☐ 5. 耐久性向上 ☐ 9. 地球環境への影響抑制 ■2. 省力化 ■6. 安全性向上 ☐ 10. 省資源・省エネルギー ☐ 3. 経済性向上 ■7. 作業環境の向上 ☐ 11. 品質の向上 ☐ 4. 施工精度向上 ☐ 8. 周辺環境への影響抑制 ☐ 12. リサイクル性向上	番号：		2 6 7
活用の効果	従来技術名： 1. 経済性 ☐ 1. 向上（％） ☐ 2. 同程度 ■3. 低下（-98.4%） 2. 工程 ■1. 短縮（79%） ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 増加（％） 3. 品質・出来型 ■1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下 4. 安全性 ■1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下 5. 施工性 ■1. 向上 ☐ 2. 同程度 ☐ 3. 低下 6. 環境 ☐ 1. 向上 ■2. 同程度 ☐ 3. 低下 7. その他 ☐ 1. （定義済みの値なし）	ふとんかご工（階段式）		
			番号：	3 -98%
			番号：	1 79%
			番号：	1
			番号：	1
			番号：	1
			番号：	2
			番号：	
開発体制	■1. 単独 ☐ 2(1) 共同研究(民民) ☐ 2(2) 共同研究(民官) ☐ 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： 愛知県一宮市新生一丁目2番13号 柴田ビル4階	
		担当部署： 中部営業所	TEL： 0586-52-7346	
		担当者名： 小西 純平	FAX： 0586-52-7356	
			mail： 108kyowa@k-harmotech.co.jp	
	営業	会社名： 共和ハーモテック株式会社	住所： 愛知県一宮市新生一丁目2番13号 柴田ビル4階	
		担当部署： 中部営業所	TEL： 0586-52-7346	
		担当者名： 小西 純平	FAX： 0586-52-7356	
			mail： 108kyowa@k-harmotech.co.jp	
(概要)	1) 何について何をやる技術なのか？ ・中詰材に単粒度碎石（20～80mm）を用いる高耐久の吊り式かご			
	2) 従来はどのような技術で対応していたのか？ ・ふとんかご工（階段式）			
	3) 公共工事のどこに適用できるのか？ ・湧水が多い箇所 ・災害復旧工事、応急復旧工事 例・法面保護工・のり尻工・羽口工・山腹工・法覆工・仮設工・ドレーン工・崖面崩壊防止施設			
	4) その他 「連続吊り式碎石かご」とは？ 吊り式碎石かごの延長をL4000(3000)とした大型タイプ 吊り式碎石かごL2000(1000)と比べ、さらに現地での作業時間が短縮可能である			

新技術名称	吊り式小粒石対応かご工「吊り式砕石かご」	登録No.	1796
(特 徴)			
(長 所)			
①網目を小さくする事で、碎石(小粒石20mm～80mm)を中詰材に利用できる。			
②中詰作業の手間が削減されることにより、施工性が向上する。			
③施工ヤードでの組立、右詰後に運搬・設置が出来るため、現地での作業時間の短縮ができる。また、作業スペースが限られている現場でも設置することができる。			
(短 所)			
①従来工法と比較して経済性に劣る。			
②吊り施工を行う場合はクレーン等の重機が必要となる。			
(施工方法)			
資材置き場や仮置き場での施工方法			
1. 本体組立			
①U字型の金網に中枠、側面網をコイルで取り付ける。			
②側面補強材（ステー）を側面網に取り付ける。			
2. 中詰材投入			
①中詰材（単粒度碎石20mm以上）をバックホウにて投入する。			
最後はレーキ等を用いて天端を均す。			
※中詰材投入時の衝撃による金網の変形を減らすため、投入高さは1m以下を目安とする。			
3. 上蓋設置（任意）			
現場条件に応じて上蓋（網目10cm×10cm）を取り付ける。			
以降1～3を繰り返していく。			
現地での施工方法			
1. 設置箇所の掘削・整形作業			
床掘の仕上り面は、基礎地盤を乱さないよう、所定の深さまで掘削し、基面整正を行う。			
2. 吸出し防止材敷設			
3. 吊上げ、設置			
現地に於て所定の重機を用いて 吊上げ 設置を行う。吊上げ施工の場合の基本的留意事項を守ること。			
(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		
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）	()		
資材単価・歩掛は、見積とする。			
積算資料等			
自社調査歩掛資料(補足資料1)			
令和4年度版 国土交通省土木工事積算基準			
令和4年度版 災害復旧工事の設計要領			
施工管理基準資料等			
平成30年3月国土交通省「土木工事施工管理基準及び規格値(案)」			
土木工事安全施工技术指針			

新技術概要説明資料（3／5）

新技術名称	吊り式小粒石対応かご工「吊り式砕石かご」	登録No.	1796
(適用条件) (適用できる条件) ①自然条件 ・設置面は基盤整正が必要。・10%程度まで地形の勾配に沿った設置が可能。 ②現場条件 ・建設機械としてバックホウを使用するため、作業スペースとして旋回半径3.0m～8.0m程度が必要。 ・資材搬入路として、幅3.0m程度が必要。 ③適用範囲 ・直高8.0m以下（※必要に応じて安定計算を行い、確認すること。）・割栗石（150～200mm）の入手が困難な地域。・災害復旧、応急復旧、緊急復旧等の現地での作業時間を短縮したい箇所。・湧水があり、排水処理が必要な箇所。 ・本設工事等、長期の耐久性が要求される箇所。 (適用できない条件) ・一般的な土の条件としてpH5～9以外の土壌 ・黒色有機物混り土や泥炭層等の腐食土で構成される土壌 (設計上の留意点) ・必要に応じて背面からの土圧に対して安定計算を行い、安定性を確認すること。 (施工上・使用上の留意点) ・中詰材の投入は、1.0m以下の高さから投入すること。 ・バックホウによる中詰材投入後、レーキ等を用いて砕石の不陸整正を行う。 ・上蓋の取り付けは任意。 ・納期の目安 受注後3週間(初回納品分として)。 (残された課題と今後の開発計画) ①今後の課題 ・河川など流水中で標準的に採用できる仕様の検討、検証 ②対応計画 ・今後の営業実績や顧客からの要望に応じて、本体の仕様や規格の追加を検討する (実験等作業状況) ・組立、小粒石投入、吊り上げは問題がなかった。 ・試験施工を行い、測定結果は問題がなかった。 (添付資料) 実験資料等 ・補足資料3. 自社試験施工：測定結果 ・補足資料4. バックホウによる中詰材投入状況 ・補足資料5. 吊上げ状況写真 その他 ・補足資料6. 標準歩掛の設定について			
特 許	☒ 1. 有り (番号:6293008) ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☐ 4: 無し		番号 1
実用新案	☐ 1. 有り (番号:) ☐ 2. 出願中 ☐ 3. 出願予定 ☒ 4: 無し		特許番号 6293008
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	
		建技審証第0801号	
	証明年月日	証明年月日	
		平成20年6月18日	
	証明機関	証明機関	
	(財) 土木研究センター	(財) 土木研究センター	
その他の制度等による証明	制度等の名称	制度等の名称	
	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		吊り式小粒石対応かご工「吊り式砕石かご」		登録No.	1796
施工実績	実績件数	公共機関:	10	民間:	9
	発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.
	国土交通省 関東地方整備局 甲府河川国道事務所	2024.02	R5.6峡南道路維持工事		
	国土交通省 中部地方整備局 設楽ダム工事事務所	2024.01	令和5年度 設楽ダム管内維持工事		
	国土交通省 中部地方整備局 紀勢国道事務所	2023.05	令和4年度 42号熊野管内道路維持修繕工事		
	東京都日の出町役場	2023.10	令和4年度 大場入林道災害復旧工事(令和元年台風19号)		
	宮城県涌谷町役場	2023.01	令和4年度(単災)洞ヶ崎一地内 災害復旧工事		
	愛知県設楽町役場	2023.01	町道名倉津具線 道路災害復旧工事(単独災5-1)		
	民間	2023.02	伊豆高原 太陽光造成地		
	中日本高速道路株式会社厚木工事事務所	2022.12	新東名伊勢原大山インターチェンジ周辺ヤード造成工事		
	東日本高速道路株式会社つくば工事事務所	2023.05	首都圏中央連絡自動車道 阿見工事		
	中日本高速道路株式会社沼津工事事務所	2023.09	新東名高速道路用沢工事		

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	吊り式小粒石対応かご工「吊り式碎石かご」	登録No.	1796
			
①本体組立	②中詰		
			
③上蓋設置(任意)、吊り金具取付	④吊上げ状況(バックホウの場合)		
			
④吊上げ状況(クレーンの場合)	⑤設置完了		