

# 技術名称：大型砕石かご

申請者名：共和ハーモテック株式会社

技術部門：効率化部門

登録  
区分

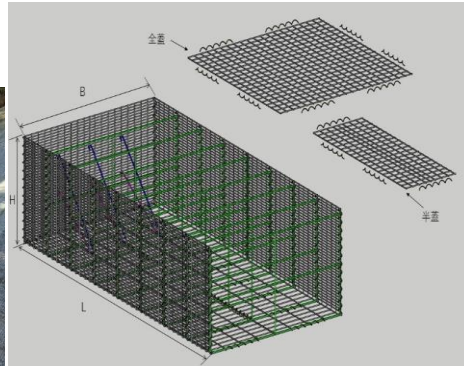
区分3：活用促進技術

区分2：試行段階技術

区分1：開発・改良支援技術

## ■技術概要・ポイント（写真・図面等を適宜貼付）

- ・従来の大型ふとんかご工よりも本体金網の正背面・側面網の網目を小さくし、単粒度砕石（20～80mm）を内張材無しで利用可能としたことにより、割栗石の場合と比べて手均しの手間が低減するため、工期の短縮、施工性の向上、安全性の向上が期待できる。
- ・溶接金網にしたことにより、製品価格と施工手間が低減されるため、経済性に優れた工法となった。
- ・溶接金網をL字曲げされた部材とすることにより、本体部材が自立性を有し、本体の組立手間の低減による施工性の向上が期待できる。
- ・壁面全体から排水が可能で、湧水が多い箇所での活用が期待できる。
- ・本体は亜鉛アルミ合金めっき溶接金網で構成されており、本設工事に採用可能な耐久性を有する。



## ■公共事業における施工・活用方法

- ・従来技術の大型ふとんかご工は割栗石を詰めて手均しする必要があったが、本技術は単粒度砕石が使用可能なため、工期の短縮、施工性の向上、安全性の向上が期待できる。
- 工事例：土留め工・道路工・治山工・砂防工

## ■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

### 適用事業

1. 道路 2. 河川 3. ダム 4. 砂防 5. 港湾 6. 海岸  
7. 上水道 8. 下水道 9. 公園 10. その他 11. 全般

### ①現場条件

- ・直高8.0m以下の土留め擁壁
- ・一般的な土の条件としてpH5～9程度の土壌
- ・黒色有機物混り土や泥炭層等の腐食土以外の土壌
- ・1：0.5勾配以下の緩い勾配
- ・資材搬入路として、幅3.0m程度が必要
- ・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3.0～8.0m程度が必要

### ②製品供給地域

- ・日本全国

### ③特に効果の高い適用範囲

- ・災害復旧工事や、交通規制を敷く必要がある工事など、工期の短縮が求められる箇所
- ・湧水があり、排水処理が必要な箇所
- ・割栗石の調達又は搬入などが困難であり、砕石が調達可能である場合

## ■技術の成立性

本技術は面外剛性の高さを活かし、製造過程にて予めU字型の自立形状に加工が施されているため、工期・工事費が低減される。出来形精度も高く、コイルによる連結一体構造を持つ。また、構造計算にも対応可能である。使用している線材はハイパープレメッシュであり、建設技術審査証明書（建技審証第0801号）を取得している。

### 開発

- ① 単独 2. 共同研究(民民) 3. 共同研究(官民) 4. 共同研究(民学)

### 体制等

開発会社：共和ハーモテック株式会社

販売会社：

協会：ハイパープレメッシュ協会

技術名称：大型碎石かご

申請者名：共和ハーモテック株式会社

■活用の効果（技術部門（主部門））のアピールポイント）

※従来技術名（大型ふとんかご）

項目	活用の効果			発現する効果	
				申請技術	従来技術
経済性	向上 (47.6%)	同程度	低下 ( % )	溶接金網にしたことにより、製品価格と施工手間を低減されるため、経済性に優れる。	組立・据付手間と割栗石の詰石手間がかかり、人件費のコストがかさむ。
工程	短縮 (72.9%)	同程度	増加 ( % )	組立・据付手間と詰石手間が低減。重機による碎石投入後、レーキなどによる馴らし充填が必要。	組立・据付が必要。重機による割栗石投入後、手詰めによる充填が必要。
品質・出来形	向上	同程度	低下	金網：ハイパープレメッシュ(亜鉛アルミ合金先めっき溶接金網) 主筋：亜鉛アルミ合金めっき鉄線	金網：亜鉛アルミニウム合金めっき鉄線 主筋：鉄筋コンクリート用棒鋼 JIS G 3112 溶融亜鉛めっき JIS H 8641
安全性	向上	同程度	低下	馴らし作業をレーキなどで行うため、中詰作業時に、割栗石で手を挟む等のリスクが低減する。	作業員が中詰作業時に、割栗石で手を挟む等のリスクがある。
施工性	向上	同程度	低下	中詰材がバックホウなどによる投入が可能な単粒度碎石のため、施工性が向上する。溶接金網がL字曲げされた部材を使用したことで、本体部材が自立性を有するため、組立手間の低減する。	中詰材は割栗石のため作業員が中詰めする必要がある。ひし形金網のパネル(平網)をかご型に組み立てる必要がある。
環境	向上	同程度	低下	従来技術と同程度。	申請技術と同程度。
維持管理性	向上	同程度	低下	上蓋の網目が100×100(mm)のため、中詰材が減少した際、上蓋から単粒度碎石を補充可能。	中詰材が減少した際、上蓋の解体をして割栗石を補充する。
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

## 技術名称：大型砕石かご

申請者名：共和ハーモテック株式会社

## ■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	0 件	—
その他公共機関	1 件	42 件
民間等	0 件	9 件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
庄原市	R7	市道粟田中央線(田森自治振興センター上)
南砺市	R7	桜ヶ池工業用地造成工事
北陸地方整備局	R7	R6 能越道穴水道路復旧その6工事
小矢部市	R7	令和6年度 道坪野地区農地農業用施設災害復旧その3工事
新潟県	R7	一般県道新宮二ツ屋線 池沢B工区 道路改良工事
北陸地方整備局	R7	R6 能越道越の原横田道路復旧その2工事
北陸地方整備局	R7	R6 能越道越の原横田道路復旧その5工事
舟形町	R7	舟形町農林漁業体験実習館法面復旧工事
新潟県	R7	令和07年度 一般国道345号道更土国 芦谷地区落石防護柵設置工事
津幡町	R7	3610-5088 池ヶ原水路災害復旧工事
富山市	R7	呉羽ハイツ北側斜面復旧工事

## ■国土交通省(NETIS)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)
北陸地方整備局	2025.8.4	HR-250004-A	事前

## ■建設技術審査証明の発行状況

発行機関名	証明書発行年月日	証明書番号
なし		

## ■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

--

## ■知的財産等

特許・実用新案	番 号
特許	1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし
実用新案	1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし

## ■当該技術の課題と今後の改良予定

河川やため池の護岸など水辺での採用を可能とする仕様を標準装備する。
-----------------------------------