

技術名称： **バスク工法wide**

申請者名：株式会社マテリオリペア

技術部門（主）：長寿命化部門

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）

- ・ ガラス短繊維入りポリマーセメントモルタル（バスク）を使用して、既設モルタル・コンクリート面のクラック等の補修をした上で、表面のコーティングを行い、劣化したモルタル・コンクリート面の再生を図る。
- ・ ガラス短繊維入りポリマーセメントモルタルは、密着性と伸縮性・柔軟性に優れ、既設モルタル面を完全に被覆することができるため、長期的な再生効果が期待できる。
- ・ 取壊しが不要であるため、大型防護柵、大型機械等の必要もなく、危険作業も軽減できる。施工においては、小型専用機械での一連作業により、薄層で広範囲な施工ができるため、作業性、安全性及び経済性の向上が期待できる。



■公共事業における施工・活用方法

- ・ モルタル、コンクリート吹付面の補修
- ・ コンクリート構造物の補修
- ・ ブロック積擁壁、石積擁壁等の補修

■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. 下水道
8. 公園
9. その他
10. 全般

- ・ 機材や材料を仮置きできる2m×6m程度の面積のスペースがあること。
- ・ 吹付の施工は、寒中・暑中においては、必要な対策をとる。
- ・ 4℃以下の作業は中止する。
- ・ 風速5m/sec以上は作業中止する。
- ・ 降雨時及び降雨が予想されるときは、作業を中止する。
- ・ 雨水・湧水がある場合には、事前処理を行い施工すること。

■技術の成立性

- ・ 既存吹付面を特殊材料にてひび割れ補修、表面被覆することで、遮水性の確保と劣化、ひび割れ、剥離の進行を抑制する。
- ・ 熊本大学 凍結融解試験 300サイクル終了
- ・ 熊本大学 建研式接着力試験 4週平均1.45N/mm2

開発
体制等

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

開発会社：日丸産業(株) 国立大学法人熊本大学 販売会社：(株)マテリオリペア 協会：バスク工法wide研究会

技術部門（副）（副次的効果）

効率化

部門

技術名称：バスク工法wide

申請者名：株式会社マテリオリペア

■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（剥ぎ取り+モルタル8cm吹付）

項目	活用の効果			発現する効果	
				申請技術	従来技術
経済性 (ライフサイクルコスト)	向上 (51%)	同程度	低下 (%)	¥7,842/m ² 1,000m ² あたり 被覆厚が2~4mmであり構造物に与える影響が少ないため、将来的に繰り返し施工が可能でLCCの削減になる	¥15,966/m ² 1,000m ² あたり 既設モルタル面の取壊し必要(安全対策による大型防護柵併用)
工程	短縮 (%)	同程度	増加 (%)	副部門に準じる	副部門に準じる
品質・出来形	向上	同程度	低下	吹付面の地山に対する効果は、従来技術と比較して同程度である。	吹付面の地山に対する効果は、申請技術と比較して同程度である。
安全性	向上	同程度	低下	施工中の通行規制のみ 最小限の防護柵 小型機械による施工	終日の通行規制 大規模な仮設防護柵の設置 大型機械による施工
施工性	向上	同程度	低下	副部門に準じる	副部門に準じる
環境	向上	同程度	低下	副部門に準じる	副部門に準じる
維持管理性	向上	同程度	低下	同様工法の実績は18年であるが、凍結融解試験にてモルタル面との比較やバスク付着引張確認試験では異常は認められないため、モルタルと同等と判断しても問題ない。	吹付け法面の耐用年数を明確に示すことは難しいが、20~30年が一つの目安になると考えられている。
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

技術名称：バスク工法wide

申請者名：株式会社マテリオリペア

■活用の効果（技術部門（副部門）のアピールポイント）

※従来技術名（剥ぎ取り+モルタル8cm吹付）

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 (51%)	同程度	低下 (%)	¥7,842/m ² 1,000m ² あたり 既設モルタル面の取壊し不要(施工費・廃棄物処分費の削減)	¥15,966/m ² 1,000m ² あたり 既設モルタル面の取壊し必要(安全対策による大型防護柵併用)
工程	短縮 (60%)	同程度	増加 (%)	既設吹付法面の剥ぎ取り撤去の省略及び仮設防護の簡素化により工程が短縮する。 24日(1000m ² 当り)	既存吹付面の剥ぎ取り及び法面整形の高所部は人力作業となり、時間を要する。 60日(1000m ² 当り)
品質・出来形	向上	同程度	低下	主部門に準じる	主部門に準じる
安全性	向上	同程度	低下	主部門に準じる	主部門に準じる
施工性	向上	同程度	低下	既設吹付法面の剥ぎ取り撤去の省略及び仮設防護の簡素化、機械の小型化により施工性は向上する。	既存吹付面の剥ぎ取り及び法面整形の高所部は人力作業となり、作業効率が悪い。
環境	向上	同程度	低下	小型機械の使用により、CO ₂ 排出を抑制できる。 産業廃棄物はほぼ発生しない。	大型重機等によりCO ₂ が発生する。 剥ぎ取りによって産業廃棄物が発生する。
維持管理性	向上	同程度	低下	主部門に準じる	主部門に準じる
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

技術名称：バスク工法wide

申請者名：株式会社マテリオリペア

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	11件	—
その他公共機関	6件	78件
民間等	4件	12件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
宮崎河川国道事務所	R3	東九州道(清武～北郷)寺山一号橋床版工工事
広島県	R3	国道182号道路災害防除工事(法面・新免1工区)
広島県	R2	国道182号外道路災害防除工事(百谷法面工区外)
安芸区役所	R2	みどり坂第一緑地法面防災工事(2-1)
広島県	R2	(急)内海地区外急傾斜施設年間管理委託
広島県	R2	一般国道432号ほか道路維持修繕業務委託(法面補修)
豊岡河川国道事務所	R1	国道9号千谷東地区他法面防災対策工事
広島県	R1	主要地方道吉田邑南線道路災害防除工事(法面補修)
広島県	R1	主要地方道大崎上島循環線道路災害防除工事(法面補修)
山口河川国道事務所	H30	岩国守内地区防災工事
広島県	H30	県営廿日市14・15・16号住宅擁壁補修工事

■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)
九州地方整備局	H30年7月19日	QS-180015-A	事後評価未実施

■建設技術審査証明の発行状況

発注機関名	証明書発行年月日	証明書番号

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

熊本県／熊本県新技術・新工法活用促進支援工法 宮崎県／宮崎県新技術活用促進システム
--

■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

なし
