

技術名称：コンクリートキャンバス

申請者名：太陽工業株式会社中国支店

技術部門（主）：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）

【重機・特殊工具不要による施工性の効率化を図る】

特殊配合のドライコンクリートを立体織物に内包した構造で、敷設後に散水、または水中に浸けることでドライコンクリートが硬化し、薄く、高耐久で水密性が高く防水効果のあるコンクリート面を構築することが可能な技術である。

- ・ 事故発生の恐れがある設備・機械を使用しないため、安全性が向上する。
- ・ 従来の吹付作業と比較して、使用機械の騒音、モルタルの飛散等がないため、人や家屋など周辺環境への影響が減少する。
- ・ 使用する資機材が軽量なため、資機材の搬入が困難である山間部や既設建屋、設備が錯綜する場所（従来は長距離配管で対応）での施工が可能となった。



■公共事業における施工・活用方法

従来技術は吹付機械などの特殊な機械及び専門作業員が必要であるが、本技術は布材を敷設・散水するだけの簡単な作業であるため、人員確保が容易である。また、雨天時でも施工が可能のため、予定工程どおりに進捗できる。

■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

●適用可能な範囲

- ・ 切土及び盛土法面（水平～垂直）の表面保護、防草防竹
- ・ 水路工及び既設水路補修工
- ・ 大型土のう被覆工（土のう同士を一体化させ高強度化）

●特に効果の高い適用範囲

- ・ 酸性土壌面、アルカリ性土壌面：硬化阻害が生じないため
- ・ 水中及び半水中（海水中を含む）：水中でも硬化が可能のため
- ・ 機材搬入が困難な場所での施工：人力施工が可能のため
- ・ 既設家屋や重要施設近傍など、施工中の汚損が気になる場所：モルタルの飛散等が生じないため



■技術の成り立ち

●施工時留意点

- ・ 水和させるために十分に散水を行う（散水しすぎても水分過剰となることはない）。
- ・ 急勾配地に使用する場合及びCCT1を使用する場合、散水後1時間程度経過した後に再度散水する。
- ・ 散水後24時間以内に-4℃を下回る場合には施工を行わない。
- ・ 本技術を取り壊す際は、産業廃棄物として処理が必要となる。

開発
体制等

①.単独 ②.共同研究(民民) ③.共同研究(官民) ④.共同研究(民学)

開発会社：コンクリートキャンバステクノロジーリミテッド 販売会社：太陽工業株式会社 協会：

副部門（副次的効果）

部門

技術名称：コンクリートキャンバス

申請者名：太陽工業株式会社中国支店

■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（モルタル吹付工）

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 (%)	同程度	低下 (88%)	100㎡当たりの直接工事費：約1,300,000円 (13,000円/㎡)	100㎡当たりの直接工事費：約695,000円 (6,955円/㎡)
工程	短縮 (8%)	同程度	増加 (%)	1日当たりの施工数量：約130㎡ 重機作業及び特殊工の工種が減となった。	1日当たりの施工数量：120㎡
品質・出来形	向上	同程度	低下	製品を使用するため、品質・出来形管理項目が減少する。	施工する人間の技術力やプラントにより品質のばらつきが発生する可能性がある。
安全性	向上	同程度	低下	事故発生の恐れがあるプラント設備や吹付機械を使用しないため、安全性が向上する。	プラント等の設備や機械を必要とする。
施工性	向上	同程度	低下	布材の敷設・散水と簡単な作業であり、専門作業員が不要である。	プラント設備の設置・撤去や、専門作業員が必要となる。
環境	向上	同程度	低下	作業中における騒音やモルタル吹付の飛散がなく、周辺の環境や人体への影響が少ない。	作業中における騒音やモルタル吹付の飛散が懸念される。
維持管理性	向上	同程度	低下	従来技術と同程度である。	申請技術と同程度である。
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

技術名称：コンクリートキャンバス

申請者名：太陽工業株式会社中国支店

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	114件	—
その他公共機関	214件	568件
民間等	81件	116件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
広島市	R5	安佐動物公園キリン舎・シマウマ舎敷地造成 その他工事(4-1)
広島県	R5	一級河川太田川水系吉木川河川災害復旧工 事
西日本高速道路 株式会社	R5	広島高速道路事務所管内盛土補強工事(その 2)
広島県	R5	長谷川支川災害対策特別緊急砂防工事
西日本高速道路 株式会社	R5	広島高速道路事務所管内盛土補強工事
尾道市	R5	東新涯雨水幹線築造工事
広島県	R5	二級河川瀬野川水系畑賀川支川15砂防激甚 災害対策特別緊急工事
中国地方整備局	R5	令和4年度安芸バイパス八本松IC第2舗装工 事
中国地方整備局	R5	東広島呉道路・国道2号西条保守工事
中国地方整備局	R5	令和3年度安芸バイパス寺分地区外舗装工事
広島県	R5	その他河川 小坪西川外 砂防激甚災害対策 特別緊急工事

■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)
中国地方整備局	2022年6月22日	CG-220009-A	事後

■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

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

なし

■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	第5736024号
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