「広島県建設分野の革新技術活用制度」登録技術の活用事例

技術名称 :アーバンガードフェンス

登録事業者：(株)プロテックエンジニアリング

様式２

①　技術概要・概要図

本技術は、無流水向け杭式土石流・流木対策工法であり、施工現場の安全対策としても活用が可能である。
粘り強さと強度に優れた支柱を採用し、高い安全性能を発揮する。
土砂捕捉後はロープを取り外して除石が可能であり、維持管理性に優れる。



②　設計・施工等の概要

項目	概　要
年　度	令和7年度
発注機関	国土交通省中国地方整備局広島西部山系砂防事務所
事業名	令和7年度広島西部山系御幸川支川上流砂防堰堤他工事
対象地	広島県広島市西区田方地内
実工期	令和8年1月上旬～令和2月中旬
数　量	施工延長：15.5m　柵高：3.5m

③　活用に至った現場条件や経緯

令和3年8月の集中豪雨により土石流が発生した現場である。
対策として不透過型堰堤が計画されていたが、周辺に人家が近接しており、堰堤の規格が制限された事により、堰堤のみではすべての流下土砂量を満足に捕捉することができなかった為、上流側に別途対策工の設置が求められた。
堰堤上流側に災害時に堆積した土砂が残置しており、排土作業に使用する4tモノレールを用いて、資機材の搬入が可能なアーバンガード工法が採用された。

④　活用効果（本事例における効果）

モノレールを用いた資機材の搬入が可能である為、搬入に制限のある本現場においても効率的な施工を実現した。
杭基礎構造であるため、従来のコンクリート堰堤のような河床の地盤改良や大規模な掘削を必要とせず、工期の短縮を実現した。本現場においては資機材の搬入後約1ヶ月半で施工を完了することができた。

⑤　活用状況写真



削孔状況（間隙部ネット）



削孔状況（支柱）



支柱建込状況



上部工組立状況