

「広島県建設分野の革新技术活用制度」登録技術の活用事例

技術名称：非破壊による鉄筋挿入工根入長さ測定システムNND

登録事業者：(株)西日本グリーンメンテナンス

様式 2

① 設計・施工等の概要

項目	概要
年度	令和4年度
発注機関	広島県西部農林水産事務所東広島農林事務所
事業名	治山激甚災害対策特別緊急事業山腹工事No.6
対象地	東広島市福富町上戸野平山
工期	令和3年10月4日～令和4年11月30日
数量	測定本数 N=62本 (施工本数N=309本)

② 活用に至った現場条件や経緯

- ① 当該工事は、対策斜面長が100mと長大で、特に高所での鉄筋挿入工においては、施工効率・能力の低下が避けられない条件下にあった。
- ② 高所での法面管理作業では、作業員は元より管理者においても、十分な安全配慮が必要であった。
- ③ 発注者に対し、新しい技術による付加価値を伴った信頼性の高い施工管理を提供する意向があった。

③ 活用効果（本事例における定量的・定性的な効果）

定量的な効果

- 大型建設機械（削孔機）に替り、超音波による非破壊技術を利用することで、69人工を削減した。
- 大型建設機械（削孔機）に替り、超音波による非破壊技術を利用することで、コストが70%縮減した。

定性的な効果

- ① 本技術により出来高管理に要する時間を短縮することで、施工機械の稼働時間を増やし、施工効率の改善とともに計画的な工程管理が図れた。
- ② 本技術は、Wi-Fiによりデータを送受信するため、管理者は安全な場所で操作でき、負担軽減・安全性の確保・省人化を測ることができた。
- ③ 施工後不可視となる鉄筋挿入工の出来形を非破壊技術により可視化することで、信頼性の高い施工管理（測定波形データ提出）を提供することができた。

④ 活用状況写真



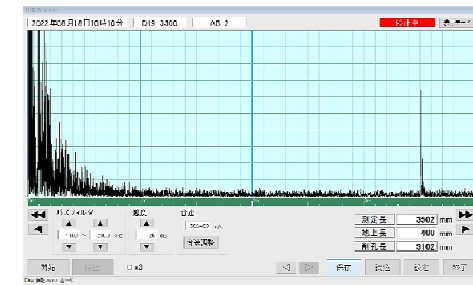
NNDによる測定状況(判定者)



NNDによる測定状況(測定者)



NNDシステム(送受信装置・解析PC)



鉄筋挿入に特化した画面表示