

1. 令和4-5年度 仁淀川中島地区下流護岸外(その1)工事

推薦者	四国地方整備局
発注者	四国地方整備局 高知河川国道事務所
業者名	福留開発株式会社
工期	2023年5月1日～2024年3月29日
施工場所	高知県土佐市
請負金額	327,272,000円

【取組概要】

本工事は、仁淀川の侵食対策を目的とした高水敷及び低水護岸の整備において、完全内製化による全面的ICT活用を実施することで、測量や出来形計測、写真撮影・品質管理の作業が効率化。

また、複雑な曲線や表面形状となる既設護岸と新設護岸の取り合わせ箇所において、3Dプリンターを活用した擬石型曲線護岸パネルを導入することで、施工に要する手間と時間を減らして、現地の複雑な地形に合わせた施工を実現。



- 完全内製化による全面的ICT活用を実施しており、従来工法に比べて、大幅な工期短縮、現場作業の効率化、若手技術者の早期育成・即戦力化など、多岐に渡った活用効果。
- 3次元設計データを作成しICT建機による無丁張化により、測量作業を大幅削減（作業日数40%、労務人数54%削減）するとともに、3Dプリンターの活用により、従来工法に比べ43%の工期短縮、現場作業の省力化に寄与。
- 3Dプリンターを活用した擬石型曲線護岸パネルの施工は本工事が日本初。
- 河川構造物では現地形に合わせた施工が求められる箇所が多く、3Dプリンターを活用することで専門性・熟練性が求められる現地作業の省力化・簡略化が期待でき、パネル表面に凹凸や円筒を設けることで河川生物にも配慮。