

発注者	四国地方整備局土佐国道事務所
業者名	入交建設(株)
工期	2021年03月31日～2022年03月31日
施工場所	高知県安芸郡芸西村和食甲地先、 高知県安芸市赤野乙
請負金額	389,950,000円

【工事概要】

本工事は、国道55号南国安芸道路（芸西西～安芸西）で橋梁下部、函渠工、集水柵を含む小規模構造物の施工をする工事であり、本工事で施工する集水柵（幅900mm、長さ1,000mm、高さ850mm）に関して、公共工事では国内で初めてとなる「3Dプリンタ」を活用した目的構造物製作をしたものであり、工期の短縮や省人化に効果があることを確認できた。

【推薦理由】

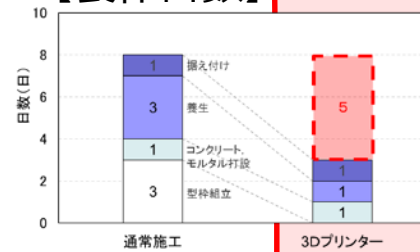
- 将来の担い手不足の解消や働き方改革に資する様々なICTなど、新技術の積極的な導入を目指している中で、本取り組みは、公共工事では国内で初めてとなる「3Dプリンタ」を活用した目的構造物製作を行い、「3Dプリンタ」の持つ可能性を広く世に知らしめた先進的な取り組みである。
- 従来工法と比較した結果、集水柵1基あたりの製作に関して、現場での据え付けでは従来工法と同等であるが、製作に必要な型枠の組立・解体が不要となった。

【効果①】製作日数：【従来工法】8日 ⇒ 【3Dプリンタ活用】3日 **5日の短縮！**

【効果②】省人化：【従来工法】延べ9人 ⇒ 【3Dプリンタ活用】延べ4人 **延べ5人の省人化！**

【比較】

【製作日数】



通常施工
型枠組立が必要



3Dプリンターによる施工

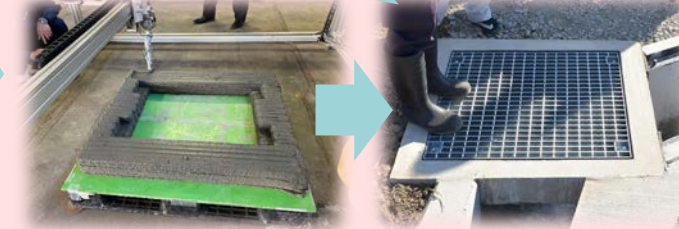
①3次元ソフトウェア ②原材料の投入
による設計



3Dプリンター
による施工

③3Dプリンター
による印刷

④集水柵の完成



不要