The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | 3D printing

3D printingI

座長:大野元寛(土木),親本俊憲(建築)
Wed. Jun 26, 2024 10:00 AM - 12:00 PM Room 1 (小展示室A)

[1335]Application of Precast Blocks Manufactured by Construction 3D Printer to Large Civil Engineering Structure

Yuto KITAMURA[1], Yoshikazu ISHIZEKI[1], Hiroshi FUJIMURA[1], Katsuya HAMACHI[1] (1.大林組)

Keywords: 3Dプリンタ、超高強度繊維補強コンクリート、生産性向上、プレキャスト、突堤、圧送

筆者らは，3Dプリンタで製造した外殻の内部に超高強度繊維補強コンクリートを打ち込むことで構造物を構築する工法を開発し，ベンチや建築物を構築できることを確認した。本工法の大型土木工事における有用性を確認する目的で， 3Dプリンタで製作した外殻を用いてプレキャストブロックの製造を行い，海岸構造物に適用した。その結果，本工法を用いてプレキャストブロックを製造することで，鉄筋工の省略や，施工条件に合わせた形状合理化による建設現場の工程短縮や省力化の実現が可能となることを確認した。

©Japan Concrete Institute