The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Sustainable Concrete (Material aspect)

Sustainable Concrete (Material aspect)III

座長:金子樹(土木),栗原遼大(建築)
Thu. Jun 27, 2024 10:50 AM - 12:15 PM Room 2 (小展示室B)

[1231]Study on quality and workability of low-carbon concrete mixed with CCU powder

Hiroto TANAKA[1], Yasumichi KOSHIRO[1], Yuta INOUE[1], Kenji NAMIKI[1] (1.大林組)

Keywords: CCU粉体、低炭素型のコンクリート、カーボンネガティブ、力学的特性、耐久性

カーボンニュートラルの実現に向け，これまで以上に CO_2排出量を削減したコンクリートが求められる。本研究では，低炭素型のコンクリートに CO_2を吸収・固定した CCU粉体を混入することで， CO_2排出量を大幅に削減したコンクリートの開発を目的とし，プレキャスト製品工場にて， CO_2固定量が CO_2排出量を上回ったコンクリートの品質と施工性を検討した。その結果，実機ミキサで練混ぜができ，通常のコンクリート製品と同様に施工できることを確認した。また， CCU粉体の混入の有無に関わらず，結合材水比と圧縮強度の関係は同程度の割合で変化し，中性化速度係数は無混入時の結果から評価できる可能性が示唆された。

©Japan Concrete Institute