

AdmixtureI

座長:東洋輔(土木),鈴木澄江(建築)

Wed. Jun 26, 2024 10:00 AM - 12:00 PM Room 4 (第3・4会議室)

[1017]The effect for pore structure and strength on carbonated concrete using high volume blast furnace slag cement with γ -C₂S

Erika ISHIKAWA¹, Takeshi Iyoda¹, Kohei Eguchi², Daijirou Tsuji² (1.芝浦工業大学 2.竹中工務店)

Keywords: 高炉スラグ微粉末、炭酸化、空隙、圧縮強度、 γ -C₂S

2050年カーボンニュートラル実現に向けて、コンクリート業界においては材料変更による直接的なCO₂削減と硬化体へのCO₂固定による間接的なCO₂削減の2軸で検討が進められている。本検討においては、セメントと多量置換が可能な高炉スラグ微粉末に着目し、限りなく材料由来のCO₂排出量を削減したうえで、高濃度CO₂環境下で強制炭酸化することによりトータルでネットゼロに近づけたコンクリートを作製し、圧縮強度や空隙構造への影響を検討した。また、よりCO₂固定量を増大させるために γ -C₂Sを主成分とした特殊混和材を併用することの影響についても併せて検討を行った。