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

Sustainable Concrete (Material aspect)I

座長:松元淳一(土木),中山英明(建築)
Wed. Jun 26, 2024 3:20 PM - 5:20 PM Room 2 (小展示室B)

[1221]Effect of potassium carbonate on hardening reaction and CO_2 fixation of low carbon cement

Kazuto FUKUDOME[1], Ryoichi Takagi[1], Yoshiyuki Suzuki[1], Tsuyoshi Saito[2] (1.安藤・間 2.新潟大学)

Keywords: 炭酸カリウム、低炭素型セメント、圧縮強度、CO_2固定量、水和物組成、スラグ反応率 potassium carbonate、 low carbon cement、 compressive strength、 CO_2 fixation、 hydrate composition、 slag reaction rate

炭酸カリウムの添加が高炉スラグ微粉末およびフライアッシュを多量に混合した低炭素型セメントの硬化反応および CO_2固定量に及ぼす影響を評価した。その結果，高炉スラグ混合率が高いほど炭酸カリウム添加による強度増進が大きく，アルカリ刺激剤としての効果が確認できた。また， CO_2固定量は炭酸カリウムの添加により増加し，高炉スラグ混合率が高いほど $CaCO_3$として固定される割合が高くなることが確認された。

©Japan Concrete Institute