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

Sustainable Concrete (Material aspect)II

座長:横関康祐(土木),鈴木好幸(建築)
Thu. Jun 27, 2024 9:00 AM - 10:30 AM Room 2 (小展示室B)

[1228]Study on the effects of light calcium carbonate and calcium oxide on concrete using a high content of ground blast furnace slag powder

Yuta FURUKAWA[1], Chika KATSUKI[1], Tokunao OH-OKA[1] (1.東急建設)

Keywords: 軽質炭酸カルシウム、酸化カルシウム、高炉スラグ微粉末、CCU、アルカリ刺激材

本論文は，軽質炭酸カルシウムの基本物性の把握，ならびに軽質炭酸カルシウムおよび酸化カルシウムが高炉スラグ微粉末を高含有したコンクリートに及ぼす影響について検討を行ったものである。その結果，軽質炭酸カルシウムを用いることで，流動性の低下や BET比表面積が大きいことに起因すると推測される化学混和剤の使用量の増加傾向が認められた。また，軽質炭酸カルシウムの単位量200kg/m³までの範囲では，使用量の増加に応じて圧縮強度の増加が認められた。酸化カルシウムは，結合材に対する混合率が15%までは，混合量の増加に応じて直線的に強度増加したが，20%になると強度低下する傾向を示した。

©Japan Concrete Institute