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)

[1218]Experimental investigation of the effect of the substitution rate of blast furnace slag fines on the occurrence of the absanden

JUNYI CHEN[1], shinya hiramoto[1], yasuhiro dan[1], daijiro tsuji[2] (1.日鉄高炉セメント 2.竹中工務店)
Keywords: 高炉スラグ微粉末、置換率、アブサンデン現象、炭酸化混和材、炭酸化

本研究では，普通ポルトランドセメントに高炉スラグ微粉末を高置換した場合におけるアブサンデン現象の発生有無と劣化度合を把握するために，軽度の外力を模擬した削り試験を用い，評価を試みた。その結果，削り試験から得た厚さ減少率により，アブサンデン現象の発生有無について，一定の評価が可能と考えられた。また，高炉スラグ微粉末の置換率が85%以下の場合において，アブサンデン現象が発生する可能性は低いと推測された。さらに，炭酸化養生を行う場合では，γ-C2Sを主成分とする炭酸化混和材との併用により，表層部分のビッカース硬さが向上し，高炉スラグ微粉末の置換率を90%まで高めても，アブサンデン現象が発生する可能性は低いと考えられた。

©Japan Concrete Institute