The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Cement

Cement

座長:迫井裕樹(土木),西祐宜(建築)
Wed. Jun 26, 2024 10:00 AM - 12:00 PM Room 3 (第1・2会議室)

[1004]INFLUENCE OF CO_2 FIXING ADMIXTURE AND RELATIVE HUMIDITY ON CARBONATION OF CEMENT MIXED WITH LARGE AMOUNT OF BLAST FURNACE SLAG

Wataru SAKAMOTO[1], NATSUKI YOSHIDA[1], YUKIKO NISHIOKA[2], DAIKI ATARASHI[1] (1.島根大学 2.竹中工務店)
Keywords: BFS高含有セメント、CO_2固定型混和材、γ-C_2S、CO_2固定量

高炉スラグ微粉末（ BFS）を多量に混合したセメントの利用を拡大することで，セメント製造時の CO_2の排出量を大幅に削減できる。さらに， CO_2と積極的に反応して組織を緻密化する CO_2固定型混和材を BFS高含有セメントに混合することで， CO_2固定量の増大や強度増進が望めると考えた。そこで本研究では， BFS高含有セメントペーストの炭酸化挙動に及ぼす CO_2固定型混和材および相対湿度の影響を検討した。 BFSを多量に混合したセメントペースト中の水和物や鉱物の炭酸化による反応率は，相対湿度が増加するほど高くなる傾向を示した。また， CO_2固定型混和材を混合することで， CO_2固定量が増加した。

©Japan Concrete Institute