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

Sustainable Concrete (Material aspect)V

座長:川﨑佑磨(土木),荒巻卓見(建築)
Fri. Jun 28, 2024 9:00 AM - 10:30 AM Room 2 (小展示室B)

[1245]Effect of CO_2 gas concentration and pressure on the progress of carbonation of concrete by long-hole injection method using gas concentration control device.

Ryotaro HAYASHI[1], keisuke kawai[1], yuusuke huzikura[2], PAREEK sanjay[1] (1.日本大学 2.フジタ)
Keywords: 促進炭酸化試験、ガス濃度制御装置、炭酸化深さ、質量増加率、二酸化炭素(CO_2)

本研究では，普通コンクリートにおける CO2の固定化速度（炭酸化速度）や固定化量を最大にするための方法を検討するとともに，合理的に CO2を固定化する方法やその評価手法を確立することを目的とし，断面中央部に長孔を設けたコンクリート試験体を作製し，循環式のガス濃度制御装置を用いて濃度の異なる CO2を0.1及び0.2MPaの圧力で注入した際の炭酸化深さと炭酸化進行に伴う質量増加と細孔分布，炭酸化量について調べた。その結果，濃度が高いほど炭酸化速度係数や水酸化カルシウムの炭酸化率は大きくなる傾向を示すが，炭酸化速度に及ぼす圧力の影響は小さいことが分かった。

©Japan Concrete Institute