第46回コンクリート工学講演会 | A. 材料・施工 | 環境配慮型コンクリート（材料）

環境配慮型コンクリート（材料）6

座長:尾上幸造(土木),田中博一(建築)
2024年6月28日(金) 10:50 ～ 12:15 第2会場 (小展示室B)

[1252]アルミ繊維を用いて透過性を高めたコンクリートへの炭酸カリウム水溶液透過による CO_2固定化についての検討

岩渕崇宏[1], 林俊斉[1], 鈴木好幸[1], 福留和人[1] (1.安藤・間)

キーワード：炭酸カリウム、低炭素型セメント、アルミ繊維、炭酸化養生、CO2固定

アルミ繊維，アルミ箔を用いて透気・透水性を向上させたコンクリートに炭酸カリウム水溶液を透過させることによる CO_2固定化について検討を行った。その結果， CO_2固定量は炭酸カリウムの透過量の増加とともに増加する傾向が見られ，最大約70kg/m³と多量の CO_2を固定化できることを確認した。これは，炭酸カリウムにより水溶液の pHが高く維持されたことで CO_3^{2-}濃度が高くなり， Ca_2+との炭酸化反応が効率的に進行したものと推察される。また，炭酸カリウム透過前の $Ca(OH)_2$量が少ないにもかかわらず CO_2固定量が高いことから，高炉スラグや C-S-H中の Ca等と反応して固定化されている可能性も高いと推察される。

©公益社団法人 日本コンクリート工学会