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）4

座長:伊藤正憲(土木),鹿毛忠継(建築)
2024年6月27日(木) 13:15 〜 15:00 第2会場 (小展示室B)

[1240]セメントペースト微粉末の短時間強制炭酸化に及ぼす温湿度の影響

吉田夏樹[1], 高塚稜[1], 新大軌[1], 池尾陽作[2] (1.島根大学 2.竹中工務店)

キーワード：再生微粉、強制炭酸化、半乾式炭酸化、温湿度、カルサイト、バテライト、アラゴナイト

強制炭酸化した再生微粉を，コンクリートへ再利用する方法が検討されている。本研究では，12時間以内の半乾式炭酸化で生成する CaCO3の種類や CO2固定量に及ぼす温湿度の影響を検討した。効率的な半乾式炭酸化には高湿度条件（約80〜90%RH）は不可欠である。本実験の条件では，温度を20℃から80℃へ上昇させても，炭酸化6時間までの CO2固定量は同等であった。一方で，生成する CaCO3の多形は温度で異なり，温度が上昇するとアラゴナイトやバテライトの含有率が増加し，80℃では，特にアラゴナイトが増加した。すべての試料で ACCが生成しており，炭酸化が進行した試料では非晶質シリカが検出された。

©公益社団法人 日本コンクリート工学会