

AdmixtureI

座長:東洋輔(土木),鈴木澄江(建築)

Wed. Jun 26, 2024 10:00 AM - 12:00 PM Room 4 (第3・4会議室)

[1014]Basic quality of concrete with synthetic calcium carbonate made from waste gypsum board

Mamiko Umetsu¹, Shigeyoshi Miyahara¹, Akihito Hata¹, Masayoshi Konishi² (1.大成建設 2.住友大阪セメント)

Keywords: コンクリート、合成炭酸カルシウム、物性、耐久性、廃石膏ボード、CCU材料

著者らは CCU材料である合成炭酸カルシウムを添加したコンクリートの技術開発を進めている。本研究では、廃石膏ボードを原料とした合成炭酸カルシウムを、普通ポルトランドセメントに対して内割で5～25%置換したコンクリートを製造し、置換率の違いがコンクリートの基本的な品質（フレッシュ性状・物性・耐久性）に与える影響を検討した。この結果、合成炭酸カルシウムを25%まで置換した配合において、フレッシュ性状と強度を従来の普通コンクリート同様に調整することができた。また、凍結融解・中性化・塩分浸透抵抗性も同一強度の普通コンクリートと同等であることを確認した。