

再生骨材コンクリートの性質に影響を及ぼす要因の検討

高橋 祐一¹⁾, 梶田 佳寛²⁾, 竹内 博幸¹⁾

The Study on the Factor Influencing the Properties of Recycled Aggregate Concrete

Yuichi Takahashi¹⁾, Yoshihiro Masuda²⁾ and Hiroyuki Takeuchi¹⁾

■ 要 旨 ■

再生粗骨材に含まれる混入モルタル、付着モルタルおよび残留モルタル塊の割合を再生粗骨材の品質を示す指標として、それらが再生骨材コンクリートの性質に及ぼす再生骨材の要因について検討した。

その結果、それぞれの値の増加に伴って、再生骨材コンクリートの圧縮強度は低下し、長さ変化は増加することを確認した。また、特に、残留モルタル塊は、再生骨材コンクリートの圧縮強度と長さ変化に及ぼす影響が大きいことを確認した。また、原コンクリートの種類が異なる再生粗骨材を用いたコンクリートの性質を評価する場合には、本実験で使用した指標のうち、モルタル塊残留率を使用することが適していることを確認した。

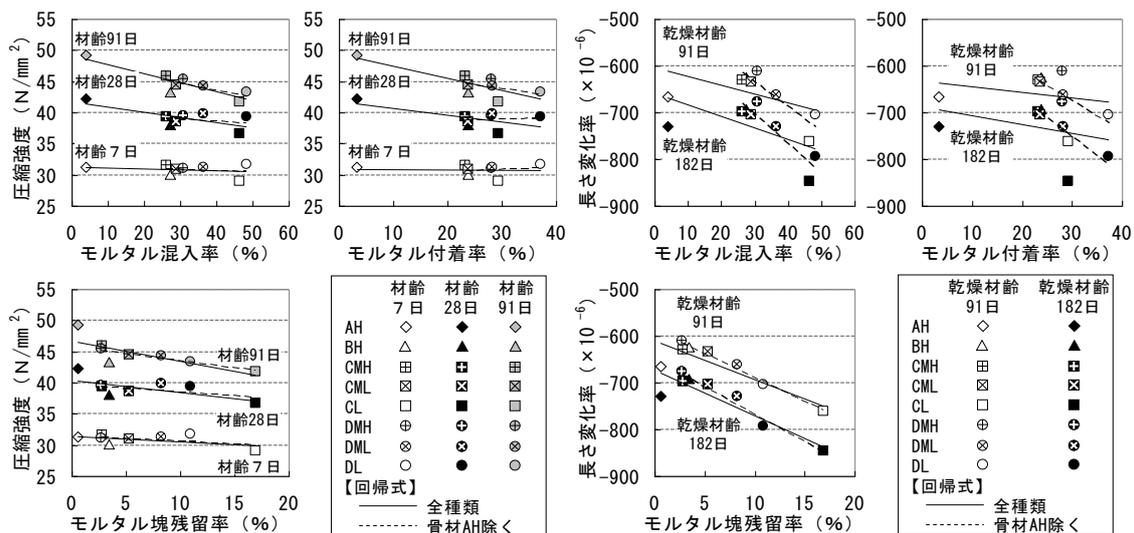


図2 再生粗骨材の各指標と
圧縮強度の関係

図4 再生粗骨材の各指標と
長さ変化率の関係

1) 技術研究所 建築技術開発部

2) 宇都宮大学大学院 工学研究科システム創成工学専攻 教授

* 日本建築学会構造系論文集, 第76巻, 第659号(2011),

日本建築学会, pp.9-14 掲載