

混入モルタルが再生骨材コンクリートの性状に及ぼす影響に関する検討

高橋 祐一¹⁾, 梶田 佳寛²⁾, 竹内 博幸¹⁾

The Study on Influence of Mixed Mortar on the Properties of Recycled Aggregate Concrete

Yuichi Takahashi¹⁾, Yoshihiro Masuda²⁾ and Hiroyuki Takeuchi¹⁾

■ 要 旨 ■

実験用に新たに練り混ぜたコンクリートから、モルタル付着粗骨材およびモルタル塊を製造し、混入モルタルの存在形態および原コンクリートの性質が再生粗骨材コンクリートの性質に及ぼす影響を検討した。その結果、再生粗骨材コンクリートの圧縮強度、静弾性係数および長さ変化率は、付着モルタルよりも残留モルタル塊の影響を大きく受けることを確認した。一方、再生粗骨材コンクリートの割裂引張強度は、普通粗骨材を用いたコンクリートと同等であった。また、本研究の範囲では、原コンクリートの水セメント比が再生骨材コンクリートの性質に及ぼす影響は小さいことを確認した。

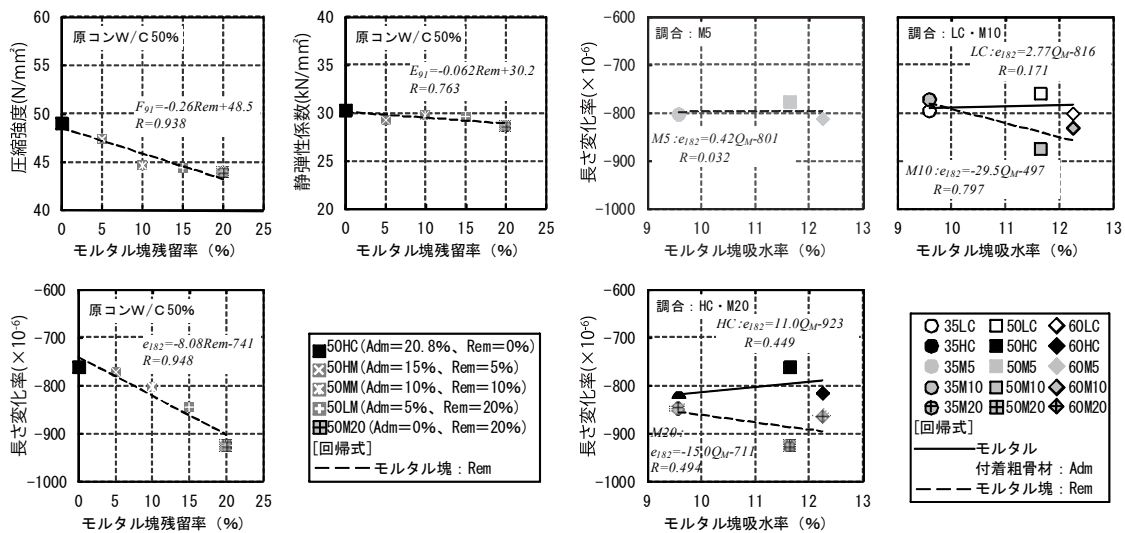


図-8 モルタル塊残留率と再生粗骨材コンクリートの性質の関係
(圧縮強度・静弾性係数:材齢 91 日、長さ変化率:乾燥材齢 182 日)

図-11 モルタル塊吸水率と長さ変化率の関係
(乾燥材齢 182 日)

1) 技術研究所 建築技術開発部
2) 宇都宮大学 工学研究科システム創成工学専攻 教授・工博

* 日本建築学会構造系論文集, 第 76 巻, 第 668 号, 2011, 日本建築学会, pp.1755-1761 掲載