No.34

再生粗骨材Lと回収粗骨材を併用した環境配慮型コンクリートの実用化に向けた基礎検討

髙橋 祐一[1)]

Basic Study on Application of Eco-Friendly Concrete Using Recycled Coarse Aggregate and Reclaimed Coarse Aggregate

Yuichi Takahashi[1)]

要 旨

再生骨材や回収骨材は資源循環に貢献できる材料であり、これらを用いたコンクリートを使用する環境は整いつつある。しかし、現状では普及が進んでいない。本研究では、骨材として再生粗骨材と回収粗骨材を、結合材として高炉セメントB種、または高炉セメントC種相当を使用したコンクリートの基本性状を室内実験にて確認した。その結果、回収粗骨材がコンクリートの性状に及ぼす影響は小さいこと、再生粗骨材の混合率が大きいほど、コンクリートの性状に及ぼす影響が大きいことを確認した。また、使用する際には、あらかじめアルカリ総量と塩化物イオン含有量を確認することが必要である。

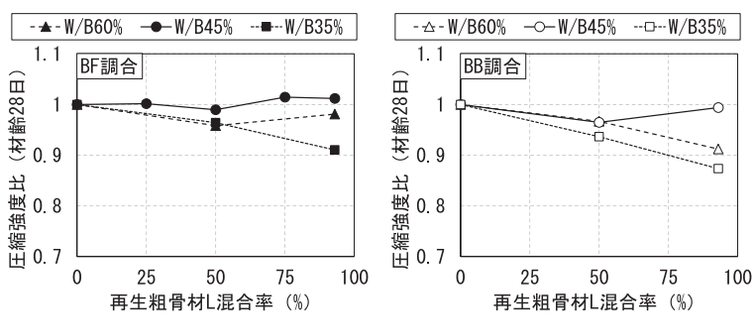


図-7　再生粗骨材Lを混合した調合の再生粗骨材Lを使用していない調合に対する圧縮強度比

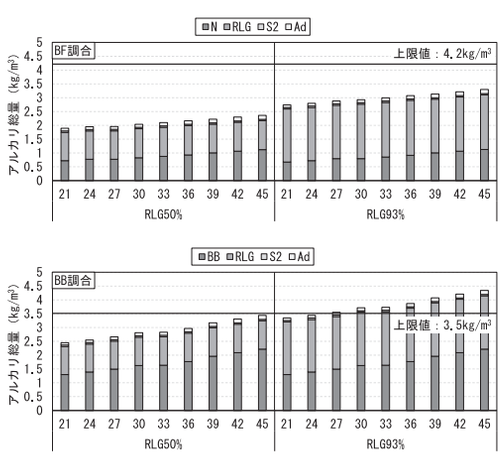


図-13　各調合のアルカリ総量算定結果（回収粗骨材7%置換／再生粗骨材L混合）

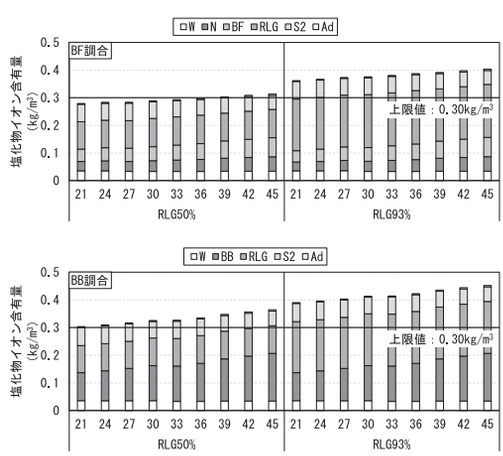


図-14　各調合の塩化物イオン含有量算定結果（回収粗骨材7%置換／再生粗骨材L混合）

1）技術研究所 建築技術開発部

＊日本建築学会技術報告集，Vol.32, No.80, 2026.2, 日本建築学会，pp.22-27