

高流動再生骨材コンクリートの実用化に向けた基礎検討

高橋 祐一¹⁾, 竹内 博幸¹⁾

Basic Study on Practical Application of High Fluidity Concrete Using Recycled Aggregate

Yuichi Takahashi¹⁾ and Hiroyuki Takeuchi¹⁾

■ 要 旨 ■

再生骨材 M を用いたコンクリートの使用部位の拡大を目的として、鋼管充填コンクリートとして使用できる高流動再生骨材コンクリートの実用化に向けた基礎検討を室内実験により行った。コンクリートの材料分離抵抗性を確保するための調査は、粉体量を大きく設定した調合と増粘剤一液型の高性能 AE 減水剤を使用した調合の 2 種類とした。その結果、高流動再生骨材コンクリートは、普通骨材を用いた高流動コンクリートと比較して、圧縮強度はやや小さいものの、遜色ないフレッシュ性状を確保した。また、鋼管充填コンクリートとして使用する場合に重要となるブリーディング量および沈降量は、調合の種類にかかわらず、それぞれの基準値を満足した。さらに、室内実験で得られた結果を基に水セメント比の算定を試みた。

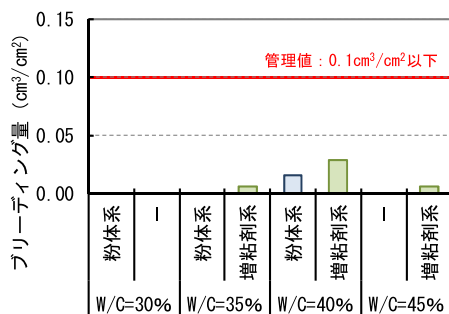


図-4 ブリーディング試験結果

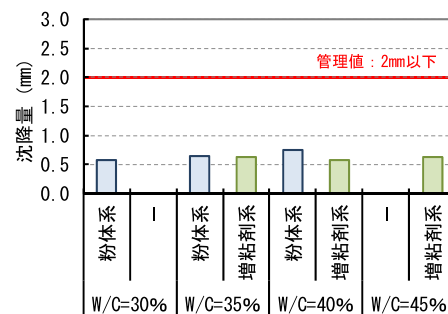


図-5 沈降量試験結果

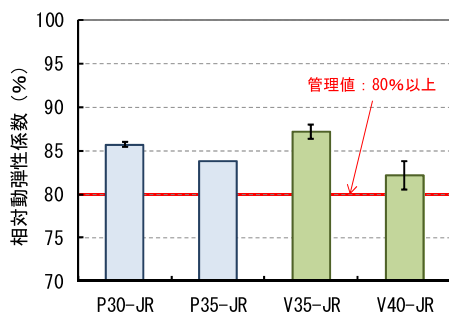


図-10 アルカリシリカ反応性迅速試験結果

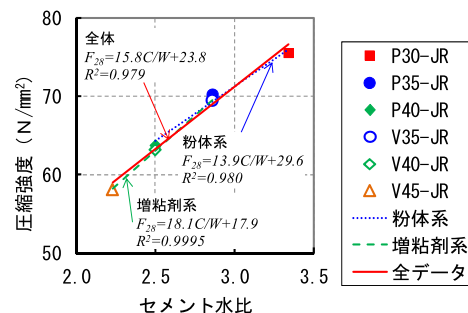


図-11 セメント水比と圧縮強度の関係