

No.24

高炉スラグ微粉末を高含有した骨材の組合せが異なる
再生骨材コンクリートMの実用化に向けた検討高橋 祐一¹⁾, 新田 稔²⁾, 鈴木 好幸³⁾, 松田 信広⁴⁾Study on Application of Recycled Aggregate Concrete Class M with Different
Combinations of Aggregates Using High Content of Ground Granulated Blast-Furnace SlagYuichi Takahashi¹⁾, Minoru Nitta²⁾, Yoshiyuki Suzuki³⁾ and Nobuhiro Matsuda⁴⁾

■ 要 旨

再生骨材は再資源化の過程でCO₂を吸収・固定化している。再生骨材の性能をCO₂固定量の観点からみると、付着モルタルが多い再生骨材Lに優位性があると考えられる。本検討では、高炉セメントC種相当の低炭素コンクリートに再生骨材を使用したコンクリートの実用化に向けて、3シーズンの実機実験を行った。その結果、骨材の組合せにかかわらず、荷卸し時に所要のフレッシュ性状が確保できることを確認した。また、圧縮強度は、再生骨材の品質の影響を受けることを確認した。そのため、あらかじめ相対吸水率等の指標を用いて性能を評価し、再生骨材の品質による影響を考慮した調査設計を行うことが望ましい。

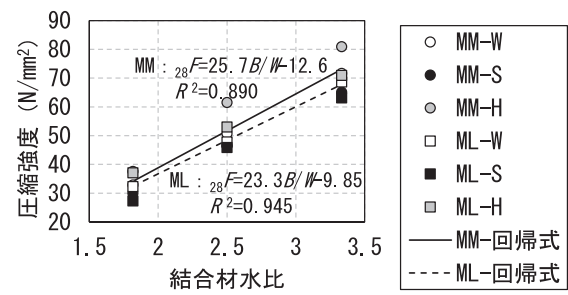


図-11 結合材水比と圧縮強度の関係(標水28日)

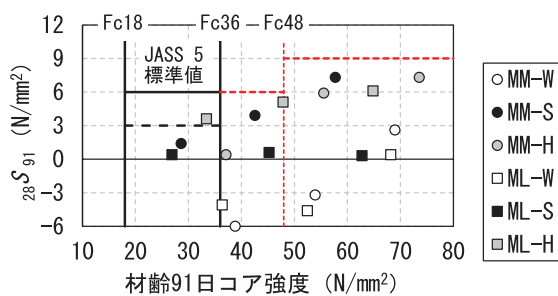
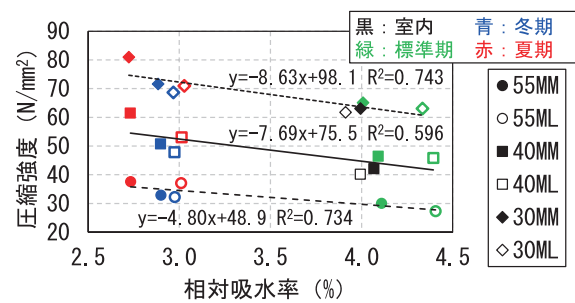
図-12 材齢91日コア強度と構造体強度補正值 $28S_{91}$ の関係

図-15 相対吸水率と圧縮強度の関係(標準養生)

1) 技術研究所 建築技術開発部
2) (株)浅沼組 東京本店 建築部
3) (株)安藤・間 技術研究所 脱炭素技術開発部
4) (株)東京テクノ

* コンクリート工学年次論文集, Vol.46, No.1, 2024,
日本コンクリート工学会, pp.1099-1104