

# せっこうの種類が高炉スラグ微粉末を多量に用いた低炭素型コンクリート「スラグリート®」の諸特性に与える影響

Influence of gypsum type on characteristics of low-carbon concrete "slagrete"

▶キーワード：高炉スラグ微粉末，せっこう，二水，無水，収縮，表層品質

高木雄介\*  
我彦聡志\*  
椎名貴快\*

\*技術研究所土木技術グループ

## 概要

低炭素型コンクリート「スラグリート®」の汎用化に供するデータを実験で取得した。実験では、スラグ置換率70%で低水結合材比(32, 40, 45%)の配合条件において、メーカー毎に異なるスラグ中のせっこうの種類(二水, 無水)が、コンクリートの諸特性に与える影響を確認した。

## 成果

本試験の範囲内において得られた知見を以下に示す。

- フレッシュコンクリートのスランプ・スランプフローや空気量は、スラグ中のせっこうの種類によらず、練上がりから120分までの経時保持性を有していた。なお、二水せっこうの方が無水よりも経時ロスがやや大きい傾向となった(図-1参照)。
- 長期強度の発現は、二水せっこうではやや鈍化する傾向がみられた。
- 水分浸透速度係数や透気係数、表面吸水速度などの硬化コンクリートの表層品質は、二水せっこうを用いた方が良好な結果であった(図-2参照)。
- 中性化抵抗性は、無水せっこうの方がやや優れる結果となった(図-3参照)。

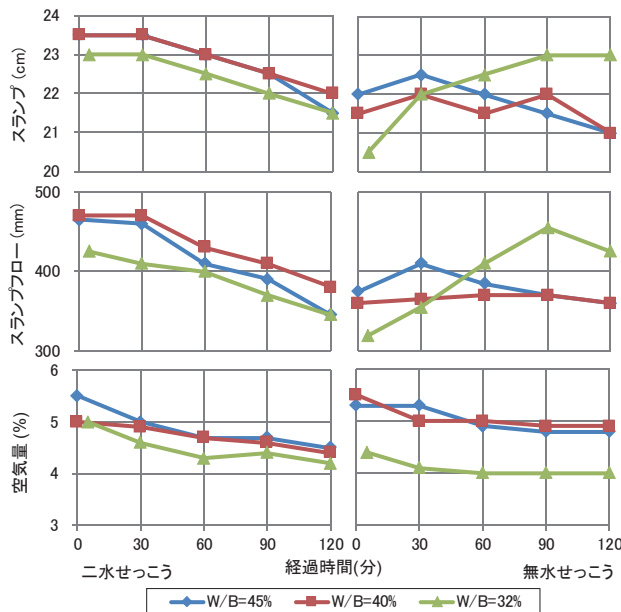


図-1 フレッシュ性状の経時変化(左：二水，右：無水)

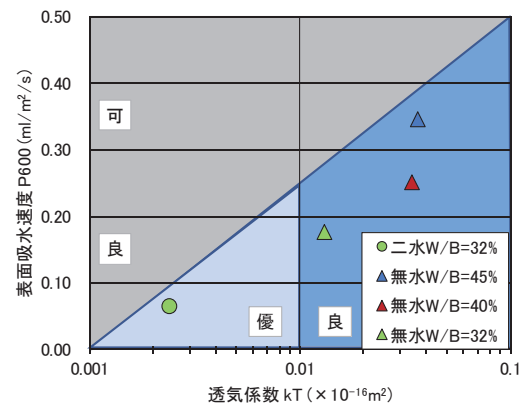


図-2 透気係数と表面吸水速度の関係

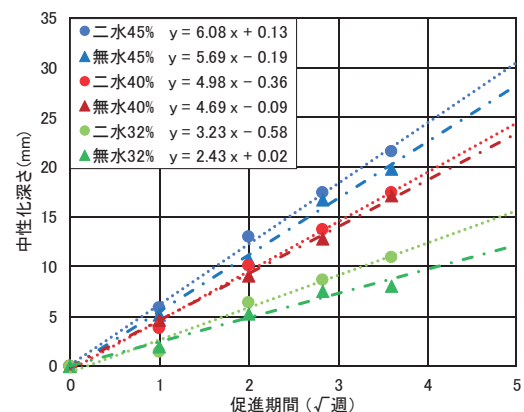


図-3 促進中性化試験結果