

Admixture/Property general

座長: 渡邊悟士(土木), 関田徹志(建築)

Thu. Jun 27, 2024 9:00 AM - 10:30 AM Room 4 (第3・4会議室)

[1036]Effect of calcium sulfoaluminate-based early strength enhancing additive on early age strength development for precast concrete

Yuto TANAKADATE¹, Takayuki Higuchi¹, Akitoshi Araki¹ (1.デンカ)

Keywords: 早強材、高炉スラグ微粉末、プレキャストコンクリート、等価材齢

プレキャストコンクリートの強度発現性におけるカルシウムサルホアルミネート系早強材（EA）が及ぼす影響を検討した。EAの添加により、普通ポルトランドセメントおよび高炉セメント B種において、凝結促進効果および脱型強度の増加を確認した。EA添加配合の材齢28日強度は、水中養生および封緘養生ともに、無添加配合と同等以上となった。養生温度5～60℃における圧縮強度（実測値）と、常用対数を用いた近似式で求めた推定値は強い正の相関を示し、EAを添加することにより等価材齢初期の段階からコンクリートの圧縮強度の向上を明らかにし、更に養生時間の短縮が可能な事が示唆された。