The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Fiber Reinforced Concrete (Material aspect)

Fiber Reinforced Concrete (Material aspect)

座長:六郷恵哲(土木),松尾栄治(建築)
Wed. Jun 26, 2024 10:00 AM - 12:00 PM Room 2 (小展示室B)

[1173]Study on resistance against freezing and thawing rapidly of the fiber reinforced concrete using electric arc furnace oxidizing slag fine aggregate and expansive additive

Hikaru Shimizu[1], Chikanori Hashimoto[1], Takeshi Watanabe[1], Keisuke Ishimaru[1] (1.徳島大学)

Keywords: 凍結融解抵抗性、液化窒素、短繊維補強コンクリート、鋼繊維、ビニロン繊維、膨張材

鋼材の使用量を削減するための短繊維補強コンクリートの普及・高性能化を最終目的として，短繊維を混入することで著しく損なわれてしまう流動性を向上させるために電気炉酸化スラグ細骨材を使用した。さらに，収縮特性やひび割れ抑制に効果的な膨張材を用いた短繊維補強コンクリートのスケーリングに着目した急速凍結融解に関する実験的検討を行った。短繊維としては，鋼繊維とビニロン繊維の2種類とし，短繊維容積混入率を最大4Vol.%，膨張材量は最大30kg/m³とした。実験的検討の結果，単位水量200kg/m³の短繊維補強コンクリートは膨張材の有無にかかわらず高い急速凍結融解抵抗性を有することが明らかになった。

©Japan Concrete Institute