

No.16

海上におけるスリップフォーム工法によるRCケーソンの製作

谷口 修¹⁾, 水野 剣一¹⁾, 西本 洋之²⁾, 増田 兼士²⁾

Construction of RC Caissons Using Slipform Method at Sea

Osamu Taniguchi¹⁾, Kenichi Mizuno¹⁾, Hiroyuki Nishimoto²⁾ and Kenji Masuda²⁾

■ 要 旨

国内初となる海上でのスリップフォーム工法によるRCケーソンの急速施工を行った。気温変化の大きい条件下で型枠を一定の速度で上昇させるために、気温予測値をもとに遅延剤の添加量を自動計算するアプリケーションを構築し、コンクリートの硬化時間の制御を行った。また、スリップ

フォーム工法の型枠が下側に開いた構造であり、型枠下部からの脱水が生じていた。それらを模擬できる円柱供試体用の型枠を作製して強度試験を実施し、強度管理を行った。本稿では施工概要とコンクリート管理について報告する。



写真-1 海上での施工状況

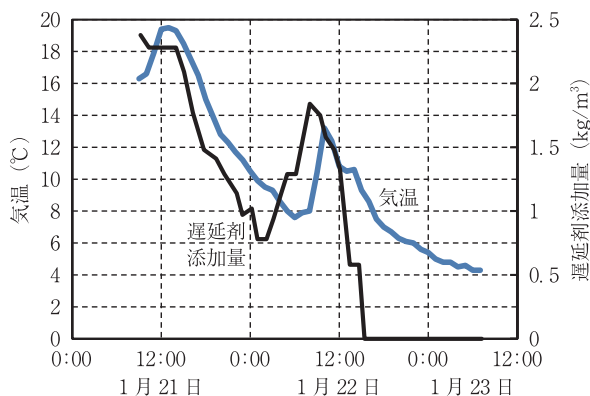
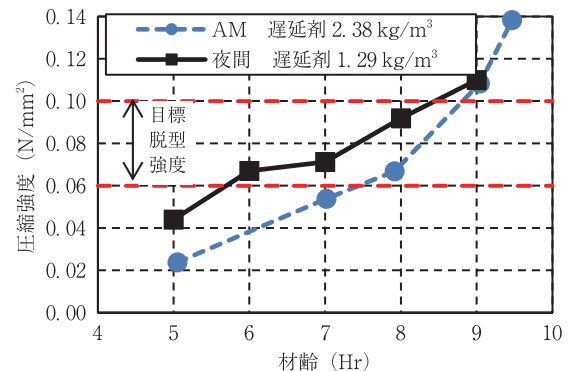
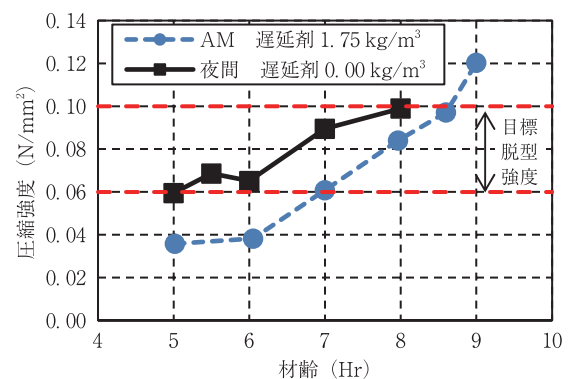


図-5 気温の推移と遅延剤添加量の例



a) 1月21日実施分



b) 1月22日実施分

図-6 遅延剤添加量と強度発現の例

1) 技術研究所 土木技術開発部
2) 九州支店 南九州建設事業所

*コンクリート工学, Vol.63, No.3, 2025.3,
日本コンクリート工学会, pp.230-235