

# No.16

## 酷暑期における超高強度コンクリートの各種性状に関する基礎検討

高橋 祐一<sup>1)</sup>, 李 曉赫<sup>1)</sup>

### Study on Properties of Ultra High Strength Concrete in Extremely Hot Season

Yuichi Takahashi<sup>1)</sup> and Xiaohu Li<sup>1)</sup>

#### ■ 要旨

本検討では、温度が35℃を超える超高強度コンクリートのフレッシュコンクリートの経時変化および圧縮強度の確認を目的とした実機実験と凝結性状の確認を目的とした室内実験を行った。

その結果、化学混和剤を適切に使用したコンクリートはフレッシュ性状が安定し、所定の圧縮強度を確保でき

ることを確認した。また、適切な化学混和剤の使用量とすることで、コールドジョイントの発生を抑制することが可能であることを確認した。さらに、各貫入抵抗値に到達する時間は、コンクリート温度と化学混和剤の使用量の影響を受けており、それぞれの値から推定できる可能性が示唆された。

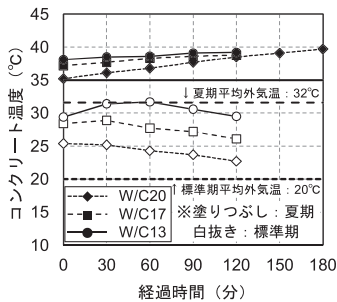


図-2 コンクリート温度の経時変化

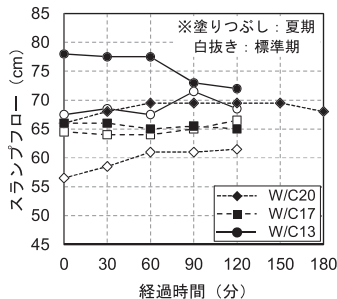


図-5 スランプフローの経時変化

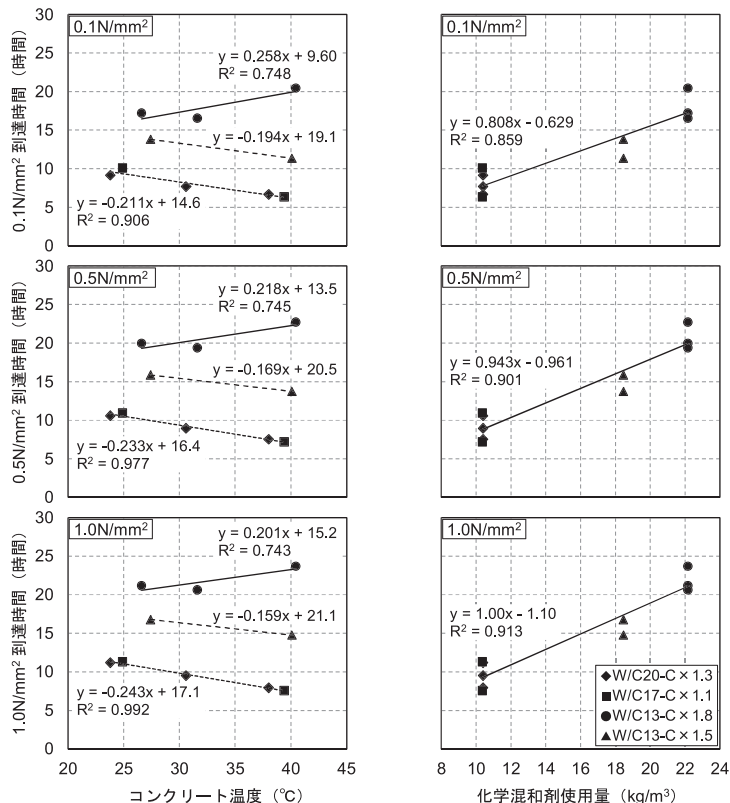


図-14 コンクリート温度および化学混和剤使用量と各貫入抵抗値に到達する時間の関係

1) 技術研究所 建築技術開発部

\*日本建築学会技術報告集 Vol.27, No.67, 2021, 日本建築学会, pp.1140-1145