
猛暑期に打ち込むコンクリート温度の上限値を緩和して大臣認定を取得 ー従来の上限値 35℃を 37℃まで可能にー

株式会社浅沼組

株式会社浅沼組（本社：大阪市、代表取締役社長 浅沼健一）は、平成 26 年 9 月 8 日付けで、新関西菱光株式会社 大阪工場および新関西菱光株式会社 泉北工場との共同により、コンクリート温度の上限値を緩和した高強度コンクリートの大臣認定を取得しました。

【背景・経緯】

近年、猛暑日や熱中症、最高温度の記録更新、などの単語が毎年のように聞かれるようになってきています。こうした暑中環境下でのコンクリートの打ち込みは、作業員の健康問題だけでなくコンクリート構造物への影響も大きくなります。従来より、暑中コンクリートとして JASS5（日本建築学会が規定する鉄筋コンクリート工事標準仕様書）では様々な対策や一定の制限が設けられており、その中の項目の一つとして、コンクリート温度については、「荷卸し時のコンクリート温度は原則として 35℃以下とする」とされています。しかし、関西や九州などをはじめとする一部の地域では、最高気温が 35℃から 38℃程度になる場合があり、この場合、よほどの対策を講じない限りはコンクリート温度を 35℃以下にすることが困難な状況になります。そこで、上記生コン工場 2 社とそれぞれ共同で、セメントメーカーの協力も得て、こうした暑中環境下においてコンクリートに与える影響を実験によって詳細に検討し、普通セメントまたはシリカフュームセメントを用いたコンクリートであればコンクリート温度の上限値を従来の 35℃以下から 37℃以下に緩和しても強度等の諸性状に問題はないと判断できる結果を得ました。併せて温度測定の方法も整備し、これらの検討結果を性能評価機関である（一財）日本建築総合試験所において評価していただき、国土交通大臣の大臣認定を取得するに至りました。なお、コンクリート温度の上限値を緩和して大臣認定を取得した事例は、他社で数例あるのみです。

【概要】

建築基準法によって大臣認定が必要となる設計基準強度 36～60N/mm²**の高強度コンクリートにおいて、浅沼組と新関西菱光 大阪工場および、浅沼組と新関西菱光 泉北工場が共同で製造し施工するコンクリートについて、国土交通大臣の認定を取得しました。前者は大臣認定番号 MCON-3200、後者は大臣認定番号 MCON-3201 です。

**普通ポルトランドセメントの場合。シリカフュームセメントの場合は設計基準強度 42～80N/mm²。

【今後の展開】

今回の大臣認定で確立した技術を、それぞれの生コン工場から出荷できる範囲の建設工事において、活かしてまいります。また、上記以外の地域や一般強度のコンクリートにおいても、健全なコンクリート構造物の構築により一層の努力を図ってまいります。

【記事に関するお問合せ先】

株式会社浅沼組 本社建築事業本部技術研究所 河合 智寛（カワイ トモヒロ）
〒569-0034 大阪府高槻市大塚町 3-24-1 TEL 072-661-1620