

2023年8月7日

お客様各位

東試協コンクリート採取試験会社協議会（東採協）  
標準化委員会

## 暑中期のコンクリート温度の取り扱いについて

貴社ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、近年の地球温暖化に伴い、暑中期に35℃前後の最高気温を記録することが散見され、東京都内および近郊においても生コンクリートの荷卸し時のコンクリート温度が35℃を超える事例が当協議会に報告されています。

ご承知のとおり、日本建築学会ではこの事態を予想し、2009年度の建築工事標準仕様書（JASS 5）において、コンクリート温度は35℃以下を原則とするとともに、35℃を超えた場合の対策を講じておくことが明記されました。

さらに、2015年度の建築工事標準仕様書（JASS 5）の解説では、適切な対策を講じた場合に要求品質が確保できる上限として、コンクリート温度38℃が示されています。

このことから、建築工事標準仕様書（JASS 5）2009年度版以降をご採用の工事におかれましては、コンクリート温度の緩和規定適用に関して監理者様と事前協議を行い、方策を講じられることで、35℃を超え38℃以下までのコンクリートを受け容れることが可能になると考えられます。（但し高強度コンクリート等の大臣認定品については大臣認定別添をご確認下さい。）

本年も夏季においてコンクリート施工時の気温が35℃を超えることが十分に予想されます。

つきましては、積極的にコンクリート温度の緩和規定適用のための対策を講じていただき、当協議会会員が工事管理者様各位の担われる品質管理の一層の一助となるよう、ご配慮のほど宜しくお願い申し上げます。

以下にJASS 5(2009年度版)と(2015・2018年度版)並びに公共工事標準仕様書、東京都建築工事標準仕様書を示します。

### ■JASS 5（2009年度版）

「対策を講じても荷卸し時のコンクリート温度が35℃を超えることが避けられない事態も予想される。これに備えて、材料・調合、打継ぎ時間、養生方法・期間などの変更により、その後の温度上昇を抑制し、コンクリートの品質変化をできるだけ小さく抑える対策を工事監理者と講じておく。」

■JASS5（2015・2018年度版）

「近年、各地の気温は高くなる傾向にあり、対策を講じても荷卸し時のコンクリート温度が35℃を超えることが避けられない事態も予想される。これに備えて、材料・調合の見直し、施工時間の短縮、養生期間の延長などにより、コンクリートの施工性確保、構造体コンクリートの品質確保に対する方策を工事監理者と講じておく」

「近年、種々の実機実験で適切な対策を講じることにより、荷卸し時のコンクリートの温度が38℃程度であれば、35℃の場合と比べて極端な性能低下が生じないことが示されてきている。しかし、これを超えた範囲での検討は少ないことから、本項により対策を講じる場合でも荷卸し時のコンクリート温度は38℃を上限とし、その後の打込みまでの温度上昇を極力防止すべきである。」

■公共建築工事標準仕様書（建築工事編）平成31～令和4年版 国土交通省大臣官房官庁  
営繕部監修

「荷卸し時のコンクリート温度は、35℃以下とする。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議する。」

■東京都建築工事標準仕様書（令和2年版）

「荷卸し時のコンクリート温度は、35℃以下とする。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議する。」

以下に、貴社が工事監理者と方策を講じるにあたり、JASS5に記載されております「コンクリートの施工性確保、構造体コンクリートの品質確保に対する方策」の具体的な対策例をご紹介します。

① コンクリートの施工性の確保

- ・従来よりも高いスランプ保持性能を有するAE減水剤や高性能AE減水剤遅延形の使用
- ・練混ぜから打ち込み終了までの時間の短縮、打ち重ね時間間隔の短縮

② 構造体コンクリートの品質確保

- ・低発熱型の結合材の使用（温度上昇の抑制および長期強度の増進）
- ・散水、噴霧養生の採用や養生期間の延長

※JASS5（2022年度版）では「受入れ時のコンクリート温度の上限値について、35℃を超えて設定する場合には、コンクリートの性能が低下しないような適切な対策を定めて工事監理者の承認を受けるとともに、試し練りにより性能を確認することとした。ただし、試し練りは、コンクリート温度が35℃を超える環境における室内または実機試験により行うことが望ましい。十分な実績や信頼できる資料があれば省略してもよい。」と明記。

参考文献、

1. 暑中コンクリート工事における対策マニュアル 2022；日本建築学会 近畿支部