

第14回 コンクリート生産性向上検討協議会 議事録

1. 日時 令和7年2月26(水) 15:30～17:30

2. 場所 中央合同庁舎3号館11階特別会議室（WEB併用）

3. 議事

(1) これまでの主な議論について

(2) 規格の標準化・要素技術の一般化及び全体最適の検討

1. 各種ガイドラインのフォローアップ・改定検討について
2. プレキャスト製品の適用検討(大型構造物への適用に向けたVFMの検討)
3. プレキャスト製品の導入促進のための検討(民間審査制度の活用)

(3) サプライチェーンマネジメント等の検討

1. 生コン情報の電子化について
2. 「生コン情報の電子化」に向けた試行の実施 経過報告(案)
(一般社団法人 日本建設業連合会)
3. コンクリート工の品質管理・検査の省力化に向けたあり方検討

(4) 情報提供等

1. 中国地方整備局 プレキャスト導入促進に向けた検討
2. 九州地方整備局 プレキャスト製品採用の取り組み状況

4. 委員意見

◆これまでの主な議論について

- ・ 議事なし

◆各種ガイドラインのフォローアップ・改定検討について

- ・ プレキャストについて、現在は施工事例が多いため、設計段階での事例があればより使いやすくなるのではないかと。事例があれば紹介してほしい。
- ・ 現在はガイドラインが充実しており、採用しやすくなっている。ガイドラインの記載内容によっては、現場の使い方や採用方法が変わるため、別の通知文が必要と感じている。

◆プレキャスト製品の適用検討(大型構造物への適用に向けたVFMの検討)

- ・ 担い手不足が直近の課題になるため、今後はプレキャストが設計からの採用として主流になることが考えられ、生産性向上にもつながることが考えられる。
- ・ VFMについて、昨年度は特に熱中症の事件が多かった。数字で表現しにくいところもあるため、今後進めていく中で定量化できれば良くなると考えている。
- ・ これまでのVFMの試行データで行政が戦略的に先導していく必要がある。

- ・ VFM について、夏の暑い時期でも混和剤の改良によって所定の品質のコンクリートは施工できると思う。しかし、作業者の負担を考えれば、施工が暑期であることが分かっている場合は、プレキャストを優先して適用してよいのではないかな。
- ・ 地域によっては、近くの生コン工場が閉鎖していて遠方の生コン工場を採用しなければならないケースも考えられる。そのような場合も、プレキャストを優先して適用してもよいのではないかな。
- ・ プレキャストは現場打ちコンクリートと比較して、欠点となる箇所が分かりやすい。そのため、維持管理がしやすいと思う。LCC に維持管理のしやすさが含まれていないようなら、維持管理のしやすさも VFM に取り入れてはどうか。
- ・ VFM の評価項目は試行的な数字であるため、将来的には難しいと考えている。同じ型枠で大量に作るには、標準化を進めていく必要がある。型枠の転用回数が多いとコストダウンが難しい。
- ・ 継手の構造形式を早く簡単に施工できるように簡略化していく必要がある。工程を短縮することができる技術を開発してほしい。継手部の施工に時間がかかるような構造だとプレハブ化してもメリットがなくなるため、プレハブ化と生産性向上をセットで考えてほしい。
- ・ VFM は将来の担い手不足を見越してやっているのですが、さらに工事費のウェイトを下げていくのは社会の理解を得るのが難しいのでは。プレハブ化をもっと進めなければならないが、型枠数を多く製作すると利益が出ない。また、大きな構造物はロットを大きくして、設計時から型枠の種類を減らすことが大切である。また、プレハブ化を図っても工程を短縮できないとメリットがないため、継手構造がより容易で確実な技術開発を進めるべきである。
- ・ VFM については、協議会で全体最適化の議題が挙げられてから 10 年経過しており、社会的な要請も変わってきている。現在は環境負荷低減が重要視されている中で、全体最適とした場合に現場打ちとプレキャスト、セメントの社会的役割、品質等は昔と大きく状況が異なってきているため、継続して議論していく必要があると考えている。
- ・ 全国生コンクリート工業組合連合会も CO₂ の削減効果を検討しているが、セメントの 9 割が生コンで占めるため、いかに削減するのが課題であり、今後検討していく必要がある。
- ・ 施工者側としては対象構造物を拡張してほしい。現在は設計段階で現場打ちを設計しているが、将来的には担い手不足等での課題により、プレキャストが主流になると考えている。プレキャストが難しい場所が現場打ちになると考えられる。
- ・ 過年度の評価で算出しているが、担い手不足になる前の評価になるため、将来的にはハードルが高くなり、使いにくくなるのではないかな。継続的に改定していく必要がある。
- ・ CO₂ 排出量の削減効果については、どこからどこまでの範囲の排出量を算定するかによって大きく CO₂ 排出量の算定結果が異なりうる。このため、CO₂ 排出量算定結果のわずかな違いが過度に重要視されないように留意する必要がある。

◆プレキャスト製品の導入促進のための検討（民間審査制度の活用）

- ・ 議事なし

◆サプライチェーンマネジメント等の検討

- 1) 生コン情報の電子化について
- 2) 「生コン情報の電子化」に向けた試行の実施 経過報告（案）
- 3) コンクリート工の品質管理・検査の省力化に向けたあり方検討

- ・ 納入前の電子化について、生コンで足りないのは、試験成績書と考えている。
- ・ 全て同じ条件の現場ではないので、検査が難しい。配合表だけでは心細いため、品質証明書が必要である。
- ・ スランプの省略は良い方向であり、スランプ自体は施工者側が管理する項目である。発注者側ではコンクリートの価格を設定するための参考値としてスランプを扱うのがよい。
- ・ 品質証明は各生コンクリートの計量記録から求めた配合を伝票に示すことでよいのではないか。空気量などは現場到着から打設現場までの間に数値が変動するので、それらを考慮した管理が必要である。空気量も検査でなく、施工者の管理項目で良いと思う。
- ・ 生コン電子伝票の追加項目を今後どのように考えていくのか検討が必要である。生コンの電子伝票のフォローアップについて考えていただきたい。

◆情報提供等（中国地整・九州地整）

- ・ 製品審査基準に興味があるが、製品ごとに証明書が出るのか。または工場に対して出るものなのか。
→設計品質、製造品質、製品品質の3つの品質の確認を実施している。有効期限は3年であり、終了すると改めて審査を行う。
- ・ 閾値を境にプレキャスト/現場打ちのコスト比が急に変わっているが、何が要因なのか。
→ボックスカルバートの断面分割数が2分割から4分割に変わることによってイニシャルコストの指標が大きく変わり、コスト比が急激に変化している。