

JCI プレキャストコンクリート製品の性能設計と利用研究委員会
WG1（製品設計） 第5回 WG 議事録（案）

日 時：2010年7月15日（木） 10:00～12:30

場 所：JCI 会議室

出席者：川上 洵、清水和久、松山哲也、伊藤 始、星田典行、松岡 智、下谷裕司、
(敬称略) 新村 亮、西本好克、金子 修、湯浅憲人、田所雄治、中山壮一郎、長田浩治、
片平 博、清水俊一、宍戸英昭 (以上17名)

記録者：田所雄治

配布資料： WG1-5-0	JCI_PCa_WG1（製品設計 WG）	第5回 WG 次第（案）
WG1-5-1	JCI_PCa_WG1（製品設計 WG）	第4回議事録（案）
WG1-5-2	議事メモ（WG1 製品設計 SWG）	第4回（伊藤 SWG 主査）
WG1-5-3	グリーン購入法（片平委員）	
WG1-5-4	再生骨材の耐凍害性評価手法の研究（片平委員）	
WG1-5-5	PCa 製品と混和剤について（長田委員）	
WG1-5-6	PCaPC 記載事項（案）（清水委員）	

議事

1. 前回 WG 議事録（案）の確認

資料 5-1 に基づき、川上 WG1 主査より前回委員会の議事録（案）の確認がなされ下記事項を除き承認された。

- ・ 2.3、「長期（100年）と長長期（200年）」を「長期（100年）と超長期（200年）」に訂正。

2. 現状における製品、基準等の紹介と課題（話題提供）

2. 1 製品設計検討 SWG（サブワーキング）の報告

資料 5-2 に基づき、伊藤 SWG 主査より説明があり、以下の質問および意見があった。

- ・ 示方書の曲げひび割れ強度に対し、200mm 未満の部材厚をどのように対応するか。
- ・ 示方書の曲げひび割れ強度は、かなり安全側の計算式ではないか。
- ・ プレキャストボックスカルバートでは、曲げおよび軸力により発生するコンクリートの曲げ引張応力度は 5N/mm^2 を下回るように部材寸法が決められている。
- ・ これまでの設計法で不具合が発生していないにもかかわらず、設計法が変更になることによって照査 NG となるのは不合理であり避けたい。
- ・ ひび割れ幅の照査をクリアするために、鉄筋量・鉄筋かぶりを増やすことにより対応可能かどうかは、製品によって異なる。
- ・ プレストレスト鉄筋コンクリート（PRC）製品の曲げひび割れ照査は、JR またはネクスコの基準に準拠し設計している。
- ・ 曲げひび割れ強度式については、8/27 の SWG で内田先生にお話を伺い、今後の方向性を検討する。

2. 2 グリーン購入法に関する話題提供

資料 5-3 に基づき、片平委員より説明があり、以下の説明、質問および意見があった。

- ・ 基準類に定められた耐用年数は、道路橋示方書(H14)およびダム基準（堆砂の問題）において、100年程度とされている。
- ・ グリーン購入法は、購入に関する決まりを定めたものである。なお、品目審査は特定調達品目検討会で検討を行い、商品の品質評価は基準類に定められたものであるかどうか検討する。
- ・ コンクリート製品の特定調達品目は、性能が環境に良いとの理由で、透水性コンクリートが定められている。
- ・ 環境負荷に有利とのことで、再生骨材 M を使用した舗装ブロックが提案された場合、品質評価の基準が課題となる。

- ・再生骨材の耐凍害性を簡易に評価する方法（資料 5-4）が土木研究所で提案されている。
- ・コンクリート関連の特定調達品目は用途または使用地域が限定される場合が多い。
- ・耐用年数に関しては、品質評価においてどの基準で定められているかが重要になる。
- ・施主が民間である建築では施主の意向が反映するため特定調達品目を使用するのは難しい。
- ・耐久性を含めた各地域の実績を報告書に記載したいと考えている。

2. 3 PCa 製品と混和剤の現状と課題に関する話題提供

資料 5-5 に基づき、長田委員より説明があり、以下の説明、質問および意見があった。

- ・資源の有効利用としてコンクリート用溶融スラグ骨材（下水汚泥溶融スラグ）を用いた製品事例における混和剤の使用例（ひび割れ防止用繊維チップ併用）について説明がなされた。
- ・PCa 製品に用いられる混和剤には、生コンとは異なった要求性能がある。
- ・溶融スラグを使用するコストメリットは少なく、膨張などの危険性の方が高くなる可能性がある。
- ・多量に発生している下水汚泥の処理問題を前提に、現場打では使用できない材料を PCa 製品では使用できることを PR できないか。

3. 報告書内容について

資料 5-0 に基づき、川上 WG1 主査より報告書に関する執筆分担と各項目の報告要点の確認がなされた。

a)製品別

- (1) 土木一般, L 型, BOX : 星田, 松岡, 清水 (和), 田所, 湯浅
- (2) セグメント, パイル : 中山, 金子, 伊藤
- (3) PC : 清水 (俊), 新村, 松山
- (4) 建築 : 中根, 西本

b)要求性能と評価法 : 入江, 新村, 宍戸

c)性能とリサイクル材料 : 北辻, 片平, 下谷, 長田

d)限界状態設計法 : 伊藤, 田所, 湯浅 (薄肉～厚肉まで)

※ アンダーラインはリーダー（分科主査）を示す。

- ・星田委員より、設計基準を整理し、限界状態設計法の適用をまとめる。
- ・中山委員より、周りの意見を聴衆して進めていきたい。
- ・清水委員より、資料 5-6 の記載事項をもとに進めていきたい。
- ・伊藤 SWG 主査より、土木一般とのすみ分けを考え進めていきたい。
- ・上記分科主査からの要望として下記事項があった。

基本的な目次(案)としては久田委員長が作成したのものがあるが、細かい章立てになっていないため、次回の 8/3 の幹事会でそれを詳しくしたものを作成してはどうか。

4. 連絡事項

川上 WG1 主査より、下記の講習会の案内がなされた。

- ・トネリグラジャー第 23 号「セグメントの設計【改訂版】—許容応力度設計法から限界状態設計まで—」に関する講習会（開催日：平成 22 年 8 月 19 日）

土木学会ホームページ掲載 <http://www.jsce.or.jp/journal/kaikoku/m201007/08.shtml>

5. 今後の予定

5. 1 次回 WG1 会議の開催日時と提供話題は下記とする。

1) 開催日時

・2010年9月22日(水) 14:00～17:00

(同日 13:30～14:00 報告書作成グループミーティング：分科主査会)

(WG2 9月22日(水) 10:30～12:30)

(全体委員会 8月3日(火) 15:00～18:00

同上 14:30～15:00 WG1 分科主査会)

(拡大・製品設計 SWG 8月27日(金) 14:00～)

2) 話題提供(案)

- ①発注者の要求事項または寒地土研情報(性能、コスト)(仮称) 下谷委員
- ②PCa製品の現状と課題(仮称) 宍戸委員
- ③PCa製品の現状と課題(コンクリート製品 JIS 協議会関係)(仮称) 田所委員または湯浅委員

以上