

# 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 (JCI-TC-093A)

## 第3回全体委員会 議事録

開催日：2010年1月20日(水) 14:00~17:00

場 所：JCI会議室

出席者(敬称略)：久田 真, 川上 洵, 石川雅美, 國府勝郎, 松山哲也, 清水和久  
伊藤 始, 星田典行, 松岡 智, 北辻政文, 入江正明 下谷裕司, 新村 亮  
湯浅憲人, 岡本 大, 西本好克, 金子 修, 田所雄治, 中山壮一郎  
梅村靖弘, 長田浩治

記録者：星田典行

資 料：全3-1 第2回全体会議議事録(案)

全3-2 WG1(製品設計) 第2回WG議事録(案)

全3-3 WG2 第2回議事録(案)

全3-4 プレキャストコンクリート製品の限界状態設計法の試案(PowerPoint output)

全3-5 報告 土木系プレキャスト製品に関する意識調査

全3-6 【PCa製品劣化事例調査シート】記入要領

全3-7 JCIプレキャスト委員会・PCa柱の有限要素解析

全3-8 JCI-TC-093A「プレキャスト製品の性能設計と利用研究委員会」報告書目次(案)

## 議 事

### 1. 第2回全体会議議事録(案)の確認

(1) 資料：全3-1議事録(案)について久田委員長より説明があり、内容について了承された。

### 2. 活動報告について

#### (1) WG1(製品設計WG)

(1) 資料：全3-2に基づいて川上幹事より説明があり、主に以下のような修正および説明がされた。

(2) 5.3 ①薄肉PCa製品の設計法の“薄肉”を削除。(國府幹事の指摘)

(3) JIPEAの説明会について概要説明が行われた。(國府幹事)

#### (2) WG2(構造物評価WG)

・ 資料：全3-3について、石川幹事より説明があり、内容について了承された。

### 3. 話題提供

(1) 資料：全3-4についてパワーポイントを用いて國府幹事より説明があり、主に以下のような説明・質疑および意見があった

- ・ コンクリート製品の有利性は、コンクリートの材料係数の低減する説明資料と捉えてよい。
- ・ 耐用年数の40年は、水路構造物のストックマネジメントと同じで妥当な設定と思われる。
- ・ 薄肉の定義は、粗骨材最大寸法が20mm、 $h/d_{max}=5$ として部材厚100mm以下と考えている。
- ・ 簡易耐久設計における薄肉断面製品の設計耐用期間20年の照査は、ひび割れ幅が0.2mm以下という許容応力度法を踏襲した代替仕様で行う。
- ・ 「引張応力-ひずみ曲線を如何に」のMcが適合性に劣る理由は、計算値が実応力よりも小さめになるからである。

- ・ 引張軟化特性について部材厚が厚ければ、ひび割れの進展に粘りがあるが、部材厚が薄いと粘りが小さい。
  - ・ 構造物（製品）の使われる面（内面側，外面側）で耐久性照査の視点が違うのではないかな。
  - ・ JIS 協の設計法の資料を本委員会の報告書に掲載させて頂きたい。
- (2) 資料：全 3-5 について，梅村委員より説明があった。
- ・ 特質すべき点は，普及率増加の支障として，現場管理費が直工費ベースとなっている点をまとめで強調した。
- (3) 資料：全 3-6 について，松山幹事より説明があり，以下のような意見が出された。
- ・ 製品の耐用年数，取換時期の設定，補修時期などの設定のため，寒冷地の北海道での調査を 20～30 件程度収集する。
  - ・ 北海道開発局に問い合わせ予定
  - ・ 温暖化地域の取換（交換）の時期は規定されているのか。
  - ・ 寒冷地だけでなく，比較上でも全国的に調査してはどうか。他の機関（JIS 協）で調査した事例がある。
  - ・ 管理者へ取換る場合の基準について確認してはどうか。
  - ・ アンケートで，セメントの種類も調査項目として追加してはどうか。PCa 製品の場合，普通セメントと早強セメントがほとんどである。
  - ・ 取換の判断基準（外観の程度等）がわかれば性能設計上有効利用できるのではないかな。
  - ・ 使われる場所によっても取換え基準が異なるのではないかな。
- (4) 資料：全 3-7 について，石川幹事より説明があった。
- (5) 資料：全 3-8 について，久田委員長より説明があり，以下の課題が出された。
- ・ ガイドラインに近い報告書とするため，ガイドラインの骨子とする。
  - ・ 性能設計を行うもの，行わないものの定義を示す。（取換が容易かそうでないかな）
  - ・ 報告書についてどのレベルまで目指すのか。ガイドラインの発行は理事会の承認が必要になる。
  - ・ PCa のメリット（かぶり等）を記述してはどうか。
  - ・ どの製品にも適用できる性能設計の方法。（計算式）
  - ・ 以上について，今後各々の WG で内容の確認を行う。

#### 4. 次回開催日程について

次回全体会議は，平成 22 年 4 月 23 日（金）14:00～17:00 JCI 会議室にて開催する予定となった。

以上