

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2回 WG 議事録

1. 日 時：2009年12月2日（水） 13：00～16：00
2. 場 所：JCI 会議室
3. 出席者：川上 洵，國府勝郎，清水和久，伊藤 始，松岡 智，梅村靖弘，入江正明，西本好克，金子 修，長田浩治，松山哲也，星田典行，中根 博，下谷裕司，新村 亮，中山壮一郎，田所雄治，湯浅憲人（敬称略）
4. 配布資料：資料 WG1-2-1 JCI-PCa-WG1(製品 WG) 第2回 WG 次第（案）
資料 WG1-2-2 WG1(製品設計)第1回 WG 議事録(案)
資料 WG1-2-3 第2回全体委員会 議事録（案）
資料 WG1-2-4 トンネル工事用セグメントの限界状態設計
資料 WG1-2-5 PCa 委員会 施工を考慮した製品設計
資料 WG1-2-6 施工を考慮した製品設計
資料 WG1-2-7 北海道内で長期供用された PCa 製品の調査資料

5. 議事内容

5.1 第1回 WG1 議事録(WG1-2-2)について（伊藤委員）

5.2 PCa 製品の設計法の現状と課題

・1)施工を考慮した製品設計(WG1-2-5・WG1-2-6)（伊藤委員・新村委員）

既に終了した前回委員会の構造物 WG で調査した

資料(WG1-2-5)について伊藤委員より説明があった。

資料(WG1-2-6)について新村委員より説明があった。

- ・アーチカルバートについて，アーチアクションにより部材を薄くできるのであれば場所打ちでも薄くできるのではないか，なぜ PCa 製品が有利なのか。
- ・場所打ちの場合，支保工・型枠・鉄筋組立・施工の安全性等より余り薄くできない。
- ・PCa 製品は高強度・ヒンジ構造が可能・工期が短くなる。
- ・設計や施工に原因がある不具合でもメーカー責任となる場合があり，そのような事例について NG となる応力計算を追加してアウトプットとして掲載し，不具合のファクターも整理して示す。
- ・部材の設計において，供用時よりも施工時の方が厳しくなる事例があった。その場合，コストアップに伴う費用負担を施工担当するメーカーに求められたことがある。
- ・資料(WG1-2-5)の接着剤については力の伝達機能はないので接合ではなく，目地とする。
- ・2)トンネル工事用セグメントの設計について(WG1-2-4)（中山委員）
資料(WG1-2-4)について中山委員より説明があった。

- ・ トンネル標準示方書（シールド工法）・同解説より、セグメントの安全係数が掲載されており、曲げひび割れ幅を RC セグメントの配力鉄筋の間隔より独自の式で、算出する。
 - ・ コンクリート標準示方書よりも小さな算出結果となるが実験結果に近い値となる。
 - ・ 基本的には許容応力度設計法に基づくが、レベルⅡに対しては限界状態設計法を採用している
 - ・ 許容応力度設計法から限界状態設計法への全面的な移行には、セグメントの接合部における非線形挙動に関するさらなる知見の蓄積が必要である。
- 3) 寒冷地において長期間供用された製品調査(WG1-2-7)（下谷委員）
- ・ 資料(WG1-2-7)について下谷委員より説明があった。
 - ・ 今回の紹介されたような調査を今後さらに北海道開発局に依頼し、その結果を性能照査設計における耐用年数の設定に反映させる。

4) JIS 協議会からの報告（國府幹事）

- ・ 性能照査型設計法試案については、現状進んでいない。当初のひび割れの考え方に課題が見つかり検討中だが、未だ最終段階には至っていない。
- ・ JIS 規格書の改正について本質的な部分では変わっていない。

5) その他の話題提供

10月1日 JIPEA（社団法人インターロッキングブロック舗装技術協会）において廃棄製品の舗装ブロック（現場使用品も条件により使用可能）の有効活用に関するマニュアルが発行された。説明会3月4日開催予定。

5.3 今後の予定

次回 2010年2月26日（金）13:30～16:30

次回以降の WG1 または全体委員会で提供して頂く話題（案）について（松山幹事）

- ① 薄肉 PCa 製品の設計法（國府幹事）
- ② リサイクル材に関する話題（北辻委員）
- ③ 製品の性能設計マニュアル作成に関する課題など（入江委員）
- ④ パイルに関する設計・施工，維持管理等に関する情報提供（金子委員）
- ⑤ 建築部材の製造，施工，維持管理等に関する情報提供

以上