

JCI-TC-183A「接合部を有するプレキャスト・プレストレストコンクリート構造の設計法研究委員会」
第4回全体委員会 議事録（案）

日時 2019年2月19日（火）14：00～17：00

場所 JCI 第3会議室

出席者（敬称略）：三木（委員長）、竹内、小坂、福田、杉本、坂田、市澤、島田、北原、幸田、村田、
松原、Larbi（CEG）、山西（CEG Japan）、岡田（JCI 事務局）

欠席者（敬称略）：大島、谷、大城、前田、大窪、丸田、尹

資料

4-1 第4回全体委員会 議事次第

4-2 第3回全体委員会 議事録案

4-3-1 Precast concrete application and utilization in the US（Dr. Larbi）

4-3-2 Precast in the global economy（Dr. Larbi）

4-4 建築構造物における PC 圧着接合工法の適用事例（市澤委員）

4-5 PCaPC を用いた港湾構造物～施工事例～（島田委員）

議題

1. 委員長挨拶

- ・講演者の Dr.Larbi と通訳の山西さんの紹介ならびに、委員の簡単な自己紹介が行われた。

2. 前回議事録の確認【資料 4-2】

- ・資料に沿って確認し、承認された。

3 話題提供（Dr.Larbi）【資料 4-3-1, 4-3-2】

- ・米国でのプレキャストコンクリートの利用状況に関する紹介があった。米国では、プレキャストとプレテンション PC を含む。ただし、ポストテンション PC は別に扱われる。
- ・プレキャスト設計に関する基規準類の説明、建設時の発注方式について説明があった。米国では設計施工一貫の形態は少なく、設計は Engineer of record が担当し、Precast Engineer がその下で、プレキャストの設計を行う。各州で基準が違うので、州ごとにライセンス取得が必要となる。
- ・プレキャストの使用例についての紹介があった。床は Hollow-core、ダブルティーが主流であり、日本にみられるハーフ PCa は少ない。プレキャスト製の住宅においては、高層の建物もあるが、クレーンの制約、コストの面から 30 階弱が多い。オフィスビルでの使用例、Wall panel の紹介があった。駐車場建物の 70% はプレキャストで実施されている。刑務所、学校では Module を組み立てる場合があり、刑務所であれば、独房 4 つ分が 1 つの Module となる。スタジアム・アリーナの段床は 95%

程度がプレキャスト製で、フレームは現場打ちもある。また、プレキャスト業界の 50%は土木関係であり、橋、舗装、デッキパネルをプレキャストで製作する。全体の 30%は外装材・仕上げ材として用いられる。

- ・接合方法は 3 種類に分けられる ; Wet connection, Semi dry, Dry。

PCI での研究事例の紹介

- ・アリゾナ大学で行われている Progressive collapse（進行性破壊）に関する研究について紹介があった。

4.1 話題提供（市澤委員）【資料 2-3】

- ・建築構造物における PC 圧着接合工法の適用事例についての紹介があった。プレストレスを利用した工法として、「現場打ち PC 工法（現場打設後にプレストレスを与える）」、「PC 圧着接合工法（プレストレス力による摩擦接合で PCa 部材を一体化）」、「パネルゾーン現場打ち PC 工法（Semi dry に近い）」がある。
- ・現場打ち PC 工法は、プレストレスの導入が部材の曲げ強度の向上につながり、スパンを飛ばしたいところで用いる。建物全体で使うことはあまりない。
- ・PC 圧着接合工法における 3 つの接合方式について紹介があった。

4.2 話題提供（島田委員）【資料 2-3】

- ・PCaPC を用いた港湾構造物についての紹介があった。市澤委員の発表での工法の区分においては「パネルゾーン現場打ち PC 工法」の説明にあたる。
- ・港湾の整備事業での適用事例についての説明があった。24m スパンの梁は、分割して運搬し現場での圧着接合としている。架設の順序、PC 鋼材の緊張のタイミング、仕口部分の配筋について、説明があった。

5. 次回日程、今後の予定

- ・次回は 3/19 に大阪で開催する。会場が決まり次第、JCI 事務局に連絡する。
- ・来年度以降の予定について、メール審議で幹事会を開催し、事前の方針の原案を作成する予定。

以上（記録 竹内）