

JCI-TC-203A「アンボンドプレストレストコンクリート構造部材の曲げ挙動に関する研究委員会」

第 6 回全体委員会 議事録

日時：2021 年 8 月 19 日（木）10:00～12:00

場所：Zoom によるオンライン

出席者：（委員長）河野，（幹事）津田，杉本，松崎，（委員）秋山，高橋，河村，大迫，谷，竹内，橋本，近藤，晋，武田，小原，（事務局）綿貫（敬称略）

資料：6-1：第 5 回全体 WG 議事録案

6-2：2021803_アンボンド PC 第 3 回幹事会議事録（案）

6-3：【0803 会議メモ】JCI-PS（幹事会および WG2_柱）

6-4：報告書目次案-20210819 用

6-5：アンボンド PC 鋼材の現状

6-6：第 6 回アンボンド壁 WG 議事録案_20210713

6-7：20210616_WG 議事録(案) (WG2 柱)

6-8：20210728_WG 議事録(案) (WG2 柱)

6-9：210713_JCI-アンボンド PC 委員会 WG1 議事録 r1

1. 前回議事録（案）の確認（資料 6-1）

- 前回議事録（案）を確認し承認された。
- 図書の購入希望があれば事務局，委員に報告し購入する。現状購入は立て替え払いとなる。

2. 幹事会議事録（案），報告書内容（案）について（資料 6-2，6-3，6-4）

報告書の目次および内容（案）について説明があった。タイトルの変更（プレストレストコンクリート構造物の設計(体系)(の現状)(仮)）があった。

- 2 章では，アンボンドを用いた利点を構造性能・施工の観点から示す。各 WG でアンボンドのメリットについて意見を持ち寄る。
- 3 章，4 章ではアンボンドを活かした構造部材の紹介や施工法（ストランドやカプラー，定着部の詳細）について纏める。
- 5 章：現在の構造設計法では，土木，建築における架構の耐震設計法や耐久性，部材断面設計法を紹介する。NZ，米国の設計法についても取り纏めて報告する。
- 6 章：部材の構造性能算定法は，1) 現行の設計式と 2) マクロモデル・ファイバー，MS モデル・FEM による評価方法に分けて取り纏める。また，a) 柱・梁，b) 壁は，無理に分けず統一できる箇所はまとめて示す。
 - 荷重変形の骨格曲線算定法について協議を進めているが，履歴曲線を再現できる

折れ点モデルはどの程度あるのか。⇒PC部材の原点指向性を評価できる復元力特性として、建築ではPSモデルや日大モデル、西山・谷モデル、BCS共研モデルなどがある。これらについても6章の構造性能算定法に追記することにするが、ほとんどがボンドPC部材を対象としている。三木先生（委員長）の「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」報告書(JCI)にPCの履歴曲線モデルについて記載があり適宜参照する。

- 7章は適用事例となっており、橋梁・橋脚（土木）、建物関連（建築）に加えて、タンク（容器構造物）や模型実験を含めた研究事例としてBCS共研、新都市長寿命建築プロジェクト、部品・部材・部位の取り換えに関する研究事例についても紹介する。
- 目次案（Excel）に担当者（仮）を記載しており、各委員に担当可能な章を執筆して頂く。

3. 各WG報告（資料6-5～6-9）

(a) WG4（スラブ）

- アンボンドスラブは執筆可能な内容が少ない。これまでの事例紹介が主となる（火災時の挙動、土間コンへの適用、鋼材破断などの不具合事例について議論があった。）。

(b) WG3（壁）

WGを07/13に1回開催した。

- 報告書内容に関して、壁の各種算定法や適用事例（円筒形タンク構造）について議論を進めている。
- NZやUSの設計法や海外でのPC壁の研究事例について調査している。

(c) WG2（柱）

WGを06/16、07/28に2回開催し、報告書目次案について協議した。

- アンボンドの利点を原点指向性の実現、鋼材ひずみ塑性域の集中を避けるなど幅広く紹介する。また、構造性能のみでなく施工上の利点をボンドPCと比較しながら示す。
- UBRC柱、降伏機構分離型RCに加えて関連したアンボンド工法（電中研、東工大、耐震補強）については研究事例紹介として内容を纏める。
- PC鋼材の実状（ストランド、カプラー、定着部）について調査が行われている。

(d) WG1（梁）

WGを07/13に1回開催した。

- 報告書の各項目担当者を割り振り、内容について協議を行っている。
- 本年度の建築学会大会PCPDの目次について説明があった。主な内容は、アンボンドPC梁、柱、壁部材の復元力特性評価とアンボンドPCの建築物への適用事例についてで

ある（復元力特性は曲げ挙動についてであり，せん断挙動については議論していない）。本会WG報告書と重なる内容については適宜建築学会PCPD資料を引用する。

4. 次回日程

次回 10 月末～11 月上旬開催を目途に日程調整を行う。

以上