

JCI-TC-161A 鉄筋コンクリート造壁部材の曲げ終局強度算定法に関する研究委員会 第4回議事録

(記録：松井)

1. 日時：2016年12月16日(月) 15:00～17:00

2. 場所：JCI第3会議室

3. 出席者：[以下、すべて敬称略、_____は欠席者]

加藤(主査)、秋山、岡本、河野、熊谷、新藤、津田、中村、萩尾、本多、松井、
松崎、渡邊、(JCI事務局：柴田)

4. 提出資料：

No.4-0 鉄筋コンクリート造壁部材の曲げ終局強度算定法に関する研究委員会第4回議事次第

No.4-1 鉄筋コンクリート造壁部材の曲げ終局強度算定法に関する研究委員会第3回議事録

No.4-2 FEM解析について (津田)

No.4-3 AIJ論文：鉄筋コンクリート造連層耐震壁の曲げ及びせん断ひび割れの算定法 (津田)

No.4-4 AIJ大会梗概：高強度コンクリートを用いたRC耐震壁の構造特性 (津田)

No.4-5 ドア型開口付き耐震壁のフレーム解析 (松井)

No.4-6 曲げ破壊する無開口壁に開口を設けた場合の解析事例 (萩尾)

No.4-7 土木学会論文集：水平荷重を受けるI型断面フレキシブルRC橋脚の復元力特性とエネルギー吸収に関する検討 (松崎)

No.4-8 土木分野における面部材の曲げ耐力に関する文献調査 (新藤)

No.4-9 曲げ挙動・靱性評価に関する論文 (秋山)

5. 議事内容：

① 前回議事録の確認

議事録の確認がなされ、承認された。

② JCIコミュニケーション委員会の報告(松井)

- ・JCIコミュニケーション委員会に出席(12/1)
- ・月刊コンクリート技術の原稿を作成する必要がある(時期は未定)
- ・研究委員会のHPは更新可能になっている。現在までの委員会日程を更新。

③ FEM解析について【資料No.4-2, 3, 4, 6, 7, 8, 9】

- ・今年度の予算で3～4体分の入力データを作成依頼できる。
- ・解析では、単調載荷とするか繰返し載荷とするかは、解析時に検討したい。
- ・要素分割はどのように決めるか。鉄筋をビーム要素でモデル化するので、基本的に鉄筋位置に合わずことにする。FINALでは、ビーム要素でモデル化しない場合、コンクリートの拘束効果をうまく表現できないとの意見もある。
- ・解析候補試験体No.3は、曲げ降伏後のせん断破壊である。実験における鉄筋降伏時のモーメントが計算値よりも小さいケースとして選定したが、実験での鉄筋降伏は側柱の主筋の何本かが降伏した程度の状態だと思われるので、曲げ終局モーメントに達する前にせん断強度で決まった試験体と考えられる。

No.3については、曲げ耐力を評価できていない試験体とは異なるので、別の試験体を選定する。予算は今年度中に執行する必要がある、2月の次回委員会で決定するのは遅いので、後日、メールにて審議することとなった。

- ・解析対象試験体はデジタルデータが入手できるものがよいか。それが望ましいが、難しい場合は、デジタイザなどを使って包絡線を得ることができればよい。
- ・土木分野の試験体は、松崎委員提案の試験体とする。この試験体を用いた実験では、試験体は数体あり、形状寸法が同じで、配筋のみが異なるので、1体モデル化しておけば、全て解析できるものと思われる。
- ・土木分野や海外の壁部材（面部材）の実験の論文をリストアップした。これは、今後の参考データとなる。

④ 有開口壁のフレーム解析について（松井）【資料 No.4-5】

- ・前回委員会で開口壁の曲げ挙動について平面保持がどの程度成立しているのか確認が必要であるとの意見を受けて、MSモデルを用いたフレーム解析の紹介があった。
- ・どの試験体も左右の部材脚部が個々に回転が生じており、解析結果では壁全体として平面が保持されている試験体ではない。小さい開口が中央に配置されている壁においては、引張側の袖壁付き柱は全引張の状態にあった。

6. 次回予定

次回 2/22(水)15:00-17:00 委員会後、懇親会

内容

- ・解析計画の検討（次回までにメール審議の内容あり）
- ・各委員の検討課題の進捗状況の報告

以上