

第 8 回 建物・構築物検討会 議事録

1. 開催日時：平成 18 年 4 月 21 日（金）13：30～17：00

2. 開催場所：日本電気協会 4 階 D 会議室

3. 出席者：（順不同，敬称略）

- 委員：久保主査（東京大学），北山副主査（東京都立大学），土方幹事（東京電力），大宮（竹中工務店），高下（中国電力），清水（大林組），園（九州電力），西村（東京電力），野口（電源開発），遠藤（東北電力），福島（鹿島建設），藤井（北陸電力），細川（四国電力），伏見（関西電力），森山（大成建設），吉賀（三菱重工）（計 16 名）
- 代理出席：平子（日立・朝倉代理），奥谷（日本原子力発電・阿部代理），諏訪（中部電力・星野代理），小川（清水建設・須原代理）（計 4 名）
- 常時参加：土井（新潟大学）（計 1 名）
- 欠席者：藤田（北海道電力），中島（東芝）（計 2 名）
- オブザーバ：菊池（東電設計），中村・黒崎（リサイクル燃料貯蔵），兼近（鹿島），石崎（竹中工務店），田中（JNES），花田（JANTI）（計 7 名）
- 事務局：荒木・福原（日本電気協会）（計 2 名）

4. 配布資料

- 資料 No.8-1 建物・構築物検討会委員名簿（案）
- 資料 No.8-2 第 7 回 建物・構築物検討会議事録（案）
- 資料 No.8-3 第 11 回，第 12 回耐震設計分科会議事録（案）
- 資料 No.8-4-1 JEAG4601-1991 版以降の新知見について
- 資料 No.8-4-2 JEAG4601-200X 第 6 章 建物・構築物の耐震設計
（改訂審査指針原案その 11 を反映した 6.1、6.3、6.6 章の改訂版）
- 参考資料 8-1 JEAG4601 建物・構築物関連の新指針への対応について（素案）
- 参考資料 8-2 改訂耐震設計審査指針の本文及び解説のテキスト原案について（事務局案：その 11）
- 参考資料 8-3 耐震設計分科会 平成 18 年度活動計画
- 参考資料 8-4 JEAG4601 基準地震動関連の改定について（第 12 回耐震設計分科会資料）
- 参考資料 8-5 JEAG4601-200X 第 6 章 建物・構築物の耐震設計 6.1 項 基本事項（解説込みドラフト案）

5. 議事

(1) 出席者の確認及び前回議事録（案）の確認他

事務局より委員総数 22 名のうち、代理出席も含めて本日の出席委員数 20 名であり、規約に基づき、決議に必要な委員総数の 2 / 3 以上の出席であることが確認された。また代理出席者 4 名について久保主査により了承された。

また資料 No.8-2 に基づき、事務局より前回議事録案が紹介された。

P3(3) 地震応答解析 ...簡便な手法を推奨すべきとの... は、...簡便な手法を使用できるとの... に変更のこと。

さらに、資料 No.8-3 に基づき、第 11 回及び第 12 回耐震設計分科会の審議状況が報告された。

(2) 建物・構築物検討会委員名簿について

資料 No.8-1 に基づき、事務局より、退任委員及び新任候補者(計2名)が紹介された。次回耐震設計分科会において了承いただく予定。

- a. 朝倉委員(日立)(退任) 平子氏(日立)(新任)
- b. 須原委員(清水建設)(退任) 小川氏(清水建設)(新任)

(3) 検討会主査の選任手続き及び副主査・幹事の指名

久保主査は前回選任以降、任期2年を経過したため、規約に基づく主査選出手続きを行った。主査候補として久保委員が推薦され、その他候補者の推薦がないことを確認した後、挙手による決議を行った結果、委員総数22名、代理出席も含めて本日の出席委員20名のうち候補者本人を除く全員の賛成で、久保委員が主査に選出された。また、久保主査より、副主査として北山委員が、幹事として土方委員が指名された。

(4) 資料 No.8-4-1 JEAG4601-1991 版以降の新知見について の審議

JEAG4601 改定に取り込むべき題記新知見として、以下の各項目についての審議が行われた。主な意見は以下のとおり。また、資料中の添付した文献を JEAG4601 改定案中の参考文献リストに反映することとされた。

主な意見は以下のとおり。

上下動に関する地震応答解析モデルについて

- ・文献のモデル化では剛性評価に鉄筋の効果は入っていないと思うが、できるだけ実情にあったモデル化が望ましい。
- ・屋根トラスが非線形領域に入った場合の評価法について、記述するかどうかを含め検討すること。

水平地震力と上下地震力の組合せについて

- ・本日の資料が公開資料として残るため、「免震構造に対して適用してはならない」の記述については、免震構造に対しては別 JEAG があり、本改訂版の適用範囲外であるため、削除しておくこと。

鉄骨架構の許容限界について

- ・一般化細長比の実験以外の範囲(0.25未滿または0.9以上)について本評価法をどのように適用するか、あるいは適用範囲外とするのかを記載すること。

基礎浮き上がり評価法について

- ・4-1 頁の「回転ばねの減衰は、減衰係数を剛性の低下率と同様に变化させるものとする。」という記述は、意味が曖昧なので明確な表現とすること。

- ・式(6.5.5-8)は浮き上がり開始後に用いる式であるので、適用範囲を追記すること。
- ・2005年に開催された第18回SMiRTに浮き上がり関係の電共研成果が発表されているのでその成果を取り入れることを提案したい。

JEAG4601改定の基礎浮き上がり評価法は、既に第11回耐震設計分科会で審議済みであるが、SMiRTに発表された内容も考慮し、記述を見直すこととしたい。

見直す際には、側面ばねのモデル化、基礎浮き上がりを考慮した場合と無視した場合の問題点の整理を行うこと。

側面ばねのモデル化については、実機の埋め込み部分は防水層があり、鉛直方向には密着と完全滑りの中間的な状態と考えられる。しかし、中間的な状態をモデル化するのは難しく、完全滑りとする従来のモデル化を行わざるを得ないと考えられる。

(6) JEAG4601-200X 第6章 建物・構築物の耐震設計

(改訂審査指針原案その11を反映した6.1、6.3、6.6章の改訂版) の審議

資料No.8-4-2に基づき、題記改定案の審議が行われた。本件は、本日のコメント反映を行ったうえで、6月2日開催予定の次々回耐震設計分科会に上程することについて、挙手による決議の結果、参加委員全員の賛成で決議された。

主な説明内容及び意見は以下のとおり。

6.1 基本事項

- ・6.1.3 耐震設計の基本方針」部分は、参考資料8-1にて後ほど、本文案を説明。

6.3 荷重と荷重の組合せ及び許容限界

- ・耐震設計審査指針案に基づきS2をSs、S1をSd、耐震クラス名称のみを変更した。
- ・クラス、
、
は、耐震クラス、
、
に変更すること。
- ・静的地震力算出時のCIが0.2とあるが、建築基準法では0.2以上と記載されている。

耐震設計審査指針(案)に基づき記載している。

6.6 耐震安全余裕度の確認

(1)鉄筋コンクリート造耐震壁の評価

- ・解説文下から7行目の、「～バラツキを考慮して、実験値の下限値として定められたものである。」は、「～バラツキを考慮して、実験値の下限値などを参考に定められたものである。」に修正すること。

(2)鉄骨架構の評価

- ・タイトルの「鉄骨架構」という表現は少し古い表現方法ではないか。適切な表現を検討すること。
- ・解説中の式(解6.6.1-1)が分かりにくいので、もう少し分かり易い書き方に修正すること。
- ・解説文に塑性率と平均累積塑性変形倍率の関係をもう少し分かり易く記載すること。

(7) JEAG4601 建物・構築物関連の新指針への対応について(素案)の審議

- ・参考資料 No.8-2 改訂耐震設計審査指針の本文及び解説のテキスト原案をもとに「6.1.3 耐震設計の基本方針」本文を紹介した。今後、本資料の記載をもとに「耐震

設計審査指針」に合せて第6章を作成することが確認された。

(8) その他

次回検討会開催予定は別途調整する。

以上