

2014 年度 鋼構造塑性設計小委員会 第 3 回 議事録 (案)

日 時：2014 年 9 月 14 日 (日) 16:30~18:30

場 所：竹中工務店 大阪本店会議室

出席者：玉井宏章 (主査), 高松隆夫, 金尾伊織, 向出静司, 廣重隆明, 岩間和博, 佐藤篤司 (記録)

資 料

- 0301 2014 年度第 3 回鋼構造塑性設計小委員会議事予定 (2014 年 9 月 14 日) (玉井)
- 0302 2014 年度 鋼構造塑性設計小委員会 第 2 回 議事録 (案) (佐藤)
- 0303 運営委員会の動向 (玉井)
- 0304 AIJ デジタルライブラリーにおける大会研究集会資料の会員限定無償公開について (玉井)
- 0305 鋼構造塑性設計指針の重版 (玉井)
- 0306 鉄筋コンクリート構造保有水平耐力計算規準 (案)・同解説 刊行企画書 (玉井)
- 0307 梁データベースの提供について (玉井・金尾)
- 0308 パネルディスカッション資料 (玉井)
- 0309 5 章 梁の改定内容について (金尾)

報告事項

- 資料 0301 に基づき, 玉井主査から塑性設計指針の刊行予定が説明された。
→当初より 10 ヶ月予定を遅らせることになる。

審議議題

1. 2014 年度第 1 回議事録の確認

- 資料 0302 に基づき, 前回議事録が読み上げられ, 以下の箇所を訂正することで了承された。なお, 「崩壊形」・「崩壊型」の用語の定義については, 聲高委員が参加予定の委員会で審議されることとなった。
 - ・ 誤) サブタイトルを「板要素・梁」とする → 正) サブタイトルを「板要素・柱」とする
 - ・ 誤) 時刻歴応答解析 → 正) 時刻歴応答解析
- 資料 0303 に基づき, 8 月 1 日に開催された鋼構造運営委員会での審議内容が説明された。
 - ・ 質問者の用意について多田先生より質問があり, PD 開催前に玉井主査が対応した。なお, 当日は会場からの活発な質問があった。

2. 2014 年大会 PD について

- 資料 0304 に基づき, PD 資料のデジタルライブラリーにおける無償公開について議論があった。
 - ・ PD 資料に残部がある場合には, デジタルライブラリーでの無償公開はない。先に残部の販売を行う。
 - ・ 会員限定無償公開に委員会として異議はない。公開開始時期は 3 ヶ月後, 6 ヶ月後, 1 年後の 3 つがあるが, 他の研究会資料に倣うこととし, 公開時期は学会事務局に一任する。
 - ・ 研究資料の誤字・脱字などの修正は, 正誤表を作成し対応する (事務局に確認する)。
- 資料 0308 は本日実施したパネルディスカッション資料であり, 販売実績について説明があった。
 - ・ 印刷部数は 300 とした。大会二日目の午前中には完売となった。

3. 鋼構造塑性設計指針について

- 資料 0305 に基づき, 玉井主査より塑性設計指針の重版について説明があった。
 - ・ 第 2 版 3 刷の在数が少なくなっており, 次期改定まで多少時間があるため, 重版することとなった。

- ・誤字・脱字などの修正は行わない。現状のまま重版する。
- 資料 0306 に基づき、鉄筋コンクリート構造保有水平耐力計算規準について説明があった。
 - ・パーソナル・コンピュータを用いた計算がベースとなっている。
 - ・玉井主査が PD で回答したように、塑性設計指針が目指す方向とは異なる。
- 資料 0307 に基づき、座屈小委員会の活動「梁データベース」について説明があった。
 - ・座屈小委員会では、木村委員が中心となって WG を設置し、梁のデータベース作成の動きがあることが紹介された。金尾委員は座屈小委員会の委員も兼任しており、金尾委員の座屈小委員会への提案が紹介された。提案内容は、塑性小委員会で髙橋委員がすすめているデータベース、東京理科大学の伊藤先生がすすめているデータベースを活用してはどうかという内容であった。
 - ・木村先生がイメージするデータベースは、デジタルデータとしての荷重変位関係も含んであり、塑性変形倍率や累積塑性変形倍率などの整理されたデータだけではないとのことだった。
- 資料 0309 に基づき、梁の改定内容について説明があった。
 - ・目次の検討が行われ、「5. 1 梁の強度」、「5. 2 横補剛間隔」、「5. 3 梁の変形性能」、「5. 4 例題」という構成になる。
 - ・梁の耐力式は限界状態設計指針 (LSD) に合わせる事が可能であることがわかったため、基本的に合わせる方向で書き進める。ただし、補剛規定に関する検討は必要になる。
 - ・座屈長さに関しては、LSD に準じて追記する。
 - ・スラブ付梁の強度については新設する。完全合成スラブに関しては、鉄骨梁の全塑性モーメントとすることを囲みとして書く。耐力は十分であるが、負曲げの場合には変形性能が低下するため、一般の横補剛付梁よりも変形性能は劣ることを記述する。
 - ・梁耐力を LSD に合わせて変更した場合、次の検討が必要である。1) 補剛間隔規定に関しては現行のままにしておく。2) 現行指針と概ね同じ性能が得られるよう、補剛規定を設定する。
 - ・床スラブの補剛効果については紹介に留める。
 - ・梁の変形性能を新たに新設する。塑性設計指針に従った横補剛を配置した梁が保有する変形性能についてまとめて示す。繰返し載荷においても、 $R \geq 3.0$ を確保できることを示す。単調載荷下での変形性能についても記述する。
 - ・塑性変形倍率 R を用いて変形性能を示しているが、絶対値として変形量を示すことも検討する。骨組の応答を見る場合は、変形量を用いて必要値と保有値の比較を行うため、後述の章では検討が容易となる。なお、塑性変形倍率については表現を残し、例えば「塑性変形倍率で表現すると $R=○○$ である」と表現することを検討する。
 - ・塑性設計指針で目指す変形量を陽な形で表現してもよいだろう。

4. その他

- 次回委員会
 - ・2014年11月13日 時間・会場：15:00～ ファッションタウン（鋼構造年次論文 発表会場）
 - 内容：座屈を考慮した部材設計（柱：佐藤委員）の改定内容・原稿検討

以上