

2012年度 鋼構造塑性設計小委員会 第2回 議事録(案)

日 時：2012年9月14日(金) 17:00-20:00

場 所：名古屋工業大学

出席者：玉井宏章(主査)，聲高裕治，金尾伊織，佐藤篤司，廣重隆明，岩間和博
五十嵐規矩夫(記録)

資 料

- No. 0201 2012年度第2回鋼構造塑性設計小委員会議事予定
- No. 0202 2012年度鋼構造塑性設計小委員会第1回議事録(案)
- No. 0203 鋼構造塑性設計指針 第3版 目次案(執筆担当) 2012-08-11
- No. 0204 運営委員会の流れ
- No. 0205 第4章 板要素の幅厚比(五十嵐)
- No. 0206 第5章 梁(金尾)
- No.0207 建築被害を踏まえた建築基準の検証・見直しへの対応
東日本大震災における鉄骨造建物の津波被害について(玉井)

審議議題

1. 第1回議事録の確認

- 資料No. 0202に基づき前回議事録が読み上げられ，了承された。
- 3月の小委員会開催日については，各委員にアンケートを取り決定することとした。

2. 目次案について

- 資料No. 0203に基づき，目次案が説明された。
 - ・ 前回の議論を踏まえて，指針らしい目次としたものである。
 - ・ 7章の節7.5「例題」の中で，板の塑性崩壊解析手法について記述することとした。
 - ・ 9章の表題「塑性設計」は，「設計手順」に変更することとした。

3. 運営委員会での意見について

- 資料No. 0204に基づき，運営委員会での意見が説明され，以下のような議論があった。
 - ・ 指針に必要な塑性変形性能値を明記することについては，慎重に扱う必要がある。8章「骨組」のなかで，例題として基本的な建物の地震応答解析を行い，最大値，ばらつき等を明らかにした上で，各部材，板要素の塑性変形能力の妥当性を示す。
 - ・ 部材に必要な累積塑性変形倍率は，4程度で良いかどうかを骨組の解析を通して検証した上で，改めて部材に必要な性能を決定する。
 - ・ 現行の指針においても，板要素，梁，柱に関しては，ある種データベースをよりどころに

塑性変形能力を明らかにした上で規定値が定められている。本改定においても、塑性変形能力を明らかにした上で、規定値を定めることとする。この作業のために、これまでの研究成果をデータベース的な観点から再度整理し直してみる。

- ・ 部材の塑性変形能力を定める際の耐力の取り方（最大耐力，90%耐力，全塑性耐力など）については，他指針等の考え方を再整理し，次回の小委員会において議論することとした。
- ・ 必要崩荷重係数については，それを決定するための条件が多すぎるため，囲みにすることは難しい。なお，一次原稿では囲みにする形で執筆を試みる努力をすることとした。
- ・ 耐震鋼板壁については，本改定では扱わないこととした。
- ・ 使える良い指針とするためには，データを持ち寄り議論する時間も必要であることから，出版予定を1年遅らせ2015年とし，2014年度は1次原稿を基に大会においてPDを開催する予定にしてはどうか。

4. 改定に向けた各章の取り組みについて

- ・ 資料 No. 0206 に基づいて，金尾委員より「第5章 梁」の案について説明があった。
 - ・ 節 5.4「スラブ付梁と骨組内の梁の横座屈挙動」については，既往の研究で提案されている式が限定的であるため，囲みにはしづらいが，なるべく囲みを設ける方向で1次原稿は執筆することとした。
- ・ 資料 No. 0205 に基づいて，五十嵐委員より「第4章 板要素の幅厚比」の案について説明があった。
 - ・ 各章の例題は，10章の例題と繋がりがあがるものとし，10章の例題は出来るだけコンパクトに仕上げることにした。
- ・ 資料 No. 0207 に基づいて，玉井委員より，津波荷重についてのパブリックコメント資料が紹介された。併せて東日本大震災における鉄骨造建物の津波被害についての調査研究成果が報告された。

5. 今後の予定

- ・ 次回の小委員会の開催予定。
 - ・ 11月15日（木） 時間未定 東京ファッションタウン（鋼構造シンポジウム会場）
 - ・ 3月はアンケートを取った上で調整する。
- ・ 次回以降の検討内容
 - ・ 11月15日：座屈を考慮した部材設計2
 - ・ 1月26日：骨組，塑性設計手順および設計例