

2012年度 第2回 鋼構造制振小委員会 議事録

- 1. 日時** 平成24年8月3日(金) 14時00分～17時30分
- 2. 場所** 建築会館
- 3. 出席者** 緑川光正、笠井和彦、金子洋文、加村久哉、木村祥裕、聲高裕治、田中清、玉井宏章、中込忠男、引野剛、松岡祐一、山下哲郎、宇佐美徹(記録) (敬称略)
欠席:石井正人、井上一郎 (敬称略)

4. 配付資料

- 02-01 2012年度 第1回 鋼構造制振小委員会 議事録(案)(宇佐美)
- 02-02 鋼構造制振設計指針(仮題)(笠井委員)
- 02-03 鋼構造制振設計指針に関するメモ(緑川主査)
- 02-04 4.2.2 軸力による影響(金子委員)
- 02-05 座屈拘束ブレースの例 追加例(案)(山下委員)
- 02-06 3. 座屈拘束ブレース(聲高委員)
- 02-07 座屈拘束ブレース接合部の設計例(聲高委員)
- 02-08 2. ダンパーと架構に用いる鋼材の力学特性(松岡委員)
- 02-09 5. 鉄骨梁柱からなる架構の力学特性と設計(木村委員)
- 02-10 鋼構造限界状態設計指針で規定されている梁の塑性変形性能と実験結果の比較(木村委員)
- 02-11 接合部の設計(引野委員)
- 02-12 5.2.2 柱脚の設計(木村委員)
- 02-13 制振構造の設計方針(笠井委員)
- 02-14 地震動特性を反映した載荷プロトコル(案)(加村委員)

5. 議事内容

- (1) 資料 02-1 に基づき前回議事録の確認がなされた。
- (2) 資料 02-3 に基づき緑川主査より指針発刊までのスケジュール等について説明がなされた。
 - ・ 本文(囲み内)についてはパブリックコメントを募集する。(緑川主査)
 - ・ 出版は9月頃とし、東京と大阪で講習会を実施する。
- (3) 資料 02-2 に基づき笠井委員より設計指針の目次について説明がなされた。
 - ・ 付録7に解析モデルにおける減衰定数の設定を追記し、現付録7は付録8とする。(笠井委員)
 - ・ 7.3.2のモデル精度が応答に及ぼす影響に関しては解説として記述のこと。(緑川主査)

- ・ 7.3.1 の(1)応答解析のモデル化、(2)静的増分解析のモデル化は、7.3.1、7.3.2 とする。
 - ・ 設計思想についてはどこに記述するのか。(聲高委員)
 - 1 章に記述する。(笠井委員)
 - ・ 構造計画を記述するところはないのか。(山下委員)
 - 6 章が一部該当するが、検討する。(笠井委員)
 - ・ 7 章の性能限界や適用限界とは何か。(緑川主査)
 - 座屈後は指針の範囲外であることを意味している。(金子委員)
 - ・ 目次は近々に緑川主査が案を出し、笠井委員、玉井委員、宇佐美で文言の統一(適用範囲 適用(範囲)等)を含め検討する。
- (4) 資料 02-4 に基づき金子委員より 4.2.2 の修正案について説明がなされた。
- ・ 本資料をもとに田中委員が再度修正のこと。(緑川主査)
- (5) 資料 02-5 に基づき山下委員より座屈拘束プレースの例の追加要望がなされた。また、資料 02-6、02-7 に基づき、聲高委員、加村委員、松岡委員より 3 章の変更点の説明がなされた。
- ・ 図 3.4.2 は削除し、参考文献とする。資料 02-5 は追加しないが、p.4 の図 C3.1.3 に断面を示す。
 - ・ 図 C3.1.3 は分かりやすく分類できないか。(田中委員)
 - ・ 鉄骨軸材は芯材に統一する。
 - ・ 低応力の高サイクル疲労部分については取り扱わないことで良いか。(中込委員)
 - 1 章で取り扱わない旨を記述する。(笠井委員)
 - ・ 3.2 にプレースの塑性化部と弾性部の分かる図が欲しい。(笠井委員)
- (6) 資料 02-8 に基づき松岡委員より 2 章のダンパーと架構に用いる鋼材の力学特性について説明がなされた。
- ・ タイトルは修正する。(松岡委員)
- (7) 資料 02-9、02-10、02-13 に基づき笠井委員、木村委員より制振構造設計方針(5.1 節、5.3 節)について説明がなされた。
- ・ 静的増分解析と時刻歴応答解析のどちらを対象と考えているか。(緑川主査)
 - 静的解析を主体と考えている。(木村委員)
 - ・ 塑性変形倍率、変形性能等、定義を明確にすること。
 - ・ 非制振構面の梁で P- の梁に塑性変形能力を期待する場合は、全塑性耐力を低減して設計する方法を考えているが、詳細は WG で引き続き検討する。(木村委員)
 - ・ 解析の 2 次勾配はどのように決定されるのか。(聲高委員)
 - デフォルトでは 0 の場合もあるが、設計者が適切に設定することもできる(木村委員)
 - ・ 設計思想がイメージ図で表せないか。(田中委員)
 - ・ 架構の部材を弾性状態に留める設計方針は検討中である。(笠井委員)

- (8) 資料 02-12、02-13 に基づき木村委員、引野委員よりダンパーの取り付く梁の継手、柱脚の設計について説明がなされた。
- ・ ダンパーの最大ひずみが 1.5%以外の場合について記述すること。(緑川主査)
 - ・ 増分解析を行った場合は、継手の設計応力に接合部係数を乗じないとあるが、梁にヒンジが生じた場合は接合部係数を乗じる必要があるので、見直すこと。(緑川主査)
 - ・ 露出柱脚の設計を示すのは難しいため、5.2 節の解説内に留意点を記述する。
- (9) 資料 02-14 に基づき、加村委員より実験に用いる載荷プロトコルについて説明がなされた。
- ・ 想定建物は超高層建築である。概要は後ほどメールで送る。(加村委員)
 - ・ この項目はタイトルを変更して付録で記述する。(加村委員)

6. 今後について

- ・ 参考文献は章通しとする。
- ・ 文献の紹介は著者でなく、できる限り参照番号で行うこと。
- ・ グループウェアを立ち上げて、原稿を委員で共有する。(玉井委員)
- ・ 各章の査読担当は以下。
2 章:加村委員、3 章:玉井委員、4 章:笠井委員、5、6 章:聲高委員、7 章:宇佐美、8 章:山下委員
- ・ 次回は 2012 年 10 月 15 日(月)、14:00 より建築会館で実施。