

2014 年度 第 2 回 鋼構造運営委員会 議事録

1. 日時 平成 26 年 8 月 1 日(金) 13 時 00 分～17 時 10 分
2. 場所 建築会館
3. 出席者 多田元英, 井戸田秀樹, 一戸康生, 稲岡真也, 岡崎太一郎, 岡本哲美,
(敬称略) 向野聡彦, 河野昭彦, 木村祥裕, 吹田啓一郎, 田川泰久, 竹内 徹,
田中 剛, 玉井宏章, 寺田岳彦, 中込忠男, 成原弘之, 西山 功,
平島岳夫, 藤田正則, 増田浩志, 緑川光正, 見波進, 宇佐美徹(記録)
欠席:越智健之, 笠井和彦, 澤本佳和, 原田幸博
4. 配付資料
 - 02-01 2014 年度第 2 回鋼構造運営委員会議事予定(多田主査)
 - 02-02 2014 年度第 1 回鋼構造運営委員会議事録(案)(宇佐美)
 - 02-03 2014 年度第 1 回構造本委員会議案(多田主査)
 - 02-04 2014 年度第 1 回鋼構造座屈小委員会議事録(案)(井戸田委員)
 - 02-05 鋼構造接合小委員会 2014 年度第 1 回議事録(案)(増田委員)
 - 02-06 講習会案内(緑川委員)
 - 02-07 鋼構造耐火設計小委員会第 20 回議事録(案)(平島委員)
 - 02-08 鋼構造環境小委員会 2014 年度第 1 回議事録(藤田委員)
 - 02-09 2014 年度第 2 回鋼構造素材小委員会議事録(案)(見波委員)
 - 02-10 2014 年度鋼構造塑性設計小委員会第 2 回議事録(案)(玉井委員)
 - 02-11 鋼構造関連規準・指針の英文化 WG 第 5, 6 回議事録(岡崎委員)
 - 02-12 2014 年度大会 PD 資料(玉井委員)
 - 02-03-1 耐火小委員会重点審議説明スライド(平島委員)
 - 02-13-2 鋼構造耐火設計指針の目次・改定内容案(平島委員)
 - 02-14-1 2015 年度日本建築学会大会・鋼構造 PD 企画案(平島委員)
 - 02-14-2 2015 年度日本建築学会大会・鋼構造 PD 企画案(吹田委員)
 - 02-14-3 2015 年度日本建築学会大会・鋼構造 PD 企画案(増田委員)
 - 02-15 質疑回答の一覧(井戸田委員)
 - 02-16 平成 26 年度第 1 回災害委員会議事録(案)(宇佐美)参考資料 図書館ホームページ web 公開案(多田主査)
5. 議事内容
 - (1) 田中委員, 岡崎委員, 稲岡委員より新任のあいさつがなされた。
 - (2) 資料 02-02 に基づき前回議事録の確認がなされた。
 - (3) 資料 02-03, 参考資料に基づき多田主査より構造本委員会の報告がなされた。
 - ・ 2015 年度大会は 9 月 4 日(金)～6 日(日)に東海大学湘南キャンパスにて開催。プログラム編成会議は 2015 年 4 月 20 日(月)に開催するのでスケジュールの確保をお願いする。

- ・ 2014 年度大会学術講演会・建築デザイン発表会発表題数の報告がなされた。
 - ・ AIJ デジタルライブラリーの PD 資料の公開は、残部がない条件で会員に無償で大会一年経過後に実施する。
 - ・ 2013 年度直営出版物の販売等部数、期末在庫部数の報告がなされた。
 - ・ 2013 年度講習会・シンポジウム等開催結果が報告された。「鋼構造物の座屈に関する諸問題 2013」は収入:3,201,000 円、支出:1,574,187 円、収支差額:1,626,813 円であった。
 - ・ 2015 年度委員会活動計画案・予算原案および関係書類を事務局に 10 月 24 日(金)までに提出するので、各小委員会主査は対応をお願いする。
 - ・ 2014 年度委員長裁量経費に「鋼構造関連規準・指針の英文化 WG」の活動費を申し込んだ。
 - ・ 図書館デジタルアーカイブスに発刊後 27-29 年経過した発刊物のデジタル化に関する取り扱いについて問い合わせが、構造本委員会から各運営委員会にあった。鋼構造運営委員会では対象発刊物が 4 件あり、公開は会員限定とする旨を本委員会に伝えることとした。
 - ・ 小委員の委嘱、解嘱の報告がなされた。
- (4) 資料 02-04~01-11 に基づき各担当委員より小委員会および WG の報告がなされた。
座屈小委員会(井戸田委員), 耐火設計小委員会(平島委員), 塑性設計小委員会(玉井委員)
- ・ 特になし。
- 接合小委員会(資料 02-05, 増田委員)
- ・ 高力ボルト設計施工ガイドブックの小委員会査読の報告がなされた。秋頃に本委員会の査読に移れると思う。(増田委員)
 - ・ 柱脚設計施工ガイドブックは、2015 年 7 月に原稿ができ、その後査読に入り、2017 年 3 月に刊行予定である。
- 制振小委員会(資料 02-06, 緑川委員)
- ・ 6 月 19, 20 日に初稿, 8 月 11, 12 日に二稿の確認作業を実施。(緑川委員)
 - ・ 井上委員の解嘱に伴い, 山西委員(広島大)を委嘱。(緑川委員)
- 環境小委員会(資料 02-08, 藤田委員)
- ・ 伏見さんに確認の上, 刊行に必要な書類を提出のこと。(多田主査)
- 素材小委員会(資料 02-09, 見波委員)
- ・ 村山委員の解嘱に伴い, 千葉委員を委嘱したい。(見波委員)
→伏見さんを通して構造本委員会へ連絡のこと。(多田委員)
 - ・ 2015 年 3 月の重点審議になっているので準備をお願いします。(多田主査)
- 鋼構造関連規準・指針の英文化 WG(資料 02-11, 岡崎委員)
- ・ 充複, 非充複等, 英訳できない語句がある。(岡崎委員)
 - ・ 9 月の重点審議で十分検討できなければ, 12 月で再度実施する。(多田主査)
 - ・ 刊行に必要な書類を提出のこと。(多田主査)
 - ・ 用語の対訳集があると便利である。発音もわかると良い。(玉井委員)
- (5) 資料 02-12 に基づき本年度大会 PD の資料について玉井委員より説明がなされた。
- ・ PD に向け討論の質問を想定し, 質問者を考えておくこと。(多田主査)
 - ・ 大きな塑性変形を課する設計法とは考えていない。(玉井委員)

- ・ 設計例あたりでよいので、タイトルに見合う見解を入れてほしい。(西山委員)
- (6) 重点審議として、資料 02-13-1, 02-13-2 に基づき平島委員より耐火設計指針について説明がなされた。
- ・ 被災後の継続使用に関しては別の委員会で検討している。(平島委員)
 - ・ 梁は横補剛がないと、軸伸びによる軸力で横方向にたわみ座屈する。(平島委員)
 - ・ 梁の伸びだしを考えた設計は、現指針にも盛り込まれている。(平島委員)
 - ・ 崩壊温度の定義は何か。(河野委員)
 - 温度を部材内で均一として長期荷重が保持できない温度としている。(平島委員)
 - 設計では崩壊温度にならないように架構全体ではなく部材を設計する。(平島委員)
 - ・ 耐火設計はどの程度使用されている。(多田主査)
 - 大規模な建物の無耐火設計に用いられるが、用途変更があると大変である。(平島委員)
 - 欧州では用途変更に対応した自由度の高い設計が進んでいる。(竹内委員)
 - ・ 高温クリープとは何か。(向野委員)
 - 350℃を超えると、一定荷重に対して変形が進む現象である。合成梁の場合は影響が小さい。(平島委員)
 - ・ 高温時の素材の降伏点は 1% オフセット値を採用している。(平島委員)
 - ・ 新鋼材の高温データはどうやって入手するのか。(吹田委員)
 - 特に決まっていない。(平島委員)
 - 385-440N/mm²までは鉄連で確認して提供している。今後 HSA700 も確認の予定である。(一戸委員)
 - ・ 梁端部より内側に配置される保有耐力接合継手では、ボルト破断の心配がないのではないか。(河野委員)
 - 常温強度に対する高温強度残存率は、一般鋼よりも高力ボルトの方がかなり小さいため、常温時に保有耐力接合された継手でも、高温時では保有耐力接合を満足しないことがあり、この場合、現指針ではボルト本数の追加を求めている。一方、最近の研究で高温時に高力ボルト継手部が破断しにくい特性が確認されており、継手を含む梁の崩壊温度以下で設計すれば、新たにボルト本数の追加を求めする必要はないと考えている。
 - ・ 小梁端部のウェブ接合などでは、ボルト破断以外にはしぬけ破断もあり得ないか。
 - 現指針では、ボルト破断のみが言及され、はしぬけ破断等は言及されていない。一方、高力ボルト継手の高温時はしぬけ破断挙動に関する研究も新たになされているため、次回指針ではボルト破断以外の内容も含めて言及する予定である。(平島委員)
- (7) 資料 01-14 に基づき井戸田委員より学会図書の質疑回答の報告がなされた。田川委員への質問(質疑日 2014/3/17)は回答担当者へ状況を確認しているが、未回答である。
- (8) 資料 02-14-1~02-14-3 に基づき、各委員より 2015 年度 PD 企画案が紹介された。投票の結果、吹田委員の案に決定した。
- 鋼構造耐火設計指針の次回改定に向けての新提案(平島委員)
 - 巨大海溝型地震・内陸地震に対する鋼構造の取り組み(吹田委員)

- 鋼構造柱脚の設計・施工の現状と今後の課題(増田委員)
 - ・ 平島委員，増田委員はシンポジウム開催により，PD と同様の成果が得られないか検討してはどうか。(緑川委員)
- (9) 資料 02-16 に基づき，宇佐美より平成 26 年度第 1 回災害委員会の資料説明をした。

6. その他

- ・ 西山委員よりトピックスが紹介された。2014 年冬に関東近郊で積雪による被害が発生した。積雪荷重を長期荷重として取り扱っているが，雨が含まれ荷重がかなり増加し事故に至ったため，荷重の見直しが話題となっている。
- ・ 今後の重点審議は次の通り。
 - ◇ 第 3 回運営委員会:規準・指針の英文化 WG
 - ◇ 第 4 回運営委員会:なし
 - ◇ 第 5 回運営委員会:素材小委員会
- ・ 今後の運営委員会の日時，場所は以下の通り。
 - 第 3 回 2014 年 9 月 11 日(木)，15:15-18:00，於:神戸国際会館セミナーハウス
 - 第 4 回 2014 年 12 月 1 日(月)，13:00-17:00，於:建築会館
 - 第 5 回 2015 年 3 月頃