

2024 年度 第 4 回 鋼構造運営委員会 議事録

1. 日時 2025 年 3 月 17 日（月） 13:30～17:00
2. 場所 304 会議室＋オンライン開催（Zoom）
3. 出席者 五十嵐規矩夫, 岡崎太一郎, 聲高裕治, 石田交広, 石原直, 伊山潤, 井戸田秀樹,
（敬称略） 宇佐美徹, 越智健之, 小野潤一郎, 金尾伊織, 吉敷祥一, 城戸將江, 木村祥裕,
桑原進, 佐川隆之, 佐藤篤司, 澤泉紳一, 澤本佳和, 鈴木淳一, 竹内徹, 田中剛,
長谷川隆, 原田幸博, 見波進, 安田聡, 山田哲, 山田丈富, 和田昌敏,
村上行夫（記録）
下線：欠席者
4. 資料（ストレージサーバ）
 - 04-01 議事予定（五十嵐主査）
 - 04-02 2024 年度第 3 回鋼構造運営委員会議事録案（村上幹事）
 - 04-03 構造本委員会資料（五十嵐主査）
 - 04-04 座屈小委員会資料（金尾委員）
 - 04-05 接合小委員会資料（桑原委員）
 - 04-06 素材小委員会資料（見波委員）
 - 04-07-01 時刻歴耐震設計小委員会資料（伊山委員）
 - 04-07-02 時刻歴耐震設計小委員会 WG 設置申請書（伊山委員）
 - 04-08 各種合成構造指針改定小委員会資料（吉敷委員）
 - 04-09 環境小委員会資料（和田委員）
 - 04-10 塑性設計小委員会資料（佐藤委員）
 - 04-11 軽鋼構造設計施工指針改訂小委員会資料（竹内委員）
 - 04-12 耐火設計小委員会資料（鈴木委員）
 - 04-13 鋼管トラス構造設計施工指針改定小委員会資料（越智委員）
 - 04-14 限界状態設計指針改定小委員会資料（井戸田委員）
 - 04-15 災害委員会等資料（欠番）
 - 04-16 学会図書の質疑に対する回答状況一覧（聲高幹事）
 - 04-17-01 来年度（2025 年度）大会 PD の準備状況について（欠番）
 - 04-17-02 プログラム編成委員 2025 案（五十嵐主査）
 - 04-18 重点審議 時刻歴耐震設計小委員会（伊山委員）
 - 04-18-01 重点審議履歴（五十嵐主査）
 - 04-19 2023-2024 年度調査研究関係委員会活動報告（五十嵐主査）
 - 04-20 2024 活動成果報告書式（鋼構造）（五十嵐主査）
 - 04-21 2025 年度小委員会予算配分（五十嵐主査）

5. 議事内容

(1) 前回議事録の確認（資料 04-02 村上幹事）

- ・ 2024 年度第 3 回の議事録案を確認し、承認された。
- ・ アンブレラコードの公開については、理事会にてオーソライズ済み。位置付けとしては、基準ではなく TF 報告となる。冊子を希望の委員は受付へ申し出のこと。（無償）

(2) 構造本委員会の動き（資料 04-03 五十嵐主査）

- ・ 2/28 に本委員会が開催された。
- ・ 本委員会資料の鋼構造関連抜粋が紹介された。詳細は資料 04-03 を参照のこと。

(3) 小委員会・WG等の報告

- ・ 資料 04-04～04-15 に基づき、各小委員会・WG等の担当委員から活動報告があった。

座屈小委員会（資料 04-04 金尾委員）

- ・ 小委員会の開催はなし。
- ・ 「座屈に関する諸問題」英文化の刊行について、現在、運営委員会の査読中（岡崎委員、佐藤委員）。(2025 年度内の発刊を目指す)
- ・ 「座屈設計指針」については、引続き改定方針を議論中。
- ・ 25 年度は、改定方針を決定し具体的に原稿執筆に着手できるようにする。

接合小委員会（資料 04-05 桑原委員）

- ・ 小委員会の開催はなし。
- ・ 溶接接合ガイドブック刊行企画書は構造本委員会の了承済み。現在、運営委員会査読結果の対応中。
- ・ 25 年度は、主査を松本先生へ引継ぐ予定。

素材小委員会（資料 04-06 見波委員）

- ・ 小委員会の開催はなし。
- ・ 刊行物の最終原稿を取りまとめ中。25 年度に小委員会内査読予定。(2027 年 3 月脱稿予定)

時刻歴耐震設計小委員会（資料 04-07 伊山委員）

- ・ 3/10 に小委員会を開催。
- ・ 活動詳細については重点審議にて説明。

各種合成構造設計指針改定小委員会（資料 04-08 吉敷委員）

- ・ 小委員会の開催はなし。
- ・ 鉄筋コンクリート構造運営委員会から委員要請があり、杉山幹事（大成建設）を選出。
 - 第Ⅴ編（木鉄合成構造）の追加については、どのくらい本格的に考えているか？
→構造本委員会査読時に、木鉄合成構造についても扱うべきとのご意見を頂いているので、前向きに検討したいと考えている。

環境小委員会（資料 04-09 和田委員）

- ・ 3/12 に小委員会を開催。
- ・ 引続き指針改定作業を行っている。25 年度は、改定原稿の完成を目指す。
- ・ 森氏（竹中工務店）を新任委員として追加したい。⇒運営委員会承認

塑性設計小委員会（資料 04-10 佐藤委員）

- ・ 12/22 に小委員会を開催。
- ・ 2/10 運営委員会査読（城戸委員，小野委員）スタート。（4/7 査読意見期限）
- ・ 25 年度は，指針（第 4 版）の脱稿を予定。（26 年度に刊行・講習会開催を予定）

軽鋼構造設計施工指針改定小委員会（資料 04-11 竹内委員）

- ・ 3/6 に小委員会を開催。
- ・ 正誤表の確認と小委員会廃止を確認。

耐火設計小委員会（資料 04-12 鈴木委員）

- ・ 12/9 に小委員会を開催。
- ・ 引継ぎ指針改定内容に関して討議。ここまでの指針改定議論を踏まえて，これから PD 資料の準備に取り組む予定。

鋼管トラス構造設計施工指針改定小委員会（資料 04-13 越智委員）

- ・ 小委員会の開催はなし。
- ・ 5/15 に講習会を予定。現在，講習会の準備中。

限界状態設計指針改定小委員会（資料 04-14 井戸田委員）

- ・ 小委員会の開催はなし。（3/16 メール審議）
- ・ 2024 年度 PD の反省（理解がまだ十分浸透していない）を受けて，限界状態設計の定義について討議を行っている。
 - 変形で決まる設計法の場合もこの定義に入るのか（LRFD のフォーマットに乗ってくるのか）？
 - 変形量も考慮されている D_s 値（変形性能を強度に置き換えた値）の統計量を明確にできれば，LRFD の枠組みの中に定義はできると思う。ただし， D_s 値の統計量を明確にすること自体が困難。
 - 説明の中で再現期間 100 年という例示があったが，荷重側の確率（統計量）を決める際に，どのくらいの再現期間を考えようとしているのか？
 - 再現期間を決めてしまうと期待値になってしまうので，荷重側の定義は「これまで観測されている地震波の統計」と修正する予定。
 - 理念は理解したが，具体的な値をいくつにするのか，実務的に必要では？
 - 荷重指針の中で工学的基盤での最大加速度と変動係数が出ているので，それを使用して設計者が計算できるようになっている。
 - 許容応力度設計は性能水準がないため性能設計（限界状態設計）ではないという点に関して，許容応力度を平均値から少し下げて線を引いているという点を性能水準とみなせば，許容応力度設計も性能設計と言えないか？
 - 少し下げているというマージンが確立に基づいていないため性能水準とはみなせない。データが揃ってくれば確率も定義できるかと思う。
 - ヨーロッパでは LRFD も ASD も Limit States だとされているが，日本だと LRFD は最低限のことをおさえられているが，ASD は最低限のこともおさえられていないので限界状態設計ではないということか？
 - ヨーロッパでは ASD でも，例えば F 値など統計量（確率）をもとに定められている

と思うので、Limit States に定義されているのでは。日本ではF 値が確率（統計量）に基づいた値ではないので ASD は異なる位置付けになると思う。

- （これ以上は禅問答になってしまうので）本日の議論はここまでとし、小委員会で議論が進めば、また運営委員会でも共有して頂きたい。

災害委員会等（資料なし 井戸田委員）

- ・ 岩手県の山林火災について現地調査に行かれる方がいれば情報共有頂きたい旨、災害委員会から要望あり。
- ・ 災害委員会の次期委員として、石原委員を推薦した。（五十嵐主査）

(4) 学会図書質疑回答の報告（資料 04-16 聲高幹事）

- ・ 現在の質疑対応状況の紹介があった。（資料 04-16 は今年度分すべてをまとめたもの）
- ・ 24-16（限界状態）、24-24（各種合成構造）の回答が残っている。

(5) 2025 年度大会について（資料 04-17-02 五十嵐主査）

- ・ 2025 年度大会プログラム編成委員の案が示された。変更がある場合は五十嵐主査まで連絡のこと。（後日、中野先生から松本先生への変更あり。） ⇒運営委員会承認

(6) 重点審議：時刻歴耐震設計小委員会（資料 04-18 伊山委員）

- ・ 資料 04-18 に基づき、小委員会活動状況および 3WG での検討状況について紹介があった。
 - 低層の時刻歴解析結果は静的解析と差異があるとのことだが、その際の静的解析の応答はどういう評価をしているのか？
 - 保有水平耐力計算を通った建物でも、時刻歴解析を行うとこのくらい大きな応答（変形）が出ます、ということを示している。
 - JSCA の性能設計 WG から資料（時刻歴解析と静的解析の比較を様々な建物で検討している）が出ていますので、参考にはいかがか。低層建物は応答変形が大きく出るので初期剛性を大きくする必要がある（ブレースや鋼製耐震壁を用いる）という結論が出ている。
 - マニュアル WG の検討で、参考にさせて頂く。
 - 来年度、JSCA で性能認証を開始する予定で、60m 以下の建物を対象に、施主が望めばどのくらいの性能かを時刻歴解析結果（指標は応答層間変形角と加速度）をもとに認証（既存建築物の評価も対象）するというもの。こちらの小委員会の出版物が非常に役立つと期待している。
 - そのような一つの活用目標があると、小委員会でも検討しやすくなると思う。
 - 今後改定予定の荷重指針に時刻歴解析用の荷重の話も入るとのことなので、基本的にはその考えを使ってもらいたい。
 - 改定原稿が見れる段階になったら確認させて頂く。
 - 限界状態の定義は、限界状態設計指針に合わせてもらうのがいいと思う。
 - 整合させるように想定している。
 - 本小委員会に荷重指針メンバーは入っているか？

- 現状は入っていないが、その他の専門の委員も含めて検討中である。
- 3 方向の地震動で検証することやもっと詳細なモデルを使用した場合のお得感についてはどのように考えているか？
 - まだそこまでは考えてはいないが、念頭には置きながら検討していく。
- 地盤逸散の話については JSCA では検討が難しいため、是非学会で検討してほしい。
 - 検討させて頂く。
- 既存建物は対象としない旨の説明があったが、既存建物の履歴モデルが作れば対象とできるのでは？
 - 対象にできると思うが、検証した結果、NG となった場合の対処法まで記述するのは難しい。
- 3 つの WG を予定しているということは、刊行物が 3 つできるということか？
 - 検討は 3 つに分かれて行うが、刊行物としては 1 つを予定している。

(7) 次回重点審議について（資料 04-18-01 五十嵐主査）

- ・ 次回の担当は（再来年度大会 PD 案も含めて）岡崎次期主査に検討をお願いします。

(8) 構造本委員会他からの依頼事項について（五十嵐主査）

- ・ 2023-2024 年度調査研究関係委員会活動報告（資料 04-19）をストレージにアップしているの
で各自確認のこと。
- ・ 2024 年度小委員会活動報告（資料 04-20）をストレージにアップしているので各自確認のこ
と。

(9) その他（五十嵐主査）

- ・ 2025 年度以降の運営委員会幹事は、聲高委員、石原委員、安田委員の 3 名をお願いします。
- ・ 来年度の小委員会予算振り分け（資料 04-21）に関して紹介があった。（メール審議済み）
- ・ 廃止される小委員会・WG のストレージ内データは 3/22 までに抽出のこと。

6. その他

2025 年度第 1 回鋼構造運営委員会	2025 年 5 月 13 日（火）	13：30～17：00
2025 年度第 2 回鋼構造運営委員会	2025 年 7 月日（）	13：30～17：00
2025 年度鋼構造運営委員会懇親会	2025 年 9 月 9 日（火）	福岡
2025 年度第 3 回鋼構造運営委員会	2025 年 12 月日（）	13：30～17：00
2025 年度第 4 回鋼構造運営委員会	2026 年 3 月日（）	13：30～17：00

以上