

令和5・6年度複合構造委員会 第1回委員会 議事録

1. 日 時：令和5年6月15日（木）14：00～17：00

2. 場 所：土木学会講堂およびオンライン

3. 出席者：(敬称略)

<土木学会講堂>中島顧問，三浦顧問，三ツ木顧問，横田顧問，牧委員長，大山副委員長，皆田幹事長，新井委員，木田委員，山東委員，島委員，下村委員，瀧本委員，西村委員，橋本（努）委員，松本（崇）委員，松本（高）委員，溝江委員，大久保幹事，齋藤幹事，平幹事，藤林幹事，山本幹事

<オンライン>上田顧問，中村（俊一）顧問，秋本委員，池田委員，今川委員，奥井委員，片委員，上原子委員，鬼頭委員，栗橋委員，小森委員，齋藤委員，杉浦委員，高嶋委員，田畑委員，趙委員，利根川委員，中村（光）委員，西崎委員，畑委員，林委員，古市委員，古内委員，松本（幸）委員，山田委員，吉川委員，川端幹事，北根幹事，櫻庭幹事，塩畑幹事，中村幹事（合計54名）

4. 配布資料：

委 1-0 令和 5・6 年度 第 1 回複合構造委員会 議事次第

委 1-1 令和 5・6 年度 複合構造委員会 委員名簿

委 1-2 令和 3・4 年度 第 4 回複合構造委員会 議事録（案）

委 1-3-1 審議事項

委 1-3-2 常設小委員会委員構成

委 1-3-3 H007 300 年暴露プロジェクト小委員会 設立趣意書

委 1-3-4 第一種小委員会委員構成

委 1-3-5 H101 複合構造標準示方書小委員会委員構成

委 1-3-6 H109 複合構造物の現状調査小委員会委員構成

委 1-3-7 令和 5 年度重点研究課題選考結果および新規小委員会（H110）の設立趣意

委 1-4-1 令和 3・4 年度 第 12 回複合構造委員会幹事会 議事録

委 1-4-2 令和 5・6 年度 第 1 回複合構造委員会幹事会 議事録（案）

委 1-5 令和 4 年度委員会決算

委 1-6 2022 年度活動度評価結果

委 1-7 令和 5 年度委員会予算（案）

委 1-8 令和 5 年度複合構造委員会スケジュール（案）

委 1-9 令和 5 年度全国大会・年次学術講演会（共通セッション）

委 1-10 令和 5 年度全国大会・研究討論会

委 1-11 第 15 回複合・合成構造の活用に関するシンポジウム

委 1-12 土木学会論文集 A1 特集号：複合構造

委 1-13 複合構造の継続教育

- 委 1-14 出版関連報告
- 委 1-15 複合構造委員会小委員会一覧
- 委 1-16 H101 複合構造標準示方書小委員会
- 委 1-17 H108 土木構造物の 300 年暴露プロジェクト小委員会
- 委 1-18 H109 複合構造技術の発展に関する調査小委員会
- 委 1-19 H110 Society5.0 に向けた社会インフラの管理システム構築のための調査研究
- 委 1-20 H218 FRP 複合構造の設計・維持管理に関する調査研究小委員会
- 委 1-21 H220 グリーングレーハイブリッドインフラの評価に関する研究小委員会
- 委 1-22 H221 樹脂・FRP 材料による複合技術研究小委員会
- 委 1-23 H222 複合構造におけるプレハブ・プレキャスト工法の活用に向けた研究小委員会

5. 議事内容：

(1) 委員長挨拶

牧委員長より開会の挨拶があった。

- ✓ 横田顧問が土木学会の功績賞を受賞されたとのこと報告があった。
- ✓ 渡辺忠朋委員が 5/22 にご逝去されたとの報告があり、出席者全員で黙祷を行った。

(2) 委員名簿の確認および自己紹介

委員名簿の確認が行われた後、新任委員の自己紹介がなされた。

(3) 第 4 回委員会（令和 3・4 年度）議事録(案)確認

皆田幹事長より、第 4 回委員会（令和 3・4 年度）の議事録(案)の確認が行われ、修正なしで承認された。

【審議事項】

(4) 審議事項

1) 常設小委員会委員構成

皆田幹事長より常設小委員会委員構成および新規常設小委員会(H007 300 年暴露プロジェクト)の設立について説明があり、承認された。

- ✓ 大山副委員長より、大阪工業大学八幡工学実験場で実施している暴露試験について、土木学会と大阪工業大学の共同研究契約が 5/18 付けで承認され、契約期間は 10 年とし、10 年ごとに契約更新していく予定であるとの報告があった。
- ✓ 中島顧問より、300 年の暴露プロジェクトについて質問があった。
 - (質問) 300 年の暴露試験は重要だと思うが、暴露 300 年後の情報が欲しいので現時点で何かできることはなかったのかとの質問があった。
 - (回答) 回答となるかわからないが、ずれ止めやゴムの各試験体に対する定期的な観察を行い、長期スパンとなるが、経年劣化の情報を都度確認していきたい。
 - (意見) 300 年のスパンが、例えば超促進試験をして実物を反映するなど、何かできることはなかったのかと思った次第である。

(回答) H110 小委員会で複合構造物におけるデジタルツインを実現するための課題に取り組んでおり、シミュレーションで検討できないかといった討議も始めている。

2) 第一種小委員会委員構成

皆田幹事長より、第一種小委員会委員構成ならびに H110 Society5.0 に向けた社会インフラの管理システム構築のための調査研究小委員会の委員追加について説明があり、承認された。

【報告事項】

(5) 幹事会報告 (第 12 回 (R3・4), 第 1 回 (R5・6) 議事録確認)

皆田幹事長より、過去 2 回分の幹事会議事録に基づき報告があった。

- ✓ 継続教育の e ラーニングについて、複合構造委員会の活動度評価にカウントできないかを事務局に確認した結果、次回の土木学会理事会で審議していただくこととなった。
- ✓ 絶版図書の pdf データの共有について、ウェブファイルマネージャーの容量やデータの取り扱いについての課題があり、現在検討中である。
- ✓ 第 13 回独日橋梁シンポジウムについて、複合構造委員会として後援することとしているが、共催にすると活動度評価にカウントされるため、次回の幹事会で議論する予定である。
- ✓ 牧委員長より、4th-JSCE-CCES-JOINT SYMPOSIUM について補足説明があった。

(6) 令和 4 年度委員会決算

皆田幹事長より、令和 4 年度委員会の決算報告があった。

(7) 令和 4 年度委員会活動度評価結果

皆田幹事長より、令和 4 年度の委員会活動度評価結果は B ランクであったことが報告された。

(8) 令和 5 年度委員会予算 (案)

皆田幹事長より、令和 5 年度委員会の予算 (案) について説明があった。

- ✓ 調査研究拡充支援金が決定次第、予算 (案) についてメール審議させていただく。

(9) 令和 5 年度委員会スケジュール (案)

皆田幹事長より、令和 5 年度委員会スケジュール (案) について説明があった。

(10) 令和 5 年度全国大会・年次学術講演会 (共通セッション)

川端幹事より、CS6 複合構造物のプログラム編成について説明があった。

- ✓ 52 件の投稿があった。
- ✓ FRP のセッションは、昨年度までの「新材料」から「FRP」に変更した。

(11) 令和 5 年度全国大会・研究討論会

西崎委員より、令和 5 年度全国大会開催に伴う研究討論会企画について、広島国際会議場にてハイブリッド形式で実施予定であること、座長、話題提供者、当日のシナリオ案の説明があった。

(12) 第15回複合・合成構造の活用に関するシンポジウム

大山副委員長より、第15回複合・合成構造の活用に関するシンポジウムについて説明があった。

- ✓ 全体で64件（土木35件，建築29件）の申し込みがあった。
- ✓ プログラム編成について、6/27のシンポジウム小委員会で現場見学会や講演会も含めて議論する予定である。
- ✓ 11/9(木)，10(金)にハイブリッド形式で開催し，発表者は講堂参加を予定している。

(13) 土木学会論文集A1特集号：複合構造

櫻庭幹事より、土木学会論文集A1特集号（複合構造論文集）における第10巻の投稿と採択の結果、編集委員会の構成および概略スケジュールについて説明があった。

(14) 複合構造の継続教育

中村幹事より、複合構造の継続教育について今年度の委員構成ならびに活動内容について説明があった。

- ✓ 今年度のセミナー開催について、講演会形式で12/1の開催で決定した。講演者は、島先生（高知工科大学）と大垣先生（ものづくり大学）にご依頼し、内諾いただいた。

(15) 出版関係報告

櫻庭幹事より、令和5年4月現在での出版物販売状況について説明があった。

(16) 小委員会報告

H101 複合構造標準示方書小委員会（斉藤幹事長）

- ✓ 示方書の執筆を進めており、今年度中に原稿一次案を作成し、来年度には意見照会を依頼できる予定である。

H108 土木構造物の300年暴露プロジェクト小委員会（大久保幹事長）

- ✓ 今年3月で終了している。積み残しはFRP板材の製作および実験である。今後はメンバーを縮小し、常設委員会として活動を継続する。

H109 複合構造技術の発展に関する調査研究小委員会（牧委員長）

- ✓ 複合構造レポート02の発刊から15年経っており、複合構造技術も進化していることが予想されるため、調査を行うこととした。2年間の予定で活動を行っていく。

H110 Society5.0に向けた社会インフラの管理システム構築のための調査研究小委員会（牧委員長）

- ✓ 6/12に第1回全体委員会を開催し、活動内容に関する意見交換を行った。
- ✓ サイバー空間での長期シミュレーションを行うための課題やシミュレーションを現実空間にどう活かしていくのかの課題について取り組んでいく。

H218 FRP 複合構造の設計・維持管理に関する調査研究小委員会（西崎委員長）

- ✓ 報告書の執筆・講習会実施スケジュール案について説明があり、報告書を幹事会に通読依頼中であるとの報告があった。

H220 グリーングレーハイブリッドインフラの評価に関する研究小委員会（川端幹事長）

- ✓ 2023 年度から第 2 期に移行し，2 つの WG で活動をスタートしている．示方書への枠組みを考えながら取り組みを進めている．

H221 樹脂・FRP 材料による複合技術研究小委員会

皆田幹事長より，資料に基づき活動状況の報告があった．

H222 複合構造におけるプレハブ・プレキャスト工法の活用に向けた研究小委員会

皆田幹事長より，資料に基づき活動状況の報告があった．

(17) 終了小委員会 (H108) の活動報告

松本小委員会委員長より，説明資料をもとに小委員会の終了報告があった．

(質問) 押抜き試験体の鋼材の腐食が進行した場合に試験の実施は大丈夫なのか

(回答) 耐候性鋼材を使用しており，一般の環境であれば 100 年間は問題ないと考えている．

鋼材メーカーからは 300 年でも大丈夫ではないかとの見解であるが確証はない．

(質問) 押抜き試験体はボルト接合したままで暴露をするのか．

(回答) 委員会の中でも議論となったが，暴露後の試験時にボルト接合するのは難しいと判断し，接合したまま暴露することとした．

(質問) ゴム支承のゴムはそもそも 300 年間もつものなのか

(回答) 300 年までは想定していない．20 年程度を目途で考えており，20 年後の状態を踏まえて検証したいと考えている．

(質問) 300 年間に対しての情報伝達は想像を超えたスパンだと思うが，何か戦略はあるのか．

(回答) 具体的な検討はできていない．常設委員会の設置が対策の一つではあるが，明確な答えはない．

(18) その他

研究討論会の資料について

(質問) 複合構造委員会のホームページに研究討論会の資料が公開されていたが，2020 年以降に公開されていない理由を教えてください．

(回答) 2020 年からオンライン開催になり，配布資料がなかったためである．今年度は対面開催で資料を作成すると思われるため，複合構造委員会のホームページに公開していく．

事務連絡

委員会資料は，土木学会事務局のペーパーレス化に伴い，原則各自でご準備をお願いしたい．

(19) 閉会挨拶

大山副委員長より，閉会の挨拶があった．

以上

(記録：山本 将士)