

平成 23・24 年度 土木学会 第 2 回複合構造委員会

議事録

1. 日 時：平成 24 年 1 月 25 日(水) 14:00～17:20

2. 場 所：土木学会 講堂

3. 出席者：三浦顧問，杉浦委員長，島副委員長，西崎幹事長，石川委員(代理：大谷内氏)，伊藤委員，上田委員，上平委員，大西委員，加藤委員，鬼頭委員，小林委員，齋藤委員(代理：副島氏)，佐々木委員，竹鼻委員，利根川委員，中島委員，中村(俊一)委員，中村(一史)委員，日榮委員，野村委員，松村委員，三ツ木委員，吉田委員，池田幹事，大垣幹事，大山(理)幹事，斉藤(成)幹事，武知幹事，古市幹事，溝江幹事，竹原事務局員

(敬称略，計 32 名)

4. 配布資料

- 委2-0 次第
- 委2-1 委員名簿
- 委2-2 第 1 回複合構造委員会（平成23，24年度）議事録
- 委2-3 メール審議結果確認
- 委2-4 平成23年度予算執行状況
- 委2-5-1 複合構造委員会組織図
- 委2-5-2 運営細則・成果の公表に関する申し合わせ・表彰規定の改訂について
- 委2-6 重点研究応募について
- 委2-7-1 H23年度第2回複合構造委員会幹事会議事録
- 委2-7-2 H23年度第3回複合構造委員会幹事会議事録
- 委2-7-3 H23年度第4回複合構造委員会幹事会議事録
- 委2-7-4 H23年度第5回複合構造委員会幹事会議事録(案)
- 委2-8 内規の改訂について
- 委2-9 複合構造ずれ止めの性能評価法に関する調査研究小委員会(H206) 存置期間の延長
- 委2-10-1 H22年度複合構造委員会活動度評価結果
- 委2-10-2 H23年度複合構造委員会事業計画
- 委2-10-3 H23年度JSCE2010自己評価（中間）
- 委2-10-4 H23年度 JSCE2010自己評価（中間）4視点評価
- 委2-11-1 H23国際活動調査協力依頼
- 委2-11-2 H23国際活動調査回答
- 委2-12 第9回複合・合成構造に関するシンポジウム報告・第4回FRPシンポジウム計画
- 委2-13 論文集特別号について

- 委2-14-1 平成23年度年次学術講演会報告（研究討論会）
- 委2-14-2 平成23年度年次学術講演会報告（共通セッション）
- 委2-14-3 平成24年度年次学術講演会 共通セッションについて
- 委2-15 出版関連報告
- 委2-16-1 複合構造委員会の小委員会一覧
- 委2-16-2 複合構造標準示方書小委員会（H101）
- 委2-16-3 東日本大震災調査小委員会（H104）
- 委2-16-4 複合構造ずれ止めの性能評価法に関する調査研究小委員会(H206)
- 委2-16-5 樹脂材料による複合技術研究小委員会(H207)
- 委2-16-6 FRP複合構造研究小委員会（H208）
- 委2-16-7 FRPによるコンクリート構造の補強設計研究小委員会（H209）
- 委2-16-8 複合構造を対象とした防水・排水技術研究小委員会（H210）
- 委2-16-9 FRPと鋼の接合方法に関する調査研究小委員会（H211）

5. 議事内容

(1) 委員長挨拶

杉浦委員長より開会の挨拶がなされた。

(2) 平成 23・24 年度 第 1 回 委員会議事録(案)の確認 (資料 委 2-2)

池田幹事より、平成 23 年 6 月 29 日(水)に開催された平成 23・24 年度第 1 回 複合構造委員会議事録(案)の確認がなされ、承認された。

【審議事項】

(3) メール審議結果の確認 (資料 委 2-3,2-4)

西崎幹事長より、平成 23 年 6 月 29 日以降に実施したメール審議について説明がなされ、審議結果の確認がなされた。

また、9 月 12 日付のメール審議以降、特に意見がある場合だけ返信をいただく方法に変更したことの確認がなされた。

(4) 常設小委員会の委員変更および運営細則等の修正について (資料 委 2-5-1,2-5-2)

西崎幹事長より、複合構造シンポジウム小委員会(H001)について、複合・合成構造の活用に関するシンポジウムの他に、FRP 複合構造・橋梁に関するシンポジウムの開催についても同小委員会が担当することとなり、また土木学会論文集（特集号）の作成も検討されていることから、池田幹事、葛西幹事、松本幹事を委員に追加し、小委員会名を「シンポジウム小委員会」に変更することの説明がなされた。併せて小委員会の名称変更に伴う関連規定改訂の説明がなされ、共に承認がなされた。

(5) 重点研究課題応募について (資料 委 2-6)

西崎幹事長より、平成 24 年度「重点研究課題（研究助成金）」募集の説明がなされた。複合構造委員会では毎年応募しており、平成 18 年度および平成 20 年度は採択されたが最近採用されていない状況である。今年度の応募内容について委員からのご意見を伺い、以下の提案がなされた。

- ・コンクリート委員会、鋼構造委員会と共同してアジアコードの作成を目指した活動（構造工学委員会の標準示方書に配慮する）

- ・土木と建築の共通コードの作成
- ・樹脂材料，FRP，防水排水を総括する研究
- ・300年プロジェクト（第5回幹事会議事録に掲載）

提案をもとに幹事会にて検討し，応募することの確認かなされた．引き続き応募内容の提案がある場合には，メールにて連絡していただくこととなった．

【報告事項】

(6) 幹事会報告（資料 委 2-7-1～2-7-4）

武知幹事より平成 23・24 年度第 2 回幹事会議事録，溝江幹事より第 3 回幹事会議事録，大山幹事より第 4 回幹事会議事録，斉藤幹事より第 5 回幹事会議事録(案)の報告がなされた．

西崎幹事長より，幹事会議事録は議事録(案)を速やかに各委員にメール送信することの説明がなされた．

(7) 内規の改訂について(資料 委 2-8)

西崎幹事長より，学会事務局からの委員会規則等規定類の分類変更依頼の説明がなされ，「複合構造委員会内規」を「複合構造委員会規則」に分類変更したことの報告がなされた．

(8) 研究小委員会の期間延長について(資料 委 2-9-1～2-9-4)

複合構造ずれ止めの性能評価法に関する調査研究小委員会の中島委員長より，同小委員会の活動期間の延長申請とこれまでの活動実績の説明がなされた．第 5 回幹事会において中島委員長から活動報告および今後の検討課題と期間延長の説明がなされ，期間延長が了承されたことの報告がなされた．

(9) 平成 22 年度活動度評価・事業計画について(資料 委 2-10-1～2-10-4)

西崎幹事長より，複合構造委員会の活動度評価結果の総合評価が A 評価となったことの報告がなされた．また，平成 24 年度の事業計画の紹介がなされ，これまでと同様の予算要求を申請したことの報告がなされた．調査研究費による活動においては，東日本大震災を受けた複合構造物の被害調査の研究を計画したことの説明がなされた．

(10) 国際活動調査について(資料 委 2-11-1, 2-11-2)

池田幹事より，国際委員会から依頼された「調査研究委員会における国際活動に関する調査」に対して，以下の課題および要望を提出したことの報告がなされた．

- ・課題：国際活動に対する資金援助および人的支援．
- ・要望：単一の委員会が単独で国際交流セミナー等を継続するのは困難なため，複数の委員会をパッケージにして対応するためのアレンジを国際委員会が対応する．

(11) 第 9 回複合・合成構造の活用に関するシンポジウム報告(資料 委 2-12)

溝江幹事より，11/10，11/11 に開催した複合シンポジウムの報告がなされた．講演数は土木 30 編，建築 22 編の 52 編，参加者数は前回より多い 126 名であった．優秀講演者は 5 名を表彰した．なお優秀講演者は，建築学会が表彰制度に参加されないため，土木分野だけとなっている説明がなされた．

また，第 4 回 FRP 複合構造・橋梁に関するシンポジウムの開催について，開催は 11/1，11/2 とし，5/7 の講演申込締切日など主なスケジュールについての説明がなされた．課題として，表彰制度の設置，FRP 複合構造研究小委員会の成果報告，FRP 実物大模型等の展示について

検討していることの報告がなされた。

(12) 土木学会論文集特別号について(資料 委 2-13)

大山幹事より、論文集特別号の検討案について、複合シンポジウムおよび FRP シンポジウムの優秀な講演原稿の推薦や、委員会報告やノートなどの掲載を検討していることの説明がなされた。引き続き他委員会の体制を参考に検討し、2012 年 6 月迄に査読体制を整備する予定であることの報告がなされた。

質問：シンポジウムからの推薦原稿でも 3 名の査読とするのか。

回答：3 名の査読を実施する。これにより査読付き論文として取り扱われる。

(13) 平成 23 年度全国大会報告(資料 委 2-14-1, 2-14-2)

大垣幹事より、全国大会の研究討論会について、参加人数は 77 名となり、日経コンストラクションにも掲載されたことの報告がなされた。

池田幹事より、共通セッションについて、6 セッションで合計 38 編の講演があり、優秀講演者として 2 名が表彰されたことの報告がなされた。

(14) 平成 24 年度全国大会共通セッション応募報告(資料 委 2-14-3)

西崎幹事長より、次回の全国大会においても例年通り共通セッションを応募したことの報告がなされた。また「複合構造物」とは別に、H209 小委員会が主体となって「FRP によるコンクリートおよび鋼構造物の補強」として今回だけ共通セッションを応募したことの報告がなされた。

質問：従来は 8 部門で診断・補強のセッションが行われているため、講演者はこちらのセッションに応募すべきなのか。

回答：このセッションは FRP による補修補強を主題とした今回限りのセッションのため、これに合致した講演を集めたい。

意見：「補強」だけを対象としたセッション名となっているが、間に合えば「補修補強」として欲しい。

(15) 出版関連報告(資料 委 2-15)

武知幹事より、複合構造委員会の出版物の販売状況と平成 24 年度の出版計画について、複合レポート 05「FRP 接着による鋼構造物の補修・補強技術の現状と展望」と複合レポート 06「樹脂材料による複合技術最先端」は 6/25 に合同講習会を実施する予定であることの報告がなされた。また、複合シリーズ 05「基礎からわかる複合構造—理論と設計—」は学校関連の活用を期待していること、複合シリーズ 01「複合構造物の性能照査例」が書籍在庫処分となったことの報告がなされた。

(16) 小委員会報告(資料 委 2-16-1～2-16-9)

① (H101) 複合構造標準示方書小委員会(資料 委 2-16-2-1～2-16-2-3)

中島委員長より、標準示方書の改訂について、設計編の他に施工編と維持管理編を制定することなどの基本方針、小委員会の体制、2014 年の出版に向けた改訂スケジュールについての報告がなされた。

質問：基本方針において関係委員会示方書からの準用は避けるとしているが、具体的な取扱いについてはどうするか。

回答：単なる準用ではなく、解釈を踏まえてから適用することを主旨としている。

質問：施工編と維持管理編を計画しているが、それぞれどの程度のボリュームを計画しているのか。

回答：現時点では具体の量は決めていない。

② (H104) 東日本大震災被害調査小委員会(資料 委 2-16-3-1, 2-16-3-2)

西崎幹事長より、活動期間を平成 23 年 10 月から 1 年間としたこと、小委員会の委員構成案および以下の活動内容案の報告がなされた。

- ・既往の被害調査報告の収集と複合構造物のリストアップ
- ・複合構造物と鋼構造物およびコンクリート構造物の被害の比較調査
- ・地震動あるいは津波による鋼とコンクリート境界部の被害の調査
- ・鉄道、道路、港湾構造物の管理者へのヒアリング
- ・その他

③ (H207) 樹脂材料による複合技術研究小委員会 (資料 委 2-16-5)

上田委員長より、複合レポート 06「樹脂材料による複合技術最先端」の作成状況と、6/25 の H211 委員会との合同講習会の開催予定の報告がなされた。特にレポートでは土木技術者に判るような内容構成としたとの説明がなされた。

質問：レポートの目次案にある防食特性とは何か。

回答：樹脂材料も腐食、劣化という特性があるため、樹脂材料そのものの防食特性について記述する項である。

④ (H208) FRP 複合構造研究小委員会 (資料 委 2-16-6)

西崎幹事長より、FRP の材料係数・部材係数に関する実験計画を立案し、実験に着手したことが報告され、今後は活動成果を第 4 回 FRP 複合構造・橋梁シンポジウムで公表する計画と、FRP の部分安全係数の適切な設定と土木構造用 FRP 部材の試験方法の設定に資する成果の取りまとめを目的にした小委員会の活動期間の延長を検討しているとの報告がなされた。

⑤ (H209) FRP によるコンクリート構造の補強設計小委員会 (資料 委 2-16-7)

西崎幹事長より、今年の全国大会で共通セッションを計画していること、研究討論会で 1 期目の活動報告を行い、小委員会活動の延長を予定していることの報告がなされた。

⑥ (H210) 複合構造を対象とした防水・排水技術研究小委員会 (資料 委 2-16-8)

大西委員長より、合成床版 WG が活動を開始すること、鋼とコンクリートの接触部 WG では接触部の腐食に関する試験を予定していることの報告がなされた。

⑦ (H211) FRP と鋼の接合方法に関する調査研究小委員会 (資料 委 2-16-9)

中村委員長より、第 5 回小委員会において JR 西日本の鉄道桁の疲労き裂への FRP 接着補修の現場見学を実施したこと、レポートの目次案と 6/25 の H207 小委員会との合同講習会開催について報告がなされた。

質問：レポートでは「第 6 章 国内における研究開発の動向」が全体の半分を占めていて、他の部分が少ないように感じる。また海外の研究動向は取り扱うのか。

回答：第 6 章が多いので、まとめ方を検討する。海外の研究動向については、第 7 章に海外文献を盛り込む予定としている。

(17) (H103)複合構造の基礎に関する書籍作成小委員会報告

大山幹事より，複合シリーズ 05「基礎からわかる複合構造—理論と設計—」の取りまとめ結果と，5/29 に講習会を開催することの報告がなされた。

(18) 閉会の挨拶

島副委員長より，閉会の挨拶がなされた。

以 上
(記録・文責：武知 勉)