

# 平成 23・24 年度 土木学会 第 4 回複合構造委員会

## 議事録

1. 日 時：平成 25 年 1 月 30 日(水) 14:00～17:00

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，伊藤委員，上田委員，上平委員，大垣委員，大西委員，大山（博）委員，街道委員，加藤委員，鬼頭委員，佐々木委員，紫桃委員，滝本委員，津吉委員，利根川委員，中島委員，中村（俊）委員，日榮委員，野村委員，福浦委員，三ツ木委員，横田委員，吉田委員，池田幹事，大久保幹事，大山（理）幹事，奥井幹事，葛西幹事，下村幹事，立神幹事，古市幹事，松本幹事，溝江幹事，渡辺幹事

（敬称略，計 37 名）

### 4. 配布資料

- 委 4-0 第 4 回複合構造委員会 議事次第
- 委 4-1 委員名簿
- 委 4-2 第 3 回複合構造委員会（平成23，24年度）議事録(案)
- 委 4-3 メール審議結果の確認
- 委 4-4 平成24年度予算執行状況
- 委 4-5 平成25年度重点課題募集
- 委 4-6 土木学会論文集特集号について
- 委 4-7-1 第8回複合構造委員会幹事会議事録
- 委 4-7-2 第9回複合構造委員会幹事会議事録
- 委 4-7-3 第10回複合構造委員会幹事会議事録
- 委 4-7-4 第11回複合構造委員会幹事会議事録(案)
- 委 4-8 平成25年度複合構造委員会事業計画
- 委 4-9-1 平成24年度年次学術講演会報告（研究討論会）
- 委 4-9-2 平成24年度年次学術講演会報告（学術講演会）
- 委 4-10 平成23年度全国大会共通セッション応募
- 委 4-11 第4回FRP複合構造・橋梁に関するシンポジウム報告
- 委 4-12 第10回複合・合成構造の活用に関するシンポジウムについて
- 委 4-13 国際センターについて
- 委 4-14 FRP歩道橋設計ガイドラインの海外紹介について
- 委 4-15 英文ホームページについて
- 委 4-16 震災活動状況に関するアンケート
- 委 4-17 功績賞の推薦について
- 委 4-18 出版関係報告

- 委 4-19-1 小委員会一覧表
- 委 4-19-2 H101 示方書小委員会
- 委 4-19-3 H104 東日本大震災被害調査小委員会
- 委 4-19-4 H105 300年プロジェクト小委員会
- 委 4-19-5 H180 FRP水門設計ガイドライン作成小委員会
- 委 4-19-6 H206 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
- 委 4-19-7 H208 FRP複合構造研究小委員会
- 委 4-19-8 H209 FRPによるコンクリート構造の補修設計研究小委員会
- 委 4-19-9 H210 複合構造を対象とした防水・排水技術研究小委員会
- 委 4-19-10 H211 鋼とFRPの複合構造に関する研究小委員会
- 委 4-19-11 H212 複合構造物の耐荷メカニズム研究小委員会
- 委 4-20 平成25,26年度 委員長選挙結果

## 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) 第3回複合構造委員会（平成23、24年度）議事録(案)確認（資料委4-2）

松本幹事より、平成24年7月13日(金)に開催された平成23・24年度第3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4-3）

西崎幹事長より、7月13日以降の以下の2案件について報告があった。

メール審議5：H24.9.19付 常置小委員会(論文特集号編集小委員会)の設置とそれに伴う運営細則の改定について

メール審議6：H24.9.29付 委託研究小委員会(H180)の委員構成に関する件

メール審議において以下の質疑があった。

質問 メール審議6はH24.9.29付で委員会として承認したという認識でよいか。

回答 H24.9.29付で委員会承認されたものとしている。

#### (4) H24年度複合構造委員会予算について（資料委4-4）

西崎幹事長より、予算執行状況の説明があった。昨年に比べると使用実績が多くなっており、残額が75万円程度である。今後年度末に向けて、実験などを計画している小委員会のために使いたい。

#### (5) H25年度重点研究課題募集について（資料委4-5）

西崎幹事長より、重点研究課題募集について説明があった。提出期限が2/15までであるため、各委員でアイデアがあればメールなどで連絡することになった。なお、これまでに複合構造委員会では3件の採用があった。

重点研究課題の条件としては、巨大地震に対するもの、分野を横断して行えるもの、研究の具体性があるものなどとなっており、幹事会では復旧・補修、FRP 応急橋、FRP 水門などの意見が出されている。これらについて、以下のような質疑があった。

質問 来年度から採択数が縮小され1件あたりの額が大きくなる。採択され難くなることを踏まえて幹事会で検討しているのか。

回答 そう考えている。1件あたり200万円程度となる。

質問 昨年採択された研究の継続という案もあるのではないか。

回答 検討したい。

質問 額が大きくなると、旅費以外にも使えるのか。

回答 資料費、通信費、調査費などに使用が可能と考えられる。

質問 海外の学会などとの連携も可能なのか。

回答 可能であると思われる。

#### (6) 土木学会論文集特集号について (資料4-6)

葛西幹事から、土木学会論文集 A1(構造・地震工学)・複合構造特集号投稿要項(案)について説明があった。原稿提出期限はシンポジウム終了後4週間後を期日とすること、投稿原稿に対しては査読を行って登載の可否を決定すること、掲載料は無料とすることなどの報告があり、以下のような質疑があった。

質問 論文のみとなるのか。報告やノートでもいいのか。

回答 基本的には論文が対象となる。

質問 シンポジウムに掲載した論文を自主的に投稿するという考えた方か。

回答 そう考えている。

質問 投稿料が無料となっているが、掲載にあたって発生する事務費用などが必要ではないか。

回答 査読委員会などの開催は必要である。他の委員会と日程調整するなどして、できるだけ費用を押さえるようにしたいが、基本的に委員会予算から出費する。

質問 いつ発行されるか記述がない。

回答 シンポジウム終了後となり、H26年の4～5月頃になる予定。

### 【報告事項】

#### (7) 幹事会報告 (資料委4-7-1～4-7-4)

溝江幹事より平成23・24年度第8回幹事会議事録の報告がなされた。幹事交代による役割分担の説明があった。大山幹事より平成23・24年度第9回幹事会議事録の報告がなされた。土木学会論文集特集号は5月号となる見込みであることが報告された。松本幹事より平成23・24年度第10回幹事会議事録の報告がなされた。論文集特集号の編成小委員会予算は複合構造委員会から配分することが報告された。西崎幹事長より平成23・24年度第11回幹事会議事録(案)の報告がなされた。第10回複合・合成構造シンポジウムの参加費は据え置きとなることが報告された。また、各賞推薦について、今年度は功績賞に池田先生が候補であることが報告された。

#### (8) H25年度委員会活動計画 (資料委4-8)

西崎幹事長より、H25 年度事業計画および予算要求調書について報告があった。来年度は委託研究による活動費用として 20 万円が計上されている。また、調査研究費による活動内容についても説明があった。

(9) H24 年度年次学術講演会について (資料委 4-9-1, 4-9-2)

渡辺幹事より、研究討論会「FRP による構造物の補強設計の将来像-これからのより良い設計法を探る-」についての報告があった。出席者は 102 名であった。なお、資料委 4-9-1 中の話題提供者の氏名で中村一平を中村一史に修正すること。

また、池田幹事より、年次学術講演会について、CS2 の発表数 42 編、CS3 の発表 21 編と報告された。また、今年度は座長の重複があったため、来年度は注意する必要がある。

(10) H25 年度年次学術講演会について (資料委 4-10)

西崎幹事長より、H25 年度全国大会共通セッションテーマ (複合構造物) の申し込みが完了したことが報告された。

(11) 第 4 回 FRP 複合構造・合成構造シンポジウム報告 (資料委 4-11)

溝江幹事より、第 4 回 FRP 複合構造・合成構造シンポジウムについて報告があった。講演数 20 編、65 名の参加があった。優秀講演者は 2 名選出した。

(12) 第 10 回複合・合成構造シンポジウムについて (資料委 4-12)

溝江幹事より、第 10 回複合・合成構造シンポジウム講演原稿募集について説明があった。開催日は H25 年 11 月 21 日～22 日で運営事務局は建築学会となる。参加費用は前回同様で、土木学会論文集特集号のアナウンスも掲載している。原稿募集案内は土木学会誌 3 月号に掲載されるので、論文投稿をお願いしたい。

(13) 国際センターについて (資料委 4-13)

池田幹事より、国際センター発足の経緯と組織などの説明があった。H24 年 7 月に情報グループ活動への協力願いがあり参画している。情報グループは国際センターの重点活動の一つとなっている情報発信するセクションであり、その情報は、毎月発刊される国際センター通信やホームページに掲載される。

国際センター長の上田多門先生より、コンクリート、建設マネジメント、鋼構造の各委員会は活発に活動しているので、複合構造委員会も活動を強めてほしいという要請があった。

質問 活動グループの教育 G とは、どのような活動をするのか

回答 まだ具体化されていないが、海外で活躍するための学生の教育や社会人のエンジニア教育などと思われる。

(14) 英文ホームページについて (資料委 4-14, 4-15)

西崎幹事長より、複合構造委員会のホームページに関する説明があった。これは、土木学会の活動を海外発信するという国際戦略に基づいたもので、本委員会でも取り組むこととなった。まずは、情報を厳選して、委員会概要、出版物、小委員会について英文作成をしたい。英文作成に

については各小委員会に依頼するので、よろしくお願ひしたい。

また、H102 委員会で作成したガイドラインを紹介する英語論文を IABSE(H24.5)で投稿した。FRP 歩道橋設計施工指針の英語版も現在作成中であり、海外発信の参考としていただきたい。

(15) 日独シンポジウムについて

杉浦委員長より、第 10 回日独シンポジウムが盛況に終了した旨の報告があった。4 件の基調講演、117 名の参加があった。複合構造委員会からも多数の参加をいただき感謝している。

(16) 震災活動状況に関するアンケートについて（資料委 4-16, 4-16-2）

西崎幹事長より、東日本大震災後の活動状況に関するアンケートについて、実施項目と今後の課題を回答したと報告があった。また、他委員会の回答状況も資料にあるので、確認しておくこと。

(17) 功績賞の推薦について（資料委 4-17）

西崎幹事長より、H24 年 11 月 7 日付で功績賞の候補として池田尚治先生の応募があり、推薦選考小委員会で審議された結果、H25 年 1 月 15 日付で推薦書を提出したことが報告された。

(18) 出版関係報告（資料委 4-18）

立神幹事より、出版図書販売状況と、H24 年度の新規出版が 2 件、H25 年度の新規出版計画として 3 件予定されていることが報告された。

質問 小委員会申請時の価格より高くなっているのは何故か。

回答 出版委員会で、黒字になるように調整を行った結果である。

(19) 100 周年記念出版について（資料委 4-20）

西崎幹事長より、土木学会創立 100 周年記念出版企画の募集について説明された。H26 年 10 月 31 日頃までを目安に発行できるものとのことである。

(20) 小委員会報告（資料委 4-19-1～4-19-11）

(H101) 複合構造標準示方書小委員会

中島委員（小委委員長）より、2014 年出版・講習会に向け検討を進めていると報告があった。活動が各編で再分化されつつあるため、各 WG を各部会に名称変更して各部会内に WG を設置することになった。今後は原案を作成していくことになる。

(H104) 東日本大震災調査小委員会

杉浦委員長（小委委員長）より報告があった。現地調査も終了し点検方法、補修・補強方法をまとめ報告書とする。報告会は、防水・排水技術研究小委員会と合同で開催することを検討している。

(H105) 300 年プロジェクト小委員会

古市幹事（小委連絡幹事）より報告があった。H24.7 より 1 年間で活動しており、①暴露試験

方法に関する検討，②既存耐久性研究の調査検討，③プロジェクト実施方法の検討の3項目について調査研究を行う。H25年2月22日に最終委員会を開催する予定である。また，成果はWG毎に論文を執筆する予定である。

質問 3/末に終了するのか，継続するのか。

回答 プロジェクト実施方法は，他の委員会と連携して継続していければと考える。

質問 300年暴露は非常に興味深いが可能なのか。

回答 実現できるように検討を進めたい。

#### (H180) FRP水門技術ガイドライン作成小委員会

西崎幹事長（小委連絡幹事）より報告があった。H24年12月より1年間の期間で，FRP水門技術協会からの委託に基づきFRP水門に関する技術基準作成と発刊を行う。

#### (H206) 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

中島委員（小委委員長）より報告があった。H25年3月末に頭付きスタッドの標準試験を実施する。また，EASEC(2013.9.11～13)でずれ止めのセッションを企画しており8編の投稿があった。

#### (H208) FRP複合構造研究小委員会

杉浦委員長（小委委員長）より報告があった。FRPの材料係数などの部分安全係数の適切な設定について議論を始めた。

#### (H209) FRPによるコンクリート構造の補強設計小委員会

立神幹事（小委連絡幹事）より報告があった。H24年7月から第2期に入っている。ジョイントセミナーへの参加は見送りになった。

#### (H210) 複合構造を対象とした防水・排水技術研究小委員会

大西委員（小委委員長）より報告があった。合成床板WG（WG1）と鋼とコンクリートの接触部WG（WG2）が活動中である。以下の質疑があった。

質問 WG2での実験とはどのようなものか。

回答 促進試験である。

#### (H211) FRPと鋼の接合方法に関する調査研究小委員会

大久保幹事（小委連絡幹事）より報告があった。活動はH25年3月までの期間であるが，少し延びそうである。現在，報告書のまとめ作業中で，報告書は各WG毎の2分冊で発行したい。講習会はH25年10月以降となる予定である。

#### (H212) 複合構造の耐荷メカニズム研究小委員会

溝江幹事（小委連絡幹事）より報告があった。H24年12月より2年間の活動予定で，活動内容は，①各種合成部材の耐荷メカニズムに立脚した照査法の提示，②接合部の特徴を考慮した非線形解析の構築と複合構造への性能照査への適用性検討，③構造系の照査法の基本的な考え方を示す。

質問 色んな部材が考えられるが、具体的にはどのような構造が対象か。

回答 特定構造ではなく、すべての部材に汎用できるものを目指す。

(21) H25, 26年度 委員長選挙について

次期委員長候補選挙の開票結果について報告があった。候補者である島弘氏(高知工科大学)の信任投票について、有効投票総数に対し信任投票数が満票であった。複合構造委員会委員長候補者選考細則に従い、島弘氏が次期委員長候補者として選出されたことを確認された。

(22) その他

三浦顧問より、昨年発生した笹子トンネル事故を受けて問題提起があった。この構造を複合構造と捉えて耐久性について考えることが重要である。耐久性のバラツキは材料によって異なるものであり、これらを考慮した上で維持管理を行う必要があるとのことである。

(23) 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：大久保宣人)