

平成 25・26 年度 土木学会 第 3 回複合構造委員会

議事録

1. 日 時：平成 26 年 6 月 27 日(金) 14:00～17:00

2. 場 所：土木学会 講堂

3. 出席者：伊藤顧問，栗田顧問，三浦顧問，島委員長，池田幹事長，上田委員，上平委員，大垣委員，大西委員，加藤委員，金治委員，菅野委員，小林委員，近藤委員，齋藤委員，利根川委員，中島委員，中村(俊)委員，中村(一)委員，松村委員，三ツ木委員，大久保幹事，大山幹事，葛西幹事，斉藤幹事，滝本幹事，西崎幹事，古市幹事，松本幹事，溝江幹事，渡辺幹事 (敬称略，計 31 名)

4. 配布資料

- 委3-0 議事次第
- 委3-1 委員名簿
- 委3-2 第2回複合構造委員会 議事録 (案)
- 委3-3-1 複合構造委員会組織図
- 委3-3-2 複合構造委員会小委員会一覧
- 委3-3-3 平成26年度年間スケジュール
- 委3-4 メール審議結果 (H181委員)
- 委3-5-1 平成25年度委員会決算
- 委3-5-2 平成26年度委員会予算 (案)
- 委3-6 「構造物の更新・改築技術に関する研究小委員会」の設立
- 委3-7-1 第5回複合構造委員会幹事会議事録
- 委3-7-2 第6回複合構造委員会幹事会議事録
- 委3-7-3 第7回複合構造委員会幹事会議事録 (案)
- 委3-8-1 平成25年度委員会活動度評価結果および平成26年度調査研究費予算配分
- 委3-8-2 平成25年度委員会自己評価
- 委3-8-3 JSCE2010実施状況と2015年度からの対応
- 委3-8-4 JSCE2015 (仮称) 重点課題 (案) に対する活動内容および意見
- 委3-9 重点研究課題応募結果
- 委3-10 土木学会論文集A1特集号：複合構造
- 委3-11-1 平成26年度全国大会 (研究討論会)
- 委3-11-2 平成26年度全国大会 (共通セッション)
- 委3-12 第5回FRP複合構造・橋梁に関するシンポジウム開催
- 委3-13-1 出版物販売状況
- 委3-13-2 出版企画書
- 委3-14-1 H101 複合構造標準示方書小委員会
- 委3-14-2 H181 鋼コンクリート合成床版設計・施工指針作成小委員会
- 委3-14-3 H206 複合構造ずれ止めの性能評価に関する調査小委員会
- 委3-14-4 H208 FRP複合構造研究小委員会

- 委3-14-5 H209 FRPによるコンクリート構造の補強設計研究小委員会
- 委3-14-6 H212 複合構造物の耐荷メカニズム研究小委員会
- 委3-15 H180 FRP水門設計ガイドライン作成小委員会 活動成果報告
- 委3-16 H211 FRPと鋼の接合方法に関する研究小委員会 活動成果報告

5. 議事内容

(1) 委員長挨拶

島委員長より委員会開催にあたっての挨拶があり、三浦顧問の功績賞受賞等について連絡があった。

(2) 第2回議事録案の確認（委3-2）

葛西幹事より、平成25年12月19日に開催された平成25・26年度第2回複合構造委員会議事録(案)について説明があり、修正なく承認された。

(3) 複合構造委員会委員会・幹事会体制（委3-3-1～委3-3-3）

池田幹事長より、平成26年度の委員会・幹事会体制とスケジュールについて説明があり、次回委員会は平成27年1月6日を予定しているとのことであった。

【審議事項】

(4) メール審議結果の確認（委3-4）

池田幹事長より、H181 合成床版指針小委員会の委員案（2014.3.20）及び委員追加（2014.5.21）に関するメール審議の結果について報告があり、いずれも承認されたことを確認した。

(5) 平成25年度委員会決算と平成26年度委員会予算（案）（委3-5-1, 委3-5-2）

池田幹事長より、平成25年度委員会決算について、予算128.4万円に対し、支出が128.2万円であったとの報告があった。また、平成26年度予算は100万円程度になる見込みであるが、確定後、配分を決定し、メールにて連絡するとの説明があった。

(6) 「構造物の更新・改築技術に関する研究小委員会」の設立（委3-6）

葛西幹事より、小委員会の設立趣意について説明があり、審議の結果、設立が承認された。この際、委員会の区分、存置期間および対象構造物について質問があり、2種委員会で当面2年間の活動を想定しており、複合構造物のみ対象として研究を開始するが、必要に応じ、コンクリート委員会等他委員会との連携を検討するとのことであった。

(7) その他

その他の審議事項なし。

【報告事項】

(8) 幹事会報告（委3-7-1～委3-7-3）

大山幹事、大久保幹事、松本幹事より、それぞれ平成25・26年度第5回幹事会議事録、第6回幹事会議事録、第7回幹事会議事録(案)に基づき幹事会報告があった。

(9) 平成25年度委員会活動度評価および自己評価（委3-8-1～委3-8-4）

池田幹事長より、情報発信数（行事参加者数と出版物購読者数）から平成25年度はBランク

評価であったとの報告があった。

(10) 重点研究課題応募結果 (委3-9)

葛西幹事より、「橋梁の維持管理における更新技術に関する調査研究」という課題で応募したが、採択されなかったとの報告があった。

(11) 土木学会論文集A1特集号：複合構造 (委3-10)

葛西幹事より、第1巻の発刊について、巻頭言、招待論文1編、小委員会報告3編、一般論文6編(採択率約70%)で構成したとの報告があった。また、論文賞への推薦に関する検討状況や第2巻の準備状況等について説明があった。

(12) 平成26年度全国大会(研究討論会、共通セッション) (委3-11-1, 委3-11-2)

葛西幹事より、平成26年度全国大会では「社会インフラの改築・更新のあり方を考える」というテーマで研究討論会を開催する予定で準備を進めているとの報告があった。また、池田幹事長より、同大会の共通セッションについて、複合構造関連の投稿が36編あり、5セッション開催されることになったとの報告があった。併せて、宣伝・参加の要請があった。

(13) 第5回FRP複合構造・橋梁に関するシンポジウム開催 (委3-12)

溝江幹事より、開催日が11月13日、14日から11月12日、13日に変更になった、投稿数は26編であったとの報告があった。また、特別企画や参加費についての説明や、宣伝・参加の要請があった。

(14) 出版関係報告 (委3-13-1, 委3-13-2)

大久保幹事より、当委員会関連の出版物販売状況や新規出版物の出版企画書について報告があった。また、上田委員より、台湾からの要請で、複合構造レポート06「樹脂材料による複合技術の最先端」が中国語に翻訳されたとの報告があった。

(15) 小委員会活動報告 (委3-14-1～委3-14-6)

(H101) 複合構造標準示方書小委員会
議題(16)参照。

(H181) 鋼コンクリート合成床版設計・施工指針作成小委員会
大久保幹事(小委連絡幹事)より、活動状況と今後のスケジュールについて報告があった。

(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、報告書の作成状況や講習会の準備状況について報告があった。また、講習会への参加要請とともに、継続して研究する部会あるいは小委員会の設立が要請された。

(H208) FRP 複合構造研究小委員会
松本幹事(小委連絡幹事)より、報告書の概要と作成状況について報告があった。また、第5回FRP複合構造・橋梁に関するシンポジウム内で行う講習会への参加要請があった。

(H209) FRP によるコンクリート構造の補強設計小委員会

西崎幹事（小委連絡幹事）より、報告書の概要と作成状況について報告があった。また、第 5 回 FRP 複合構造・橋梁に関するシンポジウム内で行う講習会への参加要請があった。

(H212) 複合構造の耐荷メカニズム研究小委員会

斉藤幹事（小委委員長）より、活動状況と今後の計画について報告があった。また、構造系の照査法を研究テーマとして挙げているが、曲げ・軸力・せん断の相関も取り扱うのかとの質問があり、構造系全体の挙動を評価することが目的であるため、取り扱う予定であるとの回答がなされた。

(16) 複合構造標準示方書(案)の紹介と意見照会の依頼

中島委員（小委委員長）より、示方書制定・改訂の概要（目次と編集方針）と今後のスケジュールについて、スライドを用いた説明があった。今回は、原則編、施工および維持管理編を新たに制定し、設計編を改訂することであった。また、原案に対する意見照会の依頼があり、来月早々に全委員へ原案をメール配信することになった。なお、この際、以下の質疑応答がなされた。

（質問）接着剤の使用も記載されているのか？

（回答）現状の実績を踏まえ、どういう条件が接着剤の使用にあたり必要かというような記載をしている。

（質問）FRP による補強も記載されているのに、FRP 部材編という名称は相応しくないのでは？

（回答）小委員会内の議論の中で、FRP 複合部材編とする案も出たが、そもそも FRP 自体が複合材料であるため、混同を避ける目的で、単に FRP 部材編とした。

(17) 終了小委員会の活動成果報告（委 3-15、委 3-16）

(H180) FRP 水門設計ガイドライン作成小委員会

山本氏（小委委員長）より、スライドを用いて小委員会終了の報告があった。この際、以下の質疑応答がなされた。

（質問）建設後 40 年経過したものがあるということだが、FRP はどのような状態か？

（回答）力学的には問題なく使用できていると聞いているが、美観的には補修したほうが良い状態かと思う。

（質問）このような古い構造物にも接着接合が用いられているのか？

（回答）用いられていて、問題は生じていない。

（質問）今後の課題とされた真の限界状態を見据えた見直しとは何か？

（回答）例えば、耐震設計時の終局設計がこれにあたり、レベル 2 で照査する場合に求められる手法などについて議論する必要があると考えている。

(H211) FRP と鋼の接合方法に関する研究小委員会

中村委員（小委委員長）より、スライドを用いて小委員会終了の報告があった。この際、以下の質疑応答がなされた。

（質問）今後の課題として、水や紫外線等に対する耐久性の評価が挙げられているが、温度依存性は問題にならないか？

（回答）温度依存性は問題であり、設計に盛り込まなければならない内容である。モデル化の際に考慮するよう提案している。

(18) その他

- ・池田幹事長より，委員会欠席者への委員会資料送付に関し，メールによる配信や学会 WEB ファイルマネージャーへのアップを検討しているとの報告があった。
- ・上田委員より，国際的な活動の実施と国際センターへの実施報告が要請された。
- ・次回委員会：平成 27 年 1 月 6 日（火）14:00-17:00 土木学会

(19) 閉会の挨拶

池田幹事長より，委員会閉会にあたっての挨拶があった。

以 上
(記録・文責：溝江慶久)