

平成15年度 第2回常任委員会 議事録(案)

日時：平成15年7月15日(火) 16:00 から 19:00

場所：エルイン京都

出席者：丸山委員長、石橋、上田(代理：佐藤)、魚本、梅原、大津、岡沢、金津、河野、坂井、堺、佐藤(勉)、佐藤(良)、島、鈴木、十河、竹田、武若、辻、堤、手塚、富田、二羽、福手、松岡(代理：丸屋)、宮川、睦好、山本、渡辺、前川幹事長、宇治・中村・三島・横田の各幹事

配付資料

2-0 平成15年度 コンクリート委員会 第2回常任委員会 議事次第

2-1 平成15年度 第1回常任委員会 議事録

2-2-1 コンクリート委員会/示方書改訂小委員会構成(案)

2-2-2 土木学会コンクリート委員会小委員会 環境側面検討部会(案)

2-3 土木学会コンクリート委員会 国際関連小委員会構成及び活動計画(案)

2-4 示方書連絡調整小委員会 委員構成

2-5 耐震連絡準備会 委員構成

2-6 土木学会コンクリート委員会 三陸南地震被害分析研究小委員会 委員構成(案)

2-7-1 土木学会コンクリート委員会 アルカリ骨材反応対策小委員会 委員構成

2-7-2 土木学会コンクリート委員会 電力施設解体コンクリート利用検討小委員会 委員構成

2-7-3 土木学会コンクリート委員会 吹付けコンクリート研究小委員会 委員構成

2-7-4 コンクリート構造物の非線形解析技術研究小委員会(322委員会)委員名簿

2-7-5 コンクリート構造物のヘルスマニタリング研究小委員会(328委員会)名簿

2-7-6 コンクリート委員会/耐震設計研究小委員会 委員構成

2-8 平成15年度コンクリート委員会 一般会計 会計状況

2-9-1 土木学会コンクリート委員会 エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリート設計施工指針改訂小委員会 指針改定案に対する修正意見に対する回答(案)

2-9-2 エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリート設計施工指針 目次 新旧対応表

2-9-3 エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリート設計施工指針 正誤表

2-9-4 エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリート設計施工指針 意見回答書

2-9-5 エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリート設計施工指針 改訂版(第二稿)

2-10-1 塩化物イオン拡散係数試験方法検討部会作成原案への回答

2-10-2 電気泳動によるコンクリート中の塩化物イオンの実効拡散係数試験方法

2-10-3 浸せきによるコンクリート中の塩化物イオンの見かけの拡散係数試験方法(案)

2-10-4 実構造物におけるコンクリート中の全塩化物イオン分布の測定方法(案)

2-11-1 コンクリート断面修復材の試験方法(案)への質問と回答

2-11-2 コンクリート構造物用断面修復材の試験方法(案)

2-11-3 コンクリート構造物用断面修復材の試験方法(案)に対する意見回答書

2-12 アルカリ骨材反応による鉄筋破断が生じた構造物の安全性評価(中間発表)

2-13 第1回構造ヘルスマニタリングおよび知的社会基盤に関する国際会議 開催案内

2-14 ホームページ「jsce.jp」資料

2-15 「コンクリート標準示方書〔維持管理編〕に準拠した維持管理マニュアル(その1)および関連資料の発刊」ならびに「球形樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針の改訂」に関する講習会の開催について

議事：

1. 委員長挨拶

丸山委員長より、委員会開始にあたっての挨拶があった。

2. 前回議事録の確認（平成15年度第1回常任委員会）

資料2-1の平成15年度第1回常任委員会議事録（案）が承認された。ただし、「6. その他(1)」にある「外外寸法」の用語が適切かどうかを調べ、必要に応じて修正することとなった。

3. 審議事項

(1) 示方書小委員会委員構成および環境側面検討部会の新設

・魚本示方書小委員会委員長から委員構成ならびに2002年度版の不具合部分の修正を中心に検討を進めるという活動方針の説明ならびに環境側面検討部会（主査堺委員）設置の提案が行われた。また、堺委員から、環境側面検討部会の委員構成ならびに示方書に環境側面をどのように取り入れるか検討し、最終的には環境設計指針（案）あるいは試案としてとりまとめるという活動方針が説明された。

・大津委員からの申し出により、同委員の所属を熊本大学大学院に変更した。

・環境側面検討部会の設置、小委員会および部会の構成委員、活動方針は了承された。

(2) 国際関連小委員会委員構成

・堺同小委員会委員長から、委員構成の説明とともに、従来の活動に加えて、情報システムの検討、海外学会との連携（ワークショップ等）に関する検討などにも取り組みたいという活動方針が説明された。

・委員構成、活動方針は了承された。

(3) 示方書連絡調整小委員会委員構成

・二羽同小委員会委員長から、前回の委員構成案から三名の委員を加えた旨を含めて、委員構成に関する説明がなされた。また、6月にすでに幹事会を開いたこと、佐藤(勉)同小委員会幹事長が活動内容を検討中であること、ならびにこれまでの示方書作成経緯調査について歴代委員長から話を聞きたいことなどの説明がなされた。各委員に対しても協力依頼がなされた。

・委員構成、活動内容は了承された。

(4) 耐震連絡準備会の新設および委員構成

・丸山委員長から委員構成について、連絡会の役割（主に調整役）を考慮して人選した旨の説明がなされた。また、二羽同準備会委員長から、コンクリート標準示方書耐震性能照査編に対する地震工学委員会からの意見を聞くとともに、協調関係を形成する場と考えているという活動方針の説明がなされた。第1回目委員会には、前川幹事長が同席予定。

・魚本示方書小委員会委員長から標準示方書との関係について質問があり、丸山委員長から、連絡準備会

なので活動結果を現時点で示方書に反映させる必要はないと考えているとの回答がなされた。

- ・鈴木委員より、鋼構造やコンクリート構造など、様々な構造物があるので設計荷重を明確にすることが大切との意見があり、丸山委員長より荷重連合小委員会が発足したので様子を見たいとの回答がなされた。
- ・その他、構造物と荷重の全体バランス（石橋委員）、ISOとの連携（辻委員）、地震工学委員会との共同活動（睦好委員）などに関する意見が述べられたが、委員構成、活動方針は了承された。

（５）三陸南地震被害分析研究小委員会の新設および委員構成

- ・丸山委員長から、期間は今年度一杯として三陸南地震被害分析研究小委員会を２種委員会として立ち上げたいとの説明がなされた。また、調査団派遣について、早急な対応が必要であったため、委員長判断で調査団構成を決めて派遣したこと、調査報告書の作成もかなり進んでおり、土木学会の年次大会で調査結果を公表する予定であることなどの追加説明がなされた。
- ・地震被害に対する調査団の構成および派遣、三陸南地震被害分析研究小委員会の設置は了承された。
- ・梅原同小委員会委員長より委員構成と活動計画について次のような説明がなされた。調査団および311委員会のメンバーを中心に人選した。被害調査WG（鈴木主査）、地震動・地盤WG（杉戸主査）、動的応答解析WG（中村主査）に分かれて活動し、解析は12月末までに終了させ、3月9日の常任委員会で報告書の審議をお願いする予定である。
- ・山本委員から、検討結果によってはJR東日本からのデータ提供に問題が生じるおそれは無いかとの指摘があり、石橋委員より大きな問題はないと考えているとの回答がなされた。
- ・その他、今後に対する提言が入っていると良い（石橋委員）、現時点での最高水準の技術を駆使して分析して欲しい（丸山委員長）、壊れた構造物とそうでないものの比較が重要（魚本委員）などの意見が述べられた。
- ・小委員会の委員構成、活動方針は了承された。

（６）各小委員会委員構成および交替

- ・各小委員会の委員構成の変更点について丸山委員長から説明がなされた。吹き付けコンクリート研究小委員会については、魚本同小委員会委員長からの依頼により、橋本同小委員会幹事長にホームページのリンクの方法を中村幹事から連絡する事となった。また、金津委員から322委員会の委員名簿に松尾氏（電力中央研究所）が記載されていないとの指摘があり、修正することとなった。
- ・各小委員会の委員構成は了承された。

（７）平成15年度予算

- ・前川幹事長から、2-8の資料に基づき、平成15年度コンクリート委員会の会計状況について次のような説明がなされた。収入については、電力施設解体コンクリート利用検討小委員会の委託経費が確定したことにより、すべての項目が確定した。支出については、5月の暫定予算とほぼ同じであるが、追加が2件あり、予備費が若干少なくなった。三陸南地震被害調査費は特別会計で負担することとなった。
- ・魚本委員より、1種および2種委員会の予算の分類について質問が出された。前川幹事長から、追加説明がなされたが、支出項目と収入項目との対応関係は次回の常任委員会で報告することとなった。また、これに関連して1-3種委員会の役割等について議論されたが、丸山委員長から1種および2種の委員会の分類と予算上の収入原との厳密な対応は必ずしも必要ではないとの指摘がなされた。

・会計状況は了承された。なお、支出については、常任委員会で毎回報告する。

(8) 英文コンクリートライブラリーの今後の編集方針および英文論文集について

・丸山委員長から、英文コンクリートライブラリーおよび英語論文集に関する動きについて、次のような説明がなされた。土木学会で英文論文集を作る動きがあるが、しばらくの間はJCIの英文論文集ACTの様子を見た方が良いと考えている。7/9に英文コンクリートライブラリー編集委員会（原田委員長、佐藤幹事）、論文集編集委員会（國府委員長）と議論の結果、英文コンクリートライブラリーは基準類の英訳などを分担し、当面はACTの様子を見守るが、発展的解消を念頭において対応を準備することでまとまった。

・睦好委員から、土木学会で検討中の英文論文集の分野について質問があり、丸山委員長より構造工学、コンクリート工学などであるが、土木学会全体がまとまるのは難しいのではないかと回答がなされた。また、英文コンクリートライブラリーは指針の英訳のみというように明確な役割分担が望ましいが、他に影響を及ぼす可能性もあるので慎重な対応が必要（魚本委員）、英文コンクリートライブラリーに投稿する会員の事を考慮して、コンクリート委員会として明確な方針を出した方がよい（佐藤良一委員）などの意見が述べられた。

・編集委員会との調整（宇治幹事が担当）など、問題を幹事会で再整理して次回に報告することとなったが、コンクリート委員会としてACTをサポートする方針が確認された。また、この方針を原田委員長に伝えることとなった。

(9) エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針（案）

・武若同小委員会委員長より、同指針案について、次のような説明がなされた。エポキシ塗膜内の塩化物イオンの移動は拡散現象ととらえて良いと判断した。その際の拡散係数は、加水分解による劣化など不明な点が多いので当面は $2.0E-6$ 程度とした。また、仕様の制限として最小かぶり3cm、最大W/C=55%とした。塗膜の試験方法について追記した。

・魚本委員から拡散係数 $2.0E-6$ は安全側過ぎるために事実上、構造設計ができない状況が発生すること、拡散係数の固定値を与えるのではなく、幅をもたせて数値を維持管理水準に応じて可変できるようにすべき、との意見が述べられた。これに対して武若同小委員会委員長より、加水分解の影響を推定できない現状ではやむをえないとの回答がなされた。その他、各委員から拡散係数の特性値に関連して様々な意見が述べられたが、最終的には、8月8日までに、現状の指針に対する意見書を提出することとなった。また、丸山委員長、魚本委員（示方書小委員会委員長）、武若同小委員会委員長の3者でさらに検討を加え、その結果を回覧することとなった（臨時で常任委員会を開く場合もある）。

(10) コンクリートの塩化物イオン拡散係数試験方法（案）

・武若同小委員会委員から資料2-10-1に基づき次の説明がなされた。変更点は、前回の常任委員会で指摘された事項への対応のみである。全体として、大きな問題はないと考えている。

・これに対して、特に意見は無く、試験方法（案）は承認された。

(11) コンクリート構造物補修用断面修復材の試験方法（案）

・宮川同小委員会委員長から、資料2-11-1に基づき、説明がなされた。「使用するコンクリートコアドリ

ルの内径は、粗骨材の3倍以上かつ繊維長の3倍以上」に修正した点が主な変更事項。

・内容に関する修正意見等は、2-11-3のフォーマットにて8月8日までに宮川同小委員会委員長宛で提出することとなった。

(12) アルカリ骨材反応対策小委員会(ASR委員会)中間報告と学会誌原稿

・宮川同小委員会委員長から、個別の事例についての安全性は各管理者が実施すべきものであるため、本小委員会では一般的かつ学術的な検討を主とした旨の説明がなされた。また、石橋委員から、現状においては、適切な維持管理のもとで、検討対象となったいずれの構造物も十分な安全性を有すると考えられるとの追加説明がなされた。なお、2-12の資料は土木学会誌9月号に掲載予定の原稿(案)である。

・過大設計の可能性はないか(魚本委員)、写真1の状況でも影響がないと言って良いか(堺委員)などの意見が述べられた。その他、気がついた点があれば、7月一杯(できれば、7/20頃)までに、意見を提出することとなった。なお、土木学会誌原稿の著者は宮川同小委員会委員長とすることが確認された。

(13) その他

・特になし

4. 報告事項(18:30~19:00)

(1) 三陸南地震被害調査派遣報告および調査速報

・鈴木調査団長から、4径間ラーメンの端部に被害が集中したこと、揺れが大きい所の被害が大きいこと、10000本の橋脚の中で22本が中破したこと、などの調査結果について報告がなされた。

(2) 三陸南地震被害調査経費緊急支出

・前川幹事長から、審議事項(7)平成15年度予算(案)にて既に説明の通りとの報告がなされた。

(3) 示方書英訳委員会作業状況

・示方書英訳の進捗状況を中村幹事が代理報告した。解説まで含めた全訳を作業中であり、3月末までに出版の予定。構造性能照査編の英訳はほぼ完成し、順次各編を完成させる予定である。

(4) 日韓ジョイントセミナーの共催について

・国際委員会が主催する日韓ジョイントセミナーについて、丸山委員長から説明がなされた。耐久性が主な話題であり、九州大学の松下教授が対応中。武若委員から追加説明がなされた。日本からは5題くらいの発表で、10月に韓国で開催予定。武若委員よりコンクリート委員会で参加者の旅費を負担できないかとの質問があり、丸山委員長から難しいのとの回答がなされた。

(5) 第1回構造ヘルスマニタリングおよび知的社会基盤に関する国際会議

・丸山委員長から2-13の資料(ヘルスマニタリング)について説明がなされた。コンクリート委員会は共催しており、順調に準備は進んでいる。

(6) 英文 fib-CD の今後の取り扱い

・中村幹事から fib CD について説明がなされた。CD は全部配布されたため、今後はWEB にのせる予定である。データをWEB からダウンロードできれば良いと考えている。

(7) jsce.jp について

・横田幹事から、資料 2-14 に基づき、jsce.jp について説明がなされた。質問に対して回答するなど、コンクリート委員会の各委員も積極的に協力して欲しい旨の依頼がなされた。

(8) 「コンクリート標準示方書 [維持管理編] に準拠した維持管理マニュアル(その 1)および関連資料の発刊」ならびに「球形樹脂塗装鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針の改訂」に関する講習会の開催について

・講習会の開催日程について、宮川委員から説明がなされた。関係者への連絡等、各委員に対して協力依頼がなされた。

(9) その他

・丸山委員長から、各小委員会へ連絡委員として幹事団を派遣する件について、1 種、2 種小委員会の責任はコンクリート委員長にあると考えられるため、各小委員会に幹事団を派遣しており、幹事会も各小委員会の活動を弾力的に整合性を保ちつつ支援していきたいこと、今後とも幹事会との連携・協力をお願いしたいことなどの説明がなされた。

・坂井委員、睦好委員、宇治幹事から、各々講習会の報告がなされ、各講習会とも盛況のもとに終了したとのことであった。

5 . その他

・特になし

以上