

## 平成 25 年度 第 4 回コンクリート委員会常任委員会議事録（案）

日時：2013 年 11 月 29 日（金）14 時～16 時半

場所：土木学会 AB 会議室

出席者：二羽委員長，岩波幹事長，綾野，池田，上田，氏家，梅原，上野（鎌田委員代理），河野，岸，佐伯，島，添田，武若，田中，谷村，土谷，津吉，中村，名倉，信田，松村，丸山，宮川，森川，横田の各常任委員，石田，小林，下村，濱田，丸屋の常任委員兼幹事，二瓶

配付資料：

- 4-0 平成 25 年度第 4 回コンクリート委員会常任委員会議事次第
- 4-1 平成 25 年度第 1 回コンクリート委員会・第 3 回コンクリート委員会常任委員会議事録（案）
- 4-2-1 土木学会「あと施工アンカー小委員会」概要
- 4-2-2 あと施工アンカー小委員会委員名簿
- 4-3 示方書連絡調整小委員会 委員構成
- 4-4 コンクリート構造物の安全確保のためのシステムに関する研究小委員会 委員構成（案）
- 4-5 非鉄スラグ骨材コンクリート研究小委員会 委員構成（案）
- 4-6 平成 26 年度 重点研究課題（研究助成金）募集について（ご案内）
- 4-7 平成 26 年度全国大会 特別セッションテーマの募集等
- 4-8 平成 25 年度 コンクリート委員会 一般会計予算（案）
- 4-9 社会インフラ維持管理・更新の重点課題検討特別委員会に関する資料
- 4-10 「JSCE-VCA ジョイントセミナー」報告
- 4-11-1 コンクリート標準示方書改訂小委員会 講習会報告
- 4-11-2 「津波による橋梁構造物に及ぼす波力の評価」委員会（221）報告
- 4-11-3 2013 年制定コンクリート標準示方書『規準編』講習会 報告
- 4-11-4 コンクリートの施工性能の照査・検査システムに関するシンポジウム 実施報告
- 4-12-1 若手／中堅実務者のためのコンクリート技術講習会 開催案内
- 4-12-2 2012-2013 示方書講習会・支部開催状況

議事：

### 1. 委員長挨拶

二羽委員長より，以下のような挨拶があった。

- 2013 年改訂示方書講習会が無事終了したこと，および示方書が刊行されたことに関して，協力いただいた委員へのお礼が述べられた。
- 来年は土木学会設立 100 周年にあたる。2014 年 11 月 20 日，21 日に記念式典が計画されていることが述べられた。コンクリート委員会としては，記念誌の出版を企画しており，執筆への協力が要請された。

### 2. 平成 25 年度第 1 回コンクリート委員会・第 3 回コンクリート委員会常任委員会議事録（案）の確認【資料 4-1】

濱田幹事より内容の確認がなされた。審議事項の「(5) 津波委員会報告書の審議」における三浦顧問からの質問に関して，丸山小委員会委員長からの回答として「津波と洪水については，おそらく作用の違いはない。」を追加することとしたうえで，了承された。

審議事項：

### 1. あと施工アンカー設計施工指針（案）の審議【資料 4-2-1，4-2-2】【回覧資料】

梅原小委員会委員長，中村委員，佐藤委員

- 国枝委員兼幹事の所属が名古屋大学から岐阜大学に変更になった。
- 本編 2 章の設計耐用期間は，どのように取り扱われているのか？
  - まずは設計耐用期間を設定するが，照査は出来ない。

- 常時引張りが作用する箇所は対象としていないとの説明だが、標準では対象としているように読める。
  - 標準では対象外としている。使いたい場合には、本編に従って独自の方法で照査を実施する必要がある。
- 標準4章「施工」では、現地調査によって計画に不具合が見つかった場合、施工計画を修正すると書かれているが、もっと上流に遡る必要があるのではないか。
  - 設計計画に戻る。それに加えて施工計画にも反映するという意味である。
- アンカーの群効果は考慮しているか？
  - している。
- あと施工アンカー協会と建築学会では耐力算定式が違うが、どちらに近い内容となっているのか。
- 阪神高速道路に、以下の点について意見照会してほしい。
  - 樹脂の加水分解について。
  - 無機系材料は瞬結し、5秒程度の過攪拌でも付着耐力が劇的に低下する。
  - ナットの締め付け力のトルクの管理が重要である。
  - 金属系アンカーには2種類あり、かなり性状が異なるが、両方とも指針で取り扱っているのか？
    - ◇ 金属拡張アンカー以外は対象外としている。
- 長期性状について、安全係数0.5を用いて低減しているが、根拠があるのか？ また、不均等係数1.8の根拠は何か？
  - クリープを考慮している。樹脂の耐久性から決まったものではない。かなり大胆に決めている面があるが、維持管理とセットで運用することとしている。不均等係数の根拠は、港湾の基準である。対象構造物が異なるが適用可能と考えている。
- せん断破壊にはモードが幾つかあるが、どのように耐力を算定するのか？
  - 各モードを照査して、最小値を採用することとしている。
- 打音検査は、信頼性が低い。
  - 引抜き試験やナットのトルク試験を併用すると、精度を上げることが出来る。
- 常時引張りが作用するところに使わないのが大原則で、それを踏み外さないようにする必要がある。
- フェールセーフ的なコンセプトは記されているのか？
  - 本編に、考慮する必要がある旨、述べられている。
- 本指針に従って算定した結果は、過去の方法による結果とかなり変わってくるのか？
  - 過去のものはかなり安全率を大きく取っていた。今回はある程度根拠のある小さな安全率を積み重ねることによって、結果として過去の設計とあまり変わらない結果が得られる。
- 接着系に対する熱の影響は考慮されるのか？
  - 火災以外は取り扱っていない。
  - プラントなどで常時100℃近い温度が作用するケースも考慮したほうがよい。

指針原案のダウンロード用URLを各委員にメールで通知する。12月20日までに原案に対する意見を中村委員まで送付することとなった。

次回2014年1月22日の常任委員会にて審議。

また、2014年3月31日に講習会を予定している。

## 2. 第1種、第2種委員会の委員追加・交替（二羽委員長）

以下について提案され、承認された。

- (1) 示方書連絡調整小委員会（224）【資料4-3】
- (2) コンクリート構造物の安全確保のためのシステムに関する研究小委員会（225）【資料4-4】
- (3) 非鉄スラグ骨材コンクリート研究小委員会（270）【資料4-5】
  - 丸屋幹事を、連絡幹事として追加する。

## 3. 土木学会重点研究課題への応募【資料4-6】

岩波幹事長から、公募のアナウンスがなされた。12月中を締切として常任委員から案を募るので、案が

あれば幹事団に連絡をすることとなった。次回常任委員会において、コンクリート委員会としての推薦案件を決定する。

#### 4. 土木学会全国大会特別セッション、共通セッションの募集等【資料 4-7】

岩波幹事長から、公募のアナウンスがなされた。

- 特別セッション、共通セッションについては、幹事団に対応を一任することとなった。
- 一般セッション「連続繊維補強コンクリート」の英訳について、過去の指針の英文タイトルや ACI の委員会名を参考に修正する。

#### 報告事項：

##### 1. 予算執行状況【資料 4-8】

岩波幹事長から、現時点での収入・支出状況について報告があった。

##### 2. 社会インフラ維持管理・更新の重点課題検討特別委員会について【資料 4-9】

岩波幹事長から資料を用いて説明がなされた。第二部会の成果物である、維持管理に関するテキストブックは、コンクリート委員会が中心になってまとめて欲しいと依頼されている。本年度中に執筆方針を決める。

- 学生向けのテキストが良いのでは？
- 維持管理はコンクリート工学、構造工学、地盤工学などに立脚した応用問題である。
- 地方の技術者が参照できるような、分野横断的なものがよい。
- 事例集があれば良い。
  - 事例集は諸刃の剣で、素人が読むと応用が効かなくなる場合がある。
- ページ数を決めれば、自ずと内容が決められるのでは？
- 従来の教科書と異なる切り口が必要である。

良いアイデアがあれば幹事団まで提案することが依頼された。

##### 3. ベトナムにおけるジョイントセミナーの開催報告【資料 4-10】

中村国際関連小委員会委員長から実施報告がなされた。ベトナムからの希望があれば、今後も継続して実施したい。

- 日本からは河野委員を始め 7 件の講演。PCa, 吹き付け、高強度など、先方の希望する内容で講演を行った。ベトナムからは 2 件。
- ベトナムは各国の規準を流用している。
- 大変沢山の質問が出て、熱心に聴講していた。

#### 4. 報告会・講習会の実施報告

##### (1) 2013 年制定コンクリート標準示方書発刊に伴う講習会【維持管理編、ダムコンクリート編】【資料 4-11-1】(丸山小委員会委員長)

- 東京(10月11日)150名、大阪(10月16日)140名の参加者があった。

##### (2) 「津波による橋梁構造物に及ぼす波力の評価」に関する成果報告会【資料 4-11-2】(丸山小委員会委員長)

- 105名の参加者があった。
- 指針を作成するための下準備ができたと考えている。継続の委員会設置については引き続き検討してほしい。そしてその成果は5年後改訂の「設計編」に取り込んでほしい。

##### (3) 2013 年制定コンクリート標準示方書「規準編」発刊に伴う報告会ならびに特別講演会【資料 4-11-3】(鎌田委員(代:上野小委員会幹事長))

- 最終の編集作業の段階で、附属書を掲載しなければ、意味をなさない規準があることが分かったため、急遽、転載許可を得るなどしたが、結果として製本が報告会当日に間に合わなかった。報告会参加者には後日製本版を郵送する。

- (4) コンクリートの施工性能の照査・検査システムに関するシンポジウム【資料 4-11-4】(岩波幹事長)
- 将来の指針の改定に繋げたい。

#### 5. 報告会・講習会開催予定

- (1) 若手／中堅技術者のための技術講習会 -気になる疑問，解決のポイント- (12/4)【資料 4-12-1】(谷村委員)
- 質問が多かった事項などについてわかりやすく解説する。
  - 同じ内容の講習会を 2 月 5 日にも開催するので，是非ご参加を。
- (2) 支部主催示方書講習会【資料 4-12-2】(濱田幹事)
- 2014 年 1 月 16 日に関東支部新潟会の講習会が開催される。
  - 北海道支部は，新年度になってから札幌以外でも実施する。

#### 次回開催日：

平成 25 年度 第 5 回コンクリート委員会常任委員会

日時：2014 年 1 月 22 日（水）14 時～17 時

場所：土木学会 AB 会議室（予定）

議題は 1 月 10 日（金）までに幹事へ

以 上