

平成 23 年度 第 6 回常任委員会・議事録

日 時：平成 24 年 3 月 15 日（火）14：00～16：15

場 所：土木学会・講堂

出席者：二羽委員長，下村幹事長，井上，入矢，宇治，岡澤，金津，鎌田，河合，岸，黒田，坂井，堀，島，武若，田中，西垣，信田，橋本，濱田，前川，丸山，宮川，横田，渡辺，の各常任委員，綾野，岩波，小林，佐藤（記録），久田，の各常任委員兼幹事，竹田（事務局）（敬称略）

配布資料：

- 6-0 平成 23 年度第 6 回常任委員会 議事次第
- 6-1 平成 23 年度第 5 回常任委員会 議事録案
- 6-2 平成 24 年度コンクリート常任委員会日程（案）
- 6-3 あと施工アンカー小委員会 委員構成（案）
- 6-4 委員構成 示方書改訂小委員会設計編部会
- 6-5 アルカリシリカ反応に対する取り扱いについて
- 6-6-1 コンクリート常任委員会 修正意見対応表＜高流動コンクリートの配合設計・施工指針＞
- 6-6-2 8 章 検査
- 6-7 JSCE Guidelines for Concrete（黄色本に掲載の土木学会規準）
- 6-8 平成 24 年度全国大会に伴う研究討論会の企画について
- 6-9 平成 24 年度「重点研究課題（研究助成金）」申請書
- 6-10 セメント系構築物と周辺地盤の化学的相互作用研究小委員会（JSCE345 委員会）委員構成
- 6-11 鉄筋コンクリート設計システム研究小委員会 第 2 期（340 委員会）委員構成
- 6-12 若手／中堅実務者のためのコンクリート技術講習会 - 示方書を正しく理解する part 2 -
- 6-13 CO₂ 削減を考慮したコンクリート構造物の解体，再利用，補修技術に関する調査研究小委員会「成果報告会」
- 6-14 コンクリート JIS 試験法の改正内容検討にあたって指摘事項および改正要望事項に関する調査のお願い
- 6-15 コンクリート構造物の補修，補強，アップグレード論文報告集 第 12 巻

議 事：

1. 委員長挨拶

二羽委員長より，震災から 1 年が経過し，余震が続くなど予断を許さない状況下にあって，コンクリート委員会としては，津波外力の評価に関する中間報告会を予定していることが紹介され，また，コンクリート標準示方書の講習会が 1 年後となり，委員各位のより一層のご協力を賜りたい，との挨拶がなされた。

2. 平成 23 年度第 5 回コンクリート常任委員会議事録の確認【資料 6-1】（久田幹事）

以下の修正を持って承認された。

- ・ 最終ページの「(6)その他」にある鎌田委員の発言において，「国際関連小委員会の進捗」を「ニューズレターの進捗」と修正する。

また，久田幹事と二羽委員長より，前回の常任委員会において指摘された，指針類の解説における情報量に関する幹事会内での議論が紹介された。

- ・ 「本文に対する解説」と「役立つ情報」を区別し，解説の情報量が膨大になることのないように，「役立つ情報」を補足資料として扱う必要があると考えられる。

これに対して，以下の質疑があった。

- ・ 現在審議中の指針の内容の見直しを求めるものか。(武若委員)
 - そのような意味ではない。(二羽委員長)
- ・ 解説の情報量が多いという指摘は、検討が足りないという意味なのか、それとも、きちんと仕分けされていないという意味なのか。(丸山委員)
- ・ 色々な情報があった時に、どう仕分けるべきかの判断が極めて難しいのではないか。(堺委員)
 - 出された意見を踏まえ、幹事会において議論を継続する。(久田幹事)

3. 常任委員会の開催日程について

久田幹事より、来年度のコンクリート常任委員会日程(案)が提示された。以下の説明等の後、日程案が認められた。

- ・ 示方書の審議を想定し、5回目と6回目の開催時期は、例年より若干早くなっている。
- ・ 5月17日に学術振興会建設材料76委員会の見学会があり、数名の常任委員が関係している。しかし、調整が難しく、原案通りの開催とする。

4. 議事

(1)あと施工アンカー小委員会委員構成について【資料6-3】

丸山委員より、梅原委員を委員長、中村委員を幹事長とする委員構成が提案され、了承された。なお、丸山委員と東北工業大学 田中礼治教授がアドバイザーとして参画する。

(2)1種2種委員会の委員構成・委員交代【資料6-4】

二羽委員長より、示方書改訂小委員会設計編部会の委員追加(資料6-4)が提案され、了承された。

続いて、二羽委員長より、コンクリート教育研究小委員会の体制の見直しが提案された。現小委員会委員長の宇治委員から以下の具体案が説明され、すべて了承された。

- ・ 来年度からの2年間の小委員会委員長は、現幹事長の渡辺委員とする。
- ・ 幹事長は、JR総研の谷村氏とする。
- ・ 主たる活動は、若手・中堅の講習会、JSTのウェブラーニングによる継続教育の宣伝・普及、とする。

(3)「けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針(案)」の修正意見対応について【資料6-5】

武若委員(小委員会委員長)より、前回の常任委員会が出された意見(議事録審議事項4の(3))の他には意見が出されず、前回議事録審議事項4の(3)に対する対応方法を資料6-5にまとめたとの説明があった。引き続き、綾野幹事(小委員会幹事長)より、資料6-5の説明がなされた。その要点を以下に示す。

- ・ アルカリシリカ反応に対する性能の向上を、設計対象から外した。ただし、今後の技術の発展に期待した記述を加えた。
- ・ 凍害抑制性をスケーリング抑止性と修正した。
- ・ 完了検査に関しては、原則としては、検査時の試験の実施を行うとし、十分な施工実績がある場合などには完了検査時の試験を省略できることとした。

引き続き、以下の質疑があった。

- ・ アルカリシリカ反応の膨張抑制に対する効果が期待できるとしておきながら、照査項目の設定方法が示されず、また、データの蓄積の必要性に言及するというは、どのような意図のメッセージなのか。(堺委員)
 - 外から供給される場合を想定し、含水率を低下させられるという観点では抑制効果を期待できる。一方で、コンクリート内部にある水分を減らせるという効果はない。(武若委員)
- ・ 「抑止する」と「抑制する」は使い分けているのか。アルカリシリカ反応は抑制でき、凍害は抑止することができるのか。抑制効果はあるがその程度はわからないというのが正しい記述ではないか。(宮川委員)
 - この工法をアルカリシリカ反応に対して積極的に使うべきなのか、それとも、現時点ではブレーキを掛

ける必要があるのかを明確にした修正文をメールにて配信し、再審議していただきたい。その審議後、印刷の段階へと進んでいただきたい。（二羽委員長）

最後に武若委員より長時間にわたる審議に対するお礼が述べられた。

(4)「高流動コンクリートの設計施工指針」の改訂について【資料 6-6-1, 6-6-2】

岸委員（小委員会委員長）より、指摘事項の中で特に重要と考える項目に対する対応方法の説明があった。

- ・ 設計思想として、締固めを前提としないことが明確にわかるように修正した。
- ・ 対象は高流動コンクリートであるが、近年その適用が増えてきている、中流動コンクリートに関する情報も記述した。
- ・ 条文と解説に記述すべき事項を見直した。
- ・ 「打込み」と「打ち込み」の使い方を整理した。
- ・ 中国の実績を追加するとともに、東南アジア等の実績を追加した。

修正報告を受け、前川委員より、十分な修正がなされているとの感想を持ったとの発言の後、養生に関する考え方についての問題提起があった。

- ・ ほぼ 10 年前に作成した自己充てん型高強度高耐久コンクリート指針では、若干の自由水を有する高流動コンクリートを対象としていた。これは、ある程度のブリージングを許容することで、打設直後の直射日光や風の影響を減らすことを考えてのことでもあった。ブリージングを許容しているがために、振動・締固めに対する留意が必要であった。しかし、今回の指針で対象とする高流動コンクリートは、ノンブリージングな材料なので、バイブレータを掛けてもブリージングは発生しない。その意味で、振動・締固めに対する留意は必要ないが、養生時における、直射日光や風への配慮に関する記述は必要ではないか。また、ノンブリージングな材料を、放射性廃棄物処理施設のような高温環境へ適用した場合、ひび割れに対する入念な配慮が必要ではないか。このような視点に立って、ブリージングがないことに対する留意点や危険性について言及すべきではないだろうか。（前川委員）

→ ご指摘の通りなので、幹事で議論し対応を考えたい。（岸委員）

→ 該当箇所の修正案を提示していただき、その審議後、印刷の段階へと進んでほしい。（二羽委員長）

(5)土木学会規準英訳版の審議および公開方法について【資料 6-7】

鎌田委員から、土木学会規準英訳版の公開過程に関する以下の提案があり、これが認められた。

- ・ 150 の土木学会規準があるが、すでに英訳され公開されているのが、資料 6-7 にリストアップされている 31 の規準である。その他に、現在英訳を進めている 13 の規準を、規準関連小委員会のホームページやコンクリート委員会のホームページ（示方書等のダウンロードサイト）からダウンロードできるようにしたい。そのために、英文校正が終わった時点で、示方書英訳版の過程と同じように常任委員会で審議していただき、承認後にアップしたい。

関連して、以下の意見が出された。

- ・ 過去に、国際関連小委員会において、コンクリート委員会の海外戦略として、規準類の英訳版を積極的に作ろうということを決めた。それから一定の期間が経過しているので、今一度、英訳することの意味・意義を考え、今後の方針を再考した方が良いという印象を持っている。（堺委員）
- ・ ISO TC202 から、土木学会規準「EPMA 法によるコンクリート中の元素の面分析方法（案）」を、EPMA 法に関する ISO 規準として提案したいという申し出があった。英訳版が完成した時点で、コンクリート委員会に正式に依頼してもらうことにしたい。（武若委員）

(6)平成 24 年度全国大会における研究討論会企画募集について【資料 6-8】

久田幹事より、常任委員からの提案がなかったため、幹事会として研究討論会企画案を用意した旨の説明があった。主な質疑を以下に示す。

- ・ パネリストの候補である宮城県の方は、災害復旧と長寿命化の両面を担っている方である。（久田委員）
- ・ がれきには色々なものがある。コンクリートに関連する発生量等の情報はるか。（堺委員）
- ・ コンクリートの処理法に関しては、ゼネコンなどから種々の技術提案があると聞いている。発生量に関

しては把握していない。(久田幹事)

- ・ 学術振興会建設材料 76 委員会で講演された先生が、総量等の情報を示していた。(坂井委員)
- ・ 討論会の対象をコンクリートがれきだけに限定しない方が良いのではないか。(入矢委員)
- ・ パネリストとともに、どこまでを対象とするかは、今後幹事会において議論する。(久田幹事)

(7)その他

二羽委員長より、現在、トンネルの耐火に関する委託委員会の設立準備が進んでいるとの紹介があった。

5. 報告事項

(1)平成 24 年度重点研究課題の応募報告【資料 6-9】

久田幹事より、前回の常任委員会で認められた、「震災がれきの処分と有効利用に関する調査研究」で重点研究課題へ応募したとの報告があった。

(2)3 種委員会の委員構成【資料 6-10】【資料 6-11】

久田幹事より、345 委員会の委員構成(総勢 51 名)と 340 委員会の 5 名の委員追加が報告された。

(3)講習会・報告会の開催案内・報告【資料 6-12】【資料 6-13】

宇治委員より、資料 6-12 を用いて、3 月 29 日開催の「若手／中堅実務者のためのコンクリート技術講習会」の周知が依頼された。

小林幹事より、資料 6-13 を用いて、5 月 23 日開催の「CO₂削減を考慮したコンクリート構造物の解体、再利用、補修技術に関する調査研究小委員会成果報告会」への参加と周知が依頼された。

丸山委員より、6 月 26 日午後に、「津波による橋梁構造物に及ぼす波力の評価に関する調査委員会中間報告会」を開催する予定であることが紹介された。

下村幹事長より、東京での示方書講習会は、2013 年 3 月 28 日(木)～29 日(金)の日程で日本教育会館で開催することとなったとの報告があった。

鎌田委員より、資料 6-14 を用いて、コンクリート JIS 試験法へ意見を寄せていただきたい旨依頼があった。また、宮川委員より、「特に、アルカシリカ反応は世界的な動向を意識して見直してほしい」との依頼があった。

(4)その他

- ・ 小林幹事より、材料学会「コンクリート構造物の補修、補強、アップグレード論文報告集」への投稿依頼があった。
- ・ 下村幹事長より、事務局の村木氏が体調を崩され休まれているので、当面の間、コンクリート委員会の事務局として竹田氏が代理を務めることが報告された。
- ・ 鎌田委員より、土木学会学術交流基金ジョイントセミナー助成に応募していたベトナムでのジョイントセミナーは採択されなかったが、今後、どのように開催するか検討するとの報告があった。
- ・ 綾野幹事より、SCMT3 のフライヤーが配布され、論文投稿(6/25 締切り)が依頼された。宮川委員より、この会議は、補修補強も対象としていることが補足された。
- ・ 橋本委員より、2 月 17 日に施工性能にもとづくコンクリートの照査・検査システム研究小委員会(341 委員会)の講習会(参加者 80 名程度)が無事終わったことが報告された。
- ・ 橋本委員より、「コンクリートのポンプ施工指針」と「高流動コンクリートの設計施工指針」の合同の講習会を、6 月 7 日と 12 日の 2 回、土木学会講堂にて開催する予定であることが報告された。

6. その他

2012 年度第 1 回常任委員会：2012 年 5 月 17 日(木) 14:00～17:00 於：土木学会

(次回幹事会：2012 年 5 月 11 日(金) 15:00～17:00 (案件の締切は前日 5/10))