

平成 23 年度 第 5 回常任委員会・議事録案

日 時：平成 24 年 1 月 24 日（火）14：00～17：00

場 所：土木学会・講堂

出席者：二羽委員長，下村幹事長，石橋，入矢，岡澤，金津，鎌田，河合，河野，岸，佐藤，島，武若，田中，西垣，信田，橋本，濱田，前川，丸山，宮川（代理：山本），睦好，横田の各常任委員，綾野，小林，佐藤，久田（記録），丸屋の各常任委員兼幹事，村木（事務局）（敬称略）

配布資料：

- 5-0 平成 23 年度第 5 回常任委員会 議事次第
- 5-1 平成 23 年度第 4 回常任委員会合同会議 議事録案
- 5-2 新規研究委託について
- 5-3 規準関連小委員会 委員構成（案）
- 5-4 大河津可動堰記録保存検討委員会 委員構成（案）
- 5-5 けい酸塩系表面含侵工法の設計施工指針（案）に関する修正意見および修正報告
- 5-6 規準（案）「17. 表面含浸材の試験方法（案）JSCE-K 571-2012」
- 5-7 規準（案）「18. けい酸塩系表面含浸材の試験方法（案）JSCE-K 572-2012」
- 5-8 修正意見対応表 <コンクリートのポンプ施工指針 [2011 年版] >
- 5-9 コンクリートのポンプ施工指針 [2011 年版] 修正意見対応表
- 5-10 高流動コンクリートの配合設計・施工指針
- 5-11 意見回答書：高流動コンクリートの配合設計・施工指針（CL135）
- 5-12 規準（案）「9. 高流動コンクリートの充填試験方法（案）JSCE-F 511-2011」
- 5-13 規準（案）「10. 高流動コンクリートの漏斗を用いた流下試験方法（案）JSCE-F 512-2011」
- 5-14 規準（案）「14. 高流動コンクリートの 500mm フロー到達時間試験方法（案）JSCE-F 516-2011」
- 5-15 平成 24 年度全国大会開催に伴う研究討論会企画募集について
- 5-16 平成 24 年度「重点研究課題（研究助成金）」募集について（ご案内）
- 5-17 コンクリート構造物のせん断力に対する設計法研究小委員会（343 委員会）
- 5-18 平成 23 年度コンクリート委員会 予算（一般会計・特別会計）
- 5-19 341 委員会講習会 プログラム（案）
- 5-20 若手／中堅実務者のためのコンクリート技術講習会一示方書を正しく理解する part2ー
- 5-21 2012 年制定コンクリート標準示方書講習会 会場候補
- 5-22 意見回答書：けい酸塩系表面含浸材の試験方法（案）（JSCE-K 572）
- 5-23 意見回答書：高流動コンクリートの 500mm フロー到達時間試験方法（案）（JSCE-F 516）
- 5-24 橋梁年報 2008-2009 チラシ

議 事：

1. 委員長挨拶

二羽委員長より，本年は示方書刊行の年となるので，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. 訃報

濱田委員より，コンクリート委員会委員である松下博通先生（九州大学名誉教授）のご訃報の報告と，献花・弔電等に対する謝意が述べられた。二羽委員長のお声掛けにより，参加委員全員で黙とうを捧げた。

3. 平成 24 年度第 4 回コンクリート常任委員会議事録の確認【資料 5-1】（丸屋幹事）

事前の指摘箇所の修正をもって承認された。

4. 議事 (14:15~16:15)

(1) (社) 日本建築あと施工アンカー協会からの新規研究委託について【資料 5-2】(丸山委員)

丸山委員より、表記委員会の委託の経緯が説明され、以下の審議の結果、設置が承認された。なお、委員長は丸山委員と二羽委員長で相談し、次回の常任委員会で委員構成案も含めて提出する。

- ・建築の方で適用されている範囲で土木がどこまでカバーできるか、というスタンスで取り組む。
- ・ここでいうあと施工アンカーは、補強という意味ではない。ひび割れが入った部分にも使えるような工法である。

(2) 2種委員会の委員構成・委員交代

二羽委員長より、規準関連小委員会の委員交代【資料 5-3】および大河津可動堰記録保存検討委員会の委員構成【資料 5-4】について説明がなされ、【資料 5-3】については以下の通り承認され、【資料 5-4】については原案の通り承認された。

- ・規準関連小委員会の委員交代

(交代) 寺村 悟 → 入内島克明, 梅沢健一 → 小川秀男

(3) 「けい酸塩系表面含浸工法の設計施工指針(案)」の審議

武若委員(小委員会委員長)、綾野幹事(小委員会幹事)より、修正意見および修正報告【資料 5-5 および当日回覧の設計施工指針(案)】に基づいて説明がなされ、以下の質疑がなされた。その結果、Q1について再度検討すべきと判断され、次回の常任委員会(3月)で再審議とする。

- ・指針案について

Q1: 完了検査時における性能確認をここまで厳しく行う必要があるのか。効果のあることが確認された材料を適切に塗布すれば、性能が発揮されていると見なすのが、施工編の考え方であり、過剰な検査を要求しているのではないか。その一方で、設計には多くの性能照査項目が示されており、何にでも効果があるような記載になっているのではないか。とくに、アルカリシリカ反応については、例え試験体を現場に設置し、そこから採取したコアを性能確認試験を行ったとしても、それが構造物のアルカリシリカ反応を抑止できると言い切ってよいのか。試験さえ行って効果が確認されれば、構造物も大丈夫といえるのか。(河野委員)

A1: この種の材料は、設計、施工の各段階で厳密なチェックを行っていかなければならないものと考えている。前回は指摘された ASR については、凍害も含めて、再度検討する。その他の試験項目については原案でお認め頂きたい。(武若委員)

Q2: 塩害について、既設構造物のように塩化物イオンがある程度侵入した後の効果については言及しているのか?(丸山委員)

A2: 塩害についての潜伏期を本材料単体で適用する場合の対象として考えているが、予め検討した上で使用するように記載している。それ以降の期については、断面修復等との併用などが適用の対象となる。(武若委員)

- ・「17. 表面含浸材の試験方法(案)【資料 5-6】」について(改訂)

委員会席上では特になし。

- ・「18. けい酸塩系表面含浸材の試験方法(案)【資料 5-7】」について(新規制定)

新規制定の規準となるので、期日までに意見回答書【資料 5-22(期日:2012年2月10日)】を提出する。

Q3: 試験方法のうち図-6にある塗布方向は、実際の状況とは逆方向ではないか?(入矢委員)

A3: 委員会に持ち帰り、検討を行います。(綾野委員)

(4) 「コンクリート構造物の補修・解体・再利用における CO₂削減を目指して」の審議

河合委員(小委員会委員長)により修正意見および修正報告の概要【資料 5-8】がなされた。意見3につ

いての回答にあたる文章は資料裏面の下線部にあたる。審議の結果、承認され、出版作業に移行する。

(5)「コンクリートのポンプ施工指針 [2011年版]」の審議

橋本委員(小委員会委員長)により修正意見および修正報告の概要【資料5-9および当日回覧の施工指針】がなされた。昭和60年版、平成12年版を経た3回目の改訂となる。以下の審議の結果、承認され、出版作業に移行する。

Q4:(案)はつかないのか?(久田幹事)

A4:平成12年版から(案)は付けていない(橋本委員)。

Q5:本案に限らないが、情報が多すぎて、位置付けが捉え難くなっているのではないかと?(河野委員)

A5:個別の話ではなく、全体の話なので、幹事会で審議したい(丸屋幹事)。

(6)「高流動コンクリートの設計施工指針」の改訂について

岸委員(小委員会委員長)により指針制定の経緯、指針の改訂およびそれに伴う規準の改訂と新規制定の概要【資料5-10】の説明がなされた。なお、タイトルに「配合設計」を明記することとし、「本編」、「配合設計標準」、「製造・施工標準」、「検査標準」、の編構成とした。2012年4月27日に発刊、5月～12月に全国8会場で講習会を開催予定している。続いて、鎌田委員(規準関連小委員会委員長)より、指針の改訂に伴う土木学会規準の改訂の概要【資料5-12】【資料5-13】および新規制定の規準案【資料5-14】について説明がなされた。

以下の審議を行い、指針案については期日までに意見回答書【資料5-11(期日:2012年2月23日)】を提出することとした。また、新規制定の土木学会規準に関しては、期日までに意見回答書【資料5-23(期日:2012年2月10日)】を提出することとした。

Q6:振動・締固めが不要な(むしろ締固めは良くない)高流動コンクリートと締固めを必要とする高流動コンクリートとの違いを明記するかどうか?また、海外事例については、中国の動向を詳述するべきでは?(前川委員)。

A6:全体のボリュームとの関係から、内容を調整したい(岸委員)。

Q7:図1-1の描き方を工夫すべきでは?(丸山委員)

A7:小委員会で再度検討する(岸委員)

(7)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

下村幹事長により、平成24年度の全国大会における研究討論会企画募集【資料5-15(期日:2012年3月16日)】について説明がなされ、しばらく時間をかけてメール審議等でテーマを決めることとなった。

(8)平成24年度重点研究課題への応募について

下村幹事長により、平成24年度重点研究課題への応募【資料5-16(期日:2012年2月17日)】について説明がなされた。今年度の募集は東日本大震災に関連し、分野横断的な総合的な課題という条件が付いている。すでに活動しているテーマとして、丸山委員が委員長を務めている津波に関する検討委員会があるが、それ以外のテーマを設定したい。幹事団としては「がれきの処理と有効利用」というテーマを候補として考えているが、それ以外のテーマも含めてメールでご意見を頂戴したい。がれき処分・有効利用に関するコメントは以下の通り。

- ・被災地では、今後ものがれきの量は増加する見込みで、被災自治体側も、可能であれば最終処分ではなく有効活用したいという要望が多い。土砂、コンクリートがら、焼却灰などの処分や有効利用のテーマであれば、地盤分野との共同とすれば分野横断は可能であるし、技術的なメニューを被災地に提示するのは社会貢献としても意義があると思う(久田幹事)。
- ・平時の技術ではなく非常時の技術があるはず。この文脈の中では、放射性の海中保存なども選択肢としてあり得る(前川委員)。

- ・分別せずに利用できる方法などもあり得るのでは（丸山委員）。
- ・今般の助成は、分散させるより集中して助成できるよう、働きかけたい（丸山委員、調査研究部門主査理事として）。

(9) その他

特になし

4. 報告事項

(1) 予算執行状況

下村幹事長より、予算の執行状況【資料 5-18】について報告がなされた。

(2) JIS A 6204 の改正についてコンクリート用化学混和剤協会からの連絡

岡澤委員より、JIS A 6204 の改正について、以下のような要点の説明がなされた。

- ・ 公示時期は 2011 年 12 月 20 日。
- ・ 前回（2006 年）の改正時の懸案事項として 1) セメント塩化物の上限値の変更(0.02%→0.035%：2003 年改正)に伴う化学混和剤の性能に及ぼす影響、2) 形式評価試験、通常管理試験頻度の見なおし（試験バッチと試験頻度の見なおし）、3) 関連規格との整合性に関する検討、を実施した。
- ・ 主な報告内容は以下の通り。
 - 1) 試験バッチ数および試験回数
(変更前) 1 サンプルにつき 2 バッチまたは 2 回の試験の平均値で報告
(変更後) 1 サンプルにつき 1 バッチまたは 1 回の試験結果（但し、ブリーディング試験は除く）
 - 2) 実施頻度
(変更前) 通常管理試験として 3 ヶ月ごとに 4 回/年
(変更後) 通常管理試験から性能確認試験に名称変更、性能確認試験として 6 ヶ月ごとに 2 回/年
 - 3) 試験コンクリートの空気量
(変更前) 0.5%以上の差があってはならない 基準+(3±0.4%)
(変更後) 0.5%を越える差があってはならない 基準+(3±0.5%)
 - 4) コンクリートの養生温度、ブリーディング、凝結時間の環境温度および圧縮強度、長さ変化、凍結融解試験の型枠脱型までの養生温度
(変更前) 20±3℃
(変更後) 20±2℃（2010 年改定、長さ変化試験方法の参考に整合）
 - 5) セメントの塩化物イオン量の増加の影響
 - ・ 2003 年以降のセメントの試験成績表から塩化物イオン量を調査
 - ・ 0.01%→0.02%、2010 年度のセメントの塩化物イオンの測定結果も 0.02%程度以上のことから、セメントの塩化物イオンは増加傾向にあるが、凝結時間差および圧縮強度比は一定のため化学混和剤の性能に影響はなく、性能規定値の更はしない。
 - 6) 残された課題
 - ・ 化学混和剤の性能は、製品同定のための品質で表示すべきとの意見が多く品質の表示方法について、今後検討される ISO 規格との整合性を踏まえて検討する。なお、収縮低減剤および収縮低減タイプの規格化については、今後の各学会の展開を踏まえて判断する。
 - 7) 今後の予定
 - ・ 混和剤に関する ISO 制定に関する検討を実施する予定

(3) 示方書【規準編】次期改訂版の発行時期について

鎌田委員より、示方書【規準編】についての改訂状況について説明がなされ、2010 年版の販売状況や新規

JIS の導入のタイミングなどを勘案し、2013 年度内での発刊に修正した、との報告がなされた。

(4)平成 24 年度ジョイントセミナーテーマについて

鎌田委員より、ハノイとホーチミンでそれぞれ 1 日開催する方向で検討しているとの報告がなされた。具体的な場所については検討中。

(5)講習会・報告会の開催案内・報告

・橋本委員より、【資料 5-19】について説明がなされ、341 委員会（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）の講習会が 2012 年 2 月 17 日に開催されることが報告された（場所は土木学会・講堂）

・コンクリート教育研究小委員会

村木事務局担当より【資料 5-20】について説明がなされた。示方書に関する講習会は 3 月 29 日に開催する予定。

・示方書講習会の開催日程について

下村幹事長より、【資料 5-21】に関する説明がなされ、示方書講習会・東京会場は 2013 年 3 月 28 日（木）～29 日（金）の日程で開催することとなった。なお、大阪会場は、関西方面の委員のご都合などを考慮するため、後日決定することとした。

(6)その他

・佐藤幹事により、343 委員会の委員交代【資料 5-17】について報告がなされた。

・鎌田委員より、国際関連小委員会の進捗について報告がなされた。2 月にはリリースされるが、予定しているコンテンツは以下の通り。

(1) 二羽委員長の英文挨拶、(2) 田中賞を受賞したコンクリート橋梁の紹介、(3) 英文版示方書の DL の案内、(4) 新年恒例座談会、(5) タイでのジョイントセミナーの動画

・睦好委員より、橋梁年報に関する情報【資料 5-24】が紹介された。

・武若委員より、けい酸塩系の指針案について、ASR に対する効果を含めるかどうか、完了検査の必要性の有無に関してぜひ意見をお願いしたいとの追加のコメントがなされた。これに関して、佐藤幹事より「今後、指針類に対する意見を出せる場所を、ホームページ上に作成する」という報告がなされた。

・信田委員より、委託委員会について、年度内の支払いの請求時期など、事務局で確認して欲しい旨の意見が出された。

5. その他

第 6 回常任委員会：2012 年 3 月 15 日（木）14：00～17：00 於：土木学会

（次回幹事会：2012 年 3 月 9 日（金）15：00～17：00 （案件の締切は前日 3/8））

以上