

土木学会 コンクリート委員会
平成 23 年度 第 3 回規準関連小委員会 議事録 (案)

■日時：平成 23 年 11 月 4 日 (金) 14:00～17:00

■場所：土木学会 講堂

■出席者

鎌田委員長，上野幹事長，片平，加藤，川西，国枝，蔵重，坂本，山之内（辻本代理），椿，寺村，中村，野島，野村，綾野（濱田代理），原田，内田，日比野，堀越，丸岡，三谷，皆川，森，山口，横関，田中（博）（記録），以上 26 名（敬称略）

■配布資料

- 3-0 平成 23 年度 第 3 回規準関連小委員会 議事次第 (案)
- 3-1 平成 23 年度 第 2 回規準関連小委員会 議事録 (案)
- 3-2 規準関連小委員会 委員構成 (案) 平成 23 年 10 月 26 日現在
- 3-3 ISO-TR-16475 関連試験方法に関する SWG メンバーと活動予定について
- 3-4-1 補修材料 WG 関連 けい酸塩系含浸材の試験方法について 1 章 総則
- 3-4-2 補修材料 WG 関連 けい酸塩系含浸材の試験方法について 3 章 けい酸塩系表面含浸材の品質
- 3-4-3 補修材料 WG 関連 けい酸塩系含浸材の試験方法について けい酸塩系表面含浸材の反応性確認および乾燥固形分率の測定方法 (案)
- 3-4-4 補修材料 WG 関連 けい酸塩系含浸材の試験方法について けい酸塩系表面含浸材の種類判定試験方法 (案)
- 3-4-5 補修材料 WG 関連 けい酸塩系含浸材の試験方法について けい酸塩系表面含浸材の含浸深さ測定方法 (案)
- 3-4-6 補修材料 WG 関連 けい酸塩系含浸材の試験方法について けい酸塩系表面含浸材の凍結融解によるスケーリングの抑止効果の試験方法 (案)
- 3-4-7 補修材料 WG 関連 けい酸塩系含浸材の試験方法について けい酸塩系表面含浸材のひび割れ閉塞性の試験方法 (案)
- 3-4-8 補修材料 WG 関連 表面含浸材の試験方法 (案) (JSCE-K 571-2010)
- 3-5 2010 年制定 コンクリート標準示方書 規準編「土木学会規準および関連規準」 正誤表 2011 年 8 月 25 日更新
- 3-6-1 鋼材・補強材 WG 2012 年版規準編目次案 E-0
- 3-6-2 鋼材・補強材 WG 目次案 土木学会規準 E-1
- 3-6-3 鋼材・補強材 WG 鉄筋コンクリート用太径ねじ筋 D57 および D64 品質規準 (案) E-2
- 3-6-4 鋼材・補強材 WG 鉄筋継手部の疲労試験方法 (案) E-3
- 3-6-5 鋼材・補強材 WG 内部充てん型エポキシ樹脂被覆 PC 鋼より線試験方法 (案) E-4

- 3-6-6 鋼材・補強材 WG 連続シートの引張試験方法の対応について E-5
- 3-6-7 鋼材・補強材 WG JSCE-E 701-2010 および JSCE-E 710-2010 の英文化資料 E-6
- 3-6-8 鋼材・補強材 WG 【委員会報告】土木学会規準「プレストレストコンクリート用シースの試験方法（案）」の制定 E-7
- 3-7-1 フレッシュコンクリート WG 規準編目次（案）概要
- 3-7-2 フレッシュコンクリート WG 目次案 土木学会規準，関連規準，JIS 規格集
- 3-8 硬化コンクリート WG 2012 年目次案 土木学会規準，関連規準，JIS 規格集
- 3-9 製品・施工機械等 WG 2012 年度版規準編の主な変更内容
- 3-10-1 補修材料 WG 示方書規準編 改訂メモ
- 3-10-2 補修材料 WG 第 52 回議事録（案）
- 3-11 電子化検討 WG 用紙サンプル比較，軽量化案
- 3-12-1 修正作業 WG 規準編土木学会規準の様式について
- 3-12-2 土木学会コンクリート標準示方書【規準編】の様式および作成方法（案）

■議事内容

1. 委員長挨拶

鎌田委員長より、今後の進め方について委員の皆様のご協力をお願いしたい旨の挨拶があった。

2. 委員構成の変更

~~上野幹事長~~より資料 3-2 に基づいて下記の通り委員構成の変更についての案内があり、内田委員および蔵重委員から挨拶があった。

- ・製品・施工機械等 WG 中研コンサルタント 原田委員から内田委員へと交代
- ・硬化コンクリート WG 電力中央研究所 蔵重委員の加入

3. 議事録案の確認

丸岡委員より資料 3-1 に基づき第 2 回議事録案について説明があり、以下の点について修正事項が指摘された。

- ・ 2 ページ目、「3.委員構成」の 3 行目以降の「※上野先生～思います。」は削除する。
- ・ 5 ページ目、「6.規準編の改訂作業の手順について」の 11 行目「張り込んだ」を「貼り込んだ」に修正する。
- ・ 5 ページ目、「7.ISO（補修，予防工）への意見収集について」の「皆川主査」を「皆川幹事」に修正する。

4. ISO 対応

皆川委員より資料 3-3 に基づいて ISO-TR-16475 関連試験方法に関する SWG メンバーと活動予定についての説明があった。

5. けい酸塩系含浸材の試験方法について

岡山大学綾野先生（275 委員会幹事長）より資料 3-4-1～3-4-8 に基づいて、けい酸塩系含浸材の試験方法についての説明があった。主な説明内容は以下の通り。

- ・ 275 委員会（武若委員長）では来年 3 月にけい酸塩系表面含浸材の設計施工指針案を出す予定である。
- ・ 表面含浸材の試験方法に関する（現行の）土木学会規準としては JSCE-K 571 があるが、上記の設計施工指針案の検討にあわせて、新たにけい酸塩系表面含浸材の独自の試験方法（案）を作成したので、規準関連小委員会で審議してもらいたい。

これに対する主な討議内容は以下の通り。

- ・ 今回提案する規準案と JSCE-K 571 との関係を明確にする必要がある。1 月 24 日の常任委員会での提案を目標として、その前に次回の規準関連小委員会を開催することとし、そこで承認を得る形としたい。
- ・ 今回の試験方法案は JSCE-K 571 とは別途提案されているが、JSCE-K 571 の中にまとめるという考えもあると思われる。そもそも、設計施工指針案を出す際に試験方法を土木学会規準として入れる必要があるのか（設計施工指針によっては、「土木学会規準」ではなく、「試案」の形で参考資料として添付しているケースもある。）。
- 土木学会規準として試験方法にあげて引用したいと考えている。
- ・ 実構造物から採取したコアを使用した試験方法が提案されているが、様々な影響を受けるため規準化するのは困難ではないか。また、モルタル、コンクリート基盤を任意の配合としているが JSCE-K-571 と同様でよいのではないか。
- 現場の実情にあわせて実際に塗布する場合を想定して設定した。
- ・ ご提案の JSCE-K 572 と 573（仮）のタイトルは「試験方法」ではなく、「品質規格」の方が適切ではないか。また、JSCE-K-575（仮）のタイトルから「抑止効果」は削除した方がよい。
- ・ これ（けい酸塩系）以外の系の表面含浸材がでてくれば、さらに規準の数が増加する傾向となるが、規準を個別に設定していく方向でよいか。
- なるべく細分化しない方向でいきたい。
- シラン系表面含浸材とけい酸塩系表面含浸材とは全く異なるので、区別はした方がユーザー側に対してもよい。既存の JSCE-K 571 に取り組むと混乱する可能性もあるのではないか。
- JSCE-K 571 との整合を考慮しながら、（規準の）数になるべく増えない方向で検討してもらいたい。今回ご提案があった試験方法案についての意見は綾野先生に直接メール（ただし、cc に鎌田委員長、上野幹事長）する。締切りは 11 月 30 日（水）までとする。

6. 各 WG からの報告

6-1 セメント・骨材 WG

片平主査より、基本的には前回説明した通りであるが、JIS 規格の見直しがいくつかあるので（それらが改訂規準リストに）追加される可能性はあるとの説明があった。

6-2 鋼材・補強材 WG

樁主査より資料 3-6-1～3-6-8 についての説明があった。主な説明内容は以下の通り。

- ・エポキシ樹脂塗装鉄筋関連（山口委員）：常任委員会に諮るべき修正等はない。
- ・鉄筋継手：前回いただいた意見に基づき資料 3-6-3 を修正した。JIS の改定に対応した修正であり、常任委員会に諮るべき修正等はない。
- ・連続繊維シート（川西委員）：JIS と JSCE と ISO の内容が試験体の大きさや条件など、少しずつ異なる。どちらかに統一するのは現時点では難しいため、JIS とともに土木学会規準も現在の内容で存続させる形で良い。
- ・土木学会論文集向け委員会報告：皆川委員が最近作成した委員会報告の原稿を参考にする。
（→ 皆川委員から樁主査へ原稿ファイルを送付。）
- ・規準の英文化：英文化はシーブス関連の 10 個を予定。

これに対する主な討議内容は以下の通り。

- ・連続繊維シート関連の**土木学会規準**と**JIS 規格**については、両方とも【規準編】に載せる理由を明確にしないと混乱するのではないか。
→ 現状はどちらの規準／規格も使用されており、どちらにすればよいのか判断つかない。
→ 例えば、テストハンマーによる試験方法についてもいくつかの規準が存在し、使い分けられているので、連続繊維シートについても同様な考えでよいと思う。
- ・規準の英文化については、本委員会で審議した後、常任委員会の承認を受ける必要がある。原稿は、樁主査から上野幹事長経由で委員にメール配布し、次回の委員会で審議することとする。

6-3 フレッシュコンクリート WG

日比野主査より資料 3-7-1, 3-7-2 に基づき説明があった。主な説明内容は以下の通り。

- ・資料 3-7-2 で、番号を□で囲ったものは変更があり、大幅な変更があるものは資料 3-7-1 に記載されているものである。

これに対する主な討議内容は以下の通り

- ・新設される「高流動コンクリートの 500mm フロー到達時間試験方法」については、復活だが新設であるので 1 月 24 日の常任委員会に答申する。原案を 11 月中に作成し、次回の規準関連小委員会（1 月 11 日開催）で了解を得るために、事前にメールで配布すること。
- ・JSCE-F 502（試験室におけるモルタルの作り方）と JSCE-F 546（傾斜管によるレオロジー一定数試験方法）については、本小委員会で審議して 2012 年度版に修正したものを掲載する。
→ 1 月 24 日の常任委員会後に原案を提出して審議してもらうようにする。

6-4 硬化コンクリート WG

横関主査より資料 3-8 に基づき説明があった。主な説明内容は以下の通り。

- 1) 関連規準については、NDIS3429（電磁波レーダ法による鉄筋探査方法）、NDIS3430（電磁誘導法による鉄筋探査方法）、NDIS3422（グルコン酸ナトリウムによる単位セメント量試験方法）の 3 件を追加した。NDIS については本編と付属書のうち規定までをのせる予定なので、トータルで 91

ページ増える見込み。

- 2) JIS については、JIS A 1157（圧縮クリーブ）と JIS A 1476（建築材料の含水率測定方法）の 2 件を追加した。

これに対する主な討議内容は以下の通り。

- ・ JIS A 1476 は引用規格として補修材料で記載している。重複となる。
- 硬化コンクリートと補修材料の両方で目次に掲載し、掲載ページを同じとして、本体中に共通で掲載する。

6-5 製品・施工機械等 WG

原田主査より資料 3-9 に基づき説明があった。主な説明内容は以下の通り。

- 1) JIS 規格については、JIS A 5308（追補 1）が 12～1 月に公示見込みのため、間に合えば全文追加記載する。
- 2) JIS A 8612, JIS A 8613, JIS A 8614 については新規追加するが、目次のみで本文は省略する。

これに対する主な討議内容は以下の通り。

- ・ JIS A 5308（追補 1）のページ数はどのくらいの見込みか。
- ⇒ 2～3 ページであると思う。

6-6 補修材料 WG

皆川主査より資料 3-10-1, 3-10-2 に基づき説明があった。主な説明内容は以下の通り。

- 1) K561～K571 については、断面修復材関連の規準で材齢表記についての問い合わせが多いので修正するが、大きな変更はない。
- 2) 注釈内の要求事項を本文に移動する修正作業を行う場合、修正箇所が多数発生する。英文版との整合性を考慮すると、英文版作業スケジュールの変更を検討する必要があることから、次回 WG で再度審議することとなった。

6-7 電子化検討 WG

日比野主査より資料 3-11 に基づき説明があった。主な説明内容は以下の通り。

- 1) 軽量化案として 3 案を示した。中程度の厚さの用紙に A4 サイズ印刷するのが、最もおススメであると考えている。コストは高いが、紙の種類はたくさんあるので、もう少し検討する余地はあると考えている。

これに対する主な討議内容は以下の通り。

- ・ ある程度案がきまったので、現時点での案を提案してみる。

6-8 修正作業 WG

皆川主査より資料 3-12-1, 3-12-2 に基づき説明があった。主な説明内容は以下の通り。

- 1) MS Word 校正作業は規準編の印刷会社が代行することができ、外注費用も定価に大きく影響を与えない。
- 2) 脚柱の種類は JIS と同様に「注記」、「例」および「注」とする。これまで土木学会規準で使用していた「参考」と「備考」は「注記」または「例」に統一するのが望ましい。

これに対する主な討議内容は以下の通り。

- ・今回提案した様式案に基づいて試しに規準を作成してみてもどうかの意見があった。
- ・意見があれば、集約して 11 月中に皆川主査にメールで意見を送付し、今年中に様式案の最終版を委員に配布してもらうようにする。
- ・脚注の変更についてのご意見は？
 - 変更した場合、(案) がつくようなら目次も変更する必要がある。
 - JIS の様式も変化しているので、土木学会規準の様式を JIS に必ずしも合わせる必要はない。
 - 「参考」と「備考」は統一した方がいい。
 - 本文に記載すべきものだけを対応すればよいと思う。「参考」と「備考」は「注記」として統一し、「てにをは」の修正と同じ位置づけと考え、(案) は付けないようにする。
- ・「注記」と「注」の区別は？
 - 文章全体を示している場合には「注記」となり、**明確な脚注として特定の箇所に対して番号をつける**場合には「注」となる。
 - 「参考」と「備考」は「注記」にして統一し、(案) は付けないこととする。
- ・様式案を修正して委員全員にメールで配布する。
- ・ワードの校正作業は業者に委託する？
 - 最後の校正作業は業者に委託する。
- ・現状のワード化は依頼しない？
 - 内容を精査していただくという意味合いも含めて、現状のワード化は各 WG で対応してもらいたい。

7. その他

上野幹事長より、2010 年度版の規準編が 2500 部残っており、あと 1800 部販売する必要がある旨の説明があった。

8. 次回委員会

第 4 回規準関連小委員会：1 月 11 日（水） 13 時～17 時

以上