

平成30年度第4回コンクリート常任委員会議事録（案）

日時：2018年11月21日（水）14時～17時

場所：土木学会 講堂

出席者：前川委員長，小林幹事長，石田，岩城，上田，宇治，梅原，鎌田，河合，岸，坂井，佐藤，下村，武若，谷村，土谷，二羽，橋本，濱田，久田，平田，本間，丸屋，宮川，睦好，山路の各常任委員，綾野，加藤，齊藤，坂田，名倉の各常任委員兼幹事，小川（事務局）

配布資料：

- 4-0 平成30年度第4回コンクリート常任委員会議事次第
- 4-1 平成30年度 第1回コンクリート委員会・第3回コンクリート常任委員会議事録（案）
- 4-2 次期委員長選挙推薦投票について
- 4-3 201コンクリート教育研究小委員会委員構成変更案
- 4-4 電気化学的防食工法設計施工指針改訂小委員会委員構成（案）
- 4-5 プレキャストコンクリート工法の設計施工維持管理に関する研究小委員会（259委員会）委員構成
- 4-6 鉄筋定着・継手指針改訂小委員会 受託側委員（案）
- 4-7 高炉スラグ細骨材を用いたプレキャスト製品の設計・製造・施工指針（案）
- 4-8 溶融亜鉛めっき鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針（案）に対する意見と回答（案）
- 4-9-1 共通セッション，特別セッションの募集と部門別セッション名の確認のお願い
- 4-9-2 第70回年講部門セッション名一覧（案）
- 4-10 平成31年度ジョイントセミナー・国際シンポジウム実施テーマの募集（ご案内）
- 4-11 平成30年度コンクリート委員会一般会計予算執行状況
- 4-12 358締固めを必要とする高流動コンクリートの配合設計・施工技術研究小委員会委員構成
- 4-13 塩害環境の定量評価に関する研究小委員会成果報告会開催のご案内
- 4-14 示方書講習会開催状況
- 4-15 JSCE2020におけるアクションプランのご提案について（依頼）

議 事：

1. 委員長挨拶（前川委員長）

前川委員長より挨拶がなされた。

2. 新任委員の紹介

本間委員（NEXCO 東日本）から自己紹介がなされた。

3. 平成30年度 第1回コンクリート委員会・第3回コンクリート常任委員会議事録（案）の承認【資料4-1】

名倉幹事より，議事録の内容について確認され，以下の修正後に承認された。

5.その他(1)土木学会論文集編集委員会の活動について

- 佐藤委員（土木学会論文集小委員会副委員長）を佐藤委員（土木学会論文集委員会副委員長）に修正
- 「投稿に偏りがあるので積極的な」を「投稿に偏りがあるので特に通常号への積極的な」に修正
- 論文集の国際ジャーナル化の準備はB部門が先行している。将来的にはコンクリート部門を含めた全部門が協力すべきと考えている。に修正

審議事項：

1. 次期コンクリート委員長の推薦投票について【資料 4-2】（小林幹事長）

小林幹事長より次期コンクリート委員長の推薦投票について説明がなされ、承認された。
前川委員長より、投票のお願いと次回の委員会への出席が依頼された。

2. 第 2 種委員会の委員構成（前川委員長）

(1) コンクリート教育研究小委員会【資料 4-3】

前川委員長より、コンクリート教育研究小委員会の委員構成の変更が説明され、承認された。

(2) 電気化学的防食工法設計施工指針改訂小委員会【別紙資料 4-4】

前川委員長より、電気化学的防食工法設計施工指針改訂小委員会の委員構成の変更が説明され、承認された。

(3) プレキャストコンクリート工法の設計施工維持管理に関する研究小委員会【資料 4-5】

前川委員長より、プレキャストコンクリート工法の設計施工維持管理に関する研究小委員会の委員構成の変更が説明され、承認された。

(4) 鉄筋定着・継手指針改訂小委員会【別紙資料 4-6】

前川委員長より、鉄筋定着・継手指針改訂小委員会の委員構成の変更が説明され、承認された。

3. 第 2 種委員会の設置

(1) 示方書連絡調整小委員会

前川委員長より、示方書連絡調整小委員会の設置が提案され、委員長として斉藤幹事が推薦され、承認された。

4. SIP 対応高炉スラグ細骨材を用いたプレキャストコンクリート部材設計施工指針（案）の審議【資料 4-7】

綾野幹事（SIP 対応高炉スラグ細骨材を用いたプレキャストコンクリート部材に関する研究小委員会幹事）より、指針（案）の内容について説明があり、以下の質疑応答がなされた。

- ・湿潤養生が重要であり、本日の説明では水中養生であったが、水中養生ができない場合はどうするのか？スプリンクラー、養生マットなどで対応する場合、乾いてしまうようなことも想定されるので、設定する値も厳しめにする方が良いのでは無いか？
- 保証値は製品と同一の養生方法で求めた値を用いるので、問題ないと考えている。なお、水中養生をすることは求めておらず、保証できないものは、試験成績に書かないことを求めている。
- ・259 委員会の検討内容は、この指針の内容も包含すると思われるが、この指針が先に出ると、例えば 259 委員会で異なる考えが出された場合、本指針と整合しなくなる。
- そのため高炉スラグ細骨材に限定している。
- ・他のプレキャスト委員会もあるが全て整合するか？
- 整合するようにする。
- ・増粘剤が重要であると述べられているが、増粘剤のスペックを規定しなくても良いのか？どのような増粘剤を用いても大丈夫なのか？
- 基本スタンスは、性能照査なのでコンクリートとしての性能が担保されれば良いとしている。
- ・1 章のフロー図（図 1.6.2）で、構造物の性能照査が No の場合に、要求性能を設定することが理解で

きない。要求性能は最初に設定するのでは無いのか？

→フローの No は、性能が保証されている既製品で対応できない場合を想定している。その場合は自ら製造するしかないため、その段階で要求性能を設定する必要がある。

・塩化物イオンの見かけの拡散係数について、データがばらついているが指針での記述方法は？

→データは、付属資料で紹介しているだけで、換算係数 ρ_e の数値を提示しているわけではない。

・高炉スラグ細骨材に対して、プレキャストではない場合の指針が無い現状で、プレキャストの指針が先行するのは、高炉スラグ細骨材の適用先としてプレキャストが適しているからなのか？

→その通りである。

・最初の説明の4点（蒸気養生後も湿潤養生、増粘剤を用いる、GGBFを併用する、フライアッシュは併用しない）は必須なのか？

→AE剤を用いずに耐凍害性を得たいのであれば、4項目は必須では無い

・BFSはJIS用語、GGBFはJIS等の用語で定められているのか？

→GGBFについては、JISの略記には示されていないが海外の論文ではよく使われている。

提案された指針について、メールにて意見照会の依頼をする。締め切りは年内とする。

5. 亜鉛めっき鉄筋を用いる鉄筋コンクリートの設計施工指針（案）の審議（意見照会結果への対応）

【別紙資料4-8】

濱田委員（亜鉛めっき鉄筋指針改訂小委員会副委員長）より、意見照会結果への対応について説明があり、以下の質疑応答がなされた。

・膜厚がばらついていると進展期が長くなる印象にあり、技術を間違った方向に誘導する危険性はないか？

→膜厚がばらついている場合が安全側になることはない。

・水溶液中や大気中では無く、コンクリート中で犠牲防食作用が期待できることを資料でしっかりと示して欲しい。

→暴露試験等の結果は示すが、犠牲防食だけの影響を取り出せるかは再度検討する。

・膜厚がありタフさがあるので多少のばらつきがあっても問題が無いとすれば、場所毎に厚い、薄いなどの細かな記述は必要ないのではないか。

→局所的な欠陥があっても全体にそれほど大きな影響は無いので、細かなばらつき等は大きな影響を与えないと考えている。

・全面腐食することが重要と思われるので、しっかりと記述しておく必要がある。記述しないとしても、確認しておくことが重要である。

付属資料ができた段階で、丸屋委員、幹事で確認する。

以上の対応によって、設計施工指針（案）については、出版が承認された。

なお、講習会については、エポキシ樹脂塗装鉄筋、ステンレス鉄筋も紹介する案が委員会から提案されており、講習会の開催方法については引き続き検討する。

6. 2019年度土木学会全国大会「共通セッション」「特別セッション」テーマ募集【資料4-9】

小林幹事長より、共通セッションと特別セッションの提案、またセッション名の修正案があれば小林幹事長まで連絡することが依頼された。

7. 2019年度ジョイントセミナー・国際シンポジウム実施テーマの募集【資料4-10】

小林幹事長より、公募の案内がきており国際関連小委員会で検討して頂いているので、案や意見があれば濱田委員（国際関連小委員会委員長）まで連絡することが依頼された。

8. 重点研究課題の公募

小林幹事長より、重点研究課題の公募の案内が始まる予定であることが紹介され、案があれば幹事団に連絡して頂きたいことが依頼された。

9. その他

特に無し

報告事項：

1. 平成30年度コンクリート委員会予算執行状況【資料4-11】

小林幹事長より、予算執行状況について説明がなされた。

2. 第3種委員会の委員構成

(1) 既設コンクリート構造物の構造性能評価研究小委員会（365）（第二期）【資料4-12-1】

名倉幹事より、小委員会の構成の説明がなされた。

(2) 締固めを必要とする高流動コンクリートの配合設計・施工技術研究小委員会（358）委員変更【資料4-12-2】

名倉幹事より、小委員会の委員構成変更の説明がなされた。

3. 講習会、成果報告会の開催案内

(1) 塩害環境の定量評価に関する研究小委員会（348）成果報告会【資料4-13】

名倉幹事より、成果報告会の開催案内について説明がなされた。

成果報告書については、印刷版を作成せずにUSBメモリでファイルを配布することとなったが、その場合でも図書館寄贈分は印刷版とする必要があるため、その作成のために多少の予算は必要となる。また、USBメモリは組織によってはセキュリティの問題で使用できない場合があるので、対応策を検討して欲しいという要望があった。

4. 講習会、成果報告会の開催報告

(1) コンクリート標準示方書〔維持管理編〕〔規準編〕発刊に伴う講習会【資料4-14】

名倉幹事より、示方書講習会について開催状況が報告された。

(2) 混和材を大量に使用したコンクリート構造物の設計・施工指針（案）制定、高炉スラグ微粉末を用いたコンクリートの設計・施工指針改訂 講習会

名倉幹事より、開催報告がなされた。東京大学武田ホールで9月7日に開催し、133名の参加者があった。

(3) 高炉スラグ細骨材を用いたコンクリートに関する研究小委員会（354）成果報告会

名倉幹事より、開催報告がなされた。土木学会で9月12日に開催し、79名の参加者があった。

(4) 繊維補強コンクリートの構造利用研究小委員会（346）（第二期）成果報告会

名倉幹事より、開催報告がなされた。土木学会で9月14日に開催し、75名の参加者があった。

(5) コンクリートの性能に及ぼす高温作用の影響評価研究小委員会（352）成果報告会

名倉幹事より、開催報告がなされた。土木学会で10月16日に開催し、51名の参加者があった。

5. その他

- ・12月6日にセメント系材料を用いたコンクリート構造物の補修・補強指針の講習会を本部行事として大阪で実施する。
- ・3月15日の常任委員会終了後に懇親会を開催予定なのでご予約ください。

懇談事項：

1. JSCE2020 およびアクションプランの提案について【資料4-15】

小林幹事長より、依頼内容について説明がなされた。なお、補足としてアクションプラン位置づけについて、「これまでは、定常的な委員会活動がアクションプランの内容として読み取れるような内容であったため、アクションプランを意識してこなかった。今回は、アクションプランを意識した活動になるように仕掛けていく予定」との説明がなされた。これに対して、以下の意見が出された。

- 社会が変化していく中で、将来の都市、地域のあり方を土木として提案することが重要。
- 普段やっていることに直結した内容を書くべき。崇高なことは不要。
- 学会としての意義。学術的な視点。イノベーションの視点が不足している。
- 国際展開のストラテジー。学会だけでは難しいので産官学の関係等を具体的に考える。
- 若手をサポートできる仕組み。
- 防災を前面に出す。具体的な防災技術の記述。
- 社会インフラ技術者に違和感が。土木技術者で良い。
- 環境側面についての記述が必要。
- 公正な議論ができる場であることをアピールする。
- 地域が参加できる場を提供。
- 日本が生き残るすべを考えていく必要がある（中国等の台頭）。
- 地域格差を考えるべき。倫理規定についても考えるべき。
- 温故知新の考えで過去の反省と将来への展開、という、時間軸を意識したものにする必要がある。
- まずはJSCE2015の評価が必要。国際化については具体的なアイデアが必要。
- このアクションプランは今のことを書いている。将来を見据えて土木学会でしかできないことは何かを書くべき。社会的認知度アップを含めてメリハリが必要。
- 社会の中での人材育成の方法で、若手、女性、シニア、外国人の4つを取り上げていることに疑問。表現に気を付けるべき。
- 市民だけでは無く、産業界での土木技術者の地位向上。
- コンクリート委員会としてやってきていることを具体的に表現できるとよい。
- 土木が面白いというアピール。技術者の視点。テロの時代への対応。
- 日本の土木学会は、世界の土木学会と異なり、技術者集団がいることが特徴であり、それをアピールできると良い。

次回開催：

2019年1月21日（月）14：00より、土木学会講堂において
（議題は、幹事宛で1月7日（月）までに）

以上