

2022(令和4)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合同委員会
議事録(案)

日時：2022年9月13日(火)14時00分～16時55分

場所：WEB+キャンパスプラザ京都会議室のハイブリッド会議

出席者：下村委員長

上田，河野，前川，宮川，横田の各顧問

綾野，石田，岩城，岩波，上田，氏家，内田，大内，河合，岸，河野，古賀，小林，齊藤(成)，
斎藤(豪)，佐伯，坂井，菅俣，玉井，鶴田，中村，永元，二羽，濱田(秀)，原田，久田，
平田，本間，松田，丸屋，宮里，森川，山口の各常任委員

大島，加藤，田所，細田，前田，牧の各常任委員兼幹事

秋山，上野，宇治，春日，佐川，島，高橋，谷村，土橋，長井，半井，橋本，濱田(譲)，藤山，
三木，三島，皆川，渡辺の各委員

一宮，橋本の各オブザーバ，飯野(事務局)

配布資料：

- 3-0 2022(令和4)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合同委員会 議事
次第
- 3-1 2022(令和4)年度 第2回コンクリート常任委員会議事録(案)
- 3-2 土木学会コンクリート委員会 委員会活動報告(第1種，第2種)(2021年9月～2022年8月)
- 3-3 土木学会コンクリート委員会 委員会活動報告(第3種)(2021年9月～2022年8月)
- 3-4 102 規準関連小委員会委員構成
- 3-5 暑中コンクリートの設計・施工に関する研究小委員会委員構成
- 3-6 高強度繊維補強セメント系複合材料の構造利用研究小委員会委員構成
- 3-7 石炭ガス化スラグ細骨材を用いたコンクリートの設計・施工研究小委員会委員構成
- 3-8 カーボンニュートラルに向けたコンクリート分野の新技术活用に関する研究小委員会委員構成
- 3-9 ボックス形容器を用いた加振時のコンクリートの間隙通過性試験方法(案)(JSCE-F 701-2022)
- 3-10 加振を行ったコンクリート中の粗骨材量試験方法(案)(JSCE-F 702-2022)
- 3-11 2022年度コンクリート委員会 一般会計 予算執行状況(案)
- 3-12 部材詳細の設計と照査に関する研究小委員会委員構成
- 3-13 3Dプリンティング技術の土木構造物への適用に関する研究小委員会委員構成
- 3-14 2021年度「重点研究課題」調査研究報告書(概要版)

議 事：

1. 委員長挨拶

下村委員長より，常任委員とコンクリート委員会の委員がライブで盛大に行われる貴重な機会であり，
有意義な議論をお願いしたい，との挨拶がなされた．コンクリート標準示方書の出版を来年に控え，改
訂作業が熱心に行われている．また，様々な研究委員会が活発に活動している．コンクリート委員会は，
土木学会の中でも歴史が長く，現在においても重要な役割を果たし続けている．本日もよろしくお願
いしたい，と発言があった．

2. 2022年度第2回コンクリート常任委員会議事録の承認【資料3-1】

前田幹事より，2022年度第2回コンクリート常任委員議事録案が紹介され，承認された．

3. 第1種・第2種委員会活動報告【資料3-2】

下村委員長より，第1種・第2種委員会の活動報告が行われた．

(宮川顧問)：現行版の示方書設計編と施工編は電子化されたが、維持管理編は電子化されるのか？

(下村委員長)：現行版の示方書の電子化は次期に向けたパイロット的な意味合いがあるので、設計編と施工編のみ電子化を行った。しかし書籍版がすでに行き渡っているため、現状では、電子版の売れ行きがそれほど伸びていない状況にある。維持管理編を含めた示方書の全編の電子化は次期示方書で実施する予定である。

(石田)：2023年出版の示方書は、電子版と書籍版の両方での販売を検討している。土木学会出版部門と調整を図りながら具体の詳細を決めていきたい。

4. 第3種委員会活動報告【資料3-3】

前田幹事より、第3種委員会の活動報告が行われた。

(二羽)：364委員会の3Dプリンティング技術について、ベンチは土木構造物と言えるのか？

(石田)：繊維補強されており、構造体ではある。耐荷性のチェック、受入れ検査などの建設の一連の流れを検討しており、担当する学生の興味を喚起する効果も期待している。

(前川顧問)：3種委員会が発足したときに自分が幹事をやっていた記憶がある。活発に活動されており嬉しい。3種委員会の委員会や幹事長などで横につながったフォーラムのようなものも企画してみても面白いのではないか。

(河野顧問)：2種委員会は、残りの番号が少なくなっているのが気になった。Web会議で参加者を把握するのが難しいだろうが、運営の苦勞が想像される。

(下村委員長)：2種委員会の残り番号が少なくなっている件については、それだけ活発に委員会活動が行われているということなので嬉しいことと考えている。番号の振り方についてはその時期が近づいたときの幹事団が適切に対策を考えてくれると思う。

(宮川顧問)：3種委員会が本当に伸び伸びとやっていないようにも思える。示方書へのフィードバックなどを考えると、土木工学を大きく発展させていくような研究に取り組みにくいのではないか。

(上田顧問)：3種委員会は、もっと若い方が委員長をして伸び伸びやってもよいのではないか。

(前川顧問)：3種委員会は、若い方などがやりたいことを提案して委員会を設置する場合と、常任委員がテーマを提案して委員会を設置するという場合があってよいと思うが、現在はどのような状況か？

(下村委員長)：現在は、後者は少ない。

(前川顧問)：後者もあってよい、という情報は共有しておいてほしい。

5. その他

なし。

審議事項：

1. 第1種委員会の委員構成

(1) 102規準関連小委員会委員構成 委員構成【資料3-4】

下村委員長より、新任の委員(東京電力ホールディングス(株)の市場 幹之委員と三井住友建設(株)の永元 直樹委員)の説明があり、委員構成について承認された。

2. 第2種委員会の委員構成

(1) 暑中コンクリートの設計・施工に関する研究小委員会(253委員会)委員構成【資料3-5】

下村委員長より、新任の委員(琉球大学の富山 潤委員)の説明があり、委員構成について承認された。

(2) 高強度繊維補強セメント系複合材料の構造利用研究小委員会(254委員会)委員構成【資料3-6】

下村委員長より、新任の委員(大成建設(株)の竹山 忠臣 委託側委員兼幹事)の説明があり、委員

構成について承認された。

(3) 石炭ガス化スラグ細骨材を用いたコンクリートの設計・施工研究小委員会 (255 委員会) 委員構成【資料 3-7】

下村委員長より、委員の交代（石炭エネルギーセンターの鷺巣 正樹氏が退任、石炭フロンティア機構の瀬古 一郎氏が新任）の説明があり、委員構成について承認された。

(4) カーボンニュートラルに向けたコンクリート分野の新技术活用に関する研究小委員会委員構成 (234 委員会)【資料 3-8】

下村委員長より、新任の委員（骨材事情に詳しい東京都立大学の上野 敦委員）の説明があり、委員構成について承認された。骨材事情に精通した上野先生の追加が承認された。

3. 規準案の審議

締固めを必要とする高流動コンクリートの施工に関する研究小委員会 (256) 幹事長の橋本紳一郎准教授（千葉工大）より、以下の(1)(2)について説明があり、議論がなされた。

(1) ボックス形容器を用いた加振時のコンクリートの間隙通過性試験方法（改訂原案）【資料 3-9】

(2) 加振を行ったコンクリート中の粗骨材量試験方法（原案）【資料 3-10】

（河野）F701 は、どういう状況で使う試験法？材料開発時？配合設計時？現場管理？

（加藤）指針に示していますが、配合設計時である。F702 も配合設計時である。

（河野）配合設計時に使う試験であれば、ポリバケツによる検討は必要なのか？

（加藤）ポリバケツは、あくまでも解説での比較対象として実施した。規準としては、JIS が標準で、同寸法のプラスチックも OK という表現にしている。

（綾野）コンクリートを流しながらバイブレータをかける、という方法が従来と違う点と認識した。締固めを要する高流動コンクリートは横流しをしてよい、ということ在意図しているのか？

（橋本・加藤）横流しを認めているわけではないが、バイブレータをかけて横に流動していくコンクリートであり、それも踏まえた適切な施工方法を考えるという指針である。

後日、256 小委員会副委員長の加藤幹事から意見照会のメールが配信されることとなった。

4. その他

なし。

報告事項：

1. 2022年度コンクリート委員会予算執行状況【資料3-11】

前田幹事より、2022 度の予算執行状況（案）の説明がなされた。

2. 第3種委員会の委員構成についての変更の報告があった。

(1) 部材詳細設計と照査に関する研究小委員会 (357委員会)【資料3-12】

(2) 3Dプリンティング技術の土木構造物への適用に関する研究小委員会 (364委員会)【資料3-13】

3. 規準編の次期改訂版の出版形態について

山口委員より、規準編の改訂版の出版形態について、現時点での方針の説明があった。

- ・電子書籍にJIS規格は掲載できない。規準編のページ数が多く、価格も高くなっている。
- ・改訂版では、電子書籍はJIS規格は目録のみにする予定。
- ・改訂版の発刊時期は、示方書その他編と足並みをそろえたい。
- ・改訂版の価格は6,200円くらいになる目算。

(石田) 規準編を含めた次期示方書の電子版と書籍版の発刊形態については、示方書改訂小委員会としては、全編と最初から電子版と書籍版の同時出版を希望する。

(下村) コンクリート委員会としてもそれを支持する。土木学会出版事業課に提案して協議してほしい。

(河野) JISの改訂状況の最新情報をコンクリート委員会のHPに載せ、そのURLを示方書に示すことは可能か？コンクリート標準示方書のユーザーにはそういうやり方も親切と思う。

(山口) JISの改訂状況はコンクリート委員会に伝えてはいるが、その先の扱いは特に検討はしていない。

4. 出版企画の募集について

前田幹事より、出版の近い委員会に幹事長から依頼が行っている、との説明があった。

5. 講習会・成果報告会の開催案内

前田幹事より、「コンクリート中への水分浸透評価とその活用に関する研究小委員会（362委員会）」の成果報告会およびシンポジウムの開催案内ならびにシンポジウム論文募集についての案内があった。

6. 報告会・講習会の開催報告

前田幹事より、以下の開催報告があった。

- (1) 国際ウェブセミナーFrontiers of Concrete Technology -Application of X-ray Computed Tomography for Concrete Durability Research-が開催されたこと
- (2) コンクリート教育研究小委員会（201委員会）の公開座談会が9/12に開催され、次回は10/19に開催されること。

7. その他

- (1) 重点研究課題「新しいアルカリ活性材料を用いた低炭素社会におけるインフラ構築に関する調査研究小委員会（233委員会）」の話題提供

233委員会の一宮委員長より、成果について説明があった。

- ・有害物質の固定や地盤環境改善の視点も盛り込んだ。
- ・宇宙空間も含めた過酷環境での適用も検討した。

(宮川) 新設でなく、補修材に使う場合は、異なる視点が必要では？

(一宮) 酸に強い、という特長もあるので、補修材としての使用も先行的に検討したい。酸性土壌や下水道の腐食環境など。高温に強い材料としても期待できると考えている。

(宮川) 母材のコンクリートと補修材の相性なども検討が必要であろう。

(上田) 地盤環境の改善とはどういう用途か？

(一宮) 今回は、使用していける可能性を報告書に記載した。

(上田) 力学的特性はコンクリートと比べてどうか？

(一宮) コンクリートに比べて大きな空隙があるようで、空隙を小さくしてクリープ特性を改善できる配合も可能なようである。

(上田) 脆性的であるという話を聞いたことがあるが、どうか？

(一宮) 使用材料、配合によって性質は変わる。

(下村) コンクリート委員会から応募してもらい、成果も出してもらい、感謝している。土木学会の研究企画委員会で報告したと思うが、どのような反応であったか？

(一宮) アルカリ活性材料についてご存じの無い委員が多かったようで、特段の質問は無かった。

(河野) 宇宙でどのように使うのか？

(一宮) 地産地消の一つとして、また放射線に強いという性質を鑑み、宇宙での用途も考えた。

次回開催：

2022年10月31日(月) 14:00～ web 会議 (議題は幹事宛てに10月7日(金)までに)

以上

【記録：細田 暁】