

令和8年度 第1回コンクリート常任委員会 議事録（案）

日 時：2026年5月27日（水）14時～17時

場 所：Web会議＋土木学会講堂

出席者：岸委員長，半井幹事長，

綾野，石関，石田（哲），石田（征），岩城，上田，上野，加藤（絵），加藤（佳），鎌田，草野，小林，坂井，佐藤，菅俣，高橋，田所，玉井，津吉，鶴田，永元，藤山，細田，牧，松尾，山口，山本の各常任委員
浦野，白根，長井，三木，渡辺（司会），岡崎（議事録）の各常任委員兼幹事
佐々木（事務局）

配布資料：

- 資料 1-0 令和8年度第1回コンクリート常任委員会 議事次第
- 資料 1-1 令和7年度第6回常任委員会議事録（案）
- 資料 1-2 2025～26年度コンクリート委員会・常任委員会の構成
- 資料 1-3 2026年度コンクリート常任委員の開催日程
- 資料 1-4 土木学会 コンクリート委員会示方書改訂小委員会委員構成
- 資料 1-5 102 規準関連小委員会 委員構成
- 資料 1-6 207 国際関連小委員会 委員構成
- 資料 1-7 示方書連絡調整小委員会（第5期）（237委員会）委員名簿
- 資料 1-8 土木コンクリート構造物の火害診断に関する研究小委員会（250委員会）委員構成
- 資料 1-9 コンクリート教育研究小委員会（201）委員名簿
- 資料 1-10 土木材料実験指導書編集小委員会 委員構成（案）
- 資料 1-11 コンクリート標準示方書に基づく数値解析認証小委員会（227）委員構成
- 資料 1-12 カーボンニュートラルに向けたコンクリート構造物のあり方に関する研究小委員会（238委員会）委員構成
- 資料 1-13 表面保護工法設計施工指針 改訂小委員会（251委員会）委員構成
- 資料 1-14 溶融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
- 資料 1-15 第2種委員会の委員会番号について
- 資料 1-16 コンクリート構造物の水密性とその性能評価に関する研究小委員会（369委員会）委員構成
- 資料 1-17 コンクリート中の鋼材腐食に対する設計と維持管理技術研究小委員会（367委員会）委員構成
- 資料 1-18 2025年度コンクリート委員会 一般会計 予算執行状況報告
- 資料 1-19 CPD 単位（会議出席）について
- 資料 1-20 地震作用に対するコンクリート構造物の時空間性能評価研究小委員会（366、第2期）委員募集

議 事：

1. 委員長挨拶（岸）

岸委員長より，常任委員会開催にあたり挨拶が行われた．内容は以下の通りである．

委員長就任より3年が経過し，最終年度の第1回委員会となった．示方書については，下村委員を委員長として次期改訂に向けた検討が精力的に進められており，今年度は奇数回の常任委員会で報告を受ける予定であった．本日は下村委員が欠席のため，示方書の経過については第2回常任委員会で紹介いただくとともに，第3回常任委員会はコンクリート委員会第1回との合同開催のため，そちらでも報告いただく予定である．示方書の改訂自体は次期コンクリート委員長の下での承認が進むことになるが，大変重要な取り組みであるため，常任委員の皆様には引き続き関与いただきたい．また，今年度の重要な取り組みとして，土木学会全国大会においてレディーミクストコンクリートの呼び強度の名称変更をテーマとした研究討論会を予定している．本委員会にて後ほど236委員会の活動報告として詳細を説明する．

2. 令和7年度 第6回コンクリート常任委員会議事録の承認（司会）【資料 1-1】

渡辺幹事より前回議事録案が読み上げられ，内容が承認された．

3. 2025~26 年度コンクリート委員会・常任委員会の構成（半井）【資料 1-2】

半井幹事長より、委員会の構成員について説明がなされた。年度初回の常任委員会として第 1 種～第 3 種の全委員会の委員構成を確認する旨が説明された。なお、前回委員会で承認されたとおり、任期の管理は事務局が行い、任期切れの委員がある場合は当該タイミングで再任手続きを行う。

4. 2026 年度（令和 8 年度）コンクリート委員会 常任委員会の開催日程（半井）【資料 1-3】

半井幹事長より委員会の開催日程について説明がなされ、内容が承認された。

審議事項：

1. 第1種委員会について

(1) 示方書改訂小委員会の委員構成（岸）【資料 1-4】

岸委員長より、示方書改訂小委員会の委員構成について、委員の追加および新たに設置された示方書 DX 化検討タスクフォースを中心に説明がなされた。

(2) 規準関連小委員会（102）の委員構成（岸）【資料 1-5】

岸委員長より、委員構成について説明がなされた。

2. 第2種委員会について

(1) 国際関連小委員会（207 委員会）の委員交代（岸）【資料 1-6】

岸委員長より、委員長が長井幹事から関西大学上田氏に、幹事長が金沢大学柳田氏に交代することが述べられた。長井幹事は担当幹事として引き続き残る。上田氏の国際関連小委員会委員長への就任とともに、コンクリート委員会委員の就任についてもこの場で承認された。

(2) 示方書連絡調整小委員会（237 委員会）の委員交代（岸）【資料 1-7】

岸委員長より、委員交代について述べられ、承認された。

(3) 土木コンクリート構造物の火害診断指針に関する研究小委員会（250）の委員交代（岸）【資料1-8】

岸委員長より、委員交代に関して提案され、承認された。

(4) その他の第2種委員会の委員構成の確認（岸）【資料1-9～14】

岸委員長より、コンクリート教育研究小委員会（201）、木材料実験指導書編集小委員会（205）、コンクリート標準示方書に基づく数値解析認証小委員会（227）、カーボンニュートラルに向けたコンクリート構造物のあり方に関する研究小委員会（238）の委員構成、表面保護工法設計施工指針改訂小委員会（251）の委員構成、溶融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（番号未決定）の委員構成について説明がなされた。また、加藤（佳）委員より、「連絡幹事」と「管理担当幹事」の表記が名簿間で混在していることが指摘され、「連絡幹事」に統一することが承認された。

3. 第2種委員会の番号について（半井）【資料1-15】

半井幹事長より、第2種委員会において一般小委員会が210～238番、受託小委員会が250～296側を使用されている現状でまもなく番号が不足する見込みであることが説明された。以下の案が提示された。

- ・案A：一般小委員会は241以降、受託小委員会は251以降を4桁とする。
- ・案B：一般小委員会は2001番～、受託小委員会は2501番～とする。
- ・案C：アルファベットを用いて、一般小委員会にG、受託小委員会にCを付加して区別する。

審議の結果、余裕が十分でより直感的である案Bが採用され、一般小委員会は2001番～、受託小委員会は2501番～とする案が承認された。直近に設置が予定される溶融スラグ細骨材を用いたコンクリートの設計・施工研究小委員会から2501番を適用する。

4. 改訂による歴代示方書の変遷と今後の方向性に関する検討小委員会（236委員会）の活動報告（岸）

岸委員長より、スライドを用いて活動報告がなされた。主な内容は以下の通りである。

- ・本委員会は 2023 年 9 月にスタートし、オンラインで 5 回の議論を行った。玉井副委員長、細田幹事長、半井副

幹事長を幹事団とし、計 21 名の委員で構成。

- ・1986 年の限界状態設計法導入に伴い、標準示方書が分冊化されて以降、特に設計編と施工編の連携が希薄になり、示方書群全体を貫く設計思想が見えにくくなっている。本委員会においての全 5 回の議論を通じ、過去の歴史的経緯を俯瞰することで、改訂の狭間で生じた揺らぎや、設計と施工の間に生じている不整合を整理することを目的として活動した。

- ・委員会での議論を踏まえ、土木学会誌 2026 年 2 月号の論説で個人的に JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）における「呼び強度」という特性値に対応した名称の廃止と「下限規格値」に対応した呼称への変更を提案している。現在の品質規定は、1978 年の第 3 回改正により、圧縮強度の 1 回の試験結果が呼び強度の 85%を下回らないとする第一条件と、3 回の試験結果の平均値が呼び強度を下回らないとする第二条件で構成される。これにより、1 回の試験結果が呼び強度を下回る不良率が実質的に 4.2%に低減されることになり、不良率が 16.7% (=1/6) であった以前の品質規定に比べて安全余裕度が格段に向上するとともに、合格すべき製品が不良品と誤判定される確率も実質的に無視できるほど小さくなり、購入者と生産者の双方にとってリスクの少ない合理的な規定となっている。しかし、この呼び強度が製品の絶対的な下限規格値であるかのように誤認されやすく、購入者と生産者の間で不毛な対立を生む一因となっている。この課題を是正するため、異形鉄筋の規格名称等に倣い、製品名称を下限規格値を表すものに変更することを提案しており（第 1 条件の下限基準値（呼び強度の 85%）を表す名称（例：C34（呼び強度 40 相当））、2026 年 8 月末に予定されている土木学会の研究討論会において、建築分野や実務の専門家を交えた踏み込んだ議論を行う（座長：岸委員長、話題提供者：二羽教授（JISA5308 委員会委員長）、陣内教授（建築材料）、玉井副委員長（実務設計）、諏訪様・西本様（全国生コンクリート工業連合会））。

- ・土木分野では、昭和 49 年版のコンクリート標準示方書が発刊されて以来、圧縮強度については、JISA5308 による検査がほぼすべての事業者により採用されているが、1986 年のコンクリート標準示方書改訂で特性値の不良率を 25%から 5%に引き下げた際に、設計上の安全余裕度が大幅に増加したにもかかわらず、施工編に計量抜取検査由来の条文を残しており、受入検査の合理化（計量抜取検査の放棄）が図られていなかった。そして、2023 年版の施工編の改訂においては、計量抜取検査を全面に掲げた改訂が行われることとなった。この規定に従うとすると、合格すべき製品が不良品と誤判定される生産者危険率に 10%を推奨していることから、圧縮強度の特性値よりも大きな合格判定基準値を採用しなくてはならず、改訂の妥当性の検証が必要と考えている。

- ・また、建築分野（JASS 5）では、構造体コンクリートの強度をテストピースの 1 回ごとの試験結果に保証させようとする体系をとっている。これは、JISA 5308 と同じく、3 回の平均値で判定するの JASS 5 の調合設計の根本思想を上書きするものであり、製造側に過大な圧縮強度を強いる仕組みになっている。土木分野では、構造物中で理想状態における品質が発現されないリスクを設計において材料係数 (=1.3) で割り引くことでリスクヘッジを図っているのに対して、建築分野では構造体コンクリートの強度を材料側が検査で保証する体系となっていて、設計と検査のバランスにおける全体最適を損ねている印象がある。

- ・設計における安全余裕度の確保と、受入検査等の検査の信頼性の 2 者を同時に高めるのは非合理であることから、これらのバランスを見極め、各規定を局所的に最適化するのではなく、設計から検査に至るまでの一連の流れを全体最適の視点で捉え直すことが不可欠である。土木の課題に関しては、受入検査で計量抜取検査が必要かどうかを全体最適の観点から考えるべきであり、また土木建築共通の課題としては、レディーミクストコンクリートは建築と土木の共通のアウトソーシングリソースであるので、双方にとってどのような形が合理的か考えるべきである。

- ・耐久性設計に関しては、2022 年版示方書設計編の改訂において体系の完成度を高める見直しを行った。これまでは、材料分離が生じない自己充填コンクリートの利用を前提として一般には 1.0、ブリーディングが生じるような上面の部位では 1.3 としていた耐久性照査の材料係数をすべて 1.3 へと統一した（高流動コンクリートの場合は 1.1）。この 1.3 という数値は、部材係数 1.15 と掛け合わせると約 1.5 であることから、これらの部分安全係数の値は、許容応力度法で短期許容応力度に設計基準強度の 2/3 倍 (=1/1.5) を許容することと整合するように割り振られたものと考えられる。あわせて、特性値の基準となる不良率についても、中性化や水分浸透のようなマイルドな劣化現象には 50%（安全係数 1.0）、塩害など厳しい限界状態には 25%（安全係数 2.1）というように、限界状態の深刻度に応じた数値を段階的に明文化した。

- ・一方で、温度ひび割れ制御に関しては、ひび割れの発生防止に関する要求レベルと具体的な数値設定の間で論理的な不整合が存在する。今日まで長きにわたって続いている規定では、ひび割れの発生を防止したい場合の引張応力と引張強度間の超過確率を 5%以下としているが、これは特性値設定の不良率に換算すると、実質的に 12%程度の不良率を許容して設計を行っていることになる。圧縮強度では不良率 5%で特性値を設定していることから分かるように、不良率 12%の設定で確実なひび割れ防止を実構造物に期待するのには無理があり、真に防止を意図す

るのであれば、不良率 5%相当となるように超過確率を 1%程度に設定しなければ要求レベルと数値設定の間で論理的な整合性が取れないと考える。

- ・以上の議論より、規準類の不整合に対する解消には、歴史的な経緯を俯瞰した完成系の探求が必要であり、そのためには、設計体系全体の専門家による検討が不可欠である。残念ながら、この議論に関する生き字引のような存在は見当たらない。
- ・本委員会は今回の報告をもって終了としたい。

また、玉井委員より設計者の立場からの JIS A 5308 に対する捉え方についての補足説明がなされた。主な内容は以下の通りである。

- ・1986 年改訂版のコンクリート標準示方書にも、JIS A 5308 の判定基準に近づけて配合強度を設定する考え方が記載されていることを確認した。さらに、試算によっても両者の値は概ね同等であることを確認した。

3. 第3種委員会について（岸）

- (1) コンクリート構造物の水密性とその性能評価に関する研究小委員会（369 委員会）の委員追加【資料 1-16】
半井委員長より、委員の追加について説明がなされ、承認された。

- (2) その他 3 種委員会の委員構成の確認【資料 1-17】

半井委員長より、コンクリート中の鋼材腐食に対する設計と維持管理技術研究小委員会（367 委員会）の委員構成について説明がなされた。

報告事項：

1. 土木学会事務局からの報告

- (1) コンクリート委員会の2025年度決算【資料1-18】

半井幹事長より、2025年度決算について報告がなされた。

- (2) CPD単位（会議出席）について【資料1-19】

半井幹事長より、常任委員会等への出席によりCPD単位が登録可能である旨の案内がなされた。出席名簿に丸印を付け事務局に提出することで一括処理される。毎月月末に処理されるため、月末開催の場合は翌朝までに提出可能である。委員として参加した場合は3単位（1単位×時間数）、委員長等は2倍の6単位となる。

2. その他

- (1) 地震作用に対するコンクリート構造物の時空間性能評価研究小委員会（366委員会）第2期 委員募集【資料1-20】

北海学園大学の高橋委員が委員長を務める366委員会（第2期）について、現在委員を募集中である旨が報告された。応募締め切りは2026年6月22日（月）である。

次回開催：

日時：7月1日（水）14：00～17：00 Web＋土木学会のハイブリッド会議

議題：幹事長宛 6月24日（水）までに