



公益社団法人
日本コンクリート工学会 四国支部
第 20 回 総 会

2024年4月16日（火）

ホテル パールガーデン

（香川県高松市福岡町 2-2-1）

総 会 15 : 00～16 : 20 (1 F 玉藻の間)

1. 開会

2. 議長の選出

3. 議事録記録者および議事録署名人の選出

4. 報告

(1) 2023 年度支部事業報告および収支決算 (p1～p33)

(2) 2024 年度支部事業計画および収支予算 (p34～p41)

(3) 支部執行部の改選 (p42)

(参考) 支部規程 (p43～p46)

5. 四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会活動報告

中心圧縮を受ける鉄筋コンクリート供試体の実験 (16 : 00～16 : 20)

報告者 : 根口 百世 (高知県立高知工業高等学校 定時制 建築科 教諭)

6. 閉会

支部総会特別講演会 16 : 30～17 : 30 (1 F 玉藻の間)

講演題目 : 令和 6 年能登半島地震における建物被害

講演者 : 白山 敦子 先生 (徳島大学大学院講師)

懇 親 会 17 : 30～19 : 30 (新館 6 F インペリアル)

J C I 四国支部 2023年度事業報告

1. 支部幹部会

【第14回】(2023年度第1回)

日 時：2024年1月24日(水) 15時15分～17時5分

場 所：香川県生コンクリート工業組合 2F会議室(対面式)

議 題：12月末までの収支決算の確認、2024年度事業計画と事業予算の審議 等

出席者：10名

2. 支部執行委員会

【第14回】(2023年度第1回)

日 時：2023年5月16日(火) 13時30分～14時45分

場 所：リーガホテルゼスト高松(高松市古新町9-1)(総会直前に対面式)

議 題：2022年度事業報告・収支決算報告、2023年度事業計画・収支予算最終確認 等

出席者：23名

【第15回】(2023年度第2回)

日 時：2024年2月22日(木) 15時00分～16時20分

場 所：香川県生コンクリート工業組合(Web会議)

議 題：12月末までの収支決算の確認、2024年度事業計画と事業予算の審議 等

出席者：21名

3. 支部執行部候補者推薦委員会

【第8回】

日 時：2024年1月24日(水) 15時00分～15時15分

場 所：香川県生コンクリート工業組合 2F会議室(対面式)

出席者：5名

4. 内部監査

日 時：2023年4月8日(土) 13時00分～14時00分

場 所：香川県生コンクリート工業組合 2F会議室(対面式)

出席者：橋本支部長、堀井検査役、古田出納管理者、新居

5. 支部総会

日 時：2023年5月16日(火) 15時00分～16時20分

場 所：リーガホテルゼスト高松(高松市古新町9-1)

出席者：35名

13:30～14:45 第14回支部執行委員会

- 15:00～16:00 総会
 16:00～16:20 四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会活動報告 1 件
 (徳島県立つるぎ高等学校)
 16:30～17:30 特別講演会
 17:30～19:30 懇親会

6. 研究委員会活動

- 1) 四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会【常設委員会】(p5～p9 参照)
 委員長：上田隆雄 (徳島大学) …四国支部長担当
 幹事長：近藤拓也 (高知高専)
- 2) コンクリート工の生産性向上のためのトラックアジテータ車の高性能化に関する研究委員会 (新規) (p10～p20)
 委員長：橋本親典 (徳島大学)
 幹事長：横山卓哉 (㈱キクノ), 幹事：新居宏美 (香川県生コンクリート工業組合)
- 3) コンクリート構造物の品質確保のための新技術開発と実践に関する研究委員会 (新規)
 委員長：岡崎慎一郎 (香川大学)
 幹事長：角野拓真 (阿南高専)

7. 講演会・講習会など

- 1) 特別講演会
 日 時：2023 年 5 月 16 日 (火) 16 時 30 分～17 時 30 分
 場 所：リーガホテルゼスト高松 (高松市古新町 9-1)
 講演題目：茅葺・茅採取ワークショップの実践：四国南西部の茶堂と四国カルスト
 講演者：釜床 美也子 (香川大学 創造工学部 創造工学科 建築・都市環境コース 講師)
 出席者：35 名
- 2) 講習会
 ・四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会活動報告
 モデル活動校：徳島県立つるぎ高等学校
 日 時：2023 年 5 月 16 日 (火) 16 時 00 分～16 時 20 分
 場 所：リーガホテルゼスト高松 (高松市古新町 9-1)
 テーマ：コンクリート甲子園への初挑戦および防災かまど製作
 講演者：松川将大 (徳島県立つるぎ高等学校教諭) …欠席のためビデオにて発表
 出席者：35 名
 公 表：報告後、発表用の ppt スライドを支部総会資料と併せてHPへアップした。
- ・生セミナー i n 徳島 (p21, 22 参照)
 日 時：2024 年 2 月 26 日 (月) 14 時 30 分～16 時 50 分
 場 所：徳島大学工業会館 2 階 メモリアルホール (徳島市南常三島町 2-1)

主 催：JCI 四国支部

共 催：徳島県生コンクリート工業組合

出席者：53 名

- ・コンクリート技術研修会（p23, 24 参照）

日 時：2023 年 9 月 29 日（金）13 時 00 分～17 時 00 分

場 所：サンピアセリーズ（高知県高知市高須砂地 155）

主 催：高知県コンクリート診断士会，（公社）高知県土木施工管理技士会

後 援：JCI 四国支部

出席者：99 名

- ・2022 年制定 コンクリート標準示方書【基本原則編】【設計編】【維持管理編】 発刊に伴う四国地区講習会（p25, 26 参照）

日 時：2023 年 12 月 11 日（月）10 時 00 分～16 時 20 分

場 所：ホテルマリパレスさぬき（香川県高松市福岡町 2-3-4）

主 催：土木学会四国支部

後 援：JCI 四国支部

出席者：39 名

- ・2023 年制定 コンクリート標準示方書【施工編】【ダムコンクリート編】【規準編】 発刊に伴う四国地区講習会（p27, 28 参照）

日 時：2024 年 3 月 28 日（木）10 時 00 分～16 時 20 分

場 所：サンイレブン高松（高松市松福町 2-15-24）

主 催：土木学会四国支部

後 援：JCI 四国支部

出席者：31 名

3) コンクリートに関する技術情報交換会（Web 会議）（p29 参照）

- ・第 5 回

日 時：2023 年 8 月 7 日（月）15 時 30 分～17 時 00 分

出席者：30 名

話題 1：コンクリートのひび割れ調査，補修・補強指針 2022 の概要

報告者：西田 孝弘（静岡理工科大学）

話題 2：ひび割れ調査・原因推定ソフトの概要

報告者：河合 慶有（愛媛大学大学院）

- ・第 6 回

日 時：2023 年 11 月 24 日（金）15 時 30 分～17 時 00 分

出席者：17 名

話題 1：グラウト調査手法の概要と広帯域超音波法（WUT）の特徴について

報告者：天谷 公彦（日本ピーエス）

話題 2：腐食 PC 鋼材へのグラウト再注入工の適用性と近年の動向

報告者：近藤 拓也（高知高専）

8. 見学会 (p30 参照)

日 時：2023 年 9 月 25 日 (月) 13 時 30 分～15 時 00 分

場 所：松山自動車道双海橋工事, 上灘川橋他 1 橋 (鋼上部工) 工事

参加者：13 名

9. 本部関連行事

1) コンクリート診断士試験

日 時：2023 年 7 月 23 日 (日)

場 所：高松国際ホテル (高松市木太町 2191-1)

統括責任者：松島学 (香川大学) 事務責任者：古田満広 (香川県生コン組合)

監督者：1 名

監督補助者：7 名

事務補助者：香川県生コン組合 2 名

試験申込者数：191 名 (2022 年の 220 名に対し-29 名)

全国 合格率：15.7% (535/3412) 欠席率：22.4% (983/4395)

高松 合格率：12.1% (18/149) 欠席率：22.0% (42/191)

2) コンクリート技士・主任技士試験

日 時：2023 年 11 月 26 日 (日)

場 所：香川大学創造工学部

統括責任者：吉田秀典 (香川大学) 事務責任者：古田満広 (香川県生コン組合)

監督者：9 名

監督補助者：25 名

事務補助者：香川県生コン組合 2 名

試験申込者数：技士 351 名 (2022 年の 378 名に対し-27 名)

主任 163 名 (2022 年の 194 名に対し-31 名)

【技士】

全国 合格率：31.9% (2681/8410) 欠席率：15.0% (1479/9889)

高松 合格率：27.9% (88/315) 欠席率：10.3% (36/351)

【主任】

全国 合格率：13.0% (384/2944) 欠席率：23.0% (881/3825)

高松 合格率：7.8% (11/141) 欠席率：13.5% (22/163)

10. ホームページ運営

JCI 四国支部のホームページを充実する。

11. 会員増強

JCI 会員の増強を図る。

以上

令和6年度「四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会」委員一覧

NO.	役職	氏名	所属	郵便番号	住所	備考
1	委員長	上田 隆雄	徳島大学大学院	770-8506	徳島県徳島市南常三島町2-1	JCI四国支部支部長
2	幹事長	近藤 拓也	高知工業高等専門学校	783-8508	高知県南国市物部乙200-1	
3	委員	前川 英介	香川県立高松工芸高等学校	760-0017	香川県高松市番町二丁目9番30号	所属変更
4	〃	尾寄 秀典	香川県立高松南高等学校	761-8084	香川県高松市一宮町531番地	
5	〃	松川 将大	徳島県立阿南光高等学校	774-0045	徳島県阿南市宝田町今市中新開10-6	
6	〃	吉田 俊夫	徳島県立徳島科学技術高等学校	770-0006	徳島県徳島市北矢三町2-1-1	
7	〃	根口 百世	高知県立高知工業高等学校	781-8010	高知県高知市棧橋通2-11-6	
8	〃	小松 博英	高知県立高知工業高等学校	781-8010	高知県高知市棧橋通2-11-6	
9	〃	上岡 義広	愛媛県立東予高等学校	799-1371	愛媛県西条市周布650	
10	〃	伊藤 博喜	愛媛県立松山工業高等学校	790-0021	愛媛県松山市真砂町1番地	
11	〃	林 和彦	香川高等専門学校	761-8058	香川県高松市勅使町355	
12	〃	角野 拓真	阿南工業高等専門学校	774-0017	徳島県阿南市見能林町青木265	

**令和5年度 第1回「四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会」
議事録（案）**

1. 日 時 令和5年9月22日(金) 15:00～16:45
2. 場 所 Zoom によるリモート会議
3. 出席者 上田隆雄、前川英介、尾寄秀典、松川将大、吉田俊夫、根口百世、近藤拓也
(以上、敬称略)

4. 配付資料

<配付資料>

資料-1 令和5年度第1回「四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会」出欠一覧

資料-2 令和5年度四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会」委員一覧

資料-3 教育モデル活動報告資料

資料-4 コンクリート教育モデル活動校一覧表（2006年～）

資料-5 コンクリート関連企業への就職者数調査（平成28年～令和4年）

5. 議題

- ・以下について審議し、次の結果を得た。

(1) 委員長挨拶

上田支部長から、本委員会の活動に関する紹介がなされた。

(2) 近況報告

資料2を用いて、各委員の近況報告がなされた。

(3) コンクリート教育モデル活動校による活動の中間報告

高知工業高等学校 根口百世先生から、資料3を用いて「中心圧縮を受ける鉄筋コンクリート供試体の実験」の説明がなされた。この説明に対して、委員から質問や意見があった。

(4) 令和6年度コンクリート教育モデル活動校の審議・決定

資料4を用いて、令和6年度モデル活動校の審議を行った。

- ・モデル活動校について

令和6年度は愛媛県の順番であるが、当日は愛媛県の委員の方が出席されていなかった。そのため、本委員会では愛媛県の高校に担当いただくことまで決定した。その後は愛媛県の委員先生方で選定をお願いすることとした。

なお、モデル活動校の選定については、極力これまでモデル活動校として採択されていない学校を優先することを確認した。

(5) 「コンクリート関連企業への就職者数調査」結果報告

資料5を用いて、調査結果の報告がなされた。

なお、職種（生コン系、製品製造系、その他）の定義づけが不明確であり、これらを明示すると、もう少し就職者数が多くなるのではという意見があった。そのため、次回調査時には、この定義を明示することとする。

6. 次回委員会開催日について

今年と同様に zoom 会議とし、来年 10 月から 11 月頃に開催することが承認された。

（土曜日も含めて検討する）

開催日時は、近藤幹事長が来年 6 月頃に調整する。

（記録 近藤拓也）

【追記（R6.1.20）】

令和 6 年度コンクリート教育モデル活動校については、愛媛県立八幡浜工業高等学校 機械土木工学科 皆川先生・梅野先生の内諾を得たと、上岡義広委員（愛媛県立東予高校）より連絡をいただいた。

2024年 3月 19日

2023年度 収支決算報告書

収入合計	150,000
支出合計	156,475
差引残高	-6,475

収入の部

日付	摘要	金額	備考
2023/5/24	活動費	150,000	
収入合計		150,000	

支出の部

日付	摘要	金額	備考
2023/5/10	コンクリート型枠	23,500	
2023/5/10	書籍	11,825	
2023/5/10	書籍	10,780	
2023/5/10	書籍	14,740	
2023/5/10	書籍	14,080	
2023/5/15	異形鉄筋	3,575	
2023/5/16	丸鋼	11,880	
2023/5/29	ノギス	19,725	
2023/7/5	異形鉄筋	15,180	
2023/7/24	養生シート	8,110	
2023/7/26	台車	12,600	
2024/2/16	microSD	10,480	
支出合計		156,475	

第16回コンクリート甲子園予選会出場校（四国の学校一覧 8校/32校）

受付 番号	学 校 名	学 科	担当教員	本選出場 (2023.12.09)	補助金申請 (20,000円/校)
2	高知県立安芸高等学校	環境建設科土木専攻	久武 功典	○	○
8	徳島県立阿南光高等学校	都市環境システム科	松川 将大		
9	高知県立高知工業高等学校（定時制）	土木科	北山 晴己		
15	香川県立高松南高等学校	環境科学科 環境土木コース	片山 和隆	○	○
20	香川県立多度津高等学校	土木科	平田 真史		○
22	香川高等専門学校	建設環境工学科	長谷川 雄基	○	○
24	徳島県立徳島科学技術高等学校	建設技術類 環境土木コース	辻 仁史	○	○
28	高知県立高知工業高等学校（全日制）	土木科	中村 文香	○	

コンクリート工の生産性向上を目的としたトラックアジテータ車の高性能化に関する研究委員会委員

	氏名	所属
委員長	橋本 親典	徳島大学大学院
幹事長	横山 卓哉	(株)キクノ
幹事	新居 宏美	香川県生コンクリート工業組合技術試験センター
委員	竹村 賢	愛媛県生コンクリート工業組合 南予技術センター
委員	古田 満広	香川県生コンクリート工業組合
委員	坂本 久史	高知県生コンクリート工業組合 技術センター東部試験所
委員	渡部 善弘	愛媛県生コンクリート工業組合中予技術センター
委員	藤井 禎	清水建設(株)四国支店
委員	竹内 弓恵	三豊産業有限会社 生コン工場
委員	横手 健二	阿南生コンクリート工業株式会社
委員	梅ヶ谷 拡	ポゾリスソリューションズ株式会社 観音寺事務所
委員	白川 幸三	四国技術事務所
委員	富田 雄一	西日本高速道路(株)四国支社
オブザーバー参加	大友 健	大成建設株式会社
オブザーバー参加	川島 茂	カヤバ株式会社
オブザーバー参加	岩本 貴宏	カヤバ株式会社
オブザーバー参加	古賀 裕久	国立研究開発法人土木研究所 先端材料資源研究センター
オブザーバー参加	櫻庭 浩樹	国立研究開発法人土木研究所 先端材料資源研究センター

令和5年度 第1回「コンクリート工の生産性向上を目的としたトラックアジテータ車の
高性能化に関する研究委員会」議事録（案）

1. 日 時 2023年7月24日（月）16：00～18：00

2. 場 所 オンライン会議

3. 出席者（敬称略）

委員：橋本委員長，横山幹事長，新居幹事，竹村，古田，坂本，渡部，藤井，竹内，横手，
梅ヶ谷，白川，富田の各委員 計13名

オブザーバー：大友，川島，古賀，櫻庭 計4名

4. 配布資料

- ・ 資料1-0 研究委員会委員名簿
- ・ 資料1-1 委員長挨拶
- ・ 資料1-2 空気量計算
- ・ 資料1-3 生コンのキャリブレーションとPRISM現場実測の報告
- ・ 資料1-4 空気量計算データシート
- ・ 資料1-5 空気量測定治具使い方
- ・ 資料1-6 レーザ変位計取付け治具説明資料
- ・ 資料1-7 PRISM2022 試行報告会 大成コンソーシアム
- ・ 資料1-8 静電容量型加速度センサの話

5. 議事

(1) 委員長挨拶

橋本委員長から，本研究委員会設立の目的等について，次のような説明があった。（資料1-1）

2016年3月に国土交通省の「コンクリート生産性向上検討協議会」が設置，「流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会（本研究委員会の委員長である橋本先生が委員長）」で「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン」が制定され，荷卸し時のスランプ参考値として12cmが示された。昭和31年当時から約60年以上続いたスランプ8cm前後の積算基準がこのとき変わった。一方で，コンクリート工の生産性向上の障害のひとつに，レディーミクストコンクリートの受入検査がある。受入検査のうち，スランプ試験はAIを用いた画像データによる判定技術が検討されているが，空気量試験に関してはあまり進んでいないのが現状である。本研究委員会では，トラックアジテータ車のドラム全体を空気量試験の容器として捉えることで，単位容積質量による空気量の判定ができるのではないかとこの点に着目し，この試験方法の実証試験を四国内の生コンクリート工場で実施し，問題点および解決策を洗い出すこととした。

(2) 委員自己紹介

各出席委員およびオブザーバーから簡単な自己紹介があった。（資料1-0）

(3) 話題提供①

阿南生コンクリート工業(株)横手委員より，実際にレーザ変位計を用いて計測した空気量測定結果の説明があった。（資料1-2）

(4) 話題提供②

大成建設(株)大友氏より、生コンクリートのキャリブレーションと PRISM 現場実測の報告があった。(資料 1-3, 資料 1-4)

徳島大学では水によるキャリブレーションを検討していたが、生コンクリートを使ったキャリブレーションを実施した。このキャリブレーションの概要は以下の通りである。

- 1) 4 m³ より少し多めに設定した生コンクリートを製造しアジテータ車に積載する。
- 2) 攪拌状態でこの表面をレーザ変位計で距離（平均距離または最大距離）を計測する。
- 3) 一定容積の生コンクリートを排出し、その距離（平均距離または最大距離）を計測する。
- 4) n 回の容積を排出し、距離を計測し、容積と距離のキャリブレーション曲線を求める。

したがって、スランプが変わると、キャリブレーション曲線も変わることになる。

このキャリブレーションの方法については、次回の対面式の委員会で議論する予定。

(5) 話題提供③

カヤバ(株)川島氏より、動画による空気量測定治具使い方の紹介があり、アジテータ車の生コン積載容量測定用レーザ変位計取付け治具の説明があった。(資料 1-5, 資料 1-6)

(6) 話題提供④

橋本委員長より、アジテータドラム内を流動するフレッシュコンクリートに伝搬される加速度の計測について説明があった。静電容量型加速度センサを内蔵した無線 IC タグを用いてトラックアジテータ車に積載されたコンクリートのスランプロスの定量化についても、本研究委員会で取り扱うこととした。(資料 1-8)

なお、時間の関係で、次第で予定していた「建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト (PRISM) を活用した現場施工報告 (大友委員)」は、次回の対面式に持ち越すことになった。

6. 次回委員会開催日について

日時：2023 年 9 月 21 日 (木) 14:00~17:00

場所：香川県生コンクリート工業組合 (対面式)

内容：大成建設(株)大友氏より、建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト (PRISM) を活用した現場施工報告および各生コンクリート工場におけるレーザ変位計を用いたアジテータ車空気量試験の進め方について

以上

令和5年度 第2回「コンクリートエの生産性向上を目的としたトラックアジテータ車の
高性能化に関する研究委員会」議事録（案）

1. 日 時 2023年9月21日（木）14：00～17：00

2. 場 所 香川県生コンクリート工業組合（香川県高松市茜町 28-40）

3. 出席者（敬称略）

委員：橋本委員長，横山幹事長，新居幹事，古田，坂本，渡部，藤井，竹内，横手，梅ヶ谷，
白川，富田の各委員 計12名

オブザーバー：大友，川島，岩本，古賀，櫻庭 計5名

4. 配布資料

- ・ 資料 2-0 議事次第
- ・ 資料 2-1 前回議事録（案）
- ・ 資料 2-2 出席者名簿
- ・ 資料 2-3-1 レーザ変位計のキャリブレーションの手順（案）
- ・ 資料 2-3-2 空気量測定 of キャリブレーション方法の説明
- ・ 資料 2-4 生コンクリート製造工程検査の自動化に関する取り組み
- ・ 補足資料 PRISM2022_試行報告会_大成コンソーシアム
- ・ 補足資料 PRISM2022_追加報告 JSCE_i-con5
- ・ 補足資料 ①日建連より 協組様ご説明例（生コン情報電子化）
- ・ 補足資料 ②日建連より 協組様ご説明例（23年度は電子化+全数確認を全国展開）

5. 議事

(1) 委員長挨拶

橋本委員長より，第2回目の委員会開催の挨拶があった。また，当日の委員会において，大型アジテータ車に実際にレーザ変位計を取り付ける方法や具体的な使用方法，注意事項について屋外で説明する旨の報告があった。

(2) 委員自己紹介

初の対面開催ということもあり，改めて各出席委員およびオブザーバーから簡単な自己紹介があった。（資料 2-2）

(3) 前回議事録の確認

横山幹事長から，令和5年度第1回委員会の議事に関する説明があり，議事録（案）が承認された。（資料 2-1）

(4) 話題提供①「大型アジテータ車を使用したレーザ変位計の取り付け方法について（実地）」

- ・ カヤバ(株)川島氏より，実際に使用するレーザ変位計を用いて，アジテータ車への取り付け方法，使用方法などの説明があった。
- ・ 出席した各委員はアジテータ車ホッパー部分に実装したレーザ変位計の取り付け位置や注意事項について実物を見ながら確認を行った。

(5) 話題提供②「レーザ変位計のキャリブレーション手順及びキャリブレーション方法の説明」

- ・ 橋本委員長より，エクセルシートを用いた空気量測定 of キャリブレーション方法及び手順の説明があった。（資料 2-3-1，2-3-2）

- ・(以下、説明要約) 初回荷卸し時に約 40 リットル採取し、スランプと空気量を測定する。排出後、生コンの自由表面が安定したら、これを第 1 回目の容積と距離の関係の点とする。その後、約 100 リットルずつ 3 回排出し、その都度生コンの自由表面までの距離を測る。最後に約 40 リットル排出し、スランプと空気量を計測する。100 リットルずつ排出した際の空気量測定は任意とし、基本的には容積の比で按分する。これらの結果から得られた積載量と変位の関係から一次回帰式を求め、キャリブレーションの結果とする。
 - ・今回初めてキャリブレーションを実施する愛媛・香川・高知の各委員より、アジテータ車サイズについて、大型車ではなく小型車でも試験は可能か質問があった。大友氏より、レーザ変位計での測定時における変位量の誤差もあるため、1 回の排出量は 100 リットル程度を目安にした方が良く、その場合積載量の少ない小型車では計測精度が低くなる可能性がある旨の説明があった。ただし、小型車では絶対にダメという訳ではないと説明が付け加えられた。
 - ・同じく各委員より、1 回の排出量について 100 リットルよりも少なくすることは可能か質問があった。これについても上記と同じ理由で 100 リットル程度が望ましい旨の説明が橋本委員長、大友氏よりあった。
 - ・橋本委員長より、本委員会終了後、レーザ変位計のセットを横手委員、竹内委員、坂本委員、横山幹事長に社内に持ち帰ってもらい、各社でキャリブレーション試験を実施して欲しい旨の依頼があった。また、レーザ変位計を計測するためのアプリケーションは後日、橋本委員長から同委員へメールする旨の報告があった。
 - ・横山幹事長より、今回の説明だけでは不明な点や不安な部分も多いため、まずは実績のある横手委員の工場(阿南生コン)で実際に使用している状況の見学会をしてはどうかと提案があった。それを受けて、橋本委員長より日程調整と参加者も含め検討する旨の回答があった。
- (6) 話題提供③「建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト (PRISM) を活用した現場施工報告」
- ・大成建設(株)大友氏より、パワーポイントを用いて電子化された生コン情報を活用した施工現場の DX 化の取り組みについて紹介があった。(補足資料)
 - ・詳細については、配付資料 2-4 および補足資料を参考にいただき、本議事録案では省略する。以下に受け入れ検査の代替試験に関する記述を紹介する。

スランプ試験の代替試験は、シュートを流動する生コンの画像を AI によって、スランプを判定するという方法である。空気量試験の代替試験は、輸送管に取り付けた RI による単位水量検査計と密度計から求める方法である。ただし、橋本委員長が提案するアジテータードラム内のコンクリートの重量と容積から単位体積重量を求めて、空気量に換算するという方法を、今年 3 月に、奈良の五條生コンで実施した結果、計測ができる可能性を示すことができたという報告がなされた。
 - ・PRISM は 2022 年度で一旦終了し、2023 年度以降は国土交通省の各地方整備局直轄工事に展開される予定とのこと。また、スランプ等の全数管理についても各地方整備局で施工現場を選定し行うとのこと。
- (7) キャリブレーション試験時における材料費の委員会補助について
- ・キャリブレーション試験実施時における生コンクリート材料費として、橋本委員長より実施した 1 工場あたり以下の補助を本委員会からしてはどうかと提案があり、全会一致で承認さ

れた。

○ 1工場：材料費 40,000 円＋消費税 4,000 円＝44,000 円

○ 合計：44,000 円×4 工場＝176,000 円

・また、本費用補助について、2023 年度予算で支出することについても承認された。

6. 次回委員会開催日について

日時：2023 年 12 月下旬頃を予定

場所：リモート会議

内容：各県担当委員が在籍もしくは依頼した各県生コン工場におけるキャリブレーション試験の結果報告及び実地試験の進捗状況の報告について

以上

令和5年度 第3回「コンクリート工の生産性向上を目的としたトラックアジテータ車の
高性能化に関する研究委員会」議事録（案）

1. 日 時 2024年2月15日（木）15：30～17：30

2. 場 所 オンライン会議

3. 出席者（敬称略）

委員：橋本委員長，横山幹事長，新居幹事，古田，横手，坂本，竹内，渡部，竹村，藤井，
梅ヶ谷，白川，富田の各委員 計13名

オブザーバー：大友，川島，小森，櫻庭，岡井 計5名

4. 配布資料

- ・ 資料3-0 議事次第
- ・ 資料3-1 前回議事録（案）
- ・ 資料3-2 4工場における計測結果の総括（橋本委員長）
- ・ 資料3-3-1 計測実施工場における計測結果（横手委員）
- ・ 資料3-3-2 計測実施工場における計測結果（竹内委員）
- ・ 資料3-3-3 計測実施工場における計測結果（岡井氏）
- ・ 資料3-3-4 計測実施工場における計測結果（坂本委員）
- ・ 資料3-4 計測方法の考察・問題点（横手委員）
- ・ 資料3-5 無線ICタグによる攪拌過程の強制二軸ミキサのコンクリート加速度計測
- ・ 資料3-6 輸送艦内部への無線ICタグの取り付け方法

5. 議事

(1) 委員長挨拶

橋本委員長より，第3回目の委員会開催の挨拶があった。

(2) 前回議事録の確認

橋本委員長から，令和5年度第2回委員会の議事に関する説明があり，議事録（案）が承認された。（資料3-1）

(3) 計測結果の報告

【橋本委員長の4工場における計測結果報告】

- ・ 各工場で実施したすべてのデータにおける実測空気量と推定空気量をひとつのグラフにプロットした結果が報告された。また，スランプを12cm以下，12.5～15.5cm，16cm以上の範囲で分けた場合の実測空気量と推定空気量の傾向について報告された。スランプ12cm以下の場合で推定空気量が $4.5 \pm 1.5\%$ の範囲内に入ったデータが22件中11件で合格率50%，スランプ12.5～15.5cmの場合は27件中19件で合格率70%，スランプ16cm以上の場合は23件中7件で合格率30%となった。
- ・ データにばらつきはあるものの，実測空気量より推定空気量の方が大きくなる傾向が確認でき，その傾向はスランプが大きいほど顕著である旨の報告がなされた。

【横手委員の報告】

- ・ レーザ変位計からアジテータ内の生コン容積を求める近似式を得るためのキャリブレーション方法，及び本近似式を用いて計測結果から推定空気量を得る方法について説明がなされた。
- ・ 計測結果に与える影響を考慮し，スランプは15cm，製造容積は 4.0m^3 もしくは 4.1m^3 ，粗骨材最大寸法は20mmに限定し，呼び強度は限定しなかった。計測結果より，推定空気量は実

測空気量より大きくなる傾向にあり、スランプが同じである場合、強度に関わらず推定空気量と実測空気量の差は小さくなった。また、スランプが大きいほど推定空気量と実測空気量の差は大きくなる傾向を示した。

- ・スランプが大きいほど推定空気量と実測空気量の差が大きくなる点を検証するために、10個の計測データを用いて回帰分析を行った。その結果、実測空気量、実測空気量より算出した容積、レーザ距離の3要素で作成した正規確率グラフより、スランプを要素に追加した正規確率グラフの相関性の方が高く、スランプ値がレーザ距離に影響していると可能性が高いと報告された。
- ・アジテータ車ドラム攪拌状態でのレーザ距離を計測した場合（攪拌計測）と、ドラムを左右に揺らし生コンを水平にしてから計測した場合（静置計測）について比較した結果、推定空気量は攪拌計測より静置計測の方が実測空気量に近い値を示した。また、攪拌計測と静置計測におけるレーザ距離に大きな差はみられなかった。但し、生コンを水平にするためのドラム停止操作でレーザ距離に個人差が出ることや、スランプが8cm程度と小さい場合には生コンを水平にするのが困難であり、表面の凹凸も影響するため、静置計測の誤差は大きくなる可能性があるとして報告された。一方で、攪拌に比べ静置は計測時間の短縮が図れ、5～10回上下するレーザ距離の平均を取得する必要がないため、キャリブレーション無しでアジテータ車毎に共通の近似式を使用できる可能性がある。
- ・生コンを水平にするためのドラム停止操作でレーザ距離に個人差が出る点について、アジテータ車自体に自動制御でドラムを左右に振って静置する仕組み（レーザ計測器を複数取り付け水平の判断を行うなど）があれば計測誤差も小さくなるのではないかと報告された。

＜橋本委員長＞攪拌計測の場合、巻き込み空気の影響もあるかもしれない。静置計測の場合はその影響が少ない。そのため、攪拌計測の方が静置計測より推定空気量が大きく出たのではないかと報告された。

＜川島氏＞ドラム内部はアジテータ車毎である程度ばらつきがあるため、共通の近似式を使用するのは難しいかもしれない。また、静置計測の場合には、ドラムを止める位置でもかなり影響がある。アジテータ車毎でも特徴があるので、複数台計測してみるのも良いかもしれない。

【竹内委員の報告】

- ・キャリブレーションの配合は24-12-20BB、積載量は4.0m³で実施した。計測については、スランプと積載量を一定とするのが困難であったため、異なるスランプ（5, 8, 10, 12, 15cm）、及び積載量（1.6～4.1m³）について計29点実施した。その結果、スランプ、積載量の違いに関わらず、推定空気量と実測空気量に関連性は見受けられなかった。
- ・レーザ変位計の読み値と積載量には高い相関があり、本結果を活用することによりアジテータ車ドラム内に残る生コン積載量をかなりの精度で把握することができるかもしれないと報告された。
- ・レーザ変位計を固定する治具のナットが緩みやすい点や、計測誤差を低減するためにレーザ変位計をアジテータ車に取り付ける人員を固定すべき点、固めスランプの場合にはキャリブレーション時における排出した生コンが水平になりにくい点などの改善が必要である。

＜川島氏＞ナットについては緩みにくいナットを検討する。

＜橋本委員長＞積載量がレーザ変位計を使用することにより正確に評価できるので、残コン数量の削減にも繋がるかもしれない。

【岡井氏の報告】

- ・キャリブレーションの配合は 21-18-20N, 21-12-20BB の 2 種類で実施し、積載量は 4.0m³ で実施した。いずれのキャリブレーションも高い相関の近似式が得られた。
- ・スランブ 18cm の計測は 4 点実施し、推定空気量は許容上限値 (6.0%) よりも大きくなり、実測空気量よりも大きくなった。スランブ 12cm の計測は 11 点実施し、推定空気量は概ね許容差 (3.0~6.0%) の範囲内に入り、実測空気量より大きくなる傾向を示した。また、スランブ 12cm の方が 18cm に比べ、推定空気量と実測空気量の差が小さくなった。
- ・ドラムを左右に揺らし生コンを水平にしてから計測する静置計測はスランブ 12cm で実施したが、推定空気量は実測空気量よりも小さくなる傾向を示し、攪拌計測と逆の傾向となった。静置計測の場合は、ドラムを止める位置によって距離に変化が生じてしまった可能性がある」と報告された。

【坂本委員の報告】

- ・出荷コンクリートでの計測は行えておらず、キャリブレーション試験の結果についてのみ報告がなされた。
 - ・先行して実施している横手委員・竹内委員・横山幹事長（岡井氏）の計測データと差別化するため、アジテータ車は 4t 車を使用し、積載量は 1.5m³ とした。キャリブレーション時における生コン排出量は、積載量 4.0m³ で 100L ずつ排出するため、積載量 1.5m³ に換算し 37.5L として排出した。配合は 21-15-20N で実施した。その結果、4t 車を使用した場合でも、11t 車の場合と同様に高い相関の近似式が得られた。但し、1 回目から 5 回目の排出までの計測結果はほぼ直線となったが、排出前のレーザ変位計の距離は小さな値を示した。4t 車に 1.5m³ 積載した場合、ドラム内のコンクリートが排出口付近のブレードにかかり、コンクリート表面が盛り上がることでレーザ変位計の距離が短くなったと考えられる。
 - ・4t 車は 11t 車に比べドラムの容量が小さいため、運搬車ドラム回転時におけるブレードの影響が大きく、コンクリート表面の上下動が大きくなったと考えられが、レーザ変位計の計測値を 5 周期の平均値とすることで精度よく計測することができた。5 周期ではなく 3 周期でも同等の結果が得られるかもしれない。
 - ・レーザ変位計の取り付けについて、4t 車の場合、配布されたレーザ変位計の状態では、照射角度が緩くなったため、治具への変位計、及びマグネットの取り付け位置を調整した。
- (4) 計測結果に関するその他の意見
- ＜藤井委員＞静置計測を行う際、水平にするために揺らすとはどのような作業なのか。
- ＜横手委員＞ドラムの正転・逆転を 2~3 回繰り返すことで、ドラム内の生コンが水平になる。ブレードの位置は同じになるように固定したが、岡井氏の実施した静置計測では固定位置になっていなかった可能性があるのではないか。
- ＜橋本委員長＞静置計測の場合の具体的な方法を決める必要がある。攪拌計測の場合には巻き込み空気の影響も少なからずあるため、静置計測の方が良いかもしれない。
- ＜岡井氏＞最初に実施した静置計測ではドラムを止めるだけで正転・逆転の手法を取っていないが、直近のデータでは正転・逆転を行い水平になるように実施した。但し、キャリブレーションから得られた近似式は攪拌計測によるデータのため、正しい結果にならなかった可能性がある。
- ＜横手委員＞ドラムにより定まるレーザ距離から容積を得るパターンと、出荷数量が同じ実測データから近似式を随時調整するパターンを検証してみてもどうか。ドラム自体はラグビ

ーボールの様な形状であるため、直線近似式以外も考えられるのではないか。また、実測データを用いてキャリブレーションをすれば高い精度で推定空気量を判定できるのではないか。〈橋本委員長〉キャリブレーション時の水平面を測定する際、水では測れなかったが、コンクリートではなくレーザ測定できる粘性流体にしてはどうか。カヤバ川島氏の方で対応してほしい。

〈橋本委員長〉次年度は実測データからのキャリブレーションと静置方法を検討する。

(5) 無線タグを用いたスランプモニターの可能性に関する研究の次年度実施について

- ・橋本委員長より、「静電容量型加速度センサ付き無線タグによる攪拌過程の強制2軸ミキサブレード周辺におけるコンクリートの加速度計測」について説明がなされた。次年度は、ドラムミキサ内のブレード周辺に無線タグを取り付け、スランプモニターとして利用できないか本委員会で検討したい。
- ・スランプロスした場合には加速度が変化するため、出荷時と現着時の加速度を比較すれば、どの程度スランプロスしたか判断できる。無線ICタグが自由表面から上昇すると加速度はゼロになり、コンクリート内部に潜ると加速度が発生する。また、回転数が早く、スランプが小さいと加速度は大きくなる傾向にある。
- ・すべての工場で実施するというのではなく、興味のある工場で実施する。その際には、徳島大学の学生と橋本委員長が計測に参加する。

(6) 次年度の実験計画、及びその他

- ・今年度の委員会については今回で最後となる。
- ・2025年3月を目標に委員会報告書を作成し、報告会を対面式で実施する。
- ・次年度の委員会活動費用は30万円の5万円増額となる。
- ・委員会活動費とは別に報告会開催のための経費もある。
- ・次年度は対面式で2回程度を予定し、対面式での開催場所は香川県生コンクリート工業組合で実施する。
- ・キャリブレーション時における静置計測の手順を作成する。
- ・レーザ変位計を固定する治具改良のため、各工場からカヤバ川島氏へ治具を送り、滑らない（緩みにくい）ナットに変更する。その後、各委員に送り返してもらう。
- ・キャリブレーション時における水平面を測定する際の粘性流体（高分子樹脂水溶液）については、レーザ変位計の取り付け位置を固定し、粘性流体によるレーザ変位計の計測を実施してキャリブレーションの式を提案してもらうことを、川島氏にお願いした。この計測には、橋本委員長も参加したいとの発言があった。

6. 次回委員会開催日について

日時：2024年4月対面式で予定→調整の結果、5/14（火）15:00～17:30に決定

場所：香川県生コンクリート工業組合（香川県高松市茜町28-40）

なお、委員会終了後、懇親会を高松駅周辺で開催予定

古田委員から、JCIの旅費規程が厳格になり、支部の旅費も距離が100km以上の特急を使った場合は領収書を提出していただくことになった。自家用車を使った場合は領収書がないため、交通費の支給ができなくなった。詳細についてはメールで連絡する、との説明があった。

以上

コンクリート工の生産性向上を目的としたトラックアジテータ車の高性能化に関する研究委員会 2023年度収支報告書

項目	年月日	開催地等	出席者数	収入	支出	残金	備考
2023年度研究委員会費	2023.05.23	—	—	250,000			JCI四国支部より入金
第2回委員会旅費	2023.09.21	香川県生コンクリート工業組合	16名		56,300	193,700	
旅費換金手数料					220	193,480	
キャリブレーション用生コン費用 (材料費)	2023.10.06	阿南生コン	—		44,000	149,480	生コン練混ぜ数量：4m ³
振込手数料					880	148,600	
キャリブレーション用生コン費用 (材料費)	2023.11.02	三豊産業	—		44,000	104,600	生コン練混ぜ数量：4m ³
振込手数料					880	103,720	
キャリブレーション用生コン費用 (材料費)	2024.01.05	高知生コン協同組合	—		44,000	59,720	生コン練混ぜ数量：4m ³
振込手数料					880	58,840	
キャリブレーション用生コン費用 (材料費)	2024.01.15	キクノ	—		44,000	14,840	生コン練混ぜ数量：4m ³
振込手数料					880	13,960	
レーザー変位計一式	2024.01.29	クリーンデータ	—		13,200	760	
振込手数料					660	100	
支部口座へ返金	2024.03.25	—	—		100	0	

「令和5年度 生コンセミナー in 徳島」

拝啓 時下益々ご清祥のことと、お慶び申し上げます。

幅広いコンクリートに関する知見を深めることを目的としまして、以下の要領でセミナーを開催させていただきます。本セミナーは四国四県持ち回りで実施しております。今回の徳島会場では、PRISMで実施した生コン情報の電子化と、生コンでも使用可能な新しい混和材に関する話題の講演をしていただくことにしました。

奮って、ご参加下さいますようご案内申し上げます。

敬具

- 主催者 主催：(公社)日本コンクリート工学会四国支部
共催：徳島県生コンクリート工業組合
- 日時 2024年2月26日(月) 14:30~16:50
- 場所 徳島大学工業会館2階 メモリアルホール
徳島市南常三島町2-1 徳島大学理工学部内
(大学の駐車場は使用できません。公共交通機関でお越しいただくか、周辺のコインパーキングをご利用ください。)
- 参加費 無料
- 講演会プログラム (14時00分~受付開始)
司会 渡辺 健 ((公社)日本コンクリート工学会四国支部幹事)
14:30~14:35 開会の挨拶
川原 隆 (徳島生コン工組 技術委員会委員長 川原 隆)
14:35~15:35 講演1 生コン情報の電子化~電子化された情報を活用した施工現場のDX化の取組み (建設現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト(PRISM:H30~R4)を活用した現場試行)の報告
大友 健 (大成建設(株))
15:35~15:45 休憩
15:45~16:45 講演2 耐塩害コンクリート用混和材:クロロガードの特長と実績について
大和 功一郎 (MUマテックス(株))
16:45~16:50 閉会の挨拶

日本コンクリート工学会四国支部長 上田 隆雄

6. 定員 80名

7. 申込方法

別紙申込用紙に所定事項を明記の上、下記申込み先まで FAX または E-mail でお申込みください (資料の印刷部数把握のため)。なお、申込締切日以前に定員に達している場合がございますので、予めご了承ください。また、受講券は発行致しませんので併せてご了承ください。

- 申込み締切日 2024年2月13日(火)
- 申込み先並びに問合せ先 古田 満広 (香川県生コンクリート工業組合)

FAX: 087-861-7453, TEL: 087-861-7452, E-mail: mfuruta@zennama.or.jp

- 開催案内および参加申込書は、日本コンクリート工学会のHPにアップします。

年 月 日

FAX 087-861-7453

生コンセミナー in 徳島 参加申込書

官名又は企業名	
所在地	徳島県 香川県 愛媛県 高知県 その他 ()
連絡先	TEL
参加者氏名	所属

- 開催日時 2024年2月26日(月) 14:30~16:50
- 場 所 徳島大学工学部工業会館2F大ホール
- 申込み締切日 2024年2月13日(火)
- 申込み先並びに問合せ先 古田 満広(香川県生コンクリート工業組合)
FAX: 087-861-7453, TEL: 087-861-7452, E-mail: mfuruta@zennama.or.jp

ご参加のお申込みは、**FAX または E-mail** をお願い致します。

生コンセミナー in 徳島 収支報告書

- 開催日 2024年2月26日（月）14時30分～16時50分
- 場 所 徳島大学工業会館2階 メモリアルホール
- 収 支

項 目	支出（円）	備 考
会場使用料	19,800	
講師謝金	40,400	
講師旅費	38,380	
計	98,580	

第12回コンクリート技術研修会

日時：2023年9月29日(金)13:00~17:00

場所：サンピアセリーズ 高知市高須砂地 155

主催：高知県コンクリート診断士会

共催：(公社)日本コンクリート工学会 四国支部・(公社)高知県土木施工管理技士会

参加者：99名内女性4名



挨拶：原田 隆敏

高知県コンクリート診断士会会長

関係各位また講師陣のご尽力により、第12回の研修会を開催することができました。当会は2008年に20数名で発足、現在技術顧問3名、特別会員2名、一般会員57の合計62名で活動しています。年齢別では、40代が中心とした分布となっております。

さて、本年度の研修会では3名の講師陣による講演です。それぞれの立場から提言等を踏まえた話題提供があると思われまますので、参加者の皆様おかれましては、本日の研修会で得られた知見を実務や業務で活かさせていただければ幸いです。



【講演Ⅰ】

『検査できついたこと』

川上 英二

高知県土木部技術管理課技査

1. 施工計画書の作成について、2. 検査で気づいた事項 3. 労働災害について、それぞれ留意すべき事項など、具体的な例を示し、説明が行われた。事前の施工計画書を計画するにあたり、施工の安全性、品質、工期などを十分に理解し作成することで、品質の向上と生産性向上に期待できる。労働災害においてはコロナ感染症の影響で発生件数は減少した時期もあったが、近年では増加傾向にある。重大事故を起こした場合などは指名停止等の処分もあるので、留意して頂きたい。



【講演Ⅱ】

『四国の道路インフラに関する最近の話題』

河原 研治

国土交通省四国地方整備 土佐国道事務所 副所長

平成24年12月22日発生の笹子トンネル天井板落下事故を契機に、平成26年度より5年に1度近接目視による点検が義務かされた。道路橋およびトンネルの点検で評価ⅢおよびⅣに分類された構造物において、管理者が国、高速道路会社、政令指定都市等では修繕処置が高い確率で実施されているが、市区町村では50%を下回っている。点検は現在二巡目となっており、修繕対策は構造すると思われる。



【講演Ⅲ】

『コンクリート工の生産性向上に向けてやってきたこととやりたいこと』

橋本 親典

徳島大学大学院 社会基盤デザイン系教授

国交省発注の一般土木用コンクリートの荷下り時点でのスランブが生産性向上および過密度配筋等を鑑み 8 cmから 12 cmに変更された。品質に関しては従来通り、筒先については 8cm となっている。新技術の紹介では、加速度センサーと IC タグを wifi を使用して管理する実験において、型枠内の締固めの有効性について、また、生コンの荷下り時点の検査で空気量測定とスランブ試験が大きな手間がかかり、省力化の壁となっている。そこでアジテータードラムの容積とコンクリートの質量から空気量を測定する方法を研究委員会 (JCI 四国支部) で実施している。



【閉会挨拶】

山本 克彦見

株ワタリコンサルタント

高知県コンクリート診断士会顧問

当会の設立時は 20 名程度の小さな規模の会でしたが、皆様のお力添えで 60 名を超える組織に成長しています。コンクリートとは漢字で、「混擬土」と書きます。先人達の思いが伝わってきます。是非コンクリート診断士を取得された暁には、当会への入会をよろしくお願ひします。

会場写真



令和5年10月吉日

各位

(公社) 土木学会四国支部
支部長 後藤 由成

2022年制定 コンクリート標準示方書【基本原則編】【設計編】【維持管理編】 発刊に伴う四国地区講習会のご案内

拝啓 時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。

土木学会コンクリート委員会では、概ね5年ごとにコンクリート標準示方書の改訂を進めてきています。また、2013年以降は、一度に示方書全編を刊行するのではなく、2段階で刊行するようになりました。今回の改訂では、[基本原則編]、[設計編]、[維持管理編]を今年3月に発刊し、[施工編]、[ダムコンクリート編]、[規準編]は9月に発刊します。さらに、今回の改訂では、示方書の電子化が実現し、印刷版と電子版の2媒体でのリリースとなりました。

つきましては、土木学会四国支部では、日本コンクリート工学会四国支部の後援で、今回発刊された基本原則編、設計編と維持管理編の講習会を四国で開催することに致しました。なお、改訂資料も販売いたします。

万障お繰り合わせの上、奮ってご参加下さいますようご案内申し上げます。

記



【主催】(公社) 土木学会四国支部

【後援】(公社) 日本コンクリート工学会 (JCI) 四国支部

【日時】令和5年12月11日(月) 10時00分～16時20分

【会場】ホテルマリンパレスさぬき2階「瀬戸」

(香川県高松市福岡町2-3-4 TEL: 087-851-6677 <https://www.mp-sanuki.jp/>)

【定員】150名

【プログラム】本講習会は土木学会 CPD 認定プログラム (4.9 単位予定) です。

司会 上田隆雄 (徳島大学)		
10:00-10:05	開会挨拶	橋本親典 (徳島大学)
10:05-10:45	基本原則編	大内雅博 (高知工科大学)
10:45-12:00	維持管理編①	上田隆雄 (徳島大学)
12:00-13:00	昼食休憩	
13:00-13:45	維持管理編②	上田隆雄 (徳島大学)
13:45-14:55	設計編①	半井健一郎 (広島大学)
14:55-15:10	休憩	
15:10-16:10	設計編②	半井健一郎 (広島大学)
16:10-16:15	閉会挨拶	氏家 勲 (愛媛大学)

【聴講料 (税込み)】

土木学会個人会員・法人会員・四国支部賛助会員：8,000円

日本コンクリート工学会 (JCI) 正会員、団体会員：8,000円

非会員：12,000円 (土木学会、JCI どちらにも属さない方)

学生会員：4,000円

【テキスト代（税込み）】

土木学会個人会員，法人会員，学生会員，四国支部賛助会員

：講習会販売価格 19,000 円（会員特価：20,800 円）

JCI 正会員，団体会員，学生会員

：講習会販売価格 19,000 円（定価 23,100 円）

非会員（土木学会，JCI どちらにも属さない方）

：講習会販売価格 21,000 円（定価：23,100 円）

※講習会場で販売するテキストは，コンクリート標準示方書 [基本原則編]，[設計編]，[維持管理編]，コンクリートライブラリー162号（改訂資料）の4冊（印刷版）で，講習会当日に会場でお渡しします。

※テキストのうち，コンクリート標準示方書 [基本原則編]，[設計編]，[維持管理編] については，電子版も販売しておりますが，本講習会では印刷版テキストのみの頒布となります。電子版テキストでの受講をご希望の方は，土木学会刊行物電子書籍販売サイト <https://jsce-e-publication.myshopify.com/>にてご購入いただき，講習会までにテキストのご準備をお願いいたします。

【申込方法】

参加希望者は，土木学会四国支部ホームページの本講習会申込フォームに必要事項をご記入の上お申し込みください。※申込フォーム <https://committees.jsce.or.jp/shikoku/node/52>

- ・同一のご所属から複数ご参加の場合でも，お一人ずつのお申し込みが必要です。

申込フォーム

- ・参加証はお送りしません。申込フォーム送信後，ご登録のメールアドレスに届く返信メールを印刷のうえ，当日受付にご提出ください。



- ・参加費は事前にお支払いください。必ずお申し込みを済ませてから送金してください。

「送信内容」確認メールをご確認いただきました後，郵便振替，銀行振込にて

申込み日より1週間以内に参加費を払い込み下さい。

銀行口座・・・百十四銀行 松福支店（普）0388126

郵便振替・・・口座番号：01630-8-34195

口座名：公益社団法人土木学会四国支部

※振込手数料は各自ご負担願います。

- ・複数人分を合算して振り込む場合は備考（通信欄）に会社名と対象全員の氏名，合計人数，合計送金額をご記入ください。
- ・お振込み後のキャンセル（参加，テキスト）はお断りしており返金できかねますが，代理の方のご参加は可能です。その際は以下，問合せ先にご連絡ください。
- ・振り込み前にキャンセルされたい場合は以下，問合せ先にご連絡をお願いします。

【申込期限】令和5年11月24日（金）

【CPDについて】

- ・CPD 受講証明を必要とされる方は，参加お申込みをいただき受講証明書を「必要」で申込みいただいた受講者の方に，行事終了後にお渡しいたします。
- ・土木学会 CPD システム利用者様は，参加者ご自身による CPD システムへの「自己登録」をお願いいたします。建設系 CPD 協議会加盟団体の CPD システム利用者様は，各団体ルールに沿って，CPD 単位の申請をお願いいたします。
- ・土木学会以外の他団体に提出する場合の方法等は提出先団体に事前にご確認ください。土木学会では，他団体の運営する CPD 制度に関しては回答いたしかねます。

※問合せ先（公社）土木学会四国支部事務局

〒760-0066 高松市福岡町3-11-22 建設クリエイトビル

TEL：087-851-3315 FAX：087-851-3313 E-mail：office@jsce7.jp

令和5年12月吉日

各 位

(公社) 土木学会四国支部
支部長 後藤 由成

2023年制定 コンクリート標準示方書【施工編】【ダムコンクリート編】【規準編】 発刊 に伴う四国地区講習会のご案内

拝啓 時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。

土木学会コンクリート委員会では、概ね5年ごとにコンクリート標準示方書の改訂を進めてきています。また、2013年以降は、一度に示方書全編を刊行するのではなく、2段階で刊行するようになりました。今回の改訂では、[基本原則編]、[設計編]、[維持管理編]を今年3月に発刊し、[施工編]、[ダムコンクリート編]、[規準編]は9月に発刊しました。さらに、今回の改訂では、示方書の電子化が実現し、印刷版と電子版の2媒体でのリリースとなりました。

つきましては、土木学会四国支部では、日本コンクリート工学会四国支部の後援で、今回発刊された施工編と規準編の講習会を四国で開催することに致しました。なお、改訂資料も販売いたします。

万障お繰り合わせの上、奮ってご参加下さいますようご案内申し上げます。

記



- 主催：(公社) 土木学会四国支部
- 後援：(公社) 日本コンクリート工学会 (J C I) 四国支部
- 日時：令和6年3月28日 (木) 10:00～16:20
- 会場：サンイレブン高松 4階 大研修室
(高松市松福町2-15-24 TEL:087-821-3315 <https://www.kakentaka.or.jp/sun-eleven/>)
- 定員：99名
- プログラム：本講習会は土木学会認定CPD(継続教育)プログラム(5.0単位予定)です。

司会 上田隆雄(徳島大学)

10:00-10:05 開会挨拶	橋本親典(徳島大学)
10:05-11:05 ダムコンクリート編	大内雅博(高知工科大学)
11:05-12:05 規準編	上田隆雄(徳島大学)
12:05-13:00 休憩	
13:00-13:45 施工編1(改訂の概要, 本編)	綾野克紀(岡山大学)
13:45-15:00 施工編2(施工標準, 検査標準)	渡邊 健(徳島大学)
15:00-15:15 休憩	
15:15-16:15 施工編3(目的別コンクリート, プレキャストコンクリート)	渡邊 健(徳島大学)
16:15-16:20 閉会挨拶	氏家 勲(愛媛大学)

●聴講料(税込み)：

土木学会個人会員・法人会員・四国支部賛助会員：8,000円
日本コンクリート工学会(JCI)正会員、団体会員：8,000円
非会員：12,000円(土木学会、JCIどちらにも属さない方)
学生会員：4,000円

●テキスト代(税込み)：

- ①施工編・ダムコンクリート編・コンクリートライブラリー164号(3冊セット販売)
土木学会個人会員、法人会員、学生会員、四国支部賛助会員
：講習会販売価格12,000円(会員特価：12,870円)
JCI正会員、団体会員、学生会員
：講習会販売価格12,000円(定価14,300円)
非会員(土木学会、JCIどちらにも属さない方)
：講習会販売価格13,000円(定価：14,300円)

②規準編（1冊）

土木学会個人会員、法人会員、学生会員、四国支部賛助会員

：講習会販売価格 17,000 円（会員特価：17,820 円）

JCI 正会員、団体会員、学生会員

：講習会販売価格 17,000 円（定価 19,800 円）

非会員（土木学会、JCI どちらにも属さない方）

：講習会販売価格 19,000 円（定価：19,800 円）

※講習会で販売するテキスト（印刷版）は、①コンクリート標準示方書 [施工編]，[ダムコンクリート編]，コンクリートライブラリー164号（改訂資料）（3冊セット）②コンクリート標準示方書 [規準編]（1冊）で、講習会当日に会場でお渡しします。

※テキストのうち、コンクリート標準示方書 [施工編]，[ダムコンクリート編]，[規準編] については、電子版も販売しておりますが、本講習会では印刷版テキストのみの頒布となります。電子版テキストでの受講をご希望の方は、土木学会刊行物電子書籍販売サイト

<https://jsce-e-publication.myshopify.com/>にてご購入いただき、講習会までにテキストのご準備をお願いいたします。

●申込方法：

参加希望者は、土木学会四国支部ホームページの本講習会申込フォームに必要事項をご記入の上お申し込みください。 ※申込フォーム <https://committees.jsce.or.jp/shikoku/node/57>

・同一のご所属から複数ご参加の場合でも、お一人ずつのお申し込みが必要です。

・参加証はお送りしません。申込フォーム送信後、ご登録のメールアドレスに届く返信メールを印刷のうえ、当日受付にご提出ください。

申込フォーム



・参加費は事前にお支払いください。必ずお申込みを済ませてから送金してください。

「送信内容」確認メールをご確認いただきました後、郵便振替、銀行振込にて

申込み日より1週間以内に参加費を払い込み下さい。

銀行口座・・・百十四銀行 松福支店（普）0388126

郵便振替・・・口座番号：01630-8-34195

口座名：公益社団法人土木学会四国支部

※振込手数料は各自ご負担願います。

・複数人分を合算して振り込む場合は備考（通信欄）に会社名と対象全員の氏名、合計人数、合計送金額をご記入ください。

・お振込み後のキャンセル（参加、テキスト）はお断りしており返金できかねますが、代理の方のご参加は可能です。その際は以下、問合せ先にご連絡ください。

・振り込み前にキャンセルされたい場合は以下、問合せ先にご連絡をお願いします。

●申込期限：令和6年3月13日（水）

【CPD について】

・CPD 受講証明を必要とされる方は、参加お申込みをいただき受講証明書を「必要」でお申込み下さい。行事終了後に会場受付にてお渡しいたします。

・土木学会 CPD システム利用者様は、参加者ご自身による CPD システムへの「自己登録」をお願いいたします。建設系 CPD 協議会加盟団体の CPD システム利用者様は、各団体ルールに沿って、CPD 単位の申請をお願いいたします。

・土木学会以外の他団体に提出する場合の方法等は提出先団体に事前にご確認ください。土木学会では、他団体の運営する CPD 制度に関しては回答いたしかねます。

※問合せ先（公社）土木学会四国支部事務局

〒760-0066 高松市福岡町 3-11-22 建設クリエイティブビル

TEL：087-851-3315 FAX：087-851-3313 E-mail：office@jsce7.jp

令和5年4月吉日

JCI 四国支部会員 各位

公益社団法人 日本コンクリート工学会四国支部
支部長 橋本 親典

2023年度コンクリートに関する技術情報交換会（ZOOM 会議）

開催のご案内

拝啓

時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。

JCI 四国支部としては、ZOOM会議のシステムを使って会員相互の情報交換を行える場を共有するという目的のオンライン講演会を2021年度より開催しています。

2023年度の「コンクリートに関する技術情報交換会（ZOOM会議）」のプログラムができましたので、お知らせいたします。

奮ってご参加下さいますようご案内申し上げます。

敬具

記

第5回コンクリートに関する技術情報交換会

2023年8月7日（月） 15:30～17:00

15:30～15:35 支部長挨拶

15:35～16:15 話題提供1 「コンクリートのひび割れ調査、補修・補強指針2022の概要（仮題）」
静岡理科大学 西田孝弘

16:15～16:20 休憩

16:20～17:00 話題提供2 「ひび割れ調査・原因推定ソフトの概要（仮題）」
愛媛大学大学院 河合慶有

第6回コンクリートに関する技術情報交換会

2023年11月24日（金） 15:30～17:00

15:30～15:35 支部長挨拶

15:35～16:15 話題提供1 「グラウト調査手法の概要と広帯域超音波法（WUT）の特徴について（仮題）」
日本ピーエス 天谷公彦

16:15～16:20 休憩

16:20～17:00 話題提供2 「腐食PC鋼材へのグラウト再注入工の適用性と近年の動向」
高知高専 近藤拓也

参加方法：

参加希望の方は、JCI 四国支部事務局 h_nii@zennama.or.jp に以下の内容を、メールにて連絡してください。参加費は無料です。ただし、JCI 会員でない方は、JCI に個人会員として入会していただく必要があります。

メール件名：JCI 四国支部 コンクリートに関する技術情報交換会 参加申し込み

記載項目：1. 氏名、2. JCI 会員番号、3. 希望する回数（第5回／第6回）、4. ZOOM会議のためのメールアドレス

送っていただいたメールに、当日のZOOM会議のURLを開催日近くなりましたら、お送りします。

松山自動車道4車線化現場見学会

主催 公益社団法人 日本コンクリート工学会四国支部
日時 令和5年9月25日(月) 13時20分～15時10分
見学地 松山自動車道 双海橋工事(鹿島建設(株)・(株)富士ピーエス)
松山自動車道 上灘川橋他1橋(鋼上部工)工事(株)横河ブリッジ
(発注者:西日本高速道路(株)四国支社)
参加者 13名

【上灘川橋 集合写真】



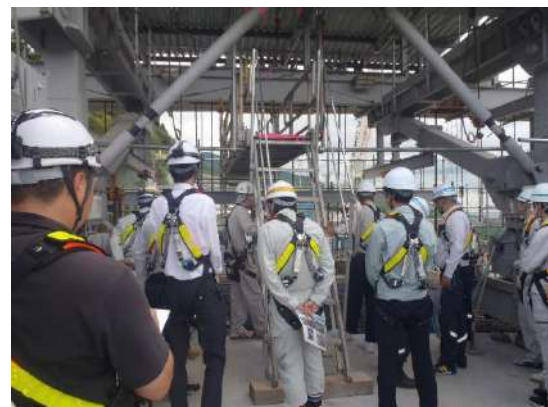
【現場概要説明】



【双海橋 見学状況】



【双海橋 見学状況】



【上灘川橋 見学状況】



【明神山 TN 見学状況】



2023年度収支決算

(単位：円)

項目	2023年度予算	2023年度決算	差異*	備考
【 収 入 】				
1. 本部 交付金	1,800,000	1,730,660	▲ 69,340	
2. コンクリート診断士試験報酬金	182,000	176,400	▲ 5,600	
3. コンクリート技士試験報酬金	295,000	339,200	44,200	
4. 見学会 収入	20,000	4,000	▲ 16,000	バス代 (@1,000円×4名)
5. 講習会 収入	50,000	0	▲ 50,000	生コンセミナー in 徳島：1,000円/名×50名
6. 雑 収入	10	18	8	受取利息
7. 懇親会 収入	90,000	84,000	▲ 6,000	懇親会費3,000円/名×28名
合 計(A)	2,437,010	2,334,278	▲ 102,732	
8. 前期繰越収支差額	3,803,075	3,803,075	0	
当期収入合計(B)	6,240,085	6,137,353	▲ 102,732	
【 支 出 】				
9. 会 議 費				
1) 総会費	550,000	514,000	36,000	2023.05.16(リーガホテル, 懇親会出席総定数30名)
2) 執行委員会費	150,000	158,775	▲ 8,775	Web会議1回, 対面式1回
3) 幹部会費	150,000	26,560	123,440	対面式1回(旅費の振込手数料は「手数料」で処理)
小 計	850,000	699,335	150,665	
10. 事 業 費				
1) 特別講演会	50,000	31,220	18,780	講演者謝礼・旅費
2) 見学会	120,000	126,940	▲ 6,940	バス使用。参加者障害保険料
3) 講習会・講演会	140,000	146,580	▲ 6,580	情報交流会発表者謝金12,000円/名×4名 生コンセミナー in 徳島：講演者2名謝金, 会場費
4) 広 報 費	50,000	50,000	0	HP維持経費
5) 研究委員会	810,000	499,900	310,100	橋本委員会：249,900円 教育に関する委員会：250,000円(モデル校15万円, コンクリート甲子園参加2万円×5校)
小 計	1,170,000	854,640	315,360	
11. 管 理 費				
1) 事務費(消耗品等)	10,000	23,210	▲ 13,210	本部専務交代によりゴム印作製 角2封筒1,000枚
2) 業務委託費	240,000	240,000	0	半期分
3) 旅 費 ・ 交 通 費	15,000	22,400	▲ 7,400	支部長, 検査役の内部監査時の旅費 香川工組50周年式典参加支部理事の旅費
4) 手 数 料	10,000	17,600	▲ 7,600	委員会参加者等への振り込み手数料等 (今期後半から旅費を振込処理となった)
小 計	275,000	303,210	▲ 28,210	
12. 通 信 費	80,000	76,597	3,403	支部正会員への案内3回(総会, 講習会2回)等
13. 未 払 い 金	0	0	0	
当期支出合計(C)	2,375,000	1,933,782	441,218	
14. 当期収支差額(A-C)	62,010	400,496	—	
15. 手許現金残高(D=B-C-E)	3,065,085	1,203,571		
16. 本 部 へ 預 託 金(E)	800,000	3,000,000		支部の持ち金が多いため, 本部が管理 2021年80万円, 2023年220万円
17. 次期繰越収支差額(D+E)	3,865,085	4,203,571	—	

(注) * 差異欄：収入項目 b-a, 支出項目 a-b

2024年4月12日

公益社団法人 日本コンクリート工学会
会長 西山 峰広 殿

公益社団法人 日本コンクリート工学会
四国支部検査役 堀井 克章



日本コンクリート工学会四国支部 内部監査報告書

内部監査結果を以下のとおり報告します。

1. 実施した監査の概要

- (1) 監査実施日 2024年4月6日(土) 11時00分～11時45分
- (2) 監査実施場所 香川県生コンクリート工業組合(四国支部事務局)
香川県高松市茜町28番40号
- (3) 監査の対象 公益社団法人 日本コンクリート工学会四国支部
- (4) 監査担当者 四国支部検査役 堀井 克章(立会人 支部長 上田 隆雄)
- (5) 監査の目的
 - ・ 監査対象期間 2023年4月1日～2024年3月31日
 - ・ 会計監査
2023年度収支決算の適切性確認
 - ・ 業務監査
2023年度に実施した業務活動の適切性確認
- (6) 監査方法

2023年4月～2024年3月まで1か月に1回の頻度で本部へ報告する月次収支報告書、元帳・振替伝票、通帳のコピーを検査役がその都度確認した。また、2024年3月末の収支決算書、残高証明書(後日、メールにて確認)、普通預金通帳および2023年度四国支部事業報告書を確認した。

2. 実施した監査の結果

- (1) 会計監査
収支決算が適切であることを以下のとおり確認した。
 - ・ 3月末現在の手元現金残高は0円である。
 - ・ 3月末現在の通帳残高は、1,203,571円である。
 - ・ 預金の出入記録と証憑が整合している。

- ・ 銀行印と通帳が適切に管理されている。

(2) 業務監査

2023 年度に実施した業務活動が適切であることを以下のとおり確認した。

- ・ 支部幹部会が 1 回開催された。なお、審議内容については確認済。(対面)
- ・ 支部執行委員会が 2 回開催された。なお、審議内容については確認済。(対面 1 回, Web1 回)
- ・ 支部執行部候補者推薦委員会が 1 回開催された。(対面)
- ・ 2023 年度内部監査が実施された。(対面)
- ・ 2023 年度支部総会が開催された (対面)。
- ・ 2 件の研究委員会は予定どおり活動し、1 件は次年度に向けて活動準備をした。
- ・ コンクリートに関する技術情報交換会を 2 回開催した。(Web 会議)
- ・ 第 16 回コンクリート甲子園予選参加校に対し支援金を助成した。
- ・ コンクリート診断士試験を支援した。
- ・ コンクリート技士・主任技士試験を支援した。
- ・ 支部 HP を随時更新した。
- ・ 香川県生コンクリート工業組合への業務委託については確認済。
- ・ 支部長印が適切に保管されている。

(3) 総合的意見

2023 年度当初の予算案および業務活動がほぼ予定どおり執行され、2023 年度収支計算書の記載事項および業務活動内容は適切であると評価する。

(4) 指摘事項

特になし。

(5) 改善提案事項

特になし。

以上

J C I 四国支部 2024年度事業計画(案)

1. 支部幹部会

【第15回】(2024年度第1回)

日 時：2024年11月

場 所：香川県生コンクリート工業組合 2F会議室 (Web会議)

議 題：上半期の事業報告と下半期の事業計画確認 等

【第16回】(2024年度第2回)

日 時：2025年1月中旬

場 所：香川県生コンクリート工業組合 2F会議室 (対面式)

議 題：12月末までの収支決算の確認、2025年度事業計画と事業予算の審議 等

2. 支部執行委員会

【第16回】(2024年度第1回)

日 時：2024年4月16日(火)13時30分～

場 所：ホテル パールガーデン (香川県高松市福岡町2-2-1) (対面式)

議 題：2023年度事業報告・収支決算報告、2024年度事業計画・収支予算最終確認 等

【第17回】(2024年度第2回)

日 時：2025年1月下旬～2月初旬

場 所：香川県生コンクリート工業組合 (Web会議)

議 題：12月末までの収支決算の確認、2025年度事業計画と事業予算の審議 等

3. 支部執行部候補者推薦委員会

【第9回】

日 時：2025年1月中旬(第16回支部幹部会と同日開催)

場 所：香川県生コンクリート工業組合 2F会議室 (対面式)

4. 内部監査

日 時：2024年4月6日(土)11時00分～

場 所：香川県生コンクリート工業組合 2F会議室 (対面式)

出席者：上田支部長、堀井検査役、古田出納管理者、新居

5. 支部総会

日 時：2024年4月16日(火)15時00分～16時20分

場 所：ホテル パールガーデン (香川県高松市福岡町2-2-1) (対面式)

スケジュール (案)

13:30～15:00 第16回支部執行委員会

- 15:00～15:50 総会
 15:50～16:20 四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会活動報告
 (高知県立高知工業高等学校)
 16:30～17:30 特別講演会
 17:30～19:30 懇親会

6. 研究委員会活動

- 1) 四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会【常設委員会】
 委員長：上田隆雄（徳島大学）・・・四国支部長担当
 幹事長：近藤拓也（高知高専）
- 2) コンクリート工の生産性向上のためのトラックアジテータ車の高性能化に関する研究委員会（継続）
 委員長：橋本親典（徳島大学）
 幹事長：横山卓哉（㈱キクノ），幹事：新居宏美（香川県生コンクリート工業組合）
- 3) コンクリート構造物の品質確保のための新技術開発と実践に関する研究委員会（継続）（p38 参照）
 委員長：岡崎慎一郎（香川大学）
 幹事長：角野拓真（阿南高専）

7. 講演会・講習会など

- 1) 特別講演会
 日 時：2024年4月16日（火）16時30分～17時30分
 場 所：ホテル パールガーデン（香川県高松市福岡町 2-2-1）
 講演題目：令和6年能登半島地震における建物被害
 講演者：白山 敦子（徳島大学大学院講師）
- 2) 講習会
 - ・四国におけるコンクリート教育に関する研究委員会活動報告
 モデル活動校：高知県立高知工業高等学校
 日 時：2024年4月16日（火）15時50分～16時20分
 場 所：ホテル パールガーデン（香川県高松市福岡町 2-2-1）
 テーマ：中心圧縮を受ける鉄筋コンクリート供試体の実験
 - ・コンクリート工の生産性向上のためのトラックアジテータ車の高性能化に関する研究委員会成果報告会
 日 時：未定
 場 所：未定
 主 催：JCI 四国支部
 - ・生コンセミナー i n 愛媛
 日 時：未定

場 所：未定

主 催：JCI 四国支部

共 催：愛媛県生コンクリート工業組合

・コンクリート技術研修会

日 時：未定

場 所：未定

主 催：高知県コンクリート診断士会

後 援：JCI 四国支部

3) コンクリートに関する技術情報交換会（Web 会議）（p39 参照）

・第7回

2024年7月30日（火）15時30分～17時00分

話題1：水利コンクリート構造物の摩耗・すりへりに関する研究の現状

報告者：長谷川 雄基（香川高等専門学校）

話題2：流水環境下における耐摩耗性の評価手法について

報告者：上野 和広（島根大学）

・第8回

2024年10月7日（月）15時30分～17時00分

話題1：鉄道系コンサルで実施している DX の概要

鉄道高架橋工事でアル骨対策としてフライアッシュコンクリートを大規模
（約11万m³）に適用した事例

報告者：小林 薫（JR 東日本コンサルタンツ）

話題2：3D プリント技術のコンクリート分野への応用に関する現状

報告者：横山 勇氣（愛媛大学）

4) その他

8. 見学会

日 時：2024年10～11月

場 所：未定（8月頃決定予定）

9. 本部関連行事

1) コンクリート診断士試験

日 時：2024年7月21日（日）

場 所：ホテル パールガーデン（香川県高松市福岡町 2-2-1）

統括責任者：松島学（香川大学） 事務責任者：古田満広（香川県生コン組合）

監督者：1名（昨年：1名）

監督補助者：7名（昨年：香川大学7名）

事務補助者：香川県生コン組合2名

2) コンクリート技士・主任技士試験

日 時：2024年11月24日（日）

場 所：香川大学創造工学部

統括責任者：吉田秀典（香川大学） 事務責任者：古田満広（香川県生コン組合）

監督者：9名（昨年：香川大学9名）

監督補助者：25名（昨年：香川大学25名）

事務補助者：香川県生コン組合2名

10. ホームページ運営

JCI四国支部のホームページを充実する。

11. 会員増強

JCI会員の増強を図る。

以上

四国支部 研究委員会「コンクリート構造物の品質確保のための新技術開発と実践に関する研究委員会」の委員公募について

応募期限：2024年6月**日（*） 日本コンクリート工学会 四国支部

日本コンクリート工学会四国支部では、2024年度から研究委員会「コンクリート構造物の品質確保のための新技術開発と実践に関する研究委員会」（委員長：香川大学 岡崎 慎一郎，幹事長：阿南工業高等専門学校 角野 拓真）が発足します。つきましては、下記のとおり委員を公募いたしますので、ふるってご応募ください。

記

- 1. 応募方法：**E-Mail もしくはFAX で、下記宛先まで①氏名，②所属・連絡先を送る。
香川大学 岡崎 慎一郎
TEL・FAX：087-864-2152
E-mail：okazaki.shinichiro@kagawa-u.ac.jp
- 2. 応募資格：**四国支部圏内（香川県，徳島県，高知県，愛媛県）に在住または勤務する会員とする。
- 3. 応募期限：**2023年7月10日（水）
- 4. 選考方法：**委員長が行う。
- 5. 活動内容：** コンクリート構造物は、適切な材料を使用し、所定の品質を付与するための配合設計を行うことにより、構造物の使用条件に応じた耐久性を得ることができる。これは、適切な施工管理と品質管理が行われることが前提であり、コンクリート構造物の品質確保には、コンクリートの製造から養生に至る各プロセスにおいて、適切な品質管理の実施が必要不可欠である。近年では、低炭素かつ持続可能な社会の実現を目的として、銅の精錬過程で副産される銅スラグ細骨材を細骨材の代替材料として用いたり、各種低炭素型コンクリートを使用する等、コンクリートに使用する材料も多様化しており、材料条件に応じた品質管理手法の確立が求められている。また、品質確保に向けた新技術開発の一例として、近年では、コンクリート舗装を対象に、施工後の品質をレーザースキャナ等で取得した3次元情報から機械学習を援用して評価する手法の研究が進められている。
本研究委員会では、四国におけるコンクリート構造物の品質確保に関する課題を抽出するとともに、IoT技術等を活用した新技術の開発および実践を行い、合理的で精度の高い品質管理手法の提案に向けた提言を行う。
- 6. その他：**研究委員会の活動は原則として2年間とする。

令和6年4月吉日

JCI 四国支部会員 各位

公益社団法人 日本コンクリート工学会四国支部
支部長 上田 隆雄

2024年度コンクリートに関する技術情報交換会（ZOOM会議）

開催のご案内

拝啓

時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。

JCI 四国支部としては、ZOOM会議のシステムを使って会員相互の情報交換を行える場を共有するという目的のオンライン講演会を開催しております。

つきましては、2024年度の「コンクリートに関する技術情報交換会（ZOOM会議）」のプログラムができましたので、お知らせいたします。

奮ってご参加下さいますようご案内申し上げます。

敬具

記

第7回コンクリートに関する技術情報交換会

2024年7月30日（火） 15:30～17:00

15:30～15:35 支部長挨拶

15:35～16:15 話題提供1 「水利コンクリート構造物の摩耗・すりへりに関する研究の現状」
長谷川雄基（香川高等専門学校）

16:15～16:20 休憩

16:20～17:00 話題提供2 「流水環境下における耐摩耗性の評価手法について」
上野和広（島根大学）

第8回コンクリートに関する技術情報交換会

2024年10月7日（月） 15:30～17:00

15:30～15:35 支部長挨拶

15:35～16:15 話題提供1 「鉄道系コンサルで実施しているDXの概要」
「鉄道高架橋工事でアル骨対策としてフライアッシュコンクリートを大規模（約11万m³）に適用した事例」
小林薫（JR 東日本コンサルタンツ）

16:15～16:20 休憩

16:20～17:00 話題提供2 「3Dプリント技術のコンクリート分野への応用に関する現状」
横山勇氣（愛媛大学）

参加方法：

参加希望の方は、JCI 四国支部事務局 h_nii@zennama.or.jp に以下の内容を、メールにて連絡してください。参加費は無料です。ただし、JCI 会員でない方は、JCI に個人会員として入会していただく必要があります。

メール件名：JCI 四国支部 コンクリートに関する技術情報交換会 参加申し込み

記載項目：1. 氏名、2. JCI 会員番号、3. 希望する回数（第7回／第8回）、4. ZOOM会議のためのメールアドレス

送っていただいたメールに、当日のZOOM会議のURLを開催日近くなりましたら、お送りします。

2024年度収支予算（案）

（単位：円）

項目	2024年度予算	2023年度決算	差異*	備考
【 収 入 】				
1. 本部 交付 金	1,760,000	1,730,660	▲ 29,340	本部試算
2. コンクリート診断士試験報酬金	176,000	176,400	400	前年と同額
3. コンクリート技士試験報酬金	339,000	339,200	200	前年と同額
4. 見学会 収入	10,000	4,000	▲ 6,000	バス代 (@1,000円×10名)
5. 講習会 収入	50,000	0	▲ 50,000	生コンセミナー in 愛媛：無料予定 橋本委員会成果報告会：1,000円×50名
6. 雑 収入	2,000,000	18	▲ 1,999,982	年次大会2024還元金 (前回の年次大会2014還元金2,125,000円を参考)
7. 懇親会 収入	84,000	84,000	0	前年と同額
合 計(A)	4,419,000	2,334,278	▲ 2,084,722	
8. 前期繰越収支差額	4,203,571	3,803,075	▲ 400,496	
当期収入合計(B)	8,622,571	6,137,353	▲ 2,485,218	
【 支 出 】				
9. 会 議 費				
1) 総会費	550,000	514,000	36,000	前年と同規模
2) 執行委員会費	160,000	158,775	1,225	Web会議1回, 対面式1回
3) 幹部会費	80,000	26,560	53,440	Web会議1回, 対面式1回
小 計	790,000	699,335	90,665	
10. 事 業 費				
1) 特別講演会	50,000	31,220	18,780	講演者謝礼・旅費
2) 見学会	150,000	126,940	23,060	バス使用。参加者障害保険料
3) 講習会・講演会	350,000	146,580	203,420	情報交流会発表者謝金12,000円/名×4名 生コンセミナー in 愛媛：150,000円, 橋本委員会成果報告会：150,000円
4) 広報費	50,000	50,000	0	HP維持経費
5) 研究委員会	910,000	499,900	410,100	継続委員会2件600,000円 教育に関する委員会310,000円(モデル校15万円, コンクリート甲子園参加2万円×8校)
小 計	1,510,000	854,640	655,360	
11. 管 理 費				
1) 事務費(消耗品等)	10,000	23,210	▲ 13,210	
2) 業務委託費	240,000	240,000	0	香川工組へ支払い
3) 旅費・交通費	15,000	22,400	▲ 7,400	支部長, 検査役の内部監査時の旅費
4) 手数料	20,000	17,600	2,400	支払い手数料
小 計	285,000	303,210	▲ 18,210	
12. 通 信 費	80,000	76,597	3,403	支部正会員への案内3回(総会, 講習会2回)
13. 未 払 い 金	0	0	0	
当期支出合計(C)	2,665,000	1,933,782	731,218	
14. 当期収支差額(A-C)	1,754,000	400,496	—	
15. 手許現金残高(D=B-C-E)	2,957,571	1,203,571		
16. 本部へ預託金(E)	3,000,000	3,000,000		支部の持ち金が多いため, 本部が管理 2021年80万円, 2023年220万円
17. 次期繰越収支差額(D+E)	5,957,571	4,203,571	—	

(注) * 差異欄：収入項目 b-a, 支出項目 a-b

2024 年 度 支 部 交 付 金 (試 算 例)

2024年度予算

支 部	基本額	正会員分		学生会員分		正会員・学生会員計		2種4級団体会員計		活動実績		合計	2023年度交付額	
		会員数	金 額	会員数	金 額	会員数	金 額	会員数	金 額	件数	金 額	金額	金額	差 額
北 海 道	1,000,000	322	77,280	14	1,680	336	78,960	22	55,000	7.7	770,000	1,903,000	1,833,000	70,000
東 北	1,000,000	382	91,680	23	2,760	405	94,440	23	57,500	6.5	650,000	1,801,000	1,731,000	70,000
関 東	1,000,000	2,582	619,680	98	11,760	2,680	631,440	125	156,250	0.6	60,000	1,847,000	1,867,000	-20,000
中 部	1,000,000	635	152,400	31	3,720	666	156,120	31	77,500	5.3	530,000	1,763,000	1,723,000	40,000
近 畿	1,000,000	658	157,920	27	3,240	685	161,160	38	95,000	4.9	490,000	1,746,000	1,786,000	-40,000
中 国	1,000,000	347	83,280	4	480	351	83,760	21	52,500	5.3	530,000	1,666,000	1,626,000	40,000
四 国	1,000,000	214	51,360	15	1,800	229	53,160	15	37,500	6.7	670,000	1,760,000	1,730,000	30,000
九 州	1,000,000	534	128,160	18	2,160	552	130,320	36	90,000	7.0	700,000	1,920,000	1,730,000	190,000
合 計	8,000,000	5,674	1,361,760	230	27,600	5,904	1,389,360	311	621,250	44.0	4,400,000	14,406,000	14,026,000	380,000
比率 (%)	55.5						9.6		4.4		30.5	100.0		

会員数比例分は令和5年3月末時点会員数による→令和6年3月末時点ではないので変動あり。

活動実績分は2019年度～2022年度社員総会資料による。

2024年度予算、2023年度交付額は千円未満切捨て

支部交付金計算方法（支部交付金内規第2条の定めに基づく）

<p>3月末現在における当該地域会員数に応じた合計金額</p> <p>1. 基本額： 1,000,000円（各支部定額）</p> <p>2. 会員数比例分</p> <p style="margin-left: 20px;">1) 正会員 会員数×240円(年会費12,000円の2%)</p> <p style="margin-left: 20px;">2) 学生会員 会員数×120円(年会費6,000円の2%)</p> <p style="margin-left: 40px;">※名誉会員、終身会員は含まない</p> <p>3) 団体会員分</p> <p style="margin-left: 20px;">①全 会 員 分： 第Ⅱ種4級団体会員数×2,500円(年会費の5%)。但し、関東支部は1,250円(年会費の2.5%)</p> <p>4) 活動実績</p> <p style="margin-left: 40px;">重み付け平均実績件数×100,000円</p>

支部執行部および検査役【2024年度(案)】(2024年6月1日～)

1. 支部長, 副支部長

役職	氏名	所属	任期		備考
			～2025/5	～2026/5	
支部長	上田 隆雄	徳島大学大学院理工学研究部	○		
副支部長	大内 雅博	高知工科大学 工学部社会システム工学科	○		

2. 検査役

役職	氏名	所属	任期		備考
			～2025/5	～2026/5	
検査役	橋本 親典	徳島大学大学院理工学研究部		○	幹事⇒検査役

3. 幹事, 執行委員

役職	氏名	所属	任期		備考
			～2025/5	～2026/5	
支部幹事 11名⇒10名 (計10名)	岡崎 慎一郎	香川大学創造工学部建築・都市環境コース	○		
	河合 慶有	愛媛大学大学院理工学研究科	○		
	近藤 拓也	高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科		○	執行委員⇒幹事
	富田 雄一	西日本高速道路(株)四国支社 建設・改築事業部技術計画課		○	
	林 和彦	香川高等専門学校 建設環境工学科	○		
	藤井 禎	清水建設(株) 四国支店土木部	○		
	古田 満広	香川県生コンクリート工業組合		○	
	横井 克則	高知工業高等専門学校 ソーシャルデザイン工学科		○	
	吉田 義和	国土交通省四国地方整備局 四国技術事務所	○		白川幹事の後任
	渡辺 健	徳島大学大学院理工学研究部		○	任期調整
	支部執行委員 17名⇒18名 (計18名)	朝倉 光司	(株)四電技術コンサルタント 土木事業部	○	
岩角 仁夫		(一社)日本建設業連合会四国支部	○		泊野委員の後任
角野 拓真		阿南工業高等専門学校創造技術工学科建設コース	○		
熊沢 敬輔		(有)熊沢構造設計事務所		○	
佐藤 義昭		UBE三菱セメント(株) 四国支店 (四国地区セメント技術委員会)	○		
鈴木 卓		高知工科大学 工学部社会システム工学科		○	
玉井 典		(株)四国総合研究所 土木技術部	○		
戸田 友一		(株)コンパース	○		
中村 康一		中村建築構造設計		○	
長谷川 雄基		香川高等専門学校 建設環境工学科		○	新規
松島 学		香川大学創造工学部建築・都市環境コース		○	
松並 徹		コンクリート用化学混和剤協会 中四国ブロック	○		
松本 直樹		四国電力(株)		○	
山中 伯		全国生コンクリート工業組合連合会四国地区本部 (高知県生コンクリート工業組合)	○		
横山 卓哉		全国コンクリート製品協会四国支部		○	
横山 勇氣		愛媛大学大学院理工学研究科		○	新規
吉田 秀典		香川大学創造工学部建築・都市環境コース	○		
吉田 幸稔	(一社)日本砕石協会 四国地方本部		○		
計28名			14名	14名	

4. 本部理事(参考)

氏名	所属	任期
橋本 親典	徳島大学大学院理工学研究部	2024年度本部総会まで
古田 満広	香川県生コンクリート工業組合	2024年度本部総会から(予定)

支部規程

(目的)

第1条 本規程は、公益社団法人日本コンクリート工学会（以下「本学会」という。）定款（以下「定款」という。）第51条により設置する支部の組織、運営等に関する事項について、学会規則（以下「規則」という。）第35条に基づき定めることを目的とする。

2. 支部の組織、運営等については、定款及び規則に定めるもののほか、他の規程に特別の定めがある場合を除き、本規程の定めるところによる。

(支部会員)

第2条 支部は、原則として定款第51条別表に定める地区に在職する会員をもって組織する。ただし、非在職者にあつては、原則として同地区内に在住する会員、また、学生会員にあつては、原則として同地区内に所在する学校に通学する会員とする。

(事業)

第3条 支部は、定款第51条別表に定める地区内に於いて、定款第4条に定める本学会の事業の一部を分掌する。具体的には、次の事業のうち規則第33条に定める目的達成のために必要な事業を行う。

- (1) コンクリートに関する調査研究
- (2) コンクリートに関する研究成果の普及
- (3) 研究報告及び資料の刊行
- (4) 講演会、講習会及び研究会の開催
- (5) 情報の収集、紹介及び交換
- (6) コンクリートに関する表彰、奨励
- (7) コンクリートに関する啓発及び広報活動
- (8) 国内外のコンクリートに関する組織の活動に対する協力
- (9) コンクリートに関する技術向上をはかるための教育及び本部が実施する資格付与事業への協力
- (10) その他本学会の目的を達成するために必要な事業

2. 前項第8号、第9号及び第10号の事業については、本部の承認を得たもの、または本部の指示もしくは要請に基づくものに限る。

(支部執行部)

第4条 支部に次の執行部を置く。

- (1) 支部長 1名
- (2) 副支部長 1名
- (3) 支部幹事 15名以内とし、具体的な定数は支部執行委員会にて定める。

(4) 支部執行委員 50名以内とし、具体的な定数は支部執行委員会にて定める。
(支部執行部の選任方法)

第5条 支部執行部候補者推薦委員会規程に基づき、支部執行部候補者推薦委員会を設置する。支部執行部候補者推薦委員会は、前条に定める支部執行部の定数の被選任候補者として、支部に所属する正会員から次期執行部の候補者を選定し、支部執行委員会に諮る。

2. 支部長及び副支部長は、支部執行委員会で候補者を選定し、理事会で選任する。
3. 支部幹事及び支部執行委員は、支部執行委員会で選任し、理事会に報告する。
4. 支部長が欠けたときは、補充者を選任する。この場合、その選任については第2項の定めによる。
5. 副支部長、支部幹事、支部執行委員が欠けたときは、補充者を選任することができる。この場合、その選任については第2項もしくは第3項の定めによる。
6. 支部幹事及び支部執行委員は、原則として毎年約半数が交代するように選任する。

(支部執行部の任期)

第6条 第4条に定める支部長以下の支部執行部の任期は、2年とする。ただし、再任を妨げない。

2. 前条第4項及び第5項に基づき選任された補充者の任期は、前任者の残余の期間とする。
3. 任期満了後でも、後任者が就任するまでは、その職務を行なわなければならない。

(支部執行部の職務)

第7条 支部執行部は次の職務を行う。

- (1) 支部長 当該支部を代表し、支部の会務を統括する。
- (2) 副支部長 支部長（支部経理責任者の職務を含む）を補佐し、支部長に事故あるときは、その職務を代行する。
- (3) 支部幹事 支部長及び副支部長を補佐し、支部執行委員会で定めた分担に基づき支部会務を処理する。
- (4) 支部執行委員 支部執行委員会にて定めた分担に基づき支部会務を処理する。

(顧問)

第8条 支部に顧問を置くことができる。顧問は、支部執行委員会に出席し、支部運営について意見を述べることができる。

2. 顧問の任期は、2年とし、再任を妨げない。
3. 顧問の委嘱は、支部執行委員会の承認を必要とする。

(支部総会)

第9条 支部長は、支部総会を招集し、支部総会の議長となる。

2. 第2条に定める会員は、支部総会に出席し意見を述べることができる。
3. 支部総会の目的事項は、定款第51条第3項の定めに基づき報告事項とし、具体的

には第2条に定める会員に対し次の事項について報告し、意見を求めるものとする。

- (1) 支部の事業活動の方針及び主要な活動状況
- (2) 支部の財政状態
- (3) 支部の執行部体制
- (4) その他支部運営に係る重要な事項

(支部執行委員会)

第10条 支部運営を統括するため当該支部担当理事の管掌の下に、支部執行委員会及び支部幹部会を設置する。ただし、支部執行委員会及び支部幹部会の決定は、定款第51条第3項の定めにより、理事会の権限を侵すことはできない。

2. 支部長は支部執行委員会及び支部幹部会を招集し、支部執行委員会及び支部幹部会の議長となる。

3. 支部執行委員会は、当該支部担当理事及び第4条に定める支部長以下の執行部で構成し、次の事項について審議、決定する。

- (1) 支部の事業計画案及び収支予算案
- (2) 支部の事業報告案及び決算案
- (3) 支部の規程類の制定案及び改廃案
- (4) 支部長候補者及び副支部長候補者の選定
- (5) 支部幹事及び支部執行委員の任免
- (6) 支部選出選挙管理委員候補者の選定
- (7) 代議員選挙規則に基づく代議員候補者の推薦
- (8) 支部の各種委員会（支部執行委員会及び支部執行部候補者推薦委員会を除く）の設置及び廃止
- (9) 支部の各種委員会（支部執行委員会を除く）委員の任免
- (10) その他支部運営に必要な事項

4. 支部幹部会は、当該支部担当理事、支部長、副支部長、支部幹事により構成し、次の事項について取り扱う。

- (1) 支部執行委員会に付議する重要な案件の事前審議
- (2) 支部運営に係わる軽微な事項の審議・決定
- (3) 支部各種委員会（支部執行委員会及び支部執行部候補者推薦委員会を除く）の活動状況等の報告及び指導
- (4) その他支部運営に係わる重要な事項の協議

5. 支部執行委員会及び支部幹部会の審議にて決定に至らない場合は、当該支部担当理事が会長、総務財務部門担当副会長と協議し、問題の解決に当たる。

(支部委員会)

第11条 第3条の事業を行うため、必要があるときは支部に委員会を設けることができる。

2. 支部委員会の委員長は、支部長の要請ある場合は支部執行委員会に出席しなければならない。

(事務局及び職員)

第 12 条 支部会務を遂行するため支部に事務局を設け、支部出納管理者を含む有給の職員を置く。

2. 支部出納管理者の任免は、規則第 41 条の定めにより、理事会の承認を得るものとする。

3. 支部出納管理者以外の職員の採用は、本部に上申のうえ、会長の承認を必要とする。

4. 事務局業務は、理事会の承認を得て外部に委託することができる。委託先には、支部出納管理者を特定のうえその氏名を事前に支部長に届けさせ、第 2 項に定める手続きをとるものとする。

(支部会計)

第 13 条 支部の会計は、規則第 35 条、第 36 条及び第 37 条の定めるところにより本学会全体の会計として取り扱う。

(本部への上申及び報告)

第 14 条 支部は、毎年、本部から指示された期日までに次の書類を会長に提出しなければならない。

(1) 翌事業年度分の事業計画案及び収支予算案

(2) 事業報告案及び計算書類（正味財産増減計算書、貸借対照表）案並びに財産目録案

2. 支部は、毎月所定の様式により、資金の出納実績等を本部へ報告する。

3. 支部は、その他各種規程に定めるところにより、適宜、上申、報告をしなければならない。

(監査)

第 15 条 支部は、会計監査人及び監事による監査の他に、規則第 40 条に定める検査役による内部監査の実施を拒んではならない。

2. 被監査部署となる支部は、円滑かつ効果的な内部監査が実施できるように、積極的に検査役に協力しなければならない。

3. 検査役は、担当する被監査支部の支部執行委員会及び支部幹部会に出席することができる。

(規程の改廃)

第 16 条 この規程の改廃は、定款・規則改定委員会の発議により、理事会の承認を得て改廃する。

附 則

1. この規程は、平成 28 年 5 月 25 日から施行する。