

## 公益社団法人 日本コンクリート工学会 九州支部

### 第 5 回学生シンポジウム オンライン聴講者参加募集要項

#### 〔開催の趣旨〕

コンクリートは、現代社会の建築業界や土木業界において非常に重要な建築材料です。皆さんも日々生活する中で、橋梁、道路、鉄道、家屋等、様々な場面でコンクリートを目にする機会があることでしょう。現在のコンクリートの研究を見ると、製造方法や耐久性だけでなく、環境負荷低減性、維持管理方法、デジタル技術の利用等の新たなテーマにも注目が集まっております。大学や高専においても、活発な研究が行われており、そのテーマは千差万別です。

そこで、九州地区のコンクリート工学の研究を行っている学生が一堂に集まり、研究内容を知り、意見交換する場として「第 5 回学生シンポジウム」を開催することとしました。他学校の学生と交流できる機会ですので、コンクリートの話だけでなく、研究室や学校での生活はもちろん、自分自身の趣味等、様々な話題で盛り上がりいただきたいと思っております。

また、当日は高校生の参加も予定しておりますので、先輩としての意見やアドバイス等していただけると幸いです。高校生ならではのフレッシュな視点からの意見も聴けるかもしれません。是非、高校生とも積極的に交流してみてください。

学校も学年も異なる中、コンクリートという共通点を持った学生同士、交流を深めてみませんか？私たち幹事も皆様とお会いできることを楽しみにしております。ご参加お待ちしております。

記

#### 〔主催〕

公益社団法人 日本コンクリート工学会 九州支部

<http://www.jci-kyushu.jp>

#### 〔会期・会場〕

会 期：令和 5 (2023) 年 11 月 18 日 (土) 13 時 00 分～17 時 00 分

聴講者会場：オンライン (Zoom) ※途中参加、途中退室可能

講演者会場：〒812-0011

福岡県福岡市博多区博多駅前 2 丁目 20-1

リファレンス大博多ビル 11F 会場室 1105

<http://re-rental.com/ekihigashi/room/h6/>

#### 〔参加費〕

無料

## [定員予定]

聴講者：大学生 200 名，高校生 50 名，教員・その他 50 名

※聴講者はオンライン参加のため，当日の質問はテキストチャットや音声チャットで随時受け付けます。どんなことでも良いので，ご気軽に質問ください。

## [発表者] ※発表時間は 1 人 20 分を予定（発表・質問込み）

田代 光 （九州工業大学 土木系）

題目 亜硝酸イオンがマクロセル腐食におけるカソード反応に及ぼす影響

概要 鉄筋コンクリート構造物の補修で断面修復工法を行う際に亜硝酸イオン入りモルタルを使用する事例が増えています，どのようなメカニズムで腐食を抑制しているかは明らかになっていない点が多く，統一的な見解は得られていません。そこで本研究では，亜硝酸イオンを補修部に添加した場合にカソード反応に及ぼす影響を検討しました。発表では，コンクリート研究室での活動内容や日々の学生生活についても紹介します。

白石 敢乃介 （九州大学 土木系）

題目 ASR の新たな課題：骨材からのアルカリ溶出の影響

概要 従来，骨材中の長石などの鉱物に含まれる Na や K といったアルカリ金属は ASR に影響しないとされてきた。しかし，外来塩のない環境において水溶性アルカリの濃度がセメント由来のものを上回っていた ASR の事例が散見されており，骨材からのアルカリ溶出(アルカリ・リリース)の可能性が危惧される。そこで本研究では，Na を多く含む骨材の溶出試験や，その骨材を反応性骨材とともに用いたコンクリート供試体の膨張率測定を行った。

友廣 康太 （熊本大学大学院 建築系）

題目 SIFCON パネルと緩衝材により構成される爆発緩衝システムの RC 版への緩衝効果

概要 接触爆発を受ける鉄筋コンクリート (RC) 版の損傷としては，作用を受けた面と反対側の裏面側コンクリートが破片化して飛散する現象 (スポール) が生じる点に特徴がある。施設内部の人命を防護するためには，スポール発生を防止することが必要であり，抑止することが設計上の重要課題となる。そこで本研究では，爆発面側に接合した SIFCON パネルおよび緩衝材 (硬質ポリウレタンフォーム) の厚さを種々変化させ，それらが接触爆発を受ける RC 版の損傷に及ぼす影響について実験的検討を行った。

橋口 紘樹 （鹿児島大学 土木系）

題目 大学生活と研究について

概要 自転車日本縦断やカナダにワーキングホリデーに行くなど他の大学生とは少し違う大学生活を送ってきました。僕の大学生活のモットーである「大学生は好きなことを精一杯しよう」をテーマに私の大学生生活の一部を紹介するとともに，卒業論文として取り組んでいる私の研究テーマである「温泉環境下における低炭素型コンクリートの耐久性評価」についてお話しします。また，現在私が所属している建設材料研究室の紹介も併せて行います。

山口 純平 (長崎大学 土木系)

題目 機械学習による橋梁定期点検データの分析および効率的な維持管理手法の提案

概要 現在、日本における定期点検は国土交通省が策定した橋梁定期点検要領に基づいて実施されているが、橋梁の老朽化、少子高齢化に伴う技術者不足等が問題となっている。その他にも、点検に伴う交通規制が難しい橋梁の存在や管理が杜撰となっている橋梁の増加、資金不足等が課題として挙げられる。これらを解決するためにも橋梁の効率的な維持管理手法の構築が求められている。そこで、同様の問題を抱える成田国際空港内のインフラ設備に着目し、点検データと機械学習を用いた自動診断支援システムの構築を目指す。今回の発表では、本システムの構築方法について述べる。また、その他にも自身が在籍する研究室についての紹介を行う。

杉本 勇人 (大分大学 建築系)

題目 大分大学建築学コースの大学生活

概要 高校生の皆様に向けて大分大学建築学コースでの大学生活を勉学の面と私生活の面それぞれからご紹介したいと思います。現在私自身は大学院に所属しておりますが研究室内の学部4年生からも話を聞いての発表をさせていただくので大学生活がどのようなものなのか実感が湧いて大学進学へのモチベーションや建築への興味を持っていただけたら幸いです。また少しではありますが研究内容とともに研究活動の流れにも触れたいと思いますので研究活動についての不安や質問もぜひお願いします。

#### [聴講者申し込み方法]

下記の Google フォームより申し込みお願い致します。事前にメールにて Zoom のリンクと詳細をご連絡いたします。

聴講者応募フォーム (11 月 15 日 (水) 締め切り)

〈聴講者申し込み QR コード〉



<https://forms.gle/7y4PRwQ2FjhZY5ih7>

### [開催当日のタイムスケジュール]

- 13 時 00 分～ Zoom 接続開始
- 13 時 30 分～ 開会の挨拶
- 13 時 45 分～ 学生交流① (1 人 20 分程度)
- 14 時 45 分～ 休憩
- 15 時 00 分～ 学生交流② (1 人 20 分程度)
- 16 時 00 分～ 休憩
- 16 時 15 分～ 雑談会

※学生交流会で質問し損ねたことや、気になったことを聞く時間とします。幹事学生が主体となって、参加者が自由に雑談できるような会になることを目指しています。

- 16 時 45 分～ 閉会の挨拶
- 17 時 00 分～ 終了予定

### [連絡先]

メールアドレス：[japanconcreteinstitute.2023@gmail.com](mailto:japanconcreteinstitute.2023@gmail.com)

※ご不明な点がございましたら、お気軽にメールを送ってください。

### [学生幹事]

- 実行委員長 奥村 龍人 (九州大学)
- 副実行委員長 堂園 碧斗 (熊本大学)
- 見山 宗土郎 (九州大学)
- 杉本 勇人 (大分大学)
- 山口 純平 (長崎大学)
- 吉崎 正真 (九州工業大学)