

科学技術シーズの宝庫－大阪公立大学からの情報発信！

第142回テクノラボツアー

「環境の世紀の建設・建築材料研究」

大阪公立大学産官学共同研究会では、ほぼ隔月の頻度でテクノラボツアーを開催しております。今回も、できるだけ多くの方にご参加いただけるよう、対面式とリモート形式の参加を選択可能なハイブリッド形式にて開催させていただきます。

大阪公立大学大学院工学研究科都市系専攻では、持続可能な成熟都市を実現するために、地域・社会が抱える課題に関連する研究を行っています。

今回のテクノラボツアーでは、環境の世紀において長寿命化と環境性能を高めるべく若手研究者の進める建設・建築材料研究の最新の成果・動向を、分野外の方にもわかりやすく紹介させていただきます。皆様のご参加をお待ちしています。

日時	2024年5月15日(水) 13:45～18:15
開催方法	対面式もしくはリモート形式の参加を選択可能な『ハイブリッド形式の講演会』とします。
申込方法	産官学HPの第142回テクノラボツアー参加申込フォームからお申込み下さい。 (URL: https://liaison-omu.jp/technolab/technolab142/) QRコードはこちら→ 
会場	大阪公立大学杉本キャンパス 学術情報総合センター 1F 文化交流室 (地図は末尾に記載しております)
主催	大阪公立大学産官学共同研究会、大阪公立大学大学院工学研究科
協力	大阪公立大学学術研究推進本部・URAセンター、大阪商工会議所、堺商工会議所

<プログラム>

13:30～13:55 受付

13:55～14:00 開会挨拶 西岡真稔 都市学分野教授

14:00～14:30 講演Ⅰ 『土木構造分野におけるGFRP材に関する研究紹介』

林 巖 工学研究科 都市学分野 橋梁工学・鋼構造学研究グループ 助教

【講演概要】 長期供用に伴う橋梁や、橋梁付属物の劣化が問題視されているなか、維持管理性や施工性の観点から、軽量かつ高耐食性を有するGFRP（ガラス繊維強化ポリマー）を用いた構造物が注目されている。本講演では、現在取り組んでいる材料や構造物について紹介して、実験や解析結果から、その適用性について説明する。

14:30～15:00 講演Ⅱ 『生分解性プラスチックリサイクル材の地盤材料としての有効利用』

山田 卓 工学研究科 都市学分野 地盤工学グループ 准教授

【講演概要】 生分解性プラスチックの利用量は増加傾向にあり、新たなマテリアルリサイクルの方法を見出す必要がある。生分解性プラスチックの一種であるポリ乳酸のリサイクル材を地盤の固化剤として使用するために、ポリ乳酸で固化処理を施した砂の強度特性や透水性等の地盤材料としての性能を調べた研究の概要を紹介する。

15:00～15:30 講演Ⅲ 『都市ごみ焼却灰の環境安全品質評価～金属含有量のばらつきと評価方法の検討～』

水谷 聡 工学研究科 都市学分野 都市学リサイクル工学グループ 准教授

【講演概要】 都市ごみを焼却した際に発生する焼却灰を土木資材として安全に有効利用するためには、環境安全品質（重金属類の含有量や溶出量）を正しく評価する必要がある。本研究では、焼却灰に含まれる重金属類の濃度のばらつきを把握するとともに、代表性を保つための試料のサンプリング方法や縮分方法の検討事例を紹介する。

15:30～15:45 休憩

15:45～16:15 講演Ⅳ 『総持ちで地震を克服する 既存木造住宅の構造補強の開発』

石山 央樹 工学研究科 建築学分野 建築計画・構法グループ 准教授

【講演概要】 樹木は成長過程で二酸化炭素を吸収し、これを建材として利用すれば炭素を固定化することができる。伐採後に苗を植えればさらに二酸化炭素を吸収できる。木材はサステナブルな建築材料として注目されている。本講演では、現代の構造性能基準に適合しなくなった既存木造住宅を効果的に補強する構法研究開発について紹介する。

16:15～16:45 講演Ⅴ 『形状記憶合金を用いた損傷制御型中層RC造建物の開発』

鈴木 裕介 工学研究科 建築学分野 建築構造・材料学グループ 准教授

【講演概要】 コンクリートの構成材料であるセメントは、製造時にCO₂が多量に排出される。そのため、大規模地震被災した後も継続して長期利用が可能となるコンクリート構造物が求められている。建設数の多い中層鉄筋コンクリート造建物を対象に、地震被災後の継続利用を指向した、損傷制御型の工法開発について紹介する。また、2023年度に設計及び設置し、同研究に関わる構造部材の破壊実験に用いた3次元反力フレームについても紹介する。

16:45～16:50 閉会挨拶 谷口徹郎 建築学分野教授

16:50～17:15 研究室見学（※対面参加者のみ）

構造部材の破壊実験に用いた3次元反力フレームをご見学いただきます。

17:15～18:15 交流親睦会

※対面でのみ開催いたします。

◆参加費

	参加者区分	ツアー参加費	交流親睦会費
(1)	産官学共同研究会正会員・理事会員	無料	無料
(2)	FUDAI特修塾塾生	無料	無料
(3)	学内・法人内関係者	無料	無料
(4)	1～3以外の方で参加初回の企業・団体	無料	無料
(5)	1～3以外の方で参加2回目以上の企業・団体	¥5,000(消費税込み)	¥2,000 (消費税込み)

- ・参加者の区分(4)の参加初回の企業もしくは団体の方は、参加費を無料とさせていただきます。
- ・お申込みいただいた方に、お振込み方法とZoom参加用URLについてのご案内をいたします。
- ・研究室見学と交流親睦会は、対面でのみ開催いたします。
- ・**なお、産官学共同研究会年会費は¥30,000(消費税課税対象外)で年6回のテクノラボツアー(交流親睦会込み)に何名でも参加できます。**

◆申込み締切

・**2024年5月8日(水) 参加申込み締切 (対面式参加・リモート形式参加ともに)**

- ・お振込みが期日に間に合わない場合は、当日徴収させていただきます。

◆免責事項 (※必ずお読みください)

- ・**一度お振込みいただいた参加費の返却はできませんのでご了承ください。**
- ・回線の状況などにより、中継が途切れる場合があります。研究会は一切の責任を負いません。

◆禁止事項

- ・録画・録音・撮影はご遠慮願います。

◆問い合わせ先

【テクノラボツアーに関すること】

大阪公立大学大学院工学研究科 工学支援事務室内
 大阪公立大学産官学共同研究会 事務局
 〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-1
 TEL : 072-254-9201
 E-mail : eng-sankangaku[at]ml.omu.ac.jp
 [at]を@に変更してください。

【技術相談に関すること】

大阪公立大学 学術研究推進本部 URAセンター
 なかもずキャンパス 〒599-8531 大阪府堺市中区学園町1-2
 杉本キャンパス 〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138
 E-mail : gr-knky-uracenter[at]omu.ac.jp
 [at]を@に変更してください。

◆キャンパス案内 (対面式 講演会場)

講演会場：大阪公立大学杉本キャンパス 学術情報総合センター 1階 文化交流室
 〒558-8585 大阪市住吉区杉本3-3-138



●講演会場まで
 JR阪和線「杉本町駅」から徒歩5分
 地下鉄御堂筋線「あびこ駅」から徒歩20分