

第150回テクノラボツアー 「デジタルツイン」が拓く近未来社会、その先にあるもの

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います。今回も、対面式とリモート形式の参加が選択可能なハイブリッド形式にて開催します。

今回のテクノラボツアーで取り上げる、最近注目されている「デジタルツイン」は、従来のシミュレーション技術から大きく飛躍し、産業界に大きなインパクトを与えるものとして注目、期待されています。本技術の生み出す価値と今後の可能性について、多くの皆様と活発な議論を期待します。

本講演では、国交省及び富士通から外部講師をお招きし、大阪公立大学から様々な研究分野における「デジタルツイン」最新研究を紹介します。大阪公立大学の「デジタルツイン」研究内容とその幅広さを聴講者に知って頂き、学外との連携のみならず、学内外研究者の交流する場を提供します。皆様のご参加をお待ちしています。

記

日時	2025年11月14日(金) 13:30～19:00（懇親会 18:00～19:00）		
開催方法	対面式(会場:I-siteなんば)およびZoomによるWEB開催 ※対面式は、60名先着順となります。		
対面式会場	I-siteなんば C2+C3会場(懇親会A1+A2会場) 大阪市浪速区敷津東2丁目1-41 南海なんば第1ビル2階		
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 りそなグループ(りそな銀行、関西みらい銀行、りそな中小企業振興財団)		
協力	大阪公立大学URAセンター、大阪商工会議所、堺商工会議所		
<プログラム>			
13:00～13:30	受 付		
13:30～13:45	主催者挨拶	浅井 哲 りそな中小企業振興財団 理事長 浜本 幹 りそな銀行 大阪公務部長 堀邊 英夫 大阪公立大学産官学共同研究会 副会長/大阪公立大学大学院工学研究科 教授	
13:45～14:15	招待講演Ⅰ 『交通運輸分野におけるデジタルツイン・DXの取組』 齊藤 詠子 国土交通省 総合政策局 技術政策課 専門官		
【講演概要】国土交通省では、交通運輸分野におけるデジタルツインやDX(Digital Transformation: デジタルトランスフォーメーション)の推進に向けて、様々な取組を行っています。本講演では、自動車・航空・海事の各分野におけるデジタルツインやDXの推進に向けた取組をご紹介します。			
14:15～14:45	講演Ⅱ 『船舶衝突リスクの遠隔監視システム』 橋本 博公 大阪公立大学大学院工学研究科 航空宇宙海洋系専攻 教授		
【講演概要】自動運航船の実現に向けて衝突リスクの遠隔監視が求められている。海上は陸上に比べて通信インフラが劣るため、映像による視覚認知に依存しないシステムが必要である。本講演では緊急時の自動ブレーキを含めた遠隔監視システムの実証実験について紹介する。			
14:45～15:15	講演Ⅲ 『熱と変形を可視化するデジタルツイン－大規模数値解析によるものづくりから運用までの活用事例』 前田 新太郎 大阪公立大学大学院工学研究科 航空宇宙海洋系専攻 特任助教		
【講演概要】本講演では、大規模な数値解析と実測データを組み合わせ、温度や変形を高精度に再現するデジタルツイン技術を紹介します。加工作業条件の最適化や配管部品の寿命予測、材料特性が分からない場合の解析など、設計から運用までの幅広い事例を紹介します。			
15:15～15:30	休 憩		
15:30～16:00	招待講演Ⅳ 『海洋のデジタルツイン実現に向けた取り組み:海中データ取得・分析・AI・3D可視化』 石井 大祐 富士通研究所 コンバージングテクノロジー研究所 海洋デジタルツインCPJ プリンシパルリサーチャー		
【講演概要】地球温暖化による生態系変化への対策や洋上風力発電の活用など、海洋は人々の活動の場としてさらなる発展が望まれる。本講演では、海洋のデジタルツイン実現に向けた海中データ取得・分析・AI・3次元可視化について弊社の取り組みを紹介する。			
16:00～16:30	講演Ⅴ 『農業における高精細デジタルツインとXRロボティクス』 福田 弘和 大阪公立大学大学院工学研究科 機械系専攻 教授		
【講演概要】深刻な人手不足により、農業の自動化が求められている。植物の複雑形状を忠実に再現する高精細デジタルツイン技術と、仮想空間での身体トラッキングを実現するXR技術により、人間の感覚を活かした高性能AI搭載型農業ロボットの開発を紹介する。			
16:30～16:35	休 憩		

16:35～17:05	講演VI 『大阪公立大学におけるキャンパスを対象としたスマート化とデジタルツイン』 阿多 信吾 大阪公立大学大学院情報学研究科 基幹情報学専攻 教授 【講演概要】仮想空間と物理空間が融合されるデジタル空間において、さまざまな社会課題はソフトウェアによって解決されると予想される。本講演では、デジタルツインによる未来の社会について、そのビジョンと構成される要素技術、さらに大阪公立大学におけるキャンパスを対象とした取り組みについて紹介する。
17:05～17:35	講演VII 『PLATEAU×AI — 3D都市モデルとデジタルツインが拓く地震被害予測と展望』 金子 健作 大阪公立大学大学院工学研究科 都市系専攻 講師 【講演概要】本講演では、3D都市モデル「PLATEAU」とAIを活用し、日本全国にわたる広域地震被害の即時推定と可視化を行うWebアプリケーションの構築事例を紹介するとともに、構造ヘルスマモニタリングを活用した今後の展望についても考察します。
17:35～17:40	終了(挨拶、案内)
18:00～19:00	懇親会
※注意事項※	・オンライン参加者からの質疑応答は、ZoomのChatに投稿、講演後に司会が代表して質問いたします。 ・講演中は、ご参加の皆さんの映像はオフ、音声はミュート設定とさせていただきます。 ・当日、システム障害が発生した場合は中止とさせていただきます。
◆禁止事項	・録画・録音・撮影はご遠慮願います。
◆申込方法	・参加ご希望の方は、りそな中小企業振興財団のホームページからお申込みください。 ・URL: https://www.resona-fdn.or.jp/event/index/192# ・対面式ご希望の方は、申込フォームの「対面式参加」を選択し、交流会参加の有無を選択してください。 ・お申込みいただいた方に視聴用IDとパスワードをお送りします。
◆申込み締切	2025年11月10日(月)
◆問合せ先	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: 072-254-7947 E-mail: eng-sankangaku[at]ml.omu.ac.jp [at]を@に変更してください。
◆アクセス	講演会場: I-siteなんば C2+C3会場 〒556-0012 大阪市浪速区敷津東2丁目1-41 南海なんば第1ビル2階 講演会場まで ・南海電鉄ご利用の場合 - 南海本線「なんば」駅 中央出口下車南へ約800m、徒歩約12分 - 南海高野線「今宮戎」駅 下車北へ約420m 徒歩約6分 ・大阪メトロご利用の場合 - 大阪メトロ御堂筋線「なんば」駅5号出口下車南へ1000m、徒歩約15分 - 大阪メトロ御堂筋線・四つ橋線「大国町」駅1番出口下車東へ約450m、徒歩約7分 - 大阪メトロ堺筋線「恵美須町」駅1-B出口下車西へ約450m、徒歩約7分



申込みサイト