

# 『技術革新による仮想と現実の融合』

主催：(一財)阪神高速先進技術研究所  
共催：阪神高速道路(株)、阪神高速技術(株)、阪神高速技研(株)  
後援：(一社)日本建設業連合会、(一社)建設コンサルタンツ協会  
(一社)日本橋梁建設協会、(一社)プレストレスト・コンクリート建設業協会

一般財団法人阪神高速先進技術研究所(HIT)は1973年に設立されて以来、40年以上にわたり、阪神高速道路を中心とする都市高速道路などの建設、管理に関する調査研究を実施してきました。我が国の高速道路が開通してから60年近くとなり、道路の建設、管理を取り巻く環境は大きく様変わりしています。少子高齢化の時代にあって、この膨大なストックを次の時代に健全な形で継承していくためには、効率的、効果的な整備、維持管理が必要となります。ロボットや人工知能(AI)が共存するSociety5.0の時代を迎え、インフラ分野においても、DX技術の活用、技術革新による仮想と現実との融合といった新たな取り組みが求められています。

本講演会では、仮想から現実への挑戦となる動くガンダムプロジェクト「GUNDAM FACTORY YOKOHAMA」をリードされたガンダム GLOBAL CHALLENGE 石井啓範テクニカルディレクターからの特別講演、大手コンサルタントや国土交通省に勤務されるなど産官学をご経験され、現在、土木分野におけるDXや空間情報などを専門に研究されている法政大学 今井龍一教授からの基調講演、及びHITよりデジタルツインに関する研究報告を実施いたします。

今回の講演が、技術者をはじめとする多くの方々にとって新たな課題への挑戦や技術革新の必要性など再認識いただく、よい機会となればと考えます。皆様方より多数のご参加を心よりお待ちしております。

2022年  
**10月13日 木** 13:30-17:00  
(受付開始時間 13:00~)

開催方法：会場開催及びWEB配信併用のハイブリッド開催 +アーカイブ配信(1週間)  
会場：中之島フェスティバルタワー・ウエスト4階【中之島会館】大阪市北区中之島3-2-4  
費用：無料  
定員：会場150名 ※会場人数を超過する場合は、抽選によりWEB聴講とさせていただきます。  
申込方法：<https://www.hit.or.jp/news/2022-09-08-10-00-00.html>より申込  
申込期間：2022年10月7日(金) 17時まで

～開会挨拶～ 13:30～13:40 (10分)

(一財)阪神高速先進技術研究所 理事長 西岡敬治

～特別講演～ 13:40～15:10 (90分)

## 「GUNDAM FACTORY YOKOHAMA 実物大“動くガンダム”プロジェクトの軌跡」

講師：石井啓範氏 ガンダム GLOBAL CHALLENGE テクニカルディレクター



～休憩(15分)～

～基調講演～ 15:25～16:25 (60分)

## 「道路管理の高度化に向けたDigital Transformation & Twinの視座」

講師：今井龍一氏 法政大学 デザイン工学部 都市環境デザイン工学科 教授



～研究紹介～ 16:25～16:55 (30分)

## 「阪神高速におけるデジタルツイン実装に向けた取り組み」

(一財)阪神高速先進技術研究所 専務理事 足立幸郎



## 「GUNDAM FACTORY YOKOHAMA 実物大“動くガンダム”プロジェクトの軌跡」

“18mの実物大ガンダムを動かす”という「ガンダムGLOBAL CHALLENGE」プロジェクト。一見無謀にも思えるプロジェクトだが、2020年12月に無事“動くガンダム”の一般公開を実現した。プロジェクトの特徴として、今まで誰も動かしたことのない巨大なロボット(ガンダム)を動かすというチャレンジ、様々な異分野のプロフェッショナルの結集、工学とアニメーションの融合などが上げられる。本講演では、テクニカルディレクターという立場でプロジェクトに関わった視点から、参加の経緯、プロジェクト進行の裏側や動くガンダムの仕組み等について解説する。

講師：石井啓範氏

<略歴>

小学生の時にガンプラブームを経験し、ガンダム開発を夢見る。早稲田大学/大学院在学中、等身大ヒューマノイドロボットWABIANの研究に従事。1999年、日立建機株式会社に入社し、双腕作業機アスタコ、四脚クローラ式移動機構をはじめとする建機ロボット化の研究開発に従事。2018年からGGCにテクニカルディレクターとして参加。2021年より専任。

【GUNDAM FACTORY YOKOHAMA】

期間限定2023年3月31日まで、横浜市山下ふ頭内にて開催中  
<https://gundam-factory.net/>



## 「道路管理の高度化に向けたDigital Transformation & Twinの視座」

いまスマートフォンは生活用具。つまり、国民一人ひとりがセンサーを担っているデジタル社会がほぼ実現していると言える。この現状を踏まえ、少子高齢化の最先進国・日本で安心・安全で快適な生活を送るには、都市(道路)空間やヒトやクルマなどの都市活動(交通実態)をどのように計測・分析・予測・見える化し、都市経営していったらよいか?本講演では、そういったことを議論していくための視座を解説する。

講師：今井龍一氏

<略歴>

産官学の組織横断的に多くの関係者と緊密に連携し、国土空間・都市活動の計測や分析に係わる理論的・実際的なことをうまく折り合わせた活動に注力。2000年関西大学大学院修了。博士(工学)東京大学。日本工営株式会社、国土交通省、東京都市大学を経て現在、法政大学デザイン工学部教授。2016年度・2020年度文部科学大臣表彰科学技術賞「科学技術振興部門」。2019年度・2020年度国土交通省i-Construction大賞優秀賞。2022年内閣府日本オープンイノベーション大賞総務大臣賞等、受賞多数。



## 「阪神高速におけるデジタルツイン実装に向けた取り組み」

既存のデータベースに蓄積された構造・交通データと点検・センシングにより取得される維持管理情報を紐づけ、さらにAIやシミュレーションを活用することで、より高度な性能評価・予測に基づく意思決定により道路マネジメントを最適化する阪神高速サイバーインフラマネジメントを推進しています。現在、Hi-CMS(Hanshin Expressway Infrastructure - Cyber Management System)の構築に取り組んでおり、本講演では、検討状況や今後の展望について解説する。



～会場アクセス～

【中之島会館】

住所：大阪市北区中之島3-2-4 中之島フェスティバルタワー・ウエスト4階  
《公共交通機関によるアクセス》

- 大阪メトロ四つ橋線「肥後橋」駅下車4番出口直結
- 京阪中之島線「渡辺橋」駅下車12番出口直結

