(一財)阪神高速先進技術研究所　技術講演会

『宇宙開発における技術的創造の世界』

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

土木学会 CPD認定 プログラム

一般財団法人阪神高速先進技術研究所（HIT)は1978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年が経過し、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。高速道路の老朽化や、新たなモビリティの登場など、道路を取り巻く課題はますます複雑になっています。高速道路のみならず、社会全体も大きく変わり、夢の世界と思っていた宇宙開発も、より現実的なのものとなる中、時代の急速な変化の中で既存の技術に縛られない技術的創造が不可欠となっています。

本講演会では、2025年1月に日本初の月面着陸に成功した小型月面着陸機「SLIM」に搭載され、その写真撮影に成功した小型ロボット「SORA-Q」の開発者である、同志社大学 教授の渡辺公貴様からの特別講演、土木分野における宇宙開発やその役割を大手建設会社にて担当されている、鵜山尚大様からの基調講演、及びHITより最新の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新たな課題への挑戦や技術革新の必要性などを再認識頂き、未来の技術への想像力を掻き立てるきっかけとなることを願っております。皆様方より多数のご参加を心よりお待ちしております。

2024年
12月16日(月) 13:15-17:00
(受付開始時間　12:45～)

開催方法：会場及びWEB配信併用のハイブリッド開催
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270名　※会場人数を超過する場合は、WEB聴講をお願いさせていただく場合がございます。
申込方法：https://www7.webcas.net/form/pub/techcenter/lecture2024又は上記QRコードより申込
申込期間：2024年12月13日（金）17時まで

～開会挨拶～　13:15～13:25（10分）

（一財）阪神高速先進技術研究所　理事長　　　金治 英貞

～特別講演～　13:30～15:00

「世界最小・最軽量の月面探査ロボットSORA-Qの挑戦」

同志社大学 生命医科学部 医工学科 教授
渡辺 公貴 様

～休憩（15分）～

～基調講演～　15:15～16:15

「月面に滞在拠点を作るまで　－実現に向けた挑戦と課題－ 」

清水建設株式会社 フロンティア開発室 宇宙開発部
鵜山 尚大 様

～研究紹介～　16:20～16:50（30分）

「HITと宇宙への関わりについて」

（一財）阪神高速先進技術研究所 調査研究部長
慈道 充

「世界最小・最軽量の月面探査ロボットSORA-Qの挑戦」

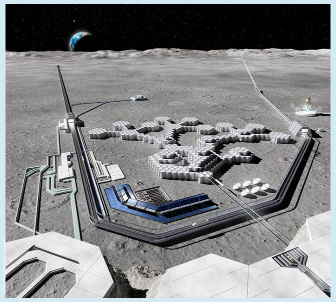
JAXA、株式会社タカラトミー、ソニーグループ株式会社、同志社大学の4者で共同開発した変形型月面ロボットSORA-Qは、月着陸機SLIMに搭載されて月に向かった。2024年1月20日、SLIMの着陸直前に月面へ放出され、SLIM及び周辺の撮影に成功した。これにより、SORA-QはLEV-1と共に日本初の月面探査ロボットとなり、世界初の完全自律ロボットによる月面探査、複数ロボットによる同時月面探査を達成した。さらに、SORA-Qは世界最小・最軽量の月面探査ロボットとして認められた。この挑戦の過程を解説する。

講師：渡辺 公貴 様
<略歴>
同志社大学機械工学科1984年卒業、時計メーカーの精工舎、アメリカの玩具メーカーHASBO社の日本法人を経て、1999年にトミー（現・タカラトミー）に入社。海外向け玩具や先端技術を搭載した玩具の開発に携わり、2008年に発売した家庭用の二足歩行ロボット玩具「i-SOBOT」で「ことしのロボット大賞受賞（経済大臣賞）」。2016年からJAXAとの共同研究を開始し、月面探査ロボット「SORA-Q」へと結実。2020年より現職。

「月面に滞在拠点を作るまで　－実現に向けた挑戦と課題－ 」

月に人が滞在する時代に建設会社として安全安心のインフラを提供するため、1987年より月面建設技術の研究開発を続けてきた。地上と異なる月の環境で人が滞在する拠点を作るには、現地の環境に合わせた建設技術が必要となる。本講演では月探査の動向から、月面拠点建設実現までの課題、研究開発の事例を紹介する。

講師：鵜山 尚大 様
<略歴>
2006年University of California, Los Angeles (B.S. in Aerospace Engineering) 卒業、2012年東北大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻にて博士（工学）の学位取得。東京理科大学ポストドクトラル研究員を経て、2014年清水建設株式会社に入社。月面建設技術や月資源利用技術の研究開発に従事。専門は宇宙ロボットの力学と制御、



「HITと宇宙への関わりについて」

阪神高速先進技術研究所は阪神高速道路を中心とした調査・研究事業に取り組んでいる。普段は地上近くの構造物を対象に活動しており、宇宙開発と関わることがない研究員が、当研究所と宇宙への関わり方について思いを巡らせてみた。

～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