

# 実現への挑戦

【第2回】月面建設技術シンポジウム

# 月面拠点

月面拠点構築に向けた土木分野の期待はますます高まり、関連する研究開発も活発化してきています。本シンポジウムでは、月面開発に取り組み、研究者・技術者による最新の研究発表と、月面拠点の実現に向けた討議・情報交換を行います。

開会挨拶  
9:00~9:05

建山 和由 (建設用ロボット委員会委員長・立命館大学)

Session  
1  
構想・計画  
9:05~10:20

- 月面推葉生成プラントの構想検討 島田 潤 (宇宙航空研究開発機構)
- 月面における展開構造物の要件定義および無人設営検討の技術開発 竹内 義高 (大林組)
- トータル月面建設システムのモデル構築 成原 一浩 (有人宇宙システム)
- 縦孔を基点とした月面交通ネットワーク構想 ((仮称)MoonMole構想)における 道路設計のあり方について 山口 将一 (ファイナルステージ)
- 月面社会コンセプトとその実現に向けた取り組み 甲斐 毅 (三菱重工業)

招待講演  
10:30~11:00

- 国交省が進める宇宙無人建設技術開発 (仮) 矢野 公久 (国土交通省)

Session  
2  
調査  
11:00~12:00

- 月面の地盤調査とデータ活用 小林 泰三 (立命館大学)
- 月面地上測量および土質・地盤調査向け測位のためのLiDAR-SfM/MVS 中川 雅史 (芝浦工業大学)
- 月面の浅層地質調査に向けた小型地震探査システムLASPの開発 辻 健 (東京大学)
- 宇宙使用も視野に入れた土木建築での活用を目指す次世代型の中性子水モニタの開発/小型散乱型RI 密度計の開発と月面への適用検証 谷口 龍/池永 太一 (ソイルアンドロックエンジニアリング)

特別講演  
13:00~13:50

- 宇宙資源の考え方と関連する探査ミッション 宮本 英昭 (東京大学)

Session  
3  
拠点・構造  
14:00~15:00

- 月資源を用いた拠点基地建設材料の製造技術の開発 新村 亮 (大林組)
- 回転切削圧入の施工データを利用した、月面建設の合理的な設計施工プロセスの提案と評価 石原 行博 (技研製作所)
- 月面掘削ロボットの貫入杭形状の違いに対する性能評価 岩野 優樹 (福井工業大学)
- 振動外乱に対する月面レゴリスと構造物の応答性状に関する基礎研究 中野 尊治 (大阪大学)

Session  
4  
移動体・フィールド  
15:10~16:10

- 月極域探査機(LUPEX) プロジェクトにおけるローバの移動及び掘削技術 須藤 真珠 (宇宙航空研究開発機構)
- 未踏オフロード環境における車両の走行挙動予測技術 猪爪 宏彰 (NEC)
- 月面模擬環境を利用した月面車両の走行挙動予測 田中 克明 (amulapo)
- 建設分野の宇宙事業加速に資するアナログサイトの提案 星之内 菜生 (宇宙航空研究開発機構)

基調講演・パネルディスカッション 16:20~17:25

- 基調講演 ■今後の国際宇宙探査で行う科学の検討サイクル構築に向けたタスクフォース報告 竝木 則行 (国立天文台)
- パネルディスカッション ■月面拠点実現への挑戦: 多分野融合による日本の勝ち筋  
モデレータ: 石上 玄也 (慶応大) パネリスト: 竝木 則行 (国立天文台)・矢野 公久 (国交省)・島田 潤 (JAXA) 成原 一浩 (JAMSS)・田中克明 (amulapo)・小林泰三 (立命館大)

閉会挨拶  
17:25~17:30

小林 泰三 (建設用ロボット委員会 月面建設技術WGリーダー・立命館大学)

2024

3/22 FRI

9:00-17:30

- 参加費: 無料 (どなたでも参加できます)
- 会場: ハイブリッド形式
  - ・対面 (定員80名): 土木学会講堂
  - ・オンライン (定員900名): ZOOMウェビナー

お申し込み先【先着順】

締切 会場参加: 2024年3月8日 (金) 17:00  
オンライン参加: 2024年3月15日 (金) 17:00

お申し込み後、開催日までに参加方法をお申込みいただいたアドレスに連絡いたします。土木学会HPからもお申込み可能です。

【会場参加登録】(定員80名)

<https://www.jsce.or.jp/events/form/3723021>

土木学会講堂

(東京都新宿区四谷一丁目 外濠公園内)

【オンライン参加登録】(定員900名)

<https://www.jsce.or.jp/events/form/3723022>

オンライン: ZOOMウェビナー

主催: 土木学会 建設用ロボット委員会

問合せ先 e-mail: moon@ml-jsce.jp (シンポジウム運営委員会)

