

第 42 回テラメカニックス研究会

プログラム

2021 年 10 月 28 日（木）～ 29 日（金）

オンライン開催

（宇宙航空研究開発機構 相模原キャンパス）

テラメカニックス研究会

第42回テラメカニックス研究会の開催要領

第42回テラメカニックス研究会を下記の通りオンラインで開催いたします。昨年度と同様にオンライン方式での開催に変更しました。29日午後にはオンラインでの宇宙航空研究開発機構相模原キャンパスの見学会も予定しております。なにとぞ、よろしくお願いいたします。

記

1. 会期：2021年10月28日（木）～29日（金）
2. 実施方法：Microsoft Teams によるオンライン開催
3. 日程：

10月28日（木）	研究発表
10:25 - 10:30	開会挨拶
10:30 - 11:30	研究発表
11:30 - 13:00	休憩（11:30 - 12:00 幹事会）
13:00 - 13:40	基調講演：月極域探査機ミッションおよび月資源利用技術の紹介 JAXA 国際宇宙探査センター 月極域探査機プリプロジェクトチーム 副チーム長 星野 健 氏
14:00 - 16:15	研究発表

10月29日（金）	研究発表／見学会
9:30 - 11:45	研究発表
11:45 - 11:55	閉会挨拶
11:55 - 13:00	休憩（防衛装備庁陸上装備研究所紹介）
13:00 - 13:30	JAXA 相模原キャンパス宇宙探査実交流棟バーチャル見学会

4. 研究発表時間：
口頭発表：15分＋質疑応答：5分（計20分）

5. 参加方法：

オンライン講演環境として Microsoft Teams を使用します。事前のアプリインストールをお願いします。講演室へ入室するためのリンクはメールで連絡いたします。リンクへアクセスするとアプリが起動し、講演室に入室できます。開会 20 分前から入室できるようにします。操作確認のための練習環境を研究会前に用意します。詳細はリンク先と共に後日メールで連絡しますのでご確認ください。

6. 見学会：

オンラインにて宇宙航空研究開発機構相模原キャンパス宇宙探査実交流棟を見学します。申し込みは不要です。参加方法の詳細は後日連絡しますのでご確認ください。

7. 発表・投稿予定：

原則として研究会で発表された内容は、テラメカニックス第 42 号に投稿していただくことになります。投稿の手順は、発表（10 月 28 日、29 日）⇒原稿提出（2 月末）⇒テラメカニックス第 42 号発行（4 月下旬）を予定しております。

経費節減および時間短縮のため、投稿は原則として版下原稿 pdf を研究会 web から提出していただきます。

8. 参加費：

研究会参加費：2,000 円（学生会員、正会員、非会員）

非会員の方も同額ですが、できるだけ入会していただきますようお願い申し上げます。

第 42 回テラメカニックス研究会 プログラム

(○は講演者 発表 15 分, 質疑応答 5 分)

2021 年 10 月 28 日 (木)

10:25～10:30 開会挨拶

10:30～11:30 研究発表

セッション1 機械要素・機械開発1:

1. 軟弱砂質土を走行する履帯による土の変形挙動

東北大学大学院環境科学研究科

○ 中尾 紘彰

里見 知昭

高橋 弘

2. フリッパーアームを有するクローラロボットの段差踏破時のフリッパー角度の検討

防衛大学校機械工学科

○ 江藤 亮輔

山川 淳也

3. バックホウによる地盤改良工の混合作業におけるバケット種類の比較検討実験

土木研究所

○ 山田 充

11:30～13:00 休憩 (11:30～12:00 幹事会)

13:00～13:40 基調講演

基調講演: 月極域探査機ミッションおよび月資源利用技術の紹介

JAXA 国際宇宙探査センター 月極域探査機プリプロジェクトチーム

副チーム長 星野 健 氏

13:40～14:00 休憩

14:00～15:00 研究発表

セッション2 車輪:

4. DEM による車輪の走行解析に関する基礎的検討

京都大学農学研究科

○ 中嶋 洋

5. 車輪走行 DEM 解析プログラムの Python 化について

京都大学農学研究科

○ 田口 諒

中嶋 洋

宮坂 寿郎

大土井 克明

6. 砂質土で走行性が向上するタイヤトレッドに関する研究

防衛大学校機械工学科

○ 一門 靖浩

山川 淳也

江藤 亮輔

15:00～15:15 休 憩

15:15～16:15 研究発表

セッション3 機械要素・機械開発2:

7. 軟弱地盤における振動を与えた際に増加する水平牽引支持力の推定モデルの提案

芝浦工業大学大学院理工学研究科

○ 渡邊 智洋

飯塚 浩二郎

8. 被災地支援ローバ用可変剛性車輪の走行性能に関する研究

芝浦工業大学大学院理工学研究科

○ 佐々木 航平

新井 俊希

三寄 皓士

飯塚 浩二郎

パーソル R&D 株式会社

藤井 勝仁

小西 雄介

9. 締固めローラのコーン指数と締固め性能について

酒井重工業株式会社開発本部

○ 磯辺 和

内山 恵一

2021 年 10 月 29 日 (金)

9:30～10:30 研究発表

セッション4 月・惑星探査:

10. 月探査・利用に向けた JAXA の検討状況

宇宙航空研究開発機構

○ 須藤 真琢

島田 潤

若林 幸子

金森 洋史

星野 健

11. 探査ローバの連続走行試験装置の開発

宇宙航空研究開発機構

○ 島田 潤
須藤 真琢
若林 幸子
星野 健

12. 月・惑星探査ローバの内部構造の微小形状変化を利用した走行状態認識

芝浦工業大学大学院理工学研究科

○ 稲葉 康平
飯塚 浩二郎

10:30～10:45 休 憩

10:45～11:45 研究発表

セッション5 土壌・地盤：

13. Study on Mechanical Properties of Modified Soil by Geopolymer

Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University

○ Nguyen Truong Van Loc
Tomoaki Satomi
Hiroshi Takahashi

14. レゴリスシミュラントの性状変化に及ぼす使用履歴の影響

立命館大学大学院理工学研究科
立命館大学理工学部

○ 遠藤 慧人
深川 良一
小林 泰三

15. 地盤画像を利用した UGV の走行面地盤判別システムの提案

芝浦工業大学大学院理工学研究科

○ 三寄 皓士
飯塚 浩二郎
新井 俊希
黒沼 慈
佐々木 航平
藤村 寛大
小西 雄介
藤井 勝仁

パーソル R&D 株式会社

11:45～11:50 閉会挨拶

12:00～12:25 防衛装備庁陸上装備研究所紹介（ビデオ）

13:00～13:30 JAXA 相模原キャンパス宇宙探査実交流棟バーチャル見学会