

# 天体の衝突物理の解明 (XVIII)

## ～表層粒子から探る太陽系天体の進化～

日程：2022年11月9日（水）～11日（金）

場所：千葉工業大学 東京スカイツリータウンキャンパス+Zoom(ハイブリッド開催)

主催：日本惑星科学会衝突研究会

### プログラム

#### 講演時間

- ・招待講演 60分（質疑応答含む）
- ・一般講演 30分（質疑応答含む）
- ・ポスター講演 3分発表 11月9日（水）17:00-17:12  
コアタイム11月10日（木）15:50-17:00

#### 口頭発表

(\* = オンライン発表者)

**11月9日（水）** （3セッション5件）

12:50-13:00 **岡本 尚也**（千葉工業大学） 「はじめに」

セッション01：小惑星リュウグウ

座長：黒崎 健二（神戸大学）

13:00-13:30 **諸田 智克\***（東京大学）「小惑星リュウグウ表面の微小クレータの統計と岩塊の衝突強度」

13:30-14:00 **黒澤 耕介**（千葉工業大学）「リュウグウの状態方程式モデル作成と炭素質小惑星上の衝突過程への応用」

14:00-14:30 **保井 みなみ\***（神戸大学）「小惑星リュウグウ表層を模擬したサイズ分布を持つボルダー模擬物質へのクレーター形成実験」

14:30-14:50 休憩

セッション02：リターンサンプルから探る太陽系天体の進化【招待講演】

座長：岡本 尚也（千葉工業大学）

14:50-15:50 **榎戸 祐馬\***（東北大学）「リターンサンプル分析から明らかになったリュウグウ母天体の歴史」

15:50-16:00 休憩

16:00-17:00 **松本 徹**（京都大学白眉センター）「微小隕石衝突・太陽風に曝された小天体

表面における揮発性物質の振る舞い」

セッション 03：ポスターフラッシュトーク

座長：木内 真人（宇宙航空研究開発機構）

17:00-17:12 ポスター3分講演

**11月10日（木）** （4セッション6件）

セッション 04：表層土の力学から探る太陽系天体の進化【招待講演】

座長：岡本 尚也（千葉工業大学）

10:30-11:30 **松島 亘志**（筑波大学）「天体表層土の力学：粒子物性進化とバルク力学特性評価」

11:30-13:00 お昼休憩

セッション 05：クレーター形成

座長：豊田 優佳里（神戸大学理学研究科）

13:00-13:30 **山本 裕也**（神戸大学大学院理学研究科）「低強度粗粒標的に対する衝突実験：アーミング効果を含んだクレータースケール則の構築」

13:30-14:00 **豊嶋 遙名**（神戸大学大学院理学研究科）「ハビタブル天体表面を模擬した含水砂標的への斜め衝突実験」

14:00-14:30 **柿木 玲亜**（神戸大学大学院理学研究科）「レゴリスに覆われた基盤岩へのクレーター形成実験：衝突励起振動による物質移動との関連」

14:30-14:45 休憩

セッション 06：エジェクタ

座長：山本 裕也（神戸大学大学院理学研究科）

14:45-15:15 **門野 敏彦\***（産業医科大学）「中空プロジェクタイトルによる放出物分布」

15:15-15:45 **山口 祐香理**（神戸大学）「標的物性の高速度衝突エジェクタサイズへの影響」

15:45-15:50 休憩

セッション 07：ポスターセッション

15:50-17:00 ポスターセッション

**11月11日（金）** （3セッション8件）

セッション 08：数値計算

座長：杉浦 圭祐（東京工業大学 地球生命研究所）

10:30-11:00 辰馬 未沙子（東京工業大学）「付着 N 体計算で探るダスト集合体のせん断強度：彗星表層との比較」

11:00-11:30 黒崎 健二（神戸大学）「巨大衝突に伴う大気流出と角運動量輸送への影響」

11:30-13:00 お昼休憩

セッション 09：衝突破壊・変形

座長：木内 真人（宇宙航空研究開発機構）

13:00-13:30 石田 紗那\*（神戸大学理学研究科惑星学専攻）「コア・マントル構造を持つ含水小天体の衝突破壊と破片速度分布：標的内部の粒子速度分布の計測」

13:30-14:00 道上 達広\*（近畿大学 工学部）「炭素質隕石に対する衝突実験～コンドリュール内部のクラック成長」

14:00-14:30 豊田 優佳里（神戸大学理学研究科）「多孔質氷球の反発係数：粘弾性変形及び塑性変形を考慮した非弾性衝突メカニズム」

14:30-14:45 休憩

セッション 10：衝撃変成

座長：長足 友哉（東北大学）

14:45-15:15 ~~伊佐 純子\*（惑星探査研究センター）~~「H コンドライトの衝撃変成について」（講演キャンセル）

14:45-15:15 大野 正和（大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻）「レーザー衝撃圧縮を受けた SiO<sub>2</sub> の変成分布」

15:15-15:45 多田 賢弘（千葉工業大学地球学研究センター）「花崗岩の衝撃回収実験：石英中の Feather Features 形成機構への示唆」

15:45-16:00 総合討論

**ポスター発表**

名前に○がついている方は研究会 1 日目(11/9)17:00 より 3 分講演を行なっていただく予定です。ポスターに加え、3 分発表用スライドのご準備をよろしく申し上げます。

P-01 ○松原 光佑（神戸大学理学部惑星学科）「高速度衝突によって形成されるクレーターの形状と分光特性の観察」

P-02 木内 真人（宇宙航空研究開発機構）「クォータースペース法を用いた低重力下での

高速度クレーター形成実験」

- P-03 ○櫻井 諒太 (神戸大学)「ダスト集合体の衝突圧密実験」
- P-04 長足 友哉 (東北大学)「ダスト凝集現象に対するダストのサイズ分布の効果」
- P-05 ○佐藤 瑤介 (東京農工大学)「対向集中荷重を受ける 2 次元弾性円板内の応力伝播の解析」
- P-06 黒澤 耕介 (千葉工業大学)「ナイロンの状態方程式モデルの作成」
- P-07 ○奥山 純吾 (日本大学)「月面衝突模擬実験における発光強度の、温度と衝突角による依存性について」