

Ver. 3 (2022/02/22)

第5回 新学術領域研究「水惑星学」全体会議

2022年3月1日～3日 @完全オンライン

ショートトークを除き、各自の発表時間は質疑応答も含んでおります。

目安として、20分発表の場合は5分のQ&A、15分発表の場合は3分のQ&Aの時間の確保をお願いします。

3月1日(火)

12:30-12:40 領域代表挨拶・事務連絡

12:40-14:15 B01班「水惑星学創成に向けた分子地球化学分析」

福士 圭介 (20分) 「B01班の進捗について」

山下 翔平、PFグループ (15分) 「PF STXMのこれまでの取り組み」

高橋 嘉夫 (15分) 「STXMによる層状ケイ酸塩中のFe(II)/Fe(III)比」

中田 亮一 (15分) 「希土類元素安定同位体比を用いた新規的なpH指標の開発」

佐久間 博 (15分) 「鉄サポナイトの合成と酸化による構造変化」

菅 大暉 (15分) 「TXMの開発とこれを用いた「水惑星学」試料分析」

休憩 (15分)

14:30-16:00 A02 班「太陽系天体における水-氷相互作用」

関根 康人 (15分) 「太陽系天体における水-氷相互作用」

依田 優大 (15分) 「減圧に伴うナトリウム炭酸塩の析出とCeres地下海への示唆」

野崎 舜介 (15分) 「タイタン北極の謎の縦穴群」

谷 篤史 (15分) 「氷や水和塩のテラヘルツ分光」

野口 直樹 (15分) 「メタンハイドレートと高圧氷の物性と氷天体の内部構造」

荒川 雅 (15分) 「酸化鉄クラスターによるメタンの水酸化反応」

休憩 (15分)

16:15-18:00 公募研究 (その1)

吉田 二美 (15分) 「太陽系考古学：氷天体のサーベイ観測から太陽系の歴史を探る」

小林 浩 (15分) 「地球型惑星形成にともなう大気獲得とその組成進化についての理論的研究」

中川 広務 (15分) 「火星大気における水環境進理解のための観測的実証研究」

長 勇一郎 (代理発表：小倉 暁乃丞) (15分)

「小型レーザー発光分光装置の元素分析性能と宇宙機の概念検討」

藪田 ひかる (15分) 「地球外有機物の選択的化学分解+高分解能質量分析による真のIOM構造解明の試み」

横山 哲也 (15分) 「リュウグウ全岩試料のマルチ同位体分析」

平田 直之 (15分) 「カッシーニ画像データ解析による土星中型氷衛星の熱進化史の解明」

3月2日(水)

9:00-10:10 A03班「太陽系天体における水・物質循環のモデリング」

- 玄田 英典 (10分) 「A03班の進捗」
- 倉本 圭 (15分) 「還元大気の持続性」
- 鎌田 俊一 (15分) 「氷衛星長期進化研究の進捗」
- 高橋 芳幸 (15分) 「惑星大気放射モデルの構築と金星大気熱構造への水蒸気分布の影響調査」
- 齊藤 大晶 (15分) 「火星サイズの原始惑星内部に分配される水・水素・炭素質量」

休憩 (15分)

10:25-12:00 A01班「太陽系天体における水-岩石反応」

- 渋谷 岳造 (5分) 「A01班の進捗」
- 廣瀬 丈洋 (15分) 「地震断層運動にともなう動的物理化学反応～地震と地下生命圏のリンケージ～」
- 高谷 雄太郎 (15分) 「ユークライト質ガラスの熱水反応実験から推定される水素生成量」
- 西澤 学 (15分) 「海洋天体衝突と熱水反応の実験的研究」
- 上田 修裕 (15分) 「初期火星における水-岩石反応から生じる熱水の組成推定」
- 柏原 輝彦 (15分) 「混合ダブルスパイクを用いた同一試料中のモリブデン・タングステン高精度同位体分析」
- 深海 雄介 (15分) 「海洋環境における鉄マンガン酸化物とテルルの化学」

昼食

13:30-15:00 B02班「水惑星学の創成に向けた太陽系探査」

- 臼井 寛裕 (20分) 「B02班の進捗」
- 渡邊 誠一郎 (20分) 「はやぶさ2の総括」
- 岡田 達明 (20分) 「Thermal inertia distribution of boulders on C-type asteroid Ryugu obtained during descent operations in Hayabusa2」
- 金丸 仁明 (15分) 「小惑星の熱物理と力学進化：小惑星Ryuguの起源解明に向けて」
- Trishit Ruj (15分) 「Ice deposition in the northern mid-latitudes; A study to select future landing sites」

休憩 (15分)

15:15-17:30 公募研究 (その2)

- LI Yamei (15分) 「Geo-electrochemistry as a driver of chemical evolution on the carbonaceous chondrite parent bodies」
- 鈴木 昭夫 (15分) 「氷衛星内部海水を模擬した塩水溶液の粘度測定」
- 藪下 彰啓 (15分) 「低エネルギー電子および紫外光によって誘起される氷での酸化反応の研究」
- 小河 正基 (15分) 「火星のマンテル進化と脱ガス史」

休憩 (15分)

- 牛久保 孝行 (15分) 「CR vs. CM: 炭素質コンドライトの炭酸塩とコンドルールの同位体組成の比較」
- 牧田 寛子 (15分) 「純鉄に駆動される生命圏の可能性」
- 末松 久幸 (15分) 「パルス電子ビームによる氷とK-Na-Cl結晶の欠陥形成」
- 鈴木 志野 (15分) 「蛇紋岩水系における微生物学的解析」

3月3日(木)

9:00-10:00 特別セッション1 (水惑星の形成)

- 玄田 英典 (15分) 「水惑星の形成：小天体から地球まで」
黒川 宏之 (15分) 「C型小惑星の起源・進化と水惑星形成」
中村 智樹 (15分) 「サンプル分析からわかった小惑星リュウグウの形成と進化」
荻原 正博 (15分) 「地球への水供給シミュレーション」

休憩 (15分)

10:15-11:45 特別セッション2 (水惑星の進化)

- 渋谷 岳造 (15分) 「エンセラダス海底熱水系における生命利用可能エネルギー」
菊池 早希子 (15分) 「エネルギー代謝論から推定する火星のハビタビリティ」
中村 謙太郎 (15分) 「エウロパにおける海底熱水活動とハビタビリティに関する地球化学的考」
癸生川 陽子 (15分) 「水惑星での有機物進化」
丹 秀也 (15分) 「水惑星での酸化剤の生成」
関根 康人 (15分) 「物質循環が引き起こす化学進化と多様性」

休憩 (15分)

12:00-12:30 ショートトーク (各3分程度)

- 井上 皓介 「層状ケイ酸塩鉱物のXANESライブラリ構築と走査型透過X線顕微鏡を用いた地球外試料分析への適用」
北島 卓磨 「非晶質マグネシウム炭酸塩の溶解度：火星表層におけるMg炭酸塩の希少性」
徳門 弘都 「スメクタイト - アンモニウム相互作用 セレス初期海洋の水質制約」
酢山 真衣 「炭酸カルシウム1/2水和物の生成条件」
NAIZHONG Zhang 「Methane: abiotic or biotic?」
工藤 久志 「氷天体の条件を想定したメタンガスの輸送の素過程」
遠藤 美朗 「低温低圧下でのSO₂光解離反応の4種硫黄同位体分別：太古代地球の大気組成への応用」
三平 舜 「Relationship between water equivalent hydrogen abundances and slope streaks distribution in the Medusae Fossae Formation」
野田 夏実 「H₂ generation through interactions of ferrous saponite with H₂S-rich fluids on early Mars: Implications for planetary climate, environmental evolution, and habitability」
平井 英人 「タイタンにおける液体メタンによる有機物エアロゾルの変成に関する実験的研究」

12:45-13:00 領域代表総括

以上。