

## 第11回宇宙における生命ワークショップ

### 11th Life in the Universe workshop by Astrobiology Center, NINS

2023. 2. 10 現在

Feb 17

Date/Time	Speaker	Title
10:00-10:20	田村 元秀 TAMURA, Motohide	開会あいさつ Opening remarks
10:20-10:40zoom	鈴木 志野 SUZUKI, Shino	地球最古の地下水圏環境における微生物学的解析 Microbiological Analysis of the Earth's Oldest Subsurface Hydrosphere
10:40-11:00	星野 辰彦 HOSHINO, Tatsuhiko	海底下深部微生物群の生態と進化 Ecology and evolution of seafloor microbial communities
11:00-11:20	伊藤 久美子 ITO, Kumio	大酸化イベントを引き起こしたシアノバクテリアの集光戦略についての研究 Study of the light-harvesting strategies in cyanobacteria, which triggered the great oxidation event.
11:20-11:40	木村 駿太 KIMURA, Shunta	宇宙探査におけるフォワード汚染を低減する基盤技術の獲得：過酸化水素蒸気 (VHP) 滅菌 Acquisition of fundamental technology to reduce forward contamination in space exploration: Vaporized hydrogen peroxide (VHP) sterilization
		lunch break
13:00-13:20zoom	発生川 陽子 KEBUKAWA, Yoko	有機物の直接検出を目指した熱分解ガスクロマトグラフィー質量分析による炭素質コンドライトの分析 Direct detection of organic matter from carbonaceous chondrites using pyrolysis gas chromatography mass spectrometry
13:20-13:40	藤島 皓介 FUJISHIMA, Kosuke	生命の最終共通祖先以前のリボソームの再構成と機能検証 Reconstruction and functional verification of pre-LUCA ribosome
13:40-14:00	木賀 大介 KIGA, Daisuke	生命の初期進化において生体高分子のユニット多様性と合成の正確さがその活性に与える影響の検証 How did fidelity and size of genetic alphabet affect activity of the molecule in primordial life?
		break
14:10-14:30	矢島 秀伸 YAJIMA, Hidenobu	輻射輸送計算による星間紫外線円偏光場のモデル化とキラリティへの影響 Radiative transfer calculations of UV photons with circular polarization and its influence on chiral molecules
14:30-14:50	小林 政弘 KOBAYASHI, Masahiro	紫外円偏光照射による有機物分子のキラリティの発現に関する研究 Chirality of organic molecules by ultraviolet circularly polarized light irradiation
14:50-15:10	玉内 朱美 TAMANAI, Akemi	ミリ波およびサブミリ波周波数帯域での実験的分子分光法によるキラリティの解明 Clarification of chiral molecules via experimental molecular emission spectroscopy in millimeter and submillimeter frequency ranges
		break
15:30-15:50	都築 俊宏 TSUZUKI, Toshihiro	系外惑星表面直接撮像に向けた新たな超大型光学宇宙望遠鏡概念の地上原理実証実験 Proof-of-principle Experiment of an Extremely Large Space Telescope Concept for Direct Imaging of Exoplanet Surface
15:50-16:10	村上 尚史 MURAKAMI, Naoshi	バイオシグネチャー探査を目指した広帯域6次コロナグラフ位相マスクの開発 Development of broadband coronagraphic phase masks to search for biosignatures
16:10-16:40	河原 創 KAWAHARA, Hajime	系外惑星にデータ科学を使う Data Science and Exoplanets

Feb 18

Date/Time	Speaker	Title
9:30-9:50zoom	篠崎 彩子 SHINOZAKI, Ayako	リンで紐解く生命の起源Ⅱ：学際的アプローチで探る宇宙のリンが生命誕生の場に届けられるまで Phosphorus as a key to the origin of life II: Interdisciplinary and comprehensive study on processing phosphorus from the universe to building blocks of life
9:50-10:10	古川 善博 HURUKAWA, Yoshihiro	隕石有機分子の高分解能イメージングで探る初期太陽系の生命構成分子の起源 Investigations on the origins of organic compounds in meteorites by high-resolution imaging mass spectrometry
10:10-10:30	三河内 岳 MIKOUCHI, Takashi	火星隕石中に見られる衝撃溶融メルトとその再現実験 から検証する火星土壌組成 Shock melt in Martian meteorites and its reproduction experiment: Implications for the Martian soil compositions
		break
10:50-11:20	鈴木 庸平 SUZUKI, Yohey	火星生命検出に向けたアナログ岩石研究—超塩水を伴う太古代の岩石からのアプローチ Analog rock studies for the detection of life on Mars: An approach from archaean rocks with hypersaline groundwater
11:20-11:50	横堀 伸一 YOKOBORI, Shin-ichi	月軌道プラットフォーム・ゲートウェイ搭載アストロバイオロジー実験の実現に向けた準備研究 Preparatory research of astrobiology experiment on Lunar Orbital Platform Gateway
11:50-12:10zoom	鹿野 良平 KANO, Ryouhei	近赤外線撮像センサーの高精度感度ムラ校正に関する実験 Experiments for high-accuracy sensitivity calibration of near-infrared imaging sensors
12:10-12:20		閉会あいさつ Closing remarks

Satellite program, 30min (25min presentation)

Project program, 20min (15min presentation)