

# 第37回 宇宙環境利用シンポジウム プログラム

オンライン

2023年1月17日(火)～18日(水)

## 第1日目 【1月17日(火)】

開会挨拶 【宇宙環境利用専門委員会委員長：藤田 修】 13:00

一般セッション(1) 【座長：橋本 博文】 13:05～13:25

G-0 シロイヌナズナの自然変異体間での根の水分屈性の多様性を生み出す擬似微小重力条件下で水分屈性を抑制する分子機構

○藤井 伸治(東北大学)、卯博源、曾我康一、高橋弘紀、高橋秀幸、唐原一郎

フロントローディング研究 【座長：藤田 修】 13:30～15:30

F-1 宇宙における植物の生活環 -根系の三次元形態の評価を通じた低重力植物栽培条件の最適化を目指して-

○唐原一郎(富山大学)、山浦遼平、若林孝尚、平井泰蔵、矢野敦也、小出みなみ、玉置大介、蒲池浩之、山内大輔、峰雪芳宣、曾我康一、藤井伸治、若林和幸、星野真人、上杉健太郎、中井勇介、中野明正、西内巧、高尾泰昌、田浦太志、嶋津徹、笠原春夫、鎌田源司、鈴木智美、小野田雄介、日渡祐二、半場祐子、久米篤、藤田知道

F-2 植物の微小重力下における太陽光影響評価に向けたISS曝露部搭載型植物培養器(Plant-BioCube Unit)の開発に関する進捗状況2022

○日出間純(東北大学)、愿山(岡本)郁、乗原聡文、笠羽康正、久米篤、永井大樹、橋本博文、稲富裕光

F-3 ガスジェット浮遊法による溶融金属酸化物の熱物性値測定法の確立: 静的液滴形状のモデルとPhysics-Informed Neural Networkを用いた逆問題による物性値同定法

○白鳥英(東京都市大学)、吉野裕斗、碓井択郎、小澤俊平、清宮優作、河口東平、高橋勇太、小畠秀和、杉岡健一、石川毅彦

F-4 航空機を用いた微小重力環境下における氷ナノ粒子の核生成実験の速報

○木村勇氣(北海道大学)、山崎智也、屋嶋悠河、中埜夕希、森章一、稲富裕光

— 休憩 —

一般セッション（2）

【座長：石川 毅彦】

15:40 ~ 16:40

G-1 ポストたんぽぽ計画での宇宙曝露実験の進捗情報報告 2022

○三田肇（福岡工業大学）、矢野創、横谷香織、杉本学、藤田知道、Tetyana Milojevic、横堀伸一、別所義隆、中川和道、小林憲正、癸生川陽子、山岸明彦、加藤浩、安部智子、木村駿太、オン碧、Maeng Chang-Hyun、鈴木利貞、浅野真希、日渡祐二、久米篤、奥平恭子

G-2 複数液滴の冷炎ダイナミクスに関する観測ロケット実験“PHOENIX-2”, 2022 年度進捗報告

○田辺光昭（日本大学）、齊藤允教、菅沼祐介、野村浩司、高橋晶世、高橋賢一、森上修、三上真人、後藤芳正、山村宜之、野倉正樹、山本信、Eigenbrod・Christian、石川毅彦、菊池政雄、嶋田徹、稲富裕光

G-3 航空機の放物線飛行を利用したアルミニウム粉体燃焼実験

○金佑勁（広島大学）、佐伯琳々、上野寧子、遠藤琢磨、李敏赫、茂木俊夫、土橋律、桑名一徳、矢崎成俊、三上真人、石川毅彦

基調講演

【座長：橋本 博文】

16:50 ~ 17:30

P-1 ISS 利用の将来について

白川正輝（宇宙航空研究開発機構 有人宇宙技術部門きぼう利用センター長）

# 第37回 宇宙環境利用シンポジウム プログラム

オンライン

2023年1月17日(火)～18日(水)

## 第2日目 【1月18日(水)】

一般セッション(3) 【座長：稲富 裕光】 10:00～11:00

- G-4 CHILDの宇宙ステーション計画と将来像・産学連携への期待  
○杉本博貴(CHILD)
- G-5 ISS搭載ELFにおける鉄・酸化物融体二相液滴の振動現象  
○渡邊匡人(学習院大学)、佐藤令奈、田口正二郎、高橋圭太、石川毅彦、小山千尋、織田裕久、伊藤剛
- G-6 ISS搭載静電浮遊炉の状況報告2022  
○石川毅彦(宇宙航空研究開発機構)、伊藤剛、織田裕久、小山千尋、下西里奈

一般セッション(4) 【座長：北宅 善昭】 11:00～12:00

- G-7 パラボリックフライトにおける重力に応じたヒメツリガネゴケ細胞内カルシウムイオン動態のライブイメージング解析  
○日渡祐二(宮城大学)、達かおる、蒲池浩之、唐原一郎、半場祐子、久米篤、藤田知道、鈴木智美、嶋津徹
- G-8 転写因子AP2はヒメツリガネゴケの重力変化に対する光合成・成長応答に関与する  
○半場祐子(京都工芸繊維大学)、竹村香里、北島佐紀人、横井真希、篠澤章久、前田彩友子、安井祐太郎、坂田洋一、蒲池浩之、小野田雄介、唐原一郎、久米篤、笠原春夫、鎌田源司、嶋津徹、鈴木智美、矢野幸子、藤田知道
- G-9 宇宙放射線線量計の開発と宇宙滞在期間制限  
○寺沢和洋(慶應義塾大学/宇宙航空研究開発機構)、佐々木慎一、岸本祐二、高橋一智、永松愛子、身内賢太郎、小平聡

— 昼 食 —

宇宙惑星居住の未来構想 13:00～15:00

(共催：宇宙惑星居住科学連合、協賛：日本航空宇宙学会)

【座長：高橋 昭久】

- S-1 日本航空宇宙学会から宇宙惑星居住科学連合への期待とJSASS宇宙ビジョン2050  
○上野誠也(横浜国立大学)
- S-2 月での持続可能な社会の構築を目指した「宇宙アカデミック・ハブ」構想  
○桜井誠人(宇宙航空研究開発機構)
- S-3 長期有人宇宙活動を支える宇宙生命科学研究の基盤整備  
○日出間純(一般社団法人日本宇宙生物科学会・理事)
- S-4 宇宙探査イノベーションハブより  
○坂下哲也(宇宙航空研究開発機構)

閉会挨拶 【宇宙環境利用専門委員会副委員長：北宅 善昭】 15:00