

# 第34回 宇宙環境利用シンポジウム プログラム

宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 新A棟 2F 会議室A  
2020年1月21日(火)～22日(水)

## 第1日目 【1月21日(火)】

開会挨拶 基調講演 【座長：橋本博文】 12:30～13:00

P-01 宇宙環境利用研究とその宇宙惑星居住科学への貢献(仮題)  
北宅善昭(宇宙環境利用専門委員会委員長)

公募・フロントローディング研究 【座長：北宅善昭】 13:00～15:20

- E-01 ブロッコリースプラウトの生産量と栄養成分に対する過重力の影響  
○曾我康一(大阪市立大学)、東山優花、若林和幸、稲富裕光、保尊隆享
- E-02 低重力下における土耕栽培用地中灌漑排水技術の検討  
登尾浩助、○佐藤直人(明治大学)、丸尾裕一、長沼菜摘、野川健人、塚野真穂、水谷隼人、橋本博文
- E-03 無容器での溶融白金の表面張力測定に対するラウンドロビン試験  
○小畠秀和(弘前大学)、小澤俊平、樋口龍輝、清宮優作、高橋駿、富田脩斗、渡邊匡人、羽染博道、清水颯希、石川毅彦
- E-04 微小重力環境下での低温ガス中蒸発法による氷ナノ粒子の核生成実験に向けて  
○木村勇氣(北海道大学)、稲富裕光
- E-05 粉塵爆発における火炎伝播メカニズムに関する研究の現状  
○金佑勁(広島大学)、安樂敏志、茂木俊夫、桑名一徳、遠藤琢磨、土橋律、三上真人、石川毅彦
- E-06 地球生物の宇宙生存可能性検証のための短期宇宙曝露実証実験システムの構築  
○横堀伸一(東京薬科大学)、鳴海一成、時下進一、志賀靖弘、杉本学、今井栄一、三田肇、橋本博文
- E-07 宇宙放射線と重力環境変化による複合影響研究  
○高橋昭久(群馬大学)、神戸峻輔、鈴木健之、鶴岡千鶴、森岡孝満、武島嗣英、吉田由香里、中村麻子、秦恵、永松愛子、大平充宣、稲富裕光、柿沼志津子

— 休憩 —

一般セッション（1）

【座長：橋本博文】

15:40 ~ 16:40

G-01 たんぽぽ計画：全宇宙曝露試料の帰還と試料解析の現状

○山岸明彦（宇宙航空研究開発機構）、橋本博文、矢野創、横堀伸一、河口優子、小林憲正、三田肇、藪田ひかる、東出真澄、田端誠、河合秀幸、今井栄一

G-02 ExHAM を利用した新たなアストロバイオロジー宇宙実験「たんぽぽ2」

○矢野創（宇宙航空研究開発機構）、三田肇、左近樹、小林憲正、癸生川陽子、遠藤いずみ、横谷香織、木村駿太、オン碧、加藤浩、安部智子、横尾卓哉、佐藤智仁、中川和道、中山美紀、横堀伸一、山岸明彦、小平聡、内堀幸夫、奥平恭子、田端誠、藤島皓介、高萩航、佐々木聰、今井栄一、新井和吉、富田勝、高井研、たんぽぽ2プロジェクトチーム

G-03 火星表面探査のための生命兆候探査顕微鏡(LDM)の開発

○吉村義隆（玉川大学）、山岸明彦、宮川厚夫、今井栄一、佐々木聰、佐藤毅彦、塩谷圭吾、小林憲正、癸生川陽子、岡田朋華、藪田ひかる、長沼毅、三田肇、登尾浩助、佐藤直人、丸尾裕一、藤田和央、臼井寛裕

G-04 宇宙微小重力・高紫外線ストレスに対する植物の応答研究に関する宇宙実験の準備

○日出間純（東北大学）

一般セッション（2）

【座長：稲富裕光】

16:40 ~ 17:40

G-05 多孔質体間隙構造の違いが微小重力環境で水浸透へ与える影響

○森也寸志（岡山大学）、ツイ タン・ロン

G-06 コケ植物を用いた宇宙実験：スペース・モスの活動報告

○久米篤（九州大学）、藤田知道、蒲池浩之、半場祐子、日渡祐二、唐原一郎、小野田雄介、横井真希、ヴィアチェスラヴォヴァ アリサ、山下祐輝、安田柚里、中澤誠、新濱梨奈、浅野加杜己、達かおる、平山桃菜、笠原春夫、鈴木智美、嶋津徹、鎌田源司

G-07 宇宙における植物の生活環

—シロイヌナズナの生殖器官・根系およびマメ科薬用植物形態への重力影響—

○唐原一郎（富山大学）、澤田綾太、谷畑昂士郎、山浦遼平、黒金智文、玉置大介、矢野幸子、谷垣文章、嶋津徹、笠原春夫、山内大輔、上杉健太郎、星野真人、峰雪芳宣、蒲池浩之、久米篤、西内巧、曾我康一、吉田久美、半場祐子、藤田知道、神阪盛一郎

G-08 宇宙における植物の成長及び栽培への課題

○保尊隆享（大阪市立大学）、曾我康一、若林和幸、神阪盛一郎

— 移 動 —

懇親会

【会場：宇宙科学研究所食堂】

18:00 ~ 20:00

# 第34回 宇宙環境利用シンポジウム プログラム

宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 新A棟 2F 会議室 A  
2020年1月21日(火)～22日(水)

## 第2日目 【1月22日(水)】

一般セッション(3) 【座長：橋本博文】 10:00～11:00

G-09 宇宙放射線被曝線量計測の現状とその展望

○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

G-10 宇宙用太陽熱集光式レシーバーのための高集積式アルカリ金属熱電変換器(AMTEC)の熱設計

○工藤宏太(芝浦工業大学)、田中耕太郎、河邊真之介、藤井孝博、Min-Soo Suh

G-11 月面でのISRUに向けた技術開発

○後藤琢也(同志社大学)、鈴木祐太、福中康博

G-12 ISS搭載静電浮遊炉の状況報告

○石川毅彦(宇宙航空研究開発機構)、猿渡英樹、中村裕広、織田裕久、大塩正人、小山千尋

一般セッション(4) 【座長：石川毅彦】 11:00～12:00

G-13 浮遊液滴非線形ダイナミクス

阿部豊、松本聡、西成活裕、渡辺正、北畑裕之、○長谷川浩司(工学院大学)、金子暁子、東頭二郎、佐々木裕哉、駒谷賢、須田捷生、渡辺輝光

G-14 ISSにおいて無容器凝固した酸化物の表面モルフォロジーと内部組織観察

羽染博道、○渡邊匡人(学習院大学)、坪田雅功、石川毅彦、小山千尋、田丸晴香、織田裕久、猿渡英樹、中村裕広

G-15 冷炎ダイナミクス解明に向けた観測ロケットによる微小重力実験

“PHOENIX-2”プロジェクト活動報告

○齊藤允教(日本大学)、大野友利恵、菅沼祐介、高橋晶世、三上真人、嶋田徹、菊池政雄、石川毅彦、稲富裕光、高橋賢一、Eigenbrod Christian、森上修、野村浩司、田辺光昭

G-16 深宇宙ゲートウェイ、月、火星往復における健康管理の必要性

○岩瀬敏(愛知医科大学)、西村直記、田中邦彦、間野忠明

- S-01 我が国の国際宇宙探査シナリオ  
佐々木宏、○佐藤直樹（宇宙航空研究開発機構）、古賀勝
- S-02 国際宇宙探査への理学アカデミアの期待  
○並木則行（国立天文台）
- S-03 国際宇宙探査への工学アカデミアの期待  
○稲富裕光（宇宙航空研究開発機構）
- S-04 国際協働火星探査へ向けた工学技術開発について  
○藤田和央（宇宙航空研究開発機構）
- S-05 宇宙居住用生命維持技術開発  
○後藤琢也（同志社大学）、大平充宣
- S-06 低地球軌道から国際宇宙探査に向けた JAXA 宇宙放射線環境計測の取り組みについて  
○永松愛子（宇宙航空研究開発機構）
- S-07 閉鎖環境での心理変化の理解 —日本宇宙航空環境医学会での活動—  
○道喜将太郎（筑波大学）、松崎一葉
- S-08 月・火星の有人探査に向けて日本宇宙生物科学会の果たすべき役割  
○二川健（徳島大学）
- S-09 The 3rd International Moon Village Workshop & Symposium 開催報告  
○稲富裕光（宇宙航空研究開発機構）

閉会挨拶

藤田修（宇宙環境利用専門委員会副委員長）