

# 宇宙利用シンポジウム(第28回) プログラム

主催: 日本学術会議 総合工学委員会  
共催: 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所  
日程: 2012年 1月 23日(月) ~ 24日(火)  
場所: 日本学術会議 講堂・6F会議室  
〒106-8555 東京都港区六本木7-22-34  
東京メトロ 千代田線「乃木坂」駅 出口5

プレナリー	1月23日(月)	10:00 ~ 10:30	講堂
-------	----------	---------------	----

## 開会挨拶

石岡憲昭 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 宇宙環境利用科学委員会 委員長)  
的川泰宣 (日本学術会議 総合工学委員会 連携会員)

## 基調講演

L01 国際宇宙ステーション「きぼう」での宇宙実験の新展開をめざして  
大西武雄 (日本宇宙生物科学会 会長)

これ以降の会場は下記の通りです。  
プログラムは次ページ以降に掲載しています。

材料・基礎科学	1月23日(月)	10:30 ~ 17:30	講堂
---------	----------	---------------	----

	1月24日(火)	10:15 ~ 16:45	6F 会議室
--	----------	---------------	--------

ライフサイエンス	1月23日(月)	10:45 ~ 17:15	6F 会議室
----------	----------	---------------	--------

	1月24日(火)	10:15 ~ 17:00	講堂
--	----------	---------------	----

挨拶	1月24日(火)	17:00	講堂
----	----------	-------	----

藤井孝蔵 (日本学術会議 総合工学委員会 連携会員)

参加申し込み方法: 事前登録不要  
問い合わせ先: [hhashi@kz.tsukuba.ac.jp](mailto:hhashi@kz.tsukuba.ac.jp)

流体科学 10:30 ~ 11:30 座長: 稲富裕光

- M01 液柱マランゴニ対流の不安定性に関する宇宙実験 –MEIS-3:体積比の影響と PAS の観察–  
矢野大志 (横浜国立大学大学院 工学府 大学院生)、西野耕一、河村洋、上野一郎、松本聡、大西充、桜井誠人
- M02 自由液膜内温度差マランゴニ対流場の転移ダイナミクス –「界面熱流体システムにおける熱物資輸送現象とその制御」活動報告–  
上野一郎 (東京理科大学 理工学部 准教授)、小宮敦樹、木村達人、塩見淳一郎、丸山茂夫、松本聡、益子岳史
- M03 「きぼう」マランゴニ対流実験の状況および今後の展開  
松本聡 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 主任研究員)、依田眞一、西野耕一、河村洋、上野一郎、大西充、桜井誠人、川路正裕、小宮敦樹
- M04 浮遊液滴非線形ダイナミクス研究活動報告  
阿部豊 (筑波大学大学院 システム情報工学研究科 教授)、松本聡、西成活裕、渡辺正、金子暁子、北畑裕之、石井光、佐々木聡、田中類比、下西国治

宇宙理工学 (1) 12:45 ~ 13:15 座長: 上野一郎

- M05 The JEM-EUSO mission to explore the ultra-high energy universe  
Marco Casolino (理化学研究所 EUSO チーム チームリーダー)、戎崎俊一
- M06 探査機搭載に向けた単一粒子の非破壊同定システムの開発  
植田千秋 (大阪大学大学院 理学研究科 准教授)

基礎物理学 13:30 ~ 15:00 座長: 出口茂

- M07 体積力を用いた単一粒子の物性測定システム  
植田千秋 (大阪大学大学院 理学研究科 准教授)
- M08 S-520 観測ロケットを用いた宇宙ダストの核生成実験にむけて:WG 初年度活動報告  
木村勇氣 (東北大学大学院 理学研究科 助教)、田中今日子、三浦均、塚本勝男、稲富裕光
- M09 多目的実験ラック利用を目指したプラズマ発生装置の開発  
高橋和生 (京都工芸繊維大学 電子システム工学部門 准教授)、佐藤徳芳、渡辺征夫、林康明、足立聡
- M10 平成 23 年度ワーキンググループ活動報告 一次期実験装置 PK-4 を利用した微小重力実験検討–  
東辻浩夫 (岡山大学大学院 自然科学研究科 教授)、足立聡、高橋和生、林康明、石原修、庄司多津男、上村鉄雄、夏井坂誠、出口茂、安藤晃、佐藤杉弥、服部邦彦、佐藤徳芳、渡辺征夫
- M11 宇宙環境に適合する極低温冷凍技術の検討  
沼澤健則 (物質・材料研究機構 主席研究員)
- M12 航空機実験による微小重力下における固体 $4\text{He}$ の平衡形  
奥田雄一 (東京工業大学大学院 理工学研究科 教授)、高橋拓也、野村竜司

## 基礎化学

15:15 ~ 16:30

座長： 奥田雄一

### M13 微小重力環境下でのコロイド相分離:きぼう実験に向けた予備的検討

仙波稔己 (東北大学大学院 理学研究科 大学院生)、塚本勝男、石川正道

### M14 微小重力環境下でのエマルションの安定性機構解明

酒井秀樹 (東京理科大学 理工学部 准教授)、酒井健一、夏井坂誠、坂本一民

### M15 メゾスコピック系の微小重力化学

辻井薫 (元・北海道大学 電子科学研究所 教授)、石川正道、佐野正人、下村政嗣、鴫田昌之、夏井坂誠、野々村美宗、平井悠司、馬籠信之、益子岳史、藪浩、吉川研一

### M16 「可変重力下における散逸構造形成」

平井悠司 (東北大学 多元物質科学研究所 助教)、夏井坂誠、齊藤祐太、藪浩、益子岳史、下村政嗣、辻井薫

### M17 臨界点近傍ならびに超臨界二酸化炭素中におけるキラル光化学反応

井上佳久 (大阪大学大学院 工学研究科 教授)、澤田昌幸、夏井坂誠、西山靖浩、垣内喜代三、永澤眞、松本雅光、出口茂

## 燃焼

16:45 ~ 17:30

座長： 足立聡

### M18 共通微小重力実験装置を用いる高圧環境下における点火・燃焼研究チームの 2011 年度活動報告

森上修 (九州大学大学院 工学研究院 准教授)、野村浩司、三上真人、津江光洋、山崎博司、瀬川大資、田辺光昭、高橋周平、橋本望、今村幸

### M19 液滴群燃焼ダイナミクス研究WG活動報告

菊池政雄 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 主任開発員)、山本信、梅村章、小林秀昭、野村浩司、三上真人、大島伸行、森上修、大上泰寛、瀬尾健彦、新城淳史、久康之

### M20 微小重力環境を利用した固体燃焼現象研究 (H23 研究班 WG 報告)

藤田修 (北海道大学大学院 工学研究科 教授)、中村祐二、永田晴紀、伊藤昭彦、鳥飼宏之、菊池政雄、梅村章、高橋周平、池田光優、Suk Ho Chung、Sandra L. Olson

高機能材料 10:15 ~ 11:30 座長: 正木匡彦

M21 材料の高機能化に及ぼす微小重力環境の効果

永井秀明 (産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門 主任研究員)、奥谷猛、芦田幹大、仲沢達也、濱田剛、長谷川智彦、尾崎俊二、早川泰弘、後藤孝、塗溶、木下恭一、稲富裕光

M22 SiGe 結晶宇宙実験条件の精密化

木下恭一 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 主幹研究員)、荒井康智、稲富裕光、宮田浩旭、田中涼太、塚田隆夫、高柳昌弘、依田眞一

M23 微小重力下における電気粘性液体の挙動と応用

余野建定 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 主幹研究員)、武田三男、宮丸文章、増野敦信

M24 微小重力環境下の電気化学プロセス

本間敬之 (早稲田大学 先進理工学部 教授)

M25 熔融塩電解による酸素発生速度と電極界面現象

後藤琢也 (同志社大学 理工学部 准教授)

高温融体・熱物性 12:30 ~ 14:00 座長: 永井秀明

M26 ISS における高精度表面張力測定のための酸素ポンプを用いた雰囲気制御

小澤俊平 (首都大学東京 システムデザイン学部 助教)、高橋優、日比谷孟俊、西村秀和、渡邊匡人

M27 WG 活動報告 微小重力下での酸素分圧制御による金属性融体の表面張力測定

渡邊匡人 (学習院大学 理学部 教授)、小澤俊平、水野章敏、日比谷孟俊、西村秀和、田川俊夫、塚田隆夫、福山博之、小島秀和、安田秀幸、石川毅彦、田中敏宏、景山太郎、ハンス ユルゲン フェヒト、ライナー ヴンダーリヒ、エンリカ リッチ、エリザベッタ アラート

M28 静磁場印加電磁浮遊法による高温合金液体の熱物性計測

渡邊匡人 (学習院大学 理学部 教授)、水野章敏、福山博之、小島秀和、塚田隆夫、杉岡健一、小澤俊平、日比谷孟俊、西村秀和

M29 「静電浮遊炉 WG」の活動報告 2011

石川毅彦 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 教授)、岡田純平、七尾進、渡辺康裕、栗林一彦、正木匡彦、福山博之、小島秀和、横山嘉彦、渡邊匡人、水野章敏、乾雅祝、米村光治、高田哲也、余野建定

M30 微小重力環境を利用した拡散実験計画の課題と今後の計画

正木匡彦 (芝浦工業大学 工学部 准教授)、鈴木進補、水野章敏、伊丹俊夫

M31 安定密度配置とシアースル法を用いた液体 Sn 中における Bi 及び Sb の不純物拡散係数の測定

山田紀幸 (早稲田大学理工学術院 基幹理工学研究科 大学院生)、鈴木進補、車成林、森田理恵

結晶成長 14:15 ~ 15:30 座長: 渡邊匡人

M32 バルク結晶成長機構 WG 活動報告

稲富裕光 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 准教授)、バルク結晶成長機構研究グループ

メンバー

- M33 氷の結晶成長における底面と樹枝先端の成長の相互作用—ISS「きぼう」実験より**  
横山悦郎（学習院大学 計算機センター 教授）、古川義純、清田達央、吉崎泉、島岡太郎、曾根武彦
- M34 Ice 2 供試体の開発**  
島岡太郎（日本宇宙フォーラム 主任研究員）、中坪俊一、吉崎泉、曾根武彦、友部俊之、真木孝雄、古川義純
- M35 微小重力環境タンパク質結晶生成技術の改良**  
田仲広明（(株)コンフォーカルサイエンス 代表取締役）、伊中浩治、古林直樹、高橋幸子、巖斌、佐野智、正木美佳、太田和敬、小林智之、吉村善範
- M36 タンパク質結晶成長 WG 活動報告**  
塚本勝男（東北大学大学院 理学研究科 教授）

**宇宙理工学（2） 15:45 ～ 16:45 座長：石川毅彦**

- M37 長期宇宙滞在用 CO<sub>2</sub> 除去装置におけるヒーター温度が CO<sub>2</sub> 脱着量に及ぼす影響**  
横濱明（早稲田大学 基幹理工学部 大学院生）、鈴木進補、桜井誠人、島明日香、大西充
- M38 「きぼう」における強制流動沸騰実験に使用する実験装置について**  
廣川智己（九州大学 工学部 学生）、馬場宗明、大谷伸生、浅野等、河南治、鈴木康一、川崎春夫、藤井清澄、今井良二、新本康久、大田治彦
- M39 Serf-rewetting 流体によるフレキシブルヒートパイプ伝熱性能向上の検討**  
田中耕太郎（芝浦工業大学 工学部 教授）、阿部宜之、佐藤正秀、飯村兼一、麓耕二、小野直樹、斎藤雅規、Raffaele Savino
- M40 国際宇宙ステーション JEM 船外プラットフォームからの地球超高層大気撮像観測 ISS-IMAP**  
齊藤昭則（京都大学大学院 理学研究科 准教授）、IMAP ワーキンググループ

**閉会挨拶 1月24日(火) 17:00 講堂**

藤井孝蔵（日本学術会議 総合工学委員会 連携会員）

ライフサイエンス (1) 10:45 ~ 12:00 座長: 大西武雄

L02 放射線誘導酸化ストレスと細胞の防御機構

秋山秋梅 (京都大学大学院 理学研究科 准教授)、細木彩夏

L03 位置有感生体組織等価物質比例係数箱(PS-TEPC)の開発とそれによる宇宙ステーション内での線量当量計測技術の確立(2011年度WG報告)

寺沢和洋 (慶應義塾大学 医学部 助教)、佐々木慎一、俵裕子、齋藤究、高橋一智、岸本祐二、道家忠義、谷森達、窪秀利、身内賢太郎、松本晴久、込山立人、布施哲人、永松愛子、伊藤裕一、内堀幸夫、北村尚

L04 宇宙環境の人体影響評価と防護に関する研究

野村大成 (医薬基盤研究所 プロジェクトリーダー)、足立成基、梁治子、畑中英子、菊谷理恵、時田偉子、中島裕夫、本行忠志、若命浩二、行徳淳一郎、落合俊昌、D. K. Parida、R. I. Bersimbay

L05 マウス ES 細胞を用いた宇宙環境の影響の解析

森田隆 (大阪市立大学大学院 医学研究科 教授)、吉田佳世、秦恵、寺村岳士、吉田周平、笠井 (江口) 清美、島谷 (宮國) 美津穂、鈴木ひろみ、嶋津徹、福井啓二、渡邊郁子、笠原春夫、矢野幸子、谷垣文章、F. A. Cucinotta

L06 宇宙放射線の健康影響研究 -宇宙実験に求めるもの

大西武雄 (奈良県立医科大学 医学部 特任教授)

ライフサイエンス (2) 13:00 ~ 15:00 座長: 二川健

L07 予備呼吸不要な船外活動用宇宙服の開発

田中邦彦 (岐阜医療科学大学 保健科学部 教授)、間野忠明

L08 Relationship between Skin sympathetic nerve activity and Somatosensory evoked potentials.

桑原裕子 (愛知医科大学 医学部 大学院生)、塚原玲子、岩瀬敏、西村直記、清水祐樹、菅屋潤壹

L09 AGREE プロジェクトの進展:人工重力+運動の効果に関する多国間協力計画

岩瀬敏 (愛知医科大学 医学部 教授)、西村直記、菅屋潤壹

L10 ISS で使用可能な人工重力+運動負荷装置の開発 -AGREE プロジェクト-

西村直記 (愛知医科大学 医学部 講師)、岩瀬敏、菅屋潤壹、Willam H. Paloski、Laurence R. Young、Jack J.W.A. van Loon、Floris Wuyts、Gilles Clement、Jorn Rittweger、Rupert Gerzer、James Lackner

L11 月・火星表面等の Partial Gravity 環境における生命科学研究:平成 23 年度研究班 WG 活動報告

桑井康宏 (東京医科歯科大学 医歯(薬)学総合研究科 講師)、粟生修司、秋山英雄、跡見順子、五十嵐眞、石岡憲昭、石田宝義、伊藤雅夫、井上カタジナ、岩崎賢一、大林尚人、大平充宣、奥野誠、大谷啓一、川崎朋美、河本正光、小島久幸、景山大郎、片渕俊彦、河野史倫、木崎昌弘、Jorge Zeredo、戸田一雄、成清公弥、野村泰之、長谷川克也、Sietse de Boer、前澤幸男、増田明、松浦正明、向井千秋、森田定雄、柳下正樹、山下雅道、Jack van Loon、若田光一、渡辺佑基

L12 MyoLab 宇宙実験の報告

二川健 (徳島大学大学院 ヘルスバイオサイエンス研究部 教授)

L13 きぼうの宇宙環境において“生活の知恵”「鶏卵殻膜」はなぜ良いか (1)細胞の若さを保つ?

跡見順子（東京大学 アイソトープ総合センター 特任研究員）、清水美穂、藤田恵理、跡見友章、廣瀬昇、石原一彦、金野智浩、桂田悠基、渡辺敏行、吉村浩太郎

**L14 「きぼう」実験が引き出す重力健康科学：機械刺激適応分子シャペロン $\alpha$ B-クリスタリンが重力適応を実現させた？！**

跡見順子（東京大学 アイソトープ総合センター 特任研究員）、清水美穂、藤田恵理、井尻憲一、秋光信佳、跡見友章、廣瀬昇、渡辺敏行、桂田悠基、吉川研一、赤坂一之

**ライフサイエンス（3） 15:30 ~ 17:15 座長：山崎将生**

**L15 鯉の体位変換における骨格筋およびひれの活動**

大平充宣（大阪大学大学院 医学系研究科 教授）、大平宇志、高林彰、芝口翼、河野史倫、大平友宇、後藤勝正

**L16 重力実験のためのウニの産卵期の調節と配偶子の保存**

清本正人（お茶の水女子大学 湾岸生物教育研究センター 准教授）、黒谷明美、江口星雄、山口守

**L17 魚類のウロコを用いた宇宙生物学的研究：新規メラトニン誘導体のウロコ及び骨疾患ラットの骨代謝に対する作用**

鈴木信雄（金沢大学 環日本海域環境研究センター 准教授）、大森克徳、井尻憲一、北村敬一郎、根本鉄、清水宣明、笹山雄一、染井正徳、西内巧、池亀美華、田畑純、中村正久、近藤隆、古澤之裕、松田恒平、田渕圭章、高崎一朗、和田重人、安東宏徳、笠原春夫、永瀬睦、久保田幸治、土屋美和、谷川直樹、吉馴重徳、大嶋一成、鈴木徹、遠藤雅人、竹内俊郎、江尻貞一、小萱康徳、佐藤和彦、渡邊竜太、森部絢嗣、三島弘幸、前田齊嘉、内田秀明、田谷敏貴、林明生、中村貞夫、杉立久仁代、芹野武、嶋津徹、矢野幸子、関あずさ、舟橋久幸、奈良雅之、服部淳彦

**L18 哺乳類小動物を用いた宇宙生物学実験 Research Team 年度報告 ー麻酔下ラットでの90° He Head-up tilt 時の循環因子変化ー**

山崎将生（藤田保健衛生大学大学院 保健学研究科 教授）、今田英己、野村裕子、伊藤康宏、高林彰、大平充宣、石原昭彦、大西武雄、奥野誠、片平清昭、糸井康宏、清水強、中野完、山下雅道

**L19 過重力はアフリカツメガエルの頭部形成（特に眼と脳）に特異的に影響を与える**

柳澤誠（広島大学大学院 理学研究科 大学院生）、古野伸明、柏木啓子、花田秀樹、新海正、吉留賢、久保英夫、坂井雅夫、藤井博匡、山下雅道、柏木昭彦、渡部稔、鈴木賢一

**L20 両生類の行動に対する強磁場制御による微小および過重力環境の影響**

藤原好恒（広島大学大学院 理学研究科 准教授）、柏木啓子、中川真依、新海正、柳沢誠、古野伸明、花田秀樹、鈴木賢一、勝賢二郎、山下雅道、山本卓、谷本能文、柏木昭彦

**L21 *Drosophila melanogaster* の飛翔行動における重力応答の解析**

大瀧美珠枝（お茶の水女子大学大学院 人間文化創成科学研究科 大学院生）、酒井真美、櫻田文、郷原優花、細谷千春、鹿毛あずさ、近藤るみ、馬場昭次、最上善広

## ライフサイエンス 1月24日(火) 講堂

ライフサイエンス (4) 10:15 ~ 12:00 座長: 石岡憲昭

### L22 宇宙環境における線虫の老化 –WG 平成 23 年度活動報告

本田陽子 (東京都健康長寿医療センター研究所 研究員)、東端晃、石岡憲昭、東谷篤志、福井啓二、田中雅嗣、本田修二

### L23 2011 年度生物科学系スモールパイロード宇宙実験研究チーム活動報告

東端晃 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 開発員)、福井啓二、高橋秀幸、東谷篤志、二川健、高橋昭久、永瀬睦、嶋津徹、馬嶋秀行、曾我部正博、オレググセフ、村瀬浩史、行徳淳一郎、山崎丘、夏井坂誠、石岡憲昭

### L24 2011 年度宇宙微生物学研究班ワーキンググループ活動報告

山崎丘 (帝京大学 医学部 非常勤講師)、大森正之、石岡憲昭、江崎孝行、太田寛行、加藤憲二、喜多正和、杉田隆、那須正夫、東端晃、藤本信義、福井啓二、楨村浩一、森崎久雄

### L25 粘着集菌シートを用いた宇宙居住環境中の細菌モニタリング

山口進康 (大阪大学大学院 薬学研究科 准教授)、石原理絵、稗田はつき、馬場貴志、一條知昭、那須正夫

### L26 放物線飛行による微小重力および過重力下での傾き感覚に対する視覚と頸部深部感覚の関与

金子寛彦 (東京工業大学大学院 総合理工学研究科 准教授)、和田佳郎、平田豊、柴田智広、久代恵介、疋田真一、小高泰、三浦健一郎、松田圭司、鹿内学、長谷川達央、岩木直、水科晴樹、五島史行、野村泰之、村井紀彦、松延毅、栗田昭宏、原田竜彦、伊藤泰明

### L27 宇宙環境での疾病と健康管理 –2011 年(第2年度) 研究チーム活動報告–

石原昭彦 (京都大学大学院 人間・環境学研究科 教授)、津田謹輔、神崎素樹、永友文子、藤野英己、平田総一郎、三浦靖史、村上慎一郎、近藤浩代、武田功、大平充宣

### L28 ヒト神経細胞を用いた ISS-Kibo 宇宙実験

馬嶋秀行 (鹿児島大学大学院 医歯学総合研究科 教授)、犬童寛子、鈴木ひろみ、石岡憲昭、富田和男、榊田大輔、藁部悦子、亀山正樹、岸田昭世、矢野幸子、永松愛子、谷垣文章、嶋津徹、今岡朝世、柴田恭子、安孫子宜光

ライフサイエンス (5) 13:00 ~ 14:30 座長: 高橋秀幸

### L29 植物の抗重力反応解明

保尊隆享 (大阪市立大学大学院 理学研究科 教授)、神阪盛一郎、高橋秀幸、山下雅道、北宅善昭、飯田秀利、村中俊哉、橋本隆、園部誠司、谷本英一、西谷和彦、井上雅裕、唐原一郎、小竹敬久、榊剛、久米篤、若林和幸、曾我康一

### L30 植物の重力応答反応とオーキシン動態

上田純一 (大阪府立大学大学院 理学系研究科 教授)、宮本健助、上田英二、岡真理子、戸田雄太

### L31 フロントニア生物の戦略 –植物の成長と重力受容システム–

高橋秀幸 (東北大学大学院 生命科学研究科 教授)、飯野盛利、上田純一、鎌田源司、神阪盛一郎、金子康子、北宅善昭、曾我康一、田坂昌生、藤井伸治、保尊隆享、宮沢豊、宮本健介、村田隆、森田美代、山下雅道

### L32 宇宙環境利用のための樹木研究(CosmoBon) –非破壊音響振動法を用いた基礎研究

富田・横谷香織 (筑波大学大学院 生命環境科学研究科 講師)、本橋恭兵、中川明子、佐藤誠吾、馬場啓一、鈴木利貞、矢野幸子、橋本博文、山下雅道、櫻井直樹、樹木研究チーム (CosmoBon)

### L33 強磁場環境がシロイヌナズナ芽生えの成長に与える影響

進藤裕美 (富山大学大学院 理工学研究部 大学院生)、唐原一郎、曾我康一、保尊隆享、酒井



英男、神阪盛一郎

**L34 宇宙環境に対する植物反応解明のための実験系構築 – 宇宙での実験植物育成のための光照射方法の検討**

北宅善昭 (大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 教授)、平井宏昭、高橋秀幸、山下雅道、東谷篤志、谷晃、後藤英司、齋藤高弘、土屋広司、多胡靖宏、田山一郎、神阪盛一郎、保尊隆享、高沖宗夫、矢野幸子、鎌田源司

**ライフサイエンス (6)      15:00 ~ 17:00      座長: 小林憲正**

**L35 有機物・微生物の宇宙曝露と宇宙塵・微生物の捕集(たんぽぽ)**

山岸明彦 (東京薬科大学 生命科学部 教授)、矢野創、橋本博文、横堀伸一、小林憲正、河合秀幸、田端誠、太刀川純孝、奥平恭子、藪田ひかる、保田浩志、中川和道、三田肇、今井栄一

**L36 地球周回軌道におけるアストロバイオロジー実験研究チーム報告:地球外有機物・微生物の検出のための宇宙実験の検討**

小林憲正 (横浜国立大学大学院 工学研究院 教授)、山下雅道、山岸明彦、丸茂克美、橋本博文、奈良岡浩、高橋淳一、中川和道、奥平恭子、石川洋二、河崎行繁、内海裕一、長沼毅、中嶋悟、三田肇、今井栄一、本多元、吉村義隆、宮川厚夫、福島和彦、齊藤香織、小川麻里、河合秀幸、藪田ひかる、才木常正、横堀伸一、金子竹男、大林由美子、春山純一、神田一浩、高橋裕一、大石雅寿

**L37 月における生命探査の可能性の検討**

横堀伸一 (東京薬科大学 生命科学部 講師)、春山純一、矢野創、鳴海一成、三田肇、高橋淳一

**L38 エンセラダスのプルーム探査に関わる国際連携および科学立案の FS 調査**

高野淑識 (海洋研究開発機構 主任研究員)

**L39 動植物におよぼす超高压力の影響**

小野文久 (岡山理科大学 客員教授)、森嘉久、三枝誠行

**L40 宇宙農業における食材の有効利用**

片山直美 (名古屋女子大学 家政学部 准教授)

**L41 高宇宙環境耐性ラン藻 *Nostoc sp.* HK-01 の食品としての評価**

木村靖子 (十文字学園女子大学 人間生活学部 講師)、富田・横谷香織、佐藤誠吾、新井真由美、加藤浩、大森正之、橋本博文、山下雅道

**L42 福島の放射能除染と宇宙農業研究**

山下雅道 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 専任教授)、金澤晋二郎、大島泰郎、長谷川克也、富田・横谷香織、加藤浩、ひまわり作戦

**閉会挨拶      1月24日(火)      17:00      講堂**

藤井孝蔵 (日本学術会議 総合工学委員会 連携会員)