

宇宙利用シンポジウム（第27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

2011.1.24(月) - 25(火)

宇宙航空研究開発機構・相模原キャンパス

神奈川県相模原市中央区由野台 3-1-1

JR横浜線・淵野辺駅より徒歩15分

プレナリー セッション 1月24日(月) 11:00 - 11:30 (会議場A)

開会挨拶

久保田 弘敏 (日本学術会議 総合工学委員会 委員)
小野田淳次郎 (JAXA宇宙科学研究所 所長)

基調講演: 国際宇宙ステーションの科学利用と宇宙環境利用科学の計画

依田 眞一 (JAXA宇宙科学研究所 宇宙環境利用科学委員会委員長)

合同 オーラル セッション 11:30 - 12:10 (会議場A)

M01 宇宙にかけるきぼう -国際宇宙ステーション計画参加活動史-

藤森 義典, 清水 順一郎(JAXA), 井口 洋夫(東京大・名誉)

L01 生命の起源と進化 そして宇宙農業の展望

山下 雅道, 橋本 博文(ISAS/JAXA), 片山 直美(名古屋女子大), 佐々木 正己(玉川大・農), 三橋 淳, 大島 泰郎, 武田 弘, 和田 秀徳, 宇宙農業サロン

(昼休み 12:10~13:00)

物質・基礎科学 1月24日(月)

ショートオーラル セッション 13:00 - 14:50 (会議場A)

基礎物理化学 (座長: 福中 康博) 13:00~13:40

M02 コロイド気液固相分離における結晶相の安定性

三好早希, 石川正道(東工大)

M03 航空機実験による微小重力下における固体 4He の平衡形の観測

奥田 雄一, 高橋 拓也, 野村 竜司(東工大・理工)

M04 臨界密度ゆらぎ中での化学過程

出口 茂(海洋研究開発機構), 井上 佳久(大阪大), 夏井坂 誠(JAXA), 西山 靖浩(奈良先端科技大), 辻井 薫(北海道大)

M05 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(京都工繊大), 佐藤 徳芳(東北大・名誉), 渡辺 征夫(九州大・名誉), Hubertus M. Thomas, Gregor E. Morfill, Tanja Hagl (Max-Planck-Inst. Extraterrestrial Phys.), 林 康明(京都工繊大), 足立 聡(JAXA)

M06 国際宇宙ステーションにおける微粒子プラズマ実験の次期計画

林 康明(京都工繊大), 佐藤 徳芳(東北大), 高橋 和生(京都工繊大), 東辻 浩夫(岡山大), 渡辺 征夫(九州大), 石原 修, 三重野 哲(静岡大), 上村 鉄雄(名城大), 飯塚 哲(東北大), 浜口 智志(大阪大), 足立 聡, 高柳 昌弘(JAXA)

M07 平成22年度ワーキンググループ活動報告 - 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), 足立 聡(JAXA), 高橋 和生, 林 康明(京都工繊大), 石原 修, 庄司 多津男(名古屋大), 上村 鉄雄(名城大), 夏井坂 誠(JAXA), 出口 茂(海洋研究開発機構), 安藤 晃(東北大), 佐藤 杉弥, 服部 邦彦(日本工業大), 佐藤 徳芳(東北大・名誉), 渡辺 征夫(九州大・名誉)

M08 メゾスコピック系の微小重力化学

辻井 薫(元・北大電子研), 石川 正道(東工大・総合理工), 奥村 剛(お茶の水大・理), 坂本 一民(千葉科学大・薬), 佐野 正人(山形大・理工), 下村 政嗣(東北大・多元物質科学研), 鍋田 昌之(九州大・理), 夏井坂 誠(JAXA), 馬籠 信之(京都大・物質-細胞統合), 益子 岳史(静岡大・工), 藪 浩(東北大・多元物質科学研), 吉川 研一(京都大・理)

M09 宇宙用連続型ADRシステムの汎用化

沼澤 健則(NIMS 環境・エネルギー材料萌芽ラボ), Peter Shirron(NASA GSFC), 奥田 雄一(東工大物理)

燃焼科学 (座長: 夏井坂 誠) 13:40~14:10

M10 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・燃焼研究チームの活動報告

野村 浩司(日大・生産工), 三上 真人(山口大), 津江 光洋(東京大), 山崎 博司(日本大), 瀬川 大資(大阪府立大), 田辺 光昭(日本大), 高橋 周平(岐阜大), 森上 修(九州大), 橋本 望(電力中研), 今村 宰(東京大)

M11 微小重力環境を利用した均一分散燃料噴霧の燃焼実験

野村 浩司(日大・生産工), 相原 秀紀(日大), 菊池 政雄(JAXA)

M12 噴射液の分断の不思議を解く

梅村 章, 鈴木 創介, 大坂 淳(名古屋大), 新城 淳史(JAXA), 姫野 武洋(東京大), 菊池 政雄, 村上 敬司, 柴崎 浩一(JAXA), 市川 智洋(JSF)

M13 液滴群燃焼ダイナミクス研究チーム活動報告

菊池 政雄, 山本 信(JAXA), 梅村 章(名古屋大), 小林 秀昭(東北大学), 野村 浩司(日本大), 三上 真人(山口大), 森上 修(九州大), 大上 泰寛(東北大), 瀬尾 健彦(山口大), 新城 淳史(JAXA), 久 康之(IHI)

M14 微小重力環境を利用した固体燃焼現象研究 (H22研究班WG報告)

藤田 修, 中村 祐二, 永田 晴紀(北海道大), 伊藤 昭彦, 鳥飼 宏之(弘前大), 菊池 政雄(JAXA), 梅村 章(名古屋大), 高橋 周平(岐阜大), 池田 光優(明石高専), Suk Ho Chung(KAUST), Sandra L. Olson(NASA GRC)

M15 微小重力下における炭素微粒子生成挙動および計測に関する検討 ~微小重力環境を利用した材料気相合成・気相燃焼研究チーム活動事例

伊東 弘行(北海道大・工), 菊池 政雄(JAXA), 藤田 修(北海道大), 小林 秀昭(東北大), 奥山 正明(山形大), 神原 信志(岐阜大)

結晶成長・凝固 (座長: 石川 正道) 14:10~14:50

M16 バルク結晶成長機構WG 活動報告

稲富 裕光(ISAS/JAXA)

M17 SiGe結晶成長の地上準備実験

木下 恭一, 荒井 康智(JAXA), 宮田 浩旭, 田中 涼太(AES), 曾根 武彦, 吉川 淳一(JAMSS), 木原 孝志, 柴山 博治, 窪田 保志(宇宙技術開発), 島岡 太郎(JSF), 藁科 祐輔(アイネット), 稲富 裕光, 阪田 薫穂, 高柳 昌弘, 依田 真一(JAXA)

M18 ナノ構造エネルギー変換貯蔵デバイスの非平衡電気化学プロセッシング

福中 康博(JAXA), 本間 敬之(早稲田大), 萩原 理加, 野平 俊之, 蜂谷 寛, 松岡 俊文, Yunfen Liang, 後藤 琢也(同志社大), 安田 秀幸(阪大), 松島 永佳(山梨大), 岸本 直樹(NIMS), 伊藤 智徳(三重), 高橋 庸夫(北大), 木下 恭一, 高柳 昌弘, 曾根 理嗣, 石川 毅彦, 若月 孝夫, 西川 慶, 依田 真一(JAXA), M. Rosso(Ecole Polytechnique), R. C. Alkire(UIUC), W. Schwarzscher(Bristol), O. Magnussen(Kiel), S. Kjelstrup(NITU), Ph. Mandin(CNRS), D. Sadoway(MRS), R. C. Miranda(Brazil)

M19 微小重力環境によるエマルションの不安定化機構の解明

坂本 一民(千葉科学大・薬), 夏井坂 誠(JAXA), 酒井 秀樹, 酒井 健一(東京理科大・理工)

M20 ゼオライト生成機構解明研究班活動報告

夏井坂 誠(JAXA), 岩崎 晃, 大久保 達也(東京大), 佐野 庸治(広島大), 坂本 一民(東京理科大), 夏井坂 誠, 松本 邦弘(JAXA), 藪 浩(東北大), 網野 真樹(JAXA)

M21 凝固研究チーム活動報告

奥谷 猛, 小野 弘道, 富田 祥平, 堀口 亮太, 室井 良太, 仲沢 達也, 濱田 剛, 芦田 幹大(横浜国立大・環境情報), 永井 秀明(産総研), 後藤 孝, 塗 溶(東北大・金材研), 稲富 裕光(ISAS/JAXA), 早川 泰弘(静岡大・電子工学研)

M22 タンパク質結晶成長メカニズムに関する欧州との共同研究

塚本 勝男(東北大・理)

M23 宇宙ダスト生成過程の解明に向けた気相からの均質核形成のその場観察実験

木村 勇氣(東北大), 田中 今日子(北大), 三浦 均, 塚本 勝男(東北大), 稲富 裕光(JAXA)

(休憩 14:50~15:00)

ポスター セッション 15:00 ~ 16:00 (A棟2階ロビー)

物質・基礎科学 1月25日 (火)

ショートオーラル セッション 13:00 ~ 14:30 (会議場A)

科学観測・技術開発 (座長: 渡邊 匡人) 13:00~13:25

M24 ISS宇宙実験そして低軌道を越えた宇宙基地構想具現化へ向けての国際協働

小田原 修(東工大・総合理工)

M25 ISSでのSELENE実験計画

ディ・パオラ ロベルト(ナポリ大),阿部 宜之(産総研),田中 耕太郎(芝浦工大),佐藤 正秀(宇都宮大),サヴィーノ
ラファエル(ナポリ大)

M26 月レゴリスによる資源・エネルギーその場利用 (ISRU) 研究チーム活動報告

高柳 昌弘,足立 聡,福中 康博,夏井坂 誠,網野 真樹(ISAS/JAXA),萩原 理加(京都大・エネルギー),本間 敬之(早
稲田大・先進理工),松岡 俊文(京都大・工)

M27 The JEM-EUSO mission

戎崎 俊一(理研),The JEM-EUSO Collaboration

M28 JEM-EUSO用MgF₂光学薄膜の原子状酸素耐性について

太刀内 寛人,横田 久美子,田川 雅人(神戸大),滝澤 慶之(理研)

熱物性 (座長: 阿部 宜之) 13:25~13:50

M29 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・理),小澤 俊平(首都大東京・システムデザイン),水野 章敏(学習院大・理),日比谷 孟俊(慶
應義塾大・システムデザイン・マネジメント),田川 俊夫(首都大東京・システムデザイン),塚田 隆夫(東北大・
工),福山 博之,小島 秀和(東北大・多元物質科学),安田 秀幸(大阪大・工),石川 毅彦(ISAS/JAXA),田中 敏宏(大
阪大・工),景山 大郎(DAS),ハンス ユルゲン フェヒト,ライナー ヴンダーリヒ(ウルム大),エンリカ リッチ(国立
研・エネルギー界面研),エリザベッタ アラート(ジェノア大)

M30 静磁場印加電磁浮遊法による高温液体の熱物性計測

渡邊 匡人(学習院大・理),丹野 光浩,河内 大弥(学習院大・自然科学),水野 章敏(学習院大・理),福山 博之,小島
秀和(東北大・多元物質科学),塚田 隆夫,杉岡 健一(東北大・工学),小澤 俊平(首都大東京・システムデザイ
ン),日比谷 孟俊(慶應義塾大・システムデザイン・マネジメント)

M31 「静電浮遊炉WG」の活動報告2010

石川 毅彦,岡田 純平,七尾 進(JAXA),渡辺 康裕(東京大),栗林 一彦,正木 匡彦(芝浦工大),福山 博之,小島 秀和,横
山 嘉彦(東北大),渡邊 匡人,水野 章敏(学習院大),乾 雅祝(広島大),米村 光治(住友金属),高田 哲也(IHIエアロ
スペース)

M32 雰囲気制御下での電磁浮遊炉による高温融体の高精度表面張力計測

小澤 俊平,高橋 優(首都大学東京),福山 博之(東北大),渡邊 匡人(学習院大)

M33 拡散問題研究会2010年度活動報告

正木 匡彦(芝浦工大),水野 章敏(学習院大),鈴木 進補(早稲田大),伊丹 俊夫(北海道大)

流体科学 (座長: 小澤 俊平) 13:50~14:30

M34 浮遊液滴非線形ダイナミクスワーキンググループ活動報告

阿部 豊(筑波大),松本 聡(JAXA),西成 活裕(東京大),渡辺 正(原研),金子 暁子,前川 知之,河上 雅則,池田 啓(筑波
大),江口 隆大(東京大),石井 光,田中 類比(筑波大)

M35 「界面現象と流体不安定性研究」研究班WG活動報告2010

松本 聡,石塚 博弥(ISAS/JAXA),Ranganathan Narayanan(Univ. Florida),Farzam Zoueshtiagh(Univ. Lille),
鴨谷 康弘(Case Western Reserve Univ.),小宮 敦樹(東北大)

M36 液柱マランゴニ対流の不安定性に関する宇宙実験 -MEIS-4:プラントル数の影響-

西野 耕一,矢野 大志(横浜国立大),河村 洋(諏訪東京理科大),上野 一郎(東京理科大),松本 聡,大西 充,桜井 誠人
(JAXA)

M37 液柱マランゴニ対流における振動モード

札埜 圭祐,松岡 良祐,西野 耕一(横浜国立大)

M38 「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」研究班WG活動報告

上野 一郎(東理大・理工),小宮 敦樹(東北大・流体研),木村 達人(神奈川大・工),塩見 淳一郎,丸山 茂夫(東大・
工),松本 聡(JAXA),益子 岳史(静岡大・工)

M39 微小重力下における極低温流体の挙動解明実験実施の検討

小宮 敦樹(東北大・流体研),Sangkwon Jeong(韓国科学技術院),Yunghwan Byun(建国大),円山 重直(東北大・
流体研)

M40 透明伝熱面を用いた微小重力下でのプール核沸騰熱伝達実験

久保田 知里(九州大・工),河南 治(兵庫県立大),浅田 有香,和田 優登,永安 忠,新本 康久,大田 治彦(九州大),Oleg Kabov,Patrick Queeckers,Sergey Chikov(ブリュッセル自由大),Johannes Straub(ミュンヘン工科大)

M41 「きぼう」日本実験棟における沸騰二相流実験実施に向けた地上要素試験

馬場 宗明,酒井 崇,澤田 健一郎,久保田 知里,和田 優登(九州大・航空宇宙),浅野 等(神戸大・機械),河南 治(兵庫県立大・機械),鈴木 康一(山口東京理科大・工),川崎 春夫,藤井 清澄(JAXA),今井 良二(IHI技開本部),新本 康久,大田 治彦(九州大・航空宇宙)

挨拶：宇宙利用シンポジウム（第27回）について

藤井孝蔵（日本学術会議・総合工学委員会）

（休憩 14：40～15：00）

ポスター セッション15:00～16:00 （A棟2階ロビー）

ライフサイエンス 1月24日(月)

ショートオーラルセッション 13:00 ~ 14:35 (新A棟2階 会議室A)

宇宙放射線生物学 (座長: 大西 武雄) 13:00 - 13:30

L02 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 (2010年度WG報告)

寺沢 和洋(慶應義塾大・医/JAXA・宇宙医学生物学), 佐々木 慎一, 俵 裕子, 齋藤 究, 高橋 一智(KEK・放射線科学センター), 道家 忠義(早稲田大・理工学研/JAXA・研開本部), 谷森 達, 窪 秀利, 身内 賢太郎(京都大・理), 松本 晴久, 込山 立人(JAXA・研開本部), 布施 哲人(JAXA・宇宙環境利用), 内堀 幸夫, 北村 尚(放医研)

L03 宇宙探査用放射線サーベイメータの開発研究

保田 浩志, 矢島 千秋, 高田 真志(放医研), 佐藤 達彦(原子力機構), 福田 光宏(大阪大), 中村 尚司(東北大), 五家 建男(東京都市大学), 石岡 憲昭(JAXA)

L04 ISSきぼうでのヒト神経培養細胞に対する宇宙放射線研究Neuro Rad実験

馬嶋 秀行, 犬童 寛子(鹿児島大・医歯), 石岡 憲昭(鹿児島大・医歯・JAXA), 鈴木 ひろみ(鹿児島大・医歯・JSF), 嶋津 徹(JSF), 矢野 幸子, 谷垣 文章(JAXA), 榊田 大輔(鹿児島大・医歯・JAMSS)

L05 宇宙環境の人体影響評価と防護に関する研究

時田 偉子, 梁 治子, 足立 成基, 堀家 なな緒, 野村 大成(医薬基盤研), 中島 裕夫(阪大・医), 落合 俊昌, 行徳 淳一郎(三菱重工)

L06 きぼう棟利用実験の成果と今後の展望: 宇宙放射線の生物影響

谷田貝 文夫(理研), 本間 正充(国立医薬品食品衛生研), 石岡 憲昭(JAXA), 戎崎 俊一(理研)

L07 2015年-2020年のISSでの宇宙実験装置開発-特にISS暴露部の必要性

大西 武雄, 高橋 昭久(奈良県立医科大)

宇宙での動物・ヒトの生物学 (座長: 石岡 憲昭) 13:30 - 14:35

L08 変動重力下でのショウジョウバエの飛行行動

最上 善広(お茶大・生命科学), 堀 友香, 林 恵理子(東大), 佐々木 香菜, 久保田 彩水(お茶大・生命科学), 和田 祐子(中大・理工), 鹿毛 あずさ, 木村 由美子, 安里 枝利子, 細谷 千春(お茶大・生命科学), 大瀧美珠枝, 辻 沙奈絵(お茶大・理), 近藤るみ, 馬場昭次(お茶大・生命科学)

L09 三次元培養による無重力骨代謝解析モデルの開発 宇宙実験の準備研究

池田 通(長崎大 口腔病理), 井奥 洪二, 上高原 理暢(東北大 環境科学)

L10 3ヶ月の宇宙基地滞在がマウスの生理学的特性に及ぼす影響

大平 充宣(阪大・医学), 後藤 勝正(豊橋創造大・健康科学), 石原 昭彦(京大・人間・環境), 山崎 将生(藤田保健衛生大・医療科学), 大石 康晴(熊大・教育), 中井 直也, 河野 史倫(阪大・医), 奥野 誠(東大・総合文化)

L11 哺乳類小動物を用いた宇宙生物学実験—Working Group 20010年度報告—

山崎 将生(藤田保健衛生大・医療科学), 大平 充宣(阪大・医), 石原 昭彦(京大・人間・環境), 大西 武雄(奈良県立医科大), 奥野 誠(東大・総合文化), 片平 清昭(福島県立医科大 実験動物), 桑井 康宏(東京医歯大), 清水 強(諏訪マタニティクリニック・清水宇宙生理学研), 矢野 昭起(HASTIC宇宙医学研), 伊藤 康宏, 高林 彰, 野村 裕子(藤田保健衛生大・医療科学), 中野 完, 山下 雅道(JAXA)

L12 廃用性筋萎縮に有効な食材の開発とMyolab宇宙実験の速報

上村 啓太, 山 智成, 越智 ありさ, 河野 尚平(徳島大・ヘルスバイオサイエンス), 中尾 玲子(JAXA宇宙医学研), 東端 晃(JAXA), 平坂 勝也(テキサス大・オースチン), 真板 綾子, 原田 晃子, 奥村 裕司(徳島大・ヘルスバイオサイエンス), 石堂 一巳(徳島文理大・健康科学研), 二川 健(徳島大・ヘルスバイオサイエンス)

L13 随意動作発現に伴う精神性発汗と中枢性運動指令との関係

桑原 裕子(愛知医科大), 塚原 玲子(愛知県心身障害者コロニー発達障害研), 岩瀬 敏, 西村 直記, 清水 祐樹(愛知医科大), 青木 久(愛知県心身障害者コロニー発達障害研)

L14 人工重力負荷における重力耐性と心拍数の関係

吉田 豊(名古屋市立大), 岩瀬 敏(愛知医科大), 高田 宗樹(福井大), 西村 直記, 佐藤 麻紀(愛知医科大), 横山 清子(名古屋市立大)

L15 人工重力負荷中の体液分布と熱流速

西村 直記, 岩瀬 敏, 菅屋 潤壹, 高田 真澄(愛知医科大), 今井 美香(名古屋大・医), 西村 るみ子(愛知医科大)

L16 ヒトにおける宇宙飛行デコンディショニングに対する対抗措置としての人工重力と運動負荷 (AGREE project)の採択と進行

岩瀬 敏, 西村 直記, 菅屋 潤壹(愛知医大), Willam H. Paloski (Univ. Houston), Laurence R. Young (MIT), Jack J.W.A. van Loon (Univ. Amsterdam and Free Univ.), Floris Wuyts (Univ. Antwerp), Gilles Clement (Internat'l Space Univ.), Jorn Rittweger, Rupert P Gerzer (DLR), James Lackner (Brandeis Univ.)

L17 ISS実験計画：長期宇宙滞在中の傾き感覚の形成に対する視覚と頸部深部感覚の関与

和田 佳郎(奈良医大),金子 寛彦(東京工業大),平田 豊(中部大),柴田 智広(奈良先端科技大),久代 恵介(京都大),疋田 真一(広島市立大),小高 泰(産総研),三浦 健一郎(京都大・医),松田 圭司(産総研),鹿内 学(京都大・医),長谷川 達央(京都府医大),岩木 直(産総研),水科 晴樹(ATRメディア情報科学),五島 史行(日野市立病院)

L18 長期宇宙生活に伴う顔への神経応答の変化

北澤 茂(順天堂大・医),橋本 照男,入来 篤史(理研BSI)

L19 宇宙環境での疾病と健康管理

石原 昭彦,津田 謹輔,神崎 素樹,永友 文子(京大・人間・環境),藤野 英己,平田 総一郎,三浦 靖史(神大・保健),武田 功(金城大・医療健康),村上 慎一郎(姫路獨協大・医療保健),近藤 浩代(名古屋女子大・家政),大平 充宣(大阪大・医)

L20 予備呼吸不要な船外活動用宇宙服グローブの開発と検証

田中 邦彦(岐阜医大)

ライフサイエンス 1月25日(火)

ショートオーラルセッション 10:00 ~ 11:25 (新A棟2階 会議室A)

宇宙での植物学 (座長：高橋 秀幸) 10:00 - 10:40

L21 Space Seed - 微小重力環境下におけるシロイヌナズナの生殖成長

須藤 宇道, 唐原 一郎(富山大・理工), 山口 駿(富山大・理), 玉置 大介(兵庫県立大), 矢野 幸子, 谷垣 文章(JAXA), 島津 徹, 福井 啓二(JSF), 笠原 春夫, 榊田 大輔(JAMSS), 山内 大輔, 竹内 美由紀, 峰雪 芳宣(兵庫県立大), 上杉 健太郎(高輝度光科学研究センター), 笠原 宏一, 山田 晃弘(東京大), 西谷 和彦(東北大), 保尊 隆享(大阪市立大), 神阪 盛一郎(富山大・理工)

L22 エンドウ重力応答突然変異体"ageotropum"の自発的形態形成とオーキシン極性移動関連遺伝子発現

上田 純一, 多田 朋弘, 戸田 雄太(大阪府大・理), 宮本 健助(大阪府大・総教研機構)

L23 イネ子葉鞘における回旋転頭運動の重力依存性の解析

宮沢 豊, 富田 優太(東北大・生命科学), 阿部 清美(農業生物資源研), 藤井 伸治, 高橋 秀幸(東北大・生命科学)

L24 過重力環境を利用したシロイヌナズナの重力屈性異常突然変異体の重力応答性の評価

藤井 伸治, 山川 あゆみ, 宮沢 豊(東北大・生命科学), 山下 雅道(ISAS/JAXA), 高橋 秀幸(東北大・生命科学)

L25 フロンティア生物の戦略-植物の成長と重力受容システムー

高橋 秀幸(東北大・生命科学), 上田 純一(大阪府立大), 田坂 昌生, 森田 美代(奈良先端科技大), 藤井 伸治(東北大), 宮本 健助(大阪府立大), 宮沢 豊(東北大), 飯野 盛利(大阪府立大), 金子 康子(埼玉大), 鎌田 源司(AES), 保尊 隆享(大阪市立大), 神阪 盛一郎(富山大), 山下 雅道(ISAS/JAXA), 北宅 善昭(大阪府立大), 村田 隆(基礎生研), 曾我 康一(大阪市立大)

L26 植物の抗重力反応解明

保尊 隆享(大阪市大・理), 神阪 盛一郎(富山大), 高橋 秀幸(東北大), 山下 雅道(ISAS/JAXA), 北宅 善昭(大阪府立大), 飯田 秀利(東京学芸大), 村中 俊哉(大阪大), 橋本 隆(奈良先端科技大), 園部 誠司(兵庫県立大), 谷本 英一(名古屋大), 西谷 和彦(東北大), 井上 雅裕(愛媛大), 唐原 一郎(富山大), 小竹 敬久(埼玉大), 榊 剛(東海大), 久米 篤(九州大学), 若林 和幸, 曾我 康一(大阪市立大)

L27 宇宙環境に対する植物反応解明のための実験系構築-微小重力が植物茎内の蒸散流に及ぼす影響

北宅 善昭, 平井 宏昭(大阪府大・生命環境), 高橋 秀幸(東北大・生命科学), 山下 雅道(JAXA), 東谷 篤志(東北大・生命科学), 谷 晃(静岡県大・環境科学研), 後藤 英司(千葉大・園芸), 齋藤 高弘(宇都宮大・農), 土屋 広司(浜松ホトニクス), 多胡 靖宏(環境科学技術研), 田山 一郎(千代田AS), 神阪 盛一郎(富山大・理), 保尊 隆享(大阪市大・理), 高沖 宗夫, 矢野 幸子(JAXA), 鎌田 源司(AES)

L28 音響振動分析による樹木の形態と重力-宇宙環境実験のためのその発展

富田-横谷 香織(筑波大・生命環境), 本橋 恭兵, 佐藤 誠吾(筑波大), 馬場 啓一(京都大), 鈴木 利貞(香川大), 桜井 直樹(広島大), 矢野 幸子, 橋本 博文, 山下 雅道, 樹木研究チーム(CosmoBon)(JAXA)

アストロバイオロジー (座長：山岸 明彦) 10:40 - 11:20

L29 シロイヌナズナの種子における極限環境耐性の発現機構

田中 佐季(岡山大・理), 本瀬 宏康(岡山大・理), 小野 文久(岡山理科大), 山下 雅道(JAXA), 三枝 誠行(岡山大・理)

L30 糖の蓄積からみたコケ類の乾燥耐性

杵名 亨(岡山大・理), 三宅 剛史, 浦野 博水(岡山県工業技術センター), 西村 直樹(岡山理科大), 西平 直美(岡山コケの会), 小野 文久(岡山理科大), 山下 雅道(JAXA), 三枝 誠行(岡山大・理)

L31 火星宇宙農業における低圧発芽

橋本 博文(ISAS/JAXA)

L32 ラン藻の宇宙環境耐性実験のための実験系の検討

五十嵐 裕一(筑波大), 富田-横谷 香織, 本橋 恭兵, 佐藤 誠吾(筑波大), 馬場 啓一(京都大), 大森 正之(中央大), 新井 真由美(日本科学未来館), 橋本 博文, 山下 雅道(JAXA)

L33 研究チーム「火星生命探査を中軸とするアストロバイオロジーのロードマップ」活動報告

吉村 義隆(玉川大・農), 山岸 明彦(東京薬科大・生命科学), 内海 裕一(兵庫県立大・高度産業科技研), 長沼 毅(広島大・生物圏), 本多 元(長岡技科大), 山下 雅道, 橋本 博文(ISAS/JAXA), 横堀 伸一(東京薬科大・生命科学), 宮川 厚夫(静岡大・工), 河崎 行繁(アイ・エイ・エス総合研究所), 伊藤 隆(理研 バイオリソース), 矢野 創(ISAS/JAXA), 佐々木 晶(国立天文台), 才木 常正(兵庫県立工業技術センター)

L34 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・生命科学), 春山 純一, 矢野 創(ISAS/JAXA), 鳴海 一成(原研), 三田 肇(福岡工大・工), 高橋 淳一(NTT)

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, 横堀 伸一(東薬大), 小林 憲正(横国大), 山下 雅道, 橋本 博文, 矢野 創, 田端 誠(ISAS/JAXA), 河合 秀幸

(千葉大),中嶋 悟,藪田 ひかる(阪大),奥平 恭子(会津大),三田 肇(福岡工大),浜瀬 健司(九大),中川 和道(神戸大)
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・微生物の検出法の検討

小林 憲正(横浜国大),山下 雅道(ISAS/JAXA),山岸 明彦(東葉大・生命),丸茂 克美(産総研),橋本 博文(ISAS/JAXA),奈良岡 浩(九大・理),高橋 淳一(NTT),中川 和道(神戸大・発達科学),奥平 恭子(会津大),石川 洋二(大林組),河崎 行繁(アイ・エイ・エス総合研究所),内海 裕一(兵庫県立大),長沼 毅(広島大・生物圏),中嶋 悟(阪大・理),三田 肇(福岡工大),今井 栄一,本多 元(長岡技科大),吉村 義隆(玉川大・農),宮川 厚夫(静岡大),福島 和彦,齊藤 香織(名大・農),小川 麻里(安田女子大),河合 秀幸(千葉大・理),藪田 ひかる(阪大・理),才木 常正(兵庫県立工技セ),横堀 伸一(東京薬科大学),金子 竹男,大林 由美子(横浜国大・工),春山 純一(ISAS/JAXA),神田 一浩(兵庫県立大)

ポスター セッション 11:30 ~ 12:30 (A棟2階ロビー)

(昼休み 12:30~13:00)

ショートオーラルセッション 13:00 ~ 14:15 (新A棟2階 会議室A)

宇宙での生物科学 (座長：奥野 誠) 13:00 - 14:15

L37 重力実験のためのウニの幼生骨格系間充織の培養の検討

清本 正人(お茶の水大・湾岸生物),黒谷 明美(ISAS/JAXA),江口 星雄(東京大・原子力国際),山口 守(お茶の水大・湾岸生物)

L38 宇宙環境における線虫の老化

本田 陽子(東京都健康長寿医療),東端 晃,石岡 憲昭(ISAS/JAXA),東谷 篤志(東北大・生命科学),田中 雅嗣,本田 修二(東京都健康長寿医療)

L39 「線虫C.elegansの宇宙環境におけるRNA干渉とタンパク質リン酸化」(CERISE)のISS宇宙実験速報

東端 晃(ISAS/JAXA),橋爪 藤子(AES),杉本 朋子(ISAS/JAXA),森 ちひろ,根本 華奈子,東谷 なほ子(東北大・生命科学),Nathaniel SZEWCZYK(ノッティンガム大学),石岡 憲昭(ISAS/JAXA),福井 啓二(JSF),東谷 篤志(東北大・生命科学)

L40 「きぼう」におけるツメガエル培養細胞の遺伝子発現解析

伊藤 弓弦,浅島 誠,中島 由郎(産総研 幹細胞工学),嶋津 徹(JSF),内田 智子,矢野 幸子(JAXA)

L41 過重力によって生じたアフリカツメガエル初期胚の頭部形成 異常の解析 II

柳澤 誠,古野 伸明(広大・理・両生研),渡部 稔(徳島大・総合科学),柏木 啓子,花田 秀樹(広大・理・両生研),新海 正(東京都老人研),吉留 賢(鳥取大・医),久保 英夫(東京都臨床研),坂井雅夫(鹿児島大・理),藤井 博匡(札幌医大・保健医療),山下 雅道(JAXA),柏木 昭彦(山陽女子短大)

L42 月・火星表面等のPartial Gravity環境における生命科学研究 (平成22年度WG活動報告)

桑井 康宏(東医歯大),ゼレド ジョージ(東医歯大・ブラジリア大),跡見 順子(東京大),栗生 修司(九州工大),石岡 憲昭(JAXA),岩崎 賢一(日本大),石田 宝義(東医歯大),伊藤 雅夫(東京農大),井上 カタジナ,大谷 啓一(東医歯大),大平 充宣(大阪大),奥野 誠(東京大),景山 大郎(ダイヤモンドエアサービス),河野 史倫(大阪大),木崎 昌弘(埼玉医大),戸田 一雄(長崎大),野村 泰之(日本大),長谷川 克也(JAXA),松浦 正明(癌研),向井 千秋(JAXA),藪下 忠親(東医歯大),秋山 英雄(東レ),五十嵐 眞(日本大),山下 雅道,若田 光一(JAXA)

L43 尾部懸垂の精子形成における影響

奥野 誠,向井 千夏(東京大・総合文化),大平 充宣(大阪大・医)

L44 宇宙環境における生殖医学研究を考える

清水 強(諏訪マタ附属清水宇宙生理研・福島県立医大),根津 八紘(諏訪マタニティークリニック)

L45 マウス初期胚の発生における微小重力の影響

若山 清香(理研CDB),河原 裕美(広島大・保健),李 翀,山縣 一夫(理研CDB),弓削 類(広島大・保健),若山 照彦(理研CDB)

L46 魚類のウロコを用いた宇宙生物学的研究：ウロコ及びマウスの頭蓋骨に対する重力応答

鈴木 信雄(金沢大・環日本海),大森 克徳(JAXA),井尻 憲一(東京大学・アイソトープ),北村 敬一郎,根本 鉄(金沢大・医),清水 宣明,笹山 雄一(金沢大・環日本海),染井 正徳(金沢大・自然科学),西内 巧(金沢大・学際科学),池亀 美華(岡山大・医歯薬),田畑 純(東京医科歯科大・医歯),中村 正久(早稲田大・教育),近藤 隆,古澤 之裕(富山大・医薬),松田 恒平(富山大・理工),田淵 圭章,高崎 一朗(富山大・生命科学先端),和田 重人(富山大・医),安東 宏徳(九州大・農),笠原 春夫(JAMSS),永瀬 睦,久保田 幸治,土屋 美和,谷川 直樹,吉馴 重徳,大嶋 一成(千代田AS),鈴木 徹(東北大・農),遠藤 雅人,竹内 俊郎(東京海洋大・海洋科学),江尻 貞一,小萱 康徳(朝日大・歯),前田 齊嘉,内田 秀明,田谷 敏貴,林 明生,中村 貞夫,杉立 久仁代(アジレントテクノロジー),芹野 武(アジレント・テクノロジー・インターナショナル),嶋津 徹(JSF),矢野 幸子(JAXA),奈良 雅之,服部 淳彦(東京医科歯科大・教養)

L47 Fish Scales実験の準備と概要

矢野 幸子(JAXA 宇宙環境利用)

L48 宇宙で力を発揮する混合容器の開発

高橋昭久,大西武雄(奈良県医大)

L49 2010年度生物科学系スモールペイロード宇宙実験研究班WG活動報告

東端 晃(ISAS/JAXA),福井 啓二(JSF),高橋 秀幸,東谷 篤志(東北大・生命科学),二川 健(徳島大・ヘルスバイオサイエンス),高橋 昭久(奈良県医大),永瀬 睦(千代田AS),嶋津 徹(JSF),馬嶋 秀行(鹿児島大・医歯),曾我部 正博(名古屋大・医),オレグ グセフ(農生物資源研),村瀬 浩史(三菱重工・神船),行徳 淳一郎(Tsurui Chemical),山崎 丘,夏井坂 誠,石岡 憲昭(ISAS/JAXA)

L50 国際宇宙ステーション「きぼう」から回収した機器における細菌の現存量

山口 進康,稗田 はつき,那須 正夫(大阪大・薬)

L51 2010年度宇宙微生物学研究チーム活動報告

山崎 丘(ISAS/JAXA),大森 正之(中央大・理工),石岡 憲昭(ISAS/JAXA),江崎 孝行(岐阜大・医),大石 浩隆(志田病院),太田 寛行(茨城大・農),加藤 憲二(静岡大・理),喜多 正和(京都府医大),杉田 隆(明治薬科大),那須 正夫(大阪大・薬),東端 晃(ISAS/JAXA),藤本 信義(JAXA有人本部),福井 啓二(JSF),楨村 浩一(帝京大・医),森崎 久雄(立命館大・総合理工)

挨拶：宇宙利用シンポジウム（第27回）について（会議場A）

藤井孝蔵（日本学術会議・総合工学委員会 連携会員）

ポスター セッション 15:00 ~ 16:00 (A棟2階ロビー)

参加申し込み方法 事前登録不要

問い合わせ先 SUR@surc.isas.jaxa.jp

宇宙利用シンポジウム(第27回)		2011.1.24-25	
1月24日(月)			
A会場 (A棟2階・会議場)		B会場 (新A棟2階・会議室A)	
プレナリー セッション 1月25日(月) 11:00 ~ 12:10 (A棟2階・会議場) 挨拶・基調講演			
昼休み			
物質科学・基礎科学		ライフサイエンス	
ショートオーラル セッション 13:00~14:50		ショートオーラルセッション 13:00-14:35	
基礎物理化学		宇宙放射線生物学	
燃焼科学		宇宙での動物・ヒトの生物学	
結晶成長・凝固			
ポスター セッション15:00 ~ 16:00 (A棟2階ロビー)			
1月25日(火)			
A会場 (A棟2階・会議場)		B会場 (新A棟2階・会議室A)	
ライフサイエンス			
ショートオーラル セッション 10:00~ 11:20			
宇宙での植物学			
アストロバイオロジー			
ポスター セッション11:30 ~ 12:30 (A棟2階ロビー)			
昼休み			
物質科学・基礎科学		ライフサイエンス	
ショートオーラルセッション 13:00-14:30		ショートオーラルセッション 13:00-14:15	
科学観測・技術開発		宇宙での生物科学	
熱物性			
流体科学			
挨拶 (A棟2階・会議場)			
ポスター セッション15:00 ~ 16:00 (A棟2階ロビー)			

