

宇宙利用シンポジウム（第26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・宇宙科学研究本部

2010.1.25(月) – 26(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25日 (月) 10:00 ~ 10:30 (A棟2階・会議場)

開会挨拶

久保田 弘敏(日本学術会議 総合工学委員会 連携会員)
小野田 淳次郎 (JAXA宇宙科学研究本部 本部長)

基調講演: 国際宇宙ステーションの本格的科学利用と宇宙環境利用研究の展望

依田 眞一(JAXA宇宙科学研究本部 宇宙環境利用科学委員会委員長)

物質・基礎科学 1月25日 (月)

合同セッション (物質科学・基礎科学) 10:30 ~ 12:30 (A棟2階・会議場) (座長: 依田 眞一(JAXA))

M01 氷の結晶成長における形態不安定化-ISS「きぼう」実験

古川義純(北大 低温科学研), 横山 悦郎(学習院大 計算機セ), 吉崎 泉, 依田 眞一, 田中 哲夫(JAXA), 島岡 太郎(JSF), 曾根 武彦(JAMSS), 友部俊之(IHIエアロスペース)

M02 速報:「きぼう」での結晶成長実験 -ファセット的セル状結晶成長機構の研究-

稲富 裕光, 吉崎 泉, 足立 聡(JAXA), 島岡 太郎(JSF), 曾根 武彦(JAMSS), 友部 俊之(IHIエアロスペース), 田中 哲夫, 依田 眞一(JAXA)

M03 「きぼう」における表面張力流の宇宙実験

西野 耕一(横浜国大), 河村 洋(諏訪東京理科大), 大西 充(JAXA), 上野 一郎(東京理科大), 松本 聡(JAXA), 鈴木 諒(横浜国大), 川添 彰, 佐々木 公祐(東京理科大), 依田 眞一, 田中 哲夫(JAXA)

M04 ダストプラズマ研究プロジェクト -PK-3 Plusによる微小重力実験と将来計画-

足立 聡(JAXA), 東辻 浩夫(岡山大), 林 康明, 高橋 和生(京都工繊大 工学科学)

(昼休み 12:30 ~ 13:30)

ショートオーラル セッション 13:30~15:10 (A棟2階・会議場)

基礎物理化学 (座長: 上野 一郎(東京理科大学)) 13:30~14:00

M05 国際宇宙ステーションにおける微粒子プラズマ実験

林 康明, 高橋 和生(京都工繊大), 東辻 浩夫(岡山大), 石原 修(横浜国大), 三重 野哲(静岡大), 上村 鉄雄(名城大), 佐藤 徳芳(東北大), 渡辺 征夫(九大), 足立 聡, 高柳 昌弘(JAXA)

M06 平成21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計画検討-

足立 聡(JAXA), 東辻 浩夫(岡山大), 林 康明(京都工繊大 工学科学), 石原 修(横浜国大 工), 安藤 晃(東北大 工), 高橋 和生(京都工繊大 工学科学), 佐藤 杉弥, 服部 邦彦(日本工業大 共通教育), 出口 茂(海洋研究開発機構), 高柳 昌弘, 夏井坂 誠(JAXA)

M07 微小重力下における超流動表面波

奥田 雄一, 高橋 拓也, 鈴木 元也, 野村 竜司(東工大), 沼澤 健則(物材研), Peter Shirron(NASA)

M08 メゾスコピック系の微小重力化学

辻井 薫(北大 電子研), 石川 正道(東工大 総合理工), 奥村 剛(お茶大 理), 佐野 正人(山形大 理工), 下村 政嗣(東北大 多元物質科学研), 鶴田 昌之(九大 理), 夏井坂 誠(JAXA), 馬籠 信之(京大 物質-細胞統合システム拠点), 益子 岳史(静岡大 工), 藪 浩(東北大 多元物質科学研), 吉川 研一(京大 理)

M09 重力沈降過程におけるコロイド粒子の異常な自己集積現象 (その2)

石川 正道(東工大)

M10 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(阪大), 夏井坂 誠(JAXA), 辻井 薫(北大)

流体科学 (座長：藤田 修(北海道大学)) 14:00~14:40

M11 浮遊液滴非線形ダイナミクス研究チーム活動報告

阿部 豊(筑波大), 松本 聡(JAXA), 西成 活裕(東大), 渡辺 正(日本原子力研究開発機構), 金子 暁子, 長谷川 浩司, 前川 知之, 河上 雅則, 池田 啓(筑波大), 江口 隆大(東大)

M12 「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(東京理科大 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)

M13 「界面現象と流体不安定性研究」研究班WG活動報告

松本 聡, 石塚 博弥(JAXA), 鴨谷 康弘(Case Western Reserve大), 小宮 敦樹(東北大), 益子 岳史(静岡大), Ranganathan Narayanan(Florida大)

M14 宇宙実験における液柱マランゴニ対流内部流動の3次元計測

矢野 大志, 西野 耕一(横浜国大), 河村 洋(諏訪東京理科大), 大西 充(JAXA), 上野 一郎(東京理科大), 松本 聡, 依田 真一, 田中 哲夫(JAXA)

M15 「きぼう」のgジッターが液柱マランゴニ対流に及ぼす影響について

清水 裕貴, 西野 耕一(横浜国大), 河村 洋(諏訪東京理科大), 大西 充(JAXA), 上野 一郎(東京理科大), 松本 聡, 依田 真一, 田中 哲夫(JAXA)

M16 国際宇宙ステーション「きぼう」での強制流動沸騰実験に向けたBBMの開発

澤田 健一郎(九大 工), 酒井 崇, 馬場 宗明, 久保田 知里, 新本 康久, 大田 治彦(九大), 浅野 等(神戸大), 河南 治(兵庫県大), 鈴木 康一(東京理科大), 藤井 清澄, 川崎 春夫, 石塚 博弥(JAXA)

M17 ESA航空機を利用した微小重力下での核沸騰熱伝達機構解明のための実験

浅田 有香(九大 工), 河南 治(兵庫県大), 小谷 優介, 久保田 知里, 永安 忠, 新本 康久, 大田 治彦(九大), Oleg Kabov, Queeekers Patrick, Sergey Chikov(ブリュッセル自由大), Johannes Straub(ミュンヘン工大)

M18 単一細管内沸騰・二相流の熱伝達係数に対する力の支配領域の特定に関する実験的研究

馬場 宗明, 澤田 健一郎(九大 航空宇宙), 井上 浩一(北九州市大 国際環境工), 河南 治(兵庫県大 機械), 浅野 等(神戸大 機械工), 大田 治彦(九大 航空宇宙)

燃焼科学 (座長：松本 聡(JAXA)) 14:40~15:10

M19 宇宙燃焼合成研究開発の最近の動向

小田原 修(東工大)

M20 微小重力環境を利用した固体燃焼現象研究 (H21研究班WG報告)

藤田 修(北大)

M21 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成果

野村 浩司(日大 生産工), 三上 真人(山口大), 津江 光洋(東大), 山崎 博司(日大), 瀬川 大資(大阪府大), 田辺 光昭(日大), 高橋 周平(岐阜大), 森上 修(九大), 野倉 正樹(日本無重量総合研), 橋本 望(電力中央研)

M22 液滴群燃焼ダイナミクス研究チーム活動報告

菊池 政雄, 末松 孝章, 山本 信(JAXA), 梅村 章(名大), 小林 秀昭(東北大), 野村 浩司(日大), 三上 真人(山口大), 森上 修(九大), 大上 泰寛(東北大), 新城 淳史(JAXA), 久 康之(IHIエスキューブ)

M23 音場での燃焼機構解明研究チーム活動報告

田辺 光昭(日大), 岡井 敬一(JAXA), 廣田 光智(室蘭工大), 森上 修(九大), Konstantin Klinkov, Christian Eigenbrod(プレーメン大 ZARM)

M24 微小重力環境下の火災における微粒子生成挙動に関する検討～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(北大), 菊池 政雄(JAXA), 藤田 修(北大), 小林 秀昭(東北大), 奥山 正明(山形大), 神原 信志(岐阜大)

(休憩 15:10~15:30)

ポスター セッション 15:30 ~ 16:30 (A棟2階ロビー)

物質・基礎科学 1月26日 (火)**ショートオーラル セッション 10:15 ~ 12:00 (A棟2階・会議場)**

結晶成長・凝固 (座長：渡邊 匡人(学習院大学)) 10:15~10:55

M25 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(横浜国大 環境情報), 永井 秀明, 間宮 幹人(産総研), 後藤 孝, 塗 溶(東北大 金属材料研)

M26 バルク結晶成長機構WG 活動報告

稲富 裕光(JAXA), 早川 泰弘(静岡大), 木下 恭一, 荒井 康智(JAXA), 岡野 泰則(静岡大), 小澤 哲夫(静岡理工大), 新船 幸二(兵庫県大), 古川 義純(北大), 塚本 勝男(東北大), 真木 孝雄(オリンパス)

M27 微小重力下におけるTLZ法による均一組成SiGe結晶育成の研究

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(宇宙技術開発), 稲富 裕光, 高柳 昌弘, 依田 眞一(JAXA)

M28 ナノメートルサイズ材料研究チーム活動報告

木下 恭一, 福中 康博(JAXA), 岸本 直樹(NIMS), 曾根 理嗣(JAXA), 高橋 庸夫(北大 情報科学), 伊藤 智徳(三重大 工), 夏井坂 誠, 若月 孝夫(JAXA), 萩原 理加(京大 エネルギー), 本間 敬之(早大 先進理工), 松岡 俊文(京大 工), 安田 秀幸(阪大 工), Caetano R. Miranda(京大), Michel Rosso(CNRS Ecole Polytechnique), Philippe Mandin(CNRS-ENSCP-Paris6), Walther Schwarzacher(Univ. of Bristol), D. R. Sadoway(MIT), R. C. Alkire(UIUC), 高柳 昌弘, 依田 眞一(JAXA)

M29 「ナノ構造エネルギー変換デバイスの非平衡電気化学プロセッシング」

福中 康博, 本間 敬之, 萩原 理加, 野平 俊之, 蜂谷 寛, 後藤 琢也, 松岡 俊文, Yunfeng Liang, 安田 秀幸, 岸本 直樹, 伊藤 智徳, 高橋 庸夫, 木下 恭一, 高柳 昌弘, 曾根 理嗣, 石川 毅彦, 若月 孝夫, Michel Rosso, R. C. Alkire, W. Schwarzacher, O. Magunussen, S. Kjelstrup, Ph. Mandin, D. sadoway, C. R. Miranda

M30 ゼオライト生成機構解明研究班活動報告

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

M31 リゾチーム結晶成長時の界面ダイマー濃度の重力依存性

塚本 勝男, 山崎 智也, Pan Weichun, 三浦 均(東北大 理), 橋 勝(横浜市大 国際総合科学), 吉崎 泉(JAXA)

M32 高分子溶液中における濃度分布に与える重力効果と分布の評価

山本 勝宏, 岡本 茂, 早川 知克, 日原 武彦(名工大 工), 長谷川 博一(京大 工), 高山 茂樹, 池田 章彦, 毛利 政博(旭化成イーマテリアルズ), 坂本 直紀(旭化成), 越川 尚清(JAXA)

高機能材料・熱物性 (座長：奥谷 猛(横浜国立大学)) 10:55~11:25

M33 「高機能炭素系薄膜微粒子WG」活動報告

高木 喜樹(帝京科学大), 阿部 宜之, 薄葉 州(産総研), 稲富 裕光(JAXA), 鈴木 正昭, 森 伸介(東工大), 須田 吉久, 清水 修, 木野 仁志(三菱鉛筆)

M34 定常高重力下におけるナノチューブのアーキ合成 —対流効果—

三重野 哲, 譚 国棟(静岡大 理), 薄葉 州(産総研), 白谷 正治(九大 システム情報)

M35 宇宙拡散実験計画の進捗状況と今後の予定

正木 匡彦(芝工大), 伊丹 俊夫(JAXA), 水野 章敏(学習院大), 鈴木 進補(阪大)

M36 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 システムデザイン), 水野 章敏(学習院大 理), 日比谷 孟俊(慶應大 システムデザイン・マネジメント), 田川 俊夫(首都大 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 多元物質科学研), 安田 秀幸(阪大 工), 石川 毅彦(JAXA), 田中 敏宏(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(IENI), エリザベッタ アラート(ジェノア大)

M37 静電浮遊炉研究WG活動報告2008

石川 毅彦, 岡田 純平(JAXA), 七尾 進, 渡辺 康裕(東大 生産研), 正木 匡彦, 栗林 一彦(芝工大), 横山 嘉彦, 福山 博之, 小島 秀和(東北大), 渡辺 匡人, 水野 章敏(学習院大)

M38 革新機能性材料研究チーム活動報告

余野 建定(JAXA), 増野 敦信(東大), 武田 三男, 宮丸 文章(信州大), 宮崎 博司(東北大), 神馬 洋司(日大), 黒岩 芳弘(広島大), 小原 真司(高輝度光科学研究セ), 沈 平, 温 維佳(香港科技大), 金 蔚青, 劉 岩(上海科学院 珪酸塩研), 王 育人(中国科学院 力学研)

科学観測・技術開発 (座長：石川 毅彦(JAXA)) 11:25~12:00

M39 CALETミッション：JEM曝露部における高エネルギー宇宙線観測

鳥居 祥二(早大), 高柳昌弘(JAXA)

M40 The JEM-EUSO mission

戎崎 俊一(理研 基幹研究所), The JEM-EUSO Collaboration

M41 衛星搭載用原子状酸素センサーのキャリブレーション法について

田川 雅人, 岸田 和博, 横田 久美子(神戸大 工)

M42 原子状酸素地上試験の高精度化について

横田 久美子, 岸田 和博, 田川 雅人(神戸大 工)

M43 月面資源開発研究チーム活動報告 –月面基地建設の為に月資源からの酸素とセメント製造の基礎的研究–

小松 隆一, 浅野間 奨(山口大 理工), 山下 牧生, 中村 俊彦, 江上 誠一, 朝倉 悦郎(三菱マテリアル セメント研), 吉崎 泉(JAXA), 塚本 勝男(東北大 理)

M44 月面資源開発研究チーム活動報告 –月レゴリスによる資源その場利用(ISRU) 研究チーム–

高柳 昌弘, 足立 聡, 福中 康博, 夏井坂 誠, 網野 真樹(JAXA), 萩原 理加(京大 エネルギー科学), 本間 敬之(早大 先進理工), 松岡 俊文(京大 工)

M45 真空環境での宇宙GHTA溶接法によるアルミニウム合金A2219の多層突合せ溶接実験

富永 英嗣, 吹田 義一, 正箱 信一郎, 寺嶋 昇, 山内 庄司(香川高専), 佐藤 広明, 赤松 弘基(三菱重工 名航)

(昼休み 12:00 ~ 13:40)

合同セッション (ライフサイエンス) 13:40 ~ 15:40 (新A棟2階 会議室A)

挨拶：宇宙利用シンポジウム（第26回）について

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 16:00 ~ 17:00 (A棟2階ロビー)

ライフサイエンス 1月25日(月)

合同セッション(物質科学・基礎科学) 10:30 ~ 12:30 (A棟2階・会議場)

(昼休み 12:30 ~ 13:30)

ショートオーラルセッション 13:30 ~ 15:30 (新A棟2階 会議室A)

宇宙への進出・アストロバイオロジー (座長: 小林憲正(横浜国立大学)) 13:30~14:40

L01 模擬微少重力暴露後の骨代謝デコンディショニングに対する対抗措置の有効性

西村 直記, 岩瀬 敏(愛知医大 医), 塩澤 友規(青山学院大), 菅屋 潤壹, 清水 祐樹, 高田 真澄, 犬飼 洋子, 佐藤 麻紀, Kanikowska Dominika(愛知医大 医), 鈴木 里美(愛知医大 看), 石田 浩司, 秋間 広, 片山 敬章(名大 保体セ), 増尾 善久(早大), 間野 忠明(岐阜医療科学大)

L02 国際宇宙ステーション上における人工重力+運動負荷装置

岩瀬 敏, 菅屋 潤壹, 西村 直記, 桑原 裕子, 西村 るみ子(愛知医大), 今井 美香(名大), 吉田 豊(名古屋工大), 清水 祐樹(愛知医大)

L03 微小重力下での胎児の動きを推察するための模擬実験

岩田 香織(清水宇宙生理学研), 三木 猛生(JAXA), 阿部 詩織, 根津 八紘, 吉川 文彦, 上條 かほり, 浜 正子(諏訪マタニティークリニック), 山崎 将生(藤田保健衛生大 医療科学), 清水 強(清水宇宙生理学研)

L04 排泄時の息み負荷が循環動態と直腸内圧に及ぼす影響—重力方向の異なる坐位と仰臥位における時系列解析—

桑原 裕子(愛知医大), 今井 美香(名大), 吉田 豊(名古屋工大), 清水 祐樹, 西村 直記(愛知医大), 横山 清子(名古屋工大), 岩瀬 敏, 菅屋 潤壹(愛知医大)

L05 飲水による起立性低血圧防止の可能性

安部 力, 田中 邦彦, 岩田 ちひろ, 森田 啓之(岐阜大 医)

L06 roll傾斜および横方向の直線加速度刺激に対する回旋性眼球運動

和田 佳郎(奈良県医大), 小高 泰(産総研), 平田 豊(中部大), 久代 恵介(京大), 疋田 真一(広島市大), 金子 寛彦(東工大), 三浦 健一郎(京大 医), 田端 宏充(名大 医), 柴田 智広(奈良先端科技大), 松田 圭司(産総研), 鹿内 学(京大 医), 長谷川 達央(京都府医大), 岩木 直(産総研), 水科 晴樹(ATRメディア情報科学研), 五島 史行(日野市立病院), 桑田 成雄(航空医学実験隊)

L07 姿勢変換時の血圧維持における圧受容器と前庭系の関与

森田 啓之, 安部 力(岐阜大 医), 川田 徹(循環器病センター研), 田中 邦彦(岐阜大 医), 杉町 勝(国立循環器病セ)

L08 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), 橋本 博文(JAXA), 横堀 伸一(東薬大 生命), 矢野 創(JAXA), 三田 肇(福岡工大), 田端 誠(JAXA), 小林 憲正(横浜国大 工), 山下 雅道(JAXA), 河崎 行繁(IAS)

L09 大線量エックス線および高エネルギーFeイオン照射に対する微生物の生残に関する研究

増野 陽一, 中井 亮佑, 中村 慶子, 幸村 基世, 渋谷 絵里, 右山 絵理(広島大 生物圏科学), 黒田 麻美, 高橋 寛(広島大 生物生産), 長沼 毅(広島大 生物圏科学), 伊村 智(極地研), 岩月 輝希(日本原子力研究開発機構), 金子 竹男(横浜国大 工), 小林 克己(KEK), 小林 憲正(横浜国大 工), 佐藤 皓(KEK), 三枝 誠行(岡山大 自然科学), 嶋田 和人(JAXA), 白壁 義久(KEK), 高野 淑識(海洋研究開発機構), 高山 健, 俵 裕子(KEK), 橋本 博文(JAXA), 森田 洋平(KEK), 保田 浩志(放医研), 山下 雅道(JAXA)

L10 「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」活動報告

小林 憲正(横浜国大 工), 山下 雅道(JAXA), 山岸 明彦(東薬大 生命), 丸茂 克美(産総研), 橋本 博文(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(IAS), 内海 裕一(兵庫県大), 長沼 毅(広島大 生物圏科学), 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(兵庫県工技セ), 高橋 裕一(山形大), 金子 竹男(横浜国大 工)

L11 「たんぼぼ計画」でのISS上での微生物採集計画

山岸 明彦, 河口 優子, 杉野 朋弘, Yinjie Yang, 横堀 伸一(東薬大 生命), 吉村 義隆, 辻 隆史(玉川大 農), 伏見 英彦, 小林 憲正(横浜国大 工), 田端 誠(JAXA), 河合 秀幸(千葉大 理), 橋本 博文, 矢野 創, 長谷川 直, 山下 雅道(JAXA), 奥平 恭子(会津大)

L12 高圧かつ高可動性船外活動用宇宙服の試作と検証

田中 邦彦, 安部 力(岐阜大 医), 山方 健士, 増田 勇野(JAXA), 岩田 ちひろ, 森田 啓之(岐阜大 医)

L13 栄養バランスのとれた宇宙食の重要性和貯蔵方法に関する研究

片山 直美(名古屋女子大)

L14 宇宙農業研究の展開

山下 雅道, 橋本 博文, 長谷川克也(JAXA), 馬場昭次(お茶大) 富田-横谷 香織(筑波大), 片山 直美(名古屋女子大), 野瀬 昭博(佐賀大), 武田 弘(千葉工大), 三橋 惇, 佐々木 正己(玉川大), 和田 秀徳, 宇宙農業サロン

重力と植物 (座長: 高橋秀幸(東北大学)) 14:40~15:30

L15 マメザクラとカンヒザクラの宇宙利用材料としての適性

本橋 恭兵, 富田-横谷 香織, 佐藤 誠吾(筑波大), 馬場 啓一(京大), 橋本 博文, 山下 雅道, 樹木WG

L16 樹木の宇宙環境耐性実験の検討

富田-横谷 香織, 本橋 恭兵(筑波大), 馬場 啓一(京大), 古川 純, 佐藤 誠吾(筑波大), 長谷川 洋一(JAMSS), 橋本 博文, 山下 雅道(JAXA), 樹木WG

L17 乾燥、低温およびアブシジン酸処理によるコケ類の糖量変化

香名 亨(岡山大 理), 三宅 剛史(岡山県工業技術セ), 西平 直美(岡山コケの会), 藤井 暁子(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)

L18 宇宙環境に対する植物反応解明のための実験系構築—微小重力下での植物茎内の水の流れ

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(環境科学技術研究所), 田山 一郎(千代田アドバンスソリューションズ), 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)

L19 異なる重力環境がシロイヌナズナの芽生えの成長に与える影響

唐原一郎(富山大 理工), 新谷 悠(富山大 理), 玉置 大介(兵庫県大 生命理学), 神阪 盛一郎(富山大 理工)

L20 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(JAXA), 北宅 善昭(大阪府大), 飯田 秀利(東京学芸大), 村中 俊哉(横浜市大), 橋本 隆(奈良先端科技大), 園部 誠司(兵庫県大), 谷本 英一(名古屋市立大), 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), 若林 和幸, 曾我 康一(大阪市大)

L21 キュウリ芽生えの重力応答によりネガティブに制御される形態形成におけるオーキシン勾配制御

藤井 伸治(東北大 生命科学), 渡辺 千秋, 矢内 建一, 宮沢 豊(東北大 生命科学), 西村 岳志, 小柴 共一(首都大 理), 山崎 丘(JAXA), 鎌田 源司(AES), 嶋津 徹(JSF), 石岡 憲昭(JAXA), 高橋 秀幸(東北大 生命科学)

L22 「Hydro Tropi」宇宙実験へ向けた給水システムのパラボリックフライトによる検証

宮沢 豊(東北大 生命科学), 岡本 美貴(東北大 生命科学), 山崎 丘(JAXA), 鎌田 源司(AES), 藤井 伸治(東北大 生命科学), 嶋津 徹(JSF), 石岡 憲昭(JAXA), 高橋 秀幸(東北大 生命科学)

L23 平成21年度WG「高等植物の生活環」活動報告

神阪 盛一郎(富山大 理工), 保尊 隆享, 若林 和幸, 曾我 康一(大阪市大 理), 笠原 宏一(北海道東海大 工), 山田 晃弘(東大), 高橋 秀幸(東北大 生命科学), 田坂 昌生(奈良先端科技大 バイオサイエンス), 西谷 和彦(東北大 生命科学), 上田純一, 宮本健助(大阪府大 生命環境科学), 山田 恭司, 増田 恭次郎, 若杉 達也, 唐原 一郎, 酒井 英男, 山本 将之(富山大 理工), 田山 一郎(千代田アドバンスソリューションズ), 嶋津 徹(JSF), 矢野 幸子, 石岡 憲昭(JAXA), 北宅 善昭(大阪府大 生命環境科学), 多胡 靖宏(環境科学技術研), 後藤 英司(千葉大 園芸), 久米 篤(九大 農), 笠原春夫(JAMSS), 山口 和男, 西内 巧(金沢大 学際科学実験セ), 鎌田 源司(AES), 山下 雅道(JAXA)

L24 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—

高橋 秀幸(東北大 生命科学), 上田 純一(大阪府大), 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(大阪府大), 宮沢 豊(東北大), 飯野 盛利(大阪府大), 金子 康子(埼玉大), 鎌田 源司(AES), 保尊 隆享(大阪市大), 神阪 盛一郎(富山大), 山下 雅道(JAXA), 北宅 善昭(大阪府大), 村田 隆(基礎生物学研), 曾我 康一(大阪市大)

ポスター セッション15:30 ~ 16:30 (A棟2階ロビー)

ライフサイエンス 1月26日 (火)

ショートオーラルセッション 10:30 ~ 12:00 (新A棟2階 会議室A)

重力と動物・細胞 (座長：奥野誠(東京大学)) 10:30~12:00

L25 クラミドモナスの生物対流パターンの形成および遷移に対する深さと細胞密度の影響

鹿毛 あずさ(お茶大 生命科学), 細谷 千春(お茶大 理), 馬場 昭次, 最上 善広(お茶大 生命科学)

L26 重力実験のためのウニの幼生骨格の培養系の検討

清本 正人(お茶大 湾岸生物教育研究セ), 黒谷 明美(JAXA), 江口 星雄(東大 工), 山口 守(お茶大 湾岸生物教育研究セ)

L27 国際宇宙ステーション「きぼう」における微生物研究 Microbe-Iと真菌叢解析

楨村 浩一(帝京大 医真菌研), 佐藤 一朗, 宮嶋 良治, 西山 彌生(帝京大 医真菌研), 山崎 丘(JAXA)

L28 2009年度宇宙微生物学研究班WG活動報告

山崎 丘(JAXA), 大森 正之(中央大 理工), 石岡 憲昭(JAXA), 泉 龍太郎(日本原子力研究開発機構), 江崎 孝行(岐阜大 医), 大石 浩隆(佐賀大 医), 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(阪大 薬), 東端 晃, 藤本 信義(JAXA), 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)

L29 2009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(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(千代田アドバンストソリューションズ), 嶋津 徹(JSF), 馬嶋 秀行(鹿児島大 医歯学総合), 曾我部 正博(名大 医), オレグ グセフ(農業生物資源研), 村瀬 浩史(三菱重工 神戸造船所), 行徳 淳一郎, 山崎 丘, 夏井坂 誠, 石岡 憲昭(JAXA)

L30 宇宙空間における線虫の老化

本田 陽子(東京都健康長寿医療センター研), 東端 晃, 石岡 憲昭(JAXA), 田中 雅嗣, 本田 修二(東京都健康長寿医療センター研)

L31 平成21年度宇宙ストレス生物学研究班WG活動報告

石岡 憲昭(JAXA), 浅島 誠(東大), 石原 昭彦(京大 人間・環境), 泉 龍太郎(日本原子力研究開発機構), 宇佐美 真一(信州大 医), 大石 浩隆(佐賀大 医), 大森 克徳(JAXA), 鎌田 源司(AES), 黒谷 明美(JAXA), 鈴木 ひろみ(JSF), 鈴木 信雄(金沢大 環日本海域環境研究セ), 曾我部 正博(名大 医), 高橋 昭久(奈良県医大), 二川 健(徳島大 ヘルスバイオサイエンス), 東谷 篤志(東北大 生命科学), 東端 晃(JAXA), 馬嶋 秀行(鹿児島大 医歯学総合), 宮崎 安将(森林総合研 きのこ・微生物), 向井 千秋(JAXA), 保田 浩志(放医研), 山崎 丘(JAXA), K. Chattopadhyay(Indian Institute of Science), O.I.Orlov(Institute for Biomedical Problems), S. C. Sharma(Vikram Sarabhai Space Centre), S. Shivaji(Centre For Cellular and Molecular Biology), 庄 逢 源(北京航空航天大学 生物工学研)

L32 ユビキチンリガーゼCbl-bを介した筋萎縮の分子機構 (Myo Lab)

原田 晃子, 河野 尚平, 中尾 玲子, 真板 綾子, 平坂 勝也, 奥村 裕司(徳島大 ヘルスバイオサイエンス), 鈴木 ひろみ, 嶋津 徹(JSF), 山崎 丘, 東端 晃, 石岡 憲昭(JAXA), 二川 健(徳島大 ヘルスバイオサイエンス)

L33 魚類のウロコを用いた宇宙生物学的研究：魚のウロコにおけるホルモン応答

鈴木 信雄(金沢大 環日本海域環境研究セ), 田畑 純(東京医歯大 歯), 大森 克徳(JAXA), 井尻 憲一(東大 アイソトープ総合セ), 北村 敬一郎, 根本 鉄(金沢大 医), 清水 宣明(金沢大 環日本海域環境研究セ), 染井 正徳(金沢大 自然科学), 池亀 美華(岡山大 医歯薬学総合), 中村 正久(早大 教育総合科学), 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 一郎(富山大学 生命科学先端研究セ), 和田 重人(富山大 医), 安東 宏徳(九大 農), 笠原 春夫(JAMSS), 永瀬 睦, 久保田 幸治(千代田アドバンストソリューションズ), 鈴木 徹(東北大 農), 奈良 雅之(東京医歯大 教養), 江尻 貞一, 小萱 康徳(朝日大 歯), 遠藤 雅人, 竹内 俊郎(東京海洋大 海洋科学), 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), 笹山 雄一(金沢大 環日本海域環境研究セ), 服部 淳彦(東京医歯大)

L34 マウスの食欲調節機構に対する過重力の影響

堀 友香, 向井 千夏, 奥野 誠(東大 生命環境)

L35 宇宙環境下における生殖・継世代研究の展開 – VI

奥野 誠(東大 生命環境), 稲葉 一男(筑波大 下田臨海実験セ), 清水 強(清水宇宙生理研), 堂前 雅史(和光大 身体環境共生), 向井 千夏(東大 生命環境), 藤ノ木 政勝(獨協医大), 最上 善広(お茶大 生物), 渡辺 明彦(山形大 理), 阿部 宏之(山形大 理工)

L36 万能細胞 (ES, iPS細胞) を用いた宇宙環境が哺乳動物細胞の発生と生殖細胞に及ぼす影響の研究

森田 隆, 吉田 佳世, 吉田 周平(大阪市大 医), 笠井 清美(放医研)

L37 哺乳小動物を用いた宇宙生物学実験-研究グループ報告

山崎 将生(藤田保健衛生大 医療科学), 奥野 誠(東大 総合文化), 糸井 康宏(東京医歯大 歯), 片平 清昭(福島県医大), 中野 完, 山下 雅道(JAXA), 大平 充宣(阪大 医), 大西 武雄(奈良県医大), 石原 昭彦(京大 人間・環境), 跡見 順子(東大 総合文化), 矢野 昭起(北海道立衛生研), 清水 強(清水宇宙生理学研)

L38 イタリア宇宙機関によるmouse drawer system利用の宇宙実験

大平充宣(阪大), 長岡 俊治(藤田保健衛生大), 大石 康晴(熊本大), 山崎 将生(藤田保健衛生大), 後藤 勝正(豊橋創造大), 石原 昭彦(京大), 中井 直也, 河野 史倫(阪大), 向井 千秋, 寺田 昌弘, 山下 雅道(JAXA), 落合 俊昌, 行徳 淳一郎(三菱重工 神戸造船所)

L39 Behavioral responses to partial-gravity stimulation in rats

ゼレド ジョージ(ブラジリア大), 糸井 康宏(東京医歯大)

L40 月・火星表面等のPartial Gravity環境における生命科学研究：JAXAワーキンググループ活動報告

糸井 康宏(東京医歯大), 跡見 順子(東大), 秋山 英雄(東レ), 石岡 憲昭(JAXA), 石田 宝義, 井上カタジナ(東京医歯大), 伊藤 雅夫(東京農大), 岩崎 賢一(日大 医), 大平 充宣(阪大), 大谷 啓一(東京医歯大), 奥野 誠(東大), 景山 大郎(DAS), 河野 史倫(阪大), 木崎 昌弘(埼玉医大), ゼレド ジョージ(ブラジリア大), 戸田 一雄(長崎大), 野村 泰之(日大 医), 松浦 正明(癌研), 向井 千秋(JAXA), 森田 定雄, 薮下 忠親(東京医歯大), 山下 雅道, 若田 光一(JAXA)

L41 両生類の生活環境に対する強磁場の影響—卵成熟に対する影響—

古野 伸明(広島大 理), 夫津木 大輔, 川崎 大志, 白神 聖也(広島大 附属高), 谷本 能文(大阪大谷大 薬), 柏木 啓子(広島大 理), 山下 雅道(JAXA), 柏木 昭彦(山陽女子短大)

L42 両生類の生活環境に対する強磁場の影響 - 初期発生形態学および分子生物学的解析----

柏木 昭彦(山陽女子短大), 柏木 啓子, 坂尾 智美, 古野 伸明, 藤原 好恒(広島大 理), 谷本 能文(大阪大谷大), 山下 雅道(JAXA), 渡部 稔(徳島大 総合科学), 新海 正(東京都老人総合研), 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), 柳澤 誠, 花田 秀樹(広島大 理), 内藤 富夫(放送大 島根学習セ)

(昼休み 12:00 ~ 13:00)

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

放射線生物学 (座長：大西武雄(奈良県立医科大学)) 13:00~13:35

L43 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 (2009年度WG報告)

寺沢 和洋(慶應大 医), 佐々木 慎一, 俵 裕子, 齋藤 究, 高橋 一智(KEK), 道家 忠義(早大 理工), 谷森 達, 窪 秀利, 身内 賢太郎(京大 理), 松本 晴久, 込山 立人, 東尾 奈々(JAXA), 内堀 幸夫, 北村 尚(放医研)

L44 宇宙探査用放射線サーベイメータの開発

保田 浩志, 矢島 千秋, 高田 真志(放医研), 佐藤 達彦(日本原子力研究開発機構), 福田 光宏(阪大), 中村 尚司(東北大)

L45 宇宙環境下における眼や皮膚組織中の蛋白質の構造変化

藤井 紀子(京大 原子炉実験所), 三田 肇(福岡工大 工), 森本 幸生, 渡邊 正巳, 杉山 正明, 木野内 忠稔, 齊藤 毅, 藤井 智彦, 加治 優一(京大 原子炉実験所)

L46 「きぼう」での実験-Rad Gene報告1—ヒト培養系におけるp53-依存型遺伝子発現

高橋 昭久, 大西 武雄(奈良県医大), 鈴木 ひろみ(JSF), 大森 克徳(JAXA), 関 真也, 橋爪 藤子(AES), 嶋津 徹(JSF), 石岡 憲昭(JAXA)

L47 「きぼう」での宇宙実験-Rad Gene報告2—宇宙放射線の細胞核内のDNA二本鎖切断損傷の飛跡

大西 武雄, 高橋 昭久(奈良県医大), 永松 愛子(JAXA), Xiaoming SU(奈良県医大), 鈴木 ひろみ(JSF), 大森 克徳(JAXA), 関 真也, 橋爪 藤子(AES), 嶋津 徹(JSF), 石岡 憲昭(JAXA)

L48 「きぼう」での宇宙実験-Rad Gene報告3—宇宙飛行したヒト培養細胞の放射線適応応答

大西 武雄, 高橋 昭久, Xiaoming SU(奈良県医大), 鈴木 雅雄, 鶴岡 千鶴(放医研), 鈴木 ひろみ(JSF), 大森 克徳(JAXA), 関 真也, 橋爪 藤子(AES), 嶋津 徹(JSF), 石岡 憲昭(JAXA)

L49 宇宙環境の人体影響評価

野村 大成, 梁 治子, 足立 成基(医薬基盤研), 大平 充宣, 本行 忠志, 中島 裕夫(阪大 医), 伊藤 哲夫(近畿大 原子力研), 藤川 和男(近畿大 理), 落合 俊昌, 行徳 淳一郎(三菱重工), 桂 洋介(アステラス製薬), 時田 偉子, 堀家 なな緒(医薬基盤研)

合同セッション（ライフサイエンス）13:40～15:40（新A棟2階 会議室A）（座長：石岡 憲昭（JAXA））**L50 「きぼう」におけるツメガエル細胞の培養実験**

伊藤 弓弦, 浅島 誠, 中島 由郎(産総研)

L51 「きぼう」での「Space Seed」実験

神阪 盛一郎(富山大 理工), 矢野 幸子(JAXA)

L52 ISS実験：突然変異の検出と適応応答の検証

谷田貝文夫(理研), 本間 正充, 鶴飼 明子(医薬品食品衛生研), 榎本 秀一, 堂前 直(理研), 大森 克徳, 石岡 憲昭(JAXA)

L53 「きぼう」での宇宙実験-Rad Gene/LOH report—提案, 準備, 宇宙実験運用

大森 克徳(JAXA), 鈴木 ひろみ, 嶋津 徹(JSF), 石岡 憲昭(JAXA), 関 真也, 橋爪 藤子(AES), 高橋 昭久, 大西 武雄(奈良県医大), 谷田貝 文夫(理研)

挨拶：宇宙利用シンポジウム（第26回）について

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 16:00～17:00（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 SUR26@surc.isas.jaxa.jp

宇宙利用シンポジウム(第26回) 2010.1.25-26	
1月25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) 10:00 ~ 10:30 (A棟2階・会議場) 挨拶・基調講演	
物質科学・基礎科学	ライフサイエンス
合同 セッション(物質科学・基礎科学) 10:30 ~ 12:30 A会場	
昼休み	
ショートオーラル セッション 13:30~14:40	ショートオーラルセッション 13:30-15:30
基礎物理化学	宇宙への進出・アストロバイオロジー
流体科学	重力と植物
燃焼科学	
ポスター セッション15:30 ~ 16:30 (A棟2階ロビー)	
1月26日(火)	
A会場 (A棟2階・会議場)	B会場 (新A棟2階・会議室A)
ショートオーラル セッション 10:15~ 12:00	ショートオーラルセッション 10:30-12:00
結晶成長・凝固	重力と動物・細胞
高機能材料・熱物性	
科学観測・技術開発	
昼休み	
	ショートオーラルセッション 13:00-13:35
	放射線生物学
合同セッション(ライフサイエンス) 13:40-15:40 B会場	
挨拶	
ポスター セッション16:00 ~ 17:00 (A棟2階ロビー)	

