

# 宇宙利用シンポジウム(第24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

2008.1.17(木) - 18(金)

日本科学未来館 7階 会議室

東京都江東区青海2-41 <http://www.miraikan.jst.go.jp/>

ゆりかもめ: 船の科学館より5分 りんかい線: 東京テレポートより15分

1月17日(木)

**プレナリー セッション** 10:00 ~ 10:30 (会議室2)

開会挨拶

久保田 弘敏 (日本学術会議 総合工学委員会 委員)

基調講演

依田 眞一 (JAXA/ISAS 宇宙環境利用科学委員会委員長)

「宇宙環境利用科学の現状と今後の方向性」

**合同 オーラル セッション** 10:30 ~ 11:30 (会議室2)

**L-1 たんぱく(地球と宇宙空間の微生物と有機物の双方向伝播)**

山岸 明彦、横堀 伸一 (東葉大・生命科学)、小林 憲正 (横国大・院・工)、矢野 創、山下 雅道 (JAXA)、橋本 博文 (筑波大・院・システム情報)、中嶋 悟 (阪大・院・理)、河合 秀幸 (千葉大・理)、奥平 恭子 (JAXA)、丸茂 克美 (産総研)、癸生川 陽子 (阪大・院・理)、奈良岡 浩 (岡山大・理)、長谷川 直 (JAXA)、三田 肇 (福岡工大・工)、藪下 さやか (横国大・院・工)、田端 誠 (千葉大・理)、鈴木 彰子 (阪大・院・理)、藤崎 健太 (横国大・院・工)

**M-1 マクロ分子の界面吸着が関与する結晶成長機構の解明と結晶成長制御への応用**

古川 義純、サルバドル ゼペダ、宇田 幸弘 (北大・低温研)、横山 悦郎 (学習院大・計算機セ)、小川 直久 (北海道工大)、灘 浩樹 (産総研)

(昼休み 11:30~12:30)

## 物質・基礎科学

1月17日(木)

**オーラル セッション** 12:30 ~ 15:00 (会議室2)

**結晶成長(座長:高柳昌弘(JAXA))** 12:30~13:30

**M-2 バルク結晶成長機構WG 活動報告**

稲富 裕光 (JAXA)、新船 幸二 (豊田工大)、宇佐美 徳隆 (東北大)、柿本 浩一 (九大)、木下 恭一 (JAXA)、塚本 勝男 (東北大)、早川 泰弘 (静大)、古川 義純 (北大)

**M-3 タンパク質結晶成長WG活動報告-Foton M3宇宙実験結果報告**

塚本 勝男 (東北大・院・理)、ほか研究班

**M-4 ナノメートルサイズ半導体微結晶研究WG活動報告(4)**

木下 恭一 (JAXA)、福中 康博 (京大・院・エネルギー)、岸本 直樹 (物質・材料研究開発機構)、金光 義彦 (京大・化研)、白石 賢二 (筑波大・物理)、高橋 庸夫 (北大・院・情報科学)、伊藤 智徳 (三重大・院・工)、夏井坂 誠、若月 孝夫、依田 眞一 (JAXA)

(休憩 13:30~13:40)

## 高機能材料(座長:栗林一彦(JAXA))13:40~15:00

### M-5「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)、平井 隆之 (山梨大)、加藤 慶隆、島田 将平、八木 克典、山崎 考 (帝京科学大)

### M-6 静電浮遊炉研究WG活動報告2007

石川 毅彦 (JAXA)、正木 匡彦 (芝工大)、栗林 一彦 (JAXA)、長汐 晃輔、七尾 進、岡田 純平、渡辺 康裕 (東大)、大西 三男 (IHIエアロスペース)、福山 博之、横山 嘉彦 (東北大)、渡辺 匡人、水野章敏 (学習院大)、植田 千秋 (阪大)

### M-7 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

日比谷 孟俊 (慶大・先導研究セ)、小澤 俊平、尺長 憲昭、江田 拓朗、諸星 圭祐、田川 俊夫 (首都大・システムデザイン)、渡邊 匡人、水野 章敏、安達 正芳、青柳 智勇 (学習院大・理)、樋口 健介 (JAXA)、塚田 隆夫 (阪府大・工)、福山 博之、小島 秀和 (東北大・多元研)、安田 秀幸 (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 (ウルム大学)、エンリカ リッチ (国立研究協会・エネルギー界面研)、エリザベッタ アラート (ジェノア大学)

### M-8 平成19年度 研究班WG「拡散問題研究会」の活動について

伊丹 俊夫 (北大・院・理)、渡邊 匡人 (学習院大・理)、鈴木 進輔 (阪大・産業科学研)、水野 章敏 (学習院大・理)、青木 拓克 (フルウチ化学)、深澤 智晴 (石川島ジェットサービス)、正木 匡彦 (芝浦工大・工)、樋口 健介 (JAXA)

(休憩 15:00~15:10)

## ポスターセッション15:10 ~ 17:00 (会議室3)

### 結晶成長機構解明

#### M-9 マクロ分子の関与する結晶成長機構WG 活動報告

古川 義純(北大・低温研)、ほか研究班

#### M-10 GHF炉を利用した半導体混晶育成

木下 恭一、荒井 康智、植田 稔晃、足立 聡 (JAXA)、宮田 浩旭、田中 涼太 (エイ・イー・エス)、依田 眞一 (JAXA)

#### M-11 ZnO ナノワイヤー配列の電気化学プロセッシング

古川 敏之、大崎 博史、若月 孝夫 (京大・エネルギー)、安田 英紀、金光 義彦 (京大・化研)、福中 康博 (京大・エネルギー)、栗林 一彦 (JAXA)

### 高機能材料

#### M-12 革新的機能材料ワーキンググループ活動報告

余野 建定 (JAXA)、ほか研究班

#### M-13 凝固WG活動報告

奥谷 猛、小野 弘道 (横国大・院・環境情報)、永井 秀明、間宮 幹人 (産総研)、後藤 孝、塗 溶 (東北大・金研)

#### M-14 無対流高温ガス球まわりでのナノチューブ形成過程の測定(ミー散乱測定)

三重野 哲、譚 国棟 (静大・理)、薄葉 州 (産総研)、古閑 一憲、白谷 正治 (九大・システム情報)

### 高温融体・熱物性

#### M-15 無容器法を用いた拡散係数測定の試み

樋口 健介、稲富 裕光 (JAXA)

#### M-16 Parabolic Flight Levitation Experiment Facility(PFLEX) による微小重力環境下での高温融体熱物性値計測

渡辺 匡人 (学習院大・理)、小澤 俊平 (首都大・システムデザイン)、安達 正芳 (学習院大・理)、尺長 憲明 (首都大・システムデザイン)、青柳 智勇、水野 章敏、重政 岳、渋谷 龍一 (学習院大・理)、大久保 倫久 (都科技大・工)、樋口 健介 (JAXA)、日比谷 孟俊 (慶大・先導研究セ)

**M-17 シアーセル法を用いたAg-Au合金系融液の拡散係数測定**

正木 匡彦（芝工大・工）、伊丹 俊夫（北大・理）

**M-18 位相差を考慮した電磁浮遊液滴の $m=\pm 2$ 振動と回転周波数の同定**

江田 拓朗、小澤 俊平（首都大・院・システムデザイン）、尺長 憲明（首都大・システムデザイン）、田川 俊夫（首都大・院・システムデザイン）、日比谷 孟俊（慶大・先導研究セ）

**M-19 静磁場印加型電磁浮遊法を用いた高温融体の表面張力測定の可能性**

小澤 俊平（首都大・院・システムデザイン）、尺長 憲明（首都大・システムデザイン）、小島 秀和（東北大・多元研）、江田 拓朗（首都大・院・システムデザイン）、青柳 智勇（学習院大・理）、福山 博之（東北大・多元研）、渡邊 匡人（学習院大・理）、日比谷 孟俊（慶大・先導研究セ）、淡路 智（東北大・金研）

**M-20 静電浮遊法と放射光を組み合わせた高温融体の研究**

岡田 純平、渡辺 康裕、七尾 進（東大）、正木 匡彦（芝工大）、石川 毅彦、栗林 一彦（JAXA）

**曝露部利用科学観測****M-21 CALET Mission: JEM曝露部における高エネルギー電子、ガンマ線観測—「高エネルギー宇宙線計測ワーキンググループ」報告—**

鳥居 祥二（早大・理工研）、高柳 昌弘（JAXA）、ほかワーキンググループメンバー

**M-22 JEM-EUSO Mission**

戎崎 俊一（理研）、JEM-EUSO Collaboration

**M-23 宇宙空間でのダスト・デブリ計測**

佐々木 晶（国立天文台）、大橋 英雄（東京海洋大）、柴田 裕実（京大）、岩井 岳夫（東大）、野上 謙一（獨協医大）、矢野 創、吉川 真、長谷川 直、松本 晴久（JAXA）、宮地 孝、藤井 雅之（早大）、南 繁行、武智 誠次（阪市大）、平井 隆之（東京海洋大）、田澤 誠一（国立天文台）、奥平 恭子（JAXA）、田中 真（東海大）

**M-24 小型惑星宇宙望遠鏡TOPSが拓く新しい惑星観測**

高橋 幸弘（東北大）、上野 宗孝（東大）、今村 剛（JAXA）、笠羽 康正、坂野井 健、吉田 和哉（東北大）、堀之内 武（京大）、中島 健介（九大）、寺田 直樹（NICT）、土屋 史紀（東北大）

**M-25 宇宙線超重核観測計画**

小平 聡、道家 忠義、長谷部 信行、晴山 慎、宮地 孝、宮島 光弘、桜井 邦朋、太田 周也、佐藤 匡、清水 雄輝、鷹野 正利、鳥居 祥二（早大・理工研）、安田 伸宏（放医研）、中村 正吾、亀井 拓也（横国大・工）、俵 裕子（高エネ機構）、小倉 紘一、三角 尚治（日大・生産工）、渋谷 寛（東邦大・理）、仲澤 和馬（岐阜大・教）

**M-26 全天に開口したその場計測型超高速微粒子検出器を構成する圧電性PZT素子の特性**

宮地 孝、藤井 雅之、長谷部 信行（早大・理工）、野上 謙一（獨協医大・物理）、岩井 岳夫（東大・院・工）、松本 晴久（JAXA）、武智 誠次（阪市大・院・工）

**M-27 ガンマ線バースト用偏光度検出器:POTENTIS**

郡司 修一、岸本 祐二、門叶 冬樹（山形大・理）、林田 清（阪大・理）、三原 建弘（理研）、斎藤 芳隆（JAXA）

**技術開発****M-28 外部汚染管理技術WG活動報告FY2007**

木村 秀夫、土佐 正弘、小澤 清、島村 清史（物質・材料研究機構）、佐々木 進（JAXA）、古川 睦久、浦山 文隆（長崎大・院）、武田 直道、宮本 潤、島袋 翼（宇宙技術開発）

**M-29 軌道上材料曝露実験高度化ワーキンググループ活動報告**

田川 雅人（神戸大）

**M-30 低軌道宇宙環境下での材料曝露試験高度化のための原子状酸素収束化技術の開発**

田川 雅人、横田 久美子（神戸大）

**M-31 空間伝送用量子暗号通信システムの試作試験モデルの開発**

豊嶋 守生、高山 佳久、國森 裕生、武岡 正裕、藤原 幹生、佐々木 雅英（情報通信研究機構）

**M-32 宇宙GHTA(Gas Hollow Tungsten Arc)熱源の切断技術への適用**

西岡 亮、吹田 義一、十川 弘樹、正箱 信一郎、佃 芳行、寺嶋 昇（高松工専）

**M-33 模擬宇宙環境下での溶加ワイヤ供給を伴うアルミニウム管の宇宙GHTA溶接実験**

十川 弘樹、吹田 義一、大原 将広、福家 英敏、正箱 信一郎、佃 芳行、寺嶋 昇（高松工専）

**M-34 真空中でのステンレス鋼の半導体レーザ突合せ溶接実験**

三谷 健太、吹田 義一、相賀 裕太郎、正箱 信一郎、佃 芳行、寺嶋 昇（高松工専）

**M-35 宇宙インフレーション構造の宇宙実証**

青木 隆平（東大・院・工）、石村 康生（北大・院・情報科学）、泉田 啓（金沢大・院・自然科学）、角田 博明（東海大・工）、古谷 寛（東工大・院・総合理工）、宮崎 康行（日大・理工）、石澤 淳一郎、岸本 直子、樋口 健（JAXA）、酒井 良次、渡邊 秋人（サカセ・アドテック）、渡辺 和樹（ウェルリサーチ）

**M-36 月面環境利用技術研究ワーキンググループ活動報告**

高柳 昌弘、山本 和男（JAXA）、福中 康博（京大・院・エネルギー）、井岡 郁夫、實川 資朗（日本原子力研究開発機構）、小嶋 令史（三菱マテリアル）、足立 聡、夏井坂 誠、依田 眞一（JAXA）

**M-37 月面でのセメントペーストの流動性予測と“その場”観察による研究**

小松 隆一（山口大）、吉崎 泉（JAXA）、朝倉 悦郎、江上 誠一、田中 久順、下坂 健一、中村 俊彦（宇部三菱セメント研）、小澤 良太郎、塚本 勝男（東北大）

**M-38 月面天文台**

河野 宣之、佐々木 晶、花田 英夫（国立天文台）、岩田 隆浩（JAXA）

**M-39 月・惑星探査における地盤評価—低重力場の地盤力学—**

小林 泰三、落合 英俊（九大・院・工）、青木 滋（清水建設）、山川 淳也（防衛大・システム工学）

**M-40 ヨーヨー型低重力装置の改良**

是木 武正（IA/HASTIC）、江上 侑雄（Uchusen/HASTIC）、秋葉 隼二郎（USEF/HASTIC）

**M-41 ベア導電テープテザーの理工学に関する観測ロケット実験**

藤井 裕矩（首都大東京/TMIT）、渡部 武夫（首都大東京）、草谷 大郎（TMIT）、小島 広久、小山 孝一郎（首都大東京）、佐々木 進、田中 孝治、阿部 琢美、下山 学（JAXA）、山極 芳樹、大津 広敬（静大）、趙 孟佑（九工大）、羽田 通（九大）、Juan R. Sanmartin, M. Charro（UPM）、Alain Hilgers, Jean-Pierre Lebreton（ESA）、Erick J. van der Heide, Michiel Kruijff, Fabio De Pascale（DU）、John Williams, Binyamin Rubin（CSU）、Charles Les Johnson, George V. Khazanov（NASA/MSFC）、Pavel M. Trivailo（RMIT）

**M-42 テザー宇宙ロボットの研究開発 ～提案から宇宙実証まで～**

能見 公博（香川大）、曄道 佳明（上智大）、竹原 昭一郎（東大）、吉田 俊一（香川大）、内山 勝（東北大）、ネンチェフ ドラゴミル（武蔵工大）

**M-43 高Ohnesorge数領域における液滴流の捕集と飛散を分ける閾値**

戸谷 剛、南部 航太、川上 哲人、由利 泰史、永田 晴紀（北大）

1月18日(金)

オールラセッション10:00 ~ 12:00 (会議室2)

流体科学(座長:河村洋(東理大))

M-44 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 (東大)、渡辺 正 (日本原子力研究開発機構)、藤原 暁子、粟津 茂 (筑波大)、榎 勇作 (東大)、山本 祐司、長谷川 浩司 (筑波大)、崔 大宇 (東大)

M-45 Hydrothermal Wave不安定性と気液界面熱伝達に関する地上実験

西野 耕一、由良 嘉紀 (横国大・院・工)、河村 洋、上野 一郎 (東理大・理工)、松本 聡 (JAXA)

技術開発(座長:河村洋(東理大))

M-46 長時間微小重力実験時間を生かした沸騰・二相流に関する実験の提案

大田 治彦 (九大・院・工)

基礎物理(座長:奥田雄一(東工大))

M-47 固体4Heの結晶成長の新展開と航空機実験

奥田 雄一 (東工大・院・理工)

M-48 宇宙用汎用連続型ADR超低温冷凍システムの開発

沼澤 健則、神谷 宏治 (物質・材料研究機構・材料ラボ)、Peter Shirron (NASA/Goddard Space Flight)、満田 和久 (JAXA)

M-49 微小重力環境下微粒子プラズマ研究の展開

林 康明、高橋 和生 (京都工繊大)、東辻 浩夫 (岡山大)、石原 修 (横国大)、浜口 智 (阪大)、佐藤 徳芳 (東北大)、渡辺 征夫 (九大)、足立 聡、高柳 昌弘 (JAXA)

(昼休み 12:00~13:00)

オールラセッション13:00 ~ 14:40 (会議室2)

燃焼科学(座長:藤田修(北大))

M-50 液滴群燃焼ダイナミクス研究班ワーキンググループ活動報告

菊池 政雄、菅野 互泰 (JAXA)、森上 修 (九大・院・工)、三上 真人 (山口大・院・理工)、野村 浩司 (日大・生産工)、藤田 修 (北大・院・工)、梅村 章 (名大・院・工)

M-51 高圧環境下における点火・燃焼現象解明のための共通微小重力実験装置試作および研究報告

野村 浩司 (日大)、三上 真人 (山口大)、津江 光洋 (東大)、山崎 博司 (日大)、瀬川 大資 (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 (日本無重量総研)、橋本 望 (電力中研)

M-52 2次元燃料液滴群の群燃焼発現メカニズムの解明

三上 真人 (山口大)、野村 浩司 (日大)、森上 修 (九大)、梅村 章 (名大)、菊池 政雄、依田 眞一 (JAXA)

M-53 微小重力環境を利用した固体燃焼現象研究(H19研究班WG報告)

藤田 修、中村 祐二、永田 晴紀 (北大)、菊池 政雄 (JAXA)、伊藤 昭彦 (弘前大)、梅村 章 (名大)、高橋 周平 (岐阜大)

M-54 ISRUに有効な技術としての燃焼合成応用

小田原 修 (東工大・院・総合理工)

(休憩 14:40~14:50)

ポスターセッション14:50 ~ 16:20 (会議室3)

流体科学

M-55 「宇宙機内における大域的対流・拡散現象」の研究班WGについて

大西 充 (JAXA)

M-56 界面現象と流体不安定性研究WG活動報告

松本 聡 (JAXA)、鴨谷 康弘 (ケースウェスタンリザーブ大)、大平 博昭 (JAXA)、益子 岳史 (静大)、小宮 敦樹 (東北大)

**M-57 宇宙環境における生体内流体現象に関する調査ワーキンググループ活動報告**

西野 耕一（横国大）、河村 洋（東理大）

**M-58 「コンタクトライン近傍流体の動力学」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・院）、松本 聡（JAXA）

**M-59 温度差マランゴニ効果によって生起する液柱内粒子集合現象－液柱形状の影響－**

安部 裕喜子（東理大・院）、上野 一郎、河村 洋（東理大）

**M-60 垂直気泡流の気液界面構造に及ぼす重力の影響**

賞雅 寛而、波津久 達也、大久保 ユリ子（東京海洋大）、日引 俊（Purdue University）

**燃焼科学****M-61 微小重力燃焼による材料気相合成の研究(H19研究班WG報告)**

藤田 修（北大）、菊池 政雄（JAXA）、伊東 弘行（北大）、奥山 正明（山形大）、小林 秀昭（東北大）、神原 信志（岐阜大）

**M-62 微小重力環境を利用した高圧下における液滴火炎の流速変動への応答に関する研究**

大上 泰寛（東北大・流体研）、櫻井 悟（IHI・エアロスペース）、長谷川 翔一、Mehdi Jangi（東北大・院・工）、中村 寿（東北大・流体研）、吉永 健太郎（東北大・院・工）、小林 秀昭（東北大・流体研）

**M-63 各種液体燃料の高温空気中における蒸発・自発点火特性に関する研究**

森上 修（九大・院・工）、野村 浩司（日大・生産工）、村瀬 英一（九大・院・工）

**M-64 熱的に薄い固体試料上の火炎伝播に及ぼす試料幅と雰囲気圧力の影響**

高橋 周平（岐阜大・工）、関 泰典（岐阜大・院）、井原 禎貴、若井 和憲（岐阜大・工）、Subrata Bhattacharjee（サンディエゴ州立大）

**基礎物理****M-65 プラズマ中微粒子の合成・拡散・構造化**

三重野 哲（静大・理）、白谷 正治（九大・システム情報院）、石原 修（横国大・院・物理情報工）、飯塚 哲（東北大・院）、林 康明（京都工繊大・電子情報）、浜口 智志（阪大・原子分子セ）、上村 鉄雄（名城大・理工）、東辻 浩夫（岡山大・電気電子）、高橋 和生（京都工繊大・電子情報）、足立 聡、高柳 昌弘（JAXA）

**M-66 平成19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計画検討－**

足立 聡（JAXA）、林 康明（京都工繊大・院）、東辻 浩夫（岡山大・院）、石原 修（横国大・院）、高橋 和生（京都工繊大・院）、安藤 晃（東北大）、佐藤 杉弥、服部 邦彦（日本工大）、高柳 昌弘（JAXA）

**M-67 微小重力環境を利用した粉体流研究の提案**

荒井 康智、夏井坂 誠（JAXA）、益子 岳史（静大・工）

**M-68 微小重力環境を用いた小天体表面現象の研究**

高木 靖彦（愛知東邦大）、長谷川 直（JSPEC/JAXA）、矢野 創（JAXA）、杉田 精司（東大・院・新領域創成）、宮本 英昭（東大・総合研究博物館）

**基礎化学****M-69 非平衡化学物理系における微小重力相関**

北原 和夫（国際基督教大）

**M-70 メゾスコピック系の微小重力化学**

辻井 薫（北大）、石川 正道（東工大）

**M-71 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）

**M-72 ゼオライト生成機構解明研究班活動報告**

岩崎 晃、大久保 達也（東大）、佐野 庸治（広大）、坂本 一民（成和化成）、○夏井坂 誠、松本 邦弘（JAXA）

**M-73 微小重力下における磁場に制御された化学波動伝播**

佐々木 亜紀子、木村 梨香、○森 義仁（お茶大）、本田 数博（神奈川工大）

**技術開発****M-74 セラミックス系親水性伝熱面を用いたサブクール沸騰における伝熱促進**

鈴木 康一（東理大・理工）、大田 治彦（九大）、河村 洋（東理大）、杉本 敏明（セントラル硝子）

**M-75 狭あい流路内強制流動沸騰を利用した宇宙用高性能コールドプレートの開発**

三浦進一、稲田幸博（九大・院・工）、原健太（九大・工）、新本康久、大田治彦（九大・院・工）

**M-76 ESAの航空機を利用した微小重力下のプール沸騰実験**

赤木翔太、坂田淑乃（九大・院・工）、吉岡さゆり（九大・工）、永安忠（九大・院・工）、佐藤洋一（JAXA）、新本康久（九大・院・工）、河南治（兵庫県大・院・工）、大田治彦（九大・院・工）

**M-77 宇宙用冷却システムの高性能化を目指した混合媒体の沸騰熱伝達特性に関する研究**

酒井崇、月成勇起（九大・院・工）、伊藤康德（九大・工）、新本康久、大田治彦（九大・院・工）、阿部宜之（産総研・エネルギー技術）

**M-78 微細管での沸騰熱伝達と気液挙動の関連に関する実験的研究**

黄士哲、河南治、本田逸郎、川島陽介（兵庫県大・院・工）、大田治彦（九大・院・工）

**M-79 高密度排熱用マイクロチャネル蒸発器を用いた排熱システムの基礎特性**

Ryoji Imai（IHI Corporation）、Takashiro Tsukamoto（Tohoku Univ）

**M-80 狭隘流路内沸騰二相流における溶射皮膜による伝熱促進効果に関する研究**

浅野等、井ノ上雅志、杉本勝美、竹中信幸（神戸大・院・工）

**分野別討論**      16:30 ~ 17:40 (会議室2)

## ライフサイエンス

1月17日(木)

ショートオーラルセッション 12:30 ~ 15:30 (会議室1)

(座長:石岡憲昭(JAXA))

### L-2 ホヤによる重力感受遺伝子の機能解析

津田 基之 (徳島文理大・香川薬)、日下部 岳広 (兵庫県大・院・生命理)、成瀬 恵治 (岡山大・院・医歯薬)、ウイリアム・スミス (カリフォルニア大・サンタバーバラ)

### L-3 ウニの生物石灰化に対する重力環境の影響

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・院・工)、山口 守 (お茶大・湾岸生物教育研究セ)

### L-4 平成19年度宇宙ストレス生物学研究班WG活動報告ー中国回収衛星を利用した線虫宇宙実験ー

石岡 憲昭 (JAXA)、浅島 誠 (東大)、石原 昭彦 (京大・人間・環境)、泉 龍太郎 (JAXA)、宇佐美 真一 (信州大・医)、大石 浩隆 (佐賀大・医)、大森 克徳、鎌田 源司、黒谷 明美 (JAXA)、鈴木 ひろみ (JSF)、曾我部 正博 (名大・医)、高橋 昭久 (奈良県医大・生物)、二川 健 (徳島大・ヘルスパイオサイエンス)、東谷 篤志 (東北大・生命科学)、東端 晃 (JAXA)、福井 啓二 (JSF)、藤本 信義 (JAXA)、馬嶋 秀行 (鹿児島大・医歯)、宮崎 安将 (森林総合研・きのこ・微生物)、矢野 幸子 (JAXA)、保田 浩志 (放医研・放射線防護研究セ)、山崎 丘 (JAXA)、庄 逢 源 (北京航空航天大学・生物工学研)

### L-5 微小重力環境における細胞の分化と老化の抑制

弓削 類 (広大・院・保健)、田原 栄俊 (広大・院・医歯薬)、河原 裕美 (広大・院・保健)、Anil D. Kulkarni (The Univ. of Texas Medical School)

### L-6 疑似微小重力及び過重力下における骨代謝制御:培養ウロコを用いた解析

鈴木 信雄 (金沢大・環日本海域環境研究セ)、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 (金沢大・院・医)、清水 宣明 (金沢大・自然計測応用研究セ)、田畑 純 (東京医歯大・院・医歯)、池亀 美華 (岡山大・院・医歯薬)、中村 正久 (早大・教育総合科学学術院)、近藤 隆 (富山大・院・医薬)、松田 恒平 (富山大・院・理工)、安東 宏徳 (九大・院・農)、笠原 春夫 (有人宇宙システム)、永瀬 睦 (千代田アドバンス・ソリューションズ)、奈良 雅之、服部 淳彦 (東京医歯大・教養)

### L-7 骨の機械応答とosteocyte

池田 恭治、辰巳 佐和子、石井 清朗 (国立長寿医療セ)、網塚 憲夫、李 敏啓 (新潟大)、小林 利寛 (国立長寿医療セ)、河野 憲二 (奈良先端科技大)、伊東 昌子 (長崎大)、竹下 淳 (国立長寿医療センター)

### L-8 過重力負荷による骨芽細胞株MC3T3-E1でのアクチンストレスファイバー再構成誘導

宮本 泰則、石川 佑希、最上 善広 (お茶大・人間文化創成科学)

### L-9 細胞間接着・細胞極性と骨形成。Makorin1による遺伝子発現の制御

広常 真治 (大阪市大・院・医)

### L-10 宇宙フライトにより発現変動するゲノム遺伝子の網羅的な機能解析とデータベース構築

東谷 篤志 (東北大・院・生命科学)、東端 晃 (JAXA)

### L-11 過重力によるニシツメガエル脳下垂体ー甲状腺系の機能低下に対する甲状腺ホルモン投与の効果

新海 正 (都老人研・レドックス制御)、柏木 昭彦、古野 伸明、柏木 啓子、花田 秀樹 (広大・院理・両生研)、久保 英夫 (都臨床研・神経生物)、吉留 賢 (鳥取大・医・生命科学)、渡部 稔 (徳島大・総合科学)、藤井 博匡 (札幌医大・保健医療)、坂井 雅夫 (鹿児島大・理)、山下 雅道 (JAXA)

### L-12 重力変化に対する小型魚類の神経電気活動

高林 彰 (藤田保健衛生大・衛生)、岩田 香織、宮地 栄一 (藤田保健衛生大・院・医)、水野 利恵、井尻 憲一 (東大・アイソトープ)

### L-13 両生類幼生は微小重力環境で空気の位置を認識し呼吸できるか

栃内 新 (北大・院・理)、内田 智子 (JAXA)、河野 靖 (三菱重工)

### L-14 微小重力下におけるティラピアの遊泳と摂餌行動に関する研究

竹内 俊郎、○遠藤 雅人 (東京海洋大)

**L-15 過重力環境がマウスの行動に及ぼす影響**

竹井 元、奥野 誠 (東大・総合文化)

**L-16 宇宙環境下における生殖・継世代研究の展開ー(IV)**

奥野 誠 (東大・総合文化)、石島 純夫 (東工大・院・生命理工)、稲葉 一男 (筑波大・下田臨海実験セ)、上村 慎治、久保田 信一郎 (東大・院・総合文化)、清水 強 (清水宇宙生理学研究所)、堂前 雅史 (和光大・人間関係)、中村 健一 (県立広島大・生命環境)、浜口 幸久 (東工大・院・生命理工)、藤ノ木 政勝 (獨協医大)、最上 善広 (お茶大・理)、渡辺 明彦 (山形大・理)、阿部 宏之 (東北大・先進医工学研究機構)

**L-17 哺乳類小動物を用いた宇宙生物学研究の必要性**

中野 完 (JAXA)、片平 清昭 (福島県医大・医・実験動物研究施設)、跡見 順子 (東大・院・総合文化)、石原 昭彦 (京大・院・人間・環境)、大西 武雄 (奈良県医大・医)、大平 充宣 (阪大・院・医)、奥野 誠 (東大・院・総合文化)、糸井 康宏 (東京医歯大・院・医歯)、清水 強 (清水宇宙生理学研究所)、矢野 昭起 (道衛生研)、山崎 将生 (福島県医大・医)、山下 雅道 (JAXA)

**L-18 生物対流による時空間構造形成における重力効果の増幅発現**

最上 善広、馬場 昭次 (お茶大・院・生命科学)

(座長:跡見順子(東大))

**L-19 5型アデニル酸シクラーゼの微小重力下での自律神経による心機能制御機構の解析**

白 云哲、奥村 敏 (横浜市大・院・医)、常松 尚志 (大森赤十字病院・循環器)、焦 其彬、小野 伸二、鈴木 さやか、黒谷 玲子、佐藤 元彦 (横浜市大・院・医)、南沢 享 (早大・理工)、石川 義弘 (横浜市大・院・医)

**L-20 Modifications of immunological and neuroendocrine responses in humans induced by simulated microgravity using head-down bed rest (HDBR), and the effect of the countermeasure of artificial gravity coupled with exercise**

Dominika Kanikowska, Maki Sato, Satoshi Iwase, Yuuki Shimizu, Yoko Inukai, Naoki Nishimura, Junichi Sugeno (Dept. of Physiol., Aichi Med. Univ. School of Med.)

**L-21 20日間の水分摂取コントロール下におけるヘッドダウンベットレストが体温調節応答に与える影響**

Maki Sato, Dominika Kanikowska, Satoshi Iwase, Yuuki Shimizu, Yoko Inukai, Naoki Nishimura, Junichi Sugeno (Dept. of Physiol., Aichi Med. Univ. School of Med.)

**L-22 20日間の-6°ヘッドダウンベッドレスト後の起立耐性に対する人工重力および運動負荷の有効性**

西村 直記、岩瀬 敏、菅屋 潤壹、清水 祐樹、櫻井 博紀、佐藤 麻紀、Dominika Kanikowska (愛知医大・医)、鈴木 里美 (愛知医大・看護)、渡邊 順子 (聖クリストファー看護大・看護)、石田 浩司、秋間 広、片山 敬章 (名大・総合保健体育科学セ)、平柳 要 (日大・医)、塩沢 友規 (青山学院大)

**L-23 胎児の発達に対する重力の関与**

三木 猛生 (北里大・医・衛生)、阿部 詩織、伊東 千香、酒井 百世、上條 かほり、吉川 文彦、浜 正子 (諏訪マタニティークリニック)、山崎 将生、挟間 章博 (福島県医大・医)、清水 強 (諏訪マタニティークリニック附属清水宇宙生理学研究所/福島県立医大)、根津 八紘 (諏訪マタニティークリニック)

**L-24 哺乳動物の発育・発達における重力の役割追求WG:心肺自律神経反射の生後発達と進化**

長岡 俊治 (藤田保健衛生大)、大石 康晴 (熊本大)、山崎 将生 (福島県医大)、河野 史倫 (阪大)、後藤 勝正 (豊橋創造大)、須藤 正道 (慈恵医大)、中井 直也 (阪大)、石原 昭彦 (京大)、大平 充宣 (阪大)

**L-25 微小重力暴露により生ずる体液移動と筋萎縮の関係と対抗措置の有効性**

櫻井 博紀、岩瀬 敏、菅屋 潤壹 (愛知医大・医)、増尾 善久 (早大)、西村 直記 (愛知医大・医)、山田 陽介 (京大)、太田 めぐみ、富田 真司、福永 哲夫 (早大)、石田 浩司、秋間 広、片山 敬章 (名大・総合保健体育科学セ)、清水 祐樹、佐藤 麻紀、Dominika Kanikowska (愛知医大・医)、鈴木 里美 (愛知医大・看護)、渡邊 順子 (聖クリストファー看護大・看護)、平柳 要 (日大・医)、塩沢 友規 (青山学院大)

**L-26 ハイブリッド訓練法による筋骨格系廃用萎縮の予防ー装着性・訓練効果の向上のための工夫ー**

吉光 一浩 (久留米大・医)、志波 直人 (久留米大病院・リハビリテーション)、松垣 亨 (久留米大・医)、田川 善彦、稲田 智久 (九工大・機械知能)

**L-27 人工重力と運動負荷による対抗措置は、ステップアップ法により宇宙デコンディショニングを予防する**

岩瀬 敏、菅屋 潤壹、西村 直記、櫻井 博紀 (愛知医大・医)、増尾 善久、福永 哲夫 (早大)、石田 浩司、秋間 広、片山 敬章 (名大・総合保健体育科学セ)、清水 祐樹、佐藤 麻紀、Dominika Kanikowska (愛知医大・医)、鈴木 里美 (愛知医大・看護)、渡邊 順子 (聖クリストファー看護大・看護)、平柳 要 (日大・医)、

塩沢 友規 (青山学院大)

**L-28 重力環境が前庭-動脈血圧反射に与える影響**

安部 力、田中 邦彦、粟津 ちひろ、森田 啓之 (岐阜大・院・医)

**L-29 Galvanic vestibular stimulationによる前庭-血圧反射の遮断とその応用**

森田 啓之、安部 力、粟津 ちひろ、田中 邦彦 (岐阜大・院・医)

**L-30 眼球運動の重力方向依存的制御に関わる小脳小節・虫部垂プルキンエ細胞活動**

北間 敏弘、嶋宮 民安 (山梨大・総合分析実験セ)

**L-31 高速運動物体を追跡する眼球-頭部運動の経時的变化: 研究班WG「宇宙環境へ適応するための感覚-運動ゲインコントロール」活動報告**

和田 佳郎 (奈良県医大)、小高 泰、松田 圭司 (産総研・脳神経)、平田 豊 (中部大・工)、疋田 真一 (広島市大・情報科学)、金子 寛彦 (東工大・像情報)、久代 恵介 (京大・人間・環境)、三浦 健一郎、田端 宏充 (京大・医)、柴田 智広 (奈良先端科技大・情報科学)

**L-32 Virtual reality画像を用いた仮想宇宙船内での聴覚誘発脳磁場反応**

柿木 隆介、三木 研作 (自然科学研究機構・生理学研)

**L-33 宇宙遠隔自動医療システムの開発**

神谷 厚範 (国立循環器病センター研)

**L-34 JAXA宇宙医学生物学研究室における宇宙医学研究の取り組み**

泉 龍太郎、小川 芽久美、川島 紫乃、井上 夏彦、大島 博、田中 一成、立花 正一、向井 千秋 (JAXA)

**L-35 統合・代替医科学的問題と重力健康科学の展望: 宇宙実験から地球生物・人間を考える**

跡見 順子、藤田 恵理、大澤 具洋 (東大・サステナビリティ学連携研究機構)、桜井 隆史 (東大・院・総合文化)、跡見 友章 (首都大学東京・人間健康科学)、只浦 寛子 (宮城大・看護)、富田-横谷 香織 (筑波大・院・生命環境)、片山 直美 (名古屋女子大)、山下 雅道、高沖 宗夫 (JAXA)、岸本 泰廣 (シグマ)、小黑 麻美 (東大・院・総合文化)、吉川 研一 (京大・院・理)、原田 崇広 (福井大・院・工)、徳永 恵子 (宮城大・看護)、山口 耕平

**L-36 統合・代替医療基盤科学としての重力健康科学の細胞基盤: 地球生物の形・ダイナミクスから考える**

跡見 順子、藤田 恵理、大澤 具洋 (東大・サステナビリティ学連携研究機構)、桜井 隆史 (東大・院・総合文化)、小黑 麻美 (東大・院・総合文化)、石原 一彦 (東大・院・工)、鈴木 孝昌 (国立医薬品食品衛生研)、吉川 研一 (京大・院・理)、原田 崇広 (福井大・院・工)、山下 雅道、高沖 宗夫 (JAXA)、渡辺 敏行 (東京農工大・院・共生科学技術研究院)、永田 和宏 (京大・再生研)、原田 伊知郎 (東工大・院・生命理工)、瀬原 淳子 (京大・再生研)、安藤 穰二 (東大・院・医)、成瀬 恵治 (岡山大・医)

**L-37 宇宙環境に対する植物反応解明のための実験系構築-植物生殖成長に対する微小重力の影響**

北宅 善昭 (阪府大・院・生命環境)、高橋 秀幸 (東北大・院・生命科学)、山下 雅道 (JAXA)、東谷 篤志 (東北大・院・生命科学)、後藤 英司 (千葉大・園芸)、齋藤 高弘 (宇都宮大・農)、谷 晃 (静岡県大・環境科学研)、土屋 広司 (浜松ホトニクス)、多胡 靖宏 (環境研)、田山 一郎 (千代田アドバンスト・ソリューションズ)、神阪 盛一郎 (富山大・理)、保尊 隆享 (阪市大・院・理)、高沖 宗夫、矢野 幸子、鎌田 源司 (JAXA)

**ポスターセッション15:30 ~ 17:00 (会議室3)**

1月18日(金)

ショートオーラルセッション 10:00 ~ 12:10 (会議室1)

(座長:大西武雄(奈良医大))

**L-38 宇宙生物学の実験材料としてのネムリユスリカ**

奥田 隆、O. Gusev (NIAS)、V. Alekseev、N. Novikova、V. Sychev (RAS)

**L-39 コケ類胞子の真空耐性能力**

三枝 誠行、進藤 明彦、小野 文久、松島 康 (岡山大・院)、西村 直樹 (岡山理科大・院)、西平 直美 (岡山大・院)、山下 雅道 (JAXA)

**L-40 大線量X線およびFeイオン照射の照射に対する放射線耐性微生物の生残に関する予察的研究**

増野 陽一 (広大・生物生産)、許 玉福、中井 亮祐、長谷川 剛史 (広大・院・生物圏科学)、中村 慶子、幸村 基世 (広大・生物生産)、長沼 毅 (広大・院・生物圏科学)、伊村 智 (国立極地研・生物圏)、岩月 輝希 (日本原子力研究開発機構)、小林 憲正 (横国大・院・工)、三枝 誠行 (岡山大・院・自然科学)、佐藤 皓 (高エネルギー加速器研究機構)、嶋田 和人 (JAXA)、白壁 義久 (高エネルギー加速器研究機構)、高野 淑識 (海洋研究開発機構)、高山 健 (高エネルギー加速器研究機構)、俵 裕子 (高エネルギー加速器研究機構)、橋本 博文 (筑波大・院・システム情報)、森田 洋平 (高エネルギー加速器研究機構)、保田 浩志 (放医研)、山下 雅道 (JAXA)、吉田 英一 (名大・博物館)

**L-41 地球周回軌道におけるアストロバイオロジー実験研究班活動報告**

小林 憲正 (横国大・院・工)、石川 洋二 (大林組)、内海 裕一 (兵庫県大)、奥平 恭子 (JAXA)、河合 秀幸 (千葉大・院・理)、河崎 行繁 (アイ・エイ・エス)、癸生川 陽子 (阪大・院・理)、小池 惇平 (東工大・生命理工)、鈴木 彰子 (阪大・院・理)、高橋 淳一 (NTTマイクロシステムインテグレーション研)、中嶋 悟 (阪大・院・理)、長沼 毅 (広大・院・生物圏科学)、奈良岡 浩 (岡山大・理)、橋本 博文 (筑波大・院・システム情報)、丸茂 克己 (産総研)、三田 肇 (福岡工大・工)、山岸 明彦 (東葉大・生命科学)、山下 雅道 (JAXA)

**L-42 位置有感生体組織等価物質比例計数箱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**

寺沢 和洋 (慶大・医/JAXA)、佐々木 慎一、俵 裕子、齋藤 究 (高エネルギー加速器研究機構)、道家 忠義 (早大・理工研/JAXA)、菊池 順、永吉 勉、藤田 康信 (早大・理工研)、竹内 浩二 (早大・理工)、谷森 達、窪 秀利、身内 賢太郎、高田 淳史、西村 広展 (京大・院・理)、松本 晴久、込山 立人 (JAXA)、内堀 幸夫、北村 尚 (放医研)

**L-43 重力と低線量放射線の情報伝達経路の解析**

細井 義夫 (東大・院・医)

**L-44 マイクロビーム放射線照射法を利用した低線量(率)・低フルエンス照射に対するヒト正常細胞の細胞応答の線質依存性**

鈴木 雅雄、古澤 佳也、鶴岡 千鶴 (放医研)、小林 克己、宇佐美 徳子、前田 宗利 (高エネルギー加速器研究機構)、舟山 知夫、坂下 哲哉、横田 裕一郎、深本 花菜 (原子力機構)、浜田 信行、小林 泰彦 (群馬大・院・医/原子力機構)

**L-45 宇宙線および微小重力による細胞内酸化ストレスの誘発**

馬嶋 秀行、犬童 寛子、富田 和男、岩下 洋一朗 (鹿児島大・院・医歯)、鈴木 ひろみ (JSF)、東端 晃 (JAXA)、嶋津 徹 (JSF)、石岡 憲昭 (JAXA)

**L-46 凍結細胞への低線量放射線影響を適応応答効果として検出する試み**

谷田 貝 文夫 (理研)、本間 正充 (国立医薬品食品衛生研)、大森 克徳 (JAXA)、嶋津 徹、鈴木 ひろみ (JSF)、石岡 憲昭 (JAXA)

**L-47 宇宙ステーションにおける宇宙放射線の生物影響研究**

大西 武雄 (奈良医大・院・生物)

(座長:山下雅道(JAXA))

**L-48 平成19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・院・生命科学)、最上 善広 (お茶大・理)、二川 健 (徳島大・院・ヘルスバイオサイエンス)、高橋 昭久 (奈良県医大・医)、永瀬 睦 (千代田アドバンスソリューションズ)、嶋津 徹 (JSF)、藤本 信義 (JAXA)、馬嶋 秀行 (鹿児島大・院・医歯)、曾我部 正博 (名大・院・医)、山崎 丘、石岡 憲昭 (JAXA)

**L-49 船外活動宇宙服用弾性グローブの開発と有用性検証**

森田 啓之、安部 力、田中 邦彦 (岐阜大・院・医)

**L-50 宇宙微生物学研究班WG活動報告**

大森 正之 (埼玉大・理)、石岡 憲昭、泉 龍太郎 (JAXA)、江崎 孝行 (岐阜大・院・医)、大石 浩隆 (佐賀大・医)、太田 寛行 (茨城大・農)、加藤 憲二 (静大・理)、喜多 正和 (京都府医大・院・医)、那須 正夫 (阪大・院・薬)、東端 晃 (JAXA)、福井 啓二 (JSF)、藤本 信義 (JAXA)、榎村 浩一 (帝京大・院・医)、森崎 久雄 (立命館大・理工)、○山崎 丘 (JAXA)

**L-51 宇宙ステーション内生活環境及び乗員の体内外における微生物生態系解析システムの開発**

榎村 浩一、佐藤 一郎、山田 剛、西山 彌生、安部 茂 (帝京大)、月井 雄二 (法政大)、杉田 隆 (明治薬大)、高鳥 浩介 (日本獣医生命科学大)、辨野 義己 (理研)、山崎 丘 (JAXA)

**L-52 迅速・高精度な細菌モニタリング**

山口 進康、馬場 貴志 (阪大・院・薬)、多胡 靖宏 (環境研)、○那須 正夫 (阪大・院・薬)

**L-53 閉鎖居住における心理・生理ストレスの調査**

嶋宮 民安、北間 敏弘 (山梨大・総合分析実験セ)、長田 誠 (山梨大・臨床検査)、相部 洋一、小松原 修、野副 晋 (環境研)、篠原 正典 (帝京科学大・生命環境)、寺田 信幸 (東洋大・工)、毛利 元彦 (日本海洋事業)

**L-54 長期宇宙滞在に於ける重力とストレスのメカニズムと対策**

高橋 周七 (カリフォルニア人間科学大学)

**L-55 宇宙教育実験「宇宙カイコ」**

杉本 学 (岡山大・資源生物科学研)、東疇小学校5年生、Oleg Gusev (農生研)、Sergei Ryazanskii、Eugeny Illyin、Oleg Orlov (IBMP)

**L-56 月・火星等汎低重力への生体応答に関する研究班WG活動報告**

糸井 康宏 (東京医歯大・院・医歯)、岩崎 賢一 (日大・医)、戸田 一雄、池田 通 (長崎大・院・医歯薬)、伊藤 雅夫 (東京農大・生物産業)、ゼレド・ジョージ (長崎大・院・医歯薬)

**L-57 低圧低酸素環境下でのカイコの成長**

橋本 博文 (筑波大/JAXA)、中山 伸 (帝塚山大)、山下 雅道 (JAXA)、宇宙農業サロン

**L-58 月・火星の大気圧ドーム型基地における作物生産の可能性**

登尾 浩助 (明治大・農)、溝口 勝 (東大・院)

**L-59 閉鎖低圧環境における二酸化炭素-酸素循環システムの提案**

小池 孝史 (筑波大)、橋本 博文 (筑波大/JAXA)

**L-60 アメリカンエスカルゴの宇宙養殖**

本木 茂 (Motoki Bio Farm)、依田 眞一、東端 晃 (JAXA)

**L-61 地球型惑星における生命活動のための「土壌」改良技術について**

森 也寸志 (島根大・生物資源科学)

**L-62 コロニー型宇宙農場を目指す準閉鎖生態系のシミュレーションモデル**

佐藤 歩、都木 恭一郎 (東京農工大)

**L-63 宇宙農業構想の発展**

山下 雅道 (JAXA)、宇宙農業サロン

(昼休み 12:10~13:10)

**ショートオーラルセッション 13:10 ~ 14:20 (会議室1)**

(座長:高橋秀幸(東北大))

**L-64 シロイヌナズナの支持組織形成に関わる遺伝子機能解明を目指した宇宙実験, Cell Wall**

小泉 健人、横山 隆亮 (東北大)、鎌田 源司、大森 克徳、石岡 憲昭 (JAXA)、嶋津 徹 (JSF)、西谷 和彦 (東北大)

**L-65 重力がアラビノガラクトサン-プロテインの発現に与える影響**

小竹 敬久、五十嵐 俊 (埼玉大・院・理工)、曾我 康一、若林 和幸、保尊 隆享 (大阪市大・院・理)、円谷 陽一 (埼玉大・院・理工)

**L-66 過重力刺激がシロイヌナズナの花茎におけるリグニン形成とオーキシン動態に与える影響**

玉置 大介、唐原 一郎（富山大・院・理工）、西内 巧（金沢大・学際センター）、若杉 達也、山田 恭司（富山大・院・理工）、山口 和男（金沢大・学際センター）、神阪 盛一郎（富山大・院・理工）

**L-67 植物の抗重力反応解明**

保尊 隆享（大阪市大・院・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（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）

**L-68 植物の抗重力反応におけるシグナル変換・伝達機構の解明**

保尊 隆享（大阪市大・院・理）、曾我 康一（大阪市大）、榊 剛（北海道東海大）、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）、小竹 敬久（埼玉大）

**L-69 平成19年度WG「高等植物の生活環」活動報告**

神阪 盛一郎（富山大・院・理工）、保尊 隆享、若林 和幸、曾我 康一（大阪市大・院・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・院・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 一彦（東北大・院・生命科学）、上田 純一、宮本 健助（阪府大・院・生命環境）、山田 恭司、増田 恭次郎、若杉 達也、唐原 一郎、酒井 英男（富山大・院・理工）、田山 一郎（千代田アドバンストソリューションズ）、嶋津 徹（JSF）、矢野 幸子、石岡 憲昭（JAXA）、北宅 善昭（阪府大・院・生命環境）、多胡 靖宏（環境研）、後藤 英司（千葉大・園芸）、久米 篤（富山大・院・理工）、笠原 春夫（有人宇宙システム）、山口 和男、西内 巧（金沢大・学際科学実験セ）、鎌田 源司（JAXA）

**L-70 宇宙環境下における植物の成長、発達とオーキシン極性移動 (III):特に擬似微小重力環境下で生育させた黄化エンドウ芽生え上胚軸の成長、発達に対するオーキシン極性移動阻害剤の影響**

星野 友紀（阪府大・院・理）、宮本 健助（阪府大・総合教育研究機構）、○上田 純一（阪府大・院・理）

**L-71 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・院・生命科学）、上田 純一（阪府大）、鎌田 源司（JAXA）、神阪 盛一郎（富山大）、金子 康子（埼玉大）、北宅 善昭（阪府大）、曾我 康一（阪市大）、田坂 昌生（奈良先端科技大）、藤井 伸治（東北大）、保尊 隆享（阪市大）、宮沢 豊（東北大）、宮本 健助（阪府大）、村田 隆（基生研）、山下 雅道（JAXA）

**L-72 宇宙環境利用に関する公募地上研究「植物の成長を統御する重力応答分子の機能とネットワーク機」**

高橋 秀幸、藤井 伸治、宮沢 豊（東北大・院・生命科学）

**L-73 キュウリ根の水分屈性発現機構解析に向けた宇宙実験系の構築**

宮沢 豊、諸橋 恵太、藤井 伸治、高橋 秀幸（東北大）

**L-74 光屈性の重力屈性への干渉作用を利用した実験系によるシロイヌナズナの根の重力屈性突然変異体のスクリーニング**

藤井 伸治、菅野 祐司、山口 弘子、宮沢 豊、高橋 秀幸（東北大・院・生命科学）

**L-75 宇宙環境で生育するオオムギの遺伝子発現**

杉本 学、Elena Shagimardanova（岡山大・資源生物科学研）、Oleg Gusev（農生研）、Margarita Levinskikh、Vladimir Sychev、Anatoly Grigoriev（IBMP）

**L-76 マメザクラ極小盆栽を用いた宇宙実験による樹木の機能解析**

富田-横谷 香織、田村 憲司、吉田 滋樹、橋本 博文（筑波大）、丹生谷 博、船田 良（東京農工大）、片山 健至、鈴木 利貞（香川大）、馬場 啓一（京大）、千木 容（石川県央農林）、本間 環（東京農大/カルビー）、宮川 照男（アイ・エス・エス）、飯田 正人（鹿島建設）、中村 輝子（さくら研究所）、中野 完、山下 雅道（JAXA）

**L-77 疑似微小重力環境がミヤコグサの根粒菌誘導機能分子の動態に与える影響**

浅野 眞希（慶大・法/筑波大・生命環境）、富田-横谷 香織（筑波大・生命環境）、青木 俊夫（日大・生物資源）、田村 憲司（筑波大・生命環境）、和田 秀徳（宇宙農業サロン）、橋本 博文（筑波大・シス情）、山下 雅道（JAXA）

（休憩 14:20~14:30）

ポスターセッション14:30 ~ 16:20 (会議室3) (休憩 16:20~16:30)

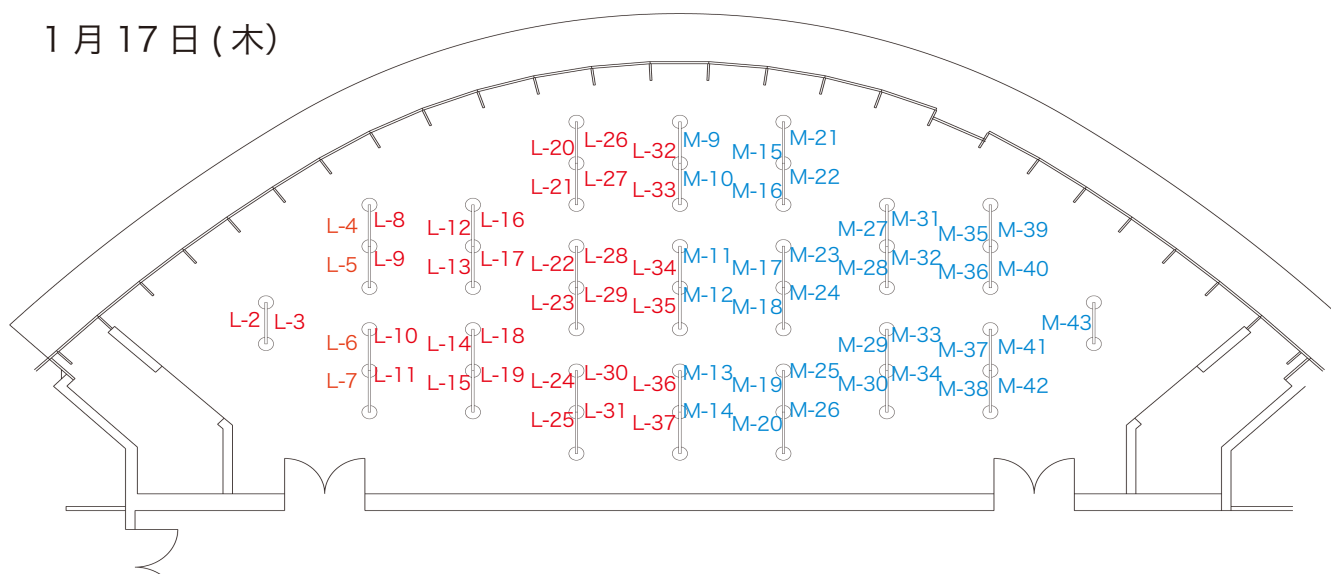
分野別討論 16:30 ~ 17:40 (会議室2)

## 宇宙利用シンポジウム(第24回) セッション構成

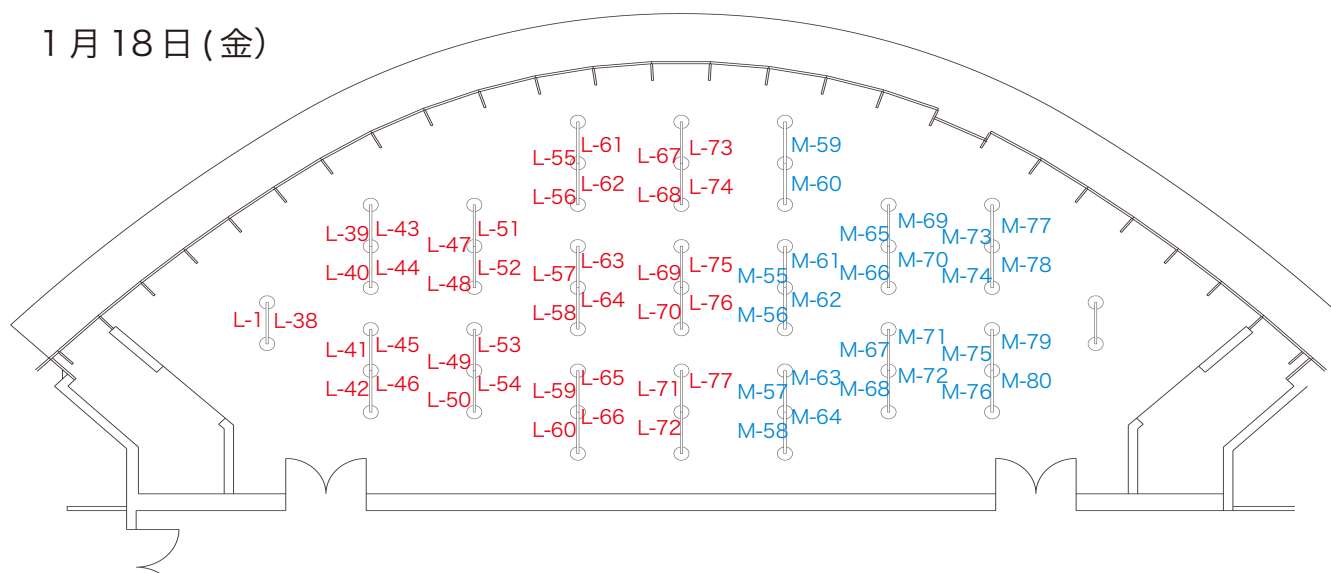
第1日目 1月17日(木)		第2日目 1月18日(金)		
生命科学	物質・基礎科学	生命科学	物質・基礎科学	
会議室2 開会挨拶、基調講演 10:00-10:30		会議室1 ショートオーラル L-38 ~ L-63 10:00-12:10	会議室2 オーラル M-44 ~ M-49 10:00-12:00	
会議室2 合同オーラルセッション L-1 10:30-11:00 M-1 11:00-11:30				
昼休み(60分) 11:30-12:30				
会議室1 ショートオーラル L-2 ~ L-37 12:30-15:30	会議室2 オーラル M-2 ~ M-4 12:30-13:30	昼休み(60分) 12:10-13:10	昼休み(60分) 12:00-13:00	
	休憩10分	会議室1 ショートオーラル L-64 ~ L-77 13:10-14:20		会議室2 オーラル M-50 ~ M-54 13:00-14:40
	会議室2 オーラル M-5 ~ M-8 13:40-15:00		休憩10分	
	休憩10分		会議室3 ポスターセッション L-38 ~ L-77 14:30-16:20	
	会議室3 ポスターセッション M-9 ~ M-43 15:10-17:00	会議室3 ポスターセッション M-55 ~ M-80 14:50-16:20		
会議室3 ポスターセッション L-2 ~ L-37 15:30-17:00		休憩10分	休憩10分	
		会議室1 生命科学 分野別討論 16:30-17:40	会議室2 物質・基礎科学 分野別討論 16:30-17:40	

## ポスター会場（会議室 3） レイアウト

1月17日(木)



1月18日(金)



ポスターのサイズ： A0 楕

## 交通案内

日本科学未来館（お台場）への交通手段には新交通ゆりかもめ、東京臨海高速鉄道りんかい線、無料巡回バス、路線バス、車、水上バスなどいろいろな方法があります。

新交通ゆりかもめ⇒「船の科学館駅」下車、徒歩約5分、または「テレコムセンター駅」下車、徒歩約4分  
 東京臨海高速鉄道りんかい線⇒「東京テレポート駅」下車、徒歩15分



宇宙利用シンポジウム 連絡先：  
 宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究本部  
 山下 雅道  
 yamashita@surc.isas.jaxa.jp  
 電話：042-759-8230  
 Fax：042-759-8449