

# JASMAC-30 プログラム

10.29 Mon.

A会場 13:00-14:00

開会式 高橋 周平 (岐阜大学・実行委員長)

【特別講演】日本の微小重力利用研究35年～昔と今 / 澤岡 昭 (大同大学 名誉学長)

ポスター会場 14:20-15:40 【毛利ポスターセッション 1】 座長：小澤 俊平 (千葉工業大学)

14:20	P01	疑似微小重力環境下での液/液分散系の挙動	○尾崎末実, 高橋篤史, 平尾哲二, 山下裕司 (千科大), 赤松允顕, 酒井健一, 酒井秀樹, 坂本一民 (東理大), 夏井坂誠 (JAXA), Libero Liggieri (CNR-ICMATE (Italy)), 三園武士, 橋本悟 (Nikkol Group イモステカニカセンター), 小林浩武, 千葉正昭 (協和界面科学)
14:20	P02	静電浮遊法によるコア・シェル液滴の形成と界面張力測定	○松本一輔 (筑波大院), 松本聡 (JAXA), 金子暁子 (筑波大), 阿部豊 (筑波大)
14:20	P03	蛍光X線を用いた拡散係数の計測 (その2)	○藤田 耕平 (芝工大), 鈴木進輔 (早大), 正木 匡彦 (芝工大)
14:20	P04	対向型超音波フェーズドアレイシステムによる非接触浮遊液滴マニピュレーション	○伊藤拓海, 小林研仁, 佐々木裕哉, 駒谷賢 (筑波大院), 金子暁子 (筑波大), 長谷川浩司 (工学院大), 阿部豊 (筑波大)
14:20	P05	相変化を伴う音場浮遊液滴の内外流動構造遷移	○佐々木裕哉, 小林研仁, 伊藤拓海 (筑波大院), 長谷川浩司 (工学院大), 金子暁子, 阿部豊 (筑波大)
14:20	P06	微小重力環境における対向流中の難燃材料上の火炎伝播	○ムハンマド アリフ ファミビン ボルハン, 寺嶋 薫, 小林 芳成, 高橋 周平 (岐阜大)
14:20	P07	集束超音波における浮遊液滴の混合・攪拌挙動	○駒谷賢, 伊藤拓海, 小林研仁, 佐々木裕哉 (筑波大院), 金子暁子 (筑波大), 長谷川浩司 (工学院大), 阿部豊 (筑波大)
14:20	P08	音場浮遊液滴界面近傍の流動場における蒸発の影響	○小林研仁, 伊藤拓海, 佐々木裕哉 (筑波大), 長谷川浩司 (工学院大), 金子暁子, 阿部豊 (筑波大)
14:20	P09	振動流状態における液柱マランゴニ対流の内部流動構造	○馬淵勇希, 山口諒, 矢野大志, 西野耕一 (横国大)
14:20	P10	音場浮遊液滴の蒸発挙動に成分濃度および雰囲気湿度が及ぼす影響	○新村勇氣 (工学院大院), 長谷川浩司, 丸山侑太郎 (工学院大), 阿部豊 (筑波大)
14:20	P11	電磁浮遊法による液体アルミニウムの表面張力測定	○岩野貴哉, 小澤俊平 (千葉工大)
14:20	P12	磁性ナノ流体を用いた水電解促進技術の開発	宮尾 仁士, 千村 幸太郎, 岩本 悠宏, 井門 康司, 高木 繁 (名工大)
14:20	P13	燃料液滴の2液滴間距離が冷炎発生に及ぼす影響の数値解析	○大野友利恵, 加藤宏隆, 齊藤允教, 田辺光昭 (日大)
14:20	P14	電磁浮遊法を用いた半導体融体の表面張力に及ぼす雰囲気酸素分圧の影響	○杉澤昂太, 板倉真博, 村越至, 栗林一彦, 小澤俊平 (千葉工大)
14:20	P15	フランスC'SPACE大会を目指した小型・衛星内蔵ロケット製作プロジェクト～小型実験ロケットの製作と打ち上げ報告～	○伊藤舜太, 山内聡一郎, 林寛之, 小出翔太, 苔米地和也, 水谷幸司 (岐阜大院)
14:20	P16	微小重力環境におけるろ紙上に形成された並行流燃え拡がり火炎の消炎	○帆苅紘世, 鳥飼宏之 (弘前大)

ポスター会場 16:00-17:20 【毛利ポスターセッション 2】 座長：小澤 俊平 (千葉工業大学)

16:00	P17	液柱マランゴニ対流における温度擾乱の影響	○北原 俊城 (筑波大院), 松本 聡 (JAXA), 金子 暁子 (筑波大), 阿部 豊 (筑波大)
16:00	P18	サバチェ反応器の熱の有効利用に向けた検討	○坂本真也, 松岡常吉, 中村祐二 (豊橋技科大)
16:00	P19	振動子を凹面に配置した音波浮遊装置の開発 (その2)	○中村洸暉, 正木匡彦 (芝工大)

16:00	P20	Sauer-Freise法を用いた液体金属の相互拡散係数解析	○西村友希, 椎木政人, 福田英士, 鈴木進補 (早大)
16:00	P21	無重力下での高プラントル数流体における温度差マランゴニ効果に起因する液柱内対流場の二次不安定性	○小笠原亨, 茂木孝介 (東理大院), 金子敏宏, 上野一郎 (東理大)
16:00	P22	液体金属のin-situ蛍光X線分析に向けた合金元素濃度に対する検量線の作成方法	○山竹玲奈, 椎木政人, 鈴木進補 (早大), 正木匡彦 (芝工大)
16:00	P23	入熱を伴う微小重力環境下における動的濡れ挙動に関する研究	○田村 健一郎, 道原 孟里, 今井 良二 (室蘭工大院)
16:00	P24	ISS実験によるザロール/ブタノール混合溶液でのソーレ係数の温度依存性の評価	○富永晃司, 折笠勇, 戸丸桃子, 長田拓真, 橋本栄亮, 鈴木進補 (早大), 稲富裕光 (JAXA)
16:00	P25	重力の変化が水の粘性に与える影響	○野川健人, 登尾浩助, 佐藤直人, 長沼菜摘 (明大)
16:00	P26	音場浮遊液滴の微粒化プロセスの可視化計測	○青木皓平 (工学院大院), 長谷川浩司 (工学院大)
16:00	P27	輝度法による微小重力ソーレ係数測定実験の解析	○折笠勇, 長田拓真, 戸丸桃子, 富永晃司, 橋本栄亮, 鈴木進補 (早大), 稲富裕光 (JAXA)
16:00	P28	微小重力場における難燃化電線過電流通電着火現象の数値的検討	○鈴木拓哉, 橋本望, 藤田修 (北大)
16:00	P29	国際宇宙ステーション (ISS) における静電浮遊炉による溶融酸化物の熱物性測定	○羽染博道, 渡邊匡人 (学習院大), 石川毅彦, 田丸晴香, 小山千尋, 織田裕久, 猿渡英樹, 中村裕広 (JAXA)
16:00	P30	フランスC'SPACE大会を目指した小型・衛星内蔵ロケット製作プロジェクト～模擬衛星の製作と打ち上げ報告～	○小出翔太, 林寛之, 伊藤舜太, 山内聡一郎, 苫米地和也, 水谷幸司 (岐阜大院)
16:00	P31	電磁浮遊法を用いたFe-Si合金融体の表面張力	○吉崎隼人, 塚原拓海, 小澤俊平 (千葉工大)
16:00	P32	イオン液体中でのCO2電解反応の検討	○岩崎和之, 染谷佳之, 後藤琢也, 福中康博 (同志社大), 金久保光央 (産総研), 桜井誠人 (JAXA)

18:00-19:00 【公開講座】 各務原飛行場の歴史 / 岐阜かかみがはら航空宇宙博物館 副館長 長浦淳公

## 10.30 Tue.

### A会場 9:00-10:20 【OS】 宇宙および地上での無容器浮遊実験 I 座長: 足立 聡 (JAXA)

9:00	30A01	静電浮遊炉によるTi融体の放射率および比熱測定方法	○仲田結衣, 渡邊勇基 (AES), 織田裕久, 田丸晴香, 小山千尋, 石川毅彦 (JAXA)
9:20	30A02	ガス浮遊法を用いた高温金属融体の熱物性測定	○内田光輔, 袴田信也, 渡邊匡人 (学習院大)
9:40	30A03	微小重力環境での熱物性計測実験	○渡邊匡人 (学習院大理), 石川毅彦 (JAXA), D. Matson (Taffts Univ.), R. Wunderlich, H. J. Fecht (Ulm Univ.)
10:00	30A04	液滴振動法による高温融体界面張力測定	○渡邊匡人 (学習院大理)

### B会場 8:40-10:20 流体 I 座長: 今井 良二 (室蘭工業大学)

8:40	30B01	将来型宇宙機向け熱力学バントシステムに関する研究	○今井良二 (室工大), 河南 治 (兵県大), 梅村 悠 (JAXA), 姫野 武洋 (東大)
9:00	30B02	懸下液滴内温度差マランゴニ対流に対する外部電場の影響の解析	○山崎紘一郎, 矢野大志, 西野耕一 (横国大)
9:20	30B03	透明伝熱管試験部での国際宇宙ステーション沸騰・二相流実験結果報告	○迫田翔矢, 井上延浩, 船田潤平, 河南 治 (兵県大), 大田治彦 (九大), 浅野 等 (神戸大), 松本 聡 (JAXA), 新本康久 (九大), 今井良二 (室蘭工大), 鈴木康一 (東理大), 井上浩一 (北九市大), 栗本卓 (JAXA), 豊島悠輝 (JAMSS)

9:40	30B04	低重力下における不飽和多孔質体中の水分移動速度	○佐藤直人, 長沼菜摘, 野川健人, 丸尾裕一, 登尾浩助 (明大)
10:00	30B05	ISS実験TPFの経過とデータ解析	○大田治彦 (九大), 松本 聡 (JAXA), 浅野 等 (神戸大), 河南 治 (兵庫県大), 今井良二 (室蘭工大), 鈴木康一 (東理大), 新本康久 (九大), 井上浩一 (北九市大), 栗本卓, 澤田健一郎, 大橋玲, 坂本道人, 川崎春夫, 岡本篤 (JAXA), 馬場宗明 (AIST), 豊島悠輝 (JAMSS), 岡利春, 中川陽子, 友部俊之, 島田雅喜, 宇宿功史郎 (IHIEアロスペース), 藤井清澄 (神戸大), 高柳昌弘 (JAXA)

**A会場 10:40-12:00 【OS】宇宙および地上での無容器浮遊実験 II 座長：渡邊 匡人 (学習院大学)**

10:40	30A05	「きぼう」搭載用静電浮遊炉の実験状況と今後の利用計画	○田丸晴香, 小山千尋, 黒澤茅広, 道小島友和, 大塩正人, 猿渡英樹, 織田裕久, 中村裕広, 石川毅彦 (JAXA)
11:00	30A06	コロイドクラスター実験供試体開発	○足立 聡, 坂下哲也 (JAXA)
11:20	30A07	音場浮遊液滴の蒸発挙動に成分濃度および雰囲気湿度が及ぼす影響	○新村勇氣 (工学院大院), 長谷川浩司, 丸山侑太郎 (工学院大), 阿部豊 (筑波大)
11:40	30A08	ガス浮遊法を用いた溶融アルミナの物性評価	○近藤俊樹, 牟田浩明, 黒崎健, 大石佑治 (阪大)

**B会場 10:40-12:00 流体 II 座長：松本 聡 (JAXA)**

10:40	30B06	無重力下での高プラントル数流体における温度差マランゴニ効果に起因する液柱内対流場の二次不安定性	○小笠原亨 (東理大院), 茂木孝介 (東理大院), 金子敏宏 (東理大), 上野一郎 (東理大)
11:00	30B07	「きぼう」での液柱マランゴニ対流実験の成果および今後の展望	○松本聡 (JAXA), 矢野大志 (横国大), 上野一郎 (東理大), 西野耕一 (横国大) 鴨谷康弘 (Case Western Reserve Univ.), 依田真一 (JAXA), 河村洋 (諏訪東理大)
11:20	30B08	感温磁性流体を用いた長距離磁気駆動熱輸送装置の駆動特性	○中澄駿規, 岩本悠宏, 井門康司 (名工大), 山口博司 (同志社大)
11:40	30B09	微小重力環境下における宇宙機推進薬タンク内スロッシング挙動に関する基礎研究	○道原孟里, 田村健一郎, 今井良二 (室蘭工大)

**12:10-13:30 【ランチョンセミナー】**

**A会場 13:40-15:00 【OS】燃焼最前線 I 座長：野村 浩司 (日本大学)**

13:40	30A09	低流速DME-空気混合気のレーザ誘起火花点火	○小林芳成 (岐阜大), 辻野建資, 中谷辰爾, 津江光洋 (東大), 高橋周平 (岐阜大)
14:00	30A10	金属導体を内在する円筒形固体材料上を燃え広がる火炎の火炎形状に関する検討	○金野佑亮, 都築克弥, 佐藤宏樹, 橋本 望, 藤田 修 (北大)
14:20	30A11	対向空気流中電線被覆上燃え広がり火炎に及ぼす圧力影響について	○永地大志, 三井郁矢 (北大), Jean-Marie CITERNE, Hugo DUTILLEUL, Augustin GUIBAUD (Univ. Pierre-et-Marie Curie-Paris 6), Grunde JOMAAS (Univ. of Edinburgh), Guillaume LEGROS (Univ. Pierre-et-Marie Curie-Paris 6), 橋本望, 藤田修 (北大)
14:40	30A12	対向流を受ける難燃材料の吹き飛び消炎挙動	○寺嶋薫, Muhammad Arif Fahmi bin Borhan (岐阜大院), 小林芳成, 高橋周平 (岐阜大)

**B会場 13:40-15:00 結晶成長・材料 座長：稲富 裕光 (JAXA)**

13:40	30B10	二波長干渉計による温度・濃度測定	○足立 聡, 坂下哲也 (JAXA), 島岡太郎 (JSF)
14:00	30B11	浮遊溶融法によるGeおよびGe-1at%Snの急速凝固挙動	○栗林一彦, 小澤俊平 (千葉工大)
14:20	30B12	浮遊溶融凝固法を用いたLnFeO <sub>3</sub> (Ln:Lanthanide) - ScFeO <sub>3</sub> 系の非平衡・平衡状態図の作成	○高先純也, 栗林一彦, 宮部達也, 早坂耀, 小澤俊平 (千葉工大)
14:40	30B13	シアーセル法と安定密度配置を用いて測定した液体Snの自己拡散係数に及ぼす添加元素の影響	○椎木政人, 橋本菜緒, 福田英士, 鈴木進補 (早大)

<b>A会場 15:40-17:20 学会賞授賞式/受賞講演 座長：河南 治（兵庫県立大学大学院）</b>	
15:40	学会賞授賞式
15:45	受賞講演 2018年度「学会賞」 河村 洋氏（公立諏訪東京理科大学）
16:30	受賞講演 2018年度「論文賞」 木下 恭一氏（明治大学） SiGe Crystal Growth by the Traveling Liquidus-Zone Method aboard the International Space
<b>A会場 17:20-17:40 学会活動報告 司会：菊池 政雄（JAXA）</b>	
<b>A会場 17:40-18:40 毛利ポスター授賞式 座長：小澤 俊平（千葉工業大学）</b>	
<b>B会場 懇親会 18:40-20:40</b>	

## 10.31 Wed.

<b>A会場 9:20-10:20 【OS】宇宙惑星居住科学 I 座長：石川 正道（理化学研究所）</b>		
9:20	31A01 東京理科大学スペースコロニー研究センターについて 宇宙居住技術に関する地上技術活用の試み	○木村真一，飯田 努，中田一弥，寺島千晶，四反田 功，幸村孝由，向井千秋（東理大）
9:40	31A02 宇宙惑星居住における人体への影響とその対策	○田中邦彦（岐阜医療科大）
10:00	31A03 環境制御生命維持技術(ECLSS)と生態工学会の紹介	○桜井誠人（JAXA）
<b>B会場 9:20-10:20 燃焼 I 座長：田辺 光昭（日本大学）</b>		
9:20	31B01 微小重力場における干涉二液滴を含む不等直径液滴列の燃え広がり特性に関する調査	○永田拳太郎，吉田泰子，宇根山凌，瀬尾健彦，三上真人（山口大）
9:40	31B02 液滴列を燃え広がる火炎に及ぼす雰囲気圧力の影響に関する短時間微小重力実験	○金豊，野村浩司，菅沼祐介（日大）
10:00	31B03 自由液滴を用いた液滴列モデルによる燃え広がり火炎が液滴運動に及ぼす影響の微小重力実験	○中谷祐貴，野村浩司，菅沼祐介（日大）
<b>A会場 10:40-11:40 【OS】宇宙惑星居住科学 II 座長：桜井 誠人（JAXA）</b>		
10:40	31A04 宇宙惑星居住に向けた宇宙放射線防護	○保田浩志（広大），高橋昭久（群馬大）
11:00	31A05 宇宙惑星居住科学連合の最近の活動	○稲富裕光（ISAS/JAXA）
11:20	31A06 宇宙総合学研究ユニットの取り組み	○寺田昌弘，水村好貴，辻廣智子，土井隆雄（京大宇宙総合学研究ユニット）
<b>B会場 10:40-11:20 燃焼 II 座長：片岡 秀文（大阪府立大学）</b>		
10:40	31B04 ISS「きぼう」における「Group Combustion」実験結果 －微小重力場におけるランダム分散液滴群の局所燃え広がり限界－	○吉田泰子，永田拳太郎，宇根山凌，瀬尾健彦，三上真人（山口大），菊池政雄（JAXA）
11:00	31B05 微小重力下における低ルイス数対向流予混合火炎の限界近傍挙動	○秋葉貴輝，奥野友哉，中村寿，手塚卓也，長谷川進（東北大流体科学研），Roman Fursenko，Sergey Minaev（極東連邦大），菊池政雄（JAXA），丸田薫（東北大流体科学研，極東連邦大）
<b>A会場 13:00-15:00 【OS】燃焼最前線 II 座長：小林 芳成（岐阜大学）</b>		
13:00	31A07 TEXUSロケットを利用したn-Decane液滴列の冷炎発生に関する準備研究（数値計算による液滴列の自発点火の予測）	○齊藤允教，大野友利恵，加藤宏隆，菅沼祐介（日大），三上真人（山口大），菊池政雄，石川毅彦，稲富裕光（JAXA），森上修（九大），野村浩司，田辺光昭（日大）
13:20	31A08 TEXUSロケットを利用したn-Decane液滴列の冷炎発生に関する準備研究（燃焼実験装置の開発）	○菅沼祐介，齊藤允教（日大），三上真人（山口大），菊池政雄，稲富裕光（JAXA），森上修（九州大），野村浩司，田辺光昭（日大）

13:40	31A09	微小重力環境におけるガソリンサロゲート燃料の層流燃焼速度に及ぼす温度の影響	○前田祐輔, 土井翔太, 瀬川大資, 片岡秀文 (阪府大)
14:00	31A10	宇宙火災安全テーマ (FLARE) の概要と最新の進捗状況	○菊池政雄, 貫井智之, 花木康行, 鈴木拓真, 菅勇志, 中村裕広, 坂下哲也 (JAXA), 福田真紀子 (インテック), 高橋周平 (岐阜大), 藤田修 (北大)
14:20	31A11	ISO/WD 4589-4における吹き飛び試験装置の整流検討と試験結果	○福田真紀子 (インテック), 高橋周平 (岐阜大), 吉田公一 (日本舶用品検定協会), 若月薫 (信州大), 須賀茂雄, 片野邦夫 (スガ試験機), 花木康行, 菊池政雄, 坂下哲也 (JAXA)
14:40	31A12	「きぼう」での実験に向けた固体燃焼実験装置の開発状況	○菅勇志, 鈴木拓真, 菊池政雄, 中村裕広 (JAXA), 佐藤 靖, 野倉正樹 (IHI検査計測)
<b>B会場 13:00-14:00 熱物性・実験装置 座長: 田丸 晴香 (JAXA)</b>			
13:00	31B06	表面酸素分圧を考慮した電磁浮遊法による半導体融体の表面張力測定	○板倉真博, 杉澤昂太, 村越至, 栗林一彦, 小澤俊平 (千葉工大)
13:20	31B07	日本発の再使用型有翼サブオービタル機とマイクロ重力応用について	○眞鍋顕秀, 留目一英, 大山よしたか, 保田晃宏, 浅井達郎, 浅田正一郎, 大貫美鈴, 辻正隆 (SPACE WALKER), 米本浩一, 藤川貴弘 (九工大)
13:40	31B08	3Dクリノスタットを用いた非平衡コロイド分散系の研究	○山下裕司, 尾崎末実, 平尾哲二 (千科大), 赤松允顕, 酒井健一, 酒井秀樹, 坂本一民 (東理大), 三園武士, 橋本悟 (ニッポングループ コスモステクニカルセンター), 小林浩武, 千葉正昭 (協和界面科学), 夏井坂誠 (JAXA), Libero Liggieri (CNR-ICMATE (Italy))