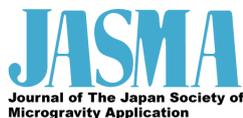


日本マイクロ重力応用学会第28回学術講演会 (JASMAC-28)



主催：日本マイクロ重力応用学会
共催：第30回ISTS兵庫・神戸大会地元事業実行委員会
後援：姫路市教育委員会，姫路市コンベンションビューロー
開催日：2014年11月26日（水）～28日（金）
会場：イーグレひめじ

JASMAC-28 実行委員会

委員長 河南 治

委員 石川毅彦，正木匡彦，吉崎泉，村上敬司，松本聡，木暮和美

JASMA 編集委員会

編集委員長 石川毅彦

編集委員 足立 聡，今井良二，今村 宰，上野一郎，大西 充，小澤俊平，栗林一彦，
木暮和美，鈴木進補，田仲広明，永井秀明，中川 陽子，西野耕一，吉崎 泉，
渡邊匡人

発行 日本マイクロ重力応用学会（会長 石川正道）

事務局 〒170-0013 東京都豊島区東池袋 2-62-8-507

TEL: 03-5950-1290 FAX: 03-5950-1292 e-mail: jasma@wards-smile.com

©2014 日本マイクロ重力応用学会

展示企業・展示機関

ダイヤモンドエアサービス株，独立行政法人 宇宙航空研究開発機構，
北海道大学低温科学研究所，学習院大学 理学部

地図・交通案内

《イーグレひめじ》

〒670-0012 姫路市本町 68 番 290

JR 山陽本線・山陽新幹線 姫路駅および山陽電鉄 山陽姫路駅から徒歩 10 分



JASMAC-28 の開催にあたり

国際宇宙ステーションの日本実験棟“きぼう”での宇宙実験や、国際トピカルチームの活動など、宇宙環境利用研究の活性化や実験機会の拡大へ向けての取り組みが行われています。これらの成果の発表や情報交換の場として、また微小重力や宇宙環境利用の可能性を学際的立場から検討する場として、JASMAC をますます盛り上げていきたいと考えております。JASMAC-28 では、一般研究発表、学会表彰者講演、毛利ポスターセッションを開催するとともに、特別講演や特別セッション、機器展示、ポスター展示、さらには ISTS 神戸大会地元事業との共催で、小中学生向け公開講演会を企画しています。およそ 50 年ぶりの大修理もほぼ終わり、本来の優美な姿を見せている白鷺城をご堪能頂きながら、次の 50 年に思いを巡らす機会となるよう、皆様の御参加をお願い申し上げます。

JASMAC-28 実行委員長 河南 治

JASMAC-28 のプログラム紹介

毛利ポスターセッション【11月27日(木) 15:30~18:30・セミナー室 C&D】

JASMAC では恒例となりました学生ポスターセッションです。毛利衛宇宙飛行士も審査員として参加される予定です。39 件のポスター発表が 11 月 27 日(木)に開催されます。優秀ポスターの表彰式を 11 月 28 日(金)に行います。

一般研究発表

42 件の発表が行われます。一件 20 分(発表 15 分、質疑応答 5 分)以内でお願いします。

公開講演会【11月26日(水) 17:30~19:15・あいめっせホール】

小中学生を対象に、公開講演会を開催します。国際宇宙ステーションとその中で行われる科学実験について、「国際宇宙ステーションと宇宙実験のお話」と題して JAXA の田丸晴香開発員から、航空機などを用いた微小重力実験について、「無重力の世界」と題して兵庫県立大学の河南 治准教授から、分かりやすくご紹介いたします。会場前のロビーでは実験機器の展示や映像紹介なども行います。

特別講演【11月27日(木) 12:30~13:30・あいめっせホール】

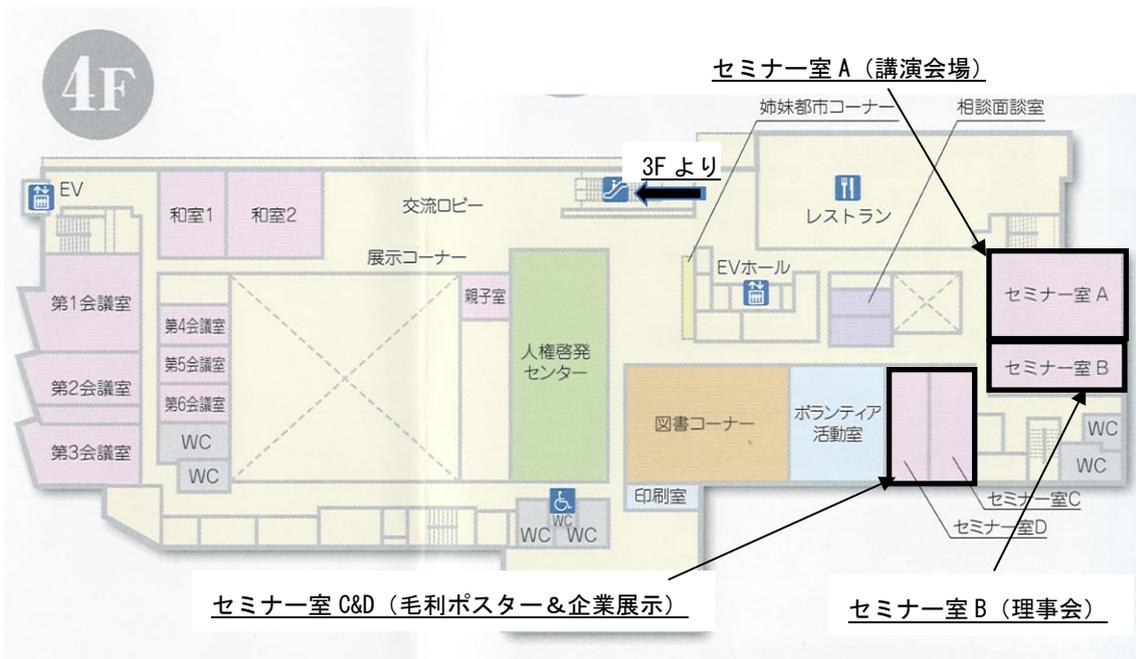
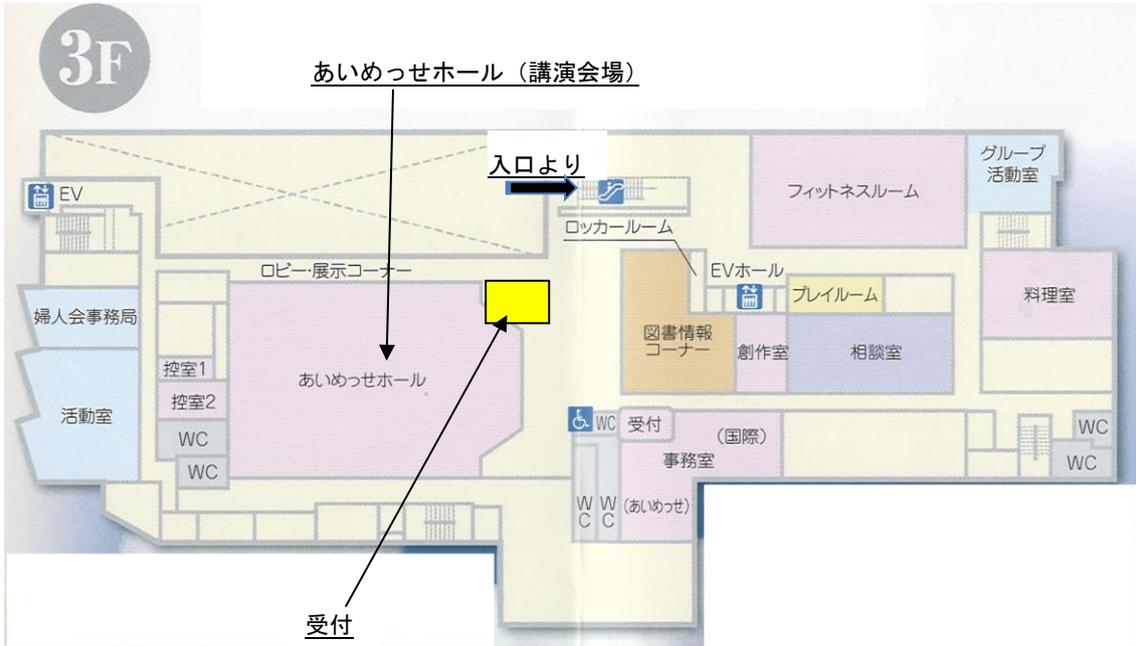
兵庫県の放射光施設であるニュースバルを用いた微細加工技術について、「放射光を用いた微細加工(LIGA)とその応用」と題して兵庫県立大学 高度産業技術研究所の内海裕一教授にご講演いただきます。

特別セッション【11月27日(木) 13:40~15:20・あいめっせホール】

本特別セッションでは、微小重力科学研究の意義をさらに深める新科学領域の探求とイノベーションに向けた科学技術の飛躍を目指して、次なる 10~20 年を見据えた宇宙環境利用科学のロードマップを展望したい。微小重力という宇宙でしか得られない環境を手段として、地球社会に貢献する科学技術を構築するという JASMA の行動原則を再確認すると共に、今後の研究パラダイム、プロジェクト立案、研究予算確保の方策など、学会メンバーからのチャレンジングな提言を期待いたします。

《会場案内図》

イーグレ姫路入口から、エスカレーターにて3階受付までおこしてください。
 昼食には1Fのレストラン数店舗や駅前商店街がご利用できます。



セミナー室 C&D (毛利ポスター&企業展示)

セミナー室 B (理事会)

11月26日

12:45～受付				
H会場 (あいめっせホール)			A会場 (セミナー室A)	
13:20	結晶成長 I 13:20-14:40	26H01	流体 I 13:20-14:40	26A01
13:40		26H02		26A02
14:00		26H03		26A03
14:20		26H04		26A04
14:40	(休憩)			
15:00	結晶成長 II・ 蛋白質・熱物性 15:00-16:20	26H05	材料・実験装置 15:00-16:00	26A05
15:20		26H06		26A06
15:40		26H07		26A07
16:00		26H08	(休憩)	
16:20	(休憩)		実験装置 16:20-17:20	26A08
16:40				26A09
17:00	公開講座 (17:00会場)			26A10
17:20	17:30～19:15			

11月27日

8:45～受付				
H会場 (あいめっせホール)			A会場 (セミナー室A)	
9:20	基礎科学 9:20-11:20	27H01	流体 II 9:20-11:00	27A01
9:40		27H02		27A02
10:00		27H03		27A03
10:20		27H04		27A04
10:40		27H05		27A05
11:00		27H06		
11:20	(昼食)			
12:30	特別講演 12:30-13:30			
13:00	(休憩)			
13:40	特別セッション 13:40-15:20			
14:10				
15:20	(休憩)			
15:30	毛利ポスターセッション15:30-17:00 Aグループ(セミナー室C&D)			
17:00	毛利ポスターセッション17:00-18:30 Bグループ(セミナー室C&D)			
18:00	懇親会 18:30-20:30			

*企業展示 セミナー室C&Dにて9:20-18:30 開催

11月28日

8:45～受付				
H会場 (あいめっせホール)			A会場 (セミナー室A)	
9:20	浮遊 I 9:20-10:20	28H01	燃焼 I 9:20-10:20	28A01
9:40		28H02		28A02
10:00		28H03		28A03
10:20	(休憩)			
10:40	浮遊 II 10:40-11:40	28H04	燃焼 II 10:40-12:00	28A04
11:00		28H05		28A05
11:20		28H06		28A06
11:40				28A07
12:00	(昼食)			
13:00	理事会 12:00-13:00 セミナー室B			
13:30	学会賞授賞式・受賞講演／総会／ 毛利ポスター発表授賞式13:30-16:00			
16:00 終了予定				

*企業展示 セミナー室C&Dにて9:20-12:00 開催

JASMAC-28 プログラム

11月26日 H会場（あいめっせホール） 13:20 – 19:15

13:20~14:40 **結晶成長 I** 座長：鈴木進補（早大）

13:20	26H01	氷の自励振動成長—Ice Crystal 2 実験の成果— ○古川義純, 長嶋剣, 麻川明俊, 中坪俊一, 村田憲一郎, 佐崎元 (北大低温研), 吉崎泉, 田丸晴香 (JAXA), 島岡太郎 (JSF), 曾根武彦 (JAMSS), 真木孝雄, 山本明日佳 (オリンパス)	10
13:40	26H02	微小重力環境下で TLZ 法により成長した SiGe 結晶内組成分布の数値解析 ○住岡沙羅, 阿部敬太, 杉岡健一, 久保正樹, 塚田隆夫 (東北大), 木下恭一, 荒井康智, 稲富裕光 (JAXA)	11
14:00	26H03	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 (その2) ○木下恭一, 荒井康智, 稲富裕光 (JAXA), 塚田隆夫 (東北大), 宮田浩旭, 田中涼太 (AES), 阿部敬太, 住岡沙羅 (東北大)	12
14:20	26H04	観測ロケットで得られる微小重力環境下での気相からの均質核生成の“その場”観察実験 ○木村勇氣, 田中今日子 (北大), 塚本勝男 (東北大・大阪大), 竹内伸介, 稲富裕光 (JAXA)	13

休憩

15:00~16:20 **結晶成長 II・タンパク質・熱物性** 座長：木村勇氣（北大）

15:00	26H05	NanoStep プロジェクトから得たもの ○塚本勝男 (東北大), 鈴木良尚 (徳島大), 三浦均 (名古屋市), 吉崎泉 (JAXA)	14
15:20	26H06	地上と無重力での結晶表面の二次元過飽和度および成長速度分布の測定 ○村山健太 (名古屋大), 塚本勝男 (東北大), 横山悦郎 (学習院大)	15
15:40	26H07	宇宙実験を利用した実用 X 線構造解析向けタンパク質結晶化実験の 30 年とこれから ○田仲広明 (コンフォーカルサイエンス)	16
16:00	26H08	ISS きぼう 船内実験室利用テーマ「Soret-Facet」の運用状況 ○鈴木進補, 橋本栄亮, 長田拓真, 森雄飛 (早大), 稲富裕光 (ISAS), 正木匡彦 (芝浦工大), 渡邊匡人, 水野章敏 (学習院大), 上野一郎 (東理大), 山根岳志 (富山大), 伊丹俊夫 (北大), 中村裕広, 勝田真登, 伊藤裕一, 大熊隼人 (JAXA), 島岡太郎 (JSF), 曾根武彦 (JAMSS)	17

休憩

公開講演 (17 時開場・17 時 30 分開演)

司会：河南治（兵庫県立大），田丸晴香（JAXA）

17:30-18:15 国際宇宙ステーションと宇宙実験のお話 / 田丸 晴香 (JAXA)

18:30-19:15 無重力の世界 / 河南 治 (兵庫県立大)

11月26日 A会場（セミナー室 A）13:20 - 16:40

13:20~14:40 **流体 I** 座長：今井良二（室蘭工大） / 松本聡（JAXA）

13:20	26A01	「きぼう」を利用した液柱マランゴニ対流実験 ○松本聡 (JAXA)	18
13:40	26A02	高プラントル数長液柱において表面張力流と逆向きに伝播する渦構造 ○矢野大志, 西野耕一 (横国大), 上野一郎 (東理大), 松本聡 (JAXA)	19
14:00	26A03	環状プール内の定常表面張力対流の安定限界に及ぼす表面熱伝達の影響 ○今石宣之 (九大), M. Ermakov (Inst. Prob. Mechanics), 石万元 (重慶大)	21
14:20	26A04	容器内動的濡れ挙動の CFD 解析 ○今井良二 (室蘭工大)	23

休憩

15:00~16:00 **材料・実験装置** 座長：正木匡彦（芝浦工大）

15:00	26A05	月レゴリスシミュラントの熔融塩化学 ○後藤琢也, 坂中佳秀 (同志社大), 福中康博 (早大), M.V.クマール, 石川毅彦 (JAXA),	25
15:20	26A06	電磁浮遊融液からの一方向凝固による Fe リッチ β -FeSi ₂ の組織と熱電特性 ○永井秀明 (産総研), 山田高広 (東北大)	26
15:40	26A07	JEM 与圧部および曝露部における微小重力環境 ○石川巨樹 (AES), 伊藤剛, 小仁所裕喜子 (JAXA)	28

休憩

16:20~17:20 **実験装置** 座長：高岡秀充（JAXA）

16:20	26A08	JEM 搭載微粒化観察装置の開発状況その2 ○大熊隼人, 中村裕広, 菊池政雄, 伊藤裕一, 柚木園論 (JAXA), 梅村章 (名産研), 中神秀俊, 瀬良暁雄, 古友大輔, 小林涼華 (千代田化工建設)	30
-------	-------	--	----

16:40	26A09	液滴群燃焼実験供試体フライトモデルの開発状況 ○菅勇志, 菊池政雄, 高柳昌弘, 水島隆成 (JAXA)	32
17:00	26A10	酸素製造装置の軌道上実証 ○桜井誠人, 島明日香, 大西充 (JAXA)	33

11月27日 H会場 (あいめっせホール) 9:20 - 15:20

9:20~11:20 基礎科学 座長: 東辻浩夫 (岡山大)			
9:20	27H01	微小重力実験用小型ダストプラズマ実験装置の実験的研究 ○足立聡 (JAXA), 東辻浩夫 (岡山大), 高橋和生 (京都工芸繊維大)	34
9:40	27H02	PK-4Jにおける円筒状ダストプラズマ: 理論・シミュレーション ○東辻浩夫 (岡山大), 東辻千枝子 (工学院大), 高橋和生 (京都工芸繊維大), 足立聡 (JAXA)	35
10:00	27H03	国際協力による微小重力実験を目指した航空機による実験条件検討 高橋和生 (京都工芸繊維大), ○足立聡 (JAXA), 東辻浩夫 (岡山大)	37
10:20	27H04	荷電コロイド分散系の分子モデルによる分子動力学シミュレーション ○片岡洋右 (法政大)	38
10:40	27H05	シリカーテックス混合分散液におけるコロイド結晶のfcc-bcc相図 ○篠原忠臣, 谷川正幸, 曾我見郁夫 (京都産業大), 伊藤研策 (富山大), 山中淳平 (名古屋市立大)	39
11:00	27H06	微小重力を利用した物理化学研究 ○夏井坂誠 (JAXA)	46

昼食

特別講演

司会: 石川正道 (理研)

12:30~13:30	放射光を用いた微細加工 (LIGA) とその応用 / 内海 裕一 (兵庫県立大学高度産業技術研究所)		
-------------	--	--	--

休憩

JASMAC-28 特別セッション

司会: 中村祐二 (豊橋技科大)

13:40~15:20 宇宙環境利用科学の将来展望と JASMA の役割			
	1.	特別セッションの開催にあたって / 石川正道 (日本マイクロ重力応用学会会長 / 理研)	47
	2.	マランゴニ対流研究を例とした宇宙実験の将来展望 / 今石宣之 (九大)	48
	3.	宇宙環境利用科学ロードマップの策定に向けて / 稲富裕光, 足立聡, 橋本博文, 石岡憲昭 (ISAS/JAXA)	49
	4.	技術と科学の共生: 微小重力研究の教育的成果 / 中村祐二 (豊橋技科大)	50
	5.	微小重力実験の共同作業型課題としての活用範囲の広がり / 森義仁 (お茶大)	51
	6.	パネルディスカッション	

11月27日 A会場 (セミナー室A) 9:20 - 11:00

9:20~11:00 流体II 座長: 阿部豊 (筑波大)			
9:20	27A01	ISS利用 TPF 沸騰二相流実験 その1. 概要 ○大田治彦, 新本康久, 廣川智己 (九大), 浅野等 (神戸大), 河南治 (兵庫県大), 鈴木康一 (山口東理大), 今井良二 (室蘭工大), 岡利春, 友部俊之, 宇宿功史郎, 島田雅喜 (IHI エアロスペース), 松本聡, 栗本卓, 高岡秀充, 坂本道人, 川崎春夫, 澤田健一郎 (JAXA)	52
9:40	27A02	ISS利用 TPF 沸騰二相流実験 その2. 実験装置の開発 ○高岡秀充, 松本聡, 栗本卓, 坂本道人, 澤田健一郎, 川崎春夫 (JAXA), 大田治彦, 新本康久 (九大), 鈴木康一 (山口東理大), 浅野等 (神戸大), 河南治 (兵庫県大), 今井良二 (室蘭工大), 岡利春, 友部俊之, 宇宿功史郎, 島田雅喜 (IHI エアロスペース)	54
10:00	27A03	ISS利用 TPF 沸騰二相流実験 その3. 蒸発部の開発 ○河南治, 今井智敬, 大久保正基 (兵庫県大), 大田治彦, 新本康久, 廣川智己 (九大), 浅野等 (神戸大), 鈴木康一 (山口東理大), 今井良二 (室蘭工大), 岡利春, 友部俊之, 宇宿功史郎, 島田雅喜 (IHI エアロスペース), 松本聡, 栗本卓, 高岡秀充, 坂本道人, 川崎春夫, 澤田健一郎 (JAXA)	55
10:20	27A04	ISS利用 TPF 沸騰二相流実験 その4. 観察部での気液界面構造の計測 ○浅野等, 五明泰作 (神戸大), 大田治彦, 新本康久 (九大), 河南治 (兵庫県大), 鈴木康一 (山口東理大), 今井良二 (室蘭工大), 岡利春, 友部俊之, 宇宿功史郎, 島田雅喜 (IHI エアロスペース), 松本聡, 栗本卓, 高岡秀充, 坂本道人, 川崎春夫, 澤田健一郎, 栗本卓, 駒崎雅人 (JAXA)	57
10:40	27A05	ISS利用 TPF 沸騰二相流実験 その5. 凝縮器の開発 ○今井良二 (室蘭工大), 鈴木康一 (山口東理大), 川崎春夫 (JAXA), 大田治彦, 新本康久 (九大), 浅野等 (神戸大), 河南治 (兵庫県大), 岡利春, 友部俊之, 宇宿功史郎, 島田雅喜 (IHI エアロスペース), 松本聡, 栗本卓, 高岡秀充, 坂本道人, 澤田健一郎 (JAXA)	59

昼食

15:30-17:00 毛利ポスターセッション (Aグループ)

P01	地上重力下における多層微粒子含有プラズマの構造と運動の観察 ○盛林高志, 増田理沙, 三重野哲 (静岡大), 林康明 (京都工繊大)	62
P02	無容器プロセスを用いた (In _{1-x} Ga _x) Sb III-V 族混晶半導体の過冷度と微細構造 ○河村忠晴, 永山勝久 (芝浦工大)	63
P03	音場浮遊液滴の浮遊安定性に関する基礎的検討 ○河野健吾, 長谷川浩司, 大竹浩靖 (工学院大), 合田篤 (筑波大), 阿部豊 (筑波大)	65
P04	非共溶性混合媒体の核沸騰熱伝達特性に関する研究 ○喜多祥太, 岩田圭介, 新本康久, 大田治彦 (九大)	67
P05	ISS における InGaSb 結晶成長実験に対する数値シミュレーション ○ミルサンディ ハルヨ, 山本卓也, 高木洋平, 岡野泰則 (阪大), 稲富裕光 (JAXA), 早川泰弘 (静岡大)	69
P06	超音波浮遊液滴の内外流動と伝熱特性 ○丹羽基能, 合田篤 (筑波大), 長谷川浩司 (工学院大), 金川哲也, 金子暁子, 阿部豊 (筑波大)	70
P07	超音波浮遊液滴の界面近傍微小スケールにおける流動挙動と輸送現象 ○合田篤 (筑波大), 長谷川浩司 (工学院大), 金川哲也, 金子暁子, 阿部豊 (筑波大)	71
P08	航空機による微小重力環境を用いた金属液滴と熔融酸化物の濡れ性の観察 ○小野寺健太, 水野章敏, 渡邊匡人 (学習院大)	72
P09	パラボリックフライトによる微小重力環境を利用した柔軟宇宙構造物の軌道上挙動推定法 ○丸木悠暉, 嶋崎信吾, 村田亮, 宮崎康行 (日大)	74
P10	物理学教育で利用できる無重力下ループ・ゴールドバークマシンの作製 ○窪田美紀 (東京学芸大), 岡本優輝, 柿本嵩人, 柳瀬綾花, 吉永恭平 (東京学芸大)	77
P11	次世代宇宙用高機能ループヒートパイプの微小重力下での内部流動キャラクター化 ○松田雄太, 三富将敬, 福嶋一貴, 常新雨, 長野方星 (名大)	78
P12	パラボリックフライトによる微小重力曝露が換気効率ならびに自律神経活動に及ぼす影響 ○平山佑介, 前沢寿亨, 田中雅侑, 傳秋光, 藤野英己 (神戸大)	79
P13	微小重力下における炊飯器内を想定した三相系熱輸送の観察および地上実験との比較 ○瀧本理仁, 小林芳成, 引地悠太 (東大)	81
P14	微細流路内における非共沸混合媒体の強制流動沸騰熱伝達 ○梅野晃太郎, 岩田圭介, 山崎優佑, 大田治彦 (九大)	83
P15	一成分二相流のボイド率特性に及ぼす管径の影響 ○五明泰作, 浅野等 (神戸大)	35
P16	ガスジェット浮遊法を用いた C12A7 エレクトライドの作成における酸素分圧の影響 ○松原宏次, 水野章敏, 渡邊匡人 (学習院大)	86
P17	過冷メルトからの急速凝固における Double Recalescence ○加藤寛隆, 永山勝久 (芝浦工大), 稲富裕光, M. S. Vijaya KUMAR, 栗林一彦 (JAXA)	87
P18	InGaSb 結晶成長に対する重力効果 — 国際宇宙ステーション内の微小重力下と 1G 下実験 — ○Velu NIRMAL KUMAR, Mukannan ARIVANANDHAN, Govindasamy RAJESH, 小山忠信, 百瀬与志美 (静岡大), 稲富裕光, 阪田薫穂, 石川毅彦, 高柳昌弘, 上垣内茂樹 (JAXA), 小澤哲夫 (静岡理工科大), 岡野泰則 (阪大), 早川泰弘 (静岡大)	89
P19	温度差マランゴニ効果による自由液膜内対流 - 液膜形状が基本対流場に及ぼす影響 - ○費林昊, 金子敏宏, 上野一郎 (東理大)	90
P20	水平円形伝熱面を用いた気泡微細化沸騰と伝熱面内温度分布の関連性について ○堀内和菜, 安藤洵, 金子敏宏, 上野一郎 (東理大)	92

17:00-18:30 毛利ポスターセッション (Bグループ)

P21	ISS 用 CO ₂ 吸脱着装置の CO ₂ 吸着特性に与える水分の影響 ○吉田拓, 鈴木進補 (早大), 桜井誠人, 大西充 (JAXA)	94
P22	放射光を用いた液体 Si の動的構造因子の測定 ○高橋真人, 北村洸太, 岡田純平 (JAXA), 水野章敏 (学習院大), 正木匡彦 (芝浦工大)	95
P23	機能性界面制御剤で調製した W/O エマルジョンの安定性に対する重力場の影響 ○山崎貴広 (千葉科学大), 飯島聡, 遠藤健司, 酒井健一, 酒井秀樹, 阿部正彦 (東理大), 夏井坂誠 (JAXA), 山下裕司, 坂本一民 (千葉科学大・東理大)	96
P24	微小重力環境下における液柱マランゴニ対流の不安定性に与える表面からの熱授受の影響 ○田崎倫之 (筑波大), 松本聡 (JAXA), 鴨谷康弘 (ケースウェスタン大), 西野耕一 (横浜国立大), 上野一郎 (東理大), 小宮敦樹 (東北大), 今石宣之 (九大), 矢野大志 (横浜国立大), 金川哲也 (筑波大), 金子暁子 (筑波大), 阿部豊 (筑波大)	97
P25	自己組織化微細構造形成時の対流の構造に与える影響 ○井内健豊, 平井悠司, 下村政嗣 (千歳科技大), 夏井坂誠 (JAXA), 今石宣之 (九大), 辻井薫 (中央大)	98
P26	空気圧パワーアシストを用いた宇宙活動での関節機能向上 ○谷嶋信貴, グバレビッチアンナ, 和田裕之, 小田原修 (東工大)	99

P27	静電浮遊液滴の回転分裂時における界面変形と内部流動挙動 ○綿引壮真 (筑波大), 松本聡 (JAXA), 金川哲也, 金子暁子, 阿部豊 (筑波大)	100
P28	ISS を利用したソーレ係数測定方法の改善 ○長田拓真, 橋本栄亮, 鈴木進補 (早大), 稲富裕光 (JAXA), 伊藤裕一 (JAXA), 島岡太郎 (JSF)	102
P29	ソーレ効果に及ぼす各因子の影響~ISS と地上における 2 波長干渉計を用いた測定~ ○橋本栄亮, 長田拓真, 鈴木進補 (早大), 稲富裕光 (JAXA), 勝田真登 (JAXA), 島岡太郎 (JSF)	104
P30	斜面を用いた低重力装置の開発: 斜面摩擦力への対策 ○伴野貴哉, 中村祐二 (豊橋技科大), 関本孝三 (関本技術事務所), 野田進 (豊橋技科大)	105
P31	濡れ性が異なる円管を用いた沸騰熱伝達特性に対する重力影響 ○大久保 正基, 河南 治 (兵庫県立大), Peter STEPHAN, Martin FREYSTEIN, Felix CRÖBMANN (ダルムシュタット工大)	107
P32	沸騰・二相流体ループの加熱円管壁面における気液挙動と熱伝達 ○今井智敬, 大久保正基, 河南治 (兵庫県立大), 大田治彦, 新本康久 (九大), 浅野等 (神戸大), 今井良二 (室蘭工大), 松本聡, 栗本卓, 高岡秀充, 坂本道人 (JAXA)	108
P33	ガスジェット浮遊法と X 線散乱を用いた液体 Bi-Ga 合金の構造解析 ○北村光汰, 正木匡彦 (芝浦工大), 水野章敏 (学習院大), 小原真司 (SPring-8)	109
P34	微小重力場低圧雰囲気における不規則燃料液滴列の燃え広がり特性の実験的調査 ○佐野成太, 瀬尾健彦, 三上真人 (山口大)	110
P35	雰囲気酸素分圧依存性を考慮した銅および銀融体の無容器表面張力測定 ○西村大, 武井悠翔, 工藤優, 小澤俊平 (千葉工大)	113
P36	微小重力場における二液滴の冷炎・熱炎発生位置の観測 ○米康太, 岩本武尊, 橋本英樹, 森上修, 村瀬英一 (九大) 野村浩司 (日大), 菊池政雄 (JAXA)	114
P37	荷電コロイドの電荷誘起結晶化と結晶構造 ○柿原千穂, 豊玉彰子, 奥蘭透, 山中淳平 (名古屋市立大), 篠原忠臣, 谷川正幸, 曾我見郁夫 (京都産業大)	117
P38	燃焼限界統一理論の構築に向けた微小重力場における極低速予混合対向流実験 ○小林友哉, 中村寿, 高瀬光一, 手塚卓也, 長谷川進 (東北大), 丸田薫 (東北大, 極東連邦大), Roman FURSENKO, Sergey MINAEV (極東 連邦大), 勝田真登, 菊池政雄 (JAXA)	118
P39	溶融塩中での月土壌シミュラントからの金属採取 ○坂中佳秀, 後藤琢也 (同志社大), 石川毅彦, 高柳昌弘 (JAXA), 福中康博 (JST)	119

11 月 28 日 H 会場 (あいめっせホール) 9:20 - 16:00

9:20~10:20 浮遊 I 座長: 小澤俊平 (千葉工大)

9:20	28H01	静電浮遊法を用いた高温融体粘性係数測定 ○石川 毅彦, 岡田 純平 (JAXA), 渡邊 勇基 (AES)	120
9:40	28H02	静電浮遊炉を用いた回転変形による高温融体の表面張力測定 ○渡邊勇基 (AES), 岡田純平, 石川毅彦 (JAXA)	122
10:00	28H03	超高温融体のコンプトン散乱測定 ○岡田純平 (JAXA, PRESTO/JST), P.H.-L.Sit (City University of Hong Kong), 渡辺康裕 (東大), 石川毅彦 (JAXA), B. Barbiellini (Northeastern Univ.), 伊藤真義, 櫻井吉晴 (JASRI/SPring-8), A.Bansil (Northeastern Univ.), 木村薫, 七尾進 (東大)	124

休 憩

10:40~11:40 浮遊 II 座長: 石川毅彦 (JAXA)

10:40	28H04	「きぼう」搭載用静電浮遊炉の開発状況 ○田丸晴香, 大熊隼人, 柚木園論, 中村裕広, 石川毅彦, 岡田純平 (JAXA), 高田哲也, 新井達也, 佐々木博, 藤野直樹, 酒井由美子 (IHI エアロスペース)	125
11:00	28H05	鉄と酸化物メルトの界面張力測定 — 液滴振動法による界面張力測定の検討— ○渡邊匡人 (学習院大), 上野翔也 (東北大), 小野寺健太 (学習院大), 田中敏宏 (阪大), 塚田隆夫 (東北大), 石川毅彦 (JAXA), 水野章敏 (学習院大)	126
11:20	28H06	酸素雰囲気を制御した環境下における粘性を考慮した液滴振動解析 ○渡邊匡人, 小野寺健太, 水野章敏 (学習院大), 小澤俊平 (千葉工大)	127

昼 食

13:30-15:00 学会賞受賞式・受賞講演 司会: 松本聡 (JAXA)

学会賞: 東 久雄 (元日本マイクログラビティ応用学会会長)

論文賞: 無容器浮遊法を用いた高温融体の構造変化その場観察 / 水野章敏 (学習院大)

貢献賞: ダイヤモンドエアサービス株式会社

15:00-16:00 総会・毛利ポスター発表表彰式 司会: 石川毅彦 (JASMA 副会長)・松本聡 (JAXA)

9:20~10:20 **燃焼 I** 座長: 菊池政雄 (JAXA)

9:20	28A01	微小重力場での過電流による難燃被覆導線の着火 ○小松賢史, 藤田修 (北大)	128
9:40	28A02	微小重力下で対向流を受ける薄い平板試料の可燃限界 ○高橋周平, 坪井寛大, 井原禎貴 (岐阜大)	129
10:00	28A03	LOIに与える重力影響に関する考察 ○中村祐二 (豊橋技科大), 細貝亜樹 (JAXA), 若月薫 (消防研究センター)	131

休憩

10:40~12:00 **燃焼 II** 座長: 中村祐二 (豊橋技科大)

10:40	28A04	ISS「きぼう」における固体材料燃焼実験 (Solid Combustion) 第二報 ○水島隆成, 菊池政雄, 高柳昌弘 (JAXA), 鳥飼宏之, 伊藤昭彦 (弘前大), 高橋周平 (岐阜大), 藤田修 (北大)	133
11:00	28A05	微小重力環境を利用した微燃性冷媒の燃焼性評価 ○滝澤賢二, 徳橋和明, 近藤重雄 (産総研)	135
11:20	28A06	列方向移動可能液滴間を燃え広がる火炎が液滴の運動に及ぼす影響 ○菅沼祐介, 野村浩司 (日大), 三上真人 (山口大), 菊池政雄 (JAXA)	136
11:40	28A07	大気球を利用した微小重力燃焼実験の実施結果について ○菊池政雄, 石川毅彦 (JAXA), 山本信 (IHI 検査計測), 澤井秀次郎, 丸祐介, 橋本樹明, 坂井真一郎, 坂東信尚, 清水成人, 小林弘明, 吉光徹雄, 菅勇志, 水島隆成 (JAXA), 福山誠二郎 (AES), 岡田純平, 依田眞一, 福家英之, 梯友哉 (JAXA)	138

昼食