

# ポスターセッション 11月7日(水)

## 学生セッション/ポスターセッション

P01	Pulsed Surface Arc Thruster Using Alternative Solid Propellant	○Shimhanda Senior,Hiraka Koutaro,Toyoda Kazuhiro,Cho Mengu (Kyushu Institute of Technology)
P02	宇宙エレベータの自由振動解析	○戸田 寛志,橋本 良夫,岩田 弘(香川高専)
P03	開口部のあるフッ素樹脂皮膜を用いた液体窒素プール沸騰伝熱の改善	○足立 大季(静岡大)
P04	小型超音速機用エンジン軸系の振動低減に関する検討	○池田 圭佑,橋本 啓吾,中田 大将,湊 亮二郎,内海 政春(室蘭工大)
P05	N2Oハイブリッドロケットを用いたキックモーターのシステム設計	○椎名 達彦,安田 一貴,中田 大将,内海 政春(室蘭工大)
P06	宇宙エレベータの初期ケーブルの敷設に関する検討	○柳川 泰我,橋本 良夫,岩田 弘(香川高専)
P07	ハイブリッドロケットにおけるO/Fシフト低減のための多層グレインの燃焼特性	○阿部 宗生,伊田 拓未,森田 貴和(東海大)
P08	1W級マイクロ波放電式水電子源の内部電位分布が電子輸送に及ぼす影響	○安宅 泰穂,中川 悠一,内藤 裕貴,元木 嵩人,小泉 宏之,小紫 公也(東大)
P09	マグネティックレイヤー型ホールスラスタTHT-VI放電室内部のプラズマ挙動についての数値計算	○井原 廉太郎(東海大),田口 誠一,松尾 樹,池田 知行(東海大)
P10	宇宙機用マイクロノズル下流における中性粒子の電子ビームを用いた密度分布測定	○井澤 壮太,西井 啓太,菊池 航世,浅川 純,小泉 宏之,小紫 公也(東大)
P11	アノードレイヤ型2基ヘッドシステムのヘッド間干渉の放電電圧依存性	○加藤 諒,伊佐地 範之,石田 大貴,宮坂 武志,朝原 誠,深川 晃平,長嶺 光博,山田 拓実(岐阜大)
P12	レーザー推進への搭載に向けたCH <sub>4</sub> 混合ガスを用いた半導体レーザー維持プラズマの生成実験	○亀井 知己,丹羽 亮貴,石川 知義,岡本 晃太,松井 信(静岡大),森 浩一(名大)
P13	10cm級マイクロ波放電式イオンスラスタの逆流イオン諸量に対する中和電子の影響	○吉田 拓人,伊阪 光博,高須 敦也(中京大),山下 祐介(東大),岩田 尚樹,服部 凌大,上野 一磨(中京大),谷 義隆(東大),細田 聡史,西山 和孝(JAXA),村中 崇信(中京大)
P14	MEMS加工技術を利用したエレクトロスプレースラスタの作製とイオンビーム計測	○橋 郁哉(横国大),土屋 智由(京大),鷹尾 祥典(横国大)
P15	大気吸込式イオンエンジン用ECRプラズマ源の試作	○宮 優海(総研大),西山 和孝,神田 大樹,小澤 宇志,今村 俊介(JAXA),田川 雅人(神戸大)
P16	低電圧駆動可能な小型中和器実現に向けたグラフェン/SiO <sub>2</sub> /Si積層型平面電子源の大電流化	○古家 遼(横国大,産総研),村上 勝久,長尾 昌善(産総研),鷹尾 祥典(横国大)
P17	小型超音速飛行実験機向け推進供給システムに関する研究(LOX供給システムの設計技術の開発における検証試験)	○佐藤 侑也,今井 良二,中田 大将,湊 亮二郎,内海 政春(室蘭工大)
P18	空気液化ロケットエンジン(LARE)の液化システムに関する研究	○三木 一慶,井上 雄貴,今野 彰(愛知工大),吉田 裕宣(空気液化ロケットエンジン研究所)
P19	紫外線発光ダイオードと高分子材料の相互作用における推力発生機構に関する研究	○篠田 修平,井上 孝輝,小川 俊哉,内藤 慎二,原 貴朗,池田 知行,堀澤 秀之,山口 滋(東海大),中山 宜典(防衛大),船木 一幸(JAXA)
P20	超小型直流放電式イオンスラスタの放電特性に対する放電室構造の影響	○森 悠太郎,鷹尾 祥典(横国大)
P21	極低温推進系における熱力学バントシステムに関する研究	○西田 和明,今井 良二(室蘭工大),河南 治(兵庫県立大),梅村 悠(JAXA),姫野 武洋(東大)
P24	熱交換型レーザー推進デモ機の熱流体解析	○丹羽 亮貴,亀井 知己,石川 知義,松井 信(静岡大),森 浩一(名大)
P25	1W級マイクロ波放電式水イオンスラスタのビーム中のイオン種計測	○内藤 裕貴,元木 嵩人,安宅 泰穂,中川 悠一,小泉 宏之,小紫 公也(東大)
P26	液化空気をを用いたロケットエンジンの燃焼試験	○牧野 克紀,今野 彰(愛知工大),吉田 裕宣(空気液化ロケットエンジン研究所),井上 雄貴(愛知工大)
P27	ハイブリッドロケットの前方燃焼室内の熔融ワックス燃料により生じる非正常燃焼	林 麻優美,○笹原 将,小島 翔,阿部 宗生,森田 貴和(東海大)
P28	超高密度実装エレクトロスプレースラスタのための微細キャピラリー・ニードル型エミッタ電極の作製	○鈴木 貴太(横国大,産総研),長尾 昌善,村上 勝久(産総研),クンブアンソマワン,原 史朗(産総研,ミニマルファブ推進機構),鷹尾 祥典(横国大)
P29	超小型衛星との相性の良い多用途の推進系における触媒の劣化に関する研究	○高橋 勇人,中村 健二郎,尾又 由佳乃,早友 龍聖,平山 和樹,佐原 宏典(首都大),飯塚 俊明(小山高専)
P30	宇宙空間での培養食肉生産に向けた藻類抽出液を用いた動物細胞培養	○岡本 裕太(早大),原口 裕次(東京女子医科大),澤村 直哉,朝日 透(早大),清水 達也(東京女子医科大)
P31	宇宙用小型高解像度カメラ実現のための民生大容量FIFOメモリの宇宙環境適合性及び耐久性評価	○後藤 佑介,木村 真一(東理大)
P32	宇宙環境における居住空間内の光触媒技術を用いた空気浄化システム	○地田 雅矢(東理大),中田 一弥(東京農工大),柴山 優子(東理大),小田 貞二(電磁機械工業),木村 真一(東理大)
P33	有人宇宙滞在を想定した拡張現実デバイスを用いた自己姿勢制御支援システム	○齊藤 大己,木村 真一(東理大)
P34	超小型衛星用Store & Forwardミッション用アンテナの開発	○吉成 宏太(東京電機大),松本 健,中須賀 真一(東大),田中 慶太(東京電機大)
P35	人工衛星搭載を目指した民生用不揮発メモリデバイスの宇宙環境適合性に関する研究	○山下 智輝(東理大),佐久間 信三(ラビスセミコンダクタ),木村 真一(東理大)
P36	宇宙用高速通信カメラシステムのためのイーサネットIFデバイスの放射線耐性評価と分析	○山口 知朗,木村 真一(東理大)
P37	自律光学航法における参照画像生成高速化を目的としたOpenGLライブラリの解析	○小橋 正,伊与田 敏敏(創価大),津田 雄一(JAXA)
P38	小型衛星搭載を想定した衛星システムと独立した画像伝送システムの実現	○小澤 匠(東理大),藤本 浩平(ASTROSCALE),木村 真一(東理大)
P39	多角形衛星の開発と効果的な発電	○畑中 健,Jesus Gonzalez-Llorente,奥山 圭一(九工大)

P40	民生用Flash-based FPGAを活用した宇宙用大容量バッファメモリの実現	○平野 圭祐,木村 真一(東理大)
P41	画像圧縮イメージセンサを活用した高画素衛星搭載カメラシステム	○堀 玲郎,木村 真一(東理大)
P42	Morphable Beam伸展変形制御装置2号機の開発	○齊藤 翔吾,平山 寛(秋田大)
P43	幾何学的相似性を活用した畳み込みニューラルネットワークの衛星画像への応用	○熊谷 剛,堀 浩一,矢入 健久(東大・院)
P44	ディープラーニングによる一般画像からの航空機検出	○栗田 晋吾(東海大・院情報通信学研究所),高山 佳久(東海大)
P45	太陽—地球—月系における低推力を用いた連続月スイングバイ軌道設計	○宮原 圭太郎,香山 裕樹,坂東 麻衣,外本 伸治(九大)
P46	一軸磁気トルカによる小型人工衛星の三軸デタプリング制御	○近藤 耕太,吉村 康広,坂東 麻衣,長崎 秀司,花田 俊也(九大)
P47	複数宇宙機の光学観測による自律軌道決定の考察	○森 大昂(東大),尾崎 直哉(JAXA),船瀬 龍(東大)
P48	連続的に加速する宇宙機のダイナミクスの変化による軌道設計理論	○石黒 裕樹(東大),大木 優介(JAXA),川口 淳一郎(東大)
P49	深宇宙探査のためのベクトル符号相関法を用いた自律画像航法	○大平 元希,柏岡 秀哉(総研大),高尾 勇輝(東大),伊与田 健敏(創価大),津田 雄一(JAXA)
P50	地球観測衛星のシミュレーションシステムの構築	○片山 駿介,木村 真一(東理大)
P51	地球低軌道におけるCNT電界放出カソードの性能劣化対策手法の検討	○永井 雄太,山極 芳樹(静岡大),大川 恭志(JAXA)
P52	レーザーおよび火薬を用いたデブリ除去法の提案	○山崎 純子,和田 泰斗,石井 真則,小川 達也,横田 茂,嶋村 耕平(筑波大)
P53	スペースデブリ除去を実現するリアルタイム画像航法カメラシステム	○松村 匡哲(東理大),森田 大地,柴崎 浩一(川崎重工),木村 真一(東理大)
P54	スペースデブリ除去のための周期可変フライアラウンド軌道制御則の検証	○竹原 康太,木村 真一(東理大)
P55	デブリ航法誘導カメラを用いたスペースデブリへの接近誘導過程の検証	○田村 尚子,木村 真一,永井 健太郎(東理大)
P56	電界放出カソード性能の劣化防止対策としての電子照射処理法の提案と有用性の評価	○桑山 美桜(静岡大),大川 恭志(JAXA),山極 芳樹(静岡大)
P57	スペースデブリを対象とした画像誘導制御のための地上検証システムの構築	○永井 健太郎,木村 真一(東理大)
P58	Si系材料のアーク加熱実験	○加田 航太郎,北川 一敬,高木 誠(愛知工大)
P59	準球形状衛星の開発と固有振動数簡易導出法の研究	○宮崎 雅之,奥山 圭一(九工大)
P60	傾斜機能型アプレータの評価解析手法の検討	○古市 清香,小河 広明(早大),鈴木 俊之(JAXA),久保田 勇希(IHIエアロスペース),梅津 信二郎(早大)
P61	$\mu$ カプセルを用いたインフレーター構造の構造硬化に関する研究	○山田 祐揮,勝又 暢久,五島 聖也,樋口 健(室蘭工大)
P63	超小型衛星でのエネルギー技術の性能評価を実現する小型自律評価システム	○花田 一希,杉山 睦,木村 真一(東理大)
P64	2Uサイズ超小型衛星「ひろがり」ミッション部の各種試験と開発	○三好 賢彦,林 夏澄,橋本 真之介,山崎 健次,ヘルレル ショーン 諒,勝又 暢久,樋口 健,中田 大将,内海 政春(室蘭工大)
P65	微小重力環境下における宇宙ゴミ捕獲に向けた二点接触インピーダンス制御の検討	○松山 侃太郎,木村 真一(東理大)
P66	宇宙重力波望遠鏡B-DECIGOのためのドラッグフリー制御系の設計	○石渡 翔,松下 周平,五十里 哲,船瀬 龍,中須賀 真一(東大)
P67	軌道遷移能力を持つ超小型人工衛星の低緯度地域の観測時間拡大	○町井 佳菜子,千葉 一永(電通大),川勝 康弘,尾崎 直哉(JAXA)
P68	インフレーターバルートの柔軟性が空力特性に与える影響	○吉村 勇人,大津 広敬(龍谷大)
P69	解適合格子法を用いた膨張波管内流の数値解析	○坂本 広樹,高橋 聖幸,大西 直文(東北大)
P70	人工流れ星周りの非平衡流体場の数値解析	○林 大地(東北大),Lemal Adreïn(ALE),大西 直文,高橋 聖幸(東北大),蒲池 康(ALE),岡島 礼奈(ALE)
P71	フラップ角の異なるボルテックス・フラップを用いた再使用ロケットの大迎角におけるDDES解析	○高木 雄哉,北村 圭一(横国大),野中 聡(JAXA)
P73	月惑星着陸機の耐転倒性向上に向けたフットパッド形状設計に関する検討	○松浦 賢太郎(東大),前田 孝雄(中央大),橋本 樹明(JAXA)
P74	小天体高解像度画像の最適圧縮率に関する実験的研究	○清水 雄太,宮本 英昭(東大)
P75	月着陸機の1/3スケール模型の落下実験の考察	○齊藤 堯哉(静岡大),澤井 秀次郎,丸 祐介,河野 太郎(JAXA),能見 公博(静岡大)
P76	月衛星測位システムの段階的構築過程の最適化	○飯山 敬大,川端 洋輔(東大・院),尾崎 直哉(JAXA),船瀬 龍,中須賀 真一(東大)
P77	月の縦孔内の多点懸垂システムの実験モデル開発	○鈴木 岳大,平山 寛(秋田大)
P22	(キャンセル)シートプラズマを用いた推力可変型プラズマ推進機の基礎研究	○青柳 海,金子 新,瀧本 壽来生,花井 啓利,利根川 昭(東海大),佐藤 浩之助(東理大),河村 和孝(東海大)
P23	(キャンセル)小型MPDアークジェットのプラズマ計測	○大塚 俊輔,上野 一磨(中京大)
P62	(キャンセル)画像計測を用いた損傷部材の逐次データ同化に関する検討	○谷村 昭彦,館脇 綾乃,秋田 剛(千葉工大)
P72	(キャンセル)小惑星資源開発を見据えた地球・月・火星周辺の軌道力学的優位性の検討	○岡本 省吾,宮本 英昭(東大)