

# 第58回 日本航空宇宙学会 関西・中部支部合同秋期大会

2021年11月27日（土）～11月28日（日） オンライン

11/27 午前	
制御・計測[5件] 司会: 椿野大輔(名古屋大学)	
10:00-10:20	SBM000017 1枚のロータが停止したクアッドコプタの障害物回避を考慮した非線形モデル予測制御 本山 一馬, 橋本 智昭 (大阪工業大学)
10:20-10:40	SBM000020 バーガス方程式に対する状態推定とモデル予測制御のシステム設計 志水 孝至, 橋本 智昭 (大阪工業大学)
10:40-11:00	SBM000010 アルゴン希薄気流中における電磁力印加模型周りのレーザートムソン散乱計測 森山 皓太 (鳥取大学), 坂口 弘樹 (山口大学), 葛山 浩 (鳥取大学), 富田 健太郎 (北海道大学)
11:00-11:20	SBM000007 確率バックステッピング法によるセンサノイズの影響を考慮した宇宙機の姿勢追従制御系設計 宮澤 実央, 佐藤 訓志 (大阪大学)
11:20-11:40	SBM000033 2基の人工衛星によるフォーメーションフライトのための極低推力制御則設計 竹林 昂勇, 椿野 大輔 (名古屋大学)
11:40-12:00	支部賛助会員の紹介動画
昼休み	

11/27 午後	
12:30-12:50	支部賛助会員の紹介動画
空力[7件] 司会: 浦久保孝光(神戸大学)	
13:00-13:20	SBM000008 デトネーションに関する研究 布目 義喜, 苅田 丈士 (中部大学)
13:20-13:40	SBM000009 アーク加熱風洞における電離シードを用いた電磁力衝撃層拡大効果の検証 楠 汐里 (鳥取大学), 飯塚 勇人 (山口大学), 葛山 浩, 坂本 憲一, 酒井 武治 (鳥取大学), 鈴木 俊之 (JAXA), 松井 信 (静岡大学)
13:40-14:00	SBM000024 極超音速衝撃波の収束による超高エンタルピ気体の生成 朝田 泰智, 後藤 祐都, 岡本 秀典, 坂本 憲一, 酒井 武治 (鳥取大学)
14:00-14:20	SBM000014 鳥の剥製を用いた羽根の空力弾性効果 高橋 佑太, 天野 将嗣, 嵯峨田 宗博 (中部大学), 岸本 直子 (摂南大学), 池田 忠繁, 棚橋 美治 (中部大学)
休憩(10min)	
14:30-14:50	SBM000012 二重反転式オクトロータ型「空飛ぶクルマ」の前進飛行に関する流体-剛体連成シミュレーション 五味 律夏, 滝井 郁人, 山川 勝史 (京都工芸繊維大学), 浅尾 慎一, 竹内 誠一 (産業技術短期大学)
14:50-15:10	SBM000013 二重反転プロペラの推力における空力干渉特性 長谷川 大晴, 藤屋 凧海, 嵯峨田 宗博, 棚橋 美治 (中部大学)
15:10-15:30	SBM000019 ティルトロータ UAVにおける異なるティルト角での水平飛行時のエネルギー効率 和田 浩樹, 浦久保 孝光 (神戸大学), 佐部 浩太郎 (エアロセンス株式会社)
休憩(10min)	
推進[7件] 司会: 笠原次郎(名古屋大学)	
15:40-16:00	SBM000016 Racetrack形状ヘッド導入によるアノードレイヤクラスタの強干渉化 加藤 茜, 長嶺 光博, 宮坂 武志, 浅井 雅信, 伊藤 淳之介, 朝原 誠 (岐阜大学)
16:00-16:20	SBM000030 推進剤噴射による単円筒回転デトネーションエンジンの冷却に関する研究 後藤 啓介, 太田 光星, 木村 朋亮, 川崎 央, 伊東山 登, 渡部 広吾輝, 松岡 健, 笠原 次郎 (名古屋大学), 松尾 亜希子 (慶應義塾大学), 船木 一幸, 川島 秀人 (JAXA)
16:20-16:40	SBM000006 1J/1W-PPTシステムによる動力航行型1Uキューブサット・大阪産業大学OSU-1号機の開発とOSU-2, 3, 4号機の構想・開発状況 島田 知哉, 青柳 和輝, 宇根川 琢磨, 上田平 まいか, 岡 廉一朗, 木村 友則, 九里 孝行, 元榮 賢信, 田原 弘一, OSU 太陽系宇宙開発プロジェクトチーム (大阪産業大学), 池田 知行 (東海大学), 脇園 堯 (ハイサーブ)
16:40-17:00	SBM000003 高総力積発生用電熱加速型パルスプラズマスラスタシステムの開発研究—作動電気エネルギー/電力:キューブサット1U(1kg)用1J/1Wから50cm立方体(50kg)用50J/50Wまで— 上田平 まいか, 宇根川 琢磨, 青柳 和輝, 島田 知哉, 岡 廉一朗, 木村 友則, 九里 孝行, 元榮 賢信, 田原 弘一, OSU 太陽系宇宙開発プロジェクトチーム (大阪産業大学), 池田 知行 (東海大学), 鷹尾 良行 (西日本工業大学), 脇園 堯 (ハイサーブ)
休憩(10min)	
17:10-17:30	SBM000002 太陽系宇宙航行用ホールスラスタの推進性能—惑星・衛星に存在する物資: 二酸化炭素, メタン, アンモニア, 水素, ヘリウム, 空気, 氷・水などの推進剤への利用— 永吉 拓磨, 伊月 貴大, 田原 弘一 (大阪産業大学), 池田 知行 (東海大学), 鷹尾 良行 (西日本工業大学)
17:30-17:50	SBM000004 直流アークジェットスラスタの推進性能—太陽系惑星・衛星に存在する物資: 二酸化炭素, メタン, アンモニア, 水素, ヘリウム, 空気, 氷・水などの推進剤への利用— 渋谷 和輝, 榎 健太郎, 吉田 彩乃, 池本 凌, 田原 弘一 (大阪産業大学), 桃沢 愛 (東京都市大学), 中田 大将 (室蘭工業大学), 池田 知行 (東海大学), 鷹尾 良行 (西日本工業大学), 野川 雄一郎 (スプリージュ), 脇園 堯 (ハイサーブ), 外山 雅也 (パセット)
17:50-18:10	SBM000005 太陽系惑星・衛星に存在する物資を推進剤に用いた大推力・高比推力定常作動型MPDスラスタの性能特性 池本 凌, 吉田 彩乃, 榎 健太郎, 渋谷 和輝, 田原 弘一 (大阪産業大学), 池田 知行 (東海大学), 鷹尾 良行 (西日本工業大学), 脇園 堯 (ハイサーブ), 外山 雅也 (パセット)

11/28 午前

## 構造・材料[6件] 司会: 小木曾望(大阪府立大学)

10:00-10:20	SBM000015 ダイレクト・コンソリデーションプロセスを考慮したCF/PEEK UDテープのDSC計測について 山下 高史, 森田 隆斗 (中部大学), 安田 尚史 (鳥取大学), 池田 忠繁 (中部大学), 酒井 武治 (鳥取大学), 菅原 寿秀 (丸八株式会社)
10:20-10:40	SBM000018 超低地球軌道環境における中性ガス衝突誘起材料劣化効果の地上検証 堀本 流石, 藤田 敦史, 浦川 翔平, 西岡 燦太, 井出 航, 横田 久美子, 田川 雅人 (神戸大学)
10:40-11:00	SBM000021 材料選定による衛星壁面での分子線散乱挙動制御と低抵抗衛星実現の可能性 江崎 啓介, 板谷 一輝, 庄田 光佑, 芦田 優作, 杉本 紘基 (神戸大学), 小澤 宇志 (JAXA), 山下 裕介 (東京大学), 西山 和孝 (ISAS/JAXA), 横田 久美子, 田川 雅人 (神戸大学)
休憩(10min)	
11:10-11:30	SBM000023 大気吸入イオンエンジン (ABIE) 受動的圧縮性能向上のためのインテーク表面材料の選定と形状 庄田 光佑, 上瀧 優希, 板谷 一輝, 江崎 啓介, 杉本 紘基, 芦田 優作 (神戸大学), 小澤 宇志 (JAXA), 山下 裕介 (東京大学), 西山 和孝 (ISAS/JAXA), 横田 久美子, 田川 雅人 (神戸大学)
11:30-11:50	SBM000031 螺旋状配置拮抗式SMAワイヤアクチュエータの応答性の考察 安藤 新, 仙場 淳彦 (名城大学), 池田 忠繁 (中部大学), 玉山 雅人 (JAXA)
11:50-12:10	SBM000032 難削材の高速切削に向けた工具内部冷却法の数値解析 郷間 あかり, 鈴木 健介, 長田 孝二, 社本 英二, 中村 隆, 渡邊 智昭 (名古屋大学), 波多野 祐規 (日本特殊陶業株式会社)
12:10-12:30	支部賛助会員の紹介動画
昼休み	

11/28 午後	
13:00-13:20	支部賛助会員の紹介動画
宇宙環境利用・その他[6件] 司会:原進(名古屋大学)	
13:30-13:50	SBM000027 電流休止法による民生二次電池の内部抵抗評価とその超小型衛星用電源の軌道上特性推定への適用 青木 竜也(関西大学), 宮田 喜久子(名城大学), 鶴田 佳宏(帝京大学), 山縣 雅紀(関西大学)
13:50-14:10	SBM000025 超小型衛星用高信頼性電源モジュール構築のための新規スクリーニング手法の開発 廣田 百花, 谷 充輝(関西大学), 鶴田 佳宏(帝京大学), 宮田 喜久子(名城大学), 山縣 雅紀(関西大学)
14:10-14:30	SBM000026 宇宙機用低温作動電源実現のための潜熱蓄熱材の適用可能性の検討 脇田 悠利名(関西大学), 鶴田 佳宏(帝京大学), 宮田 喜久子(名城大学), 山縣 雅紀(関西大学)
休憩(10min)	
14:40-15:00	SBM000028 超小型衛星による月測位システムの検討 曾布川 璃音, 海老沼 拓史(中部大学), 田中 利樹(ヒューストン大学)
15:00-15:20	SBM000029 東海国立大学機構における「航空宇宙設計・生産融合人材育成プログラム」 伊藤 和晃, 服部 一隆, 渡口 翼, 上木 諭, 八田 禎之, 石原 秀昭, 川添 博光(岐阜大学), 稲守 孝哉, 後藤 主太, 椿野 大輔, 赤井 直紀, 山口 皓平, 砂田 茂, 佐宗 章弘(名古屋大学)
15:20-15:40	SBM000034 飛行ロボット授業優秀機選抜対抗戦「東海クライマックスシリーズ」の開催 原 進(名古屋大学), 川添 博光, 伊藤 和晃, 渡口 翼, 菊地 聡, 伊藤 聡(岐阜大学)