第31回　アストロダイナミクスシンポジウム（2021年）

31th Workshop on JAXA Astrodynamics Symposium and Flight Mechanics

Jul 26th, 2021(Mon) 9:30～17:45

Jul 27th, 2021(Tue) 9:30～17:45

Online

Jul 26th, 2021(Mon)

https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZUsc-ChpzguEtG_ZHt793fiPzgR4T6jM5iu

上記ZOOMリンクから事前登録のうえ、ご入室ください。

Please register in advance for each date you will attend from the registration link above

	Jul 26th, 2021(Mon)		
	Room A	Room B	Room C
9:30 ～ 12:00	軌道-1 （Orbital Dynamics and Trajectory Design） CHUJO Toshihiro(Tokyo Tech Uni.)	姿勢制御-1 （Attitude Dynamics and Control） NAKATANI Ichiro(JAXA)	宇宙機のランデブ・ドッキング （Spacecraft Rendezvous and Docking） TAKEI Yuto(JAXA)
12:00 ～ 13:30	Main Room/特別講演(Special Lecture)：12：30-13：10 横小路泰義先生(Prof. YOKOKOHJI Yasuyoshi)/（神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻：Kobe Uni.） テレオペレーションの過去，現在，未来 （Past, Present, and Future of Teleoperation）		
13:30 ～ 15:30	月・表面探査-1 （Lunar and Surface Exploration） MATSUNAGA Saburo(Tokyo Tech Uni.)	航法誘導制御-1 （Guidance, Navigation, and Control） KAMIYA Toshio(NEC)	フォーメーションフライト （Formation Flight） SHIRASAWA Yoji(JAXA)
15:30 ～ 15:45	Break Time		
15:45 ～ 17:45	軌道-2 （Orbital Dynamics and Trajectory Design） TAKAO Yuki(ISAS/JAXA)	航法誘導制御-2 （Guidance, Navigation, and Control） YAMADA Katsuhiko(Osaka Uni.)	複数宇宙機ミッション （Multi-Spacecraft Missions） YOSHIKAWA Makoto(JAXA)

Jul 27th, 2021(Tue)

https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZctfuCorT8tHNxytP2_Qa7hC38L1TtYV2C0

上記ZOOMリンクから事前登録のうえ、ご入室ください。

Please register in advance for each date you will attend from the registration link above

	Jul 27th, 2021(Tue)		
	Room A	Room B	Room C
9:30 ～ 12:00	軌道-3 （Orbital Dynamics and Trajectory Design） OKI Yusuke(JAXA)	月・表面探査-2 （Lunar and Surface Exploration） ONO Go(JAXA)	ロボティクス （Robotics） HOKAMOTO Shinji(Kyushu Uni.)
12:00 ～ 13:30	Main Room/特別講演(Special Lecture)：12：30-13：10 山田哲哉先生(Prof. YAMADA Tetsuya)/（ISAS/JAXA） はやぶさ２サンプル回収カプセル：再突入飛行とその回収 （Hayabusa2 Sample Return Capsule : Reentry Flight and Recovery Operation）		
13:30 ～ 15:30	軌道-4 （Orbital Dynamics and Trajectory Design） UENO Seiya(Yokohama National Uni.)	小天体近傍ダイナミクス （Small Body Dynamics） KIKUCHI Shota(Chibako Tech Uni.)	柔軟構造物 （Flexible Structures） YOSHIKAWA Shoji(MELCO)
15:30 ～ 15:45	Break Time		
15:45 ～ 17:45	姿勢制御-2 （Attitude Dynamics and Control IWATA Takanori(JAXA)	着陸・サンプルリターン （Landing and Sample Return） YASUDA Seiji(NEC)	機器・サブシステム （Spacecraft Subsystem） FUJITA Kazuhisa(ISAS/JAXA)

Jul 26th, 2021(Mon)

Day1

Time	Conference Room A	Conference Room B	Conference Room C
9:30-10:00	「サロゲートモデルを用いた小惑星マルチフライバイの大域的軌道最適化に関する研究」 「Surrogate-Assisted Global Trajectory Optimization For Multiple Asteroid Flyby Missions Utilizing Earth Gravity Assists」 * 尾崎 直哉(JAXA ISAS), 柳田 幹太(東大・院), プシュパラジ ニシャント(総研大・院), 近澤 拓弥(東大・院), 兵頭 龍樹(JAXA ISAS) ASTRO-2021-A001	「Lyapunov関数を用いた深層強化学習による宇宙機の適応的姿勢制御」 「Adaptive attitude control of spacecraft via deep reinforcement learning with Lyapunov-based reward design」 * 伊藤 司聖（早大・院）, 柳尾 朋洋（早大） ASTRO-2021-B001	「非協力的なターゲットの動きを推定する手法 - 評価パッケージ」 「Motion Estimator for Uncooperative Target ? An Assessment Package」 * モンテイロ パドバン チアゴ(Patchedconics), 楠本 哲也（東大・学）, 川口 淳一郎(Patchedconics) ASTRO-2021-C001
10:00-10:30	「超小型探査機EQUULEUSの軌道設計手法とその設計状況」 「Trajectory design resutls for 6U CubeSat EQUULEUS」 * 川端 洋輔(東大), デイ トス ディオジェネ(JAXA), 近澤 拓弥, 柿原 浩太(東大・院), 船瀬 龍(東大/JAXA) ASTRO-2021-A002	「磁気トルカによるスピン衛星の姿勢制御実験」 「Attitude Control Experiment of a Spinning Satellite Using Only Magnetic Torquers」 * 木村 洸貴（阪大・研究生）, 荘司 泰弘（金沢大）, 佐藤 訓志, 山田 克彦（阪大） ASTRO-2021-B002	「HTV-X自動ドッキング技術実証ミッションに係る近傍運用と航法誘導制御系設計」 「Proximity Operation and Guidance Navigation and Control Design for HTV-X Automated Docking Demonstration Mission」 * 佐々木 貴広, 冨田 悠貴, 近藤 義典, 蜂谷 友理, 日高 萌子, 武井 悠人, 中村 涼, 山元 透(JAXA) ASTRO-2021-C002
10:30-11:00	「ソーラーセイルによる地球-月系NRHOから太陽-地球系ハロー軌道への遷移軌道設計」 「Transfer Trajectory from Earth-Moon NRHO to Sun-Earth Halo Orbit by Solar Sails」 * 中条 俊大(東工大), 高尾 勇輝(JAXA), 大島 健太(広工大) ASTRO-2021-A003	「金沢大学衛星の姿勢制御系の基礎検討」 「Basic study of attitude control system for the Kanazawa Univeristy sattelite 」 * 軸屋 一郎（金大） ASTRO-2021-B003	「HTV-X自動ドッキングのためのISS回り込みストラテジの検討」 「ISS Fly Around Strategy for Automated Docking on HTV-X」 * 日高 萌子, 村上 尚美, 佐々木 貴広, 冨田 悠貴, 蜂谷 友理, 近藤 義典, 内山 崇, 前田 真紀, 中村 涼, 山元 透, 山中 浩二(JAXA) ASTRO-2021-C003
11:00-11:30	「平面円制限四体問題におけるソーラーセイルの地球-月系L1/L2周りの周期軌道」 「Earth-Moon Libration Point Orbits of Solar Sails in Bicircular Restricted Four Body Problem」 * 中条 俊大(東工大), 高尾 勇輝(JAXA) ASTRO-2021-A004	「固体アレイスラスタを用いたモデル予測制御に基づく推力制御に関する研究」 「Research on thrust control based on model predictive control using solid array thrusters」 * 滝瀬 拓実(青学・院), 菅原 佳城, 武田 真和(青学) ASTRO-2021-B004	「制限された三体問題における自律ランデブーとドッキングのためのダイナミクス、ガイダンスと制御」 「Dynamics, Guidance and Control for Autonomous Rendezvous and Docking in the Restricted Three-Body Problem」 * Cuevas del Valle Sergio, Urrutxua Cereijo Hodei, Solano Lopez Pablo(URJC) ASTRO-2021-C004
11:30-12:00	「光子加速・電気推進ハイブリッドシステム用いた惑星間ミッションにおける軌道設計」 「Trajectory Design of Interplanetary Missions with Hybrid Solar Electric-Photonic Propulsion」 * 高尾 勇輝（JAXA), 中条 俊大（東工大） ASTRO-2021-A005	「DESTINY+におけるSAP独立駆動制御による蓄積外乱除去アルゴリズム」 「Reducing Accumulated Momentum by Indipendent SAP Control for DESTINY+ mission」 * 小澤 祐亮, 中川 弘喜, 保田 誠司, 神谷 俊夫(NEC) ASTRO-2021-B005	「深宇宙OTV構想の検討状況」 「Deep Space Orbital Transfer Vehicle (DS-OTV): the status of conceptual studies」 * 武井 悠人, 佐伯 孝尚, 丸 祐介, 尾川 順子, 三桝 裕也(JAXA), Gutierrez Ramon Roger , 山川 真以子(SOKENDAI), 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2021-C005
12:00-13:30 Lunch Time	Lunch Time 12：30-13：10 ：Main Room/特別講演(Special Lecture) 横小路泰義先生(Prof. YOKOKOHJI Yasuyoshi)/（神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻：Kobe Uni.） テレオペレーションの過去，現在，未来 (Past, Present, and Future of Teleoperation)		
13:30-14:00	「OMOTENASHI探査機の消費電力制限を考慮した姿勢軌道制御」 「Attitude and orbit control of OMOTENASHI spacecraft considering power constraints」 * 橋本 樹明(JAXA) ASTRO-2021-A006	「DESTINY+での高速フライバイにおけるモデル予測制御に基づく追尾誘導制御則」 「Model Predictive Control (MPC) on Tracking Guidance and Control for High Speed Asteroid Flyby in DESTINY+ Mission」 * 江藤 大輔, 小澤 祐亮, 保田 誠司, 神谷 俊夫(NEC) ASTRO-2021-B006	「フォーメーション維持における推薬残量差を考慮した推薬バランシング」 「Propellant Balancing Considering the Propellant Remaining Difference in Formation Maintenance」 * 神林 賢(東大・院), 伊藤 琢博, 坂井 真一郎(JAXA) ASTRO-2021-C006
14:00-14:30	「OMOTENASHI月面着陸用固体ロケットモータ点火最適時刻の決定方法」 「Method for Determining the Optimal Ignition Time of a Solid Rocket Motor for Lunar Landing of OMOTENASHI」 * 森下 直樹, 橋本 樹明(JAXA) ASTRO-2021-A007	「回転駆動望遠鏡によるフライバイ観測のためのミスアライメントを考慮した光学航法・追尾制御」 「Optical Navigation and Tracking Control for Asteroid Flyby Observation with Rotatable Telescope Considering its Miss-Alignment」 * 細沼 貴之(東大), 尾崎 直哉(JAXA), 石橋 高, 洪 鵬(千葉工大), 須崎 祐多(JAXA), 中須賀 真一(東大), 高島 健(JAXA) ASTRO-2021-B007	「EOL軌道離脱サービスのための、電気推進とレーザーアブレーションを用いた低推力編隊飛行」 「Low-Thrust Formation Flight Using Electric Propulsion and Laser Ablation for End-of-Life Deorbit Service」 * 白澤 洋次, 岩田 隆敬(JAXA) ASTRO-2021-C007
14:30-15:00	「OMOTENASHIプロジェクトのSCLTシミュレータ開発」 「Development of SCLT simulator for OMOTENAHSI project」 * 坂東 信尚, 平澤 遼, 森下 直樹, 橋本 樹明(JAXA) ASTRO-2021-A008	「軌道修正時刻と軌道決定時刻の同時最適化」 「Integrated Optimization of Trajectory Correction and Orbit Determination Timing」 * 柿原 浩太（東大・院）, 尾崎 直哉（JAXA）, 石川 晃寛（東大）, 近澤 拓弥（東大・院）, 船瀬 龍（東大） ASTRO-2021-B008	「太陽-地球系L2点近傍におけるフォーメーションフライトでの太陽輻射圧を利用した相対位置制御と小円ハロー軌道の維持について」 「Simultaneous Station and Formation Keeping using Solar Radiation Pressure in Artificial Halo Orbits about the SEL2 Point」 * 杉浦 圭佑（青学・院）, 杉原 アフマッド 清志, 高尾 勇輝（JAXA）, 菅原 佳城（青学）, 森 治（JAXA） ASTRO-2021-C008
15:00-15:30	「脚型探査ローバのための振動伝播を用いた牽引力変化に関する実験的研究」 「Experimental investigation of changing traction force caused by a propagation of vibration for planetary exploration rovers with legs」 * 渡邉 智洋(芝浦工業大学・院), 飯塚 浩二郎(芝浦工業大学) ASTRO-2021-A009	「平衡点周辺における非線形最適制御」 「A Data-Driven Nonlinear Optimal Control of Unstable Fixed Points」 * 佐藤 杏輔（九大・院）, 外本 伸治, 坂東 麻衣(九大) ASTRO-2021-B009	「超超小型衛星での相対軌道姿勢連成系における編隊配置の安定性解析」 「Stability Analysis of Formation Configuration in Relative Orbit Attitude Coupled Pico-Satellite Formation Flying 」 * 野呂 拓臣（名大・院）, 稲守 孝哉, Park Ji Hyun（名大） ASTRO-2021-C009
15:30-15:45	Break Time		
15:45-16:15	「HAVOKによる地球-月三体問題のカオス軌道の解析」 「Data-Driven Analysis of Chaotic Orbits in the Circular Restricted Three Body Problem」 * 浦志 太勢(九大・院), 外本 伸治, 坂東 麻衣(九大) ASTRO-2021-A010	「火星探査機のスカイクレーン着陸制御における強化学習を用いた制御ゲインチューニング」 「Reinforcement Learning-based Gain Tuning for Sky Crane Landing Control of Mars Exploration Probe」 * 石上 玄也(慶大), 廣田 江太郎(慶大・院) ASTRO-2021-B010	「高精度な距離管理が不要な分散宇宙機群電波干渉観測システム構築に向けたSDRによる信号処理実験」 「SDR Signal Processing Experiments for Distributed Spacecraft Radio Interferometry System without Precise Distance Management」 * 名田 悠一郎, 藤田 雅弘(東大・院), 高尾 勇輝, 杉原 アフマッド清志(JAXA), 川口 淳一郎(東北大) ASTRO-2021-C010
16:15-16:45	「MMXミッションへの応用を目的としたフォボス近接軌道移行解析」 「Phobos proximity orbital transfer analysis with applications to MMX mission」 * プシュパラジ ニシャント(SOKENDAI/D3), バレージ ニコラ(Lecturer), 川勝 康弘(Professor) ASTRO-2021-A011	「進化計算と凸二次計画の複合による誘導軌道の実時間最適化」 「Real-Time Optimization of Guidance Trajectory Using Evolutionary Computation and Convex Quadratic Programming」 * 藤川 貴弘, 米本 浩一（東理大） ASTRO-2021-B011	「コンステレーション衛星における軌道位相調整とメンテナンスの実運用について」 「Practical Satellite Constellation Operation for Orbit Phasing and Maintenance」 * 大熊 成裕, チュウ ビー クワン, 清水 健介, 三川 祥典, ジメノ アルフォンソ アルボナ, アナンド アミット, 倉田 稔, 國母 隆一(Axelspace) ASTRO-2021-C011
16:45-17:15	「Ejecta analysis for an asteroid impact event in the perturbed circular restricted three body problem」 * Trisolini Mirko, Colombo Camilla(PoliMi), 津田 雄一(ISAS / JAXA) ASTRO-2021-A012	「サブオービタルスペースプレーンの多目的複合領域設計最適化」 「Multi-Objective, Multidisciplinary Design Optimization of Suborbital Spaceplane」 * 藤川 貴弘, 米本 浩一（東理大） ASTRO-2021-B012	「直線に並ぶ宇宙干渉計のための燃料最適な観測軌道の設計」 「Fuel-Optimal Path Planning for an Earth-orbiting linear space interferometer」 * 近藤 宙貴（東大・院）, 五十里 哲（東大）, 松尾 太郎（名大） ASTRO-2021-C012
17:15-17:45	「Trajectory Design Techniques in the CR3BP for a DS-OTV Mission」 * グティエレスラモン ロジャー(SOKENDAI/ISAS), Liang YuyingISAS, 武井 悠人, 佐伯 孝尚, 津田 雄一, 川勝 康弘(ISAS/JAXA) ASTRO-2021-A013	「モーションプランニングを用いた宇宙機の近接運用誘導」 「Guidance for Spacecraft Proximity Operation Using Motion Planning Techniques」 * 石塚 智大(ISAE-SUPAERO・院) ASTRO-2021-B013	「宇宙機の精密位置制御が不要な宇宙機群電波干渉計の電波強度分布推定手法の提案」 「Proposal of estimation method of radio intensity distribution for a multi-spacecraft radio interferometer that do not require precise position control of spacecraft」 * 藤田 雅大, 名田 悠一郎(東大・院), 川口 淳一郎(東北大) ASTRO-2021-C013

Jul 27th, 2021(Tue)

Day2

Time	Conference Room A	Conference Room B	Conference Room C
9:30-10:00	「深宇宙への脱出時間を短縮する待機軌道の提案」 「Comet Interception from eArth retrOgrade orbIT viA Lunar gravIty Assist: A Concept Proposal」 * 大島 健太(広工大) ASTRO-2021-A014	「惑星探査ローバのための深層学習を用いた環境地図の理解と行動モード選択法」 「Environmental Map Understanding by Deep Learning and Behavior Mode Selection for Planetary Rover」 * 本橋 優俊（東大・院）, 久保田 孝（JAXA） ASTRO-2021-B014	「Novel Robotic Solutions for Space Exploration and Colonization」 * Bonardi Stephane, 二階堂 利久, 久保田 孝(JAXA) ASTRO-2021-C014
10:00-10:30	「Earth Synchronous Orbitを用いたピギーバック宇宙機のための軌道遷移手法」 「Transfers via Earth Synchronous Orbit for Piggyback Spacecraft」 * 伊藤 大智, プシュパラジ ニシャント（総研大・院）, 川勝 康弘（JAXA） ASTRO-2021-A015	「惑星探査ローバの地形分類を考慮した経路計画手法」 「Robust Path Planning Against Terrain Classification Errors for Planetary Exploration Rovers」 * 鈴木 大和（東大・院）, 久保田 孝（JAXA） ASTRO-2021-B015	「トランスフォーマーミッションへの強化学習」 「Reinforcement Learning for Transformer Mission」 * ベルトラン ロジャー(東大・院), 津田 雄一, 川口 淳一郎(JAXA), 久保 勇貴(東大) ASTRO-2021-C015
10:30-11:00	「Near Linear Orbit Uncertainty Propagation in Low-Earth Orbit」 * Hernando-Ayuso Javier(ispace), Bombardelli Claudio(UPM), Bau Giulio(UNIPI), Martinez Cacho Alicia(UPM) ASTRO-2021-A016	「未知環境における跳躍ロボットの動的経路計画」 「Dynamic Path Planning for Hopping Robot in Unknown Environment」 * 坂本 康輔（中大）, 久保田 孝（JAXA/ISAS） ASTRO-2021-B016	「トランスフォーマーロボットの直線的ボディ再構成における姿勢運動の解析解」 「Analytical Attitude Solution for Rectilinear Body Reconfiguration of Transformer Robot」 * 久保 勇貴(東大・院), 川口 淳一郎(東北大) ASTRO-2021-C016
11:00-11:30	「DDPを利用した軌道設計ソフトウェアのGPUによる高速化に関する検討」 「A Study on GPU Acceleration of Trajectory Design Software Using DDP」 * 児玉 俊(ISP), 尾崎 直哉(JAXA), 清水 敏郎, 西岡 拳, 久保 陽平, 染野 和昭, 清水 隆司(ISP), 柳田 幹太, 近澤 拓弥(東大・院) ASTRO-2021-A017	「月・惑星探査ローバのための内部構造情報による走行状態認識」 「Recognition of Traveling State Using Internal Structure Information for Lunar and Planetary Exploration Rovers」 * 稲葉 康平（芝浦工大・院）, 飯塚 浩二郎（芝浦工大） ASTRO-2021-B017	「構造変形可能な宇宙機の駆動部摩擦による相互干渉を考慮した相対角度制御に関する研究 」 「Relative angle control considering mutual interference due to friction of the drive unit of a spacecraft whose structure is deformable」 * 池田 宏太朗(青学・院), 森 治(JAXA), 菅原 佳城(青学) ASTRO-2021-C017
11:30-12:00	「軌道部品接続法を用いた土星圏フライバイ往還軌道設計」 「Round Trip Trajectory design by Trajectory Parts Connecting Method」 * 伊藤 大智（総研大・院）, 川勝 康弘（JAXA） ASTRO-2021-A018	「月縦孔を探査するクライミングロボットのハンドアイカメラによる地形認識および把持状態判定」 「Terrain Sensing and Gripping State Determination by a Hand-Eye Camera of a Climbing Robot for Lunar Skylight Exploration」 * 大河原 拓, 宇野 健太朗（東北大・院）, 吉田 和哉（東北大） ASTRO-2021-B018	「非ホロノミック性を利用した可変構造宇宙機の3次元姿勢変化」 「Three-dimensional Attitude Change of Variable-structured Spacecraft by Utilizing Non-holonomic Features」 * 竹内 咲希, 池田 幹太(九大・院), 坂東 麻衣, 外本 伸治(九大) ASTRO-2021-C018
12:00-13:30 Lunch Time	Lunch Time 12：30-13：10 ：Main Room/特別講演(Special Lecture) 山田哲哉先生(Prof. YAMADA Tetsuya)：（ISAS/JAXA） はやぶさ２サンプル回収カプセル：再突入飛行とその回収 （Hayabusa2 Sample Return Capsule : Reentry Flight and Recovery Operation）		
13:30-14:00	「打ち上げ日時の多様性を考慮したDESTINY+スパイラル軌道の多目的設計最適化」 「Multi-objective design optimization of DESTINY+ spiral trajectory in consideration of the diversity of launch date and time」 * 稲塚 遥香（金工大・院）, 佐々木 大輔（金工大）, 大山 聖, 山本 高行（JAXA） ASTRO-2021-A019	「A DATA-DRIVEN MODELLING OF SMALL BODY GRAVITY FIELD BY INVERTIBLE NEURAL NETWORK」 * Yuying Liang, Ozaki Naoya, Kawakatsu Yasuhiro, Fujimoto Masaki(ISAS) ASTRO-2021-B019	「無重力－重力環境下にある液体タンクのスロッシングモデル」 「Sloshing Models of Liquid Tanks in the Zero- to Micro-gravity Environments」 * 藤田 和央, 馬場 満久, 大槻 真嗣(JAXA) ASTRO-2021-C019
14:00-14:30	「火星衛星の疑周回軌道における軌道設計に関する研究」 「A Study on Design of Quasi-Satellite Orbit around Martian Moon」 * 大木 優介, 池田 人(JAXA), 西村 和真, 中野 将弥(富士通) ASTRO-2021-A020	「高速自転小惑星1998 KY26の軌道変更についての実現可能性検討」 「Feasibility study for the Deflection of the Fast-Rotating Asteroid 1998 KY26」 * 菊地 翔太(千葉工大) ASTRO-2021-B020	「高密度に折り畳まれたデバイス付き宇宙膜構造の展開シミュレーション」 「Deployment Simulation of a Tightly-Folded Device-Laden Space Membrane Structure」 * 山田 修平（東大・院）, 森 治, 杉原 清志（JAXA） ASTRO-2021-C020
14:30-15:00	「A simple indirect optimization method for J2-perturbed very-low-thrust transfers between circular orbits」 * Barea Adrian, Urrutxua Hodei, Solano-Lopez Pablo(URJC) ASTRO-2021-A021	「スラスタ噴射によって天体表面に形成されるクレーターと飛散表面物体の関係」 「Relationship between craters formed on celestial surfaces and scattered surface objects by thruster injection ⊠ * 山川 真以子(総研大・院), 丸 祐介, 澤井 秀次郎, 馬場 満久, 藤田 和央, 森 治, 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2021-B021	「二次元自己展開パネル構造に用いる結合フィルムが展開に及ぼす影響」 「Effects of Elastic Film Hinges on Deployment for Two-Dimensional Self-Deployable Panel Structures」 * 中嶋 哲大(東工大・学), 古谷 寛(東工大) ASTRO-2021-C021
15:00-15:30	「超小型月近傍探査機EQUULEUSのスイングバイ軌道と観測軌道設計」 「Swingby and Science Orbits Design for the Lunar CubeSat EQUULEUS」 * 近澤 拓弥(東大・院), Dei Tos Diogene Alessandro(JAXA宇宙研), 川端 洋輔(東大), 柿原 浩太(東大・院), 川勝 康弘(JAXA宇宙研) ASTRO-2021-A022	「フォボス周辺の周期的および準周期的軌道の共分散分析」 「Covariance analysis of periodic and quasi-periodic orbits around Phobos」 * チッカレッリ エドワード(University of Surrey, PhD student), バレージ ニコラ(University of Surrey, Lecturer) ASTRO-2021-B022	「ANCF2次元柔軟梁における折り目剛性を考慮した展開挙動解析」 「Deployment Analysis of an ANCF Plannar Beam Considering Crease Stiffness」 * 鈴木 賢(青学・院), 菅原 佳城(青学), 森 治(JAXA) ASTRO-2021-C022
15:30-15:45	Break Time		
15:45-16:15	「完全燃料フリーの姿勢制御に向けたバイアスモーメンタム方式による片翼展開ソーラーセイル」 「One-Winged One-Wheel Solar Sail: On the Perfect Fuel-Free Attitude Control」 * 高尾 勇輝（JAXA） ASTRO-2021-A023	「タッチアンドゴーサンプリングプローブを用いたサンプルリターンミッションの検討」 「A concept study for sample return mission with touch-and-go sampling probe」 * 竝木 芳（総研大・院）, 澤井 秀次郎, 森下 直樹（JAXA）, 菊地 翔太（千葉工大）, 森 治, 丸 祐介, 津田 雄一（JAXA） ASTRO-2021-B023	「識別可能な複数の人工マーカーを用いた小惑星の着陸のための最適配置」 「Optimal Positions of Multiple Identifiable Artificial Landmarks for a Touchdown on an Asteroid」 * 楠本 哲也(東大・院), 森 治(JAXA) ASTRO-2021-C023
16:15-16:45	「衛星の内部エネルギー発散による回転運動の遷移」 「De-tumbling Analysis of Unused Satellite with Flexible Appendages」 * 坂本 諒太郎(コロラド大・院) ASTRO-2021-A024	「遠方小天体探査のためのハフ変換と小惑星の形状モデルを用いた自律誘導航法」 「Autonomous Navigation based on point cloud and Hough Transform for Distant Small Body Exploration」 * 柏岡 秀哉, 大平 元希（総研大・院）, 高尾 勇輝, 澤井 秀次郎, 津田 雄一（JAXA） ASTRO-2021-B024	「超高効率推進システム-100キログラム級衛星への技術展開」 「Ultra High Volume Efficiency Propulsion System ? Extending The Technology to Hundred Kilogram Class Satellites」 * モンテイロ パドバン チアゴ, 川口 淳一郎(Patchedconics) ASTRO-2021-C025
16:45-17:15	「Attitude Control and Probability of Success for JAXA's CubeSat in the 2028 Comet Interceptor Mission」 * Machuca Pablo(Cranfield University), Ozaki Naoya(ISAS), Sanchez Joan Pau, Felicetti Leonard(Cranfield University), Funase Ryu(ISAS) ASTRO-2021-A025	「はやぶさ２降下運用の精度向上検討」 「GNC Accuracy Improvement in Controlled Descent of Hayabusa2」 * 大野 剛, 尾川 順子, 竹内 央, 池田 人, 武井 悠人(JAXA), 照井 冬人(神奈川工科大学), 三桝 裕也, 吉川 健人, 佐伯 孝尚, 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2021-B025	「DESTINY+搭載小惑星追尾望遠カメラの駆動鏡検討」 「Initial development of asteroid tracking mirror for telescopic camera onboard DESTINY+ spacecraft」 * 洪 鵬, 石橋 高(千葉工大), 須崎 祐多(JAXA), 山田 学(千葉工大), 細沼 貴之(東大), 尾崎 直哉, 宮原 剛, 太田 方之, 佐藤 峻介, 大槻 真嗣, 豊田 裕之, 西山 和孝(JAXA), 奥平 修(千葉工大), 高島 健(JAXA) ASTRO-2021-C024
17:15-17:45	「２Uキューブサット”KOSEN-1”における姿勢制御系に関する研究」 「A Study on Attitude Control System for 2U-size Cubesat as KOSEN-1」 * 平社 信人（群馬高専）, 齋藤 創（群馬高専・機械工学科), 萩原 想大, 伊藤 優介, 鈴木 颯太, 菅原 達弥（群馬高専・専攻科), 今井 雅文（新居浜高専）, 今井 一雅（高知高専）, 野上 正和（信正商事） ASTRO-2021-A026	「はやぶさ２ オンボード航法誘導則によるRyuguへの高精度タッチダウン」 「Hayabusa2 Touch-down to Ryugu with Onboard Guidance Sequence Program」 * 保田 誠司, 神谷 俊夫(NEC) ASTRO-2021-B026	「宇宙望遠鏡における機械的振動に起因する光学収差の制御に関する研究」 「Study on Control System of Optical Aberration in Space Telescope by Mechanical Vibrations」 * 工藤 大輝（青学・院）, 菅原 佳城, 武田 真和（青学） ASTRO-2021-C026