

第34回 アストロダイナミクスシンポジウム (2024年)
34th Workshop on JAXA Astrodynamics Symposium and Flight Mechanics

Jul 29th, 2024(Mon) 9:30~18:25

Jul 30th, 2024(Tue) 9:30~18:00

Hybrid

Jul 29th, 2024(Mon)

<https://us02web.zoom.us/join/https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZwpc-qurz4iEtR9zj5j1JjiH3Z9zWwNDYTS>

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

・ Room A@A棟 2F 大会議場 (@ 2F main conference hall of Building A) ・ Room B@A棟 3F 会議室 (@ 3F meeting room of Building A) ・ Room C@新A棟 2F 会議室A (@ 2F conference room A of Building A)

Jul 30th, 2024(Tue)

<https://us02web.zoom.us/join/https://us02web.zoom.us/meeting/register/tZwpc-qurz4iEtR9zj5j1JjiH3Z9zWwNDYTS>

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 29th, 2024(Mon)				Jul 30th, 2024(Tue)		
	Room A	Room B	Room C		Room A	Room B	Room C
9:30 ~ 12:00	軌道設計/解析/最適化/AI-1 (Trajectory Design, Analysis and Optimization / AI -1) OZAKI Naoya (JAXA)	姿勢-1 (Attitude Dynamics & Control-1) SATO H Satoshi (Osaka U)	突入/降下/着陸/推進 (Entry, Descent and Landing & Propulsion) KUBOTA Takashi(Meiji U)	9:30 ~ 12:00	軌道決定/航法/推定-2 (Orbit Determination and Parameter Estimation -2) YOSHIKAWA Makoto (JAXA)	姿勢-2 (Attitude Dynamics & Control-2) 司会者調整中	誘導/航法/制御-2 (Guidance, Navigation, and Control-2) IWATA Takanori (JAXA)
12:00 ~ 13:00	昼休憩(Lunch Break)			12:00 ~ 14:00	Main Room/特別講演(Special Lecture) : 13 : 00-13 : 50 植田聡史(UEDA Satoshi) /JAXA Research and Development Directorate "アストロダイナミクスから見た小型月着陸実証機SLIMの飛行結果 (Flight Results of Small Lunar Landing Demonstrator SLIM from an Astrodynamics Perspective)"		
13:00 ~ 15:05	誘導/航法/制御-1 (Guidance, Navigation, and Control-1) OSHIMA Kenta (Hiroshima Tech)	ロボティクス/構造-1 (Robotics & Structure -1) NAKATANI Ichiro (JAXA)	軌道決定/航法/推定-1 (Orbit Determination and Parameter Estimation -1) OHNISHI Takafumi (Fujitsu)	14:00 ~ 16:05	軌道設計/解析/最適化/AI-3 (Trajectory Design, Analysis and Optimization / AI -3) SHIMA Takeya (MELCO)	コンステ/編隊飛行/ランデブ-2 (Constellation, Formation Flying and Rendezvous -2) HIGUCHI Takehiro (YNU)	誘導/航法/制御-3 (Guidance, Navigation, and Control-3) KAMIYA Toshio (Meisei U)
15:05 ~ 15:20	Break Time			16:05 ~ 16:20	Break Time		
15:20 ~ 17:25	軌道設計/解析/最適化/AI-2 (Trajectory Design, Analysis and Optimization / AI -2) SUGIMOTO Yoshihide (JAXA)	コンステ/編隊飛行/ランデブ-1 (Constellation, Formation Flying and Rendezvous -1) IWAKI Takuya (JAXA)	軌道力学・制御 (Orbital Dynamics and Control) KIKUCHI Shota (NAOJ)	16:20 ~ 18:00	軌道設計/解析/最適化/AI-4 (Trajectory Design, Analysis and Optimization / AI -4) KUBO Yuki (JAXA)	ロボティクス/構造-2 (Robotics & Structure -2) SASAKI Takahiro (JAXA)	軌道決定/航法/推定-3 (Orbit Determination and Parameter Estimation -3) OGAWA Naoko (JAXA)
17:35 ~ 18:25	Main Room/特別講演(Special Lecture) Dario Izzo (European Space Agency) "Differentiable intelligence in space flight dynamics"						
18:30 ~ 20:30	Symposium Networking Meeting						

Jul 29th, 2024(Mon)

Time	Conference Room A	Conference Room B	Conference Room C
9:30-9:55	<p>[Use of stable Lagrange points for improving Lunar GNSS] * Cormier Luis(UJN, PhD Student) ASTRO-2024-A001(063)/Online</p>	<p>[ステップアップよび連続時間入力による柔軟構造宇宙機の高速3軸姿勢マネージバ] [High-Speed Three-Axis Attitude Manuever of Flexible Spacecraft Using Step and Continuous-Time Input] * 澤井 貴行, 下村 卓, 山田 宗彦(大阪大・院) ASTRO-2024-B001(020)/In-person</p>	<p>[不整地への安定した着陸のための逆止弁による流量制御付きエアバッグ着陸システム - 気体流出流量の機体着陸挙動への影響 -] [Airbag landing system with flow control by relief-valves for improving landing stability on Uneven surface - Effect of gas flow rate on spacecraft landing behavior -] * 立澤 快大(慶大・院), 丸 祐介, 森田 浩二, 河野 太郎, 澤井 秀次郎(UJAX), 能見 公博(慶大) ASTRO-2024-C001(048)/In-person</p>
9:55-10:20	<p>[データ駆動型関数同定を用いた共鳴フライバイ軌道設計に関する研究] [Resonant Flyby Trajectory Design using Symbolic Regression in CRTPB] * 伊藤 行太(都立大・院), 佐藤 宏典(都立大), 尾崎 直哉(UJAX) ASTRO-2024-A012(097)/In-person</p>	<p>[膜面展開構造物を含む小型衛星の地球低軌道での姿勢解析] [Analysis of small satellite's attitude with deployable membrane structures in LEO] * 藤又 晴日, 小松 謙高, 鈴木 新一 (JAXA) ASTRO-2024-B002(016)/In-person</p>	<p>[スラスト噴射に起因するレゴリスの飛散軌跡と飛散量の評価] [Evaluation of regolith dispersal trajectory and amount of dispersal caused by thruster jetting] * 山川 真以子(阪研大・院), 丸 祐介, 澤井 秀次郎, 大門 健, 森 治(UJAX) ASTRO-2024-C002(026)/In-person</p>
10:20-10:45	<p>[Cislunar系における深遠軌道の深層生成モデルを用いたZeroshot生成] [Zeroshot generation using a deep generative model of ballistic trajectories in the Cislunar system] * 轟山 祥(阪研大・院), 伊藤 行太(都立大・院), 柳瀬 利彦(PFN), 尾崎 直哉(UJAX) ASTRO-2024-A003(035)/Online</p>	<p>[群論によるアプロブナーを用いた四元数回転表現の冗廃し] [Quaternion representation of rotations using a group theory approach] * 石原 有真(帝京大・院), 中宮 賢樹(帝京大) ASTRO-2024-B003(034)/Online</p>	<p>[木星エアロキャプチャにおけるMid-High L/Dエアロシールドの有効性評価] [Mid-to-High L/D Aeroshell Effectiveness for Jovian Aerocapture] * 白幡 直樹(慶大・院), 津田 雄一(慶大) ASTRO-2024-C003(032)/Online</p>
10:45-11:10	<p>[強化学習を用いたハイブリッドソーラー電力セイルのロボット最適軌道設計] [Reinforcement Learning Aided Robust Trajectory Optimization of Hybrid Solar Power Sail] * 中条 優大 (慶大), 寛井 湧介 (慶大・院) ASTRO-2024-A004(038)/In-person</p>	<p>[はやぶさ2小惑星フライバイ機軸における画像フィードバック姿勢マネージバ] [Visual Feedback Attitude Manuever for Hayabusa2 Asteroid Flyby Imaging] * 相井 冬人(KAIT), 三井 裕智(UJAX) ASTRO-2024-B004(053)/In-person</p>	<p>[車輪着陸脚を用いた垂直着陸ロケットの着陸安定性に関する研究] [Study on Landing Stability of Vertical Takeoff and Vertical Landing Rocket with Wheel Attached Legs] * 坂田 泰生(慶大・院), 丸 祐介, 森田 浩二, 河野 太郎, 伊藤 博隆, 澤井 秀次郎(UJAX), 能見 公博(慶大) ASTRO-2024-C004(051)/In-person</p>
11:10-11:35	<p>[LibeBIRD軌道設計] [Trajectory Design of LibeBIRD] * 池永 敬憲, 中村 淳, 山元 透, 安谷 忠博(JAXA) ASTRO-2024-A005(077)/Online</p>	<p>[はやぶさ2拡張ミッションにおけるリアクションホイール劣化状況を想定した姿勢制御] [Attitude Control Assuming Reaction Wheel Degradation Situation in Hayabusa2 Extended Mission] * 小坂 直文(NEC), 神谷 俊夫(明星大), 保田 誠司(NEC), 三井 裕也, 津田 雄一(UJAX) ASTRO-2024-B005(075)/In-person</p>	<p>[ベント型エアバッグ着陸システムの不整地着陸への適用] [Application of a Vented Airbag Landing System to Uneven Terrain Landings] * 津川 遼太郎(慶大・院), 橋本 樹明(UJAX) ASTRO-2024-C005(071)/In-person</p>
11:35-12:00	<p>[JAXA宇宙探査イノベーションハブにおけるAI分野研究の取組みと今後の課題について] [JAXA Space Exploration Innovation Hub Center's activities about Artificial Intelligence Research] * 山崎 基紀(JAXA) ASTRO-2024-A006(023)/In-person</p>	<p>[Improvements in Rhumb Line Control: Minimizing Nutation and Enhancing Fuel Efficiency] * Ramo Paolo Ernesto(KTH), Sawai Shujiro, Ito Takahiro(UJAX) ASTRO-2024-B006(086)/In-person</p>	<p>[オール電化衛星と推進システムの研究開発] [An Overview of R&Ds on All-electric Propulsion Satellite Systems] * 船木 一幸(UJAX) ASTRO-2024-C006(088)/In-person</p>
12:00-13:00	Lunch Time (12:00-13:00)		
13:00-13:25	<p>[1駆動系型着陸機の地上模擬実験のための実験環境開発と飛行試験] [Development of Flight Simulation Environment and Experiment for Single Actuator Spinning Lander] * 中川 康帆 (慶大・院), 橋本 哲也, 津田 雄一 (JAXA) ASTRO-2024-A007(010)/In-person</p>	<p>[球状型モジュラーロボットのモデル化と自己変形に関する一検討] [A Study on Modeling and Self-Transformation of a Ball-Stick Type Modular Robot] * 片岡 英輔(慶大・院), 橋本 樹明(SAS/JAXA), 久保田 孝(明大) ASTRO-2024-B007(030)/In-person</p>	<p>[広点がり関数を用いた懸垂同定アルゴリズムの検討] [A Study of Comet Identification Algorithms Using Point Spread Functions] * 都筑 大樹(慶大・院), 藤原 正寛, 坂谷 尚, 佐々木 貴広, 尾崎 直哉, 船瀬 龍, 橋本 樹明(UJAX) ASTRO-2024-C007(009)/In-person</p>
13:25-13:50	<p>[はやぶさ2#0の小惑星2001CC21フライバイにおけるスルーマネージバの検討] [The Study of the Slew Manuever in the Hayabusa2 Flyby of Asteroid 2001 CC21] * 岩城 拓宗, 三井 裕也, 坂本 直典, 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2024-A008(047)/In-person</p>	<p>[Quadraped Contact-Implicit Model Predictive Control for Martian Terrain: Based on Inverse Dynamics Trajectory Optimization] * BIAN JINGLI(九州大・院) ASTRO-2024-B008(037)/In-person</p>	<p>[火星衛星探査計画MMXでのフォボス形状モデル復元に関する初期検討] [Preliminary Study on Shape Modeling of Phobos for the Martian Moons eXploration (MMX) mission] * 菊地 翔太, 松本 寛治(NAOJ), 平田 成(会大), 竹尾 洋介(UJAX) ASTRO-2024-C008(024)/In-person</p>
13:50-14:15	<p>[RHCを利用したオンボード小天体降下手法の研究] [Research of small body descent using receding horizon control] * 吉川 健人, 津田 雄一(UJAX) ASTRO-2024-A009(049)/In-person</p>	<p>[モータ駆動時の安全性を考慮したマニピュレータの駆動方法] [Safety manuever for a space manipulator against motor failures] * 相子 康彦, 津田 雄一(UJAX), 上野 健也(横国大) ASTRO-2024-B009(054)/In-person</p>	<p>[深宇宙ランデブードッキングにおける複数着陸点航法最適化の識別同定手法に関する解析] [Analysis of discrimination and identification methods for multiple bright spot navigation landmarks in deep-space rendezvous and docking] * 天川 海音, 大月 幸輔(慶大・院), 津田 雄一(UJAX) ASTRO-2024-C009(046)/In-person</p>
14:15-14:40	<p>[外乱環境下における宇宙機の目標位置・速度・加速度への誘導法] [A Spacecraft Guidance Method for Desired Position, Velocity, and Acceleration under Disturbances] * 渡邊 泰之(MELCO) ASTRO-2024-A010(062)/In-person</p>	<p>[月の着降チャージング探査におけるマルチロボット位置推定] [A Study on Multi-robot Posture Estimation in Luner Lava Tube Exploration] * 住田 圭吾 (慶大・院), 久保田 孝 (明大), 橋本 樹明 (JAXA) ASTRO-2024-B010(092)/In-person</p>	<p>[Physics-Informed Neural Networksの小惑星内部探査への応用] [Application of Physics-Informed Neural Networks to Asteroid Interior Analysis] * 津川 遼太郎(慶大・院), 尾崎 直哉(阪研大) ASTRO-2024-C010(017)/In-person</p>
14:40-15:05	<p>[Comet Flyby Simulation with Precise Dust Modeling for Comet Interceptor Mission] * Oliver Scholtz, Sebastian(TU Delft, M2) ASTRO-2024-A011(083)/In-person</p>	<p>[惑星探査ローバーの知能化についての検討] [Intelligent In Rover: A Study on the Enhancement of Planetary Exploration] * 本橋 優俊 (慶大・院), 橋本 樹明 (JAXA), 久保田 孝 (明大) ASTRO-2024-B011(093)/In-person</p>	<p>[はやぶさ2拡張ミッションにおける小惑星2001CC21フライバイ時のオンボード光学航法] [Onboard Optical Navigation for Flyby of Asteroid 2001 CC21 in Hayabusa2 Extended Mission] * 尾川 順子(UJAX), 山田 宗彦(工科大), 藤原 正寛, 橋本 哲也, 三井 裕也, 佐伯 尚, 津田 雄一(UJAX) ASTRO-2024-C011(074)/In-person</p>
15:05-15:20	Break Time		
15:20-15:45	<p>[群知能を用いた深宇宙探査機マルチスイングバイ軌道設計最適化手法に関する研究] [A Study on the Optimization Method Using PSO for Spacecraft Trajectory Design with Multi Gravity Assist] * 安福 英(慶大・院), 尾崎 直哉(UJAX), 西成 浩治, 柳澤 大地(慶大) ASTRO-2024-A002(072)/Online</p>	<p>[スライディングモード制御を用いたコンステレーション展開制御に関する研究] [Study on constellation deployment control with sliding mode control] * 井本 悠太(慶大・院), Mancini Mauro(POLITO), Ruggiero Dario(POLITO, PhD student), Capello Elisa(POLITO), 佐藤 拓志, 山田 克彦(慶大) ASTRO-2024-B012(007)/In-person</p>	<p>[クワウンジュ点近傍領域におけるリサージュ軌道間2インパルス遷移の理論構築] [Towards an analytical framework for in-plane two-impulse transfers between Lissajous orbits] * 島崎 拓人(慶大・院), Pushparaj Nishanth(メッティングダム), 川藤 謙弘(JAXA) ASTRO-2024-C012(028)/Online</p>
15:45-16:10	<p>[最適フィードバック制御のもとでの同期軌道とそのファミリーの解析] [Analysis of Periodic orbit and their family with optimal control input] * 鶴田 彩乃 (九大・院), Henry Damennick B., Peterson Luke(Colorado Univ.), 平岩 尚樹 (九大・院), Pan Shanshan, 坂東 麻衣, 外本 洋治 (九大), Scheeres Daniel J.(Colorado Univ.) ASTRO-2024-A013(018)/In-person</p>	<p>[FACTORSミッションのための抗力差を用いた二衛星編隊飛行制御の設計] [Design of two-satellite formation flight control with differential drag for the FACTORS mission] * ベルテ マックスミリアン(慶大), 丸 祐介, 齋藤 義文, 三谷 烈志, 藤原 正寛, 渡村 和史(ISAS/JAXA) ASTRO-2024-B013(012)/In-person</p>	<p>[The Dynamics about Asteroid (162173) Ryugu and its Comparison with (101955) Bennu] * Fu Xiaoyu(UoL, Postdoctoral Research Associate), Soldini Stefania(UoL, Senior Lecturer) ASTRO-2024-C013(014)/Online</p>
16:10-16:35	<p>[変分法と力学系理論による探査機の軌道設計] [Orbital Design of Space Probes using Variational Methods and Dynamical System theory] * 柴山 充嗣(京大) ASTRO-2024-A014(008)/In-person</p>	<p>[深宇宙ランデブードッキングへのMoving stereoベースの誘導航法の適用に関する解析] [Analysis of the application of moving stereo-based guidance and navigation to deep-space rendezvous and docking] * 大月 幸輔, 天川 海音 (慶大・院), 津田 雄一 (JAXA) ASTRO-2024-B014(027)/In-person</p>	<p>[月面回廊の接軌軌道要素と平均軌道要素の差に関する一考察] [A study on the transformation between osculating and mean orbital elements of lunar orbiting spacecraft] * 北村 康司(MELCO), 山田 充彦(大阪公立大) ASTRO-2024-C014(080)/In-person</p>
16:35-17:00	<p>[間接法による小天体周りの低推力アシスト同期軌道] [LOW-THRUST ASSISTED PERIODIC ORBITS AROUND SMALL BODIES VIA INDIRECT METHOD] * パン ショウシヤン, 坂東 麻衣 (九大) ASTRO-2024-A015(039)/In-person</p>	<p>[測角航法誘導における比例航法とムービングステレオの比較] [Comparative Study of Proportional-Navigation and Moving-stereo in Angle-Only Navigation] * 久島 明洋, 川川 康樹(慶大・院), 津田 雄一(UJAX) ASTRO-2024-B015(031)/In-person</p>	<p>[Research on Asteroid Flyby Control and Candidate Selection for DESTINY+ Extended Mission] * Ribeiro Nuno(KTH Graduate Student) ASTRO-2024-C015(081)/In-person</p>
17:00-17:25	<p>[グラフを用いた低エネルギー遷移軌道の設計とゼロ速度曲面に相補的な境界面の同定] [Graph-Based Design of Low-Energy Transfers and the New Boundary Surface Complementary to the Zero Velocity Surface] * 大島 健太 (京工大) ASTRO-2024-A016(059)/In-person</p>	<p>[Modeling of energy capture and transmission of a formation flying applied to Space-Based Solar Power mission] * Cardoso Franco Thais(ITA, PhD candidate), * Nahuel Sousa Fagundes Caio(UFABC, researcher), Gomes dos Santos Willer(ITA, professor) ASTRO-2024-B016(044)/Online</p>	
17:35-18:25	Main Room/特別講演(Special Lecture) : 17:35-18:25 Dario Izzo (ESA) "Differentiable intelligence in space flight dynamics"		
18:30-20:30	シンポジウム意見交換会・懇親会		

Jul 30th, 2024(Tue)

P	Conference Room A	Conference Room B	Conference Room C
9:30-9:55	<p>「SLIMの着陸位置決定と将来ミッションにおける着陸位置決定高精度化に向けた技術的課題」 [SLIM landing position determination and technical issues to improve positioning accuracy for future lander missions] *竹内 央, 高木 淳史, 杉本 理夫(JAXA) ASTRO-2024-A017(103)/In-person</p>	<p>「小型衛星用VSCMG実用化に向けた実験開発」 [Development of Experimental Model for Practical Use of VSCMGs for Small Satellites] *島原 社雄(韓国・院), 森田 昇哉(韓国・院), 横口 太浩(韓国) ASTRO-2024-B017(101)/In-person</p>	<p>「高度位置に依存する可変ゲイン制御器を用いたポート・ハミルトン系のフォーメーション軌道追従制御」 [Formation Trajectory Tracking Control of Port-Hamiltonian Systems with Variable Gain Controller Depending on the Tracking Error] *矢部 俊典(阪大・院), 佐藤 訓志(阪大) ASTRO-2024-C016(102)/In-person</p>
9:55-10:20	<p>「超小型衛星の高度GNSSデータに基づく群知能アルゴリズムを利用した地球超軌道における大気密度推定手法の構築」 [Estimation of atmospheric density in VLEO based on GNSS data from a nanosatellite using swarm intelligence algorithm] *高井 智基 (北大・院), 高橋 裕介 (北大) ASTRO-2024-A018(042)/In-person</p>	<p>「はやぶさ2のスピコン運用実験」 [On-orbit verification of a split operation in HAYABUSA2 mission] *木村 流貴, 大野 剛, 三舛 裕也, 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2024-B018(056)/In-person</p>	<p>「Feasibility Analysis of Formation Topology using Nonlinear Control for Solar-Based Space Power」 *Cardoso Franco Thais(ITA, PhD candidate), Nahuel Sousa Fagundes Caio(UFABC, researcher), Gomes dos Santos Wiler(ITA, professor) ASTRO-2024-C017(1013)/Online</p>
10:20-10:45	<p>「深宇宙コンステレーションにおける衛星間測距を用いた半自律的軌道決定」 [Semi-Autonomous Orbit Determination Using Inter-Satellite Ranging in Deep Space Constellations] *王 方成(東大・院), 尾崎 直樹(JAXA) ASTRO-2024-A019(011)/In-person</p>	<p>「深宇宙化学学習と片尾機構を利用したソーラーセイルの姿勢制御と形態進化」 [Tail-driven attitude control and morphology evolution of a solar sail via deep reinforcement learning] *伊藤 可歌(早大・院), 前原 洋介(早大) ASTRO-2024-B019(084)/In-person</p>	<p>「衝突を用いた宇宙機間物資移送方式における回転運動の影響」 [Effect of Rotational Motion on Inter-Spacecraft Material Transfer Utilizing Collision] *中川 雄登 (東大・院), 森 浩, 佐伯 孝尚, 津田 雄一 (JAXA) ASTRO-2024-C018(029)/In-person</p>
10:45-11:10	<p>「月面位置決定ミッションにおける軌道および時刻の真値系統検証」 [Accuracy Validation of Satellite Orbit and Clock for Lunar Navigation Satellite System] *若月 真樹, 中野 祥弥, 片桐 延治 (Fujiitsu), 秋山 泰平, 河手 香織, 村田 真哉, 小林 優弥, 牧野 充希, 坂野 亮, 竹内 央, 杉本 理夫, 川口 勉 (JAXA) ASTRO-2024-A020(045)/In-person</p>	<p>「非ゼロノック性を利用した姿勢制御に向けた可変構造宇宙機の関節軌道の設計」 [Planning Joint Trajectory of Variable-structured Spacecraft for Attitude Control Utilizing Non-holonomic Features] *竹内 雅希 (九大・院), 坂東 崇史, 外本 伸治 (九大) ASTRO-2024-B020(098)/In-person</p>	<p>「マルチコプターによる偏角のみを制御入力としたバラング制御の実証」 [Hovering Control of Multicopter using only Tilt Rotor Angles] *橋本 哲也(JAXA), 中川 東帆, 大木 春仁(東大・院), 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2024-C019(052)/In-person</p>
11:10-11:35	<p>「天体上/天体周りの移動体への実時間測位に関する一考察」 [A Study on Positioning Service to the Vehicles on/around A Celestial Body] *川口 享一(ANU) ASTRO-2024-A021(085)/Online</p>	<p>「極軌道における2Uキューブサットの姿勢制御実証実験の評価」 [An Estimation Study on Attitude Control System for 2U-size cubesat on polar orbit] *長寿 孝太郎(群馬高専), 石井 真, 井上 永逸, 利持 和史, 赤石 大輔(群馬高専・専攻科), 渡部 優大(群馬高専), 大畑 リヒト(群馬高専・専攻科), 今井 聖文(大気物理研究所), 北村 健太郎(宇宙システム工学科), 今井 一雅(電気情報工学科), 徳光 政弘(総合工学科), 平辻 信人(群馬高専) ASTRO-2024-B021(101)/In-person</p>	<p>「DESTINY+フライバイ観測におけるモデル予測制御を用いた指向制御」 [Pointing Accuracy Using Model Predictive Control for DESTINY+ Flyby] *神谷 俊大(明大), 小澤 祐哉(NEC) ASTRO-2024-C020(054)/In-person</p>
11:35-12:00	<p>「超小型宇宙機のToFレンジングセンサの動作検証」 [Operation verification of ToF ranging system for ultra-small satellites] *芝田 朋也(都立大・院), 杉原 アツマド(清志(UAXA), 島原 鏡子(都立大), 森 浩(UAXA) ASTRO-2024-A022(100)/In-person</p>	<p>「広域カメラを使用した2Uキューブサットの姿勢検出システム」 [A Study on Attitude Detection System with Omni-directional Camera for 2U-size Cubesat] *松井 真(群馬高専・専攻科), 長壁 孝太郎(群馬高専), 井上 永逸, 利持 和史, 赤石 大輔(群馬高専・専攻科), 渡部 優大(群馬高専), 大畑 リヒト(群馬高専・専攻科), 今井 聖文(大気物理研究所), 北村 健太郎(宇宙システム工学科), 今井 一雅(電気情報工学科), 徳光 政弘(総合工学科), 平辻 信人(群馬高専) ASTRO-2024-B022(102)/In-person</p>	<p>「SLIMにおける新しいQuick Lockシステムを用いた運用結果」 [Operation Results Using the New Quick Lock System in SLIM] *橋田 健太郎, 中平 拓志, 秋井 祐樹, 金谷 尚尚, 後藤 謙太, 伊藤 琢博, 橋田 聡, 坂井 真一郎, 宮澤 優, 福田 盛介, 藤本 賢一, 澤井 秀次郎(JAXA) ASTRO-2024-C021(055)/In-person</p>
12:00-14:00	<p>Lunch Time (12:00-13:00) Main Room/特別講演(Special Lecture) : 13:00-13:50 橋田 聡史 (UEDA Satoshi) / JAXA研究開発部門 (JAXA Research and Development Directorate) *アストロダイナミクスから見た小型月着陸探査機SLIMの飛行結果 (Flight Results of Small Lunar Landing Demonstrator SLIM from an Astrodynamics Perspective) *</p>		
14:00-14:25	<p>「火星サンプルリターンの低コスト化を実現する不確定性を考慮した深宇宙探査軌道設計」 [Stochastic Trajectory Design of Deep Space Rendezvous for Low-Cost Mars Sample Return] *伊藤 雅紗(理研・学), 尾崎 直樹(JAXA) ASTRO-2024-A023(021)/In-person</p>	<p>「フォーメーションフライバイを用いたX線望遠鏡ミッションの検討」 [A Study of X-ray Telescope Mission Utilizing Formation Flight] *永田 楓馬(豊城大・院), 下田 孝幸(豊城大) ASTRO-2024-B023(041)/In-person</p>	<p>「固体ロケットモータ点火による不連続状態変化を考慮したTouch-and-Go Sampling Probeの降下誘導制御」 [Descending Guidance Law for Touch-and-Go Sampling Probe Considering Discontinuous State Change due to Solid Rocket Motor Ignition] *大木 春仁, 中川 東帆(東大・院), 橋本 哲也, 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2024-C022(033)/In-person</p>
14:25-14:50	<p>「DESTINY+のスパイラル軌道上昇フェーズにおける軌道運用解析」 [DESTINY+ Flight Dynamics Operation Analysis for the Spiral Orbit Raising Phase] *藤本 和真(理研), 山本 高行, 竹内 央, 市川 勉, 杉本 理夫, 今村 裕志, 高島 健, 谷口 正三(JAXA) ASTRO-2024-A024(025)/In-person</p>	<p>「パドルを用いた空力による偏航飛行制御手法に関する検討」 [Formation Flight Control Method Using Aerodynamic Force with Paddles] *大坪 恵人 (東工大・院), 渡邊 泰 (東工大), 天本 祐希, 小林 大輝, 荒井 湧介, 吉村 大樹, 尾崎 優作, 川口 雄志, 森多村 雅也 (東工大・院), 中条 俊大, 中西 洋貴 (東工大) ASTRO-2024-B024(060)/In-person</p>	<p>「Advanced Imaging Solution for Small Satellites with a Moving Flat Mirror System」 *SANLI ALPER(KYTECH & MSU) ASTRO-2024-C023(061)/In-person</p>
14:50-15:15	<p>「将来の深宇宙探査に向けた深宇宙の導航領域の分類」 [Classification of Thrusters Expertise Areas for Future Deep Space Exploration] *小澤 真(九大・院), 高橋 勇樹(九大), 月崎 竜重, 坂 利興(JAXA) ASTRO-2024-A025(043)/In-person</p>	<p>「地球周回軌道における大気抵抗とvision-based航法を用いた相対軌道制御に関する研究」 [Research on relative orbit control using differential drag and vision-based navigation in Earth orbit] *渡邊 泰, 中条 俊大, 中西 洋貴, 谷津 陽一(東工大), 小林 寛之, 高橋 健一郎, 天本 祐希, 大坪 恵人, 安田 悠也, 小林 大輝, 荒井 湧介, 田代 克樹, 尾崎 優作, 吉村 大樹, 川口 雄志, 吉田 英生(東工大・院), 高木 淳史(東工大), 河岡 洋, 田中 春洋生(早大), 森 裕平, 須賀 友也, 小笠原 聖樹(早大・院), 山本 一雅(早大・学) ASTRO-2024-B025(058)/In-person</p>	<p>「深宇宙ワンデブドッキングにおける外乱オブザーバを用いたスラスター誤差の検定」 [A Study on Estimation of Thruster Errors Using Disturbance Observer in Deep Space Rendezvous Docking] *石戸 大智(理研大・院), 坂東 崇史, 森 浩, 佐伯 孝尚(JAXA) ASTRO-2024-C024(065)/In-person</p>
15:15-15:40	<p>「ハイブリッド微分動的計画法を用いたNRHOからLLOへの遷移軌道最適化に関する研究」 [A Study on the Application of Hybrid Differential Dynamic Programming for NRHO to LLO Transfer Orbits] *大上 裕平(東工大・院), 尾崎 直樹(JAXA), 中条 俊大(東工大) ASTRO-2024-A026(067)/In-person</p>	<p>「深宇宙ワンデブドッキングのためのベイズ最適化を用いたシミュレータに基づいたパラメータチューニング」 [Simulator-based Parameter Tuning for Deep Space Rendezvous and Docking Using Bayesian Optimization] *佐々木 貴広, 坂東 崇史, 佐伯 孝尚, 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2024-B026(095)/In-person</p>	<p>「目標天体が行軌道する場合のフライバイ探査機の相対軌道の多項式近似法」 [Polynomial Approximation of Non-Linear Relative Motion to Circularly Orbiting Asteroid for Autonomous Flyby] *松野 祥希 (東大・院), 橋本 哲也, 藤原 正寛, 三舛 裕也, 津田 雄一 (JAXA) ASTRO-2024-C025(066)/In-person</p>
15:40-16:05	<p>「消費推進量を抑えるためのスラスター配置を考慮したMMX接近降下フェーズの設計」 [Design of the MMX Approach Descent Phase to Reduce Propellant Consumption Considering Thruster Configuration] *松本 祐樹, 日谷 真司, 岡田 中基, 竹尾 洋介, 古川 健人, 木村 洋貴(JAXA), 山口 智宏(MELCO), 上野 竜雄(MESW), 安斎 貴夫, 渡邊 泰之, 渡辺 健太郎, 池田 大介(MELCO) ASTRO-2024-A027(082)/In-person</p>	<p>「可変形状空力FF実証のためのFFターゲット分解シナシスおよび分離機構」 [FF target separation sequence and separation mechanism for aerodynamic FF demonstration using variable shape function] *高橋 健一郎(東工大・院), 渡邊 泰, 中条 俊大, 中西 洋貴, 谷津 陽一(東工大), 小林 寛之, 天本 祐希, 大坪 恵人, 安田 悠也, 小林 大輝, 荒井 湧介, 田代 克樹, 尾崎 優作, 吉村 大樹, 川口 雄志, 吉田 英生(東工大・院), 坂本 清貴(東工大), 片岡 洋, 田中 春洋生(早大), 森 裕平, 須賀 友也, 小笠原 聖樹(早大・院), 山本 一雅(早大・学) ASTRO-2024-B027(108)/In-person</p>	<p>「はやぶさ2が惑星フライバイにおける多項式近似法を用いた自律軌道最適化」 [Autonomous Navigation and Guidance With Polynomial Approximation for Asteroid Flyby in Hayabusa 2 Extended Mission] *藤原 正寛, 橋本 哲也, 三舛 裕也, 佐伯 孝尚, 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2024-C026(073)/In-person</p>
16:05-16:20	<p>Break Time</p>		
16:20-16:45	<p>「地球接近小惑星の軌道解析」 [Orbital analysis of near-Earth asteroids] *吉川 真(JAXA) ASTRO-2024-A028(050)/In-person</p>	<p>「小型外惑星探査機OPENSにおける三角形形状の薄膜構造の収納方法の差異により生じる展開挙動の変化」 [Changes in deployment behavior caused by different stowage methods for triangular-shaped thin-film structures in OPENS, a small outer planet explorer] *米田 大蔵(青学・院), 橋本 哲也, 杉原 アツマド(清志(UAXA), 菅原 佳城, 武田 真和(青学), 森 浩(JAXA) ASTRO-2024-B028(078)/In-person</p>	<p>「Robust Vision-Based Terrain-Relative Localization for Lunar Landings」 *Knoll Maximilian(ETH Zurich Graduate Student), 都賀 大樹(東大・院), 橋本 樹明(JAXA) ASTRO-2024-C027(015)/In-person</p>
16:45-17:10	<p>「連続推力を用いた衛星コンステレーションの準最適軌道展開」 [Quasi-optimal deployment for satellite constellation using continuous thrust] *島 岳也(三菱電機), 山田 克宏(大阪公立大) ASTRO-2024-A029(076)/In-person</p>	<p>「シミュレータを用いた小型物体探査のための単眼カメラによる運動推定と経路最適化」 [Single Camera-Based Motion Estimation and Path Optimization for Small Object Capture Using a Manipulator] *青野 祥希 (東大・院), 相子 謙寿, 武井 悠人, 津田 雄一 (JAXA) ASTRO-2024-B029(089)/In-person</p>	<p>「Autonomous Optical Navigation using Convolutional Neural Networks: Crater Detection for Cislunar Missions」 *オールドフ ァイムUCSD (UC San Diego), マチュカバ ハブロUCSD (San Diego State University), ローゼンブレンナー UCSD (UC San Diego) ASTRO-2024-C028(038)/Online</p>
17:10-17:35	<p>「LEOを起点とした柔軟かつ経済的な惑星間地球発射軌道の検討 (第二報)」 [Investigation of LEO as a parking orbit for flexible/economical interplanetary Earth departure (second report)] *武井 悠人, 大木 優介, 佐伯 孝尚, 津田 雄一(JAXA) ASTRO-2024-A030(079)/In-person</p>	<p>「深宇宙サンプルリターンのための親子型探査機の自動い込み型ドッキング機構の検討」 [A study on an automatic endosing claw-type docking mechanism between parent-child spacecraft for a deep space sample return mission] *田中 友恵, 徳安 彰大, 吉田 英生(東工大・院), 中西 洋貴(東工大) ASTRO-2024-B030(090)/In-person</p>	<p>「はやぶさ2 #3における自然地形を利用した光学航法」 [Optical Navigation of Hayabusa2#3 using Natural Feature Tracking Scheme] *三舛 裕也(JAXA) ASTRO-2024-C029(040)/In-person</p>
17:35-18:00	<p>「ブーム型三角形膜の形状制御」 [Structural analysis of boom-supported triangular membrane] *津水 隆貴(青学・院), 中塚 恭一(東大), 森 浩(JAXA) ASTRO-2024-B031(094)/In-person</p>	<p>「月探査のためのスカイラインによる星の遮蔽を利用したローバの高精度位置推定精度検証」 [Study on the Accuracy of Image-Based Relative Position Estimation Using Star Occlusion by the Skyline for Lunar Exploration] *木沼 健人(東大・院), 橋本 樹明(JAXA) ASTRO-2024-C030(096)/In-person</p>	