

第64回宇宙科学技術連合講演会

10/27 (火)

S会場 特別講演I	13:20 ~ 14:20 司会者：舟生 豊朗(宇宙システム・技術 部門委員長)	
S01	宇宙の概念と「立山曼荼羅」	米原 寛(元富山県立山博物館館長)
A会場 小型衛星 (1)	09:50 ~ 10:50 司会者：野田 篤司(JAXA)	
1A01	超小型衛星における国際動向及びビジネス動向	○金岡 充晃,金山 秀樹,齊藤 由佳(シー・エス・ピー・ジャパン)
1A02	世界の宇宙ベンチャーへの投資動向調査分析	○齊藤 由佳,金岡 充晃,金山 秀樹(シー・エス・ピー・ジャパン)
1A04	スマート宇宙機器・システムの研究開発拠点による 活動状況と将来構想	○松永 三郎,古谷 寛,谷津 陽一,林崎 規託(東工大),宮崎 康行(日 大),中村 和行(テクノソルバ),渡邊 秋人(サカセ・アドテック),工 藤 裕(天の技),中条 俊大,宮本 清菜(東工大)
A会場 小型衛星 (2)	11:10 ~ 12:30 司会者：齊藤 由佳(シー・エス・ピー・ ジャパン)	
1A05	モデルベース・システムズエンジニアリング(MBSE) を用いた衛星概念設計：RAISE-2のモデル化とRAISE- 3への適用	○和田 篤始,吉岡 奈紗,筒井 雄樹,加藤 松明,小松 雄高,岩田 隆敬 (JAXA)
1A07	可変形状姿勢制御実証衛星ひばりの駆動太陽電池パ ドルおよび保持解放機構のEM開発	○佐藤 宗一,高橋 健一郎,中条 俊大,松永 三郎(東工大),ひばり開 発チーム(東工大)
1A08	可変形状姿勢制御実証衛星ひばりの熱制御系のEM設 計	○林 輝明,松永 三郎,笹川 悠太,ひばり開発チーム(東工大)
1A09	可変形状姿勢制御実証衛星ひばりの構造系のEM設計	○川口 直毅,佐藤 宗一,松永 三郎,ひばり開発チーム(東工大)
A会場 小型衛星 (3)	14:30 ~ 15:50 司会者：有田 祥子(静岡大)	
1A10	可変形状姿勢制御実証衛星ひばりの姿勢系EM設計お よびSiLS開発	○小林 寛之,渡邊 奎,菊谷 侑平,木田 英明,天木 祐希,中条 俊大,松 永 三郎,ひばり開発チーム(東工大)
1A11	可変形状姿勢制御実証衛星ひばりの電源系のEM開発	○中島 豪志,佐川 文隆,松永 三郎,ひばり開発チーム(東工大)
1A12	可変形状姿勢制御実証衛星ひばりのC&DH系および通 信系のEM開発	○根路銘 省伍,宮本 清菜,中条 俊大,佐藤 宗一,戸村 崇,廣川 二郎 (東工大)坂本 祐二(東北大),松永 三郎,ひばり開発チーム(東工大)
1A13	スターシェード技術実証ミッション「Euryops」の概 念設計	○中村 壮児,藤井 瞳,市村 峻,大森 凜太,宮崎 康行(日大)
B会場 OS21 再使用ロケット実験機RV-X (1)	11:10 ~ 12:30 司会者：野中 聡(JAXA)	
1B01	再使用ロケット実験機RV-X概要	○野中 聡,伊藤 隆,中村 隆宏,紙田 徹(JAXA)
1B02	再使用ロケット実験機RV-X 機体システムにかかわ る検討状況	○伊藤 隆,中村 隆宏,野中 聡,紙田 徹(JAXA)
1B03	RV-X構造設計の進捗と地燃 # 2 での計測結果	○竹内 伸介,紙田 徹,中村 隆宏,佐藤 洸貴,嶋崎 信吾,井上 愛理,矢 野 力(JAXA),村井 葉奈(ISE),橋爪 達哉,森 初男(IHI)
1B04	再使用ロケット実験機 (RV-X) 推進系の進捗状況	○八木下 剛竹崎 悠一郎,梅村 悠,坂本 勇樹,志田 真樹,小林 弘明 (JAXA),石川 康弘,石原 新史,橋爪 達哉(IHI),林 拓実(IHIジェット サービス)
OS21 再使用ロケット実験機RV-X (2)	14:30 ~ 15:50 司会者：野中 聡(JAXA)	
1B05	再使用ロケット実験機 (RV-X) の繰り返し飛行運用	○竹崎 悠一郎,八木下 剛,伊藤 隆,野中 聡(JAXA)

1B06	再使用ロケット実験機(RV-X)アビオニクスシステムの試験結果	○坂井 智彦,入門 朋子,坂本 勇樹,竹崎 悠一郎,佐藤 峻介,中村 隆宏,野中 聡(JAXA)
1B07	再使用ロケット実験機(RV-X)の地上燃焼試験時の搭載機器温度環境計測結果	○入門 朋子宇宙航空研究開発機構野中 聡宇宙航空研究開発機構
1B08	再使用ロケット実験機RV-Xの航法誘導制御系開発	○佐藤 峻介,山本 高行,塚本 太郎,青木 良尚,中村 隆宏(JAXA)武藤 智太郎(東大),野中 聡,紙田 徹(JAXA)

16:10 ~ 17:30

OS21 再使用ロケット実験機RV-X(3)

司会者：野中 聡(JAXA)

1B09	再使用ロケット実験機RV-Xの誘導制御系設計	○田畑 哲,幅口 雄太,菊地 宣陽,松尾 拓哉,望月 一憲(MHI)
1B10	再使用ロケット実験機RV-XエンジンにおけるMHIの取り組み状況	○中井 元気,尾場瀬 公人(MHI)紙田 徹,野中 聡,橋本 知之,佐藤 正喜,木村 俊哉(JAXA)
1B11	高エネルギーX線CT画像解析によるRV-Xエンジン燃焼室の変形評価	○佐藤 正喜,橋本 知之,森谷 信一,木村 俊哉(JAXA)高木 寛之,藤井 拓也(日立製作所)
1B12	JAXA能代ロケット実験場燃焼試験用新型トレンチの設計と試験結果	○平岩 徹夫(JAXA),田中 祐人(JFEエンジニアリング),木村 俊哉,中村 隆宏,鈴木 直洋,芳仲 敏成,堤 誠司(JAXA)三村 広希,秋江 辰司(JFEエンジニアリング)

C会場

OS15 新型宇宙ステーション補給機HTV-Xの開発状況と技術実証プラットフォームとしての活用(1)

10:00 ~ 10:40

司会者：油谷 崇志(JAXA)

1C01	HTV-Xの開発状況	○伊藤 徳政,油谷 崇志(JAXA)
1C02	HTV-Xサービスモジュール構造系開発結果概要	○宇宿 功史郎,酒井 由美子,藤本 和弘(IHIEアロスペース)長浜 謙太,永瀬 泰弘(JAXA)松本 達也,磯尾 清(MELCO)

C会場

OS15 新型宇宙ステーション補給機HTV-Xの開発状況と技術実証プラットフォームとしての活用(2)

11:10 ~ 12:30

司会者：油谷 崇志(JAXA)

1C03	展開型軽量平面アンテナの軌道上実証(Delight)計画の概要	○上土井 大助,渡邊 恵佑,内田 英樹,関口 毅,高橋 美沙,住田 泰史,奥村 哲平,小原 新吾,杉田 寛之,末廣 知也,山田 耕史(JAXA),渡辺 和樹,坂本 信臣,倉富 剛,松本 貴,下田 優弥,日高 菜奈,宮本 啓次(ウエルリサーチ),黒瀬 豊敏(KHI)
1C04	衛星放出機構(H-SSOD)の開発	○山田 耕史,末廣 知也,若月 孝夫,伊藤 徳政(JAXA)
1C05	SLR反射器によるHTV-Xの角速度推定研究	○秋山 祐貴,坂本 拓史,日南川 英明,松本 岳大,吉川 和宏,中村 信一(JAXA)
1C06	長楕円軌道上ドッキングケースにおけるHTV-X軌道設計	○柏山 礼興,田畑 哲,辻田 大輔,兵頭 翔洋(MHI)山中 浩二,前田 真紀,出原 寿紘(JAXA)

C会場

OS02 光の伝播特性と光の宇宙利用技術に関する研究開発(1)

14:30 ~ 15:30

司会者：竹中 秀樹(NICT)

1C07	接地境界層での気象観測に基づく光の伝搬特性に関わる大気乱流の解析	○玉川 一郎,吉田 弘樹,亀山 展和(岐阜大),早川 明良,池 康宏(KHI)
1C08	Cn2の空間分布データのフィールド計測と解析	○池 康宏小島 拓也早川 明良(KHI),玉川 一郎吉田 弘樹亀山 展和(岐阜大)
1C10	衛星地上間光通信のための大気透過率と安定度の検討	秋山 尚貴,○小林 智尚,吉野 純,玉川 一郎,吉田 裕之,高山 佳久(岐阜大)

C会場

OS02 光の伝播特性と光の宇宙利用技術に関する研究開発(2)

16:10 ~ 17:30

司会者：小林 智尚(岐阜大)

1C11	建物間の光伝送における空間経路特性の長期計測	○高山 佳久,藤川 知栄美(東海大),鈴木 貴敬,竹本 裕太,原口 英介,秋山 智浩,安藤 俊行(MELCO)
1C12	polar符号の地上自由空間光伝送実験におけるチャネル等化を用いた性能改善の検討	○藤田 紳吾岡本 英二(名古屋工大),竹中 秀樹,國森 裕生,遠藤 寛之,藤原 幹生,北村 光雄(NICT),清水 亮介(電通大),佐々木 雅英,豊

嶋 守生(NICT)

1C13 機械学習を用いたアンサンブル学習による空間光通信の光受信強度変動推定

○栗田 晋吾,高山 佳久(東海大)

1C14 機械学習を用いた光強度変動推定精度と大気揺らぎパラメータの関連性解析

○竹中 秀樹,遠藤 寛之,藤原 幹生,北村 光雄(NICT),清水 亮介(電通大),佐々木 雅英,豊嶋 守生(NICT)

D会場

09:30 ~ 10:50

OS09 火星の飛行探査 (1)

司会者: 大山 聖(JAXA)

1D01 大気球を利用した火星飛行機の高高度飛行試験 MABE2

○大山 聖(JAXA),永井 大樹(東北大)

1D02 火星飛行機の高高度実証試験 (MABE-2) における機体システムの熱解析

○田中 寛人,藤田 昂志(東北大),大山 聖(JAXA),永井 大樹(東北大)

1D03 MABE2における空力モデルの構築

○谷口 翔太(東大),橘高 洋人,金崎 雅博(都立大),永井 大樹(東北大),大山 聖(JAXA),藤田 昂志(東北大),安養寺 正之(九大),岡本 正人(金沢工大)

1D04 光学式モーションキャプチャによる慣性センサの精度評価

○藤田 昂志(東北大),大山 聖,久保 大輔(JAXA),永井 大樹(東北大)

D会場

11:10 ~ 12:30

OS09 火星の飛行探査 (2)

司会者: 山田 和彦(JAXA)

1D05 火星飛行機の実証実験機の横・方向運動の解析と制御系の検討

○松本 悠希,安部 明雄(日大)

1D06 進行率が異なる場合のプロペラ後流が固定翼に与える影響の変化に関する数値解析

○古澤 善克,北村 圭一(横国大),永井 大樹(東北大),大山 聖(JAXA)

1D07 大気球試験機の空力飛行シミュレーションに基づく大域的飛行・空力制御の最適化

○橘高 洋人(首都大/ 現: 都立大),金崎 雅博(都立大),藤田 昂志,永井 大樹(東北大)

1D08 展開式膜翼を用いた超小型火星飛行機概念設計

○李 本茂,藤田 昂志,永井 大樹(東北大)

D会場

14:30 ~ 15:50

OS09 火星の飛行探査 (3)

司会者: 永井 大樹(東北大)

1D09 マーズショットPLUS—火星の空を翔ける超小型飛行機による新たな探査手段の提案 —

○永井 大樹(東北大)

1D10 火星探査を想定したパラフォイル型飛行体の横安定強化手法に関する研究

○松尾 賢治,森吉 貴大(東農工大),渡辺 瑛広(早大),山田 和彦(JAXA),西田 浩之(東農工大)

1D11 部分密閉型パラフォイルの運動解析を用いた操舵特性に関する研究

○渡辺 瑛広(早大),森吉 貴大,松尾 賢治(東農工大),山田 和彦(JAXA),手塚 亜聖(早大)

1D12 厚翼ブレードの空力特性

○皆島 拓真(東農工大),江 光希(東大),大山 聖(JAXA),西田 浩之(東農工大)

D会場

16:10 ~ 17:30

OS09 火星の飛行探査 (4)

司会者: 金崎 雅博(都立大)

1D13 火星ヘリコプタ実現に向けた同軸反転ロータの空力性能に対する翼型の影響

○山口 敦士,藤田 昂志,永井 大樹(東北大),金崎 雅博(都立大),米澤 宏一(電力中央研究所)

1D14 低レイノルズ数環境下における三角厚翼ローターの数値的研究

○小笠原 大地(工学院大),大山 聖(JAXA),佐藤 允,佐藤 光太郎(工学院大)

1D15 火星探査航空機に有効な非常に低いレイノルズ数の翼型

○白川 昂,岡本 正人,中村 明生(金沢工大)

1D16 火星UAVを想定した縦孔への接近・進入探査シミュレーションの構想

○眞部 広紀(佐世保工業高専),久間 英樹(松江工業高専),岡本 涉(名大),稲川 直裕(日本文理大),前田 貴信(佐世保工業高専),村上 崇史(美祢市教育委員会),鶴野 瑞穂(日本文理大),阿依 ダニシ,堀井 樹(筑波大),小池 勇琉,堀江 潔,大浦 龍二(佐世保工業高専)

E会場

11:50 ~ 12:30

OS20 高精度宇宙構造・材料システムとその基盤技術 (1)

司会者: 小木曾 望(大阪府立大)

- | | | |
|------|--|-----------------------------------|
| 1E01 | 高精度宇宙構造のための低吸湿CFRPの開発 | ○横関 智弘,小林 やよい(東大),後藤 健(JAXA) |
| 1E02 | 熱サイクル環境下における炭素繊維強化ポリシアネートエステル積層板の微視的損傷挙動 | ○小林 訓史(都立大),眞保 友彰(首都大),後藤 健(JAXA) |

E会場
OS20 高精度宇宙構造・材料システムとその基盤技術 (2) 14:30 ~ 15:50
司会者：後藤 健(JAXA)

- | | | |
|------|------------------------------------|---|
| 1E03 | ガタを有する伸展トラスの振動中ジョイント滑り量の推定 | ○太田 智己,仙場 淳彦,加鳥 裕明(名城大) |
| 1E04 | 高剛性マストの最終段ラッチ機構改良によるアライメント精度向上研究 | ○花崎 恭平,前田 修,小野 ゆかり,阿部 和弘,蒔田 愛道(日本飛行機),石村 康生(早大) |
| 1E05 | サポートベクターマシンを用いた不確定性を持つ伸展式光学架台の変形解析 | ○権 陽弥,小木曾 望(大阪府立大) |
| 1E06 | 大質量を支持する伸展マストの展開挙動の地上再現試験評価 | ○森下 幸典,石村 康生(早大),阿部 和弘,後藤 良太(日本飛行機) |

E会場
OS20 高精度宇宙構造・材料システムとその基盤技術 (3) 16:10 ~ 17:30
司会者：石村 康生(早大)

- | | | |
|------|---|--|
| 1E07 | リブ-フープケーブル型アンテナの鏡面誤差モード評価 | ○田中 宏明(防衛大) |
| 1E08 | 気球VLBI用アンテナ鏡面誤差を抑制する質量分布を調整した背面支持トラスの数値解析 | ○河合 達樹,仙場 淳彦(名城大),佐藤 泰貴,土居 明広(JAXA),加鳥 裕明(名城大) |
| 1E09 | サンプリングモアレ法で生じる形状計測誤差のzernike分解 | ○山脇 崇史,岩佐 貴史(鳥取大),小木曾 望(大阪府立大),勝又 暢久(香川大),岸本 直子(摂南大),樋口 健(早大),藤垣 元治(福井大) |
| 1E10 | 不確定性伝播を考慮したスマート副鏡を用いた高精度アンテナシステムにおける最適設計_x000D_ | ○坂野 文香,松下 征矢,小木曾 望(大阪府立大),田中 宏明(防衛大) |

F会場
OS13 宇宙システムにおける制御理論とその応用 (1) 09:50 ~ 10:50
司会者：外本 伸治(九大)

- | | | |
|------|---------------------------------------|---|
| 1F01 | 宇宙機のピラミッド配置型CMGによる最適姿勢制御 | ○齋藤 涼,佐藤 訓志,荘司 泰弘,山田 克彦(阪大) |
| 1F02 | デュアルモードMPCによるピラミッド配置型CMGをもつ宇宙機の最適姿勢制御 | ○戸塚 睦,佐藤 訓志,荘司 泰弘,山田 克彦(阪大) |
| 1F03 | DGSPCMGシステムに対するモデル予測駆動則の導入検討 | 小島 広久,○中村 玲二(都立大),Keshtkar Sajjad(モンテレイ工科大) |

F会場
OS13 宇宙システムにおける制御理論とその応用 (2) 11:10 ~ 12:30
司会者：小島 広久(都立大)

- | | | |
|------|------------------------------------|-------------------------------|
| 1F04 | ピラミッド型VSCMG搭載衛星の最短時間姿勢変更 | ○及川 航平,樋口 丈浩,土屋 光慶,上野 誠也(横国大) |
| 1F05 | 燃料消費を考慮したRCS・RW併用宇宙機の大角度姿勢制御 | ○高久 雄一,池田 裕一(湘南工科大) |
| 1F06 | 3機のスラストによる宇宙機の角速度と姿勢の制御 | ○佐々木 祐成(MHI),坂東 麻衣,外本 伸治(九大) |
| 1F07 | 受動性に基づくスライディングモード制御の宇宙機の降下フェーズへの応用 | ○坂田 直樹,藤本 健治,丸田 一郎(京大) |

F会場
OS13 宇宙システムにおける制御理論とその応用 (3) 14:30 ~ 15:50
司会者：藤本 健治(京大)

- | | | |
|------|----------------------------------|---|
| 1F08 | 柔軟構造をもつ宇宙機の1次, 2次モードの制振を考慮した姿勢制御 | ○中山 綾菜(大阪府大),阿部 光輝(東北大),金田 さやか,下村 卓(大阪府大) |
| 1F09 | 着陸機のモデル予測制御と空力外乱モデルとの連成解析 | ○工藤 雅人,和田 恵一,藤本 圭一郎(JAXA) |

1F10	ハロー軌道におけるフォーメーション制御の検討	○楯 大樹,佐藤 訓志,莊司 泰弘,山田 克彦(阪大)
1F11	人工衛星フォーメーションのための極低推力フィードバック制御則設計	○椿野 大輔(名大)

F会場
OS13 宇宙システムにおける制御理論とその応用 (4) 16:10 ~ 17:30
司会者: 樋口 丈浩(横国大)

1F12	クープマン固有関数を用いた宇宙機の非線形力学系の解析と制御	○廣瀬 悠斗,坂東 麻衣,外本 伸治(九大)
1F13	マルチスウィングバイを用いた双母関数法による宇宙機の軌道設計	○谷田 航大,佐藤 訓志,山田 克彦(阪大)
1F14	深層学習を用いた高速で高精度なクレーター検出法	○村井 陽一,小島 広久(都立大)
1F15	特徴点検出によるデブリ姿勢推定法の検討	○一見 直人,小島 広久(都立大)

G会場
OS18 波動推進および将来型宇宙推進 (1) 09:30 ~ 10:50
司会者: 松井 信(静岡大)

1G01	マイクロ波ロケットにおける気体温度の非平衡が推進性能に与える影響	○田畑 邦佳,Britz Hanco,谷口 知平,小紫 公也,川嶋 嶺,小泉 宏之(東大)
1G02	マイクロ波ロケット研究に向けた94GHz大電力ミリ波光源ジャイロトロンの開発	○谷口 知平,田畑 邦佳,小紫 公也(東大),假屋 強,南 龍太郎,今井 剛(筑波大),小田 靖久(摂南大),福成 雅史(福井大),坂本 慶司(QST)
1G03	福井大大型電波暗室内でのドローンへの28GHzマイクロ波給電実験	○元塚 洸太,内野 健汰,菅沼 悟,嶋村 耕平,横田 茂(筑波大),森 浩一(名大),福成 雅史,立松 芳典(福井大)
1G04	303 GHzミリ波放電の衝撃波形成過程の可視化とCFDによる解析	○福成 雅史,山口 裕資,立松 芳典,斉藤 輝雄(福井大)

G会場
OS18 波動推進および将来型宇宙推進 (2) 11:10 ~ 12:30
司会者: 中村 友祐(名大)

1G05	レーザー支持デトネーションのCFD解析に関する諸検討	○石田 樹,葛山 浩(山口大)
1G06	レーザー支持デトネーション波における横方向エンタルピー流出の評価	○武田 亮太,菅村 健也,小紫 公也,小泉 宏之(東大)
1G07	100kWレーザーローンチデモンストレーションチャレンジ	○森 浩一(名大)
1G08	伝送を考慮したCW型レーザー推進による打ち上げ軌道の最適化	○石川 知義,丹羽 亮貴,岡本 晃太,松井 信(静岡大),森 浩一(名大)

G会場
OS18 波動推進および将来型宇宙推進 (3) 14:30 ~ 15:50
司会者: 福成 雅史(福井大)

1G09	レーザーパルス遠隔照射による回転運動制止デモンストレーション	○森山 大地,中村 友祐,佐宗 章弘(名大),福島 忠徳(スカパーJSAT)
1G10	レーザーアブレーション力積特性に対する側面境界条件の効果	○市原 大輔,片桐 佑介,鶴田 久,佐宗 章弘(名大)
1G11	ヘリウム混合によるクリプトンレーザー維持プラズマ生成条件への影響	○岡本 晃太,石川 知義,丹羽 亮貴,松井 信(静岡大)
1G12	ファイバー/ディスクレーザーを用いたレーザー維持プラズマの維持特性の数値解析	○葛山 浩,野津 崇司,守田 裕雪(山口大),松井 信(静岡大),森 浩一(名大)

G会場
OS18 波動推進および将来型宇宙推進 (4) 16:10 ~ 17:30
司会者: 市原 大輔(名大)

1G14	カスプ磁場型RFプラズマスラストにおける排気プラズマ流のイオンエネルギー分布計測	○青柳 尋斗,志村 開智,古川 武留(東農工大),大塩 裕哉(龍谷大),西田 浩之(東農工大)
1G15	RMF加速法をもちいた無電極RF電気推進のRMF回転周波数依存性調査	○古川 武留(東農工大),桑原 大介(中部大),篠原 俊二郎(東農工大)
1G16	磁気ノズルプラズマスラストの粒子計算による反磁	○江本 一磨(横国大),高橋 和貴(東北大),鷹尾 祥典(横国大)

性ドリフト電流分布の評価

<p>H会場 OS19 静止軌道からの常時地球観測と大型分割望遠鏡システムの研究開発（1）</p>		<p>09:50 ~ 11:30 司会者：木村 俊義(JAXA), 水谷 忠均(JAXA)</p>
1H01	静止光学衛星の利用と概念検討	○木村 俊義,水谷 忠均,白澤 洋次,佐藤 世智,高橋 陪夫(JAXA),沖一雄(京都先端科学大),岩崎 晃(東大)
1H02	次世代30m望遠鏡TMTの分割鏡技術	○大屋 真,山下 卓也,林 左絵子,臼田 知史,家 正則,遠藤 立樹(NAOJ)
1H03	衛星搭載用分割望遠鏡に必要な技術	○水谷 忠均,佐藤 世智,松本 純,柳瀬 恵一,北本 和也,上野 遥,草部 将吾,糸田 綾香,木村 俊義(JAXA)
1H04	静止地球観測向け大型分割鏡に関する試作状況	○藤井 康隆,有木 茂,末廣 晃也(MELCO),飯田 英伸,新井 聡,川成 亮太(ニコン),太田 哲二(キヤノン),佐藤 世智,河野 太郎,柳瀬 恵一,安田 進,水谷 忠均,木村 俊義(JAXA)
1H05	大型静止光学衛星の試験検証方法の検討	○井上 愛理,柳瀬 恵一,白澤 洋次,松本 純,佐藤 世智,糸田 綾香(JAXA)
<p>H会場 OS19 静止軌道からの常時地球観測と大型分割望遠鏡システムの研究開発（2）</p>		<p>11:50 ~ 12:30 司会者：巳谷 真司(JAXA)</p>
1H06	静止光学衛星における指向技術及び画素地表位置決定技術の検討	○関口 毅,竹尾 洋介,巳谷 真司,水谷 忠均,白澤 洋次,木村 俊義(JAXA)
1H07	静止光学衛星における指向精度及びアジリティ性能についての検討	○竹尾 洋介,関口 毅,巳谷 真司,水谷 忠均,白澤 洋次,木村 俊義(JAXA)
<p>H会場 OS19 静止軌道からの常時地球観測と大型分割望遠鏡システムの研究開発（3）</p>		<p>14:30 ~ 15:30 司会者：巳谷 真司(JAXA)</p>
1H08	高精度IRUに対応する干渉型光ファイバジャイロの開発	○井上 洋光,中園 晃充,宮崎 芳郎(矢崎総業),巳谷 真司,竹尾 洋介,水谷 忠均(JAXA),遠藤 治幸(オプトクエスト)
1H09	宇宙用高精度光ファイバジャイロの実現性検討	○本田 澄典,芝 一夫,萬年 栄司(TKK),巳谷 真司,竹尾 洋介,水谷 忠均(JAXA)
1H10	静止光学衛星に向けた振動アイソレータの試作状況	○内田 英樹,巳谷 真司,安田 進,関口 毅,壹岐 賢太郎,水谷 忠均,木村 俊義(JAXA),今枝 隆之介,清水 誠一,鶴川 晋一(MELCO)
<p>H会場 OS19 静止軌道からの常時地球観測と大型分割望遠鏡システムの研究開発（4）</p>		<p>15:50 ~ 17:30 司会者：水谷 忠均(JAXA)</p>
1H11	分割鏡光学系に関わる熱構造光学の検討	○壹岐 賢太郎,安田 進,岡本 篤,佐藤 世智,水谷 忠均(JAXA)
1H12	低熱膨張材料への金属積層技術の適用	○大山 伸幸,朝比奈 允暉,蓮見 侑士(日本鑄造),北本 和也(JAXA)
1H13	補償光学を用いた分割望遠鏡の波面補正に関する研究	○宮村 典秀(明星大),糸田 綾香(JAXA)
1H14	分割主鏡光学系における可変形鏡の適合性検討	○田畑 真毅,板倉 成孝(MELCO),糸田 綾香,佐藤 世智,水谷 忠均,木村 俊義(JAXA)
1H15	非点光源を参照する相関型衛星搭載波面センサの開発_x000D_	○遠藤 貴雄,藤江 彰裕,安藤 俊行,三輪 佳史(MELCO)
<p>I会場 宇宙輸送（1）</p>		<p>11:30 ~ 12:30 司会者：藤川 貴弘(東京理科大)</p>
1I01	ロケットの海上打上ビジネスの構想検討	○角 有司(JAXA)
1I04	再使用型観測ロケットの概念検討とコスト評価	○平田 大,武藤 智太郎,小川 博之(東大)
1I05	レーザー核融合ロケットにおける中性子遮蔽のための推進剤の評価	○山戸 葵維,山本 直嗣,森田 太智,町田 貴大,中島 秀紀(九大),伊勢 俊之,矢木 一博(IH I エアロスペース)
<p>I会場</p>		<p>14:30 ~ 15:50</p>

宇宙輸送 (2)

司会者: 角 有司(JAXA)

- 1I06 有翼ロケット実験機WIRES#013およびWIRES#015の詳細設計状況について
○山崎 彩花,米本 浩一,藤川 貴弘,関 大悟,松上 貴泰,岸和田 一輝, 淵上 壮太,大槻 剛,北園 優斗,國津 佳史,越田 泰弘,村上 雅亮,渡辺 智敬(東理大)波田野 智大(SPACE WALKER),森戸 俊樹(JAXA)
- 1I07 サブオービタル有翼ロケット開発における複合領域設計最適化の適用
○藤川 貴弘,米本 浩一(東理大)
- 1I08 鈍頭形状スペースプレーンの空気力と熱の関係性
○飯田 惇太,中根 昌克(日大)
- 1I09 ウルトラライト・インフレーション・リフティングボディ再突入機の最適軌道解析
○高崎 浩一(JAXA)

I会場

16:10 ~ 17:30

宇宙輸送 (3)

司会者: 高崎 浩一(JAXA)

- 1I10 最大推力を最適化したロケットエンジンのみを使用したスペースプレーンの成立性
○陳 潤笙,中根 昌克(日大)
- 1I11 衛星追尾システムのロケット追尾システムへの転用の検討と技術実証について
○今村 謙之,山崎 誠一郎,池本 和史,山中 翔太,森岡 澄夫,森 琢磨, 原井 達紀(インターステラテクノロジズ)林 一也,磯脇 義文,橋口 満洋,和田 健吾(エルム)
- 1I12 「極低温推進剤貯蔵タンクにおける熱力学ベントシステムの研究 (単一成分自己加圧時のジェットミキシングに関する実証試験)」
○西田 和明,今井 良二(室蘭工大),河南 治(兵庫大),梅村 悠(JAXA), 姫野 武洋(東大)
- 1I13 遷音速インレットディフューザ内における衝撃波の計測
○名嘉 大樹,仲尾 晋一郎,宮里 義昭(北九州市立大)

J会場

10:10 ~ 10:50

宇宙教育・アウトリーチ・宇宙政策 (1)

司会者: 鈴木 圭子(JAXA)

- 1J01 宇宙空間の第三者賠償責任に関する紛争解決手続についての一考察
○篠宮 元(JAXA)
- 1J04 宇宙機における開発初期での検討を推進するコストモデルについての考察
○岩淵 泰晶(JAXA)

J会場

11:10 ~ 12:30

宇宙教育・アウトリーチ・宇宙政策 (2)

司会者: 岩淵 泰晶(JAXA)

- 1J05 宇宙におけるICTに関するコミュニティの形成～スペースICT推進フォーラムの設立～
豊嶋 守生,○高橋 靖宏(NICT),小林 伸司,住友 貴広(総務省),中須 賀 真一(東大)
- 1J06 SDMメソドロジーによる新宇宙ビジネス創発での多事業連携検討
○本田 瑛彦,河村 昌典,吉河 章二,横山 英二,小出来 一秀,今村 直樹(MELCO),中田 実紀子,広瀬 毅,五百木 誠(慶應大)
- 1J07 宇宙科学の対論型サイエンスカフェのオンライン化への課題と試行
○玉澤 春史(京都芸大/京大),一方井 祐子(東大)
- 1J08 JAXA宇宙教育プログラミング教材の授業連携における実践、その効果と課題
○鈴木 圭子(JAXA)

J会場

14:30 ~ 15:50

宇宙教育・アウトリーチ・宇宙政策 (3)

司会者: 石川 智浩(北海道教育大)

- 1J09 小型人工衛星トレーニングキット「HEPTA-Sat」を用いたシステム開発実習に関する成果報告
○村上 幸一,大西 哲(香川高専)
- 1J10 東京理科大学宇宙教育プログラムの教育コンテンツとしての展開
○木村 真一,浮田 亜寧,柳 凧咲,穂積 佑亮,向井 千秋(東理大)
- 1J11 宇宙医学実習プログラムの構築
○平井 颯,宮下 裕策(京大),谷端 淳,暮地本 宙己,南沢 享(東京慈恵会医科大),田島 知之,土井 隆雄,寺田 昌弘(京大)
- 1J12 真のアクティブラーニングとしての宇宙医学コミュニティ
○宮下 裕策(京大),石橋 拓真(東大)

J会場

16:10 ~ 17:10

宇宙教育・アウトリーチ・宇宙政策 (4)

司会者: 木村 真一(東京理科大)

1J14	ABLab宇宙天気プロジェクト紹介～宇宙天気キャスト・宇宙天気インタプリタの普及に向けて～	○玉置 晋(茨城大/ABLab), 齊田 季実治, 石田 彩貴, 星 諒佑, 水口 周平, 後藤 正幸, 中井 智久, 佐久間 昭彦, 菊池 義浩, 江頭 英治(ABLab), 野澤 恵(茨大)
1J15	アマチュア無線を利用した宇宙局運用及び開発のための教材開発	○大西 哲, 村上 幸一, 筒井 巽水(香川高専)
1J16	衛星開発に特化した基礎実験教育に関する報告	○石川 智浩(北海道教育大)

K会場

宇宙環境利用 (1)

10:50 ~ 12:30

司会者: 竹中 秀樹(NICT)

1K01	機械学習を用いた国際宇宙ステーションシステム機器の異常予兆検知	○飯野 翔太(JAMSS), 佐々木 実紀, 石澤 沙耶香, 福井 隆, 石塚 由佳子(日本エヌ・ユー・エス), 星野 伸行, 大西 智, 野本 秀樹(JAMSS), 板橋 康雄, 柴山 博治(JAXA)
1K02	JEM自律移動型船内カメラ2号機 (Int-Ball2) 誘導制御則のROS/Gazeboシミュレータを用いたロバスト性評価	○西下 敦青, 巳谷 真司, 平野 大地, 河合 優太, 和田 勝(JAXA)
1K03	子アームツール関節部への適用を想定した無通電ロックス機構の熱真空環境試験の報告	○板橋 康雄, 和田 勝(JAXA), 斎藤 全弘, 安部 貴大, 小林 保幸, 古川 武志, 中村 一也(アダマンド並木精密宝石)
1K04	可搬型補償光学系による地表近傍光学計測での空間分解能向上	○吉富 勇貴(東海大), 峰崎 岳夫(東大), 早野 裕, 大屋 真(NAOJ), 水書 稔治(東海大)
1K05	ルナーサ: 月面開発サポート施設構想	○張 懷謙(HelioX Cosmos)

K会場

化学推進 (1)

14:30 ~ 15:50

司会者: 湊 亮二郎(室蘭工大)

1K06	ロケットスレッド用低騒音ハイブリッドロケットの設計と燃焼試験	○中田 大将, 安田 一貴, 椎名 達彦, 渡部 晃広, 内海 政春(室蘭工大)
1K08	ハイブリッドロケット酸化剤供給用配管における非定常流量特性について	○清水 善貴, 渡邊 力夫(都市大), 中田 大将(室蘭工大)
1K09	LOXの噴射条件が旋回流端面燃焼型ハイブリッドロケットエンジンの性能に及ぼす影響	○吉田 昂広, 櫻井 毅司(都立大)
1K10	ワックス燃料を使用したハイブリッドロケットの輻射を考慮に入れた燃料後退速度の予測	○中 源也(東大), Messineo Jerome, 北川 幸樹, Carmicino Carmine, 嶋田 徹(JAXA)

K会場

化学推進 (2)

16:10 ~ 17:50

司会者: 中田 大将(室蘭工大)

1K11	亜酸化窒素-光硬化性樹脂単ポート燃料の安定燃焼特性	○深田 真衣, 津地 歩, 奥田 椋太, 山田 藍, 脇田 督司, 永田 晴紀(北大)
1K12	低圧水蒸気中でのマグネシウムワイヤ燃焼速度取得と小型推進機応用に向けた研究	○秋山 茉莉子, 小泉 宏之, 小紫 公也(東大)
1K13	グラファイトノズル浸食の熱的開始条件に関する研究	○伊藤 聖司, Kamps Landon, 永田 晴紀(北大)
1K14	TCUP法を用いたハイブリッドロケットの内部流の数値解析	○竹下 聡人(東大), 嶋田 徹(JAXA)
1K15	低毒一液推進剤のエアターボラムジェットエンジンへの適用解析	○湊 亮二郎(室蘭工大)

L会場

OS03 衛星測位システム (1)

09:30 ~ 10:50

司会者: 明神 絵里花(JAXA)

1L01	準天頂衛星システムのサービス状況	○徳永 聡司, 矢野 昌邦, 串田 昌幸, 松山 淳子, 氏家 康貴, 奥山 俊幸(NEC)
1L02	準天頂衛星システム サブメータ級測位補強サービスの運用状況	○金田 知剛, 松本 大樹, 中西 拓己(NEC)
1L03	準天頂衛星システム: センチメータ級測位補強サービスの運用状況と今後の展開	○宮 雅一, 藤田 征吾, 佐藤 一敏, 塩野 隼人, 太田 晃司, 上原 晃斉(MELCO)
1L04	準天頂衛星システムの運用状況_x000D_ - 軌道制	○田中 佳太(SED), 矢野 昌邦, 松山 淳子(NEC), 上原 政樹(飛鳥電)

L会場 OS03 衛星測位システム (2)		11:10 ~ 12:30 司会者: 村田 眞哉(JAXA)
1L05	準天頂衛星の軌道制御時におけるアベイラビリティ向上に向けた初期収束時間の評価	○松下 紗也,佐々木 俊崇,瀧口 博士,河野 功,井上 浩一(JAXA)
1L06	準天頂衛星のテレメトリを使用した太陽輻射圧パラメータの推定について	○佐々木 俊崇,河野 功,井上 浩一(JAXA),五十里 哲(東大),五十嵐 祐貴(JAXA)
1L07	高精度非重力外乱モデルを用いたQZS-2,4号機の精密軌道決定	○五十里 哲,中須賀 真一(東大),中田 圭二,齊藤 智彦,渡邊 泰之(MELCO),河野 功,五十嵐 祐貴,佐々木 俊崇(JAXA)
1L08	RTK-GNSSにおけるクロック推定誤差とGLONASS衛星の取扱いについて	○尾関 友啓,久保 信明(東京海洋大)
L会場 OS03 衛星測位システム (3)		14:30 ~ 15:50 司会者: 佐々木 俊崇(JAXA)
1L09	低仰角からのGNSSスプーフィング攻撃への防御手法	○小林 海斗,久保 信明(東京海洋大)
1L10	PPPにおける初期収束時間短縮技術の実験結果	○山田 英輝,山田 英輝,村田 眞哉,松下 紗也,河野 功,井上 浩一(JAXA)
1L11	ドップラーソナーとGNSSを用いた統合測位について	○八田 大典,福田 巖,久保 信明(東京海洋大)
1L12	精密オンボード宇宙航法の実験検証	○村田 眞哉,河野 功,井上 浩一(JAXA)
L会場 OS03 衛星測位システム (4)		16:10 ~ 17:50 司会者: 岸本 統久(JAXA)
1L13	MSAS及びL1Sの精度評価と測位衛星のソフト的拡張の検討	○青木 京平,久保 信明(東京海洋大)
1L14	L5 SBASによるGNSS信号認証メッセージ	○坂井 丈泰,北村 光教,渡邊 浩志(ENRI)
1L15	SBASを利用した鉄道車両測位のためのGNSS受信信号の品質監視手法の検討	○吉原 貴之,北村 光教,渡邊 浩志,坂井 丈泰,麻生 貴広(MPAT)
1L16	準天頂衛星と低軌道衛星群による測位システムに関する検討	○渋谷 季裕,五十里 哲,中須賀 真一(東大)
1L17	準天頂衛星システム5~7号機 高精度測位システムの設計状況	○明神 絵里花,松本 暁洋,岸本 統久,長谷 日出海,三吉 基之(JAXA)
M会場 学生セッション: 環境・デブリ (1)		09:50 ~ 10:50 司会者: 遠藤 稔明 (MHI)
1M01	"SpaceWire"による高速航法誘導カメラシステムの実現	○荒井 駿介,木村 真一(東理大)
1M02	TOF LIDARによる反射強度を利用したスペースデブリの位置・姿勢推定	○木下 悠介,木村 真一(東理大)
1M03	スペースデブリ除去のためのフレキシブルアームを用いた相対運動抑制	○中山 宙,木村 真一(東理大)
M会場 学生セッション: 環境・デブリ (2)		11:10 ~ 12:30 司会者: 遠藤 稔明 (MHI)
1M04	デブリ除去のためのFPGAを活用したリアルタイム画像処理カメラシステムの開発	○松村 匡哲,木村 真一(東理大)
1M05	デブリ除去のための照度条件の変動に適応する露光調整手法	○澤口 仁彦,木村 真一(東理大)
1M06	カーボンナノチューブ型電界放出カソードへの低エネルギー電子照射処理による影響の評価_x000D_	○栗山 美桜(静大),大川 恭志(JAXA)山極 芳樹(静大)
1M07	電子放出特性向上に向けたCNTエミッタ製作技術の改善	○菊川 力矢(静大),大川 恭志(JAXA)山極 芳樹(静大)

M会場

14:30 ~ 15:50

学生セッション：環境・デブリ（3）

司会者：大川 恭志(JAXA)

- | | | |
|------|---|------------------------------|
| 1M08 | デザーを用いたスペースデブリ巻付け捕獲のダイナミクスとシミュレーション | ○王 志宏,平山 寛(秋田大) |
| 1M09 | 希薄大気による微小抵抗力を考慮したテープデザーの変形に関する研究 | ○小関 森恵,平山 寛(秋田大) |
| 1M10 | レスキューパッケージを搭載した捕獲対象衛星の外部支援による姿勢制御に関する研究 | ○荒井 達也,五十里 哲,船瀬 龍,中須賀 真一(東大) |
| 1M11 | 宇宙デブリ捕獲用画像センシング手法の研究 | ○小林 太一,西田 信一郎(鳥取大) |

M会場

16:10 ~ 17:30

学生セッション：宇宙推進（1）

司会者：大川 恭志(JAXA)

- | | | |
|------|-------------------------------------|---|
| 1M12 | 小型直流放電式イオンスラスターの性能向上を目指した数値解析 | ○坂井 啓吾,鷹尾 祥典(横国大) |
| 1M13 | 小型マイクロ波放電式水中和器における中性粒子分布の影響 | ○児玉 岳斗(横国大),小泉 宏之(東大),鷹尾 祥典(横国大) |
| 1M14 | 精密推力制御に向けたエレクトロスプレーズラスターのイオンビーム特性評価 | ○勝田 紘英,橘 郁哉,鷹尾 祥典(横国大) |
| 1M15 | 六方晶窒化ホウ素による平面型グラフェン電子源の酸素耐性向上と特性評価 | ○松本 直之(横国大/産総研),村上 勝久,長尾 昌善(産総研),鷹尾 祥典(横国大) |