第6回 観測ロケットシンポジウム プログラム

開催日: 令和6年2月14日(水)・2月15日(木)

場 所: JAXA 宇宙科学研究所 新A棟 2 階会議室A+オンライン (Zoom)

講演時間: 招待講演は20分(発表15分、質疑5分)

実験提案に関する講演は25分(発表18分、質疑7分)

一般講演は15分(発表12分、質疑3分)

<u>下線付き太字</u>:登壇者

2月14日

世話人挨拶

9:30 - 9:35

- I 観測ロケット実験の研究成果発表(1) 9:35 10:50 座長: 三田 信(JAXA)
 - 1. 観測ロケット S-520-33 号機による PDC の実証実験結果
 <u>三田 信 (JAXA)</u>、池谷 広大 (東海大)、三吉 昭 (西武電機)、
 内御堂 敬一 (西武電機)、大館 誠 (西武電機)、中村 久雄 (西武電機)、
 助川 達哉 (西武電機)
 - 2. S-520-33 号機による大型インフレータブルエアロシェル飛行実証試験 RATS-L の飛翔結果 **永田 靖典 (JAXA)**、中尾 達郎 (JAXA)、羽森 仁志 (JAXA)、山田 和彦 (JAXA)、 篭島 智実 (理科大)、竜田 響 (早大)、岡田 枝恩 (農工大)、飯田 怜央 (名大)、 近藤 依央菜 (JAXA)、前田 佳穂 (JAXA)、今井 駿 (JAXA)、小野 稜介 (JAXA)、 前原 健次 (JAXA)、池田 忠作 (JAXA)、鈴木 宏二郎 (東大)
 - インフレータブル伸展プラットフォーム(IEP)の実験結果
 福島 洋介 (JAXA)
 - 4. S-520-33 号機搭載観測ロケット用航法センサ(NANA-ka)の飛行実証結果
 砂見 幸之(JAXA)、長谷川 英紀(JAXA)、寿賀 大輔(JAXA)、<u>浅村 彩(JAXA)</u>、
 金子 裕一朗(MPC)、高瀬 優人(MPC)

5. S-520-33 SJ の飛翔結果

<u>**志田 真樹(JAXA)**</u>、福島 洋介(JAXA)、坂東 信尚(JAXA)、 角田 竜也(バロン電子)

休憩

10:50 - 11:00

II 宇宙輸送系に係る技術開発

- 11:00 11:45 座長:野中 聡(JAXA)
- 1. 宇宙往還機の実現に向けた極超音速飛行実験機の構想(その2)

<u>徳留 真一郎(JAXA)</u>、野中 聡(JAXA)、小林 弘明(JAXA)、丸 祐介(JAXA)、 三浦 政司(JAXA)、坂本 勇樹(JAXA)、山田 哲哉(JAXA)、臼杵 智章(JAXA)

- 2. 空気吸い込み式エンジンを適用する小規模飛行実験機の開発状況 **坂本 勇樹 (JAXA)**、小林 弘明 (JAXA)、徳留 真一郎 (JAXA)、丸 祐介 (JAXA)、 三浦 政司 (JAXA)、佐藤 哲也 (早大)
- 3. C1 ロケット試作機の打上実験と飛翔解析

和田 豊 (千葉工大)、吉田 圭一郎 (千葉工大)、渡辺 俊作 (千葉工大)、 山川 元栄 (千葉工大)、吉村 拓 (千葉工大)、小澤 弘樹 (千葉工大)、 田邊 秀一 (千葉工大)、有川 優一 (千葉工大)、關 二千翔 (千葉工大)、 松井 祐磨 (千葉工大)、荒井 朋子 (PERC/CIT)

昼休み

11:45 - 13:00

- III (1). 提案中(予定)の観測ロケット実験に関する講演
- 13:00 15:05

座長:竹内 伸介(JAXA)

- 1. インフレータブル構造物を用いた薄膜太陽電池の宇宙実証実験 福島 洋介 (JAXA)、甚野 裕明 (JAXA)、三田 信 (JAXA)、志田 真樹 (JAXA)
- 2. 大気圏突入飛行中の展開型エアロシェルの分離実験(RATS-J)

<u>山田 和彦 (JAXA)</u>、永田 靖典 (JAXA)、高橋 祐介 (北大)、佐藤 泰貴 (JAXA)、 高柳 大樹 (JAXA)、中尾 達郎 (JAXA)、羽森 仁志 (JAXA)、森吉 貴大 (金工大)、 石村 康生 (早大)、鈴木 宏二郎 (東大) 3. 形状可変な機械的メタマテリアルを用いた観測ロケット振動環境における振動抑制の実 証実験

安田 博実(JAXA)、福島 洋介(JAXA)、三田 信(JAXA)

- 4. 高エネルギーイオン液体を推進剤とする小型スラスタの宇宙実証 松本 幸太郎 (日大)、伊東山 登 (名大)、松永 浩貴 (防衛大)、勝身 俊之 (長岡技大)、塩田 謙人 (福岡大)、伊里 友一朗 (横国大)、羽生 宏人 (JAXA)
- インフレータブル慣性プラットフォームの検証実験
 福島 洋介 (JAXA)、三田 信 (JAXA)、志田 真樹 (JAXA)

休憩 15:05 - 15:15

III.(2). 提案中(予定)の観測ロケット実験に関する講演 15:15 - 16:55

座長:木村 勇気(北大低)

6. 観測ロケット用実験プラットフォームの実証実験三田 信 (JAXA)、年吉 洋 (東大・生研)、安宅 学 (東大・生研)

7. 観測ロケット S-520 を用いた軽量・長秒作動デトネーションキックモーターシステム飛行 実証実験

<u>笠原</u> 次郎 (名大)、松山 行一 (名大)、松岡 健 (名大)、川﨑 央 (静岡大)、伊東山 登 (名大)、澤田 悟 (名大)、中田 耕太郎 (名大)、佐藤 寛 (名大)、松尾 亜紀子 (慶大)、船木 一幸 (JAXA)、中田 大将 (室蘭工大)、 内海 政春 (室蘭工大)、江口 光 (室蘭工大)、羽生 宏人 (JAXA)、荒川 聡 (JAXA)、増田 純一 (JAXA)、前原 健次 (JAXA)、臼杵 智章 (JAXA)、山田 和彦 (JAXA)、中尾 達郎 (JAXA)

8. 宇宙背景ニュートリノ崩壊探索 COBAND 実験

金 信弘 (筑波大)、武内 勇司 (筑波大)、飯田 崇史 (筑波大)、浅野 千紗 (筑波大)、柏木 隆城 (筑波大)、王生 尚志 (筑波大)、和田 武彦 (NAOJ)、

松浦 周二(関学大)、新井 康夫(KEK)、吉田 拓生(福井大)、美馬 覚(NICT)、加藤 幸弘(近大)、浮辺 雅宏(産総研)、石野 宏和(岡山大)、川人 祥二(静岡大)、木内 健司(東大)、中山 和也(中部大)、Ramberg Erik(FNAL)、

Kim Soo-Bong (中山大)、Kim Yong-Hamb (IBS CUP)

9. 将来輸送向け汎用モジュール (X module) 小規模飛行実験

坂野 友香理 (JAXA)、<mark>髙岡 泰成 (JAXA)</mark>、小池 一稀 (JAXA)、井戸 雅也 (JAXA)、小名木 さゆり (JAXA)、前原 健次 (JAXA)、臼杵 智章 (JAXA)、川島 秀人 (JAXA)、堀 秀輔 (JAXA)、羽生 宏人 (JAXA)

休憩

16:55 - 17:05

IV 採択された実験の進捗報告

17:05 - 18:20 座長:松本 幸太郎 (日大)

1. S-310-46 号機 RIDE キャンペーン: Es 層形成過程の中性大気とプラズマ大気の同時観測 による解明

齊藤 昭則 (京大)、阿部 琢美 (JAXA)、松岡 彩子 (京大)、

石坂 圭吾 (富山県立大)、齋藤 義文 (JAXA)、田川 雅人 (神戸大)、

熊本 篤志 (東北大)、横田 久美子 (神戸大)、小嶋 浩嗣 (京都大)、

栗田 怜(京都大)、村田 直史(JAXA)、斎藤 享(ENRI)、高橋 透(ENRI)、

西岡 未知 (NICT)、細川 敬祐 (電通大)、横山 竜宏 (京大)、Huixin Liu (九大)、

西山 尚典(極地研)、坂崎 貴俊(京大)

2. 観測ロケット S-520-34 号機による液体推進剤回転デトネーションエンジンシステム飛行 実証実験

松岡 健(名大)、笠原 次郎(名大)、松山 行一(名大)、川﨑 央(静岡大)、 伊東山 登(名大)、井出 雄一郎(名大)、中田 耕太郎(名大)、佐藤 寛(名大)、 澤田 悟(名大)、中島 滉介(名大)、鈴木 大登(名大)、工藤 祐介(名大)、

松尾 亜紀子 (慶大)、船木 一幸 (JAXA)、中田 大将 (室蘭工大)、

内海 政春(室蘭工)、江口 光(室蘭工大)、羽生 宏人(JAXA)、荒川 聡(JAXA)、

增田 純一(JAXA)、前原 健次(JAXA)、臼杵 智章(JAXA)、山田 和彦(JAXA)、

中尾 達郎 (JAXA)

3. HIMICO 姿勢軌道制御系飛行実証(HAOT)の進捗状況

今村 俊介 (JAXA)、森田 直人 (東大)、田口 秀之 (JAXA)、土屋 武司 (東大)、 佐藤 哲也 (早大)

4. S-520-34 号機 観測ロケット実験データ回収モジュール RATS2

 中尾
 達郎 (JAXA)、羽森
 仁志 (JAXA)、山田
 和彦 (JAXA)、飯田
 怜央 (名大)、

 岡田
 枝恩 (農工大)、永田
 靖典 (JAXA)

5. 極超音速統合制御実験 (HIMICO) の進捗状況

佐藤 哲也 (早大)、田口 秀之 (JAXA)、津江 光洋 (東大)、土屋 武司 (東大)、 松尾 亜紀子 (慶大)、今村 俊介 (JAXA)、髙橋 英美 (JAXA)、廣谷 智成 (JAXA)、 本郷 素行 (JAXA)、増田 和三 (静岡理工大)、中谷 辰爾 (東大)、 森田 直人 (東大)、瀧澤 兼吾 (東大)、手塚 亜聖 (早大)、藤川 貴弘 (理科大)、 宮路 幸二 (横国大)、徳留 真一郎 (JAXA)、丸 祐介 (JAXA)、坂本 勇樹 (JAXA)

懇親会

18:30 - 20:00

2月15日

- V 海外の観測ロケットを用いた実験の報告や紹介 9:20-10:25 座長: 清水 敏文(JAXA)
 - 小規模計画 DUST の進捗状況と今後の展開
 木村 勇気(北大低)、稲富 裕光(JAXA)、田中 今日子(東北大)、竹内 伸介(JAXA)
 - 【招待講演】NASA 観測ロケット実験 CIBER-2 プロジェクトの現状 松浦 周二 (関学)、橋本 遼 (関学)、中川 智矢 (関学)、中畑 秀太 (関学)、 玉井 桃子 (関学)、花井 翔 (関学)、佐野 圭 (九工大)、中川 俊輔 (九工大)、 瀧本 幸司 (JAXA)、津村 耕司 (都市大)、高橋 葵 (ABC)、和田 武彦 (NAOJ)、 Zemcov Michael (RIT)、Bock James (Caltech)、CIBER-2 collaboration
 - 3. NASA 観測ロケット実験 CIBER-2 光学性能評価 –

玉井 桃子 (関学)、松浦 周二 (関学)、橋本 遼 (関学)、中川 智矢 (関学)、中畑 秀太 (関学)、花井 翔 (関学)、佐野 圭 (九工大)、中川 俊輔 (九工大)、瀧本 幸司 (JAXA)、津村 耕司 (都市大)、高橋 葵 (ABC)、和田 武彦 (NAOJ)、Zemcov Michael (RIT)、Bock James (Caltech)、CIBER-2 collaboration

4. 太陽フレア X 線集光撮像分光観測ロケット実験 FOXSI-4

成影 典之 (NAOJ) 、三石 郁之 (名大)、渡辺 伸 (JAXA)、坂尾 太郎 (JAXA)、高橋 忠幸 (東大・IPMU)、長澤 俊作 (東大・IPMU)、佐藤 慶暉 (総研大)、南 喬博 (東大)、清水 里香 (総研大)、加島 颯太 (ISAS/関学)、作田 皓基 (名大)、安福 千貴 (名大)、藤井 隆登 (名大)、吉田 有佑 (名大)、Glesener Lindsay (ミネソタ大)

休憩 10:25 - 10:35

VI 観測ロケット実験の研究成果発表(2) 10:35-11:20 座長: 阿部 琢美(JAXA)

- 1. 観測ロケットによる磁場データを用いたスポラディック E 層電流構造の解析 **奥田 隆一 (京大)**、松岡 彩子 (京大)、熊本 篤史 (東北大)、阿部 琢美 (JAXA)、 齊藤 昭則 (京大)
- 2. S-520-27 号機観測ロケットで観測された夜間 MSTID 発生時の電場と電子密度構造の関係 松山 実由規(富山県立大)、石坂 圭吾(富山県立大)、山本 衛(京大/RISH)、 横山 竜宏(京大/RISH)、斎藤 享(ENRI)、熊本 篤志(東北大)、田中 真(東海大)
- 観測ロケット S-520-32 から送信された Dual-Band Beacon による Es 層のトモグラフィ解析
 髙橋 透 (MPAT)、斎藤 享 (MPAT)、山本 衛 (京大/RISH)、熊本 篤志 (東北大)、 篠原 学 (鹿児島高専)

VII 観測ロケットに係わる技術開発と新たな活用 11:20-11:50 座長: 阿部 琢美 (JAXA)

1. S-520-33 号機における海上回収

前原 健次 (JAXA)、羽生 宏人 (JAXA)、永田 靖典 (JAXA)、山田 和彦 (JAXA)、 今井 峻 (JAXA)、小野 稜介 (JAXA)、池田 忠作 (JAXA)、中尾 達郎 (JAXA)、 近藤 依央菜 (JAXA)、依田 康男 (OOC)、大我 拓哉 (OOC)

ISAS 観測ロケットにおける SE/PM
 増田 純一 (JAXA)、羽生 宏人 (JAXA)

VIII 総合討論 11:50 - 12:10

(終了予定時刻: 12:10)