

第32回宇宙エネルギーシンポジウムプログラム

開催日：平成25年3月1日（金）

場 所：JAXA 宇宙科学研究所 新A棟2階会議室A

（○印：講演者）講演時間 15分 質疑 5分

（9：20～10：40）【司会：豊田 裕之】

宇宙機電源・宇宙機電源システム

1. X線天文衛星「すざく」太陽電池パドルの軌道上発生電力解析・・・・・・・・・・ ○ 嶋田 貴信 (ISAS/JAXA)
豊田 裕之 (ISAS/JAXA)
久木田 明夫 (ISAS/JAXA)
廣瀬 和之 (ISAS/JAXA)
前田 良知 (ISAS/JAXA)
満田 和久 (ISAS/JAXA)
2. 金星探査機あかつき搭載太陽電池パネルの軌道上放射線劣化解析・・・・・・・・・・ ○ 豊田 裕之 (ISAS/JAXA)
嶋田 貴信 (ISAS/JAXA)
高橋 優 (ISAS/JAXA)
今村 剛 (ISAS/JAXA)
羽田 裕子 (京大理附属天文台)
磯部 洋明 (京大宇宙ユニット)
浅井 歩 (京大宇宙ユニット)
石井 貴子 (京大理附属天文台)
塩田 大幸 (理化学研究所)
3. 次世代電源系要素技術実証機の開発・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ○ 久木田 明夫 (ISAS/JAXA)
高橋 真人 (ARD/JAXA)
島崎 一紀 (ARD/JAXA)
小林 裕希 (ARD/JAXA)
豊田 裕之 (ISAS/JAXA)
奥村 哲平 (ISAS/JAXA)
坂井 智彦 (ISAS/JAXA)
高橋 優 (ISAS/JAXA)
村島 未生 (ISAS/JAXA)
鵜野 将年 (ARD/JAXA)
嶋田 貴信 (ISAS/JAXA)
今泉 充 (ARD/JAXA)
4. 3ポートコンバータを用いた小型衛星用単セルバッテリー電源システム・・・・ ○ 鵜野 将年 (ARD/JAXA)
久木田 明夫 (ISAS/JAXA)

(10:40~12:00)【司会：牧 謙一郎】

輸送

5. HTV 電力系の軌道上運用による設計評価と高度化検討・・・・・・・・・・ ○ 川崎 治 (ISAS/JAXA)
辻田 大輔 (HTV/JAXA)
市川 千秋 (HTV/JAXA)
6. 宇宙往還機の統合推進エネルギーシステム設計と評価に関する研究・・・・・・・・ ○ 中上 禎章 (東大・工)
丸 祐介 (ISAS/JAXA)
森 初男 (IHI)
稲谷 芳文 (ISAS/JAXA)
7. マイクロ波ロケットへのテーパ型集光器を使用したミリ波空間エネルギー伝送
・・ ○ 浅井 健太 (東大)
山口 敏和 (東大)
福成 雅史 (東大)
小紫 公也 (東大)
小田 靖久 (JAEA)
坂本 慶司 (JAEA)
梶原 健 (JAEA)
高橋 幸司 (JAEA)
8. 軌道上飛翔体におけるエネルギーの回生再利用とゆっくり降下法・・・・・・・・ ○ 高野 忠 (日大)
内山 賢治 (日大)

(13:00~15:00)【司会：篠原 真毅】

送電技術・高電圧・環境

9. 宇宙用電力ワイヤの放電特性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ ○ 藤井 治久 (奈良高専・電気)
竹山 紘平 (奈良高専・電気)
中岡 崇志 (奈良高専・電気)
10. 宇宙環境下でマイクロ波放射を行うパッチアンテナ表面の放電現象に関する実験
・・ ○ 禹 炯官 (九工大)
Arifur R. Khan (九工大)
増井 博一 (九工大)
趙 孟佑 (九工大)
藤田 辰人 (ARD/JAXA)
11. マウスの生化学検査データの変化が示す ELF 磁場照射の影響・・・・・・・・ ○ 齊藤 賢一 (日獣大)
呉 銘芳 (台灣大・医)
邱 弘緯 (台北科技大)
12. マイクロ波照射がマウスの腫瘍におよぼす影響・・・・・・・・・・・・・・・・ ○ 呉 銘芳 (台灣大・医)
邱 弘緯 (台北科技大)
齊藤 賢一 (日獣大)
13. 宇宙太陽光発電所のための小型実証衛星用送電アンテナの研究・・・・・・・・ ○ 吉野 純樹 (京大・工)
篠原 真毅 (京大・工)

14. 太陽発電衛星のブレッドボードモデルにおける位相誤差による送電性能への影響の評価

- ○ 高橋 将司(東京理科大)
井上 史也(東京理科大)
牧 謙一郎(ISAS/JAXA)
田中 孝治(ISAS/JAXA)
佐々木 進(ISAS/JAXA)
川 原 康介(JSPEC/JAXA)
宮代 健 吾(東大)
小紫 公也(東大)

(15 : 00~17 : 20)【司会 : 田中 孝治 】

エネルギーシステム・資源

15. 太陽発電衛星開発政策に基づいて 21 世紀の民間宇宙活動の展開のシナリオ

- ○ パトリック・コリンズ(麻布大)

16. SPS の発電単価について ○ 朝倉 啓一郎(流経大・経)
中野 諭 (JILPT)

17. 三角錐トラス構造を用いた SSPS 用大型反射鏡の構造モデルの検討 ○ 北本 和也(静大・工)
藤田 辰人(ARD/JAXA)
松井 信(静大・工)
山極 芳樹(静大・工)

18. カーボンナノチューブアクチュエータの宇宙応用のための基礎実験 ○ 松本 大地(静岡大)
山口 哲史(東工大)
山極 芳樹(静岡大)
牧 謙一郎(ISAS/JAXA)
田中 孝治(ISAS/JAXA)
佐々木 進(ISAS/JAXA)

19. 月資源利用のためのレーザープラズマを用いた金属酸化物還元法の基礎研究

- ○ 松井 信(静岡大)
福路 直大(静岡大)
中野 正勝(都立産業高専)
山極 芳樹(静岡大)
小紫 公也(東大)
荒川 義博(東大)

20. レゴリスシミュラントの電解プロセッシング 後藤 琢也(同志社大・理工)
坂中 佳秀(同志社大・理工)
○ 福中 康博(ISAS/JAXA, 早大)
Vi jaya Kumar (ISAS/JAXA)
石川 毅彦(ISAS/JAXA)
高柳 昌弘(ISAS/JAXA)

21. 軽元素含有物による宇宙エネルギーの研究 ○ 三浦 保範(山口大)
田野崎 隆雄(国立環境研)
宇田川 暢 (山口県大)
佐々木 進(ISAS/JAXA)
田中 孝治(ISAS/JAXA)
矢野 創(ISAS/JAXA)