

# 第35回宇宙エネルギーシンポジウムプログラム

開催日：平成28年3月3日（木）

場 所：JAXA宇宙科学研究所 新A棟2階会議室A  
(○印：講演者)

一般講演 講演時間 15分 質疑 5分 (全20分)

招待講演 講演時間 30分 質疑 10分 (全40分)

(10:00~12:00) 【司会 豊田 裕之 (ISAS/JAXA)】

## 宇宙機用蓄電及び電力制御

1. NESSIEによる薄膜太陽電池とリチウムイオンキャパシタの軌道上評価・・・ ○久木田 明夫 (ISAS/JAXA)  
島崎 一紀 (ARD/JAXA)  
高橋 真人 (SAMD/JAXA)  
小林 裕希 (HSMD/JAXA)  
豊田 裕之 (ISAS/JAXA)  
坂井 智彦 (ISAS/JAXA)  
宮澤 優 (ISAS/JAXA)  
柴田 優一 (ARD/JAXA)  
今泉 充 (ARD/JAXA)
2. 金星探査機「あかつき」搭載バッテリーセルの開発と運用 (2) ..... ○大登 裕樹 (古河電池)  
小出 和也 (古河電池)  
坂本 智彦 (古河電池)  
阿部 英俊 (古河電池)  
豊田 裕之 (ISAS/JAXA)
3. 宇宙機搭載リチウムイオン電池の内部状態推定に向けた検討 ..... ○田中 康平 (総研大・物理)  
曾根 理嗣 (ISAS/JAXA)  
福田 盛介 (ISAS/JAXA)  
板垣 昌幸 (東理大)
4. スイッチトキャパシタコンバータを基礎としたマルチポートコンバータの開発 ○杉山 一希 (茨城大・工)  
鵜野 将年 (茨城大・工)
5. 部分影補償機能と電力制御機能を統合した太陽電池システム用PWMコンバータ・ ○山本 聖也 (茨城大・工)  
鵜野 将年 (茨城大・工)
6. Screening process and in-orbit performance of HORYU-IV Battery ..... ○Edries Mohamed Yahia (九工大)  
Dashdondog Erdenebaatar  
(九工大)  
鳳龍4号チーム (九工大)  
カン アリファー (九工大)  
大村 一郎 (九工大)  
趙 孟佑 (九工大)

(13:00~14:20) 【司会 田中 孝治 (ISAS/JAXA)】

## 招待講演

7. 桐蔭横浜大学  
准教授 池上 和志  
「ペロブスカイト太陽電池のフレキシブル化と製造プロセスの課題」
8. 東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻  
特任講師 居村 岳広

「磁界共鳴と走行中ワイヤレス電力伝送」

(14:30~15:50) 【司会 鶴野 将年 (茨城大学)】

宇宙機電源システム及びエネルギー利用 (1)

9. 非接触電力伝送の宇宙機への応用取り組みと将来展望

- 川崎 治 (ARD/JAXA)
- 嶋田 修平 (ARD/JAXA)
- 杉村 さゆり (ARD/JAXA)
- 富高 真 (ARD/JAXA)
- 五十嵐 泰史 (ARD/JAXA)
- 市川 諭 (ARD/JAXA)
- 小山 翔平 (ISAS/JAXA)
- 田中 孝治 (ISAS/JAXA)

10. SLIM電源サブシステムの検討

- 宮澤 優 (ISAS/JAXA)
- 久木田 明夫 (ISAS/JAXA)
- 豊田 裕之 (ISAS/JAXA)
- 住田 泰史 (ISAS/JAXA)
- 櫛木 賢一 (ISAS/JAXA)
- 澤井 秀次郎 (ISAS/JAXA)
- 福田 盛介 (ISAS/JAXA)
- 坂井 真一郎 (ISAS/JAXA)

11. 金星探査機あかつき太陽電池パネルの運用状況

- 豊田 裕之 (ISAS/JAXA)
- 野崎 幸重 (NTS)
- 石井 信明 (ISAS/JAXA)
- 中村 正人 (ISAS/JAXA)

12. 月面極域探査ミッションにおけるレーザーエネルギー伝送システムの有効性に係わる検討

- 後藤 大亮 (ARD/JAXA)
- 鈴木 拓明
- 大橋 一夫 (ARD/JAXA)
- 田中 孝治 (ISAS/JAXA)
- 星野 健 (ARD/JAXA)
- 若林 幸子 (ARD/JAXA)
- 大嶽 久志 (ISAS/JAXA)
- 田中 智 (ISAS/JAXA)
- 宗正 康 (NICT)
- 西城 邦俊 (ISAS/JAXA)
- 橋本 樹明 (ISAS/JAXA)

(16:00~17:20) 【司会 牧 謙一郎 (ISAS/JAXA)】

宇宙機電源システム及びエネルギー利用 (2)

13. ランダムレクテナアレーの高調波再放射抑制に関する研究

- 斎藤 恵理 (東洋大・理工)
- 藤野 義之 (東洋大)

14. SPSへの応用が検討されるカーボンナノチューブを用いたアクチュエータのエネルギー収支に関する研究

- 藤本 健晋 (静岡大・工)
- 久米 孝志 (静岡大・工)
- 田中 孝治 (ISAS/JAXA)
- 山極 芳樹 (静岡大)

15. 社会インフラとしての宇宙エネルギー利用

- パトリックコリンズ (麻布大)

16. 太陽光を利用したエネルギー前駆物質生成モデルの研究

- 三浦 保範 (山口大)

田野崎 隆雄 (工学院大)  
田中 孝治 (ISAS/JAXA)