

# 第42回宇宙エネルギーシンポジウムプログラム

## 42th ISAS SPACE ENERGY SYMPOSIUM

開催日：2023年3月22日（水）

場 所：ハイブリット

JAXA宇宙科学研究所 新A棟2階会議室A  
オンライン（Zoom）

（○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 25分 質疑 5分（全30分）

（10:30～11:50）【司会 豊田裕之（JAXA）】

1. 太陽発電衛星における無線送電用マイクロ波ビーム制御に関する研究・・・・・・・・・・○藤井 雄大（諏訪理大・学）  
Basic Experiments on Microwave Beam Control of Wireless Power Transmission 友田 孝久（JAXA）  
System for Solar Power Satellite 大島 政英（諏訪理大）  
田中 孝治（JAXA）
2. 深宇宙探査を目指したこれからの電源系の在り方・・・・・・・・・・○曾根 理嗣（JAXA）  
The Energy Management Targetting Deep Space Missions.
3. 内部短絡したリチウムイオン二次電池を緊急放電する部分直列化回路の開発・・・・・・・・○志村 重輔（村田製）  
Development of Partial Serialization Circuit for Intra-Pack Emergency  
Discharge of Batteries
4. 宇宙用 低価格・高出力バッテリーの開発・・・・・・・・・・○井上 綾子（NECスペース）  
Development of low-cost, high-power batteries 大瀬 貴之（NECスペース）

〈休憩〉

（13:00～14:00）【司会 田中孝治（JAXA）】

### 招待講演

5. 株式会社アジャイルエナジーX ○立岩 健二

「アンチ・フラジャイルなエネルギー基盤とSSPS」

An Antifragile Energy System and Space Solar Power System

6. 京都大学 生存圏研究所 ○三谷 友彦

「長距離マイクロ波無線電力伝送技術の研究開発動向」

Research and Development Trends in Long-Range Microwave Wireless Power Transfer Technologies

〈休憩〉

（14:10～15:10）【司会 藤野義之（東洋大）】

7. 無線送電実証衛星プロジェクトについて・・・・・・・・・・○伊地智 幸一（JSS）  
On-orbit experiment of high-precision beam control using small satellite 北畠 秀俊（JSS）  
for microwAve power transmission (OHISAMA) project 稲田 仁美（JSS）  
柳川 祐樹（JSS）

川村 達男 (JSS)  
鹿志村 修 (JSS)  
田中 孝治 (JAXA)  
石村 康生 (早大)  
石川 亮 (電通大)  
本城 和彦 (電通大)  
三谷 友彦 (京大)  
藤野 義之 (東洋大)

8. 将来の月周回軌道無線送電システムのための宇宙実験に関するミッション検討・・・○田中 孝治 (JAXA)  
Mission Design for On-orbit Experiments of Wireless Power Transmission 三谷 智彦 (京大)  
Technologies for Future Lunar Energy System 藤野 義之 (東洋大)  
石川 亮 (電通大)  
本城 和彦 (電通大)  
宮崎 康之 (JAXA)  
阿部 琢美 (JAXA)  
熊本 篤志 (東北大)  
小嶋 浩嗣 (京大)  
栗田 怜 (京大)  
石村 康生 (早大)  
友田 孝久 (JAXA)  
中村 和行 (テクノソルバ)  
山口 耕司 (Nestra)  
北畠 秀俊 (JSS)  
稲田 仁美 (JSS)  
伊地智 幸一 (JSS)
9. マイクロ波SSPS送電部DC/RF変換用高効率増幅器の開発状況・・・○石川 亮 (電通大)  
Development of High-efficiency Amplifier for DC/RF Conversion in 本城 和彦 (電通大)  
Microwave SSPS.

〈休憩〉

(15:20~16:20) 【司会 三谷友彦 (京大)】

10. SPS試験衛星のためのアンテナパターン計測手法と衛星からの電力伝送実験提案・・・○藤野 義之 (東洋大)  
Antenna Pattern Measurement Method for SPS Demonstration Satellite 李 佳霖 (東洋大・院)  
and Proposal of Power Transmission Experiment from Satellite to Ground 中嶋 優太 (東洋大・院)  
青木 拓海 (東洋大・院)  
田中 孝治 (JAXA)
11. 自己展開膜面トラスの宇宙エネルギーシステムへの適用・・・○中村 壮児 (総研大・院)  
Application of Self-Deployable Membrane Truss to space energy systems 折居 遼平 (総研大・院)  
宮崎 康行 (JAXA)
12. 無線送電実証衛星計画における電離圏プラズマ・波動計測について・・・○阿部 琢美 (JAXA)  
On the measurement of the ionospheric plasma and wave in the wireless 熊本 篤志 (東北大)  
satellite project power transmission 小嶋 浩嗣 (京大RISH)  
栗田 怜 (京大RISH)  
田中 孝治 (JAXA)