

2019年度 第2回超電導応用研究会シンポジウム／第3回冷凍部会（公開）例会のご案内

現在、地球上において超電導技術は磁気浮上列車や航空機などの輸送機器分野、風力発電や核融合施設などの電力・エネルギー分野など様々な分野での活用が期待されています。その一方、近年は「はやぶさ」をはじめとした宇宙探査衛星、国際宇宙ステーション（ISS）等の宇宙関連の技術的な進歩が著しく、一般人の月面旅行も遠い夢ではなくなってきました。ではこのような中で、宇宙空間において超電導技術を用いる場合にはどのような応用が考えられるのでしょうか？

本シンポジウムでは、超電導の初期宇宙観測における技術応用の一環として、人工衛星プロジェクト「LiteBIRD」のプロジェクト概要、偏光観測のための偏光変調器の一部として組み込まれた超電導磁気軸受の開発・設計に関する実験的・解析的アプローチ、また超電導検出器に関する講演を企画いたしました。また、シンポジウム後半にはクライオスタットも含めた超電導磁気軸受けの実験装置や超電導実験施設の見学会も予定しております。超電導分野の研究開発者は元より、冷却やシステム開発など幅広い分野の方々との議論や意見交換が行えることを期待し、多くの方々の御参加をお待ちしています。

テーマ：初期宇宙観測技術に用いる低温・超電導技術

日時：平成 31 年 7 月 3 日(水) 13:00～16:30

場所：東京大学 柏キャンパス カブリ数物連携宇宙研究機構（Kavli IPMU） 大講義室
〒277-8561 千葉県柏市柏の葉 5-1-5 Kavli IPMU 棟

参加費：2,000 円（資料代として。冷凍部会会員は無料）

プログラム

【第一部】

13:00～13:05 開会の挨拶 超電導応用研究会委員長

13:05～13:25 「インフレーション探索に向けた宇宙観測概要」

松村知岳（Kavli IPMU）

13:25～13:50 「偏光変調器に搭載する超電導磁気軸受およびその周辺低温技術」

櫻井雄基（Kavli IPMU）

13:50～14:10 休憩

14:10～14:35 「偏光変調器に用いる超電導磁気軸受における電磁界解析」

寺尾悠 or 大崎博之（東大）

14:35～15:00 「初期宇宙観測のための超電導検出器技術の現状と今後」

鈴木有春（LBNL）

15:00～15:30 議論

15:30～15:35 閉会の挨拶 冷凍部会長

【第二部】

15:35～16:05 Kavli IPMU 実験室見学

16:05～16:15 基盤科学実験棟へ移動

16:15～16:30 大崎研究室 実験室見学

16:30 解散

オーガナイザー：松村知岳（Kavli IPMU）、寺尾悠（東大）

申込方法：「第2回超電導応用研究会シンポジウム申込」と件名に記載し、氏名、所属、連絡先（電話番号、電子メール）、冷凍部会会員／非会員の別をご記入の上、2019年6月26日（水）までに下記へお申込みください。

東京大学 大学院新領域創成科学研究科 先端エネルギー工学専攻 寺尾悠 E-Mail: y.terao@ohsaki.k.u-tokyo.ac.jp