
ISEE 合同研究会

「実験室における統計加速を利用した新しい共同研究体制構築の検討」及び
「宇宙プラズマと高強度レーザー実験における非線形波動とプラズマの相互作用」

プラズマ・核融合学会会員のみなさま

3月26日・27日（28日）に表記の研究会を開催いたします。
参加をご希望される方は以下の参加フォームよりお申し込みください。

★世話人

小林進二（京大）、諫山翔伍（九大）、松清修一（九大）、三好由純（名大）

日時：2025年3月26日（午後より）・27日、講演数次第で28日も開催

実施方法：対面+Zoom

対面開催場所：

京都大学 宇治キャンパス 〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄

京都大学・エネルギー理工学研究所 北4号棟・4階大会議室

アクセス：<https://www.uji.kyoto-u.ac.jp/campus/access.html>

キャンパスマップ（62番の建物）：<https://www.uji.kyoto-u.ac.jp/campus/map.html>

★参加フォーム

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe-SowDCce0wFj2x3NiyJ4QIcm2D0tKt82ujNwaM257X_piVQ/viewform?usp=sharing

- ・講演申し込み締め切り：2/28(金)
 - ・参加申し込み締め切り（講演なし）：3/21(金)
- 大変申し訳ございませんが、旅費の補助は難しい状況でございます。

★お問い合わせ：

kobayashi.shinji.6e@kyoto-u.ac.jp（小林 進二）

isayama@esst.kyushu-u.ac.jp（諫山 翔伍）

★趣旨

「実験室における統計加速を利用した新しい共同研究体制構築の検討」代表：小林進二（京大）
高強度レーザーを用いた衝撃波統計加速や近年新たに発見された磁場閉じ込めプラズマにおける統計加速など、宇宙統計加速の実験室模擬が進展しています。本研究集会では天体・磁気圏における粒子加速現象の諸課題の解決に向けて、地上での模擬実験を活用した連携を模索する事を目的とし、講演を募集いたします。

「宇宙プラズマと高強度レーザー実験における非線形波動とプラズマの相互作用」代表：諫山翔伍（九大）

無衝突プラズマと磁場が支配する宇宙では、大振幅な非線形波動と磁化プラズマ中の荷電粒子との相互作用によって高エネルギー宇宙線が生成されると考えられる。近年、レーザーの高強度化に伴い、大振幅プラズマ波動の励起や強磁場の生成が可能となり、宇宙における極限環境を地上で模擬できるようになってきている。これにより、宇宙で起こる相対論的な粒子加速を地上実験で再現することが期待され、宇宙線加速機構の新たな検証手法が確立される可能性がある。本研究集会では、宇宙プラズマとレーザー実験の研究分野における新しい知見を共有することを目的とし、講演を募集する。

★招待講演者一覧と仮タイトル

天野孝伸（東大）

「無衝突衝撃波における電子加速の最近の進展」

岩田夏弥（阪大レーザー研）

「高強度レーザー生成プラズマでの統計的加速・相互作用」

千徳靖彦（阪大レーザー研）

「高エネルギー密度プラズマにおける輻射や QED 過程を含めたエネルギー輸送」

佐野孝好（阪大レーザー研）

「TBD」

蔵満康浩（阪大工）（オンライン）

「宇宙の磁場の起源に関する実験的研究」

杉本馨（京大）

「高強度レーザープラズマ相互作用での光子衝突に伴う陽電子生成と加速」

坂和洋一（阪大レーザー研）

「パワーレーザーを用いた無衝突衝撃波の生成と粒子加速」

境健太郎（核融合研）（オンライン）

「レーザー生成プラズマにおける外部磁場と自己生成磁場による磁気リコネクションの競合」

KING FAI FARLEY LAW（阪大レーザー研）

「TBD」

斎藤晴彦（東大）

「人工磁気圏における制御環境下でのコーラス放射の実験室研究」

田中周太（青山学院大）

「かに星雲のフィラメントの起源と役割及び σ 問題」

原田裕己（京大）

「月・火星周辺空間で観測されるホイッスラーモード波動と磁気再結合」

海老原祐輔（京大）

「オーロラ・サブストーム時における地球磁気圏内のエネルギー輸送と変換」

岩本昌倫（京大）

「TBD」

西浦怜（京大）

「電子・陽電子プラズマにおける高速電波バーストの誘導コンプトン散乱」

上島翔真（京大）

「磁化された電子陽電子プラズマ中を伝播する Alfvén 波のパラメトリック不安定性」

石崎渉（東北大）

「TBD」

共催

・名大 ISEE 研究集会

「実験室における統計加速を利用した新しい共同研究体制構築の検討」

「宇宙プラズマと高強度レーザー実験における非線形波動とプラズマの相互作用」

・SGEPSS 波動分科会及び粒子加速研究分科会