

平成29年度 大学院特別講座

講座名：レーザー応用計測講座
担当教員：山田一博（全5回），舟場久芳（全5回）
開催日時：平成29年6月～（参加希望学生と調整）
<p>内容：</p> <p>核融合プラズマの研究において最も重要なプラズマパラメーターの一つである電子温度・密度を測定するために、LHDではレーザートムソン散乱装置とレーザー干渉計という2種類のレーザーを利用した計測装置が基幹計測器として稼働しています。本講座ではこの二つのレーザー応用計測について学びます。</p> <p>(1) レーザーの基礎：1時間 レーザー応用計測で基本となるレーザーの基礎について学びます。</p> <p>(2) トムソン散乱計測：4時間 核融合プラズマの電子温度と電子密度の空間分布を計測するトムソン散乱装置について学びます。主にLHDの実験データをもとにした講義，演習を行います。LHDトムソン散乱の他に世界の核融合研究機関で稼働している他のトムソン散乱装置も紹介します。</p> <p>(3) 干渉計：4時間 核融合プラズマの電子密度を計測する干渉計について学びます。LHD干渉計の他に世界の核融合研究機関で稼働している他の干渉計も紹介します。</p> <p>(4) その他の計測：1時間 トムソン散乱計測，干渉計に関連の深いECE計測（電子温度計測），反射計（電子密度計測）などについても触れます。</p>
<p>本講座の売り：</p> <p>トムソン散乱装置と干渉計は世界の核融合研究機関で必ず設置されている重要な基幹計測器です。本講座ではその基礎と応用例を学び，各個人のデータ解析から学会など，種々の場面で役に立つレーザー応用計測の素養を身に着けることができます。</p>
<p>担当教員の研究内容：</p> <p>山田一博（高温プラズマ物理研究系），舟場久芳（高温プラズマ物理研究系）：LHDトムソン散乱計測担当。</p>
募集定員：5名程度
<p>申込み先：大学院連携係（daigakuin@nifs.ac.jp）</p> <p>内容に関する問い合わせ先：山田一博（yamadai@nifs.ac.jp） 内線番号：2216</p>
備考：