

平成29年度 大学院特別講座

| |
|---|
| 講座名：真空技術基礎演習（理工学基礎演習Ⅰ） |
| 担当教員：津守克嘉（講義・実習：全6回）、田村直樹（講義・実習：全6回）、中野治久（講義・実習：全6回） |
| 開催日時：平成29年6月19日～23日の週（後期も希望に応じて開催） |
| <p>内容：</p> <p>プラズマ実験では真空容器中にプラズマを生成してその特性を研究します。つまり、プラズマの研究は、真空の知識と技術が出発点になります。本講座は、講義と実習によって適用性が高い真空理論と技術に要点を絞って学習します。その内容は以下の通りです：</p> <p>（講義）真空に関わる物理、真空排気装置の動作原理と適用真空度、真空度の測定機器と動作原理、真空材料と脱ガスの基礎知識、真空容器の設計法、大気側から真空装置内への空気漏れの検出装置とその原理、そして各種検出方法について学びます。</p> <p>（実習）実際の真空装置と真空部品の見学と特徴の説明、小型真空装置の組み立て、多段排気の方法の注意点と手順、真空排気中の容器内圧力の測定器の取扱方法、大気側から真空装置内への空気漏れの検出方法と検出場所の特定方法の実際、高真空を作るために欠かせないベーキングの方法とベーキング時に放出されるガスの分析について順を追って実習します。</p> |
| <p>本講座の売り：</p> <p>プラズマ実験研究の基本中の基本である真空技術について、実践的な真空技術の基礎を、講義と実習で短期間に修得する講座です。</p> <p>講義では、真空に関わる物理現象、それぞれの目的に応じた真空排気方法、真空度の測定機器の動作原理と計測法、真空装置のデザイン手法を学びます。</p> <p>実習は講義の知識を実際に体験することを目的とした、真空装置の組み立てから、高真空を作るためのベーキングまでの一連の実技・応用学習を行います。本講座を受講することで、プラズマ実験装置の設計から組み立てまでができるようになることを目的とします。</p> |
| <p>担当教員の研究内容：</p> <p>津守克嘉（プラズマ加熱物理研究系）：負イオン型中性粒子入射装置(NBI)の開発研究。 田村直樹（高温プラズマ物理研究系）：レーザー内蔵ペレットを用いた不純物輸送の研究。 中野治久（プラズマ加熱物理研究系）：NBI用負イオン源プラズマ、ビーム計測。</p> |
| 募集定員：6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：津守 克嘉（tsumori@nifs.ac.jp） 内線番号：2206</p> |
| <p>備考：</p> <p>講演と実習の両方を受講することが望ましい。</p> |