

講義、実習の概要

講座名	放射線防護コース
題目	放射線測定法
	■講義 □実習
所要時間	2.3 時間
実施場所	研修講義棟
	■講義室 □非管理区域 □第1種管理区域 □第2種管理区域
本講義のねらい	放射線測定法の原理を理解し、具体的な放射線測定器の特徴、仕様等を習得する。
概要	α 線、 β 線、 γ 線、中性子などの測定に共通する放射線測定原理を学習し、その上で電離作用を利用した測定器、励起作用に基づく測定器、中性子測定の個別の特徴、仕様を理解する。気体検出器、シンチレーション検出器、半導体検出器等の放射線計測の原理、測定方法、測定器の取扱い、測定時の留意点について説明する。さらに、放射線測定に係る統計誤差およびデータ処理を説明する。
キーワード	α 線、 β 線、 γ 線、中性子、測定法原理、電離作用、励起作用、放射線計測、電離箱、比例計数管、GM 計数管、シンチレーション検出器、半導体検出器、統計誤差、測定データ処理
使用する RI、危険物、重量物等	なし

講義、実習の概要

講座名	放射線防コース
題目	放射能測定
	■講義、□実習
所要時間	1.2 時間
実施場所	研修講義棟
	■講義室、□非管理区域、□第1種管理区域、□第2種管理区域
本講義のねらい	放射能測定における基本的知識の習得を目的とする。具体的には、放射能の測定原理、測定方法、測定器の種類、測定時の留意点等について習得する。
概要	放射能測定には、目的とする放射性核種に関する知識、放射線測定器の知識、放射線と物質の相互作用に関する知識が必要となる。本講義では、目的とする放射性核種の特徴、放射線測定法の種類（直接及び間接測定法）、放射線測定の原理（Ge 半導体検出器を用いた γ 線スペクトロメトリー、比例計数管による測定等）に関する知識及び測定時の留意点を習得する。
キーワード	放射能測定、放射線と物質の相互作用、Ge 半導体検出器、直接測定法、間接測定法、 γ 線スペクトロメトリー、比例計数管、液体シンチレーションカウンター
使用する RI、危険物、重量物等	なし

講義、実習の概要

講座名	放射線防護コース
題目	測定器の点検校正
	■講義 □実習
所要時間	1.2 時間
実施場所	研修講義棟
	■講義室 □非管理区域 □第1種管理区域 □第2種管理区域
本講義のねらい	放射線測定器の点検及び放射線測定器の校正等について習得する。
概要	<p>1) 放射線測定器の点検 放射線測定器の点検の目的及び項目</p> <p>2) 放射線測定器の校正 放射線測定器(電離箱式サーベイメータ、レムカウンタ、個人線量計、表面汚染検査計、全身カウンタ、ガスモニタ、水モニタ、Ge 検出器)の目的及び校正について学習する。</p>
キーワード	点検、外観検査、電池点検、ケーブル・コネクタ検査、メータ・スイッチ検査、校正、トレーサビリティ、サーベイメータ、モニタ、置換法、線源法、逆2乗推定法、シャドコーン法、ファントム、校正用線源、個人線量計、全身カウンタ、Ge 検出器
使用する RI、危険物、重量物等	なし