

講義、実習の概要

講座名	放射線基礎課程
題目	放射線測定法概論 ■講義、□実習
所要時間	3 コマ (3 時間 30 分)
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	放射線の検出原理、測定法等を学び、一般的に使用されている放射線・放射能測定装置に関する知見を得る。
概要	<p>(1) 放射線・放射能測定装置に使用されている放射線検出器の種類（気体、半導体、シンチレータ、その他）、構造、物理的な特性等について学ぶ。</p> <p>(2) 放射能・放射線測定（α線・γ線スペクトロメトリ、β放射能測定、液体シンチレーション測定、イメージングプレート、線量測定）の原理、一般的な放射線・放射能測定装置に関する知見を得る。</p> <p>(3) 放射線パルスの種類及びその性質を学び、パルスの処理の方法及び使用される回路（パルス波高分析回路、パルス波形整形回路、同時・反同時回路）の役割について理解する。</p> <p>(4) 放射線計数の統計的な変動や確率分布について学び、誤差（不確かさ）の伝播並びにバックグラウンド計数及び検出下限値の関係について理解する。</p>
キーワード	放射線測定、放射能測定、線量測定、スペクトロメトリ、気体検出器、半導体検出器、シンチレータ、パルス処理、計数の統計、計数の不確かさ
使用する RI、危険物、重量物等	なし