

講義、実習の概要

講座名	放射線安全管理コース
題目	γ線スペクトロメトリ
	<input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実習
所要時間	5.8時間
実施場所	原子炉特別研究棟 実習室
	<input type="checkbox"/> 講義室 <input checked="" type="checkbox"/> 非管理区域 <input type="checkbox"/> 第1種管理区域 <input type="checkbox"/> 第2種管理区域
本講義のねらい	Ge半導体検出器により環境試料を測定し、γ線スペクトロメトリを学ぶ。
概要	(1) 標準線源を測定し Ge 半導体検出器のエネルギー校正、計数効率校正を行う。測定条件による計数効率の変化を調べる。 (2) 環境試料を測定し、γ線放出核種を推定し、その放射能強度を求める。
キーワード	γ線、Ge半導体検出器、γ線エネルギー、光電効果、コンプトン散乱、電子対生成、計数効率、サム効果、KCl容積試料
使用するRI、危険物、重量物等	微量密封線源 ^{22}Na (42 [kBq])、 ^{60}Co (43 [kBq])、 ^{137}Cs (42 [kBq])、 ^{241}Am (38 [kBq])、 ^{133}Ba (47 [kBq])