

講義、実習の概要

講座名	放射線安全管理コース
題目	中性子実験
	<input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実習
所要時間	3.5 時間
実施場所	原子炉工学特別研究棟 地下一階実験室
	<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 checked="" type="checkbox"/> 第2種管理区域
本講義のねらい	中性子源を用いての三種類の実験で中性子の挙動と対応を理解する。
概要	中性子源を用いての三種類の実験で、高速中性子が水素などの減速材で熱中性子に減速される様子、熱中性子による銀の放射化と半減期による分析、中性子の遮蔽には、捕獲 γ 線も考慮する必要があり、捕獲 γ 線のエネルギーと半価層について理解する。
キーワード	中性子源、高速中性子、熱中性子、減速材、 ^3He 比例計数管、放射化分析、半減期、捕獲 γ 線、半価層、MCA (マルチチャンネル アナライザー)、スペクトル分析、光電効果
使用する RI、危険物、重量物等	^{252}Cf (3.7 [MBq]), ^{60}Co (0.0462 [MBq]), ^{137}Cs (0.462 [MBq])