

講義、実習の概要

講座名	第1種放射線取扱主任者講習、東大専門職大学院、東京都市大・早稲田大共同原子力専攻、放射線安全管理コース、放射線防護基礎コース
題目	非密封放射性物質の安全取扱い (II) <input type="checkbox"/> 講義 <input checked="" type="checkbox"/> 実習
所要時間	3.5 時間
実施場所	RI 製造棟 実験室 <input type="checkbox"/> 講義室 <input type="checkbox"/> 非管理区域 <input checked="" 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	イオン交換樹脂により放射性核種を分離し、非密封放射性物質の安全取扱技術を学ぶ。
概要	(1) 陰イオン交換樹脂を使用し、模擬廃液を塩酸溶離液により核種毎に分離する。 (2) 標準線源を用いて核種毎について、GM サーベイメータの計数効率を求める。 (3) 遮へい板 (Al) を使い、溶離液中の核種を推定する。 (4) GM サーベイメータの計数率から、模擬廃液中の放射能濃度を算出し、濃度限度比から排出の可否を検討する。
キーワード	コールド、ホット、フード、マイクロピペット、ゴム手袋、イオン交換樹脂、 β 線、GM サーベイメータ、 β 線エネルギー、計数効率、廃液中放射能濃度、濃度限度
使用する RI、危険物、重量物等	β 線放出核種 ^{32}P (10[kBq])、 ^{35}S (100[kBq])