

行為基準 (後編)

Ri

■ ■ 保管の基準

■ ■ 法16条、則17条、規程24条



貯蔵箱に貯蔵

使用中以外のRIは、**必ず貯蔵箱に保管**

■ ■ 保管の基準

■ ■ 法16条、則17条、規程24条



吸収材・受け皿の使用

吸収剤：キムタオル

受け皿：ステンレス容器



RI実験室の冷蔵庫内にRI発見？



冷蔵庫にあったチューブ

➢ PTHrP | 副甲状腺ホルモン
関連タンパク質

➢ トレーサー

➢ 4万cpm

➢ **125I**の可能性大

使用後は 廃棄 or **貯蔵箱で再保管**

■ ■ 廃棄の基準 (気体)

■ ■ 法19条、規則19条、規程26条

- 排気設備で浄化
- 法で定める濃度限度以下とすること

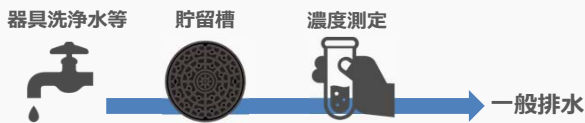
給排気設備を動作させ、外に排出

■ ■ 廃棄の基準 (液体)

■ ■ 法19条、規則19条、規程26条

- 排水設備において浄化 **低濃度廃液**
- 法で定める濃度限度以下とすること
- 容器に封入し、保管廃棄設備に保管廃棄
すること **高濃度廃液**

低濃度汚染廃液の処理の流れ



濃度限度を超えていた場合

- > 希釈
- > 減衰待ち（半減期が短い核種のみ）

試薬瓶1本（37MBq）流した場合の希釈水量

^3H	1.85 t	 × 10杯
^{32}P	123 t	 × 664杯
^{125}I	617 t	 × 3335杯

廃棄の基準（固体）

法19条、規則19条、規程26条



容器に封入し、保管廃棄
設備に保管廃棄

RI実験室では、スタッフがドラム管に封入

具体的なRI汚染物の廃棄

規程26条

廃棄物	分類	具体的な廃棄物
固体	可燃	紙、布、木片
	難燃	プラスチック・ゴム類
	不燃	塩化ビニル・シリコン含有物、アルミ箔、ガラス
液体	無機	アルコール含む水溶液
	有機	液シン廃液

管理区域立入者の汚染の状況の測定

法20条2項、則20条3項1号、則20条4項4号、規程29条2項

- 非密封RIを取り扱う管理区域から退出時、汚染検査

詳しくは、RI実験室での安全取扱いで

記帳

法25条、規則24条

- 必要な記載事項
 - RIの受入年月日、数量（Bq数）、種類
 - RIの使用日、数量、核種、使用者の氏名
 - RIの廃棄日、数量、核種、廃棄者の氏名
 - 教育訓練の受講日、健康診断の受診日 etc



参考資料

- 「放射線の健康影響等に関する統一的な資料（平成29年度版）」環境省
http://www.env.go.jp/chemi/rhm/basic_data.html
- 放射線必須データ32 被ばく影響の根拠（2016）田中司朗、角山雄一、中島裕夫、坂東昌子
- よくわかる放射線アイソトープの安全取扱い（2018）公益社団法人日本アイソトープ協会

以下を使用しています。

いらすとや：<https://www.irasutoya.com/>

ICOON MONO：<https://icoon-mono.com/>

効果音ラボ：<https://soundeffect-lab.info/>

DOVS-SYNDROME：<https://dova-s.jp/>

VOICEVOX（音声読み上げソフト）：<https://voicevox.hiroshiba.jp/>