

管理区域での注意事項

緊急時対応



管理区域

- 法令で定めるレベルを超える放射線・放射性物質を利用する場合、その場所を**管理区域**にしなければならない
- 立入中は被ばく測定**の義務があり、測定部位も決まっている**
(男性：胸部 女性：腹部)

個人被ばくの測定器の例

蛍光ガラス線量計
(1月分をまとめて測定)



半導体式線量計
(現在の被ばく線量が直読可)



管理区域で放射線・放射性物質を取扱うために必要なこと

教育訓練

健康診断

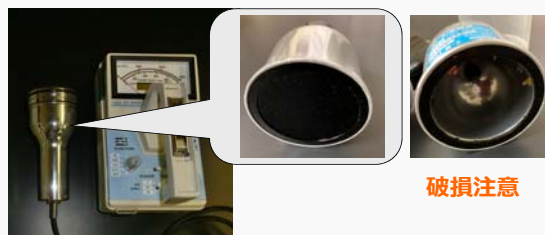
登録

使用可能

放射線測定器の種類と特徴

GM計数管式サーベイメータ (総称)		汚染の検出	薄い入射意を持ち、β線を効率よく検出可能である。表面汚染の検出に適している。
電離箱型サーベイメータ (総称)		γ線空間線量率	最も正確であるが、シンチレーション式ほど低い線量率は測れない
Nal (Tl) シンチレーション式サーベイメータ (総称)		γ線空間線量率	正確で感度もよい。環境レベルから10μSv/h程度のγ線空間線量測定に適している。
個人線量計 (光増感ルミネッセンス線量計、 蛍光ガラス線量計、電子式線量計等) (総称)		個人線量 積算線量	体幹部に装着し、その間に被ばくした個人線量当量を測定する。直読式や警報機能を持つタイプもある。

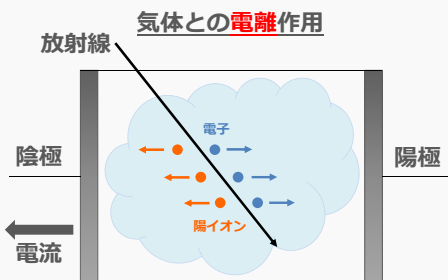
GM計数管式サーベイメータ



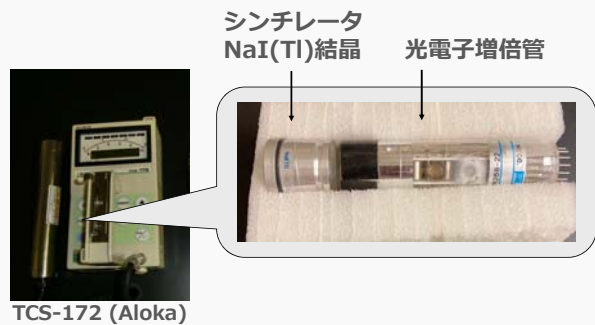
TGS-136 (Aloka)

破損注意

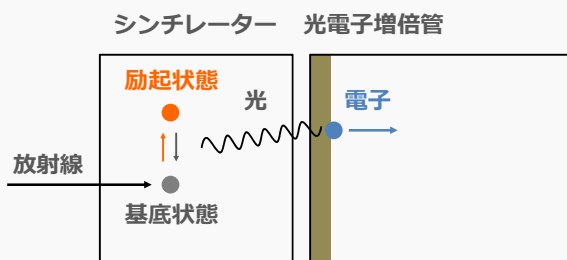
GM計数管式サーベイメータの原理



NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータ



NaIシンチレーション式サーベイメータの原理



事故の予防と対応

1. 予防の原則

- ① 使用区画の限定、② 必要最小限の取扱い

2. 家風に従う

放射線施設は施設ごとにルール（予防規程）が決まっているので、それを遵守。

3. 管理者の指示に従う

緊急時対応の原則

1. 安全確保

- 人命を第一
- 火災・大地震等の緊急の場合は、汚染を気にせず逃げる

2. 通報

- 前もって緊急連絡先を確認しておく
- 安全な場所から通報

3. 拡大防止

- 余裕があれば初期消火や汚染拡大防止

おわり

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、角山謙一、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/>