

放射性廃棄物確認システムの御紹介

(病院廃棄物 (HW) 放射線チェックモニタ)

東芝電力放射線テクノサービス株式会社

目 次

1. 背景・目的
2. 代表製品（D8030シリーズ）のご紹介
3. その他の製品のご紹介
4. 各製品の比較



背 景

医療法施行規則の一部を改正する省令の施行について

厚生労働省医薬局長通知 医薬発第 188 号

9 廃棄施設（第 30 条の 11） - （2）

診療用放射性同位元素を投与された患者に伴う固体状の汚染物については、適切な放射線測定器を用いて測定することにより、放射線管理に関する適切な取り扱いを行なうこと

放射性医薬品を投与された患者のオムツ等の取り扱いについて

日本医学放射線学会など関連 5 団体

II 放射線管理の基本

「病院から出された医療廃棄物からは放射線が検出されない」ことを示すために、放射線の有無をきちんと測定してください。測定結果を記録し、その記録を 2 年間保存しておいてください。

目 的

廃棄物管理の方法（「集中管理（出口管理）」、「個別管理」）に関わらず、病院等から出す廃棄物収納箱（オムツなど入りダンボール箱等）から放射線が検出されないことを確認するための測定器



「放射線が検出されない」とは

廃棄物収納箱の表面から測定して
バックグラウンドレベルを超える放射線が認められない

放射性廃棄物（オムツ等）確認システム

HW（Hospital Waste）チェックモニタ



代表製品（D8030シリーズ）のご紹介



代表製品（D8030シリーズ）のご紹介

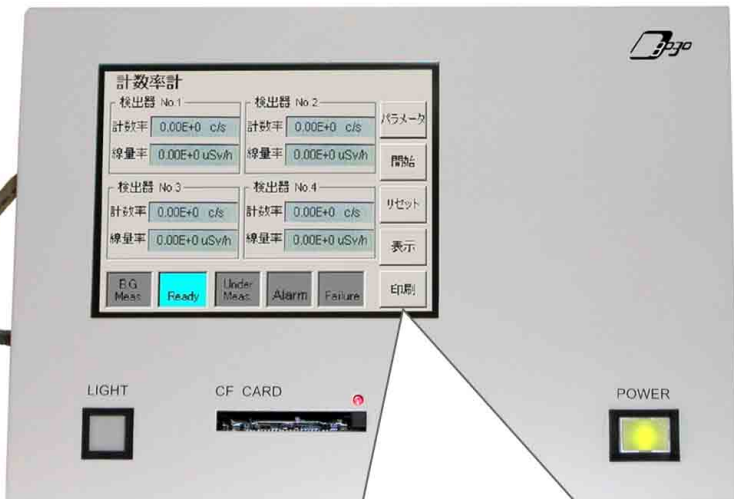
D8030シリーズの特徴

- ・**測定器への熟練度が不要**
放射線確認要か否かをランプ、音声で知らせる
- ・**判定（バックグラウンドレベル）の設定が容易**
放射線計数の統計変動幅を直に設定できる
- ・**適性な検出感度**
バックグラウンド測定用市販サーベイメータと同程度以上
- ・**測定結果の自動記録**
管理エビデンスの自動生成、データ処理が自由

一旦集まった廃棄物の集中（出口）管理には D8030-BL-G (GM 計数管)、 -P (プラスチックシンチレータ)



D8030シリーズの測定モジュール



- ・タッチパネル式の設定
(測定時間、判定レベル、等)
- ・測定結果の自動記録
(メモリカード→PC 自由な処理)
* PC用帳票作成ソフト標準添付

測定日時・分

	1	2002/03/15	19:27:48	15.32	質量				
ch1	1.00E+00	1.30E+00	1.19E-01	1.87E+00	1.39E-01	1.60E+00	1.63E-01	0	0
ch2	1.00E+00	1.30E+00	1.71E-01	1.39E+00	1.55E-01	1.60E+00	1.71E-01	0	0
ch3	1.00E+00	1.20E+00	8.89E-02	1.23E+00	9.11E-02	1.40E+00	1.04E-01	0	0
ch4	2.10E+00	1.30E+00	5.98E-02	1.53E+00	6.69E-02	1.70E+00	7.20E-02	0	0
ch5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0
ch6	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0
ch7	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0
ch8	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0
2	2002/03/15	19:28:45	5.46						
ch1	1.20E+00	1.40E+00	1.04E-01	1.31E+00	9.71E-02	1.40E+00	1.04E-01	0	0
ch2	1.80E+00	2.10E+00	2.08E-01	1.64E+00	1.74E-01	2.10E+00	2.08E-01	0	0
ch3	2.30E+00	1.70E+00	1.26E-01	1.76E+00	1.30E-01	2.00E+00	1.48E-01	0	0
ch4	1.00E+00	1.30E+00	1.19E-01	1.87E+00	1.39E-01	1.60E+00	1.63E-01	0	0
ch5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0
ch6	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0
ch7	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0
ch8	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0	0

B.Gレベル、線量率、検出有無、等

集荷場へ廃棄物を運び入れる、 あるいは 運び出す際の管理には



D8030-BP-G/P



集荷場へ廃棄物を運び入れる通路など、 スペースを有効に活用するには



D8030-BI-G/P



フットスイッチ (オプション)

D8030 シリーズ (GM 計数管式) の検出性能 (病院における試用・運用による)

1. 開発(試作機)時

全国 4 病院における 460 余のサンプル測定

→ 市販の NaI (TI) シンチレーション式
サーベイメータと同等の検出

2. 納入(製品)時

10,000 に及ぶ病院廃棄物測定

→ 所定の B.G レベル以上を適性に検出

ラインナップ製品

NaI (TI)シンチレーション式サーベイメータ MCX21

小型・軽量、低価格、判定表現(音)、cps表示



CsIシンチレーション式線源検出装置 PM1703/PM1710

小型・軽量、 $n\sigma$ 任意設定、判定表現(音、バイブレーション)



プラスチックシンチレーション式線源検知装置 SYRENA

小型、 $n\sigma$ 任意設定、判定表現(点滅ランプ、音(イヤホン))



GM 計数管/プラスチックシンチレーション式測定装置 D8030-BL-G/P

自動測定、 $n\sigma$ 任意設定、自動記録、判定表現(ランプ、音声)



東芝電力放射線テクノサービス株式会社

TEL 045-770-2218

FAX 045-770-2174

<http://www.t-rs.co.jp>

E-mail:trs@t-rs.co.jp