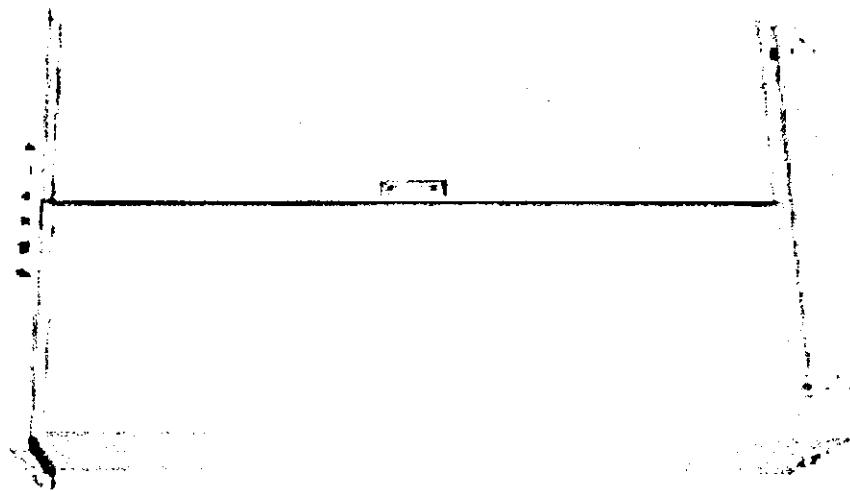
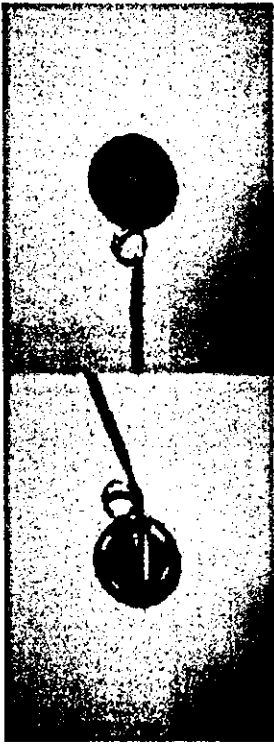


水モニタ



DWM-501,501U

ALOKA



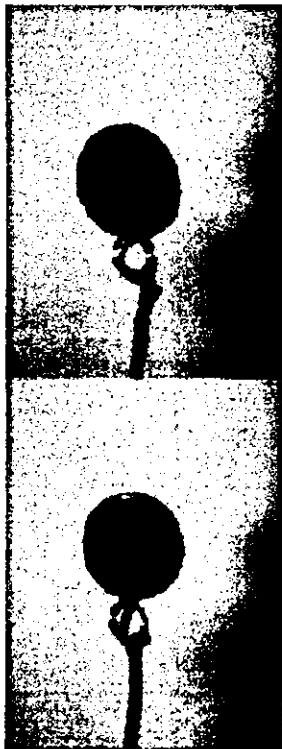
K-CS-1-2



K-CS-1-4



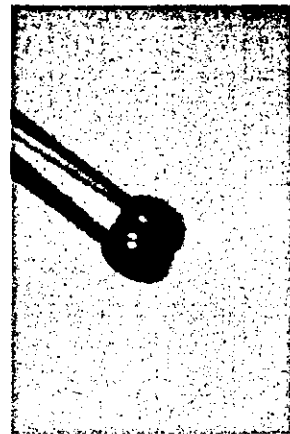
K-CS-5B



K-CS-1-1



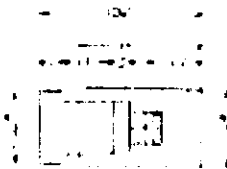
K-CS-1-3



K-CS-4,8,9



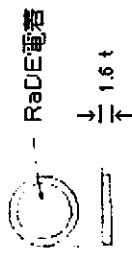
K-CS-10  
 形状: 白色PVA  
 材質: 各種打込体完全透明



■ ■

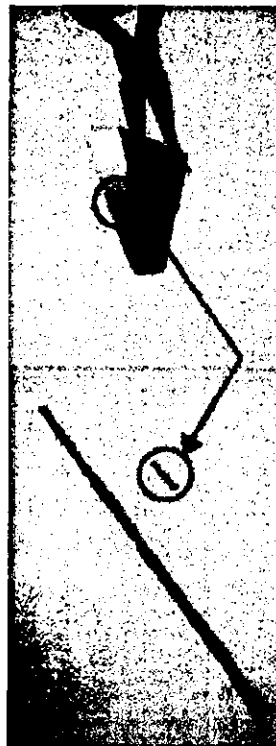
K-CS-10

アクリル  
 |←12.7φ→|

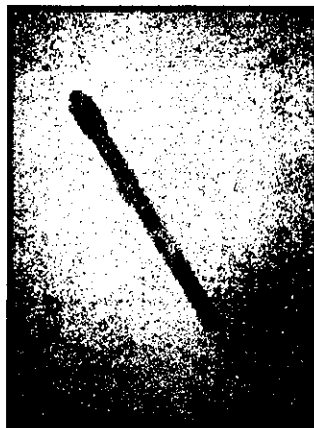


K-CS-13  
 外形: 15φ × 1.6t  
 アクリル: 12.7φ

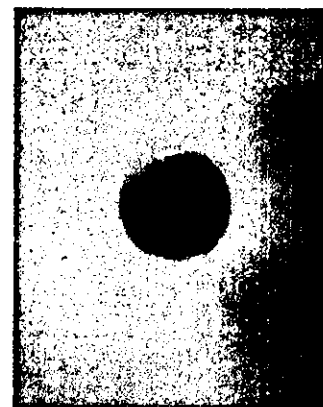
K-CS-13



K-CS-14

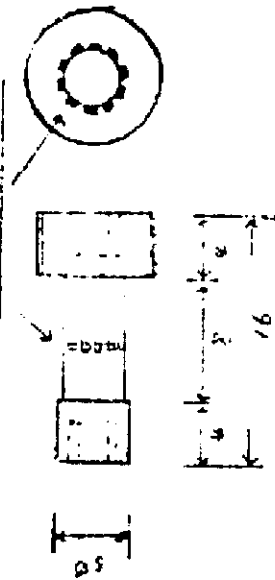


K-CS-15

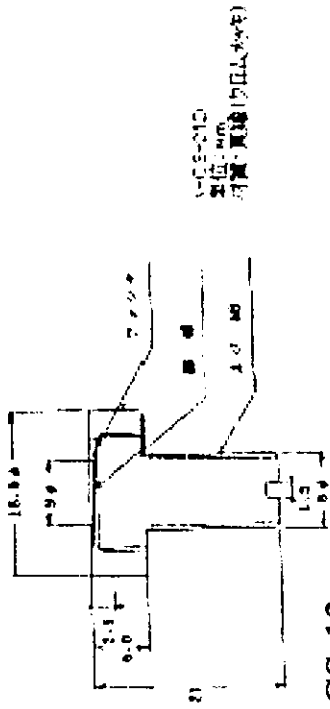


K-CS-16

Foil 溶接層

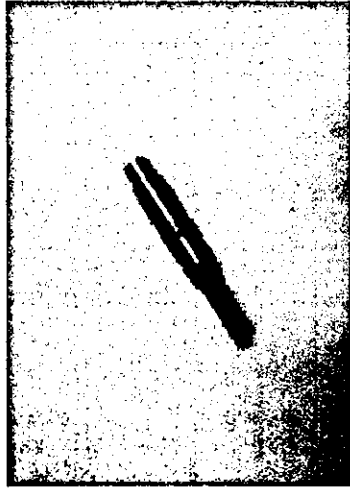


K-CS-20

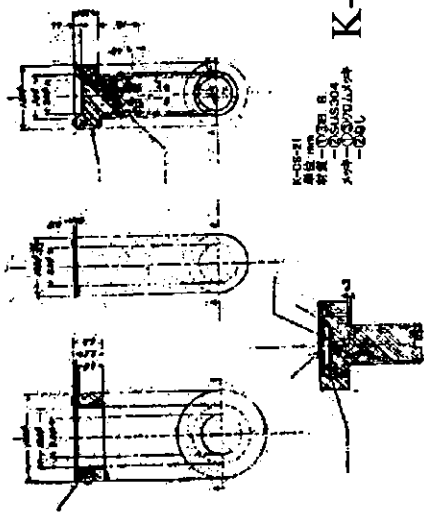


1-03-010  
 1.0 100  
 1.0 100

K-CS-13

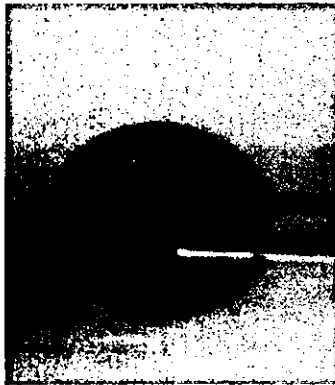


K-CS-15



K-CS-21  
 1.0 100  
 1.0 100

K-CS-21



K-CS-27B



K-CS-35,36

## 資料 3-4

### (株) 千代田テクノル

#### 1. アクティブラボ

- 1) アクティブラボ (放射能の基本特性学習キット)
- 2) デモンストレーション用の棒状の線源があります。  
詳細は添付ファイル「デモンストレーション用棒状線源」を参照ください。  
但し、棒状線源はアクティブラボキットの付属品ではなく、別途必要に応じてデモンストレーション線源として購入いただいています。
- 3) 2) で記載しているように内臓も付属もしていません。
- 4) 平成 11 年～
- 5) 添付ファイルの「アクティブラボ外観」を参照ください。  
Cs-137/Ba-137m アイソトープジェネレーターはアクティブラボのキットには含まれていません。必要に応じて実験用として別途購入いただいております。
- 6) 添付ファイルの「デモンストレーション用棒状線源」を参照ください。

7)

(株)千代田テクノル  
アイソトープ事業部  
営業グループ  
廿日岩 敏文

住所 〒113-8681 東京都文京区湯島 1-7-12

TEL 03-3816-2531

FAX 03-5803-1938

hatukaiwa-t@c-technol.co.jp

#### 2. チェッキング線源

- 1)  $\alpha$ ・ $\beta$ 線チェッキング線源(サーベイメーター用チェックソース)  
 $\gamma$ 線チェッキング線源(サーベイメーター用チェックソース)
- 2)  $\alpha$ ・ $\beta$ 線チェッキング線源 Am-241 1kBq, Sr-90 1kBq  
 $\gamma$ 線チェッキング線源 Cs-137 37kBq
- 3) チェッキングソースとして別途販売
- 4) 平成 12 年

$\alpha$ ・ $\beta$ 線チェッキング線源 62 個 販売

$\gamma$ 線チェッキング線源 73 個 販売

アロカ製のサーベイメーターにアロカが付属していたチェッキングソースについてはアロカの回答と重複しますので記載していません。

5) アロカ製サーベイメーター

6) 無し

7)

(株)千代田テクノル  
アイソトープ事業部  
営業グループ  
廿日岩 敏文

住所 〒113-8681 東京都文京区湯島 1-7-12

TEL 03-3816-2531

FAX 03-5803-1938

[hatukaiwa-t@c-technol.co.jp](mailto:hatukaiwa-t@c-technol.co.jp)

3. C-トラック

- 1) C-トラック (小型ガンマプローブ)
- 2) Co-57 185Bq
- 3) 付属
- 4) 平成12年～
- 5) 添付ファイルの「C-トラック」を参照ください。
- 6) 無し
- 7)

(株)千代田テクノ  
アイソトープ事業部  
営業グループ

佐野 智久

住所 〒113-8681 東京都文京区湯島 1-7-12

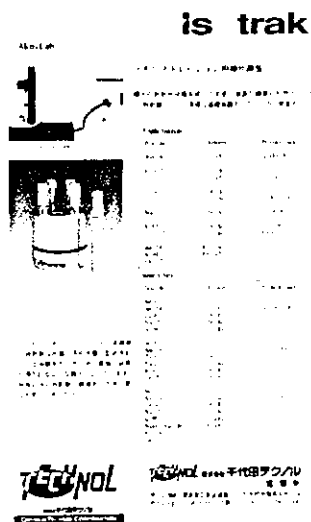
TEL 03-3816-2531

FAX 03-5803-1938

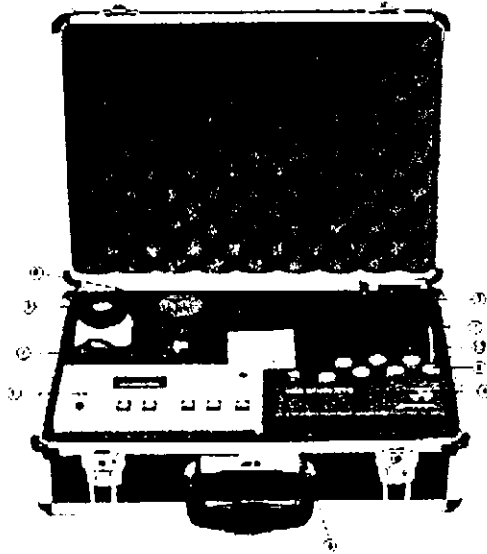
[sano-to@c-technol.co.jp](mailto:sano-to@c-technol.co.jp)

以上

「デモンストレーション用棒状線源」



## 「アクティブラボ外観」



AktivLabを使って次の実験を行うことができます。

- 放射性壊変の統計的性質の考察
- GM計数管のプラトー特性の測定
- Ba-137mの半減期測定
- γ線の鉛による吸収
- 放射線量の測定
- 放射線量の放射能の算出

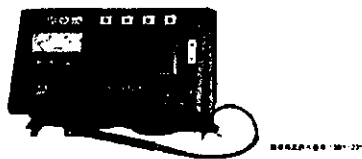
構成部品 ①

- 1) 高電圧電源内蔵レトメーター
- 2) ガイガー・ミュラー(GM)計数管
- 3) ホルダー付き光学ペン
- 4) Cs-137/Ba-137mアイソトープジェネレータ用ホルダー
- 5) ジェネレーター用溶解液入りビン
- 6) 溶出用空バイアル
- 7) バイアル用ジグ
- 8) 鉛及びアルミ吸収体セット
- 9) 塩化カリウム入りビン(K4C)
- 10) デモンストレーション装置用ホルダー (4頁参照)

## 「C-トラック」

### C-Trak<sup>®</sup> C-トラック

C-トラックシステムは、アイソトープで標識された小部位を正確に測定する目的で設計されたシンチレーションカウンタです。システムの心臓部は、特別に開発された小型で取り扱いが容易なガンマディテクタであるオムニプローブ(Omni-Probe)です。



C-Trak 特長

- GM (10) シンチレーションカウンタ、内蔵 400V 高電圧電源、高電圧調整ICオムニプローブ、検出管、検出器、検出器
- 検出器コールドボックス、検出器の冷却
- 検出器の冷却ファン、検出器の冷却
- ユーザーアイソトープの測定 (Ba-137m、Cs-137) のための検出器
- 検出器の冷却ファン、検出器の冷却
- プローブ検出器の検出器の冷却ファン、検出器の冷却
- 検出器の冷却ファン、検出器の冷却

### C-Trak システム構成

- 1) C-Trak シンチレーションカウンタ、内蔵 400V 高電圧電源、高電圧調整ICオムニプローブ、検出管、検出器、検出器
- 2) 検出器コールドボックス、検出器の冷却
- 3) 検出器の冷却ファン、検出器の冷却
- 4) ユーザーアイソトープの測定 (Ba-137m、Cs-137) のための検出器
- 5) 検出器の冷却ファン、検出器の冷却
- 6) プローブ検出器の検出器の冷却ファン、検出器の冷却
- 7) 検出器の冷却ファン、検出器の冷却

資料 3-5

富士電機システムズ（株）

1) 機器等の名称及び種別等

機器に内蔵されている線源

機器名称	型式	線源種別	放射エネルギー	形状	用途
ガンマ線エリアモニタ	NDC 2	$^{90}\text{Sr}$	3.7MB	ボルト型	機器の健全性確認用

販売期間：1976年～1993年

機器に内蔵されていない線源

機器名称	線源種別	放射エネルギー	形状	用途
サーベイメータ	$^{90}\text{Sr}$	370kB	コイン型	機器の健全性確認用
	$^{129}\text{I}$	3.7kB		
	$^{137}\text{Cs}$	37kB		
	$^{241}\text{Am}$	1kB		

販売期間：1950年～現在

サーベイメータ用付属線源は、販売時にオプションにより納品しております。

2) 窓口

富士電機システムズ株式会社

放射線システム統括部) 営業技術部

安中 博之 (アツカ ヒロユキ)

TEL : 042-585-6024 FAX : 042-583-6194

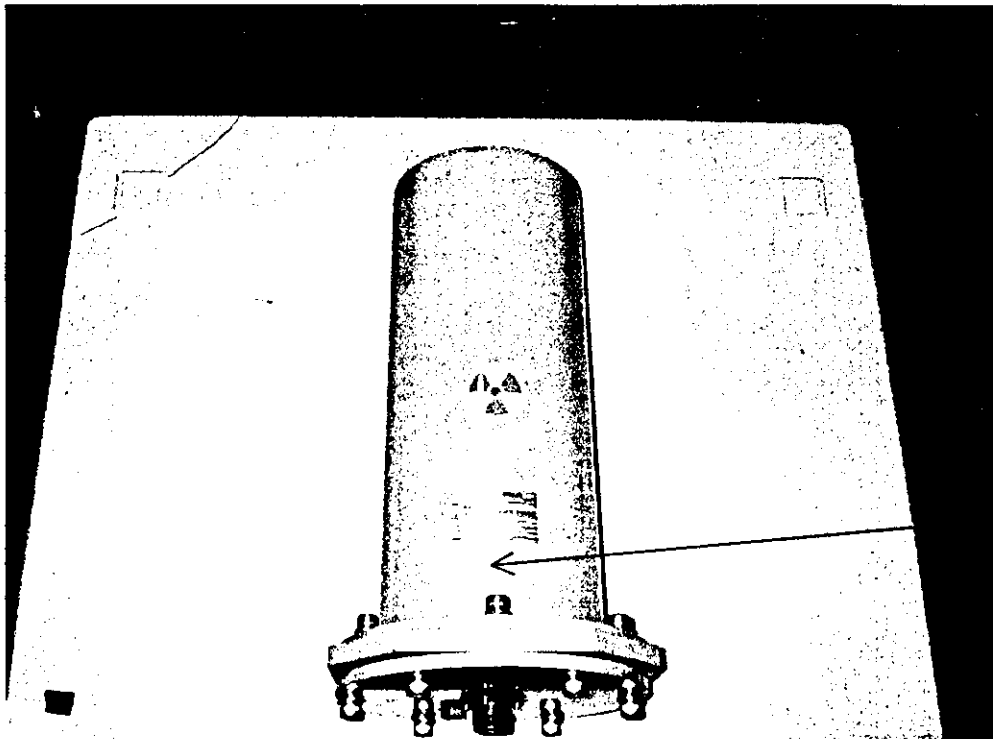
E-mail : annaka-hiroyuki@fesys.co.jp

〒191-8502

東京都日野市富士町1番地

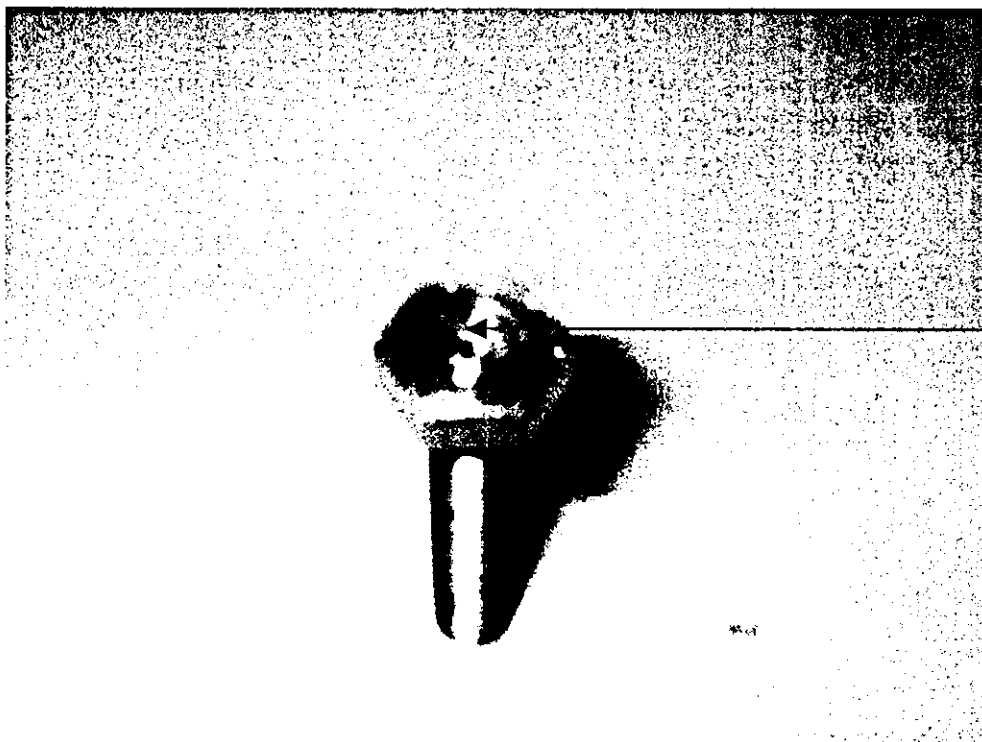
以上





内蔵線源位置

ガンマ線エリアモニタ外観写真



線源部分

内蔵線源の外観写真

資料 3-6 東芝メディカルシステムズ株式会社

1-a)機器の名称*)		1-b)機器の種類*)		2-a)放射 性 同位元素 の 核種	2-b)販売時 の放射線量	2-c)形状	3)内蔵か 付属の区分	4)販売期間	5)機器外観の 写真	6)密封放射性同位 元素の外観写真
一般的 名称	販売名									
シンチレーシ ョンカメラ	デジタル ガンマカメラ GCA-901A 型	器具器械 10. 放射性物質診療 用器具	<sup>57</sup> Co	3.7MBq	図1 参照のこと	付属	1987年～ 1994年	図2 参照のこと	図6 参照のこと	
シンチレーシ ョンカメラ	デジタル ガンマカメラ GCA-602A 型	同上	<sup>57</sup> Co	3.7MBq	図1 参照のこと	付属	1987年～ 1994年	図3 参照のこと	同上	
シングルホト ン ECT 装置	デジタル ガンマカメラ GCA-9800A 型	同上	<sup>57</sup> Co	3.7MBq	図1 参照のこと	付属	1989年～ 2004年	図4 参照のこと	同上	
シンチレーシ ョンカメラ	デジタル ガンマカメラ GCA-7000 シリーズ	同上	<sup>57</sup> Co	3.7MBq	図1 参照のこと	付属	1994年～ 2001年	図5 参照のこと	同上	

\*) 機器等の名称及び種類については、薬事承認された内容で記載してあります。

7)弊社問合せ先

担当者氏名：首藤 経世  
 会社名：東芝メディカルシステムズ株式会社  
 部署：CT・核医学開発部 核医学・PET 開発担当  
 住所：〒324-8550 栃木県 大田原市 下石上 1385 番地  
 電話番号：0287-26-6395  
 FAX 番号：0287-26-6055  
 電子メールアドレス：keisei.shuto@toshiba.co.jp

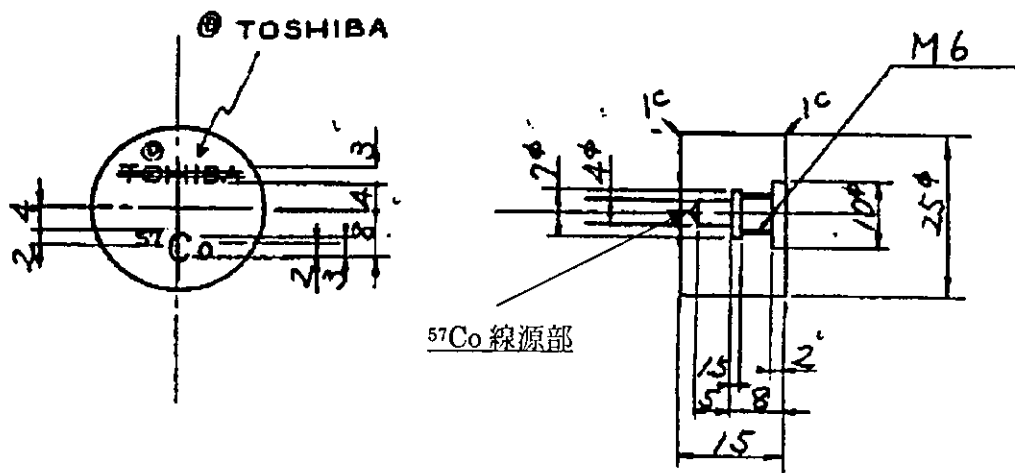


図1.  $^{57}\text{Co}$  チェッキングソースの形状

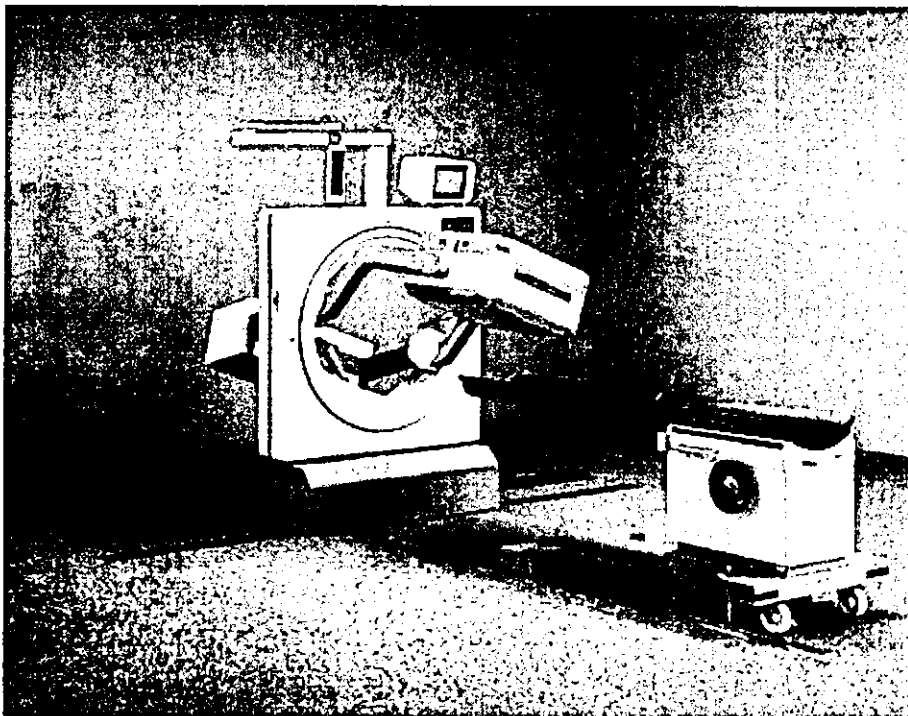


図2. 機器外観写真 (GCA-901A型)

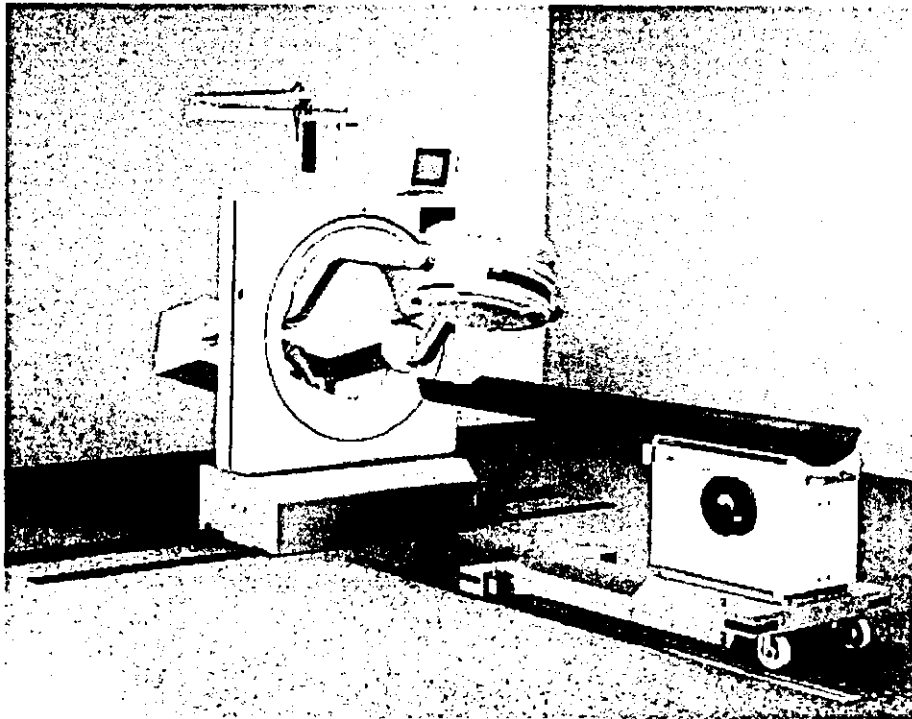


図3. 機器外観写真 (GCA-602A型)

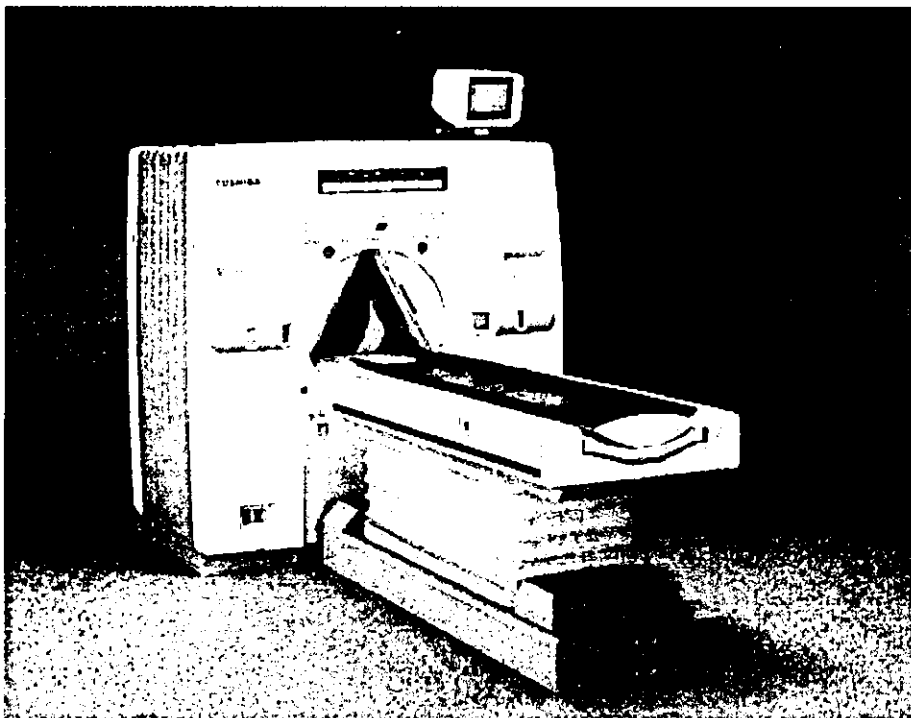


図4. 機器外観写真 (GCA-9300A型)

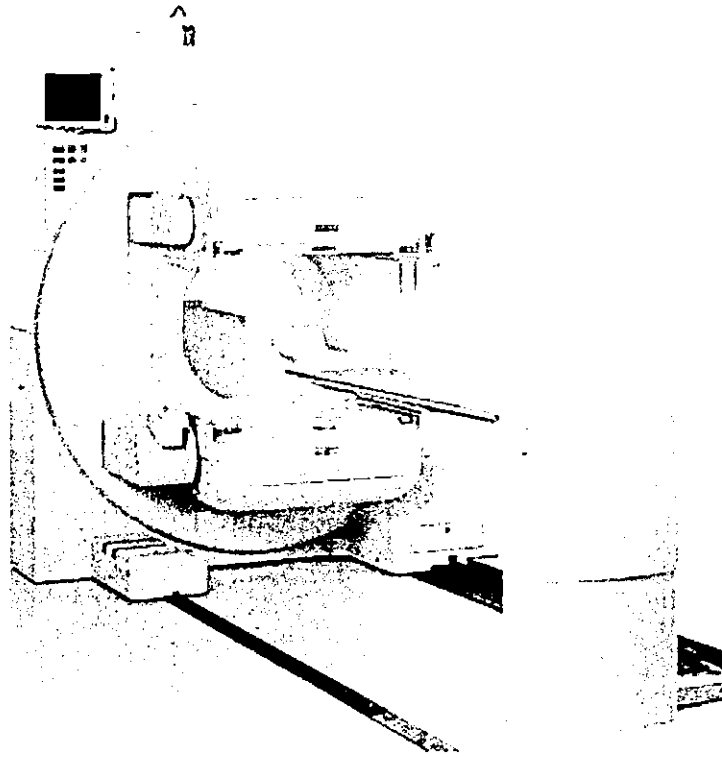


図5. 機器外観写真 (GCA-7000Aシリーズ)

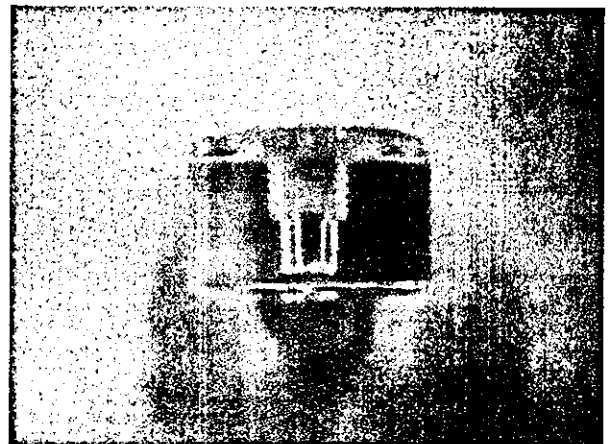
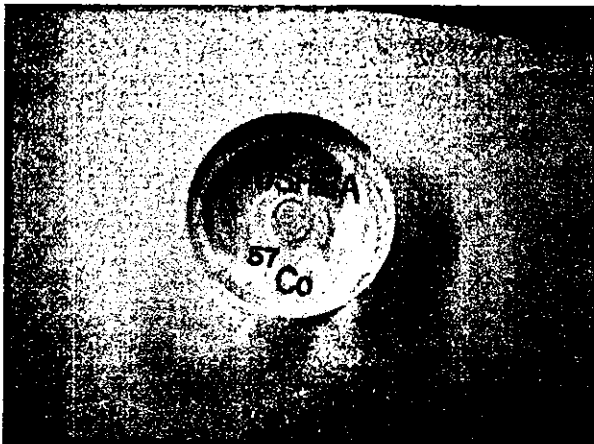
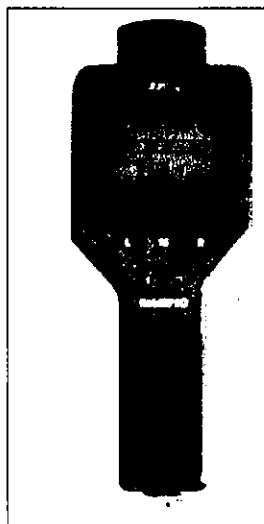


図6. 密封放射性同位元素の外観写真 ( $^{57}\text{Co}$  チェッキングソース)

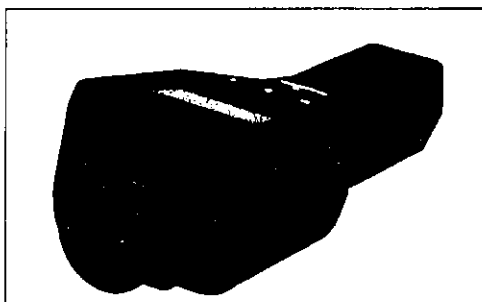
密封放射性同位元素調査表1

- |   |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| 1 | 機器等の名称および種別<br>(製造者 / 製造国) | FieldSPEC フィールドスペック デジタルスペクトルサーベイメータ<br>Identifinder アイデンティファインダー デジタルスペクトルサーベイメータ<br>(Target / ドイツ) |
| 2 | 核種                         | Cs137  |
|   | 放射エネルギー                    | 15nCi  |
|   | 形状                         | 本体付属のケースに封入  |
| 3 | 内蔵か付属の区分                   | 内蔵 (ただし取り外し可能)   |
| 4 | 販売期間                       | 平成10年頃~現在  |
| 5 | 機器の外観の写真                   |  |



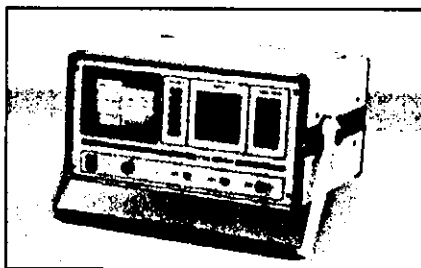
- 6 放射性同位元素の写真

赤いキャップの内側にあります



## 密封放射性同位元素調査表2

- |   |                            |                              |
|---|----------------------------|------------------------------|
| 1 | 機器等の名称および種別<br>(製造者 / 製造国) | NOMEX X線アナライザ<br>(PTW / ドイツ) |
| 2 | 核種                         | C14                          |
|   | 放射能量                       | 3.73 MBq                     |
|   | 形状                         | 円板形ケースに封入                    |
| 3 | 内蔵か付属の区分                   | 付属                           |
| 4 | 販売期間                       | 平成元年頃～平成14年迄                 |
| 5 | 機器の外観の写真                   |                              |

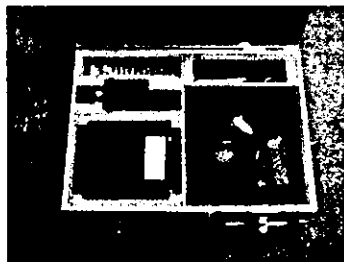
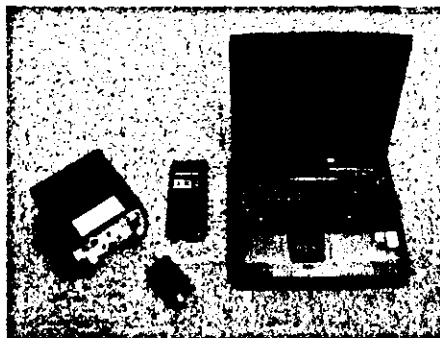


- |   |            |  |
|---|------------|--|
| 6 | 放射性同位元素の写真 |  |
|---|------------|--|



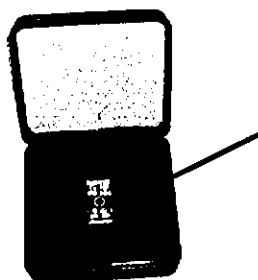
### 密封放射性同位元素調査表3

- |   |                      |   |
|---|----------------------|---|
| 1 | 機器等の名称および種別<br>(製造者) | RAMTEC413型 X線スペクトルアナライザ<br>RAMTEC400型 X線スペクトルアナライザ(旧モデル)<br>(東洋メディック株式会社) |
| 2 | 核種                   | AM241   |
|   | 放射エネルギー              | 370kBq  |
|   | 形状                   | 板状ブロックに点線源を封入, ケース付   |
| 3 | 内蔵か付属の区分             | 付属  |
| 4 | 販売期間                 | 平成5年～現在   |
| 5 | 機器の外観の写真             |   |



- 6 放射性同位元素の写真

(写真はケースも含んでいます)

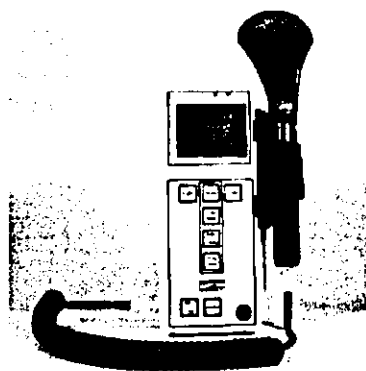


注！ 標準付属品ではなく、オプション扱いのため、上記製品の  
一部に付帯して出荷。線源はアマシャム社製、アイストープ協  
会より購入

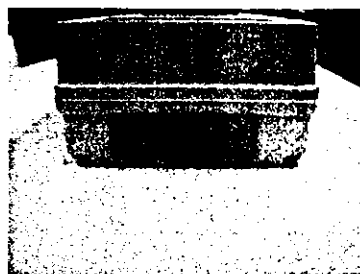


#### 密封放射性同位元素調査表4

- |   |                            |                                 |
|---|----------------------------|---------------------------------|
| 1 | 機器等の名称および種別<br>(製造者 / 製造国) | 190型サーベイメータ<br>(Victoreen / 米国) |
| 2 | 核種                         | 天然ウラン(原子番号92 原子量238)            |
|   | 放射能量                       | 15nCi                           |
|   | 形状                         | 薄い板状を, 計測器にシールで貼付               |
| 3 | 内蔵か付属の区分                   | 内蔵                              |
| 4 | 販売期間                       | 平成5年頃~現在                        |
| 5 | 機器の外観の写真                   | (各種検出器の形状は写真と異なります)             |

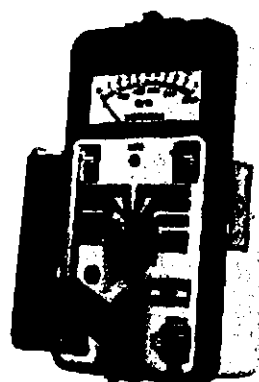


- |   |            |                     |
|---|------------|---------------------|
| 6 | 放射性同位元素の写真 | 本体側面にある, 写真のシール内に封入 |
|---|------------|---------------------|

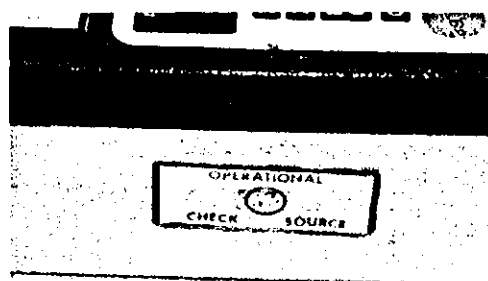


密封放射性同位元素調査表5

- |   |                            |                                 |
|---|----------------------------|---------------------------------|
| 1 | 機器等の名称および種別<br>(製造者 / 製造国) | 290型サーベイメータ<br>(Victoreen / 米国) |
| 2 | 核種                         | 天然ウラン(原子番号92 原子量238)            |
|   | 放射能量                       | 15nCi                           |
|   | 形状                         | 薄い板状を、計測器にシールで貼付                |
| 3 | 内蔵か付属の区分                   | 内蔵                              |
| 4 | 販売期間                       | 昭和60年頃～平成12年頃                   |
| 5 | 機器の外観の写真                   | (各種検出器の形状は写真と異なります)             |



- |   |            |                    |
|---|------------|--------------------|
| 6 | 放射性同位元素の写真 | 本体側面にある、写真のシール内に封入 |
|---|------------|--------------------|

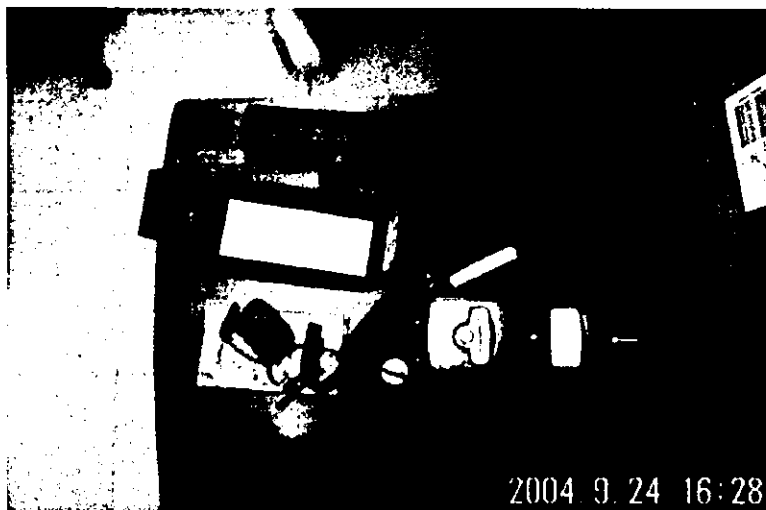


資料 3-8

(株) 島津製作所

- 1) 納入機器に付属の線源 >セシウム137 (Cs-137)
- 2) 販売機器の名称及び種別
  1. GM式サーベイメータ >SG-5、SG-7  
2機種の外観写真を同封します。
  
  2. シンチレーションサーベイメータ >FPH-22  
外観写真がありませんので、カタログのコピーを  
同封します。
- 3) 販売時の放射能強度 >74KBq (2 $\mu$ Ci)以下です。
- 4) 販売期間 > 1973年~1983年
- 5) 弊社連絡先  
(株) 島津製作所 医用品質保証部  
品質保証課 高山 繁  
TEL:075-823-1240  
FAX:075-823-1377  
mail: [takamail@shimadzu.co.jp](mailto:takamail@shimadzu.co.jp)

「SG-5 外觀」



「SG-7 外觀」

