

$\beta$ 線の吸収実験や放射線に関する実験が多彩に行えるGM管スタンド

# 放射線実験スタンド

## GMR-1

- 内部が透視でき、構造も簡単で洗浄が容易に行えます。
- 棚の高さが自由に変えられ、線源からの距離の設定や吸収板の挿入ができます。
- GM管と線源との距離の設定を速やかに、確実に行えます。
- $\beta$ 線実験用に多種の吸収板を付属。

### 【実験例】

- ・GM管のプラトー特性曲線
- ・逆2乗則の実験
- ・吸収率の測定実験
- ・計数率の統計的扱い
- ・ $\beta$ 線の吸収曲線と最大飛程の測定
- ・ $\beta$ 線の後方散乱の測定



$\beta$ 線実験用に  
多種の吸収板が付属  
しています。

## 実験例

### β線の吸収実験

#### ■実験に必要な機器

136-798 放射線実験スタンド GMR-1 1

100-754 放射線計数装置 RMS-60A 1

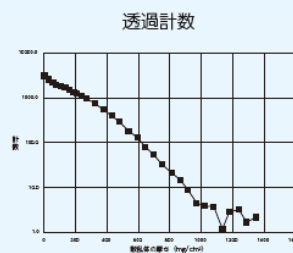
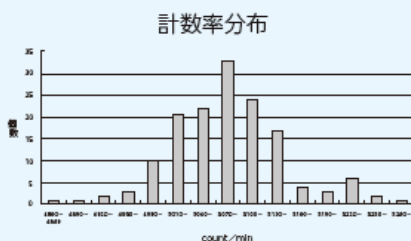
#### ■実験の方法

##### 計数率の統計的取り扱い

GM管の中央の台に試料皿を入れ、その皿に吸収用β線源をアルミ箔が上向きになるように入れます。そして1分間計数率を測定し、これを約100回繰り返します。平均値を中心に左右に30カウントごとの幅をとり、対応する回数を縦軸にプロットしてグラフを作ります。

##### β線の吸収曲線

実験器上部のホルダにGM管を固定し、線源の距離を一定にして吸収用アルミニウム板の厚さを変えて計数値を測定します。一つの厚みについて1分間の計数を5、6回行い、平均値を求めて吸収曲線を描きます。



Cat.No	136-798
品名	放射線実験スタンド GMR-1
価格	¥84,500 (税込¥92,950)
試料箱	棚受9段 透明ふたつき
GM管スタンド	硬質塩化ビニル製
載物台	1枚
試料台	中央穴あき 1枚
試料皿	1個
吸収板セット (アルミ製)	厚さ: 0.1mm 2枚 (材質A1030H24) 厚さ: 0.2mm / 0.3mm / 0.5mm / 1.0mm / 2.0mm / 3.0mm / 5.0mm 各1枚 (材質A1050PH24)
遮蔽板セット (鉛製)	厚さ: 0.5mm 2枚, 1.0mm 1枚
大きさ	W150×D150×H200mm

※放射線源は付属しません。

#### ■関連製品

100-754 放射線計数装置 RMS-60A ¥ 340,000 (税込¥374,000)

#### 【推奨放射線源】

吸収用β線源<sup>90</sup>Sr<sup>90</sup>Y (線量10kBq未満)  
後方散乱用β線源<sup>204</sup>Tl (I線量10kBq未満)

理科製品に関する技術的なご相談は島津理化 HP お問い合わせフォームから <https://www.shimadzu-rika.co.jp/contact/index.html>



**株式会社 島津理化** <https://www.shimadzu-rika.co.jp/>

東日本営業部 東京 TEL 03-6854-0210 札幌 TEL 011-758-0788  
仙台 TEL 022-380-8950  
西日本営業部 大阪 TEL 06-6375-2551 名古屋 TEL 052-857-9176  
福岡 TEL 092-271-1418  
海外事業部 TEL 03-6854-0261

本社 〒101-0051 東京都千代田区神田神保町 1-32 出版クラブビル