

ゲルマニウム半導体検出器

1. 概要

γ 線スペクトロメトリーを行うための装置で他のシンチレーション検出器に比べエネルギー分解能が高いのが特徴である。検出器の向きは横向き、上向きがあり、試料の形状等に応じて選択可能です。検出効率は15~40%のものがあり、試料の放射能に応じて適切なものを選択可能です。

2. 特性

表1. ホットラボにあるゲルマニウム半導体検出器一覧

ID	Model No.	Serial No.	Resolution(keV)	Relative Efficiency(%)	Direction
GE-HL01	GC3020-7600SL	3861501	2.0	30	side
GE-HL02	GEM-18190	24-P-22VA	1.9	18	side
GE-HL03	GC3020-7600SL	381549	2.0	30	side
GE-HL04	GEM-25185P	38-P11434A	1.85	25	side
GE-HL05	GEM-30185P	30-TP20464A	1.85	30	side
※GE-HL06	GEM-30185P	30-TP20437A	1.85	30	side
GE-HL07	GEM-25185	38-P21329B	1.85	25	side
GE-HL08	GEM-30185P	30-TP20468B	1.85	30	side
GE-HL09	GEM-15190	21-P-589	1.90	15	side
GE-HL10	8101-1020V	18-2651F	2.0	10	side
GE-HL11	GEM35P4-76	51-TP12939A	1.85	35	side
GE-HL12	GEM30-76-LB-C-HJ	30P22791C		30	upper
※GE-HL13	GC4020-7500SL	10063	2.0	40	upper
GE-HL14	GC4020-7500SL	10053	2.0	40	upper
GE-HL15	GEM30-70	51-P23129B	1.85	30	upper

・測定ソフト

γ スタジオ(SEIKO EG&G)、NZMCA(Laboratory equipment)

Spectrum Explorer(canbera)

※自動試料交換装置

GE-HL13 : 試料数 98 個

GE-HL06 : 試料数 20 個

3. 設置場所

原子炉棟ホットラボ第1測定室、第2測定室

4. 提出書類

実験計画に使用の旨を記載、管理区域立入願

5. 装置担当者

奥村(2433)、飯沼(2181)

6. その他

自動試料交換装置は込み合うことがありますのでご希望の日程で利用できないことがあります。