



オールインワン“ガスレス”アルファ・ベータ線カウンタ



ElectroMaster 400は検出器にZnS+プラスチックシンチレータを採用しており、ガスは使いません。また、豊富なオプションにより更なるバックグラウンドの低減や、スペクトロメータ化も可能です。

特長

- 環境ガンマ線によるバックグラウンドを鉛遮蔽で低減
- 宇宙線によるバックグラウンドをガード検出器(オプション)で低減
- 最大500,000cpmでデッドタイムロス \leq 1.5%のリニアリティ
- タッチパネル液晶で設定・測定・結果を表示し、外付プリンタ(オプション)で印刷
- USB-RS485経由でPCソフトウェアSimplicity(オプション)で設定・測定・結果表示
- MCAを接続することでベータ線スペクトル観察が可能
- 水準調査, 保健物理, スミア測定, 放射化学, 原子力発電所, ラボ等の用途に対応

仕様

■ 機器仕様

項目	仕様
主検出器	アルファ・ベータ同時測定用 ZnS+プラスチックシンチレーション検出器φ55mm窓
光電子増倍管	2インチモデル有感口径 46mm
ガード検出器(オプション)	プラスチックシンチレーション検出器
サンプルチェンジャー	最大50サンプル
鉛遮蔽厚さ	主検出器の周囲 30mm
使用可能試料皿	φ25mm x 6mm JIS標準試料皿、φ50mm x 6mm JIS標準試料皿、他 操作表示器
プリンタ(オプション)	ラインサーマルプリンタ(紙幅 58mm/80mm選択可)
外部インターフェース	USB-RS485:外部PC制御用、USB:USBメモリへのデータ入出力用
使用条件 (PC・プリンタ等除く)	電源: AC100V±10% 50Hz/60Hz 消費電力: 70VA 以下 温度: +10°C~+35°C 湿度: 10%~80% (結露なきこと)
寸法・質量	寸法: 約(W)570 x (D)500 x (H)900mm 質量: 約80kg

■ ソフトウェア仕様

項目	仕様	
ソフトウェア(オプション)	Protean製Simplicity	
動作環境	OS	Microsoft Windows 10 Pro 64bit
	データベース	Microsoft SQL Server 2012 Express
機能	PCからの外部制御	搭載の各機能を外部制御にて操作可能
	結果保存	測定結果をデータベースに保存可能
	追加機能	自己吸収補正

■ 対応機能

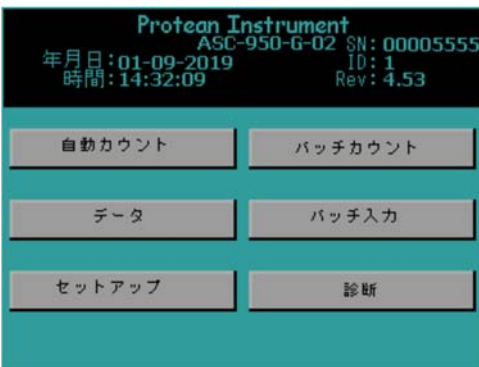
項目	仕様
自動測定機能	プラトー測定 / 効率校正
測定方式	シングル / ルーチン / バッチ / カウント
補正方式	バックグラウンド / 効率 / ラドン(PCE法)
出力データ	グロス / ネット / 放射能 / 検出限界
グラフ表示	プラトー / コントロールチャート / トレンド

■ 性能仕様(代表値)

項目	ガード検出器の有無	アルファ (²⁴¹ Am)	ベータ (⁹⁰ Sr)
機器効率%(2π)		37	47
バックグラウンド(cpm)	有(オプション)	0.05	13
※弊社での出荷検査にて	無	0.08	41
検出限界(Bq) ※	有(オプション)	0.05	0.19
	無	0.05	0.32

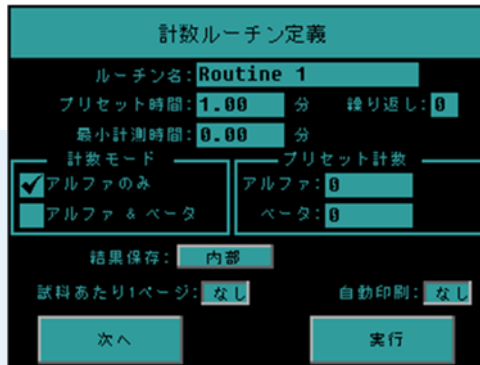
※検出限界は試料・バックグラウンド共に10分間測定時の値であり、標準偏差は3σにて算出

画面・帳票サンプル



日本語のインターフェースで、簡単にタッチ操作可能です

ルーチン測定機能を備え、担当者の負担を軽減します



ラインプリンタでの帳票出力例

```

19/08/06   PT=: 0.50 (min)
REPEAT=1   CYCLE=0
ALPHA-BG=  0.20(cpm)  ALPHA-LEVEL=2.16E+01
BETA-BG=   35.20(cpm)  BETA-LEVEL=7.49E+01
ALPHA-EFF= 35.00(%)
BETA-EFF=  45.00(%)

ALPHA-AL LEVEL1= 1.00E+00 dpm
BETA-AL LEVEL1= 1.00E+00 dpm
No.  GROSS  NETcpm  dpm      PT(min)  CLOCK
10   ALPHA 0.00  -0.20  -5.71E-01  0.50  05:29
     BETA 48.00  12.80  2.84E+01
BETA-AL LEVEL1
10   ALPHA 0.00  -0.20  -5.71E-01  0.50  05:29
     BETA 52.00  16.80  3.73E+01
BETA-AL LEVEL1
12   ALPHA 0.00  -0.20  -5.71E-01  0.50  05:30
     BETA 50.00  14.80  3.29E+01
BETA-AL LEVEL1
12   ALPHA 0.00  -0.20  -5.71E-01  0.50  05:31
     BETA 60.00  24.80  5.51E+01
BETA-AL LEVEL1
    
```

本製品は日本国において意匠及び登録商標により保護されています。製品の改良に伴い、予告なく記載内容を変更させていただく場合がありますので、ご了承ください。

この資料は、2020年3月時点での情報をもとに作成しています。

2020年3月 Rev 1.6



セイコー・イー・ジー・アンド・ジー株式会社

本社・東京都中央区八丁堀 2-26-9 グランデビルディング 6F 〒104-0032
 電話番号: 03-5542-3101(代表) ファクシミリ: 03-5542-3109
<https://www.sii.co.jp/segg/>

営業課	中央区八丁堀 2-26-9 グランデビルディング 6F	〒104-0032	電話番号: 03-5542-3104	ファクシミリ: 03-5542-3109
システム営業課	中央区八丁堀 2-26-9 グランデビルディング 6F	〒104-0032	電話番号: 03-5542-3104	ファクシミリ: 03-5542-3109
システム技術課	千葉市美浜区中瀬 1-8 SII 幕張ビル	〒261-8507	電話番号: 043-211-1305	ファクシミリ: 043-211-8204
大阪営業所	大阪市北区豊崎 3-2-1 淀川 5 番館ビル 5F	〒531-0072	電話番号: 06-7711-0855	ファクシミリ: 06-7711-0856
水戸営業所	水戸市大町 1-2-40 朝日生命ビル 5F	〒310-0062	電話番号: 029-227-4474	ファクシミリ: 029-227-7734
カスタマーサービス	千葉市美浜区中瀬 1-8 SII 幕張ビル	〒261-8507	電話番号: 043-211-1306	ファクシミリ: 043-211-8205