



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、オプションにより更なるバックグラウンドの低減が可能です。

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
- 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
- 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	5.7インチ液晶タッチパネル
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

項目	ガード検出器の有無	アルファ線	ベータ線
機器効率 ※1		45% / 2π以上	45% / 2π以上
バックグラウンド	有(オプション)	0.3 cpm以下	40 cpm以下
	無	0.5 cpm以下	120 cpm以下
検出限界 ※2	有(オプション)	0.098 Bq以下	0.67 Bq以下
	無	0.12 Bq以下	1.2 Bq以下

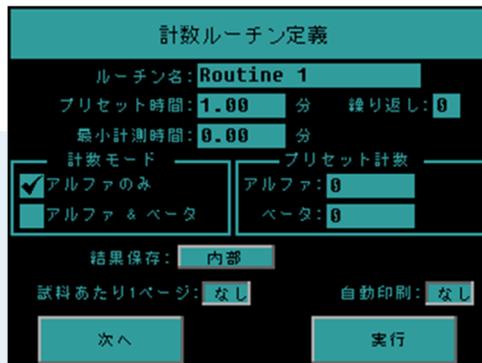
※1 アルファ線はAm-241、ベータ線はSr-90/Y-90またはCl-36を使用したときの値
※2 測定時間: 試料測定10 min, バックグラウンド測定 10 min, 標準偏差: 3σ

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、2023年5月時点での情報をもとに作成しています。

2023年7月 Rev 1.8



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
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	松戸市高塚新田 563	〒270-2222	電話番号: 047-709-5743	ファクシミリ: 047-709-5745