

令和2年9月改定（令和2年度4訂版）放射能測定法シリーズNo7 「ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリー」対応！

新機能のご紹介

- 不確かさの計算に対応し、分析結果に不確かさを付与することが可能
- 添付される核データの出典をENSDF（2021年4月時点）で提供
- 緊急時などに役立つ核種ライブラリ作成ツールを備え、核データのマスタから任意の条件で抽出し、自在に核種ライブラリを作成可能
- 健全性確認プログラムにより、検出器の性能検査結果・温度湿度・液体窒素重量・MOBIUS Recycler（圧力・温度・窒素量）等の健全性を確認することが可能

2021年
8月
リリース予定

不確かさの評価

不確かさ編集

境界値: 0.1 keV (0.1~2000.0)

不確かさ要因	低エネルギー領域 (%)	高エネルギー領域 (%)
検量	0.0443	0.0443
試料の充填高	0.202	0.202
試料の均質性		

不確かさ要因	低エネルギー領域 (%)	高エネルギー領域 (%)
線源の充填高	0.202	0.202
校正用線源の放射能	2.75	2.65
ジオメトリ		
不感時間		

不確かさ要因	低エネルギー領域 (%)	高エネルギー領域 (%)
ジオメトリ		
不感時間		
測定系の変動	2.89	2.89
サム効果補正		

計算結果

相対合成標準不確かさ: 低エネルギー領域: 4.35 % 高エネルギー領域: 4.09 %
相対拡張不確かさ: 低エネルギー領域: 4.35 % 高エネルギー領域: 4.09 %

- あらかじめ評価した不確かさ要因を試料の不確かさ、ピーク効率校正の不確かさ、測定の不確かさに分けて登録できます。
- 不確かさの要因は自由に追加することができます。
- あらかじめ登録した不確かさ要因に測定毎に評価する不確かさ要因を加えて、相対合成標準不確かさ、相対拡張不確かさを計算できます。
- 計算結果は従来の計数の不確かさに代えて定量分析結果に出力できます。

120210517-01-01

核種名	エネルギー (keV)	ピークチャネル (ch)	γ線放出率 (%)	Acquired: 2021/05/17 12:00:00		Real Time: 80020.2 sec		Live Time: 80000.0 sec	
				相対標準不確かさ (%)	減衰補正 (%)	相対合成標準不確かさ (%)	相対拡張不確かさ (k=2) (%)		
Cs-134	795.76	1591.58	0.070208	1.936858	0.153925	1.944233	3.888466		
Cs-137	661.64	1323.28	2.350176	0.299202	0.025930	2.369287	4.738575		
Be-7	477.59	955.07	0.383142	0.112740	0.925105	1.007634	2.015269		
K-40	1460.75	2921.52	1.59475	0.521053	0.532016	1.760044	3.520088		

核種ライブラリの抽出ツール

検索条件一覧

名称	コメント	作成日
放射能測定法シリーズNo7 (令和4年9月改定版) 平常時	原子力発電所等通常時抽出による7種ベータ同位体	2021/04/01
放射能測定法シリーズNo29 (平成30年9月改定版) 平常時 (A)	緊急時におけるガンマ線スペクトル解析法 (平常時汎用核種データベースライブラリ(A))	2021/04/01
放射能測定法シリーズNo29 (平成30年9月改定版) 緊急時 (A+B)	緊急時におけるガンマ線スペクトル解析法 (平常時汎用核種データベースライブラリ(A)+福島第一原発事故、チェルノブイリ事故(B))	2021/04/01
放射能測定法シリーズNo29 (平成30年9月改定版) 緊急時 (A+C)	緊急時におけるガンマ線スペクトル解析法 (平常時汎用核種データベースライブラリ(A)+J10事故 (含中性子線による放射化核種) (C))	2021/04/01
原子力発電所の事故 (詳細)	炉心が露出する事故	2007/08/14
臨界事故 (詳細)	中性子発生、気体状・気体状放射能核種の放出をともなう事故	2007/08/14
新規作成	新規で任意に核種を抽出	2021/04/01

検索条件設定

検索条件(AND)

放出率による指定 %未満はカット 定置ピークは精査

エネルギーによる指定 keV ~ keV

検索条件(OR)

核分裂生成核種

希ガスまたはハロゲンを經由する核種

中性子による反応で生成する核種

環境試料解析用 (天然核種を含む)

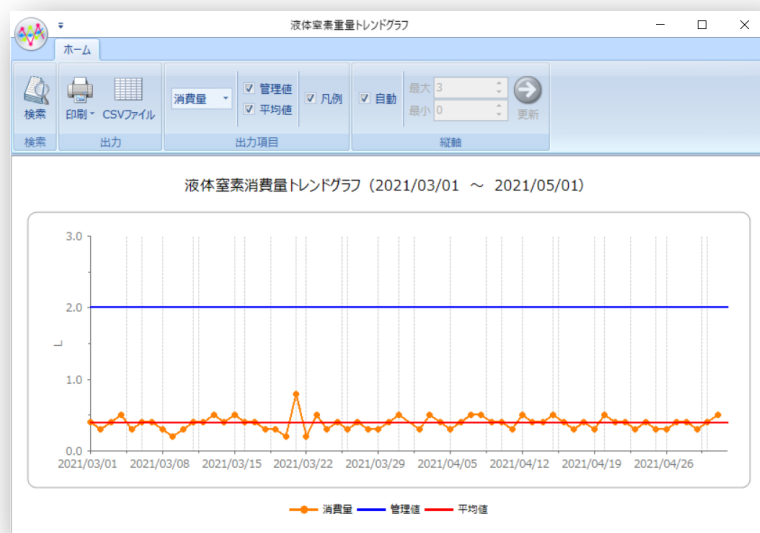
経過時間: 5分間, 10分間, 15分間, 30分間, 1時間, 2時間, 3時間

25対ライブラリデータベース情報
使用ファイル名: マスタ核種ライブラリ.mdb

次へ

- 放射能測定法シリーズNo7、No29に記載されている核種の核データをマスタとして用意しました。
- 核データは不確かさを含みます。
- マスタに含まれる核データを核種ライブラリとして自由に抽出できます。
- 抽出後、核種ライブラリの編集ができます。

検出器や冷凍機の健全性確認



- 検出器性能検査結果や温湿度、液体窒素重量など、装置の健全性を確認するための様々な環境パラメータについて、トレンドグラフが作成できるようになりました。
- パラメータにはあらかじめ管理値を設定することで、容易に異常を検知できます。

※接続できる機器・取得できるパラメータについては、別途弊社担当営業までお問い合わせください。



■ モデル対応表

製品名	バージョン	モデル
Spectrum Station 2	Ver1.1	DS-P1100
Gamma Station 2	Ver1.1	DS-P1101

■ オプション

製品名	モデル
サンプルチェンジャオプション (Gamma Station 2/Spectrum Station 2)	DS-P1102
試料情報入力オプション (Gamma Station 2)	DS-P1103
水準・分析確認調査報告オプション (Gamma Station 2)	DS-P1104

※仕様および製品の改良に伴い、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。(2021年5月 Rev.0)



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
<http://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 〒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 〒261-8507	電話番号: 043-211-1308	ファクシミリ: 043-211-8205