

Ge半導体検出器のJCSS校正サービス

- ISO/IEC 17025の審査に関する悩みを解決！
- 校正にかかるコストを削減！
- 不確かさの見積もりを容易に！



JCSSは計量法に基づく計量法トレーサビリティ制度です。
当社はこの制度の下で、Ge半導体検出器の校正事業者として登録されており、国家計量標準へのトレーサビリティが確保されたJCSS校正を提供することができます。
JCSSシンボル付きの校正証明書は、校正事業者の技術能力やトレーサビリティが確保されていることの証になります。

こんなときに・・・

- ISO/IEC 17025の審査を受けるにあたり、検出器の校正を見直したい
 - JCSSシンボルの付いた校正証明書を発行します
 - 外部校正としてご利用いただくことができます
- 定期的な校正にかかるコストを削減したい
 - JCSS校正では校正事業者（当社）の所有する線源を使用します
 - 線源の購入のみならず廃棄のコストを削減することができます
- 測定の不確かさを評価し、測定結果の信頼性を向上させたい
 - 不確かさを記載した校正証明書を発行します
 - 校正の不確かさが提供されることで、測定の不確かさの見積もりが容易になります



左記標章は計量法に基づく校正事業者登録制度の標章です。当ラボラトリは、「放射線・放射能・中性子」区分の登録事業者で、0338は当ラボラトリの登録番号です。JCSSL登録事業者はISO/IEC 17025を基準として登録されています。

JCSSL
0338

総数2頁のうち1頁
証明書番号 KR-135-00001号

校正証明書

依頼者名 セイコー・イージーアンドジー株式会社
依頼者住所 千葉県千葉市美浜区中浜 1-8

品名 高精度ゲルマニウム半導体検出器
型式 GEM30-70
製造番号 51-P12979A
製造者名

放射能標準
モデル番号 放射能標準ガンマ体積線源(アルミナ)
製造番号 MX033UBPP
製造者名 4479

校正項目 検出効率
校正年月日
校正場所 検出効率
2018/01/19

校正方法 当キャリアプレーション・ラボラトリ「JCSSL校正手順書」による
校正結果 2頁のとおり

校正結果は次頁に示すとおりであることを証明する。

千葉県松戸市高塚新田 5 6 3 番地
セイコー・イージーアンドジー株式会社
キャリアプレーション・ラボラトリ
所長 小野 浩

発行日

● この証明書は、計量法第 144 条(第 1 項)に基づくものであり、特定標準器(国家標準)にトレーサブルな標準器により校正した結果を示すものです。標準は、校正した結果の国家標準へのトレーサビリティの証書です。発行機関の書面による承認なしにこの証明書の一部分のみを複製して用いることは許されず、また、

● 当キャリアプレーション・ラボラトリは ISO/IEC 17025:2017 (JIS Q 17025:2018)に適合しています。

CLF012 Rev.3

総数2頁のうち2頁
証明書番号

校正結果

核種 (光子エネルギー(keV))	検出効率 ($(\text{Bq s}^{-1})^{-1}$)	不確かさ (%)
Cd-109 (88)	5.034×10^{-3}	7.3
Co-57 (122)	1.184×10^{-1}	7.0
Ce-139 (166)	8.791×10^{-2}	6.9
Cr-51 (320)	6.355×10^{-3}	7.5
Sr-85 (514)	4.085×10^{-2}	7.2
Cs-137 (662)	2.760×10^{-2}	7.1
Mn-54 (835)	2.700×10^{-2}	7.1
Y-88 (898)	2.083×10^{-2}	7.2
Co-60 (1173)	1.746×10^{-2}	7.0
Co-60 (1332)	1.554×10^{-2}	7.0
Y-88 (1836)	1.172×10^{-2}	7.2
Cs-134 (605)	—	—
Cs-134 (796)	—	—

校正の不確かさは、放射線標準器の検出効率の不確かさ、光子放出率の不確かさ、光子放出率及び各種の補正因子の不確かさの合成値であり、約95%の信頼水準で求めたものである。

備考
検出効率は計量器が計数する、校正結果記載の核種の放射能あたりの毎秒の計数であり、光子放出率及び各種の補正因子は考慮されていない。

校正結果

核種 (光子エネルギー(keV))	検出効率 ($(\text{Bq s}^{-1})^{-1}$)	不確かさ (%)
Cd-109 (88)	5.034×10^{-3}	7.3
Co-57 (122)	1.184×10^{-1}	7.0
Ce-139 (166)	8.791×10^{-2}	6.9
Cr-51 (320)	6.355×10^{-3}	7.5
Sr-85 (514)	4.085×10^{-2}	7.2
Cs-137 (662)	2.760×10^{-2}	7.1
Mn-54 (835)	2.700×10^{-2}	7.1
Y-88 (898)	2.083×10^{-2}	7.2
Co-60 (1173)	1.746×10^{-2}	7.0
Co-60 (1332)	1.554×10^{-2}	7.0
Y-88 (1836)	1.172×10^{-2}	7.2
Cs-134 (605)	—	—
Cs-134 (796)	—	—

校正の不確かさは相対拡張不確かさで、包含係数 $k = 2$ を相対合成標準不確かさに乗じて求めたものであり、約95%の信頼水準をもつと推定される区間を与える。

備考
検出効率は計量器が計数する、校正結果記載の核種の放射能あたりの毎秒の計数であり、光子放出率及び各種の補正因子は考慮されていない。

特長

- 創業来30年を超える事業で蓄積したノウハウをもとに、信頼性の高い校正を提供
- 校正結果の国家計量標準へのトレーサビリティを確保
- 校正結果の不確かさを提供
- 外部校正として利用可能
- お客様サイトでの校正のほか、当社校正施設での校正も実施可能
- 環境放射能測定で使用頻度の高いU8形状、2Lマリネリ形状、1Lマリネリ形状に対応
※その他の形状についてはお問い合わせください。

詳細仕様

- 当社カタログ・仕様書に準拠

※サービスの改良に伴い、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。あらかじめご了承ください。(2025年10月 Rev 2)



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