



## 福島原子力事故関連情報アーカイブ

Fukushima Nuclear Accident Archive

Title	信頼できる放射性核種分析測定のために - (株)環境技術センターの取り組み
Alternative_Title	Towards reliable radionuclides analysis - Efforts by the Kankyo Gijyutsu Center
Author(s)	宮澤 恵美(環境技術センター), 望月 学(環境技術センター), 笠井篤(環境技術センター) Miyazawa, Megumi(Kankyo Gijyutsu Center Co., Ltd.); Mochizuki, Gaku(Kankyo Gijyutsu Center Co., Ltd.); Kasai, Atsushi(Kankyo Gijyutsu Center Co., Ltd.)
Citation	第 56 回アイソトープ・放射線研究発表会要旨集, p.152 56th Annual Meeting on Radioisotope and Radiation Researches
Subject	セッション:ポスター発表
Text Version	Publisher
URL	<a href="https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/184164">https://f-archive.jaea.go.jp/dspace/handle/faa/184164</a>
Right	© 2019 Author
Notes	禁無断転載 All rights reserved. 「第 56 回アイソトープ・放射線研究発表会要旨集」のデータであり、発表内容に変更がある場合があります。



# I P-12

## 信頼できる放射性核種分析測定のために—(株)環境技術センターの取り組み— Towards reliable radionuclides analysis — Efforts by the Kankyo Gijyutsu Center—

(株) 環境技術センター\*1

宮澤 恵美\*1, 望月 学\*1, 笠井 篤\*1

(MIYAZAWA Megumi\*1; MOCHIZUKI Gaku\*1; KASAI Atsushi\*1)

### 1. はじめに

(株)環境技術センターは、1975年に設立以来環境調査・環境アセスメント及び有害物質の分析サービスを実施してきた。2011年の福島原発事故を契機に、Ge検出器— $\gamma$ 線スペクトロメータを導入し、食品及び環境試料の放射性核種分析測定を開始した。また、信頼性のある分析結果を提供するために、2004年には品質管理システム(QMC)を導入し、ISO9001(JIS Q 9001)の認証を取得した。更に、放射性セシウム分析測定に関しては、2013年にISO/IEC 17025 (JIS Q 17025)規格の認定を取得して、長野県内をはじめとする国内の依頼に応じてきた。

同規格は2017年(JIS Q 17025は2018年)に改訂され、我が国の認定指針(JAB RL364-2017)も改訂された。この指針により $\gamma$ 線スペクトロメータのピーク効率は、計量法校正事業者登録制度(JCSS)の認定校正機関によって校正されるか、試験所自身が校正しなければならなくなった。このため、トレーサビリティが確保されたJCSS校正の標準線源を購入し、独自に $\gamma$ 線スペクトロメータのピーク効率を校正し、その不確かさ評価を行った。発表では、福島原発事故以後の放射性セシウム分析等の現状と今後の展開を紹介する。

### 2. 環境技術センターの取り組み

(1) 食品及び環境試料中の放射性セシウム分析測定：食品、環境試料等の放射性セシウム分析測定の実績及び長野県内試料の測定状況を報告する。測定結果からは、長野県内で基準値を超える結果は無かった。

(2)  $\gamma$ 線スペクトロメータの校正に関する技術サービス：JIS Q 17025 規格の認定指針(JAB RL364-2017)は、1年毎の $\gamma$ 線スペクトロメータのピーク効率校正とその変化の監視を要求している。この要求を満たすには、計量トレーサビリティが確保された標準線源で毎年ピーク効率を校正し、品質管理(QC)線源の測定によってその変化を監視する必要がある。当センターは、①校正用の標準線源の貸し出しと、②確立したピーク効率校正技術による校正の技術サービスを行う。

(3) 環境モニタリングシステムの開発：生活環境に影響を与える温度(気温、水温等)、騒音・振動、粉塵、放射線等に対する不安を和らげるために、放射線測定器をはじめとする様々な環境測定器のデータをT&D社製RTR-500シリーズを使用し、携帯電話回線を利用する無線通信によって遠隔でリアルタイムに測定値を確認することができるシステムを開発した。本システムはスマートホン、タブレット端末、及びPCによって遠隔地の放射線測定器などの測定データを自動監視し、記録データの収集を行うことができる。また、警報システムにより、設定値を超えると即座に警報通知を受け取ることができる。本システムによる放射線監視の仕組みと適用例を紹介する。

\*1Kankyo Gijyutsu Center Co., Ltd.