

811st ASRC Seminar

Date: 4月14日(木), 13:15 ~ 14:30

Location: 先端基礎交流棟2階ロビー及び
Zoomによるオンライン開催

Speaker: 青山 道夫 氏

(筑波大学 生命環境系、福島大学 環境放射能研所)
客員教授

Title: 次世代スペクトル解析ソフトウェアの開発研究:

エネルギー校正も検出効率も不明な未知のガンマ線
スペクトルから自動的に検出核種と放射能を同定できるか?

Abstract:

演者は2015年4月から3年間、日本アイソトープ協会理工学部会「次世代スペクトル解析専門委員会」の委員長を務めた。この専門委員会は「ゲルマニウム半導体検出器およびシンチレーション検出器で使用されているガンマ線スペクトル解析の現状をレビューし、問題点や改善すべき点を抽出する。スペクトル解析技術について、日本国内および国外での新しい研究成果や技術開発をレビューする。得られた結果をもとに、次世代スペクトル解析ソフトウェアのあり方を議論し、ソフトウェア開発を行う。」ことを目的として活動していた [Radioisotopes 65, 267-285 (2016).]. 委員会の活動中、委員の一人高野氏は、サム効果を利用して測定スペクトルのみから放射能の絶対測定が可能な新しいアルゴリズムを開発し、PSCANソフトに組み込んだ。また、当委員会が終了した後も演者と高野氏は次世代スペクトル解析ソフトウェアのあるべき姿の追及を継続し、エネルギー校正がなされていないガンマ線スペクトルのみから、「核種を自動的に同定することとエネルギー校正を同時に行う」ことができるソフトウェアを開発した。これはすでに特許として出願している。

本講演では核種の自動同定を中心に、ガンマ線スペクトル解析全般について議論する。

<Contact>

浅井 雅人

ZoomのURLにつきましては、
浅井(asai.masato@jaea.go.jp) まで
ご連絡ください。

Advanced Science Research Center