



平成 23 年 7 月 29 日

各 位

会 社 名 株式会社環境管理センター
代表者名 代表取締役社長 水落 憲吾
(コード番号 4657)
問合せ先 経営企画室 浜島直人
電 話 042-586-6565(直通)

放射性物質の核種分析の開始について

株式会社環境管理センター(東京都日野市、水落憲吾社長)は、放射性物質測定の需要増加に対応するため、「**ガンマ線スペクトル放射能測定装置**」を導入しましたのでお知らせいたします。

3月以降、首都圏の各地方自治体において校庭・公園など一般環境中の放射線量を独自に測定する動きが進んでおり、当社においても受託量が急増しております。さらに、家庭ごみの焼却灰や下水汚泥から比較的高い濃度の放射性物質が検出されたことを受け、廃棄物処理や水処理に係る官公庁、民間企業からの測定依頼も増加しております。

こうした状況を受け、当社では「ガンマ線スペクトル放射能測定装置」を導入し、8月から核種分析の生産体制を強化するものです。

記

導入測定機器: ゲルマニウム半導体検出器を用いたガンマ線スペクトル放射能測定装置
(検出器部) オルテック GEM20-70
(多重波高分析部) セイコー・イージーアンドジー MCA7600

測定対応核種: 放射性ヨウ素(I-131)、放射性セシウム(Cs-134、Cs-137)など

測定単位: Bq/kg、Bq/g もしくは Bq/L

対象試料: 排ガス、下水汚泥・焼却灰、再生土、セメント、土壌、水など

※ 文部科学省「放射能測定法シリーズ(ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線スペクトロメトリー)」、厚生労働省「緊急時における食品の放射能測定マニュアル」に則した測定が可能です。

以上

【 ご参考 】

■ ガンマ線スペクトル放射能測定装置

当社が導入する「ガンマ線スペクトル放射能測定装置」は、ゲルマニウム半導体検出器とその計測機器(マルチチャンネル波高分析装置(MCA)、解析コンピュータ)から構成されます(右図)。

「ゲルマニウム半導体検出器」は、固体(ゲルマニウム原子)の電離作用を利用してガンマ線を検出します。NaI(Tl)シンチレーションサーベイメータの検出器に比べて、高いエネルギー分解能があります。

環境中の多くの放射性核種は、ガンマ線を放出しています。ガンマ線のエネルギーは放射性核種に固有であり、ガンマ線エネルギーを分けて測定する検出器を用いれば、ガンマ線の検出ピークの位置(エネルギー値)をもとに放射性核種が同定(区別)できます。また、スペクトルの面積から放射能を求めることができます。

したがって、土壌・地下水・大気中の浮遊粉じん・食品等の環境試料中の放射線核種の同定及び定量を行う場合には、「ガンマ線スペクトル放射能測定装置」が広く使用されています。

■ シンチレーションサーベイメータ

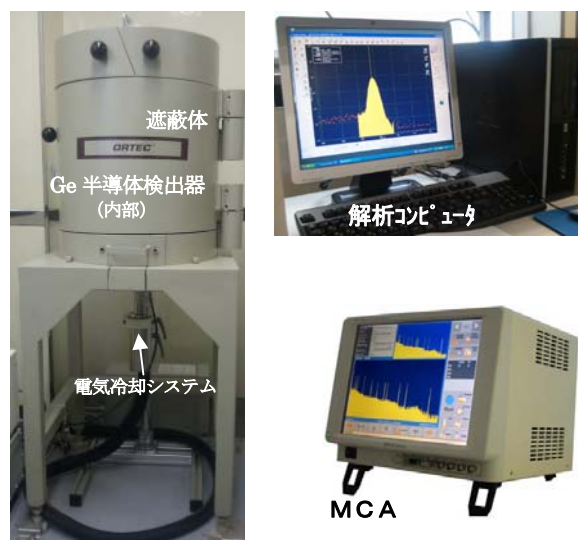
当社は、携帯用の放射線測定器である「シンチレーションサーベイメータ」により、校庭・公園その他公共施設用地内をはじめとして、空間放射線量率測定をおこなっております。

当社が使用するサーベイメータは、NaI(Tl)シンチレーション式サーベイメータです。次の特色があり、緊急時に一般環境の放射線量率を簡便に測定することに適しています(左図)。

- GM管式や電離箱式に比べ感度が優れ、高感度の測定が可能。微少な放射線測定に適する。
- エネルギー補償機能付きであり、様々なエネルギーのガンマ線を正確に定量できる。



シンチレーションサーベイメータ



ガンマ線スペクトル放射能測定装置(構成図)

以上