

平成 23 年 4 月 8 日
財団法人日本分析センター

福島第一原子力発電所の事故に係る
日本分析センターの分析工程の信頼性について

日本分析センターでは、分析の信頼性を高めるため、これまで国際原子力機関 (IAEA) が主催した測定クロスチェックに係わる技能試験に何回も参加し、その都度、好成績を収め信頼性を高めてきました。また平成 22 年度には、放射線、放射能、中性子測定に関する計量法の規定に基づく校正事業者として登録され JCSS 認証マークを取得しました。試料の処理方法、測定方法、分析の質の保証については、以下のやりかたで行っています。

1. 試料の処理方法

- (1) 処理する人は、2 人で 1 試料ごとに、新しいゴム手袋を着用します。
- (2) 一人が作業台の上で、新聞紙を敷き、その上にビニールを敷きます。その上に新しい紙皿を置きます。
- (3) もう一人が、試料が包まれていたビニール袋を解き、試料を取り出し、紙皿の上に置きます。ゴム手袋は廃棄します。新しいゴム手袋を着用します。
- (4) 紙皿を置いた人が、紙皿の上で、新しいカッターナイフで試料を分割し、ゲルマニウム半導体検出器用の測定容器に詰めます。測定容器及び蓋には、あらかじめ試料名及び試料ごとのバーコードが記載されています。
- (5) 測定容器の蓋は、試料に触れないように、1 試料ごとに、新しいゴム手袋をした、もう一人が持って蓋をして、重量を測定します。
- (6) 1 試料の処理が終われば、2 人ともゴム手袋を廃棄します。新聞紙、ビニール及び紙皿も廃棄します。
- (7) 最後に、試料の重量測定終了後、新しい手袋を着用した 2 人で測定容器を、それぞれ新しいビニール袋に入れ、これをゲルマニウム半導体検出器用の測定試料とします。

2. 測定方法

- (1) 試料の取り間違いをなくすため、測定試料をバーコードで管理して、ゲルマニウム半導体検出器を用いて測定します。
- (2) 各放射性核種のピーク位置、ピークの形状等を確認後、計算機から打ち出された各放射性核種の放射能濃度を報告書に記載します。記載は、2 人で確認しながら実施します。
- (3) また、ゲルマニウム半導体検出器が設置している測定室には、測定を行う職員 4-5 名程度のみが入室し、他の職員の入室を禁止し、部屋の放射能のバックグラウンドを上げないようにしています。実際、ゲルマニウム半導体検出器のバックグラウンドは現在までのところ事故前と同程度のレベルです。

3. 分析の質の保証

- (1) IAEA との相互比較分析に我が国から唯一参加しています。
常に優れた成績を修めています。
- (2) ISO 9001 の認証を 2000 年 6 月に取得しました。
ISO 9001 は品質マネジメントシステムを審査する規格です。
- (3) ISO/IEC 17025 の認定を 2002 年 6 月に取得しました。
ISO/IEC 17025 は分析所の分析の能力に関する規格です。
- (4) ISO/IEC 27001 の認証を 2009 年 3 月に取得しました。
ISO/IEC 27001 は情報セキュリティマネジメントシステムを審査する規格です。
- (5) ISO 14001 の認証を 2010 年 1 月に取得しました。
ISO 14001 は環境マネジメントシステムを審査する規格です。
- (6) JCSS に登録しました。
計量法に基づく校正事業者登録制度 (JCSS) (区分：放射線・放射能・中性子) に 2010 年 3 月登録しました。

以下のページに試料前処理中の写真一覧を示します。



以上