

## JAB/PTP (Proficiency Test Program)

### 公益財団法人 日本適合性認定協会 (JAB) による第 2 回 放射能測定技能試験に関するご案内

#### 1. 技能試験の必要性

貿易や学術的活動などが世界的規模になっている現在では、「ある試験所で測定された試験結果は、世界中どこでも通用する」ことが必須になっています。このような状況に対処するためには、公的な試験方法を用いたり、皆様の会社・試験所内部の品質保証体制を整備するのはもちろんですが、試験結果を常に他所の試験結果と比較し、その差異を究明して対策をとっていく必要があります。

JAB による試験所間比較・技能試験は、そのようなニーズを満たすものです。放射能測定の信頼性を確認するためには、測定する対象物（試料）が均質で安定であるとともに、日常測定する試料に近いことが必要です。このため、JAB の技能試験では、昨年アルミナに人工的に核種を添加して作製した標準線源を使用した技能試験を実施しました。今回は供試品として、規制値以下の放射能を帯びた土壌を乾燥・均質化して配付いたします。期限内に試験を終えられ、結果を JAB に返送されますと、参加された試験所の測定結果を統計的に評価して報告書をお届けします。

このような試験所間比較技能試験は、世界の主要国で行われており ISO/IEC 17043 で試験の手順が決められています。

ISO/IEC 17025 による試験所認定を受審される場合は、この試験所間比較・技能試験を受けていることが必須条件のひとつになります。

なお、同一ロットの試料は、併行して公益社団法人 日本分析化学会にて選別された試験所によって共同実験が行われ認証標準物質として頒布されるので、後日、認証書を公益社団法人 日本分析化学会から購入すれば技能試験後も標準物質としても使用することができます。

#### 2. 試験の種類

ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線測定法を実施しますが、他の方法による測定でも、技能試験への参加は可能です。

#### 3. 試験の手順

乾燥・均質化して U-8 容器に詰められた規制値以下の放射能を帯びた試料をいっせいに配付します。試験所は「JAB/PTP 試験所間比較・技能試験－放射能測定手順書－」に従って測定を行い、結果を JAB に報告します。この手順書以外の方法で測定する場合は、測定方法名やその概要がわかる文書を提出していただきます。各試験所の測定データは JAB によって統計計算され、試験所に評価結果を示す報告書をお送りします。

#### 4. JAB からの報告書の内容

報告書には、各所の試験結果が試験所のコードナンバーで表示されますので皆様の試験結果が

他所と比較してどのような位置にあるかがわかります（一方、他者にあなたの試験所の結果はわかりません）。

ISO/IEC 17043 で推奨された次のような統計的処理が行われ、結果が評価されます。

- (1) 技能試験に参加した試験所全体の平均値及び標準偏差
- (2) 各参加試験所の  $z$  スコア

$z$  スコア数は下記により算出する

$$z = (x - \bar{X}) / \sigma$$

但し、

$x$ :参加試験所の測定値

$\bar{X}$ :参加試験所全体の平均値

$\sigma$ :参加試験所の室間標準偏差

但し、統計計算はロバスト法による。

#### 5. 技能試験スケジュール

2012年 3月	4月	5月	6月	7月
ご案内	← 技能試験 →		← 中間報告 →	← 最終報告 →

#### 6. 費用

参加費用は以下の通りです。

コード番号	試験の種類	核種	1回あたり費用(注)
1610 002	Ge 半導体検出器による ガンマ線測定(土壌試料)	Cs-134, Cs-137, K-40 (希望核種のみ参加可能)	50,000 円

(注 1) 送料込み。但し消費税は含みません。

試験所間比較・技能試験申込書(エクセルファイル)に記入して e-mail でお申し込みください。