

## ◎ 株式会社日立ハイテクサイエンス

〒410-1393 静岡県駿東郡小山町竹の下36-1  
TEL:(0550)76-3344 FAX:(0550)76-5557

## Testing Laboratory NEWS

TL No.2 2010.12

## 1 ご挨拶

弊社試験所は本年 10 月 21 日に公益財団法人 日本適合性認定協会（通称 JAB）から試験所の更新認定を頂きました。試験所認定の更新は今回で 2 回目です。初回認定は 2002 年 10 月 21 日に頂き、試験所開設より 8 年が経過しました。JAB は 1993 年に品質マネジメント認証制度における認定機関「財団法人 日本品質システム審査登録認定協会」として発足し、1996 年に「財団法人 日本適合性認定協会」と改称し、本年 7 月に公益財団法人に移行しました。9 月には移行披露会が盛大に開催されました。

さて、JAB の関連団体として JAB 試験所協議会があります。これには、JAB に認定を受けた試験所、JAB 審査員、JAB 関係者などが参加し、会員の教育・研修会などを通じて試験所相互の交流を図っています。弊社も物理専門部会の一員として積極的に活動に参加しております。試験所は今後ともこれら活動や技能試験を通して一層の試験技術の向上に努め、厳正で公正をモットーにお客様の満足と信頼を得るサービスをタイムリーに提供して参ります。今後とも宜しくお願ひします。

試験所長 菊池修一

## 2 アンケートによるお問い合わせ

試験所は、外部依頼試験の試験品目をお客様へ返送する際にアンケート用紙を同封させて頂いています。これは、JSI Q 17025 (ISO/IEC 17025) の「4.7.2 試験所・校正機関は、肯定的なもの及び否定的なものを含めて、その顧客からフィードバックを求めること。フィードバックは、マネジメントシステム、試験・校正活動及び顧客へのサービスの改善に用い、分析すること。」に従った活動です。

アンケート結果は半年ごとに集計し、分析しております。昨年度は 28 件、今年度上期は 16 件の回答を頂きました。このアンケート用紙は 2006 年度より継続しておりましたが、今年度下期よりアンケートの質問内容を一新しました。今後とも新たなアンケートにご協力をお願いします。

さて、今年度頂いたアンケート回答の中でご質問やご要望がありましたので以下に回答いたします。

## 【ご要望】

R : 標準箱の包装・パッキングが過剰である。梱包品質を落とさずに簡素化をお願いします。

A : 標準箱の営業・発送を担当しています株式会社エポリードサービスと協力し、改善して参ります。

## 【ご質問】

Q1 : めっき標準箱の有効年数はどれくらいか。

A1 : 弊社は標準箱の寿命を規定していません。使用と保管を正しく行なって頂ければ、かなり長

い期間お使い頂けます。しかし、正しい厚さの値で標準箇を安心してご使用して頂くために、定期的な再試験をお勧めしています。次回の試験所ニースにて再試験期間の集計データをご紹介する予定です。

Q2：標準箇の保管の仕方・保管環境・保管ケースを紹介して欲しい。

A2：標準箇を使用しないときには環境が保たれた保管ケースに標準箇を保管してください。保管ケースはデシケーターがお勧めです。シリカゲルのような乾燥剤を用いたものや電気的に除湿するものがあります。保管ケース内部の湿度は50%以下にしてください。具体的な保管ケースの銘柄などは、弊社営業、代理店、株式会社エポリードサービス営業などにご相談ください。

### 3 不確かさ表記の見直し

試験所は多種多様な標準箇の厚さ試験していますが、JABマークが付くJAB認定の厚さ試験の対象元素数は10個です。それ以外の標準箇の厚さ試験方法もJAB認定品の方法と概ね同様ですが、JAB認定外の試験報告書では本年8月より不確かさの表記を中断しました。その理由を以下にご説明します。

始めに不確かさの算出方法を簡単にご説明します。試験値の不確かさは複数の要因からなります。それぞれの不確かさ要因の値を合算して合成不確かさを算出し、包含係数 ( $k=2$ ) を掛けて拡張不確かさとして表記します。ここで、標準箇の試験の不確かさの要因は、試験装置変動による不確かさと検量線による不確かさからなります。試験装置変動による不確かさは、一様分布を仮定しており、標準物質厚さの $\pm 1\%$ 以内と規定しています。標準箇の試験の前後に検量線用標準物質を毎回実測し、これを確認しています。検量線の不確かさは、蛍光X線強度(無限厚さ標準物質及び下地素材による)、検量線用標準物質厚さ、X線吸収係数、それぞれの不確かさを合成して算出します。これら検量線の不確かさは、蛍光X線装置を介して二次標準物質につながり、最終的には国家標準へのトレーサビリティを確保しています。JAB認定の試験報告書ではこれらを厳密に測定して計算し、不確かさを表記しています。

さて、JAB認定外の試験報告書では、これら不確かさの計算に必要とされるデータ一部に不足がある可能性があり、現在その見直しを行なっており、そのため不確かさ表記を中断しております。必要なデータの見直しが終了したい、不確かさの表記を順次再開して参ります。

### 4 トレーサビリティ体系図説明書の改訂 (Rev. 2)

試験所は、お客様のご要望により有償にてトレーサビリティ体系図説明書を発行しています。トレーサビリティ体系図は、上記の国家標準へつながる試験値のトレーサビリティを図示したものです。体系図はトレーサビリティを概念的に図示したのですが、この度、個々の標準箇の試験に使用した試験装置、検量線、検量線用標準物質が具体的に分かる系統図を説明書に追加しました。また、個々の検量線用標準物質が検量線を介して二次標準物質につながる関係も分かるように工夫しました。ご興味を頂けましたら、弊社営業、代理店、株式会社エポリードサービス営業などにお問い合わせください。

以上