



JABLAS NEWS

目次

一般社団法人 JAB 試験所協議会 新体制のご報告	2
一般社団法人 JAB 試験所協議会 代表理事 井須 雄一郎	
2012年度(第4期) JAB 試験所協議会 臨時総会報告	3
情報セキュリティに関するアンケート調査結果報告	3
会員の声(その1) 「ISO/IEC 17025 試験所認定取得の意義を伝承する」	5
JFE テクノリサーチ株式会社 福山事業所 工程分析部 品質管理者 永嶋 仁	
会員の声(その2) 「ISO/IEC 17025 試験所認定を取得して」	8
文化シャッター株式会社 品質保証部 ライフインセンター 課長 須藤 広昭	
会員の声(その3) 「ISO/IEC 17025 認定取得の追憶」	10
日本電波工業株式会社 品質保証部 品質保証試験所 森崎 忠宏	
閑話休題 「ワインのお話(第四話・最終回)」	13
公益財団法人 日本適合性認定協会 総務部 課長 CS広報担当 椿 まり	
新連載 「測定の不確かさへの思い(第三回)」	14
公益財団法人 日本適合性認定協会 校正技術審査員 丹内 清光	
活動報告	21
今後の予定	23
事務局だより	24

一般社団法人

JAB試験所協議会
JAB Laboratories Association

JAB 試験所協議会新体制のご報告

拝啓 会員の皆様には、益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素は、一般社団法人 JAB 試験所協議会（JABLAS）の活動に対して絶大なるご理解とご支援を賜り、誠にありがとうございます。

JABLAS は、ご案内のとおり 2013 年 4 月 1 日に一般社団法人として新しく発足し、その後順調に活動を行っております。

この度、今後の JABLAS の発展を考えて、法人の憲法にあたる定款を大幅に見直ししました。また、さる 5 月 23 日に開催された 2012 年度 JAB 試験所協議会定時総会で会員様から頂いたご意見を踏まえ、会員規約の見直しも合わせて行い、先般、2012 年度 JAB 試験所協議会臨時総会を開催してご審議をいただきました。

結果は、全会員一致でご承認を頂きましたので、ここにご報告いたします。
多忙中にもかかわらずご協力頂きましたことに感謝申し上げます。

今回の定款見直しの大きなポイントは、理事会設置法人となったことです。この見直しにより、理事の増員と監事の設置が必要となり、さる 8 月 28 日に開催された社員総会で、定款の改訂と理事 1 名（望月 康平）と監事 1 名（木村 博則）の就任を決定しました。

法人化により、JABLAS の対外的信用度が増すとともに、その責任度合いも増してきますが、当初の設立理念に立ち返り、新たな一步を踏み出したいと考えます。

具体的には、来年度以降の活動の方向性（戦略）、すなわち会員の皆様のための活動を、以下の 3 プロジェクトを中心に行うべく検討を進めております。

学 プロジェクト：「学ぶ」を中心に、公開セミナーや講師派遣セミナーの充実、質の向上を目指すプロジェクトです。

交 プロジェクト：「交流」を促進するための、見学会、勉強会等の充実、従来の専門部会の在り方を更にレベルアップさせるプロジェクトです。

解 プロジェクト：「解決」をテーマに、様々な問題や疑問に対応するための相談コーナーを始め、各種のアドバイス・指導等の充実を図ります。

更に、上記 3 プロジェクトを推進させるための、コミュニケーションツール（ウェブサイト・JABLAS NEWS・メールマガジン等）も充実させ、皆様との円滑なコミュニケーション活動も行えるよう検討を進めています。

今後の JABLAS の経営は、上記の新任 2 名を含めた 4 役員体制で行ってまいりますので、倍旧のご指導ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

末尾になりましたが、会員の皆様の益々のご発展を祈念申し上げます。

敬具

2013 年 10 月 1 日
一般社団法人 JAB 試験所協議会
代表理事 井須 雄一郎（留任）
常務理事 島田 武（昇進）
理 事 望月 康平（新任）
監 事 木村 博則（新任）

第4期臨時総会報告

JAB 試験所協議会 第4期臨時総会が、2013年9月2日から13日にかけて紙上開催されましたので、その結果をご報告いたします。

経 緯：

去る2013年5月23日に開催された、JAB 試験所協議会 第4期総会において、第五号議案 会員規約改訂案が決議保留となったので、今回内容を見直し、再度審議することになったものです。

審議案件：

会員規約（改訂3版）（案）に対する審議

審議方法：

「会員規約（改訂3版）（案）」を郵送し、賛否を9月13日締切でFAXにて投票頂きました。

なお、ご参考として「会員規約改訂について」（主な改訂のポイント）および「一般社団法人 JAB 試験所協議会定款」を同封しました。

審議結果：

会員全員の賛成により、会員規約の改訂案は提案どおり承認されました。ご協力ありがとうございました。

後日、改訂3版として発行し、JABLAS ウェブサイトに掲載いたします。

情報セキュリティに関する意識調査報告

JABLAS では、本年8月に試験所を対象にした情報セキュリティに関する意識調査を実施しましたので、その結果をご報告いたします。

目的：昨今、情報量は膨大になり、それらのセキュリティ対策も非常に重要になってきています。会員の中にはJABLAS でも「情報」に関する勉強会を開催してはどうか、というご意見も少なからず頂いています。そこで試験所の皆様に簡単なご意見をお聞きしたいと考え、この度のアンケート調査を実施させて頂きました。

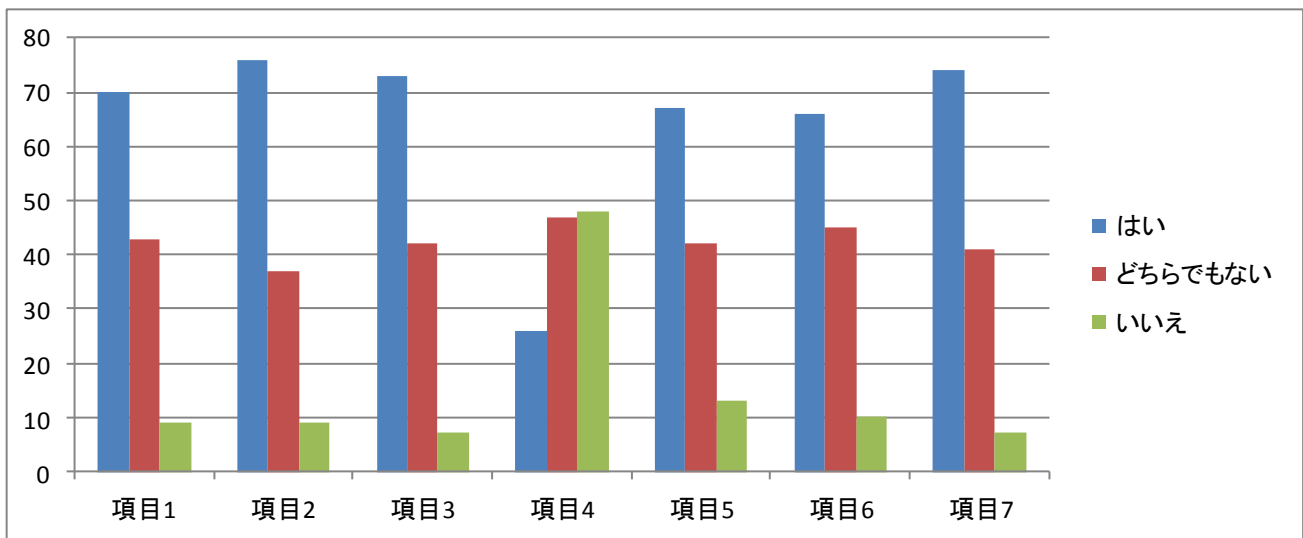
対象：8月1日に行われた不確かさセミナー（東京）受講者146名、JABLAS 機関会員120件合計266件にお願いしました。

回答：122件のご回答を頂きました。お忙しい中、誠に有難うございます。尚、頂きました個票は集計後廃棄させて頂きました。

今後、この集計結果を基に、情報セキュリティの専門家にもご協力頂き、公開セミナーや勉強会を開催させて頂く予定です。予定が決まりましたら、JABLAS ウェブサイト等にお知らせいたしますので、どうぞよろしくご活用下さい。

情報セキュリティに関するアンケート調査結果（回答 122 件）

項目	設 問	はい	どちらでもない	いいえ	無回答
1	情報とは何かをもっと知っておきたい	70	43	9	0
2	情報セキュリティの基本について、もっと知識を入手したい	76	37	9	0
3	情報セキュリティに関する法律の知識を深めたい	73	42	7	0
4	情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）を構築し、管理に努めている	26	47	48	4
5	IT 機器のセキュリティについて、もっと知識を深めたい	67	42	13	0
6	職員の情報に関する意識を高めたい	66	45	10	1
7	競争力や信頼性の確保のために情報に留意したい	74	41	7	0



質問やご希望等（自由記述）

1. 社内の専門部署にて対応しているが、内部試験所として最低限のレベルは確保したい。
2. 基本的には、親会社の社内 LAN に組み込まれ、ID、パスワード、生体認証情報等、一括管理され、直接関わるのが少ないために、社員の意識が低いと感じる。
3. 最近、ハッカー等の被害が多く心配している。
4. 情報セキュリティの事故内容は良く紹介されるが、どのような防止策をすればよいか、対策例があると分かりやすいのではないかと思います。
5. 今後、ネットを通じた取引や情報のやりとりも増加していくと思われるが、内外での情報セキュリティに関するシステムの構築や管理が必要になってきている。
6. 社内でも「個人情報保護規定」等を設けており、情報セキュリティに関しての情報必要性をとくに感じていません。

7. 情報セキュリティに関する勉強会やセミナー等、企画をよろしくお願いします。
8. 社内にセキュリティポリシーという規定があり、定期的に説明会を開いていますが、法的な面は、なかなか明確な定めが分からず、意識が高まらない。
9. 弊社では、既に情報セキュリティについて体制化と基準化を実施しており、対応しています。
10. QMS はどのレベルでどんな方法で管理すべきかを、具体的な事例で示していただけるとありがたいです。
11. ISMS を構築認証登録取得し、管理に努めているが、情報管理の基本的なことから、法律知識、競争力や信頼性の確保を目的とする情報管理に至るまで幅広く知識を取得したく存じます。
12. 全パソコンには、ウィルス対策ソフトは入れています。また、情報アクセスには、ある程度の制限を設けています。しかし、完全ではありません。インターネットの利用度が低いため、深刻な問題は今のところ発生していませんが、何らかの対策が必要だと思えます。情報セキュリティの専門担当者が不在ですので、悩ましいところです。

会員の声 (その1)

「ISO/IEC 17025 試験所認定取得の意義を伝承する」



JFE テクノリサーチ株式会社
福山事業部 工程分析部
品質管理者 永嶋 仁

1. はじめに

JFE テクノリサーチは、JFE スチールのグループ会社の1つで、分析・評価・調査の受託会社です。その中で私共の試験所は福山事業部 工程分析部に属し、JFE スチール西日本製鉄所(福山地区) (広島県福山市) の操業管理分析、品質保証分析を日常業務としています。

分析対象は製鉄原料、銑鉄、鉄鋼製品、スラグ等多岐にわたります。

2. 試験所認定取得の経緯

当試験所の試験所認定は、1997年 米国ファスナー品質法に基づき輸出用ファスナー素材(ナット・ボルトなど) に対し認定試験所による製品保証分析値が要求されたことで、鉄鋼メーカーとして必要性に迫られた故のスタートでした。その後ファスナー材に関する当初ニーズは無くなりましたが、ISO/IEC17025に基づく化学分析試験所として現在も認定の維持を継続しております。

3. 認定範囲

認定範囲は、認定分野 M26.3.1.1(鉄鋼)で、鉄鋼材料の品質保証分析に必要な一連の分析方法について認定を取得しております。(JIS G 1211-3、-4、JIS G 1215-4、JIS G 1228、JIS G 1237、JIS G 1253、JIS G 1256、JIS G 1258、JIS Z 2613、JIS Z 2614)

主な分析方法は、鉄鋼材料のスパーク放電発光分光分析法、蛍光 X 線分析法、ICP 発光分光分析法です。

4. 試験所認定取得の意義について考える

4.1 認定取得不要とする考え

前述のように、米国ファスナー品質法の要求で始まった試験所認定の取得でしたが、現在ではその必然性は消滅してしまい、認定取得の本来の目的は失われました。

また、当試験所では 17025 認定試験所による分析証明書発行ニーズや認定取得を前提とした業務も正直言って殆ど有りません。(環境負荷物質のような法律と連動した分析業務とは違い、鉄鋼材料の品質保証分析では試験所への公的認定ニーズは、必ずしも高くないと感じます。)

一方で認定維持コストは、審査料や我々職員の負荷含め結構大きな負担です。当然コストカッターからは認定不要なる意見が噴出します。

4.2 認定取得は必要とする考え

しかし、試験所認定を取得・維持することは実は目に見えない大きな効果をもたらしていると考えております。

それは、まず「鉄鋼材料の化学成分分析」という具体的ターゲットにスコープが絞られていることによります。昔から実践してきた QC 活動や ISO 9001QMS 活動よりも、我々が保証すべき対象や保証活動の意義と到達点を鮮明に見せてくれました。これにより我々はやるべき事とやらなくて良い事を明確に、理論的に捉えることが出来る様になりました。どっちみち品質保証活動はやらなければなりません。その骨格を QC?、9001?、17025?、どれに担わせるかと言えば、鉄鋼分析試験所においては 17025 が最も品質保証の骨格に相応しいと思うわけであります。

更に喜ばしいことは活動の中で我々が手にした「認定」は、世界中から分析試験所としての実力と公明正大さを認めて貰う事と同義であることです。分析屋は答え(真値)を知りませんので常に疑心暗鬼です。自分達の出した分析値について世界基準で「正しい」と認めて貰える事は、多少の自信を持つことを許されたようで純粋に嬉しいのです。

また、私達が先人から引き継いだように、この先試験所を後人に託していく際も試験所認定を継続していれば、高い水準で技術や QMS が維持、伝承されていくことでしょう。(そうしなければ厳しい審査員殿から“合格”を貰えませんから。) 粛々とシステムチックに技術伝承と仕組伝承の両立が成されていくことも試験所認定取得の有効性の一つと考えます。

5. 認定取得の意義を教育する

4.2 で認定取得の有効性についてかなり抽象的な表現になってしまいました。(目に見えない効果なので抽象的なのは仕方無い?)しかし、技術や仕組の教育だけでなく認定取得の意義についても明確に教育・伝承していかなければ、形骸化により 4.1 の不要論にいずれ屈してしまうような気がしてなりません。

現に職場(特に若年層)には「試験所認定」という言葉は定着していますが、その実を理解している人は殆ど居ないと思われれます。

そこで私達は認定取得の意義についてあらためて文書化(見える化)し教育資料を残すことにしました。

「試験所認定」とは、何について、誰から、どういう基準で認定される事なのか、認定されるとどんな良い事があるのか。単語だけの知識にならないようにできるだけ背景、経緯、意義含めて記載するようにしました。

内容は大変月並みですが、その一端を添付でご紹介します。認定取得の有効性に対する我々の確信のほどをお伝え出来れば幸いです。そして、このような活動を通じ自分達の試験所認定への理解がより深められ、延いては末永い認定維持に結び付けることが出来ればと願っております。

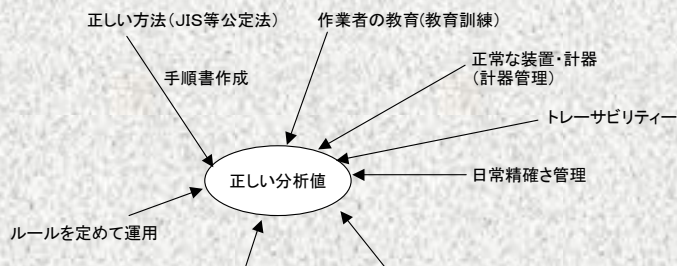
以上

分析試験所の品質管理

1) 弊社の商品=分析値(データ) は製品検査ができない
故に常日頃から、正しい分析値を出せる体制をとっておく必要がある。

分析値保証体制

2) 分析値保証体制概要図



ISO17025とは、試験所認定とは

- 1) 製品に対する安全・健康・環境等に関する意識が高まり、共通規格の整備が推進されると、製品について規格への適合性を評価、検査する為の民間の試験所、校正機関の利用が拡大した。
↓
- 2) 市場のグローバル化に伴ない、試験・検査結果を国際的に通用させる必要が生じ、試験所校正機関の信頼性確保の為、各国で認定制度が活発化した。
↓
- 3) 更に認定制度に関わる国際的な基準文書が望まれるようになり、ISO(国際標準化機構)がガイド25として1978年に発行した。
↓
- 4) その後、全世界に普及したISO9000シリーズとの部分的な整合性を図る必要が生じ、また要求事項を有するものはガイドではなく正式規格とする考えから、新たにISO17025として1999年発行された。
- 5) その後、ISO17025は同じ内容で日本工業規格(JIS)としても発行された。(JIS Q17025(2000))
→現在はJIS Q17025(2005)が最新

すなわち **「試験所認定」とは、..”JIS Q17025に記された要求事項を満足する試験所であること”を「認定機関」に認定してもらうこと。**

- 「認定機関」は日本には4機関ある(JAB、IAJapan、JCLA、VLAC)
JAB:公益財団法人日本適合性認定協会
IAJapan:独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センター
JCLA:日本化学試験所認定機構
VLAC:(株)電磁環境試験所認定センター
JFEテクノロジー福山分析部はJAB(日本適合性認定協会)から認定を受けている
- JABIは国際試験所認定協力機構(ILAC)、アジア太平洋試験所認定協力機構(APLAC)に加盟。
またAPLACは欧州試験所認定協力機構(EA)と相互認証している。
故にJABIに認定された試験所認定の効力はほぼ世界中に通用する

←分析値保証体制の概念図

←試験所認定制度の成立経緯と国際的効力を纏めた資料

会員の声（その2） 「ISO/IEC 17025 試験所認定を取得して」



文化シャッター株式会社
品質保証部 ライフインセンター
課長 須藤 広昭

1. はじめに

文化シャッター株式会社は、総合建材メーカーとして様々な生活の場面で役立つシャッターやビル建材、住宅建材を提供しています。

長期ビジョンに「お客様に安心・安全を提供する『快適環境ソリューショングループ』をめざす」を掲げ、2つのコンセプト「ライフ・イン」、「ライフロング・パートナーシップ」に基づいた製品やサービスの提供を推進しています。

- 「ライフ・イン」とは、お客様の生活パターンや生活環境を十分に理解した上で、お客様の生活全般をつかめる感覚や視点をもって商品やサービスを生み出し、提供する活動を意味しています。
- 「ライフロング・パートナーシップ」とは、「ライフ・イン」の活動を繰り返し、お客様と永くお付き合いさせて頂くことで、お客様からの信頼を高め、いつまでも安心してお使い頂くための絆をつくる、すなわち、お客様をはじめ広く社会に対して持続的に貢献できる企業としての活動を意味しています。

生活者視点による機能・性能・品質をつくり上げるため、基礎技術の研究から商品開発フォロー、そして評価・検証まで行うことができる総合的な試験・検証施設、それがライフインセンターです。

2008年4月にそれまで埼玉県桶川市で活動していた試験所を、現在の栃木県小山市に移転・新設しました。

2. 試験所認定の範囲

試験所としての国際規格 ISO/IEC 17025 の認定は、移転の翌年 2009 年 6 月に取得しました。認定範囲は、「防火・耐火試験」と「気密・水密試験」です。

建築物の火災に対する安全性は人命や財産の保護の観点から、建築基準法でその要求性能が規定されています。その性能を確認する試験が「防火・耐火試験」です。

また、建築物の外装に設置される開口部製品には様々な隙間があり、そこに空気の圧力が作用した場合にいくらかの漏れが生じます。その空気の漏れに対する遮蔽の度合いである気密性や、風雨に対する雨仕舞の性能である水密性を確認する試験が「気密・水密試験」です。

この2つの試験対象項目では、公益財団法人 日本適合性認定協会（JAB）により国内において民間で初めて認められました。

○所在地

栃木県小山市大字上石塚天神越 644-1

○認定範囲

M28 建築建材試験

M28.1 性能試験

M28.1.1 防火・耐火試験

耐火試験装置による遮炎・準遮炎性能試験

M28.1.2 気密・水密試験

動風圧試験装置による遮煙性能試験

JIS A 1516 建具の気密性試験方法

JIS A 1517 建具の水密性試験方法

JIS A 4702 ドアセット 9.7 気密性試験

9.8 水密性試験

JIS A 4706 サッシ 9.4 気密性試験

9.5 水密性試験



世界最大級の大型防耐火試験炉

3. 試験所認定を取得して

試験所認定の目的は、試験所の移転をきっかけに信頼性の高い試験活動を行うことでした。認定取得に向けた活動では、前述の通り、認定範囲の「防火・耐火試験」と「気密・水密試験」はJABでは前例がなく、ISO/IEC 17025の規格の理解はもとより、試験品目に入れてもらう事から、何故この試験が必要なのかの説明・・・等々、全くゼロからのスタートでした。

試験は社内からの依頼試験が主たるもので、新商品の評価や基礎研究に重きを置いています。社外からの依頼試験を積極的に行っていませんが、それでも、社外から試験可否の問い合わせを頂くことがたまにあり、実際に試験を受託することもあります。

2009年6月に取得した認定も、今年(2013年)5月に第1回更新が認められ5年目を迎えました。認定前の状況に比べ、業務の文書化、記録保持、顧客満足度調査による改善・・・等々、試験所としてのシステムが整備され、またその活動を通して認定取得の目的である信頼性の高い試験活動が向上したと考えます。所員の中で、法律・規制要求事項及び顧客要求事項を満たすことの重要性、並びに品質マニュアルの内容を認識、遵守する意識が高まったと感じています。

今後は、マネジメントシステムを維持していく事はもとより、レベルアップを図ること。また、同時にスタッフの若返り、技術の伝承が重要な課題と考えています。試験所間比較などを通して他の試験所との交流によりレベルアップを図り、OJT教育等で技術の伝承を行い、もっともっと優れた品質で社会の発展に貢献できる試験所を目指していきたいと思えます。

以上



ライフインセンター外観

会員の声（その3）

「ISO/IEC 17025 認定取得の追憶」

日本電波工業株式会社
品質保証部品質保証試験所
森崎 忠宏



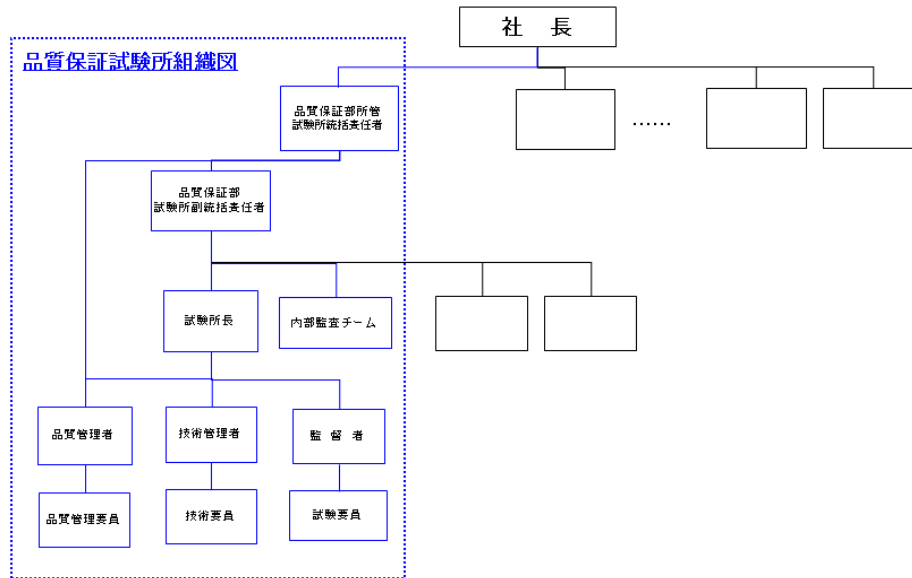
日本電波工業(株) 狭山事業所



当社は、宇宙用、航空機用の通信や携帯端末の基準信号、自動車の安全制御等に使用されるキーパーツの水晶デバイスや水晶を用いた応用製品を設計・製造しています。水晶デバイスとは通信機能に必要な「周波数の選択と制御」を支える圧電デバイスで、現在の情報化社会には不可欠な電子部品です。主なものに水晶振動子や水晶発振器があります。この情報化社会において、通信品質の維持、向上は不可欠であり、水晶デバイスは高品質、高信頼性が要求されています。そういった市場の要求に応えるため、当社では各種信頼性試験設備を保有し、製品の信頼性試験を実施、評価しています。信頼性試験を行う際は、国際規格に基づいて信頼性試験を行っていましたが、2005年に車載向け電子機器メーカーのお客様から当社製品の信頼性試験に対してISO/IEC 17025 認定試験所規格での試験を要求されました。当社製品はその用途から品質及び信頼性が重要であり、国際規格に則って信頼性試験を実施していても、その信頼性試験を行う試験所自体も品質、信頼性が要求されており、国際相互承認により世界主要国で通用する認定試験所が必要であることを認識しました。信頼性試験は外部の認定試験所に依頼することも可能ですが、新製品開発の対応や、お客様への迅速な対応及び、お客様へより高い品質のサービスを提供する必要等から、当社の信頼性試験所でISO/IEC 17025 の認定を取得する事として、準備を開始し、2008年にJABからISO/IEC 17025 の認定を取得する事ができました。対象となる試験項目は車載用として長期的信頼性が要求される環境試験に重点を置きました。

さてISO/IEC 17025 を取得するため規格の内容を試験所要員、関係部門とで熟読し、解釈しましたところ、従来試験所では行っていない、いくつかのポイントをクリアすることが必要であることがわかりました。まず一つ目は規格の要求は、試験所が利害関係の影響を受けないような独立性を重視しているということです。当社は、営業、財務、設計、製造、品質保証、生産管理等、異なる目的をもつ部門の集合体の組織であり、当社の信頼

性試験所が利害関係を受けないような独立性をどのように確立するのか、困惑しましたが、当社の信頼性試験所は品質保証部内にあり、品質保証部は社長直轄部門で、どの上位部門にも影響を受けない、独立性を担保できる「品質保証試験所」として、組織を構築する事ができると判断いたしました。



二つ目は当社は、ISO/TS 16949 の認証取得企業で、計測器の外部校正には校正の不確かさが算出されている事は知っていましたが、当時は実際に自社で不確かさを算出した経験がありませんでした。恒温槽内の不確かさを具体的にどのようなパラメータを抽出し算出するのかを理解するのに時間を要しましたが、JAB からのご教授や、”Supporting documentation and guidance-Calculation of uncertainty of condition in climatic chambers”等の IEC 関連及び不確かさセミナー資料等をご紹介頂き、何とか理解し不確かさを算出し、手順化する事ができました。他にも色々ありましたが、試験所要員一丸となり認証取得に向け準備を進めました。審査当日は文書審査、技術審査もあり、担当者は緊張の面持ちで対応し、いくつかの指摘事項があったものの認定を取得することができました。ISO/IEC 17025 としての認定取得できたことは社外においては車載用水晶振動子を提供する上で、顧客へ大きな信頼感を与えており、また試験所内部では試験所要員の信頼性試験のスキルアップ、自信に繋がることになりました。

末筆になりますが ISO/IEC 17025 の認定取得準備中は JAB には大変お世話になり感謝しております。

閑話休題

「ワインがつなぐ、いくつかの縁（第四話・最終回）」

公益財団法人 日本適合性認定協会
総務部 課長 CS広報担当 椿 まり

ワインバーやビストロ、居酒屋などのカウンター席で、一人酒を楽しんでいる女子が増えているそうです。私は基本的に、複数でお話しながら飲む「ワイガヤ」が好きですが、残業で遅くなったりすると、近所のビストロのカウンター席で、お店の人とお話しながら一人でワイン+お料理をいただくこともあります。たまたまお隣の席にいる方とワインの話で意気投合することもあり、これもまた楽しいものです。

ワインは人同士をつなぐ接着剤としては、かなり強い粘着力があるような気がしています。そもそも、ワイン好きになったのは亡父の影響でした。私が最初に飲んだのは、ドイツはモーゼルの白ワインで、これにはちょっとしたエピソードがあります。生前、父は医学関係の仕事をしていたため、ドイツ出張が非常に多かったのですが、あるとき帰国の飛行機でドイツ人のワイン商と隣り合わせになりました。実はそのワイン商は初めての来日で、「これから日本でドイツワインを手広く売り始めるのだ」と語ったとか。もともとワイン好きだった父と、ワイン談義で大盛り上がりし、日本人第一号の顧客になるとハグしながら約束してしまいました。機中はアルコールのまわりが速いので、ご機嫌でつい調子に乗ってしまったのでしょうか。

これがワインとの最初のご縁といえると思います。以来、我が家には常にドイツワインがダース単位で備蓄され、消費のペースを把握しているワイン商は、ころあいを見計らっては追加のオーダーを伺い納品・・・というエンドレスの状態がつい数年前まで続いておりました。商い上手に乗せられているのか、いや、嬉々として父は乗っていたのか、酒好きに理屈はないのでしょうか。幼いころから自宅の冷暗所に山と積まれたワインを見て育った私は、これらを大人の飲む飲料水くらいにしか捉えていなかったのも、お酒を飲めるころには何の抵抗もなく、スイスイと飲用していました。今でたとえれば、ミネラルウォーターのペットボトルをダースで保管しているのと同じ感覚です。アルコール度数も低く気楽に飲めるハウスワインでしたが、ドイツワインらしいかすかな甘みと、どんなチーズにも合う素直さが気に入って、私が実家を離れて独立したときも、2ダースほど分けてもらいました。

独立後、分けてもらったワインはあっというまに消費してしまったので、その後は自分でワインを選ばねばなりません。しかし、当時は何の基礎知識もないので、買いに行くときには結構な勇気が必要でした。焦げたパンの香り？桃のコンポートのような云々？意味も分からないのにそのような用語を使えるわけもないし、他人様は誰もがワインに詳しいような気がして、なかなか購入できない自分が歯がゆかったです。つい最近まで、私も本当に素人でした。ただ、いつかは系統立ててワインの勉強をしたいと考えていたこともあり、思い切ってワイン・スクールの門をたたいたのは2007年の夏のことでした。気楽にワインを味わうコースを選択し、通い始めました。スクールには、同年代のちよいとワケありで愉快的仲間がたくさんおり、すぐに親しく付き合うことができ、再びワインがつなぐ縁を感じました。

このとき出会った仲間とは今でも交流があり、家飲み会のメンバーとしてワイワイ騒いでいます。

遊び中心のクラスで楽しく勉強ごっこをしていた2008年2月のある日、遊びクラスの講

師から突然、わずか半年後の 2008 年 8 月（一次試験）～9 月（二次試験）に実施されるワイン・エキスパート検定試験に向けて、今から勉強せよと指示されたのでした。後から知ったのですが、そのワイン・スクールでは受験クラスの合格率を上げてアピールしようとのもくろみがあったようで、まんまと引っかかってしまいました。間に合うわけないでしょ、受験なんて個人の自由だし、と思いつつ、先ほどのワケあり仲間たちも揃って受験することになり、みんなで励ましあえるこのチャンスを逃したら一生受験はしないかも…との思いに至り、受験を決意しました。

その後数ヶ月は中学受験以来の猛勉強で、なんとか合格でき、銀色に輝くバッジを手に入れることができました。受験仲間も首尾よく合格し、さらに強い絆が生まれました。

実は受験勉強の佳境の 2008 年 5 月に父が心臓病で亡くなったため（飲みすぎが原因なのは明白）、スクールで行われる大事な中間テストを欠席したり、気持ちも落ち込んでいたのですが、受験仲間が励ましてくれたことを今でも忘れられません。良い資料を提供してくれたり、深夜に激励メールが来たり、合格したら「エシェゾー（ブルゴーニュの銘酒）」飲もうぜ！などなど。こんな出来事もあり、私は断然、大勢で楽しくワイワイと飲む派です。

お酒を飲みすぎでは体を壊しますが、ほどよく楽しくいただければ、リフレッシュできる素敵なお薬。このお薬を飲むときには一人でじっくり味わうもいいけれど、ご縁のある方々と一緒に語り合いながら美味しいお料理と楽しめば、心が開放されていくこと請け合いです！これからもワインを通じた出会いを大切にしていきたいと思います。

最後に 4 回の連載で、読者の皆様とのご縁ができたことに御礼申し上げます。一年間、お読みいただきありがとうございました。



明野ミサワワイナリーにて

測定の不確かさへの思い (連載 第三回)

公益財団法人 日本適合性認定協会
校正機関技術審査員 丹内清光

6. 認定申請書提出から認定書の受理

認定申請書提出後も、校正手順書に従い、システムの検証を進めている中で、予備審査の日程が10月20日に決定したとの連絡を頂きました。

した。技能試験は初めての経験でもあり、全員、緊張の中で手順書に従い作業を真剣に、慎重に実施して結果の報告をしました。約1ヶ月後、その結果の連絡があり、各校正点ともにEn数 ≤ 1 で良好な結果でしたので関係者は一安心したところです。

スケジュール表に実施しなければならない事項に抜けが無いかを見直しながらも、構築したシステムの健全性を何回となく検証する日々が続くと共に、検証結果は、後日のために出来るだけ技術レポートに纏めることに努めました。

予備審査は上級経営者面談、品質システム、技術的事項の概要チェックを審査員1名で1日かけての審査でした。

その結果は、「予備審査報告書」で若干ですが「是正処置」を頂きましたが、処置の結果、その次のステップとなりました。

初回審査(本審査)の日程について打ち合わせしたところ、12月8日、9日の2日間と決まりました。今年中に認定書受理までを目標に進めている中、厳しいスケジュールとなってしまったのです。

初回審査に向け、最後の仕上げとし、今まで文書化してきた資料をもとに、メンバー間で勉強会を開催する毎日でした。中でも、測定の不確かさについては、ディスカッションの的になりました。不確かさの要因、その算出方法、実験的数値の裏付け、等々、これで良いのか

をQC手法の特性要因図や5W-1Hの手法を用い繰り返し見直しました。見直しをして改定箇所は、その都度、申請書や関係文書の改定へ反映し実施することになりました。

万全に準備とは言えませんが、いよいよ審査員2名による初回審査を迎えたのです。JAB RL 100の要求事項全般の各項目の1項目づつに関する審査ですが、概要は上級経営者面談、品質システム・技術的事項の詳細審査(校正品目の取り扱い、設備、環境、手順書に従う校正実技と最高測定能力実証と校正証明書作成)でした。これとは別に署名者面談もあり、緊張した2日間でした。

審査結果は、何と「是正処置書」の山です。認定書受理を年末までにはと推進して来た我々に大きな障壁となりました。認定委員会の日程を伺うと、12月28日とのことで、この日にどうしても、どうにかしたい、何とかしないとの気持ちもあり、審査終了当日から徹夜の状態で是正処置書の山を崩す作業がつづく毎日でした。

1999年12月28日夕刻には、みんなで何とか乾杯が出来、約束の年末までの認定に漕ぎつけたのです。

初回審査の結果は、品質システム上の是正事項もありましたが、主に測定の不確かさに関する事項が多く、測定の不確かさによちよち歩きしていた私たちにとっては、是正処置書の山には困惑しました。

その解決には大変苦労しましたが、適切な審査を実施して頂き、素晴らしい審査員の方にめぐりあれ、それからの第2階へ進む足がかりともなり、分野拡大申請へ進むに大いに役立ちました。

後日ですが技術審査員の方は、不確かさに卓越された審査員だったと伺いました。

これまでのストーリーは、2000年からNHKテレビで放映されていた「プロジェクトX」という番組がありましたが、そのナレーターの田口トモロヲさんの言葉に直すと、きっと「測定の不確かさへの挑戦者たち：測定の不確かさへ挑戦し、是正処置書の山を崩すのは不確かさとの壮大な戦いだった。」とのナレーションになると言えますね。

7. 財団法人 日本適合性認定協会依頼による 「校正機関認定取得の経験談の講演」

比較的短期間で財団法人 日本適合性認定協会 認定センターから「ISO/IEC Guide25」の認定を受ける事が出来、関係者が喜んでいの中で、「校正機関認定取得の経験談の講演」の表題で、財団法人 日本適合性認定協会から講演の依頼を受けました。

講演は、東京都、大阪の2個所で開催されましたが、是非とも我々の経験が「ISO/IEC Guide25」の普及や多くの校正機関様の技術力の向上に役に立つならば、ということで気持ちよくお受けしたところです。

東京、大阪共に講演会の会場には多くの機関の方々に参加を頂き、受審の準備から品質システム、校正システムの構築及び測定の不確かさの見積もりの実際、並びに認定申請書の作成から予備審査、本審査、是正処置、認定証の受理までについての経験談を講演をさせて頂いたのです。

新規にこれから受審されます機関様にとっては、講演内容は有意義であったことと自負しています。

8. ISO/IEC 17025 認定取得

漸く、一段落したと思う間もなく、ISO/IEC Guide 25 の規格は、ISO/IEC 17025:1999 に、JIS は JIS Q 17025:2000 改定されたのです。

JIS の説明によれば、「ISO/IEC 17025:1999 (JIS Q 17025:2000)は、ISO/IEC Guide 25:1990 (JIS Z 9325:1996) 及びEN 45001:1989の実施における広範な経験に基づいて作成されたものであり、これら両者に置き換わるものであった。この規格は、試験所及び校正機関がマネジメントシステムを運営し、技術的に適格であり、かつ、技術的に妥当な結果を出す能力があることを実証しようと望む場合、それらの試験所及び校正機関が満たさなければならないすべての要求事項を含んでいる。

JIS Q 17025:2000はJIS Z 9901:1998及びJIS Z 9902:1998を参照した。これらの規格がJIS Q 9001:2000によって置き換えられた結果、JIS Q 17025:2000をこれに整合させることが必要となった。今回の改正では、JIS Q 9001:2000 に照らして必要と考えられる場合にだけ、この規格の箇条を修正又は追加した。」ということでありました。

JIS Q 17025:2000になったことで、規格の表題は、「校正機関及び試験所の能力に関する一般要求事項」から「試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項」に変わり、「品質システム」という用語は、「JIS Q 9001:2000」に合わせ「品質マネジメントシステム」へと変わりました。

目次も大きくかわり、4章：管理上の要求事項 5章：技術的要求事項 と綺麗に整理され理解しやすくなったことは利用者にとっては一番良かったと思っています。

時の経つのは早く、財団法人日本適合性認定協会 認定センターから「初年度サーベイランス」の連絡がありました。

校正システムの不確かさの要因とその値を更に追及し検討を進めていたこともあり、この機会に次の3項目を計画しました。

初年度サーベイランス時に合わせての計画

- 1) ISO/IEC 17025 の受審を計画—ISO/IEC 17025:1999 に合わせた品質マネジメントシステムへ改定

- 2) 直流電圧分野の不確かさ改善 ----- 参照標準のトレーサビリティ先の変更と要因の見直し
- 3) 直流抵抗分野拡大 ----- 分野：直流抵抗の拡大

- 1) は、ISO/IEC Guide 25 から ISO/IEC 17025:1999 への期限付きの移行で、あったために、サーベイランスに合わせ移行することにしました。
- 2) は、不確かさのバジェットシート内で最高測定能力に一番大きな影響を及ぼすのは、被校正器の分解能と参照標準の上位校正機関による測定の不確かさでありました。分解能は、被校正器によって左右されますので、せめて上位校正機関の変更により参照標準の測定の不確かさを小さくし、社内標準器の校正時の測定の不確かさを標準器として要求される値にまでにすることにしました。

その他の不確かさの要因についても検討は進めていきましたが、現時点では裏付けとなるデータが得られず、他の要因についての改善は見送りとなりました。

- 3) は、例えば、社内標準器のデジタル・マルチメータを校正しようとする、デジタル・マルチメータの機能は多く、直流抵抗、直流電流、交流電圧、交流電流、周波数との機能を持ちます。

この機能の中でも直流抵抗機能の校正のニーズはが多く今回のサーベイランス時に認定申請書をすることにしました。その他の機能についても、トップマネジメントの方針もあり、分野拡大は後日、認定申請書をするることになりました。直流抵抗においても、社内で使用する標準器を対象にしておりましたので、校正の信頼性の面から測定の不確かさは許す限り良い値を要求されておりました。

直流抵抗の校正システムは、原理的にも取り扱いも良いとされる標準抵抗器と被標準抵抗器をブリッジ回路で比較測定する方式の計測器を選択しました。ブリッジ回路は自動バランスを行う校正システムを採用し、校正時間の短縮をしました。

測定の不確かさはデジタル・マルチメータを校正システムする、標準抵抗器としては十分な性能をもちあわせる不確かさでの校正が可能でした。

しかし、ブリッジ回路の不確かさの算出は初めての経験でしたが、特に直流電圧ので、低電圧を扱うときの不確かさの要因算出で経験したことが、この時も大いに役に立ちました。

審査は、ISO/IEC Guide 25 のサーベイランスと ISO/IEC 17025 の本審査となり、2001年1月30日実施し、認定通知受領 2001年02月15日となりました。

初回審査時に、測定の不確かさに出会い、勉強させて頂けたことは、今回の審査にも大いに役立ったことは言うまでもありません。

その後、更に測定の不確かさの要因（バジェットシート）の見直しを行う中で、疑問になったのは、作業員認定の評価方法と個人誤差の不確かさの要因です。

バジェットシート上、個人誤差の不確かさの要因の寄与率は比較的小さいものの、各作業員が校正実技を行い、その測定データから標準不確かさの値をバジェットシート上で計算し、システムを構築した作業員間で、「En 数」や「F 検定」等を用いた解析を行い評価してもよいのかでした。

バジェットシートの中には、「タイプ B」として、作業員間には依存しない不確かさの要因も含まれ、例えば、上位校正機関の校正値に付随する測定の不確かさ等で、それらの要因も含めた合成標準不確かさで評価することに疑問をもちました。

最後の最後に行き着いたのは、①作業員間で校正値（測定値）の差を可能な限り小さくしよう。② 作業員間で、測定の不確かさの値を小さくしよう。ということでした。

これはまさしく GUM にもうたわれているように、まず、校正手順ありきで何回となく手

順の見直しを行い、校正値（測定値）のばらつく要因を排除した手順書とシステムの構築でした。

この経験を踏まえ、その後は、直流電圧/抵抗の分野だけでなく「JCSS の計量法校正事業者制度」含め、直流電流、低周波電力、高周波の分野、周波数の分野、圧力の分野の拡大と ISO/IEC 17025:2005 の認定申請書へと進むこととなり、更に測定の不確かさとのお付き合いがつつきました。

9. 計測器の回路上からの測定の不確かさの検討と考察

直流電圧分圧器（基準電圧：DC 10 V）に分圧比；1/100、1/10 1/1 10/1 100/1 の Fluke Corporation の型式；：752A 直流電圧分圧器があります。

初回審査でこの分圧器を用い校正システムを構築したシステムの中の 1 機種です。

この分圧器の基本回路は、抵抗分圧器で、自己校正機構が内蔵されています。仕様書によれば自己校正が手順書にしたがって確実に実施されれば仕様書の高度なスペックを満たすとのことです。

なぜ、高度な分圧スペックを可能にしているかを回路構成や説明書をもとに究明すると、そこには、過去から計測に係ってきました諸先輩方の素晴らしいアイデアが沢山凝縮されていたのです。

産業技術総合研究所 計測標準研究部門で 2004 年 1 月に開催された「計測標準研究部門第 5 回成果発表会（ポスターセッション）」において、「技能試験用直流分圧器の経時安定度」と称し、Fluke Corporation 型式；：752A 直流電圧分圧器の研究発表がありました。その結果は、「現在、市販の分圧器で国際的に巡回標準器に適している。」と分圧比の安定度に対し高い評価でした。

経時安定度を叶える幾つかの工夫とは、

1. 自己校正機構で内部の分圧抵抗値を本来の値に微調整し、分圧比の持つ測定の不確かさを最小にする。例えば、自己校正の回路をブリッジ回路とし、ブリッジの平衡状態が出来る時、回路をスイッチで切り替え抵抗分圧回路が確立される。スイッチの接触抵抗値は分圧抵抗値に比較し、極めて小さい値であり全く分圧比には関係しない。
2. 基準となるブリッジの基準抵抗は、複数の抵抗が並列に接続されていて、ブリッジが平衡状態になると複数の抵抗は同じ値になり、回路スイッチの切り替えの時に直列となり分圧比に影響を与えない工夫がされている。
3. 分圧比を変えるときも、一度、微調整を行った抵抗の組合せをスイッチで切り替え分圧比が一定の値となる。
4. 分圧用に用いる抵抗器は、複数の抵抗を並列接続し、その抵抗を今度は直列接続することで規定の抵抗値を得ていますが、この様に複数の抵抗を組み合わせることで、温度変動や経時変化の不確かさを最小にする工夫がなされている。これらは先人の知恵でしょう。
5. 高電圧時の抵抗器からの漏れ電流の配慮として「ドリブン ガード」（Driven Guard という手法を用いている。
これは、分圧抵抗からの漏れ電流をガードするのに、そのガードに分圧抵抗器に加わっている電圧とほぼ同じ電圧でガードすることで外部への漏れ電流を最小にする配慮で、この回路を用いることで安定に分圧比を確保をしている。
6. 分圧比を 10/1 100/1 とするときには、分圧比：1/10、1/100 の回路を全く逆な回路構成としたシステムを用いている。

その他、機構、回路上で気のつかない点にも数多く工夫されていると思いますが、測定の

不確かさを最小にする工夫の多さには絶賛したところです。試みに回路の安定度・測定の不確かさについて計算してみましたが、驚くほどの小さな値で、正に経時安定度の測定の不確かさに関しては、産業技術総合研究所 計測標準研究部門がほめている「現在、市販の分圧器で国際的に巡回標準器に適している。」というところでしょう。

その後、ケルビンバレー分圧器についても、同様に回路及び機構を含め不確かさにどのような配慮をし、安定な分圧比を確保しているかを考察しました。高電圧時の端子とグラウンド間での漏れ電流の配慮でしょうが、端子はテフロンの高絶縁材の絶縁物で下駄をはかせています。これも測定の不確かさの配と考えました。ケルビンバレー分圧器は、分圧の桁数も多く、この分圧器は、例えばデジタル・マルチメータ等の直線性の検証が可能となる分圧器です。

この分圧器も型式：752A と同様に、自己校正機構があります。自己校正は総ての桁に対して行うことが必要で桁数も多くことから、初めての時には、30分程度を必要とし、そのアジャストは見妙で、作業は集中して行うことが重要です。

一度、自己校正が出来てしまえば、直流電圧で安定した桁数の多い分圧が可能です。桁数の多いデジタル・マルチメータやキャリブレータ（電圧発生器）で実験的に直線性の評価を試みましたが仕様書どおり、校正值及び校正值に付随する測定の不確かさは素晴らしく良い結果を得る事が出来ました。

直流電圧の分圧方法や直線性の不確かさを検証する手法には、測定の不確かさを含め、幾つかの手法ありますが纏めた例をあげてみます。

	分圧方法	不確かさ	長所	短所	その他/備考
1	直流電圧分圧器	小	<ul style="list-style-type: none"> ・不確かさは小さ出来る。 ・世界的に活用された過去に確立された技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備が高価 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己校正機能あり
2	ケルビンバレー分圧器	小	<ul style="list-style-type: none"> ・不確かさは小さ出来る。 ・世界的に活用された過去に確立された技術 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備が高価 ・バランス取りに多少時間と技術力要する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己校正機能あり ・6桁から7桁の微細分割可能
3	ヘイモン抵抗器	小から中	<ul style="list-style-type: none"> ・比較的安価 ・世界的に活用された過去の前例あり、技術的には確立され各種文献が多い 	<ul style="list-style-type: none"> ・分圧する電圧範囲により幾つかのヘイモン抵抗器が必要 ・受信器側のインピーダンスの影響を受け、分圧比の計算を要する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・電圧範囲により必要設備が高価なる。 ・分圧作業に時間がかかる
4	基準電圧積み上げ	小から中	<ul style="list-style-type: none"> ・AIST/NMIJも共同参加して確認している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・あまり前例を見ないが ・不確かさの算出が困難 ・費用高価 ・技術的困難 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気学会論文誌 Vol.124 No. 32004
	メーカー仕様書活用 (精度、確度、不確かさ、安定度、経年変化等を活用)	大	<ul style="list-style-type: none"> ・初期投資が少なく活用しやすい ・あまり分圧技能、知識等を必要としない ・不確かさの算出が比較的容易 	<ul style="list-style-type: none"> ・校正周期に対応した上位機関での校正 ・校正点が多いと位機関の校正費用多額 	
6	申請範囲をすべて上位機関で校正	小から中	<ul style="list-style-type: none"> ・初期投資が少なく活用しやすい ・あまり分圧技能、知識等を必要としない ・不確かさの算出が比較的容易 	<ul style="list-style-type: none"> ・校正周期に対応した上位機関での校正 ・校正点が多いと位機関の校正費用多額 	<ul style="list-style-type: none"> ・校正点の間隔については、直線とみなせる範囲を決められる。
7	公表されている文献の活用	小から中	<ul style="list-style-type: none"> ・あまり分圧技能、知識等を必要としない ・不確かさの算出が比較的容易 	<ul style="list-style-type: none"> ・該当する文献の入手 	
8	内挿手法、外挿手法の活用	中から大	<ul style="list-style-type: none"> ・初期投資が少なく ・計算で算出出来る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・主要校正点は上位校正機関で校正 ・不確かさの算出難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 認定機関の公開文書に算出法が記載されている。

近年では、計測器メーカーから校正値の直線性など測定の不確かさの計算で苦労している機関さん向けに、「校正ポイントの測定点に加えて、それ以外の測定値でも、周波数を除き計測器の使用範囲全てが認定校正で、不確かさも提供する。」 サービスが提供されています。これは、校正証明書に記載された不確かさを使って、測定結果の全ての測定点において簡単に不確かさを算出できることのことです。

これで連載 第3回目を終わりますが、校正機関様には特に技術的に興味ある連載であったのではないかと思います。第4回目も「測定の不確かさとよちよち歩き」するその過程をお届けします。次回もお楽しみにして下さい。

活動報告

2013年7月以降の主な活動を紹介します。

1. 食品・理化学試験 バリデーションと不確かさの求め方セミナー

2013年7月4日に、JAB会議室にて24名の参加を得て開催されました。本セミナーは、食品分野の試験に携わっている方々を対象に、毎年行って好評をいただいているもので、「バリデーション」、「測定の不確かさ」、並びに「測定のトレーサビリティ」を分かり易く解説しております。更にグループ討議やモデルケースでの実際の「不確かさの推定」を行って理解を深めるようにしております。講師は、JABプログラムマネージャー（放射能・食品）の森 曜子 様 でした。

2. 不確かさにおける基礎から応用までセミナー（大阪）

2013年7月9日に、大阪国際会議場グランキューブ大阪にて72名の参加を得て開催されました。本セミナーはJABLAS設立以来、毎年実施しているセミナーです。今年是不確かさとは何か、ということから始まり、不確かさの評価法を詳細に解説し、GUMに書かれていることを項目順に解説、更に不確かさ評価で間違いやすい点に関して解説する等、初心者には不確かさとは何か、不確かさの評価法の基礎を、中級者、上級者には評価の際に気をつけるべき重要な点について理解を深めていただけたと考えます。講師は、独立行政法人 産業技術総合研究所 測定標準研究部門の田中 秀幸 様 でした。

3. 校正専門部会 見学会

2013年7月11日に、地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター（東京都江東区）様の施設見学会が38名の参加を得て開催されました。ここは、主に中小企業を対象にもものづくりの総合的な支援活動を行っているところです。

校正機関の他、試験所の方も多数参加され、熱心に施設見学・質問されておりました。研究センター様には、多数の施設の案内をしていただき、かつ追加見学希望にも対応していただき、大変お世話になりました。

参加者から、委託試験や設備の利用方法等具体的な質問ができて、非常に良かったと好評でした。このため、後日同様の見学会を計画することを検討したいと考えております。

4. 不確かさにおける基礎から応用までセミナー（東京）

2013年8月1日に、東京都品川区立総合区民会館「きゅりあん」にて144名の参加を得て開催されました。内容は、7月9日に大阪で実施したものと同じです。

講師は、大阪と同じく独立行政法人 産業技術総合研究所 測定標準研究部門の田中 秀幸 様 でした。

5. 化学専門部会 見学会

2013年8月9日に、株式会社ニチレイ 品質保証部食品安全センター様（千葉県千葉市美浜区）の見学会が38名の参加を得て開催されました。

試験室見学の後、JABから「JAB試験所認定概況に関して」、JABLASから「JAB試験所認定取得機関対象アンケート結果について」、試験所から「食品企業における検査の意義」と題する講演、質疑応答、名刺交換会等行われ、大変有意義であったと好評でした。

6. 易しい不確かさの求め方セミナー（大阪）

2013年8月27日に、大阪国際会議場グランキューブ大阪にて17名の参加を得て開催されました。化学又は臨床検査実験データ等の日常管理データから、トップダウン方式のプログラムソフトを利用して不確かさを計算する方法の説明がありました。講師は JABLAS 幹事の青柳 邁 でした。

当日は、エクセル及び JAB 不確かさソフトを入れた PC を持参して頂きました。

7. 易しい不確かさの求め方セミナー（東京）

2013年8月30日に、JAB 会議室にて17名の参加を得て開催されました。内容は、8月27日に大阪で実施したものと同一でした。講師は、大阪と同じく JABLAS 幹事の青柳 邁 でした。

8. 第十六回ラボラトリーのための内部監査員養成セミナー

2013年9月5日及び6日に、JAB 会議室にて24名の参加を得て開催されました。講師は、JABLAS 幹事の青柳 邁 でした。

本セミナーは開催要望が強く、毎回、定員を上回る申し込みがあります。次回開催予定は2013年12月12日（木）、13日（金）（東京）ですので、参加ご希望の方はお早めにお申し込み下さるようお願い申し上げます。

9. 第十七回ラボラトリーのための内部監査員養成セミナー

2013年9月10日及び11日に、大阪国際会議場グランキューブ大阪にて15名の参加を得て開催されました。講師は、JABLAS 理事の望月 康平 でした。

10. 第2回 ISO/IEC 17025 規格解説セミナー

2013年9月19日に、JAB 会議室にて15名の参加を得て開催されました。講師は、JABLAS 幹事の青柳 邁 でした。

11. 第5回勉強会「校正業務から試験所を考える」

2013年9月26日に、JAB 会議室にて6名の参加を得て開催されました。講師は、JABLAS 幹事の大黒 常雄 でした。

今後の予定

2013年10月から2014年1月にかけて開催予定のセミナー・塾・専門部会等をご紹介します。

詳細につきましては、JABLAS ウェブサイトにてご確認ください。ウェブサイトに未だ掲載されていないものは、順次掲載予定ですので、しばらくお待ちください。

	名 称	開催日	開催場所	備 考
1	これで納得！GUM 不確かさセミナー	2013年10月1日 (火)	大阪国際会議場	申込み終了済
2	これで納得！GUM 不確かさセミナー	2013年10月16日 (水)	JAB 会議室	
3	機械・物理専門部会 見学会	2013年10月23日 (水)	ブリヂストン株式会社	
4	第5回経営者向けの試験所認定とマネジメントレビュー	2013年10月29日 (火)	JAB 会議室	
5	特別宮川公開塾 良く分かる財務・損益管理	2013年11月20日 (水)	JAB 会議室	
6	第2回放射能試験所のための内部監査員養成セミナー	2013年11月26日 (火)、27日(水)	JAB 会議室	
7	微生物試験 バリデーションと不確かさの求め方セミナー	2013年12月10日 (火)	JAB 会議室	
8	第十八回ラボラトリーの為の内部監査員養成セミナー	2013年12月12日 (木)、13日(金)	JAB 会議室	

事務局だより

1. 相談受付のご案内

従来からメール、Fax、電話等でご相談をお受けしております
担当幹事が不在等により、ご不便をお掛けすることがあるかと存じますので、予め
内容をお聞きして対応ができる、面接相談の予約をお願い申し上げます。

2. 新規会員の募集

2013年9月30日現在のJABLAS会の正会員数は、機関会員120件、個人会員90件、
名誉会員3件、合計213件となっています。

今年もJABLAS活動の基盤強化のため、新規会員の募集に注力しておりますので、是非
ご関係の機関、個人の方へJABLAS入会のお誘いをよろしくようお願い申し上げます。
ご一報頂ければ、事務局よりご説明にお伺いさせていただきます。

3. 新事務局員の紹介

2013年7月3日より、事務局に新しいメンバー 福永 真紀さんが加わりましたので、
ご紹介いたします。当初は不慣れなこともありご迷惑をお掛けすることが有るかもしれませ
んが、よろしく願いいたします。

以上

編集兼発行人 井須 雄一郎 発行所 一般社団法人 JAB 試験所協議会
住所：〒141-0022 東京都品川区東五反田1丁目22-1 五反田ANビル3F
電話：03-5798-8820 FAX：03-5798-8821 E-MAIL：info@jablas.jp
URL：http://jablas.jp

※無断で複製、転載等を禁じます。