



## 審議会・研究会

### 計量行政審議会計量標準部会（平成17年度第1回） 議事録

事務局（吉田知的基盤課長）より、新任・退任委員の紹介及び委員の当部会への出席状況について説明。

#### 議題1. 計量行政審議会計量標準部会部会長選任について

大園部会長が任期満了のため退任されたため、計量法施行規則第109条第3項の規定に基づき委員の互選により、今井委員が部会長に選任された。今井部会長より部会長就任の挨拶が行われた。

#### 議題2. 平成16年度第2回計量行政審議会計量標準部会議事録案について

前回議事録案（資料3）の確認について、事務局から意見等がある場合には11月2日（木）までに事務局あて提出いただきたい旨依頼するとともに、意見が提出された場合の取扱いについては部会長一任とさせていただきたい旨提案し、了承された。

また、前回の部会で審議・決議された特定標準器（中真空標準、交流抵抗器）の指定及び校正の実施、温度の校正の実施については、平成17年4月1日に官報で公示済みである旨説明。

更に、今井部会長から、資料1に基づき本日の議事録については公開されるので、事務局から送られる案を各委員に修正してもらった上で、次回会合で了承をいただくと説明がなされた。

#### 議題3. 特定標準器及び特定標準器並びに校正等の取消し並びに特定標準器の指定及び校正等の実施について

今井部会長より、資料4について、経済産業大臣から計量行政審議会への諮問及び計量行政審議会から計量標準部会への付託がなされたので、審議をお願いしたい旨発言。

1. 特定標準器及び特定副標準器並びに校正等の取消し並びに特定標準器の指定及び校正等の実施について（電力及び電力量）  
参考資料1～1-2に基づき、日本電気計器検定所畠山標準部長より説明がなされ、併せて海外の状況も説明された。

##### 【今井部会長】

新しい技術の下に、電力及び電力量の標準がグレードアップし、かつ、特定副標準器がなくても校正が行えるということはユーザーにも歓迎される。各委員から質問等があれば願います。

##### 【田中委員】

精度が1/4になったのは喜ばしいこと。省力化とはどのような点か、また、参考資料1-15. 計量標準供給体系図中、現行では、特定標準器による校正等を行う計量器にパルス型電力量測定装置が記載されているが、新たな供給体系でそれが記載されていない。この形式の測定装置では、校正サービスは行わないということか。

##### 【畠山部長】

新たに開発した電力電力量校正装置は、マニュアル部分がなく、すべて自動化されており、それが省力化された点である。また、当

### 経済産業省メインサイト

#### 政策の概要を知る

[経済産業省の役割](#)  
[重点的な取り組み課題](#)  
[経済産業省の政策分野](#)

#### 政策を深く調べる

[所管法令](#)  
[審議会・研究会](#)  
[白書・報告書](#)  
[統計](#)  
[予算・税・財投](#)  
[政策評価](#)  
[技術評価](#)

#### アクションを起こす

[申請・届出](#)  
[情報公開](#)  
[パブリックコメント](#)  
[ノーアクションレター](#)  
[資格・試験](#)  
[調達情報](#)  
[市場競争を巡る紛争に関する相談](#)

#### その他関連情報

[報道発表](#)  
[会見・スピーチ](#)  
[イベント・行事](#)  
[よくある質問](#)  
[刊行物・パンフレット](#)

#### 組織情報

[大臣・副大臣・大臣政務官](#)  
[幹部](#)  
[機構・地図](#)  
[採用情報](#)

#### 新着配信サービス

[ご登録ページ](#)

#### 関連サイト

[電子経済産業省 \(e-METI\)](#)  
[キッズページ](#)  
[愛・地球博](#)  
[電子政府の総合窓口 \(外部リンク\)](#)

所で開発したため、どのような事態が生じても対応できるメリットがある。

次に、パルス型電力量測定装置への校正サービスであるが、パルス型電力量測定装置と限定せずとも特定二次標準器の校正範囲内に当該装置の校正が含まれている。今後、技術が進めば、全ての電力量測定装置が含まれると考えている。

今井部会長：電力及び電力量についてほかに質問がないので、次の議題に進むこととする。

中野センター長：産総研の部分については、まとめて説明を行うこととする。まず、電圧（低周波）標準に関しては、産総研が新たに開発した標準を特定標準器の指定等を行うもの。次に、光減衰量は、今まで標準が整備されていなかったため、今回、特定標準器の指定等を行うもの。硬さ標準は、校正対象を拡大するというものである。

2. 特定標準器及び特定副標準器並びに校正等の取消し並びに特定標準器の指定及び校正等の実施について（電圧（低周波））

参考資料 2～2-2に基づき、産総研電磁気計測科電気標準第一研究室中村主任研究員から説明がなされた。併せて、海外での活用状況として、この標準はキャパシタンスなどの低周波インピーダンス、電力用計測器の校正等に広く活用されており、NIST（米）、NPL（英）、NMIA（豪）等で供給が行われている。また、国際比較は、1999年から2003年にかけて行われたCIPM（国際度量衡委員会）国際比較に参加した実績が説明された。

3. 特定標準器の指定及び校正等の実施について（光減衰量）

参考資料 3に基づき、産総研レーザー標準研究室遠藤室長から説明がなされた。海外での活用状況は、NIST（米）、NPL（英）、PTB（独）、KRIS（韓国）等が整備・供給を行っている。これらの国は、光情報通信関連の産業が盛んであり、光ファイバーや一般の光受動部品にとってこの標準は必須である。なお、NISTは、90dBまでの範囲を相対拡張不確かさ約0.1%で供給しており、今回、産総研が開発した標準もNISTと同レベルであると説明。

4. 校正等の実施について（範囲の拡大）（硬さ）

参考資料 4～4-2に基づき、産総研強度振動標準研究室高木主任研究員から説明がなされた。なお、ロックウェル硬さ、ビッカース硬さとも、海外では標準片を用いて標準供給が行われている。これらの標準供給の不確かさは、我が国の場合とほぼ同等である。両方の硬さ標準に関する国際比較の状況も併せて説明された。

【今井部会長】

電圧（低周波）については、格段の高いレベルで標準供給が可能となった背景がある。ただ今の説明に対して、質問等があれば願います。

【石川委員】

不確かさの向上は理解するが、校正サービス時間といった観点から、この標準供給を考えた場合、時間短縮につながるのか。

【中村主任研究員】

現在、当該標準供給サービスは日本電気計器検定所で、 $1 \times 10^{-7}$ の精度で1件15～20分程度かけて行われている。今回審議されている標準の場合、精度は2桁上がるが、測定時間は約1時間かかる見込みで、能率という点では、従来よりも低下する。しかし、現在行われている特定二次標準器による校正時間を比較すると、この誘導分圧器の校正時間は約15分である。総合的に考えれば、校正にかかる時間は変わらず、精度は向上すると言える。

【今井部会長】

ユーザーから見て、校正サービス時間は変わらないということだ。

【江木委員】

海外での供給実態の説明で、例えばNISTでは100Hz～1KHz、NMIAでは4KHzまでと広がっていると説明されたが、国内では1KHzしか標準がないが、その背景を教えてください。

【中村主任研究員】

我が国では、登録事業者が範囲を拡張して供給するという考えに基づいている。ユーザーから見れば、同じ校正サービスが精度良く

行われるということになる。



【今井部会長】

光減衰量について、質問等があればお願いします。

【杉山委員】

9 dBステップの校正であるが、1 dBずつは可能であるか。また、適合コネクタはフラット型もあるが、PC型と限定するのか。

【遠藤室長】

この方式は、1つの出力源を2つにわけ、一方のみ出力したり、2つ出力することもできる。IECでは、このような方法を取るよう指導している。また、3 dB刻みのものを3つ合わせて9 dBステップとしている。ユーザーにとり、9 dBステップでは使い勝手が悪いので、3 dBを3分割して1 dBにわけ、9 dB + 1 dBで10 dBステップとしている。

【杉山委員】

最初から1 dBステップで供給できないのか。

【遠藤室長】

最初の値を9 dBと設定しているので、次から1 dBステップずつ供給できる。なお、適合コネクタは、PC型以外のものは使えないかという質問であるが、二次標準器に値を移す場合は光検出器に移すため、このヘッドを対象としている。また、波長帯は1550 nmである。

【今井部会長】

次に、硬さ標準であるが、標準片による校正の方が、不確かさが小さくなる。校正の範囲は従来と同じであるが、ユーザーにとり標準供給方法が増えることになる。質問等があればお願いします。

特に質問はなかった。

【今井部会長】

これまで御審議いただいた4件の特定標準器の指定及び校正等の実施について、部会として議決してよろしいか。

【各委員】

特に意見なし。

【今井部会長】

それでは、審議していただいた事項の(1)から(4)までの審議結果を当部会の結論とし、次回の計量行政審議会に報告することとする。

#### 議題4. 報告事項

事務局（江口補佐）から、新しい計量行政の方向など、計量法改正に関する最近の状況について報告を行った。

#### その他

事務局（吉田知的基盤課長）から、本日審議、議決いただいた4件の特定標準器の指定及び校正等の実施について、次回計量行政審議会に報告するとともに、告示を行うことについて説明。また、次回計量標準部会については、来年2月頃の開催を予定している旨説明するとともに、審議事項にとらわれず、引き続き委員皆様のご指導、ご協力をいただきたい旨発言があった。

以上

[▲ 審議会全体トップ](#)

[◀ 前ページ](#)

[▶ ページ上部](#)

| [ヘルプ](#) | [索引](#) | [リンク](#) | [利用規約](#) | [法的事項](#) | [プライバシーポリシー](#) |

