

## 第2回特定計量制度及び差分計量に係る検討委員会での指摘事項への対応について

### 資料1

#### ①特定計量に使用する計量器の誤差の範囲について

・（委員ご発言）公差について、電子回路を用いた電力測定では現在の技術レベルは結構良いと思われるため、10%の精度を許容する整理は、需要家保護とか取引の公平性の観点から、少し危惧される。現在の技術レベルや、また、将来を見据えた精度の計測器を用いて精度階級の範囲を決定すべきではないか。

- 特定計量制度は、従来の電力量の取引とは異なり、**取引の相手方へ取引について説明し、承諾を得る**ことを求めている。
- また、特定計量制度の対象を「計量対象が特定された計量」とし、家庭等の受電点に設置するスマートメーターのように計量対象が多様で特定できない場合は、本制度の対象とせず、**家庭等の太陽光発電やEVなどの分散リソースの普及に伴う新たな電気取引を主な対象**としている。
- 本制度は、このような**新たな電気取引における分散型リソース等の計量値を、取引当事者間の合意の下で取引に使用することも可能とし、需要家等に新たな選択肢を提供する制度**であることから、事務局案では、取引当事者のニーズ等を踏まえて柔軟に精度階級を選択できるようにする観点等から、**使用公差を0.9%～10%の7段階に分け**（注）、**使用する計量器の種類や公差を広く対象と出来る**ようにしている。
- 幅広い公差を設定し、使用可能な機器が増えることで、従来、時間制課金・面積按分・定額制課金等により実際の取引量が考慮されなかったような取引において**取引量に基づく精算**がなされることにより、具体的には、EV等の**充電される機器の状態**（経年劣化や接続前の充電状況）や、**電力消費機器の使用方法等による省エネ効果等が取引に反映**されるなど、小規模な取引においても、取引量に応じた分散型リソースの活用がより進むことが期待される。

（注） 範囲Bを選択する場合には、届出者に対し追加の説明責任を課すこととしている。

## ②特定計量に使用する計量器の誤差の測定について

・（委員ご発言）特定計量において使用が想定される計量器の誤差が資料に記載されているが、試験の方法自体が不明。技術的には2%でも世界に遅れをとっているという話もあったが、料金取引用の電力量を測るための技術を入れればという前提であり、その点も確認できていないため、妥当性が評価できない。

- 特定計量を実施するに当たり、事業者等は「計量対象、**使用する計量器（種別、製造事業者、型名、精度階級等）**、取引規模等」を**事前に国に届け出る**こととされており、届出に当たり、事業者等は、本制度のルールに基づき、**適正な検査主体により誤差を測定**することとなる。また、**取引の相手方にも、精度階級を含む使用する計量器の概要について説明**をすることとしている。
- このため、適切な計測方法による**誤差の測定が事前に行われることなく、特定計量制度に基づく計量器で取引が行われることは無い**。
- また、本制度の運用状況の確認の観点や、「より良い精度階級を選択することのインセンティブ」が重要であるとの指摘を踏まえ、本制度に基づく取引の状況、どのような精度階級が選択されているか等については、例えば**資源エネルギー庁の審議会やホームページ等において情報を開示**することとしたい。
- なお、本制度の検討にあたり、委託事業者により、事業者へのヒアリングや製品カタログ等からの抜粋等から、EVの充放電器や、パソコンに付随する計量性能についてデータ収集を行ったところ。（下図参照）一方で、検討会等において、実際の誤差はこれよりも小さいのではないかという意見や、計測の前提が十分ではなく実際の誤差はこれよりも大きいのではないか等の意見も寄せられた。
- 本制度は、**使用が想定される機器が多種多様であることから全ての機器について調査をすることは難しいこと**、また、**届出者と取引の相手方との合意の下で分散型リソース等に付随する計量機能を取引に使用できるようにすることで、需要家等に新たな選択肢を提供する制度**であること等に鑑み、本制度による取引開始までに、**届出者が取引に使用する計量器の誤差を明らかにすることで需要家が選択可能になる**前提で制度の検討を行ってきた。また、本制度の開始後は、本制度の利用状況についてのフォローアップを行うことを予定している。なお、本制度の開始により、本制度のルールに基づいた測定方法により、誤差の測定が進むことが期待される。

＜新たな電気取引ニーズにおいて想定される計量器の例＞

機器	推定される誤差（計量性能）※
パワーコンディショナー	±5%程度
分電盤	±0.5%～±10%程度
コンセント型計量器	±2%～±10%程度
電気自動車充放電設備	±2%～±5%程度

※日本電気計器検定所作成

### ③耐ノイズ性能を基本性能としない理由について

- ・（委員ご発言）計量に関する性能評価基準において、電子回路を用いた電気製品は、電磁波による影響で誤動作するとか、電源ラインに含まれるノイズで誤動作するということがないように、ノイズ試験を行うということが電気製品に求められる性能要件だと考えられる。ノイズに関する性能試験など、まず必要と思われる項目を定め、該当しないものは外すというような考え方が妥当ではないか。

- 事務局案では、計量器に求める性能について、基本性能、安全性能、耐久性能、耐ノイズ性能、耐候性能、その他性能の6つの性能に分け、必要に応じて試験が実施されるなどにより、性能が担保されていることを求めている。
- その上で、計量器の計量特性に直接係る「基本性能」<sup>(注)</sup>については、ガイドラインにおいて試験方法を例示した上で、これを踏まえた試験の実施を求めることとしている。
- 「耐ノイズ性能」については、計量器の構造や設置環境、使用方法（計量対象等）等により、影響の有無やその度合い、影響を受けるノイズの波形等が異なること、取引の内容によっては影響が軽微な場合も考えられることから、「基本性能」のように一律で試験方法を例示し、全ての計量器に一律の試験を求めることは合理的ではないと考えられる。
- 一方で、委員指摘のとおり、特定の条件下でノイズが計測精度に与える影響は小さくないことから、その様な場合に「耐ノイズ性能」について試験が行われることは必須。このため、ガイドライン案においても、ノイズの影響により「計量性能に支障が生じる可能性がある場合には、ノイズの影響下での計量性能について、試験を行う等により、耐ノイズ性能を確認することが必要」とされているところ。
- 更に委員指摘を踏まえ、「耐ノイズ性能」の試験においても、ガイドラインにおいて、現行の試験が必要な場合の試験例、合理化できると考えられる場合等の具体例や注意事項等を追記するなど、必要な試験が実施されるような記載に改めることとした。

(注)「基本性能」とは、計量器の計量特性に直接係る事項であり、想定される使用環境において、電圧、電流等の条件が変化した場合においても適正な性能であることを指し、具体的には、i) 電気的性能、ii) 電圧特性、iii) 周波数特性、iv) 温度特性の検査が必要である。なお、必要に応じて、自己加熱特性、不平衡負荷の影響等の項目についても、検査を行い、性能を満たすことを確認することが考えられる。