

**特定電気取引に関する計量課題研究会（第1回）**  
**議事要旨**

○日時

2019年8月27日（火）16時～17時42分

○場所

日本電気計器検定所本社4階 第1会議室

○出席委員

本多委員長、岩船委員、加曾利委員、高増委員、根本委員

○オブザーバー

経済産業省 阿部計量行政室長、経済産業省資源エネルギー庁 下村電力産業・市場室長、  
清水電力産業・市場室課長補佐、竹谷電力産業・市場室室長補佐

○事務局（日本電気計器検定所）

森野経営企画室長、中島経営企画室グループマネージャー、杉崎型式試験グループマネージャー

○議題

- (1) 本研究会の議事の運営について
- (2) 特定電気取引に係るニーズについて

○議事要旨

- (1) 本研究会の議事の運営について  
資料2に基づき、事務局提案の議事運営に問題がないことを確認した。
- (2) 特定電気取引に係るニーズについて

①検討背景・ビジョン

1. Society5.0時代のネットワークへの転換について、資料で将来の可能性について触れられているが、時間軸はどのように考え、経済産業省としてどのようなビジョンを描いているか。
2. 経済産業省としては、2030年を見越して様々な研究会等で議論を進めている。そうした時間軸で電気の双方向化や、DRやVPPを用いたアグリゲート、需要家の利便性向上や選択肢の多様化といったことが進んでいくと考えている。

②計量機器の正確さ

1. 機器を開発するまでの時間遅れを考慮すると、2030年といったタームに間に合うためには、今回の議論は、なるべく速やかに進めていただきたい。
2. 柔軟な計量に対するニーズは高いのではないかと思う。売手側と買手側の合意がきちんと取れれば、計量の厳密性は必ずしも担保される必要はないのではないかと思う。海外の計量の仕組みに関する情報も頂けると有り難い。
3. 計量器というのは、正確なものを使う必要がある。売手、買手のお互いにとって納得できるという、信頼・正確性の担保が必要である。今回の検討の対象となる計量器の正確性が数値的に見えていない。例えば、これらの機器が検定を受けている電力量計と比べて、どのくらい信頼ができるものかという数値的なデータが必要と思われる。

4. 電力、特に低電力であれば、大変な装置でなければ精度とか正確さが保証できないということはなく、十分に精度の高い測定方法はたくさんあると思う。だからといって不正確な計量をやっても得は無く、正確でスピードの早い計量をした方が最後は得をするのではないか。
5. 計量法の枠を外すに当たっても、必要なところはしっかり担保できているということを皆が納得できるようにする、そういう仕組みが必要である。そのためにどうするのかといった点について、皆様方の知恵を出す場なのかなと感じた。
6. お互いに納得できれば良いというのは、正にそのとおりだと思う。お互いに納得して安心できるという仕組みの一つが計量法の特定計量器を使っての取引であるが、では違う方法は、といったときに、どういう仕組みとなるか、そこをきちんと整理する必要がある。そうしないと、今後、2030年、40年といった将来に、それを運用していく上で混乱が生じてしまうのではないか。また、どれくらいの取引をするのかが見えてくると、どのくらいの性能のメーターが必要かというのが必然的に決まってくると思うので、それに応じて必要な性能を決めていくと良いのではないか。また、長い年月にわたり使用することになるので、性能を維持するための仕組み作りも要るのかなと思う。
7. パワコンの計測精度は実際どのくらいなのか、そういった点が調べられると良いと思う。また、取引量に関しては、家庭内のリソースであれば年間の金額はそれほどでもないのに、金額の高いメーターを1個ずつ取り付けるのは現実的ではない話かと思う。
8. 簡易型のメーターを検討していくに当たっては、一定のルール、基準を考えなくては行けない。現状の計量器には、ルール、基準があり、それよりももう少し性能は落ちるものの、こういった需要に満足する計量器が安価に作れるとか、そういうことを考えていく上では、どのくらいの精度が必要なのかというところを調べておかないと議論していけないのではないかと考える。
9. 今回想定される使用機器の能力、精度は、ある程度調べた方が良いと思う。それらの性能が分からないまま使って良いとするのは少し乱暴な議論なのかなと考える。メーカーごとに性能が違うのか、機器ごとに個体差があるのかといったところも分からないので、その辺りは、もう少し具体的なデータが必要と考える。
10. パワコンメーカー、蓄電池メーカー、EVメーカーの充電器を製造するメーカー等は、これらの機器が計量器の代わりになるということであれば、計量器に必要な精度に上げていくことはやってくれると思う。そういう意味で時間が掛かるので、今回の議論はできるだけ速やかに進めていただきたい。

### ③対象範囲

1. 今回の検討対象は、制御のための計量でなく、取引のための計量という認識である。需要家の大元のところはスマートメーターでしっかり押さえられており、その枠内での細分化した部分をどう取引量として認めていくかという話と認識しており、その内訳となる部分は柔軟でも良いのではないか。
2. 今日の説明ではスマートメーターも含めて柔軟な制度とのイメージを持ったが、スマートメーターとそれ以外の部分を分けて検討するというのであれば、範囲などを明確にする必要がある。
3. 現時点では、皆さんの家庭についているスマートメーターについては、引き続き従来どおりの検定を受けたものを使用していくものと考えている。一方で、FIT切れの太陽光発電の売電など、スマートメーターがついている上で、更に電気を売ったり買ったりするといった取引の際の計量器について、またマイクログリッドで電気を融通しあう際の電気の計量、こうした特定の取引にスコープを当てて、柔軟な制度ができないかを検討していただきたいと考えている。

4. いろいろな方にヒアリングしてきているが、ここに挙げられた機器以外のもので、こういった機器で測れたらいいのといったニーズが他にもあれば教えていただきたい。また、ここで挙げられている機器について、どのようなメーカー、製品が存在するのか、また機器の性能等については、カタログや仕様書等で把握できるものなのか。
5. 資料に挙がっていない機器でニーズが考えられるものとしては、例えば、エアコンなどの家電で、機器自体が消費電力を計測しているものもあるのではないかと。
6. コンセントとか家電の場合は、パソコンやEVと比べるとレベルが違うのかなと感じている。パソコンならある程度の精度や性能がしっかりしていると思われるので、対応していくに当たって、コンセントのようなものは別の扱いとするなど、段階があってもいいかなという気がする。
7. 調整力となると、要求される要件のハードルが上がる気がするが、今回の検討対象の範囲となるか。
8. 調整力に関する取引における計量も対象として議論いただきたい。調整力については様々なスペックのものがあるが、取引の関係者の方々の意見を踏まえつつ議論を深めていく必要があると考えている。求められるスペックは、調整力でもコンセント計量器でも、使う側からの要求で決まってくるのではないかと。

#### ④技術的要件

1. 現行の機器の精度などの性能を調べる必要もあるが、必要とする精度が明確であれば、メーカーがそれに対応させることはできるので、そういう意味では規格を作るのが早いのではないかと。
2. 計量法に則っていない計器でも、スペックとして表示されている内容を信用するかという話も出てくる。これらの機器が使えるものなのかを担保できることが大事かと思うので、規格みたいな形で網をかけることが本当は良いのかと思う。
3. 今実在しているものをそのまま使用できるというのは無理があるのではないかと。ある程度の技術基準や規格が必要であって、これくらいの性能を持ちましょうということが必要かと思う。
4. 検査方法を規格化するか、トレーサビリティを確保するか、最終的には国家標準につながる必要があるのではないかと。
5. 取引の当事者同士が納得すればいいというのは、そのとおりに思われるが、納得するための仕組みを目に見える形にして、使用できるようにする、そこに尽きるかなと思う。
6. 計量器は長期にわたって使うものなので、機器を製造、販売した時点では必要な性能が確認されても、それが、その後使い続けていったときにいつまで大丈夫なのか、それがもう一つ重要なところだと思う。
7. EVの計量器（急速充電器）については、IECや、国際法定計量のOIMLの場合でも、従量制とする場合には特定計量器として規格化しようとの動きがある。
8. 今回、特定の取引というものについて、どの程度の精度を求めるのが合理的なのか、トレーサビリティの確保、需要家の方に対してどのような説明が必要か、改ざん対策としてどのような措置を取るのが適切なのか、といったことを議論するに当たって、IECなどの規格との比較等も含めて議論されていくものかと考えている。
9. 最近、JISの名前が日本工業規格だったものが、日本産業規格に変わった。その意図は、サービスも対象として取り込みたいということで、例えば、アグリゲーションビジネスなどに関しても、JIS規格化は可能ではないかと。

10. 規格化については、ここでの議論ではないかもしれないが、その方向性を示すことを検討するのは良いのではないか。

⑤セキュリティ

1. 需要家同士で取引を行うケースもあり得るようだが、取引の値については、メーターにデータとして残す必要がある。個人間でも、小売りでも同じだと思うが、いくら売りました、いくら売りたいですという、その部分のデータが担保されていることが重要である。

2. P2P取引などでは、ブロックチェーンを使い記録していくということも言われている。

3. 改ざん対策という点では、計量結果に対して、値を変えてしまう、値が変えられる、そういうものであってはならないと思う。セキュリティは、やりすぎるとお金がかかり過ぎてしまうという面もあるが、重要なポイントであると考えている。

お問い合わせ先

日本電気計器検定所 経営企画室

電話：03-3451-1263