

特定電気取引に関する計量課題研究会（第2回）
議事要旨

○日時

2019年10月2日（水）17時～19時15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、田中委員

○オブザーバー

関西電力株式会社 小川（芳）氏、京セラ株式会社 佐藤氏、小川（浩）氏、豊田通商株式会社 曾篠氏
経済産業省 阿部計量行政室長、川端計量行政室室長補佐、濱田計量行政室調整係長、
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、
山中電力産業・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）特定電気取引の範囲について
- （2）柔軟な電気計量の在り方について

○議事要旨

- ① 今回の研究会は、個別計量、差分計量の話をも認めるかどうか、需要家や調整力などの広い範囲の取引の話など、いろいろなものが混ぜこぜになっている。事業者で紹介いただいた事例のような早い調整力対応の話を含めるならば今回の資料の整理では足りないのではないか。周波数制御まで行う場合にはもっと精度の高い計量器が必要であり、今回の計量を簡単にしようという話とは、ストーリーが違うのではないか。
- ② ビジネスを行う事業者としては差分計量が認められれば、事業者負担が軽くなるので、サービスをより広く展開できる。
- ③ 個別機器ごとに需要抑制を行い、インセンティブを与える場合、需要抑制を行う対象機器の需要を減らし、対象でない機器の需要を意図的に増やし、結果的に全体の需要は下がらないが需要抑制を行うインセンティブを受けるというズルをする人もいるらしい。PJMでもそういうケースが問題になっていると聞かすが、一般的なDRIはもっと大きい規模で行うことから、ちゃんとした人がその機器の配線図まで確認に行くと聞いている。家庭で行う場合はそこまでの確認はできないので、そういうところも問題になり得る。
- ④ 事業者で紹介いただいた事例のような非常にきめ細かなことと、資料で説明している内容は粒度が違うというご指摘があった。全部含めてここで議論するのか少し整理した方がよい。
- ⑤ 取引規模、要求される水準などをどう考えるか、ご指摘いただいたご意見を踏まえ、きちんと整理しながら議論を進めていく必要がある。
- ⑥ 実証に用いているメーターがANSI規格というアメリカの電力量計規格に基づくものであれば、単に計量法を緩めるという考えではなく、ANSIに基づいてISOとかJISを作るなどすれば、現在の計量法の制度内でもできるのではないか。

- ⑦ 精度の数値表示さえあれば、正しいかということそんなことはなくて、トレーサビリティとか不確かさなどの話があるので、たまたま出てるという話では当然ダメで、ちゃんと出ることが保証されるような仕組みが必要である。
- ⑧ 第三者評価というキーワードが、かなり肝と思われるが、どういう第三者か。
- ⑨ メーター等の第三者評価について、評価を行う機関はいろいろあるが、ここではPJMが認めた機関があって、その機関にメーター等を持ち込んで、評価結果のレター等を発行してもらって、それをPJMに提出するという形である。
- ⑩ 柔軟な計量に用いられる計量機器がもつ精度の幅について、サービスやビジネスをする上で、ビジネスする側とメーターの電気を買う側はどのくらいの幅であれば良いのか。現在、低圧の需要家は2%でやっているが、柔軟な計量の場合、皆さんが三方で同意する勘所は、事業者としてどの辺と考えているのか。
- ⑪ 勘所は正直わからないが、資料1、P3の図中、BとCの部分は基本的に同じ精度が求められるのかなと考えている。どこまで緩めるかは非常に難しいと思っており、差し引きとか計算する上でその計量の機器によって精度が異なっていると難しい部分はあるのかなという認識はある。
- ⑫ 計量はちゃんとしないといけないというのは大前提だが、例えば10年間で買う電気の量に対して計量器は仮に非常に高く20万円…といった場合、お客さんの立場ではどちらが安いのか、計量器は安いけど精度が悪くても計量結果が高めに出るかもしれないけど20万円の計量器をつけるよりはトータルコストとしては安く済むというものであればお客さんにとっては精度が悪い計量器を使った方がメリットになるかもしれない。ユーザーがメリットを得られる形ならば、そういう運用もあるのではないかと。基準には達してないがお客さんがそれで不利益を被らないことが担保されたり、第三者機関がインフォームドコンセントを行い、情報を付ける等をすれば、ビジネスに使えるような柔軟な運用を考えても良いのではないかと。
- ⑬ 新たに計量器を設置しなければならない場合のビジネス的なインパクトについて、具体的な数字はお伝えすることが難しい。10年のサービスを展開しようとする場合、取引用メーターは検定から10年間の有効期間なので実際サービスで取り付けようとする時には、10年を切っている中でサービス期間中に取替えが発生する。サービス期間中に機器と工事が発生するので、インパクトとして大きいものになる。
新たに計量器を設置せず、パワコンの数字を使えるのであれば、パワコンの方の性能は何らかの形で担保する必要があると思うが、非常にありがたい。
- ⑭ 過去の取引事例を見れば、騙そうとする人は取引の規模に係わらず騙すので、柔軟な計量の範囲をそのような観点で括るとした場合はおかしいと思う。
- ⑮ 柔軟な計量は少し意味をはっきりさせた方が良く思う。今、計量法で定められている特定計量器は非常に細かい要件が決められており、それを柔軟化する話と精度が悪くても使って良いということは別の話で、精度を悪くすればお金が安くなるという話には大抵ならない。塩水がかかっても平気というような電気メーターが必要かということと緩くする話と精度悪くても使って良いという話は次元が違う話なので明確に分けて考えるべき。値段については一般的に精度が1%と20%だと違うと思うが1%と2%で値段が大きく変わるという話にはならないと思う。
- ⑯ いろいろ広い範囲で柔軟な計量という範囲がある中で、資料で例示されているような絵から始めるというのは比較的議論しやすいところから始められるので、そこから具体的に深掘りしてみたら良いのかなと思う。

- ⑰ 柔軟な計量に対してはどのような柔軟なのか合理的なのかという範囲を考えて、行ったり来たりしながら決めていくようなプロセスが必要なのかなと思うので、論点について包括的な議論しても良いかと思う。
- ⑱ 制度の方向性として、ズルができないように事前検定の基準を作っておくというような制度づくりをするのか、ズルをする可能性があるような隙のある制度にしておいて、ズルをした場合はペナルティ等で罰しますよというような形で事業者責任として計量にまつわるコストを低減し、悪い人だけそのペナルティとしてそのコストを負担していくというような方向での検討をしていくのか。
- ⑲ 個人的な意見は、後者は反対。単純に計測の技術者として、それに対しては後者の考え方は取るべきではないと思う。要するに何か起こった後に話があるということは、需要家から見たときにリスクが大きく、後で保証すれば良いという考え方は制度を作る時に、どこまでそういう考えを入れておくかという微妙なところを議論しなければならないと思う。計量法という考え方をある意味外そうとしているが、そこまで外していいのかなという感じはある。
- ⑳ まだ抽象的な論点提起になっているかと思うが、厳しすぎると今と同じ、緩過ぎるとリスクが高いというところで、どういう取引があるか想定し、こういう取引の場合なら柔軟な計量で良い、一般送配電事業者と調整力として売る場合はどうかなど、取引ごとに考える必要もあるのではないかな。
- ㉑ 個々のメーターを計量法できっちりやる話を少しフレキシブル、柔軟にする意味で、そうした場合にそれを担保しようとするのであれば、第三者のようなきっちりとした者が評価しきっちり責任を持ってやれるような体制を作る、そういう緩め方が良い気がする。
- ㉒ JISがあって厳しく色々なことが決まっているので電力測定についても、そういう仕組みは必要だと思う。それをどうやって保証するかは、お金の取引なので第三者機関が見るといようなことも、それは純粋にコストの問題だと思うが、あった方が良く思う。
- ㉓ 今ニーズが高いのはパワコンと電気自動車系だと思う。コンセントはかなりレベルが低い話で、次が分電盤と思う。パワコンやチャデモであれば、制御にも使うくらい精度は良いのでそのまま認めても良いのではないかな。現在資料に例示したスケールで保証期間等をもう少し丁寧に見るような仕組みを作って、なるべくこのまま使えるような方向を目指して頂きたい。
- ㉔ この計量機器を使ったビジネスを認めてもらいたいということ考えた時、現在の特定計量器の基準に合わせて設計し直すとなるとビジネスを行いたい者が乗ってこないで、例えば特定計量器の基準には合わないが、ビジネスとしては使えるという範囲があっても良いのではないかな。
その際に、使いたい計量機器に対し、第三者的な評価を行った情報を添えて、ビジネスに使うということもあっても良いのではないかな。
- ㉕ 使用環境や使用条件によって、この試験はいらないということはあって良いと思うが、代わりに使用環境等をはっきりさせることが大事で、説明責任と仕様をきっちり決めることが必要ではないかな。
- ㉖ 精度評価とか検定のための規格は必要で、単純に例えばソーラー発電用のパワーコンディショナーにおける電力測定系の規格を作って、そこで検定方法を書いておいて、それに準拠して作り、検査をやれば良いと思う。一方、それをどうやって保証するかは別の話だと思う。
- ㉗ 当事者間で合意すれば、いいかげんでも良いというのは何か本質的におかしいと思う。事業者間で力関係があり、また、特に一般のユーザーはよくわからないので、当事者としてサインをもらえば良いという話にはならないと思う。

- ⑳ 計量機器の要求水準は、周波数制御対応のものと30分取引対応のものでは当然精度が違い、要求水準も違う。計量値の表示についてはデータは一定程度保存する必要があると思うが、計量値表示を必須とすると途端にハードルが上がる気がする。また、誰のための表示なのかということもあり、今見えていないパワコンの値をわざわざ見えるようにするのかということもある。そういう意味では何かあった時に過去のデータをストックしておいて見せることはあるかもしれないが、これを例えば取引の両者が確認できなければいけないといったルールにするのであれば、やりすぎかと思う。
- ㉑ 計量法では、計量値を必ず計量器本体に表示をしなければならないという運用を行っている。これは、計量値が改ざんされておらず正しいことを必ず確認できるようにという観点。技術が進歩しているので、将来的にこれをどのような運用にしてくかは当然考えていかなければならないことであり、また、この制度を計量法の下で設計するとは限らないことは承知はしているが、事実として。
- ㉒ 取引ごとに整理していく必要があるのではないかと考えている。まずは需要家の家の中の取引、次に第3の小売にこの計量値を使って誰かに売ろうとする同時同量に係る取引、そして更に精度が求められる需給調整市場での取引に分けられるのではないか。このように、だんだん外に出て行くにつれて、求められるものもステップアップしていくので段階を分け、そういったところで求められる要件は何かを考えていくことが必要ではないか。
- ㉓ 柔軟な計量の対象機器を決めるために必要な要素として、ニーズの高さと性能のランクがあると考えるとコンセントは両方とも低いのではないか。
- ㉔ 求められているニーズを幾つかレベル分けをして、その代表例で深掘りをしながら考えていくと、コンセントのような計量機器は他の数秒単位で外と繋がる計量機器とは考える基準が違う気がする。一方、例えばエアコンの20%ポイントバックする代わりに電気代をひと夏サービスするなどの新たなビジネスがあり、それを推進する場合には議論があるかもしれない。大きな流れとして分散化、小型化したIoT機器が自動でビジネスをし合う時代になってくると、それに全部計量器をつける考えで廻っていくかというところは中長期的に議論があっても面白い。

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