

特定計量制度の論点について

2020年9月4日
事務局

1. 各論点の検討の進め方について

特定計量制度の詳細制度設計に係る主な論点

- 第5回 **持続可能な電力システム構築小委員会**（以下、「**構築小委**」という。）において、特定計量制度の中でも、特に事業者が従うべき基準等の検討については、技術的な観点から、電気計量制度の専門家の知見が必要であることから、**新たに専門家や学識経験者、消費者団体等からなる検討委員会**を立ち上げ、専門的な観点から御審議いただくこととされた。
- 本委員会において**基準案及びその詳細解釈等を示したガイドライン案の策定**等を行うに当たり、今後、ワーキンググループ（以下、「**WG**」という。）で詳細の議論を行い、その検討結果の報告を受けることとなるが、本日は、**WGでの議論に先立ち、制度の主要論点や各論点の検討に際して留意すべき点**等について御議論いただきたい。なお、**検討結果は本委員会で取りまとめの上、構築小委に報告**する予定。

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会
（令和2年7月20日）資料1より抜粋

【全体】 論点①：事前届出、事業者が従うべき基準、事業実施時等の業務フローの基本的考え方

【各論】

事前準備時

制度運用時

国

論点②：特定計量の定義・要件

- ・家庭等の太陽光発電のパワーコンディショナーや電気自動車の充電器などを想定。

論点③：届出事業者が従うべき基準

- ・特定計量に用いる計量器に係る基準（計測精度、試験方法等）。
- ・特定計量を行う者に係る基準（台帳の作成、苦情窓口の設定等）

論点④：措置命令基準

- ・事業者からの報告内容に基づき、論点③に掲げる基準に照らし、必要があると認められる場合に、措置命令を講ずることが基本。

事業者

論点⑤：事業者の届出内容（施行規則）

- ・届出時に提出すべきデータ等

論点⑥：事業者の変更届出内容

- ・どのような場合に変更届出を行うかの基準を含む。

論点⑦：届出事業者に求める報告内容

- ・届出事業者は、報告徴収の対象。どのような報告を求めることにより、基準に従った計量を行っているかを担保するか。

(参考)

構築小委において提示された各論点の詳細及び留意事項

第5回 持続可能な電力システム構築小委員会
(令和2年7月20日) 資料1より抜粋

論点	詳細及び留意事項
論点①： 事前届出、事業者が従うべき基準、事業実施時等の業務フローの基本的考え方	電気計量制度を、令和4年4月1日に円滑に開始するため、特定計量に用いる計量器に係る基準や、特定計量を行う者に係る基準、特定計量を行う際のガイドライン等の詳細検討のスケジュール及び制度を運用する際の業務フロー等について整理が必要。
論点②： 特定計量の定義・要件	計測対象や使用環境、取引対象等が特定されている家庭等の太陽光発電のパワーコンディショナーや電気自動車の充電器など、その定義・要件を具体化することが必要。
論点③： 届出事業者が従うべき基準	届出事業者が従うべき基準には、①特定計量に用いる計量器に係る基準（計測精度、使用環境、検査方法、使用期間等）、②特定計量を行う者に係る基準（適正な計量の適切な実施、需要家対応等）をそれぞれ規定することが必要ではないか。 ※ 一般送配電事業者の送配電網を介した取引を行う場合は、託送や市場制度に係る課題について整理が必要。
論点④： 措置命令基準	改正電気事業法では、届出事業者が「基準に従って特定計量をしていない場合」には、「特定計量の中止又はその方法の改善その他の必要な措置」を命令をすることができることとされている。特定計量が「基準」に従い適切に実施されていることを定期的な報告徴収により把握し、届出事業者に基準違反のおそれがある場合には、追加の報告徴収や立入検査を実施し、違反が認められた場合には措置命令等を行うことが必要。
論点⑤： 事業者の届出内容（施行規則）	事業者は、改正電気事業法において「特定計量の内容」、「特定計量の適性を確保するための措置の内容」等について、届け出なければならないこととされている。この具体的な届出内容については、届出事業者が従うべき基準に照らして検討することとなるが、例えば、使用する計量器及びその仕様、使用環境、不正防止、相談窓口の設置等を届け出ることとし、これらの妥当性が説明できるデータ等についても提出を求めることが必要ではないか。
論点⑥： 事業者の変更届出内容	事業者は、届出内容に変更が生じた場合（使用する計量器や使用環境等の変更など）には、変更届出を提出しなければならない。一方で、特定計量を実施する場所が追加になった場合（顧客の追加）などについては、アグリゲーター等の事業の実態に配慮しつつ、定期的な報告徴収において、情報の提出を求めるとしてはどうか。
論点⑦： 届出事業者に求める報告内容	特定計量を行う事業者が、基準に則り、適切に計量を行っていること等を確認する観点から、定期的に、例えば、特定計量の実施数、実施場所、異常の発生件数、苦情の件数等について報告を求めることが必要ではないか。

※ 論点②、論点③、論点⑤、論点⑥、論点⑦等については、基準案を取りまとめることとし、その他の論点を含む全ての論点について、詳細基準を含めガイドライン案として取りまとめることとする。

本日御議論いただきたい論点

- 【論点（１）】
 - 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
 - 3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 - (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】
 - ① 計測精度
 - ② 構造要件 (※)
 - ③ 試験方法 (※)
 - ④ 評価主体 (※)
 - ⑤ 使用期間 (※)
 - (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】
 - ① 説明責任
(大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】
 - ② 実施体制等
 - (3) その他
 - ① 他の規格等の適用 (※)
 - ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】
 - 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
届出事業者に求める報告内容 (構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】
 - 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

(参考)「論点整理報告書」^(注)における記載(特定計量の範囲等)

(注) 日本電気計器検定所において、2019年8月～2020年3月にかけて開催された、「特定電気取引に関する計量課題研究会」(委員長：本多敏 慶應義塾大学 名誉教授)の「論点整理報告書」。

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

2. 特定電気取引の類型及び範囲について

(略)検討の結果、特定電気取引で使用される計量器は、パワーコンディショナー等エネルギーリソースに付随する機器のほか、電気自動車充放電設備や分電盤等電力使用量を計測する機器まで多岐にわたるニーズがあること、取引形態(場所、取引相手、取引用途等)も様々であること、今後開発される機器や計量対象のニーズも多種多様であることが明らかとなった。そのため、特定電気取引の対象を、計量器の種類や計量ニーズ、取引内容・形態に基づいて規定してしまうと、現行のニーズに網羅的に対応することが難しいだけでなく、将来のエネルギーリソースの活用を制限してしまうことにつながりかねないとの結論に至った。

そのため、特定電気取引の対象とする計量器については、計量器に応じた制限は行わず、取引の性質や使用環境などに応じた要件を検討することとし、取引を類型ごとに整理してはどうかとの提案を踏まえ、以下のとおり、整理を行った。

(1) 特定電気取引の類型

(略)

(2) 特定電気取引の範囲

- 取引規模を500kW未満に制限することとする。
- ただし、規格等がある場合は、規格等が定める上限に従うこととする。
- 取引の性質等に応じて、従来の計量法で引き続き規制することが適切だと考えられる計量(スマートメーターによる従来の電気計量が行われている個所等)については、特定電気取引の対象とできないこととする。

【論点（1）】特定計量の定義・要件（構築小委 論点②）

- 改正電気事業法では、「特定計量をする者は、あらかじめ、（略）経済産業大臣に届け出なければならない」ことが規定されている。
- 「特定電気取引に関する計量課題研究会論点整理報告書」（以下、「論点整理報告書」という。）を踏まえれば、届出事業者が行う特定計量の定義は、下記を満たす全ての計量となる。
 - ① 計測対象及び使用環境が特定された計量
 - ② 一定の規模（原則500kW）を超えない計量

※ただし、規格等がある場合は、規格等が定める上限に従うこととする。

【論点（1）】特定計量の定義・要件（構築小委 論点②）

- 前頁の定義を満たす要件として、下記の整理が考えられる。この方向でWGで検討を深めることについて、御議論いただきたい。

① 計測対象及び使用環境が特定された計量

計測対象：「論点整理報告書」を踏まえれば、「スマートメーターによる従来の電気計量が行われている個所等」については本制度の対象外とすべきとされており、**「各家庭の電気消費量」ではなく、「太陽光発電量」や「EVの充放電量」などのリソース単位で、計測する電力量が特定**されていることが必要ではないか。

使用環境：本資料 3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③) (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準 ②構造要件 (P.24) での議論を踏まえつつ、**使用温度帯や風雨等の影響等が特定**されていることが必要ではないか。

② 一定の規模（原則500kW）を超えない計量

上限の500kWについては、「論点整理報告書」において「規格等がある場合は、規格等が定める上限に従うこととする。」とされている。その際に**適用できる規格等の要件**は、本資料3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③) (3) その他

① 他の規格等の適用 (P.43) で議論することとしたい。

- 【論点（１）】 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
（１）特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】 ① 計測精度
② 構造要件（※）
③ 試験方法（※）
④ 評価主体（※）
⑤ 使用期間（※）
（２）特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】 ① 説明責任
（大規模需要家の取り扱い）
- 【論点（４）】 ② 実施体制等
（３）その他
① 他の規格等の適用（※）
② 差分計量（※）
- 【論点（５）】 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
届出事業者に求める報告内容（構築小委 論点⑤～⑦）
- 【論点（６）】 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

（※）WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)

- 「論点整理報告書」では、特定計量を行う際に従うべき事項について、以下の点が整理されている。
- 届出事業者が従うべき基準を、①特定計量に用いる計量器に係る基準（計測精度等）、②特定計量を行う者に係る基準（説明責任等）、③その他事項にわけて、それぞれの検討に際して留意すべき点等について御議論いただきたい。

本資料の掲載順序

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について

- 計測精度については、一定の計測精度を設定する。
- 構造要件については、使用環境の限定や代替措置を緩和の前提とする。
- 試験方法や評価主体については、一定の基準を設定する。
- 使用期間については、取引形態や機器、使用環境等に応じて柔軟に設定する。
- 計量に関して規定された規格等がある場合は、規格等が定める要件に従う。
- 需要家に対して説明責任を果たし、合意を得ることを要件とする。
- 特定電気取引の届出を行うことで電気事業法の規制下に置く。
(必要に応じた改善や中止の命令等を行えるようにすることを想定。)

- (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
 - ① 計測精度【論点(2)】**
 - ② 構造要件
 - ③ 試験方法
 - ④ 評価主体
 - ⑤ 使用期間
- (2) 特定計量を行う者に係る基準
 - ① 説明責任【論点(3)】**
(大規模需要家の取り扱い)
 - ② 実施体制等【論点(4)】**
(※新たに追加)
- (3) その他
 - ① 他の規格等の適用
 - ② 差分計量

- 【論点（１）】 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】 ① 計測精度
 ② 構造要件 (※)
 ③ 試験方法 (※)
 ④ 評価主体 (※)
 ⑤ 使用期間 (※)
 (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】 ① 説明責任
 (大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】 ② 実施体制等
 (3) その他
 ① 他の規格等の適用 (※)
 ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
 届出事業者に求める報告内容 (構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

(参考) 「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(1) 特定計量に用いる計量器に係る基準

① 計測精度

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について

(1) 計測精度について

現行の特定計量器の計測精度は、家庭用スマートメーターの使用公差の場合、 $\pm 3\%$ と一定の計測精度が定められている。

一方、特定電気取引で想定されるケースにおいては、それぞれのケースにおいて、取引形態や規模等に応じて当事者が計量器に求める精度が異なることが想定されるため、それぞれの取引や機器に応じて、計測精度を柔軟に設定できるようにするものの、一定の目安としての基準を定めておく必要性があるのではないかとの意見や、階級分けするなど柔軟な設定の余地を残すべきではないかとの意見から、以下のとおり整理を行った。

- 一定の計測精度の目安を $\pm 5\%$ 程度と設定する。(方法①)
- 一律の計測精度ではなく、階級分けを行う。
 - 計測精度に応じた階級分けを行い、任意の精度クラスを選択する。(方法②)
 - 取引規模に応じ、それぞれ計測精度を段階的に設定する。(方法③)
- 機器毎に業界規格等があり、規格等に準拠している場合には、上記にかかわらず、精度を決められることとする。

方法①：一定の計測精度の目安を±5%程度と設定する方法

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (1) 計測精度について

方法① 一定の計測精度の目安を±5%程度と設定する

- 特定電気取引で使用される計量器の計測精度について、一律に基準の目安を±5%程度として設定する。

【メリット】

- ✓ 計量器によっては、技術的なハードルが高くない分野や、既に要件を満たす計量器も一定程度存在すると想定される。
- ✓ 計量器の種類に関わらず、一定の水準が確保される。

【デメリット】

- ✓ 一律に精度水準を設定することによって、取引規模や、取引当事者間のニーズなど、経済的なコスト面からみた柔軟な選択が行えない。

方法②：計測精度に応じた階級分けを行い、任意の精度クラスを選択する方法

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (1)計測精度について

方法②計測精度に応じた階級分けを行い、任意の精度クラスを選択する

- ▶ 特定電気取引の当事者が、求める精度を選択し使用できるようにする観点から、計測精度に応じた階級分けを行い、取引規模の大小や取引用途に応じて、必要な精度階級の計量器を選択し使用できるようにする。
- ▶ なお、取引形態や取引規模に応じて、使用する階級クラスの目安についてガイドライン等で示されることが望ましいと考える。

【メリット】

- ✓ 取引の当事者間の契約に応じた柔軟な選択が可能となる。
- ✓ 計量器の製造事業者は、自社の技術に応じた精度クラスの計量器を製造できる。
- ✓ 段階的な設定とすることで、需要家等も精度とコストによる総合的なメリットを求めることが想定されるため、より低コストで高精度な計量器の開発が進むことが期待される。

【デメリット】

- ✓ 計測対象や取引形態の種類が同じでも、様々な精度で取引が行われることとなる。
- ✓ 計量知識を有しない需要家に対しては、どの階級クラスを選択するか理由等について、方法①より丁寧な説明が必要となる。

<参考> 計測精度に応じた階層分けの例

階層	計測精度	想定される取引の例
n1クラス	±0.2	・ 市場、TSOとの直接的な取引 (システムへの影響が想定される取引)
n2クラス	±0.5	
n3クラス	±1.0	
n4クラス	±2.0	・ 市場、TSOとの間接的な取引 (システムへの影響が想定される取引)
n5クラス	±3.0	
n6クラス	±5.0	・ 取引規模が小さい取引 ・ サービスを受ける需要家の利益を損うことがない取引 ・ 取引当事者間のみで完結する取引
n7クラス	±7.0	
n8クラス	±10.0	

特定計量の
当事者が、
精度を選択可能

方法③：取引規模に応じ、それぞれ計測精度を段階的に設定する方法

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (1)計測精度について

方法③ 取引規模に応じ、それぞれ計測精度を段階的に設定する

- ▶ 現行の特定計量器である電気計器は、契約最大電力に応じて必要な精度が異なっていることから、取引規模に応じて、計測精度の階級分けを行い、Aクラス、Bクラス、Cクラス、Dクラスなどと設定する。

【メリット】

- ✓ 取引規模に応じて、一定の水準が確保される。

【デメリット】

- ✓ 取引規模による一律な精度水準を設定することによって、取引当事者間のニーズなどによる柔軟な対応が行えない。
- ✓ 計量知識を有しない需要家に対しては、どの階級クラスを選択するか^{の理由等}について、方法①より丁寧な説明が必要となる。

<参考> 取引規模に応じた階級分けの例

取引規模	主な計量器	計測精度	階級
100~500kW	—	±3.0	Aクラス
10~100kW	太陽光発電設備(大規模)、EV充放電器(急速)	±5.0	Bクラス
2~10kW	太陽光発電設備(小規模)、EV充放電器(普通)、パワーコンディショナー	±7.0	Cクラス
~2kW	コンセント型計量機器、個別機器(エアコン)	±10.0	Dクラス

取引規模に応じて、階級分け

【論点（２）】届出事業者が従うべき基準（構築小委 論点③）

（１）特定計量に用いる計量器に係る基準 ① 計測精度

- 現行の特定計量器の計測精度は、家庭用スマートメーターの使用公差の場合、 $\pm 3\%$ と一定の計測精度が定められている。「論点整理報告書」では、下記の計測精度の設定方法についての案が示されている。
 - 方法①：一定の計測精度の目安を $\pm 5\%$ 程度と設定する。
 - 方法②：計測精度に応じた階級分けを行い、任意の精度クラスを選択する。
 - 方法③：取引規模に応じ、それぞれ計測精度を段階的に設定する。
- 事業者ニーズを踏まえると、
 - 方法①の一律の基準の設定では「取引規模や、取引当事者間のニーズなど、経済的なコスト面からみた柔軟な選択が行えない」ことや、
 - 方法②の届出事業者が任意の機器を選択できる場合、事業者の「技術に応じた精度クラスの計量器を」使用できることに加え、「需要家等も精度とコストによる総合的なメリットを求めること」から「より低コストで高精度な計量器の開発が進むことが期待」できる一方で、「計測対象や取引形態の種類が同じでも、様々な精度で取引」でき、電力量が大きい取引でも低い精度が選択できる懸念があることから、
 - 方法③の「取引規模に応じて、計測精度の階級分け」を行い、取引規模に応じて最低限確保しなければならない精度等の基準を示す手法も取り入れ、
 - 方法②と方法③を組み合わせる形で、WGでその詳細を議論することとしてはどうか。

(参考) 【(構築小委)論点③】届出事業者が従うべき基準 (計量器に係る基準)

(1) 特定計量に用いる計量器に係る基準 ① 計測精度 (ニーズ)

事業者ニーズ

- ・ 「論点整理報告書」の計測精度の項目の方法②にある通り、計測精度による階級分けを行い、サービス事業者が取引規模等に応じて精度を選択する方式としてほしい。(製造メーカー)
- ・ ユースケースごとに計測精度を決めるより、一律で精度を決めた方が、計量器を様々な用途で使用でき、社会的コストは低減できるのではないか。(サービス事業者)
- ・ 顧客は精度よりも取引に係る料金に関心があるため、取引量が少ない場合は高い精度でなくてもよい。(サービス事業者)
- ・ 計量器にコストはかけたくないなので、計測精度は、5%でも10%でも構わない。(サービス事業者)
- ・ 特例計量器を送電網を介した取引に使用する場合は、小規模の発電設備をアグリゲートすることを想定しているので、ひとつひとつの計測精度が多少悪くても、束ねることにより誤差の影響が軽減されると考える。系統を介した取引に使用する機器の精度要件については、アグリゲートする場合の特例や、アグリゲートしたことによる精度の向上についての考え方も整理してほしい。(サービス事業者)
- ・ 特定計量制度の基準を満たした計量器を先行設置し、その後各市場が定めた基準が異なる場合、先行設置した計量器が使用できなくなることを懸念。(サービス事業者)

(参考) 計量機器の計測精度と最大影響額

＜参考＞ 計量機器の計測精度と最大影響額

		1時間あたりの使用電力量(kWh)に対する最大影響額			
取引電力量		2kWh	10kWh	100kWh	500kWh
取引金額		54円	270円	2,700円	13,500円
計量機器の例		コンセント型、 計量機器、 個別機器 (エアコン等)	太陽光発電設備 (小規模)、 EV充放電設備 (普通)、 パワーコンディショ ナー	太陽光発電設備 (大規模)、 EV充放電設備(急 速)	—
計測精度	0.2%	0.2円	1円	11円	54円
	0.5%	0.5円	3円	27円	135円
	1.0%	1円	5円	54円	270円
	2.0%	2円	11円	108円	540円
	3.0%	3円	16円	162円	810円
	5.0%	5円	27円	270円	1,350円
	7.0%	8円	38円	378円	1,890円
	10.0%	11円	54円	540円	2,700円

※ 1kWhあたり27円/kWhで計算した場合

※ 最大影響額は、計測精度によって生じる振れ幅を表している。

- 【論点（１）】 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
（１）特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】 ① 計測精度
② 構造要件（※）
③ 試験方法（※）
④ 評価主体（※）
⑤ 使用期間（※）
（２）特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】 ① 説明責任
（大規模需要家の取り扱い）
- 【論点（４）】 ② 実施体制等
（３）その他
① 他の規格等の適用（※）
② 差分計量（※）
- 【論点（５）】 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
届出事業者に求める報告内容（構築小委 論点⑤～⑦）
- 【論点（６）】 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

（※）WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(1) 特定計量に用いる計量器に係る基準

② 構造要件

ア 計量値の表示機構

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について

(2) 構造要件について

現行の特定計量器(スマートメーター等)においては、型式承認を受ける際、様々な構造要件が求められて試験が行われているが、特定電気取引においては、使用環境や代替措置に応じて、必要な試験項目を選択できることとし、計量値の表示機構、データ保存及びセキュリティ・改ざん対策、構造に係る技術上の基準等の要件については、以下のとおり基準の整理を行った。

ア 計量値の表示機構

- ・ 特定電気取引においては、機器本体に表示することを要件とはせず、その後の取引に必要な情報(計量器の計量値や時刻等)を確実に確認できる場合においては、分離された表示モニタ、スマートフォン等の端末へ表示する方法も可能とする(需要家がスマートフォンやモニタ等の装置を有している場合に限る。有していない場合は、必ず何らかの確認方法を提供することとする。)
- ・ なお、取引の当事者が、取引に必要な計量値を必要に応じて容易に確認できることやセキュリティの確保等を要件とする。時間帯別の料金体系の場合など、取引の精算期間(例えば30分単位や1カ月単位での電力量取引等)に応じた時刻情報(タイムスタンプ)など、必要な内容を確認できることを求めるものとする。
- ・ セキュリティ確保については、計量器の計量値が分離された端末等に確実に表示されていることが担保されていなければならない、また、無線通信によって他の第三者にデータを読み取られることのないよう、ID・パスワード方式等の何らかの方法で対策が講じられている必要がある。

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(1) 特定計量に用いる計量器に係る基準

② 構造要件

イ データ保存

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (2) 構造要件について

イ データ保存

- ・ 電力量の取引に必要なデータは、機器本体又はシステム上に保存し、停電等トラブル時のデータの消失への対策が行われ、精算までの期間は、いつでも計量値を確認できることを条件とする。
- ・ また、需要家保護の観点から、データの保存期間は、過去の取引を一定期間さかのぼって確認できることを条件としつつ、どの期間までとするかは、当事者間の合意により柔軟な設定を行い、あらかじめ事業者が説明を行うこととする。

停電等によるデータの消失への対策については、データがクラウド等のシステム上に保存されている場合には、システムにおけるデータバックアップ等の対策がとられていること、機器本体に保存されている場合には、停電時にデータが消失しないよう、内蔵電池を有する等の対応がとられていることが必要である。

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(1) 特定計量に用いる計量器に係る基準 ② 構造要件

ウ セキュリティ・改ざん対策

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (2) 構造要件について

ウ セキュリティ・改ざん対策

データ通信等においてセキュリティが脅かされないよう必要な措置をとることや、需要家保護の観点から、上記イのデータ保存期間中は、データが失われることが無いよう、また、データが改ざんされることのないよう、保護するために必要な措置がとられていることを条件とする。

さらに、計量器への改ざん対策においても、計量性能に影響を及ぼす恐れがないよう必要な措置がとられていることを条件とする。

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(1) 特定計量に用いる計量器に係る基準 ② 構造要件

Ⅰ 構造に係る技術上の基準

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (2) 構造要件について

エ 構造に係る技術上の基準

- 特定電気取引に使用される計量器においては、設置場所等の使用環境や使用条件等から、以下のようなケースにおいて、試験項目の選択、試験条件、試験範囲等を設定できることとする。

	計量器の構造要件	使用環境や使用条件等に応じた対策方法	<参考>現行の家庭用スマートメーター
使用環境	温度特性	計量器の周囲環境において温度変化が生じる温度範囲を除き、省略することができる。	周囲環境の温度変化によって生じる器差の差が規定の限度を超えてはならない。 温度範囲の例：-10~40℃、-10~50℃
	塩水噴霧の影響	計量器を屋外において潮風の影響を受ける沿岸地方で使用する場合等を除き、省略することができる。	直射日光が当たり、雨水が時々かかる場所で使用する計量器は、規定の試験条件で進行性のさびやひび割れ、変形等があってはならない。
他の法令等に基づく試験との重複	絶縁抵抗	安全性を確認できるレベルの絶縁性能があることを製品として有していることを他規格等で担保できる場合は、省略することができる。	絶縁抵抗が5MΩ以上なければならない。
	電磁波の影響	計量器の周囲の電磁環境によって計量性能に支障が生じないことを他規格等で担保できる場合は、省略することができる。	電磁波の照射後に計量器の表示が変化したり、電磁波を照射したことによって生じる器差の差が規定の限度を超えてはならない。 電磁波照射範囲の例：26MHz~1GHz
必要な機能による選択	電流コイル及び端子の温度上昇	計量器を冷却する機能があり、計量器の温度を一定以下に保つことができる場合は、省略することができる。また、温度による精度低下が認められない計測方法の場合も、省略することができる。	電流コイル、電流導体の表面及び電流端子の温度上昇が規定の温度を超えてはならない。
	出力機構	当該取引に用いる計量値を除き、出力機構から正しく計量値を出力することの確認を省略することができる。	出力機構から正しく計量値を出力しなければならない。

届出事業者が従うべき基準（構築小委 論点③）

（１）特定計量に用いる計量器に係る基準 ② 構造要件

- 「論点整理報告書」で整理された内容の他に、構造要件として検討すべき内容はあるかご議論いただきたい。また、御議論を踏まえ、
 - ・計量器本体の「計量値の表示機構」に係る要件緩和
 - ・「データ保存」や「セキュリティ・改ざん対策」の実施
 - ・「構造に係る技術上の基準」については、使用環境や代替措置に応じた、必要な試験項目を選択（省略）について、事業者ニーズを踏まえつつ、WGでその詳細を議論することとしたい。

事業者ニーズ

ア 計量値の表示機構

- ・ 計器本体以外でもサービス事業者と需要家等が同じ計量値を確認していることを担保できる仕組みがあればよい。（製造メーカー）
- ・ 表示する箇所を縛るような規定とすることは避け、多様な表示方法を可能としてほしい。（製造メーカー）
- ・ 計器本体に表示機構をつけることで追加コストがかかり、消費者のニーズも感じない。（サービス事業者）
- ・ 計量値をデジタル処理しクラウド上でデータ確認できるのであれば、そもそも表示機構は不要ではないか。（サービス事業者）
- ・ 何らか表示機構は必要と思うが、計器本体には不要。（サービス事業者）

（次ページに続く）

(参考) 【(構築小委)論点③】届出事業者が従うべき基準 (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準 ② 構造要件 (ニーズ)

事業者ニーズ (続き)

イ データ保存

- ・ サービスによって必要なデータの保存期間が違うと思うので、一律で設定しないでほしい。(製造メーカー)
- ・ データ保存期間はスマートメーターと同じ期間としてはどうか。(サービス事業者)
- ・ 保存期間は、長期間だとコストがかかる。(サービス事業者)
- ・ 保存場所と保存期間は、個々の機器に合わせて設定した方が良い。(サービス事業者)
- ・ 保存場所は、機器本体では無く、クラウドも認めてほしい。(サービス事業者)

ウ セキュリティ・改ざん対策

- ・ PCS内蔵の機器は、データ改ざん防止の機能がないので検討が必要。(製造メーカー)
- ・ 計量値を変えられないようにするために、改ざん防止は必要。(サービス事業者)
- ・ 改ざん防止も重要だが、改ざんした場合に、契約違反として違約金を申し付ければよいという考え方もできる。(サービス事業者)
- ・ 「スマートメーター・システムセキュリティガイドライン」と同じレベルが必要ではないか。(製造メーカー)
- ・ 「ERAB に関するサイバーセキュリティガイドライン」と整合させてはどうか。(サービス事業者)

エ 構造に係る技術上の基準

- ・ 設置環境の屋外/屋内など、使用環境や使用条件によって試験項目を選択したい。(製造メーカー)
- ・ 設置環境や使用条件によって劣化していくので、安全性を重視する必要がある。(製造メーカー)

(参考) 計量法における電気計器の主な試験項目等

<参考> 現行の計量法における電気計器の主な試験項目

試験の種類	代表的な試験項目（一部のみ抜粋）	試験の目的
基本性能試験	電圧、電流、周波数、温度などの諸特性	配電電圧、負荷電流、周波数、温度など、条件が変化した場合においても適正に計量するかの試験
安全性試験	絶縁抵抗、雷インパルス耐電圧	絶縁性能、誘導雷における絶縁性能の試験
耐久性試験	連続動作	計器を長期にわたって使用したときに機能に支障を及ぼさないかをみる試験
ノイズ試験	衝撃性雑音の影響、電磁波の影響、外部磁界の影響、波形の影響	配電網や接続負荷等によるノイズ、電磁波、大きな電流が流れる導線の周囲に発生する磁界、線から混入する高調波の影響により機能に支障を及ぼさないかをみる試験
耐候性試験	注水試験、耐光試験、塩水噴霧	降雨による水の侵入、紫外線による劣化、潮風に含まれる成分による劣化の影響をみる試験
	温度サイクル、高温・高湿	電子部品の温度変化による影響、高温高湿環境によって影響がないかをみる試験
その他	逆方向電流による影響、過電流による影響	負荷電流が逆方向に流れたときの動作確認、定格を超える大電流が流れたときに、機能に支障を及ぼさないかをみる試験

<参考> ノイズ試験（電磁波の影響）の試験条件設定の例

階層	周波数範囲	計量器の設置環境イメージ
レベル1	800MHz～1GHz	一般環境
レベル2	800MHz～960MHz、 1.4GHz～6.0GHz	携帯電話等の無線放射を受ける環境
レベルX	特殊	設置環境に応じて設定

- 【論点（１）】 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】 ① 計測精度
 ② 構造要件 (※)
 ③ 試験方法 (※)
 ④ 評価主体 (※)
 ⑤ 使用期間 (※)
 (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】 ① 説明責任
 (大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】 ② 実施体制等
 (3) その他
 ① 他の規格等の適用 (※)
 ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
 届出事業者に求める報告内容 (構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(1) 特定計量に用いる計量器に係る基準

③ 試験方法

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (3) 試験方法について

特定電気取引の提供者(以下、事業者という)は、計量器を当該取引に使用するにあたり、必要な計測精度や構造要件を満たしていることを確認するための試験が行われていることを確認する必要がある。試験の実施に際しては、必要な項目が正しく確認できていることを確認するために試験方法等を指定する必要性に加え、測り方を揃えることの必要性が指摘され、以下のとおり整理を行った。

ア 計測精度の試験方法について

- ・ 現行の特定計量器である家庭用スマートメーターの使用公差の試験方法を参考に、計量器に、定格電圧、定格周波数のもとで、例えば、定格電流20%、50%、100%を力率1で印加したときの器差を測定するなどの項目を定める。
- ・ また、計測精度の試験を行う際には、試験の信頼性確保の観点から、国家標準にトレーサブルな標準器等を用いて行う。

イ 構造の試験方法について

- ・ 構造要件についての試験方法は、現行の特定計量器である家庭用スマートメーターの構造に係る試験方法を参考に検討を行う。

試験方法については、対象となる機器が特定できない場合は、スマートメーターの試験方法をベースに検討することとしつつ、試験を行う環境条件、例えば温度、湿度など、試験結果への影響が考えられる具体的な条件の設定については、今後、詳細に検討が行われる必要がある。

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(1) 特定計量に用いる計量器に係る基準

④ 評価主体

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (4) 評価主体について

精度や構造要件の評価方法及び個別機器の性能の確認方法については、客観的な評価結果によって(事後的に)適合性を確認できるようにすることが必要との指摘を踏まえ、下記のいずれかの方法が選択できる制度とすることとして、以下のとおり整理を行った。

ア 性能・構造要件の評価方法

- 計量器の型式が規格等又は一定の基準に適合しているかを評価する方法は、必要とされる試験項目について、以下のいずれかによる方法とする。
 - ① 一定の品質管理能力を有する製造事業者等による評価
 - ② 第三者機関による評価

イ 計量器の個別機器の出荷時の性能の確認方法

- 計量器の出荷時の個別検査方法は、必要とされる試験項目について、以下のいずれかによる方法とする。
 - ① 一定の品質管理能力を有する製造事業者等による完成品検査
 - ② 第三者機関による検査
- なお、上記評価、確認方法のいずれにおいても、当該需要家等が評価の実施主体や評価方法について、容易に確認できるように、表示又はあらかじめ事業者が説明等を行うこととする。

一定の品質管理能力を有する製造事業者の条件や、第三者機関による評価については、今後、第三者機関や製造事業者自らの確認における妥当性確認や、責任主体を明確にする観点から、詳細に検討が行われる必要がある。

届出事業者が従うべき基準（構築小委 論点③）

（１）特定計量に用いる計量器に係る基準

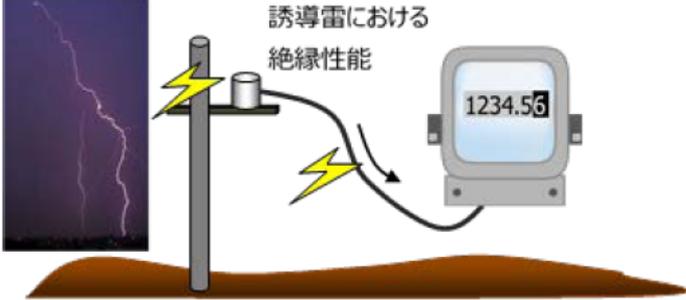
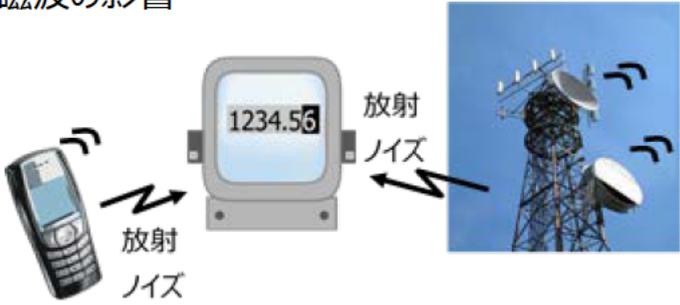
③ 試験方法 ④ 評価主体

- 「論点整理報告書」で整理された内容を踏まえ、
 - ・「計測精度」及び「構造要件」の試験方法
 - ・「性能・構造要件の評価」及び「計量器の個別機器の出荷時の性能の確認」の際の評価主体について、事業者ニーズを踏まえつつ、WGでその詳細を議論することとしたい。

事業者ニーズ

- ・ JETの製品認証では、品質管理システムがあり、工場を含めて監査する仕組みになっている。特定計量の評価主体の条件もISO認証取得事業者に限定せず、JETの製品認証と同様な仕組みとしてはどうか。（製造メーカー）
- ・ 評価主体の条件は、ISO9000による品質管理を実施していることとしてはどうか。（製造メーカー）
- ・ 計量を公に評価する仕組みが必要だが、一方で規格要求が厳しくなるとコストが高くなる。品質管理能力等をもった事業者は、事業者の責任の下で要件を緩和するなど、バランスの取れた制度にしてほしい。（サービス事業者）
- ・ 現在使用している機器内蔵の計量器を、簡単な試験で取引に使えるような制度になることが望ましい。（製造メーカー、サービス事業者）
- ・ 機器のニーズの優先順位を付けて、国主導で試験規格を作成してはどうか。（製造メーカー）
- ・ 全数検査ではなく、定期的な検査や、サンプル検査なども検討してほしい。（製造メーカー）

(参考) 計量法における電気計器の主な試験の方法

<p>耐候性試験</p> <ul style="list-style-type: none">・注水試験・耐光試験・塩水噴霧試験	<p>注水試験</p> 	<p>計器の密封構造の効果調べ、降雨による計器内部への水の浸入がないことを確認します。</p>
<p>安全性試験</p> <ul style="list-style-type: none">・絶縁抵抗試験・商用周波耐電圧試験・雷インパルス耐電圧試験	<p>雷インパルス耐電圧</p> 	<p>誘導雷（雷インパルス）により、計器の機能に支障が生じないことを確認します。</p>
<p>ノイズ試験</p> <ul style="list-style-type: none">・衝撃性雑音の影響・電磁波の影響・外部磁界の影響・波形の影響	<p>電磁波の影響</p> 	<p>設置場所によるノイズ（電磁波）により、計器の機能に支障が生じないことを確認します。</p>

- 【論点（１）】 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】 ① 計測精度
 ② 構造要件 (※)
 ③ 試験方法 (※)
 ④ 評価主体 (※)
 ⑤ 使用期間 (※)
 (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】 ① 説明責任
 (大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】 ② 実施体制等
 (3) その他
 ① 他の規格等の適用 (※)
 ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
 届出事業者に求める報告内容 (構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(1) 特定計量に用いる計量器に係る基準

⑤ 使用期間

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (5) 使用期間について

現行の特定計量器は、家庭用スマートメーターでは10年の有効期間が設定され使用されているが、特定電気取引に用いる計量器は、取引形態や機器の構造、使用条件、使用状況等に応じて、計量器の使用期間を柔軟に設定できることとして、以下のとおり整理を行った。

ア 使用期間に対する考え方

計量器の使用期間に関しては、計量器や製造事業者、製品ごとに仕様が異なることから一律の期間設定が困難なため、機器ごとに使用期間を設定することとする。例えば、パワーコンディショナーなど10年以上の使用が想定される場合は、その製品寿命に合わせて計測精度が継続的に発揮できること等を確認した上で、その期間に合わせて設定することとする。

他にも、取引の開始時に説明した使用期間を終了した後であっても、性能確認を行い、要求性能を今後も満たせることが確認できた場合は引き続き使用できることとする方法や、使用期間を設定せず、定期的な性能確認を条件に、性能確認の度に、確認後一定期間の使用を可能とする方法なども選択できることとする。

イ 性能の確認方法について

- 機器の取付場所での定期的な検査や遠隔検査、計量データの常時監視等、取引形態や機器の種類、管理方法、新たな技術の登場等に応じて、柔軟に選択できることとする。
- なお、需要家等に対して、使用期間や使用期間満了後の取り扱いについて、あらかじめ事業者が説明を行い、合意を得ることとする。

使用期間終了後の性能確認における具体的な方法等の要件については、需要家等との取引を具体的に想定しつつ、今後、詳細に検討が行われる必要がある。

届出事業者が従うべき基準（構築小委 論点③）

（１）特定計量に用いる計量器に係る基準 ⑤ 使用期間

- 「論点整理報告書」では、下記の通り整理されている。
使用期間：届出事業者が**機器ごとに設定できる**
性能の確認方法：**定期的な検査**や**遠隔検査**、計量データの**常時監視**等、
新たな管理技術等の活用を柔軟に選択できる
- 整理された内容を踏まえ、事業者ニーズを踏まえつつ、WGでその詳細を議論することとしたい。

事業者ニーズ

- 届出事業者の裁量・責任としてほしい。届出事業者が説明責任を果たす仕組みが良い。
(サービス事業者)
- パソコンなどの計量機能を有する機器の場合、機器本体の使用期間に合わせて、計量機能の使用期間を設定するなど、ビジネスの障害とならない仕組みとしてほしい。(製造メーカー)
- 使用期間を一律で設定せず、各分散型リソース等に付随する計量機能のメーカーの競争領域とする方が良いのではないか。(サービス事業者)
- 一定期間使用し、点検して問題がなければ、さらに一定期間使用できるような仕組みにしてはどうか。
(サービス事業者)
- 機器の点検を行うタイミングがあるので、その際に計量機能の検査を行うことを想定している。そこで問題が確認されなければ検査後もさらに使用したい。(製造メーカー)
- ユーザーは不具合が起きない限り使用し続けることがあるため、安全上の社会的責任の観点から使用期間に何らかの区切りを設定すべきではないか。(製造メーカー)
- 製造事業者の保証期間経過後の使用は、届出事業者の判断が良いのではないか。(製造メーカー)
- 計量機器の保証は製造事業者の責任だと思うが、サービス提供者が定期点検などで確認することも必要ではないか。製造事業者が点検しなければいけない仕組みだと、ワークしない。
(サービス事業者)

- 【論点（１）】
 - 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
 - 3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 - (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】
 - ① 計測精度
 - ② 構造要件 (※)
 - ③ 試験方法 (※)
 - ④ 評価主体 (※)
 - ⑤ 使用期間 (※)
 - (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】
 - ① 説明責任
(大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】
 - ② 実施体制等
 - (3) その他
 - ① 他の規格等の適用 (※)
 - ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】
 - 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
届出事業者に求める報告内容 (構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】
 - 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(2) 特定計量を行う者に係る基準

① 説明責任

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

3. 特定電気取引を行う際の要件について (6) 説明責任について

特定電気取引を行う際には、事業者は、需要家等に対し、以下の項目について説明を行い、合意を得ることを要件とすることとして、整理を行った。

- ・ 事業者が説明を行う項目は、以下のとおり。

ア 使用する計量器の条件

① 計測精度、② 構造要件、③ 試験方法、④ 評価主体、⑤ 使用期間

イ その他取引に必要な事項(計量データの収集方法、精算期間、精算方法等)

- ・ 合意を得る方法としては、事業者が、上記項目について使用する計量器の条件が記載された書面を交付すること等により説明を行い、了承を得ることとする。説明内容には、現行の特定計量器を使用した場合との違いについて、特に、現行の特定計量器よりも精度が悪い計量器を使用する場合においては、その影響度合いの説明を含めることとする。
- ・ なお、計量器の不具合や、ネットワークの不具合等により、必要な計量値データが収集できなかった場合や疑義が生じた場合等における運用ルールについて、あらかじめ策定し、説明を行うことが必要とされる。
- ・ また、需要家側エネルギーリソースの計量場所は様々なケースが考えられることから、事業者は、取引分界点を明らかにし、配線の電力損失分などを取引当事者のどちらが負担するかなど、計量結果に影響を及ぼす可能性がある要素がある場合は、契約時にあらかじめ説明を行い、同意を得ることが必要とされる。

説明を行う項目や方法等については、事業者に適切な運用が行われるような環境を整える観点から、今後、詳細に検討が行われる必要がある。

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(2) 特定計量を行う者に係る基準

① 説明責任 (大規模需要家の取り扱い)

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

6. 大規模需要家の区分けと特例設定について

特定電気取引の種類のうち、需要場所内で行う取引は、小規模需要家が取引者となるケースと大規模需要家が取引者となるケースに分けられるため、それらの取引に求める要件を同一とするのか、一定の緩和を行うかについて、以下のとおり整理を行った。

- 需要場所内で行う取引については、小規模需要家内における取引と大規模需要家内における取引について区分けを行い、大規模需要家内における取引においては、特定電気取引に求められる要件について、一部例外を認め、柔軟に設定できることとする。

大規模需要家は、電力に関する知識を有し、また、取引相手となる事業者との関係でも、発言力や交渉力があると考えられる。さらに、大規模需要家においては、誤差を許容して、初期費用を抑えるニーズもあると考えられる。大規模需要家の定義と、一定の緩和を行う内容については、今後、詳細に検討が行われる必要がある。

ア 小規模需要家内取引と大規模需要家内取引の区分け方法

(略)

イ 一部例外を認め、柔軟な設定を可能とする対象要件について

- 説明責任の一部。
- 構造要件に係る試験項目の一部。
- セキュリティ担保要件の一部。
- 計測精度の一部。

【論点（3）】届出事業者が従うべき基準（構築小委 論点③）

（1）特定計量を行う者に係る基準 ① 説明責任

- 前項までの「論点整理報告書」の内容を踏まえ、届出事業者は、需要家等に対し下記の①～④の内容について説明を行い、承諾を得ることを基準とすることとしてはどうか。
 - ① 使用する計量器の条件（計測精度、使用期間等）
 - ② 現行の特定計量器を使用した場合との違い
（使用する計量器の誤差による取引への影響の度合い等）
 - ③ 不具合等により必要な計量値データが収集できなかった場合や疑義が生じた場合等における運用ルール
 - ④ 取引分界点の設定
（計量結果に影響を及ぼす可能性がある場合はその旨の説明も行う）
- これを踏まえ、需要家への説明にあたって留意すべき事項についてご議論いただきたい。
- なお、「論点整理報告書」では、大規模需要家は一定の電気の知識を有するため、大規模需要家との取引に際し、事業者は説明責任の一部等を簡略化できることと整理されている。簡略化できる具体的な内容については、WGにおいて、その詳細を議論することとしたい。

- 【論点（１）】
 - 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
 - 3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 - (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】
 - ① 計測精度
 - ② 構造要件 (※)
 - ③ 試験方法 (※)
 - ④ 評価主体 (※)
 - ⑤ 使用期間 (※)
 - (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】
 - ① 説明責任
(大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】
 - ② 実施体制等
 - (3) その他
 - ① 他の規格等の適用 (※)
 - ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】
 - 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
届出事業者に求める報告内容 (構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】
 - 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

【論点（４）】届出事業者が従うべき基準（構築小委 論点③）

（１）特定計量を行う者に係る基準 ② 実施体制等

- 特定計量を行う者の実施体制等についても基準が必要であると考えことから、下記の基準案を検討してはどうか。また、特定計量を行う者の実施体制についてその他求めるべき事項はないか御議論いただきたい。

【基準案（いずれも満たすことが必要）】

- ① 特定計量を行う者は、その取引の相手方からの苦情及び問い合わせを適切かつ迅速に処理できる体制が整備されていること。また、苦情の内容や改善措置等についての記録を保存をすること。
- ② 特定計量を行う者は、特定計量に係る取引の相手方、計量対象、特定計量の開始日及び計量器の合理的な使用期間満了日等について、台帳を作成し、保存をすること。

- 【論点（１）】 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 - (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】
 - ① 計測精度
 - ② 構造要件 (※)
 - ③ 試験方法 (※)
 - ④ 評価主体 (※)
 - ⑤ 使用期間 (※)
 - (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】
 - ① 説明責任
(大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】
 - ② 実施体制等
 - (3) その他
 - ① 他の規格等の適用 (※)
 - ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
届出事業者に求める報告内容 (構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(3) その他 ① 他の規格等の適用

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

4. 計量に関して規定された規格等が存在する場合の扱いについて

特定電気取引で使用する計量器について、計量に関して規定された規格等がある場合は、その規格等の基準に従うこととして、以下のとおり整理を行った。

- ・ 計量に関して規定された規格等のうち、その基準に従うことができる対象は、計量に関する知見から十分検討されたものに限ることとする。
- ・ 計量に関する知見から十分検討されている条件としては、電気計測に関する学識経験者、電気計器に関する型式承認機関、検定機関など、計量に関する知見を有する有識者が検討に加わっていることとする。
- ・ 上記の規格等がある場合で、3. (1)から(5)までに記載した、計測精度、構造要件、試験方法、評価主体、使用期間について規格等に定めがある場合は、その規格等の基準に従うこととする。
- ・ なお、規格等がある場合においても、以下に従うこととする。
- ・ 規格等に定めがない項目については、3. (1)から(5)までの基準に従う。
- ・ 3. (6)と同様に、需要家等に対して説明責任を果たし、合意を得ることを要件とする。(7)についても同様とする。

届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)

(3) その他 ① 他の規格等の適用

- 「論点整理報告書」では、その他の規格等を適用できる要件について、
 - その規格が、電気計測に関する学識経験者、電気計器に関する型式承認機関、検定機関など、計量に関する知見を有する有識者が検討に加わり、計量に関する知見から十分検討されていること、
 - 他の規格等を適用する場合において、計測精度、構造要件、試験方法、評価主体、使用期間について定めがある場合は、規格等に定める内容に従うこととし、規格等に定めがない場合には、本基準に従うこと、
 - 需要家等に対する説明責任については、規格等がある場合であっても、本基準に従うこと、と整理された。これらを基本として、事業者ニーズを踏まえ、また基準案の策定を通じて、WGでその詳細を議論することとしたい。

- 【論点（１）】 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 - (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】
 - ① 計測精度
 - ② 構造要件 (※)
 - ③ 試験方法 (※)
 - ④ 評価主体 (※)
 - ⑤ 使用期間 (※)
 - (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】
 - ① 説明責任
(大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】
 - ② 実施体制等
 - (3) その他
 - ① 他の規格等の適用 (※)
 - ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
届出事業者に求める報告内容 (構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

(参考)「論点整理報告書」における記載 (届出事業者が従うべき基準)

(3) その他 ②差分計量

特定電気取引に関する計量課題研究会「論点整理報告書」(一部抜粋)

7. 特定電気取引における差分計量の扱いについて

特定電気取引における差分計量については、以下のとおり整理を行った。

- ・差分計量を行うにあたっては、一定の条件を課した上で、複数の計量器の差分を使用することから生じる計測精度の低下等の影響を当該事業者が説明し、合意を得ることを条件に、認めることとしてはどうか。
- ・なお、差分計量の場合は、計量器単体の精度のみならず、複数の計量器の精度の影響が重なることから、取引全体での精度に与える影響について説明内容に含まれる必要がある。

特定電気取引における差分計量の検討に当たっては、複数の計量器の差分を使用することから生じる計測精度の低下等の影響について検討・整理を行った上で、需要家等への説明内容等について、今後、詳細に検討が行われる必要がある。また、一般送配電事業者の送電網を介した取引における差分計量の扱いについては、その影響範囲等が大きいこと等を踏まえ、改めて検討が行われる必要がある。

届出事業者が従うべき基準 (構築小委 論点③)

(3) その他 ② 差分計量

- 差分計量については、資料2「差分計量の検討の進め方について」(P.18)の調査結果を踏まえ、次回の委員会において、特定計量制度の中での制度的措置に限らず、電気計量制度一般のルールの見直しも含めて検討することしたい。
- なお、特定計量制度における差分計量の扱いについては、本委員会での議論を踏まえ、WGでその詳細を議論することしたい。

事業者ニーズ

- ・ 大規模需要家の場合、EV充放電器、太陽光発電など、複数の事業者が需要家内に入る可能性があり、差分値を使って、それぞれの取引に使用したい。(サービス事業者)
- ・ 太陽光発電とエネファーム等複数の発電設備が併設している場合において、太陽光発電分の測り分けを行い、非化石価値を評価したい。(サービス事業者)
- ・ 太陽光発電と蓄電池など複数のエネルギー機器を統合して制御を行うパワーコンディショナー(マルチPCS)が設置されている場合において、差分計量を用いて自家消費分の測り分け等を行いたい。(製造メーカー)

- 【論点（１）】 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 - (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】
 - ① 計測精度
 - ② 構造要件 (※)
 - ③ 試験方法 (※)
 - ④ 評価主体 (※)
 - ⑤ 使用期間 (※)
 - (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】
 - ① 説明責任
(大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】
 - ② 実施体制等
 - (3) その他
 - ① 他の規格等の適用 (※)
 - ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
届出事業者に求める報告内容(構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

【論点（５）】

事業者の届出内容（構築小委 論点⑤）

事業者の変更届出内容（構築小委 論点⑥）

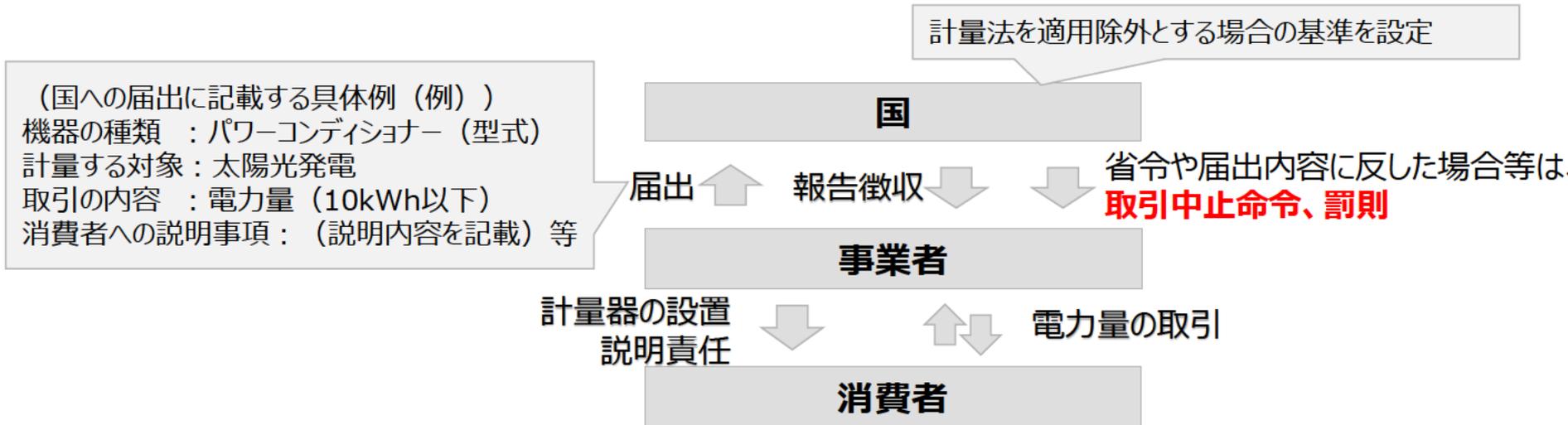
届出事業者に求める報告内容（構築小委 論点⑦）

- 特定計量の開始に当たっては、事業者等は、行おうとする計量が「論点③届出事業者が従うべき基準」を満たしていること等を説明するための事項をあらかじめ届けることが必要である。
（届出事項の変更がある場合も同様、あらかじめの届出が必要）
- 事業者が基準に則り、適切に計量を行うことを確認するために必要な事項は、使用する計量器、計量器の性能、計測対象、使用環境、使用期間（使用期間経過後の対応方針含む）、相談窓口の設置等が考えられるが、取引の開始前に把握すべきことは他に何かあるか。
- また、特定計量の実施件数、苦情・異常の件数、使用期間が過ぎた計量器を使用していないことなどの事項について、定期的な報告徴収を行い、適切に計量を行っていることを事後的にも確認することとしてはどうか。

(参考) 電気計量制度の合理化スキーム

第22回 電力・ガス基本政策小委員会
(令和元年12月26日) 資料8 一部改

- 計量法の適用除外を設ける場合であっても、需要家保護を担保する仕組みが必要。
- このため、事業者が計量法の規定の適用除外を受けて取引・証明を行うにあたっては、
 - 事業者が事前に経済産業大臣に届出を行うこととし、
 - 必要に応じて、国等が事業者に報告徴収を求めることや、立入検査ができることとし、
 - 届出の内容が省令等で定める基準を満たさない場合や、届出内容が遵守されていない場合は、取引中止命令や罰則の対象とすることとしている。



- 【論点（１）】
 - 2. 特定計量の定義・要件(構築小委 論点②)
 - 3. 届出事業者が従うべき基準(構築小委 論点③)
 - (1) 特定計量に用いる計量器に係る基準
- 【論点（２）】
 - ① 計測精度
 - ② 構造要件 (※)
 - ③ 試験方法 (※)
 - ④ 評価主体 (※)
 - ⑤ 使用期間 (※)
 - (2) 特定計量を行う者に係る基準
- 【論点（３）】
 - ① 説明責任
(大規模需要家の取り扱い)
- 【論点（４）】
 - ② 実施体制等
 - (3) その他
 - ① 他の規格等の適用 (※)
 - ② 差分計量 (※)
- 【論点（５）】
 - 4. 事業者の届出内容・変更届出内容
届出事業者に求める報告内容 (構築小委 論点⑤～⑦)
- 【論点（６）】
 - 5. 措置命令基準(構築小委 論点④)

(※) WGにおいて技術的な検討を行った上で御議論いただきたい論点

【論点（6）】措置命令基準（構築小委 論点④）

- 改正電事法において、措置命令の基準については、「電気の利用者の利益の保護又は電気事業の健全な発達に支障が生じ、又は生ずるおそれがあると認めるとき」と規定されているところ。
- 「論点③届出事業者が従うべき基準」の検討を踏まえ、措置命令が発動される原因となり得る行為を「問題となる行為」として具体的にガイドラインに記載することとし、その内容についてWGで議論することとしてはどうか。
- また、届出事業者に基準違反のおそれがある場合には、追加の報告徴収や立入検査を実施し、違反が認められた場合には措置命令等を行うことが必要。特定計量が「基準」に従い適切に実施されていることを、国は定期的な報告徴収により把握することとしてはどうか。

(参考) 小売営業に関する指針

- 特定計量における「問題となる行為」の記載については「電力の小売営業に関する指針」が参考になるのではないか。

電力の小売営業に関する指針（一部抜粋）

序 電力の小売営業に関する指針の必要性等

（1）本指針の必要性及び構成 具体的には、本指針は、①需要家への適切な情報提供、②営業・契約形態の適正化、③契約内容の適正化、④苦情・問合せへの対応の適正化、⑤契約の解除手続の適正化の各項目について、原則として、需要家の利益の保護や電気事業の健全な発達を図る上で望ましい行為や、電気事業法上問題となる行為（業務改善命令又は業務改善勧告が発動される原因となり得る行為）を示すとともに、一定の場合には電気事業法上問題とならない旨を例示する。

1 需要家への適切な情報提供の観点から望ましい行為及び問題となる行為

（1）一般的な情報提供

ア 問題となる行為

イ）料金請求の根拠を示さないこと

料金請求の根拠となる使用電力量等の情報については、原則として需要家が自ら把握することは困難である。このため、請求された料金が正しいかどうかを需要家が判断できるようにするためには、小売電気事業者が当該情報を需要家に示す必要がある。このため、小売電気事業者が、料金請求の根拠となる使用電力量等の情報を請求書への記載やウェブサイトでの閲覧を可能とすることなどの方法により需要家に示さないことは問題となる

（略）

4 苦情・問合せへの対応の適正化の観点から問題となる行為及び望ましい行為

（1）苦情・問合せへの対応に関し問題となる行為

小売電気事業者は、小売供給の業務の方法又は小売供給に係る料金その他の供給条件についての需要家（小売供給を受けようとする者を含む。）からの苦情及び問合せについて、適切かつ迅速にこれを処理しなければならない（電気事業法第2条の15）。小売電気事業者がこの苦情等の処理義務に違反することは問題となる。なお、小売電気事業者等が苦情・問合せに応じることのできる連絡先は、供給条件の説明の際に説明するほか、当該小売電気事業者等のホームページ等においても確認できるようにすることが求められる。

（略）