

# 新たな電気取引に使用される 計量機器の性能について

2019年10月2日  
事務局説明資料

## 新たな電気取引に使用される計量機器の性能調査

- 計量機器について、想定される取引の当事者や製造メーカーへのヒアリング、カタログ等から得られた調査結果を整理すると以下の通り。

| ①計量機器                | ②計量の精度<br>(電力量)                       | ③測定要素                | ④保証期間                   | ⑤表示装置            |                   | ⑥データ保存 |    |
|----------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|-------------------|--------|----|
|                      |                                       |                      |                         | 本体               | 外部                | 本体     | 外部 |
| パワー<br>コンディショナー      | ±5%<br>※フルスケールに対して                    | 電圧、電流                | 15年                     | ●                | ●                 | ●      | ●  |
|                      | ±5%                                   | 電圧、電流                | 明示なし                    | ●                | ●                 | ●      | ●  |
| 分電盤                  | ±0.5%<br>※IEC62053-22準拠               | 電圧、電流<br>※電流はクランプ CT | 1年                      | ●                | ●                 | -      | ●  |
|                      | ±10%<br>※保証範囲不明                       | 電流<br>※クランプ CT       | 1年                      | -<br>センサー部       | ●<br>モニター部        | -      | -  |
| コンセント型<br>計量機器       | ±2%程度<br>※保証範囲不明                      | -                    | 6ヵ月                     | ●                | -                 | -      | -  |
|                      | ±10%程度<br>※力率1、抵抗負荷                   | -                    | 1年                      | ●                | -                 | -      | -  |
| 電気自動車<br>専用<br>充放電設備 | チャデモ規格に基づく精度<br>※電流±1.5%+1A、<br>電圧±5V | 電圧、電流<br>※計測は直流側     | 1年                      | ●                | ●                 | -      | ●  |
|                      | ±2%程度/±2%<br>(設備/設置メーター)              | 電圧、電流                | 8年/-<br>(設備/設置<br>メーター) | ●                | ●                 | -      | ●  |
| 電気自動車                | -<br>※制御用であり、計量の<br>精度は明らかになっていない。    | 電圧、電流                | 5年又は10万<br>kmの早い方       | ▲充電量の<br>目安表示(%) | ▲充電量の<br>目安表示 (%) | -      | -  |
| エアコン                 | -<br>※目安表示であり、計量の<br>精度は明らかになっていない。   | -                    | 1年                      | ▲電気代の<br>目安表示    | ▲電気代の<br>目安表示     | -      | -  |

## 性能調査からの整理

### 【調査結果の主なポイント】

1. 計量の精度は、計量機器の種類によって、また、製品によってもばらつきがある。
2. 精度の保証範囲の明示の仕方が、統一されていない。
3. 計量機器によっては、電流のみを簡易的に計測し、電力量を表示する機器もある。
4. 保証期間は、保証サービスの提供範囲として設定されている場合がある。
5. 表示装置やデータ保存は、本体ではなく、外部の表示装置で行う場合がある。

### 【性能調査から見えた論点】

- A 計量機器を取引で使用する際、要求される性能を満たしていることを確認するため、精度や保証範囲等が明示されている必要があるのではないか。
- B 計量機器の性能、その評価方法、保証期間の考え方等は、様々なケースが想定されることから、取引形態、使用環境等に応じて、考え方を整理してはどうか。
- C 外部の表示装置を含むシステムによる取引の正確性を担保しようとする場合、計量機器への規制では限界があるのではないか。

3

## (参考) 特定計量器の現状

### ● 電力量計（スマートメーター）

| ①計量機器    | ②検定公差/使用公差        | ③測定要素 | ④有効期間 | ⑤表示装置 | ⑥データ保存   |
|----------|-------------------|-------|-------|-------|----------|
| スマートメーター | 普通電力量計<br>(2%/3%) | 電圧、電流 | 10年   | 本体に有り | 本体/外部に有り |

### ● ガスメーター

| ①計量機器  | ②検定公差/使用公差                          | ③測定要素 | ④有効期間   | ⑤表示装置 | ⑥データ保存   |
|--------|-------------------------------------|-------|---------|-------|----------|
| ガスメーター | 一般的なガスメーター<br>(1~3%/2~4%)<br>※流量による | 体積    | 10年又は7年 | 本体にあり | 本体/外部に有り |

### ● 水道メーター

| ①計量機器  | ②検定公差/使用公差                      | ③測定要素 | ④有効期間 | ⑤表示装置 | ⑥データ保存   |
|--------|---------------------------------|-------|-------|-------|----------|
| 水道メーター | (2又は3又は5%/検定公差の2倍)<br>※流量、温度による | 流量    | 8年    | 本体にあり | 本体/外部に有り |

4