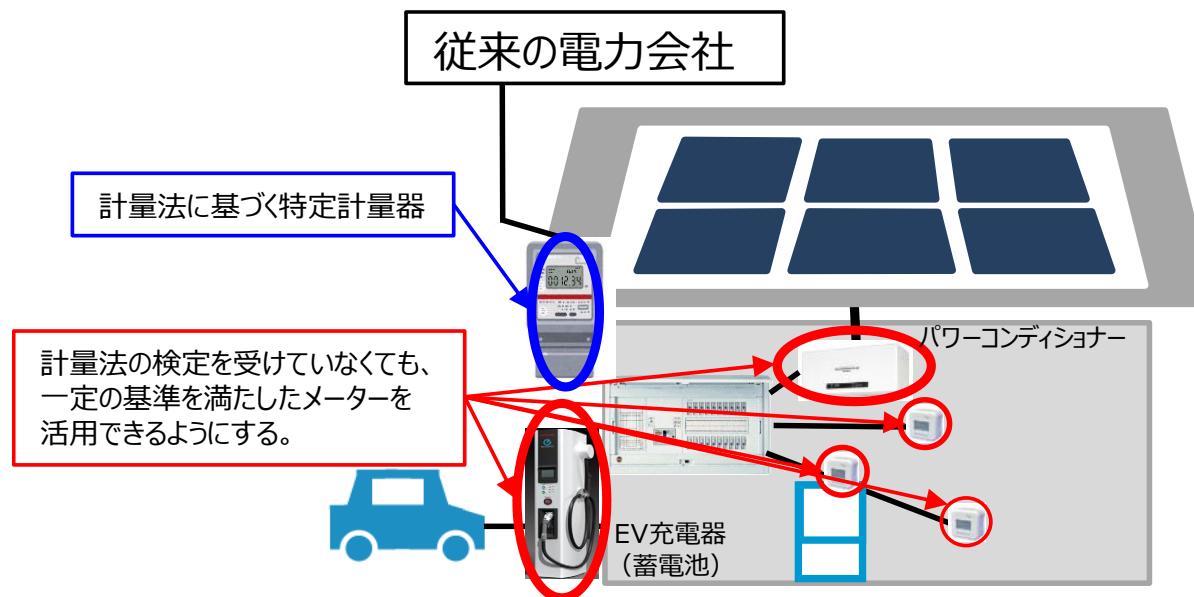


特定計量制度の創設を踏まえた グリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度 のあり方について

2022年2月
資源エネルギー庁

- 昨今の自然災害の頻発や、再生可能エネルギーの主力電源化等に対して、災害時の迅速な復旧や送配電網への円滑な投資、再生可能エネルギーの導入拡大等を図るため、「強靭かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律（以下、「エネルギー供給強靭化法」という。）案」が国会に提出され、令和2年6月に成立。
- エネルギー強靭化法の改正事項として、分散型リソースの活用促進に向けた環境整備として、電気計量制度の合理化を図る措置（以下、「特定計量制度」という。）が盛り込まれた。



特定計量制度の導入背景について

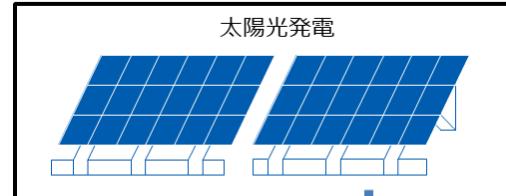
- 現行の電気計量制度では、全ての取引・証明に係る電力量の計量について、計量法に基づく検定等を受けた特定計量器を使用することが必要。（グリーン電力証書及びグリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度においても同様の整理を適用）
- 制度の合理化の観点から、家庭等の分散リソースを活用した新たな取引・証明に限り、
 - 事前に届出を行なったアグリゲーター等の事業者等に対し、適切な計量の実施を確保し、家庭等の需要家を保護する観点から、使用する計量器の精度の確保や需要家への説明を求め、
 - その届け出た取引・証明における電力量の計量については、計量法の規定を一部適用除外とする特定計量制度を令和4年度に施行。

＜特定計量制度の対象例＞

【パワーコンディショナー】

- ・パワーコンディショナーで「太陽光発電量」を計量する場合

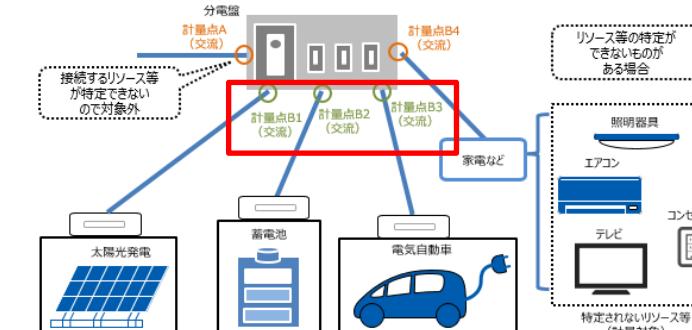
リソース等の特定（計量対象）



【分電盤】

- ・分電盤の分岐先に接続される機器が特定されている場合

分電盤の分岐先にある「太陽光発電量」、「蓄電池の充放電量」、「電気自動車の充電量」をそれぞれ計量する場合については、本制度の対象となる。（下図計量点B1、B2、B3）
※ただし、それぞれの計量を行うことについて、必要な試験等を実施していることが求められる。



※接続するリソース等が特定できない場合については、本制度の対象とはならない。

（上図：計量点A及び計量点B4）

【参考①】グリーン電力証書制度

- グリーンエネルギー証書技術検討会等の議論を経てグリーン電力証書制度の認証基準等の改訂を行う予定。

＜グリーン電力証書 認証基準解説書（関係部分抜粋）＞

3-2 太陽光発電

3-2-2 認証を受けるための要件

《本文》

（1）～（3） 略

（4）遠隔検針によるデータ収集システムを通じて計量値等の確認を行う場合には、別に定める太陽光発電遠隔検針システム基準※3に適合していることを示す文書を提出すること。※4

《解説》

太陽光発電遠隔検針システム基準は以下の通り。

- ① 検定証印等が付された有効期間内の電力量計からの電文情報を使用すること。グリーン電力申請者は太陽光発電設備設置者と、同計量器の有効期間経過前に有効期間内計量器への取替えに伴う費用負担について事前に合意し、契約書上、明記すること。
- ②～③ 略

【参考②】グリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度

- 運営規則中「グリーンエネルギーCO2削減相当量算定方法論」に定める「発電電力量（E_{PG}）」のモニタリング方法の検討を行いたい。

＜運営規則 関連箇所例＞

グリーンエネルギーCO2削減相当量算定方法論「5.算定根拠に係るモニタリング方法」

- 発電電力量（E_{PG}）の計測へ、特定計量制度を適用できるか検討予定

5. 算定根拠に係るモニタリング方法

グリーンエネルギーCO₂削減相当量の算定のために必要となる、モニタリング項目及びモニタリング方法例を下表に示す。

記号	定義	モニタリング方法
E _{PS}	太陽光発電実施期間における系統への販売電力量	検定済み電力計による計測、RPS 減量届出書
E _{PG}	太陽光発電実施期間における太陽光発電電力量	検定済み電力計による計測
E _{PA}	太陽光発電実施期間における太陽光発電補機消費電力量	電力計による計測又は補機容量に稼働時間に乗じた値
CE _{Electricity,t}	太陽光発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	デフォルト値を使用 $CE_{Electricity,t} = C_{mo} \cdot (1-f(t)) + C_{a(t)} \cdot f(t)$ ここで、 t:事業開始日以降の経過年 C _{mo} : 限界電源二酸化炭素排出係数 C _{a(t)} : t年に対応する全電源二酸化炭素排出係数 f(t): 移行関数 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1\text{年}] \\ 0.5 & [1\text{年} \leq t < 2.5\text{年}] \\ 1 & [2.5 \text{年} \leq t] \end{cases}$

＜影響範囲＞

同「4.グリーンエネルギーCO₂削減相当量の算定方法」

- 自家消費電力量（E_{PC}）の算定において、特定計量制度に基づく計測値を使用できるか検討予定

4. グリーンエネルギーCO₂削減相当量の算定方法

$$E_{PC} = E_{PG} - E_{PS} - E_{PA}$$

$$E_{MP} = (E_{PS} + E_{PC}) \times CE_{Electricity,t}$$

記号	定義	単位
E _{PS}	太陽光発電実施期間における系統への販売電力量	kWh
E _{PC}	太陽光発電実施期間における自家消費電力量	kWh
E _{PG}	太陽光発電実施期間における発電電力量	kWh
E _{PA}	太陽光発電実施期間における発電補機消費電力量	kWh
E _{MP}	太陽光発電実施期間における排出削減量	kgCO ₂
CE _{Electricity,t}	太陽光発電実施期間における電力の二酸化炭素排出係数	kgCO ₂ /kWh

特定計量制度の創設を踏まえたグリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度のあり方について

- 令和4年4月の特定計量制度施行に伴い、一般社団法人 日本品質保証機構（JQA）においてグリーンエネルギー証書技術検討会等の議論を経てグリーン電力証書制度の認証基準等の改訂を行う予定。
- グリーン電力証書制度における議論の妥当性を踏まえ、グリーンエネルギーCO2削減相当量認証制度への特定計量制度の反映を検討してはどうか。

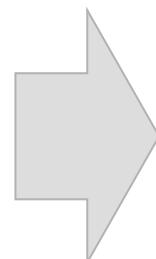
日程	実施事項
令和4年2月	第32回CO2削減相当量認証委員会(本日) ・特定計量制度の創設を踏まえた制度のあり方に関するご説明
令和4年4月	改正電気事業法(特定計量)施行 グリーン電力証書の認証基準等改訂(JQAで実施)
令和4年5月	特定計量制度に基づく計量器による計量開始(施行から1ヶ月後) 第7回CO2削減相当量専門委員会 ・特定計量制度の反映に係る検討
令和4年6月	第33回CO2削減相当量認証委員会 ・運営規則改訂に係る検討結果報告・ご審議

【参考】特定計量制度の反映に当たっての論点（グリーン電力証書）

- グリーン電力証書において、特定計量制度の反映に当たっては、以下が論点となる。

特定計量制度の特徴

- 取引当事者間のニーズや使用する計量器、計量器の設置環境・使用方法等により、柔軟に取引が行える仕組みにより、各項目に関連する検査方法の合理化等が可能となる。

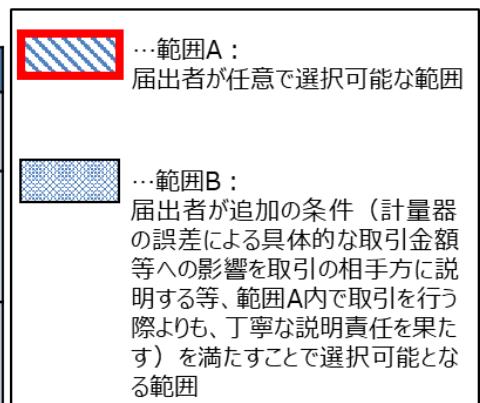


グリーンエネルギー証書技術検討会等における議論の論点

- 公差、使用期間、使用環境の設定
- 上記等に伴う検査方法の合理化の可否
⇒グリーン電力証書認証基準等に対象範囲を明記していく。

（ご参考）特定計量制度における取引規模と選択可能な公差について

公差	階級	使用前等検査時の公差	使用中の公差	取引規模						の送電網配電事業者 取引を介した 需要場所で行う取引
				～4kW	～10kW	～50kW	～100kW	～500kW		
		取引イメージ		一般家庭の個別家電、家庭用蓄電池等の電力消費量の取引等	家庭等における太陽光発電量やEV充電量（普通充電設備）の取引等	家庭や法人等の太陽光発電量やEV充電量（急速充電器）の取引等	工場・施設等の中規模太陽光発電量の取引やEV充電量（急速充電器）の取引等	工場・施設等の大規模太陽光発電量の取引やEV充電量（急速充電器）の取引等		
n1	0.5%	0.9%								
n2	1.0%	1.7%								
n3	2.0%	3.0%								
n4	3.0%	4.0%								
n5	4.0%	5.0%								
n6	5.5%	7.0%								
n7	8.0%	10.0%								



※ 公差とは、誤差（計量値から真実の値を減じた値のその真実の値に対する割合）の絶対値で表される許容差をいう。

※ 公差は、リードスケール誤差の許容差を表している。リードスケール誤差とは測定値の大きさにかかわらず、表示値に対して何%の誤差があるかという考え方である。

※ 変成器と計量器が一体の機器となっている場合等については、一体の機器として試験を実施する必要がある。