

住宅用太陽光発電に係る2019年以降の FIT買取期間終了を契機とした対応について

2017年12月18日
資源エネルギー庁

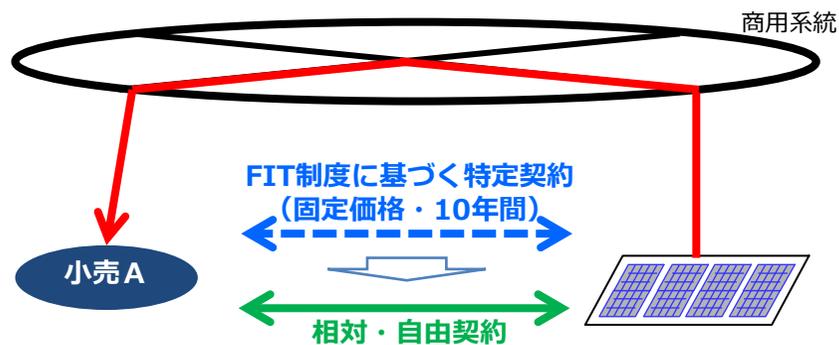
(1) 基本的な考え方

(2) 逆潮流・計量に関する論点

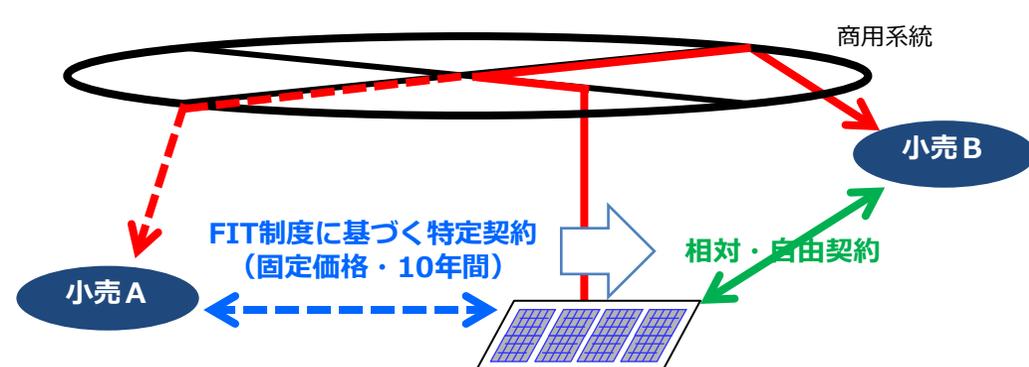
住宅用太陽光のFIT買取期間終了後の基本的な考え方

- 2009年に開始された余剰電力買取制度の適用を受け導入された住宅用太陽光発電設備は、2019年以降順次、10年間の買取期間を終えることとなる。
 - FIT制度による買取期間が終了した電源については、法律に基づく買取義務はなくなるため、
 - 電気自動車や蓄電池と組み合わせるなどして**自家消費**すること
 - 小売電気事業者やアグリゲーターに対し、**相対・自由契約で余剰電力を売電**することが基本。
 - こうした環境変化は、
 - 住宅用太陽光発電設備を設置している需要家にとっては、**自家消費型のライフスタイルへの転換を図る契機**となり、
 - 小売電気事業者やアグリゲーターにとっては、**新たな供給力と需要を獲得するビジネスチャンス**となる（例：余剰電力の買取と小売供給をセットで提供）
- ことから、FIT制度からの自立に向けた市場環境を醸成するためにも、**買取期間の終了とその後のオプション等について、官民一体となって広報・周知を徹底**することが重要ではないか。

新たな売電契約に切り替え、小売電気事業者Aへの売電を継続



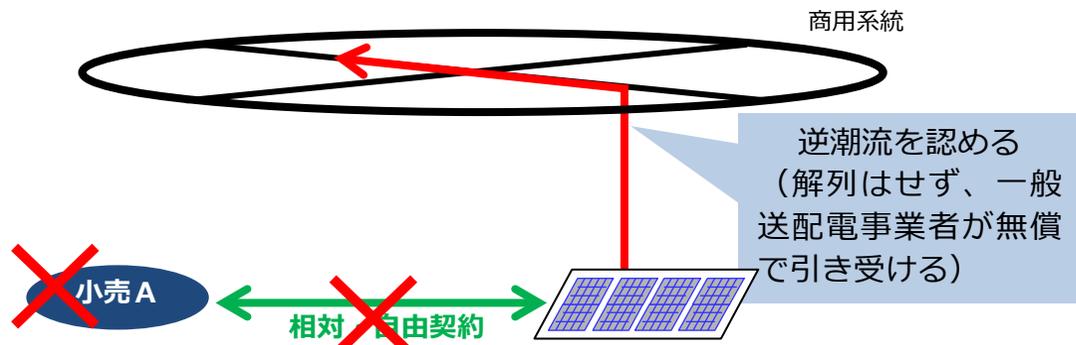
買取期間の終了を機に、条件の良い小売電気事業者Bへ売電契約を切替え



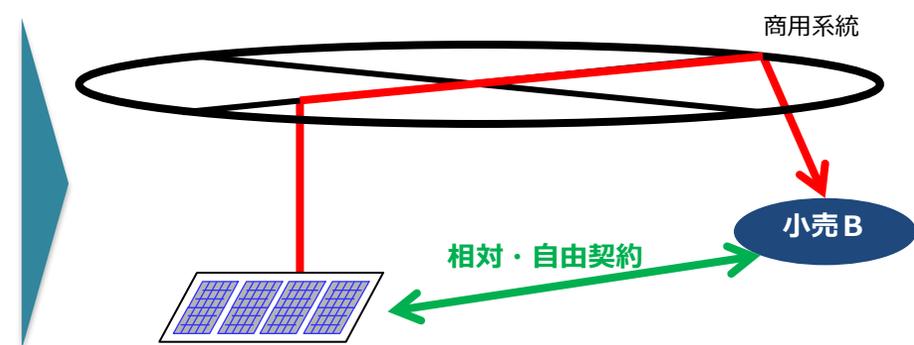
余剰電力の一時的な買手不在時の対応

- FIT買取期間終了後の新たな市場環境の下でも、
 - 完全な自家消費が難しい中、小売電気事業者やアグリゲーターとの売電契約の切替が滞ってしまった
 - 売電契約を締結していた小売電気事業者やアグリゲーターが倒産してしまった
 といった場合に、一時的に余剰電力の買手が不在（無契約での逆潮流）になるケースが生じる可能性がある。
- こうした場合、無契約だからという理由で余剰電力の系統への逆潮流ができないよう解列すると、住宅用太陽光発電設備の場合は、宅内配線状況によっては小売供給まで遮断される懸念があるなど、需要家に対して過大な不利益をもたらし得ることから、当該余剰電力については一般送配電事業者に引受けを要請することとしてはどうか。
- ただし、一般送配電事業者による引受けはあくまで一時的・例外的な措置であるべきであり、小売電気事業者やアグリゲーターによる再生可能エネルギーを活用したビジネスを促進するような設計であることが重要。
- また、住宅用太陽光の余剰電力は小売電気事業者やアグリゲーターにとって有効な電源として活用されることが期待される一方、一般送配電事業は売手と買手が決まっている電気を運ぶこと（託送供給）をその業務とするものであるとともに、買手不在の余剰電力は周波数調整の負担を増す可能性があることにも留意が必要。
- このため、前述の広報・周知の取組の徹底を前提に、無契約の逆潮流による買手不在の余剰電力については、一般送配電事業者に無償で引き受けることを要請してはどうか。ただし、引受量の増大により一般送配電事業の負担が増加し支障が生じ得る場合には、必要に応じ仕組みを見直すこととしてはどうか。

売電先の小売電気事業者 A が倒産し、一時的に無契約状態に



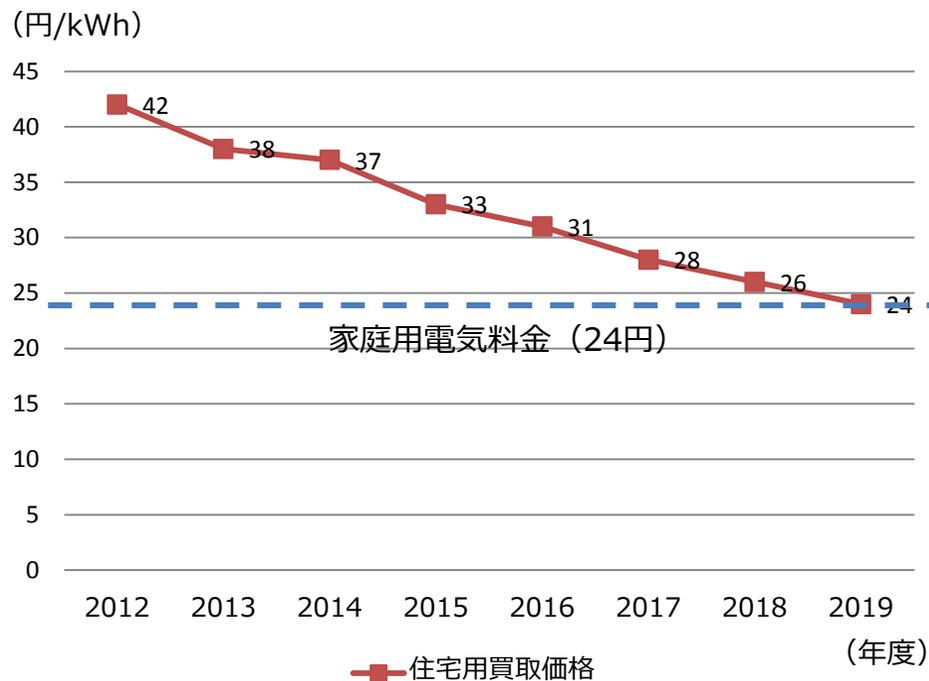
その間に、小売電気事業者 B と売電契約を締結



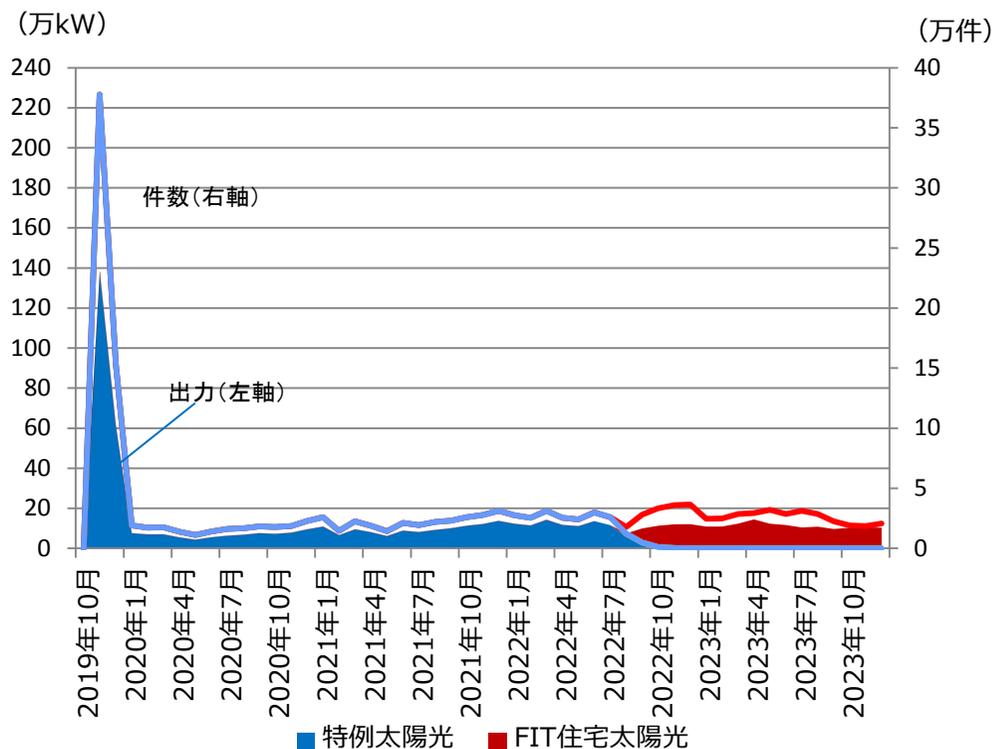
(参考) 2019年における住宅用太陽光をめぐる状況

- これまでは10kW未満（住宅用）太陽光のFIT買取価格が電気料金よりも高いため、売電量の最大化を図る傾向にあったが、2019年には、
 - ① 買取価格が家庭用電気料金と同額となり、より自家消費の方がメリットが大きくなり、
 - ② 既に2009年に余剰電力買取制度で導入され、買取期間が終了する案件も生じ始めることになる。

【10kW未満太陽光の買取価格の推移】



【特例太陽光とFIT対象の太陽光の買取期間終了時期と出力／件数】



※費用負担調整機関への交付金申請情報、設備認定公表データをもとに作成。一部推定値を含む

(1) 基本的な考え方

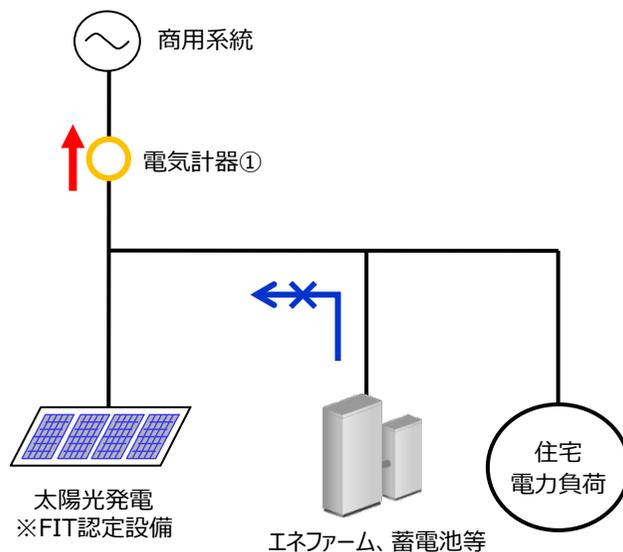
(2) 逆潮流・計量に関する論点

FIT／非FIT認定設備が併存する場合の逆潮流の扱い

- 現在、一需要家内にFIT認定設備と非FIT認定設備が併存する場合には、FIT制度に基づく買取量（逆潮流量）を正確に計量するため、非FIT認定設備からの逆潮流は禁止されている（FIT法施行規則第5条第2項第5号ロ）。
- これにより、下図で示すようなケースで逆潮流できない事象が発生する。
 - ① FIT認定設備と非FIT認定設備が併存するケース
 - ② 按分計量を行っているFIT認定設備の一部が非FIT化するケース（2019年以降）
- こうした場合に非FIT認定設備からの逆潮流を可能とするため、FIT電源の電気と非FIT電源の電気を区分する計量方法の整理を行う必要がある。

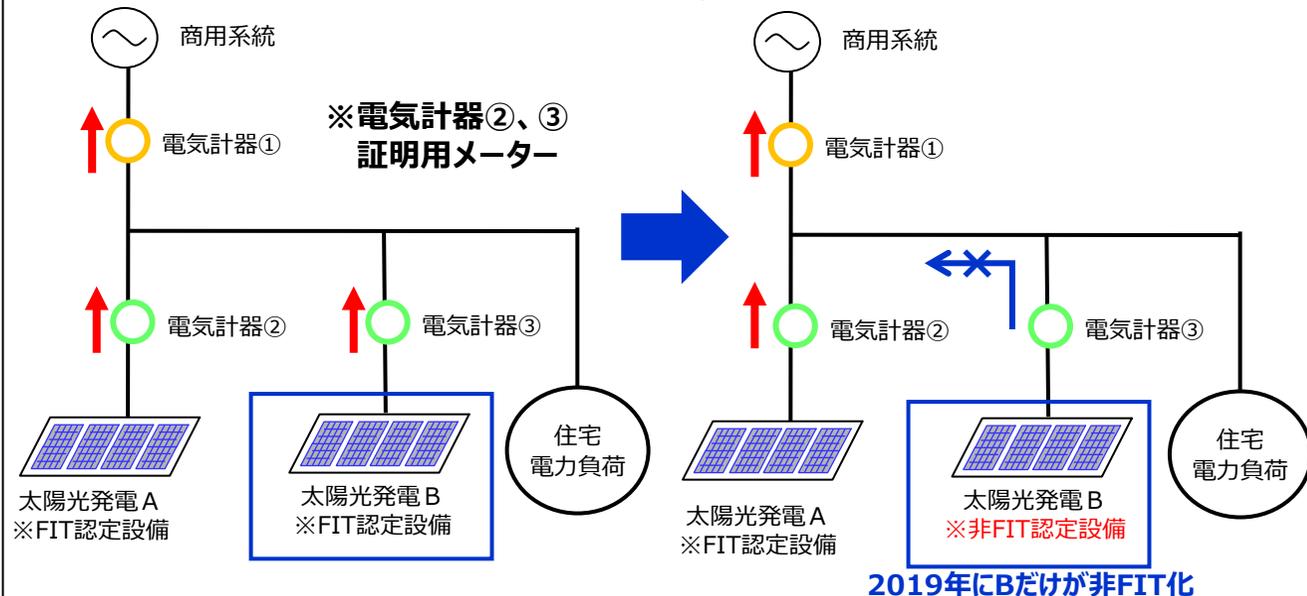
【①太陽光＋エネファームの例】

※現状、エネファームからの逆潮流は禁止



【②按分計量を行っている太陽光（FIT）の例】（2019年以降）

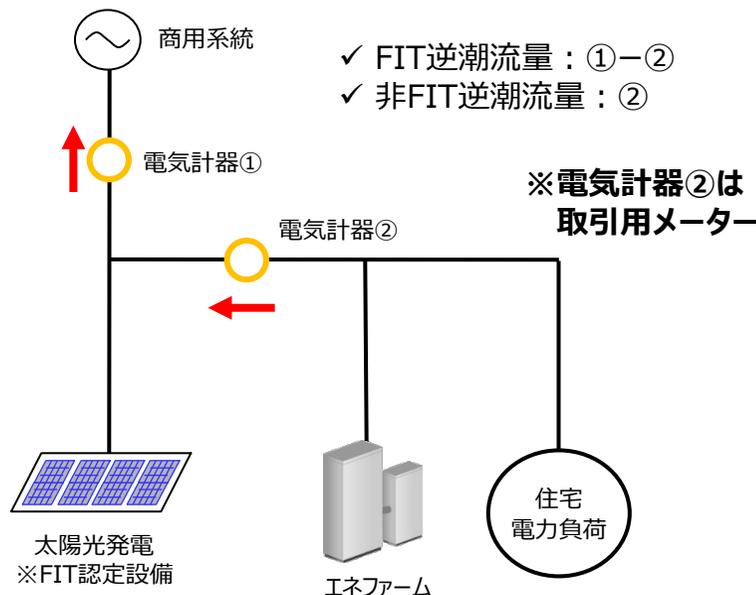
※現状の整理に従うと、太陽光（非FIT）からの逆潮流は禁止



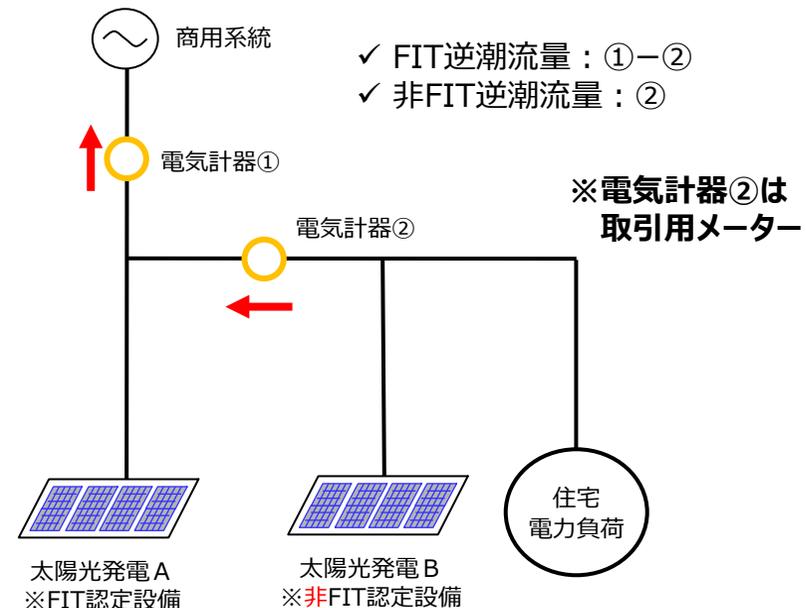
FIT／非FIT認定設備が併存する場合の逆潮流の計量方法（差分計量） 7

- 実証の結果、下図の計量・演算（差分計量）により、FIT電源からの逆潮流量と非FIT電源からの逆潮流量をそれぞれ計量することが技術的に可能であることが確認された。
- このため、FIT認定設備からの逆潮流については送配電事業者又は小売電気事業者が、非FIT認定設備（エネファームやFIT買取期間終了後の太陽光等）からの逆潮流については需要家との相対契約に基づき小売電気事業者やアグリゲーターが買い取ろうとする場合において、**差分計量を適用することを前提に、非FIT電源からの逆潮流を解禁**することとしてはどうか。

【太陽光＋エネファームの例】



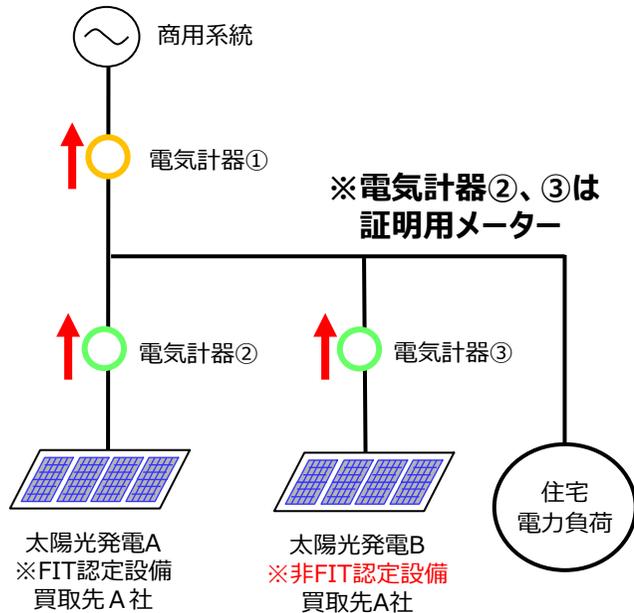
【太陽光（FIT認定）＋太陽光（非FIT認定）の例】
※2019年以降発生



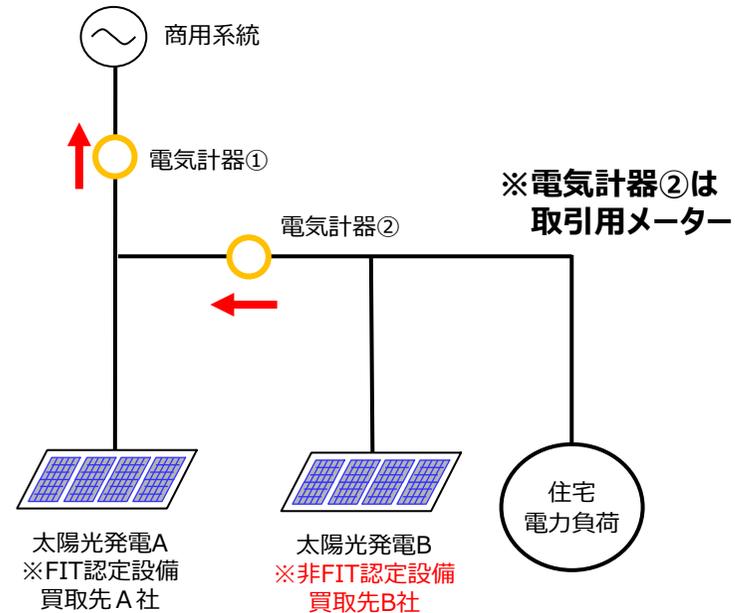
按分計量を行っているシステムの一部が非FIT化する場合（2019年以降） 8

- 段階的にPVを増設した場合など、買取価格が設備毎に異なる場合がある。現在は証明用メーターを用いて按分計算を行い、各逆潮流量を算出している（按分計量）。
- **既に複数のFIT認定設備を保有し按分計量を行っている**需要家において、設備の一部が非FIT化した場合に**差分計量に移行する必要があるか否か**については、以下のとおり整理してはどうか。
 - ① 買取者が同一の場合 ⇒ **按分計量の継続**又は**差分計量への移行**を選択
 - ② 買取者が異なる場合 ⇒ **差分計量へ移行**
- なお、差分計量の運用開始後、**買取価格が異なるFIT認定設備を新たに追加**する場合には、その時点で買取者が同一（送配電）であっても、将来的にFIT買取期間終了とともに買取者が異なる状態になる（送配電／小売）ため、**当初から差分計量を適用**することとしてはどうか。

【①太陽光（FIT認定）＋太陽光（非FIT認定）かつ、買取先が同一の場合の例】



【②太陽光（FIT認定）＋太陽光（非FIT認定）かつ、買取先が異なる場合の例】

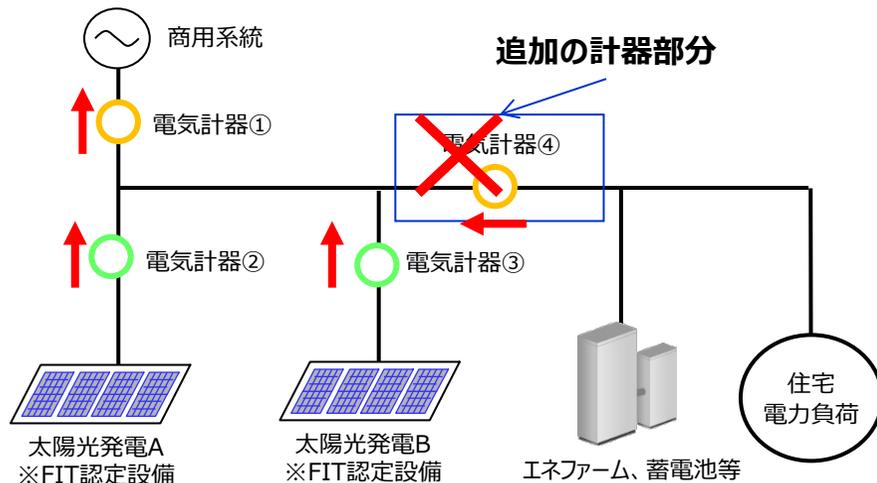


複雑なシステム構成への対応

- 前ページまでのケースにとどまらない複雑なシステム構成も、論理的には想定することが可能だが、事例としては僅少であると考えられる。
- 以下の点を踏まえれば、差分計量を認める範囲は、これまでに示した基本的なケースに限定することが妥当ではないか。
 - 差分計量に対応するため、一般送配電事業者による大規模なシステム改修が必要となることが想定される。
 - 数が少ない事例にも適用できるよう更なるシステム対応を行う場合、社会的コストが過剰になる可能性がある。

複雑なシステム構成の例

非FIT設備と複数の買取価格の異なるFIT設備を有する場合において、差分計量による非FIT設備の逆流を行う場合



差分計量のためのシステム改修

- 現行の託送契約においては、1 発電場所につき 1 計量器が原則。差分計量に対応するためには、1 発電場所につき複数計量器を管理することが必要。
- そのため、差分計量に対応するための電力量を仕訳するためのシステム改修の他に、データベース上に複数計量器の管理が可能となるための改修（拡張）が必要。
- 区分計量するためには、計量器管理だけではなく、申込受付から検針、電力量仕訳（30分コマ毎）、託送料金算定に至るまで、全体の工程管理も含め、一般送配電事業者内の複数システムを改修することも必要。
- また、広範囲にわたるシステム改修となるため、関連するテスト対応も単一システムの改修に比べ、大規模となる。

- スマートメーターの調達・設置は、これまで一般送配電事業者が専ら行って来ているといった経験・実務・調達能力等を踏まえれば、差分計量への対応のために追加する電気計器等の調達・設置・運用等についても、一般送配電事業者が一括して実施することが合理的ではないか。
- 他方で、差分計量によってFIT／非FIT認定設備からの逆潮流量を区分し、その電力取引を行うことでメリットを享受するのは需要家。このため、差分計量を行うに当たって必要となる個別の配線工事の手配や電気計器等に関する費用は、需要家側が実施・負担することとしてはどうか。
- また、その他の運用上の役割分担の在り方についても、こうした考え方に基づいて判断することとしてはどうか。

- FIT／非FITの逆潮流量の区分に当たり差分計量の適用が認められるケースには、以下の条件を満たすものが該当。
 - (1) FIT認定設備と非FIT認定設備が混在していること
 - (2) FIT認定設備（FIT電気のみを充放電する蓄電池を含む）と非FIT認定設備を、それぞれ群としてみなすことが可能であり、各群内の設備の買取者が（FIT認定設備の群については、買取価格も）同一であること
 - (3) （FIT電気以外の電気も充放電する蓄電池を併設する場合）当該蓄電池を電気計器②よりも負荷側に設置していること
 - (4) 差分計量により正確に各群の逆潮流量を計量できること

【差分計量を行うケースの考え方】

