

中間取りまとめ（案）補足事項

2019年12月12日
資源エネルギー庁

1. 競争電源に係る制度の在り方

<一時的にkWh価値の買手がなくなる場合への対応>

2. 地域活用電源に係る制度の在り方

<地域活用要件について>

第2回小委員会で提示した事務局資料

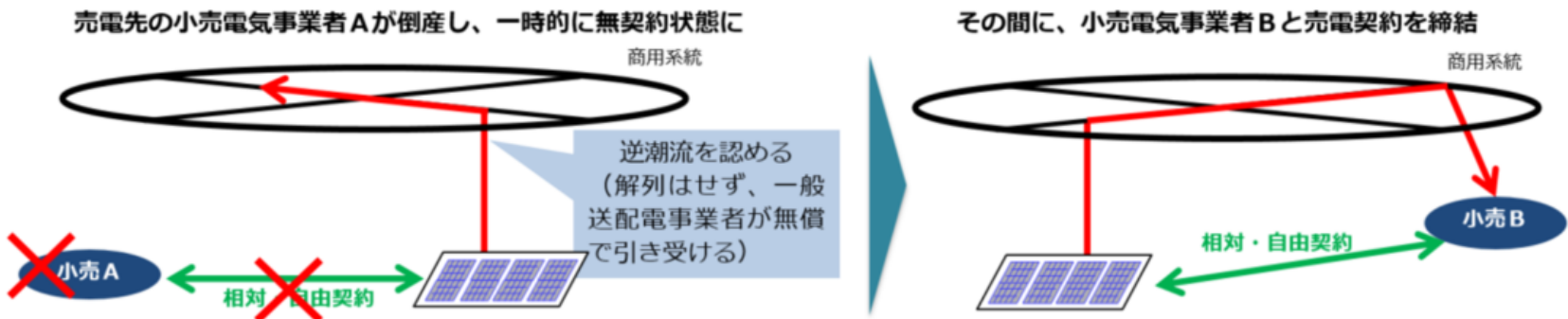
第2回（2019年10月）再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会 資料1（一部加工）

a. kWh価値：一時的に買手がなくなる場合への対応

- 前述のとおり、卸市場取引が困難な小規模電源は、小売電気事業者との相対契約やアグリゲーターとの契約により、kWh価値を取引をすると考えられる。そういった取引形態においては、小売電気事業者やアグリゲーターの倒産等、契約相手の事情により、突然、買手を失う可能性がある。仮に新たな契約先をすぐに見つけれなければ、kWh価値を一時的に売れなくなる。こうした場合に備え、特別な措置を設けるべきか。
- 住宅用太陽光のFIT買取期間終了後については、一時的に余剰電力の買手が不在（無契約での逆潮流）となった場合、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、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。このため、一時的・例外的措置として、一般送配電事業者に無償での引受けを要請している。
- 諸外国で市場取引が必要な類似の制度を導入している国では、ドイツのように特段の措置を設けていない国もあれば、イギリスやフランスのようにラストリゾートとして市場価格からディスカウントした価格での買取義務が設けられている国もある。

＜住宅用太陽光のFIT買取期間終了後の余剰電力の一時的な買手不在時の対応＞

第1回（2017年12月）再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会 資料4



一時的にkWh価値の買手がなくなる場合への対応

- 諸外国で市場取引が必要な類似制度を導入しているドイツ、フランス、英国といった国々では、こうした場合を念頭に、当該制度を利用している電源を対象に、一時的に低価格でkWh価値の販売が可能となるオフテイクリスク対策が設けられている。
- 他方、こうした特別措置を設けることは、市場取引を部分的に免除することになるため、FIP制度の趣旨である再エネ発電事業者の市場への統合を妨げることになる。また、再生可能エネルギーの自由な取引や、アグリゲーターの成長の妨げにもなる。加えて、特別措置のオフテイクとなる者への負担や、制度が複雑化することにも配慮する必要がある。
- こうした点を踏まえ、FIP制度を利用する再エネ発電事業者に対し、オフテイクリスク対策として、特別な措置を設けるべきか。仮に設けるのであれば、利用可能な条件や対象を限定的にした上で、FIP制度の下で市場取引する場合と比べてしっかりとディスインセンティブが働くようにすることで、特別措置から市場取引に戻ろうとする事業者の努力を促すべきではないか。

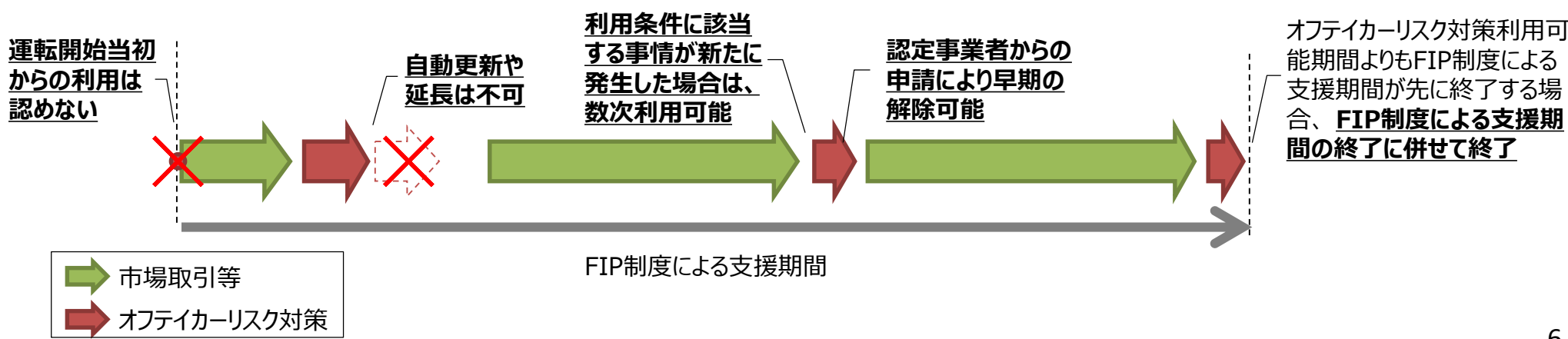
(参考) 諸外国の市場取引が必要な類似制度におけるオフテイクリスク対策

	ドイツ	フランス	英国
利用可能な場合	<u>電力買取先の倒産時や稼働開始直後等</u> ※ 例示列举	<u>電力買取先が見つからないことを発電事業者が証明できる場合</u>	<u>電力買取先が見つからない場合</u>
方法・価格水準	<u>基準価格の80%でFIT売電</u> ※ 別途のプレミアム支給なし	<u>基準価格の80%以下でFIT売電</u> ※ 別途のプレミアム支給なし	<u>市場参照価格からの減額価格で売電 + CfDによるインセンティブ</u> ※ 減額は、当該制度開始時は25 £ /MWh だったが、以降はインフレ率により調整
オフテイク	<u>系統運用者</u>	<u>ラストリゾートの小売事業者</u> ※ 競争入札により指名	<u>ラストリゾートの小売事業者</u> ※ 競争入札により指名 ※ 一定規模以上の小売事業者は当該入札への参加義務あり。他の小売事業者は当該入札へ任意で参加可能 ※ 当該入札では、各小売事業者がラストリゾートになるにあたっての管理費用を競争し、最低額を提示した者が落札（管理費用は全小売事業者間で平準化）
利用可能な期間	<u>連続最長 3 ヶ月、1 年で 6 ヶ月まで</u>	<u>最長 3 ヶ月</u>	<u>1 年契約</u> ※ ただし、6 ヶ月経過以降、発電事業者の申請により破棄可能。 ※ 再契約可能（契約の自動更新はなし）
利用実績	<u>246設備、計73MW</u> （2019年7月現在）	<u>なし</u> （2019年7月現在）	<u>なし</u> （2017年度末現在）

オフテーカーリスク対策としての特別措置（案）

- FIP制度を利用する再エネ発電事業者に対してオフテーカーリスク対策としての特別措置を設けるのであれば、FIP制度による市場への統合を妨げることがないよう、**利用可能な対象は、卸電力市場取引に参入することが困難な小規模事業者に限定し、利用可能な条件は、契約先の破産といった再エネ発電事業者にとって外生的かつ予見困難な事情が運転開始後に発生した場合に限定**して、再エネ発電事業者から申請があった場合に限り緊急避難的に利用できるものとしてはどうか。
- また、FIP制度の下での市場取引に戻ろうとする事業者の努力を促すため、FIP制度の下での市場取引と比べてしっかりとディスインセンティブが働くよう、**kWh価値に支払われる対価を十分に安くし、利用可能期間を設け、自動更新や延長は認めない**こととし、認定事業者から申請があった場合には利用可能期間中であっても早期に解除可能としてはどうか。
- 加えて、特別措置のオフテーカーとなる者への負担や制度が複雑化することにも配慮し、廃棄等費用の積立てを含め、**FIT制度の送配電買取をベースとした制度設計**としてはどうか。

＜オフテーカーリスク対策の利用のイメージ＞



1. 競争電源に係る制度の在り方

＜一時的にkWh価値の買手がなくなる場合への対応＞

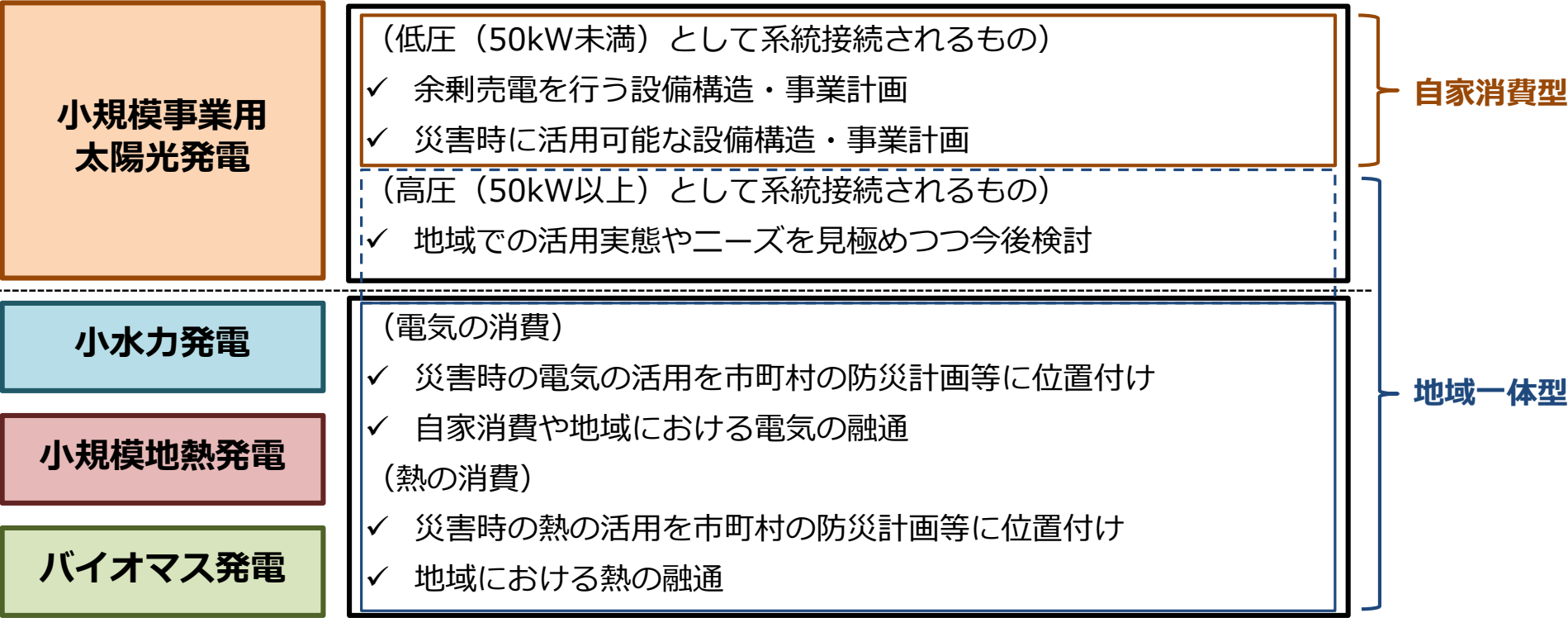
2. 地域活用電源に係る制度の在り方

＜地域活用要件について＞

地域活用要件に関する検討状況

- 需要地に近接して柔軟に設置できる電源（例：小規模事業用太陽光）や地域に賦存するエネルギー資源を活用できる電源（例：小規模地熱・小水力・バイオマス）は、地域活用電源として、災害時のレジリエンス強化やエネルギーの地産地消に資することが期待されるものである。
- したがって、以下の要件（地域活用要件）を設定した上で、地域活用要件を充足する案件について、FIT制度の対象とする。

本小委員会での議論をもとに、調達価格等算定委員会での議論を踏まえて、本小委員会 第3回（2019年10月）資料1（抜粋）を一部修正。



⇒ 小規模事業用太陽光（10-50kW）は2020年4月、小規模地熱・小水力・バイオマスは2022年4月とする方向で、調達価格等算定委員会での議論中

自家消費型の要件

- 自家消費型は、①②の両方を求める方向で調達価格等算定委員会での議論が進められている。

① 自家消費の確認

- ✓ 住宅用太陽光と同様、自家消費を行った後の電気を売電する設備構造・計画であり、認定時に、需要と整合的かつ一定の自家消費比率以上の「自家消費計画」の提出を求める。
- ✓ 運転開始後は買取電力量を確認し、一定の自家消費比率を構造的に満たし得ないと疑われる案件については、必要に応じて、認定取消しなどの厳格な措置を講じる。

② 災害時の活用

- ✓ 災害時のブラックスタート（停電時に外部電源なしで発電を再開すること）が可能であること（自立運転機能）を前提とし、給電用コンセントを有し、その災害時の利活用が可能な設備構造・計画であることを求める。

※ 営農型太陽光について、10年間の農地転用許可が認められた案件は、①自家消費を行わない案件であっても、②災害時の活用が可能であれば認める。

※ 自家消費比率の具体的水準の取扱い等は、引き続き検討中。

※ 運転開始後の自家消費の確認は、将来的には、実質的な売電量の上限を設定する方向を目指す。

(参考) 太陽光発電と地域からの信頼獲得

- 小規模事業用太陽光は、地域でのトラブル、大規模設備を意図的に小さく分割することによる安全規制の適用逃れ、系統運用における優遇の悪用などが発生し、地域における信頼が揺らぎつつある。
- 信頼を獲得し、長期安定的に事業運営を進めるためには、全量売電を前提とした野立て型設備ではなく、需給が近接した形（自家消費）を前提とした屋根置き設備等の支援に重点化しながら、地域に密着した形での事業実施を求めることが必要である。

柵塀の設置について

(柵塀未設置の事例)



(不適切な柵塀設置の事例)



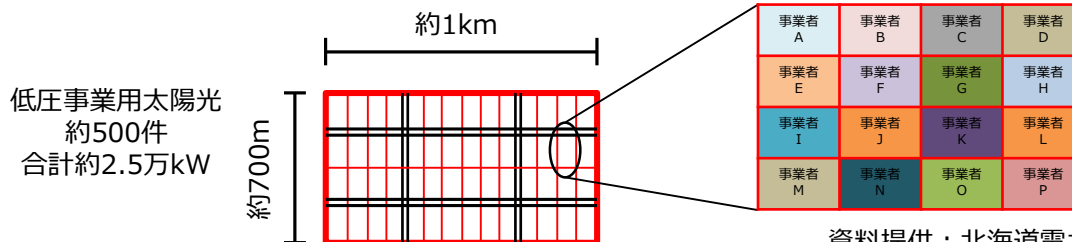
安全規制について

出力	技術基準適合	保安規程	電気主任技術者選任	工事計画届出	使用前自己確認(届出)
2,000kW以上	要	要	要	要	※
500kW～2,000kW未満	要	要	要	不要	要
50kW～500kW					不要
50kW未満	要	不要	不要	不要	不要

※「使用前自己確認」(届出)より厳しい「使用前自主検査」の実施及び「使用前安全管理審査」(法定審査)の受審が必要。

分割について

- 分割案件を防止するためにこれまで累次の措置を重ねてきたが、今年度においても、約1km×約700mを500分割した案件について、実際の系統連系申込みがあった。



地域一体型の要件

- 地域一体型は、レジリエンス強化とエネルギーの地産地消の観点の双方を考慮して検討。
- エネルギーの地産地消が実現している案件は、地域密着で需給一体型的に事業実施されるものであり、多くがレジリエンス強化に繋がるもの。
- したがって、レジリエンス強化の観点を確認することで、地産地消の観点も考慮することができることから、以下の①～③のいずれかを求める方向で調達価格等算定委員会での議論が進められている。
 - ① 災害時（停電時）の電気の活用
 - ✓ 災害時（停電時）に当該再エネ発電設備で発電された電気の活用が、地方自治体の防災計画等（災害時の活用に資するものであれば、ハザードマップや地方自治体と再エネ発電事業者との間の個別協定なども含めて、広く認める。）に位置付けられていることを求める。
 - ② 地域マイクログリッド
 - ✓ 地域マイクログリッド（平時は既存の系統配電線を活用し、緊急時にはオフグリッド化して地域内に電力供給を行う方法）は、地域内での電気の融通を通じた災害時のレジリエンス強化に資するものであり、将来的に方法が確立した時点で要件としていく方向。
 - ③ 熱電併給
 - ✓ 災害時（停電時）に当該再エネ発電設備で産出された熱の活用が、地方自治体の防災計画等に位置付けられていることを求める。

※ 電源特性上、災害時の活用が難しいもの（例：ブラックスタートが困難な電源）の取扱いについては検討中

※ 地域との連携を図りながら実施される再エネ発電事業（例：再エネ発電事業自体に地方自治体が出資するもの、地方自治体が出資する小売電気事業者へ売電するもの）の取扱いは検討中。