

再生可能エネルギーの 最大限の導入拡大に向けて

平成29年1月
資源エネルギー庁

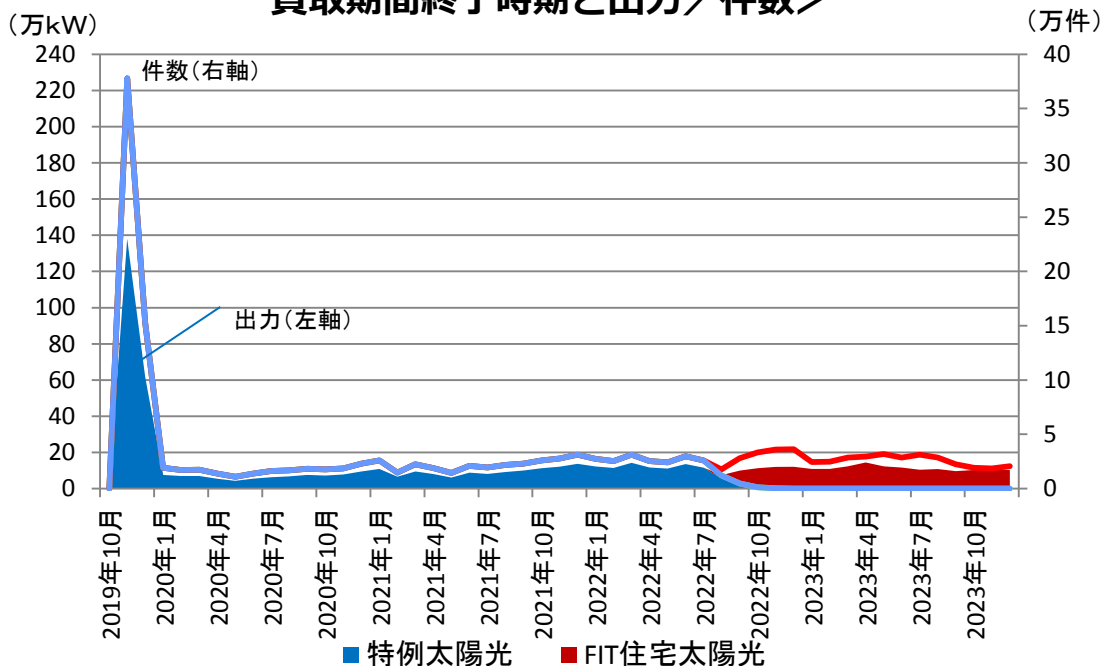
- 国民負担の抑制と両立しつつ、今後も再エネを最大限に導入していくための更なる課題として検討すべきことは何か。
 - ① 新FIT法や研究開発等によって再エネの着実なコスト低減を図るとともに、コストの低減した電源についてFITの売電以外の更なる活用方法を検討する必要があるのではないか。
 - ② 系統制約を克服し、大量の再エネを安定的に受け入れていくための仕組みを構築していく必要があるのではないか。
 - ③ 規制や立地制約等によりリードタイムの長い電源の導入が遅れているが、再エネを大量に導入していくために、各種調整コストの低下等を図っていく必要があるのではないか。

課題	現状	今後の検討課題（例）
コスト	世界的に急速にコスト低減が進む一方、我が国は国際的に高い水準	<ul style="list-style-type: none"> ・新FIT法等による着実なコスト低減 ・コスト低減した電源の有効活用 <ul style="list-style-type: none"> －蓄電池、再エネ自家消費の在り方 －買取期間終了後の電源（特に住宅太陽光）が安定的な売電を継続するための手続等
系統制約	今後、更に導入拡大が必要な中、既にスムーズに接続できない案件が多数発生	<ul style="list-style-type: none"> ・系統制約の克服 <ul style="list-style-type: none"> －既存系統の最大活用、増強、その場合の費用負担方法 －出力制御ルールの在り方、調整力確保とそのコスト回収、託送コスト回収の在り方等
規制・立地制約等	規制や立地制約等により、リードタイムの長い電源の導入が遅れている	<ul style="list-style-type: none"> ・更なる新規導入拡大策 <ul style="list-style-type: none"> －地元理解促進、アセス等関係規制の調整等の進め方 －電源毎の課題への対応等

課題① コストの低減した電源の有効活用

- 再エネのコストについては、新FIT法の適切な運用等により低減を図るが、買取期間終了後のコストが低減した電源について有効に活用する方法や、再エネ自家消費の在り方等を検討する必要があるのではないか。
- また、FIT上、余剰買取対象の住宅用（10kW未満）太陽光については、買取期間が10年間に設定されているため、2019年度以降、FIT買取期間が満了する案件が発生予定。これらの電源が安定的に発電を継続できるよう、必要となる制度的措置等を講じる必要があるのではないか。

＜特例太陽光と固定価格買取制度対象の太陽光の買取期間終了時期と出力／件数＞



＜検討項目の例＞

- エネルギー貯蔵技術（蓄電池、水素（P2G）等）、需給調整技術（ネガワット・VPP）、ZEB、ZEH等含めた関連政策との整合性や、再エネ自家消費の在り方
- 住宅用太陽光について、買取期間終了後も安定的に発電を継続するための手続や制度的措置の必要性とその内容
- FIT電源と自家発電設備が併設されている場合における逆潮禁止の解除と、その場合の適切な計量方法

等

※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

- 現状の導入ペースでも、各地で系統制約が顕在化するとともに、再エネの出力制御が離島以外の本土で実際に発動される可能性も増大。更に、再エネや再エネ自家消費増大に伴う調整力の内容や確保の方法、系統コストの分担方法等が問題となってくるのが指摘されている。
- これまでも、費用負担ガイドラインの設定や調整力公募等の取組を進めるとともに、容量市場の創設等について検討を進めているところ。更なる取組を進め、これらの課題を克服することにより、国民負担の最小化に配慮しつつも、電力システム全体の柔軟性を向上させ、大量の再エネを安定的に受入可能とする必要があるのではないか。

<検討項目の例>

- 再エネ電源の円滑な接続の確保や接続の早期化（kW増大）のために、既存系統の最大限の活用を検討すべきではないか。また、既存系統を最大限活用しても足りない場合に、連系線を含む増強を検討すべきか否か。また、増強が必要な場合、費用負担の在り方をどう考えるべきか。
- 再エネ電源の出力制御の最適化（kWh増大）をどのように図っていくべきか。出力制御ルールの考え方や運用を見直していく必要はあるか。再エネ供給過剰時の需要創出（DR）等の新たな方策の活用可能性についてどのように検討すべきか。
- 自然変動電源の増大に伴う調整力をどのように確保していくべきか。単に調整力の容量のみならず、追従スピード等の質も課題となってくるのではないか。
- 今後、再エネの価格低下に伴って、必然的に再エネ自家消費の増大が想定される。この場合、系統費用を適切に分担するための枠組み等について、どのように検討すべきか。

- 規制・立地制約等により、リードタイムの長い電源の導入が遅れているところ。
- これらの克服に向けた更なる取組を行うことによりリードタイムの短縮を図るとともに、各種調整コスト等を低下させ、新FIT法（中長期目標等）を踏まえた導入コストの大幅な低減に向けて事業の予見可能性の向上等を図るべく、より積極的に施策を講じ、再エネ電源の大量導入に向けた事業環境を整備していく必要があるのではないか。

<検討項目の例>

- 導入ポテンシャルの最大限の実現の観点から、規制・制度面、地域毎の系統対策、地元理解促進、関係規制の調整等において更なる取組をどのように進めていくか、また、地域毎の条件の相違をどのように考えるか
- その他、電源毎にどのような課題があり、これをどのように解決していくべきか 等