

令和5年度市場競争環境評価調査

(小売電気事業者における再エネ電気の調達に係る競争環境に関する調査)

実施報告書 【概要版】

2024年3月

株式会社日本能率協会コンサルティング

調査目的・実施概要

【目的】

地域新電力の再エネ電気調達の環境整備を目的として、地域新電力における再エネ電気の調達に係る実態を、FIT・卒FIT 事業者へのヒアリング等を通じて調査することにより、競争環境整備に必要な方策を検討する。

【実施概要】

1. 発電事業者を対象としたヒアリングの実施
再エネ電気の販売状況・意向を把握するために、FIT事業者及び卒FIT事業者をターゲットとして、ヒアリングを実施する。
※ほか、金融機関等にもヒアリングを実施。
2. ヒアリング結果のとりまとめ及び中間整理の作成
ヒアリング結果をとりまとめ、それをもとに考えられる地域新電力による再エネ電気の調達の方法について、中間整理として今後の方策案を検討し、検討結果をとりまとめる。
3. 中間とりまとめ発表会の開催等
東北管内における地域新電力等を対象に、中間整理の発表及び各種意見交換等を行う。
4. 調査報告書の作成
上記（１）～（３）の成果を踏まえ、考えられる地域新電力による再エネ電気の調達の方法について、今後の方策を記した報告書を取りまとめる。

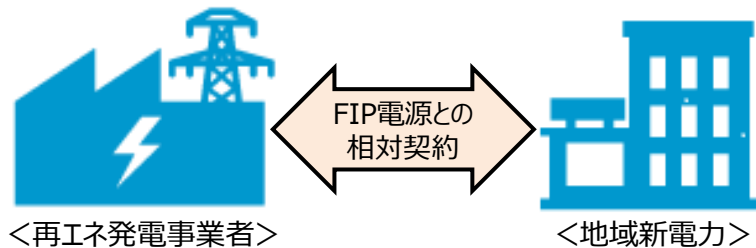
調査結果概要【1.発電事業者を対象としたヒアリングの実施】 ～FIP電源による相対契約～

発電事業者に対し、新設FIP電源、既存FIT電源⇒FIP電源移行による地域新電力との相対契約の可能性についてヒアリングを実施。

●各事業者に共通しているFIP活用検討上の課題としては、以下三つが挙げられる。

- (1) FIT制度と異なり、20年の長期の収益性が見えづらい。
- (2) インバランスリスク回避のための発電予測や費用負担に懸念がある。
- (3) 長期安定供給先の確保が難しい。

●一方、具体的に検討・活用している発電事業者からは、“現在のFIT売電単価よりも高い（例：単価13円 → FIP転にて15円相対＋プレミアム）場合には、新設だけではなく既存発電所のFIP転も可能”との前向きな声が多く聞かれた。上記3つの課題をカバーし、このような相対契約であればFIP活用が見込めると思われる。



電源	区分	1kWhあたり調達価格		調達期間
		2019年度（参考）	2020年度	
太陽光	250kW以上（入札制度適用区分）	500kW以上入札制度により決定	入札制度により決定	20年間
		250kW以上500kW未満 14円＋税		
	50kW以上250kW未満	14円＋税	12円＋税	
	10kW以上50kW未満 ^{※1}		13円＋税	
	10kW未満	出力制御対応機器設置義務なし 24円	21円	10年間
		出力制御対応機器設置義務あり 26円		

出所：FIT・FIP制度ガイドブック（経済産業省HP）

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/data/kaitori/2023_fit_fip_guidebook.pdf

調査結果概要【1.金融機関を対象としたヒアリングの実施】

～FIP電源による相対契約～

金融機関に対し、新設FIP電源、既存FIT電源⇒FIP電源への融資等における捉え方についてヒアリングを実施。

- 各行ともFITを活用した再エネ発電事業への融資は、多数実績を有するもの、FIPを活用した発電事業への融資は、実績なしもしくは数件のみの実績とのことであった。
- 今後、FIT活用事業からFIP活用事業への転換に際した融資に関しては、各行とも収益性向上や回収リスク低減の見通しが立たないことから難しい、金融側のメリットが薄いとの見解であった。なお、新規のFIP活用の再エネ発電事業への融資については、融資の可能性はあるが、あくまでも、事業収益性ではなく企業としての返済能力を重視し、融資債務者の与信や経営力の有無が融資判断の際に重要になるとのことであった。
- 一方、金融機関のメリットとしては、FIPについては発電事業者に環境価値が帰属する制度であることから、FIP転の実施により、非化石証書等の形で小売電気事業者に再エネ価値が帰属されるため、小売電気事業者が再エネ価値を付加したメニューの供給等、より付加価値の高いサービスの提供が可能となり、返済能力が高まるという点が挙げられる。また、地域に再エネ価値が残ることで、需要家である地域企業が今後の本格的なカーボンニュートラル時代に向けた対応を取る際に、地域内で環境価値がやりとりされるため、地域新電力・金融機関・需要家等の地域企業が一体となり、地域内経済循環の活性化が図られる効果もあると考えられる。

調査結果概要【1.家庭用卒FIT事業者を対象としたヒアリング】 ～家庭用卒FIT電源による相对契約～

家庭用卒FIT事業者に対し、地域新電力との相对契約の可能性についてヒアリングを実施。

- 大手電力より売電条件の通知が届いたが、地元の地域新電力の知人に相談したところ、大手電力よりも高く買ってくれるという提案があり、双方を比較して地域新電力への売電を決定したとのこと。
- 卒FIT電力の新たな活用の選択肢は、蓄電池システムを活用した自家消費もしくは新規参入も含めた多種多様な小売電気事業者への売電の2種類がある中、検討材料の一助となる情報入手ルートの「どうするソーラー」については認知していなかったとのことであった。



固定価格買取制度※についての大切なお知らせ

2009年に開始された買取制度は、太陽光発電で作られた電力のうち、余剰電力が買取対象となる制度です。
住宅用太陽光発電電力の余剰電力は、固定価格で買取期間が10年と定められていることから、
2019年以降、買取期間を順次満了していくことになります。



住宅用太陽光発電の余剰電力は、固定価格での買取期間が10年間と定められていることから、
2009年11月に開始した余剰電力買取制度の適用を受けた方については、
2019年11月以降、10年間の買取期間を順次満了していくことになります。

※ 2009年12月より発電開始した方は2019年12月、2010年1月より発電開始した方は
2020年1月に買取期間が満了するなど、発電開始時期によって買取期間満了時期は異なります。

[固定価格買取制度とは >](#)

買取期間満了後の選択肢

出所：どうするソーラー（経済産業省HP）
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saiene/solar-2019after/

調査結果概要

【2.3.ヒアリング結果のとりまとめ・中間整理及び発表会】

地域新電力等を対象に、中間整理の発表及び各種意見交換等を実施。

地域新電力との質疑応答から見えてきた課題は以下のとおりである。

課題	根拠となるコメント	課題仮説	対応策案
正しくFIP制度を理解していない	➤ 市場価格の予測が立てづらく、安定収入の観点から金融機関を説得することが課題。 ➤ 制度自体がとっつきにくい。（非FIT非FIPによる通常の）オンサイトPPAの余剰売電の方が分かりやすい。 ➤ FIPの市場連動型にアレルギーがある。	➤ FIPは市場連動とのイメージが強く、あくまでプレミアム部分のみが変動するといった理解が足りない（市場に売電した場合や相対による固定価格での売電等のケース別の収益モデルが整理しきれていない）。	➤ FITとFIPの違い、FIPの収益モデルを確実に周知する。
再エネ由来電力の発電予測ができない	➤ 発電予測ができないため、予測誤差をインバランス供給に頼る形になってしまっている。	➤ 発電予測がされていない電源の活用によりインバランスの負担が大きくなっている。	➤ 地域新電力自身が、まずは再エネ由来電力のオンサイトPPA実績をつくり、発電予測等のノウハウを蓄積していく。
再エネ由来電力の余剰分の対応策が決まっていない	➤ オンサイトPPAで自家調達しているが、余剰が出たときの対応が手間。 ➤ 蓄電池の導入を考えた場合、収益性が見えにくい。	➤ インバランスフィーと蓄電池導入・運用コストの比較にいたっていない。	➤ 再エネ発電事業者との連携や地域新電力自身によるPPA実施の拡大にあたっては、上記より得られたデータ・実績を踏まえ、蓄電池導入等の事業モデルを検討する。

今後の課題と解決の方向性

【FIP制度への転換や新規活用による調達】

- (1) FIT制度とFIP制度の違いを含む制度を正しく理解することが容易ではない現状が明らかになったため、発電事業者及び地域新電力に対し、市場へ売電する場合とFIPによる長期の相対契約で売電する場合のモデルケースの周知や広報を促進する。
- (2) (1) と関連して、FIP制度活用による収益性検討の支援が必要であることから、発電事業者及び地域新電力に対し、FIP制度を活用した場合の売電単価別のプレミアムの収益シミュレーションツールの周知や活用を支援する。
- (3) FIP制度活用の場合、発電事業者インバランスリスク対応が求められるため、これをフォローする発電予測の実施や、蓄電池システム導入の判断等のサポート環境の整備（再エネ推進プレーヤーの育成）を実施する。
- (4) FIP制度活用促進に向けては、再エネ発電所建設や事業開始に伴う初期投資や運営費用の資金調達のための地域金融機関の参画は不可欠であることから、金融機関に対して本制度を活用した融資や支援事例を含めた周知や広報により普及・促進を図る。

【卒FIT電源調達】

- (1) 卒FIT事業者（太陽光10kw未満）は、公表されている経済産業省資源エネルギー庁の再生可能エネルギー発電事業計画の認定情報には掲載されておらず、地域新電力側からの直接的なアプローチが難しい。このことから、卒FIT事業者からのアプローチを促すため、卒FIT事業者に対して、「どうするソーラー」の徹底的な周知・広報による普及を図る。
- (2) 卒FIT電源の調達を実施している地域新電力が「どうするソーラー」への登録を必ずしも行っているわけではないため、FIP制度の周知・広報と共に地域新電力へ「どうするソーラー」への登録、活用に向けた周知を図る。

地域新電力の今後に向けて

(1) FIP電源・卒FIT電源調達における共通視点

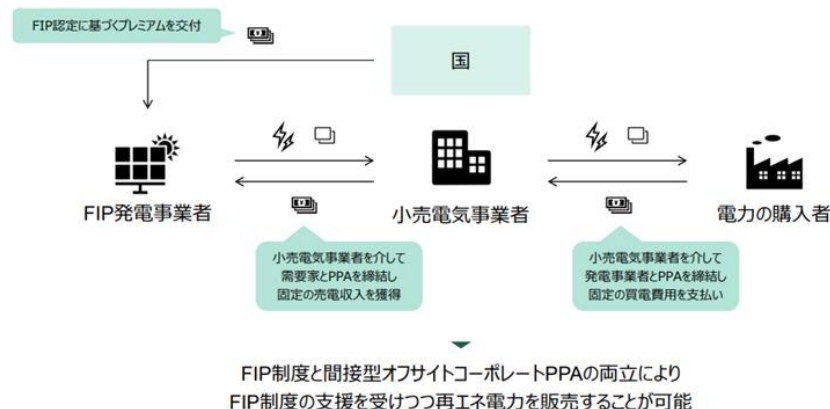
- 今回の調査を通じ、一般的にFIT事業者は、長期に供給可能な供給先の探索や正確な発電予測の実施について課題を抱えていることが明らかになった中、地域新電力は発電予測フォロー等の課題解決のサポーター（再エネ推進プレイヤー）を担う主体としてなりえる存在である。
- カーボンニュートラル実現に向けて企業による再エネ由来電気の需要の高まりが想像される中、上記課題解決によるFIP転/新設FIP電源ならびに卒FIT電源をはじめとした再エネ電源調達は地域新電力自身にとっても、今後の強みとなっていくものと考えられる。
- 上記再エネ推進プレイヤーとしての役割発揮に向けては、発電予測ノウハウの蓄積が可能であり、かつ、発電事業者と需要家が一体となって取組むことによりオフテイクリスクが軽減されることが期待されるPPA事業を地域新電力自身が実施することが今後重要と思われる。
- PPAは自社による電源調達ともなり、加えて、遠隔地の電源調達が可能なオフサイトコーポレートPPAであればFIP制度を活用することにより、さらなる収益力向上が見込まれる。PPAによるオフテイクリスクの軽減及びFIPによる収益力向上により、金融機関の協力も得られやすくなる可能性も期待できる。また、自身によるPPA事業の実施により得られたデータ及び収益性の評価を実施することにより、事業を更に拡大していくにあたり、インバランスフィーとの兼ね合いにて蓄電池の導入可否等を検討していくことに繋がる。

地域新電力の今後に向けて

FIP制度下におけるオフサイトコーポレートPPA



- 2022年度開始予定のFIP制度では、発電事業者の裁量で再エネ電力の相対取引が可能であり、FIP制度の支援を受けつつ間接型オフサイトコーポレートPPAを実現することが可能である。



出所：環境省HP <https://www.env.go.jp/earth/off-site%20corporate.pdf>

(2) FIP電源調達における視点

- FIP転を検討している発電事業者からはFIPを調達している小売電気事業者が分からないといった声があった。よって、地域新電力が調達を狙う場合は、自社のホームページによる周知に加え、公表されている経済産業省資源エネルギー庁の再生可能エネルギー発電事業計画の認定情報等を基にしてアプローチをかけていく方法が考えられる。

(3) 卒FIT（太陽光10kw未満）電力調達における視点

- 卒FIT（太陽光10kw未満）電力調達については、どうするソーラーへ積極的に登録することや、卒FIT（太陽光10kw未満）事業者と接点があると見込まれる、ヒアリングにより得られた地域に密着した、発電事業者にとって既知の存在である、例えば地域の工務店等の事業者等との提携が有効な手段として考えられる。