なぜ日本の再エネは高いのか? 地産地消・アグリゲーション・FIP転で挑むコスト最前線

再エネの電源価値の最大化による自律的拡大・主力電源へのステップ



会社概要(About Us)



会社名 株式会社再生可能エネルギー推進機構

Renewable Energy Promoting Organization (REPO)

設立 2023年1月4日

代表者 代表取締役 CEO 三宅 成也

所在地 東京都新宿区神楽坂6-38 中島ビル402

事業内容 特定卸供給事業(アグリゲーター)を軸にして、以下事業をおこなう。

・再エネ発電事業再生、地域活用事業

・地域・再エネ新電力支援事業

・新規再エネ・蓄電池PJ組成事業

資本金 1,200万円

ウェブサイト https://saiene-repo.com



代表者略歴等

- 出身地三重県
- 職歴

1995年4月~2008年1月 関西電力 原子力事業部 大飯発電所電気係長 2008年1月~2012年7月 アーサーDリトルジャパン シニアコンサルタント 2012年7月~2016年7月 KPMGコンサルティング シニアマネジャー 2016年8月~2022年12月 みんな電力 (現UPDATER) 取締役事業本部長 2023年1月 再生可能エネルギー推進機構 (REPO) 設立 代表取締役

関西電力で原子力部門の技術職として13年間勤務。その後2007年よりアーサー・D・リトル、KPMGにて多数の電力小売参入を支援。その後、みんな電力の取締役事業責任者として再エネ小売事業立ち上げ、ブロックチェーンP2P電力プラットフォーム開発を手掛けた。2023年1月REPOを創業し、アグリゲーターとしてコーポレートPPAやFIP活用により再エネの普及拡大に努めている。

Renewable Energy Promoting Organization



再生可能エネルギーを誰もが利用し 恩恵を受けられる仕組みを提供する

- 再エネ資源を地域経済に資するものに
- 再エネを長期電源化し、エネルギー供給と脱炭素に貢献
- FITに代わる投資スキームを構築し、国民負担に頼らず再エネ開発を推進

アグリゲーターとしてのREPOの役割



既にあるFIT電源をFIPに転換、あるいは非FITで新規開発し、直接小売事業者が調達することで、地域を 主体とした再工ネ電源利用を促進します。



本日の概要

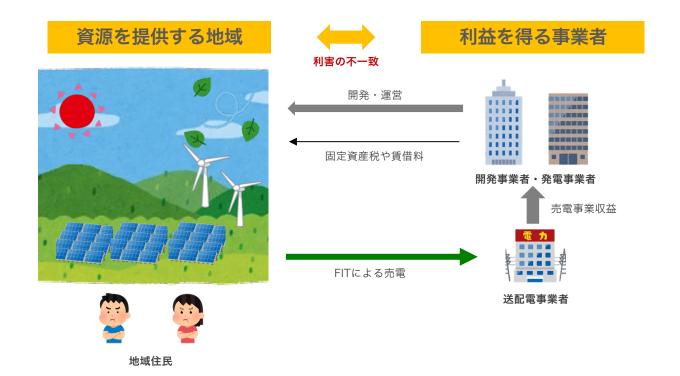


- 1. 地域利害対立に求められる再エネ経済価値の還元
- 2. 最大限活用に必要な再エネの市場統合

地域と利害関係が一致しない再工ネ開発



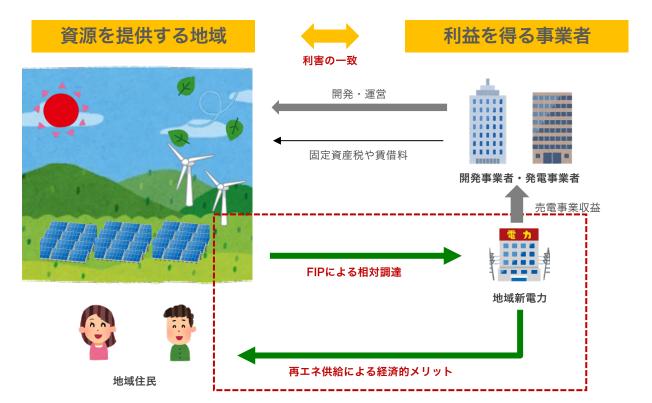
再エネ発電事業は、地域の土地や光、風、バイオマスといった資源を利用するものであるが、地域に対する便益をもたらさない構造であるのが実態。



FIP制度を活用した地産地消



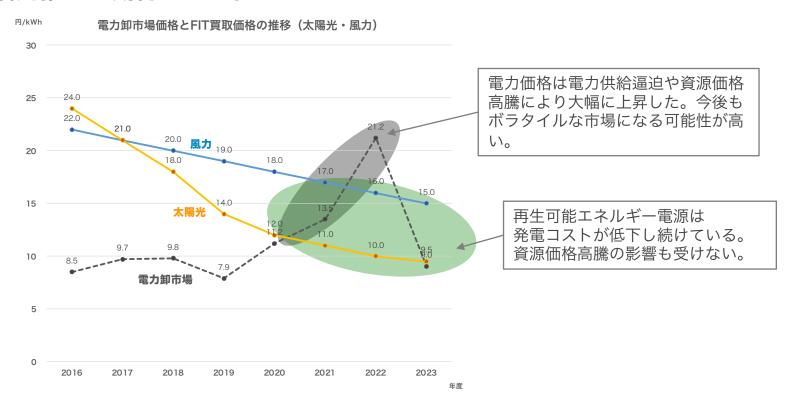
FITからFIPに移行することで地域新電力への相対売電が可能となり、地域新電力は地域再工ネ電源により経済的メリットを地域住民等に還元することができる。



再生可能エネルギー電源のコスト優位性



再エネは資源価格高騰リスクの影響を受けず、経済的に優位・安定な電源となり、 その活用推進が期待される。



石狩市におけるFIPを活用した地域供給事例



市内の風力発電をFITからFIPに移行させ、市内公共施設などに電力供給し、再生可能エネルギーによる脱炭素化と電力価格の抑制を実現。

Community Wind Power

株式会社市民風力発電



(株) 市民風力 愛称「かぜるちゃん」 (FITからFIPに移行)

今後対象再エネ電源を拡大

アグリゲーター (特定卸供給事業者)



地域の再工ネ電源を集約

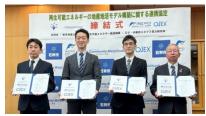
小売電気事業者



再エネ由来の電力供給

FIP化風力発電による再生可能エネルギー 地産地活モデルの構築

- ・CO2排出量1370トンの削減
- ・年間約200万円の電力代の削減



2024年4月22日 石狩市 加藤市長との「再生可能エネルギー地産地活モデルに関する連携協定式





2024年5月1日~ 石狩市民プール

2024年7月1日~ 石狩市内の小中学校(15校)

生振小学校 南線小学校 双葉小学校 花川南小学校 花川南小学校 花川中学校 花川中学校

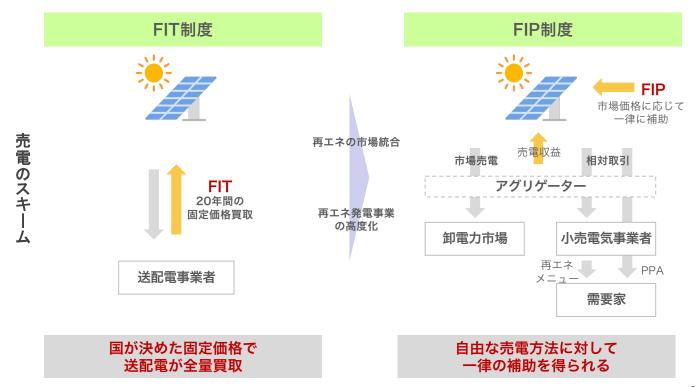
その他市内公共施設7ヶ所

今後対象供給先を拡大

FITからFIP制度への移行



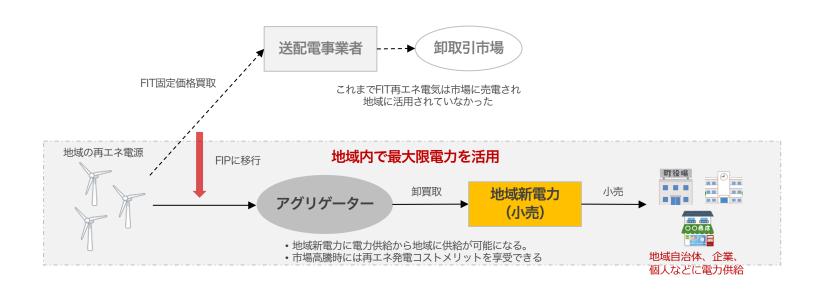
国の再工ネ支援制度はFITからFIPに移行し、発電事業者自ら市場や需要家に電力販売し、需要に合わせた発電や蓄電池の併設といった市場統合・高度化を促す。



FIP化による地域への電力供給

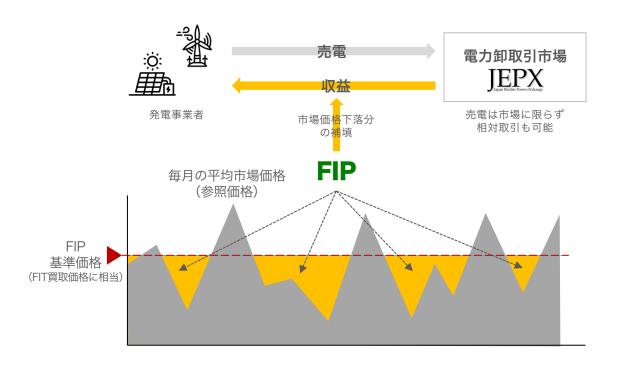


FIT制度では売電先が送配電事業者に限定されていたが、FIPでは売電先を小売事業者を通して地域への供給が可能となる。





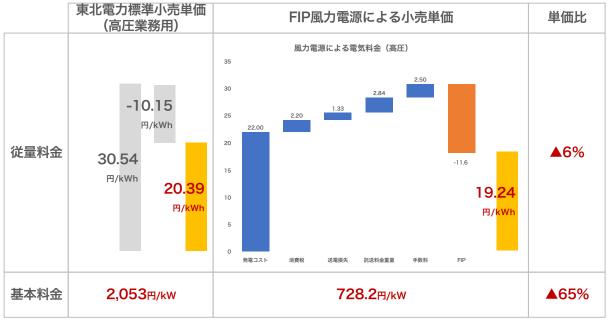
FIPは市場価格平均(参照価格)が基準価格を下回ったときにその差額を補填する制度であり、市場下落による収益の減少が担保される制度。



FIP再エネによる電気料金の削減(例:東北エリア)



FIP制度を活用することで、再工ネ電源からの小売りが可能となり、電力小売価格は大手電力の水準より引き下げが可能。



FIP算定の参照価格は2025年度9月までのの東北エリアの全時間平均11.45円を使用。燃料等調整単価は2025年19月を使用(全て税込)

本日の概要

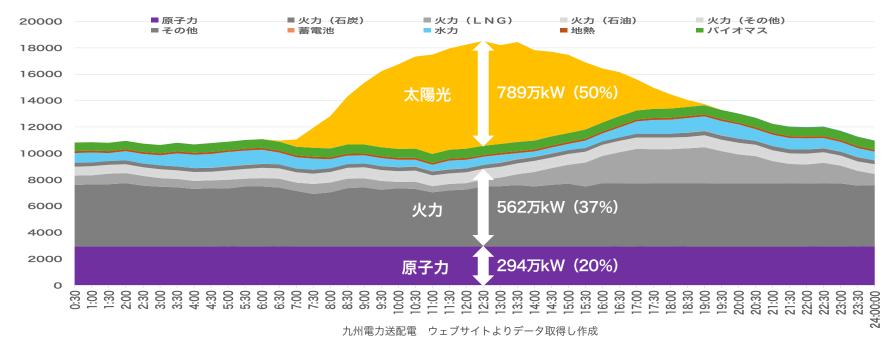


- 1. 地域利害対立に求められる再工ネ経済価値の還元
- 2. 最大限活用に必要な再エネの市場統合

九州エリア電源別供給実績(2025年8月19日)



今年九州エリアで最大需要となった日の正午において、太陽光発電が約50%の供給を担っており、供給力としての役割を大きく果たしていた。

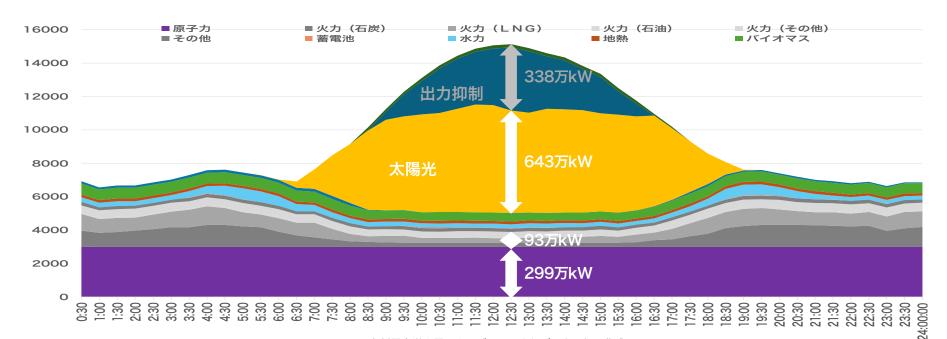


太陽光発電はピーク時供給力に貢献しているが、夏断面ではまだ九州エリアにおいても太陽光の導入余地はある状況。

九州エリア電源別供給実績(2025年5月2日)



需要が少ない5月の晴天日は太陽光発電が大きく出力制御されており、蓄電池の導入による活用などが望まれる。



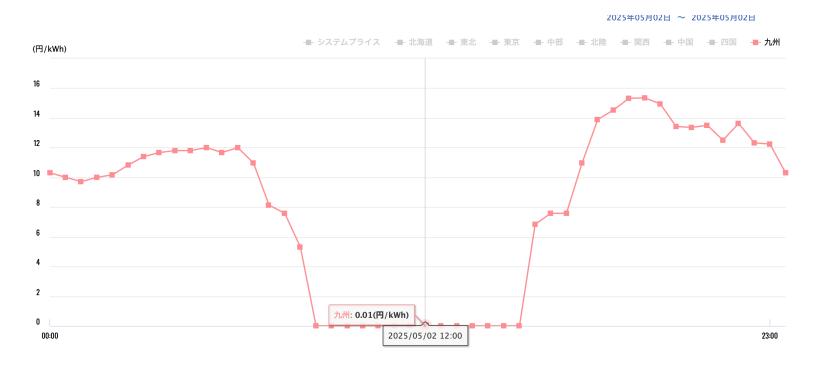
九州電力送配電 ウェブサイトよりデータ取得し作成

マイナス市場価格導入や需給調整市場への再エネ電源の参加により、再エネ電源自らによる調整メカニズムを導入する必要があるのではないか?

九州エリアスポット価格(2025年5月2日)



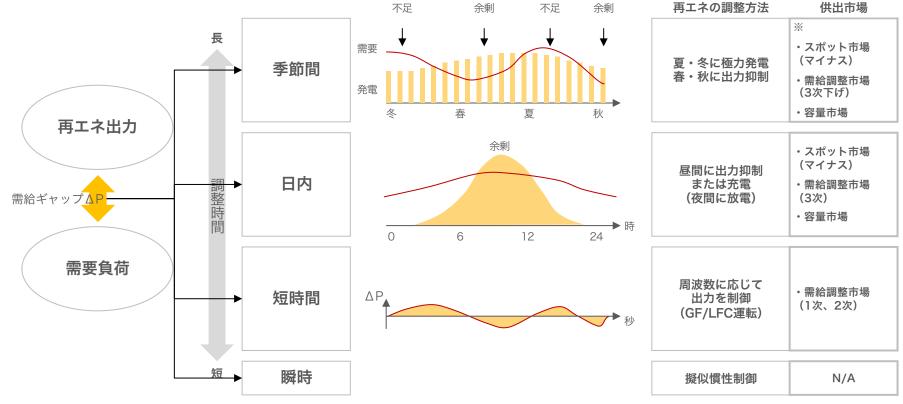
太陽光抑制時間は市場価格はゼロ円となっており、発電する価値がない状態。さらには、抑制インセンティブとしてマイナス価格の導入が有効。



再エネ電源の市場統合(需給に応じた供給)



再エネを最大限活用するにあたり、その需給に応じた供給を可能にしていくために、再エネを市場に統合していくことが必要。





- ・地域と再工ネ電源の利害対立は深刻な状況にあり、再工ネ導入拡大にはこの解決が必須要件となっている。そのために、コストの低下した再工ネ電源を優先的に地域で活用できる仕組み(スキーム・制度)が求められる。
- FIP制度への移行により、再工ネ電源の相対取引が可能となった。アグリゲーターによる 再工ネ電力の集約、および小売による地域供給や企業による安定買取によって、既存再工 ネの活用、新規再工ネの開発ができる。
- 太陽光は供給力としての役割を大きく果たしており、さらなる導入拡大が必要。
- 一方で、再エネ自身が調整力を具備することが、最大活用の要件。マイナス価格導入や再 エネの需給調整市場への参加といった、いわゆる再エネの市場統合を進めていく必要があ る。