

牛舎を活用した太陽光発電のオフサイト自己託送



鼎談

地球環境に対する負荷が少ない電源として注目されている再生可能エネルギーだが、主力電源化に至るまでには数多くの課題を抱えている。このほどFDがソニー、デジタルグリッドと連携して実現した「牛舎を活用したオフサイト自己託送」は、再エネ拡大の可能性を大きく広げた取り組みとなった。日本が再エネ型経済社会を実現するためにオフサイト自己託送がどのような意義を持つのか、それぞれの立場から意見を交換した。

キーワード

コーポレートPPA	企業が発電事業者と長期間の電力購入契約を締結する方式
自己託送	自家発電した電気を電力会社の送配電網を使って離れた自社拠点に送電する方式

コーポレートPPAに新たな形



デジタルグリッド 代表取締役社長
豊田 祐介氏

1987年生まれ。2012年東京大学大学院工学系研究科修士課程修了後、ゴールドマンサックス証券に入社。戦略投資開発部に主としてメガソーラーの開発・投資業務に従事。16年よりインテグラルにおいて投資業務に従事。18年にデジタルグリッドに創業メンバーとして参加し、19年7月2日に代表取締役社長に就任。

再エネ供給拡大に全力



FD 代表取締役社長
鈴木 政司氏

高校卒業後、電気設備工事業に携わり、2002年10月、FDの前身となる「國悦電気株式会社」を設立。太陽光発電事業に進出し、アフリカ地域の電力事業にも着目。18年ヨハネスブルグで開催された「日アフリカ官民経済フォーラム」で講演を行うなど、「電気の必要などところに電気を届ける」という経営ビジョンのもと、日本とアフリカの相互発展のため精力的に活動を行う。

自ら再エネ開発に踏み出す



ソニー HQ 総務部
EHS グループ シニアマネジャー
井上 哲氏

2000年入社。07年より再生可能エネルギー調達関連業務に従事。その後、海外留学などを経て、17年より、再エネを含むエネルギー調達業務の統括、およびソニーグループのオフィス・工場への環境負荷低減活動を推進する業務を統括。RE100加盟の実現、RE100達成のマイルストーン策定、再エネ導入の具体的な施策実行に従事。

再エネの主力電源化 阻む障壁

鈴木 菅義偉首相は所信表明演説の中で2050年までに脱炭素社会の実現を宣言しました。再生可能エネルギー（以下、再エネ）の主力電源化に取り組む我々には追い風ですが、現状では発電した再エネを送配電網に自由に接続できないため、需要家が必要な量を確保できない問題があります。

井上 送配電網は開放されているものの、実際には様々な制約があります。ソニーは10年に「Road to zero」を宣言し、40年までに自社で使用する電力はすべて再エネにすることを目標としています。そのため手段が「コーポレートPPA」であり、広義の意味でコーポレートPPAに含まれる「自己託送」となり、送配電会社から数十億の費用請求を受けることもあります。

豊田 日本は需要家と発電事業者が電力の売買を直接やりとりする仕組みが、あまりできていません。大手電力会社の送電線を利用できたとしても、出力変動など様々な問題があります。需要家と発電事業者の距離を縮めることは大きな課題です。

ソニー外部の敷地を借りて 太陽光発電設備を設置

井上 ソニーは20年2月に、大型の太陽光発電の自己託送を導入しました。余った電力を他の事業所で使いたまわせた自己託送は、需要家にとって大きなメリットがあります。しかし、自社の敷地には限りがあるため、必要な電力をすべて賄うことはできません。再エネ使用率100%を達成するための方策を模索していたところ、鈴木さんから「オフサイト自己託送」のご提案を受け、素晴らしいアイデアだということになり、1年近く検討した結果、正式に導入する運びとなりました。

鈴木 自己託送というと、自社の敷地内で発電しなければならぬと思われがちですが、その固定観念を見直したところからスタートしています。今回は外部の敷地を借りて太陽光発電設備を設置し、自己託送の枠組みでソニーが電力を取得します。スキーム設計と設備の設置を担当し、発電量を予測してソニーに計画値を知らせる役割をデジタルグリッドが担います。

豊田 太陽光発電は発電量が天候に左右されます。そもそも電気は大量に貯めることが難しいため、「このくらい発電

しそうだ」という量をリアルタイムで把握して送電する必要があります。今回はオフサイト自己託送のためにデジタルグリッドのプラットフォームを提供することで、将来的に発電家が需要家に直接電気を届ける環境づくりの第一歩になったと考えています。

鈴木 今回設備を設置するのは畜産家の牛舎の屋根です。畜産家は賃料を得る以上に、敷地によって牛舎に遮熱効果が生まれ、停電時のBCP（事業継続計画）に対応した設計になっていることが大きなメリットとなっています。また牛舎では糞処理がとて大変なので、その手間とコストに対してFDを通してソニーから寄付をする仕組みにもなっています。ただ単に電気を調達するだけでなく、発電場所の事業者にとってもサステナブルなスキームを作り出すことができました。

再エネ使用率の向上へ 新たな一歩

鈴木 今回の試みは電力量全体からすれば、取るに足らないほどのものです。一方で、再エネを調達する手段はひとつではないことを示すことができたこととなり、業界の活性化、ひいては日本の再エネ使用率の向上に寄与できれば、こ

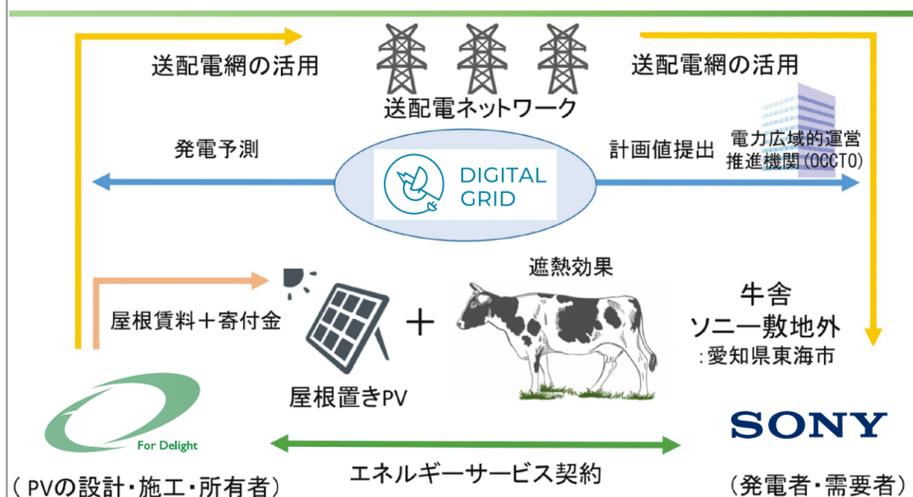
れほど喜ばしいことはありません。

豊田 今までの再エネ拡大をけん引してきた固定価格買取制度（FIT）に抜本的な見直しが行われるなか、FITに依存しない再エネの作り方について皆が頭を悩ませています。その中で自己託送を含めたコーポレートPPAが再エネを増やす選択肢になると考えています。今回の事例はコーポレートPPAの新たな形を示せたという点で、再エネ使用率向上を目指す需要家の背中を押す取り組みになったのではないのでしょうか。

井上 今回は自社の敷地外から自己託送という形をとったので、本来の自己託送の概念からは外れる部分もあります。一方、2月3日に内閣府が開催した「再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース」の4回目の会合では、専門家から「自己託送の範囲を広げるよう規制を見直すべき」という提言がなされています。この提言は再エネ調達を進める企業が、自らプロアクティブに再エネ開発していくことへの後押しになると考えており、今回の取り組みがその第一弾としての位置づけになり得ると思います。再エネや気候変動などの問題は、一企業だけで考えていても解決に至りません。企業および各プレーヤーが抱えている課題や持っているスキルを可能な限りシェアしていくことが大切だと思います。

鈴木 法規制は非常に重要で、その精神は尊重しなければなりません。その上で再エネを広げていくにはどういった方策があるかを我々は考える必要があります。こうした姿勢で提案したからこそ、ソニーから採用され、その後の専門家の支持が得られたのだと思います。今後も経済効果を最大化する提案を積み重ねることで、再エネ供給の拡大に尽力していきたいと考えています。

オフサイト自己託送のスキーム概要



同サービスは、ソニーの敷地外（オフサイト）である牛舎（愛知県東海市）の屋根上にFDが約400kWの太陽光発電設備（PV）を設置し、ソニーが発電した電力を電力会社の送配電ネットワークを介して、ソニーグループバリエーション&オペレーション 幸田サイト（愛知県額田郡）へ供給し、発電した電力を自家消費する。

太陽光を中心としたトータルエネルギーサービス



PPA

自己託送

蓄電池

脱炭素

自家消費

補助金申請支援



株式会社 FD

〒448-0005 愛知県刈谷市今川町花池3-1
TEL 0566-35-5256
https://www.for-delight.co.jp