

“強み”を活かした地域企業との協働で ソーラー発電事業のさらなる拡大を目指す!

ソーラー
ビジネス
最前線

地域企業との協働を目指し、多彩な案件を手がけてきた株式会社フジワラ。同社が昨今話題の「ソーラーシェアリング」を考えると、まさにこの「協働体制」というビジネスモデルにさらなる意味が生まれる。再エネをさらに広がりのあるものとするために、同社が取り組んでいる新たなビジネスモデルについて、木村社長に話を聞く。

イラスト/ひらのんさ



我々がこれまでにやってきましたことはありますが、やはり「ソーラーシェアリング」も、地域とより密着したビジネスになるからこそ、地域の人、地元の人たちと一緒に手がけていきたいんですよ。

しかも農家の人たちって、何でも自分でやりたがる場所がある。そういうやる気のある人たちと組んでやりたいって事なんです。農業法人の人や、その周りにいる地域の電気屋さんの人……そうした人たちに、施工だけでなくメンテナンスも願うわけです。

ただ、ソーラーパネルの取り付けは資格がないとできないし、実は大変危険な仕事。600〜1000Vの電流が流れてますから、触ると命に関わります。最近、接続箱などからの火事が多く聞かれますが、認識が甘いから、こうした事が起こると思うんです。そうしたポイントも含めて、しっかり教えたい。ちゃんとデータを取って、計算して、数値的な根拠に基づいて設計をし、施工もしていく。でないと、なんのためにやっているかがわからなくなる。施設の完成が目的ではなく、その後の「安定した発電」が目的なんです。ただ安くやっても意味がないんです。

設置効率、発電効率まで高める 新オリジナル架台も

今、ウチでは、新しい架台の開発も進めています。モジュールも300W/72セルのものを使って、ストリングに合わせたサイズで作るんです(※注/左ページ参照)。それをあらかじめ下で組み立

てておいて、クレーンで吊って支柱に載せるというやり方、いわゆる「ユニット工法」ですね。それを何個も何個も繋げていくんですよ。

さらにパネルの設置角度も、5度にした場合は1MWの発電量を出すには3500坪くらい必要なんです。でも、「ゼロ度」にすることで、1MWを2千5百坪で出せるんですね。30%も土地有効率があるんです。

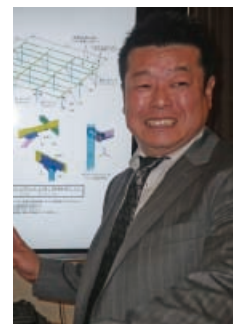
そうすることで工期短縮もできるし、スペース効率も高い。例えば42坪で1年前に認可が取れている所に、この架台を使って増設すれば、残り19年間を42坪でやれる、というメリットもあるんです。

先ほど言った地域の人たちとの「協働」という考え方も、この新しい架台を組み合わせることでさらに実現しやすくなる。

今、本当に地元の人、農業をやっている人たちと繋がりたいと考えています。やりたいという人に教えていきますし、我々がそれをやらないと、再エネだって、広がっていかないんですから。

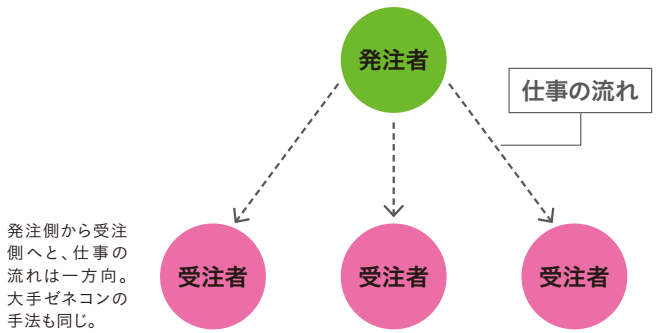
株式会社フジワラ 代表取締役 木村 理氏

土木工事を中心に手がけてきた経験を元に、太陽光発電業界に参入するや、持ち前の創造力とバイタリティでみるみるうちに業績を伸ばした。まさに業界の“風雲児”。密な構造計算から、大胆な新規工作機械開発まで、尽きる再エネの広がりを目指す。



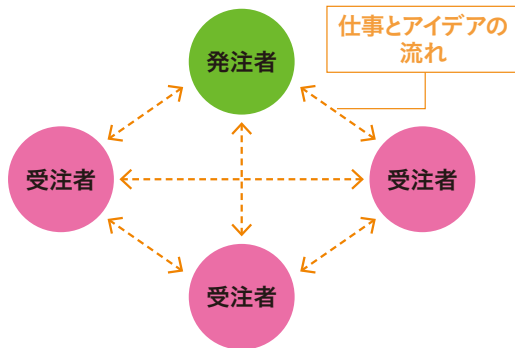
地域企業との協働

従来の発注



発注側から受注側へと、仕事の流れは一方向。大手ゼネコンの手法も同じ。

フジワラの考え方



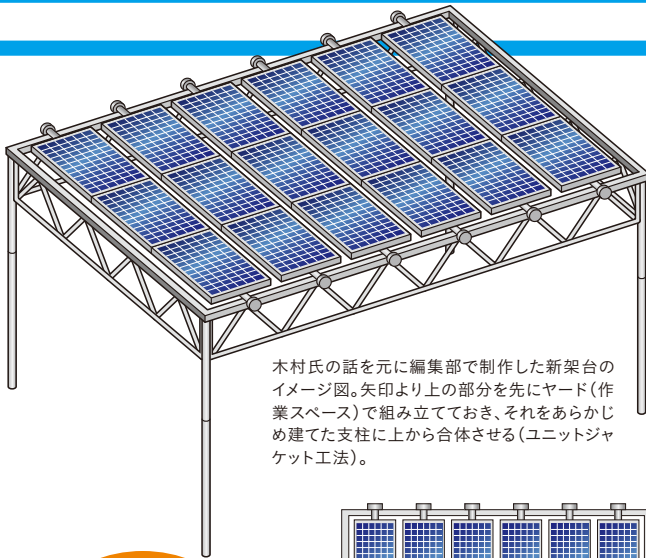
仕事に参加するすべての企業が、それぞれつながり、アイデアを出し合う“つながり”を持つ。

地域の人を集め、取りまとめて仕事をこなしていくやり方は、実は大手ゼネコンなどでやっている手法。しかし、木村社長が考えているのは、「一方向」の流れではなく、互いに「つながる」というイメージだ(左の図を参照)。

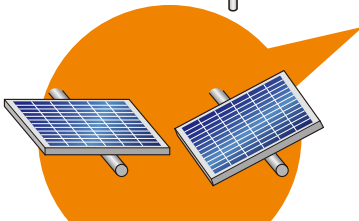
決まったルールでやるだけでは、その地域ならではのアイデアも引き出せない。各企業がそれぞれの強みを活かして、まるで有機体のように補い合いながらやり遂げていく。そうすることで、今度は口コミで、同じ様なグループが、横から横へとつながっても行くのだ。

「ヨーロッパでもそうですけど、地元の人がIPP(注/Independent Power Producer/独立系発電事業者。自前で発電機を持ち、発電した電気を電力会社に売る「卸売発電事業」を行う者のこと)を作り始めている。ソーラー発電所を作って、電気作って収入得て……以前はそれほどではなかったのが、ここ数年で急増している。そういうことなんですよ」(木村氏)。

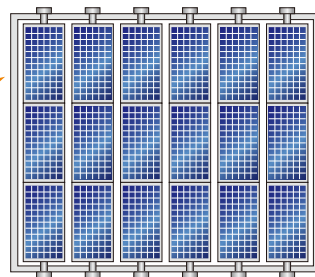
新架台のアイデア



木村氏の話をもとに編集部で制作した新架台のイメージ図。矢印より上の部分を先にヤード(作業スペース)で組み立てておき、それをあらかじめ建てた支柱に上から合体させる(ユニットジャケット工法)。



パネルは可動式にして、例えば太陽を追尾する仕組みとしたり、メンテナンス時に役立てたりすることも可能だという。



上から見た所。言うまでもないが、スペースあたりの発電効率はよくなる。

ポイントは、パネルをゼロ度(地面に対して水平)に設置し、発電効率を高めること。そして、高出力のパネル(300W/72セル)をベースに、ストリングに合わせて架台を作るので、スペース効率が上がることだ。当然これによって架台にかかる圧力が変わってくるが、これもトラス構造の採用などで必要な強度を保ちつつ、効率のよい部材活用(コストダウン)にも効果を発揮するという。

「現場にヤードさえつくっちゃえば、パートさんでもアルバイトさんでも作れるような、そういうものを作れるんですよ。雇用の創出とともに、コストダウンにもなる。設計がしっかりできていることがもちろん前提ですが、最後のチェック=トルク管理とマーキングさえしっかりできれば、誰が組み立てても、計算通りの強度は出るんですよ」(木村氏)。



問い合わせ: 株式会社フジワラ エネルギー事業部
千葉県鎌ヶ谷市南鎌ヶ谷1-101-14
☎047-444-7600
www.megasolar-fujiwara.com