

## 太陽光発電 27円時代突入

# ネクストエネルギー、多彩なソリューション提供でP V市場開拓

## ネクストエネルギー・アンド・リソース 伊藤敦代表取締役

ネクストエネルギー・アンド・リソースは、太陽光発電ビジネスのあらゆる段階でサービスを提供する会社として成長してきた。太陽電池モジュールや周辺機器の販売から発電所計画コンサルティング、EPC、O&Mまで展開する。また自社施工によるメガソーラー事業も展開している。今後の太陽光ビジネス市場をどう見ているのか。伊藤敦代表取締役に聞いた。

——再生可能エネルギービジネスに取り組み始めたきっかけは

伊藤 会社は2003年の12月に自然エネルギー利用のトータルサポート企業として設立した。20歳代で読んだ「地球村に生きる」という本に感銘した。環境問題、地球温暖化の課題に対して何ができるのか。非化石燃料の代替エネルギーとして再生可能エネルギーの拡大が必要と考えた。マイクロ水力発電の実証やグリーン電力証書の販売なども手掛け、太陽光発電に辿り着いた。そこで考えたのは、太陽光パネルは数十年の寿命がある。ならば中古の市場が成り立つのではないかということだった。2005年10月に中古太陽光発電装置の売買を行う「太陽光発電リサイクルセンター」を立ち上げた。当時のビジネスは正直苦しかったが、大きな流れとしては間違っていないと考えていた。そして固定価格買取制度が決まり、市場が拓けるのを確信した。

——御社のカタログを拝見すると、製品だけを取り上げても太陽電池モジュールから接続箱、計測関連機器や取付架台や杭打ち専用アタッチメント「ネクストパイラー」など多岐にわたる

伊藤 メガソーラー市場が大きくなるのは判っていたので、安価に効率よく建設する杭打ち専用アタッチメントなどは必要だった。弊社は必要なものはすぐ開発するというのが経営スタイルになっている。ここ数年、太陽光発電ビジネスは非常に短時間で大きく変わり続けている。この状況では即断即決でないと間に合わない。スピード感を持って早く決断するのは、今の太陽光発電ビジネス

スでは経営を守るために非常に重要な要素だと思う。

弊社の事業は機器販売のほか、太陽光発電所の計画・サポートから現地調査、設計・施工からO&Mまで一連の流れを手掛けている。これらすべてを手掛けてきたことがノウハウになる。買取価格が27円/kWhとなっても対応できるのは、太陽光発電に関するあらゆる段階でのノウハウが集まっているからこそで、それは自前で開発してきた結果だ。

固定価格買取制度のプレミアム期間が終了し、太陽光発電ビジネスから撤退する企業も出てくる。それはその企業が40円なり36円なりを想定していた結果だろう。これから弊社は、技術開発にしても、新たなビジネスモデルの構築にしてもやらなければならない事が非常に多く、言い換えればまだ大きな可能性があると考えている。レベルアップする余地はまだ大きい。顧客が望む様々なニーズやコスト要求に対して高いレベルで対応できれば、太陽光発電を想定していなかった顧客が集まってくる。現在も太陽光発電建設に関する多くのバックオーダーを抱えており、着実に対応していく。

——サンリンと共同出資で長野県駒ヶ根市に1.05MWのメガソーラーを建設した。メガソーラーの運営事業も拡大していくのか



伊藤敦氏

伊藤 弊社の主な役目はEPCにあった。このほか、自社開発案件として5~6MWを手掛けており、パイプラインとしては数十MWを準備している。これも太陽光発電ビジネスの一環として次の展開を考えている。

太陽光発電ビジネスはメガソーラーを建設して売電するだけではない。今後電力価格が高くなっていくと自家消費のメリットが多くなる。太陽光発電の電力を自家消費する需要は、離島地域などでメリットは大きい。ミドルサイズの市場は今後成長していく分野だろう。ただ、蓄電池の価格がまだ高価で、使いこなすにはまだ時間が掛かる。

——そのほか今後どのような展開を考えているか

伊藤 繰り返すが、国内でメガソーラーなどのビジネスはまだまだ続く。大きなプロジェクトが表面に出て来るにはまだ時間が掛かる。一度に消化できないだけで、新設の案件は出

てくる。会社のビジョンとして、2031年までに世界中で500GWの自然エネルギー事業を手掛ける。そのうち50GWを国内と設定している。

さらに時間が経過すれば補修やO&Mも多くなるだろう。当然これに対応するメニュー（PV SAFETY等）もある。今後はメガソーラーが金融商品として認知も高まるだろう。そうなれば、太陽光発電関連だけでもやるべき事は非常に多くなる。

弊社は「自然エネルギーを普及させ、持続できる社会の構築に貢献する」ことを目指して設立した。太陽光以外でもバイオマス発電も視野に入れる。国内でなく海外もマーケットと考えている。環境省の平成27年度アジ

アの低炭素社会実現のためのJCM案件形成可能性調査事業では、「ホーチミン市・大阪市連携による低炭素都市形成支援調査事業」にも参画している。

また、太陽光発電事業は中古太陽光発電装置の売買から始まったが、将来は中古の発生も絶対量が多くなる。このためリユースの太陽光発電パネルを使

い、50kWの第1号が2015年6月に完成し、以後1年をかけて20基のサイトを建設する。自社で建設して固定価格買



取制度で売電する。ここで得られるノウハウも将来のリユース社会に向けて役立てていく。

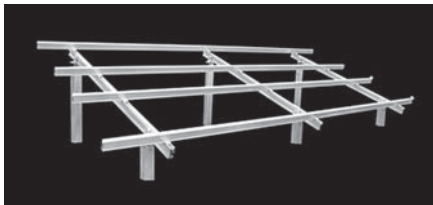
## ネクストエネルギー、太陽光発電事業に必要な機材開発注力 架台や電源切替器など相次ぎ投入

固定価格買取制度の導入前は、大型の太陽光発電施設などは実証用などごくわずかで、必要な資機材も普及していなかった。ネクストエネルギー・アンド・リソースは、無いものは自社で積極的に自社で開発していくのが特徴。地上設置用太陽電池モジュール取付架台「武蔵」もそのひとつ。太陽光発電所の施工経験によって蓄積した施工現場のニーズを基に開発したもので、独自のコンポーネント採用により、架台支柱の向きを90度変えて使用することで、モジュールの「横置き」「縦置き」いずれの設計にも対応可能で、取り付け作業を素早く効率的に行う。

地質や傾斜など様々な条件による、架台支柱の高さ（打ち止まり）、ねじれ（水平方向の回転）、倒れ（東西南北への傾き）といった施工誤差に対して、架台支柱およびコネクタ部に複数の調整機構を装備した。施工誤差を吸収して柔軟な施工が可能のため、作業の手戻りによるコストを低減、施工速度が向上し工期短縮につながる。

メガソーラーの用地は、ゴルフ場や山間部など斜面への設置が多くなっており、傾斜地設置時の施工性が大きな課題となる。これを解決したのも大きな特徴の一つで、コネクタ部のピン構造を利用し、東西方向に傾斜があっても南向き設置が可能。製造はISOに基づく工場監査を行い、一定の基準をクリアしたサプライヤーを厳選して委託。

自社は開発・設計・品質管理に特化することで、価格と品質を両立した製品とした。



## 商用電源自動切替器

また、オフグリッド（独立蓄電型）太陽光発電システムと商用電源（電力会社系統）を自動的に切替える電源切替装置「NR-PC1000」を発売した。オフグリッド太陽光発電システム



における発電・蓄電不足の際は、自動的に商用電源（電力会社線）へ電源ライン切替を行うことで、100V電化製品を継続使用できるシステム構築が可能となる。

従来のオフグリッド太陽光発電システムは、電力網と連系しない独立型の太陽光発電システムとして、発電した全電力を蓄電ならびに自家消費する。そのため、雨天などの天候や季節による発電量・蓄電不足による使用制限があり、その不足分を加味した蓄電池や太陽光パネルの増設が必要となり、使い勝手の悪さ、システム大型化ならびに高価格化が普及の妨げとなっていた。

内蔵リレーで二つの交流100V回路を、自動で切り替える（切替時間約15mS）装置。一般消費者でも簡易に取付できるようにコンセントプラグでの接続とし、電気用品安全法に適合した製品となっている。同製品のシステム導入により、システムの問題点であった商用電源切替（バックアップ）が解決されることで、発電・蓄電不足に伴う使用制限の煩わしさが解消。システム規模の低減に伴うコスト削減を図れ、オフグリッド太陽光発電システム利用の裾野を広げることが可能となる。