

ジンコ、新製品「Tiger Neoモジュールシリーズ」公表 販売戦略、今後の展開を銭晶副社長に聞く

ジンコソーラーは、2021年のフラッグシップモデルとなる太陽電池モジュールとして「Tiger Neoモジュールシリーズ」を発表した。n型TOPCon技術の採用などによって、600W以上の高出力を有するモジュールを新たにリリースした。同製品の特徴、また世界と日本における販売のほか、コロナ禍からの経済回復を目指す世界と日本における事業展望などについて、同社の銭晶副社長にお話を伺った。

—Tiger Neoモジュールシリーズの特徴や、世界と日本での販売開始時期を教えてください。

銭晶 Tiger Neoモジュールシリーズは、最大出力620Wを有する。n型TOPCon技術を採用し、単結晶PERCモジュールと比較して変換効率が約5～6%向上している。マルチバスバーとハーフセル技術を採用し内部抵抗損失を低減するとともに、円形はんだストリップを使用してより効率的な光電変換を実現し、モジュール変換効率を最大22.3%に高めている。さらに、さらにTiger Neoモジュールシリーズでは片面発電タイプのほか両面発電タイプもラインアップする。表面の公称効率に対する裏面の公称発電効率の比率である両面係数は最大85%で、通常のp型モジュールよりも係数を5～15%向上している。LIDとLeTIDのリスクを抑え30年間のリニア出力保証を提供し、初年度の劣化率は1%未満、出力は30年後において公称出力の87.40%以上であることを保証する。

Tiger Neoモジュールシリーズは、2022年1月頃より日本を含むグローバル市場で発売する。日本においては、72セルと78セルのモジュールは大型の地上設置発電所向け、60セルのモジュールは産業用・商業用向けの屋根置き太陽光発電事業用途を想定している。また54セルのモジュールは、日本の住宅屋根や屋上設置に適したモデルとして販売する。



Tiger Neoモジュール
(ジンコソーラー画像提供)

—最近パネルの価格高騰を指摘する声がありますが、貴社への影響は

銭晶 グローバルでは太陽光発電関連部材の価格が高騰しており、シリコンウェハの価格は以前よりも3倍以上増加した。また、ガラス、エチレン酢酸ビニル(Ethylene-vinyl acetate、EVA)の価格も上昇している。ジンコソーラーへの一部の注文は早期に契約を

締結したが、今後は生産調整も実施することになる。日本のお客様には、今後も引き続きご愛顧・ご理解をお願い申し上げます。

—パネル価格の高騰の原因や背景について解説をお願いします

銭晶 主な原因は、太陽光発電関連部材

の生産能力の拡大ペースが追いつかず、供給が途絶える状況になったこと。またシリコンの生産能力の増強は推進しているが、それが市場に波及するまでには時間がかかり、そのため需給の不均衡が発生している。また、中国の一部の地域では電力の供給制限政策による影響も受けている。そのほかにも、新型コロナウイルスの影響により物流コストが増加していること、さらにインフラ分野への投資の活発化が材料コストの上昇にもつながりパネル価格高騰の要因となっている。

—これらの課題に対して貴社ではどのような対策を講じていますか

銭晶 シリコンなど主要な原材料のサプライヤーを対象として、製品調達契約の締結、資本参加、株式交換、ジョイント・ベンチャーという形式で業務提携を推進し、サプライチェーンの多元化と分散化を進めリスクを低減しているとともに、セカンドサプライヤーの育成にも努めている。スケールメリットやプロジェクト規模の優位性を活かして、購買・調達力の強化にも取り組んでいる。さらにサプライチェーン・マネジメントも重視し、全産業チェーンで



銭晶氏(ジンコソーラー写真提供)

のデジタル化も推進している。

—中国での供給制限政策もある中で、電力調達の施策はどのようなことに取り組んでいますか

銭晶 中国の地方政府の電力供給制限は、製造業に影響を与えており、ジンコソーラーの一部の工場でも影響を受けている。一方で、ジンコソーラーは事業活動での使用電力の100%再生可能エネルギー化に取り組んでいる。新設工場の多くは、再エネ資源の豊かな地区に位置しており、地域の水力発電、風力発電、太陽光発電の電力を利用している。

さらにジンコソーラーは、RE100に加盟した初の太陽光発電企業として「炭素達峰、炭素中和」(カーボンピークアウト、カーボンニュートラル)の実現に向けても施策を積極的に進めている。四川省の樂山工場では、使用電力の100%再生可能化をすでに実現した。ジンコソーラーは、2025年までに事業活動で使用する電力を100%再生可能で賄うことを目指している。

—コロナ禍による営業活動などへの現在の影響は。また、日本では新規感染者数減少など収束の兆しも出ています

銭晶 新型コロナウイルスの感染再拡大のペースが加速した時には、一部の従業員は在宅勤務体制とした。またコロナ禍による出張制限、物流コスト上昇、流通市場の制限が原因となり、プロジェクトが延期されたり中止されること

もあり、倉庫保管費や滞船料は増加している。

また日本での営業活動は、現在は全てオンラインで対応を行っている。ただ、最近では日本では入国制限の緩和も行われており、ビジネス目的の長期滞在からビザの発給も再開される。ジンコソーラーは日本政府の政策に沿って感染症の予防に必要な措置を実施した上で一部の活動はオフラインにて行い、お客様や取引先への対面訪問も今後は予定している。

—ベトナムで工場建設や投資を拡大していますがその狙いは

銭晶 ベトナムでの工場建設の目的は、主に太陽電池のほかシリコンを生産することにある。第一段階の生産はシリコンウェハを中心とし、これによりジンコソーラーは海外でもシリコンウェハから電池セル、太陽光パネルまでを包括的に生産する体制を設立する。

—2021年のグローバルと日本での出荷量の計画・目標は

銭晶 グローバルでの2021年のモジュール出荷量の計画や正確な数値、詳細は第3四半期決算資料の内容を参照して頂きたいが、日本での2021年出荷量は1GW以上、市場シェアは17~20%を確保し、3年連続で日本での出荷量を首位にすることを目指している。

中国国内で相次ぎ大規模発電所向けパネル受注 160MW超えのプロジェクトなどで両面パネル採用

ジンコソーラーは、中国で相次いで新たな大規模太陽光発電所の建設プロジェクトへの、太陽光パネル供給が決定した。このうち南西部の雲南省では雲南省姚安県弥興鎮太陽光発電プロジェクトを落札し、このプロジェクトに総出力160MW超えの182mmのTiger Proシリーズ両面発電太陽光パネルを供給すると発表した。中国長江三峽グループに属する雲南能源投資が開発・建設を担当するプロジェクトとなる。実測データによると、供給するTiger Proシリーズ540W両面発電太陽光パネルは、片面の太陽光パネルに比べ、1W当たりのBOSコストは約4.2%、LCOEは約2.7%減少し、内部収益率は約5.8%増加が期待できるといふ。

さらにジンコソーラーは、同じく中国の華潤電力新能源投資にTiger Pro 540W両面発電二重ガラス太陽光パネルを供給した。同国南東部の広東省清遠市清新区中興で、太陽光発電とともに営農を同時に行う135MWの「農業・太陽光相互補完」プロジェクトの建設において、同社の太陽光パネルが採用された。EPC(設計・調達・施工)サービスを華潤電力新能源投資が担当している。同社は風力・太陽光発



電、廃棄物発電などの事業分野に注力し、国内外の顧客へサービスを提供している。今回のプロジェクトにおいて、ジンコソーラーは同社のTiger Pro 540Wの両面発電二重ガラス太陽光パネルが、高発電効率、低開路電圧、低温度係数、優れた機械荷重性能などの特性が評価をうけ、採用が決定した(画像は農業・太陽光相互補完プロジェクトの現場写真、ジンコソーラー提供)。