

トリナ・ソーラーのVertexモジュール インドにも100MWを超える出荷が決定 500Wの高出力モジュールの需要はさらに増加へ

【ニューデリー2020年4月30日】太陽電池モジュールとスマートエネルギーのトータルソリューションを提供する世界有数の企業 Trina Solar(以下「トリナ・ソーラー」または「同社」)は、インドでの Vertex(“バーテックス”)モジュールの 100MW を超える最初の契約に、インド、東南アジア、および新興市場における太陽光ベースのエネルギーおよび貯蔵ソリューションの大手プロバイダーである SunSource Energy が署名したことを発表いたします。同社の Vertex モジュールは、太陽光発電関連業界の高効率、高出力モジュール採用の先端に立っています。

インド、ウッタル・プラデュー州のノイダに本社を置く SunSource Energy は、インドの複数の州にまたがるプロジェクトのために Vertex の両面受光型モジュール 105MW を発注しました。トリナ・ソーラーは、2020年の第4四半期にモジュールの出荷を開始することになっています。今回の契約は、500W を超える超高出力モジュールの世界的な需要の高まりの一端と言えます。

「今回の契約は、Vertex モジュールの 100MW を超えるインドで最初の契約です」とトリナ・ソーラーのアジアパシフィック社長の Helena Li は語りました。

また、Li は「Vertex モジュールのこのような大量の発注がインドからのものであるという事は、この市場における再生可能エネルギーの需要について多くを語っています。インド市場では、Vertex 両面受光型モジュールに対して多くの関心と需要があります。今後私たちは継続的な高出力の太陽電池モジュールの大きな需要を予測しています。なぜなら、インド市場は競争力が高く、製品性能や BOS や LCOE への関心が高いからです。」と述べ、さらに、「誰もがより低い LCOE(均等化発電原価)を達成することを望んでいます。Vertex モジュールならば高出力のモジュールなので、プロジェクトに求められる総発電量を達成するためのモジュール数を減らし、同様に、BOS コストも抑えます。また、よりモジュールの数が減ると、設置に必要な架台やケーブル、接続箱の数量も減らすことができ、さらに、設置に必要な時間も削減し、求める発電量に対するプロジェクトの土地も少なくすみます。Vertex モジュールは新製品ですが、単結晶 PERC セル、マルチバスター、1/3 カットセルと両面ガラスの技術基盤などの実績のある技術を基に作られた製品です」と話しました。

SunSource Energy の CEO 兼共同創設者の Adarsh Das 氏は次のように述べています。「SunSource では、常に高品質と高性能基準を維持することに注力してきました。トリナ・ソーラーとの長年にわたるパートナーシップは、当社が太陽光エネルギーを主体に構築した信頼性の高い発電ソリューションを提供し続けることに役立っています。トリナの太陽光発電技術におけるリーダーシップと当社の応用技術を組み合わせることにより、インドおよびその他の地域における再生可能エネルギーの能力の増強に大きく貢献したいと考えています。」

SunSource Energy の CEO 兼共同創設者の Kushagra Nandan 氏は「当社は、トリナ・ソーラーへのこの発注を嬉しく思うのと同時に、彼らと共に仕事ができることを喜んでます。両面受光技術の利用は、SunSource がクライアントと投資家のために新エネルギー技術を継続的に採用していることを表す 1 例です。私たちはインドで最初に太陽光発電と貯蔵を統合した太陽光発電プロジェクトを提供した企業の 1 社でした。両面受光技術により、トリナのスケールのメリットを備えた実績のある単結晶 PERC セルにガラスとガラスを組合せた耐久性が追加され、反射光を利用できるようになります。これはゲームチェンジャーになる可能性があると思っており、これらのモジュールを全国のプロジェクトに使用するつもりです。」

トリナ・ソーラーの Vertex モジュールは、最大変換効率が 21%に達し、表面出力は 500W 以上を提供できるものです。Vertex モジュールには、片面発電のバックシートタイプのモジュールと裏面からの発電量が追加となる両面受光型両面ガラスモジュールの 2 タイプがあります。

より出力の高い太陽電池モジュールを使用する利点は、BOS コストを大幅に削減できることです。トリナ・ソーラーは、出力 500W 以上の Vertex 両面受光型両面ガラスモジュールを中国北東部の大規模な地上設置型太陽光発電所に使用しました。結果として、従来の 410W 両面受光型モジュールと比較して、BOS コストが 6~8%、LCOE が 3~4%減少しました。

Vertex モジュールには、直径 210mm のシリコンセルが組み込まれているため、より多くの電力を供給します。セルサイズが大きいほど、真性受光面の領域が広くなり、出力電流が高くなります。150 セルからなる太陽電池パネルは、パネルの変換効率を最大 21%向上させるように最適化された最先端の技術などを組み合わせた高効率の単結晶 PERC セルで構成されており、より高い出力を実現します。

採用されている主要技術には、PV モジュール内の内部抵抗損失を最小限に抑えるマルチバスバー技術が含まれ、日射量が少ない中での発電能力を向上させています。さらに、高度に設計された太陽光発電技術が製品設計に組み込まれているため、各セル間の隙間を短くすることが可能になり、モジュール全体の変換効率を向上させ、BOS のコスト削減を促進します。

トリナ・ソーラーの研究開発チームは、セルのダメージレスカッティングと高密度実装技術を使用した高度な 1/3 カットセル技術を統合する革新的な設計も導入しました。これにより、スペースを最大限に活用しながら、太陽電池モジュールの抵抗による損失がさらに減少し、セルのクラック(割れ)およびホットスポット現象に対する PV モジュールの耐久力が大幅に向上しました。そうすることで、科学者たちは、顧客に保証期間に渡りモジュール性能に対して安心してもらうことができる、高効率と高信頼性を特徴とする高出力モジュールを開発しました。



2016 年のインドハビタットセンタープロジェクト

(左から右): Gaurav Mathur (トリナ・ソーラー・インドア ディレクター)、Helea Li (トリナ・ソーラーAPAC 社長) および Kushagra Nandan (SunSource Energy 共同創設者兼社長)

▽ トリナ・ソーラーについて

トリナ・ソーラーは、1997年に創立された太陽電池モジュールおよび太陽光発電ソリューション、スマートエネルギーのソリューションを中核事業とする太陽光発電およびスマートエネルギーのトータルソリューションの世界有数のプロバイダーです。

同社は、太陽電池モジュール、太陽光発電所およびシステム機器の研究開発、製造および販売、太陽光発電および運営サービス、スマートマイクログリッド、マルチエネルギーシステムの開発および販売、ならびにエネルギークラウドプラットフォームの運営管理をおこなっています。

トリナ・ソーラーは、2018年にエネルギーのIoT(モノのインターネット)ブランド"Trina IoT"を立ち上げ、業界のリーダー企業や研究機関と協力して Trina Solar IoT Industry Development Alliance と New Energy IoT Industry Innovation Center を設立し、エネルギーのIoTの研究のための革新的なプラットフォームを構築し、多数のパートナーとIoTエコシステムを構築してスマートエネルギー分野のグローバルリーダーになるべく全力で取り組んでいます。

詳細については、<http://www.trinasolar.com/jp> をご覧ください。

▽ SunSource Energy について

SunSource Energy は、世界中の商業および産業顧客向けに太陽光発電プロジェクトを開発、所有、および運営する大手分散型太陽エネルギー会社。2010年の創業以来、信頼できる技術革新の最前線において、インドと世界の市場に新エネルギーソリューションをもたらしています。SunSource はインド 24 州および世界 6 カ国に高品質の太陽光発電プロジェクト 300 件以上を供給しました。主なものは、試運転時にフィリピン最大だった屋上太陽光発電プロジェクト、インド初の民間屋上 PPA(電力販売契約)の 1 つ、太陽光発電 + 貯蔵プロジェクトです。SunSource Energy は社内プロジェクト融資、EPC、資産管理機能によって、太陽光発電プラントの開発プロセス全体を管理しています。また、インドステイト銀行(SBI)傘下のプライベートエクイティ会社 Neev Fund、および英国の国際開発省(DFID)の被投資会社です。

詳細は www.sunsource-energy.com をご参照ください。

【本件に関するお問合せ】

トリナ・ソーラー・ジャパン株式会社 プレス担当: 春日(マーケティング)

TEL.03-3437-7000 (受付時間: 月～金 ※祝日を除く 9:00～18:00)