

トリナ・ソーラー N型 i-TOPCon 両面発電モジュールの量産体制を確立

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、このほど、N型i-TOPCon(量産型Tunnel Oxide Passivated Contact)両面発電モジュールの量産体制を確立したことを発表しました。144ハーフカットi-TOPConsセルモジュールの表面の最大出力は425Wp、最大変換効率は20.7%となります。

新製品の i-TOPCon 太陽電池モジュールは、N 型 i-TOPCon 両面発電セルと表面の変換効率に対する裏面の変換効率が 80%以上というバイフェイシャリティ、MBB(マルチバスバー)、両面ガラス構造、正方形のシリコン単結晶、ハーフカット技術などを統合しています。この高効率モジュールは、より低い温度係数および少ない光誘起劣化(LID)を特徴とし、実発電量を大幅に改善します。また、30年のリニア出力保証を提供するこのモジュールは、裏面からの発電量が増えることにより、片面発電に比べ5%から30%出力を向上させます。

小面積の片面 TOPCon セルで 25.8%の変換効率を達成したフラウンホーファー太陽エネルギー研究所(Fraunhofer IS)の功績によって、太陽光発電の研究者や製造者たちはパッシベーションセルの研究により注力していくことになりました。SKL PVST(トリナ・ソーラーの太陽光発電科学技術国家重点研究室)は2015年に、量産化を目的とした大面積の両面発電 TOPCon セルの研究を開始し、このセルを“i-TOPCon セル(industrial TOPCon Cell)”と命名しました。2019年には、トリナ・ソーラーは i-TOPCon セルで 表面の変換効率中央値 23%を達成しました。

i-TOPCon セルは、表面にボロンエミッタと裏面にパッシベーション膜を用いています。SKL PVSTのこのセルの開発を受け、常州のトリナ・ソーラー工場は、本格的な量産態勢に入りました。2019年5月、トリナ・ソーラーは、SKL PVSTがN型単結晶シリコン(c-Si)i-TOPCon太陽電池セルで、変換効率24.58%という世界記録を樹立したことを発表しました。この記録は、バスバーを含む全面積(244cm²)の測定値としてドイツの独立認定機関ISFH CalTeCによって確認されています。

▽ Trina Solar(トリナ・ソーラー)について

1997年に設立されたトリナ・ソーラーは、太陽光発電製品の研究開発、製造、販売、および、太陽光発電所の開発、O&M、スマートマイクログリッドとマルチ エネルギー補完システムの開発と販売、および、エネルギークラウドプラットフォームの運用という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を提供するグローバル企業です。

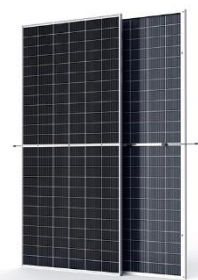
2018年にはエネルギーのIoT(モノのエネルギーインターネット)ブランドを立ち上げ、世界のトップ企業や研究機関と共同で、トリナエネルギーIoT産業開発同盟と新エネルギーIoT産業イノベーションセンターを発足しました。当社は、スマートエネルギーのグローバルリーダーになるべく全力を注いでいます。

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

【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)



トリナ・ソーラーの新製品

i-TOPCon セル技術採用の高性能モジュール TSM-NEG15MC.20(II)

画像リンク: <https://www.trinasolar.com/sites/default/files/TSM-NEG15MC.20%28II%29.jpg>