

トリナ・ソーラー 単結晶シリコン PERC セルで世界記録更新 変換効率 22.61%

常州、中国 2016年12月19日// -- 太陽電池(「PV」)モジュール、ソリューションおよびサービスにおいて世界の PV 業界をリードする Trina Solar Limited (NY 証券取引所:TSL) (「トリナ・ソーラー」または「当社」)は、当社内の中国太陽光発電技術国家重点研究室が、高効率 p 型単結晶シリコン(c-Si)太陽電池セルの変換効率 19.86% を記録し、世界記録を更新したことを発表しました。

記録を更新した太陽電池セルは、ボロンを添加した大型のCz-Si基板上に、低コストの産業用プロセスによる高度なPERC技術を用いて製造しています。この高度なPERC(PERC:Passivated Emitter and Rear Cell)技術は、裏面パッシベーションと表面高度パッシベーション、そして光誘起劣化(LID: Light Induced Degradation)防止技術を統合しています。243.23 cm²の太陽電池セルは、総面積における変換効率で22.61%を記録し、この成果は、ドイツのフラウンホーファー研究機関(Fraunhofer ISE CalLab)により検証されました。

トリナ・ソーラーは、2014年に大面積 p 型単結晶シリコン PERC 太陽電池セルが 21.4%を記録し、その後 2015年に 22.13%で記録を更新しました。2016年7月には、2015年に達成した変換効率からわずか1%しか変わらない、21.12%の平均変換効率で、同種の PERC 太陽電池セルを量産ラインにおいて製造可能と発表しました。今回、当社は、前回の記録を 0.5%上回ることができ、大面積 p 型単結晶シリコン基板における低コストの量産化プロセスを用いた PERC セルでは、現状最高レベルの変換効率になります。

トリナ・ソーラーの副社長で主任研究員のピエール・ヴェルリンデン博士(Dr. Pierre Verlinden)は、次のように述べています。
「国家重点研究室の研究チームから最新の成果を発表でき、大変うれしく思っています。この数年間、我々R&D チームは過去の記録を塗り替え、技術の限界を押し上げながら、単結晶及び多結晶シリコン PERC 太陽電池セルの変換効率の向上を絶えず続けてきました。」「我々は量産レベルで PERC 技術の可能性を示したいと思っています。また、ニューサウスウェールズ大学の研究所が 17年以上前に達成した変換効率 25%というレベルに出来る限り近づくように努力したいと思います。イノベーション主導型 PV 産業において、トリナ・ソーラーは、常にセルの変換効率の向上及び、最先端の PV 技術や製品の開発を通じ、コスト削減に取り組んでいます。我々の目標は、技術革新を進め、出来るだけ敏速に研究技術を量産化に応用することです。」

■Trina Solar Limited (トリナ・ソーラー)

トリナ・ソーラー(NY証券取引所:TSL)は、太陽電池モジュールおよび太陽光発電システムインテグレーションのグローバルリーダーです。1997年に太陽光システムインテグレーターとして設立以来、トリナ・ソーラーは、世界中の施工、販売、ディベロッパーなどのパートナーの皆様と共に、“Smart Energy Together”(「みんなでスマートエネルギー」)を推進しています。優れた革新性、高品質、垂直統合による一貫生産体制、環境責任を軸にトリナ・ソーラーはより良い社会づくりに取り組んでいます。詳しくは、<http://www.trinasolar.com> 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)