

2015年12月8日

報道関係各位

ソーラーフロンティア株式会社

ソーラーフロンティア、CIS技術で変換効率 22.3%達成

薄膜系太陽電池として世界最高、独フラウンホーファー研究機構で検証

【東京—2015年12月8日】 - ソーラーフロンティア株式会社（代表取締役社長：平野敦彦、本社：東京都港区台場2-3-2、以下：ソーラーフロンティア）は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）との共同研究を通して、CIS系薄膜太陽電池のセル（約0.5cm²）において、エネルギー変換効率22.3%となる世界記録を達成しました。この記録は、過去の薄膜太陽電池の世界記録である21.7%を0.6ポイント上回るものです。なお、この値は独フラウンホーファー研究機構（欧州最大の応用研究機関）で検証されたものです。

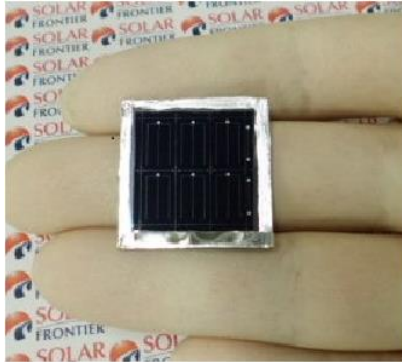
ソーラーフロンティア副社長で研究開発部門を統括する栗谷川悟は次のように述べています。

「今回の成果は、CIS光吸収層表面品質の向上や接合形成技術の改良によって達成しました。この記録は、これまでの薄膜太陽電池の世界記録を大きく塗り替えるとともに、多結晶シリコン系太陽電池も未達成のエネルギー変換効率22%を世界で初めて超えるものです。これは当社のCIS薄膜太陽電池技術が、長期的な目標である30%を超えるエネルギー変換効率に向かって着実な一歩を刻んでいることを示しています。これまでのプロジェクトをサポートいただいたNEDO並びに国立研究開発法人産業技術総合研究所（AIST）をはじめとするCIS系の研究コンソーシアムの皆様に感謝致します。今後もソーラーフロンティアは研究開発の frontline（フロンティア）に立ち、研究開発の成果を実際の生産現場に適用することにより、高い実発電量と競争力のある発電コストを全てのお客様にお届けしてまいります。」

ソーラーフロンティアのCEOである平野敦彦は次のように述べています。「当社が太陽光発電を技術的に先導していることを誇りに思います。エネルギー変換効率の向上は、発電コストの低減に大きく寄与します。」

エネルギー変換効率に加え、競争力のある発電コストを実現する要素は複数あります。CIS薄膜太陽電池は、高温下でも発電効率が落ちにくいなど優れた発電性能を有するため、結晶シリコン系の太陽電池と比較して実際の設置環境下で高い実発電量を発揮します。

ソーラーフロンティアは今回の成果を礎として、さらに高出力のCIS薄膜太陽電池モジュールの量産化を実現し、太陽による快適でクリーンな暮らしをすべての人に提供してまいります。



写真：CIS系薄膜太陽電池のセル（約0.5cm²）

以上

【ソーラーフロンティア株式会社について】

ソーラーフロンティア株式会社は昭和シェル石油株式会社（5002, T）の100%子会社であり、CIS薄膜太陽電池の生産・販売を行っています。2011年2月より商業生産を開始した国富工場（公称生産能力900メガワット）は、CIS薄膜太陽電池の生産工場として世界最大です。ソーラーフロンティア株式会社が生産・販売するCIS薄膜太陽電池は、銅、インジウム、セレンを使用して、当社の独自技術で生産する次世代太陽電池であり、経済効率が高く、環境に優しいことが特徴です。太陽電池の設置容量（kW）あたりの実発電量（kWh）が従来型のものに比較して高いだけでなく、原料からリサイクル処理まで高い環境意識で設計・生産されており、その長期信頼性や保証体制に関しては「JETPvm認証（JIS Q 8901）」などの第三者機関による認証を受けてきました。デザイン面でも、内閣総理大臣表彰「第2回ものづくり日本大賞」で優秀賞（製品・技術開発部門）、公益財団法人日本デザイン振興会が主催する「2007年グッドデザイン賞」では特別賞エコロジーデザイン賞を受賞しています。詳細につきましては[当社ホームページ](#)をご覧ください。当社公式の[ブログ](#)、[Facebook](#)、[Twitter](#)でも太陽光発電に関する最新情報などを随時発信しています。

報道関係からの問い合わせ先:

ソーラーフロンティア株式会社 コーポレートコミュニケーション部
吉田・八宮 TEL: 03-5531-5792