

2013年6月18日

報道関係各位

ソーラーフロンティア株式会社

CIS 技術でエネルギー変換効率 14.6%のモジュール製造に成功

多結晶シリコン太陽電池と同程度のエネルギー変換効率を実現、大量生産ラインで

【東京—2013年6月18日】—ソーラーフロンティア株式会社（社長：玉井裕人、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、国富工場で商業運転されている生産ラインを使いエネルギー変換効率14.6%（出力：179.8ワット）のチャンピオンモジュールを製造することに成功しましたのでお知らせいたします。同製品の出力は、第三者機関であるアンダーライターズ・ラボラトリーズ・インク（米国保険業者安全試験所、あるいはUL）で認証されました。

今回達成した14.6%のエネルギー変換効率は、現在主流となっている多結晶系シリコン太陽電池モジュールのエネルギー変換効率とほぼ同レベル*です。また、ソーラーフロンティアの旗艦工場である国富工場の生産ラインを使って生産できたことは、今後の大量生産に向けて非常に明るい材料となっています。

親会社である昭和シェル石油株式会社から始まったCIS技術の研究・開発の歴史は、2013年で20年目を迎えました。ソーラーフロンティアのCIS技術は、これまで30センチ角CIS薄膜太陽電池サブモジュールの開口部面積で世界最高のエネルギー変換効率17.8%や、カドミウムを含まない薄膜太陽電池のセル（約0.5cm²）として世界記録となるエネルギー変換効率19.7%を達成するなど着実に進化を遂げてきました。

CIS技術は更に高いエネルギー変換効率を実現できる可能性を秘めているだけではなく、生産コストでも更に改善の余地があるといわれている技術です。また省資源かつ省エネルギーで製造できるため、環境にも優しい太陽電池でもあります。ソーラーフロンティアは今後も経済性と環境性に優れたCIS技術の研究・開発を進めていくとともに、エネルギー変換効率だけでなく、実発電量に優れた製品をいち早くお客様のもとにお届けできるよう高出力品の量産化を目指して取り組んでまいります。

*：2013年4月現在の多結晶系シリコン太陽電池モジュールの変換効率は15%前後とされる（Shyam Mehta, Senior Solar Analyst, GTM Research “The module market landscape”, GTM Solar Summit 2013 より）

【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（年産能力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）、財団法人日本産業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 ブランド&コミュニケーション部 中島・八宮

TEL: 03-5531-5792