

報道関係各位

2019年1月17日  
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系薄膜太陽電池セルで 世界最高変換効率 23.35%を達成

【東京—2019年1月17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、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（以下、NEDO）との共同研究を通して、カドミウムを含まない CIS 系薄膜太陽電池（以下、Cd フリーCIS 系薄膜太陽電池）のセル（約  $1\text{cm}^2$ ）において、CIS 系薄膜太陽電池の世界最高記録となるエネルギー変換効率 23.35%を達成しましたのでお知らせします。この結果は2018年末に国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、AIST）において確認されました。

この成果は、これまで研究開発を進めてきた CIS 光吸収層の改良や光吸収層表面処理等の技術と、当社独自の Cd フリーCIS 系薄膜太陽電池の技術についてそれぞれ高性能化を行い、さらに両者を最適な条件で融合させることにより達成することが出来ました。記録達成においてご協力いただいた、NEDO 及び AIST をはじめとする関係者の皆様に感謝を申し上げます。

今回の値は、カドミウムを含む CIS 系薄膜太陽電池セルの最高変換効率 22.9%（2017年11月に当社が達成）をも約 0.4 ポイント上回り、すべての CIS 系薄膜太陽電池セルにおいて世界最高の変換効率となるものです。

ソーラーフロンティアの CIS 系薄膜太陽電池は、数ある太陽電池技術の中でも特に環境特性が優れており、カドミウムや鉛などを使用することなく省資源で高い変換効率を実現しています。ソーラーフロンティアは今後も、このたび達成された基礎技術の応用により、CIS 系薄膜太陽電池モジュールの高出力化による低コスト化の実現に取り組むとともに、環境に優しく経済性の高い製品をお客様にお届けしてまいります。



世界最高変換効率を達成した技術開発チーム



世界最高変換効率 23.35%を達成した Cd フリー  
CIS 系薄膜太陽電池セル（約  $1\text{cm}^2$ ）

【ご参考】2017年12月20日：「ソーラーフロンティア、CIS系薄膜太陽電池セルで世界最高変換効率22.9%を達成」

[http://www.solar-frontier.com/jpn/news/2017/1220\\_press.html](http://www.solar-frontier.com/jpn/news/2017/1220_press.html)

【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、世界最大級のCIS薄膜太陽電池メーカーです。当社はCIS技術の特性を生かした価値創造を通じて、太陽による快適でクリーンな暮らしをすべての人にお届けします。なお、当社は「[環境省認定・RE100アドバイザー企業](#)」にも登録されています。事業者情報や最新ニュースの詳細は、当社公式の[ホームページ](#)、[コーポレートビデオ](#)、[Facebook](#)、[Twitter](#)をご覧ください。

**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 コーポレート管理部 広報チーム  
吉田・片倉 TEL: 03-5531-5792