

Press Release

2017年4月12日

報道関係各位

昭和シェル石油株式会社
ソーラーフロンティア株式会社

平成 29 年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰で 科学技術賞（開発部門）を受賞

「原料から廃棄まで地球環境に配慮した薄膜太陽電池技術の開発」の業績で

昭和シェル石油株式会社（代表取締役社長 グループCEO：亀岡剛、本社：東京都港区、以下：昭和シェル）と100%子会社でCIS薄膜太陽電池の生産・販売を手掛ける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：同上、以下：ソーラーフロンティア）は、平成29年度科学技術分野の文部科学大臣表彰において、CIS薄膜太陽電池技術の研究者：櫛屋勝巳が科学技術賞（開発部門）を受賞したことをお知らせいたします。科学技術分野の文部科学大臣表彰を受けるのは昭和シェル、ソーラーフロンティアともに初めてです。なお、表彰式は4月19日に文部科学省で執り行われる予定です。

今回の表彰は、「原料から廃棄まで地球環境に配慮した薄膜太陽電池技術の開発」に与えられます。従来のCIS薄膜太陽電池技術は、カドミウムや「鉛はんだ」を使用しており、4R（Refuse / Reduce / Reuse / Recycle）を考慮したものづくりという発想が薄く、太陽電池製品から有価物を適正に回収するための汎用的な処理技術開発への取り組みは不十分でした。今回の表彰では、当社のCIS薄膜太陽電池技術が、原料から廃棄までの全体を俯瞰した独自の発想を組み込んでいることで、地球環境に負荷を与えず、安全かつ安心な発電技術が求められる社会のニーズに寄与したことが評価されました。

昭和シェルおよびソーラーフロンティアは、世界で唯一、独自のCIS薄膜太陽電池技術で、ギガワット規模の商業生産を実現しました。その後も更なる技術向上に取り組んでおり、2017年2月には30cm角のCIS薄膜太陽電池サブモジュールにおいて、変換効率19.2%となる世界最高記録（産総研測定）¹を達成しています。今後も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」お届けしてまいります。

¹ ソーラーフロンティアは、2017年2月に30cm角のCIS薄膜太陽電池サブモジュールにおいて変換効率の世界最高記録を達成しました（[プレスリリース](#)）。この記録は、日本の公的研究機関である国立研究開発法人産業技術総合研究所（産総研）によって測定されました。

■ 受賞概要

➢ 業績名：

「原料から廃棄まで地球環境に配慮した
薄膜太陽電池技術の開発」

➢ 受賞者：

ソーラーフロンティア株式会社
フェロー兼知財戦略室室長
（昭和シェル石油株式会社
エネルギーソリューション事業本部担当副部長）
櫛屋 勝巳（くしや かつみ）



➢ 業績：

本開発は、環境負荷の少ない原料を選択使用した太陽電池デバイスの設計／リサイクルを考慮した生産技術の開発と適用／製品廃棄物からの有価物回収技術の開発までの全体を俯瞰した独自の発想を組み込んでいる。

本開発により、世界で唯一のCuInSe₂（CIS）系薄膜太陽電池技術のギガワット（GW）規模での商業生産を実現した。また本成果は、ライフサイクル全体を俯瞰して地球環境に配慮した“ものづくり”を実行するとの発想が当該研究分野では世界的にも稀有であることから、日本発の21世紀型技術として、地球環境に負荷を与えず、安心安全な発電技術が求められる社会状況に寄与している。

■ 科学技術分野の文部科学大臣表彰について

文部科学省では、科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者について、その功績を讃えることにより、科学技術に携わる者の意欲の向上を図り、我が国の科学技術水準の向上に寄与することを目的とする科学技術分野の文部科学大臣表彰を定めています。科学技術賞には5つの部門（開発部門、研究部門、科学技術振興部門、技術部門、理解増進部門）があります。

「平成29年度科学技術分野の文部科学大臣表彰受賞者」の発表については、文部科学省のホームページをご参照ください。

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/29/04/1384228.htm

■ ご参考情報：CIS薄膜太陽電池の特長について

<http://www.solar-frontier.com/jpn/residential/features/cis/index.html>

以上

報道関係からの問い合わせ先：

昭和シェル石油株式会社 広報部 大津 TEL: 03-5531-5793
ソーラーフロンティア株式会社 コーポレート管理部 吉田・八宮 TEL: 03-5531-5792