

# ソーラーフロンティア、ニューヨークの ネット・ゼロ・エネルギービルに CIS 薄膜型太陽電池を納入

～ニューヨーク州立大学の先進的な取り組みに参画～

【カリフォルニア州サンノゼ—2014年12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2-3-2、以下：ソーラーフロンティア）は、米国ニューヨーク州立大学理工学カレッジ・ポリテクニク・インスティテュート（以下：SUNY Poly）、ナノスケール理工学カレッジ（College of Nanoscale Science and Engineering、以下：CNSE）の Zero Energy Nanotechnology（以下：ZEN）ビルへの、CIS 薄膜型太陽電池モジュール納入についてお知らせします。ソーラーフロンティアは、既にこの ZEN プロジェクト向けに製品出荷を開始しており、2015年夏のプロジェクト完成時には、合計で 2.4MW の発電規模を備えた太陽光発電プラントとなります。

このプロジェクトは、CNSE と独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が今年9月に発表した、総額 2,500 万ドルに及ぶパートナーシップの一環です。このパートナーシップでは、太陽光発電、照明、燃料電池、およびスマートビル・エネルギー管理システムといった最新の技術の導入から運用、試験およびデモンストレーションが行われる予定です。

CNSE の Entrepreneurship Innovation and Clean Energy プログラムの担当副理事長を務めるプラディープ・ハルダ博士は、次のように述べています。「ニューヨーク州をクリーンテクノロジー研究のリーダーに押し上げるというアンドリュー・クオモ知事のハイテク・ビジョンの支援のもと同 ZEN ビルでは、最先端のクリーンテクノロジーシステムによる省エネルギー効果を実証します。この先進的な取り組みを実現するための技術として、CNSE はソーラーフロンティアの CIS 薄膜型太陽電池モジュールを選択しました。」

356,000 平方フィートの広さを誇る ZEN ビルは、総工費 200 億ドルに及ぶ最先端の Albany NanoTech Complex の一部として現在建設が進められています。このビルは、世界最大のネット・ゼロ・エネルギー建造物であり、再生可能エネルギーとエネルギー効率化技術に関する「生きた実験室」の役割を担います。ここでエネルギー効率を極めて高い水準にする技術が開発され、ニューヨーク州だけでなく世界中のビルでの運営コスト削減に応用されることとなります。

ソーラーフロンティア・アメリカズの最高執行責任者（COO）チャールズ・ピメンテルは、次のように述べています。「ネット・ゼロ・エネルギー技術は、高いエネルギー効率の都市社会には不可欠なものです。CIS 薄膜型太陽電池は実際の発電環境下において、結晶シリコン系モジュールよりも高い発電量により、この未来社会を実現するために重要な役割を担います。」

都市環境でソーラーフロンティアの CIS 薄膜型太陽電池モジュールは様々な長所を発揮します。例えば、周囲の建物や隣接するモジュールの配置による影の影響を受けづらいため、高密度の都市部でより多くの発電を実現します。また落ち着いた黒を基調としたデザインに加え、優れた防眩性により、都市部での使用に適しています。

ソーラーフロンティアは次世代型の CIS 薄膜型太陽電池による太陽光発電ソリューションプロバイダーであり、出荷量と売上の両方において世界最大の規模を誇っています。ソーラーフロンティア

の CIS 技術は 20 年以上にわたる歴史を持ち、今年 4 月には CIS 薄膜型太陽電池セル (0.5 cm<sup>2</sup>) による、世界最高の変換効率 20.9%を達成しました。ソーラーフロンティアは、2007 年に宮崎県で商業生産を開始し、2011 年には国富工場 (公称生産能力: 900MW) により生産能力をギガワットクラスに引き上げました。同工場では、先進的な生産プロセスにより、世界でもトップクラスの生産コストを実現しています。また来年春の竣工する 150MW の東北工場を今後の海外生産拠点のモデル工場と位置付けています。ここでは、最新の生産技術導入により、従来品より変換効率の高い CIS 薄膜型太陽電池を、世界最高レベルのコストでの生産が可能になります。

ソーラーフロンティアは、カリフォルニア州サンノゼオフィスに米国オフィスを置き、ニューヨーク州政府との協力を進め、同地域を海外生産拠点建設の候補地としています。このように、ソーラーフロンティアは、米国を海外展開の重要な市場の一つとして位置付けています。

### ネット・ゼロ・エネルギービル

省エネや再生可能エネルギーの利用をとおして、運用段階のエネルギー消費量を限りなくゼロにするビル

### 【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 3 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。

### 【米国ニューヨーク州立大学理工学カレッジ・ポリテクニク・インスティテュートについて】

米国ニューヨーク州立大学理工学カレッジ・ポリテクニク・インスティテュート (SUNY Poly) は、ハイテク分野で世界的に知名度の高い、ニューヨーク州立大学ナノスケール理工学カレッジ (CNSE) とニューヨーク州立工科大学 (SUNY IT) の合併により設立されました。SUNY Poly の Albany キャンパスでは、ナノバイオサイエンスやナノエコノミクスなどの新規分野のほか、ナノサイエンスおよびナノエンジニアリング分野の学士および修士・博士課程を設置しています。また、Utica/Roma キャンパスにおいては、テクノロジーやプロフェッショナルスタディ、アート・サイエンス分野の学位プログラムを提供しています。世界で最も先進的な、大学主導の研究事業拠点である SUNY Poly は、300 社以上のコーポレートパートナーを持ち、これまでにハイテク分野に 200 億ドルを超える研究開発投資を行っており、州内に広くその名を知られています。130 万平方フィートの規模を持つ Albany キャンパスのナノテクノロジー 複合施設では総勢 3,500 人の科学者、研究者、エンジニア、学生やスタッフが働いており、敷地内には高等学校も設置されています。Utica/Rome キャンパスでは、ハイテク分野において、非常に特色ある学習環境を提供しています。エンジニアリング、サイバーセキュリティやコンピューターサイエンス、そしてエンジニアリングテクノロジーのアカデミックプログラム、そしてビジネスやコミュニケーション、看護などのプロフェッショナルスタディープログラム、更にはアート & サイエンス、自然科学、数学、人文学そして社会学の学位プログラムを提供しています。また、様々なスポーツ、リクリエーションや文化プログラムや各種イベントなどが開催され、キャンパス生活をより豊かなものにしていきます。SUNY Poly は様々な研究開発施設を運営しており、Albany の Kiernan Plaza には Smart Cities Technology Innovation Center (SCITI)、Halfmoon には Development Center in the Solar Energy、Syracuse には、CNSE の Central New York Hub for Emerging Nano Industries、Rochester には the Photovoltaic Manufacturing and Technology Development Facility、Canandaigua には the Smart System Technology and Commercialization Center (STC) を有しています。SUNY Poly は Utica キャンパスにて Computer Chip Commercialization Center (Quad-C) を設立、運営しています。また、the Buffalo High-Tech Manufacturing Innovation Hub (RiverBend)、Buffalo Information Technologies Innovation and Commercialization Hub や Buffalo Medical Innovation and Commercialization Hub に加えて、Albany、Rochester を中心とした 5 億ドル規模の New York Power Electronics Manufacturing Consortium を運営しています。詳しくは For information [www.sunyncse.com](http://www.sunyncse.com) もしくは [www.sunyit.edu](http://www.sunyit.edu) 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 コーポレートコミュニケーション部  
吉田・高橋 TEL: 03-5531-5792