

(資料 1)

【再生可能エネルギー（太陽光発電）】

仮訳

米国エネルギー省(DOE)が画期的なPVセルの生産プロセス支援のため1億5千万ドルを融資保証

転換技術によりシリコンウエハー生産コストが半減

2011年6月17日

ワシントンD.C. -- 米国エネルギー省(Department of Energy)のSteven Chu長官は本日、1366 Technologies社(1366 Technologies, Inc.)による多結晶ウエハーの製造技術開発プロジェクトに対し、1億5千万USドルの条件付き融資保証を提供すると発表した。このプロジェクトでは、Direct Wafer と呼ばれる画期的な製造プロセス技術を使用して、年間約700から1,000メガワットのシリコンベースのウエハーを生産することができる。革新的なこのプロセス技術は、ウエハーの生産コストを約半減して光発電のコストを劇的に削減するとされている。プロジェクトの第1フェーズは、マサチューセッツ州のレキシントンで実施され、70人分の正規雇用と50人分の建設関係の雇用が生み出されることが期待されている。1366 Technologies社 は、追加的に数百件の雇用を生むことが期待される他の計画フェーズのプロジェクトサイトの立地調査を実施中である。

「このプロジェクトは、PVセルのコストを著しく削減する、ゲーム・チェンジャー(状況を劇的に変化させるもの)だ。これはまさに、世界のクリーンエネルギー競争の中でアメリカを最前線に位置付けるイノベーションである。」とChu長官は述べた。「PVセルの世界的需要が伸びる中、この種の技術はアメリカのマーケットシェアを拡大して、アメリカが、例えば現在多結晶ウエハーの供給で世界の60%を占める中国などの他国との競争力を増加する手助けとなる。」

1366 Technologies 社の Direct Wafering 技術の最初の開発段階では、DOE のエネルギー先端研究計画局(Advanced Research Projects Agency) のエネルギープログラムで4百万ドル、また DOE の Solar Energy Technology Program より3百万ドルの助成を受けていた。この革新的な製造プロセスは、4つの製造工程を1つの低コストな工程に集約し、熔融シリコンのプールから直接個々のウエハーを形成することによりシリコンの無駄を大幅に削減する。シリコンの薄いシートは、Direct Wafer 炉の中で凝固してから取り出され、レーザートリミングによりサイズが整えられる。フル生産では、全体のウエハー形成の工程は、3日を要する従来のバッチ工程に比べ、わずかな時間で完了する。1366 Technologies 社の画期的なワンステップ工程により、消費エネルギーが90%削減され、どのような規格

の多結晶セルの製造業者でも使用できる業界規格の装置となる。

DOE の融資プログラム局(Loan Programs Office)は、Title XVII Section 1703 と Section 1705 融資保証プログラム、および 先端技術車輛製造融資プログラム(Advanced Technology Vehicle Manufacturing (ATVM) loan program)の、3 件のプログラムを管理している。融資保証プログラムは温暖化ガス排出を回避し、削減し、または隔離するイノベーターな技術と共に商業技術の展開を支援し、ATVM 融資プログラムは先端技術車輛の開発を後押しするものである。DOE はこれらの 3 件のプログラムにおいて、全米各州での 35 件のクリーンエネルギープロジェクトを支援するために 330 億ドルの融資、融資保証または条件付きの融資保証を提供している。DOE はまた、世界最大規模の太陽エネルギー発電設備 4 件、地熱プロジェクト 2 件、世界最大規模のウインドファームおよびアメリカでは 30 年ぶりの原子力発電所を含む他の多くのプロジェクトに対しても融資保証や条件付き融資保証を提供している。より詳しい情報は融資プログラム局のウェブサイト (<http://www.lpo.energy.gov>)を参照のこと。

翻訳：NEDO (担当 総務企画部 松田 典子)

出典：本資料は以下の記事を翻訳したものである。

DOE Offers \$150 Million Conditional Commitment for a Loan Guarantee to Support Breakthrough Solar Manufacturing Process (<http://www.energy.gov/news/10380.htm>)