

2010年2月24日

## 太陽電池用反射防止膜塗布装置、材料で戦略的パートナーシップを確立 発電効率の改善へ貢献

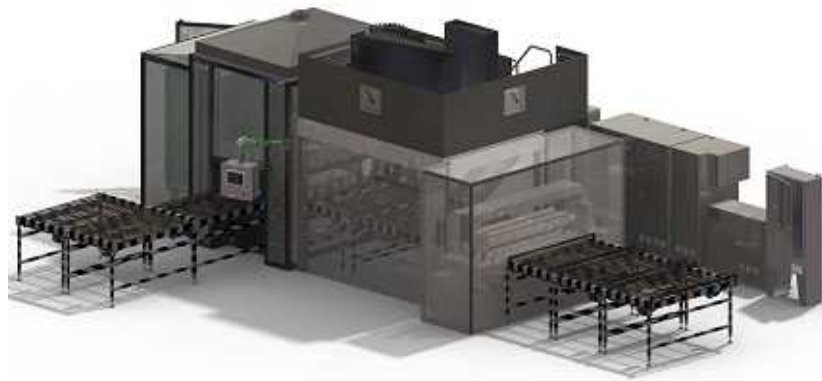
株式会社日立ハイテクノロジーズ(執行役社長:大林 秀仁/以下、日立ハイテク)と XeroCoat, Inc. (米国カリフォルニア/President & Chief Executive Officer: Tom Hood/以下、ゼロコート)は、ゼロコートが開発した太陽電池用反射防止膜の塗布装置および材料で、戦略的パートナーシップを確立しました。日立ハイテクが持つ販売ネットワークの活用、塗布装置の共同開発も視野に入れた広範囲な提携を推進し、太陽電池モジュールメーカーおよびガラスメーカーに対して、単なる装置、材料の販売にとどまらない総合的な製造ソリューションを提供してまいります。

太陽光発電は、再生可能エネルギーとして、温室効果ガス排出量の削減等の観点から需要が拡大しております。太陽電池市場は2010年に約8,800MW(メガワット/出典:野村総研)、今後年率19%で急成長し、2015年には約21,000MWの規模になると考えられています。

しかしながら、太陽光発電は、太陽エネルギーのうち20%程度しか電気へ変換できず、ほかの発電手段に比べ発電コストが割高であることが導入における障壁となっていました。そのため、より多くの光を吸収し発電変換効率を高める方法として、太陽電池モジュールの表面ガラス上に反射防止膜を生成することにより、ガラス上での光反射を低減する方法が注目されています。今後はコスト等の優位性からこの反射防止膜の普及が急速に進み、2015年には全太陽電池の50%に達すると予測しています。

通常の表面ガラスは入射光の4%以上を反射してしましますが、ゼロコートの反射防止膜は、独自開発の材料を常温・非真空下という簡便な製造条件で塗布・キュアするだけの工程でガラス表面にシリカを化学結合させることにより、反射を1%以下に抑え、使用前のモジュールに比べ、最大出力(W)で3%、1日あたりの発電量(kWhr)で4%の増加を実現しています。既存設備への導入も容易であることから、同様の機能を持つ競合製品との比較において、性能面および製造コスト面で優位性のある革新的なソリューションです。また、この装置および材料は結晶系・薄膜系のいずれのモジュール工程にも適用可能となっています。

日立ハイテク、ゼロコートは、両社のパートナーシップにより、2010年より順次、太陽電池モジュールメーカーおよびガラスメーカーに対して、本反射防止膜塗布装置および材料を販売開始し、市場におけるトップシェアを目指してまいります。



太陽電池用反射防止膜塗布装置

XeroCoat, Inc. ウェブサイト <http://www.xerocoat.com/>

報道機関お問い合わせ先

株式会社日立ハイテクノロジーズ 社長室 広報・IRグループ

担当：松本、丸山 TEL：03-3504-3258

XeroCoat, Inc.

Company Contact:

Beth McAllister

Vice President, Business Development

Tel: +1-650-362-6306

[bmcallister@xerocoat.com](mailto:bmcallister@xerocoat.com)