

球状太陽電池 量産へ

クリーンベンチャー21 10月に稼働

法を両者で確立した。06年6月には単球当たりの変換効率を12・5%に、

球を19個組み合わせたモジュールの変換効率を11%に高めた。

一方、球状太陽電池の商用化では光学部品や太陽電池製造のフジプレアム(兵庫県姫路市、松本眞藏社長)と協力。今年10月には、クリーンベンチャー21の本社工場内で年産能力1万5千キロワットのラインを稼働し、08年半

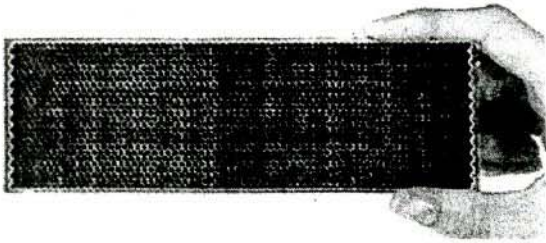
ばには別地点に同5万キロワットの第2工場を立ち上げる計画。製品の出力は115〜120キロワットにもよる。モジュール変換効率は発売当初、約14%程度を狙う。

球状太陽電池はアルミ製の反射鏡を使うことで集光効率を高める。同一変換効率の結晶シリコン太陽電池に比べ、球状太

陽電池は5倍の面積のシリコンを使って集光できるため、シリコンの使用量は5分の1で済み、原材料費も抑えられるとい

う。シリコン価格の高騰を受けメーカー各社が調達に苦慮する中で、原料調達面の利点を生かし拡販する。

太陽電池ベンチャー企業のクリーンベンチャー21(京都市南区、室園幹夫社長)は、シリコンの使用量を結晶シリコン太陽電池の5分の1に削減できる「球状太陽電池」を商用化し、量産に踏み切る。今年10月に第1工場、08年半には第2工場を立ち上げ、年産能力を計6万5千キロワットに高める。モジュール変換効率は14%程度を目指す。薄型で折り曲げられるため、曲線構造の建物や車のルーフなどへの設置に向く。量産開始後は太陽電池関連企業と提携し、日本国内のみならず欧州での拡販も視野に入れる考えだ。



クリーンベンチャー21で押し出して直径約2ミリ、約12・5ミリの球状にし、約12・5ミリの実験管を落とさせるが同社退職後、01年に立ち上げた。球状太陽電池の量産に踏み切るのは同社が初めて。球状太陽電池は原料の多結晶シリコン(ポリシリコン)を製作装置に入れ、約1500度の高温で溶融。その後溶融シリコンをノズル

は産業技術総合研究所と球状太陽電池の変換効率向上を目指した基礎研究を継続中。溶融シリコンが落下する過程で別の粒状シリコンをガスで溶融シリコンに打ち付け、高品質の結晶を生成する方

クリーンベンチャー21が量産する球状太陽電池

法を両者で確立した。06年6月には単球当たりの変換効率を12・5%に、