

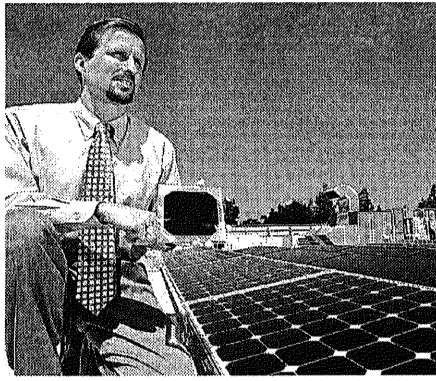
東芝、太陽光発電に参入

米社から電池調達 発電効率、世界最高水準に

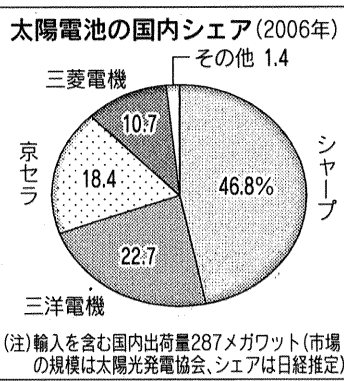
国内シェア、10年に1割

東芝は七月中に太陽光発電システム事業に参入する。専門大手の米サンパワー(カリフォルニア州)から太陽電池を調達、住宅向けの装置に組み立てて販売する。東芝がエアコンなどで蓄積してきた回路技術を盛り込み、発電効率を世界最高水準に引き上げた。国内の太陽光発電装置はシャープ、三洋電機など四社が市場のほとんどを握っている。東芝は小型・軽量でも大きな電力を出せる利点を訴え、二〇一〇年に一〇%の国内シェア獲得を目指す。

サンパワーは世界八位。発電効率は最高でも二〇%前後だったが、サンパワーの太陽電池は世界最高水準の二二・五%を達成しているという。東芝は発電した直流電流を交流電流に変えるパワコンを独自開発し、従来よりも効率を高めた。同装置に内蔵するインバーターにエアコン開発などで培った技術を採用。従来のイ



東芝が太陽電池を調達する米サンパワー(カリフォルニア州)の代表者



ンパワーに比べ電力ロスが三割減らした。発電効率が上がる結果、装置の設置面積を同

じ出力の既存製品より三〇%ほど小さくでき、二五%の軽量化も可能にした。重電機器などを生産する府中事業所(東京都府中市)で組み立てる。

家庭向けとして一般的な出力三キロワットのシステムの場合、工事費などを除く製品価格は約三百万円。競合他社の製品と同程度に設定した。今月十八日にまず首都圏で発売する。工務店や電気工事店などのルートを開拓、販売地域を順次全国に広げる計画だ。

福田康夫首相は六月に示した地球温暖化の総合対策(福田ビジョン)で、太陽光発電導入量を二〇一〇年までに現在の十倍、四百

競争、一気に激しく

家庭向け設置発電 昭シエル・新日石系も開発

家庭向けの発電装置を巡り大手企業の競争が熱を帯びてきた。環境意識の高まりに加え、原油高に伴う光熱費の上昇で相対的に割安感が出てきた。課題である低価格化で先

行する企業が出てくれば勢力図が大きく塗り替わる可能性が高い。太陽電池は寡占市場に変化が生まれるのが確

大いにとされる。業務用が主体だった風力発電も家庭向けが登場した。専門メーカーのゼファー(東京・渋谷)は出力一キロワットの小型機を百四十万円から販売し、二、三年後には月間一千万円に引き上げる。

家庭用の太陽電池と燃料電池の比較	
太陽電池	燃料電池
●二酸化炭素排出量	
排出しない	ほとんど排出しない
●価格 (出力1キロワットシステムの初期費用)	
50万-100万円程度	300万-400万円程度
●寿命	
20年	10年
●設置スペース	
屋根に広いスペースが必要	約3平方メートル
●発電効率	
最高で20%程度	30%程度
●発電の安定性	
太陽がでないと発電しない	ガスなど燃料があれば発電できる
●電力会社による電気の買い取り	
全社が買い取り	電力会社によって対応に差がある

太陽電池を追うのが都市ガスや灯油を使って電気とお湯を供給する家庭用の燃料電池だ。二〇〇九年から量産を始める松下電器産業は一五年度に十万台超の販売を目指す。新日本石油子会社のENOSセルテックは一〇年に九千台を生産する計画を進めている。太陽電池の発電の安定

性及び低さを差し引いても、燃料電池は燃料コストも加えた総発電コストが現時点で太陽電池より高い。ただ量産効果による価格引き下げの余地も