

MiT

7

2003 JULY



●マイ・ビジョン
渡辺 亮
丹青社 代表取締役社長

●挑戦する企業
エム・エス・ケイ
常に「考働」する太陽電池モジュール専門メーカー

ジャルコ
デジタルコミュニケーションパーツで21世紀を創造する

特集

どうする——中国ビジネス



三井住友銀行グループ
SMBC コンサルティング

第三回新エネ大賞資源エネルギー庁長官賞を受賞した
「フォトボローション」



常に「考働」する 太陽電池モジュール専門メーカー 株式会社 エム・エス・ケイ

太陽光発電設備の要となる太陽電池モジュール。株式会社エム・エス・ケイは、この太陽電池モジュールの専門メーカーである。太陽光発電にかける熱意と夢がさまざまなコラボレーションを生み、着実に太陽光発電の普及を推し進めている。

太陽光発電設備を設置した住宅が増えている。日中は家庭で使用する以上に発電できるため電力会社に電気を売り、夕方から夜間は通常どおり電力会社から電気を買う。また安価な深夜時間帯の電力を使って給湯器で湯を沸かす。標準的なケースで年間の電気料金を約八割も削減できるうえ、二酸化炭素を排出しないので地球環境の保護にも寄与できる。ただ、現在のとこ

る初期の設備コストが高いため、耐用年数を通してのトータルのコスト計算では、通常の電気料金よりも割高になってしまふ。このため新エネルギー財団（NEF）が補助金を交付して、太陽光発電設備の普及を後押ししている。

熱意が通じて大手企業と コラボレーション

株式会社エム・エス・ケイは、この太陽光発電設備の要である太陽電池モジュールを製造する専門メーカーである。太陽

電池のセルを仕入れて、それを住宅に設置できるようにモジュール化するのが当社の事業領域である。

一九六七年の会社設立当初は電子部品の輸出入を手掛けていたが、一九八一年から電卓用の太陽電池の販売を開始し、さらに住宅用太陽電池モジュールへと事業領域を転換していった。この間、長野県佐久市に太陽電池モジュール製造工場を建設している。

同社には二つの大きな転機があった。一つは太陽電池セルを安定的に仕入れるために、米国の大手石油会社アモコの子会社ソーラレックス（現BPソーラー）と販売代理店契約を結んだことである。なんといっても先方は石油メジャーである。はたして日本の中小企業と提携してくれるだろうか。一九九二年、笠原唯男社長は単身アメリカに渡り、太陽光発電事業にかける意欲を熱心に語った。その熱意が認められ、日本の大手企業が

■株式会社 エム・エス・ケイ

本社所在地 東京都新宿区西新宿1-24-1
 エステック情報ビル19階
 電話番号 03(3342)3838(代)
 代表者 代表取締役社長 笠原 唯男
 設立 1967年7月
 資本金 2億2,300万円
 売上高 65億円(2003年6月期)
 従業員 150名(2003年6月現在)
 事業内容 太陽電池モジュール及び周辺
 機器・応用製品の開発・製造・
 販売、太陽光発電システムの
 設計・施工・販売、電気設備関
 連の輸送・保管・設置及び管理
 他
<http://www.msk.ne.jp/>



笠原 唯男 社長



世界最速モジュール化ラインを設置した新佐久工場

らも同じような打診があったに
 も拘わらず、同社が代理店契約
 を締結した。「この提携が一つの
 転機であり、大きな前進でした」
 と笠原社長は当時を振り返る。

第二の転機は一九九四年に訪
 れた。当時ソーラー住宅を積極
 的に展開しようと考えていたミ
 サワホームに屋根建材一体型モ
 ジュールを提案し、他の大手企
 業からの提案を押しつけて、同
 社のモジュールが採用されたの
 である。このときも、笠原社長
 は自らの提案を、三澤千代治社
 長に直々に説明し、納得しても
 らったという。「ずっと太陽電池
 モジュール専業でやってきたこ
 とが、大手企業との提携の際に、
 当社を認めてもらえる大きなプ
 ラス要因になっていきます」と笠
 原社長は語る。

最近では、鐘淵化学工業がア
 モルファス太陽電池を供給し、
 それを当社がシースルーのモジ
 ュールに加工し、太陽工業がそ
 れを使った建物を設計・施工す
 るという三社のコラボレーショ
 ンが進んでいる。

ここで使われているシースル
 ーの太陽電池モジュールは光を
 約一〇％通すようになってい

これにより採光機能、遮光機能、
 断熱機能、UVカット機能など
 を併せ持ち、しかも夜間にはプ
 ロジェクターで映像を投影する
 ことにより広告塔にもなるとい
 う機能満載のモジュールである。

単純なコスト計算ではまだ既
 存の電力に勝てない太陽光発電
 では、いかに別の付加価値をつ
 け、その価値を認めてもらうか
 が重要である。シースルーのモ
 ジュールはまさにそれを具体化
 した製品である。このほかにも、
 融雪機能を持った「メルティル
 ーフ」、パソコンのバックアップ
 機能を持った「ENERGY
 GEAR」など、さまざまな付
 加価値を持った太陽光発電シス
 テムが商品化されている。

また、屋根建材一体型モジュ
 ールでもさまざまな改良を重ね、
 「フォトボルフ」が第三回新エ
 ネ大賞資源エネルギー庁長官賞
 を受賞している。

**自分のため、家族のため、
 会社のため、社会のために
 「考働」**

大手企業にも体当たりで提携
 を進めてきた笠原社長の熱意の
 源には、太陽光発電の普及によ

って地球環境保護に少しでも貢
 献したいという信念がある。太
 陽光発電の未来を語るときの笠
 原社長の目は輝いている。

京都議定書の発効を後押しす
 る産業界の国際署名運動「e-
 ミッション55」にも、日本企業
 として最初に署名している。同
 社の署名に続いて、日本自然エ
 ネルギー、日本風力開発、リコ
 ー、キヤノン、京セラなどが署
 名をし、二〇〇二年十二月の運
 動終了時には日本から三十五社
 が署名をしている。

同社の企業理念には、「自分の
 ため、家族のため、会社のため、
 社会のために一生懸命考働しよ
 う」という一文がある。太陽光
 発電は、社員一人ひとりがこの
 経営理念を実現するための共通
 のプラットフォームだと強く感
 じた。

今年六月、長野県佐久市にあ
 る従来の工場の隣に、その三倍
 の生産能力を持つ新工場が出来
 上がった。新しい製造ラインは、
 セルの種類を選ばない世界最速
 のモジュール製造ラインだとい
 う。太陽光発電の普及に向けて、
 同社のさらなる挑戦が始まって
 いる。

企業の成長を応援する住友生命経営情報誌

OWNERS*i*

オーナーズアイ
元氣企業の経営者たち

- トレンドキャッチ 2
レジャーバイキング
- 経営実例 7
売掛債権担保融資
- 話題の企業 8
体にいい水を提供
- 話題の商品 10
収益型住宅を提案
- 企業情報 (五十音順) 12
カナエ/ゼロ/トライアッシュ
ラサポイント/リモートシステムジャパン
- ピタゴントピックス 17
報道の自由度...他
- 商品に歴史あり 18
「ミルクキー」の巻

わが社の視点 4
(株)エム・エス・ケイ社長 笠原唯男 氏
太陽電池の普及に一役



2004 MARCH

3

お届けしたのは



太陽電池の屋根は 採光も可能になった。

自然の恵みをエネルギーに換える太陽光発電が特別のものではなくなってきた。住宅に太陽電池を採用する人が増えてきたのである。屋根そのものが太陽電池である住宅もよく見かける。

太陽電池の普及に一役買っているのが株式会社エム・エス・ケイである。20年にもわたって太陽電池を住宅やビルで使えるような形に製品化（モジュール化）してきた実績をもつ企業である。「日本で唯一の太陽電池モジュールの会

社です」

笠原唯男社長の言葉には先駆者としての誇りが感じられる。

製品は多様で高機能だ。屋根の一部、もしくは全部が太陽電池となる建材型はどんな形の屋根にも対応し、デザインが良くて見栄えもすっきりとしている。

「材質には強化ガラスを用いるので陶器瓦やセメントの屋根より軽くて丈夫、しかも50年、100年もちます」

さらに半透明のシースルー型の開発で、太陽電池の魅力が増した。10パーセントは光を通すので、ひさしや窓、トランプライต์など採光が必要なところに設置できるのだ。

「シースルー型は発電だけでなく、採光、遮光、断熱の機能も持ち併せ、さらに夜間は映写が可能なスクリーンにもなるのです。太陽電池は発電量だけでなく、付加価値も大事だと思うのです」

どんな形にもでき、しかも複合機能の太陽電池モジュール。さすがに先駆者ならではの製品だ。雪国仕様の「メルティーフ」もユニークだ。冬季、屋根型の太陽電池が深夜のうちに積もった雪を溶かすから、昼間はまた発電でき、しかも雪下ろしの苦勞も不要の一石二鳥。

太陽電池はどんどん進化している。屋根は瓦にしようか、それとも太陽電池にしようかと並列的に選べる時代である。

クリーンな太陽電池の 普及に一役。

地球温暖化が深刻になる中、太陽光発電が注目を浴びている。自宅での電気をまかなうために導入する人もずいぶん増えた。太陽電池の屋根も開発され、瓦の代わりに選べるようになった。

株式会社エム・エス・ケイ社長
笠原唯男氏

かさほら ただお

昭和31年東京都生まれ。54年日本大学芸術学部卒業後、株式会社エム・エス・ケイに入社すると同時に代表取締役社長に就任し、現在に至る。



「色に関しても、今までは発電効率のいい青みがあった色でしたが、近い将来、いろんな色が現れると思います」

そうなると太陽電池はもはやインテリアの域である。

先進国で太陽電池が爆発的に伸びる。

今は太陽電池モジュール専業であるが、同社の前身は電子部品の商社だった。

しかも環境時代を迎えると予測しての参入ではない。現実的な理由があった。

「昭和56年当時、電卓部品のひとつとして太陽電池も扱っていたのですが、供給メーカーが撤退して困ったのです。それに商社不要論が高まってきた時期でした。ならば自分たちで太陽電池をやるうと思ったのです。なにより太陽電池はこれからの技術ですから夢がありました」

その夢に若い技術者が集まり、新たな株式会社エム・エス・ケイが生まれた。

やがて時代が追いついてくる。地球温暖化問題が深刻化し、先進国を中心に石油エネルギーからの転換が議論されるようになった。太陽光発電は代替エネルギーのひとつである。ただし太陽光発電には二つの難点がある。発電のために広い面積が必要だが日本は国土が狭い点と、蓄電ができないということだ。

「狭い日本でも屋根なら面積がとれます。それで屋根そのものを太陽電池とする製品を開発したのです。蓄電できない

ジェトロセンサー

2009.7

JETRO

特集

脱貧困層に注目

成長する中南米の消費市場

特別レポート

対ロシア投資は今が 仕込み時期～サンク トペテルブルクの投 資環境～

エリアレポート

- インド投資で失敗しないために——最近の相談事例から (インド)
- 海賊が押し上げる海運コスト (ソマリア沖)
- 不況下の「健闘」業種を読む (世界)
- 通商政策ににじむ民主党色とオバマ色 (米国)
- 順調に滑り出したエコカー市場 (欧州)
- 産業高度化に向けた歩みはスピードダウン (中国)
- 二国間投資協定は追い風となるか (ウズベキスタン)
- CSR 活動がビジネス成功への道筋 (中南米)

世界の市場：フィンランド・ラウマ旧市街のマーケット
中世以来交易で栄えたラウマ。木造建築群は世界遺産に。





MSK 笠原 唯男会長

第9回 MSK 東京都

外国資本と戦略合致、 ビジネス基盤を強化

国内太陽電池メーカーのMSKは2006年8月、中国の同業大手サンテックパワー（尚徳太陽電力）から、増資受け入れを決めた[※]。競争が加速する太陽電池ビジネスでの生き残りを目指す。

欧州課 秋山 士郎

■ 急拡大する世界市場で困難に直面

近年、世界の太陽電池市場は急拡大している。民間シンクタンクが2007年に発表したりポートによれば、過去10年では年間25~30%の成長率を記録した。とりわけ2004年以降の急激な市場規模拡大に伴い、企業間の競争は激化し、主要材料のシリコンの価格は高騰した。今回紹介するMSKも例外ではない。競争の只中に置かれた。笠原唯男会長は「キロワット当たりの単価が30ドル程度だったのが、一時は500ドル程度にまで上昇し、完全に売り手市場になった」と語る。シリコン不足は、需給逼迫に対応できなかった日本勢の世界シェアを減らす結果を招いた。

この時期、MSKは自社製品のほかに国内大手メーカー向けのOEM生産を手掛けていた。OEM生産分については、シリコンを同メーカーから調達していたが、シリコンの入手が困難になって以降、生産高は伸び悩み、笠原氏は事態の打開を迫られた。

■ 生き残りに向けたパートナー探し

MSKは1981年から太陽電池を手掛け、同業界では老舗に属する同族企業だ。67年に創業した同社はもともと電子部品商社だった。「法律上のヒトである法人を、人間と同様に元気に保つことが社長としてのミッション」という先代譲りの経営哲学の下、笠原氏は2代目として79年に社長に就任。電卓用の太陽電池を扱う中で、より大規模な太陽電池ビジネスに関心を持つようになる。「当時は、購入者が政府の海外援助機関などで、確実なビジネスだった」ためだ。

その頃、政府が進めるサンシャイン計画、石油代替エネルギー政策の下で、京セラ、シャープ、松下

に加え、タイコ、モービルなど外資系企業が参画するジャパン・ソーラー・エナジー社が太陽光発電に関する技術開発を推し進めていた。しかし中小企業だった同社には、同様の開発資金を準備する能力はなかった。このため笠原氏は、モジュール、アプリケーションといった下流分野でビジネスを展開した。その後次第に、住宅建材に太陽光発電パネルを組み込んだ建材一体型太陽電池（BIPV）の分野で、競争力を高めていく。従業員も200名を超え、長野県佐久市と福岡県大牟田市の2カ所に工場を有するまでに成長した。

巨大な国内競合先とのビジネスで困難な状況を経験した笠原氏は、上流分野の企業との合従連衡の必要性を以前から感じていた。しかし、上流分野の国内企業はいずれも大企業で、MSKがパートナーという立場で交渉することは難しかった。そんな折に、中国のサンテックパワー（以下サンテック）が同業他社の取得に関心を示していることを知った。

■ サンテックがもつポテンシャルに注目

サンテックは2001年設立と創業間もないが、2005年にニューヨーク市場に上場するなど躍進目覚ましい企業だ。創業者でCEOを務める施正栄氏は1963年中国生まれ。豪ニューサウスウェールズ大学時代に築いたネットワークを活用し、世界有数の太陽電池メーカーとしての地位を築く。施氏自身が博士号を持つ極めて優秀な科学者であることも、成功の理由の一つだ。施氏の青写真のとおり、同社は創業わずか1年ほどで、当時ワット当たり4.5ドル程度していた太陽電池パネル製造コストを2.8ドルにまで下げることに成功した。また、シリコンメーカーと長期契約を結び、シリコン

株式会社 MSK (サンテックパワージャパン株式会社)
 創業：1967年
 取締役会長：笠原 唯男
 資本金：4億5,000万円
 売上高：65億円(2008年12月決算)
 本社所在地：東京都新宿区西新宿3-6-11
 事業内容：太陽電池用モジュール製造
 従業員数：110人(2008年)

サンテックパワーホールディング(尚徳太陽電力)
 創業：2001年
 CEO：松 正栄
 売上高：19億2,000万ドル(2008年)
 本社所在地：中国江蘇省無錫市
 事業内容：太陽電池の製造・販売
 従業員数：約8,000人(2008年)
 URL：http://www.suntech-power.com

不足を未然に解決。価格競争力を武器に、欧州市場を中心にシェア拡大に成功したのだ。

一方で、施氏は多数の競合企業が存在する日本市場を世界で最も難しい市場の一つととらえ、本格進出の時機をうかがっていた。MSKからの出資打診は、そんな施氏のビジネス戦略に合致するものだった。買収契約が合意に至った時、施氏は「サンテックはMSKの国内販売基盤を手に入れることが可能になる」とし、同社への出資が有力なツールになると期待を表明した。併せてMSKが持つBIPVと太陽電池のデザイン技術に関心があったことも明らかにした。

■ 自身の経営哲学を貫徹

サンテックへの株式売却に対する内外の反応はさまざまだった。折しも、2006年は新会社法が発効し、三角合併などを活用した外国企業、中でも躍進目覚ましい中国企業による国内企業の買収の脅威がメディアで盛んに取り上げられた時期である。

MSKは生産拠点を中国に集約し、国内拠点の機能を研究・開発と国内営業支援にシフトすることを決めた。2カ所にあった工場も、福岡工場については閉鎖を決めた。その後、生産活動の継続を希望する一部の役員と社員がMEBO(経営者と従業員による買収)により新会社を設立した。「各社員のさまざまな考え方を可能な限り尊重した」という笠原氏は、サンテックとともにこの新会社を支援した。

「同業他社からは『なぜ中国企業か』という声を何度も聞いた」(笠原氏)。中国への「アレルギー」で退社した社員もいた。そんな中で計画を推し進めた理由は、先に紹介した同氏の経営哲学にあった。「法人を健全に成長させるため大切なのは、成長性、信用力、財務の面で強力なパートナーを選ぶこと。企業の国籍は関係なかった」のだ。施氏が持つ競争力、信用力、資本金はまさに笠原氏の条件を満たした。施氏とは、太陽電池分野の国際会議を通じて既に面識があり、同氏の人となりを良く知っていたことも大きかった。これら決断の理由と狙いを丁寧に

説明しながら、笠原氏は取引先をはじめとする関係者へ理解を求めた。

サンテックグループ入りしたことで、親会社との経営の一体化や事業統合についても関心が集まった。一般的に、M&Aは契約成立に注目が集まりやすいが、実際にはポストM&Aといわれる契約後の企業間の経営・事業統合の進み具合が、成否を測る重要なポイントである。同社の場合、親会社が中国企業という数少ない事例であることも関心を引いた。笠原氏は「中国資本ということで、いろいろと聞かれるが、サンテックについては、もともと中国企業であることは意識していなかった」と言う。「企業の上場先は米国で、施氏は豪州国籍を持っている。在籍するスタッフの国籍も、中国のみならず20カ国を超える」(笠原氏)。MSKにも、以前から10カ国を超える多国籍のスタッフがいたため、企業文化面では大きな問題はなかった。ただ、サンテックグループのビジネス言語は英語であり、中国の工場では中国語が使われる。このため国内工場の社員の一部には、中国国内の工場へ異動するため、語学能力が求められる。

■ 2009年より国内ビジネスを本格化

出資開始から2年半ほどが経過し、MSKを通じたサンテックの日本市場への進出は本格化している。「2008年まで日本国内でのシェアは1%程度だったが、2009年中に10%の市場シェア取得を目指したい」と笠原氏は明確な目標を示す。同社はこれまで、主としてB to Bやハウスメーカーを通じた販売を展開してきたが、今後は全国で販売代理店を新たに募集するとともに、営業体制・アフターサービス体制を強化するという。2009年3月には、太陽光発電システムとオール電化の販売・施工代理を手掛ける国内企業と販売提携を結ぶことを発表している。同社の戦略は計画通りに進んでいると言えそうだ。 Js

注：サンテックはMSKの発行済み株式の約3分の2を取得。その後、2008年夏に残り3分の1を取得。

MSKは、2009年6月より社名をサンテックパワージャパンに変更。

日本を買うアジア企業

リーマン・ショックを乗り越え
上場を果たした元気企業

Forbes

フォーブス **日本版**

窮地に立つ 中国の民間航空会社

- ▶ 日米中の“三角対話”が世界に貢献する
ケント・カルダー × 寺島実郎
- ▶ オバマ政権が企業の利益を横取りする!?
- ▶ 「スキル」を「お金」に変えるサバイバル勉強術

October

10

2009
¥900

一九九二年六月十七日第三種郵便物認可
二〇〇九年一〇月一〇日発行(毎月一日発行)第一八巻第(一〇)号(通巻第(一一〇)号)



検証

アジア企業の
対日戦略を読む

1

販路拡大①

サンテックパワー (中国)

太陽電池メーカーを買収し 家庭用市場に本格参入

ヤマダ電機を販路に
日本市場を開拓

それはまさにM&Aの成果だろう。サンテックパワー・ジャパンは、太陽電池ビジネスの矛先を海外から国内市場へ一気に切り替えた。

同社の笠原唯男会長はこう強調する。

「昨年までは輸出が9割以上でした。それを今年1月以降、国内出荷が9割以上に一変させました。サンテックパワーだから可能になったことです」

サンテックパワー(以下、サンテック)は中国の無錫にある。2001年に設立され、急成長した世界最大手の太陽電池メーカーである。

サンテックパワー・ジャパンは、元は日本の太陽電池モジュールメーカー、MSKである。06年8月にサンテックがMSKの3分の2の株式を1億700万ドルで買い取り、08年に完全子会社化した。笠原会長はMSKの経営者だったが、被買収後も経営陣としてとど

まった。

サンテックによるMSK買収は日本市場参入の足がかりでもあった。だが買収後は、ほとんどが輸出に軸足を置いていた。欧州の太陽電池市場が急拡大したからだ。

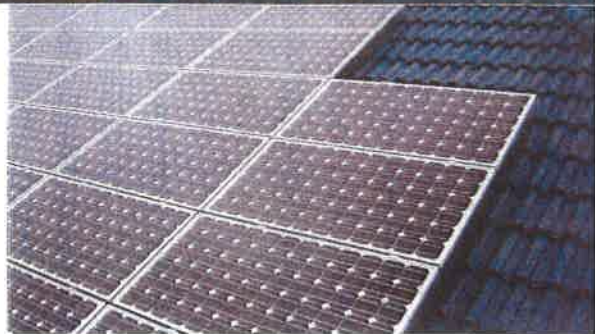
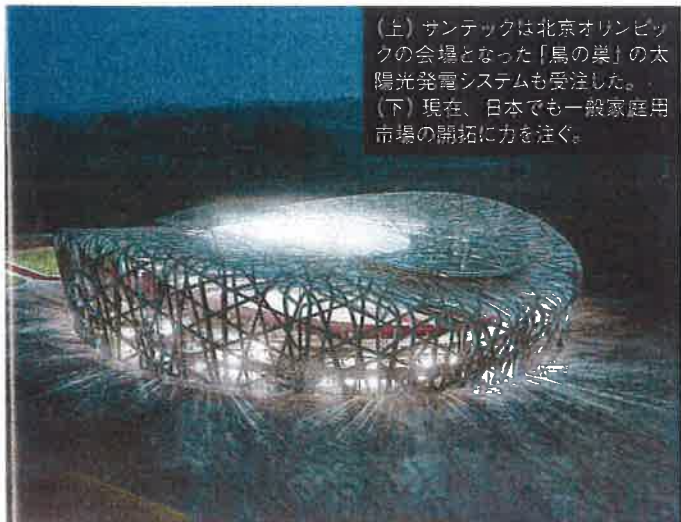
それが世界的な金融危機で様変わりした。欧州の太陽電池市場は足踏み状態。代わって日本市場が息を吹き返したのだ。今年になって、経済産業省は住宅向け太陽光発電の補助金を復活。さらに太陽光発電の電気の買い取り優遇制度の導入も決まった。その動きにサンテックは迅速に対応した。

「国内の営業体制を一気に構築して、マーケティングに力を注ぎました」(笠原会長)

日本の太陽電池は住宅向けが中心だ。サンテックは既存住宅の太陽電池販売パートナーであるウエストホールディングスと共に、ヤマダ電機において家電量販店チャネルで販売から施工工事までの一貫した対応を可能にした。全国でのサポート体制も整えている。

さらに日本通運とも提携し、中国本社工場で生産した太陽電池モジュールを日本に輸送。国内にお

(上) サンテックは北京オリンピックの会場となった「鳥の巣」の太陽光発電システムも受注した。
(下) 現在、日本でも一般家庭用市場の開拓に力を注ぐ。



サンテックパワー・ジャパン会長
笠原唯男

Hideoji Igarashi

Column

「富山の薬売り」を買収した 三九企業集団の狙い

近年、急速に力をつけてきた中国企業はグローバル戦略を推し進め、日本においても多岐にわたる業種でM&Aを行っている。

中国の医薬品大手・三九企業集団は、03年に富山県の中堅漢方薬メーカー・東亜製薬を買収した。東亜製薬は1942年、配置薬の販売員らが共同出資で設立した歴史ある企業だったが、悪化する市場環境の中で生き残りを図るため、三九グループに入ることを決断したのである。そして東亜製薬は、量産品の生産をコストの安い中国に移管して効率化

を図り、新たな事業の柱として中国から輸入した医薬品の品質管理・検査を手がけることになった。

一方、三九企業集団にとっては、技術力やブランド力の取得、販路の拡大が目的だったと見られる。一般に日本市場は参入障壁が高いと言われるが、それは製薬業界にも当てはまる。財団法人国際貿易投資研究所の増田耕太郎研究主幹は、こう語る。

「日本には薬事法があり、どんなにいい薬を持っていても、承認されない限り売ることはできません。外

資は承認申請の書類作りを代行会社に頼むことも多いのですが、日本の製薬会社を買収することで、そうしたノウハウを手に入れることができる。医師の処方箋が不要なOTC（一般用医薬品）や健康保険適用薬の販売を視野に入れている場合、そうしたノウハウはより重要になります」

東亜製薬は07年、三九企業集団の日本法人と合併。東亜製薬が存続会社となったが、会社名は「三九製薬」に変更し、事業の拡大を図っている。

中国企業による主な日系企業買収事例

| 中国側企業 | 日本側企業 | 業種 | 形態 | 年月 | 概要 |
|----------------------|------------------------|------|------|---------|--|
| 嘉樂グループ (繊維) | チャレンジ・ジャパン (兼松グループ) | 繊維 | 買収 | 2001.8 | 上海の大手縫製企業・嘉樂グループがチャレンジ・ジャパンを買収。チャレンジ・ジャパンは既に解散。 |
| 広東美的集団 (電機) | 三洋電機 | 電機 | 営業譲渡 | 2001.10 | 家電大手の広東美的集団は三洋電機から電子レンジの基幹部品であるマイクロ波発振器の製造技術と生産設備を譲り受け、生産設備を中国の自社工場へ移転。 |
| 上海創新達熱交換器 (自動車部品) | 鈴木接点工業 | 精密機械 | 営業譲渡 | 2002.12 | 上海創新達熱交換器は、鈴木接点工業から精密プレス加工技術を譲り受け、その技術を用いて、中国に進出している日米欧の自動車メーカーに自動車部品を販売。鈴木接点工業は、売り上げに応じた権利使用料を受け取る。 |
| 三九企業集団 (製薬) | 東亜製薬 | 製薬 | 買収 | 2003 | 三九集団は「メイド・イン・ジャパン」ブランドを確立。 |

(出典)財団法人海外投資情報財団資料

ける物流網を作り上げたのである。この素早い動きが外資の真骨頂でもあった。

市場環境の悪化を受け サンテックの傘下に

MSK買収はグローバル化を進めるサンテックが手がける、初の海外大型M&Aだった。だが日本では、中国企業が日本企業を買収したことで話題になった。もっとも、買収を持ちかけたのはMSK側である。

05年末ごろ、欧州の太陽電池市場が拡大し、太陽電池の原料であるシリコンが逼迫、値上がりしたことで、MSKは太陽電池モジュールの製造に必要な太陽電池セルの調達が困難になった。

「MSKが企業として存続するには、合従連衡するしかなかった」(笠原会長)

そこで浮上したのがサンテックである。M&Aの交渉は半年で終わった。サンテックの施正策(シ・ジェンロン)CEOと笠原会長が、太陽光発電世界学会などで旧知の関係にあったことも大きかった。

サンテックにとってMSKの持



急成長するドイツ・中国メーカー

世界の太陽電池メーカーの生産量(単位: MW)

| | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Q-Cells (独) | 0 | 8 | 28 | 75 | 166 | 253 | 389 | 570 |
| FirstSolar (米・独) | 0 | 0 | 3 | 6 | 20 | 60 | 207 | 504 |
| サンテック (中) | 0 | 0 | 0 | 28 | 82 | 158 | 327 | 498 |
| シャープ (日) | 75 | 123 | 198 | 324 | 428 | 434 | 363 | 473 |
| 京セラ (日) | 54 | 60 | 72 | 105 | 142 | 180 | 207 | 290 |
| 保定英利 (中) | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 35 | 143 | 282 |
| JA Solar (中) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 113 | 277 |
| Motech (台) | 4 | 8 | 17 | 35 | 60 | 102 | 176 | 275 |
| SunPower (米・比) | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 63 | 100 | 237 |
| 三洋電機 (日) | 19 | 35 | 35 | 65 | 125 | 155 | 165 | 215 |

【出典】 PV News Vol.28, No.4, 2009

中国・無錫市のサンテック本社。シースルー型の太陽電池が設置されている。



サンテックパワー CEO 施正栄

つ技術力も魅力だった。MSKはミサワホームと建材一体型太陽電池を開発。付加価値の高い太陽電池モジュールの技術を持つ企業として評価されていたのだ。

しかしサンテックの傘下に入ったことで笠原会長はさまざまな問題に直面した。買収する側とされる側、企業としての風土・文化も違う。当然、軋轢もあった。中国企業に抵抗感を持つ社員は辞めていった。

一方、サンテックは標準的な太陽電池モジュールを生産する福岡工場の閉鎖を打ち出した。中国には低コストで生産できる工場がある。日本に生産部門は必要なかったのだ。

これに社員が抵抗した。福岡工場の従業員は、EBO(従業員などが自社や事業部門を買収するこ

と)を提案。笠原会長はそれを認めるようサンテックに働きかけ、結果、福岡工場は独立した。

中国企業ではなく、グローバル企業と認識

サンテックの社は確かに中国にある。しかし笠原会長は中国企業とは思っていない。グローバル企業との認識だ。役員は多国籍であり、ニューヨーク証券取引所に上場している。

「太陽電池を世界に普及させること。それが私の使命だと思っています。グローバル企業のサンテックならそれができる」

太陽電池業界はまだ激しく動いている。成長を始めたのは、この4〜5年の出来事なのだ。市場がグローバルである限り、今後もM&Aは繰り返されるだろう。それは日本の大手太陽電池メーカーとして例外ではない。

08年の太陽電池セル・パネルの供給量ベスト10(米IC Insights, Inc調べ)に入っている日本企業は2社。これに対し中国、台湾系企業は5社がランキングされているのだ。

(武末高裕)

M&A

戦略

勝ち残るための

監査法人トーマツ
知的財産グループ／編

技術過信が
製造業の危機を呼ぶ！

勝ち残るための
M&A戦略

監査法人トーマツ知的財産グループ／編

SoftBank
Creative



9784797346787

ISBN978-4-7973-4678-7
C0034 Y1600E

定価 本体1,600円 +税

SoftBank Creative



1920034016008

2008
3

■ 笠原社長が

太陽電池に馳せた思い

中国企業による日本企業の買収事例としては、〇六年の無錫尚徳太陽能電力有限公司（サンテック）によるMSKの買収が名高い。

MSKの笠原唯男代表取締役CEOは、七九年に父親から社長の座を譲り受けた。当時、同社は電子部品の専門商社だったが、ソーラー式電卓の登場に衝撃を受け、笠原社長はその可能性に魅了されたという。電卓用のLSIや液晶表示板などを輸出していた東南アジアのクライアントから、太陽電池も供給してほしいと依頼されて扱うようになった。八一年のことだ。その後、太陽電池に二次電池、さらに直流で動く蛍光灯などを組み合わせて、スタンプアロートンで使えるキットを作り、海外に輸出したり、電化されていない離島に送り話題を集めた。

八四年、取引先であった日本施設工業が長野県に有していたアセングリ工場を閉鎖するという話を聞く。

「屋内で使える太陽電池だけではおもしろくない」と思い始めていたところでした。もっと大きな負荷をこなせる太陽電池や、太陽光発電をやってみたいと考えていたのです。電子部品の商社は、クライアントとクライアントの間で橋渡しをする、いわばブローカーです。私は、もっとと主体性のあるメーカーポジションになりたいと思っていたのです」（笠原社長、以下同）

そこで、MSKは同工場を製品や人材を含め、事業譲渡という形で買い取ることに決めた。もって同社は、太陽電池モジュールの製造販売への道を歩み始めたのである。

その後同社は、〇五年に長野工場で一〇〇MW、福岡工場で六〇MWの生産能力を有する太陽電池モジュール製造大手となり、日本の太陽電池市場で約一〇%のシェアを持つに至った。さらに、建物の屋根や壁面に太陽電池パネルを組み込んだ太陽光発電システム（B-IPV）の分野でトップ企業となり、その研究開発力には定評があった。

一方、サンテックのCEOである施正栄博士は、ニューサウスウェールズ大学で、太陽エネルギー分野の権威でノーベル賞学者であるマーティン・グリーン博士に師事し、九一

施博士は、MSK買収の目的を当時、次のように語っている。

「太陽電池モジュールの単一市場として日本は世界最大であるが、外国企業の参入が最も

■ 日本一は無理だが、世界一にならなれる

年に博士号を取得した科学者だ。オーストラリア国籍を取得した施博士は、〇一年に帰国し、翌年、サンテックの総裁（CEO）に就任する。無錫市鳳陽投資公司投資部經理の張維國氏（同社副総裁に就任）の働きかけに呼応し、時価総額一六〇万ドル相当と見積られた技術資本を持って株主として参加したのだ。

設立後のサンテックは破竹の勢いだ。〇五年には中国の民間企業としてはじめて、ニューヨーク証券取引所に上場。太陽電池の分野で〇五年に八位だった同社は、〇六年には四位に。〇八年には生産キャパシティ、一ギガ（一〇〇メガ）ワットの見込みだ。

「施博士とは、一五年ほど前から国際会議などでよくお会いしていました。私はビジネスマンとして、彼は科学者として参加していたわけです」

難しい市場の一つだ。この買収によって、サンテックはMSKの全国的な販売とマーケティング網を利用することができ、日本市場でシェアを拡大するチャンスを得ることができ

る。

さらに、

「本件によってサンテックは、MSKの先駆的なB-PVモジュール製品と太陽電池システムの新デザイン能力を得ることができ、二社が融合することで、多大なシナジーが得られると考えており、技術革新を加速し、既存製品を補完する新しい太陽電池商品を市場に投入し、また急速に拡大するB-PV市場での商標をとらえることができる」（プレスリリースより）

では、笠原社長の思いはどのようなものであったのか。

「大きく三つの理由がありました。一つは、リーディングカンパニーになりたいという思い。一つは需給関係の逼迫^{ウツパヒ}。もう一つは、より個人的な思いです」

日本には、太陽電池の世界的なプレーヤーが顔を揃えている。そのほとなどは、日本を代表する大手企業だ。太陽光発電電協会の幹事を見ても、上場していない会社はMSKしかなかった。そうした中で、笠原社長のナンバーワンになりたいという気持ちは消えること

はなかったが、正直、その遣は困難なものであった。

需給関係の逼迫とは、二世紀に入ってから太陽光発電は環境問題とリンクし、グリーンエネルギーとして脚光を浴びたことで市場が急拡大。MSKは、サブライチエーションの中で、モジエールの開発という川下に位置していたので、原材料となるセルなどの安定確保が難しい状況にあったのだ。

「サントックは、太陽電池の業界がちょうど急成長を始めたときに、ナイトタイムングで参入し、市場の成長とともに急角度で成長を果たしていました。ニューヨーク市場に上場し、技術は施博士とアイン・グリーン博士が担保し、生産拠点は無錫市という人件費が比較的安い場所にある。いわば三拍子が揃った会社であり、さらに米国のMEMCというシリコンメーカーとの長期の契約も勝ち取っていたのです。

このサントックと一緒になれば、原材料も確保され、しかも世界一になれる可能性が高い。世界一になれば、それは必然的に日本一でもあるわけです。株式公開といった方法も考えましたが、サントックと経営統合すれば、いわばニューヨーク証券取引所に上場した会社になるわけですから、それでいいと考えたわけです」

リリーヴよりもセリエA、プロ野球よりも大リーグ。そうした気持ちと同じだと、笠原

社長は言う。日本を飛び越えることに、より大きな価値を感じ、近道も見とったわけだ。残る、個人的な思いとは何か。

■ 規模と付加価値の両面から市場を牽引したい

「太陽電池は今、世界の総需要のわずか1%程度を担うにすぎません。しかし将来、エネルギー需要の相当部分を担うようになると思います。ただ、それには時間がかかか。何年、あるいは何十年かかるかわからない。特に日本は、何と書っても原子力発電に多大な予算をつぎ込んできた国ですから。

私も五〇代になり、業界の中でも一番の古株です。経営者としての寿命は、もうそれほど長くはない。太陽電池の一番の果実を最前線で享受することは、多分できないと思います。だから、規模の拡大を迫るのではなく、私はつなぎ役に徹したいと思うようになったのです」

笠原社長の言うつなぎ役とは、太陽電池や太陽光発電が広く世に認められ、躍進してい

くための付加価値を提供するという役どころだ。意匠性やその他の差別化要因を意味する。

それを体現しているのが、B-I-P-Vであるわけだ。

「国の施策に乗って、嫌々つけるのではなく、喜んで太陽光発電に切り替える。そのためには、建材一体型は大事なポイントだと思っています。だから私は、太陽電池、太陽光発電に付加価値を提供できるよう、B-I-P-Vなどのアプリケーションの開発、マーケティングに自分の時間の100%を使いたいと思っただけです」

しかし、MSKの経営者として当然、社員や株主に対する責任がある。だからサントックの一員となる。規模の拡大、コスト削減で世界と戦うのはサントックに任せ、MSKは

その中でいかに付加価値を提供できるかという役割に徹する。

「今は補助金制度があり売り手市場ですが、いずれは厳しい戦いを強いられるときが来る。

そのときに大事なものは、何といっても付加価値なわけです」

その思いが、施博士の戦略と合致したわけだ。

創業社長の遺言は、「法人という人を元気に保つのがお前の責務」というものであった

そうだ。この言葉は重い。経営者としての責務を全うすると同時に自分がやりたいことを

やる。この二つを両立させるためには、サントックの買収を受けることが一番だった。

「国籍が変わったとしても、MSKの技術、ブランド、B-I-P-Vの志は脈々と受け継がれるわけです。福岡の工場をEBOに売却したり、標準モジュールの一次生産から撤退するなど、経営統合のためのさまざまな影響があります。しかし、太陽電池が世の中に普及するための遺筋を思えば、これは目を瞑るべき範囲のことなのです」と笠原社長は言い切る。日本の優秀な企業が中国企業に買収された話と、これはどうも違う。日本の優秀な企業が中国国籍の企業と一緒になると、グローバル企業に躍進した話なのだ。



TOKYO
SHINTOSHIN
JAPAN

〒160-0023 新宿区西新宿2-7-2 ハイアットリージェンシー東京11階/会長：阿川 功 幹事：児玉 謙
TEL：03-3340-3555 FAX：03-3340-3554 E-mail：shintoshin-rc@par.odn.ne.jp 創立：1988年9月21日

第1061回例会

サンテックパワーの太陽光発電事業への取組み

サンテックパワージャパン株式会社 取締役会長 笠原唯男 氏

近年、地球温暖化による自然災害が世界中に広がり、地球規模で対策が始まっています。その対策の一つとして省エネルギーで、かつ温室効果ガスを発生しない太陽光発電が有望視され、世界規模で急速に普及しつつあります。一方、日本は鳩山前首相が2020年までに温室効果ガスを90年比25%削減すると世界に約束しました。この目標を達成するために、環境省のロードマップでは、2020年までに1000万世帯へ太陽光発電の導入が検討されています。また、政府の太陽光発電の普及策として、補助金の復活や、電力の買取制度、その他、各省庁から様々な支援策が実施されたことで、不況が長引く日本経済の中で太陽光発電市場は急拡大を続けています。

サンテックパワーは太陽光発電の専門メーカーです。技術や品質は世界トップクラスであり、生産量世界1位のグローバル企業です。また、日本の現地法人であるサンテックパワージャパンは、前身のMSKが太陽光発電モジュールの販売を開始してから今年が30年という節目であり、太陽光発電の製造・販売においては十分な実績がある会社です。サンテックパワーの太陽光発電モジュールは変換効率の高い単結晶を採用し、日本の狭い屋根にも高い発電量を得られる製品です。また、アフターサービスについてモジュールの出力25年保証を日本で初めて提供しました。さらにサンテックパワー総合補償制度に加入頂くことで、屋根漏水や自然災害に対して補償を受けることができます。

サンテックパワーは太陽光発電事業を通じて省エネルギーと地球環境保護を目指し、そして社会を元気にしていく企業となるべく、努力していきます。



笠原 唯男プロフィール

昭和31年7月 東京に生まれる
昭和54年3月 日本大学芸術学部卒業
昭和54年4月 株式会社エム・エス・ケイ入社
同社 代表取締役社長 就任
昭和56年 太陽電池の販売を開始
平成21年4月 サンテックパワージャパン株式会社 取締役会長 就任
(旧社名：株式会社MSK)
平成15年9月 Patent 大学(米国)より経営管理学 博士号 取得

受賞履歴

平成11年 資源エネルギー庁長官より、新エネルギー大賞受賞
平成11年 地球環境温暖化防止貢献に対して環境庁長官賞
平成13年 社団法人ニュービジネス協議会会長より、ニュービジネス大賞受賞
平成13年 新宿区長・東京商工会議所新宿支部会長より、経営大賞受賞

第1061回例会 2月16日(水)

「サンテックパワーの太陽光発電事業への取組み」
サンテックパワージャパン株式会社 取締役会長 笠原唯男 氏
(紹介者 杉田 純 会員)

次回のプログラム

第1062回例会 2月23日(水)
「第2580地区年次大会」
2月23日(水)・24日(木)に振替
場所 ホテルニューオータニ

「サンテックパワージャパン」が新発足

語る人：空原 唯男氏
(サンテックパワージャパン取締役会長)

太陽電池産業でリーダーカンパニーの1社だった備MSKは6月1日付で番号をサンテックパワー・ジャパン側に改称した。親会社で太陽電池グローバルブランドの中国・サンテックパワー社の社名を冠し、今後同社グループの一員として日本市場での拡販に全精力を傾注する。空原会長にその戦略を聞いた。

聞き手：益満 健之 (本誌編集長)

日本の太陽電池産業史の生き証人

——空原会長には当「建材情報」04年6月号にも登場して戴きました。その時の話で御社が太陽電池ビジネスをスタートしたのが1981年と記憶しています。一番長いのではないですか。

空原 もう28年になりますね。太陽電池の歴史からいうとソーラーさんなどのほうが長い。——確かソーラーが電卓の電源として採用されたのではありません。これだけ長期に太陽電池に関わった人は他にいないのではないですか。

空原 実は先週太陽光発電協会(JPEA)の年次総会があって、私は幹事として出席したのですが、創立当時の現役メンバーはほとんどいらっしやらない。皆さん引退されてOBとして出

席していましたね。昭和シェル石油の団さんなど懐かしい方も見られましたよ。

——当業界も新規参入が多い。空原 色々な業界からのニューブレイヤーが増えたので馴染みがない観が増えました。当社が所属する中国・サンテックパワーグループの中でも私は最年長ですよ。

——創業された父上が体が弱かったので、日大芸術学部を卒業すると同時に社長に就任されたと聞いています。失礼ですがいま何歳？

空原 52歳です。1979年4月1日に社長に就任し、09年4月1日に会長になりましたので社長在任30年ですね。

——日本の太陽電池の歴史の生き証人？

空原 よく懐いたものです。——親会社のサンテックパワーも若い会社ですね。

空原 設立は2001年で、今年創立8年目の若い会社です。創立者のDr. Zhengrong Shi CEOは46歳で、私より6歳若い。

——現在の太陽光発電産業は空原さんが考えていたような環境に近づいてきた？

空原 もう少しですね。つまりオバマ米大統領のグリーンニューディール政策や昨日トヨタ自動車が発売した太陽電池搭載型「プリウス」に見られるように、従来の化石燃料からクリーンエネルギーに変わる一種の産業革命が今後起こり得るかなと思う。そこに太陽電池が担う役割について認識が深まりつつあるように思います。

06年8月に中国・サンテックパワー傘下に

——備MSKは06年に中国のサンテックパワーグループ入りしましたね。

空原 06年8月にサンテックパワーから2/3の出資を受けました。

——それは当時の価値なポリシリコン不足、ポリシリコン価格の急騰という異常な事態への対応？

空原 この業界はソーラーや京セラなどの大手が群雄割拠し、世界的に見ても新規参入が相次いで市場競争が激化する中で、モジュール単価として生き残るのは極めて難しい環境にあったため、いずれ上流企業との提携は避けられないと認識していた。そこにポリシリコン問題が発生したため、具体化を急がざるを得なかった。

——中国のサンテックパワーを選ばれたのは？

空原 サンテックパワーのDr. Shiとは10数年の知己であり、その人柄と事業方針を理解していたことが大きい。同社は2001年に創業後、2005年にはニューヨーク証券取引所に上場するなど企業力・市場競争力も強い。

——10数年の知己という点、Dr. Shiのサンテックパワー創立前のことですね。

空原 世界太陽光発電国際会議という1年半に1回開催される催し物があって、1994年に第1回会議がハワイで開催され、私も彼もそれに出席して本格的な交流が始まった。彼は当時オーストラリアのニューサウスウェルス大学で太陽電池、レーザ

の開発の研究者だった。研究者と実業家という違いはあったが、思考も興味感覚も似通ったアジア人同志としてよく話をしました。

——それにしてもサンテックパワーの急成長振りには驚かされます。

空原 サンテックパワーが中国・無錫に太陽電池・セルモジュール工場を立ち上げて、わずか7年で1GWに到達したのですから、これは凄い。そのパワーとスケールの大きさは驚かされます。

サンテックパワーから届いた先週のニュースレターによると、09年第1四半期末までに設置した太陽電池セル・モジュールの累計量は世界で1.2GWに達したということです。

——パートナーに恵まれた？

空原 その通りです。世界経済を見て従来の日米欧主導からBRICsのウェイトが高まっていますからね。基軸通貨も人民元の重要性が増しているし、中国人と日本人はメンタリテイも近い。

空原・Dr. Shi 両会長、山本社長体制

——06年8月に備MSKに対しサンテックパワーが2/3を出資し、そして08年6月に出資比率を100%に引き上げたというお話を伺います。



太陽電池の生き証人

空原 資本提携したときからの基本情報です。MSKは6月1日付で社名も「サンテックパワー・ジャパン」に改称し、内外にサンテックパワーのグループ企業であることを明示します。ブランドも今年1月より「サンテック」に統一しています。

——親会社のサンテックパワーについて詳しくお聞かせ下さい。

空原 2001年にDr. Shi CEOが中国・無錫に設立した結晶系太陽電池・モジュールの製造販売会社です。結晶系でセル・モジュールを生産、販売するのは日本のソーラー、京セラなどですが、08年にサンテックパワーは結晶系で世界第1位となり、08年末にはセル・モジュール生産能力を世界で初めて1GWに拡大しました。市場規模の大きい欧州市場で高い評価を受け、個別導入片打率ではドイツで第

2位、スベインで第1位になっています。

——御社の概要をお聞かせ下さい。

佐原 資本金は4億5,000万円、サンテックパワーが100%出資しています。事業内容は太陽電池モジュールの製造販売及び太陽光発電システムの販売です。

——なるほど。

佐原 今日開催の臨時株主総会において社長交代も実施しました。取締役会長に私が就任し、社長には外部から山本豊を招聘しました。

——山本社長はどのような経歴をお持ちですか。

佐原 1969年7月20日生まれの49歳と若い。1983年に東京大学電子工学科を卒業してIBMに入社、ハードウェア開発を担当した後、1988年にセガ・エンタープライゼス・ハードウェアの開発参事、1995年にセガ・オプ・アメリカの新規ビジネス開発担当部長、1998年にアラネット・ウェアのアジア・パシフィック担当副社長兼グローバルウェアアジアパシフィック社長、2003年にはエポルーショナル・ロボティクス日本支社長兼アジアパシフィック担当を遂げ当社に招かれました。

【サンテック】標準品モジュールとBIPVを拡販

——例MSK はかつて①自社ブランドの住宅用システムの販

売、②モジュール単葉としてセルメーカーからの受託OEM生産、③BIPV（建材一体型太陽電池システム）の設計・製作・販売——を3本柱にしています。

今回、「サンテックパワー・ジャパン」となって実質太陽電池セル・モジュールの一貫メーカーとなって事業内容もかなり変化しましたか？

佐原 企業としての基本的なコンセプトが変わりましたから、企業として利益を生むには大膽に作るか、安く作るか、付加価値をつけるかしかないわけで、大膽に作るという点においては親会社のサンテックパワーの得意とするところで、当社にとって大きな戦力になります。

——いまいし具体的に？

佐原 標準品モジュールについては親会社「サンテックパワー」から全量調達し、住宅用・商業用として販売します。また、BIPVについては「MSKソーラーテックインテック」として日本で設計したものをサンテックパワーの販売網で世界に販売していきます。

——標準品の「サンテック」太陽電池の特徴をお聞かせ下さい。

佐原 最近市場投入した住宅用・産業用の公称最大出力180W「STP180S-24」単結晶モジュールは①独自の裏面電界（BSF）構造と反射防止膜により変換効率14.1%を実現、②最先端の微細構造化技術と不動態化処理により、微小光での発電性

能が向上し、実際の運用時の発電量がアップする、③風雪による変形や腐食の起こりにくい排水構造のフレームを採用——などが特徴で、25年の発電保証を実現しています。

——最先端の太陽電池モジュールですね。

佐原 米国の市場調査会社フロスト&サリバン社の「2008年太陽エネルギー開発分野のカーパニーマーケット・オブ・ザ・イヤー」を受賞したサンテックパワーが開発した高性能・高耐久性の商品として、日本市場でも人気が高まっています。

——御社はモジュール専用工場として投資プランがありますか？

佐原 先ほど申し上げたように量産型の標準品の生産については中国・蘇州のサンテックパワーのセル・モジュール工場が国際的なコスト競争力を持っているので、全量を輸入します。長野プランは当社の得意技術であるBIPVの生産拠点、研究開発の拠点を低めました。

——種か年産能力80MWの福岡プランもあつた。

佐原 大牟田の福岡プランは07年10月にBBOによりYOOCASOLに売却しました。

09年度国内シェア10%を目指す

——御社の得意とする建材一体型のBIPVの市場は如何ですか。

佐原 少し前まではニッチと

いとか特殊な市場と見られていたが、やっと本格普及が始まったように見えます。例えば欧州各国で導入されているフレイドインテック（FIT）制度による太陽光発電電力買取価格も、地上設置型よりもBIPVの方を割高に買い取る優遇策が講じられた結果、普及が促進されています。

——MW級の太陽光発電所はよく話題になりますが、BIPVはなかなか目につかない。

佐原 建材に組み込んであるの目につかないというより、見えにくいですね。例えばJR金沢駅のバスターミナルの屋根には当社が開発したソーラー型太陽電池モジュールが搭載されているのですが、太陽電池と区別できないほど自然に設置されています。

——太陽電池は電気設備ということで電気技師による電気工事が必要だが、建材企業がアプローチしていくという問題もあります。

佐原 そうですね。その点、ドイツなどでは既にフレキシブルです。日本でも太陽光発電協会などを通じて施工しやすい方法を模索する必要があります。

——サンテックパワーグループの年間目標は？

佐原 08年度のサンテックパワーの売上高は約1,866億円（19.2億ドル）でした。「サンテックパワー・ジャパン」は日本国内で10%のシェアを目指しています。

市場競争が激化、優勝劣敗が明確に

——市場拡大で新規参入組もどんどん増えています。

佐原 市場拡大に伴って本当にベンチャー企業の進出が増えています。それにフルターンキー契約で設備投資し、その中にはまるでコインを投入するだけで太陽電池が出てくるような錯覚をしている企業も少なくないように思います。私どもは住宅用にせよ、商業用にせよ、長期的に出力を保障するメーカーです。で、長期的な観点に立ち企業経営を進めなくてはなりません。

——業界では供給能力の過剰から粗悪品が市中に出回るのを心配する企業もあります。

佐原 因ったものです。ただ、リーマンショック以降に市場がやや冷え込んだ結果、そうした企業は市場から撤退せざるを得ないのではないのでしょうか。優勝劣敗が明確になると思います。

——また商品としてもシリコン系薄膜系や、化合物系など商品も多様化しています。サンテックパワーグループの対応は？

佐原 フォルマリン系（a-Si）薄膜モジュールについては上海近郊で事業化することを決定しています。さらに、薄膜系の研究開発も進めています。ただ、主体は多結晶系。単結晶系で薄膜系はその補充という役割で

すね。

——現在の市場の主流は結晶系ですね。

佐原 08年の世界の太陽電池セル・モジュールメーカーのランキングを見ると1位がQ-Cells社、2位がFirst Solar社、3位が当社の親会社のサンテックパワー、4位がシャープ、5位がJA SOLAR社、6位が京セラと続いています。その中で結晶系をセルからモジュールまで一貫生産しているのは、サンテックパワー、シャープ、京セラが強く認識しており、中でもサンテックパワーが断然強い。

——御社の将来像は？

佐原 いま市場が広がっているあるメガソーラー計画や膨大な潜在需要を秘めるストック住宅、電化住宅などの新興住宅などに「サンテック」太陽電池を拡販することが大きな目標です。

いま一つは当社が積み上げてきたBIPV技術を生かしてデザイン性の高い建材一体型太陽電池を積極的に普及させることが当社の重要な使命の一つです。先日発表の太陽電池搭載型「プリウス」に見られるように、将来的には太陽電池電源だけで走行できる自動車も開発されるでしょう。そうした先行市場に柔軟に対応する太陽電池・新たなアプリケーションの開発もこれから重要なようになってくるでしょう。（6月21日、東京・新館の「サンテックパワー・ジャパン」の会場で収録）

特別展

電気でエコ未来

平成24年 12/8 土 ▶ 平成25年 2/11 月 (祝日)

●プラズマボール
地球上のプラズマとは？



●自転車発電
ペダルをこいで電気をつくろう。



●コイルシャトル
電気のでコイルが右へ左へ。



●発電ゲーム
発電ハンドルで充電し、車を動かそう。



●ジャメコンタクトオマージュII
19世紀、世界で初めて時速100kmをこえた電気自動車のオマージュモデル。組立ショーに参加しよう。



電気自動車組立ショー

開催日 平成25年 1/14 月 (祝日)

時間 13:15~14:45



講演会

電気や自然エネルギーの専門家によるおはなし

開催日 毎日曜日(2/11は祝日)
平成24年 12/ 9.16.23
平成25年 1/ 6.20. 2/10.11

時間 13:15~14:15

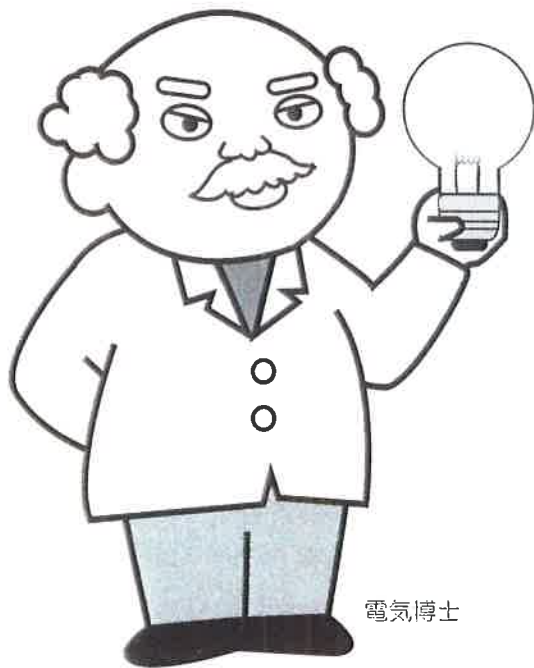
- 開演時間 9:30 ~17:00 (入館は16:30まで)
- 開催時場所 川口市立科学館 科学展示室
- 入館料 大人200円 小・中学生100円
- 休館日 月曜日(祝日の場合は翌日)、12/25、12/29~1/3、1/15、1/29
- 協力 日本EVクラブ
dSPACE JAPAN株式会社
サンテックパワージャパン株式会社
独立行政法人産業技術総合研究所



川口市立科学館
Kawaguchi Science Museum

特別展

電気でエコ未来



電気自動車組立ショー

開催日 **1月14日(月)祝日**

日常生活では、目にすることが出来ない「ジャムコンタクトオマージュII」の組み立てショーです。日本における電気自動車の第一人者から直接EV(電気自動車)の仕組みや知識について学べるだけでなく、実際に組立作業を見学できます。ショーの終了後、その日だけ特別に乗車して記念撮影が可能です。

●講師, 館内 端

日本EVクラブ代表, カーオブザイヤー選考委員
自動車評論家, レーシングエンジニア



講演会

開催日

12月9日(日), 2月10日(日)

『横浜スマートコミュニティ~未来のコミュニティを創る構想と取り組みについて』

● 講師, 有馬 仁志 dSPACE JAPAN(株)

12月16日(日), 2月11日(月)祝日

『太陽光発電が築く未来』

● 講師, 笠原 唯男 サンテックパワージャパン(株)

12月23日(日)

『広がる電気自動車の波』

● 講師, 館内 端 日本EVクラブ代表, カーオブザイヤー選考委員, 自動車評論家, レーシングエンジニア

1月6日(日), 1月20日(日)

『石と電気』

● 講師, 青木 正博 (独)産総研地質標本館名誉館長

川口市立科学館 サイエンスワールド

Kawaguchi Science Museum

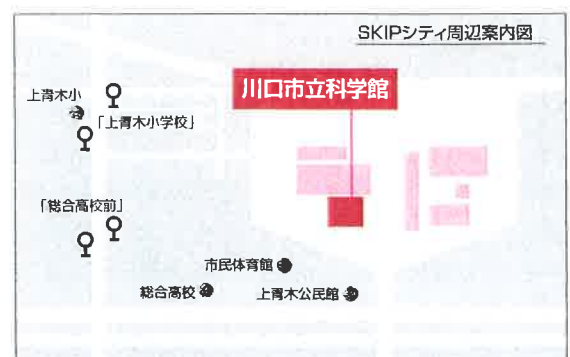
〒333-0844 埼玉県川口市上青木3-12-18

お問い合わせ **TEL (048) 262-8431**

URL/<http://www.kawaguchi.science.museum>

交通案内 JR京浜東北線
川口駅バス東口7~9番乗場, 西川口駅バス東口5番乗場
(バス停「総合高校前」下車徒歩5分)

埼玉高速鉄道線
鳩ヶ谷駅バス西口3番乗場, または徒歩20分(約2km)



スマート
太陽光発電ライフが楽しくなる!

FQ JAPAN増刊号
[ソーラージャーナル]

世界初
ソーラー発電ライフ
デビュー!

SOLAR

JOURNAL

(スペシャル座談会)
坂本龍一×後藤正文×岩井俊二
「あの日から僕らの意識は変わった」

ジョニー・デップ
ハリウッドセレブのソーラー生活

01

特別定価
300円
2012 Spring

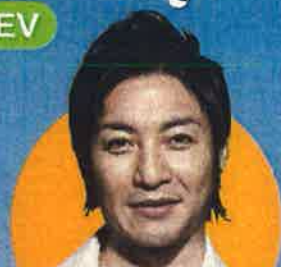
いま、世界が注目しています!

ニッポンのソーラー

7つのいいね!

- 次世代エネルギー
- 自給率100%
- 創エネ雑貨
- 輸入EV
- スマートハウス
- 全量買取制度
- ソーラーファミリー

あなたの明日が
変わります!



つるの剛士さんと学ぶ
「はじめての太陽光発電」



世界のスマートハウス
スペイン・バルセロナ



LEADER'S VOICE

トップに聞く成功メソッド

サンテックパワーが日本市場で 大躍進を遂げた理由



一昨年、昨年と2年連続で世界ナンバーワンの出荷実績を誇る、サンテックパワー。

その日本人サンテックパワージャパン株式会社の取締役会長・笠原氏は30年以上ソーラービジネスの世界に身を置き続けてきた日本における太陽光発電業界のバイオニア的存在だ。自身の足跡から今後の日本の展望など幅広い視点で話を伺った。

サンテックパワージャパン株式会社
取締役会長
笠原唯男氏

世界最大手が認めた日本の太陽光発電業界のキーマン

「この業界に進出するきっかけは電車ですね。」

ソーラー電車が流行り始めた'81年頃、サンテックパワージャパン(株)の前身M&SKの社長だった笠原氏。太陽電池という商品の販売を通してその魅力に惹かれていき、自社製造を始めるにいたる。まだ未知の分野で市場も小さく、さらに競合は大手揃い。だが、その逆境が追い風にもなった。

「当時から太陽電池ひとすじだった当社のスタイルに共感した、チャレンジ精神旺盛な素晴らしいエンジニアが集まってくれました。」

優秀な技術と笠原氏のセンス、アイデアの融合から生まれた利便性とデザイン性を備える建材一体型モジュール製品は、資源エネルギー庁長官賞などを受賞。高い評価を受けつつ、会社も成長を遂げていったが、すでに笠原氏の目は次のステージを見据えていた。

「資金力や組織力などの点で大手には勝てない。それがわかってきた頃、サンテックパワーから提携の誘いがありました。そこで、フリーグで優勝できないならクラブワールドカップで優勝しよう、と。」

同社CEOの施正栄氏は海外の展示会などで以前から笠原氏と懇意であり、M&SKの製品・技術力の高さを買っていた。ちなみに当時サンテックパワーがM&SKの買取にかけた金額は中国企業による日本企業の買取額としては最高額である。こうして誕生したサンテックパワーは2009年1年で日本で5位のポジションに急成長。そんな世界の太陽光発電をリードする企業が示す「日本の太陽光発電を一過性のブームで終わらせないメソッド」とは？

「国全体の参加意識を高めることが大切。今後は全量買取制度を活かした新たなビジネスモデルが必要です。また発電自体を目的とせず、創った電気は何をするか、例えばソーラー電卓のようにアプリケーションとしての太陽光発電という考えの商品開発も、一産業として根付かせるためには重要ですね。」

SUNTECH

サンテックパワー

世界最大手の太陽光モジュール製造メーカー。中国にて2001年設立。2005年には中国企業で初めてNY証券取引所で株式を公開。これまでに、80ヶ国以上に対し2000万枚以上の太陽光発電モジュールを出荷。2010、11年と2年連続で生産量・出荷量ともに世界第1位。

住宅向け太陽光発電市場に本腰 まずは国内販売ネットワークを構築

ノルウェーに本社を置く老舗太陽光発電システムメーカーRECソーラーの日本法人RECソーラージャパン(笠原唯男会長)が、いよいよ住宅市場に向け本格的に動き出した。

「住宅市場への参入は、外資系の中では後発となるが、RECには出せない付加価値をユーザーに見せていきたい」と語るのは、太陽電池メーカーMSKやサンテックパワージャパンなどビッグ太陽光パネルメーカーでトップを務めた経歴を持つ笠原会長だ。

差別化のポイントとして、まず品質の高さを挙げる。1000Ppmで不具合を管理している。これは、パネル1万枚に1枚の不良返品率であり、世界でも最も返品率が低いメーカーと言われている。加えて当社は設立3期目に突入しており、13年、14年と連続で250MW規模のパネ

ルを販売してきた。いずれも産

業用であるが、高い品質力が認められた結果とする。加えて、財務状況が良好であることも付け加える。「ブルームバードのアルトマンズスコア[※]によると、当社は財務健全性とバンカビリティにおいて、最も高いランクに位置づけられている。財務健全性もトップ。これを前提に住宅用に強みを出していく」とした。

今期は300MWを目指す中、住宅用で1割、つまり30MW規模の太陽光発電システム出荷を目指す。「パネル、ハワコン、架台のうち、先の2部材は当社が揃うが、架台はアメリカサンフランシスコに本社を置くZEPソーラー社とアライアンスを組んで展開するつもりだ」アメリカでは住宅向けの太陽光発電システム架台の半数がZEPソーラー製であり、同架台

とともにREC製の太陽光パネ

ルが搭載される例も多いという。「既にセットとして販売しているが、同じようにパネルと架台を組み合わせたシステムを、日本仕様で改良し提案していく」という。

そして、住宅用の販売・施工ネットワークを構築するために、国内拠点を複数設置する。全国で5、10社の「パートナー企業と組み、さらに下部流通へと波及を促す。欧州のRECソーラー本社は、06年に設立し、欧米はもちろん、日本だけでなく、オーストラリア、タイ、インドで、14年末時点では累計1500万枚以上のパネルを生産し、合計3900MW以上の発電所に貢献している。特に欧州では、営業エリアごとに50社近くのパートナー企業が存在。500社の施工会社と結びつき販売・施工がスムーズな流れ

で行われている。「同じように、

日本でも各地域の優良な販売店と提携し販売スキームを作り、地域工務店向け営業を進めていきたい。16年1月から、本格的に住宅販売を行える仕組みは整うだろう」。笠原会長は、新築にもまだまだチャンスがあるとみており、既に複数の企業から声がけされていることも明かした。

エルケムと事業統合 原料の見直しで優位性発揮

5月13日、同じくノルウェーを本社とし、100年以上の歴史を持つシリコンメーカーであるエルケムとの事業統合が発表された。エルケムはFBR法やシーメンズ法で製造された材料に匹敵する冶金法で作られた高品質なソーラーグレードシリコンを提供している。同社製法では、従来の製造方法と比べて製



RECソーラージャパン 笠原唯男 会長

造コストを75%も抑えることができるという。笠原会長は「原料メーカーエルケムとの事業統合により、パネル製造を担うRECとしてはシナジー効果を必ず発揮できる。日本市場においても、この連携を活かして価格低減などに繋げたい」とした。

RECは今年、生産能力を1.3GWまで拡大し、その中でも日本は重要な市場であると位置づける。現在、国内向けの住宅用パネルは、アメリカで採用が高い「TWINKLE」シリーズをメインに販売するが、16年度はRECソーラージャパンの総出荷量のうち3割、17年度は同4割が住宅向けとなるよう、笠原会長の持つ太い業界内のコネクションも活かしながら新築・既築問わず拡販へ動いている。

※68年にエドワード・アルトマンが開発したアルトマンズスコアは、企業が事業に失敗し倒産に陥る確率を推定する尺度。これは有形資産、運転資金、利益剰余金、EBIT、株式の市場価格、負債、および過去の収入に応じて算出される。

SOLAR

JOURNAL

ダイジェスト版

11
2014 AUTUMN
TAKE FREE



今こそ行動を起こす時!

Now is our moment for action!

——レオナルド・ディカプリオ

(国連気候変動サミットの演説より)



自然エネルギー新旋風

グリーン・イノベーション

GREEN INNOVATION



「営農型ソーラー」の未来



「水素エネルギー」の活用



住宅用ソーラーの導入本格化

ソーラーINDEX

販売・施工店 / パネル、パワコン、蓄電池メーカー

取材協力

経済産業省

農林水産省

資源エネルギー庁

省エネルギー・新エネルギー部

食料産業局 再生可能エネルギーグループ

太陽光発電のアレコレ、
お聞きします!



フリーキャスター
徳光正行氏

キャスター・クライアントとして、テレビ・ラジオを中心に活躍、大の野球・プロレスファンとしても知られる。

REC Solar Japan株式会社
代表取締役会長
笠原唯男氏

30年以上ソーラービジネスの世界に身を置き続けてきた、日本における太陽光発電業界のハイオピオ的存在。

もっと知りたい!
徳光正行
キャスターの

太陽光発電 SOLAR POWER

普段の生活の中でも目にする事が多くなってきた太陽光発電だけど、消費者目線ではまだまだわからないことがいっぱい。今回は、REC日本法人の会長であり、長く業界のトップを走る笠原さんに、「太陽光発電の市場でいま何が起きているのか」をお聞きしました。

写真/氏家岳亮 文/大根田康介

くらだつたのか調べてみました。

した。当時は1Wあたり300ドルの製造コストで、その時の固定相場場で考えると、1Wあたり約10万円という計算になります。今日の製造コストは1Wあたり100円を切っていますので、58年間でコストは1000分の1以下になったと言えます。

徳光 昔と比べたら、今ではかなり、価格的に身近なものになったということですね。

徳光 本日は笠原さんに、日本の太陽光発電市場の歩みについて、お話を伺いたいと思います。今年のPV JAPANにもたくさんさんの製品が並んでいますが、価格についてはどのように推移しているのでしょうか。

笠原 私が生まれた1956年では、太陽光発電のコストがい

ストが

笠原 今の太陽電池の価格は購入に適していると、私は考えています。ただ、業界としての商品の訴求力がまだまだ不足しており、一般家庭に浸透するのはこれからでしょう。太陽光発電は比較的新しい技術と見られがちですが、今の単結晶シリコンの原型は、1952年にアメリカで発明されたものです。60年以上経っていますから、かなり成熟した技術と言えます。

徳光 日本では、エネルギーに対する国民の関心が最近までそれほど高くなかったように思います。60年前にそうした技術が開発されたということは、欧米では当時からエネルギーへの関心が高かったのですか?

笠原 当時、彼らは「数十年後には太陽光発電が化石燃料の代替エネルギーだ」という意識だったはずですが、本来であれば、もっと普及していても良かったのです。電気は日本では割りりと自由に使えるので、一般の方に発電について理解してもらうのが、すごく難しいと思います。1つ言えることは、太陽光発電は自然環境とも親和性が高く、1度設置すれば半永久的に使っていただけるということです。

徳光 現在、家庭用システムの市場はどのようになっているのですか?

笠原 今年1年間の太陽光発電全体の電力需要予測が6〜7GWとされており、そのうち1.5GWくらいが一般家庭用で、件数にして30〜40万件と言われています。従来は既築住宅への

設置が多かったのですが、今では各ハウスメーカーさんで標準搭載が多くなり、新築物件では9割近く太陽光発電が付くようになってきました。発電した電気の買取価格はFIT施行当初42円で、それがだんだん下がっており、インセンティブが減ると言われていますが、システム価格も下がっているため、あとどちらが得かという話です。メーカーとしては、補助金や制度だけに依存するのではなく、性能や品質、デザインにこだわること、お客様に設置への意欲を高めていただきたいと思っています。また当社は外資系ながら日本に根を張り、アフターサービスのインフラ整備も行っています。そのようなサービスの発展も、太陽光発電の普及に大きく関わってきますね。

徳光 衣食住の「住」にとって、たしかに24時間対応などのサービスはすごく重要で、日本企業はその点で他国より先んじていると思います。ぜひ、御社でさらにサービスを発展させていただければと思います。本日はありがとうございました。



7月30日〜8月1日に行われたPV JAPANには、約150の太陽光発電関連企業・団体が出展。お話を聞いたRECブースでは、長期にわたっての安定した出力を実現するRECピークエナジーシリーズなどのモジュールが展示された。

いま、日本市場で求められる
確かな品質と発電力

FITによる買取価格が下がる太陽光発電市場のなかで、今後はシステムの安さではなく、長く使い続けられる品質が重要になってくるのは間違いないトレンドだ。これまでユーザーはパネル価格を安く抑えることで投資利回りを上げようとする動きが主流だったが、目先の利益よりも安定して長く運用するといった価値観にシフトしていくことが予測されるのだ。

そのような中、太陽光発電の最先端を走り続けているRECに、いま改めて注目が集まっている。ヨーロッパ最大級のパネルメーカーであるRECは、太陽電池産業先進国ノルウェーで1996年から事業を展開、200件以上の特許を申請し、シンガポールにある工場では世界最高レベルの品質管理のもと、年間1000MWに迫る数のパネルが生産、世界品質の製品を世界中に提供している。

RECの製品は耐荷重5400Pa（欧州・APAC）、3600Pa（北米）といった設計認証を受けるとともに凍結防止

設計フレームを採用。さらに、「堅強で長持ち設計」に対する自信の表れでもある、安心の63ヶ月製品保証は、ユーザーにとってのメリットが大きい。また、240Wモジュールでありながら年間を通じて、平均的な255Wモジュールと同等という高出力。セル設計においては、電力の流れと出力を改善、フィンガー部ではセルへの影の影響を削減するとともに、太陽光の捕捉を向上させて出力をさらに増大し、3・2mmガラスでセルの動作温度と太陽光の透過を最適化するなど、高度な技術に裏付けされた進化を続けている。そのような技術革新の成果は、単位面積あたりの出力として2011年のフォトン・フィールド試験において他の大手メーカーに上回る成績を挙げ、試験全体の平均を6%上回る電力を生み出すなどで立証済みだ。

RECの製品なら長く発電できる信頼性が確保されるだけでなく、発電量による投資回収期間の短縮も可能となっている。品質・保証・サポート体制と、トレンドをしっかり押さえた同社の動向に今後も注目したい。

見えておこう!
太陽光発電
マメ知識
TRIVIA

エネルギー ペイバックタイム

エネルギーペイバックタイム(EPT)とは、モジュールの製造や発電所の建設など、発電設備が生涯(*)の間に必要とするエネルギーを、設備の稼働によって回収できるまでの期間のこと。この数値が小さければ小さいほど、エコな発電方法だといえる。発電時にもエネルギーを必要とする火力発電などには、この概念は適用されない。

※部材の製造や設備の建設から運転終了後の廃棄の段階までを含む全期間。



RECはエネルギー ペイバックタイム1年を達成!

日本製モジュールのエネルギーペイバックタイムは1年以上が主流だが、RECは一般的な製造方法よりも80~90%少ないエネルギーでシリコンを生産する、FBRプロセスを採用。加えて、セルとモジュールの性能が高く、短いエネルギーペイバックタイムを実現している。

TOPIC! “IKEA仙台”、RECパネルで発電開始!



海外のIKEA店舗に続き、2014年9月にIKEA仙台でもRECピークエナジー太陽電池パネルを1880枚設置。発電された電力は店舗内の空調システムや電気自動車、店内照明、セキュリティシステムなどに利用されている。

ENERGIZING LIFE TOGETHER



アールイーシー

REC Solar Japan株式会社

1996年にノルウェーで創業した太陽光発電ソリューション世界大手プロバイダー。約20年にわたり高性能で継続性の高い製品、サービス、投資機会を提供。2012年は70億ノルウェークローネ(約13億ドル)以上を計上。

☎03-6302-0520 www.recgroup.com/ja

Kasahara Tadao

笠原唯男

株式会社アムテッド 代表取締役会長
PVイノベーター

「還暦を迎えて、
育ててくれた業界に
恩返しをしたい」



Profile

1956年生まれ、東京都出身。日本大学芸術学部を卒業後、株式会社MSKに入社し、代表取締役兼 CEO として、太陽光発電業界に尽力。2016年より株式会社アムテッドの代表取締役に就任。現在の取り組みは、自身開発のプロダクトの立ち上げや、世の中のニーズに応えたPVプロジェクトを推進すること。

最近の
やんちゃ



あの松山英樹選手が優勝した
PGAのコースを回りました!

先日は、上海のSHESHAN GOLF CLUBでもラウンド。写真は、2016年のHSBC杯で松山英樹選手がダントツで優勝したPGAのコースにて。左から2人目が笠原氏、その右隣は、親友でありPV(太陽光発電)ビジネス業界では有名なDr.SHI氏。「この秋は天気が悪い日が続きましたが、一度も雨に降られなかったんです」と、「太陽に愛されている」笠原氏らしいエピソードも。

太陽光発電の業界で長らく活躍されているとうかがっています。約36年。僕は、エネルギー効率を高めたり、コストを抑えたり…つまり製造側からスタートしました。当時はまだ電卓も電池式がほとんどで、太陽電池のものが出始めた頃。ソーラー電卓って買った人にとつてすぐに役立つものですよね? 最近は、固定価格買取制度とか、ユーザーよりも事業者志向のビジネスモデルになっていて大きなギャップを感じますね。しかも、普及が進まないし。そうなんです。でも、僕が生まれた1956年頃と今では、1ワットあ

か言われますが、ほかのエネルギーと比べても速いスピードで低コスト化が進んでいます。僕は還暦を迎え、基本に立ち戻って、世の中のニーズに則ったビジネスの仕組みを作って、業界に恩返しをしたい」なるほど。ところで、ビジネスと同じく、プライベートもこだわり派だと。「サッカーはずっと好きで、ワールドカップは現地のVIP席で観戦しています。また、1年くらい前からグルテンフリーの食生活にこだわっています。体幹が変化したのが、56歳くらいから始めたゴルフは今も飛距離が伸びています。仕事も遊び

太陽光の その先を見つめる 50年

太陽光発電はこれまででも、そしてこれからも、国産のエネルギー源としてさらに大きな役割を担います。サンテックパワージャパンは、次の50年、100年企業を見据え、太陽光プラスアルファで、日本に必要なクリーンエネルギーを提案します。未来の世代にクリーンなニッポンを残すために。

Next 50 years
Looking Beyond PV



サンテックパワージャパンは、おかげさまで創立50周年を迎えました。

株式会社アムテッド

代表取締役社長 笠原 唯男 様

AmTeD Limited
President Tadao KASAHARA



皆様こんばんは。ただいまご紹介を賜りましたアムテッドの笠原唯男です。このような50周年という華々しい場でご挨拶をさせていただく機会をいただき誠にありがとうございます。

また、ガオ社長はじめ、サンテックパワー日本の皆様、この度は会社創立50周年誠におめでとうございます。心よりお祝いを申し上げます。

さて、改正FIT法がこの4月からスタートしPV業界を取り巻く環境は決して楽観的な状況ではありません。

先日ガオ社長とお会いした際に今年50周年を迎えられるということで最近の業績は如何ですかと伺ったところ、昨年度の増益達成をはじめ、7四半期連続で黒字を達成しているという報告を受け、大変嬉しく感じたと同時に、この厳しい事業環境の中でサンテックパワー日本の皆さん頑張っているなと感心いたしました。

ご紹介頂いた通り私は1979年から2009年迄サンテックパワー日本の前身であったMSKの代表を30年間務めておりました。設立時からの歴史を簡単にご紹介いたしますと、スタート当時私の父である笠原晃が初代代表に就きセラミックコンデンサー固定抵抗器などのパッシブコンポーネントやICなどの電子部品の取り扱いを主に行っておりました。

1980年前後に電卓が電池式から太陽電池式になった頃、電卓用LSIと一緒にアモルファスの太陽電池を東南アジアへ輸出したのがきっかけとなりPVと出会いました。あれから40年近く経ちましたが当時はまだ今の様なPV業界の姿を誰も想像していませんでした。

現在日本の太陽電池市場は海外からの輸入品が国内市場の相当部分を占めていますが、MSKは日本で一番初めに本格的に海外から太陽電池を輸入した会社です。米国のモービルソーラー、フランスのフォトワット、イタリアのユーロソーラー、台湾のモーテックなど、早くから海外との協業にも取り組んで参りました。特に米国のソーラレックスとは1990年代に入り日米の貿易摩擦が深刻化する中で、NTTさんの国際調達を通じてNTTさんへ当時としては相当量の太陽電池パネルをご購入頂きました。

“現在日本の太陽電池市場は海外からの輸入品が国内市場の相当部分を占めていますが、MSKは日本で一番初めに本格的に海外から太陽電池を輸入した会社です。”

[Summary]

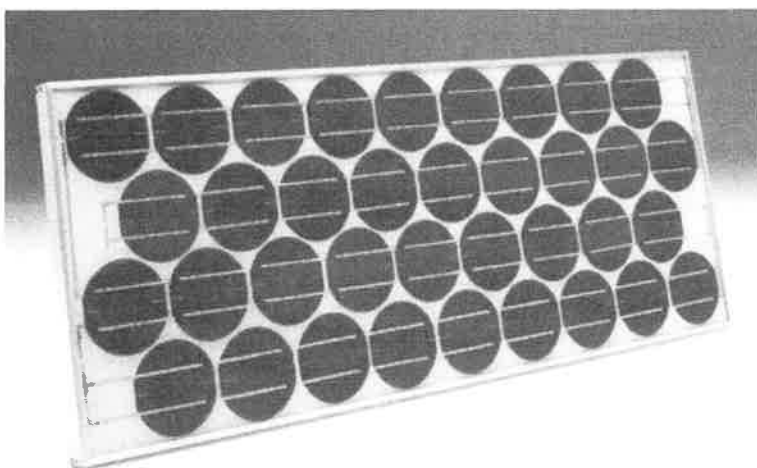
I managed the preceding company, MSK Corporation, as a General Manager, as well as Suntech Power Japan for about 30 years from 1979 to 2009.

I was pleased to know that Suntech Power Japan achieved seven consecutive quarter profits and am grateful for all the staff members with the success achieved under the difficult business environment.

MSK Corporation was a pioneer company that started handling overseas PV products in Japan.

MSK's Building-integrated photovoltaics (BIPV) products achieved several industry awards in early 2000s, including JustRoof™ that was co-developed with one of the major Japanese residential builders.

It is great to know that Suntech Power Japan is continuing its growth after joining the Wuxi Suntech Power group as well as the SFCE Group in 2009 and 2014, respectively.



"SOLAR TECH" PV Module



Automatic Solar Lighting Device



Solar Louver Window

2000年代に入ると国内では住宅用の補助金が厚くなり、税制優遇措置などのPVに対する様々な政策上の支援が増して参ります。

また海外ではドイツを中心に固定価格買取制度でマーケットは急拡大しました。同社は国内大手ハウスメーカー様など住宅メーカーと共同でBIPV(いわゆる建材一体型の太陽電池)の開発を進め、グッドデザイン賞や資源エネルギー長官賞、環境長官賞などを受賞致しました。ただ需要が急拡大したため、上流のシリコン等原材料が逼迫し供給が全く追いつかない状況がしばらく続きました。

業界内で合従連衡が進み、2006年サンテックパワーグループに入り2009年完全子会社になります。そして2014年に順風グループ傘下となり現在に至っているとのこと、安定的な成長を続けていることは大変すばらしいと思っております。

新体制になってからのサンテックパワージャパンは、特に若いガオ社長を中心に太陽電池パネルの販売だけではなくプロジェクト開発や周辺機器BOS、遠隔監視、O&M等、多岐にわたる関連事業に果敢にチャレンジしているという印象を強く感じます。

太陽電池も50年というスパンで見ると同社の様にミリワットからスタートしキロワット、メガワット、ギガワットとスケールアップしている様子が伺えます。また太陽電池の製造コストもこの間過去50年間で500分の1近くとなり今後もコストダウンは進んでいくでしょうし、それに伴い太陽光の普及もさらに広がっていくはずで

す。これからのサンテックパワージャパンに期待するのは、今までの50年間築き上げた実績や信用を守りつつ今後更に拡大する太陽光発電のマーケットに対し様々な付加価値を提供して、真にマーケットオリエンテッドなサービスをグローバルな若い力でPV業界をリードしていただきたいと思

います。私が在任中毎週月曜日の朝礼で社員の皆様に唱和していただいていた当時の社是、「感謝」「謙虚」「誠意」の気持ちを込めてお祝いのご挨拶とさせていただきます。

サンテックパワージャパンの皆様本日は誠におめでとうござ



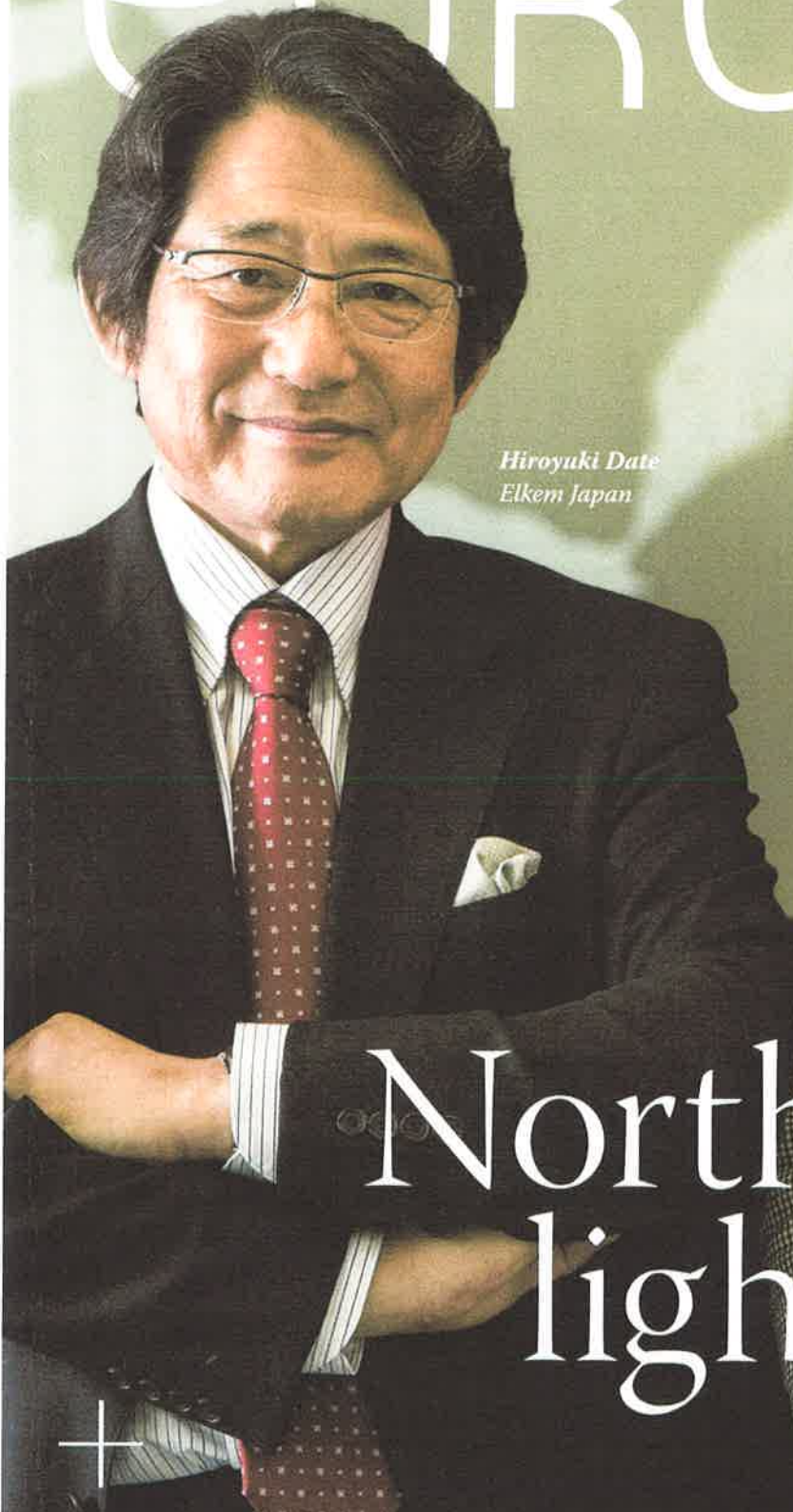
**“50年の実績や信用を礎に、
太陽光発電のマーケットに対し、
付加価値を提供しつつ多岐にわたる
関連事業にチャレンジし、
PV業界をリードしていただきたい。”**

【Summary】

Given the experiences and the accumulated trust among partner companies in the last 50 years, I hope that Suntech Power Japan will continue to lead the Japanese PV industry and will strengthen its related businesses, providing added value to the PV market.

I would like to send my congratulatory messages by quoting from the corporate philosophy of MSK Corporation: “be appreciative,” “be polite,” and “be sincere.”

EUROb



Hiroyuki Date
Elkem Japan



Tadao Kasahara
REC Solar Japan

Northern lights



Death and taxes

New inheritance rules on foreign assets

Chequing out

Why leading banks are saying *sayonara* to Japan

High-end tech

Quality still a priority for Japanese consumers

08 2015



REC Solar Japan, the country's latest entry in the industry, is one firm looking to take advantage of the potential windfall.

"This is very good timing," says Tadao Kasahara, REC Solar Japan's chairman and representative director.

After virtually ignoring renewable energy in the past, the Japanese government now considers solar, wind and geothermal energy as keys to its power production future. A recent policy report aims to see 24% of electricity coming from renewables by 2030 (compared with just 1.6% in 2012), with solar accounting for 7%. Kasahara calls that a great long-term opportunity.

"In my personal opinion, PV [photovoltaics] should have a high presence, because even with 24% coming from renewable energy – including wind, geothermal, some sea waves or small hydro – all of these renewable solutions are not easy in Japan. PV is the most foreseeable solution."

REC Solar Japan is a subsidiary of REC, the largest European supplier of solar panels worldwide. Recently, in order to maximise potential and boost competitiveness, REC joined forces with world-leading silicon producer Elkem – another Norwegian-headquartered firm – to become a completely integrated solar production supplier.

"To disseminate the solar energy, we need to be very competitive," says Elkem's Japan president Hiroyuki Date. "First, [you need] an environmentally friendly system. And also one that is cost-efficient. So by combining these two companies, we can be very, very competitive."

Kasahara says the new alliance is a strong selling point, as the combined firms provide the entire supply chain, from materials to manufacturing and production.

Kasahara also says the high quality and durability of the firm's solar panels are another selling point.

"Solar modules look the same," adds Kasahara. "But our company is very technology-oriented. Our solar cells and modules are very durable. For example, you have International Electrotechnical Commission [IEC] standards for the PV industry. Our modules are twice the IEC standards, which assures high quality."

Date adds, "We are working together based on the silicon feedstock, which has already proved to be at least a comparable, or better, performer, and also by combining with its technology, we'll be able to develop the module multi-crystal line which is comparable to a single crystal line. That will be a big benefit to the market because the single crystal line is usually very costly."

Last year, REC produced more than 15 million panels worldwide. The firm concentrates on three segments of the PV market: large, mega projects, commercial and industrial buildings such as hospitals and factories, and residential homes. Date believes the third sector is about to take off.

"In Japan, because of the population, there are many roofs," he says. "So this will be an important area. And one of the top housing makers says 80% of their new builds will include solar systems, as a standard."

Date also believes that future development of rechargeable batteries to store solar power will give the industry a further boost.

"The only disadvantage of solar energy is that there are not enough good systems to store the energy," he says. "But technological advancement is getting speedier, and, maybe before long, we will be able to have an energy storage system."

"If we have a good storage system, and one more useful system that uses sustainable energy such as local hydrogen generation, then PV will be [even] more advantageous," he concludes. ☺



Northern lights

*REC Solar and Elkem Japan's
sunny alliance*

Text **BRUCE DAVIDSON**
Photo **GENEVIEVE SAWTELLE**

If there ever was an industry positioned to shine brightly in Japan, it is solar energy. With the country looking for alternative energy options and moving away from nuclear energy, renewables fit the bill. But, as the cleanest and perhaps easiest of the renewables to construct, solar energy might be the right mix for energy-strapped Japan.



“THIS IS **VERY**
GOOD TIMING”

Tadao Kasahara