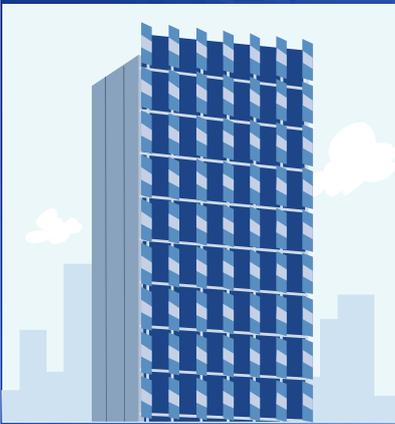


欧州太陽光発電設備業界の動向



目次

<リーマン・ショック後の太陽光発電設備業界の動向>	1
高効率セルの開発進む、Solland Solar は MWT 生産へ	1
独ソーラー市場、08 年は大幅成長の見通し	1
PV 市場、金融危機が急成長にブレーキ	2
独 PV システムメーカー3 社、最高益を達成	2
独 PV システム業界にも景気後退の影	2
独 PV システム業界、景気後退で大幅減益や倒産も	3
KfW IPEX-Bank、独最大の PV プロジェクトに協調融資	3
PV モジュールメーカー、倒産の波到来か	4
独 PV システムメーカー2 社、需要減で時短を導入	4
<太陽光発電設備企業(メーカー、デベロッパー)の企業情報・最新動向>	5
セルメーカー	5
1. Blue Chip Energy GmbH	5
2. CSG Solar AG	5
3. Nuon Helianthos	6
4. Photovoltech	6
5. Q-Cells SE	6
6. Solland Solar Cells BV	8
7. Sulfurcell Solartechnik GmbH	8
セル・モジュールメーカー	9
1. ersol Solar Energy AG	9
2. isofoton	10
3. Photowatt Technologies	11
4. Schott Solar AG	11
5. Solarwatt AG	12
6. Sunways AG	12
モジュール、システム部品メーカー	14
1. aleo solar AG	14
2. asola Advanced and Automotive Solar Systems GmbH	15
3. Atersa	16
4. CENTROSOLAR Group AG	16
5. Energetica	17
6. Exel Group	17
7. Johanna Solar Technology GmbH	17
8. Masdar PV GmbH	17

9. PVT-Austria(Photovoltaik Technik GmbH)	18
10. Scheuten Solar Holding B. V.....	19
11. SMA Solar Technology AG	19
12. Solar Fabrik AG.....	19
13. Solon SE.....	21
14. Sovello AG.....	22
15. Sunfilm AG	22
16. Systeic AG	22
17. TENESOL.....	23
18. Wuerth Solar.....	24
デベロッパー、コンサルト、卸業者.....	25
1. Acciona Energia S. A.....	25
2. B.A.U.M Group.....	25
3. Blitzstrom GmbH.....	26
4. City Solar AG.....	26
5. Colexon Energy AG.....	26
6. ESI(EnviroService International GmbH)	27
7. Evelop.....	28
8. IBC Solar AG.....	28
9. IT Power	29
10. Juwi Holding AG.....	29
11. Parabel AG.....	30
12. Phoenix Solar AG	30
13. Sinosol AG.....	32
14. Solar Ventures.....	33
15. WIP	33
総合.....	34
1. Conergy AG.....	34
2. Solaria Energia y Medio Ambiente. S.A.....	35
3. SolarWorld AG	35
製造装置メーカー	37
1. centrotherm photovoltaics AG	37
2. Manz Automation AG	37
3. Oerikon Solar.....	37
4. Roth & Rau AG	38
5. 3S Swiss Solar Systems AG	38

<再生可能エネルギー市場の動向>	39
欧州連合 (EU)	39
再生可能エネルギーの普及の目的.....	40
EU における再生エネルギーの規模.....	41
ドイツの再生可能エネルギー市場	43
<太陽光発電市場の動向>	48
太陽光発電市場、2008 年は 5.5 ギガワット拡大.....	48
太陽光発電、累計導入容量の推移.....	49
太陽光発電設備市場、新規設置：地域別.....	49
政策.....	50
ドイツ.....	50
スペイン	53
イタリア.....	55
ギリシャ.....	57
チェコ	60
フランス.....	62

<リーマン・ショック後の太陽光発電設備業界の動向>

高効率セルの開発進む、Solland Solar は MWT 生産へ(08 年 10 月)

セル業界で変換効率を高める技術の開発が進んでいる。欧州 PV 業界は 2020 年までに発電量に占める PV の割合を 12% にすることを目標に掲げており、需要拡大には発電コストを引き下げる技術が欠かせないためだ。独蘭系のセルメーカーの Solland Solar は年内にも独国境に近いオランダの町ヘーレンでメタルラップスルー (Metal Wrap Through / MWT) と呼ばれる高効率の太陽電池の生産を開始する。20 日付『ハンデルスプラット』紙が報じた。

MW セルは、セル表面で発生する電流をレーザーで開けた小さな穴 (スルーホール) に電極を通して裏に回し、裏面の電極に流す「バックコンタクト構造」を原理とする。電極をセルの裏面だけに配置し受光面の電極を廃止したため、受光量を増やすことができる。

Solland Solar は多結晶シリコンを素材にした MWT セルを開発し、変換効率をこれまでの 4 倍の 16.1% まで高めた。銅製の薄膜上にセルを接着するとモジュールが完成する。セルをはんだ付ける必要がないためコストと時間が節約できる。また、銅薄膜は導電率が高いため、モジュールの変換効率は従来の 13.5% から 15% に引き上げられるという。

Solland Solar は来年から量産を開始する。将来的にはセルとモジュールを別売りすることも計画しているという。

一方、独最大手の Q-Cells は、フラウンホーファー太陽エネルギー研究所 (ISE) とハーメルン太陽エネルギー研究所 (ISFH) が開発した技術を利用して、エミッタラップスルー (Emitter Wrap Through / EWT) というセルを開発した。EWT はセル表面に電極とバスバー (発電素子で作った電流を流す配線部分) を取り付けないのが特徴で、変換効率は最大 18% に達する。同社は現在、実用化を進めている。

京セラは今春、「バックコンタクト構造」を利用し、バスバーをセル裏面に配置したプロットタイプの製造に成功。変換効率で 18.5% の世界最高を記録した。2 年以内に市場投入する計画という。

独ソーラー市場、08 年は大幅成長の見通し(08 年 11 月)

ドイツのソーラー市場は今年、記録的な急成長を記録する見通しだ。独ソーラー業界連盟 (BSW) によると、PV システムの新規設置規模は少なくとも前年比 35% 増の 1.5GW、太陽熱コレクターの新規設置面積は 160 万平方メートルに倍増するという。

BSW のケルニヒ専務理事は「来年も好況が続く」と見込む。技術革新が進み、製造コストが低下しているため、引き続き需要拡大が期待できるとしている。

再生可能エネルギー法 (EEG) の改正で来年からソーラー電力向けの助成比率が 8% 引き下げられるが、需要拡大でソーラー電力料金も低下するため、助成削減を相殺できるという。

PV 市場、金融危機が急成長にブレーキ(08 年 12 月)

PV 市場の成長鈍化を懸念する声がドイツの業界関係者の間で広がっている。金融危機を受け銀行が融資に慎重になっているためだ。3 日付の『南ドイツ新聞』紙が報じた。

独セルメーカー最大手 Q-Cells のミルナー社長は「メーカーが自己資本だけで生産を増強することは難しい。デベロッパーも融資に頼らなければプロジェクトを実施できない」と述べ、銀行の融資抑制は需給双方に影響を与えたとの懸念を示した。PV プラントのデベロッパーである独 Phoenix Solar のヘーネル社長によると、銀行のプロジェクト審査は厳しくなり、リスクプレミアムも上昇しているという。

ただ、独ソーラー業界連盟(BSW)の加盟企業の約 7 割は「金融危機で需要が大幅に落ち込むことはない」と予想している。これまでのような年 50%を超える大幅成長は期待できないものの、スペインやイタリア、米国などの国外市場が拡大しているため、安定成長を確保できるとの見方だ。特に米国では、オバマ次期大統領が再生可能エネルギーへの投資拡大方針を打ち出しており、将来的に大きな成長が期待できるという。

セルが一時的に供給過剰になれば、価格が下落し、デベロッパーが恩恵を受けるという読みもある。ヘーネル社長は「セル市場では遅かれ早かれ価格競争が進む」と述べ、薄膜セルが競争に勝ち抜くカギを握るとの見方を示した。

独 PV システムメーカー 3 社、最高益を達成(09 年 2 月)

金融危機が深刻化する中、ドイツの PV システムメーカーの Centrotherm、Aleo Solar、SMA Solar の 3 社が 08 年決算で過去最高の利益を計上した。内外の需要が旺盛なため、3 社は今年も好業績を期待している。

PV プラントメーカーの Centrotherm は、売上高で 3 億 7,500 万ユーロ(前年 1 億 6,600 万ユーロ)、営業利益(EBIT)で 4,400 万ユーロ(同 2,100 万ユーロ)を計上した。昨年末の受注残高は 9 億 9,000 万ユーロ(前年 4 億 6,300 万ユーロ)に拡大。今年は、売上高で 47%増の 5 億 ~ 5 億 5,000 万ユーロを見込んでいる。

インバーター装置を製造する SMA Solar は、営業利益(EBIT)で前年比 170%増の 1 億 6,000 万ユーロを計上した。1 ユーロの配当を実施する計画だ。

モジュールメーカーの Aleo Solar も売上高で前年比 50%増の 3 億 6,050 万ユーロ、営業利益(EBIT)で 2,380 万ユーロ(前年 1,570 万ユーロ)を達成した。09 年も売上高で少なくとも 3 億 8,000 万ユーロを見込んでいる。

独 PV システム業界にも景気後退の影(09 年 2 月)

これまで順調な成長を続けてきたドイツの PV システム業界にも景気後退の影響が波及してきたようだ。国内大手 3 社は 24 日の決算発表で 2008 年の大幅な増収増益を明らかにする一方、2009 年の見通しについては慎重な姿勢を示した。

世界最大のセルメーカー Q-Cells の 08 年売上高は前年比 46%増の 12 億 5,100 万ユーロと好

調だった。営業利益(EBIT)は4%増の2億500万ユーロ、最終利益も28%増の1億9,100万ユーロと増益を確保している。ただ、第4四半期(10-12月期)は売上高が前年同期より13%減少、EBITは51%も落ち込んだ。同社はこれを受け、09年の売上予測を昨年12月の17億5,000万~22億5,000万ユーロから17億~21億ユーロに下方修正した。EBITについては予想を控えている。競合Ersolの08年売上高は3億1,000万ユーロで前年から倍増。EBITは約3倍の7,100万ユーロに拡大した。09年の業績については売上高で35%増の4億2,000万ユーロ、EBITで13~27%増の8,000~9,000万ユーロと成長鈍化を見込む。

モジュール大手Solonの昨年の売上高は62%増の8億1,500万ユーロ、EBITは70%増の6,000万ユーロ、最終利益は50%増の3,200万ユーロと好調だった。今年の業績については、米国や南欧市場の景気の先行きが不透明だとして予測の発表を控えている。

独 PV システム業界、景気後退で大幅減益や倒産も(09年4月)

ドイツのPVシステム業界が、経済危機の影響で大幅減益や倒産の危機に立っている。世界的な景気後退で需要が急速に落ち込んでいるためだ。業界団体や金融アナリストは、企業間の生存競争が今後さらに激化すると見ている。

今年1月に倒産したPVシステムメーカーCity Solarのカムラー社長は、倒産の理由を「これまで収益を支えてきたスペイン向け輸出が激減したことが響いた」と説明。同国のPVシステムに対する助成プログラムの終了に金融危機が加わったことで、同国向けの輸出はほぼ不可能になったという。

一方、供給過剰で価格が大幅に下がり、顧客には有利な状況となった。伊金融大手ウニクレディによると、1Wあたりの製品単価は最大で30%も値下がりしている。

KfW IPEX-Bank、独最大の PV プロジェクトに協調融資(09年4月)

ドイツ復興金融公庫(KfW)の輸出・プロジェクト金融子会社IPEX-Bankと国内大手4行は、ドイツ最大のPVプロジェクトに協調融資する。融資規模は最大1億3,000万ユーロ。融資期間は18年。

IPEX、NordLB(ニーダーザクセン州立銀行)、DZ Bank(独信用協同組合連合会の上部銀行)、Helaba(ヘッセン・チューリンゲン州立銀行)、Bremer Landesbank(ブレーメン州立銀行)の5行で構成するシンジケート団は先ごろ、同プロジェクトを運営することになる独デベロッパーjuwi および米モジュールメーカー大手First Solarと融資契約を締結した。IPEXは融資総額の約3分の1を引き受ける。

PVプラントはブランデンブルク州のTurnow-Preilackにある軍演習場跡地に建設される。発電能力は53MW。今年末に完成すると国内で最大規模、世界でも2番目に大きなPVプラントとなる。年間発電量は5,300万キロワット時で1万5,000世帯の電力需要を賄うことができる。

PV モジュールメーカー、倒産の波到来か(09年4月)

独モジュール大手Solarworldのアスベック社長は経済紙『ファイナンシャル・タイムズ(ドイツ版)』とのインタビューで、今後数カ月で業界の統廃合が進むとの見方を明らかにした。景気後退の影響で需要が後退しているうえ、供給過剰で製品価格も急落しているため、経営基盤の弱いメーカーは厳しい環境に耐えられず市場から消滅する可能性が高いという。ドイツのメーカーも例外ではなく、大手メーカーの破たんもあり得るとしている。

投資銀行Jefferiesの関係者によると、供給過剰を受けてモジュールの価格は急落。ピーク発電能力1W当たりの価格は数カ月前の3ユーロ以上から現在は2.65ユーロにまで下がった。金融危機で銀行が融資条件を引き上げた結果、PVプロジェクトの多くが資金難で延期・凍結を余儀なくされていることも、業界に追い打ちをかける。アスベック社長は「以前なら自己負担10%程度で銀行は融資に応じてくれた。現在は20%ないとだめと言われる」と嘆いた。

市場は供給過剰から買い手に有利になっており、アスベック社長は「品質やブランド、価格の面で競争力が低いメーカーは生き残れない」と指摘した。一方、価格の下落で設備価格が安くなるため、発電コストが下がるといったプラスの面もあるという。

自社の見通しについては「不況への備えは十分」として、今回の危機を乗り越えられるとの認識を示した。同社は09年1-3月期決算で増収を確保、通期売上高も前年の9億ユーロから10億ユーロに拡大すると見込んでいる。

独 PV システムメーカー2社、需要減で時短を導入(09年4月)

ドイツ最大手のセルメーカーQ-CellsとモジュールメーカーのSovello(ともにタールハイム/ザクセン・アンハルト州)が需要後退を理由に5月から時短を導入する。経済危機で大型のPVプロジェクトの資金繰りが困難になっていること、一般家庭がPVシステムへの投資を控えていることに、今年の冬が寒く長かったことも重なり、受注が伸び悩んでいるという。ただ、需要の落ち込みは一時的で短期に回復すると見込んでいる。

Q-Cellsは2,000人以上の従業員ほとんどに時短を導入する。Sovelloは約1,100人の従業員を対象に10月まで時短を実施する計画だ。

<太陽光発電設備企業(メーカー、デベロッパー)の企業情報・最新動向>

セルメーカー

1. Blue Chip Energy GmbH

設立年	2006年
住所	Europastr. 9, A-7540 Guessing (オーストリア)
URL	http://www.bluechipenergy.at/
中核事業	高効率単結晶セル
従業員数	2008年8月現在:70人(08年中に140人に増員予定)
その他	2008年後半から高効率セル(Blue Chip)生産を開始、年産能力100MWp。 独モジュールメーカーSolon AGが75%出資。

2. CSG Solar AG

設立年	2004年(同業大手のQ-Cellが約21%出資)
住所	Sonnenalle 1-5, 06766 Bitterfeld-Wolfen OT Thalheim (ドイツ)
URL	http://www.csgsolar.com/
中核事業	薄膜セル
その他	年産能力(2008年):13MWp。 販売先はBlitzstrom GmbH(PVプラント、システム部品の卸業者)とIBC Solar AG(デベロッパー)。 2008年12月に太陽電池の生産事業から撤退し、研究・開発に特化すると発表。

<最近のニュース>

生産事業から撤退(08年12月)

CSG Solarは23日、モジュール生産事業から撤退すると発表した。金融危機と景気悪化の影響で製品需要が急減したため、今後は研究・開発事業に特化する。従業員164人のうち124人を整理する意向だ。

CSG Solarはオーストラリアの研究グループが中心となって2004年に設立した薄膜モジュール企業。当初は研究開発に特化していたが、06年に生産活動を開始した。同社によると、競合に比べ事業規模が小さいため、金融危機の影響を特に強く受けたという。決算情報は公開していない。

地元ザクセン・アンハルト州政府は現在、整理対象となる従業員の転職先確保に注力している。CSG Solarの本社があるタールハイムにはQ-Cellsなど同業の事業拠点があるため、これらの企業に受け入れを打診するもようだ。

3. Nuon Helianthos

設立年	1997年(2006年に蘭エネルギー大手 Nuon の100%子会社に)
住所	Arnhem(オランダ)
URL	http://www.nuon.com/company/Innovative-projects/helianthos.jsp
中核事業	薄膜セルの大量生産技術(roll-to-roll プロセス)の開発
従業員数	約50人

4. Photovoltech

設立年	2001年
住所	Industrial Area West-Grijpen, Grijpenlaan 18, 3300 Tienen (ベルギー)
URL	http://www.photovoltech.com/
中核事業	多結晶セル。受光面に電極のない、裏面電極型(バックコンタクト)も製造。
売上高	2006年:4,000万ユーロ
その他	年産能力(2007年):80MWp。 仏石油大手 Total とエネルギー大手 GDF SUEZ が各47.8%、残り4.4%をベルギーの電子技術研究・開発機関 IMEC が出資。

5. Q-Cells SE

設立年	1999年
住所	OT Thalheim, Guardianstr. 16, 06766 Bitterfeld-Wolfen (ドイツ)
URL	http://www.q-cells.com/
中核事業	単結晶・多結晶セルで世界最大手
国外拠点	駐在事務所:香港、中国、日本
売上高	2008年:12億5,130万ユーロ
利益(Ebit)	2008年:2億510万ユーロ
従業員数	2008年:2,568人
その他	年産能力(2008年):760MWp、生産量(2008年):574.2MWp

<最近のニュース>

業績予測引き下げ(08年12月)

Q-Cells は12月9日、08および09年の業績予測を下方修正した。景気の悪化で需要が鈍っているため、多くの顧客企業が年内に予定していた製品の受け取りを来年に延期したという。

08年の生産高見通しを従来585MWpから570MWpに引き下げた。これに伴い売上高を同13億5,000万ユーロから12億2,500万ユーロ、営業利益(EBIT)と最終利益もそれぞれ2億6,000万ユーロから2億500万ユーロ、2億1,500万ユーロから1億8,500万ユーロに変更した。

09年については生産高を従来の「1GWp以上」から「800MWp～1GWp」、売上高を同22億5,000万ユーロから「17億5,000万～22億5,000万ユーロ」に下方修正した。

メインバンクと融資延長で合意(09年2月)

Q-Cellsは2月24日、メインバンクと融資枠設定期限の延長で合意したと発表した。これにより複数のメインバンクによるリボルディング形式のシンジケートローンの設定期限が当初の3月末から今年末まで延長される。Q-Cellsは7億5,000万ユーロの融資枠のうちすでに2億5,000万ユーロを借り入れているため、残りの5億ユーロをつなぎ融資資金として今年末まで確保できることになる。

Q-Cellsはさらに、つなぎ融資終了後から2011年半ばまでの期間に5億ユーロの長期融資を受けることを計画している。すでに、債務保証ローンという形で3億ユーロ以上を借り入れる方向で銀行との交渉が進んでいるという。景気後退の中、長期の資金を早期に確保する方針だ。

生産能力拡大へ(09年3月)

Q-Cellsは3月19日、生産能力の拡大を今後も続けることを明らかにした。独ビターフェルト工場の第6生産ラインを昨年末に稼働させたのに続き、今年第2四半期にはマレーシア新工場でも生産を開始する予定。同社はすでに、薄膜セルの量産にも乗り出している。Q-Cellsの昨年のセル生産量は570.4MWpだった。今年は800MWp~1GWpに拡大する見通し。

08年売上高が前年比46%増に(09年3月)

Q-Cellsの2008年売上高は前年比46%増の12億5,100万ユーロと好調だった。Ebitベースの営業利益は2億500万ユーロ。新技術の導入コストやマレーシアの新工場建設が響き、伸び率は4%増にとどまった。最終利益は28%増の1億9,100万ユーロと増益を確保した。

ただ、第4四半期(10-12月期)は経済危機の影響を受け売上高が前年同期より13%減少、EBITは51%も落ち込んだ。このため2009年の売上予測を昨年12月の17億5,000万~22億5,000万ユーロから17億~21億ユーロに下方修正した。

中国のウエハー最大手と合併会社を設立(09年4月)

Q-Cellsは7日、セル用シリコンウエハー製造で中国最大手のLDK Solarと合併会社を設立すると発表した。欧州と中国で大型のPVプラントを建設するのが目的。建設する施設にはQ-Cellsのセルを使用し、太陽電池の原料のシリコンウエハーはLDKが供給する。両社はノウハウを相互利用することで生産性を高め、コストを削減する意向だ。

Q-Cellsによるとすでに、合併会社の最初のプロジェクトとして、欧州で発電能力40MWpの大型PVプラントを建設することが計画されている。現在、施設の購入候補者と交渉を続けているという。

6. Solland Solar Cells BV

設立年	2003 年
住所	Bohr 10, NL 6422 RL Heerlen (オランダ)
URL	http://www.sollandsolar.com/
中核事業	標準、特別仕様の多結晶セル。 納入先はモジュールメーカーと OEM 委託メーカーのみ。
国外拠点	支社:ドイツ、駐在事務所:上海
売上高	2005～2007 年の売上高成長率:2,819%
従業員数	2007 年:210 人
その他	年産能力(2008 年):170MWp、オランダ最大のセルメーカー。 メタルラップスルー(MWT)と呼ばれる裏面電極型(バックコンタクト)の 高効率セルのテスト生産を 08 年に開始。09 年から量産する計画。 2007 年初めにオランダ電力大手 Delta が株式の 90%を取得、親会社に。

7. Sulfurcell Solartechnik GmbH

設立年	2001 年
住所	Barbara-McClintock-Str.11, D-12489 Berlin (ドイツ)
URL	http://www.sulfurcell.de/
中核事業	CIS/CIGSe 系薄膜セル(2003 年から量産開始)
売上高	2007 年:500 万ユーロ以下
従業員数	2007 年:130 人
その他	年産能力(2007 年):2MW。セルの販売は契約販売会社に委託。 新工場建設のため、2008 年に米 Intel の投資会社など複数の投資家から 計 8,500 万ユーロの出資を受けた。2012 年までに生産能力を 75MW に引き上げ る計画。

<最近のニュース>

ベルリンに新工場を建設(09 年 2 月)

Sulfurcell は 2 月 2 日、ベルリンのアドラースホーフ工業団地で薄膜セルの着工式典を開催した。年内に完成させ、年末から生産を開始する予定だ。新工場の稼動にあわせ 100 人を雇用すると、従業員は全体で 275 人になる。また、2010 年までに売上高を現在の 400 万ユーロから 5,000 万ユーロに拡大し、2011 年の黒字転換を目指す。

同社には米半導体大手の Intel、英投資銀行の Climate Change Capital、仏エネルギー大手の GDF、スウェーデンのエネルギー大手 Vattenfall が出資している。今回の新工場の建設では、ドイツ政府の東独地域経済振興基金から 2,000 万ユーロの助成を受ける。

セル・モジュールメーカー

1. ersol Solar Energy AG

設立年	1997年(2008年8月から自動車部品大手 Bosch グループの子会社)
住所	Wilhelm-Wolf-Strasse 23, 99099 Erfurt (ドイツ)
URL	http://www.ersol.de/
中核事業	単結晶、多結晶セル。 子会社2社がモジュール(薄膜、クリスタルモジュール)製造。
国外拠点	米国にシリコン工場、北京に駐在事務所
売上高	2008年:3億1,000万ユーロ
利益(Ebit)	2008年:7,100万ユーロ
従業員数	2008年:約1,200人
その他	上海電気との合弁会社 Shanghai Electric Solar Energy Co. Ltd.(SESE)に37%出資。

<最近のニュース>

親会社 Bosch が5億ユーロ投資(08年12月)

自動車部品の世界最大手 Robert Bosch は15日、ソーラー子会社 Ersol の生産能力を大幅に拡張すると発表した。2012年までに5億3,000万ユーロを投資し、年産能力を現在の約3倍の計630MWp に拡大する。Bosch は自動車事業への依存度を引き下げる方針の一環で、再生可能エネルギー事業を強化している。

今回の投資では独東部のアルンシュタットにある工場の生産能力を拡張する。向こう数日以内に建設を開始、2010年初頭にも生産を開始する。新施設がすべて稼働すると従業員は1,100人増加する見通し。現在の社員数は約1,200人。

投資資金は Bosch の社債発行と Ersol の自己資金、連邦(国)と州の補助金で賄う予定。補助金は投資総額の10%で、交付を受けるには欧州連合(EU)欧州委員会の承認が必要となる。Bosch は同委の許可が来春にも下りるとみている。

Ersol は今夏、Bosch に買収された。アルンシュタットとエアフルトに計3つの拠点を持つ。売上高は今年が3億ユーロ強、来年は4億ユーロ強を見込む。

新工場が着工(09年3月)

Ersolはこのほど、独東部のアルンシュタットで新工場の起工式を行った。Ersolにとって3番目の工場、親会社で自動車部品メーカーの Bosch は2012年までに5億3,000万ユーロを投資する計画だ。式典にはメルケル連邦首相も出席。同プロジェクトを経済危機の中の「一条の光」と表現した。

新工場は2010年初めに稼働。最終的に年900万枚のセルを生産する予定。これにより、Ersol の生産能力は現在の約3倍の計630MWp に拡大する。従業員は1,100人を新規採用する予定だ。

Boschは自動車産業への依存度を引き下げる戦略の一環で、昨年6月にErsolを買収した。その後の景気後退で自動車部品の需要は激減し、Ersolがグループの売り上げをけん引している。

Boschのフェーレンバッハ社長は、米オバマ政権が計画する再生可能エネルギー産業向けの大規模投資プログラムも事業拡大の追い風になると期待感を示した。

Ersolの08年の売上高は前年のほぼ2倍の3億1,000万ユーロに拡大。うち55.5%が国外事業によるものだった。内訳はドイツを除く欧州が27.9%、日本13.7%、中国10.1%、北米3.5%、その他の地域が0.3%。Ebitベースの営業利益は7,100万ユーロで、前年の2,200万ユーロから3倍以上拡大した。

今年は売上高で30%強増の4億2,000万ユーロ、EBITベースの営業利益で前年実績を1,000万~2,000万ユーロ上回る8,000万~9,000万ユーロを見込んでいる。

2. isofoton

設立年	1981年
住所	C/Montalban 9, 28014 Madrid (スペイン)
URL	http://www.isofoton.com/
中核事業	セル、ラミネートフィルム、モジュール。 1985年から太陽熱発電向け集光器も製造。
国外拠点	営業所: イタリア、モロッコ、セネガル、アルジェリア、ボリビア、エクアドル、 ドミニカ共和国、中国、米国
売上高	2007年: 2億9,700万ユーロ
従業員数	2007年: 950人
その他	年産能力(2007年): PV - 135MW、太陽熱発電 - 70MWth/10万m ³ 。 北アフリカや南米で事業展開。

<最近のニュース>

米オハイオ州に新モジュール工場建設(09年3月)

Isofotonは米オハイオ州に新モジュール工場を建設する。同社の北米子会社 Isofoton North American とオハイオ州はこのほど提携契約に調印した。今後は建設実現に向けて、補助金や立地条件に関する交渉やデューデリジェンスなどを進めていく。

新工場では、スペインのマラガ工場で生産されるセルを組み立て米国市場向けのモジュールを生産する。2010年か2011年に着工し、まず年産能力60MWで稼働させる計画だ。

オハイオ州は2025年までに再生可能エネルギーによる発電能力を820MWに拡大することを目指しており、Isofotonは同州を米国事業拡大の足場にする戦略だ。同社は2004年に同国市場に参入した。

3. Photowatt Technologies

設立年	1979年(太陽光発電技術の研究機関としてCaen/ノルマンディーに設立される)
住所	33, rue Saint-Honore Z. I., Champfleuri, 38300 Bourgoin-Jallieu (フランス)
URL	http://www.photowatt.com/
中核事業	単結晶セル、多結晶セル(1984年から)、モジュール(2001年から)
従業員数	2007年:700人
その他	年産能力(2007年):60MW。 1997年にATS Automation tooling Systems Inc.に買収される。

4. Schott Solar AG

設立年	1958年(創業50年の老舗)
住所	Hattenbergstrasse 10, 55122 Mainz (ドイツ)
URL	http://www.schottsolar.com/
中核事業	結晶、アモルファスセル。モジュール、PVシステムの部品も製造。
国外拠点	工場:チェコ、スペイン、米国 販売は親会社Schottの販売網を利用(日本、韓国、中国、シンガポール、インド、アラブ首長国連邦、メキシコ、オランダ、英国、フランス、スペイン、スイス、イタリア、オーストリア)。
売上高	2008年(9月決算):4億8,200万ユーロ
利益(Ebit)	2008年(9月決算):5,200万ユーロ
従業員数	2008年:1449人(うち約100人はR&D)
その他	年産能力(2008年):モジュール-205MW、レシーバー管-400MW 2005年からCarl-Zeiss財団傘下のガラス大手Schottの100%子会社。

<最近のニュース>

景気悪化でIPOを延期(08年10月)

Schott Solarは10月8日、翌9日に予定していた株式公開(IPO)を無期限で延期すると発表した。同社が株式市場デビューを先延ばしするのはこれで2度目。当初計画では9月中旬にIPOを実施する予定だった。背景には米投資銀行リーマン・ブラザーズの経営破たん後、市場環境が急速に悪化したことがある。

07/08年度は大幅な増収増益に(09年3月)

Schott Solarが10日発表した07/08年度決算(9月決算)の営業利益(Ebit)は、前年の900万ユーロから5,200万ユーロに大幅に拡大した。売上高も4億8,200万ユーロとなり、前年から70%増加した。景気が急速に悪化した08/09年の第1四半期(08年10-12月)の業績も引き続き安定していることから、今期も増収増益が期待できるという。ただ、景気の動向を見極める必要があるとして、通期の業績予測は見送った。

同社の07/08年のモジュール生産能力は前年の93MWから205MWに拡大。太陽熱発電用のレ

シーバー管の生産能力も 400MW に倍増した。今期は両事業をさらに強化し、それぞれ 360MW、1,000MW に引き上げる計画という。

5. Solarwatt AG

設立年	1993 年
住所	Maria-Reiche-Strasse 2a, D-01109 Dresden (ドイツ)
URL	http://www.solarwatt.de/
中核事業	PV プラント、屋根用モジュール、単結晶、多結晶セル(2005 年 10 月にセルメーカーを買収して以来)
売上高	2008 年:3 億ユーロ
従業員数	480 人
その他	年産能力:170MWp。納入先のデベロッパーや卸業者、システムインテグレーターと共同で PV プロジェクトにも参加。

<最近のニュース>

イタリア事業を強化(09 年 3 月)

Solarwatt は年初からイタリア事業を強化している。ペルージャを経営基盤とする Test Srl とトスカーナ州で事業を展開する独 Bayer & Raach と提携関係を結び、両社にモジュール販売に加え、PV プラントの設計や設置を委託した。

提携先の協力を得て、イタリア政府が特に手厚く助成する発電能力 20kW 以下の建物用小型 PV システム向けのモジュール販売を強化していく計画だ。

6. Sunways AG

設立年	1993 年
住所	Macairestrasse 3-5, D-78467 Konstanz (ドイツ)
URL	http://www.sunways.de/de/
中核事業	単結晶、多結晶セル(2005 年から)、モジュール、インバーター、PV システム
国外拠点	営業所:スペイン、イタリア
売上高	2008 年 2 億 6,230 万ユーロ
利益(Ebit)	2008 年:-150 万ユーロ
従業員数	260 人

<最近のニュース>

中国 LDK Solar、ウエハー納入を開始(09年1月)

Sunways の提携相手である中国のウエハメーカー LDK Solar がこのほど、多結晶シリコンウエハーの生産を開始した。来週にも Sunways 向けの供給が開始される見通しだ。

Sunways は 2007 年に LDK と 10 年間のウエハー供給契約を締結。今年中にセル工場がフル稼働できるように段階的に納入量を引き上げることになっている。LDK との提携で原料不足を解消し、黒字回復を目指す方針だ。

セル部門が不振で 08 年は減益に(09年3月)

Sunways が 30 日に発表した 2008 年決算はソーラーシステム・プロジェクト部門が好調で売上高が前年比 23% 増の 2 億 6,230 万ユーロに拡大した。一方、Ebit ベースの営業損益は、セル部門のシリコン調達、設備投資コストが圧迫し、前年の 410 万ユーロの黒字から 150 万ユーロの赤字に転落した。

国外事業の売上高は 42% 増の 4,640 万ユーロで、売上全体に占める割合は前年の 15% から 18% に上昇した。セル部門の国外売上高は前年から若干減少したが、ソーラーシステム・プロジェクト部門では 140% 増となった。

セル部門の売上高は 8% 減の 8,030 万ユーロに縮小。Ebit は 600 万ユーロの赤字となった。セル価格の下落に加え、アルンシュタット工場の拡張やシリコン不足による生産能力低下がマイナス要因となった。

一方、ソーラーシステム・プロジェクト部門の売上高は 44% 増の 1 億 8,200 万ユーロに拡大。Ebit は 440 万ユーロで前年の 50 万ユーロの 9 倍に膨れ上がった。特にスペイン市場向けのインバーター販売が好調だった。

今年は経済危機の影響で 1、2 月は受注が減少した。ただ、3 月は持ち直しており、通年では黒字を見込む。国外での販売事業を拡大する計画だ。

モジュール、システム部品メーカー

1. aleo solar AG

設立年	2001年
住所	工場: Gewerbegebiet Nord, Krummer Weg 1, 17291 Prenzlau 販売: Osterstrasse 15, 26122 Oldenburg (ドイツ)
URL	http://www.aleo-solar.de/
中核事業	結晶セル用モジュール
国外拠点	工場: スペイン、営業所: スペイン、イタリア、ギリシャ、フランス、チェコ
売上高	2008年: 3億6,050万ユーロ
利益(Ebit)	2008年: 2,380万ユーロ
従業員数	800人
その他	年産能力: 180MW(ドイツ工場)、10MW(スペイン工場)。 2006年に非シリコン系モジュールメーカーの独 Johanna Solar に出資、 2008年に中国でのモジュール生産を目的に同国の Sunvim グループと折半出資 で合弁会社 avim solar production Co. Led.を設立。

<最近のニュース>

中国の合弁会社でモジュール生産開始(08年10月)

Aleo solar が中国の Sunvim グループと折半出資で山東省高密市に建設していた合弁会社 avim solar production Co. Led.がこのほど完成し、4つある生産ラインの1つがモジュール生産を開始した。生産能力は2009年半ばまでに50MWまで引き上げられる予定。

Avimはドイツ、スペイン工場に次ぐAleoの3番目の生産拠点。生産されたモジュールの販売業務も同社が請け負う。

山東省政府は、省内のエネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合を2010年までに10%、2010年までに15%に引き上げることを目標に掲げている。また、中国政府は2010年までに発電能力300MW相当のPVプラント、システムを国内に設置する方針だ。

08年収益が50%増に(09年3月)

Aleo solar が26日発表した08年決算は、売上高が3億6,050万ユーロ、Ebitベースの営業利益が2,380万ユーロとなり、ともに前年から50%増となった。売上高の約50%は国外事業が占めた。

年産能力は前年の88MWから129MWに拡大。今年はドイツ工場の新生産ラインや中国工場が稼働するため250MWまで引き上げられる予定だ。

Aleoは、欧州各国が屋根用PVシステムへの助成を強化していることに対応し、同分野での販売を強化している。今年の業績は、売上高で少なくとも3億8,000万ユーロを見込んでいる。

アテネに営業所開設(09年3月)

Aleo solar は4月に、PVプラントの建設が大幅に増加しているギリシャで、アテネ営業所を開設する。2008年に同国に設置されたPVシステムの発電能力は20～25MW。Aleoの市場シェアは約15%。これまでにアテネ近郊のPVプラント(2MW)などにモジュールを納入している。アテネ営業所の開設で今年はシェアをさらに拡大する計画だ。

北米での販売事業を強化(09年4月)

Aleo solar は北米事業を強化する計画だ。米オバマ新政権は再生可能エネルギーの利用拡大政策の一環として、PVプラントの投資者に対する税制優遇措置を延長することを決定しており、米PV市場は遅くとも2010年から大幅に成長すると期待されている。

Aleo は2006年に北米市場に参入。これまでにカリフォルニア州やメキシコに計325kW相当のモジュールを納入した。今後はモジュール販売に加え、米国のシステム建築業者と提携し、設計サービスやマーケティングを支援していく方針だ。

バイエルン州のPVプラントにモジュール供給(09年4月)

Aleo solar は独バイエルン州ガイゼルヘーリンクに建設されるPVプラント(発電能力2MW)に9,180個のモジュールを供給する。PVプラントを建設、運営するのは再生可能エネルギープロジェクトのデベロッパーおよびファンド運営のGSW Gold Solarwind Management。GSWは7月に稼働予定の同プラントを地元市民が出資するファンドとして運営する予定で、5,000万ユーロからの出資を募っている。

Aleo はGSWのようなデベロッパーやモジュールの卸業者、システム建築業者と提携し販売事業を強化している。GSWは56の風力発電パーク、38のPVプラントを運営している。

2. asola Advanced and Automotive Solar Systems GmbH

設立年	2001年
住所	Paul-Boehringer-Str. 3, D-99428 Isseroda/Erfurt (ドイツ)
URL	http://www.asola-power.de/
中核事業	住宅、地上設置向け単結晶、多結晶モジュール、(2005年から)自動車用モジュール
従業員数	80人
その他	イタリアと米国で工場の建設を計画中。自動車向けモジュールの研究開発でダイムラー、クライスラー、アウディ、BMW、ボルボなどと提携。

3. Atersa

設立年	1983 年
住所	c/Embajadores, 187, 28045 Madrid (スペイン)
URL	http://www.atersa.com/home.asp
中核事業	単結晶・多結晶モジュールを中心とする PV システムの部品を製造、販売。
国外拠点	イタリア
売上高	4 億 2,200 万ユーロ
従業員数	300 人
その他	2008 年にバレンシアで新モジュール工場稼働、年産能力 127MW。 2010 年までに 270MW に引き上げる予定。

4. CENTROSOLAR Group AG

設立年	2005 年
住所	Walter-Gropius-Strasse 15, D-80807 Muenchen (ドイツ)
URL	http://www.centrosolar.com/
中核事業	屋根材一体型モジュール、PV システム、プラント(0.3~3MWp)
国外拠点	営業所:フランス、ギリシャ、スイス、スペイン、イタリア、米国
売上高	2008 年:3 億 3,260 万ユーロ
利益(Ebit)	2008 年:1,200 万ユーロ
従業員数	2008 年:809 人

<最近のニュース>

08 年は大幅な増収増益に(09 年 3 月)

CentroSolar グループが 20 日に発表した 08 年連結決算は、売上高が前年比 51%増の 3 億 3,260 万ユーロとなり、年初に予想した 3 億 1,000 万ユーロを上回った。Ebit ベースの営業利益は 1,200 万ユーロで、前年の 480 万ユーロから 2.5 倍に拡大した。

欧州各国が屋根用 PV システム向けの助成を強化していることが奏功し、中核事業の住宅・産業ビル向け屋根材一体型 PV システム部門の売上が 44%増の 2 億 4,100 万ユーロに拡大した。売上に占める国外事業の割合は、スペイン、フランス、イタリア事業などが好調で前年の 25%から 49%に大幅に伸長した。

ソーラーガラスの生産能力拡大とソーラーパネルを固定する新システムの商品化で、ソーラー基幹部部門の売上高は 74%増の 5,240 万ユーロに拡大した。

今年の業績は、屋根用システムが引き続き好調なことから売上高で前年並みを予想している。ただ、ウエハー、セル、モジュール価格の低下で、Ebit は前年を若干下回る見通しだ。

5. Energetica

設立年	1995 年
住所	Adi-Dasseler-Gasse 6, 9073 Klagenfurt-Viktring (オーストリア)
URL	http://www.energetica-pv.info/
中核事業	単結晶、多結晶モジュール(55～240W)。PV システムの販売。
国外拠点	営業所:ギリシャ、スロベニア、イタリア
売上高	2007 年:1,970 万ユーロ
従業員数	40 人
その他	モジュール年産能力(2007 年):25MWp

6. Exel Group

設立年	1978 年(鉄材メーカーEXEL General Partnershipとして創業。 現在はスチール部門とソーラー部門がある。)
住所	18th KLM Thessaloniki-Ag. Athanasio, Rd., GR-57008 Thessaloniki (ギリシャ)
URL	http://www.exelgroup.gr/
中核事業	単結晶、多結晶モジュール
従業員数	32 人
その他	2009 年から年産能力 70MW でモジュール生産開始。OEM 生産も予定。 近隣の南欧諸国、キプロス、湾岸諸国からの受注を目指す。

7. Johanna Solar Technology GmbH

設立年	2000 年
住所	Muenstersche Strasse 24, D-14772 Brandenburg an der Havel (ドイツ)
URL	http://www.johanna-solar.com/
中核事業	非シリコン系 CIGSS 薄膜モジュール
その他	2008 年に量産を開始(年産能力:30MWp)。 製造したモジュールの最大 80%を販売提携先の aelo solar に納入。

8. Masdar PV GmbH

設立年	2008 年(アラブ首長国連邦の再生可能エネルギー開発促進会社 Masdar/ アブダビの 100%子会社)
住所	Maximilian-Welsch-Str. 2a, 99084 Erfurt (ドイツ)
URL	http://www.masdarpv.com/
中核事業	地上設置型の大規模 PV プラント向け薄膜モジュール
国外拠点	アブダビ(アラブ首長国連邦)

従業員数	2009年:50人
その他	2009年4月にエアフルト郊外の工場が完成、190人を雇用し年末から生産を開始する。2010年にはアブダビ工場も完成する予定。

<最近のニュース>

独ベロッパー2社にモジュールを納入(08年12月、09年1月)

Masdar PVはPVプラントのデベロッパーである独ColexonとParabelにモジュールを納入する。Colexonとは2009年～2013年に発電能力で計150MWp相当の薄膜モジュールを供給する長期契約を結んだ。Colexonは先ごろデンマークのPVプラント運営大手Renewagyを吸収合併すると発表、事業拡大を計画しており、今回の契約では購入量をさらに25%増量するオプションも獲得した。

Parabelとは2009年～2011年にモジュールを納入することで基本合意した。フィールド、屋根用のPVプラント向けに発電能力で計50MWp相当のモジュールを供給する。

Masdarは最初の工場をエアフルトに建設中で、今年第3四半期に完工する見通し。アブダビに建設予定の第2工場は2010年の稼働を目指している。大規模PVプラントに適したモジュールの生産を計画しており、独ヘルムホルツ研究所と共同で最大5.7平方メートルの薄型モジュールの変換効率を引き上げるプロセスを開発している。

モジュール生産に20億ドル投資(09年2月)

Masdar PVは、本社所在地の独エアフルトとアブダビにそれぞれモジュール工場を建設する。同社はモジュール分野で世界の主要メーカーになることを目指しており、投資総額は20億ドルと大きい。『フランクフルターアルゲマイネ』紙が報じた。

投資は2段階に分けて実施する。第1段階の投資額は6億ユーロで、そのうちエアフルトには2億ユーロを振り向ける。同工場では2010年第1四半期から生産を開始、年産210MWを予定している。

投資計画の第2段階では14億ドルを投資し、2工場の生産能力を4倍に拡大する。拡張工事の実施時期は市場動向を踏まえて決定する意向だ。

エアフルト工場では当面、ドイツと南欧市場向けの製品を生産する。すでにPVプラントのデベロッパーである独Colexon EnergyとParabel Solarに製品を納入する契約を締結している。

9. PVT-Austria(Photovoltaik Technik GmbH)

設立年	2001年
住所	Zlabernerstr. 500, A-2135 Neudorf/Staatz (オーストリア)
URL	http://www.pvt-austria.at/
中核事業	単結晶、多結晶高効率モジュール(標準、オーダーサイズ)
従業員数	60人(うち10人は研究開発)
その他	モジュールは、オーストリア国内、ドイツ、スイス、フランスの提携先(ディーラー)や卸業、小売業者、デベロッパー、据付業者を通して販売。

10. Scheuten Solar Holding B. V.

設立年	ガラスメーカーScheuten は 1950 年、2002 年から PV 事業を開始
住所	van Heemskerckweg 9, 5928 LL Venlo (オランダ)
URL	http://www.scheutensolar.com/
中核事業	薄膜モジュール、PV システム (発電能力 250kWp の屋根用 PV システムが主体)
国外拠点	工場:ドイツ、支社:スペイン、フランス、ベルギー、イタリア、ギリシャ、米国、韓国、アラブ首長国連邦
その他	オランダの Venlo とドイツの Gelsenkirchen にモジュール工場を持つ。 生産能力:50MW。

11. SMA Solar Technology AG

設立年	1981 年
住所	Sonnenallee 1, 34226 Niestetal (ドイツ)
URL	http://www.sma.de/
中核事業	インバーター
国外拠点	韓国、米国、中国、オーストラリア、イタリア、スペイン、フランス、ギリシャ
売上高	2008 年:6 億 8,200 万ユーロ
利益 (Ebit)	2008 年:1 億 6,700 万ユーロ
従業員数	2,500 人

<最近のニュース>

08年売上高が倍増(09年3月)

SMA Technologyが3月31日発表した08年通期決算は、売上高が6億8,200万ユーロとなり、前年の3億2,730万ユーロから倍増した。国外事業が好調で、売上に占める輸出の割合は前年の29%から42%に拡大した。EBITベースの営業利益は1億6,700万ユーロだった。

独ソーラー経済連盟 (BSW) によると、PV市場は08年に世界全体で約5.7GWとなり、前年の2.8GWの2倍に拡大した。SMAはこの成長を上回る規模(130%増の2.2GW)のインバーター装置を販売し、当該製品分野における世界シェアを前年の34%から38%に伸ばした。

12. Solar Fabrik AG

設立年	1996 年
住所	Munzinger Str. 10, 79111 Freiburg (ドイツ)
URL	http://www.solar-fabrik.com/
中核事業	モジュール、インバーターなど
国外拠点	グループ子会社:GEWD(ウエハー調達部門、マレーシア)、

	SFSS(ウエハー加工部門、インド、80%出資)、 SEP(セル製造部門、シンガポール、90%出資)
売上高	2008年:2億1,700万ユーロ
利益(Ebit)	2008年:-3,500万ユーロ
従業員数	2008年:285人
その他	モジュール生産能力(2008年):80MW。2009年3月に第3工場が稼働、 年産能力は60MW増え130MWとなる。 納入先は専門据付業者、OEM顧客、電力会社、卸業者など。

<最近のニュース>

中国 JA Solar からセルを調達(08年12月)

Solar-Fabrik は12月3日、中国のPVシステムメーカーのJA Solar Holdingsと1年間のセル供給契約を締結したと発表した。契約規模は発電能力で30MW。両社とも長期の提携関係を視野に入れている。

同社は今回の契約でJA Solar から5インチの単結晶セルを納入するが、将来的には6インチの単結晶および多結晶セルも対象となる見通した。JA Solar は急成長を遂げており、今年のセル生産量は500MW以上に達するという。

Solar-Fabrik は2009年にモジュール販売を少なくとも前年比70%増に拡大する計画だ。

新製品投入でフランス事業を強化(09年2月)

Solar-Fabrik は2月9日、新製品を投入することでフランス事業をさらに強化すると発表した。新モジュール「SF Incell」は屋根用に開発されたもので、これまでのモジュールより発電効率が高い。フランス政府は屋根用PVシステムのソーラー電力を特に手厚く助成しているため、同国での需要増が期待できるという。また、新モジュールは傾度が10度以内の屋根に設置できるため、南仏特有の平らな屋根でも利用できる。

Solar-Fabrik はここ数年フランス事業を強化しており、08年には発電能力で計10MW規模の受注を獲得した。

08年は赤字幅が拡大(09年3月)

Solar-Fabrik がこのほど発表した08年連結決算は、ウエハー、セル子会社の業績が不振でEbitベースの営業損益が3,500万ユーロの赤字となった。赤字額は前年の740万ユーロから大幅に悪化した。一方、売上高は前年比61.8%増の2億1,700万ユーロに拡大した。

ウエハー部門(子会社GEWD)では経済危機によるシリコン、シリコン製品価格の下落で、1,400万ユーロの評価損を計上。再編を目的に会社更生手続きの適用を申請した。セル部門(子会社SEP)の業績も不振で評価損300万ユーロを計上した。

一方、ソーラー電力システム部門の売上高は前年の9,450万ユーロから1億7,800万ユーロに拡大。Ebitの赤字幅も昨年の316万ユーロから22万ユーロに改善した。今後は同部門の中核事業であるモジュール生産に集中し、赤字削減を目指す方針だ。

13. Solon SE

設立年	1997 年
住所	Am Studio 16, D-12489 Berlin (ドイツ)
URL	http://www.solon.com/
中核事業	単結晶、多結晶モジュール、大規模 PV プラント向け発電システム
国外拠点	子会社: オーストリア、イタリア、スイス、米国
売上高	2008 年: 8 億 1,500 万ユーロ
利益 (Ebit)	2008 年: 6,000 万ユーロ
従業員数	2008 年: 943 人

<最近のニュース>

08 年売上高、大幅な増収増益に(09 年 4 月)

Solon がこのほど発表した 2008 年決算は、売上高が 62% 増の 8 億 1,500 万ユーロ、EBIT は 70% 増の 6,000 万ユーロに拡大した。システム技術部門が売上高の 55% を、部品部門が残り 45% を占めた。特にスペイン、イタリア事業が好調で、売上高全体の 3 分の 4 が国外事業によるものだった。生産量は 49% 増の 176MWp に拡大した。

今年の業績については、下半期に景気が回復すれば前年の収益を上回るとするものの、米国や南欧市場の景気の先行きが不透明だとして予測の発表を先送りした。

フランス事業で 4,000 万ユーロの減損処理の恐れ(09 年 4 月)

Solon は、フランス事業で 2008 年の最終利益 3,200 万ユーロを上回る 4,000 万ユーロの評価損を計上しなければならない恐れが出てきた。同社が SOL Holding を通して間接出資しているフランスのシリコンメーカー Silicium de Provence (SilPro、サントーバン) が金融危機の影響で資金繰りに行き詰まったためだ。SilPro は当局から最大 2 か月の債権者保護を認められたが、Solon によると新たな融資先を見つけるのは困難だという。SilPro には仏電力大手 EDF も間接出資している。

SilPro は 2011 年からソーラー業界向けの多結晶シリコンを生産する予定で、現在サントーバンで工場を建設しているが、財務状況が好転しない限り事業継続は難しい状況だ。半導体やセルの原料であるシリコンは 1 年前まで世界的に不足してしたが、景気後退で需要が減少し、価格は大幅に下落している。

14. Sovello AG

設立年	2005年(独 Q-Cells と米 Evergreen の合併会社として EverQ GmbH 設立。 08年11月に Sovello に社名変更。)
住所	OT Thalheim, Sonnenalle 14-30, 06766 Bitterfeld-Wolfen (ドイツ)
URL	http://www.sovello.com/en/
中核事業	多結晶シリコンの標準サイズモジュールに特化。
売上高	2007年:1億3,900万ユーロ
従業員数	2008年:1,100人
その他	年産能力(2008年):100MWp。 屋根材一体型モジュールのため納入先は卸業者、大手システム インテグレーター、デベロッパーのみ。

15. Sunfilm AG

設立年	2006年
住所	Sunfilmstrasse 8, 01900 Grossroehrsdorf (ドイツ)
URL	http://www.sunfilm.com/
中核事業	タンデムジャンクション技術に基づいた薄膜シリコンモジュール
その他	年産能力:60MWp

16. Systaic AG

設立年	2004年
住所	Kasernenstrasse 27, D-40213 Duesseldorf (ドイツ)
URL	http://www.systaic.com/
中核事業	住宅、自動車の屋根用モジュール製造。 発電能力10MWp以上のPVプラントのデベロッパー(子会社 Enerparc AG)
国外拠点	営業所:スペイン、フランス、イタリア、ギリシャ、ポルトガル、米国
売上高	2008年:1億9,900万ユーロ
利益(Ebit)	2008年:954万ユーロ
従業員数	2008年:157人
その他	子会社 Webasto Solar GmbH は世界で唯一の自動車の屋根用 モジュールメーカー

<最近のニュース>

仏ガラス大手サンゴバンと戦略提携(08年10月)

Systaic は 27 日、仏ガラス最大手のサンゴバン (Saint-Gobain) と戦略提携を結んだと発表した。Systaic の屋根、自動車向け PV システムの開発をサンゴバンのソーラー部門と共同で行う。また、サンゴバンは欧州、特にフランス市場で Systaic の屋根用 PV システムを独占販売する。

Systaic は欧州各地に広がるサンゴバンの販売網を利用することでコストを抑え、顧客に割安な製品を提供していく計画だ。

ポルトガルで屋根用 PV システムを設置(08年12月)

Systaic がリスボン近郊で建物の屋根に設置した PV システムがこのほど稼働した。発電能力は 3.64kWp。Systaic がポルトガルで屋根用システムを設置したのはこれが初めてとなった。

ポルトガル政府は 2007 年にソーラー技術の利用拡大のための助成制度を導入。電力会社に 08 年末までに稼働した PV システム (3.68kWp まで) のソーラー電力を 6 年間 (稼働年 + 5 年)、1kWh あたり 0.65 ユーロで買い取ることを義務付けた。Systaic の PV システムの所有者も今回、同制度を利用するために、余剰電力の買取り契約を電力会社と結んだ。

さらに同国政府は建物のエネルギー効率に関する EU 指令に従い、2009 年から建物分野での再生可能エネルギーの利用を義務化する。このため Systaic は同国事業を拡大することを計画している。

08年の売上が6倍に拡大(09年3月)

Systaic が 3 月 30 日に発表した 2008 年決算は、売上高が 1 億 9,900 万ユーロとなり、前年の 3,100 万ユーロから 6 倍以上に拡大した。Ebit ベースの営業利益は約 1,000 万ユーロだった。

部門別売上高は、PV プラント部門が 1 億 7,600 万ユーロとなり売上全体の約 90% 占めた。2007 年に立ち上げた屋根用 PV システムの生産、販売、設置部門 (Systaic Energiedach) の売上高は 700 万ユーロ。同じく 2007 年に株式の 64% を取得した自動車の屋根用モジュールメーカー Webasto Solar は 1,000 万ユーロだった。09 年は売上高全体で少なくとも前年比 30% 増の 2 億 6,000 万ユーロを見込んでいる。

同社は昨年、PV プラント部門とプランニング・エンジニア部門を統合し、発電能力 10MW 以上の PV プラントを建設する専門子会社 Enerparc を設立した。今年から営業を開始する。同子会社はすでにインドのセルメーカー Mosar Baer Clean Energy の子会社 Atharv Cleantech からイタリアの大型プロジェクトを受注しており、間もなくサルデーニャ島で複数のビニールハウスにモジュールを設置するプロジェクトを開始する。総発電能力は 115MW で、2010 年末まで段階的に設置する。受注規模は総額で 4 億 5,000 万ユーロ。

17. TENESOL

設立年	1983年(TotalとEDFの合併会社、TOTAL ENERGIE。2005年にTENESOLに社名変更)
住所	Z.A.C. de la Tour 12-14 allée du Levant, 69890 La Tour de Salvagny (フランス)
URL	http://www.tenesol.com/
中核事業	単結晶、多結晶モジュール。 モジュールの設置、メンテナンス、ファイナンスサービスなども提供。
国外拠点	工場:南アフリカ、営業所:ドイツ、北アフリカ(アルジェリア、モロッコ、西アフリカ)、南米(コロンビア、メキシコ、アルゼンチン、ペルー)、アラブ首長国連邦、仏の海外領土など
売上高	2007年:1億7,700万ユーロ
その他	モジュールの年産能力(2008年):南アフリカ工場(1998年~)が35MW、仏トゥールーズ工場(2005年~)が15MWで計50MW。

18. Wuerth Solar

設立年	1999年(Wuerth/ウルト・グループの100%子会社)
住所	Alfred-Leikam-Strasse 25, D-74523 Schwaebisch-Hall (ドイツ)
URL	http://www.wuerth-solar.de/
中核事業	非シリコン系 CIS 系モジュール。 2008年からPVシステム、プラントの販売、サービスを開始。
従業員数	200人
その他	欧州初のCIS系モジュールメーカー、年産能力(2008年):30MW

<最近のニュース>

ミラノのWJCがモジュールを採用(09年2月)

1月に完成したミラノの世界ジュエリーセンター(WJC)のPVシステムにWuerth SolarのCIS系モジュールが採用された。ビルオートメーションを手がける伊Far SystemがWJCのタワーの南面ファサードに同社のモジュールを計1,071個取り付け付けた。発電能力は80kWp。ソーラー電力はビルの自動制御システムに利用される。

WJCはイタリアのジュエリー業界を代表するビルであり、CIS系モジュールの性能に加え、見た目の美しさが採用の決め手となった。

なお、Wuerth Solarはイタリア事業全般でFar Systemと提携関係を結んでいる。

デベロッパー、コンサルト、卸業者

1. Acciona Energia S. A.

住所	Avda. Ciudad de la Innovacion, 5, 31621 Sarrinuren, Navarra (スペイン)
URL	http://www.acciona-energia.es/
中核事業	再生可能エネルギープロジェクトのデベロッパー。風力発電施設の運営では世界最大手。
国外拠点	欧州(東欧も含む)諸国、米国、中国、韓国、インド、オーストラリア、メキシコ、チリなど 20 カ国
売上高	2008 年:17 億 8,400 万ユーロ
利益(Ebit)	2008 年:1 億 8,700 万ユーロ
その他	設置した PV プラントの累積発電能力(2008 年末):114.68MW (うち自社施設は 48.26MW)

<最近のニュース>

三菱商事とポルトガルの PV プラントを共同運営へ(09 年 3 月)

Acciona Energia と三菱商事は 4 日、太陽光発電所を共同運営することで合意した。三菱は Acciona の 100% 子会社 Amper Central Solar の株式の 34% を取得し、同子会社がポルトガルのモーラ(Moura)地区に建設した太陽光発電所の運営に参加する。Acciona と三菱は今後、再生可能エネルギー全般で提携を強化していく方針だ。

総工費 2 億 6,100 万ユーロを投じた同発電所は今年 1 月に稼動した。発電能力は 45.8 メガワットピークで太陽光発電施設としては世界最大。年 9,300 万キロワット時の発電量を見込んでいる。3 万世帯分の電力を供給でき、年 8 万 9,383 トンの二酸化炭素(CO2)排出を回避できるという。

Acciona グループは建設、不動産からロジスティック、再生可能エネルギー事業まで手がけるスペインの大手企業。世界 30 カ国に 4 万 1,000 人の従業員を抱える。08 年の売上高は 126 億 6,500 万ユーロだった。

2. B.A.U.M Group

設立年	1992 年年
住所	Osterstraße 58, 20259 Hamburg (ドイツ) ハンブルクのほかドイツ国内 4 カ所に支店(ミュンヘン、ハム、ベルリン、シュツットガルト)を持つ。
URL	http://www.baumgroup.com/
中核事業	エネルギー、廃棄物、水道関連の地域プロジェクトの環境コンサルト、PV プラントのデベロッパー(1999 年から)
その他	これまでに 11 の PV プラント(総発電能力 13MW)を設置。

3. Blitzstrom GmbH

住所	Wadenbrunner Str. 10, 97509 Kolitzheim (ドイツ)
URL	http://www.blitzstrom.de/
中核事業	モジュール、インバーター、据付金具、電線など PV システム部品の卸業者
その他	独 CSG Solar (薄膜セル) や独 SMA Solar Technology (インバーター) が取引先

4. City Solar AG

設立年	2003 年
住所	Bosenheimer Strasse 286, 55543 Bad Kreuznach (ドイツ)
URL	http://www.city-solar-ag.com/
中核事業	大規模 PV プラントのデベロッパー、屋根、ファサード用 PV システムも扱う。
国外拠点	事務所: スペイン、イタリア

5. Colexon Energy AG

住所	Grosse Elbstrasse 45, D-22767 Hamburg (ドイツ)
URL	http://www.colexon.de/
中核事業	薄膜技術を中心とした PV プラント、システム (100kWp 以上) のデベロッパー、インテグレーター。モジュールなど部品専門卸業者。
国外拠点	フランス、チェコ、米国、スペイン、中国
売上高	2008 年: 1 億 4,300 万ユーロ
利益 (Ebit)	2008 年: 1,215 万ユーロ
その他	PV プラントには主に米 First Solar の薄膜モジュールを使用

< 最近のニュース >

世界最大の屋根用 PV システムがブランデンブルク州で稼働 (08 年 12 月)

Colexon が独ブランデンブルク州のハスレーベンに建設した屋根用 PV プラントが 11 日に稼働した。発電能力は 4.64MWp で屋根用としては世界最大。総工費は 1,750 万ユーロだった。発注者は屋根の所有者であるオランダの投資会社。

発電量は年 435 万 kWh と見込まれ、1kWh あたり 43.99 セントの助成で年 190 万ユーロの収益が可能だ。米 First Solar のモジュールが使用されている。

プロジェクト・ファイナンス会社と長期提携で合意(09年1月)

Colexon はこのほど、再生可能エネルギープロジェクトのファイナンスを専門とする独 TNP と長期提携で基本合意した。Colexon は2010年未までに TNP のファンド会社向けに最低 10MWp 分の PV プラントを建設し、うち 7~15MWp は TNP が購入する。また、TNP は Colexon が販売する屋根用 PV システムを今年中に 5MWp 分購入する。Colexon の受注規模は計 4,000 万ユーロとなる。両社はその後も提携関係を継続する方針だ。

ミシュランの倉庫上に PV システムを設置(09年2月)

Colexon が仏タイヤ大手ミシュランのタイヤ倉庫に設置していた PV システムがこのほど完成した。ミシュランは屋根の賃貸者として今回のプロジェクトに参加。デンマークの PV プラント運営大手 Renewagy が投資、運営する。投資規模は約 740 万ユーロ。

独ランダウのタイヤ倉庫の屋根に設置された同システムの発電能力は 1.9MWp。年 187 万 kWh の発電量が見込まれている。

PV システムには中国 Yunnan Tianda の単結晶モジュール、インド Moser Baer の多結晶モジュール、米 First Solar の薄膜モジュールを使用した。

08年は記録的な増益に(09年3月)

Colexon が 26 日発表した 2008 年決算は、Ebit ベースの営業利益が 1,215 万ユーロとなり前年の 21 万 6,000 ユーロから大幅に拡大した。売上高は前年比 67% 増の 1 億 4,300 万ユーロ。

同社は昨年、発電能力 24MW 分の PV プラントを建設。計 32MW のモジュールを販売した。モジュールの受注の 70% が米 First Solar の薄膜モジュールだったため、First Solar からの調達量を引き上げた。また、国外事業拡大のために、米国、フランス(2カ所)、チェコに拠点を開設した。

6. ESI(EnviroService International GmbH)

設立年	1997 年
住所	Ernsbergerstr. 5a, D-81241 Muenchen (ドイツ)
URL	http://www.esi.eu/
中核事業	環境技術分野の製品、サービスをアジア、欧州、南米の顧客に提供。 コンサルティング、環境、エネルギー部門があり、エネルギー部門でソーラーモジュールを販売。
国外拠点	営業所: ブラジル、フランス、日本
その他	日本企業の欧州市場参入や欧州企業の日本市場参入に関するコンサルティングに重点を置く。日本企業のドイツ市場での販売代理店も務める。

7. Evelop

設立年	1980 年代(蘭再生可能エネルギー大手 Econcern 傘下)
住所	Kanaalweg 16-G, 3526 KL Utrecht (オランダ)
URL	http://www.evelop.com/
中核事業	再生可能エネルギープロジェクトのデベロッパー
国外拠点	事務所:ベルギー、中国、チェコ、フランス、ドイツ、ポーランド、スペイン、英国
その他	スペイン、イタリア、ベルギー、ドイツ、チェコで PV プロジェクトを実施。 発電能力 1MWp 以上のプロジェクトに関心。

8. IBC Solar AG

設立年	1982 年
住所	Am Hochgericht 10, 96231 Bad Staffelstein (ドイツ)
URL	http://www.ibc-solar.de/
中核事業	専門据付業者、個人、企業、農業経営者の PV プロジェクトを扱うデベロッパー。 ソーラーファンド運営。
国外拠点	オランダ、フランス、スペイン、ギリシャ、米国、韓国

<最近のニュース>

ブルガリアで初の MW 級 PV プラントが稼働、カネカのモジュールを使用(08 年 12 月)

ICB Solar が設計し、ブルガリアの同業 SunSERVICE がソフィア近郊の Paunovo に建設した PV プラントがこのほど稼働した。発電能力 1MWp 超で同国では初の MW 級大型プラントとなった。日本のモジュールメーカー、カネカの薄膜アモルファスシリコンモジュールを 1 万 3,365 枚使用した。

ブルガリア政府はドイツと同じようなソーラー電力買取り制度を導入した。5kW 以上の PV システムを対象に電力 1kWh あたり約 0.37 ユーロで助成している。

スペインのエネルギー企業と PV プロジェクト(08 年 12 月)

ICB Solar はスペインのエネルギー企業 Enercoop グループ共同でバレンシア州アリカンテ近郊に高効率の多結晶モジュールを使用した PV プラントを建設した。プロジェクト工程は 3 段階に分かれており、2007 年 12 月には第 1 段階が終了し、発電能力 6.2MWp で稼働を開始した。今年 9 月には残りの 2 段階も終了、最終的に 13.24MWp のプラントが完成した。

シュツットガルトの見本市会場で PV システムが稼働(09 年 2 月)

ICB Solar がシュツットガルトの新見本市会場に設置した PV システムがこのほど稼働した。発電能力は 3.8MW で、屋根用システムとしては世界最大。総工費は 1,500 万ユーロだった。発注者であるエコ電力供給会社の独 Planet energy が運営する。PV システムの発電量は年 345 万 kWh で 1,100 世帯の電力需要に相当する。また、二酸化炭素の排出を年 1,800 万トン削減できる。

9. IT Power

設立年	1981 年
住所	Grove House Lutyens Close Chineham Basingstoke Hampshire RG24 8AG (英国)
URL	http://www.itpower.co.uk/
中核事業	再生可能エネルギープロジェクトのコンサルティング
国外拠点	アルゼンチン、オーストラリア、中国、東アフリカ、フィジー、インド
その他	1982 年に中国市場に参入、2003 年に北京に駐在事務所設立。

10. Juwi Holding AG

設立年	1996 年(風力発電プロジェクトの Juwi Windenergie GmbH、 ソーラー子会社 Juwi Solar GmbH は 2006 年設立)
住所	Energie-Allee 1, 55286 Woerrstadt (ドイツ)
URL	http://www.juwi.com
中核事業	風力、太陽光、バイオマス発電プロジェクトの開発者
国外拠点	事務所: フランス、イタリア、スペイン、ギリシャ、チェコ、ポーランド、米国、 コスタリカ、韓国
売上高	2008 年: 4 億ユーロ
従業員数	500 人
その他	設置した PV プラントの累積発電能力(2008 年末): 200MW 以上。 同社が設計し、ドイツのライプチヒ近郊に建設したソーラーパーク「Waldpolenz」 は発電能力 40MW で(2008 年 6 月の稼働時点で)世界最大。

<最近のニュース>

チェコに PV プラントを建設(09 年 4 月)

Juwi のチェコ子会社は、スロバキアのエネルギー会社 Emel Energy 向けにチェコ南東部ウヘルスケー・フラジシチェに PV プラントを建設する。両社は 1 月に提携契約に調印、Juwi はこの 4 月に建設を開始した。

薄膜モジュールを使用する新プラントは Emel の PV 事業のテストプラントとなる。発電能力は 1.6MW。Juwi は東欧市場での事業拡大を目指している。

経済危機でも大幅成長を見込む(09 年 4 月)

Juwi 今年、6 億 5,000 万ユーロの売上を見込んでいる。08 年の売上高は前年比倍増の 4 億ユーロに拡大した。さらに 2011 年までに 10 億ユーロ超を目標としている。各国政府の再可エネ向け政策が追い風となり、経済危機の影響は全くないという。1996 年に同社を設立した創業者 2 人がこのほど、『フランクフルターアルゲマイネ』紙のインタビューの中で明らかにした。

同社は間もなく、米モジュールメーカー大手 First Solar と共同でブランデンブルク州にある軍演習場跡に国内最大、世界でも 2 番目に大きな PV プラントを着工する。投資規模は総額で 1 億 6,000 万ユーロ。ドイツ復興金融公庫 (KfW) の輸出・プロジェクト金融子会社 IPEX-Bank と州立銀行 3 行、DZ Bank (独信用協同組合連合会の上部銀行) の計 5 行が最大 1 億 3,000 万ユーロを協調融資する。

PV プラントの発電能力は 53MW。First Solar が計 70 万個の薄膜モジュールを供給する。年間発電量は 1 万 5,000 世帯の電力需要に相当する 5,300 万キロワット時。今年末の完工後に、投資家に売却される予定だ。利回りで 7~8% を保証できるという。

同社はこれまでに世界で、350 以上の風力発電施設と約 800 の PV プラントおよびバイオガス生産施設を建設してきた。最近では水力、地熱発電プロジェクトにも参入している。

11. Parabel AG

設立年	1992 年
住所	Parkstrasse 7-9, 13187 Berlin-Pankow (ドイツ)
URL	http://www.parabel-solar.de/
中核事業	PV、太陽光発電、暖房、空調システム部品の卸業者、デベロッパー、インテグレーター。屋根用薄膜モジュールに特化。
国外拠点	スペイン

12. Phoenix Solar AG

設立年	1999 年 (Phoenix SonnenStrom AG。2007 年に現在の社名に変更)
住所	Hirschbergstrasse 8, 85254 Sulzemoos (ドイツ)
URL	http://www.phoenixsolar.com/
中核事業	地上設置型の PV プラントや住宅向け PV システムのデベロッパー
国外拠点	営業所: スペイン、ギリシャ、シンガポール、オーストラリア
売上高	2008 年: 4 億 250 万ユーロ
利益 (Ebit)	2008 年: 3,380 万ユーロ
従業員数	2008 年: 約 200 人

< 最近のニュース >

シンガポールで PV システムを受注 (08 年 10 月)

Phoenix Solar のシンガポール子会社は先ごろ、スイスのバイオテクノロジー企業 Lonza Biologics から PV システムを受注した。Lonza が現在シンガポールで建設している新工場の屋根に発電能力 181KW の PV システムを設置する。2009 年に完成する予定。

薄膜モジュールを欧州で販売(08年10月)

Phoenix Solar は米モジュールメーカーSolyndra が生産する CIGS 系薄膜モジュールを 2009 年から欧州市場で販売する。すでに 7 月に Solyndra と約 4 億 5,000 万ユーロ規模の契約を結んでいる。薄膜モジュールは発電能力 10MWp で工場など平屋根向きだ。

7-9 月期好調で通期予想を上方修正(08年11月)

Phoenix Solar は 11 月 13 日、7-9 月期の業績拡大を受け、通期予想を売上高で 3 億 8,000 万ユーロ(当初予想:3 億 7,000 万ユーロ以上)、Ebit ベースの営業利益で約 3,300 万ユーロ(同 2,300 万ユーロ)に上方修正した。9 月末までの受注残高は 2 億 7,500 万ユーロ。そのうち 09 年向けの受注はすでに 3,400 万ユーロに上り、今後も増加が見込めるという。

同日発表した 7-9 月期決算は、売上高と純利益が前年同期の 2 倍以上に増加し、それぞれ 1 億 4,930 万ユーロ(前年同期:7,320 万ユーロ)、1,380 万ユーロ(同 590 万ユーロ)となった。国外での発電事業が好調で、国外事業は売上高全体の 53%を占めた。Ebit も 950 万ユーロから 1,760 万ユーロに拡大、売上高営業利益(Ebit)率は 11.8%だった。

08 年の設置発電能力が 50MWp に(08年12月)

Phoenix Solar が 2008 年にドイツ、スペイン、ギリシャで建設した PV プラントの発電能力は計 50MWp に達した。今年最後のプロジェクトとなったのはデベロッパーの KGAL から受注した独ハスボン(ラインラント・プファルツ州)の PV プラント。発電能力は 5.6MWp で、発電量は年 560 万 kWh、1,600 世帯にソーラー電力を供給できる。Phoenix はこれまで KGAL 向けに計 34MW のプロジェクトを実施している。

子会社がイタリアのデベロッパーを買収(09年1月)

Phoenix Solar の 100%子会社 Phoenix Solar Energy Investments は 13 日、イタリア南チロル地方のデベロッパー Scarlatti Srl を買収した。Scarlatti Srl はシチリアの 5 カ所で PV プラントの建設を計画している。発電能力は計 27MW で Phoenix にとってイタリア最大のプロジェクトとなる。2009 / 10 年の着工を予定している。

08年売上高が4億ユーロ超に(09年3月)

Phoenix Solar が 3 月末に発表した 2008 年の決算は、売上高が前年比 55% 増の 4 億 250 万ユーロ、Ebit ベースの営業利益が 52% 増の 3,380 万ユーロにそれぞれ拡大した。スペイン市場で売上を伸ばしたことが最高益につながった。ただ、スペイン政府は 2008 年第 3 四半期に助成プログラムを改定し、太陽光発電の電力買い取り価格を引き下げたことから、同国市場での成長にブレーキがかかる可能性もあるという。

部門別売上高は、部品・システム部門が 2 億 1,460 万ユーロ、PV プラント部門が 1 億 8,780 万ユーロ。国外事業の売上高は 1 億 5,970 万ユーロで、全体の 39.7% を占めた(前年は 27.1%)。Ebit は部

品・システム部門が1,396万ユーロ、PVプラント部門が1,986万ユーロだった。
2009年の業績見通しについては、売上高で約5億2,000万ユーロ、Ebitで3,100万ユーロを見込んでいる。

13. Sinosol AG

設立年	2006 年
住所	Wilhelm-Lenschner-Str. 79, 60329 Frankfurt am Main (ドイツ)
URL	http://www.sinosol.com/
中核事業	デベロッパー。モジュールなど部品の卸販売(デベロッパー、発電事業者、卸業者向け)事業も展開。
国外拠点	ドイツと中国に7カ所
売上高	2008年(9月決算):1億2,100万ユーロ
利益(税引き後)	2008年(9月決算):163万ユーロ
その他	ドイツと中国の合弁企業でドイツ以外では香港と北京に販売・プロジェクト開発会社をもつ。

<最近のニュース>

デュッセルドルフ空港に PV システムを設置(08 年 12 月)

Sinosol は独建設大手 Zueblin の委託を受け、デュッセルドルフ空港の第7格納庫の屋根に発電能力173kWpのPVシステムを設置する。取り付け作業はすでに開始されており、年内にも稼働する予定だ。

PVシステムには独モジュールメーカーSunwaysの単結晶モジュールとインバーターを使用、公共の送電網に接続される。年間発電量は50世帯向けの需要に相当する14万4,000kWhで、20年間で1,800トンの二酸化炭素(CO2)排出を削減できる。

Sinosol はすでにミュンヘン空港で457kWpのPVシステムを設置しており、今回のプロジェクトは屋根用システムとしては2番目に大きいものとなる。

ブルガリアで PV プロジェクトを計画(09 年 1 月)

Sinosol はブルガリアで発電能力50MWpのPVプラントを建設する。提携先の同国のデベロッパーPlovdiv Solarとこのほど、プロジェクト実施に向けた契約を結んだ。Sinosolは技術設計、部品の納入、設置とプラントの運営を担当し、建設用地を所有するPlovdiv Solarは建設認可や送電認可の取得を担当する。

プラント建設地はトルコ、ギリシャとの国境に近いブルガリア南部リュビメツ(Lyubimets)近郊の330ヘクタールの土地で、各5MWp用に割り振られた土地が機関投資家に売りに出されている。Plovdiv Solarはすでに50MWp分の用地を取得しており、今後は建設認可の取得を急ぎ、今年半ばの着工を目指す。

ブルガリアはドイツと同じようにソーラー電力を固定価格で買取る助成制度を導入しており、5kW以上のPVプラントの買取価格は1kWhあたり0.37ユーロとなっている。助成期間は稼働から25年間。

07/08年の売上高が10倍増に(09年2月)

Sinosolの07/08年決算(9月決算)の売上高は1億2,100万ユーロとなり、前年の1,200万ユーロのほぼ10倍に拡大した。売上高の40%を国外事業が占めた。ターンキー・プロジェクト部門の売上高は200万ユーロから5,080万ユーロに、卸売部門の売上高は990万ユーロから7,060万ユーロに拡大した。利子・税引き後の利益は前年比4倍増の163万ユーロだった。

14. Solar Ventures

住所	Via Camperio, 9-20123 Milano (イタリア)
URL	http://www.solarventures.it/
中核事業	デベロッパー。イタリア国内で大規模なPVプロジェクトを実施。
その他	設置したPVプラントの累積発電能力:3MWp。 2010年までに国内、地中海沿岸地域を中心に100MWを目指す。

15. WIP

設立年	1968年
住所	Syivensteinstr. 2, 81369 Muenchen (ドイツ)
URL	http://www.wip-munich.de/
中核事業	エネルギー、環境技術分野のコンサルト、デベロッパー
その他	欧州太陽光発電、風力発電、バイオマス発電の業界団体EPIA、EWEA、EUBIAのメンバー、欧州再生可能エネルギー・リサーチセンター(EUREC)の創立メンバー

総合

1. Conergy AG

設立年	1998 年
住所	Anckelmannsplatz 1, 20537 Hamburg (ドイツ)
URL	http://www.conergy.de/
中核事業	PV 設備、プラント(60kW 以上)のデベロッパー。セルのほかモジュールやインバーターなども製造。他メーカーの製品も取り扱う。
国外拠点	営業所:ポルトガル、スペイン、イタリア、フランス、スイス、ルクセンブルク、オーストリア、ドイツ、ポーランド、米国、オーストラリア
売上高	2008 年:10 億 600 万ユーロ
利益(Ebit)	2008 年: - 1 億 5,800 万ユーロ
従業員数	2007 年:2,317 人
その他	シリコン調達の遅れや PV 事業以外の再生可能エネルギー事業進出など経営多角化で 2007 年に赤字転落。現在 PV 事業に集中するため経営再建中。

<最近のニュース>

サウジアラビアの大型 PV プロジェクトを落札(08 年 12 月)

Conergy は 12 月 11 日、サウジアラビアの大型 PV プロジェクトを落札したと発表した。サウジアラビア王立大学(KAUST)向けに発電能力 2MW の PV プラントを設置するプロジェクトで、総工費は 1,130 万ユーロ。Conergy はプロジェクトの開発、プランニング、部品の調達を担当し、コンソーシアムを組むサウジアラビアの National Solar System がプラントを設置、運営する。

完成した際の年間発電量は 3,332MWh。二酸化炭素(CO₂)排出量を年最大 1,666 トン削減できる。

08 年売上拡大でも黒字回復ならず(09 年 3 月)

経営再建中の Conergy が 5 日に発表した 08 年決算(速報値)は、売上高が前年比 40%増の 10 億 600 万ユーロに拡大したものの、再建コストなどが響き、最終損益は 1 億 9,900 万ユーロの赤字となった。再建のために手放した事業を加えた最終損失は、2 億 5,200 万ユーロ。営業損失(Ebit ベース)は 1 億 5,800 万ユーロだった。

同社のアマー社長によると、再建コストに加え、為替変動による収益率低下やシリコン不足によるフランクフルト/オーダーのセル・モジュール工場の一時生産停止、さらに第 4 四半期の景気後退によるモジュール価格の大幅下落が利益を圧縮。1 億 1,800 万ユーロの特別損失を計上した。

Conergy は再可エネルギー関連の幅広い分野に手を広げたことで 2007 年に経営難に陥った。特にフランクフルト/オーダー工場の建設に 2 億 5,000 ユーロを投じたことが大きな痛手となった。同工場については売却せずに合併会社化する方針だが、提携先は見つかっていない。韓国の

LG Electronics が提携に関心を示していたが、景気後退を理由に 11 月に交渉を打ち切った。

一方、太陽熱や風力発電事業の売却には成功。従業員 1,000 人の解雇と 11 カ国からの事業撤退を実施し、PV 事業に集中する体制を整えた。

アマー社長は、再建が進み経営体制がスリム化したとして、2009 年について前向きな見通しを表明。米国のグリーン・ディール政策に大きな期待を示し、米国事業を強化する方針を明らかにした。一方、ウォン安で収益が期待できない韓国事業からは撤退するという。

2. Solaria Energia y Medio Ambiente. S.A.

設立年	2002 年
住所	C/ Velazquez, 47-2 Izda. 28001-Madrid (スペイン)
URL	http://www.solariaenergia.com/
中核事業	PV、太陽熱発電のシステム部品メーカー、デベロッパー
売上高	2008 年:1 億 2,100 万ユーロ
利益(Ebit)	2008 年:1,034 万ユーロ

3. SolarWorld AG

設立年	1998 年
住所	Martin-Luther-King-Strasse 24, 53175 Bonn (ドイツ)
URL	http://www.solarworld.de/
中核事業	シリコン調達、ウエハー、セル、モジュールの製造、卸売から PV プラント建設まで手がける世界大手のソーラー企業。
国外拠点	工場:米国(カリフォルニア州、オレゴン州)、営業所:スペイン、米国、南アフリカ、シンガポール
売上高	2008 年:9 億 30 万ユーロ
利益(Ebit)	2008 年:2 億 6,080 万ユーロ
従業員数	2008 年:2,254 人

<最近のニュース>

韓国で太陽光発電施設を完成(08 年 10 月)

SolarWorld10 月 15 日、2007 年から韓国の全羅北道(ソウルの南 350km)に建設していた PV プラントを完成させたと発表した。当該プラントは韓国の Gochang Solarpark Co Ltd.から受注したものの。

8 万 5,000 枚のソーラーパネルが設置された同プラントの発電能力は 15MW。年間 2,350 万 kWh の電力を生産し、2 万 5,000 世帯分の電力を賄うことができるアジア最大の PV 施設となる。二酸化炭素(CO2)排出量は年間 1 万 5,400 トン削減できるという。

米最大のセル工場が稼働(08年10月)

SolarWorldは17日、米オレゴン州ヒルスボロで同国最大のセル工場の運転を開始したと発表した。約5億ドルを投じた同工場は、シリコンウエハーとセルを生産する。年産能力は約10万人の電力需要に相当する100MW。向こう3年で500MWまで引き上げる方針だ。

同社のアスベック社長は、「米国では輸入に頼らない再生可能エネルギーの需要が増大している」と述べ、金融危機でも米国のPV市場は拡大すると見込む。市場規模は09年に倍増の1,000MWになるという。

SolarWorldはカリフォルニア州カマリロにも従業員250人を抱える生産拠点を持つ。ヒルスボロの新拠点では2011年までに1,000人を雇用する予定だ。

通期業績予想を上方修正(08年11月)

SolarWorldは11月3日、7-9月期の業績拡大を受け、通期予想を上方修正すると発表した。売上高と営業利益(Ebit)で前年比25~30%増というこれまでの予想を30%増以上に変更した。アスベック社長によると、ドイツ国内では屋根用ソーラー設備を利回り7%の投資対象と見る人もあり、需要が増加しているという。

3日発表した7-9月期決算の売上高は前年同期比47.2%増の2億3,830万ユーロに、営業利益(Ebit)も同67.3%増の9,070万ユーロに大幅に拡大した。純利益は17.3%増の3,590万ユーロだった。

アスベック社長は決算では金融危機の影響も考慮したと説明。影響は限定的で、来年も通期で25~30%の成長が期待できると強気の姿勢を示した。

大幅な増収増益に(09年2月)

SolarWorldの2008年決算は、国内外の受注が好調で、前年同様に大幅な増収増益となった。売上高とEbitベースの営業利益はともに前年から30%以上増加し、それぞれ9億ユーロ、2億6,000万ユーロに拡大した。特別要因を除いたEbitは2億5,400万ユーロで9%の増加。純利益も31%増の1億4,900万ユーロとなった。

昨年10月には米ヒルスボロの新セル工場が稼働したこともあり、売上に占める国外事業の割合は前年の49%から54%に上昇した。

今年1月の売上高も、設備取り付けに適さない厳冬が続く中、前年同月を上回った。好調な業績を追い風に今後もソーラー技術開発向けの投資を強化していく方針という。通期の売上では前年並みの10億ユーロを見込んでいる。

ソーラー発電コストの低下を見込む

SolarWorldのアスベック社長はこのほど、ソーラー電力が2012年にも従来の電力と競合できるようになるとの見通しを示した。PVシステムの価格は毎年8~12%低下しており、3年後には発電コストは従来電力と同水準まで安くなるという。

SolarWorldはこのため、3年後に蓄電池を搭載したモジュールを販売することを計画。日中の余剰電力を蓄電池に貯蔵し夜間に使用し、発電量が不安定というソーラー発電の弱点を克服する。

同社長は一方で、国内市場はまだ開拓の余地があるとして、ソーラー電力向けの助成政策を継続する必要性を強く訴えた。国内市場は電力需要の10%に相当する発電能力50GWまでは問題なく成長するという。

製造装置メーカー

1. centrotherm photovoltaics AG

設立年	2005 年
住所	ohannes-Schmid-Strasse 8, 89143 Blaubeuren (ドイツ)
URL	http://www.centrotherm.de/de/
中核事業	結晶セル、モジュール、CIGS 薄膜モジュールの製造ラインと装置
国外拠点	イタリア、シンガポール、台湾、米国
売上高	2008 年:3 億 7,500 万ユーロ
利益(Ebit)	2008 年:4,400 万ユーロ
従業員数	1,000 人
その他	Q-Cells、Photowatt、Sulfurcell、isofoton、Sunways などが顧客

2. Manz Automation AG

設立年	1987 年
住所	Steigaekerstrasse 5, D-72768 Reutlingen (ドイツ)
URL	http://www.manz-automation.com/
中核事業	結晶セル、薄膜モジュールの製造装置 (その他:LCD 製造、超硬合金加工、ラボラトリオートメーション向けシステム)
国外拠点	支社:米国、台湾、販売・サービス事務所:韓国、中国、ハンガリー
売上高	2008 年:2 億 3,700 万ユーロ
利益(Ebit)	2008 年:2,860 万ユーロ
従業員数	1,000 人(半数以上がエンジニア、技術者)

3. Oerikon Solar

設立年	2003 年(親会社 Oerikon Corporation のフラットパネル部門の生産ラインとして。 2008 年にソーラー部門に独立)
住所	Hauptstrasse 1a, 9744 Trubbach (スイス)
URL	http://www.oerikon.com/solar/
中核事業	薄膜シリコンセルの製造装置メーカー
国外拠点	営業所:北米、欧州、アジアに 20 カ所以上
売上高	2008 年:5 億 9,800 スイスフラン
利益(Ebit)	2008 年:1 億 700 万フラン
従業員数	2008 年:約 850 人
その他	2009 年 2 月にアジア・オセアニア市場における販売を東京エレクトロン(TEL)に

	委託すると発表。
--	----------

<最近のニュース>

東京エレクトロンがアジア市場の販売代理店に(09年2月)

Oerlikon Solarは2月27日、同社の製造装置のアジア・オセアニア市場における販売を半導体・FPD(フラットパネルディスプレイ)製造装置大手の東京エレクトロン(TEL)に委託することで、提携契約したと発表した。

TELは、Oerlikon Solarの薄膜セル向けの一貫製造ラインをアジア・オセアニア市場で独占販売し、装置の取り付けや立ち上げなどサービスも提供する。Oerlikon Solarは、半導体・FPD製造装置の販売・サービスで45年の実績を持つTELの協力を得て、今後もダイナミックな成長が期待できるアジアのソーラー市場に攻勢をかける戦略だ。

専門家によると、薄膜モジュールの世界市場は2012年まで年率60%の勢いで成長する見通し。Oerlikon Solarの顧客が07年から同社の一貫製造ラインで生産したセルはこれまでに70万個以上になるという。

4. Roth & Rau AG

設立年	1990年(プラズマ・イオンビーム技術会社、PV事業は2002年から)
住所	An der Baumschule 6-8, 09337 Hohenstein-Ernstthal (ドイツ)
URL	http://www.roth-rau.de/
中核事業	セルのSiN膜コーティング装置
国外拠点	PV事業:中国、台湾、韓国、シンガポール
売上高	2008年:2億7,200万ユーロ(9割がPV事業、残りがプラズマ・イオン事業)
利益(Ebit)	2008年:2,850万ユーロ
従業員数	606人

5. 3S Swiss Solar Systems AG

設立年	2001年(Swiss Sustainable System AG。)
住所	Schachenweg 24, CH-3250 Lyss (スイス)
URL	http://www.3-s.ch/
中核事業	モジュール製造装置・ライン
国外拠点	事業所:スペイン、米国、インド、台湾、韓国
売上高	2007年:2,628万スイスフラン
利益(Ebit)	2007年:264万スイスフラン
従業員数	2007年:113人
その他	2007年に同業Pasan SAを買収。2008年に3S Industries AGに社名変更。

<再生可能エネルギー市場の動向>

欧州連合(EU)

電力消費に占める再可エネの割合、2020年に20%を目標

欧州連合(EU)は2007年3月の首脳会議で、欧州委員会が提案した再生可能エネルギーの普及に向けた長期戦略を承認した。同計画では、

- (1) 2020年までに、域内の電力消費に占める再生可能エネルギーの割合を20%に引き上げる
- (2) 2020年までに域内の輸送用燃料(消費量)に占めるバイオ燃料の割合を10%に引き上げる

の2つを目標に掲げている。

欧州委は首脳会議で承認された目標の達成に向け、電力消費に関する各加盟国の目標値をガイドラインとしてまとめた。これによると、2020年の電力消費に占める再生可能エネルギーの割合は、スウェーデンが49%で最も高く、最少はマルタの10%。

同ガイドラインは2008年12月のEU首脳会議および欧州議会の本会議で、温暖化対策を定めた包括案の一部として可決された。

最終エネルギー消費に占める 再生可能エネルギーの割合(%)				
国	2001年	2003年	2005年	2020年 目標
ベルギー	1.3	1.6	2.2	13%
デンマーク	12.3	14.9	17.0	30%
ドイツ	3.9	4.4	5.8	18%
フィンランド	27.9	26.7	28.5	38%
フランス	10.9	9.9	9.5	23%
ギリシャ	6.5	7.2	7.5	18%
アイルランド	2.2	2.2	3.0	16%
イタリア	5.2	4.4	4.8	17%
ルクセンブルク	0.7	0.8	0.9	11%
オランダ	1.6	1.8	2.4	14%
オーストリア	25.8	21.8	23.0	34%
ポルトガル	20.5	21.5	17.0	31%
スウェーデン	40.0	33.9	40.8	49%
スペイン	9.1	9.4	7.6	20%
英国	0.9	1.0	1.3	15%
EU15カ国	7.8	7.5	8.0	
エストニア	15.3	14.9	18.0	25%
ラトビア	34.4	31.9	35.5	42%
リトアニア	15.3	15.4	15.0	23%
マルタ	0.0	0.0	0.0	10%
ポーランド	6.9	7.0	7.2	15%
スロバキア	6.2	5.2	6.9	14%
スロベニア	16.1	14.3	14.9	25%
チェコ	2.4	4.2	6.3	13%
ハンガリー	2.6	4.7	4.3	13%
キプロス	2.5	2.5	2.9	13%
EU25カ国	7.7	7.5	8.1	
ブルガリア	7.1	9.0	10.6	16%
ルーマニア	13.7	15.4	19.2	24%
EU27カ国	7.8	7.7	8.3	20%

出所:ユーロスタット;欧州委員会;独連邦環境省

各加盟国が目標を達成すると、2010年までに域内の電力消費に占める再生可能エネルギーの割合は21%となる計算となっている。しかし、再生可能エネルギーの普及に向けた取り組みは、加盟国によってばらつきがある。EUでは全ての加盟国が目標を達成することは困難で、2010年の再生可能エネルギーの割合は19%にとどまるとの予想を示している。

再生可能エネルギーの普及は結果として、EUが取り組みを強化しているエネルギー供給の安定や、EUが目指す温室効果ガス排出量の削減目標(2020年までに1990年比で20%以上削減)の達成に寄与する。

欧州委の見積もりでは、20%の目標を達成すると、二酸化炭素(CO₂)排出量を1年当たり6億~9億トン削減できる計算で、CO₂の1トン当たりの価格を25ユーロとした場合、1億5,000万~2億ユーロのコスト削減に相当するという。

再生可能エネルギーの普及の目的

欧州連合は再生可能エネルギーの普及により、環境保護、エネルギーの安定供給、EU経済の振興と競争力強化を目指している。

環境保護

地球温暖化の問題が深刻化するなか、EUは再生可能エネルギーの比率を高め、温室効果ガスの排出量削減を目指す。

エネルギーの安定供給

EUはエネルギー消費の5割以上を輸入に頼る。また、エネルギー消費の79%を化石燃料に依存している。化石燃料は埋蔵量が限られており、永久にエネルギー源として使用することができないほか、政治的な問題により価格変動が大きく変動する問題がある。

このため、化石燃料への依存度を減らし、エネルギー供給源の多様化を図ることは、EUの重要課題のひとつとなっている。

EU経済の競争力強化

再生可能エネルギー産業の発展は、新規雇用を創出すると同時に、EUの経済力の強化に寄与する。EUは再生可能エネルギーの技術力で主導的な地位を確立し、技術を輸出することも重視している。

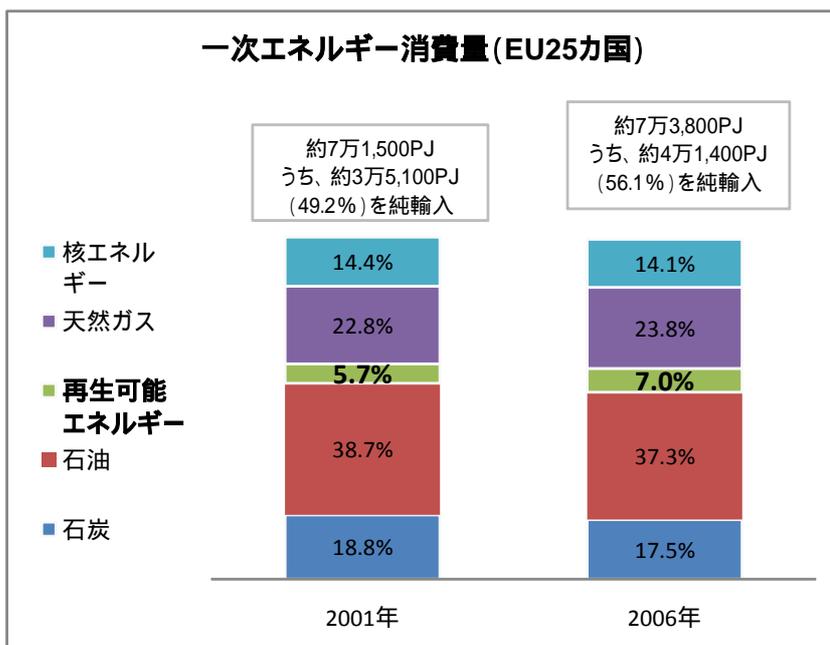
EUがまとめた資料(Renewables make the Difference, 2007)によると、EU域内における再生可能エネルギー分野の業界就業者数は35万人。年商は300億ユーロに達している。

ただ、再生可能エネルギーの生産規模は拡大傾向にあり、生産コストも改善しているものの、依然として石油、ガス、石炭がエネルギー生産や消費量の大部分を占め、再生可能エネルギーの割合はわずかにとどまる。また、EU域内でも生産や普及状況は国によって異なるのが現状だ。

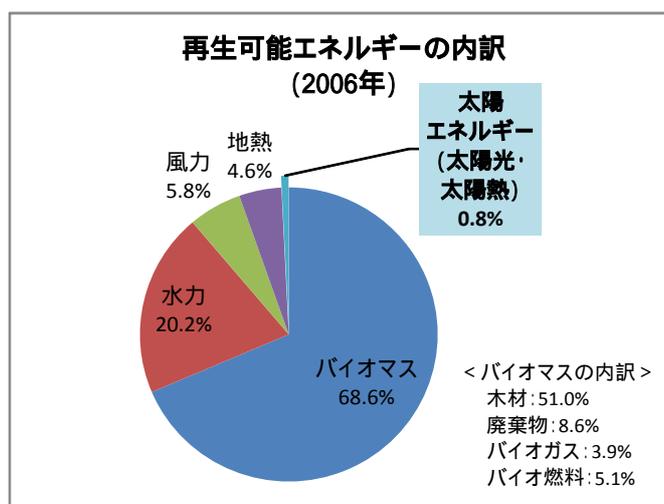
EUにおける再生エネルギーの規模

再生可能エネルギーのなかでも、風力、水力、バイオマスは一定の市場規模を確立している。これに対し、太陽光発電は普及が加速しているものの全体に占める割合はまだ小さく、市場規模の確保による採算性の向上が今後の課題とされている。

➤ 一次エネルギー消費量

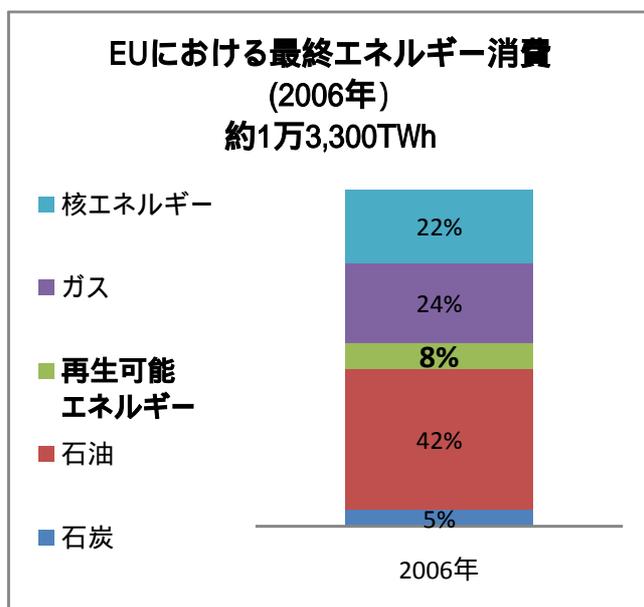


出所: 独太陽エネルギー・水素研究所(ZSW)がEU統計局(ユーロスタット)の資料をもとに算出; 独連邦環境省

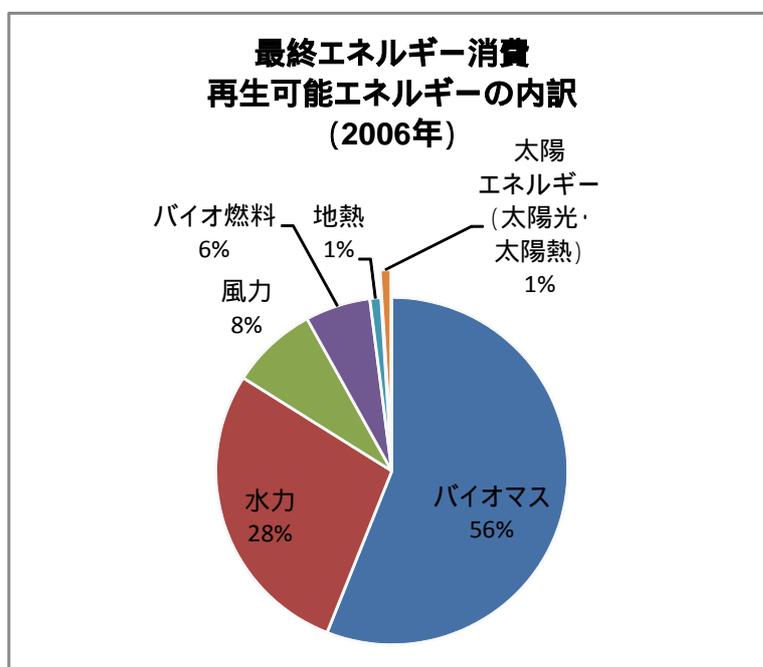


出所: 独太陽エネルギー・水素研究所(ZSW)がEU統計局(ユーロスタット)の資料をもとに算出; 独連邦環境省

➤ 最終エネルギー消費



出所: 独太陽エネルギー・水素研究所(ZSW)がEU統計局(ユーロスタット)の資料をもとに算出; 独連邦環境省



出所: 独太陽エネルギー・水素研究所(ZSW)がEU統計局(ユーロスタット)の資料をもとに算出; 独連邦環境省

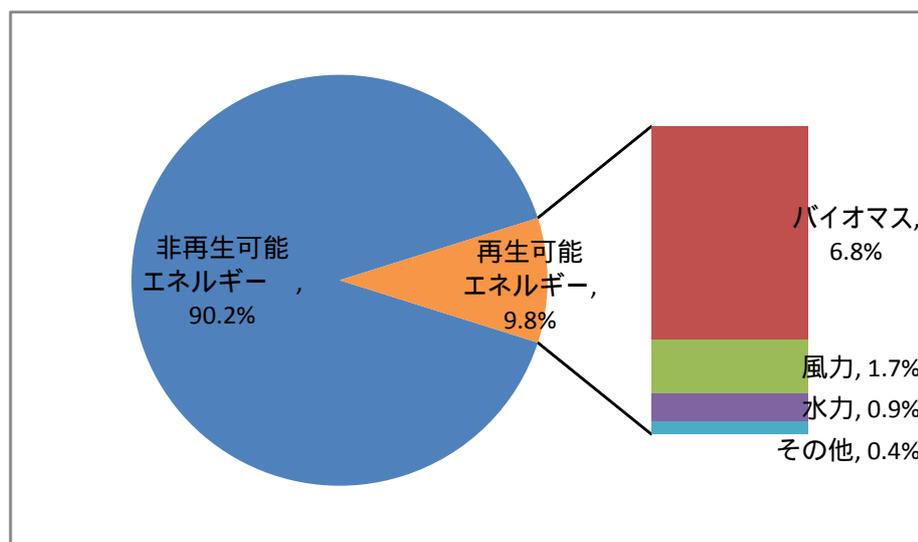
ドイツの再生可能エネルギー市場

ドイツでは 2007 年の最終エネルギー消費に占める再生エネルギーの割合が 9.8%に達し、2000 年比で 2 倍に拡大した。

ただ、最終エネルギー消費に占める太陽光発電の割合は 1%に満たず、再生可能エネルギー由来の電力供給量や最終消費エネルギー供給量に占める割合もそれぞれ 3.5%、1.5%とわずかにとどまる。

一方、同国の 2007 年の再生可能エネルギー市場の総売上高に占める太陽エネルギー（太陽熱・太陽光）の割合は 27.6%に上る。中でも再生エネルギー設備の設置による売上高に占める割合は太陽熱・太陽光を合わせて約 50%で、導入が急速に進んでいることがうかがえる。

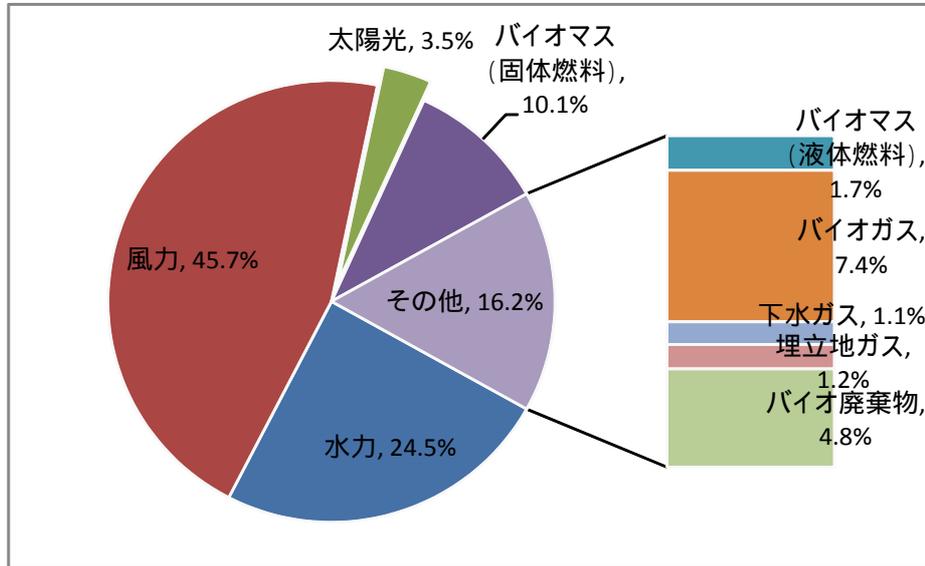
ドイツ、最終エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合
2007年 計 8585PJ



非再生可能エネルギー：石炭、石油、天然ガス、原子力など

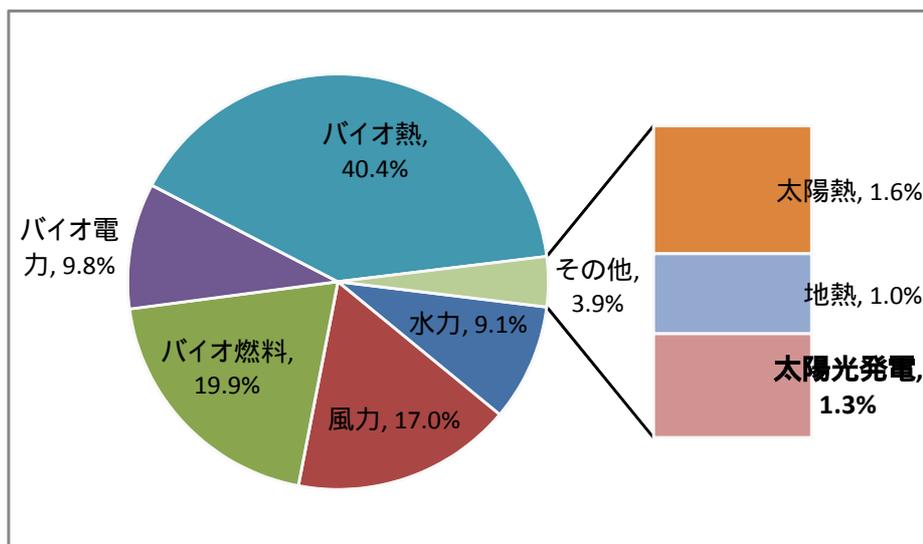
出所：連邦環境省

ドイツ、再生可能エネルギー（2007年）
電力供給量の内訳
計：約86.8TWh



出所：連邦環境省

ドイツ、再生可能エネルギー（2007年）
最終消費エネルギー供給量の内訳
計：約234TWh

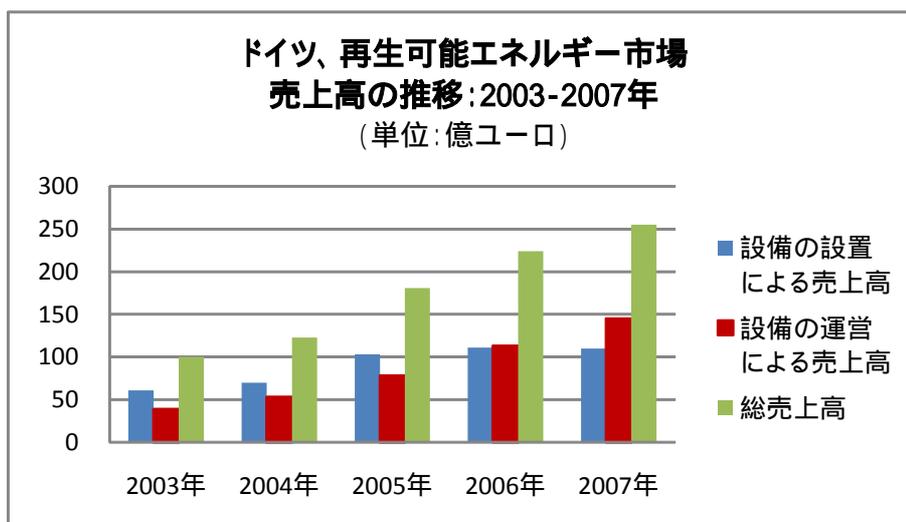


出所：連邦環境省

ドイツ再生可能エネルギー市場：<売上高>

売上高の推移

再生可能エネルギー市場の総売上高は2007年に255億ユーロとなり、2003年の約100億ユーロから約155%成長した。



出所：独太陽エネルギー・水素研究所(ZSW)；独連邦環境省

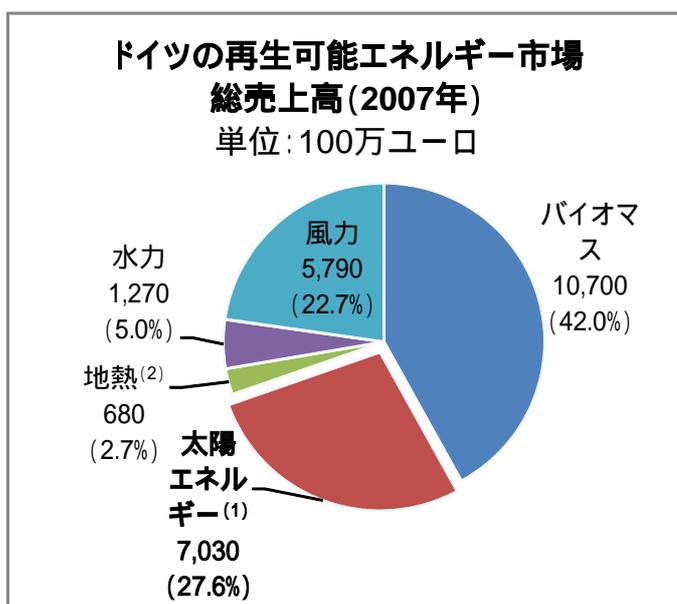
ドイツ、再生可能エネルギー市場の売上高の推移 2003 - 2007年 (単位：億ユーロ)

	設備の設置による売上高	設備の運営による売上高	総売上高
2003年	61	39	100
2004年	70	53	123
2005年	103	78	181
2006年	111	113	224
2007年	110	145	255

出所：独太陽エネルギー・水素研究所(ZSW)；独連邦環境省

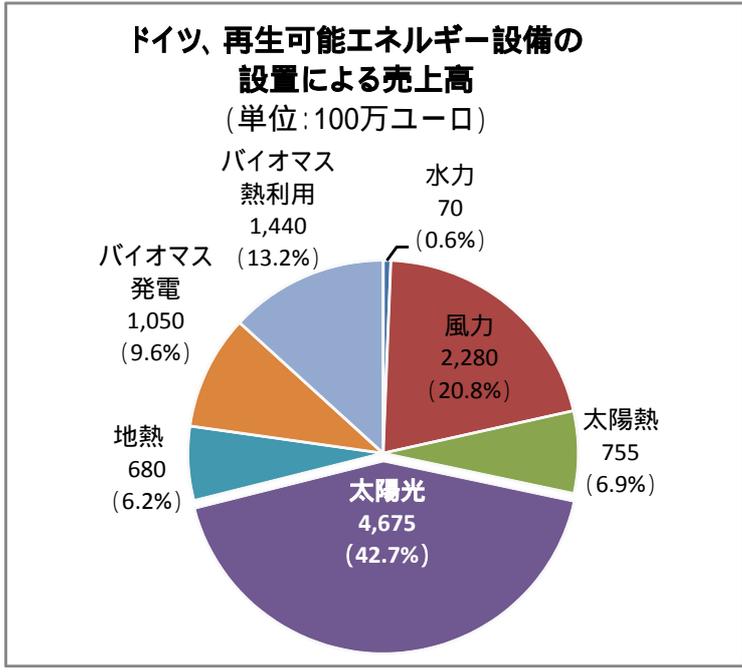
ドイツの 2007 年の再生可能エネルギー市場の総売上高は約 255 億ユーロ。うち、太陽エネルギー(太陽熱・太陽光)は 70 億 3,000 万ユーロで、全体の 27.6%を占めた。

太陽エネルギーの売上高の約 8 割は利用設備の設置に関連したもので、太陽熱が 7 億 5,500 万ユーロ、太陽光が 46 億 7,500 万ユーロと、計 54 億 3,000 万ユーロに上った。利用設備の運営による売上高は 16 億ユーロで全体の約 23%にとどまる。



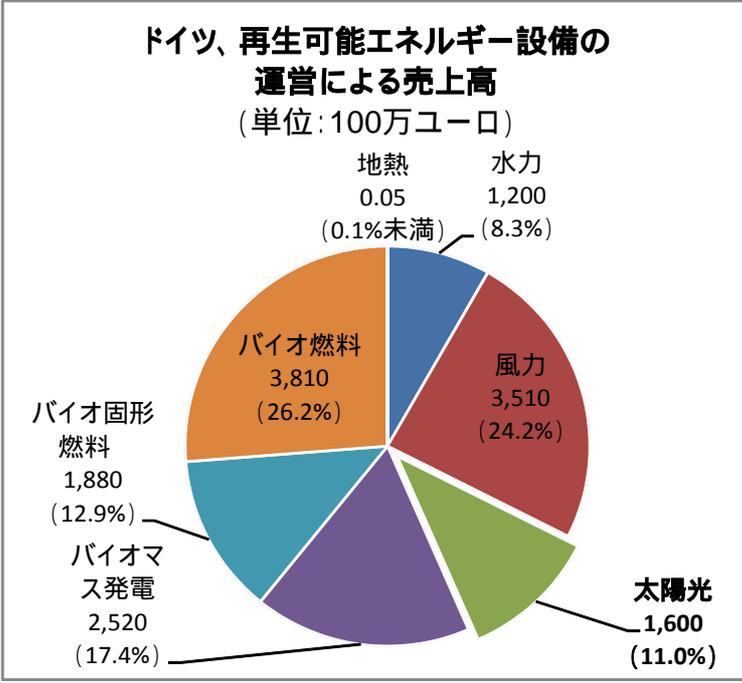
- (1) 太陽光・太陽熱
(2) 大型施設およびヒートポンプ

出所: 独太陽エネルギー・水素研究所(ZSW); 独連邦環境省



大部分は新設の設備で、水力発電など旧式プラントの近代化や能力拡大はわずかにとどまる。

大型施設およびヒートポンプ
出所:独太陽エネルギー・水素研究所(ZSW);独連邦環境省



熱利用のみ
出所:独太陽エネルギー・水素研究所(ZSW);独連邦環境省

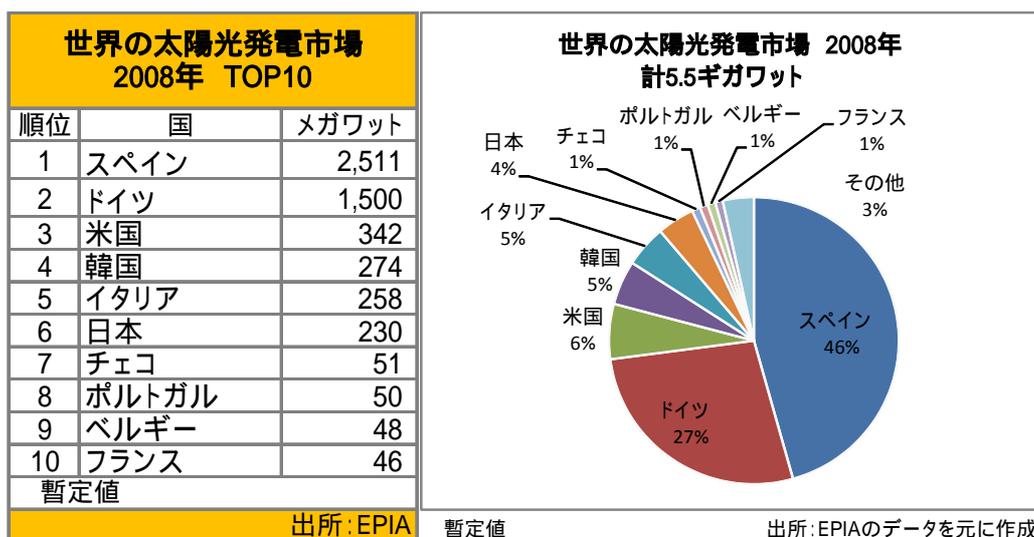
< 太陽光発電市場の動向 >

太陽光発電市場、2008 年は 5.5 ギガワット拡大

欧州太陽光発電産業協会 (EPIA) の統計によると、世界の太陽光発電市場は 2008 年に前年比で 5.5 ギガワット (暫定値) 拡大した。2007 年の成長幅 (2.4 ギガワット) と比べ市場規模は 2 倍以上に伸びている。

国別にみると、スペインが 2.5 ギガワットで全体の約 5 割弱を占める。2 位のドイツは 1.5 ギガワットで、上位 2 カ国の市場シェアは合計で全体の 7 割以上に達した。

欧州諸国ではこのほか、イタリア、チェコ、ポルトガル、ベルギー、フランスも世界トップ 10 入りしており、上位 10 位のうち 7 カ国を欧州勢が占めた。

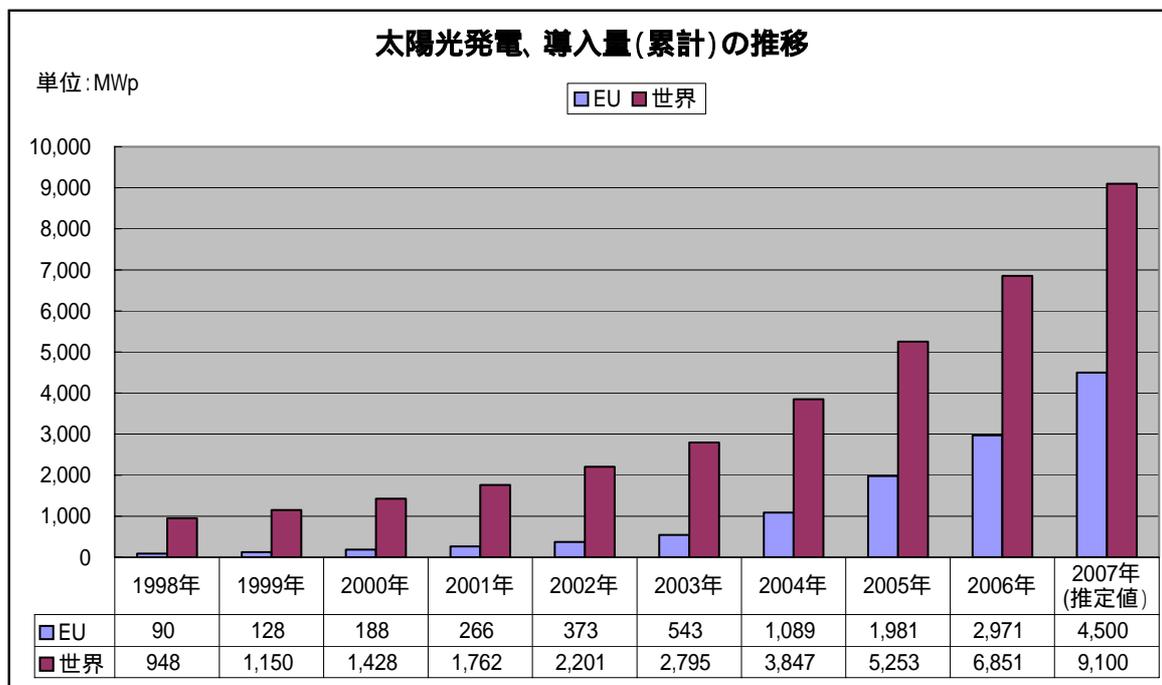


EPIA では 2009 年の世界市場規模を 7 ギガワットと予想している。スペインでは支援政策の見直しにより市場規模が縮小する見通しの一方、米国、ドイツ、フランス、イタリアでは成長が見込めるとしている。

長期的には、市場拡大を後押しする制度の導入が広がれば、2013 年に世界市場規模が 22 ギガワットに達すると予想している。

太陽光発電、累計導入容量の推移

欧州太陽光発電協会 (EPIA) によると、欧州連合 (EU) の 2007 年の累計導入容量 (推定) は 4,500MWp で、世界全体の約 50% を占めた。



出所: 欧州太陽光発電協会 (EPIA)

太陽光発電設備市場、新規設置: 地域別

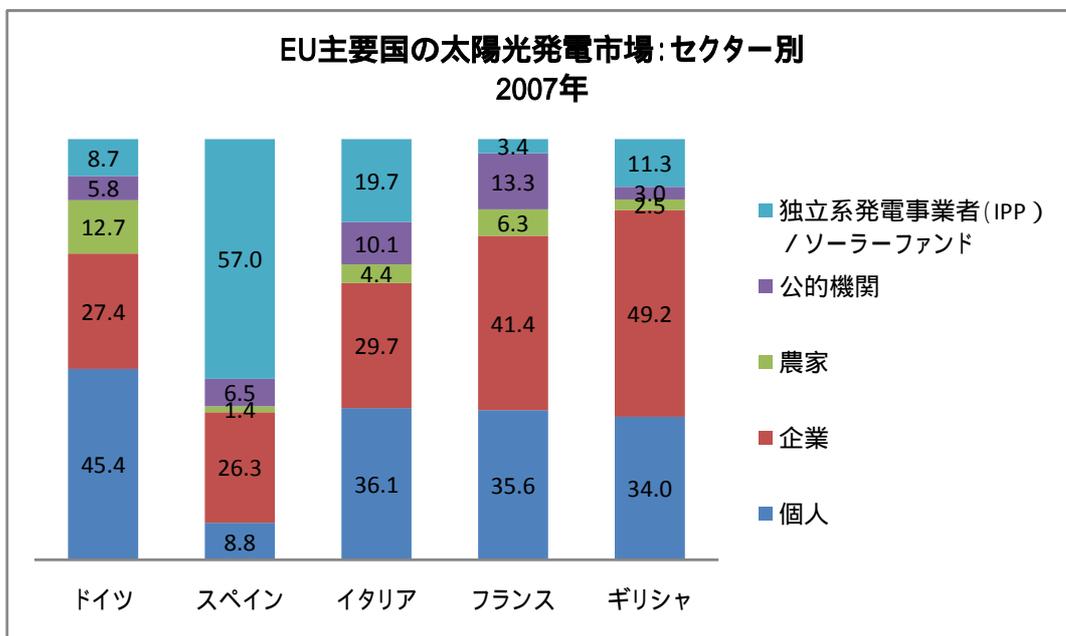
(金額ベース、単位: 100 万ユーロ)

	2007 年	2006 年
欧州	9,655	5,129
北米	1,115	900
OECD 太平洋諸国	1,661	1,962
中・南米	131	126
東アジア	143	138
中国	112	72
南アジア	124	84
中東	50	48
アフリカ	143	138
経済移行国	50	48
合計	13,184	8,645

出所: EPIA

政策

欧州における導入容量の急速な拡大は政府の助成策に依る部分が多い。

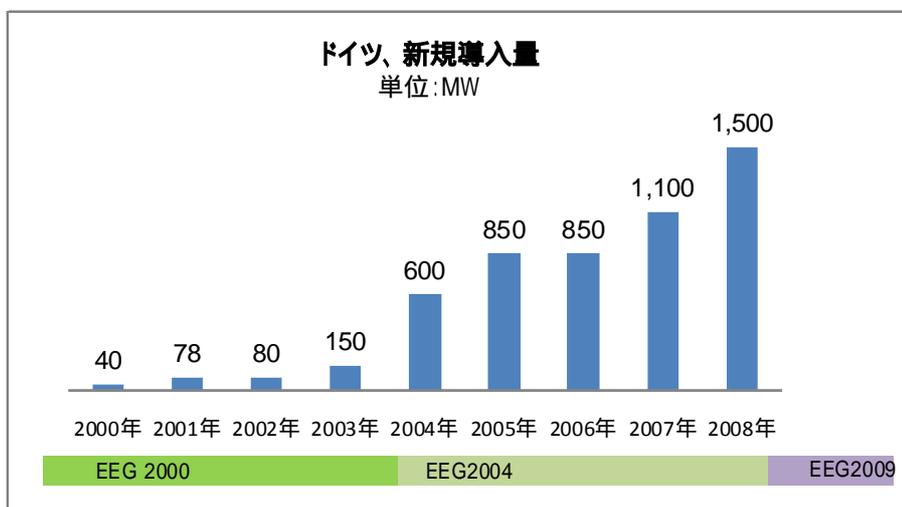


出所: EPIA

ドイツ

ドイツでは再生可能エネルギー法 (EEG) により、太陽光や風力、バイオマス発電などを優遇しており、再生可能エネルギーの普及に大きく寄与している。中でも太陽光発電への助成は特に手厚く、太陽光発電設備を設置した年の翌年から 20 年間の助成を保証している。

ドイツの EEG は送電網事業者に対し、再生可能エネルギー由来のエコ電力を他の電力よりも高い価格で買い取ることを義務づける法律で、2000 年 4 月に施行された。EEG は 2004 年の改定を経て、2009 年 1 月 1 日からさらに新しい改定 EEG が施行された。



太陽光発電への手厚い助成、弊害も

EEG による手厚い助成制度の弊害も指摘されている。支援策は普及を促す一方、発電コストを抑える新しい太陽電池の開発や実用化といった技術革新の遅れを招いていると指摘する声もある。

ドイツでは EEG の助成により太陽光発電市場が大きく成長したことを踏まえて、改正 EEG (2009 年) では同電力の買い取り価格が大幅に引き下げられた。

また、買い取り価格の引き下げ率は 2011 年に全てのカテゴリーで 9%となる。

ドイツの「固定価格買い取り制度」(フィードインタリフ制度)

	ルーフトップ型(建物、防音壁)					
	30kW 以下		30kW 超		100kW 超	
	買い取り価格の 引き下げ率	買い取り価格 ユーロ / kWh	買い取り価格の 引き下げ率	買い取り価格 ユーロ / kWh	買い取り価格の 引き下げ率	買い取り価格 ユーロ / kWh
2008 年		0.4675		0.4448		0.4399
2009 年	8%	0.4301	8%	0.4091	10%	0.3958
2010 年	8%	0.3957	8%	0.3764	10%	0.3562
2011 年	9%	0.3601	9%	0.3425	9%	0.3242

	ルーフトップ型		地上設置型	
	1,000kW 超		全サイズに適用	
	買い取り価格の 引き下げ率	買い取り価格 ユーロ / kWh	買い取り価格の 引き下げ率	買い取り価格 ユーロ / kWh
2008 年		0.4399		0.3549
2009 年	25%	0.3300	10%	0.3194
2010 年	10%	0.2970	10%	0.2875
2011 年	9%	0.2703	9%	0.2616

出所: EPIA

例えば、ピーク時の発電能力が 40kW のルーフトップ設備の場合、30kW は 0.4301 ユーロ、残りの 10kW は 0.4091 ユーロの買い取り価格となる。

改定前の EEG(2004 年)では、買い取り価格の下げ率は年 5%(2005 年から)で、地上(建物、防音壁以外)に設置された設備では年 6.5%(2006 年から適用)に設定されていた。

例えば、2007 年の買い取り価格は、地上に設置された設備で電力 1kWh 当たり 0.3796 ユーロ(2008 年:0.3549 ユーロ)。建物および防音壁では、30kW 以下で 0.4921 ユーロ(同:0.4675 ユーロ)、30kW 超では 0.4682 ユーロ(同:0.448 ユーロ)、100kW 超では 0.4630 ユーロ(同:0.4399 ユーロ)となる。

EEG(2009 年)でも同様の仕組みで価格が変動していく。

このほか、EEG(2009 年)では、太陽光発電設備の普及が急速に進んだ場合、あるいは、普及が大幅に遅れた場合を想定し、買い取り価格の下げ率を調整する措置も盛り込まれた。

2009 年の新規設置規模が 1,500MW を超えた場合、翌年(2010 年)の下げ率が 1%引き上げられる一方、新規設置が 100MW に達しない場合は、買い取り価格の下げ率を 1%マイナスとする。

2010 年は上限が 1,700MW、下限は 1,100MW、2011 年については上限が 1,900MW、下限は 1,200MW に設置された。

買い取り価格の調整措置				
	買い取り価格 引き下げ率の 変動幅	2009 年	2010 年	2011 年
上限(MW _p)	新規設置が右記 の規模を超えると 1%プラス	1,500	1,700	1,900
下限(MW _p)	新規設置が右記 の規模に達しないと 1%マイナス	100	1,100	1,200

出所: EPIA

2008 年度環境白書、エコ電力の価格低下が早まる見通し

ドイツの連邦環境省が 2008 年 10 月 17 日に発表した「2008 年度環境白書」によると、再生可能エネルギーで発電するエコ電力の価格低下は当初の予測より早まる見通しだ。風力、水力、バイオマス発電は、2015 年に石炭・天然ガス由来の電力価格を下回り、太陽光発電も価格低下で、2020 年には補助金が不要になるという。

スペイン

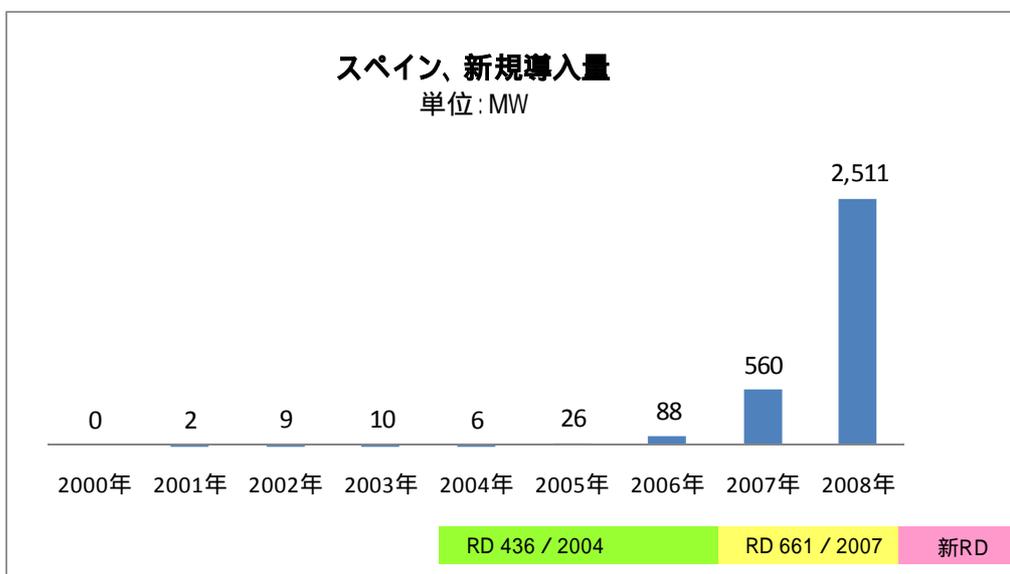
新規導入容量でドイツを抜いて首位に

欧州太陽光発電協会(EPIA)のまとめによると、スペインは太陽光発電の新規導入容量で2007年はドイツに次いで2位、2008年はドイツを抜いて首位に立った。

2007年、2008年の急成長は、2007年に施行された政令(Royal Decree 611 / 2007)により、新しい電力買い取り価格が導入されたことが主因。同国は風力発電産業が政府の助成により発展し、規模拡大によるコスト低減の効果を得た経験から、太陽光発電でも同様に、助成により産業を育て上げる仕組みを強化した。

しかし、スペイン政府は太陽光発電市場の成長があまりにも急速すぎるとの判断から、2007年に助成金の見直しを図った。2008年9月30日発効した政令1578 / 2008では、上限をこれまでの400MWから500MWに引き上げた一方で、助成金を引き下げた。屋根に設置するタイプは合計で年267MWまで、地面に設置するタイプで年133MWまでとなっており、2009年と2010年は移行措置として、地上に設置するタイプにそれぞれ100MW、60MWが追加される。

新政令の導入の背景には、手厚い補助政策が太陽光発電業界の技術革新の意欲を弱め、競争力を低下させるとの懸念がある。政府は助成策の見直しにより、長期的な視野で同業界の競争力を高めることを目指す。



出所: EPIA

< 旧買い取り価格 >

2007年の助成金をみると、設置容量が100kWpを下回る設備では電力1kWh当たり0.44ユーロ(電力の平均価格の575%)を25年間、26年目以降は0.3523ユーロが助成される。設置容量が100kWpを超える場合(10MWp未満)は、最初の25年間に0.4145ユーロ、26年目以降は0.332ユーロを支給される。また、10MWpを超える場合は、最初の25年間に0.23ユーロ(電力の平均価格の300%)、26年目以降は電力の平均価格の240%が助成される。

政令 611 / 2007 上限:400MW

設置容量	買い取り価格	期間
~100kWp 以下	0.44 ユーロ / kWh	25年(電力の平均価格の575%)、26年目以降は0.3523ユーロ
100kWp 超 ~10MWp 以下	0.4145 ユーロ / kWh	25年、26年目以降は0.332ユーロ
10MWp 超	0.23 ユーロ / kWh	25年(電力の平均価格の300%)、26年目以降は電力の平均価格の240%が助成される。

< 新買い取り価格 >

政令 1578 / 2008

期間:25年、固定価格

	出力	出力の上限	2009年 買い取り 価格	2009年上限	2010年上限	2011年上限
タイプI: ルーフトップ	<20kW	2MW	0.34 ユーロ / kWh	27MW	30MW	33MW
	>20kW		0.32 ユーロ / kWh	240MW	265MW	292MW
タイプI 上限				267MW	295MW	325MW
タイプII: 地上設置型		10MW	0.32 ユーロ / kWh	233MW (133+100)	207MW (133+60)	162MW
タイプII 上限				500	502	488
備考	調整措置として、需要動向によって買い取り価格や上限を見直している。					

出所: EPIA

イタリア

イタリアでは 2007 年 2 月に発効した新省令により新しい電力買い取り制度が導入されてから、新規の設置が急速に増えている。新省令では 2016 年までに累計の導入量で 3,000MW の達成を目標に掲げている。

同制度ではカテゴリーを(1)建物に完全に統合されている設備(建設構造上、統合されているタイプ)(2)建物に部分的に統合されている設備(屋根に設置されている場合など)(3)建物に統合されていない設備(地上設置型など) の3つに分類し、出力によって0.36~0.49ユーロの買い取り価格を設定している。なお、買い取り価格は2009年1月1日から2%減少し、2010年1月1日以降はさらに2%削減される。

< 2007 および 2008 年の買い取り価格 >

期間: 20 年、固定価格

対象: 2007 年 4 月 13 日以降に稼働した設備 (条件によっては、2005 年 10 月 1 日~4 月 13 日までに稼働した設備も対象となる)

出力	建物に完全に統合されている場合	建物に部分的に統合されている場合	建物に統合されていない場合
1 kWp ~ 3kWp 以下	0.49 ユーロ / kWh	0.44 ユーロ / kWh	0.40 ユーロ / kWh
3kWp 超 ~ 20kWp 以下	0.46 ユーロ / kWh	0.42 ユーロ / kWh	0.38 ユーロ / kWh
20kW 超	0.44 ユーロ / kWh	0.40 ユーロ / kWh	0.36 ユーロ / kWh
<p>< 備考 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・2009 年 1 月 1 日以降: 2% 減少 ・2010 年 1 月 1 日以降: さらに 2% 減少 ・目標: 累計導入量で 2016 年に 3,000MW <p>< ボーナス制度 > : 買い取り価格 5% 増</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建物に統合されていない設備(3kWp 超)で発電した電力の 70% を自ら使用した場合 ・学校、病院、人口が 5,000 人以下の自治体の公的機関では全カテゴリーにおいて 5% 増 ・アスベストの屋根を改装した建物に設置された設備 など 			

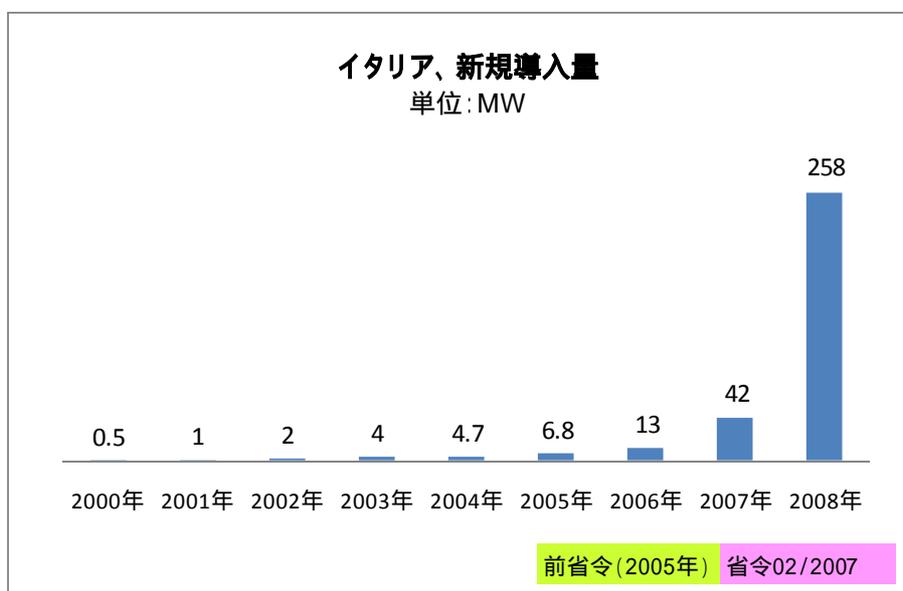
出所: EPIA

太陽光発電の累計導入量、09 年末に 900MW へ拡大 = GSE 予想

イタリアの国営電力サービス会社(GSE)は2009年4月3日、同国の太陽光発電設備の導入量が累計で2009年末までに900MWに拡大するとの予想を発表した。政府が2007年半ばに施行した新しい助成制度が追い風となっており、GSEの統計によると、新規設置容量は2008年単年で338MWに上った。

GSEによると、07年に新制度が導入されて以降、太陽光発電設備の新規設置は累計で約3万4,000件、出力で計435MWに上った。2005年に公布された前制度では2年間で新規導入が約2,500件、出力では計22MWと大幅に少なかった。

一方、業界団体GIFI(イタリア太陽光発電協会)では、2009年末までの累計の導入量を600~650MWと予想しており、GSEの900MWを下回る数値を示している。



伊藤忠商事、イタリアの太陽光発電システムインテグレーターに資本参加

伊藤忠商事は2008年9月22日、欧州の現地法人ITOCHU Europe(ロンドン)と共同で、イタリアの太陽光発電システムインテグレーター、Greenvision Ambiente Photo-Solar(GAPS)に資本参加する契約に調印したと発表した。第三者割当増資を引き受け、43%の持分を保有する。GAPSのプレスリリースによると、同取引はカルテル当局の認可を受けて同年12月に完了した。

イタリアの太陽光発電市場は2007年に導入された補助金制度(固定価格買い取り制度)が追い風となり、今後大幅に成長すると見込まれている。

伊藤忠商事は GAPS の販売網や据付業者のネットワークを生かし、同国で太陽光発電システム販売事業を強化していく。日本製、米国製、アジア製のモジュールを世界から調達し販売していく方針としている。

GAPS は今回の増資で得た 770 万ユーロの資金を事業拡大に投入する。同社は伊 Greenvision Ambiente のグループ会社。Greenvision Ambiente の 2008 年売上高は約 2 億 1,300 万ユーロだった。

シャープ、伊エネルと合併設立で合意

シャープは 2008 年 11 月 27 日、欧州における太陽光発電(PV)プラントの建設および発電・売電事業(独立発電事業)を推進するため、イタリアの電力大手エネルと 2009 年春をメドに合併会社を設立すると発表した。イタリア南部を中心に複数の発電所を運営する。発電能力は 2012 年までに計 189MW に達する予定。2009～12 年の投資額は約 1,000 億円。両社は今後、イタリア以外の地中海地域でも独立発電事業の展開で協力を検討していく方針という。

両社が建設・運営する発電所では薄膜セルを採用する。薄膜セルは現地生産する計画で、シャープ、エネルに欧州の生産会社を加えた 3 社が協力。イタリアに生産能力が最大で年 1GW の工場を建設する。当初は年 480MW の生産体制で、2010 年中頃の稼働を目指す。

地中海ソーラープラン

シャープとエネルが地中海地域での事業拡大を計画する背景には、2008 年 7 月に発足した地中海連合がフラッグシップ・プロジェクトとして進める「地中海ソーラープラン(MSP)」がある。

地中海連合は北アフリカや中東諸国と欧州連合(EU)の連携強化を目指す共同体で、フランスの提唱で発足した。MSP では、地中海地域における再生可能エネルギーの発電・送配電システムの整備を進め、将来は欧州諸国が北アフリカや中東欧諸国から電力を輸入することを視野に入れている。

このような計画が進められる中、シャープとエネルは地中海地域で今後、太陽光発電設備の需要が拡大すると見込んでいる。

ギリシャ

ギリシャは太陽光に恵まれた好環境にあり、電力の買い取り制度(フィードインタリフ)も導入されているにも関わらず、太陽光発電設備の導入は小規模にとどまっている。当局での煩雑な手続きが普及を妨げる要因とされている。また、普及が進んでいないことから、潜在的な市場成長力は高いとみられている。

新しい電力買い取り制度(フィードインタリフ)導入

ギリシャ議会は2009年1月15日、太陽光発電による電力の買い取り制度(フィードインタリフ)に関する改定案を可決した。

HELAPCO(ギリシャ太陽光発電企業連盟)によると、新制度では買い取り価格が2010年半ばまで固定化されており、2010年8月から値下げがされる予定。また、事業者は助成制度の利用を申請した後、実際に太陽光発電設備を稼働させるまでに18カ月間の猶予が与えられることから、事実上、買い取り価格は2012年初めまで変わらないことになる。

このほか、投資規模が10万ユーロを超える場合、投資額の40%が補助金として支給される。

さらに、2009年中にはルーフトップを対象とした750kW規模の特別助成プログラムが決まる見通しとなっている。

<ギリシャの買い取り価格>

本土(系統連携型)では、100KWp以下の設備で電力1kWh当たり0.45ユーロ、離島では0.50ユーロとなっている。100KWpを超える設備では、本土が0.40ユーロ、離島が0.45ユーロ。

保障期間:20年、固定価格(単位:ユーロ/MWh)

買い取り価格は毎年、インフレ率に合わせて調整(消費者物価指数の25%)

年	月	本土(系統連携型)		離島(系統連携型)	
		100KWp以下	100KWp超	100KWp以下	100KWp超
2009	2月	450.00	400.00	500.00	450.00
2009	8月	450.00	400.00	500.00	450.00
2010	2月	450.00	400.00	500.00	450.00
2010	8月	441.05	392.04	490.05	441.05
2011	2月	419.43	372.83	466.03	419.43
2011	8月	394.88	351.01	438.76	394.88
2012	2月	375.53	333.81	417.26	375.53
2012	8月	353.56	314.27	392.84	353.56
2013	2月	336.23	298.38	373.59	336.23
2013	8月	316.55	281.38	351.72	316.55
2014	2月	302.56	268.94	336.18	302.56
2014	8月	293.59	260.97	326.22	293.59

出所:HELAPCO(ギリシャ太陽光発電企業連盟)

当局の対応が今後の成長のカギに

欧州太陽光発電産業協会 (EPIA) によると、ギリシャでは現在、3.5GW の規模のプロジェクトが進行している。ただ、煩雑な手続きが障害となり、2008 年にはごく一部のプロジェクトしか実現しなかったという。

EPIA では同問題が改善すれば、同国の市場規模が 2013 年には単年で 900MW に達する可能性もあると予想している。

ギリシャ、新規導入量の推移 (2009 年以降は予想)

		2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
単年 (MW)	標準的なシナリオ (Moderate scenario)	1	2	11	35	100	100	100	100
	政策主導型シナリオ (Policy-Driven scenario)				52	200	450	700	900
累計 (MW)	標準的なシナリオ (Moderate scenario)	7	9	20	55	155	255	355	455
	政策主導型シナリオ (Policy-Driven scenario)				72	272	722	1,422	2,322

出所: EPIA

シャープ、ギリシャ事業拡大に意欲

シャープ・エナジー・ソリューション・ヨーロッパ (SESE) の Peter Thiele 副社長は当該法の改定を歓迎し、「ギリシャもまだ欧州の太陽光発電ブームに加わることができる。環境、経済の両分野で利を得られるだろう」と述べ、同国での事業拡大にも意欲を示した。

SESE は 2008 年 10 月 1 日から、シャープの独子会社シャープ・エレクトロニクス (ヨーロッパ) から独立した事業部門として欧州の太陽光発電事業を統括している。

シャープの欧州ソーラー事業の 2007 年売上高は 3 億 5,000 万ユーロで、全体の約 3 分の 1 を占めた。SESE は昨年 10 月の組織刷新にともない、今後はドイツ、スペイン、フランス、ギリシャに重点を置くほか、中期的には中東欧諸国でも市場を開拓していく方針を示した。欧州市場へは薄膜セルと結晶系セルを供給していくとしている。

シャープは欧州では 2004 年から、英ウェールズ北部のレクサム工場でモジュールを生産している。

伊藤忠商事、ギリシャの太陽光発電システムインテグレーターに資本参加

伊藤忠商事は2008年12月12日、欧州の現地法人 ITOCHU Europe(ロンドン)と共同で、ギリシャの太陽光発電システムインテグレーター、Enolia Solar Systems に資本参加することで合意したと発表した。第三者割当増資を引き受け、約40%の株式を保有する。Enolia Solar Systems の販売ネットワークと伊藤忠商事が持つ発電システムの調達力を生かして、ギリシャでの太陽光発電システム事業を拡大していく。

Enolia Solar Systems は再生可能エネルギー事業を展開する Enolia Energy(本社:アテネ)の100%子会社。Enolia Energy は太陽光発電のほか、太陽熱発電や風力発電なども手掛けている。

伊藤忠商事は今回の資本参加について、ギリシャは欧州域内でも日照量が多いうえ、政府の補助金制度(フィードインタリフ制度)により、今後、大幅な市場成長が見込めると理由を説明している。ギリシャの太陽光発電市場は年間の新規導入規模で、2007年の数MWから、今後5年間で約700MWに成長する見通しという。

伊藤忠商事は欧州のシステムインテグレーターへの資本参加を積極化しており、2008年5月にはノルウェーの Scatec Solar へ、同年9月にはイタリアの Greenvision Ambiente Photo-Solar へ出資する計画を発表した。欧州ではシステムインテグレーター事業のほか、大規模発電(ソーラーパーク)事業への進出も強化していく方針を示している。

なお、ノルウェーでは Scatec Solar のグループ会社で太陽電池用ウエハーを製造する Nor Sun に2006年12月から資本参加している。

同社は太陽光分野(川上から川下を含めた全体)で2010年に年商1,000億円を目標に掲げている。

チェコ

欧州太陽光発電産業協会(EPIA)の統計によると、チェコは2008年の新規設置容量が51MWとなり、世界の太陽光発電市場で7位に躍進した。中東欧諸国では唯一、トップ10入りしており、欧州ではスペイン、ドイツ、イタリアに次ぐ規模となった。

同国の太陽光発電市場が拡大したのは、電力の買い取り価格制度の効果のほか、エネルギー価格の上昇を受けて新エネルギーの利用を検討する企業や自治体、一般家庭が増えていることがある。欧州連合(EU)の補助金も太陽光発電設備の導入を後押ししている。

チェコでは2005年8月1日に再生可能エネルギー由来の発電を助成する新法が発効した。その後、太陽光発電による電力の買い取り価格が大幅に引き上げられたことが市場拡大に寄与し

たとみられている。2008年からは電力買い取りの保証期間がそれまでの15年から20年に拡大し、投資環境はさらに改善した。チェココルナの価値上昇も国外の投資家を引きつける一因となった。

チェコ、新規導入量の推移(2009年以降は予想)

		2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
単年 (MW)	標準的なシナリオ (Moderate scenario)	0	3	51	80	90	110	140	170
	政策主導型シナリオ (Policy-Driven scenario)				100	160	200	220	240
累計 (MW)	標準的なシナリオ (Moderate scenario)	1	4	54	134	224	334	474	644
	政策主導型シナリオ (Policy-Driven scenario)				154	314	514	734	974

出所: EPIA

同国の電力買い取り制度は、固定価格とグリーンボーナスと呼ばれるシステムのどちらかを選ぶ仕組み。

固定価格は当局の設定した価格で取引するシステム。グリーンボーナスでは、市場価格に当局が設定したボーナスが支払われる。発電事業者は送電会社と個別に売電価格を交渉し、当該価格にボーナスが支払われることになる。

< 2008年 >

	固定価格	グリーンボーナス
買い取り価格	13.460 CZK / MWh	12.650 CZK / MWh
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・保証期間: 20年 ・買い取り価格は毎年、当局がインフレ率に応じて決定する。 ・電力の買い取りにより得た収入は税控除の対象となる。 	

1CZK = 4.9316JPY、1CZK = 0.03748EUR (2009年5月1日時点)

出所: EPIA

太陽電池の生産が活発化、チェコが欧州有数の生産国に

再生可能エネルギーへの関心が世界的に高まっていることを受け、チェコで太陽光発電に使われる太陽電池の生産が活発化している。『Hospodarske Noviny』紙が2008年1月30日付で伝えたところによると、国内では約20社が太陽電池の生産を手がけており、その数は年々増加。国内生産量の統計はまとまっていはいないものの、欧州でも有数の生産量を誇る規模にまで成長しているという。

太陽電池の生産を手がける企業は外資系企業が中心で、生産増強を計画する企業も多い。日本メーカーでは京セラが2005年からチェコ北西部のカダンでモジュールを生産している。2006年にはカネカがオロモウツ市にモジュールの生産拠点を構えた。同市にはオーナンバもモジュールの受託生産工場とモジュールの配線ユニット工場を持つ。

カネカは2008年にオロモウツ工場の能力を2008年に20MWから30MWに増強。オーナンバも同年、モジュール工場の生産能力を30MWに増強し、欧州の取引先への納期短縮、小口出荷を可能とした。欧州メーカーでは、ヴァラシュスケー・メジジーチーに進出したドイツのSchott Solarが同年、3つの生産ラインを稼働し、年産能力を200MW以上に引き上げる計画を発表している。

製品は主に輸出、国内需要も拡大

製品の大半はチェコからイタリアやスペイン、ギリシャなど欧州域内に輸出されている。ただ、投資コンサルティング会社Natland Group傘下のエナジー21が南部ズノイモ近郊で国内最大規模の太陽光発電所を稼働させるなど、国内需要も拡大している。

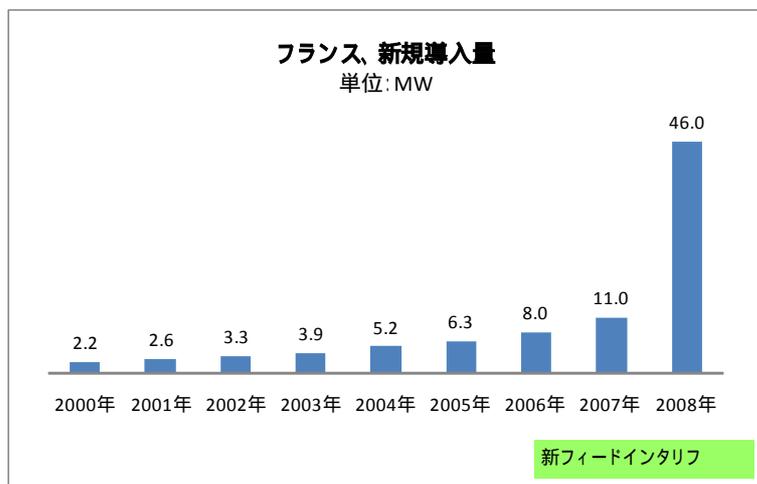
オランダの不動産開発会社CTP インベストはチェコに開発した工業団地に計60MWの太陽光発電設備を2010年までに導入する計画だ。投資規模は2億ユーロ。同計画には欧州投資銀行(EIB)が協力している。

また、英小売り大手のTescoは同国のハイパーマーケットや物流拠点に太陽光発電設備を導入する計画を打ち出した。他の小売業者がTescoに追随し、小売業界で太陽光発電導入の動きが広がる可能性もある。

フランス

フランスでは2006年7月に電力買い取り制度(フィードインタリフ)が導入され、買い取り価格が大幅に引き上げられたことが市場拡大の追い風となった。特に建物一体型(BIPV: building-integrated photovoltaics)は他のカテゴリーに比べて買い取り価格が高いことから、導入が進んでいる。エネルギー価格の上昇により代替エネルギーの導入を検討する人が増えたことも市場拡大の一因とみられている。

EPIAによると、2008年の新規導入容量は105MWに達したものの、行政手続きに時間がかかり、送電網への接続は46MWにとどまった。



出所: EPIA

2008年の買い取り価格は本土が0.32ユーロ/kWh、海外県およびコルス地域圏が0.42ユーロ/kWh、建物一体型(BIPV)では、本土で0.25ユーロ/kWh、海外県およびコルス地域圏で0.15ユーロ/kWh、引き上げられ、それぞれ0.57ユーロ/kWhとなった。

< 2008年 >

	本土	海外県およびコルス地域圏
保証期間	20年	
ルーフトップおよび地上設置型	0.32ユーロ/kWh	0.42ユーロ/kWh
建物一体型(BIPV)	0.57ユーロ/kWh	0.57ユーロ/kWh
上限	太陽光発電システムのピーク容量×1500時間。 それ以上は0.05ユーロ/kWh	太陽光発電システムのピーク容量×1800時間。 それ以上は0.05ユーロ/kWh
備考	・買い取り価格はインフレ率に応じて毎年調整	
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・金融機関を通じた政府による低利融資: 金利は金融機関で異なる。 ・税控除: 個人を対象に調達コスト(材料費)の50%を税額控除。上限は独身の場合で8,000ユーロ、カップルの場合は1万6,000ユーロ。 ・付加価値税(VAT)を引き下げ: 調達(材料費)および設置コストのVATを5.5%にする。 	

出所: EPIA

欧州太陽光発電設備業界の動向

2009年5月	第1版発行
編集	FBC Business Consulting GmbH
発行所	FBC Business Consulting GmbH August-Schanz-Str. 8 60433 Frankfurt am Main, Germany Tel.: +49 (0)69 5480 950 Fax: +49 (0)69 5480 9525 http://www.fbc.de
