



株式会社セラフィムソーラージャパン  
住所: 東京都港区芝大門1丁目4-4 408号室  
電話番号: +81-03-6459-4020  
ファックス: +81-03-6722-0056  
メールアドレス: info@seraphim-energy.com



# 世界有数の 太陽光パネル製造メーカー

SHIFTING THE FUTURE



# 12GW

製造能力が12GW  
に拡大します

# 25+

世界25ヶ国以上に営業所  
を構えています。

# 1500+

全世界の従業員人数  
は1,500名以上です

## セラフィムについて

弊社は、品質の良い製品こそが生き残るための礎と考えております。弊社は、お客様一人一人のご要望やトラブルをしっかりと理解した上で、お客様に満足していただける高効率、かつ品質の良い製品及びトラブル解決のご提案を提供することにより、研究開発、製造、サービス提供などの各分野において、お客様の長期的な信頼を勝ち取ってまいりました。

10年余りの急速かつ着実な発展を経て、弊社の全製造拠点における年間生産能力は、2023年末までに12GWまで拡大します。大量生産、工程フローに関する研究を重ねることにより、スマートプロダクション、品質管理、コスト管理などは、ほぼ完璧な水準に到達いたしました。

弊社は、設立以来ずっと、夢のために一生懸命に努力し続け、技術的な問題や業界の挑戦に対して積極的に対応してまいりました。そして、様々な挑戦の結果、業界の追従者から世界有数のメーカーへと華麗に転身することに成功いたしました。現在、世界25ヶ国以上に事務所を構え、1,500名以上の従業員を擁し、全力をかけて製品の革新とサービスの向上を進めております。

斬新な一日がまもなく来ます。これは、弊社の未来のためです。弊社はより良い未来のために努力し続けてまいります。

# 世界のトップ 太陽光パネル製造メーカー

2011年の設立以来、弊社は世界的な太陽光発電業界のリーダーに急成長しました。2023年の生産能力は世界で12GWに達し、ブルームバーグより9年連続でTier1モジュールメーカーに認定され、PVELよりトップモジュールメーカーに5回選ばれました。弊社は自主的な研究開発を堅持し、現在100件以上の技術特許を保有しております。また、優れた製品品質、先進的な技術プラン及び完全な保証システムにより、2022年末までに20GWを超えるモジュールが米国、ドイツ、日本、ベトナム、オーストラリア、オランダ、ブラジルなど世界70以上の国と地域で大規模に使用されています。弊社製品の優れた性能は、さまざまな自然条件の下で広く検証されています。



**TIER 1**

ブルームバーグより、9年連続でTier1モジュールメーカーに認定されています



**20GW+**

販売総数量は20GW以上です



**12GW**

製造能力が12GWに拡大します



**100+**

取得した技術特許は100件以上です



**70+**

世界の約70ヶ国で販売中です



**80+**

80以上の金融機関とパートナー契約を締結しました



**100+**

研究開発チームに所属するエンジニアは100名以上です



**TOP PERFORMER**

優れた製品の性能が評価され、PVELから5回もトップメーカーに選ばれました

## 金融機関からの信頼が厚い

弊社は、80社以上の国際的な金融機構より信頼を獲得し、全世界の太陽光発電所に高効率で信頼できるコアな資産を提供しております。



## 核心駆動、価値伝達

弊社は、太陽光発電業界の技術的なリーダーになることを使命と考えております。世界各国における様々な設置条件及び応用のニーズに基づき、弊社は多種多様な製品及び特注製品を販売することにより、大型の野立て案件から工場や倉庫の屋上設置案件及び住宅の屋根置き案件など、すべてのニーズに対応することができます。

弊社は、既にいくつもの先進的な太陽光発電関連の特許技術を取得しております。技術研究開発に重点を置き、太陽光発電産業の最先端技術を長期にわたって保持し、強大な革新力と信頼性の高い製品力を持続的に生かすことにより、お客様に付加価値を提供させていただいております。



22.5%に達する高い変換効率



100件以上の特許



数社の権威のある認証実験室

## ワールドクラスの研究開発実験室

弊社は、2013年、常州に高度な専門化研究開発やテストを行う実験室を設立し、新規製品の研究開発、原材料の検査、標準タイプのモジュールの出力アップ、特注製品の試験、定期的な抜取検査などの業務に従事し、製品の研究開発及び品質保証に技術上の支援を提供しております。実験室の敷地面積は722㎡であり、ドイツより輸入した電気性能試験装置、ウォークイン気候模擬試験箱などの主要計器や設備約20台を配備し、完備している結晶系シリコン太陽電池モジュールの研究開発や試験を実施する能力を擁しています。

実験室は、世界的に有名な認証機構であるCSA、TÜV Rheinland及びDEKRAが発行した目撃認証実験室証書、CNAS認証実験室資格、国検集団が発行したCTC実験室資質を獲得しました。同時に、実験室はTUV SÜDのCTF実験室資質やCGC認証の実験室資質も獲得しました。その結果として、弊社は厳格な信頼性管理プログラムに基づき、製品の認証時間を短縮し、新規製品の発売スピードを加速することが可能になりました。



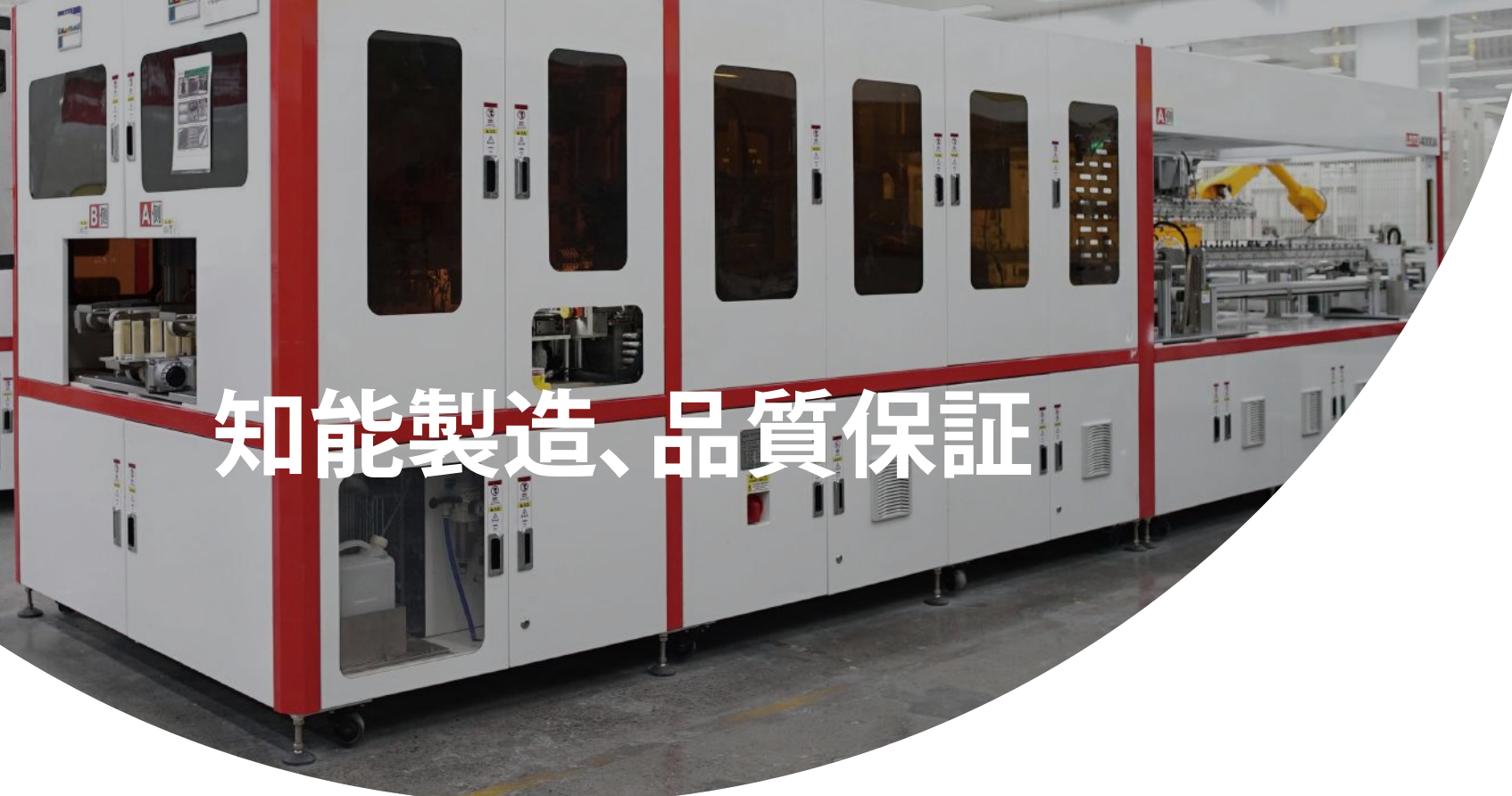
AAAクラスのHALM試験装置



ATLAS紫外老化試験設備



ドイツのVOTSCHウォークイン気候模擬試験箱



# 知能製造、品質保証

設立以来、弊社は提携パートナーと連携し、努力を払い、各種の技術的難関を攻略してまいりました。また、設備のサプライヤーと連携し、フレキシブルでモジュール化された自動ラインを開発しました。これにより、工場の配置、工程の最適化、製品を「オフラインしない」などの需要に対して機敏に適応することができます。製品の品質の一致性を保障すると共に、良率学習曲線と生産能力のクリーブサイクルを短縮し、新規生産ラインの投入を加速し、モジュールの生産量を高め、生産コストを抑え、結果としてお客様に付加価値をご提供することができるのです。



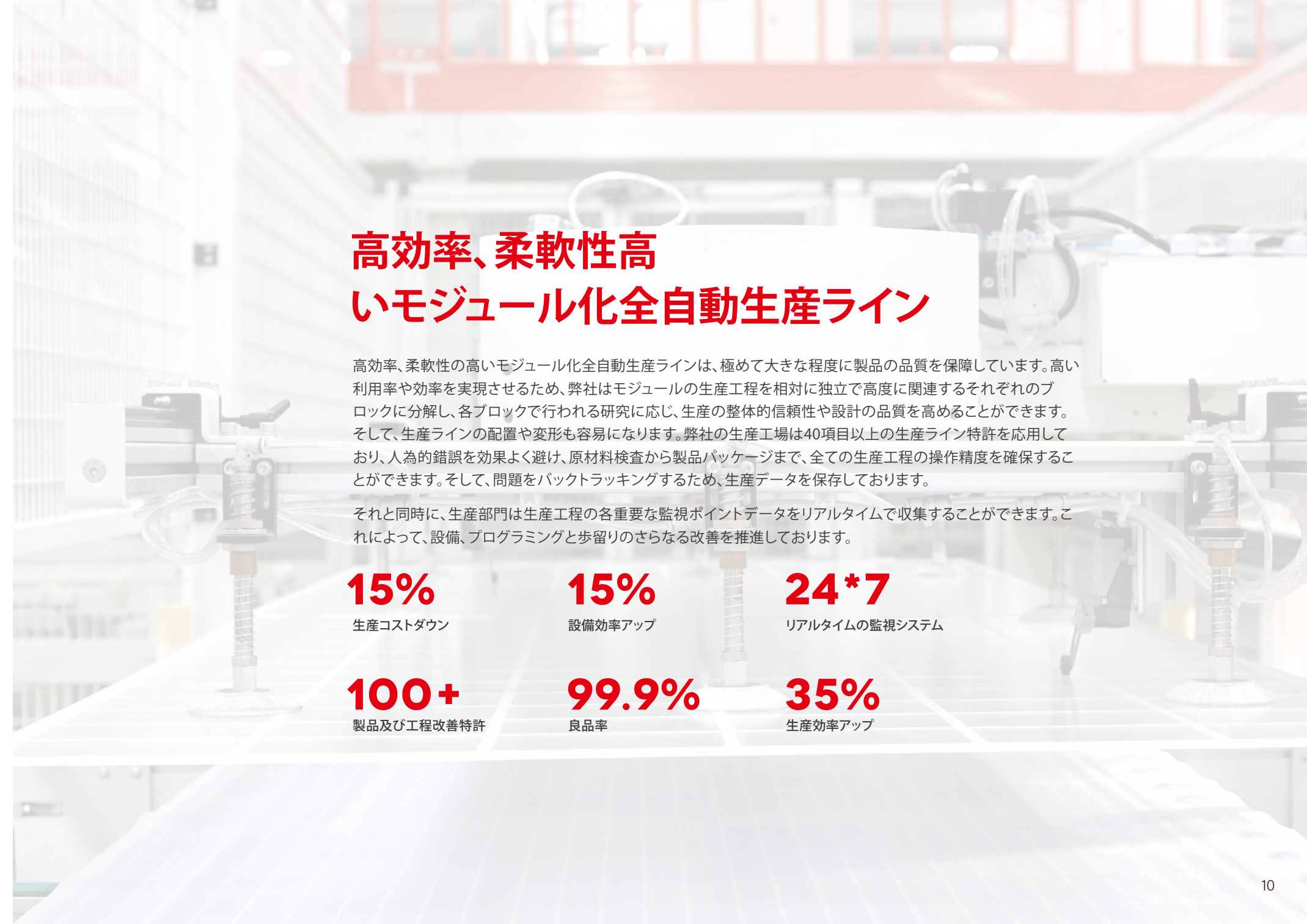
自動化の高い製造構成



生産コストを抑える



お客様に付加価値を提供する



## 高効率、柔軟性高いモジュール化全自動生産ライン

高効率、柔軟性の高いモジュール化全自動生産ラインは、極めて大きな程度に製品の品質を保障しています。高い利用率や効率を実現させるため、弊社はモジュールの生産工程を相対に独立で高度に関連するそれぞれのブロックに分解し、各ブロックで行われる研究に応じ、生産の整体的信頼性や設計の品質を高めることができます。そして、生産ラインの配置や変形も容易になります。弊社の生産工場は40項目以上の生産ライン特許を応用しており、人為的錯誤を効果よく避け、原材料検査から製品パッケージまで、全ての生産工程の操作精度を確保することができます。そして、問題をバックトラッキングするため、生産データを保存しております。

それと同時に、生産部門は生産工程の各重要な監視ポイントデータをリアルタイムで収集することができます。これによって、設備、プログラミングと歩留りのさらなる改善を推進しております。

**15%**

生産コストダウン

**15%**

設備効率アップ

**24\*7**

リアルタイムの監視システム

**100+**

製品及び工程改善特許

**99.9%**

良品率

**35%**

生産効率アップ

## 全透明生産管理システム

原材料検査から出荷物流まで、弊社が独自に開発したERPシステムは、調達、生産、販売及び保存に関する全てのデータを相互に接続させることができます。同一のデータベースをシェアし、製品ライフサイクルを完全に追跡することが可能です。

モジュールには、生産工程のスタート時点で唯一無二のバーコードが付与されます。操作員、生産工程、オンライン測定も、バーコード情報の形式によってERPシステムに記録され、お客様はいつでもERP管理システムに登録し調べることができ、生産過程の見える化や透明性を実現しております。

弊社は、製品のライフサイクルに対する監視測定に対等しており、製品の製造プロセスや工程の最適化及び更なる規範化を図り、製品の信頼性を高めております。



### 競争力を高める



人員配置の最適化を図り、  
生産プロセスの精度を高める



良品率を高め、製品のコストを抑える



生産能力利用率を高める



製造工程を透明化する

### 付加価値サービス



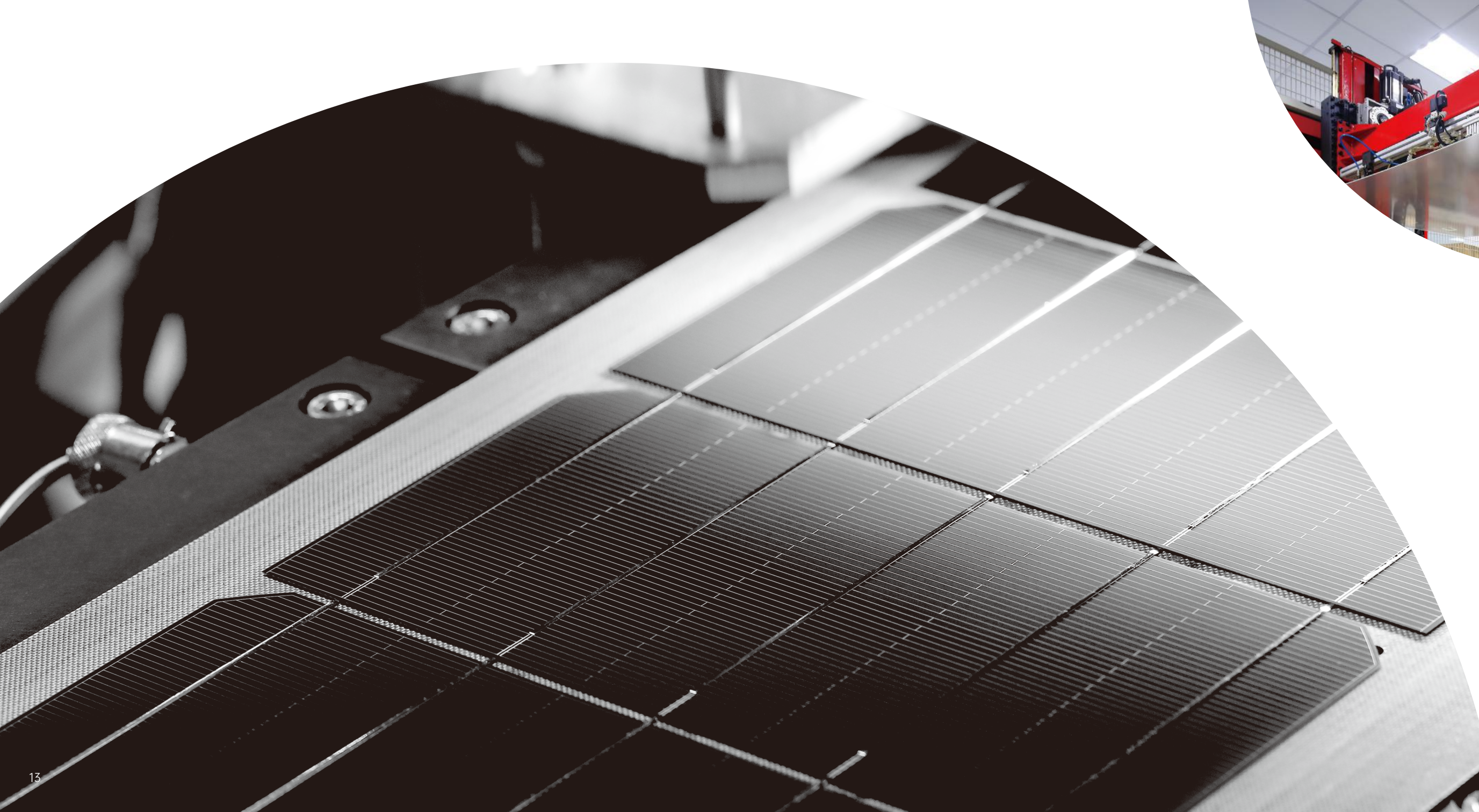
お客様は、BOM明細書、EL検査  
結果、出力データなどのご発注  
に関する情報をリアルタイム  
で入手することができます



モジュール独自のバーコー  
ドで、情報の検索やデータ  
のアクセスがさらに便利  
になります



ERPシステムを通じて、  
いつでも、どこでも工場の生産  
状況を確認することができます



## 性能優秀、品質が均一

品質は弊社のコアな競争力です。弊社は、生産の源から各工程を厳格に制御し、高い専門性や厳格さをもって、自分や製品を厳しく律します。弊社のモジュール製品は、例外なく厳格な品質検査や悪天候環境の試験に耐え、ついに完璧に至るのです。









# 品質管理システム




ノルウェー船級社 (DNV) 専門家チームの現地考察及び全面的評価を経て、弊社はISO9001:2015品質管理システム認証、ISO14001:2015環境管理システム認証、ISO45001:2018職業健康安全システム認証を含む三つのシステムの認証を順調に取得いたしました。




## 原材料管理

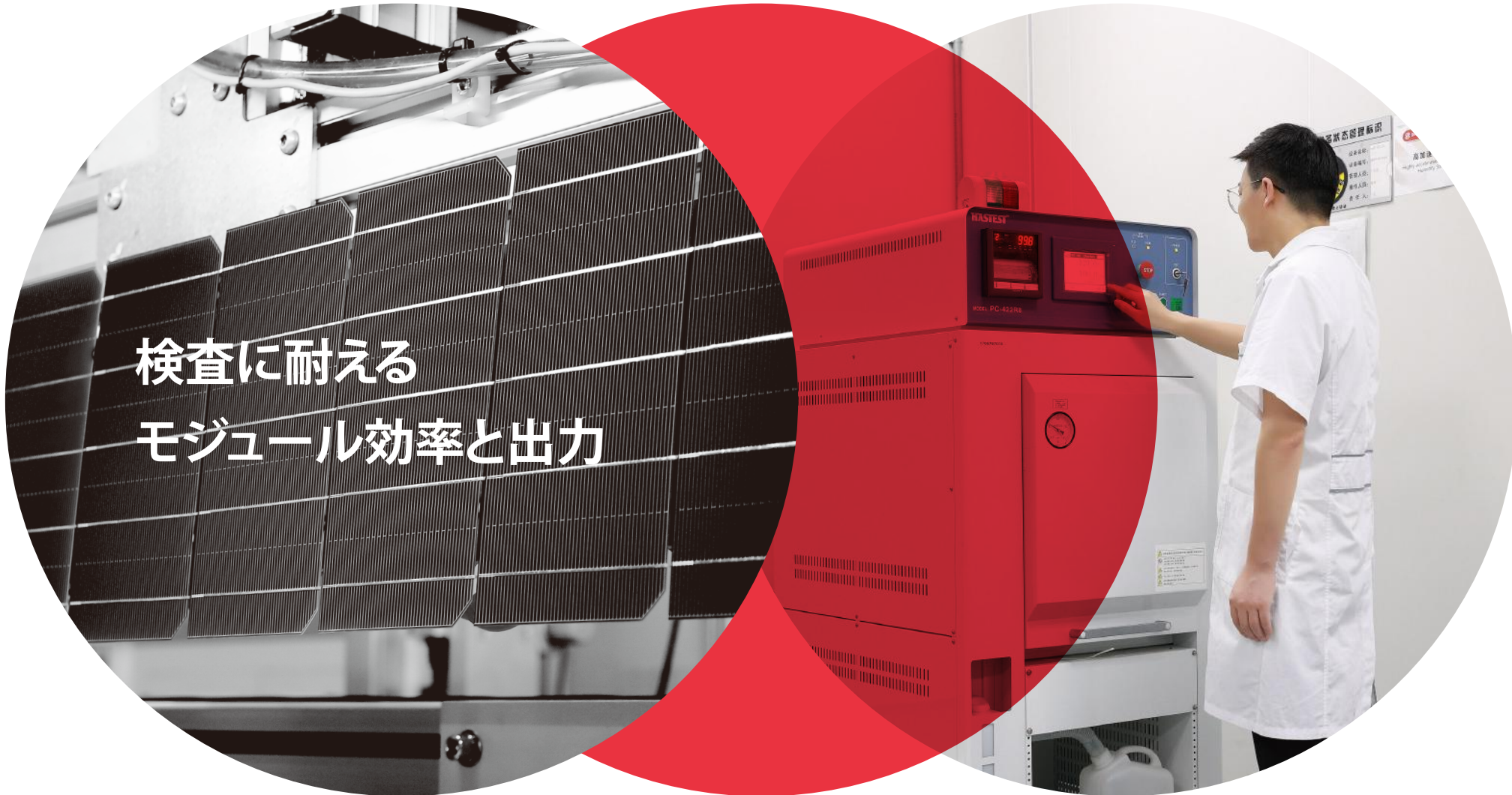
-  厳しい仕入先管理システム
-  全自動原材料選別、分類システム
-  抜き取り検査
-  倉庫の温度湿度管理
-  サプライヤー品質工程管理
-  品質管理

## 生産管理

-  300+ 品質測定ポイント
-  100% 3回のEL検査
-  オンライン品質管理、モジュール潜在的マイクロクラック最小化

## 出荷検査

-  OBA 検査



検査に耐える  
モジュール効率と出力

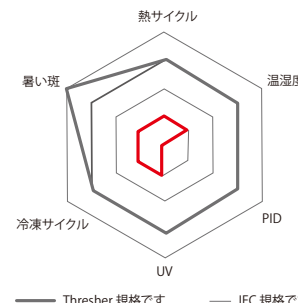
弊社は、第5回PVELグローバル太陽光発電モジュールの  
信頼できる表現最優秀者に評定されました

弊社製品は、第三者機構であるPV Evolution Labsの最も厳格な製品品質検証項目 (Product Qualification Program、「PQP」と略称) に高得点で合格しました。特に、太陽光発電モジュール設計の耐候性、減衰、老化過程などの各部門に極めて高い総合評価を獲得いたしました。また、弊社製品は、中国品質認証センター (CQC) の太陽光発電モジュールの「先駆者」一級認証試験にも順調に合格いたしました。



# 3倍IEC認証

弊社は、世界で初めてThresher認証を取得いたしました。Thresher testの測定標準は、IEC標準の3倍であるため、「3倍IEC認証」とも呼ばれます。測定の内容は、ヒートサイクル、温湿度、PID、UV、冷凍サイクル及びホットスポット効果を含みます。極端な状況の下でモジュールが正常に稼働できるかどうか、そして安定的に出力ができるかどうかをテストされましたが、弊社製品のテスト結果はすば抜けたものでした。

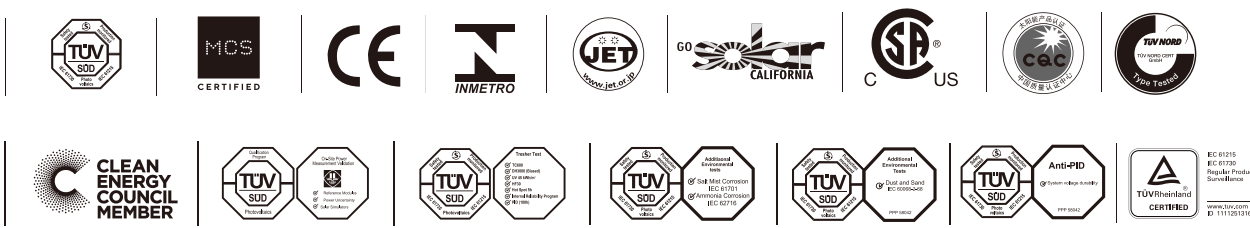


プロジェクト	条件	IEC 規格です	Thresher 規格です
熱サイクル	-40~80℃	200サイクル	600サイクル
温湿度	85℃ 85%RH	1000時間	3000時間
PID	—	—	96時間
紫外	—	15kW/m <sup>2</sup>	45kW/m <sup>2</sup>
冷凍サイクル	-40℃~80℃ 85%RH	10サイクル	30周期
暑い斑	60kwh/m <sup>2</sup>	5時間	20時間



## 専門的第三者機構認証

弊社製品は、全世界でいくつもの第三者検査機構の認証を順調に取得しましたが、テストの条件も複雑多様です。通常の設定条件から、各種極端な気象条件、自然環境などがあります。実験を経て、品質に究極の追求を行う弊社製品は、お客様の資産や収益にとってベストの保障なのです。

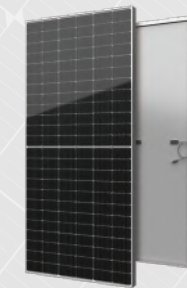




# 多様化の製品、 多様化の需要を満足する

弊社は市場のニーズに応じて、大型シリコンウェハー、両面、マルチマスターゲート、ハーフセルなどの技術が重複した複数の製品や類型それぞれのインテリジェントモジュールの販売に成功してまいりました。持続的な研究開発によって、弊社は市場のニーズを満足させられる新製品を次々と発売し、競争の優位性を確立しました。

## TOPCon シリーズ



TOPCon 技術の応用  
出力範囲：  
420-435W/675-700W

## SV シリーズ



210 mmセルを採用  
出力範囲 :595-610W/655-670W

## SIV シリーズ



182mm セルを採用  
出力範囲 :390-405W/525-540W

## SIII 軽量両面ガラスシリーズ



166mm セルを採用  
出力範囲 :400 ~ 460W  
軽量で効率的、分散型が好ましい

## TOPCon 両面シリーズ



反射光を利用し、  
発電量を 10-30%増やす

## SV 両面シリーズ



反射光を利用し、  
発電量を 10-30%増やす

## SIV 両面シリーズ



反射光を利用し、  
発電量を 10-30%増やす

## SIV 軽量両面ガラスシリーズ



182mm セルを採用  
出力範囲 :400 ~ 460W  
軽量で効率的、分散型が好ましい

# ワンストップサービス、 陽光を楽しませる

弊社とお取引されるお客様は、ワンストップサービスを楽しむことができます。プレセールスの技術相談、特注製品の最適化への解決策のご提案、透明性の高いリアルタイムERP管理システムから、現地化のサービス提供チームやタイムリーなオンラインサービスまで、密接につながっている専門的で細緻なサービスで、貴社が陽光でもたらしたきれいな電力や収益を気軽に享受できるようにいたします。



## 全天候用の監視プラットフォーム

いつでも、どこでも、注文関連の操作情報、工場の状況などの注文状況を調べられる



## 48時間以内の迅速な対応体制

全世界のお客様からの要求に迅速に対応する



## 現地化サービス

全世界にいくつもの事務所を設立し、お客様に現場の支援サービスを提供する



## 技術支援

様々な技術相談や育成



## 融資サービス

プロジェクトローン、融資情報などの知的支援を提供する



## オーダーメイドの解決策の提案

お客様のニーズをきちんと理解し、最適化の解決策を提案する



## 市場支援

共同マーケティングでブランドの知名度を高める



## オーダーメイドサービス

お客様の個性化、カスタマイズ需要を満足させる



## 太陽光発電政策相談

最新の市場趨勢や予測

# 改変・未来

弊社は、現代社会が直面しているエネルギーや環境との激しい矛盾を深刻に理解しております。そして、世界のエネルギー構造を改変し、生態環境を保護するなど各方面に発揮する役割をはっきりと自覚しております。固有思想や行為方式を改変すれば、社会の発展や環境保護は共存できるものですし、このような「改変」は、美しい「未来」につながると信じております。

## 世界にグリーンエネルギーを送るために、弊社は太陽光発電システムを寄贈しました



2013年10月、四川理塘県禾尼郷小学校やチベットの仲巴県紉江郷小学校に5kWの太陽光発電所を寄贈しました。



2018年01月、中能源雲南電力科技有 限公司と共同で寄贈した、ミャンマーのエネルギー省の屋上の10kWの太陽光発電システムが稼働しました。



2020年11月、湖北襄陽十二中学校に60kWの屋上太陽光発電システムを寄贈した。プロジェクトは2021年02月に送電を開始したが、年間発電量は6万kWhに達している。

## 弊社は、聴覚障害や自閉症の子どもたちを支援してきました



2018年02月、中華思源工程貧困扶助基金会「愛のデシベル」耳の遠い子供救助プロジェクトに対する長期的寄付に関する寄付協定を締結しました。



2021年04月、「藍動常州」のイベントに参加し、天寧区滄航子供学習能力トレーニングとリハビリテーションセンターに10万元を寄付しました。



2022年9月、常州市天寧区滄航児童学習能力訓練&リハビリセンターに物資援助を提供し、自閉症児童の健全な成長を助け、世界の持続可能な発展の実現に尽力しています。





## ビジョンとミッション

弊社、地球規模での持続可能な発展に取り組んでおります



2022年8月にはEcoVadis 社会責任成就銀賞を受賞しており、引き続きエネルギー変革を推進し、エネルギーの持続可能な発展を促進し、より美しい社会環境の創出に積極的に貢献しております。



2021年11月、弊社は国連グローバル・コンパクト (UN Global Compact) に正式に加盟し、世界の各業界で志を同じくするリーダー企業と共に、持続可能な世界の発展を推進し、人類の願いに合致した素晴らしい新世界を切り開いてまいります。



2018年5月、弊社は国際環境保護協会である「PV CYCLE」に加入し、「PV CYCLE」がカバーする地域において、製品の専門的な回収及び再利用のサービスを楽しむことができるようにするなど、経済と環境の持続可能な発展のために尽力しております。

- マーケティングセンター
- 生産基地



<p><b>中国</b></p> <p>安徽賽拉弗能源有限公司</p> <p>所在地:安徽省阜陽市潁上縣經濟開發區通航大道 電話番号: +86-0519-6878-8166 メールアドレス: info@seraphim-energy.com</p>	<p><b>中国</b></p> <p>山西潞安セラフィム太陽光発電システム有限公司</p> <p>住所:山西省長治市高新区漳澤新型工業団地 電話番号: +86-355-591-6666 ファックス番号: +86-355-591-6699</p>	<p><b>中国</b></p> <p>江蘇セラフィム太陽光発電システム有限公司</p> <p>住所:江蘇省常州市武進区横林鎮通順路10号 電話番号: +86-0519-6878-8166 メールアドレス: info@seraphim-energy.com</p>	<p><b>中国</b></p> <p>金寨セラフエネルギーテクノロジー有限公司</p> <p>住所:安徽省六安市金寨縣白馬峰路と為民路の交差点 電話番号: +86-0564-7736177 ファックス番号: +86-0564-7736117 メールアドレス: info@seraphim-energy.com</p>
<p><b>中国</b></p> <p>上海マーケティングセンター</p> <p>住所:上海市普陀区陝西北路1388号雷格斯ビル1108室 電話番号: +86-21-5230-0833 メールアドレス: info@seraphim-energy.com</p>	<p><b>中国</b></p> <p>南京マーケティングセンター</p> <p>住所:江蘇省南京市建鄴区雨潤大街35号3樓 メールアドレス: info@seraphim-energy.com</p>	<p><b>日本</b></p> <p>株式会社セラフィムソーラージャパン</p> <p>住所:東京都港区芝大門1丁目4-4 408号室 電話番号: +81-03-6459-4020 ファックス番号: +81-03-6722-0056 メールアドレス: info@seraphim-energy.com</p>	<p><b>南アフリカ</b></p> <p>セラフィム南アフリカ工場</p> <p>住所:南アフリカ東ケープ州東ロンドン IDZ工業団地1A区BW1工場 メールアドレス: info@seraphim-energy.com</p>