

The image features a large, semi-circular graphic on the left side of a white background. The semi-circle contains a photograph of a city skyline at dusk or dawn, with light trails from traffic in the foreground and a bright, colorful sky. The word "maxeon" is written in a white, lowercase, sans-serif font across the middle of the semi-circle.

maxeon

POWERING POSITIVE CHANGE



POWERING POSITIVE CHANGE

私たちのすべての活動は、この企業目的を軸にしています。

絶え間なく変化する世の中において、価値ある変革を起こす唯一の方法は、時代を先取りすることです。

私たちは今日に至るまで35年間、ソーラーイノベーションの限界を押し広げ、成層圏から地表の数え切れない屋根上に至るまでお客様の期待に応えられるよう、努力を重ねてきました。

最先端技術で世界をリードし、世界100か国以上の国々で今深刻化している気候変動に立ち向かい、前線に立って戦っています。

私たちは、マキシオン製品と我々自身に高い基準を課すことで、業界全体のレベルアップに貢献してきました。

私たちは世界中の人々にポジティブな影響をもたらす〈パワー〉をお届けします。



太陽光発電を新たな高みへ導くために。

太陽エネルギーを最大限活用するためには、テクノロジーが重要です。成層圏を目指して設計された初の有人太陽光発電航空機・MissionSolarStratosの開発チームに話を聞いてみてください。マキシオンソーラーテクノロジーズが製造するマキシオンセルは、限られた面積の中で航空機の唯一の動力源として十分な役目を果たし、かつ最大の発電量をもたらすことを彼らは知っています。そしてまた、その航空機とまったく同じ技術が地上の多くの屋根、カーポート、発電所にも利用されているとしても、不思議ではありません。SolarStratosに搭載されているマキシオンパネルは、設置から最初の25年間で従来型に比べ発電量を最大35%多くもたらし、史上最高の変換効率を提供しています**。



SOLARSTRATOS

SolarStratosに搭載されている22平方メートルのマキシオンセルが電力を供給し、高度2万メートルを超える上空で予備電源を使わずに最大12時間飛行できます。



367,000+

世界中でマキシオンのパネルが設置されている屋根は36万件を超えます。



1,200

世界に約1,200の販売/設置を請け負うパートナー企業があり、地域それぞれに合わせた専門技術を提供しています。



11

2007年以降、マキシオンテクノロジーはセルとパネルの変換効率で11件の世界記録を樹立しています†。

*トップメーカー20社のウェブサイトからIHSがデータシートの数値を調査した結果に基づく(2020年1月現在)。

**マキシオン400W、変換効率22.6%、同サイズアレイの従来のパネル(310 W単結晶PERCセル、変換効率19%、約1.64 m²)と比較

†Green, et. al. "Solar cell efficiency tables." Progress in Photovoltaics. Various years.

SOLARSTRATOS
TO THE EDGE OF SPACE

1

研究開発投資ナンバーワン

私たちは太陽光発電パネルメーカーの中で研究開発に最も多額の費用を投じており、その成果がテクノロジーに表れています*。

1200+

ソーラー関連の特許件数

業界最先端の製品ポートフォリオを有し、保有するソーラー関連の特許は 1200 件を超えています**。



サステナブルな電力をサステナブルなソーラーパネルから生み出すために

マキシオンパネルは 2019 年、pv magazine により業界最先端のサステナブルなデザインと企業活動が認められました。

*2007年から2018年の累積投資額に基づく。
Osborne, "R&D spending analysis of 21 PV manufacturers,"
PVTech.com 2019.

**Maxeon Solar Technologies, Ltd.は、800件を超える太陽光発電特許を取得し、300件を超えるサンパワー社の太陽光発電特許をライセンスしています。



LIGHTYEAR ONE

世界初の長距離ソーラーカーは 1 回の充電で最大 710km を走行できます。ボンネットとルーフに搭載された 5 平方メートルのマキシオンセルの発電により、1 時間当たり 12km の追加走行が可能になったのです。

Lightyear ∞



変化の時代を先駆けるために。

オーストラリアの内陸部3,000kmを駆け抜ける過酷なソーラーカーレース、ブリヂストン・ワールドソーラーチャレンジは2年に1回開催され、世界中の大学生が参加しています。このレースはテクノロジーの試金石であり、ここからポジティブな変化に向けたビジョンが始まります。2013年と2015年には、マキシオンセルを唯一の動力源として採用したソーラーチームアイントフォーヘン(オランダ)が優勝しました。このチームのリーダーは過酷なレースを振り返り、「良く走り、将来性のあるコンセプトカーだと確信しました」と語っています。

そのコンセプトカーは5年後、世界初の長距離太陽光発電EV、Lightyear Oneとして発売されました。革新的なデザインとマキシオンソーラーセルの統合によりエネルギー変換効率が飛躍的に向上し、1回の充電で最大710kmの走行が可能になりました。その後も、気候変動を後退させる推進力として進歩を重ねています。一方、新たに結成されたアイントフォーヘンのチームは再びマキシオンのソーラーテクノロジーによってレースの先頭に立ち、2019年10月に4連覇を達成しました。



広大な地での問題を解決する細部へのこだわり。

ノルウェーのスヴァールバル諸島の凍てつく荒野の過酷な環境でも、マキシオンのテクノロジーを信頼できるのはなぜでしょうか？その答えはごく小さなディテールにあります。マキシオンパネルの構造を拡大してみると、極端な温度によって引き起こされる構造応力を軽減する目的で特別に設計された「三重に冗長化された」セルコネクターが見えます。独立したセルはそれぞれが丈夫な金属基盤の上にあり、高い強度と耐久性を備えています。また、超高純度シリコンにこだわることで、あらゆる環境で他の追随を許さない変換効率と性能を発揮できます。

そのため、北極圏の国立公園では、警察、消防、救助隊をつなぐ緊急通報装置への電力供給源として信頼のおけるマキシオンテクノロジーを採用しています。彼らは、この太陽光発電パネルが細部に至るまで計算し尽して設計されていて、緊急時に確実に電力を供給できることを知っているのです。



マキシオンテクノロジー

これまでに35億枚以上製造してきたマキシオンセルは、特許取得している銅基盤にはじまり、三重に冗長化されたインターコネクションに至るまで、巧みに設計されていて、この革新的な独自設計により比類のない変換効率と信頼性を5世代にわたって実現しています。

独自設計の圧倒的優位性



35%多い発電量**

マキシオンテクノロジーは最大の発電量を提供することにより、最大の節約を可能にします。

22.6%

最高22.6%のパネル変換効率

2007年以降、太陽光発電業界で最高の変換効率を提供してきました†。

40年 以上

パネルの設計寿命は40年以上††

マキシオンソーラーパネルは、保証期間以降も長く稼動するよう設計されています。

0.005%

パネル保証返品率

マキシオンパネルが返品される割合は2万枚に1枚です△。

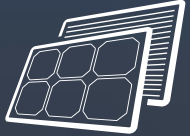
*Unmatched Reliability: Jordan, et. al. Robust PV Degradation Methodology and Application. PVSC 2018 Unmatched Efficiency: トップメーカー20社のウェブサイトからIHSがデータシートの数値を調査した結果に基づく(2020年1月現在)。

**サンパワー400W、変換効率22.6%、同サイズアレイの従来のパネル(310 W単結晶PERCセル、変換効率19%、約1.64 m²)と比較

†Green, et. al. "Solar cell efficiency tables." Progress in Photovoltaics. Various years.

††SunPower Module 40-year Useful Life. SunPower whitepaper. 2013.

△"A Comparative Study: SunPower DC Solar Module Warranty Claim Rate vs. Conventional Panels." SunPower Corporation. 2019.



2種類の製品ラインアップ

35億枚以上のセルを製造し、4,100万枚のパネルを全世界に出荷しています。



25年間パネル保証

マキシオンのすべての住宅用および産業用パネルには、業界最高のパネル保証がついています*。

*2018年度上位20社のメーカーのウェブサイトに掲載された保証について、IHSが2019年10月に調査した結果に基づく。

セティス大学

セティス大学では、マキシオン製品のポートフォリオの価値をフルに活用してラテンアメリカ最大の太陽光発電システムを構築しました。マキシオンパネルとパフォーマンスパネルのユニークな特長を組み合わせ、エネルギー需要に対応し、今後25年間で1億8,400万ペソを節約すると見込んでいます。



パワーと柔軟性を両立。

メキシコのバハ・カリフォルニア州にあるセティス大学が、中南米最大の太陽光発電システムの設置を決めたときは、ユニークなアプローチが必要とされました。光熱費の半分以上を相殺するという野心的な目標を掲げたメヒカリキャンパスでは、ソーラーパネルの設置スペースが限られていました。一方、十分なスペースを有するティファナキャンパスでは、エネルギー需要は少なく予算も限られていました。

このような状況に最適なソリューションとなったのが、マキシオンのユニークな製品ポートフォリオでした。メヒカリキャンパスの狭い敷地内では、記録的な変換効率を誇るプレミアム製品、マキシオンソーラーパネルで最大限の電力を発電する一方、広大な敷地を有するティファナキャンパスでは、平均的な変換効率のパフォーマンスパネルで最高のコストパフォーマンスによる発電を行うことで、必要な電力を完全に供給することに成功しました。業界最長の25年間のパネルの製品・出力複合保証が適用される2つの製品ラインアップを組み合わせたこのユニークな構成により、セティス大学はクリーンエネルギーの目標を現実のものとする強力な選択肢を手に入れたばかりでなく、明日のためのポジティブな変化は今日始めなければならないことを学生たちに教える機会も生み出したのです。



確かな変化を起こすために。

Water Missionは、発展途上国や被災地に安全な水を供給することを使命とする非営利のエンジニアリング組織です。深い思いやりと高度な専門技術を持ったWater Missionは、2001年以降、56か国、500万人以上の人々に安全な飲料水、衛生教育、衛生設備を提供しています。

燃料が不足して電気が来ていないタンザニア西部のニャルグス難民キャンプなどの地域では、太陽光発電と電動ポンプ、浄化システムを組み合わせることで、安全な水の供給を可能にしています。Water Missionは、高い信頼性と耐久性を備えるパフォーマンスパネル製品を採用しています。Water Missionは過酷な環境でもセルを保護し、電力損失を最小限に抑える革新的な資材を用いてシステム稼働率を改善し、ライフサイクルコストを削減することで、世界で最も不便な地域でも人々が病気を予防し、より健康的な生活が送れるように心を砕いてきました。



パフォーマンステクノロジー

パフォーマンスパネルは、革新的な短冊状セル設計により、これまでの単結晶PERCセルと35年を超える資材に関する専門知識・製造経験を組み合わせ、従来型のパネルよりも優れた性能、信頼性、外観を備えています。

妥協を許さないパフォーマンス、卓越した価値



60か国以上で5GW以上を発電

マキシオンのパフォーマンスパネルは、短冊状セルテクノロジーを用いたパネルとして業界最多の導入実績を誇ります。



発電量は最大8%増加**

パフォーマンスパネルユーザーは設置から最初の25年間で、従来の単結晶PERCセルのパネルよりも多くのエネルギーを利用できます。

35年 以上

パネルの設計寿命は35年以上†

パフォーマンスパネルは、保証期間以降も長く稼働するよう設計されています。

*2020年第2四半期の出荷量に基づく。

**パフォーマンス425 W、変換効率20.6%、同サイズレイの従来のパネル（370W単結晶PERC、変換効率19%、約194m²）と比較、劣化率は0.25%/年遅くなっています（Jordan, et. al. Robust PV Degradation Methodology and Application, PVSC2018）。

†パフォーマンスパネルの推定耐用年数は35年。
出典：“SunPower P-Series Technology Technical Review,” Leidos Independent Engineer Report, 2016.



マキシオン直流 (DC) パネルは、有名な Cradle to Cradle Certified™ ブロンズ認定を受けた世界初のソーラーパネルです*。

Declare.

マキシオンパネルは ILFI (International Living Future Institute) Declare ラベルに認定された最初で唯一のソーラーパネルです**。

LEED

マキシオンパネルにより LEED の認証で追加ポイントを取得できます†。

*Cradle to Cradle Certified™ は、Cradle to Cradle Products Innovation Institute により認可される認証マークです。Cradle to Cradle Certified™ は、人と環境の健康につながる安全性、将来の使用サイクル設計、サステナブルな製造のために、製品と素材を評価する多属性認証プログラムです。

**マキシオン (DC) パネル製品は、2016 年に ILFI (International Living Future Institute) の宣言ラベルに初めて認定されました。

† マキシオンパネルは、さらに LEED の資材と資源クレジットカテゴリにも貢献します。

POWERHOUSE BRATTØRKAIA (パワーハウス・ブラットルカイア)

世界最北端に建設されたこのエネルギーポジティブな建物は、消費電力の2倍のエネルギーである年間平均358,000 kWhを太陽光発電によって生成し、既存の電力系統を通じて近隣ビルや地方自治体の施設に余剰エネルギーを供給しています。





サステナビリティにエネルギーを注ぐ。

ノルウェーのトロンハイムに建設され、建築業界をはじめ、周辺地域でも絶賛されている近未来的なデザインのPowerhouse Brattørkaia（パワーハウス・ブラットルカイア）は、オフィスビルの概念を覆しています。ビル内で消費する以上の電力を発電し、既存の電力系統を通して近隣ビルや電気バス、自動車、さらには港湾フェリーシステムなどへ余剰分を供給しています。

パワーハウスを設計したチームは、より持続可能で、脱炭素社会という未来を目指した彼らの旅路の中で、建物のイニシアチブとしてエネルギーを最大化できるマキシオンテクノロジーを信頼しています。



大型発電所が価値をもたらす。

マキシオンテクノロジーは大型設備の設置でも豊富な実績を有しており、5GW超のマキシオンパネルを装備した太陽光発電所は6大陸すべてで建設されています。現在、その遺産はパフォーマンスパネルのユニークな短冊状セルテクノロジーに受け継がれています。

パフォーマンスパネルは設置スペースの制約がない場合に最適なソリューションであり、競合他社と比べてLCOE（均等化発電原価）が優位なため、銀行から融資を受ける上でも理想的なテクノロジーです。低品質で寿命の短い製品が横行する市場において、クラス最高の耐久性と比類のない信頼性を誇るパフォーマンスパネルには抜きん出た価値があるといえるでしょう。





グローバルフットプリント

私たちは、5GW超のマキシオンテクノロジーを装備した大規模な太陽発電所の設計、開発、建設、運用、供給を6大陸で行ってきました。



LCOEの低減のために設計したパネル

より小さなスペースでより多くのエネルギーを生み出す両面構造と、出力密度を高め、システム全体のBOSコストを削減するG12セルテクノロジーを搭載しています。



スケーラブルな製造体制

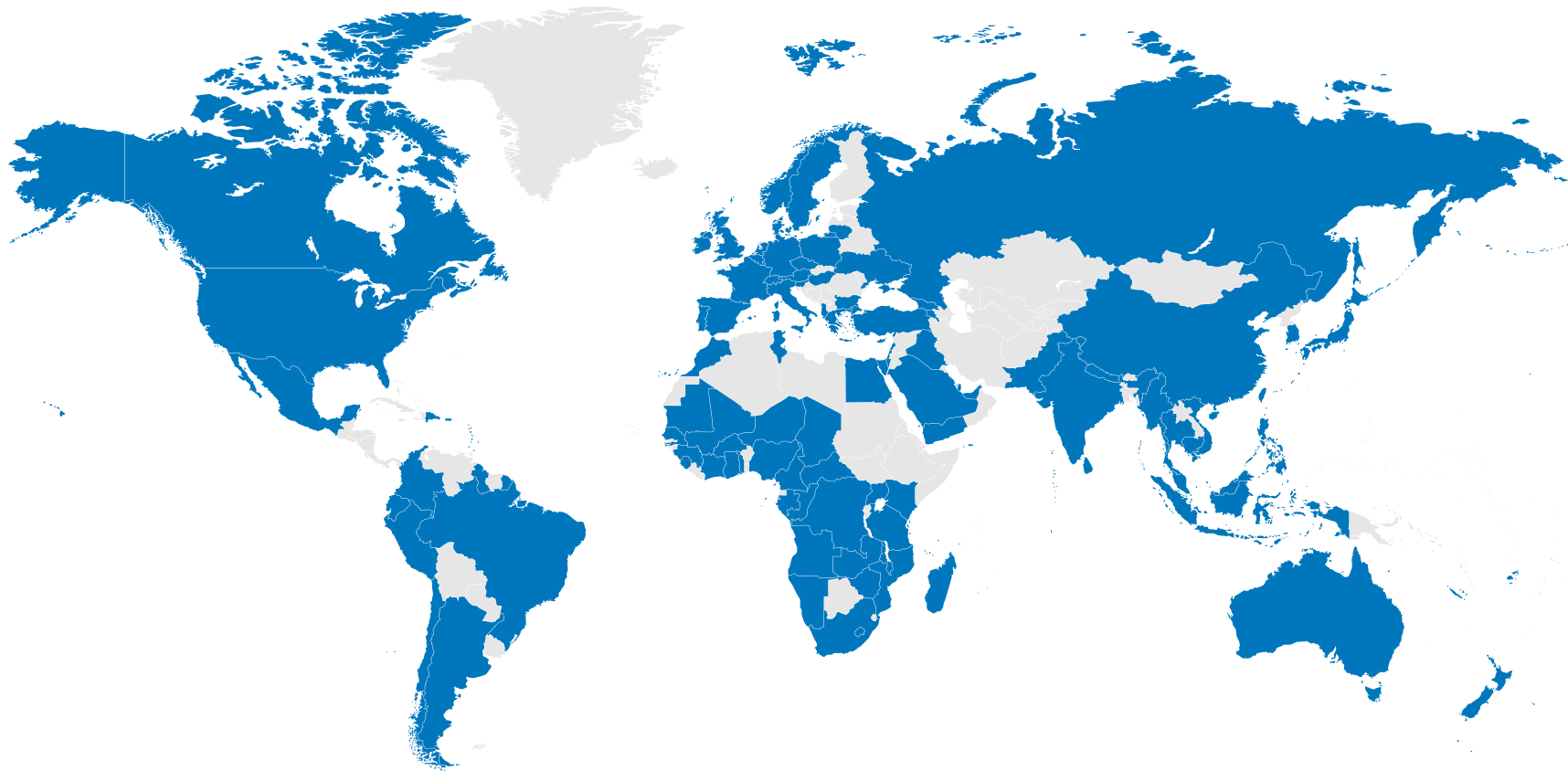
2020年7月には、大手太陽光発電所のEPCや開発業者からの増大する需要に応えるために、6GW規模の製造設備増設を発表しました。

SOLAR STAR

私たちは米国カリフォルニア州の企業BHE Solarのために、579MWの電力を発電するSolar Star発電所の開発、設計、建設を手がけました。2015年に完成したこのプロジェクトは、太陽光発電所としては今なお米国最大の規模を誇り、約25万5,000戸の住宅に電力を供給しています。

世界的な太陽光発電ビジネス

マキシオンのテクノロジーが高い性能、信頼性、革新性を具現化している裏には、成長を続ける販売・設置パートナーのグローバルネットワークの存在があります。

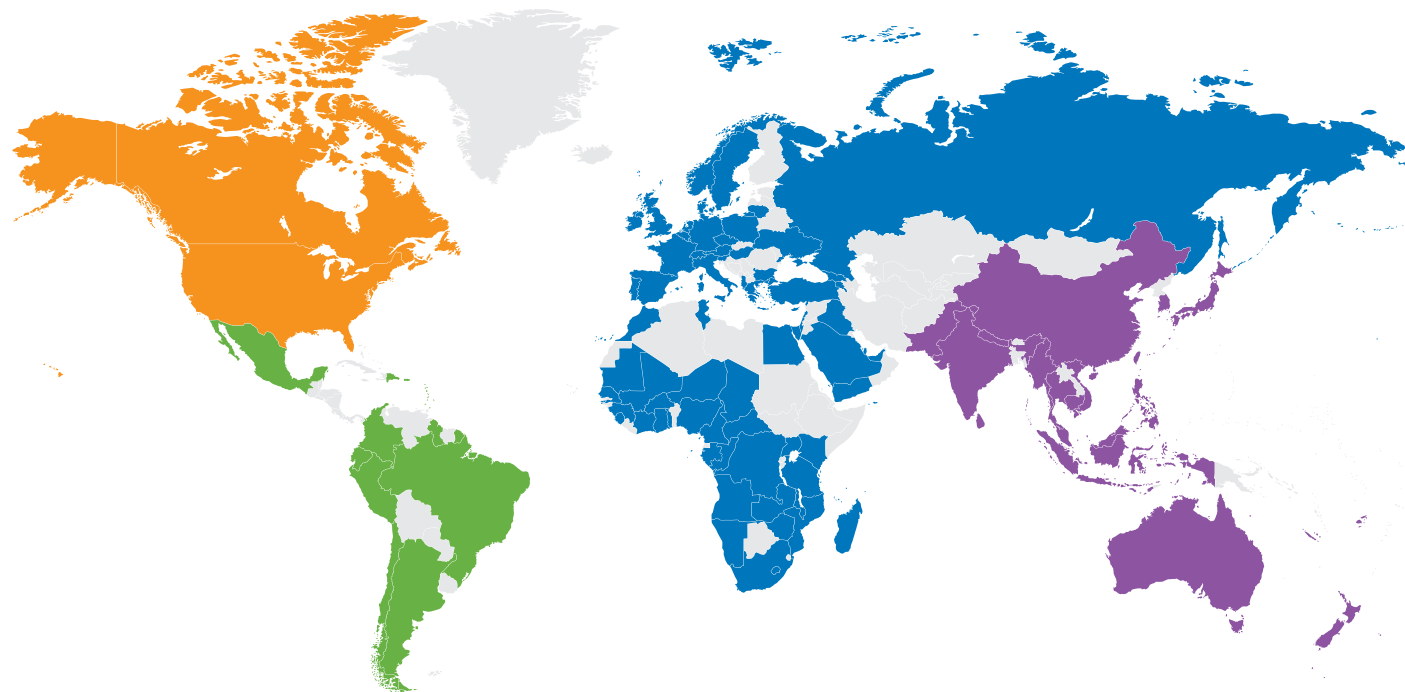


グローバルプレゼンス

マキシオンのテクノロジーは2018年以降、世界100か国以上に導入されています。

グローバルデプロイメント

マキシオンのテクノロジーは、1,200社を超える販売・設置パートナー企業のネットワークを通じて導入されています。



米国およびカナダ

メキシコおよびラテンアメリカ

ヨーロッパ・中東・アフリカ

アジア太平洋

パートナー企業数

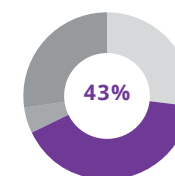
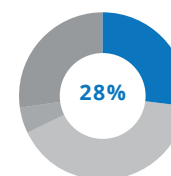
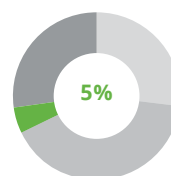
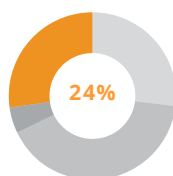
500*

28

716

494

2020年度売上構成比 (%)



*マキシオンソーラーテクノロジーズは、サンパワー社との独占的なパネル供給契約により、米国の500社以上の設置業者にパネルを供給しています。

CO₂ MT/MW ↓22%

温室効果ガス (GHG) 排出量削減

マキシオンのパネルの製造過程で排出されるスコープ1および2の温室効果ガス (GHG) 排出量は、2016年以降、22%削減しています。

⚡ MWh/MW ↓25%

エネルギーの削減

マキシオンのパネルの製造過程で消費する1MWあたりのエネルギーは、2016年以降、25%削減しています。

💧 M³/MW ↓39%

水の削減

マキシオンのパネルの製造過程で使用する1MWあたりの水の量は、2016年以降、39%削減しています。

*メヒカリ製造プラントは、2015年8月にNSFから埋立廃棄物ゼロ認証を取得しました。以後毎年、再認証を受けており、サンパワーはこの認証を取得している唯一のソーラーパネルメーカーです。

サステナビリティの最先端へ

製品をサステナブルなものにするには、影響を多面的に考える必要があります。長期的な変化を起こすには、消耗品の製造と使用の見直しが必要不可欠です。

クリーンな電力をクリーンなパネルから生み出すために。

私たちはサステナブルな製造手法により、太陽光発電業界のパイオニアとして評価されています。



メキシコのメヒカリにあるマキシオンの工場は、埋立廃棄物が1%未満の太陽光発電では史上初で唯一のNSF認定埋立廃棄物ゼロの製造施設です*。



メヒカリで製造されたマキシオン (DC) パネルは、サステナブルな資材と製造手法により、世界で初めてCradle to Cradle Certified™ブロンズに認定されました。



マキシオンはLEED Certified®製造施設を3拠点で操業しています。マレーシアとフィリピンのセル工場、およびメヒカリのモジュール製造施設は、すべてLEED Gold®認定を受けています。フィリピンとマレーシアの管理棟は、いずれもLEED Platinum®認定を取得しています。





世界中に有意義な変化をもたらす。

世界に広がる私たちのローカルチームやパートナー企業のネットワークは、達成すべき目標に向かって日々努力を積み重ねています。私たちは勤勉な努力、情熱、業界最先端のテクノロジーがポジティブな変化をもたらし、最終的に地球の気候変動による危機的な状況を脱することができると思っています。

そしてそれは、お客様の想いが一つに集結した結果もたらされるものであると確信しています。お客様が存在しなければ、私たちはただの科学者、エンジニア、デザイナー、夢想家に過ぎません。私たちは未来の子供たちに、より良い環境を残すために、クリーンな電力を世界中の人々に届けることを使命として努力し続けます。

maxeon

MAXEON.COM

POWERING POSITIVE CHANGE

maxeon