よくある質問

Q 出力保証とはどんな保証でしょうか？

A 太陽光モジュールの出力性能を一定期間にわたり保証します。メーカー指定の機関で測定し、規定よりも発電性能の低下が確認できましたら、該当するモジュールの修理品または代替品への交換を行います。保証範囲は初年度98%から始まり、25年目で84.80%の出力を保証します。詳しくは販売店にご確認ください。

Q 製品保証とはどんな保証でしょうか？

A 製品保証とは、製造上の不具合や不良等によって太陽光パネルに故障や破損等が起きた場合に保証するものです。
保証期間は10年間です。

Q 固定買取制度が終わったら価値がなくなりませんか？

A 最長20年の固定買取制度が終了したあとも、発電した電気は自家消費で光熱費の削減が見込めるだけでなく余剰売電できる可能性があります。長寿命の太陽光発電システムなので経済効果が続きます。

Q 海岸地域や積雪地域でも利用できますか?

A 海岸地域は確認が必要です。垂直積雪荷重は最大5400paまでカバーします。※積雪120cm以上は金具の積雪基準に適合しないため、設置できません。

Q 設置に適した角度と方角はありますか？

A 日本では南面に傾斜約30度で設置したときに年間を通しての発電量が大きくなると言われています。日射量が最も多い南面への設置が理想的ですが、東面と西面も設置は可能です。

Q 停電時はどうなりますか？

A 自立運転用コンセントを設置されているお客様でシステムに破損がない場合、停電時に自立運転ができるようになっています。自立運転をおこなうことで、1.5kW までの電気製品を使用することができます。※電源が切れると故障する可能性が高い機器はご注意ください。

Q 火事や台風があった場合、保証は適用されますか？

A 火災や自然災害に起因する故障は保証範囲に含まれておりません。住宅へ設置する場合、ソーラー発電システムも住宅設備として火災保険の補償対象になる場合が多いです。加入される保険会社へご確認ください。
また、建物以外への設置の場合、事前に動産保険や、弊社サービスの安心保証制度へご加入いただくことで、備えておくことができます。

Q おかしいと思ったら、どこに連絡をすればいいですか？

A はじめに施工された工務店様にご連絡をお願いいたします。弊社と工務店様とのホットラインが引かれていますので、円滑に対応させていただきます。

■ 販売に関するお問い合わせ

■ 商品に関するお問い合わせ

株式会社SIソーラー
郵便番号103-0025
東京都中央区日本橋茅場町1丁目1-8
小浦第二ビル4階
株式会社SIソーラー
TEL 0120(611)680

※本パンフレットは2021年1月現在の情報に基づいています。
※お断りなく仕様等を変更することがありますのでご了承ください。

B12101LTC

SI SOLAR

暮らしに豊かさを。
創エネ生活から始まる住まいづくり

With your life, with your house



太陽光発電は単結晶パネルを選ぶ時代
効率よく、長期間利用できるシステムへ

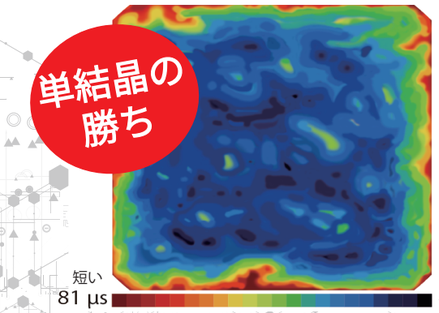
The only good is knowledge and the only evil is ignorance.
唯一の善は知識であり、唯一の悪は無知である。 - ソクラテス -



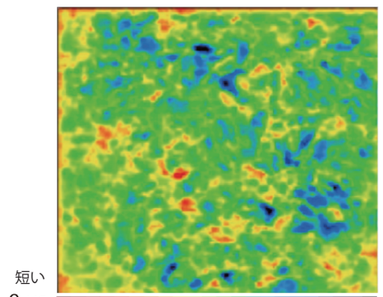
単結晶 vs 多結晶：効率の違いは見てわかる

● 太陽電池が光を受けて、発電に寄与する電子が消滅するまでの平均時間をライフタイムといいます。消滅までの時間が長いと効率よく光エネルギーを電気に変換できます。

【少数キャリアのライフタイム比較】 ※青色はライフタイムが長く、赤色はライフタイムが短い。



単結晶



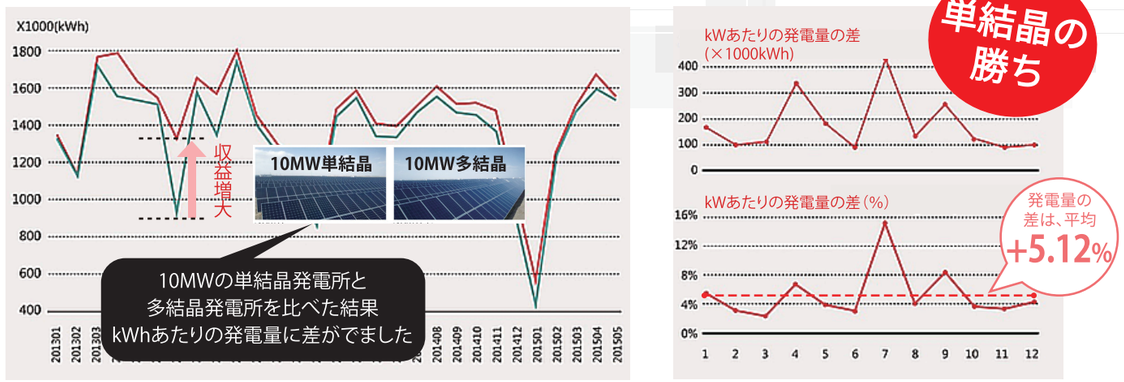
多結晶

単結晶シリコンは、多結晶シリコンに比べて、ライフタイムが長い

これからは、実発電量と品質の時代

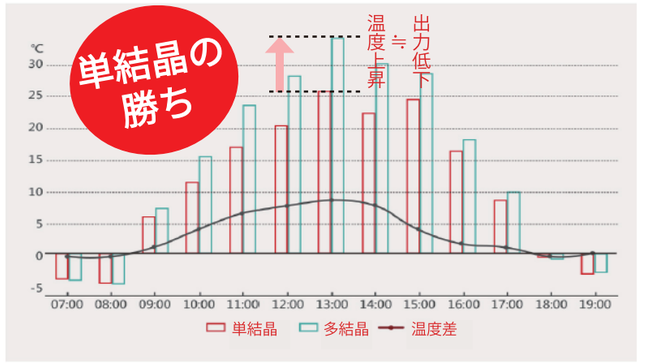
Q 品質が良くて高効率で安くて…そんな都合のいいモジュールってある？

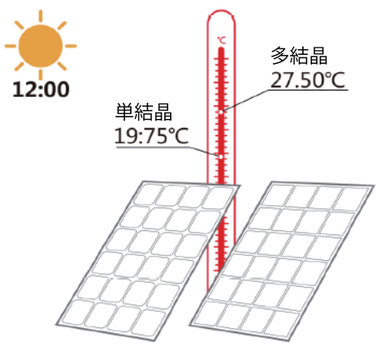
A いまコスト革新が起きている“単結晶”モジュールという選択肢があります。



単結晶モジュール10MW発電所と多結晶モジュール10MW発電所の実発電量を比較した実績データです。(中国青海ゴルムド市)
単結晶モジュールの発電量は多結晶モジュールより5.12%多くなっています。

“単結晶”は、温度が高くても出力低下が少ない。さらに温度も上がりにくい。



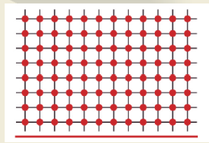


*Compared with the ambient temperature

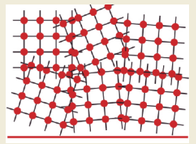
単結晶シリコン太陽電池は、多結晶シリコン太陽電池と比べ結晶構造に起因するロスが少ないため日射による温度上昇が少なくなります。
例えば、STC(標準試験条件)出力が等しい多結晶モジュールとNOCT(公称動作セル温度)を比べると単結晶の方が低い温度になります。
単結晶モジュールは多結晶モジュールに対して、温度上昇時の出力低下が少ないことに加え、モジュール温度の上昇自体も少ないため、温度係数の違いを超えたより多くの実発電量を得ることができます。

コラム

単結晶と多結晶、いったい何が違うの？



単結晶
転移密度※：～1,000個/cm²



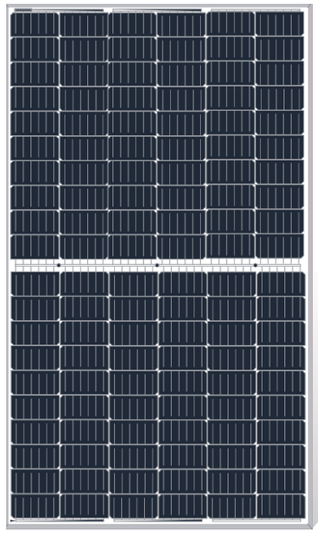
多結晶
転移密度※：～1,000,000,000個/cm²

多結晶シリコンが不規則な向きの結晶構造の集合体であるのに対して、単結晶シリコンは原子配列が規則正しく均質に揃っているため、転位と呼ばれる格子欠陥が少ないという特徴を持っています。欠陥の部分で電子が錯乱され、電子の移動度が下がり、抵抗もあがります。

※転移密度とは…結晶中に現れる線状格子欠陥の単位面積あたりの数

New Standard is...

単結晶の実力　総発電コストの抑制と、生涯発電量の向上



単結晶モジュール

型式：LR4-60HPH-370M
公称最大出力：370W
変換効率（モジュール）：20.3%
出力保証：25年
製品保証：12年
外形寸法：1755×1038×35mm（H×W×D）
重量：19.5kg
製造：中国製

第三者機関による認証
・IEC61215,IEC61730,UL1703
・ISO9001：2008　品質マネジメントシステム
・ISO14001：2004　環境マネジメントシステム
・OHSAS18001：2007　労働安全衛生マネジメントシステム

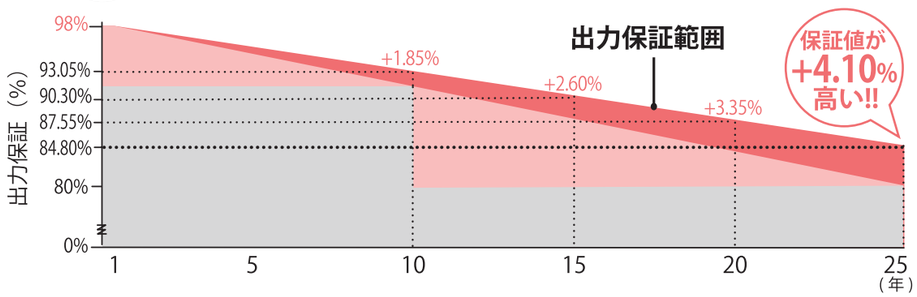
LONGi社(ロンジー社)とは

LONGi(上海証券取引所上場)は、2000年に設立した
世界最大の太陽光発電用単結晶シリコン専門企業です。
インゴットからセル/モジュールまで一貫して単結晶シリコン
製品に特化した研究開発・生産を行っております。近年は単結晶モジュールの出荷量で世界一、単結晶PERCセルで世界一の効率を達成する等、業界をリードしています。

LONGiのモジュールは、保証範囲が充実!!
製品保証12年、リニア保証25年が付帯されます。

出力保証の高さは、製品の性能・品質への自信の表れ。
10年、15年、20年、25年という期間のどれをとっても、一般品に比べて出力保証値が高いです。
これは“売るための出力保証ではなく高品質が可能にした出力保証”です。
住まいの一部として、ロンジーソーラーのモジュールは高い品質の製品提供を目指しています。

高い出力寿命　保証の範囲で差がわかる“生涯発電量”　たっぷり保証



高いリニア出力保証範囲

●ロンジー製320Wモジュールの25年リニア出力保証
●従来のリニア出力保証
●一般的に長寿命とされる出力保証

●と●のグラフの保証範囲の広さの差を見ると保証する数値、長さ、範囲いずれも大きく違います。この出力範囲の差こそが、モジュールの耐久性の高さであり、高い経済効果を生みます。

ロンジー社は、世界で初めてエーオンジャパンとテュフラインランドが評価する保険※1の採用メーカーになりました。

※1　予め製品の長期信頼性・安全性の評価がされてある保険スキーム「メーカータイプ」

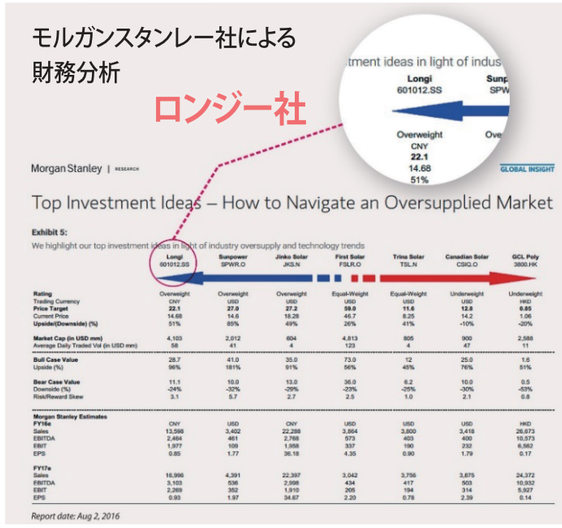
LONGi Solar

企業の信頼性も太陽電池業界でトップクラス

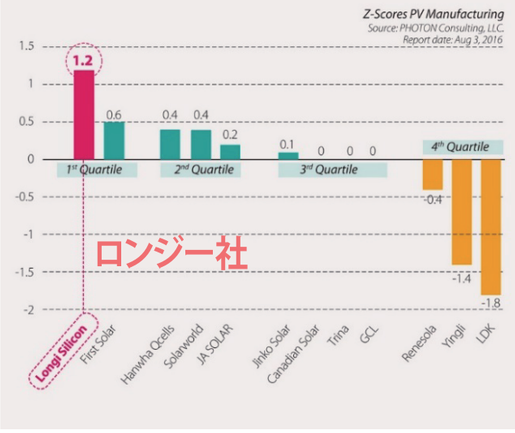
信頼1　財務　財務評価は業界でトップクラス　第三者機関からの評価

ロンジー社は、中国政府が太陽光発電メーカーに与えられる分類で「トップランナー」に選定され、ブルームバーグ・ニュー・エナジーファイナンス社に「Tier1」に格付けされました。その他、モルガンスタンレー社、Photonコンサルティング社などから優れた評価を得ています。

モルガンスタンレー社による
財務分析



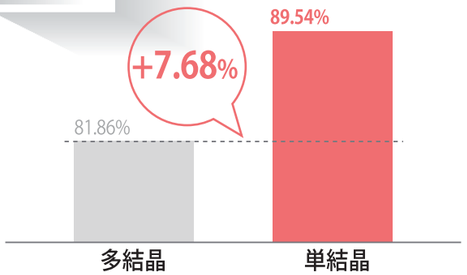
Photon コンサルティング社による
財務スクリーニング



信頼2　技術　技術開発に対する様々な取り組み

私たちは製品の品質を徹底管理し、IEC規格の2～4倍の過酷なDNV-GLが行う全ての試験をクリアしました。
またデュポン、3M、HUAWAY、ニューサウスウェールズ大学など業界をリードする研究機関との連携をしています。

信頼3　比較　曇りや朝晩など※2 低照度時もしっかり発電

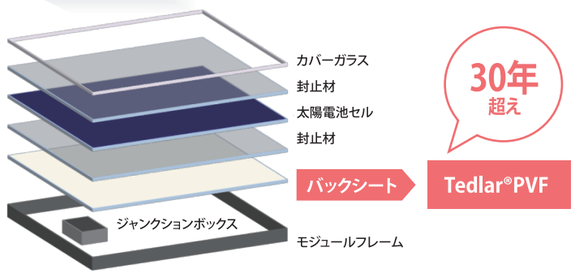


実際に屋根の上など置かれた環境に近い状態で比較すると、その差は変換効率以上に開きます。

※2　曇りで実際に近い環境≒NOCT　環境温度25℃×風速1.0m/s
(モジュール温度は40～50℃程度)、放射照度0.8kW/㎡、AM1.5

信頼4　品質　優れた部材の採用※3

モジュールのバックシートは３０年を超える環境下で耐久性が実証されている製品を採用



※3　耐UV、耐高温、耐湿、耐化学薬品腐食性および耐機械荷重性にすぐれており砂漠、熱帯、海岸、山岳地域など様々な気候条件での使用を可能としています。

パワーコンディショナは“システムの心臓部”



OMRON 日本製

4.8kW/5.5kWパワコン

型式：KPW-A48-J4/KPW-A55-J4
定格出力：4.8kW/5.5kW
変換効率：96%
外形寸法：450×484×232mm
重量：本体20kg　取付ベース板　約2.5kg
動作温度範囲：-20℃～50℃
製品保証：10年（無償）
入力回路数：4回路（1MPPT機能）

オムロン社について

産業向け制御機器、電子部品、ヘルスケア製品などを「オムロングループ」として展開し、一般消費者には健康医療機器メーカーとして知られています。自動改札機やATMの製造などでも広く世に知られている世界企業です。

高い耐久性であらゆる環境に対応

高い温度耐性と塩害対応で、様々な過酷な環境下で多くの稼働実績をもちます。
環境の変化に対する強固な設計があってこそ、長期間の安心が得られるのです。



DELTA 重塩害地域対応

4.0kW/5.9kWパワコン

型式：H4J 220/H6J240
定格出力：4.0kW/5.9kW
変換効率：96.5%/97.0%
外形寸法：505×346×185mm
重量：本体18.5kg
動作温度範囲：-25℃～60℃
製品保証：10年（無償）
入力回路数：2回路/4回路

デルタ電子について

産業向け制御機器、電子部品、ヘルスケア製品などを「オムロングループ」として展開し、一般消費者には健康医療機器メーカーとして知られています。自動改札機やATMの製造などでも広く世に知られている世界企業です。

! SIソーラーなら話題の”蓄電池”と組み合わせると自給自足の生活も実現へ

蓄電池は太陽光で創った電気を貯められるので、いつでも電気を使えます。万が一の停電時も安心です。

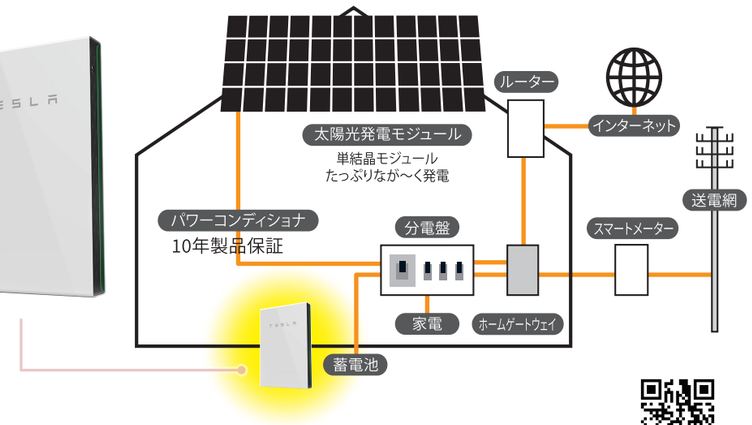
全負荷型蓄電池

Powerwall（パワーウォール）

Powerwallは13.5kWhの蓄電容量の家庭用蓄電池で、4人世帯が消費する約1日分の電気を蓄電できます。また、太陽光で発電した電気を効率よく自家消費にまわすことができるのでクリーンなエネルギーで暮らせます。

容量：13.5kWh
出力：5kW　ピーク出力：7kW
動作温度：-20℃～50℃
寸法：753×1150×147mm
重量：114kg　保証：10年





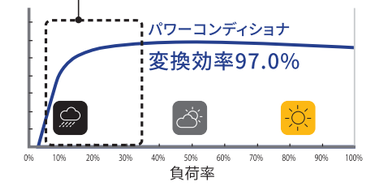
▶ 詳しくは別紙パンフレット、またはパワーウォール特設サイトをご確認ください。

SIソーラーが選ぶパワコンは高効率・高耐久で“業界最高クラス”

高い温度耐性と塩害対応で、様々な過酷な環境下で多くの稼働実績をもちます。環境の変化に対する強固な設計で長期間の安心を得られます。※1

1.高い変換効率※2

圧倒的に高い効率で無駄なく電気を生む



全ての入力回路にMPPT機能を備えているためシステム設計の自由度が高く、変換効率も高い為日陰など悪条件でもパワフルに発電します。

※グラフは発電イメージです

2.耐塩害仕様・静音性

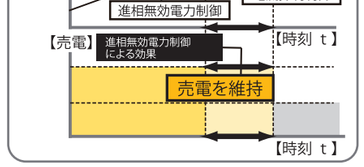
重塩害地域にも対応
※デルタ電子製パワコン

静音性の向上



保護等級IP65の防水防塵の仕様は屋内・屋外の設置以外、野立てや塩害地域でも設置可能。（直接塩水のかかる場所へは設置不可。）住宅用にも低圧産業用にも対応できる高性能で丈夫な多用途パワーコンディショナです。またファンレスの冷却方式によって低騒音の特性を持ち、穏やかな暮らしに静かなエコライフを支えます。

3.電圧上昇制御対策



電力系統側の電圧上昇を抑えるために進相無効電力を流します。これにより一時的に系統側の電圧が高まった場合も一定の間、上昇を抑えることができるため売電を持続します。※3

OMRON 電力モニタセット『エナジーインテリジェントゲートウェイ』

こちらはオムロン製パワコン専用のモニターです。デルタ電子製パワコンをご利用の場合はデルタ電子製モニターとなります

- カラー表示ユニットで発電と消費状況を数値とグラフで分かりやすく表示します。
- 新たに専用の機器を購入することなくソフトウェアのアップデートで出力制御に対応できます。

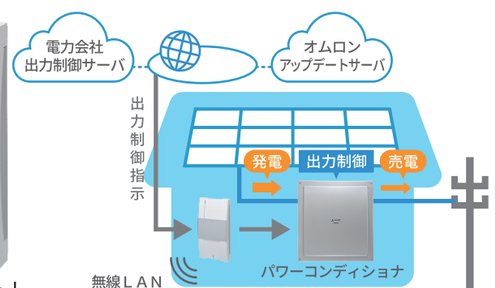
簡単表示　簡単設置　HEMS対応　出力制御対応



カラー表示ユニット

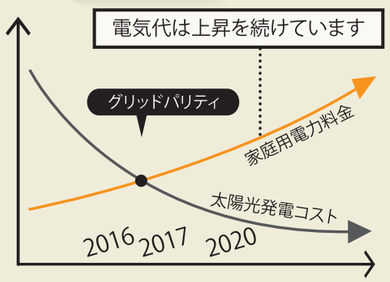


計測ユニット



コラム 太陽光発電で電気代は安くなる？

電力自由化が始まりましたが、まだまだ単価アップ、再エネ賦課金の上昇はとまりません。
いまこそ太陽光発電付ＺＥＨ住宅で極力電気を使わず、収益型住宅での暮らしが◎。



グリッドパリティとは？

太陽光発電などの自然エネルギー源による発電から売電する単価が、既存の系統電力単価（電気料金）と同等になることをいいます。

再エネの発電コスト≦家庭用電力料金

再エネ賦課金とは？

～単価は年々上昇している～

一般家庭の平均電気使用量
5,138kWh/年の場合
2019年度 再エネ賦課金
2.95円/kWh→15,157円

H30 2.90円/kWh→14,900円
H29 2.64円/kWh→13,564円
H28 2.25円/kWh→11,560円
H27 1.58円/kWh→ 8,118円
H26 0.75円/kWh→ 3,853円
H25 0.35円/kWh→ 1,798円

再エネ賦課金は使用量に比例してかかり、再生エネルギー普及の為の費用として使用されます。

※1　防塵、防水保護等級は最高水準のIP65、周囲温度は -25～60℃まで稼働する特別な排熱構造によって実現。設置条件については別途ご確認ください。　※2　太陽光発電モジュールの範囲電力の電圧がパワーコンディショナから送られ、売電される電力の電圧を上回る状態が起きるとパワーコンディショナの電圧上昇制御機能が働き売電が制御される現象。売電損失が発電した直流の電気を自宅内で使える交流の電気に変換する際のエネルギー変換率。数値が高いほど損失が少ないです。　※3　電力会社から送電される｛101±6V（つまり95～107V）｝が発生する原因の一つとされています。