



太陽光発電システム
総合カタログ

2024年7月

ひきだしたい、無限の太陽力。

太陽光発電は日本の主力電源です

エクソルは日本の未来のため

太陽光発電の長期安定稼働を支えます

ひきだしたい、無限の太陽力。

XSOL

エクソルは日本の「太陽光発電総合企業」です

2001年の設立以来「太陽光発電の総合企業」として全国で事業を展開しています。住宅用から産業用まであらゆる太陽光発電システムの設計、建設、稼働後のメンテナンスまで一貫して行うことができるワンストップソリューションで、太陽光発電所の長期安定稼働を実現します。

一般社団法人太陽光発電協会の理事会を務め、外務省のホームページにて「気候変動対策をリードする日本の企業」として紹介いただきました。また、資源エネルギー庁の要請により策定された、太陽光発電所の評価基準を定める「太陽光発電事業の評価ガイド」の策定委員会にも参画しました。

太陽光発電ひとすじ、培った技術と積み上げた実績

エクソルは、常にお客様にとって最適で最高品質の製品やサービスを追求し続けています。2024年5月時点には太陽電池モジュールの累計販売数で3.3GWを突破しました。また、産業用太陽光発電システムの施工件数は年間約1,600件(低圧約1,200件、高圧約400件)*、他社施工のシステムを含めたメンテナンス件数は年間約1,900件*と多くの実績と経験を積み上げ、お客様へのサービス向上へとつなげています。

*当社24期(2023年6月～2024年5月)の合計件数。メンテナンスには故障・修理対応を含む。

太陽電池モジュール 累計販売数	3.3GW突破
システム施工	約1,600件/年
メンテナンス	約1,900件/年

会社概要

会社名	株式会社エクソル	認定・登録	特定建設業	国土交通大臣許可(特-4)第23701号
代表者	代表取締役社長 鈴木 伸一		電気工事業	経済産業大臣届出 第18020号
設立	2001年1月24日		建設コンサルタント業	国土交通大臣許可 建01第10161号
資本金	100百万円		宅地建物取引業	国土交通大臣許可(2)第8868号
			古物商	大阪府公安委員会許可 第621150163204号

沿革

2001年	グリーンテック販売株式会社を滋賀県大津市に設立
2005年	本社を京都市中京区に移転
2006年	資本金を30百万円に増資
2011年	「東日本大震災」被災者への緊急災害復興支援金贈呈
2013年	株式会社エクソルに社名変更 資本金を100百万円に増資
2014年	京都府福知山市に1.8MW自社太陽光発電所を設置
2015年	千葉県八街市に1.79MW自社太陽光発電所を設置
2019年	一般社団法人太陽光発電協会(JPEA)理事会社に就任
2020年	太陽電池モジュール累計販売数2GW突破
2022年	一般社団法人日本経済団体連合会(経団連)に加入 太陽光発電所格付け制度「XSOL SOLAR STAR 制度」開始
2023年	東芝エネルギーシステムズ株式会社から 住宅太陽光発電事業を承継 太陽電池モジュール累計販売数3GW突破 大阪・関西万博「大阪ヘルスケアパビリオン」に協賛
2024年	「令和6年能登半島地震」の被害に対する義援金を贈呈

保有資格

技術士	2級土木施工管理技士
測量士	第一種電気工事士
第三種電気主任技術者	第二種電気工事士
1級電気工事施工管理技士	一級建築士
2級電気工事施工管理技士	二級建築士
1級建築施工管理技士	2級機械保全技能士
2級建築施工管理技士	建設業経理事務士2級
1級土木施工管理技士	宅地建物取引士

ワンストップソリューションで進化を続けるエクソル

製品を理解した綿密な計画ができるから適切な工事ができる。適切な工事ができるから、最適なO&Mができる。最適なO&Mだから長期的な保証ができる、というように、それぞれの分野の蓄積が全体の品質向上に直結しています。



開発	環境や状況に即したオリジナル商品を開発・提供
計画	売電型や自家消費型などお客様の目的に合わせた提案
EPC	ローコストでもハイクオリティ 厳格な施工基準で長期安定稼働を実現
O&M	豊富なEPC実績に基づくきめ細やかなO&M
保証	独自のシステム保証や出力制御保証など業界に先駆けた保証制度を整備
管理	インフラファンドなど資産価値を守る発電所管理代行
AfterFit	リサイクル、リプレース、リパワリングの3つのRで発電所をサポート

エクソルは、すべての屋根に 太陽光発電システムを設置することを目指します

いよいよ訪れる Post FIT の時代

「平成」から「令和」へ 美しい調和の時代への変革と共に
世界、そして日本にエネルギー革新が訪れようとしています。

電気は買うより創る、売るより使う方がおトク。

それがあたりまえの時代になってきました。

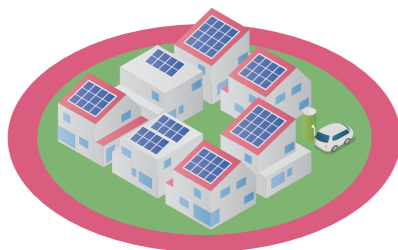
大きな発電所から電気を供給されるのではなく、それぞれが自分たちで創る。

国民負担もともなわず、大きな土地も必要とせず、そして送配電網の心配もない。

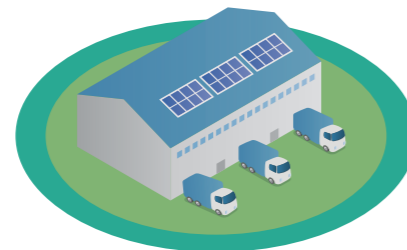
「PV100年構想」を実現させ、太陽光発電の「主力電源化」を実現させ、

すべての屋根への全棟搭載を可能に！

それがエクソルの提唱する「**ファイナライズ<完成>**」です。



戸建住宅・集合住宅



工場・倉庫・ビル



病院、公共施設など

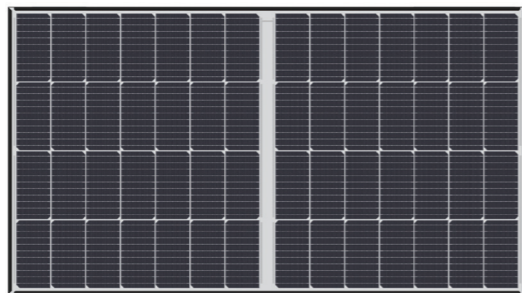
P5	住宅用モジュール	<ul style="list-style-type: none"> - VOLTURBO - N型単結晶太陽電池モジュール
P9	産業用モジュール	<ul style="list-style-type: none"> - N型単結晶太陽電池モジュール【軽量型】 - N型単結晶太陽電池モジュール - 太陽電池モジュール
P15	太陽光発電機器	<ul style="list-style-type: none"> - ハイブリッド蓄電システム
P19	架台・その他	<ul style="list-style-type: none"> - NAI-X - X-3 - 陸屋根用アンカー固定架台 - 救電BOX - 耐雪アタッチメント
P29	住宅用ソリューション	<ul style="list-style-type: none"> - 停電レス救 - アライアンス(住宅) - ジャストコンパクト
P35	産業用ソリューション	<ul style="list-style-type: none"> - 自家消費(オンサイト) - 太陽光発電所開発・販売 - 自治体向けソリューション - ソーラーカーポート
P43	セカンダリーソリューション	<ul style="list-style-type: none"> - セカンダリーソリューション - XSOL SOLAR STAR 制度 - PCSリパワリング - 補強工法 - 発電所売買仲介
P53	EPC	<ul style="list-style-type: none"> - エクソルのEPC(住宅) - エクソルのEPC(産業)
P57	メンテナンス	<ul style="list-style-type: none"> - XSOLメンテナンス
P59	XSOL保証制度	<ul style="list-style-type: none"> - XSOL保証/XSOLプレミアム保証 - XSOL蓄電池プレミアム保証 - XSOLパワコン単品延長保証 - XSOLシステム一式延長保証 - 産業用パワコン延長保証 - XSOL SOLAR STAR 補償 - XSOL災害補償制度 - XSOLリパワリング補償 - XSOL出力制御補償



特許出願中



狭い屋根面にも設置でき、 設置枚数が増やせる 高電圧マルチ・パフォーマンス・ モジュール

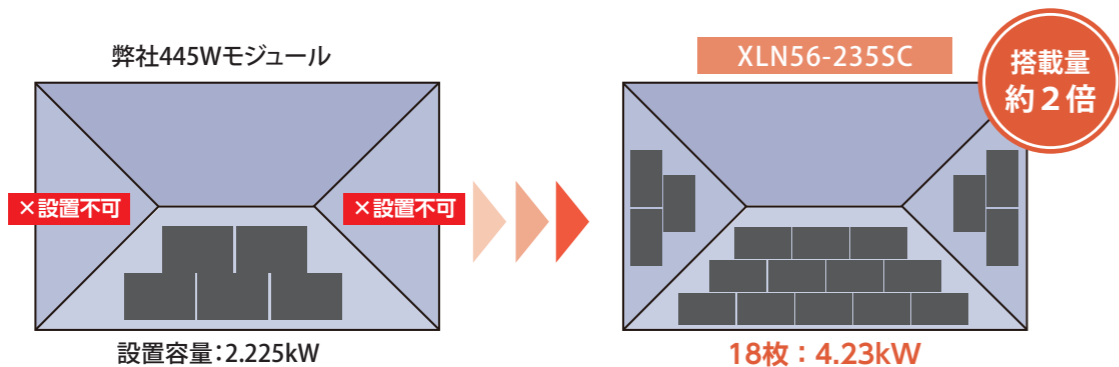


従来設置できなかった狭い屋根面にも設置が可能に。搭載量が増え、費用対効果がアップ

従来の住宅用太陽電池モジュールは動作電圧の都合上、同じ屋根面に4枚以上設置しなければパワーコンディショナが起動せず発電できませんでした。VOLTURBOは太陽電池セルをすべて直列に接続することで、解放電圧と動作電圧が2倍^{*1}になった製品です。これにより、最少2枚^{*2}からパワーコンディショナを起動できるので、少枚数での設置が可能です。

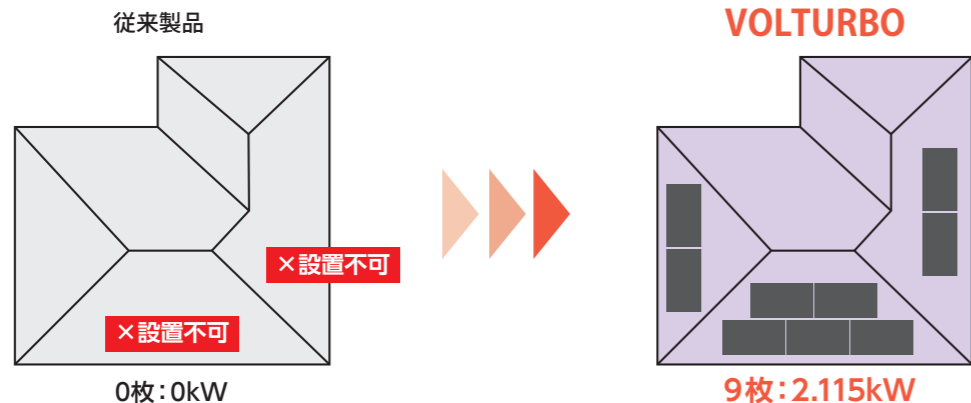
従来サイズの寄棟屋根の場合

パワーコンディショナに入力する起動電圧の不足が理由で、設置できなかった屋根面にも設置でき、搭載量がアップします。



複雑な形の屋根など、屋根面が狭い場合

「VOLTURBO」なら狭小屋根や複雑な形の屋根などにも設置できるので、これまで太陽光発電システムを導入できなかった住宅にも導入できるようになります。

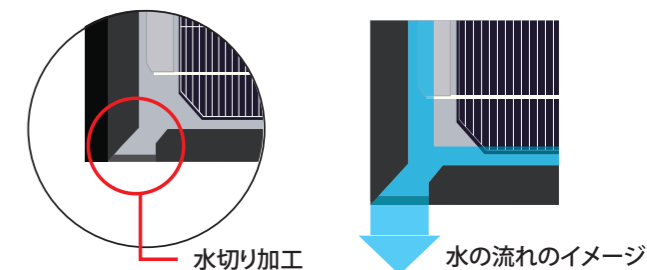


*1 電流は1/2になり、電力Wは同じです。

*2 使用するパワーコンディショナにより最少設置枚数が異なります。機種についてはお問い合わせください。 * 図はイメージです。

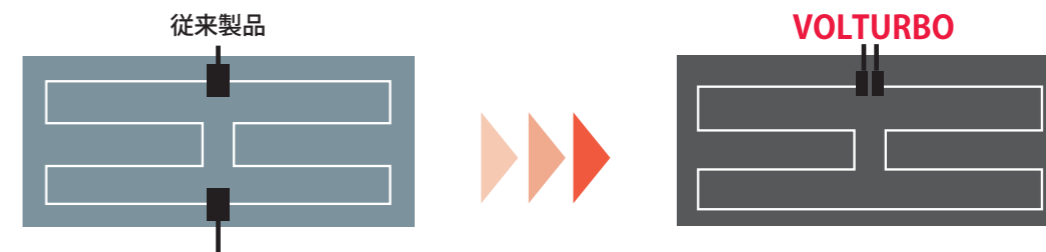
表面の汚れが流れ落ち、汚れがたまりにくい「水切り加工」を採用

住宅用の太陽電池モジュール製品は、フレームの角に「水切り加工」を採用。雨水とともに汚れを流れ落としやすくしているため、発電量の低下を軽減することができます。



通常の太陽電池モジュールよりも施工性が向上

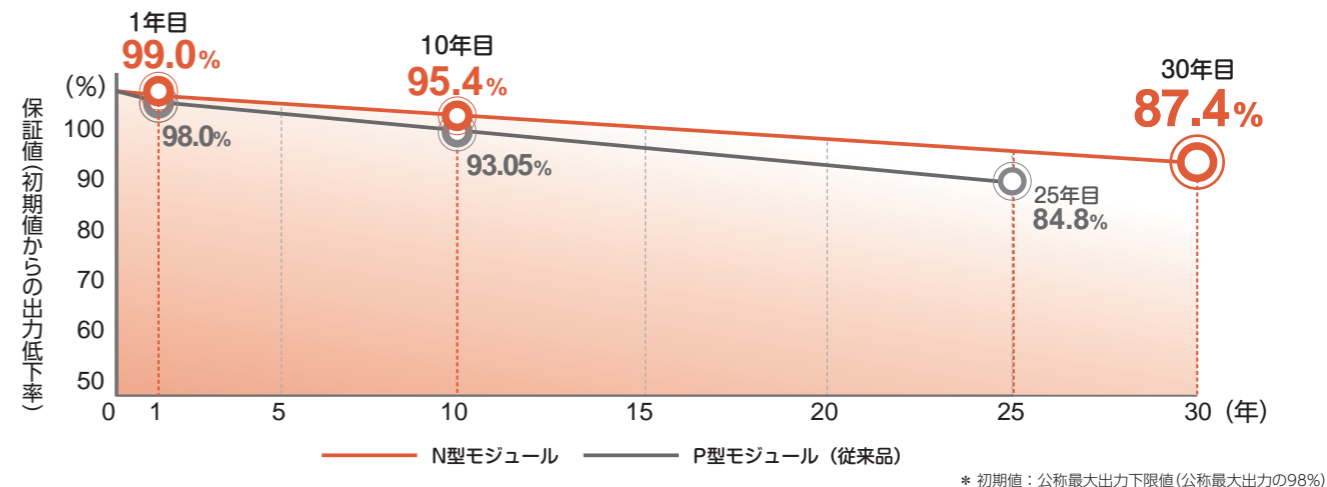
従来の太陽電池モジュールとは異なり、ジャンクションボックスを1か所に集約しているため、施工時の結線がスムーズになります。



安心の長期製品・リニア出力保証

出力保証イメージ

製品保証 15年 出力保証 30年リニア保証



保証期間内のモジュール出力値が、当社の定めた規定を下回った場合は、その該当製品を保証の対象とし、代替モジュールのご提供などの補償*を行います。また、設置から15年の間に製造上の不具合が発生した場合、無償で修理または良品との交換を行います。

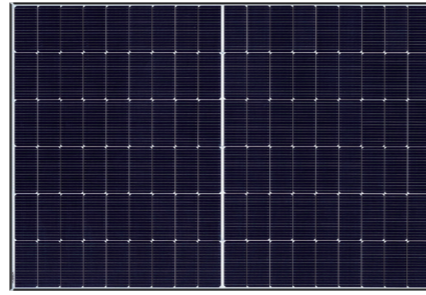
* 補償内容は不具合判定の結果により異なります。不具合判定には、当社での出力測定が必要になります。

住宅用
産業用
太陽電池モジュール
太陽光発電機器
架台・その他
住宅用
産業用
ソリューション
セカンダリー
EPC
メンテナンス
XSOL保証制度

N型太陽電池モジュール

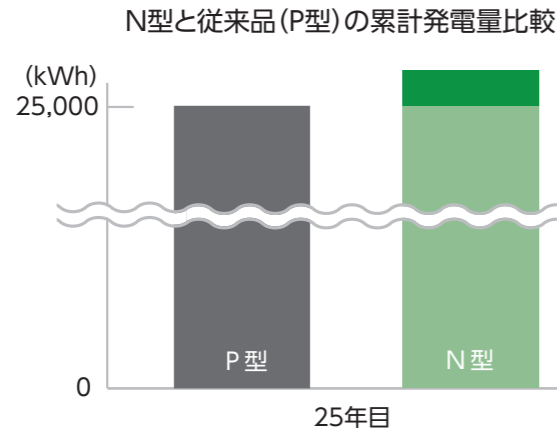


変換効率向上！
経済性に優れた次世代モジュール！



次世代N型TOPConセル採用

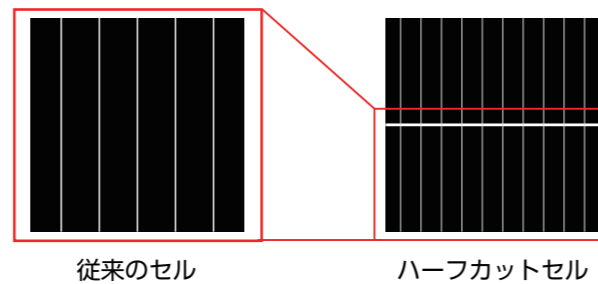
「次世代N型TOPConセル」は従来のP型セルに比べて低照度・高温環境においても高い発電パフォーマンスを実現します。また変換効率が高く、年次経年劣化率が低いため、モジュールの生涯発電量が多く経済性に優れています。



ハーフカット技術により総発電量を増加

「ハーフカットセル」は、従来のセルを半分にしたハーフカット技術により、セル内部の電気抵抗を低減し、抵抗熱発生による出力減少を抑制します。夏季などの高温時の変換効率の低減も抑えられるため、総発電量の増加につながります。

【イメージ図】



安心の長期製品・リニア出力保証

30年の長期にわたる出力保証を実現。30年目でも初期値の87.4%を保証します。従来のP型モジュールに比べて経年劣化しづらい構造で、長期間、安定して発電します。

※XLM56-275SCは製品保証12年、出力保証25年です。

製品保証 **15**年

出力保証 **30**年リニア保証

製品仕様一覧

	新製品	新製品	在庫僅少
品番	XLN56-235SC	XLN108-445X	XLM72-275SC
品名	VOLTURBO	—	VOLTURBO
イメージ			

■電気特性

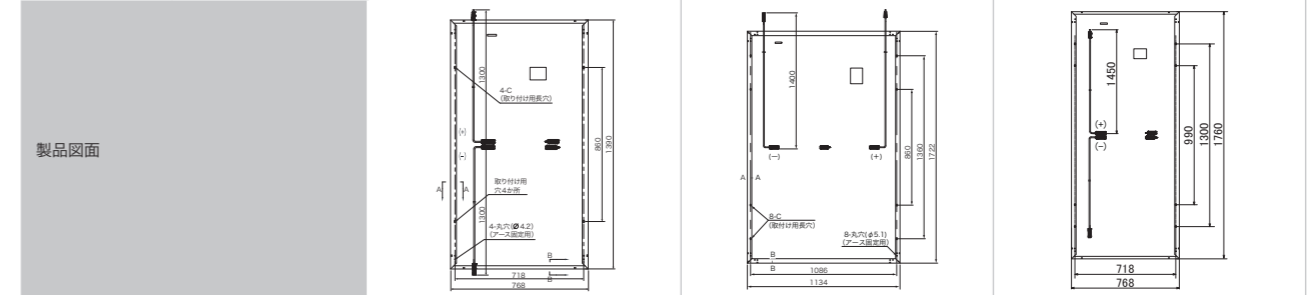
標準試験条件 (STC) ※1	電気特性		
	XLN56-235SC	XLN108-445X	XLM72-275SC
公称最大出力	235W	445W	275W
モジュール変換効率※2	22.0%	22.8%	20.3%
公称開放電圧	39.80V	38.70V	49.80V
公称短絡電流	7.47A	14.47A	7.00A
公称最大出力動作電圧	33.50V	32.40V	41.96V
公称最大出力動作電流	7.03A	13.76A	6.56A
公称動作セル温度 (NOCT) ※3	公称最大出力	179W	338W
	公称開放電圧	38.20V	37.20V
	公称短絡電流	6.02A	11.66A
	公称最大出力動作電圧	32.00V	31.10V
公称最大出力動作電流	5.56A	10.87A	5.15A

■温度特性

温度特性			
最大出力温度係数	-0.31%/°C	-0.310%/°C	-0.330%/°C
開放電圧温度係数	-0.25%/°C	-0.250%/°C	-0.260%/°C
短絡電流温度係数	0.046%/°C	0.046%/°C	0.042%/°C
公称動作セル温度 (NOCT)	43 ± 2°C	43 ± 2°C	45 ± 2°C

■構造・使用環境・その他

構造・使用環境・その他			
外形寸法 (W × D × H)	1,390 × 768 × 30mm	1,722 × 1,134 × 30mm	1,760 × 768 × 30mm
質量	11.5kg	22.0kg	14.5kg
セルタイプ	N型単結晶 (ハーフカットセル)	N型単結晶 (ハーフカットセル)	単結晶 (ハーフカットセル)
フレーム (材質/色)	アルミ合金/ブラック	アルミ合金/ブラック	アルミ合金/ブラック
水切り加工	○	○	○
表面カバー/裏面カバー	低反射熱処理ガラス	低反射熱処理ガラス	低反射熱処理ガラス
出力ケーブル	PVCC線 1,300mm	PVCC線 1,400mm	PVCC線 1,450mm
コネクタ	MC4互換	MC4互換	MC4互換
最大システム電圧	1,500V	1,500V	1,500V
動作温度範囲	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C
耐荷重	最大風圧荷重※4	正圧 5,400Pa / 負圧 2,400Pa※5	正圧 5,400Pa / 負圧 2,400Pa※5
	最大積雪荷重※4	正圧 5,400Pa	正圧 5,400Pa
認証	TÜV SÜD	TÜV Rheinland	TÜV SÜD
希望小売価格 (税抜)	155,100円	293,700円	181,500円

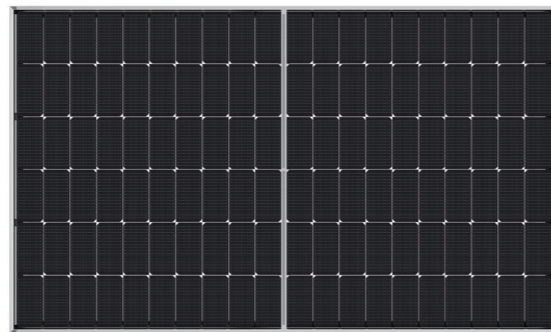


※1 表記の数値は、JIS C 61215-2で規定する AM1.5、放射照度 1000W/m²、モジュール温度 25°Cでの値です。※2 モジュール変換効率(%) = モジュール公称最大出力(W) ÷ モジュール総面積(m²) × 放射照度(W/m²) × 100で算出、小数点以下2桁目を四捨五入した値。※3 表記の数値は、周囲温度20°C、放射照度800W/m²、分光分布AM1.5全天日射基準太陽光、風速1m/sでの値です。※4 金具の取付位置など固定方法により荷重性能が異なります。荷重値は認証上の試験荷重になります。設計荷重 = 試験荷重 / 1.5 (安全率) で設計すること。※5 裏面からは積雪荷重が加わらないこと。
* 太陽電池モジュールの表面の色調が、製造および設置後の経年変化により個々の製品ごとに異なる場合がありますが、発電性能には影響なく、製品異常ではありません。* 上記の画像および製品図面はイメージです。

N型太陽電池モジュール【軽量型】



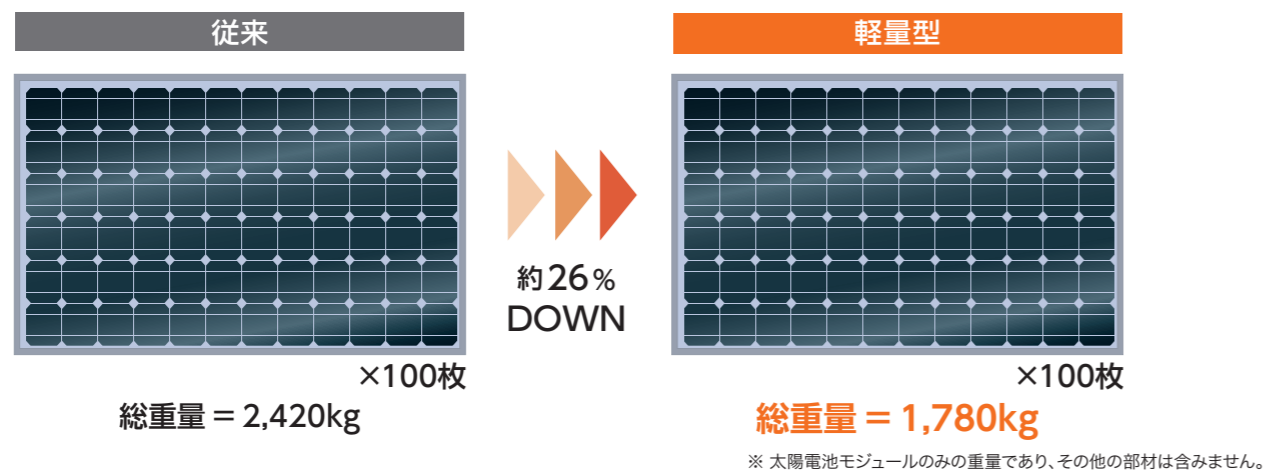
屋根の負担を減らし、
従来は設置できなかった建物にも
設置できるように！



軽量化により、屋根設置への幅が広がる

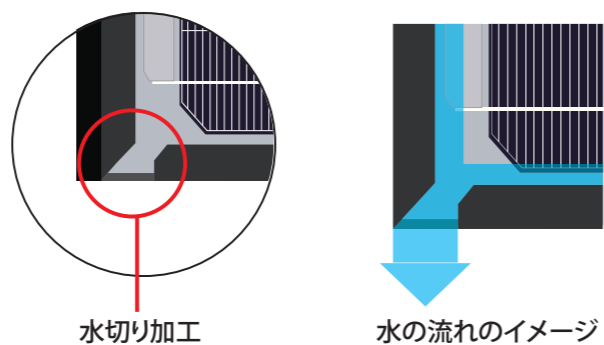
エクソルの軽量型太陽電池モジュールは、同サイズの従来品より約26%軽量化した太陽電池モジュールです。倉庫や工場など、建設した段階では太陽電池モジュールを設置することを想定していなかった建物や、鉄骨造の建物にも太陽電池モジュールを載せることができるようになります。

例：設置容量 50.5kWの場合



表面の汚れが流れ落ち、汚れがたまりにくい「水切り加工」を採用

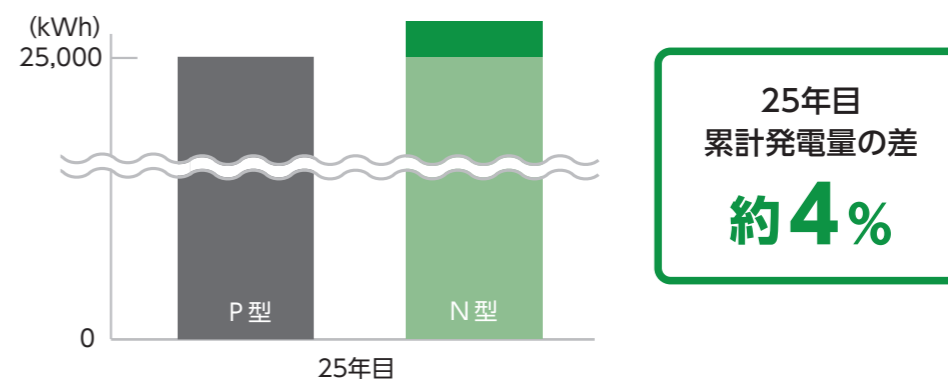
フレームの角に「水切り加工」を採用。雨水とともに汚れを流れ落としやすくしているので、発電量の低下を軽減することができます。



次世代N型TOPConセル採用

「次世代N型TOPConセル」は従来のP型セルに比べて低照度・高温環境においても高い発電パフォーマンスを実現します。また変換効率が高く、年次経年劣化率が低いため、モジュールの生涯発電量が多く経済性に優れています。

N型と従来品(P型)の累計発電量比較

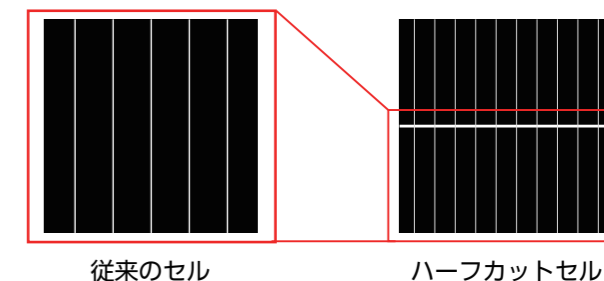


ハーフカット技術により総発電量を増加

「ハーフカットセル」は、従来のセルを半分にしたハーフカット技術により、セル内部の電気抵抗を低減し、抵抗熱発生による出力減少を抑制します。夏季などの高温時の変換効率の低減も抑えられるため、総発電量の増加につながります。

* 一部の製品はハーフカットセルではありません。

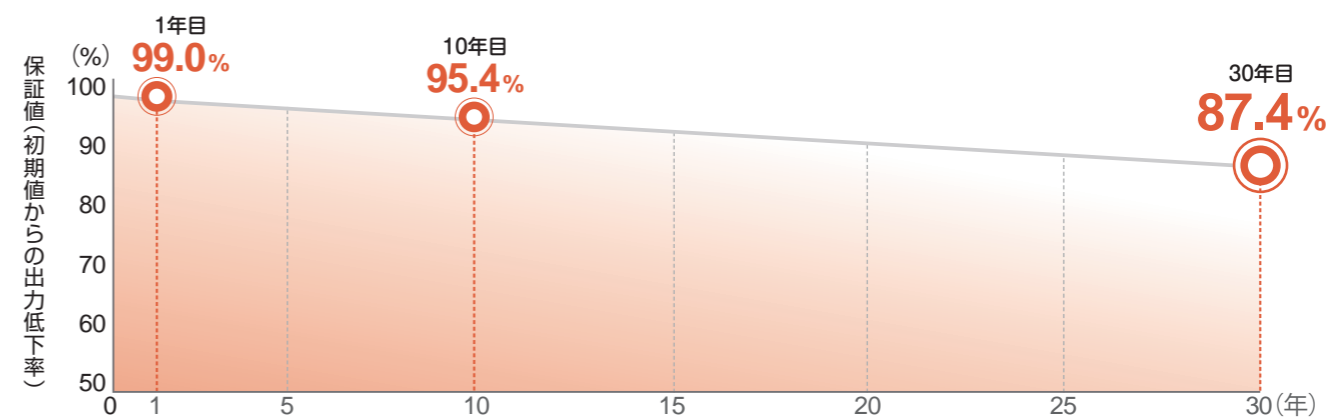
【イメージ図】



手厚い保証で、長期の太陽光発電事業を支えます

出力保証イメージ

製品保証 **15年** 出力保証 **30年** リニア保証



保証期間内のモジュール出力値が、当社の定めた規定を下回った場合は、その該当製品を保証の対象とし、代替モジュールのご提供などの補償を行います。

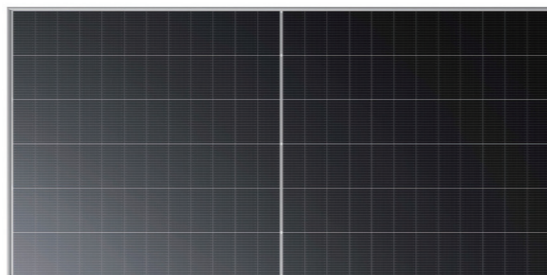
また、設置から15年の間に製造上の不具合が発生した場合、無償で修理または良品との交換を行います。

* 補償内容は、不具合判定の結果により異なります。不具合判定には、当社での出力測定が必要になります。

N型太陽電池モジュール



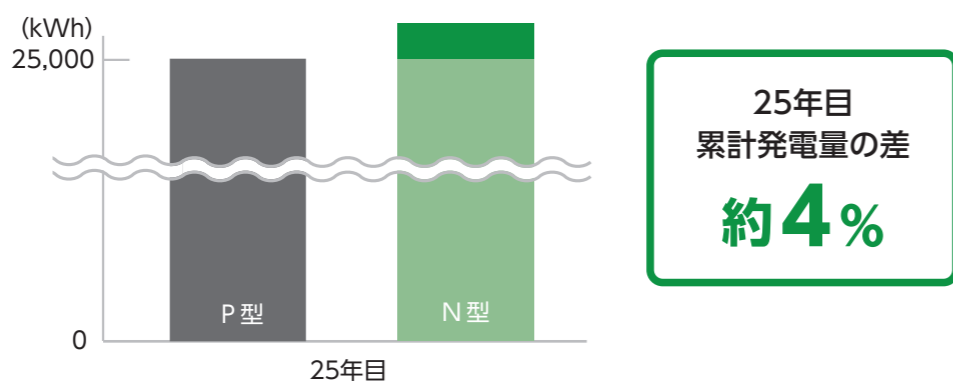
変換効率向上！
経済性に優れた次世代モジュール！



次世代N型TOPConセル採用

「次世代N型TOPConセル」は従来のP型セルに比べて低照度・高温環境においても高い発電パフォーマンスを実現します。また変換効率が高く、年次経年劣化率が低いため、モジュールの生涯発電量が多く経済性に優れています。

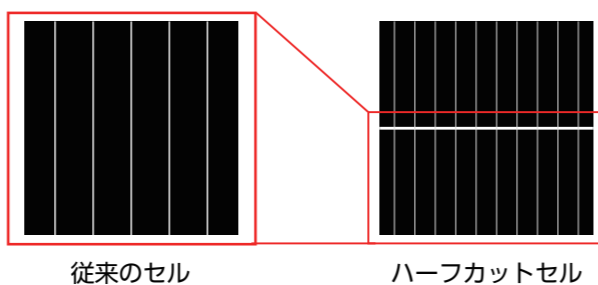
N型と従来品(P型)の累計発電量比較



ハーフカット技術により総発電量を増加

「ハーフカットセル」は、従来のセルを半分にしたハーフカット技術により、セル内部の電気抵抗を低減し、抵抗熱発生による出力減少を抑制します。夏季などの高温時の変換効率の低減も抑えられるため、総発電量の増加につながります。

【イメージ図】



手厚い保証で、長期の太陽光発電事業を支えます

保証期間内のモジュール出力値が、当社の定めた規定を下回った場合は、その該当製品を保証の対象とし、代替モジュールのご提供などの補償*を行います。また、設置から15年の間に製造上の不具合が発生した場合、無償で修理または良品との交換を行います。

製品保証 **15年**

出力保証 **30年**リニア保証

* 太陽電池モジュールの表面の色調が、製造および設置後の経年変化により個々の製品ごとに異なる場合がありますが、発電性能には影響なく、製品異常ではありません。

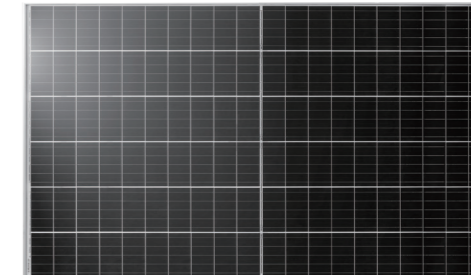
* 上記の画像および製品図面はイメージです。

※1 XLN120-480Sは製品保証12年です。

太陽電池モジュール

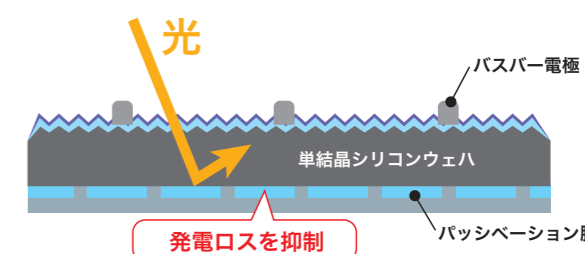


エクソルの高出力太陽電池モジュールが
長期間の太陽光発電事業を支えます



PERC構造の採用により変換効率をアップ

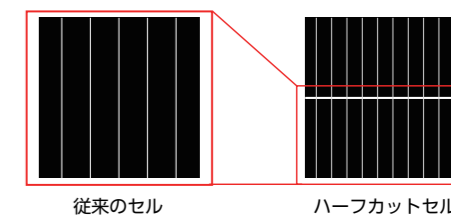
パッシベーション膜（絶縁体）でセルの裏面をコーティングし、絶縁層を形成。表面から射す光の反射で光エネルギーを電気エネルギーへ効率よく変換し、太陽電池モジュールの変換効率を向上させました。



ハーフカットセルの採用により総発電量を増加

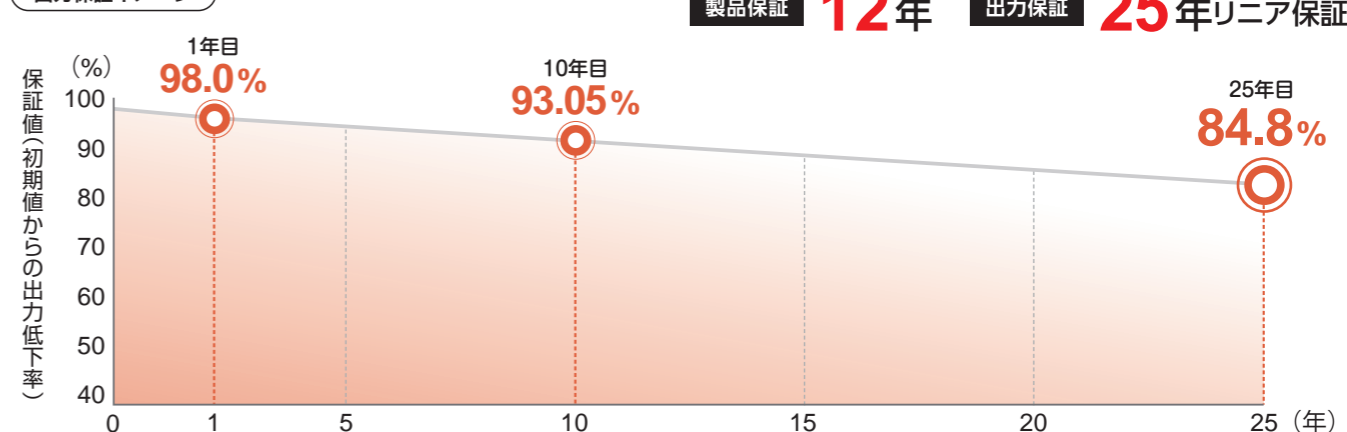
「ハーフカットセル」は、従来のセルを半分にしたものです。これによりセル内部の電気抵抗が低減されるため、抵抗熱発生による出力減少の抑制につながります。また、夏季などの高温時の変換効率の低減も抑えられるため、総発電量の増加につながります。

【イメージ図】



手厚い保証で、長期の太陽光発電事業を支えます

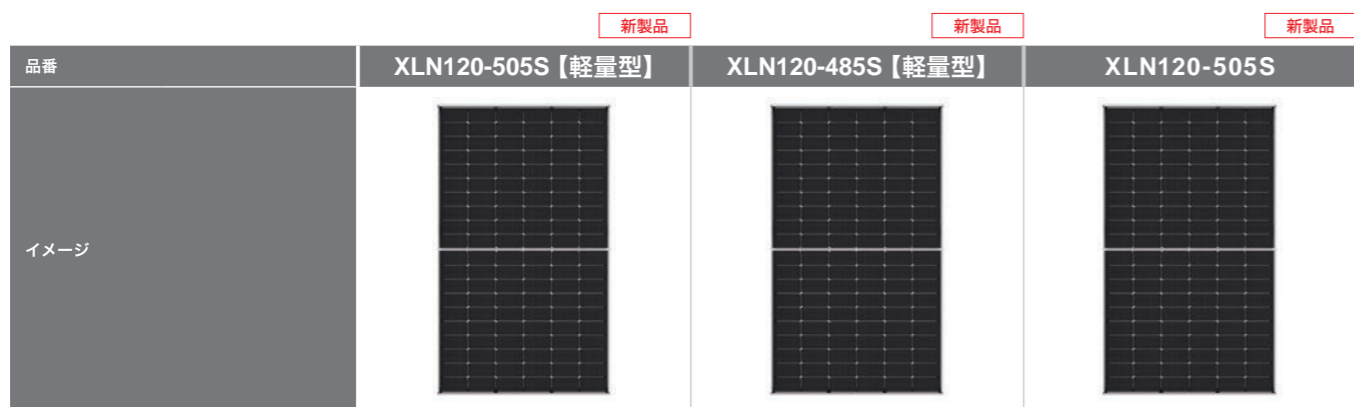
出力保証イメージ



保証期間内のモジュール出力値が、当社の定めた規定を下回った場合は、その該当製品を保証の対象とし、代替モジュールのご提供などの補償*を行います。また、設置から12年の間に製造上の不具合が発生した場合、無償で修理または良品との交換を行います。

* 補償内容は不具合判定の結果により異なります。不具合判定には、当社での出力測定が必要になります。

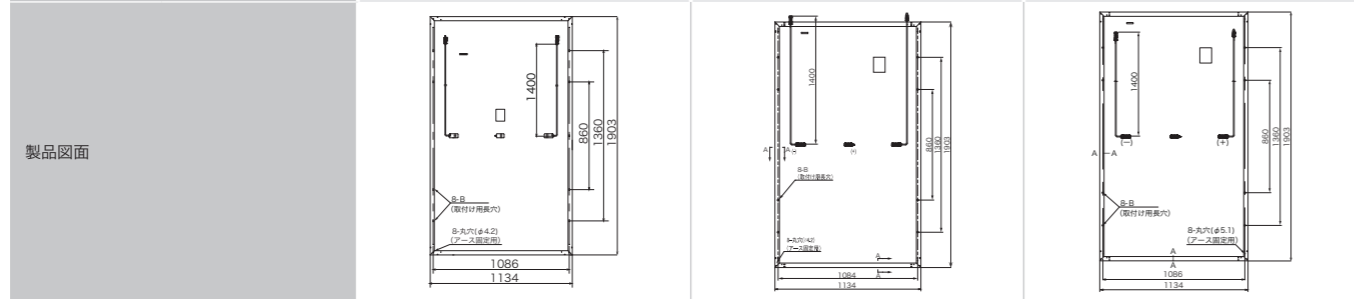
製品仕様一覧



■ 電気特性		新製品	新製品	新製品
		XLN120-505S【軽量型】	XLN120-485S【軽量型】	XLN120-505S
標準試験条件 (STC) ※1	公称最大出力	505W	485W	505W
	モジュール変換効率※2	23.4%	22.5%	23.4%
	公称開放電圧	43.50V	42.70V	43.50V
	公称短絡電流	14.71A	14.39A	14.71A
	公称最大出力動作電圧	36.60V	35.80V	36.60V
公称動作セル温度 (NOCT) ※3	公称最大出力動作電流	13.81A	13.56A	13.81A
	公称最大出力	384W	369W	384W
	公称開放電圧	41.80V	41.00V	41.80V
	公称短絡電流	11.85A	11.60A	11.85A
	公称最大出力動作電圧	35.10V	34.40V	35.10V
	公称最大出力動作電流	10.94A	10.73A	10.94A

■ 温度特性		新製品	新製品	新製品
		XLN120-505S【軽量型】	XLN120-485S【軽量型】	XLN120-505S
最大出力温度係数		-0.310% / °C	0.310% / °C	-0.310% / °C
開放電圧温度係数		-0.250% / °C	-0.250% / °C	-0.250% / °C
短絡電流温度係数		0.046% / °C	0.046% / °C	0.046% / °C
公称動作セル温度 (NOCT)		45±2°C	45±2°C	43±2°C

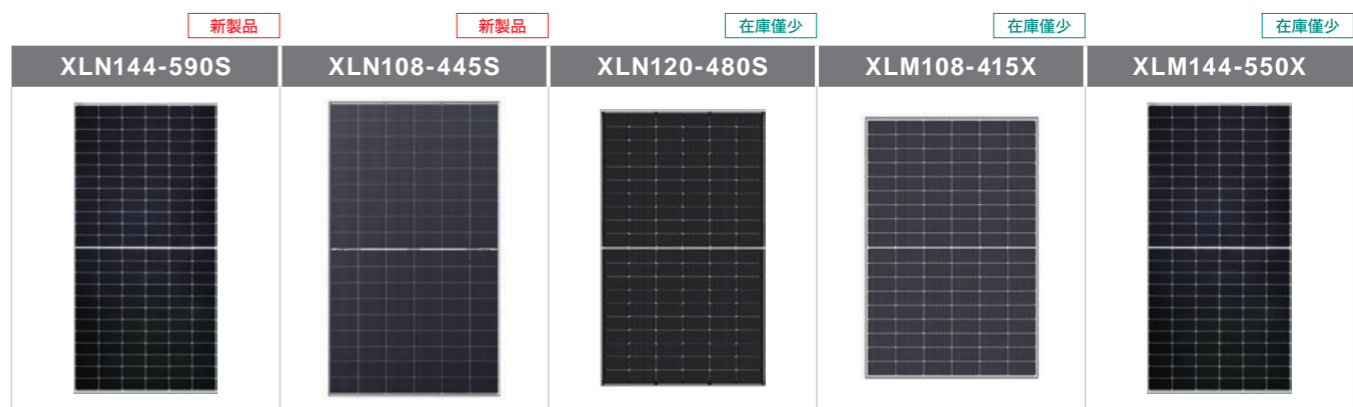
■ 構造・使用環境・その他		新製品	新製品	新製品
		XLN120-505S【軽量型】	XLN120-485S【軽量型】	XLN120-505S
外形寸法 (W × D × H)		1,903 × 1,134 × 35mm	1,903 × 1,134 × 35mm	1,903 × 1,134 × 30mm
質量		17.8kg	17.8kg	24.2kg
セルタイプ		N型単結晶 (ハーフカットセル)	N型単結晶 (ハーフカットセル)	N型単結晶 (ハーフカットセル)
フレーム (材質/色)		アルミ合金/シルバー	アルミ合金/シルバー	アルミ合金/シルバー
水切り加工		○	○	○
表面カバー/裏面カバー		低反射熱処理ガラス	低反射熱処理ガラス	低反射熱処理ガラス
出カケーブル		PVCC線 1,400mm	PVCC線 1,400mm	PVCC線 1,400mm
コネクタ		MC4互換	MC4互換	MC4互換
最大システム電圧		1,500V	1,500V	1,500V
動作温度範囲		-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C
耐荷重	最大風圧荷重※4	正圧 2,400Pa / 負圧 2,400Pa※5	正圧 2,400Pa / 負圧 2,400Pa※5	正圧 5,400Pa / 負圧 2,400Pa※5
	最大積雪荷重※4	正圧 2,400Pa	正圧 2,400Pa	正圧 5,400Pa
認証		TÜV Rheinland	TÜV SÜD	TÜV Rheinland
希望小売価格 (税抜)		333,300円	320,100円	333,300円



* 太陽電池モジュールの表面の色調が、製造および設置後の経年変化により個々の製品ごとに異なる場合がありますが、発電性能には影響なく、製品異常ではありません。

* 上記の画像および製品図面はイメージです。

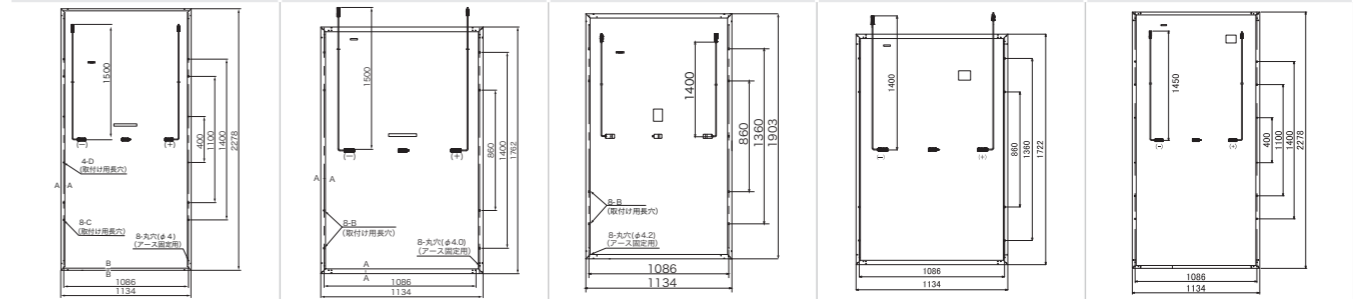
*1 表記の数値は、JIS C 61215-2で規定する AM1.5、放射照度 1000W/m²、モジュール温度 25°Cでの値です。



■ 電気特性		新製品	新製品	在庫僅少	在庫僅少	在庫僅少
		XLN144-590S	XLN108-445S	XLN120-480S	XLM108-415X	XLM144-550X
標準試験条件 (STC) ※1	公称最大出力	590W	445W	480W	415W	550W
	モジュール変換効率※2	22.8%	22.2%	22.24%	21.25%	21.29%
	公称開放電圧	52.63V	39.59V	42.71V	37.31V	49.62V
	公称短絡電流	14.13A	13.93A	14.31A	14.01A	14.03A
	公称最大出力動作電圧	43.71V	33.02V	35.38V	30.79V	40.90V
公称動作セル温度 (NOCT) ※3	公称最大出力動作電流	13.50A	13.48A	13.57A	13.48A	13.45A
	公称最大出力	445W	335W	361W	309W	409W
	公称開放電圧	49.99V	37.61V	40.57V	35.21V	46.84V
	公称短絡電流	11.41A	11.25A	11.55A	11.32A	11.35A
	公称最大出力動作電圧	41.05V	30.76V	33.27V	28.88V	38.42V
	公称最大出力動作電流	10.83A	10.89A	10.85A	10.69A	10.65A

■ 温度特性		新製品	新製品	在庫僅少	在庫僅少	在庫僅少
		XLN144-590S	XLN108-445S	XLN120-480S	XLM108-415X	XLM144-550X
最大出力温度係数		-0.29% / °C	-0.29% / °C	-0.290% / °C	-0.350% / °C	-0.350% / °C
開放電圧温度係数		-0.25% / °C	-0.25% / °C	-0.250% / °C	-0.280% / °C	-0.280% / °C
短絡電流温度係数		0.045% / °C	0.045% / °C	0.045% / °C	0.048% / °C	0.048% / °C
公称動作セル温度 (NOCT)		45±2°C	45±2°C	45±2°C	45±2°C	45±2°C

■ 構造・使用環境・その他		新製品	新製品	在庫僅少	在庫僅少	在庫僅少
		XLN144-590S	XLN108-445S	XLN120-480S	XLM108-415X	XLM144-550X
外形寸法 (W × D × H)		2,278 × 1,134 × 35mm	1,762 × 1,134 × 30mm	1,903 × 1,134 × 30mm	1,722 × 1,134 × 30mm	2,278 × 1,134 × 35mm
質量		27.0kg	22.0kg	24.2kg	22.0kg	28.5kg
セルタイプ		N型単結晶 (ハーフカットセル)	N型単結晶 (ハーフカットセル)	N型単結晶 (ハーフカットセル)	単結晶 (ハーフカットセル)	単結晶 (ハーフカットセル)
フレーム (材質/色)		アルミ合金/シルバー	アルミ合金/シルバー	アルミ合金/シルバー	アルミ合金/シルバー	アルミ合金/シルバー
水切り加工		—	—	—	—	—
表面カバー/裏面カバー		低反射熱処理ガラス	低反射熱処理ガラス	低反射熱処理ガラス	低反射熱処理ガラス	低反射熱処理ガラス
出カケーブル		PVCC線 1,500mm	PVCC線 1,500mm	PVCC線 1,400mm	PVCC線 1,400mm	PVCC線 1,450mm
コネクタ		MC4互換	MC4互換	MC4互換	MC4互換	MC4互換
最大システム電圧		1,500V	1,500V	1,500V	1,500V	1,500V
動作温度範囲		-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C	-40 ~ 85°C
耐荷重	最大風圧荷重※4	正圧 5,400Pa / 負圧 2,400Pa※5	正圧 5,400Pa / 負圧 2,400Pa※5	正圧 5,400Pa / 負圧 2,400Pa※5	正圧 2,400Pa / 負圧 2,400Pa※5	正圧 2,400Pa / 負圧 2,400Pa※5
	最大積雪荷重※4	正圧 5,400Pa	正圧 5,400Pa	正圧 5,400Pa	正圧 5,400Pa	正圧 5,400Pa
認証		TÜV SÜD	TÜV SÜD	TÜV SÜD	TÜV SÜD	TÜV SÜD
希望小売価格 (税抜)		389,400円	293,700円	316,800円	273,900円	363,000円



*2 モジュール変換効率 (%) = モジュール公称最大出力 (W) ÷ モジュール総面積 (m²) × 放射照度 (W/m²) × 100で算出、小数点以下2桁目を四捨五入した値。

*3 表記の数値は、周囲温度20°C、放射照度800W/m²、分光分布AM1.5全天日射基準太陽光、風速1m/sでの値です。

*4 金具の取付位置など固定方法により荷重性能が異なります。荷重値は認証上の試験荷重になります。設計荷重 = 試験荷重 / 1.5 (安全率) で設計すること。

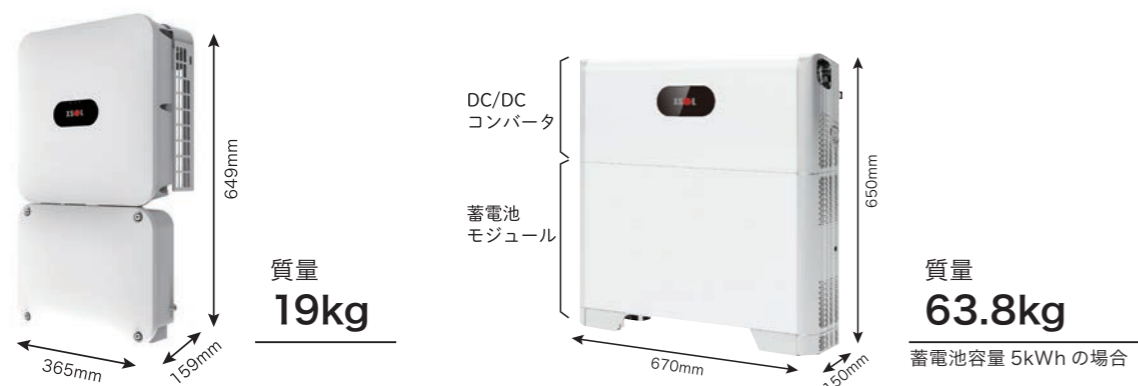
*5 裏面からは積雪荷重が加わらないこと。

ハイブリッド蓄電システム

リン酸鉄リチウムイオン電池を採用し、高い安全性を実現

業界最小・最軽量水準！ 省スペースで少人数での設置が可能！

スタイリッシュなデザインで、どのようなご自宅の外観にもマッチし、省スペースで設置できます。また、業界最小・最軽量水準なので、少人数での設置が可能です。



ハイブリッドパワーコンディショナ
4.95KTL-JPL1-XSOL
最大変換効率 97.0% / 連系出力 4.95kW

蓄電システム (蓄電池モジュール、DC/DC コンバータ)
5-NHE0-XSOL, 5KW-NHC0-XSOL
12,000 サイクル リン酸鉄リチウムイオン電池採用

蓄電システムの実行容量は5kWhから、蓄電池モジュールの増設で15kWhまで拡張可能

蓄電システムの最小の実行容量は5kWhです。蓄電池モジュールを増やすことで15kWhまで拡張できます。さらに、15kWhタイプの2台併設 (計30kWh) が可能です。



設置時に、「全負荷」と「特定負荷」のいずれかを選択できます

停電時、家中の電気が使える「全負荷」か、あらかじめ設定した配線のみで電気を供給する「特定負荷」のいずれかを選択できます。また、停電すると5秒以内に自動で自立運転に切り替えて、蓄電システムから電気を供給します。

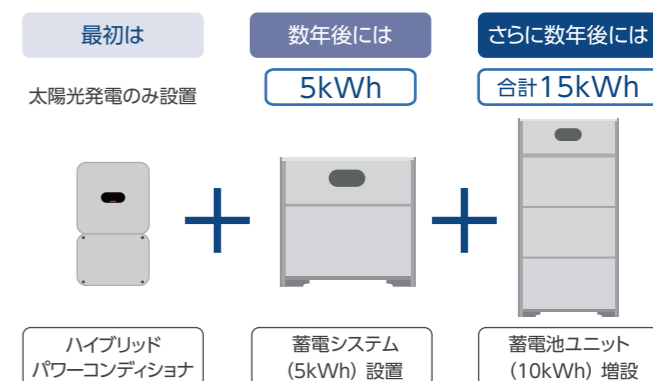
※ ハイブリッドパワーコンディショナのみ設置した場合であっても、停電後5秒以内に自動で自立運転に切り替わります。

製品のポイント

1 蓄電池ユニットの増設が可能です。

先に太陽光発電システムとハイブリッドパワーコンディショナを設置し、後から蓄電システム、蓄電池ユニットの増設ができます。増設の際は、縦に重ねて設置できるので、新たにスペースを取る必要ありません。

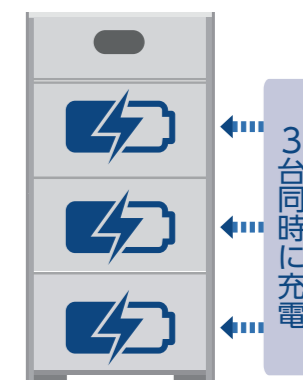
※蓄電池ユニットは5kWh ずつ最大15kWh まで増設が可能です。
※蓄電システムのみ設置もできます。その場合、TOU モードのみとなります。放電終了SOCは30% 以下を推奨します。



2 15kWhを最短約3.3時間でフル充電。

蓄電池ユニットは並列で充電を行います。5kWhの蓄電池ユニット3台 (15kWh) の充電を太陽光発電で行った場合、最短約3.3時間でフル充電できます。さらに、蓄電池ユニットはそれぞれ独立制御されているため、3台 (15kWh) のうち1台 (5kWh) が壊れたとしても、残りの2台は通常通り使うことができます。

※最短時間であり、設定により変動があります。



3 AFCI機能搭載。直流アークを瞬時判断し、電気火災を防止。

パワーコンディショナに搭載されている「AI診断機能」で獣害や災害などによりケーブルが断線した場合でも、アーク放電を自動でシャットダウンし、電気火災の発生を防ぎます。

4 業界初※の消化キットを搭載

過充電などによる火災発生時には、消火キットが作動し、即座に冷却、消火を行います。

※2024年6月30日時点、エクソル調べ

製品仕様一覧 (ハイブリッド蓄電システム)

■ 蓄電システム

蓄電容量	5kWh	10kWh	15kWh	
出力	定格入出力電圧	385V		
	最大入出力電圧	560V		
	電圧範囲	350V~560V		
	定格入出力電力	1.5kW	3kW	4.5kW
充電	最大入出力電流	4.5A	9A	13.5A
	PV充電時間	約3.3時間*1		
AC充電時間				
外形寸法(W×D×H)	670×150×650mm	670×150×1,010mm	670×150×1,370mm	
質量(地面設置ベース含む)	63.8kg	113.8kg	163.8kg	
使用環境温度	-20°C ~ 55°C			
設置湿度(結露なし)	5% ~ 95%			
冷却方法	自然空冷(ファンレス設計)			
設置方法	床置き(標準)、壁掛け(オプション)			
設置場所	屋内・屋外			
騒音レベル	29dB			
拡張性	最大で2台併設可能(最大増設30kWhまで)			
外形寸法図				

*1 最短時間であり、設定により変動があります。

■ ハイブリッドパワーコンディショナ

品番	4.95KTL-JPL1-XSOL	
入力(DC)	最大入力電圧	600V(450V屋内配線、600V屋外配線)
	最大入力電流(MPPT回路毎)	16A
	最大短絡電流(MPPT回路毎)	25A
	起動電圧	100V
	MPPT電圧範囲	90V~560V
	定格入力電圧	320V
出力(AC)	最大入力回路数	4入力端子(2 MPPT)
	定格出力	4.95kW
	定格出力電圧	202V
	定格出力周波数	50Hz/60Hz
自立出力(AC)	力率設定範囲	0.8(進み)~0.8(遅れ)
	定格出力電圧	101V、202V*2
	定格出力	2.45kVA、4.95kVA*2
効率	配電方式/配線方式	単相2線(101V)/単相3線(202V)*2
	出力周波数	50Hz/60Hz
外形寸法(W×D×H)	365×159×649mm(固定用金具を含む)	
質量	19kg(固定用金具を含む)	
使用環境温度	-25°C~60°C	
冷却方式	自然空冷(ファンレス設計)	
設置場所	屋内、屋外	
外形寸法図		

*2 全負荷対応の場合、変圧器が必要です。

■ データ収集装置

品番	SMARTLOGGER3000A	3000A00	
設備管理	管理台数	最大80台	
表示	LED	運転状態表示灯×3	
	WrbUI	対応	
	USB	USB 2.0 × 1	
	APP	SUN2000 APP / FusionSolar APP	
使用環境	使用環境温度	-40°C ~ 60°C	
	設置場所の標高(海拔)	4,000m 以下	
	相対湿度(結露なし)	5% ~ 95%	
その他	外形寸法(W×D×H)	225×44×160 mm(取付金具とアンテナ含まず)	
	質量	2kg	
	設置方法	壁掛け、ガイドレール	
	防水防塵保護等級(JIS)	IP20	
	電源	100 ~ 240 Vac、50/60 Hz	
	消費電力	通常8W(最大15W)	
	対応PCS機種	全機種	HV-PCS及び蓄電システム
	インターネット(有線LAN)	対応	対応
	インターネット(SIMカード)	対応	非対応
	スマートメーター連携	対応	非対応
通信方法	表示	Modbus-TCP、IEC 60870-5-104	
	LED	Modbus-RTU、IEC 60870-5-103、DL/T645	

■ システム構成

< LAN >

セット品番	4.95-5-XSOL-L (SIIパッケージ型番)	4.95-10-XSOL-L (SIIパッケージ型番)	4.95-15-XSOL-L (SIIパッケージ型番)
希望小売価格(税込)	¥2,860,000	¥4,950,000	¥7,040,000
蓄電容量	5.1kWh(SII公表値)	10.2kWh(SII公表値)	15.2kWh(SII公表値)
パワーコンディショナ	4.95KTL-JPL1-XSOL		
蓄電システム	5-NHE0-XSOL 1台 5KW-NHC0-XSOL 1台	5-NHE0-XSOL 2台 5KW-NHC0-XSOL 1台	5-NHE0-XSOL 3台 5KW-NHC0-XSOL 1台
データ収集装置	3000A00(HUAWEIデータ収集装置LAN)		
CTセット	SMARTPS2000-100-A(HUAWEI CTセンサー×2個 CTケーブル1本セット)		

< SIM >

セット品番	4.95-5-XSOL (SIIパッケージ型番)	4.95-10-XSOL (SIIパッケージ型番)	4.95-15-XSOL (SIIパッケージ型番)
希望小売価格(税込)	¥2,860,000	¥4,950,000	¥7,040,000
蓄電容量	5.1kWh(SII公表値)	10.2kWh(SII公表値)	15.2kWh(SII公表値)
パワーコンディショナ	4.95KTL-JPL1-XSOL		
蓄電システム	5-NHE0-XSOL 1台 5KW-NHC0-XSOL 1台	5-NHE0-XSOL 2台 5KW-NHC0-XSOL 1台	5-NHE0-XSOL 3台 5KW-NHC0-XSOL 1台
データ収集装置	SMARTLOGGER3000A(HUAWEIデータ収集装置)		
CTセット	SMARTPS2000-100-A(HUAWEI CTセンサー×2個 CTケーブル1本セット)		

■ オプション

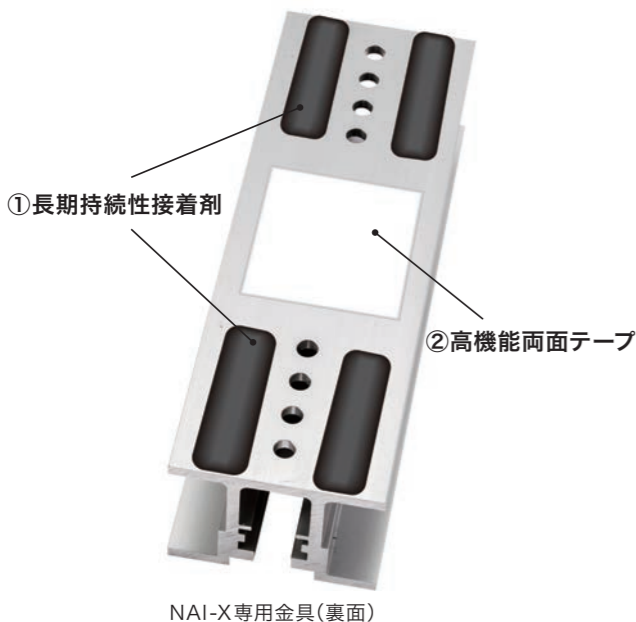
品番	HCD3L6-DSM	EZOXL-1-103J_50	HCD2L53-32DSM	EZF37XL-3E4-62J_50	TX-5000
品名	全負荷用分電盤	全負荷用分電盤100A (ブレーカーなし)	特定負荷用分電盤	特定負荷用分電盤	全負荷用変圧器(トランス)
メーカー	日東工業	河村電器	日東工業	河村電器	WINコーポレーション
品番	SolarPower MT-3-02	X07-RA001	X07-RA002	LUNA2000-WB	
品名	住宅太陽光発電液晶端末	屋内用蓄電池スタンド・キット(5kWh)	屋内用蓄電池スタンド・キット(10kWh)	蓄電池壁掛け設置台	
メーカー	アディンクス	エクソル	エクソル	HUAWEI	

「長期持続性接着剤」と「高機能両面テープ」で革新的な接着設置を実現

ダブル接着工法 NAI-X (ナイックス) は、セメダイン株式会社との共同開発による長期持続性接着剤と高機能両面テープを使用した「重ね式折板屋根」向けのエクソルのオリジナル工法です。簡単な施工で工期を短縮することにより、初期費用を抑えられるため、早期の投資回収が見込めます。

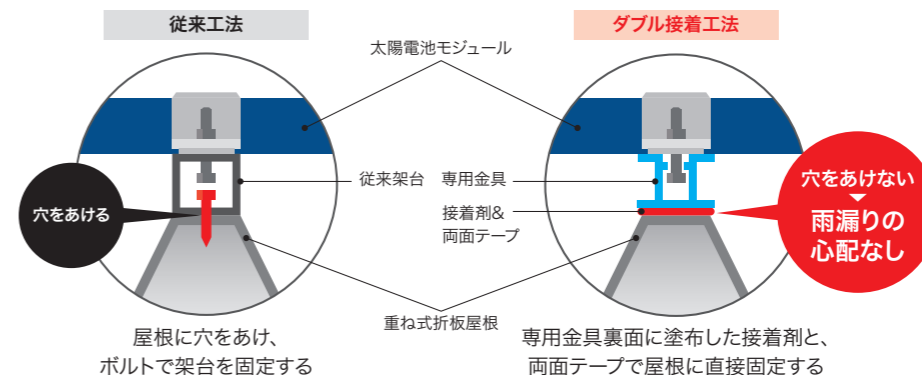
接着剤と両面テープでダブル接着

- ① 長期持続性接着剤
セメダイン株式会社と共同で開発した長期持続性接着剤を使用。耐久性に優れた接着剤です。
- ② 高機能両面テープ
柔軟性に優れたアクリルフォーム基材の高機能両面テープです。専用金具を屋根面にいち早く固定するので、短時間で太陽電池モジュールの取付が可能です。



穴をあけないから雨漏りの心配なし

屋根への設置トラブルが多いのが、穴をあける施工が原因の雨漏りです。しかし、NAI-Xは、専用金具を接着剤と両面テープで屋根に固定するため、屋根に穴をあける必要がありません。そのため雨漏りの心配もなく、防水処置も不要です。



施工の流れ



屋根に穴をあけずに太陽電池モジュール設置可能!
接着剤は25年の耐久性※を有します。

※公的試験期間での耐久性試験結果により実証された値であり、製品保証期間ではありません。

設置条件

項目	内容
屋根のタイプ	重ね式折板屋根
屋根の厚さ	0.6mm 以上
屋根の材質	ガルバリウム鋼板・GL カラー鋼板・カラーステンレス
屋根勾配	水勾配～10度以内
施工区分	4点固定、6点固定、8点固定、10点固定
地表面粗度区分	II、III、IV
設置基準風速、高さ	設計基準風速 40m/s、設置可能高さ 31m まで ^{※1}
対応モジュール	XSOL 製モジュール各種
垂直積雪量	150cm 以内 ^{※1}

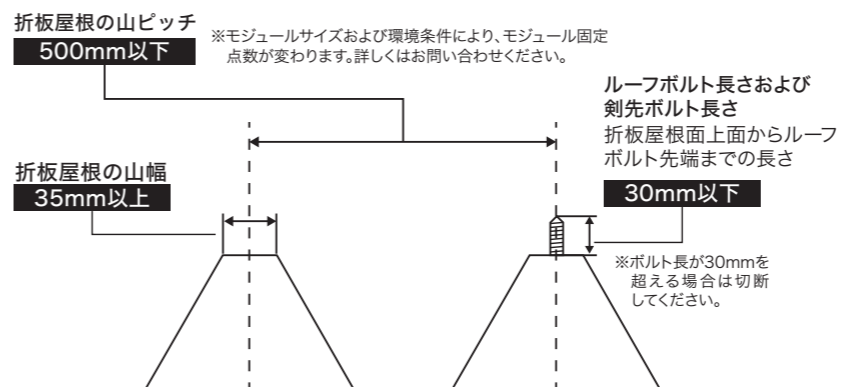
※1 太陽電池モジュールの仕様や設置場所の環境条件などによって異なります。* 施工時には、「NAI-X施工ID」保有者の立ち会い、および指導が必須となります。

設置不可条件

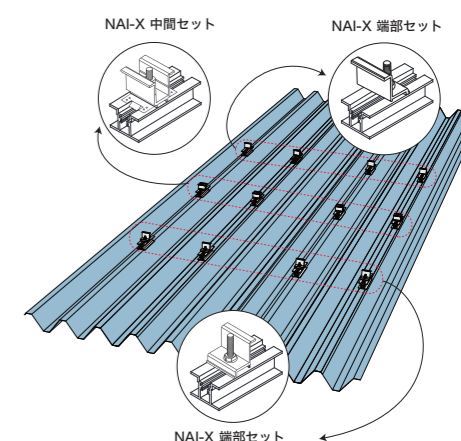
- 下記条件の場所や状態には設置できません。
- ・設置表面にサビ、穴あき、地金の劣化、破損、著しい白亜化などが生じている屋根
 - ・著しく老朽化した物件
 - ・過度の煙、塵埃などがかかる場所
 - ・海水のしぶきが頻繁にかかる、もしくは強風時に海水が直接かかる地域

設置対象の寸法条件

設置できる重ね式折板屋根の寸法条件は下記ようになります。



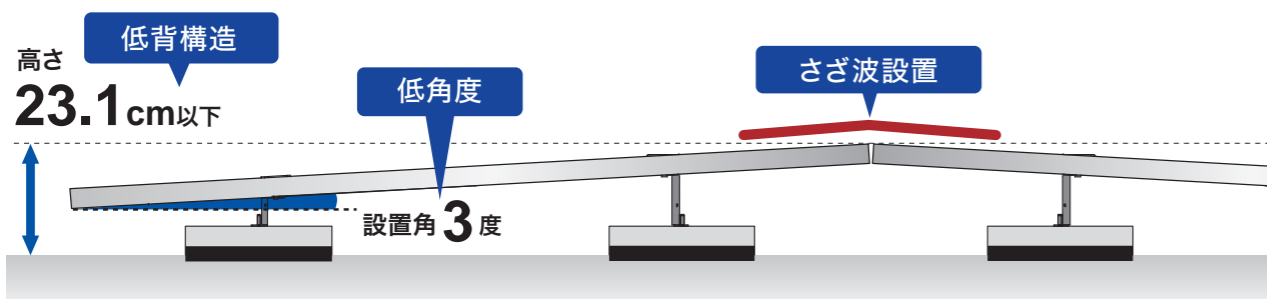
金具の設置イメージ



屋根に穴をあけない置き基礎タイプ 低角度・低背構造で建物の外観も損ないません



置き基礎架台のため、屋根に穴をあけずに設置することができます。防水層を傷つけないので雨漏りの心配がなく、改修工事により屋根の防水保証を継続することも可能^{*}です。また、設置時の太陽電池モジュールの角度は3度で、高さは23.1cm以下の低角度・低背構造なので、地上から見えにくく、建物の外観を損ないません。



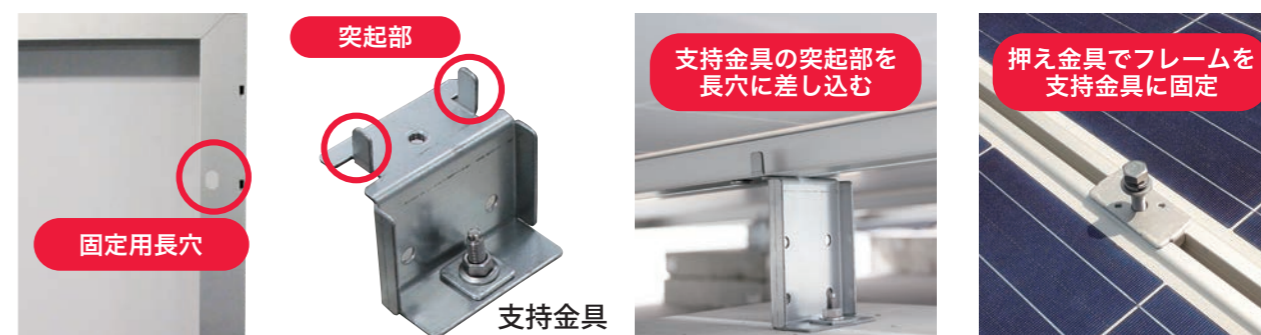
^{*} 当社指定の防水メーカーの場合

設置角度「3度」、さざ波設置で太陽の方角を気にせず設置可能

太陽電池モジュールの設置角度が「3度」という水平に近い角度のため、アレイ間の影を気にせず、間隔をつめて設置することができます。また、太陽光の入射角度による発電量の変化がほとんどなく、建物の立方位による影響を気にする必要がありません。そのためレイアウトが自在でスペースを最大活用できるので、屋根面積あたりの発電量を高めることができます。



部材点数を極限にしばったシンプル設計、耐荷重性能も大幅向上

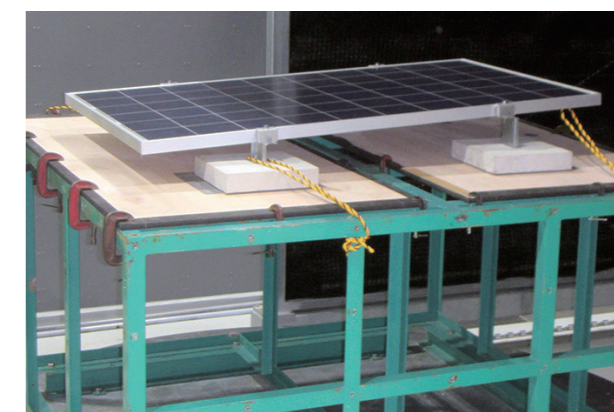


X-3は部材点数を当社従来製品より約28%削減。レールを使わないシンプル設計のため、トータルコストを削減しながら施工性をアップしています。また、特許取得の「インサートロック方式」を採用。支柱金具の突起部がモジュールフレームの固定用長穴を保持し、押え金具でフレームを支持金具に固定することで、モジュール同士の連結をさらに強固にしました。

この方式により、一般的な押え金具方式と比べ、耐荷重性能が大幅に向上しています。

風圧試験により性能を計測

公的な試験機関において日本国内最大級の動風圧装置にて風圧試験を実施し、目標基準をクリアしました。



導入事例



131.97kW | 東急不動産(もりのみやキューズモール)



95.04kW | 千葉市内小学校



72.96kW | 三重県桑名市



10.8kW | 東京電力技術開発センター

設置仕様

■ 設置条件

項目	内容
屋根のタイプ	陸屋根(専用) ^{※1}
対応屋根勾配	1/30(2度未満)以内
モジュール設置角	3度(太陽電池モジュールの仕様により変化)
地表面粗度区分(表1)	II、III
設置基準風速と設置高さ	設計基準風速 40m/s、設置可能高さ 31m まで ^{※2}
対応モジュール	XSOL 製モジュール各種 ^{※3}
垂直積雪量	150cm 以内(増強化施工時) ^{※3}

※1 陸屋根の防水仕様について
陸屋根の防水層は、多種多様な防水仕様により施工されています。そのため、防水仕様によっては防水層への下地処理が追加となる場合や本製品では施工できない場合がございます。

※2 設置場所、太陽電池モジュールなどの条件によって異なります。

※3 使用できる製品の型番についてはお問い合わせください。

■ 設置不可条件

下記条件の場所や状態には設置できません。

- 地上設置
- 海水が直接かかる場所
- 陸屋根以外の屋根
- 防水処理が劣化した屋根
- 外断熱が施工されている屋根
(外断熱材の材質によっては設置可能な場合あり)
- スラブ強度が不足している屋根
(屋根の耐荷重強度の確認が必要な場合あり)

【症状例】

- ・ コンクリートがひび割れている
- ・ 目地がひび割れている
- ・ 室内で雨漏りが発生している
- ・ 雑草等、植物が生えている
- ・ 防水層の表面に、剥がれや亀裂等傷生じている
- ・ 防水層が膨らんでいる
- ・ 防水シートに、浮きや波打ちがある

■ 平米(m²)荷重値(参考値)

太陽電池モジュール仕様		施工区分	平米(m ²)荷重値 ※
外形寸法	質量		
1722 × 1134 × 30 mm	22 kg	標準 / 強化	30.7 kg/m ²
		増強化	49.6 kg/m ²
2278 × 1134 × 35 mm	28.5 kg	標準 / 強化	25.8 kg/m ²
		増強化	40.0 kg/m ²

※本架台の2段1列アレイにおけるm²荷重の最大値となります。
設置する建物屋根の耐荷重検討は、この最大値で検討するようにしてください。

■ 陸屋根の防水仕様について

陸屋根の防水層は、多種多様な防水仕様により施工されています。そのため、防水仕様によっては防水層への下地処理が追加となる場合や本製品では施工できない場合があります。

■ 現場調達部材

平板コンクリートブロック

- 標準施工・強化施工 W300×D300×H60mm (JIS A 5371 準拠)
- 増強化施工 W300×D600×H60mm (JIS A 5371 準拠)

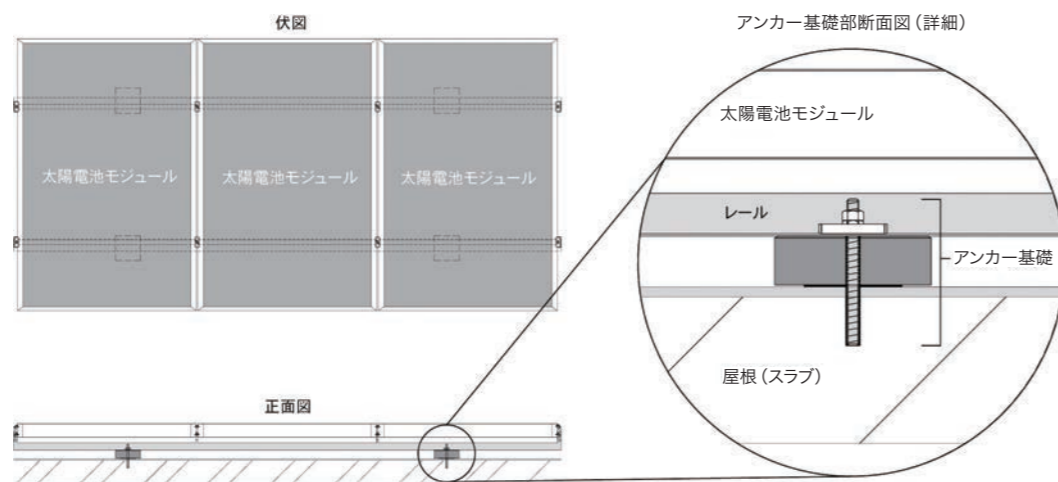
陸屋根用アンカー固定架台

低設置角度3度とさざ波設置により風圧を軽減し 高さ60m※(ビル20階相当)まで設置可能

※設置条件と太陽電池モジュールによって、対応する高さが変わります。

X-3のメリットを踏襲した設計で、さらに設置可能範囲を拡充

耐風圧性能と耐震性能の向上により、最大設置高さ60m（20階相当）への設置が可能となるとともに、耐震クラスや多雪地域への対応も拡充しました。また、「X-3」のインサートロック方式や、さざなみ設置などの耐風圧設計を継承し、高い安全性能を実現しています。（P21～22参照）



屋根防水保証への対応

従来の置き基礎方式では、屋根防水メーカーの保証が継続できなくなる問題がありました。防水改修をおこなったうえで、防水メーカー指定のアンカー基礎と本架台を併用して設置することで、防水保証の発行、または継続ができます。

■ 設置条件

項目	内容
屋根のタイプ	陸屋根(専用)
モジュール設置角	3度(固定)
地表面粗度区分(表1)	II, III
設置基準風速と設置高さ※1	設置条件による
垂直積雪量※1	設置条件による
アンカー※2	M12×(L)mm / 材質: ステンレス SUS 304
陸屋根スラブ※3	厚み: 120mm以上 コンクリート圧縮強度: 18 [N/mm ²]以上
耐震クラス※4	B, S
塩害地域	海水のしぶきが頻繁にかかる、もしくは強風時に海水が直接かかる地域は設置不可

※1 設置場所、太陽電池モジュールなどの条件によって異なります。詳しくはお問い合わせください。

※2 設置場所の防水仕様・屋根構造により長さが変わります。

※3 ALC(軽量気泡コンクリート)、木造には設置不可。

※4 耐震クラスAの対応は別途ご相談ください。

設置可能な屋根防水の拡充

従来の置き基礎方式では不可能であった「外断熱仕様の各種屋根防水」への対応も可能になりました。

※ご使用メーカーによって異なります。

■ 設置不可条件

下記条件の場所や状態には設置できません。

- 設置条件に当てはまらない屋根や地上
- 海水が直接かかる場所
- 著しく老朽化した物件
- 雨漏りの形跡のある物件
- スラブがALC(軽量気泡コンクリート)や木造の屋根
- 火山灰による影響が強く懸念される地域
- 過度の煙、塵埃などがかかる場所
- 防水処理が劣化した屋根

【症状例】

- ・コンクリートがひび割れている
- ・目地がひび割れている
- ・室内で雨漏りが発生している
- ・雑草等、植物が生えている
- ・防水層の表面に、剥がれや亀裂等傷生じている
- ・防水層が膨らんでいる
- ・防水シートに、浮きや波打ちがある

救電BOX

パワーコンディショナの自立運転機能を活用して 停電時に電気の使用を可能に

組み立ての手間がかからずこれ一台でOK

パワーコンディショナの自立運転機能を使用するための外部コンセントキットを製品化。コンセント、ブレーカー、ボックスなどが納品時、既にひとつにセットされているので、「救電BOX」があれば既設の発電所にも手軽に設置できます。



構内外、屋内外問わず好きな場所に外部コンセントを設置可能

「救電BOX」は、構内外、屋内外問わずに設置できるキャビネット仕様です。パワーコンディショナに隣接した場所(架台)や、発電所のフェンス、建物の壁など、好きな場所に設置することができます。

停電時にも発電した電気を捨てずに非常用電源として外部供給

停電時、太陽光発電所で創った電気は売電することもできず、すべてを捨てることになります。しかし、自立運転機能を備えたパワーコンディショナに「救電BOX」を設置していれば、電気を有効に活用することができます。また、災害など長期間におよぶ停電の際に、地域の方々に電気を供給できる非常用施設になります。



<例>

- ・スマートフォンなどの電子機器の充電
- ・ポータブルバッテリーで電気を持ち帰り

■ 製品仕様

項目	仕様
定格電圧	AC101V
外形寸法(W×D×H)	400×175×415mm
質量	10kg

項目		仕様	
回路構成	自立運転出力回路	回路数	1回路(コンセント1個口、通電表示灯付き)
	漏電遮断器	定格出力電流	15A
極数・素子数		2P2E	
定格電流		15A	
		定格感度電流	30mA

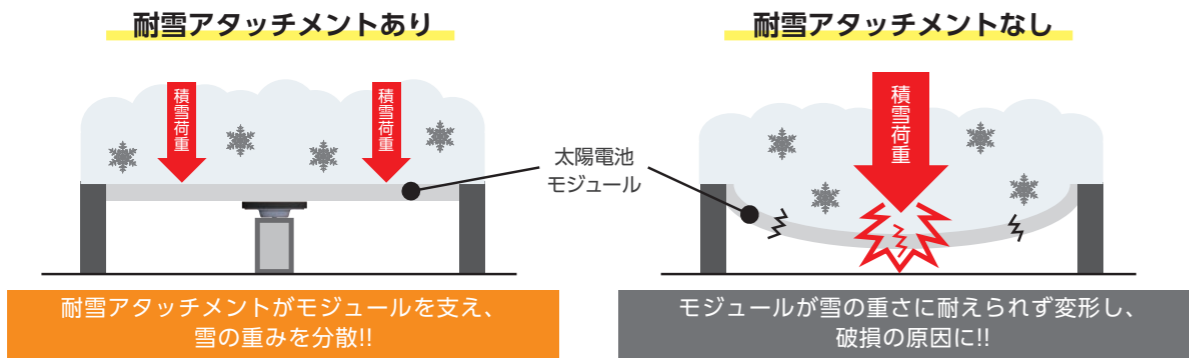
耐雪アタッチメント

特許出願中

多雪地域への、太陽光発電システム普及をサポート
 太陽光発電の設置ができなかった地域でも
 耐雪アタッチメントをつけるだけで設置ができる！

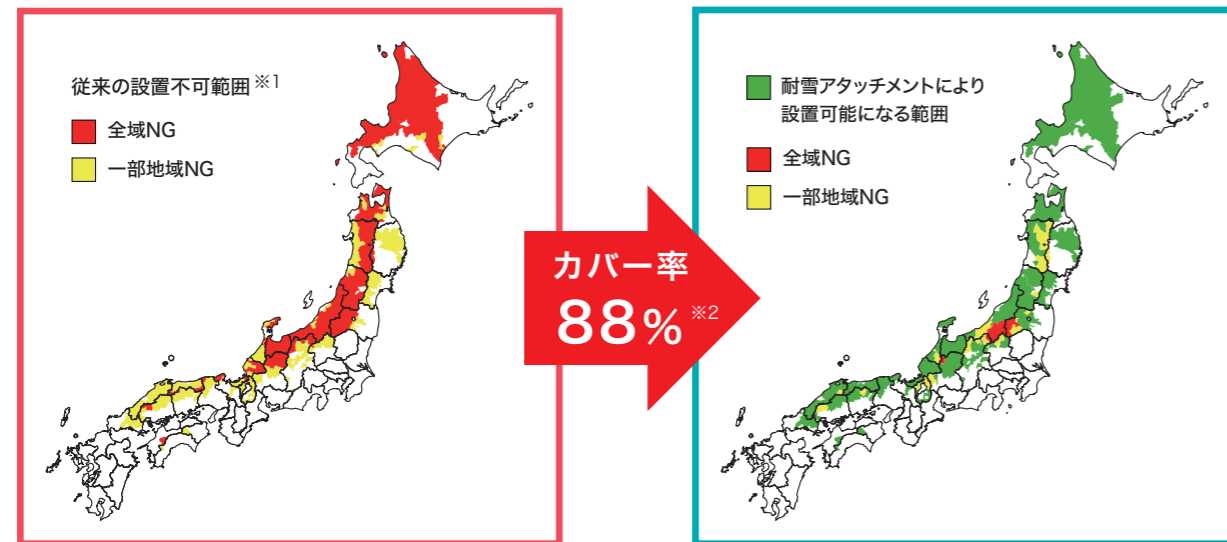
雪の重みを分散し、積雪荷重による太陽電池モジュールの変形を軽減します

太陽電池モジュールと屋根との間に耐雪アタッチメントを配置し、支持点を増やすことで雪の重みが分散され、積雪荷重による太陽電池モジュールの変形を軽減し、破損を防ぎます。



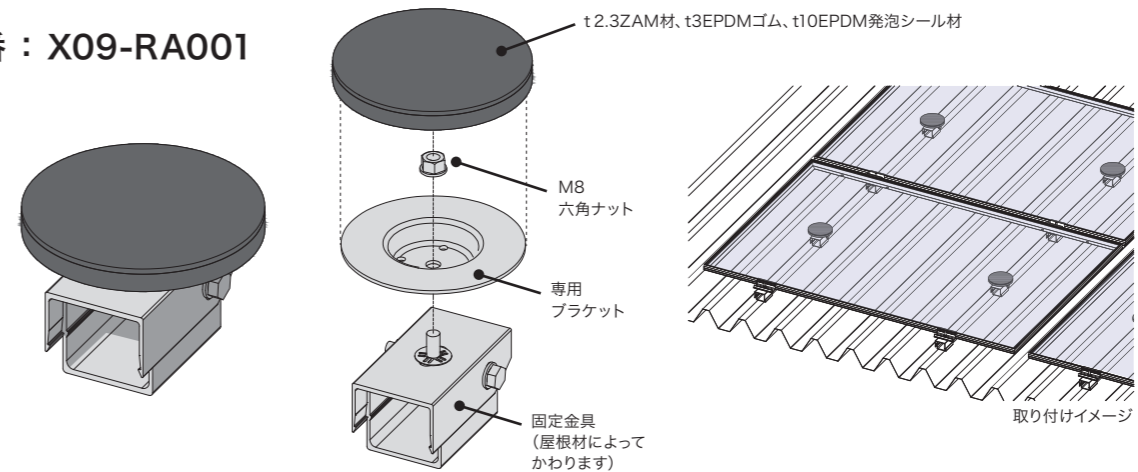
設置不可地域である市町村の88%をカバーし、設置できるように

通常の方法では設置できなかった市町村（赤・黄）でも、アタッチメントを使用することで、88%の市町村で設置可能（緑）になります。



※1 標準的な太陽電池モジュールの耐重の安全率を下回る積雪120cm以上。ただし、架台の仕様によっては150cmまで対応できる場合があります。
 ※2 市町村の数の割合です。

品番：X09-RA001



設置条件

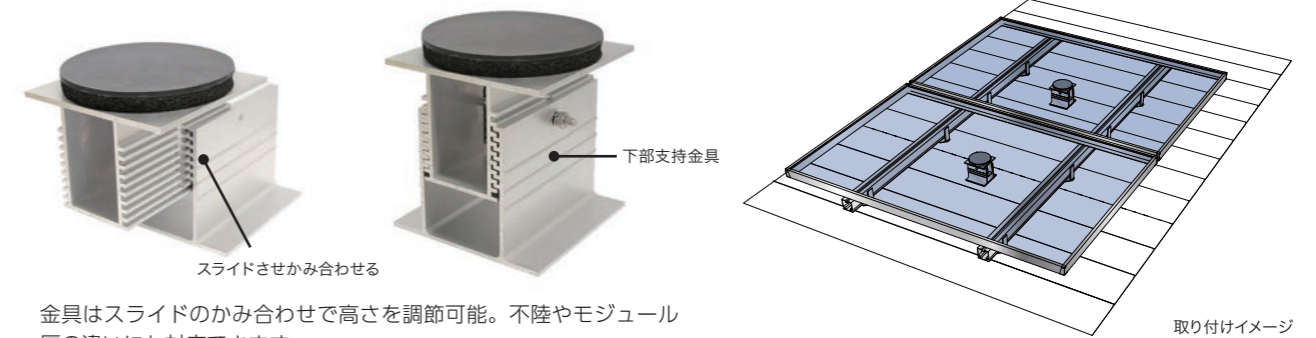
項目	内容
垂直積雪量※3	最大 290cm まで
対応屋根材※4	ハゼ式折板屋根、重ね式折板屋根、金属立平葺き屋根、金属瓦棒葺き屋根
各対応屋根の仕様	<表1>に記載されている指定の固定金具について、メーカーが発行する据付工事説明書等に記載された条件に従うこと。
屋根勾配※3	0～10 寸
地表面粗度区分	II、III、IV
設置環境条件※3	最大設計基準風速 40 m/s、最大設置高さ 31m
設置高さ	31 m 以下
塩害地域	海水のしぶきが頻繁にかかる、もしくは強風時に海水が直接かかる地域は設置不可

<表1> 「対応屋根の種類」と「指定の固定金具、メーカー」

対応屋根の種類	指定の固定金具	メーカー
ハゼ式折板屋根	サンロックGrip II プラス	(株) 栄信
重ね式折板屋根	ワンカチ	(株) 栄信
金属立平葺き屋根 金属瓦棒葺き屋根	立平葺金具	(株) 栄信

※3 太陽電池モジュールの仕様によって変わります。
 ※4 瓦やスレート、銅板葺(腐食性物質の含まれる屋根材)は設置不可。
 * 記載の他、屋根仕様・環境条件により設置できない場合があります。詳しくはお問い合わせください。

品番：XLKG-K30-M10A



金具はスライドのかみ合わせで高さを調節可能。不陸やモジュール厚の違いにも対応できます。

設置条件

項目	内容
垂直積雪量	100cm以上 200cm以下
対応架台	屋根技研のスレート・板金金具(縦横60角)野地固定および垂木固定
対応屋根材	金属横葺 金属縦葺 金属瓦棒葺 ※瓦やスレート・銅板葺(腐食性物質の含まれる屋根材)は設置不可
ルーフィング	アスファルトルーフィング 940 (22kg以上)以上のルーフィング (ゴムアスファルト・改質アスファルト含む)、平坦で凹凸がないこと
野地板	12mm以上の構造用合板
垂木(木造)	幅35mm以上×高さ48mm以上 幅37mm以上×高さ43mm以上 幅38mm以上×高さ40mm以上 ※組合せは上記4種類に限ります

項目	内容
垂木ピッチ	ピッチ455mm以内で多積雪対応金具は鉄骨をさけること ※縦垂木のみ対応
屋根勾配	3寸～ 10寸
基準風速	38m/s以下
地表面粗度区分	III又はIV
設置可能高さ	10m以下
塩害	海水のしぶきが頻繁にかかる、もしくは強風時に海水が直接かかる地域は設置不可

お客様のニーズに合わせて設置できる創蓄電システム

「停電レス・救」は、エクソルがいくつかの製品を比較検討し、お客様のあらゆるニーズに合わせてセレクトした「太陽光発電システム」や「蓄電システム」です。

停電はもはや「万が一」ではありません。太陽光発電と蓄電池で家族を守る備えを！

近年発生する台風は大型化し、災害とともに大規模な停電を引き起こす原因となっています。太陽光発電と蓄電池は、そんな停電時に必要な機器としてニーズが高まっています。

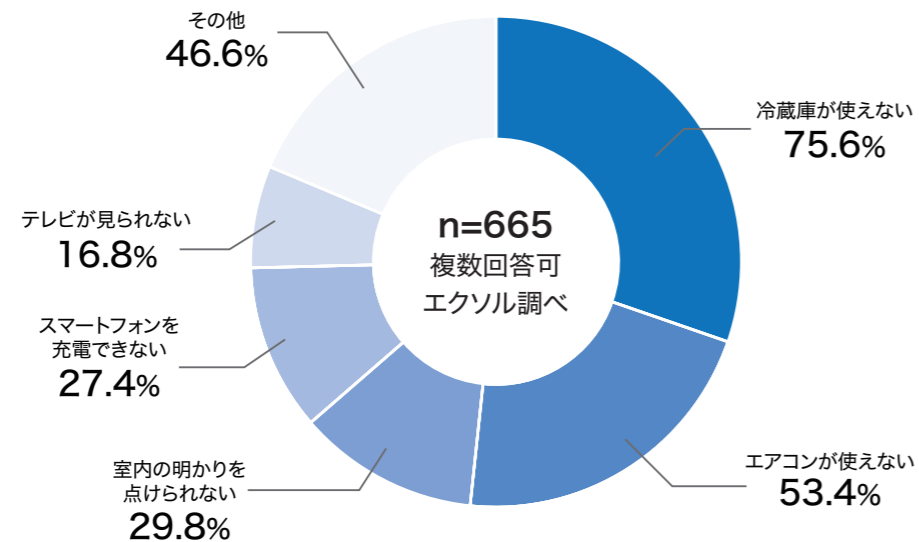
自然災害による停電戸数（2018年～2024年）

自然災害	停電戸数	自然災害	停電戸数
平成30年台風21号	約240万戸	令和元年東日本台風	約52万戸
北海道胆振東部地震	約295万戸	令和3年福島県沖地震を震源とする地震	約95万戸
平成30年台風24号	約180万戸	令和3年福島県沖地震を震源とする地震	約223万戸
令和元年房総半島台風	約93万戸	令和6年能登半島地震	約4万戸

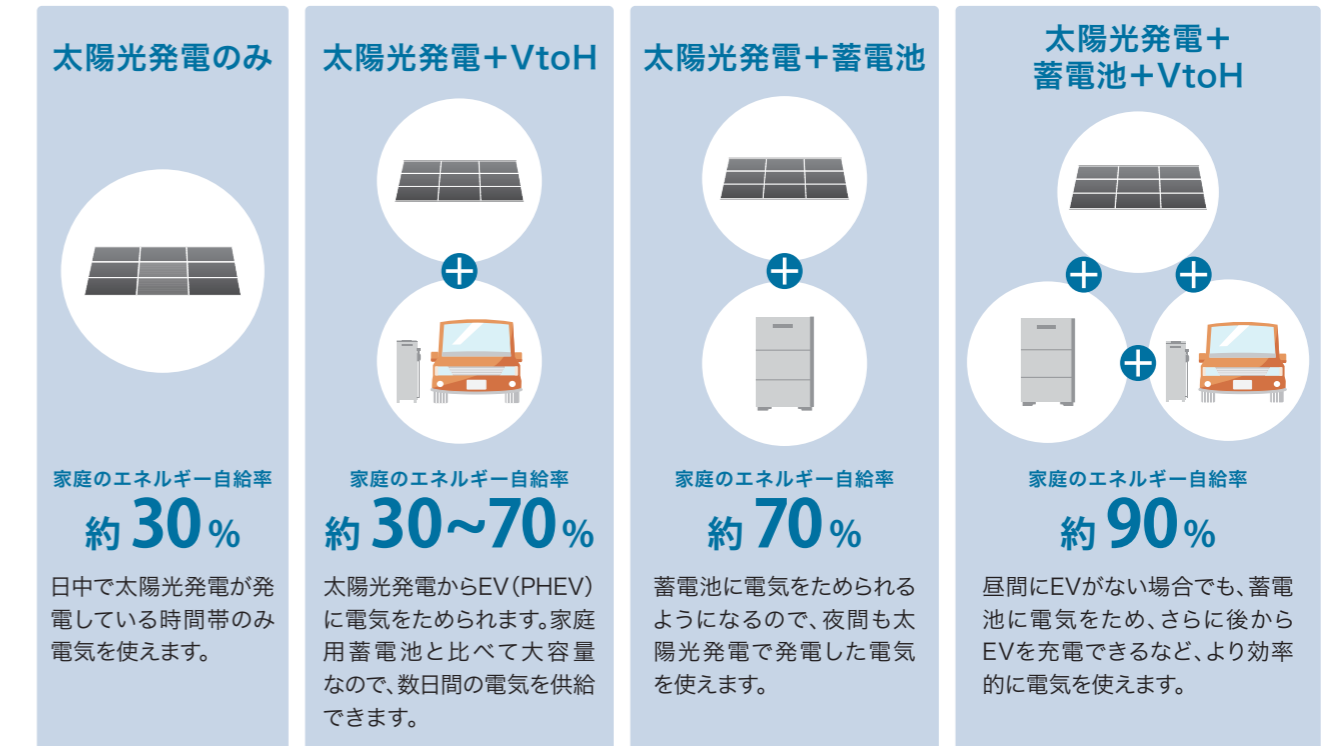
*参考：平成30年度に発生した災害とその対応（経済産業省）
令和元年台風第15号・第19号の災害対応について（経済産業省）
福島県沖を震源とする地震の被害・対応状況について（経済産業省）
令和6年能登半島地震に伴う被害について（経済産業省）

停電で困ったことに関するアンケート結果

2023年に実施した停電に関するアンケート結果です。冷蔵庫の食材が傷んだり、生鮮品の備蓄ができないなどの困りごとや、停電が夏や冬の場合、空調が使えないことで体調を崩しやすくなることへの不安。そして、テレビやスマートフォンによる災害情報の入手が困難になることへの不安が上位を占めました。



使用機器別・停電時のエネルギー自給率



※家庭のエネルギー自給率は推定であり、各家庭の電気の使用状況によって異なり、その結果を保証するものではありません。

停電レス・救シミュレーター

太陽光発電システムと蓄電池で停電期間中に電気製品が、いつ、どれくらい使えるかわかる、業界初のシミュレーターです。エクソルの公式サイトからご利用いただけます。



アクセスは
こちらから

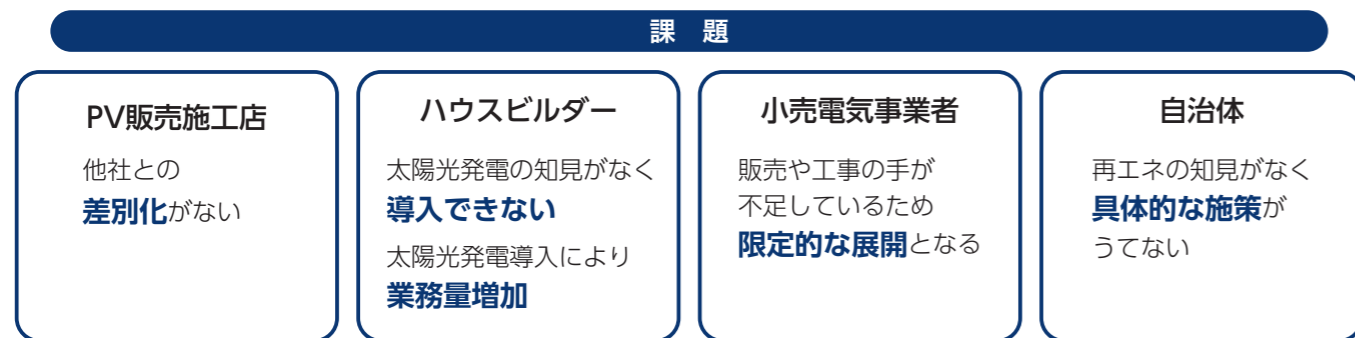


停電レス・救シミュレーター 検索

アライアンス（住宅）

全国2,000社以上のネットワークで 企業や地域に合わせたOnlyOneのプラン作りをサポートします

エクソルでは、太陽光発電の設計、販売、施工のみならず、稼働後のメンテナンスまでワンストップソリューションで行っています。これまで培ってきた知見とネットワークを活用し、企業や地域に合わせたプラン作りをサポートします。



アライアンスによる効果

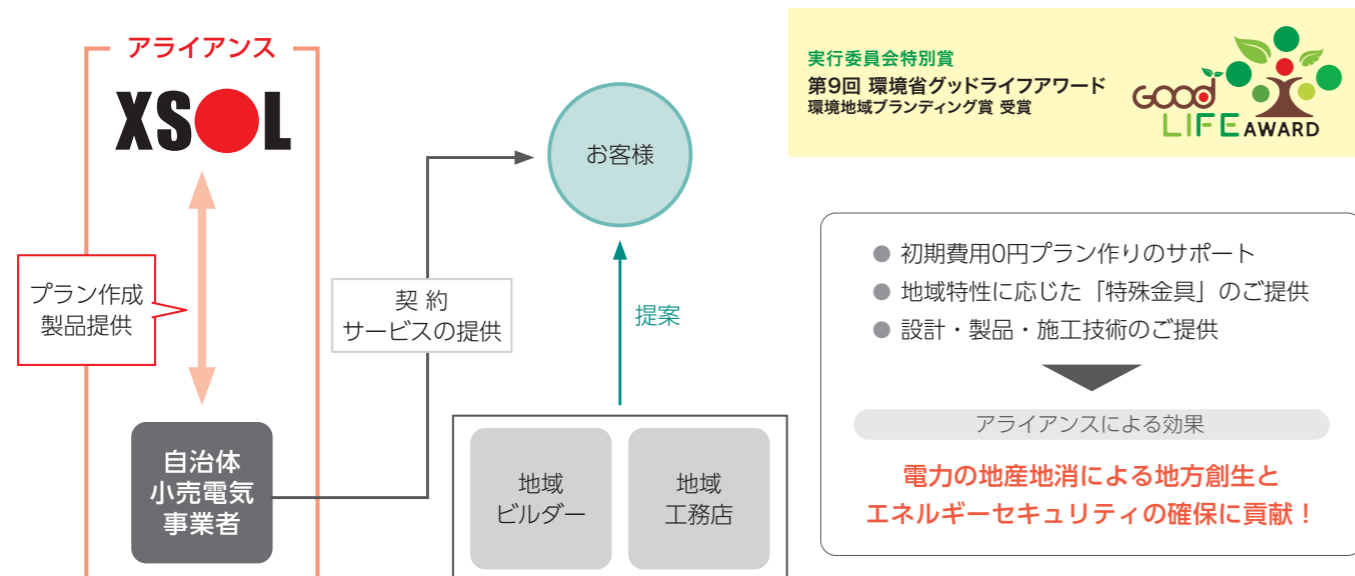
エクソルは、お客様ごとに異なる課題解決をサポート！！

エクソルは、アライアンス先のご紹介から、お客様のご要望に応じたプラン作りや施工に携わる技術提供など様々な面から再生可能エネルギー導入に向けた取り組みをサポートします。

アライアンス事例

鹿児島県 自治体新電力

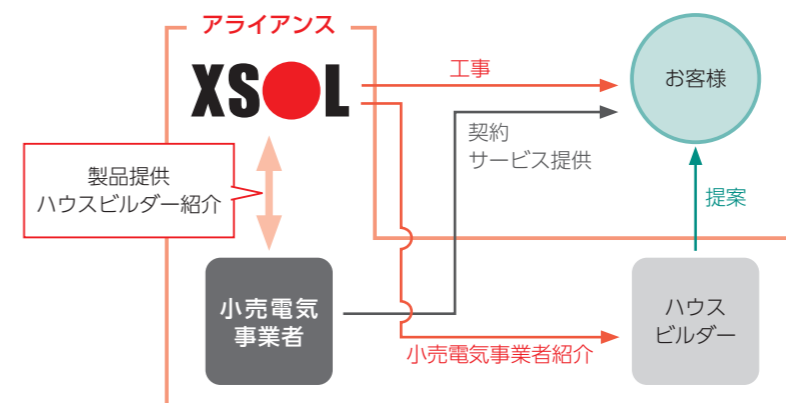
電気料金プランを変えるだけで、太陽光発電と蓄電池を初期費用0円で設置し、さらに電気料金は月額定額制のシンプルなサービスです。



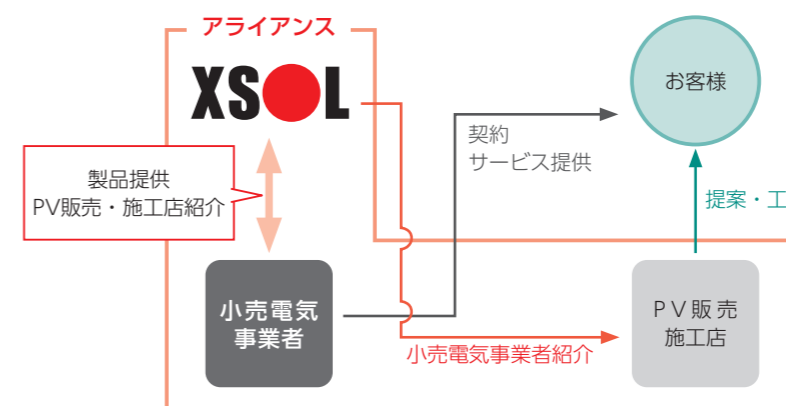
東京都 小売電気事業者／ハウビルダー／PV販売・施工店

ハウビルダーやPV販売・施工店、小売電気事業者と提携し、初期費用0円で太陽光発電を設置します。自家消費分はそのままご利用いただける定額月額サービス料をお支払いいただくサービスです。

■ 新設



■ 既設



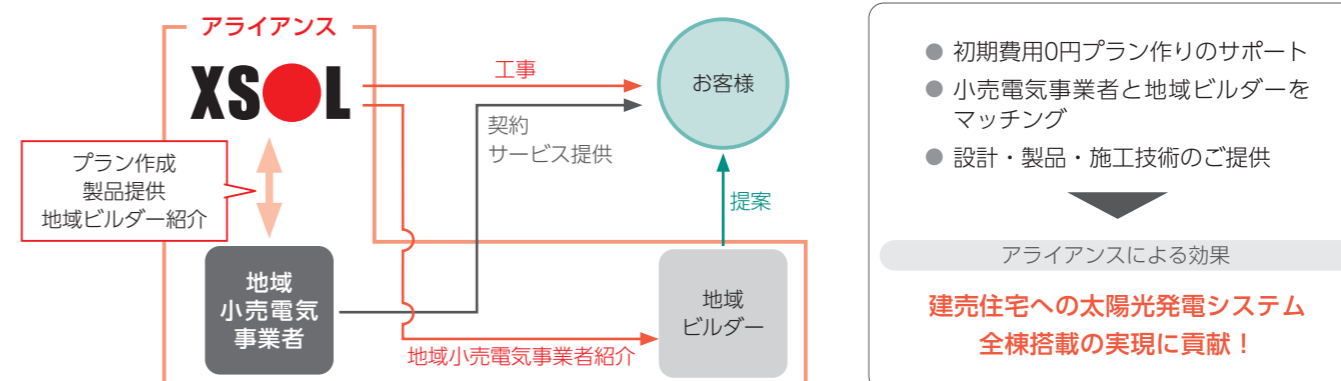
- ハウビルダーやPV販売・施工店と小売電気事業者をマッチング
- ハウビルダーのご要望ごとにプランをカスタマイズ
- 設計・製品・施工技術のご提供

アライアンスによる効果

ハウビルダーやPV販売施工店と提携し、初期費用0円設置によるPV導入拡大に貢献！

岐阜県 戸建て新築ビルダー／地域小売電気事業者

地域ビルダーの建売住宅において、小売電気事業者が提供する電気料金プランに加入するだけで、太陽光発電システムを初期費用0円で設置し、さらに電気料金は月額定額制でご利用いただけるサービスです。



ジャストコンパクト[®]

太陽電池モジュール1枚から設置できる新システム 今まで提案できなかった狭小住宅にも、 太陽光発電をご提案いただけます

「ジャストコンパクト」は最少1枚から設置できる、コンパクトな太陽光発電システムです。
小さな屋根や複雑な形の屋根でも、太陽光発電システムをご使用いただけます。蓄電池との接続も可能です。



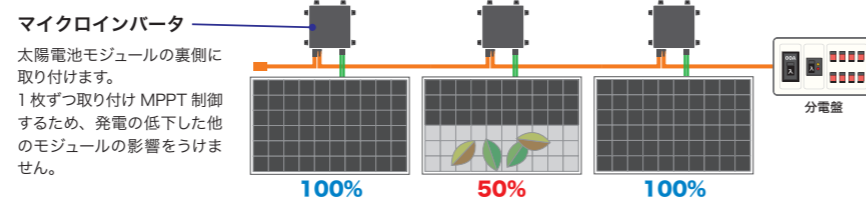
一般的な従来の太陽光発電システム

パワーコンディショナを起動させるために、同じ屋根面に4枚以上の太陽電池モジュールを設置できなければ、導入できませんでした。



ジャストコンパクト シングルタイプ

マイクロインバータを採用し、太陽電池モジュールを1枚から設置できます。太陽電池モジュールの経年劣化や表面の汚れなどに起因する出力低下を最小限化することができます。なお、停電時に電気を使ったり、蓄電池と組み合わせることはできません。

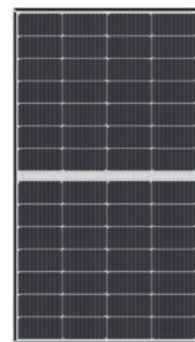


ジャストコンパクト マルチタイプ

高電圧マルチ・パフォーマンス・モジュール「VOLTURBO」を採用し、一般的なパワーコンディショナを組み合わせ、モジュール2枚から設置できるタイプです。通常の太陽光発電システムと同じように、停電時に電気が使えて、蓄電池と組み合わせることもできます。

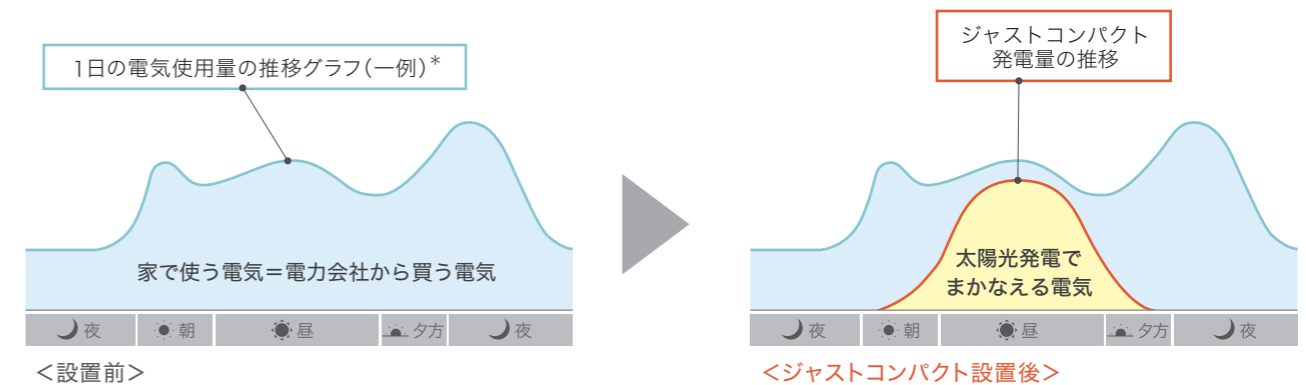
VOLTURBO
XLN56-235SC

⇒詳細5ページ



一般的なご家庭の日中の電気購入量を削減

太陽電池モジュール3枚分でも、一般的なご家庭の日中の電力使用量をほぼ賄うことができ、年間の電気購入量を削減できます。在宅が多いなど、日中も電気をフル活用されているご家庭に最適です。



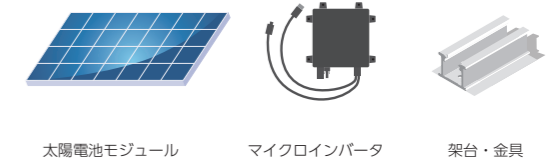
* グラフの推移はイメージです。ご家庭の家族構成やライフスタイル、電気の使用量や季節によって異なります。

長期間の発電を支えるエクソルの独自保証(シングルタイプ)

長期にわたりジャストコンパクトを安心してご使用いただけるよう、万が一故障した場合の修理対応時の修理費用、および交換対応時の代替品費用を、無償で20年保証いたします。

(マルチタイプはP59からの保証がご利用いただけます。)

【保証対象品】



- * 保証開始の起日点は設置完了日からとなります。
- * 正常な使用状態におけるシステムの不具合を保証するものです。お客様の過失や災害に起因する不具合など、免責事項に該当する内容は保証できません。
- * 保証対象となる機器は、太陽電池モジュール、マイクロインバータ、架台です。一部の製品について、保証対象外となる場合があります。モニターは20年保証の対象外となります。
- * マイクロインバータ故障時は修理対応ではなく、代替品の提供にて対応いたします。交換対応時の撤去・再設置費用はお客様のご負担となります。
- * ジャストコンパクトシングルタイプは、XSOLプレミアム保証への加入はできません。
- * 原因特定のための状況確認費用、および足場などの安全設備費用は、保証の対象外となります。
- * 保証期間終了後のサポートは有償となります。詳しくはエクソルまでご相談ください。

製品仕様(マイクロインバータ)

項目	内容	項目	内容
出力容量	300W	重量	約1.75kg
最大直流入力電圧	60V未満	最大変換効率	95.8%
最大直流入力電流	12A	外形寸法図	
最大電力追従制御範囲	22V ~ 55V		
電気方式	単相2線式		
出力電圧	210V		
定格出力電流	1.4A		
定格周波数	50Hzまたは60Hz		

自家消費（オンサイト）

脱炭素経営の鍵となる「自家消費型太陽光発電」 お客様の経営課題をサポートします！

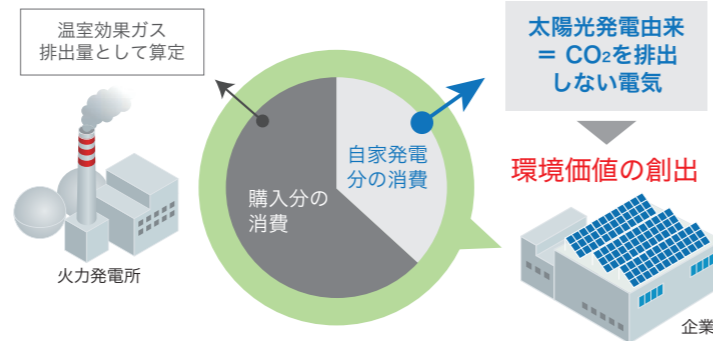
企業による再生可能エネルギー導入の動きは日本でも広がっています。再生可能エネルギーへの積極的な取り組みによる電力コストやCO₂排出量の削減は、今や事業に影響する重要な経営課題であり、SDGsやESG投資などの世界的な潮流への対応も企業に求められ始めています。

自家消費型太陽光発電 3つのメリット

CO₂排出量の削減

太陽光発電で火力発電由来の電気使用量を減らし、結果、企業のCO₂排出量を削減します。

- 「温室効果ガス排出量策定・報告・公表制度」や「RE100宣言」などに活用可能
- CO₂削減効果を証書化し、他社に売却する権利取引も可能



災害時の活用

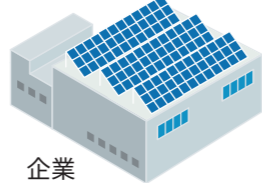
日中であれば、停電時にも非常用電源として必要最低限の電力を供給できます。また、蓄電池を併用することで、本格的なBCP対策も可能です。

電力コストの削減

25年間発電した場合の1kWh当たりの費用*は約10円となり、一般的な電力会社の高圧向け単価よりも圧倒的に低コストです。

電力会社から購入する電気

1kWhあたり
約30円



太陽光発電で創る電気

25年間で
1kWhあたり
約10円

* 太陽光発電システムを導入し、25年間稼働し続けた場合にかかるコスト。システム費用のほか、メンテナンスや機器交換費用を含む。

導入効果イメージ ~食品加工工場への導入イメージ~

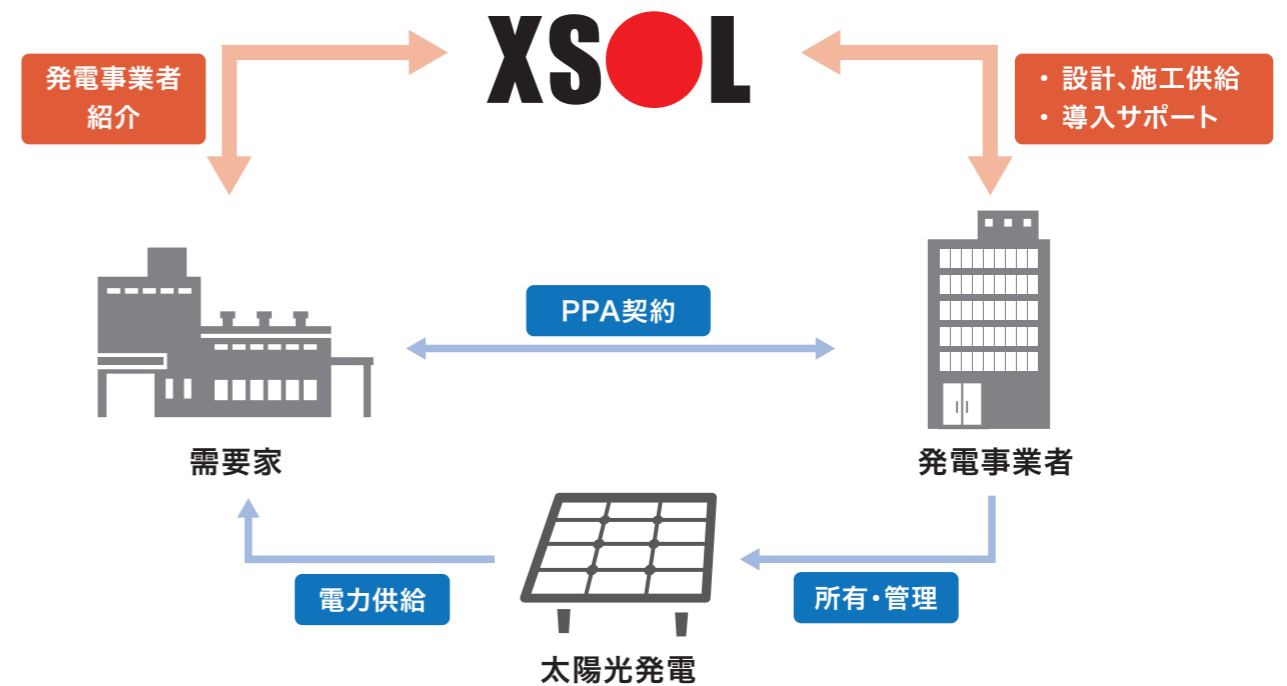
■ 前提条件

- 電力会社：東京電力
- 契約種別：高圧電力（夏季単価23.84円/kWh、その他季単価22.68円/kWh）
- 契約電力：652kW
- 太陽光発電設置容量：264kW
- 初期投資費用：4,800万円



PPAによる導入にも対応

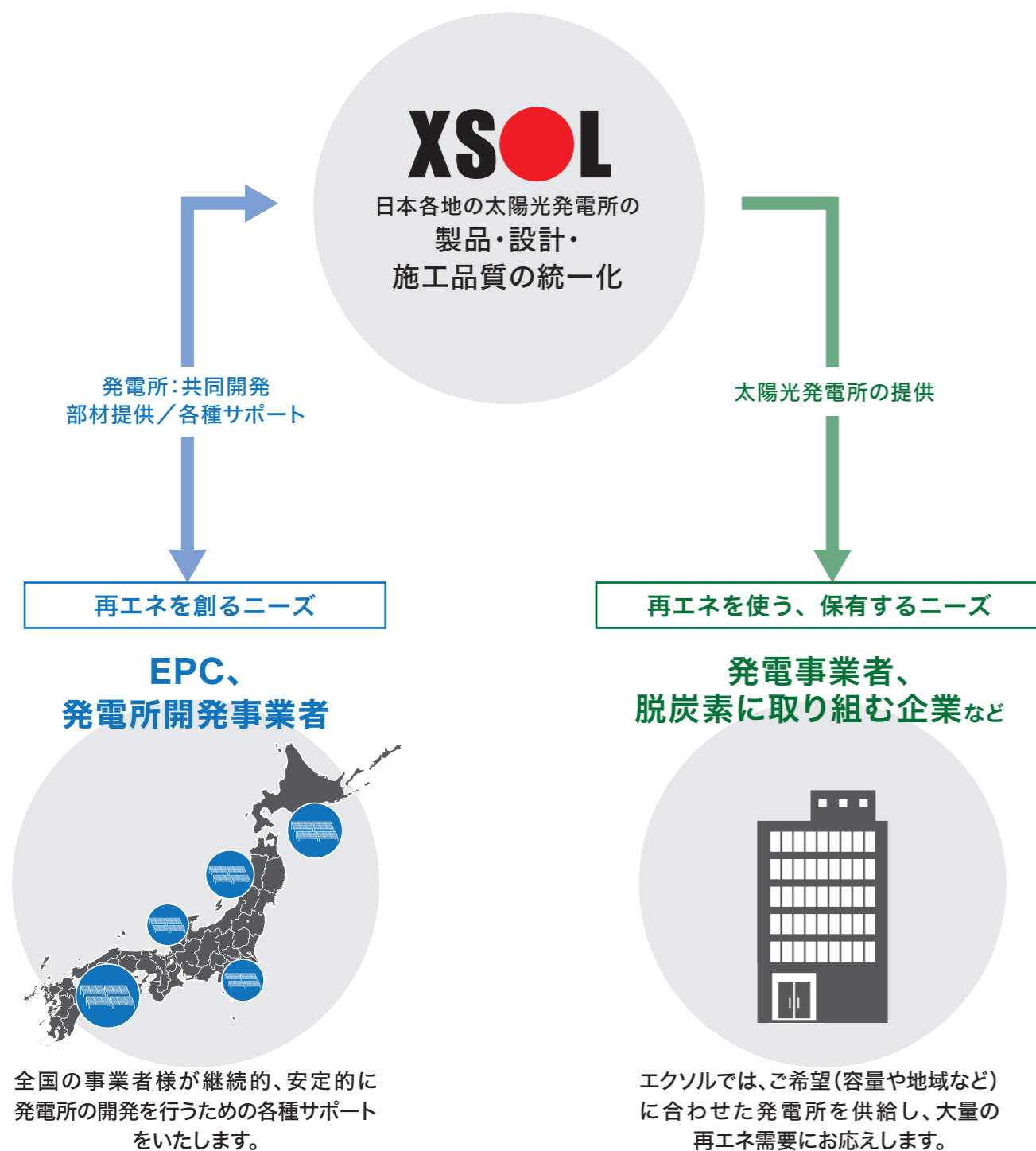
PPAとは発電事業者が太陽光発電システムなどを需要家（企業・自治体など）の敷地や建物屋上に設置、そこで発電した電力を直接需要家に供給する仕組みです。エクソルは需要家と発電事業者をつなげ、PPA提案をサポートします。また、最適な製品の選定からご提供まで、設計、施工、メンテナンスにいたるまで、お客様のご要望に合わせた長期的なサポートをいたします。



太陽光発電所開発・販売

全国2,000社以上のネットワークで 発電所開発事業者や需要家にベストなご提案を

エクソルは提携先の発電所開発事業者とともに太陽光発電所を共同開発し、発電所が必要な電力会社や企業へエクソル品質の発電所をご提供いたします。
太陽光発電所のご提供や提携による共同開発についてご相談ください。



発電所の完工、売却まで発電所開発事業者をサポート

案件の審査だけでなく、発電所の販売が成立するよう土地関係や発注・施工など様々な工程で進捗確認や提案を行い、完工、売却までサポートします。

- 発電所の建設に必要な部材はエクソルが支給いたします。
- 案件管理システムで発電所開発事業者を随時サポートします。
- 発電所の開発だけでなく、発電所売却後のメンテナンスも含めてご依頼させていただく場合もあります。
- 発電所の売り先が見つからない場合は、エクソルが需要家をアテンドします。

全国2,000社以上のネットワークを生かして需要家が求める品質の発電所をご提供

エクソルは、20年以上太陽光発電一筋に取り組んできたことで培った全国2,000社以上のネットワークを生かし、提携する発電所開発事業者と太陽光発電所を共同開発することで、ご希望(容量や地域など)に合わせた発電所を供給し、大量の再エネ需要にお応えします。

- エクソルが提携する発電所開発事業者と共同開発するため、製品・設計・施工品質が統一化された太陽光発電所をご提供します。
- 必要とされる発電容量、太陽光発電所の件数にご対応します。
- 事務手続きに関することについてサポートいたします。
- 太陽光発電所のメンテナンスを含めた維持管理まで、一括で対応することも可能です。

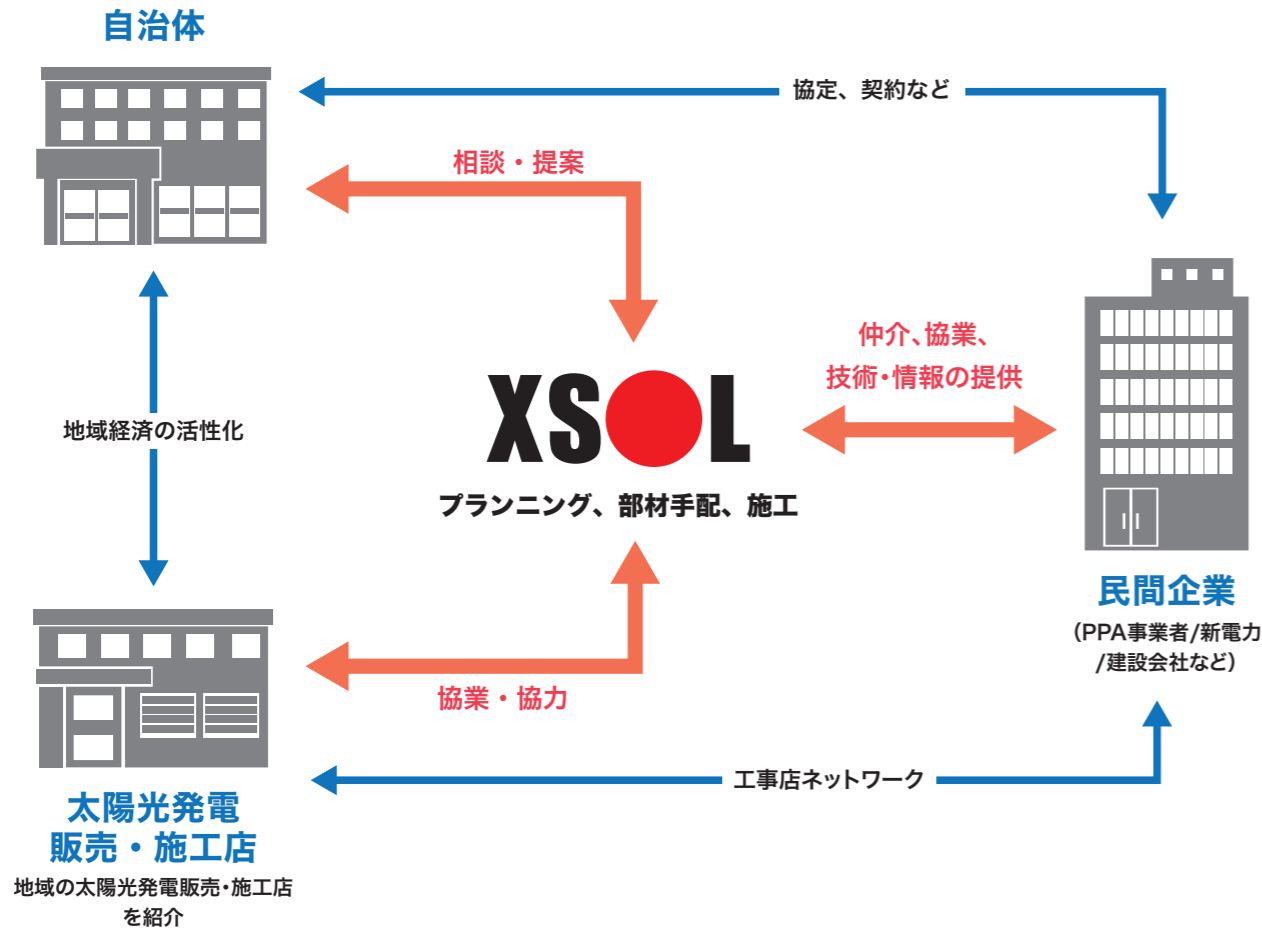
太陽光発電所の評価基準を定める「太陽光発電事業の評価ガイド」策定委員会に参画

一般社団法人太陽光発電協会(JPEA)が太陽光発電の健全な普及や発電事業の継続に係るリスクを評価するためのガイドとして公開する「太陽光発電事業の評価ガイド(2018年6月制定、2024年1月31日改定)」の制定に携わらせていただきました。このような知見や経験をもとに、製品・設計・施工品質を統一化し太陽光発電所の長期安定稼働の実現を目指します。



自治体向けソリューション

公共施設への設置はもちろん、自治体の計画に合わせ、各企業をマッチングします！



自治体の太陽光発電導入に関わるすべてのプレイヤーをエクソルがサポート

自治体

自治体における太陽光発電システムの導入に向けた支援を行います。初期費用が掛からないPPAモデルの活用や、設置希望施設への導入量および発電シミュレーションなど、検討に必要なデータのご提供だけでなく、蓄電池によるレジリエンス対応の検討もお手伝いします。

民間企業

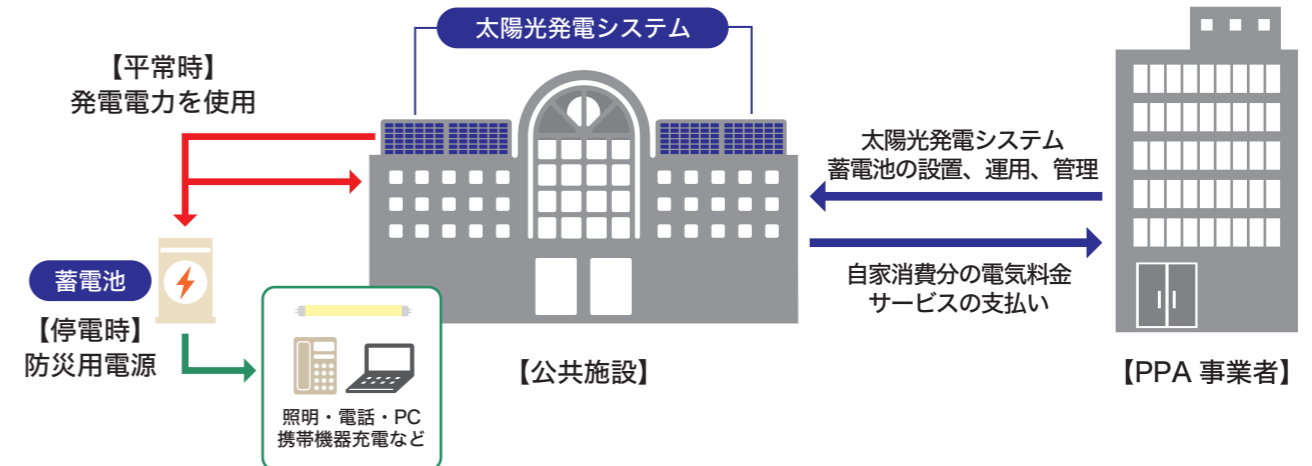
公共施設への設置可否判断、スクリーニングなど事業判断するための情報提供や、X-3などの独自製品、技術を提供します。エクソルの全国ネットワークを活かして、各自治体に合わせた地場の施工店をご紹介しますこともできます。

太陽光発電販売・施工店

地場案件である自治体の案件を受注したいが接点がない、実績がないという場合でも、エクソルが民間企業とのマッチングを行います。

公共施設へのPPA導入事例<千葉市:小中学校>

令和2年度から3年間で避難所となる市有施設に、太陽光発電システムと蓄電池を導入しました。平常時の温室効果ガス排出の抑制と、停電時の電源確保を同時に実現する事業です。



※一部の施設で陸屋根専用架台 X-3 が採用されました。

全国の自治体様への実績があります。詳しくはご相談ください。

自治体数 **25**

設置施設数 **320**

<導入施設例> ※2024年5月末時点

- ・小中学校・県立高校・市庁舎
- ・公民館・福祉施設・都営集合住宅
- ・公有地・まちづくりセンターなど

ソーラーカーポート

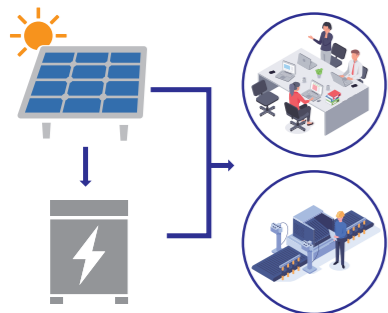
商業施設・工場・公共施設などの駐車場を有効活用



太陽光発電導入のメリット

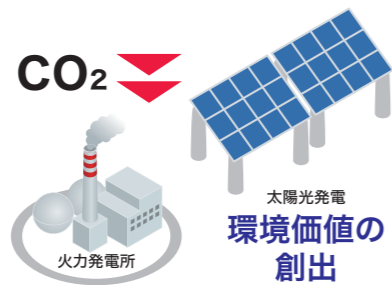
停電時の活用

停電時には非常用電源として活用できます。蓄電池の併用で本格的なBCP対策も可能です。



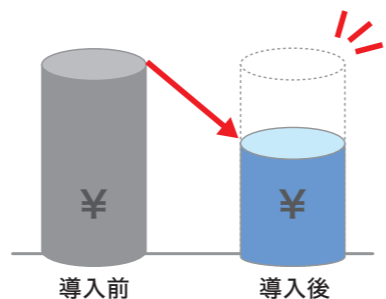
CO₂排出量の削減

太陽光発電で火力発電由来の電気使用量を減らし、結果、企業のCO₂排出量を削減します。



電力コストの削減

発電した電気を使用し、電気料金を削減できます。(電気料金上昇リスクの低減)



ご希望に合わせた架台をご提供いたします

市場が拡大しているソーラーカーポートへのご要望を的確に捉え、駐車場をご利用になる方の状況に合わせた、最適な製品をご提案いたします。

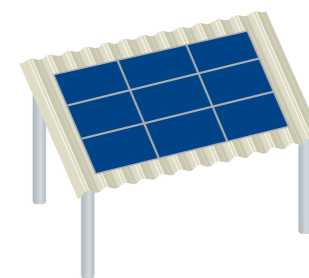
太陽光発電一体型カーポート

屋根部分が太陽電池モジュールで設計された、一般的なソーラーカーポートです。工場等の駐車場に利用されるベーシックな4本足タイプや、車庫入れがしやすく商業施設等に人気の二本足タイプがあります。



太陽光発電搭載型カーポート（折板屋根架台）

折板屋根のカーポートに、太陽電池モジュールを搭載したタイプです。特定のモジュールに依存することが少ないため、太陽電池モジュール選択の幅が広がります。



「飛び火認定（DR）」取得架台

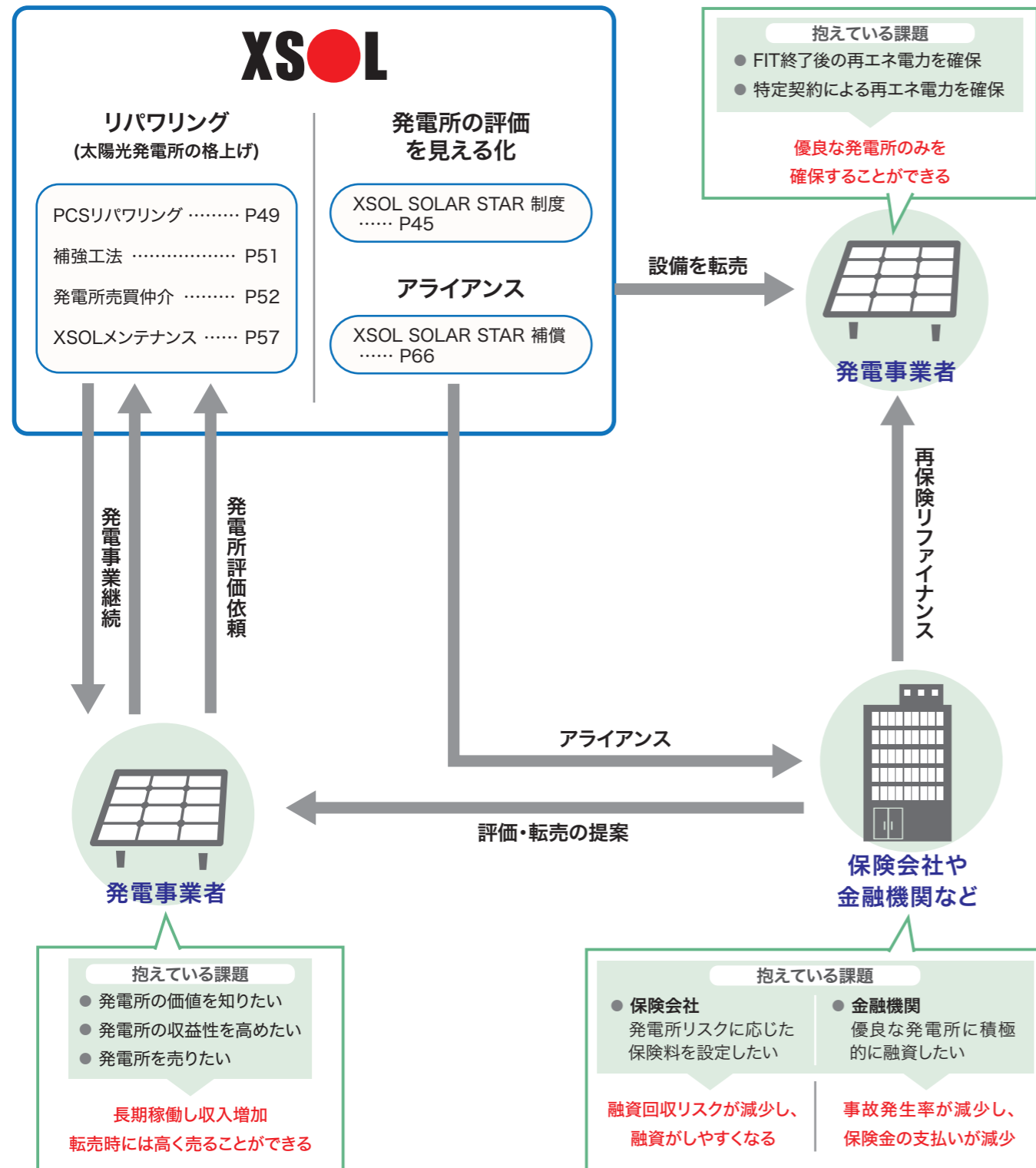
国土交通省が定める「飛び火認定」を取得した架台を用いることで、都市計画法の「市街地における火災の危険を防除するため定める地域」である防火地域や準防火地域、建築基準法22条指定区域にも、ソーラーカーポートを設置できます。



国内外の多数のメーカー製品を取り扱っています。
詳しくはお問い合わせください。

セカンダリーソリューション

「XSOL SOLAR STAR 制度 (評価の見える化)」を軸に、
補償やリパワリング、メンテナンスや売買にいたるまで、
お客様のご要望に合わせてトータルでサポートします



エクソルのセカンダリーソリューション 3つのポイント

1 XSOL SOLAR STAR 制度にて、太陽光発電所を評価します

太陽光発電所の価値を共通の物差しで審査します。

- 【新設】現状の状態を把握し、計画の見直しや発電所計画の修正を行うことにより、より良い発電所建設を行えます。
- 【既設】現状の価値や状態を把握し、必要に応じて修繕 (リパワリング)を行うことにより、発電所の価値向上を図れます。

2 リパワリングにより太陽光発電所の価値が向上 (格上げ) ・ 発電所の収益性を高めることが期待出来ます

既設の太陽光発電所であれば、経年劣化による発電量の低下や故障のリスクをパワーコンディショナの交換により回避することができます。また、経年劣化や災害などが原因で起こる架台の変形や破損に備えて、金具を追加するだけで強固に固定し、長期的に発電所の運営が行えます。リパワリングによる効果は発電量の改善による収益性アップだけではなく、「発電所の評価が格上げ」できれば、運営に関わる固定費を削減、もしくは安定的な長期運用が期待できます。

3 全国で10,000件*の実績。充実したメンテナンスとアフターフォローで様々な太陽光発電システムに対応可能です

太陽光発電所は建設から時間が経過している場合、電気系統の故障や太陽電池モジュールの汚れや除草問題など発電量低下につながるリスクがあります。そのためエクソルでは適切な保守・管理によるメンテナンスを行い発電所の長期安定稼働をサポートします。

*保守、修理を含むメンテナンス実績となります。(2024年5月時点)

XSOL SOLAR STAR 制度

100を超えるチェック項目で太陽光発電所を査定

XSOL SOLAR STAR 制度とは

低圧のオフサイト（野立て）の太陽光発電所を対象に、太陽光発電所の価値（共通の物差し）を審査する制度です。この制度を利用することにより、新設、既設それぞれで次のようなメリットがあります。

【新設】現状の状態を把握し、計画の見直しや発電所計画の修正を行うことにより、より良い発電所建設を行えます。

【既設】現状の価値や状態を把握し、必要に応じて修繕（リパワリング）を行うことにより、発電所の価値向上を図れます。

次のような悩み、課題をお持ちの方はご相談ください

- 太陽光発電所の現状を確認したい。
- 太陽光発電所を建設するにあたり、第三者の知見を得たい。
- 太陽光発電所の買取価格を知りたい。

「基本6項目」「査定評価2項目」で評価後、星の数で現状評価を算出

「XSOL SOLAR STAR 制度」は、基本項目と査定評価項目で太陽光発電所をランク付けし、現状評価を算出します。基本項目は「設備」「施工」「土地」「法的DD（デューデリジェンス）」「地域への告知」「ハザード」の6項目。基本項目のうち一つでも基準を満たすことができなかつた場合は、売買を推奨しない発電所ということで査定評価の対象外となります。

基準をすべて満たすことができた発電所は、発電効率と長期安定稼働（発電所が長期にわたって安定稼働することが見込めるか）を評価します。最終的に、各項目の評価を掛け合わせて発電所を5段階にランク付けしていきます。

【太陽光発電所の審査の流れ】

基本項目	設備	施工	土地
	法的DD	地域への告知	ハザード

一つでも基準を満たしていない場合は対象外に

査定評価項目	長期安定稼働 (災害など外的要因にも強く、どれだけ長期にわたって安定的に稼働することが見込めるか) 評価：A、B、C、D、Eの5段階で評価
	発電効率評価 評価：a、b、c、d、eの5段階で評価

ふたつの評価を掛け合わせて、星の数でランク付けします。

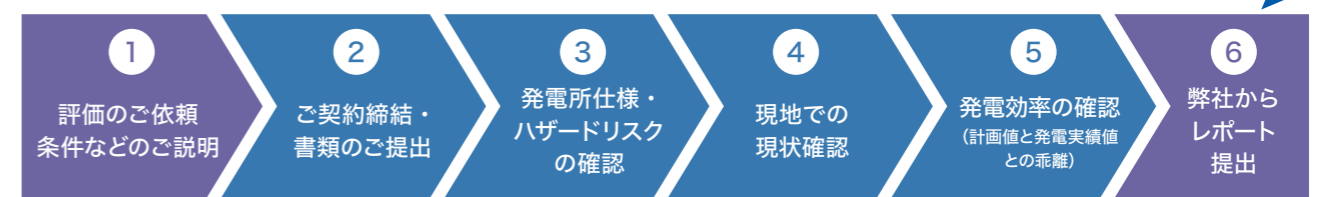
評価例*	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★	★
	A-a、A-b、B-a など	A-c、A-c、B-b など	A-e、C-c、B-d など	E-c、C-e、D-d など	E-e など

*評価の組み合わせは一例です。該当の組み合わせであっても、現場の状況によってはランクが異なることがあります。

評価の流れ(通常パッケージ)

太陽光発電所の評価についてご依頼をいただいてから、おおよそ3か月でレポートをご提出させていただきます。評価には現地への確認とともに、各種の書類を確認いたします。必要書類の詳細についてはお問い合わせください。

約3か月

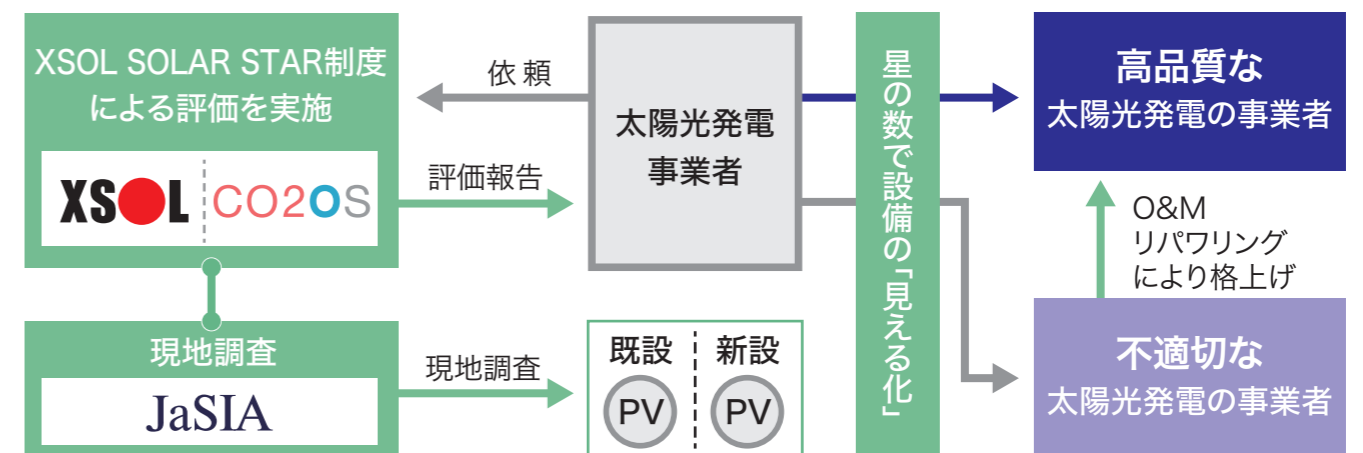


* 記載の期間は目安です。 * 現地確認は外部委託になる場合があります。
* 足りない書類がある場合、一部の書類作成については別途ご依頼いただくことも可能です(別途料金が発生します)。
* 本審査は対象発電所の現状を独自評価したものです。提出したレポートは発電所の価値を担保するものではありません。

全国の低圧太陽光発電所に対応できる協業体制

全国の太陽光発電所でXSOL SOLAR STAR 制度の評価体制を強化するため、株式会社CO2OSや、一般社団法人日本資産評価士協会（JaSIA）との業務提携を行っています。エクソルの太陽光発電システムの導入に関するEPCとしての知見と、CO2OSの有するリスクを見極めてコントロールする知見を掛け合わせて、より精度の高い評価を実現し、さらに、太陽光発電システムの現地調査実績があり、全国に専門知識を有する会員が所属するJaSIAとパートナーシップを組むことで、評価体制を確立しています。

【太陽光発電事業者の依頼を受けて、品質評価、格上げまでのフロー図】



XSOL SOLAR STAR 補償 ～災害補償付きPV評価サービス～

「XSOL SOLAR STAR 補償」は、エクソルが提供する「XSOL SOLAR STAR 制度」の査定を受け、評価結果A～Fランクのうち、Eランク以上の評価を獲得すると災害補償が付帯する評価サービスです。新設の太陽光発電所だけでなく、稼働済み太陽光発電所もご加入いただける保険サービスになります。詳細につきましてはP64を参照してください。

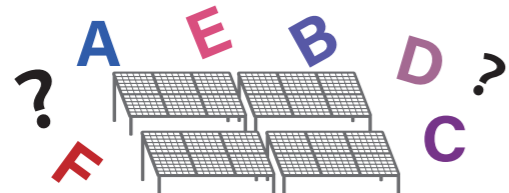
XSOL SOLAR STAR 制度

格付けがもたらす世界

FIT制度を起爆剤として、日本中に65GW（約60万件）以上の太陽光発電が導入され、さらにその後も、自家消費案件をはじめNon-FIT発電所が急激に増加しています。しかし、業界の経験不足や、制度の完成度不足などもあり、地域に不安や実害を与える事例も発生。このままでは、地域における再エネ普及が破綻してしまう事態に！
また、こういった状況を受け、発電事業者の取り締まりが年々強化され、不適切な発電所は破綻に追い込まれる世界がすぐそこに迫っています。では「不適切な発電所」はもう破綻するしかないのでしょうか？

現在の既設発電所が抱える問題

格付け無し 発電所の価値を「評価」する物差しがないため、優良でも不適切でも同じ価値に



すべて100%?
玉石混淆で
同じ価値評価に

発電事業者	不適切な発電所でも気づかず、機器の故障による発電停止や認定取り消しによる売電不可の可能性あり 当初の計画より長期稼働する優良発電所の場合であっても、価値に気づかず転売時に安く売ってしまう
行政・地域	地域に不安・実害を与える設備であっても、良・悪の判断ができない → 指導・改善ができない また、実害が発生する前に確認もできないため、予防もできない
金融機関	不適切な発電所にもかかわらず、気づかずに融資してしまう →ある意味、地域に迷惑をかけている共犯者になってしまう 急な発電停止や売電不可などのトラブルにより、融資返済がこげつく恐れあり
保険	不適切な発電所にも安価な保険料で加入させてしまう → 保険金の支払いが増加、赤字に
転売時購入者	不適切な中古発電所を高く購入してしまう → 急な発電停止や売電不可などのトラブルの恐れあり

格付け有り 優良な発電所ほど、FIT終了後も長期間発電し、生涯収入が増加（価値向上）



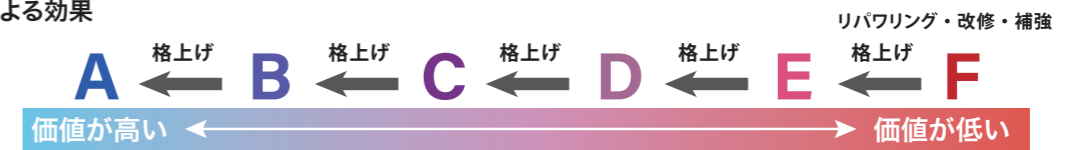
格付けによる期待効果例

発電事業者	格付けすることで発電所の価値が向上	発電所の価値が同等もしくは減少	価値が大幅に減少もしくは設備として無価値に
行政・地域	地域への迷惑や実害の心配が減少 →安心して太陽光発電の導入を促進できる		悪い発電所だけを指導・改善できる 法令違反は売電収入差し押さえ
金融機関	融資条件の物差しとして活用。品質に応じて条件の見直し。		リスクの大きな発電所を融資停止・解除に
保険	保険料の基準として活用。更新時に見直し、良いものほど保険料が安く!? 災害などの事故発生時に適切な設備である証明にもなる		保険料が高額に。または解約
転売時購入者	ランクに応じた適正な価格で購入でき、安定した発電事業を行える		購入を回避できる

さらに格上げ

格上げすることで、すべてのプレイヤーがWIN-WINの関係に
地域も発電事業者も破綻から救われる

格上げによる効果



発電事業者	長期稼働し、収入増加。良質な発電所は転売時に高く売れる 保険料も安く!?! 金利も安く!?!	格上げで破綻を回避
行政・地域	太陽光発電の導入に、より一層積極的に	格上げで不適切な発電所がなくなり 不安や実害が減少
金融機関	融資回収リスクが減少し、融資がしやすくなる	
保険	事故発生率が減少し、保険金の支払いが減少	
転売時購入者	優良な発電所だけを購入でき、発電停止などのトラブルが減少 安定的で計画的な事業が行える	セカンダリー市場も活性化

これからの新設発電所は格付けが常識に！

格上げによる効果

発電事業者	優良な発電所だけを建設できるので発電停止などのトラブルが少なく、安定的で計画的な発電事業が行える だけでなく、投資効果や生涯収入が最大の発電所を取得できる
行政・地域	発電所のランクがわかるため、不適切な設備にピンポイントで指導できる →結果としては、よい発電所だけが建設されるため、安心して太陽光発電の導入を促進できる
金融機関	融資判断がスムーズに行え、急な発電停止などのトラブルも少なく 安心して融資を実行できる
保険	ランクに応じた保険料率を設定でき、保険事業全体の赤字を解消

新設においては、建設前にランクを選択できるため、
結果として、優良な発電所だけに建設が集中する

「格付け」が
スタンダードになる時代へ

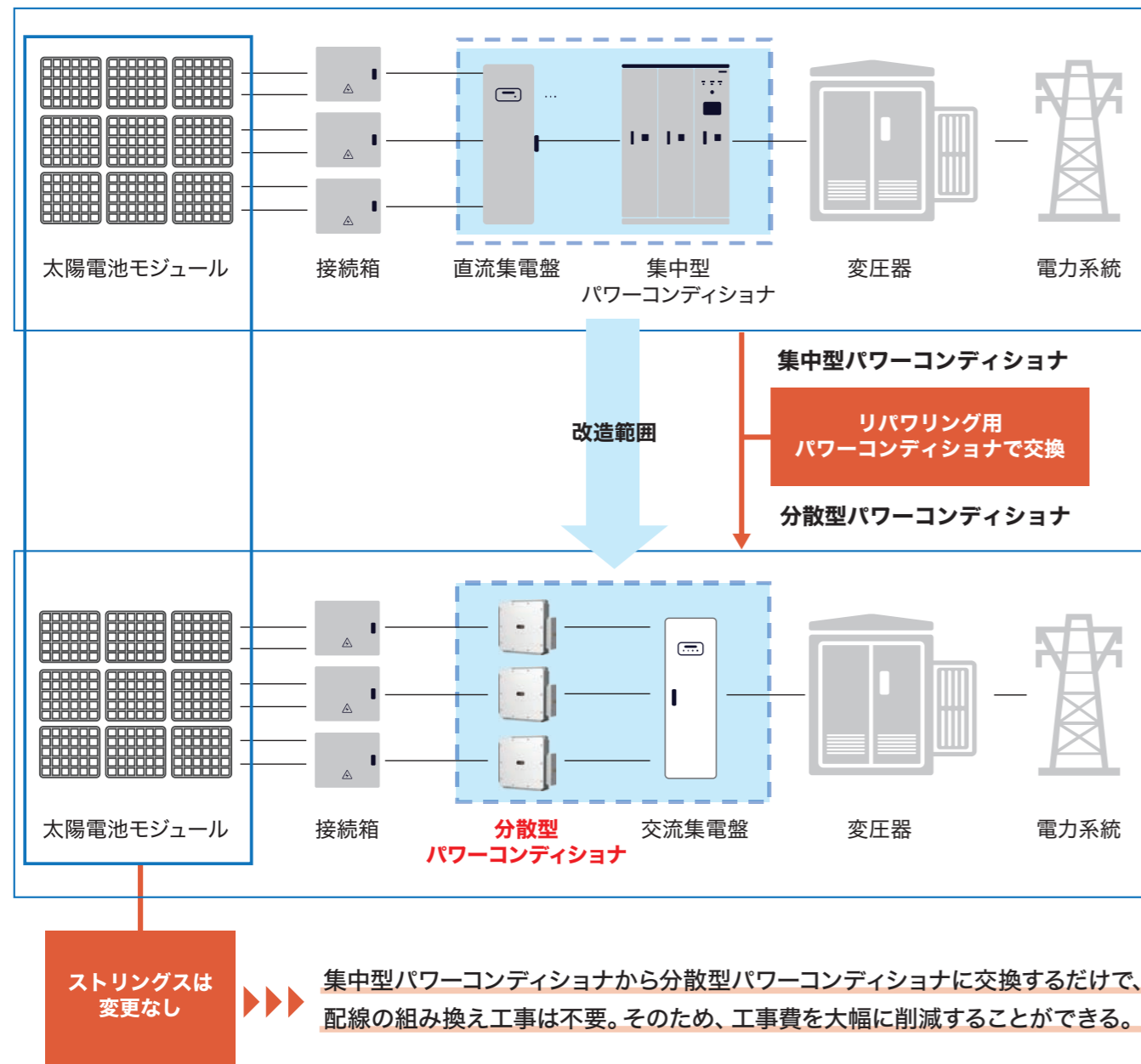
※エクソルでは、ミシュランガイドのような「★数」による格付けを行っています。

PCS リパワリング

経年劣化などによるパワーコンディショナのトラブルを解消し、発電量改善、運営コストの削減を実現

パワーコンディショナの交換コストを削減

従来の分散型パワーコンディショナを既設の集中型パワーコンディショナと交換する場合、太陽電池モジュールのストリングス変更が発生するため、配線の組み換え工事費が必要です。しかし、リパワリング用のパワーコンディショナを使用すれば、最大入力電流が大きく、既設の接続箱をそのまま活用できるので、配線組み換え工事が不要になり、工事費を削減することができます。



メンテナンスコスト削減

集中型パワーコンディショナのように定期交換する部品がなく、エンクロージャーも必要ないため、空調コストなどのメンテナンスコストを削減できます。

定期交換部品なし



故障リスクの分散化



スマート遠隔管理



発電量アップ

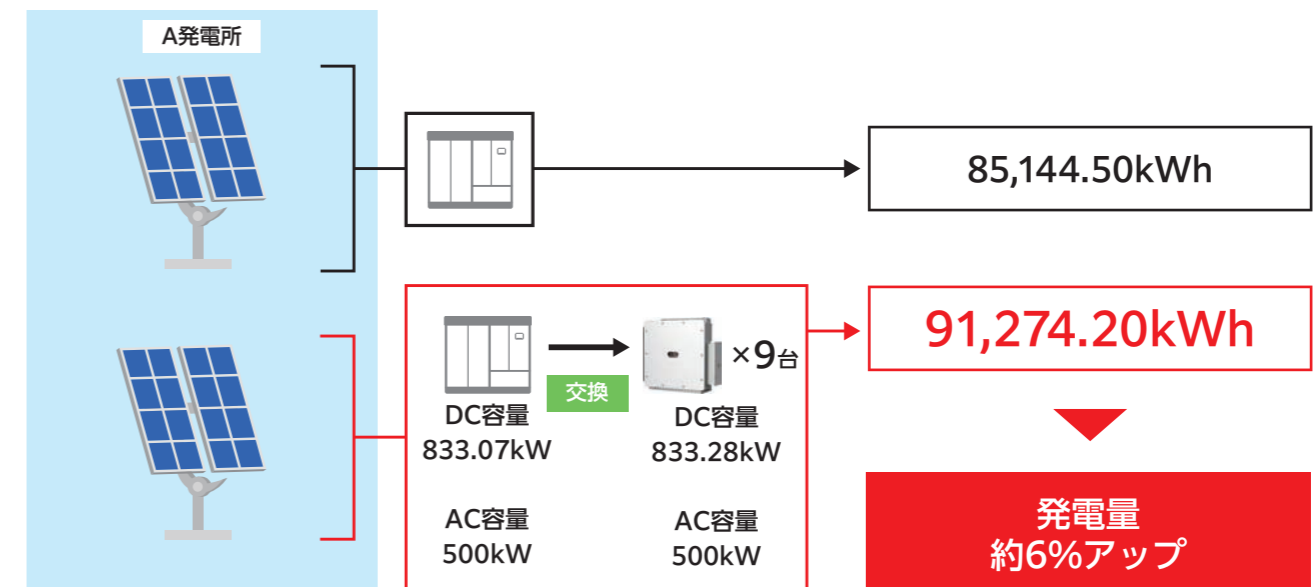
集中型パワーコンディショナを2台使用している高圧発電所において、1台のパワーコンディショナのみを分散型パワーコンディショナ9台にリパワリングして、同じ太陽電池モジュール容量により約1か月の間発電量を比較しました。

リパワリング事例

【条件】

- ・ 岡山県内のA発電所
- ・ DC容量：1,666.35kW
- ・ AC容量：1,000kW (集中型PCS2台)
- ・ 稼働期間：約10年

- ・ 太陽光発電所のアレイ半分を集中型から、分散型にリパワリング
- ・ 発電量記録：2023年4月21日 13:37 ~ 5月19日 13:17



補強工法

経年劣化や災害等の影響による破損を防止
オリジナル金具により架台を強化

多種多様な工法で建設されている太陽光発電所は、長い年月が経ったことによる劣化や、災害等の影響により、一部の施設では架台の変形や破損が発生しています。しかし、架台を新しく作り直すと高額な修理費が掛かってしまうケースもあります。

そこでエクソルは、ローコストでハイパフォーマンスな補強技術を開発しました。

モジュールロック金具

特許出願中

課題 荷重計算のミスや未実施、部材の強度設計ミスなどによる押え金具の変形や長穴加工部の破損



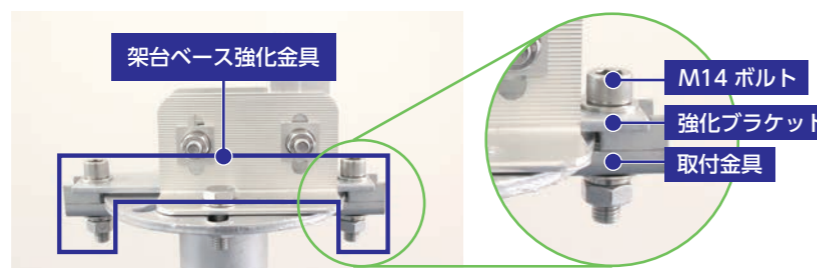
モジュールを上から押えている「押え金具」と同じ位置のモジュール下部に、「モジュールロック金具」を追加する。

負荷重(逆風)によるモジュールフレームの回転移動を抑制し、押え金具の変形や長穴加工部の破損を防ぐ

架台ベース強化金具

特許出願中

課題 風荷重、地震荷重が集中する接合部の杭フランジと架台ベースが脆弱で、架台ベースが変形、架台の破損



架台ベースを「杭フランジ外周」と「強化ブラケット」で挟み込み、2本のM14ボルトで追加固定し、締結強度を増強する。

「架台ベース強化金具」が締結強度を強固にし、架台ベースの変形や架台の破損を防ぐ

発電所売買仲介

発電所を「売りたい」「買いたい」
お客様のニーズをつなぎ売買をサポート

最適な品質の太陽光発電所を適正な価格で売買



自治体の太陽光発電導入に関わるすべてのプレイヤーをエクソルがサポート

発電事業者「売り手」のメリット

所有している太陽光発電所に、例えば架台や基礎の一部が破損・変形したり、パワーコンディショナに不具合が発生して発電量が減少しているといったことがある場合、そのような発電所を進んで購入する事業者はいないので、発電所を売ることができません。エクソルではそのような発電所を修理・補強したり、パワーコンディショナを交換するなどのリパワリングを行います。

XSOL SOLAR STAR 制度により品質の良い発電所は良い発電所として、問題のある発電所もリパワリングにより品質を良くした上で、品質が見える化するため、適正な価格で売りやすくなります。

発電事業者「買い手」のメリット

稼働済みの太陽光発電所を数多く購入する際に課題となるのが、購入候補の発電所に対するリスク判断（DD：デューデリジェンス）を行おうとすると、作業リソースが膨大になってしまうことです。

このリスク判断をエクソルがXSOL SOLAR STAR 制度によって行います。統一的な基準で審査された、自身が求める品質に合わせた質の良い太陽光発電所を手に入れやすくなります。また、稼働見込みや発電効率といった発電所の品質が見える化されるため、第三者のエビデンスとなり、社内協議が通りやすくなるというメリットもあります。

エクソルの EPC（住宅）

住宅用取り扱い件数年間約12,000件

最適な設計・製品・工事を全国ネットワークで提供

エクソルのEPC（住宅）

住宅とともに20年、30年使い続ける太陽光発電システムを安心してご使用いただくために、専門のチームによる最適な設計、エクソルオリジナル製品も含めた多様な製品を、高い品質の工事とともにご提供します。

E 住宅用太陽光発電の専門チームによる設計

2001年に設立して以来、住宅用太陽光発電に携わり続けているエクソルでは、社内に住宅用太陽光発電専門の設計チームを抱えています。エクソル独自の設計システムにより、効率的にあらゆる屋根に合わせた最適な設計を実現します。

P 自社ブランド製品をはじめ、最適な製品を全国へタイムリーに供給

日本の住宅屋根を追求して生まれたオリジナル太陽電池モジュール「VOLTURBO」や多雪地域に対応する「耐雪アタッチメント」をはじめ、お客様のご要望に応じて国内外の優良メーカー製品をご提供することができます。

また、全国にエクソルの営業所、倉庫などの拠点を構えることで、タイムリーでスピーディーな対応を実現します。

全国の営業所、倉庫などの拠点

全国にエクソルの営業所、倉庫などの拠点を構えることで、タイムリーでスピーディーな対応を実現します。

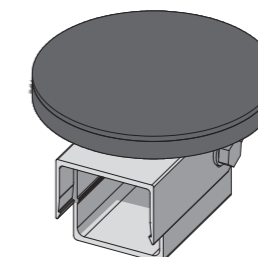


最上を追求し続けるエクソルブランド製品



VOLTURBO

太陽電池セルを直列につなぐことによる高電圧化やジャンクションボックスの集約化といった、特許出願中の独自技術を採用しています。



耐雪アタッチメント

従来は設置できない多雪地域でも太陽光発電システムを導入できるようになる本製品も特許出願中の技術を採用しています。

主な取り扱いメーカー

OMRON

オムロン株式会社

DELTA
Smarter. Greener. Together.

デルタ電子株式会社

HUAWEI

華為（ファーウェイ）技術日本株式会社

など

C 全国に広がるエクソル品質を提供できる提携店ネットワーク

エクソルは、全国へエクソル品質を提供するために、全国の施工店と提携しています。工程管理をエクソルが行うとともに、エクソルの施工基準等を満たすことができる確かな技術力を有する施工店が工事を行います。万が一、工事に関するトラブル等が発生した場合でも、エクソルが対応、サポートいたします。

施工品質の維持向上のために施工ID研修を開催

エクソル製品の施工、および住宅用のXSOL保証を付帯するには、「XSOL施工ID」を取得することを条件としています。これによりエクソルの住宅施工に携わる各施工店においても、エクソルが求める高品質な施工を実現します。



エクソルのEPC（産業）

年間施工件数約800件

同時に複数案件の対応が可能！

エクソルのEPC（産業）

設計（Engineering）・調達（Procurement）・建設（Construction）をワンストップで提供することにより、トータルコストの低減を推進しています。また、長期安定稼働できる高品質な太陽光発電システムにこだわり、独自の厳格な基準を作成しています。

E お客様のご要望をお聞きし、技術提案して最適な設計を実現

エクソルではお客様のご要望をお聞きした上で、それを実現するために専門の設計チームを交えて検討を行い、最適なシステムとなるように技術提案をさせていただくこともあります。

P 自社ブランド製品をはじめ、最適な製品を全国へタイムリーに供給

自社ブランドの太陽電池モジュールやオリジナル架台だけでなく、産業用蓄電池など、市場で求められる製品を国内外の厳選したメーカーと提携し、全国の物流センターからタイムリーに供給します。

C 知見を有する技術者を自社に抱え、難解な工事にも対応可能

一般社団法人太陽光発電協会が策定した「太陽光発電事業の評価ガイド」に携わらせていただくなど、エクソルは長年培ってきたノウハウを有し、社内にも多数の有資格者を抱え、難解な工事にも対応します。

主な保有資格と保有資格者数

1級電気工事施工管理技士：25名 / 第一種電気工事士：26名 / 第三種電気主任技術者：4名

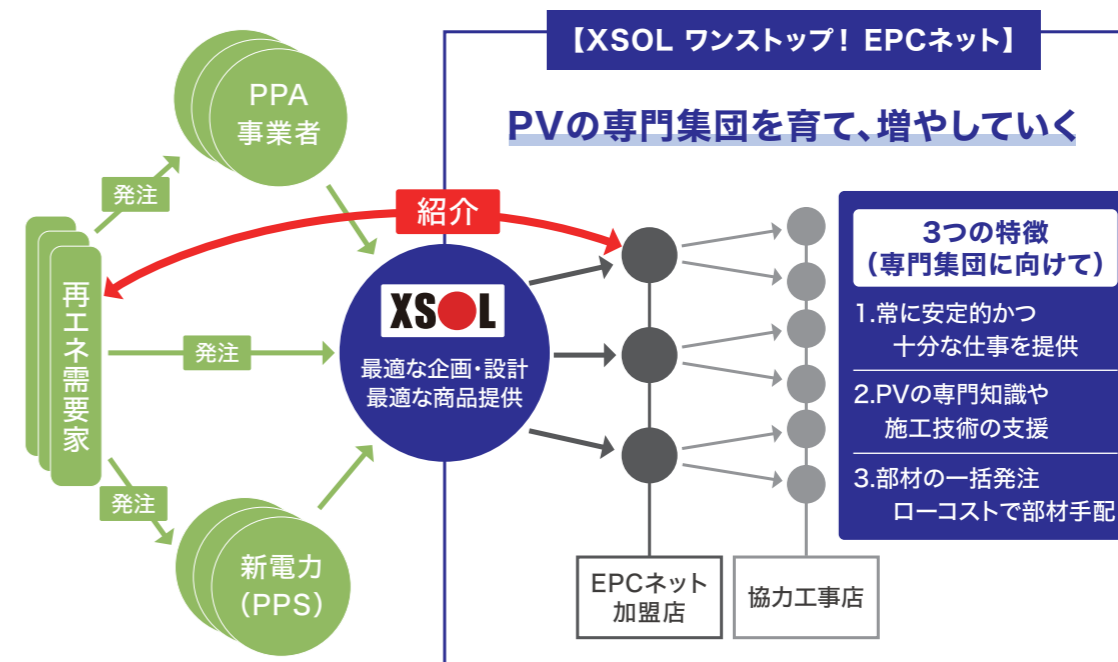


全国2,000社以上のネットワークを生かして、同時に複数案件の対応が可能

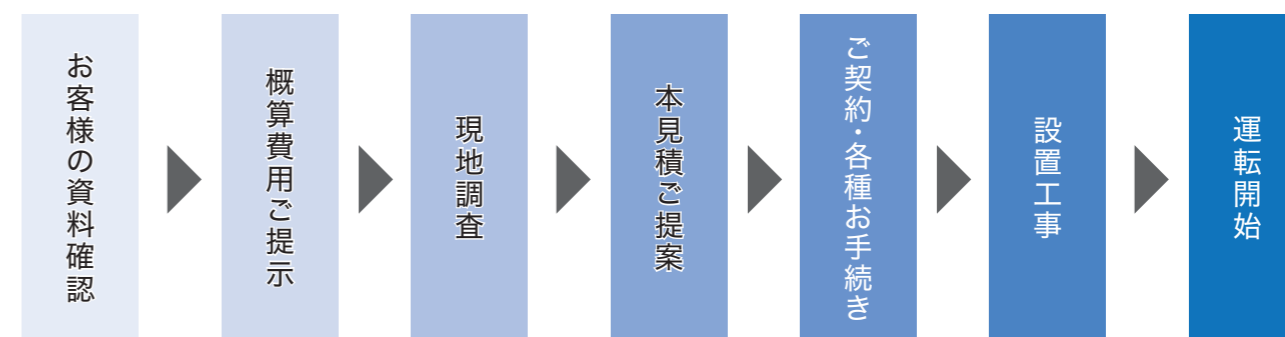
設計から建設まで一貫通貫な対応を、全国2,000社以上のネットワークを生かしてできるので、同時に複数案件を扱うことができます。

太陽光発電の専門集団を育て、増やしていくEPCネット

「XSOL ワンストップ EPCネット」は、加盟いただいた施工会社に、エクソルが有する専門的な知識や施工技術の支援を行うことで、太陽光発電の専門集団を増やしていく取り組みです。エクソルが企画、設計を行った案件をEPCネットに加盟いただいた施工会社に優先的に提供し、施工していただくことで、エクソル品質を実現いたします。



ご提案スケジュール



ご提案のために必要な書類

1. 建物の設計図面(例・屋根伏図・立面図・矩計(かなばかり)図)
2. 既存設備(CB)の単線結線図(高圧電力契約のお客様)
3. 各月の電気料金明細書(例・ご契約電力種別・電気料金単価・年間及び各月の使用電力量)
4. 30分毎の使用電力量1年(デマンドデータ)
5. 負荷設備情報(蓄電池検討のお客様)

XSOL メンテナンス

全国で10,000件の実績 充実したメンテナンスとアフターフォローで 様々な太陽光発電システムに対応

太陽光発電の不具合を未然に防ぐだけでなく、不具合発生時には早期に発見・対応・解決し、お客様の太陽光発電システムの「長期安定稼働」をサポートします。

メンテナンスメニュー

低圧太陽光発電システム定期点検プラン (50kW 未満)

最小限の項目を点検

PV検診	71,600円/回 (税込)
PVドック	99,000円/回 (税込)

※PV検診、PVドックともに、詳細調査、是正、補修、修理等の工程は含まれません。
※架台の増し締めは太陽電池モジュール・架台などを撤去しない範囲で行うものとします。
※3階建以上または屋根が5寸勾配(26.6°)を超える建物の場合は、高所作業車または足場等が必要となり、別途費用がかかります。

高圧太陽光発電システム カスタムプラン (50kW 以上)

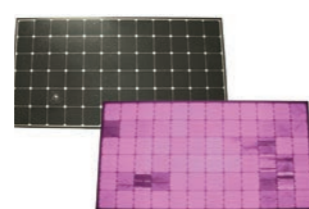
50kW以上の高圧太陽光発電所、および2MW以上の特別高圧太陽光発電所のメンテナンスも承ります。



遠隔監視



除草



EL検査



駆けつけ

固定価格買取制度に基づく 再生可能エネルギー発電事業の認定発電設備	
再生可能エネルギー発電設備	区分 太陽光発電設備
名称	エタフル八街太陽光発電所
設備ID	△××××××××
所在地	千葉県八街市△△×××
発電出力	2000.00 kW
再生可能エネルギー事業者	株式会社XSOL
住所	東京都港区芝大門2-4-8
連絡先	03-5425-2800
保守点検責任者	株式会社XSOL
連絡先	03-5425-2763
運転開始年月日	平成27年 6月12日

看板設置



フェンス設置



修理対応

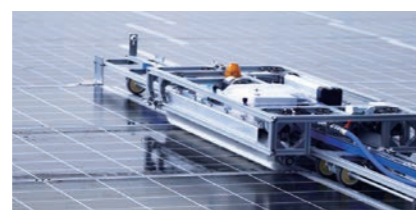
洗浄サービス

洗浄の種類

発電容量や設置状況により3つの洗浄方法をご用意しています。洗浄機・人工洗浄ともに各メーカーの基準をクリアする安心の洗浄方法を採用し、スピーディかつ安全に、低下した発電量を最大限回復させます。



大型洗浄機* (工期:2日間/MW)



小型洗浄機 (工期:3日間/MW)



人工洗浄 (工期:5~6日間/MW 4人/日)

※300kW以上の大型発電所が対象です。1アレイ、6段・35度まで対応可能です。詳しくはお問い合わせください。

作っているからこそ、メンテナンスも安心

住宅用、産業用、あらゆる太陽光発電システムの設計から建設まで取り組んできた実績により積み重ねた、太陽光発電のメンテナンスに必要な電気、建設、土木に関する総合的なノウハウがあります。また、多様な製商品を取り扱っているため、機器の交換が必要となるような場合でも迅速に対応することができます。

全国で10,000件以上の実績

住宅用から産業用の野立て、屋根上まで、全国で太陽光発電所のメンテナンスを行っています。太陽光発電のメンテナンスに必要な製商品を取り扱っているため、機器の交換が必要となるような場合でも迅速に対応することができます。



住宅から特高まで対応可能 メンテナンスだけではなく、アフターサービス※も対応可能

設計・調達・施工までトータルで行うため、住宅から特高案件まで、様々な太陽光発電システムのメンテナンスに対応が可能です。また、太陽光発電をより長く、より安心にお使いいただくため、万が一の故障による修理や交換などのアフターサービスも承っております。

全国に営業所、倉庫などの拠点

全国にエクソルの営業所や倉庫などの拠点があり、メンテナンス専任者が駐在しているため、迅速な対応が可能です。

※一次対応は、販売店にて対応いただきます。
※製品瑕疵の場合は、保証対象外となり
修理または交換はエクソルが定める基準で判断します。
※エクソル商流に限る。



XSOL 保証制度

XSOL 保証 / XSOL プレミアム保証

住宅用 産業用(低圧)

50kW未満の太陽光発電システムを対象としたシステム保証です。
太陽光発電システムを長期間、安心してご使用いただくための
オリジナル保証です。

保証期間中に、取扱説明書および機器本体貼付ラベル等の注意書きに従い正常なご使用状態で、保証書に記載の保証対象機器に不具合や故障が生じた場合は、保証規定に基づいて、無償修理または代替品との交換をさせていただきます。修理、交換の方法については、当社の判断といたします。保証内容は、右表のように保証種別によって異なります。


対象機器 (太陽光発電システム一式)

太陽光発電システム一式購入時	太陽電池モジュール / パワーコンディショナ / ハイブリッドパワーコンディショナ ^{※1} / 接続箱 / 集電箱 / ケーブル・コネクタ / 架台・金具
----------------	---


保証開始日

保証開始日は、保証対象システムにおける以下の(1)、(2)いずれか早い方の日付となります。
(1) 太陽光発電システムの設置完了日
(2) 当社による太陽電池モジュール、パワーコンディショナの納品日から1年後
(これら納品日が複数に分かれる場合は、最も早い納品日を起算日といたします。)


保証内容




1 修理対応時の修理費用




2 交換対応時の製品費用



3 製品返送、修理もしくは交換用製品にかかる再配送の運送費用



4 製品の撤去、設置、再設置に関する費用



プレミアム保証^{※2} (有償)
XSOL保証をベースに、有償で保証期間の延伸や保証内容を拡大することができます。

XSOLプレミアム保証の保証料算出方法

XSOLプレミアム保証は有償となります。

いただいた保証料は、解約・解除等の理由に関わらず、お申し込み後の返金はいたしかねますのでご了承ください。

$$\text{保証料} = \text{「システム出力 (モジュールの公称最大出力 (kW) × 枚数)」} \times \text{「5,060円 / kW (税込)」}$$

エクソルのシステム保証^{*}は安心の15年。
交換対応時の再設置費用や運送費も10年間保証します。

XSOL保証を充実させたXSOLプレミアム保証 (有償サービス) で、保証内容①~④ (左図参照) を最長15年間保証します。
*対象システム: (1) エクソルモジュール・エクソル指定パワーコンディショナを使用したシステム / (2) (1)に該当しないシステム

保証内容について

XSOL 保証 無償 / XSOL プレミアム保証 有償

対象システム	保証内容	保証期間・保証種別	
		保証開始日	10 15
1 エクソルモジュール エクソル指定PCS を使用したシステム	① ② ③ ④	15年 (無償)	
		10年 (無償)	延長5年 (有償)
2 上記1に該当しない システム ^{※3}	① ② ③ ④	10年 (無償)	延長5年 (有償)
			延長15年 (有償)

* 太陽光発電システム一式をご購入いただくことが、XSOL保証加入の条件となります。
* 蓄電システムについては、当社よりご購入いただいた場合でも、XSOLシステム保証、XSOLプレミアム保証の対象外となり、保証対象品目には含まれません。蓄電システムについては、別途、販売店様より各蓄電池メーカーへ保証申請を行ってください。
* モニター類および通信機器を含む周辺部材は、当社からご購入いただいた場合でも保証対象機器には含まれません。
* 一部の部材においては不具合原因特定のための状況確認費用の保証も対応いたします。詳細についてはお問い合わせください。
* ソーラーエッジ製のパワーコンディショナにつきましては別途お問合せください。
* 保証対象機器は、流通ルートによって保証対象外になる場合があります。
* 各保証は、設置完了日より6か月以内に、既定の申請書によるお申し込みが必要となります。このお申し込みがない場合、保証は機器単品保証のみとなります。それ以降の申込はお受けできません。
※1 ハイブリッドパワーコンディショナは、4.95KTL-JPL1-XSOL、SUN2000-4.95KTL-JPL1が、XSOL保証(上記対象システム2)の対象です。
※2 一部の蓄電システムを使用した場合、XSOLプレミアム保証に加入ができない場合があります。
※3 10年(無償)保証において、システム構成機器のうち、XSOL太陽電池モジュール、XSOL接続箱のみ、保証内容③、④の費用が10年間保証の対象となります。それ以外の機器は、対象外となります。

住宅用 太陽電池モジュール 産業用 太陽光発電機器 架台・その他 住宅用 ソリューション 産業用 セカンダリー EPC メンテナンス XSOL保証制度

XSOL 蓄電池プレミアム保証

太陽光発電システム一式
単品購入時

住宅用 産業用(低圧)
住宅用 産業用(低圧・高圧)

エクソル指定の蓄電池、または、蓄電池を含む太陽光発電システムを、有償で「15年」または「20年」保証します。

対象製品 (ハイブリッド蓄電システム)

XSOL	4.95KTL-JPL1-XSOL	5KW-NHC0-XSOL	5-NHE0-XSOL
HUAWEI	SUN2000-4.95KTL-JPL1	LUNA2000-5KW-NHC0	LUNA2000-5-NHE0

対象機器

太陽光発電システム一式購入時	太陽電池モジュール / 蓄電池 / ハイブリッドパワーコンディショナ / ケーブル・コネクタ / 集電箱 / 架台・金具
蓄電池単品購入時	蓄電池 / ハイブリッドパワーコンディショナ
増設時	蓄電池 / ハイブリッドパワーコンディショナ ^{※1}

保証開始日

XSOL蓄電システム設置時、またはXSOL蓄電池プレミアム保証に加入いただいた場合、蓄電システムの保証開始日は、以下の(1)、(2)いずれか早い方の日付となります。また、蓄電システムをのぞく保証対象部材の保証開始日は、保証対象システムにおける以下の(1)、(3)いずれか早い方の日付となります。

- 太陽光発電システムの設置完了日
- 当社による蓄電システムの納品日から3か月後
- 当社による太陽電池モジュール、パワーコンディショナの納品日から1年後
(これら納品日が複数に分かれる場合は、最も早い納品日を起算日といたします。)

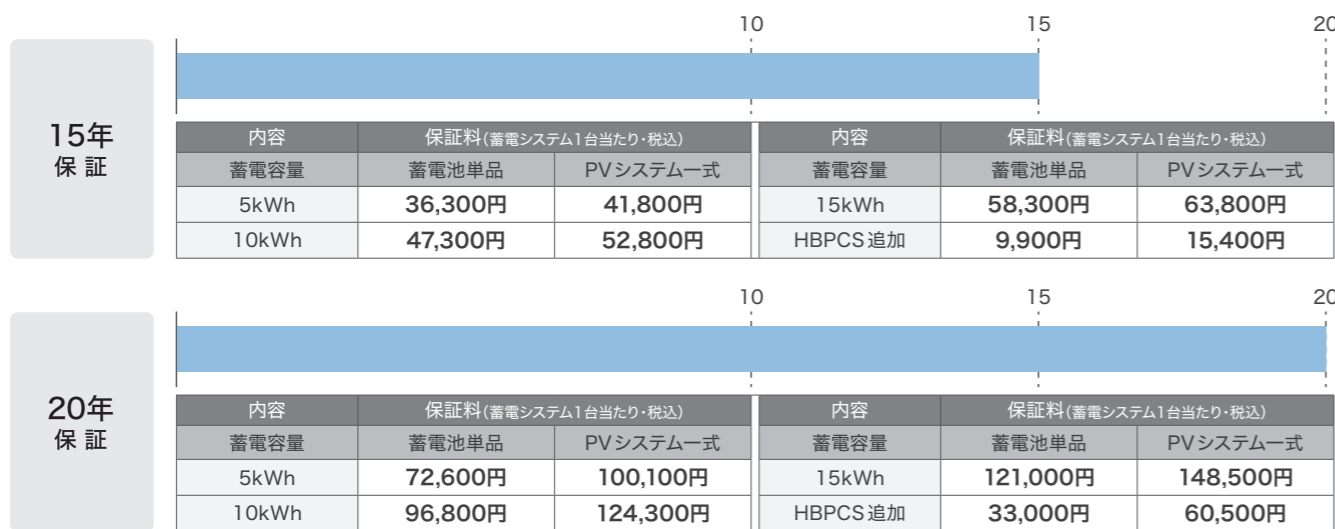
※増設の場合、増設した蓄電システムの設置完了日もしくはエクソルからの納品日から3ヶ月後のいずれか早い方となります。既設システムの保証開始日や保証期間に変更はありません。

保証内容 (保証内容の詳細は P59 ~ 60 を参照)

XSOL蓄電池プレミアム保証にご加入いただけない場合、ハイブリッド蓄電システムの製品保証10年が付帯されます。
(保証内容①②③が該当)

XSOL蓄電池プレミアム保証 (保証内容①②③④が該当)

有償



* 追加時及び増設時において、既存の機器が蓄電池プレミアム保証に加入していることが前提となります。
 * ハイブリッド蓄電システムについては、ハイブリッドパワコン、DC/DCコンバータ、蓄電池モジュールが保証対象部材となります。スマートログ、CTセンター、モニター、分電盤などの周辺機器は、保証対象外となります。
 * 20年保証の場合は、ケーブル・コネクタと集電箱は当社から購入いただいても保証対象外となります。
 * 製造元倒産後に、故障により交換を行った機器はその時点で保証は終了となります。交換を行っていない機器については、保証継続となります。
 * 蓄電池容量維持率保証値(定格容量に対し、25℃、1Cの条件のもとで測定した充電容量の割合)は以下のようになります。
 15年保証では、60%を下回った場合に保証対象となります。20年保証では、2~10年目は60%を下回った場合、11~20年目は50%を下回った場合に保証対象となります。
 * 対象機器以外の蓄電池は別途設定があります。
 * 保証対象機器は、流通ルートによって保証対象外になる場合があります。
 * 各保証は、設置完了日より6ヶ月以内に、既定の申請書によるお申込みが必要となります。このお申し込みがない場合、保証は機器単品保証のみとなります。それ以降の申し込みはお受けできません。
 ※1 蓄電システムを含むXSOLハイブリッド蓄電システム及びHUAWEIハイブリッド蓄電システムを設置した案件に、ハイブリッドパワーコンディショナを追加する場合。

XSOL パワコン単品延長保証 XSOL システム一式延長保証

蓄電システム
非搭載

住宅用 産業用(低圧)

ハイブリッドパワーコンディショナの保証を、有償で「15年」または「20年」に延長いたします。さらに、対象のハイブリッドパワーコンディショナを含む太陽光発電システム一式の保証を延長するサービスもご用意しています。

対象製品 (ハイブリッドパワーコンディショナ)

XSOL	4.95KTL-JPL1-XSOL	SUN2000-4.95KTL-NHL2
HUAWEI	SUN2000-4.95KTL-JPL1	

対象機器

パワコン単品延長保証	太陽電池モジュール / ハイブリッドパワーコンディショナ / 集電箱 / ケーブル・コネクタ / 架台・金具
システム一式延長保証	太陽電池モジュール / ハイブリッドパワーコンディショナ / 集電箱 / ケーブル・コネクタ / 架台・金具

保証開始日

保証開始日は、保証対象システムにおける以下の(1)、(2)いずれか早い方の日付となります。

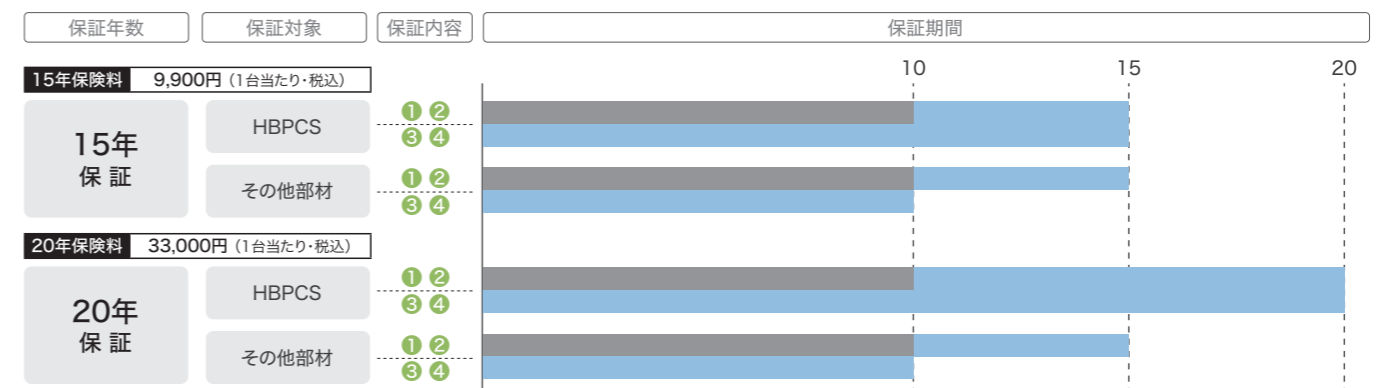
- 太陽光発電システムの設置完了日
- 当社による太陽電池モジュール、ハイブリッドパワーコンディショナの納品日から3か月後
(これら納品日が複数に分かれる場合は、最も早い納品日を起算日とする)

保証内容 (保証内容の詳細は P59 ~ 60 を参照)

XSOLパワコン単品延長保証およびXSOLシステム一式延長保証にご加入いただけない場合、XSOL保証10年が付帯されます。
(保証内容①②が該当)

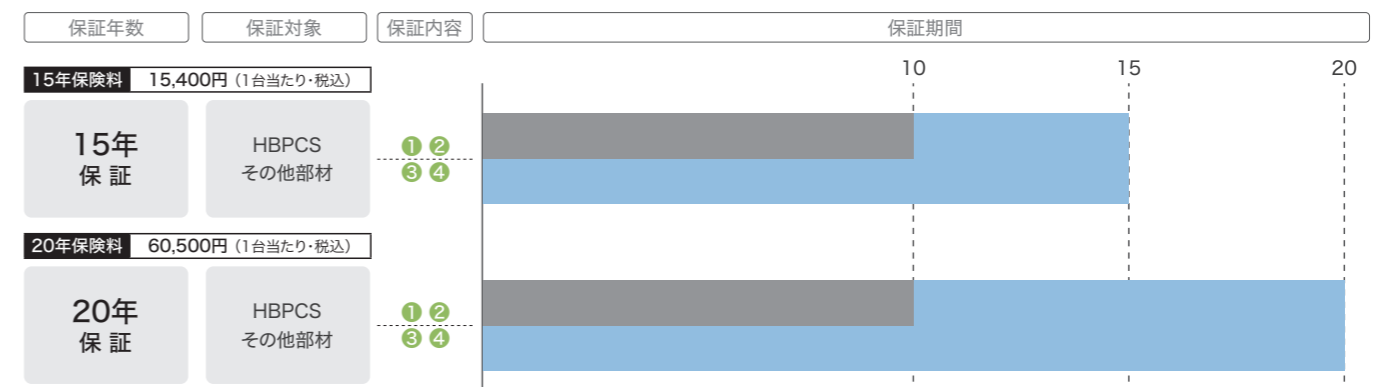
XSOLパワコン単品延長保証

■ = XSOL保証10年 | ■ = 延長期間 有償



XSOLシステム一式延長保証

■ = XSOL保証10年 | ■ = 延長期間 有償



* モニター類および通信機器を含む周辺部材は、当社からご購入いただいた場合でも保証対象機器には含まれません。
 * 20年保証の場合、製造元倒産後に故障により交換を行った機器は、その時点で保証が終了となります。交換を行っていない機器については、保証継続となります。
 * XSOLパワコン単品延長保証およびXSOLシステム一式延長保証の20年保証は、集電箱、ケーブル・コネクタが保証対象外となります。
 * 一部機器においては不具合原因特定のための状況確認費用も保証いたします。詳細はお問合せください。

住宅用 太陽電池モジュール
産業用
太陽光発電機器
架台・その他
住宅用
ソリューション
セカンダリー
EPC
メンテナンス
XSOL保証制度

産業用パワコン延長保証

産業用(低圧・高圧以上)

産業用パワーコンディショナのメーカー保証を、有償にて延長保証するサービスです。「10年保証」「15年保証」「20年保証」からお選びいただけます。
産業用パワコン延長保証に加入した場合、メーカー保証では対象にならない交換工事費用（製品の撤去、設置、再設置に関連する費用）も保証対象となります。

■ 保証の加入対象

エクソルより納品させていただいた、エクソル指定のパワーコンディショナが対象です。
なお、10年保証、15年保証の場合、2023年7月1日以降に納品の製品が対象となります。

■ 対象製品 ※1

HUAWEI	SUN2000-20KTL-M3	SUN2000-33KTL-NH	SUN2000-40KTL-NH
	SUN2000-50KTL-JPM0	SUN2000-50KTL-NHM3	SUN2000-63KTL-JPM0
	SUN2000-63KTL-JPH0	SUN2000-111KTL-NHM0	SUN2000-125KTL-JPH0
Sungrow	SG49.5CX-JP	SG100CX-JP	
	SG111HV	SG125HX-JP	

■ 対象機器

産業用パワコン単品購入時※2	産業用パワーコンディショナ
----------------	---------------

■ 保証開始日

保証開始日は、保証対象システムにおける以下の(1)、(2)いずれか早い方の日付となります。

- パワーコンディショナの設置完了日
- 当社によるパワーコンディショナの納品日から3か月後

■ 保証内容 (保証内容の詳細は P59 ~ 60 を参照)

産業用パワコン延長保証 (保証内容①②③④が該当)

有償



- * 当保証は、パワーコンディショナ単体のご加入となります。
- * 製品瑕疵による不具合が保証の対象となります。指定機種 of 交換工事費、運送費も保証対象となります。
- * 保証開始日から1年間は、免責期間(保証対象外)となります。
- * 製造元倒産後、交換対応を行った機器はその時点で保証終了となります。複数台設置している場合、交換を行っていない機器は、保証継続となります。
- * HUAWEI製のパワーコンディショナについては、産業用パワコン20年保証への加入条件として、海岸線から500m以上離れた場所へ設置いただく必要があります。

- ※1 対象製品には一部掲載されていないものもございます。詳細についてはお問い合わせください。
- ※2 保証料は機器により異なります。詳細についてはお問い合わせください。

- P64
- ※3 設備容量10kW以上1,000kW以下かつ税込販売価格1億円以下であること。
- ※4 敷地外にある機器類およびフェンス・鉄塔は除く。
- ※5 支払限度額：太陽光発電所の容量やXSOL SOLAR STAR制度による評価・査定により異なります。詳しくはエクソル営業担当までお問い合わせください。
- ※6 保険金額：発電所1基につき、購入価格に100%を乗じた額とします。
- ※7 保険価額：保険の対象の再調達価額とします。
- ※8 近接する地域に複数の太陽光発電システムを所有する場合には、発電所1基ごとに算定ではなく、1回の事故としてみなす場合がありますのでご注意ください。

XSOL SOLAR STAR 補償

産業用(10kW以上1,000kW以下)

～災害補償付き PV 評価サービス～

「XSOL SOLAR STAR 補償」は、エクソルが提供する野立て発電所向けの発電所評価制度「XSOL SOLAR STAR 制度」の評価結果A～Fランクのうち、Eランク以上の評価を得た太陽光発電所がご加入いただける保険サービスです。
新設の太陽光発電所だけでなく、稼働済み太陽光発電所もご加入いただけます。
また、火災、落雷、風災、雪災、落下・飛来・衝突、水災といった主な災害事故を100%補償するだけでなく、近年問題となっている太陽光発電所のケーブル盗難事故※にも対応しています。

■ 補償条件

項目	内容
加入条件※3	エクソル提携会社が所有し、評価制度(XSOL SOLAR STAR 制度)にて評価ランクE以上の太陽光発電システム
対象設備※4	太陽光発電システムのうち以下の設備 ① 太陽電池モジュール、② 接続箱、③ パワーコンディショナ、④ キュービクル、⑤ カラーモニター、 ⑥ 監視システム、⑦ 蓄電池、⑧ 防草シート、⑨ 架台、ケーブル、金具等の部材および系統連系に必要な機材
補償対象となる事故内容	火災、落雷、破裂、爆発、風災、雹災、雪災、落下・飛来・衝突、水災、盗難
支払限度額	最大1億円※5
免責金額	盗難事故のみ50万円(他は無し)
保険責任期間	5年間
引受保険会社	三井住友海上火災保険株式会社
事務局	日本リビング保証株式会社
加入料	XSOL SOLAR STAR 制度の評価ランクごとに異なります。
損害保険金	支払い保険金は、システム購入価額ごとに設定した「補償限度額」か「保険金額※6」、「保険価額※7」のいずれか低い方を限度額とします。
臨時費用保険金※8	事故の際における臨時の出費にあてていただくもので、1回の事故につき「損害保険金の30%」を損害保険金に加算してお支払いします(100万円限度)。
主な免責事由	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被保険者または保険金受取人の故意もしくは重大な過失または法令違反によって生じた損害 ・ 被保険者と生計を共にする同居の親族の故意によって生じた損害 ・ 戦争、外国の武力行使、革命、内乱、武装反乱その他これらに類似の事変または暴動によって生じた損害 ・ 核燃料物質もしくは核燃料物質によって汚染された物、放射線照射または放射能汚染によって生じた損害 ・ 地震もしくは噴火またはこれらによる津波によって生じた損害 ・ 差押え、取用、没収、破壊等国または公共団体の公権力の行使によって生じた損害 ・ 保険の対象の欠陥、摩耗、使用による品質もしくは機能の低下、虫害、ねずみ食いまたは性質によるむれ、かび、変質、変色、さびもしくは腐食によって生じた損害 ・ 外来の事故に直接起因しない保険の対象の電気的事故または機械的事故によって生じた損害 ・ 保険の対象に対する修理、清掃等の作業中における作業上の過失または技術の拙劣によって生じた損害 ・ 詐欺または横領によって生じた損害 ・ 真空管、電球等の管球類に単独に生じた損害 ・ かき傷、すり傷、かけ傷、汚れ、しみまたは焦げ等保険の対象の機能に直接関係のない外形上の損傷 ・ 保険契約者、被保険者もしくは保険金受取人の従業員等が、単独または第三者と共謀して行った盗取その他の不誠実行為によって生じた損害 ・ 日本国外で生じた事故による損害 ・ 保険の対象の設置場所を変更した後に生じた場合 ・ 保険の対象を売却または譲渡した後に生じた場合 ・ 被保険者の他の保険契約等で補償される損害(ただし、他の保険契約等で補償された後さらにこの保険契約で支払うべき保険金が残る場合はその残りの部分に相当する保険金が支払われます。) ・ 太陽電池モジュール、パワーコンディショナ、接続箱、架台、金具、カラーモニター、その他エクソルから提供した部材に現地で加工や改造を施したことに起因する事故や損害 ・ 経年現象による汚れや黒ずみ、埃の堆積などの経年劣化 ・ 表示装置の液晶照度の低下、発電時の運転音などの変化など発電性能に直接影響しない機器の変化 ・ 設業者が加入している火災保険等で上記の補償内容に沿い補償される場合は火災保険等が優先されます ・ 上記以外にも保険金をお支払いしない場合があります。 ・ ご不明な点については、取扱代理店へお問い合わせください。

XSOLコンシェルジュサービス

「XSOL SOLAR STAR 補償」に加入いただいた方へは、以下の2点がサービスとして付帯されます。

① 発電所見守りサービス

万が一トラブルが発生した際の専用相談窓口を設置して、発電所の運営をサポートいたします。また、発電所運営に関連するメンテナンスやリパワリング等の情報をご案内いたします。

② 発電所売却マッチングサービス

XSOL SOLAR STAR 補償加入時、ご希望があれば発電所の売却価格をご提示いたします。また、XSOL SOLAR STAR 補償加入中かつ、XSOL SOLAR STAR 制度の評価レポート有効期限内であれば、売却先をマッチングいたします。有効期限が切れても再度XSOL SOLAR STAR 制度による審査を受けていただくことでサービスをご利用いただけます。

住宅用
太陽電池モジュール
産業用

太陽光発電機器

架台・その他

住宅用

ソーリユーシヨ
ン

セカンダリー

EPC

メンテナ
ンス

XSOL保証制度

XSOL 災害補償制度

住宅用 産業用(低圧)

製品保証や出力保証では対象とならない、自然災害などによる損害を補償する制度です。

補償条件

対象システム容量	50kW未満のシステム(低圧以下)
補償対象となるシステム	XSOLよりご購入いただいた住宅用太陽光発電システム、および50kW未満の産業用太陽光発電システム
補償対象となる機器 ^{※1}	太陽電池モジュール、パワーコンディショナ、接続箱、架台・ラック・取付金具、昇圧ユニット、モニター機器、付属ケーブル、蓄電システム、フェンス
主な対象事故	火災、落雷、破裂または爆発、風災、ひょう災、雪災、水災、盗難 ^{※2} 、外部からの物体の落下・飛来・接触もしくは倒壊
補償期間	システム設置完了日から10年間
補償額限度額および加入料について ^{※3}	販売価格(材工含む)によって補償限度額および加入料が異なります。
補償の対象外となる主な事由 ^{※4}	<ul style="list-style-type: none">地震もしくは噴火またはこれらによる津波によって生じた損害差押え、取用、没収、破壊等国または公共団体の公権力の行使によって生じた損害保険の対象の欠陥、摩耗、使用による品質もしくは機能の低下、虫害、ねずみ食いまたは性質によるむれ、かび、変質、変色、さびもしくは腐食によって生じた損害外来の事故に直接起因しない保険の対象の電気的事故または機械的事故によって生じた損害保険の対象に対する修理、清掃等の作業中における作業上の過失または技術の拙劣によって生じた損害詐欺または横領によって生じた損害真空管、電球等の管球類に単独に生じた損害かき傷、すり傷、かけ傷、汚れ、しみまたは焦げ等保険の対象の機能に直接関係のない外形上の損傷保険契約者、被保険者もしくは保険金受取人の従業員等が、単独または第三者と共に謀って行った盗取その他の不誠実行為によって生じた損害保険の対象の設置場所を変更した後に生じた場合保険の対象を売却または譲渡した後に生じた場合被保険者の他の保険契約等で補償される損害(ただし、他の保険契約等で補償された後、さらにこの保険契約で支払うべき保険金が残る場合は、その残りの部分に相当する保険金が支払われます。)当社から提供した部材に現地で加工や改造を施したことに起因する事故や損害経年現象による汚れや黒ずみ、埃の堆積などの経年劣化表示装置の液晶照度の低下、発電時の運転音などの変化など、発電性能に直接影響しない機器の変化
引受保険会社	引受保険会社：損害保険ジャパン株式会社 / 保険代理店：マーシュジャパン株式会社 / 事務局：日本リビング保証株式会社

XSOL リパワリング補償

住宅用(既設住宅のみ)

当社にて蓄電システムを購入していただくと、既設の太陽光発電システム機器の自然故障を最長5年間補償し、さらに火災・落雷・破裂・爆発事故などの復旧修理にもご利用いただけます。蓄電システムの追加工事を実施した場合に懸念される「既設システム保証」終了(保証切れ)にも、本補償サービスの利用が可能です。加入条件として当社が定めるシステム事前点検の実施が必要です。

補償条件

項目	内容
補償期間 ^{※5}	最長5年間(サービスが付帯した新たに販売する機器の設置完了日より)
対象機器 ^{※6}	① 太陽電池モジュール、接続箱、架台、ケーブル (事故発生時にメーカー保証開始日より20年以内の製品) ② 既設パワーコンディショナ (事故発生時にメーカー保証開始日より12年以内の製品)
補償対象	① 取扱説明書及び本体貼り付けラベル等の注意事項に従って正常な使用状態で発生した自然故障。 ② 火災、落雷、破裂、爆発による故障。
補償内容 ^{※7}	修理限度額：最大150万円(税込) / 年
加入料	太陽光発電システムの出力および新たに販売する機器によって価格が異なります。詳しくはお問い合わせください。
加入条件	<ul style="list-style-type: none">既設の太陽光発電システムについて、当社が定める事前のシステム点検の実施。既設の太陽光発電システムは、各構成機器がその供給メーカーの保証対象となっていること。
注意事項	<ul style="list-style-type: none">お客様が加入する火災保険等が優先されます。修理交換は、対象機器と同型または同型同等品の引き渡しとなります。点検・調整作業、移設、各種配管等の接続、部品交換を伴わない修理、付属部品の交換、機能・ソフトウェア設定、清掃作業は有償となります。本サービスには免責事項があります。詳しくはお問い合わせください。

※1 いずれも株式会社エクソルを通じて調達した機器・資材に限ります。 ※2 住宅用太陽光発電システムでは、盗難による損害は免責(補償対象外)となります。 ※3 加入料は販売店の負担となります。 ※4 設置者が加入している火災保険等で、上記の補償内容に沿った補償される場合は火災保険等が優先されます。上記以外にも保険金をお支払いしない場合があります。ご不明な点については、お問い合わせください。 ※5 対象機器のメーカー保証が残存している場合は、メーカー保証優先適用となります。 ※6 自然災害の場合は経年による適用条件はありません。ハイブリッド蓄電システム、モニター・コミュニケーションユニット、新設のパワーコンディショナは対象外です。 ※7 支払限度額における年の基準日は、それぞれのサービスの効力発生日とします。年度経過するとゼロリセットされ、5年後のサービス終了日までこれを繰り返します。

XSOL 出力制御補償

住宅用(非住宅含) 産業用(低圧・高圧)

エクソルが販売した太陽光発電システムについて、電力会社の出力制御によって生じた売電収入損失金額の補償を行います。

補償条件

対象システム容量	10kW未満	10kW以上、50kW未満	50kW以上、2MW未満
補償期間	設置完了日より10年間	設置完了日より20年	設置完了日より15年間
補償対象	・当社が指定した部材で、当社または当社設計ソフトにて設計し、販売した、電力会社からの遠隔制御が可能な通信機器を有する出力制御システムを完備した日本国内に設置された2MW未満の太陽光発電システム ・50kW未満のシステムについては、これに加え当社のシステム保証書が発行されているシステム ※蓄電ハイブリッドシステムまたは蓄電池を用いたシステムは、本補償の対象外となります。		
補償条件	免責時間(年間20時間)を超えた場合にのみ、出力制御によって生じた売電収入の損失分を補償します。 補償額=調達価格×(出力制御時間×(稼働率-制御率)-免責時間)×パワーコンディショナの定格出力	当社による太陽光発電システムシミュレーションにおける年間の総発電量の10%を超えて生じた出力制御による売電収入の損失分を補償します。 補償額=調達価格×(出力制御時間×(稼働率-制御率))×パワーコンディショナの定格出力(当社による太陽光発電システムシミュレーションにおける年間の総発電量の10%)	
補償を受ける際の必要事項	(1) XSOL出力制御補償 補償金算定依頼書 (2) 電力会社が発行する出力制御が行われたことを証明する書面 ^{※1} または当社が求める証拠書類等 (3) 当社が発行する「XSOL出力制御補償書」 (4) 調達価格が証明できる電力会社から発行される書類や明細書 (5) 当社による太陽光発電システムシミュレーション結果 ^{※2} (6) その他必要に応じて当社が求める証拠書類または証拠書類等		
補償金額の算定期間について	補償金額の算定期間は、以下のとおりです。 (1) 初年度:補償開始日から翌3月31日 (2) 2年度目以降:毎年4月1日から翌3月31日までの1年間 (3) 最終年度:最終年度の4月1日から補償終了日まで なお、10kW未満のシステムにおける初年度および最終年度の免責時間は、免責時間+12ヶ月×加入月 ^{※3} 数となります。 10kW以上、2MW未満のシステムにおける初年度および最終年度の太陽光発電システムシミュレーションにおける年間の総発電量の10%は、当社によるシミュレーションにおける、加入月 ^{※3} と同月の発電量の合計の10%となります。		
算定依頼期間	補償算定依頼期間は、毎年、算定期間の翌日から1ヶ月間(4月1日から4月30日)とします。		
補償対象外(一部抜粋) ^{※4}	・本補償の既定事項に定められた以外の太陽光発電システム ・売電収入の損失が、故障や不具合、修理、メンテナンス、保全、自然災害や盗難、公害などに起因する場合 ・他の方法で電力会社より金銭的な補てんがなされた場合 ・ノンファーム型接続に対する出力抑制に起因する損失分 他		
加入料	0円		

補償額シミュレーション

■前提条件

- ・ 調達価格：**18円**
- ・ 出力制御によって生じた電力損失時間の合計^{※5}：**240時間/年間**
- ・ パワコン定格出力：**49.5kW**
- ・ 当社シミュレーションにおける年間の総発電量：**74,250kWh**
(過積載率150%程度を想定)

* 補償額=調達価格×(出力制御時間×(稼働率-制御率))×パワコンの定格出力(当社シミュレーションにおける年間の総発電量×10%)

■補償額

18円×{240時間×49.5kW-(74,250kWh×10%)}

= **80,190円**

補償します

* FIT(固定価格買取制度)案件が対象となります。

※1 電力会社より出力制御が行われたことを証明する書面が発行されない場合は、以下の条件(a)~(c)すべてを満たす場合に、ご提示いただいたデータにて代用が可能です。また、これ以外に各電力会社や第三者機関が公表する情報をもとに当社が算出したデータにて代用する場合があります。

[条件] (a) 監視システムで、算定期間内すべての出力制御時間、稼働率、制御率のデータの取得が可能であり、かつ監視システムのデータ保持期間が1年間である。
(b) 当社が定める書式にて、算定期間における出力制御時間、稼働率、制御率のデータをまとめ、ご提示いただく。
(c) 監視システムのログインID、パスワード、

監視画面URLをご提示いただく。

※2 10kW未満のシステムの場合はご提出は不要です。

※3 初年度：設置完了月～翌3月、最終年度：最終年度の4月～設置完了月

※4 記載内容は既定の一部です。詳細についてはお問い合わせください。

※5 最小0.5時間単位で算定期間内の「出力制御時間×(稼働率-制御率)」を積算した値となります。

住宅用 太陽電池モジュール 産業用

太陽光発電機器

架台・その他

住宅用

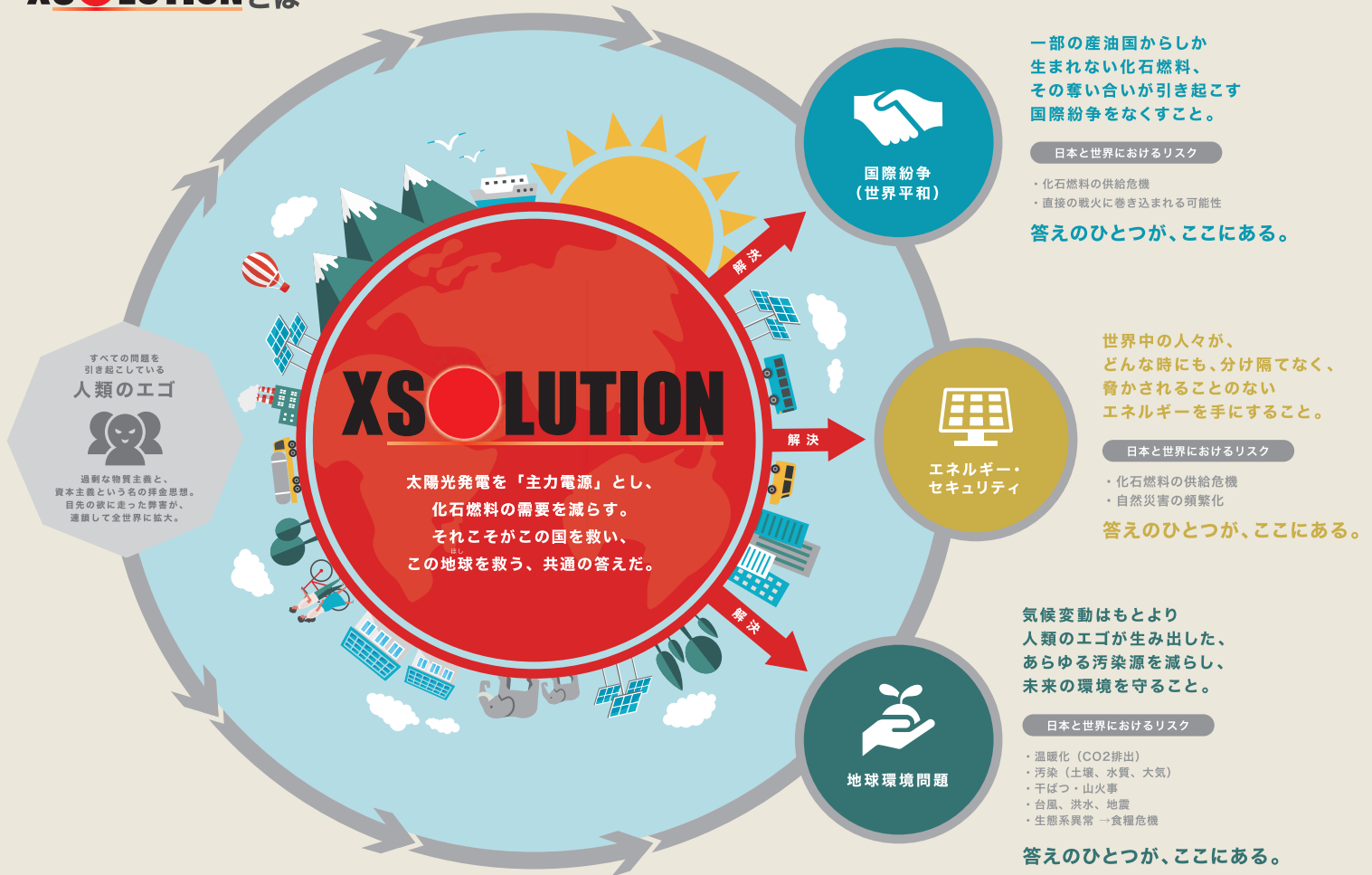
産業用

ソーリユーシオン セカンダリー

EPC

メンテナンス

XSOL保証制度



一部の産油国からしか生まれない化石燃料、その奪い合いが引き起こす国際紛争をなくすこと。

日本と世界におけるリスク

- ・化石燃料の供給危機
- ・直接の戦火に巻き込まれる可能性

答えのひとつが、ここにある。

世界中の人々が、どんな時にも、分け隔てなく、脅かされることのないエネルギーを手にする。

日本と世界におけるリスク

- ・化石燃料の供給危機
- ・自然災害の頻繁化

答えのひとつが、ここにある。

気候変動はもとより人類のエゴが生み出した、あらゆる汚染源を減らし、未来の環境を守ること。

日本と世界におけるリスク

- ・温暖化 (CO2排出)
- ・汚染 (土壌、水質、大気)
- ・干ばつ・山火事
- ・台風、洪水、地震
- ・生態系異常 → 食糧危機

答えのひとつが、ここにある。

■お問い合わせ先

*このカタログの内容は2024年7月現在のものです。継続的な開発および改善などにより、製品・サービスの仕様は予告なく変更する場合がありますので、ご了承ください。
*商品に色調は、印刷の具合で現物と異なる場合があります。

エクソルは、大阪・関西万博内「大阪ヘルスケアパビリオン」に協賛しています。

ひきだしたい、無限の太陽力。



株式会社エクソル

東京本社 TEL.03-5425-1258
〒105-0012 東京都港区芝大門2-4-8 JDBビル

東京本社 豊洲事業所
〒135-0061 東京都江東区豊洲5-6-36 豊洲プライムスクエア

京都本店 TEL.0120-33-1139
〒604-8152 京都市中京区烏丸通錦小路上手洗水町659 烏丸中央ビル

北海道支店 TEL.011-555-3252
〒060-0806 札幌市北区北6条西1-3-8 38山京ビル

東北支店 TEL.022-217-6645
〒980-0014 仙台市青葉区本町1-1-1 大樹生命仙台本町ビル

関東第一支店/関東第二支店 TEL.03-5425-2800
〒105-0012 東京都港区芝大門2-4-8 JDBビル

関西支店 TEL.06-6394-0651
〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-1-3 SORA新大阪21

中部支店 TEL.052-209-6811
〒460-0003 名古屋市中区錦1-5-13 オリックス 名古屋錦ビル

中四国支店 TEL.086-232-6810
〒700-0903 岡山市北区幸町8-29 大樹生命岡山ビル

九州支店 TEL.092-433-1880
〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-4-1 博多駅前第一生命ビルディング