

来たるべきEV化社会へ。ソーラーカーポートの先駆けとして。

「EVソーラーカーポート」は、エスイーエー株式会社が企画・監修。
ネクストエナジー・アンド・リソース株式会社、
文化シャッター株式会社の協力を得て商品化に至りました。

Ⅱ EV車にスポットが当たる時代がやってきた

私がEV車と暮らして既に2年が過ぎました。私の仕事は政府が掲げる「カーボンニュートラル」という脱炭素社会に取り組んでいる「スマートハウス」を国内の中小工務店に提案すること。
現在この国では、日常的なライフラインだけでなく、自動車のエネルギーもまた他の国々に頼らざるを得ないことが多い状況にあります。
そんな現実から見て、私たちが通勤、ドライブで乗るマイカーについて考えを改めるときが来ています。EUでは2035年以降、EV車のみ販売するという方向に大きくハンドルを切りました。EV車とガソリン車を比較した場合、航続距離と燃料補給だけを考えればEV車は未だ分が悪いと言わざるをえません。一方でガソリン車で使われるガソリンは国際取引で決まる価格の影響を受けやすく、今後は高額な燃料費の負担も懸念されます。

Ⅲ ガソリン車は近い将来、 多額の自己負担が待っている

ガソリン車を所有する家庭では今後、「燃料代」と「住まいの電力料金」という2つの家計圧迫要因に直視せざるをえないでしょう。毎年徴収される自動車重量税の免除、車検時の免税はあるものの、ガソリン車を所有する家庭では、排出した二酸化炭素にお金を払う時代がまもなく訪れることでしょう。
一方で、EV車を所有するうえで最も気になるのは、駐車時に自宅で充電すること。しかも、在宅時の充電は日中の高額な電気料金を使うことを意味します。しかし、自宅で電気が自給自足できること、そしてEV車があることにより、車の動力としても住まいの電力として利用が可能です。つまり、EV車にはガソリン車にない「車の燃料費」と「住まいの消費電力」という2つの可能性を持っているのです。

Ⅳ EV車専用ソーラーカーポートが 地域に貢献する時代

この度、各社の技術を集結して開発した「EVソーラーカーポート」は、私がEV車を実際に使った上で実感した良い面、悪い面が十分考慮されています。そのポイントは、太陽光発電が搭載可能で、さらにシャッター付きであるという点です。移動式電源車という側面を持つEV車によってカーボンニュートラル社会が常識化する近未来には、近隣の住宅同志がつながりあい、大きな発電所となる経産省が推奨しているVPP（バーチャル・パワー・プラント）※社会が実現することでしょう。この国の未来のためにも「EVソーラーカーポート」が多くの世帯で活用されることを願ってやみません。

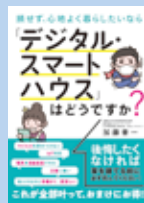
※仮想発電所と訳され、地域に散らばる太陽光や蓄電池、EVなどのエネルギーリソースをIoT技術で管理・制御することにより、一つの発電所のように機能させる新しい需給調整の考え方です。



内閣府認定再生可能エネルギー
アドバイザー

エスイーエー株式会社
代表取締役

加藤 善一



著書

『デジタル・スマートハウスはどうですか？』
ザ・メディアジョン出版刊

Smart2030 零和の家® 参画ビルダー様限定

EVソーラーカーポート

カーポートの
極・進化型。

再生可能エネルギー充電
ができるEV車は

購入時最大 **80** 万円の
補助金申請可能



脱炭素時代、世界の乗用車の主流はEV車へ。

脱炭素が世界の基本姿勢になるのにしたがって、EUや日本では2035年にすべての乗用車の新車をEVにシフト。さらに必要なインフラとして、EV用の充電スタンドの数を2030年までに15万基に増やすなどの方針が具体化され、世界および日本の乗用車は、ガソリン車以外の乗用車へと大きく舵を切っています。つまり時代の主流は、まさにEV車になってきているのです。

このような状況で 今後EV車が普及すると起こる問題。

今のガソリン車のように、EV車を家の前など屋外の駐車場を置いた場合、いくつかの不具合が起こる可能性があります。



これからの脱炭素時代 EV車保管には屋根+シャッター付きの時代に。

これから住宅の主流になっていくスマートハウス。屋根に設置したソーラーパネルで発電し、できた電気をEV車に蓄えたり、逆に充電したりでき、災害にも強いと言われています。そして住宅とEV車をつなぐ駐車スペースがEVステーションに。しかし、雨天時の充電や発電した電気を盗まれる心配があるため、EV車を停めておく環境は、天候にも左右されない屋根付き+セキュリティを守るシャッター付きであることが大切です。また屋根があれば、給電口付近の温度上昇を抑えられる場合も。

感電／漏電の危険性がある雨・雪の日の充電でも安心。

EV車は雨・雪の中でも充電できますが「濡れた手でプラグを抜き差ししない」「暴風雨が予測される中では充電を控える」とされます。そもそもスマートハウスは災害時こそEVの電源が必要で、EV車の保管環境では屋根は不可欠といえます。

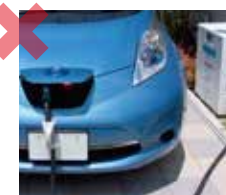


傘をさした状態でも手は濡れてしまいます。



EV用充電設備が屋内にあるので安全。

EV用充電設備が屋外にあると、電気を盗まれる心配が。しかし、屋根+シャッター付きの駐車スペースなら、電気を盗まれる被害を防げます。



屋外での充電では、電気の盗難が危惧されます。



EV車を安全、快適に。

次世代カーポート誕生。

大雨の際の外での充電、外気温が極端に高い場所には駐車できないEV車には基本的にガレージが必須。

しかしガレージを設置できない。そんな住宅向けに誕生したのがEVソーラーカーポートです。

太陽光発電によりEV車に不可欠な電気を自給することはもちろん、

充電時の安全性、従来のカーポートでは難しかった防犯性も高めます。



1

屋根があるから雨でも濡れず、感電や漏電の危険性なく充電時も安心。さらに温度上昇の抑制効果も。

2

屋根に太陽光発電用パネルが設置でき、EV車用の電気を自給。

3

V2HやEV用電源をカーポート内に安全に設置。

4

太陽光発電の電気を家庭用電気に変換するパワーコンディショナの内部設置を実現。



5

積雪150cmまで対応可能。ほとんど地域に設置が可能。

7

側面・後面囲いで、さらに防犯性がアップ。

6

シャッター付きだから電気の盗難を防止。セキュリティも向上。

8

シャッターはご希望に合わせて自由にセレクト。

シャッター

クルマとシャッターが連動

「セレクルーズⅡ」を標準で装備。

セレクルーズⅡ
動画はこちら



セレクルーズⅡ



スタータを起動すると、シャッターが自動でオープン。車を車庫から出して一定距離離れると、再び自動で閉まる便利なりモコン、それが「セレクルーズⅡ」です。車内のUSB端子またはシガーソケットに差し込むだけで簡単＆スムーズに自動開閉。車とシャッターが連動し、特別な操作なしでシャッターの開閉ができるシステムを標準装備しています。

外出時



1. スタータをかけるとシャッターが開きます。



2. カーポートから出庫します。



3. シャッターから離れると自動で閉まります。

帰宅時



4. カーポートに近づくときシャッターが開きます。



5. 入庫後、エンジンを切るとシャッターが閉まります。

シャッターはバリエーションも豊富ご用意。

1台用、2台用と自家用車の所持台数に合わせて、シャッターの種類も豊富に。

お好みのタイプをはじめデザイン、カラーをお選びいただけます。※3台用は1台用と2台用の連棟になります。

1台用カーポートシャッター

エスプリ

カーポートのスタイルに合うカラーバリエーションを揃えました。



小町様

コンパクトサイズでハイグレード。使いやすさにも優れています。



2台用カーポートシャッター

フラットピット

シンプル＆スタイリッシュ。静音性・安全性を追求しました。



ポルティエ

デザインと機能を兼ね備え、カラーバリエーションも豊富に。



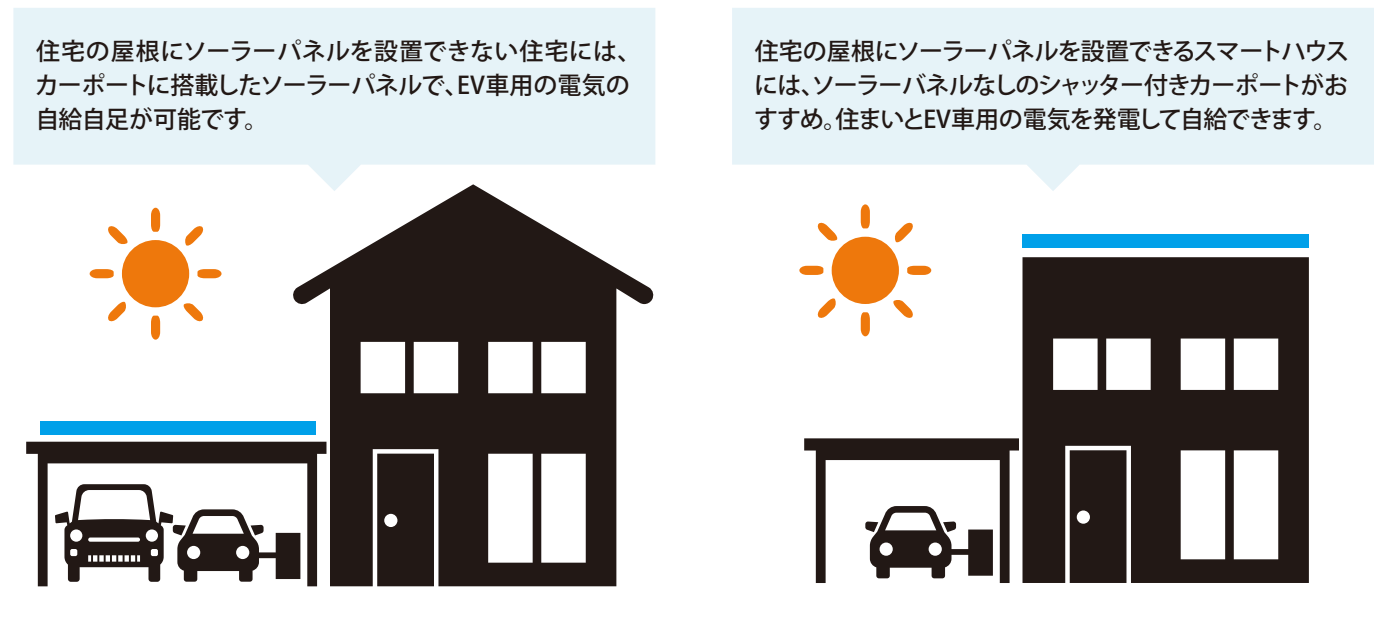
御前様

ワイドな開口で、開閉時の音は静かに。



ソーラーパネル設置が難しい住宅に。 カーポートがEV車の電気をつくります。

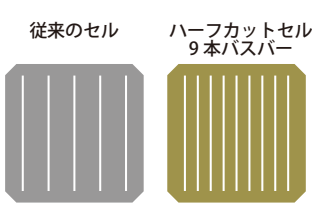
切妻など、屋根の形状によって設置できなかったソーラーパネル。太陽光発電を諦めていた住宅にお住まいでも、EVソーラーカーポートを設置すれば発電可能です。



効率のよい発電を実現するソーラーパネルを採用。

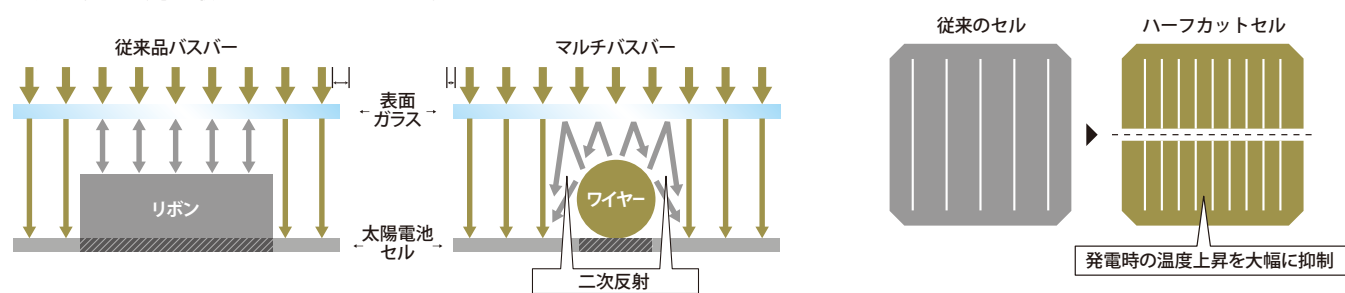
出力向上と多くの光を取り込める仕様

電気を流すバスバーを9本に増やし、さらに太陽電池モジュールに不可欠なインタコネクタに9本のラウンドワイヤーを採用。抵抗損失を抑え、出力をアップさせました。さらにインタコネクタを丸型にすることにより、より多くの光を取り込むことができます。

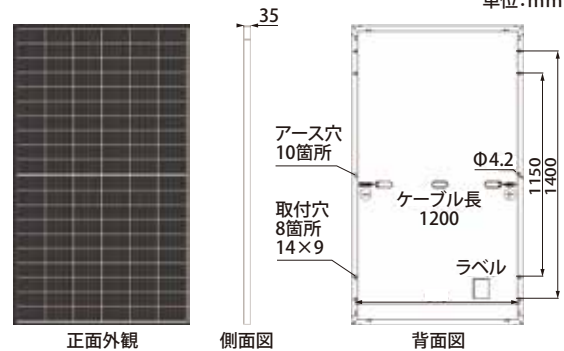


電力ロスを低減。さらに高温の環境でも発電能力が向上

セル（発電素子）で構成されるソーラーパネルのセルのサイズを従来の半分にしたハーフカットセルを採用。これにより、電気抵抗が低減し、発電効率が向上しました。さらに高温による変換効率の低下も抑えることで、より効率的に発電することができます。



製品外観・寸法等



ソーラーパネル搭載数と定格出力

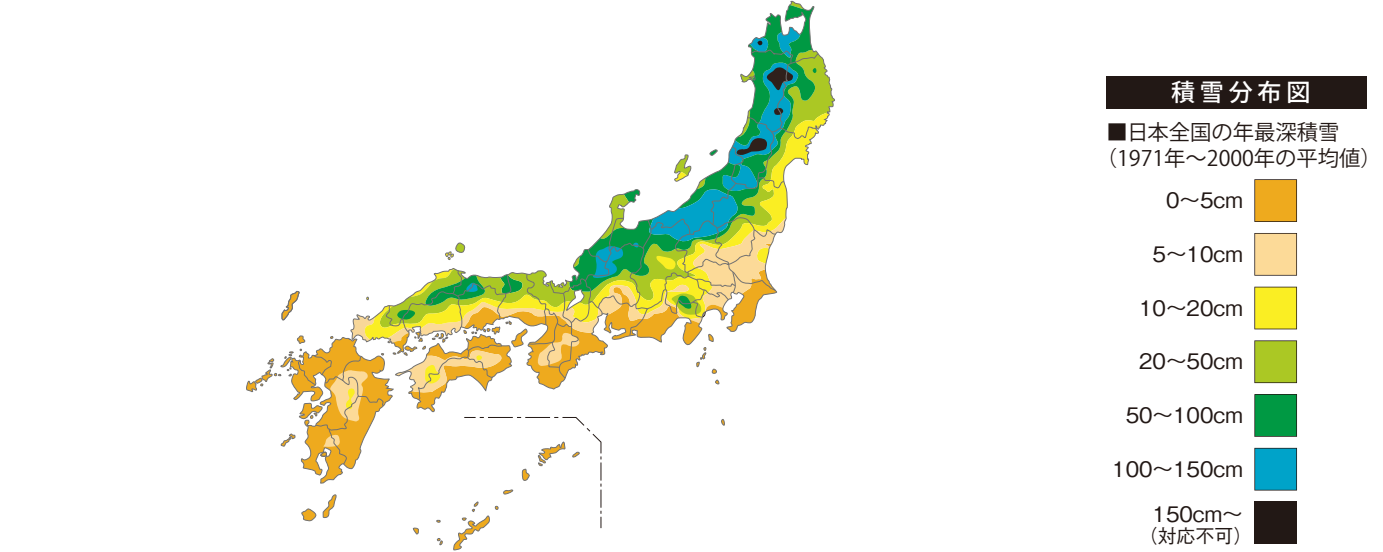
収納台数	奥行き	間口	搭載枚数(枚)	定格出力(kWh)
1台用	5500・6000	2510	6	2.07
		3110・3710	9	3.11
		4310	12	4.14
2台用	5500・6000	4910	12	4.14
		5510	15	5.18
		6110	18	6.21
3台用	5500・6000	7910	21	7.25
		8510	24	8.28
		9110	27	9.31

協力:ネクストエネルギー・アンドリソース(株)



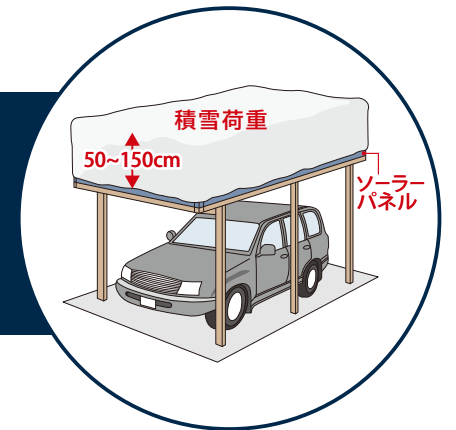
積雪150cmまで対応できるEVソーラーカーポート。 日本のほとんどの地域をカバーできます。

従来は積雪60cm程度しか対応できず、雪深いエリアではソーラーカーポートは設置できないのが常識でした。しかしEVソーラーカーポートは雪の耐荷重を150cmまで高めました。日本列島の積雪分布図を見る通り、ほとんどのエリアでソーラーカーポートの設置が可能になりました。



積雪荷重に合わせて耐久性アップ。

積雪50cm、100cm、150cmと3つの荷重パターンに合わせて梁の太さ、柱の数などで重さをクリア。積雪荷重に対して十分な堅牢性を持たせました。



サイズ表

収納台数	柱本数	奥行き	間口	積雪タイプ	推奨シャッター				
					エスプリ	小町様	ポルティエ	御前様	フラットビット
1台用	6	5500・6000	2510・3110	100cm・150cm	○	○			○
			3710・4310	50cm・100cm・150cm			○	○	○
2台用	6	5500・6000	4910・5510	50cm・100cm			○	○	○
			6110	50cm・100cm			○	○	○
	8	5500・6000	5510	150cm			○	○	○
			6110	150cm			○	○	
3台用	9	5500・6000	7910・8510・9110	50cm・100cm			○*	○*	○*
	12	5500・6000	8510・9110	150cm			○*	○*	○*

上記以外のサイズもお問合せください。

※は2連分割です

ご使用上の注意

- カーポートを設置する場合は、設置場所や地域・用途により法規や条例などの制限を受ける場合があります。設置する場合は、その地域の特定行政庁または指定確認検査機関の窓口にご確認ください。
- カーポートには積雪量に合わせたタイプがあります。設置する地域の気象条件に合わせて、適したものを使用してください。
- 耐積雪重は新雪(比重0.3)で計算しております。湿った雪の場合、雪の重さが大きくなりますので、早めに雪降りを行ってください。
- 建物の屋根の雪などが落下するおそれのある場所への設置はしないでください。落雪による破損や事故が起きる可能性があります。
- 高台など、強風が屋根を吹き上げるおそれのある場所へは設置しないでください。強風による破損や事故が起きるおそれがあります。