

EVの新しい可能性が、動き出す。

ニチコンのV2Hシステムで
EVはくらしの電源に変わる

nichicon



Think Economy and Ecology.

製造元

ニチコン株式会社

京都市中京区烏丸通御池上る 〒604-0845
<https://www.nichicon.co.jp/>



製品に関するお問い合わせ

☎ **0120-215-030** (フリーダイヤル)

e-mail: info-ess@nichicon.com

受付時間: 月曜日～金曜日 午前9時～午後5時 (土・日・祝日・休業日は除く)

販売店



カーボンニュートラルでいきましょう。

We drive on clean energy.

いま世界は「カーボンニュートラル」へと大きく動き出しています。

2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするこの取り組みは、日本を含む世界125以上の国と地域ですでに進められています。

日本においては、太陽光などの再生可能エネルギーによる発電比率を50～60%程度まで引き上げることや、電動車（EVやHV、PHVなど）の普及率50～70%を目指すという具体的な目標が掲げられています。

くらしのエネルギーを太陽光でまかなう、さらにクルマも活用してカーボンニュートラルを実現する、そんなライフスタイルが、近い将来、当たり前になることでしょう。

ニチコンは、こうした未来を先取りして、「自宅でできるカーボンニュートラル」をご提案していきます。



値上がりする、エネルギーコスト。 EVへ乗り換える今こそ、 家庭のエネルギーも見直しを。

ガソリン料金や電気料金が値上がりする中、EVに乗り換えるタイミングは、EVの大容量バッテリーを蓄電池として利用したり、自宅の太陽光発電とEVを連携させるなどV2Hを用いたエネルギーマネジメントを始めるチャンスです。

災害などによる停電時、 EVが非常用電源になる。

災害大国と言われる日本で、地震や台風、集中豪雨といった災害と無関係にくらすことはほとんど不可能です。いつ発生するかわからない停電への備えは、その他のさまざまな防災対策と合わせて検討しておくべきことだと言えます。



V2H、一新。



※2023年12月末現在。
ニチコン調べ

クルマの電気を、
くらしの中でも活用しよう。

クルマの進化は、くらしの進化でもあります。
EVに乗り換えるタイミングは、
カーボンニュートラルなくらしへと
ライフスタイルを進化させるタイミングだと言えるでしょう。

誕生から10年以上の時を経て、革新的な進化を遂げた
ニチコンのV2Hシステム「EVパワー・ステーション®」が登場。

クルマの電気をくらしの中で活用することで、
家庭のエネルギーマネジメントの常識さえも一新していきます。

※以降本カタログでの「EV」は、PHVも含まれております。

プラグホルダ(操作部)



パワーユニット(本体)



プラグホルダ用ボール(オプション)

EVパワー・ステーション® VSG3シリーズ

- 設置しやすい
セパレート
タイプ
- 小型・
軽量化
- 停電時も安心
家まるごと
バックアップ
- 停電時は
自動
切替*
- 高効率
充放電
効率向上
- 安心の
10年
保証

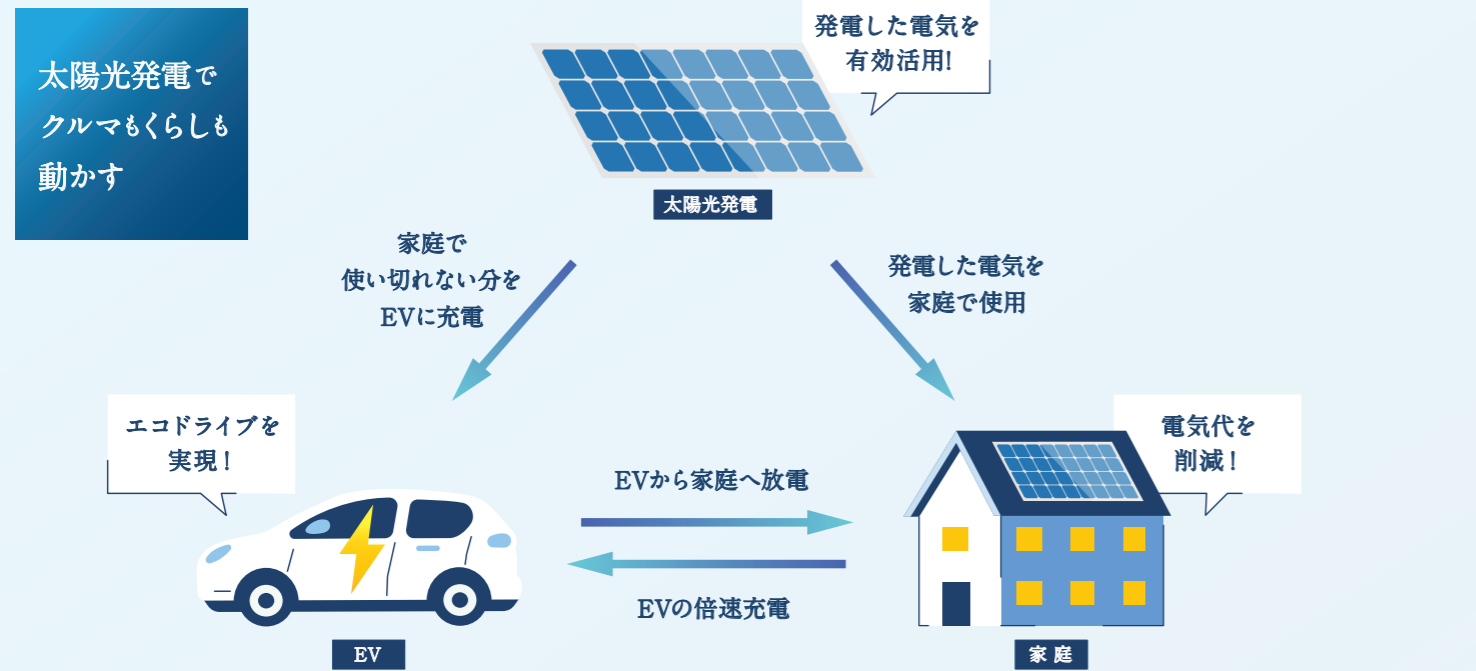
※停電発生時に車両と接続
(コネクタロック)されていること

EVパワー・ステーション®
紹介映像はこちら

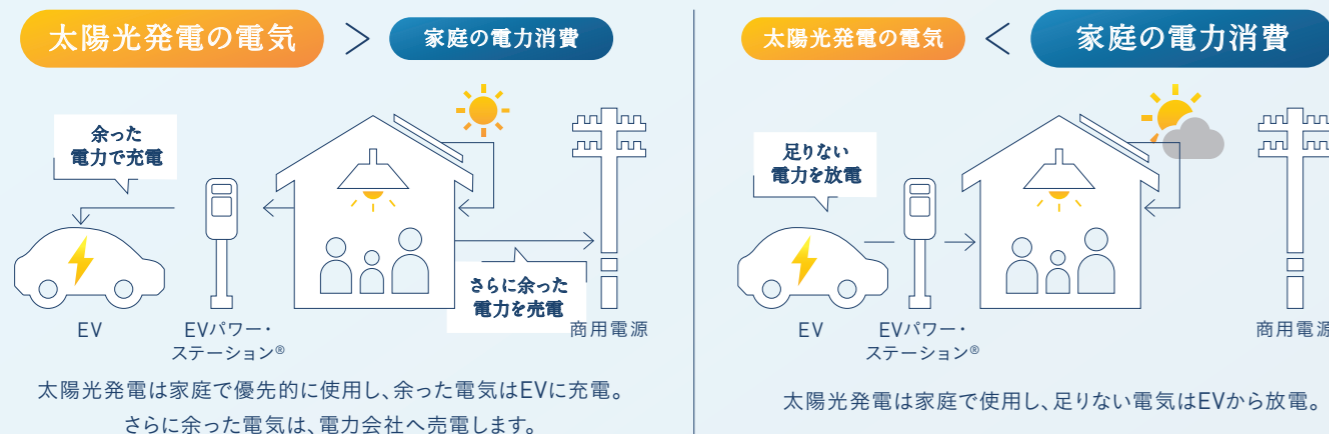


太陽光でエコドライブを。 EVを「蓄電池」としても活用。

V2Hシステムがあれば、自宅の太陽光発電でつくったクリーンなエネルギーをEVに充電できるため、CO₂排出を抑えたエコドライブが実現します。
また、EVの充電だけでなく、EVから家庭への放電も可能。
昼間、太陽光発電に余剰が出れば、EVに充電しておき、電力消費の多い夜の時間帯に家庭へ放電して活用できます。



グリーンモードにおける電気の流れ



太陽光発電を有効活用。

太陽光発電とEVを組み合わせ、自宅で作った電気を上手に「家産家消」することで、毎日の節電をより加速できます。

平均的な3人家族の1年間のエネルギー購入代

		太陽光発電もEVも未導入	太陽光発電の設置で (卒FIT家庭の場合)	太陽光発電 + V2Hシステム + EVで
太陽光発電	自家消費		2,161kWh	2,161kWh
	売電		2,839kWh	EVから家庭に放電して自家消費 2,192kWh
1年間のエネルギー購入量	買電	4,322kWh	2,161kWh	EV充電(走行分)647kWh 買電910kWh
	ガソリン消費	333L	333L	
1年間のエネルギー購入代	買電	15万6千円	7万8千円	3万3千円
	ガソリン代	0円	-2万4千円	0円
合計		年間 20万9千円	年間 10万7千円	年間 3万3千円

試算条件
 ・年間電力使用量4,322kWh(月平均約360kWh)
 ・太陽光発電システム5kw設置(年間発電量5,000kWh)
 ・太陽光発電の自家消費率は家庭使用電力の50%
 ・AC→DCの変換効率85% ・EV内部消費@充電時300W^{#1}
 ・ガソリン車/EVの年間走行距離4,000km
 ・EVは平日に自宅に駐車し、主に近隣への移動に使用する想定
 ・買電単価36円/kWh ・売電単価8.5円/kWh
 ・ガソリン車燃費12km/L ・ガソリン単価160円/L ・EV電費8km/kWh

10万2千円の効果が
見込める!

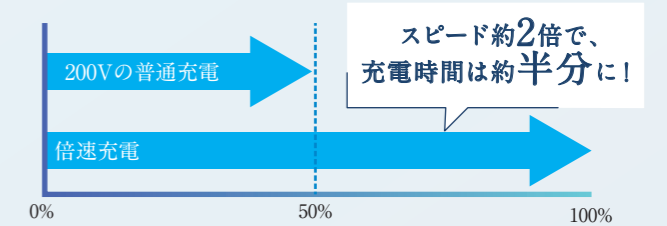
さらに7万4千円の
効果が
見込める!

本試算の場合
17万6千円
の効果が
見込める!

※数値は2023年12月現在の参考値です。お客様の使用状況によって数値は変動するため、効果を保証するものではありません。
 ※1 EVパワー・ステーション®で充電動作を行う際、車両側でも各種システム(バッテリー保護機能等)を動作させるために最大数百Wの電力を消費する場合があります。

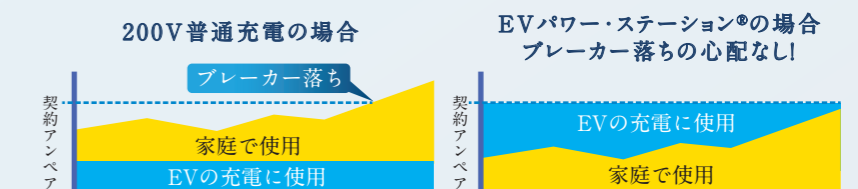
スピーディな倍速充電。

200V/3kWの普通充電に対して
 最大約2倍のスピード(最大6kW未満)で充電できます。
 ※お客様の電力契約によっては、約2倍のスピードで充電できない場合があります。



安心のインテリジェント充電。

リアルタイムな家庭の電力消費量に合わせて、EVへの充電量を自動制御。契約アンペア内で充電するため、ブレーカー落ちの心配がありません。



太陽光発電を設置していなくても、
V2HシステムがあればEVを「蓄電池」として活用できます。

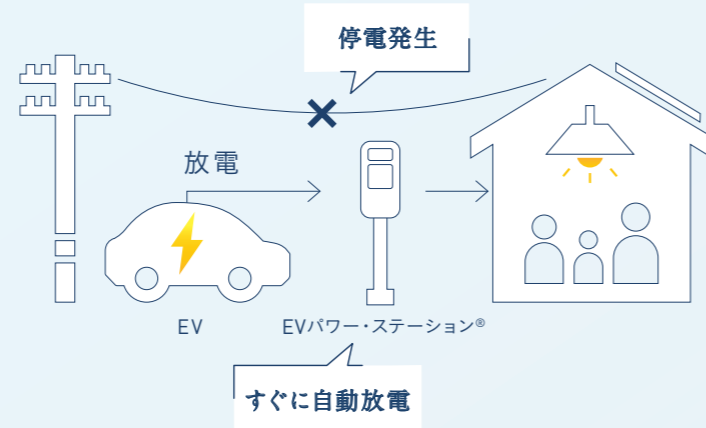
EVを「停電対策」に活用。 災害時でも家族に安心を！

EVから電気を取り出せるV2Hシステムがあれば、災害などによる停電時に、EVが非常用電源になります。これからも家族が長く安心して暮らすために、「EVに電気を蓄えておく」という防災対策を。

停電したら、EVから家へ自動で放電。

EVパワー・ステーション®は、停電が発生した際にEVから自動で家に放電します。車両が接続（コネクタロック）されていれば、暗闇の中で複雑な操作をする必要がありません。自立出力も6kVAとパワフルで、200VのエアコンやIH調理器も使用できます。

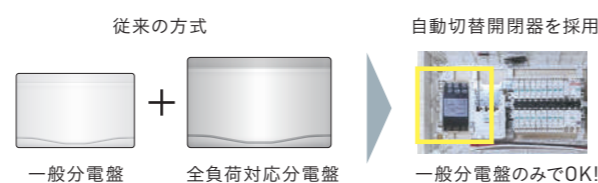
※コネクタロックされていない場合は手動での起動操作が必要です。



停電を検知して自動切替

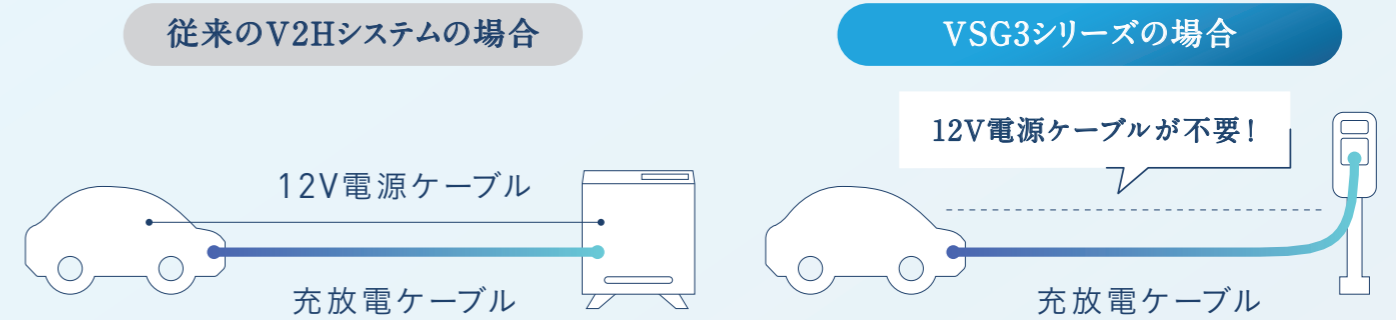
系統からの電力供給が途切れると、EVから家への放電に切り替わる「自動切替開閉器」を採用。一般分電盤にコンパクトに設置でき、全負荷対応分電盤が不要なため、工事費の削減にも貢献します。

※外部太陽光発電の併設時など配線によっては別途、分電盤ボックスが必要になります。



12V電源ケーブルでの起動操作が不要。

停電発生時、EVの充電口に充放電コネクタを接続してコネクタロックしている状態であれば、そのまま家への放電が可能です。



停電が長引いても、より安心に。

停電が長時間続いた場合でも、EVの大容量バッテリーから家への放電を続けることが可能。安心がより長く続きます。

家庭における標準的な家電の1日の電力使用

	0時	6時	12時	18時	24時		
TV	[Bar chart showing usage from 6pm to 11pm]					10時間	0.45kWh
照明	[Bar chart showing usage from 6am to 11pm]					8時間	0.32kWh
スマホ	[Bar chart showing usage from 6am to 11pm]					2時間	0.09kWh
ルータ	[Bar chart showing usage from 6am to 11pm]					24時間	0.36kWh
冷蔵庫	[Bar chart showing usage from 6am to 11pm]					24時間	1.20kWh
エアコン	[Bar chart showing usage from 6am to 11pm]					24時間	7.20kWh
IH調理器	[Bar chart showing usage from 6am to 11pm]					0.5時間	0.45kWh

1日の合計
約10kWh

▶

電池容量**60kWh**の電気自動車なら
電力使用
可能時間 **約3日間**

※ニチコン調べ。

軽量・コンパクトで使いやすい。
スッキリ、省スペース設置。



セパレートタイプでさまざまな駐車スペースに対応。

パワーユニット(本体)とプラグホルダ(操作部)をセパレート化し、小型・軽量化することで、さまざまな設置方法が可能に。駐車スペースに合わせて最適な組み合わせで導入できます。

【プラグホルダ(操作部)設置イメージ】 ※設置方法によって配線配管が露出する場合があります。



【パワーユニット(本体)設置イメージ】



※画像は合成イメージのため、実際の設置状況とは異なる場合があります。

電気のムダを削減。運転音も静か。

EVと家の間で電気を移動させる際に発生していた変換ロスを抑えて、電気のムダを削減しました。これにより、パワーユニット(本体)の放熱量も抑えられ、外部ファンが不要に。運転音も静かです。

新回路方式の採用で
高効率化&コンパクト化を実現

外部ファンレス化
信頼性と静粛性が向上

豊富な対応車種

主な国内製車種と一部の海外製車種の電気自動車に対応しています。電気自動車の対応車種については、当社Webサイトに最新情報を掲載しています。



対応車種はこちら

毎日の操作がラク

プラグホルダ(操作部)は、手に取りやすくEVに接続しやすい位置に設置が可能です。

選べるカラーバリエーション

プラグホルダ(操作部)は、シルバーメタリックとブロンズメタリックから選択できます。



選べる設置方法

壁に掛けて設置したり、据置にしたり、自宅の駐車スペースに合わせて自在な設置が可能です。

省スペース設置

パワーユニット(本体)もプラグホルダ(操作部)もコンパクト&シンプルなデザインです。

音が気にならない

外部ファンがなく運転音が静か。窓の近くに設置しても、騒音が気になりません。

スマートフォンや室内リモコンでラクラク操作。

スマートフォンの専用アプリもしくは室内リモコン(オプション別売)で、運転モード設定や充放電時間帯設定などの操作が可能。稼働状態や履歴も確認できます。

※専用アプリは自宅の外からは操作できません。

※専用アプリで操作するには、スマートフォンをLANに接続する為の無線LANルーター(市販品)をご用意いただき、パワーユニット(本体)と有線LANにて接続いただく必要があります。無線LANルーターを設置しない場合は、室内リモコン(オプション)が必要です。

※専用アプリは以下のスマートフォンとOSに対応しています。(2023年12月現在)
Android™ 端末:Android 9以降 / iPhone:ios16以降



※EVパワー・ステーション®の専用アプリと室内リモコン(オプション別売)は、発展型太陽光パワーコンディショナ(P.12参照)と連携させる場合は使用できません。その場合は発展型太陽光パワーコンディショナの専用アプリもしくは室内リモコン(オプション別売)をご利用ください。

外出先からでもリモート操作。

EVパワー・ステーション®はECHONET Liteに対応しており、別売の機器「Nature Remo E」※を使用すれば、外出先からも充放電の開始・停止、状態の確認、コネクタロックといった操作が可能です。

※専用アプリとは操作できる機能が異なります。詳細については「Nature Remo E」のHPをご確認ください。



ずっと使うものだから、 トップメーカーならではの安心を。

ニチコンは、V2Hシステムを2012年に世界で初めて開発し、現在は国内シェアNo.1※。

さらに、家庭用蓄電システムの累計販売台数は、国内No.1※。

「電気をたくわえ、上手につかうテクノロジー」のトップメーカーとして常に

「この先も価値の続くもの」をご提案しています。



※2023年12月末現在。ニチコン調べ



※2023年12月末現在。ニチコン調べ



ニチコン製蓄電システムとの連携が可能

エネルギーの“家産家消”を目指す。

クリーンエネルギーが巡る暮らしを実現するために、EVパワー・ステーション®と連携できる蓄電システムをラインアップしています。

発展型太陽光パワーコンディショナ

(ハイブリッド蓄電システム、V2H連携)



パワーコンディショナ

コンパクト
W444×H530×D192mm
軽量
20kg

定格出力
5.9kW
自立出力
5.9kVA

入力回路数
3回路

太陽光定格
出力電力
6.6kW

最大短絡電流
16A

PID^{※1}
対応

安心の長期保証
15年^{※2}



※2023年12月末現在。ニチコン調べ

しっかり
備える
7.7kWh

定格出力
4.0kW
自立出力
4.0kVA

コンパクト
W458×H608
×D268mm

安心の長期保証
15年^{※2}

大容量9.7kWhモデルも
ラインアップ



蓄電池ユニット

専用アプリもしくは室内リモコンで 蓄電池もV2Hシステムも制御。

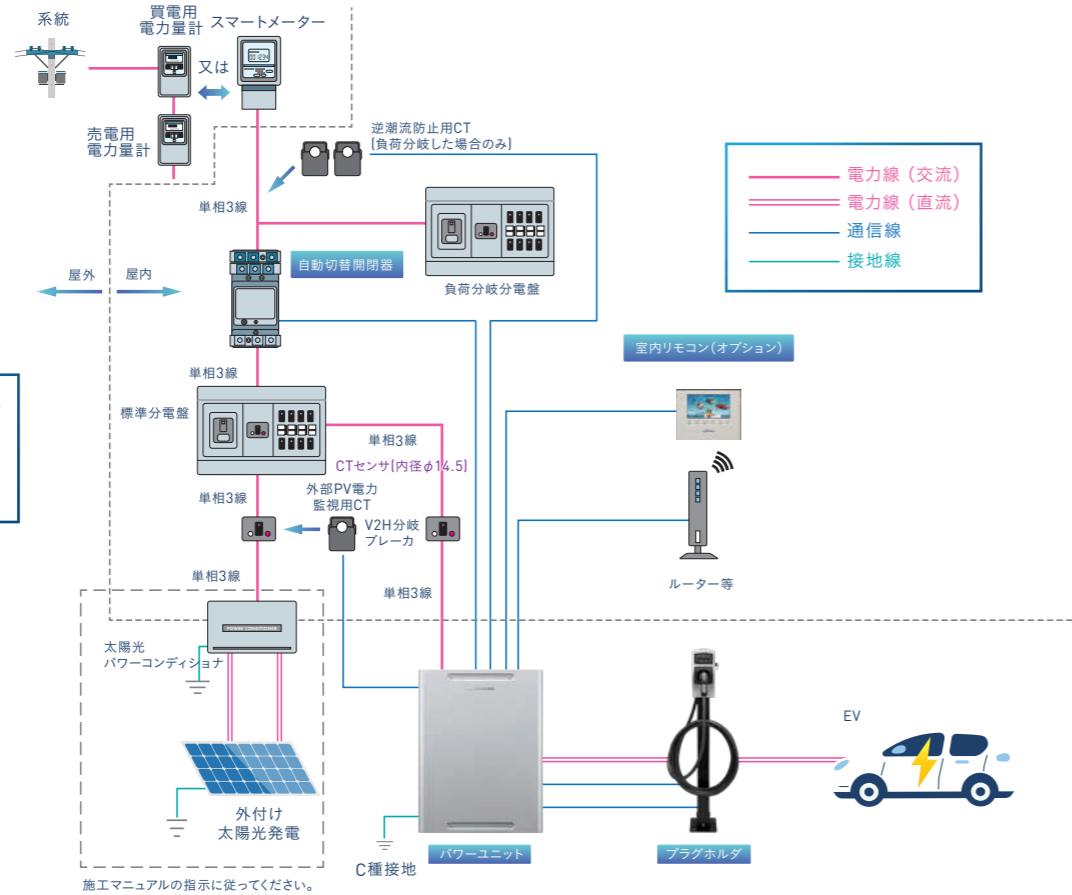
蓄電池とV2Hシステム、どちらも
開発してきたニチコンならではの
利便性です。

※1 夜間にPVパネルに印加される高電圧を抑制する制御を有しPIDによる出力低下リスクに対応しています。
※2 ニチコンオーナーズ倶楽部に会員登録(無料)した上で、システム保証書申請を行う必要があります。ハウスメーカーやパネルメーカーの保証が優先されるため、詳細は販売店にご確認ください。

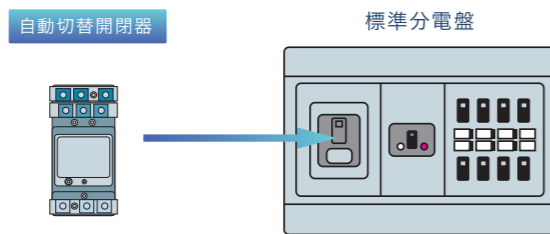
システム構成

【CASE 1】

EVパワー・ステーション® 【VSG3-666CN7】 全体システム構成



【CASE 2】



ニチコンは、2012年に世界で初めてV2Hシステムを開発し、10年以上にわたって信頼と実績を積み重ねてきました。

品質の安定につながる
技術的知見

- ・自動車メーカー様との連携
- ・さまざまなEVとの接続対応
- ・国内外の数多くの放電車両との接続経験

全国のお客様から
幅広いニーズを収集

- ・お客様からの細やかなニーズの収集
- ・使用上の不満点をヒアリングし改善
- ・パートナー販売店様との連携

V2Hシステムのトップメーカーとして、ニチコンはこれからも先進的で使いやすいV2Hシステムをお届けしてまいります。



製品仕様

		パワーユニット(本体/壁掛、据置)	プラグホルダ(操作部/壁掛、ポール)
型番	VSG3-666CN7		
ケーブル	7.5m(5.1kg)		
外形寸法 (横幅:W×高さ:H×奥行:D)	W 470mm×H 620mm×D 200mm (突起部除く)	W 160mm×H 355mm×D 160mm (突起部除く)	
重量	パワーユニット(本体/設置金具除く)	プラグホルダ(操作部/設置金具除く)	
	:26.2kg	:7.9kg	
充電部 (系統連系時)	電気方式	単相2線式(接続は単相3線式)	
	定格電圧	AC202V ± 12V	
放電部 家庭への放電 (系統連系時)	定格周波数	50または60Hz	
	出力電力 ※1	6kW未満	
	電気方式	単相2線式(接続は単相3線式)	
放電部 家庭への放電 (自立出力時)	定格電圧	AC202V / AC101V	
	定格周波数	50または60Hz	
	AC出力電力 ※2	6kVA未満(片相3kVA未満)	
変換効率(系統連系時)	EV(放電時) ※3 ※4	94% (定格出力時)	
待機電力		15W以下	
EV側電圧範囲		DC150V~DC450V	
不要輻射 ※5		VCCI Class B準拠	
IP等級		IP55相当	
設置環境	設置条件	屋外、標高2000m以下/-20℃~+50℃	
	塩害地設置	○	
	重塩害地対応	オプション	
動作温度 ※6		-20℃~+50℃	
周囲湿度		30%~90%(結露なきとき)	
冷却方式		自然空冷	
運転時騒音 ※7		40dB-A以下	
操作 ※8		本体ボタン/スマートフォンアプリ/室内リモコン(オプション品)	
保証期間 ※9		10年	
希望小売価格(税抜価格) ※10		¥1,280,000	

- ※1 機器の入力値であり、実際の充電出力を保証している数値ではありません。契約電力や家庭での使用状況および車両の充電率によって異なります。
- ※2 車両の状況により電力が低下する場合があります。
- ※3 電気自動車損失除く。
- ※4 家庭の消費が1kW未満の場合、変換効率が低下します。
- ※5 受信障害となる場合がありますので、ラジオ、テレビ、アマチュア無線等の電波を利用する機器はパワーユニット(本体)から3m以上離して設置してください。
- ※6 直射日光が当たった場合等の高温時、充電電力量が抑制されることがあります。
- ※7 JIS C1509-1で規定するA特性サウンドレベルを示します。製品正面中央から1m、高さ1mの距離での測定値です。
- ※8 スマートフォンアプリは室内でのみご使用可能です。
- ※9 「事前確認書」「設置完了報告書」が提出された場合の期間です。
- ※10 自動切替開閉器を含みます。

必須オプション (施工ケーブルセット、設置部材セットから、各1つずつ選択ください)

品名	型番	セット内容										希望小売価格 (税抜価格)		
		操作部電源 ケーブル		操作部通信 ケーブル		自動切替開閉器 通信ケーブル		通信 ケーブル		PV_CTケーブル ※CT付き				
		10m	30m	10m	30m	20m	40m	20m	40m	20m	40m			
施工ケーブルセット1	VSG3-RKST01	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	¥73,000
施工ケーブルセット2	VSG3-RKST02	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	¥95,000
施工ケーブルセット3	VSG3-RKST03	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	¥101,000
施工ケーブルセット4	VSG3-RKST04	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	¥130,000
施工ケーブルセット5	VSG3-RKST05	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	¥162,000

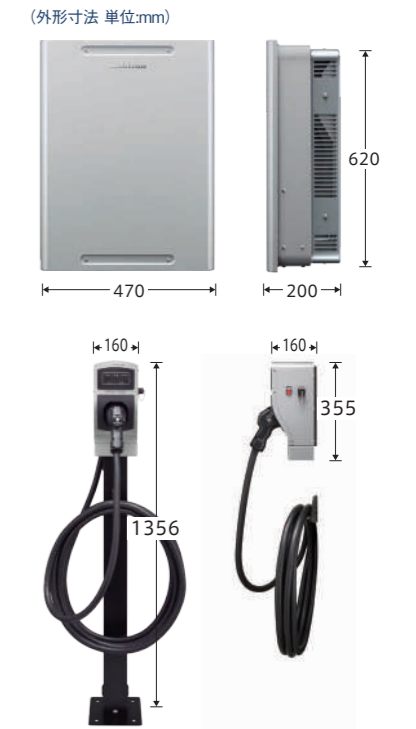
品名	型番	パワーユニット (本体)		プラグホルダ (操作部)		セット内容	希望小売価格 (税抜価格)
		据置	壁掛	ポール	壁掛		
設置部材セット1	VSG3-SBS01	○	○	○	○	PF管×3個、脚×1セット、施工用部材、壁掛用背板、ケーブルフック	¥75,500
設置部材セット2	VSG3-SBS02	○	○	○	○	PF管×3個、脚×1セット、施工用部材、ポール×1セット	¥120,500
設置部材セット3	VSG3-SBS03	○	○	○	○	PF管×3個、施工用部材、壁掛用背板、ケーブルフック	¥62,500
設置部材セット4	VSG3-SBS04	○	○	○	○	PF管×3個、施工用部材、ポール×1セット	¥107,500

使用上のご注意

- 使用にあたって**
 - EVパワー・ステーション®(以下、本機)をご使用いただくには、車両側のプログラム更新が必要となる場合があります。詳しくは、自動車販売店にご相談ください。
 - V2H非対応(放電非対応)のEV/PHVにはご利用いただけません。(急速充電口が付いている車両でも放電非対応車両ではご利用いただけません。)
 - 放電時、バッテリー残量を設定することが可能ですが、車両によって異なります。
 - 接続対象車両については、弊社ホームページ「対応車種」をご確認ください。
 - 車種により起動方法が異なる場合があります。
 - 停電時の自立運転起動にはDC12V電源ケーブルの接続が必要な車両があります。
 - 自動車メーカーや車種により、車両側のタイマー設定や乗る前のエアコン等の設定をOFFにして頂かないといけない場合がございます。
 - 充電電圧帯は、車両側でも各種システム(バッテリー保護機能等)を動作させるために、最大数百Wの電力を消費する場合があります。
 - お客様の電圧状況、ご家庭の電力消費状況によっては、余剰充電が継続できない場合があります。
 - 車両によっては駆動用バッテリーの容量維持のため、できる限り2週間に1回程度は普通充電で満充電していただく等注意事項がございます。詳細は車両の取扱説明書及び弊社ホームページ「対応車種」をご確認ください。
 - 動作中は、本機内蔵ファンの動作音が発生します。壁との距離等、設置環境により音の聞こえ方が異なる場合があります。
 - 塩害地域にも設置できます。塩害・重塩害地域の区分は、弊社ホームページにてご確認ください。尚、重塩害対応品でも海水の水しぶきが直接かかる箇所には設置できません。重塩害についてはオプションでの対応となります。
 - 凍結などの腐食性ガスのある環境では機器の動作に影響を及ぼす可能性があります。事前にご確認ください。
 - 設置の近くでテレビやラジオなどを使用する場合は、テレビの画面が乱れたり、ラジオに雑音が入ることがあります。3m以上離してご使用ください。受信している電波の弱い場所では電波障害を受けやすくなります。
 - ブレーカーが落ちた場合は、原因を取り除いたら電源を入れ直してください。
 - パワーユニット(本体)の通風口部はふさがらないでください。内部の温度が上昇し危険です。また、直射日光が当たらない場所への設置を推奨します。充電・放電中に機器内部が高熱になると、充電・放電電力を下げることがあります。
 - 設置に塗装やラッピングを行わないでください。
 - 可燃ガスや引火物を製品の近くに使用しないでください。発煙・発火の原因になることがあります。
 - 雷が降り出したら、車両や本体に触れないでください。落雷による感電の恐れがあります。
 - 通常時(商用電力が供給されている時は)、JET認証された太陽光発電・エネルギー・蓄電池と併用いただけます。ただし、併設する機器によっては機能に制約がある場合があります。停電時の動作は事前に確認する必要があります。
 - 太陽光発電を設置し充電されているお客様には、本機を設置してもダブル発電には該当しません。
 - 災害時や停電時は周囲の安全を確認の上、ご使用ください。(停電時の起動設定を行って下さい。)
 - 停電時に放電される場合、本機の放電能力を超えると停電が発生します。録音機器やパソコンなど、途中で電源が切れるような家電製品は、バックアップ電源(UPS)などの利用をお奨めします。
 - 停電時、一部のトイレ用温水便座、家庭用エレベータ、井戸水ポンプ、オvens向け複合機等はご使用できないことがあります。
 - 倍速充電機能をフルにお使いいただく場合は、契約電力を60A以上にするをお奨めしています。
 - 万一、異音や異臭がしたり、エラーが表示された場合は、速やかに使用を中止し、お客様相談窓口にご相談ください。
 - 濡れた手でコネクタに触れたり、抜き差ししないでください。感電の危険性があります。
 - コネクタをロック中、コネクタをこじ開けるなどして無理に抜かないでください。高電圧の印加されている箇所があり危険です。
 - 本体、コネクタ、充電ケーブル等は絶対に修理・分解・改造をしないでください。高電圧の印加されている箇所があり危険です。
 - 充電ケーブルを車に巻き込んだり、足を引っ掛けるなどして強い力が加わると、本体・コネクタおよび充電ケーブルが破損する可能性があります。
 - 本体に強い衝撃を与えたり、本体の上に乗ったり、物を置いたり、引きずったりしないでください。本体の故障につながる可能性があります。
 - コネクタや充電ケーブルに損傷、腐食、サビがある場合、または充電ケーブルの接続にガタや緩みがある場合は、充電を行わないでください。漏電、感電、ショート、火災の原因となります。
 - 冬季には凍結により、充電コネクタが抜けやすいことがあります。その場合は、ドライバーの温風、もしくは、ぬるま湯をかけるなどで解冻してください。
 - EVパワー・ステーション®及び本カタログ記載の内容は電気代の節約など経済性を保証するものではありません。
 - 本製品は日本国内専用です。

●ご使用前に、「取扱説明書」をよくお読みください。ご不明な点は予めお買い上げの販売店または工事会社にご相談の上、正しくご使用ください。●人命に直接かかわる医療機器などへの接続は絶対にしないでください。●組み立て型壁ペースメーカーおよび組み立て型電動器(KD)を使用している方は、充電中、放電中の機器本体部からの電磁波がペースメーカー・KDの作動に一時的な影響を与える場合がありますので使用しないでください。充電中、放電中の本製品に近づかないでください。なお、不用意に近づいた場合には、立ち止まらずに速やかに離れてください。機器本体部および充電コネクタに密着するような姿勢をとらないでください。本製品を操作する必要がある場合は、他の方にお願いしていただく必要があります。●本機を本来の充電以外の用途に使用することは危険です。行ってはいけません。

主要な製品構成ユニット



■系統連系についての認証



■V2Hについての認証



■ECHONET LiteについてのAIF認証



オプション

(必要に応じて選択ください)

室内リモコンセット		
品名 型番	セット内容	希望小売価格 (税抜価格)
室内リモコンセット (20m)	室内リモコン+20m リモコンケーブル	¥96,000
VSG3-RMC20		
室内リモコンセット (40m)	室内リモコン+40m リモコンケーブル	¥106,000
VSG3-RMC40		

商品改良のため仕様・外観は予告なしに変更することがあります。