

EV充放電
太陽光パネル
定置型蓄電池
との接続を1台で実現！

V2X

Power Conditioning System



株式会社エナジア®

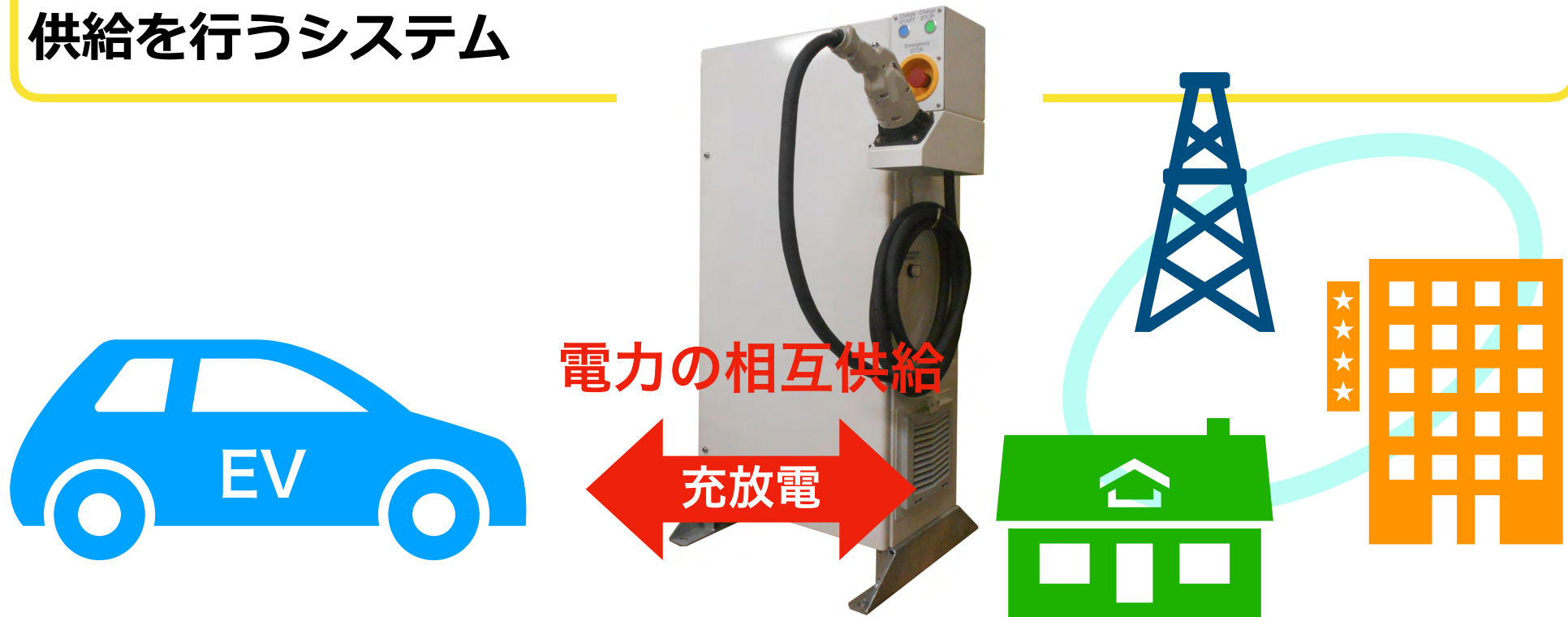


V2X

『V2X』とは？

Vehicle to Everything (Home, Building, Load, Grid)

👉 EVやPHVと、住宅・ビル・負荷・電力網の間で電力の相互供給を行うシステム

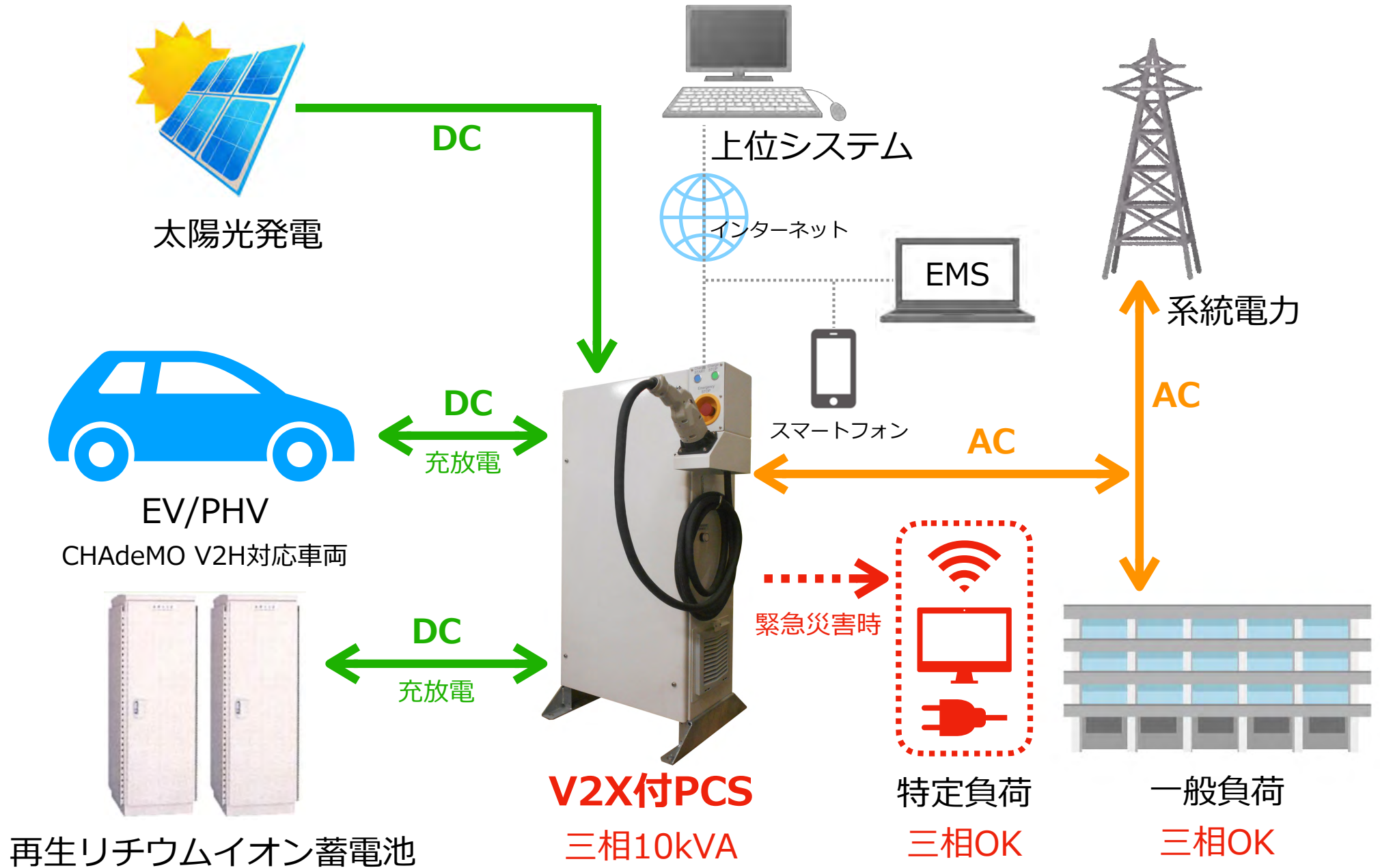


👉 停車中の電気自動車 (CHAdeMO_V2H対応) を大容量蓄電池として活用し、

普段の省エネと防災力強化を同時実現

エナジア[®]が提案するV2Xシステム

太陽光発電、EV&蓄電池、系統連系を行う**トライブリッド方式**



EV中速充電器として



約2時間
10kW



日産リーフ（40kWh）への充電目安（充電率：20% ⇒ 70%を想定）



普通充電（3kW）：6～7時間程度

「コンセントタイプ」と「充電ケーブル付き」の2種類があり、電圧も200Vと100Vがある。
比較的lowコストで自宅やオフィス、宿泊施設など、**長時間駐車を想定した施設に設置。**



急速充電（50kW）：20分程度

より強い電圧と電流を流すため短時間で充電が可能だが、入力電力として60kVA以上が必要なため、
設備設置には、**本体の他にキュービクルの整備などの環境整備に多額の費用がかかる。**

大型蓄電池として

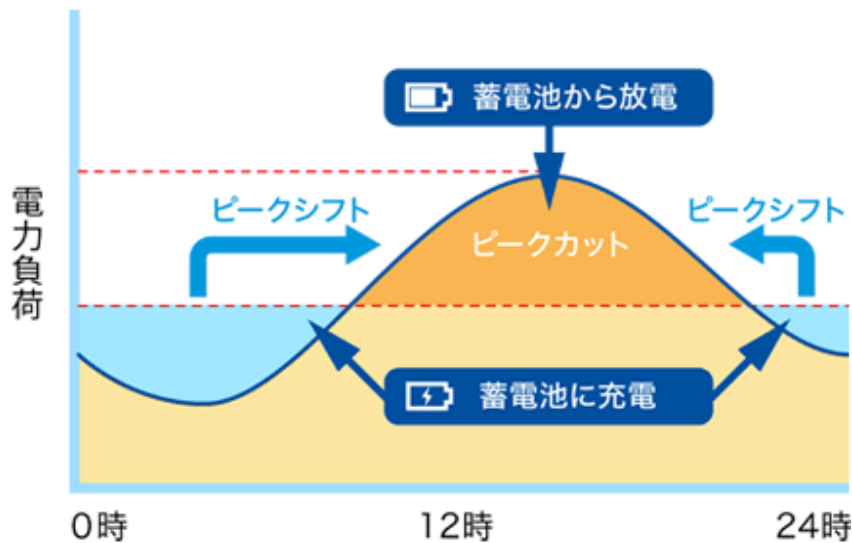


三相にも対応



停車中のEVを大型蓄電池※として活用

※再生リチウムイオン蓄電池との同時制御も可能です



蓄電池による電気代節約

大型蓄電池を持つことで、電力のピークカット（基本料金の節約）とピークシフト（夜間電力の有効活用）を実現し、電気料金を下げることができます。

太陽光発電設備として



10kWのパワーコンディショナ※を内蔵

※5台まで並列接続が可能です

- ☀ 系統電力と連系
- ☀ 電力の自家消費

👉 作った電気は「売る」より「使う」時代です

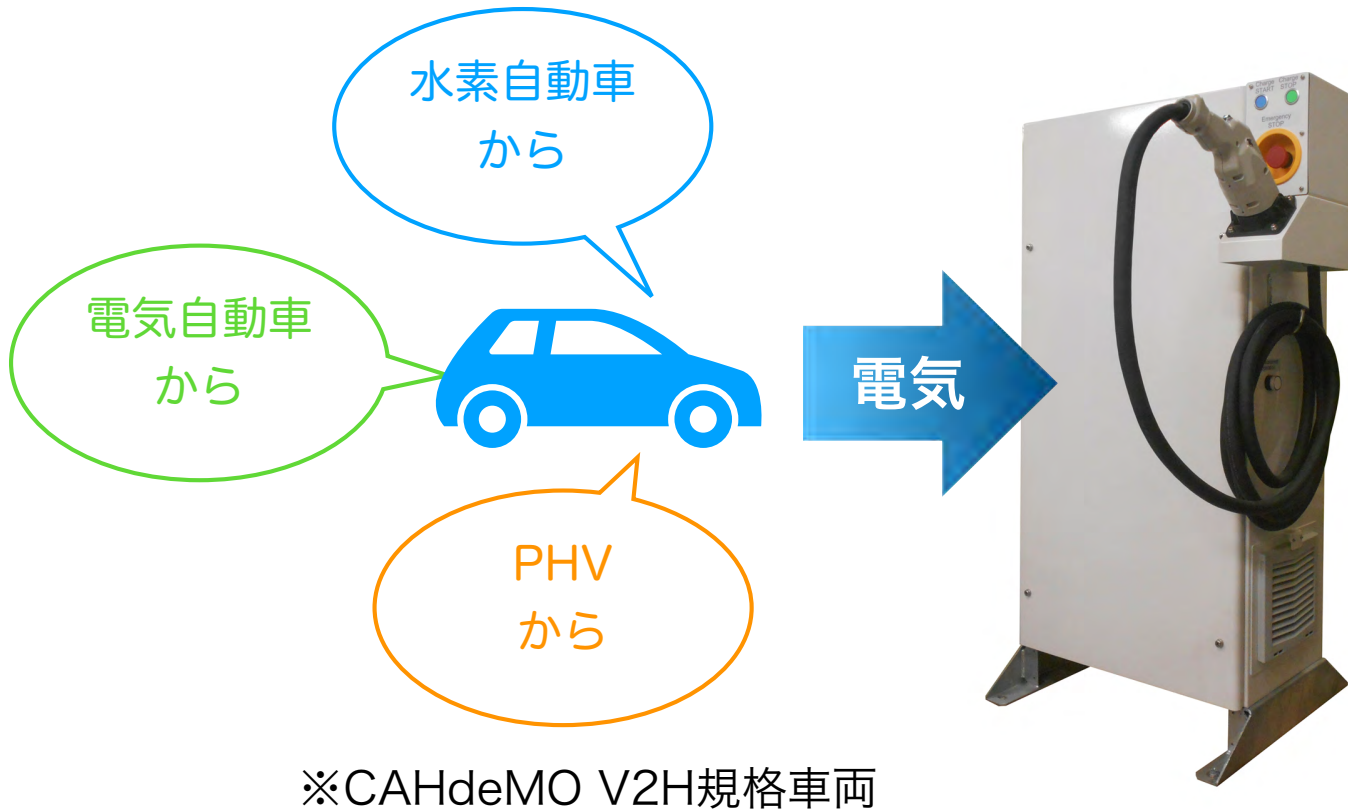


電力使用量と再エネ賦課金の節約

ご存知ですか？

電気料金には、使用電力量に対して¥2.98/kWh (2020年東北電力)の再エネ賦課金がかけてられています。太陽光発電の自家消費により系統からの買電量を減らすことで、再エネ賦課金を節約することができます。

非常用電源として



平時も使えて
三相にも対応

60kWhあると
日産リーフe+ (62kWh) や
水素自動車 (ホンダ&トヨタ) の場合、一般家庭の電力を約4日間まかなうことができます。

※CAHdeMO V2H規格車両



災害時に業務用冷蔵庫や空調設備にも電力を供給

非常用発電機との特徴比較

	ディーゼル発電機	ガス発電機	V2X
エネルギー源	軽油	LPガス	太陽光
ランニングコスト	燃料費 定期的な燃料入替が必要	燃料費	電気代とガソリン代を削減
CO2	排出	排出	削減
排ガス	有	有	無
騒音	70~80dB	60~70dB	40~60dB
平時の役割	なし	なし	通常使用
付帯設備	軽油タンク 油配管 自動始動盤	ガス貯蔵設備 ガス配管	太陽光パネル 蓄電池 電気自動車
備考	定期メンテナンスが必要 主任技術者・保安規定等 大出力に対応可 出力が大きいほどコスパ良し	比較的メンテナンスが容易 主任技術者・保安規定等	基本的にメンテフリー 主任技術者等不要 CO2削減設備であるため 補助金獲得にも有利 出力50kVAが上限

V2Xシステムの特徴

平常時

- 太陽光発電のパワーコンディショナを内蔵（10kW）
- 太陽光発電の自家消費で施設のCO2排出量と電気代を削減
- 自家消費しきれない発電電力や夜間電力を蓄電池やEV/PHVに充電して利用
- PV発電、蓄電池・EVからの放電により電力ピークを下げ、基本料金節約
- EV/PHVの中速（10kW）充電器（CHAdeMO_V2H規格車両）

災害時

- 災害による停電時でも、PV発電+蓄電池+FCV&EVにより施設へ長時間安定的に電力を供給
- 三相交流負荷にも対応

主な特長

- 再生リチウムイオン蓄電池を用いた経済的でECOなシステム
- 15kWh単位で蓄電容量を増設可
- 国際安全規格UL1974を世界で初めて取得
- 出力側は单相:6kW/三相:10kWを選択可
- 長寿命の6年保証（蓄電池の法定耐用年数:6年）
- メンテナンスフリー（遠隔監視機能でオンサイトメンテナンスは不要）

平時の省エネとBCP対応を経済的に実現

V2X充放電器仕様一覧

項目		仕様	
系統	定格入出力容量	単相3線6kVA	三相3線10kVA
	定格電圧	AC200V (50/60Hz)	
	力率	0.85~1	
EV充放電	定格容量	10kW	
	電圧範囲	DC150~450V	
	対応車種	CHAdeMO V2H	
PV入力	入力電力	10kW	
	電圧範囲	DC150~400V	
蓄電池入力	定格電力	10kW (充電/放電とも)	
	接続容量	10k~240kWh	
操作	操作方法	本体スイッチ / スマートフォン (またはPC / EMS) による	
使用環境	設置場所	屋外	
	設置環境	温度: -10~40°C (Option: -20~45°C) / 湿度: 10~95% (結露なきこと)	
	防塵・防水	IP54	
ノイズ	VCCI規格	ClassB準拠	
騒音	運転時 (最大)	60dB以下	
本体 キャビネット	寸法	W560 × D320 × H1150mm	
	質量	220kg	250kg
自立運転	定格容量	単相3線6kVA	三相3線10kVA
系統連系	規定	JEAC9701準拠	
認証取得	CHAdeMO	CHAdeMO DC Ver. 2.1	
	他	UL / CE / S Mark	



enagía

ZeroCarbon® Innovation