

2026年 5月版

事業所・マンション・ビル向け

電気自動車用V2X充放電器

三相系統連系 充電11kW／放電9.4kW

型式：EVS010T200B

NEW

静音仕様
自然空冷式

活かすEV

ひろがる施設の充放電

EV CHARGE & DISCHARGE SYSTEM

ShinDengen

居住型避難施設向け
災害レジリエンス

停電対策

4ページ

ShinDengen

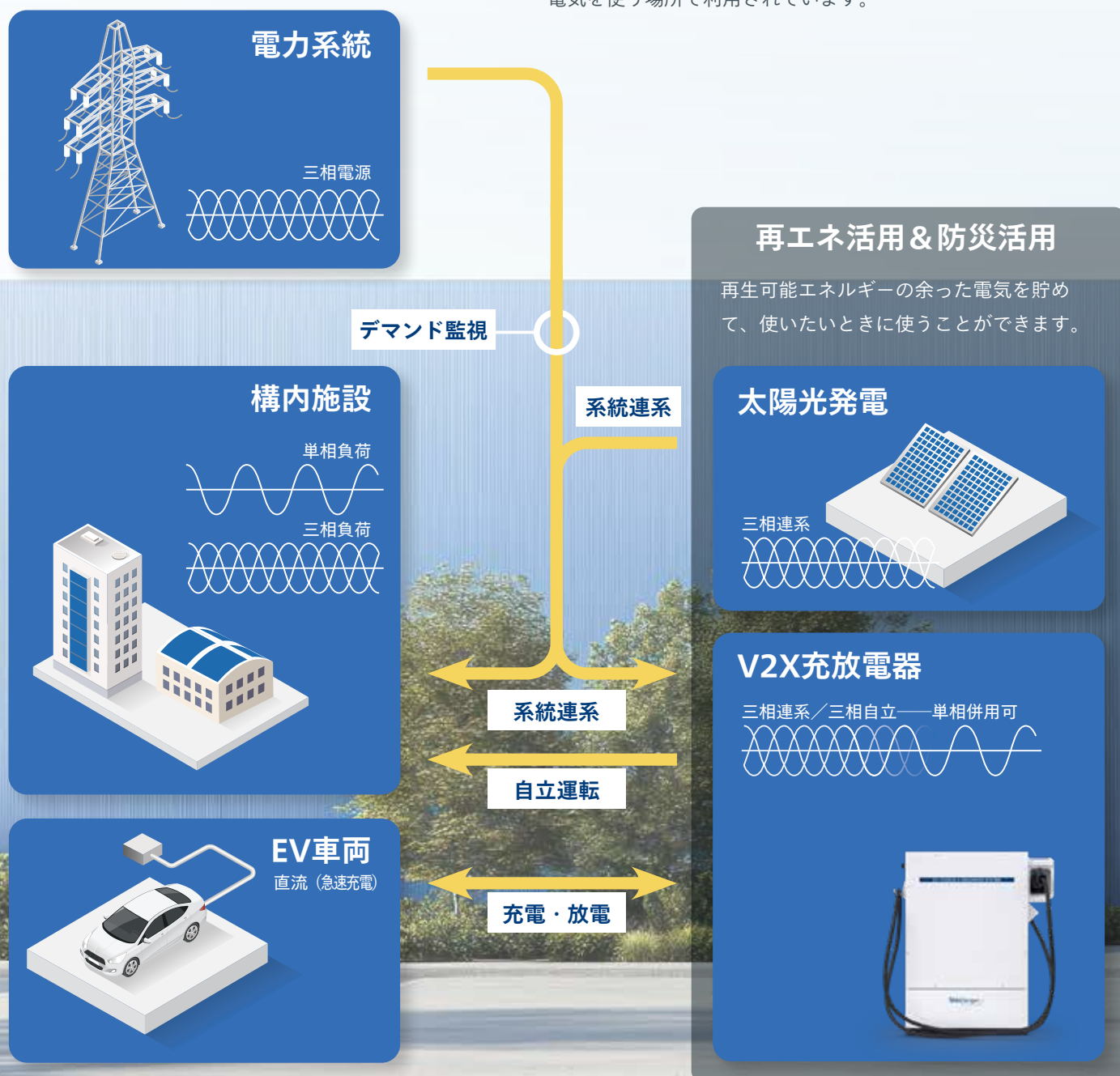
New power. Your power.

その安心が次世代建築のスタンダードへ

Active Power Residence

V2X充放電器は三相交流に系統連系します。電気自動車を蓄電池として利用できるので、太陽光発電などの再生可能エネルギーと組み合わせて、余った電気を貯めて、使いたいときに使うことができます。

三相交流は、住宅以外のビルや事業所、工場など、大きな電気を使う場所で利用されています。



EXSA搭載

複数台でパワーアップ

停電対策

電気自動車から 三相電力を供給

停電時はEVを施設の非常用電源として活用できます。人が快適にすごすための空調設備や、機械式駐車場、荷物用エレベーターなど、三相電源の用途は多彩です。大容量の設備機器は「EXSA（エクサ）」の並列制御で、自立運転時の放電出力を合算して利用できますので、たくさんの救援EVによって大きなパワーを得られます。



4-7

停電対策

8-9

エネルギー
マネジメント

10-11

構造・性能

12

仕様・外形図

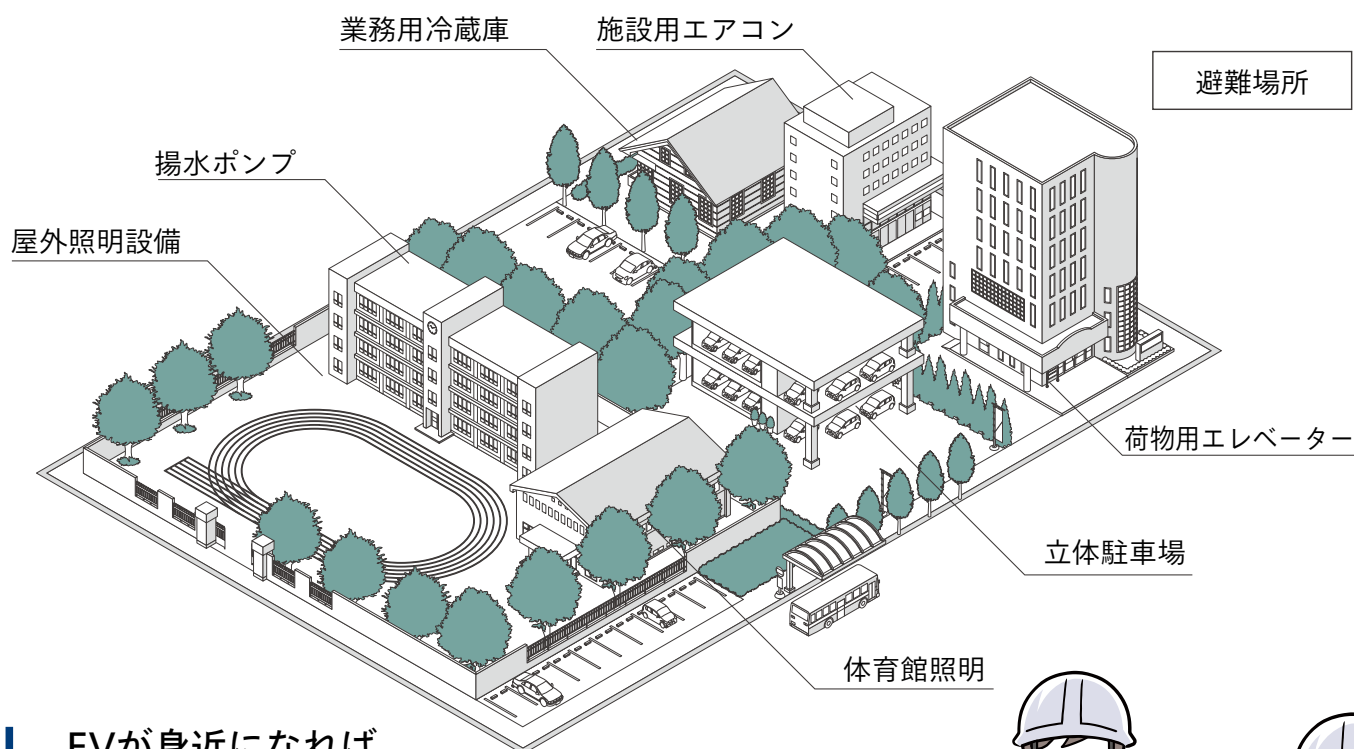


停電対策

停電時はEVの電気が使えて安心。複数台でパワーアップ！

建物を活かし暮らしを守る

停電したときでも建物の電気設備を稼働することができれば、そのまま街の防災拠点として人々の暮らしや交流を受け入れることができます。施設を活かすエネルギー源として、太陽光発電とEV充電の連携は有力な選択肢になります。



EVが身近になれば 充放電は特別ではなくなる

EVを移動電源とする放電機能は、防災だけでなく業務やレジャーでも活躍できます。建物の充放電インフラは、EV活用の新たな常識として定着していく可能性を秘めています。



停電時に動かしたい建物設備は 圧倒的に「三相機器」が多い

中規模以上の施設では、動力機器をはじめとする三相設備が多く使われています。エレベーターやポンプ、電化厨房などを停電時にも活用するためには、三相方式に対応したバックアップ電源が必要です。

新電元のV2X充放電器なら 停電時に三相設備も家電も使える

多くの三相インバータや発電機は三相専用で設計されており、単相負荷を直接接続すると不平衡が生じるため、推奨されていません。新電元の三相V2X充放電器は不平衡の出力に対応した制御設計となっていますので、家電製品などを三相機器と同時に利用することができます。

災害時や停電時だけでなく 日常のEV充電器としても使える

一般的な電気自動車用コンセントの充電は3kW、家庭用V2Hシステムや公共の普通充電スポットは6kWが主流となっています。新電元の三相V2X充放電器は11kW出力の充電器として日常からご活用いただけます。



単相で動く 家電やOA機器

家電製品



オフィス機器



使用条件

一相あたりの電流が仕様範囲内なら、単相機器の併用が可能です。
電源メーカー品質のインバータ制御により単相機器の不平衡出力にも対応いたします。

+ 新電元のV2X充放電器は、どっちも使える

三相で動く 建物の設備機器

機械式駐車場



送水ポンプ



荷物用エレベーター



ホール照明



冷暖房空調



厨房・給湯設備



✓ たくさんのEV救援車でパワーアップ まるで乾電池のように、並列接続で電気の「足し算」を実現！

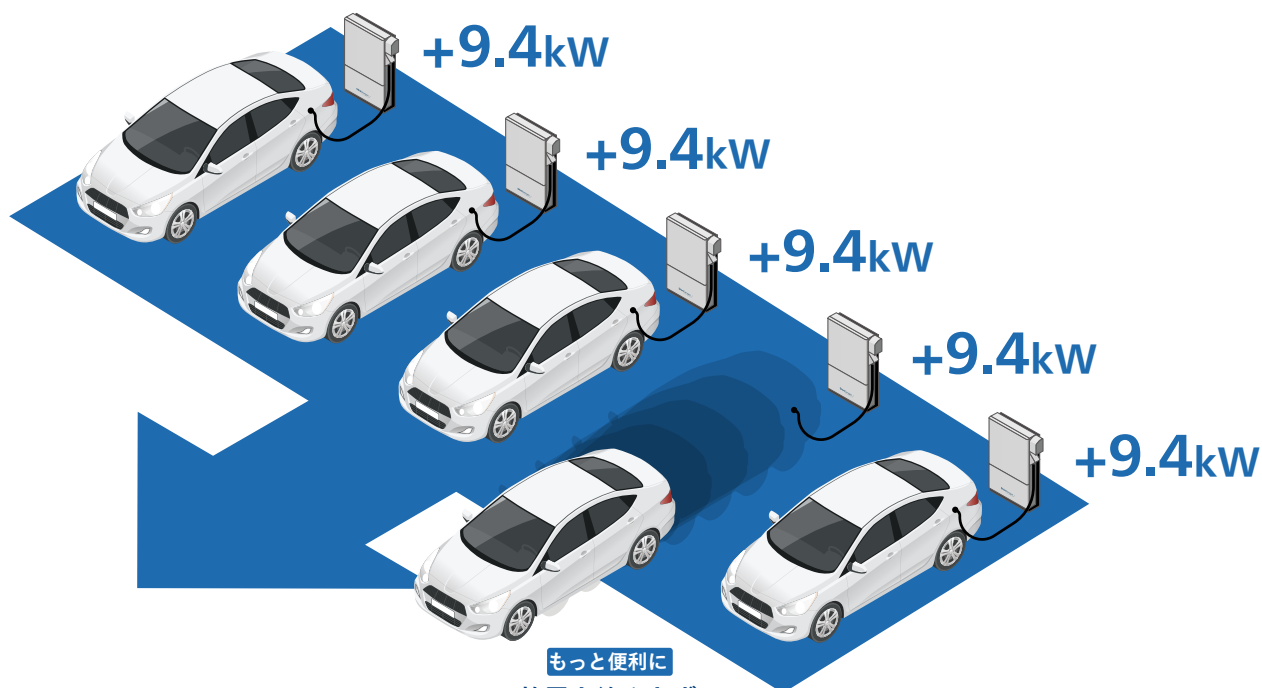
並列自立運転EXSA

複数台でパワーアップする、 停電時の並列自立運転。

本機1台で9.4kWまでの負荷を動かします。さらに複数のV2X充放電器を並列接続することで、2倍、3倍の負荷も動かします。この並列自立運転は、新電元の高度な制御技術で実現した、他にはない機能です。

輪番の車両交代で、 照明も空調も途切れない。

並列自立運転のメリットとして、車両が1台減ったとしても他の車両が同系統に放電継続しますので、負荷への電力供給が途切れません。負荷消費電力が供給力以内であれば、電力供給しながらの車両交代が可能です。



放電を絶やさず
車両交代OK

昼間は太陽光発電を活用、 自立運転で供給バックアップ。

自立運転中は、V2X充放電器が系統と同じ役割を行います。V2X充放電器の自立出力に、太陽光発電などの再生可能エネルギーを系統連系させると、余剰電力を電気自動車に貯めたり、太陽光発電だけでは不足する電力を電気自動車から供給してくれます。

負荷に対して大きい発電容量にしておけば、日中に電気自動車を満タンにすることも可能です。電気自動車が災害時の電力供給にも、移動の足にも、移動先に電気を届けることも可能になり、活躍の幅が広がります。

困ったときに直感的に使える、
分かりやすい性能がGOOD！



✓ 発電所の品質に近づく制御技術

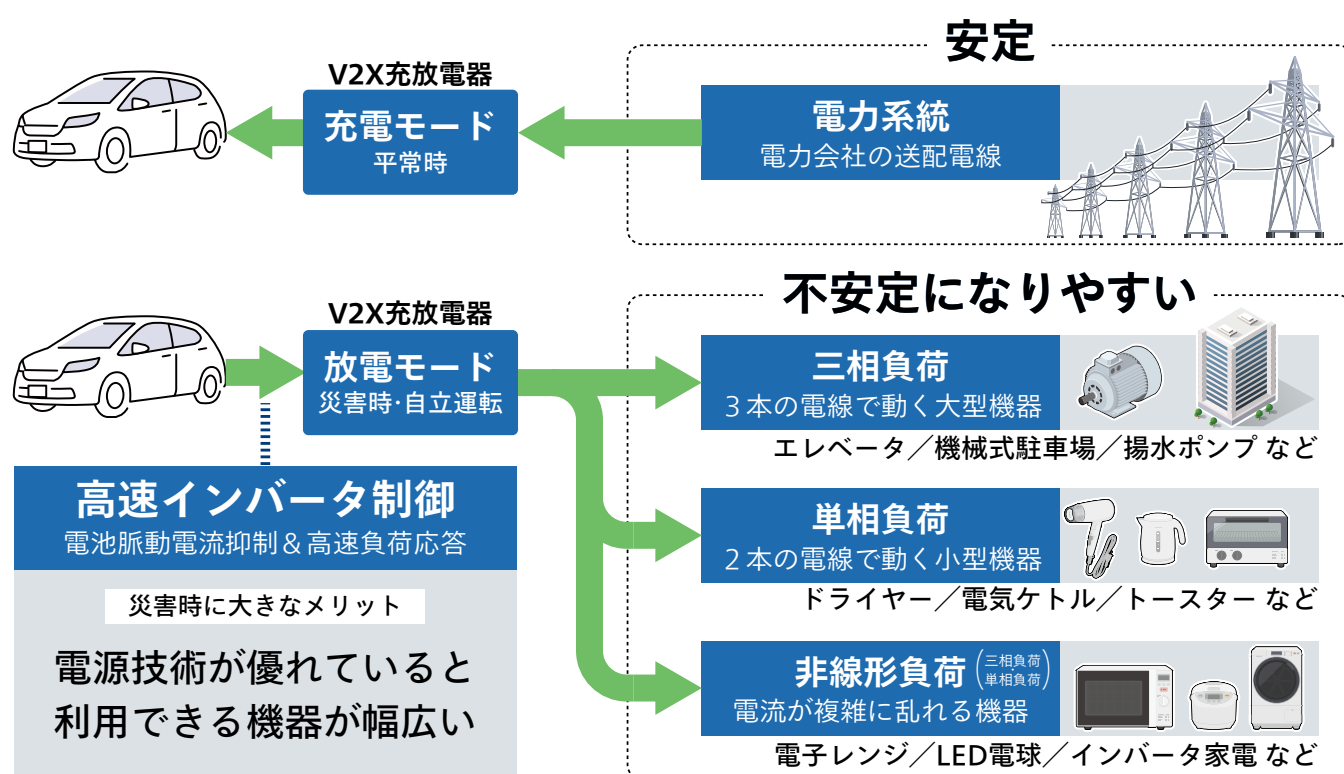
単相機器も、電流が乱れる機器も高速応答でカバー！

強化インバータ

停電時の自立運転は「インバータ」と呼ばれる電力変換回路によって交流電力を生成します。

高度なインバータは、大型発電所が生み出すような美しい曲線の波形を出力します。

本機は、波形の美しさだけでなく「強さ」も兼ね備えていることが特長です。



停電時に「使えない機器」をなるべく減らす。

電気機器の取扱説明書には、インバータ式発電機の使用を避ける主旨の警告が少なくありません。災害時の避難所で「それでも使いたい！」というチャレンジになるべく応えるべく、インバータ発電機が苦手な単相/三相機器混合、複雑な電気特性を持つ機器への安定動作を迫りました。EV電池への脈動電流を抑制する優れた高速負荷応答制御は、電源専門メーカーならではの技術品質です。

ピークシフト経済運用・自家消費 エネルギーマネジメント

✓ 手動操作での充放電 ✓ リモートでの高度制御

大容量のEV蓄電池を最大限に活かす

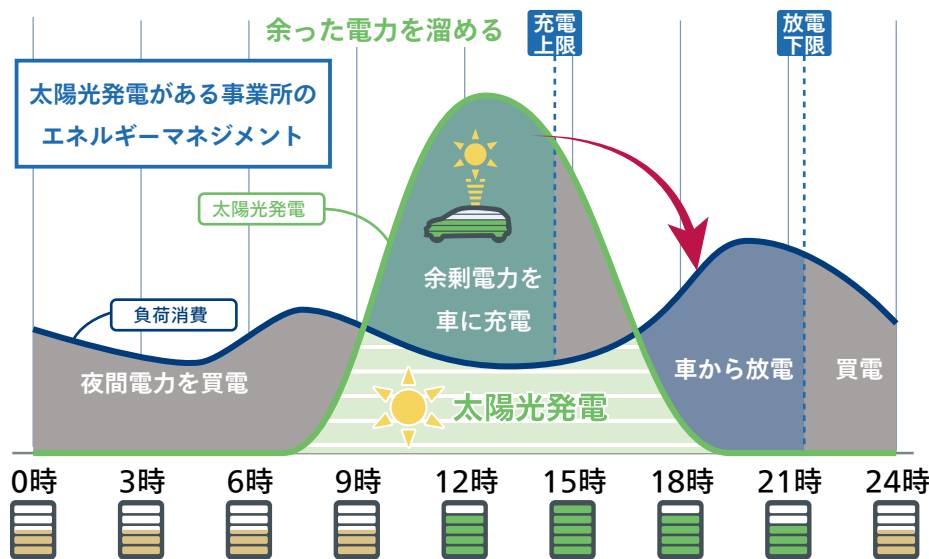
EVに搭載された大容量蓄電池を、単なる移動手段としてだけでなく、エネルギーリソースとして活用することで、電力の需給バランスを柔軟に調整できます。上位のエネルギーマネジメント装置と連携し、充放電のタイミングを最適化することで、ピーク電力の抑制や再生可能エネルギーの有効活用を実現。標準通信プロトコルに対応しており、既存のEMSとのスムーズな統合が可能です。これにより、電力コストの削減、系統負荷の軽減、そして脱炭素社会への貢献を支援します。

ピークシフト運用

電力需要の高いピーク時間帯を避けて電力を供給・消費することで、電力負荷を平準化する仕組みです。EVに蓄えられた電力を施設へ供給することで、電力会社からの受電供給を抑え、ピーク時間帯の電力使用量を減らします。これにより、電力コストの削減や系統の安定化、再生可能エネルギーの有効活用が可能になります。



『自動モード』の活用例 | 逆潮流防止で自家消費率アップ



一般社団法人 日本電機工業会資料より翻案

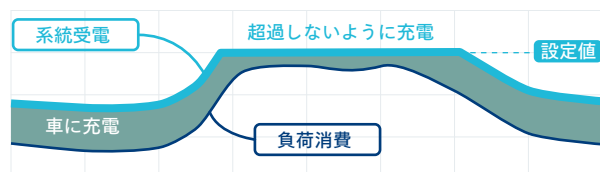


本体のボタン操作で 4モードをかんたん切り替え

01 | 充電モード

デマンド監視連動

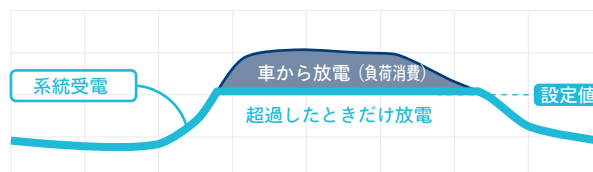
- 本体の「充電」ボタンを押す
- 通常のEV充電
- 契約電力超過を防止



02 | 放電モード

経済優先運用

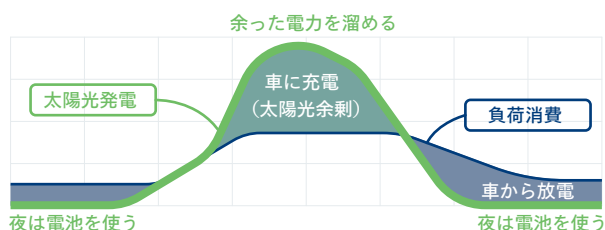
- 本体の「放電」ボタンを押す
- ピーク時間帯だけ放電
- 逆潮流を防止して自家消費



03 | 自立モード

BCP・防災活用

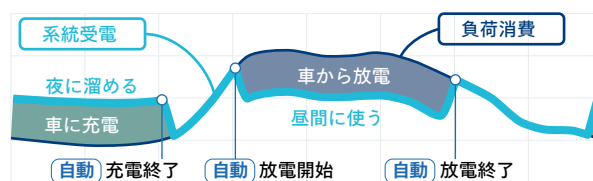
- 本体の「自立」ボタンを押す
- 停電時にEVを蓄電池として活用
- 太陽光発電の余剰をEVに充電



04 | 自動モード（リモート）

エネルギーマネジメント

- 上位装置からリモート制御
- 昼夜の系統受電を平準化
- 契約電力超過と逆潮流を防止



本体操作には高耐久の物理ボタンを採用

充電・放電・自立・自動の4つの運転モードを、直感的なボタン操作で簡単に切り替えられる利便性を備えています。日常的な運用において頻繁に使用される操作性を重視し、耐久性に優れた物理ボタンを採用。繰り返しの使用にも耐える設計で、現場での確実な操作を支援します。モード切替により、状況に応じた柔軟なエネルギー制御が可能となり、施設の運用効率と安定性を高めます。

太陽光発電を最大限に活用

太陽光発電との組み合わせにより、休日などに消費しきれない余剰電力をEV充電で自家消費し、逆潮流を防止できます。その電力を営業日にEV走行に活用することもできますし、太陽光発電の余剰電力を夜間に放電するピークシフト運用により、電力コストの削減と系統負荷の軽減を両立します。柔軟な制御機能により、施設のエネルギー運用を効率化し、脱炭素化にも貢献します。

外部通信で状態監視や電力制御も可能

外部通信ポートとしてRS-485によるModbus RTUに対応しており、遠隔からの運転状態の監視や制御が可能です。これにより、上位のエネルギーマネジメント装置（EMSやBEMSなど）との連携が容易になり、施設全体の電力需給に応じた高度な充放電制御が実現します。遠隔操作により、充電・放電の切換や出力調整を柔軟に行えるため、ピークカットやピークシフト、自家消費の最適化など、多様なエネルギー運用に対応可能です。標準通信プロトコルに準拠しているため、既存システムとの統合もスムーズで、施設の省エネ・脱炭素化を強力に支援します。

構造・性能

ステンレス材と耐塩塗装で、
日本の気候に適応。

その筐体は定評あるEV急速充電器と同じ環境基準で作られています。元々錆びにくいステンレス筐体に耐塩害塗装を施すことで、さらなる強靱化を実現。



どこでも置いてしっかり届く、
ロングケーブルと薄型コンパクト。

奥行き260mmの薄型形状を実現したV2Xシステムなら、スペースに余裕が無い駐車場でも設置できるかも知れません。本機から伸びる充電ケーブルは、7.5mの長尺タイプです。電気自動車は車種によって充電口の位置が異なるため、長いケーブルがあれば駐車場の向きで悩まず便利に接続出来ます。乗用車は概ね全長5m+幅2m=7mなので、7.5mあればこと足ります。



インフラ水準で構造計算された、
耐震クラス S

災害時の情報発信や避難者の受け入れ、食料品の確保といった、地域の安全に欠かせない避難所や防災拠点は、安全確保のため通常よりも高い基準が適用されます。V2Xシステムは地階区分で耐震クラスSに適合しているため、避難拠点到指定される事務所や学校、病院などにも設置可能です。

ホコリや水気から内部を守る
「IP55」標準対応

装置内に納められた電子部品を土埃や雨雪、結露から保護する保護等級IP55構造で、過酷な環境にも耐えうるポテンシャルを織り込みました。

IP55

防塵等級 1 2 3 4 5 6
 粉塵が内部に侵入せず、若干侵入しても正常運転を阻害しない。

防水等級 1 2 3 4 5 6 7
 いかなる方向からの水の飛沫によっても有害な影響を受けない。

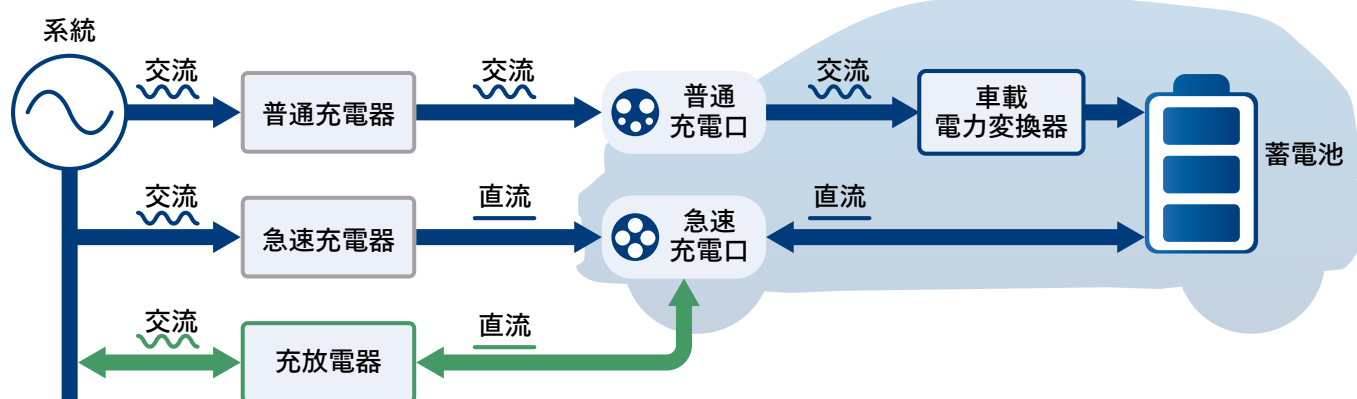
自然空冷の静音設計で
市街地や居住地域に適応

内部に循環ファンを設けることで、密閉構造の自然空冷を実現しています。静穏な生活環境を保ったまま、電気エネルギーの活用が可能です。夜間などに照明や空調設備を常時稼働させる用途にも適しています。

用語と仕組み

急速充電は直流、普通充電は交流

蓄電池は「直流方式」、系統電源は「交流方式」となっていますので、相互に充放電するためには電力変換器が必要になります。車に接続する機器の種類によって、変換の経路や向きが少しずつ異なります。



EV充放電は急速充電口を利用

系統に放電するためには、高度なインバータ機器（系統連系装置）が必要になりますので、専用の充放電器を使って行います。車の蓄電池から直流の電気を取り出すためには、急速充電口を利用します。

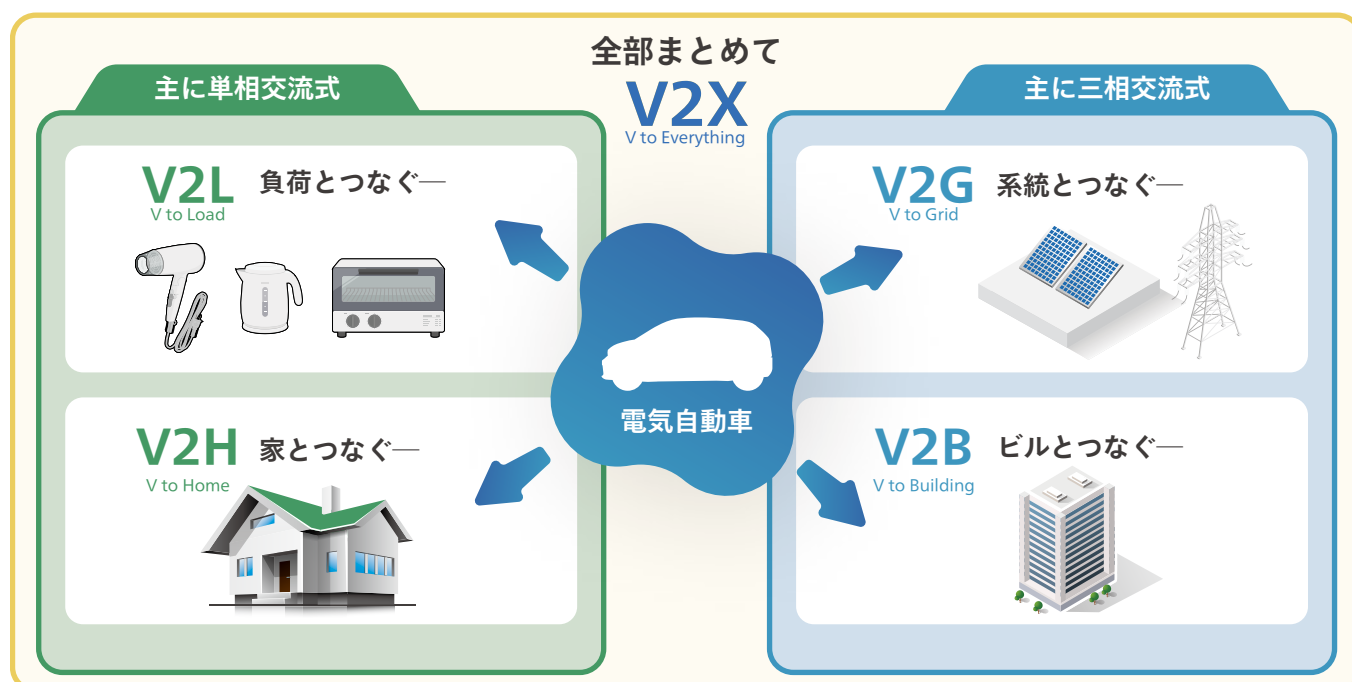
バイ・ツー・エックス

V2X (Vehicle to Everything)

用途を限定せず、車とつながる通信やエネルギーを総括して「X」とあらわしています。本機は複数の用途に対して充放電を活用できるV2X充放電器となります。

エネルギーマネジメント

貯めることが難しかった電気エネルギーの活用方法が、EVの大容量蓄電池によって一気にひろがります。災害時は支援の輪となる電気の送り届けも実現できます。



主な仕様

品名		電気自動車用V2X充放電器
型式		EVS010T200B
充電規格		取得予定（CHAdeMO V2H認証）
系統入出力 （系統連系時）	定格	三相3線式 202V、 50／60Hz
	充電時	12kW以下、 力率0.99以上
	放電時	9.4kW以下、 力率0.8～1.0（設定可）
	電力変換効率	95%以上（定格入出力時）
自立入出力 （自立運転時）	定格	三相3線式 202V、 50/60Hz ※1
	充電入力	11kW／11kVA以下
	放電出力	9.4kW／11kVA以下
	負荷力率	遅れ0.6～1.0
直流入出力 （車両側）	電力変換効率	95%以上（定格出力時）
	入力電圧	150～450V
	最大充電電力	11kW
	最大放電電力	9.9kW
環境条件	設置場所	屋内・屋外 （海岸から500m以内では一部保証内容に制約があります）
	周囲温度	－20℃ ～ ＋50℃（結露無きこと）
構造	充電ケーブル長	7.5m
	外形寸法	W670×D260×H1,000 mm （突起部、充放電コネクタホルダー・ケーブルを除く）
	質量	80kg
	接地（筐体）	C種接地工事
	防塵・防水	IP55
	材質（筐体）	ステンレス・耐塩塗装
	運転時騒音	45dB以下
	耐震性能	耐震クラスS準拠 （地階および1階において）
外部入出力	接点入力	2系統（OVGR、RPR等）
	接点出力	1系統（外部PCS停止信号）※2
	アナログ入力	1系統（電力トランスデューサー用 DC 4～20mA）
	通信	RS-485／Modbus RTU

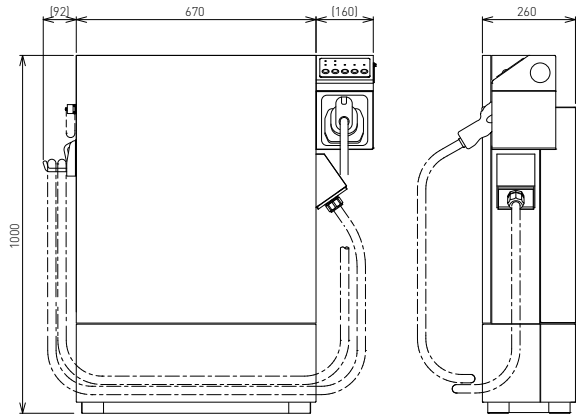
※1：出荷時は50Hzとなります。系統連系後、系統と同じ周波数に自動で切り替わります。

※2：【外部PCS停止信号】自立運転時にEVが満充電で余剰電力を充電できない場合に、太陽光発電を止めるための信号

製品外観



外形寸法



新電元工業株式会社

www.shindengen.co.jp

本社	〒100-0004 東京都千代田区大手町 2-2-1（新大手町ビル） ☎ 03-3279-4431（代表）
朝霞事業所	〒351-8503 埼玉県朝霞市幸町 3-14-1 ☎ 048-483-5311（代表）
大阪支店	〒542-0081 大阪市中央区南船場 2-3-2（南船場ハートビル） ☎ 06-6264-7770（代表）
名古屋支店	〒100-0004 名古屋市中区錦 1-19-24（名古屋第一ビル） ☎ 052-221-1361（代表）

カタログに関するお問い合わせ

営業本部 ソリューション営業推進部

【推奨】WEB フォーム

☎ 048-483-5376

新電元 お問い合わせ

🔍 検索

販売・取扱店

⚠ 注意

- 本カタログに記載の製品をご使用の際には必ず取扱説明書をご確認のうえ、ご使用願います。
- 本カタログに記載の製品は日本国内専用です。日本国内仕様品を国外で使用すると、電圧・仕様環境が異なり発煙、発火の原因になることがあります。
- 本カタログ記載の製品は、使用用途・場所などを限定するもの、専門施工を必要とするもの、また定期点検を必要とするものがあります。お買い上げの販売店窓口へご確認ください。
- 本カタログに記載の製品は産業用機器として設計されており、一般家庭での使用を目的としていません。
- 本カタログに記載の製品写真およびイラストは、製品仕様、撮影上および印刷上の条件により実際の色や形状と異なる場合があります。
- 充電コネクタケーブルおよび本体構成部品の一部は、部材等の供給状況により変更となる場合があります。
- 直接人体や生命を脅かす恐れのある場所へご使用にならないでください。
- 当社製品に付随して使用する機器について、当社は指定および選定いたしません。
- 本カタログの記載内容は製品改良などのため、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。
- ご採用の前に必ず最新のカタログ情報であることをご確認のうえご発注願います。

商標について

このカタログに記載する商品またはサービス等の名称は、各社の商標または登録商標です。
「Modbus」は、Schneider Electric USA Inc.の登録商標です。