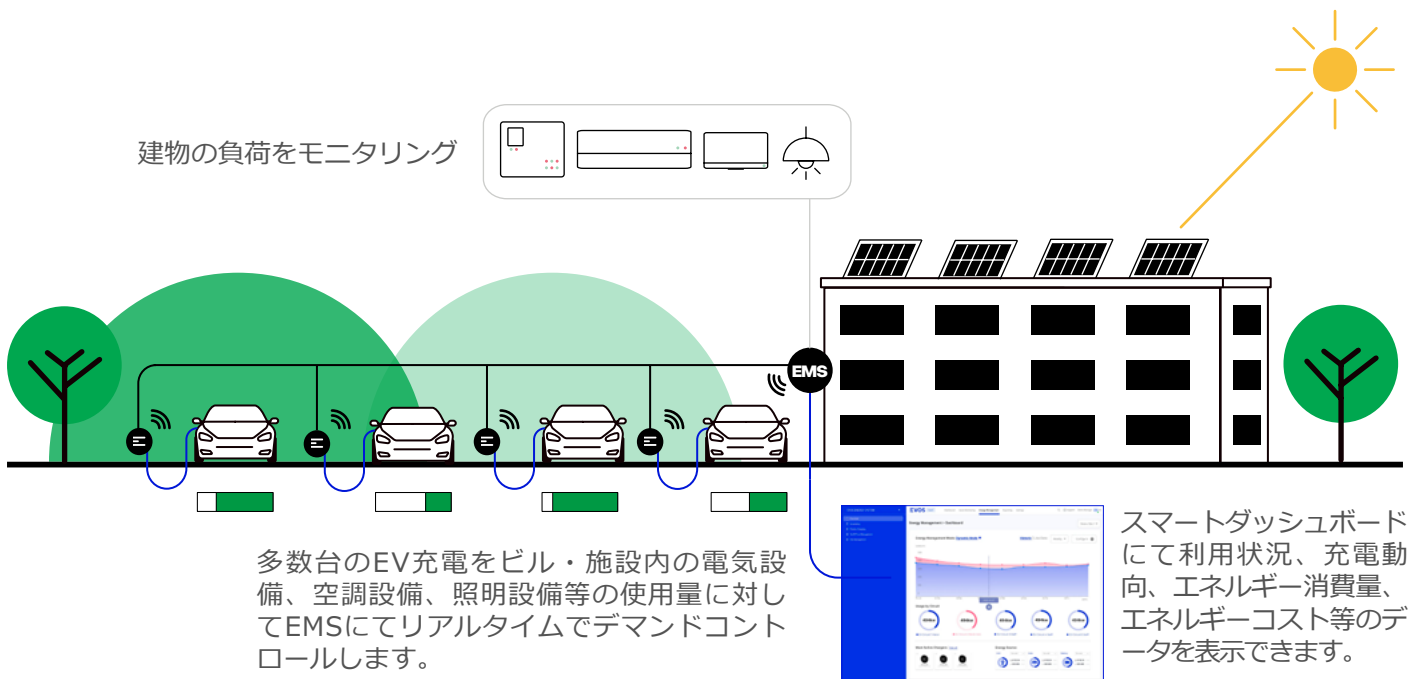


EMS エネルギー管理システム

ダイナミック・エネルギー・บาลancing (DEB) とは

DEBは、充電器の電源回路で使用されている電力容量を常に監視し、利用可能な電力容量を自動的にEVの充電に割り当てます。DEBは、電力回路の限界を超えることなく、電気回路に過負荷をかけないようにします。



- ✓ **ダイナミックなデマンド制御**
電気使用量に応じて充電力を調整
- ✓ **ダイナミックなデマンド制御**
電気使用量に応じて充電力を調整
- ✓ **遠隔管理可能**
クラウドにて一元で多拠点を管理・設定可能
- ✓ **見える化**
EMSを監視システムとして使用可能。発電量もリアルタイムで監視し、CO2レポートも可能
- ✓ **無駄な運転を省き**
必要な運転のみを行い、常に最適な充電速度を保持可能
- ✓ **デマンドレスポンス**
行動変化を通じて、電力のピーク管理で運用コストを大幅に削減可能
- ✓ **EMS 1台に12個のセンサー**
1台に12ヶ所を同時に測定可能
- ✓ **VID車載通信機と組み合わせたら機能を最大に発揮可能**
- ✓ **通信機能 : BLE,WIFI, 有線LAN**
- ✓ **ビル電気容量マッチング可能**
契約中の容量に合わせて、負荷管理も可能
- ✓ **クラウドで多数台のEMSの管理・グループ化可能**
クラウドにて拡張が簡単
- ✓ **市販のクランプ式電流センサーと適合する**
設置が早く省コスト
- ✓ **コンパクト**
117x54x61mm



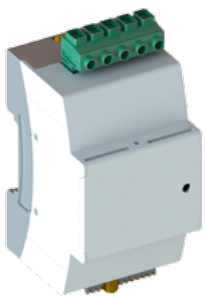
EVOS EMSは充電を中心とするエネルギー管理システム(EMS)です。家庭・ビル・施設内の電気設備、空調設備、照明設備等の使用する電力量または電源（太陽光、蓄電池等）を計測し、「見える化」を図るとともに、使用状況に応じて、自動でEV充電を制御するダイナミックデマンド制御システムです。

家庭・ビル・施設内の負荷を正確に測定することで、EVOSクラウドが充電器に使用可能な電力を計算し、エネルギーの使用量を最適化し、ユーザーは素早く充電することができます。また、把握したデータをもとに充電を制御することにより、運用コストを大幅に削減し、ピーク電力を低減することができ、電気設備（キュービクル、電気盤等）を拡大することなく、主電源は過負荷から保護され、無理のない省エネ・省コストを実現します。

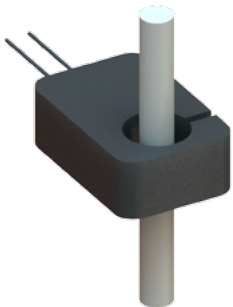
電力の使用状況をグラフなどでわかりやすく表示出来るため、いつ、どんな設備（光熱等）、電源（太陽光等）、充電器等がどのくらいの電気を使っているかを把握することができます。

ソーラー充電

EVOS EMSシステムは、太陽光の発電の変化（日照の変化）に対応し、EV充電を自動的に変化（出力の増減）を継続的に変化させることで、太陽光発電を最大限利用し、且つ可能な限り太陽光の電気でEV充電を行うEVOSの独自技術です。



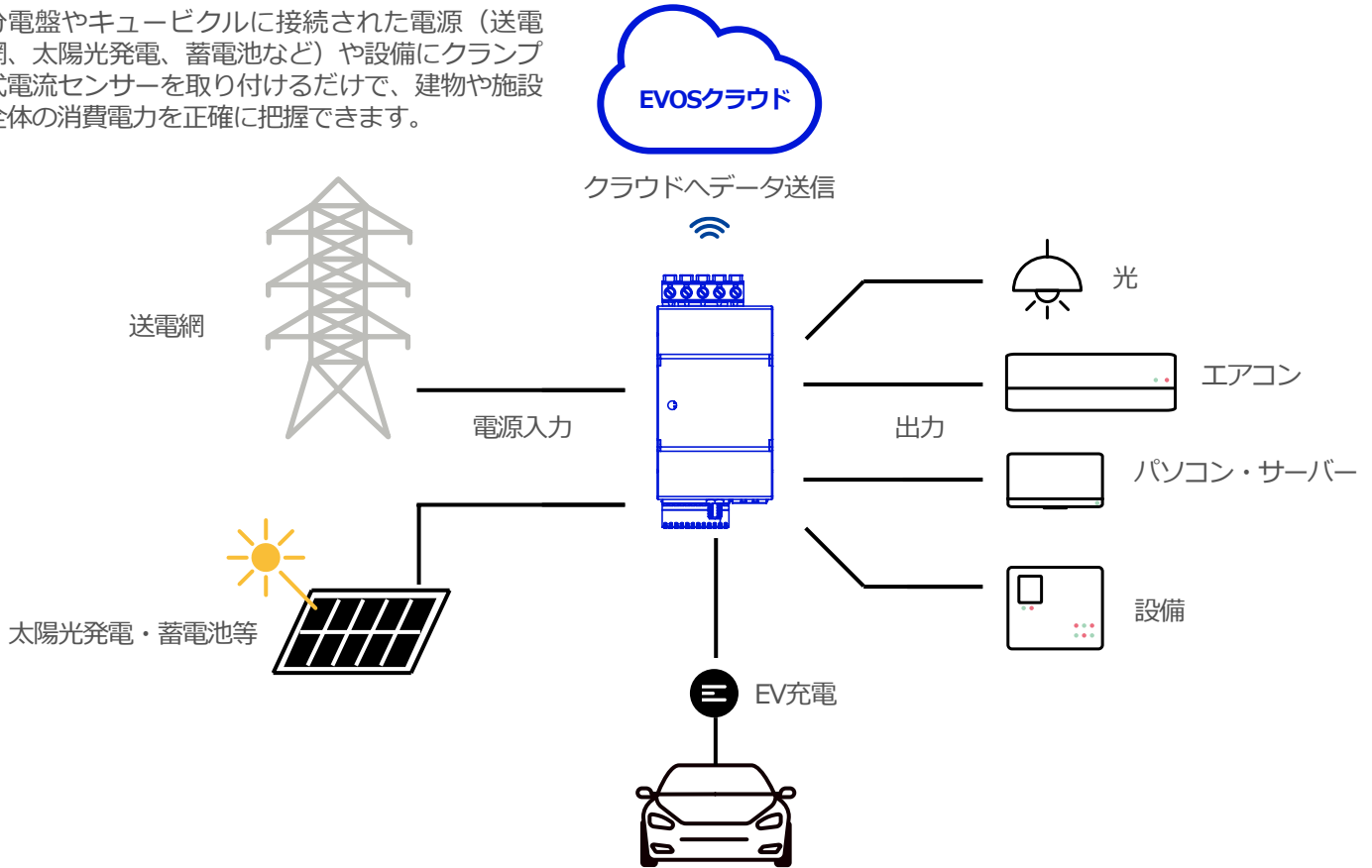
EMSユニット (特定計量制度に適合)
型番：EMS-1
寸法：117 x 54 x 61 mm
通信方式：BLE5.3、WiFi 6、Ethernet 10/100
接続可能センサー数：電流・流量センサー12個
取付：DINレールまたは壁面取付



クランプ式交流電流センサ
型番：TC-30A (30A)
TC-100A (100A)
定格一次電流値：30A・100A
定格二次電流：33.33mA
ケーブル長さ：1000mm

EMS接続図イメージ

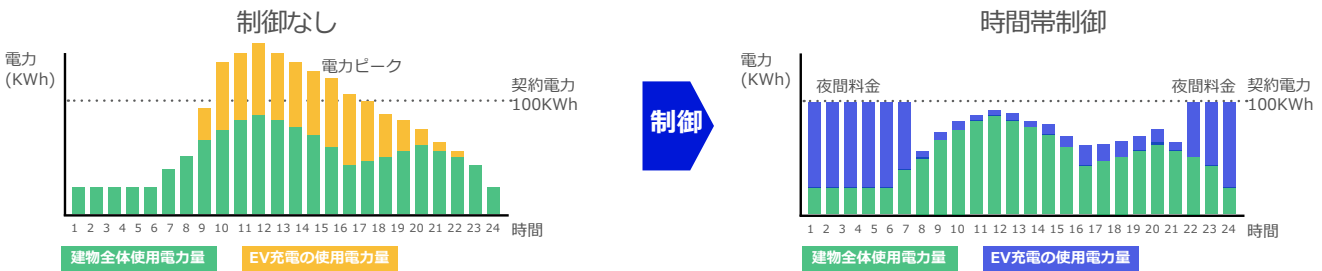
分電盤やキュービクルに接続された電源（送電網、太陽光発電、蓄電池など）や設備にクランプ式電流センサーを取り付けるだけで、建物や施設全体の消費電力を正確に把握できます。



デマンド制御パターン

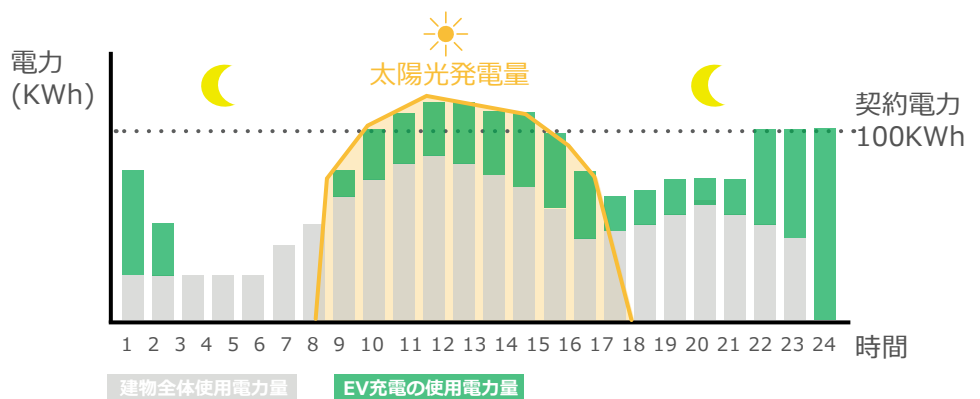
電力ピーク制御とコスト最適化

建物全体の消費電力が高い時間帯に複数のEVを同時に充電すると、契約電力を超過し電気料金が高騰する可能性があります。そのため、建物の消費状況に応じた充電制御が必要です。EVOS EMSはこの課題を解決し、契約電力容量内で充電出力を抑えるだけでなく、夜間の割安な時間帯を優先して充電を行うことで、コストの削減を実現します。



ソーラー充電優先制御

建物全体の消費電力と太陽光発電量の変動に応じて、EVの充電を最適に制御します。余剰電力を活用することで充電コストを削減し、再生可能エネルギーの利用を最大化します。



仕様

	項目	仕様
製品	モデル名	EVOS EMS
	品番	EMS-1/3P-A0/1
入力	入力定格電圧、周波数	単相・三相 AC100V~230V 50/60Hz
	待機電力	最大4W
	入力電流測定	最大12個 /100A
寸法	外形寸法	117 x 54 x 61 mm
外見	色	オフホワイト
質量	質量	120 gr (本体)
環境	設置環境	屋内
	防水性能	IP2X
	設置環境	湿度95%RH 以下(結露のないこと)
	使用温度範囲	-20° C ~ 50° C
通信	通信機能	Bluetooth 5.3, WIFI 6 (2.4GHz)/ 有線LAN 10/100
	アンテナ (オプション)	外部2.4GHz (SMAコネクタ)
	通信プロトコル	MQTT
規格	対応規格	IEC 61010-1, IEC 61326-1, EN 301 489-1/17, 特定計量制度 精度階級n1 (±0.9%) クラス)
取付	取付方式	DINレール・壁掛ブラケット

クラウドアプリイメージ

