

未来へつなぐ!

EV・PHV&充電インフラ導入ガイド



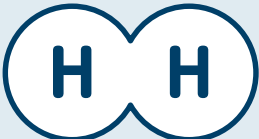
環境にやさしい自動車



2050年のカーボンニュートラル(CO₂排出量実質ゼロ)の実現に向けて、毎日の自動車利用においても環境配慮と利便性の両立が欠かせません。

環境負荷の少ない移動や物流の選択肢の一つとして、走行時にCO₂を排出しないゼロエミッション自動車(EV・PHV^{*}・FCV)の普及加速が求められます。

※PHVはEV走行時

	電気自動車 (EV)	プラグインハイブリッド自動車 (PHV)	燃料電池自動車 (FCV)
燃料	電気 	ガソリン + 電気  + 	水素 
特徴	外部電源から車載バッテリーに充電した電気を用いて、モータで走行。 ●ガソリンを使用しないため、 走行時のCO₂排出量はゼロ ●騒音・振動が少ない。発進は力強く加速もスムーズ	EVとHVの長所を合わせて進化させたクルマ。EVと同様に、外部電源から直接バッテリーに充電した電気によるモータ走行と、必要に応じてエンジンを作動させたHV走行が可能。 ● EV走行時はガソリンを使用しないため、走行時のCO₂排出量はゼロ	水素と空気中の酸素を化学反応させて電気を作る「燃料電池」の電気を動力源としてモータで走行。 ● 走行中の排出は水のみであり、CO₂排出量はゼロ

どんなメリットがあるの？



EV・PHV・FCVは走行時のCO₂排出量がゼロであるほか、EV・PHVの蓄電機能の活用により、再生可能エネルギーの導入拡大に貢献するなどのメリットがたくさん。

エコ

走行時のCO₂排出量がゼロ (PHVはEV走行時)



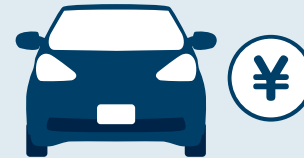
走行性

騒音や振動が少なく、加速もスムーズ



ランニングコスト

同じ距離を走るなら、ガソリンより電気が安価



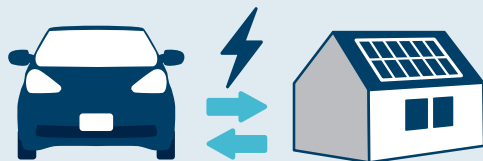
手軽に充電

自宅や事務所等の駐車場所で充電



エネルギー マネジメント

EV・PHVと太陽光発電の組み合わせで電気料金を節約



おトク

購入時の補助金や税制優遇等あり



企業経営

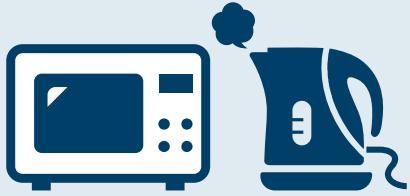
企業としてのESG対応をアピール



非常用電源としても



災害時に様々なシーンで活用できます。



食品の調理



照明器具の点灯



スマートフォン・PCなどの
情報機器への充電



電気ストーブ・扇風機
などの使用

① 車両に直接接続する方法



EV・PHV・FCV

1500W
まで ※1 ※2

例



洗濯機 冷蔵庫 ドライヤー 扇風機

② 可搬型外部給電器を使用する方法



EV・PHV・FCV



可搬型外部給電器 ※3

例



電子レンジ



電気ケトル

それぞれ
1500W
まで ※2 ※3

例



洗濯機



冷蔵庫



ドライヤー



扇風機

例



スマートフォン



ノートPC



プリンター



デスクライト



電気ストーブ

※1 EV・PHV・FCVのAC電源の最大出力が1500Wの場合

※2 瞬間的に多くの電力を消費する場合などには使用できないことがあります

※3 出力仕様4.5kW・AC100Vコンセント3口製品の場合
製品の仕様により給電性能が異なります

充電器を整備する



運用方法や設置場所に応じた充電器を整備しましょう。

平日の平均走行距離は、50km以下が約9割。家庭や事業所などで充電できれば、十分な場合も多いです。

プライベート領域

基礎充電

家庭や事業所など、
日常的に駐車する場所

普通充電器

滞在時間:長

定格出力:3~6kW



戸建住宅



事業所



集合住宅

パブリック領域(公共用)

経路充電

移動の途中などの場所

急速充電器

滞在時間:短

定格出力:10kW~



道の駅



コンビニ・GS



自動車販売店



SA・PA

目的地充電

買い物やレジャーなど、
行き先で駐車する場所

普通充電器

滞在時間:長~短

定格出力:3~6kW



公共施設
駐車場



商業施設



行楽地
ゴルフ場



宿泊施設

家庭での充電



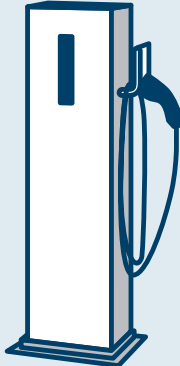
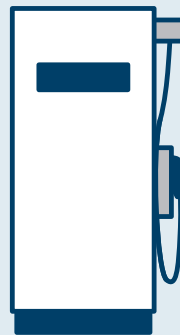
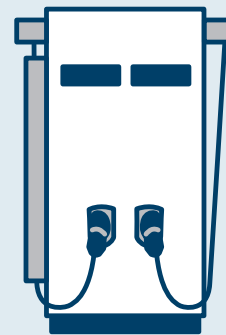
滞在時間:長

自宅にいる間に充電できます。マイカー選びのポイントに！

充電器を選ぶ



充電器は、普通充電器、急速充電器に分けられます。運用方法や設置場所にあった機種を選ぶことが大切です。

	普通充電器 3～6kW		急速充電器 10kW～
電力仕様	電源側：交流単相100～200V 車側：交流100～200V		電源側：交流三相200V等 車側：直流450V
充電器の タイプ	 コンセント	  壁面取り付け スタンド	  1口 複数口
充電 ケーブル	充電ケーブルは別 (車載のケーブルを使用)	充電ケーブル付き	充電ケーブル付き
充電 スピード※	8時間で 50%程度	4時間で50%程度	30分で70%程度
メリット	整備費用を 抑えられる。	ピークコントロールや 通信等が可能な機種がある。	短時間で充電ができる。

※ 充電出力やバッテリー容量により異なります

事例からひもとく



充電器の整備のきっかけは様々です。

具体的な事例から、気になる疑問にお答えします！



Q. EVを導入する時に必要なことは？

A 走行距離、充電頻度、稼働パターン等の利用状況に合う車種を選定しましょう。

→ **事例 1**



Q. 充電器を整備する時に気をつけることは？

A EVの増車に備えた工事の計画をしましょう。

急速充電器を設置する場合は、デマンド超過への対応が必要です。

→ **事例 1**

→ **事例 2**



Q. 環境に配慮した企業経営の方法は？

A ESG経営の一つとして、環境に配慮した施設整備を行うことで、カーボンニュートラルに貢献し、企業アピールにもつながります。

→ **事例 2**



Q. 集合住宅(賃貸・分譲)に、他の物件にはない魅力付けをする方法は？

A 充電器の設置は、リフォーム等と比較して低コストでマンション価値の向上につながります。

→ **事例 3**

→ **事例 4**



Q. 集合住宅(分譲)で整備する場合に気をつけることは？

A 入居者への説明会やアンケート等により、整備への理解を促し、合意形成を図りましょう。

→ **事例 4**

事例1 EVと充電器の一体的な導入



事例情報

目的・きっかけ

- ・ディーラーから、EVの燃料代節約効果や補助金活用についてアドバイスあり。
- ・利用状況に合う車種があり、EV導入を決定。
- ・基礎充電を主体とするため、EV導入に併せて、駐車場に充電器を設置。

検討プロセス

- ・営業車の運用面を考慮し、普通充電器の中でも比較的出力数が大きく充電時間が短い機種を選定。

留意点

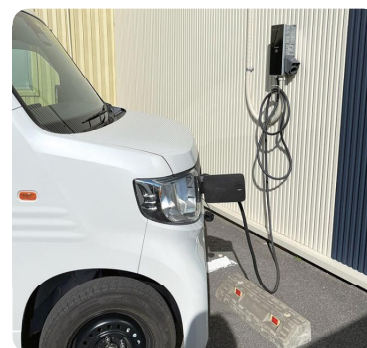
- ・施工性を踏まえて、充電器の設置場所を検討。
- ・今後のEV営業車増車に備え、電気容量を確保するための工事を実施。

ポイント

- ・利用状況、コスト管理等を総合的に判断し、導入する車種を選定する必要がある。
- ・EV導入と同時に充電器の設置を進めることで、スムーズな運用が可能となる。

- ・EV導入時は、車両の走行距離、充電頻度、稼働パターンを事前に試算し、業務に適した充電器を選定することが重要である。

- ・配電盤の負荷試算を事前に実施し、必要な配線・ブレーカー容量を設定することが重要である。
- ・EVの増車に備え、充電器の増設が可能なスペースや電気容量を確保するとよい。



営業車へのEV導入と充電器の設置を補助金を活用して一体的に行うことで、導入コストを削減できるほか、燃料代の節約につながります。

また、給油時間が削減でき、業務の効率化も期待できます。
(株式会社鈴木文具 ご担当者様)

株式会社鈴木文具 蒲都市旭町7番17号

基本情報

設置時期	2025年1月
設置場所	平面駐車場(屋外)
充電器の種類	普通充電(6kW)1基
利用可能時間	制限無し
駐車場区画数	42区画



事例2 環境に配慮した施設整備



目的・きっかけ

- ・「未来に誇れる街づくり」を掲げる経営理念のもと、社員から充電器設置の提案があり、実現。
- ・地域貢献のため、非常時の電気供給としての活用も検討。

検討プロセス

- ・本社「ZEB」改修工事に伴い、ソーラーカーポートや蓄電池の整備等を実施し、給電能力を強化。
- ・急速充電器の導入によるデマンド超過の対策として、蓄電池を導入。
- ・経営理念に合致しているため、時間を要せずに社内で意思決定。

留意点

- ・補助金申請スケジュールに併せて導入。
- ・駐車場に重機が入ることもあるため、配電方法を検討し、架空配線ではなく地中配線を採用。

ポイント

- ・EVユーザーの従業員や顧客・取引先の満足度向上だけでなく、カーボンニュートラルやSDGs達成に貢献し、企業としての環境に配慮した取組のアピールにもつながる。
- ・特に急速充電器を導入する場合、安定的な運用のため、デマンド超過を抑制する仕組みが必要である。
- ・ソーラーと蓄電池の組み合わせにより、ESG経営を実現するモデルを構築できる。
- ・業態によって、駐車場の特殊事情を考慮した設計が必要となる。設計の自由度を確保しつつ、補助金要件を満たす調整が必要である。



充電器の導入により、社用車・社員通勤車のEV化が進み、燃料代の節約効果がありました。

また、災害時の非常用給電設備確保、さらには社員の満足度向上、人材獲得にもつながる多角的な導入効果があると考えます。（八洲建設株式会社 ご担当者様）

八洲建設株式会社 半田市吉田町1丁目60番地

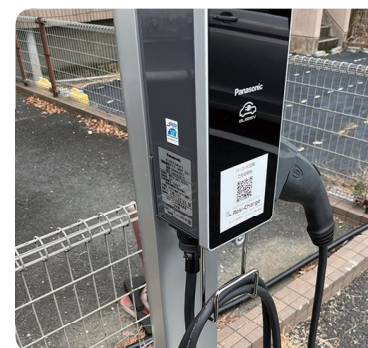
基本情報

設置時期	2023年2月
設置場所	平面駐車場(屋外)
充電器の種類	急速充電(30kW)1基 普通充電(6kW)3基
利用可能時間	従業員:制限無し 来訪者:8:00~17:00
駐車場区画数	75区画

事例3 補助金を活用した住宅価値の向上



	事例情報	ポイント
き 目 的 の 目 的 の 目 的	・リフォーム等と比較し低コストでマンション価値向上を図る良い方法だと感じ、導入。	・EVユーザーの入居者の満足度向上だけでなく、低コストで住宅価値の長期的向上を実現する手段となる。
主 関 係 者	・マンションオーナーが設置を決定。 ・導入から運用までトータルサポートを行っている充電器メーカーに相談。	・設置場所・台数・出力数の相談から導入支援を受けられる専門業者も多く、効率的に設置を実現できる。
選 場 所 の 選 定	・配電がしやすい区画を選定。 ・元々駐車場区画は十分あるため、駐車場の移動に伴う入居者とのトラブル無し。	・設置区画は配電等の都合で制約が生じやすく、駐車場利用者との交渉が必要になるケースもある。
留 意 点	・事業継続性を踏まえた充電サービス提供会社の選定。 ・補助金申請のための書類作成。	・充電サービス提供会社は多数あり、それぞれ料金体系や決済方法等が異なるため、情報収集を大切にする。 ・補助金申請時に、補足資料を求められる場合があるので、留意する。



集合住宅は、充電器が未だ普及途上であり、**充電器の設置により差別化できると**考えます。
行政が集合住宅の充電器の導入を支援し、補助金が広く高く設定されているタイミングで、設置できるとよいでしょう。
(野田マンション オーナー様)

野田マンション

豊橋市野田町字野田17-4

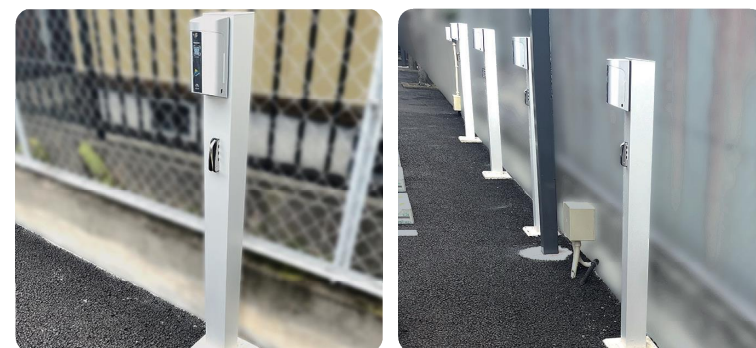
基本情報

施設形態	既築・賃貸
設置時期	2024年10月
設置場所	平面駐車場(屋外)
充電器の種類	普通充電(6kW)2基
利用可能時間	24時間(居住者のみ)
駐車場区画数	88区画

事例4 入居者の合意形成



	事例情報	ポイント
目的・きっかけ	・将来的に入居者からEV・PHVユーザーが現れた場合の、 事前の対策として充電器の導入を検討。	・集合住宅では、 入居者との合意形成や区画の確保に時間を要するケースが多く、早期に充電器の導入を検討することが有効である。
関係者	・理事会(施工会社同席)で協議。 ・ 入居者の意見を広く募るため、総会の前に事前アンケートを実施。	・説明会や事前アンケート等、 総会に諮る前に入居者に周知することで、整備への理解を促す とよい。
場所の選定	・複数あるバイク駐車場のうち1箇所とその周辺の植栽を撤去し、増設した駐車区画に設置。	・ 区画移動のルール整備が困難な場合、敷地に余裕があれば、駐車区画を新たに増設する手段もある。
留意点	・入居者との合意形成のため、 EV・PHVの基本情報を提供し、車両の電動化に対する理解を促進。	・EV・PHVの普及動向、自宅充電の必要性等、 入居者の不安や懸念に対する対応策や情報を整理して伝えることが重要である。



EV・PHVに対する情報は浸透していない面もあり、施設への充電器の設置に対し、判断に迷われる方もいます。集合住宅における合意形成にあたっては、**EV・PHVの基本情報について、入居者に十分に周知することも重要であると考えます。**
(施工会社 ご担当者様)

ザ・スクエア国府宮 稲沢市長野1丁目4-1

基本情報

施設形態	既築・分譲
設置時期	2024年10月
設置場所	平面駐車場(屋外)
充電器の種類	普通充電(3.2kW)8基
利用可能時間	24時間(居住者のみ)
駐車場区画数	382区画

補助制度のご案内

県

先進環境対応自動車導入 促進費補助金

EV・PHV等の導入に係る経費の一部を補助します。

愛知県 自動車 補助金



県

充電インフラ整備促進費 補助金

充電器の設置に係る経費の一部を補助します。

愛知県 充電インフラ 補助金



国

経済産業省の補助金

県の補助金と併せてご活用いただけます。

経済産業省 補助金

