

E V 用充電設備導入ガイド ～商業施設向け～

令和 7 年 3 月
京都市 環境政策局地球温暖化対策室

E V 充電設備の設置を検討されている皆さん、こんな不安や疑問はありませんか？

■ 充電設備って設置するメリットはあるの？



■ どんな充電設備があるか知らない…



■ 費用はどれくらいかかるんだろう…



■ 準備は何をしたらいいの？



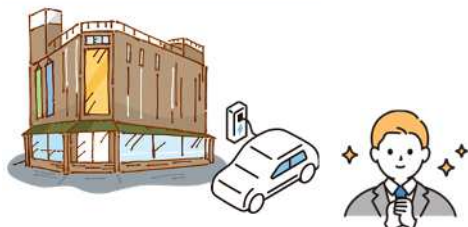
■ どうやって設置したらいいの？



はじめて E V 用充電設備を設置される方にも
わかりやすく解説します！！

充電設備を設置するメリットはあるの？

■ 集客効果



EVユーザーは、充電している時間を有効活用し、充電できる施設で買い物をする傾向があります。



充電設備を導入することにより

集客効果が期待できます！！



■ 利用客のニーズに応えられる



長時間いるからゆっくり充電できたらいいな…

買い物してすぐ帰るから早く充電したいな…

普通充電設備と急速充電設備を併設することで、多様な利用客のニーズに応えられ、顧客満足度上昇につながります！

■ 環境への配慮の取組アピール



太陽光発電などの再生電力を利用して充電することで、EV等を充電する際のCO₂排出量は「0」になり、環境配慮の取組としてアピールすることができます！！

設置費用ってどれくらいかかるの？

令和6年度には、「設備費の50% 工事費の100%」の国の補助金が補助されました。

充電設備の種類		普通充電設備			急速充電設備	
		壁付けコンセント	壁付け (ケーブル一体タイプ)	自立スタンド	50kW以上90kW未満	90kW以上
						
本体価格の目安※		3,500円～	15万円～	25万円～	数百万円～	数千万円～
設置（購入）費用※		約5万円～	約10万円～	約20万円～	数百万円～1,000万円程度	
国補助※	機器補助率 （上限有）	1／2以内				定額（1／1以内）
	工事補助率 （上限有）	定額（1／1以内）				
メリット		・ 最も費用を抑えて設置可能。	・ ケーブルが付属しているため 取出しの手間を省略可能。	・ 壁がないところでも設置可能 ・ ケーブルが付属しているため、 取出しの手間を省略可能。 ・ 予約管理機能搭載など、 高性能な機種が多い	・ 約1時間でほぼ満充電に。 ・ 回転が速く、充電渋滞の 防止策として有効。	・ 30分あればほぼ満充電に。 ・ 回転が速く、充電渋滞の 防止策として有効。

※ 令和6年度時点の本体価格、設置（購入）費用、そして補助内容であり、金額等が変わることがあります。

詳しい補助制度については、経産省HPからご確認ください。【国の補助制度について】一般社団法人次世代自動車振興センター <https://www.cev-pc.or.jp/>

どうやって導入を進めればいいの？

近年、単に設備を設置するだけでなく、その後の運用サポートも行ってくれる充電サービス事業者が登場しています。
こうした充電サービス事業者と契約をすることで、さまざまなサポートを受けながら、充電設備を導入することが可能です。

■ 充電設備を導入するまでの基本的な流れ。 (あくまで一例であり、順番等は前後する場合があります。)

① 情報収集

インターネット等で検索するなどして情報を集めます

② 検討

充電設備の設置イメージ、エネルギーマネジメントなどについて検討します

③ 現地調査／見積り

設置場所、充電設備の種類、設置台数などを決定します

④ 工事契約／補助金の申請

⑤ 完成／運用開始

充電サービス事業者のサービスによりますが、充電設備設置までのエネルギーマネジメント等の相談に加え、補助金申請や運用事務等の実施など、様々なサポートが受けられます！

<サポート内容例>

設置場所の検討/現地調査/設置計画の作成	充電サービス事業者 が全面サポート
工事スケジュールの調整/工事契約/設置工事	
補助金の申請事務	
充電サービスの運用スタート	運用事務は 充電サービス事業者 が全面实施
充電設備の維持管理（故障、修理対応など）	
苦情や問い合わせなどへの対応	

※詳細につきましては、充電サービス事業者にお問い合わせください。

充電サービス事業者ごとにサービス内容が異なるので、充電設備導入の際は、ぜひ一度ご相談してみてもいいでしょう。



何を検討したらいいの？（詳細は次のページから）

ステップ1 設置方法を検討

- 設置方法について（シェア型、個別設置型）
- 出力制御システムの検討（必要あれば）

ステップ2 電源供給の方法を検討

- 既存の受電設備に充電分の空き容量があるのか（最寄の分電盤をチェック）
- 設置場所までの配線経路は確保できるか

ステップ3 課金システムを検討

- 課金システムについて（受益者負担になるように）

ステップ1 設置方法を検討

■ 設置方法について

商業施設においては、シェア型が主流です。

シェア型

- ・共用車室などに充電設備を設置し、複数人で順番に利用していきます。充電設備をシェアするので、**順番待ちのルール作り等をする必要**があります。
- ・予約して充電できるアプリ等を導入して管理している場合もあります。



個別設置型

- ・個別の駐車スペースに専用の充電設備を設置するので、その車室の人は**施設利用中はいつでも自由に充電できます**。
- ・同時に充電をすると使用電力量が増えるため、電気容量の空き状況や、**出力制御システムの導入**について確認しておく必要があります。



EV車両が増えたり、急速充電を導入して、使用電力が増えた場合は・・・

■ 出力制御システムの検討

(注意：デマンドが契約電力を超えると、その後1年間の基本料金がアップすることになります！)

○ デマンド（最大需要電力）制御充電方式

あらかじめ設定した電力を超えないように電力を抑制し、契約電力が高くなることを抑制する充電方式です。



⇒ 出力変動による充電量にバラツキを解消し、顧客満足度を高めるためには、利用した充電量に応じた「従量課金制」の導入が有効な手段となることがあります。

○ 輪番方式

あらかじめ決めておいた充電の順番に従って、1つの区画のEVが満充電になると次の区画に充電が移行していく充電方法です。



⇒ デマンドを一定に抑制しつつ、ユーザー側は概ねEVの満充電となるタイミングを把握することが可能になるので、使い勝手は向上します。

ステップ2 電源供給の方法を検討

次に、既存の受電設備に充電設備分の空き容量があるか、受電設備から設置場所までの配線は可能か、既存の受電設備からではなく、別ルートから引き込むほうがよいかなどを検討する必要があります。 ※詳細は充電サービス事業者や電気工事業者に相談しましょう。

■ 既存の受電設備に充電分の空き容量があるのか

充電設備を設置する際には、電気設備の容量や電気の契約容量を確認しましょう。電気容量等に余裕を持っておくことで、停電等の心配もなく、安心して使用できます。また、契約電力が50kWを超えると高圧受電設備（キュービクル）を設置することになるので、注意が必要です。

■ 設置場所までの配線経路は確保できるか

分電盤（ブレーカー）から充電設備までの配線距離や配線方法を検討しましょう。

既存受電設備や、ブレーカーから充電設備までの配線経路がない場合は、充電設備専用の電源供給（別引き込み）も可能となる場合があります。

既存受電設備から電源供給

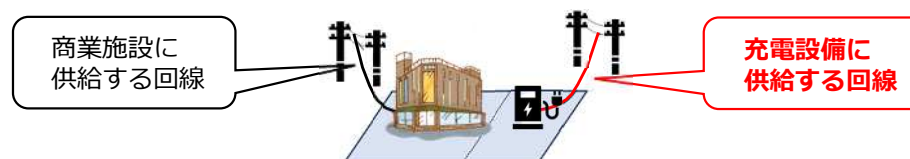
ブレーカーから充電設備までの配線距離が長くなると、設置にかかる工事費用が高くなることが多いです。また、普通充電の場合は単相200V、急速充電の場合は三相200Vのブレーカーが必要です。



充電設備専用で電源供給（別引き込み）

特例需要場所※（複数回線の引込み）

商業施設に供給する回線とは別に充電設備用の回線を引込んで電気を供給することで、既存受電設備の電気容量や配線経路がない場合でも、充電設備の設置が可能となる場合があります。



※特例需要場所としての条件を満たしている必要があります。対象かどうかは資源エネルギー庁HPで御確認ください。
資源エネルギー庁HP：https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/summary/regulations/faq/q1.html

ステップ3 課金システムを検討 (※充電料金を無料にする場合は、検討不要)

充電設備を設置した場合、利用した方からその分の充電料金を徴収する必要がありますが、誰がどれだけ電気を使用したのかを把握するのは意外に大変です。
 そのため、一般的に「充電サービス事業者の決済システムを利用」して徴収する方法が考えられます。

例	 Aさんの場合 EV充電設備の料金徴収だけを 充電サービス事業者にお任せしたい	 Bさんの場合 EV充電設備については、 全て充電サービス事業者にお任せしたい
徴収方法	①決済システムを利用 ＜充電料金の決定権あり＞ 【充電設備の所有権】 商業施設 【料金徴収の方法】 充電サービス事業者	②決済システムを利用 （設置・維持管理含む） ＜充電料金の決定権なし＞ 【充電設備の所有権】 充電サービス事業者 【料金徴収の方法】 充電サービス事業者
メリット	・ 商業施設が充電料金を自由に設定可能 ・ 料金徴収は不要	・ 充電設備設置・維持管理費用が不要 （商業施設の負担がほとんどなし） ・ 充電にかかる電気料金は商業施設に返金 ・ 料金徴収やトラブル対応は不要
デメリット	・ システム利用料が必要	・ 充電料金が割高 （利用者の充電料から設置費用を回収）

EVの充電時間を有効に使ってもらうため、利用者に施設のクーポンをアプリで配信するサービス等を行っている事例もあります。



※充電サービス事業者により様々なサービスがありますので、詳細は充電サービス事業者にお問い合わせください。