

# E V 用充電設備導入ガイド ～マンション向け～

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…



■ どうやって導入を進めればいいのか？



■ 何を検討したらいいの？



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？

### ■マンションに充電設備があれば、EVユーザーの入居の可能性が増える。



Aさんの場合

現状、マンションに充電設備がないため、EVに乗ることをためらってしまう。



Bさんの場合

転居の際にはEV充電設備があるかどうか判断材料となっていくことが予想されます。

と、いうことは？



充電設備を導入することにより、



- ・今いるマンションでもEVに乗れる！！
- ・入居者確保の可能性が高まる！！

### ■資産価値が上がる！



EV充電設備の普及が進んでいない今だからこそ、**資産価値向上のチャンス！！**

#### MEMO



新築マンションにおいては、国から充電設備設置の要請が出ています！

※経産省HP [https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/mono/automobile/merged\\_newly\\_built\\_apartment\\_complex.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/automobile/merged_newly_built_apartment_complex.pdf)

新築時にあらかじめ設置しておくことで、EV充電設備を設置する際の課題である合意形成を解決することができます。

### ■空き駐車場の有効活用ができる！



EV用充電設備を設置して課金システムを導入すれば、**空き駐車場も資金源となり得ます。**

#### MEMO



日本では、2035年までに新車販売で電動車100%を実現することを目標に掲げており、今後EVユーザーが増加していくことが予想されます。

※経産省HP [https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/ggs/05\\_jidosha.html](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/05_jidosha.html)

# どんな充電設備があるの？

## ■ 普通充電設備の種類とその特徴について

EV用充電設備には、充電速度の速い「急速充電」と、普通の速さの「普通充電」の2種類があります。急速充電は大変便利ですが、普通充電と比べて設備費、工事費、維持管理費等が著しく高額となるため、**マンションに導入する場合は、普通充電**を選択されることが多いです。

なお、記載内容は令和6年度時点の内容であり、今後金額や出力等の値は変わることがあります。

| 充電設備の種類                | 普通充電                                                                               |                                                                                      |                                                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | コンセント型                                                                             | ケーブル型                                                                                |                                                                                      |
|                        | 壁付けコンセント                                                                           | 壁付け<br>(ケーブル一体タイプ)                                                                   | 自立スタンド                                                                               |
|                        |  |  |  |
| 本体価格の目安                | 3,500円～                                                                            | 15万円～                                                                                | 25万円～                                                                                |
| 充電時間<br>(航続距離160km) ※1 | 約 8 時間<br>(出力3kW)                                                                  | 約4時間<br>(出力6kW)                                                                      | 約4時間<br>(出力6kW)                                                                      |
| 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、<br>取出しの手間を省略可能。                                                     | ・ 壁がないところでも設置可能<br>・ ケーブルが付属しているため、取出しの手間<br>を省略可能。<br>・ 予約管理機能搭載など、高性能な機種が多い        |

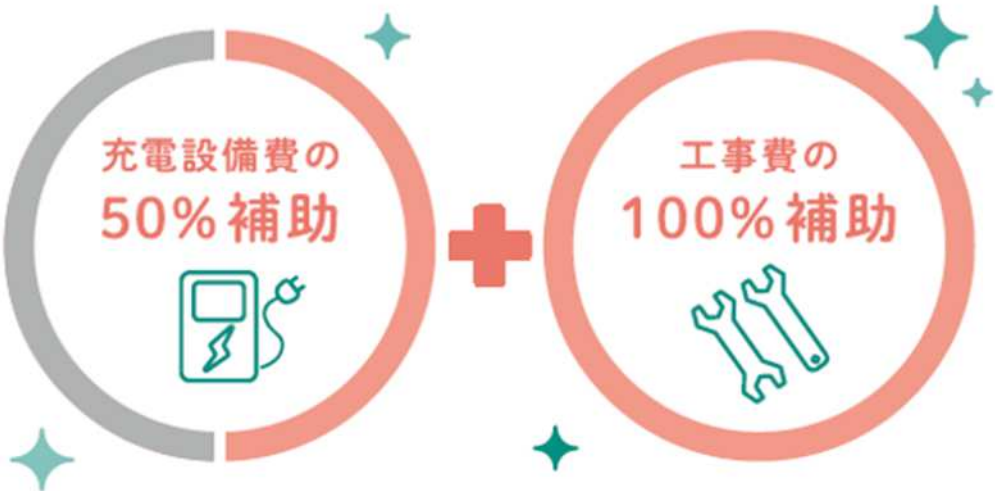
※1 EV電費：約6.5 km/kWhの場合

# 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%」が国から補助されました。一般的な工事内容であれば、以下のような費用感で充電設備を設置することが可能です。

例) コンセントタイプ4基を導入する場合 (税抜き)

|     | 実際にかかる費用        |   | 補助額               |   | 負担額 |
|-----|-----------------|---|-------------------|---|-----|
| 設備費 | コンセント4基<br>4万円  | - | 設備費の50%<br>2万円    | = | 2万円 |
| 工事費 | 配線工事など<br>150万円 | - | 工事費の100%<br>150万円 | = | 0万円 |
| 計   | 154万円           | - | 152万円             | = | 2万円 |



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

【国の補助金について】  
一般社団法人次世代自動車振興センター  
▶ <https://www.cev-pc.or.jp/>



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

# どうやって導入を進めればいいの？

充電設備の普及に伴い、国の補助金を活用しながら、設備の設置から維持管理、アプリでの課金、運用までをサポートしてくれる充電サービス事業者が多く登場しています。こうした充電サービス事業者を利用することで、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

インターネットで検索する、相談会に参加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、電気利用料の徴収方法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 総会での提案／審議

充電設備を設置するだけであれば「**普通決議**」で付議できます

※賃貸マンションや新築マンションでは、総会での合意形成の必要ないことが多いです

### ⑤ 工事契約／（該当する場合）補助金の申請

### ⑥ 完成／運用開始

京都市では無料相談会とアドバイザー派遣を実施しています！

※京都市HP <https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000327208.html>

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<br>が全面サポート        |
| 管理組合での議論/総会での承認/予算立て  |                             |
| 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<br>充電サービス事業者<br>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、充電設備導入に際しては、ぜひ一度ご相談してみてもいいでしょうか。



### MEMO

「補助金が交付され、組合負担額が〇〇万円以下となる場合にのみ充電設備の設置を行う」という条件をつけることで決議が進みやすくなる場合があります。充電サービス事業者に依頼すれば、総会での提案・審議もサポートしてもらえます。

## 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（個別設置型、シェア型）
- 出力制御システムについて（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

## ■ 設置方法の検討

### 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**についても確認しておくといいいでしょう。



EV車両が増えて、使用電力が増えた場合は・・・

### シェア型

- ・ 共用車室などに充電設備を設置し、複数の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。



## ■ 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充電出力を抑制し、契約電力が高くなることを抑制する充電方式です。

例) 均等充電（デマンドを10kWに設定、6kWの普通充電設備3基）

① 1台充電



6kW×1基で充電

② 2台同時充電



約5kW×2基で充電  
出力抑制

③ 3台同時充電



約3.3kW×3基で充電  
出力抑制

⇒ 自動で出力抑制されるため、EVの利用時には充電状況をチェックしましょう。

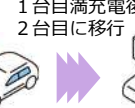
### ○ 輪番方式

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。

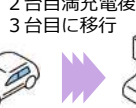
例) 輪番充電（デマンドを10kWに設定、6kWの普通充電設備3基）



① 6kW×1基で充電



② 6kW×1基で充電



③ 6kW×1基で充電

⇒ 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

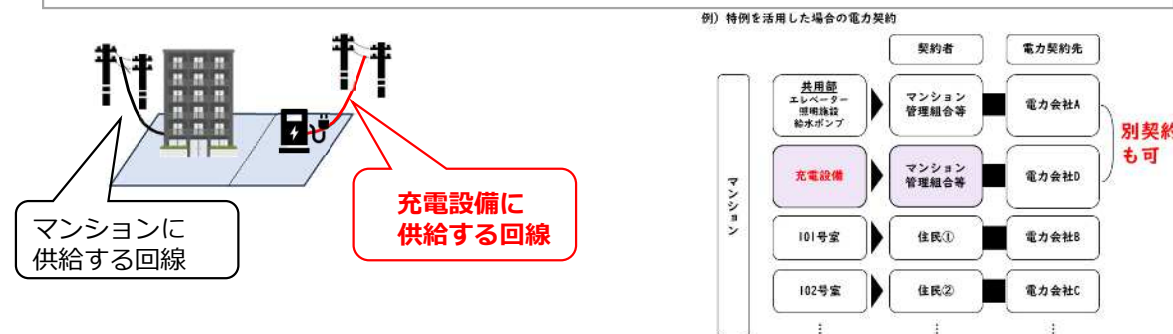
- ・ブレーカーから充電設備までの配線距離が長くなると、設置にかかる工事費用が高くなることが多いです。
- また、普通充電の場合は単相200Vのブレーカーが必要です。



#### 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）

マンション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、共用部の電気容量が小さいマンションなどでも、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](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

充電料金等は利用者が負担すること（受益者負担）で、組合での合意形成がしやすくなることが多いです。



充電設備を設置した場合、利用した方からその分の電気代を徴収する必要がありますが、毎月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、一般的には「①②充電サービス事業者の決済システムを利用して、代わりに電気代を徴収してもらう」もしくは「③EV所有者から毎月定額を駐車代金に上乗せして徴収する」という3パターンが考えられます。

| 例     |  <p>Aさんの場合</p> <p>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</p> |  <p>Bさんの場合</p> <p>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</p>   |  <p>Cさんの場合</p> <p>EV充電設備については、全て管理組合で管理したい</p> |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 徴収方法  | <p>①決済システムを利用<br/>＜充電料金の決定権あり＞</p> <p>【充電設備の所有権】管理組合<br/>【料金徴収の方法】充電サービス事業者</p>                                                       | <p>②決済システムを利用<br/>（設置・維持管理含む）<br/>＜充電料金の決定権なし＞</p> <p>【充電設備の所有権】充電サービス事業者<br/>【料金徴収の方法】充電サービス事業者</p>                                      | <p>③駐車場代金に上乗せ<br/>＜充電料金の独自決定＞</p> <p>【充電設備の所有権】管理組合<br/>【料金徴収の方法】管理組合</p>                                                         |
| メリット  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・管理組合が充電料金を自由に設定可能</li> <li>・料金徴収は不要</li> </ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・充電設備設置・維持管理費用が不要（管理組合の負担がほとんどなし）</li> <li>・充電にかかる電気料金は管理組合に返金</li> <li>・料金徴収やトラブル対応は不要</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・システム利用料等が不要</li> <li>・充電利用者の負担を独自に設定可能</li> </ul>                                         |
| デメリット | <ul style="list-style-type: none"> <li>・システム利用料が必要</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・充電料金が割高（利用者の充電料から設置費用を回収）</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・料金設定や徴収方法にあたっての合意形成が必要</li> <li>・料金徴収やトラブル対応が必要</li> </ul>                                |

※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。