

# 電気自動車普及のために

コミュニティ研究会 勉強会

講師：マンション管理士 松本 洋



# ガソリン車の販売はいつまで

## 政府の発表

2030年代半ばまでにガソリン車の販売は新車販売は中止なる。

- ・ガソリンスタンドの減少
- ・トヨタ自動車 2020年代には、10種類以上のラインナップ
- ・日産自動車 2020年代に国内の電気自動車販売比率を60%

日本では2035年までにガソリン車の新車販売禁止になり、  
2050年までにカーボンニュートラル実現を目指しています。



# マンションに設置できるのか

充電器の設置について、こんな風に思っていないか？

疑問-1 集合住宅にも、充電器がつけられるの？

疑問-2 設置費用、高いんでしょ？

疑問-3 どんな手順で進めればいいのか？調整って大変だよな？

CHARGING POINT



そんな、みなさまの疑問にお答えします！

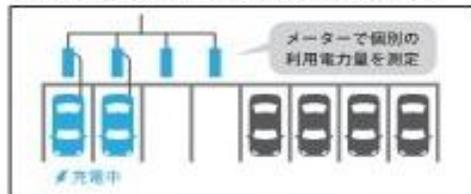
答え-1

選択肢はいろいろ！

## 個々の住宅環境に合わせて設置可能です！

入居者の利便性や駐車場の状況に合わせて、さまざまな設置方法があります。

占有区画にコンセントを設置、個人で利用。(利用電力は一括管理)



### 「個別設置型」

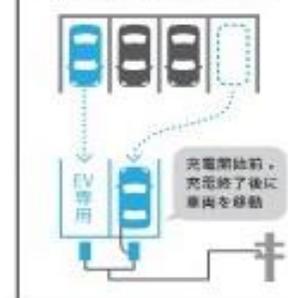
個別の駐車スペースに充電器を設置し、駐車中に充電できます。アプリを使って、充電をコントロールできるシステムも導入できます。



アプリを利用した充電課金・料金徴収も可能  
利用者ごとに課金・料金徴収ができるシステムを利用すれば、設置方法の形式を問わず、運用費の受益者負担も可能です。



予約時刻まで自分の車庫などに駐車



### 「シェア型」

共用スペースなどに充電器を設置し、複数の人で順番に利用していきます。専用スペースの用意が必要になります。



充電器のみの電気契約も！  
集合住宅とは別に、充電器のみの電気契約も可能です。

\*上記は平置き駐車場のイメージですが、立体駐車場・機械式駐車場への設置例も増えてきています。

# 補助金の利用

答え-2

今がチャンス！ 国からの、補助金でおトクに！



国の補助金「クリーンエネルギー自動車・充電インフラ導入促進補助金」で、EV・PHV用充電設備導入のための補助金が、約65億円盛り込まれました。(昨年度の約6倍)ぜひこのタイミングにご活用ください！

設置費用イメージ例 (マンション/平置き駐車場の場合)<sup>※4</sup>

費用項目	コンセントタイプ(4基)		ケーブル付タイプ(1基)	
	費用	補助額	費用	補助額
充電設備 <sup>※1</sup>	4万円	2万円	30万円	15万円
充電設備設置工事費 <sup>※3</sup>	150万円	150万円	100万円	100万円
合計	154万円	152万円	130万円	115万円
持ち出し費用	<b>2万円</b>		<b>15万円</b>	



- ※1、補助対象となる充電設備はセンターHPの補助対象充電設備一覧をご確認ください。
- ※2、工事の規模等により費用・補助額は異なります。また充電設備設置に必要と認められた経費のみが、補助対象となります。
- ※3、工事項目ごとに補助上限額があります。
- ※4、費用は標準的な規模での工事を行った場合のイメージです。設置台数や工事内容により変動しますのでご注意ください。
- ※国の補助金は、自治体の補助金との併用ができます。お住まいの自治体に補助制度がある場合、自治体に条件等をご確認頂いた上、併用をご検討ください。
- ※補助金はなくなり次第、受付終了となります。

# 一般的な手順

答え-3

事業者への  
相談もOK!

マンションへの充電器導入時の  
一般的な手順がコチラ!

理事会などへの提案から  
維持管理までの工程を、専門の  
設置事業者にご相談・提案を受け  
ながら進めていくこともできます。



マンション等の集合住宅における、充電設備導入の一般的な流れ



\*補助金申請書の提出は理事会の承認のみで可



詳細検討時には「既存の分譲マンションへの電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)充電設備導入マニュアル(2021年4月電気事業法改正対応版:マンション計画修繕施工協会)」をご覧ください。



# 集合住宅における充電設備導入のポイント

## 充電器の選択（充電速度に2通り）

**急速充電器**（高い電流と高い電圧）

30分で80%の充電が可能です。

出先での充電や継ぎ足し用  
設置費用が高すぎる。

**普通充電器**

費用負担が少ない

マンション向き

壁かけ式コンセントタイプ

スタンドタイプの2種類



	普通充電器		急速充電器
	壁付け コンセント 200V	スタンドタイプ 200V	
充電時間	8~20時間		15分~60分
充電設備本価格 工事費は含まない	数千円	数万円	100万円以上
ランニングコスト	低い		高い

# 設置台数と電気料金の関係

急速充電は、集合住宅で設置は少ない。

- 電気基本料金が高くなる ⇒ 管理組合の支出増  
逆ざや現象
- 80%までの充電しかできない。
- 車のバッテリーの負担が大きい
- 補助金でまかない切れないことが多い。



# 設置費用が無料のメリット・デメリット

## メリット

- 初期投資が不要
- 合意形成が取りやすい
- 受益者負担で衡平である

## デメリット

- 充電設備の所有権が管理組合にない
- 充電料金を管理組合が自由に設定できない
- 解約違約金が発生する場合がある

**無料**

**電気の容量**      **普通充電器でも、充電中は15A以上電流**

共用部分の契約電力・電気容量の確認が重要！！

容量不足  停電

**電気契約の見直しが必要な場合**      **変圧器の交換、幹線の引き込み**

**充電器の設置場所**      **来客用駐車場**      **駐車場空き区画**

夜間照明がある場所      雨滴がかからない場所

共用部電源に近い場所      充電ケーブルが安全に引き回せる場所

いたずら盗電されにくい場所      できれば防犯カメラ設置場所

工事費用は、国      都道府県の補助金を受けることで軽減可能



参考

充電器の種類・位置等によって、配管・配線の施工方法が変わることで、工費内容が変わり、設置費用が変動します。以下が設置工事のモデルケースです。(設置費用は概算です)

設置工事のモデルケース 1	
充電器	普通充電器 壁付けコンセントタイプ
電源	単相 200V
設置台数	3台
配線・配管方法	露出
配線・配管距離	約 30m
設置費用	約 130 万円 (充電機器代金、工事費)

設置工事のモデルケース 2	
充電器	普通充電器 壁付けコンセントタイプ (充電ケーブル付)
電源	単相 200V
設置台数	3台
配線・配管方法	埋設
配線・配管距離	約 30m
設置費用	約 195 万円 (充電機器代金、工事費)

設置工事のモデルケース 3	
充電器	普通充電器 建物から離れたスタンドタイプ
電源	単相 200V
設置台数	3台
配線・配管方法	埋設
配線・配管距離	約 60m
設置費用	約 330 万円 (充電機器代金、工事費)

ポイント ④ 運用費用

充電器の運用に要する費用は、電気料金と管理費用の2つがあります。特に電気料金については、受益者である充電器の利用者からの徴収方法は以下の例が考えられます。

課金方法	主なメリット	主なデメリット
電力量ごとに料金を定める (例 1kwh〇〇円)	受益者負担の関係が明確	課金のための体制・整備に多額の費用が必要(専用の電力量計の設置を含む)
利用時間に応じて料金を定める (例 15分〇〇円)	受益者負担の関係が相当程度明確	課金のための体制・整備に多額の費用が必要
定額 (例 1ヶ月〇〇円)	課金は、駐車料金の徴収と同じ方法であり、比較的容易	使用電力量の多寡にかかわらず同一料金であり、受益者負担の関係が明確とまではいかない



充電設備の利用方法、料金の徴収方法等を駐車場使用契約書又は駐車場使用細則に規定しましょう。

# 総会決議は、普通決議か、特別決議か

出典東京都環境局資料

## 2. 充電設備に関する合意形成



集合住宅の管理組合は、充電設備の設置にあたっては、充電設備の利用方法や料金の徴収方法等の費用負担の取り決め、充電設備設置工事の実施及び駐車場使用細則等（必要に応じて管理規約や細則を含む。）の変更等についての総会決議を行う必要があります。充電設備の管理規約上の位置づけや総会による決議の方法等は各集合住宅の管理組合の判断になります。

➡ 充電設備設置にあたっては、電気自動車を利用しない住民にも納得してもらえるように、充電設備の設置意義や費用負担などについて管理組合での合意形成を図る必要があります。関連資料等も参考のうえ、ご検討ください。

### 充電設備導入にあたっての参考資料（本編中で参照した既存の手引き・マニュアル）

資料名	出典	URL
電気自動車・プラグインハイブリッド自動車のための充電設備にあたってのガイドブック（2017年6月）	経済産業省・国土交通省	
既存の分譲マンションへの電気自動車充電設備導入マニュアル（平成24年11月）	一般社団法人 マンション計画修繕施工協会	
既存分譲集合住宅における普通充電設備導入事例ガイド		

# 補助金利用の留意点

- 収益事業には補助金はでない
- 5年以内に廃止は補助金の返金
- 総会決議が必要

普通決議・特別決議



# 助成上限額

(いずれか低い額)

充電設備の種別	助成対象の購入費 (充電設備本体の機器費)	助成対象の工事費 (駐車場1か所の工事費)
普通充電設備 充電用コンセント 充電用コンセントスタンド	いずれか低い方 購入価格 — 国補助金 (購入費) OR 充電インフラ補助金の基礎充電の補助 金交付上限額	いずれか低い方 駐車場1箇所あたり 総工事費 — 国補助金 (工事費) OR 81万円 — 国補助金(工事費)

※国補助金：助成対象設備に関する国の全ての補助金のこと

※充電インフラ補助金：次世代自動車振興センターの充電インフラのこと

**令和4年度実績**

# 主な充電設備設置業者

- 東京ガス株式会社
- エネチェンジ株式会社
- 中央電力株式会社東日本サービス営業部
- ユアスタンド株式会社
- テラモータズ株式会社