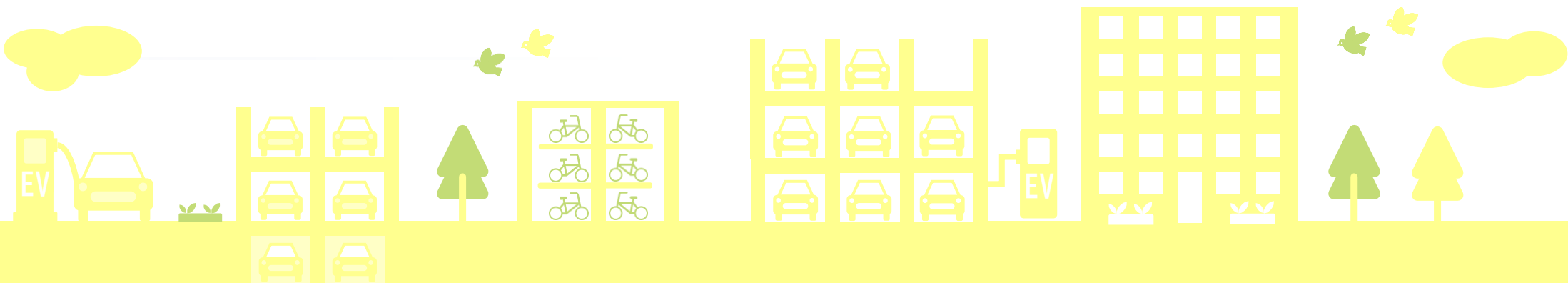


EV充電器ガイドブック

Chapter 1 EV 基礎知識

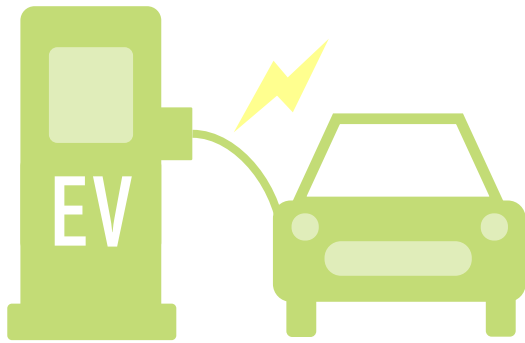


株式会社ファム



EVってなに？

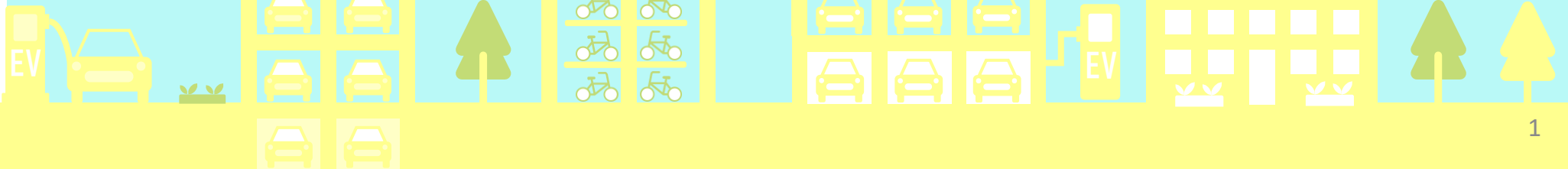
「EV(イービー)」とは、電気自動車のことで、自宅や充電スタンドなどで車載バッテリーに充電を行い、モーターを動力として走行します。走行中に二酸化炭素を排出せず、その環境性能はエコカーの中でもトップクラスです。



EVは、
Electric Vehicle
(エレクトリックビークル)
っていうんだ。

その他のエコカー

- HV(ハイブリッドカー)
エンジンとモーター2つの動力を使用して走行
- PHEV(プラグインハイブリッドカー)
HVとEV2つの走行ができる自動車
※トヨタ自動車ではPHVと呼んでいます。
- FCV(燃料電池自動車)
水素を燃料として走行



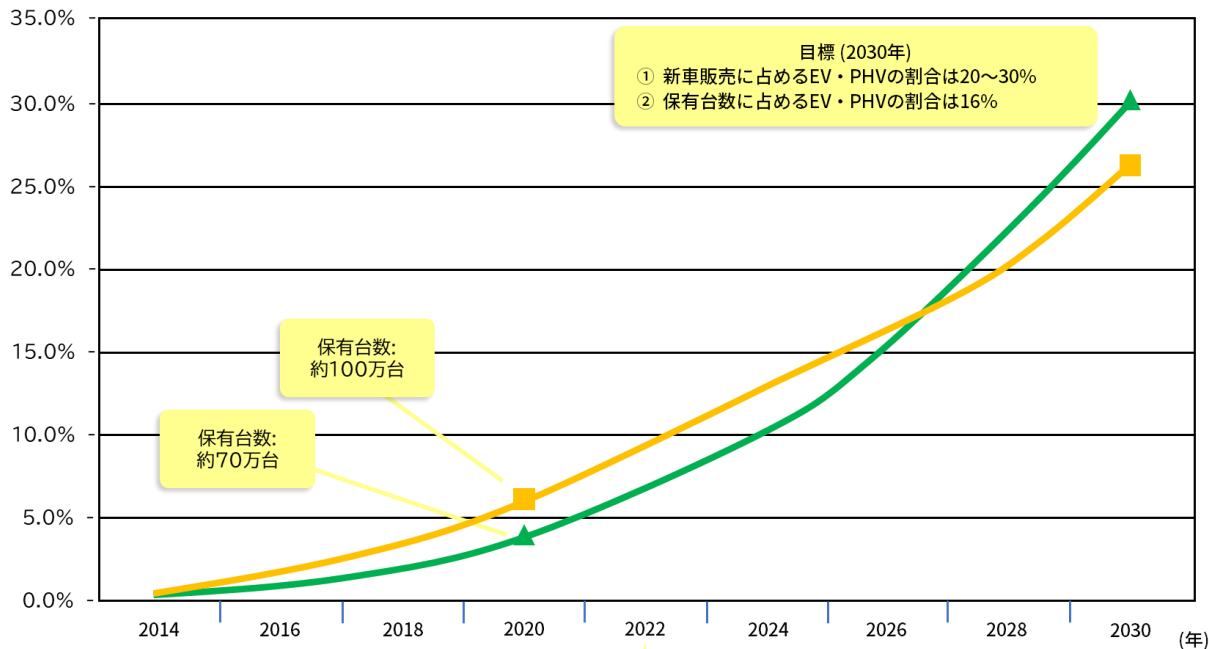
EVは本当に普及するの？

2030年にはガソリン車よりもEVの販売台数が上回る見通しで、日本政府は2035年には乗用車の新車販売台数における電動車の比率を100%とする目標を掲げています。

「EV/PHVロードマップ※」には、国民の4割が居住する共同住宅への充電器設置を促進すると公表しているよ

※経済産業省公表

(新車販売割合)



引用元：経済産業省

軽EVが
日本カーオブザイヤー
に選出

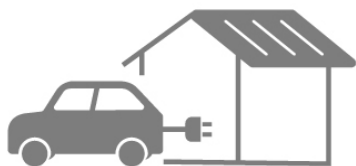


EVの充電方法を教えて？

ガソリン車は、ガソリンスタンドで燃料を給油しますが、EVの場合、3つの方法で充電することができます。

充電には
★普通充電
★急速充電
2タイプあるんだ！

基礎充電



自宅や事業所の駐車場などもっとも滞在時間の長い場所で行う充電のこと

主に普通充電

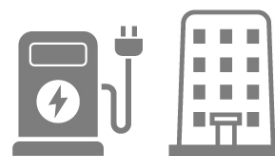
経路充電



長距離移動などで目的地に到着するまでに足りない分を補う充電のこと

主に急速充電

目的地充電



滞在先で行う充電を指し主に商業施設やホテルなどで導入されています

主に普通充電



充電タイプごとの違い

	普通充電器	急速充電器
電源	交流	直流
出力	3.2kw~6kw	20kw~50kw
電圧	交流200V	交流200/400V(三相)
満充電時間	約8~16時間 <small>車種や充電設備により異なります</small>	約1時間~3時間 <small>車種や充電設備により異なります</small>
時間あたりの充電量	3.2kw×1時間 =3.2kwh	50kw×1時間 =50kwh※
バッテリー負荷	低い	高い
コスト	低コスト	高コスト

車を使わない時間
にゆっくり充電



出先で安心
クイック充電



車側にはそれぞれの
ソケットがあります



急速充電

普通充電

※急速充電器の実際の出力は？

充電時のバッテリー温度や、
充電量が50%を超えると出力の制御などの
ロスがあるため、最大出力の80%位が
実際の出力となります。

例: 最大出力50kw×0.8=40kw
(実際の出力)

MEMO

急速充電は1回30分まで!?

国内の急速充電器のほとんどは30分で
停止するように設定されています。
従いまして、出力20kwの急速充電器では1回の充電で最大10kWh、出力50kwの
急速充電器で最大25kWhが充電可能な電
力量の目安となります。

充電比較

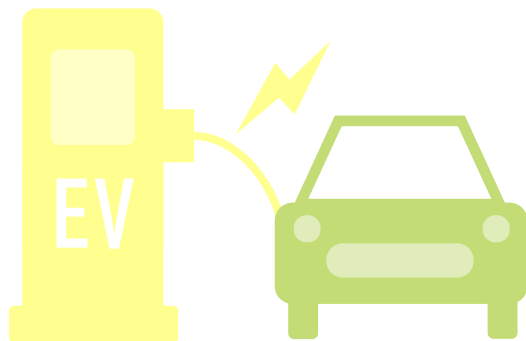
自宅などの基礎充電にむいてるのはどっち？

電池容量が40kWhのEVで、電池残量20%(8kWh)の時に80%(32kWh)まで充電に要する時間の比較

EVの充電量を
計算するには



普通充電器



電池残量20%→80%
充電にかかる時間

8時間 ※

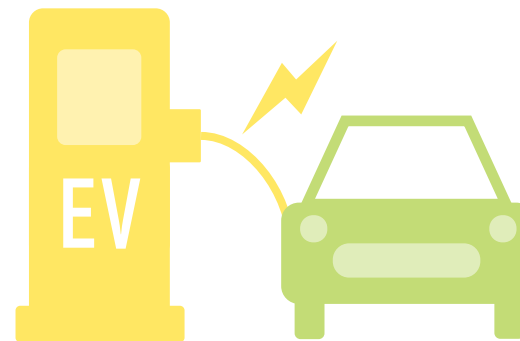
※目安の時間となります

3.2 kW

40 kWh

時間は掛かるけど満充電できる基礎充電

急速充電器



電池残量20%→80%
充電にかかる時間

1時間12分 ※

実際は30分の時間制限があるため1回の急速充電では電池残量40%前後の回復となります。

※目安の時間となります

20 kW

40 kWh

短時間で充電、但し時間制限や出力制御あり



開発・製造から保守・メンテナンスまで
一貫体制でEV充電設備を拡げてまいります。



株式会社フアム

<https://www.famm.co.jp/>



EV充電器設置サービスの
ホームページはこちら

