

カーボンニュートラルに向けた自動車政策検討会

『横浜市における次世代自動車の普及推進について』

2021年3月8日

横浜市温暖化対策統括本部

©Hideo MORI

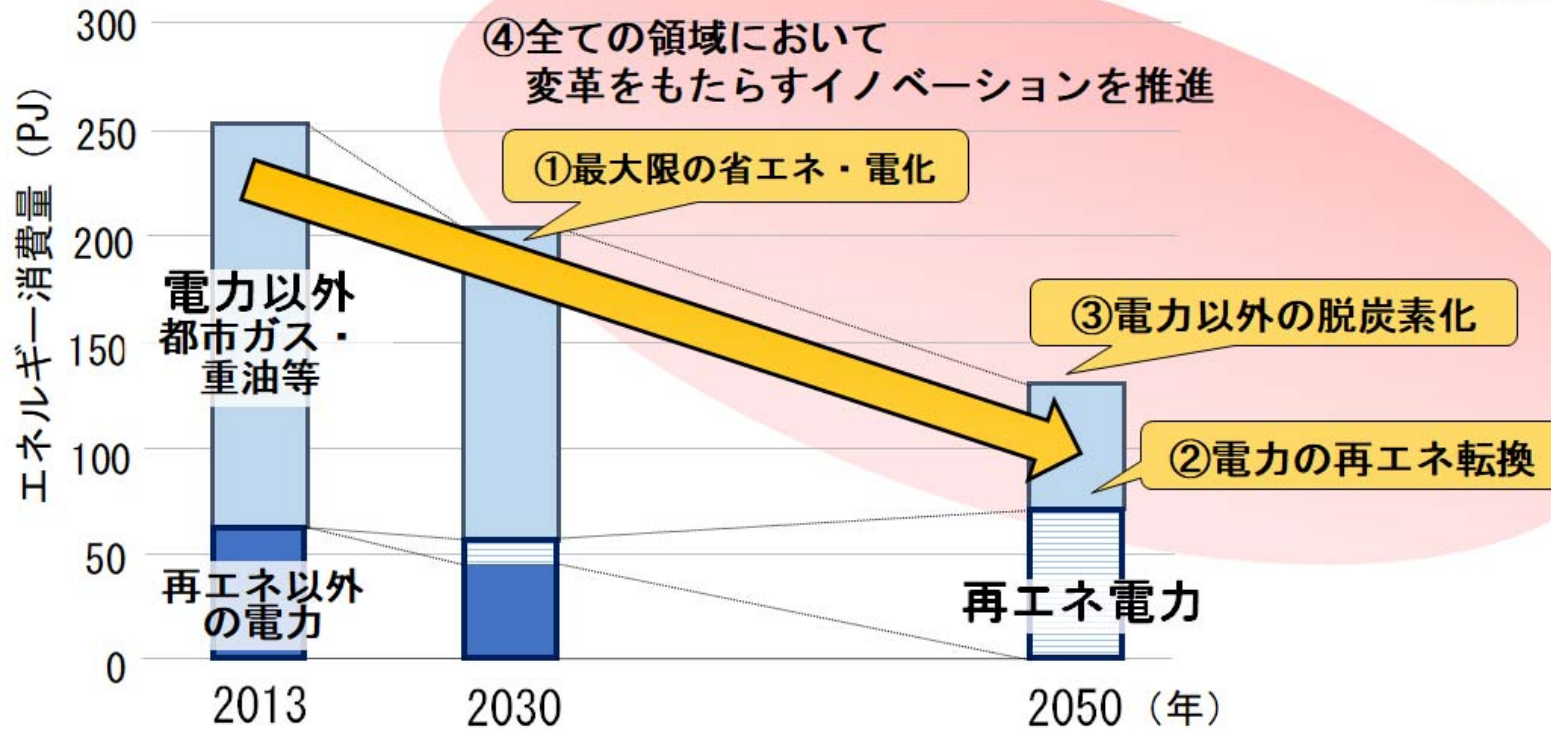
1 横浜市の方針等

横浜市地球温暖化対策実行計画（平成30年10月改定）

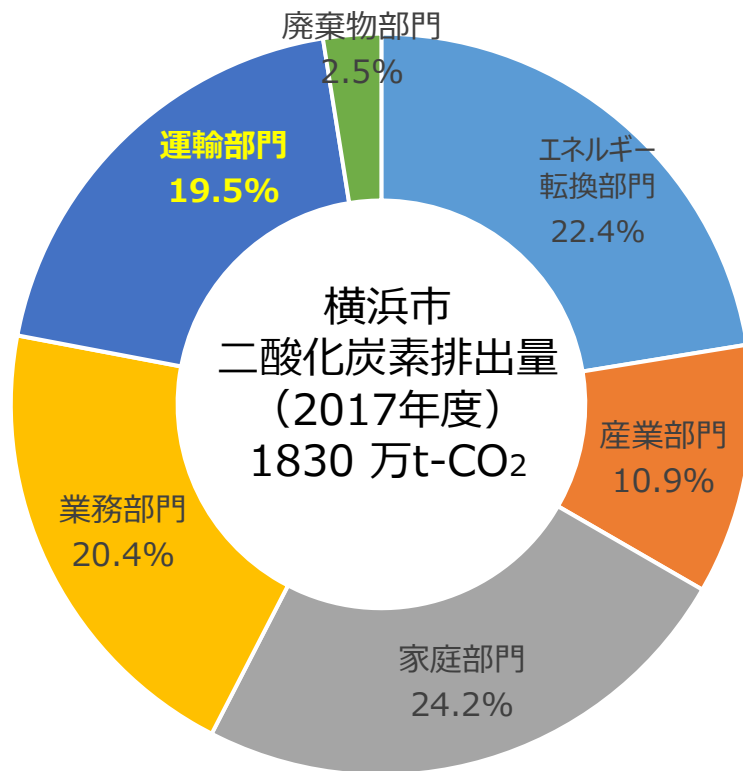


パリ協定採択後の世界の潮流等を踏まえ、2050年までの温室効果ガス実質排出ゼロ（脱炭素化）の実現を、本市の温暖化対策の目指す姿（ゴール）と設定

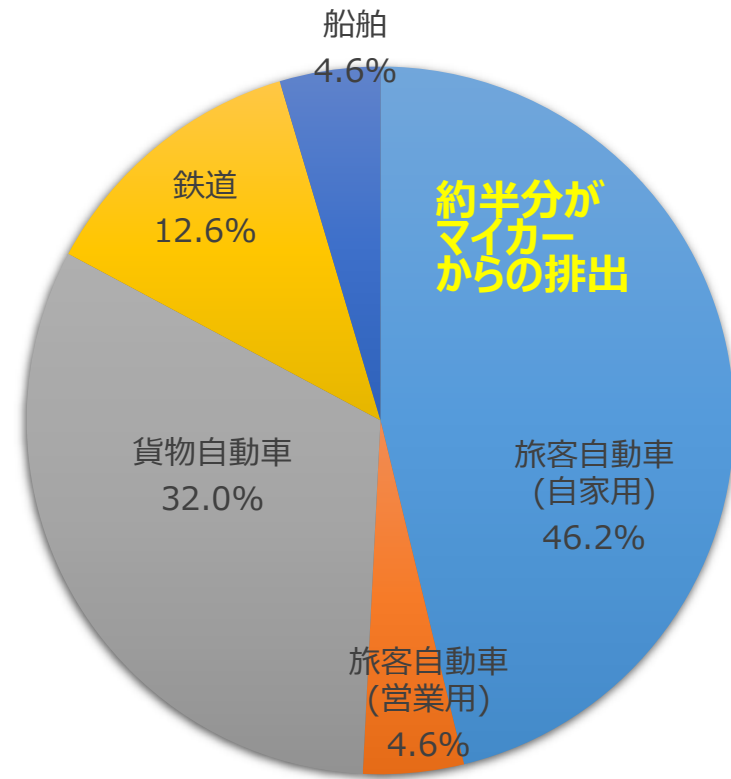
本市の目指す姿（ゴール）
Zero Carbon Yokohama



横浜市における運輸部門のCO2排出



部門別二酸化炭素排出量の構成



運輸部門の二酸化炭素排出量の構成

横浜市内の次世代自動車登録台数（2020年3月時点）



種類	台数（台）			登録台数に対する割合
	2019.3	2020.3	増減	
次世代自動車	6,756	7,163	407	0.5%
P H V車	2,842	3,096	254	0.2%
E V車	3,792	3,917	125	0.3%
F C V車	122	150	28	0.0%
HV車	193,243	207,733	14,490	16.2%
自動車登録台数	1,295,005	1,282,802	▲12,203	

2 横浜市の次世代自動車普及の取組

- ① 公用車への次世代自動車導入
- ② 補助金
- ③ 充電インフラ拡大
- ④ 災害時活用の推進
- ⑤ 燃料電池車等の導入促進

① 公用車への次世代自動車導入

- 2020年度以降、一般公用車のうち乗用車はEV、PHV、FCVを原則化
 - 2030年度までに、一般公用車は100%次世代自動車・HV化
- ※ 一般公用車・・・乗用車、廃棄物収集車、福祉施設送迎車etc



公用車次世代自動車（FCV、EV）

2019年度末公用車次世代自動車台数

車種	台数
EV	64
PHV	8
FCV	16
HV	235
合計	323
横浜市公用車計	1,404

① 公用車への次世代自動車導入（新市庁舎への充電器設置）

2020年6月末に供用開始した新市庁舎において

- 公用車・議会駐車場に**45台**設置
（急速充電器1台、普通充電器44台）
※普通充電器のうち2台はV2B
- 一般用駐車場に**2台**設置
（急速充電器2台）



急速充電器

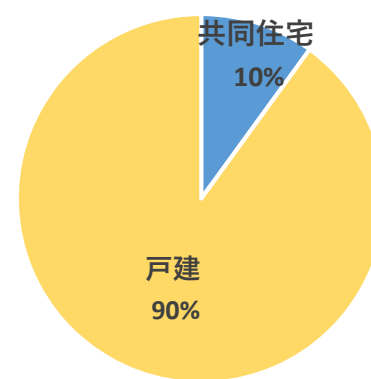
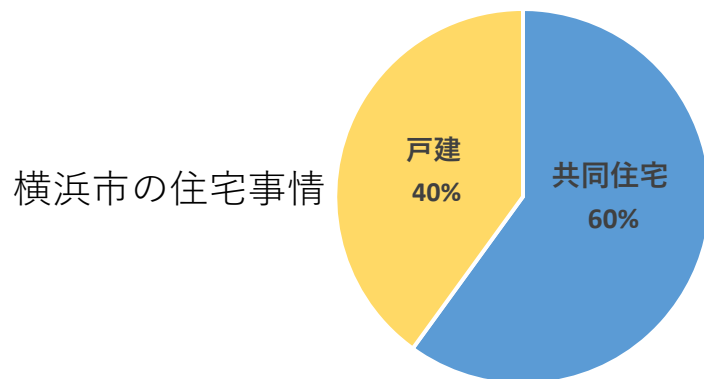


V2B



横浜市庁舎

② 補助金（集合住宅向けに設置する充電設備の設置費の一部補助）



※クリーンエネルギー自動車普及に関する調査（NEV）、住宅・土地統計調査（総務省）、経済産業省調べ

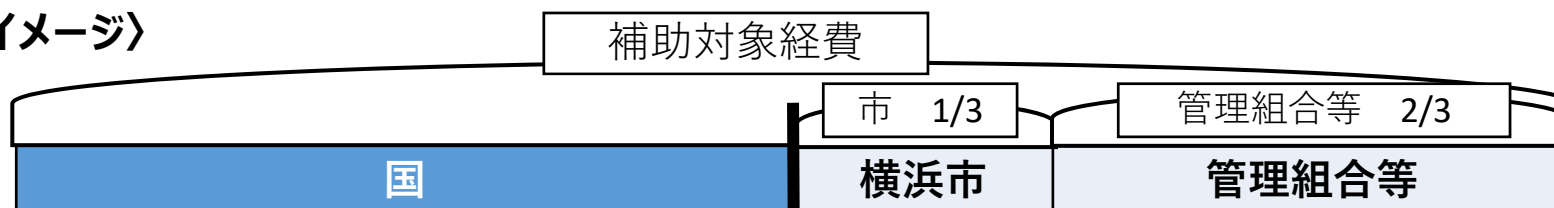
〈補助金概要〉

- 補助対象者 : (1) 集合住宅の管理組合、集合住宅を所有している方等
(2) (1)の方から許諾を受けて、補助対象設備を設置し、所有するリース会社、カーシェアリング事業者等
- 補助対象経費 : 集合住宅に設置する普通充電設備の購入費及び設置工事費
- 補助額 : 補助対象経費から経済産業省（国）の補助を除いた額のうち 1 / 3

※補助上限額 : 普通充電設備・充電用コンセントスタンド 15万円/基、充電コンセント 8万円/基

※集合住宅 1 か所あたりの補助対象基数は最大 5 基まで。

〈補助イメージ〉



※2021年度より、住宅へのV 2 H機器導入に対する補助を新たに開始予定

③ 充電インフラ拡大

(株)e-Mobility Powerとの充電インフラ拡大へ向けた連携協定 (R2.3.17)

【内容】

- (1) 市内充電インフラの拡大に関すること
- (2) 充電インフラ拡大のための新たな仕組みづくりに関すること
- (3) 充電インフラを活用したまちづくりに関すること

充電インフラの整備状況イメージ



充電イメージ

市内の充電インフラを**重点的・優先的**に整備することで、
より一層、EVの普及が加速する環境を整えます

③ 充電インフラ拡大 公共施設への一般利用充電器設置



【急速充電器設置例】

➤ 資源循環局都筑工場

- 敷地を囲うフェンスの一部をセットバックし、充電スペースを整備。
- ごみ焼却発電による再生可能エネルギー電力を利用。
- 駐車料金不要。



➤ 資源循環局旭工場

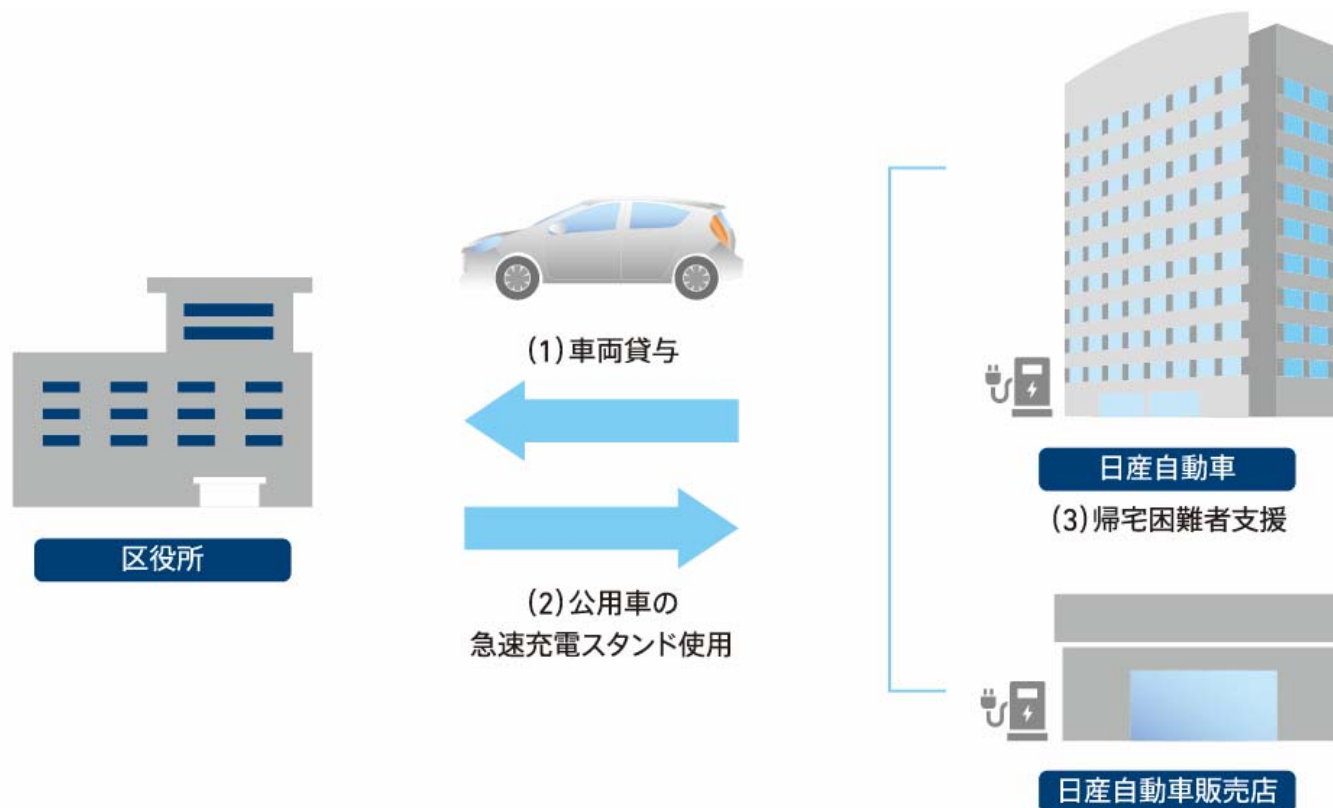
- 駐車場内に急速充電器を設置。ケーブルが複数の駐車場枠に届くように配置したため、EV専用・優先枠は設定していない。
- ごみ焼却発電による再生可能エネルギー電力を利用。
- 別途駐車料金が必要。

※ 18区役所に普通充電器も設置

④ 災害時活用の推進 日産自動車(株)との災害連携協定 (R2.1.14)

電気自動車の蓄電機能により、災害時の貴重な電源の確保を目指す取組

- 災害時に、日産自動車及び日産自動車販売店のEVを各区役所へ貸与
- 災害時に、日産自動車及び日産自動車販売店の急速充電スタンド使用
- 日産自動車グローバル本社で帰宅困難者へEVを活用した電力供給



④ 災害時の活用推進 外部給電器の活用

➤ 外部給電器の一部(4台)を、令和元年台風15号による千葉県の停電地域への支援として貸し出し

➤ 防災訓練や区民祭りなどの機会に、外部給電器による電力供給を実演



R1 台風15号時の千葉県での活用例

電気自動車・プラグインハイブリッド自動車・燃料電池自動車などのエコカー

次世代自動車からの電力供給

次世代自動車は外部給電器を活用することで電気を取り出して、家電などに使用できます

電力供給のイメージ

電力の流れ

次世代自動車 → 外部給電器 (最大出力4,300W) → 家電

電力供給のイメージ

1,500W まで

電気ストーブ 900W | 電子レンジ 500W | ノートPC 40W | プリンター 30W

1,500W まで

電気ケトル 900W | 炊飯器 450W | スマートフォン7台分 60W

1,500W まで

扇風機 50W | モニター 70W | ドライヤー 600W | 洗濯機 400W | 冷蔵庫 120W

外部給電器とは?

自動車の直流の電気を、家電用の交流の電気に変換する装置です。下の写真はトヨタのプラグインハイブリッド車の可搬型外部給電器になります。

使用イメージ

車につなげた外部給電器から照明器具と扇風機へ同時に電気を流しています。

車に接続して持ち運べる

非常時に、ご家庭や避難所の電源として活用できます

■ 停電時も電気のある生活を送れます!
一般家庭で使用する電気の約1週間分*を使用することができます。
*自動車1台の容量60kWh、1.0kWhあたり1kWhで換算

■ 被災地でも大活躍!
避難所の照明として電気自動車の電力が使われました。

電力供給紹介パネル



中区防災フェア

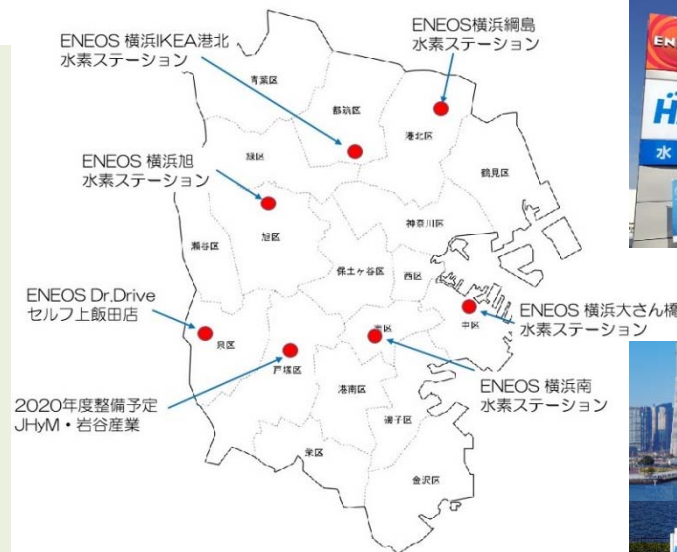
⑤ 燃料電池自動車等の導入促進

燃料電池自動車

- ▶ 市民・事業者向けの導入補助を実施（2020年度予算:25万円/台×60台）
※ MIRAIの場合、国・神奈川県と合わせた補助金の合計は、約198万円。
MIRAIのメーカー希望小売価格は、645.4万円～（消費税抜）
- ▶ 2020年3月時点で、市内には150台程度の燃料電池自動車が普及。
- ▶ 2020年12月、自動車メーカー2者とF C Vの普及啓発に向けた連携協定を締結し、市民向け普及啓発を強化

水素ステーション

- ▶ 市内には、6か所の商用水素ステーションが整備・運営されている（固定式4か所、移動式2か所。）
- ▶ 7か所目のステーションが2021年4月に供用開始予定（固定式）
- ▶ 整備促進に向けて、整備費等の補助を実施。
（2020年度予算：固定式4,000万円、移動式120万円、簡易式400万円）



➤ 車両価格

- ・補助金の活用を促すことが必要

➤ 自宅での充電を容易にすること

- ・集合住宅の充電器設置を促進する取組が必要

(例：公開空地への設置や充電器の設置義務付け等)

➤ 充電インフラの拡充

- ・商業施設における E V 充電器設置を進めることが必要

(例：大店法等における設置が義務付けられている駐車枠への設置等)

- ・公道など新たな E V 充電器設置場所を検討することが必要

→ 今後も関連事業者と連携して、
次世代自動車普及のための取組を推進予定



横浜中華街



みなとみらい



横浜開港記念会館

ご清聴ありがとうございました。



横浜 外交官の家



三溪園



よこはま動物園ズーラシア