

クリーンエネルギー自動車導入 促進補助金について

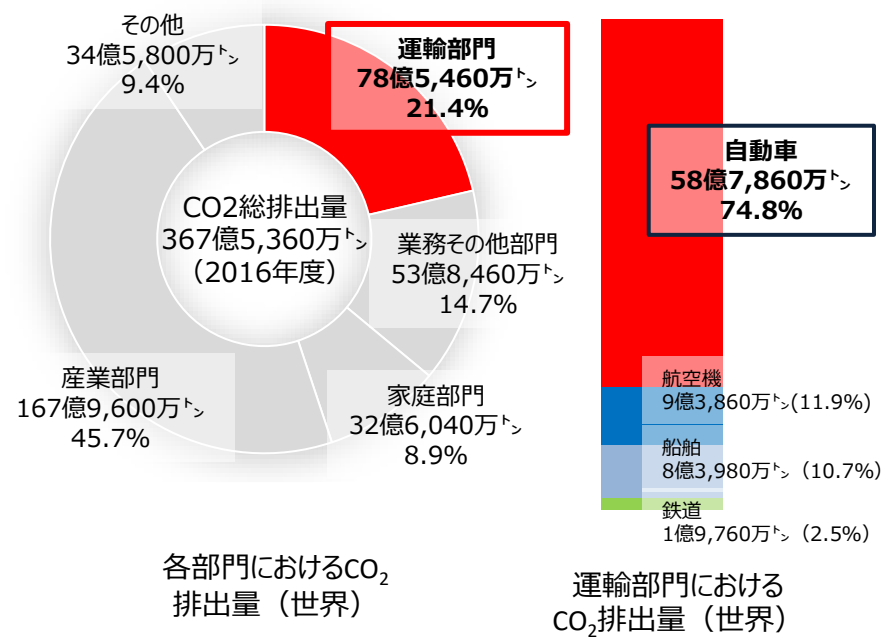
令和4年6月

製造産業局 自動車課

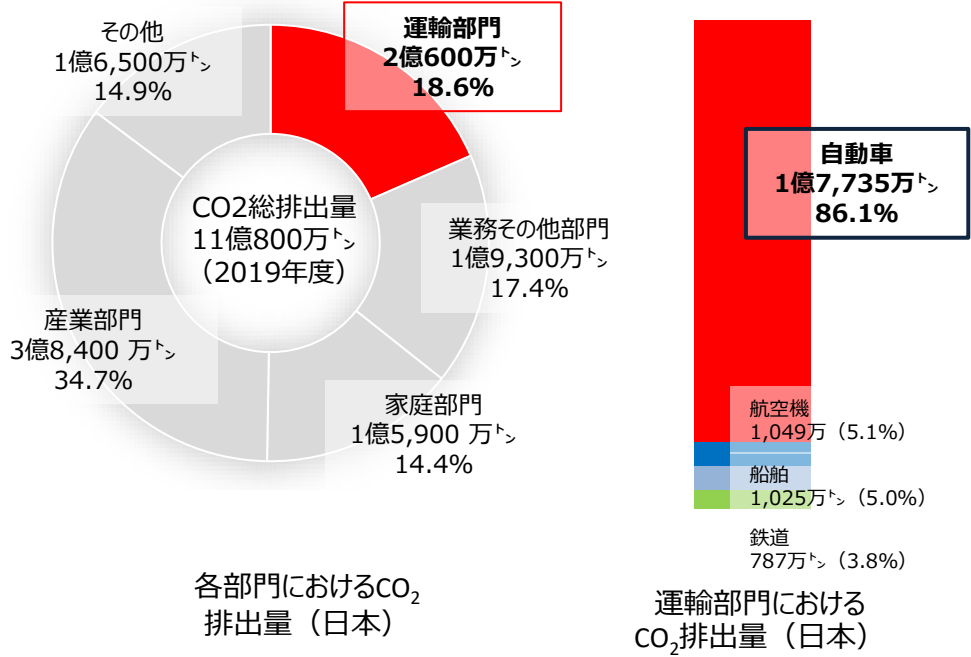
グローバル・日本国内における自動車のCO2排出量

- 自動車の利用段階のCO₂排出量はグローバル、国内ともに、全体の16%を占め、電動化を通じた自動車からのCO₂排出削減はカーボンニュートラル実現の鍵。

<グローバル>



<国内>



全世界でのCO₂排出量：367億5360万トン
運輸部門：21.4% 自動車分野：16.0%

国内でのCO₂排出量：11億800万トン
運輸部門：18.6% 自動車分野：16.0%

出典：<海外> Climate Watch, the World Resources Institute(2020)より作成 <https://www.wri.org/data/world-greenhouse-gas-emissions-2016>
<国内> 国交省HP「運輸部門における二酸化炭素排出量」より作成 https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html

各国の状況（目標設定・導入支援策）

- 各国・各地域においても、カーボンニュートラルの実現に向け、**野心的な電動車の普及目標を設定し、その実現のために大規模な購入支援やインフラ整備支援を実施。**
- 我が国でも、**2035年電動車100%という目標を設定。その実現に向けて、車両普及とインフラ整備を一体的に進めていく必要。**

	ガソリン車	EV・PHEV・FCV	政府の導入支援策
 英国	<u>2030年販売禁止</u> ※HV/PHEVは2035年販売禁止	<u>2030年販売目標</u> <u>EV:50~70%</u>	<u>2030年までに</u> <u>充電インフラ・EV導入支援で</u> <u>約4,100億円</u>
 フランス	<u>2040年販売禁止</u>	<u>2028年ストック台数目標</u> <u>EV:300万台</u> <u>PHEV:180万台</u>	<u>複数年で、グリーンインフラとモビリティに</u> <u>約1.2兆円</u>
 ドイツ	国の目標はなし ※連邦参議院：2030年販売禁止を決議 (法的拘束力無し)	<u>2030年ストック台数目標</u> <u>EV:1500万台</u>	<u>約2年間で、</u> <u>EV導入支援 約3,000億円、</u> <u>充電インフラ 約3,000億円</u>
 米国	国の目標はなし ※カリフォルニア州知事：2035年EV・FCV100% ニューヨーク州知事：2035年EV/FCV100%	<u>2030年販売目標</u> <u>EV・PHEV・FCV:50%</u>	<u>5年間で、</u> <u>EVインフラに9,750億円</u>
 日本	<u>2035年 電動車100%</u> (EV/PHEV/FCV/HV)	<u>2030年販売目標</u> <u>EV・PHEV:20~30%、</u> <u>FCV:~3%</u>	<u>2022年度は、</u> <u>車両購入支援 390億円</u> <u>充電・充てんインフラ 215億円</u>

EV:電気自動車 PHEV:プラグインハイブリッド車 FCV:燃料電池自動車 HV:ハイブリッド車

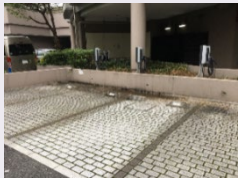
クリーンエネルギー自動車導入促進補助金の概要

1. 電動車の購入支援 【令和元年度当初・補正、令和2年度当初・補正、令和3年度当初、令和4年度当初】

種類	補助上限額	補助額の考え方	種類	補助上限額	補助額の考え方
EV（普通車）	85万円※1 65万円※2	$((\text{一充電走行距離} - 160) \times 0.4\text{万円}^{\ast 1} / 0.3\text{万円}^{\ast 2} \times \text{電費性能})) + 5\text{万円}$	超小型モビリティ	35万円※1、25万円※2(個人) 45万円※1、35万円※2(サービスユース)	定額
EV(軽)	55万円※1 45万円※2	$(\text{一充電走行距離 km} \times 0.3\text{万円}^{\ast 1} / 0.225\text{万円}^{\ast 2}) + 5\text{万円}$	ミニカー	30万円※1、20万円※2(個人) 40万円※1、30万円※2(サービスユース)	定額
PHV	55万円※1 45万円※2	$(60\text{万円}^{\ast 1} / 45\text{万円}^{\ast 2} \times \text{電費性能}) + 5\text{万円}$ (EV走行距離40km以上)	原付	一種:6万円 二種:12万円	同車格の車両価格との差額の1/4
FCV	255万円※1 230万円※2	$(\text{同車格のガソリン車両価格との差額} \times 2/3) + 30\text{万円}^{\ast 1} / 5\text{万円}^{\ast 2}$	外部給電器	50万円	本体購入価格の1/3
クリーンディーゼル	15万円	同車格のガソリン車両価格との差額 $\times 1/15$ (燃費基準の達成要件あり)	V2H充放電設備	設備費:75万円 工事費:40万円(個人) 95万円(個人宅以外)	設備費:本体購入価格の1/2 工事費:設置費用の10/10

※1. V2X対応/1500W車載コンセント装備の外部給電機能ありの場合。
※2. 外部給電機能なしの場合。
※3. EV・PHV・FCVで「高度な安全運転支援技術を備えた車両」は+7/10万円補助

2. 充電インフラの整備支援 【令和元年度当初、令和2年度当初、令和3年度当初】

種類	普通充電	急速充電
利用用途	自宅・会社等で主に利用	高速SA等の経路で主に利用
利用イメージ	 マンションの充電スペース	 高速道路の充電スペース
充電時間※	8時間程度	30分程度
支援措置	<集合住宅等> 設備費:1/2、工事費:10/10	<SA、道の駅等> 設備費:定額or1/2、工事費:10/10

※充電時間は、電池の残量や充電したい量などによって異なる。

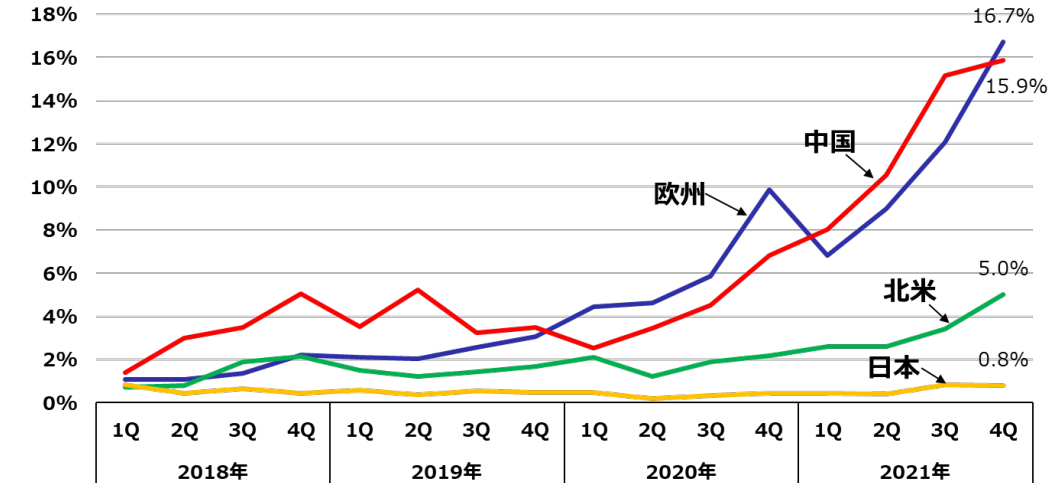
(注) 令和3年度補正においても、電動車の購入支援、充電インフラの整備支援を行っているが、水素充てんインフラの整備支援と一体で措置する事業であることから、「クリーンエネルギー自動車・インフラ導入促進補助金」として、別のレビューシートで事業管理している。

販売台数や支援水準の国際比較

- 欧州や米国ではEV購入支援策を大幅に強化。結果として、グローバル（特に欧州・中国）における電気自動車の販売台数は大きく増加。
- 一方、我が国では低水準が続いており、諸外国との差は拡大傾向。

各地域におけるEVの販売台数推移

主要国・地域における電気自動車の販売比率の推移



(注) 北米は米国、カナダ、欧州はEU14カ国（ベルギー、ドイツ、フランス、イタリア、ルクセンブルク、オランダ、デンマーク、アイルランド、ギリシャ、スペイン、ポルトガル、オーストリア、フィンランド、スウェーデン）、ノルウェー、スイス、英国の計17カ国、米国はSUVを小型トラックで算出しているため、乗用車＋小型トラックの数値。
(出典) マークラインズ、自工会データ

各国のEVへの支援上限額

(2021年)

フランス	96万円
アメリカ	91万円
ドイツ	82万円
日本	40万円 (R3当初)
中国	26万円
イギリス	24万円

(出典) 各種公表情報を基に作成
(注) 1ドル=130円、1ユーロ=137円、1ポンド=162円、1元=20円で計算
ドイツは自動車会社の負担分を差し引いた額

我が国におけるEV等の販売台数推移

	2019年度	2020年度	2021年度
補助金交付台数※	5.8万台	3.3万台	3.7万台
国内乗用車全体の新車販売台数	417.3万台	385.8万台	346.8万台

※EVの他の車種（二輪車、クリーンディーゼル等）も含んだ合計件数

車両導入支援の見直し（令和4年度当初予算）

- 自動車部門における2050年カーボンニュートラルの実現、2035年電動車100%の目標の実現に向け、我が国においても電動車の早急な普及拡大が不可欠。
- そのため、車両の補助上限額を、令和3年度補正・令和4年度当初予算から引き上げ。
- 一方で、予算効率を高める観点から、令和2年度補正予算より、EV・PHVについて、電費性能が高い車種の購入にインセンティブが働くスキームに変更。
- また、外部給電機能の有無等で補助額が変わる仕組みも導入し、EV等の動く蓄電池としての活用を促している。

車両購入補助の概要

令和4年度当初での補助額の算出例

車別	これまで	令和4年度・令和3年度補正	
	ベース	ベース	条件付き※
EV	40万円	65万円	85万円
軽EV	20万円	45万円	55万円
PHEV	20万円	45万円	55万円
FCV	225万円	230万円	255万円

EVの補助額の算出方法：

✓ $((\text{航続距離} - 160\text{km}) \times \text{電費係数} \times 0.4\text{万円}^{\ast 1} / 0.3\text{万円}) + 5\text{万円}^{\ast 2}$

✓ 上限額85万円^{※1} / 65万円

※1. 外部給電の有無で、算出時の単価と補助上限額が異なる。

※2. 令和4年3月4日の原油価格高騰に対する緊急対策の際、一律5万円増額。

ケース①電費が相対的に低く、外部給電機能がない場合：47万円

ケース②電費が相対的に低く、外部給電機能がある場合：79万円

ケース③電費が相対的に高く、外部給電機能がない場合：65万円

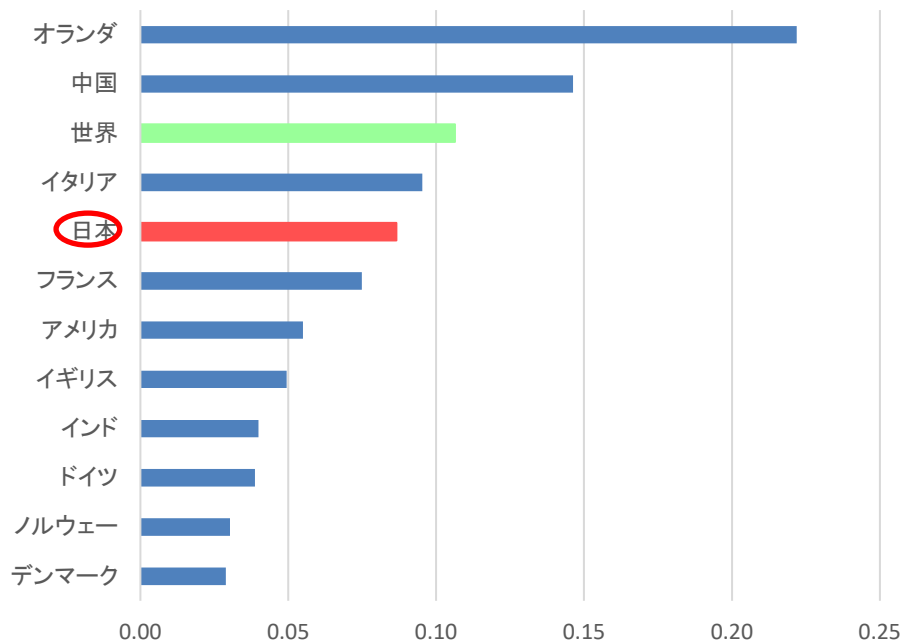
ケース④電費が相対的に高く、外部給電機能がある場合：85万円

※条件は、外部給電機能としてのV2X対応、1500W車載コンセント装備等

充電インフラ導入補助の概要

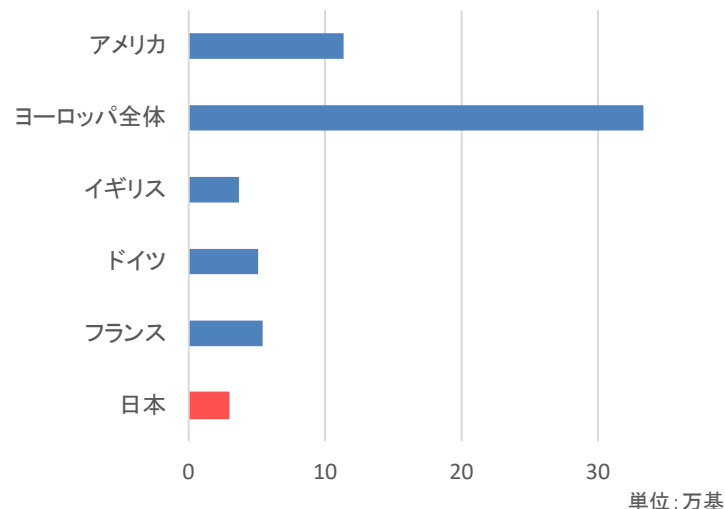
- 電動車の普及のためには充電インフラの整備が不可欠。充電インフラについては現在3万基あるが、2030年までに15万基に増加させる目標としている。
- 諸外国においては、かなり大規模な充電インフラ支援・先行的なインフラ整備を行っているが、我が国においては、充電器の有効活用を促す観点から電動車の普及と一体で進めることとしている。
- また、相対的にコストの安い普通充電の普及にあたり、特に集合住宅への普及が鍵。そのため、令和3年度補正予算において集合住宅への支援措置を強化するとともに、集合住宅への普及マニュアルの作成支援や、集合住宅管理組合向けのパンフレット作成などを実施。

EV1台当たりの充電インフラ数



(出典) IEA EV OUTLOOK2022を基に作成

充電インフラの基数



(出典) IEA EV OUTLOOK2022のデータを基に作成

目標の考え方（ロジックモデル）

直接コントロールできる部分

経済・社会等の変化

（誰が／何が、どう変化することを目指しているか）

（インプット）

（アクティビティ）

（アウトプット）

（アウトカム）

（インパクト）

予算

[R05要求] -
[R04予算] 14,000
[R03補正] 37,500
[R03予算] 15,500
[R03補正] 39,570
[R02補正] 3,697
[R02予算] 13,000
[R01予算] 16,000
（単位：百万円）

協力企業等

- ・一般社団法人
次世代自動車
振興センター
- ・自動車メーカー/
業界団体
- ・充電器メーカー/
充電サービス
事業者

EV・PHV・FCV等の導入を行う個人・法人等に対し、購入費用の一部を補助

新車登録・届出の車両への補助により、新規に市場投入される台数を増大

[測定指標]
車両への交付件数
【R4見込】 83,032件

初期需要を創出し、価格低減等を図り、補助金から自立化

[測定指標]
電動車の普及割合
【R17目標】乗用車の新車販売において、電動車で100%
【R12目標】乗用車の新車販売において、次世代自動車で50～70%

運輸部門における二酸化炭素排出量の削減を促進。
電動車を活用し、エネルギー需給の調整能力や災害時の非常用電源としての利用を促進。

EV・PHV向けの充電インフラの導入を行う法人やマンション管理組合等に対し、設備・工事費用の一部を補助

新たに設置/更新する充電インフラへの補助により、全国の充電インフラを拡充

[測定指標]
充電インフラへの交付件数
【R4見込】 2,000件

車両の普及と表裏一体で、ガソリン車並みの利便性を実現する充電インフラを整備

[測定指標]
充電インフラの普及基数
【R12目標】急速充電3万基、普通充電12万基を整備

担当課：製造産業局自動車課

(参考)車両価格や車両性能の変化

- 一例として、日産リーフXで比較すると、フルモデルチェンジした2010年モデルと2017年モデルでは、価格の変化は358.5万円から325.3万円となっている。
- 同時に、車両性能は大きく向上。例えば、バッテリー容量は約1.6倍、航続距離は約1.8倍に。航続距離あたりの車両価格で比較すると2.2万円から1.0万円と半額以下に低下。
- 加えて、衝突被害軽減ブレーキなど、安全面や快適性の面でも車両機能が向上。

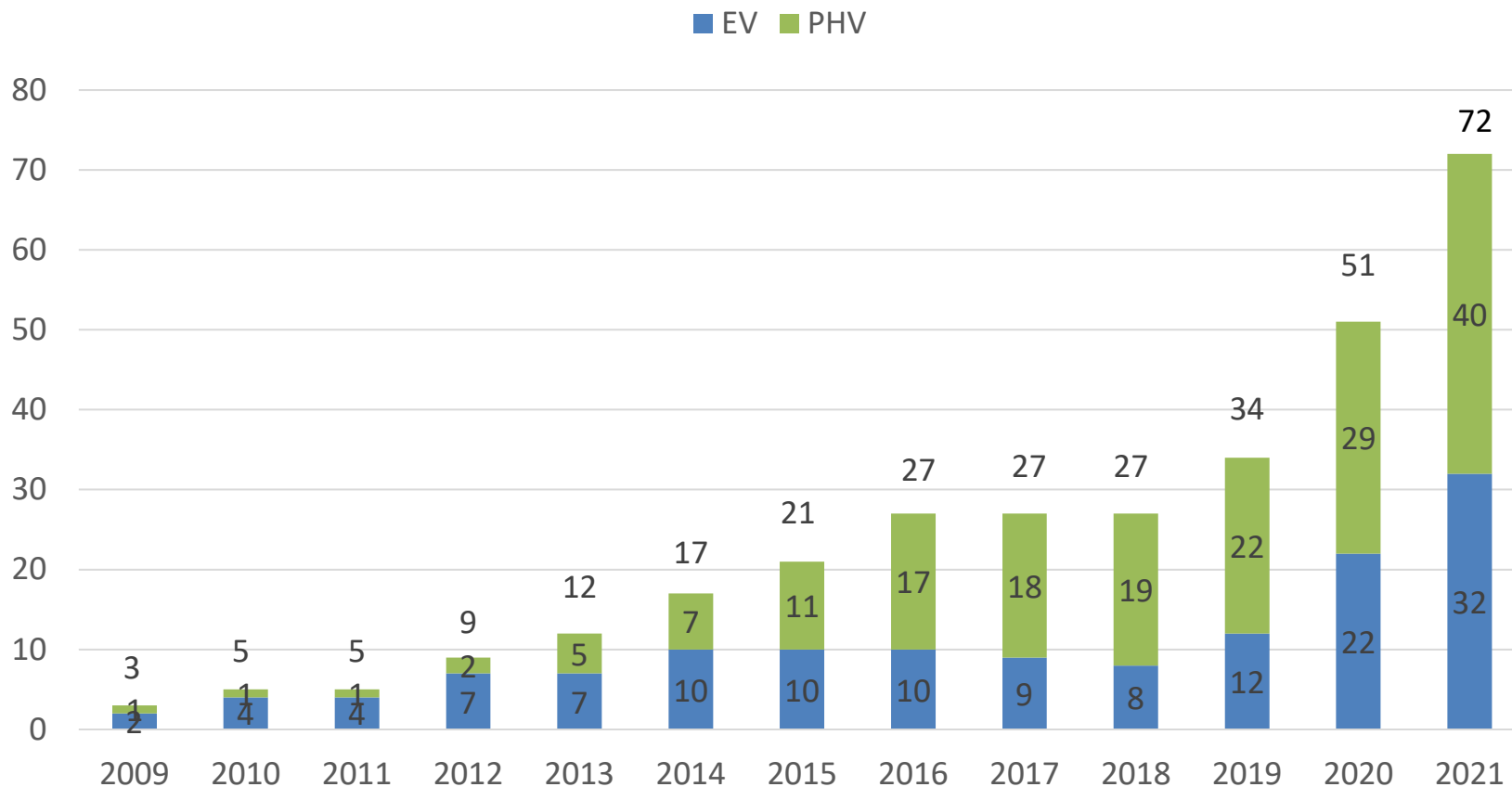
	2010年モデル	2017年モデル
車両価格(定価)(税抜)	358.5万円	325.3万円
バッテリー容量	24kWh	40kWh
航続距離	160km ※JC08モード値をWLTCモード値 見合いに換算。	320km
km当たりの車両価格	2.2万円	1.0万円
主要安全装備	エアバッグ ABS	衝突被害軽減ブレーキ 車線逸脱警報 エアバッグ・ABS

(出典) 日産自動車HPの諸元表等を基に作成

(参考)国内のEV・PHVの車種数の変化

- 販売台数の増加のためには、投入車種が増加し、消費者の選択肢が広がることが重要。
- EV・PHVの車種数は、この3年の間にも27車種（2018年）から72車種（2021年）に大きく増加。

国内のEV・PHVの車種数



(出典) クリーンエネルギー自動車導入促進補助金の対象車種数を基に作成。