

EV普及と充電インフラ整備状況について

日産自動車株式会社

ビジネスパートナーシップ開発本部 RVP / 日本フリート事業本部 副本部長

春山 美樹

Sep 12th, 2022

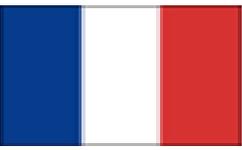
本日のご説明内容

- 世界における電動車普状況
- 日産電動化ラインナップ
- 充電インフラの現状



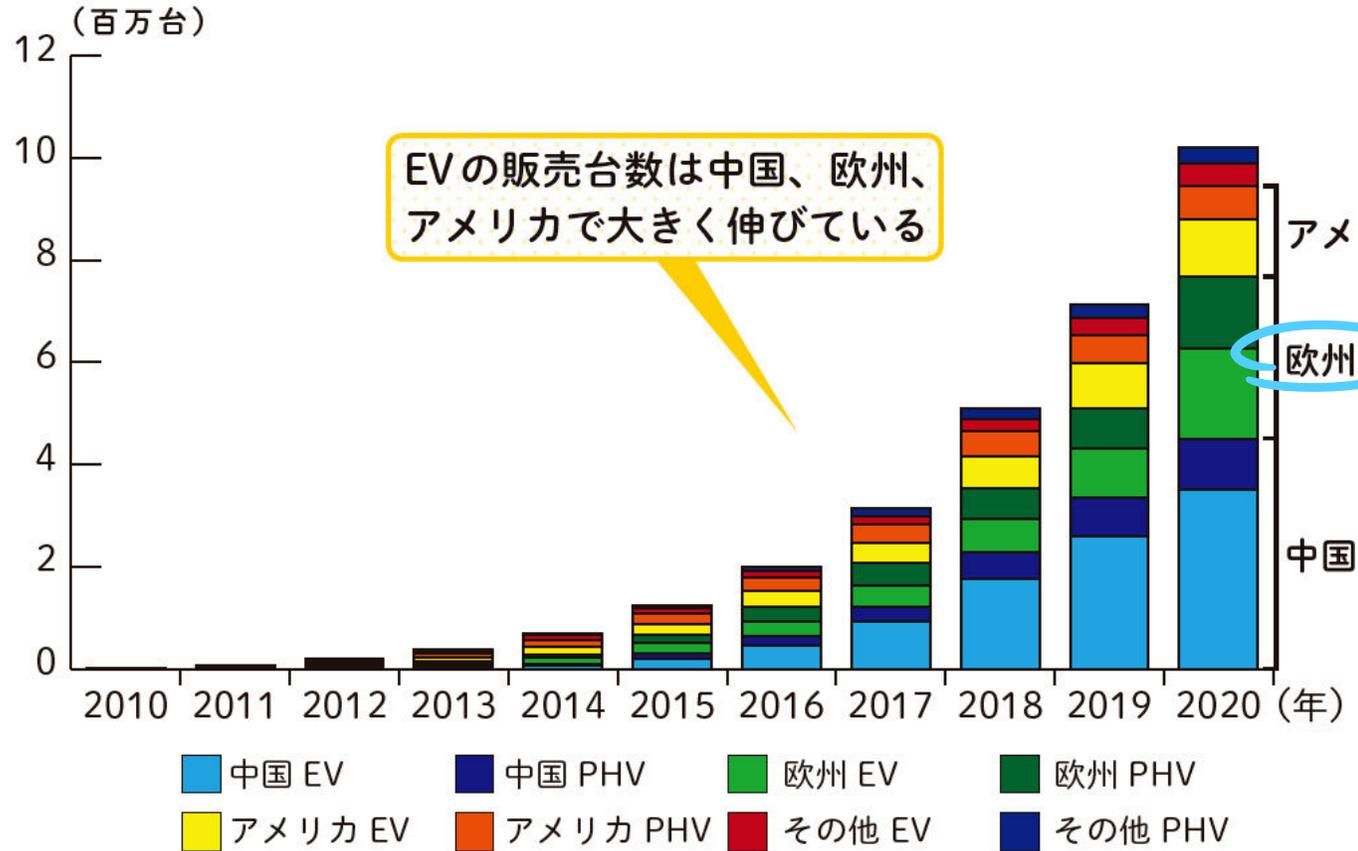
世界的なEVシフト（各国方針）

➤ 国策としてEVシフトが打ち出されている

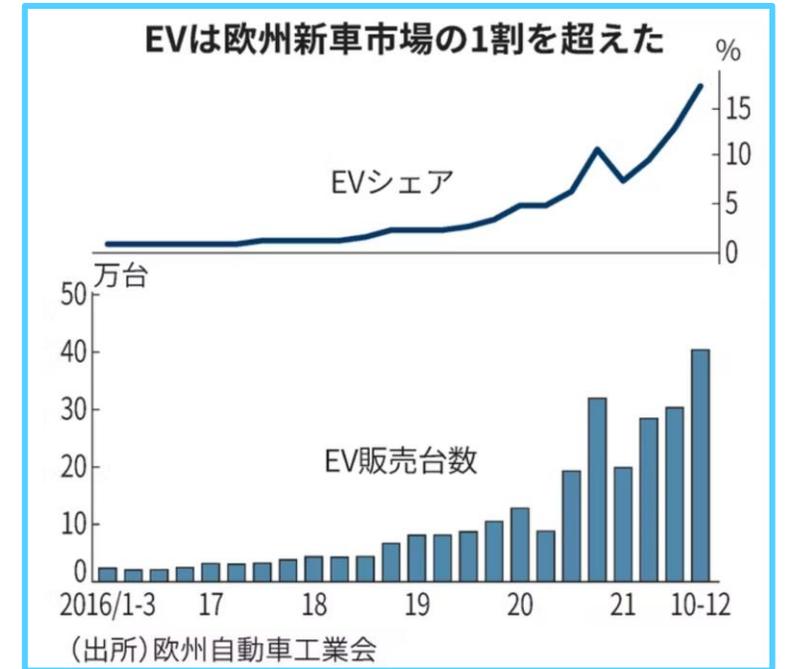
	2035年にガソリン車販売禁止 中国政府は自動車メーカーが生産・輸入する新車の一定割合をEV等の新エネルギー車にするよう義務付け
	ドイツ政府は2030年までにエンジン車の販売を禁止を発表 21年12月新車21%がEV
	2030年までに国内のガソリン車とディーゼル車の販売を終了と発表 21年12月新車26%がEV
	2040年までに国内のガソリン車とディーゼル車の販売を終了と発表 21年12月新車15%がEV
	今後1740億ドル(約19兆円)をEV充電インフラ含むEV産業へ投資を行うと表明 65万台の公用車全てのEVへ切替えていくことも表明 一部の州ではすでに規制を開始し電動車を義務付けている
	ノルウェー政府は2025年までにガソリン車の販売を禁止すると発表 21年12月新車67%がEV

世界のEV販売状況

- 各国（特に中国、欧州及び米国）のEV販売台数は伸張
- 欧州については、新車の販売シェアが10%を超えてきた（日本は1%未満）

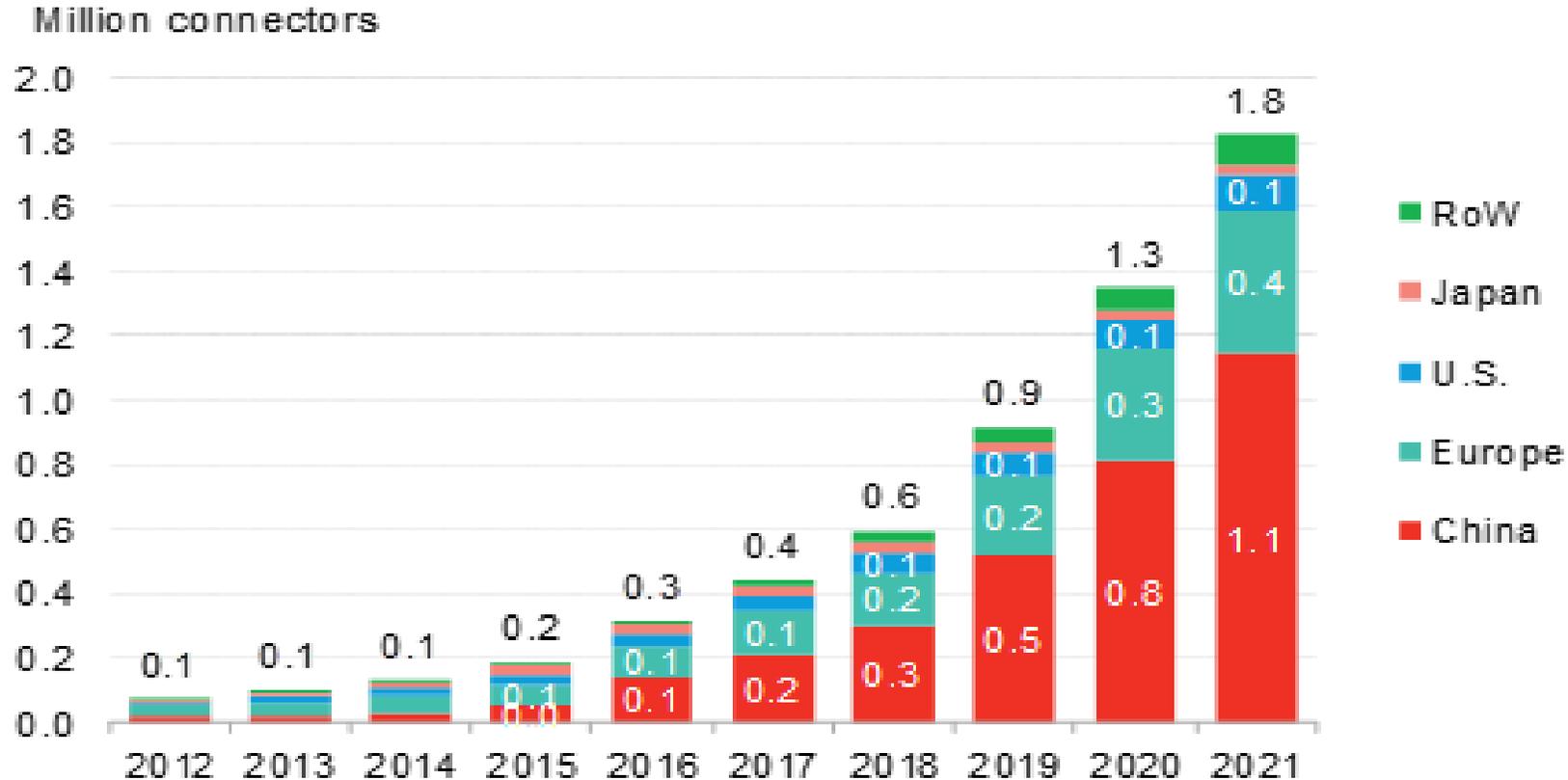


出典：国際エネルギー機関（IEA）「Trends and developments in electric vehicle markets」 (<https://www.iea.org/data-and-statistics/charts/global-electric-passenger-car-stock-2010-2020>) をもとに作成



世界の公共充電インフラ整備状況

- 超急速充電器（100kW超）を含め、中国が圧倒的に世界をリードし、欧州やアメリカが続く
 - ✓ 中国は、集合住宅への充電器設置が困難な為、2030年迄に400万口の公共充電の設置を目指す
 - ✓ 次いで、欧州は2025年迄に100万口の設置を目標としている



Data Source : BloombergNEF, China Electric Vehicle Infrastructure Promotion Alliance (EVCIPA), U.S. alternative fuels data centre, Tesla, Chargehub, a range of public and private sources. Note: RoW is Rest of World

各国の主なEV普及び充電インフラ拡充に向けた取り組み

▶ 世界各国でEV化が進む中で、充電インフラの助成にも積極的に取り組んでいる

※青字部分は、2021年中の新たな動向

国名	国家指針	充電インフラ助成
中国	<ul style="list-style-type: none"> 自動車メーカーに対し、2025年までに全販売台数の20%、2030年までに40%をEVにすることを義務づけ 全国の高速道路サービスのエリアの60%以上に急速充電ステーションを設置 	<p>特別市や省レベルで個別に助成制度が設けられ、以下補助金を支給する地方公共団体が多い；</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 急速充電器設置：概ね500RMB～800RMB(約1～1.6万円) ✓ 普通充電器設置：概ね200RMB～400RMB(約0.4～0.8万円)
アメリカ	<ul style="list-style-type: none"> バイデン大統領は2030年までに新車販売の50%をEVにするという目標を掲げている 	<ul style="list-style-type: none"> 運輸省は「National Electric Vehicle Formula Program」により、充電インフラネットワークの構築を加速するため50億USDの予算を確保することを発表
ドイツ	<ul style="list-style-type: none"> 2020年6月に、国内すべてのガソリンスタンドに最低一台以上の充電器を設置することを義務付けることを閣議決定 2030年までに100万箇所の充電スポットを整備 2030年には、EV/PHEVの普及台数を600万台とし、内燃車の新規販売を禁止。2050年には、走行中ほぼ全ての車両をZEV。 	<ul style="list-style-type: none"> 住宅に設置されるEV用の自家用の充電ステーションに対する資金として、3億EUR(約423億円)の追加予算を確保 中小企業向け充電インフラ設置のインセンティブとして新たに3億EUR(約423億円)の奨励制度を設けた。
フランス	<ul style="list-style-type: none"> 2025年までに450万台のEV普及を目標 2030年までに家庭用充電器を含め700万箇所の充電スタンドの整備を目標 	<ul style="list-style-type: none"> 個人に対し、一人当たり8,000 EUR(約113万円)を上限に、充電インフラ設備費用の30%相当を減税。同様に公共充電スタンドを設置する企業に対しても、減税措置を用意 少なくとも4基以上の急速充電ステーションを設置する企業向けに1億EUR(約141億円)の資金援助プログラムを開始

注)為替レート 1元=20.4円@ July 19, 2022, 1\$=137.55円@ July 19, 2022,

出典: EV/PHEV High Power Chargingの最新トレンドと将来展望2022, 富士経済



国内の電動車普及目標

➤ 2030年代半ばまでに、乗用車の新車販売を全て電動車とする政府方針

乗用車販売構成比		2019年	→ 2030年	→ 30年代半ば
従来車	ガソリン車、ディーゼル車	60.8%	30~50%	0%
電動車	ハイブリッド車 (HEV)	34.2%	30~40%	100%
	電気自動車 (EV)	0.49%	20~30%	
	プラグインハイブリッド (PHEV)	0.41%		
	燃料電池車 (FCV)	0.02%		
合計		100%	100%	100%

➤ 東京都でも積極的な計画で脱酸素化を目指す (Fast forward to “Carbon Half”の主な目標)

	2030年目標と現状	2050年の目指すべき姿
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 乗用車新車販売100%非ガソリン化 ■ 乗用車新車販売ZEV割合50% ■ ゼロエミッションバス導入300台以上 ■ ZEVインフラ整備 (急速充電器1,000基/ 水素ステーション150か所) 等 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 人やモノの流れが最適化 ■ 都内を走る自動車は全てZEV化 ■ 再生可能エネルギーの利用が進み、Well-to-Wheelにおけるゼロエミッションを実現



日産の電動化ラインナップの拡充

- カーボンニュートラルの実現に、電動化のラインナップの拡充
- 今年度は、サクラの導入でEVが本格的に普及

1947年

日産初の電気自動車



たま電気自動車

1996年

リチウムイオン電池を搭載した
世界初の電気自動車



プレーリージョイEV

2000年

日本で超小型電気自動車
として販売開始



ハイパーミニ

2010年

世界初の量産電気自動車



初代リーフ

2022 電動車ラインナップ

EV

アリア



リーフ



サクラ



e-Power



ノート



オーラ



キックス



セレナ



日本における充電インフラ状況

- EVの充電は大きく分けて3種類（基礎、経路、目的地）
- 車両は90%が停車しており、自宅（基礎）充電の環境が重要



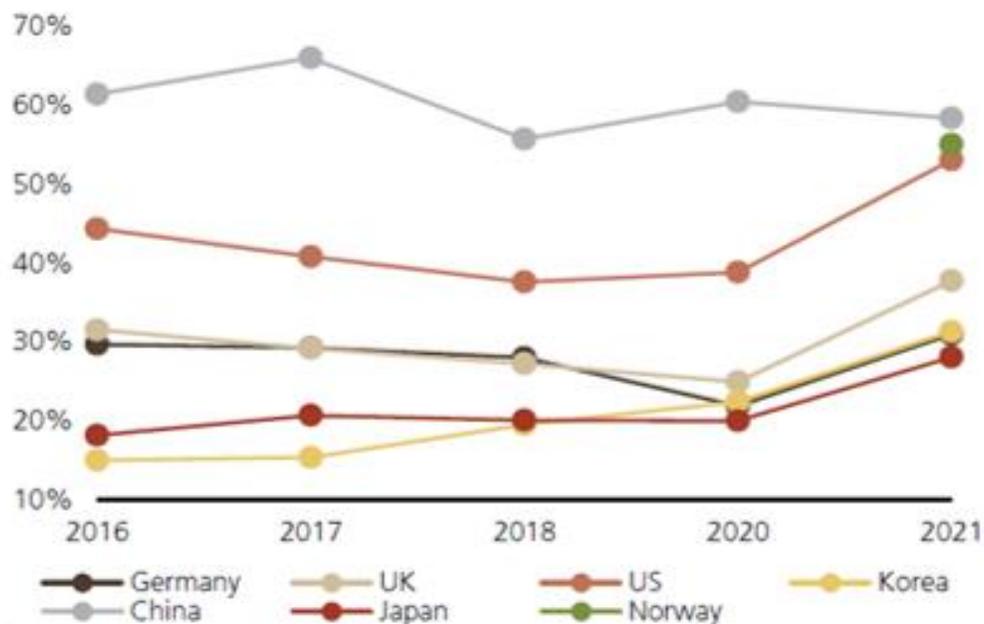
日本における充電インフラ状況

<国別充電インフラに対する意識調査>

充電インフラに対する満足度

Q: Do you consider the charging infrastructure around you as sufficient?
YES share (%) by country

- ✓ 日本における充電インフラの満足度は年々改善傾向にあるが、他国と比較し低調

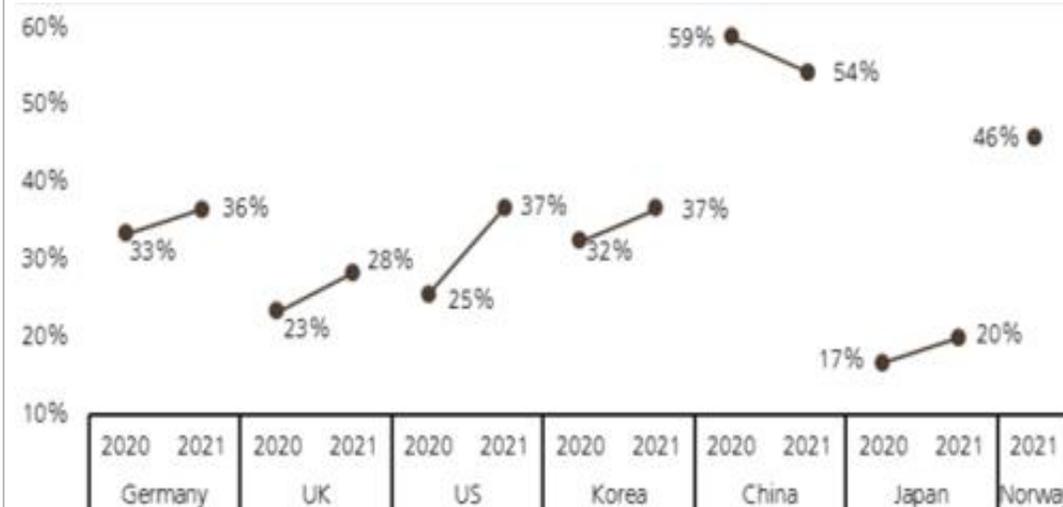


Source: UBS Evidence Lab ([>Access Dataset](#)) Note: All consumers, not only BEV owners

充電インフラの改善状況

Q: Do you think charging infrastructure is improving?
YES answer by country

- ✓ 2020に対し、他国が5~12%改善しているのに対し、日本は3%程度で更なる加速が必要



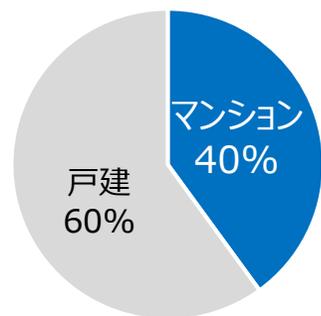
Source: UBS Evidence Lab ([>Access Dataset](#))

日本における充電インフラ状況

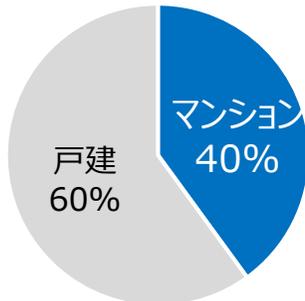
<マンションへの充電器設置の実情>

国内の住環境とEV購入者の住居

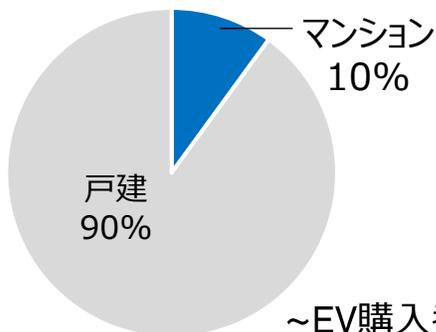
- ✓ 国内で約40%がマンション等の共同住宅に居住
- ✓ しかしながら、ガソリン車と比較し、EVは極端な所有者の居住に隔たりあり



~国内の住宅事情~



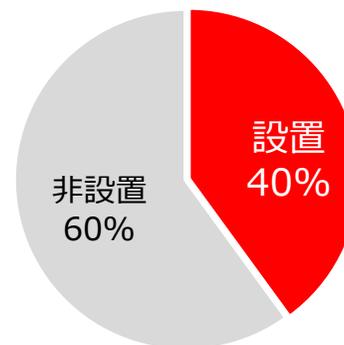
~EV試乗希望者の住居~



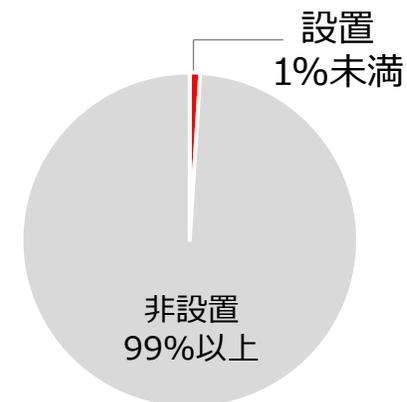
~EV購入者の住居~

新築戸建/マンションの充電器設置状況

- ✓ 新築戸建ての40%に充電設備が設置されているが、マンションは1%未満で、この改善がEV普及に向けた課題
- ✓ マンションへの設置は、コスト及び管理組合との合意を得るのが難しく、補助金や区分所有法等の規制緩和が必要



~新築戸建ての設置状況~



~マンションの設置状況~

日本における充電インフラ状況

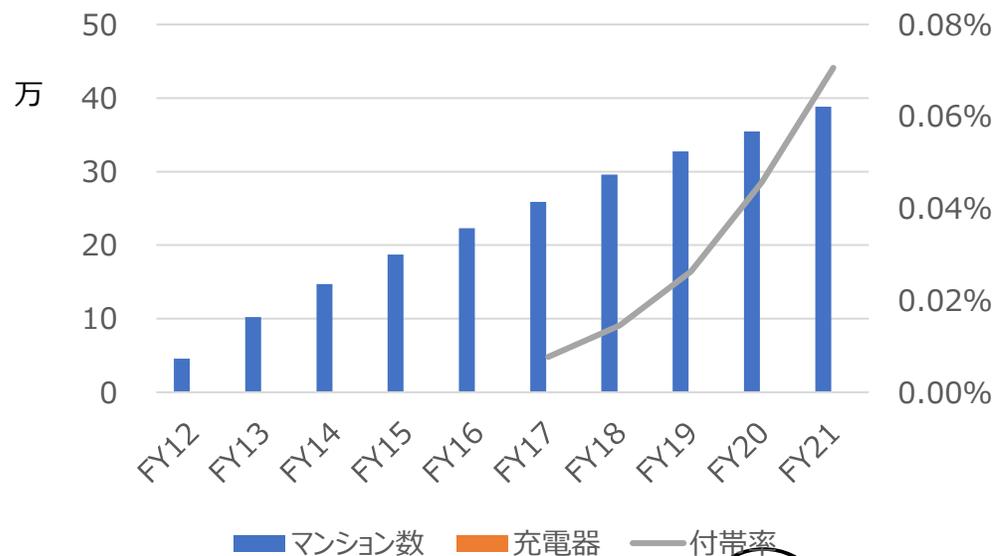
<首都圏分譲マンションへのEV充電器設置は、EV普及に向けた喫緊の課題>

- ✓ マンション向け普通充電器の補助金が準備され充電器設置数が増加傾向であるものの、依然として販売戸数の1%に満たない。10年以内築浅マンションで見ると、設置率は0.07%

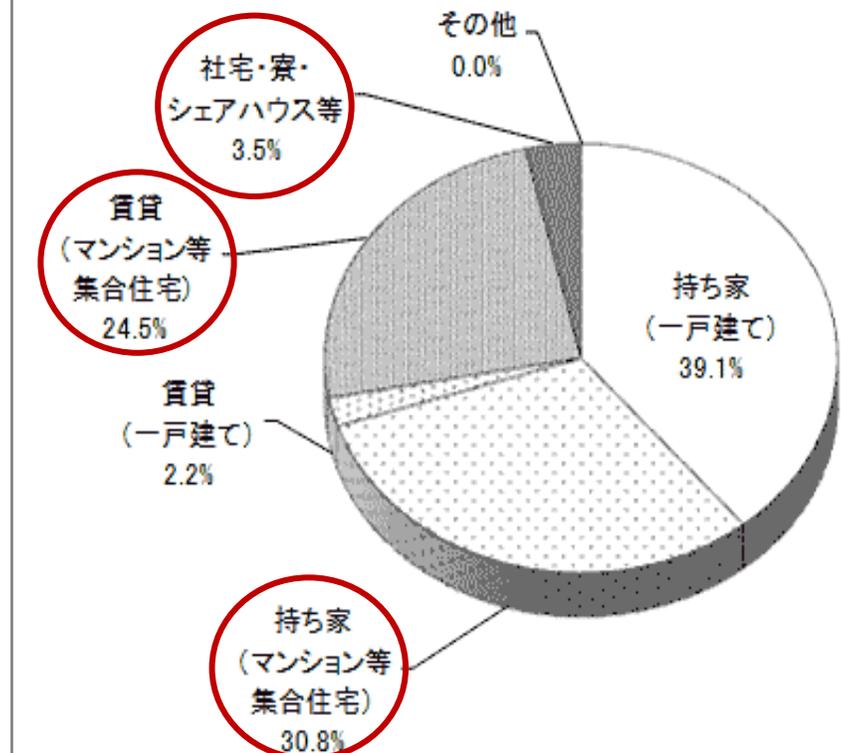
<過去5年間の首都圏分譲マンション販売戸数とマンション充電器補助金採択件数>

	FY17	FY18	FY19	FY20	FY21
首都圏分譲マンション販売戸数※1 (戸)	35,900	37,100	31,200	27,200	33,600
首都圏マンション充電器補助金採択数(件)	20 0.06%	23 0.06%	43 0.14%	76 0.3%	112 0.3%

首都圏分譲マンション累計と普通充電器付帯率(補助金採択件数)



<東京都では集合住宅居住者が約6割>



「2030年カーボンハーフに向けた取組の加速 -Fast forward to “Carbon Half”-」の実現に向けて

- 世界各国や日本政府の動きから、今後更にEV化の流れが加速することが予想される
- 東京都では、「2030年カーボンハーフに向けた取組の加速」を発表し、より積極的に脱炭素化に向けた活動を強化
- その実現に向け、充電器の拡充、特に基礎充電を支える集合住宅・賃貸オフィス・賃貸駐車場への充電器設置はEV普及に向けた喫緊の課題であり、本会合への期待値は大きい



ご清聴ありがとうございました

