

# 充電インフラ整備促進に向けた取組について

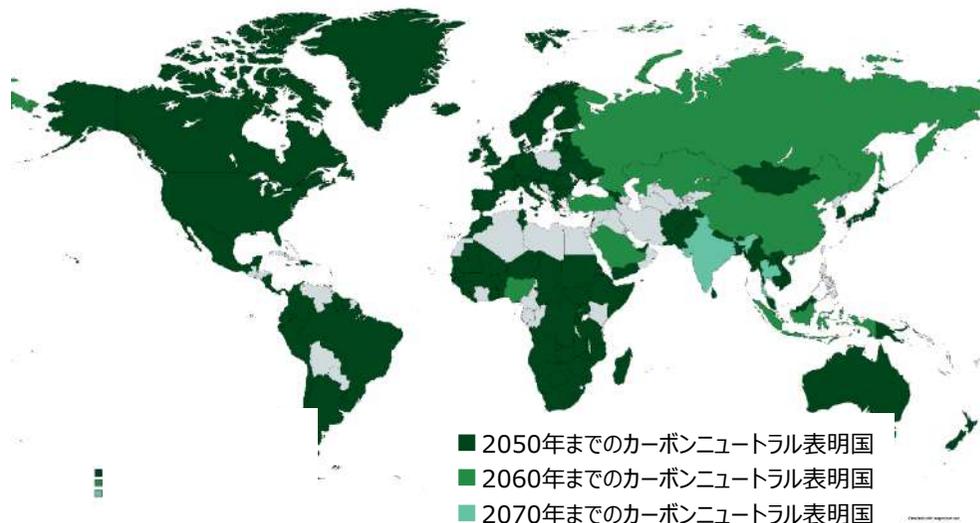
令和6年2月  
経済産業省

- 1) 自動車産業を取り巻く現状と電動化戦略**
- 2) 充電インフラ政策（充電インフラ整備に向けた指針）
- 3) 充電インフラ補助金の支援の動向

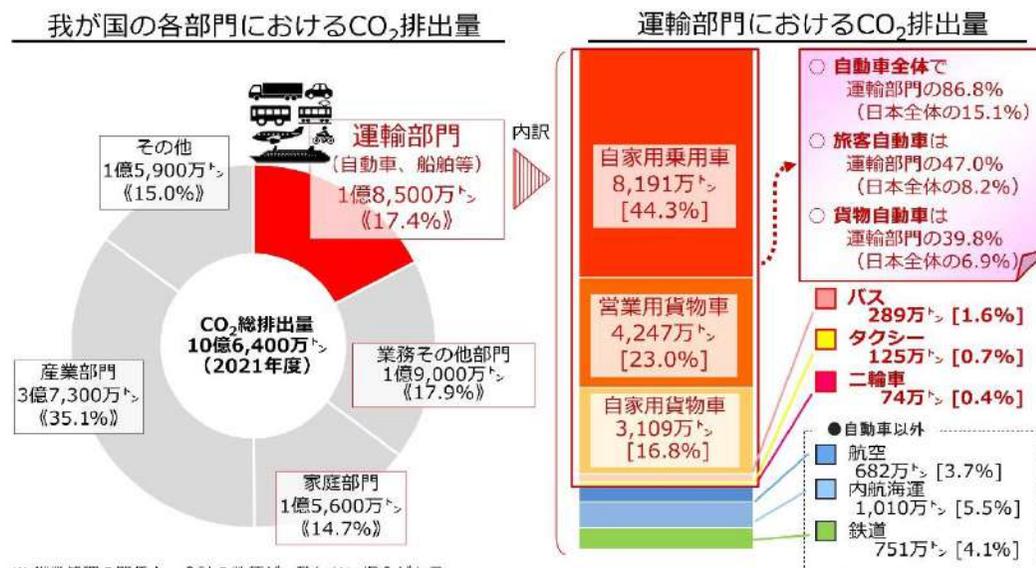
# 2050年カーボンニュートラルと自動車

- 我が国を含めた各国・各地域は、2050年までのカーボンニュートラルを目指すことを表明。
- 我が国における二酸化炭素排出量のうち15.1%を自動車部門が占める。そのため、脱炭素化に向けた早急な対応が必要。

## カーボンニュートラルを表明した国・地域



## 運輸部門における二酸化炭素排出量



※ 端数処理の関係上、合計の数値が一致しない場合がある。  
 ※ 電気事業者の発電に伴う排出量、熱供給事業者の熱発生に伴う排出量は、それぞれの消費量に応じて最終需要部門に配分。  
 ※ 温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2021年度）確報値」より国交省環境政策課作成。  
 ※ 二輪車は2015年度確報値までは「業務その他部門」に含まれていたが、2016年度確報値から独立項目として運輸部門に算定。

1) ①Climate Ambition Allianceへの参加国、②国連への長期戦略の提出による2050年CN表明国、2021年4月の気候サミット・COP26等における2050年CN表明国等をカウントし、経済産業省作成（2021年11月9日時点）

① <https://climateaction.unfccc.int/views/cooperative-initiative-details.html?id=95>  
 ② <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/long-term-strategies>

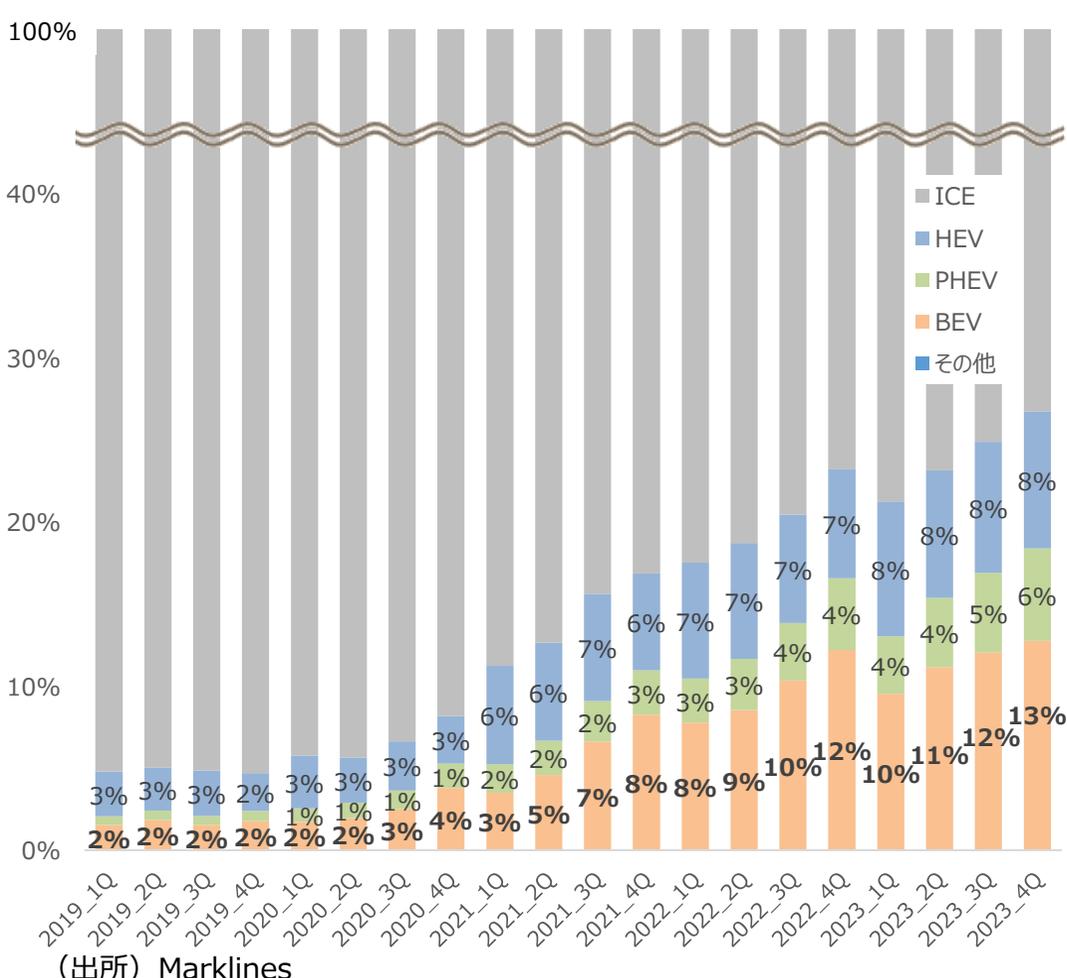
国内でのCO<sub>2</sub>排出量：10億6,400万トﾝ  
 自動車分野：15.1%

(出所) 国土交通省HP「運輸部門における二酸化炭素排出量」  
[https://www.mit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei\\_environment\\_tk\\_000007.html](https://www.mit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html)

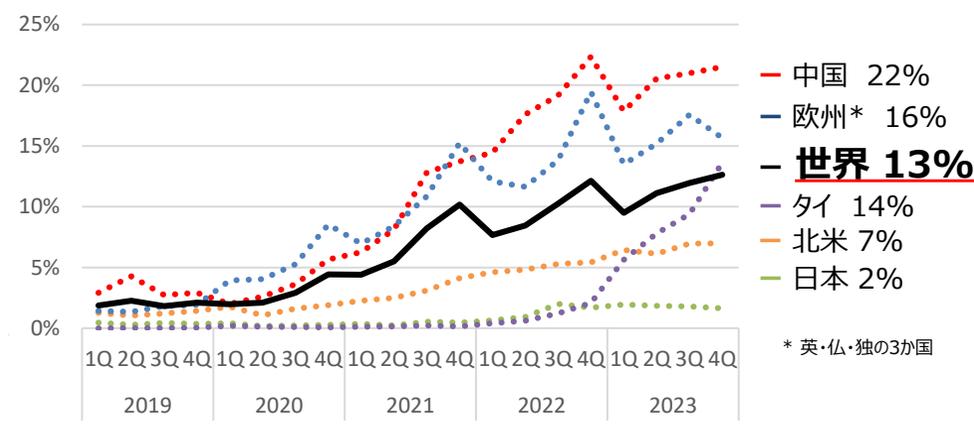
# 世界全体におけるEV販売比率の推移

- 足下の世界全体のBEV販売比率は約13%。2020年以降急速に増加。
- BEVの販売先国の内訳においては、中国・欧州・米国で9割超を占めている状況。

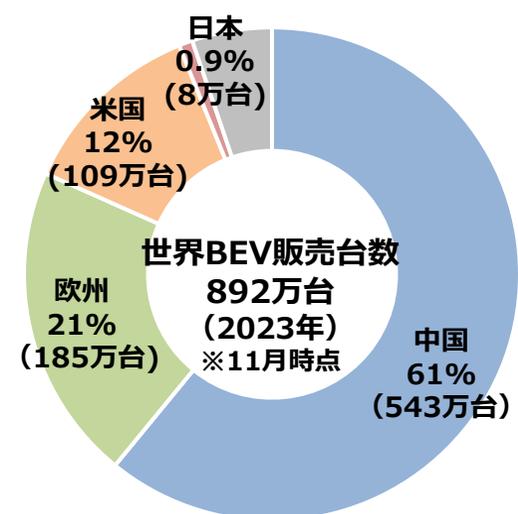
世界全体におけるEV販売比率の推移（2023年11月時点）



世界市場におけるEV比率推移（2023年11月時点）



BEVの販売先国の内訳（2023年）※11月時点



# 自動車分野のGXに向けた多様な選択肢の追求

## ① 電動化

### 電気自動車等の購入支援



#### 乗用車（CEV補助金）

- ✓ メリハリをつけた支援（外部給電機能や燃費規制対象車へ上限額を上乘せし、最大85万円）の支援

#### 商用車（トラック・タクシー）

- ✓ 既存ディーゼル車とEVトラック等との差額を支援

### 充電インフラの整備

- ✓ 整備指針を策定し、充電口数の増加（設置目標倍増：2030年15万口→30万口）や高出力化を進め、利便性を向上
- ✓ 補助制度では、費用対効果の高い案件から優先（≒入札制）

### 電池等の戦略物資の確保

- ✓ 電池工場の国内立地支援、サプライチェーンの強靱化 等

## ② モビリティ分野での水素活用

### GI基金によるFCトラックの実証

- ✓ 福島・東京で実証を開始、2025年までに300台規模で社会実証



### 2030年に向けた方向性

- ✓ 大型商用電動車の普及に向け、需要の見込まれる東名阪を中心に幹線での水素ステーションを整備

### （参考）水素基本戦略の改定

- ✓ 商用車への支援の重点化、先行的に導入を進めるファーストムーバーへの総合的支援
- ✓ 海外市場獲得や他のモビリティへの燃料電池の普及で、コスト低減

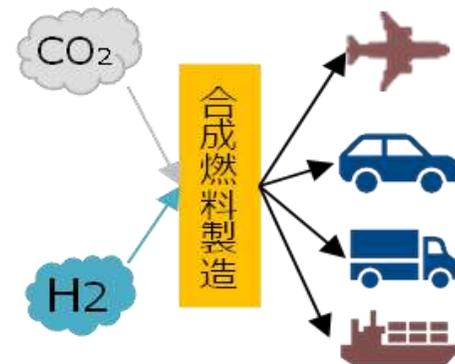
## ③ 合成燃料

### 開発・商用化

- ✓ 商用化目標を、2040年から、2030年代前半に前倒し
- ✓ 大規模かつ高効率なFT合成技術の開発（GI基金）

### 国際連携の強化

- ✓ 共同ワークショップの開催や、米・独との政策対話などの二国間対話等を通じて、各国との連携強化を図る



## ④ サプライヤー等の構造転換支援

地域の自動車産業や雇用を支える部品サプライヤー、整備・販売店などが円滑に電動化に対応できるよう業態転換を支援。  
（全国セミナー開催、相談窓口、専門家派遣、設備等支援）

- 1) 自動車産業を取り巻く現状と電動化戦略
- 2) **充電インフラ政策（充電インフラ整備に向けた指針）**
- 3) 充電インフラ補助金の支援の動向

# これまでの充電インフラ整備の目標と設置状況

- 車両の普及と充電インフラの整備は車の両輪としてバランスよく進めていくことが必要。
- 2021年6月に策定したグリーン成長戦略では、電動車の普及状況を踏まえながら、ガソリン車並みの利便性を実現するとして、2030年までに15万基の充電器を目指すとしているところ。

## 【次世代自動車戦略における目標】（2010年）

**普及台数の目標** ※電動車 = EV(電気自動車)、FCV(燃料電池自動車)、PHEV(プラグインハイブリッド)、HV(ハイブリッド)

- ✓ 2030年における乗用車の新車販売台数に占める割合：EV、PHEV：20～30%、HV：30～40%、FCV：～3%

## 【グリーン成長戦略における目標】（2021年）

**電動化の目標** ※電動車 = EV(電気自動車)、FCV(燃料電池自動車)、PHEV(プラグインハイブリッド)、HV(ハイブリッド)

- ✓ 2035年までに、乗用車新車販売で電動車 100%を実現
- ✓ 商用車については、
  - ・8t以下の小型車について、2030年までに、新車販売で電動車20～30%、2040年までに新車販売で、電動車と合成燃料等の脱炭素燃料の利用に適した車両で合わせて100%を目指す
  - ・8t超の大型車については、2020年代に5,000台の先行導入を目指すとともに、2030年までに、2040年の電動車の普及目標を設定する

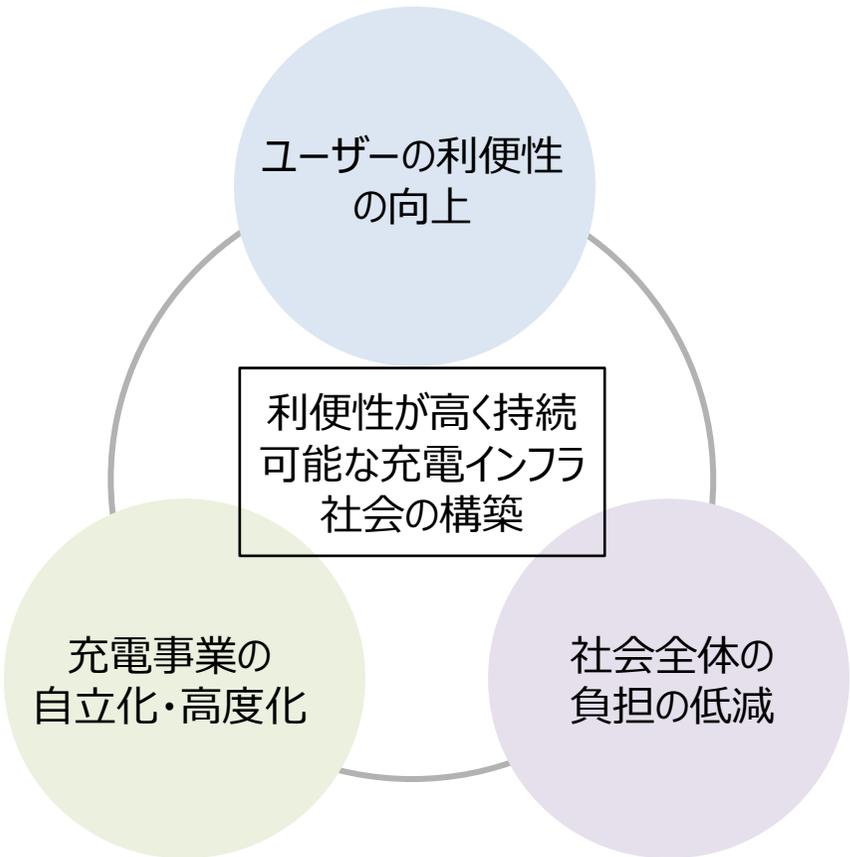
## インフラ整備の目標

- ✓ 公共用の急速充電器 3 万基を含む充電インフラを 15 万基設置（遅くとも2030年までにガソリン車並みの利便性を実現）
- ✓ 充電インフラの普及促進や規制緩和等により、最適な配置やビジネス性の向上を進めるとともに、充電設備の普及が遅れている集合住宅に対する導入を促進
- ✓ バスやトラック等の商用車向けの充電設備や水素ステーションについては、事業所専用の充電・充てん設備も含め、整備を推進
- ✓ 充電・充てんインフラの設備の技術開発や標準化に取り組む

# 充電インフラ整備に向けた原則

- 以下の3つの原則を総合的に勘案しながら、利便性が高く持続可能な充電インフラ社会の構築を目指す。

## 充電インフラ整備における原則



### ユーザーの利便性の向上

車両の性能や使い方を考慮しながら、ユーザーの利便性を向上する。このため、高出力化、設置目安の具体化等を図る。

### 充電事業の自立化・高度化

充電事業の自立化・高度化を図る。このため、コストを低減するとともに、サービスの高度化を図る。

### 社会全体の負担の低減

充電インフラの整備や運用に伴う公的負担や電力システムへの負担を低減していく。このため、公共性を考慮しながら、効果的、効率的な整備を進める。

# 充電インフラ整備促進に向けた指針（概要）

- 充電インフラについては、グリーン成長戦略（2021年6月改定）において、**2030年までに「公共用の急速充電器3万基を含む充電インフラを15万基設置する」**との目標を掲げ、これまで約3万基の整備を進めてきた。
- 電気自動車等の普及、充電インフラの整備に向けた動きが具体化している中で、関係者で方向性を共有し、取組を促進するため、**「充電インフラ整備促進に向けた指針」**を策定した。

## 基本的な考え

- ✓ 以下の**三原則**を総合的に勘案し、**世界に比肩する利便性が高く持続可能な充電インフラ社会の構築を目指す。**

①ユーザーの利便性向上

②充電事業の自立化・高度化

③社会全体の負担の低減

## 指針のポイント

### （1）世界に比肩する目標の設定

- ✓ **充電器設置目標を倍増（2030年までに15万口→30万口）、総数・総出力数を現在の10倍に**  
⇒ **日本として、電動化社会構築に向け充電インフラ整備を加速**

### （2）高出力化

- ✓ **急速充電は、高速では90kW以上で150kWも設置。高速以外でも50kW以上を目安、平均出力を倍増（40kW→80kW）**  
⇒ **充電時間を短縮し、ユーザーにとってより利便性の高まる充電インフラを整備**

### （3）効率的な充電器の設置

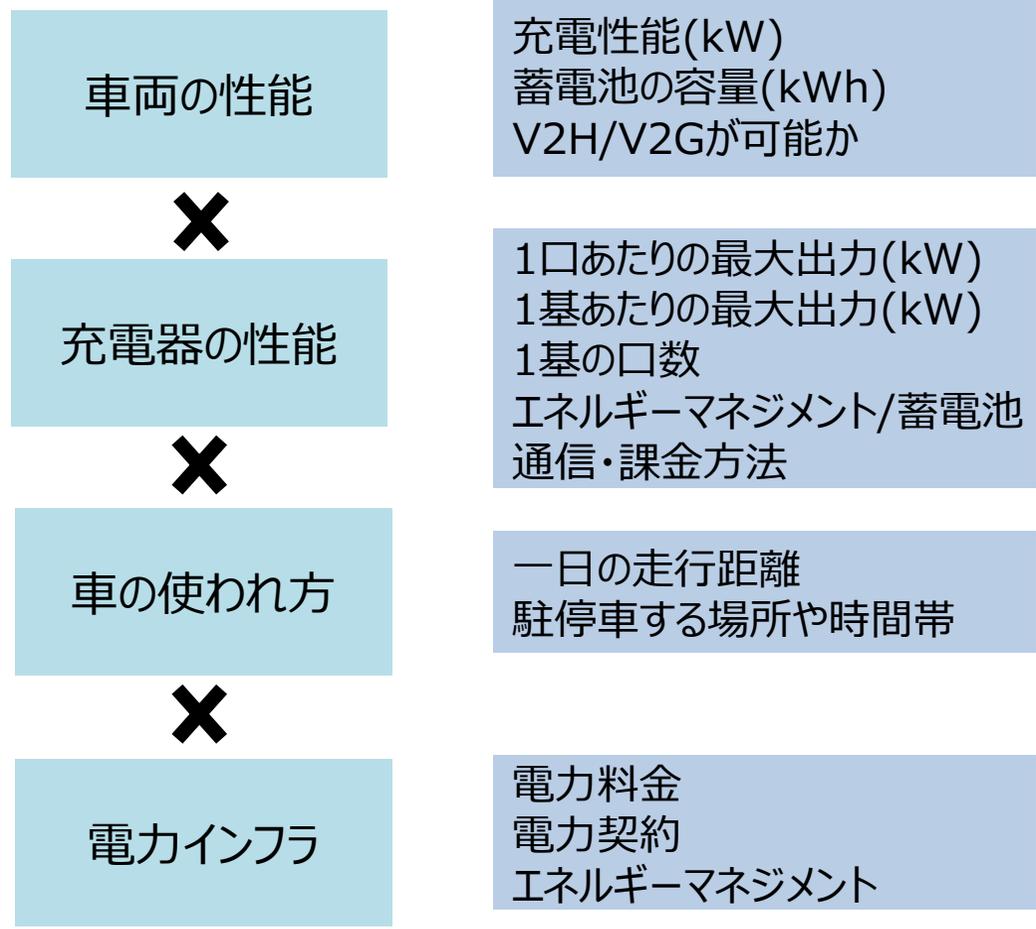
- ✓ **限られた補助金で効果的に設置を進めるため、費用対効果の高い案件を優先（**入札制の実施**）**  
⇒ **費用低減を促進し、充電事業の自立化を目指す**

### （4）規制・制度等における対応

- ✓ **充電した電力量（kWh）に応じた課金**について、**25年度からのサービスの実現。商用車を中心にエネマネを進め、コストを低減。**  
⇒ **ユーザー・事業者双方にとってより持続的な料金制度を実現。エネマネにより商用車の充電に伴う負荷を平準化・分散化**

# 充電器における基本的な考え方（構成要素）

- 最適な充電インフラを構築に向けては、充電器、電気自動車の性能・技術はもちろん、自動車の使い方や電力契約やインフラに対する負荷なども勘案して、検討していくことが重要。
- 例えば、早く高出力で・複数台同時に充電するとコストは高く、ゆっくり・分散して充電するとコストは低く、滞在時間が長い場合は、出力は低めとしてその分数を確保することが合理的となる。



# 充電器における基本的な考え方（重層的な整備）

- 自宅等での普通充電と経路での急速充電を組み合わせた「重層的な充電インフラ整備」が重要。



自宅車庫



コンビニ



高速道路SA・PA



商業施設・店舗



共用駐車場



自動車販売



道の駅



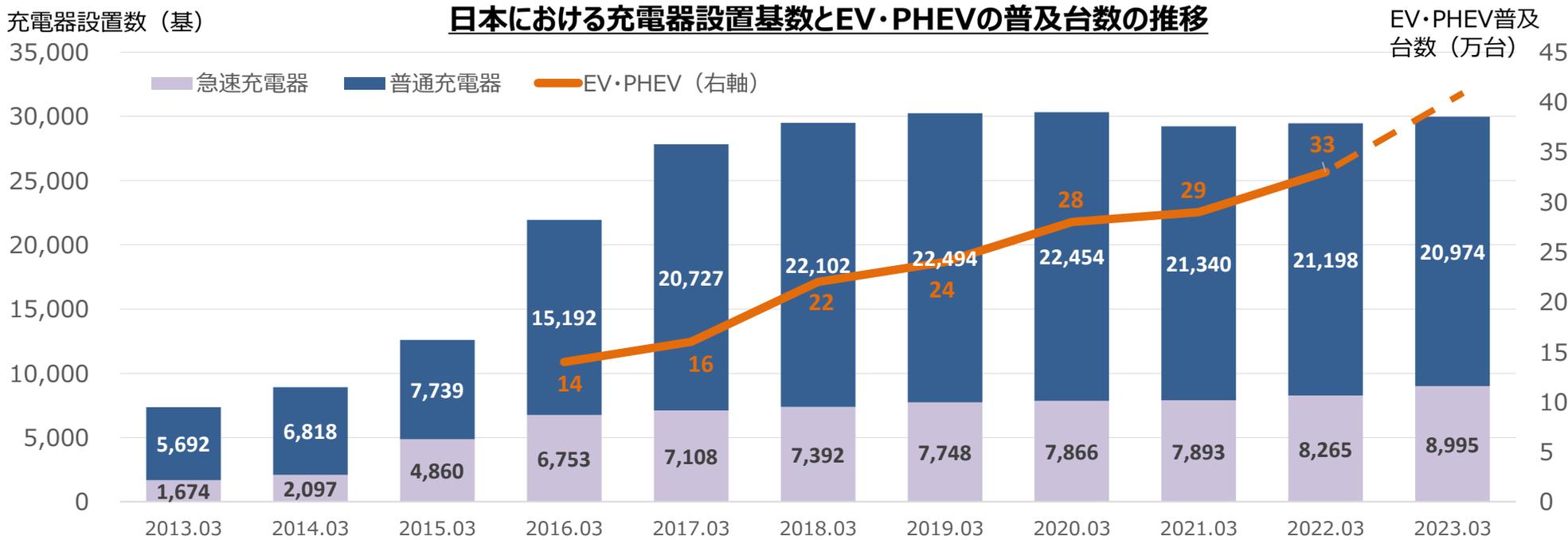
従業員駐車場



宿泊施設

# 電気自動車等の普及と充電器の普及

- 公共用の充電設備については、これまで全国で約3万基を整備。
- 車両の普及と充電インフラの整備は車の両輪としてバランスよく進めていくことが必要。



出典：充電器：(株)ゼンリン / EV・PHEV普及台数：自動車検査登録情報協会・軽自動車検査協会・日本自動車工業会資料を基に作成

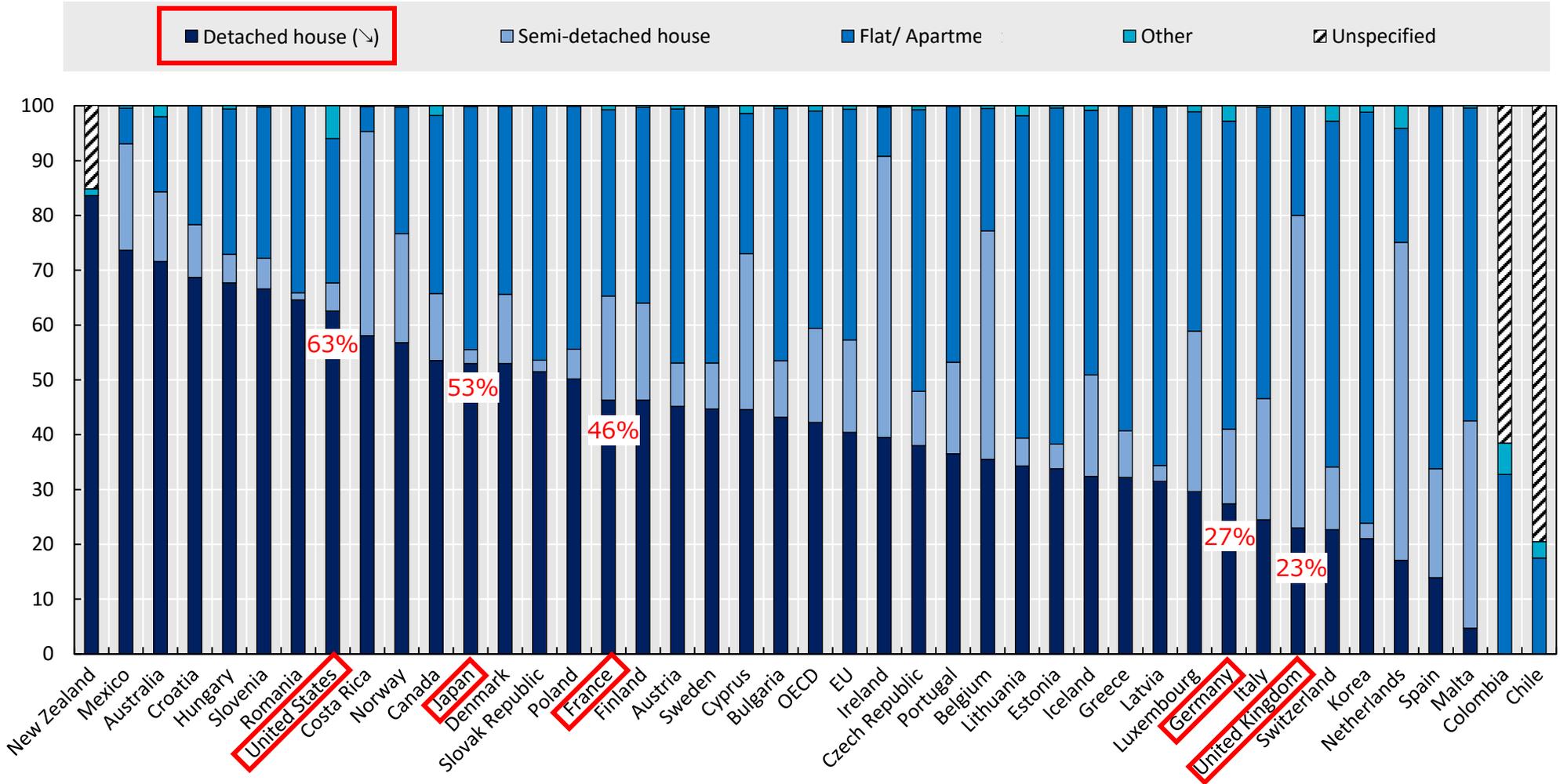
## 各国におけるEV/PHVの累計販売台数と公共用充電器数 (2022年実績)

	日本	中国	米国	ドイツ	イギリス	フランス	オランダ	スウェーデン	ルウエー
EV・PHVの累計販売台数	41万台	1,410万台	296万台	189万台	95万台	99万台	53万台	44万台	79万台
公共充電器数	2.9万基	176万基	12.8万基	7.7万基	5.1万基	8.4万基	12.4万基	1.8万基	2.4万基
(うち急速充電器数)	0.8万基	76万基	2.8万基	1.3万基	0.9万基	1.0万基	0.4万基	0.3万基	0.9万基
EV・PHV1台あたりの公共用充電器基数	0.07	0.12	0.04	0.04	0.05	0.08	0.23	0.04	0.03

出典：IEA Global EV Outlook 2023、IEA Global EV Data Explorer

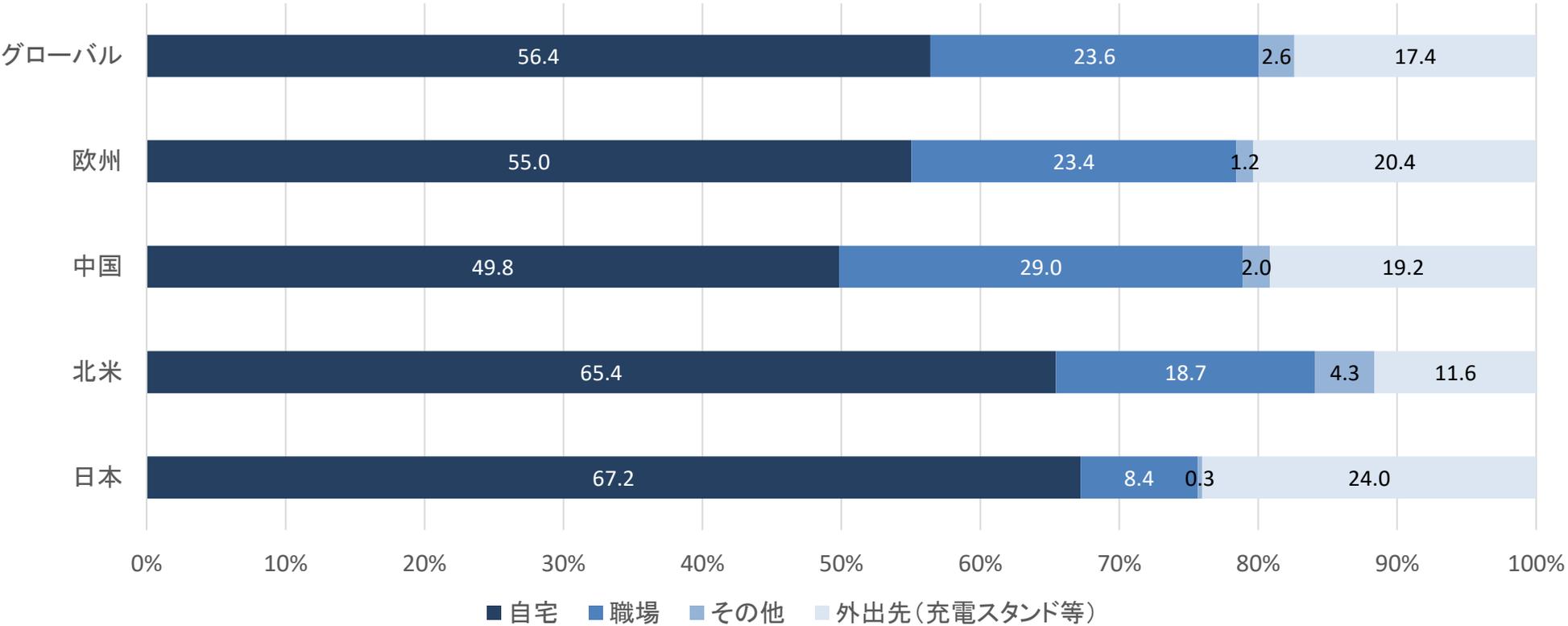
# 各国における居住住居別割合

戸建て住宅



# 各国における通常のBEVの充電場所の割合

通常のBEVの充電場所(2021年)



(出典) ADL“Future of Automotive Mobility 2020/21”

# 各国との比較

国	米国	英国	フランス	ドイツ	日本
2030年充電インフラ目標	50万	30万	40万	100万	公共用急速3万を含む 30万
充電器普及数（うち急速充電器数）（2022年）	12.8万 (2.8万)	5.1万 (0.9万)	8.4万 (1.0万)	7.7万 (1.3万)	2.9万 (0.8万)
EV・PHEV保有台数（保有台数に占める比率）（2022年）	296万台 (1.3%)	95万台 (2.8%)	99万台 (2.7%)	189万台 (4.0%)	41万台 (0.6%)
充電器の総出力（2022年） （普通11kW、急速50kWとの仮定）	250万kW	91万kW	131万kW	135万kW	61万kW ※普通充電3kW、急速充電38kWで算出すると39万kW
EV・PHEV1台あたりの出力（2022年）【kW/EV】	0.8	1.0	1.3	0.7	1.5
充電器1台あたりEV・PHEV台数（2022年）【EV/充電器数】	23	19	12	25	14
EV・PHEV新車販売台数（新車販売に占める比率）（2022年）	100万台 (6.9%)	39万台 (20.3%)	33万台 (17.3%)	81万台 (27.9%)	9万台 (2.2%)
新車販売台数（2022年）	1,440万台	190万台	193万台	291万台	420万台
戸建て住宅居住比率（2019年）	63%	23%	42%	26%	53%
国土面積（km <sup>2</sup> ）	983万	24万	55万	36万	38万

出典：みずほ銀行「令和4年度 無人自動運転等のCASE対応に向けた実証・支援事業委託調査（電動化社会実現のための充電インフラの普及促進に向けた調査）」2023年3月

充電器普及数、EV・PHEV保有台数、EV・PHEV1台あたりの出力、充電器1台あたりEV・PHEV台数：IEA「Global EV Outlook2023」「Global EV Data Explorer」

新車販売台数：マークラインズ / 戸建て住宅居住比率 OECD「Residential dwelling stock by dwelling type」 / 国土面積：総務省統計局「世界の統計2023」

# 「充電インフラ整備促進に向けた指針」

## (B) 整備目標とその考え方

### ● 日本の車の使われ方の特徴、住宅の状況

- 1日の平均走行距離は、50km以下が約9割。自宅で充電できれば十分な場合も多い。
- 軽自動車が約4割を占め、電池の容量や充電速度が比較的小さいものも多い傾向。
- 戸建て持ち家率が約53%。ドイツの28%などの欧州諸国と比較して高い。

⇒まずは基礎充電ができる環境をつくりつつ、必要な量の公共用充電器を整備していくことが重要。  
(基礎充電が十分に整備されなければ、必要とされる公共用充電器が増えることとなる。)

### ● 充電器の現状

- 急速充電については、現状9千口の大半は50kW未満であり、平均的な出力は約40kW。
- 普通充電も、現在は3kWが大半。6kWや、今後は10kWの導入も含め、総出力を増強することが必要。
- 国際的には、口数の拡大と合わせて、総出力の増加の必要性が指摘されている。IEA Global EV Outlookによれば、全世界の充電総出力は2030年までに2021年の約9倍となることが想定されている。

※EV：電気自動車、PHEV：プラグインハイブリッド車

# 「充電インフラ整備促進に向けた指針」

## (B) 整備目標とその考え方

### ●整備目標の考え方

#### (総論)

- 充電インフラの整備については、社会的な負担を低減しながら、利便性の高い最適な充電インフラ社会を構築していくことが重要。こうした観点から、①集合住宅などにおける普通充電器の整備と、②高速道路などにおける急速充電器の整備を、一体として進めていく。
- 近年、自動車各社が電気自動車等の今後の開発計画を具体化してきており、この流れを踏まえて、充電インフラについても取組を具体化、加速化させていく。

#### (口数)

- 2030年に向けて整備を目指す充電器の口数については、以下を勘案して、従来の15万口から倍増し、**公共用の急速充電器3万口を含む充電インフラ30万口**の整備を目指す。
  - ① 新車販売の市場規模やEV等の普及の見通し、
  - ② 住宅環境、車両の大きさ、平均的な走行距離などの状況、
  - ③ 充電器の設置が見込まれる施設の数や規模、自治体や企業等における整備の方針

#### (出力)

- 利用者の利便性という観点からは、充電器の高出力化を進め、質を確保していくことも重要。
- 急速充電の平均出力を現在の約40kWから80kWまで倍増させること等を通じ、**充電器全体の総出力**について、**現在の約39万kWから10倍に相当する約400万kWを確保**することを目指す。

#### (その他)

- いずれも目安の数値であるが、まずはこれを目安として充電事業者や施設・道路管理者とも連携しつつ、効率的な充電インフラの設置が進むことを目指す。その上で、今後の技術の進展や電気自動車や充電器の普及の状況等も踏まえ、適切な口数や出力については不断に見直す。

# 集合住宅における各社の方針

## 各社の設置方針に係るプレスリリース及びヒアリングサマリー

大京	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後開発するマンションにおいて、設置率を50%に引上げ</li> <li>・残りの区画にも空配管を整備</li> </ul>	リリース 2022.5.6
東急不動産	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後開発する分譲マンションの「平置き駐車場」においてEV対応を標準化</li> </ul> <p>※機械式駐車場は循環型を中心に対応可能車種・責任負担等に課題があり鋭意検討中 ※目黒区案件にて、全戸分の平置き駐車場に充電設備設置(19戸。2022年11月竣工)</p>	リリース 2022.9.30
野村不動産	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2025年に竣工予定の大規模物件にて、屋内平置き駐車場約200台全区画に充電用コンセント設置</li> </ul> <p>※充電に利用する電力には実質再エネを使用予定</p>	リリース 2021.11.9
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後開発する分譲マンション全物件※1において、駐車区画数の原則30%※2にEV充電設備を導入する方針を決定</li> </ul> <p>※1:建替・再開発物件は除く。 ※2:一部、機械式駐車場のタイプにより30%に満たない物件も発生するものの、今後充電設備設置の技術進展等を踏まえ、適用可能な物件から順次対応するものとする</p>	リリース 2023.7
大手A社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体の20%以上を実装、50%以上については将来対応(空配管・盤スペース)</li> <li>・2023年度物件 11/37物件で実装(29.7%) 区画比率19.7%</li> <li>・2024年度物件 23/27物件で実装(85.2%) 区画比率10.9%</li> </ul> <p>⇒実装率は大幅に上昇も、都心物件が多く、その多くが機械式駐車場となるため、現在の機器対応状況(物理的・経済的)を鑑みると区画比率は上げきれない点が課題</p>	ヒアリング 2023.7

▶ 上記の通り、先駆的な大手事業者を中心に、マンションへの充電設備設置に係る本格的な取組が緒についたところではあるが、更なる設置取組加速、裾野拡大には、充電インフラ整備に関わる多方面への継続的な政策支援・環境整備が必要

# 「充電インフラ整備促進に向けた指針」

## (E) 普通充電（集合住宅等における基礎充電）

- **充電器が整備された集合住宅を増やしていくことが必要**。集合住宅のうち、特に既築においては管理組合の合意形成が必要など、通常の設置と比較して検討すべき課題がある。また、特に都心部でよく見られる、機械式駐車場では、設置可能な機械式駐車場が限定的であることや設置コストが高額になること等の課題がある。
- **管理組合での合意形成が必要な既築の集合住宅における充電器の整備を促す**とともに、既築の集合住宅に設置するより低コストでの設置が可能な**新築の集合住宅における充電器の整備を促すことが重要**。

⇒23年度補助金の予備分制度においては、限られた予算で効果的に充電器の整備を進めていく観点から、**一度の申請で補助対象となる口数の上限を設ける**とともに、追加設置については当該集合住宅におけるEV/PHEVの充電器の利用実態を考慮する。**なお、今後の制度については、予備分制度の執行状況も踏まえて検討**していく。

【23年度予備分制度における募集対象】

- ケーブル：収容台数の10%以下、かつ10口以下
- コンセント：収容台数以下、かつ20口以下

⇒新築の集合住宅を供給する事業者が充電器の積極的な設置を行うよう、**国土交通省及び経済産業省から、コスト等の現状の周知も含めた要請文の発出等を行う**。

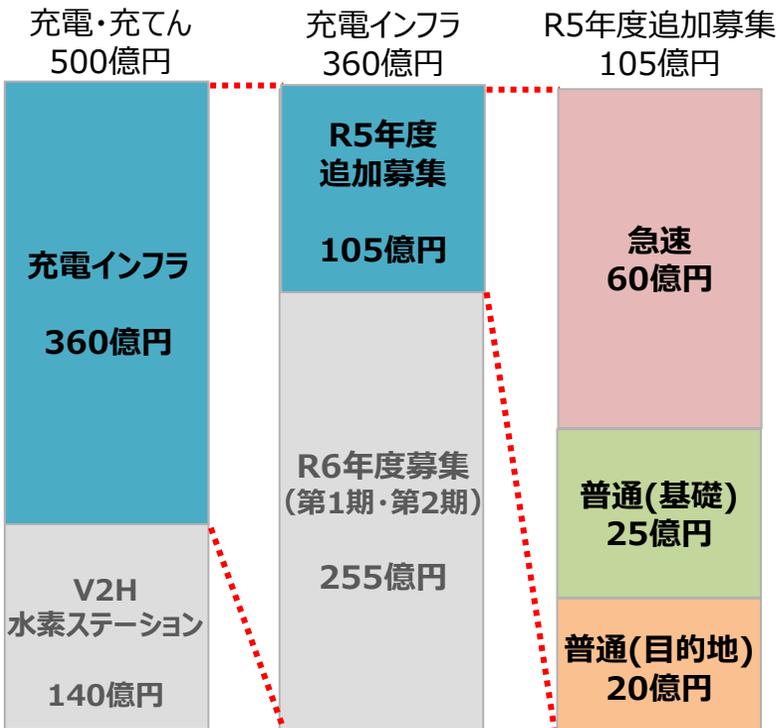
⇒2030年における設置数の目安については、**施設の数や規模、充電事業者の整備目標、東京都の集合住宅における設置目標等を踏まえ**、集合住宅や月極駐車場等（いわゆる基礎充電）として、**10～20万口**とする。これにより、**集合住宅におけるEV・PHEVユーザーの基礎充電充足率（集合住宅に住むEV・PHEVユーザーのうち、充電を住宅内で可能なユーザーの割合）10%以上**を目指す。

- 1) 自動車産業を取り巻く現状と電動化戦略
- 2) 充電インフラ政策（充電インフラ整備に向けた指針）
- 3) **充電インフラ補助金の支援の動向**

# 充電インフラ補助金の今後の執行について（令和5年度補正・令和6年度当初予算案）

- 充電・充てんインフラ補助金については、令和5年度補正予算で400億円、令和6年度当初予算案で100億円の合計500億円が措置される見込み。このうち合計360億円を充電インフラ整備の予算に配分する。
- その速やかな執行と平準化を図るため、まずは105億円について、令和5年度の「予備分」の執行で導入した募集方法（kw当たり補助金申請額を基準とする）を概ね踏襲して募集する（R5年度追加募集）。
- 残額（255億円）については、「充電インフラ整備促進に関する指針」の内容等を踏まえて、今後、補助対象の範囲や申請の要件等の見直しを行った上で、補助内容を決定して、改めて公表していく（R6年度募集）。

## 予算の配分（R5補正・R6当初案）



※予算配分は現時点案であり、変更となる可能性がある。

## 充電インフラ補助金の執行の概要

- 事業実施時期の平準化を目的とし、**合計3回**（R5年度追加募集、R6年度第1期、第2期）に**分けた募集を実施**する。
- 令和4年度補正・令和5年度当初事業の「予備分」において導入した、**一定の基準に基づき受付案件を決定するという方法を維持**する。
- このうち、**R5年度追加募集（105億円）の概要については、別紙参照**

## スケジュールの目安

- 現時点で想定しているスケジュールは右表のとおり。
- 受付がなされなかった申請について、別の期に改めて申請を実施することは可能とする。
- 具体的な受付期間等については決定次第、別途案内する。

		受付期間 (令和6年)	交付決定時期 (令和6年)	実績報告締切
R5 追加	急速	3月	5～6月	R6年11月末
	普通	3月	5～6月	R6年10月末
R6 第1期	急速	5～6月	7月中旬～8月	R6年12月末
	普通	5～6月	7月中旬～8月	R6年11月末
R6 第2期	急速	8月	11月	R7年1月末
	普通	8月～9月中旬	11月～12月中旬	R7年1月末

# 充電インフラ補助金「R5年度追加募集の概要」

- 4年度補正・令和5年度当初予算事業の「予備分」と概ね同一の条件（**変更点は赤字部分**）により募集を実施することにより、早期執行、事業実施時期の平準化を図る。

## ①募集対象

- R5年度追加募集105億円については、**募集対象を以下に限定**する。
- 既に補助金対象として登録されている充電器のみを補助対象とする。
- 急速充電設備について補助申請する場合、普通充電設備も補助申請をして併設設置することはできない。

種類	募集対象
急速	高速道路、公道、道の駅、 <b>SS、空白地域、目的地（ディーラー、商業施設等）</b> （50kW以上のみ）
普通（基礎）*	基礎充電（既築集合住宅に限る）のうち、1申請における補助金による設置口数が以下を満たすもの ・ケーブル：収容台数の10%以下、かつ10口以下 ・コンセント：収容台数以下、かつ20口以下
普通（目的地）	1申請における補助金による設置口数が、2口以下であるもの

\*普通（基礎）について、

- 既に充電器が設置されている集合住宅等については、BEV/PHEVの駐車数が、充電器が設置されている区画の50%以上である場合には、追加設置申請が可能。
- ケーブルの「収容台数の10%以下」については、駐車場収容台数の10%を算出し、小数点以下の端数がある場合には、その端数を切り上げた口数まで認める。

## ②予算の配分

- 以下の通りに配分することとする。

区分	配分額
急速	60億円
普通（基礎）	25億円
普通（目的地）	20億円
計	105億円

## ③申請受付期間と交付決定について

### <急速充電>

- **3月中旬頃～3/31**：申請受付。①施設区分、②出力、③kW当たりの補助金申請額を踏まえた優先基準を設定し、当該基準に基づいて受付案件を決定。**※申請受付開始日は別途案内**

### <普通充電>

- **3月中旬頃～3/31**：申請受付。**※申請受付開始日は別途案内**
- 基礎、目的地の区分ごとに、**充電出力kW\*当たりの補助金申請額を踏まえた基準額を設定**。（基準額を超過する申請は取り消し。～5月中旬）

\*計算上、6kW未満の充電器は、実際の充電出力を考慮し、3kWとして扱う。

- **基準額以下の申請について、必要書類等が整っているか確認。確認後、受付（随時、～5月中旬）。**
- **金額の審査を行い、交付決定（随時、～6月下旬）。**