

# 充電インフラの普及に 向けた取組について

2022年11月11日  
経済産業省  
自動車課

# グリーン成長戦略（自動車・充電インフラ）概要（2021年6月改定）

- ◆ 2050年の自動車のライフサイクル全体でのカーボンニュートラル化を目指すとともに、新たなエネルギー基盤としての蓄電池産業の競争力強化を図る。

## <基本的考え方>

- ①自動車産業のみならず、エネルギー供給、様々な産業、生活や仕事、モビリティや物流、地域やまちづくりに関わり、幅広い政策を積極的に総動員する。
- ②国際競争力にもつながるよう、特定の技術に限定することなく、パワートレイン・エネルギー/燃料等を最適に組み合わせ、多様な道筋を目指す。
- ③日本の自動車産業は、世界各国に自動車を供給する、世界に冠たる総合的な技術力をもつ基幹産業であり、諸外国の施策や市場の状況に注目して、包括的な措置を講じる。
- ④関連産業には中小零細企業が多くを占める分野も多いことから、電動化への対応の他、新たな領域への挑戦、業態転換や多角化、企業同士の連携や合併等を通じて、カーボンニュートラル実現に向けて、前向きに取り組めるような産業構造を目指す。

## 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、普通充電器12万基設置（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

# 充電インフラ整備の基本的な考え方や認識

- 電動車の普及状況を踏まえながら、両輪で、2030年までに15万基の公共充電器の整備を目指す。

(1) **充電インフラ**の整備は、**電動車の普及と表裏一体**。電動車の普及状況を踏まえながら、両輪で、2030年までに15万基の公共充電器、1,000基の水素ステーションの整備を目指す。

(2) 普通充電器、急速充電器を組み合わせた、**「重層的な充電インフラ整備」**が重要。

① 戸建て住宅や集合住宅などでの**「基礎充電」**（主に普通充電）

② 高速道路SA/PA、道の駅、コンビニなどでの**「経路充電」**（主に急速充電）

③ 商業施設、宿泊施設、従業員駐車場などでの**「目的地充電」**（普通充電、急速充電）

(3) **初期投資コスト**は、設備費は、急速充電器に比べて、普通充電器が大幅に安い。

初期費用の中では、機器本体よりは、工事費、高圧受電設備（キュービクル）などの負担が大きい。

(4) **設置後の運用**については、

① 利用する個人や事業所では、夜間電力などを活用して普通充電を行うと費用を抑制できる。

② 充電利用料を徴収する急速充電器のビジネスの大半は、現時点では採算をとることが難しい。

稼働率が高まれば収入は増えるが、渋滞も生じやすい。民間のビジネスモデル確立が課題。

③ 概ね8年程度で機器の入れ替えが必要。継続的に更新投資が可能な状況を作っていく必要がある。

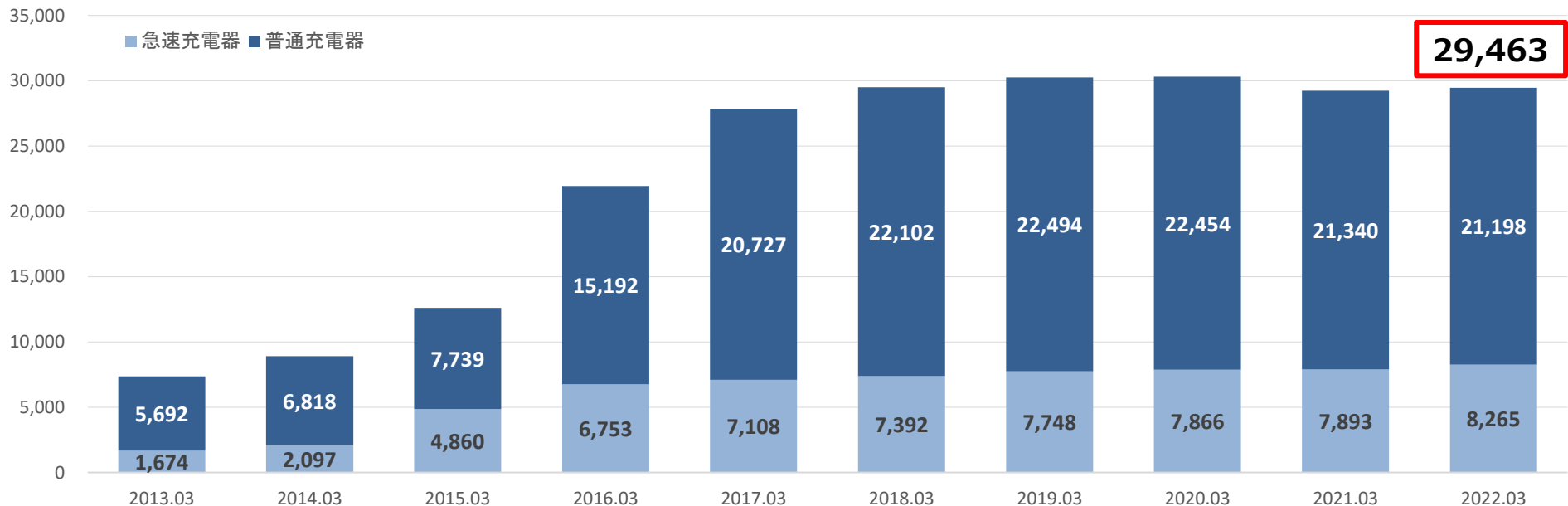


こうした点を踏まえながら、**中期的に持続可能な充電インフラ環境を整備**していくことが重要。

# 充電インフラの現状

- 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。

## 日本における充電器設置基数の推移



(株) ゼンリン調べ

## 各国におけるEV/PHVの累計販売台数と公共用充電器数（2021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	ノルウェー
EV・PHVの累計販売台数	33.4万台	784.3万台	206.4万台	131.5万台	74.6万台	72.5万台	38.5万台	30.0万台	63.7万台
公共充電器数	2.9万基	114.7万基	11.4万基	5.1万基	3.7万基	5.4万基	8.5万基	1.4万基	1.9万基
EV・PHV1台あたりの公共用充電器基数	0.09	0.15	0.06	0.04	0.05	0.07	0.22	0.05	0.03

# 重層的な充電インフラ社会の構築

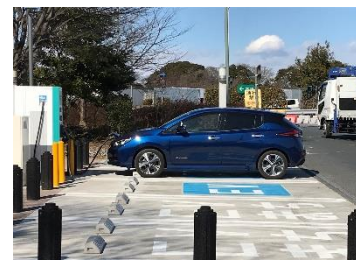
- 自宅等での普通充電と経路での急速充電を組み合わせた「重層的な充電インフラ整備」が重要。



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

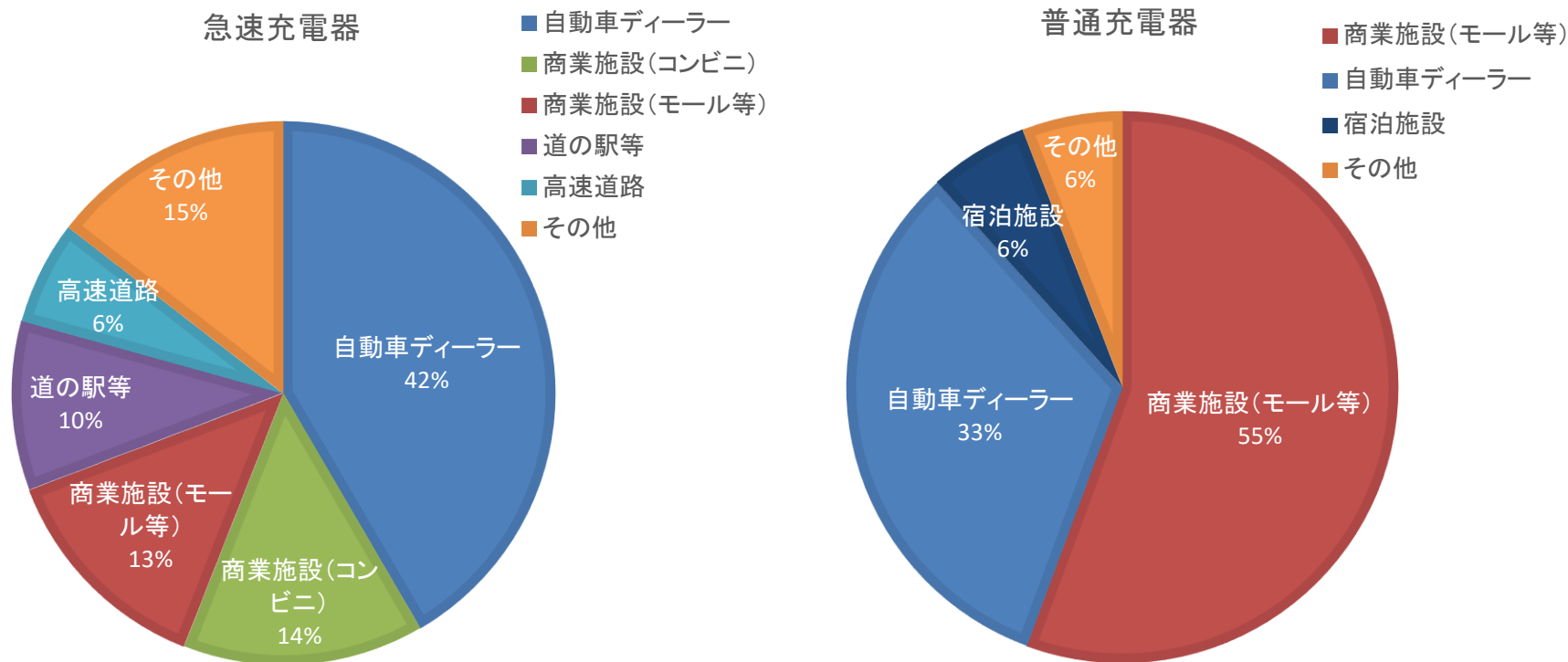


宿泊施設

# 充電インフラのこれまでの設置状況

- **急速充電**は社会インフラとして一定面積毎の設置を推進。これまでは、比較的設置が容易なディーラー・コンビニや必要性の高い道の駅、高速道路等を中心に整備し、エリアカバー率を向上。
- **普通充電**は滞在時間の長い目的地（宿泊施設、ショッピングモール等）を中心に設置を拡大。

※e-mobility powerの充電スポット一覧を基に作成。（2022年3月現在の急速充電器約7,366基、普通充電器12,855基の設置場所の割合）



# 充電インフラの整備補助

- 普通充電と急速充電を補完的に整備。特に、集合住宅、高速SA、山間部等の空白地域等については重点的に整備。

## 充電設備（EV・PHEV用）

種類	普通充電	急速充電
設置基数 (2022年3月末時点) (株)ゼンリン調べ	21,198基	8,265基
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
コスト	相対安	相対高
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：定額	<SA、経由地等> 設備費：定額or1/2、工事費：定額
設備費用	安い（数千円～50万円程度）	高い（180万～1250万程度）
工事費用	安い（30万～150万円程度）	高い（140万～3300万程度）

(注) 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。

# 充電インフラ整備についての課題とこれまでの対応

- 課題となっている、マンションへの導入、高速道路のSA/PA等の混雑エリア、空白地帯への対応については、政府としても重点的に支援を実施。

## 基礎

### (マンション等)

#### 【課題】

- ✓ 管理組合での決議が必要
- ✓ 充電設備、導入方法の周知
- ✓ 導入コストが大きな負担
- ✓ 申請期間に応じて、管理組合での意思決定に工夫が必要



- パンフレットや紹介動画の策定、導入マニュアルの改定を行い、関連事業者等を通じて周知。
- 複数設置に必要な機器（ダイヤモンドコントロール機器）への補助額を引き上げ。高圧受電設備を支援対象に追加。
- R3年度補正予算を活用し、申請開始を前倒し、期間を拡大

## 経路

### (高速道路・空白地)

#### 【課題】

- ✓ 高速道路SAPAなどでの充電渋滞の発生
- ✓ 空白地域（15km圏内に充電器なし）が依然として存在



- 設置事業者や関係省庁とSAPAの充電器について意見交換を実施
- 複数台同時充電が可能な充電器の補助額引き上げ（6口の場合、最大1800万円を支援）
- 高出力充電・複数同時充電に必要な高圧受電設備を支援対象に追加。
- 空白地域への設置は、通常よりも補助率、補助上限額を引き上げ

## 目的地

### (従業員駐車場・商業施設)

#### 【課題】

- ✓ 初期に導入した充電器の老朽化・3G通信の終了
- ✓ 商業施設などでも、急速充電器の設置ニーズあり



- 普通充電器の入れ替え設置も支援対象に追加
- 15km圏内に急速充電器がある場合でも、急速充電器の設置を支援



# (参考) マンションについてのパンフレット

## 基礎

NeV  
Nippon EV・PHV Center  
一般社団法人 次世代自動車振興センター

マンション・アパート等集合住宅にお住まいの皆さまへ

お住まいのマンション等の価値・利便性向上に!  
今こそ、EV・PHVの充電器設置のチャンスです!



EV 200V CHARGING POINT

お住まいのマンションやアパートに、EV・PHVの充電器の設置がおすすめです。日本では2035年までに「乗用車新車販売の100%を電動車に」という目標があり、この先EV・PHVが大幅に増えてくる見込みです。そのため、マンション等の利便性や資産価値向上のためにEV・PHVの充電器を設置するマンション等が増えています。

充電器の設置について、こんな風に思いませんか?

疑問-1 集合住宅にも、充電器がつけられるの?  
疑問-2 設置費用、高いんでしょ?  
疑問-3 どんな手順で進めればいいのか? 調整って大変だよな?

そんな、みなさまの疑問にお答えします!

答え-1

選択肢はいろいろ! 個々の住宅環境に合わせて設置可能です!  
入居者の利便性や駐車場の状況に合わせて、さまざまな設置方法があります。

「個別設置型」  
専用の駐車スペースに充電器を設置し、駐車中に充電できます。アプリを使って、充電をコントロールできるシステムも導入できます。

「シェア型」  
共用スペースなどに充電器を設置し、複数の人で順番に利用していきます。専用スペースの用意が必要になります。

POINT! アプリを利用した充電料金・料金徴収も可能  
利用者とご入金・料金徴収ができるシステムを利用すれば、設置方法の形式に関わらず、運用費の負担も軽減も可能です。

POINT! 充電器のみの電気契約も、集合住宅と併せて、充電器のみの電気契約も可能です。

※上記は平置き駐車場のイメージですが、立体駐車場・機械式駐車場への設置例も増えてきています。

答え-2

今がチャンス! 国からの、補助金でおトクに!

国の補助金「クリーンエネルギー自動車・充電インフラ導入促進補助金」で、EV・PHV用充電器導入のための補助金が、約65億円盛り込まれました。(昨年度の約6倍)ぜひこのタイミングでご活用ください!

充電設備費の50%補助<sup>※1</sup>  
工事費の100%補助<sup>※2</sup>

設置費用イメージ例(マンション/平置き駐車場の場合)<sup>※4</sup>

費用項目	コンセントタイプ(4基)		ケーブル付タイプ(1基)	
	費用	補助額	費用	補助額
充電設備 <sup>※1</sup>	4万円	2万円	30万円	15万円
充電設備設置工事費 <sup>※2</sup>	150万円	150万円	100万円	100万円
合計	154万円	152万円	130万円	115万円
持ち出し費用	2万円		15万円	

※1.補助対象となる充電設備はセンター内の補助対象充電設備一箇をご確認ください。  
※2.工事の面積等により費用・補助額は異なります。また充電設備設置に必要な認められた経費のみが補助対象となります。  
※3.工事項目ごとに補助上限額があります。  
※4.費用は標準的な規模での工事を行った場合のイメージです。設置台数や工事内容により変動します。必ず事前のご確認ください。  
\*国の補助金は、自治体の補助金との併用が可能です。お住まいの自治体に補助金がある場合は、自治体へも併せて申請してください。  
\*補助金はなくなり次第、実行終了となります。

答え-3

事業者への相談もOK! マンションへの充電器導入時の一般的な手順がコチラ!

マンション等の集合住宅における、充電設備導入の一般的な流れ

管理組合(理事会)、管理会社・オーナー等 | 投資事業者(工事会社) | 当センター

相談  
理事会・管理会社等への相談  
投資事業者への相談  
●投資家検討  
●見積 ●理事会部内検討

充電器設置検討  
●投資事業者への相談  
●投資家検討  
●見積 ●理事会部内検討

設置意思決定  
投資事業者(または理事等)の承認

補助金申請  
申請書作成・提出(投資事業者が手続き代行も可)

充電器設置  
機器荷入れ・設置工事・運用開始

実績報告  
報告書作成・提出(投資事業者が手続き代行も可)

維持管理(保有5年以上)

審査  
交付決定通知  
審査・補助金確定  
補助金振込

※補助金申請書の提出は理事会の承認のみ可

お問い合わせは 充電インフラ補助コールセンター 03-3548-9100  
【受付時間:9:00~12:00/13:00~17:00(土・日・祝日は休み)】  
http://www.cev-pc.or.jp  
一般社団法人 次世代自動車振興センター  
〒113-0037 東京都中央区本町4-10-11 11F 1115号室

一般社団法人 次世代自動車振興センターは、経済産業省からの補助金で電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池車の購入(リースを含む)に対する補助事業を行っています。

2022年4月発行

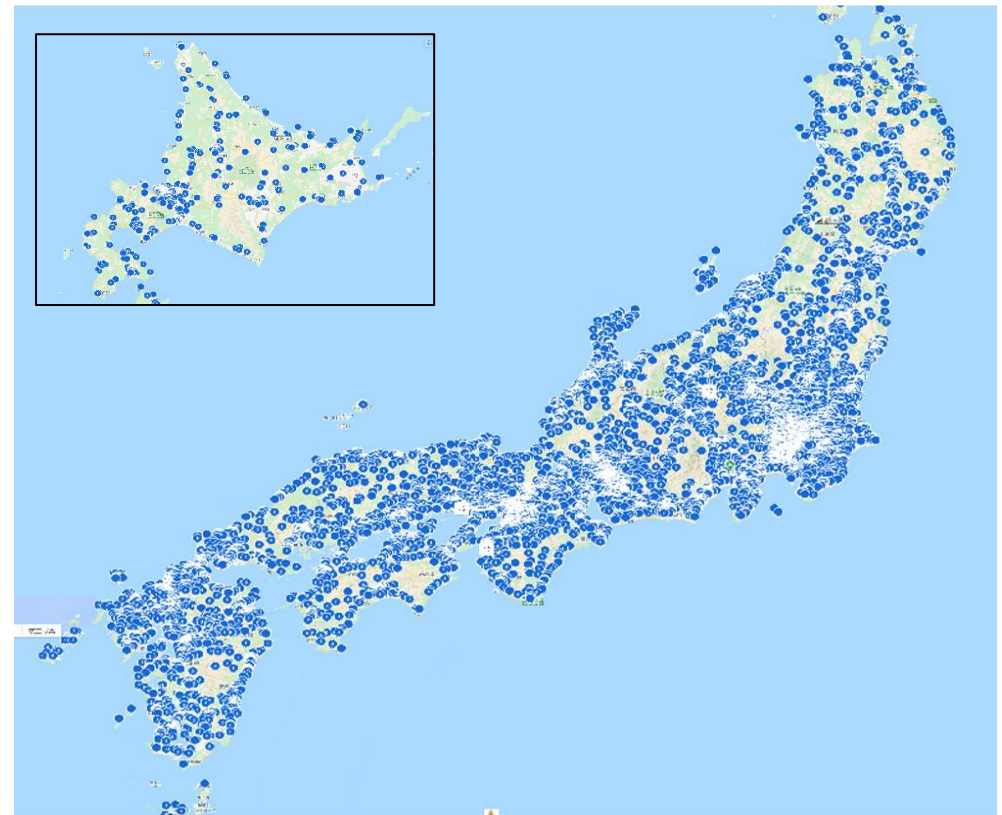
# (参考) 複数口充電器、空白地域

経路

<高速道路>

<空白地域>

(参考) 首都高速道路大黒PAに  
2021年12月に設置された6口の充電器



(注) 描画上が一部白くなっているのは、充電スポットが密集しているため  
(出典) 全国EV/PHEV充電マップ

# 民間の自発的な動き

- クリーンエネルギー自動車や充電インフラの注目度が高まりに伴い、民間事業者における自発的な取り組みが活発化。市場やユーザーのニーズに合わせた製品、サービスが登場。

## 異業種間での協業・連携が活発化

### ◎ ユビ電×オリックス

オリックスは充電サービス提供事業者であるユビ電と連携し、**EV導入を検討する法人に対するサービス提供**に取り組む。リースやレンタルでの車両調達やEV充電設備の導入を提案するとともに、導入後の充電利用の分析や車両メンテナンスなどの一元管理をワンストップで提供。また、今後、**オリックスグループで運営するホテル・旅館、開発する分譲マンションや物流施設**などへ充電インフラを随時導入し、2026年までに急速、普通あわせて**5万基の設置**を計画。

(出典) オリックス株式会社HP (<https://www.orix.co.jp/>)  
日刊自動車新聞電子版 (<https://www.netdenjd.com/articles/-/273839>)

## 様々なニーズに合わせた製品・サービスの登場

### ◎ 機械式駐車場における充電インフラ設置の課題解決 ヘユアスタンドとニッパツパーキングシステムズが連携

マンションの機械式駐車場では、技術面や安全面、電気容量等の課題により一区画のみの小規模な設置に留まっていたが、両者での実証実験を重ね、**全パレット対応EV充電器を設置可能**へ。

### ◎ 複数口普通充電器で使用電力量の制御

充電器メーカーの河村電器産業が、複数台のEVを効率的に充電するシステムを開発。**一定の電気容量内で複数台のEVへの充電量を制御。電気料金を抑えたいというニーズに対応。**

(出典) 日刊自動車新聞電子版 (<https://www.netdenjd.com/articles/-/273839>)  
河村電器産業株式会社HP (<https://www.kawamura.co.jp/>)

## 不動産ディベロッパーが新築マンションへの設置を推進

### ◎ 野村不動産

不動産ディベロッパーの野村不動産は、**環境配慮型住宅の開発に力**を入れている。神奈川県相模原市で開発している大型マンションでは、屋内平置き駐車場200台の**全駐車区画に充電用コンセントを設置**し、来客者用駐車場には急速充電器も導入。

### ◎ 大京

**駐車台数に対する充電器設置率を50%に引き上げる**とともに、残りの駐車区画には、将来的にEV充電コンセントの増設が可能な空配管を設置することを決定。今後開発する**マンション全てでEV充電を標準仕様化**する。

(出典) 野村不動産株式会社HP (<https://www.nomura-re.co.jp/>)  
(出典) 株式会社大京HP (<https://www.daikyo.co.jp/news/20220506/post-1.php>)