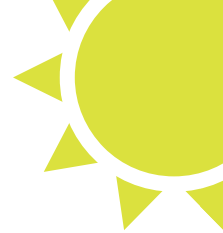


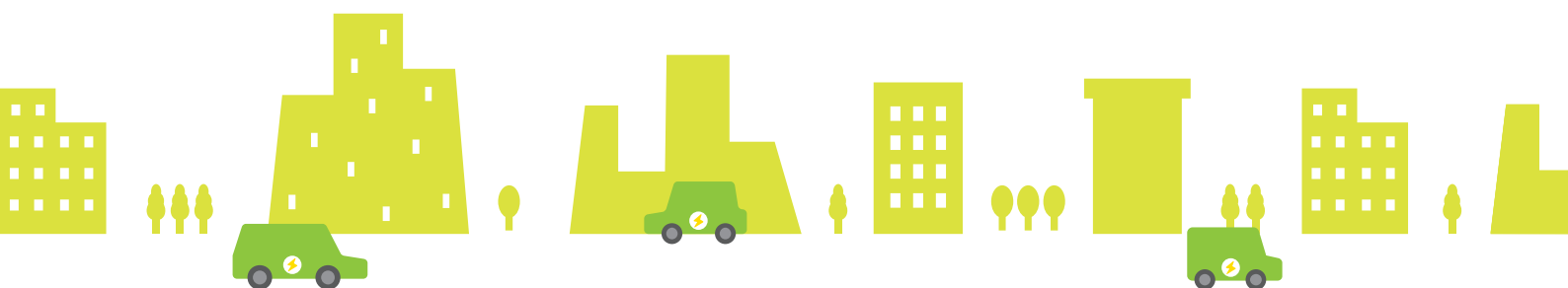
EV充電はこれからのマンションの常識!?



EV

マンション充電のススメ @かわさき

Charge up for a better future 



PART 1 ▶▶ スペシャル対談 電気自動車 = EVは脱炭素のスタンダード

PART 2 ▶▶ SUUMO 編集長 池本洋一さんに聞く マンションのEV充電最新事情

PART 3 ▶▶ 数字で見る かわさきEV充電のリアル

PART 4 ▶▶ マンションEV充電のリアル | 探訪編・設置Q&A編 |



PART 5 ▶▶ 溝の口減災ガールズが体験! 災害時のEVフル活用術

PART 6 ▶▶ EVちょい乗り体験&V2Hで叶うサステナブルな毎日

電気自動車 = EVは 脱炭素のスタンダード

世界がカーボンニュートラルを目指す中、モータージャーナリスト御堀直嗣さんと環境問題に取り組む細谷優希さんに地球環境とEVの現状について語っていただきました。



モータージャーナリスト

× 環境保全推進市民

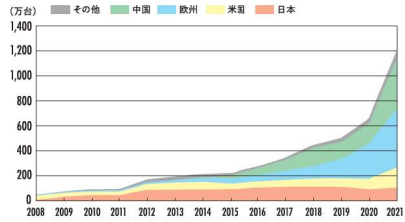
— スペシャル対談 —

一人ひとりが当事者 環境問題はとても身近にある

御堀 私は、自動車関連のライターを30年以上続ける中で自動車が環境に与える影響の大きさを感じ、世界のエネルギーの問題にも目を向けるようになりまし。エネルギーをどう手に入れるかということも含め、環境に負荷を与えるのは人口の問題などにも関わるので、どんな視野が広がっています。細谷さんが環境問題に取り組むきっかけはなんですか？

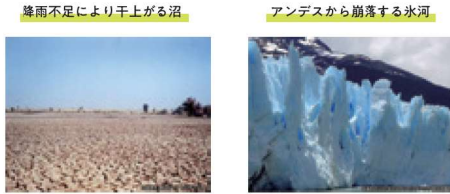
細谷 私は海と山に囲まれた静岡県沼津市で生まれて、おじいちゃんと一緒に山登りをするのが当たり前で自然と共に育ってきたという意識があるんです。それが資本主義とか、一方通行の大量生産・大量消費の考え方によって、どんな人間の手で破壊されてきてしまっている事実を知って、自分でも何かできないかなと思うようになりました。当事者として自分が地球環境を守っていききたい、未来にも引き継いでいきたいという想いで、仕事でも、プライベートでも環境サステナビリティに関わる活動をしています。
御堀 暮らしの中で環境負荷が深刻に感じていることを実感されていることはありますか？
細谷 熱中症になってしまいう方が増えていることや、異常気象で、洪水や台風頻度も強度も増しているのは生活の中でも実感しています。あとは、旅行先でも

① 世界電動車市場規模推移



注) 対象国は世界42カ国。HEV (一部MHEV含む)、PHEV、BEV、FCEVの自動車販売が対象。(各国自工会データ等よりFOURIN作成)

② 温暖化で危機的な地球環境



降雨不足により干上がる沼
アフリカ、ブルキナファソのサヘル地域では、農業は天然降水に依存している。降雨量が少なければ凶作を意味する。降雨不足は飢饉に直結している。
アンデスから崩落する水河
アルゼンチンにて撮影。アンデスから崩落するペリト・モレノ水河。地球温暖化によって水河が溶り落ちる速度が早くなったと目われている。

例えばインドに行ったりすると、元々彼らは土に還る素材の食器を使っていたので道にそのまま捨てていたのですが、他の国から入ってきたプラスチックを同じように扱ってしまうのでゴミが増えてしまう。安く便利なものを大量生産して、地球に還元できない状態になってしまっていることを、いろんな場面で感じています。

御堀 実は、私は10代位の頃に10年間ほど自動車レーサーへの夢を追いかけてガソリンを必要以上に使っていました。当時は国内の大气污染防治問題になっていましたが、環境問題の悩ましいところは、我々一人ひとりが被害者でもあり、加害者にもなってしまうという現実にあるんです。環境保全と暮らして仕事のバランスをどう取るのか、環境問題に関わるようになってからは常に頭の中にあります。環境への負荷を減らすことに対して無理をせず、楽しく豊かに暮らせて、未来へも展望が描けたらいいというのが、私の思いです。

深刻な世界の気候変動 EVの普及は脱炭素への1歩

細谷 いま、世界的な気候変動が問題となっています。もう少し具体的に言うと、産業革命以降の気温が1.5度上昇すると、北極の水が解けて眠っていた古代ワイルスが広がってしまったり、海面が上昇して町が海に沈んでしまったりと様々な影響が出るという科学的な知見があります。そのなかで2022年11月に開催されたCOP27では、いかにそのリスクを回避していくかが話し合われました。日本の環境大臣も参加されて「脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動」についての言及もありました。EVの普及は、もちろん、再生可能エネルギーを使うなど、私たちの生活で取り入れられるライフスタイルの変革があると思うので、そこをどう進めていくのがポイントになると思っています。

モータージャーナリスト
みほり なおつ
御堀直嗣さん
フリーランスのモータージャーナリスト。現在の日本カー・オブ・ザ・イヤー選考委員を務める。日本EVクラブ副代表としてEVや環境・エネルギー分野に精通。

環境保全推進市民
ほそやま ゆうき
細谷優希さん
外資系IT企業の環境サステナビリティ部門に所属し、次世代ユネスコ国内委員会ユースや表、東京都環境局CO2削減アクション事業ユースアンバサダーも務める。

**家での充電の認識が高まれば
国内でのEV普及の後押しに**

細谷 EVの普及という点で、国や自治体でさまざまな取り組みを行っています。私はノルウェーの動きに注目しています。ノルウェーでは昨年販売された新車の7、8割がEVだったと言われているんです。本当にすごい数字ですよね。なぜかと考えた時に、まず国が政策的に仕組みを変えていこうとする動きがあって、例えば税制面で優遇を受けられたり、有料道路を無料で通行できたり、EVが無料になる駐車スペースがあったり、充電器が整えられていたり。また、国民が子どもの頃からより良いライフスタイルのための社会の在り方を考えて、それを政治に伝えていこうという意識がすごく高いのも重要なポイントではないかと思っています。

御堀 確かに、ノルウェーはEV充電器が、かなり整備されていますね。日本では世界に先駆けて2009年からEVの市販が始まりました。それにもかかわらずEVが普及していない要因のひとつとして、充電に対する認識が甘いことがあると思います。**EV充電はスマートフォンのように、家庭で充電することが基本です。**その理解が深まれば電気自動車に対する不安がかなり解消されると思います。特にマンションなどの共同住宅に充電器がない状態が10年以上続い

**EVは新しい未来を
私たちに見せてくれます**



ら。ただ、販売店では買わないといけないうというプレッシャーがあると思うので、まだ台数は少ないですが、レンタカーなどで楽しんでいただくのもひとつですね。私が関わっている「日本EVクラブ」では、年に数度試乗会を開催しています。そこではインストラクターが助手席に乗ってアドバイスをしながら、来場者の方に運転を楽しんでいただいています。そういった体験の場を本当はもっと広げなきゃいけないんですけど、そこはまだ過渡期ではありませんね。**細谷** 私も5年ほど前に、販売店でEVに試乗したことがあるんですが、ものすごく感動して。なんだかスマートフォンに乗っているような感覚だったんですけど。デジタルとテクノロジーを活用して、操作性とか、機能ももちろんいいですし、純粋にかっこいいし、楽しい。環境問題に取り組むことを「我慢しなければいけない」とか、「コントロールされている」というような感覚になってしまう方も多いんですが、いかにそれが楽しい体験に変わるか、新しいライフスタイルとして価値が出てくるかが大事だと思うんです。まさにそれを体現しているのがEVじゃないかと思います。私が試乗した日は天気もよかったですし、川沿いを走るのも気持ちよかったです。そういう体験をいかに広めていくのかと、日々の行動に意識を向けることも大事なのかなと思います。すぐにEVを所有するのは難しくても、自

**環境にやさしくて楽しい
それを体現しているのがEV**



てしまっているのも、大きな問題なんですよ。自分が寝ている間に充電を満タンにしておいて、そのうえでホテルやスーパーなど外出先での目的地充電と、経路充電といわれるような急速充電ができる場所がノルウェーのように充実すれば、安心して乗ることができそうですね。だからこそ、今回、川崎市が行う**充電器の設置を推奨するという取り組みに期待しています。**

細谷 EVに触れたときに充電はどうなるのかな、充電器がどのくらいあるのかな、と一人ひとり理解を深めて意識を深めることと、補助金や政策の整備など社会システムの構築、両方の観点が進まなければ普及は難しいですね。また、充電の際にはもちろん、部品を調達する過程でもクリーンなエネルギーが使われているのか、CO₂の排出を抑えられているか、ということにも目を向けていきたいですね。環境への配慮というのは、車が製造されてから使われなくなるまでの全体で捉えていかないとけないと思います。

御堀 それは車だけでなくすべての製品に言えることですよ。EVで言えば、リチウムイオンバッテリーの製造段階でCO₂の排出量が多いことがよく指摘されます。ただ、EVとして生涯を終えたとしても、バッテリーは60〜70%は使える容量が残っているんですよ。その中古のバッテリーを、例えば「電型」のバックア

ップ電源にするとか、再生可能エネルギーの蓄電機能に再利用することも考えられます。そこまで考えて、本当に環境のために良い選択をしないといけないと思います。いまの若い世代のみならずは、受け身でニュースをとらえるのではなく、信頼できる人から情報を得たり、SNSで自ら発信したりする行動力があると感じていますから、普段話られていないこともぜひ考えたり調べたりしてほしいですね。その若い皆さんが日本経済の中心となる10年後には、市場は全く変わるはずなんです。そのときに、よりよい選択肢を残したいと私は考えています。

**EVは環境だけでなく
人生も快適にする車**

細谷 もちろん、EVにはばつと買い替えることができた一番いいと思うんですけど、きっかけとして何から始めるのがいいのでしょうか。

御堀 やつぱり乗って、体感していただくが一番ですね。排出ガスがないことで脱炭素や大気汚染防止につながるのももちろん、静かで滑らかな走りの快適さ、加速のよさ、低重心による走行安定性なども、あらゆる面で優れて、軽自動車であっても、高級車に乗っているのと同じくらい高い満足を得られるのがEVの魅力です。EVに興味なかったのに、数メートル試乗したただけでその快適さに感動して購入したという方もいるくらいで下か

1 欧州は充電インフラの整備で先行した



(出所)充電器数は欧州代替燃料観測機関、20年末。中国は国際エネルギー機関、9年末。米国が米エネルギー省、21年3月。日本はゼンリン、21年2月末。各国の人口は世界銀行、18年末。

1 EV手作り教室



1996年鈴鹿サーキットで開催されたEVレースに参戦した、電友1号、EVロードスター、EVランサー（EV手作り教室第2期製作）、EV手作り教室の卒業生が製作したEVビートル、ゴルフ、レーシングEVなど）と参加者の記念写真。

分の乗っている車の燃費がどれくらいなのかを知って、エコドライブを意識してみたり、カーシェアリングを利用してみたり、どうやったら環境問題に対応できるのかという風に考える思考も大切なのかな、と気づききっかけになりました。

御堀 EVに関わった瞬間に、電気で動くことを実感して、エネルギーはこうすれば安全に生み出せるんだらうって考えるようになるんですよ。そうやって新しい未来を見せてくれるのが、EVなんです。私は30年前にアメリカでEVのレースに参加したことがきっかけで、その魅力に目覚めて、日本で広めるために仲間とEV手作り教室を始めました。その中で喘息のある女性の方が「車は私の病気の元凶だと思って全く興味なかったんだけど、排出ガスのないEVには興味を持ちました」とって、参加してくださったんです。その方はその後、運転免許も取って、初めて路上で運転したのがEVでした。EVに関心を持ったことで行動的になって、活動範囲がどんどん広がって、愛・地球博にも出展されたんですよ。そういう見えないパワーをEVは持っているんです。

細谷 これまでは所有や消費に重点を置いていたことが、体験を共有することや価値観に共感できるものにお金を使って経済を回していく方に社会が向かっていっていると思います。EVを通して、コミュニケーションが生まれ、そこから新しい体験が生まれていくんですよ。

SUUMO 編集長
池本洋一さんに聞く

マンションのEV充電最新事情

現在のマンションのEV充電器の状況、近い将来のEV普及にどのように対応するべきなのか、マンションまわりのEV最新事情をSUUMO編集長 池本洋一さんに伺いました。



株式会社リクルート SUUMO 編集長
SUUMO リサーチセンター長
池本 洋一さん

株式会社リクルートSUUMO編集長。住まいの専門家として、テレビなどのメディア出演をはじめ、新聞・雑誌などの執筆取材や講演で全国を精力的に飛び回っている。

2035年の政府目標を見据えて新築分譲マンションでは確実に増加傾向

現在販売中の新築分譲マンションでは、EV充電器はほとんど設置されていない認識ですが、ただ年を追う毎に確実に、新築分譲マンションのEV充電器付き駐車場は、増加傾向にあります。2025年に相模原市で竣工予定の大規模再開発地区の新築分譲マンションは、屋内平置き駐車場約200台全区画にEV充電器を設置すると発表

既存マンションにとっては最適なタイミング

EV充電器設置の追い風が背景に

既存マンションのEV充電器導入状況

一方で既存マンションへのEV充電器の設置については、住民の合意形成が取りづらい点と物理的に設置が難しい点の2つの問題があります。合意形成では、EV利用者同士でない住民との不公平が取り沙汰されませんが、EV利用料金のシステムが整備され、利用者が使った分だけを徴収できるようになっています。また国や自治体の補助金で、充電設備費や工事費についても管理組合負担が軽減されます。設備導入のための環境が整い、既存マンションにとっては最適なタイミングといえるでしょう。

災害時に強いレジリエンスマンション

災害時には、EVを非常用電源として活用することができます。太陽光パネルやEVのバッテリーがあること

新築分譲マンションのEV充電器は、増加傾向にあります

で、平常時は省エネに努め、非常時には自立的にエネルギー供給が行える強じんなマンション「レジリエンスマンション」づくりも見込めます。災害の多い日本では、防災・減災にも役立つ設備は、大きな価値となります。

マンションの資産価値向上につながる

最近視察したスウェーデンの地下駐車場ではおそらく100台程度のすべての区画にEV充電器を設置していま

した。スウェーデンの自動車メーカーのVOLVOが電動化に舵を切ったことも影響しているかもしれません。国際社会が全体としての脱炭素を目指す動きは、これからも大きくなっていくでしょう。

欧米では、賃貸の入居者がオーナーや管理会社に対して、マンションに付けてほしい設備をリクエストすることがあります。日本ではあまり聞かないですが、要望を出してもよいかと思えます。また、分譲マンションにおいて

自立的にエネルギー供給が行える「レジリエンスマンション」

は管理組合理事会などで提案していてもよいでしょう。都市部のマンション住民は、資産価値への意識が高い傾向にあります。今後社会的にEVが主流になれば、全体に波及するに違いありません。資産価値を高めるためにも、EV充電器の導入を検討するマンションはこれから増えていくことでしょう。その際に重要なのは、国や自治体の補助金や優遇措置です。

私がいつも申し上げているのは「いつまでもあると思うな、補助金」です(笑)。EVが社会全体に普及し終えた時には、補助金などの優遇措置は終了しています。社会全体がEV普及を推し進めている現在の好機を捕らえて、補助金をうまく活用して、いち早く対応するのも賢い方法だと思います。

SUUMO アンケート

新築分譲マンションを購入する際、「EV充電器」が設置されているマンションの購入をどの程度検討したいですか？

EV充電器の設置されたマンションを47.1%が検討したいと回答



※SUUMOリサーチセンター「駐車場二重調査」
実施期間：2022年3月14日～22日実施
調査対象：新築マンション検討者1,447人



数年後には「なぜEV充電器が付いていないの?」と言われるかも

2026年度版

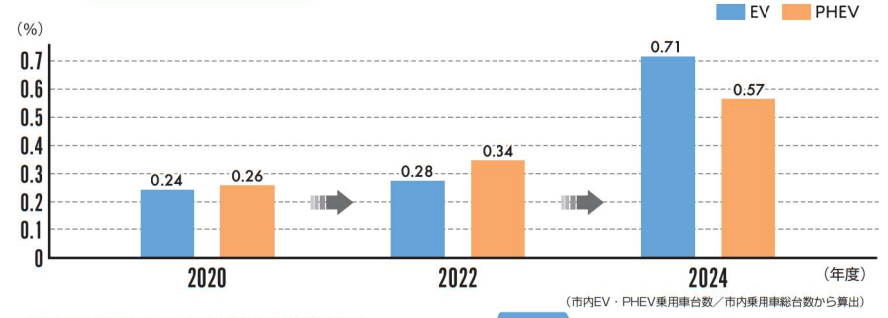
数字で見る

かわさきEV充電のリアル

川崎市内のEVや充電器の状況は、数字で見れば一目でわかります。クリーンな未来に向けて現状を確認しましょう。

① EV・PHEV 普及率の推移

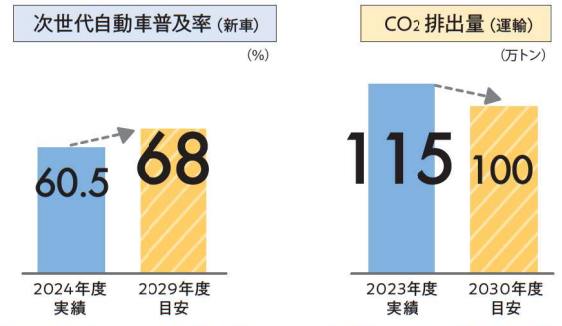
2020年度と比較すると、川崎市内のEVやPHEVの普及率は徐々に増加しており、今後も普及が見込まれると予想されます。



現在、国内の自動車メーカーからはデザイン面でも機能面でもさまざまなEV・PHEVが販売され、車種が充実してきました。これを機にEV・PHEVの購入を検討してみてください。

② 川崎市が掲げる目標

川崎市では、地球温暖化対策の観点から、2030年度に向けてEVの普及率のアップとCO₂排出量の削減について、目安の数値を掲げています。



目標の達成に向けてEVやPHEVを快適に利用できるよう川崎市では市内の施設に充電器の整備を進めています。 運輸部門のCO₂排出量は自動車由来のものがほとんどを占めています。 出典：川崎市地球温暖化対策推進基本計画及び第2期実施計画

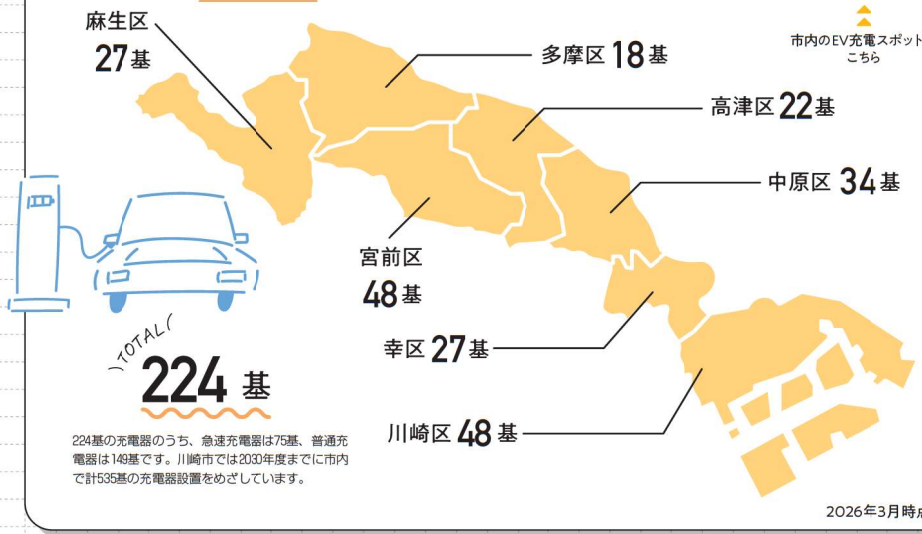
※次世代自動車=EV、PHEV、HV、FCV

③ 川崎市内のパブリック充電器設置数

川崎市内では、公共施設や商業施設など、さまざまな場所に充電器が設置されています。

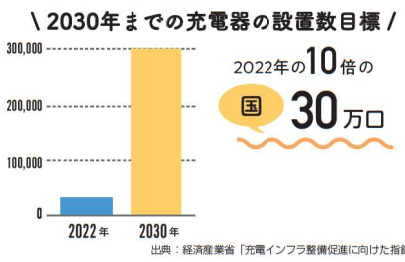


市内のEV充電スポットはこちら

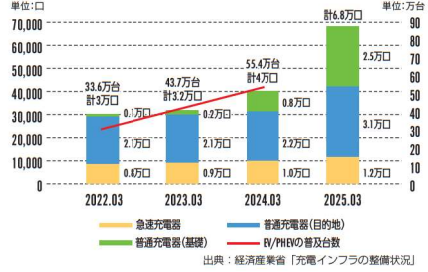


⑤ 国のEV充電器の設置目標

国はEV充電器を2030年までに30万口に増やす目標を掲げており、より充電が行いやすい環境が整備される予定です。

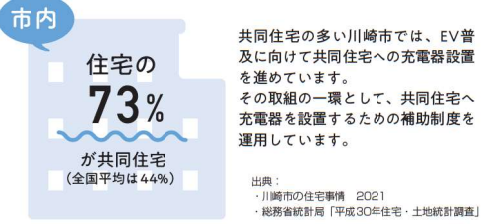


充電器の整備状況



④ 戸建て住宅と共同住宅の割合

川崎市の住宅は7割以上が共同住宅となっています。

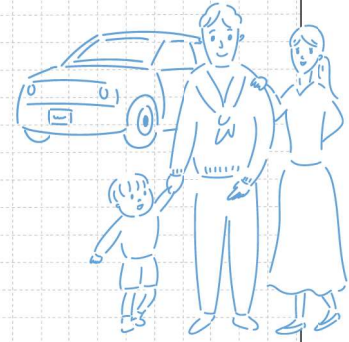


川崎市EV用充電インフラ補助金(共同住宅向け)

共同住宅に設置するEV用充電器の導入費用の一部を補助しています。補助対象者：共同住宅の管理組合・所有者・リース会社等。補助対象設備：普通充電器・充電用コンセントスタンド・充電用コンセント。募集時期や補助額など詳細はこちら <https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000147639.html>

マンションへの出張説明会も実施中です！補助金の活用についてご不明な点があればお気軽にご相談ください！

お問合せ先 川崎市環境局地域環境共創課 TEL:044-200-2530 Mail:30kyoso@city.kawasaki.jp



※次世代自動車=EV、PHEV、HV、FCV

マンションEV充電のリアル

探訪編 ①

広々とした平置き駐車場を併設している「レシオン武蔵小杉」。2022年にEV充電器を導入するまでの道のりを伺いました。



「築28年の既築マンションへ 理事会の努力で充電器を導入」

協力：日産自動車

マンションDATA

- 築年数：28年
- 駐車台数：149台
- 設置時期：2022年
- 充電器設置数：2基
- 設置方法：シェア型
- 駐車場タイプ：平置き駐車場

EV所有者がいないなか、理事会の駐車場担当者が中心となり、2022年末に共用スペースを活用し、2基のEV充電器を設置。2023年3月から運用を開始した。運用には、予約から支払いまで管理できるアプリを活用。

充電器設置の中心メンバーであった戸田さん。そして今後の運用に関わる2023年の理事会メンバー川勝さん、桑崎さん、酒井さんへお話を聞きました。

役員になり充電器設置を提案 メンバーの言葉が後押しに

「マンションへEV充電器を設置するきっかけは何だったのでしょうか？」

戸田さん 私がEVの購入を考えていて、理事会の順番が回ってきたら充電器の設置を提案しようと思っていました。たまたま役員の順番が回ってきたので、理事会のメンバーに話したところ、「そうだね。これから必要になるしね」と皆さん前向きに受け取ってくださって。それから任期の1年でやり切ろうと、下調べを始めました。

「どんな手順で導入をしたのか、教えていただけますか？」

戸田さん 2021年12月に理事会役員

になり、補助金の仕組みや業者ごとの課金システムなど、まず住民の皆さんが心配されるお金のことから調べました。2022年2月ごろには業者を決めて、業者の現地確認で最適な設置場所を検討してもらいました。見積で250万円の設置費が、補助金があれば40万円の自己負担額になるということもわかりました。補助金の枠が決まっているので、5月ごろには補助金の申請を進めながら、並行して住民への説明をスタートしようと充電器についてのアンケートを取りました。当然、EVの所有者が1人もいないので「まだ早いでしょ」とか、「使う人の負担で設置を」という意見が出ました。一方で「充電器がないからEVを諦めた」というコメントもあって、この先5年以内にEVを購入したいという方は20名もいらっしゃったんです。思ったよ



充電器設置に向けて尽力した戸田さん。EV購入が楽しみだと話す

り多かったですね。また、理事会のなかでもマンションにとって駐車場の収入は大きいですから、契約台数をキープしないと、管理費が上がってしまうという話や、車の買い替えのタイミングで充電器がないために意見も出ました。そういったことから、理事会では非常に前向きに進めました。6月には、補助金の申請も通り、総会で決議後、12月末には充電器の設置工事も終え、無事に設置が完了しました。

充電器への理解を深めるために 資料を作成し総会前に配布

「総会で理解を得るために工夫をしたことを教えてください。」

戸田さん 充電器について理解をしてもうするための説明資料を作って、総会の前



共用スペースに設置された充電器。コンパクトで邪魔にならない

に配布しました。多くの方は、まず普通充電と急速充電の違いがなかなか理解できないので、ゆつくり家でつないで充電すれば問題がないことや、スマホの予約アプリで使った分だけ使った人が支払うことなど細かく記載しました。それでも総会では、ギリギリで可決となりました。

これからは充電器が必需品に マンションの魅力UPにも

「昨年は住民として説明を受ける側だった皆さんはどう思われましたか？」

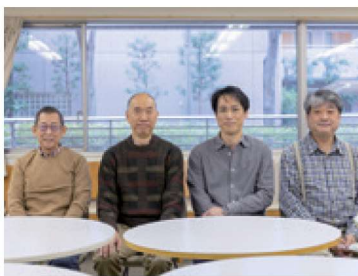
桑崎さん 私の場合はそもそも、車を持っていないんです。ただ、新聞などで、世の中は徐々にEVの方に進んでいるという報道はたくさん目にしますから、いずればやらなきゃいけないことだと思っていました。最近ホテルやスーパーの駐車場でも充電器が増えてきている実感もありました。

酒井さん 私自身が今後どうするかは決

めていませんが、マンションに充電器があることで、次の世代の人たちに対しては、多少マンションの魅力がアップするのではないかと思います。どんなEV化が進んでいますし、あと10年したらガソリン車を作らなくなるので、そういう意味ではいいんじゃないかと思いました。

細かい規定を決めすぎず 様子を見ながら運用をしていく

「今後運用はどのようにしていくか？」



左から酒井さん・桑崎さん・戸田さん・川勝さん

充電器導入事業者より

「早めの補助金申請でその後の総会もスムーズに」

弊社にお問い合わせをいただき、現地確認で共用スペースへの設置が金額面でも最適と判断しました。補助金を受け取るには、最終的には総会での可決が必要ではありま

すが、申請の段階では、理事会での議事録があれば手続きが進められます。補助金の枠には限りがあるため、総会で説明するためにも早めに申請しておくのがおすすめです。



充電サービス事業者のデニス・チアさん ※P13の関連記事もご覧ください

マンションEV充電のリアル

探訪編②

「ライオンズはるひ野シーズンズテラス」では、新築時から機械式駐車場にEV充電器を設置しています。



「2012年の新築時から充電器が設置されたマンション」

マンションDATA

- 築年数：11年
- 駐車台数：82台
- 設置時期：2011年
- 充電器設置数：8基
- 設置方法：個別設置型
- 駐車場タイプ：機械式立体駐車場

竣工時から、契約の駐車スペースの奥に充電器を設置。現在は8か所に設置されているが、利用しているのは1世帯。EV所有者が増えた場合には順次、空いている充電器付き駐車スペースで契約をしていく予定。

マンションにお住まいで、充電器を利用している磯崎さんに、充電器を日々どのように活用しているのか、またEVの魅力についてもお話を聞きました。

自分専用のスペースに充電器がある便利さ

——マンション購入の際に充電器があることは何か影響がありましたか？

磯崎さん 自動車関連の仕事をしているのですが、会社でもEVの普及を積極的に推進しているんです。その中で、共同住宅の充電器にも関心があり、マンションの購入にあたって、決め手になったわけではないですけども、プラスの方向には働きました。マンション購入当時はまだEVに乗ってなかったんですけども、将来的にはEVを購入するつもりでしたので、いずれは充電器を利用させてもらおうと考えていました。

——EVライフの楽しさも教えていただけますか？

磯崎さん 重心が低く、非常に安定したドライビングができるので、運転が楽しい車です。またメンテナンスが楽で、給油の心配はもろろん、オイル交換等の必要もないんです。動力が大きいので、信号からのスタートなど加速のスムーズさはエンジン車に負けることはありません。静かなので、車内の会話や音楽を楽しむにはいいのかな、と思っています。そして排気ガスが出ませんので、郊外に行っても排気ガスを出していないというのは、とても気持ちがいいですね。遠出をするときに心配になる方もいるかもしれませんが、川崎から実家の熊本へも遠

何より乗り心地がよく排気ガスが出ないのが魅力

——EVライフの楽しさも教えていただけますか？

磯崎さん 重心が低く、非常に安定したドライビングができるので、運転が楽しい車です。またメンテナンスが楽で、給油の心配はもろろん、オイル交換等の必要もないんです。動力が大きいので、信号からのスタートなど加速のスムーズさはエンジン車に負けることはありません。静かなので、車内の会話や音楽を楽しむにはいいのかな、と思っています。そして排気ガスが出ませんので、郊外に行っても排気ガスを出していないというのは、とても気持ちがいいですね。遠出をするときに心配になる方もいるかもしれませんが、川崎から実家の熊本へも遠

理事会より

『利用者の増加に合わせて運用を決めていきたい』

今回、この取材でEVに乗って体験してみても性能の高さに驚きました。EVが普及する未来は遠くなく、今後マンションを購入する方は見比べて、充電器のあるマンションが選ばれるようになってくるのではないかと思います。また、現状、充電器を利用されているのが1世帯ですが、このマンションでも利用者は増えていくはず。交代で充電をすることになると、何かしら取り決めをしておかないといけないですね。

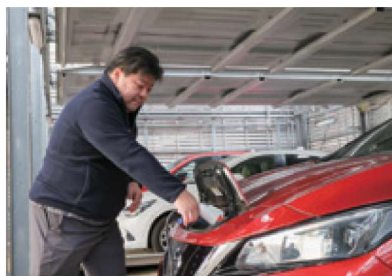


駐車場スペースに設置された充電器。駐車場代に定額料金を追加して利用する仕組みになっている



現在理事長を務める鈴木さん。EV購入は検討中

中では充電しながらEVで帰省しましたが、充電で困ることはありませんでした。EVに乗っていると、買利物の施設など



充電は専用ケーブルをつなぐだけなので簡単

——ご家族の反応はいかがでしたか？

磯崎さん 妻がセルフサービスのガソリンスタンドで給油をする際には、においが気になりますし、入れるのも失敗しないか怖いと話していたんですが、EVなら家電製品と同じ感覚でコンセントを挿すだけなので楽だと喜んでいました。子どもたちは、小さい頃からEVで、あまり揺れないので、車酔いしにくいなどの快適さは感じているのかなと思います。

——改めてマンションに充電器が設置されていることをどう感じますか？

磯崎さん 実は神奈川県内と言うと、外

——入居してからEVに乗り換えられたのですか？

毎日乗っても充電は週1、2回燃料代の節約にも

——現在どのように充電器を活用されていますか？

磯崎さん 私が乗るのは週末だけなんですけれども、妻は、平日も買い物や子どもの送り迎えに使っていますので、何らかの形でほぼ毎日利用しています。特に



EVライフを楽しむ磯崎さん

に設置してある急速充電器を利用して、ガソリン車で給油に行くのと同じような感覚で使うということも可能なんです。ただ、急速充電をしている間は、20分程度は待たないといけないですし、さらに、すぐに使っている人がいる場合は順番待ちをしないといけないんです。自宅に充電器があることで、やはり、出発する時に100パーセント充電した状態から出発できるということで、遠出をする時の航続距離という面では、メリットを感じています。例えばここから伊豆ぐらいいまでは、私の車であれば、充電せずに行ける距離ですから。普段使いだけじゃなくて、ちょっとした遠出でも、とても使い勝手がいいですね。

マンションEV充電のリアル

探訪編 ③

「リヴァリエB・C棟」は竣工時から22基もの普通充電器が設置された、先進的なマンション。



「充電器設置数も利用者も多いマンション」

協力：日産自動車

マンションDATA

- 築年数：B棟8年・C棟6年
- 駐車台数：560台
- 設置時期：2015年
- 充電器設置数：22基
- 設置方法：個別設置型
- 駐車場タイプ：自走式立体駐車場

竣工時から、自走式駐車場1階と2階に計22基の充電器を設置。現在利用しているのは10基分。利用しなくても駐車場代にプラス3000円の定額制。駐車しやすい区画のためEV以外の車の契約もある。

ほかのマンションと比べても、充電器の設置数も利用者も多いリヴァリエB・C棟。今期の理事長である陳さんと施設担当理事の小泉さんにお話を聞きました。

EVの魅力は感じながら現状は不安も

——マンション購入時に充電器があることは意識していましたか？

小泉さん その当時はまだ意識していませんね。マンション購入時にはガソリン車に乗っていましたから。今はHV（ハイブリッド車）に乗るようになったので、最近になって意識するようになりました。

陳さん 充電器があることで、将来的にはEVを購入しようかと考えるきっかけにはなりました。年末年始の休戦にレンタカーでEVに乗ったのですが、すごく静かでスピードも速く、乗り心地の良さを実感しました。ただ今はガソリン車に乗っています。やっぱり急に置が必要

ときに、ガソリン車のほうが安心な気がしてしまいます。

充電器の利用は定額現状は利用者に1基ずつ

——現状、どのくらいの方がEV充電器を利用されているのでしょうか。

小泉さん 合わせて22基の充電器がありますが、現状利用しているのは10基分ですね。EVを所有している方は1人1基充電器が使える状態です。

——電気料金の支払いはどうな仕組みにされていますか。

小泉さん 充電器がない区画は2万円、充電器のある区画は2万3000円という形にして、使っても使わなくても定額にしています。



急速充電器の設置を検討する施設担当理事の小泉さん

シェア型の充電器の普及がEVへの買い替えにつながる

——EVが増えたらどのように運営される予定でしょうか。

小泉さん できれば急速充電器を置いて充電器1基で車2台ぐらいは充電できるような方式にしたいと思っていますが、それには電圧をあげる必要がありますし、設置にはどうしてもお金がかかるので、管理組合の皆さんに同意していただくのが難しいかなと思っています。そのため、このマンションだけの問題じゃなくて、国全体に充電器が広がって、本体の金額が下がれば良い



理事長の陳さん。EVは快適で環境にも優しいと話す



2階建ての立体駐車場の2階に設置された充電器

など思っています。もっと充電器が普及すればEVに買い替える人も増えてくると思っています。

——外出先にも充電器が増えてほしいということですね。

陳さん 私は中国出身なのですが、中国ではEVはかなり普及しています。中国では、充電器に対して政府からの補助金の手厚いんです。充電が足りないうちに、充電器を探し回るのは大変ですよ。また、日常の利用だけでなく、マンションで夜に充電して、朝になったら満タンで出かけて……できますが充電途中で、病院に行かなければならない場合もあるかもしれません。緊急時の備えとしても急速充電器があればいいなと思います。

管理会社より

「災害時の活用に向けた仕組みづくりを」



マンション管理会社 星野さん

弊社ではほかのマンションの管理も行ってありますが、リヴァリエB・C棟はEV充電器の設置数や利用率もかなり高く、先進的なマンションだということを実感しています。その分、ほかのマンションでの事例がまだまだ少ない状況ですので、参考にできるものがなく管理組合の皆さんは特に苦労されている部分ではないかと思っています。そんな中で組合の皆さんが積極的に充電器設置事業者や補助金について調べてくださっているの、こちらとしても最新の情報はチェックするようにしています。EV充電器が駐車場のなかでも目につきやすい区画にあるので、今後はEVを購入する方も増えてくると思います。それに向けて、シェア型の

充電器の設置も検討しています。そのため、国や自治体の補助金に大きな期待をしています。また、シェア型になったときには、管理組合で負担するのではなく、使った方が使った分だけ支払いをする受益者負担という部分をクリアしていきたいですね。実はマンションの入り口近くには、EVからマンションへ給電ができる機器が設置されています。災害等での停電時には、EVを接続してコンシェルジュカウンターへの給電が可能です。ただ、こちらについても運用方法は現在決まっていません。今後はこの部分も含めて、利用方法を検討する必要があると考えています。

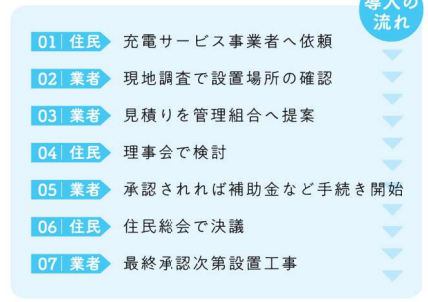


設置されているのはまだ珍しいマンション給電システム。災害に備えた活用が期待される

Q マンションにEV充電器を導入する流れを教えてください

A まずは事業者へ依頼。理事会で検討後設置へ

マンションにEV充電器を導入する際には、まず**充電サービス事業者へ問い合わせ**をするのがいいでしょう。おおまかな流れとしては事業者による現地調査のあと、見積りの作成、それをもとにマンションの理事会で検討。承認後、補助金などの手続きを開始し、最終的には住民総会で決議し、了承をいただければ工事を開始します。補助金申請や理事会での説明なども、基本的には事業者で対応する場合があります。工事の期間は設置基数や工事の規模により大きく変わりますが、**最低で2日間、長ければ数週間**かかる場合もあります。



Q どのような方から相談が来るのでしょうか？

A 様々な立場の方からご相談があります

導入の相談はマンションの管理会社や管理組合、一般の住民の方、いろいろな立場の方からご相談があります。弊社の場合は、管理会社からのご連絡が多いです。

私がお答えします！

充電サービス事業者
執行役員 デニス・チアさん

マンション・アパートを専門にEV充電設備を設置運用している充電サービス事業者の執行役員。移動をもっとクリーンにするために日々事業に取り組む。



同社はPIDのマンションの担当者

Q マンションの理事会ではどのようなことが議題にあげられますか？

A 費用に関連すること、運営方法が論点に

導入費用やランニングコストについて、議題にあげることが多いです。また、現状駐車場を利用していない人、EVを持っていない人たちがどう納得していたかということも重要になります。こういった点についても充電サービス事業者は理事会に出席してもらい、説明の機会を設けるのもです。

川崎市の補助金も活用できます！



Q 導入費用が高額になるのが心配なのですが…

A 条件によりますが今は手厚い補助金を利用できます

条件によって変わりますが、普通充電器2基で200万円程度の設置費用がかかります。ただし、今は国と川崎市を含む自治体からの補助金が手厚くなっており、**設置費用の9割程度が補助される場合もあります**（※自治体などで条件が異なります）。補助金の申請に際しても**充電サービス事業者がサポート**しますので、管理組合で心配する必要はありません。



Q 導入後の電気代や運用はどうなるのでしょうか？

A 管理アプリなどで利用者のみが支払いをする運用が可能です

運用方法については、充電器を使った人だけが使った分だけ支払いができるサービスがあります。例えば弊社の場合は、専用アプリを利用して、1週間先までの時間指定で充電予約が可能です。また、支払いに関しては**利用者が個人のクレジットカードで決済**していただく仕組みになっています。分単位での支払いができますので、**業者負担が実現**できます。



Q 現在EVを持っていないので充電器は必要ないという方にはどう説明すればいいのでしょうか？

A 将来EV充電器はマンションに必須の設備になります

現在EVに乗っていない方には、EVへのシフトは日本に限らず世界的な潮流であることを理解していただく必要があります。国からも**2035年までにガソリン車の販売を禁止**するという発表がありました。今後新車を購入する際はEVもしくはハイブリッド車しか選ばないということになり、EVが普及した際にマ

これからEVがスタンダードです



ンションの充電器は必須となります。充電器が無ければマンションの資産価値が下がることも過言ではありません。

マンションEV充電のリアル

設置Q&A編

企業創設以来、既築マンションへのEV充電器の導入・運用を対応している充電サービス事業者の方に、充電器設置に関わる疑問にお答えいただきました。

ココからCheck!



詳しくはこちらをご覧ください

<https://www.city.kawasaki.jp/300/page/0000147639.html>

川崎市では、共同住宅へEV充電器を設置する費用に対して補助を行っています。

準備編 EVに外部給電器をつなぐ!

EVの大容量バッテリーから家庭用電気を使うようにするために、外部給電器をつなぎます。
※三菱アウトランダーPHEVは2つのAC電源を標準装備していますが、ここでは一般的な EVのバッテリーから外部給電器で電気を使う方法を説明しています。



Start!

01

外部給電器はキャリーが付いているので女性でも移動が簡単。

「差込むラクラク!」

02 蓋を開けて、使い方ガイドに沿って給電ケーブルを引き出す。

※CHECK



女性でもラクラク移動! 外部給電器の給電ケーブルをEVと接続するだけの簡単さが◎

災害時に、誰でも接続して使えるという簡単さがいいですね。災害時だけでなく、夏祭りなどのイベントで普段からEVを蓄電池として使っていれば、いざという時にもまごつきません。また、管理組合で防災用品として外部給電器を購入する場合は、置き場所や利用ルールをあらかじめ決めておくとういでしょう。

04 外部給電器の電源ボタンを押せば、使用準備完了!



「初めてでもすぐ使えました!」
by 溝の口減災ガールズ ♪♪



03 給電ケーブルを引き出して、EVのプラグに接続。

EV活用術① スマホ、照明などの非常用電源として活用

災害時にはマンションのエントランスや駐車場などで、EVを住民のための非常用電源として活用できます。

※CHECK



停電時にマンション住民のための充電スペースがあれば心強い

マンションに設置されている非常用電源は、停電時の共用部の照明や給水ポンプなどに使われるため、住民個々のスマホを充電したいという小さなニーズには応えられません。EVの大容量バッテリーなら、スマホ、ランプや投光器にも使えるため、マンション内の安全・安心や安否確認にも役立ちます。



PCやスマホを充電



コンセントは家庭にあるものと同じです



USBランタンを充電

01 外部給電器のコンセント(3口)に延長コードをつなぐ。

「スマホ充電できると安心ですわ。」
by 溝の口減災ガールズ ♪♪

溝の口減災ガールズが体験! 災害時のEVフル活用術

EVに搭載された大容量バッテリーは、外部給電器[※]を経由して、蓄電池として活用できます。減災ファシリテーター鈴木光さんのアドバイスのもと、溝の口減災ガールズの皆さんに、災害時のEV活用術を体験していただきました。

※外部給電器: EV-PHEVに搭載されているバッテリーを、家庭用などの蓄電池として使える機器のこと。



EV体験は 溝の口減災ガールズ

川崎市・溝の口近隣マンション在住の女性たちで立ち上げたコミュニティ。ローリングストックとミニ炊き出しを組み合わせた参加型ワークショップをはじめ、幅広い防災減災活動を各地で行う。
※ローリングストック: 日常生活で利用する食品や日用品を少し多めに買い置きして、消費しながら備蓄しておくこと

アドバイスは 減災ファシリテーター 鈴木光さん



一般社団法人減災ラポ代表理事、減災アトリエ主宰、博士(工学)。楽しく学べることをモットーに、全国の小中学校、自治体、地域やマンションで、防災ワークショップを実施。

Question

EV(60kWhバッテリー搭載車)に貯めた電気で何日暮らせるか!?

Answer

フル充電で / 一般家庭4日間相当分の電気使用が可能
 約12kWh × 4日 = 約48kWh

情報収集	照明	空調	飲食
 スマートフォン、テレビ、ノートPC	 ライト	 エアコン	 電気ケトル、電子レンジ、冷蔵庫
.....etc.			

一般的な家庭の1日の電気使用量を約12kWhとした場合



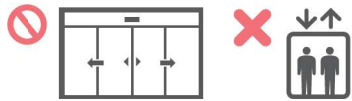
EV活用術③ 災害時の共助コミュニティづくりに!

災害時にマンションでEVを蓄電池として使えば、災害時の共助コミュニティづくりに役立ちます。災害時にマンションで起こりうることを想定して、何に蓄電池としての機能を使うべきなのか、優先事項を整理しましょう。

地震などの災害時、マンションでは何が起こる?

共用部

- × オートロックが使えない(手動による開閉)
- × エレベーターが停止する
- × 共用部の冷暖房が止まる
- × 玄関や廊下の照明が消える
- × 機械式駐車場が操作できない(車が出せない)



専有部

- × 冷暖房や家電が使えない
- × コンロ(ガス/電気)や電気給湯器が使えない
- × 水が出ない(給水ポンプの停止など)
- × テレビやラジオが使えない、スマホやPCの充電ができない(情報収集ができない)
- × 通信環境が停止する(インターネットが使えない)



マンション管理組合として、災害時には以下の2点を優先しましょう。

01 マンション全体の安全・安心につながる

02 高齢者、妊婦、乳幼児、配慮を要する人への支援

EVの蓄電池としての機能があればどんな使い方ができるでしょうか?

★CHECK



灯りと情報と人が集まれば災害時にも安心できる

今回使用した三菱アウトランダーPHEVは、2022年12月の新潟県佐渡市の大雪・強風による停電時に派遣されて、避難所のヒーターや投光器の充電に活躍したそうです。灯りがあり充電できる場所があるだけで住民は安心できます。管理組合でも、ぜひ災害時のEV活用のルールづくりを検討してみてください。



協力：三菱自動車工業

災害情報収集や移動手段に

管理組合が災害対策本部を立ち上げたら、情報収集のために、スマホを充電したり、Wi-Fiルーター、ラジオなどの情報機器を蓄電池につなげて、積極的に情報を得ましょう。また、マンション住民は建物が安全であれば、ライフラインが止まっても、在宅避難をしましょう。個人所有またはシェアリングのEVがあれば、情報や物資が集まる避難所や役所へ行く移動手段として使えます。

照明や通信機器の充電に

エントランスホールや集会室を住民サポートのためのスペースとして開き、EVとつないだ外部給電器からケーブルを延長して住民のスマホなどの充電に活用します。ランプや投光器、扇風機やヒーターも設置して、誰もが安心して休める場所とすることで、自然と住民同士が声をかけあい助けあう場づくりができるはず。ここでIHを使った炊き出しをしてもいいですね。

災害対策本部

住民サポート

EV活用術② IHでポリ袋クッキング

簡単でおいしく、水や電気を節約できるポリ袋クッキングは、災害時のミニ炊き出しにぴったりです。外部給電器にIH卓上コンロをつないで調理してみましょう。



Recipe 一度の調理でメインからデザートまでが完成

鶏肉の煮物

ハッシュドポーク

りんごのコンポート風



準備するもの

- IH卓上コンロ ● IH対応蓋付き鍋(深さのある鍋が最適)
- ポリ袋(「高密度ポリエチレン」または「湯煎調理可能」と記載された袋を使う)
- 包丁またはキッチンばさみ ● 簡易まな板 ● 菜箸

加熱時間 **20分** りんごのコンポート風

材料 (1~2人前)
りんご(8つにくし切り).....1/2個
砂糖.....大さじ2~3(好みで調整)
レモン汁.....適量(なくても可)
シナモン.....適量(なくても可)
水.....大さじ1

加熱時間 **15分** ハッシュドポーク

材料 (1~2人前)
豚肉(薄切り).....100g
玉ねぎ(薄切り).....80g
にんじん(半月切り).....50g
しめじ(ほぐす).....50g
トマトジュース.....100cc
ケチャップ.....大さじ2
ウスターソース.....大さじ1
コンソメ.....小さじ1

加熱時間 **20分** 鶏肉の煮物

材料 (1~2人前)
鶏肉(一口大).....100g
玉ねぎ(薄切り).....50g
にんじん(スライス).....10g
めんつゆ(2倍希釈).....大さじ2
砂糖.....小さじ1
しょうが(おろし).....適量
ごま油.....適量(出来上がりにまわしかける)

もみもみ混ぜる

02

ポリ袋を手で揉んで、食材と調味料をよく混ぜ合わせる。



01

冬レシビの食材をそれぞれのポリ袋に入れる。



Start!

★CHECK



災害時の水や電気を節約! ポリ袋クッキングの温かい食事が心身を癒やす

ポリ袋クッキングは節水・節電ができて、災害時にぴったり。一度沸かしたお湯は、再びポリ袋クッキングやレトルト食品の温めに再利用できます。災害時こそ、温かい食事や食べ慣れた味が、疲れた体と心を癒やして明日への活力を育んでくれます。マンションのイベントなどで、普段からやってみてください。



04

IH卓上コンロでお湯を沸かす。鍋底にお皿を敷き、沸騰したらすべてのポリ袋を入れる。再沸騰してから、それぞれの料理の加熱時間を計る。



03

ポリ袋の空気を抜き、先端でしっかりと口を結ぶ。具材を平らに広げるとよく加熱できる。



アプリで登録・新スタイルのカーシェアリング

かわいい小型EVでEVちょい乗り体験

手頃な料金で、アプリに登録すれば誰でも利用ができる小型EVカーシェアのサービス拠点がキングスカイフロントの駐車場内に設置されています。ちょっとしたお買い物などで、EV体験してみませんか？



屋根全体がソーラーパネルになったガレージ。EVへの充電の状況はアプリで確認ができる。



太陽光で発電した電気はステーション横の蓄電機へ。災害時には給電システムにもなる。

クリーンなエネルギーを活用したカーシェア

—— サービスの特徴を教えてください。
ソーラーパネルを備えた専用ガレージ（ステーション）に小型EVを用意しています。予約はアプリから簡単にできます。小型EVにする事で、公共交通機関ではカバールにくい近隣への移動が便利になり、地域経済の活性化にもつながります。マイカー依存を軽減し、クリーンなエネルギーで充電できるので脱炭素への貢献にもなります。

—— 事業を始めた背景を教えてください。
弊社は主にエネルギーを中心にした自動車関連の業務を行っていて、これまで脱炭素とかけ離れた業界でした。でも環境への負荷は無視できません。2020年4月頃にモビリティ部という部署を立ち上げ、実証実験を繰り返しながら、2021年11月新横浜での事業がスタートしました。

—— 設置場所のひとこととして川崎市を選んだ理由を教えてください。
今回のEVカーシェア実証実験が、川崎市の「環境技術産学公民連携共同研究事業」の対象となったことがきっかけです。また、川崎市は「脱炭素アクションみぞのくち」をはじめ、脱炭素への取り組みに力を入れています。今後は、より利便性の高い駅の近くなど、市内にステーションを増やしていきたいと考えています。



モビリティサービス専門家の多田一人さん

利用状況はいかがでしょう？

2023年2月に設置してから3週間経ちましたが、11件ほどの利用がありました。利用者のうち90%の方がキングスカイフロントから利用されています。お買い物やEVに乗ってみたい方のドライブ体験のほか、川崎から新横浜まで乗って、帰ってくるという使い方をされている方もいるのではないかと思います。

—— 今後の展望を教えてください。
川崎市は企業がたくさんあるので、法人プランを作って営業車代わりにはしていただくなど、ステーションが増えればより便利に利用の幅が広がると思います。さらに、EVスクーターやシェアサイクル、電動キックボードなどを乗り続けるような仕組みを作って、移動手段をよりシームレスにして、脱炭素に向けて取り組んでいきたいですね。



車⇔家でエネルギーを共有

V2Hで叶う サステナブルな毎日

電気自動車に蓄えられた電力を家でも活用できるシステム「V2H」の魅力をお伝えします。

V2H利用者の古川さんに聞いてみた！

川崎市にお住まいで、PHEVを所有している古川さん。V2Hを導入した理由や、その後の活用方法についてお話を聞きました。

県や市の補助金を利用しお得にV2Hシステムを導入

—— ご自宅にV2Hを導入するきっかけを教えてください。
10年以上前から、ソーラーパネルを設置して太陽光発電をしていました。そのメーカーの方から、V2Hの設備について教えていただいたのですが、当時乗っていたPHEVのバッテリー容量を考えると導入には至りませんでした。
車の買い替えの際に、新しい三菱のアウトランダーはそれまでと比べて充電バッテリーの性能が格段によくなるとわかり、そのタイミングで導入を決めました。
—— 設置を決めた後、どのような手順がありましたか？
まず、インターネットで補助金に強い事業者を探しました。見つけた事業者で、新車の補助金の申請もまとめて対応していただけることになり、V2Hの市と県の補助金も全部手続きをしてもらえました。私は言われた通りの書類を揃えるだけで、大した手間はなかったですね。車は1割、V2Hは3割ほどの補助金が出て助かりました。

V2Hをどのように活用されていますか？

日中せっかく発電しても家にないことも多く、陽がよく当たる夏場は特に、電気が余ってしまうんです。それを

停電への備えとしても安心 ロマンもあるV2Hライフ

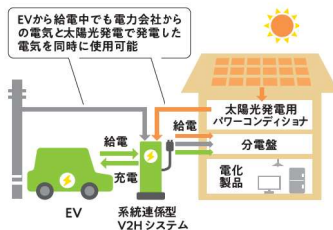
—— 導入してよかったことを教えてください。
夏は特に月1万円程度の電気代を削減できています。ただ、節約以上に、災害が起きた時の備えという気持ちのほうが大きいです。停電があったときに、車のバッテリーの電気で家に給電できるうえ、太陽さえ出れば、車も動かれます。PHEVならガソリンを使って発電もできるので、ガソリンが入れられれば1ヶ月くらいは停電が続いてもしのげるんじゃないかと。災害の多い日本で、こういった備えがあると安心できます。

でもね、なによりロマンがあるんですよ。自前で生み出した電気で生活ができるというのは、こんな都会でも自給自足で生きてるような…そんなイメージもあるじゃないですか。夢が現実になったような気分が、うれしいですね。

V2Hの仕組み

EVやPHEVのバッテリーを蓄電池として活用

住宅とEVを接続し、相互に電気を送ることができるのがV2Hシステムです。住宅から車のバッテリーへ蓄電し、その電気を車から住宅へと給電ができます。停電時にも使用できるため災害対策になります。現状は戸建て住宅がメインですが、共同住宅への広がりも期待されます。



EVから給電中でも電力会社からの電気と太陽光発電で発電した電気を同時に使用可能



古川さんの家では、ガレージにV2Hシステムを設置し、そこから毎日充電をおこなっているそう。このように、自宅と駐車場が隣接していることがV2Hの設置条件となるので注意が必要です。

FURUKAWA'S HOUSE





Colors, Future!

川崎市



EV マンション充電のススメ®かわさき

Charge up for a better future 

2023 (令和5) 年4月発行 2026 (令和8) 年 3月改訂

発行：川崎市環境局地域環境共創課 〒210-8577 川崎市川崎区宮本町1番地 TEL.044-200-2530 FAX.044-200-3921

制作：株式会社ノクチ基地 〒213-0033 川崎市高津区下作延1-1-7 <https://nokuchikichi.com>