



V2H/V2L 導入のご案内

Mercedes-Benz



V2H/V2Lとは、EV（電気自動車）およびPHEV（プラグインハイブリッド車）の大容量バッテリーを蓄電池として利用し、建物や家電製品などに電力を供給するしくみです。

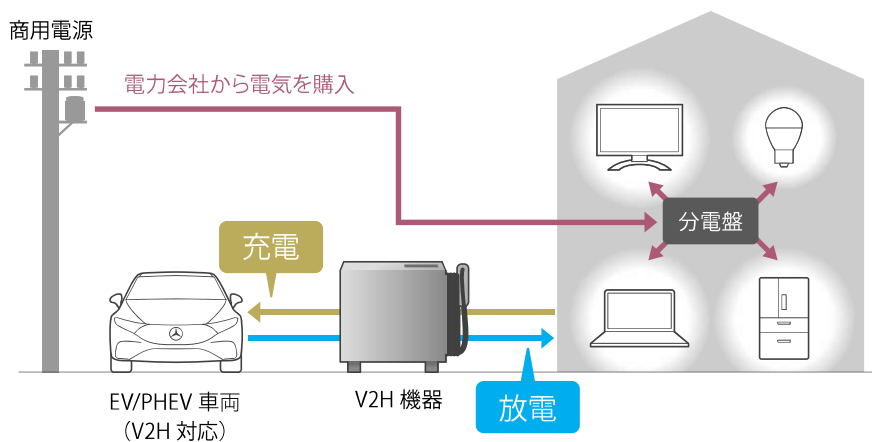
V2Hとは？

V2H は Vehicle to Home の略です。

EV/PHEV 車両に蓄えた電力を家庭用電源としても利用できるしくみです。

ご家庭に V2H 機器を設置することで、以下のような双方向充電が可能になります。

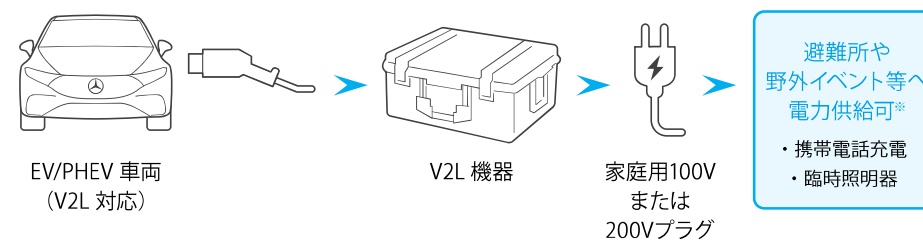
- V2H 機器から EV/PHEV 車両への充電
- EV/PHEV 車両から住宅への電力供給



V2Lとは？

V2L は Vehicle to Load の略です。

EV/PHEV の大容量バッテリーを活用し、電気機器に電力供給を行うしくみです。



※出力仕様は、お使いのV2L機器によって異なります。

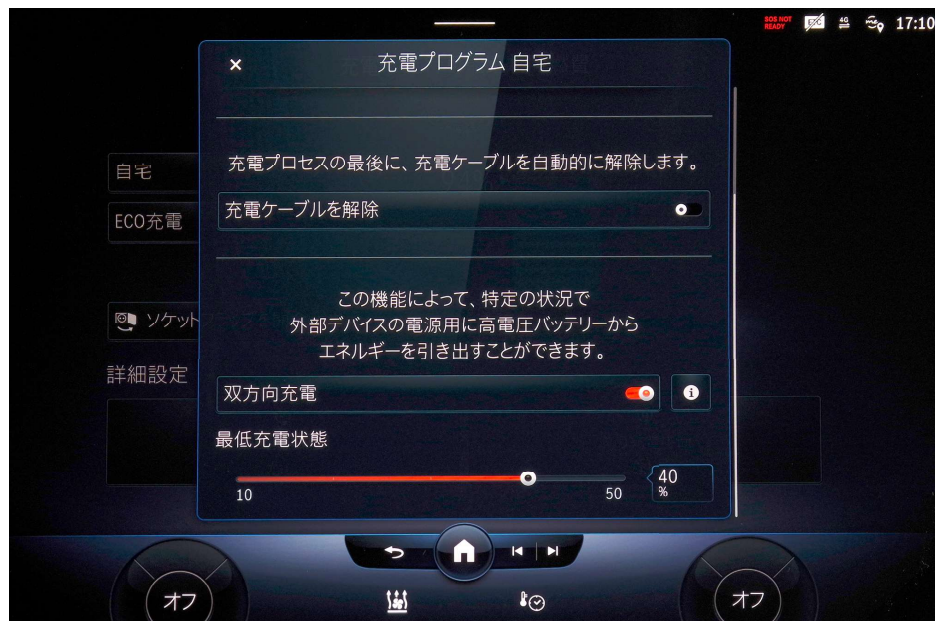
V2H / V2Lの使いかた

車両の設定 (V2H/V2L共通)

- MBUX の「メルセデス EQ」メニューから、「双方向充電」の設定をオンにします。
- 「最低充電状態」のゲージを動かし、給電時の車両のバッテリー残量を 10% ～ 50% の範囲で設定します。

※プラグインハイブリッドモデルではMBUXの「ハイブリッド」メニューから、「双方向充電」の設定が可能です。

※Mercedes me connectアプリからも設定できます。



車両と機器の接続 (V2H/V2L共通)

EV/PHEV 車両の急速充電用ソケットに、V2HまたはV2L 機器のアダプターを挿し込みます。



※ ご注意ください。

• 現在販売中の車両では、車両及び V2H/V2L 機器からの充放電量が微小 (1 アンペア以下) の状態で約 5 分が経過すると、充放電が停止する仕様となっております。放電が停止した際、仕様上の動作であるにも関わらず、車両側ディスプレイ、および V2H 機器双方にエラー文言が表示されますが故障ではありません。

充放電が停止した場合は、一度充電ケーブルを挿し直し、車両を再起動することで使用が可能です。充放電量が微小 (1 アンペア程度) の状態が続くと再度停止しますのでご注意ください。本事象はソーラーパネル発電の余剰電力 (自宅の電力としてソーラーパネル発電を使用して、その余剰の電力) で車両を充電する場合などで発生する場合があります。対象となる車種は「V2H/V2L に対応している EV/PHEV モデル」(6 ページ目) にてご確認ください。

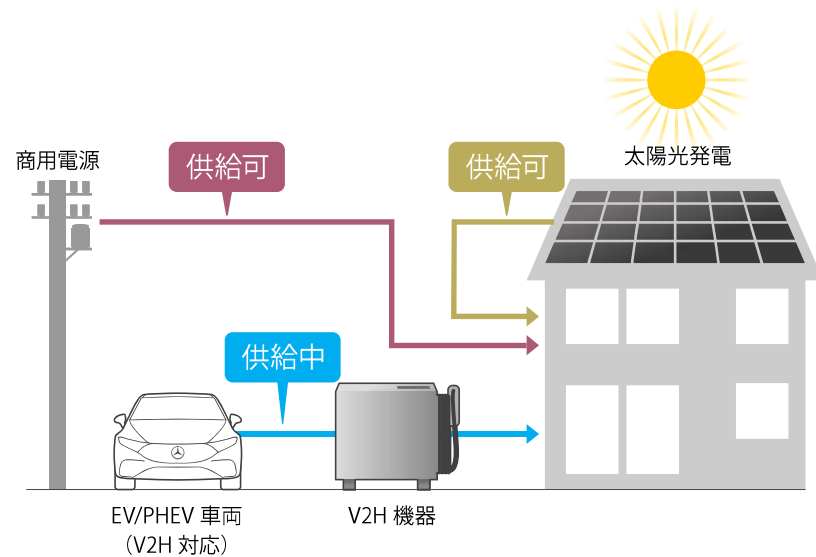
• また車両で任意に設定できる充電量上限 (例: 充電量が 80% を超えないよう設定) に達した場合は、充電量上限値からの充放電が出来ない仕様となっておりますのでご注意ください。設定された充電量上限未満の充電量であれば充電並びに放電が開始できます。(例: 充電量上限を 80% と設定した場合、充電量 79% 以下で充放電が可能。)

V2Hのメリット

太陽光発電の組み合わせによる、賢く安心なライフスタイルが手に入ります。

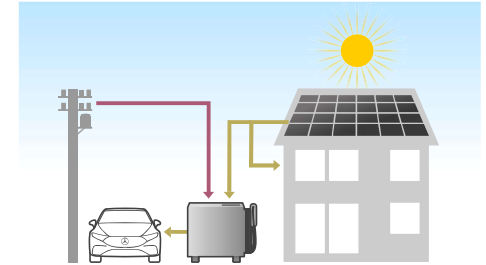
効率の良い電力供給が可能に

- ・系統連系ができるV2H機器では、EV/PHEV車両から給電を行いながら、電力会社と太陽光発電の電力を同時に家庭で使用することができます。
- ・太陽光発電とV2Hを組み合わせることで、エネルギーの自給自足や売電など、経済的で合理的な生活ができます。



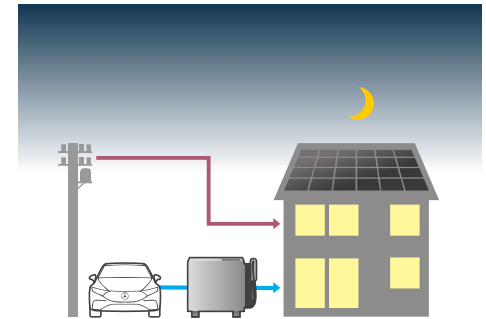
昼間は太陽光発電で電力をまかなう

- ・太陽光発電の電力を家庭で使用しながら、余剰電力でEV/PHEV車両に充電することができます。
- ・もちろん、EV/PHEV車両に蓄えた電力を家庭で自家消費することも可能です。



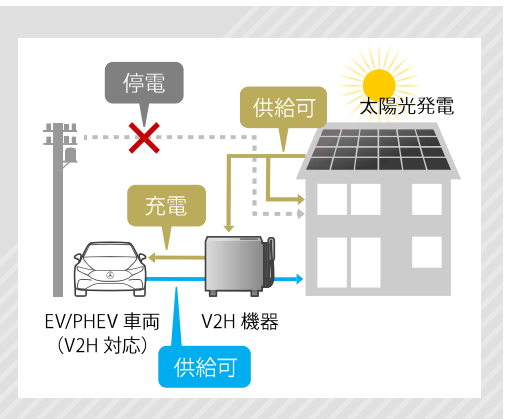
電気料金の安い時間帯に充電

- ・電気料金の安い時間帯はEV/PHEV車両の充電に最適です。
- ・電気料金の高い時間帯には、EV/PHEV車両に蓄えた電気を家庭で使うという経済的な生活ができます。



非常時はEV/PHEV車両からの電力を使用

- ・災害などで停電になった場合でも、EV/PHEV車両に蓄えた電力を家庭で使うことができるので安心です。
- ・太陽光発電が稼働している場合は、余剰電力でEV/PHEV車両に充電することもできます（一部の機器のみ）。



V2Hで太陽光発電を有効活用

余剰電力の売電とは？

固定価格での買取期間は、申請後に受理されてから（発電所として認められてから）10年となっています。

買取期間満了後は買取価格が大幅に下がる傾向にありますが、期間中は売電のメリットを享受いただけます。

※2023年4月時点、経済産業省にて2024年度の価格まで決定されています。

余剰電力の買取単価

2023年度	買取期間終了後
16円/kWh	約7円～約11円/kWh (買取サービスにより異なる)

V2Hの導入でエネルギーを自給自足

安い買取価格で売電するよりも、V2Hを導入して自家消費したほうが経済的に有利な場合があります。

具体的には、昼間は太陽光発電で家庭の電気をまかない、余剰分はEV/PHEV車両の大容量バッテリーに充電。そして消費電力の高い時間帯にEV/PHEV車両から給電することで電力を自給自足する方法です。

V2Hを導入することで、電気代が高い時間帯に電力会社から電気を買う必要がなくなり、とても経済的です。



V2H/V2Lに対応しているEV/PHEVモデル ^{*1}

		対象 MP *2	バッテリー容量	一般的な 4 人家族の平均的な 電力使用量で賄える電力 (試算) *3 *4
EQS	EQS 450+	MP202301 以降	107.8kWh	約 7 日分
	Mercedes-AMG EQS 53 4MATIC+	MP202301 以降	107.8kWh	約 7 日分
EQE	EQE 350+	MP202301 以降	90.6kWh	約 6 日分
	Mercedes-AMG EQE 53 4MATIC+	MP202301 以降	90.6kWh	約 6 日分
S クラス	S 580 e 4MATIC long <small>※ S 580 e 4MATIC long (MP202202) の車両は V2H/V2L に対応しておりませんのでご注意ください。</small>	MP202301 以降	28.6kWh	約 2 日分
参考データ:	国内他社 コンパクトタイプ		60kwh	約 4 日分

*1 上記に記載のないMercedes-EQモデル、Mercedes-Benz プラグインハイブリッドモデルはV2H/V2Lには対応していません。

*2 MPとはメルセデス・ベンツ日本にて使用しているモデル識別コードです。

*3 上記は一般的な4人家族の平均的な電力使用量を1日あたり13.1kWh・月400kWhとした場合、EV/PHEV車両のバッテリーで賄える電力量を記載しており、バッテリー残量10%になるまでのシミュレーション試算となります。

*4 MBUXの充電プログラム「最低充電状態」で設定したバッテリー残量になると、V2Hの給電機能は自動で停止します。

災害による停電などの非常時でもバックアップ電力として活用できるため、安全安心な生活をサポートすることができます。

推奨V2H機器

メルセデス・ベンツ車両に適合するV2H機器として、
下記のニチコン製EVパワー・ステーションを推奨しています。



ニチコン製EVパワー・ステーション

	プレミアムモデル (VCG-666CN7)		プレミアムモデル沖縄離島向け (VCG-666CN7)		スタンダードモデル (VCG-663CN3/ VCG-663CN7)	
	Wi-Fi仕様	LAN仕様	Wi-Fi仕様	LAN仕様	3.7mケーブル	7.5mケーブル
メーカー希望小売価格	898,000円(税別)	901,000円(税別)	908,000円(税別)	911,000円(税別)	498,000円(税別)	548,000円(税別)
充電能力	6kW未満					
通常給電能力	6kW未満					
停電時給電能力	6kVA未満 (AC202V)				3kVA未満 (AC101V)	
停電時太陽光発電設備からの供給	○				×	
ケーブル長	7.5m				3.7m	7.5m
耐塩仕様	○				×	
メーカー保証	5年		1年		2年	
リモコン操作	○				×	

※2023年4月現在 予告なく価格・仕様が変更されることがあります。詳細はメーカーのウェブサイトでご確認ください。

V2H機器設置までの基本的な流れ

V2H 機器の購入契約から設置完了までのタイムラインは以下の通りです。

補助金については、審査に3か月程度の期間を要する場合があります。また、毎年度の予算や申請数などの状況により、申請受付が早期に終了する場合があります。

V2H/V2L 機器についても、生産が遅延している状況ですので、詳細は設置業者にご確認ください。

商談の際には必ずお客様にご説明・ご納得いただきますようお願いいたします。

	1ヶ月				2ヶ月				3ヶ月				4ヶ月				5ヶ月				6ヶ月			
	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W
電力申請	申請				受理																			
補助金申請					申請				※申請から受理まで最大で3か月ほどかかる点に注意ください。				審査受理								実績報告 審査後、補助金交付			
V2H 機器													発注				納品							
設置工事																	工事着工				設置完了			

設置業者について

「電気工事士」の資格を保有する一般の電気工事施工会社により設置工事が可能です

例えば、自宅を施工された業者、またはお付き合いのある業者等、必ず各種法令・ガイドラインに従って、お買い上げのV2H機器に同梱の設置説明書で定める充電設備仕様にて設置工事を行ってください。また、その場合の工事に関する保証は施工会社によって異なりますことを予めご了承ください。V2H機器メーカーにより推奨業者を指定している場合もあります。

全国4万件以上の設置実績を持つ株式会社JMもご紹介できます

全国対応可能な電気工事業者「株式会社JM」の紹介をいたします。詳しくは正規販売店までお問い合わせください。

お問い合わせ (JM コールセンター)
フリーダイヤル 0120-81-7048
18時～翌9時まではアフターサービスのみ受付



V2Hへの補助金交付について

V2H 充放電設備の購入者は、一般社団法人 次世代自動車振興センターに補助金交付申請を行うことで補助金が交付されます。

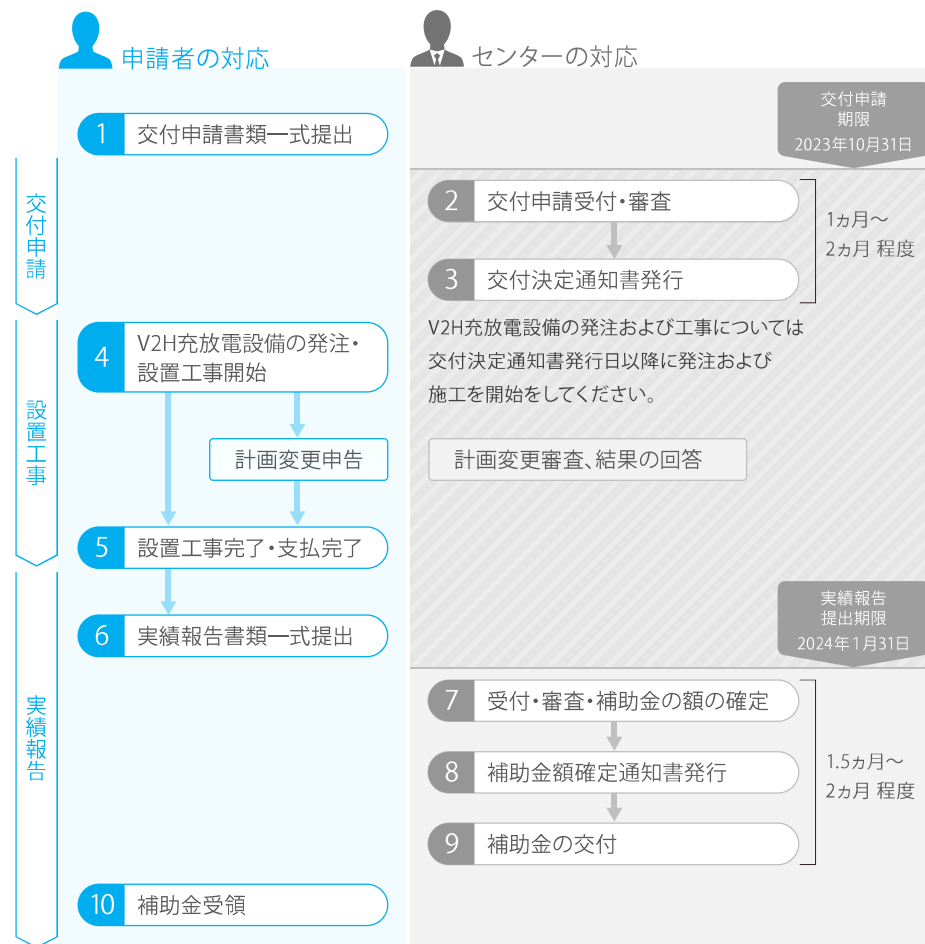
令和4年度補正事業 及び 令和5年度 CEV補助金の概要

申請できる人	地方公共団体、法人、マンション管理組合、個人
設置場所	地方公共団体・町内会等の施設、マンション等、個人宅、その他施設
主な申請条件	<ul style="list-style-type: none"> 補助金交付申請を2023年10月31日までにを行う。^{*1} V2H充放電設備の発注前・工事の施工開始前に申請が必要。 発注および設備工事の開始は、補助金交付決定通知書発行日以降であること。 設備工事および支払完了後、実績報告を2024年1月31日までに提出する。^{*2} 設置したV2H充放電設備は5年以上保有・運用することが必要。
対象充電器	次世代自動車振興センターが承認したV2H充放電設備 ※補助対象となる最新のV2H充放電設備については、一般社団法人 次世代自動車振興センターの「CEV補助金」をご確認ください。 http://www.cev-pc.or.jp
申請方法	WEB申請
V2H充放電設備に対する補助金交付上限額	設備費：上限75万（補助率1/2）
工事費に対する補助金交付上限額 ※工事項目ごとに上限があります	工事費：上限95万（法人）（補助率1/1） 上限40万（個人）（補助率1/1）

*1 予算や申請数などの状況により、申請受付が早期に終了する場合があります。

*2 2023年4月現在、V2H/V2L機器の生産が遅延しています。詳細は設置業者に確認してください。

補助金申請から交付までの流れ



V2Lのメリット

電気設備のない場所でも電気製品を使うことができます。

平常時

- キャンプやバーベキューなどアウトドアのレジャーに活用できます。
- 電気設備がない場所で屋外イベントを開催したり、サテライトオフィスなどを設置したりすることができます。



非常時

- 災害などで停電になった場合でも、電気機器を使うことができます。
- ライフラインが寸断された場合にも、EV/PHEV 車両を自走して避難所や事務所、商店などに電気を供給することができます。



推奨V2L機器

メルセデス・ベンツ車両に適合するV2L機器として、下記のニチコン製外部給電器を推奨します。

ニチコン製EVパワー・ステーション「パワー・ムーバー®」



VPS-4C1A

ニチコン製EVパワー・ステーション「パワー・ムーバー® ライト」



VPS-3C1A-Y

VPS-3C1A-B

主な仕様

名称	EVパワー・ステーション「パワー・ムーバー®」	EVパワー・ステーション「パワー・ムーバー® ライト」
型番	VPS-4C1A	VPS-3C1A-Y (イエロー)/VPS-3C1A-B (ブルー)
出力仕様	4.5kW、AC100V コンセント3口 (1500VA×3)、50/60Hz	3.0kW、AC100V コンセント2口 (1500VA×2)、50/60Hz
入力電圧範囲	DC150V～450V	
効率*1	88%	
動作環境	屋内および屋外、周囲温度：-10℃～40℃、雨天・濡れた場所で使用しないでください。	
本体形状	トランクケース型、伸縮式ハンドル・キャスター付き	
外形寸法(突起部含む)	631mm (W) × 500mm (H) × 305mm (D)	553mm (W) × 456mm (H) × 292mm (D)
質量	約38kg	約21kg
給電コネクタケーブル長	2m (トランクケース出口からコネクタ根本まで)	
12V電源ケーブル仕様	ケーブル長：5m、ケーブル外径：φ4.8、ヒューズ6A	
操作スイッチ・動作表示	開始ボタンLED (青)/停止ボタンLED (緑)/ 出力表示灯 (橙)/ 周波数切り換えスイッチ/非常停止ボタン	開始ボタンLED (青)/停止ボタン (緑)/出力表示灯 (青)/ 異常表示灯 (赤)/使用可能目安表示灯 (緑)/ 周波数切り換えスイッチ/非常停止ボタン
適用規格	電動自動車用充放電システムガイドライン V2L DC版 第2.1版	
希望小売価格(税別)	680,000円 (2023年5月1日以降受注分の価格)	480,000円 (2023年5月1日以降受注分の価格)

*1 各々のコンセントの負荷が1kWの時

※2023年4月現在 予告なく価格・仕様変更されることがあります。詳細はメーカーのウェブサイトでご確認ください。

V2Lへの補助金交付について

V2L 外部給電器の購入者は、一般社団法人 次世代自動車振興センターに補助金交付申請を行うことで補助金が交付されます。

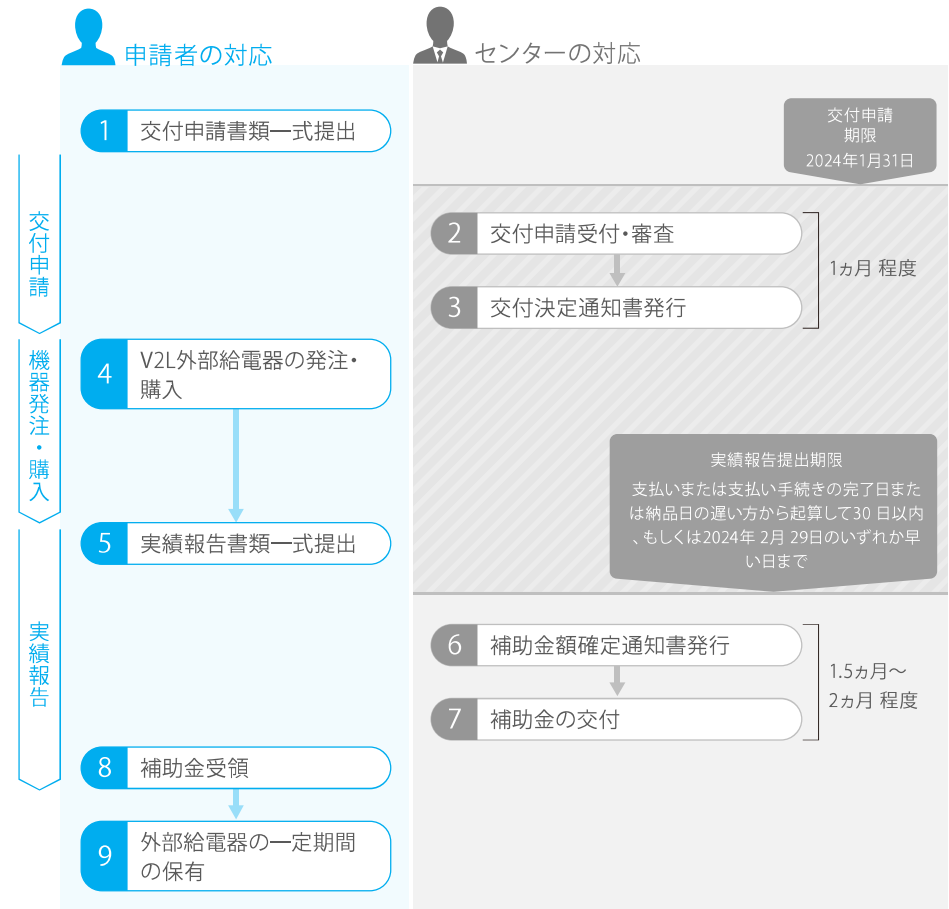
令和4年度補正事業 及び 令和5年度 CEV補助金の概要

申請できる人	地方公共団体、法人、リース会社、個人
主な申請条件	<ul style="list-style-type: none"> 補助金交付申請を2024年1月31日までにを行う。^{*1} V2L外部給電器の発注は、補助金交付決定通知書発行日以降であること。 V2L外部給電器の納品ならびに購入費全額の支払いまたは支払い手続きの完了は、交付決定通知書発行日から60日以内に行う。^{*2} 実績報告は、支払いまたは支払い手続きの完了日または納品日の遅い方から起算して30日以内、もしくは2024年2月29日のいずれか早い日までに提出する。 補助金を受けて取得したV2L外部給電器は3年以上保有・運用が条件。
対象充電器	次世代自動車振興センターが承認したV2L外部給電器 ※補助対象となる最新のV2L外部給電器については、下記をご確認ください。 https://www.cev-pc.or.jp/hojo/pdf/R4ho/R4ho_v2l_meigaragotojougen.pdf
申請方法	WEB申請
V2L外部給電器に対する補助金交付上限額	設備費：上限50万（購入額の1/3）

*1 予算や申請数などの状況により、申請受付が早期に終了する場合があります。

*2 2022年9月現在、V2H/V2L機器の生産が遅延しています。詳細は設置業者に確認してください。

補助金申請から交付までの流れ



問い合わせ先

V2H/V2L に関する問い合わせ先は以下の通りです。

株式会社 JM およびニチコン株式会社以外の業者にて V2H/V2L を導入される場合は、それぞれの窓口にお問い合わせください。

設置方法について

株式会社 JM

<https://www.matabee.com/contact/service/>

株式会社 JM コールセンター **0120-81-7048** (フリーダイヤル)

受付時間：平日・土日 午前 9 時～午後 6 時

(午後 6 時～翌午前 9 時まではアフターサービスのみ受付)

機器について

ニチコン株式会社

お客様相談室 **0120-215-023** (フリーダイヤル)

受付時間：月曜日～金曜日 午前 9 時～午後 5 時

(土・日・祝日・休業日は除く)

車両について

メルセデス・ベンツ日本 株式会社

メルセデス・ベンツ日本 株式会社 メルセデス・コール

0120-190-610 (フリーダイヤル)

受付時間：24 時間 365 日 年中無休

システムメンテナンス等によりサービスを休止する場合がありますので、あらかじめご了承ください。