

# 「EV充電器の公道設置に関する実証実験」について ～次世代自動車の普及促進～

横浜市温暖化対策統括本部

## EV・PHVの普及状況（台数）

（令和4年3月末現在）

	EV	PHV	その他	合計
全国	14万0,467台 (0.18%)	17万4,446台 (0.22%)	7,798万9,335台	7,830万4,248台
横浜市	4,691台 (0.36%)	3,936台 (0.31%)	128万0,048台	128万8,675台

※特種（殊）車を除く （出典）一般社団法人自動車検査登録情報協会

## 国内充電インフラの現状と都心部における課題

- ・全国では、急速充電器約8,139口、普通充電器約12,322口が整備  
（2023年9月末時点 e-Mobility Power ネットワーク）
- ・政府の環境施策強化（2035年までに新車販売で電動車100%）に伴い、  
**今後電動車の更なる普及加速が見込まれる**
- ・国内充電インフラは一定数設置されているものの、**都心部においては店舗駐車場への設置ハードルが高く、基数を増やしにくい**などの課題がある

# 公用車への次世代自動車導入

- ・2020年度以降、一般公用車のうち乗用車はEV、PHV、FCVを原則化
- ・2030年度までに、一般公用車は100%次世代自動車・HV化
- ※ 一般公用車・・・乗用車、貨物車（バス、救急車、消防車等の特種公用車以外）



公用車次世代自動車（EV、FCV、PHV）

2021年度末一般公用車次世代自動車台数

車種	台数
EV	79
PHV	12
FCV	22
HV	309
合計	422
横浜市一般公用車計	1,428

# 公共施設への一般利用充電器設置

横浜市では、  
市庁舎やごみ焼却工場へ急速充電設備 計6基  
区役所や市営駐車場へ普通充電設備 計21基  
を設置しています。



ごみ焼却工場の急速充電器



市庁舎の急速充電器



横浜市庁舎

# 横浜市内のEV普及促進に向けた連携協定(令和2年3月)

市内で電気自動車・プラグインハイブリッド車の普及促進を図るために、充電インフラの拡大を協働で推進することを目的に、株式会社e-Mobility Power※と連携協定を締結（令和2年3月17日）

## 主な協定内容

- (1) 市内充電インフラの拡大に関する事
- (2) 充電インフラ拡大のための新たな仕組みづくりに関する事
- (3) 充電インフラを活用したまちづくりに関する事



横浜市  
City of Yokohama

- 各種制度活用による取組の推進
- 充電インフラ拡大に伴う関係者との調整・協議
- 次世代自動車普及啓発

公民連携



e MOBILITY  
POWER

- 充電インフラの整備、充電サービスの提供
- 次世代自動車普及啓発

※充電インフラの整備、充電ネットワーク拡充ならびにサービス提供を行うために設立された電力会社、自動車会社等7社による共同出資会社（出資者：東京電力ホールディングス(株)、中部電力(株)、トヨタ自動車(株)、日産自動車(株)、本田技研工業(株)、三菱自動車工業(株)、(株)日本政策投資銀行）

# EV充電器の公道設置に関する実証実験（概要）

## 事業の経緯

- ・令和2年3月：横浜市と株式会社e-Mobility Powerによる連携協定締結
- ・令和2年9月：国土交通省「道路に関する新たな取り組みの現地実証実験（社会実験 令和2～3年度）」に採択
- ・令和3年6月：第1弾 実証実験開始（青葉区しらとり台）
- ・令和5年2月：第2弾 実証実験開始（センター南駅前ロータリー）

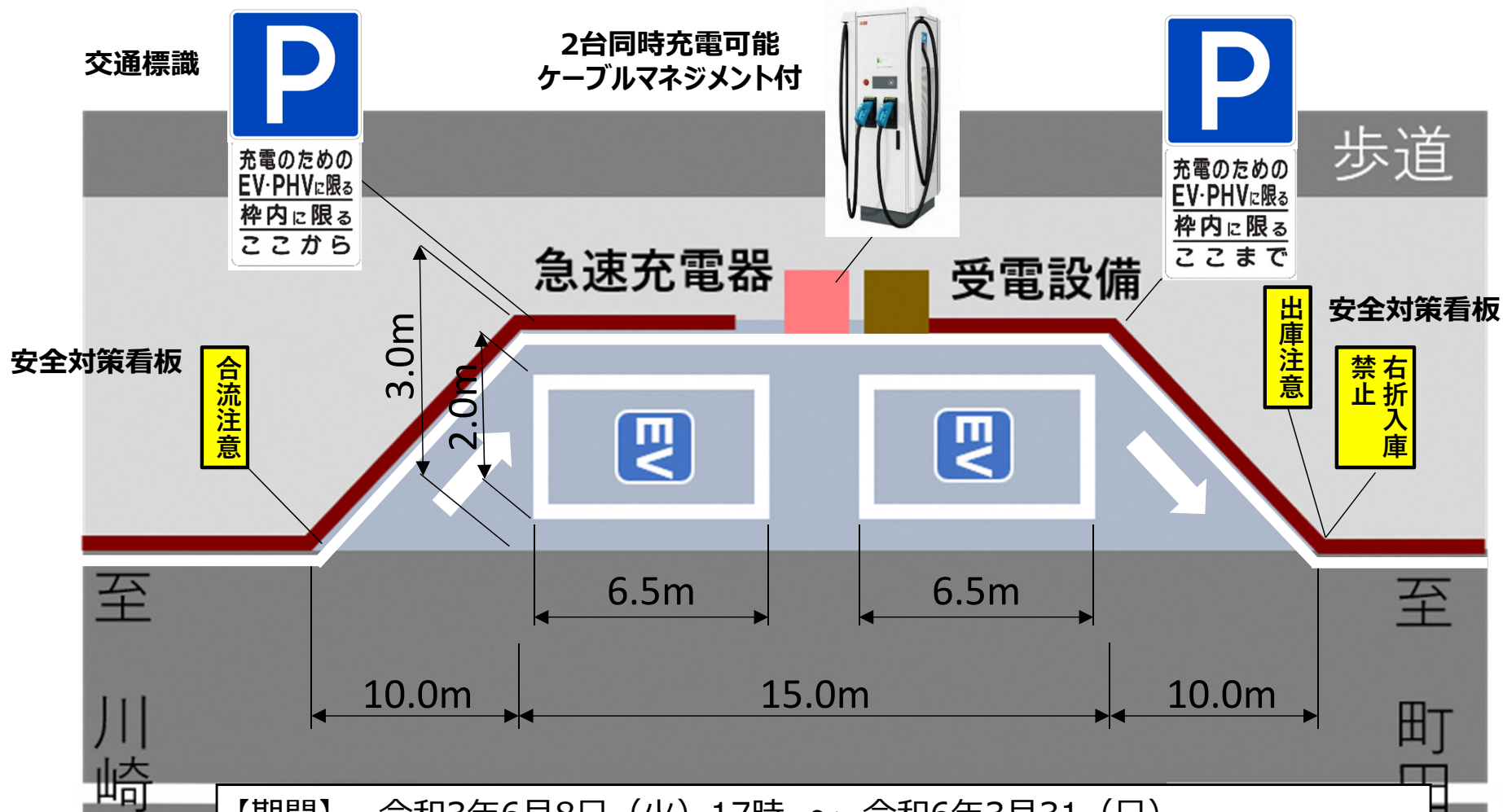
## 実証の目的

実際に公道上に充電器を設置して試験的に運用し、**警察・道路管理者・設置事業者の課題や有用性について検証**を行う。

## 実証の意義

EV普及の進む欧州で一般的となっている充電器の公道設置は、**都市部における貴重な充電場所になること、視認性がよく充電インフラが充実しているという安心感にもつながることから、EV化促進に貢献する有用な施策になりうると考えている。**

# 青葉区しらとり台実証実験（概要）



【期間】 令和3年6月8日（火）17時 ~ 令和6年3月31日（日）  
【場所】 横浜市青葉区しらとり台69付近（神奈川県道140号川崎町田線沿い）  
【充電器】 機器概要 CHAdeMO規格 急速充電器 1基 2台同時充電可能  
1台利用時最大出力 90kW / 2台利用時最大出力 56kW  
利用時間 24h  
利用料金 充電カードによる。eMPネットワークビジター利用可

# EV充電器の公道設置に関する実証実験（概要）

## 青葉区しらとり台公道EV充電ステーションの計画概要

### ・実施場所の選定

→4車線拡幅整備済みで、**未供用の道路**を選定（供用時期未定）

### ・駐車帯の形状

→展開性を考慮して、**既設バスベイと同形状**（駐車帯15m、すりつけ長10m、幅員3m）

### ・充電マスの数

→充電待ち渋滞の発生を防ぐために、充電マス1に対して、待機マス1を設置するように指導

→待機マスを有効に活用するために、2台同時充電できるように**充電マス2を設置**

### ・充電マスの形状

→充電口が車種によって異なるため、延長方向を最大の**2m×6.5m**に設定

### ・充電器

→1基で2台同時に充電可能な急速充電器を**充電マスの中央**に配置

### ・充電ケーブル長

→一般的なケーブル長5.0mを**7.0mに延長**

### ・安全対策

→渋滞対策、接触事故防止のために「**右折入庫禁止**」の運用ルール

→路面矢印表示、視線誘導標による進行方向の明示



# 青葉区しらとり台実証実験（現地写真）



施工前



ガードレール移設・電気引き込み等工事



充電器等設置



充電器最終調整

# 青葉区しらとり台実証実験（現地写真）



令和3年6月8日～一般利用開始



充電ステーション



充電状況



充電器

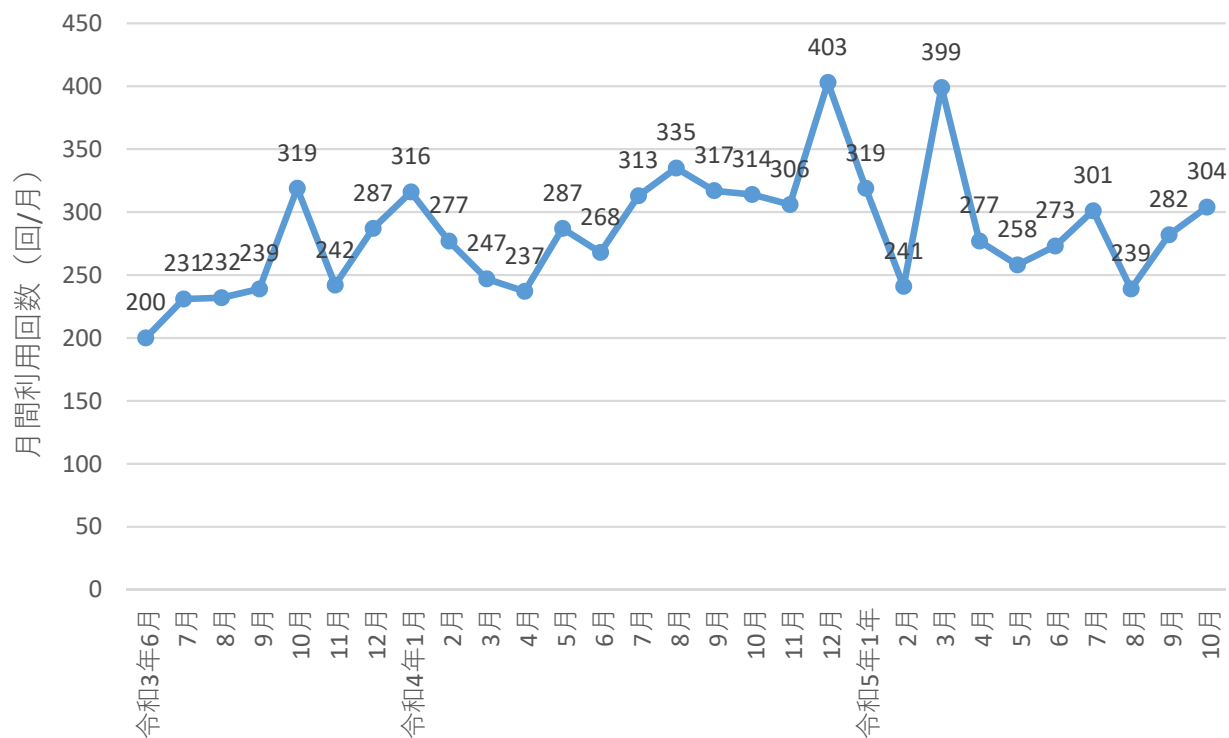


規制標識

# 青葉区しらとり台実証実験（利用実績）

実証開始の令和3年6月から現在に至るまで、利用回数は上昇傾向であり、利用者の半数は月2回以上使用するリピーターとなっています。

- ・ 令和3年度（6月8日～3月31日） 計2,590回（平均約216回/月）
- ・ 令和4年度（4月1日～3月31日） 計3,739回（平均約312回/月）
- ・ 令和5年度（4月1日～9月30日） 計1,934回（平均 276回/月）
- ・ 使いやすい充電器として認識されており、地域に根付いている状況です。



# EV充電器の公道設置に関する実証実験（アンケート）

## Q4.

今後も公道設置充電器を利用しますか。  
(回答数: 131)

両回答で  
92.4%

積極的に利用したい



64.9% (85)

たまに利用したい



27.5% (36)

分からない



3.8% (5)

利用したいとは思わない（理由の記載をお願いします。）



3.8% (5)

## Q5.

公道上にあることでの、安全上の懸念点がありましたか。（夜間の照明が暗い、充電ステーションに入庫しにくい 等）  
(回答数: 131)

懸念点なし



56.5% (74)

懸念点あり（具体的に記載をお願いいたします。）



43.5% (57)

### 【自由記入欄(57)】

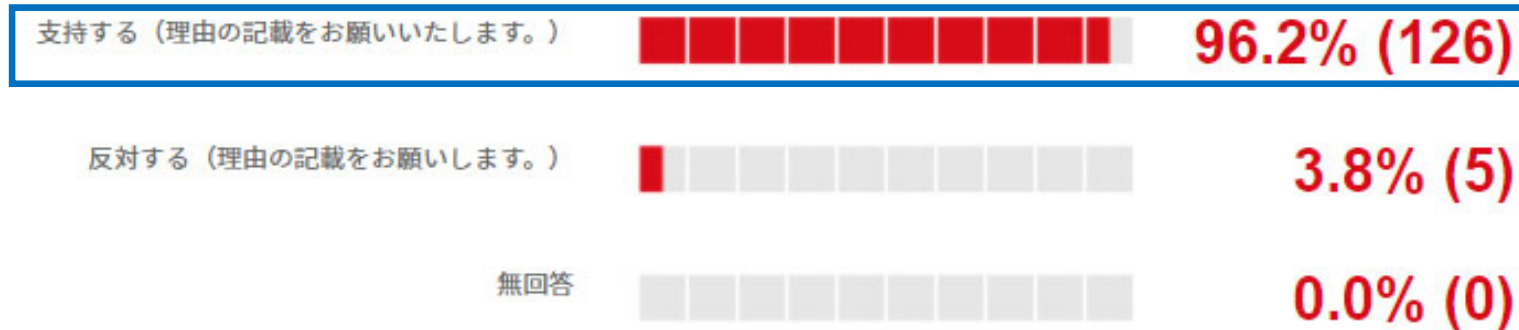
- ・交通量が多いため乗り降りに気を遣う。運転席と車道が近い。(22)
- ・入庫しにくい、見逃したので手前にマークがほしい(7)
- ・夜間は暗くて人気がない。暗い(6)
- ・待機場所を作ってほしい(2)
- ・その他(トイレ/自販機屋根が欲しい、ケーブルが短い)(20)

# EV充電器の公道設置に関する実証実験（アンケート）

## Q6.

公道上への充電器設置は、店舗等の駐車スペースが少ない都市部の充電スポット不足を将来的に解消する目的で、社会実験を実施しています。都市部の充電スポットを増やすために、公道上に充電器を設置する取り組みについてどう考えますか？

(回答数: 131)



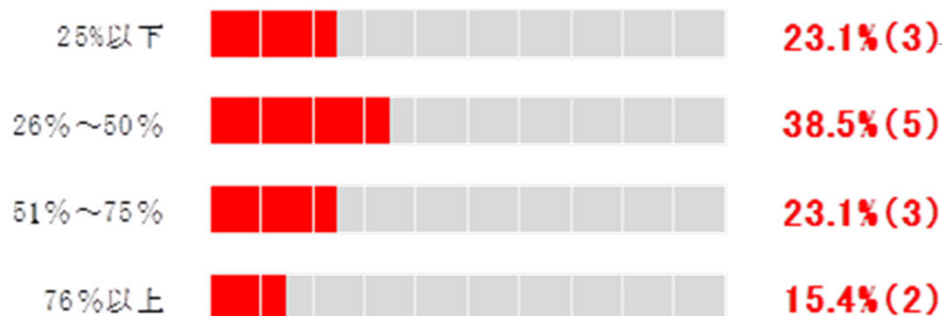
### 支持する【126】

- もっと数を増やしてほしい
- 交通量の多い一般道にも欲しい
- 都内にでかけると充電設備を探すのに苦労する
- 2台分あるのがいい
- 気軽に使える 基幹道路に充電器があると便利
- 立ち寄りやすい、サッと利用できる、アクセスが良い
- 遊休地の有効活用
- 気兼ねなく利用できるのがよい
- 利用しやすい
- 公道充電器はEVを周知推進できる など

### 反対する【5】

- 都市部ではスーパーやモールなどに普通充電器を多くつけた方がよいと思う
- 安全上望ましくない。付近の公共施設内が良い。
- 商業施設等駐車場に併設すべき
- 店がないと充電中やることがない
- 交通量によっては入庫しにくい

## 2. 今日は何%の残量か

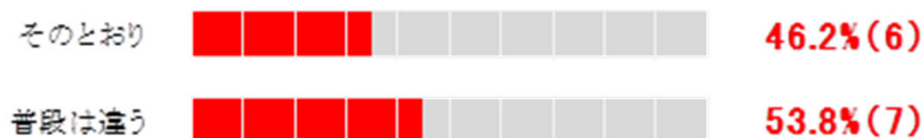


25%以下の充電残量の内訳

- ・ 13%
- ・ 16%
- ・ 18%

10%を切るような、電欠間際の充電は無かった。

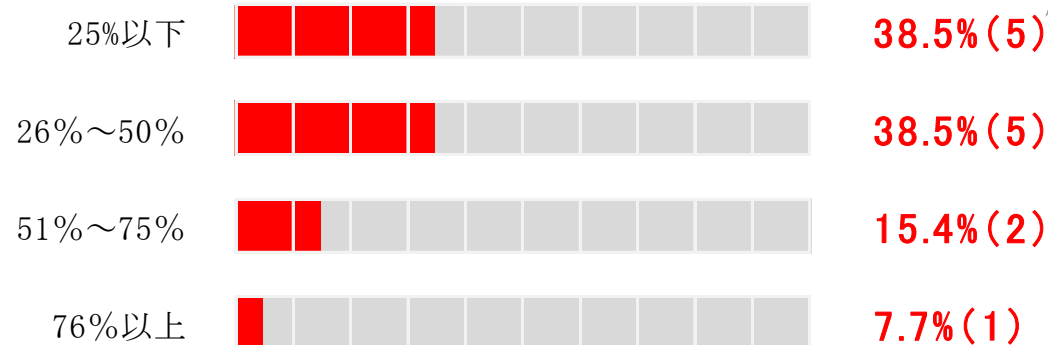
## 3. いつもその残量で充電を考えているか



25%以下の充電残量の内訳

- ・ 10% (PHVのため、ガソリンがある)
- ・ 13% (残量が少ない方が多く充電できる)
- ・ 16% (所有3か月のため、色々試している)
- ・ 20% 2名

### いつも充電を考える残量



電池の特性を考慮しながら充電を考えている方や残量ではなく時間に余裕がある時にこまめに充電をしている方が多い印象。

# EV充電器の公道設置に関する実証実験（ユーザーヒアリング）

## 5. 今日は充電が目的か

充電目的  76.9% (10)

経路充電  23.1% (3)

### 充電目的の場合：自宅から充電器までは何分ぐらいか

10分以内  50.0% (5)

11～20分以内  40.0% (4)

21～30分以内  10.0% (1)

31分以上  0.0% (0)

経路充電の場合：目的地はどこか

- ・病院の通院前に立ち寄った。
- ・待ち合わせの時間の合間に立ち寄った。
- ・遠方（埼玉県）に行く前に利用した。

大半が、充電目的での利用であり、自宅から20分以内のユーザーの利用であった。

## 6. 普段は自宅で充電はするか

する  30.8% (4)

しない  69.2% (9)

### どのような場合に自宅以外での充電をするか

- ・急速で利用したい時に利用する。普通充電で足りないとき。
- ・隙間時間を利用したいときなど。
- ・自宅に太陽光発電があるため、自宅充電が基本だが、天気が悪かったため。

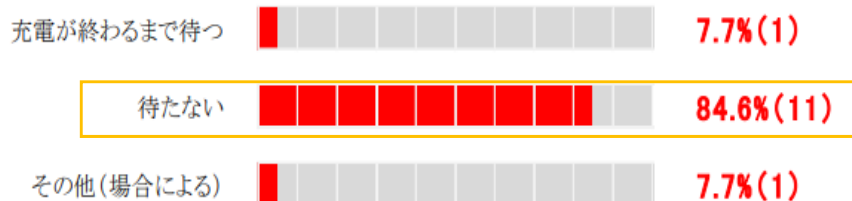
### なぜ自宅で充電をしないか

- ・集合住宅のため設備が無い。
- ・自宅への設備導入費用が掛かるため、充電設備設置を見送っている。
- ・社用車であるため。

自宅に充電設備がないユーザーの方が多かった。

普段自宅で充電しているユーザーの利用も確認ができた。

10. 本充電器で、先に充電している車があったらどうするか。



※充電が終わるまで待つという回答について、路上では待たず、コンビニ等で待つとのこと。

**路上で待機できると認識しているユーザーはおらず、近隣のディーラーなどに行くか、その日は充電をしないという声がほとんどであった。**

公道充電ステーションの利点を感じ、取組を指示してくれている一方で、利用者の大半を占めるLEAFユーザーからは前方の駐車マスでの充電のしづらさに関する意見を多くもらった。

11.他の充電器と比べて、公道充電器はどのような点が良いか、どのような点が劣るか。

## 良い点

- ・人の目を気にしなくて良い
- ・出力が高く、**気軽に利用できる**
- ・スペースが十分であり、折り返し等ができる
- ・他社ディーラーは使いづらい
- ・2口あるので待ち時間が少ない

など

## 劣る点

- ・ケーブルの長さが気になる
- ・（前に充電口がある場合）前列の駐車マスではケーブルマネジメントが支障となる
- ・隣を車両が通行するため、安全性に不安が残る
- ・縦列駐車は向きが悪く、前列は使い勝手が悪い
- ・トイレが無いなど、休憩するには不向き

など



実証での検証事項	検証結果
<p>①周辺交通/歩行者への影響 危険な事例が発生していないか 安全対策は十分か etc</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>危険を伴う事例は確認されなかった</li> <li>今回の設置方法では歩行者への影響は、確認されなかった</li> </ul>
<p>②利用者マナー確認 違法駐車は発生していないか 利用者の車道横断等がないか etc</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大半のユーザーはマナーを守って利用していた</li> <li>一方でごく一部のユーザーは逆向き充電を継続 逆向き充電は、ケーブルが届きにくいことが原因 であるため、<b>充電器/充電マスの配置に工夫が必要</b></li> <li>違法駐車やゴミのポイ捨て等の確認のため、<b>定期的な現場確認が必要</b></li> </ul>
<p>③EVユーザーへのニーズ調査 公道充電器への期待、改善点</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>利用回数やユーザーアンケート、ヒアリング結果から公道設置に対する<b>高いニーズが確認</b>された</li> <li>ユーザー意見として、車道を走る車のスピードが速く、<b>乗り降りに気を遣うというコメントが多かったことから、対応策の検討が必要</b></li> </ul>
<p>④事業性評価 占用料や安全対策費の影響評価</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現行の規定を適用した場合は、占用料が大きな負担となることから、EVが十分に普及するまでは<b>占用主体のあり方や占用料減免の扱いについて継続的に議論</b>していきたい</li> </ul>

# 令和4年度以降の取組について

- 国土交通省の社会実験は令和3年度末に終了したが、EVユーザーからも継続を望む声が多くあり、運用開始から大きな問題がなく順調に稼働していることから、実証実験の協議会での議論や関係機関と協議をした結果、令和4年度は横浜市独自の実証実験として継続
- 車両の前方に充電口があるEVのユーザーから、前方の駐車マスの使いづらさに関する意見が多く出ているため、充電マスや充電ケーブルの調整など、充電ステーションの最適化に向けた取組等を実施（ケーブル長7.0m→8.5mに延長等）

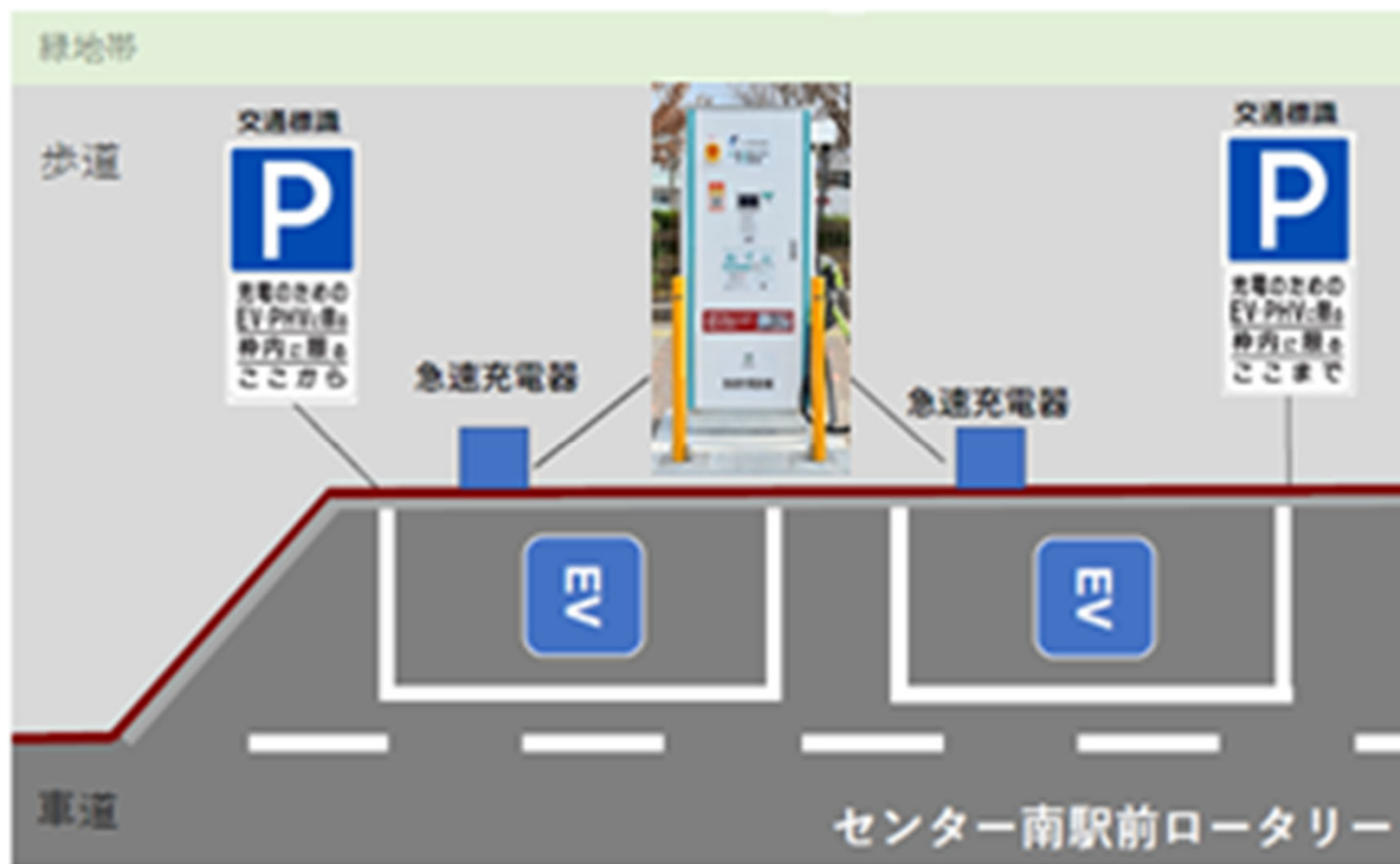


路面着色対応



ケーブル延長、ホルダ場所の移設

# センター南駅前広場実証実験（概要）



- 【実証期間】 令和5年2月8日（水）～ 令和6年3月31日（日）  
【実証場所】 横浜市都筑区茅ヶ崎中央52番1号地先  
【実施主体】 横浜市温暖化対策統括本部・株式会社e-Mobility Power  
【設置充電器】 機器概要 CHAdeMO規格 50kW急速充電器 2基  
利用時間 24h  
利用料金 充電カードによる。eMPネットワークビジター利用可

# EV充電器の公道設置に関する実証実験（概要）

## センター南駅広場公道EV充電ステーションの計画概要

### ・実施場所の選定

→市営地下鉄線センター南駅前ロータリーの乗降スペースのうち、  
交通量調査を実施し、最も一般車両への影響が小さいエリアを選定

### ・駐車帯の形状

→展開性を考慮して、既設乗降スペース（路肩）を利用（幅員3m）

### ・充電マスの数

→青葉区しらとり台の実証結果を基に、充電マスは2マスを設置

### ・充電マスの形状

→現行の最大車両寸法を考慮して2.1×5.1mに設定

### ・充電器

→充電マス1マスにつき急速充電器1基を充電マスの後方に配置

### ・充電ケーブル長

→一般的なケーブル長5.0mを6.5mに延長

### ・安全対策

→後方アイランドへの注意喚起のため、ラバーポールを設置

# センター南駅広場実証実験（現地写真）



令和5年2月8日～ 一般利用開始



充電ステーション



充電状況



充電器

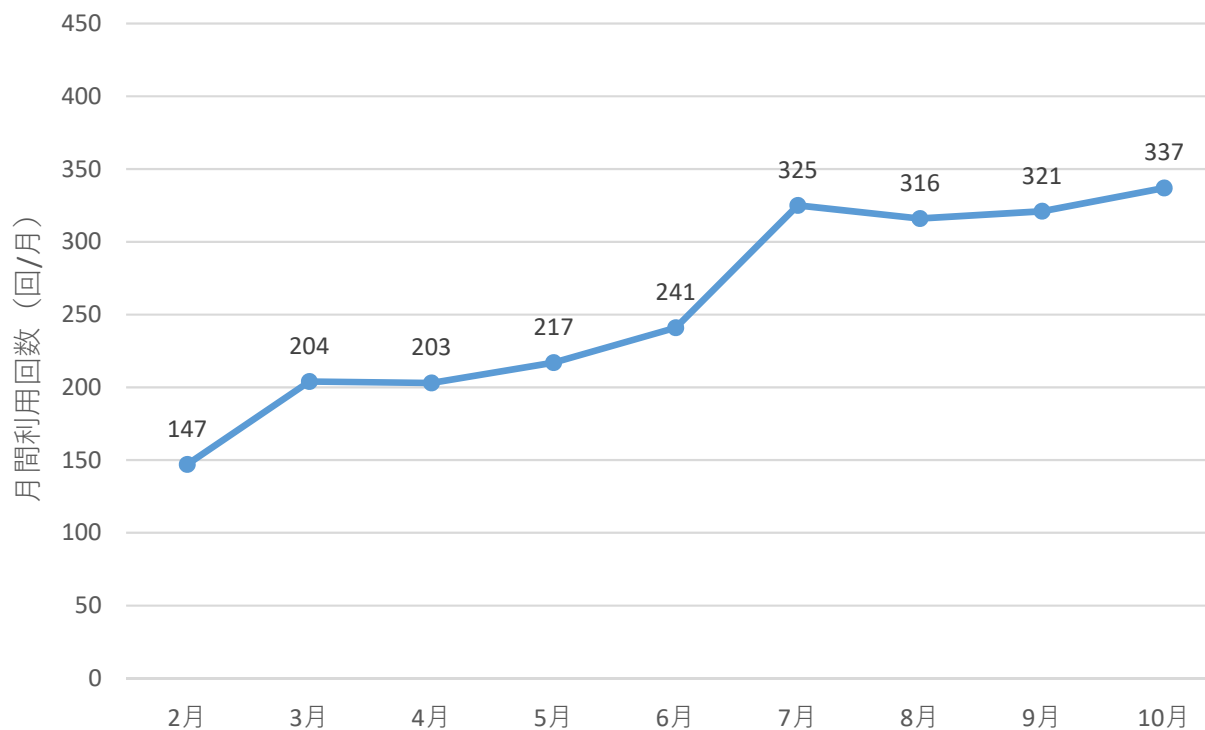


規制標識

# センター南駅広場実証実験（利用実績）

3月以降の利用回数は200回超となっており、月150回の利用見込みを上回るペースで利用されています。

- ・令和4年度（2月8日～3月31日） 計351回
- ・令和5年度（4月1日～7月31日） 計1,960回（平均 280回/月）



- 公道に充電器を設置するうえでの基準や条件の整理等がされていないことやEVが十分に普及するまでは占有主体のあり方や占有料減免の扱いについて継続的な議論が必要であることから、**充電器設置にかかる占有条件のルール化**（「電気自動車等用充電機器の道路上での設置に関するガイドライン」：国交省 令和5年5月12日策定）や**E V充電器のための占有料規定の設定に向けた協力や協議**を実施
- 令和5年度は、公道設置の意義が大きく発揮される**都心部での設置に向けた調整・協議を本格化**していく



# 公道 E V 充電ステーションの事業提案の募集について

明日をひらく都市  
OPEN X PIONEER  
YOKOHAMA

横浜市 記者発表資料

令和 5 年 11 月 10 日  
温暖化対策統括本部  
プロジェクト推進課

## 国内初！横浜市内の EV 充電インフラ拡大に向けて 公道 EV 充電ステーションの事業提案を募集します

横浜市は、2050 年までの脱炭素化「Zero Carbon Yokohama」の実現に向けた取組の一つとして、市内で電気自動車（EV）・プラグインハイブリッド車（PHV）（以下総称して「EV」という。）に乗りやすい環境整備や、充電インフラ拡大に関する取組を積極的に進めています。この取組を推進していくため、公道 E V 充電ステーションの事業提案を募集します。

### 1 背景

横浜市は、「Zero Carbon Yokohama」を掲げ 2050 年までの脱炭素化を目指しています。市地球温暖化対策実行計画では、次世代自動車の普及促進を重点施策の一つとして位置づけており、EV に乗りやすい環境整備や、充電インフラ拡大に関する取組を積極的に進めています。市内の EV 充電インフラ拡大に向けた取組の一環として、全国で初めて公道上に EV 用充電器を設置し、公道に充電器を設置する際の課題や有用性について検証する実証実験を令和 3 年 6 月 8 日より開始しています。市内 2 カ所で行っている実証実験の結果を検証した結果、安定的な利用実績があり一定の有用性を確認できたため、より一層の取組促進を目的として、公道 EV 充電ステーションの事業提案を募集します。



青葉区しらとり台  
公道充電ステーション



都筑区センター南駅広場  
公道充電ステーション

### 2 募集内容

- ・参加を希望する事業者は、令和 5 年 11 月 24 日（金）までに参加表明書をご提出ください。
- ・本事業の候補場所一覧は募集要項をご確認ください。
- ・事業者は EV 充電ステーション事業の実施を希望する場所を候補場所一覧から選定し、導入設備仕様、事業実施にあたっての安全対策、運用計画等について提案してください。
- ・提案が選定された場合、事業者は現地調査等を実施し事業の詳細検討を行うとともに、関係者と事業の実現について協議を実施します。協議の結果、事業が実施可能との合意が得られた場合、道路占用許可申請及び道路使用許可申請を行い、許可を受けた後、事業を実施するものとします。

裏面あり

### 3 スケジュール

令和 5 年 11 月 10 日（金）	公募開始
11 月 24 日（金）	参加意向申出書提出
12 月 15 日（金）	質問書提出期限
12 月 22 日（金）	質問書に対する回答
令和 6 年 1 月 19 日（金）	提案書提出期限
令和 6 年 2 月上旬～中旬	ヒアリング、審査・選定
令和 6 年 2 月下旬	協定等の締結、詳細協議の開始

### 4 募集要項等

募集要項等は市ホームページをご確認ください。

URL : [https://www.city.yokohama.lg.jp/kuashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/tisedai\\_car/koudoubosyuu.html](https://www.city.yokohama.lg.jp/kuashi/machizukuri-kankyo/ondanka/etc/tisedai_car/koudoubosyuu.html)



お問合せ先

温暖化対策統括本部プロジェクト推進課長 松下 功 Tel 045-671-2636

