

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



富岡製糸場 (群馬県)



140年余りの歴史を持つ富岡製糸場は、2014年6月に世界遺産登録され、多い時は1日に8,500人ほどの観光客が訪れる。外国人客も増えており、音声ガイドも日本語のほか、英語、フランス語、中国語、韓国語が用意されている。ガイドツアーやスマートフォン用のガイドアプリもある。開場時間は、9:00～17:00(受付は16:30まで)

## Check Point

- 国とNCS<sup>\*</sup>の補助金活用で導入費と維持費を削減
- 充電スペースのほか、待機スペースも確保
- 製糸場付近の駐車場で月に40件の利用も

\*日本充電サービス



観光バスも多い上町駐車場。既に利用者がいる場合は、隣のEV車スペースで待機することができる。利用者の評判も良く、スムーズに充電が行われているという。



観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは

01

複数の補助金活用で充電器を2台完備  
ユーザーのバッティング対策も

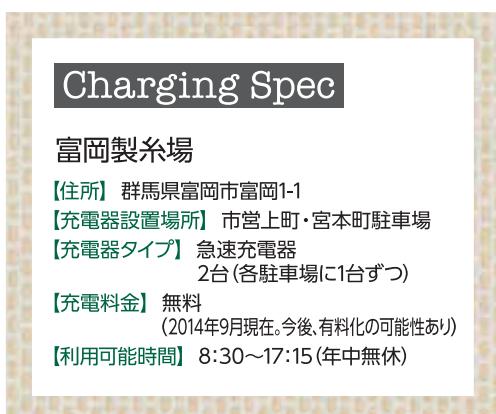
## 工場事業を積極的に推進し、創建当時の環境を維持



繭から生糸を取る作業が行われていた線糸場。創業当初はフランス式の線糸器300釜が設置された世界最大規模の製糸工場だった。現在は、昭和40年代以降に設置された自動線糸機が保存されている。



宮本町駐車場にも急速充電器が設置されている。そのほか、富岡市内には市役所富岡庁舎、市立美術博物館、妙義山パノラマパーク、市役所妙義庁舎にも急速充電器が各1台ずつある。



※原稿は、2014年8月27日に取材した内容を元に作成。

### ●お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリーセンター **03-5501-4412** (9:00~17:00)  
平日のみ <http://www.cev-pc.or.jp> 次世代自動車 検索



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者(リースを含む)や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。

世界遺産に登録され  
観光客数が3倍増。  
充電待機用スペースも確保

明治5年に日本で最初の官営模範工場として創業し、現在もほぼ当時の姿を残す富岡製糸場。2014年6月、世界遺産に登録された同時期に、製糸場近くの市営駐車場2カ所に急速充電器を設置した。月の利用が40件近くに達するほどの盛況ぶりで、全国の観光客に多く利用されているという。

「イコモス(国際記念物遺跡会議)から勧告があった4月末から製糸場に注目が集まり始め、1ヶ月あたりの来場者数が4万人弱から17万人弱と、大幅に増えました。それに伴って増加

複数の補助金を組み合わせ  
初期費用と維持費をカバー

補助金を最大限活用すべく、導入決定から、わずか半年で設置が完了した急速充電器。富岡市は導入時のほか、維持費の負担を削減するため、NCS(日本充電サービス)の補助金

もぜひ蓄電池の対象にして欲しいですね。災害時において移動ができる蓄電池として大きな力を發揮することは間違いないですし、EV普及にもつながると思います」(金井氏)

富岡市は、伊香保温泉や軽井沢はじめ、さまざまな地域と観光協定を結んでいる。今後、EV・PHVでの観光が増えると予想されるなか、地域同士の広い連携も必要になるだろう。

するEV・PHVユーザー同士の充電時のバッティング対策として、充電用の駐車スペースを2台分設け、片方は待機用とする工夫もしています。待ち時間を観光に充てるなど、ストレスなく時間を有効活用していただきたくですね」(富岡市役所 経済環境部環境課 課長 金井氏)

「設置にかかる費用はもちろんのこと、毎月の基本料金をはじめ、維持費も大きな負担になります。国と自動車4メーカーによる補助金をうまく組み合わせることが、今後の充電インフラ拡充のひとつのかぎになると思います。

富岡市では、グリーンニューディール基金で避難所への太陽光発電の設置事業にも取り組んでいますが、EVもぜひ蓄電池の対象にして欲しいですね。災害時において移動ができる蓄電池として大きな力を發揮することは間違いないですし、EV普及にもつながると思います」(金井氏)

富岡市は、伊香保温泉や軽井沢はじめ、さまざまな地域と観光協定を結んでいる。今後、EV・PHVでの観光が増えると予想されるなか、地域同士の広い連携も必要になるだろう。

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは。

02

2013年に日本で17番目の世界遺産に登録された「富士山」。その麓に拠点を置く「富士急行」は、富士山の環境を守るために、充電器の導入をはじめ、数々の環境事業に取り組んでいる。



富士急行 (山梨県)



富士山が世界遺産に登録された後、観光客は2割増加した。特に中国や中東をはじめとする外国人観光客は、河口湖だけでも2014年の上期時点では、前年より約22,000人増えているという。観光バスを利用する一方、公共交通機関により個人で訪れる外国人も多いなか、表記の多言語化や食事制限の対応など、受け入れ態勢の整備が課題の一つになっている。

## Check Point

- 4台の電気自動車を観光タクシーとして導入
- タクシーの充電によりEVユーザーにもアピール
- 充電器利用者には駐車場の1時間無料サービスも



「河口湖駅」と「富士山駅」(旧「富士吉田駅」)の2拠点で運行しているEVタクシー。乗車できた観光客からは、喜びの声が多数届いているという。

EVタクシーと充電器の配備で  
観光客にエコな富士山をアピール

## 関東圏からのEVユーザーの利便性向上に加え、EVタクシーの稼働率もアップ

鉄道やバスなどの運輸事業とレジャー事業、不動産事業(別荘地の販売等)を事業の3つの柱とする富士急行では、富士山の環境保護に配慮した公共交通機関を推進している。2013年のEVタクシー導入に続き、2014年には河口湖駅前の有料駐車場に急速充電器を設置した。

「東京から約100kmの距離に位置する河口湖駅に設置したことで、充電を気にせず富士山の麓に訪れることが可能になりました。EVタクシーの稼働率向上の目的もありますが、観光の拠点という視点からも、充電器設置には河口湖駅がベストな位置だと判断しました。一般利用者はまだ月10台ほどですが、ドライバーが気づきやすい場所に設置されていくこともあります」(富士急行 交通事業部 自動車担当 野口氏)



河口湖駅前の有料駐車場に設置されている急速充電器。1回500円だが、充電器の利用者は、駐車場が1時間無料になる。充電器は一般EVユーザーへの提供のほか、EVタクシーの充電にも活用している。

ら、通常のタクシーともローテーションさせているが、観光地のタクシー利用では、長距離移動は少なく、EVタクシーの需要拡大が期待できる。

また、富士急行では「富士を世界に開く」という企業理念のもと、新たなエコ事業にも取り組んでいる。

「粒子状物質(PM)などを排出しないCNGバスやハイブリッドバスを導入したほか、2014年8月には燃料電池バスの実証実験も行いました。

### 粒子状物質にも配慮した 環境に優しい公共交通を推進

4台のEVタクシーは観光客に大変好評で、河口湖近辺の観光のほか、富士山5合目までの移動手段としての利用も多い。目的地までの距離やEVタクシーのバッテリー具合を見極めながら

貢献していくたいですね」(野口氏)

### Charging Spec

#### 富士急行

- 【住所】 山梨県富士吉田市新西原5-2-1
- 【充電器設置場所】 河口湖駅前駐車場
- 【充電器タイプ】 急速充電器 1台
- 【充電料金】 1回500円
- 【利用可能時間】 24時間(年中無休)

幅広い地域をカバーする電鉄業界の中、先行してEVインフラ事業に取り組む富士急行。これに続く、新たな電鉄会社の登場にも期待したい。



※原稿は、2014年11月12日に取材した内容を元に作成。

#### お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリーセンター 03-5501-4412 (9:00~17:00)  
平日のみ <http://www.cev-pc.or.jp> 次世代自動車 検索



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者(リースを含む)や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは。

03

世界遺産「富士山」の麓には、充電器を積極的に導入している道の駅が点在。その中で、月に約200件の利用者数を誇る「なるさわ」と、関東道の駅アワード2014「プレミアム30」に選ばれた「富士吉田」を紹介。



## 道の駅 なるさわ、道の駅 富士吉田 (山梨県)

■道の駅 なるさわ



充電器の横に、利用者が任意で書き込める「利用簿」を設置。中には「ほぼ毎週利用している」という声も。

富士山を一望できる展望台も備えた「道の駅 なるさわ」。地元の高原野菜を販売している物産館も人気だ。

### Check Point

- 利用者は1ヶ月200件を超えることも  
(道の駅 なるさわ)
- 利用簿を設置し  
利用者の声を収集  
(道の駅 なるさわ)
- 充電中に楽しめる  
施設が充実  
(道の駅 富士吉田)

■道の駅 富士吉田



「道の駅 富士吉田」は、お土産や地場野菜の品揃えが豊富で、観光バスの立ち寄りスポットにもなっている。富士山の地下水を汲み取れる水場からアウトドアショップ、ビールの醸造所まで備えている。

富士山の景観を守りながら  
立ち寄り地から新たな観光拠点に

稼働2カ月半で  
利用回数は500件を突破  
利用者からの感謝の声も多数



「道の駅 なるさわ」にある富士山博物館。富士山内部のマグマの様子を見られる巨大模型や溶岩樹型などが展示されている。

河口湖の南で、富士パノラマライン沿いに位置する「道の駅 なるさわ」では、周辺のEVユーザーの増加に伴い、2014年7月に急速充電器を設置した。リピーターや遠方から訪れる利用者も多く、1ヶ月で200件を超えることもあるという。

「鳴沢村全域が『富士箱根伊豆国立公園』に指定されているため、充電器設置の際には、案内看板のカラーをこげ茶色にするなど、自然公園法の規定に沿った対策も必要でした。そこで案内看板を5カ所に配置し、分かりやすく誘導できるようにしました。

また、利用者が意見などを自由に書き込める利用簿を作成。この道の駅から西は、県内に充電スポットが無いこともあるって、喜びの声を数多くいただいています。この利用簿を活用しながら、さらに利便性を高めていきたいと思います」(鳴沢村役場企画課企画

### ブルメからレジヤーまで 充電中に家族全員が楽しめる

2014年2月の大雪時には、道の駅を避難所として開放。今後は、防災の整備も検討していくことだ。

政策係 主査 渡辺氏)



「道の駅 富士吉田」の観光案内所近くに急速充電器が設置されている。充電スペース横には、利用が重なった時の待機スペースも。



富士山頂に建設された「富士山レーダー」が、2004年に「道の駅 富士吉田」に移設されリニューアル。山頂体験コーナーやシアターなどを設置。



富士吉田市の郷土料理「吉田のうどん」が味わえる。右は、「吉田のうどんぶりちゃん」。



関東道の駅アワード2014で、『ブルメからレジヤーまで充電中に家族全員が楽しめる』と評価されました。この利用簿を活用しながら、さらに利便性を高めていきたいと思います」(鳴沢村役場企画課企画

レミアム30)に選出された「道の駅 富士吉田」は、富士山麓にある道の駅では、最大規模を誇る。スタッフが常駐し、富士山周辺のおすすめスポットを教えてくれる観光案内所も好評だ。さらにEV・PHVで訪れる観光客が増えてきたため、2013年12月から充電器の運用をスタートさせた。土日の観光客を中心に利用されているという。

「この道の駅には、巨大室内遊園地がある富士山アリーナ、富士山レーダードーム館、広いドッグランなど、さま

ざまなエリアがあります。2015年春には歴史民俗博物館もリニューアルオープン。周囲の道の駅と連携したイベントも開催し、充電中・充電後も子供からお年寄りまで、ゆっくりお楽しみいただける施設が揃っています」(一般財団法人ふじよしだ観光振興サービス広報・営業担当 小山田氏)



※原稿は、2014年11月12日に取材した内容を元に作成。

#### ●お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリーセンター 03-5501-4412 (9:00~17:00)  
平日のみ <http://www.cev-pc.or.jp> 次世代自動車 検索



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者(リースを含む)や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



湯田温泉 (山口県)



800年前に白キツネが見つけた美肌の湯として知られる湯田温泉。豊富な湯量が特徴で、源泉72℃の天然温泉が1日に2000トンも湧き出ている。萩や津和野、秋吉台など各観光地へのアクセスも良く、年間約60万人が宿泊するという。シンボルの白キツネのモニュメントは、湯田温泉駅をはじめ、温泉街の各所で見られる。

## Check Point

- 旅行会社と連携して18基の普通充電器を設置
- EVユーザーが多い時は近隣の宿の充電器を利用
- 充電器を利用した宿泊プランも検討



JTBコーポレートセールスの主導で普通充電器を設置。充電料金に関しては、現在は宿泊施設ごとに設定しているが、将来は充電器の運営会社の認証課金サービスに移行する予定。



観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは

04

旅行会社や自治体と一緒に融合した取り組みで歴史・文化と環境が融合した工芸温泉地に



## EVユーザーが安心して楽しめる環境を世界にアピール

山口県の中心地にある温泉地「湯田温泉」は、多数の組合や自治体などと連携しながら、地域全体で街おこしを取り組んでいる。EV充電器の導入もその一環で、JTBコーポレーションによるス主導のもと、2014年初頭から駐車場を完備した旅館を中心に1~2基ずつ、計18基の普通充電器を設置した。

「湯田温泉には、マイカーやレンタカーを利用して、観光目的だけではなく、宿泊拠点として訪れる方が多いですね。今後EVユーザーの増加が予想されるなか、電気代以外のメンテナンスも含めた費用をJTB側が負担してくれます。

### 旅行会社や各旅館と連携して 18基の普通充電器を運用

山口県の中心地にある温泉地「湯田温泉」は、多数の組合や自治体などと連携しながら、地域全体で街おこしを取り組んでいる。EV充電器の導入もその一環で、JTBコーポレーションによるス主導のもと、2014年初頭から駐車場を完備した旅館を中心に1~2基ずつ、計18基の普通充電器を設置した。

**EVルートの開発も推進し、  
山口県の工口を世界にアピール**

2015年はNHK大河ドラマの舞台や世界スカウトジャンボリー(ボイスカウト世界大会)の会場になるなど、山口県に注目が集まる年になる。



湯田温泉街には、無料で入れる足湯が6カ所ある。気軽に立ち寄れる憩いのスポットとして、観光客はもちろん、地元の人にも人気だ。カフェや展示スペースを備えた足湯館『狐の足あと』も新設。



宮川氏が運営する旅館『西の雅 常盤』にも普通充電器2基が導入されている。水芸やマジックショーなど、70種類の芸をもつ女将が毎夜演じる『女将劇場』も人気で、それを鑑賞するために宿泊する人も多いとか。

「湯田温泉は、従来も会議や協議会などの会場になることが多く、日本でも屈指の交流人口が多い温泉地。全国から訪れる皆さんを通じて、EV充電器を訴求できたらと考えています。

また、外国人の誘致にも力を入れています。3年前に『東アジア誘致委員会』を設立後、韓国を中心に、山口県に訪れる外国人観光客が急増。さらに、2015年夏に開催される『世界スカウトジャパンボリー』では、162の国と地域から3万人のスカウトと共に、国賓も多く訪れます。この機会に、私たちのエコ事業を世界にアピールしていただきたいです」(宮川氏)

「全国で1600基の充電器の設置が、JTBの2014年度の目標。さらに充電器を活用した宿泊プランや、観光中の継ぎ足しポイントも紹介しながら、EV・PHVユーザー向けのルート開発も進めていきます」(藤井氏)

「湯田温泉には歴史と文化があり、環境に配慮した取り組みが生きる街だと考え、EV充電器の導入を推進しています。旅館同士の交流も盛んな温泉地ですので、お互いに充電器の利用を補完し合いながら、うまく運用していただきたいですね」(JTB中国四国地域活性化プロデューサー 藤井氏)

### Charging Spec

#### 湯田温泉

- 【住所】 山口県山口市湯田温泉5-2-20
- 【充電器設置場所】 計11件の温泉旅館・ホテル
- 【充電器タイプ】 普通充電器  
計18台
- 【充電料金】 各旅館により異なる
- 【利用可能時間】 宿泊予約時に利用予約

※原稿は、2014年11月17日に取材した内容を元に作成。

#### ●お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリンター 03-5501-4412 (9:00~17:00)  
平日のみ <http://www.cev-pc.or.jp> 次世代自動車 検索



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者(リースを含む)や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは。

05

2015年NHK大河ドラマ「花燃ゆ」の舞台となる山口県萩市では、周囲の地域にも声をかけながら充電器を導入。萩・津和野・秋吉台のEV観光ルート確立を目指している。



萩市 (山口県)



明治維新胎動の地として知られる萩市は、戦時における空襲の被害もなく、当時の面影や町割りがそのまま残っている。今でも江戸時代の地図がそのまま使えるのが萩の魅力の一つで、萩城跡や城下町（写真は菊屋横丁）をはじめ、多くの史跡が点在していることから、萩のまち全体を屋根のない博物館として捉える「萩まちじゅう博物館構想」を打ち立てている。

## Check Point

- 複数の補助金を活用し萩市全域をカバー
- 隣接する自治体にも充電器導入を喚起
- 萩市を拠点に置く塩害対策に注力した充電器メーカーも



2014年に設置された7カ所の中で最も充電器利用回数が多い「道の駅 萩往還」には、年間30万人ほどが訪れる。吉田松陰や坂本龍馬など幕末の志士たちも歩いた「萩往還」沿いにあり、萩の逸品が揃う。

自治体の枠を超えた横のつながりが  
EV・PHVの観光客増加の鍵

他の自治体へも積極的に呼びかけ  
萩周辺のEVルートを確立

2015年NHK大河ドラマの舞台のほか、世界遺産登録への取り組みや2018年の明治維新150周年への動きなど、街の活性化が見込まれる山口県萩市。歴史ある街並みを保全する環境事業が盛んで、2014年春には道の駅など市内7カ所に急速充電器を設置した。

「4年前、県内の自治体に先駆けて急速充電器を萩市役所に設置しましたが、国とNCS（日本充電サービス）の補助金を活用しながら、萩市全域をカバーできるように場所を選定し、追加導入しました。さらに隣接する美祢

萩市を拠点に置くEV充電器のパイオニア

EVが脚光を浴び始めた2010年頃から、いち早くEV普通充電器の開発に着手した「サンワ」は、萩市を拠点に、設置者の負担が少なく導入できる課金式充電器を製造している。

「行動範囲があまり広くない高齢者が多い地域では、普通充電器の需要が高く、特に離島でのEV・PHVの普及は期待できるでしょう。当社では筐体の塩害対策に力を入れていますが、充電器を導入する際は、島国である日本の地域特性も考慮した選択が必要だと思います」（サンワ

市や長門市などと連携し、各地へのEVルート開発も進めています。萩市は空港や新幹線の駅から離れた場所にあり、レンタカーを利用する観光客が多いため、EVでも安心して来られる観光地を形成したいですね」（萩市商工観光部 河野氏）



サンワの萩営業所にも普通充電器を2基設置。「ガソリンスタンドが少ない地域こそ、EV・PHV普及が望まれる」と考える谷氏は、自社のEV車を走らせながらPRしている。



NHK大河ドラマ「花燃ゆ」ヒロイン・文の兄・吉田松陰が主宰した私塾「松下村塾」。文の夫・久坂玄瑞や奇兵隊を率いた革命児・高杉晋作、初代内閣総理大臣・伊藤博文など、明治維新で活躍した志士を数多く輩出した。

会長 谷氏）  
サンワが開発した、EV充電器の技術を応用したキャッシングカード向けの電源スタンドも人気だ。アイドリング

時間

## Charging Spec

### 萩市

【住所】 山口県萩市江向510

【充電器設置場所】 道の駅6カ所（ゆとりパークたまがわ、うり坊の郷katamata、ハピネスふくえ、萩往還、あさひ、萩・さんさん三見）、JR須佐駅前駐車場、萩市役所、自動車ディーラー店舗

【充電器タイプ】 急速充電器 計9台

【充電料金】 NCSに加盟（2014年12月～）

【利用可能時間】 24時間

※原稿は、2014年11月18日に取材した内容を元に作成。

### お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリーセンター 03-5501-4412 (9:00~17:00)  
平日のみ <http://www.cev-pc.or.jp> 次世代自動車 検索



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者（リースを含む）や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは。

06

大阪南港と北九州・新門司港を結ぶ長距離フェリー「名門大洋フェリー」。船旅ならではのゆったりとした移動時間を過ごしながら充電するという、新たな充電インフラスタイルを推進している。



名門大洋フェリー (大阪府・福岡県)



大阪・福岡間で瀬戸内海のフェリー旅行を提供。それぞれ16:50発→翌日5:30着と、19:50発→翌日8:30着の2便を運航している。乗用車での乗り入れ客のほか、トラックのみの輸送手段に使う利用者も多い。船内には展望レストランや展望浴場など、夜景を楽しみながら過ごせる施設も充実。季節ごとのキャンペーンやツアーパックなどにも力を入れているそうだ。

## Check Point

- 港に到着後  
フル充電で発車できる
- 長さ7mケーブルで  
幅広いスペースをカバー
- 追加導入しやすい  
コンパクトな充電器



充電器は、常に海上にあるため、潮風が入らない区画への設置や防水カバーの取り付けといった対策も施している。利用者は、通常の乗船予約とは別に充電器の予約が必要だ。

移動中の充電で行動範囲が拡大  
フェリーならではの体制でエコ旅を提供

## 広い充電エリアを確保し、 拡張性に富んだ充電器を導入



多くの乗客が訪れる「展望ストリート」。来島海峡大橋、瀬戸大橋、明石海峡大橋の壮大なイルミネーションなど、瀬戸内海に広がる美しい夜景を船内で楽しむことができる。

新門司港と大阪南港間の夜間クルージングを提供している名門大洋フェリーは、2014年6月から就航中の4隻のうち、『フェリーきょうと2』と『フェリーふくおか2』の2隻で、それぞれ5基の普通充電器の運用を開始した。「移動中に充電」という、フェリーならではの特性を活かした充電インフラ拡充に取り組んでいる。

【配電盤や電圧の都合上、設置場所

の変更を余儀なくされるなど、フェリーゆえの諸事情で手間取った部分もありましたが、ユーザーからのクレームもなく、スムーズに運用しています。現在は1ヵ月あたり10台ほどの利用に留まっていますが、EV・PHVの普及に伴い、利用者は増加していくでしょう。充電器はコンパクトな壁掛けタイプなので、追加導入もしやすいと思われます。

また、充電器の設置場所も工夫しました。7mの長い充電ケーブルを活用し、充電器の位置を分散させたことで、指定のEVスペースだけではなく、幅広いエリアからの充電を可能になりました。(名門大洋フェリー 新門司港支店 大須賀氏)

### 工場旅を満喫できる 新造船が2015年に就航

さらに、2015年秋には、歴代最大級の広々とした設計を施した、2隻の新造船が誕生する。施設の拡充・グレードアップのほか、環境面にも力を入れている。

「運航時の燃料消費量を削減するための新システムの導入に加え、EV・PHV用の普通充電器も設置します。また、トラックと乗用車の階層を分けることで、スムーズな乗降船が可能になります。フェリーと次世代自動車で、ぜひ快適なエコ旅を楽しんでいただきたいです」(大須賀氏)

阪神と九州航路間の長距離フェリーに普通充電器が導入されたことで、航続距離が短いEVの行動範囲が大きく広がった。これを皮切りに、日本海航路や太平洋航路のフェリーにもEV・PHV用の充電設備が設置されることを期待したい。



出航時間の1時間半前に、指定の待機場所へ到着後、係員の指示に従って乗船。充電作業は、EVユーザー自身が行う。

※原稿は、2014年11月26日に取材した内容を元に作成。

#### ●お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリーセンター **03-5501-4412** (9:00~17:00)  
平日のみ <http://www.cev-pc.or.jp> 次世代自動車 検索



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者(リースを含む)や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは。

07

カー用品の販売やメンテナンスなどを手掛けるオートバックスは、EV・PHVへの対応にも力を入れている。フランチャイズ店へも積極的に呼びかけ、2015年2月にはEV充電器設置店舗が100店に。



オートバックス・港北インター (神奈川県)



2013年10月末にオープンした「オートバックス・港北インター」は、近隣施設が混雑する休日を避け、平日に訪れる顧客が多い。神奈川運輸支局が近くにあるため、自動車関連のビジネスパーソンもよく来店するという。幹線道路沿いにも看板を設置することで、充電スポットとしての認知度アップも図っている。

## Check Point

- 充電器設置店舗数が全国100店舗を達成
- 充電器1基で2台のEV・PHVに充電
- カーナビの充電スポットに設置店舗を積極的に登録



オートバックス仕様にカスタマイズした充電器は、1台の充電器に2本の充電コードを接続し、車2台の同時充電にも対応した省スペースタイプ。充電コードが1本の店舗も、後付けで追加が可能な仕様となっている。

地域のEV・PHV充電・整備スポットへ  
店舗の負担が少ない運用形態を確立し、



## 事前のマーケティングで、来客者のニーズに合った普通充電器を導入

当店舗ではハイブリッド車(HV)

オーバーンと同時にEV充電器を導入した「オートバックス・港北インター」では、店舗の商圏やランニングコストを鑑みながら、普通充電器を選択。1回90分の充電で、約20～30km走行距離を延ばすことができる。

「サービスエリアや観光地と異なり、ほとんどのお客様が半径5km圏内からいらっしゃるため、買い物ついでに、予備として充電される方が多いですね。まだ月平均利用は3～4台に留まっていますが、充電できる店舗として認知度アップを図つていきたいです。

オーバーンと同時にEV充電器を導入した「オートバックス・港北インター」では、店舗の商圏やランニングコストを鑑みながら、普通充電器を選択。1回90分の充電で、約20～30km走行距離を延ばすことができる。

「サービスエリアや観光地と異なり、ほとんどのお客様が半径5km圏内からいらっしゃるため、買い物ついでに、予備として充電される方が多いですね。まだ月平均利用は3～4台に留まっていますが、充電できる店舗として認知度アップを図つていきたいです。

**全国に約600のオートバックスグループ店舗を展開する「オートバックスセブン」は、「クルマのことならオートバックス」というキャッチフレーズのもと、HVへの対応にも早くから着手。EV充電器の設置にも早くから**

**国の補助金+独自の補助制度でフランチャイズ店の負担を軽減**

**店舗の商圏に最適な90分間の普通充電を無料で**

の整備台数が増えており、今後はEVの整備需要も高まっていくと考えられます。絶縁工具の取り入れや高電圧整備の資格取得なども積極的に推進し、オートバックスのEV整備の認定店舗を目指していきます」(オートバックス・港北インター 店長 曽我氏)

近年、補助金を利用してEV充電器を設置する施設が増えていますが、導入の際は、設置後の運用も考慮することが重要です。事前に施設の商圏やニーズをリサーチし、その施設に最適な充電器を選択すると良いと思います」(オートバックスセブン店舗開発部開発グループ 成松氏)



充電中に店内で買い物をする人も多く、最近ではスマートフォン・タブレット関連の機器が人気とか。また、休憩スペースやキッズスペースも充実。地域の憩いの場としての役割も担っている。



利用拡大には、充電器設置と同時に、EVユーザーへの位置情報の発信も重要な要素だ。オートバックスでは、充電器設置店舗の増加に伴い、カーナビへの登録をメーカーに働きかけ、情報を毎月アップデートしている。

「国の補助金に加え、オートバックス本部でも『充電器設置促進制度』を制定し、充電器本体と工事費の一部を本部が負担。フランチャイズ加盟法人にかかる負荷を軽減することで、多くの店舗が充電器設置に賛同していただけました。今後も国の補助金制度の動向を見ながら、全国で充電拠点の増設を目指しています。

### Charging Spec

**オートバックス・港北インター**

**【住所】** 神奈川県横浜市都筑区池辺町3757-1

**【充電器設置場所】** 店舗駐車場

**【充電器タイプ】** 普通充電器 1台 (2台の同時充電が可能)

**【充電料金】** 無料

**【利用可能時間】** 10:00～20:00

※原稿は、2015年1月13日に取材した内容を元に作成。

### ●お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリセンター **03-5501-4412** (9:00～17:00 平日のみ) <http://www.cev-pc.or.jp> [次世代自動車] [検索]



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者(リースを含む)や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



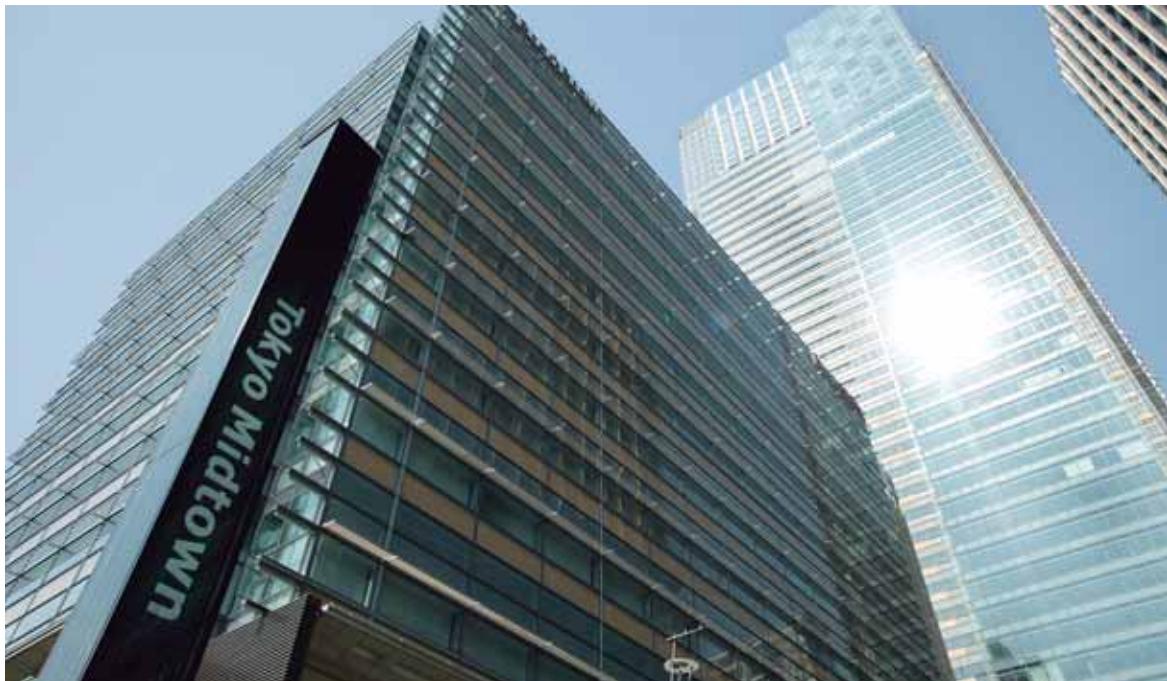
観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは

08

日本屈指の大規模複合施設「東京ミッドタウン」では、2015年1月、125基のEV充電器を導入。NECとの共同開発により、コンパクトで最先端のEV充電システムが誕生した。



東京ミッドタウン (東京都)



2007年3月にオープンした東京ミッドタウンは、広大な緑地と7つの建物で構成。約130のショップ&レストランのほか、日本を代表する企業30社、約500件の住宅、ホテル、美術館が集う。施設内にはアートも数多く点在し、日本発のデザインを世界に広める拠点にもなっている。

## Check Point

- 省スペース化の実現で充電器125基を導入
- 充電コントローラで全ての充電器を操作
- 利用状況に合わせたカスタマイズも可能



2015年1月に稼働開始した125基の充電器。一般用の平面駐車スペースの8割をカバーしている。車の後方に歩行用の通路を確保するため、専用ポールと充電器を一体化させた新タイプを開発した。

125基を複数のコントローラで一元管理  
新たな大量EV・PHV充電器の運用モデルを構築



## デザイン性と省スペース化にこだわり、充電器の大規模導入を実現



充電時間の設定や精算をはじめ、充電コードの脱着以外の操作は全て充電コントローラで行う。先に充電時間を設定するが、実際に充電に要した時間分のみ課金されるシステムになっている。



約1200台を収容できる地下駐車場には、充電設備の案内板が数多くあるため、迷うことなく、充電エリアに到達できる。充電スペースは、EV・PHVユーザー以外の車でも自由に利用可能だ。

### Charging Spec

**東京ミッドタウン**

【住所】 東京都港区赤坂9-7-1  
 【充電器設置場所】 地下2階駐車場(P2エリア一部)  
 【充電器タイプ】 普通充電器 125台  
 【充電料金】 NCS(日本充電サービス)対応のカード、または最初の15分37.5円(税抜)、以降1分あたり2.5円(税抜)  
 ※クレジットカード決済  
 【利用可能時間】 24時間

※原稿は、2015年1月16日に取材した内容を元に作成。

### ●お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリーセンター **03-5501-4412** (9:00~17:00 平日のみ) <http://www.cev-pc.or.jp> 次世代自動車 検索



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者(リースを含む)や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。

### 充電コントローラで 全ての充電器を遠隔操作

ンマネジメント 磐崎氏)

年間約3000万人の来客数を誇る東京ミッドタウンは、NEC協賛のもと、地下駐車場の一般利用者エリアに125基の充電器を設置。約2年にわたって40人以上が携わった大型プロジェクトによって、他に類を見ない大規模な充電システムを構築した。

「東京ミッドタウンにふさわしい、スタイルリッシュな設備にするため、プロジェクトにはデザイナーも参加。ケーブルの長さや配置場所のほか、カラーバランスなども考慮し、利便性だけでなく、デザインに関しても細部にわたりこだわりました」(東京ミッドタウ

ンパクトな充電器を新たに開発。30基の充電器を操作できるコントローラを7台設置していますが、それぞれ連携しているため、1台で全ての充電器をコントロールすることができます。現在は最大12台の同時充電に対応。今後の利用状況を見ながら対応台数をコントロールしようと思します」(NEC組込みビジネス営業本部工藤氏)

充電コントローラとスマホを連携させるサービスも検討

充電器は国の補助金を活用して導入。東京ミッドタウンへの充電器導入で培ったノウハウを活用しながら、新たなビジネスも検討しているという。「スマートフォンに充電完了のお知らせを発信するなど、利用者にとってさらに利便性の高いサービスを提供していきたいと思っています。また、他の商業施設への大量導入も推進していきたいですね」(工藤氏)

「EVユーザーにとって、どこに停めても充電できることが何よりの魅力です。それを実現するためのひとつのが大量設置ですが、検討の際は、施設単独ではなく、充電器メーカーなどと連携することで、その施設に最適な充電設備を整えられると思います」(磐崎氏)

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



パークタワー東雲&江東区 (東京都)



タワー型エコマンションとして評価が高い「パークタワー東雲」。建物の中央には巨大な吹き抜けがあり、自然の光と風を共用部に多く取り入れている。セラミックコーティングを施した外装や高潮対策など、防災機能も充実。また、EV・PHVを保有する居住者は、充電用コンセント付属の駐車場を利用することができる。

## Check Point

- EV・PHV対応のパレットを32台完備
- 緊急時にはEV用バッテリーをマンションの電源にも
- 条例によりマンションへの充電導入を推進



居住者に向けたEV車のカーシェアリングサービスも。利用者は自動車メーカーのカーシェア専用HPから予約し、専用の宅配ロッカーで鍵の受け渡しを行う。ひと月60件ほどの利用があるとか。



観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは

09

条例で充電器完備の新築物件が増加  
EVを活用した先進エコマンションも



## 充電設備やカーシェアなどを積極導入。江東区の環境整備も後押しに



ソーラーパネル、電力会社、EVバッテリーを転用した蓄電池の電気を組み合わせたマイクログリッドでマンションの共用部にかかる電気量をコントロール。緊急時にはEVの電気を蓄電池に送ることも可能だ。

者はEV用のカードを使って、車の認識やパレットへの移動など、一連の動作をスムーズに行えます。また、平置き駐車場にはEVカーシェア用の充電器を2基設置。EVから住宅へ給電できる「V2Hシステム」を導入しているため、緊急時にはEVバッテリーをマンション共用部の電源にすることもできます」（三井不動産レジデンシャルサービス前田氏）

「320台収容できるタワー・パークイングに充電用パレットが32台あり、契約者はEV用のカードを使って、車の認識やパレットへの移動など、一連の動作をスムーズに行えます。また、平置き駐車場にはEVカーシェア用の充電器を2基設置。EVから住宅へ給電できる「V2Hシステム」を導入しているため、緊急時にはEVバッテリーをマンション共用部の電源にすることもできます」（三井不動産レジデンシャルサービス前田氏）

### 自然エネルギーを活用して充電設備をコントロール

2014年3月に入居スタートした43階建てのパークタワー東雲は、30代のファミリー層を中心に、全585世帯入居している人気のエコマンションだ。オール電化で、EV・PHV用の駐車場も完備している。

「320台収容できるタワー・パークイングに充電用パレットが32台あり、契約者はEV用のカードを使って、車の認識やパレットへの移動など、一連の動作をスムーズに行えます。また、平置き駐車場にはEVカーシェア用の充電器を2基設置。EVから住宅へ給電できる「V2Hシステム」を導入しているため、緊急時にはEVバッテリーをマンション共用部の電源にすることもできます」（三井不動産レジデンシャルサービス前田氏）

ライフに関心が高い人も増加。居住者に長く住み続けていたためには、修繕費をどれだけ抑えられるかも重要な「サステナブル住宅」がマンションの主流になっていくでしょう」（清水建設設計本部集合住宅設計部原田氏）

### EV充電器の指導要綱を制定し約2割の新築マンションが導入

区民の90・2%が「ずっと住み続けたい」と答える江東区は、30～40代を中心、年々住民が増加（平成26年は6810人増）。江東区では、小中学校の増設や待機児童の解消を目指した取り組みを行う一方、新築マンションに向かたエコへの呼びかけなど、環境面の整備にも力を入れている。

「2010年8月に制定した『マンション等の建設に関する条例』に、EV用充電設備の設置に関する指導要綱を盛り込みました。国の補助金制度を案内しながら、マンション建設の早い段階で声をかけるようにしています。近年は、約2割の新築マンションに充電器が取り付けられています」（江東区環境清掃部温暖化対策課小林氏）

江東区は、充電器設置をマンションへ推進するだけでなく、公共施設にも積極的に導入。2015年9月オープンの複合施設「豊洲シビックセンター」には急速充電器1台、普通充電器7台（うちコンセントタイプが6台）が設置される。



江東区役所の駐車場に設置された急速充電器は、区役所の開庁時間内に無料で利用できる。月40～50件ほどの利用があり、新規利用者や区外から訪れるユーザーも多いという。

### Charging Spec

#### パークタワー東雲

- 【住所】 東京都江東区東雲1-9-4
- 【充電器設置場所】 タワー・パークイング ほか
- 【充電器タイプ】 普通充電器（コンセントタイプ）32台  
カーシェア用の普通充電器 2台
- 【充電料金】 駐車料金+1,500円/月
- 【利用可能時間】 24時間

※原稿は、2015年1月21日に取材した内容を元に作成。

#### お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリーセンター 03-5501-4412 (9:00～17:00)  
平日のみ <http://www.cev-pc.or.jp> 次世代自動車 検索



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者（リースを含む）や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。

EV・PHV Charging Point Report

# EV・PHV 充電 インフラレポート

# 2014



観光名所から大型複合施設まで。  
次世代自動車普及の鍵を握る  
話題の充電スポットとは。

10

全国17空港の駐車場を運営する空港環境整備協会は、2014年7月、福岡空港に新設した国内線の立体駐車場に急速充電器を導入。建築担当者との連携で、充電用電源の確保に成功した。



福岡空港 (福岡県)



福岡空港の平成25年4月から平成26年3月における乗降客数は1,929万人で、羽田、成田に次ぐ、全国第3位。平成26年12月現在、国内線は26路線(21都道府県) 1日376便、国際線は18路線(9カ国 17都市) 週478便が、それぞれ運航。旅客ターミナルビルの改築により、さらなる利便性向上を図っている。

駐車場設計のタイミングでEV・PHV仕様に  
利便性・安全性の高いエコな空港へ

## Check Point

- 建築担当者との連携で充電器用の電源を確保
- 2台分の待機スペースも完備
- 充電完了のEV車を搭乗前に一般駐車枠へ移動の案内



立体駐車場の建設時に導入した急速充電器。充電用スペースのほか、待機スペースも完備し、計4台のEVが駐車可能。エレベーターホールの隣にあるため、出発ロビーへのアクセスも便利。



## 電気を新たに引き込み、急速充電器を完備した駐車場を新設

**駐車場設計時の入念な計画で  
急速充電器用の電源を確保**



平成26年7月から稼働を開始した国内線側の立体駐車場。5階建て6層で、平面部分も含め837台収容できる。駐車場入口には充電器の案内板を掲示。

福岡空港の駐車場を運営している空港環境整備協会は、電気容量などの制約が多くEV充電器の導入が難しいといわれる空港への設置を実現。羽田、福岡、熊本の3空港に、急速充電器を導入した。

「市街地から遠く離れている空港は、EVユーザーにとって重要な充電スポット。今回設置した3空港の中でも、EV普及率が高い福岡に充電器を導入できることは大きいです。充電器用の電源は32W蛍光灯30000本分に当たる1000kWの大電力が必要になります。そこで、福岡空港の拡張工事に合わせて新設した立体駐車場に、充電器用の電源を新たに調達。建築担当者と密接に連携し、高圧受電設備の追加や電流ロスの少ない配線など、入念に検討を重ねました。充電器導入の際は、建築物の設計当初から計画に組み込むことが大切だと思います」(空港環境整備協会 施設管理グループ 石丸氏)

### 搭乗前のEV車の移動で スマートに充電器を運用

空港環境整備協会では、共同利用施設のバリアフリー化や公園の整備、救急車や消防車の整備に対する助成などを通じて、空港と周辺地域との共生を図っている。また、より利便性の高い駐車場運営への取り組みも推進。「空港の駐車場は、航空機が到着するたびに、2000～5000人のお客様が一度に利用するため、出入口の混雑を避ける工夫が必要です。そこで、精算機や券機を複数台設置し、スマートに移動できる体制を整えています。充電器は、EVユーザーへのサービスの一環として無料で開放。利用者は空港への送迎のほか、駐車後にご自身が飛行機で移動されるケースもあります。そこで、充電終了後に別の駐車

入できたことは大きいです。充電器用の電源は32W蛍光灯30000本分に当たる1000kWの大電力が必要になります。そこで、福岡空港の拡張工事に合わせて新設した立体駐車場に、充電器用の電源を新たに調達。建築担当者と密接に連携し、高圧受電設備の追加や電流ロスの少ない配線など、入念に検討を重ねました。充電器導入の際は、建築物の設計当初から計画に組み込むことが大切だと思います」(空港環境整備協会 施設管理グループ 石丸氏)

ベースに停めてから飛行機に乗っています。  
EV・PHVの普及のためにはEV充電器本体のコストダウンが重要。自動車メーカーとも連携しながら、より高性能なバッテリーの開発も推進して欲しいです」(福岡事務所瀬戸口氏)

### Charging Spec

#### 福岡空港

【住所】 福岡県福岡市博多区  
大字下臼井761

【充電器設置場所】 立体駐車場1階(国内線)

【充電器タイプ】 急速充電器 2台

【充電料金】 無料

【利用可能時間】 24時間



利用者は、管理事務所へ連絡することで、自由に充電することができる。月の平均利用件数は40～50件ほど。

※原稿は、2015年1月19日に取材した内容を元に作成。

### お問い合わせ

充電インフラ補助  
コーリーセンター

**03-5501-4412** (9:00～17:00  
平日のみ)

<http://www.cev-pc.or.jp>

[次世代自動車] [検索]



一般社団法人 次世代自動車振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-6-12大手町建物虎ノ門ビル2階

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の購入者(リースを含む)や充電設備の設置者などに対する補助事業を行っています。