



## 2024 年度 第 1 回 EV 導入促進に取り組む地方自治体向け情報交換セミナー

### 官民連携で進める都市部の EV 充電インフラ整備 ～東京都の集合住宅における充電設備導入の事例から～

#### 議事概要

- 開催日時：2024 年 8 月 7 日（水）JST15:00-16:30
- 場所：Zoom によるオンライン+現地会場（GR Japan 株式会社 301 会議室）
- 出席者：自治体関係参加者：51 名（うち現地参加 8 名）  
事業者オブザーバー：27 名（うち現地参加 11 名）
- プログラム：
  - 15:00～ 開幕のご挨拶
  - 15:02～ Climate Group からのご挨拶
  - 15:05～ EV 自治体マニュアルのご紹介
    - プレゼンター 飯田 哲也氏  
（環境エネルギー政策研究所 所長）
  - 15:10～ 基調講演「東京都の EV 充電設備促進に向けた取り組み」
    - スピーカー：安達 紀子氏  
（東京都環境局気候変動対策部 マンション環境性能推進担当課長）
  - 15:35～ 事業者取組紹介①
    - プレゼンター：蔭山 貴弘氏  
（Ring-ndx 株式会社代表取締役）
  - 15:42～ 事業者取組紹介②

- プレゼンター：デニス チア氏  
(ユアスタンド株式会社 執行役員・社長室長)
- 15:50～ Q&A セッション
  - モデレーター：飯田 哲也氏  
(環境エネルギー政策研究所 所長)
- 16:20～ 有識者コメント
  - 経済産業省：奥山 雄大氏  
(製造産業局自動車課 戦略企画室 係長)
  - 環境省：河田 陽平氏  
(環境再生・資源循環局 総務課 資源循環ビジネス推進室)
  - コメンテーター：寄本 好則氏  
(EV Smart ブログ編集長)
  - コメンテーター：櫻井 啓一郎氏  
(産業技術総合研究所安全科学部門主任研究員)
- 16:28～ クロージングとまとめ
- 16:30～ 現地参加者で自由意見交換

東京都環境局気候変動対策部 マンション環境性能推進担当課長 安達 紀子氏  
による基調講演

- **自治体が EV 設備を設置する目的**
  - 参加者からは、EV に係る取り組みが今後本格化する可能性が高いとの認識が多くみられるようである。
  - EV 充電設備には、普通充電設備から超急速充電設備までさまざまな種類がある。その中でも V2H は、車側に電力を送り込むだけでなく、車の方の蓄電池の方から電気を取り出すという双方向のやり取りができる機器として、災害対応で注目されている。それぞれの設置目的や自治体の予算に応じた選択が必要である。
- **EV の普及促進に向けた課題と対応策**

- EV 普及を進める際に、一般住民の間での EV に対する認識が課題となることがある。特に航続距離やバッテリー容量に対する理解が不十分である場合がある。
- しかしながら、軽自動車でも 180km、フル充電で 500km 程度の航続距離が可能であり、500km は東京から大阪に行ける位の距離であることを考えると、業務や買い物等、EV は日常の使用には十分な性能を持つ。
- 充電パターンと設備の選択に関して、基礎充電、経路充電、目的地充電の 3 つのパターンがあり、それぞれに適した設備を設置することが重要。
  - 基礎充電は、自宅もしくは事業所等の拠点での充電になる。自動車を駐車する時間が長いので、充電設備としては低価格のもので十分。
  - 経路充電は、目的地に向かう途中で電力を継ぎ足しするパターン。考えうる設備は急速充電設備となり、その整備費用は大きくなる。
  - 目的地充電は、ホテル・商業施設といったところに駐車し、目的地での滞在時間に合わせて充電する。目的地の性格や立ち寄る方々の属性によって、充電設備にも様々なパターンが考えうる。
- 自治体が進めるべきは、基礎充電設備の充実である。また観光地等では産業政策として目的地充電設備の整備が必要。その場所に見合った設備を設置することは、自治体職員にとって重要になる。

## ● 東京都の EV 支援策の概要

- 東京都は、2030 年までに、乗用車新車販売 100%非ガソリン化、都内乗用新車販売台数に占める ZEV 割合 50%、集合住宅に 6 万口の充電設備を設置、公共用急速充電設備を 1000 口設置、2024 年までに都有施設に公共用充電設備を 300 口設置することを目標としている。
  - 具体的な政策手法として、基礎充電、経路充電、目的地充電にそれぞれ対応した支援策や補助金制度の実施をしている。全ての政策手法を総動員しているが、特徴として民間の設置促進を中心に据え、利便性の高い充電環境を官民連携で作ることを目指している。
  - 例 1：都有施設への充電設備の設置



- 充電事業者を選びたいというニーズに応えるため、充電サービス事業者等との無料の個別相談会の実施のほか、充電事業者のサービス比較表を上述のポータルサイトに掲載している。
  - 見積もりや提案書が欲しいというニーズに応えるため、マンション充電設備に関しては現地調査や提案書・見積書作成にかかる経費につき、一件あたり上限 18 万円の助成を行っている。
- 導入段階
    - 集合住宅向けの設置費用助成も行っている。設備購入費と設備設置費に対して補助をしている。購入費は超急速設備であれば全額補助であり、普通の充電設備であれば半額を補助する。国の補助金と併用可能であり、実負担がほとんどないまま設備を導入できる。設置工事費も超急速および急速充電設備で上限を設置している。普通充電設備に関して言えば、東京のマンションは機械式の駐車場を多く設置していることから、工事費が高くなる傾向にあり、機械式駐車場への設置工事費の上限はそれ以外の場合よりも引き上げている。また新規の取組として、将来の充電設備設置のための先行工事する際の補助金支援を始めている。
    - 災害対応の観点から、集合住宅への太陽光発電システムおよび蓄電池への助成も行っている。V2H と同時申請する際に、太陽光発電システム・蓄電池も導入する場合のサポートを設けている。
    - 既存の戸建住宅に向けた助成も行っている。
  - 運用段階
    - 設置後のランニング経費支援の観点から、電気料金（基本料金）を最大 3 年間サポートしている。
    - 導入事例としては下記のようなものがある。

- 例 1：総戸数 21 戸のマンション。設置費用約 234 万円に対して助成金が約 203 万円。カバー率が九割弱。
- 例 2：総戸数 515 戸に対して駐車場の区画が 490 区画。設置費用 224 万円に対して助成金額が 193 万円。
- 例 3：総戸数 39 戸に対して駐車場の区画が 41 区画。設置費用は 1 千万弱に対して助成金額 752 万。
- 例 4：総戸数 287 戸に対して駐車場の区画は平置き 6、機械式 54。設置費用は 320 万円に対して 196 万。
- これまでに都として受け付けた 4 分の 3 以上の案件で、助成負担割合が 8 割程度に及んでいる。
- **日本国内の EV 市場の見通し**
  - 日本の自動車メーカーによる EV モデルの投入が進む見込みであり、充電インフラの整備が急務である。
  - EV 普及に向け、自治体との連携強化が重要であり、今後もサポート体制の充実を図る。

#### 事業者取組紹介① Ring-ndx 株式会社 代表取締役 蔭山貴弘氏

- Ring-ndx 社は、全国に「リングの輪」を広げ、専門家を紹介して問題解決を目指す会社である。マンションの管理において、住民が抱える問題を専門家と連携し解決することを目指している。
- 自身はマンション管理業協会の専門相談員として、10,000 件以上の問題を解決してきた経験を持つ。Ring-ndx 社は、高齢化・建物の老朽化・空き家等といった、マンション管理で起きうる様々な課題の解決に向けて、専門家をチーム化し、住民や管理組合に提供するサービスを展開している。EV 充電に関しても、東京ではなかなか専門家が少ない中、今 10 人ほどの専門家を東京都に派遣アドバイザーという形で派遣している。そこで二つの成果が上がった。

- 一つ目、現状、EV 充電設備の導入に関して、多くのマンション管理組合が、EV 充電設備の設置に関して何が問題かを理解していないことが課題であることがわかった。急速充電と普通充電の違いについて、住民に誤解があるため、専門家のアドバイスが重要。
- 二つ目、東京都との連携により、地方公共団体が自分たちのニーズに合った EV 充電設備の設置方法を考えるきっかけとなった。地方自治体との打ち合わせを通じて、各地域のニーズに合わせた充電設備の導入が進んでいる。
- マンションは、防災と環境のニーズが一致する場合のみ、EV 充電設備の設置が広がる可能性が高い。防災に使える蓄電池としての EV 充電設備、V2H の活用が、マンションの住民に受け入れられる可能性がある。
- 課題を解決するのは「勇気」。つまり横の連携が課題解決の鍵であり、東京都と地方自治体の連携を強化することで、問題の解決が期待される。
- 同社は、これからも情報の輪を広げ、課題解決に貢献していくことを目指している。

## 事業者取組紹介② ユアスタンド株式会社 執行役員・社長室長 デニス・チア氏

- ユアスタンド株式会社は、2018 年に設立され、東京に本社を持ち、大阪、名古屋、札幌に営業所を展開している。
- 創業当初から集合住宅向けのビジネスサービスに取り組んでおり、現在は法人向けサービスも展開している。
- 日本では EV の選択肢が少なく、また集合住宅における設置率も低いことが EV 普及の課題となっている。
- 特に東京都を含む都市部では、集合住宅の住民間コミュニケーションのハードルが高く、設置が進みにくい状況である。
- 同社は、集合住宅向けに EV 充電設備の課題を解決するため、アプリや輪番充電機能を開発し、管理会社向けの管理コンソールも提供している。

- 充電インフラの稼働率を重視し、毎月の稼働率を公開している。例えば 2024 年 7 月の平均稼働率は 5.2%で、1 台あたり月間の充電時間が 35 時間程度となっている。
- 導入事例
  - 例 1：東京都足立区のマンションで老朽化した機械式駐車場を平面化し、EV 専用契約のもと、10 台分の駐車場に充電コンセントを設置。設置後 1 か月で 9 台分が埋まった。
  - 例 2：同じく東京都足立区で充電器を 2 台設置し、1 年後には EV 車が 1 台から 4 台に増加した。
  - 駐車場に EV 充電設備を設けてから EV を購入される住民の方もいる。充電整備が進めば EV 導入も進められるという好事例ではないかと思っている。
- 同社は法人向け EV 充電サービスも行っている。充電状況・消費電力の追跡・電力の管理がプラットフォームで可視化できるようになっている。
  - 導入例 1：物流会社に対して、ラストワンマイルの配送車向けに充電器を 8 台導入し、充電時間や消費電力、CO2 排出削減量の管理を行っている。
  - 導入例 2：お酒のメーカーに対して、10 拠点に充電器を設置し、電力計測や複数拠点の管理、部門ごとのコスト管理が可能なシステムを提供。
  - 導入例 3：鉄鋼会社の工場に対して、北九州市（福岡県）、宇都宮市（栃木県）、田原市（愛知県）の 3 つの事業所に従業員向けに充電器を 4 台ずつ設置。
- 同社は今後も、充電インフラの提供と管理を強化し、EV 普及に貢献していく。

## 質疑応答／フリー・ディスカッション（抜粋）

### トピック 1：商業施設等における急速充電器の需要

Q：産業技術総合研究所 櫻井氏

- EV ガイドラインを作成するにあたり、スーパーやショッピングセンターなどの集客施設における目的地充電としての充電器設置に関する需要について検討し

た。数十キロワットの急速充電器に対する現在の需要について、充電器整備を行っている企業はどうか。

A：ユアスタンド株式会社 デニス氏

- EV ユーザーとしての意見だが、現在、マンションに住んでおり、機械式駐車場のため EV 充電設備の設置が難しく、職場充電を利用している。通常の利用では、職場での充電が主であり、遠出する場合にのみ、目的地での充電を検討することが多い。日常的な利用では、6 キロワット程度の普通充電器があれば十分。

コメント：産業技術総合研究所 櫻井氏

- 一部の EV ユーザーには、自宅や職場で充電できないため、集客施設での急速充電を利用するニーズがあるが、その需要の見込みは難しい。
- 現段階で、急速充電器は設置費が高いため、どの程度設置すべきかについては慎重な判断が必要。

コメント：Terra Charge 株式会社 本郷氏

- Terra Charge 社は、東京都内で新規に 1000 基超急速充電器を設置するプロジェクトを進めている。これは 2030 年までの目標を見据えた取り組みである。
- 急速充電器の拡充が EV 充電インフラの発展に不可欠であり、特に東京は集合住宅における基礎充電設備の設置が困難なため、町中や目的地での急速充電が今後の鍵となる。
- 東京都と協力し、急速充電器の設置をさらに進めていきたい。

コメント：ENECHANGE 株式会社 有川氏：

- 基礎充電および目的地充電における普通充電の普及に注力している。
- 現状、法定点検の対象設備であることや電気代のコストがかかる等の理由から、急速充電器は取り扱っていない。コストの問題が大きな課題である。

コメント：合同会社 DMM.com 庄古氏

- 基礎充電の重要性を認識しており、その普及を進めることが基本方針。
- 同社は、50 キロワットの急速充電器および 90 キロワットの超急速充電器を取り扱っており、設置場所の目的に応じた充電器の設置を進めていく。

コメント：Ring-ndx 株式会社 蔭山氏

- 一部のマンション住民は、マンション内に充電設備がないため、商業施設で充電を行っていることが多い。
- そのため、住民からは「有料で商業施設の充電を利用しているので、わざわざマンションに設置する必要があるのか」という議論が出ることもある。
- また、急速充電器が増えることで、基礎充電設備の設置に対する関心やイメージが悪化する可能性があるという懸念もある。

コメント：株式会社ジゴワッツ 川野氏

- 基本的には 8 キロワット程度の普通充電器で十分である。特に滞在時間が 30 分から 1 時間以内の商業施設においては、急速充電器があった方がよい。商業施設において、急速充電器を 1 台設置し、複数の普通充電器を併設することが最も望ましい。

コメント：パナソニック株式会社 池田氏

- パナソニックは、マンション向けの EV 課金サービス「レジチャージ」を展開しており、また、自治体向けおよび商業施設向けの充電サービスも提供している。
- 商業施設においては、普通充電器と急速充電器のハイブリッド設置が望ましいと考えている。普通充電器だけでは全てのニーズを満たせず、急速充電器だけでは電力デマンドの問題があるため、バランスが重要である。
- 電力設備に余裕がある場合は急速と普通充電器のハイブリッド設置が適切であり、余裕がない場合は普通充電器が適切である。
- また、地域に適切な充電設備がないため、商業施設での充電を行っているケースも多いが、その場合には急速充電器のニーズが高いと考えられる。

コメント：産業技術総合研究所 櫻井氏

- 集合住宅に充電設備がなく、近隣の商業施設で充電を行うケースが増えると、通勤帰りの夕方の時間帯に急速充電の需要が急増し、電力需給の問題が発生する可能性がある。
- このため、急速充電器の利用があまり普及しすぎないように、全体的にはニッチな利用にとどめることが望ましいと個人的には考える。

## トピック 2：充電の課金方式について

Q：岡山県 藤原氏

- 職場充電の導入事例として紹介されたグローバル物流株式会社や東京製鉄の事例での充電の課金方式について、具体的には、充電費用が各法人で負担されているのか、それとも通勤者が個別に支払う形式なのか。

A：ユアスタンド株式会社 デニス氏

- 職場充電の課金方式について、会社ごとに異なる対応がなされている。
- 一部の企業では、従業員が実際に使用した電力量に基づいて支払う形式を採用している一方で、他の企業では会社が費用を負担しているケースもある。
- 工場の場合、高圧電力を使用しているため、家庭よりも電気代が安く、それを福利厚生として従業員に提供し、電気代相当分だけを課金する仕組みが導入されていることが多い。
- 全体としては、課金方式は企業ごとに約半々の割合で異なる形態が採用されている。

コメント：岡山県 藤原氏

- それぞれ半々ぐらいあることに驚いた。職場充電を福利厚生として提供する取り組みが、EV 普及にとって理想的である。
- 一方で岡山県としては、職場での充電を基礎充電の一環として普及させたいと考えているので、事業者側の負担を前提とした導入には課題があるようにも思う。

事業者が福利厚生として職場充電を導入しようとする際の認識や、具体的な事例があれば共有してほしい。

コメント：ユアスタンド株式会社 デニス氏

- 職場充電において、従業員が費用を負担するのか、会社が費用を負担するのかについては、企業ごとに検討中であり、全体としてはまだ明確な方向性が定まっていない。

コメント：株式会社ジゴワッツ 川野氏

- 当社ではEV充電器のメーカーとして、昨年実績で千台以上導入している。課金について、当社は下記のような措置をとっている。
- まず、社用車向けの充電器に関しては課金が不要であり、エネルギーマネジメント機能が求められている。
- 従業員や来訪者向けの充電に関しては、以下の3つの方法がある。
  - 課金なし: 課金を行わず、サービスとして提供する方法。
  - 課金あり: アプリを使用して課金を行う方法。
  - データ管理: 課金はせず、使用データを収集し、給与明細と一緒に引き落とす方法。

コメント：Ring-ndx 株式会社 蔭山氏：

不動産会社との話し合いの中で、カーボンニュートラルやSDGsを企業の目標として掲げる会社が増えており、その一環として充電設備の導入を検討しているケースが多い。充電設備の導入はコストよりも企業のイメージ等のメリットを重視して行われることが増えている。

コメント：Terra Charge 株式会社 本郷氏

- 同社は法人向けのサービスを展開しており、充電器の提供に際して、アプリでの決済が一般的になってきている。
- 法人向けサービスの課題として、事業者が請求書払いを希望するケースが多い。

- 同社では、顧客用と事業者用のシステムを分け、事業者がアプリで決済しつつ、まとめて集計して請求書払いができるようなサービスを提供している。
- 決済に関する課題が解消されることで、充電器の導入がさらに進んでいくと考えられている。

### トピック 3：機械式立体駐車場への充電設備の対応

Q：日本カーソリューションズ株式会社 片野氏

- 東京都内の駐車場において、特に機械式立体駐車場への充電設備の対応が課題となっている。
- 法人顧客の多くが、機械式立体駐車場では充電器を設置できないため、外部の急速充電器を利用するケースが増えている。
- 充電器メーカーまたは充電事業者に対して、機械式立体駐車場への充電設備導入に関する良いアイデアがあれば共有してほしい。

A：Terra Charge 株式会社 本郷氏

- 充電機器が大きいいため、機械式駐車場では設置が難しいという課題がこれまで指摘されてきたが、同社では機械式駐車場専用の充電器を新たに開発・ローンチした。技術的な課題は解決されており、設置が可能である。

### オブザーバー・有識者コメント

コメント：経済産業省 自動車課 奥山氏

- 経済産業省は、昨年 10 月に策定された充電インフラ整備促進に向けた指針に基づき、2030 年までに 30 万口の充電インフラ整備を目指している。その目標達成には、自治体や事業者との官民連携が不可欠である。引き続き協力・連携をお願いする。
- 基礎充電、特にマンションでの基礎充電設備の整備が重要である。合意形成の難しさなど課題があることを認識しつつ、連携して取り組んでいきたい。
- 基礎充電の整備に向けた支援策が充実していることを強調し、自治体や事業者に積極的な活用してもらいたい。

- また補助金は、基礎充電だけでなく公共施設への充電設備の設置も可能であり、導入を検討している自治体がぜひ利用していただきたい。
- 一般社団法人次世代自動車振興センターのホームページで、補助金情報が公表されている。8月19日から2回目の募集が開始される。
- 災害時やエネルギーマネジメントに役立つ設備、特に外部給電機能を持つ充電器についても補助金で支援している。

コメント：環境省 環境再生・資源循環局 総務課 資源循環ビジネス推進室 河田氏

- 自治体が公用車の電動化を率先して進めることが重要。一般市場のEV普及と自治体の取り組みが密接に関わっている。
- 乗用車だけでなく、バス、トラック、タクシーなどの商用車の電動化にも注目し、これらの分野での電動化支援が始まっている。乗用車の電動化に加え、商用車の電動化も並行して議論を進めることで、よりスムーズな移行が可能になると思う。早期の議論開始をお願いしたい。
- EVの充電に使用する電力について、再生可能エネルギーを活用することを推奨し、環境に配慮したアプローチを組み合わせることで、より良い結果が得られると考える。

コメントおよびQ：EV Smart Blog 寄本氏

- 稼働率が補助金を用いる指標として重要。使われない充電設備が増えたことで、充電器に対してネガティブなイメージが広がった過去の事例がある。
- 東京都が2030年までに1,000基の急速充電器を設置する目標を掲げた際に、稼働率や利用状況を慎重に監視し、設置基準や方針を調整する必要がある。
- （東京都安達氏に対して）東京都は稼働率をどのように考慮しているか。また利用状況のモニタリングと今後の設置基準の関連性はどのようなものか。

A：東京都環境局気候変動対策部 マンション環境性能推進担当課 安達氏

- 都有施設に関しては 2024 年度の計画に基づき 300 基以上の充電器を設置する目標を設定しており、次年度の計画を現在作成中である。
- 稼働率の分析は次の計画において重要な要素として考慮されるが、EV の普及率がまだ十分でない現状を踏まえると、稼働率だけで評価するのは難しい部分がある。
- 特に基礎充電設備においては、経路充電とは異なり、車の普及が進むに連れて利用が増える可能性があり、稼働率以外の指標も考慮しながら進めていく。
- また、東京都では集合住宅の比率が高く、基礎充電の設置が難しい環境であるため、稼働率だけでなく、広い視点での評価が必要である。

コメント：産業技術総合研究所 櫻井氏

- EV の普及に関して多様な視点が存在し、今後どのように発展するか予測が難しいため、試行錯誤が避けられない状況にある。
- 特に、バッテリー容量が小さい車両が主流になるのか、長距離を走行できる車両が増えるのかという点については不確定要素が多い。
- そのため、問題が発生した際には戦略を柔軟に変更し、最適な解決策を模索していくことが重要である。

コメント：環境エネルギー政策研究所 飯田氏

- 商業施設における急速充電と普通充電のバランスが、個人的にはコンセンサスに達していると思われる。商業施設における EV 充電の利便性を全国に広げることが政策とビジネスモデルの役割である。
- 東京での充電施設の利便性は非常に改善されている。一方で、羽田空港と成田空港における充電設備は不十分。特に羽田空港では、通常充電器や急速充電器が不足しており、さらにはスワップステーションの導入も求められている。東京都や関係省庁は、羽田空港と成田空港における充電インフラを強化すべき。
- 次回の議論では、地方での取り組み、特に岡山県の藤原氏が進めるビジョンや、三菱自動車の参加を期待している。官民連携による充実した議論を続けていきたい。