

既築分譲集合住宅における普通充電設備  
導入実例ガイドブック

**2013年4月**

関西電気自動車普及推進協議会

## 目次

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 1. 背景・目的.....                       | 1  |
| 2. 対象とする読者.....                     | 2  |
| 3. 導入の流れ.....                       | 2  |
| 4. 管理会社・管理組合理事会と協議すべき項目と想定パターン..... | 3  |
| (1) 充電設備の利用方法の決定 .....              | 3  |
| (2) 発生費用の確認と負担者・負担方法の決定 .....       | 5  |
| (3) 充電設備のスペック・機能の決定.....            | 11 |
| (4) 電気容量の確認.....                    | 11 |
| (5) 管理組合の決議方法の決定 .....              | 11 |
| (6) 管理規約・使用細則の変更内容の決定 .....         | 11 |
| 5. 参考情報.....                        | 13 |
| (1) 設置費用見積もり例 .....                 | 13 |
| (2) マンション導入事例概要 .....               | 15 |
| (3) 新築マンション導入動向 .....               | 20 |
| 参考：参照した既存の手引き・マニュアル .....           | 21 |

## 1. 背景・目的

近年、エネルギー問題、地球温暖化対策の観点から、エネルギー効率が良く、CO<sub>2</sub> 排出量が少ない電気自動車やプラグインハイブリッド自動車(以下、それぞれ「EV」、「PHV」とする。)が注目されています。日本でも 2009 年以降順次販売が開始されています。

従来のガソリンや軽油で走る車と異なり、EV は充電した電気で走行します。EV は自宅の車庫で充電することで、ガソリンスタンドまで通う必要なく、またガソリン車に比べて走行距離あたりの費用も安いというメリットがあります。

一方で、現状一回の充電で走行できる距離がガソリン車に比べて短く、充電も給油に比べて時間がかかることから、自宅で充電が出来なければ EV の使い勝手はよくないと言わざるを得ません。

従って、EV 導入のためには、自宅に充電設備を導入できることが非常に重要です。

充電設備は充電速度によって大きく急速充電と普通充電の 2 種類が存在します。急速充電は数十分で EV の蓄電池の 80%まで充電できるため、数時間単位で充電が必要な普通充電設備に比べて便利な反面、導入費用や運用費用が高額です。一方で、普通充電設備は導入費用や運用費用が比較的安く、また、電池が劣化しにくい(長持ちしやすい)<sup>1</sup>という利点もあります。充電時間は長く取る必要がありますが、多くのドライバーはご自身が自宅で休んでいる時間に充電を行うことで十分に日々の消費電力をまかなえます。従って、自宅に導入する充電設備の種類としては、普通充電設備が適しているといえます。

戸建住宅や新築のマンションでは充電設備の導入は進みつつあるものの、既築のマンションでは、なかなか普及が進んでいません。多くの内容を検討したうえで、管理組合の合意を形成する必要がある等、多くの課題が存在しているためです。

この事例ガイドブックは、既築分譲マンションに対して、EV/PHV 用普通充電設備の導入を検討する際に、検討をスムーズに進めるための情報を提供することを目的としています。

充電設備の導入までの流れや充電設備の費用負担方法や運用方法の想定パターンについては、既に多数のマニュアル・手引きで解説されています<sup>2</sup>。この事例ガイドブックは、より具体的なイメージを持っていただくため、導入時の検討ポイントに沿って様々な実際の先行導入事例を紹介しています。既に発行されたマニュアルと併せて本事例ガイドブックを活用ください。

---

<sup>1</sup> なお、急速充電でも劣化しにくい蓄電池も開発され一部で用いられています。

<sup>2</sup> 特に、一般社団法人マンション計画修繕施工協会「既存の分譲マンションへの電気自動車充電設備導入マニュアル(急速充電器特別措置改正版)」の解説が詳しく参考になります(経済産業省・国土交通省「電気自動車・プラグインハイブリッド自動車のための充電器設置にあたってのガイドブック」もこのマニュアルと同様の記載内容となっています)。

## 2. 対象とする読者

この実例ガイドブックは、主に次の方々を読者として想定しています。

- Ⅰ EV/PHV・充電設備を購入し、利用する入居者
- Ⅰ 充電設備の導入を検討し調整する管理組合の理事会

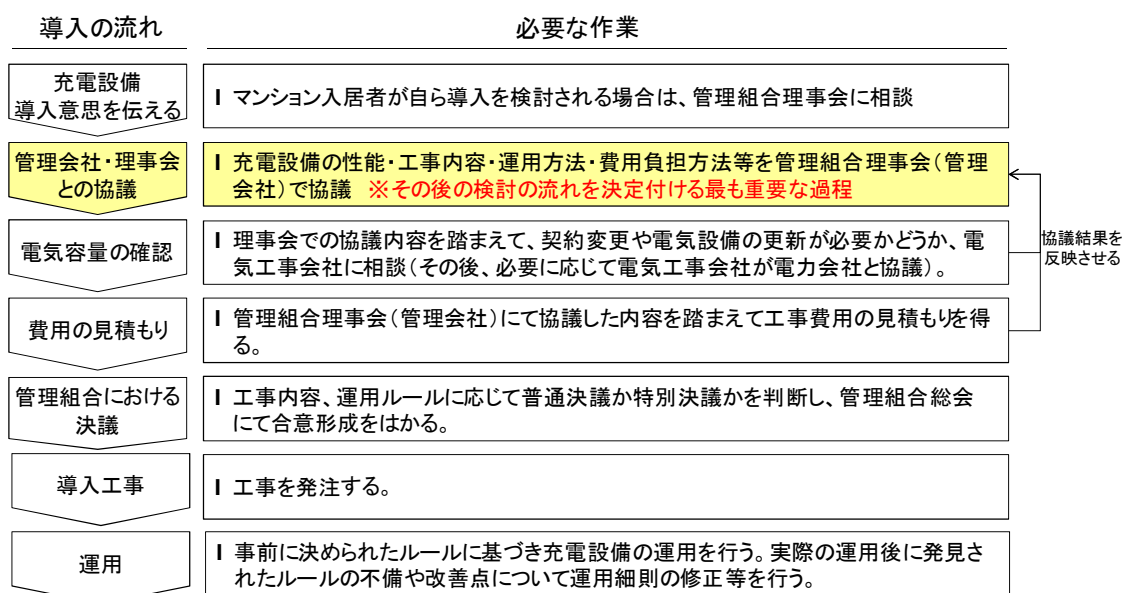
また、次の皆様にもお読みいただき、上記読者に充電設備の導入について説明される際に活用いただくことも想定しています。

- Ⅰ 導入をサポートするマンション管理会社
- Ⅰ EV・充電設備を販売するEVディーラー、充電設備販売事業者

## 3. 導入の流れ

既築分譲マンションにおける普通充電設備導入までの流れは下図のようになります。

図表 1 既築分譲マンションにおける普通充電設備の導入の流れ



管理組合理事会・管理会社にて導入台数や運用方法を検討した後、電気容量や工事費用を確認し、必要に応じて再び管理組合理事会・管理会社にて計画を見直していく、という流れになります。

なお、場合によっては「電気容量に十分余裕があり、契約変更・工事が不要」といった形でプロセスが簡易化することもあります。

#### 4. 管理会社・管理組合理事会と協議すべき項目と想定パターン

既築分譲マンションにおける充電設備の設置パターンは多岐にわたります。大きく、充電設備の設置場所・充電設備の種類・運用方法について適切な選択を行う必要があります。

- Ⅰ 充電設備を特定入居者の専用とするか、共用とするか
- Ⅰ EV所有者に対して充電設備を提供するか、EVカーシェアサービスを導入するか
- Ⅰ 課金を行うか行わないか
  - 課金を定額で行うのか、利用量に応じた課金にするのか
- Ⅰ 充電設備の利用者を個別認証するのか
- Ⅰ 充電設備に施錠を行うのか
- Ⅰ 管理組合の合意を普通決議でとるのか、特別決議でとるのか

駐車が専有部分に該当する場合も考えられますが、非常にまれなケースであるので想定パターンから外しました。

どのような組み合わせが最適であるかは、マンションごとに、入居者の考えやマンションの規模等によって変わってきます。

以降、上記の提示した導入パターンに対応する実際の導入事例を紹介していきます。

##### (1) 充電設備の利用方法の決定

まず、充電設備の利用方法を決定する必要があります。利用方法としては次の3パターンが存在します。

- Ⅰ EV所有者が充電設備を利用
  - 個別の入居者が専用利用
  - 複数の利用者で共用
- Ⅰ EVをシェアリング

※それぞれのメリット・デメリットは一般社団法人マンション計画修繕施工協会「既存の分譲マンションへの電気自動車充電設備導入マニュアル（急速充電器特別措置改正版）」（以下、「MKS マニュアル」と表記します。）の8ページ参照。

各パターン別の実際の運用事例の概要を紹介いたします。

図表 2 各マンションにおける充電設備運用方法

| 物件名                     | 各マンションにおける充電設備の運用方法 |  |
|-------------------------|---------------------|--|
| 新築マンション<br>(エルグレース豊中)   | 専用<br>+ 共用          | <ul style="list-style-type: none"> <li>┃ 充電設備付専用駐車場を設置し、充電設備も専用利用とした。</li> <li>※ 共用利用の充電スペースも別途設置。</li> </ul>  |
| 新築マンション                 | 専用                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>┃ 充電設備付専用駐車場を設置し、充電設備も専用利用とした。</li> <li>┃ EV/PHV保有者が現れるまでは、ガソリン車も他の専用駐車場と同一料金で利用可能( EV/PHV保有者が利用を申請した場合は別区画に移動)。</li> </ul> |
| 既築マンション<br>A,B          | 共用                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>┃ 充電スペースを設置し、充電設備は共有利用とした。</li> <li>┃ 入居者全員に利用権利があり、希望者は管理組合に申請する形とした。</li> </ul>   |
| 新築マンション<br>(パークホームズ大倉山) | カーシェア               | <ul style="list-style-type: none"> <li>┃ カーシェアEV用充電スペースを設置。</li> <li>┃ 入居者全員に利用権利があり、サービス業者に申込みことで利用可能。</li> </ul>   |

出所：各社 HP、ヒアリング情報を基に作成

参考事例：既築マンション、新築マンションにおける運用方法

┃ 専用充電設備の設置事例①

新築マンションの事例ですが、専用の充電設備を設置した駐車場を整備して、販売するケースが存在します。ここでは関電不動産の事例を紹介します。

専用駐車場付き住戸の駐車場にコンセントタイプの充電設備を設置した事例です。4つの駐車場に1基ずつ、合計4基の充電設備が設置されています。

なお、このマンションでは他に充電スペースを1区画整備し、共用の充電設備を1基設定しています。

図表 3 専用駐車場への充電設備設置事例（新築マンション）



出所：関電不動産資料

Ⅰ 専用充電設備の設置事例②

駐車場稼働率向上のための工夫を行っている他の新築マンションの事例を紹介します。充電設備付の専用駐車場区画をガソリン車保有者も契約可能としており、「充電設備利用希望者が現れた場合には、他の駐車場区画に変更する」というルールを定めています。駐車場料金を**3,000**円/月高くすることで充電設備の利用に伴う電気料金を回収していますが、ガソリン車が契約をした場合には他の駐車場と同額にしています。

Ⅰ 共用充電設備の事例

既築マンションの先行導入事例（いずれも国土交通省補助事業「既存住宅流通・リフォーム推進事業（大規模修繕タイプ）」を活用）では、充電スペースを設け、複数の利用者と共用する方式としています。

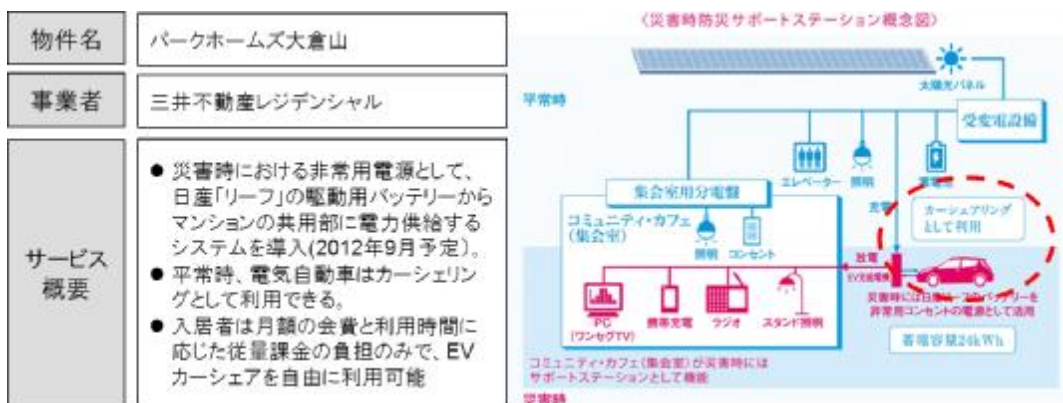
当事例では、入居者全員に利用権利を与え、利用希望者は管理組合に事前に利用の申請を行う手続きとしています（先行導入事例の詳細は「5.参考情報」を参照）。

また、他の新築マンションでは、充電設備利用者を優先するとしながらも、来客者も駐車できるようにすることで、スペースを有効活用しています。

Ⅰ EVカーシェアサービスの導入事例

三井不動産レジデンシャルでは、**2012**年**9**月に分譲を開始した物件にて、入居者向けのEVカーシェアリングを導入しています。

図表 4 EVカーシェアリング導入事例（新築マンション）



出所：三井不動産レジデンシャルプレスリリース（2011年12月）を基に作成

(2) 発生費用の確認と負担者・負担方法の決定

充電設備の利用方法を検討し、充電設備の利用者が決定したら、次にどこまでの費用を誰が負担するかを決定します。まずは次のような大きな費用項目で負担者の整理を行い、詳細は後述する費用の見積もり後に決定することになります。

- Ⅰ 初期費用（設置費用）
- Ⅰ 管理費用

- ┆ 利用料（電気料金）
- ┆ 撤去費用
- ┆ 故障時修繕費用

初期費用（設置費用）については、次の3通りの考え方が存在します<sup>3</sup>。

- ┆ 利用者がすべて負担
- ┆ 共有部分は管理組合で負担
- ┆ 管理組合がすべて負担

※それぞれの費用負担方法の特徴やメリット・デメリットはMKSマニュアルの6ページ、横浜市「分譲マンションに電気自動車の充電設備を設置するための「基礎知識」（以下、「横浜市マニュアル」と表記します。）の5ページ参照。

管理費用・利用料は、利用者が支払う形が基本と考えられます。管理費用については、導入する充電システムの種類によって発生する可能性があります。利用者が支払うパターンは具体的には次の3つが想定されます。

- ┆ 定額制
- ┆ 利用時間に応じた課金
- ┆ 消費電力量に応じた課金

※それぞれの費用負担方法の特徴やメリット・デメリットはMKSマニュアルの7ページ、横浜市マニュアルの5ページ参照。

各パターン別の実際の利用料金体系とその設定根拠について紹介いたします。

図表 5 導入事例における利用料金体系とその設定根拠

| 既築/新築     |            | 利用料金体系と設定理由 |   |
|-----------|------------|-------------|---|
| 設置費用の徴収方法 | 既築<br>(大京) | 後徴収<br>定額制  | <ul style="list-style-type: none"> <li>┆ 利用者に対して定額制とし、設置費用を耐用年数で回収できるよう費用を設定した。</li> </ul> $\text{定額料金} = \text{設置費用受益者負担分} \div \text{利用者数} \div \text{耐用年数}$    |
| 利用料金の設定方法 | 新築         | 定額制         | <ul style="list-style-type: none"> <li>┆ 専用充電設備の利用料を定額制として設備投資・運用費用を抑制。</li> <li>┆ 実際のEVを月2回満タン充電した際の電気代を目安に1,500円/月と設定。</li> <li>※設置費用については、申請時に一括支払い</li> </ul> |
|           | 新築         | 定額制         | <ul style="list-style-type: none"> <li>┆ 専用充電設備の利用料を駐車場料金に2,000円/月上乗せし、定額で徴収。</li> </ul>  |
|           | 新築         | 利用時間制       | <ul style="list-style-type: none"> <li>┆ 共有利用の充電設備に対して1時間あたり100円の料金設定とした。</li> <li>┆ 宅配ボックスシステムと連動したシステムを導入した。</li> </ul>   |
|           | 既築         | 利用時間制       | <ul style="list-style-type: none"> <li>┆ 共有利用の充電設備に対して1時間あたり100円の料金設定とした。</li> <li>┆ 利用時間は自己申告制として設備投資を抑制した。</li> </ul>   |

出所：日産自動車HP、ヒアリング結果を基に作成

<sup>3</sup> 共有部分は、管理組合が管理責任と負担を負うことになっている為、費用発生時に利用者が全額を負担するケースでも、一時的に管理組合が費用を立て替えることとなります。

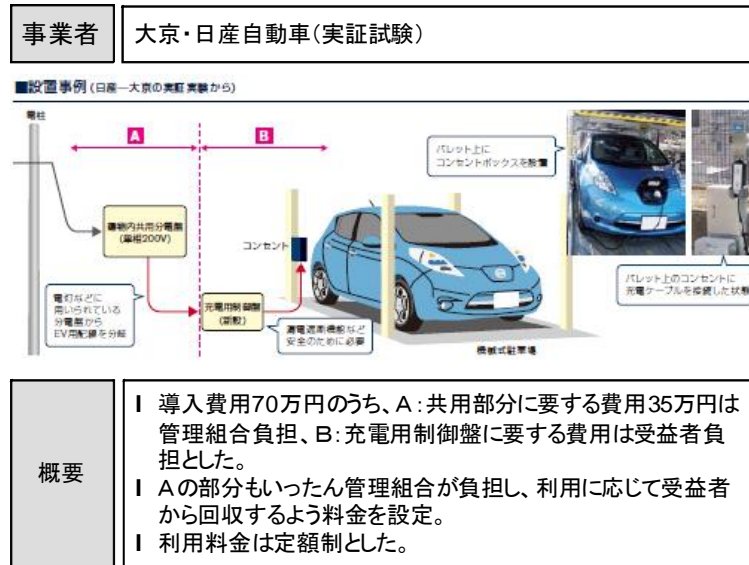


### 参考事例：既築マンション、新築マンションにおける費用負担方法

#### I 設置費用の徴収事例：管理費用が立て替え運用時に利用者から徴収

日産自動車と大京による実証実験では、設置費用を管理組合が負担する部分と受益者が負担する部分に分け、受益者負担の部分は、利用料で徴収する方式をとっています。利用料金は定額制とすることで設備費用や回収の手間を抑制したと考えられます（下図）。

図表 6 費用負担の整理事例（既築マンション）



出所：日産自動車 HP を基に作成

EV購入希望者が存在しない状況で設置した既築マンションでは、管理組合が設置費用を全額立て替え・負担し、利用料金にて費用を回収する方法を取っています。

#### I 運用費用の設定事例：定額課金制

新築マンション事例で、月々の充電量を想定し定額利用料金を設定した事例が存在します。一定額を専用駐車場の利用料金に上乘せすることで費用の計算・回収を簡単にする工夫を取っています。定額制の場合には、利用者全員に納得感のある利用料金の設定がポイントです。

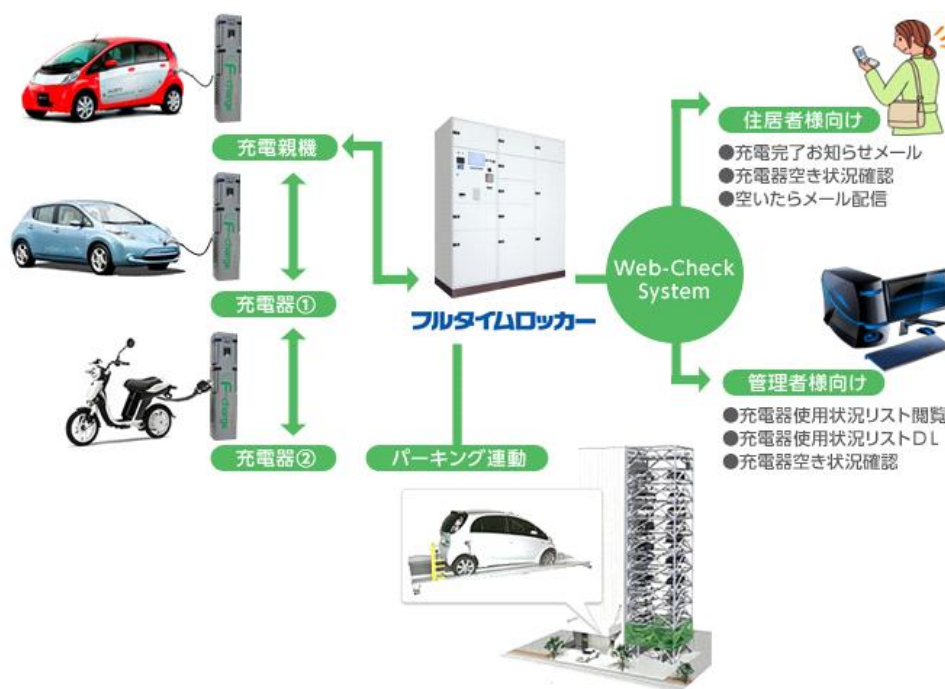
ある事例では、月々充電量のモデルを置き、月2回程度の満タン充電と日々の少量の充電を行った場合の現行のEVでの電力料金を計算し、月々1,500円定額制と設定しました。

## I 運用費用の設定事例：利用時間に応じた課金

厳密な充電時間とは異なりますが、充電スペースの利用時間に応じて課金する事例が存在します。新築物件では、マンション宅配ボックスシステム（※）の認証機能と連動した充電システムを導入し、利用時間に応じて **100 円/時間**の利用料金としている事例が存在します。

※不在時に届いた宅配便を本人の代わりに受け取り、登録された操作キーを個人認証して **24 時間**いつでも本人が届いた宅配便を取り出せるシステム

図表 7 宅配ボックス連動充電システム（フルタイムシステム）



出所：フルタイムシステム HP

また、既築マンションにおいて、利用時間は自己申告制とすることで、設備投資を抑える工夫を取っている事例が存在します。

## I 運用費用の設定事例：消費電力量に応じた課金

実際の消費電力量に応じた課金は、発生したコストと費用負担の面で最も厳密な方法ですが、実際に採用している事例は少ないようです。

既築マンションの事例で一件確認されていますが、実際の運用は未だのようです。分譲予定のある新築マンションでは、専用駐車場 **6 区画**に充電設備と電力子メーターを設置し、**30 円/kWh**の価格設定としている事例が存在します。

充電時の電気代徴収のため課金が必要と考える管理組合も多いですが、課金のための手間や追加費用をどのようにするかも検討のポイントといえます。支払・請求方法とし

ては次のパターンが考えられます。

- Ⅰ 現金による支払い
  - コイン式・管理組合（管理会社）への手渡し
- Ⅰ 口座振り込み
  - 月々の管理費と一緒に支払
- Ⅰ クレジットカードによる支払

**参考事例：既築マンション、新築マンションにおける充電料金の支払方法**

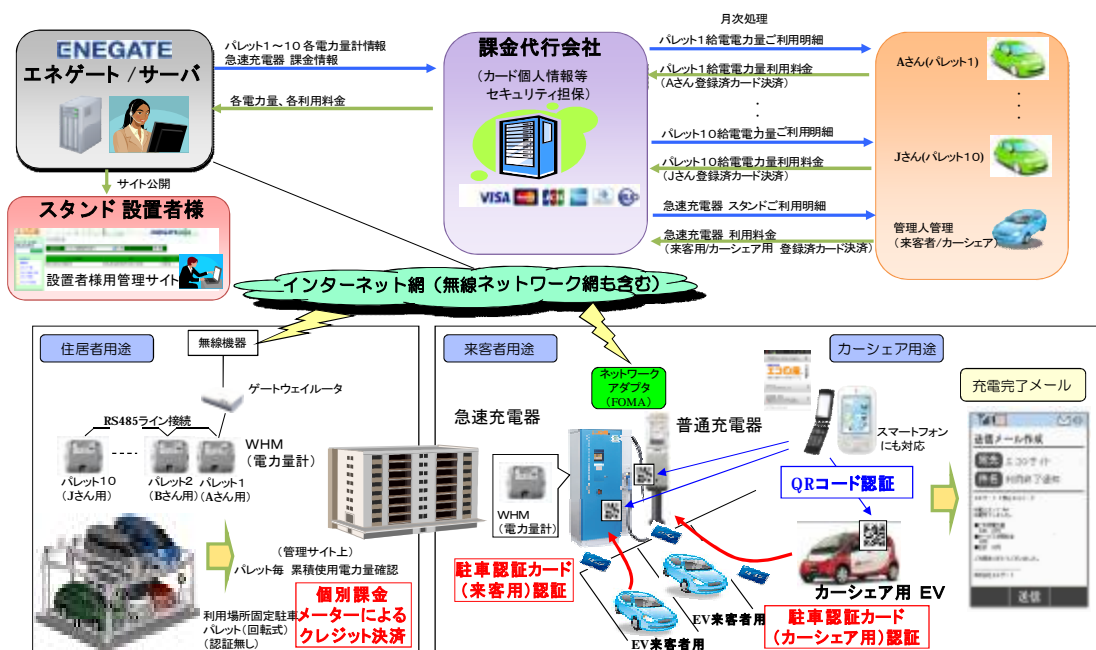
**Ⅰ 充電料金の簡便な支払方法設定事例：クレジットカード決済システム**

エネゲートでは、クレジットカードによる決済が可能な課金システムを提供し、マンション管理組合（管理会社）、充電設備利用者双方の課金の手間を削減しています。

エネゲートのシステムでは、充電設備の利用者を認証し、利用者ごとの充電量情報を把握できる仕組みになっています。そして、利用者ごとの支払い費用をクレジットカード会社に提供し、クレジットカード会社が各利用者のカード口座から料金を徴収する仕組みです。

認証の仕組みですが、専用駐車場に充電設備を設置している場合には、充電設備ごとに専用のメーターを設置することで利用者ごとの充電量を把握しています。共用の充電設備の場合には、利用者ごとの認証カードを利用前にかざすことで、利用者ごとの充電量を把握しています。なお、エネゲートのシステムでは、携帯電話を使ったQRコード（2次元バーコード）認証や任意のフェリカカードを登録したカード認証も可能で、新たにカードを発行せずとも利用者認証がすぐにできるようになっています。

**図表 8 クレジット決済システム概要（マンション）**



出所：エネゲート資料

また、同システムでは、クレジット決済だけでなく、管理者に対し、入居者ごとの充電設備の利用量のデータを提供する方式も選択できます。充電設備の利用料を共用部の管理費と一緒に請求したい場合にこの方式が選ばれているようです。

実際にエネゲートの充電設備が導入された新築マンションの事例を紹介します。

図表 9 普通充電設備（スタンド型）導入事例（新築マンション）



出所：エネゲート資料

Ⅰ 充電料金の支払方法設定事例：管理費と合わせた口座振り込み

充電設備に電力子メーターを設置した新築マンション事例では、1ヶ月毎に管理組合が子メーターを検針し、管理費と同様に口座振替としています。

また、撤去費用についても、導入検討時にあらかじめ考慮しておく必要があります。新築マンションの導入事例では、専用駐車場に充電設備を設置する場合に、あらかじめ撤去費用含めた費用を利用者に請求するケースもあるようです。

最後に、故障時修繕費用を誰が支払うのか規定する必要もあります。駐車場の利用ルールと整合をとり、故障者がその損害を賠償することを規定することが多いようです。

### (3) 充電設備のスペック・機能の決定

続いて、充電設備の運用方法に応じて、充電設備を選択する必要があります。

※充電設備のタイプ別の特徴や追加可能な機能、それぞれのメリット・デメリットは  
MKS マニュアルの4～6 ページ、横浜市マニュアルの3 ページ参照。

### (4) 電気容量の確認

運用方法や費用負担の検討と合わせて、電気工事会社に相談し、現状のマンションの共用部分の電気容量の空き容量を確認する必要があります。想定する充電設備の設置台数によって、電気設備の工事や電力契約の内容が異なるので、想定設置台数に合わせた費用の見積もりを確認する必要があります。

ただし、200V の普通充電設備を1～3 台設置する程度であれば、マンションの共用部の契約電力にはある程度の余裕があることが多く、電気容量の見直しを行わなくとも設置できる可能性は高いといわれています<sup>4</sup>。

例えば一つの対策案として、「(1) 充電設備の利用方法の決定」で述べた、充電設備を「複数の利用者で共用」することによって、充電設備の台数を少なく抑える方法が考えられます。

### (5) 管理組合の決議方法の決定

普通充電設備を導入するためには、管理組合の総会決議を経る必要があります。決議方法には普通決議と特別決議が存在します。後述するように普通充電設備の導入先行事例では普通決議を採用しており、普通決議による合意形成で問題ないといえます。

※普通決議と特別決議の違いや決議の選択基準・適用条件については、MKS マニュアルの11 ページ、横浜市マニュアルの6 ページ参照。MKS マニュアルによれば、普通充電設備の導入工事は「普通決議でよい工事」に該当すると解釈しています。

### (6) 管理規約・使用細則の変更内容の決定

上記決議方法の検討と整合をとる形で、具体的な管理規約・使用細則の修正を行います。

管理規約においては、別表「共有部分の範囲」に充電設備や充電スペースを明記するケースと、充電設備やその附属設備、充電スペースが既存の施設や設備に該当するものとして、特に規約の変更を行わないケースが考えられます。

使用細則については、駐車場使用細則の変更、充電設備使用細則や充電スペース使用細則を新規に作成する必要があると考えられます。

管理規約になんらか変更・追記した場合には、管理組合の総会において、特別決議が必要となります。一方で、管理規約の変更を行わず、使用細則の変更・追記のみを行った場合には普通決議でよいことになります。

---

<sup>4</sup> 出所：一般社団法人マンション計画修繕施工協会「既存の分譲マンションへの電気自動車充電設備導入マニュアル」(2012 年 11 月)

### 参考事例：既築マンションにおける決議方法と規約整備事例

既築マンションでは、普通決議を選択している事例が存在します。充電設備および附属設備、充電スペースは管理規約別表上の「共有部分の範囲」に既に記載された設備のいずれかに該当するとして、管理規約の修正は行わず、使用細則の追加・修正のみとしています。工事内容としても共有部分の改良・形状変更を伴わないものとして取り扱っています。運用細則については、充電設備使用細則を作成し、次のような項目立てを行っています。

図表 11 既築マンションにおける充電設備使用細則例

| 充電設備使用細則    |            |
|-------------|------------|
| 1. 使用者      | 6. 許可      |
| 2. 原則       | 7. 注意事項    |
| 3. 利用時間の考え方 | 8. 利用料金    |
| 4. 設備の定義    | 9. 細則の改廃方法 |
| 5. 手続きの方法   |            |

出所：ヒアリングを基に作成

新築マンションの事例では、管理規約別表「共有部分の範囲」の附属施設の中に「電気自動車充電スペース」と明記し、充電スペース使用細則を作成する事例も存在します。

図表 11 新築マンションにおける充電スペース使用細則例

| 充電スペース使用細則      |             |
|-----------------|-------------|
| 1. 目的           | 7. 使用料等     |
| 2. 定義           | 8. 使用責任     |
| 3. 設置場所および使用の制限 | 9. 容認事項     |
| 4. 使用者          | 10. 禁止事項    |
| 5. 使用登録と許可書     | 11. 使用登録の喪失 |
| 6. 使用方法等        | 12. 使用登録の解除 |

出所：ヒアリング結果を基に作成

また、利用細則のみの修正にとどめている他の事例では、駐車場使用細則の中に「充電設備」や「充電設備付駐車場の使用」という項目を設けている事例も存在します。最も修正量の少ないパターンと考えられます。

図表 12 新築マンションにおける駐車場使用細則追記例

**駐車場利用細則**

第 xx 条（充電設備付駐車場の利用）  
 充電設備付駐車場使用者は次の事項を遵守しなければならない

- (1) 施錠の取り決め
- (2) 利用目的
- (3) 損傷・汚損時の取り決め
- (4) 利用方法の取り決め
- (5) 故障・災害時の責任の明記 等

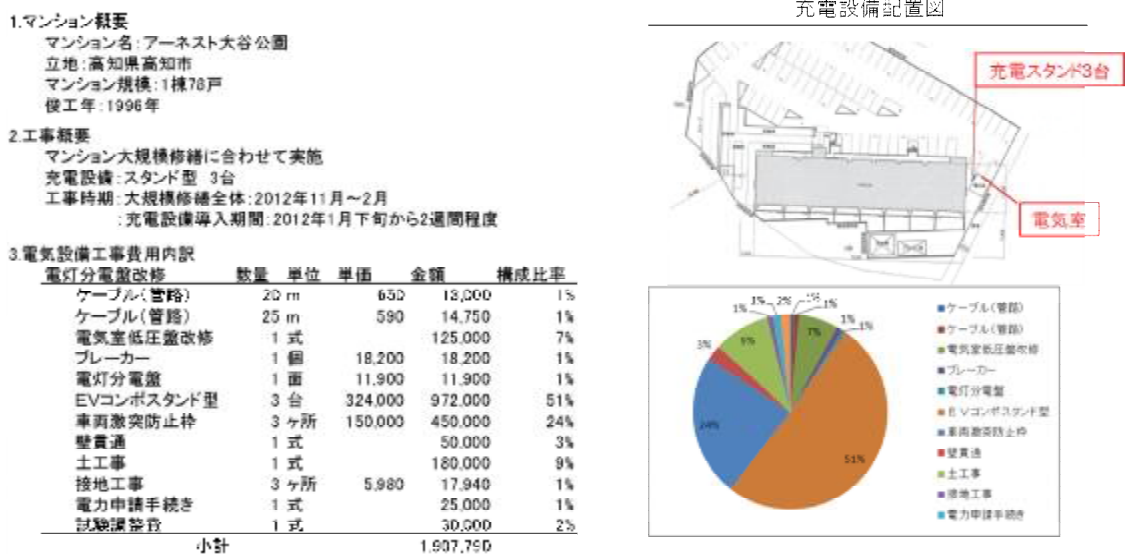
出所：ヒアリング結果を基に作成

## 5. 参考情報

### (1) 設置費用見積もり例

既築マンションにおける充電設備導入費用見積もりの 1 例を示します。電気室と充電設備が離れている場合には配線・配管の費用や敷線工事費用が大きくなると考えられます。

図表 13 普通充電設備の導入事例と導入費用項目



出所：「積算資料ポケット版 マンション修繕編 2013」を基に作成

既存の導入マニュアルにおいても、導入費用のモデルケースが記載されているので、参考に提示します。普通充電設備導入工事が簡易なケースでは3基50万円程度に抑えられています。一方で、充電設備が建物から離れている場合や、急速充電では1基で300万円近くの工事費用が必要と見積られています。

図表 14 普通充電設備の導入事例と導入費用項目

| モデルケース①: 建物壁付けコンセント設置の場合 |         |       |
|--------------------------|---------|-------|
| ・コンセントボックス(壁付型・補助金込)     | 3個 @5万円 | 15万円  |
| ・配線遮断器ほか電材及び雑材消耗品        | 1式      | 12万円  |
| ・コンセントボックス据付工事           | 1式      | 8万円   |
| ・配管配線ほか関連工事              | 1式      | 8万円   |
| ・試験検査                    | 1式      | 2万円   |
| ・諸経費                     | 1式      | 5万円   |
|                          | 合計      | ¥50万円 |

| モデルケース②: 建物から離れた自立スタンドの場合 |          |        |
|---------------------------|----------|--------|
| ・コンセントボックス(自立型・補助金込)      | 3個 @20万円 | 60万円   |
| ・電材及び雑材消耗品                | 1式       | 15万円   |
| ・コンセントボックス据付工事            | 1式       | 20万円   |
| ・配管配線ほか関連工事               | 1式       | 200万円  |
| ・電力会社申請                   | 1式       | 5万円    |
| ・試験検査                     | 1式       | 2万円    |
| ・諸経費                      | 1式       | 38万円   |
|                           | 合計       | ¥340万円 |

注記)電線管の掘削埋め込み距離は、約60mを想定しております。

| モデルケース③: 特例区画を設け急速充電器を設置する場合 |          |        |
|------------------------------|----------|--------|
| ・急速充電器(補助金込)                 | 1台 @90万円 | 90万円   |
| ・急速充電器据付工事                   | 1式       | 20万円   |
| ・引込動力盤(壁掛型)                  | 1式       | 25万円   |
| ・配管配線ほか関連工事                  | 1式       | 102万円  |
| ・電力会社申請                      | 1式       | 5万円    |
| ・試験検査                        | 1式       | 4万円    |
| ・諸経費                         | 1式       | 45万円   |
|                              | 合計       | ¥291万円 |

注記)急速充電器を複数台設置するなどして、電力契約が50kW以上となる場合は、高圧自家用契約となり、高圧受電設備の設置や主任技術者の選任が必要となります。高圧受電設備をキュービクル(100kW)で施行した場合の相場は300万円~400万円とされています。

出所: 一般社団法人マンション計画修繕施工協会

「既存の分譲マンションへの電気自動車充電設備導入マニュアル(急速充電器特別措置改正版)」(2012年11月)



## (2) マンション導入事例概要

既に紹介した既築マンションにおける充電設備導入事例について、一覧化したものを下図に示します。なお、本編中で紹介した事例で下図に記載されていない事例も存在します。

図表 15 普通充電設備の導入事例詳細（既築マンション）

| マンション概要  | マンション名    | 既築マンションA  | 既築マンションB                            |
|----------|-----------|---|-------------------------------------|
|          | 戸数        | 1棟24戸   | 1棟78戸                               |
|          | 竣工年月(築年数) | 1986年(26年)  | 1996年(16年)                          |
| 充電サービス概要 |           | 共用の充電スペースを設置  | 共用の充電スペースを設置                        |
| 導入設備     | 設備台数      | 1   | 3                                   |
|          | 認証・施錠機能   | 認証なし  | -                                   |
| 運用ルール    | 利用者範囲     | 入居者全員が利用権利を有する<br>(利用には事前申込登録必要)  | 入居者全員が利用権利を有する                      |
|          | 予約方法      | 管理組合に利用を届出  | 設定なし                                |
|          | 利用料金      | 100円/時間<br>※1時間未満は繰り上げ  | 使用電力料金相当分<br>※利用期間の電力会社料金単価を適用      |
|          | 課金決済方法    | 自己申告制。申込書を提出して使用量に応じて支払う  | 充電設備に設置された子メーターにて検針し、管理費と一緒に支払い     |
| ルールの整備状況 | 管理規約の変更   | なし  | なし(※1)                              |
|          | 運用細則の整備方法 | 充電設備使用細則を作成<br>・使用者<br>・原則<br>・利用時間の考え方<br>・設備の定義<br>・手続きの方法<br>・許可<br>・注意事項<br>・利用料金<br>・細則の改廃方法<br>について取り決めを行った | 充電設備運用細則を作成(※2)<br>・利用にあたっての注意事項が中心 |
| 導入プロセス   | 決議の種類     | 普通決議(※3)  | 普通決議                                |
| 費用負担     |           | 初期費用は管理組合にて負担   | 初期費用は管理組合にて負担                       |
| その他      |           | その他に使用申込書、使用量申請書、充電設備利用許可書を作成   |                                     |

※1: 充電設備は電気設備、配線は配線・配管・充電スペースは共用スペースに該当すると扱った。

※2: 実際に利用者が現れた時点で適宜運用細則を修正する予定

※3: 共用部分の改良・形状変更ではないオーナーの不利益となるものでもないとの理由から。

出所：ヒアリングおよび公開情報を基に作成

図表 16 普通充電設備の導入事例詳細（新築マンションA）

|          |                            |  |  |
|----------|----------------------------|--|--|
| マンション概要  | マンション名                     | 新築マンションA   |  |
|          | 戸数                         | 1棟89戸  |  |
|          | 竣工年月<br>(築年数)              | 新築   |  |
| 充電サービス概要 |                            | 共用の充電スペースを作り充電設備設置   | 1階の専用駐車場付き住戸に充電用コンセントを設置               |
| 導入設備概要   | 充電設備設置台数                   | 1  | 4                                      |
|          | メーカー                       | フルタイムシステムズ   | -(コンセント式)                              |
|          | 認証・施錠機能                    | 宅配ボックスと連動した認証システム  | 特になし                                   |
| 運用ルール    | 利用者範囲                      | 入居者全員が利用権利を有する   | 専用駐車場付き住戸所有者のみ                         |
|          | 予約方法                       | インターネットによる予約   | 専用のため予約の仕組み無                           |
|          | 利用料金                       | 100円/時間<br>※1ヶ月合計時間<br>※1時間未満は繰り上げ<br>※利用時間は充電開始から車両の移動まで  | 電気料金実費分を直接電力会社に支払う<br>(専有部の電力料金と一緒に精算) |
|          | 課金決済方法                     | 月単位で管理費と合わせて支払う  | 専有部の電気料金と合わせて支払                        |
| ルールの整備状況 | 管理規約<br>関連記載内容<br>※既築は追記内容 | 別表「共用部分の範囲」の附属施設の中に「電気自動車充電スペース」を記載  | -                                      |
|          | 運用細則の整備方法                  | ・「駐車施設使用細則」に特段の記載は無く、「電気自動車充電スペース使用細則」を作成<br>・目的、定義、設置場所及び使用の制限、使用者、使用登録と許可書、使用方法、使用量、使用責任、容認・禁止事項、使用登録の喪失・解除を取り決め | ・「専用駐車場使用細則」に専用使用者に対する設置充電設備電気料負担責任の明記 |
| 費用負担     |                            | デベロッパーが初期負担  |  |
| 所有の関係    |                            | 共用物として管理組合が所有  |  |
| その他      |                            | その他に使用申込書、使用許可書を作成   | -                                      |

出所：ヒアリングおよび公開情報を基に作成

図表 17 普通充電設備の導入事例詳細（新築マンションB）

|                  |                            |   |  |
|------------------|----------------------------|---|--|
| マンション概要          | マンション名                     | 新築マンションB  |  |
|                  | 戸数                         | 1棟56戸   |  |
|                  | 竣工年月<br>(築年数)              | 新築  |  |
| 充電サービス概要         |                            | 共用の充電ペースを設置<br>(右記専用駐車場と充電設備を共用)  | 専用駐車場を設置<br>(左記充電スペースと充電設備を共用)                   |
| 導入設備概要           | 充電設備<br>設置台数               | 1<br>(隣接する充電スペースと専用駐車場の間に設置。差込口は1つのみ)   |  |
|                  | メーカー                       | フルタイムシステムズ  |  |
|                  | 認証・施錠機能                    | 宅配ボックスと連動した認証システム   |  |
| 運用ルール            | 利用者範囲                      | (充電スペースは)入居者全員が利用権<br>利を有する   | (駐車場区画は)専用駐車場利用者の<br>み                           |
|                  | 予約方法                       | 利用の際は都度、「予約表」にて使用申込   |  |
|                  | 利用料金                       | 利用時間に応じた課金(100円/時間)   | ・充電可能な専用駐車場は充電できな<br>い専用駐車場より駐車料金が2,000円/<br>月高い |
|                  | 課金決済方法                     | 各利用者の使用履歴を管理会社が確認<br>し、月末締めとして、翌月に、翌々月分<br>の管理費等と併せて口座振替を行う。  | (駐車場利用料金に含まれる)                                   |
| ルール<br>の<br>整備状況 | 管理規約<br>関連記載内容<br>※既築は追記内容 | 承諾内容にて、フルタイム充電システム<br>の委託先と管理契約内容(管理費と負<br>担者、契約更新のルール)を記載<br>別表「対象物件の表示」に共用部分の<br>専有部分に属さない建物付属物に「EV<br>充電システム」を明記 |  |
|                  | 運用細則の<br>整備方法              | ・駐車場使用細則「充電器」の項目にて<br>利用時間に応じて利用者が料金を支払<br>う旨を記載<br>・駐車場使用細則「会計処理」の項目に<br>て、充電器利用料金は管理費に充当す<br>る旨を記載                |  |
| 費用負担             |                            | デベロッパーが初期負担   |  |
| 所有の関係            |                            | 共用物として管理組合が所有   |  |
| その他              |                            | -   | -  |

出所：ヒアリングおよび公開情報を基に作成

図表 18 普通充電設備の導入事例詳細（新築マンションC、D）

| マンション概要      | マンション名                     | 新築マンションC                                      | 新築マンションD   |
|--------------|----------------------------|---|--|
|              | 戸数                         | 1棟72戸   | -  |
|              | 竣工年月<br>(築年数)              | 新築  | 新築   |
| 充電サービス概要     |                            | 共用スペースを作り充電設備設置                               | 充電スペース兼来客用駐車場を設置<br>※ただし、来客用途よりも充電を優先する運用としている   |
| 導入設備概要       | 充電設備設置台数                   | 1   | 1  |
|              | メーカー                       | トヨタメディアサービス                                   | フルタイムシステムズ   |
|              | 認証・施錠機能                    | メンバーズカードによる認証システム                             | 宅配ボックスと連動した認証システム  |
| 運用ルール        | 利用者範囲                      | 入居者全員(事前に使用申込要)                               | 入居者全員が利用権利を有する   |
|              | 予約方法                       | -   | -  |
|              | 利用料金                       | 60円/30分                                       | -  |
|              | 課金決済方法                     | クレジットカード決済                                    | -  |
| ルールの整備状況     | 管理規約<br>関連記載内容<br>※既築は追記内容 |   | 別表「土地及び共用部分等の使用について」にて、充電スペースの使用目的を記載<br>特記事項にて「電気自動車充電システム」についてのシステム名、管理組合負担額、利用者等を記載                 |
|              | 運用細則の整備方法                  |   | 駐車場使用細則にて、「充電設備付駐車場の使用」を記載。項目は次の通り<br>・施錠の取り決め<br>・利用目的<br>・損傷・汚損時の取り決め<br>・利用方法の取り決め<br>・故障・災害時の責任の明記 |
| 費用負担         |                            | ・登録設置者向けサービス料金2,100円/月を管理組合がシステム提供事業者<br>に支払い | デベロッパーが初期負担<br>利用時の電気料金のみ利用者から回収   |
| 所有の関係<br>その他 |                            |   | 共用物として管理組合が所有  |

出所：ヒアリングおよび公開情報を基に作成

図表 19 普通充電設備の導入事例詳細（新築マンション E、F）

| マンション概要  | マンション名                     | 新築マンションE   | 新築マンションF                       |
|----------|----------------------------|--|--------------------------------|
|          | 戸数                         | 1棟126戸   | 1棟177戸                         |
|          | 竣工年月<br>(築年数)              | 新築   | 2012年9月(0年)                    |
| 充電サービス概要 |                            | ・機械式駐車場の地上1段部に充電スタンド設置区画を6箇所設置   | EVカーシェア用の充電設備設置                |
| 導入設備概要   | 充電設備設置台数                   | 5  | 1                              |
|          | メーカー                       | -  | フルタイムシステムズ                     |
|          | 認証・施錠機能                    | -  | 宅配ボックスと連動した認証システム              |
| 運用ルール    | 利用者範囲                      | 駐車場区画を専用使用している区分所有者及び占有者のみ使用可能   | 入居者全員が利用権利を有する(利用者はカーシェア会員のみ)  |
|          | 予約方法                       | -  | インターネットによるカーシェアサービスの予約         |
|          | 利用料金                       | 30円/kWh<br>子メーターで計量  | 定額1,000円/月とカーシェア利用に応じ300円/15分  |
|          | 課金決済方法                     | 1ヶ月毎に管理組合が子メーターを検針し、管理費と同様に口座振替  | カード決済                          |
| ルールの整備状況 | 管理規約<br>関連記載内容<br>※既築は追記内容 | ・別表(共用部分等の範囲)の中で付属物として「電気自動車充電ユニット」を明記<br>・附則(承認事項)の中で電気自動車用充電スタンドについて記載 | -                              |
|          | 運用細則の<br>整備方法              | ・「駐車場運営規則」に電気自動車充電スタンド設置区画について記載<br>・「駐車場使用細則」には特段の記載無し                  | -                              |
| 費用負担     |                            |  | デベロッパーが初期負担<br>カーシェアサービス料金にて回収 |
| 所有の関係    |                            |  | 共用物として管理組合が所有                  |

出所：ヒアリングおよび公開情報を基に作成

### (3) 新築マンション導入動向

新築マンションでは、大手デベロッパーを中心に導入が先行しています。大手各社は今後の新築物件において一定の基準を設定し、順次普通充電設備を導入する意向を示しています。

図表 20 大手分譲マンションデベロッパーの充電設備導入取り組み

| 販売戸数<br>順位<br>(2011年) | 企業名              | 主要<br>ブランド名    | 供給戸数  | 普通充電設備導入の取組み  |
|-----------------------|------------------|----------------|-------|---|
|                       |                  |                | 2011年 |   |
| 1                     | 三菱地所<br>レジデンス    | ザ・パークハウス       | 5,331 | <ul style="list-style-type: none"> <li>  充電設備用配管・配線を整備したマンション「solev」を開発・分譲(2012年9月)。</li> <li>  一定規模以上の新築マンションに順次導入予定である。</li> </ul>      |
| 2                     | 野村不動産            | ブラウド           | 5,034 | <ul style="list-style-type: none"> <li>  トヨタ自動車とEVカーシェアサービスを実証導入。</li> <li>  FNI社と開発したスマートエネルギーシステム「enecoQ」の設備の一部に充電設備も加わっている、</li> </ul> |
| 3                     | 三井不動産<br>レジデンシャル | パークシティ         | 4,980 | <ul style="list-style-type: none"> <li>  首都圏3物件で導入済み。</li> <li>  2012年7月以降、首都圏全マンションに導入予定である。</li> </ul>                                  |
| 4                     | 大京               | ライオンズ<br>マンション | 4,291 | <ul style="list-style-type: none"> <li>  2010年4月以降の新築マンション駐車場の1割に充電設備を導入する方針を打ち出した。</li> <li>  2012年5月末の時点で55物件251基導入済み。</li> </ul>       |
| 5                     | 住友不動産            | シティハウス         | 2,995 |   |
| 6                     | 大和ハウス工業          | プレミスト          | 2,638 | <ul style="list-style-type: none"> <li>  一定規模以上のマンションに共用充電設備を順次導入している。</li> </ul>   |

出所：不動産経済研究所「2011年全国マンション市場動向（年間のまとめ）」、  
各社プレスリリース、一部ヒアリングを基に作成

中でも大京は、早くから充電設備の標準導入を打ち出し、既に約 250 基の導入に至っています。

図表 21 大京における普通充電設備導入方針

今後の電気自動車の普及を見据え

**マンション駐車場の一部を電気自動車充電対応に**

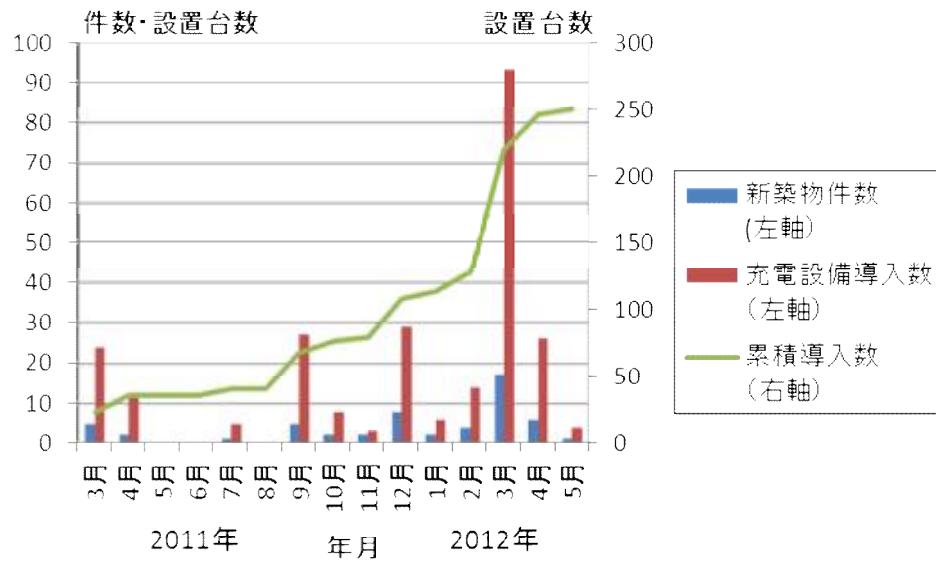
2010年4月以降着工のライオンズマンション・シリーズで導入

(※プレスリリース内容一部抜粋・要約)

- 環境配慮型マンションの推進、将来的なマンション居住者の利便性向上、当該自動車の普及に関する支援・促進を図るため、2010年4月以降に着工するライオンズマンション・シリーズにおいて、駐車場の一部に電気自動車充電用コンセントを設置することといたしました。
- 設置対象とする駐車場は「平地式」、「自走式」、「機械式(単純昇降式)」および「機械式(パズル式の接地階のみ)」で、当面、各物件の全駐車場区画の10%程度を対象に電気自動車充電用コンセントを設置する方針です。

出所：大京プレスリリース(2011年2月)を基に作成

図表 22 大京における普通充電設備導入実績



2012年5月末時点

|        |      |
|--------|------|
| 導入物件数  | 55件  |
| 導入充電台数 | 251基 |

出所：EV・PHV タウンシンポジウム資料（2012年11月）を基に作成

参考：参照した既存の手引き・マニュアル

本編中で参照にした既存の手引き・マニュアルの出所を示す。

| 資料名   | 発行年          | 発行者                 | 出所 (URL)  |
|---|--------------|---------------------|---|
| 電気自動車・プラグインハイブリッド自動車のための充電器設置にあたってのガイドブック   | 2012年<br>12月 | 経済産業省・国土交通省         | <a href="http://www.mlit.go.jp/common/000233289.pdf">http://www.mlit.go.jp/common/000233289.pdf</a>   |
| 既存の分譲マンションへの電気自動車充電設備導入マニュアル (急速充電器特別措置改正版) | 2012年<br>11月 | 一般社団法人マンション計画修繕施工協会 | <a href="http://www.mks-as.net/upload/pr/evkaitei.pdf">http://www.mks-as.net/upload/pr/evkaitei.pdf</a>   |
| 分譲マンションに電気自動車の充電設備を設置するための「基礎知識」            | 2012年<br>3月  | 横浜市                 | <a href="http://www.city.yokohama.lg.jp/kenchiku/kikaku/plan/ev-pamphlet.pdf">http://www.city.yokohama.lg.jp/kenchiku/kikaku/plan/ev-pamphlet.pdf</a> |

既築分譲集合住宅における普通充電設備導入実例ガイドブック

**2013年4月発行**

発行元：関西電気自動車普及推進協議会

〒530-8270 大阪市北区中之島3-6-16

関西電力株式会社 お客さま本部営業計画グループ内

(電話) 06-7501-0205

(URL) <http://www.kepco.co.jp/kankyou/keva/index.html>