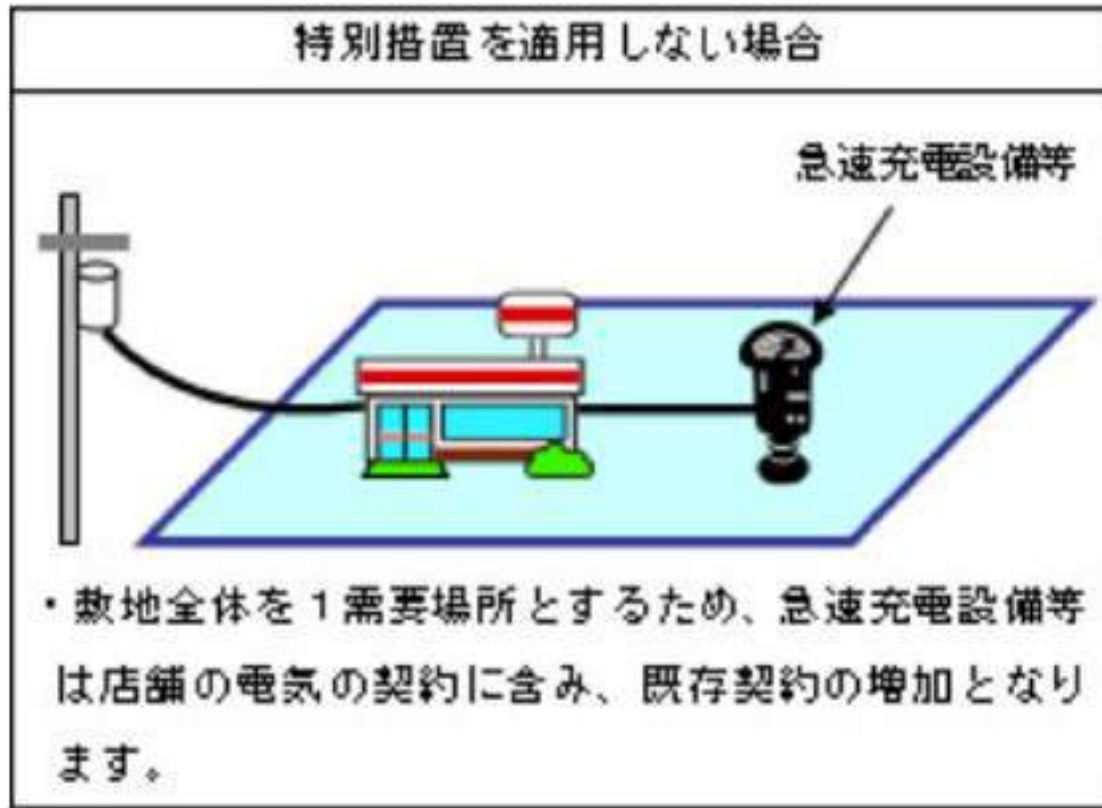


特別な場所への設置について 電気代の節約のための設置・運用方法について

(設置場所が建物から遠い駐車場、機械式駐車場)

1. 建物から遠い駐車場への設置上の注意点

原則のルール：1 需要場所、1 引込



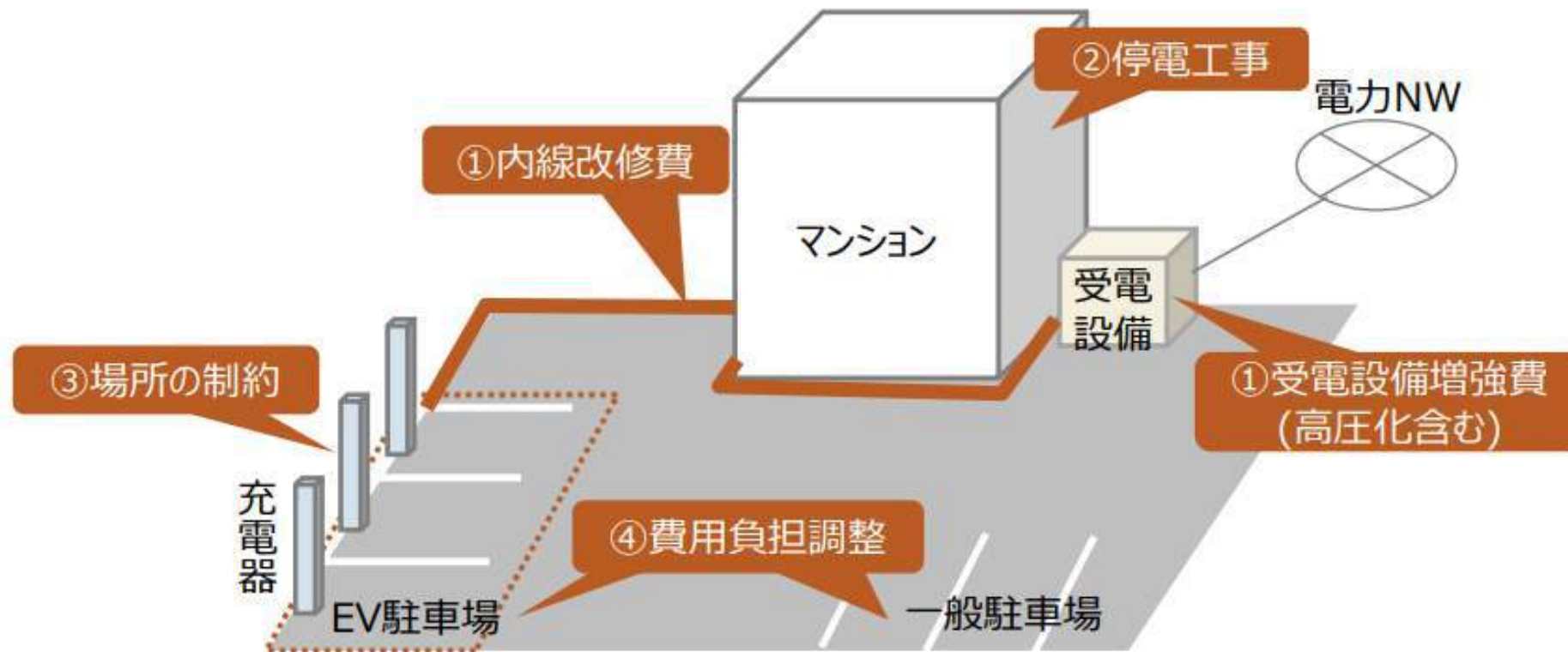
ユアスタンド社HPより

◎遠く離れた共用部の分電盤からの引き込みの場合：220万円

◎近くに立つ電柱からの引き込みの場合：86万円

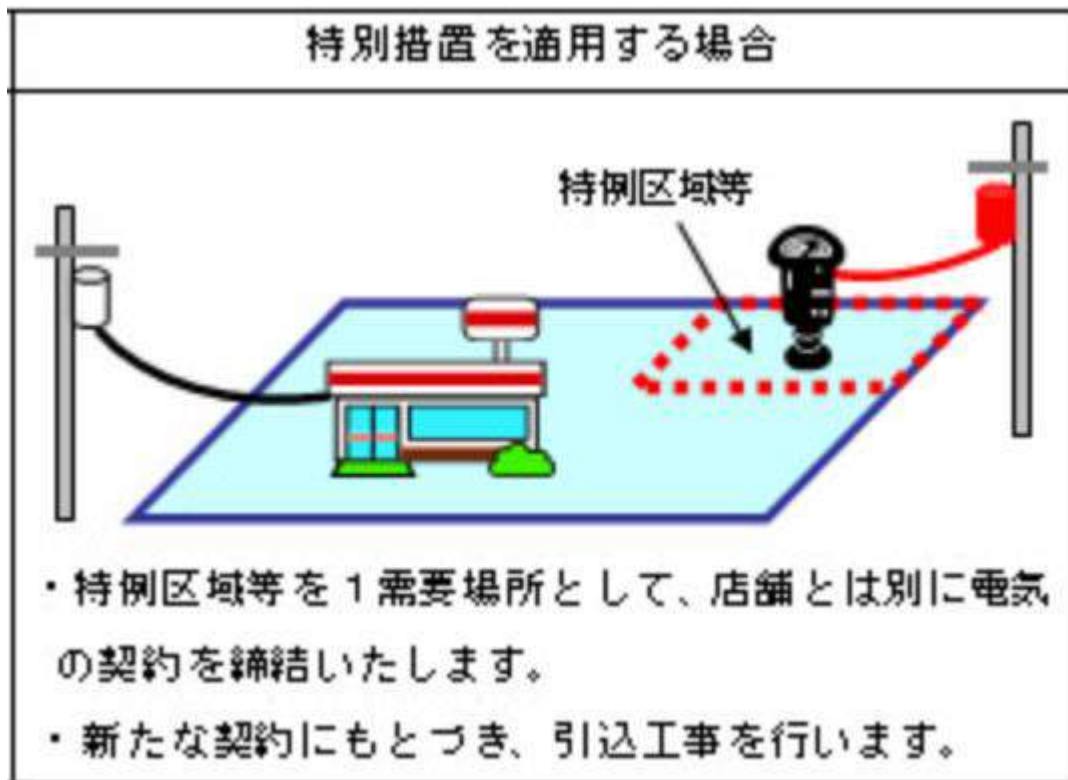
1. 既設マンションの駐車場にEV充電器を設置する際の課題 **TEPCO**

- 既存電気設備の内線にて充電器を設置する場合、①～④が課題となりえる
- ① 設置費が高額（内線改修費、受電設備増強費[高圧化等]）
- ② 条件によっては停電工事となる（居住者との調整が必要）
- ③ 場所の制約（工事費抑制のため受電設備付近に設置せざるを得ない）
- ④ 設置費・ランニング費の負担者調整が煩雑（EVを所有する一部居住者の受益者負担となるが、費用の明確な算出が困難）



2. 建物から遠い駐車場の注意点

例外：1 需要場所、複数引込



◆ 特別区域の設置条件 2021年4月～

次の3条件のいずれかに必要な設備を新たに設置する場合、当該設備が施設された建物または部分を特別区域等とすることができます。

- (a) 防災（災害による被害を防ぐための措置）
- (b) 環境性（温室効果ガス等の排出の抑制等のための措置）
- (c) 設備の合理性（電気工作物の設置および運用の合理化のための措置その他の電気の利用者の利益に資する措置）

◆ 要件

1. 公道に面している等、特別需要場所への一般送配電事業者又は配電事業者の検針並びに保守及び保安等の業務のための立入り（当該設備の全部又は一部が壁面等に設置されている場合にあつては当該設備付近への一般送配電事業者又は配電事業者の立入り）が容易に可能であり、かつ、特別需要場所以外の原需要場所への一般送配電事業者又は配電事業者の立入りに支障が生じないこと
2. 原需要場所における他の電気工作物と電氣的接続を分離すること等により保安上の支障がないことが確保されていること
3. 特別需要場所における配線工事その他の工事に関する費用は、当該特別需要場所の電気の利用者又は小売電気事業者が負担するものであること
4. 特別需要場所を一の需要場所とみなすことが社会的経済的事情に照らして著しく不適切であり、当該特別需要場所を供給区域に含む一般送配電事業者又は配電事業者の供給区域内の電気の利用者の利益を著しく阻害するおそれがあるものでないこと

3. 機械式駐車場への設置について

単純昇降型



・賃貸マンション

地上1段・地下2段・5連(15台)の地上段のパレット5台分に普通充電器コンセントを設置
「1需要場所・2引き込み」の特例による新規に電力を引き込み
充電デマンド制御、充電予約、利用者個別課金システムを採用



横行昇降型

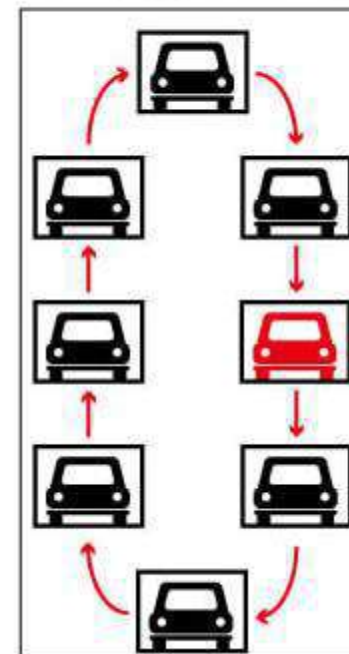


・賃貸マンション

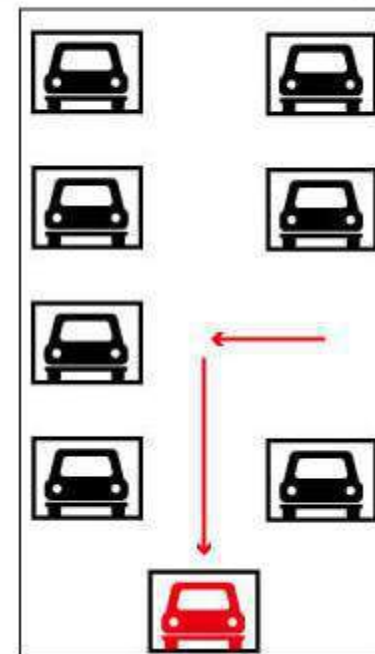
地上2段・地下1段・2連(5台)の地上2段および地下1段(いずれも昇降)、地上1段(横行)の各パレット3台分に普通充電器コンセントを設置
共用分電盤より引き込み(1台充電分の主幹容量)
利用者による充電パレットのマニュアル切り替え



☆垂直循環方式☆



☆エレベーター方式☆



一社あんしん解体業者認定協会HPより

ファム社HPより

3. 機械式駐車場への設置について

従来方式

EV電源容量	32台分	
EV対応	32台	



課題

EV32台を同時に充電する場合に備えて、受電設備を大容量化しなければなりません。

EV電源容量^{*1}

4kVA × 32台分

128kVA

EV電源容量を
従来の **1/8** で
実現

↓

4kVA × 4台分

16kVA

*1 AC200V×20A=4kVA
(EV1台当たりの最大容量)

新方式

省電力・EV全台充電システム

EV電源容量	4台分	
EV対応	32台	



施策例

EVの同時充電台数を制限することで受電設備の容量を抑えます!



提供元：IHI 運搬機械

4. 駐車場全台数充電器設置 と 電気代・設置コストの節減

ユビ電社の「WeCharge」：デマンドコントロールを標準搭載

- ・決められた電気供給容量に合わせて、ピークカットを実現
- ・駐車場の全台数に充電器を設置しても、低圧引込とすることが可能（コストダウン）

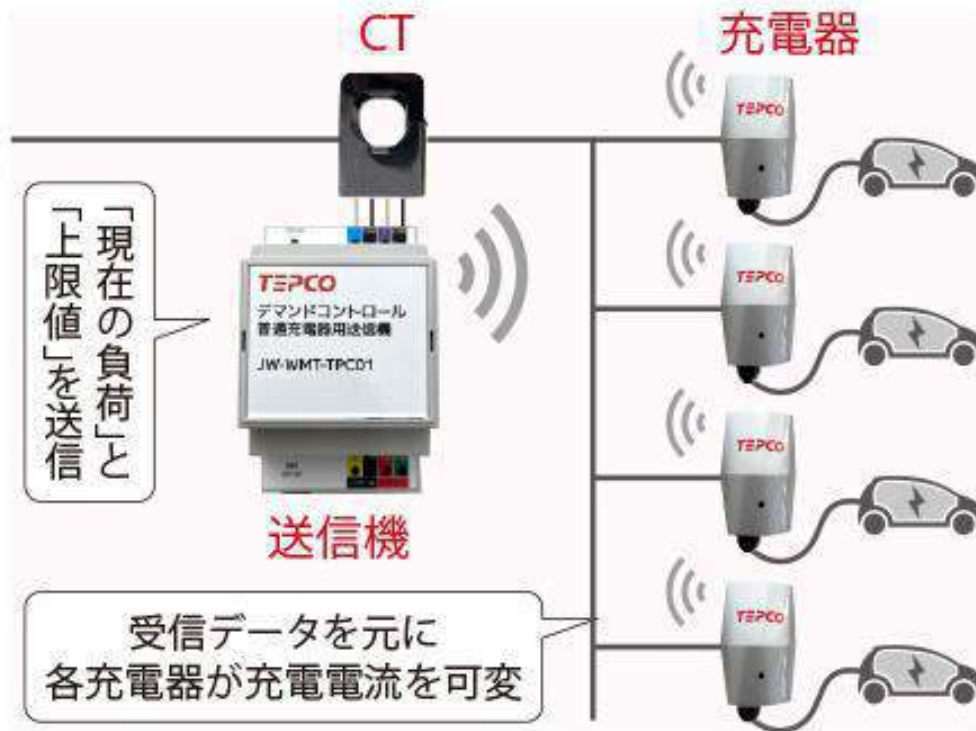


WeChargeが提案する解決策

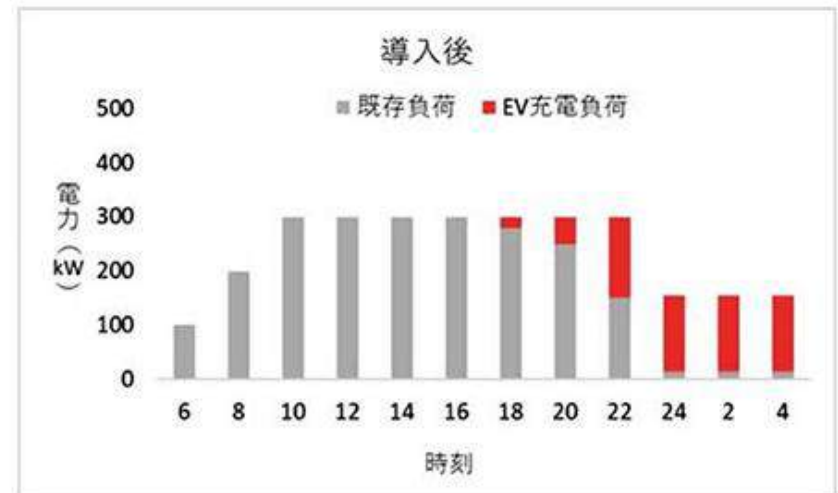
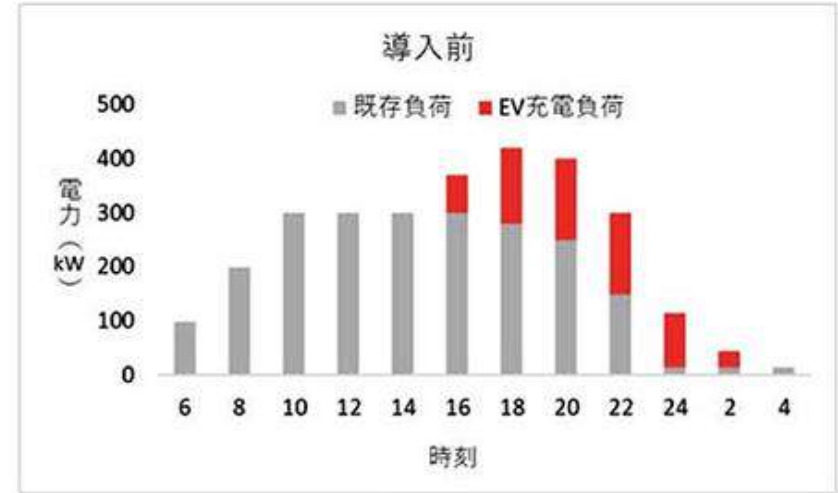
 コンセントなので メンテナンスフリー	 スマホで手軽に 充電をON/OFF	 利用者が利用分を負担 受益者負担を実現	 ランニング費用ゼロ 導入も補助金活用
 充電制御機能で 電気代を大幅節約	 EV用電源の別引込も サポートします	 EVシフトに向けて 資産価値を向上	 災害や停電時には EVが非常用電源に

4. 駐車場全台数充電器設置 と 電気代・設置コストの節減

TEPCOの他台数対応普通充電器による
「デマンドコントロール」(自動ピークカット)
・非デマンドとの併用も可能



充電負荷のイメージ図

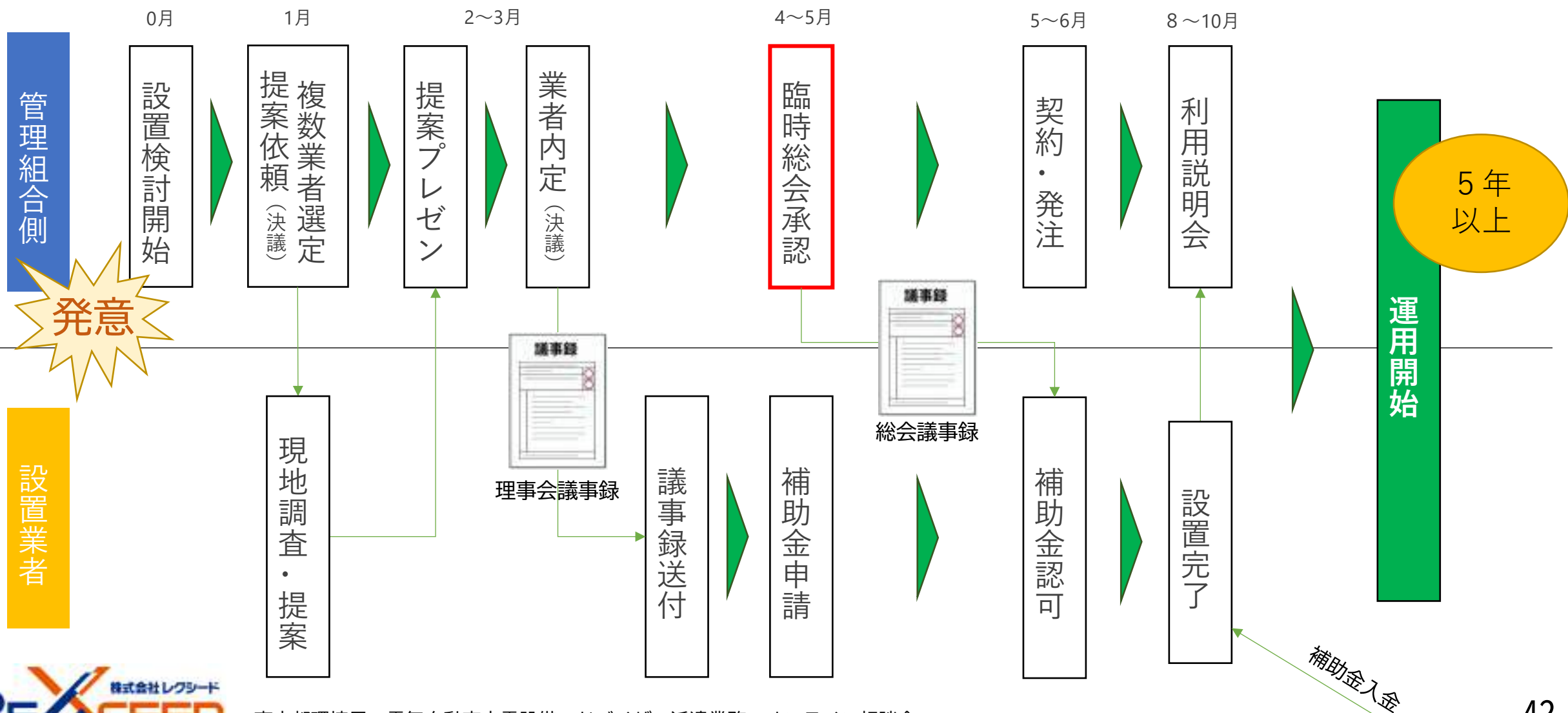


合意形成について



1. 合意形成

大まかな流れ



【普通決議】

- ・電気自動車の充電設備を駐車場につける場合
- ・充電設備事業者に、敷地を貸与する場合
- ・予算案を変更する場合
- ・駐車場使用細則を変更する場合
- ・長期修繕計画の内容変更
- ・充電設備に関する使用細則を新設する場合

【特別決議】

- ・植栽を駐車場にするなど、敷地・共用部分の用途を変更する場合
- ・看板を設置するなど、景観が著しく悪化する場合
- ・管理規約を改定する場合
 - ・電気代の徴収方法のルール策定
 - ・駐車場を外部に貸せるようにする場合
 - ・外部者も駐車場で充電できるようにする場合

2. 合意形成

総会議案 案

第●号議案 電気自動車の充電設備の設置承認に関する件

- ・充電設備を設置することについて承認を受けます。
- ・無償設置の場合には、不動産使用貸借契約の締結を追記します。

第●号議案 予算案（変更）承認の件

- ・設置に費用がかかる場合には予算を変更します
- ・外部に貸す場合には税務申告のため税理士費用や税金分を計上します

第●号議案 管理規約・駐車場使用細則の改定

- ・植栽を駐車場にする等、用途変更がある場合には規約改定をします
- ・電気代の徴収方法について定額制や従量制にする際のルールを策定します
- ・外部に貸す場合や、外部者も充電できるようにするには、管理規約・使用細則の改定をします
- ・管理規約別表に、「電気自動車充電設備」を追記します。

第●号議案 長期修繕計画改定

- ・管理組合の資産とする場合、長期修繕計画の変更をします

2. 合意形成

総会議案書の提案理由 例

①電気自動車を取り巻く環境

日本や近隣地域・社会における電気自動車の将来ニーズについては、ニュースでもご存じのとおり、行政が今後2035年までにガソリン車新車販売の禁止をすることが発表され、東京都においては2050年のゼロエミッション宣言において、2030年までの目標が定められました。

この目標に合致した自動車（ZEV）としては、ハイブリッド車、クリーンディーゼル車、電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）に分かれますが、国土交通省・経済産業省の試算では、様々な次世代自動車のニーズを2030年までに50～70%にする計画であり、そのうちEV・PHEVの割合は20～30%とする目標が立てられ、国を挙げて推進されていくことが予想されます。（そのほかはクリーンディーゼルや燃料電池車、ハイブリッド車です）

その推進のため、国や都の年度予算では、住宅・産業を含めEV・PHEVの充電設備を設置費用について、助成金額を例年に比べて増額されるとのニュースがあり、設置を後押ししていることが顕著に窺えます。

②東京都における、電気自動車等の将来性

都知事が発信した、東京の建物の屋根には太陽光パネルを設置義務化、というニュースがありました。これは、建築物環境報告書制度と言って、一定の規模以上の新築建物には太陽光パネルを設置するという制度ですが、実は電気自動車等の充電設備も設置する義務も含まれています。

つまり、5年後10年後には、これから新築していくマンションには当たり前で電気自動車の充電設備が設置されていくこととなり、充電設備のついていないマンションは社会的にみても「陳腐化」し、「古い」等のイメージがついて回ることになっていくものと予想されます。

そして、東京都でも補助金が独自に設定され、6万基という充電設備を設置する目標が立てられています。

設置しない、という選択肢は、将来の資産価値の下落につながることを強調します

③当マンションでの充電設備の設置について

国・都には補助金はありますが、それでも管理組合としての支出が出てきます。

従って、管理組合として新規に共用部分として充電設備を設置するため、株式会社●●●に充電設備設置を依頼することとしました。無償で設置するという提案をする業者もいるなか、当該提案事業者の財務体質によって充電設備や課金システムを失うというリスク、10年の長期契約では充電設備環境も著しく変わっていく可能性もあることからそれらに柔軟に対応できるようにするため、管理組合として充電設備を所有することが望ましいと考えました。

同社の提案によると、当マンションの電気容量から計算すると●台の充電設備が設置でき、●台の同時稼働が可能だとの回答でしたので、別途提案書のとおり、●台を上限に設置することとしました。

充電設備の運用については、運用に関しては、設置事業者のスマホアプリ等によって管理され、使用者や電気使用量のデータは履歴として蓄積されます。

なお、充電設備の所有権は管理組合に帰属するため、今後、長期修繕計画を改定し、メンテナンス・交換の計画を立案してまいります。

運用については …（運用体制に応じて作文）

③当マンションでの充電設備の設置について

国・都には補助金はありますが、それでも本来は管理組合としての支出が出てきます。

しかし、充電設備はインフラであることを鑑みて初期投資として、設置業者負担で設置してシェアを拡大しようという方針を持つ株式会社●●より無償設置の提案を受け、これを設置することとしました。（正確には、充電設備は設置業者の所有で、管理組合としては不動産使用貸借契約を締結することとなります。そして、契約上の10年経過後には、管理組合の所有物となります。）

同社の提案によると、当マンションの電気容量から計算すると●台の充電設備が設置でき、●台の同時稼働が可能だとの回答でしたので、別途提案書のとおり、●台を上限に設置することとしました。

充電設備の運用については、運用に関しては、設置事業者のスマホアプリ等によって管理され、使用者や電気使用量のデータは履歴として蓄積されます。

なお、充電設備の所有権は株式会社●●に帰属するため、長期修繕計画上にも掲載されず、管理組合がその管理や修繕として負担する金銭はありません。とはいえ、いったん電気代は管理組合が立替え負担し、利用者から利用量に応じた費用が業者に支払われ、年に●回に分けて電気代が振り込まれる流れとなります。

運用については …（運用体制に応じて作文）

駐車場を使用していない人にも、設置にご理解をいただきますよう

④電気自動車による災害対応力の増強の可能性

電気自動車は、いわば大きな蓄電池です。

戸建てでは、すでにV2Hという設備が整っており、この「大きな蓄電池」である電気自動車からの電気で、停電したとしても家の設備に電気を送ることができ、生活が継続できます。

マンションでも同様に、災害が発生して大規模停電時に、携帯電話やスマホへの充電、給水ポンプやエレベーター、廊下の電灯等に電気を供給して、災害時でもできるだけ平常時に近い生活が行えるようにすることで、居住者の安心感は大きなものになると思われます。

とはいえ、マンション内のすべての電力を賄うための必要電力は大きなものとなり、1台や2台で居住者全員の日常生活に必要な電力をカバーすることも難しく、エレベーター等への高電流の負荷にはまだまだ技術の改善が必要です。

他方、電気自動車は居住者の私物ですので、これらの対策が具体化したあかつきには、電気自動車の所有者と管理組合とで「協定」を締結し、電気自動車の使用できる電気のうち3割くらいを有償で分けてもらうことを想定しています。このような活用方法が考えられるため、駐車場非使用者、電気自動車非使用者にとっても、充電設備の設置は価値があるものと思われます。

3. 案文 例 (契約駐車場設置の場合)

【①の例：マンション管理サポートネット使用細則モデル（駐車場使用細則）を修正】

(趣旨)

第1条 この細則は、〇〇マンション管理規約（以下「規約」という。）第18条（使用細則）の規定に基づき、規約第15条（駐車場の使用）に規定する駐車場の管理又は使用に関し、必要な事項を定めるものとする。

(定義)

第2条 この細則において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 管理組合 規約第6条（管理組合）第1項に規定する〇〇マンション管理組合をいう。
- 二 駐車場使用契約 規約第15条（駐車場の使用）第1項に規定する駐車場使用契約をいう。
- 三 管理費等 規約第24条（管理費等）に規定する管理費等をいう。
- 四 使用料 規約第28条（使用料）に規定する駐車場使用料その他敷地及び共用部分等に係る使用料をいう。
- 五 理事長 規約第33条（役員）に規定する理事長をいう。
- 六 総会 規約第40条（総会）に規定する総会をいう。
- 七 理事会 規約第49条（理事会）に規定する理事会をいう。
- 八 駐車場使用者 管理組合と駐車場使用契約を締結して駐車場を使用する区分所有者をいう。
- 九 充電設備付駐車場使用者 管理組合と充電設備付駐車場使用契約を締結して駐車場を使用する区分所有者をいう。

3. 案文 例 (契約駐車場設置の場合)

(駐車場使用料の納入等)

- 第10条 規約第15条(駐車場の使用)第2項の駐車場使用料は、規約第57条(管理費等の徴収)第1項の規定により、駐車場使用者が当月分を前月の○日までに一括して納入しなければならない。
- 2 前項の駐車場使用料は、一般駐車場月額○円、充電設備付駐車場○円とし、一月に満たない期間の駐車場使用料は、一月を30日として日割計算(10円未満の端数は切捨て)した額とする。
- 3 前項の規定にかかわらず、駐車場使用料の額、賦課徴収方法その他の駐車場の管理又は使用に関する事項(これらの変更に関する事項を含む。)について総会の決議があったときは、駐車場使用者は、これに従わなければならない。

(充電設備付駐車場の使用)

第14条 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。

- 一 充電器ボックスの鍵は、使用時以外は必ず施錠すること。
- 二 契約電動車の充電以外の目的で充電器を使用しないこと。
- 三 充電器及び施設に損傷、汚損を与えたときは、速やかに管理組合に連絡し、その指示に従うこと。
- 四 充電器を使用する場合は、取扱説明書の内容に従うこと。
- 五 その他、管理組合又は理事会の定める事項及び指示に従うこと。

3. 案文 例 (急速充電設備の場合)

(趣旨)
第1条 この細則は、〇〇マンション管理規約(以下「規約」という。)第15条(駐車場の使用)及び第18条(使用細則)の規定に基づく駐車場使用細則のうち、急速充電区画の管理又は使用に関し、必要な事項を定めるものとする。

(定義)
第2条 この細則において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- 一 管理組合 規約第6条(管理組合)第1項に規定する〇〇マンション管理組合をいう。
- 二 急速充電設備使用契約 規約第15条(駐車場の使用)第1項に規定する駐車場使用契約のうち、急速充電区画に係るものをいう。
- 三 管理費等 規約第24条(管理費等)に規定する管理費等をいう。
- 四 使用料 規約第29条(使用料)に規定する駐車場使用料その他敷地及び共用部分等に係る使用料をいう。
- 五 理事長 規約第38条(理事長)に規定する理事長をいう。
- 六 総会 規約第42条(総会)に規定する総会をいう。
- 七 理事会 規約第51条(理事会)に規定する理事会をいう。
- 八 急速充電設備使用者 管理組合と急速充電設備使用契約を締結して急速充電区画を使用する区分所有者をいう。

(使用の申込み)
第3条 急速充電設備使用契約の申込みは、別記様式第1による書面(以下「契約申込書」という。)を理事長に提出しなければならない。ただし、区分所有権を有しない者は申込みをすることができない。

- 2 区分所有者は、2以上の急速充電設備使用契約の申込みをすることができない。一の専有部分につき2以上の区分所有者が存在する場合であっても、同様とする。
- 3 次の各号の一に該当する場合には、区分所有者は、急速充電設備使用契約の申込みをすることができない。
 - 一 管理費等、使用料、その他の管理組合へ納入すべき費用の納入を〇月分以上滞納しているとき。
 - 二 所有する専有部分を他の区分所有者又は第三者に貸与しているとき。
 - 三 管理組合と急速充電設備使用契約を既に締結しているとき。

(急速充電設備使用契約の締結)
第4条 理事長は、契約者を決定したときは、遅滞なく、別記様式第2による書面

(以下「急速充電設備使用契約書」という。)で急速充電設備使用契約を締結するものとする。

(契約期間)
第5条 急速充電設備使用契約の契約期間は、〇年間とする。
 (急速充電設備区画の指定)
第6条 急速充電設備使用者が使用する急速充電設備区画は、規約第15条(駐車場の使用)第1項において規定する別記の様式に示すものとする。
 (急速充電設備を利用する自動車)
第7条 急速充電設備使用者は、急速充電設備を利用する自動車を急速充電設備使用契約書に記載して特定しなければならない。ただし、急速充電設備使用契約を締結すべきときに自動車を保有せずこの特定ができない場合には、急速充電設備使用者がこれを保有した後、すみやかに次項に規定する書面で届け出ることにより、この記載に代えることができる。

- 2 急速充電設備使用者は、急速充電設備を使用する自動車を変更したときは、すみやかに理事長に別記様式第3による書面で届け出なければならない。
 (急速充電設備の使用)
第8条 急速充電設備使用者は、次の事項を遵守しなければならない。
 - 一 急速充電設備使用区画の利用は、充電時のみとし、充電終了後は速やかに車両を移動すること。
 - 二 急速充電設備を利用する際は、〇〇〇〇により事前予約した上で使用すること。
 - 三 急速充電設備を使用する場合は、取扱説明書の内容に従うこと。
 - 四 契約自動車以外の目的で急速充電設備を使用しないこと。
 - 五 急速充電設備及び施設に損傷、汚損を与えたときは、速やかに管理組合に連絡し、その指示に従うこと。
 - 六 その他、管理組合又は理事会の定める事項及び指示に従うこと。

(使用料の納入等：定額徴収の場合)
第9条 急速充電設備使用料は、規約第20条(管理費等の徴収)第1項の規定により、急速充電設備使用者が当月分を前月の〇日までに一括して納入しなければならない。

- 2 前項の急速充電設備使用料は、月額〇円とし、一月に満たない期間の使用料は、一月を30日として計算(10円未満の端数は切捨て)した額とする。
- 3 前項の規定にかかわらず、急速充電設備使用料の額、賦課徴収方法その他の急速充電設備の管理又は使用に関する事項(これらの変更に関する事項を含む。)について組合の決議があったときは、急速充電設備使用者は、これに従わなければならない。

(契約の解除等)
第10条 理事長は、急速充電設備使用者が管理費等、使用料その他の管理組合へ納入すべき費用の納入をしない場合において、その支払いの催告にもかかわらず第3条第3項第一号に該当することとなったときは、直ちに急速充電設備使用契約を解除することができる。

- 2 前項に規定するほか、急速充電設備使用者が送金、規約、この細則又は急速充電設備使用契約の規定に違反した場合において、その是正及び原状回復の請求に応じないときは、理事長は、理事会の決議を経て急速充電設備使用契約を解除することができる。

(急速充電設備使用者からの解約)
第11条 急速充電設備使用者は、管理組合に対して1月前までに別記様式第4による書面をもって解約の申込みを行うことにより、急速充電設備使用契約を解約することができる。
 (禁止事項)

第12条 急速充電設備使用者は、契約自動車以外の自動車の充電、又は第三者にこの急速充電設備を使用させ、暫くは急速充電設備の使用権を譲渡することができない。

(準決の委託)
第13条 理事長は、この細則に定める事務の全部又は一部を、第三者に委託することができる。

(細則外事項)
第14条 この細則に定めのない事項については、規約又は他の使用細則の定めるところによる。

(細則の変更)
第15条 この細則の変更又は廃止は、組合の決議を経なければならない。ただし、この細則の変更が規約の変更を必要とする事項であるときは、規約の変更を経なければ、することができない。

(細則原本)
第16条 この細則を記すため、理事長及び理事長の指名する2名の区分所有者が記名押印した細則を1冊作成し、これを細則原本とする。

- 2 細則原本は、理事長が保管し、区分所有者又は利害関係人の書面による請求があったときは、これを閲覧させなければならない。この場合において、閲覧につき、相当の日時、場所等を指定することができる。
- 3 理事長は、所定の掲示場所に、細則原本の保管場所を掲示しなければならない。

附 則
 (細則の発効)
第1条 この細則は、〇〇年〇月〇日から効力を発する。

実際の設置例／仮想費用例



導入事例

イニシア千住曙町

設置時期2021年 12月

【設置事業者 ユアスタンド株式会社】

概要

総戸数	515戸(分譲マンション)
駐車場区画数	自走式 約490区画

設置状況

充電器の種類	普通充電器 6kW スタンド取付
配管	架空配管 (約100m)
設置数	駐車場2区画に1基ずつ設置 (計2基) ※複数台で共用

費用及び補助金の活用

設置費用	約224万円
補助金額	約193万円 (国/約150万円、都/約43万円)

導入の経緯

- 今後の利用普及増を踏まえて数年前から設置を検討。
- 補助金の活用で費用負担が少ないこと、住民アンケートの約9割が設置に賛成だったことなどから、2021年12月に設置。



概要

総戸数	287戸(分譲マンション)
駐車場区画数	平置6区画、機械式64区画

設置状況

充電器の種類	普通充電器 6kW 壁面取付タイプ
配管	建物内は隠ぺい配管、建物外は露出配管(約68m)
設置数	平置駐車場2区画に1基ずつ設置(計2基) ※契約者専用

費用及び補助金の活用

設置費用	約320万円
補助金額	約196万円 (国/約153万円、都/約43万円)

導入の経緯

- 充電サービス事業者の丁寧な説明がきっかけ。
- EV車の時代になるという予測と補助金の活用で費用負担が少ないことなどから、2021年10月に設置。
- 隠ぺい配管のため点検口の新設や配管ルート検討が費用増につながった。



プレステージ杉並

設置時期2022年 12月

【設置事業者 ユビ電株式会社】

概要

総戸数	39戸(分譲マンション)
駐車場区画数	41区画(地下38区画、地上3区画(内、ゲスト用2区画))

費用及び補助金の活用

設置費用	約989万円
補助金額	国/約748万円、都/申請中

設置状況

充電器の種類	充電用コンセント 出力 3.2kW
配管	・特別措置による新規引込(敷地内に支柱を設置) ・地下駐車場手前(消化ポンプ室)に引込。 地下駐車場内は天井裏を配線。 ・地上は引込支柱から植栽内を配線。
設置数	41基(全駐車区画に設置)

導入の経緯

●居住者からの声がきっかけで導入を検討。
●充電事業者が契約者となって設置のために電気を別引込することで管理組合の電力契約との切り分けが可能になること、充電器を利用した人が料金を負担する仕組みが導入できることなどから、2022年12月に設置。



1. 設置工事モデルケース・概算費用

参考

充電器の種類・位置等によって、配管・配線の施工方法が変わることで、工費内容が変わり、設置費用が変動します。以下が設置工事のモデルケースです。(設置費用は概算です)

設置工事のモデルケース 1	
充電器	普通充電器 壁付けコンセントタイプ
電源	単相 200V
設置台数	3台
配線・配管方法	露出
配線・配管距離	約 30m
設置費用	約 130 万円 (充電機器代金、工事費)

設置工事のモデルケース 2	
充電器	普通充電器 壁付けコンセントタイプ (充電ケーブル付)
電源	単相 200V
設置台数	3台
配線・配管方法	埋設
配線・配管距離	約 30m
設置費用	約 195 万円 (充電機器代金、工事費)

設置工事のモデルケース 3	
充電器	普通充電器 建物から離れたスタンドタイプ
電源	単相 200V
設置台数	3台
配線・配管方法	埋設
配線・配管距離	約 60m
設置費用	約 330 万円 (充電機器代金、工事費)

設置状況

設置された設備	普通充電器 単相 200V スタンドタイプ
設置場所	分電盤から約 40m 離れた車両動線に支障が生じない場所



導入費用額・課金額と徴収方法

●導入費用額

管理組合支払額	約 1,417 千円
内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・充電器本体 約 150 千円 ・工事費 約 1,162 千円 ・その他費用及び消費税
補助申請額 (H31年3月時点)	<ul style="list-style-type: none"> ・国 (一般社団法人 次世代自動車振興センター) 約 592 千円 ・東京都 約 720 千円

●利用料金と徴収方法

利用料金	利用申し込み時に 10,000 円 1ヶ月 1,400 円の定額
徴収方法	管理費等とあわせて、預金口座からの振替

導入者の声

- 導入費用に、国、東京都の補助金が活用できるため、導入のメリットは大きい。
- 建物の資産価値向上にもつながり、導入して良かった。

設置状況

設置された設備	普通充電器 単相 200V 壁面取付けタイプ (充電ケーブル付)
設置場所	分電盤から約 30m 離れた洗車場



導入費用額・課金額と徴収方法

●導入費用額

管理組合支払額	約 1,611 千円
内訳	<ul style="list-style-type: none"> ・充電器本体、工事費 約 1,544 千円 ・停電防止用装置 約 66 千円
補助申請額 (H31年3月時点)	<ul style="list-style-type: none"> ・国 (一般社団法人 次世代自動車振興センター) 約 835 千円 ・東京都 約 625 千円

●利用料金と徴収方法

利用料金	1 時間 120 円
徴収方法	充電設備利用アプリに登録したクレジットカードからの支払い

導入者の声

- 補助金が活用でき、充電設備の設置がマンションの管理収支に影響することはほとんどなく、マンション居住者にとって良いこと、喜ばれることであった。
- 車を買え替える際、電気自動車、プラグインハイブリッド車も購入候補に挙げられる。
- マンションの資産価値プラスに貢献する。

【ZEV用充電器に関する概要】（事業者ヒアリングより）

○導入費用

- ・急速充電器の設置費用及び工事費用：各々約200～300万円
- ・急速充電器の電気基本料金：出力50kW（低圧動力契約）約5万円／月（約60万円／年）
- ・急速充電器使用に係るネットワーク使用料：約4～5千円／月
- ・保守点検など維持管理に係る費用：約30万円／年

○耐用年数

- ・充電器の耐用年数は8年間

急速充電器は電流を交流から直流に変換するため、普通充電器に比べて寿命が短い

※メーカーで部品が生産されない等、部品の交換ができない可能性がため、耐用年数を過ぎると充電器そのものを取り替えることが多い

急速充電器の場合、年間100万円の電気代以外のランニングコストは回収できません。
集合住宅の場合、V2H充電器（放電装置）と蓄電池を組み合わせ、災害時の非常電源とする方式をお勧めします

【ZEV用充電器導入費用】

イニシャルコスト：約200～300万円（8年ごとに取り換え）

ランニングコスト：約100万円／年（充電の電気料金は含まず）

⇒充電料金だけで設置に係る費用回収するのは難しく、集客効果等の副次的効果が見込まれないと設置が進まない

※環境局では、商業施設等におけるZEV用充電器の設備購入費、設置工事費について助成を実施データの送受信に係る費用及び電気代について、3年間助成する方向で検討中

表 5-1. モデルケースによる工事費用の目安

【普通充電器設置のモデルケース】※

	モデルケース①	モデルケース②		モデルケース③	モデルケース④
電源供給元	共用部分電盤	共用部分電盤		特別措置利用 低圧受電	特別措置利用 高圧受電
電源	単相200V	単相200V		単相200V	単相200V
普通充電器の種類	壁付けタイプ	壁付けタイプ		壁付けタイプ +ポール	壁付けタイプ +ポール
	コンセントタイプ 3kW	1.コンセント タイプ 3kW	2.ケーブル付 普通充電器 6kW	コンセントタイプ 3kW	ケーブル付 普通充電器 6kW
設置台数	1台	4台	2台	10台	10台
電源供給方法	既存分電盤から供給	既存分電盤から供給		近隣電柱等 から引込・供給	近隣電柱等から引込 受変電設備から供給
配線・配管距離	約20m(露出)	約30m(露出)		約60m(架空)	約60m(埋設)
工事費用等	約46万円	約121万円	約193万円	約1192万円	約3104万円

【急速充電器設置のモデルケース】※

	モデルケース⑤	モデルケース⑥
電源供給元	特別措置利用 低圧受電	特別措置利用 高圧受電
電源	単相200V	三相415V
急速充電器の出力	30kW	90kW
設置台数	1台	1台
電源供給方法	近隣電柱等から引込・供給	近隣電柱等から引込、 受変電設備から供給
配線・配管距離	架空距離約20m	埋設距離20m
工事費用等	約804万円	約2734万円

※上記の概算費用は一定の条件に基づく概算見積もりであるため、同様の工事内容であっても工事費用等が大きく変動する可能性があります。

モデルケース①

既存受電方式が低圧受電の場合など、共用部の余剰が少ないケースで共用部から電源供給をする場合を想定した、3kWの壁付けコンセントタイプの普通充電器1台を設置するケースです。配線は共用分電盤からの露出配管としています。

モデルケース①：共用分電盤から普通充電器(壁付けコンセント型 3kW)1台設置の場合		
・壁付型普通充電器（鍵付コンセント型）	1台	0.7万円
・配線遮断器ほか電材及び雑材消耗品	1式	5.6万円
・充電器据付工事	1式	0.6万円
・配管配線ほか関連工事	1式	28.8万円
・試験検査	1式	0.8万円
・諸経費(15%で仮定)	1式	5.5万円
・消費税(10%)	1式	4.2万円
	合計	46.2万円

モデルケース②

新たな受変電設備を設けたり増強したりせずとも、共用部から12kW程度の容量が確保できるケースを想定しています。共用分電盤から露出配管で3kWの壁付けコンセントタイプの普通充電器4台(②-1)、もしくは6kWの壁付けケーブル付普通充電器2台(②-2)を設置することを想定しています。配線は共用分電盤からの露出配管としています。

モデルケース②-1：共用分電盤から普通充電器(壁付けコンセント型 3kW)4台設置の場合		
・壁付型普通充電器（鍵付コンセント型）	4台×0.7万円	2.8万円
・盤、配線遮断器ほか電材及び雑材消耗品	1式	23.2万円
・充電器据付工事	1式	2.2万円
・配管配線ほか関連工事	1式	65.7万円
・試験検査	1式	2万円
・諸経費(15%で仮定)	1式	14.1万円
・消費税(10%)	1式	11万円
	合計	121万円

モデルケース②-2：共用分電盤から普通充電器(壁付けケーブル型 6kW)2台設置の場合		
・壁付型普通充電器（ケーブル型）	2台×16万円	32万円
・盤、配線遮断器ほか電材及び雑材消耗品	1式	27万円
・充電器据付工事	1式	8.6万円
・配管配線ほか関連工事	1式	83.8万円
・試験検査	1式	1万円
・諸経費(15%で仮定)	1式	22.8万円
・消費税(10%)	1式	17.5万円
	合計	192.7万円

モデルケース③

特別措置を利用し、電力会社の電力柱から低圧受電で新たに設置する引込盤へ引き込み、そこから架空配線で分岐盤へ配線し 3kW の壁付けコンセントタイプの普通充電器を、ポールを利用して 10 台分（ポール 1 本にコンセント 2 個取付）設置することを想定しています。のケースを例示しています。

モデルケース③：特別措置を利用して低圧引込で普通充電器（コンセント型 3kW）10 台を設置（ポール 1 台に充電器 2 台取付）する場合

・普通充電器（鍵付コンセント型）	10 台×0.7 万円	7 万円
・充電器用ポール	5 台×2.3 万円	11.5 万円
・ポール据付工事	1 式	143 万円
・充電器据付工事	1 式	5.4 万円
・引込盤（引込開閉器、配線遮断器等）	1 式	22.2 万円
・電柱、電材及び雑材消耗品	1 式	163.6 万円
・配管配線ほか関連工事	1 式	550.7 万円
・電力会社申請	1 式	10.5 万円
・試験検査	1 式	5 万円
・諸経費（15%で仮定）	1 式	137.8 万円
・消費税（10%）	1 式	105.7 万円
	小計	1162.4 万円
・電力会社特別措置引込負担金（目安）	1 式	30 万円
	合計	1192.4 万円

※特別措置引込負担金は電力会社の引込みに係る費用なので、ここでは目安として提示しています。

※配線経路が、いたずらや事故防止が可能な塀際やフェンス際等で露出配管、配線できる場合は、架空配線工事費を低減することは可能です。

モデルケース④

特別措置を利用し、電力会社の電力柱から高圧受電で新たに設置する受変電設備（キュービクル）へ引き込み、そこから埋設配管で 6kW の壁付けケーブル付普通充電器を、ポールを利用して 10 台分（ポール 1 本にケーブル型 2 台取付）設置することを想定しています。このケースでは、配線の重量から安全性を考慮して架空配線ではなく、埋設（アスファルト路盤）配管配線のみを例示しています。また、デマンドコントロールでの高圧受電化の回避も考えられますが、このモデルケースではデマンドコントロールは含めておりません。

モデルケース④：特別措置を利用して高圧引込で普通充電器（ケーブル型 6kW）10 台を設置（ポール 1 台に充電器 2 台取付）する場合

・普通充電器（ケーブル型）	10 台×16 万円	160 万円
・充電器用ポール（2 台取付タイプ）	5 台×3.5 万円	17.5 万円
・ポール据付工事	1 式	143 万円
・充電器据付工事	1 式	70.2 万円
・高圧受変電設備	1 式	388.1 万円
・高圧受変電設備関連工事	1 式	247.2 万円
・電柱、電材及び雑材消耗品	1 式	230.1 万円
・配管配線ほか関連工事 （内埋設に掛かる工事費）	1 式	1059.8 万円 (480 万円)
・電力会社、消防申請等	1 式	62.4 万円
・試験検査	1 式	5 万円
・諸経費（15%で仮定）	1 式	357.4 万円
・消費税（10%）	1 式	274 万円
	小計	3014.3 万円
・電力会社特別措置引込負担金（目安）	1 式	90 万円
	合計	3104.3 万円

※特別措置引込負担金は電力会社の引込みに係る費用なので、ここでは目安として提示しています。

※配線経路が、いたずらや事故防止が可能な塀際やフェンス際等で露出配管、配線できる場合は、埋設配管配線工事費を低減することが可能です。

モデルケース⑤

特別措置を利用し、電力会社の電力柱から新たに設置する引込盤へ低圧受電で引き込み、そこから架空配線で単相電源 30kW 出力の急速充電器を設置することを想定しています。付帯設備の設置は考慮していません。

モデルケース⑤：特別措置を利用して低圧受電（単相 200V）で急速充電器（30kW）を設置する場合		
・急速充電器（30kW）	1台	200万円
・急速充電器据付工事	1式	123.4万円
・引込盤（引込開閉器、配線遮断器等）	1式	27.9万円
・電柱、電材及び雑材消耗品	1式	57.8万円
・配管配線ほか関連工事	1式	187.6万円
・電力会社申請	1式	10.5万円
・試験検査	1式	5万円
・諸経費（15%で仮定）	1式	91.8万円
・消費税（10%）	1式	70.4万円
	小計	774.4万円
・電力会社特別措置引込負担金（目安）	1式	30万円
	合計	804.4万円

※特別措置引込負担金は電力会社の引込みに係る費用なので、ここでは目安として提示しています。

※配線経路が、いたずらや事故防止が可能な塀際やフェンス際等で露出配管、配線できる場合は、埋設配管配線工事費を低減することが可能です。

モデルケース⑥

特別措置を利用し、電力会社の電力柱から新たに設置する受変電設備（キュービクル）へ高圧受電で引き込み、そこから埋設配管で 90kW 出力の急速充電器 1 台を設置することを想定しています。

モデルケース⑥：特別措置を利用して高圧受電（三相 415V）で急速充電器（90kW）を設置する場合		
・急速充電器（90kW）	1台	500万円
・急速充電器据付工事	1式	127.2万円
・高圧受変電設備	1式	641.4万円
・高圧受変電設備関連工事	1式	226.6万円
・電柱、電材及び雑材消耗品	1式	89.4万円
・配管配線ほか関連工事 （内埋設に掛かる工事費）	1式	438.4万円 (98万円)
・電力会社、消防申請等	1式	62.4万円
・試験検査	1式	5万円
・諸経費（15%で仮定）	1式	313.6万円
・消費税（10%）	1式	240.4万円
	小計	2644.4万円
・電力会社特別措置引込負担金（目安）	1式	90万円
	合計	2734.4万円

※特別措置引込負担金は電力会社の引込みに係る費用なので、ここでは目安として提示しています。

※配線経路が、いたずらや事故防止が可能な塀際やフェンス際等で露出配管、配線できる場合は、埋設配管配線工事費を低減することが可能です。