

既存の分譲マンションへの

電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)

充電設備導入マニュアル

(2021年4月電気事業法改正対応版)

2022年8月



一般社団法人

マンション計画修繕施工協会

目 次

はじめに

電動車用充電設備導入への管理組合の課題検討フローと本マニュアルの活用	P 1
1. 既存マンション電動車用充電設備の導入の必要性	P 2
2. 充電設備の種類と選択	P 4
3. 充電設備の設置・運用に関する費用負担の考え方	P10
4. 充電設備の利用方法	P13
5. 充電設備の設置工事と費用	P14
6. 機械式駐車場への充電設備の設置	P17
7. 充電設備に関する合意形成	P18
8. まとめ	P19
参考資料 1 電動車の現況と今後の動向	P21
参考資料 2 電動車用充電器の同一敷地内複数契約を可能とする特別措置	P27
参考資料 3 マンション用充電器のサポートサービス	P29
参考資料 4 マンションの駐車場充足率	P30
参考資料 5 カーシェアリング	P32
参考資料 6 電動車用管理規約と駐車場使用細則例	P33
参考資料 7 充電設備の施工モデルケース	P52
参考資料 8 充電設備の費用を駐車場料金に上乗せする場合の考え方	P64
参考資料 9 急速充電器が設置される場所に応じた火災予防上必要な 安全対策のあり方	P67
参考資料 10 長期電動車充電設備設置計画	P69

はじめに

本マニュアルは、2011年に国の「次世代自動車戦略 2010」を受けて初版を発行し、10年が経ちました。

その後も、二酸化炭素（CO₂）排出抑制は継続して世界的な規模で喫緊の課題とされており、日本においても2020年10月に新たな「2050年カーボンニュートラル宣言」が発出され、これに伴い政府は「グリーン成長戦略」として自動車・蓄電池や次世代エネルギー、住宅・建築物次世代電力マネジメントなど、14の重点分野を設けてこのカーボンニュートラルの実現を目指すこととしております。

この自動車・蓄電池分野においては、電気自動車（EV）やプラグインハイブリット車（PHEV）を含む次世代自動車（以下、電動車という。）の普及が推進されていますが、この電動車の普及に欠かせないのが、電動車用の充電設備であり、特に集合住宅における駐車場の充電設備の設置は電動車の普及には欠かせないものといえます。しかし、既存の集合住宅では、どのように充電設備を設置し、運用するかなど、まだまだ多くの課題があります。

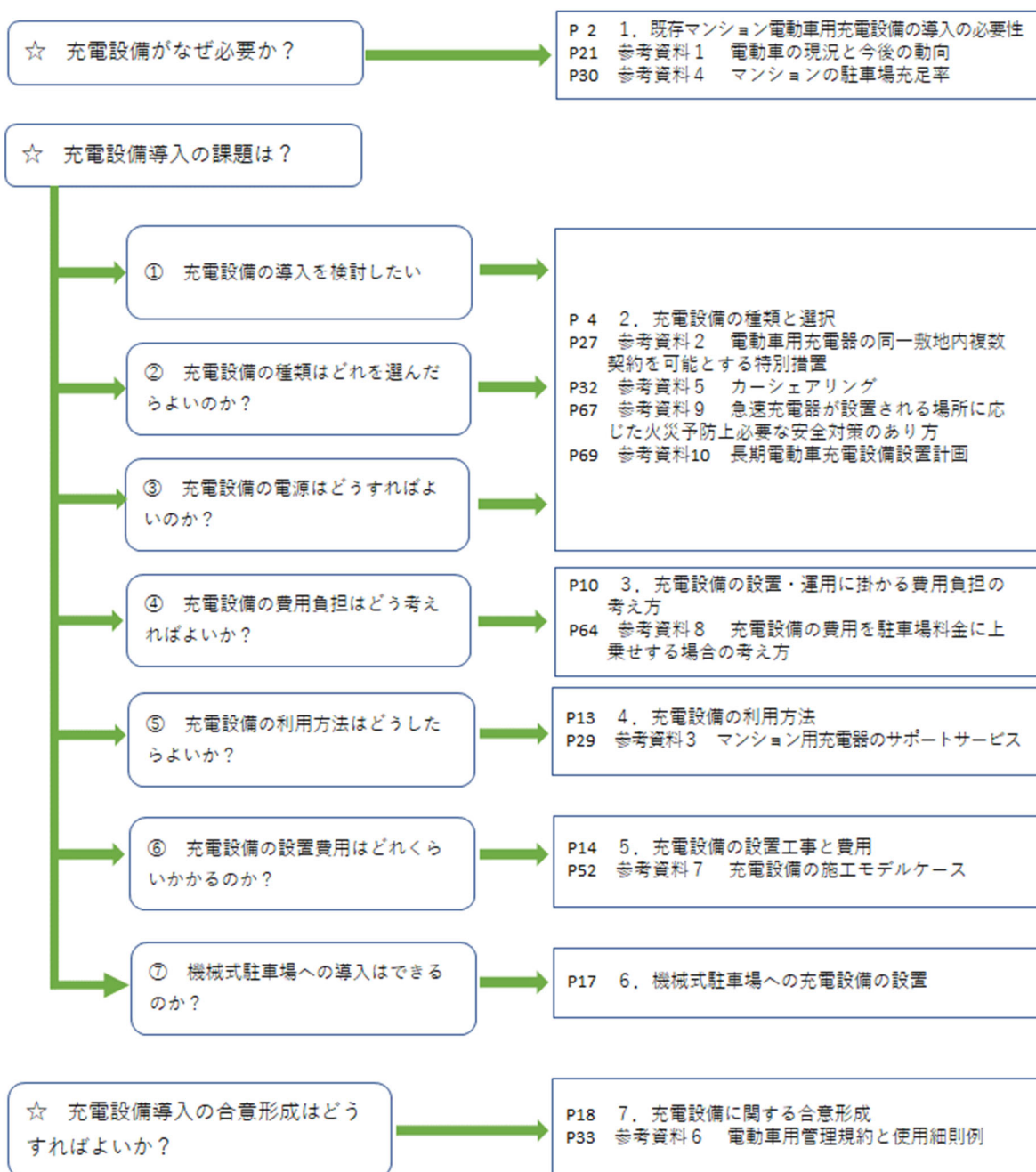
今回のマニュアルの改定については電動車の普及促進が加速度的に進んできていることに鑑み、最近の動向を踏まえ、電動車用充電設備の導入を検討しているマンションの管理組合や、そのお手伝いをする工事業者等が充電設備の導入を円滑に進められるよう、充電設備に関する基本的な情報の提供や導入のモデルケースの提示などを目的として改編しておりますので、皆さんが充電設備を導入する際にご参考としていただければ幸いです。

2022年8月

一般社団法人 マンション計画修繕施工協会

電動車充電設備改修検討委員会

充電設備導入に向けた検討フローと本マニュアルの活用



1. 既存マンション電動車用充電設備の導入の必要性

二酸化炭素（CO₂）などの温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする「脱炭素化」の流れが世界中で加速しています。日本でも 2020 年 10 月、日本政府が発表した「2050 年カーボンニュートラル宣言」において、2050 年までに脱炭社会を実現し、温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることが目標として掲げられました。

この「2050 年カーボンニュートラル宣言」を踏まえ 2021 年 6 月に「グリーン成長戦略」が策定され、自動車、蓄電池産業においては、2035 年までに乗用車の新車販売で、電気自動車（EV）、燃料電池自動車（FCEV）、プラグインハイブリット車（PHEV）、ハイブリッド自動車（HV）の次世代自動車（図 1-1）100%が実現できるよう、包括的な措置を講じることとされています。（⇒参考資料 1 参照）

世界的にも図 1-2 のような電動化への動きが今後、加速することが予測されることから、日本の既存マンションにおいても電気自動車（EV）、プラグインハイブリット車（PHEV）に対応した充電設備（以下、充電設備という。）の導入は避けて通れないものといえます。

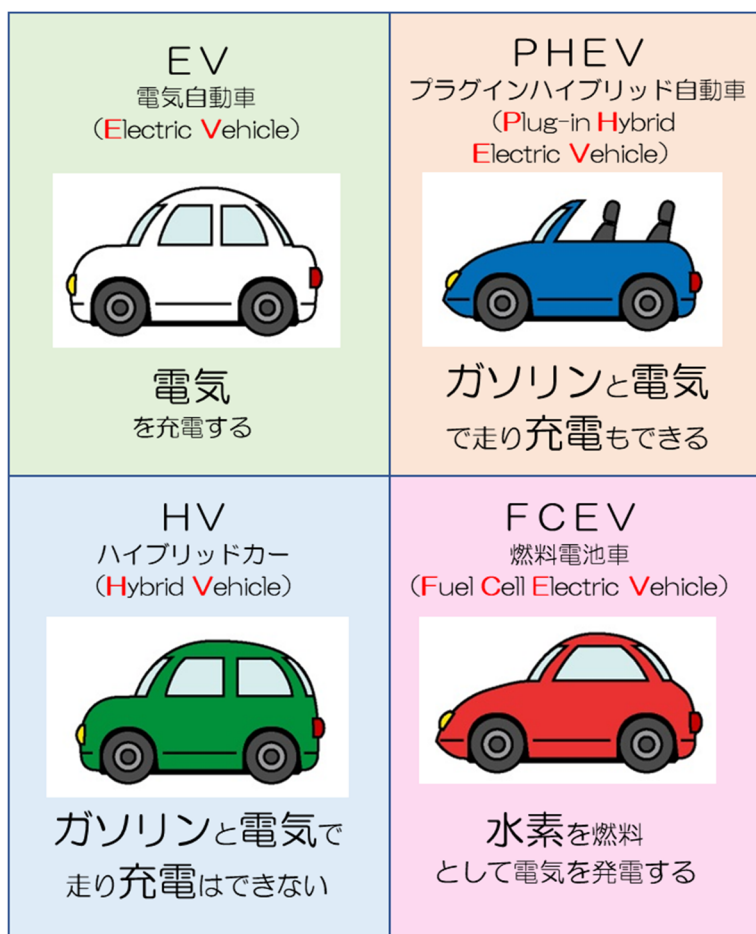


図 1-1. 次世代自動車のイメージ

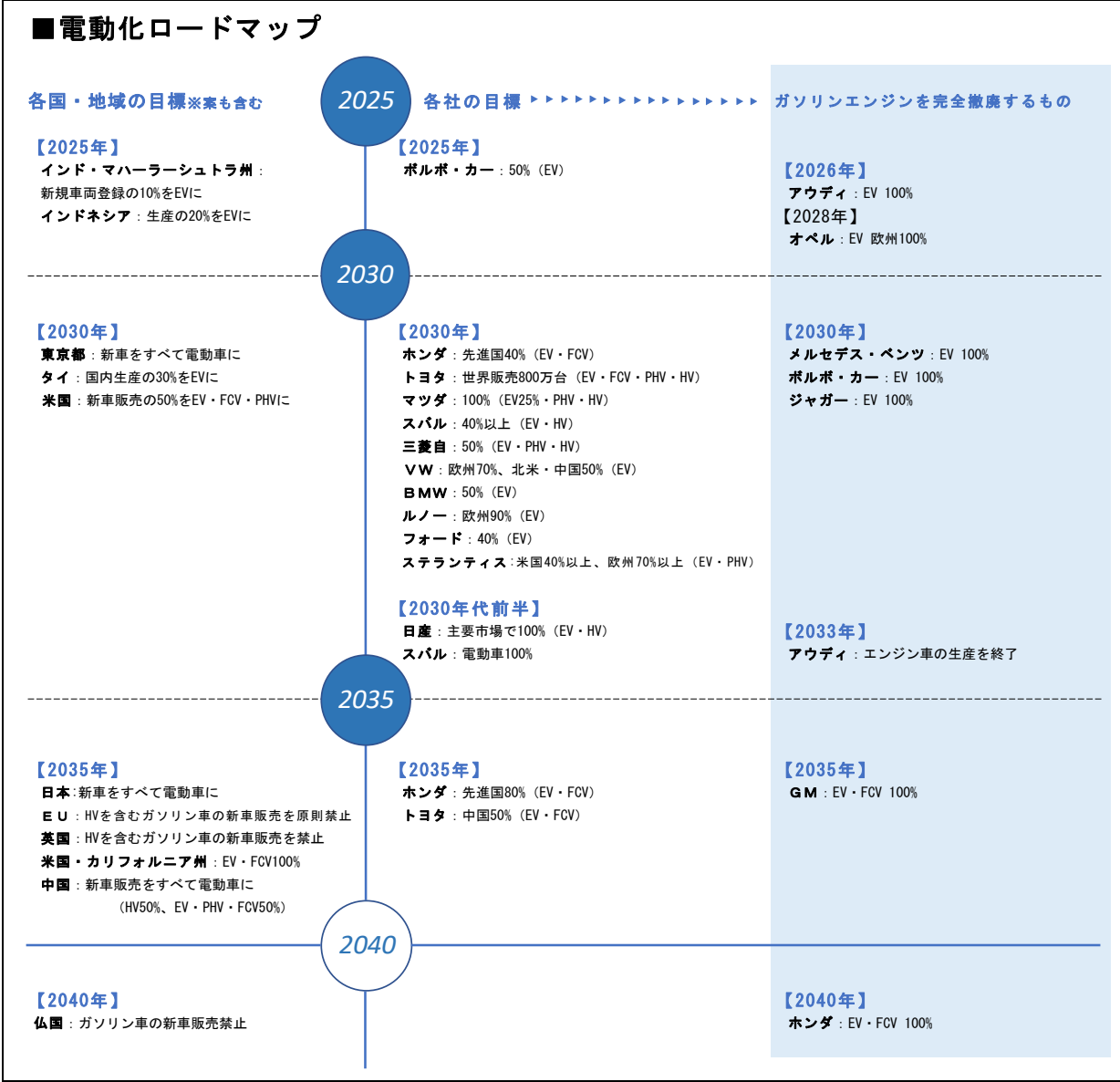


図 1-2. 世界各国とメーカーの電動化ロードマップ (出典：日刊工業新聞)

したがって、既存マンションの居住者が電動車を利用しやすい環境を整えることは、今後の居住者の利便性を高めるだけでなく、住戸の売買や賃貸を行う際にも不可欠な要素となってきます。

本マニュアルは、既存マンションにこうした充電設備を導入する際の現時点での基本的な考え方を解説しますが、今後様々な施策や新しい商品、サービスなど、各業界での動きがあると想定されますので、その点ご注意ください。

2. 充電設備の種類と選択

マンションにおける電動車の充電設備は、主に普通充電器と急速充電器の2種類があります。

普通充電器は、出力が3kWや6kWなどのものなどがあり、壁付けタイプやスタンドタイプなどの種類があります。急速充電器は、25kW程度の出力のものから150kWといった高出力のものがあります。最近では、内蔵の電池に充電した電力から電動車に充電をおこなうポータブルの充電器も出てきていますが、緊急時用としての用途が主となるため、ここでは除きます。

(1) 充電設備を選択/検討する際のポイント

充電器を設置する際には、充電設備の種類（普通充電器か急速充電器か）と設置台数、そして電源の受電方法を考える必要があります。普通充電器を複数台設置するには、1台当たり3kWから6kWの充電器を同時にいくつ充電するかによって必要な電力が決まります。また、急速充電器を設置するには25～150kW程度の大きな電力が必要となります。従来は、マンション共用部の電源容量に必要な容量の余裕がないと設置することは困難でしたが、電気事業法の改正により、普通充電器、急速充電器に関わらず専用の電気契約を別途に結び、電力会社の配電線から充電器専用の受電ができるようになりました。（同一敷地内において複数の電気需給契約が可能となる特別措置（以下、特別措置という。））そのため、マンションの共用電源の余裕を確認し、共用部から電源を確保するか、新たに配電線から引き込むかを考える必要があります。なお、新たに電源を引き込む契約をするためには定められたいくつかの条件を満たす必要があります。（⇒参考資料2参照）

図1は、当該マンションの既存受電契約ごとの、設置する充電器の容量や特別措置の利用の有無などによる電源供給方法の検討フローになります。

既存受電契約には、概ね以下の4つのケースがあります。

- ① マンション全体が低圧引き込みのケース
- ② 高圧引き込みでマンション敷地内に電力会社の変圧器を設け、共用部や各戸は低圧契約のケース
- ③ ②のケースで、共用部のみ自家用受変電設備を設け、高圧契約としているケース
- ④ マンション全体を一括して一つの高圧契約としているケース

ケース①の場合（おおよそ20所帯程度以下）、普通充電器1台程度であれば設置できる可能性はありますが、複数台の普通充電器を設置する場合や急速充電器を設置する場合には、特別措置の利用を検討することになります。

ケース②の場合、低圧契約の範囲内で共用部の契約容量をアップできる余地

があれば、複数台の普通充電器を共用部からの電源供給で設置できる可能性があります。共用部の契約容量が50kVA超となる場合には、自家用受変電設備の設置（高圧受電化）や特別措置の利用を検討することになります。

ケース③④の場合、変圧器の容量に余裕があれば充電器までの配線だけで済む場合もありますが、不足する場合には、変圧器の容量増と特別措置との比較検討を行います。

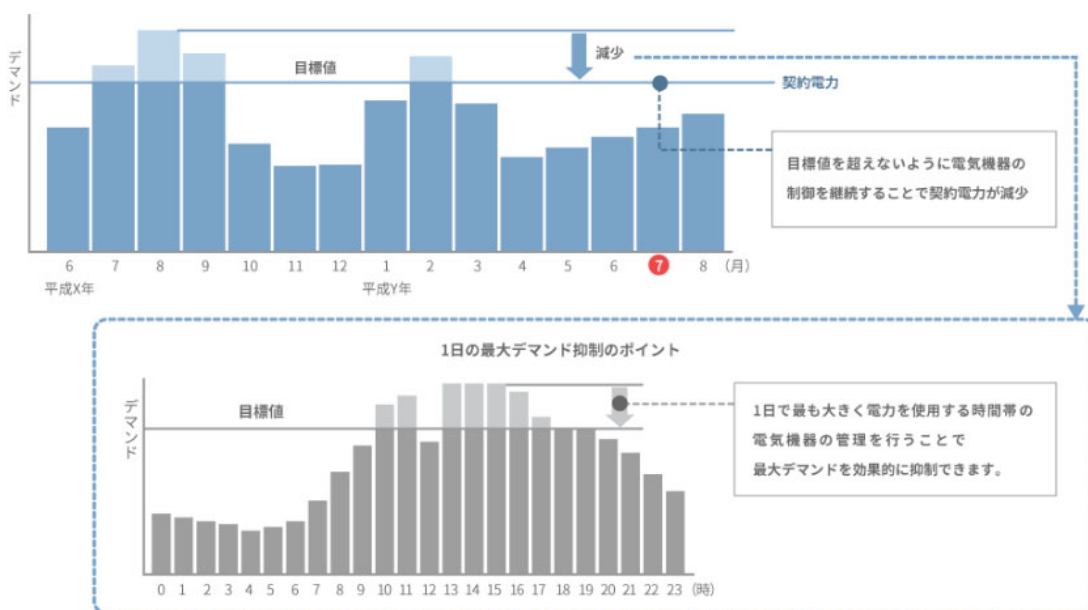
なお、普通充電器には、複数台の同時充電時に設定した容量に合計電力をおさめるよう、電動車の充電電流を制御する機能（デマンドコントロール^{注1}）をもったものもありますので、そのような充電器を利用することで、設備容量や契約容量の抑制および、高圧受電化の回避をおこなうこともできます。

このように各マンションの規模や状況により既存電気設備で対応する場合、既存電気設備を改修して対応する場合、特別措置を利用する場合などの選択肢が考えられますが、ここでは一般的に考えられる電源検討フロー（図 2-1）をお示ししています。現状だけでなく将来の増設計画も踏まえ、検討することが必要です。

また、近年、充電設備の設置については、ユニバーサルデザインの採用やバリアフリー対策も求められていますので、マンションに設置する際にも考慮しておく必要があります。

注1：デマンドコントロールとは

デマンドコントロール機能を有した充電器やデマンドコントローラーを付すことにより多台数の充電器が各々、充電電流を制御することで、設定した任意の容量内で電動車の充電を行うことが可能となる機能。



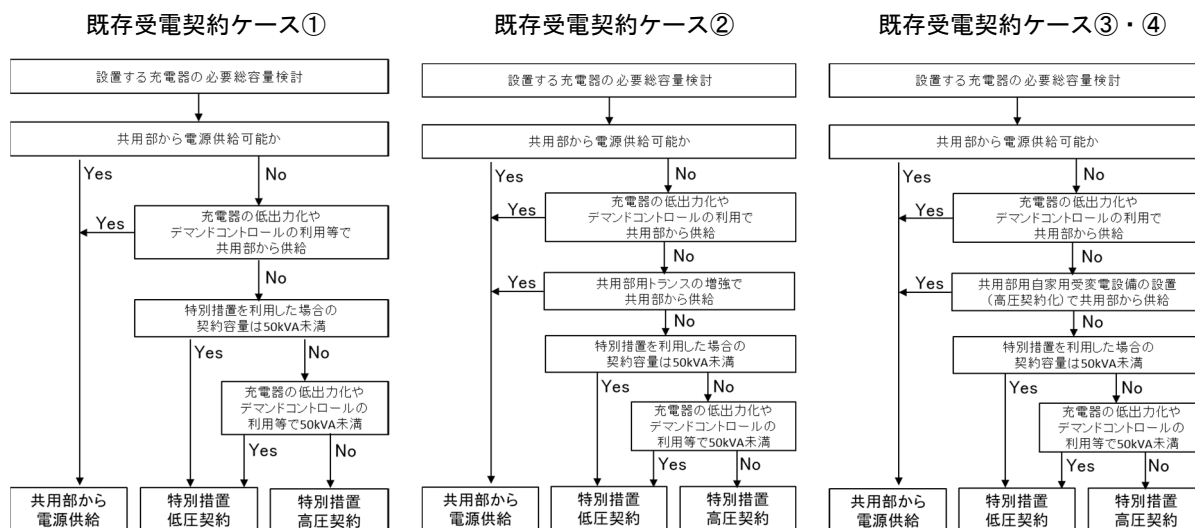


図 2-1. 既存受電方法による電源検討フロー

(2) 普通充電器

普通充電は、戸建て住宅においても用いられている充電方法であり、基本的に単相 200V 電源を用いておこないます。100V 電源でも充電が可能な車種もありますが、すべての車種が対応している訳ではないため、マンションに設置する場合には推奨されません。





普通充電器は、コンセントタイプとケーブル付普通充電器に大別されます。また、このコンセントタイプとケーブル付普通充電器それぞれに、壁掛け（壁付け）型と自立するスタンド型があります。壁掛け（壁付け）型であっても、別途充電器取り付け用のポールやスタンドを利用することでスタンド型同様に利用することが可能です（図 2-2）。普通充電設備を設置したい場所に、外壁や柱などがあれば、壁掛け（壁付け）型を使用した方が一般的に設置費用を抑えることができます。

コンセントタイプは、車両に付属（もしくはオプション）の充電ケーブルを用いて充電をおこないます。このコンセントタイプについては、現在の日本の規格では、最大出力（連続負荷）は 3.2kW となります。

一方、ケーブル付普通充電器は、令和 3 年度補正予算における経済産業省クリーンエネルギー自動車・インフラ導入促進補助金の対象は、3kW～6kW 出力の機種となっていますが、更に高出力の充電器も市販されています。ただし、6kW 充電器を用いても、車両側が 6kW 充電に対応していなければ 3kW 充電（車両の最大充電電力）となります。電動車は、軽自動車から外国産車まで幅広いラインナップがあり、1 日あたりの走行距離も人により異なることから、求める充電時間や設置する台数、コストなどを考慮して選定する必要があります。（⇒

(4) 普通充電器と急速充電器の充電時間の目安参照

また、認証や課金機能などを有した機種や、前述の合計電力を抑制する機能を有する機種も市販されています。

壁掛け（壁付け）型 コンセントタイプの例	壁掛け（壁付け）型 コンセントタイプ ボックス収納例	壁掛け（壁付け） コンセントタイプ ポール取り付け例	スタンド型 コンセントタイプの例
			

壁掛け（壁付け）型 ケーブル付普通充電器の例	壁掛け（壁付け）型 ケーブル付普通充電器 ポール取り付け例	スタンド型 ケーブル付普通充電器の例
		

図 2-2. 普通充電器の種類
出典：各社提供

（3）急速充電器

急速充電器は、非常に短時間での充電が可能です。例えば、日産自動車のリーフ（40kWh 仕様）の場合、約 40 分で 80%程度の充電ができます（急速充電器が 50kW 出力の機種の場合）。

急速充電器は各メーカー様々な出力の機種が販売されています。出力が大きければ大きいほど本体価格・工事費用・電気契約の基本料金などのコストが高くなります。しかし、車両によって受け入れ可能な電力の上限が異なるため、出力が高いほど充電時間が短くなるとは限りません。また、満充電に近づくほど、車両が受け入れ可能な電力は小さくなるため、急速充電器の出力による充電時間の差は小さくなります。使用形態に応じて機種を選定する必要があります。

なお、急速充電器は、保守・メンテナンス費用も高額となることや、例えば自宅において短時間で充電するニーズが少ないことなどから、既存のマンションに設置するケースは、まだ少ないと言えます。

また、急速充電器を設置する場合は、複数台で利用することが前提になりますので、利用方法などでトラブルが生じないよう厳格なルールを定める必要があ

ります。

急速充電器については、CHAdEMO 協議会^{*1} が認証を取得した製品を紹介しているほか、「電気自動車用急速充電器の設置・運用に関する手引書（2022年1月改訂 Rev.4）」を公表していますので、下記のホームページをご参照ください。

CHAdEMO 協議会のホームページ：<https://www.chademo.com/ja/>

(^{*1} CHAdEMO：Charge de Move, 動くための充電と言う意味の命名。)



図 2-3. 急速充電器の例

出典：一般社団法人 次世代自動車振興センター

(4) 普通充電器と急速充電器の充電時間の目安

普通充電器の 3kW と 6 kW 及び急速充電器の充電時間の参考例として、日産自動車のリーフにおける、充電器ごとの充電時間を掲載します。

表 2-1. 日産リーフ e+ (62kWh)・日産リーフ (40kWh) の充電器出力ごとの充電時間目安
(出典：日産リーフカタログ)

充電時間

日産リーフ e+ (62kWhバッテリー搭載車)		
急速充電器	3kW普通充電器	6kW普通充電器
約 60 ^{*1} 分	約 24.5 ^{*2} 時間	約 12.5 ^{*3} 時間

日産リーフ (40kWhバッテリー搭載車)		
急速充電器	3kW普通充電器	6kW普通充電器 メーカーオプション
約 40 ^{*1} 分	約 16 ^{*2} 時間	約 8 ^{*3} 時間

^{*1} 急速充電は、バッテリー温度が約25℃、バッテリー残量警告灯が点灯した時点から、充電量80%までのおおよその時間。特に急速充電の場合、夏季・冬季には充電時間が長くなる場合があります。

^{*2} 普通充電は、バッテリー温度が約25℃、バッテリー残量警告灯が点灯した時点から、満充電までのおおよその時間(200V 15Aで充電を行った場合の充電時間です)。

^{*3} 普通充電は、バッテリー温度が約25℃、バッテリー残量警告灯が点灯した時点から、満充電までのおおよその時間(200V 30Aで充電を行った場合の充電時間です)。

但し、ここで示した充電時間はバッテリー残量がゼロに近い状態から満充電(急速充電器は 80%まで) の目安時間であり、帰宅時にバッテリー残量がちょ

うどゼロとなるようなことは稀なケースであると考えられます。

下表は、参考として日産自動車のリーフ（40kWh仕様）の交流電力量消費率（WLTC モード）のカタログ値を用いて算出した、1日の走行距離を勘案した充電時間です。1日に100km走行したとしても、3kWの普通充電器でも夜間のうちに十分に充電が可能であることが分かります。

充電器の選択に当たっては、バッテリー残量ゼロからの充電時間だけでなく、外出先での充電器の利用も含めた電動車の使用実態を考慮した上で選定することが必要です。

表 2-2. 普通充電における走行距離ごとの充電時間シミュレーション

	3kW 充電	6kW 充電
走行距離 50km	2.4 時間	1.3 時間
走行距離 100km	4.8 時間	2.6 時間

※本表は次の値を用いて算出した

（交流電力量消費率：155Wh/km、充電電力：3kW 充電=3.2kW・6kW 充電=6kW）

ここまで、各充電器の特徴について解説しましたが、それぞれ補助金を利用できるかどうかはインシヤルコストの面で大きな選択要素になると思います。各種の補助金については、国や各自治体もそれぞれ年度予算となっていますので、参考資料1の「3. 電動車、充電設備の補助制度」で経済産業省の令和3年度補正予算による補助制度などについて紹介していますのでご参照ください。

3. 充電設備の設置・運用に掛かる費用負担の考え方

充電設備を設置し、運用するに当たっては、その費用を誰がどのように負担するのかを決めなければなりません。最近では、設置から運用支援、収納代行まで一括で行う事業者もあります（⇒参考資料3）が、管理組合で行う場合は、次のような検討を行うことが必要です。

（1）充電設備の設置に要する費用

充電設備の設置やメンテナンスに要する費用については、居住者全員が負担する方法と、充電設備を利用する受益者だけで負担する方法の2種類があります。受益者だけで負担するやり方が居住者の合意は得られやすいと思いますが、設置工事の際に費用を充電設備の利用希望者に支払わせることにすると、利用希望者の負担が大きくなり、また、設置後新たに利用希望者が現れた場合に、改めて費用負担の取扱いを調整する必要があります。

一つの考え方として、これまで駐車場契約者から使用料を管理組合が毎月徴収していることから、管理組合を賃貸人ととらえた場合、民法606条による「賃貸人の修繕義務」として設置することも考えられますが、それぞれのマンションの駐車場の設置率や契約内容、管理組合としての考え方などによって様々なケースが想定されます。

そこで本マニュアルでは、充電設備の設置の際にマンションの共用設備として修繕積立金を用いて設置し、その後、充電設備の利用者から、例えば月々の利用料として回収する方法をモデルケースとして設定することとしています。

（2）充電設備の運用に要する費用

充電設備の運用に要する費用については、大きく分けて、電気料金と管理費用の2つがあります。

電気料金については、受益者である充電設備の利用者から徴収することを基本としつつも、以下のような様々な方法が考えられます。

① 電力量単位での従量課金

使用した電力量に応じて、「1kWh：〇円」といった課金をする方法です。受益と負担の関係が明確ですが、従来の計量法に基づく検定に合格した電力量計、もしくは新制度である特定計量制度に対応した充電器を使用しなければなりません。また、電力量の検針を管理組合等で実施する必要があることから、利用者ごとに料金が異なるため料金徴収が煩雑になります。

この特定計量制度とは、2022年4月1日の法改正により新たに設けられたもので、電動車の充電器のように計量する電力量が特定されている場合

で、充電器メーカー等が届け出や定期的な点検等の一定条件を満たし、適正な計量を行うための計測制度が確保されいると認められた計量器が内蔵された充電器については、メーカーが定める一定の使用期間は計量法における検定は不要となるものです。

② 充電時間または充電回数での従量課金

充電時間に応じて「1分：〇円」と課金したり、充電回数に応じて「1回：〇円」と課金したりする方法です。受益と負担の関係はある程度明確ですが、利用者毎に料金が異なるため料金徴収が煩雑になります。

③ 駐車料金に定額を上乗せしての課金

充電設備が設置された駐車場を用いる居住者の駐車料金を、その他の居住者と比較して高く設定します。その差額は、想定される電気の使用量を考慮して定額とする方法です。電気の使用量が多い者も少ない者も同じ駐車料金になってしまいますが、料金の徴収が容易です。

また、管理費用については、保守契約費用や充電器の交換費用などが掛かります。保守契約費用については、月当たり数千円から数万円まで保守契約の内容によって様々ですので、設置する事業者を確認します。また、充電器についても屋内と屋外での設置環境や使用頻度、普通充電器と急速充電器による違い等があるため事業者を確認し、機器の改修や交換費用も計画に見込んでおく必要があります。

本マニュアルでは、実際の運用に当たって、料金徴収をするための特別な体制・設備を必要としない方法が、管理費用や管理組合の負担を抑えることができ、合意形成が容易であると考えられることから、③の駐車料金に定額を上乗せする方法をモデルケースとして設定します。また、この方法であれば、将来の機器交換を含めたメンテナンスや清掃等の管理費用についても、一定額を駐車料金に上乗せすることにより賄うことができます。

表 3-1. 費用負担ごとのメリットとデメリット

	電力量単位での従量課金	充電時間又は充電回数での従量課金	駐車料金に定額を上乗せしての課金
主なメリット	受益者負担の関係が明確。	受益者負担の関係がある程度明確。	料金徴収は、駐車場料金の徴収と同じ方法で容易に実施可。
主なデメリット	専用の電力計の設置など、料金徴収をするための体制・設備に費用を要する。	充電実績の記録装置の導入など、料金徴収をするための体制・設備に費用を要する。	走行距離が少ない者も、多い者と同じ料金を負担しなければならない。

このように充電設備の利用料金の徴収方法は複数あり、昨今ではこうした運用面のサービス提供を行う事業者も多く、それぞれの組合の事情を踏まえながら徴収方法を検討されることをお勧めします。利用者ごとに使用時間・使用回数が異なり、受益と負担の関係を明確にした料金システムを導入したい場合などは、参考資料3なども参考にご検討ください。

なお、「参考資料8. 充電設備の費用を駐車場料金に上乗せする場合の考え方」において、駐車料金に定額上乗せして徴収する方式を採用した場合に、どの程度の上乗せ金額が生じるのかを充電器設置のモデルケースごとに試算した結果を掲載しておりますので、こちらも参考にご検討ください。

4. 充電設備の利用方法

充電設備の利用方法についても、以下のような様々な方法があります。

① 充電設備を専用とする方法

電動車を所有する居住者が専用使用する駐車場に、充電設備を設置する方法です。その駐車場を使う人は、常に充電することが可能であるというメリットがあります。

② 充電設備を共用とする方法

空いている駐車場や敷地の余剰スペースに共用の充電設備を設置し、一定のルールのもとで電動車の所有者がその充電設備を利用する方法です。ただし、この方法の場合、普通充電器では充電に時間を要するため利用可能人数には限界（一般的な使用頻度を考慮すると1充電設備に対して2人以下）があるため、1つの充電スタンドで複数のコンセントまたは接続ケーブルがある機器を選定することや複数台の充電器を設置することが適していると考えられます。

③ 電動車カーシェアリング

電動車を居住者の共用として、その駐車場に充電設備を設置する方法です。一般的に、運用のためには専用のシステムが必要となるほか、費用負担の方法についても様々な方法が考えられるため、合意形成には時間を要することが予想されます。（⇒参考資料5参照）

表 4-1.各利用方法によるメリットとデメリット

	充電設備を専用とする方法	充電設備を共用とする方法	カーシェアリング
主なメリット	利用者は、好きな時にいつでも充電できる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 空き駐車場を活用できる。 ・ 利用希望者が少ない場合に設置費用を安く抑えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 空き駐車場を活用できる。 ・ 居住者の自動車保有コストを軽減できる。
主なデメリット	後日、新たに利用希望者が現れた場合、設備を追加しなければならない。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新たに利用希望者が現れた場合、設備を追加しなければならない可能性がある。 ・ 共用する利用者間での使用時間等のルールが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 運用するために予約システム等が必要となるため、費用負担が大きくなる。 ・ 既に自動車を所有している居住者は賛成しない可能性がある。 ・ 自由に電動車を利用できない。

5. 充電設備の設置工事と費用

既存マンションで電動車用充電設備を設置するに当たっては、これまで述べたように、まず普通充電設備とするか急速充電設備とするかを定める必要があります。充電設備の設置については、電動車充電設備用に別途電気契約する場合と既存電気容量の余剰範囲でできる場合、または全体幹線の引替え工事や変圧器の取り替えなどにより容量をアップする場合などが考えられます。

また、電気室などから充電設備の設置位置までの距離や、その経路によっては、配線・配管を露出とするか架空配線や埋設配線とするかを考える必要があります、それにより工事費用も変わってきます。

こうした諸条件により工事費用は変動しますが、本マニュアルでは以下のモデルケースについて概算工事費用を試算した結果を示します。(⇒参考資料7参照)

なお、上記モデルケースの概算工事費用においては想定されておりませんが、国や自治体の補助金を活用することで、設置にかかる負担を軽減させることも可能です。(⇒参考資料1 図参 1-3 参照)

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、壁付けコンセント型普通充電器（3kW）を1台設置するケース。

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で、共用部から電源供給をする場合を想定した、壁付けコンセント型普通充電器（3kW）を4台、または壁付けケーブル型普通充電器（6kW）を2台設置するケース。

モデルケース③

特別措置を利用して、壁付けコンセント型普通充電器（3kW）を、低圧受電で、駐車場10台分にポールで設置するケース。

モデルケース④

特別措置を利用して、6kWの壁付けケーブル付普通充電器を、高圧受電で、駐車場10台分にポールで設置するケース。

モデルケース⑤

特別措置を利用して、単相電源30kW出力の急速充電器1台を、低圧受電で設置するケース。

モデルケース⑥

特別措置を利用して、三相電源90kW出力の急速充電器1台を、高圧受電で設置するケース。

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。

特に、電動車充電器設備用に特別措置を利用して別途電気契約をするした場合については、認証システムや充電器用の照明等の附帯設備の電気容量も考慮します。また、モデルケース④⑥のように契約容量が 50kVA 以上となる場合には高圧受変電設備（キュービクル等）の設置が必要となり工事費用が大きく変わるため、設置を検討する際には詳細な打合せが必要となります。

なお、急速充電器の出力が 50kW の機種を設置する場合であっても、1 台の設置であれば、ほとんどの場合、契約容量は 49kVA 以内におさまり、受変電設備の設置は必要となりません。

また、急速充電器には単相電源のものと三相電源のものがあります。特別措置を用いて急速充電器を設置する場合、単相電源の急速充電器は電灯契約となるため、三相電源の充電器と比べて基本料金を大幅に安くすることができます。ただし、従量料金は高くなりますので、使用回数や費用の負担方法を踏まえて検討してください。

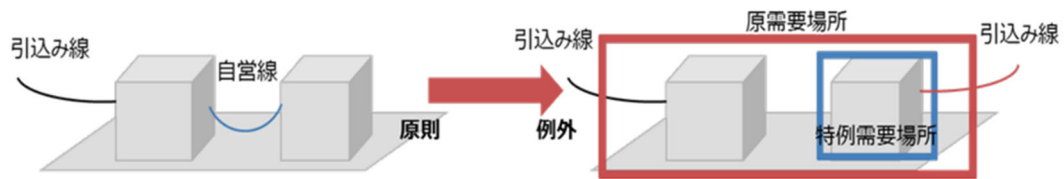


図 5-1. 同一需要場所複数契約のイメージ

急速充電器の設置にあたっては、充電器を利用する電動車の給電口と充電ケーブルの引廻しの関係や、充電器のメンテナンススペースの確保、車止めや衝突防止用パイプの設置など、運用方法を踏まえた検討が必要です。

また、令和 3 年 3 月 1 日に改正された火災予防条例では、規制対象とする急速充電設備の全出力の範囲が、20 kW を超え 200 kW 以下に拡大されました。また、全出力が 50 kW を超える急速充電設備は、消防署長に設置または変更の届出をすることが新たに義務化されました。詳しくは、各市町村で定めた条例を確認する必要があります。(⇒参考資料 9 参照)

6. 機械式駐車場への充電設備の設置

マンションに設置されている機械式駐車場に充電設備を設置する場合には、平面駐車場とは異なる確認すべき事項があります。機械式駐車場については、機械式駐車場技術基準・同解説（公益社団法人立体駐車場工業会発行 2017年版）で事故防止等のための技術基準が厳しく定められており、その中の附属書Jで「電気自動車（EV）対応の個別要求事項」が規定されています。機械式駐車場に充電設備を設置する場合は当該メーカーに対応の可否を問い合わせる必要があります。

また、電動車についてはバッテリーを搭載している分、車種によっては車両重量が重くなり機械式駐車場の重量制限をオーバーするものもあるため、機械式駐車場の使用契約については外寸の制限などと共に重量に関する制限も明記しておく必要があります。



図 6-1. 機械式駐車場への充電設備設置例

7. 充電設備に関する合意形成

充電設備の設置に当たっては、設置に関する総会決議や、費用負担の取り決めが不可欠です。ここでは「5. 充電設備の設置工事と費用」の6つのモデルケースを想定して、考え方の一例を示します。

(1) 設置に関する総会決議

モデルケース①～⑥のような充電設備の設置に関する総会決議については、国土交通省公表の「マンション標準管理規約及び同コメント」によれば、「普通決議でよい工事」に該当すると解釈することができます。

表 7-1. マンション標準管理規約第 47 条関係コメントによる判断例

普通決議でよい工事	特別決議を要する工事
<ul style="list-style-type: none">・スロープ、手すりの設置工事・柱や梁の鉄板巻等の耐震補強工事・耐震壁や筋かいなどの耐震部材設置工事・防犯カメラ、オートロック設備の設置工事・光ファイバー敷設工事・外壁補修、鉄部塗装、屋上防水工事・給水管更生、更新工事・窓枠、窓ガラス、玄関扉等の一斉交換工事・高置水槽等の撤去工事	<ul style="list-style-type: none">・エレベーターの新設工事・大規模な集会室、駐車場、駐輪場の増改築工事

(2) 利用に関する管理規約等の変更

充電設備を専用とし、駐車料金に定額上乗せして利用料を徴収する方式を採用する場合、駐車場使用細則を若干変更するだけで対応することが可能であると考えられます。また、共用とする場合には、ルールなどを定めた使用細則が必要となります。これらのケースを想定した駐車場使用細則の例を「参考資料 6. 電動車用管理規約と使用細則例」に掲載していますので参考にしてください。

なお、充電設備の設置に当たり、附属施設や共用部分として管理規約に明確に位置付けたい場合には、管理規約の改正が必要となり、特別決議（4分の3以上の賛成）を行わなければなりません。しかし、あくまでも個別の判断になりますが、「マンション標準管理規約」で定める「対象物件の表示（別表第1）」に「駐車場施設」とありますので、管理組合が充電設備はその一部であると考えるのであれば、附属施設として位置付けるための管理規約の変更は必要ありません。

また、「共用部分の範囲（別表第2）」には「電気設備」とありますので、管理組合が充電設備はその一部であると考えるのであれば、共用部分として位置付けるための管理規約の変更は必要ではありません。したがって、駐車場使用細則の変更を普通決議（過半数以上の賛成）で行えば、充電設備の設置・運用が可能であるということになります。

8. まとめ

電動車用充電設備の設置に当たっては、設備の種類、費用負担の方法、利用方法など、様々な選択肢があります。充電設備に電気事業法における特別措置や、国や自治体の補助制度もあることから、その選択肢にも広がりが出てきました。

本マニュアルではこうした選択肢の中から、今回は下記の6つのモデルケースを示しました。

◇ 設置例（再掲）

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、壁付けコンセント型普通充電器（3kW）を1台設置するケース。

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で、共用部から電源供給をする場合を想定した、壁付けコンセント型普通充電器（3kW）を4台、または壁付けケーブル型普通充電器（6kW）を2台設置するケース。

モデルケース③ 特別措置を利用して、壁付けコンセント型普通充電器（3kW）を、低圧受電で、駐車場10台分にポールで設置するケース。

モデルケース④ 特別措置を利用して、6kWの壁付けケーブル付普通充電器を、高圧受電で、駐車場10台分にポールで設置するケース。

モデルケース⑤ 特別措置を利用して、単相電源30kW出力の急速充電器1台を、低圧受電で設置するケース。

モデルケース⑥ 特別措置を利用して、三相電源90kW出力の急速充電器1台を、高圧受電で設置するケース。

これらのモデルケースについては、設置費用や使用電気料などを駐車料金に上乗せする場合の考え方を「参考資料8 充電設備の費用を駐車場料金に上乗せする場合の考え方」で示しています。

しかし、ここで示したモデルケース以外にも、それぞれの組み合わせやデマンドコントロールの活用、補助金活用で設置費用の低減を図ることなどで、電動車の利用者（充電設備が設置された駐車場の契約者）からの徴収費用を抑えることも可能です。また、充電設備を使用する台数が多くなれば1台あたりの負担額は

少なくなることが見込めます。

参考資料 10 に長期電動車充電設備設置計画の考え方も示していますので、導入費用と今後の長期的な運用、維持管理費用も含めて、本マニュアルのケーススタディを一つの参考として役立てていただき、管理組合の充電設備導入検討の一助として活用いただければ幸いです。

参考資料1 電動車の現況と今後の動向

1. 電動車の現況

電動車に関する国の施策としては、将来、次世代自動車が普及していくことが確実なことから、戦略策定を要する電動車に関して、「電池戦略」「資源戦略」「インフラ整備戦略」「システム戦略」「国際標準化戦略」のアクションプランを示すため、経済産業省が産業界の代表や学界の有識者からなる「次世代自動車戦略研究会」を立ち上げ、その研究会から2010年4月に「次世代自動車戦略2010」が発表されました。この時の「次世代自動車戦略2010」では、政府による積極的な普及支援施策（開発・購入費補助、税制措置、インフラ整備等）を実施されることを前提に、2030年の次世代自動車の普及目標が定められ、電動車については20～30%の普及目標が掲げられていました。

その後、2020年10月に「2050年カーボンニュートラル宣言」を行い、2050年までに脱炭素社会を実現し、温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを目標として、2021年6月に「グリーン成長戦略」が策定され、自動車、蓄電池産業においては、2035年までに乗用車の新車販売に占める電動車の割合を100%にできるよう、包括的な措置を講じることとされました。（図参1-1）

インフラの整備は電動車の普及と表裏一体であり、電動車の導入支援と両輪で進めていくこととされており、集合住宅は特に重点的に設置を促進していくこととなっています。こうしたことから、特にマンションが多い都市部などの電動車への転換は、今後加速度的に進むものと予測されています。（図参1-2）

グリーン成長戦略（自動車・蓄電池産業）概要（2021年6月改定）

◆2050年の自動車のライフサイクル全体でのカーボンニュートラル化を目指すとともに、新たなエネルギー基盤としての蓄電池産業の競争力強化を図る。

<基本的考え方>

- ①自動車産業のみならず、エネルギー供給、様々な産業、生活や仕事、モビリティや物流、地域やまちづくりに関わり、幅広い政策を積極的に総動員する。
- ②国際競争力にもつながら、**特定の技術に限定することなく、パワードレイン・エネルギー/燃料等を最適に組み合わせて、多様な道筋を目指す。**
- ③日本の自動車産業は、世界各国に自動車を提供する、世界に冠たる総合的な技術力をもつ基幹産業であり、諸外国の施策や市場の状況に注目して、包括的な措置を講じる。
- ④関連産業には中小零細企業が多くを占める分野も多いため、**電動化への対応の他、新たな領域への挑戦、業態転換や多角化、企業同士の連携や合併等**を通じて、カーボンニュートラル実現に向けて、**前向きに取り組めるような産業構造**を目指す。

電動化の目標 ※電動車 = EV（電気自動車）、FCV（燃料電池自動車）、PHEV（プラグインハイブリッド）、HV（ハイブリッド）

- ✓ 2035年までに、乗用車新車販売で電動車100%を実現
- ✓ 商用車については、
 - ・8t以下の小型車について、2030年までに、新車販売で電動車20～30%、2040年までに新車販売で、電動車と合成燃料等の脱炭素燃料の利用に適した車両で合わせて100%を目指す
 - ・8t超の大型車については、2020年代に5,000台の先行導入を目指すとともに、2030年までに、2040年の電動車の普及目標を設定する

インフラ整備の目標

- ✓ 公共用の急速充電器3万基、普通充電器12万基設置（遅くとも2030年までにガソリン車並みの利便性を実現）
- ✓ 2030年までに1,000基程度の水素ステーションの整備（商用車向けには事業所の充電・充てん設備の整備を推進）

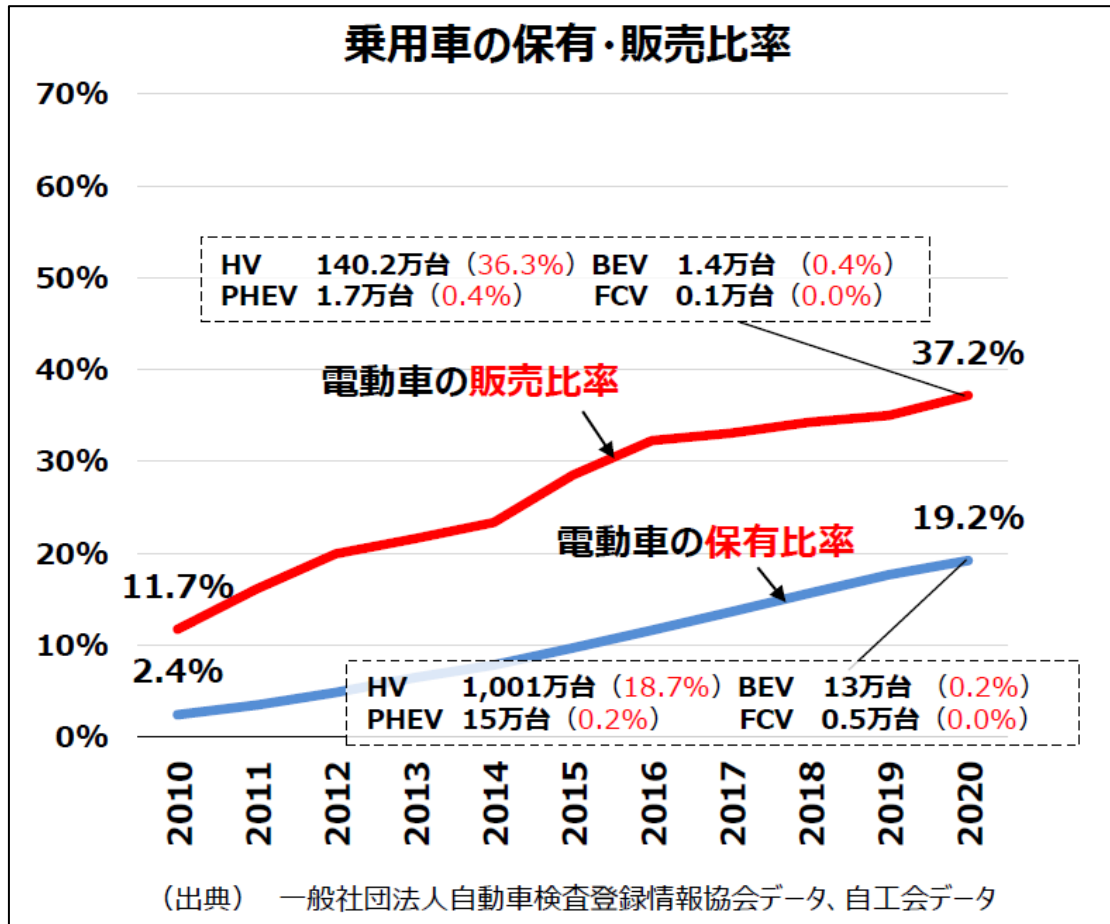
燃料のカーボンニュートラル化

- ✓ 合成燃料については、2030年代に導入拡大・コスト低減を行い、2040年までの自立商用化を目指す

蓄電池の目標

- ✓ 2030年までできるだけ早期に、国内の車載用蓄電池の製造能力を100GWhまで高めるとともに、電気自動車とガソリン車の経済性が同等となる車載用の電池パック価格1万円/kWh以下を目指す。

図参1-1. グリーン成長戦略の概要



図参 1-2. 電動車の販売及び保有比率の推移

2. 充電設備の設置状況

国内では、現在、急速充電器約 8000 基、普通充電器約 2 万 2 千基の合計 3 万基が全国に設置されています。(表参 1-1)

政府では、「グリーン成長戦略」において、「公共用の急速充電器 3 万基を含む充電インフラを 15 万基設置し、遅くとも 2030 年までにガソリン車並みの利便性を実現することを目指す。」こととしており、今後さらにインフラ網の拡充が進んでいきます。

また、安全で安心な充電設備の普及に向けて、例えば、急速充電設備については、CHAdeMO 協議会、普通充電設備については EVPOSSA (Electric Vehicle Power Supply System Association : 一般社団法人自動車両用電力供給システム協議会 <https://evpossa.or.jp/index.html>) など自動車メーカー、電気事業者、充電機器メーカーなど、多くの企業等が参加する団体も普及拡大に向けた活動をしています。

表参 1-1. 国内の公共施設や商業施設等の充電器設置箇所数
 ((株)ゼンリン 2021.3月末公表データ)

順位	都道府県	急速充電	普通充電	順位	都道府県	急速充電	普通充電
1	神奈川県	417	1,434	25	山口県	143	216
2	愛知県	405	1,244	26	岩手県	135	277
3	埼玉県	385	1,170	27	滋賀県	131	288
4	北海道	332	837	28	愛媛県	124	164
5	東京都	331	2,283	29	石川県	116	340
6	兵庫県	305	896	30	大分県	110	181
7	千葉県	301	1,461	31	宮崎県	110	224
8	福岡県	298	569	32	秋田県	108	189
9	静岡県	265	645	33	山形県	98	226
10	大阪府	235	1,118	34	富山県	95	169
11	茨城県	214	460	35	奈良県	92	207
12	福島県	213	232	36	青森県	91	257
13	新潟県	195	473	37	和歌山県	90	197
14	群馬県	194	338	38	長崎県	89	119
15	長野県	190	621	39	高知県	89	174
16	岐阜県	179	355	40	佐賀県	88	137
17	栃木県	168	337	41	福井県	81	183
18	三重県	164	387	42	島根県	76	99
19	熊本県	155	380	43	鳥取県	75	161
20	京都府	153	397	44	山梨県	74	246
21	岡山県	152	239	45	香川県	67	136
22	鹿児島県	148	360	46	沖縄県	61	236
23	宮城県	148	226	47	徳島県	58	126
24	広島県	145	326		総計	7,893	21,340

3. 電動車、充電設備の補助制度

電動車や充電設備の補助制度については、経済産業省で令和3年度補正予算として「クリーンエネルギー自動車・インフラ導入促進補助金」が措置され、電動車の購入者への購入支援や、充電・水素充てんインフラへの整備補助を行っています。(図参 1-3)

令和3年度の補正予算では、マンションなどへの急速充電器支援対象の拡大、普通充電器の更新・入れ替え、デマンドコントロール機器の補助上限引き上げ、高圧受電設備の設置工事費に対する新たな助成制度など、充電インフラ等に関する補助制度が強化されています。

また、各自治体でも独自の補助金や国の補助金と併せて使える補助金制度を実施している場合があります。

予算事業の継続や補助金制度の内容などは毎年見直されていますので、国の補助金については、経済産業省や執行事務局（令和3年度補正事業の事業事務局：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（http://www.cevpc.or.jp/local_supports/kanto.html）をご確認ください。

また、各自治体の補助金についても、設置場所の都道府県や市区町村のホームページなどもご確認いただき、活用いただける補助金制度がないか事前にご確認されることをお勧めします。

充電インフラ補助金の主な支援強化ポイント (令和3年度補正予算：65億円)

1. 補助対象の拡充

急速充電の支援対象拡大

これまで急速充電の対象は、高速道路SA/PA、道の駅、SS、空白区域（15km圏内に充電器なし）が対象。
今般から、個人宅以外は、原則、全てのエリアを対象とする。例えば、15km圏内に充電器がある箇所等への設置や、時間貸し・月極駐車場への設置も補助対象とする。(機器1/2等)

普通充電の更新・入替え

設備の更新・入替えについては、これまで急速充電のみが対象であったが、普通充電も対象とする。(機器1/2等)

2. 補助額の拡充

複数の充電口の促進

高速道路のSAなど限られたエリアで同時に複数台を充電するニーズが高まっている。そのため、口数に応じた補助スキームとし、充電口数が多い設備の導入を促進する。

ex. 高速道路SAにて、6口の充電設備を設置する場合、補助上限額が600万円→1800万円に。

高機能機器の導入促進

充電器を大量に設置する場合、一斉に充電を行うと施設の電力需給バランスに影響が出る。これを制御するダイヤモンドコントロールが可能な高機能充電器や制御機器の導入について補助対象とする。

ex. 高機能な充電器または付帯設備がある場合、補助上限を5万円引上げ

高出力及び複数同時充電への対応

充電時間の短縮に有効な高出力な充電器や複数車を同時に充電する機器の導入等に必要な高圧受電設備について補助枠を拡充する。

ex. 設置設備の総出力が50～90kW 上限200万円、90～150kW 上限300万円、150kW以上 上限400万円

令和3年度補正予算における補助内容

- 下記表での機器・工事の補助上限額は総額であり、機器の機能や工事内容ごとに個別の上限あり。
そのため、機器の機能や工事の内容によって、必ずしも表中の上限額がそのまま補助されるわけではないことに留意。
- 申請の要件や申請できる工事内容の詳細等については、設置場所や申請する充電器によって異なりますので、執行団体より案内される「申請の手引き」(3/31公表予定)をご確認下さい。

設置場所	急速充電								
	①高速道路SA・PA			②道の駅・公道・SS・空白地域			③その他		
対象設備	90kW以上	50kW以上 90kW未満	10kW以上 50kW未満	90kW以上	50kW以上 90kW未満	10kW以上 50kW未満	90kW以上	50kW以上 90kW未満	10kW以上 50kW未満
機器上限額	600 300×口数 (2口まで) 300×口数 (3口以上)	120	120	600 300×口数 (2口まで) 300×口数 (3口以上)	120	120	300 150×口数 (2口まで) 150×口数 (3口以上)	60	60
工事費上限額	3,100	2,450	216	280	216	140	108		

対象設備	普通充電				高圧受電設備・設置工事費		
	ケーブル付き充電設備		コンセントスタンド	コンセント	設備総出力	150kW以上	90kW以上 150kW未満
機器補助率	1/2 (上限あり)		1/2 (上限あり)		補助率：10/10 (上限あり)		
工事補助率	10/10		10/10		10/10 (上限あり)		
駐車場形態	機械式・平面き		機械式・平面き	機械式	平面き		
機器上限額	35	25	11	7			
工事費上限額	135		135	135	95		

(単位：万円)

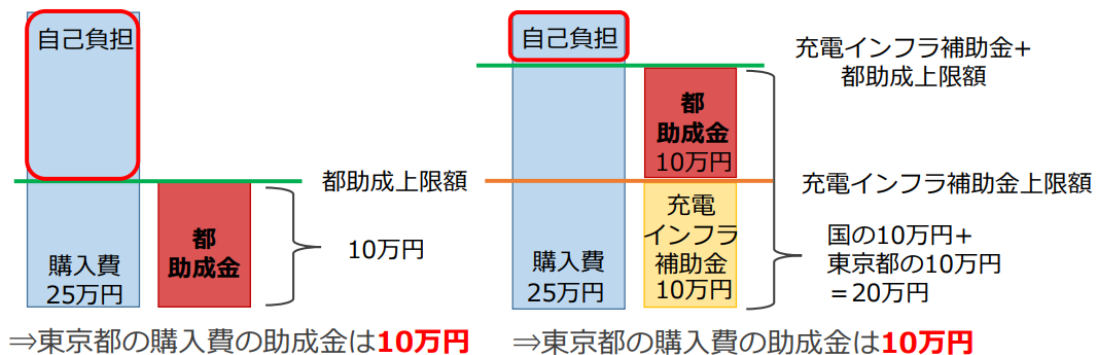
図参 1-3. 経産省令和3年度補正予算による充電インフラ補助金概要

図参 1-4、1-5 は、例として国の令和 3 年度補正予算と東京都の令和 4 年度補助事業を利用した場合の補助金のイメージです。普通充電器（コンセントスタンド型）1 台程度の設置であれば、自己負担がほとんどなく設置できるような手厚い助成となっています。複数台設置の場合でも、機器購入費や設置工事費（重複する工事は除く）は設置台数それぞれについて助成対象となります。

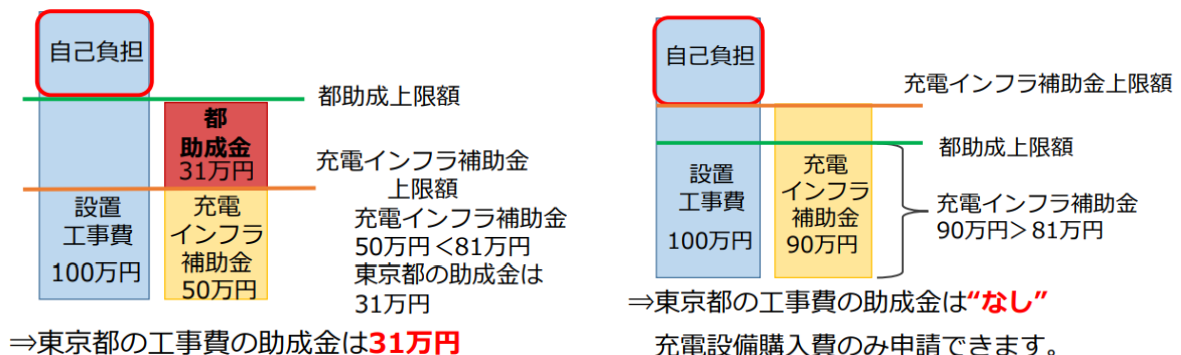
※令和 4 年度東京都充電設備導入促進事業（集合住宅）

	急速充電設備	普通充電設備、V2H等
設備購入費	全額（税抜き） ※機種に応じた上限あり	半額（税抜き） ※機種に応じた上限あり （普通充電器10万円）
設置工事費	上限： 309万円※	上限： 81万円※
受変電設備 設置・改修費	受変電設備設置にかかる 部材費及び労務費 上限： 435万円※	—

※ 国の補助金を併用する場合は、その分を差し引く



図参 1-4. 国と東京都の補助事業を活用した普通充電器購入費のイメージ



図参 1-5. 国と東京都の補助事業を活用した普通充電設備工事費のイメージ

表参 1-2 は、令和 3 年度補正予算で分譲マンションの設置工事に係る各工事区分の補助金交付上限額となっていますので参考にしてください。

表参 1-2. 一般社団法人次世代自動車振興センターホームページ
「事業ごとの設置工事に係る補助金交付上限額」よりマンション関係を抜粋

(単位:万円)

設置場所			分譲・賃貸マンション等						
対象となる充電設備			急速 (50kW以上)	急速 (10kW以上 50kW未満)	普通・コンセントスタンド		コンセント		
駐車場形態			平置き	平置き	平置き	機械式	平置き	機械式	
充電設備の補助率			1/2以内						
補助対象となる工事区分及び工事項目		説明	工事の補助率			1/2以内			
			定額(1/1以内)			定額(1/1以内)・1/2以内 ^{※1}			
(1)	充電設備設置工事費	単位							
①	充電設備設置工事費	基数	ア基礎・据付工事費	25	25	15	50	2	50
		基数	イ搬入・運搬工事	8	8	1(壁付0.5)	1(壁付0.5)		
②	電気配線工事費	基数	130	130	65	120	65	120	
③	高圧受電設備設置工事費	申請	400	400	400	400	400		
④	特別措置に基づく受電工事費	申請	95	95	30	30	30	30	
(1)小計((1)③を除く)			258	258	111	201	97	200	
(2)	案内板設置工事費	単位							
	案内板	申請							
(3)	付帯設備設置工事費	単位							
①	充電スペースのライン引き	基数	5	5	5		5		
②	路面表示	基数	15	15	15		15		
③	屋根	基数	45	45	45		45		
④	小屋	基数	45	45	45		45		
			一つの申請で屋根と小屋を重複して選択はできない						
⑤	充電設備防護用部材	基数	8	8	8	20	8	20	
⑥	電灯	基数	5	5	5		5		
(2)小計			78	78	78	20	78	20	
(4)	その他設置に係る費用	単位							
①	雑材・消耗品費、養生費	申請	5	5	5	5	5		
②	レイアウト検討・図面作製費	申請	10	10	10	10	10	10	
		申請	45 ^{※2}	60	45 ^{※2}	60	45 ^{※2}	60	
		申請	5	5	5	5	5	5	
③	安全誘導員費	申請	15	15	10	10	10	10	
④	停電回避費	申請							
⑤	充電スペース造成費	申請	50	50	50		50		
			既設マンションへの設置工事で認められた場合						
⑥	(1)~(3)の工事にかかったその他労務費	申請	17	17	8	8	8	8	
(3)小計			147	147	113	83	113	83	
補助金交付上限額(高圧受電設備の設置「無」)			140	108	135	135	95	135	
補助金交付上限額(高圧受電設備の設置「有」)			540	508	535	535	495	535	

※1:既存の充電器を撤去し、新たに普通充電設備、コンセント、コンセントスタンドの設置のみを行う場合の工事補助率は1/2以内

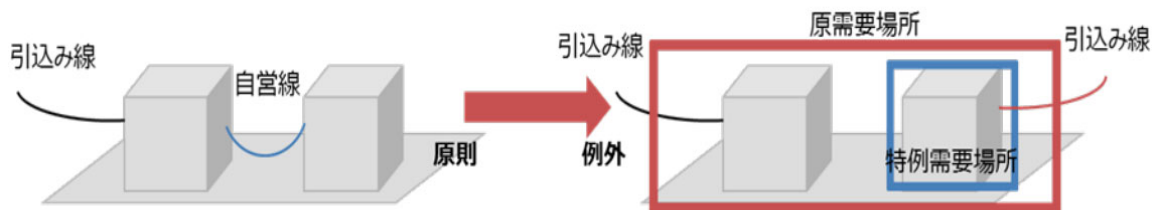
※2:既存マンション等に設置する場合のレイアウト検討費の上限

※3:50kW以上90kW未満200万円、90kW以上150kW未満300万円、150kW以上400万円

参考資料2 電動車用充電器の同一敷地内複数契約を可能とする特別措置

従来、電気需給契約は、同一敷地内においては一つの契約とすることが原則となつていますが、電動車の普及がグリーンイノベーション推進の観点から重要であり、現在の電動車の走行能力にも鑑みて、その普及促進には充電器の整備が不可欠であることから、平成24年4月1日より電動車用急速充電器を設置する場合に「同一敷地内において複数の電気需給契約が可能となる特別措置」が適用されました。

その後、令和3年4月1日の電気事業法の改正により、急速充電器だけでなく普通充電器についても同一敷地内複数契約をすることが可能となりました。ただし、電気事業法施行規則第3条第3項第1号から第4号までを満足するものに適用され、電力会社へ電気使用を申し込む際に「特例区域等の適用に関する確認書」を提出し、特例需要場所として必要要件が満足していることを確認する必要があります。同確認書は、各電力会社のホームページから取得できます。



図参2-1. 同一敷地内複数契約のイメージ
出展：経済産業省 資源エネルギー庁

特例需要場所への該当を判断するに当たっては、規則第3条第3項第2号において、「保安上の支障がないことが確保されていること」が要件の一つとなっています。「保安上の支障がない」と判断する基準について一部紹介します。

- ①新しく設置する電動車用充電設備が、電気設備に関する技術基準を定める省令を満たす設備であること
- ②新しく設置する電動車用充電設備と当該マンションの電気室などの電気設備が電氣的に接続されていないこと
- ③新しく設置する電動車用充電設備及び配線が、当該既存マンションの電気設備及び配線と識別可能なように施設されていること
- ④新しく設置する電動車用充電設備の点検等のため、構内に立ち入る場合にあっては、当該既存マンションの電気設備の設置者等が立ち会うなど、立入りが認められるとともに誤認による事故等が発生しないように予め申し合わせがなされていること

【電気事業法施行規則第3条】

第三条 法第二条第一項第五号ロの経済産業省令で定める密接な関係を有する者の需要は、一の需要場所ごとに次の各号のいずれかに該当するものとする。

～略～

3 前項第一号から第三号までに掲げる一の需要場所（以下この条において「原需要場所」という。）において、災害による被害を防ぐための措置、温室効果ガス等の排出の抑制等のための措置、電気工作物の設置及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に伴い必要な設備であって、次の各号に掲げる要件を満たす設備（当該設備を使用するために必要な電灯その他の付随設備を含む。）が設置されている場所を含む必要最小限の場所（以下この項において「特例需要場所」という。）については、当該設備の設置に際し、当該設備に係る電気の利用者又は小売電気事業者から一般送配電事業者に対して申出があったときは、前項の規定にかかわらず、一の需要場所とみなす。

一 公道に面している等、特例需要場所への一般送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の立入り）が容易に可能であり、かつ、特例需要場所以外の原需要場所への一般送配電事業者の立入りに支障が生じないこと。

二 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。

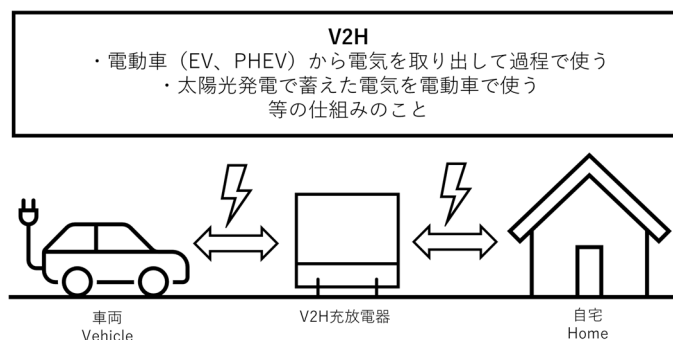
三 特例需要場所における配線工事その他の工事に関する費用は、当該特例需要場所の電気の利用者又は小売電気事業者が負担するものであること。

四 特例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、当該特例需要場所を供給区域に含む一般送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。

以上の、基準の詳細については、電力安全小委員会で整理された内容が経済産業省産業保安グループのHPに掲載されているのでご確認ください。（経済産業省「一需要場所・複数引込」及び「複数需要場所・一引込」の電気事業法上の取扱い（電気保安）について

https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/law/files/juyoubasyohikikomi.pdf

ただし、この特別措置については、太陽光発電設備やV2H（Vehicle to Home）充電設備（電動車の電力を家庭側（マンション側）に供給する仕組み）についても同規定の中で示されていますが、太陽光発電設備の利用やV2Hとするには別途検討が必要なため、本マニュアルでは言及しておりませんが、災害時を見据えたV2Hの利用については、今後の検討課題といえます。

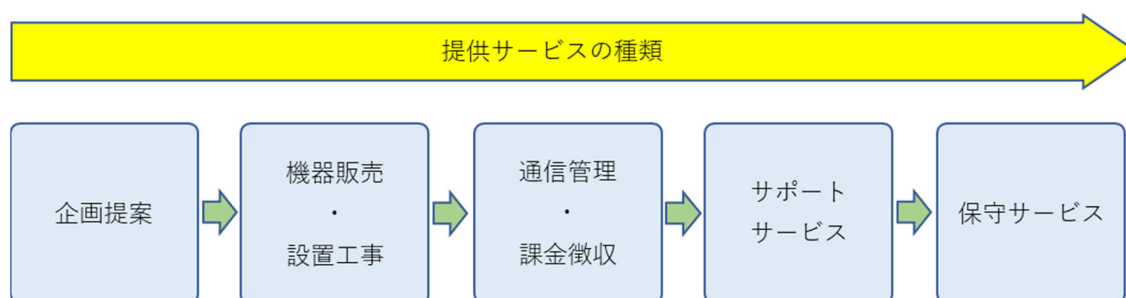


図参 2-2. V2H のイメージ

参考資料3 マンション用充電器のサポートサービス

電動車の充電は、利用者ごとに使用時間・使用回数が異なります。そのため、厳密に受益と負担の関係を明確にしたい場合には、「誰が」「どのくらい」充電をしたかの実績を記録するためのシステムが必要となります。このようなシステムは、マンション用としてもすでにサービス提供事業者から提供されており、これらを導入することで、使用時間や使用回数に応じた課金を利用者に対しすることが可能です。

近年、充電器の相談から設置、運用まで、一連でサービスを提供する事業者が増えてきていますが、図参 3-1 にあるように、提供するサービスは事業者ごとに異なる場合がありますので、どのようなサービスが提供してもらえるかを確認する必要があります。



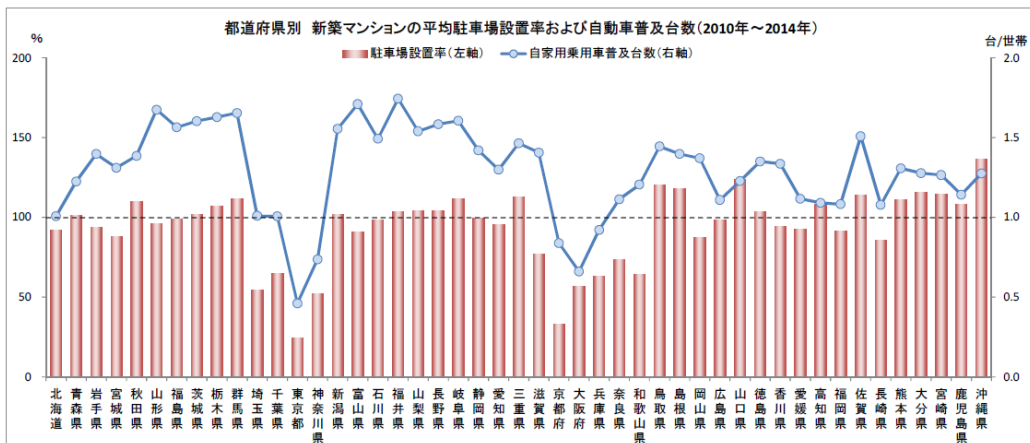
図参 3-1 各事業者の提供サービスの種類

サービス提供事業者については、前述の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 (http://www.cev-pc.or.jp/juden_ichiran/juden_service.html) で紹介しておりますので、地域性やサービス内容を考慮し、各事業者にご相談ください。

参考資料4 マンションの駐車場充足率

株式会社東京カンテイが2015年に公表した調査では、2010年から2014年に新規供給されたマンションのマンション駐車場設置率は、図参4-1のようになっています。

また、図参4-2の当協会会員社へのアンケート結果（2022年実施）によると、直近5年間で手掛けた駐車場改修工事167件の内訳は次のグラフのようになっています。この数字で見ると増設工事が8件、機械式駐車場の廃止工事が49件と上回っている状況です。これは、機械式駐車場のランニングコストやハイルーフ車が入らない、車の出入手間、などから近隣の平場駐車場に居住者車両が移ってしまい、空きが出てしまうことなどが要因のようです。特に高経年マンションでは、居住者の高齢化とともに車を手放すケースも出てきています。もちろん、駐車場の不足問題に悩むマンションも約半数あるということなので、マンションごとの事情により、改修ニーズが違うことを前提にしなければなりません。



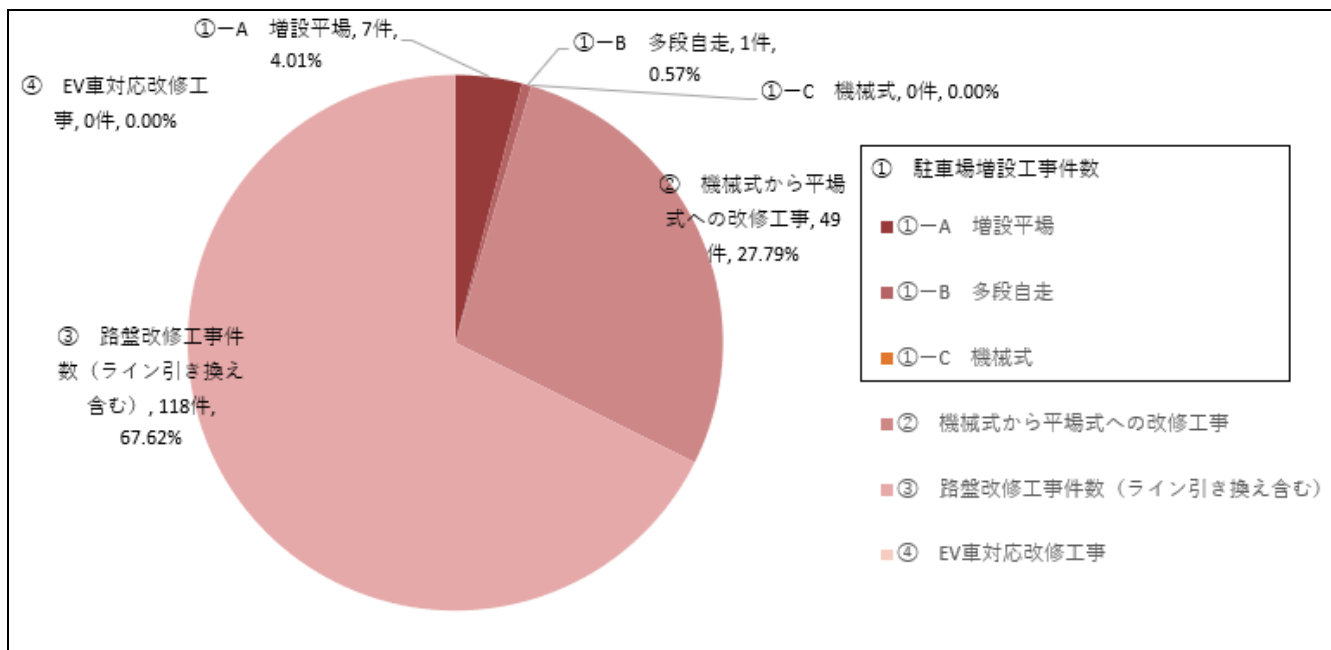
都道府県名	駐車場設置率 (%)	順位	駐車場使用料 (円/月)	順位	自動車普及台数 (台/世帯)※1	順位	都道府県名	駐車場設置率 (%)	順位	駐車場使用料 (円/月)	順位	自動車普及台数 (台/世帯)※1	順位
北海道	92.3	32	10,344	11	1,007	41	滋賀県	77.1	38	8,937	15	1,406	17
青森県	101.0	22	11,500	6	1,224	31	京都府	33.0	46	16,224	2	0.838	44
岩手県	93.7	30	7,944	23	1,397	18	大阪府	56.6	43	15,536	3	0.660	46
宮城県	88.0	35	8,868	16	1,310	24	兵庫県	63.3	42	14,105	5	0.921	43
秋田県	110.0	12	4,750	45	1,385	20	兵庫県	73.3	39	10,603	9	1,113	35
山形県	96.3	27	6,063	32	1,674	3	和歌山県	64.3	41	8,188	21	1,205	32
福島県	99.1	24	8,375	20	1,564	9	鳥取県	120.0	3	4,583	46	1,444	15
茨城県	101.6	21	5,338	38	1,603	7	島根県	118.0	4	4,028	47	1,397	19
栃木県	106.9	15	4,956	43	1,628	5	岡山県	87.6	36	9,636	13	1,370	21
群馬県	111.6	10	4,818	44	1,654	4	広島県	98.1	26	8,153	22	1,109	36
埼玉県	54.7	44	10,361	10	1,009	40	山口県	123.5	2	4,959	42	1,227	30
千葉県	64.8	40	10,176	12	1,006	42	徳島県	103.5	19	5,950	33	1,350	22
東京都	24.5	47	25,506	1	0.461	47	香川県	94.3	29	6,500	29	1,336	23
神奈川県	52.0	45	15,253	4	0.736	45	愛媛県	92.4	31	6,270	30	1,116	34
新潟県	101.8	20	8,442	19	1,555	10	高知県	107.9	14	5,819	35	1,091	37
富山県	91.1	34	5,914	34	1,709	2	福岡県	91.5	33	9,628	14	1,082	38
石川県	98.2	25	10,604	8	1,492	13	佐賀県	114.0	7	5,302	39	1,508	12
福井県	103.6	18	8,667	18	1,743	1	長崎県	85.9	37	10,733	7	1,078	39
山梨県	104.3	16	7,083	27	1,539	11	熊本県	110.9	11	7,145	26	1,307	25
長野県	104.0	17	5,367	37	1,583	8	大分県	115.4	5	7,035	28	1,277	27
岐阜県	111.7	9	5,292	40	1,605	6	宮崎県	114.4	6	5,566	36	1,265	29
静岡県	99.6	23	7,165	25	1,419	16	鹿児島県	108.5	13	7,620	24	1,142	33
愛知県	95.4	28	8,811	17	1,298	26	沖縄県	136.6	1	6,187	31	1,275	28
三重県	113.1	8	5,219	41	1,464	14							

※数地内駐車場を有するマンションのみを対象

※駐車場設置率とは総住戸数に対する駐車場台数の割合を示す

※1：一般財団法人 自動車検査登録情報協会「自家用乗用車の世帯当たり普及台数」（平成26年3月末現在）

図参4-1. マンション駐車場設置率（2010年～2014年）
出典：東京カンテイ



図参 4-2. 直近 5 年間で行った駐車場改修工事アンケート結果 (2022 年 2 月時点 総数 167 件)

参考資料5 カーシェアリング

最近の新築マンションでは、電動車のカーシェアリングが付加されたものが供給されるものもあります。まだ、電動車に馴染みがない方にも、とりあえず乗ってみて、その良さを知ってもらおうという狙いもあります。

カーシェアリングの方法については、

- ① マンション管理組合で所有し、管理組合で運営する
- ② リース車を使用して、管理組合で運営する
- ③ カーシェアリングサービスを提供する民間事業者に委託する

などの方法がありますが、管理組合の公平性や受益者負担を勘案すると、まだ現時点では電動車の購入価格が高価なこと、メンテナンス、運用に掛かる手間暇を要するなどといった面から、合意形成を得ることが難しいと思われます。

現在、既存マンションへのカーシェアリングサービスを展開している民間事業者もあり、予約管理からメンテナンス、24時間対応など、オールインワンで提供されているので、電動車対応マンションとしての第一段階としては導入しやすいものといえます。この場合、管理組合全体で共有するか希望者のグループで共有するか、といった選択により個々の負担額が変わることになります。

カーシェアリングを行う民間事業者の数は徐々に増えてきているようですが、具体的な内容についてはカーシェアリングのためのシステムを提供している企業等にお問い合わせ下さい。

参考資料6 電動車用管理規約と使用細則例

1. 電動車充電設備設置管理規約

国土交通省が公表しているマンション標準管理規約（単棟型）では、駐車場の使用について次のように書かれています。

【マンション標準管理規約】

（駐車場の使用）

第 15 条 管理組合は、別添の図に示す駐車場について、特定の区分所有者に駐車場使用契約により使用させることができる。

2 前項により駐車場を使用している者は、別に定めるところにより、管理組合に駐車場使用料を納入しなければならない。

3 区分所有者がその所有する専有部分を、他の区分所有者又は第三者に譲渡又は貸与したときは、その区分所有者の駐車場使用契約は効力を失う。

（使用料）

第 29 条 駐車場使用料その他の敷地及び共用部分等に係る使用料（以下「使用料」という。）は、それらの管理に要する費用に充てるほか、修繕積立金として積み立てる。

【マンション標準管理規約コメント】

第 15 条関係

① 本条は、マンションの住戸の数に比べて駐車場の収容台数が不足しており、駐車場の利用希望者（空き待ち）が多いという一般的状況を前提としている。

近時、駐車場の需要が減少しており、空き区画が生じているケースもある。駐車場収入は駐車場の管理に要する費用に充てられるほか、修繕積立金として積み立てられるため（第 29 条）、修繕積立金不足への対策等の観点から組合員以外の者に使用料を徴収して使用させることも考えられる。その場合、税務上、全てが収益事業として課税されるケースもあるが、区分所有者を優先する条件を設定している等のケースでは、外部貸しのみが課税対象となり区分所有者が支払う使用料は共済事業として非課税とする旨の国税庁の見解（「マンション管理組合が区分所有者以外の者へのマンション駐車場の使用を認めた場合の収益事業の判定について（照会）」（平成 24 年 2 月 3 日国住マ第 43 号）及びこれに対する回答（平成 24 年 2 月 13 日））が公表されているため、参照されたい。

② ここで駐車場と同様に扱うべきものとしては、倉庫等がある。

③ 本条の規定のほか、使用者の選定方法をはじめとした具体的な手続き、使用者の遵守すべき事項等駐車場の使用に関する事項の詳細については、「駐車場使用細則」を別途定めるものとする。また、駐車場使用契約の内容（契約書の様式）についても駐車場使用細則に位置づけ、あらかじめ総会で合意を得ておくことが望ましい。

④ 駐車場使用契約は、次のひな型を参考とする。

駐車場使用契約書

〇〇マンション管理組合（以下「甲」という。）は、〇〇マンションの区分所有者である〇〇（以下「乙」という。）と、〇〇マンションの駐車場のうち別添の図に示す〇〇の部分につき駐車場使用契約を締結する。当該部分の使用に当たっては、乙は下記の事項を遵守するものとし、これに違反した場合には、甲はこの契約を解除することができる。

記

- 1 契約期間は、 年 月 日から 年 月 日までとする。ただし、乙がその所有する専有部分を他の区分所有者又は第三者に譲渡又は貸与したときは、本契約は効力を失う。
- 2 月額〇〇円の駐車場使用料を前月の〇日までに甲に納入しなければならない。
- 3 別に定める駐車場使用細則を遵守しなければならない。
- 4 当該駐車場に常時駐車する車両の所有者、車両番号及び車種をあらかじめ甲に届け出るものとする。

⑤ 第3項は、家主同居型の住宅宿泊事業を実施する場合は、対象としていないと考えられる。

⑥ 車両の保管責任については、管理組合が負わない旨を駐車場使用契約又は駐車場使用細則に規定することが望ましい。

⑦ 駐車場使用細則、駐車場使用契約等に、管理費、修繕積立金の滞納等の規約違反の場合は、契約を解除できるか又は次回の選定時の参加資格をはく奪することができる旨の規定を定めることもできる。

⑧ 駐車場使用者の選定は、最初に使用者を選定する場合には抽選、2回目以降の場合には抽選又は申込順にする等、公平な方法により行うものとする。

また、マンションの状況等によっては、契約期間終了時に入れ替えるという方法又は契約の更新を認めるという方法等について定めることも可能である。例えば、駐車場使用契約に使用期間を設け、期間終了時に公平な方法により入替えを行うこと（定期的な入替え制）が考えられる。

なお、駐車場が全戸分ある場合であっても、平置きか機械式か、屋根付きの区画があるかなど駐車場区画の位置等により利便性・機能性に差異があるような場合には、マンションの具体的な事情に鑑みて、上述の方法による入替えを行うことも考えられる。

駐車場の入替えの実施に当たっては、実施の日時に、各区分所有者が都合を合わせる必要があるが、それが困難なため実施が難しいという場合については、外部の駐車場等に車を移動させておく等の対策が考えられる。

⑨ 駐車場が全戸分ない場合等には、駐車場使用料を近傍の同種の駐車場料金と均衡を失しないよう設定すること等により、区分所有者間の公平を確保することが必要である。

また、平置きか機械式か、屋根付きの区画があるかなど駐車場区画の位置等による利便性・機能性の差異や、使用料が高額になっても特定の位置の駐車場区画を希望する者がいる等の状況に応じて、柔軟な料金設定を行うことも考えられる。

第29条関係

機械式駐車場を有する場合は、その維持及び修繕に多額の費用を要することから、管理費及び修繕積立金とは区分して経理することもできる。

この標準管理規約を準用する限りでは、単純な電動車用充電器を設置する場合は使用細則の中で取り決めすることができます。

2. 駐車場使用細則モデル

ここで想定される使用細則モデルとしては、①一般の駐車場使用細則に電動車用充電器設置駐車場使用細則を足したモデルと、②民間事業者へ委託するカーシェアリング使用細則、③急速充電器使用細則の3つが考えられますが、カーシェアリングの場合は、運営事業者との委託契約に基づく取り決めが基本と

なりますので、ここでは①の場合について公益財団法人マンション管理センターのマンション管理サポートネット使用細則モデルの駐車場使用細則をベースにした使用細則と③急速充電器使用細則の一例を示します。

また、管理組合運営型カーシェアリングについては、道路運送法の共同使用申請、保険、メンテナンス、運用条件、料金体系等個々の実態に合わせて作り上げる必要があるため、本マニュアルでは省略しています。

【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。

(使用の申込み)

第3条 駐車場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。)書面を理事長に提出して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以上の駐車場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、駐車場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 管理組合と駐車場使用契約を既に締結しているとき。

(契約申込受付台帳への登録)

第4条 理事長は、契約申込書を受理したときは、契約申込受付台帳に登録するものとする。

- 2 前項の登録の順位は、契約申込書の受理の前後による。
- 3 登録を受けた区分所有者が、前条第3項各号の一に該当するに至ったとき又は該当することが判明したときは、理事長は、その登録を削除することができる。登録を受けた区分所有者が、その所有する専有部分を他の区分所有者又は第三者に

譲渡したときも、同様とする。

(契約者の決定等)

第 5 条 理事長は、契約申込受付台帳の登録順に駐車場使用契約を締結しようとする区分所有者（以下「契約予定者」という。）を決定する。駐車場使用契約の解除又は解約により駐車場使用契約が終了する場合において、その駐車場について新たに契約予定者を決定するときも、同様とする。

2 前項の規定により契約予定者を決定したときは、その者の契約申込受付台帳の登録を消除する。

(駐車場使用契約の締結)

第 6 条 理事長は、前条第 1 項の規定に基づき契約予定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「駐車場使用契約書」という。）でその契約予定者と駐車場使用契約を締結するものとする。

2 理事長が契約予定者に対し、駐車場使用契約を締結すべき旨を通知したにもかかわらず、この通知から○日以内に駐車場使用契約書による駐車場使用契約を締結しないときは、その者に係る前条第 1 項の決定を取消することができる。

(契約期間)

第 7 条 駐車場使用契約の契約期間は、○年間とする。

(駐車区画の指定)

第 8 条 駐車場使用者が使用する駐車場は、駐車場使用契約書に区画の番号を記載することによりその位置を特定する。

2 前項の区画の配置については、規約第 15 条（駐車場の使用）第 1 項において規定する別添の図に示すものとする。

3 駐車場使用者は、使用する駐車場の位置の変更を求めることができない。

(契約自動車)

第 9 条 駐車場に駐車する自動車は、前条第 1 項の規定により特定された駐車場にその全体を収容することができるものでなければならない。

2 駐車場使用者は、駐車場に駐車する自動車を駐車場使用契約書に記載して特定しなければならない。ただし、駐車場使用契約を締結すべきときに駐車場に駐車する自動車を保有せずこの特定ができない場合には、駐車場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。

3 駐車場使用者は、駐車場に駐車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。

(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。

(契約の解除等)

第 11 条 理事長は、駐車場使用者が管理費等、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、直ちに駐車場使用契約を解除することができる。

2 駐車場使用者が規約第 15 条（駐車場の使用）第 3 項に規定する譲渡又は貸与をしたときは、その譲渡又は貸与があった時に駐車場使用契約は効力を失う。

3 前二項に規定するほか、駐車場使用者が法令、規約、この細則又は駐車場使用契

約書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駐車場使用契約を解除することができる。

(駐車場使用者からの解約等)

第 12 条 駐車場使用者は、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入れを行うことにより、駐車場使用契約を解約することができる。

2 前項の書面による駐車場使用契約の解約の申入れから前条第 2 項の譲渡又は貸与までの期間が 1 月未満であるときは、管理組合は、解約申入れの日から 1 月分の駐車場使用料（駐車場使用契約の失効後の駐車場使用料相当額を含む。）をその者から徴収することができる。ただし、駐車場使用者がその譲渡又は貸与をするまでの間に前項の書面による解約の申入れをしないときは、管理組合は、その譲渡又は貸与があったことを知った日からなお 1 月を経過する日までの駐車場使用料相当額を徴収することができる。

(禁止事項)

第 13 条 駐車場使用者は、駐車場に工作物を設置し、又はガソリン、オイル、バッテリー、タイヤその他の物品を放置してはならない。

2 駐車場使用者は、契約自動車以外の自動車を駐車し、又は第三者にこの駐車場を使用させ、若しくは駐車場の使用権を譲渡することができない。

(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。

(明渡し等)

第 15 条 駐車場使用者は、駐車場使用契約が終了する日までに（第 11 条の規定に基づき契約の解除等がなされた場合にあっては、直ちに）、駐車場を明け渡さなければならない。

2 駐車場使用者が前条及び前項の義務を履行しない場合において、本項から第 5 項までに規定する措置以外の方法によってその履行を確保することが困難であり、かつ、その不履行を放置することによって区分所有者の共同の利益を著しく害することが明らかであるときは、管理組合は、自ら自動車及び残置物の移動その他の必要な措置を講じ、又は第三者をしてこれを講じさせ、その費用を当該駐車場使用者又は前項の義務を履行しない者（以下この条において「義務者」という。）から徴収することができる。

3 前項の規定による措置をするには、相当の履行期限を定め、その期限までに履行がなされないときは、当該措置をなすべき旨を示して、あらかじめ義務者に通知を発しなければならない。

4 義務者が前項の期限までにその義務を履行しないときは、理事長は、総会の決議を経て、当該措置をする時期及び当該措置に要する費用の概算による見積額を示して、義務者に通知を発するものとする。

5 規約第 41 条（招集手続）第 2 項及び第 3 項の規定は、前二項の通知に準用する。

(自動車保管場所使用承諾証明書)

第 16 条 理事長は、駐車場使用者が自動車の保管場所の確保等に関する法律施行規則第 1 条第 1 項第一号に規定する書面により、駐車場をその保有する自動車の保管場所として使用することを管理組合が承諾した旨の証明を求めたときは、遅滞なく、その証明を行うものとする。

(事務の委託)

第 17 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 18 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。

(細則の改廃)

第 19 条 この細則の変更又は廃止は、総会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 20 条 この細則を証するため、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 通作成し、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。

(経過措置)

第 2 条 規約附則第 5 条（経過措置）に規定する区分所有者と〇〇会社との間で締結した駐車場使用契約に関する書面は、第 6 条第 1 項の規定により締結した駐車場使用契約書とみなす。

別記様式第1 契約申込書（第3条第1項関係）

駐車場使用契約申込書

年 月 日

〇〇マンション管理組合
理事長 〇〇〇〇 殿

私は、駐車場使用細則第3条第1項の規定に基づき、この申込書により、次のとおり駐車場使用契約の申込みをします。

申込者（区分所有者）氏名 印

- 一、住戸番号 号室
- 二、駐車する自動車の用途

別記様式第2 駐車場使用契約書（第6条第1項関係）

駐 車 場 使 用 契 約 書

（契約の締結）

第1条 ○○マンション管理組合（以下「甲」という。）と○○マンション号室区分所有者_____（以下「乙」という。）とは、○○マンション管理規約（以下「規約」という。）第15条第1項及び駐車場使用細則（以下「細則」という。）第6条第1項の規定に基づき、○○マンションの駐車場（以下「駐車場」という。）に乙の保有する自動車を駐車するため、以下の条項により駐車場使用契約を締結した。

（駐車場の区画番号）

第2条 乙が使用する駐車場については、次の表に定めるとおりとする。

駐車場の表示（区画の番号） 第 番

（駐車する自動車）

第3条 乙が駐車場に駐車する自動車（以下「契約自動車」という。）は、次の表に記載するものに限る。ただし、細則第9条第2項ただし書に規定する場合には、同項に定める届出により、この表の記載に代えることができる。

- 一 車 名
- 二 自動車登録番号
- 三 自動車の用途

2 乙は、細則第9条第3項に規定する書面で届け出ることにより、契約自動車を変更することができる。

（契約期間）

第4条 契約期間は、 年 月 日から 年 月 日までとする。ただし、乙が規約第15条第3項に規定する譲渡又は貸与をしたときは、その譲渡又は貸与があった時にこの契約は効力を失う。

（駐車場使用料）

第5条 乙は、細則第10条に定める駐車場使用料を同条に定めるところにより甲に支払わなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、駐車場使用料の額、支払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。

（保管及び使用等の責任）

第6条 駐車場における契約自動車の保管及び充電設備の使用等については、乙の責任において行わなければならない。

（事故解決等の責任）

第7条 ○○マンションの敷地内において、契約自動車の運行によって事故及び紛争が発生したときは、乙は、誠実にその解決又は処理に当たらなければならない。

（契約に定めなき事項）

第8条 この契約の解約、解除、駐車場使用料の納入その他この契約書に定めのない

い事項については、規約又は細則の定めるところによる。

甲と乙は、以上のとおり駐車場使用契約を締結したことを証するため、この契約書2通を作成し、記名押印の上、各自その1通を保有する。

年 月 日

甲 ○○マンション管理組合
理 事 長 ○○○○ 印

乙 ○○マンション 号室
区分所有者氏名 印

別記様式第3 契約自動車変更等届 (第9条第3項関係)

契 約 自 動 車 変 更 等 届

年 月 日

〇〇マンション管理組合
理事長 〇〇〇〇 殿

私は、〇〇マンションの駐車場使用契約を締結して使用中のところ、駐車する自動車を変更(又は新たに保有)したので、駐車場使用細則(以下「細則」という。)第9条第3項及び駐車場使用契約書第3条第2項の規定(又は第9条第2項ただし書及び駐車場使用契約書第3条第1項ただし書の規定)に基づき、この書面により、次のとおり届け出ます。

届出者(駐車場使用者)氏名 印

駐車場の表示(区画の番号) 第 番

変更(又は新たに保有)後の自動車
一 車名
二 自動車登録番号
三 自動車の用途

別記様式第4 解約申入書（第12条第1項関係）

解 約 申 入 書

年 月 日

〇〇マンション管理組合
理事長 〇〇〇〇 殿

私は、〇〇マンションの駐車場使用契約を締結し使用中のところ、この駐車使用契約を解約したいので、駐車場使用細則第12条に基づき、この申入書により、次のとおり解約の申入れをします。

申入者氏名 印

駐車場の表示（区画の番号） 第 番

解約日 年 月 日

※ 解約の申入れは、解約日の1月前までにしなければなりません。

【③の例：急速充電設備使用細則例】

急速充電設備を新たに設置し、共同で使用する場合、急速充電設備使用細則例と合わせて現状の駐車場使用細則の修正例を参考にして下さい。

【駐車場使用細則】

(定義)

第2条

九 急速充電区画 急速充電設備使用細則に基づき、急速充電設備使用契約を締結した者が共同で使用する急速充電設備を備えた区画をいう。

(規則外事項)

第17条 急速充電区画の使用については、急速充電設備使用細則による。

2 この細則に定めのない事項については、規約または他の使用細則の定めるところによる。

(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。）を理事長に提出して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添の図に示すものとする。

(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、充電完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 契約電動車の充電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60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、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。)について総会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法令、規約、この細則又は急速充電設備使用契約書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等)

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入れを行うことにより、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、若しくは急速充電設備の使用権を譲渡することができない。

(事務の委託)

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。

(細則の改廃)

第 15 条 この細則の変更又は廃止は、総会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 この細則を証するため、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 通作成し、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。

別記様式第1 契約申込書（第3条第1項関係）

急速充電設備使用契約申込書

年 月 日

〇〇マンション管理組合
理事長 〇〇〇〇 殿

私は、急速充電設備使用細則第3条第1項の規定に基づき、この申込書により、次のとおり急速充電設備使用契約の申込みをします。

申込者（区分所有者）氏名

印

- 一、住戸番号 号室
- 二、使用する電動車の種類

別記様式第2 急速充電設備使用契約書（第4条第1項関係）

急 速 充 電 設 備 使 用 契 約 書

（契約の締結）

第1条 ○○マンション管理組合（以下「甲」という。）と○○マンション号室区分所有者_____（以下「乙」という。）とは、○○マンション管理規約（以下「規約」という。）第15条第1項及び急速充電設備使用細則（以下「細則」という。）第4条第1項の規定に基づき、○○マンションの急速充電設備（以下「急速充電設備」という。）を乙が使用することについて、以下の条項により急速充電設備使用契約を締結した。

（急速充電設備を使用するための駐車場の区画番号）

第2条 乙が使用する急速充電設備の駐車場区画については、次に定めるとおりとする。

駐車場の表示（区画の番号） 第 番

（急速充電設備を使用する自動車）

第3条 乙が急速充電設備を使用する自動車（以下「契約自動車」という。）は、次に記載するものに限る。ただし、細則第7条第1項ただし書に規定する場合には、同項に定める届出により、この記載に代えることができる。

- 一 車 名
- 二 自動車登録番号

2 乙は、細則第7条第3項に規定する書面で届け出ることにより、契約自動車を変更することができる。

（契約期間）

第4条 契約期間は、 年 月 日から 年 月 日までとする。

（急速充電設備使用料）

第5条 乙は、細則第9条に定める急速充電設備使用料を同条に定めるところにより甲に支払わなければならない。

2 前項の規定にかかわらず、急速充電設備使用料の額、支払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、急速充電設備使用者は、これに従わなければならない。

（使用等の責任）

第6条 充電設備の使用等については、乙の責任において行わなければならない。

（事故解決等の責任）

第7条 急速充電設備の使用によって事故及び紛争が発生したときは、乙は、誠実にその解決又は処理に当らなければならない。

（契約に定めなき事項）

第8条 この契約の解約、解除、急速充電設備使用料の納入その他この契約書に定めのない事項については、規約又は細則の定めるところによる。

甲と乙は、以上のとおり急速充電設備使用契約を締結したことを証するため、この契約書2通を作成し、記名押印の上、各自その1通を保有する。

年 月 日

甲 ○○マンション管理組合
理 事 長 ○○○○ 印

乙 ○○マンション 号室
区分所有者氏名 印

別記様式第3 契約自動車変更等届（第7条第3項関係）

契 約 自 動 車 変 更 等 届

年 月 日

〇〇マンション管理組合
理事長 〇〇〇〇 殿

私は、〇〇マンションの急速充電設備使用契約を締結して使用中のところ、使用する自動車を変更（又は新たに保有）したので、急速充電設備使用細則（以下「細則」という。）第7条第3項及び急速充電設備使用契約書第3条第2項の規定に基づき、この書面により、次のとおり届け出ます。

届出者（急速充電設備使用者）氏名

印

変更(又は新たに保有)後の自動車

- 一 車 名
- 二 自動車登録番号

別記様式第4 解約申入書（第11条第1項関係）

解 約 申 入 書

年 月 日

〇〇マンション管理組合
理事長 〇〇〇〇 殿

私は、〇〇マンションの急速充電設備使用契約を締結し使用中のところ、この急速充電設備使用契約を解約したいので、急速充電設備使用細則第11条に基づき、この申入書により、次のとおり解約の申入れをします。

申入者氏名 印

解約日 年 月 日

※ 解約の申入れは、解約日の1月前までにしなければなりません。

参考資料7 充電設備の施工モデルケースと概算工事費

ここでは P6 の図 2-1. 電源検討フローに基づいた、次の 6 つのモデルケースについての設置工事費を試算しています。

【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。

【各モデルケースの解説】

コンセントタイプ普通充電器の電力は 3.2 kW で想定しています。また、急速充電器は 30kW と 90kW のケースを掲載していますが、基本的に出力が小さいほど、初期費用も運用費用等（電力基本料金等）は安くなりますので、状況に応じて選定してください。

また、各モデルケースの工事費は、充電器の種類、配管、配線の経路や距離、路盤の仕上げ、特別措置の電力会社からの引き込み距離などにより変動しますので、あくまで概算金額として参考にしてください。

以下の設置概要の解説と概算工事費用は、各モデルケースの計画配線図をそ

れぞれ参照してください。

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：特例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

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：特例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。

このモデルケース④と⑥については高圧受電設備の設置費用（本試算はキュービクル設置での概算費用）は見込んでいますが、主任技術者の選任が必要となりますので、工事費用以外の費用については確認が必要となります。

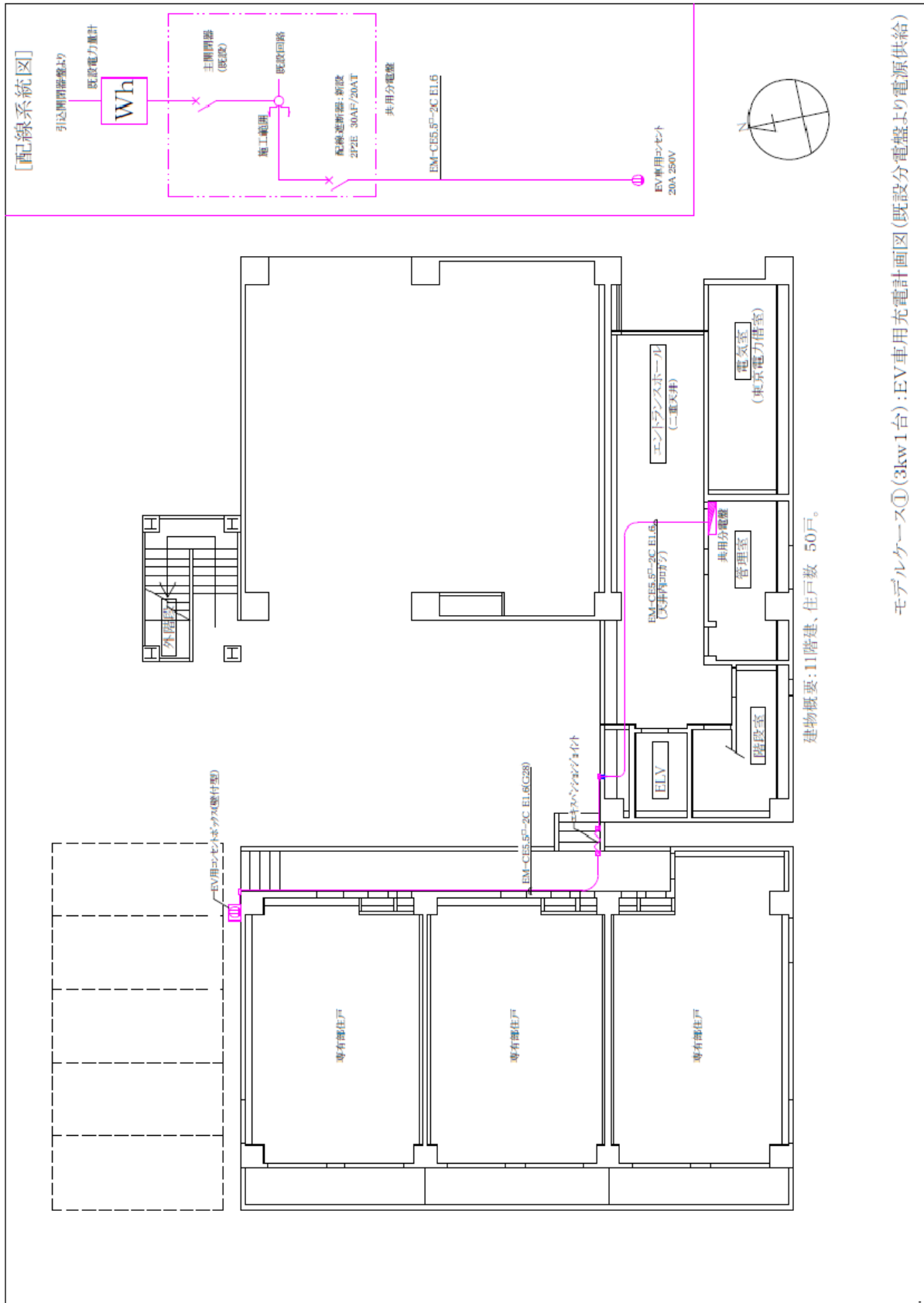
その他電源の設備工事の検討

電源の設備工事は、以下の事項を施工図（新規に作成）に反映して工事を進めることとなります。

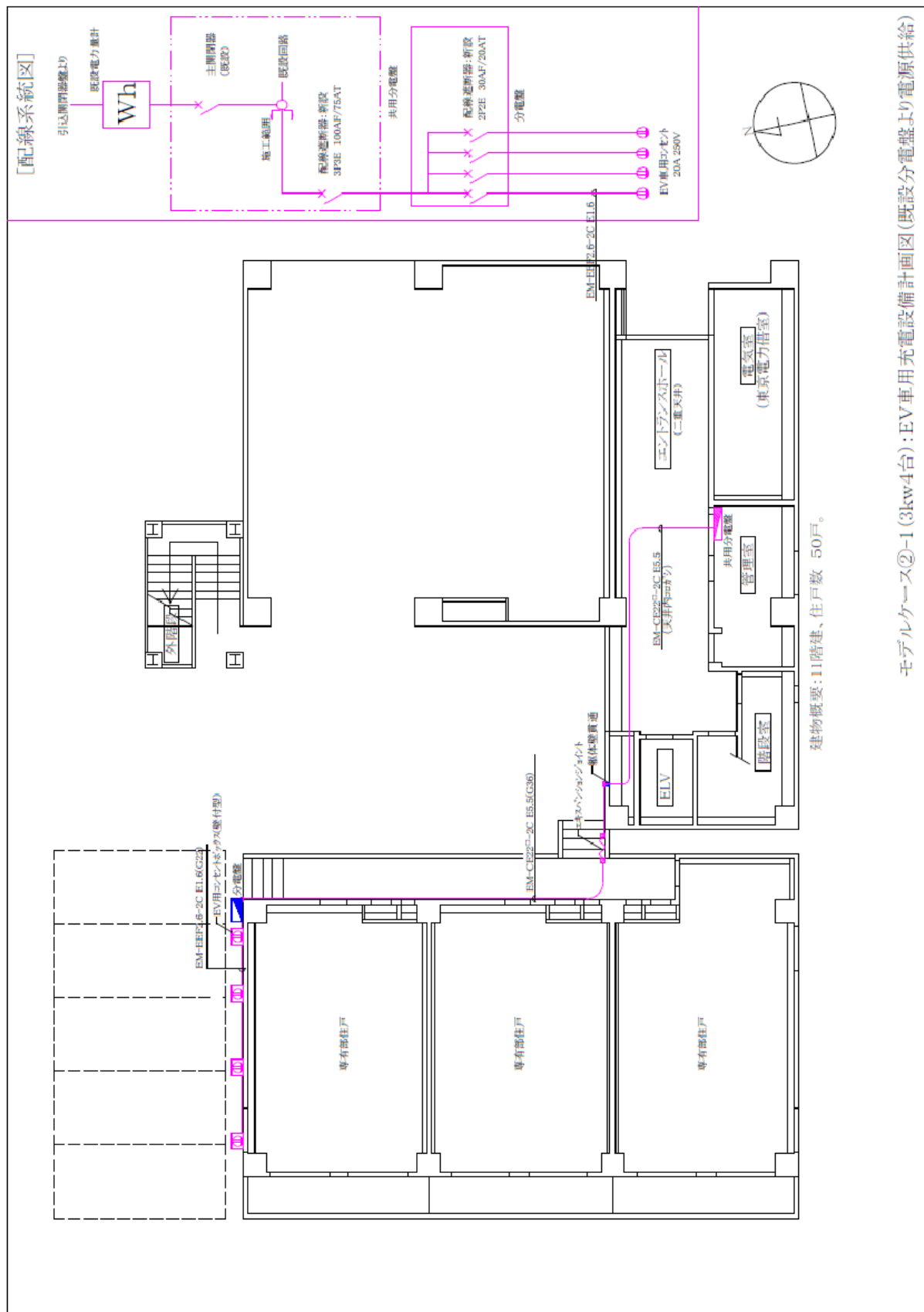
- 1) 充電器の設置位置を確定
- 2) 配線ルートの確定
- 3) 配線および電線管の選定
- 4) 施工方法の検討確定（土被りの確保など）
- 5) 接地工事
- 6) その他個別条件の検討および確定

なお、電源工事は電気工事業法に従い施工し、施工後は回路の絶縁抵抗及び接地抵抗を測定して、工事報告書類等に記録を残すよう徹底して下さい。

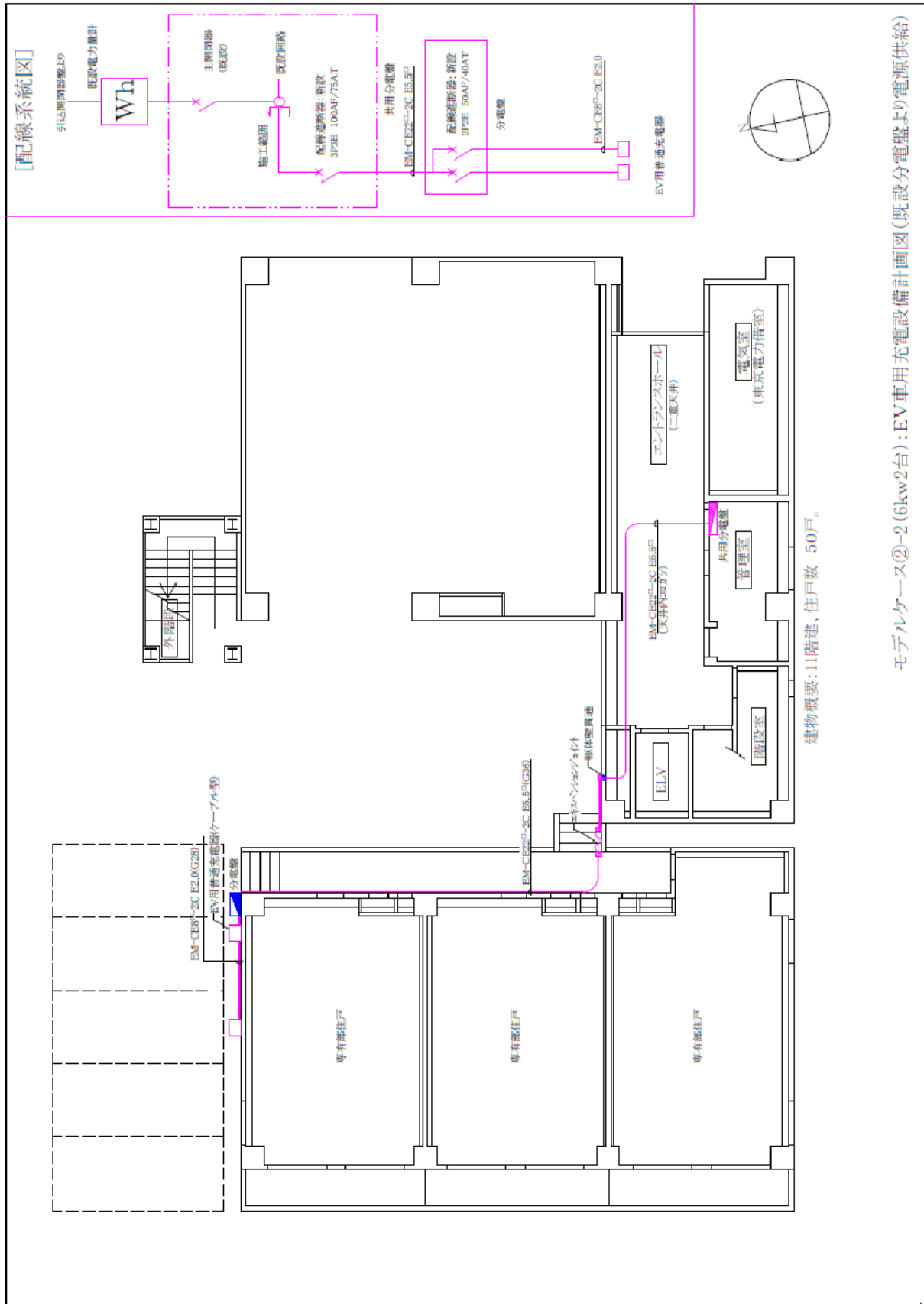
【モデルケース①：共用分電盤から露出配管で引き込み、壁付けコンセント型普通充電器 1 台を設置する場合】



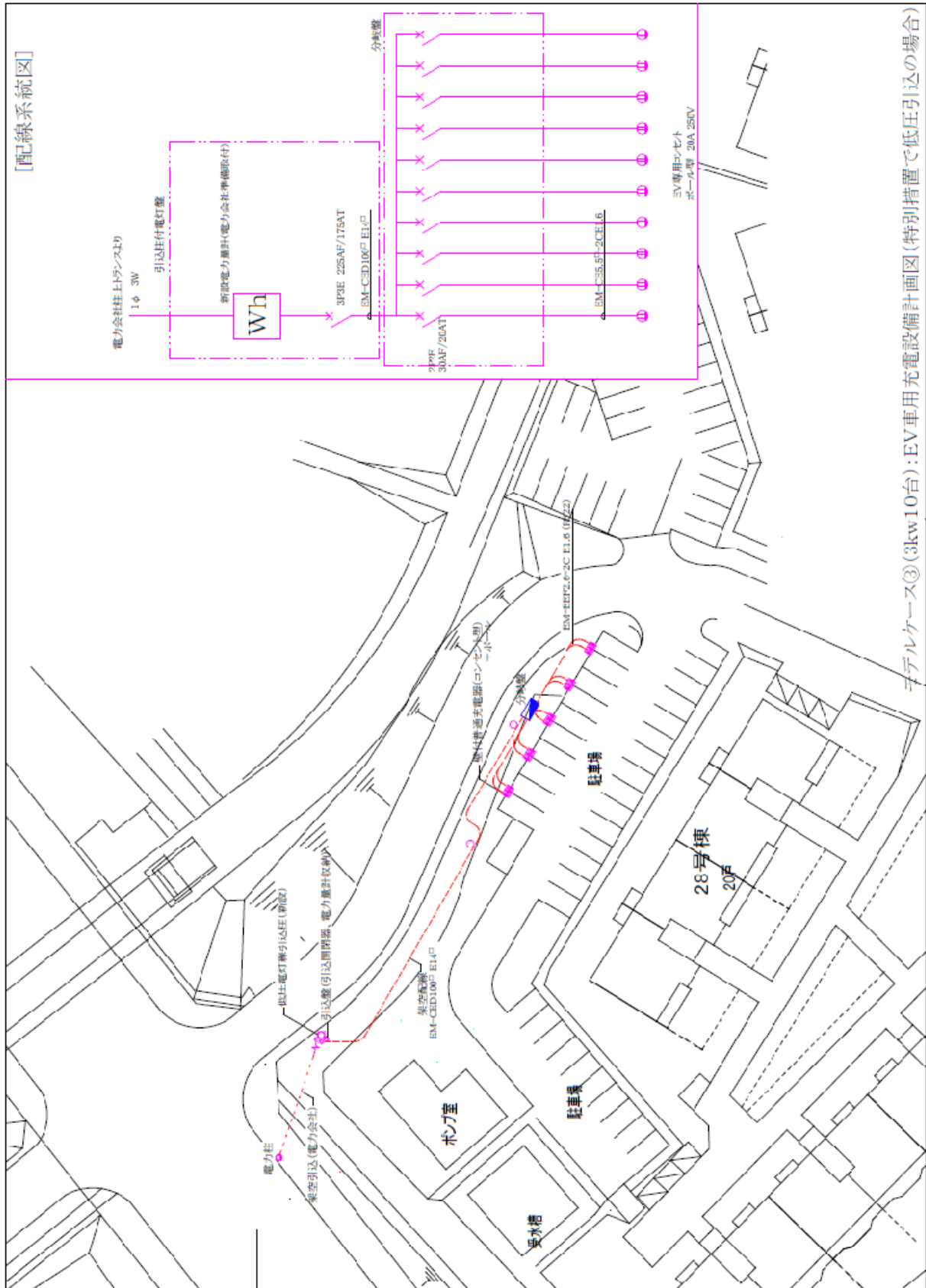
【モデルケース②-1：共用分電盤から露出配管で引き込み、壁付け普通充電器（コンセント型）4台を設置する場合】



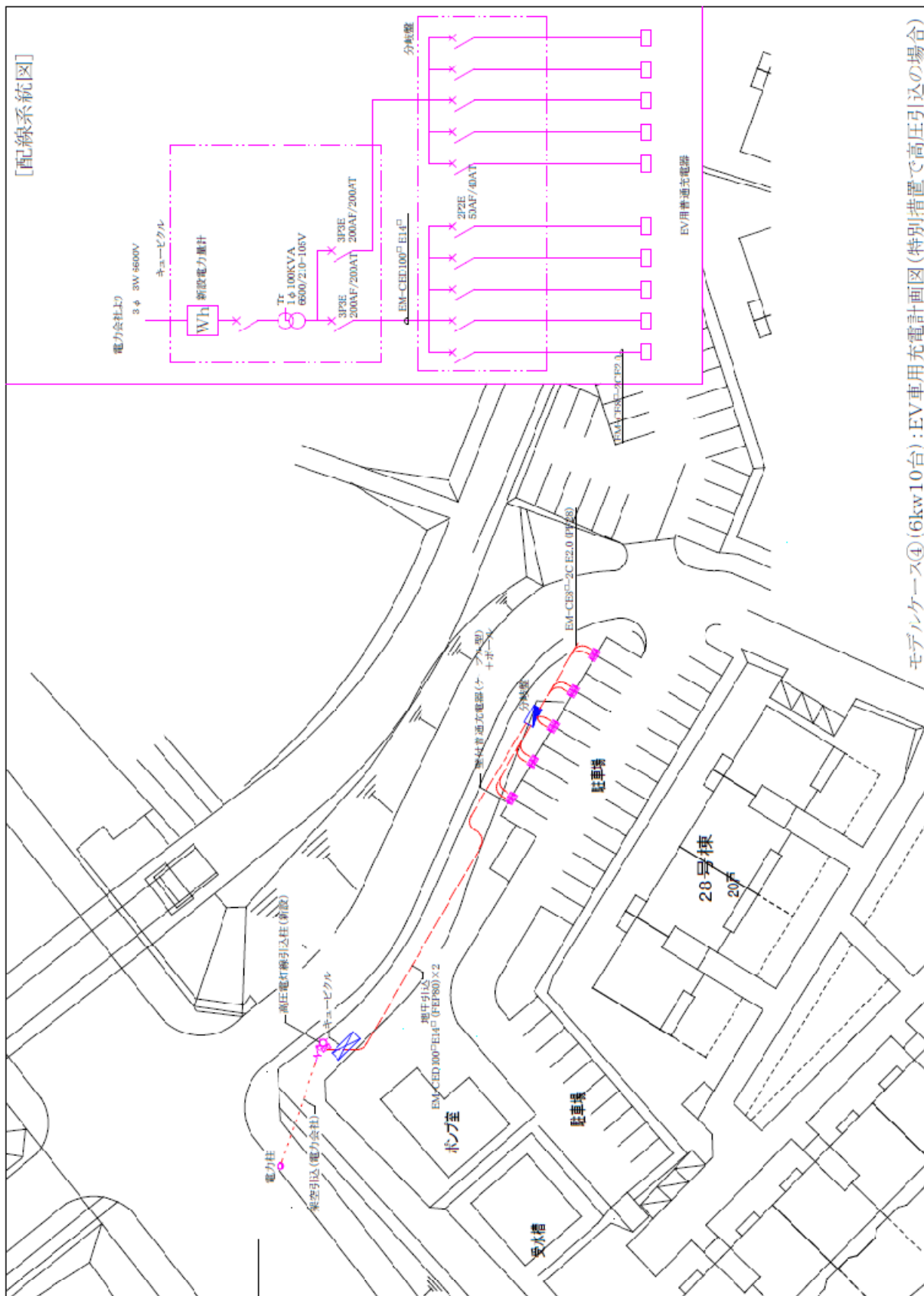
【モデルケース②-2：共用分電盤から露出配管で引き込み、壁付け普通充電器（ケーブル型）2台を設置する場合】



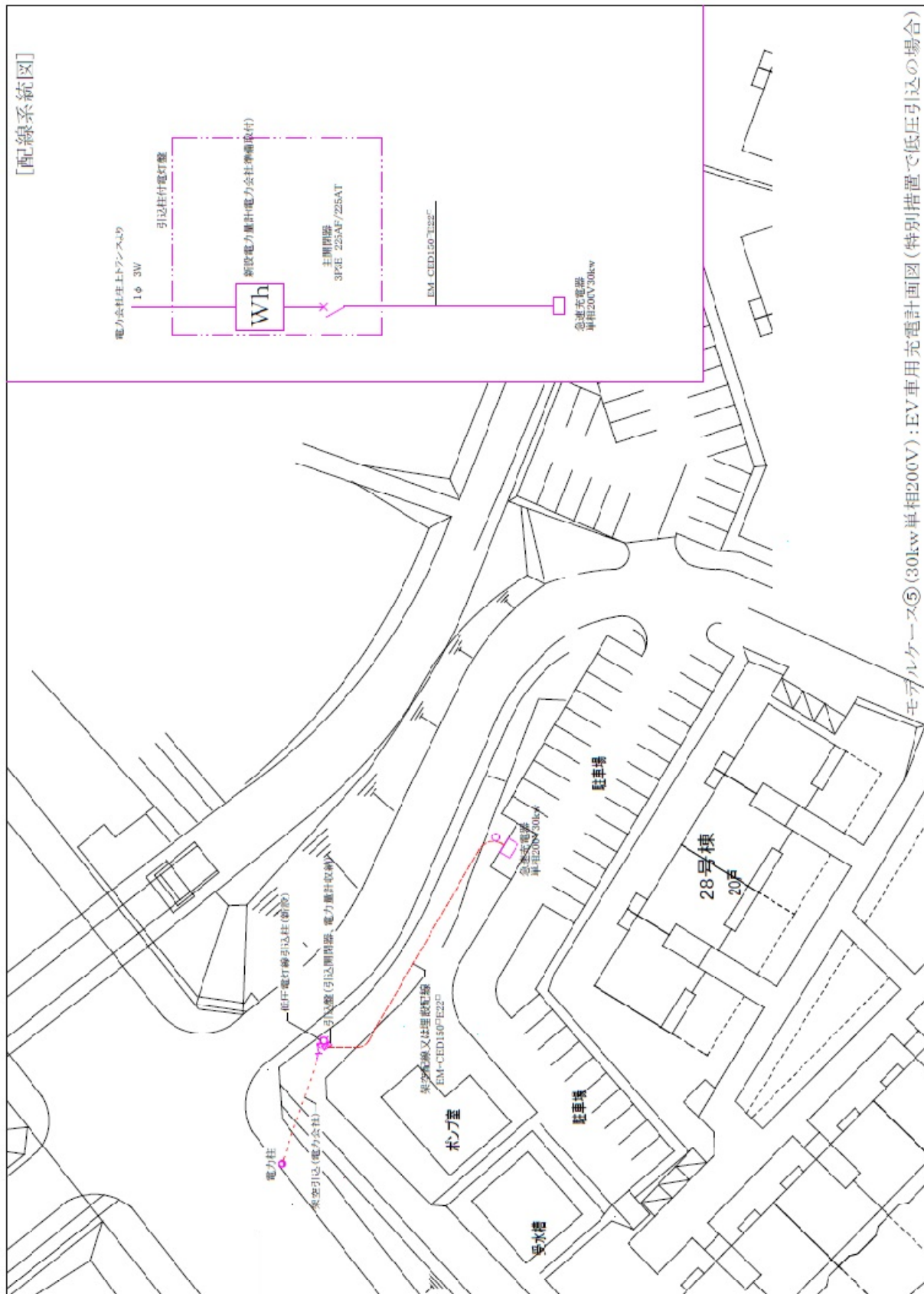
【モデルケース③：特別措置を利用し低圧受電でコンセント型普通充電器 10 台（ポール 1 本に 2 台取付）を設置する場合】



【モデルケース④：特別措置を利用し高圧受電でケーブル型普通充電器 10 台（ポール 1 本に 2 台取付）を設置する場合】

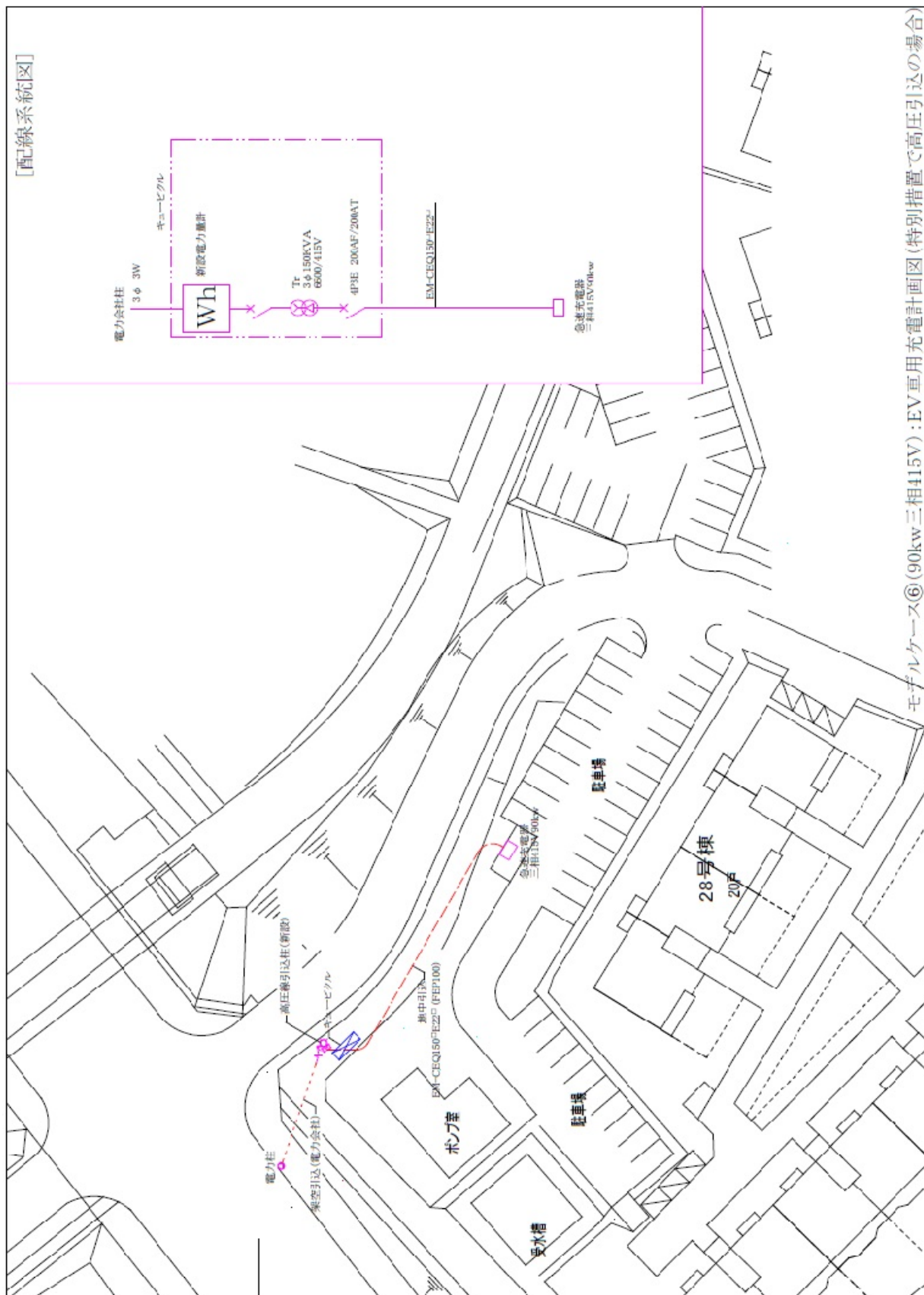


【モデルケース⑤：特別措置を利用し低圧受電（単相 200V 引込み）で急速充電器（30kW）1 台を設置する場合】



モデルケース⑤(30kW単相200V):EV車用充電計画図(特別措置で低圧引込の場合)

【モデルケース⑥：特別措置を利用し高圧受電（三相 415V 引込み）で急速充電器（90kW）1 台を設置する場合】



モデルケース⑥(90kw三相415V):EV専用充電計画図(特別措置で高圧引込の場合)

参考資料8 充電設備の費用を駐車場料金に上乗せする場合の考え方

以下の a から e は充電設備を専用、f と g は共用で使用する前提として、
駐車場料金に定額上乗せして徴収する方式を採用する場合に、モデルケースの①
～⑥の設置費用を含めて、どの程度上乗せ金額が生じるのか試算した結果です。

a. モデルケース①の場合の上乗せ金額

設置費用：46万円

12年間^{*1}で設置費用を回収する場合の月々の回収額：

$$46 \text{万円} \div 144 \text{か月} \div 1 \text{台} = 3,194 \text{円/月・台}$$

※1：充電設備製造者の設計の前提や使用状況等により、使用可能年数は異なります。

1台の乗用車が1年間に走行する想定距離：約1万km

1km走行するために必要な想定電気料：約5円^{*2}

※2：契約プラン等により異なります。

1か月間の標準的な電気料 \textcircled{A} ：約1万km \div 12か月 \times 約5円 $=$ 4,167円/月・台

$$\underline{\underline{\text{上乗せ金額} = 3,194 \text{円} + \textcircled{A} 4,167 \text{円} = \text{約 } 7,361 \text{円/月・台}}}$$

b. モデルケース②-1の場合の上乗せ金額

設置費用：121万円

12年間で設置費用を回収する場合の月々の回収額：

$$121 \text{万円} \div 144 \text{か月} \div 4 \text{台} = 2,101 \text{円/月・台}$$

$$\underline{\underline{\text{上乗せ金額} = 2,101 \text{円} + \textcircled{A} 4,167 \text{円} = \text{約 } 6,268 \text{円/月・台}}}$$

c. モデルケース②-2の場合の上乗せ金額

設置費用：193万円

12年間で設置費用を回収する場合の月々の回収額：

$$193 \text{万円} \div 144 \text{か月} \div 2 \text{台} = 6,701 \text{円/月・台}$$

$$\underline{\underline{\text{上乗せ金額} = 6,701 \text{円} + \textcircled{A} 4,167 \text{円} = \text{約 } 10,868 \text{円/月・台}}}$$

d. モデルケース③の場合の上乗せ金額

設置費用：1,192万円

12年間で設置費用を回収する場合の月々の回収額：

$$1,192 \text{万円} \div 144 \text{か月} \div 10 \text{台} = 8,278 \text{円/月・台}$$

新規低圧受電契約基本料金 \textcircled{B} ：286円kVA/月 \times 契約電力35kVA

$$= \text{約 } 10,010 \text{円} \div 10 \text{台} = \text{約 } 1,001 \text{円/台}$$

$$\underline{\underline{\text{上乗せ金額} = 8,278 \text{円} + \textcircled{A} 4,167 \text{円} + \textcircled{B} 1,001 \text{円} = \text{約 } 13,446 \text{円/月・台}}}$$

e. モデルケース④の場合の上乗せ金額

設置費用：3,104 万円

12 年間で設置費用を回収する場合の月々の回収額：

$$3,104 \text{ 万円} \div 144 \text{ か月} \div 10 \text{ 台} = 21,556 \text{ 円/月} \cdot \text{台}$$

$$\text{新規高圧受電契約基本料金} \textcircled{C} : 1,716 \text{ 円 kW/月} \times \text{契約電力 } 60\text{kW} \times \\ (\text{力率割引}) 0.85 = \text{約 } 87,516 \text{ 円} \div 10 \text{ 台} = \text{約 } 8,752 \text{ 円/台}$$

$$\text{電気料} \textcircled{D} : \text{約 } 1 \text{ 万 km} \div 12 \text{ か月} \times \text{約 } 3 \text{ 円}^{\ast 3} = \text{約 } 2,500 \text{ 円/月} \cdot \text{台}$$

※3：高圧契約のため \textcircled{A} より単価が安くなります。

$$\underline{\underline{\text{上乗せ金額} = 21,556 \text{ 円} + \textcircled{C} 8,752 \text{ 円} + \textcircled{D} 2,500 \text{ 円} = \text{約 } 32,808 \text{ 円/月} \cdot \text{台}}}$$

f. モデルケース⑤の場合の上乗せ金額

設置費用：804 万円（5 台で共有と仮定）

12 年間で設置費用を回収する場合の月々の回収額：

$$804 \text{ 万円} \div 144 \text{ か月} \div 5 \text{ 台} = 11,167 \text{ 円/月} \cdot \text{台}$$

$$\text{新規低圧受電契約基本料金} \textcircled{E} : 286 \text{ 円 kVA/月} \times \text{契約電力 } 30\text{kVA} \\ = \text{約 } 8,580 \text{ 円} \div 5 \text{ 台} = \text{約 } 1,716 \text{ 円/台}$$

$$\underline{\underline{\text{上乗せ金額} = 11,167 \text{ 円} + \textcircled{A} = 4,167 \text{ 円} + \textcircled{E} 1,716 \text{ 円} = \text{約 } 17,050 \text{ 円/月} \cdot \text{台}}}$$

g. モデルケース⑥の場合の上乗せ金額

設置費用：2,734 万円（5 台で共有と仮定）

12 年間で設置費用を回収する場合の月々の回収額：

$$2,734 \text{ 万円} \div 144 \text{ か月} \div 5 \text{ 台} = 37,972 \text{ 円/月} \cdot \text{台}$$

$$\text{新規高圧受電契約基本料金} \textcircled{E} : 1,716 \text{ 円 kW/月} \times \text{契約電力 } 70\text{kW} \times \\ (\text{力率割引}) 0.85 = \text{約 } 102,102 \text{ 円} \div 5 \text{ 台} = \text{約 } 20,420 \text{ 円/台}$$

※90kW の急速充電器でも継続して最大出力は使われないため 70kW で想定

$$\text{電気料} \textcircled{D} : \text{約 } 2,500 \text{ 円/月} \cdot \text{台}$$

$$\underline{\underline{\text{上乗せ金額} = 37,972 \text{ 円} + \textcircled{D} 2,500 \text{ 円} + \textcircled{E} 10,210 \text{ 円} = \text{約 } 50,682 \text{ 円/月} \cdot \text{台}}}$$

注) この試算はあくまでも概算です。今回のモデルケースは、検討段階において様々なケースを想定される際の目安として提示しております。配線、配管の距離や敷設方法、補助金の活用や管理組合側で設置費用を見るケースなど、どのように各費用を負担するのかにより変動しますので、検討の際の資料としてご活用ください。また、電気料金も電力会社によって異なるためご注意ください。

徴収する設置費用分について、充電設備の利用者から徴収する場合は修繕積

立金に繰り入れることも考えられますが、機械式駐車場と同じ考え方で、今後のメンテナンス費用もあることから管理費や修繕積立金とは区分して経理しておく方が望ましいでしょう。また、モデルケース①②の場合の電気料金は管理費に繰り入れますが、昨年度同月の電気料金と比較するなど、導入後の使用実態の検証と見直しは常に行っていく必要があります。

モデルケース③④⑤⑥は、別契約となるため、電気料金に基本料金を含めて設置台数で分担することで試算しています。

参考資料 9 急速充電器が設置される場所に応じた火災予防上必要な安全対策のあり方

平成 24 年 12 月に総務省消防庁から「対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令の一部を改正する省令」が施行されました。この省令が再度改正され、令和 3 年 4 月 1 日に施行されています。

この結果、「急速充電設備（全出力 20 キロワット以下のもの及び全出力 200 キロワットを超えるものを除く）」は新たに対象火気設備として位置づけられ（変電設備としての扱いからは除外される）、各地域の火災予防条例において、急速充電設備の扱いが次に示す内容に改正されることになりました。

改正の概要

1. 急速充電設備の規制範囲の上限を出力 200 キロワット以下までに拡大
2. 急速充電設備を設置する際、出力 50 キロワット超え 200 キロワット以下のものについて、届出を義務化
3. 急速充電設備の出力拡大に伴う火災予防上の安全対策を追加

新たに講ずることとした火災予防上の措置

- (1) 急速充電設備（蓄電池内蔵型のものを含む。）において想定されるハザードと必要な安全対策

部位等	想定されるハザード	必要な安全対策	改正対象	改正条項
機器本体	外部火災により長時間高温曝露する。	建物から 3 メートルの離隔距離の確保 (消防長(市町村長)又は消防署長が認める延焼を防止するための措置が講じられているものはこの限りでない。)	50 kW 以下を除く急速充電設備 (50 kW 超 200kW 以下)	第 16 条第 4 号ハ
コネクター	落下によりコネクターが破損・変形し充電ができない。 落下によりコネクターが破損し感電する。	コネクターの不時の落下防止措置 (コネクターに十分な強度を有するものにあつてはこの限りでない。)	全急速充電設備 (20 kW 超 200 kW 以下)	第 16 条第 9 号リ
充電用ケーブル (液体を用いて、充電用ケーブルを冷却する急速充電設備に限る。)	液漏れによる内部基板損傷	・冷却液と基盤の分離構造 ・冷却液の流量・温度の異常検知機能		第 16 条第 9 号ヌ
開閉器 (複数の電気自動車等を同時に充電する機能を有する急速充電設備に限る。)	開閉器の接点固着	開閉器の異常検知機能		第 16 条第 9 号ル

(2) 蓄電池内蔵型急速充電設備において想定されるハザードと必要な安全対策

部位等	想定されるハザード	必要な安全対策	改正対象	改正条項
蓄電池 蓄電システム	低温下で蓄電池を充電することで内部短絡が発生し、蓄電池の発熱や、利用不能が生じる。	<ul style="list-style-type: none"> ・温度の異常検知機能 ・異常検知時の急速充電設備の停止機能 	全急速充電設備 (20 kW 超 200kW 以下)	第 16 条第 10 号ハ
蓄電システム	制御機能の故障により蓄電池の過充電、過昇温が発生して発火する	<ul style="list-style-type: none"> ・制御機能の異常検知機能 ・異常検知時の急速充電設備の停止機能 		第 16 条第 10 号二

【従前の急速充電器における火災予防上の措置】

従前からの安全対策	改正条項
a. 筐体は不燃性の金属材料で造り、床、壁、支柱等に堅固に固定すること。	第 10 条第 13 号 第 12 条第 10 号
b. 絶縁及び接続状況等に異常がある場合は、充電を開始しない措置を講ずること。	第 16 条第 9 号イ
c. 急速充電設備と電気自動車等が確実に接続されていない場合には、充電を開始しないこと。	第 16 条第 9 号ロ
d. 急速充電設備と電気自動車等の接続部に電圧が印加されている場合には、当該接続部が外れないようにすること。	第 16 条第 9 号ハ
e. 漏電、制御機能の異常、電圧又は電流の異常を検知及び異常な高温を検知した場合は自動的に停止すること。	第 16 条第 9 号ニホ 第 16 条第 10 号イロ
f. 異常な高温の検知及び電圧又は電流等の異常を検知した場合は自動的に停止すること。	第 16 条第 9 号へ
g. 手動で緊急停止させることができる措置を講ずること。	第 16 条第 9 号ト
h. 自動車等の衝突防止を講ずること。(車止め、鉄製又は樹脂製のポール等)	第 16 条第 9 号チ
i. 周囲の換気、整理整頓に関すること。	地域条例による
j. 「急速充電設備」と記した標識の設置に関すること。	地域条例による
k. 点検、補修、記録及び保存に関すること。	地域条例による

【経過措置】

この省令の施行以前に現に設置され、または設置の工事がされている急速充電設備に係る位置、構造及び管理に関する基準の適用については、なお従前の例による。参考：対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令の一部を改正する省令

(<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=414M60000008024>)

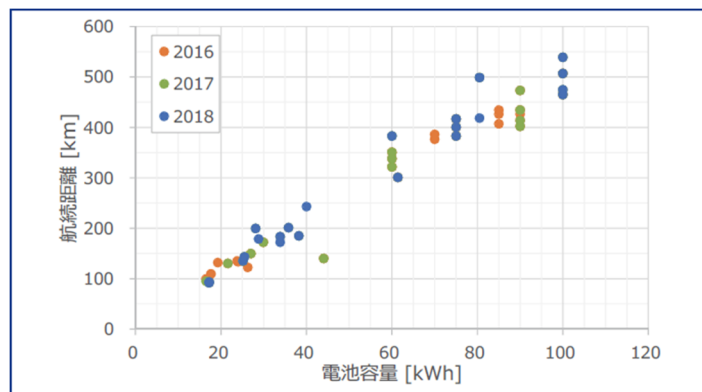
参考資料 10 長期電動車充電設備設置計画

1 技術革新への対応

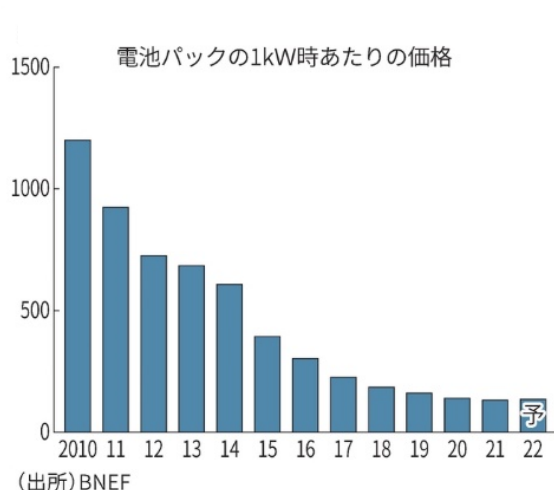
電動車及び充電設備については、参考資料 1 の「2050 年カーボンニュートラル宣言」に伴う「2021 年グリーン成長戦略」において、自動車、蓄電池、充電器産業の急速な技術開発が進められていることによって、性能や価格が日々進化している状況にあります。

表参 10-1 は、電動車の電池容量と航続距離を示したもので、初期の 100～200km の航続距離であったものが最近ではガソリン車と同程度の 400～500km の航続距離があるものも発売されています。これは、表参 10-2 のように現在の電動車に搭載されるリチウムイオン電池のコストが年々下がってきていることもその要因となっています。また、これまでのリチウムイオン電池と比べて小型化、充電時間の短縮、安全性などのメリットがある全固体電池の研究も進められていますので、今後容量の大きい電池を搭載した電動車が出てくることで、充電器性能や充電時間に影響を及ぼすことが考えられます。

表参 10-1. 電池容量と航続距離



表参 10-2. リチウムイオン電池のコスト推移



2 長期電動車充電設備設置計画

マンションでの充電設備導入を検討するには、こうした近年の急速な技術革新への対応も考慮しなければならないといえます。これは、現在の一般的な設備を導入しても、5年程度で容量不足や新しい規格に比して陳腐化することは避けなければなりません。

また、現状の電動車保有台数からみても、現時点ではマンション居住者で保有している台数も限られると思いますが、2035年から2040年に向けて保有者が増えることを想定しなければなりません。そこで、電動車充電設備の設置計画については、ある程度長期的な視点で捉えていくことが重要となります。

本マニュアルでは、普通充電器または急速充電器1台の設置を提示していますが、長期的な計画の中で各区分所有者への本マニュアル等の十分な説明とそのニーズを把握した上で、経過措置的な目標と最終的な目標をたて、それらの目標と合わせて新しい技術導入へも対応も可能な設置計画とすることが望めます。表参10-3にその検討課題と、表参10-4にモデルケース③を30年で設置する長期電動車充電設備設置計画作成例を示します。

表参10-3. 長期電動車充電設備設置計画検討課題

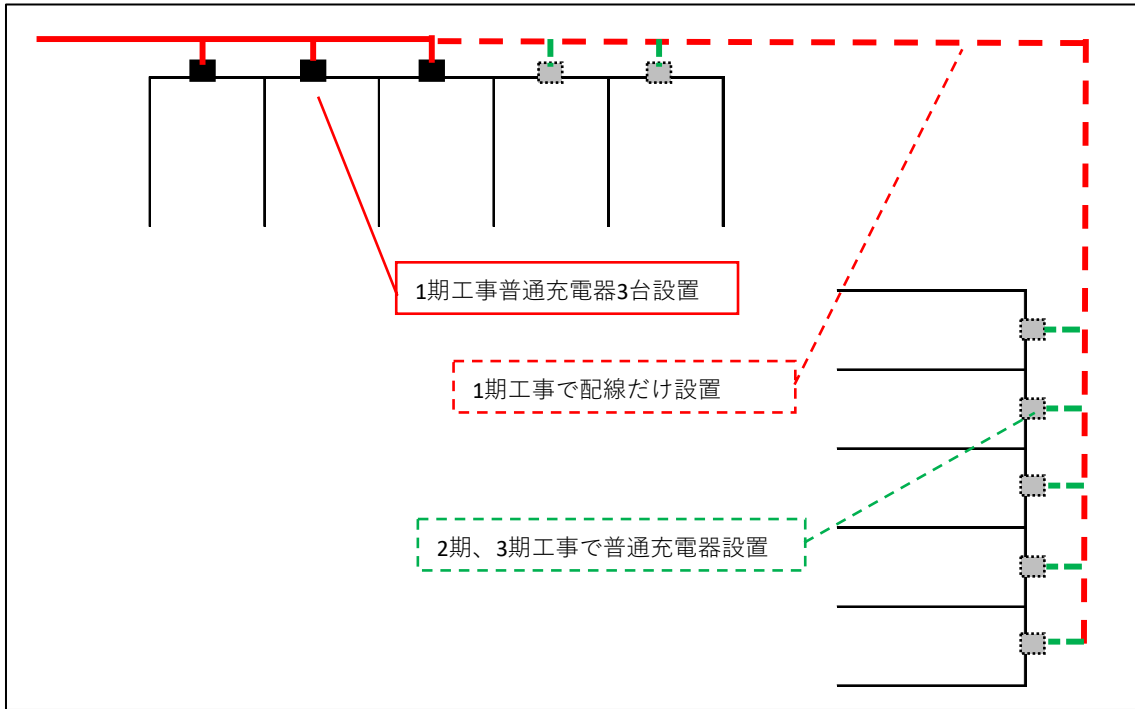
大項目	中項目	経過措置的目標	最終目標
駐車場台数	台	—	—
共用充電器	空き駐車場	有(台)・無	有(台)・無
	普通充電器	年 台	年 台
	急速充電器	年 台	年 台
専用充電器	普通充電器	年 台	年 台
	急速充電器	年 台	年 台
電気容量	余剰でok	台まで	台まで
	要容量UP	年	年
	特別措置利用	年	年
保守契約	年間	円/年(台)	円/年(台)
修繕・交換	特別積立金	円/台	円/台
支出会計	修繕積立金	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	特別積立金	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
課金方法	組合徴収	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	委託徴収	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

表参 10-4. 長期電動車充電設備設置計画作成例

長期電気自動車充電設備設置計画 (30ヶ年)															
〇〇マンション管理組合 駐車場台数 (10台)															
計画年度	(令和)	4	5	6	9	10	11	16	17	18	21	22	23	24	34
	(西暦)	2022	2023	2024	2027	2028	2029	2034	2035	2036	2039	2040	2041	2042	2052
工事項目															工事項目別 合計金額
(モデルケース⑧で想定)		3台			2台			2台			2台				
普通充電器設置		500,000			320,000			320,000			320,000				1,460,000
		延長含む													
配線工事		7,500,000			300,000			300,000			300,000				8,400,000
保守契約費		50,000	50,000		50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	1,450,000
修繕・交換費								300,000			300,000				600,000
各年度別工事費合計		8,000,000			620,000			920,000			920,000				11,910,000
(A)	(B)	(A) ±30年			(C)			(B) ±12ヵ月			(C) ±10台				
30年にかかると予想される総費用	11,910,000	1ヶ年の必要積立金額 397,000			1ヶ月の必要積立金 33,083			1戸当平均月額積立金 3,308			当初5年(3台で負担) 11,028				
											5~10年(5台で負担) 6,617				
											10~15年(23台で負担) 4,726				

特にこれらの設置費用について、区分所有者全員が利用しているなど公平性が保たれる場合には修繕積立金会計の取り崩しで対応することが考えられますが、一部の利用者のみとなる場合は、修繕積立金と区分した駐車場特別積立金とすることを検討することも必要です。国土交通省の長期修繕計画ガイドラインでも維持費等の掛かる機械式駐車場などでは「管理費会計及び修繕積立金会計とは区分して駐車場使用料会計を設けることも考えられます。」とされています。

検討の結果、長期電動車充電設備設置計画で段階的に充電器を設置する場合に、長期電動車充電設備設置計画作成例のように掛かる費用と駐車場使用料会計の収支を検討したうえで、図参 10-1 のような 1 期工事で最終目的台数分の配線計画を行うことも考えられます。



図参 10-1. 1 期工事で の 先行配線例

電動車充電設備改修検討委員会 委員名簿（敬称略）（2022年8月改訂版作成時）

※委員の所属は検討委員会開催時点となります。

【委員】

宮城 秋治 一般社団法人マンションリフォーム技術協会
山田 宏至 一般社団法人マンション管理業協会
谷田部雄大 東京電力ホールディングス株式会社
小島 誠太 一般社団法人日本自動車工業会（日産自動車株式会社）
石田 道昭 日本輸入自動車組合
（協会技術委員会委員）
田中 文夫 株式会社アール・エヌ・ゴトー
清水 光久 川本工業株式会社
八十岡繁海 川本工業株式会社
高原 雅典 株式会社サカクラ
吉田 秀樹 建装工業株式会社
畠中 保 ヤマギシリフォーム工業株式会社

【オブザーバー】

服部 翔生 経済産業省製造産業局自動車課
渡辺 健作 経済産業省製造産業局自動車課
松田 学 経済産業省製造産業局自動車課
永井 萌子 国土交通省住宅局参事官(マンション・賃貸住宅担当)付

【事務局】

中野谷昌司（一般社団法人マンション計画修繕施工協会）
細田 義裕（一般社団法人マンション計画修繕施工協会）

【引用文献】

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」（財）マンション管理センター発行

既存の分譲マンションへの電気自動車(EV)・プラグインハイブリッド車(PHEV)充電設備導入マニュアル

(旧：既存マンションへの電気自動車導入設備改修マニュアル)

2011年 6月 初版発行

2012年 11月 改訂版発行

2022年 8月 改訂版発行

製作・発行 一般社団法人 マンション計画修繕施工協会

〒105-0003 東京都港区西新橋 2-18-2 新橋 NKK ビル 2F

電話：03-5777-2521

URL：https://www.mks-as.net/

※本書を無断で掲載、複写および出版物に掲載することはお断りいたします。

