



---

# 電気自動車用急速充電器の設置・運用に 関する手引書（改訂）

2012年 7月11日  
CHAdeMO協議会

# 手引書改訂のポイント（1）

## 法律の 改正

**電気自動車専用急速充電器の同一敷地内複数契約を可能とする特別措置**  
同一敷地内に特例区域を設定して、1需要場所として1電気需給契約を結ぶことが可能となった。  
ただし、特別措置の要件を満足するものに適用される。

## 給油取扱所に急速充電設備を設置する場合の安全対策

緊急時に急速充電設備の電源を遮断することができる装置を容易に操作できることを前提に、安全対策を講ずる。

## 商業施設等に急速充電設備を設置する場合の安全対策

新たに対象火気設備として位置づけられ、各地域の火災予防条例が改正されることになる。

## SWG活動 成果の反映

## 急速充電器用コネクタ

急速充電器用コネクタの開発に向けた条件整備  
急速充電器用コネクタのメーカーと操作方法  
電急速充電器用コネクタの点検方法



# 手引書改訂のポイント（2）

## 急速充電器の充電ケーブル長の検討

操作性の問題から、充電ケーブルを3～5m程度に短くする方向にあったが、ミニキャブミーブの販売後、充電ケーブルが届かない事例が発生。充電口は車種により異なるため、駐車スペースや急速充電器の設置位置、充電ケーブル長は、施工前に十分に余裕をもった設計とすることが好ましい。（事例を反映）

現場で発生している課題の反映

## 急速充電器の利用時のマナー啓発（急速充電器の充電待ち）

急速充電器の利用者が複数待機し、不満が発生するケースがある。最大充電時間の設定や充電終了後の速やかな車両を移動など促す。

表現等の工夫

Well to Wheel 一次エネルギーの発掘から車両走行による消費  
国際標準化の動向  
低圧電力の契約電力の決定方法（関西電力のホームページの抜粋）

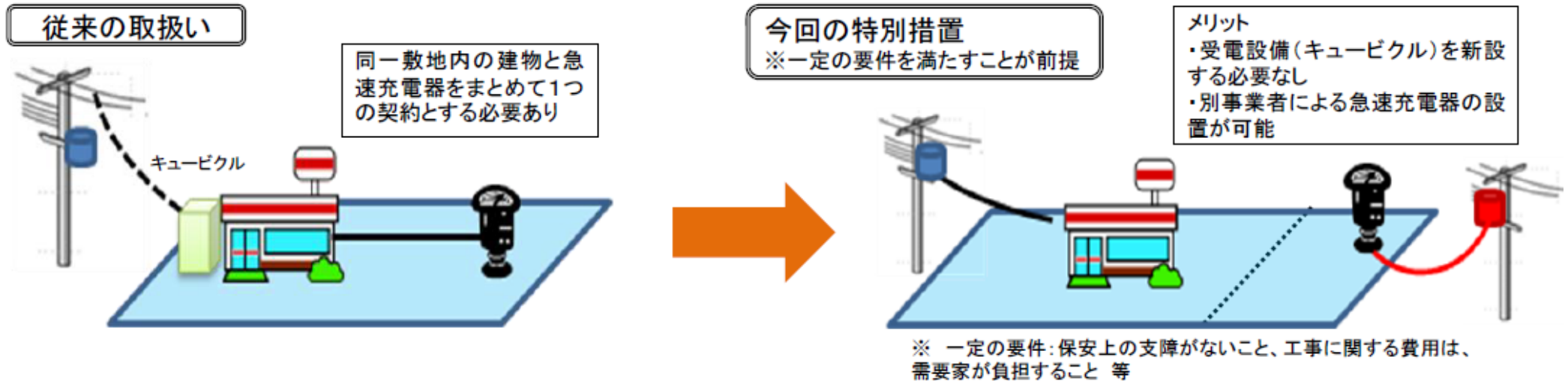
定例的な見直し

電気自動車の仕様、急速充電器の設置地域と設置場所（箇所数）



# 特別措置の要件

急速充電器を新たに設置する際には、電力会社への電気使用申込とともに「電気自動車専用急速充電設備（QC）の特例適用に関する確認書」を提出し、必要要件が満足していることを確認する必要がある。



## ① 保安上の支障がないこと

- ・ 特例区域内には、急速充電設備等以外の負荷設備がないこと
- ・ 土地所有者から需要場所を別けて定めることや、特例区域の作業の際にも、非特例区域に立ち入ることを承諾していただくこと
- ・ 特例区域と非特例区域の間が外観上区分されていること。
- ・ 特例区域と非特例区域の配線設備が相互に分離して設置されていること

## ② 工事に関する費用は、需要家が負担すること

## ③ 一定の技術水準の急速充電器であること

# 急速充電器用コネクタの操作方法や点検方法の紹介

急速充電器用コネクタの操作方は、CHAdeMO協議会のホームページ（日本語）「急速充電コネクタ — 各社の操作方法（手順）」で、紹介している。  
URL：<http://www.chademo.com/jp/index.html>

急速充電器用コネクタの点検方法は、CHAdeMO協議会のホームページ（日本語）「急速充電コネクタ — 各社の点検方法」で、紹介している。  
URL：<http://www.chademo.com/jp/index.html>

住友電気工業(株)



大電(株)



日本航空電子工業(株)



(株)フジクラ



古河電気工業(株)



矢崎総業(株)





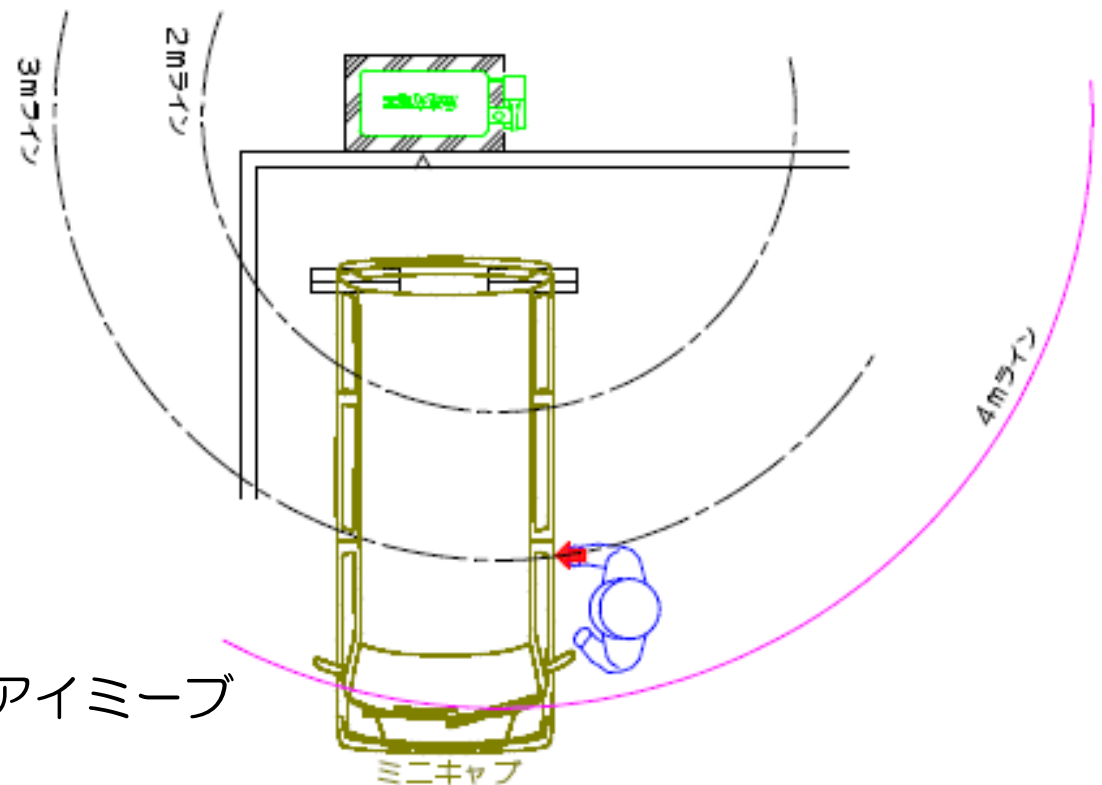
# 急速充電器のケーブル長の検討（1）

電気自動車は、充電口の取り付け設置の基準が設定されていないため、新しい車種が登場するたびに充電ケーブル長の見直しが必要になる事例が発生している。

この問題は、急速充電器に限らず普通充電スタンドでも指摘されており、一定の基準を望む意見が多い。

充電ケーブルが地面に触れないことを重視してケーブル長を決めたため、ミニキャブミーブが急速充電を試用する際に発生した不都合について紹介する。

## ① 急速充電器の設置状況



充電ケーブルの長さは約3mであるが、アイミーブやリーフは、問題なく使用できる。

# 急速充電器のケーブル長の検討（2）

## ② 前向き駐車



通常位置に前向きで充電するためには、約0.9m長くする必要があります。

## ③ 後ろ向き駐車



通常位置に後ろ向きで充電するためには、約0.8m長くする必要があります。



# 急速充電器の利用時のマナー啓発（急速充電器の充電待ち）

急速充電器の充電終了条件は、充電開始時の電池残量により異なり、60分に渡って充電が継続するケースがある。

利用者が複数待機している場合、充電時間が長いことが不満となるケースがある。

- ・市販化されている多くの急速充電器は、最大充電時間の設定が可能となっていること  
⇒ **最大充電時間を設定することで、充電待ちの時間を減らすことが可能。**
- ・充電量が少ないほど充電速度が速く、満充電に近づくにつれて充電速度が遅くなる  
⇒ **電池残量が少ない場合、15分であっても多くのケースで50%以上の充電が可能。**

## 充電時間の目安

（時間は目安であり、気温や電池の状態などにより充電時間は異なります）

充電器の出力	充電容量		
	50kW	30kW <sup>※2</sup>	20kW <sup>※2</sup>
~50% <sup>※1</sup>	約7分	約12分	約17分
50%~80%	約8分	約13分	約18分
<b>Total</b>	<b>約15分</b>	<b>約25分</b>	<b>約35分</b>

充電器の出力	充電容量		
	50kW	30kW <sup>※2</sup>	20kW <sup>※2</sup>
~50% <sup>※1</sup>	約10分	約15分	約25分
50%~80%	約20分	約20分	約20分
<b>Total</b>	<b>約30分</b>	<b>約35分</b>	<b>約45分</b>

※1：駆動用バッテリー残量計が1目盛（警告灯と交互点滅）になってからの充電時間。

※2：急速充電器の最大出力電流が75A(30kW)・50A(20kW)の場合。



## Information

2012年5月11日

【重要】<充電後のお車の移動に関するお願い>

本急速充電サービスでは、サービスの最大利用可能時間を30分とさせていただいております。

充電が終了しましたら、他のご利用者のご迷惑とならないよう、速やかにお車を移動いただきますようお願いいたします。

