



株式会社 日本駐車場サービス
JPSニュースレター

Vol. 21

弊社の最新情報はコチラをご覧ください→<http://lucky-parking.com>

2017. 6. 1

EV(電気自動車)、PHVの充電設備について

今年の上旬にトヨタからプリウス PHV が発売され話題になりました。

今後、ますます普及するであろう、EV や PHV の「充電」についてご紹介します。

EVとPHV

現在、国内で販売されている主な電気自動車は以下のとおりです。

種別	EV	EV
車種	リーフ	i-MiEV X
写真		
概要	航続距離: 280km	航続距離: 172km
	最高時速: 140km/h	最高時速: 130km/h
	乗車定員: 5 名	乗車定員: 4 名
	電源: 家庭用電源可	電源: 家庭用電源可
	充電時間: 約 11 時間/普通用 200V 約 30 分/急速充電	充電時間: 約 7 時間/普通用 200V 約 30 分/急速充電
種別	PHV	EV
車種	プリウス PHV	テスラ(モデル S 60kWh)
写真		
概要	航続距離: 68.2km(EV 走行時)	航続距離: 408km
	最高時速: 135km/h(EV 走行時)	最高時速: 210km/h
	乗車定員: 5 名	乗車定員: 5 名
	電源: 家庭用電源可	電源: 家庭用電源可
	充電時間: 約 2 時間 20 分/普通用 200V 約 20 分/急速充電	充電時間: 約 11 時間/普通用 200V 約 45 分/急速充電(専用充電器使用時)

充電設備の種類等

普通充電設備と急速充電設備の二つに分かれます。

【普通充電設備】普通充電設備は 100V コンセント、200V コンセント、ポール型普通充電器 (200V) に大別できます。

充電時間は、充電する電力量によって変わりますが、充電設備の種類(電圧)によっても、大きく異なります。電気自動車の充電は 100V 電源でも可能ですが、200V 電源で充電する場合に比べて 2 倍程度の時間がかかることから、自宅にも 200V の普通充電器を設置する事をオススメします。(例えば、三菱自動車の i-MiEV の場合、全く充電されていない状態から満充電の状態とするために、200V 電源では約 7 時間を要するのに対し、100V 電源では約 14 時間が必要です。)

普通充電器には、壁付けコンセントタイプとスタンドタイプがあり、スタンドタイプにはコンセントタイプと充電用接続ケーブルが付いているタイプがあります。

壁付けコンセントタイプは、設置費用は安価ですが、外壁や柱などの設置場所が必要です。スタンドタイプは、設置費用は高くなりますが、どこにでも設置することができます。

【急速充電設備】約 30 分で 80%程度の充電ができます (50kW 出力の機種の場合)。

しかし、3 相 200V 出力で 20~50kw 程度の大きな電力が必要となるため、既存施設では、共用電源の電気容量に余裕がないと設置することは困難です。その場合、変圧器の取り替えなど改修工事が必要となり、大きな費用がかかります。

なお、現在の電気事業法では 1 需要場所 1 契約の制限がありますが、電気自動車の急速充電器設置に関しては制限が緩和される動きもあります。将来的には、急速充電器専用の電気契約を別途に結ぶことにより、大きな改修工事を行わなくても急速充電器を設置することができるようになる可能性が高いと思われます。



【200V 専用コンセント】

弊社では全事業地にこのタイプの設置をすすめています。



【200V 充電スタンド】



【急速充電器】

低環境負荷のモビリティサービスをご提供することで社会に貢献いたします。

株式会社 日本駐車場サービス

<http://lucky-parking.com>

本社
大阪

〒541-0046 大阪市中央区平野町 2 丁目 1 番 14 号
TEL 06-6233-5552 FAX 06-6233-5553

名古屋

〒460-0003 名古屋市中区錦 3 丁目 1 番 30 号
TEL 052-209-9513 FAX 052-209-9514

仙台

〒980-0021 仙台市青葉区中央 4 丁目 7 番 25 号
TEL 022-217-6961 FAX 022-217-6962