

別記 15 [電気自動車用急速充電設備]

1 急速充電設備の定義

急速充電設備とは、電気自動車に充電する設備で、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（平成14年総務省令第24号。以下「対象火気省令」という。）第3条第20号に規定する急速充電設備をいう。

（規則第25条の5第1項）

【対象火気省令第3条第20号：急速充電設備】※宜野湾市火災予防条例第11条の2に同じ

電気を設備内部で変圧して、電気自動車等（電気を動力とする自動車、電動機付自転車、船舶、航空機その他これらに類するものをいう。）にコネクタ（充電ケーブルを電気自動車等に接続するためのものをいう。）を用いて充電する設備（全出力20KW以下のものを除く。）をいい、分離型のもの（変圧する機能を有する設備本体及び充電ポスト（コネクタ及び充電ケーブルを収納する設備で、変圧する機能を有しないものをいう。）により構成されるものをいう。）にあっては、充電ポストを含む。



2 急速充電設備の基準

(1) 位置関係

（規則第25条の5第2項第5号イ）

位置は、給油に支障がない場所であって、次に掲げる場所であること。

- ① 可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所であること。

次のアからウ以外の場所は、「可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所」として取り扱って差し支えないこと。（令和6年2月29日消防令第40号）

ア 懸垂式以外の固定給油設備にあっては、固定給油設備の端面から水平方向6mまでで、基礎又は地盤面からの高さ60cmまでの範囲、かつ固定給油設備の周囲60cmまでの範囲

イ 懸垂式の固定給油設備にあっては、固定給油設備のホース機器の引出口から地盤面に下ろした垂線（当該引出口が可動式のものにあっては、可動範囲全ての部分から地盤面に下ろした垂線とする。）から水平方向6mまでで、地盤面からの高さ60cmまでの範囲、かつ固定給油設備の端面から水平方向60cmまでで、地盤面までの範囲

ウ 通気管の先端の中心から地盤面に下ろした垂線の水平方向及び周囲1.5mまでの範囲

可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所のイメージ図（斜線部分以外）

図1 固定給油設備の例

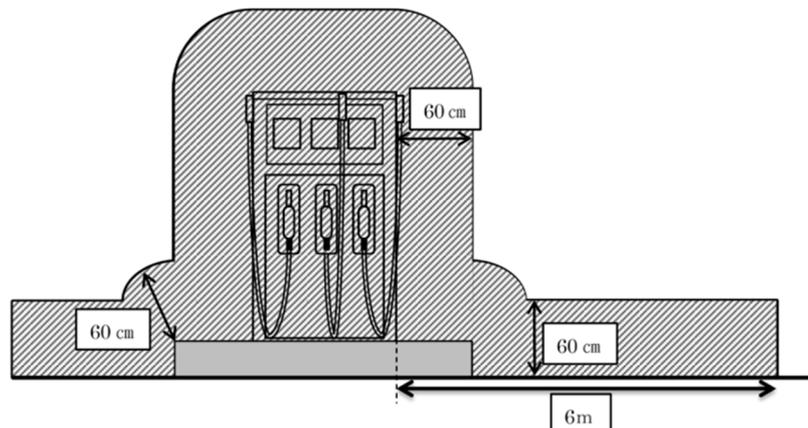


図2 懸垂式の固定給油設備の周囲

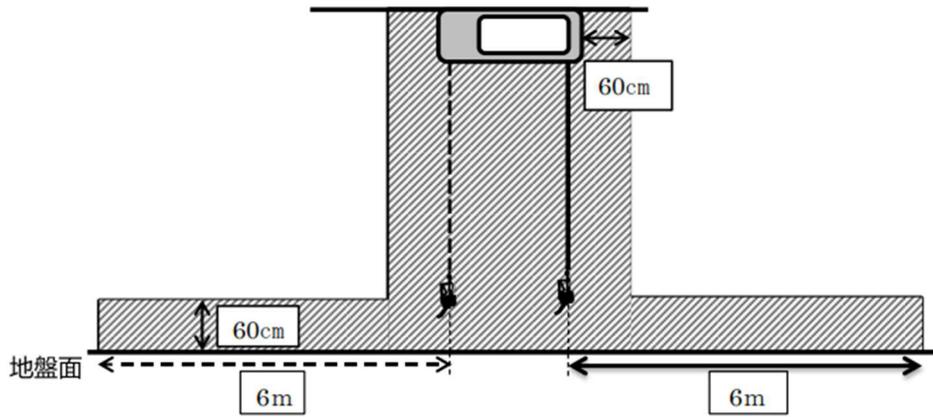


図3 通気管の周囲

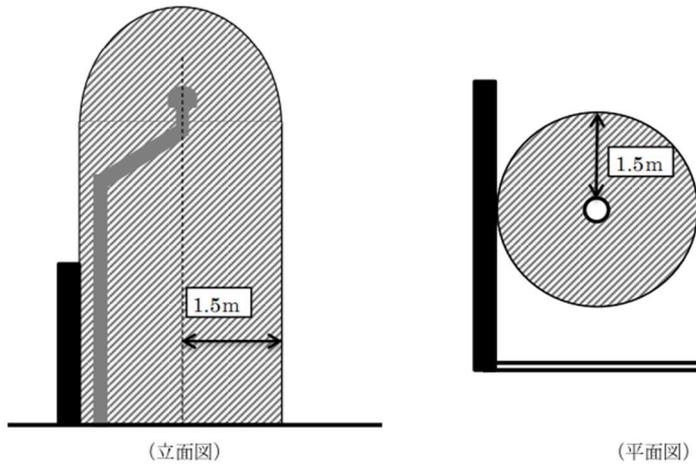
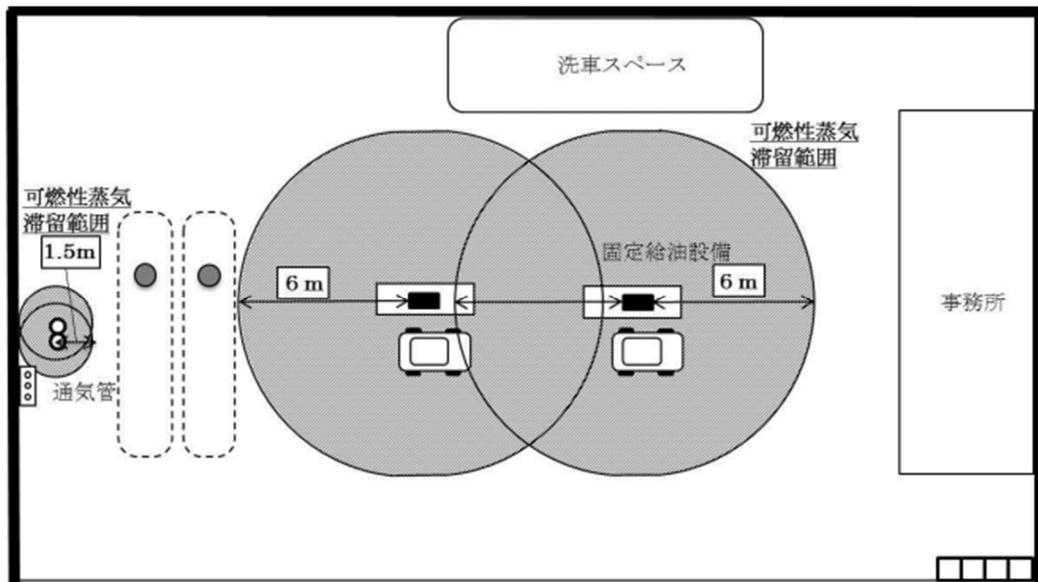


図4 給油取扱所（平面図）



- ② 規則第28条の2の4に規定する給油取扱所にあつては、制御卓から全ての急速充電設備における使用状況を直接視認できる場所であること。ただし、規則第28条の2の5第6号イただし書の規定により制御卓を設けた場合にあっては、この限りではない。

(2) 構造等 (規則第 2 5 条の 5 第 2 項第 5 号ロ～ニ)

① 自動車等の衝突を防止するための措置を講ずること。

「衝突を防止するための措置」とは、「樹脂製ポール」や「鉄製パイプ」、「車止め」や「縁石」等の措置、設置する基礎を地盤面より高くする等の措置が考えられること。

(令和 5 年 2 月 28 日消防予第 126 号参考)



車道と急速充電設備との間に縁石を設けている事例

② 急速充電設備の電気回路を電源から遮断する装置を、危険物の流出その他の事故が発生した場合に容易に操作できる場所に設けること。ただし、危険物の流出その他の事故により発生した可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所に設けた急速充電設備については、当該装置を設けないことができる。

次のアからカ以外の場所は、「危険物の流出その他の事故により発生した可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所」として取り扱って差し支えないこと。

(令和 6 年 2 月 29 日消防危第 40 号)

- ア 懸垂式以外の固定給油設備にあつては、周囲 6 0 c m までの範囲、かつ固定給油設備の中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 1 1 m までで、基礎又は地盤面からの高さ 6 0 c m までの範囲
- イ 懸垂式の固定給油設備にあつては、固定給油設備の端面から水平方向 6 0 c m までで、地盤面までの範囲、かつ固定給油設備のホース機器の中心から地盤面に垂線を下ろし、その交点から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 1 1 m までで、地盤面からの高さ 6 0 c m までの範囲
- ウ 専用タンク等のマンホールの中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 1 4 m までで、地盤面からの高さ 6 0 c m までの範囲
- エ 専用タンクへの注入口の中心から排水溝までの最大の下り勾配となっている直線から水平方向 1 6 m までで、地盤面からの高さ 6 0 c m までの範囲
- オ 通気管の先端の中心から地盤面に下ろした垂線の水平方向及び周囲 1 . 5 m までの範囲
- カ 屋内給油取扱所（一方又は二方のみ開放されたものに限る。）の敷地の範囲

危険物の流出その他の事故により発生した可燃性の蒸気が滞留するおそれのない場所のイメージ図（斜線部分以外）

図 1 固定給油設備の周囲

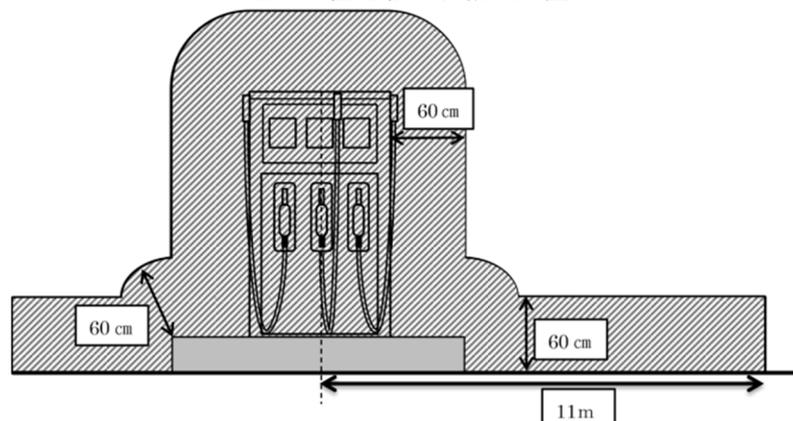


図2 懸垂式の固定給油設備の周囲

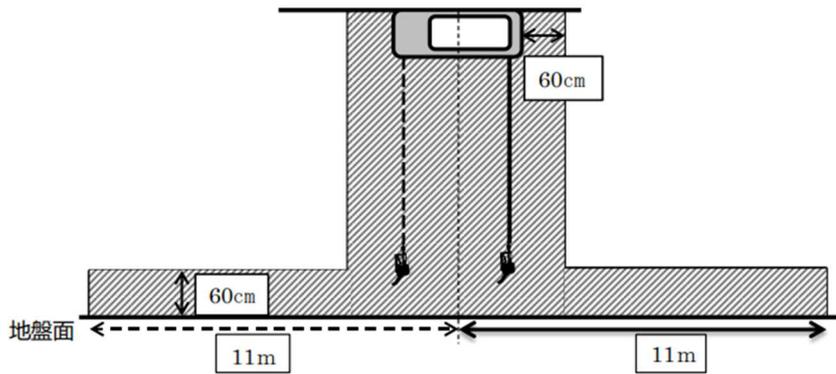


図3 通気管の周囲

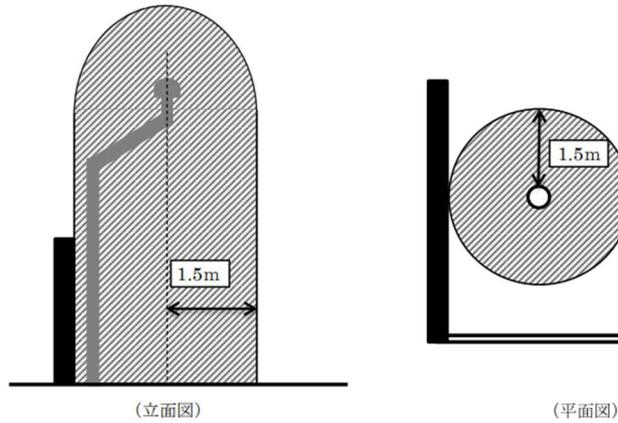
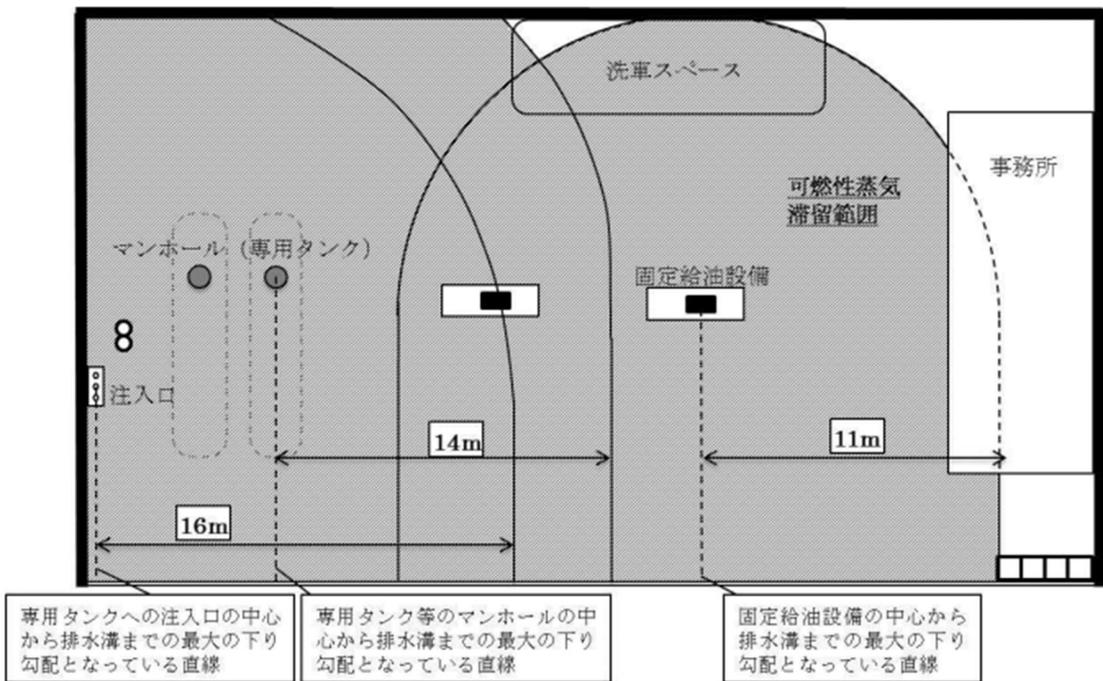


図4 給油取扱所（平面図）



- ③ 対象火気省令第10条第13号、第12条第10号、第14条第7号並びに第16条第9号（チを除く。）及び第11号の規定の例によること。

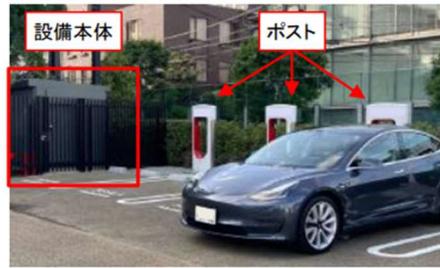
【対象火気省令（抜粋）】※宜野湾市火災予防条例第 11 条の 2 に同じ

第 10 条第 13 号

急速充電設備にあつては、その筐体は不燃性の金属材料で造ること。ただし、分離型のものの充電ポストにあつては、この限りでない。



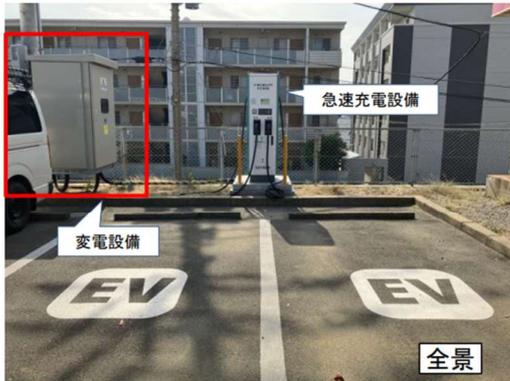
一体型の急速充電設備の例



分離型の急速充電設備の例

第 12 条第 10 号

急速充電設備にあつては、堅固に床、壁、支柱等に固定すること。



柱上設置の例



変電設備近影



急速充電設備の背面

第 14 条第 7 号

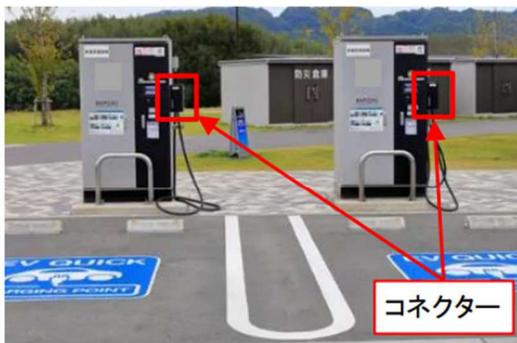
急速充電設備にあつては、その筐体は雨水等の侵入防止の措置が講じられたものとする。

第 16 条第 9 号（チを除く。）

急速充電設備にあつては、次に掲げる措置を講ずること。

イ 充電を開始する前に、急速充電設備と電気自動車等との間で自動的に絶縁状況の確認を行い、絶縁されていない場合には、充電を開始しないこと。

ロ コネクター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。



「コネクター型」急速充電設備の例

ハ コネクターが電気自動車等に接続され、電圧が印加されている場合には、当該コネクターが当該電気自動車等から外れないようにすること。

- ニ 漏電、地絡及び制御機能の異常を自動的に検知する構造とし、漏電、地絡又は制御機能の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させること。
- ホ 電圧及び電流を自動的に監視する構造とし、電圧又は電流の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させること。
- ヘ 異常な高温とならないこと。また、異常な高温となった場合には、急速充電設備を自動的に停止させること。
- ト 急速充電設備を手動で緊急に停止することができる装置を、当該急速充電設備の利用者が異常を認めたときに、速やかに操作することができる箇所に設けること。

コネクターに手動緊急停止ボタンを設けている設備の例



リ コネクターについて、操作に伴う不時の落下を防止すること。ただし、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。

ヌ 充電用ケーブルを冷却するため液体を用いるものにあつては、当該液体が漏れた場合に、漏れた液体が内部基板等の機器に影響を与えない構造とすること。また、充電ケーブルを冷却するために用いる液体の流量及び温度の異常を自動的に検知する構造とし、当該液体の流量又は温度の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させること。

ル 複数の充電用ケーブルを有し、複数の電気自動車等に同時に充電する機能を有するものにあつては、出力の切替えに係る開閉器の異常を自動的に検知する構造とし、当該開閉器の異常を検知した場合には、急速充電設備を自動的に停止させること。

第16条第11号

急速充電設備のうち分離型のものにあつては、充電ポストに蓄電池（主として保安のために設けるものを除く。）を内蔵しないこと。

(3) その他

- ① 急速充電設備の適切な監視、緊急遮断装置の操作方法等について、従業員への教育を徹底すること。
(令和6年2月29日消防危第40号)
- ② 急速充電設備については、宜野湾市火災予防条例第11条の2の規定についても規制をうけること。また、その運用にあつては、「改正火災予防条例（例）の運用について（通知）」（令和5年2月21日消防予第113号）、「急速充電設備等に係る運用について（通知）」（令和5年2月28日消防予第126号）によること。