

(急速充電設備)

第10条の2 急速充電設備（電気を設備内部で変圧して、電気自動車等（電気を動力源とする自動車、原動機付自転車、船舶、航空機その他これらに類するものをいう。以下同じ。）にコネクタ（充電用ケーブルを電気自動車等に接続するためのものをいう。以下同じ。）を用いて充電する設備（全出力20キロワット以下のものを除く。）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（コネクタ及び充電用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。以下同じ。）により構成されるものをいう。以下同じ。）にあつては、充電ポストを含む。以下同じ。）の位置、構造及び管理は、次に掲げる基準によらなければならない。

- (1) 急速充電設備（全出力50キロワット以下のもの及び消防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を除く。）を屋外に設ける場合にあつては、建築物から3メートル以上の距離を保つこと。ただし、次に掲げるものにあつては、この限りでない。
 - ア 不燃材料で造り、又は覆われた外壁で開口部のないものに面するもの
 - イ 分離型のものにあつては、充電ポスト
- (2) その筐（きょう）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。
- (3) 堅固に床、壁、支柱等に固定すること。
- (4) その筐体は雨水等の侵入防止の措置を講ずること。
- (5) 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、充電を開始しない措置を講ずること。
- (6) コネクタと電気自動車等が確実に接続されていない場合には、充電を開始しない措置を講ずること。
- (7) コネクタ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、当該コネクタが当該電気自動車等から外れないようにする措置を講ずること。
- (8) 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措置を講ずること。
- (9) 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措置を講ずること。
- (10) 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措置を講ずること。
- (11) 急速充電設備を手動で緊急に停止させ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。
- (12) 急速充電設備と電気自動車等の衝突を防止する措置を講ずること。
- (13) コネクタについて、操作に伴う不時の落下を防止する措置を講ずること。ただし、コネクタに十分な強度を有するものにあつては、この限りでない。
- (14) 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、充電用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措置を講ずること。
- (15) 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措置を講ずること。
- (16) 急速充電設備のうち蓄電池を内蔵しているものにあつては、当該蓄電池（主として保安のために設けるものを除く。）について次に掲げる措置を講ずること。
 - ア 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。
 - イ 異常な高温とならないこと。

- ウ 温度の異常を自動的に検知する構造とし、異常な高温又は低温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。
- エ 制御機能の異常を自動的に検知する構造とし、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。
- (17) 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。
- (18) 急速充電設備の周囲は、換気、点検及び整備に支障のないようにすること。
- (19) 急速充電設備の周囲は、常に、整理及び清掃に努めるとともに、油ぼろその他の可燃物をみだりに放置しないこと。
- 2 前項に規定するもののほか、急速充電設備の位置、構造及び管理の基準については、前条第1項第2号、第5号、第8号及び第9号の規定を準用する。

【予防規則】（標識及び表示板等）

第7条 条例第7条の3第1項及び第3項、条例第10条第1項第5号及び第3項、条例第10条の2第2項、条例第11条第2項及び第3項、条例第12条第2項及び第4項、条例第16条第3号、条例第22条第2項及び第3項、条例第30条の2第2項第1号、条例第32条第3項、条例第33条第2項第1号並びに条例第38条第4号の規定による標識、表示板等の寸法及び色は、別表第1のとおりとする。

別表第1（第7条関係）

| 根拠条文 | 標識の種類 | 規制事項 | | 寸法 | | 色 | |
|---|---|--------------|---------------|-------|-------|---|---|
| | | 幅 (単位：cm) | 長さ (単位：cm) | 地 | 文字 | | |
| 条例第7条の3第1項及び第3項 同第10条第1項第5号及び第3項 同第10条の2第2項 同第11条第2項及び第3項 同第12条第2項及び第4項 | 燃料電池発電設備 変電設備 急速充電設備 発電設備 蓄電池設備 | } である旨の標識 | | 15 以上 | 30 以上 | 白 | 黒 |

【告示】

○火気使用設備等の点検及び整備に係る「必要な知識及び技能を有する者」の指定

平成26年4月1日消防長告示第1号

奈良県広域消防組合火災予防条例（平成26年条例第51号。以下「条例」という。）第2条第2項第3号、第10条第1項第9号及び第17条第1項第13号の規定に基づき、必要な知識及び技能を有する者を次のように指定する。

- (1) 条例第2条第2項第3号（条例第2条の2第2項、第2条の3第2項、第2条の4第2項、第3条第2項、第4条第2項、第5条第2項、第6条第2項、第6条の2第2項、第7条、第7条の2及び第8条の2第2項において準用する場合を含む。）に規定する必要な知識及び技能を有する者は、次に掲げる者又は当該設備の点検及び整備に関しこれらの者と同等以上の知識及び技能を有する者とする。

ア 液体燃料を使用する設備にあつては、次に掲げる者

- (ア) 一般財団法人日本石油燃焼機器保守協会から、石油機器技術管理士資格者証の交付を受けた者

(イ) ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和 47 年労働省令第 33 号）に基づく特級ボイラー技士免許、1 級ボイラー技士免許、2 級ボイラー技士免許又はボイラー整備士免許を有する者（条例第 3 条第 2 項、第 7 条及び第 7 条の 2 において条例第 2 条第 2 項第 3 号を準用する場合に限る。）

イ 電気を熱源とする設備にあつては、次に掲げる者

(ア) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）に基づく電気主任技術者の資格を有する者

(イ) 電気工事士法（昭和 35 年法律第 139 号）に基づく電気工事士の資格を有する者

(2) 条例第 10 条第 1 項第 9 号（条例第 7 条の 3 第 1 項及び第 3 項、第 10 条第 3 項、第 10 条の 2 第 2 項、第 11 条第 2 項及び第 3 項、第 12 条第 2 項及び第 4 項、第 13 条第 2 項、第 14 条第 2 項並びに第 15 条第 2 項において準用する場合を含む。）に規定する必要な知識及び技能を有する者は、次に掲げる者又は当該設備の点検及び整備に関しこれらの者と同等以上の知識及び技能を有する者とする。

ア 電気事業法に基づく電気主任技術者の資格を有する者

イ 電気工事士法に基づく電気工事士の資格を有する者

ウ 一般社団法人日本内燃力発電設備協会が行う自家用発電設備専門技術者試験に合格した者（自家用発電設備専門技術者）（条例第 11 条第 2 項及び第 3 項において条例第 10 条第 1 項第 9 号を準用する場合に限る。）

エ 一般社団法人電池工業会が行う蓄電池設備整備資格者講習を修了した者（蓄電池設備整備資格者）（条例第 12 条第 2 項及び第 3 項において条例第 10 条第 1 項第 9 号を準用する場合に限る。）

オ 公益社団法人全日本ネオン協会が行うネオン工事技術者試験に合格した者（ネオン工事技術者）（条例第 13 条第 2 項において条例第 10 条第 1 項第 9 号を準用する場合に限る。）

(3) 条例第 17 条第 1 項第 13 号に規定する必要な知識及び技能を有する者は、次に掲げる者又は当該器具の点検及び整備に関しこれと同等以上の知識及び技能を有する者とする。

一般財団法人日本石油燃焼機器保守協会から石油機器技術管理士資格者証の交付を受けた者

附 則

この告示は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

【解釈及び運用】

1 本条は、電気自動車等に短時間で充電を行う急速充電設備について、使用者の安全を確保するために、使用の際の電気事故及び電気火災を予防するのに必要な規制を定めたものである。

2 第 1 項

(1) 本条の適用を受ける「急速充電設備」とは、電気を設備内部で変圧して電気自動車等に充電する設備で、そのうち全出力が 20 kW 以下のものについては規制の対象外としており、本条の施行以前に急速充電設備に適用していた「変電設備」の基準と同様に除外したものである。また、従来全出力が 200 kW を超えるものは「変電設備」として規制対象としていたが、電気自動車等に搭載される蓄電池の大容量化及び普及拡大が推測されることに伴い、令和 5 年 10 月 1 日施行の条例改正により上限を撤廃し、全出力 20 kW を超えるものすべてが、「急速充電設備」として規制対象となったものである。

(2) 「電気を設備内部で変圧して」とは、急速充電設備内部で変圧器を使用して変圧するものほか、変圧器以外の電子機器を使用して急速充電設備内部で変圧するものも含むものであること。

3 第1項第1号

「消防長又は消防署長が認める延焼を防止するための措置」については、外部からの火災により、急速充電設備が延焼の媒体となることを防止するための措置であり、消防長又は消防署長が認めるに当たっての判断基準について、例示すれば、次の(1)から(5)までを満たすものが考えられること。

- (1) 筐体は、不燃の金属材料で厚さがステンレス鋼板で2.0ミリメートル以上、または鋼板で2.3ミリメートル以上であること。
- (2) 安全装置（漏電遮断器）が設置されていること。
- (3) 筐体の体積1立方メートルに対する内蔵可燃物量（電装基板等の可燃物の量）が約122キログラム以下であること。
- (4) 蓄電池が内蔵されていないこと。
- (5) 太陽光発電設備が接続されていないこと。

4 第1項第4号

「雨水等の浸入防止の措置」とは、筐体が日本産業規格（JIS C 0920「電気機械器具の外郭による保護等級」）に規定するIP33以上の保護等級であること。

5 第1項第10号

「異常な高温」とは、過電流等による発熱を温度センサーが検知し、急速充電設備が充電を停止する温度のこと。

6 第1項第12号

「急速充電設備と電気自動車等の衝突を防止する措置」とは、「樹脂製ポール」や「鉄製パイプ」のほか、「車止め」等が含まれる。また、これらの措置については、使用又は点検の妨げにならないように設けること。

7 第1項第13号

急速充電設備の操作に伴うコネクタの不時の落下を防止する措置

全出力の拡大に伴い、充電用ケーブルが従来と比べ、太く、重くなることが想定されることから、電気自動車等への充電操作中にコネクタが落下し、損傷することによる出火事故を防止するための措置を講じる必要があること。

「操作に伴う不時の落下を防止する措置」とは、具体的には、充電用ケーブル部を保持する補助器具や、車両付近にコネクタを保持できる補助器具等の設置が考えられるものであること。

また、同号ただし書きの「十分な強度」とは、操作に伴う不時の落下等による衝撃に十分耐えうる強度であり、具体的には急速充電設備のコネクタに係る規格（Chademo規格、UL規格等）に適合しているもの。

8 第1項第14号

充電用ケーブルを冷却するために液体を用いる急速充電設備に講じる措置

充電用ケーブルに大電流が流れることによる発熱を防止するために、充電用ケーブル内に設けた管等に、冷却液を循環させることにより充電用ケーブルを冷却する機構（液冷機構）を有する急速充電設備については、冷却液の漏洩に起因する内部基板等の損傷による出火事故を防止するための措置を講じる必要があること。

「漏れた液体が内部基板等の機器に影響を与えない構造」とは、具体的には、絶縁性を有する冷却液を用いたものや、液冷機構を内部基板等より低い位置に配置したもの等が考えられるものであること。

また、同号に規定する「流量の異常」とは、冷却液が漏れること等により、流量が減少した状態を、「温度の異常」とは、冷却液が漏れること等により、充電用ケーブルが過熱し、冷却液の温度が上昇した状態を想定していること。

9 第1項第15号

複数の充電用ケーブルを有し、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講じる措置

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急速充電設備については、出力の切替えに係る開閉器が熱により固着すること等によって、電気自動車等の電池が短絡し、配線や充電用ケーブルの焼損等が生じるおそれがあることから、開閉器の異常を検知した場合、急速充電設備を停止させる措置を講じる必要があること。

10 第1項第16号、第17号

「蓄電池を内蔵している」とは、急速充電設備の筐体内に蓄電池が収納されているものを指す。

なお、内蔵している蓄電池容量が20キロワット時を超えるものであっても、第12条の規定は適用しない。

また、「主として保安のために設けるもの」とは、停電時等に電気自動車等とコネクタの接続部分の制御を行うものなど、設備の安全装置を維持するために設ける蓄電池をいう。

蓄電池を内蔵する急速充電設備については、全出力の拡大に伴い、蓄電池の容量も増加する傾向にあることから、当該蓄電池について、火災予防上必要とされる基準を定めたこと。

(1) 蓄電池の基準

ア リチウムイオン蓄電池であり、かつ、日本産業規格（産業標準化法（昭和24年法律第185号）第20条第1項の日本産業規格をいう。）JIS C 8715-2（産業用リチウム二次電池の単電池及び電池システム第2部：安全性要求事項）に適合するものであること。

イ 電気自動車駆動用蓄電池を急速充電設備用蓄電池として再利用（リユース）する場合は、客観的評価により安全性が確認されたものであること。

(2) その他蓄電池に関する事項

ア 異常な低温について

「異常な低温」については、低温下において、蓄電池の充電を行った場合、蓄電池の電極に析出する金属リチウムにより蓄電池内部で短絡が発生するおそれがあることから、「蓄電池の仕様書等に記載された使用温度範囲を下回る温度」を想定していること。

イ 制御機能について

「制御機能」とは蓄電池が過充電、過電流、過放電、温度異常等の際に電流を制御する電子システム（BMS：バッテリーマネージメントシステム）のことであること。

11 第2項

第10条第1項第5号の準用により、標識については予防規則第7条において定められているが、ここでいう「急速充電設備である旨の表示」とは、「急速充電設備」の他「急速充電器」等も含まれる。

12 その他

(1) 条例第10条の2第1項（第1号、第3号、第12号、第16号、第18号、第19号を除く）の規定については、一般社団法人CHAdeMO協議会の発行する「電気自動車用急速充電スタンド標準仕様書」1.2又は2.0に適合することにより、同等の措置が図られているものとして取り扱えるものであること。

なお、適合する急速充電設備の型式については、一般社団法人CHAdeMO協議会ホームページにおいて掲載されていることから、下記URLを参照すること。

【一般社団法人CHAdeMO協議会ホームページ（CHAdEMO認証充電器リスト）】

URL：<https://www.chademo.com/wp2016/wp-content/uploads/pdf/qcnintei.pdf>

- (2) 急速充電設備を屋内に設置する場合の不燃区画等については、改正後の基準（令和3年4月1日施行）の適用により、急速充電設備からの出火のリスクは低減されることから、不要とするものであること。