

火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式変電設備等の基準

令和2年7月1日消防本部告示第21号

伊賀市火災予防条例(平成16年伊賀市条例第234号。以下「条例」という。)第11条第1項第3号及び第2項(条例第8条の3第1項及び第3項、第12条第2項及び第3項並びに第13条第2項及び第4項において準用する場合を含む。)に規定する消防長が火災予防上支障がないと認める構造を有するキュービクル式変電設備、キュービクル式燃料電池発電設備、キュービクル式発電設備及びキュービクル式蓄電池設備の基準は、次のとおりとする。

1 キュービクル式変電設備等の構造

- (1) キュービクル式変電設備とは、変電設備その他の機器及び配線を一の箱(以下「外箱」という。)に収容したものをいうものであること。
- (2) キュービクル式変電設備の外箱の材料は、鋼板又はこれと同等以上の防火性能を有するものとし、その板厚は1.6ミリメートル(屋外用のものは、2.3ミリメートル)以上とすること。ただし、コンクリート造又はこれと同等以上の防火性能を有する床に設けるものの床面部分については、この限りでない。
- (3) 外箱の開口部(換気口又は換気設備の部分を除く。)には、防火戸を設けるものとし、網入りガラス入りの防火戸にあつては、当該網入りガラスを不燃材料で固定したものであること。
- (4) 外箱は、床に容易に、かつ、堅固に固定できる構造のものであること。
- (5) 電力需給用変成器、受電用遮断器、開閉器等の機器が外箱の底面から10センチメートル以上離して収納できるものとする。ただし、これと同等以上の防水措置を講じたものにあつては、この限りではない。
- (6) 外箱には、次に掲げるもの(屋外に設けるキュービクル式変電設備にあつては、雨水等の侵入防止措置が講じられているものに限る。)以外のものを外部に露出して設けないこと。
  - ア 各種表示灯(カバーを難燃材料以上の防火性能を有する材料としたものに限る。)

- イ 金属製のカバーを取り付けた配線用遮断器
- ウ ヒューズ等に保護された電圧計
- エ 計器用変成器を介した電流計
- オ 切替スイッチ等のスイッチ類（難燃材料以上の防火性能を有する材料によるものに限る。）
- カ 配線の引込み口及び引出し口
- キ 第9号に規定する換気口及び換気装置

- (7) 電力需給用変成器、受電用遮断器、変圧器等の機器は、外箱又は配電盤等に堅固に固定すること。
- (8) 配線をキュービクルから引き出すための電線引出し口は、金属管又は金属製可とう電線管を容易に接続できるものであること。
- (9) キュービクルには、次に掲げる条件に適合する換気装置を設けること。
  - ア 換気装置は、外箱の内部が著しく高温にならないよう空気の流通が十分に行えるものであること。
  - イ 自然換気口の開口部の面積の合計は、外箱の一の面について、当該面の面積の3分の1以下であること。
  - ウ 自然換気口によって十分な換気が行えないものは、機械式換気設備が設けられていること。
  - エ 換気口には、金網、金属製がらり、防火ダンパーを設ける等の防火措置が講じられていること。
- (10) 外箱には、直径10ミリメートルの丸棒が入るような穴又はすき間がないこと。また、配線の引込み口及び引出し口、換気口等も同様とする。

## 2 キュービクル式燃料電池発電設備の構造

- (1) キュービクル式燃料電池発電設備とは、燃料電池、改質器その他の機器及びこれらの配線を（以下「外箱」という。）に収納したものをいうものであること。
- (2) キュービクル式燃料電池発電設備の外箱の材料は、鋼板又はこれと同等以上の防火性能を有するものとし、その板厚は1.6ミリメートル（屋外の場合は2.3ミリメートル）以上とすること。ただし、コンクリート造又はこれと同等以上の防火性能を有する床に設けるものの床面部分については、

この限りでない。

- (3) 外箱の開口部（換気口又は換気設備の部分を除く。）には、防火戸を設けるものとし、網入りガラス入りの防火戸にあつては、当該網入りガラスを不燃材料で固定したものであること。
- (4) 外箱は、床に容易に、かつ、堅固に固定できる構造のものであること。
- (5) 燃料電池、改質器及び制御装置等の機器が外箱の底面から 10 センチメートル以上離して収容できるものとする。ただし、これと同等以上の防水措置を講じたものにあつては、この限りでない。
- (6) 外箱には次に掲げるもの（屋外に設けるキュービクル式燃料電池発電設備にあつては、雨水等の侵入防止措置が講じられているものに限る。）以外のものを外部に露出して設けないこと。
  - ア 各種表示灯（カバーを難燃性以上の材料としたものに限る。）
  - イ ヒューズ等に保護された電圧計
  - ウ 計器用変圧器を介した電流計、周波数計その他操作に必要な計器類
  - エ 切替スイッチ等のスイッチ類（難燃材料以上の防火性能を有する材料としたものに限る。）
  - オ 冷却水の出し入れ口及び各種水抜き管（凝縮水配管を含む。）
  - カ 燃料の出し入れ口
  - キ 電線の引込み口及び引出し口
  - ク 第 9 号に規定する排気口及び換気装置
  - ケ 排気筒
  - コ 窒素ガス配管（ガス抜き管を含む。）
- (7) 機器及び配線類は、燃料電池及び改質器等から発生する熱の影響を受けないように断熱処理し、かつ、堅固に固定すること。
- (8) 配線をキュービクルから引き出すための電線引出し口は、金属管又は金属製可とう電線管を容易に接続できるものであること。
- (9) キュービクルには、次に掲げる条件に適合する換気装置を設けること。
  - ア 換気装置は、外箱の内部が著しく高温にならないよう空気の流通が十分に行えるものであること。
  - イ 自然換気口の開口部の面積の合計は、外箱の一の面について、当該面

の面積の3分の1以下であること。

ウ 自然換気口によって十分な換気が行えないものは、機械式換気設備が設けられていること。

エ 換気口には、金網、金属製がらり、防火ダンパーを設ける等の防火措置及び浸水防止装置(屋外用燃料電池設備に限る。)が講じられていること。

(10) 外箱には、直径10ミリメートルの丸棒が入るような穴又はすき間がないこと。また、配線の引込み口及び引出し口、換気口等も同様とする。

(11) キュービクル式燃料電池発電設備の内部において、逆変換装置を収納する部分と他の部分とを不燃材料で区画すること。

(12) 可燃性ガス漏れた場合に自動的に発電を停止する装置及び燃料の供給を遮断する装置が設けられていること。

(13) 未燃性ガスが滞留する恐れのあるものには、運転開始前及び運転停止後に当該滞留未燃ガスを有効に排出できる装置が設けられていること。

(14) キュービクル式燃料電池発電設備の内部の配線等は、燃料電池等から発生する熱の影響を受けないように断熱処理を行うとともに固定すること。

### 3 キュービクル式発電設備の構造

(1) キュービクル式発電設備とは、内燃機関及び発電機並びに燃料タンク等の付属設備、運転に必要な制御装置等及び配線を一の箱に収納したものをいうものであること。

(2) キュービクル式発電設備の外箱の材料は、鋼板又はこれと同等以上の防火性能を有するものとし、その板厚は1.6ミリメートル(屋外のものは2.3ミリメートル)以上とすること。ただし、コンクリート造又はこれと同等以上の防火性能を有する床に設けるものの床面部分については、この限りでない。

(3) 外箱の開口部(換気口又は換気設備の部分を除く。)には、防火戸を設けるものとし、網入りガラス入りの防火戸にあっては、当該網入りガラスを不燃材料で固定したものであること。

(4) 外箱は、床に容易に、かつ、堅固に固定できる構造のものであること。

(5) 内燃機関、発電機、制御装置等の機器が外箱の底面から10センチメートル以上離して収納できるものとする。ただし、これと同等以上の防水措

置を講じたものにあつては、この限りではない。

(6) 外箱は、次に掲げるもの（屋外に設けるキュービクル式発電設備にあつては、雨水等の侵入防止措置が講じられているものに限る。）以外のものを外部に露出して設けないこと。

ア 各種表示灯（カバーを難燃材料以上の防火性能を有する材料としたものに限る。）

イ 冷却水の出し入れ口及び各種水抜き管

ウ 燃料の出し入れ口

エ 配線の引出し口

オ 第 12 号に規定する換気口及び換気装置

カ 内燃機関の排気筒及び排気消音器

キ 内燃機関の息抜き管

ク 始動用空気管の出し入れ口

(7) 屋外に通じる有効な排気筒及び消音器を容易に取り付けられるものであること。

(8) 内燃機関及び発電機を収納する部分は、不燃材料で区画し、遮音装置を講じたものであること。

(9) 内燃機関及び発電機は、防振ゴム等振動吸収装置の上に設けたものであること。

(10) 電線等は、内燃機関から発生する熱の影響を受けないように断熱処理を行うとともに固定すること。

(11) 配線をキュービクルから引き出すための電線引出し口は、金属管又は金属製可とう電線管を容易に接続できるものであること。

(12) キュービクルには、次に掲げる条件に適合する換気装置を設けること。

ア 換気装置は、外箱の内部が著しく高温にならないよう空気の流通が十分に行えるものであること。

イ 自然換気口の開口部の面積の合計は、外箱の一の面について、当該面の面積の 3 分の 1 以下であること。

ウ 自然換気口によって十分な換気が行えないものは、機械式換気設備が設けられていること。

エ 換気口には、金網、金属製がらり、防火ダンパーを設ける等の防火措置が講じられていること。

- (13) 外箱には、直径 10 ミリメートルの丸棒が入るような穴又はすき間がないこと。また、配線の引込み口及び引出し口等も同様とする。

#### 4 キュービクル式蓄電池設備の構造

- (1) キュービクル式蓄電設備とは、蓄電池並びに充電装置、逆変換装置、出力用過電流遮断器等及び配線をされる変圧器を一の箱に収容したものをいうものであること。
- (2) キュービクル式蓄電池設備の外箱の材料は、鋼板又はこれと同等以上の防火性能を有するものとし、その板厚は 1.6 ミリメートル（屋外用のものは 2.3 ミリメートル）以上とすること。ただし、コンクリート造又はこれと同等以上の防火性能を有する床に設けるものの床面部分については、この限りでない。
- (3) 外箱の開口部（換気口又は換気設備の部分を除く。）には、防火戸を設けるものとし、網入りガラス入りの防火戸にあっては、当該網入りガラスを不燃材料で固定したものであること。
- (4) 外箱は、床に容易に、かつ、堅固に固定できる構造のものであること。
- (5) 蓄電池、制御装置等の機器が外箱の底面から 10 センチメートル以上離して収納できるものとする。ただし、これと同等以上の防水措置を講じたものにあつては、この限りではない。
- (6) 外箱は、次に掲げるもの（屋外に設けるキュービクル式蓄電池設備にあっては、雨水等の侵入防止措置が講じられているものに限る。）以外のものを外部に露出して設けないこと。

ア 各種表示灯（カバーを難燃以上の材料としたものに限る。）

イ 金属製のカバーを取り付けた配線用遮断器

ウ 切替スイッチ等のスイッチ類（難燃性材料以上の防火性能を有する材料としたものに限る。）

エ 電流計、周波数及びヒューズ等に保護された電圧計

オ 第 11 号に規定する換気口及び換気装置

カ 配線の引込み口及び引出し口

- (7) 鉛蓄電池を収納するものにあつては、キュービクル内の当該鉛蓄電池の存する部分の内部に耐酸性能を有する塗装が施されていること。ただし、シール形蓄電池を収納するものにあつては、この限りでない。
- (8) キュービクルの内部において、蓄電池を収納する部分と他の部分とを不燃材料で区画すること。
- (9) 充電装置と蓄電池を区分する配線用遮断器を設けること。
- (10) 蓄電池の充電状況を点検できる自動復帰形又は切替形の点検スイッチを設けること。
- (11) キュービクルには、次に掲げる条件に適合する換気装置を設けること。ただし、換気装置を設けなくても温度上昇及び爆発性ガスの滞留のおそれのないものにあつては、この限りでない。
- ア 自然換気口の開口部の面積の合計は、外箱の一の面について、蓄電池を収納する部分にあつては当該面の面積の3分の1以下、充電装置等を収納する部分にあつては当該面の面積の3分の2以下であること。
- イ 自然換気口によって十分な換気が行えないものは、機械式換気設備が設けられていること。
- ウ 換気口には、金網、金属製がらり、防火ダンパーを設ける等の防火措置が講じられていること。
- (12) 外箱には、直径 10 ミリメートルの丸棒が入るような穴又はすき間がないこと。また、配線の引込み口及び引出し口、換気口等も同様とする。

#### 附 則

この告示は、令和2年7月1日から施行する。