

八丈町消防本部キュービクル式変電設備等の基準

八丈町火災予防条例（平成14年条例第35号。以下「条例」という。）第11条第4項（条例8条の3第1項、第12条第2項並びに第13条第2項の規定において準用する場合を含む。）の規定に基づくキュービクル式の変電設備、燃料電池発電設備、発電設備及び蓄電池設備（以下「キュービクル式変電設備等」という。）について条例で定める位置、構造及び管理の基準によらなくとも火災予防上支障ないものとして、消防長が認める基準は、次のとおりとする。

- 1 キュービクル式変電設備等の設置位置は次によること。
 - (1) 避難上支障とならない位置に設けること。
 - (2) 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉じん等が発生し、又は滞留するおそれのない位置に設けること。
 - (3) コンクリート等不燃性の材料で造った堅固な床又は地盤面上に設けること。
 - (4) 火を使用する設備（条例第57条第1項第1号から第9号まで、第11号及び第12号に掲げるものに限る。）を設けてある室内には、設けないこと。ただし、キュービクル式変電設備等の周囲に有効な空間を保持する等、火災予防上安全な措置を講じたときは、この限りでない。
- 2 キュービクル式変電設備
 - (1) キュービクル式変電設備の種類は、次によること。
 - ア 電力需給用計器用変成器及び主遮断装置並びにこれらの附属装置を1の箱（以下「外箱」という。）に収納したもの
 - イ 変圧器、遮断器、開閉器及びこれらの附属装置を外箱に収納したもの
 - ウ ア及びイに掲げる装置を外箱に収納したもの
 - (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耐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（(5)に掲げるものに係る部分を除く。）には、防火戸（条例第3条第1項第12号の2に規定する防火戸をいう。以下同じ。）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) 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（カバーを難燃材料以上の防火性能を有する材料によるものに限る。）

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、周波数計その他操作に必要な計器類

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 電線の引込み口及び引出し口

キ (10)に規定する換気口及び換気装置

(6) 外箱からの電線引出し口は、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。

(7) 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、電線の引込み口、引出し口及び換気口等も同様とすること。

(8) キュービクル式変電設備の内部の機器及び配線等は、外箱又はフレーム等に堅固に固定されていること。

(9) 電力需給要変成器、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、この限りでない。

(10) キュービクル式変電設備には、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は十分な換気が行えないものにあつては、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。

3 キュービクル式燃料電池発電設備

(1) キュービクル式燃料電池発電設備の種類は、次によること。

ア 燃料電池及び改質器並びにこれらの附属装置を外箱に収納したもの

イ 逆変換装置、制御装置及び保安装置並びにこれらの附属装置を外箱に収納したもの

ウ ア及びイに掲げる装置を外箱に収納したもの

(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耐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（(5)に掲げるものに係る部分を除く。）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) 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っては、雨水等の浸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によるものに限る。）
 - イ ヒューズ等に保護された電圧計
 - ウ 計器用変成器を介した電流計、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によるものに限る。）
 - 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 (15)に規定する換気口及び換気装置
 - ケ 排気筒
 - コ 窒素ガス配管（ガス抜き管を含む。）
- (6) 外箱からの電線引出し口は、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。
- (7) 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、電線の引込み口及び引出し口並びに換気口等も同様とする。
- (8) キュービクル式燃料電池発電設備の内部の機器及び配線等は、外箱又はフレーム等に堅固に固定されていること。
- (9) 機器及び配線は、外箱の底面から10センチメートル以上の位置に収納されていること。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。
- (10) 屋外に通じる有効な排気筒を容易に取り付けられるものであること。
- (11) キュービクル式燃料電池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) 可燃性ガスが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) 未燃ガスが滞留するおそれのあるものには、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。
- (15) キュービクル式燃料電池設備には、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は十分な換気が行えないものにあつては、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。

4 キュービクル式発電設備

- (1) キュービクル式発電設備の種類は次のとおりとすること。
 - ア 内燃機関、発電機及び燃料タンク並びにこれらの附属装置を外箱に収納したもの
 - イ 制御装置及び保安装置並びにこれらの附属装置を外箱に収納したもの
 - ウ ア及びイに掲げる装置を外箱に収納したもの
- (2) 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耐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（(5)に掲げるものに係る部分を除く。）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) 外箱には、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、雨水等の浸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によるものに限る。）
 - イ ヒューズ等に保護された電圧計
 - ウ 計器用変成器を介した電流計、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によるものに限る。）

オ 冷却水の出し入れ口及び各種水抜き管

カ 燃料の出し入れ口

キ 電線の引込み口及び引出し口

ク (14)に規定する換気口及び換気装置

ケ 内燃機関の排気筒及び排気消音器

コ 内燃機関の息抜き管

サ 始動用空気管の出し入れ口

- (6) 外箱からの電線引出し口は、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。
- (7) 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、電線の引込み口及び引出し口並びに換気口等も同様とする。
- (8) キュービクル式発電設備の内部の機器及び配線等は、外箱又はフレーム等に堅固に固定されていること。
- (9) キュービクル式発電設備の内部の機器及び配線は、外箱の底面から10センチメートル以上の位置に収納されていること。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。
- (10) 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。
- (11) 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、遮音措置を講じたものであること。
- (12) 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。
- (13) キュービクル式発電設備の内部の配線等は、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。
- (14) キュービクル式発電設備には、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は十分な換気が行えないものにあつては、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。

5 キュービクル式蓄電池設備

- (1) キュービクル式蓄電設備の種類は、次のとおりとすること。
 - ア 蓄電池を外箱に収納したもの
 - イ 充電装置、逆変換装置、出力用過電流遮断器等及びこれらの附属装置を外箱に収納したもの
 - ウ ア及びイに掲げる装置を外箱に収納したもの
- (2) 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耐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（(5)に掲げるものに係る部分を除く。）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) 外箱には、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つては、雨水等の浸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によるものに限る。）
 - 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（難燃材料以上の防火性能を有する材料によるものに限る。）
 - エ 電流計、周波数計及びヒューズ等に保護された電圧計
 - オ (13)に規定する換気口及び換気装置
 - カ 電線の引込み口及び引出し口
- (6) 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、電線の引込み口及び引出し口並びに換気口等も同様とする。
- (7) キュービクル式蓄電池設備の内部の機器及び配線等は、外箱又はフレーム等に堅固に固定されていること。
- (8) キュービクル式蓄電池設備の内部の機器及び配線は、外箱の底面から10センチメートル以上の位置に収納されていること。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。
- (9) 鉛蓄電池を収納するものにあつては、キュービクル式蓄電池設備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。
- (10) キュービクル式蓄電池設備の内部において、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。

- (11) 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。
- (12) 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。
- (13) キュービクル式蓄電池設備には、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は十分な換気が行えないものにあつては、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。

6 キュービクル式変電設備等の管理は、次によること。

- (1) キュービクル式変電設備等の保安のための距離（以下「保有距離」という。）は、次表に掲げる数値とすること。

保有距離を確保すべき部分		保有距離	
		屋内に設ける場合	屋外に設ける場合
周囲	操作を行う面	1. 0メートル以上	1. 0メートル以上。ただし、隣接する建築物又は工作物の部分を不燃材料で造り、当該建築物の開口部に防火設備（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備をいう。）を設けてある場合は屋内に設ける場合の保有距離に準ずることができる。
	点検を行う面	0. 6メートル以上	
	換気口を有する面	0. 2メートル以上	
キュービクル式以外の変電設備、燃料電池発電設備、発電設備及び蓄電池設備との間		1. 0メートル以上	

- (2) 外箱正面とびらの見やすい位置に変電設備、燃料電池発電設備、発電設備又は蓄電池設備である旨を表示した標識（八丈町火災予防条例施行規則（平成16年規則第28号）第5条に定める標識を準用する。）を設けること。ただし、キュービクル式蓄電池設備に、日本産業規格Z8304（銘板の設計基準）の表3に掲げる数値のうち、**a**を短辺とし、**b**を長辺とした比を1対5とした標識であって、地は白色、文字は黒色としたもの（短辺**a**が31.5ミリメートル以上のものに限る。）が設けられている場合は、この限りでない。
- (3) 必要に応じ熟練者に設備の各部分の点検及び絶縁抵抗等の測定試験を行わせ、不良箇所を発見したときは、直ちに補修させるとともに、その結果を記録し、かつ、保存すること。

附 則

この基準は、令和2年8月1日から施行する。