

第8節 不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）

第1 用語の意義

この節において、次に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各項に定めるところによる。

- 1 全域放出方式とは、固定した噴射ヘッドから、不燃材料で造った壁、柱、床又は天井（天井のない場合にあっては、梁又は屋根）により区画された部分（以下「防護区画」という。）に消火剤を放射するものをいう。
- 2 局所放出方式とは、固定した噴射ヘッドから、防護対象物（当該消火設備によって消火すべき対象物をいう。以下同じ。）に消火剤を直接放射するものをいう。
- 3 移動式とは、ホース及びノズルを操作して、防護対象物に消火剤を直接放射するものをいう。
- 4 貯蔵容器とは、消火剤を貯蔵する容器をいう。
- 5 起動用ガス容器とは、貯蔵容器容器弁（選択弁を設ける設備にあっては、当該選択弁を含む。）を開放するための二酸化炭素を貯蔵する容器をいう。
- 6 容器弁とは、高圧式の貯蔵容器又は起動用ガス容器に取り付けられる弁をいう。
- 7 容器弁開放装置とは、ガス圧又は電気により容器弁を開放する装置をいう。
- 8 選択弁とは、貯蔵容器を共用する2以上の防護区画又は防護対象物への消火剤の放出を選択するための弁をいう。
- 9 本節、第8節の2、第9節、第9節の2及び第10節にいう制御盤とは、当該消火設備の起動、停止、表示、警報、監視等の制御を行うものをいう。
- 10 操作箱とは、手動起動装置のうち電気を使用するもので、音響警報装置の起動及び貯蔵容器の容器弁又は放出弁の開放のための操作部を収納するものをいう。
- 11 操作箱の基準とは、「不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の操作箱の基準」（二酸化炭素消火設備の安全対策に係る制御盤等の技術基準について（平成4年2月5日付消防予第22号、消防危第11号。消防庁予防課長、危険物規制課長通知）中別紙2のものをいう。）をいう。
- 12 閉止弁とは、点検時の安全を確保するため配管の経路に設ける弁をいう。
- 13 放出弁とは、低圧式の貯蔵容器に取り付けられる弁をいう。
- 14 音響警報装置とは、消火剤が放射される前に、防護区画又は防護対象物内にいる者に対し、消火剤が放射される旨を音声又は音響により知らせる装置をいう。

- 15 逃がし弁とは、起動用ガス容器内のガス漏洩時の低圧では開放して操作管内の圧力上昇を防止し、起動用ガス容器開放時の高圧では閉止する機能を有する弁をいう。
- 16 逃がし弁の基準とは、「不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）の逃がし弁の基準」（「二酸化炭素消火設備の設置に係るガイドラインの策定について（通知）」（令和4年11月24日付け消防予第573号。消防庁予防課長通知）中別紙1「二酸化炭素消火設備の設置に係るガイドライン」の別紙をいう。）をいう。

第2 全域放出方式に関する基準

1 貯蔵容器等

貯蔵容器及び起動用ガス容器は、令第16条第6号並びに規則第19条第5項第5号イ、第6号から第6号の3まで、第8号から第10号まで、第13号及び第24号の規定によるほか、次による。

令第16条第6号

- (6) 不活性ガス消火剤容器は、点検に便利で、火災の際の延焼のおそれ及び衝撃による損傷のおそれが少なく、かつ、温度の変化が少ない箇所に設けること。ただし、保護のための有効な措置を講じたときは、この限りでない。

規則第19条第5項第5号イ

- イ 二酸化炭素を消火剤とする場合にあつては、貯蔵容器の充てん比（容器の内容積の数値と消火剤の重量の数値との比をいう。以下同じ。）が、高圧式のものにあつては1.5以上1.9以下、低圧式のものにあつては1.1以上1.4以下であること。

規則第19条第5項第6号から第6号の3

- (6) 貯蔵容器は、次のイからハまでに定めるところにより設けること。
- イ 防護区画以外の場所に設けること。
 - ロ 温度40度以下で温度変化が少ない場所に設けること。
 - ハ 直射日光及び雨水のかかるおそれの少ない場所に設けること。
- (6の2) 貯蔵容器には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置（容器弁に設けられたものを含む。第13号ハ、次条4項第4号イ及び第6号の2並びに第21条第4項第3号ハ及び第5号の2において同じ。）を設けること。
- (6の3) 貯蔵容器の見やすい箇所に、充てん消火剤量、消火剤の種類、製造年及び製造社名を表示すること。ただし、二酸化炭素を貯蔵する貯蔵容器にあつては、消火剤の種類を表示することを要しない。

規則第19条第5項第8号から第10号

- (8) 二酸化炭素を常温で貯蔵する容器又は窒素、IG-55若しくはIG-541を貯蔵する容器には、消防庁長官が定める基準に適合する容器弁を設けること。
- (9) 二酸化炭素を零下18度以下の温度で貯蔵する容器（以下「低圧式貯蔵容器」という。）は、次のイからニまでに定めるところによること。
- イ 低圧式貯蔵容器には液面計及び圧力計を設けること。
 - ロ 低圧式貯蔵容器には2.3メガパスカル以上の圧力及び1.9メガパスカル以下の圧力で作動する圧力警報装置を設けること。
 - ハ 低圧式貯蔵容器には、容器内部の温度を零下20度以上零下18度以下に保持することができる自動冷凍機を設けること。
 - ニ 低圧式貯蔵容器には、消防庁長官が定める基準に適合する破壊板を設けること。
- (10) 低圧式貯蔵容器には、消防庁長官が定める基準に適合する放出弁を設けること。

規則第 19 条第 5 項第 13 号

- (13) 起動用ガス容器は、次のイからニまでに定めるところによること。
- イ 全域放出方式の不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するものに限る。）には、起動用ガス容器を設けること。
 - ロ 起動用ガス容器は、24.5 メガパスカル以上の圧力に耐えるものであること。
 - ハ 起動用ガス容器の内容積は、1 リットル以上とし、当該容器に貯蔵する二酸化炭素の量は、0.6 キログラム以上で、かつ、充てん比は、1.5 以上であること。
 - ニ 起動用ガス容器には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置及び容器弁を設けること。

規則第 19 条第 5 項第 24 号

- (24) 貯蔵容器、配管及び非常電源には、第 12 条第 1 項第 9 号に規定する措置を講じること。

(1) 品質

貯蔵容器又は起動用ガス容器は、高圧ガス保安法（昭和 26 年法律第 204 号）に基づく検査に合格したもの（高圧式の容器にあつては容器保安規則（昭和 41 年通商産業省令第 50 号）第 8 条の規定による刻印及び同規則第 10 条の規定による表示のあるもの、低圧式の貯蔵容器にあつては特定設備検査規則（昭和 51 年通商産業省令第 4 号）第 56 条の規定による表示のあるもの）であること

(2) 設置場所

ア 貯蔵容器及び起動用ガス容器は、防護区画及び規則第 19 条第 5 項第 19 号の 2 本文に規定する保安のための措置を講じる必要のある防護区画に隣接する部分（以下「隣接部分」という。）を経由することなく到達できる、不燃材料で区画された専用の室（専用の室としがたい場合にあつては、出火のおそれのない機械室又はポンプ室）に設けること。ただし、次に適合する場合にあつては、この限りでない。

規則第 19 条第 5 項第 19 号の 2

- (19)の2 全域放出方式の不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するものに限る。）を設置した防護区画と当該防護区画に隣接する部分（以下「防護区画に隣接する部分」という。）を区画する壁、柱、床又は天井（ロにおいて「壁等」という。）に開口部が存する場合にあつては、防護区画に隣接する部分は、次のイからハまでに定めるところにより保安のための措置を講じること。ただし、防護区画において放出された消火剤が開口部から防護区画に隣接する部分に流入するおそれがない場合又は保安上の危険性がない場合にあつては、この限りでない。
- イ 消火剤を安全な場所に排出するための措置を講じること。
 - ロ 防護区画に隣接する部分の出入口等（防護区画と防護区画に隣接する部分を区画する壁等に存する出入口等を除く。）の見やすい箇所に防護区画内で消火剤が放出された旨を表示する表示灯を設けること。
 - ハ 防護区画に隣接する部分には、消火剤が防護区画内に放射される旨を有効に報知することができる音響警報装置を第 17 号の規定の例により設けること。

(ア) 貯蔵容器等が、1 の防護区画ごとに専用のものであること

(イ) 貯蔵容器等は、不燃材料で造られた箱に格納されていること

(ウ) 制御盤組込みの貯蔵容器等は、防護区画外に設けられていること

イ アの室の出入口には、「不活性ガス消火設備貯蔵容器設置場所(二酸化炭素)」と表示すること

(3) 圧力警報装置

低圧式貯蔵容器に設ける圧力警報装置は、防災センター等に音響及び灯火により警報を発することができるものとする。ただし、規則第12条第1項第8号の規定により 総合操作盤が設けられている場合にあってはこの限りでない。

規則第12条第1項第8号

(8) 高層の建築物、大規模な建築物その他の防火対象物のうち、次のイからハまでに掲げるものに設置される屋内消火栓設備は、当該設備の監視、操作等を行うことができ、かつ、消防庁長官が定める基準に適合する総合操作盤（消防用設備等又は特殊消防用設備等の監視、操作等を行うために必要な機能を有する設備をいう。以下同じ。）を、消防庁長官が定めるところにより、当該設備を設置している防火対象物の防災センター（総合操作盤その他これに類する設備により、防火対象物の消防用設備等又は特殊消防用設備等その他これらに類する防災のための設備を管理する場所をいう。以下同じ。）、中央管理室（建築基準法施行令第20条の2第2号に規定する中央管理室をいう。）、守衛室その他これらに類する場所（常時人がいる場所に限る。以下「防災センター等」という。）に設けること。

イ 令別表第1（1）項から（16）項までに掲げる防火対象物で、次のいずれかに該当するもの

（イ） 延べ面積が5万平方メートル以上の防火対象物

（ロ） 地階を除く階数が15以上で、かつ、延べ面積が3万平方メートル以上の防火対象物

ロ 延べ面積が千平方メートル以上の地下街

ハ 次に掲げる防火対象物（イ又はロに該当するものを除く。）のうち、消防長又は消防署長が火災予防上必要があると認めて指定するもの

（イ） 地階を除く階数が11以上で、かつ、延べ面積が1万平方メートル以上の防火対象物

（ロ） 地階を除く階数が5以上で、かつ、延べ面積が2万平方メートル以上の特定防火対象物

（ハ） 地階の床面積の合計が5千平方メートル以上の防火対象物

2 容器弁開放装置

(1) 容器弁開放装置は、手動直接操作によっても作動できるものとする

(2) 電気式容器弁開放装置により、起動用ガス容器を介することなく貯蔵容器の容器弁を開放するもので、同時に開放する貯蔵容器の設置本数が7以上となるものにおいて、2以上の貯蔵容器の容器弁に当該電気式容器弁開放装置を取り付けること

3 選択弁

選択弁は、規則第19条第5項第11号の規定によるほか、次による。

規則第19条第5項第11号

(11) 選択弁は、次のイからニまでに定めるところによること。

イ 一の防火対象物又はその部分に防護区画又は防護対象物が2以上存する場合において貯蔵容器を共用するときは、防護区画又は防護対象物ごとに選択弁を設けること。

ロ 選択弁は、防護区画以外の場所に設けること。

ハ 選択弁には選択弁である旨及びいずれの防護区画又は防護対象物の選択弁であるかを表示すること。

ニ 選択弁は、消防庁長官が定める基準に適合するものであること。

(1) 原則として、貯蔵容器の設置場所と同一の場所に設けること

(2) 床面からの高さが0.8メートル以上1.5メートル以下の位置に設けること

4 配管

配管は、規則第19条第5項第7号イ、ロ(イ)、ハ(イ)、ニ及び第24号の規定によるほか、不活性ガス消火設備（二酸化炭素）の配管である旨の表示を行うこと

5 噴射ヘッド

噴射ヘッドは令第16条第1号並びに規則第19条第2項第1号、第2号イ、第3号イ及び第4号の規定によるほか、ガス圧力損失計算により求められた等価噴口面積に対応

するコード番号（不活性ガス消火設備等の噴射ヘッドの基準（平成7年消防庁告示第7号）中別表に掲げるものをいう。）を有するものを用いるものとする。

令第16条第1号

- (1) 全域放出方式の不活性ガス消火設備の噴射ヘッドは、不燃材料（建築基準法第2条第9号に規定する不燃材料をいう。以下この号において同じ。）で造った壁、柱、床又は天井（天井のない場合にあつては、はり又は屋根）により区画され、かつ、開口部に自動閉鎖装置（建築基準法第2条第9号の2ロに規定する防火設備（防火戸その他の総務省令で定めるものに限る。）又は不燃材料で造った戸で不活性ガス消火剤が放射される直前に開口部を自動的に閉鎖する装置をいう。）が設けられている部分に、当該部分の容積及び当該部分にある防護対象物の性質に応じ、標準放射量で当該防護対象物の火災を有効に消火することができるように、総務省令で定めるところにより、必要な個数を適当な位置に設けること。ただし、当該部分から外部に漏れる量以上の量の不活性ガス消火剤を有効に追加して放出することができる設備であるときは、当該開口部の自動閉鎖装置を設けないことができる。

規則第19条第2項第1号

- (1) 放射された消火剤が防護区画の全域に均一に、かつ、速やかに拡散することができるように設けること。

規則第19条第2項第2号イ

- (2) 噴射ヘッドの放射圧力は、次のイ又はロに定めるところによること。
イ 二酸化炭素を放射する不活性ガス消火設備のうち、高圧式のもの（二酸化炭素が常温で容器に貯蔵されているものをいう。以下この条において同じ。）にあつては1.4メガパスカル以上、低圧式のもの（二酸化炭素が零下18度以下の温度で容器に貯蔵されているものをいう。以下この条において同じ。）にあつては0.9メガパスカル以上であること。

規則第19条第2項第3号イ

- (3) 消火剤の放射時間は、次のイ又はロに定めるところによること。
イ 二酸化炭素を放射するものにあつては、第四項第一号イに定める消火剤の量を、次の表の上欄に掲げる防火対象物又はその部分の区分に応じ、同表下欄に掲げる時間内に放射できるものであること。

防火対象物又はその部分	時間
通信機器室	3.5分
指定可燃物（可燃性固体類及び可燃性液体類を除く。）を貯蔵し、又は取り扱う防火対象物又はその部分	7分
その他の防火対象物又はその部分	1分

規則第19条第2項第4号

- (4) 消防庁長官が定める基準に適合するものであること。

6 防護区画

防護区画は、規則第19条第5項第3号及び第4号イの規定によるほか、次による。

規則第19条第5項第3号

- (3) 防護区画の換気装置は、消火剤放射前に停止できる構造とすること。

規則第19条第5項第4号イ

- (4) 全域放出方式の不活性ガス消火設備を設置した防火対象物又はその部分の開口部は、次のイ又はロに定めるところによること。
イ 二酸化炭素を放射するものにあつては、次の(イ)から(ハ)までに定めるところによること
(イ) 階段室、非常用エレベーターの乗降ロビーその他これらに類する場所に面して設けてはならないこと。

- (ロ) 床面からの高さが階高の3分の2以下の位置にある開口部で、放射した消火剤の流失により消火効果を減ずるおそれのあるもの又は、保安上の危険があるものには、消火剤放射前に閉鎖できる自動閉鎖装置を設けること。
- (ハ) 自動閉鎖装置を設けない開口部の面積の合計の数値は、前項第1号イ(イ)に掲げる防火対象物又はその部分にあつては囲壁面積（防護区画の壁、床及び天井又は屋根の面積の合計をいう。以下同じ。）の数値の1パーセント以下、前項第1号イ(ロ)に掲げる防火対象物又はその部分にあつては防護区画の体積の数値又は囲壁面積の数値のうちいずれか小さい方の数値の10パーセント以下であること。

- (1) 防護区画には、安全に避難することができる出入口を設けること
- (2) 出入口には、消火剤放出時においても防護区画内から直接手動で開放できる、幅、高さ及び下端の床面からの高さが、それぞれ75センチメートル以上、1.8メートル以上及び15センチメートル以下の戸又はくぐり戸を設けること
- (3) (2)により設ける戸又はくぐり戸は、当該防護区画の内側から外側に開放される構造で、ガス放出による室内圧の上昇により容易に開放しない措置を講じたものとする
- (4) (1)、(2)及び(3)のほか、防護区画の開口部は、次によること
- ア ガラスを用いる場合にあつては、網入りガラス、線入りガラスその他これらと同等以上の強度を有するものとする
- イ 次の開口部には、自動閉鎖装置（防火戸又は不燃材料で造った戸で消火剤が放射される直前に開口部を自動的に閉鎖する装置（電動式のものにあつては第6章「非常電源の基準」により非常電源を付置したものに限る。）をいう。以下この章において同じ。）を設けること
- (ア) 防護区画の床面から開口部の下端までの高さが、防護区画の高さの3分の2以下の位置にあるもの
- (イ) (ア)以外で、立体駐車場等、防護区画内の防護対象物が防護区画の高さの3分の2を超える部分に存する場合の当該部分に位置する開口部
- (ウ) 居室（建築基準法（昭和25年法律第201号）第2条第4号に規定するものをいう。同章第9節において同じ）及び人が近づくおそれのある場所に面したもの
- ウ 開口部（はめごろし戸又は自動閉鎖装置を設けたものを除く。）を外壁に設ける場合は、当該外壁の1面に限るものとする
- (5) 1の防護区画は、2以上の室にわたって設定しないこと。ただし、次に適合する場合にあつては、この限りでない。
- ア 構造上又は機能上別の防護区画とすることが困難であること
- イ 手動起動装置の位置から、防護区画内の人の存否が確認できること

- (6) 防護区画内には、避難経路を明示することができるよう誘導灯を設けること。ただし、令第 26 条の規定が適用されない防火対象物又はその部分で、非常の照明装置（建基令第 126 条の 5 に規定するものをいう。以下同じ。）が設置されているなど十分な照明が確保されている場合にあっては、誘導標識によることができる。
- (7) 有効に二方向避難ができるように 2 以上の出入口が設けられていること。ただし、防護区画の各部分から避難口の位置が容易に確認でき、かつ、出入口までの歩行距離が 20 m 以下である場合にあっては、この限りではない。
- (8) 防護区画を構成する区画壁は、消火剤が漏洩するおそれがない構造とすること。特に、ALC パネル、押出成形セメント板等の工場生産された規格部材等による施工方法を用いたものにあつては、モルタル塗り等による仕上げ、目地部分へのシーリング材等の充てんその他の必要な漏洩防止対策を講じること。

7 制御盤

制御盤は、規則第 19 条第 5 項第 19 号の 3 の規定によるほか、次による。

規則第 19 条第 5 項第 19 号の 3

(19 の 3) 全域放出方式のものには、消防庁長官が定める基準に適合する当該設備等の起動、停止等の制御を行う制御盤を設けること。

- (1) 原則として、貯蔵容器と同一の場所に設けること
- (2) 操作箱が制御盤に組み込まれているものは隣接部分に設けないこと。ただし、隣接部分が 12. (11). アからウまでのいずれかに該当する場合にあつてはこの限りでない。

8 火災表示盤

- (1) 次の表示灯及び音響装置を設けた火災表示盤を、防災センター等に設けること。ただし、規則第 12 条第 1 項第 8 号の規定により総合操作盤が設けられている場合又は自動火災報知設備の受信機でこれらの表示を行い、及び警報を発することができる場合にあっては、この限りでない。

ア 放出起動

イ 放出

ウ 自動及び手動（自動式の場合）

エ 音響警報装置操作又は火災

オ 起動回路異常

カ 閉止弁閉

(2) (1)の表示等は、防護区画ごとに行えるものとする。ただし、同号の表示のうち、ア、イ若しくはオ又は次のいずれかに該当するカ並びに音響装置にあっては、この限りでない。

ア 閉止弁を貯蔵容器と選択弁の間の集合管に設けるもの

イ 閉止弁を起動用ガス容器と貯蔵容器との間の操作管に設ける場合で全ての閉止弁が閉止したときに閉止弁閉を表示させるもの。この場合、点検開始時は、閉止弁閉の表示を確認する旨及び点検終了時は、閉止弁開の表示を確認する旨の注意喚起を促す表示を制御盤に行うこと

(3) 12. (12)に示す図書を備え付けること

9 起動装置

起動装置は、規則第 19 条第 5 項第 14 号イ、第 15 号並びに第 16 号イ、ロ及びニの規定によるほか、次による。この場合において、規則第 19 条第 5 項第 14 号イに規定する「手動式によることが不適当な場所」とは、無人となる時間帯のある防護区画又は防護対象物のある場所（自動火災報知設備が専用の警戒区域を設定して設けられ、かつ、防災センター等に受信機が設置されているものを除く。）をいう。

規則第 19 条第 5 項第 14 号イ

- (14) 起動装置は、次のイ又はロに定めるところによること。
- イ 二酸化炭素を放射する不活性ガス消火設備にあっては、次の及びに定めるところによること。
 - (イ) 手動式とすること。ただし、常時人のいない防火対象物その他手動式によることが不適当な場所に設けるものにあつては、自動式とすることができる。
 - (ロ) 全域放出方式のものには、消火剤の放射を停止する旨の信号を制御盤へ発信するための緊急停止装置を設けること。

規則第 19 条第 5 項第 15 号

- (15) 手動式の起動装置は、次のイからチまでに定めるところによること。
- イ 起動装置は、当該防護区画外で当該防護区画内を見とおすことができ、かつ、防護区画の出入口付近等操作をした者が容易に退避できる箇所に設けること。
 - ロ 起動装置は、一の防護区画又は防護対象物ごとに設けること。
 - ハ 起動装置の操作部は、床面からの高さが 0.8 メートル以上 1.5 メートル以下の箇所に設けること。
 - ニ 起動装置にはその直近の見やすい箇所に不活性ガス消火設備の起動装置である旨及び消火剤の種類を表示すること。
 - ホ 起動装置の外面は、赤色とすること。ヘ 電気を使用する起動装置には電源表示灯を設けること。
 - ト 起動装置の放出用スイッチ、引き栓等は、音響警報装置を起動する操作を行った後でなければ操作できないものとし、かつ、起動装置に有機ガラス等による有効な防護措置が施されていること。
 - チ 起動装置又はその直近の箇所には、防護区画の名称、取扱い方法、保安上の注意事項等を表示すること。

規則第 19 条第 5 項第 16 号イ、ロ、ニ

- (16) 自動式の起動装置は、次のイからニまでに定めるところによること。
- イ 起動装置は、次の (イ) 及び (ロ) に定めるところによること。
 - (イ) 自動火災報知設備の感知器の作動と連動して起動するものであること。
 - (ロ) 全域放出方式の不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するものに限る。）に設ける起動装置は、2以上の火災信号により起動するものであること。
 - ロ 起動装置には次の (イ) から (ハ) までに定めるところにより自動手動切替え装置を設けること。
 - (イ) 容易に操作できる箇所に設けること。
 - (ロ) 自動及び手動を表示する表示灯を設けること。
 - (ハ) 自動手動の切替えは、かぎ等によらなければ行えない構造とすること。

(1) 手動式の起動装置

ア 操作箱の基準に適合するものとする。なお、安全センターの性能評定を受けたもので、その評定条件の範囲内で設置する場合には、当該基準に適合するものとして取り扱って差し支えないこと

イ 1の防護区画の起動装置の設置数は1個とすること。ただし、方向の相反する位置に出入口がある場合は、2個とすることができる。

ウ 起動装置が設けられている場所は、起動装置及び表示を容易に識別することのできる明るさが確保されていること

エ 手動起動装置又はその直近の箇所に表示する保安上の注意事項には、次に掲げる内容を盛り込むこと

(ア) 火災又は点検のとき以外は、当該手動起動装置に絶対に手を触れてはならない旨

(イ) 手動起動装置を設置した場所は、防護区画において放出された消火剤が流入するおそれがあるため、不活性ガス消火設備（二酸化炭素）を起動した後、速やかに安全な場所へ退避することが必要である旨（当該場所について、消火剤が流入するおそれがない場合又は保安上の危険性がない場合を除く。）

オ 悪戯等が予想される場所に設けるものにあつては、悪戯防止のために手動起動装置を2重にした箱内（施錠しないものに限る。）に収納するなどの適切な措置を講じること

カ 雨水がかかるおそれのある場所に設置する場合は、防水措置を講じること

(2) 自動式の起動装置

ア 規則第 19 条第 5 項第 16 号イ(ロ)に規定する、「二以上の火災信号により起動するもの」とは、次による。

(ア) 1の火災信号は自動火災報知設備の感知器から制御盤に、他の火災信号は消

火設備専用には感知器から制御盤に入る方式又は消火設備専用として設ける感知器から複数の火災信号が制御盤に入る方式とすること

(イ) 1の火災信号を自動火災報知設備の受信機又は中継器からの移報信号とする場合は、警戒区域と防護区画を一致させること

(ウ) 異なる種類の感知器とすること。ただし、高さ20メートル以上となる立体駐車場（垂直循環方式、エレベーター方式、エレベーター・スライド方式のものに限る。）に、差動式分布型感知器が設置されている場合は、同一種類の感知器とすることができる。

イ アの感知器は、防護区画ごとに、規則第23条第4項の規定の例により、当該防護区画の火災を有効に感知することができるように設けること

ウ 規則第19条第5項第16号ロに規定する「自動手動切替え」は、防護区画ごとに行えるものとする。ただし、安全上支障がないと認められるものにあつては、一括切替えの方式とすることができる。

(3) 自動起動方式に設ける手動式の起動装置

自動起動方式に設ける手動式の起動装置は、(2)．ア．(ア)により設ける感知器の作動と手動式の起動装置の作動で放出するものとする

(4) 空調設備等との関係

防護区画に空調設備、給排気設備又は排煙設備等（以下「空調設備等」という。）が設置されている場合は、規則第19条第5項第3号の規定によるほか、次のいずれかによること

ア 当該消火設備の起動と連動して消火剤放射前に空調設備等を停止できる構造とすること。この場合において、消火剤が放射されたときには、空調設備等は手動によらなければ起動できないものとする

イ 自動閉鎖装置を空調設備等のダクトに設けること。この場合、自動閉鎖装置が作動してもダクトに損傷、変形が生じない措置が講じられていること

10 音響警報装置

音響警報装置は、規則第19条第5項第17号及び第19号の2ハの規定によるほか、次による。

規則第 19 条第 5 項第 17 号

- (17) 音響警報装置は、次のイからニまでに定めるところによること。
- イ 手動又は自動による起動装置の操作又は作動と連動して自動的に警報を発するものであり、かつ、消火剤放射前に遮断されないものであること。
 - ロ 音響警報装置は、防護区画又は防護対象物にいるすべての者に消火剤が放射される旨を有効に報知できるように設けること。
 - ハ 全域放出方式の不活性ガス消火設備に設ける音響警報装置は、音声による警報装置とすること。ただし、常時人のいない防火対象物（二酸化炭素を放射する不活性ガス消火設備のうち、自動式の起動装置を設けたものを設置したものを除く。）にあつては、この限りでない。
 - ニ 音響警報装置は、消防庁長官が定める基準に適合するものであること。

規則第 19 条第 5 項第 19 号の 2 ハ

ハ 防護区画に隣接する部分には、消火剤が防護区画内に放射される旨を有効に報知することができる音響警報装置を第 17 号の規定の例により設けること。

- (1) 音質は、暗騒音と明らかに区別できるものとする
- (2) 防護区画又は隣接部分を経由しなければ避難することのできない部分が存する場合は、当該部分にも、防護区画の起動装置の作動と連動して警報を発することのできる音響警報装置を設けること
- (3) 防護区画の各部分から音響警報装置までの水平距離が 25 メートル以下となるよう反響等を考慮して設けること。なお、暗騒音により、音響警報装置のみでは効果が期待できないと認められる場合には、赤色の回転灯を付置すること
- (4) 音響警報装置から音声メッセージが発せられている間は、当該防護区画及び隣接部分については、放送設備又は共同住宅用自動火災報知設備の鳴動を自動的に停止し、又は設置位置、音圧レベルの調整等により、音声メッセージ等の内容の伝達に支障をきたさないよう措置すること

11 排出措置

規則第 19 条第 5 項第 18 号及び第 19 号の 2 イに規定する「消火剤を安全な場所に排出するための措置」は、次による。

規則第 19 条第 5 項第 18 号

- (18) 不活性ガス消火設備を設置した場所には、その放出された消火剤及び燃焼ガスを安全な場所に排出するための措置を講じること。

規則第 19 条第 5 項第 19 号の 2 イ

イ 消火剤を安全な場所に排出するための措置を講じること。

- (1) 自然排出又は機械排出により、屋外若しくは屋上の人のない場所又は排出ファン（ポータブルファンを含む。以下この項において同じ。）の排出口が地盤面よりお

おむね3メートル以上の高さとなる屋外の場所で、排出された消火剤等が当該防火対象物又は周囲の防火対象物への流入や、排出先で著しく局部的滞留を起こさない安全な場所に排出できること

(2) 自然排出を行う場合は、直接外気に開放することのできる開口部を次により設けること

ア 局部的滞留を起こさないよう配置された開口部の面積（防護区画の高さの3分の2以下の位置にある部分に限る。）の合計が、防護区画の床面積の10パーセント以上であること

イ 防護区画外から、容易に開放できるものであること

(3) 機械排出を行う場合は、次によること

ア 機械排出装置は、原則として専用のものですること。ただし、防護区画等から排出した消火剤が他室に漏えいしない構造のものにあつては、この限りでない。なお、防護区画に係る機械排出装置と隣接部分に係る機械排出装置は、兼用することができるものであること

イ 放出された消火剤を1時間以内に排出できるよう、防護区画外に排出ファンを設置すること。ただし、固定式の排出ファンで、不燃材料で有効に遮蔽する等の耐熱保護が行われている場合は防護区画内に設置することができる。なお、ポータブルファンによる排出は、固定式のファン及びダクトの設置が困難な場合に限る。

ウ イの排出ファンの容量は、1時間あたりおおむね5回（ポータブルファンにあつては10回）以上換気できるものとする

エ 排出ファンに接続するダクトは不燃材料で造られていること。ただし、防護区画外の部分にあつてはこの限りでない。

オ 排出ファンの起動部及び排出の用に供するダクトのダンパーの開放操作部は、防護区画及び隣接部分を経由せずに到達できる場所に設けるものとする

カ オの操作部は、床面からの高さが0.8メートル以上1.5メートル以下の位置に設けること

キ オの操作部又はその直近の箇所には、排出ファンの起動及びダクトのダンパーの開放のための操作部である旨及びその操作方法を表示すること

ク 排出の用に供するダクトを防護区画以外の部分のダクトと共用するときは、ダクトと同じ材質の逆流防止ダンパーを設置するなど、防護区画以外の部分に消火剤が

漏えいすることを防止するための措置を講じること

ケ ポータブルファンを使用するものにあつては、防護区画の床面からの高さが1メートル以内の位置に、ファン接続孔を設けること

コ ケの接続孔は、常時は閉鎖しており、かつ、ファン使用時に接続部以外の部分から消火剤が著しく漏えいしない構造とすること

サ ケの接続孔は、防護区画及び隣接部分を経由せずに到達できる場所に設けるものとする

12 保安措置

保安措置は、規則第19条第5項第19号イ及び第19号の2の規定によるほか、次による。

規則第19条第5項第19号イ

- (19) 全域放出方式の不活性ガス消火設備には、次のイ又はロに定めるところにより保安のための措置を講じること。
- イ 二酸化炭素を放射するものにあつては、次の(イ)から(ホ)までに定めるところによること。
- (イ) 起動装置の放出用スイッチ、引き栓等の作動から貯蔵容器の容器弁又は放出弁の開放までの時間が二十秒以上となる遅延装置を設けること。
- (ロ) 手動起動装置には(イ)で定める時間内に消火剤が放出しないような措置を講じること。
- (ハ) 集合管(集合管に選択弁を設ける場合にあつては、貯蔵容器と選択弁の間に限る。)又は操作管(起動用ガス容器と貯蔵容器の間に限る。)に消防庁長官が定める基準に適合する閉止弁を設けること。
- (ニ) 防護区画の出入口等の見やすい箇所に消火剤が放出された旨を表示する表示灯を設けること。
- (ホ) 二酸化炭素を貯蔵する貯蔵容器を設ける場所及び防護区画の出入口等の見やすい箇所に、次の①及び②に定める事項並びに日本産業規格A8312(2021)の図A.1(一辺の長さが0.3メートル以上のものに限る。)を表示した標識を設けること。
- ① 二酸化炭素が人体に危害を及ぼすおそれがあること。
- ② 消火剤が放射された場合は、当該場所に立ち入ってはならないこと。ただし、消火剤が排出されたことを確認した場合は、この限りでない。

規則第19条第5項第19号の2

- (19の2) 全域放出方式の不活性ガス消火設備(二酸化炭素を放射するものに限る。)を設置した防護区画と当該防護区画に隣接する部分(以下「防護区画に隣接する部分」という。)を区画する壁、柱、床又は天井(ロにおいて「壁等」という。)に開口部が存する場合にあつては、防護区画に隣接する部分は、次のイからハまでに定めるところにより保安のための措置を講じること。ただし、防護区画において放出された消火剤が開口部から防護区画に隣接する部分に流入するおそれがない場合又は保安上の危険性がない場合にあつては、この限りでない。
- イ 消火剤を安全な場所に排出するための措置を講じること。
- ロ 防護区画に隣接する部分の出入口等(防護区画と防護区画に隣接する部分を区画する壁等に存する出入口等を除く。)の見やすい箇所に防護区画内で消火剤が放出された旨を表示する表示灯を設けること。
- ハ 防護区画に隣接する部分には、消火剤が防護区画内に放射される旨を有効に報知することができる音響警報装置を第17号の規定の例により設けること。

(1) 閉止弁は、防護区画以外の場所に設けること

(2) 起動用ガス容器と貯蔵容器を接続する操作管には、起動用ガス容器内のガスの漏洩により貯蔵容器が開放しないよう誤作動防止のために、逃がし弁の基準に適合した逃がし弁を設けること。ただし、当該設備の構成において、操作管への逃がし弁の設置以外の方法により操作管内の圧力上昇による誤作動を防止するための措置が講じられている場合は、この限りではない。

(3) 遅延装置は、次によること。

ア 遅延時間は、規則第19条第5項第19号イ(イ)の規定によるほか、退避時の歩行速度等、各部分の条件を考慮し、十分な遅延時間を設定すること

イ 次の(ア)又は(イ)のいずれか小さい方の時間により算出すること

(ア) 次の計算式により算出する遅延時間

$$t = \left[\frac{l_{room}}{v} + t_{start} \right] \times 1.5$$

t : 遅延時間(単位 秒)

l_{room} : 当該居室等の最遠部分から当該居室の出口の一に至る歩行距離(単位m)

v : 歩行速度 = 1 m/秒

t_{start} : 避難開始時間 = 15 秒(駐車のために供される部分にあつては 30 秒)

(イ) 次の計算式により算出する最大遅延時間

(手動起動の場合)

$$t_{max} = 150 - \left[\left[\frac{l_{room}}{v} \right] \times 1.5 \right]$$

(自動起動の場合)

t_{max} : 90

t_{max} : 最大遅延時間(単位 秒)

l_{room} : 当該居室等の最遠部分から当該居室の出口の一に至る歩行距離(単位m)

v : 歩行速度 = 1 m/秒

ウ イ. (ア)により算出した時間が、イ. (イ)の最大遅延時間を超える区画にあつては、次の(ア)又は(イ)のいずれかによること。

(ア) 二酸化炭素消火設備以外の消火設備の設置

(イ) イ. (ア)により算出する時間が最大遅延時間を超えないような区画の大きさへの変更

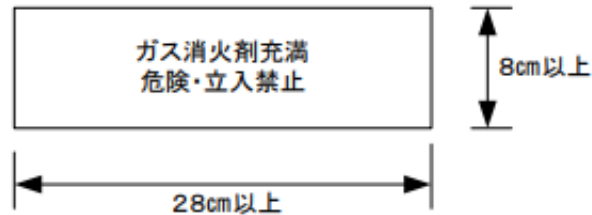
(4) 自動火災報知設備の感知器との連動となっている場合は、その旨の注意文章を自動火災報知設備の受信機及び不活性ガス消火設備(二酸化炭素)の制御盤に表示すること

(5) 規則第19条第5項第19号イ(ニ)及び第19号の2ロに規定する「消火剤が放出された

旨を表示する表示灯」（以下「放出表示灯」という。）は、次によること（図1-8-1）

ア 大きさ及び色は、次のとおりとすること

図1-8-1



(備考)

- 1 地 色:白又は暗紫(点灯又は点滅時)
- 2 文字色:赤(点灯又は点滅時)
- 3 「ガス消火剤」の部分には消火剤名称を記載して差し支えないこと

イ 起動装置の操作又は作動と連動して、消火剤放出時に自動的に点灯できるものとする

ウ 手動操作によらなければ消灯できないものとする

エ 放出表示灯の点灯のみでは、十分に注意喚起が行えないと認められる場合には、放出表示灯の点滅、赤色の回転灯の付置等の措置を講じること

オ 防護区画又は防護区画に隣接する部分の出入口等のうち、通常の入出り又は退避経路として使用される出入口の見やすい箇所に設けること

(6) 鍛造場、ボイラー室、乾燥室その他多量の火気を使用する部分に設ける消火設備にあっては、当該火気使用設備の熱源（液体燃料、気体燃料又は電気に限る。）の供給を停止する機構を次により設けること

ア 起動装置の操作又は作動と連動して、自動的に作動するものとする

イ 消火剤放射前に熱源の供給停止ができるものとする

(7) 規則第19条第5項第19号イ(ホ)に規定する貯蔵容器を設ける場所及び防護区画の出入口等の見やすい箇所に設ける標識は次の図による（図1-8-2及び図1-8-3）。なお、貯蔵容器を設ける場所及び防護区画の出入口等の見やすい箇所とは、貯蔵容器を設ける場所となる室及び防護区画の各々の外側のみが該当するものである。

図1-8-2



大きさ：縦30cm以上、横30cm以上

地色：白色

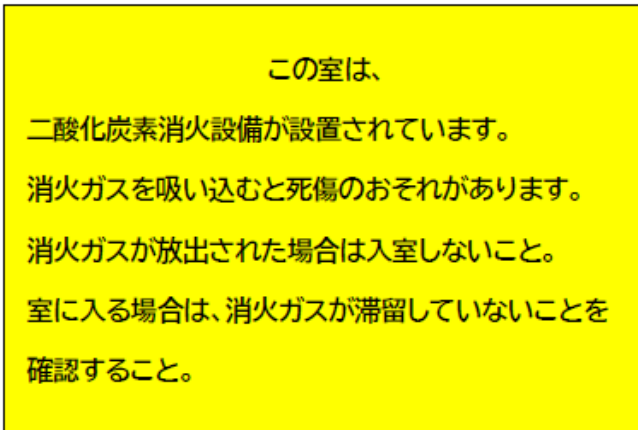
人：黒色

煙：黄色

文字：「CO₂」及び「二酸化炭素 CARBON DIOXIDE」は黒色、「危険」及び「DANGER」は黄色とする。

シンボル：地色は黄色、枠は黒色、感嘆符は黒色とする。

図1-8-3



大きさ：縦20cm以上

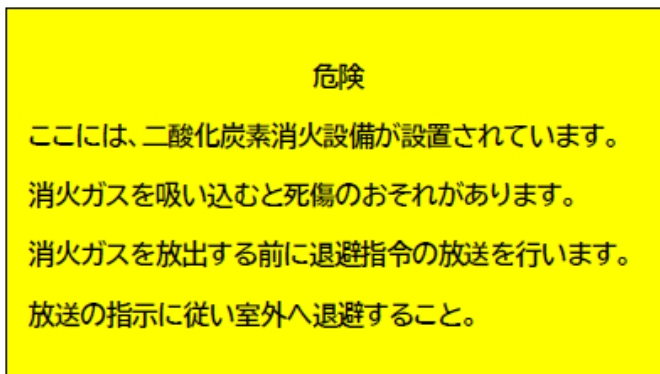
横30cm以上

地色：黄色

文字色：黒色

(8) 防護区画内の出入口等の見やすい箇所に、次の注意銘板を設けること(図1-8-4)。また、図1-8-2を併設することが望ましいこと

図1-8-4



大きさ：縦27cm以上

横48cm以上

地色：黄色

文字色：黒色

(9) 呼吸保護具を次により備えておくこと

ア 呼吸保護具は、防護区画外の、防災センター等その他避難誘導又は救助のため速やかに使用できる場所に1個以上設けること

イ アの呼吸保護具は、「火災避難用保護具等に関する基準等について」（昭和55年1月17日付消防予第248号 消防庁予防救急課長通知）の基準に適合するものとする。なお、安全センターの評定を受けたもののうち、A階級又はB階級の自給式呼吸保護具については、当該基準に適合するものとして取り扱って差し支えないこと

(10) 隣接部分は、次による安全対策を講じること

ア 隣接部分に設ける出入口の扉（防護区画に面するもの以外のものであって、通常の出入り又は退避経路として使用されるものに限る。）は、当該部分の内側から外側に容易に開放される構造のものとする

イ 隣接部分には、防護区画から漏れいした二酸化炭素が滞留するおそれのあるピット等の窪地が設けられていないこと

ウ 隣接部分に設ける音響警報装置は、第2.10によること

エ 隣接部分に設ける放出表示灯は、第2.12.(5)によること。ただし、隣接部分を経由しなければ避難することのできない部分の出入口にあっては、放出表示灯を設置しないことができるものとする。

オ 隣接部分の排出措置については、第2.11によるほか次によること

(ア) 隣接部分専用の排出ファンの容量は、1時間あたりおおむね防護区画の体積を2回（ポータブルファンにあっては4回）以上換気できるものとする。ただし、1時間あたりおおむね隣接部分の体積を5回（ポータブルファンにあっては10回）以上換気できる場合は、これによらないことができる。なお、隣接部分の排出時に、防護区画からの影響を受けないように、隣接部分の外側に給気用ガラリを設けるなどの措置を講じること

(イ) 隣接部分と防護区画と兼用する排出ファンの容量は、同時に排出した場合、防護区画にあっては第2.10.(3).ウの基準を、隣接部分にあっては上記(ア)の基準をそれぞれ満足するように設けること。なお、同時に排出しないような措置を講じている場合は、防護区画の排出の基準に適合していれば足りる。

カ 隣接部分の出入口等の外側の見易い位置に、次の注意銘板を設けること（図1-

8-5)。また、図1-8-2を併設することが望ましいこと

図1-8-5

危険

ここは、隣室に設置された二酸化炭素消火設備の消火ガスが流入するおそれがあり、吸い込むと死傷のおそれがあります。

消火ガスが放出された場合は、退避すること。

近づく場合は、消火ガスが滞留していないことを確認すること。

大きさ：縦20cm以上

横30cm以上

地 色：黄色

文字色：黒色

(11) 隣接部分が次のいずれかに該当する場合は、規則第19条第5項第19号の2ただし書に適合するものとして取り扱う。

規則第19条第5項第19号の2

(19の2) 全域放出方式の不活性ガス消火設備(二酸化炭素を放射するものに限る。)を設置した防護区画と当該防護区画に隣接する部分(以下「防護区画に隣接する部分」という。)を区画する壁、柱、床又は天井(ロにおいて「壁等」という。)に開口部が存する場合にあつては、防護区画に隣接する部分は、次のイからハまでに定めるところにより保安のための措置を講じること、ただし、防護区画において放出された消火剤が開口部から防護区画に隣接する部分に流入するおそれがない場合又は保安上の危険性がない場合にあつては、この限りでない。

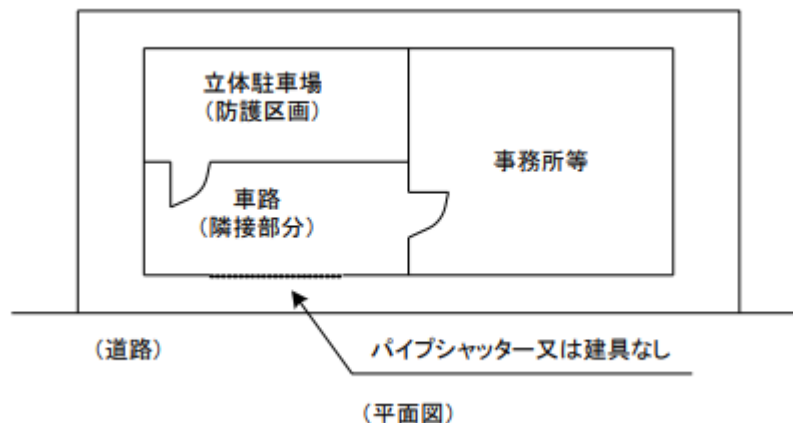
イ 消火剤を安全な場所に排出するための措置を講じること。

ロ 防護区画に隣接する部分の出入口等(防護区画と防護区画に隣接する部分を区画する壁等に存する出入口等を除く。)の見やすい箇所に防護区画内で消火剤が放出された旨を表示する表示灯を設けること。

ハ 防護区画に隣接する部分には、消火剤が防護区画内に放射される旨を有効に報知することができる音響警報装置を第17号の規定の例により設けること。

ア 隣接部分が直接外気に開放されている場合又は外部の気流が流通する場合(図1-8-6)

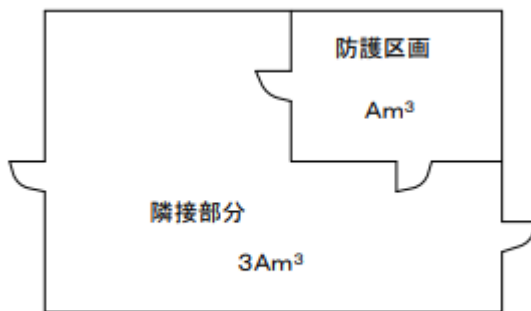
図1-8-6



イ 隣接部分の体積が防護区画の体積の3倍以上である場合(防護区画及び隣接部分

の形態・構造等から判断して、隣接部分に存する人が高濃度の二酸化炭素を吸入するおそれのある場合を除く。) (図1-8-7)

図1-8-7



(平面図)

- ウ 上記ア又はイのほか、人命に危険を及ぼすおそれがない場合
- (12) 規則第19条の2第4号に規定する「図書」とは次に示すものをいう。
- ア 機器構成図
 - イ 系統図
 - ウ 防護区画及び貯蔵容器を貯蔵する場所の平面図
 - エ 閉止弁の開閉操作手順及び手動自動切替え装置の操作手順
 - オ 工事、整備及び点検時においてとるべき措置の具体的内容及び手順

第3 局所放出方式に関する基準

1 設置場所

局所放出方式の設備は、規則第19条第5項第1号及び第1号の2の規定によるほか、出火危険及び延焼危険の少ない広大な室内に防護対象物が存し、かつ、次に適合する場合には限り設置することができる。

規則第19条第5項第1号、第1号の2

- 5 全域放出方式又は局所放出方式の不活性ガス消火設備の設置及び維持に関する技術上の基準の細目は、次のとおりとする。
 - (1) 駐車のために供される部分及び通信機器室であつて常時人がいない部分には、全域放出方式の不活性ガス消火設備を設けること。
 - (1の2) 常時人がいない部分以外の部分には、全域放出方式又は局所放出方式の不活性ガス消火設備を設けてはならない。

- (1) 予想される出火場所が、当該防護対象物のみであること
- (2) 全域放出方式又は移動式の設置が不相当と認められる場所であること

2 近接した防護対象物の取り扱い

防護対象物が相互に隣接する場合で、当該防護対象物間の距離が5メートル以下であるときは、当該防護対象物を1の防護対象物とする。

3 貯蔵容器等

第2. 1の例による。

4 容器弁開放装置

第2. 2の例による。

5 選択弁

第2. 3の例による。

6 閉止弁

規則第19条第5項第19号イ(ハ)の規定によるほか、防護区画以外の場所に設けること

規則第19条第5項第19号イ

- (19) 全域放出方式の不活性ガス消火設備には、次のイ又はロに定めるところにより保安のための措置を講じること。
- イ 二酸化炭素を放射するものにあつては、次の(イ) から(ホ) までに定めるところによること。
- (イ) 起動装置の放出用スイッチ、引き栓等の作動から貯蔵容器の容器弁又は放出弁の開放までの時間が二十秒以上となる遅延装置を設けること。
- (ロ) 手動起動装置には(イ) で定める時間内に消火剤が放出しないような措置を講じること。
- (ハ) 集合管(集合管に選択弁を設ける場合にあつては、貯蔵容器と選択弁の間に限る。)又は操作管(起動用ガス容器と貯蔵容器の間に限る。)に消防庁長官が定める基準に適合する閉止弁を設けること。
- (ニ) 防護区画の出入口等の見やすい箇所に消火剤が放出された旨を表示する表示灯を設けること。
- (ホ) 二酸化炭素を貯蔵する貯蔵容器を設ける場所及び防護区画の出入口等の見やすい箇所に、次の①及び②に定める事項並びに日本産業規格A8312(2021)の図A. 1(一辺の長さが0.3メートル以上のものに限る。)を表示した標識を設けること。
- ① 二酸化炭素が人体に危害を及ぼすおそれがあること。
- ② 消火剤が放射された場合は、当該場所に立ち入ってはならないこと。ただし、消火剤が排出されたことを確認した場合は、この限りでない。

7 配管

第2. 4の例による。

8 噴射ヘッド

第2. 5の例による。

9 制御盤

第2. 7の例による。

10 火災表示盤

第2. 8の例による。

11 起動装置

第2. 9の例による。

12 音響警報装置

第2. 10の例による。

13 排出措置

第2.11の例による。

14 保安措置

第2.12.(6)の例による。ただし、火気使用設備の火災時に、容易に接近できる位置で手動により熱源の供給停止ができる場合は、この限りでない。

第4 移動式に関する基準

1 設置場所

規則第19条第6項第5号に規定する「火災のとき煙が著しく充満するおそれのある場所以外の場所」は、泡消火設備の基準(第3.1)に掲げる場所とする。

規則第19条第6項第5号

(5) 火災のとき煙が著しく充満するおそれのある場所以外の場所に設置すること。

2 貯蔵容器

令第16条第6号並びに規則第19条第5項第5号イ、第6号ロ及びハ、第6号の2、第6号の3、第8号、第24号並びに同条第6項第3号の規定によるほか、次による。

(1) 第2.1.(1)の例によること

(2) 地震による震動等に耐えるための有効な措置を講じること準用する。

令第16条第6号

(6) 不活性ガス消火剤容器は、点検に便利で、火災の際の延焼のおそれ及び衝撃による損傷のおそれが少なく、かつ、温度の変化が少ない箇所に設けること。ただし、保護のための有効な措置を講じたときは、この限りでない。

規則第19条第5項第5号イ

イ 二酸化炭素を消火剤とする場合にあつては、貯蔵容器の充てん比(容器の内容積の数値と消火剤の重量の数値との比をいう。以下同じ。)が、高圧式のものにあつては1.5以上1.9以下、低圧式のものにあつては1.1以上1.4以下であること。

規則第19条第6号ロ、ハ

(6) 貯蔵容器は、次のイからハまでに定めるところにより設けること。
イ 防護区画以外の場所に設けること。
ロ 温度40度以下で温度変化が少ない場所に設けること。
ハ 直射日光及び雨水のかかるおそれの少ない場所に設けること。

規則第19条第5項第6号の2、第6号の3

(6の2) 貯蔵容器には、消防庁長官が定める基準に適合する安全装置(容器弁に設けられたものを含む。第13号ハ、次条4項第4号イ及び第6号の2並びに第21条第4項第3号ハ及び第5号の2において同じ。)を設けること。
(6の3) 貯蔵容器の見やすい箇所に、充てん消火剤量、消火剤の種類、製造年及び製造社名を表示すること。ただし、二酸化炭素を貯蔵する貯蔵容器にあつては、消火剤の種類を表示することを要しない。

規則第 19 条第 5 項第 8 号

(8) 二酸化炭素を常温で貯蔵する容器又は窒素、I G - 55 若しくは I G - 541 を貯蔵する容器には、消防庁長官が定める基準に適合する容器弁を設けること。

規則第 19 条第 5 項第 24 号

(24) 貯蔵容器、配管及び非常電源には、第 12 条第 1 項第 9 号に規定する措置を講じること。

3 容器弁開放装置

規則第 19 条第 6 項第 2 号の規定によるほか、第 2. 2 を準用する。

規則第 19 条第 6 項第 2 号

(2) 貯蔵容器の容器弁又は放出弁は、ホースの設置場所において手動で開閉できるものであること。

4 保安措置

第 2. 12. (4) を準用する。ただし、火気使用設備の火災時に、容易に接近できる位置で手動により熱源の供給停止ができる場合は、この限りでない。

5 ホース接続口

令第 16 条第 3 号の規定によるほか、火災の際容易に接近することができ、かつ、操作
上支障のない場所に設けること

令第 16 条第 3 号

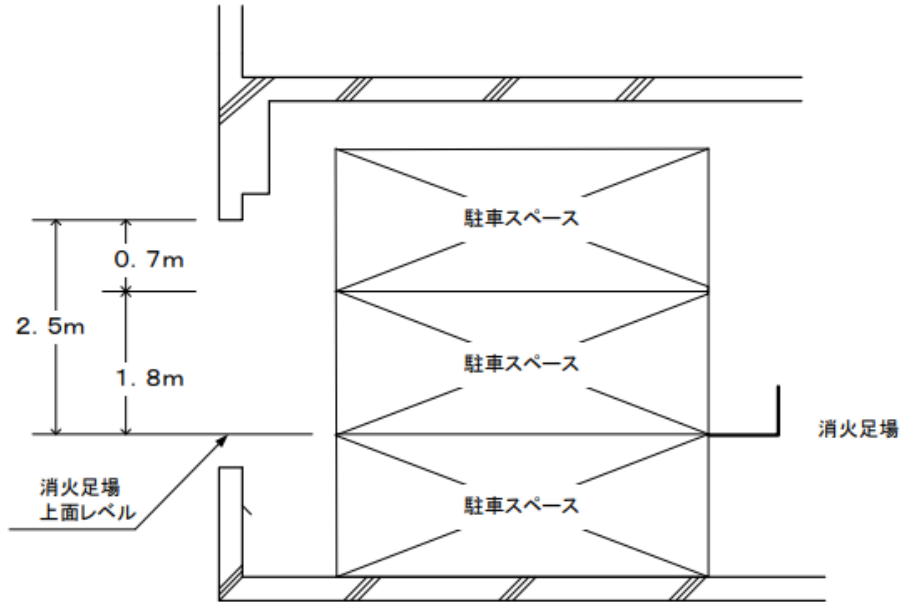
(3) 移動式の不活性ガス消火設備のホース接続口は、すべての防護対象物について、当該防護対象物の各部分から一のホース接続口までの水平距離が 15 メートル以下となるように設けること。

6 機械式駐車装置に設ける場合の措置

令第 13 条第 1 項の規定が適用される機械式駐車装置（車両の収容台数が 10 以上のものに限る。）に移動式の不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）を設ける場合は、次による。

- (1) 排煙上有効な開口部の算定は、泡消火設備（低発泡を用いるもの）の基準（第 3. 1. (3)）を準用すること。ただし、(3). ア. (ア) の消火足場又はこれに類するものを設ける場合、当該部分における排煙上有効な開口部は、消火足場又はこれに類するものの上面から高さ 1.8 メートル以上の部分を有効高さとすること（図 1 - 8 - 9）

図 1-8-9



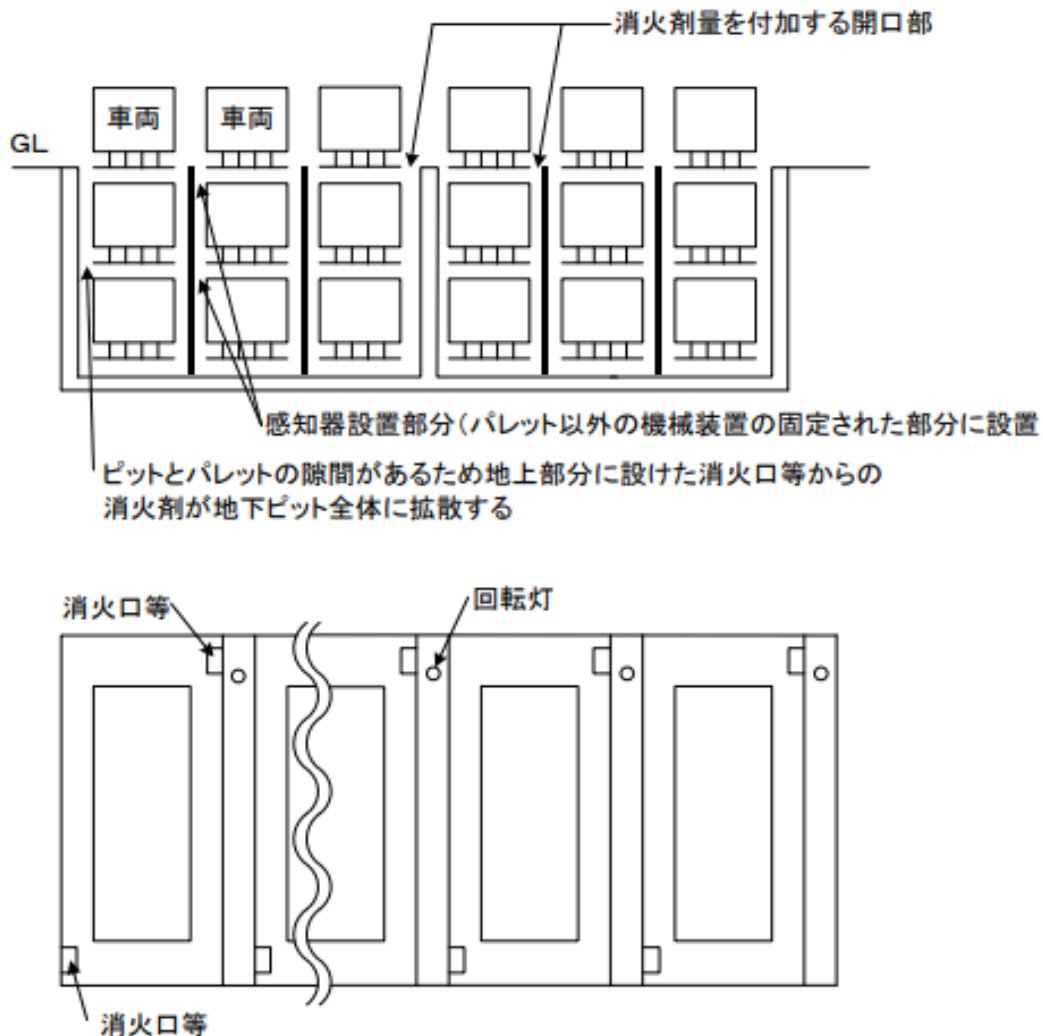
(注) 上の例図の場合の有効高さは0.7mとする。
なお、開口部の外側の0.7m未満の部分に隣地境界線又は排煙の障害となるものが存する場合は、当該隣地境界線等までの距離を有効寸法とする。

- (2) ホース接続口は第4. 5の例によるほか、格納する車両9台以下ごとに1以上設置するとともに、その位置は床面（機械式駐車装置が屋外に存する場合は「地盤面」に読み替えること。以下(3)及び(4)において同じ。）上の部分とすること
- (3) 床面上に2段以上車両を格納する機械式駐車装置の場合は、次に適合すること
 - ア 機械式駐車装置に消火足場等（消火足場又はこれに類するもの及び階段、登はん用はしご又はこれらに類するもの）を次により設けること。ただし、機械式駐車装置そのものがこれらを設けた場合と同等以上の構造となっているもの又は床面上からの消火剤の放射により収納される全ての車両を有効に防護できるもの（床面上に2段以内に車両を格納するものに限る。）については、この限りでない。
 - (イ) 消火足場又はこれに類するもの
 - A 移動式の不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）を使用して2以上の異なった方向から消火作業が行えるよう、各段（層）に設けること。ただし、各段（層）に設けなくても、2つの段（層）の車両を1の段（層）の移動式の不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）により有効に消火できる場合は2段ごとに設けることができる。
 - B 幅員は60センチメートル以上とし、かつ、転落防止のための措置を講じること

- (イ) 階段、登はん用はしご又はこれらに類するもの(ア)により設けた消火足場又はこれに類するものへ、2以上の経路により到達できるように設けること。ただし、機械式駐車装置の水平投影面の一辺の最大長さが6メートル以下の場合にあっては、この限りでない。
- イ ホース接続口は(2)によるほか、各段(層)に設けること。ただし、各段(層)に設けなくても、2つの段(層)の車両を1の段(層)の移動式の不活性ガス消火設備(二酸化炭素を放射するもの)により有効に消火できる場合は2段ごとに設けることができる。
- (4) 床面下に格納する部分を有する機械式駐車装置(床面下に格納する段数が1段のものに限る。)の場合は、次に適合すること
- ア 床面下の格納部分に有効に消火剤を放射できるよう、ピットごとに消火口等を設けること
- イ 消火口等の大きさは、移動式の不活性ガス消火設備(二酸化炭素を放射するもの)のノズルの挿入に支障のないものとする
- ウ 消火口等の付近には消火口等である旨の表示をすること
- エ 車両が格納された通常の状態において、消火口等への移動式の不活性ガス消火設備(二酸化炭素を放射するもの)のノズルの挿入(消火口に蓋を設けるものにあつては、当該蓋の開閉を含む。)が、車路側前面部分に設ける安全柵等により操作障害が生じるものにあつては、操作に支障のないように措置を講じること
- オ 床面下の格納部分での消火剤の拡散を防止するための措置として、格納する車両3台以下ごとに不燃材料で区画すること
- (5) 地盤面下に格納する部分を有する機械式駐車装置で、その段数が2段以内のもの(機械式駐車装置が屋外に存するものに限る。)の場合は、次に適合すること
- (図1-8-10)
- ア 消火口等を(4).アからウまでにより設けること
- イ 格納する車両を2台以下ごとに不燃材料で区画すること
- ウ 貯蔵する消火剤はイにより区画された部分ごとに規則第19条第4項第1号イ(ロ)の規定により算出した量以上とし、駐車装置の構造上隙間が生じる場合は当該隙間に対する消火剤量を、規則第19条第4項第1号イ(ハ)の規定により算出した量を加算すること

- エ 出火場所を特定することができるように感知器及び当該感知器の作動と連動する回転灯を設置するとともに、防災センター等に音響及び灯火により火災が発生した旨を表示させること。なお、感知器はパレットごとに、回転灯はピットごとにそれぞれ設置すること
- オ 機械式駐車装置の付近に音響警報装置を設置すること
- カ 放出された消火剤等を1時間以内に排出できるようポータブルファンを設置すること。また、ポータブルファンの容量は各区画のうち最大の体積となる区画の消火剤等を1時間当たりおおむね10回以上換気できるものとする。なお、当該機械式駐車装置以外の部分でポータブルファン用の電源を確保できる場合は、非常電源に替えることができるものとする。
- キ 放出された消火剤を排出できるように、格納する車両の各区画にファン接続孔（地下2段部分まで有効に排出できるよう、最下部までフレキシブルダクトが投入できる構造のものに限る。）を設けること

図1-8-10



第5 非常電源及び配線

非常電源及び配線は、第6章「非常電源の基準」による。

第6 総合操作盤

総合操作盤は、第7章「総合操作盤の基準」による。

第7 特例基準

二酸化炭素消火設備を設置しなければならない防火対象物又はその部分のうち、次に掲げるものについては、令第32条の規定を適用し、それぞれ当該各項に定めるところによる。

- 1 仮設建築物又はその部分のうち、屋内消火栓設備の基準（第12. 2. (1)から(4)まで）に適合するものについては、不活性ガス消火設備を設置しないことができる。
- 2 冷凍室又は冷蔵室のうち、次のいずれかに該当するものについては、不活性ガス消火設備を設置しないことができる。
 - (1) 次に適合する構造を有するもので、氷の製造、加工又は貯蔵のみを行うもの
 - ア 主要構造部が耐火構造であること
 - イ アに掲げる部分以外の部分の壁及び床並びに天井が、準不燃材料で造られていること
 - (2) 壁体及び天井の断熱材料に、石綿、岩綿又はグラスウールその他の不燃材料を使用し、かつ、冷凍区画ごとに防火戸若しくは準耐火構造（建築基準法第2条第7号の2に規定する準耐火構造であるものに限る。以下同じ。）のもので防火区画を行ったもののうち、次のア又はイに該当するもの
 - ア 断熱材押えを、難燃材料（建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）に規定する難燃材料であるものに限る。以下同じ。）で造ったもの
 - イ 押え貫又は押え柱の間隔が20センチメートル以上のもの
 - (3) 断熱材料を、コンクリート若しくはモルタル（塗厚さが2センチメートル以上のものに限る。）又はこれらと同等以上の防火性能を有するもので覆い、かつ、当該断熱材料に着火のおそれのない構造としたもの
 - (4) 壁体及び天井の断熱材料に防火処理を施した材料又はこれと同等以上の防火性能を有する材料を使用し、その表面を難燃材料（ガラス又はアルミニウムを除く。）で

覆い、かつ、天井に、その各部分から1のヘッドまでの水平距離が25メートル以下となるように開放型スプリンクラーヘッド又は開放型散水ヘッドを設け、消防ポンプ自動車容易に接近することのできる位置に設けた双口形の送水口から送水できる構造としたもの

(5) 壁体及び天井の断熱材料にJ I S A1321（建築物の内装材料及び工法の難燃性試験方法）の難燃3級に適合するもの又はこれと同等以上の難燃性を有するものを使用し、かつ、その表面を不燃材で覆ったもの

(6) 耐火構造の壁及び床又は特定防火設備である防火戸で、床面積100平方メートル以下に区画されているもの

(7) 零度以上の温度でなければ物品を貯蔵し、又は保管できないもののうち、それぞれ令第11条、第12条、第19条又は第20条の技術上の基準に従い、又は当該技術上の基準の例により設置した屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、屋外消火栓設備又は動力消防ポンプ設備により有効に消火できると認められるもの

3 冷凍室又は冷蔵室に全域放出方式の不活性ガス消火設備（二酸化炭素を消火剤とするものに限る）二酸化炭素消火設備を設置する場合、次に適合するものについては、消火剤の貯蔵量を、防護区画の体積1立方メートル当たり0.536キログラムとして算定した量とすることができる。

(1) 消火剤を15分で放射できること

(2) 噴射ヘッドは、凍結防止のためアルミはく等で防護されていること

(3) 防護区画が完全密閉の状態になるものにあつては、リークバルブの設置その他放出されたガス圧により当該防護区画が破壊しないような措置が講じられていること

4 屋内消火栓設備の基準（第12.7）に適合するものについては、不活性ガス消火設備（二酸化炭素を放射するもの）を設置しないことができる。