

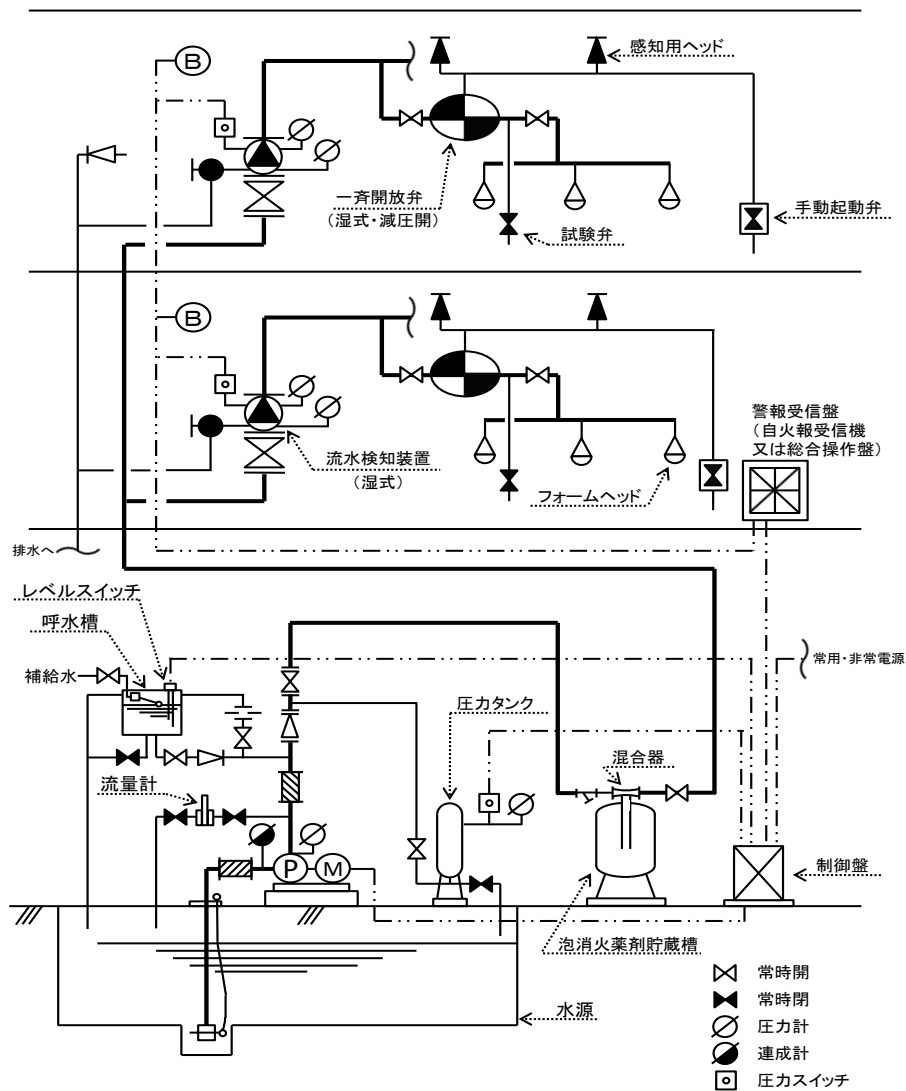
第6 泡消火設備

I 概要

1 構成

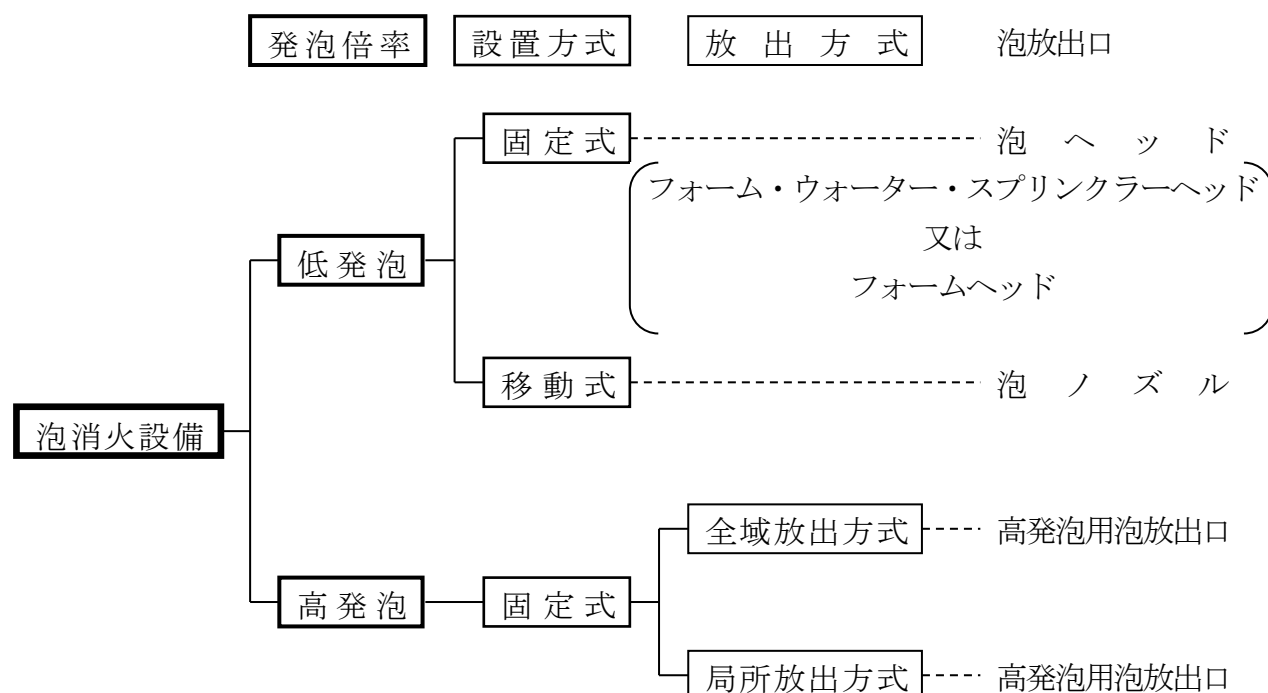
(1) 泡消火設備（湿式）の構成・系統図例

泡消火設備は、主に駐車場又は自動車の修理・整備場等に設置され、放射した泡で可燃性液体の表面を覆うことによる窒息作用と気泡中の含有水分による冷却作用の2つの作用により消火するもので、水源、加圧送水装置、泡消火薬剤混合装置（泡消火薬剤貯蔵槽及び混合器等）、流水検知装置、一斉開放弁、泡ヘッド、火災感知用ヘッド、手動起動弁、配管及び非常電源等により構成されている。なお、一斉開放弁の一次側配管は、泡水溶液が常時加圧充水された状態にあり、二次側配管は大気開放した状態になっている。（第6－1図参照）



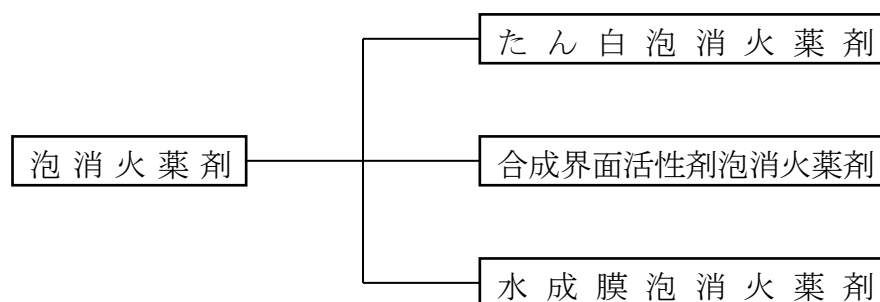
第6－1図 泡消火設備の構成・系統図例（プレッシャー・プロポーショナー方式）

(2) 泡消火設備の区分



(3) 泡消火薬剤の種類

泡消火設備に使用される泡消火薬剤は、「泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令(昭和50年12月9日自治省令第26号)」の規定に基づく国家検定合格品の泡消火薬剤を使用するものとし、次のように分類される。

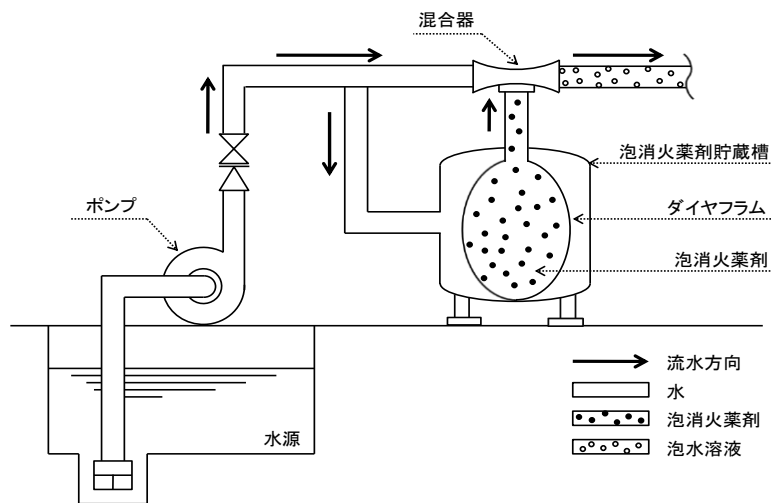


(4) 泡消火薬剤の混合方式

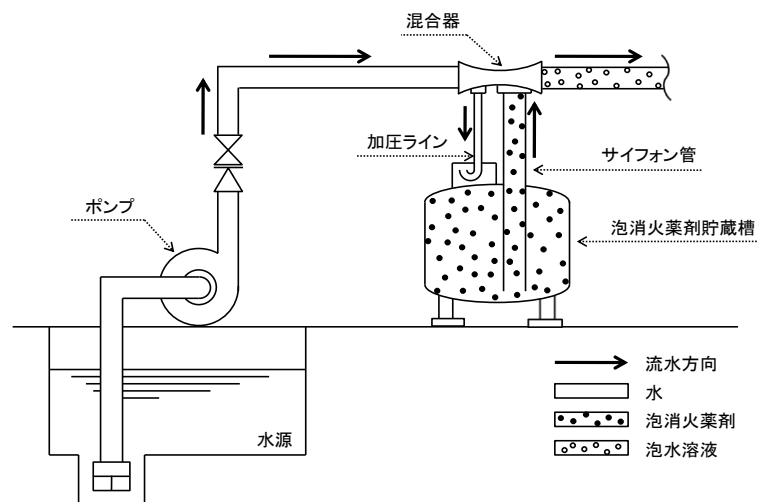
泡消火薬剤混合装置は、泡消火薬剤を水に混合させて適正な希釈容量濃度の泡水溶液を作るもので、泡消火薬剤貯蔵槽及び混合器等で構成され、その混合方式は主に次のとおり分類されている。

ア プレッシャー・プロポーショナー方式(差圧混合方式)

送水管の途中に混合器を設置し、泡消火薬剤貯蔵槽に加圧水の一部を送り込み、泡消火薬剤を混合器に圧送又は圧入して混合させる方式である。(第6-2図、第6-3図参照)



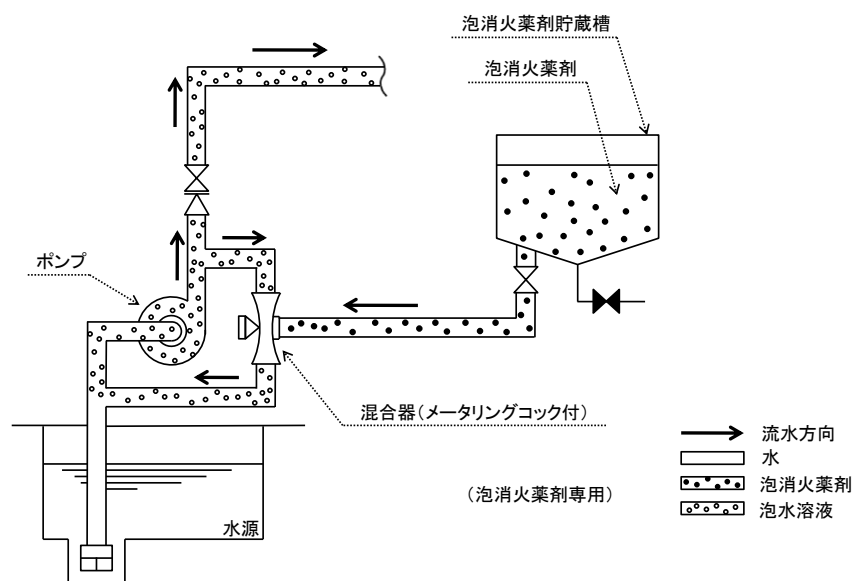
第6－2図 プレッシャー・プロポーショナー方式（圧送式）



第6－3図 プレッシャー・プロポーショナー方式（圧入式）

イ ポンプ・プロポーショナー方式（ポンプ混合方式）

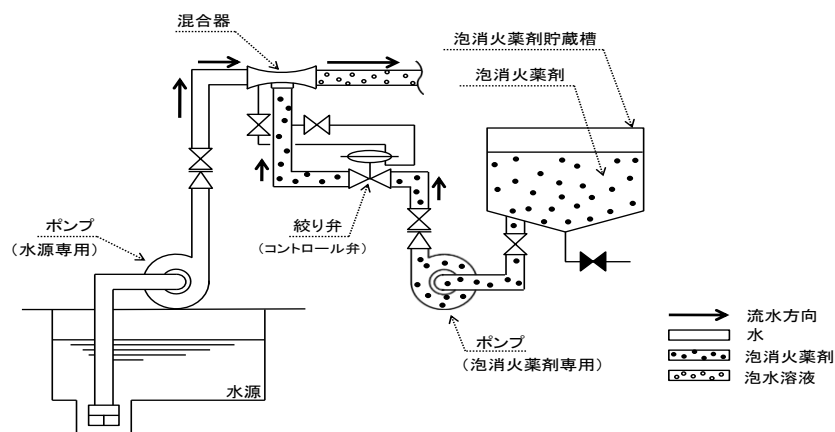
加圧送水装置のポンプの吐出管と吸水管とを接続するバイパス配管に設けられた混合器に加圧水の一部を流し、泡消火薬剤の吸引量を濃度調整弁で調整して混合させる方式である。（第6－4図参照）



第6－4図 ポンプ・プロポーショナー方式

ウ プレッシャー・サイド・プロポーショナー方式 (圧入混合方式)

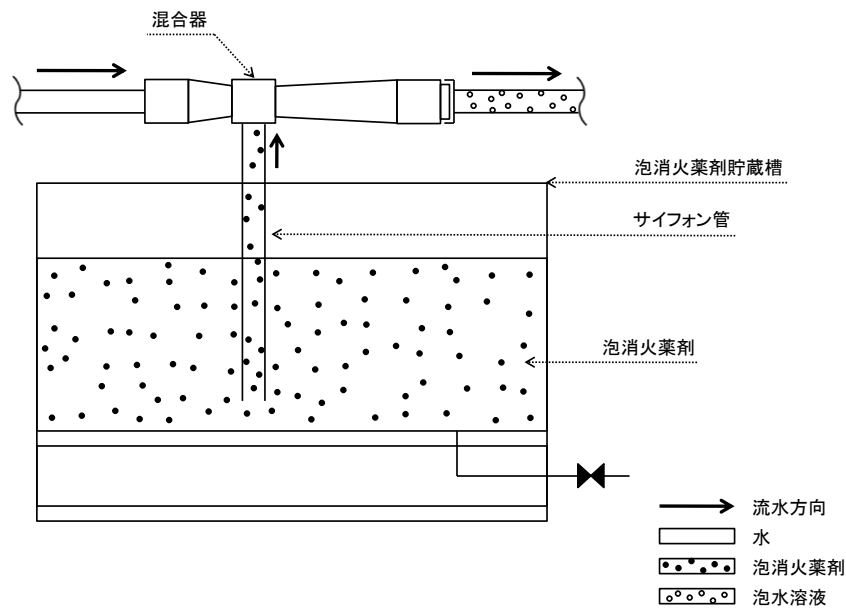
送水管の途中に混合器を設け、これに泡原液圧送用ポンプにより泡原液槽から泡原液を流水中に圧入して混合させる方式である。(第6－5図参照)



第6－5図 プレッシャー・サイド・プロポーショナー方式

エ ライン・プロポーショナー方式 (管路混合方式)

送水系統に混合器を設置し、泡消火薬剤を混合器に吸引して混合させる方式であり、主に移動式の泡消火設備に用いられ、混合器と泡消火薬剤貯蔵槽は泡消火栓箱に内蔵されている。(第6－6図参照)



第6－6図 ライン・プロポーショナー方式

2 用語の意義

- (1) 泡水溶液とは、泡消火薬剤と水の混合液をいう。一般に、泡水溶液は、3%の混合液（水 97% に泡原液 3%の混合液）と 6%の混合液（水 94%に泡原液 6%の混合液）がある。
- (2) 膨張比とは、発生した泡の体積を泡の発生に要する泡水溶液の体積で除した値をいう。
- (3) 低発泡とは、膨張比が 20 以下の泡をいう。
- (4) 高発泡とは、膨張比が 80 以上 1,000 未満の泡をいう。
- (5) 全域放出方式とは、消火剤を火災の発生した防護区域の全域に放射して消火を行うものをいう。
- (6) 局所放出方式とは、消火剤を防護対象物に直接放射して消火を行うものをいう。
- (7) 空気泡とは、一般に空気を核とする泡で、たん白質（動植物性のたん白質で牛の蹄角、獣血、大豆等）を加水分解した生成物又は合成界面活性剤を基剤とする指定濃度（通常 3%型又は 6%型）の水溶液を機械的に攪拌すると同時に空気を吸引することにより泡を発生させるものをいう。たん白質の加水分解生成物を基剤とするものは、安定剤として一般的に鉄塩（硫酸第 1 鉄又は塩化第 1 鉄）が用いられている。
- (8) 化学泡とは、一般に重炭酸ナトリウムの水溶液と硫酸アルミニウムの水溶液との化学反応により発生する二酸化炭素を核とする泡で、泡の安定剤としてカゼイン等のたん白質及び硫酸が用いられている。
- (9) フォーム・ウォーター・スプリンクラーヘッドとは、空気泡を用いる泡消火設備に使用されるヘッドで、空気泡消火液を放射するときは、当該ヘッド内に吸い込んだ空気泡を発生し、発生した泡をデフレクターで散布するもので、開放型スプリンクラーヘッドの性能を有すると同時に泡ヘッドとしての性能を有するものである。
- (10) フォームヘッドとは、空気泡を放射するもの又は化学泡を放射するものであり、いずれも

泡だけを放射する泡専用のヘッドである。

- (11) 泡放射用器具とは、消防用ホース、泡ノズル、又はフォームタワー、ピックアップチューブなど泡を放射するために必要な器具をいう。
- (12) 政令第 15 条第 5 号の加圧送液装置とは、泡消火設備において、同時に放射されることが予想されるヘッドのいずれのヘッド又は同時に放射されることが予想されるノズルのいずれのノズルにおいても、規定の放射圧力と放射量が得られ、正常な泡が生成されるよう泡消火液を送ることができる装置をいう。
- (13) たん白泡消火薬剤とは、たん白質の水溶性加水分解物を主成分としたものであり、これに泡安定剤として鉄塩が若干加えられ、さらに耐寒安定性をもたせるために、エチレングリコール等が加えられたものをいう。一般に蹄角粉（ケラチン）を原料とし、耐火性、耐油性に優れ、タンク火災の消火に適している。
- (14) 合成界面活性剤泡消火薬剤とは、炭化水素系界面活性剤を主成分とした泡消火薬剤の総称をいう。通常使用される界面活性剤はほとんどがアニオン界面活性剤であり、これに安定剤として的高级アルコールやエチレングリコール等の溶剤が加えられたものである。泡放出口の放出機構により、膨張比の異なる低発泡及び高発泡の泡を生成できる特徴を持つ泡薬剤である。
- (15) 水成膜泡消火薬剤とは、フッ素系界面活性剤を主成分とした合成界面活性剤で、石油類燃料の表面に水成膜を形成する泡消火薬剤をいい、規格省令では、合成界面活性剤泡消火薬剤のうち、シクロヘキサンの表面に膜を形成するものをいう。水成膜泡消火薬剤水溶液の表面張力は著しく低いため、強力な「濡れ」特性を示し、石油類表面の膜となって拡がり、その分子膜は油の蒸発を抑制することができる。消火スピードの速さと消火可能とされる膜を形成するに要する薬剤量が少量でよいことから、駐車場等に設置される固定式泡消火設備のほとんどで、本薬剤が使用されている。

Ⅱ 細目

1 共通事項

(1) 加圧送水装置

加圧送水装置は、省令第18条第4項第6号及び第9号の規定によるほか、次によること。

ア 設置場所は、第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 1. (1). ア、(2). ア及び(3). アを準用すること。

イ 機器は、第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 1. (1). イ、(2). イ及び(3). イを準用すること。

ウ 設置方法は、次によること。

(ア) 第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 1. (1). ウ ((イ). bを除く。)、(2). ウ及び(3). ウを準用すること。

(イ) 棟が異なる防火対象物(同一敷地内で、管理権原が同一の場合に限る。)と加圧送水装置を共用する場合の吐出量は、第4 スプリンクラー設備Ⅱ. 1. (1). ウ. (イ)を準用すること。

エ 泡放出口の放出圧力又はノズルの放射圧力が性能範囲の上限値を超えないための措置

省令第18条第4項第9号ニの規定による泡放出口の放出圧力又はノズルの先端の放射圧力が当該泡放出口又はノズルの性能範囲の上限値を超えないための措置は、第5 水噴霧消火設備Ⅱ. 1. (1). エを準用すること。

(2) 水源

水源は、政令第15条第5号及び省令第18条第2項の規定によるほか、第4 スプリンクラー設備Ⅱ. 1. (2)を準用すること。

(3) 配管等

配管等は、省令第18条第4項第8号の規定によるほか、次によること。

ア 機器

第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 3. (1)を準用すること。

イ 設置方法等

(ア) 配管内は、起動用水圧開閉装置を用いる方法又は第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 3. (2).

ア. (イ)の例による方法等で、常時充水しておくこと(一斉開放弁から泡放出口までの部分を除く。)。★

(イ) 埋設配管及びポンプの吸水管にあつては、第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 3. (2). ウ及びエを準用すること。

ウ 配管径

第5 水噴霧消火設備Ⅱ. 1. (4). ウを準用すること。

(4) 非常電源、配線等

非常電源、配線等は、政令第15条第7号並びに省令第18条第4項第7号及び第13号の規定によるほか、第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 5を準用すること。

(5) 貯水槽等の耐震措置

貯水槽等の耐震措置は、省令第18条第4項第16号の規定によるほか、第2 屋内消火栓

設備Ⅱ. 6を準用すること。

(6) 表示及び警報

第4 スプリンクラー設備Ⅱ. 1. (13). ア及びウを準用すること。

2 固定式

省令第18条第4項第1号及び第1の2号によるほか、次によること。

(1) 放射区域

省令第18条第4項第5号に規定する一の放射区域の面積のうち、自動車の修理又は整備の用に供される部分及び駐車のために供される部分等における放射面積（50 m²以上 100 m²以下）は、不燃材料で造られた壁等により、火災の延焼拡大が一部分に限定される場合にあっては、その放射区域の面積を50 m²未満とすることができる。

(2) ポンプの吐出量★

省令第18条第4項第9号ハ. (イ) に規定するポンプの吐出量（高発泡用泡放出口を用いるものを除く。）は、前（1）に定める区域のうち、隣接する2放射区域の面積が最大となる部分に設けられたすべての泡ヘッドから同時に標準放射量で放射することができる量以上の量とすること。

(3) 水源水量★

ア 省令第18条第2項第2号に規定される水源の水量は、前（1）に定める区域のうち、隣接する2放射区域の面積が最大となる部分に設けられたすべての泡ヘッドから同時に放射した場合に、標準放射量で10分間放射することができる泡水溶液を作るに必要な量以上の量とすること。

イ 前アのほか、省令第18条第2項第5号に規定する泡水溶液として、ポンプからの最遠の2放射区域までの配管を満たす量を作るに必要な水量を加算すること。なお、配管内(1m当たり)を満たすに要する泡水溶液の量は第6－1表によること。

第6－1表 泡水溶液配管中の泡水溶液量（JIS G 3452の場合）

管径 (A)	15	20	25	32	40	50	65
泡水溶液量 (L/m)	0.204	0.367	0.599	1.001	1.360	2.198	3.621
管径 (A)	80	100	125	150	200	250	300
泡水溶液量 (L/m)	5.115	8.709	13.437	18.918	32.910	50.751	72.918

(4) 泡消火薬剤混合装置等★

政令第15条第6号の規定によるほか、次によること。

ア 泡消火薬剤混合装置は、省令第18条第4項第14号の規定に基づく告示基準が示されるまでの間、混合方式は、プレッシャー・プロポーショナー方式、ポンプ・プロポーショナー方式又はプレッシャー・サイド・プロポーショナー方式とし、使用する泡消火薬剤の種

別に応じ、規定される希釈容量濃度が確実に得られるものであること。

イ 起動装置の作動から泡放出口の泡水溶液の放射までに要する時間は、概ね1分以内であること。

(5) 泡放出口★

泡放出口は、省令第18条第1項第1号の規定によるほか、次によること。

ア フォームヘッドは、省令第18条第4項第14号に規定する告示基準が示されるまでの間、評定品を使用すること。

イ 評定品であるフォームヘッドには、評定時に組み合わせを指定された泡消火薬剤を用いること。(各メーカーの仕様を確認すること。)

(6) 泡放出口の標準放射量★

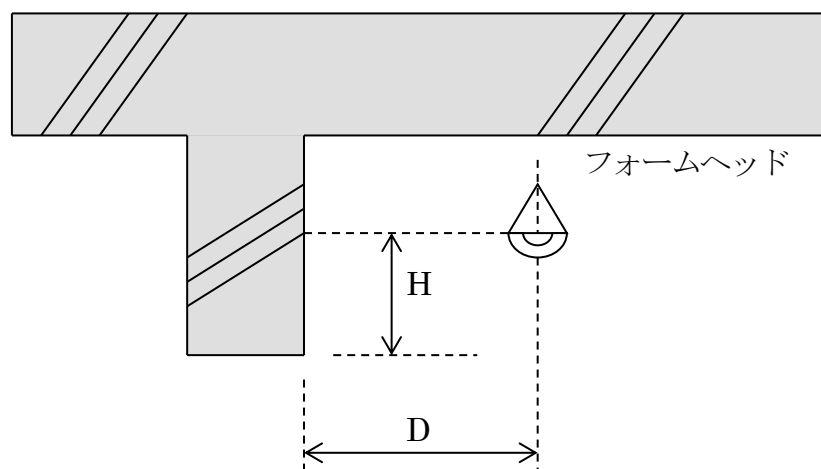
評定品であるフォームヘッドの標準放射量は認定時の申請値を用いることとし、省令第18条第1項第2号ロ及びハの規定により算出される値以上であること。

(7) 泡放出口の配置等★

政令第15条第1号、省令第18条第1項第2号の規定並びに評定品の仕様によるほか、駐車場の部分に設けるフォームヘッドは省令第18条第4項第14号の規定に基づく告示基準が示されるまでの間、次によること。

ア 使用するフォームヘッドの許容取付け高さ（ヘッドごとに決められたヘッドの取付け高さの上限値及び下限値の範囲をいう。）において、放射区域の各部分から一のフォームヘッドまでの水平距離が2.1m以下になるように設けること。ただし、側壁型のフォームヘッドは設計仕様の水平距離内に設けること。

イ はり、たれ壁等がある場合のフォームヘッドの設置は、第6-7図、第6-2表の例によること。ただし、当該ヘッドからの放射が妨げられる部分が、他のフォームヘッドにより有効に警戒される場合にあっては、この限りでない。



第6-7図 梁、たれ壁がある場合のフォームヘッドの設置

第6－2表 梁、たれ壁がある場合のフォームヘッドの設置間隔

D (m)	H (m)
0.75 未満	0
0.75 以上 1.00 未満	0.10 未満
1.00 以上 1.50 未満	0.15 未満
1.50 以上	0.30 未満

ウ 防火対象物内の駐車のために供される部分等で、機械式駐車機器等で複数の段に駐車できるものは、最上段の天井部分の他、下段に対しても泡が放射されるように、車両の背面又は車両と車両の間に配管を設けてフォームヘッドを設置すること。この場合、感知用のヘッドは、天井面のみに設置することで支障ない。

なお、側壁型で認定されたフォームヘッドを設置する場合は、当該ヘッドから有効に放射できるよう設置すること。ただし、構造体によって最上段以外の段に設置できないものは、構造体の1つのユニットの周囲全体から放射できるように、周囲に設置すること。

(8) 自動警報装置等

自動警報装置等は、省令第18条第4項第12号の規定によるほか、第5 水噴霧消火設備Ⅱ. 1. (5) を準用すること。

(9) 制御弁

ア 泡消火設備の配管には、前(8)の自動警報装置を設置する系統ごとに省令第14条第1項第3号に規定する制御弁を設置すること。★

イ 制御弁は、第4 スプリンクラー設備Ⅱ. 1. (6) を準用すること。

(10) 起動装置

ア 自動式の起動装置

省令第18条第4項第10号イの規定によるほか、次によること。

(ア) 火災感知用ヘッドを用いる場合は、第4 スプリンクラー設備Ⅱ. 3. (4). エを準用すること。

(イ) 感知器を用いる場合は、第5 水噴霧消火設備Ⅱ. 1. (7). ア. (イ) を準用すること。

(ウ) 起動用水圧開閉装置の作動と連動して加圧送水装置を起動するものにあつては、第4 スプリンクラー設備Ⅱ. 1. (8). ア. (ア) の例によること。

イ 手動式の起動装置

省令第18条第4項第10号ロの規定によるほか、次によること。

(ア) 起動装置は放射区域ごとに区画内又は、直近に設けること。★

(イ) 省令第18条第4項第10号ロ. (ホ) に規定する起動装置の操作部及びホース接続口の標識は、短辺10cm以上・長辺30cm以上で赤地に白文字とすること。◆①

ウ 一の放射区画にある手動起動装置及びフォームヘッドが同一系統であることを容易に識別できるように色分け等による措置を施すこと。★

(11) 一斉開放弁★

- ア 泡消火設備の配管には、省令第 14 条第 1 項第 1 号に規定する一斉開放弁を設置すること。
- イ 一斉開放弁の選定は、第 4 スプリンクラー設備Ⅱ. 4. (4). アを準用すること。
- ウ 一斉開放弁は放射区域ごとに区画内又は、直近に設けること。
- エ 各放射区域の一斉開放弁の一次側には点検のための仕切弁を設け、二次側には放射区域に放射することなく一斉開放弁の作動を試験するための仕切弁及び試験弁を設けること。

(12) 泡消火薬剤の貯蔵量★

省令第 18 条第 3 項に規定される泡消火設備の貯蔵量（高発泡用泡放出口を用いるものを除く。）は、前（3）に定める泡水溶液の量に泡消火薬剤の種別に応じた希釈容量濃度を乗じて得た量以上の量とすること。

(13) 配管の摩擦損失計算等

省令第 18 条第 4 項第 9 号の規定が準用する省令第 12 条第 1 項第 7 号チの規定による配管等の摩擦損失計算等は、摩擦損失基準によるほか、次のいずれかの方法によること。

- ア 実高、配管の摩擦損失水頭等の影響による放射圧力の増加に伴う放射量の増加を求め、摩擦損失計算を行う方法
- イ 前（1）に定める放射区域のうち、隣接する 2 放射区域の面積が最大となる部分に設けられたすべての泡ヘッドからの放射量を標準放射量として摩擦損失計算を行う方法

3 移動式

省令第 18 条第 4 項第 3 号の規定によるほか、次によること。

(1) 移動式の泡消火設備を設置することができる部分

省令第 18 条第 4 項第 1 号に規定する「火災のとき著しく煙が充満するおそれのある場所」以外の場所は、防護対象となる部分が次によるものであること。

ア 完全開放された屋上部分

イ 多段式の自走式自動車車庫については次の（ア）又は（イ）に適合していること。

（ア） 建基法第 68 条の 26 に基づき、建基政令第 108 条の 3 第 1 項第 2 号及び第 4 項に規定する国土交通大臣の認定を受けているもので次の a から c の全ての基準に適合していること。◆②

a 自走式自動車車庫部分の外周部の開口部の開放性は、次の（a）から（c）の全ての基準を満たしていること。ただし、この場合において外周部に面して設けられる付帯施設が面する部分の開口部及び外周部に面して設けられているスロープ部（自動車が上階又は下階へ移動するための傾斜路の部分。以下同じ。）であって、当該スロープ部の段差部に空気の流通のない延焼防止壁などが設けられている場合、当該空気の流通のない延焼防止壁などを外周部に投影した当該部分の開口部は開口部とみなさないこと。（第 6－8 図、第 6－9 図参照）

（a） 常時外気に直接開放されていること。

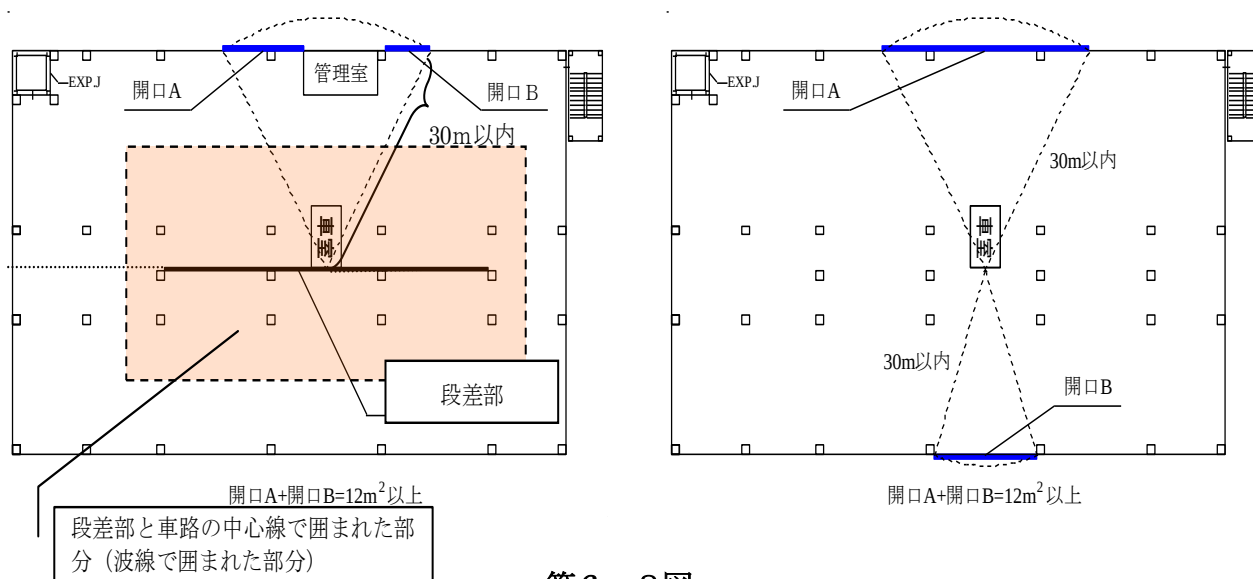
（b） 各階における外周部の開口部の面積の合計は、当該階の床面積の 5%以上で

あるとともに当該階の外周長さに 0.5m を乗じて得た値を面積としたものの以上とすること。

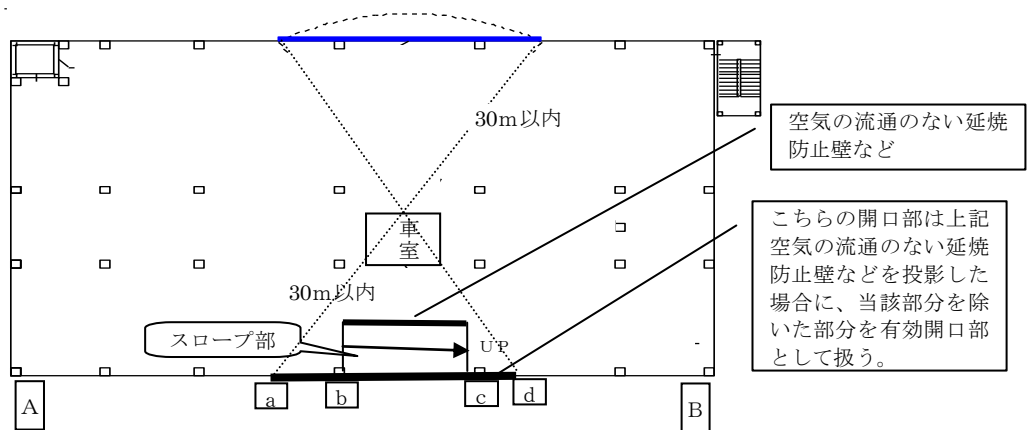
- (c) 車室の各部分から水平距離 30m 以内の外周部において 12 m^2 以上の有効開口部（床面からはり等の下端(はり等が複数ある場合は、最も下方に突き出したはり等の下端)までの高さ $1/2$ 以上の部分で、かつ、はり等の下端から 50cm 以上の高さを有する開口部に限る。(第6-10図参照) が確保されていること。

(第6-8図参照)

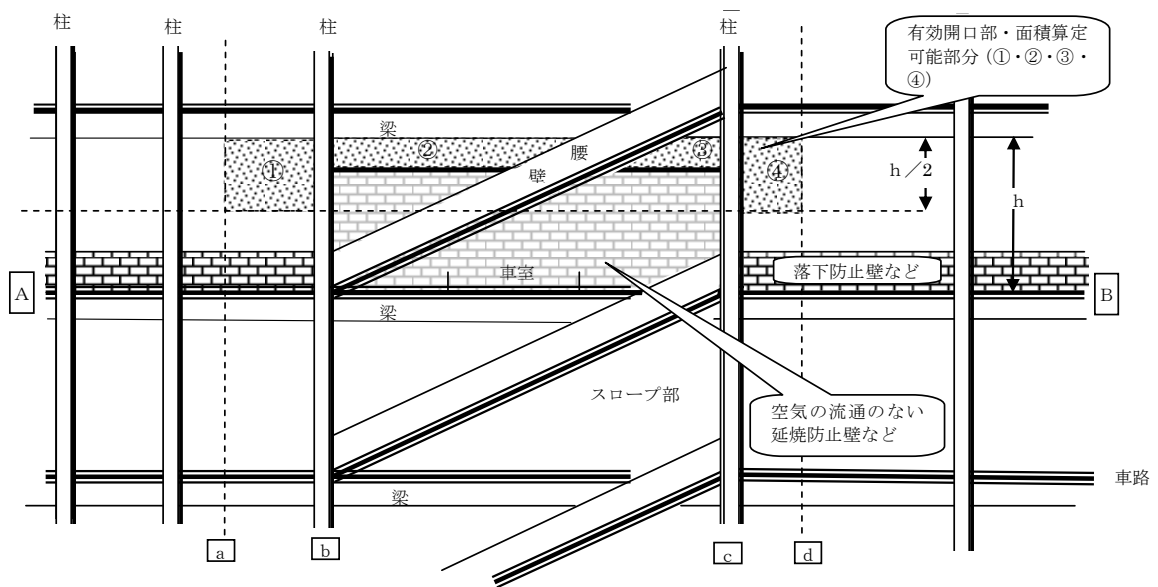
- b 直通階段（建基政令第120条に規定するものをいう。スロープ部を除く。）は、いずれかの移動式の消火設備の設置場所からその一の直通階段の出入口に至る水平距離が 65m 以内に設けてあること。
- c 隣地境界線又は同一敷地内の他の建築物と外周部の間に 0.5m 以上の距離を確保し、各階の外周部に準不燃材料で造られた防火壁（高さ 1.5m 以上）を設けること（ 1m 以上の距離を確保した場合を除く。）。ただし、五層六段以上の自走式自動車車庫については、隣地境界線又は同一敷地内の他の建築物との距離は 2m 以上とし、各階の外周部に準不燃材料で造られた防火壁（高さ 1.5m 以上）を設けること（ 3m 以上の距離を確保した場合を除く。）。



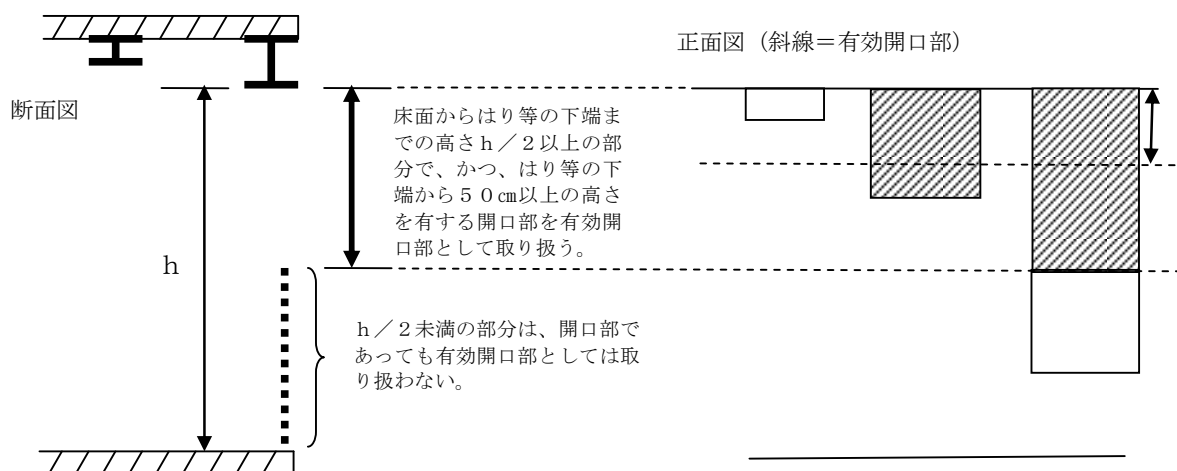
平面図



A—B外周部の拡大断面図



第6－9図



第6－10図

(イ) 一層二段、二層三段及び三層四段の自走式自動車車庫のうち、「独立した自走式自動車車庫の取扱いについて（平成14年11月14日付国土交通省住宅局建築指導課・日本建築行政会議。別記参照。）」により取り扱われているものにあつては、次のa若しくはb又はこれと同等以上の開放性が確保されていること。◆③◆④

ただし、当該自走式自動車車庫についても、前（ア）の基準に準じた取り扱いとなるよう指導すること。

a 壁面について、次の（a）又は（b）に該当すること。

（a） 長辺の一边（柱、はり等の部分を除く当該壁面の全面）について常時外気に直接開放されており、かつ、他の一边について当該壁面の $1/2$ 以上が常時外気に直接開放されていること。

（b） 四辺の上部50cm以上の部分が常時外気に直接開放されていること。

b 天井部分（上階の床を兼ねるものを含む。）の開口部（エキスパンドメタル、グレーチングメタル、パンチングメタル等の部分を含む。）の面積の合計が自走式自動車車庫の床面積の合計の15%以上確保されていること（開口部が著しく偏在する場合を除く。）。

ウ 前イ以外の駐車のために供する部分については次の（ア）～（ウ）全てに適合していること。★

（ア） 駐車のために供する部分の側面及び上部のうち2面以上が外気に開放されていること。

（イ） 排煙上有効な開口部の面積の合計が、駐車のために供する部分の面積の $1/10$ 以上確保されていること。この場合、側面の開口にあつては階高（天井を設けたものにあつては、床面から当該天井面までの高さ）の $1/2$ 以上で、かつ、床面から1.8m以上の部分（外気に接する部分に小梁、たれ壁等がある場合は、当該小梁、たれ壁等までの部分）、上部開口にあつては、開口部全体を排煙上有効な開口部として取り扱うこと。なお、上部の開口は、排煙上十分な効果が得られるものであるが、設ける場合には上階への延焼防止に配慮すること。

（ウ） 側面開口部は、幅員1m以上の通路その他の空地に面したものであること。

エ 建基法第68条の26に基づき、建基政令第108条の3第1項第2号及び第4項に規定する国土交通大臣の認定を受けている多段式の自走式自動車車庫に付帯する施設（管理室、便所、階段、及び昇降機等）については、次の（ア）又は（イ）に適合していること。

（ア） 床面からはり等の下端（はり等が複数ある場合は、最も下方に突き出したはり等の下端）までの高さ $1/2$ 以上の部分で、かつ、はり等の下端から50cm以上の高さを有する部分が付帯施設外周部の側面において、2面以上常時外気に開放されていること。

（イ） 付帯施設部分の出入口から、室内全体に有効に放射できる構造であること。

（2） ポンプの吐出量★

省令第18条第4項第9号ハ、（イ）の規定によるポンプの吐出量は、自動車の修理又は整備の用に供される部分及び駐車のために供される部分等に設けるものにあつては、ノズルの設置個数が最も多い階又は屋上における当該設置個数（設置個数が2を超えるときは、2とする。）に $130\text{L}/\text{min}$ を乗じて得た量以上の量とすること。

(3) 水源水量

省令第18条第2項第4号の規定によるほか、省令第18条第2項第5号に規定する泡水溶液の量については、前2.(3).イを準用すること。

(4) 起動装置★

起動装置は、省令第12条第1項第7号へ及びトの規定の例により設けるほか、配管内における圧力の低下を検知してポンプを起動させるものは、第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 4を準用すること。この場合の起動用水圧開閉装置の設定圧力は、「 $H_1 + 0.4\text{MPa}$ 」とすること。

(5) 泡放射用器具格納箱の構造等

泡放射用器具格納箱の構造等は、政令第15条第4号及び省令第18条第4項第4号の規定によるほか、次によること。

ア 構造

第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 7.(1).イ.(ア)を準用すること。

イ 灯火

省令第18条第4項第4号ロの規定による赤色の灯火は、第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 7.(1).イ.(オ).b及びcを準用すること。

なお、表示灯は取付け面と15度以上の角度なる方向に沿って10m離れたところから容易に識別することができ、また、加圧送水装置の始動を明示する場合には、表示灯を点滅させること。★

(6) ホース接続口

ホース接続口は、政令第15条第2号の規定によるほか、次によること。

ア ホース接続口は、第2 屋内消火栓設備Ⅱ. 7.(1).イ.(イ)を準用すること。

イ ホース接続口の設置位置は、各階の区画の状況、什器・荷物のレイアウト計画及び規模等を考慮して、政令第15条第2号及び第3号により配置すること。

(7) 消防用ホース及びノズル

消防用ホース及びノズルは、政令第15条第3号及び省令第18条第4項第3号の2の規定によるほか、次によること。

ア 長さ20m以上の消防用ホース及びノズルを、泡放射用器具格納箱に収納しておくこと。

イ 省令第18条第4項第9号ハ.(ロ)に規定するノズル先端の放射圧力換算水頭は、35m以上とすること。

(8) 配管の摩擦損失計算等

省令第18条第4項第9号の規定が準用する省令第12条第1項第7号チの規定による配管等の摩擦損失計算等は、摩擦損失基準によるほか、次のいずれかの方法によること。

ア 実高、配管の摩擦損失水頭等の影響による放出圧力の増加に伴う放射量の増加を求め、摩擦損失計算を行う方法

イ 道路の用に供される部分、自動車の修理又は整備の用に供される部分及び駐車のに供される部分等にあつては、省令第18条第2項第4号に規定する個数に、ノズルからの放射量130L/minを乗じて得た値を当該配管の流量として摩擦損失計算を行う方法

平成 14 年 11 月 14 日
国土交通省住宅局建築指導課
日本建築行政会議

独立した自走式自動車車庫の取扱いについて

平成 10 年 6 月 12 日法律第 100 号による改正前の建築基準法第 38 条に基づく認定の内容等を踏まえ、平成 14 年 6 月 1 日以降における独立した自走式自動車車庫の建築基準法における防火関係規定の取扱いを以下の通りといたします。

1. 独立した 2 階建以下の自走式自動車車庫（1 層 2 段、2 層 3 段）の建築基準法における取扱いについて

独立した 2 階建以下の自走式自動車車庫（1 層 2 段、2 層 3 段）については、これまで建築基準法の一部を改正する法律（平成 10 年法律第 100 号）による改正前の建築基準法第 38 条の規定に基づき、その防火上の安全性について個別に審査を行い、特殊の材料又は構法として建設大臣の認定を行ってきたところですが、今般、建築基準法（以下「法」という。）における防火関係規定の取扱いを以下の通りとします。なお、下記に示された規定以外のものについては、通常通りの取扱いとします。

記

（1）法第 26 条及び第 27 条、建築基準法施行令第 109 条の 3 について

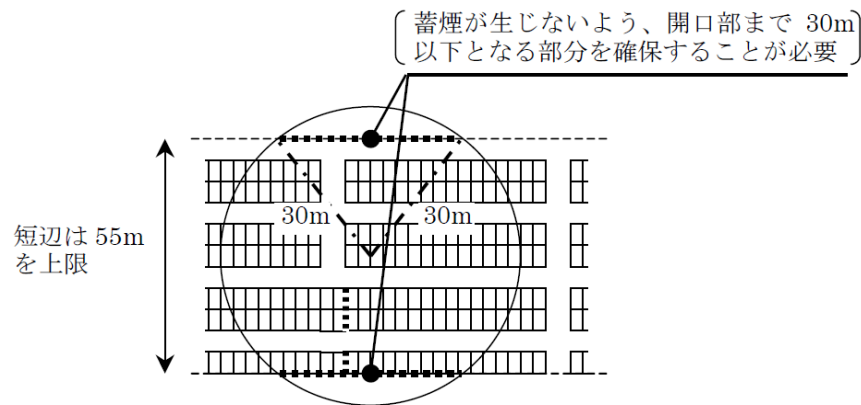
法第 2 条第九号の三及び建築基準法施行令（以下「令」という。）第 109 条の 3 第二号に適合する準耐火建築物とすること（床面積 150 m² 以上の場合）。

ただし、(2)の開放性を確保するため、外壁の開口部の防火設備を設けない構造とすること。また、隣地境界線又は同一敷地内の他の建築物と外周部との間に 50cm 以上の距離を確保し、各階の外周部に準不燃材料で造られた防火塀（高さ 1.5m 以上）を設けること。ただし、1 m 以上の距離を確保した場合にはこの限りではない。

（2）法第 61 条について

下記の基準に適合する開放性を確保した自走式自動車車庫については、法第 61 条第二号に該当するものとみなす。

- ① 各階における外周部の上部 50cm 以上の部分が常時外気に直接開放され、かつ、外周部の上部の常時外気に開放されている部分の面積が各階床面積の 5% 以上であること。
- ② 短辺の長さを 55m 以内とすること。

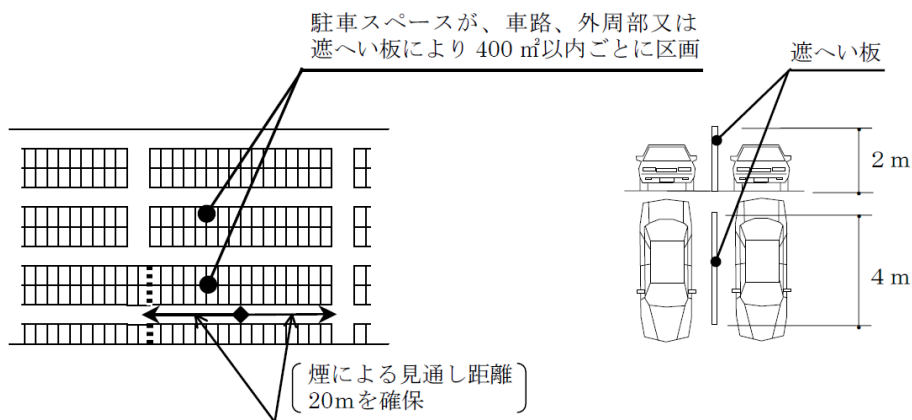


(3) 法第64条について

開放性を確保するため、外壁の開口部の防火設備を設けない構造とすること。

(4) 令112条第1項について

(2)の基準に適合する開放性を確保した自走式自動車車庫のうち、駐車スペースが、車路（幅3.5m以上）、外周部又は準不燃材料で造られた遮へい板（幅4m以上、高さ2m以上）により400 m²以内ごと（車路等の間隔は40m以内）に区画され、かつ階高が2.8m以下の場合には外周部に50cm以上の準不燃材料で造られたスパンドレル、庇、垂れ壁等が設けられたものについては、令112条第1項第一号に該当するものとみなす。



2. 独立した3階建以上の自走式自動車車庫（3層4段以上）の建築基準法における取り扱いについて

独立した3階建以上の自走式自動車車庫（3層4段以上）については、法第27条の規定により耐火建築物とすることが要求されておりますが、上記に示した開放性を確保し防火上の措置を講じる場合には、外壁の開口部の防火設備を設けない構造とします。その他の規定については、通常通りの取り扱いとします。

- ◆①「消防用設備等の標識類の様式について」（昭和 44 年 10 月 20 日消防予第 238 号）
- ◆②「多段式の自走式自動車車庫に係る消防用設備等の設置について」（平成 18 年 3 月 17 日消防予第 110 号・一部改正平成 21 年 3 月 31 日消防予第 129 号）
- ◆③「1 層 2 段及び 2 層 3 段の自走式自動車車庫に係る消防用設備等の設置の取扱いの一部改正について」（平成 8 年 10 月 15 日消防予第 217 号）
- ◆④「多段式の自走式自動車車庫に係る消防用設備等の設置について」（平成 18 年 3 月 17 日消防予第 110 号）