

第5 泡消火設備

(令第15条, 則第18条, 平成13年告示第19号関係)

1 加圧送水装置

第2 屋内消火栓設備 1 を準用すること。

2 水源

第2 屋内消火栓設備 2 を準用すること。ただし、飲料水用の水源とは兼用しないものとする。(昭51.3.3 消防安第31号)

3 配管等

配管、管継手及びバルブ類(以下この項において「配管等」という。)は則第18条第4項第8号の規定によるほか、次によること。

なお、たん白泡消火剤(原液)の配管には亜鉛めっきを施したものを使用してはならない。この場合、耐食性の観点からステンレス鋼管の使用が望ましい。

(1) 機器

第2 屋内消火栓設備 3 ((1)から(5), (10)を除く。)を準用すること。

(2) 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、第2 屋内消火栓設備 3, (14), 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〔乾式流水検知装置〕を用いた方法の場合は、当該流水検知装置から泡放出口までの部分を除く。) ■

イ 駐車のために供する部分、車両が通行するスロープ等(以下この項において「駐車のために供する部分等」という。)では、車両が配管等へ接触することによる破損事故を防止する措置が講じられていること。 ■

4 非常電源, 配線等

第2 屋内消火栓設備 6 を準用すること。

5 貯水槽等の耐震措置

第2 屋内消火栓設備 5 を準用すること。

6 固定式

(1) ポンプの吐出量は、次によること。(高発泡用泡放出口を用いるものを除く。)

ア 隣接する2放射区域(13項口の防火対象物にあつては、1放射区域)に設ける泡ヘッドの設置個数が、最大となる部分に設けられたすべての泡ヘッドから、設計圧力の許容範囲で放出できる量以上とすること。 ■

イ 防火対象物の同一階に固定式と移動式の泡消火設備を設置し、加圧送水装置を兼用する場合は、両方式の必要吐出量を合算したものとすること。

ウ ポンプを他の消火設備と併用又は兼用する場合にあつては、第2 屋内消火栓設備 1, (1), ウを準用すること。この場合、他の消火設備が作動した際に、ウォーターハンマー等で一斉開放弁が作動しないように措置されていること。

(2) 水源の水量

- ア 前(1)アに定める泡ヘッドを同時に使用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のに必要な量以上の量とすること。
- イ 防火対象物の同一階に固定式と移動式の泡消火設備を設置した場合及び、他の消防用設備等と併用又は兼用する場合にあっては水源の水量は、両方式を合算した量以上とすること。
- ウ 前アのほか、則第18条第2項第5号に規定する泡水溶液は、ポンプから最遠の2放射区域までの配管を満たす量を作るのに必要な水量を加算すること。■

(3) 放射区域

- ア フォームヘッドを用いる泡消火設備
- (ア) 放射区域は、原則として、不燃材料で作られた壁又は天井より0.4m以上突き出したはり等により区画された区域とするよう設けること。■
- (イ) 不燃材料の壁等により火災の区域が限定される場合にあっては、放射区域を50㎡未満とすることができるものであること。
- イ フォームウォーター・スプリンクラー・ヘッドを用いる泡消火設備
- 令別表第1(13)項口の防火対象物にあっては、当該部分の床面積の3分の1以上の面積であること。又、200㎡以上（当該面積が200㎡未満となる場合にあっては、当該床面積）となるように設けること。■

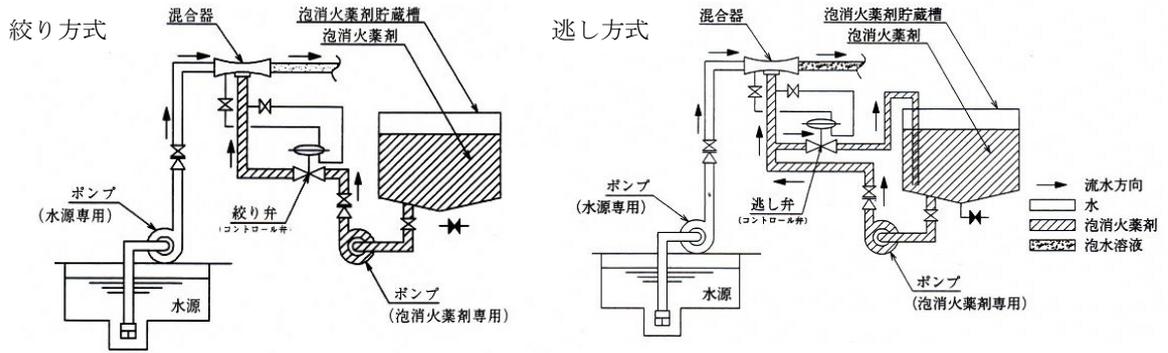
(4) 泡消火薬剤混合装置等

- ア 混合方式は、プレッシャー・サイド・プロポーショナル方式、プレッシャー・プロポーショナル方式、ポンプ・プロポーショナル方式等とし、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 設置場所は、第2 屋内消火栓設備2, (1)に準じた場所とすること。ただし、泡消火薬剤及び水を混合させる部分に用いるベンチュリー管等の機器（以下「混合器」という。）又は泡消火薬剤及び水を混合させる部分の配管結合は、放射区域を受け持つ一斉開放弁の直近に設けること。（一斉開放弁までの配管内に規定濃度の泡水溶液を常時充水する配管設備とする場合を除く。）
- ウ 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、おおむね1分以内であること。

エ 泡消火薬剤混合装置例

(ア) プレッシュャー・サイド・プロポーショナー方式

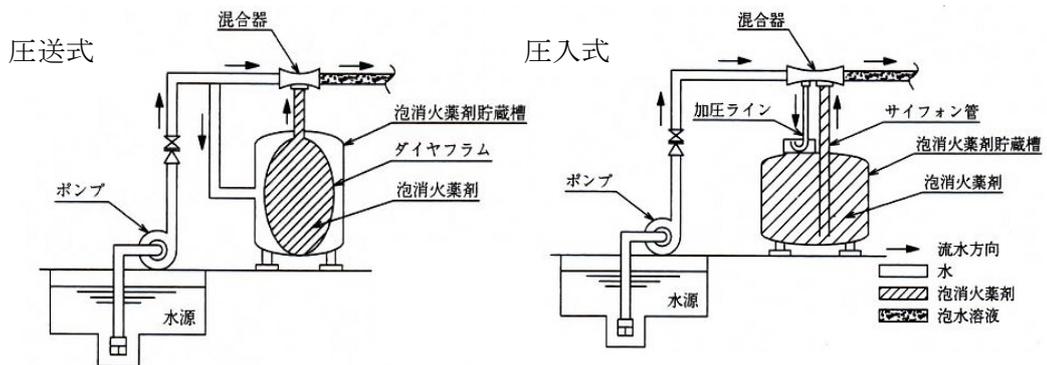
送水管系統の途中に混合器（圧入器）を設け、泡消火薬剤槽から泡消火薬剤ポンプで泡消火薬剤を圧送して指定濃度の泡水溶液とするものである。



第5-1図

(イ) プレッシュャー・プロポーショナー方式

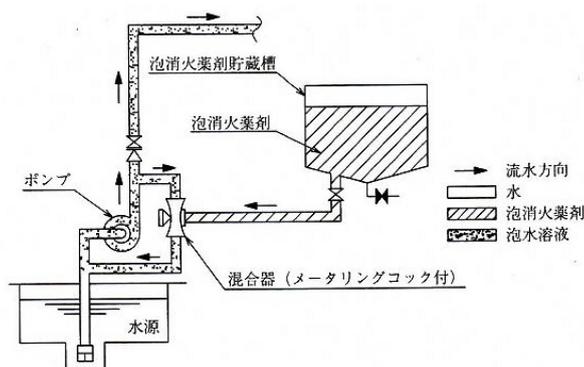
送水管系統の途中に泡消火薬剤比例混合槽（ベンチュリー作用により流水中に泡消火薬剤を吸い込むもの）と置換吹込器を接続して、水を泡消火薬剤槽内に送り込み、泡消火薬剤との置換えと送水管への泡消火薬剤吸入作用との両作用によって流水中に泡消火薬剤を混合させて指定濃度の泡水溶液とするものである。



第5-2図

(㇆) ポンプ・プロポーショナー方式

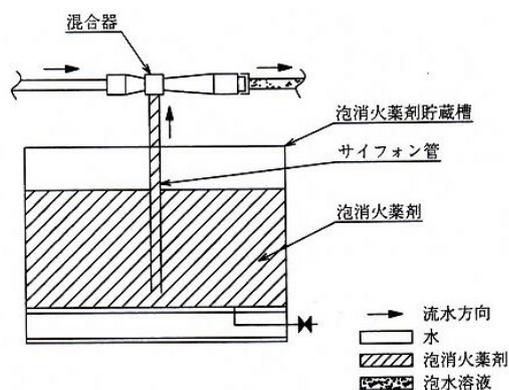
加圧送水装置のポンプの吐出側と吸水側を連絡するバイパスを設け、そのバイパスの途中に設けられた吸込器にポンプ吐水の一部を通し、泡消火薬剤調量弁でその吸込量を調節し、泡消火薬剤貯蔵槽からポンプ吸込側に泡消火薬剤を吸引して指定濃度の泡水溶液とするものである。



第5-3図

(㇇) ライン・プロポーショナー方式

送水管系統の途中に吸込器を接続し、泡消火薬剤を流水中に吸い込ませ、指定濃度の泡水溶液として送水管でヘッド、ノズル等に送り、空気を吸い込んで泡を発生させるものである。

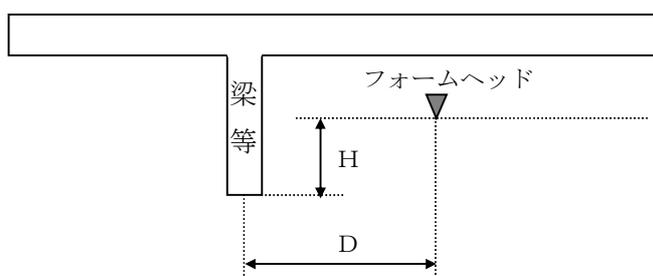


第5-4図

(5) フォームヘッド

ア フォームヘッドは認定品を使用するものとする。フォームヘッドの性能評定による許容取付け高さ及び取付け間隔で、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以下となるように設けること。■

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5-5図及び第5-6表の例によること。ただし、側壁型で認定されたフォームヘッド等で円状に放射しないフォームヘッドの場合や、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つては、この限りでない。■



第5-5図

D (m)	H (m)
0.75未満	0
0.75以上 1.00未満	0.1 未満
1.00以上 1.50未満	0.15未満
1.50以上	0.3 未満

第5-6表

ウ 防火対象物の駐車のために供される部分で、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ほか、下段に対しても泡が放出されるように、車両の背面又は車両と車両の間に配管を設け、フォームヘッドを設置すること。この場合における感知用ヘッドは天井面のみを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。また、則第18条第4項第5号の規定の適用にあつては、機械式駐車装置の据えられた部分の水平投影面積とすること。

(6) 起動装置

ア 自動式の起動装置

(ア) 閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いる場合 ■

- a スプリンクラーヘッドは、各放射区域ごとに次により設けること。
 - (a) 標示温度は、79°C未満のものを使用し、1個の警戒面積は、20㎡以下とすること。
 - (b) 取付面の高さは、感度種別が2種の感知用ヘッドの場合、床面から5m以下（当該ヘッド1個の警戒面積を11㎡以下とする場合は10m以下）として、感度種別が1種の感知用ヘッドの場合、床面から7m以下（当該ヘッド1個の警戒面積を13㎡以下とする場合は10m以下）とすること。
- b 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3 スプリンクラー設備6，(1)，アの例によること。

(イ) 感知器を用いる場合■

感知器は各放射区域ごとに則第23条第4項に規定によることとし、感知器の種別は、努めて熱式の特種（定温式に限る。）、1種又は2種とすること。

イ 手動式の起動装置

起動装置の操作部は、次によること。

(ア) 火災の際、容易に接近、操作をすることができ、かつ、避難等に支障ない位置に設けること。

(イ) 自動車の修理若しくは整備の用に供される部分又は駐車のために供される部分（以下「駐車場等の部分」という。）に設けるものにあつては、放射区域ごとに1個以上設けること。

(ウ) 令別表第1(13)項口の防火対象物にあつては、放射区域ごとに火災の表示装置の設置場所及び放射区域の直近で操作に便利な場所に集結してそれぞれ1個以上設けること。

(エ) 押しボタン又はバルブ、コック等により一動作で起動操作が行えるものとする。こと。（防護装置をはずす等の動作を除く。）

ウ フォームヘッドによる固定式泡消火設備（駐車場等の部分に設けるもの）は、自動式及び手動式の起動装置を設けること。

(7) 流水検知装置及び自動警報装置

第3 スプリンクラー設備8（(1)を除く。）を準用するほか、次によること。

ア 一の流水検知装置が警戒する区域の面積は3,000㎡以下とすること。■
ただし、主要な出入口から内部を見とおすことができる場合にあっては、当該面積を3,000㎡以上とすることができる。■

また、2以上の階にわたらないこと。

イ 一斉開放弁を電氣的に作動させるものにあつては、信号回路が断線した場合に自動的に警報を発する装置を設けること。

(8) 試験装置

一斉開放弁には、第3 スプリンクラー設備9、(4)の例により作動試験装置を設けること。■

(9) 泡消火薬剤の貯蔵量

則第18条第3項に規定される泡消火薬剤の貯蔵量（高発泡用泡放出口を用いるものを除く。）は、(2)、ア又はイに定める泡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。

(10) 泡消火薬剤貯蔵タンク

ア 加圧送水装置若しくは泡消火薬剤混合装置の起動により圧力が加わるもの又は常時加圧された状態で使用するものにあつては、圧力計を設けること。

イ 泡消火薬剤の貯蔵量が容易に確認できる液面計又は計量棒等を設けること。

ウ 労働安全衛生法の適用を受けるものにあつては、当該法令に規定される基準に適合するものであること。

エ 貯蔵槽の設置場所は、搬入、点検又は補修に必要な空間及び通路、換気、室温（使用泡消火薬剤に適した室温をいう。）、照明並びに排水口を確保すること。

(11) 制御弁

配管には、次により制御弁を設けること。

ア 制御弁は、点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けること。■

イ 制御弁は、容易に操作でき、かつ、いたずら防止その他適正な状態にあることが容易に確認できる場所に設けること。■

なお、地下5階以上の深層部に設置する制御弁は、階段付近等維持管理等が容易な場所に設けること。

ウ 制御弁は、自動警報装置を設置する系統ごとに流水検知装置の一次側に床面からの高さが0.8m以上1.5m以下の箇所に設けること。■

エ 制御弁には、みだりに閉止できない措置が講じられていること。■

なお、ここでいう「みだりに閉止できない措置」とは、制御弁を収納した箱に封印をするか、若しくは制御弁のハンドル部に容易に破壊することができる封板等を設けるか、又は「常時開」のプレート等を制御弁の見やすい位置に取り付けることをいう。

7 移動式

(1) 設置場所

則第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」とは、次のいずれかの場所以外の場所が該当するものであること。

ア 駐車場等の部分に設けるもの

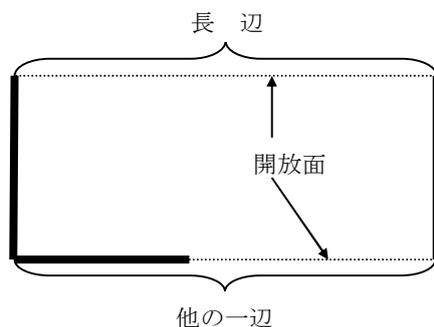
(ア) 外気に開放された屋上駐車場

(イ) 高架下の駐車場等で周壁がなく柱のみである部分又は周囲の鉄柵のみで囲まれている部分

(ウ) 壁面について、常時直接外気に開放されている場所で、かつ、排煙上有効な開口部分の合計面積が、当該床面積の15%以上ある部分（開口部が著しく偏在する場合を除く。）。開口部のある部分は、他の建築物及び工作物並びに隣地境界から有効で1m以上の離隔距離があること。ただし、道路、線路、河川及び公共の公園等のうち継続して開放性に影響を与えないと合理的に判断される部分に面する場合は、この限りでない。（平2.2.1）

(エ) 壁面の長辺の一边の全面について常時直接外気に開放されており、天井の垂壁から0.3m以内で腰壁がフロアレベルから1.2m以下、かつ、他の一边について当該壁面の面積の2分の1以上が常時直接外気に開放されているもの。

「他の一辺」とは、次の部分をいう。(平4.1.1)

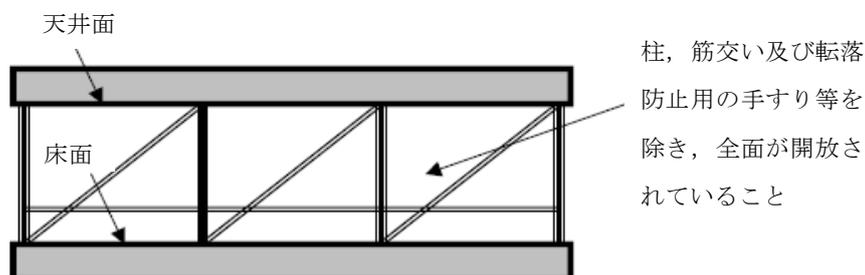


第5-7図

延焼のおそれのある部分にシャッターを入れた地下駐車場は認められない。
(国質疑)

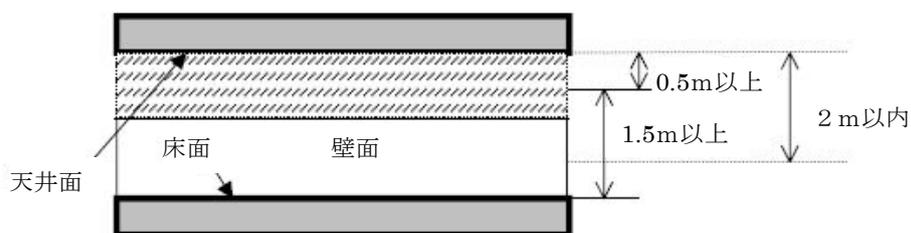
(ウ) 壁面について、四辺の上部50cm以上の部分が常時直接外気に開放されているもの。

a 「常時外気に直接開放」される部分とは、床面と天井の間の全面が開放されているものであること。ただし、構造的に必要な柱、筋交い及び転落防止用の手摺等があっても支障ないものであること。



第5-8図

b 「四辺の上部50cm以上の部分」とは、天井面から2m以内、かつ、床面から1.5m以上の高さにある開口部の部分が50cm以上であること。

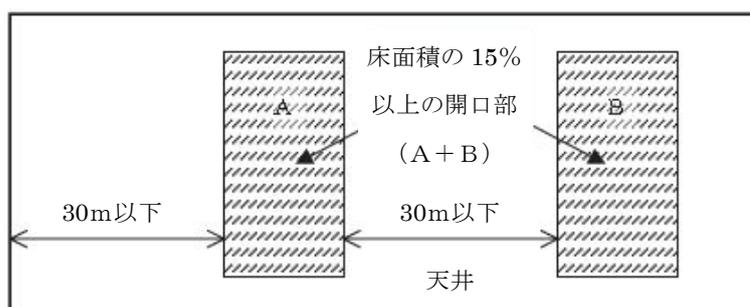


第5-9図

(カ) 屋根（これに相当するものを含む。）に直接外気に開放された開口部を有する場所で、かつ、当該開口部の合計面積が当該場所の床面積の15%以上となるもの（開口部が著しく偏在する場合を除く。）

「開口部が著しく偏在する場合」とは、開口部の大きさによって一概に決められないが、開口部以外の部分の長さが最大でも30mを超えないこと。

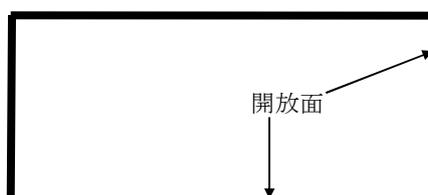
なお、この場合の床面積とは、特殊消火設備が必要となる部分の水平投影面積をいう。



第5-10図

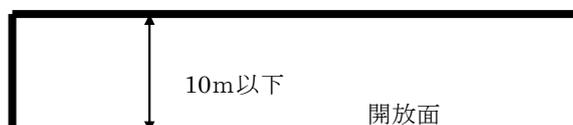
上記によるほか、次によるものも該当すること。

a 全周の2分の1以上が常時開放している場合



第5-11図

b 前面が開放されている部分の奥行きが10m以下の場合



第5-12図

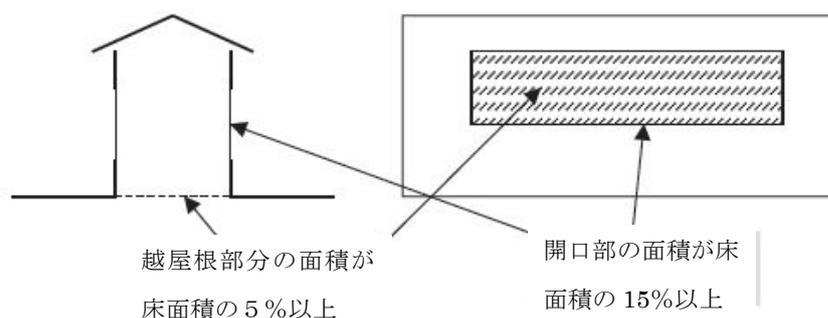
(キ) 地上階にある防護区画で当該防護区画の外部から手動又は遠隔操作により容易に開放することができる次のいずれかの開口部を有するもの

a 当該開口部の有効開口面積の合計が床面積の20%以上となるもの

b 有効な排煙装置（5回毎時以上の排煙能力）を有するもので、開口部分の有効面積の合計が床面積の15%以上のもの

c 排煙上有効な越屋根（越屋根部分の開口部面積の合計が床面積の5%以上あるもの）を有するもので、開口部分の有効面積の合計が床面積の15%以上のもの

- ※① 前(ウ), (カ)及び(キ)において, 開口部の割合を算定する基準となる床面積は, 移動式泡消火設備で防護する部分の水平投影面積とする。
- ② (ウ)及び(キ)において, 有効開口面積の算定を行う際, 500mm未満のはりについては無視してさしつかえないものとする。
- ③ 壁面の開口部については, 建築物, 工作物等の煙の排出の障害となるもの又は隣地境界線から1m以上離れていること。
- ④ 内部に防火区画が存する場合は, 区画された部分ごとに, それぞれの基準に該当するかを判断すること。



第5-13図

イ 飛行機又は回転翼航空機の格納庫等に設けるもの

令別表第1(13)項口の防火対象物又は屋上部分で回転翼航空機等の発着の用に供されるもののうち, 次に掲げる部分

(ア) 前アに準じた場所(令別表第1(13)項口の防火対象物にあつては, 主たる用途に供される部分の床面積の合計が1,000㎡以上のものを除く。)なお, 有効開口部が床面積の15%以上のシャッターに水圧開放装置(水圧解錠装置)を設けることにより移動式消火設備の設置を認める。(平元.8.9)

(イ) 格納位置が限定されるもので, 当該格納位置以外の部分

(2) ポンプの吐出量

則第18条第4項第9号ハ(イ)に規定されるポンプの吐出量は, 次の量とすること。

ア 駐車場等に設けるもの

(ア) 同一階におけるノズルの設置個数が1のものにあつては, 1300/min以上の量

- (イ) 同一階におけるノズルの設置個数が2以上のものにあつては、2600/min以上の量
- イ 飛行機又は回転翼航空機の格納庫等に設けるもの
同一階又は屋上部分でノズルの設置個数が1のものにあつては、2600/min以上、2以上のものにあつては、5200/min以上の量
- (3) ポンプの全揚程
則第18条第4項第9号ハ(ロ)に規定されるノズル先端の放射圧力換算水頭は、35m以上とすること。
- (4) 泡消火薬剤混合装置等
 - ア 混合方式は、プレッシャー・プロポーション方式、プレッシャー・サイド・プロポーション方式、ライン・プロポーション方式(ピックアップ式を除く。)とすること。
 - イ プレッシャー・プロポーション方式の混合器及び泡消火薬剤槽は、泡放射用器具の格納箱内に収納しておくこと。
 - ウ プレッシャー・サイド・プロポーション方式の混合器(2管式のものに限る。)は、泡放射用器具の格納箱内に収納するか又はその直近(おおむね5m以内)に設置すること。
 - エ 泡消火薬剤の貯蔵量及び泡消火薬剤貯蔵タンクは、6、(9)及び(10)によること。
- (5) 起動装置
第2屋内消火栓設備4を準用すること。ただし、4、(1)、ウ、(ア)中の数値は、0.4MPaと読み替えるものとする。
- (6) 泡放射用格納箱
第2屋内消火栓設備7、(1)(エを除く。)を準用するほか、次によること。
 - ア 火災の際容易に到達でき、かつ、使用できる場所に設けるほか、次によること。
 - (ア) 壁際に設ける場合等で、直近の火災の際に容易に到達できないことが予想される場所にあつては、他の移動式消火設備で当該場所を有効に警戒できるよう配置すること。■
 - (イ) 車両の移動等により損傷を受けるおそれのある場所に設ける場合にあつては、適当な防護対策を施すこと。■
 - イ 加圧送水装置の始動を明示する表示灯を箱の内部又は直近に設けること。ただし、則第18条第4項第4号ロに規定する赤色の灯火が点滅することにより、始動を確認できる場合は、この限りでない。
 - ウ 長さ20m以上のホース及びノズルを収納するものであること。

8 表示

- (1) 制御弁の直近及び手動起動装置部分には、第4スプリンクラー設備14、(1)及び(4)を準用し、表示をすること。この場合、「スプリンクラー」を「泡消火設備」と読

み替える。

- (2) 混合器及び送液ポンプには，送液方向を示すこと。■
- (3) 消火薬剤貯蔵タンクを設置した場所には，薬剤の種別，希釈容量濃度，薬剤量等を表示すること。■
- (4) 泡放射用具格納箱又はその直近に，当該設備の操作方法を表示すること。■

9 貯水槽の耐震措置

第2 屋内消火栓設備5を準用すること。

10 非常電源，配線等

第2 屋内消火栓設備6を準用すること。

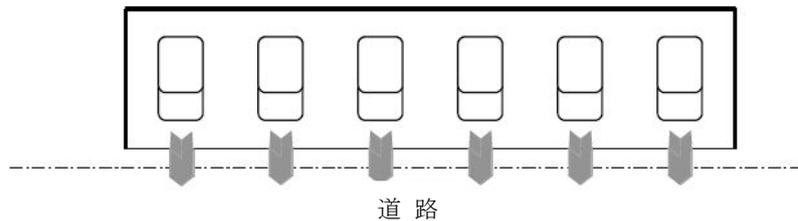
11 総合操作盤

第2 屋内消火栓設備8を準用すること。

12 同時に屋外に出ることができる構造

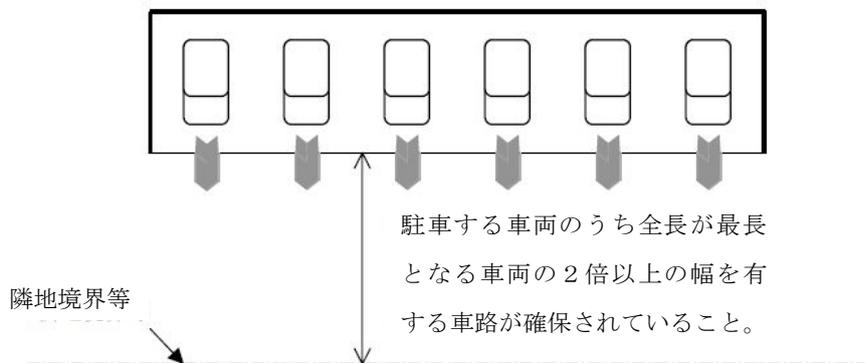
令第13条第1項の表中「駐車するすべての車両が同時に屋外に出ることができる構造」とは，次の例をいう。

(1) 前面が道路である場合



第5-14 図

(2) 前面が十分に広い車路である場合



第5-15 図

13 1層2段及び2層3段の自走式自動車車庫

(平3.5.7 消防予第84号, 平6.6.16 消防予 第154号)

(1) 適用の範囲

建築基準法第38条及び第67条の2の規定に基づき, 建設大臣の認定を受けた1層2段及び2層3段の自走式自動車車庫

(2) 消火設備の設置について

令第13条第1項の規定により, 1階が500㎡以上のもの, 2階が200㎡以上のもの又は屋上部分が300㎡以上のものには, 当該部分に水噴霧消火設備, 泡消火設備, 二酸化炭素消火設備, ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備を設置すること。この場合において, 自走式自動車車庫の階ごとに次のア若しくはイ又はこれと同等以上の開放性が確保されている場合には, 移動式の消火設備とすることができる。

ア 壁面について, 次の(ア)又は(イ)に該当すること。

(ア) 長辺の一辺について常時外気に直接開放されており, かつ, 他の一辺について当該壁面の面積の2分の1以上が常時外気に直接開放されていること。

(イ) 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。

イ 天井部分(2階の床を兼ねるものを含む。以下同じ。)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。)

(3) 自動火災報知設備の設置について

令第21条第1項第4号の規定により, 延べ面積が500㎡以上のものには自動火災報知設備を設置すること。この場合において, 常時外気に直接開放されている部分から5m未満の範囲の部分及び車路の部分(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を使用している部分に限る。)については則第23条第4項第1号口に規定される「外部の気流が流通する場所」に該当するものであり, 感知器の設置を免除することができる。また, 自走式自動車車庫の階ごとに次のア若しくはイ又はこれと同等以上の開放性が確保されている場合には, 非常警報設備及び管理人等の常時人のいる場所若しくは入口等の利用者の目に触れやすい場所に, 火災通報装置又は電話を設置することを条件として, 令第32条の規定を適用し, 自動火災報知設備の設置を免除することができる。(要 令第32条特例申請)

ア 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を使用することにより, 天井部分について全面的に開放性が確保されていること。

イ 壁面について, 前(2), ア, (3)又は(4)に該当するものであり, かつ, 天井部分の開口部の面積(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については, 有効開口面積とする。)の合計が床面積の20%以上確保されていること。

(4) 自走式駐車場のうち屋根付きのものに係る消火設備及び自動火災報知設備の設置について

自走式自動車車庫のうち屋根付きのものに係る消火設備及び自動火災報知設備の設置については(2)及び(3)の例により取り扱うこととする。

14 機械式駐車装置による立体式自動車車庫

(1) 適用の範囲

令第13条第1項に規定される、昇降機等の機械装置により車両を駐車させる構造で収容台数が10以上となるもので、次の各号に該当するもの。

ア 上屋及び外壁を設けない構造であること。

イ 高さが概ね8 m以下のものであること。

(2) 床面積の算定

建築基準法上、階としての認識が可能なものは、その面積によるものとし、床としての認識が困難なものは、自動車1台につき15㎡とみなし、算定した数値を床面積とする。

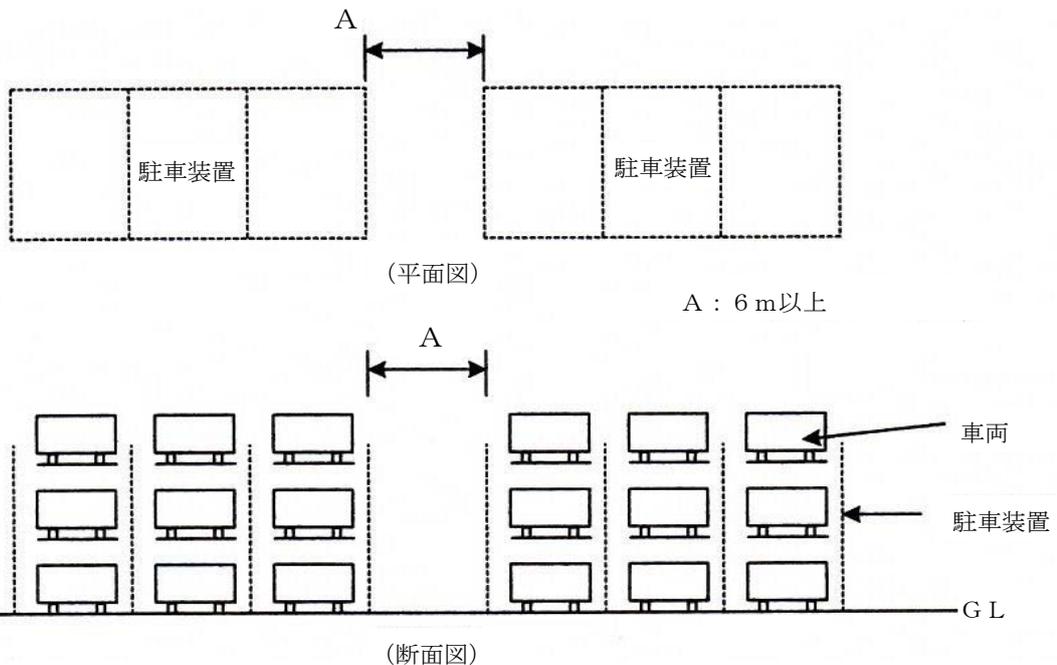
消火器の能力単位にあつては、機械式駐車場又はその部分の水平投影面積を床面積とし、設置指導を行うこと。

※床面積が150㎡以上の場合には、消防法施行令別表第1 自動車車庫（13項イ）として、使用開始届出書の提出を求めること。

(3) 消防用設備等の設置単位

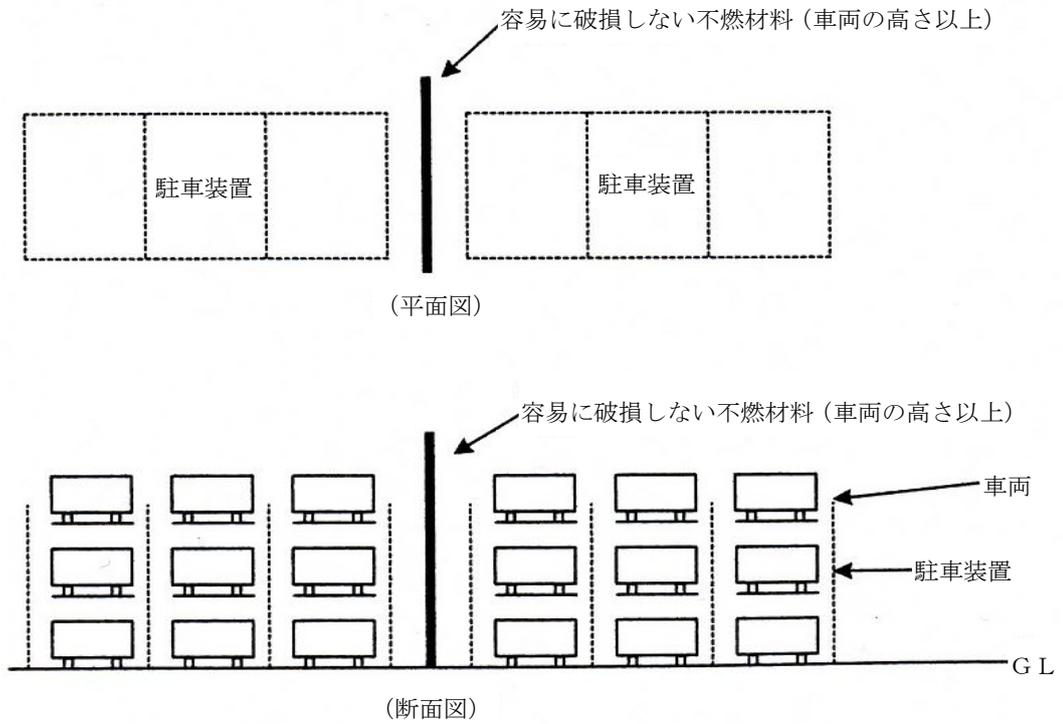
次の各号のいずれかに該当する場合は、それぞれ別の防火対象物とみなす。

ア 機械式駐車装置の相互間が、6 m以上の距離を有しているもの。



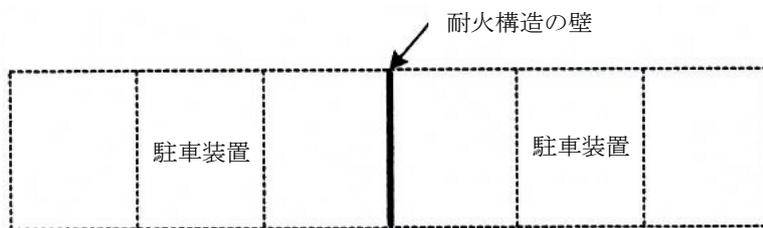
第5-16図

イ 機械式駐車装置の相互間に、防火上有効な隔壁（不燃材料以上のものとする。）
が設けられているもの。

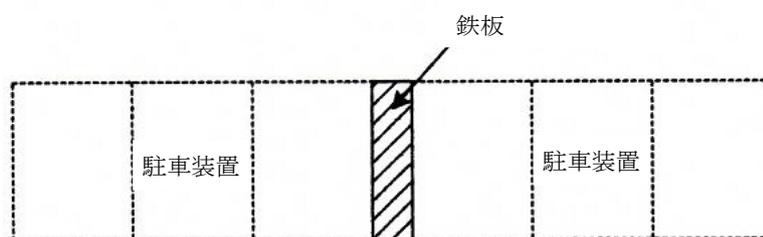


第5-17図

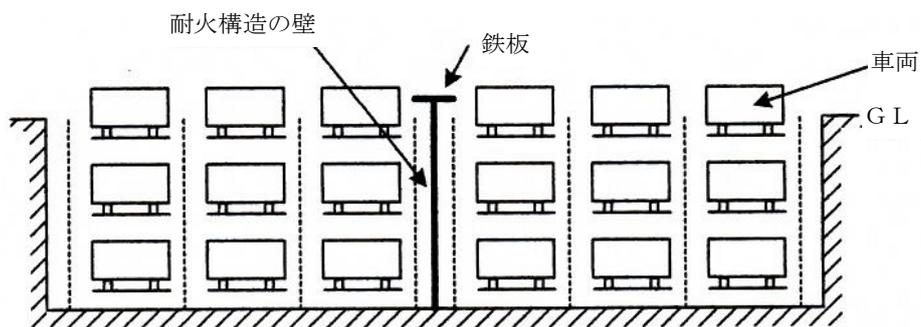
ウ 地下ピットを区画し，区画の地上部を鉄板で覆ったもの



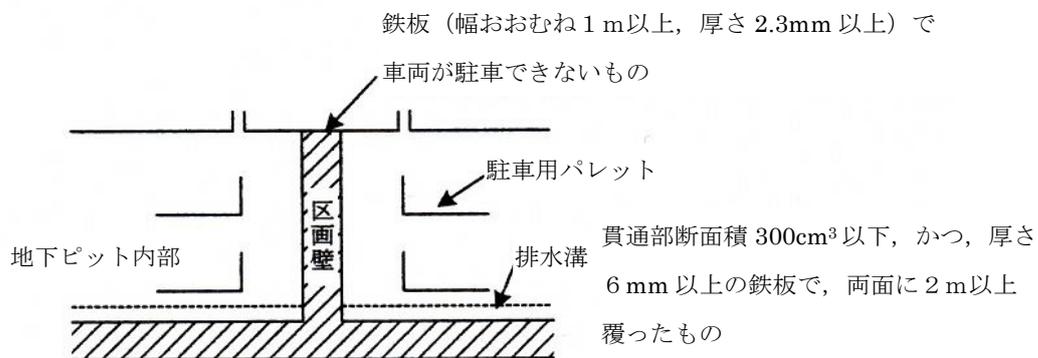
(ピット内平面図)



(地上部平面図)



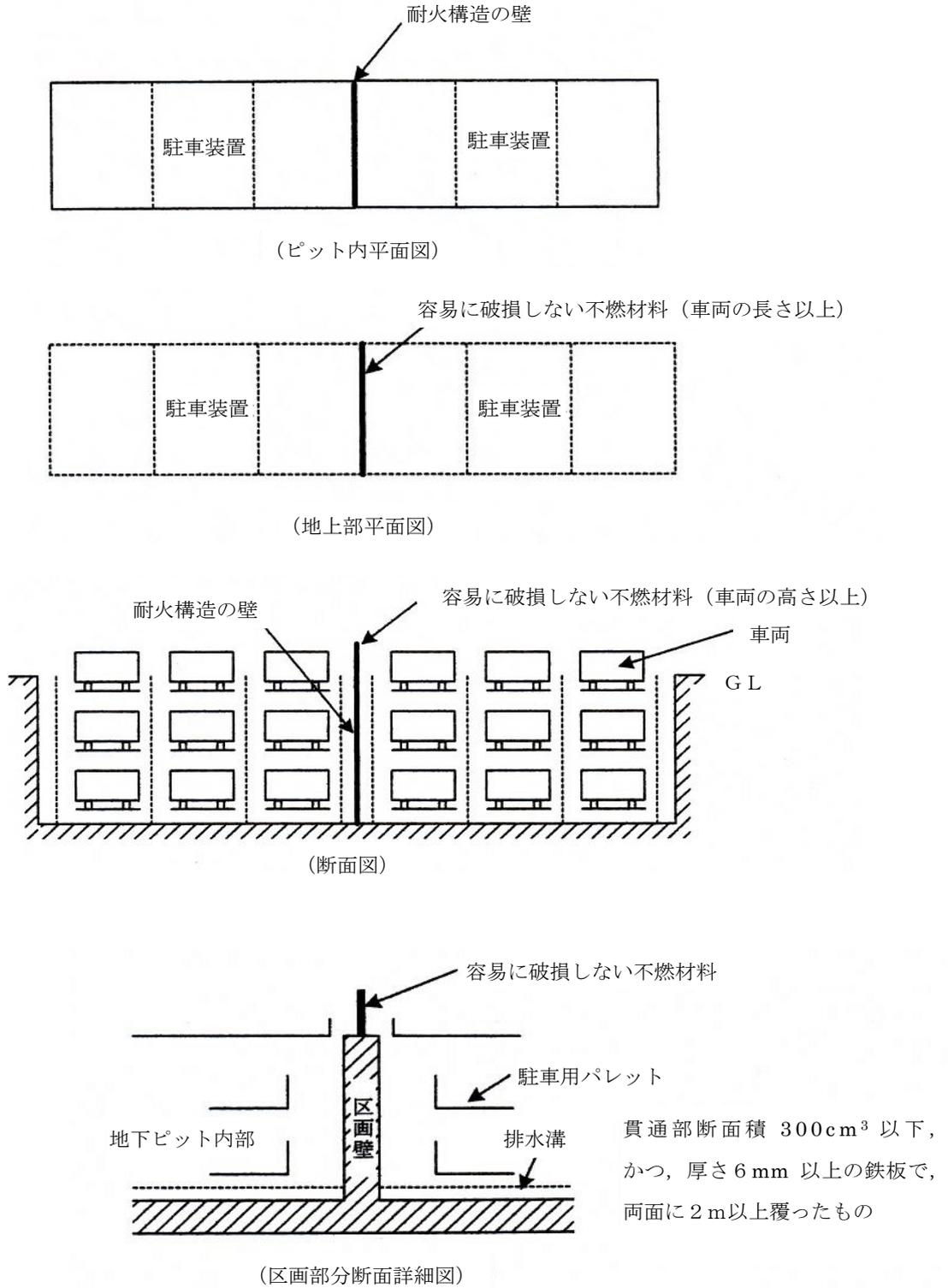
(断面図)



(区画部分断面詳細図)

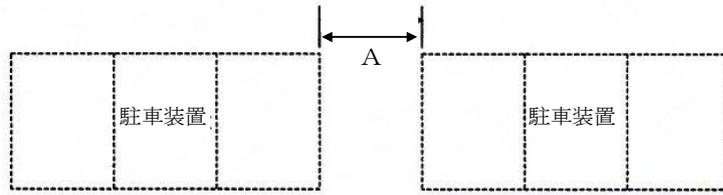
第 5 - 18 図

エ 地下ピットを区画し，区画壁の上部に不燃材料により延焼防止措置がなされているもの



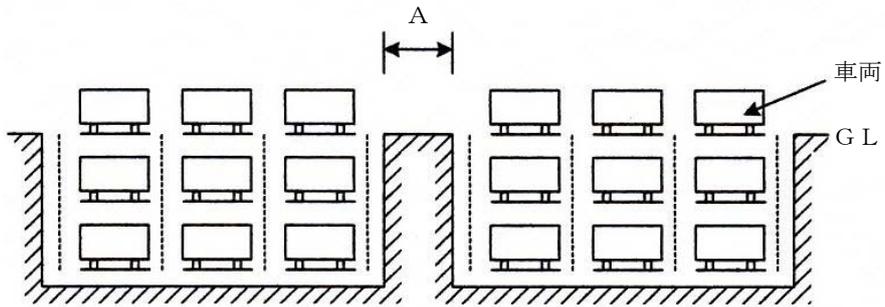
第 5 - 19 図

オ 独立した地下ピット相互の間が1 m以上離れているもの



(地上部平面図)

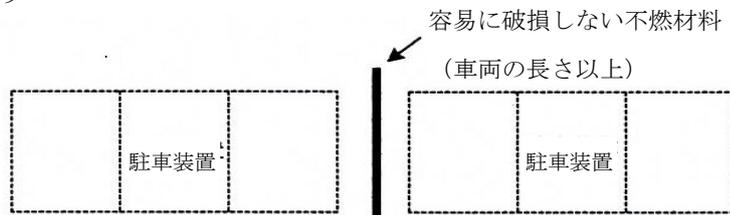
A : 1 m以上



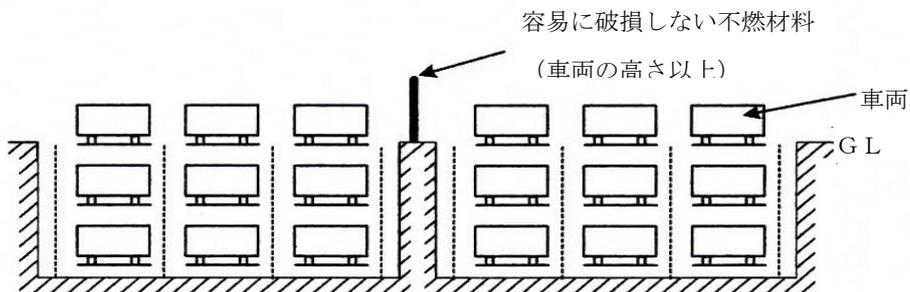
(断面図)

第5-20図

カ 独立した地下ピットで地上部に不燃材料によって延焼防止措置がなされているもの



(地上部平面図)



(断面図)

第5-21図

(4) 消火設備の設置について

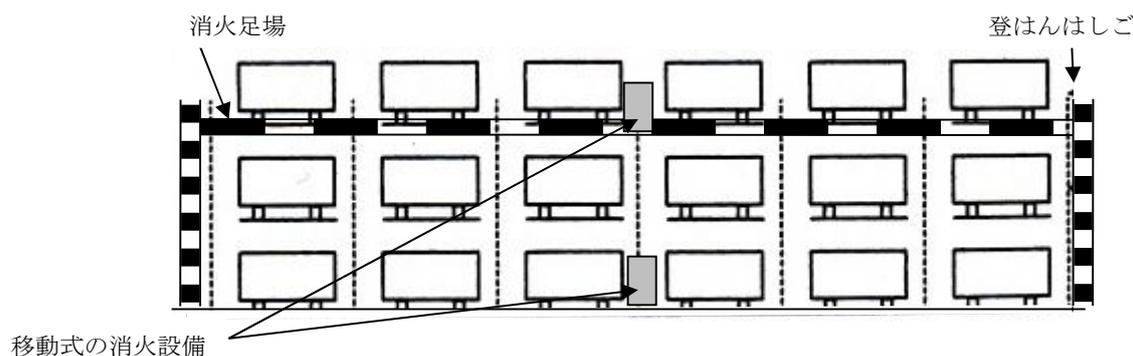
令第13条第1項の規定により、水噴霧消火設備、泡消火設備、二酸化炭素消火設備、ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備の設置をするが、火災のとき煙が著しく充満するおそれがない場合は、移動式の消火設備とすることができる。

(5) 自動火災報知設備の設置について

令第21条第1項第4号の規定により、自動火災報知設備の設置を要するもので、火災のとき煙が著しく充満するおそれがない場合は、管理人室等の常時人のいる場所若しくは入口等の利用者の目につきやすい場所に、火災通報装置又は電話を設置することを条件として、令第32条の規定を適用し、自動火災報知設備の設置を免除することができる。

(6) 登はんはしご等の設置について

火災のとき消火活動が容易に行えるよう、3段以上の各段には登はんはしご及び消火足場を消火活動上有効な位置に設置すること。



第5-22図

15 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18.3.17 消防予第110号)

(1) 消火設備の設置について

次のアからカの全ての基準に適合する多段式の自走式自動車車庫（1階から最上階及び屋上部分を自動車の駐車のために供し、車室等に駐車する場合の移動を自動車を運転させることにより行う自動車車庫をいい、当該自走式自動車車庫と他の用途が同一棟に混在しない場合に限る。）にあっては、則第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」以外の場所及び、則第19条第6項第5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」に含まれるものであり、また、その他の規定にかかわらず、泡消火設備、不活性ガス消火設備、ハロゲン化物消火設備又は粉末消火設備を設置する場合にあっては、移動式の消火設備とすることができること。ただし、一層二段、二層三段及

び三層四段の自走式自動車車庫については、次のアからカの基準にかかわらず、84号通知等の例によることができる。この場合、一層二段及び二層三段の自走式自動車車庫にあつては、「建設大臣の認定を受けた」を「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。別紙参照。）により取り扱われている」とすること。

ア 地階が存しないこと。

イ 建築基準法（昭和25年法律第201号）第68条の26に基づき、建基令第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こと。

ウ 構造等について、次の全てを満たしているものであること。

(ア) 鉄骨造（一部RC造を含む。）であること。

(イ) 車庫を構成する部材は、準不燃材料であること。

(ウ) 各階の床面積は、原則4,000㎡以下であること。

(エ) 階高さは、2.9m以上であること。

(オ) はり等の下端から床面までの高さは、2.3m以上であること。

(カ) 床板の構造は一時間耐火構造（合成スラブ）であること。

(キ) 連続する車室（自走式自動車車庫において自動車を駐車させる部分）の面積は、幅4.5m以上の車路、遮蔽板（幅4m以上、高さ2m以上であり、上部0.3m以上を厚さ0.8mm以上の鉄板、厚さ30mm以上のALC、厚さ3mm以上のガラス繊維混入セメント板又は厚さ5mm以上の繊維混入ケイ酸カルシウム板等の不燃材料で造られたものに限る。）又は外部空間で囲まれた部分で400㎡以下とし、かつ、長辺の長さは40m以内であること。

a 「幅4.5m以上の車路」とは、各車室間の距離をいう。（第5-23図参照）

b 遮蔽板については、幅を設置・支持する箇所、車止めの位置等により幅を変更し、高さは2mを超える等の場合は階高（はり等の下端から床面までの高さを含む。）を合わせて上げること。（第5-23図、第5-24図参照）

(ク) 設けることができる付帯施設は、管理室、便所、階段及び人用昇降機とし、その内装仕上げは不燃材料であること。

(ケ) 管理室（10㎡以下の管理室を除く。）は2階以下の階に、便所は各階に一箇所以下とし、それぞれの面積は25㎡以下、壁は耐火構造であること。

(コ) 人用昇降機は自動車車庫の外周部に設置されており、壁は一時間耐火構造とし、扉は特定防火設備であること。

(サ) 連続傾床式又はフラット段差式の自走式自動車車庫（第5-25図参照）において段差部がある場合には、当該段差部周辺のうち、車路の中心線で囲まれた部分（第5-26-1図、第5-27図参照）の各階の床面積（以下「段差部床面積」という。）に応じて、段差部（同一階の段差部を除く。以下この(サ)において同じ。）に次の措置が講じられていること。

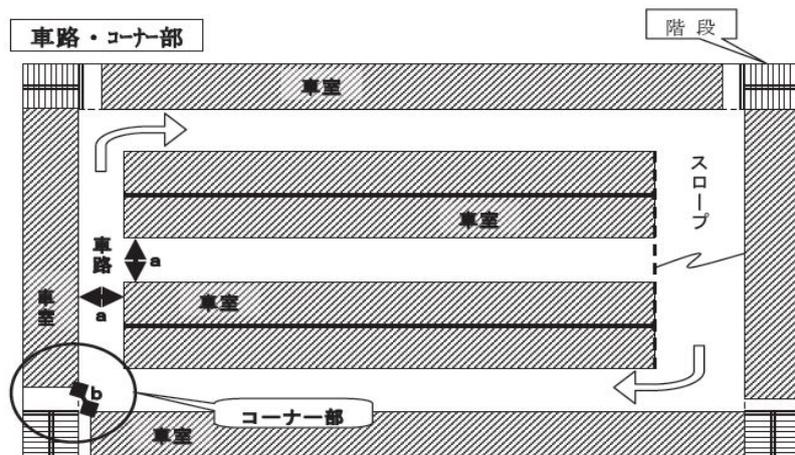
- a 段差部床面積が1,500㎡未満の場合
段差部の離隔距離が0.5m未満の場合は、当該段差部の空間を延焼防止壁（厚さ30mm以上でALC又は厚さ0.8mm以上の鉄板等の不燃材料で造られた壁をいう。以下同じ。）で閉鎖し（第5-26-2図参照）、段差部の離隔距離が0.5m以上1m未満の場合は、当該段差部の床面に0.5m以上の延焼防止壁が設置してあること（第5-26-3図参照）。
- b 段差部床面積が1,500㎡以上の場合
段差部の離隔距離が1.5m未満の場合は、当該段差部の空間を延焼防止壁で閉鎖し（第5-26-2図参照）、段差部の離隔距離が1.5m以上2m未満の場合は、当該段差部の床面に0.5m以上の延焼防止壁が設置してあること（第5-26-3図参照）。
- エ 外周部の開口部の開放性は、次の(ア)から(ウ)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5-27図、第5-28図参照）。
- (ア) 常時外気に直接開放されていること。
- (イ) 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以上とすること。
- (ウ) 車室の各部分から水平距離30m以内の外周部において12㎡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2分の1以上の部分で、かつ、はり等の下端から0.5m以上の高さを有する開口部に限る（第5-29図参照）。）が確保されていること（第5-27図参照）。
- オ 直通階段（建基令第120条に規定するものをいう。スロープ部は除く。）は、いずれ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（第5-30図参照）。
- カ 隣地境界線又は同一敷地内の他の建築物との距離は1m以上とすること。
ただし、周囲の状況及び車室の位置（隣地境界線又は同一敷地内の他の建築物との距離をとる側の部分に車室が無い場合など）により支障が無いと認められる場合は、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（五層六段以上の自走式自動車車庫については1m以上とすること）。

(2) 自動火災報知設備の設置について

上記(1)に適合する多段式の自走式自動車車庫については、同エに示す開口部から5 m未満の範囲の部分は則第23条第4項第1号ロの「外部の気流が流通する場所」に該当するものであり、感知器を設置しないことができること。

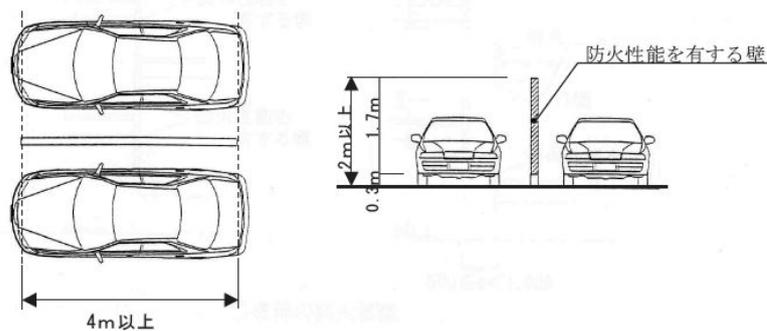
(3) 確認申請時等の添付書類

本通知に基づき移動式の消火設備とする対象物にあつては、確認申請に合わせて別記様式及び必要図面等を添付するとともに、外周部の開放性等の確認を行った計算式等も添付すること。



「幅 4.5m以上の車路」(多段式の自走式自動車車庫(1), ウ, (キ))
車室間の距離 a をいい、コーナー部については各車室間 b の部分間を指す。

遮蔽板

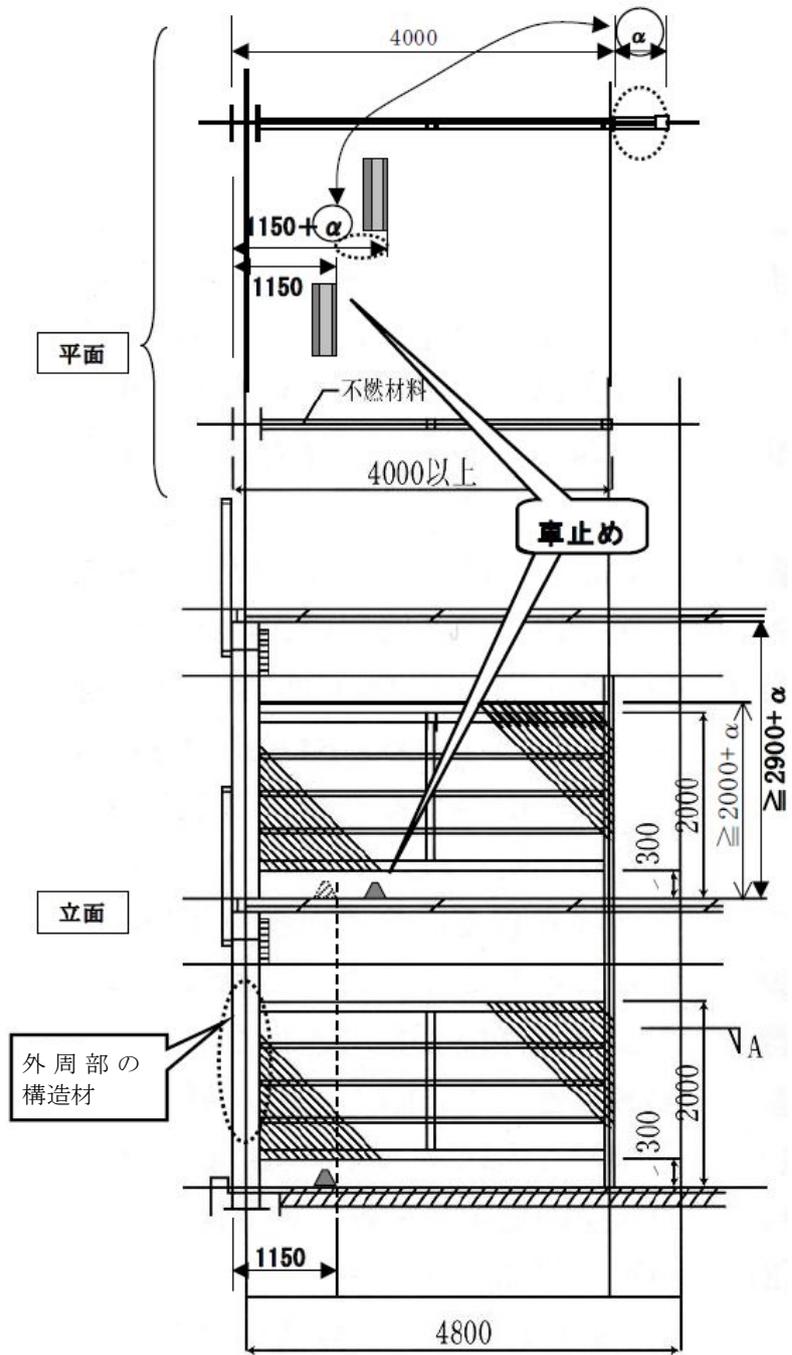


「遮蔽板」(多段式の自走式自動車車庫(1)ウ(キ))

幅 : 遮蔽板を車室外周部の構造材に支持する場合、構造材から車止めの間が1.15m以内の場合は4 m以上に、超える場合は超えた長さを4 mに加算し、それ以上とする。(別図2参照)ただし、遮蔽板は出火車両からの延焼防止が目的であり、輻射熱で延焼することが実験により検証されていることから、車両室内及びタイヤの可燃物(車両前後のランプカバーを除く。)を遮るように上記図のとおり設置することを原則とする。

高さ : 空気の流通の関係から2 mを超える場合は階高(はり等の下端から床面までの高さを含む。)を合わせて上げること。また、「上部0.3 m以上」とは床面から上部をいい、上記1700 の部分を不燃材料で造る箇所を指す。(排水や空気の流通の関係から0.3 m未満、0.25 m以上の隙間を設けること。)

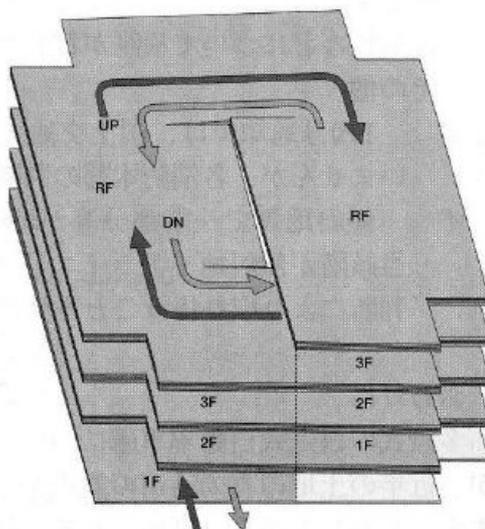
第5-23 図



第5-24図

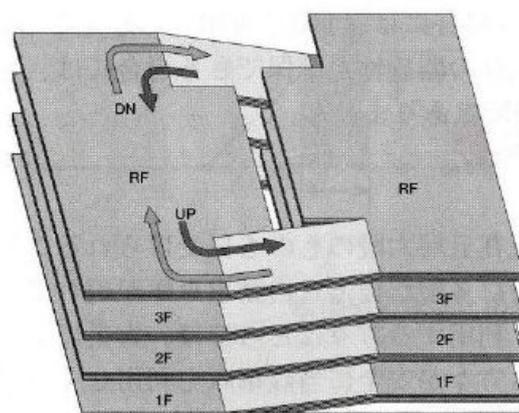
① 連続傾床式

駐車場全体の床が緩やかに傾斜しており、その床自体が車室とスロープを兼ねているもの。



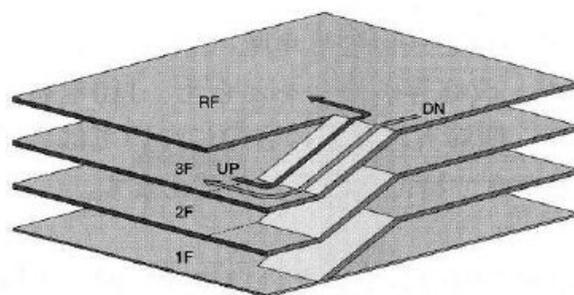
② フラット段差式（スキップ式）

駐車場の水平な床を互い違いに組み合わせたもので、半階ずつスキップするように昇降するもの。

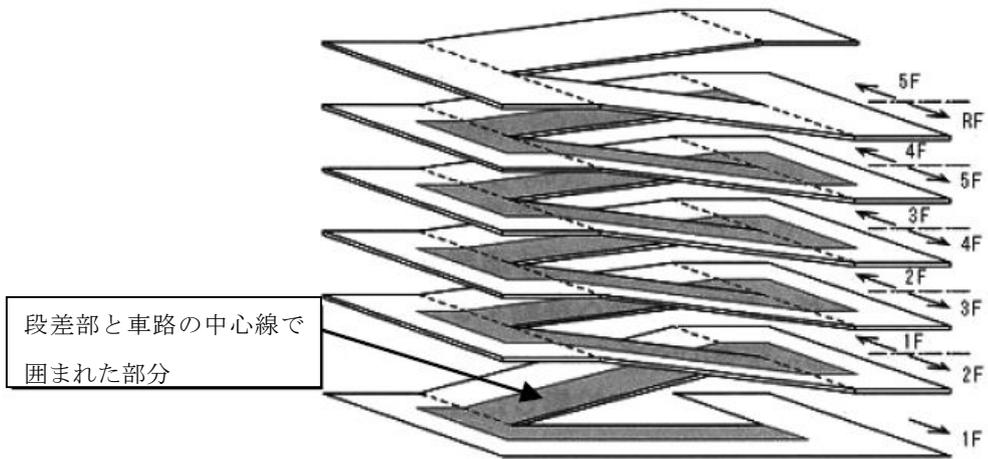


③ フラット式

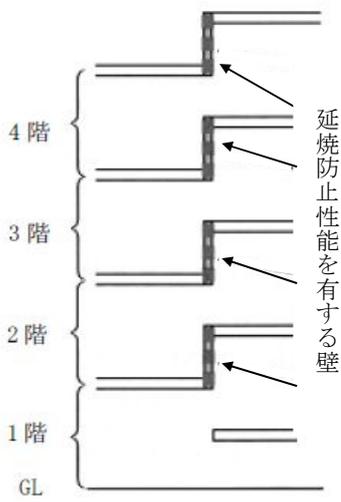
車路と車室が水平で、専用のスロープが一部分を占めているもの。



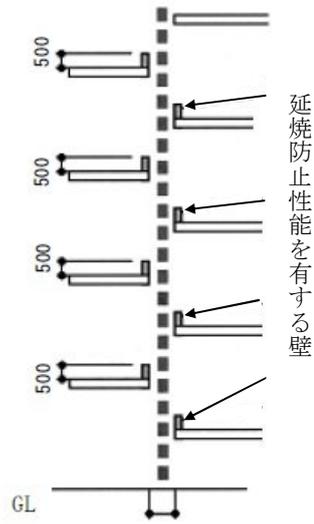
第5-25 図



第5-26-1図

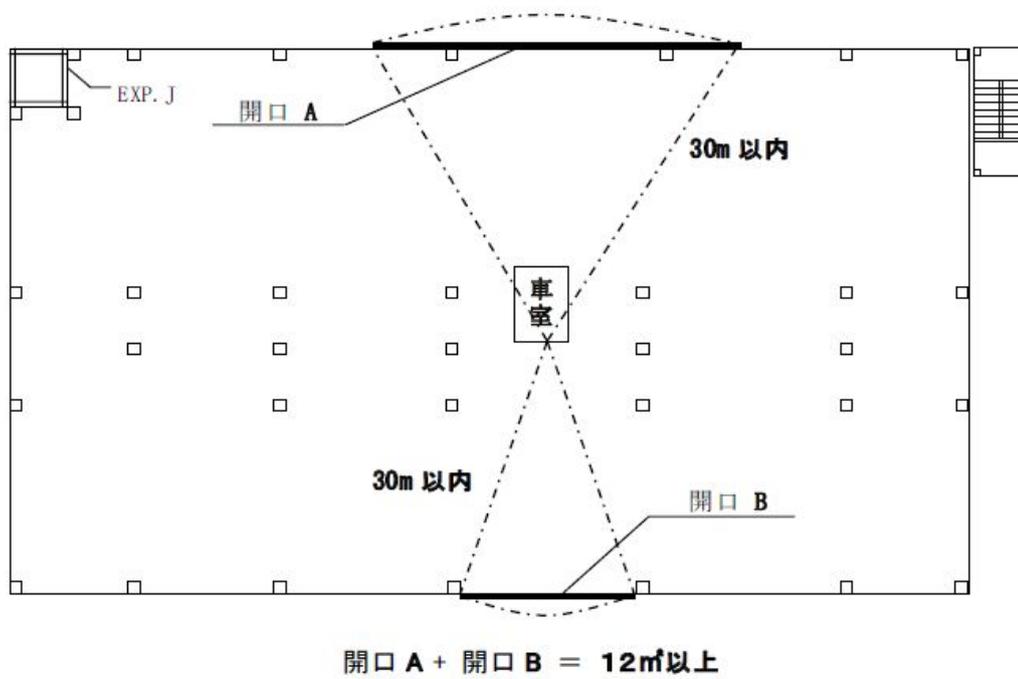
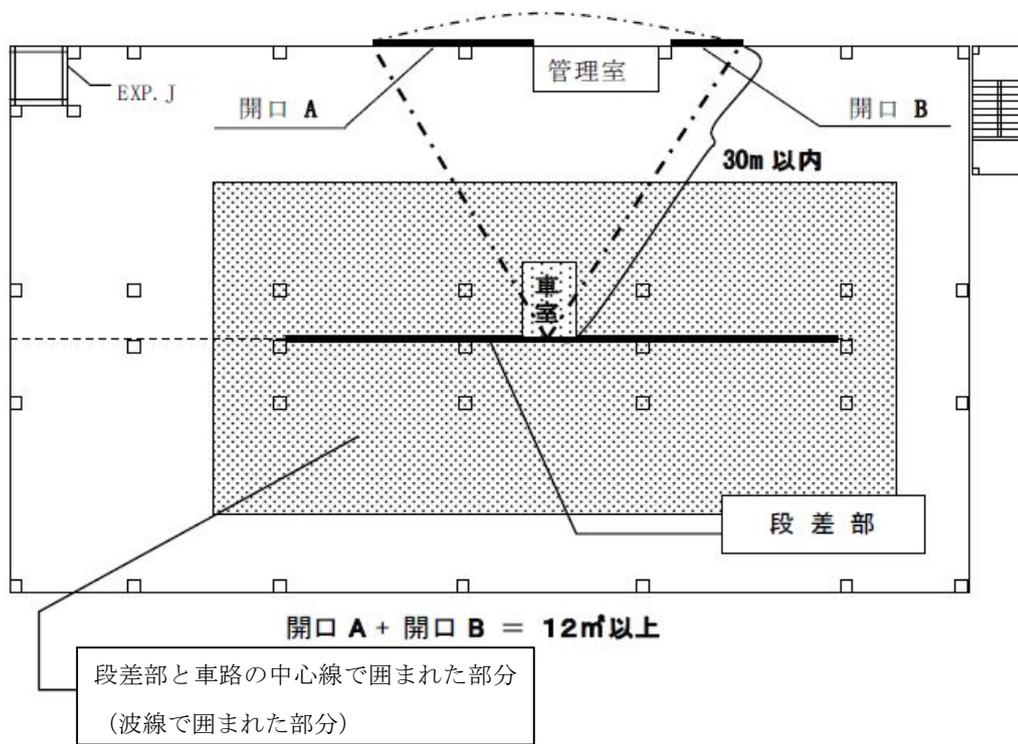


第5-26-2図



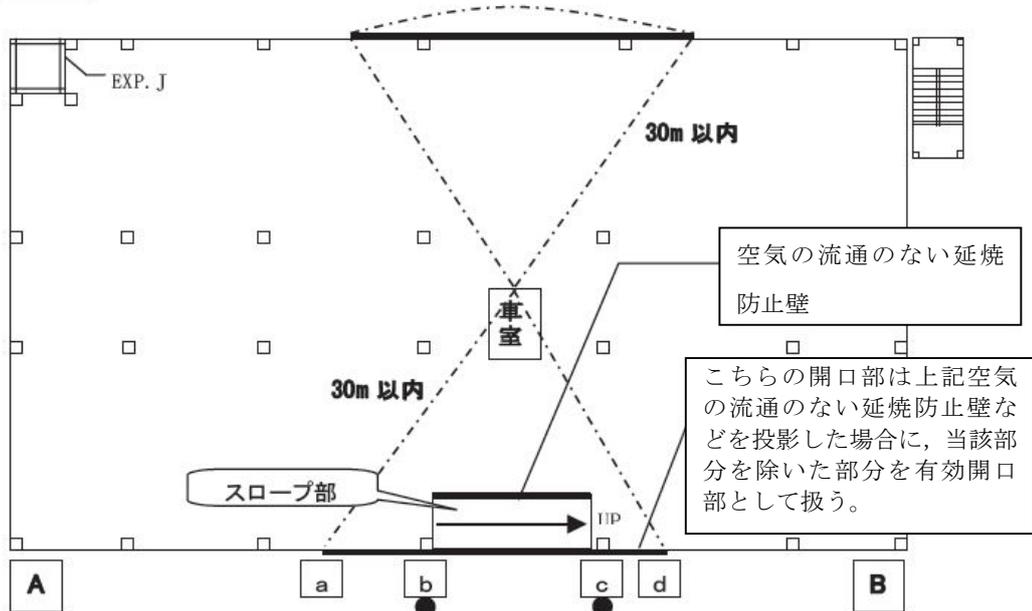
段差部の離隔距離

第5-26-3図

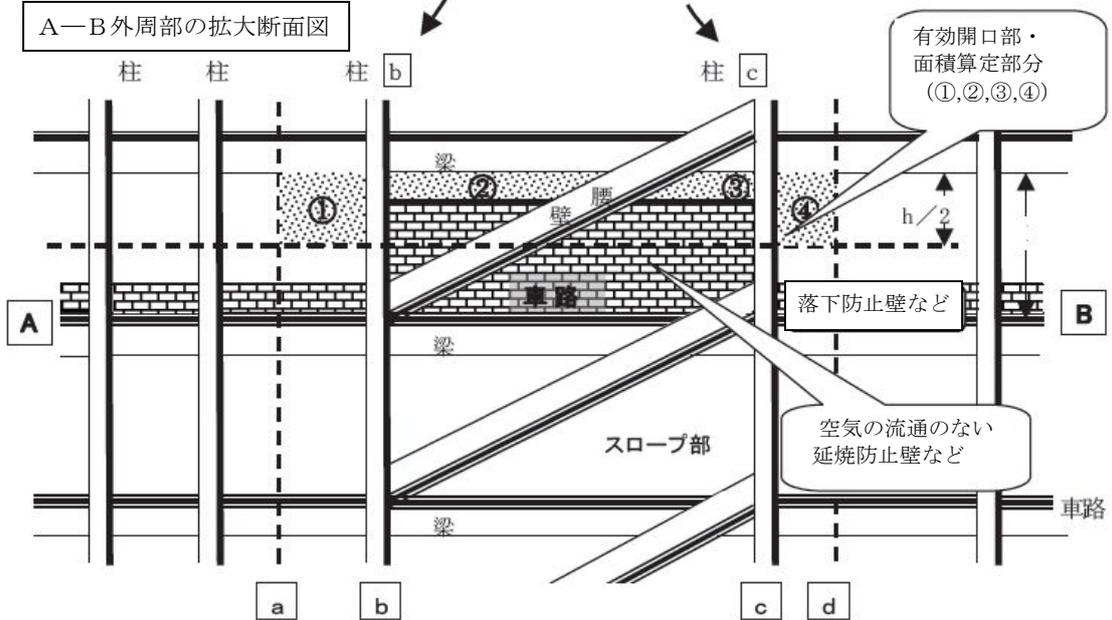


第5-27 図

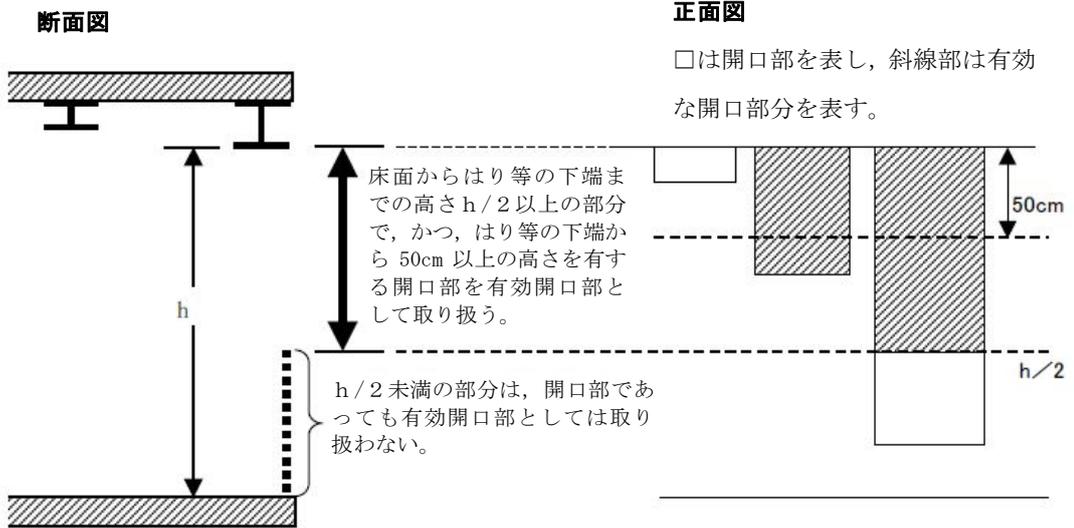
平面図



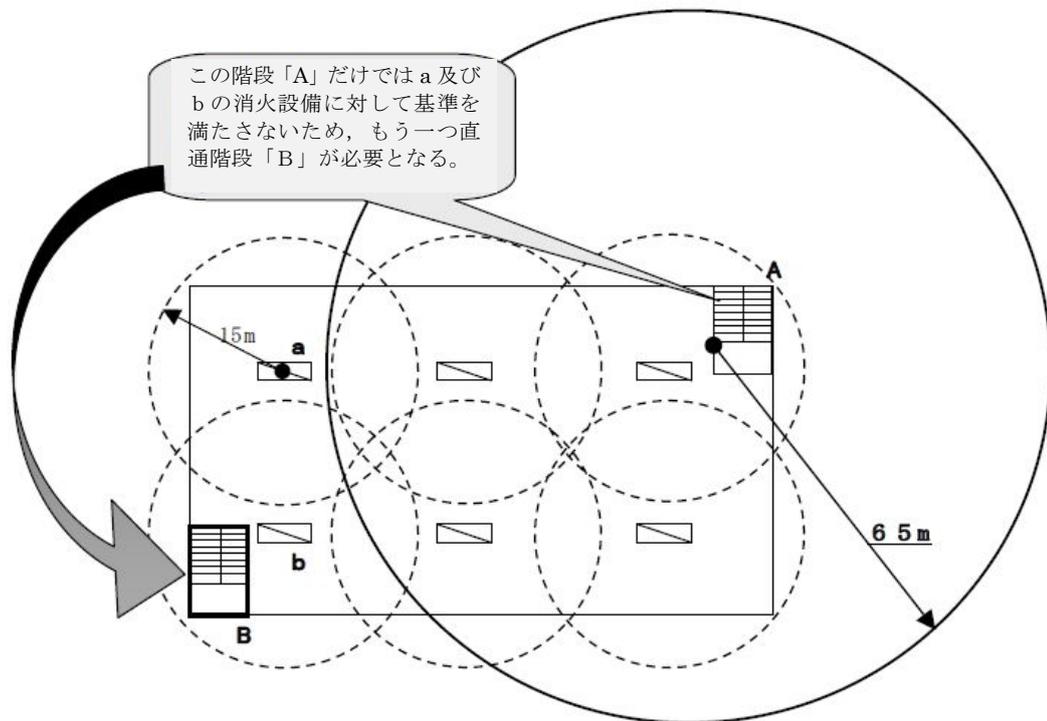
A—B外周部の拡大断面図



第5-28図



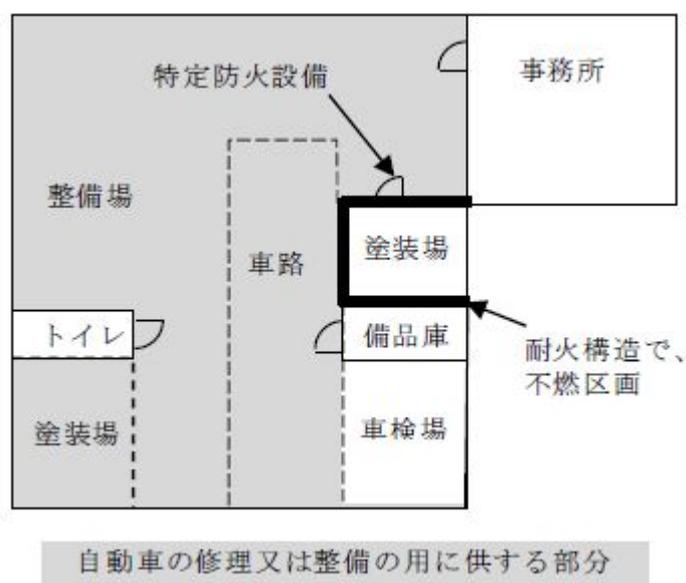
第 5 - 29 図



第 5 - 30 図

16 特殊消火設備の算定面積

- (1) 「駐車のために供される部分」の面積には駐車スペースに面する車両通路も含まれるものであること（カーリフト部分は除く）。
- (2) 屋上駐車場部分の床面積の算定は、次によること。
 - ア 屋上部分の駐車に供する部分は、車路を含むこと。
 - イ 屋上駐車場に至る開放された外部車路（以下「外部車路」という。）は、屋上駐車場の床面積に含まれないこと。
- (3) 「自動車の修理又は整備のために供される部分」には、塗装場及び連続して接する車路も含まれるものであること。ただし、次の例により防火上有効に区画された相乗部分は除かれる。



第5-31図