第５節　泡消火設備（低発泡を用いるもの）

第１　用語の意義

この節における用語の意義は、屋内消火栓設備の基準（第１）の例によるほか、自走式自動車車庫とは、自動車の駐車の用に供し、車室等に駐車する場合の移動を自動車を運転して走行させることにより行う形式の自動車車庫をいう。

第２　固定式に関する基準◆

１　水源

水源は、令第15条第５号並びに規則第18条第２項第１号、第２号及び第５号並びに同条第４項第５号及び第16号の規定によるほか、次による。

⑴ 種類

屋内消火栓設備の基準（第３．１）を準用するほか、飲料水用の水源とは兼用しないものとすること

⑵ 水量

ア　閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第２．２．⑴）を準用すること

イ　当該設備を設置する部分の用途に応じ、次の(ｱ)から(ｴ)に定める放射区域（(ｲ)又は(ｳ)にあっては、隣接する２つの放射区域）のうち泡ヘッドの放射量の合計が最大となるものに設けられた全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量に、配管内を満たすに要する量を加えた泡水溶液を作るに必要な量以上の量とすること

(ｱ) 指定可燃物を貯蔵し、又は取り扱う防火対象物又はその部分にあっては、床面積50平方メートル以上100平方メートル以下の区域を１放射区域とすること

(ｲ) 道路の用に供される部分にあっては、床面積80平方メートル以上の区域を１放射区域とすること

(ｳ) 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用に供される部分にあっては、不燃材料で造られた壁又は天井面から40センチメートル以上突き出したはり等によって区画された区域（当該区域の床面積が50平方メートルに満たない場合又ははり等による区画がない場合にあっては、床面積50平方メートル以上の区域）を１放射区域とすること

(ｴ) 放射区域が屋外に設置した機械式駐車装置の地下ピット部分のみである場合で、当該ピット部分がそれぞれ開口部のない耐火構造の壁（駐車装置の電源配線及び感知用ヘッド、一斉開放弁に至る配管の貫通は除く。）で区画されている場合は区画された部分を１放射区域とすること

ウ　配管内に常時泡水溶液が満たされるものにあっては、規則第18条第２項第５号に規定する「配管内を満たすに要する泡水溶液の量」は、泡消火薬剤混合装置から一斉開放弁（イ．(ｲ)及び(ｳ)に掲げるものにあっては、２つの一斉開放弁）までの配管のうち、内容積が最大となるものを満たすに必要な量とすることができる。

(3) 水槽等の材質

屋内消火栓設備の基準（第３．３）を準用すること

2　泡消火薬剤

泡消火薬剤は、令第15条第５号及び第６号並びに規則第18条第３項及び同条第４項第16号の規定によるほか、次による。

(1) 設置場所

屋内消火栓設備の基準（第４．１）を準用すること

(2) 貯蔵量

当該設備を設置する部分の用途に応じ、１．(2)．イに定める泡水溶液の量に、使用する泡消火薬剤に応じた稀釈容量濃度を乗じた量以上の量とすること

3　加圧送水装置等

加圧送水装置等は、令第15条第６号並びに規則第18条第４項第６号、第９号、第10号及び第16号の規定によるほか、次による。

(1) 設置場所

屋内消火栓設備の基準（第４．１）を準用すること

(2) 加圧送水装置及び付属装置

ア　ポンプを用いる加圧送水装置及びその付属装置は、次によること

(ｱ) ポンプの吐出量

当該消火設備を設置する部分の用途に応じ、１．(2)．イ．(ｱ)から(ｴ)までに定める放射区域（(ｲ)又は(ｳ)にあっては、隣接する２つの放射区域）に設けられた全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

(ｲ) ポンプの全揚程

閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準(第３．２．(1)．イ．(ｱ)）を準用すること

(ｳ) ポンプの設置

閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準(第３．２．(1)．ウ）を準用すること

(ｴ) 付属装置

屋内消火栓設備の基準（第４．２．(3)．エ）を準用すること

(ｵ) 水中ポンプ

屋内消火栓設備の基準（第４．２．(3)．オ）を準用すること

イ　高架水槽を用いる加圧送水装置は、屋内消火栓設備の基準（第４．２．(4)．ア、イ及びウ）を準用するほか、ア．(ｱ)、(ｲ)及び(ｳ)の例によること

ウ　圧力水槽を用いる加圧送水装置は、屋内消火栓設備の基準（第４．２．(5)．ア及びイ）を準用するほか、ア．(ｱ)、(ｲ)及び(ｳ)の例によること

(3) 圧力調整措置

水噴霧消火設備の基準（第３．３）を準用すること

(4) 制御盤

屋内消火栓設備の基準（第４．４）を準用すること

(5) 起動装置

閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第３．５）を準用するほか、次による。

ア　自動式起動装置

(ｱ) 自動火災感知装置は、水噴霧消火設備の基準（第３．５．(1)．ア及びイ）を準用する。

(ｲ) 防災センター等から、泡消火設備の手動起動装置までの歩行距離が、同一階に設置されるものにあっては70メートル以下、異なる階に設置されるものにあっては30メートル以下である場合は、規則第18条第４項第10号イただし書の規定に適合するものとして、自動式起動装置を設置しないことができる。

イ　手動式起動装置

(ｱ) 水噴霧消火設備の基準（第３．５．(2)．イ）を準用する。

(ｲ) 駐車の用に供される部分等に設ける手動式起動装置には、車両の衝突による破損を防ぐための防護措置がなされていること

(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。

(6) 起動表示

屋内消火栓設備の基準（第４．６）を準用すること

(7) 警報装置の表示

屋内消火栓設備の基準（第４．７）を準用すること

4　配管

配管は、規則第18条第４項第８号及び第16号の規定によるほか、閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第４（６を除く。））を準用する。

5　放射区域

放射区域は、規則第18条第４項第５号の規定によるほか、当該設備を設置する部分の用途に応じ、第２．１．(2)．イ．(ｱ)から(ｴ)までにより設ける。

6　一斉開放弁又は手動式開放弁

一斉開放弁又は手動式開放弁は、規則第18条第４項第10号の規定によるほか、次による。

(1) 手動式開放弁は、開放型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第６．１）を準用する。

(2) 一斉開放弁又は手動式開放弁の二次側には、止水弁を設けるとともに、開放型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第６．２）の例により試験装置を設けること。ただし、当該開放弁の放射区域に放射して試験を行うことができる場合にあっては、止水弁及び試験装置を設けないことができる。

7　制御弁

制御弁は、閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第６）に準じて設けるものとする。

8　自動警報装置

自動警報装置は、規則第18条第４項第12号の規定によるほか、次による。

(1) 発信部

閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第７．１．(1)）を準用すること

(2) 音響警報装置

開放型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第９．２）を準用すること

(3) 警戒区域

１の流水検知装置により警戒する区域は、その面積を3,000平方メートル以下とし、かつ、２以上の階にわたらないものとする。ただし、主要な出入口から内部及び駐車車両を容易に見とおすことができる場合は3,000平方メートルを超える面積とすることができる。

(4) 表示部

閉鎖型スプリンクラーヘッドを用いるスプリンクラー設備の基準（第７．４）を準用する。

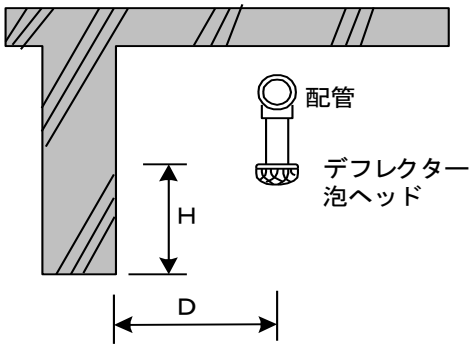
9　泡ヘッド

泡ヘッドは、令第15条第１号及び規則第18条第１項の規定によるほか、次による。

(1) 設置位置

泡ヘッドを、当該ヘッドの放射障害となるものの下端より上方に取り付ける場合にあっては、当該ヘッドのデフレクター又はスクリーン上部の位置が次の表に適合するように設けること。ただし、当該ヘッドの放射圧力における放射形状から判断し、放射障害とならないと認められる場合又は放射障害を受ける部分に別個に泡ヘッドを設置する場合は、この限りでない。

H（cm）	D（cm）
10以下	75 以上
10を超え15以下	100以上
15を超える	150以上



H：放射障害となるものの下端から、泡ヘッドのデフレクター又はスクリーン上部までの垂直距離

D：放射障害となるものの側面から、泡ヘッドの中心までの水平距離

(2) フォームヘッド

安全センターの性能評定を受けたフォームヘッドを用いる場合は、フォームヘッドの

種別に応じ次によること

ア　標準型フォームヘッド（加圧された泡水溶液をフォームヘッドの軸心を中心とした円上に均一に分散するフォームヘッドをいう。）

(ｱ) 取付け高さを認定試験申請書の取付け高さ範囲内とした場合は、一辺が３メートル以下の正方形の各頂点に配置（各頂点に配置できないときは、各部分から１のフォームヘッドまでの水平距離が2.12メートル以下となるように配置）すること

(ｲ) 取付け高さが(ｱ)の取付け高さ範囲外となる場合は、当該フォームヘッドの放射圧力、放射量及び放射形状を考慮して、当該部分の火災を有効に消火できるように配置すること。この場合においても、各部分から１のフォームヘッドまでの水平距離が2.12メートルを超えないものとすること

(ｳ) 機械式駐車装置部分に設ける場合は、車両が駐車する段ごとにその水平投影面積９平方メートルにつき１個以上のフォームヘッドを、防護車両の表面が当該フォームヘッドの有効防護空間内に包含できるように設けること

イ　側壁型フォームヘッド（機械式駐車装置に設けるもので、加圧された泡水溶液をフォームヘッドの軸心を中心とした半円上に均一に分散するフォームヘッドをいう。）

(ｱ) 機械式駐車装置部分に、水平投影面積4.5平方メートルにつき１個以上のフォームヘッドを、防護対象物の全ての表面が当該フォームヘッドの有効防護空間内に包含できるように設けること

(ｲ) 取付け高さを認定試験申請書の取付け高さ範囲内とした場合は、当該申請書の取付け間隔による四角形の各頂点に配置（各頂点に配置できないときは、各部分から１のフォームヘッドまでの水平距離が当該四角形の対角線の長さの２分の１以下となるように配置）すること

(ｳ) 取付け高さが(ｲ)の取付け高さ範囲外となる場合は、ア.（(ｲ)に準じて配置すること。この場合においても、(ｲ)かっこ書による水平距離を超えないものとすること

第３　移動式に関する基準

１　設置場所

移動式の泡消火設備は、次の各号のいずれかに該当する場所に限り設置することができる。

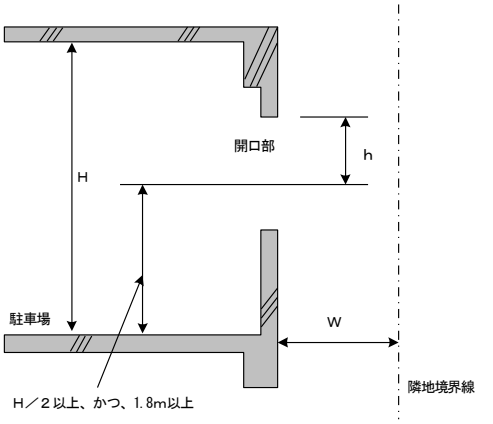
(1) 屋上駐車場その他完全に開放されている場所

(2) 道路の高架下その他周囲が開放されており、気流の流通を妨げるもののない場所

(3) 次に適合する排煙上有効な開口部の面積の合計が、当該場所の床面積の10分の１以上あるもの（感知器の作動と連動して閉鎖するシャッター等により設置場所が区画されるものにあっては、当該区画される部分ごとにその床面積の10分の１以上の排煙上有効な開口部が確保されているものに限る。）◆

ア　常時外気に開放されたもの又は当該場所の外からの遠隔操作若しくは自動火災報知設備の煙感知器の作動により、外気に一斉に開放できるものであること。ただし、開放するために電源を要するものにあっては、規則第12条第１項第４号の規定の例により非常電源が付置されていること

イ　階高（準不燃材料で造られた天井を設けたものにあっては、床面から当該天井面までの高さ）の２分の１以上で、かつ、床面から1.8メートル以上の位置にあること。この場合、開口部に面して排煙を妨げるもの又は隣地境界線がある場合は、次の図のように取り扱うものとする。



Ｈ：階高又は天井高

Ｗ：建物と、同一敷地内の隣接建物など排煙を妨げるもの又は隣地境界線との間隔

ｈ：有効開口部を算定する場合の有効高さ。ただし、ｈ＞Ｗであるときは**W**をｈとして算定する。

ウ　開口部は、偏在しないように、かつ、当該場所の各部分において煙の著しい局部的滞留が生じないように配置されていること

(4)　１層２段又は２層３段の自走式自動車車庫で次のアに該当し、かつ、階ごとにイ若しくはウ又はこれらと同等以上の開放性が確保されているもの

ア　構造は次によること

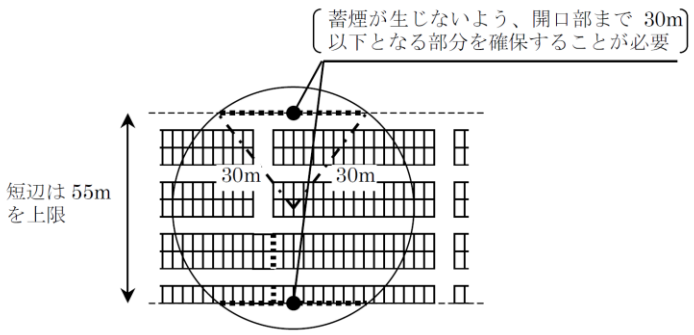
(ｱ)　建基法第２条第９号の３及び建基令第109条の３第２号に適合する準耐火建築物とすること（床面積が150平方メートル以上の場合に限る。）

(ｲ)　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0.5メートル以上の距離を確保し、各階の外周部に防火壁（準不燃材料で造られた高さ1.5メートル以上の壁をいう。以下この節において同じ。）を設けること。ただし、１メートル以上の距離を確保した場合はこの限りでない。

(ｳ)　各階における外周部の上部50センチメートル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の床面積の５パーセント以上であること

(ｴ)　短辺の長さは55メートル以内とすること（図１－７－１）

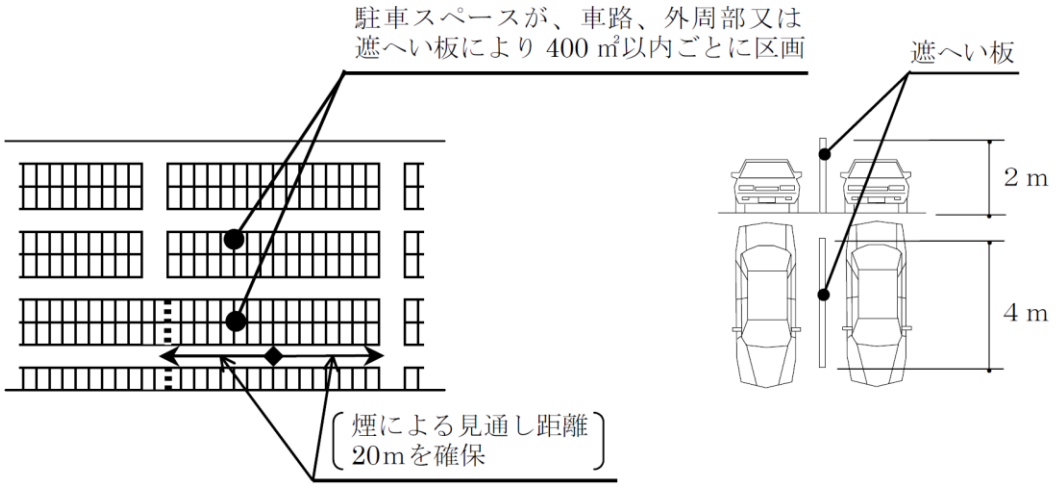
図１－７－１



(ｵ)　外壁の開口部には防火設備を設けていないこと

(ｶ) 駐車スペースが、車路（幅3.5メートル以上）、外周部又は準不燃材料で造られた遮蔽版（幅４メートル以上、高さ２メートル以上）により400平方メートル以内ごと（車路等の間隔は40メートル以内）に区画され、かつ、階高が2.8メートル以下の場合には外周部に50センチメートル以上の準不材料で造られたスパンドレル、ひさし、垂れ壁等が設けられていること（図１－７－２）

図１－７－２



イ　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当該壁面（柱及びはり部分を除く。）の全部が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) 全ての辺の上部50センチメートル以上の部分が常時外気に直接開放されていること

ウ　壁面（階高の２分の１以上の部分に限る。）に開口部が設けられ、当該開口部の合計面積が床面積の10分の１以上確保されていること

(5) 国土交通大臣の認定（建基法第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いう。以下同じ。）を受けた３層４段（複合用途の自走式自動車車庫にあっては、複合用途部分を除く自走式自動車車庫の層数をいう。以下(6)において同じ。）の自走式自動車車庫で、階ごとに(4)．イ若しくはウ又はこれらと同等以上の開放性が確保されているもの

(6) 国土交通大臣の認定を受けた多段式の自走式自動車車庫で、次に該当するもの

ア　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(ｱ)から(ｳ)までの全ての基準を満たしていること。ただし、外周部に面して設けられる付帯施設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、当該延焼防止壁などを外周部に投影した部分の開口部は開口部とみなさないこと（図１―７―３及び図１－７－４）

(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パーセント以上であり、かつ、当該階の外周長さに0.5メートルを乗じて得た値以上とすること

(ｳ) 車室の各部分から水平距離30メートル以内の外周部において12平方メートル以上の有効開口部（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）までの高さの２分の１以上の部分で、かつ、はり等の下端から50センチメートル以上の位置にある開口部に限る（図１－７－５）。）が確保されていること（図１―７―３）

図１－７－３

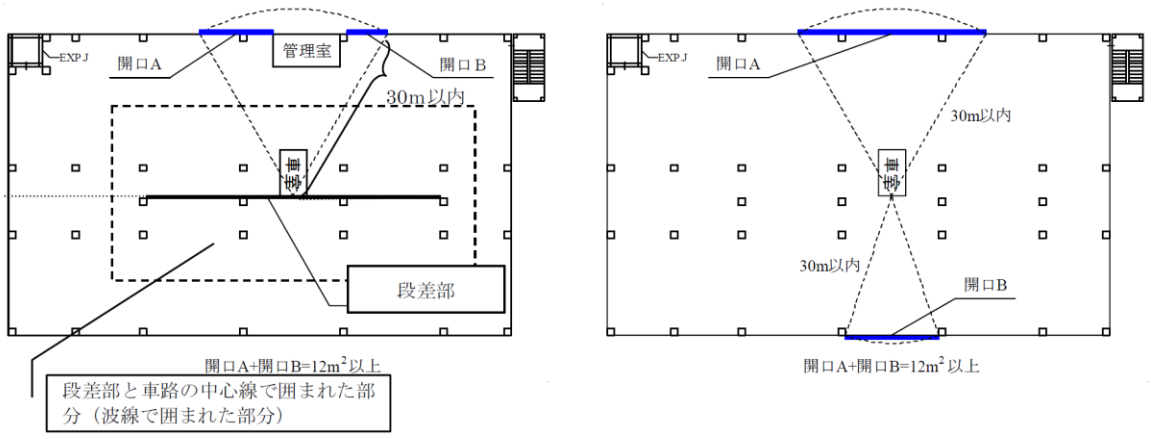


図１－７－４

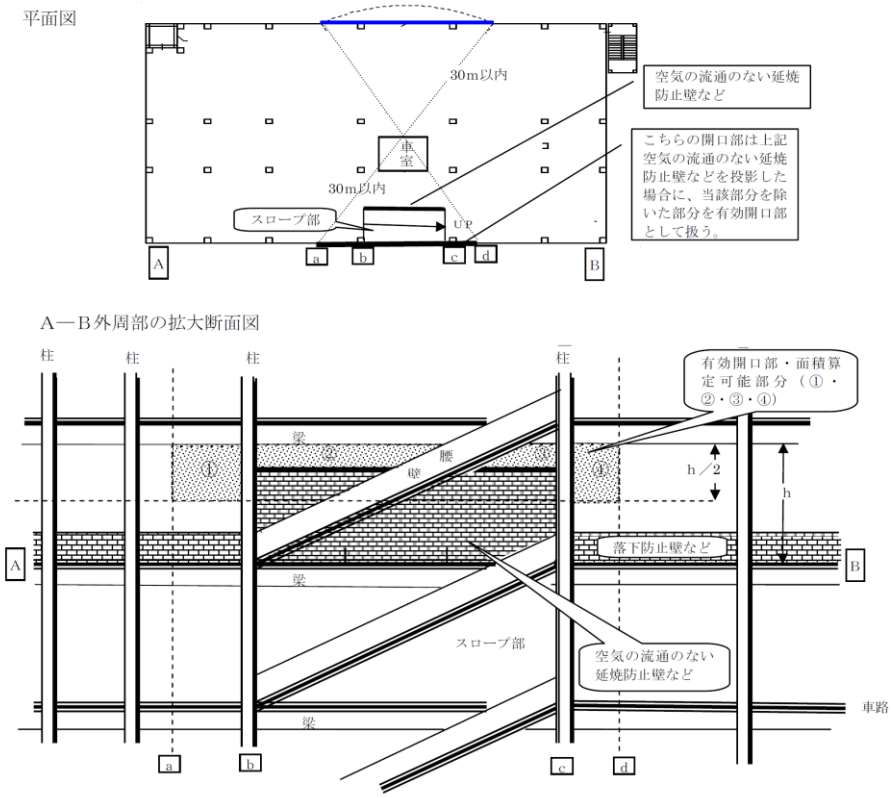
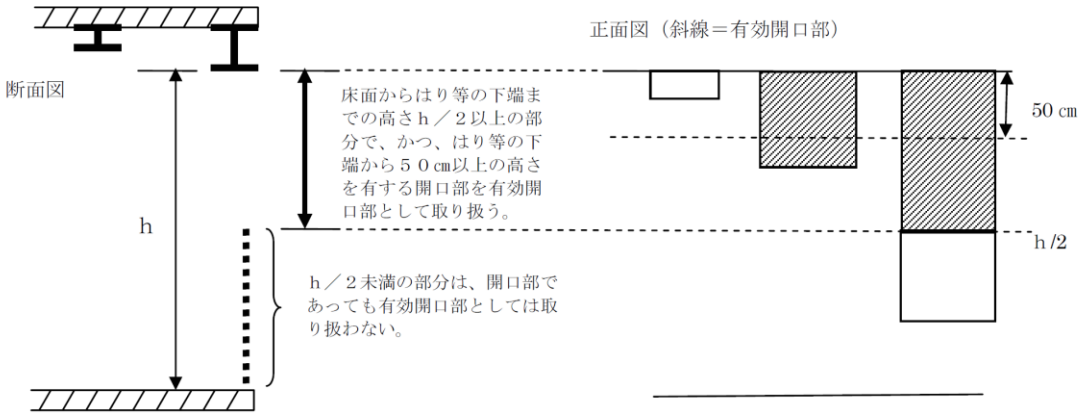


図１－７－５



イ　直通階段（傾斜路を除く。）は、いずれの移動式の消火設備の設置場所からその１の直通階段の出入口に至る水平距離が65メートル以内に設けてあること

ウ　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0.5メートル以上の距離を確保し、各階の外周部に防火壁を設けること（１メートル以上の距離を確保した場合を除く。）。ただし、５層６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２メートル以上とし、各階の外周部に防火壁を設けること（３メートル以上の距離を確保した場合を除く。）

２　水源◆

水源は、令第15条第４号並びに規則第18条第２項第４号及び第５号並びに同条第４項第16号の規定によるほか、次による。

(1) 種類

第２．１．(1)の例によること

(2) 水量

屋内消火栓設備の基準（第３．２）を準用すること

(3) 水槽等の材質

屋内消火栓設備の基準（第３．３）を準用すること

３　泡消火薬剤◆

泡消火薬剤は、令第15条第５号及び第６号並びに規則第18条第３項及び第４項第16号の規定によるほか、屋内消火栓設備の基準（第４．１）に定める場所に設置するものとする。

４　加圧送水装置等◆

加圧送水装置等は、令第15条第６号並びに規則第18条第４項第６号、第９号、第10号及び第16号の規定によるほか、次による。

(1) 設置場所

屋内消火栓設備の基準（第４．１）を準用すること

(2)加圧送水装置及び付属装置

ア　ポンプを用いる加圧送水装置及びその付属装置は、次によること

(ｱ) ポンプの全揚程

屋内消火栓設備の基準（第４．２．(3)．イ．(ｱ)）を準用すること

(ｲ) ポンプの設置

屋内消火栓設備の基準（第４．２．(3)．ウ）を準用すること

(ｳ) 付属装置

屋内消火栓設備の基準（第４．２．(3)．エ）を準用すること

(ｴ) 水中ポンプ

屋内消火栓設備の基準（第４．２．(3)．オ）を準用すること

イ　高架水槽を用いる加圧送水装置は、屋内消火栓設備の基準（第４．２．(4)．ア．イ及びウ）を準用するほか、ア．(ｱ)及び(ｲ)の例によること

ウ　圧力水槽を用いる加圧送水装置は、屋内消火栓設備の基準（第４．２．(5)．ア及びイ）を準用するほか、ア．(ｱ)及び(ｲ)の例によること

(3) 圧力調整措置

規則第18条第４項第９号ニに規定する「ノズルの先端の放射圧力がノズルの性能範囲の上限値を超えないための措置」は、消火栓開閉弁に組み込まれた圧力調整装置による方式とすることができる。

(4) 制御盤

屋内消火栓設備の基準（第４．４）を準用すること

(5) 起動装置

規則第12条第１項第７号への規定の例により設けること

(6) 起動表示

屋内消火栓設備の基準（第４．６）を準用すること

(7) 警報装置の表示

屋内消火栓設備の基準（第４．７）を準用すること

5　配管◆

第２．４の例によること

6　泡消火栓箱◆

泡消火栓箱は、令第15条第４号並びに規則第18条第４項第４号の規定によるほか、屋内消火栓設備の基準（第６．１及び２）を準用し、次による。

(1) 加圧送水装置の始動を明示する表示灯を、規則第12条第１項第２号の規定の例により設けること

(2) 規則第18条第４項第４号ロに規定する「赤色の灯火」は、規則第12条第１項第３号ロの規定の例により設けること

7　泡消火栓◆

泡消火栓は、令第15条第２号の規定によるほか、次による。

(1) 設置場所は、屋内消火栓設備の基準（第７．１．(3)及び(4)）を準用するほか、次によること

ア　６に定める泡消火栓箱内に設けること

イ　消火栓開閉弁は、容易に操作でき、かつ、障害となるものがない場所で、床面からの高さが１メートル以上1.5メートル以下の位置に設けること

(2) 構造

消火栓開閉弁は、屋内消火栓等基準告示に適合するもののうち、差込式結合金具に適合するホース接続口の呼称40又は50のものとすること

８　ホース及び筒先◆

(1) ホース

ホースは、令第15条第３号の規定によるほか、差込式結合金具を装着した呼称40又は50のものとすること

(2) 筒先

筒先は、JIS H 4080（アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管）又はJIS H 5101（黄銅鋳物）に適合するもので、設置する防火対象物又はその部分に応じた放水性能を有するものを、各泡消火栓箱内に格納しておくこと

第４　設置単位◆

泡消火設備は棟ごとに設置するものとする。ただし、次に適合する場合は、同一敷地内にあるものに限り、水源、泡消火薬剤、加圧送水装置等及び電源を兼用することができる。

１　水源の水量、泡消火薬剤の貯蔵量、加圧送水装置の吐出量及び電源の容量は、兼用する棟のうち最大となるものの数値であること

２　主配管から各棟へ分岐する箇所には、棟ごとに止水弁が設けられていること

３　維持管理が一体のものとして行えること

第５　非常電源及び配線

非常電源及び配線は、第６章．第１節「非常電源の基準」による。

第６　総合操作盤

総合操作盤は、第６章．第２節「総合操作盤の基準」による。

第７　特例基準

泡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、次のいずれかに該当するものについては、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　仮設建築物で、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、泡消火設備を設置しないことができる。

２　自動警報装置は、次のいずれかに該当するものについては、規則第18条第４項第12号の規定にかかわらず音響警報装置を設けないことができる。

(1) 自動火災報知設備の感知器の作動と連動して起動する放送設備（音響装置を付加したものに限る。）により警報を発することができるもの

(2) 共同住宅用自動火災報知設備の作動と連動して起動する音声警報装置（補助音響装置を含む。）により警報を発することができるもの

3　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、泡消火設備を設置しないことができる。

4　回転翼航空機の発着の用に供されるもののうち、屋上緊急離着陸場で、その付近に次により消火器等を設置した場合は、泡消火設備を設置しないことができる。

(1) 消火器を、A火災に対しては２以上、かつ、B火災に対しては３以上の能力単位を有する泡又は強化液消火器を１本以上設置すること

(2) 連結送水管を次により設置すること

ア　放水口は単口とすること

イ　ホース（呼称65、長さ20メートル）２本以上、筒先（口径23ミリメートル、棒状・噴霧切替装置付）１本の放水用器具を備えた格納箱を設置すること

(3) 退避場所（「ヘリコプター屋上緊急離着陸場等設置指導基準」に定める退避場所をいう。）付近に、防災センター等と連絡することができる非常電源を有するインターホン等の連絡装置を設置すること。なお、非常電話を連絡装置とする場合は、放送設備の起動装置とならないようにすること