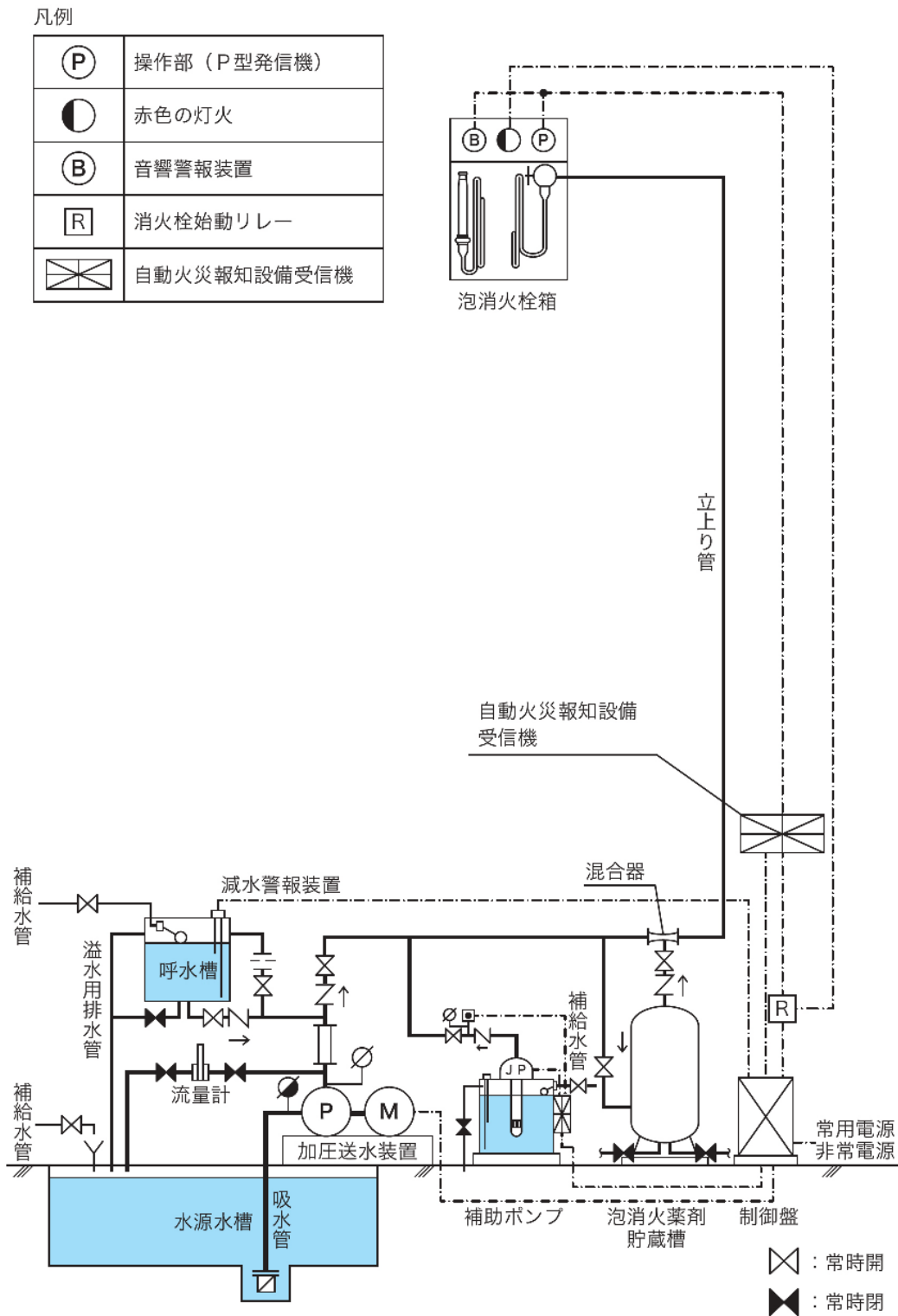


第4の2 移動式の泡消火設備

1 主な構成

(1) 泡消火薬剤混合装置が別置き方式のもの（第4の2-1図参照）

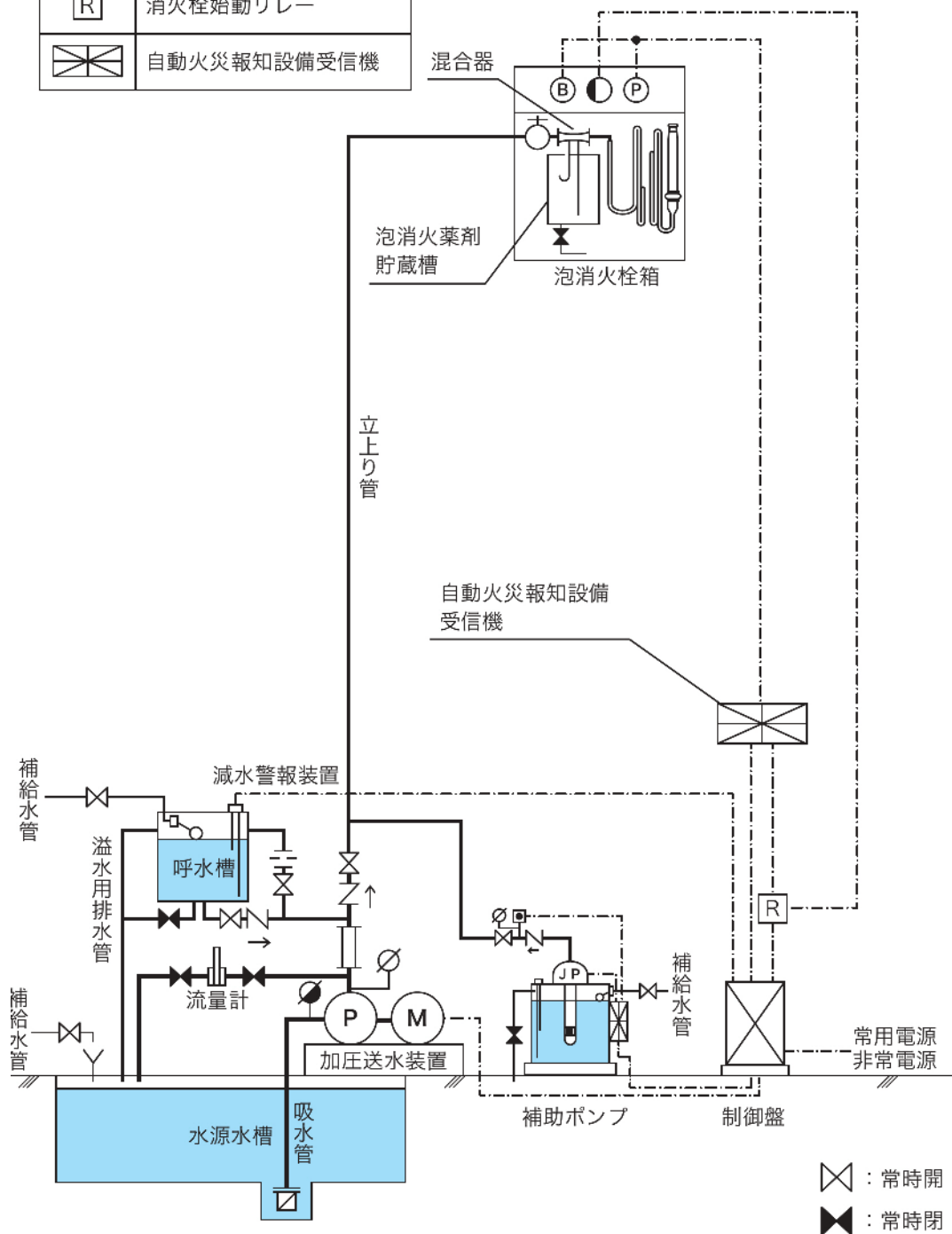


第4の2-1図

(2) 泡消火薬剤混合装置が内蔵されている方式もの (第4の2-2図参照)

凡例

	操作部 (P型発信機)
	赤色の灯火
	音響警報装置
	消火栓始動リレー
	自動火災報知設備受信機



第4の2-2図

2 加圧送水装置(ポンプを用いるもの)

ポンプを用いる加圧送水装置は、次によること。

(1) 設置場所

設置場所は、政令第15条第6号の規定によるほか、第2屋内消火栓設備3(1)を準用すること。

(2) 機器

機器は、省令第18条第4項第9号の規定によるほか、次によること。

ア 機器は、第2屋内消火栓設備3(2)を準用すること。

イ 省令第18条第4項第9号ハ(イ)に規定されるポンプの吐出量は、次の量以上とすること。

(ア) 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に設けるもの

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130L/minを乗じて得た量以上の量

(イ) その他の防火対象物又はその部分に設けるもの

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260L/minを乗じて得た量以上の量

ウ 省令第18条第4項第9号ハ(ロ)に規定する「泡消火設備のノズルの先端の放射圧力換算水頭」は、35m以上とすること。

(3) 設置方法

設置方法は、省令第18条第4項第9号の規定によるほか、第2屋内消火栓設備3(3)を準用すること。

(4) 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

省令第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当該ノズルの性能範囲の上限値を超えないための措置」は、第2屋内消火栓設備3(4)(ウを除く。)を準用すること。

(5) 耐震措置

耐震措置は、第2屋内消火栓設備3(5)を準用すること。

3 水源

水源は、省令第18条第2項第4号及び第5号の規定によるほか、第2屋内消火栓設備4((1)イを除く。)及び第4泡消火設備3(2)イを準用すること。

(参考) 水源水量

区 分	水源水量
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に設けられるもの	100ℓ/min×2(ホース接続口が1個の場合は 1個)×15分間+配管中の泡水溶液
その他の防火対象物又はその部分に設けられる もの	200ℓ/min×2(ホース接続口が1個の場合は1 個)×15分間+配管中の泡水溶液

4 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。

(1) 配管

配管は、原則として専用とするほか、第2屋内消火栓設備5(1)を準用すること。

(2) 管継手

管継手は、第2屋内消火栓設備5(2)を準用すること。

(3) バルブ類

バルブ類は、第2屋内消火栓設備5(3)を準用すること。

(4) 配管内の充水

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5(4)イの例により、常時充水しておくこと。

5 配管等の摩擦損失計算

消防用ホース及び配管等の摩擦損失計算は、摩擦損失計算告示によるほか、第2屋内消火栓設備6を準用すること。

6 泡消火薬剤

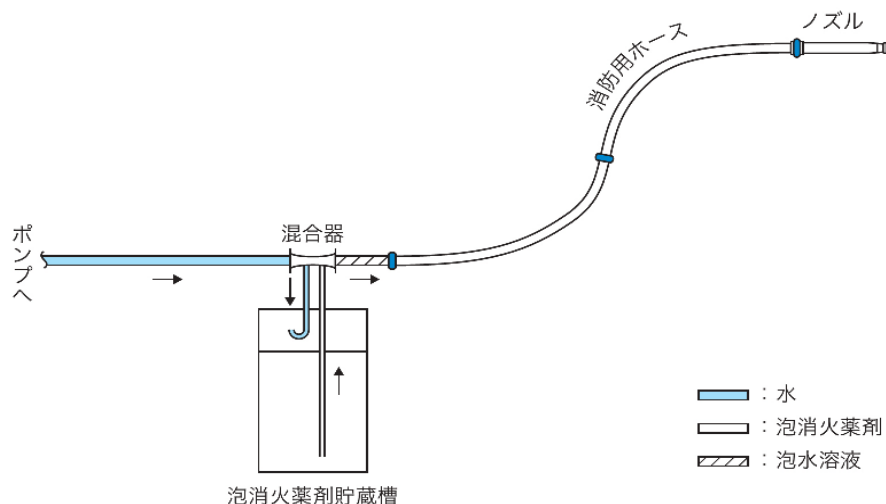
省令第18条第3項に規定する泡消火薬剤の貯蔵量は、前3に定める泡水溶液の量に、消火に有効な泡を生成するために適した泡消火薬剤の希釈容量濃度を乗じて得た量以上の量とすること。

7 泡消火薬剤混合装置等

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、次によること。

(1) 混合方式は、次の方式とすること。

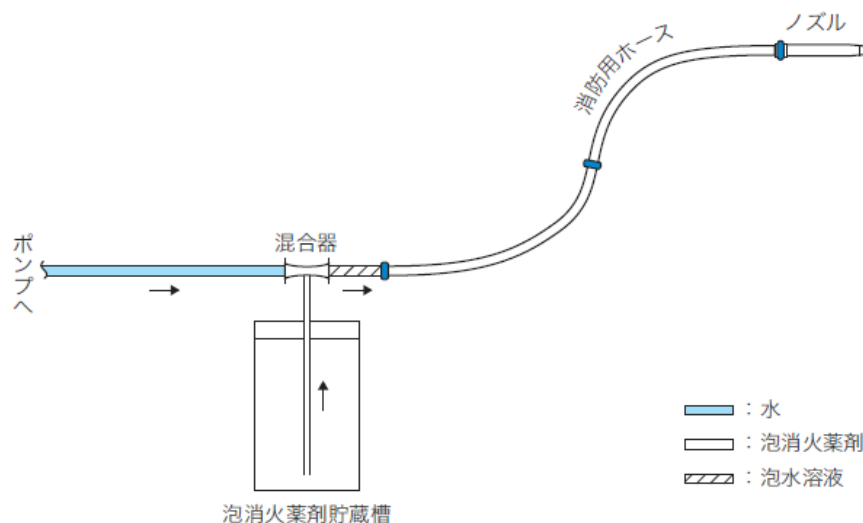
ア プレッシャー・プロポーション方式(第4泡消火設備8(1)ア及び第4の2-3図参照)



第4の2-3図

- イ プレッシャー・サイド・プロポーショナー方式（第4泡消火設備8（1）ウ参照）
- ウ ライン・プロポーショナー方式（ピックアップ方式を除く。）

送水管系統の途中に混合器（吸入器）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によりノズル等に送り、空気を吸い込んで泡を発生させるもの（第4の2-4図参照）



第4の2-4図

- (2) プレッシャー・プロポーショナー方式の混合器及び泡消火薬剤槽は、泡放射用器具の格納する箱内に収納しておくこと。
- (3) プレッシャー・サイド・プロポショナー方式の混合器（2管式のものに限る。）は、泡放射用器具の格納する箱に収納するか、又はその直近（おおむね5 m以内）に設置すること。

8 泡放射用具格納箱等

泡放射用器具を格納する箱（以下この項において「泡放射用具格納箱」という。）、開閉弁、ホース接続口、消防用ホース、ノズル、操作部及び赤色の灯火は、省令第18条第4項第3号、第3号の2、第4号及び第10号ロの規定によるほか、次によること。（第4の2-5図参照）

(1) 泡放射用具格納箱

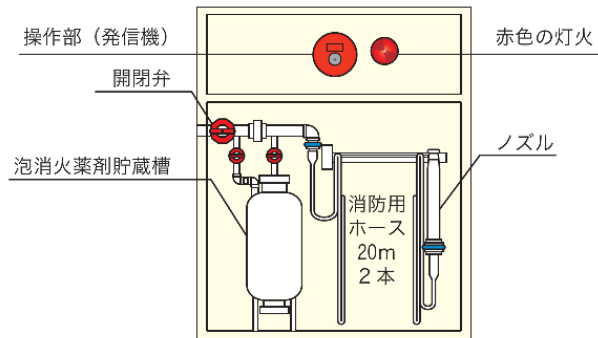
- ア 泡放射用具格納箱の扉は、鍵等を用いることなく容易に開閉できるものであること。
- イ 泡放射用具格納箱の材質は、鋼板製（厚さ1.6 mm以上）又はこれと同等以上の強度、耐食性及び耐熱性を有するものとする。
 - なお、この場合、外面の仕上げに難燃材料のものを張ることができる。
- ウ 泡放射用具格納箱の大きさは、おおむね高さ、幅及び奥行きが1 m以上、0.7 m以上及び0.18 m以上とすること。
 - ただし、扉側の表面積は、0.8 m²以上とすること。

(2) 開閉弁

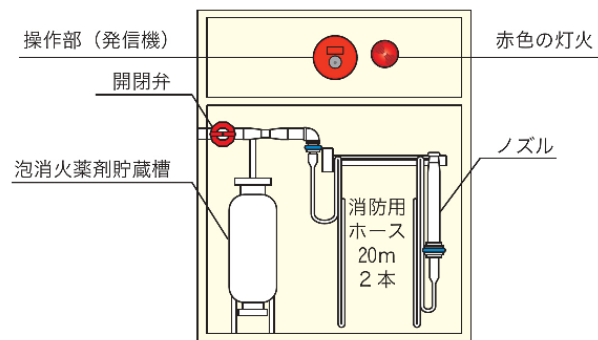
- ア 泡放射用具格納箱又はホース接続口の直近に開閉弁を設けること。
- イ 開閉弁は、省令第18条第4項第8号が準用する省令第12条第1項第6号ト（ロ）に規定するもの、
 - 又はこれと同等以上の強度、耐食性及び耐熱性を有するものとして、金属製管継手等告示に適合するもの若しくは認定品のものとする。

- (3) ホース接続口
結合金具の規格省令に規定する呼称 40 又は 50 に適合する差込式差し口とすること。
- (4) 消火栓弁
開閉弁及びホース接続口に消火栓弁（移動式の泡消火設備のホース接続口、開閉弁及びこれらを接続する管路をいう。以下この項において同じ。）を用いる場合は、次によること。
ア 消火栓弁は、結合金具の規格省令に規定する呼称 40 又は 50 に適合する差込式差し口とすること。
イ 消火栓弁は、屋内消火栓等告示に適合するもの又は認定品のものとすること。
- (5) 消防用ホース
ア 消防用ホースは、泡放射用具格納箱に収納しておくこと。
イ 消防用ホースは、消防用ホースの規格省令に規定する平ホースとすること。
ウ 消防用ホースの規格省令に規定する呼称 40 又は 50 のもので、長さ 20m のものを 2 本以上設けること。
エ 消防用ホースは、屋内消火栓等告示に適合するもの又は認定品のものとすること。
- (6) ノズル
ア ノズルは、泡放射用具格納箱に収納しておくこと。
イ 消防用ホースに結合する部分は、結合金具の規格省令に規定する呼称 40 又は 50 に適合する差込式受け口とすること。
- (7) 操作部
ア 泡放射用具格納箱内に起動装置の操作部を設ける場合は、当該操作部及び始動表示灯が容易に視認でき、かつ、操作し易い位置とすること。
イ 操作部は、自動火災報知設備の P 型発信機と兼用することができること。
- (8) 赤色の灯火
ア 赤色の灯火は、泡放射用具格納箱の上部に設けること。
ただし、泡放射用具格納箱の扉表面の上端部に設ける場合はこの限りでない。
イ 取付面と 15° 以上の角度となる方向に沿って 10m 離れたところから容易に識別できるものであること。
ウ 赤色の灯火の有効投影面積は、直径 60mm 以上又はこれに相当する面積以上とすること。
エ 赤色の灯火は、加圧送水装置の始動を点滅により表示できるものであること。
- (9) 表示
ア 泡放射用具格納箱に表示する「移動式泡消火設備」の文字の大きさは、1 文字につき 20 cm² 以上とすること。
イ 起動装置を自動火災報知設備の P 型発信機と兼用する場合は、発信機に屋内消火栓設備の加圧送水装置と連動している旨の表示をすること。

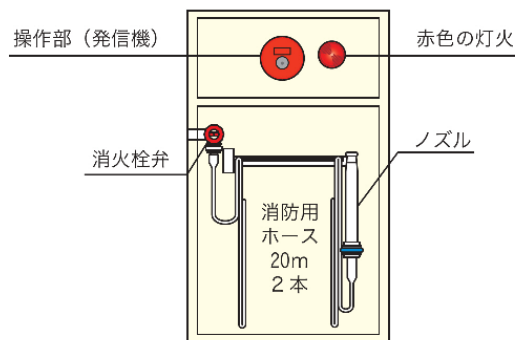
(泡放射用具格納箱に泡消火薬剤混合装置が内蔵されている場合)
 プレッシャー・プロポーション方式



ライン・プロポーション方式



(泡放射用具格納箱に泡消火薬剤混合装置が内蔵されていない場合)



第4の2-5図

(10) 設置方法

- ア 火災の際、容易に操作ができる位置に設けること。
- イ 泡放射用具格納箱の扉の開閉及び放射等の操作に支障のない広さが確保されていること。
- ウ 政令第15条第3号に規定する「ホース接続口からの水平距離が15mの範囲内の当該防護対象物の各部分に有効に放射することができる」とは、問仕切壁等により放水できない部分が生じないように、消防用ホースを延長する経路、消防用ホースの長さ及び放射距離を考慮し、有効に消火できるように設けることをいうものであること。
 この場合の放射距離は、省令第18条第2項第4号に規定する泡水溶液が放射される際の距離によること（機器仕様書に明示された数値）。

9 自動警報装置

自動警報装置は、省令第18条第4項第12号の規定によるほか、次によること。

(1) 受信部の設置場所等

受信部の設置場所及び一の防火対象物に2以上の受信部を設置する場合は、省令第18条第4項第12号において、準用する省令第14条第1項第4号ニ及びホの規定によるほか、第10自動火災報知設備4(1)を準用すること。

(2) 音響警報装置

省令第18条第4項第12号において準用する省令第14条第1項第4号ただし書きの規定は、第3スプリンクラー設備10(6)を準用すること。

10 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、省令第12条第1項第7号への例により設けること。

なお、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8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、「H1+0.4MPa」とすること。

11 表示及び警報

表示及び警報は、第3スプリンクラー設備15を準用すること（省令第18条第4項第15号の規定により総合操作盤が設けられている場合を除く。）。

12 貯水槽等の耐震措置

省令第18条第4項第16号の規定による貯水槽等の耐震措置は、第2屋内消火栓設備11を準用すること。

13 非常電源及び配線等

非常電源及び配線等は、省令第18条第4項第7号及び第13号の規定によるほか、次によること。

(1) 非常電源等

非常電源及び配線等は、第23非常電源によること。

(2) 常用電源回路の配線

常用電源回路の配線は、第2屋内消火栓設備12(2)を準用すること。

(3) 非常電源回路、操作回路、表示灯回路及び音響警報装置回路の配線は、次によること。

(第4の2-6図参照)

ア 非常電源回路

耐火配線を使用すること。

イ 操作回路

耐熱配線を使用すること。

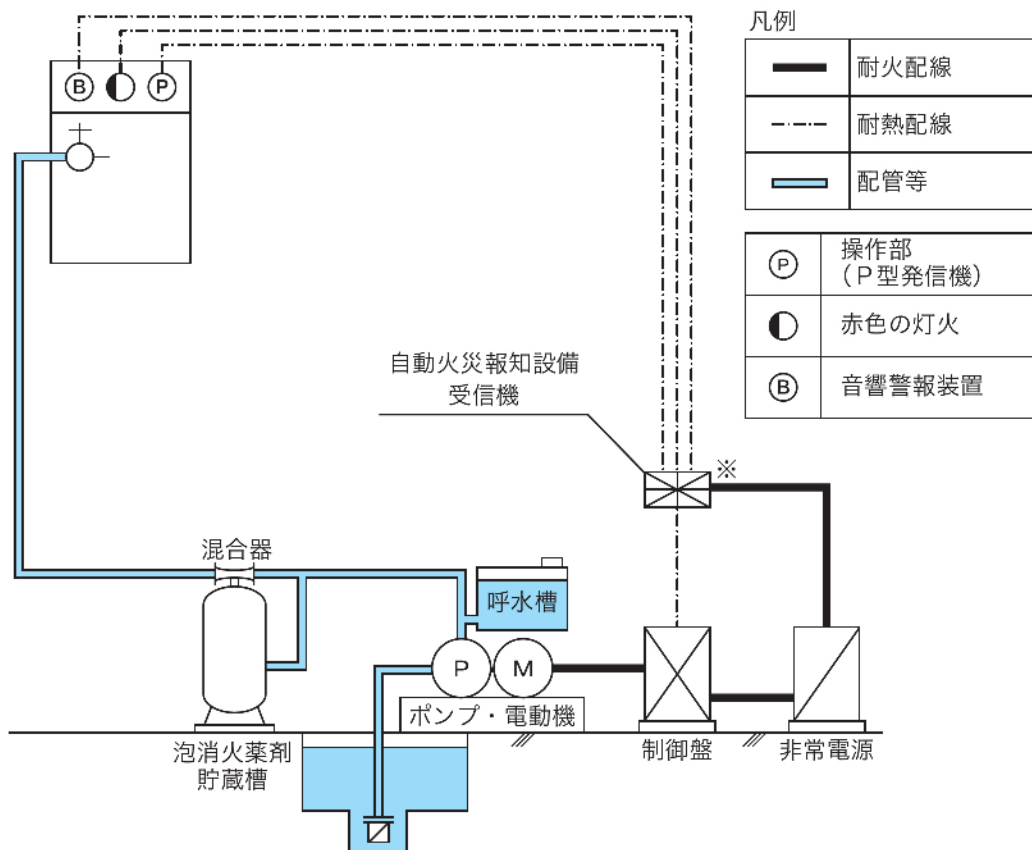
ウ 表示灯回路

耐熱配線を使用すること。

エ 音響警報装置回路

省令第18条第4項第12号に規定する自動警報装置の回路の配線は、耐熱配線を使用すること。

(操作部を自動火災報知設備のP型発信機と兼用した場合の例)



備考：蓄電池が内蔵されている場合、一次側配線（※）は、一般配線として差し支えない。

第4の2-6図

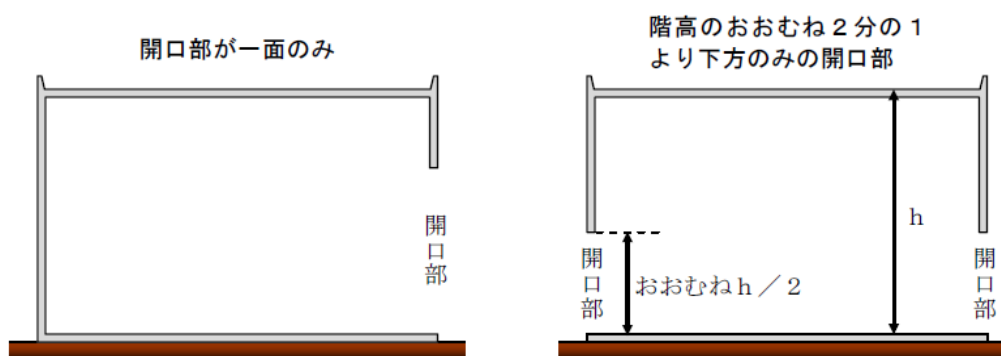
14 総合操作盤

省令第19条第4項第15号に規定する総合操作盤は、第24 総合操作盤によること。

15 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。ただし、開口部が著しく偏在する場合（開口部が一面のみにある場合、階高のおおむね2分の1より下方のみの開口部である場合等）で、防火対象物の関係者が、安全に初期消火活動ができず、又は安全に避難できないおそれのあるものは除くものとする。（第4の2-7図参照）

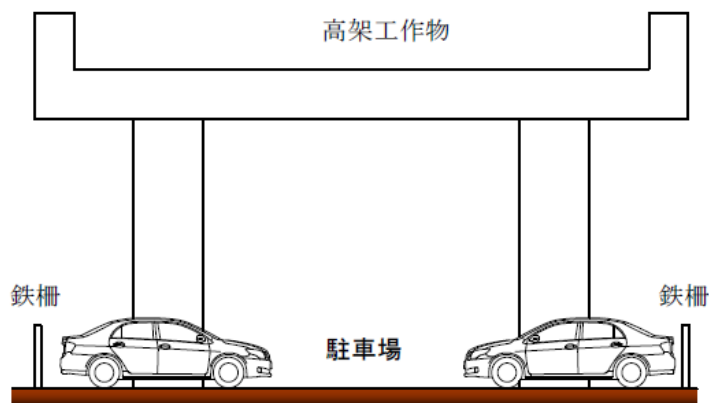
- (注)① 開口部は、隣地境界線又は同一敷地内の他の建築物と0.5m以上の距離を確保すること。（(1)及び(2)を除く。）ただし、5層6段以上の自走式自動車車庫については、隣地境界線又は同一敷地内の他の建築物との距離は、2m以上とし、各階の外周部に準不燃材料で造られた防火壁（高さ1.5m以上）を設けること。（3m以上の距離を確保した場合を除く。）
- ② 内部に防火区画が存する場合は、区画された部分ごとに、それぞれの基準に該当するかを判断すること。
- ③ 開口部の割合を算定する基準となる床面積は、水平投影面積とすること。



第4の2-7図

- (1) 屋上
- (2) 高架下で、防護対象となる部分に周壁がなく、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（第4の2-8図参照）

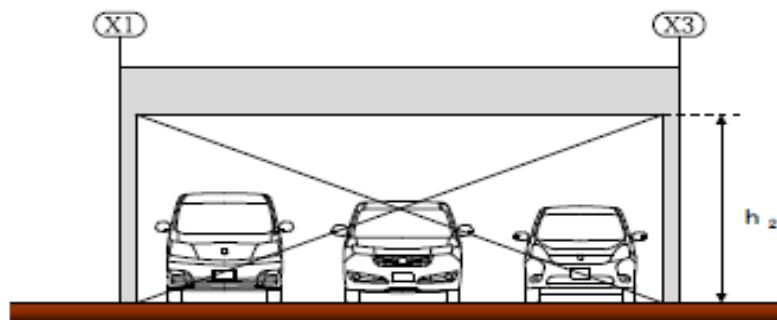
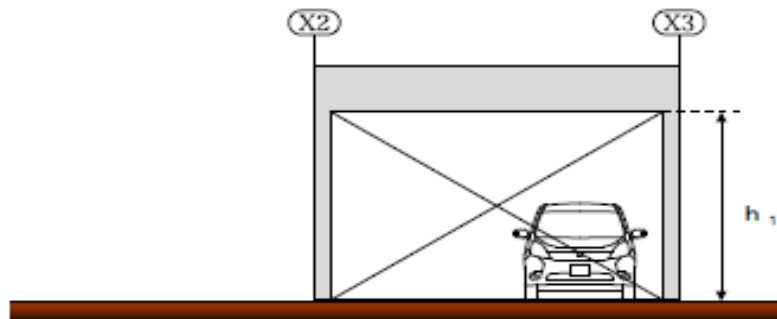
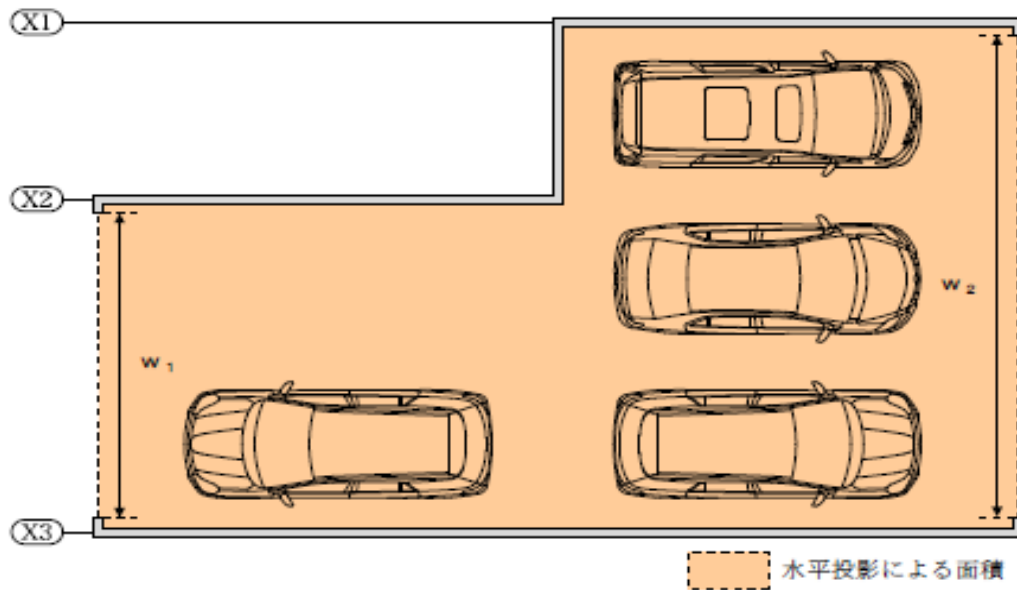
(例1) 駐車場の用に供する部分



第4の2-8図

- (3) 防護対象となる部分における外周部の開口部が、常時外気に直接開放されており、かつ、排煙上有効な開放部分の合計面積が床面積の15%以上ある部分（第4の2-9図参照）

(例2) 駐車用の用に供する部分

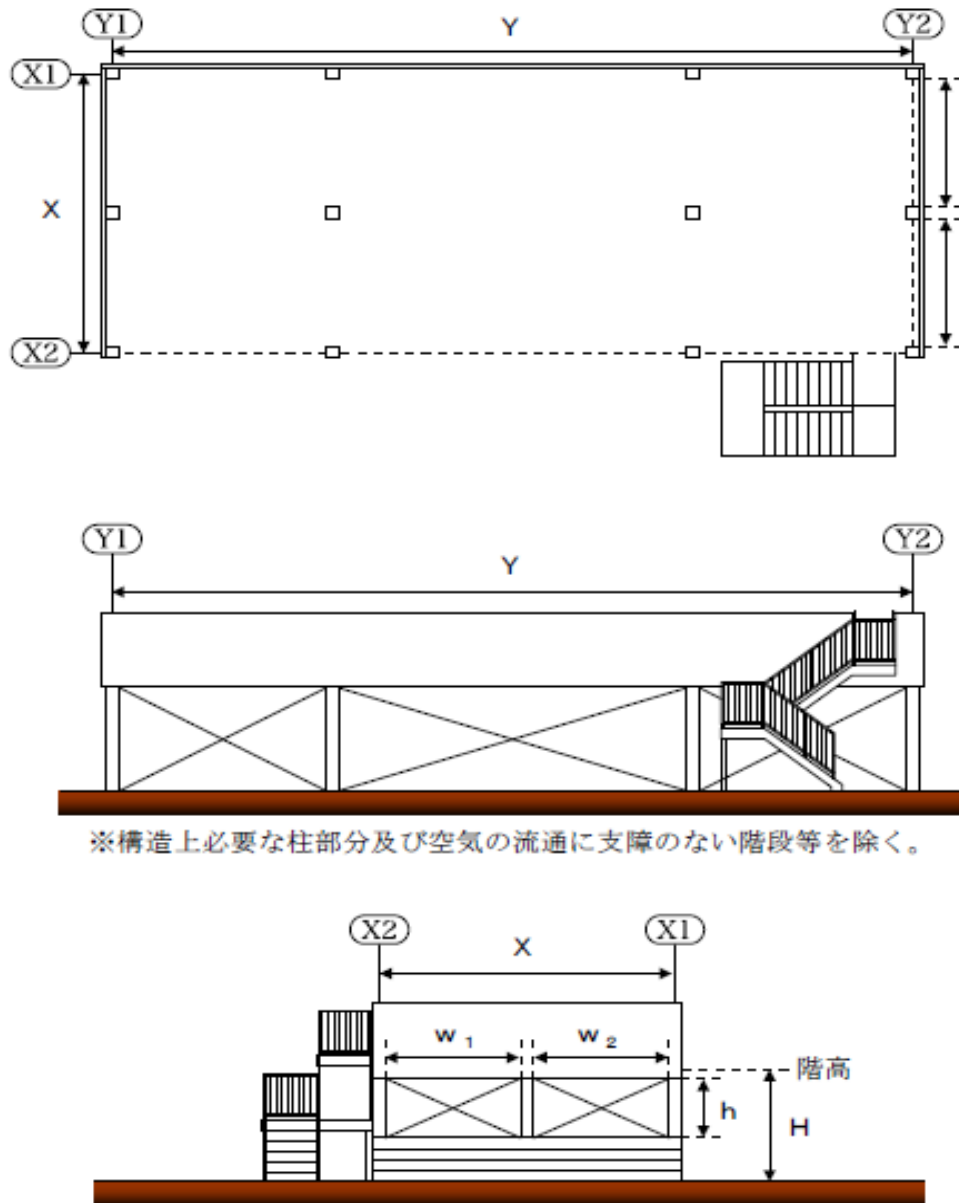


$$h_1 \times w_1 + h_2 \times w_2 \geq \text{床面積 (} \text{ } \text{の部分) } \times 15\%$$

第4の2-9図

- (4) 防護対象となる部分における外周部について、長辺の一边の全面が常時外気に直接開放されており、かつ、他の一边が当該壁面の面積の2分の1以上が常時外気に直接開放されていること。(第4の2-10図参照)

(例3) 駐車の用に供する部分



※構造上必要な柱部分及び空気の流通に支障のない階段等を除く。

$$(w_1 + w_2) \times h \geq (X \times H) / 2$$

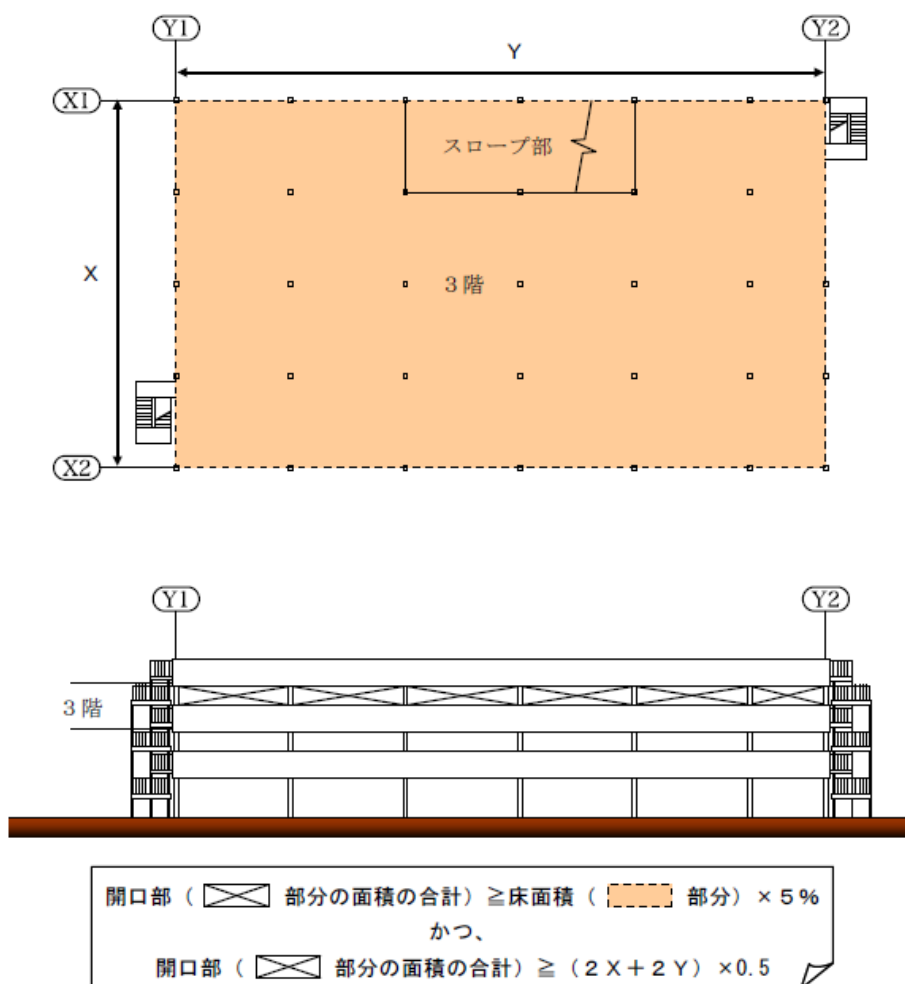
※階高のおおむね2分の1より下方のみの開口部は除く。

第4の2-10図

- (5) 防護対象となる部分における外周部の四辺（構造上必要な柱部分以外の当該場所の全周）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。

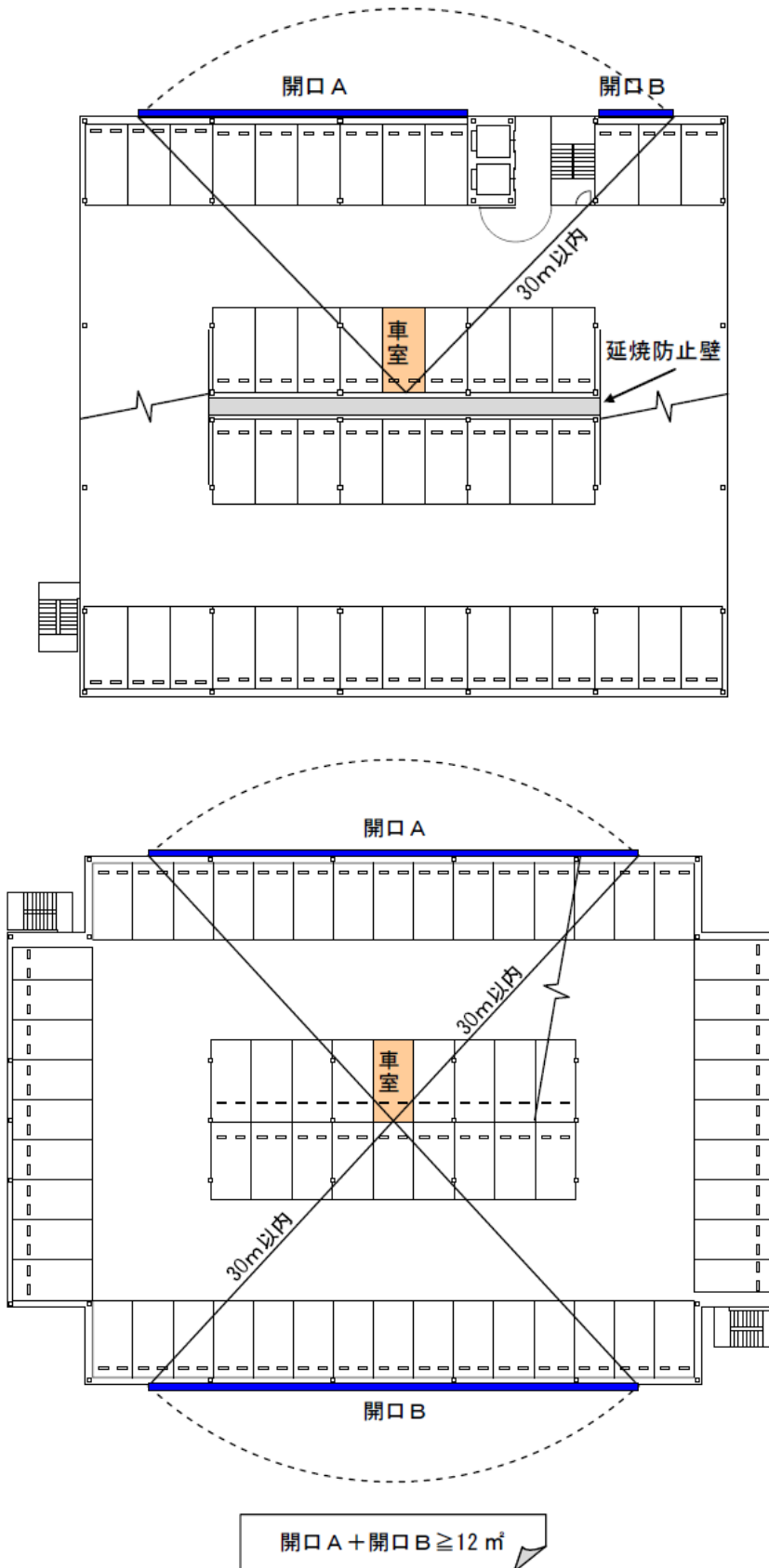
- (6) 自走式自動車車庫の天井部分（上階の床を兼ねるものを含む。）の開口部（エキスパンドメタル、グレーチングメタル、パンチングメタル等の部分を含む。）の面積の合計が自走式自動車車庫の床面積の合計の15%以上確保されていること。
- (7) 自走式自動車車庫の外周部の開口部の開放性が、次のアからウまでの基準を満たしていること。ただし、この場合において外周部に面して設けられる付帯施設が面する部分の開口部及び外周部に面して設けられているスロープ部（自動車が上階又は下階へ移動するための傾斜路の部分。以下この項において同じ。）であって、当該スロープ部の段差部に空気の流通のない延焼防止壁などが設けられている場合、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。
- 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%以上であり、かつ、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。（第4の2-11図参照）
- 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50cm以上の高さを有する開口部に限る。）が確保されていること。（第4の2-12図から第4の2-14図まで参照）

(外周部の開口部の面積の合計)



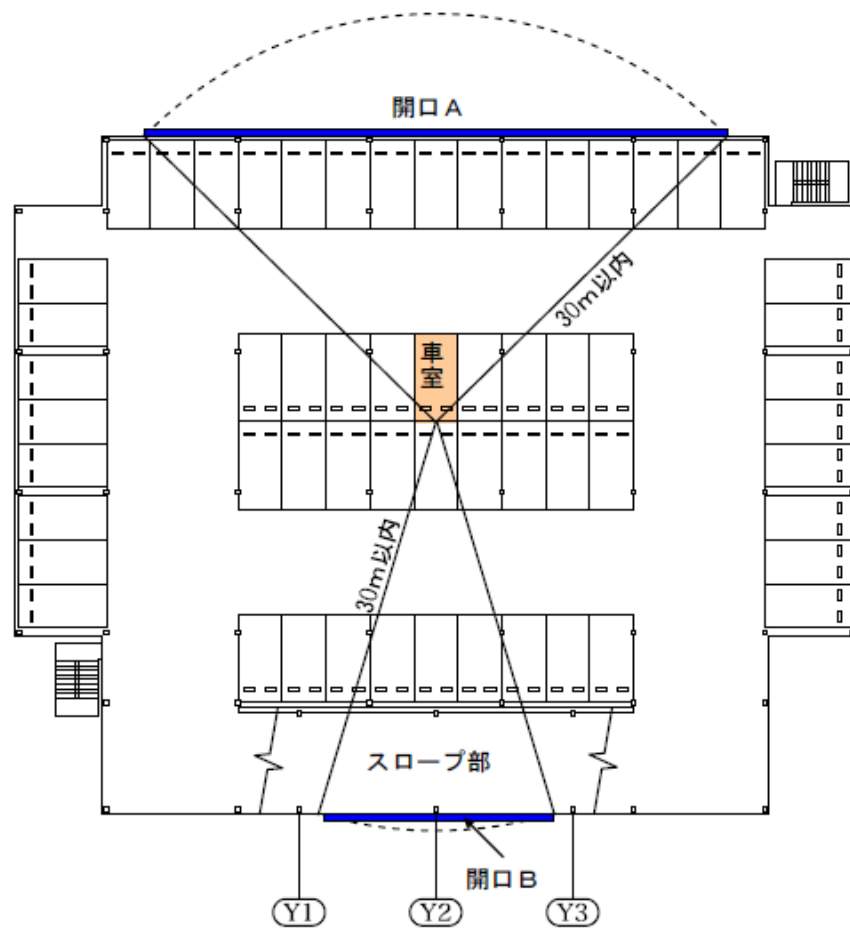
第4の2-11図

(車室の各部分から水平距離 30m 以内の外周部において 12 m² 以上の有効開口部)

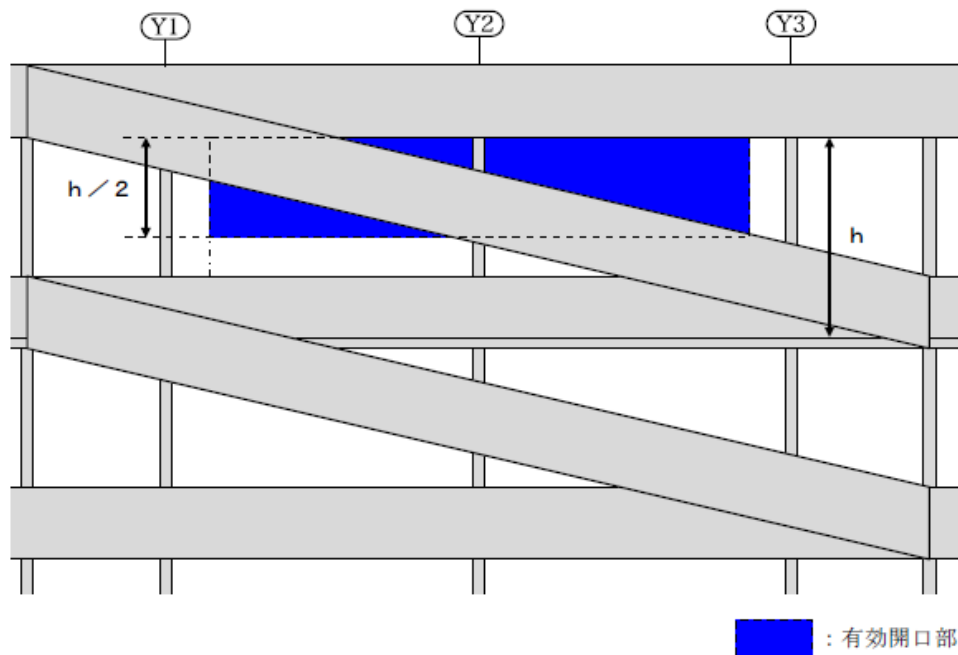


第4の2-12 図

(有効開口部その1)

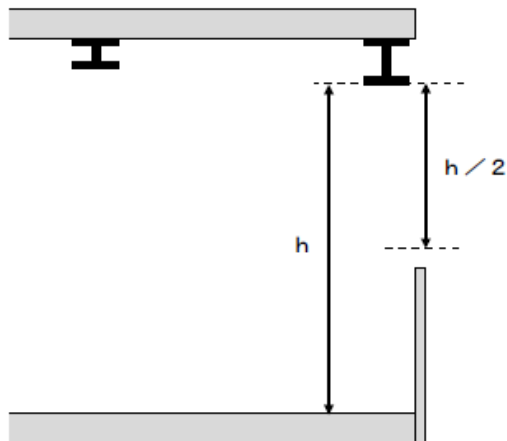


(スロープ部立面拡大図)

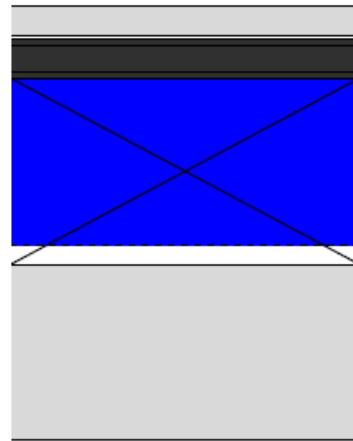


第4の2-13図

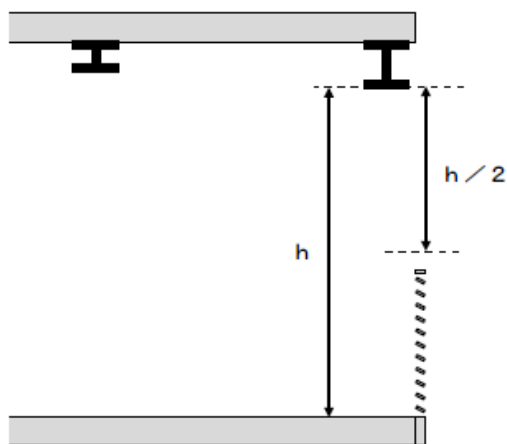
(有効開口部その2)



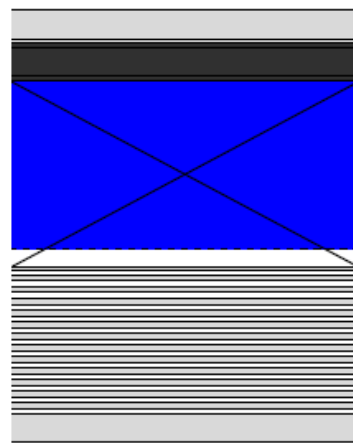
床面からはり等の下端までの高さ $h/2$ 以上の部分




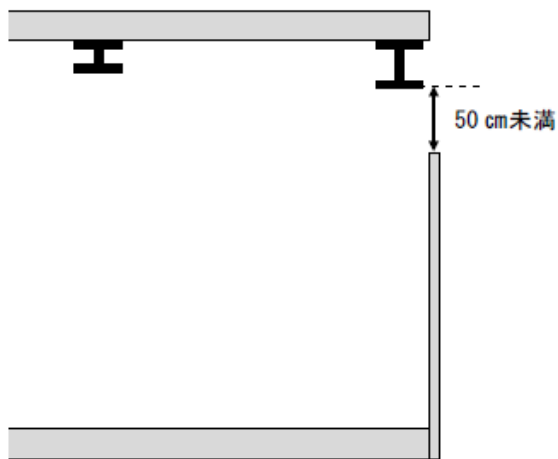
 : 有効開口部



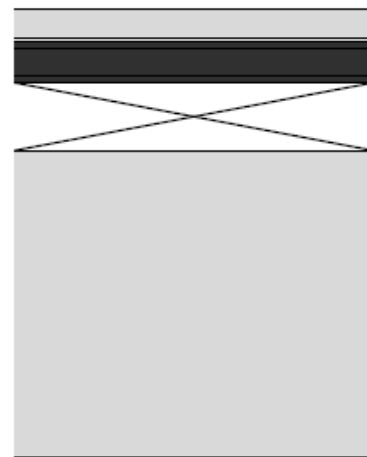
$h/2$ 未満の部分は、開口部であっても有効開口部としては取り扱わない。



 : 有効開口部



はり等の下端から 50 cm 以上の高さを有する開口部を有効開口部として取り扱う。



有効開口部なし

第4の2-14図