

## 第4節 水噴霧消火設備等

問1 屋内の平面駐車場に移動式の特殊消火設備を設置するにあたり、有効な開放部分の算定について。

答1 開放面と隣接する建築物及び工作物との離隔を500mm以上確保すること。

隣接しているものが車両の場合

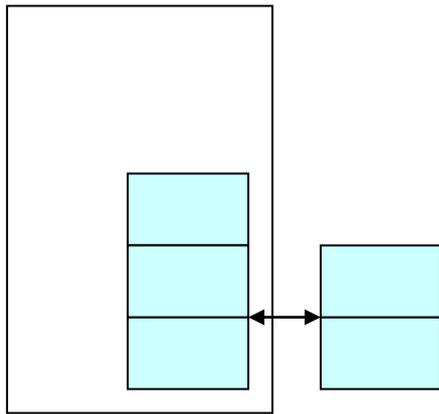
① 500mm以上の離隔があれば、当該開放面については全面を算定。

② 500mm未満の場合は、1,800mm以上の部分を算定する。

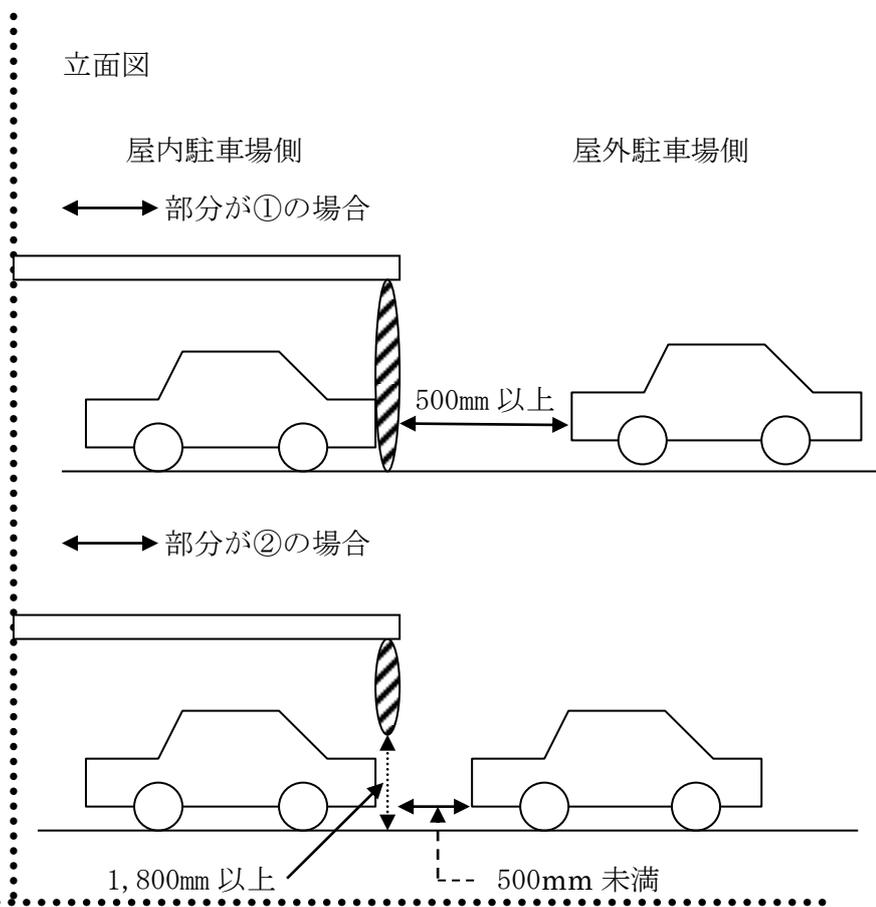
駐車している場所が開放面を跨いでいる場合は、1,800mm以上の部分を算定する。

※ 下記図参照  を有効な開口部とする。

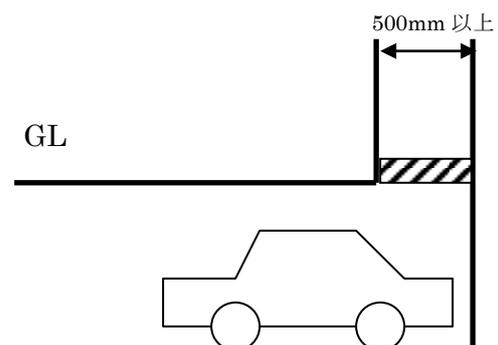
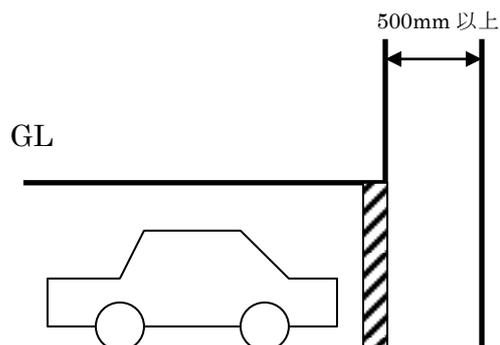
例 平面図



立面図



.....  
地階のドライエリアの場合



**問2** 屋外の機械式駐車場の地下ピット2段式のものに、移動式の特殊消火設備を設置しても良いか。

**答2** 下記の条件を全て満たした場合のみ可とする。

条件1：2時間耐火の隔壁で区画された地下ピット部分の車両台数が10台未満であること。

条件2：地下ピット部分を縦1列ごとに不燃区画（1.6mm以上の鉄板等）すること。

条件3：地下ピット部分の2段目に消火用配管を設けること。また、消火口に当該配管とホースを接続する金具を設けること。

**問3** 地階の駐車場に固定式の特殊消火設備を設置する場合、自動起動装置の感知器を差動式スポット型としてよいか。

**答3** 起動専用の感知器の場合は支障なし。

ただし、自動火災報知設備の感知器とは異なる種別の感知器とすること。

**問4** 特殊消火設備の排出ファンの換気は、1時間あたり何回必要か。

また、換気回数の計算方法について、次式でよいか。

$$\begin{array}{l} \text{ファン1時間当りの風量} \div \text{防護区画内の体積} = \text{回数} \\ \text{例} \quad 10,000 \text{ m}^3/\text{h} \quad \div \quad 1,500 \text{ m}^3 \quad = \quad 6.7 \text{ 回} \end{array}$$

**答4** 前段については、5回/h以上必要。（ポータブルファンは、10回/h以上）  
後段については、支障なし。

**問5** 特殊消火設備を移動式にする場合の開口率の計算方法について。

**答5** 開口部面積 (㎡) ÷ 駐車場面積 (㎡) × 100 (%) とし、下記の開口率を有する場合は、移動式消火設備として可。

- ・ 10%を適用  
常時外気が流通している開口部のうち階高の2分の1以上の部分のみ合算
- ・ 15%を適用  
常時外気が流通している開口部のすべてを合算

※駐車場面積とは、車室、車路（車室に面する車路に限る）とし、進入路及びスロープ部分は除く。

なお、移動式消火設備の包含も上記と同様とする。

**問6** 特殊消火設備の自然排煙を行う場合、当該開口部及びその自然排煙に面する開口部の規制について。

**答6** 二酸化炭素消火設備を除き下記のとおりとすること。

- (1) 自然排煙する場合、隣地境界線又は隣接建築物から 500mm 以上の離隔を確保すること。
- (2) 自然排煙に面する開口部は、防火設備とすること。ただし、常時閉鎖式でなくてもよい。

**問7** 特殊消火設備の排出口を天井付近に設けてもよいか。

**答7** ピットを含め最下階の床付近に設けること。

**問8** 泡消火設備の区画の色分けについて。

**答8** 手動起動装置、泡ヘッド、一斉開放弁の各色分けをカラーテープ等で行うこと。

**問 9** 地上部分が3段式以上の機械式駐車場に対する特殊消火設備及び消火足場等の設置方法について。

- 答 9** (1) 特殊消火設備の設置方法 (平成5年11月29日付け消防予第320号)  
種別は移動式粉末で可とし、G L面を基準に2段以下ごとに水平投影で15m包含できるように設置すること。  
(例) 地上3段の場合・・・1段目と3段目に設置  
地上5段の場合・・・1段目、3段目及び5段目に設置
- (2) 消火足場等  
地盤面から3段目以上の段に対し、2段以下ごとに有効幅員600mm以上、かつ転落防止措置を講じたものを設けること。(移動式粉末を設置する段に歩廊が必要になる。)
- (3) 登はん用はしご等  
2以上の経路により到達できるように設置すること。

**問 1 0** 機械式駐車場の台数算定について。

- (1) 地下ピットがある場合。  
(2) 地上部分のみの場合。

**答 1 0** 下記のとおりであれば区画ごとの台数として取扱うものとする。

- (1) ピット内については、2時間耐火の隔壁で区画し、水抜き用の開口がある場合は区画を介して双方を1m以上の不燃材(1.6mm以上の鉄板等)で、固定して覆うこと。  
地上部分は、構造的に離すこと。(屋外であれば距離は不問)
- (2) 構造的に各ユニットを離すこと。(屋外であれば距離は不問)

**問 1 1** 特殊消火設備の機械排出用ファンの非常電源の種別及び配線種別について。

**答 1 1** 非常電源(機械排出用ファンのみ)は令32条を適用し、専用受電設備として可。配線種別は耐火配線とすること。  
なお、ポータブルファンを使用する場合で、火災の影響がないと認められれば、コンセント(電源)の配線を一般配線としても可。

**問 1 2** 移動式の特種消火設備の表示灯の電源及び配線について。

**答 1 2** 専用ブレーカーから、耐熱配線とすること。(非常電源は不要。)

**問 1 3** 二酸化炭素消火設備の防災盤等への移報について。

**答 1 3** 「CO<sub>2</sub> 起動」「CO<sub>2</sub> 放出」「CO<sub>2</sub> 故障」「CO<sub>2</sub> 閉止弁閉」「CO<sub>2</sub> 手動」のみで可とする。(他の特種消火設備についても準用する。)

**問 1 4** 駐車パレットが前後に位置する(正面からみた場合。)機械式駐車場に対する特種消火設備の設置方法について。

**答 1 4** 後部パレットに対しても有効に消火できるよう設置すること。  
なお、水平距離 15m以下で包含できていても、有効に消火できないと判断した場合(容易に到達できない等)は、消火用通路等の設置すること。  
(消火用通路の幅員は、有効で 600mm 以上)

**問 1 5** 「平成 4 年 12 月 17 日付消防予第 240 号」通知(特種消火設備が必要となる厨房部分にスプリンクラー設備を設置し、かつ、フード等の部分に簡易自動消火装置(ダクト消火装置)を設置した場合、当該特種消火設備を除外できることとした通知)に伴う届出方法について。

**答 1 5** 特種消火設備の消防用設備等除外願出書に簡易自動消火装置(ダクト消火装置)の設計図書を添付し提出すること。

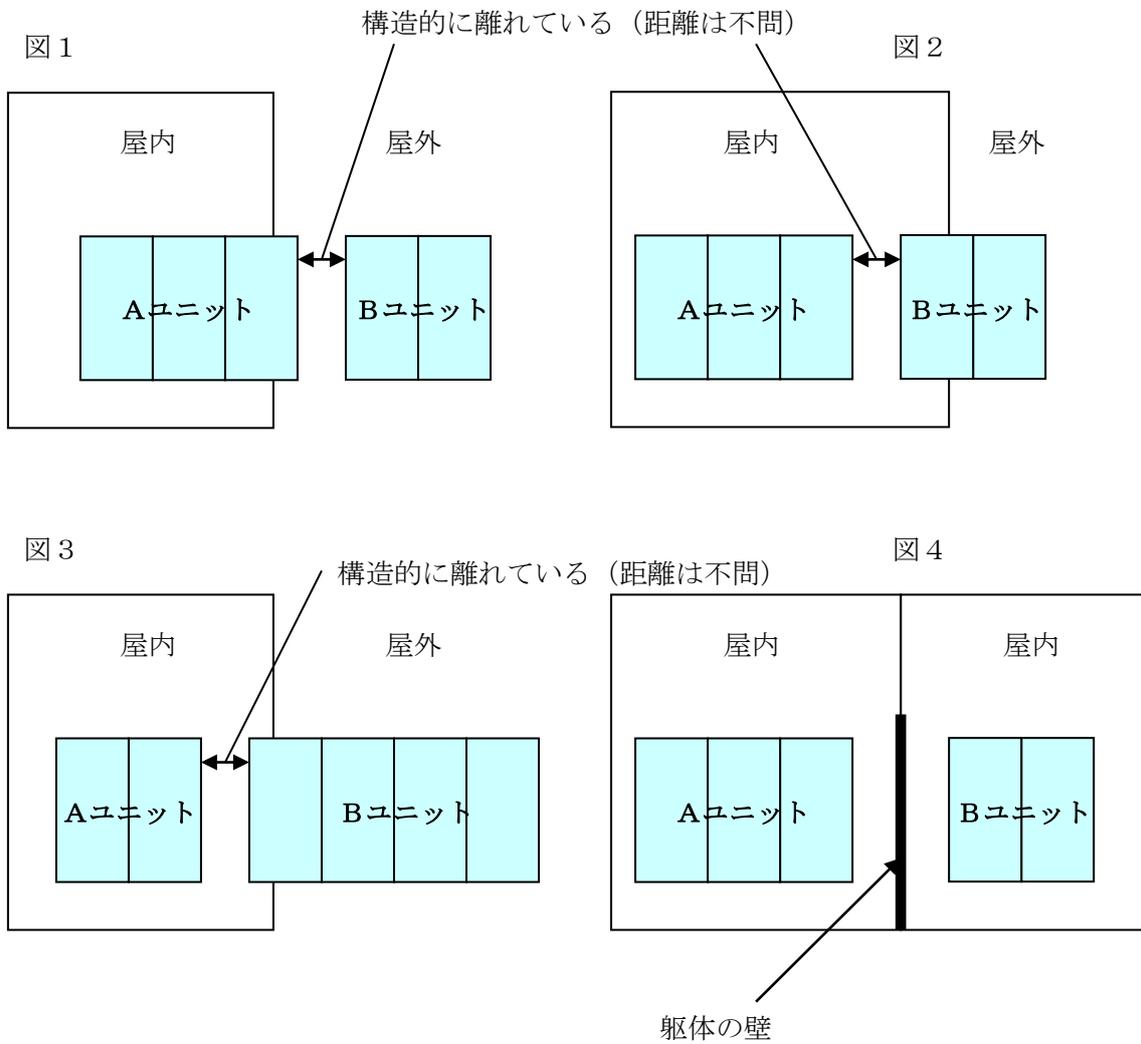
**問 1 6** 固定式の特種消火設備を複数の階等に設置する場合の移報について。

**答 1 6** 区画ごとにアラーム弁を設け、位置を特定できるように受信機に移報をさせること。

**問 1 7** 屋外の機械式駐車場のピット部分を包含する泡消火設備について、通常は最大の2区画同時放射で算定するが、別ユニットのピットの場合は1区画のみでよいか。

**答 1 7** 構造的に別ユニットで、それぞれのピットが2時間耐火で区画されており、排水溝が区画を貫通している場合、貫通部からそれぞれ1 m以上の部分を厚さ1.6mm以上の鉄板で覆えば、最大1区画での算定で可とする。

問18 屋内部分と屋外部分にわたって機械式駐車場を設置する場合の駐車台数の算定について。



答18 図1については、AユニットとBユニットの収容台数の合算必要なし。  
 図2及び図3については、AユニットとBユニットの収容台数を合算すること。  
 図4については、躯体の壁が2時間耐火以上であり、かつ大なる方のユニットの長さ及び天井まで立上っていれば合算の必要なし。

**問 1 9** 泡消火設備の泡原液及び水源水量の計算について。

**答 1 9** 放射区域の隣接する 2 区画で床面積が最大となる部分のヘッド個数の合算で計算すること。

**問 2 0** 泡ヘッドの取出し個数について

**答 2 0** 下記表中の個数を超えないようにすること。

|      |     |      |      |     |     |     |     |
|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| 管口径  | 80A | 65A  | 50A  | 40A | 32A | 25A | 20A |
| ヘッド数 | ∞   | 25 個 | 12 個 | 6 個 | 4 個 | 3 個 | 1 個 |

**問 2 1** 放出後の不活性ガスを排出用ダクトを設けた機械換気により排出する際の排出口の位置について

**答 2 1** 原則、屋上に設置すること。

ただし、周囲に人の通行及び滞留がなく、かつ、周囲の建物等に影響がない場合は、2階以上の高さ（概ね 3 m 以上）に設けてもよい。

