

## 第27 特定駐車場用泡消火設備

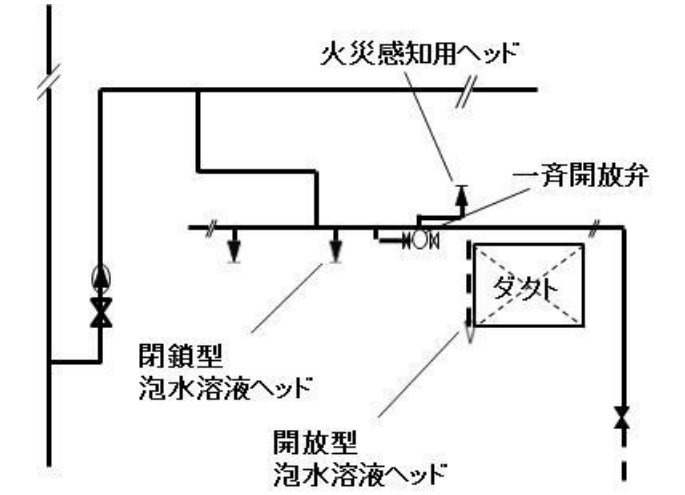
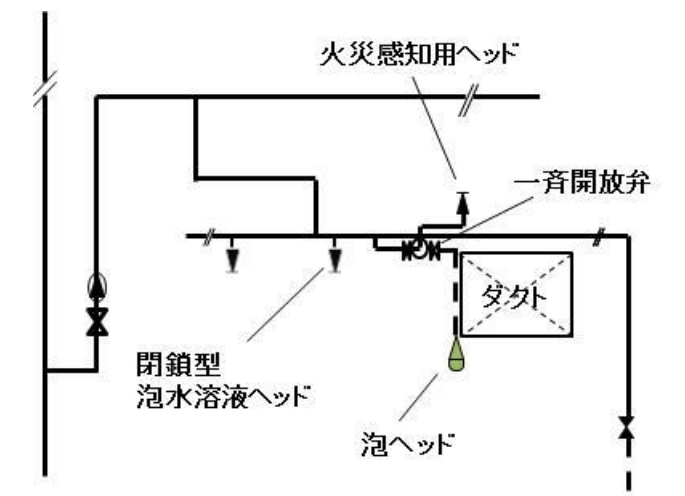
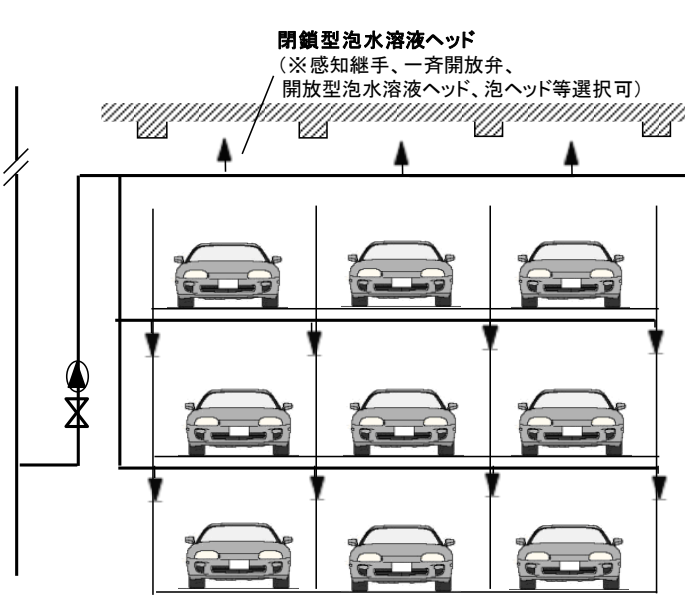
### Ⅰ 用語の定義

- (1) 特定駐車場とは、令別表第Ⅰに掲げる防火対象物の駐車のために供される部分で、次に掲げるものをいう。
- ア 当該部分の存する階（屋上部分を含み、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の階を除く。）における当該部分の床面積が、地階又は2階以上の階にあっては200㎡以上、1階にあっては500㎡以上、屋上部分にあっては300㎡以上のもののうち、床面から天井までの高さが10m以下の部分
- イ 昇降機等の機械装置により車両を駐車させる構造のもので、車両の収容台数が10以上のもののうち、床面から天井までの高さが10m以下のもの
- (2) 特定駐車場用泡消火設備とは、特定駐車場における火災の発生を感知し、自動的に泡水溶液（泡消火薬剤と水との混合液をいう。以下同じ。）を圧力により放射して当該火災の拡大を初期に抑制するための設備をいう。
- (3) 単純型平面式泡消火設備とは、(1)アに規定する特定駐車場（昇降機等の機械装置により車両を駐車させる構造の部分を除く。以下「平面式特定駐車場」という。）において閉鎖型泡水溶液ヘッド（特定駐車場に用いるスプリンクラーヘッドであって、火災の熱により作動し、圧力により泡水溶液を放射するものをいう。以下同じ。）を用いる特定駐車場用泡消火設備((4)から(7)までに掲げるものを除く。)をいう。
- (4) 感知継手開放ヘッド併用型平面式泡消火設備とは、平面式特定駐車場において閉鎖型泡水溶液ヘッド、開放型泡水溶液ヘッド及び感知継手（火災の感知と同時に内蔵する弁体を開放し、開放型泡水溶液ヘッド又は泡ヘッドに泡水溶液を供給する継手をいう。以下同じ。）を用いる特定駐車場用泡消火設備をいう。
- (5) 感知継手泡ヘッド併用型平面式泡消火設備とは、平面式特定駐車場において閉鎖型泡水溶液ヘッド、泡ヘッド及び感知継手を用いる特定駐車場用泡消火設備をいう。
- (6) 一斉開放弁開放ヘッド併用型平面式泡消火設備とは、平面式特定駐車場において閉鎖型泡水溶液ヘッド、開放型泡水溶液ヘッド、火災感知用ヘッド、閉鎖型スプリンクラーヘッド（小区画型ヘッドを除く。）及び一斉開放弁を用いる特定駐車場用泡消火設備をいう。
- (7) 一斉開放弁泡ヘッド併用型平面式泡消火設備とは、平面式特定駐車場において閉鎖型泡水溶液ヘッド、泡ヘッド、火災感知用ヘッド、閉鎖型スプリンクラーヘッド及び一斉開放弁を用いる特定駐車場用泡消火設備をいう。
- (8) 機械式泡消火設備とは、特定駐車場のうち、昇降機等の機械装置により車両を駐車させる構造の部分において閉鎖型泡水溶液ヘッド、開放型泡水溶液ヘッド、泡ヘッド、火災感知用ヘッド、閉鎖型スプリンクラーヘッド、一斉開放弁及び感知継手を用いる特定駐車場用泡消火設備をいう。
- (9) 流水検知装置とは、流水検知装置の技術上の規格を定める省令（昭和58年自治省令第2号）の規定に適合する流水検知装置をいう。
- (10) 有効感知範囲とは、消防庁長官が定める試験方法において閉鎖型泡水溶液ヘッド、感知継手、火災感知用ヘッド及び閉鎖型スプリンクラーヘッドが火災の発生を有効に感知することができる範囲として確認された範囲をいう。
- (11) 有効放射範囲とは、消防庁長官が定める試験方法において閉鎖型泡水溶液ヘッド、開放型泡水溶液ヘッド及び泡ヘッドから放射する泡水溶液によって有効に消火することができる範囲と

して確認された範囲をいう。

- (12) 有効警戒範囲とは、(10) 及び (11) に規定する設備の有効感知範囲及び有効放射範囲が重複する範囲をいう。
- (13) 最大開放個数とは、特定駐車場における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令（平成26年総務省令第23号。以下「特定駐車場泡省令」という。）第4条第2号イに定める、消防庁長官が定める試験方法において火災の発生時に開放することが確認された閉鎖型泡水溶液ヘッドの最大個数をいう。

| 分類                               | 構成図 | 機器                                       |
|----------------------------------|-----|------------------------------------------|
| 単純型平面式<br>泡消火設備                  |     | 閉鎖型泡水溶液<br>ヘッド                           |
| 感知継手開放<br>ヘッド併用型<br>平面式泡消火<br>設備 |     | 閉鎖型泡水溶液<br>ヘッド<br>感知継手<br>開放型泡水溶液<br>ヘッド |
| 感知継手泡ヘ<br>ッド併用型平<br>面式泡消火設<br>備  |     | 閉鎖型泡水溶液<br>ヘッド<br>感知継手<br>泡ヘッド           |

|                              |                                                                                                                                                                |                                                                                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>一斉開放弁開放ヘッド併用型平面式泡消火設備</p> |  <p>火災感知用ヘッド</p> <p>一斉開放弁</p> <p>閉鎖型泡水溶液ヘッド</p> <p>開放型泡水溶液ヘッド</p> <p>ダクト</p> | <p>閉鎖型泡水溶液ヘッド</p> <p>一斉開放弁</p> <p>火災感知用ヘッド・閉鎖型スプリンクラーヘッド</p> <p>開放型泡水溶液ヘッド</p>       |
| <p>一斉開放弁泡ヘッド併用型平面式泡消火設備</p>  |  <p>火災感知用ヘッド</p> <p>一斉開放弁</p> <p>閉鎖型泡水溶液ヘッド</p> <p>泡ヘッド</p> <p>ダクト</p>      | <p>閉鎖型泡水溶液ヘッド</p> <p>一斉開放弁</p> <p>火災感知用ヘッド・閉鎖型スプリンクラーヘッド</p> <p>泡ヘッド</p>             |
| <p>機械式泡消火設備</p>              |  <p>閉鎖型泡水溶液ヘッド<br/>(※感知継手、一斉開放弁、開放型泡水溶液ヘッド、泡ヘッド等選択可)</p>                   | <p>閉鎖型泡水溶液ヘッド</p> <p>(※開放型泡水溶液ヘッド、泡ヘッド、火災感知用ヘッド、閉鎖型スプリンクラーヘッド、一斉開放弁及び感知継手の選択も可能)</p> |

第27－1 図（特定駐車場用泡消火設備の分類）

## 2 機器

- (1) 特定駐車場用泡消火設備のうち、閉鎖型泡水溶液ヘッド、開放型泡水溶液ヘッド及び感知継手は、特定駐車場用泡消火設備の設置及び維持に関する技術上の基準（平成26年消防庁告示第5号。以下「特定駐車場泡告示」という。）に適合するものを使用すること。

なお、原則として認定品を使用すること。●

- (2) 閉鎖型泡水溶液ヘッド、開放型泡水溶液ヘッド及び感知継手の認定において確認される性能等は、使用する泡消火薬剤や泡消火薬剤混合装置等により変動する可能性があることから、認定に係る付帯条件を満たしていない場合は、認定により確認された技術基準に適合していないものとして取り扱うこと。

なお、次のア及びイのほか、第27-1表に掲げる事項にも留意すること。

ア 泡消火薬剤について

付帯条件と同一の泡消火薬剤であること。

イ 泡消火薬剤混合装置について

消火に有効な泡水溶液の放射に必要な流量の範囲のいずれにおいても、アの泡消火薬剤を付帯条件の希釈容量濃度に適正に混合できるものであること。

なお、当該流量の範囲の下限值及び上限値の算出方法は次のとおりとする。

下限値（同時に放射するヘッドが最小（1個）の場合における流量）

$$Q'_{\min} = K \sqrt{10p}$$

$Q'_{\min}$ ：流量の下限値（単位 L/min）

K：ヘッドの流量定数（以下同じ。）

p：ヘッドの使用圧力範囲の下限値（単位 MPa 以下同じ。）

上限値（同時に放射するヘッドが最大の場合における流量）

$$Q'_{\max} = K \sqrt{10p \times N}$$

$Q'_{\max}$ ：流量の上限値（単位 L/min）

N：設置される特定駐車場用泡消火設備の方式に応じ、特定駐車場泡省令第4条第2号イ又は第5条第4号イ若しくは第7条第4号イにより決定されるヘッドの開放個数（個）

- (3) 有効感知範囲、有効放射範囲及び最大開放個数については、以下の点に留意すること。

ア 有効感知範囲について

有効感知範囲は、発生した火災を有効に感知することができる最大の高さに、閉鎖型泡水溶液ヘッド及び感知継手を設置して確認されたものであるため、閉鎖型泡水溶液ヘッド及び感知継手は、その高さを付帯条件として、当該高さ以下の範囲に設置する必要があること。

イ 有効放射範囲について

有効放射範囲は、使用する泡消火薬剤及びその希釈容量濃度、放射圧力により影響を受けるため、閉鎖型泡水溶液ヘッド及び開放型泡水溶液ヘッドに対し、使用する泡消火薬剤及び泡消火薬剤混合装置の組み合わせが適正である必要があること。

また、発生した火災を有効に消火することができる最大の高さに、閉鎖型泡水溶液ヘッド及び開放型泡水溶液ヘッドを設置して確認されたものであるため、閉鎖型泡水溶液ヘッド及び開放型

泡水溶液ヘッドは、その高さを付帯条件として、当該高さ以下の範囲に設置する必要があること。

ウ 最大開放個数について

最大開放個数は、発生した火災を有効に消火することができる最小の高さに、閉鎖型泡水溶液ヘッドを設置して確認されたものであるため、閉鎖型泡水溶液ヘッドは、その高さを付帯条件として、当該高さ以上の範囲に設置する必要があること。

第27－1表 付帯条件に係る留意事項等

| 品目                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 付帯条件                        | 主な関連事項     | 設置時における留意事項                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 閉鎖型泡水溶液ヘッド                                                                                                                                                                                                                                                                              | 使用圧力範囲                      | 性能及び強度     | ヘッドに作用する圧力が付帯条件の使用圧力範囲内に担保されていること。<br>(加圧送水装置の性能、減圧・調圧の措置等)                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 設置高さ範囲                      | 放射性能及び感知性能 | 付帯条件の設置高さ範囲内に設置されていること。                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 泡消火薬剤、希釈容量濃度、使用圧力範囲及び設置高さ範囲 | 放射性能       | 付帯条件と同一の泡消火薬剤であること。                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |            | 適切な泡消火薬剤混合装置※1であること。                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 希釈容量濃度、使用圧力範囲、流量定数及び開放個数    | 水源の水量      | 水源水量 $\geq$ ①+②の泡水溶液を作るに必要な量<br>①開放個数※2すべての放射に必要な流量※3で10分間の放射に必要な量<br>②配管を満たすに要する量 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             | 泡消火薬剤貯蔵量   | 特定駐車場泡省令第4条第5号の規定によること。                                                            |
| 開放型泡水溶液ヘッド                                                                                                                                                                                                                                                                              | 使用圧力範囲                      | 性能及び強度     | ヘッドに作用する圧力が付帯条件の使用圧力範囲内に担保されていること。<br>(加圧送水装置の性能、減圧・調圧の措置等)                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 泡消火薬剤、希釈容量濃度、使用圧力範囲及び設置高さ範囲 | 放射性能       | 付帯条件の設置高さ範囲内に設置されていること。                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |            | 付帯条件と同一の泡消火薬剤であること。<br>適切な泡消火薬剤混合装置※1であること。                                        |
| 感知継手                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 使用圧力範囲                      | 性能及び強度     | 感知継手に作用する圧力が付帯条件の使用圧力範囲内に担保されていること。<br>(加圧送水装置の性能、減圧・調圧の措置等)                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 最大設置高さ                      | 感知性能       | 付帯条件の最大設置高さ以下に設置されていること。                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 最大流量                        | 接続可能なヘッドの数 | 付帯条件の最大流量 $\geq$ ①×②<br>① 接続するヘッドの数（最大2 個）<br>② ヘッド1 個の放射に必要な流量※4                  |
| ※1：ヘッドの付帯条件と同一の希釈容量濃度の泡水溶液となるように、ヘッド1 個から付帯条件に示される開放個数までの放射に必要な流量の範囲内において適正に混合できるもの<br>※2：開放個数とは、特定駐車場泡省令第4条第2号イ、第5条第4号イ又は第7条第4号イの規定により決定される個数<br>※3：開放個数すべての放射に必要な流量(L/min)＝ヘッド1 個の放射に必要な流量※4×開放個数※2<br>※4：ヘッド1 個の放射に必要な流量(L/min)＝流量定数 $\times\sqrt{10 \times \text{使用圧力範囲の下限値(MPa)}}$ |                             |            |                                                                                    |

### 3 設置及び維持に関する基準（共通基準）

設置にあたっては、特定駐車場泡省令第4条から第9条まで及び特定駐車場泡告示の規定によるほか、次によること。

(1) 床面から天井までの高さについて

特定駐車場泡省令第2条第1号に規定する「床面から天井までの高さが10m以下」とは、平均の高さではなく、全ての地点における最高の高さであること。

(2) 水源

ア 「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こと。

イ 特定駐車場泡省令第4条第2号ロに規定する「配管内を満たすに要する泡水溶液の量」とは、加圧送水装置から最遠となる同省令第4条第2号イ又は第5条第4号イ若しくは第7条第4号イの規定により算出された個数までの配管を満たす量を作るのに必要な水量とすること。

(3) 泡消火薬剤

特定駐車場泡省令第4条第5号に規定する泡消火薬剤の貯蔵量は、同省令第4条第2号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。

(4) 加圧送水装置

「第2 屋内消火栓設備」3（（4）を除く。）を準用すること。

(5) 配管

ア 「第2 屋内消火栓設備」4（（2）ア、イ及びウ（ア）を除く。）を準用すること。

イ 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」4（2）ア（イ）の例による方法等で、常時充水しておくこと。●

(6) 起動装置

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）アを準用すること。

(7) 流水検知装置、自動警報装置及び制御弁

ア 「第4 泡消火設備」5（7）を準用すること。

イ 制御弁の直近には、「第3 スプリンクラー設備」18（1）を準用し、標識を設けること。●

(8) 末端試験弁

ア 特定駐車場泡省令第4条第15号に規定する試験するための弁は、「第3 スプリンクラー設備」9を準用すること。

イ 末端試験弁の直近には、「第3 スプリンクラー設備」18（2）を準用し、標識を設けること。●

(9) 泡消火薬剤混合装置

「第4 泡消火設備」5（4）を準用すること。

(10) 貯水槽等の耐震措置

「第2 屋内消火栓設備」7を準用すること。

(11) 非常電源及び配線

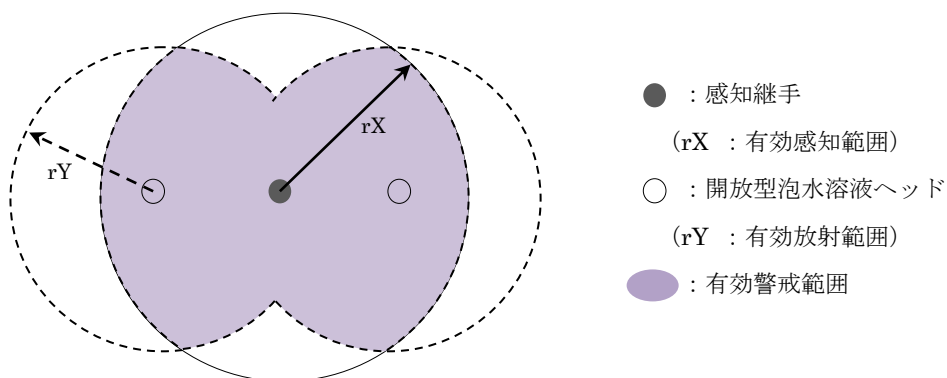
「第2 屋内消火栓設備」8を準用すること。

#### 4 単純型平面式泡消火設備

- (1) 閉鎖型泡水溶液ヘッドは、「第3 スプリンクラー設備」12(2)イを準用すること。
- (2) 閉鎖型泡水溶液ヘッドの配置及びはり等がある場合の設置は、当該機器の仕様書によること。

#### 5 感知継手開放ヘッド併用型平面式泡消火設備

- (1) 閉鎖型泡水溶液ヘッドは、4を準用すること。
- (2) 特定駐車場泡省令第5条第3号に規定する「開放型泡水溶液ヘッド及び感知継手の有効警戒範囲」とは、第27-2図の部分を用いるものであり、閉鎖型泡水溶液ヘッドの有効警戒範囲と合わせて、防護対象物のすべての表面を包含できるように設けること。



第27-2図

#### 6 感知継手泡ヘッド併用型平面式泡消火設備

- (1) 閉鎖型泡水溶液ヘッドは、4を準用すること。
- (2) 泡ヘッド（フォームヘッド）については、「第4 泡消火設備」5(5)ア及びイを準用すること。
- (3) 泡ヘッド（フォームヘッド）及び感知継手の設置については、5(2)を準用すること。

#### 7 一斉開放弁開放ヘッド併用型平面式泡消火設備

- (1) 閉鎖型泡水溶液ヘッドは、4を準用すること。
- (2) 火災感知用ヘッド及び閉鎖型スプリンクラーヘッド（以下「火災感知ヘッド等」という。）の取付け面の高さは、第27-2表により、火災を有効に感知できるように設けること。●  
なお、閉鎖型泡水溶液ヘッド及び感知継手が1種の高感度型の性能が求められていることから、火災感知ヘッド等についても、原則として1種のものとすること。●
- (3) 開放型泡水溶液ヘッド及び火災感知ヘッド等の設置については、5(2)を準用すること。

第27-2表

| 感度種別 | 警戒面積                 | 取付高さ  | 感度種別 | 警戒面積                 | 取付高さ  |
|------|----------------------|-------|------|----------------------|-------|
| 1種   | 20 m <sup>2</sup> 以下 | 7 m以下 | 2種   | 20 m <sup>2</sup> 以下 | 5 m以下 |
|      | 13 m <sup>2</sup> 以下 | 10m以下 |      | 11 m <sup>2</sup> 以下 | 10m以下 |

## 8 一斉開放弁泡ヘッド併用型平面式泡消火設備

- (1) 閉鎖型泡水溶液ヘッドは、4を準用すること。
- (2) 泡ヘッド（フォームヘッド）については、6（2）を準用すること。
- (3) 火災感知ヘッド等については、7（2）を準用すること。
- (4) 泡ヘッド（フォームヘッド）及び火災感知ヘッド等の設置については、5（2）を準用すること。

## 9 機械式泡消火設備

- (1) 設置については、4から8を準用すること
- (2) 閉鎖型泡水溶液ヘッド、開放型泡水溶液ヘッド及び泡ヘッドは、天井部分のほか、側面部・車両間等に設置し、有効に泡水溶液が放射できるように設置すること。

## 10 特殊消防用設備等として設置された「閉鎖型ヘッドを用いた駐車場用消火設備」等について

これまでに、特殊消防用設備等として設置された「閉鎖型ヘッドを用いた駐車場用消火設備」に関して、日本消防検定協会が従来行っていた性能鑑定により性能等が確認された機器（以下「性能鑑定品」という。）が使用され、設備等設置維持計画において、機器の交換を行う際には性能鑑定品を使用する旨が規定されているものの取り扱いについては次のとおりとする。

なお、令第32条に基づき設置された「閉鎖型ヘッドを用いた駐車場用消火設備」についても同様とする。

- (1) 認定品のうち性能鑑定品と同等の性能を有することが確認されたものについては、それに相当する性能鑑定品とみなして使用することが出来るものとする。
- (2) 認定品が性能鑑定品と同等の性能を有していることの確認については、認定結果に係る資料等によるほか、日本消防検定協会が示す性能鑑定品とそれに相当する認定品の型式番号に係る対応表により行うものとする。

## 11 構成機器等の組合せ等に係る特定機器評価（総合評価）について

日本消防検定協会の特定機器評価（総合評価）を受けた特定駐車場用泡消火設備について、その評価において認められた構成機器等を組み合わせて用いたものを付帯条件の範囲内で設置するときは、特定駐車場泡省令及び特定駐車場泡告示に適合するものとして取り扱って差し支えないものとする。