

# 消防機器早わかり講座

## 特定駐車場用泡消火設備

- 設置基準** 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）
- 技術基準** 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3月28日消防庁告示第5号）



### 1 概要

特定駐車場用泡消火設備は、特定駐車場（4（1）参照）における火災を感知し、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です。

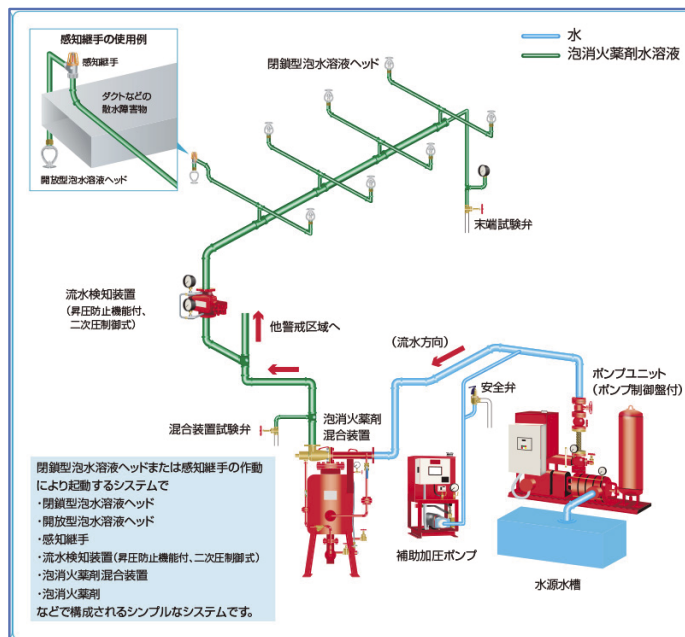


図1 特定駐車場用泡消火設備の例

## 2 特定駐車場用泡消火設備に係る認証の経緯

一般的に防火対象物の屋内駐車場には、固定式泡消火設備が設置されています。

固定式泡消火設備とは、駐車場内を50～100㎡で区画し、区画内に設置されている全てのフォームヘッドから泡を一斉放射し、火災を消火するもので、駐車場で火災となった自動車等の火源を含む広い範囲に泡を放射する消火設備です。

固定式泡消火設備は、広範囲を消火する消火設備として、優れていることは間違いありません。その一方で手動による起動部が車両接触等により作動する懸念、また、火災に直接的に影響がないエリアにも大量に泡水溶液を放射することによるコスト面の懸念などがあります。

加えて、近年エコロジーに関心が向けられ、環境に優しく経済的な機器や効率的なシステムが求められていました。

そこで、自動車等へ火源を中心として局所的に泡水溶液を放射し火災を消火する設備として生まれたのが『特定駐車場用泡消火設備』です。平成20年頃までに、製造事業者が消防法第17条第3項に基づく特殊消防用設備等に係る総務大臣の認定(いわゆる「ルートC」)により、通常の泡消火設備に代わる設備として設置されるようになりました。その後、検討会等により、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としての取扱い(いわゆる「ルートB化」)の検討が行われ、省令や告示が策定され一般基準化されました。

## 3 特定駐車場の種類と特定駐車場用泡消火設備の区分

特定駐車場の種類としては、大きく2種類に分けられます。

### (1) 平面式特定駐車場

車路及び車両駐車部等により構成されるもので、昇降機等の機械装置を用いず、駐車車両自らが自走して車両駐車部に直接駐車するもの

### (2) 機械式特定駐車場

昇降機等の機械装置により車両を駐車させる構造のもの

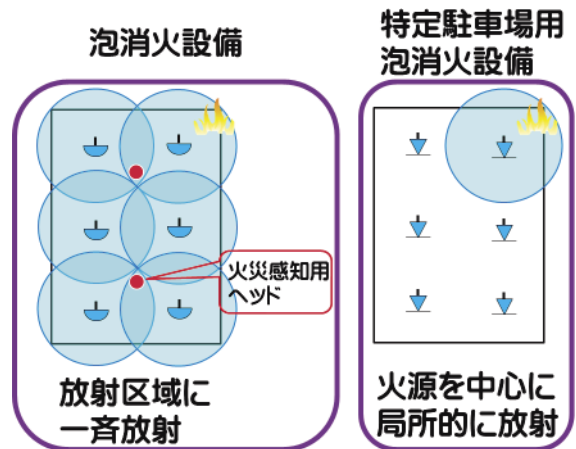


図2 固定式泡消火設備と特定駐車場用泡消火設備の違い

特定駐車場に設置される特定駐車場用泡消火設備の区分は、図3及び図4のようになります。

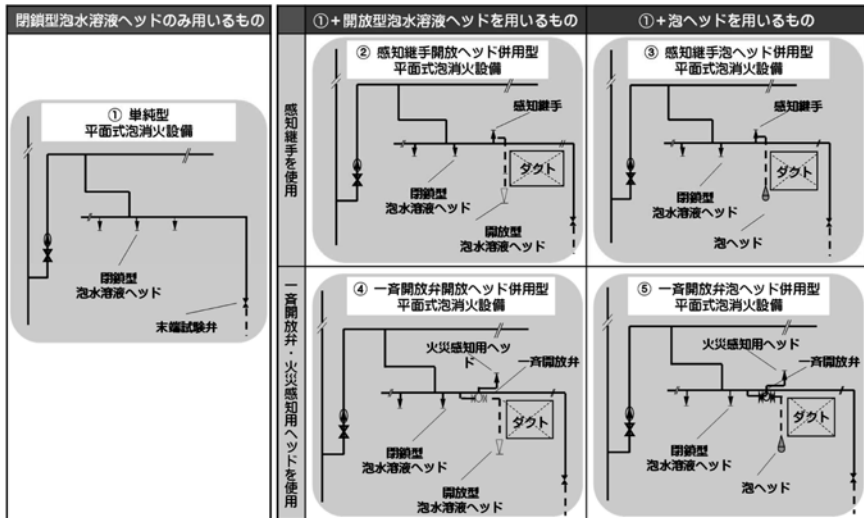


図3 平面式特定駐車場の特定駐車場用泡消火設備

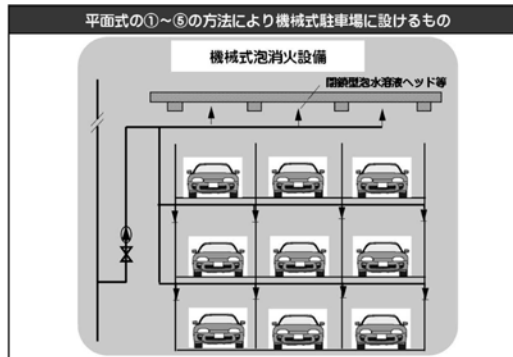


図4 機械式特定駐車場の特定駐車場用泡消火設備

特定駐車場用泡消火設備の区分と設置されるヘッドなどの種類を整理すると以下のようになります。

表1 特定駐車場用泡消火設備の区分と構成される機器等の関係

区分	閉鎖型泡 水溶液ヘッド	感知継手	一斉開放弁	開放型泡 水溶液ヘッド	泡ヘッド
単純型平面式泡消火設備	○				
感知継手開放ヘッド併用型平面式泡消火設備	○	○		○	
感知継手泡ヘッド併用型平面式泡消火設備	○	○			○
一斉開放弁開放ヘッド併用型平面式泡消火設備	○		○	○	
一斉開放弁泡ヘッド併用型平面式泡消火設備	○		○		○
機械式泡消火設備	○	△	△	△	△

【凡例】  
○：必須  
△：選択可

## 4 用語の意義

### (1) 特定駐車場

消防法施行令別表第1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

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、地階又は二階以上の階にあっては200平方メートル以上、一階にあっては500平方メートル以上、屋上部分にあっては300平方メートル以上のもののうち、床面から天井までの高さが10メートル以下のもの

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10メートル以下のもの

### (2) 特定駐車場用泡消火設備

特定駐車場での火災の発生を感知し、自動的に泡水溶液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

### (3) 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

### (4) 開放型泡水溶液ヘッド

特定駐車場に用いるスプリンクラーヘッドであって、感熱体を有しないもの

### (5) 感知継手

火災の感知と同時に内蔵する弁体が開放され、開放型泡水溶液ヘッドや泡ヘッド（消防法施行規則第18条第1項第1号参照）に泡水溶液を供給する継手

### (6) 流水検知装置

本体内の流水現象を自動的に検知して信号又は警報を発する装置で、流水検知装置の技術上の規格を定める省令の規定に適合するもの

### (7) 泡消火薬剤混合装置

泡消火薬剤と加圧水を一定の濃度に混合する混合器と消火薬剤貯蔵槽で構成されるもの

### (8) 一斉開放弁

弁体は常時閉止の状態にあり、起動装置の作動により一斉に開放するもので、一斉開放弁の技術上の規格を定める省令の規定に適合するもの

## (9) 泡消火薬剤

基剤に泡安定剤その他の薬剤を添加した液状のもので、水や海水を一定の濃度に混合し、空気又は不活性期待を機械的に混入し、泡を発生させ、消火に使用する薬剤で、泡消火薬剤の技術上の規格を定める省令の規定に適合するもの

## 5 協会における特定駐車場用泡消火設備の認定等に係る運用

### (1) 認定評価

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、冒頭に示されている省令及び告示の基準に適合しているか、当協会では認定評価により認証を行っています。

表2 認定対象品目と型式番号等

	認定対象品目	型式番号 (機器等への表示なし)	付帯条件
①	閉鎖型泡水溶液ヘッド	認評駐閉第〇～〇号	泡消火薬剤、希釈容量濃度、使用圧力範囲、流量定数、開放個数及び設置高さ範囲
②	開放型泡水溶液ヘッド	認評駐開第〇～〇号	泡消火薬剤、希釈容量濃度、使用圧力範囲、流量定数及び設置高さ範囲
③	感知継手	認評駐継第〇～〇号	使用圧力範囲、最大流量及び最大設置高さ

### (2) 特定機器評価

ア 特定駐車場用泡消火設備を構成する機器等の組合せを含む設備の設置要件等については、省令及び告示の技術基準並びに認定品に係る付帯条件への適合に関する特定機器評価（総合評価）を行うとともに、予め告示等に基準の定めがない主要構成機器については特定機器評価基準を策定しています。

イ アにより特定機器評価基準が策定された主要構成機器については、その評価基準に適合するかについて特定機器評価（型式評価・型式適合評価）を行っています。

表3 設備等と評価の種類、評価番号又は型式番号

	設備等	評価の種類	評価番号又は型式番号
I	特定駐車場用泡消火設備 (構成機器の組合せ等)	特定機器評価（総合評価）	評消虎第〇〇号
II	泡消火薬剤混合装置、制御盤等	特定機器評価 (型式評価及び型式適合評価)	特評第〇〇〇号

(参考)

[http://www.jfeii.or.jp/information/pdf/tokutei-chushajo\\_nintei.pdf](http://www.jfeii.or.jp/information/pdf/tokutei-chushajo_nintei.pdf)

## 6 認定品目の表示内容

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には、次の事項が見やすい箇所に表示されています。

### ○共通

- (1) 製造者名又は商標、製造年
- (2) 標示温度とその区分に応じた色別（開放型泡水溶液ヘッドを除く。）

標示温度の区分	色別
60度以上75度未満	無
75度以上121度未満	白

- (3) 取付け方向

### ○ 閉鎖型泡水溶液ヘッド

- (4) 有効放射範囲
- (5) 閉鎖型泡水溶液ヘッドである旨の表示

### ○ 開放型泡水溶液ヘッド

- (6) 有効放射範囲
- (7) 開放型泡水溶液ヘッドである旨の表示

### ○ 感知継手

- (8) 流水方向を示す矢印
- (9) 直管に相当する長さで表した圧力損失値
- (10) 感知継手である旨の表示
- (11) 感知範囲半径

#### 認証区分

受託評価（認定評価、特定機器評価）

#### 根拠条文

消防法第21条の36

#### 制度の概要

ヘッド等は、認定評価により省令及び告示の基準を満たすための必要な条件を満足していることが確認され、認定合格の表示が付されます。また、設備を構成する機器の組合せを含む設備の設置要件等は、特定機器評価（総合評価）により評価書が発行され、設置における要件を示されるとともに、予め告示等に基準の定めがない主要構成機器については、特定機器評価基準が策定され、当該主要構成機器が特定機器評価基準を満足することについて評価され特定機器評価合格の表示が付されます。

## <表示>

### ○ 型式番号

日本消防検定協会の認定評価の型式評価等において適合とされたヘッド等の型式は、『認評駐○第○○～○○号』、特定機器評価の型式評価等において適合とされた、構成機器である泡消火薬剤混合装置及びシステム制御盤等の型式は、『特評第○○○号』という形式で表記されます。

### ○ 評価書及び型式適合評価合格の表示

協会では、構成機器の組合せに関する評価書の発行及び型式適合評価に合格した機器には、合格の表示等が表示されます。

#### (1) 特定駐車場用泡消火設備（構成機器の組合せを含む設置要件等）

特定機器評価（総合評価）：評価書

#### (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：型式適合評価（認定）合格の表示（右図）



型式適合評価（認定）合格の表示（シール）

シールの大きさ：縦15mm×横15mm

表示の大きさ：外径13mm

#### (3) 予め告示等に基準の定めがない主要構成機器（泡消火薬剤混合装置及びシステム制御盤等）：型式適合評価（特定機器評価）合格の表示（右図）



型式適合評価（特定機器）合格の表示（シール）

シールの大きさ：縦15mm×横15mm

表示の大きさ：外径13mm