

# 水道直結式スプリンクラー設備設置基準書

米原市 上下水道課

平成 31 年 1 月

## 1 趣旨

消防法施行令および消防法施行規則の一部改正（平成 19 年 6 月 13 日）に伴い、延べ床面積が 275 m<sup>2</sup>以上 1,000 m<sup>2</sup>未満の小規模社会福祉施設等に対してスプリンクラー設備の設置が義務付けられたが、その後同施行令および同施工規則の一部が改正（平成 27 年 4 月 1 日）された結果、延べ床面積に係わらず設置義務が生ずる対象施設の範囲が拡大された。

特定施設水道直結式スプリンクラー設備のうち、水道法第 3 条第 9 項に規定する給水装置に直結する範囲に設置されるスプリンクラー設備（以下、「水道直結式スプリンクラー設備」という。）については、水道法の適用を受けるため、その設置にあたり設置基準をここに定める。

## 2 適用条件について

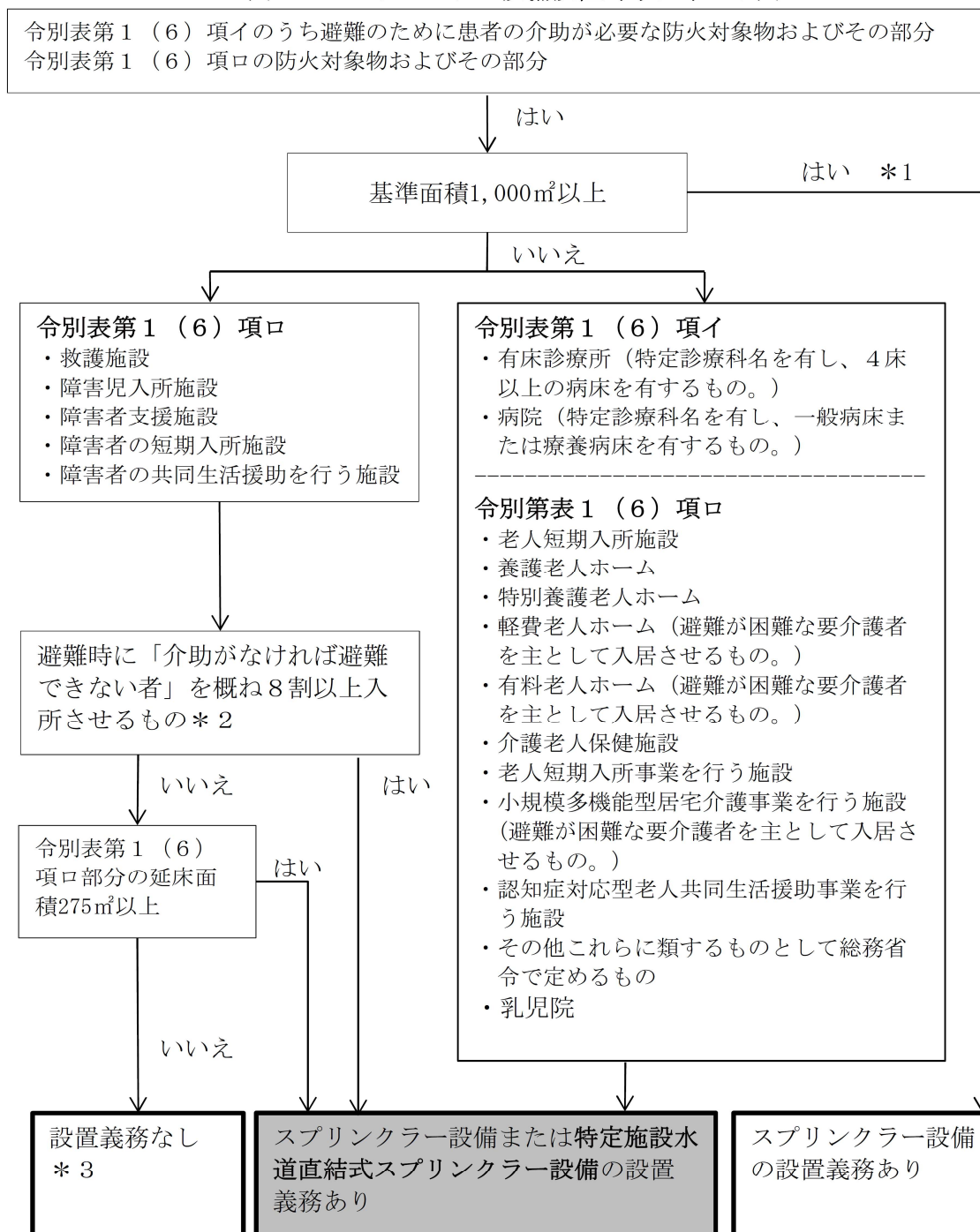
### (1) 対象建築物

- ア 消防法施行令別表第 1（6）項イおよび（6）項ロに該当する防火対象物のうち、基準面積が 1,000 m<sup>2</sup>未満のもの（図 1 スプリンクラー設備設置対象チャート図を参照）。
- イ 専用住宅、共同住宅等

### (2) 設置条件

- ア 水道直結式スプリンクラー設備は、配水管および給水管の給水能力の範囲内で、必要な水圧および水量が得られるものであること。
- イ 必要な水圧を得られない場合は、貯水槽方式を採用し加圧送水装置で給水すること。その場合については、消防庁の「加圧送水装置の基準」に準じ、適正に施工すること。
- ウ 取出しのできる配水管の口径が、原則として取出し口径の 2 倍以上であること。
- エ 水道直結式スプリンクラー設備の設置は、原則として 2 階以下の建造物とする。

図1 スプリンクラー設備設置対象チャート図



- \* 1 例外として基準面積 1,000 ㎡以上で火災発生時の延焼抑制構造を有する施設は、設置を不要とする。
- \* 2 介助がなければ避難できない者とは、乳幼児または障害者の程度を判定する調査項目において、避難に関する項目で「介助が必要」と判断された者をいう。
- \* 3 介助がなければ避難できない者が多数を占めない障害者施設等は、面積要件 275 ㎡を据え置く。

### 3 調査・協議

申請者は、米原市水道事業の給水区域内において、水道直結式スプリンクラー設備を新たに設置または改造する場合、設計前に本基準に定める事項について確認するとともに、事前に申請地における配水管の口径等を十分調査し、上下水道課に設計水圧の確認および所轄消防署と協議を行うこと。

### 4 給水申請について

協議の結果、設置可能と消防署および上下水道課から回答を得た場合は、給水装置工事申請書とともに次の書類を上下水道課へ提出すること。

- (1) 添付書類一覧（具体的な申請手続きは、図2 申請フロー図を参照のこと。）
  - ア 平面図（一般給水、スプリンクラー配管の両方）
  - イ 立体図
  - ウ 水理計算書
  - エ 水道直結式スプリンクラー設備設置条件承諾書
  - オ 消防署の受付済の工事整備対象整備等着工届出書の写し

### 5 材料および構造について

- (1) 消防法令適合品を使用するとともに、水道法施行令第5条、給水装置の構造および材質の基準に関する省令に定められた基準に適合したものを使用すること。
- (2) 逆流防止装置を給水主管からスプリンクラー系統管の分岐部直近に設置すること。
- (3) 停滞水および停滞空気の発生しない構造とするため、配管末端に飲用に供せず、かつ日常的に使用する水栓（トイレのロータンク等）を設置すること。（湿式のみ）
- (4) 凍結、結露により、周囲（天井等）に影響を与える恐れのある場合は、凍結措置、防露措置を講じること。また、凍結防止の水抜きを行った場合でも正常に作動すること。（湿式のみ）

### 6 水理計算について

- (1) 水道直結式スプリンクラー設備の設置にあたり、配水管分岐部からスプリンクラーヘッドまでの部分について水理計算を行い、正常な作動に必要な水圧、水量が得られることを確認すること。
- (2) 水理計算の設計にあたっては、スプリンクラーヘッド各栓の放水量は150/分（火災予防上支障のある場合にあると認められる場合にあつては、300/分）以上の放水量で設計すること。  
また、スプリンクラーヘッドが最大4個同時に開放する場合を想定し設計することがあるため、その場合は、合計の放水量は600/分（1200/分）以上を確保すること。

スプリンクラーヘッドの最低作動水圧は、内装が不燃材、準不燃材の場合、0.02Mpa以上、難燃材、その他の場合、0.05Mpa以上とすること。

- (3) スプリンクラー系統の設計水量は、一般給水量に含まないこと。
- (4) 配水管から分岐して設けられた給水管からスプリンクラーヘッドまでの水理計算、口径決定、スプリンクラー設備に係わる給水管、給水用具の選定は消防設備士の指導に従うこと。

## 7 配管・施工について

- (1) 設計時における注意事項を遵守した配管を行うこと。
- (2) スプリンクラーヘッドは精密器具につき、取扱は十分注意すること。
- (3) スプリンクラーヘッドを接続する継手は、専用のスプリンクラーヘッド継手を使用すること。
- (4) 水道直結式スプリンクラー設備の工事（設置に係るものに限る。）または整備は、消防法の規定により必要な事項については消防設備士が責任を負うことから、指定給水装置工事事業者が消防設備士の指導の下に行うものとし、また、必要に応じて所轄消防署等と打ち合わせを行うこと。

なお、施工上の不具合が原因でスプリンクラーが正常に作動しない事案が発生していることから、施工に関しては使用する各製品の取扱説明書を熟読し、細心の注意を払って施工すること。

## 8 その他

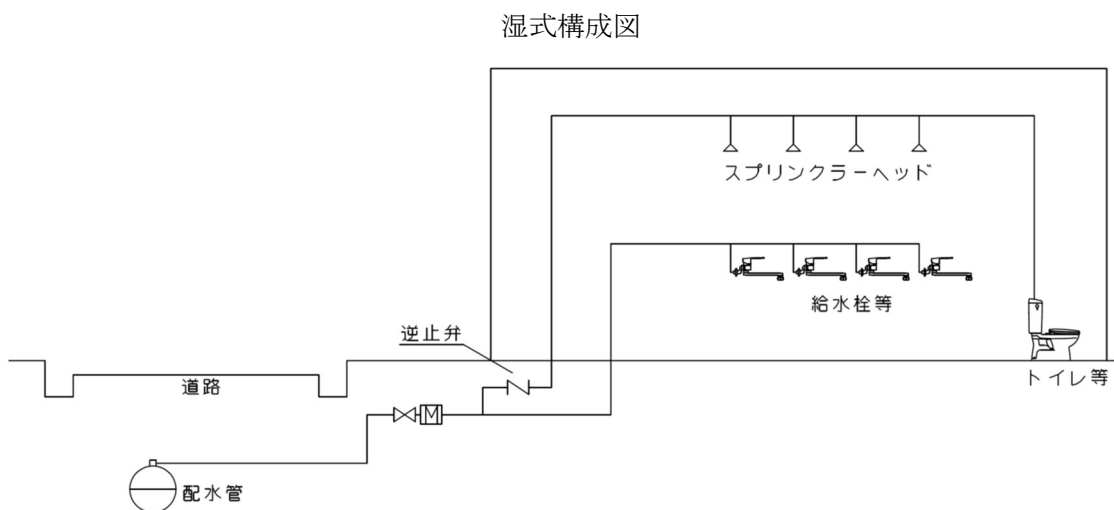
指定給水装置工事事業者は、水道直結式スプリンクラー設備の申請者に対して次のことを十分説明し、承諾書（P7）を提出させること。

- (1) 災害その他正当な理由によって、一時的な断水や水圧低下等により水道直結式スプリンクラー設備の性能が十分発揮されない状況が生じても、上下水道課に責任が無いこと。また、その場合の対応について事前に計画しておくこと。
- (2) 水道直結式スプリンクラー設備の火災時以外における作動および火災時の非作動に係わる影響に関する責任は上下水道課が負わないこと。
- (3) 水道直結式スプリンクラー設備が設置された家屋・部屋を賃貸する場合には、(1)、(2)の条件がついている旨を借家人等に熟知させること。
- (4) 水道直結式スプリンクラー設備の所有者を変更するときは、上記(1)、(2)、(3)の事項について譲受人に熟知させること。
- (5) 水道直結式スプリンクラー設備の維持管理上の必要事項および緊急連絡先を見やすいところに掲示し、関係者に周知すること。
- (6) 水道直結式スプリンクラー設備の設置に起因して逆流または漏水が発生し、水道事業者若しくはその他の使用者等に損害を与えた場合は、責任をもって補償すること。

## 9 水道直結方式構成例

水道直結式スプリンクラー設備には、湿式方式と乾式方式がある。

(1) 湿式方式は、水が常に配管内に充満しており、スプリンクラーヘッド作動時に散水する方式である。スプリンクラー系統の配管は、トイレ等の日常生活用水に使用する給水管と接続し、配管内の水が停滞しないようにしなければならない。



(2) 乾式方式は、配管内に常時圧縮空気が充填されており、スプリンクラーヘッドの作動時に電磁弁が開放し、配管内に水が充満し散水する方式である。配管内の末端を給水管と接続する必要はない。

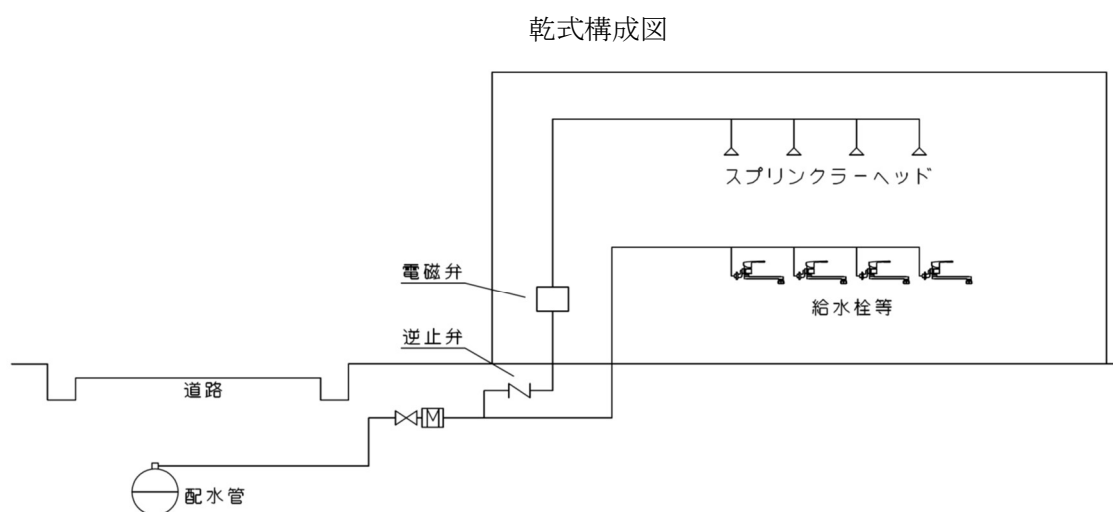
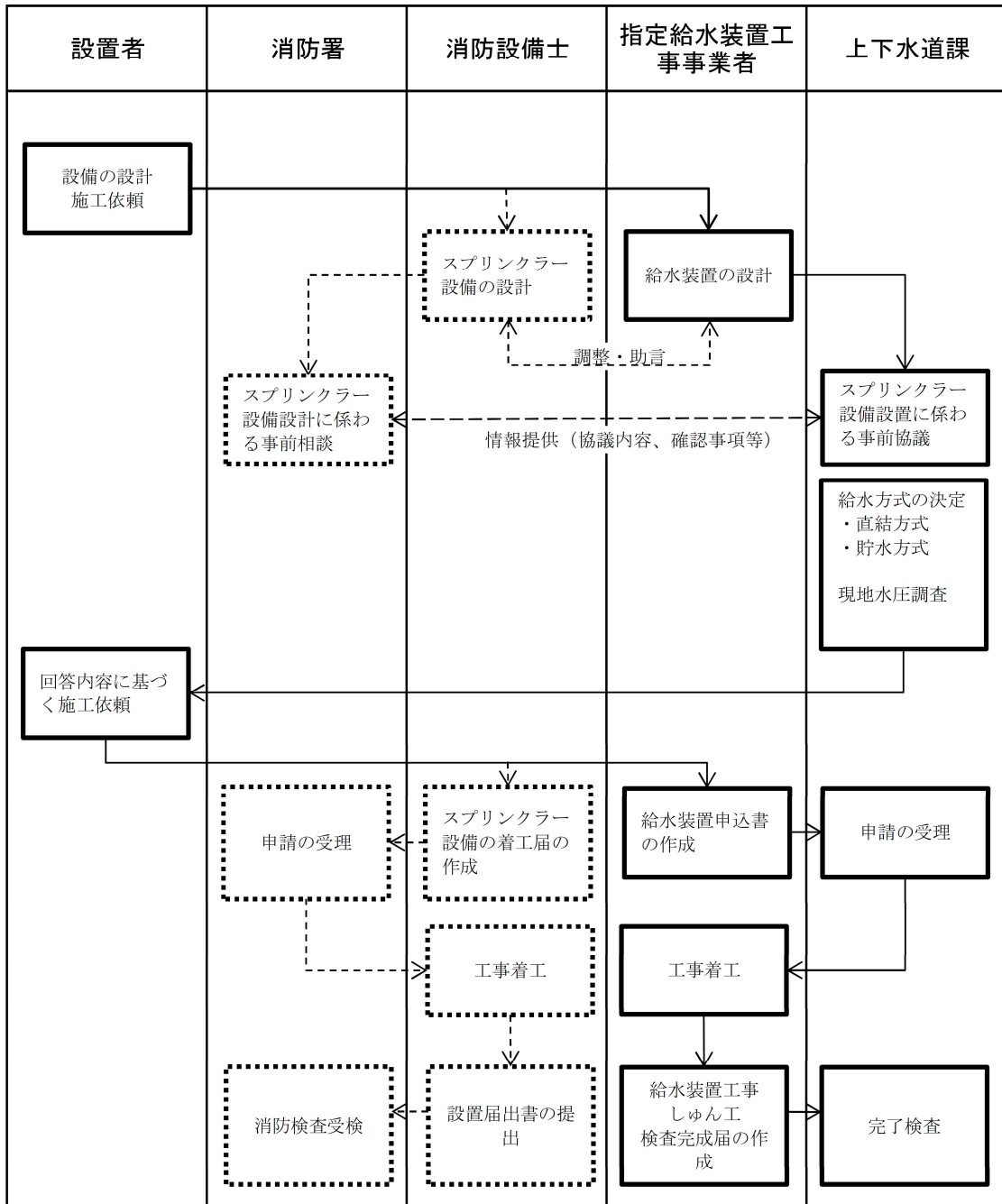


図2 申請フロー図



年 月 日

米原市長

様

申込者住所  
氏名

印

指定給水装置工事事業者  
業者名  
主任技術者名

印

印

消防設備業者  
業者名  
消防設備士名

印

印

#### 特定施設水道直結式スプリンクラー設置条件承諾書

特定施設水道直結式スプリンクラー設備を設置するにあたり、指定給水装置工事事業者および消防設備士から十分な説明を受けましたので、適正に維持管理するとともに、下記の事項について承諾いたします。

#### 記

- 1 水道直結式スプリンクラー設備の工事（設置に係るものに限る。）または整備は、米原市指定給水装置工事事業者が消防設備士の指導の下に行うこと。
- 2 災害その他正当な理由によって、一時的な断水や水圧低下等により水道直結式スプリンクラー設備の性能が十分発揮されない状況が生じても、上下水道課に責任が無いこと。また、その場合の対応について事前に計画しておくこと。
- 3 水道直結式スプリンクラー設備の火災時以外における作動および火災時の非作動に係わる影響に関する責任は上下水道課が負わないこと。
- 4 水道直結式スプリンクラー設備が設置された家屋・部屋を賃貸する場合には、上記2、3の条件がついている旨を借家人等に熟知させること。
- 5 水道直結式スプリンクラー設備の所有者を変更するときは、上記2、3、4の事項について譲受人に熟知させること。
- 6 水道直結式スプリンクラー設備の維持管理上の必要事項および緊急連絡先を見やすいところに掲示し、関係者に周知すること。
- 7 水道直結式スプリンクラー設備の設置に起因して、逆流または漏水が発生し、水道事業者若しくはその他の使用者等に損害を与えた場合は、責任をもって補償すること。