

17. スプリンクラー設備設置について

スプリンクラー設備は消防法で、大規模ビル・特殊な建築物・集合住宅(11 階以上)の部分において設置が義務付けられているほか、平成 19 年 6 月消防法が一部改正され、小規模の認知症高齢者グループホーム等の社会福祉施設においてスプリンクラー設備等の設置基準が強化されたことから、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ついて、水道法の適用等を受けるため設置基準を定める。

スプリンクラー設備は建築物の完全消火を目的としたものではなく、火災ができるだけ小さいうちに散水を開始して火災拡大を防止(火災抑制)し消防救助・消火活動が開始されるまでの手段として使用されるもの

1. 調査

申請者は、設計前に本指針に定める事項について事前に十分調査するとともに、申請地における配水管の口径及び水圧の状況を調査する。当該設備を設置しようとするときは、消防設備士の指導の下に行うものとし、所管消防署等と十分な打ち合わせを行うこと。

申請者又は委任を受けた指定工事事業者は、不明な点があれば速やかに窓口の担当職員と協議し、解決するよう努めなければならない。

給水装置工事の申し込みにあっては、事前に現場調査をし申請地の状況を十分に調査しておくこと。この調査が不十分であると施工現場が混乱するとともに、最終的には水道に対する不信を招くこともあり得るので、主任技術者は十分な調査と関係者との協議を尽くすよう努力すること。

2. 事前協議

(1) 事前協議の申込

福島市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又は改造しようとする者は、事前に必要書類を添付して協議を申し込まなければならない。

(2) 審査と回答

管理者は、申請書に基づき水道直結式スプリンクラー設備の設置が可能な場合はその旨を、不可能な場合はその理由を付してその旨を回答する。

直結給水は、必要な水量・水圧を安定的に供給できる場合に限られることから、申請ごとに現状及び将来の配水状況を考慮する必要があるため、計画段階の早い時期に事前に協議する必要がある。

協議にあたっては、水道について専門的な知識が必要となるため、申請者は申請にかかる業務を指定工事事業者に委任することができる。

申込に必要な添付書類は、以下のとおりとする。

- ・スプリンクラー設備設置事前協議書
- ・スプリンクラー設備設置条件承諾書
- ・位置図
- ・平面図
- ・詳細図(配管及びスプリンクラーヘッドの配置)
- ・立面図
- ・水理計算書
- ・消防設備士免状(写)
- ・工事設備対象設備等着工届出書(写し)
- ・増圧方式の場合の保守管理者との契約書(写)
- ・その他局が必要とする書類

3. 条件

(1) 対象建物

対象建物は、以下のとおりとする。

- ① 専用住宅
- ② 共同住宅
- ③ 店舗等併用住宅(住戸部)
- ④ 共同住宅と事務所の併用(住戸部)
- ⑤ 特定施設(認知症高齢者グループホーム等)

特定施設とは、消防法施行令で定める防火対象区域で区分される第6項(ロ)及び第6項(ハ)に該当する小規模社会福祉施設(主として障害の程度が重い者を入所させる施設)で、養護老人ホーム等、救護施設等、知的障害児施設等、重症心身障害児施設等、知的障害者更生施設等の施設がある。

(2) 設置条件

- ① 消防法施行令に基づく水道直結式スプリンクラー設備の設置にあたり、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(最大流量)までの部分について水理計算を行うこと。
- ② スプリンクラー設備を設置しようとするものは、給水装置工事申込書に「事前協議書」「承諾書」を添付して提出すること。
- ③ 指定工事事業者は設置にあたり、当該設置場所付近の最小動水圧、配管状況等を調査し、当該器具必要水圧を確保できることを確認すること。
- ④ スプリンクラー系統の設計水量は一般給水量には含まない。

【住宅用】

スプリンクラーヘッド各栓の放水量は、製造業者の標準放水量を基に水量を確保すること。同一の部屋に複数個のヘッドを設置する場合、同時放水個数を考慮して設計すること。

【特定施設】

最大放水区域では、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、建物の内装別に(表-1)に準じ設計すること。なお最大放水区域に設置されるスプリンクラーヘッドの個数が4に満たない場合は、1個当たりの放水量を表-1に準じ当該個数を乗じ設計すること。

最終末端ヘッドでは、30ℓ/minで設計すること。

(3) 水理計算 (共通事項)

配水管の分岐から最終末端水栓(ヘッド)までの流量(区間流量)を求める。

最終末端ヘッドでは、0.05Mpa以上を確保すること。

※水理計算の対象となる末端水栓個所は消防局の指示による。

表-1 内装別水理計算条件

	設計水量 (最大放水量 4 個)	ヘッド放水量 (1個当たり)	最小動水圧 (末端水圧)
不燃材、準不燃材	60ℓ/min	15ℓ/min	0.02Mpa
難燃材、その他	120ℓ/min	30ℓ/min	0.05Mpa

(4) 配管・施工

- ① スプリンクラーヘッドは精密器具なので、取扱いは十分注意すること。
- ② 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継手を使用すること
- ③ 湿式スプリンクラー設備の配管は、水および空気が停滞しないよう、配管末端にトイレのロータンク、浴槽の水栓など飲用に供せずかつ日常的に使用する水栓等を設置すること。
- ④ 逆流防止のため、飲用系統給水管からの分岐部に逆止弁等を設置すること。
- ⑤ スプリンクラー設備が結露現象を生じ、周囲(天井等)に影響を与えるおそれがある場合は、防露措置を行うこと。
- ⑥ 当該機器を設置するときは、消防設備士の指導のもと実施すること。
- ⑦ 直圧方式において、単独水道メータの場合のメータ下流の主たる給水管口径は、水道メータの瞬時流量を超えない範囲であれば、1ランク上位の口径を認める。