



ISO9001
JQA-QM5111
本社・和歌山



環境認証



消火設備用継手シリーズ

実用新案登録済
給水器具型認証品

(一財)電気安全環境研究所
認証書番号：W083-11004-254

特定施設水道連結型スプリンクラー設備

水道直結式スプリンクラー設備用 SPヘッド巻出し配管キット

考案改良型

ステンレスフレキ

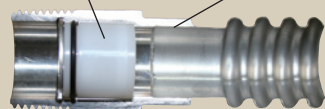
アクアSP

アクアSP専用チーズ(P2参照)
JIS K 6743 継手の組合せ品

一次側ニップル部に逆流防止機能付可変弁を内蔵

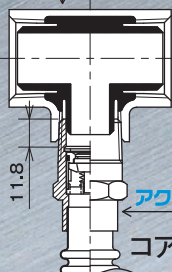
逆流防止機能付可変弁

ろう付



曲げは半径30mm以上で
ご使用ください

水道用管端防食
コア継手
(異種金属接続用)



11.8

アクアSP

コア内蔵継手にも対応

どこでも容易に曲げることができます

低コスト配管

配水管が水源で付帯設備が少なく
工事費用を抑えることができます

停滞水の流出を防止

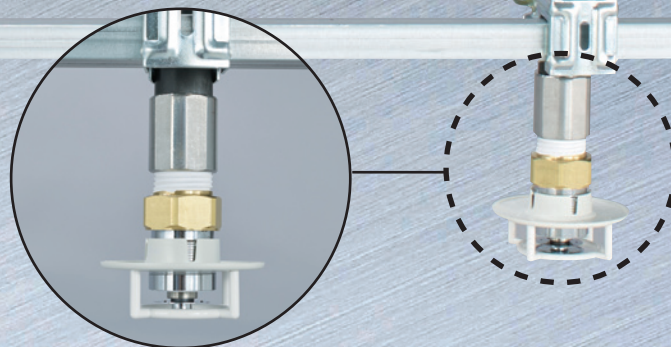
〈逆流防止機能付可変弁〉により
停滞水の流出を防ぎます

ヘッド位置決め簡単

フレキ管なのでSPヘッドの位置
合わせが容易にできます

曲げ半径30mm

半径30mmで曲げられるため天井
裏が低い場所でも対応できます



SPヘッドはK30、K43の
2種類あります(P3参照)



東亜高級継手バルブ製造株式会社

アクアSPの特徴

- ① 第三者認証機関による「給水器具型認証品」です。
- ② 水道法が適用される配管方式でご使用いただけます。
- ③ 一次側のニップル内に【逆流防止機能付可変弁】を内蔵することでフレキ内の停滞水の流出を抑制し、規定の放水量を確保すると共にフレキ内部の圧力を給水圧と同圧に調整します。
- ④ フレキ管ですのでSPヘッドの位置合わせなどの施工が容易です。
※フレキ固定金具は標準セットになっています。
- ⑤ フレキ部は半径30R以上という小さい半径で曲げることが可能です。
- ⑥ 一次側の取付はねじ込み式(R3/4)ですので、「塩ビ製水栓継手」「ライニング銅管用コア継手」等に接続できます。
- ⑦ 一次側ニップル、二次側ソケットとSUSフレキ管との接続は「ろう付け」工法でより強力に一体化されています。
- ⑧ ハルジ(膨らまし)成形のフレキ管ですので圧力損失が少なく屈曲性に優れています。

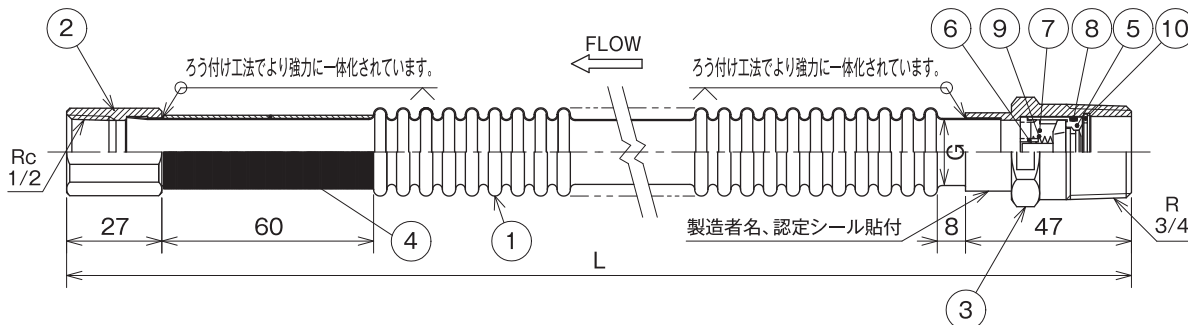
性能概要

- 特定施設水道連結型スプリンクラー設備の「水道直結直圧方式」と「水道直結増圧方式」に接続可能です。(P3参照)
- 耐圧試験圧力：1.75MPa
- 最小曲げ半径・角度：30mm・90°
- 最高使用温度：40℃以下
- 圧力損失：右表の通り

| 呼び(mm) | 300 | 500 | 750 | 1000 | 1250 | 1500 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 曲げ数 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 流量：15ℓ/min | (1.05) | (1.16) | (1.17) | (1.21) | (1.29) | (1.42) |
| 流量：30ℓ/min | 2.66 | 2.68 | 2.83 | 3.11 | 3.65 | 3.83 |

※15ℓ/minの圧力損失値は流量が少なく測定した数値にバラツキが生じるため参考値です。

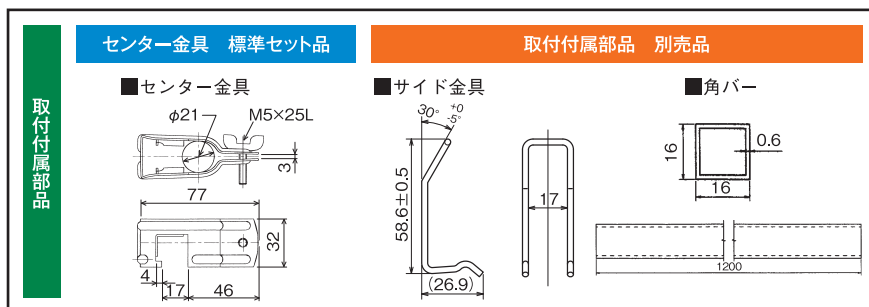
構造・寸法



| 品番 | 部品名 | 材質 | 備考 | 数量 |
|----|----------------|-------------------------------------|-----------------|----|
| ① | フレキ管 | SUS304 | JIS G 4305 0.3t | 1 |
| ② | ソケット | SUS304 | JIS G 4318 | 1 |
| ③ | ニップル | SUS304 | JIS G 4318 | 1 |
| ④ | 収縮ゴム | EPDM | | 1 |
| ⑤ | 逆流防止機能付 可変弁 | 本体：POM Oリング：EPDM スプリング：SUS304 | | 1 |
| ⑨ | | | | 1 |
| ⑩ | ストッパーリング | SUS304 | JIS B 2804 | 1 |

単位:mm

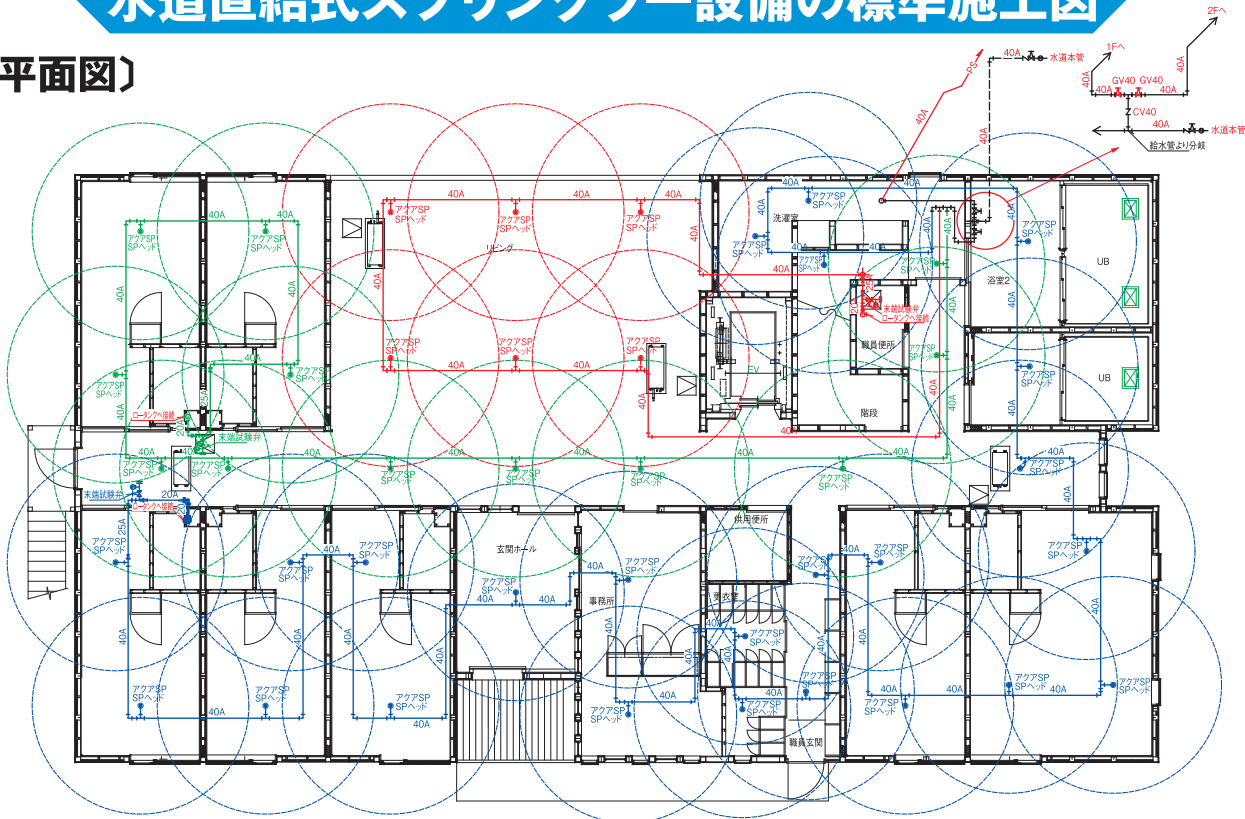
| 寸法一覧表 | | |
|-------|-----------|----------|
| 呼び | 全長L | 内径G |
| 300 | 302 ± 15 | 19 ± 0.3 |
| 500 | 503 ± 15 | |
| 750 | 750 ± 20 | |
| 1000 | 997 ± 20 | |
| 1250 | 1251 ± 25 | |
| 1500 | 1498 ± 25 | |



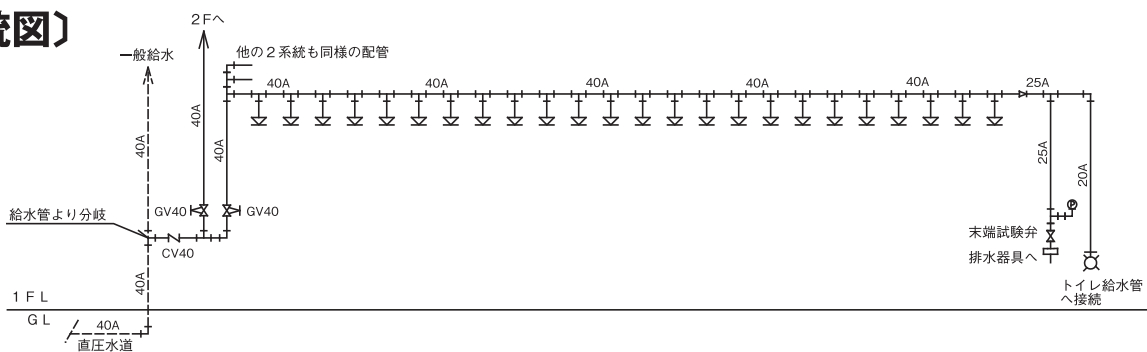
※呼び300は受注生産品になります

水道直結式スプリンクラー設備の標準施工図

〔平面図〕



〔系統図〕



施工上の留意点

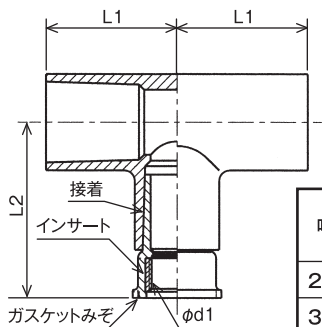
- ◆ 工事で水道にかかわる配管は「指定給水装置工業者」が行い、当設備も消火工事の一種であるので電源、水源の設置部以外の、スプリンクラーヘッドの取り付けは「消防設備士」が行います。
- ◆ 一般給水配管から消火用配管を分岐後は消火用の水が給水管側に逆流しないよう逆止弁を必ずつけ、その二次側には系統別に仕切弁をつけてください。管末にはスプリンクラー設備としての放水確認のため末端試験弁を設置してください。
- ◆ また、系統別の配管内に停滞水が起こらないよう末端まで一筆配管で施工し、最終はトイレのロータンク等に接続して洗浄水として使用してください。
- ◆ 防火対象物の内装仕上げにより接続する管、継手類が樹脂製かライニング鋼管、コアー継手になります。それとともに放水圧力、流量の基準が変わりますのでそれが満足しているかどうかについての確認をしてください。(SPヘッドを選定)
- ◆ ヘッド1個が作動した場合、内装が火災予防上支障がないものであっても30ℓ/分の放水量を確保するように設置するのが消火性能を確保するうえで望ましいとされています。
消防庁予防課解説
「小規模社会福祉施設に対応した消防用設備等について(1)」より
- ◆ 〈水道直結型・水道直結増圧型〉の配管方式は水道法に規制されますので各水道事業者と相談の上施工してください。

アクアSP専用チーズ取付付属部品 別売品

〈JIS K 6743 給水用継手 HIチーズとメタル入り給水栓用ソケットの組合せ品〉

給水管の中心から継手枝端部までの寸法が既製品の組合せに比べ
約30mm短縮になります!

〔基準寸法図〕



| 呼び径 | L1 | L2 | $\phi d1$ (ネジ部) | | |
|-------|----|------|-----------------|--------|------------------|
| | | | 呼び | 谷径 | ネジ山数 (25.4mmにつき) |
| 25×20 | 58 | 82.0 | Rp3/4 | 26.441 | 14 |
| 30×20 | 62 | 85.0 | Rp3/4 | 26.441 | 14 |
| 40×20 | 73 | 91.0 | Rp3/4 | 26.441 | 14 |

⚠ 取扱い上の注意

- フレキ管には配管材等の加重が加わらないように取付けて下さい。
- スプリンクラーヘッド取付け部分は取付け面に対して直角となるよう固定して下さい。
- フレキ管を曲げる時は半径30R以上で曲げて下さい。
- フレキ管の同じ箇所を10回以上繰返し曲げをしないで下さい。
- 結露現象を生じ、天井等に影響を与える恐れのある場合、防露措置を行って下さい。

《特定施設水道連結型スプリンクラー設備の概要(抜粋)》

『特定施設水道連結型スプリンクラー設備』は平成19年政令第179号及び平成19年総務省令第66号により小規模社会福祉施設に対して設置が認められたスプリンクラー設備です。

設置対象設備—防火対象物の別—(令別表第一)

| | | |
|--------|---|---|
| 6 項 | イ | (1) 病院で診療科名中に特定診療科名(内科、整形外科、リハビリテーション科その他規則第5条第4項で定める診療科名等)を有し、療養病床または一般病床を有するもの。 (2) 診療所で診療科名中に特定診療科名(内科、整形外科、リハビリテーション科その他規則第5条第4項で定める診療科名等)を有し、4人以上の患者を入院させる施設を有するもの (3) 病院((1)以外)、有料診療所((2)以外)、有床助産所 (4) 無床診療所、無床助産所 |
| | ロ | (1) 老人短期入所施設、養護老人ホーム、特別養護老人ホーム等 (2) 救護施設 (3) 乳児院 (4) 障害児入所施設 (5) 障害者支援施設 |

令別表第一【6】項イ(1)(2)及び【6】項ロのうち、基準面積1,000㎡未満のものに設置することができます。

特定施設水道連結型スプリンクラーの放水圧・流量

水源は水道の配水管であり、放水圧力と放水量が規定されています。

| 内装仕上げ | 規 定 |
|--------------|-------------------|
| 火災予防上支障がないもの | 0.02MPa以上 15ℓ/分以上 |
| 火災予防上支障があるもの | 0.05MPa以上 30ℓ/分以上 |

特定施設水道連結型スプリンクラー設備用のスプリンクラーヘッドは「必要な水量」を重視した〈流量定数 K30〉と「必要な圧力」を重視した〈流量定数 K43〉の2タイプがあり、選定にあたってはヘッドメーカーの技術資料を参考に選定してください。

配管方式の種類—7方式

特定施設水道連結型スプリンクラー設備の給水方式は次の7種類があります。

| 方式 | No. | 適用法令 | アクアSPが推奨される方式 | |
|-------|---------------|--|--|--------|
| 直結直圧式 | 1 | 消防法：水源(水道メーター)からSPヘッドまで 水道法：給水装置に該当 | ○ | |
| 直結増圧式 | 直送式 | 2 | 消防法：水源(水道メーター)からSPヘッドまで 水道法：給水装置に該当 | ○ |
| | 高架水槽式 | 3 | 消防法：水源(高架水槽)からSPヘッドまで 建築基準法：給水装置を除く給水設備 | — |
| 受水槽式 | 高架水槽式 | 4 | 消防法：水源(高架水槽)からSPヘッドまで 建築基準法：給水装置を除く給水設備 | — |
| | 圧力水槽式 | 5 | 消防法：水源(受水槽)からSPヘッドまで 建築基準法：給水装置を除く給水設備 | — |
| | ポンプ直送式 | 6 | 消防法：水源(受水槽)からSPヘッドまで 建築基準法：給水装置を除く給水設備 | — |
| | 直結・受水槽補助水槽併用式 | 7 | 消防法：水源(水道メーター)からSPヘッドまで 水道法：給水装置に該当 | 直結部分は○ |

特定施設水道連結型スプリンクラー設備配管のうち、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の配管は水道法の適用を受けます。
この方式は〈水道直結式スプリンクラー設備〉といいます。

〈水道直結式スプリンクラー設備〉での配管材

消防法の規定により内装仕上げの違いにより配管材は規定されています。

- ① 火災予防上支障がない天井と壁材使用の場合
水道法で認められた合成樹脂管(HI-VP、ポリエチレン等)と同継手を使用します。
また、水道配管用の金属製のバルブ等も併用して使用できます。
- ② 火災予防上支障がある天井と壁材使用の場合
水道用ライニング鋼管(硬質塩化ビニル・ポリエチレンライニング)と水道用管端防食コーティング継手を推奨します。
- ③ 他、厚生労働省指定の第三者機関が認証した「給水器具認証品」も使用できます。

※本カタログの内容は、発行日現在のものです。 外観・仕様などは改良のため予告なく変更することがあります。2020.10.3000

●製造元

ISO9001認証取得 日本水道協会検査工場
環境認証KES STEP2登録 大阪府品質管理推進優良工場
JIS表示許可工場 給水器具型認証品

東亜高級継手バルブ製造株式会社

本社 大阪府枚方市野村元町1番37号
TEL(072)858-8031
FAX(072)859-2245
東京営業所 東京都文京区千石4丁目16-2 小林ビル1F
TEL(03)3944-5715
FAX(03)3944-5775
和歌山工場 和歌山県伊都郡九度山町入郷310
TEL(0736)54-4678
FAX(0736)54-4681
URL: <http://www.toakoukyu.co.jp/>
E-mail: toa@toakoukyu.co.jp

●販売店