
水道直結式
スプリンクラー/スプリン継手
取扱説明書(共通版B)



K - 101B (25mm配管用) / K - 208C (20mm配管用)

 越沢設備工業株式会社

<http://www.koshizawa.com/>

K-08HQW37

1・はじめに

このたびは、弊社のスプリン継手をご採用いただきまして、まことにありがとうございます。
スプリン継手による水道直結式スプリンクラー設備は、低コストでシンプルな構成でありながら、火災時の初期消火に対しては非常に効果的な消火設備です。火災による惨劇をなくすために開発され、素晴らしい成果も報告されています。

ただし取扱いを一步誤ると本来の性能を発揮できなくなり、消火機能を失うこともありますので、この設備の性能を十分に発揮させるため、本書の全項目をお読みください。本書の内容をしっかりと理解してから設計・施工してください。なお、本書は大切に保管し、必要なときお読みください。

⚠: 設置工事業者様の責務として、この「スプリン継手説明書」又は本書のコピーを施主様、及び設備管理者様に必ずお渡しください。この設備が常に適切な状態となるよう維持管理してください。
※本書は、スプリン継手のみの取扱説明書となります。スプリンクラーヘッドの取扱いの詳細等はそれぞれのヘッドに添付される「取扱上の注意事項」をお読みください。

警告・注意事項

- ⚠**: 警告・取扱いを誤ると、使用者が死亡や重傷を負う危険性があります。
- !**: 注意・取扱いを誤ると、状況により重大な結果に結び付く可能性があるもの。

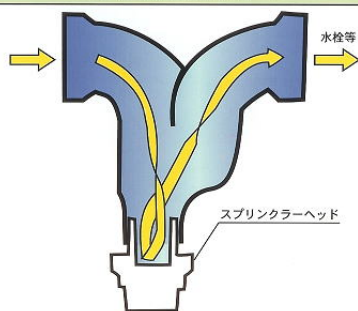
⚠: 設計・施工は水道法令、消防法令等に適合させてください。
※所轄の水道局・消防署と事前協議し、指導を受けてください。
※設計・施工には法令で指定する種類の消防設備士及び給水装置工事主任技術者等、複数の国家資格が必要となります。

⚠: それぞれのヘッドに添付されるスプリンクラーヘッドの「取扱上の注意事項」も必ずお読みください。

2・1 スプリン継手について



スプリン継手の水流イメージ



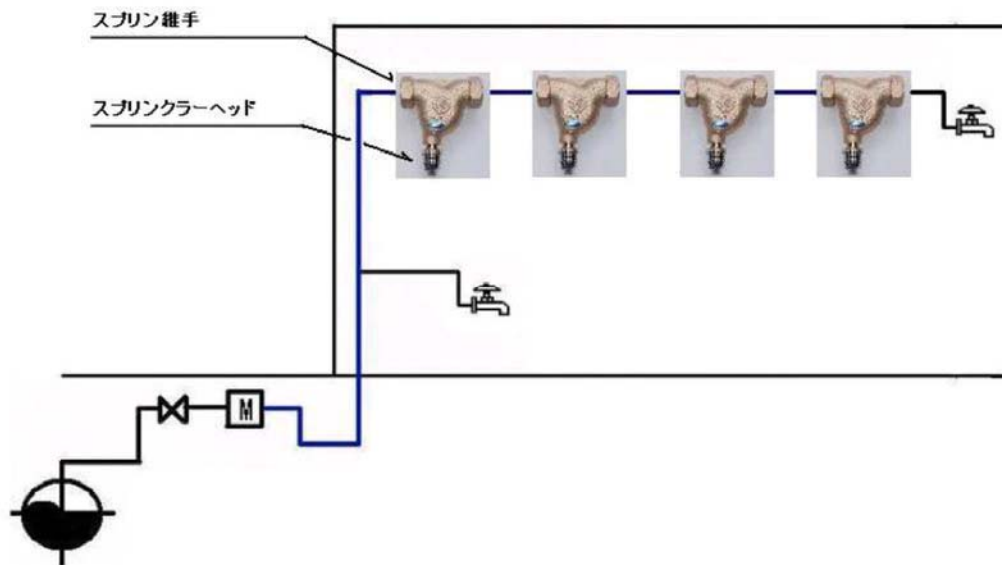
スプリン継手は停滞水防止継手ともよばれます。
スプリン継手を使用することによりスプリンクラーヘッド立ち下げ管内の水道水を流動(停滞水防止)させることにより、はじめてスプリンクラーヘッドを水道管に組み込むことが許可されます。
水道直結スプリンクラーとするときは必ずご使用ください。

スプリン継手による水道直結方式は、組み合わせるスプリンクラーヘッドの機種によりそれぞれ異なる設備とすることができます。
以下、ヘッド又はSPヘッドと略することがあります。

- ① スプリン継手+住宅用SPヘッド=住宅用スプリンクラー
 - ② スプリン継手+水道連結型SPヘッド=水道連結型スプリンクラー
- ※設計内容等を水道法令・消防法令等に適合させる必要があります。

スプリン継手による水道直結式スプリンクラーは、その徹底した衛生能力といくつかの消火実例等が認知され、消防法令に規定される「特定施設水道連結型スプリンクラー設備」の技術的基礎となりました。

水道直結スプリンクラー(参考概略図)



2・2 設計概要

⚠:水道直結スプリンクラー設備は必ずスプリン継手を使用し、配管先に水栓、又はボールタップ等を取り付け、水が停滞しない構造としてください。

※スプリン継手はヘッド立ち下げ部分の水を流動させます。

※配管にバイパス等を設けないでください。停滞水が生じます。

※タンク式とした場合も水栓等が設置される設備では、スプリン継手をご使用ください。

※末端試験弁の設置を指導されることがあります。

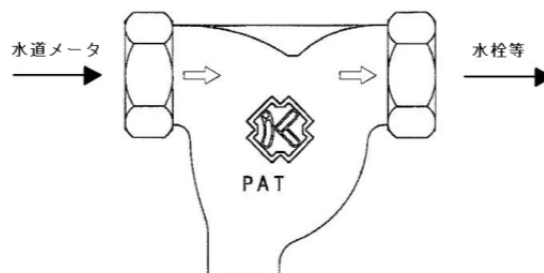
⚠:それぞれのヘッドが要求する放水圧力・放水量を確保してください。スプリンクラーヘッド等の取扱いの詳細は、それぞれのヘッド・末端試験弁等の「取扱上の注意事項」等をお読みください。

⚠:水道直結スプリンクラーの配管材(管種)は水道局、消防署と協議のうえ選定してください。

※水道法に適合しない配管材(管種)は使用できません。(法令文書参照)

2・3 スプリン継手の取り付け方向

⚠:スプリン継手には取り付け方向があります。矢印を水流方向に合わせて取り付けてください。その他、不明な点等ございましたらご相談ください。



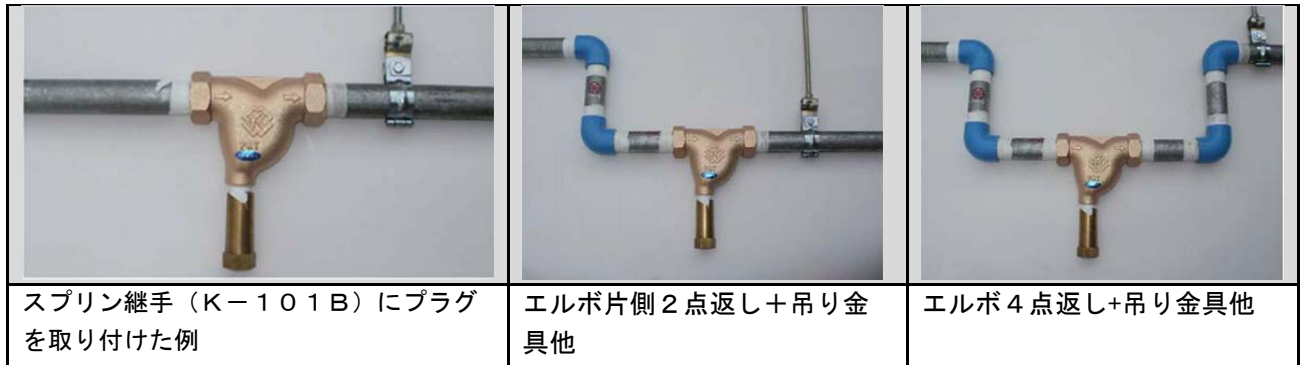
3・1 金属配管工法

強固なライニング鋼管等を使用する場合は、天井内の梁等から吊り金具等で支持してください。

スプリン継手の高さ調整は、吊り金具のネジ調整、及び90°エルボの片側2点返し、又は両側4点返し等で行ってください。

※支持金具等だけで高さ調整できれば、不必要にエルボを組み入れる必要はありません。

※ライニング鋼管には管端コアを使用し、適正に取り付けてください。



❗: ふらつく場合には、立てバンド+T足等の支持金具を増設するか、樹脂系配管と同じ要領でスプリン継手本体を強固に固定してください。

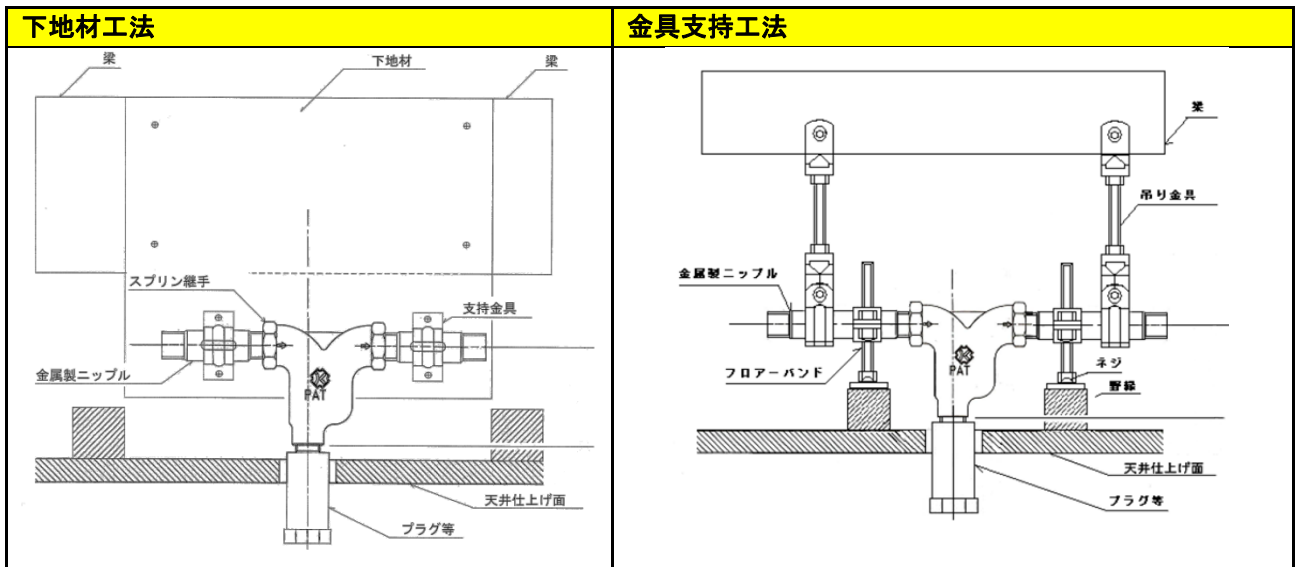
⚠: スプリン継手の設置高さにつきましては、それぞれのヘッドと組み合わせた「スプリン継手設置例」をご覧ください。

3・2 樹脂系配管工法(スプリン継手固定)

柔軟性を有する樹脂管等を使用する場合、必ずスプリン継手本体を天井内に固定する必要があります。

スプリン継手設置例及び下図を参考に建築業者様と打ち合わせ、スプリン継手を固定する工事を行います。

ここでは3つの工法を挙げました。



❗: 上記工法は一例です。下地材等に十分な強度のあることをご確認ください。

⚠: 金属製ニップルの代替としてHI-VP等の樹脂管等を使用する場合は、ふらついたりしないかよくご確認ください。

軽天工法



⚠: 上記工法は一例です。

⚠: 金属製ニップル・金属配管の代替としてHI-VP等の樹脂管等を使用する場合は、ふらついたりしないかよくご確認ください。

3・3 配管後

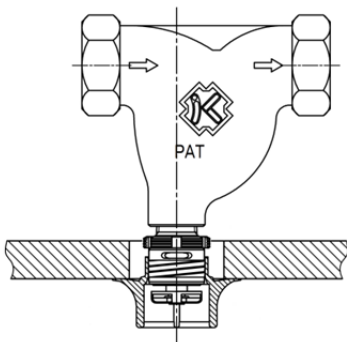
⚠: すべての配管接合が完了したら、耐圧テストを行い、漏水のないことを確認します。
耐圧テスト後、通水等により管内を洗浄し、異物、シールテープ等を完全に除去してください。

⚠: 配管の接続に接着剤を用いる樹脂管を使用する場合※、必ず樹脂管メーカーの施工要領書等に従って施工してください。接着剤の塗布量が適正量を超えた場合等には、ヘッドのノズル内に接着剤が流入・固着して、火災時に正常に作動しなくなる恐れがあります。

※参考：硬質塩化ビニル管を用いた配管及び管継手の施工に関連する消防庁通知
・平成27年9月4日 消防予第351号
「特定施設水道連結型スプリンクラー設備の配管における適切な施工について（通知）」

⚠: ※管内洗浄はスプリン継手にプラグを設置した状態で行ってください。

3・4 スプリンクラーヘッドの取付



スプリン継手本体の固定及びすべての配管接合が終わったら、スプリン継手のヘッド取付け口に取付けたプラグ等を取り外し、専用レンチを用いて水道連結型ヘッド又は住宅用ヘッドの取り付けを行います。

※図は1例です。ヘッドにより取付け寸法等異なります。
※詳細はそれぞれの「スプリン継手設置例」参照。

⚠: それぞれの「スプリン継手設置例」とヘッドの「取扱上の注意事項」をよく読み、しっかりと理解してからスプリンクラーヘッドの取付を行ってください。

以下、一般的な注意事項を記します。

⚠:ヘッドの取付け前に、必ず通水等により管内を洗浄し、異物、シールテープ等を完全に取り除いてください。
※ヘッドや管内に異物が詰まっていると火災時に放水できなくなる恐れがあります。
※ヘッドや管内に薬剤等が残存していると、ヘッドの水を封止する部分の腐食による漏水の原因となります。
※接着剤を使用する樹脂管を使用する場合は、各メーカーの施工要領書等をよくお読みください。接着剤がヘッド内部に侵入すると火災時に放水できなくなる恐れがあります。

⚠:天井工事施工時に衝撃(ハンマー打撃、その他の衝撃等)が想定される場合は、プラグ設置状態で天井工事を施工し、天井工事完了後にヘッドの取付けを行ってください。(重要!!)

⚠:ヘッドを取付ける際、ネジ部にシールテープのみを巻き、保護キャップを取付けたままの状態、必ず指定の専用レンチを使用して取付けてください。
※シールテープを3巻きとしたときの締めつけトルクでは30N・mを超えない範囲としてください。
※パイプレンチ等の使用は絶対にやめてください。※専用レンチのハンドルは延長しないでください。締めすぎによる不具合原因となります。
※ヘッドに液状シール剤等の使用はお避け下さい。ヘッド内部や可動部分に固着すると火災時に正常な放水ができなくなる恐れがあります。

⚠:保護キャップは工事完了後まで取り外さないでください。(重要!!)

⚠:スプリン継手への締め込み過ぎに注意してください。スプリン継手とヘッドの間には、必ず各ヘッドの取扱上の注意事項に記される図のようにすき間を設けてください。無理な締め込み過ぎは漏水等の不具合原因となります。

※ヘッド及びスプリン継手が天井仕上げ面より突出した場合は、無理に締め込まず高さ調整用のガード(OP)を用いて仕上げてください。

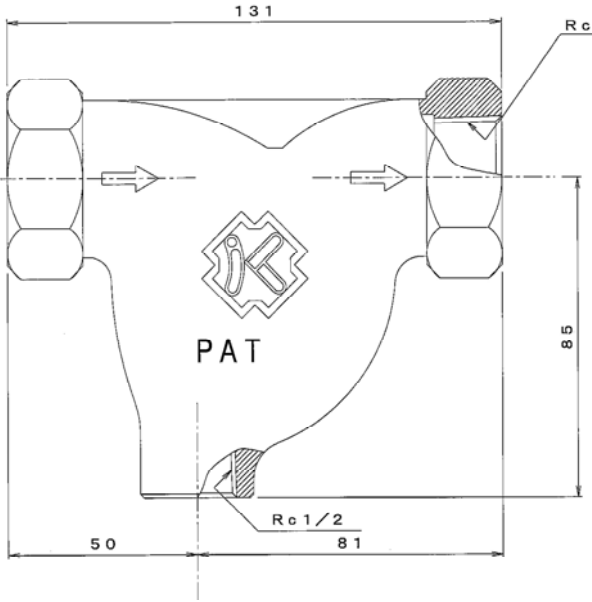
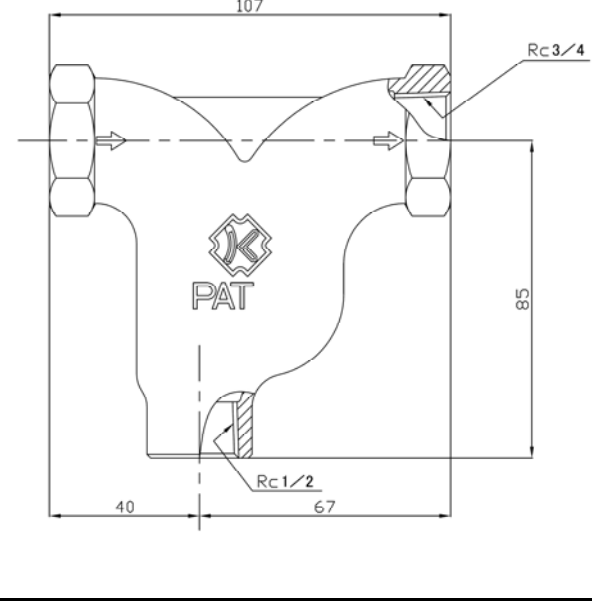
⚠:各「スプリン継手設置例」の図を参照し、標準締め込み寸法を目安としてください。
※スプリン継手に直接ヘッドを取り付けるのが標準設置となります。

⚠:ヘッドの取付けは、各ヘッドの取扱上の注意書に記される許容範囲内としてください。
ヘッドが天井仕上げ面より引っ込み過ぎると、十分な散水性能が得られません。(重要!!)

⚠:その他各スプリンクラーヘッドの「取扱上の注意事項」等を必ずお読みください。


4・機器仕様


停滞水防止継手／スプリン継手











	品名	スプリン継手
	型式	K - 101B
	製品概要	水道直結式スプリンクラー 停滞水防止継手
	承認	日本水道協会 G - 696 新基準適合品(鉛レス処理)
	材質	青銅鑄物 (CAC406)
	試験圧力	1.75 MPa
	損失水頭	損失水頭表参照
	入水口、出水口(呼び径)	Rc 1
	SPヘッド取付口	Rc 1/2
	取付け方向	矢印を水流方向にあわせる
	品名	スプリン継手
	型式	K - 208C
	製品概要	水道直結式スプリンクラー 停滞水防止継手
	承認	日本水道協会 G - 696 新基準適合品(鉛レス処理)
	材質	青銅鑄物 (CAC406)
	試験圧力	1.75 MPa
	損失水頭	損失水頭表参照
	入水口、出水口(呼び径)	Rc 3/4
	SPヘッド取付口	Rc 1/2
	取付け方向	矢印を水流方向にあわせる
<p>備考</p> <p>水道直結方式は必ずスプリン継手を使用し、配管先に水栓、又はボールタップ等を取り付け、水が停滞しない構造としてください。※タンク式とした場合も水栓等が設置される設備では、スプリン継手をご使用ください。</p>		


K-08HQW37


5・—御使用上の注意—

: 警告・取扱いを誤ると、使用者が死亡や重傷を負う危険性があります。


: 注意・取扱いを誤ると、状況により重大な結果に結び付く可能性があるもの。

- 1・: 火災時にはまず安全な場所に避難し、消防署に通報してください。消防隊の到着を待ち、その指示に従ってください。
- 2・: 水道直結スプリンクラーは必ずスプリン継手を使用し、配管先に水栓、又はボールタップ等を取り付け、水が停滞しない構造としてください。
※配管にバイパス等を設けないでください。停滞水が生じます。
※スプリン継手には取り付け方向があります。矢印を水流方向に合わせて御使用ください。
※ライニング鋼管使用時には管端コアを使用し、適正に取り付けてください。配管接合部においては、ねじを超えるほど奥まで無理に締め込まないでください。内部の変形等、不具合の原因となることがあります。
※タンク式とした場合も水栓等が設置される設備では、スプリン継手をご使用ください。
- 3・: それぞれのスプリンクラーヘッドが要求する放水圧力の確保に留意して設計してください。放水圧力が小さいと、適正な能力が得られません。（重要！！）
- 4・: 水道直結式スプリンクラー工事は水道局、消防署等と事前協議のうえ設計・施工してください。設計・施工には、給水装置工事主任技術者及び法令で指定する種別の消防設備士等、複数の国家資格が必要です。
- 5・: スプリンクラーヘッドは、ヘッドの取扱注意書に記載されている表に示す範囲内の高さで、水平な天井面に設置してください。ヘッドの取扱注意書に記載されている表に示す範囲内の高さを超えたり、傾斜天井面に取り付けた場合には火災感知が遅れたり、所定の散水性能が得られない場合があります。
- 6・: 配管後通水、又はその他の方法によって充分管内を洗浄し薬剤、異物又はシールテープ等を完全に除去してからヘッドを取り付けてください。※異物が詰まっていると火災時に正常な放水ができなくなる恐れがあります。※薬剤等が残っていると、ヘッドの水を封止する部分の腐食による漏水の原因となります。
- 7・: ヘッドはシールテープのみを巻き、必ず専用レンチで締め付けてください。
※液状シール剤の使用は避け下さい。ヘッド内部や可動部分に液状シール剤等が固着すると火災時に正常な放水ができなくなる恐れがあります。※ヘッドの締め込みすぎにご注意ください。無理な締め込みすぎは漏水等の不具合原因となります。
- 8・: 制御弁(バルブ)は常時全開にしてください。※制御弁を閉止していると非常時に作動しません。
※制御弁の有無、設置位置等、水道局、消防署等と事前協議してください。
- 9・: 断水時には作動しません。設備管理者様や居住者の方々にもご説明ください。
- 10・: 水道圧力が低下し、それぞれのヘッドの指定の放水圧力が得られなくなると、正常な火災抑制、消火能力が得られません。


11・:水道メーターの口径は水道局、消防署と協議のうえ決定してください。


12・:結露、凍結防止のため、保温養生してください。※管内の水が凍結すると、非常時に正常な放水ができなくなる恐れがあります。

※寒冷地では、地域、状況に合わせた凍結防止策をとってください。ヘッドが凍結したら、新品同機種のヘッドと交換してください。


13・:ヘッドの誤作動(火事でもないのに突然放水してしまうこと)を防ぐため、取付け場所で想定される環境温度に応じた標示温度のヘッドを選定し、設置してください。


設置後のヘッド周囲の温度は、それぞれのヘッドが指定する環境最高温度を超えないようにしてください。

14・:部屋の増改築を行う場合は、事前に施工業者にご相談ください。スプリン継手、ヘッドの取付け位置の変更や増設が必要な場合があります。

15・:配管内の水は、水道水としてください。酸、アルカリ、塩分等を含んだ腐食性のある水は使用しないでください。ヘッドの水を封止する部分の腐食による、漏水の原因となります。

16・:この設備は屋内専用です。屋外には設置できません。

17・:別添のスプリンクラーヘッドの「取扱上の注意事項」も必ずお読みください。ここに記載していない注意事項が多数あります

18・:点検義務の生じる設備では、消防法令等で定める法定点検を行ってください。

※本取扱説明書は一般的な取り扱いについて作成しております。水道直結式スプリンクラー工事は、用途や各地域により指導内容が異なります。※スプリン継手は、日本国内でご使用ください。

※この取扱説明書掲載図の縮尺はすべてフリーです。三角スケールをあてないでください。

6・—お問合せ—

その他の資料請求、設計、施工上お気づきの点がございましたら下記へお問合せください。

水道直結式スプリンクラー設備/スプリン継手専有メーカー



越沢設備工業株式会社

〒233-0005 神奈川県横浜市港南区東芹が谷10-8 TEL 045-823-7557 FAX 045-822-6527
ご注意 製品改良・変更等のため、この取扱説明書の内容と一部異なる場合も生じますのでご了承ください。

K-08HQW37