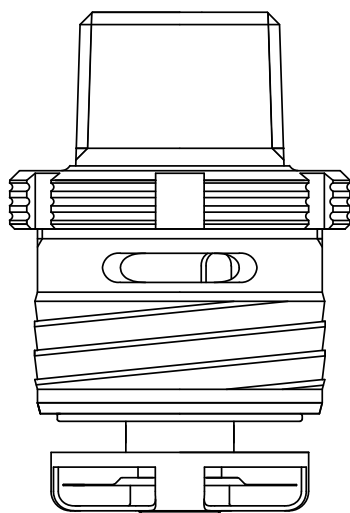


MHSJO16-72-P

MHSJO16-98-P

閉鎖型スプリンクラーヘッド
(水道連結型)

ガイドブック

**NOHMI**

- ・ ガイドブックをよくお読みのうえ、安全にお使いください
- ・ いつでも使用できるように大切に保管してください

目 次

○安全上の注意（ご使用前に読んで頂きたいこと）	2
1. 概要	4
2. 構造および作動説明	
(1) 構造	4
(2) 作動説明	4
3. 設置基準	5
4. 工事	
(1) 配管について	5
(2) スプリンクラーヘッドの設置について	5
(3) MCJ020 型停滞水防止継手について	5
(4) MCJ020 型停滞水防止継手の取り付け	6
(5) スプリンクラーヘッドの取り付け	8
(6) 保護キャップの取り外し	9
(7) シーリングプレートの取り付け	9
(8) 保護カバーの取り付け	10
(9) 被水防止板の取り付け	11
(10) 被水防止板の取り外し	12
5. 保守点検	12
6. 耐用年数	12
7. 事故・トラブルとその処置	12
8. 仕様	13
9. 特性	14

○支社・営業所連絡先一覧

安全上の注意

- ・ ご使用の前にこの「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ・ ここに示した注意事項は設備を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
- ・ 危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、「警告」、「注意」の2つに区分しています。

 警告	取り扱いを誤った場合、使用者が重傷や障害を負うか、または、防災機能の一部に重大な悪影響を及ぼすことが想定される場合。
 注意	取り扱いを誤った場合、使用者が障害を負うか、または、防災機能に悪影響を及ぼす可能性がある場合、および、防災機能を長期にわたって有効に活用する上でぜひ守ってほしい事項。

- ・ お守りいただく内容を次の警告表示で表示しています。

	危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。
	禁止の行為を告げるものです。
	行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。

 警告	
一般的な注意事項	
	汚れや異物が付着したスプリンクラーヘッドは交換する 錆や塗料、油煙などが付着した場合、漏水や作動不良などの原因となります。
	環境が悪い場所には保管や設置をしない 39℃未満の環境に保管してください。 以下の場所に保管や設置した場合、正常に作動しない、劣化が早まるなどの原因となります。 ・ 締め切った車内など高温の場所 ・ 腐食性ガスや湿気が多く存在する場所 ・ 直射日光が当たる場所、照明器具の付近など、ヘッドが加熱されるおそれのある場所 ・ 空調機の吹き出し口の付近、換気口の付近など、感熱障害のおそれのある場所
	過度な外力を加えない 落下や天井ボードへの接触、接続配管からの衝撃伝達など、ヘッドに過度の外力が加わった場合、漏水や作動不良などの原因となります。
	塗装をしない 火災の感知の遅れや、作動不良などの原因となります。工事などで塗装が付着するおそれがある場合には、保護キャップなどでヘッドを養生してください。

工事に関する注意事項	
	配管は保温などの適切な措置を行う 配管内の水が凍結すると、破損や放水不良などの原因となります。
	配管内部や貯水槽に異物が入らないようにする 異物が混入していた場合、規定の流水が得られず消火性能に著しい影響を与えることがあります。
	取り付け、取り外しの際は専用のレンチを使用する 専用のレンチ以外を使用すると、ヘッドに無理な力が加わり漏水や作動不良などの原因となります。 なお、取り付け時の締め付け力は約 30N・m としてください。(レンチを手に持ち、約 150N の力でねじ込む。)
	取付ねじ部にはシールテープを使用する ヘルメシールなどペースト状のシール材がヘッド内に垂れ落ちた場合、作動不良などの原因となります。
	一度取り外したヘッドは再使用しない 取り外し時などにヘッドに過度な外力が加えられた場合、漏水や作動不良などの原因となります。
	落下したり衝撃を与えたりしたヘッドは使用しない 漏水や作動不良などの原因となります。
	樹脂配管の接着剤をスプリンクラーヘッド内に垂らさない 樹脂管に接着剤を多く塗り、余分な接着剤がヘッド内に垂れ落ちると、作動不良や散水障害の原因となります。
	銅配管は使用しない 銅配管の接続に使用するフラックスの種類によっては、漏れの原因となります。
	扉の開閉や物の収納などでヘッドに外力が加わるおそれのある場所には設置しない 外力が加わり漏水や作動不良などの原因となります。
	スプリンクラー配管工事は各水道事業体などが示す施工基準に従い、消防法令上の有資格者（消防設備士）の指導のもと、指定給水装置工事事業者が行う

 注意	
一般的な注意事項	
	ヘッドに異常がある場合は、速やかに調査する 速やかに原因を調査し、必要に応じてヘッドを交換してください。作動不良などの原因となります。
	工事および点検は有資格者が実施する
	消火用水は上水道水を使用する 腐食性のある水を使用すると、漏水や作動不良の原因になります。 地下水や中水などを使用する場合は、腐食性のない水を使用するようにしてください。
	部屋の間仕切り変更や増築を行う場合には、専門業者に問い合わせる スプリンクラーヘッドの位置変更や新たな設置が必要になる場合があります。
	石鹼・洗剤・アンモニア・洗浄液、または化学薬品を使用して掃除しない 雑巾で拭いたりしない 漏水や作動不良などの原因となります。
	ヘッドの近くに物をぶらさげない、カーテンや家具をヘッドの近くに設置しない 火災の感知が遅れ、散水障害になる場合があります。
	公設水道を用いる場合、断水時、または、供給水圧が低下した時には、正常な散水が得られません
一般的な注意事項	
	配管の耐圧試験時にプランジャーポンプを使用する場合は締め切り運転をしない 耐圧試験時にプランジャーポンプを使用する場合は、逃がしなしの締め切り運転（逃がし量を 0 にする）をしないでください。配管機器などの最高使用圧力を超過し、設備を破損することがあります。

1. 概要

本スプリンクラーヘッドは水道連結型ヘッドで、消防法の規定に基づく自治省令「閉鎖型スプリンクラーヘッドの技術上の規格を定める省令」による型式試験に合格した製品です。本スプリンクラーヘッドは、グループホームなどの小規模社会福祉施設に設置する特定施設水道連結型スプリンクラー設備に使用するものです。

2. 構造および作動説明

(1) 構造

本スプリンクラーヘッドは、ボディ、フレーム、デフレクター、ボール、ヒートコレクター、半田などで構成されています。

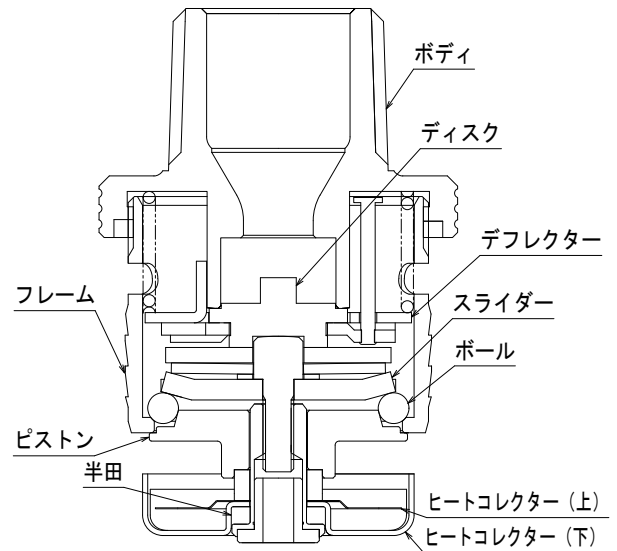
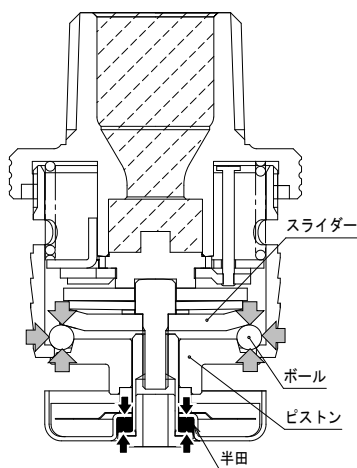


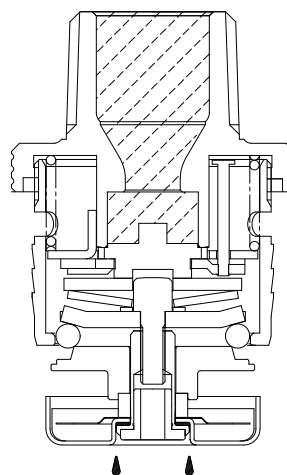
図 1. 構造図

(2) 作動説明



【警戒時】

警戒時、スライダー、ボール、ピストンの接合部に図に示す力(灰色部)が作用しています。この作用する上下方向の力により、感熱体(半田)には圧縮力(黒色部)が加わっています。



【火災時】

火災の熱により半田が溶融すると、ピストンが下方方向に移動しボールが内側に入ります。ボールがフレームから外れることにより、感熱部などの内部部品がフレームから落下し、散水を開始します。

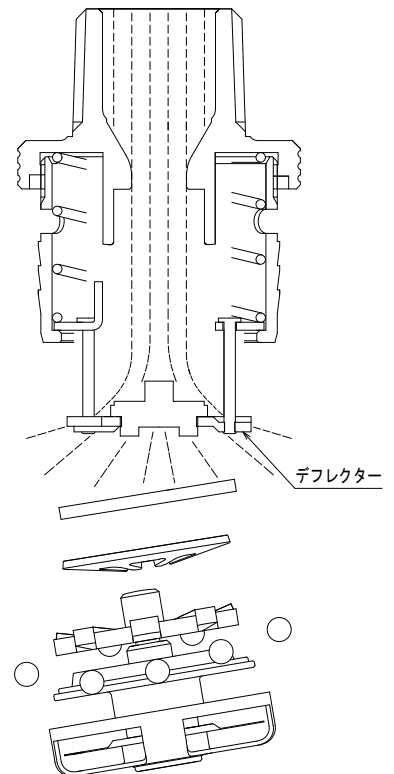


図 2. 作動状態図

3. 設置基準

閉鎖型スプリンクラーヘッドは消防法施行規則において、最高周囲温度に応じた標示温度のものを使用するよう規定されていますので、スプリンクラーヘッド選定時には注意してください。特に、台所などの火気を使用する場所は部分的に高温になる場合があります。そのような場所には標示温度の高いスプリンクラーヘッドを使用してください。

スプリンクラーヘッドの標示温度	最高周囲温度
72℃	39℃未満
98℃	39℃以上 64℃未満

4. 工事

(1) 配管について

- ・硬質塩化ビニルライニング鋼管を使用する場合は錆発生防止のため「管端防食継手」を使用してください。また、スプリンクラーヘッドを取り付ける部分は片コアの「水栓継手」を使用してください。
- ・硬質塩化ビニル管を使用する際、スプリンクラーヘッドとの接続部分は必ずインサート付き継手を使用してください。
- ・硬質塩化ビニル配を接続する際に、接着剤の塗り過ぎに注意してください。接着剤を塗り過ぎると、あふれた接着剤がスプリンクラーヘッド内に垂れ落ち、不作動や散水障害が発生します。

(2) スプリンクラーヘッドの設置について

- ・スプリンクラーヘッドの防護範囲は水平距離 **2.6m** 以下としてください。
- ・スプリンクラーヘッドは、ふすまやカーテンなどの壁面の可燃物も警戒する必要があります。部屋の中央に照明器具などがある場合は、壁面警戒の散水障害となる可能性が高いため、照明器具の両側にスプリンクラーヘッドを配置してください。

(3) MCJ020 型停滞水防止継手について

- ・専用の消火ポンプを用いないで、直接、上水を用いる場合にはスプリンクラー配管の水を停滞させない注意が必要です。スプリンクラー配管は行き止まり配管にせず、末端には給水栓を接続し、スプリンクラーヘッドの接続継手には **MCJ020 型停滞水防止継手**を使用してください。
停滞水防止継手を使用することを必須としている水道事業者があります。
- ・停滞水防止継手は公益社団法人) 日本水道協会の認証登録品ですが、飲用に使用しない※1 ものとして認証を取得しています。よって、停滞水防止継手を使用する場合には、末端をトイレなどの飲用に使用しない給水栓に接続してください。洗面所などの飲用に使用する給水栓に接続する場合には、公益社団法人) 日本水道協会の浸出性能に適合している継手を用いてスプリンクラーヘッドを取り付けてください。なお、本スプリンクラーヘッドは浸出性能に適合しています。

※1 公益社団法人) 日本水道協会の浸出性能に適合していないため、飲用に使用できません。

(4) MCJ020 型停滞水防止継手の取り付け

作業① MHZ801 型ヘッド廻しを用いて、ロックナットを緩めてください。

作業② MHZ802 型停滞水防止継手調整工具を用いて、アジャスターの出っ張りを 15mm 程度に調整してください。

(ストローク 30mm の中間位置に調整)

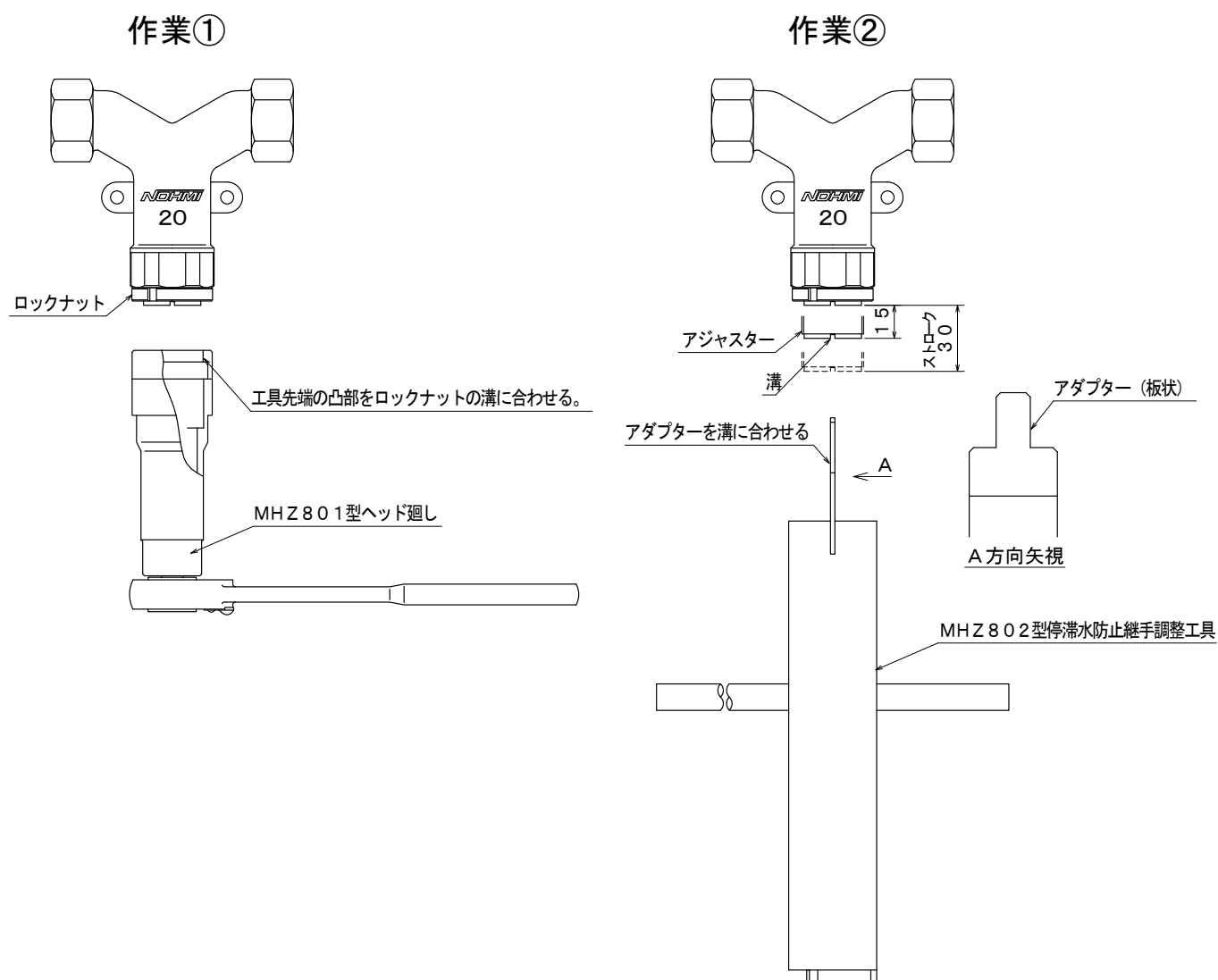


図 3. 停滞水防止継手の取り付け (その 1)

作業③ 停滞水防止継手の固定穴を用いて停滞水防止継手を固定してください。

作業④ MHZ802 型停滞水防止継手調整工具を用いて、アジャスター下端と天井仕上面の距離が 22～31mm になる様に調整してください。

※停滞水防止継手を使用しない場合、ソケットなどの一般継手（下端）と天井仕上面との寸法は、24～33(mm)としてください。

作業⑤ ロックナットを締め付け、アジャスターが廻らないようにする。

注意：ロックナットの締め付けが緩い場合、スプリンクラーヘッドを取り付ける際にアジャスターが廻ってしまい適切にスプリンクラーヘッドを締め付られない場合があります。

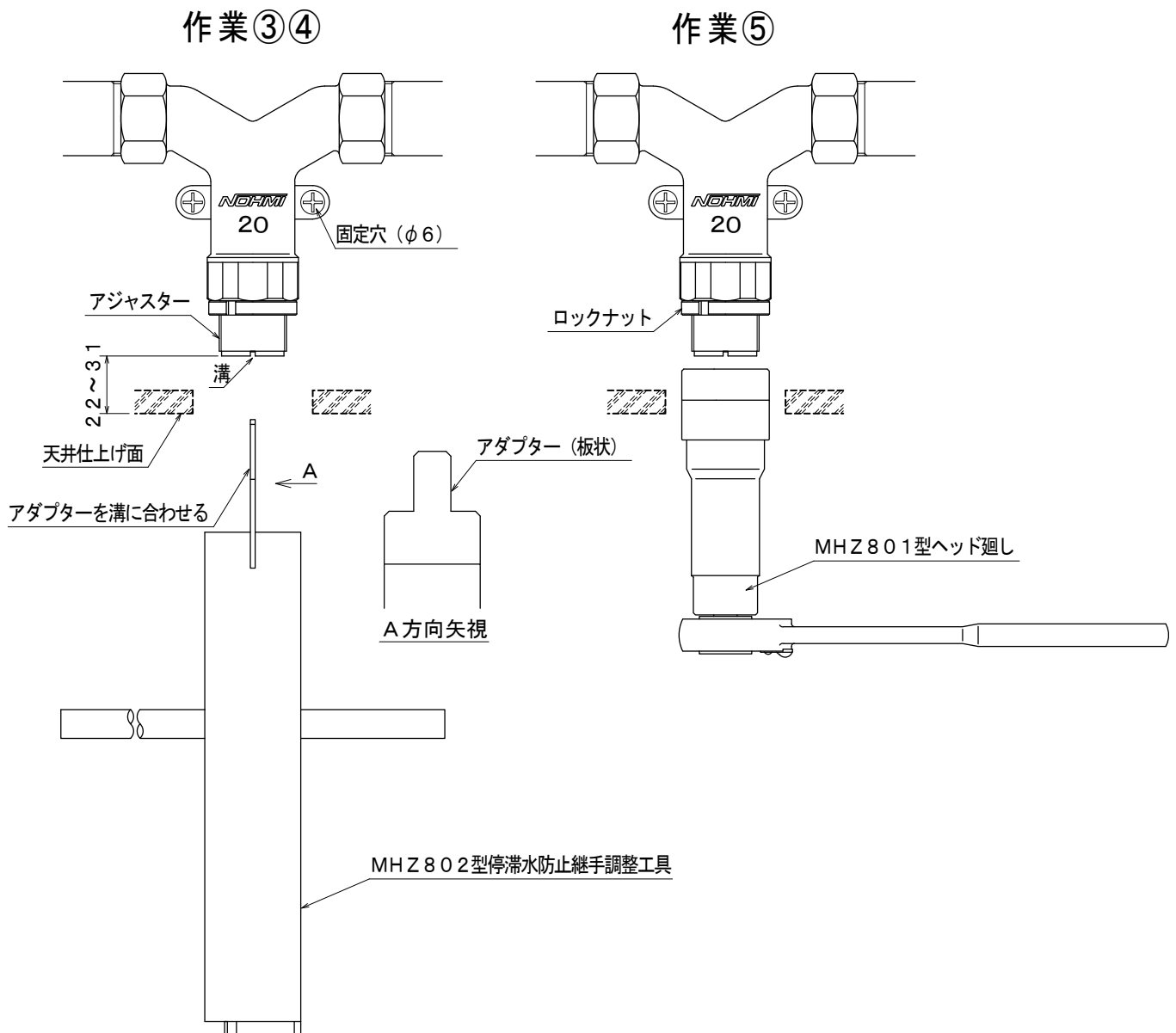


図 4. 停滞水防止継手の取り付け（その 2）

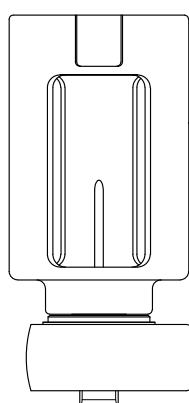
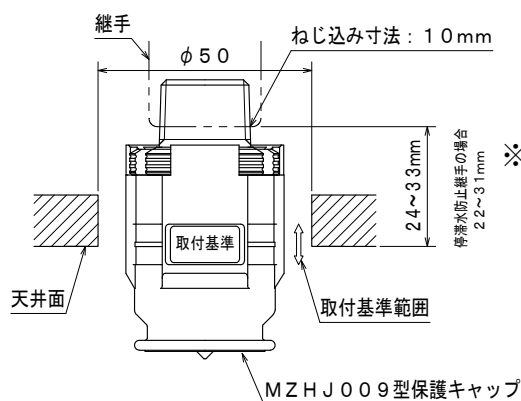
(5) スプリンクラーヘッドの取り付け

①スプリンクラーヘッドのネジ部のシール材はシールテープを使用

してください。ペースト状のシール材は使用しないでください。

②専用のヘッド廻し（MZHJ007 型ヘッド廻し）を使用し、レンチが外れない様にヘッドに手を添えながら、専用のレンチ（MZHJ008 型ラチェットレンチ）で約 150N の力でねじ込んでください。

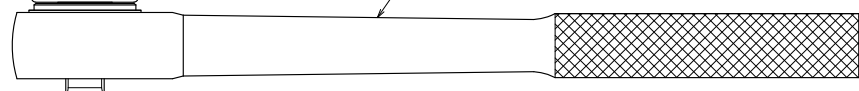
※片手で作業したり過度のトルクを加えた場合には、ヘッドが破損したり漏水の原因になります。



※スプリンクラーヘッドをヘッド廻しの奥まで差し込み、安定した状態で締めこんでください。

MZHJ007型ヘッド廻し

MZHJ008型ラチェットレンチ



シールテープはネジ端部から 0.5 山あけた部分から巻き始め、シールテープの巻き数は 3 巻とし、シールテープを巻いた後には、軍手を付けた手でネジ部をもむなどして、シールテープをネジに密着させてください。

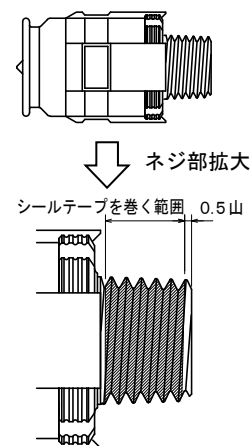


図 5. スプリンクラーヘッド取付図

※シーリングプレートまたは保護カバーを取り付けるまで保護キャップは外さないでください。また、露出型で設置する場合は、工事が完了するまで保護キャップは外さないでください。

※ネジ込み部から漏れがあった場合には、過度な増し締めはせずに、一度スプリンクラーヘッドを取り外してシールテープを巻きなおしてから再取付を行ってください。

※図 5 に示す施工寸法を守ってください。

- ・天井ボードの穴を大きく開けすぎると、シーリングプレートの外周に隙間が見えます。
- ・取付基準の範囲を超え天井面より引っ込み過ぎた状態で設置すると、スプリンクラーヘッドの火災の感知が遅れたり、散水性能が得られなくなります。

(6) 保護キャップの取り外し

保護キャップを手で持ち、そのまま下側にまっすぐ引き下げてください。このとき保護キャップを斜めに引き下げると、感熱部のヒートコレクターが変形する可能性があります。

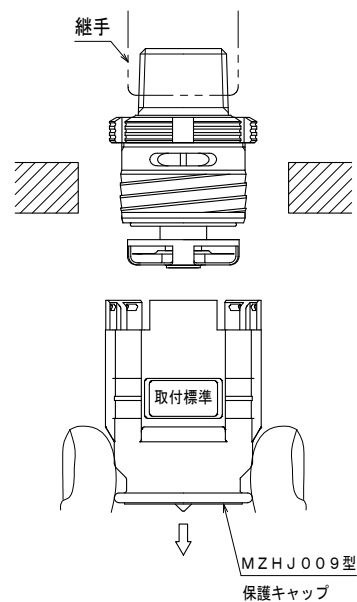


図 6. 保護キャップの取り外し

(7) シーリングプレートの取り付け

シーリングプレートは、スプリンクラーヘッドのフレーム部外周にスライドさせて、天井面との隙間がなくなるまで差し込んでください。多少の隙間がある場合にはシーリングプレートをねじ込んでください。

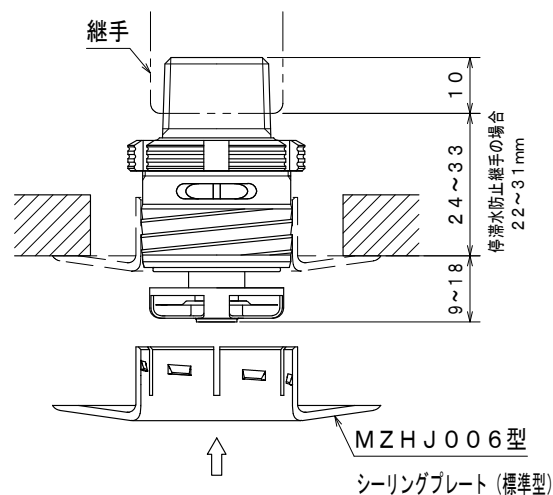


図 7. シーリングプレートの取り付け

なお、既存のスプリンクラーヘッドと交換できるように、スペーサーを用意しています。既存の配管位置に合わせて図 8,9 の通りに取り付けてください。

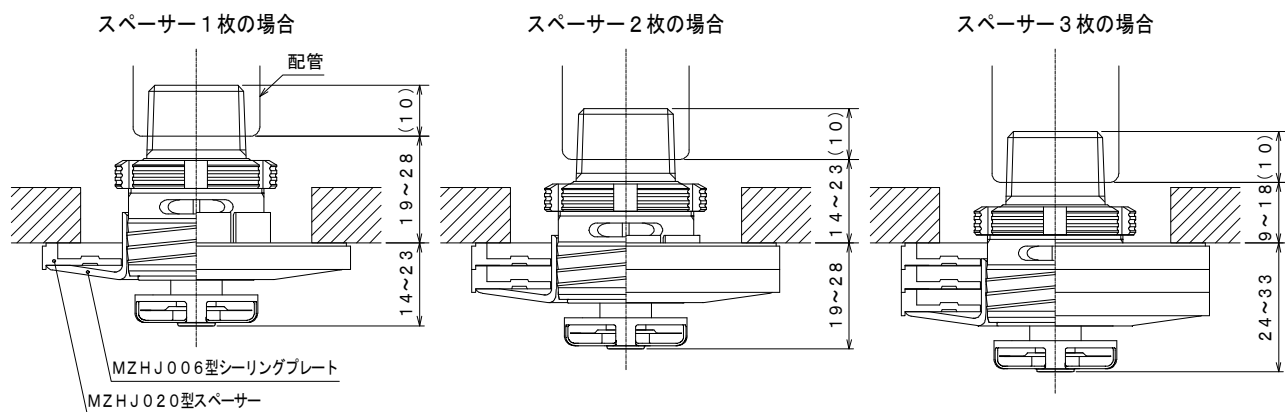


図 8. スペーサー使用時の取り付け状態（シーリングプレート）

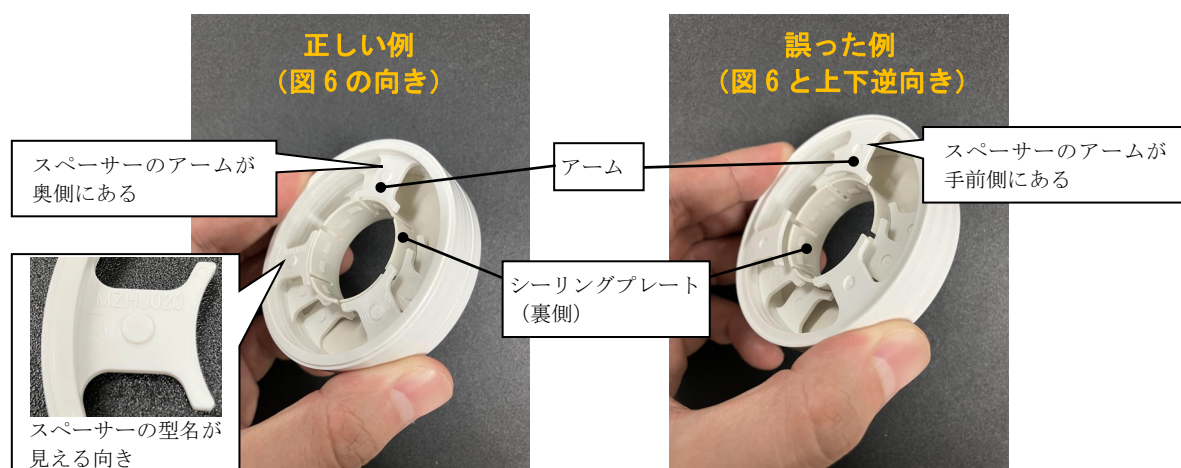


図 9. スペーサーの向きと組み付け状態

(8) 保護カバーの取り付け

保護カバーは、スプリンクラーヘッドのフレーム部外周にスライドさせて、天井面との隙間がなくなるまで差し込んでください。多少の隙間がある場合には保護カバーをねじ込んでください。

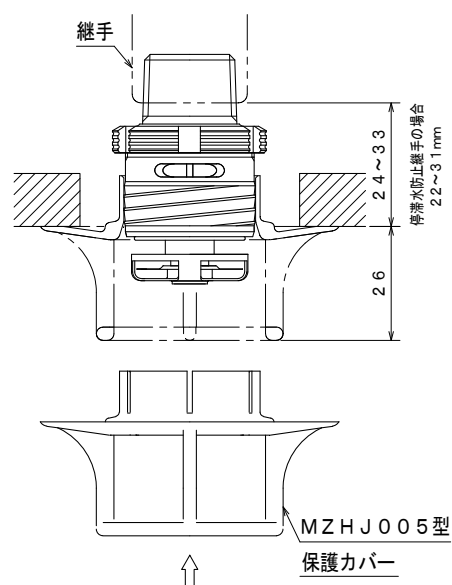


図 10. 保護カバーの取り付け

なお、既存のスプリンクラーヘッドと交換できるように、スペーサーを用意しています。既存の配管位置に合わせて図 9,11 の通りに取り付けてください。

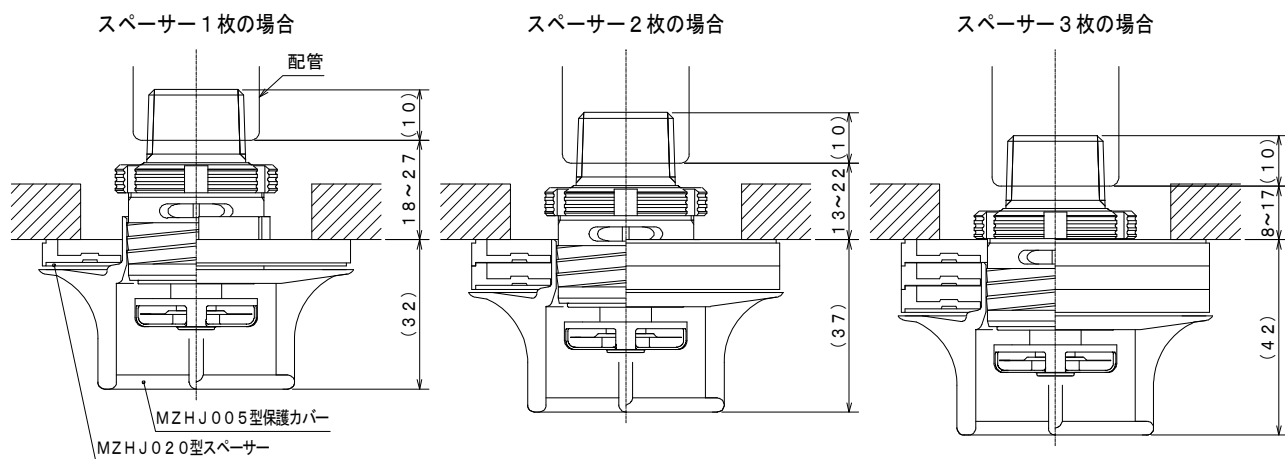


図 11. スペーサー使用時の取り付け状態（保護カバー）

(9) 被水防止板の取り付け

この被水防止板は作動したスプリンクラーヘッドの散水により、その隣接するスプリンクラーヘッドの作動を妨げないようにするためのものです。（隣接するスプリンクラーヘッド間の距離が 3m 以下となる場合には、被水防止板を取り付けてください。被水防止板を取り付けた場合には、1.2m まで近づけることが可能です。）

- ①保護カバーをスプリンクラーヘッドに取り付けた後、隣接するスプリンクラーヘッドに対向する様に被水防止板を取り付ける。
- ②保護カバーの被水防止板取付溝に被水防止板を差し込む。
- ③被水防止板の端部をリングにはめ込む。

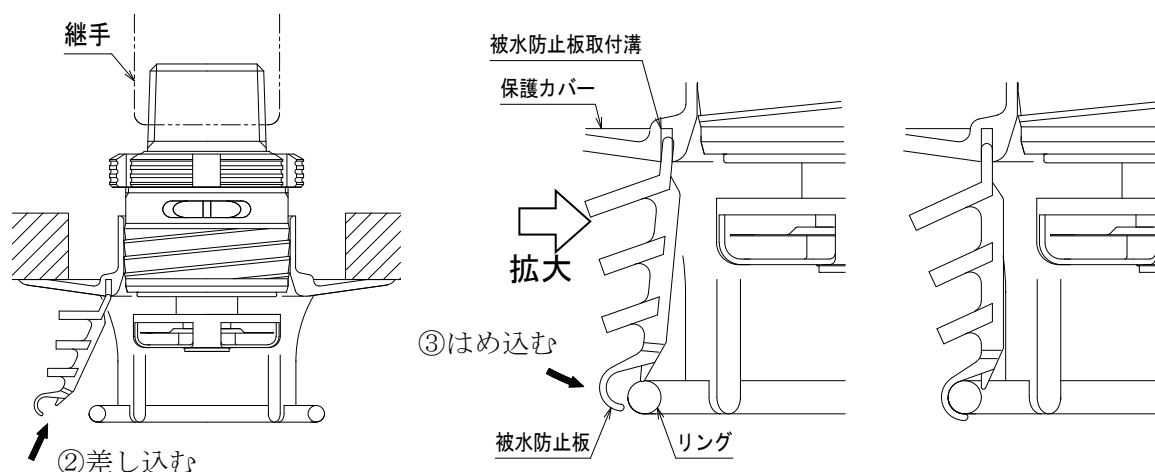


図 12. 被水防止板の取り付け（その 1）

- ④複数の対向スプリンクラーヘッドがある場合には、保護カバーに複数個の被水防止板を取り付けてください。

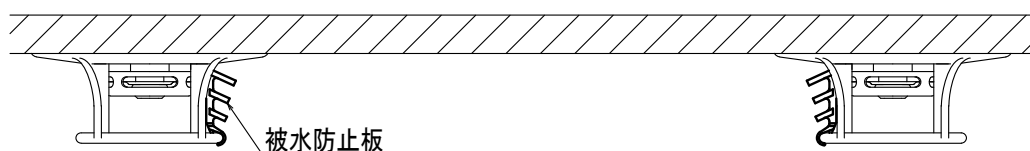


図 13. 被水防止板の取り付け（その 2）

(10) 被水防止板の取り外し

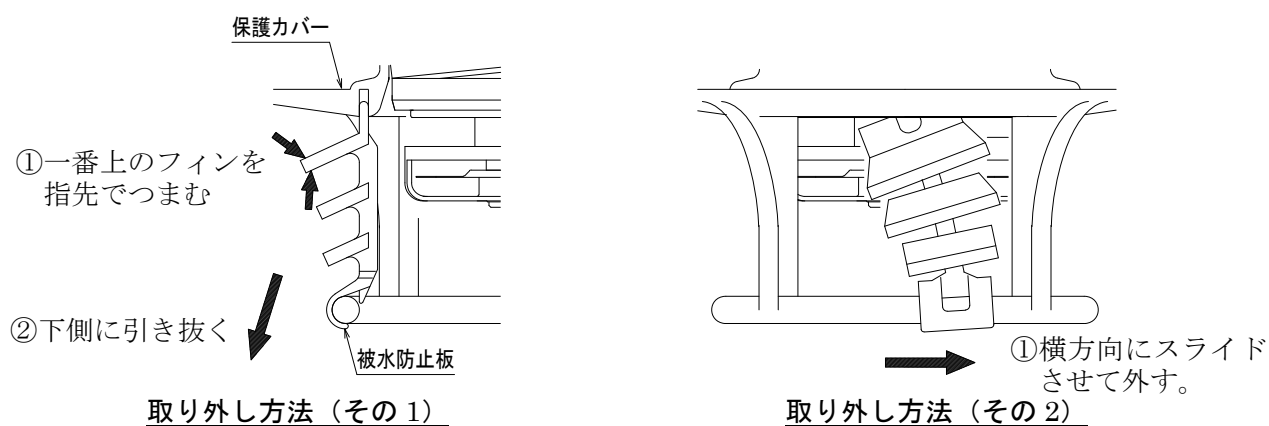


図 14. 被水防止板の取り外し

5. 保守点検

機能保持のため、関連法規に従い保守点検（機器点検、総合点検）を定期的 to 実施してください。

保守点検時に不具合が発見された場合は、その都度適切な処置（機器交換、清掃など）を行ってください。

6. 耐用年数

本機器の耐用年数は、設置後約 20 年です。定期交換部品はありません。なお、耐用年数は設置環境、使用状況などの影響を受けるため、あくまで目安であり、その期間を保証するものではありません。また、風雨、塩分、腐食性ガス等の影響を受ける場所、その他の環境の厳しい場所では、大幅に耐用年数が短くなることがあります。保守点検時に不具合が発見された場合は、その都度適切な処置（機器交換、清掃など）を行ってください。

7. 事故・トラブルとその処置

機器の異常を発見した場合には次表を参考に処置してください。

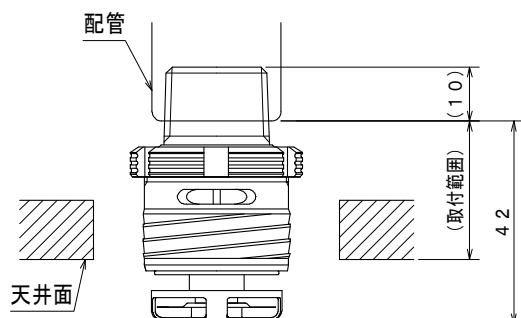
なお、表中の考えられる原因は代表例であり、考えられるすべての原因を示すものではありません。

現 象	考えられる原因	処置・対策
漏水している	腐食、凍結などにより弁座漏れが生じている	スプリンクラーヘッドを新品に交換してください。
スプリンクラーヘッドに異物が付着している	浮遊するゴミが付着している	ごみを除去してください。 なお、腐食生成物や塗料などの異物が付着している場合は、スプリンクラーヘッドを新品に交換してください。

8. 仕様

型 式 名 称		MHSJ016 - 72 - P	MHSJ016 - 98 - P
型 式 番 号		ス第 28～17 号	ス第 28～18 号
標 示 温 度		72℃	98℃
最 高 周 囲 温 度		39℃未満	39℃以上 64℃未満
標 示 温 度 区 分 色 別		無	白
感 度 種 別		1 種	
日本水道協会認証登録番号		Z-384	
標 準 圧 力 - 流 量		0.025 MPa 時 15 L/min、0.1 MPa 時 30 L/min	
有 効 散 水 半 径		2.6 m (防護面積 13 m ² 以下)	
隣接ヘッドとの最小設置間隔		3 m を超えて設置	
耐 圧 試 験 圧 力		2.5 MPa	
取 付 区 分		下向き	
取 付 ね じ		R1/2	
表 面 処 理		クロムめっき	
質 量		約 124 g	
関 連 部 品	保護キャップ		MZHJ009 型、PP 系樹脂
	色	蛍光ピンク	ローズピンク
	オ プ シ ョ ン	シーリングプレート PBT 系樹脂、白、型式名称：MZHJ006 型 取付範囲※：24～33 mm (スペーサーを使用しない場合) 19～28 mm (スペーサーを 1 枚使用する場合) 14～23 mm (スペーサーを 2 枚使用する場合) 9～18 mm (スペーサーを 3 枚使用する場合)	
		保護カバー PBT 系樹脂、白、型式名称：MZHJ005 型 取付範囲※：24～33 mm (スペーサーを使用しない場合) 18～27 mm (スペーサーを 1 枚使用する場合) 13～22 mm (スペーサーを 2 枚使用する場合) 8～17 mm (スペーサーを 3 枚使用する場合)	
		スペーサー PC 系樹脂、白、型式名称：MZHJ020 型	
		被水防止板 PBT 系樹脂、白 型式名称：MZHJ005-1 型	
		ヘッド廻し 型式名称：MZHJ007 型	
		ラチェットレンチ 型式名称：MZHJ008 型	
		停滞水防止継手 型式名称：MCJ020 型	
		停滞水防止継手用工具 ①型式名称：MHZ801 型ヘッド廻し ②型式名称：MHZ802 型停滞水防止継手調整工具	

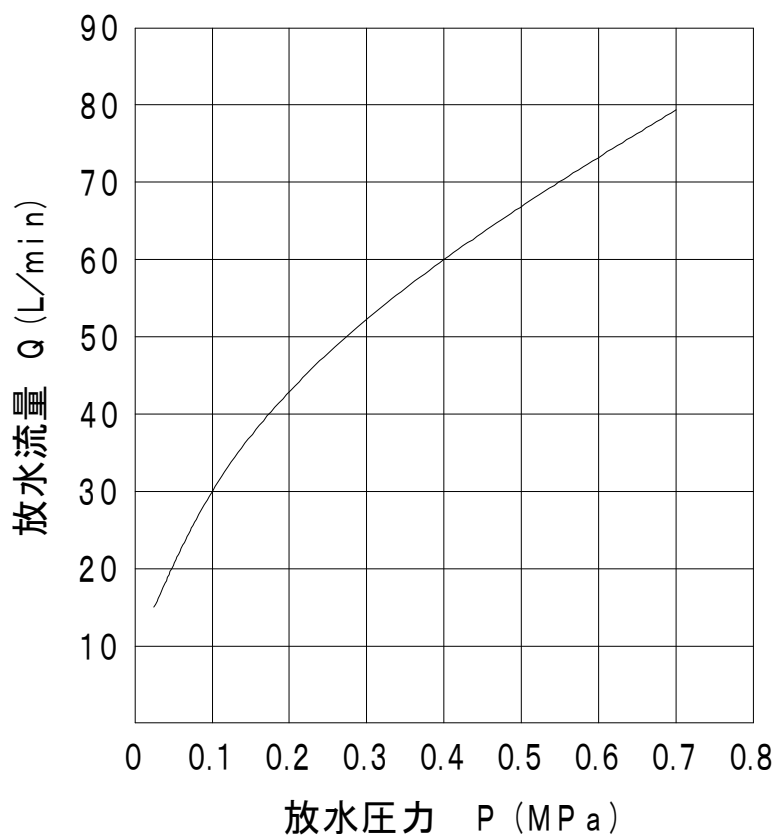
※取付範囲：天井面と配管端面までの距離（一般の継手を使用した場合）



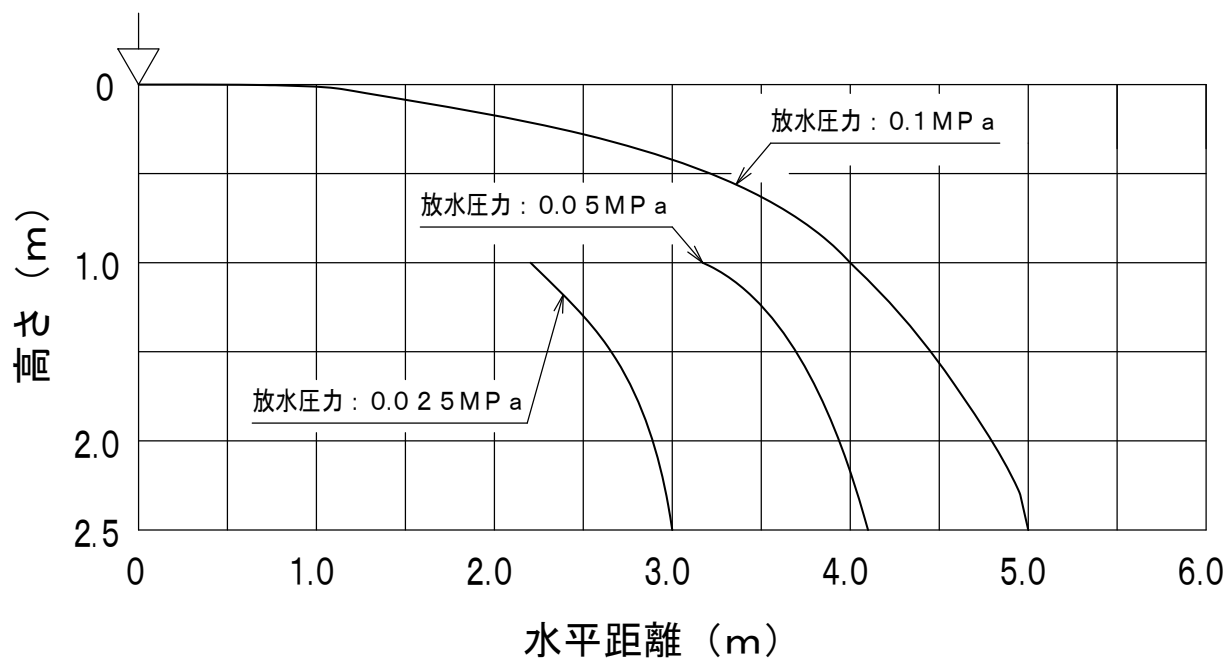
※停滞水防止継手を使用する場合は、取付範囲寸法より 2mm ずつ差し引いてください。

9. 特性

(1) 放射压力—放射量特性



(2) 散水形状



支社・営業所連絡先一覧

能美防災株式会社

本社 〒102-8277 東京都千代田区九段南4丁目7番3号

TEL:(03)3265-0211

エンジニアリング本部	〒163-0455	東京都新宿区西新宿2丁目1番1号(新宿三井ビルディング55階)	(03)3343-1815
CS設備本部	〒104-0028	東京都中央区八重洲2丁目2番1号東京ミッドタウン八重洲 八重洲セントラルタワー8階	(03)6281-6831
北海道支社	〒001-0013	札幌市北区北13条西1丁目2番21号	(011)746-6911
東北支社	〒980-0014	仙台市青葉区本町1丁目2番20号(KDX仙台ビル8階)	(022)221-2695
新潟支社	〒950-0088	新潟市中央区万代3丁目6番8号	(025)243-8121
丸の内支社	〒100-0006	東京都千代田区有楽町1丁目7番1号(有楽町電気ビル南館13階)	(03)3213-1781
茨城支社	〒310-0845	水戸市吉沢町307番1号	(029)239-5280
千葉支社	〒260-0821	千葉市中央区若草1丁目2番12号	(043)266-0303
北関東支社	〒331-0802	さいたま市北区本郷町272	(048)669-2255
西関東支社	〒192-0082	八王子市東町2丁目12番(京王八王子東町ビル3階)	(042)643-1520
横浜支社	〒220-6209	横浜市西区みなとみらい2丁目3番5号(クィーンズタワーC9階)	(045)682-4700
長野支社	〒380-0034	長野県長野市大字高田1353-3	(026)227-5521
静岡支社	〒420-0813	静岡県静岡市葵区長沼二丁目16番10号	(054)340-0013
中部支社	〒450-0003	名古屋市中村区名駅南一丁目24番30号(名古屋三井ビル本館3階)	(052)589-3241
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡三丁目3番11号(J.NODE金沢10階)	(076)225-7311
関西支社	〒564-0052	吹田市広芝町7番13号	(06)6330-8661
京都支社	〒601-8468	京都市南区唐橋西平垣町7番地2	(075)694-1192
中国支社	〒732-0044	広島市東区矢賀新町4丁目5番26号	(082)510-1125
岡山支社	〒700-0973	岡山県岡山市南区下中野1406-15	(086)244-4222
九州支社	〒810-0022	福岡県福岡市中央区薬院二丁目5番7号	(092)712-1560
旭川営業所	〒070-0039	旭川市9条通13丁目24番地270	(0166)25-5600
千歳営業所	〒066-0019	千歳市流通3丁目3番13号	(0123)25-8331
青森営業所	〒030-0113	青森市第二問屋町1丁目7番2号	(017)729-0532
盛岡営業所	〒020-0133	盛岡市青山2丁目20番5号	(019)645-0552
秋田営業所	〒011-0901	秋田市寺内字イサノ98番1号	(018)862-5086
郡山営業所	〒963-8843	郡山市字川向128番地	(024)947-1194
福島営業所	〒960-8071	福島市東中央3丁目45番1号	(024)528-4195
羽田営業所	〒144-0041	東京都大田区羽田空港3丁目3番2号 私書箱3号(第1旅客ターミナルビル1階)	(03)5757-9393
渋谷営業所	〒150-0036	東京都渋谷区南平台町2番17号(日交渋谷南平台ビル2階)	(03)3461-1051
新宿営業所	〒163-1010	東京都新宿区西新宿三丁目7番1号新宿パークタワー10階	(03)5590-5770
城東営業所	〒130-0012	東京都墨田区太平2丁目8番11号 斉征錦糸町ビル8階	(03)3626-2461
成田営業所	〒286-0117	成田市三里塚光ヶ丘1番349	(047)685-4603
埼玉西営業所	〒350-1123	埼玉川越市脇田本町17-5三井住友海上川越ビル6階	(049)247-4640
土浦営業所	〒300-0037	土浦市桜町4丁目3番18号(土浦ブリックビル2階)	(029)822-3851
宇都宮営業所	〒321-0945	宇都宮市宿郷2丁目7番16号(メゾン千秀1階)	(028)637-4317
群馬営業所	〒370-0046	高崎市江木町1716番地	(027)328-1567
沼津営業所	〒410-0311	沼津市原町二丁目3-20	(055)955-5227
浜松営業所	〒430-0901	静岡県浜松市中央区曳馬6丁目23番地16(モリショウ第1ビル301号)	(053)473-3422
三重営業所	〒514-0007	津市大谷町181番地(津駅西ビル)	(059)226-9860
富山営業所	〒930-0845	富山市綾田町1丁目15番13号	(076)444-1450
福井営業所	〒910-0021	福井市乾徳3丁目8番25号	(0776)21-0056
岐阜営業所	〒500-8381	岐阜県岐阜市市橋4丁目6番7号	(058)201-3771
神戸営業所	〒650-0021	兵庫県神戸市中央区三宮町2-5-1 三宮ハートビル8階	(078)334-3581
四国営業所	〒761-8075	高松市多肥下町1516番地1	(087)868-6811
北九州営業所	〒803-0836	北九州市小倉北区中井2丁目2番4号	(093)583-3344
長崎営業所	〒852-8114	長崎市橋口町12番12号(すまいるマンション橋口町1階)	(095)845-0135
大分営業所	〒870-0856	大分県大分市畑中2丁目8番56号	(097)543-2778
熊本営業所	〒862-0910	熊本市東区健軍本町4-10	(096)360-1051
宮崎営業所	〒880-0841	宮崎市吉村町北原甲1439番6	(0985)28-8792
鹿児島営業所	〒890-0046	鹿児島市西田2丁目7番6号(スカイビル)	(099)253-8196
沖縄営業所	〒900-0003	那覇市安謝1丁目23番8号(株オカノ内)	(098)862-4297