

スプリンクラーヘッド

取扱説明書

型式記号

ZQR	72, 96	MFQR	72, 96
DQU	72, 96	ZQS	72, 96
ZN	72, 96	MFJ	72, 96
DU	72, 96	DP	72, 96
SU	72, 96	SP	72, 96

NDC 日本ドライケミカル株式会社

安全上のご注意

NDC 日本ドライケミカル株式会社

このたびは日本ドライケミカルの防災設備を設置していただき、まことに有難うございました。
この「安全上のご注意」には設備全体に関する注意事項が記載してありますので、今回設置していただいた内容以外の事項も含まれる場合がありますが、熟読のうえ、安全に設備をお取扱いください。

防災設備は日常使用するものではありませんが、緊急時には確実に機能を発揮しなければなりません。
そのためには「正しい取扱い」と「日常の維持管理」が重要です。
又、防災設備は緊急時に火災を予知、消火するための機構上、誤った取扱いをしますと「人的被害」、「物的損害」、「二次災害等」の恐れが想定されます。

従いまして、本設備は知識のない人の取扱いは危険で、訓練した「管理者の育成」が必要です。
防災設備は日常使わないため管理がおろそかになる傾向にありますが、緊急時に確実に役立つよう管理者は「正しい取扱い」を習得して「日常管理」を行ってください。

1. この取扱説明書は管理者を含め関係者がいつでも利用できるように管理してください。
2. この取扱説明書の記載内容についての問い合わせは、弊社担当部署までご連絡ください。
3. この防災設備に異常が発見された場合や増・改修を企画される場合は、弊社担当部署までご連絡ください。防災設備の工事は有資格者の消防設備士が行うよう法律で定められております。
4. この防災設備の保守・点検は設備内容を熟知している弊社にご用命ください。
5. この取扱説明書は保証書や契約書ではありません。

表示記号は次のように区分しております。



この表示は防災設備を誤って取扱った場合、死亡又は重傷を負う等の重大な人的被害の恐れが想定される事項を示しております。



この表示は防災設備を誤って取扱った場合、傷害等の人的被害の恐れや、設備不動作等の機能に致命的な悪影響を及ぼす恐れが想定される事項を示しております。



この表示は防災設備を誤って取扱った場合、本設備の機能障害、誤作動、水損事故等の二次災害の恐れが想定される事項や、本設備の機能維持に必要な注意事項を示しております。

1 取扱い・操作

警告

1. 本設備は、消防設備士又は、点検資格者による定期点検及び整備を必ずおこなってください。
整備不良のまま放置しますと火災のときに作動せず、消火不能となる恐れがあります。
2. 弁を操作した後は必ず銘板の表示通りに「開」・「閉」しているか確認してください。
火災のとき正常に作動せず消火不能となる恐れがあります。
3. スプリンクラーヘッド及びその直近には物を吊るさないでください。
散水障害となり消火不能となる恐れがあります。
4. ポンプ起動盤内を操作するときは、別添ポンプ取扱説明書をよくお読みください。
感電・故障の恐れがあります。
5. 補助散水栓は、火災のとき又は訓練のとき以外、操作しないでください。
水量不足になり消火不能となる恐れがあります。

注意

1. スプリンクラーに物をぶつけないよう注意してください。
多量の水が放水され、水損事故が発生します。
2. 放水停止作業は火災の有無、鎮火の確認後おこなってください。
火災拡大の恐れがあります。

2 性能・機能

警告

1. 延焼防止の目的で事前に、スプリンクラーヘッドを壊し、放水させないでください。
規定水量不足となり、消火不能となる恐れがあります。

注意

1. 部屋の使用目的を変更し、以前より室温が高くなる場合は弊社又は点検業者に連絡してください。
スプリンクラーヘッドが熱感知し、水損事故が発生する恐れがあります。

3 維持・管理

警告

1. スプリンクラーポンプ起動盤の電源が入っている事を、常時確認してください。
火災のとき消火不能となります。
2. 点検・整備終了時は各種機能を復旧状態にした事を、必ず確認してください。
消火不能となる恐れがあります。
3. 弁類は銘板の「常時開」又は「常時閉」の表示にのっとり全開もしくは全閉状態になっているか、日常点検をおこなってください。
水量不足により消火不能となる恐れがあります。

注意

1. 放水停止方法は実際の訓練により慣れておいてください。
停止作業に手間どり水損が拡大する恐れがあります。

4 改修・廃棄

注意

1. 間仕切変更等、部屋の模様替えをするときは弊社又は点検業者にご相談ください。
スプリンクラー散水障害により消火不能となる恐れがあります。
2. スプリンクラーヘッドが設置されている部屋に多量の塩素が発生する可能性のある物質を保管する事になった場合は弊社にご連絡ください。
スプリンクラーヘッドが金属腐蝕により放水する恐れがあります。

NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		1/12	
		H7. 7. 11	

1. 概要

閉鎖型スプリンクラーヘッドは、スプリンクラー設備に用いる重要な機器で、火災発生時に感熱開放し、散水消火します。又、72℃の作動温度のものは、駐車場等の泡消火設備において自動起動させる感知ヘッドとしても使用されます。

閉鎖型スプリンクラーヘッドは、消防法第21条の第2項の規定に基づく「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」（昭和51年1月27日自治省令第1号）に適合するもので、自治大臣の型式承認を受け、かつ、個別検定に合格し、合格証が貼付されたものです。

2. 仕様

スプリンクラーヘッドは用途、感度、構造等により次表のものがああります。

型式記号	型式番号	標示(作動)温度	感度種別	有効散水半径	取付方向	特 徴 用 途
ZQR 72	ス第 8～5 号	72℃	1 種	r 2. 6	下向き	薄型、施工性良 一般事務所ビル等
ZQR 96	ス第 8～42 号	96℃			下向き	小型マルチプルオリフィス 一般事務所ビル等
MFQR 72	ス第 10～15 号	72℃			上向き	上向きペンダント型 倉庫等
MFQR 96	ス第 10～16 号	96℃		r 2. 6 相当	下向き	小画型ヘッド 共同住宅、病院、福祉施設等の 居室、院室等
DQU 72	ス第 10～17 号	72℃			下向き	薄型、施工性良 一般事務所ビル等
DQU 96	ス第 10～18 号	96℃		2 種	下向き	小型マルチプルオリフィス 一般事務所ビル等
ZQS 72	ス第 8～6 号	72℃			上向き	上向きペンダント型 倉庫等
ZQS 96	ス第 8～41 号	96℃			下向き	下向きペンダント型 廊下、倉庫等
ZN 72B	ス第 61～6～1 号	72℃			上向き	上向きペンダント型 倉庫等
ZN 96B	ス第 61～7～1 号	96℃			下向き	下向きペンダント型 廊下、倉庫等
MFJ 72	ス第 55～15 号	72℃			上向き	上向きペンダント型 倉庫等
MFJ 96	ス第 55～16 号	96℃			下向き	下向きペンダント型 廊下、倉庫等
DU 72	ス第 11～24 号	72℃			上向き	上向きペンダント型 倉庫等
DU 96	ス第 11～25 号	96℃			下向き	下向きペンダント型 廊下、倉庫等
DP 72	ス第 11～26 号	72℃			上向き	上向きペンダント型 倉庫等
DP 96	ス第 11～27 号	96℃			下向き	下向きペンダント型 廊下、倉庫等
SU 72	ス第 52～29 号	72℃			上向き	上向きペンダント型 倉庫等
SU 96	ス第 52～54 号	96℃			下向き	下向きペンダント型 廊下、倉庫等
SP 72	ス第 52～52 号	72℃			上向き	上向きペンダント型 倉庫等
SP 96	ス第 52～53 号	96℃			下向き	下向きペンダント型 廊下、倉庫等

許容最高周囲温度は表示温度72℃タイプで39℃未満、表示温度96℃タイプで39℃以上64℃未満です。

又、この他に全型式共通仕様として以下のものがああります。

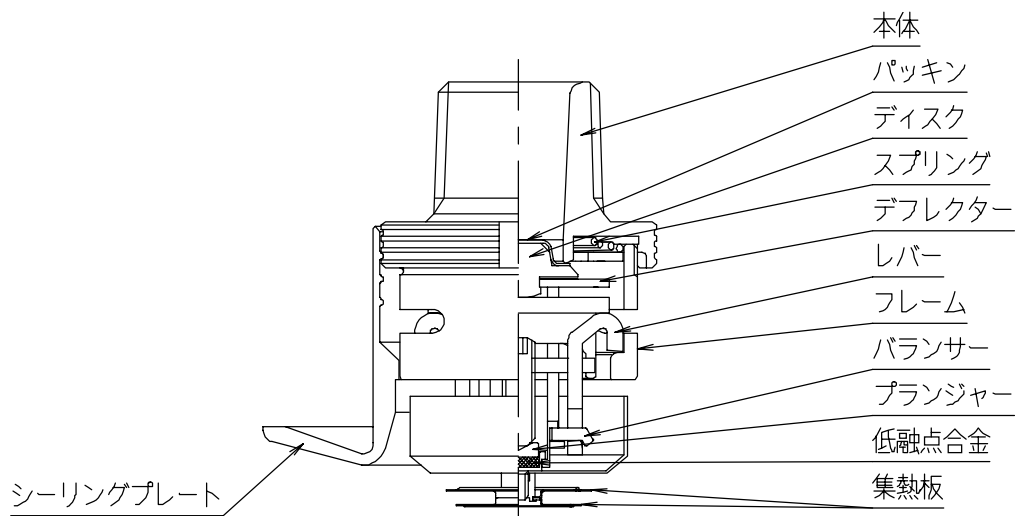
放水量	取り付けネジ
80 L/min (at0.10MPa) 尚、小画型のZQSは50 L/min(at0.10MPa)です。	R1/2

NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		2/12	
		H7. 7. 11	

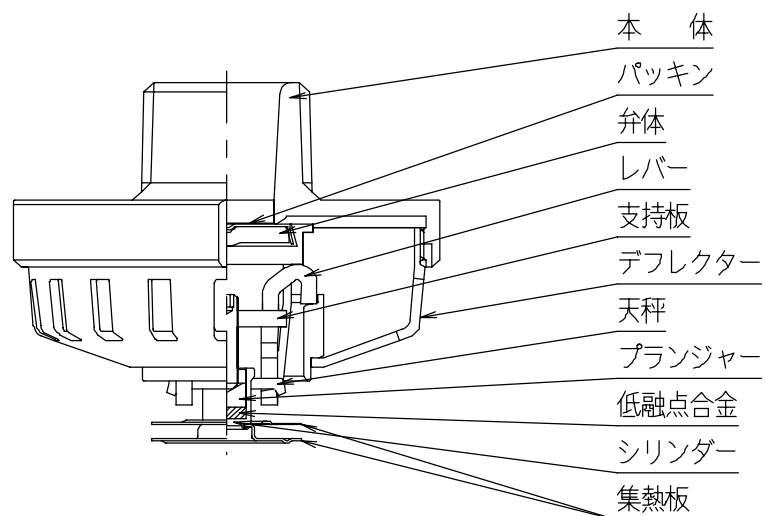
3. 構造

各種スプリンクラーヘッドは、本体・デフレクター・パッキン・弁・低融点合金・天秤等で構成されています。感熱体としては、信頼性の高い低融点合金をシリンダ内にセットしたものを使用しています。この感熱体は、天秤、プランジャーにより常に圧縮荷重を受けていますが、熱により低融点合金が溶けると圧力バランスが崩れて、弁体が開放し放たれます。各型式の構造は、以下図のようになっております。

ZQR型 (ZQS型共通)

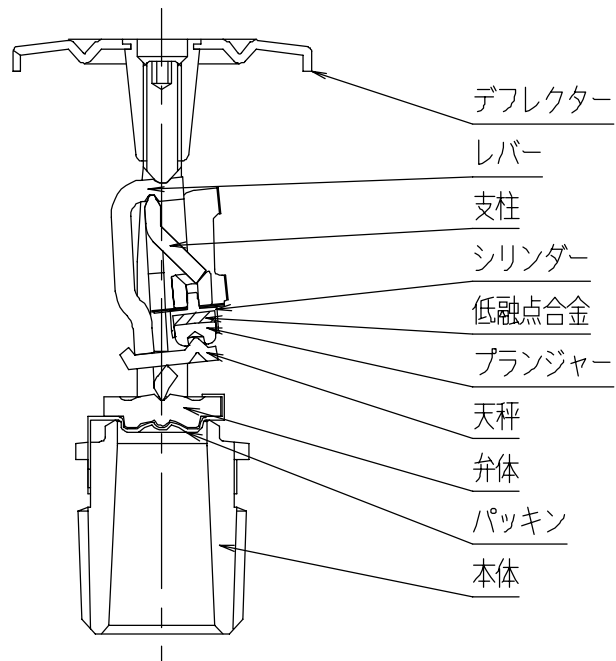


MFQR型

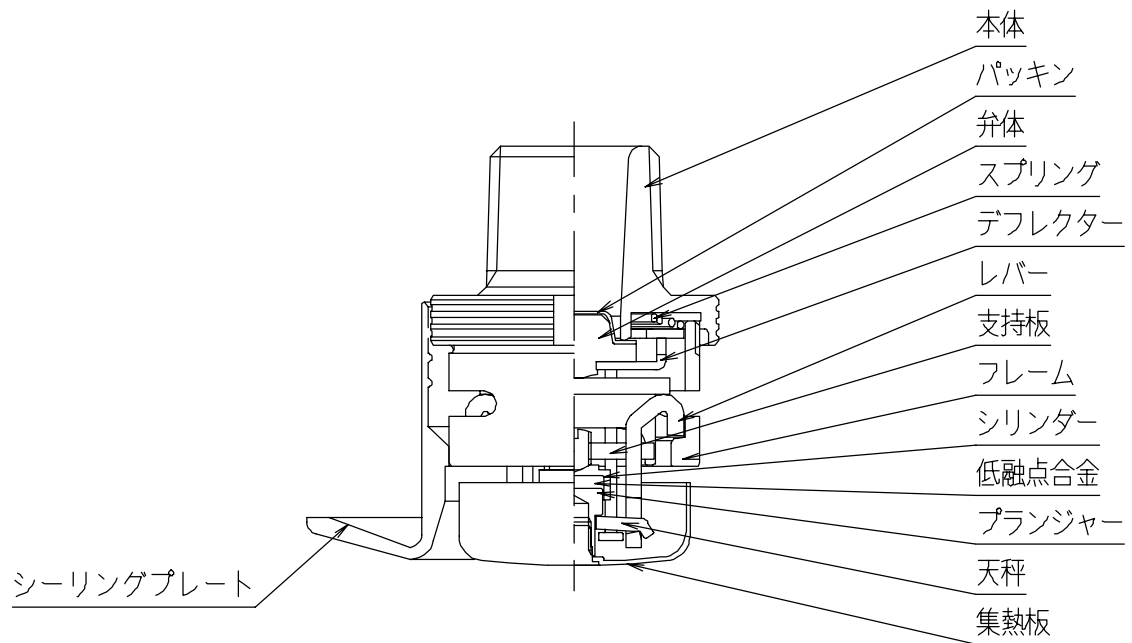


NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		3/12	
		H7. 7. 11	

DQU型 (DU型共通、DP型はデフレクター以外共通)

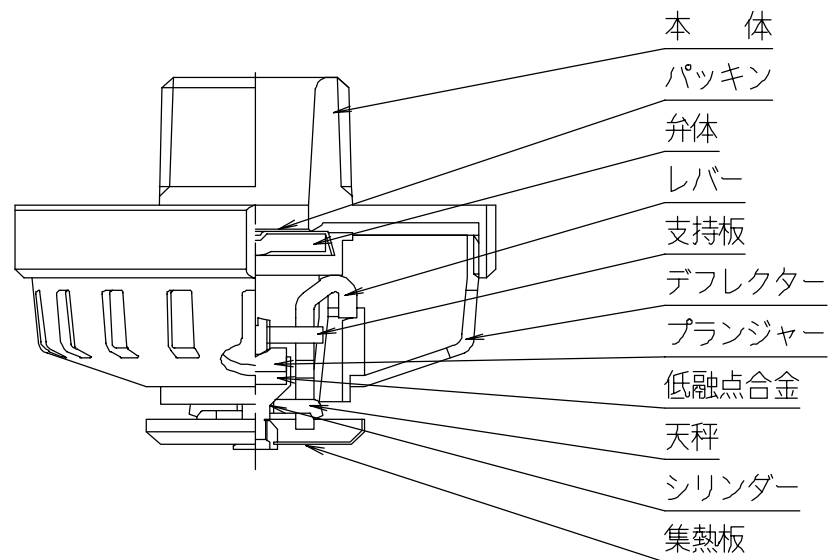


ZN型

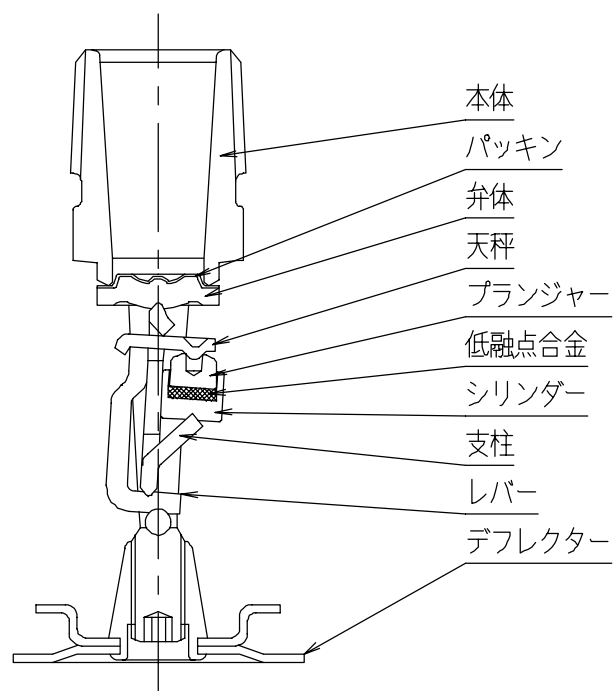


NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		4/12	
		H7. 7. 11	

MF J 型



S P 型 (SU型はデフレクター以外共通)



NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		5/12	
		H7. 7. 11	

5. 作動説明

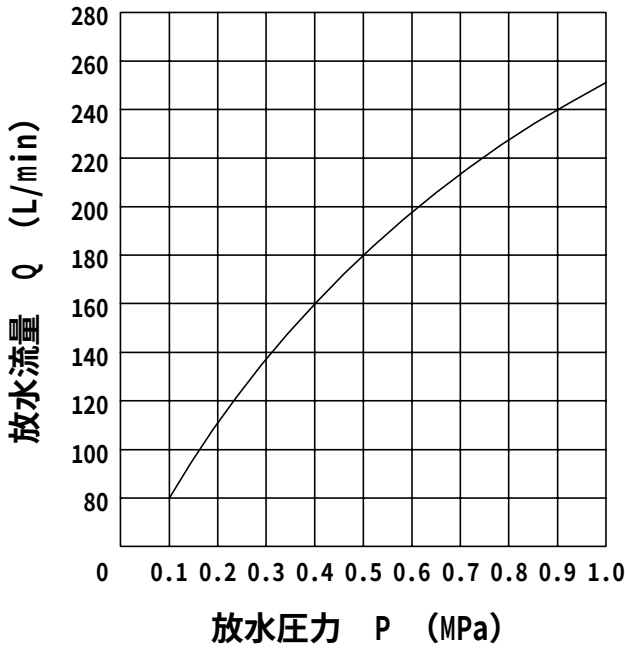
- 1) 常時、設計荷重が分解部（レバー、シリンダー、プランジャー、天秤、弁、パッキン等）を介してシート面に加わり、弁、パッキンにより圧力水を完全にシールしています。又、分離しようとしている分解部の力は、プランジャー、シリンダー内の低融点合金によりバランスされています。
- 2) 火災発生時には、感熱体が熱を受け、低融合金が溶けて、プランジャーの隙間から融出します。このため、分解部の力のバランスが崩れ、分解部品は分離飛散します。
- 3) 分解部の飛散により、圧力水を密閉していたパッキン、弁が開放され、散水を開始し、消火致します。

NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		6/12	
		H7. 7. 11	

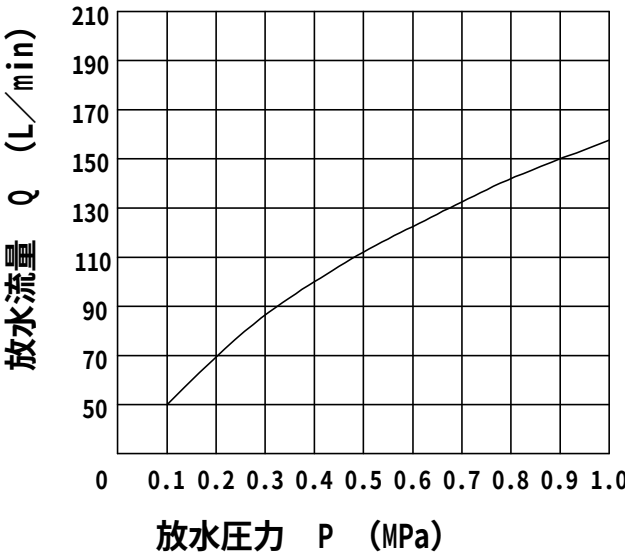
6. 性能特性

(1) 放水量特性

ZQS型を除くすべての型式

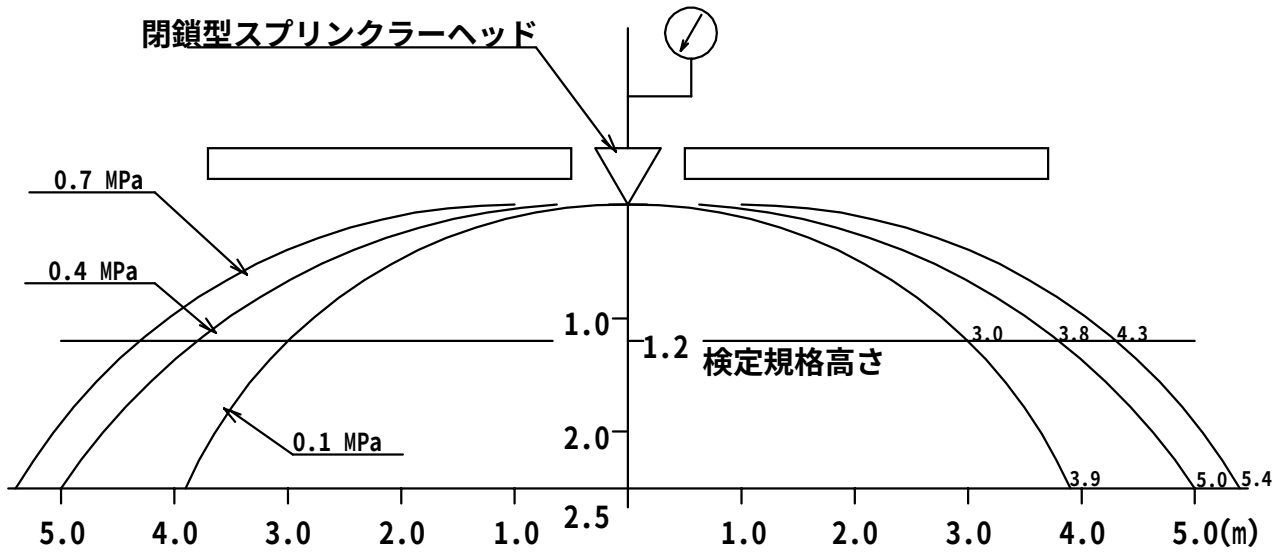


ZQS型

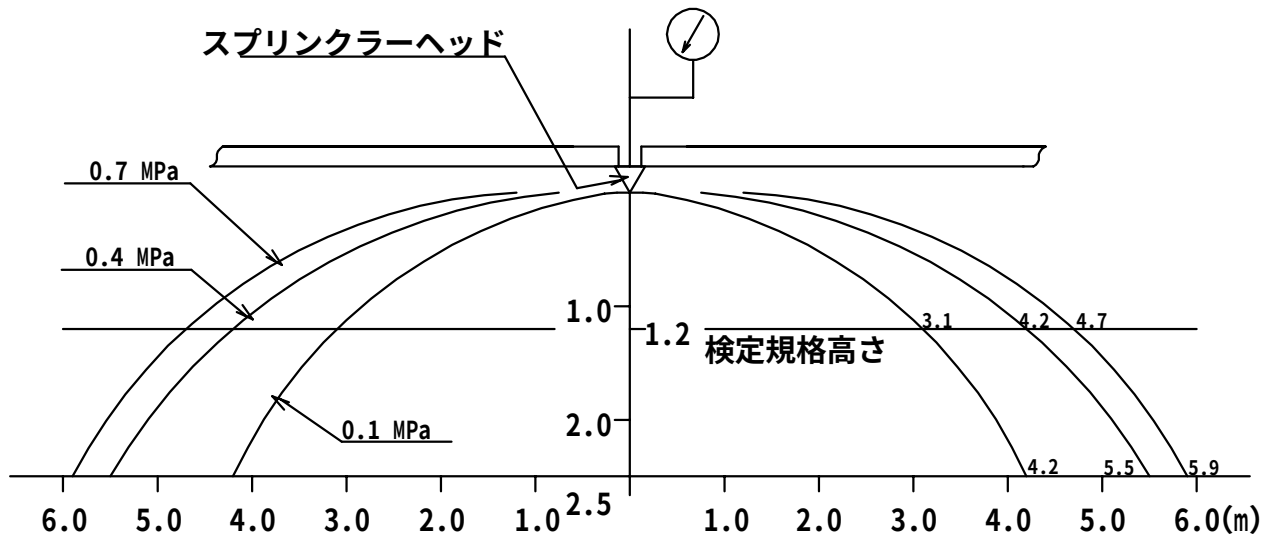


NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		7/12	
		H7. 7. 11	

(2) 散水パターン
ZQR型

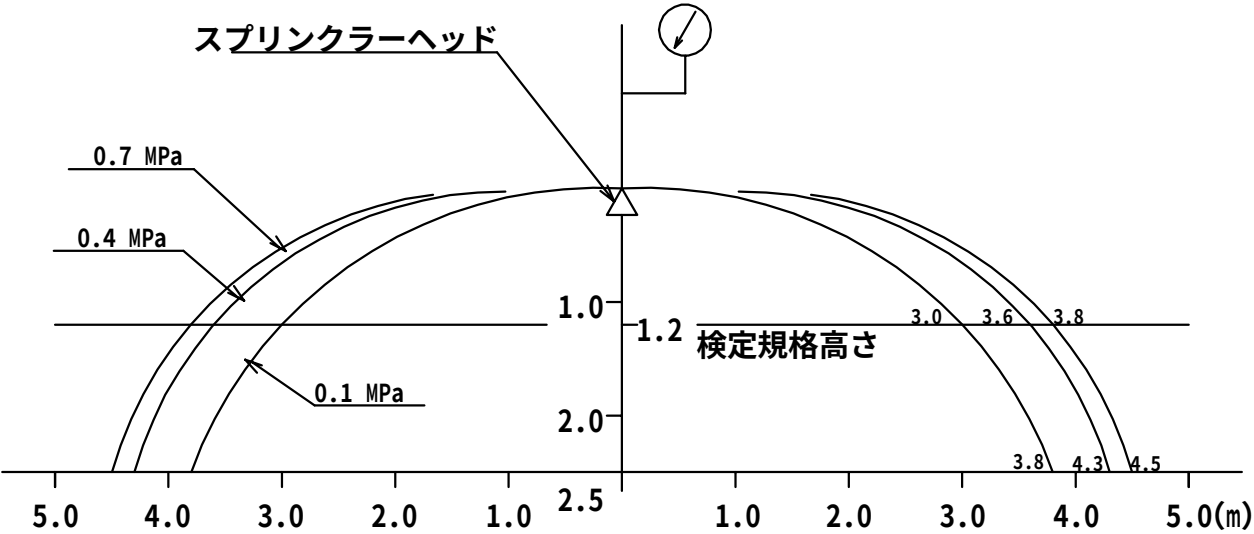


MFQR型

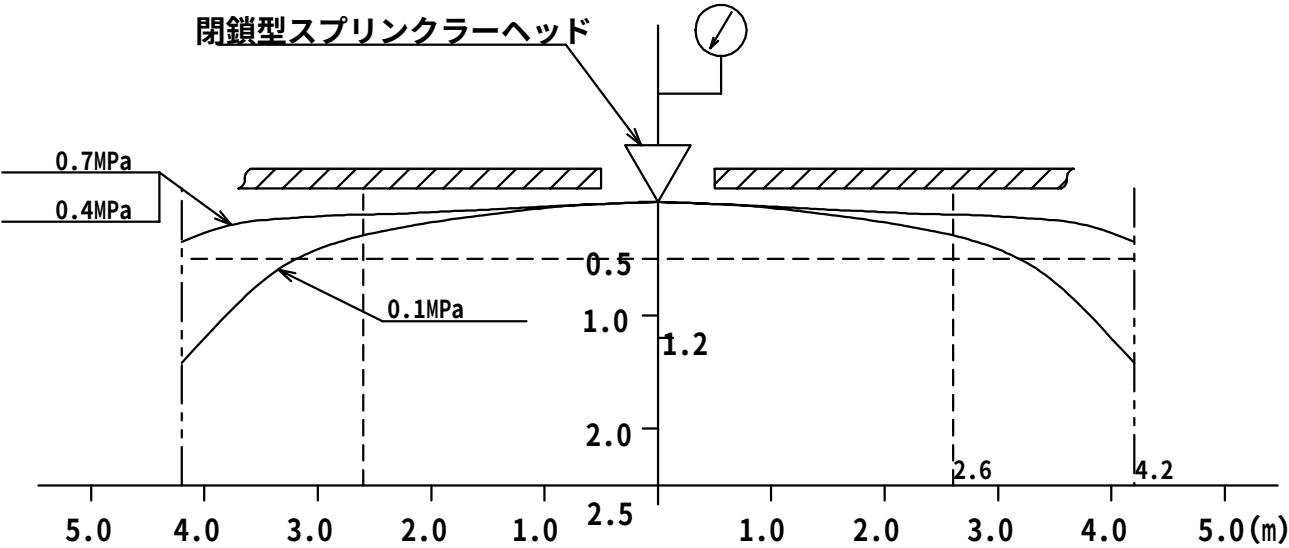


NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		8/12	
		H7. 7. 11	

DQU型

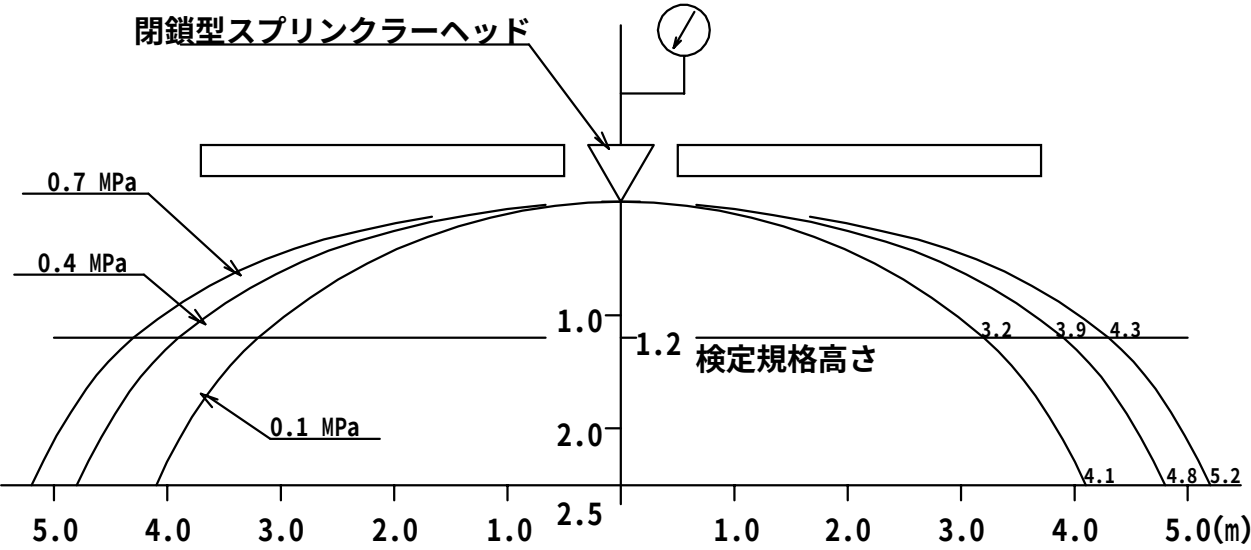


ZQS型

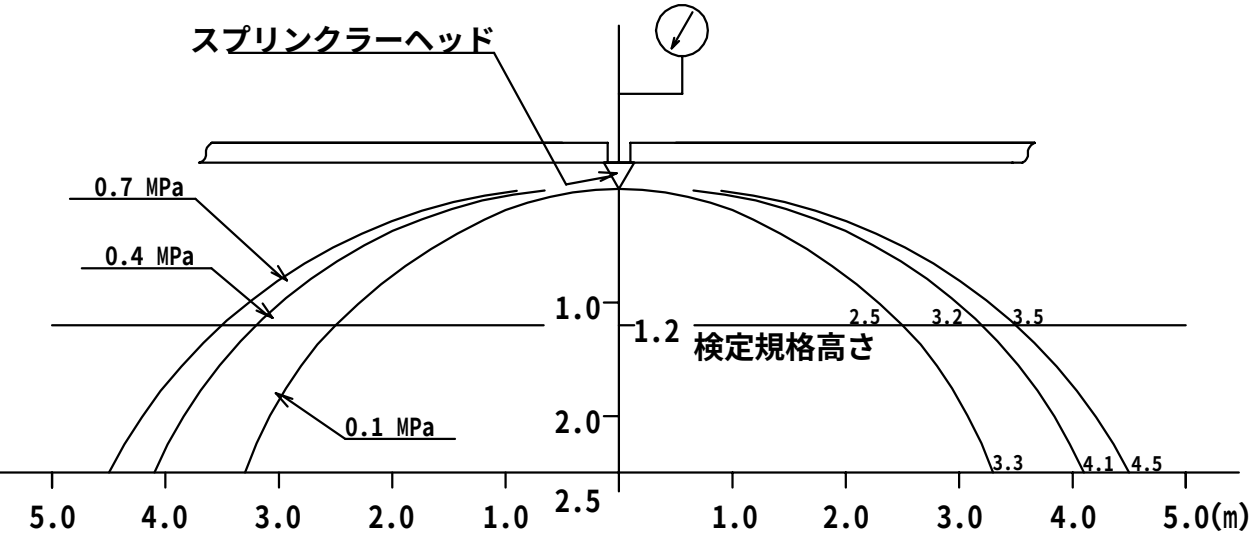


NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		9/12	
		H7. 7. 11	

Z N型

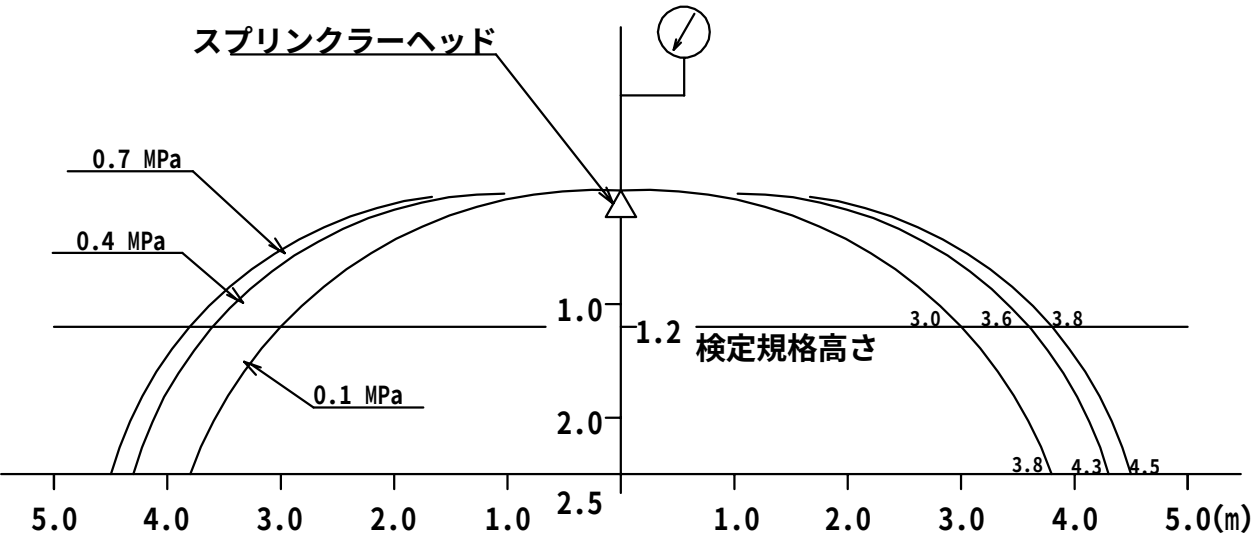


MF J型

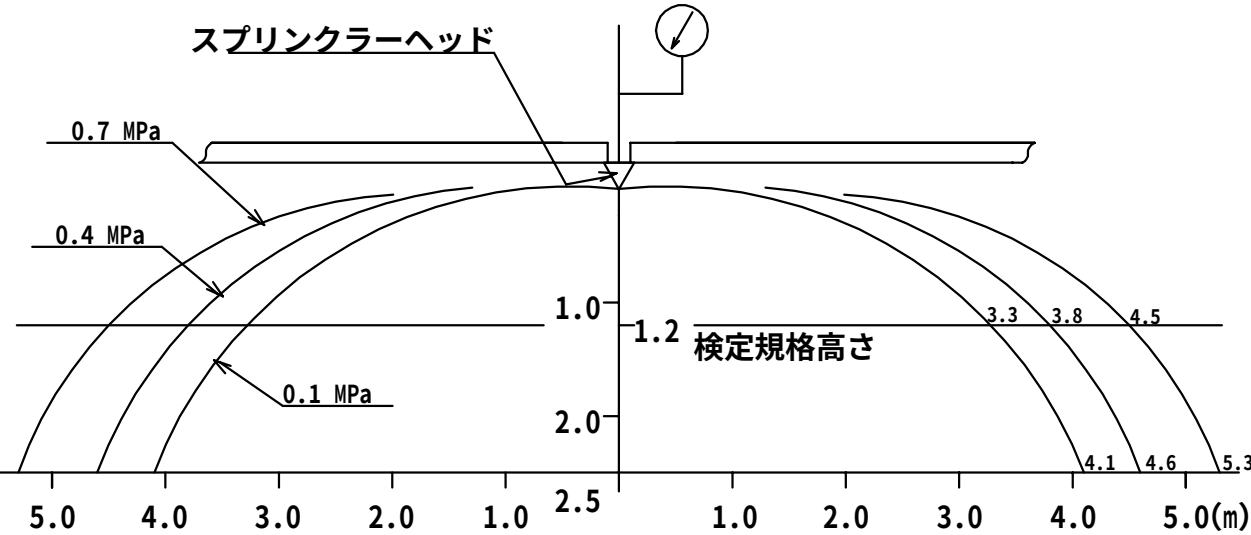


NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		10/12	
		H7. 7. 11	

DU型

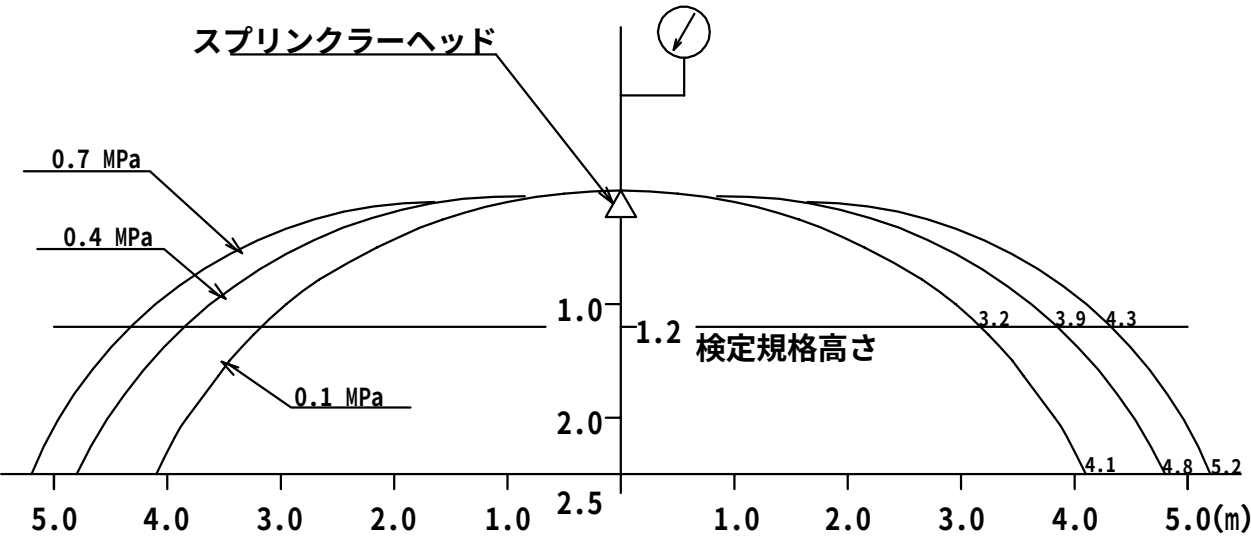


DP型

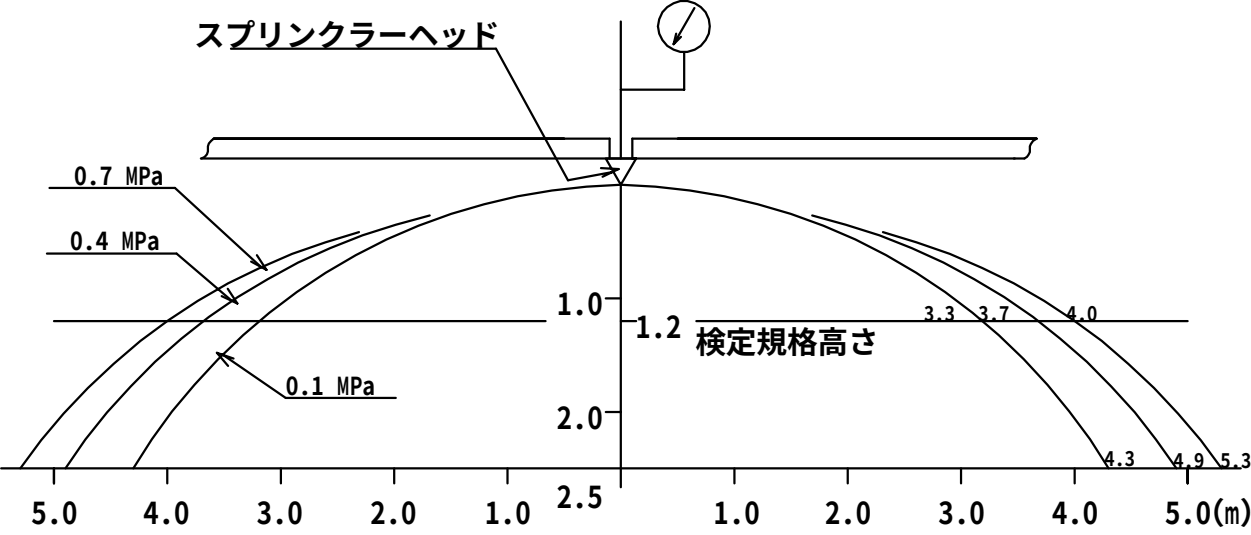


NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		11/12	
		H7. 7. 11	

S U型



S P型



NDC 取扱説明書	スプリンクラーヘッド 取扱説明書	ホキTS0003	1
		12/12	
		H7. 7. 11	

▲ 注 意
スプリンクラーヘッドが正常に機能を発揮するために次の事項に注意して下さい。 1) 運搬中、施工中に床面に落下したり、衝撃を与えたものは、絶対に使用しないで下さい。 2) ヘッドは塗装しないで下さい。 3) 感熱部には力を加えないで下さい。 4) 取付の際に必要な以上に締め付けないで下さい。 取付には専用レンチを使用して下さい。 5) 天井の低い場所では、ヘッドを保護するために保護網を取付けて下さい。 6) 周囲温度が許容温度を超えないように注意して下さい。特に空調送風口の近くや長時間 反射日光にさらされる部分は注意が必要です。 (許容周囲温度は72℃タイプは39℃未満、96℃タイプは39度以上64℃未満です)

7. 参照図面

- ・ ZQR 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM108
- ・ MFQR 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM131
- ・ DQU 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM132
- ・ ZQS 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM109
- ・ ZN 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM107
- ・ MFJ 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM106
- ・ DU 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM133
- ・ DP 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM134
- ・ SU 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM130
- ・ SP 閉鎖型スプリンクラーヘッド
図面番号 CWM104