

誤作動による水損を未然に防ぐ

予作動式(湿式)共同住宅 スプリンクラーシステム



家の中を雨降りには、させません。

登場!!

誤放水による水損を未然 世界初のスプリンクラー

予作動式(湿式)共同住宅スプリンクラーシステム



従来は...



新システムは?

火災感知器が
作動しないから、
スプリンクラーヘッド
が破損しても
放水しません。

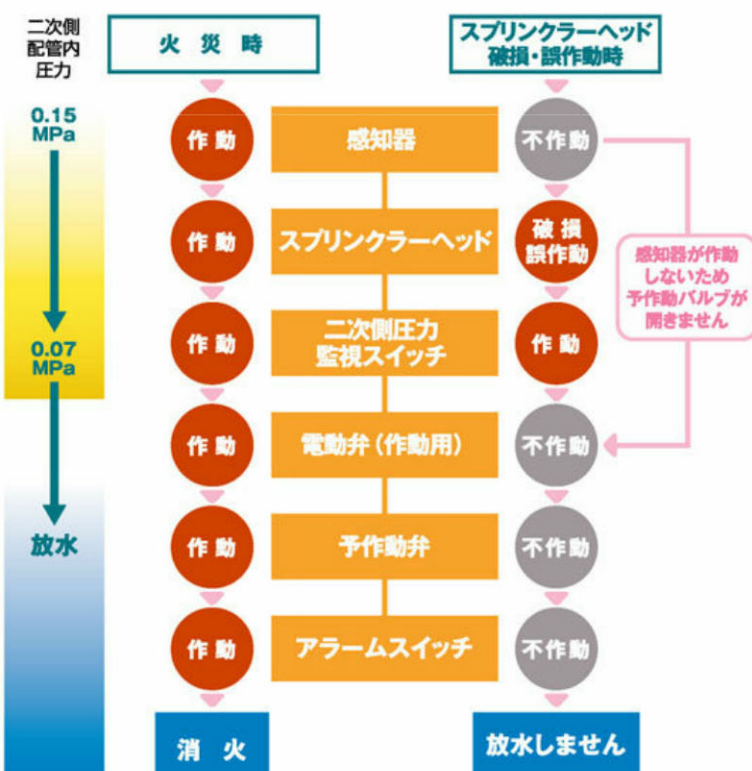
水損防止に対して

最も安全なシステム

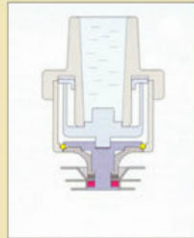
消火活動に力を発揮するスプリンクラー。ですが、火災時以外に誤作動による放水が起こらないとは言えません。実際に地震等の災害や何らかの不可抗力によりスプリンクラーヘッドが破損して放水が起こり、水損の被害が発生しています。共同住宅用スプリンクラーの水源水量は4トン以上にもなります。マンションの場合は階下まで浸水することになり、その損害は計り知れません。

予作動式(湿式)共同住宅スプリンクラーシステムはスプリンクラーヘッドと火災感知器の2段階作動になります(ダブルインターロック方式)。スプリンクラーヘッドや二次側配管が破損しても火災感知器が作動しなければ予作動式(湿式)流水検知装置は閉止しているため、放水はしません。居住者の皆様に安心して暮らして頂くためにも、水損防止に対して最も安全なシステムです。

●火災時&スプリンクラーヘッド破損・誤作動時のフロー図

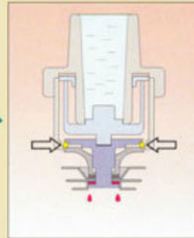


に防ぐ、 システム!!



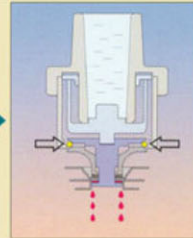
通常(警戒)状態

どんな時でも火災発生に対応できるよう、常に警戒状態にあります。ただし、外部衝撃などの外的要因による誤動作が起こらないよう独自の構造を採用しています。



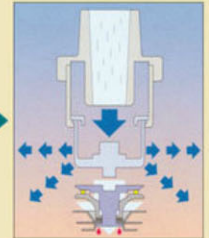
1.火災発生・起動

熱によって感熱体内の可溶片が加熱され、規定温度(72℃か96℃)で溶けだします。可溶片の溶けが減少することで外部プレートが下がり、保持リングが内側に縮みます。



2.作動

保持リングとフレームとの引っ掛かりがなくなり、感熱体が完全に離脱します。フレーム内側から、プレートで押し上げられていたデフレクターが降下します。



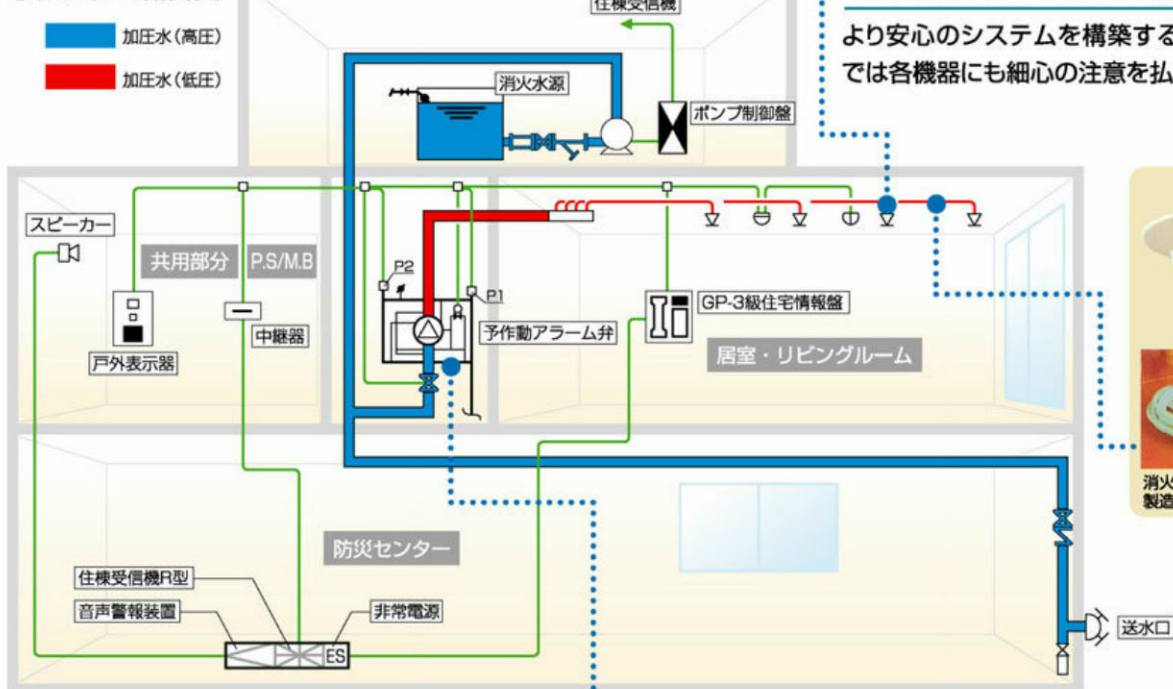
3.散水・消火

デフレクターが完全に降りると、加圧された水流が本体より放出されます。水流がデフレクターにあたることで、理想的な散水分布を描きながら消火します。

耐衝撃性・封水性・速動性を徹底追求した「リング全周保持方式」

フラッシュ型スプリンクラーヘッド【NI-SP-FR-FS】

●システム概要図



より安心なシステム構築のために

より安心のシステムを構築するためにニチボウでは各機器にも細心の注意を払っています。



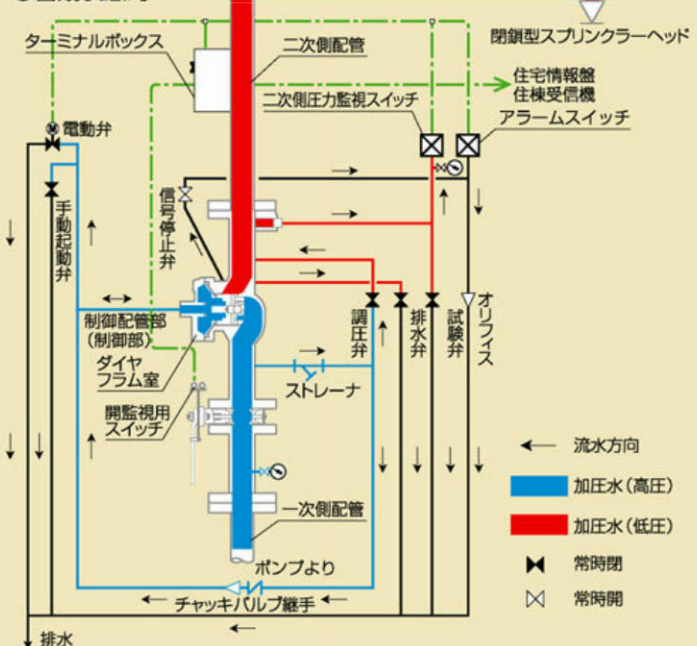
共同住宅用予作動式(湿式)流水検知装置【NI-PVT-AWS-40】



警戒時

- 常時、予作動弁の1次側には高水圧が、2次側には低圧の設備監視圧力が加わっています。
- 電動弁は、常時閉止の状態にあり、ダイヤフラム室内の圧力は保持されており、予作動弁は閉止しています。

●警戒状態時



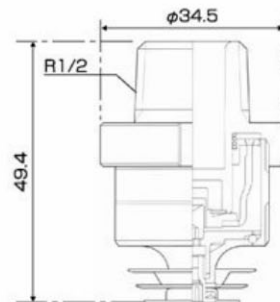
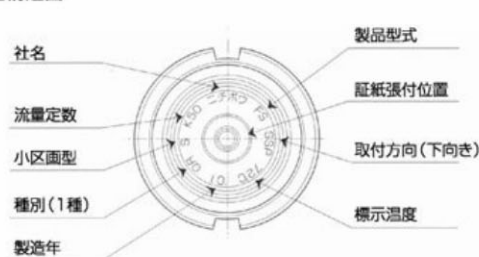
製品仕様

フラッシュ型スプリンクラーヘッド [NI-SP-FR-FS]

■仕様

製品型式	NI-SP-FR-FS 小区画
感度種別	1種
取付方向	下向き
標示温度	72℃/96℃
取付ネジ	R1/2
規定放水量	50L/min・0.1MPa
有効散水半径	2.6m
耐漏水試験	2.5MPa・空気圧
最高周囲温度	39℃未満/64℃未満

■構造図



共同住宅用予作動式(湿式)流水検知装置 [NI-PVT-AWS-40]

■予作動弁(湿式)

製品型式	NI-PV-40
使用圧力範囲	0.15~1.4MPa
耐圧試験圧力	2.1MPa
圧力損失値(直管相当)	0.1MPa(17.3m)
塗装色(マンセル)	赤色(7.5R4/14)
国家検定(型式番号)	流第14~9号

■アラームスイッチ

製品型式	SP-AS-VII
最高使用圧力	1.4MPa
接点形式	2a
設定圧力	0.04MPa
設定時間	4s

■制御弁

製品型式	NI-BV-40
最高使用圧力	1.4MPa
耐圧試験圧力	2.1MPa
圧力損失値(直管相当)	0.02MPa(19.0m)
接点形式	1c
使用数量	2個
結線状態	a・b接点 各1個使用
性能評定(型式番号)	評14-663号

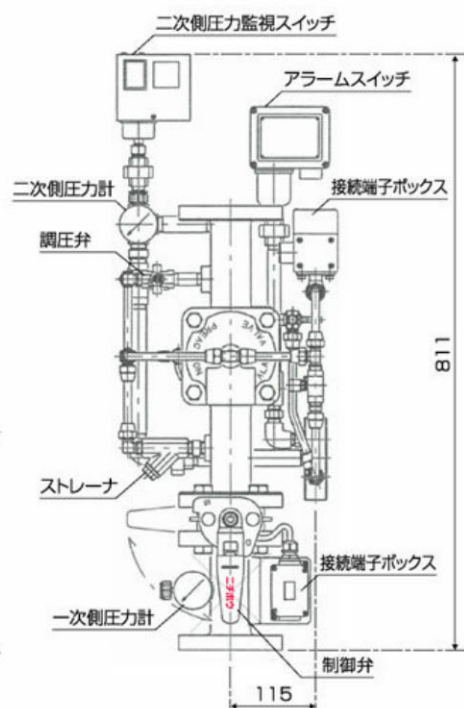
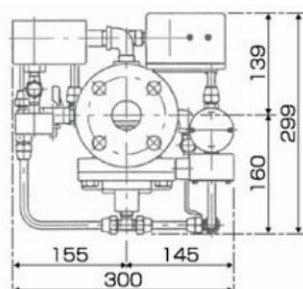
■二次側圧力監視スイッチ(SP作動・警戒用)

最高使用圧力	1.5MPa
接点形式	2a
二次側圧力(MPa)	0.07(ON) 0.12(OFF)

■作動用電動弁

最高使用圧力	1.0MPa
定格電圧・電流	24V DC 140mA
起動電流	0.5A

■構造図



一般用途用予作動式(湿式)流水検知装置 [I-PV-80] [I-PV-100]

五十鈴工業(株)製

■予作動弁(湿式)

製品型式	I-PV-80
使用圧力範囲	0.15~1.4MPa
耐圧試験圧力	2.1MPa
圧力損失値(直管相当)	0.12MPa(44.3m)
塗装色(マンセル)	赤色(7.5R4/14)
国家検定(型式番号)	流第10~11号

■アラームスイッチ

製品型式	SP-AS-V
最高使用圧力	1.4MPa
接点形式	2a2b
設定圧力	0.04MPa
設定時間	0s

■二次側圧力監視スイッチ(警戒)

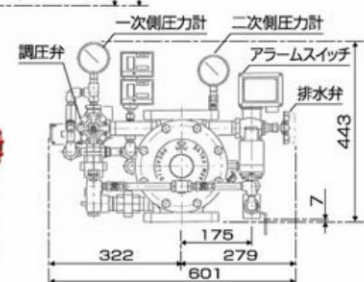
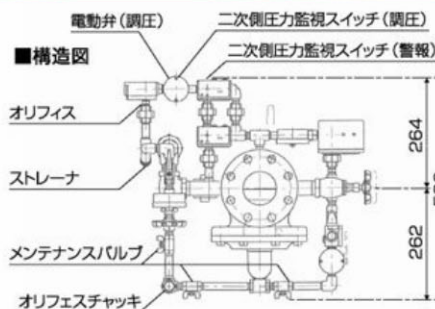
最高使用圧力	1.5MPa
接点形式	1c
二次側圧力(MPa)	0.08(ON) 0.1(OFF)

■二次側圧力監視スイッチ(調圧)

最高使用圧力	1.5MPa
接点形式	1c
二次側圧力(MPa)	0.13(ON) 0.15(OFF)

■電動弁(作動・調圧)

最高使用圧力	1.0MPa
定格電圧・電流	24V DC 140mA
起動電流	0.5A



スプリンクラーシステムのご依頼・ご相談は当社まで



もうひとつの防災110番

株式会社ニチボウ

ISO 9001:2000 認証取得



〒141-0022 東京都品川区東五反田1-9-5

営業 TEL 03-3444-6242 FAX 03-3444-3391

緊急センター TEL 03-3447-4949 (シキューシキュー)

URL <http://www.nitibou.co.jp> e-mail info@nitibou.co.jp

営業案内 ■防災設備の設計・施工・メンテナンス 建築設備検査・特殊建築物調査 給排水・空調設備のメンテナンス 24時間緊急対応