

放水型ヘッド等スプリンクラー設備
ノーミ火災覚知・消火システム NH100

概要説明書

MUWJ011/012/013 型散水制御盤
MUBJ005/006/007 型現地操作盤

NOHMI

- ・本書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

| | |
|----------------------|----|
| 1. システムの概要 | 2 |
| 2. システムの適用範囲 | 2 |
| 3. システム構成 | 3 |
| (1) 系統例 | 3 |
| (2) 構成図 | 5 |
| 4. システムの動作概要 | 6 |
| (1) 本システムの動作フロー | 6 |
| (2) 本システムの起動条件 | 6 |
| (3) 放水モード | 6 |
| (4) 主な操作 | 7 |
| (5) 消火ポンプの起動 | 7 |
| 5. 構成機器 | 8 |
| (1) 放水部 | 8 |
| (2) 感知部 | 8 |
| (3) 受信部 | 8 |
| (4) 制御部 | 9 |
| (5) 手動操作部 | 12 |
| 6. 設計基準 | 13 |
| (1) 警戒区域（側壁設置の場合） | 13 |
| (2) 放水区域（側壁設置の場合） | 13 |
| (3) 警戒区域（天井設置の場合の例） | 14 |
| (4) 放水区域（天井設置の場合の例） | 14 |
| (5) 電路仕様 | 15 |
| (6) システム設計例 | 18 |
| 7. 保守・管理など | 20 |
| (1) 運用管理方法 | 20 |
| (2) 取扱要領 | 22 |
| (3) 竣工時の検査など | 22 |
| (4) 設置工事完了時の試験（消防検査） | 23 |
| (5) 点検 | 23 |
| 8. 資料 | 24 |
| (1) 固定式ヘッドの仕様概要 | 24 |
| (2) システム動作フロー | 33 |

○支社・営業所連絡先一覧

添付資料 1 NH100 システム 試験基準

添付資料 2 NH100 システム 点検要領

1. システムの概要

ノーミ火災覚知・消火システム NH100（以降「NH100 システム」という）は、スプリンクラー設備の設置を要する部分のうち高天井部分に設置する、固定式ヘッド（小型ヘッド）を用いた放水型ヘッド等スプリンクラー設備です。

NH100 システムは「放水型ヘッド等を用いるスプリンクラー設備の評価等について」（平成 9 年 1 月 20 日 消防予第 6 号）に基づく評価制度により評価を受けたシステムです。

表 1. 評価結果の概要

| | |
|---------|----------------------|
| 種 別 | 固定式ヘッド（小型ヘッド） |
| 型 名 | ノーミ火災覚知・消火システム NH100 |
| 評 価 | 1 号評価* |
| 評 価 番 号 | S001 |

※1 号評価：一定の設置要件を満たす高天井部分に設置される放水型ヘッド等 SP 設備について行う評価。

2. システムの適用範囲

NH100 システムは、放水型ヘッド等スプリンクラー設備の設置が必要な防火対象物のうち、(1)に掲げる防火対象物の高天井部分で、(2)に示す要件を満足するものに適用します。

(1) 防火対象物

- ① 指定可燃物を貯蔵し、または取り扱う部分以外の部分。
- ② 本システムの放水部により、適切に設定される放水区域の組み合わせによって、高天井部分全体を有効に包含できる部分。

(2) 適用要件

- ① 煙感知器のみで警戒区域を設定する場合は、当該警戒区域は周囲を壁で囲まれるような部分とし、当該警戒区域を一の放水区域で包含できるようにする。
- ② 主要構成装置*の機能、性能、設置方法などは、評価結果により示される範囲内で使用する。

※主要構成装置とは、放水部、感知部、制御部、手動操作部、受信部を示す。

3. システム構成

NH100 システムは、放水部、感知部、制御部（散水制御盤、遠隔操作弁などで構成）、手動操作部、受信部、加圧送水装置、配管、水槽などにより構成されています。

(1) 系統例

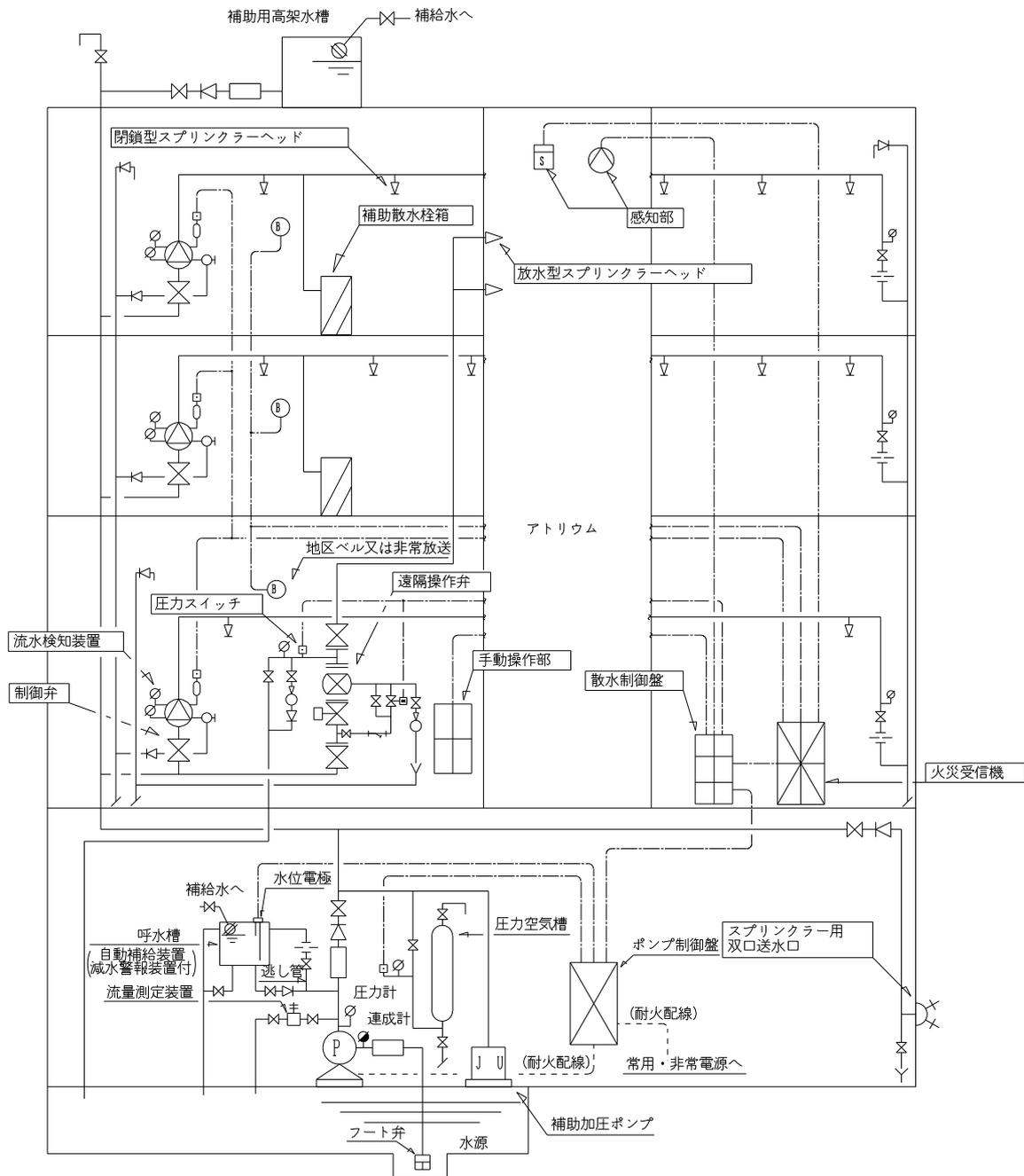


図 1. 系統例 1 (閉鎖型スプリンクラー設備等と配管を兼用する場合)

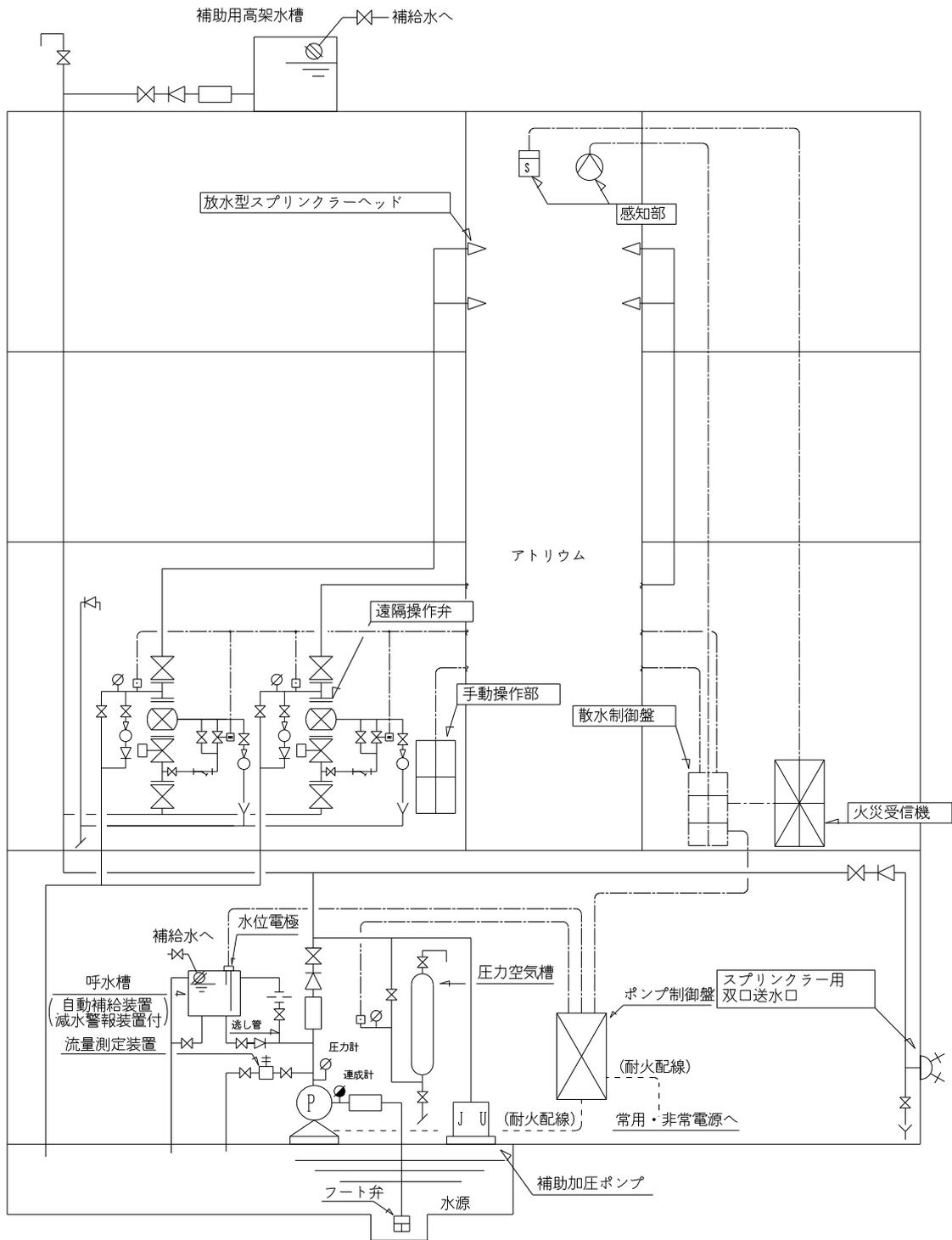


図 2. 系統例 2 (NH100 システム単独配管とする場合)

(2) 構成図

① AND 条件での起動【標準仕様】

自動火災報知設備の火災信号と消火専用感知器の火災信号を受信し、AND 条件の成立 (AND 火災状態) により遠隔操作弁を開放し、放水を行う仕様

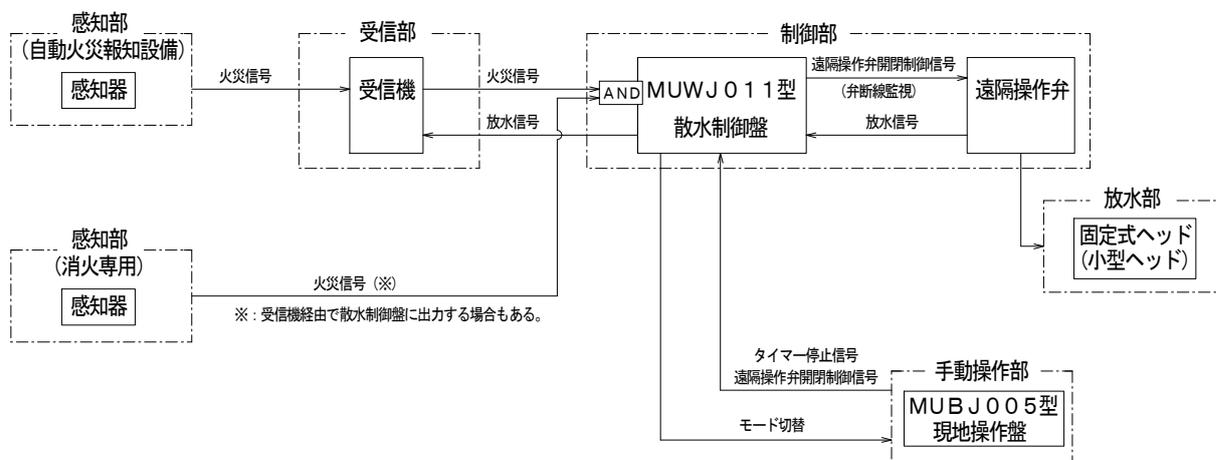


図 3. NH100 システムの構成図例 (AND 火災【標準仕様】)

② 自動火災報知設備の火災信号のみで起動【既設物件対応専用仕様】

自動火災報知設備の火災信号により遠隔操作弁を開放し、放水を行う仕様

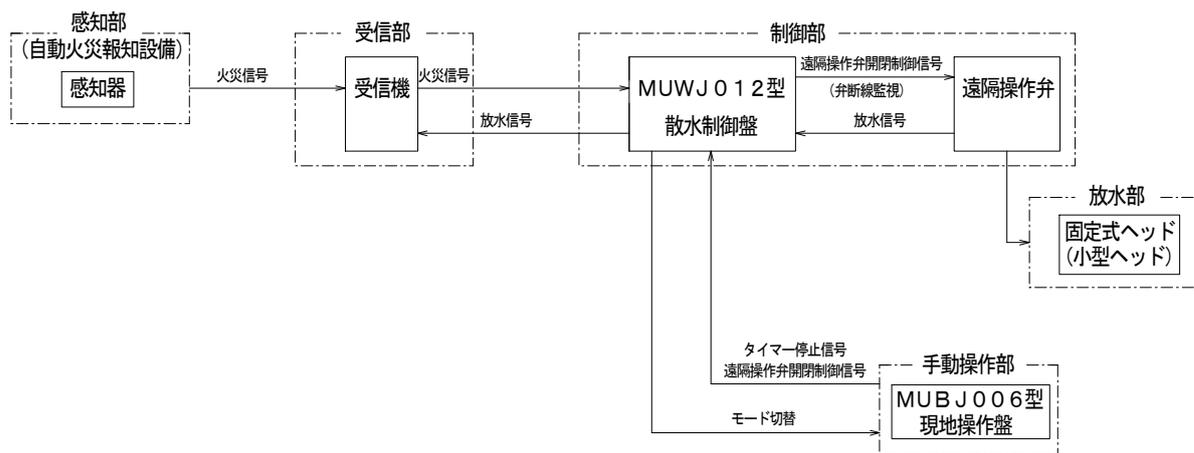


図 4. NH100 システムの構成図例 (自動火災報知設備火災信号のみ)

③ 消火専用感知器の火災信号のみで起動【既設物件対応専用仕様】

消火専用感知器の火災信号により遠隔操作弁を開放し、放水を行う仕様

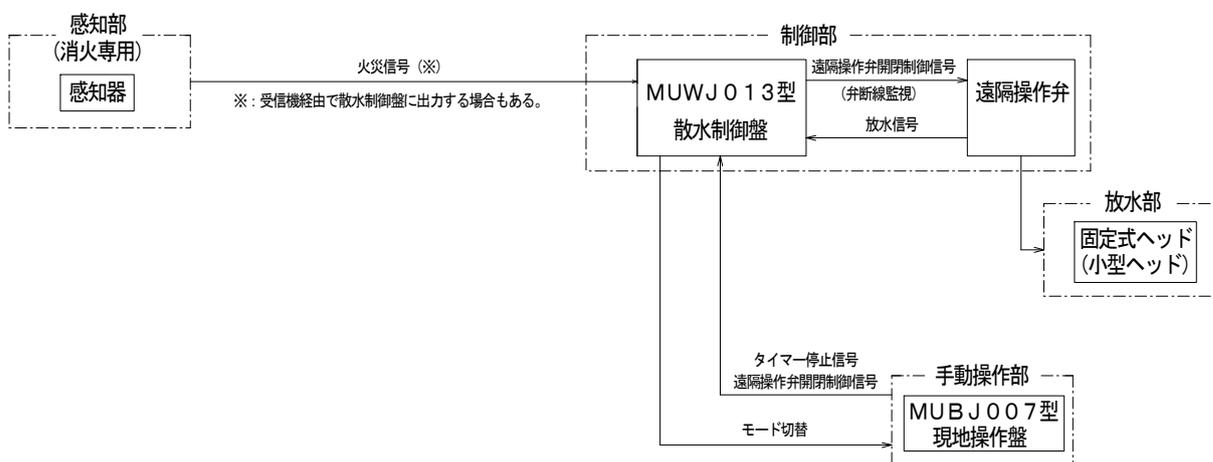


図 5. NH100 システムの構成図例 (消火専用感知器火災信号のみ)

4. システムの動作概要

(1) 本システムの動作フロー

8. 資料(2)システムの動作フローを参照してください。

(2) 本システムの起動条件

本システムの起動条件（表 2）により、設置する盤の型式名称が異なります。なお、標準仕様は No.1 となり、No.2, No.3 は既設物件対応専用仕様となります。

表 2. 起動条件と盤の型式名称の組合せ

| No. | 起動条件 | 型式名称 | |
|-----|---|---------|---------|
| | | 散水制御盤 | 現地操作盤 |
| 1 | 自動火災報知設備の感知器の火災信号と消火専用感知器の火災信号を受信し、AND 条件が成立（AND 火災状態）した状態で起動【標準仕様】 | MUWJ011 | MUBJ005 |
| 2 | 自動火災報知設備の感知器の火災信号のみを受信した状態で起動【既設物件対応専用仕様】 | MUWJ012 | MUBJ006 |
| 3 | 消火専用感知器の火災信号のみを受信した状態で起動【既設物件対応専用仕様】 | MUWJ013 | MUBJ007 |

(3) 放水モード

① 自動放水モード

4.(2)の起動条件が成立すると、火災灯および火災区画灯が点灯します。同時に放水開始タイマが作動し、カウントダウンを開始します。カウントダウン終了後、当該区域の遠隔操作弁を自動開放し、放水を開始します。このとき自動的に手動モードに切り替わります。

自動放水モード中は、放水に至るまで（自動的に手動放水モードに切り替わるまで）は原則手動操作を受け付けません。また、防災要員が現地の火災状況を確認し放水開始タイマのカウントダウン終了前に放水する場合は、手動放水モードに切り替え、放水開始スイッチを操作することにより手動放水を開始することも可能です。

【放水開始タイマの停止（非火災報などの場合）】

防災要員が現地確認を行い非火災報であると判断した場合や、小規模の火災のため当該設備からの放水が不必要と判断した場合、放水開始タイマのカウントダウン中であれば、散水制御盤の放水モードを自動放水モードから手動放水モードへ切替えることにより、放水開始タイマのカウントダウンを一時停止することができます。このとき、放水開始までの残時間の表示が保持されます。

カウントダウン一時停止後、再度、放水モード選択キースイッチを専用キー操作により手動放水モードから自動放水モードへ切替えると、放水開始タイマはカウントダウンを再開します。

現地操作盤では、タイマ停止スイッチを操作（3 秒以上長押し）することにより放水開始タイマのカウントダウンを停止することができます。

② 手動放水モード

4.(2)の起動条件が成立すると、火災灯および火災区画灯が点灯し警報を発しますが、放水開始タイマはカウントダウンを開始しません。このため、当該区域の遠隔操作弁は自動開放しません。

防災要員が現地の火災状況を確認し、散水制御盤にて放水区画を選択し放水開始スイッチを操作するか、現地操作盤にて放水区画の選択操作を行うことで当該現地操作盤の操作権を取得し、放水開始スイッチを操作することで放水を開始します。なお手動放水モードによる運用については、所轄消防と協議のうえ決定します。

(4) 主な操作

① 放水停止

放水を停止する場合は、放水停止スイッチを操作します。現地操作盤の操作により放水した場合などで操作権がない場合は、一度放水停止スイッチを押して操作権を取得し、再度放水停止スイッチを押す（放水停止スイッチを2回押す）ことで放水を停止できます。

② 放水区域の変更

放水開始後に放水区域を変更する場合は、放水停止スイッチを操作し放水を停止した後、変更する放水区画を選択し放水開始スイッチを操作します。なお2区画以上の同時放水が発生しないように遠隔操作弁が確実に閉止してから区画変更を行うため、放水停止スイッチの操作後30秒間は放水区域の変更（放水準備操作）ができません。

③ 現地操作盤の盤面操作

現地操作盤は通常時は操作出来ないようにロックされています。

散水制御盤が4.(2)の状態になると、火災灯の表示と連動し自動的にロックは解除され操作可能となります。(設置されているすべての現地操作盤のロックが一斉に解除されます。)

また、手動放水モードの場合は、盤面操作キースイッチを専用キーにて盤面操作を不可から可能へ切替えることで操作が可能となります。

(5) 消火ポンプの起動

消火ポンプは、遠隔操作弁の開放制御との連動、または配管内の水圧低下による減圧により起動します。

5. 構成機器

(1) 放水部

放水部は、表3に示す固定式ヘッド（小型ヘッド）を使用します。放水区域の形状、取付高さなどに応じて適切な固定式ヘッドを選択してください。

表3. 固定式ヘッド（小型ヘッド）一覧

| 設置 | 型式名称 | 標準放水圧力 (MPa) | 標準放水量 (L/min) | 取付高さ (m) | 有効放水範囲 (m ²) | 試験番号 |
|-------|---------------|-----------------|------------------|-------------|-----------------------------|----------|
| 壁面設置型 | MHF512-H(NH) | 0.35 | 110 | 3～5 | 18 | S001H001 |
| | | | | 5～20 | 22 | |
| | MHF512-HD(NH) | 0.35 | 250 | 3～5 | 40 | S001H002 |
| | | | | 5～20 | 50 | |
| | MHW040(NH) | 0.35 | 275 | 3～5 | 40 | S001H003 |
| | | | | 5～20 | 55 | |
| | MHW050(NH) | 0.35 | 400 | 3～5 | 60 | S001H004 |
| | | | | 5～20 | 80 | |
| | MHW080(NH) | 0.35 | 525 | 3～6.5 | 70 | S001H005 |
| | | | | 6.5～20 | 105 | |
| 天井設置型 | MHS124(NH) | 0.1 | 80 | 2～30 | 16 | S001H006 |
| | MHL050(NH) | 0.35 | 500 | 5～30 | 100 | S001H007 |
| | MHL100(NH) | 0.35 | 1000 | 5～30 | 200 | S001H008 |
| | MHL200(NH) | 0.35 | 2000 | 5～30 | 314 | S001H009 |

詳細は、8. 資料(1)固定式ヘッドの仕様概要を参照。

(2) 感知部

感知部は、「火災報知設備の感知器および発信器に係る技術上の規格を定める省令」に基づき、日本消防検定協会の行う型式適合検定に合格した感知器（検定品）を使用します。

標準のシステムでは、消火専用感知器には炎感知器（FDCJ002-D-X）を用います。その他の種類の感知器を用いる場合は、第2技術部消設管理課まで問い合わせ願います。

(3) 受信部

受信部は、「受信機に係る技術上の規格を定める省令」に基づき、日本消防検定協会の行う型式適合検定に合格した受信機（検定品）を使用します。通常は自動火災報知設備の受信機と併用します。

(4) 制御部

① 散水制御盤

散水制御盤は、防災センターなど（防災センター、中央管理室、守衛室、その他これらに類する場所）に設置し、火災時に対象の放水区域の遠隔操作弁を自動もしくは手動により開放制御するための制御盤です。消火専用感知器の火災信号を受信できる機能を有し、4.(2)の起動条件が成立すると、放水区域を自動選択します。なお、起動条件により設置する盤の型式名称が異なります。

表 4. 散水制御盤仕様一覧

| 項目 | | 散水制御盤 | | | 備考 |
|----------------------------------|-------------------|---|--------------|--------------|-------------|
| 型式名称 | | MUWJ011-□L | MUWJ012-□L | MUWJ013-□L | 1～5 L |
| | | MUWJ011-J-□L | MUWJ012-J-□L | MUWJ013-J-□L | 6～40L |
| 試験番号 | | S001C008 | S001C009 | S001C010 | |
| 供給電圧 | | AC100V±10% 50/60Hz | | | |
| 予備電源 (密閉型蓄電池) | 1～5L | DC24V,4Ah 監視・動作時間：1時間監視 30分動作 | | | NiCd 蓄電池 |
| | 6～40L | DC24V,10Ah 監視・動作時間：1時間監視 30分動作 | | | |
| 最大回線数 | | 40 | | | |
| 対現地 操作盤 接続 | 1～5L | <ul style="list-style-type: none"> 最大 5 台接続 RS485×3 系統 配線総延長：600m×3 系統 | | | |
| | 6～40L | <ul style="list-style-type: none"> 最大 15 台接続 RS485×3 系統 配線総延長：600m×3 系統 | | | |
| 接続端 末機器 | 自動火災報知設備 受信機 | <ul style="list-style-type: none"> 無電圧接点入力 (自動火災報知設備感知器信号は受信機経由) 最大入力点数：40 | | | |
| | 消火専用 感知器 | <ul style="list-style-type: none"> 消火専用感知器からの入力 (受信機経由で入力の場合もある) 最大入力点数：40 1回線あたりの消火専用感知器接続数：最大 20 台※ ※煙感知器の場合は最大 30 台 断線監視あり 終端抵抗：10kΩ, 1/2W | | | |
| | 遠隔操作弁 (電動ボール弁) | <ul style="list-style-type: none"> 開制御／閉制御 開制御応答／閉制御応答 断線監視あり 最大接続台数：40 台 開制御／応答点数：40、閉制御／応答点数：40 最大同時動作台数：1 台 1 台あたりの最大消費電流：140mA, 起動時最大電流： 500mA | | | |
| | 圧力スイッチ | <ul style="list-style-type: none"> 無電圧接点入力 最大入力点数：40 | | | |
| | 消火ポンプ | <ul style="list-style-type: none"> 無電圧接点入力 運転応答（無電圧接点入力） 起動指令入力（DC24V 100mA 有電圧パルス出力） | | | |
| 機能 | | 接続端末機器の監視、制御、移報出力、現地操作盤との通信 | | | |
| 使用温度 | | 0～+40℃ | | | |
| 使用湿度 | | 20～85%RH（ただし結露しないこと） | | | |
| オプション機能 (消火ポンプ起動指令 の無電圧対応) | | DC24V 有電圧出力の消火ポンプ起動指令（標準仕様）を無電圧出力に変更し、消火ポンプ盤側に外付けリレーが設けられない場合のみ、散水制御盤内にオプション用のリレー(PRL)および中継端子台(PTB)を使用する。 | | | |

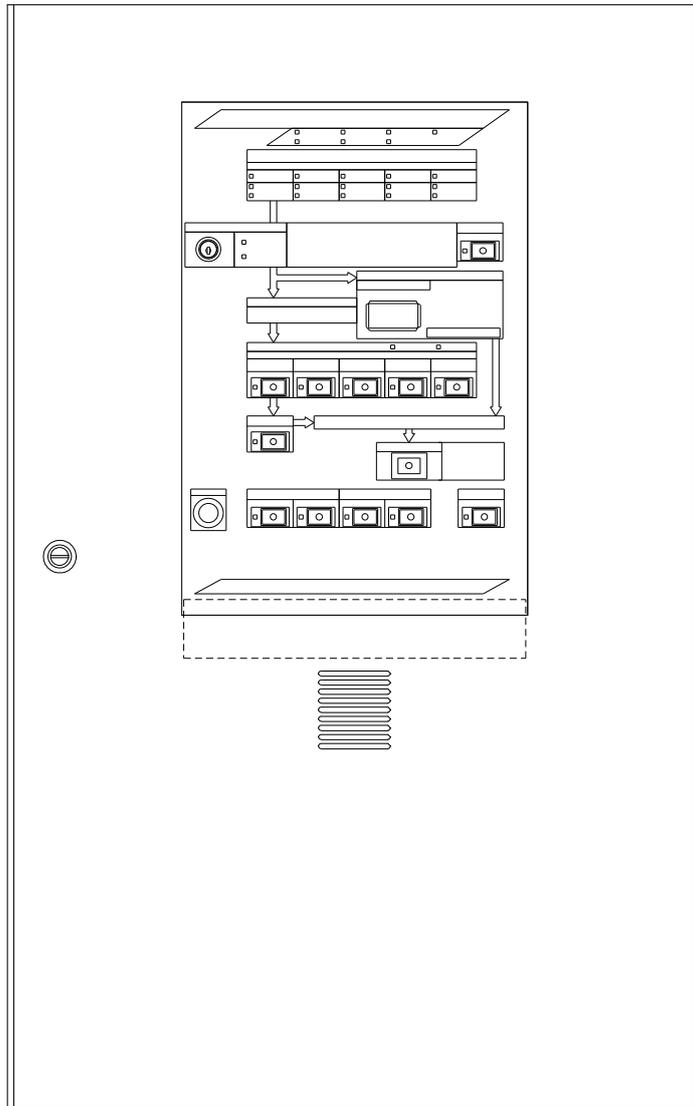


図 6. 散水制御盤の外観例

② 遠隔操作弁

遠隔操作弁は、火災発生時に散水制御盤または現地操作盤からの遠隔操作により開放し、固定式ヘッドからの放水を制御するための弁です。遠隔操作弁の本体は、「一斉開放弁の技術上の規格を定める省令」に基づき、日本消防検定協会の型式適合検定に合格した一斉開放弁（検定品）とし、遠隔操作用の電動ボール弁、手動起動弁および圧力スイッチなどにより構成されます。

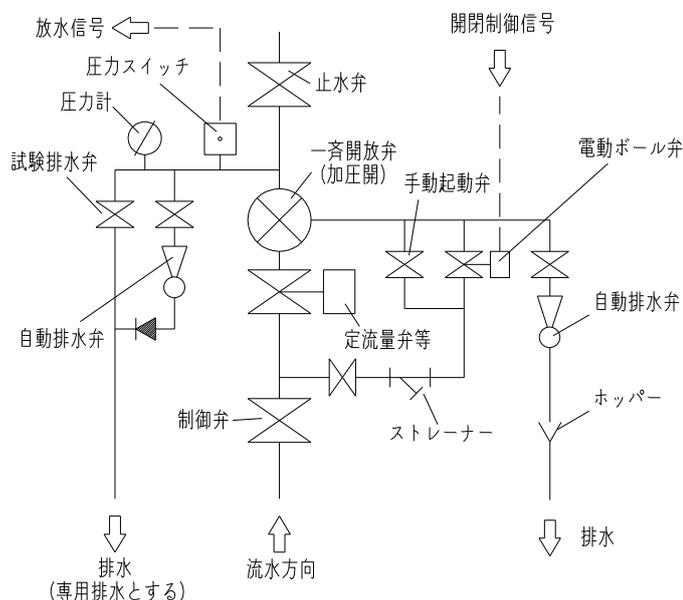


図 7. 遠隔操作弁（一斉開放弁加圧開の場合）の構成例

表 5. 一斉開放弁（代表機種）

| 種別 | 型式名称 | 型式番号 | 呼び圧力・呼び径 | 使用圧力範囲 | 最大流量範囲 |
|----------------|-------------|-------------|----------|-------------|------------|
| 一斉開放弁 (加圧開) | MVAJ003-80 | 開第 2022~1 号 | 10K-80 | 0.3~1.4MPa | 1800L/min |
| | MVAJ003-100 | 開第 2023~1 号 | 10K-100 | 0.3~1.4MPa | 2100L/min |
| | MVAJ003-125 | 開第 2023~2 号 | 10K-125 | 0.3~1.4MPa | 3300 L/min |
| | MVAJ003-150 | 開第 2022~2 号 | 10K-150 | 0.3~1.4MPa | 4800L/min |
| | MVAJ003-200 | 開第 2021~4 号 | 10K-200 | 0.3~1.4MPa | 8500L/min |
| 一斉開放弁 (減圧開) | MVA083 | 開第 7~8 号 | 10K-80 | 0.15~1.4MPa | 1800L/min |
| | MVA103 | 開第 7~9 号 | 10K-100 | 0.15~1.4MPa | 2100L/min |

表 6. 構成機器

| 種別 | 型式名称 | 試験番号 |
|--------|--------------------|----------|
| 電動ボール弁 | SBSP7-1/2BT(NH) | S001C002 |
| 圧力スイッチ | SPS-18(NH) | S001C003 |
| 手動起動弁 | 10K-1/2 ボール弁 (市販品) | — |
| 定流量弁 | HCG、HCY (市販品) | — |
| オリフィス | — | — |

(5) 手動操作部

手動操作部は、NH100 システム用の現地操作盤を使用します。現地操作盤は現地の放水区域が見える位置に設置し、現地でシステムの状態確認および操作を行うものです。

表 7. 現地操作盤仕様一覧

| 項目 | 現地操作盤 | | | 備考 |
|-------------------|----------------------------|------------|------------|-----------|
| 型式名称 | MUBJ005-□L | MUBJ006-□L | MUBJ007-□L | 1～5L |
| 試験番号 | S001M003 | S001M004 | S001M005 | |
| 供給電圧 | DC24V±10% | | | 散水制御盤から供給 |
| 予備電源 (密閉型蓄積電池) | なし | | | |
| 最大回線数 | 5 | | | |
| 機能 | 散水制御盤との通信、火災区画の表示、火災時の放水操作 | | | |
| 接続可能 散水制御盤 | MUWJ011 | MUWJ012 | MUWJ013 | |
| 使用温度 | 0～+40℃ | | | |
| 使用湿度 | 20～85%RH (ただし結露しないこと) | | | |

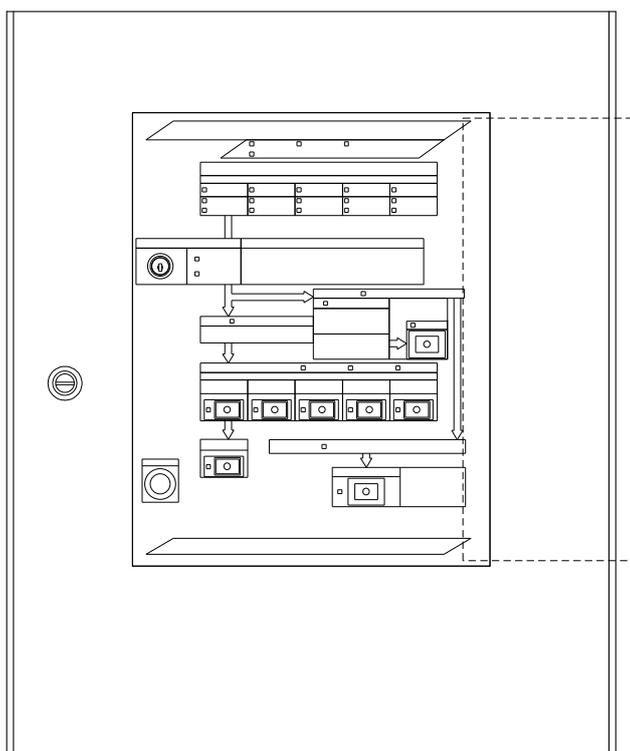


図 8. 現地操作盤の外観例

6. 設計基準

MZDJ001 型視野角アダプターを用いる場合は、別途ガイドブック（TN20271）を参照してください。

(1) 警戒区域（側壁設置の場合）

- ① 警戒区域の区分は、消火専用感知器（炎感知器）で行います。
- ② 炎感知器の監視範囲は、当該感知器の取付け高さおよび取付け角度により変わります。
- ③ 警戒区域を監視範囲で全て包含できるように炎感知器を設置してください。炎感知器の最大取付高さは 20m です。

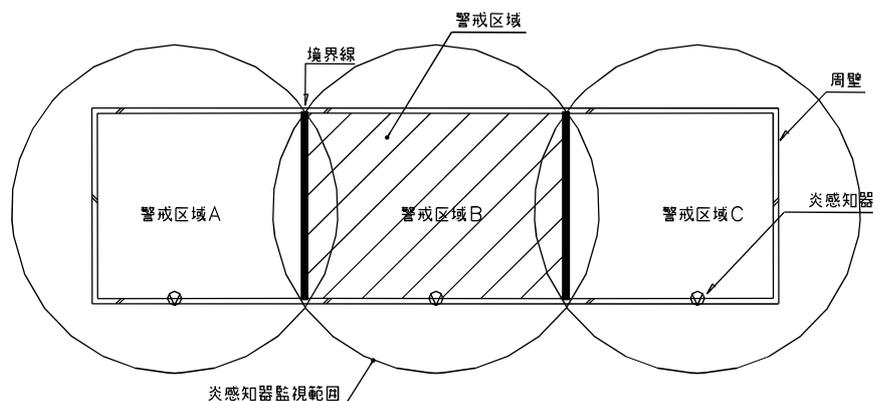


図 9. 警戒区域の設定例（側壁設置の場合）

(2) 放水区域（側壁設置の場合）

- ① 放水区域は警戒区域を包含し、基底部の火災を有効に消火できるように設定します。
- ② 1 の放水区域は、その面積が 100m²以上となるようにします。ただし、高天井となる部分の面積が 200m²未満である場合にあっては、一の放水区域の面積を 100m²未満とすることができます。
- ③ 2 以上の放水区域を設けるときは、火災を有効に消火できるように隣接する放水区域が相互に重複し、かつ当該警戒区域を監視する炎感知器の監視範囲を包含するように設けてください。（下図は、逆止弁を用いて重複部分を設けた例）

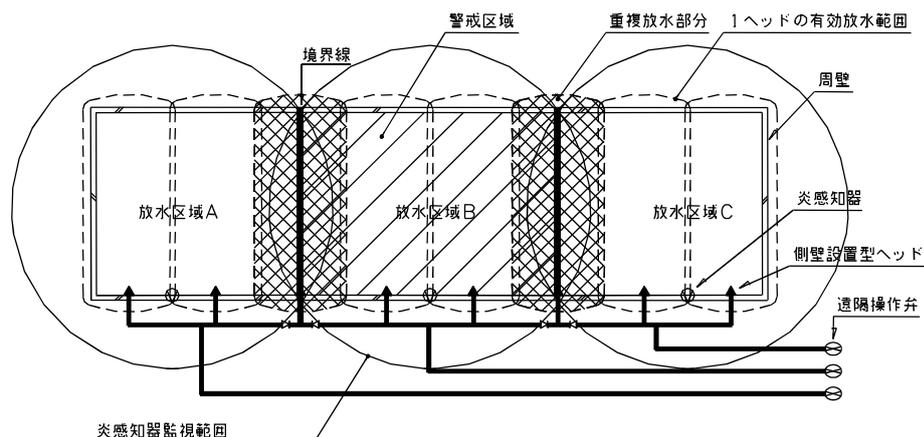


図 10. 放水区域の設定例（側壁設置の場合）

(3) 警戒区域（天井設置の場合の例）

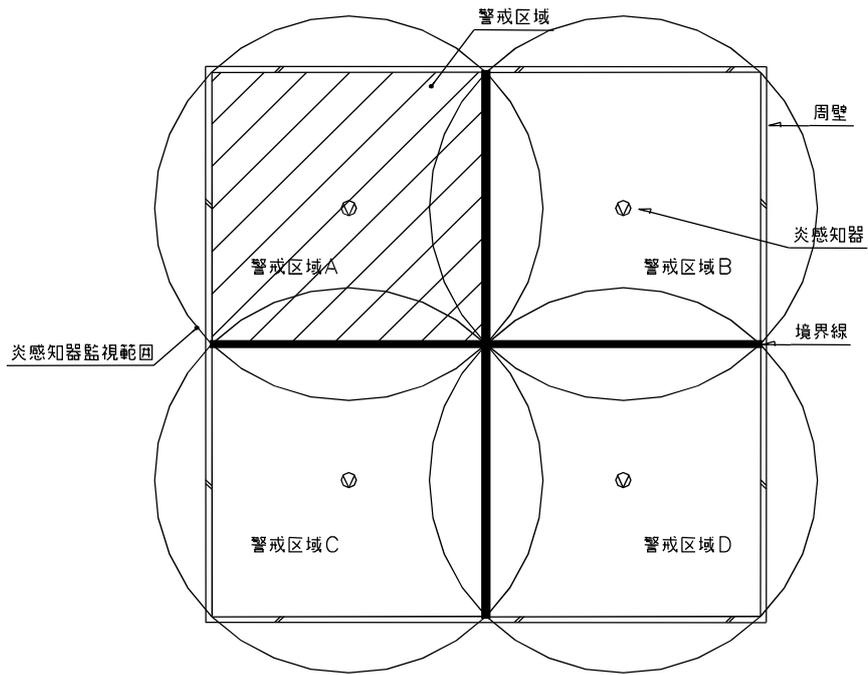


図 11. 警戒区域の設定例（天井設置の場合）

(4) 放水区域（天井設置の場合の例）

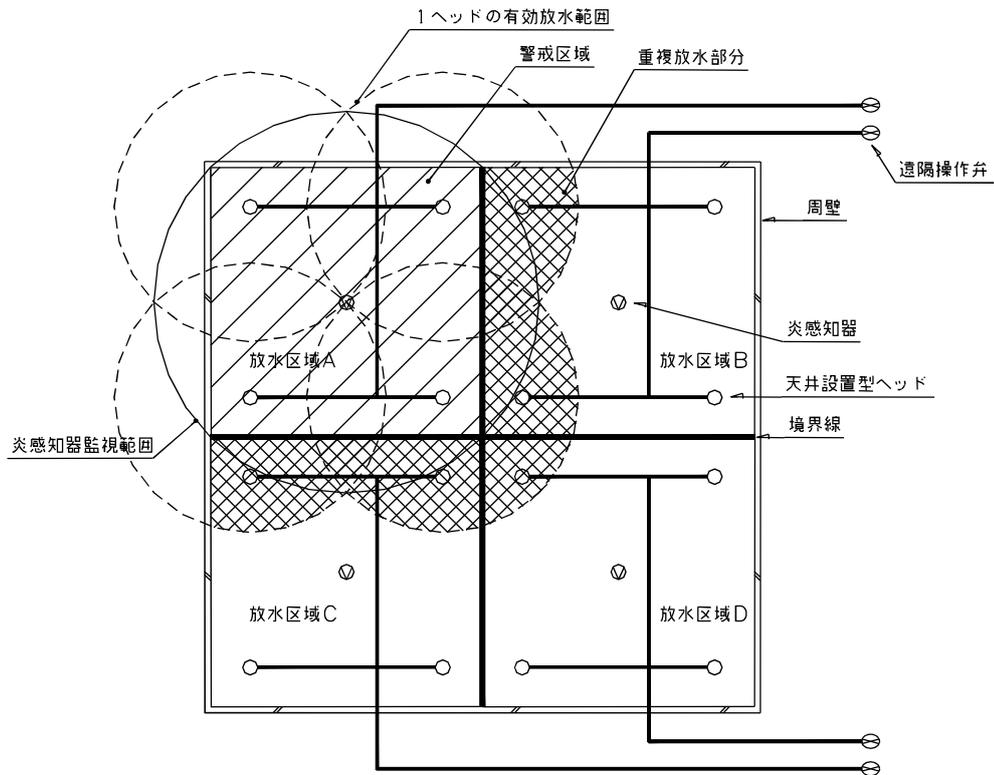


図 12. 放水区域の設定例（天井設置の場合）

(5) 電路仕様

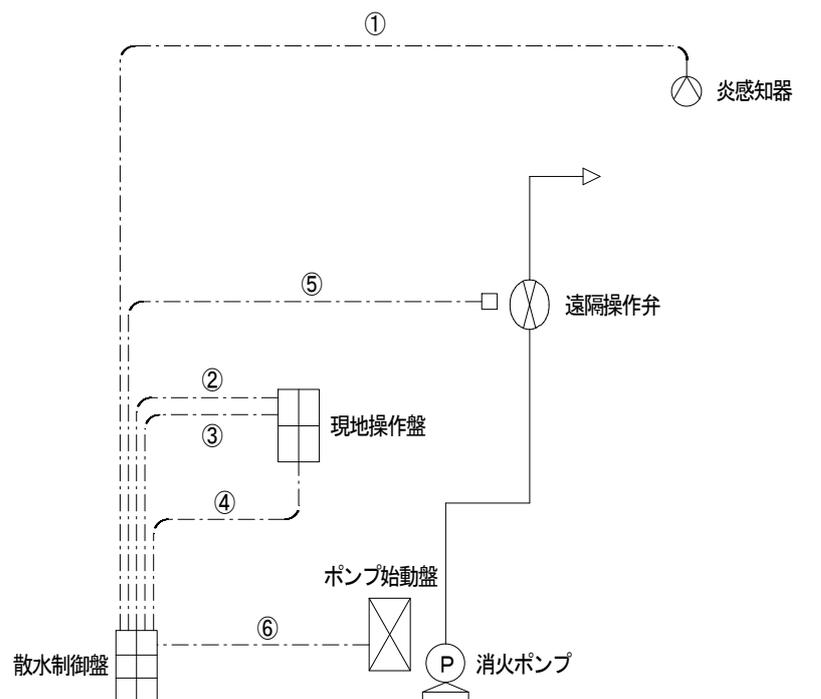


図 13. 全体電路図

< 散水制御盤と現地操作盤の最大接続台数 >

- 1～5 回線の散水制御盤：現地操作盤最大 5 台
- 6～40 回線の散水制御盤：現地操作盤最大 15 台

① 炎感知器⇔散水制御盤

- a. 仕様：AE0.9-2C
- b. 用途：火災信号

② 現地操作盤⇔散水制御盤『通信用』

- a. 仕様：N-300-SB0.9-1P（耐熱シールドツイストペア線），JMACS(株)製
 ※旧散水制御盤（PLC タイプ）からのリニューアルの場合、既設の伝送用（T リンク用）ケーブルを使用可能です。
 ※MUWJ002 型散水制御盤からのリニューアルの場合、2P のケーブルを使用しているため通信線は 1P 余ります。
- b. 用途：各種表示、信号
- c. 1 系統に現地操作盤を複数設置する場合は送り配線とし、総延長距離を 600m 以下とします。
- d. 現地操作盤を最大 3 系統（各系統最大 600m）接続できます。

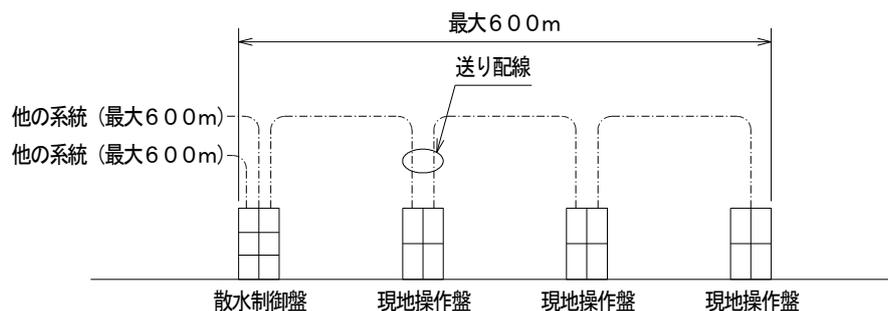


図 14. 通信用配線の接続例

- ③ 現地操作盤⇔散水制御盤『電話用』
- 仕様：HP0.9-2C
 - 用途：電話
 - 1系統に現地操作盤を複数設置する場合は送り配線とします。
 - 現地操作盤を最大3系統接続できます。

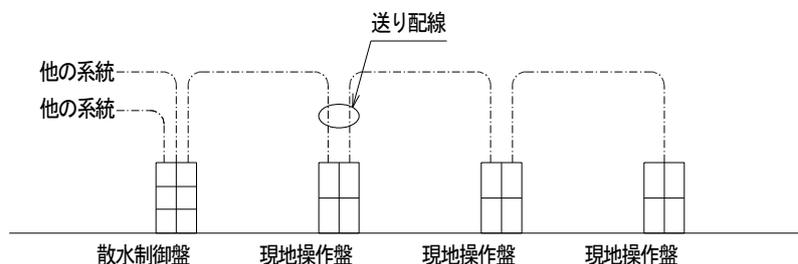


図 15. 電話用配線の接続例

- ④ 現地操作盤⇔散水制御盤『電源用』
- 仕様：HP□-2C（電線仕様により最大回路長さが変化、表 8 参照）
 - 用途：電源

表 8. 現地操作盤⇔散水制御盤の最大回路長さ

| 電線仕様 | 最大回路長さ | 備考 |
|-----------|--------|--|
| HP1.2-2C | 260m | — |
| HP1.6-2C | 460m | — |
| HP3.5□-2C | 790m | 1～5 回線の散水制御盤の場合、散水制御盤に端子台を追加するため特殊仕様となる。 |

- c. 1～5 回線の散水制御盤は現地操作盤を最大 4 系統まで接続でき、最大回路長さは表 8 のとおりです。例として現地操作盤を 5 台接続する場合、そのうちの 2 台分の電源線は送り配線とします。（図 16 の電源系統 4 参照）

※端子台を追加することで 5 系統の接続が可能ですが、散水制御盤が特殊仕様となります。

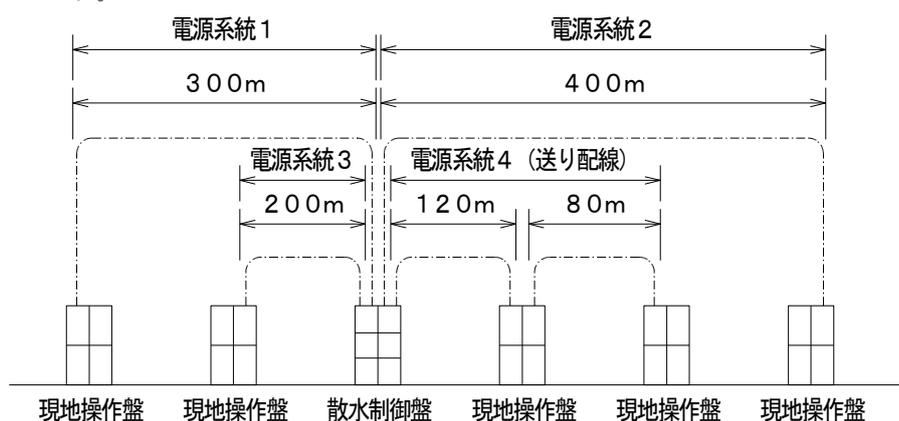


図 16. 電源線の接続例（1～5 回線、現地操作盤 5 台の場合）

電源系統 4 の電線仕様は、以下のように計算して選定します。

「 $80\text{m} + 120\text{m} \times 2 = 320\text{m}$ ・・・よって HP1.6-2C を選定」

現地操作盤 2 台分の電流が流れ、電圧降下が 2 倍となるため。

- d. 6～40 回線の散水制御盤は現地操作盤を最大 15 系統（現地操作盤の最大接続数）接続でき、最大回路長さは表 8 のとおりです。

- ⑤ 遠隔操作弁⇔散水制御盤
- a. 仕様：HP□-3P（電線仕様により最大回路長さが変化、表 9 参照）
 - b. 用途：開閉制御、開閉応答、流水信号

表 9. 遠隔操作弁⇔散水制御盤の最大回路長さ

| 電線仕様 | 最大回路長さ | 備考 |
|----------|--------|----|
| HP1.2-3P | 440m | — |
| HP1.6-3P | 760m | — |

- ⑥ ポンプ始動盤⇔散水制御盤
- a. 仕様：HP1.2-4C（DC24V 有電圧出力の消火ポンプ起動指令（標準仕様）の場合）
 - b. 用途：ポンプ起動、運転応答
 - c. ポンプ起動信号を無電圧とした場合（オプション）、起動信号用の配線にはポンプ始動盤の電源電圧（AC200V など）が印加される場合があるため、電線の耐電圧仕様に注意してください。

(6) システム設計例

① 側壁設置型ヘッドを使用する場合

表 10. 設計仕様例 (側壁ヘッド)

| | 仕様 |
|--------|---|
| 放水区域 | 270m ² |
| 警戒区域 | 234m ² |
| 感知器 | 炎感知器 取付高さ 12m 取付角度 30° |
| 固定式ヘッド | MHW050 取付高さ 10m 取付ピッチ 4.5m |
| 放水量 | 400L/min × 4 個 = 1600L/min |
| 消火ポンプ | 1600L/min × 1.1 = 1760L/min |
| 水源 | 1760L/min × 20min = 35200L = 35.2m ³ |

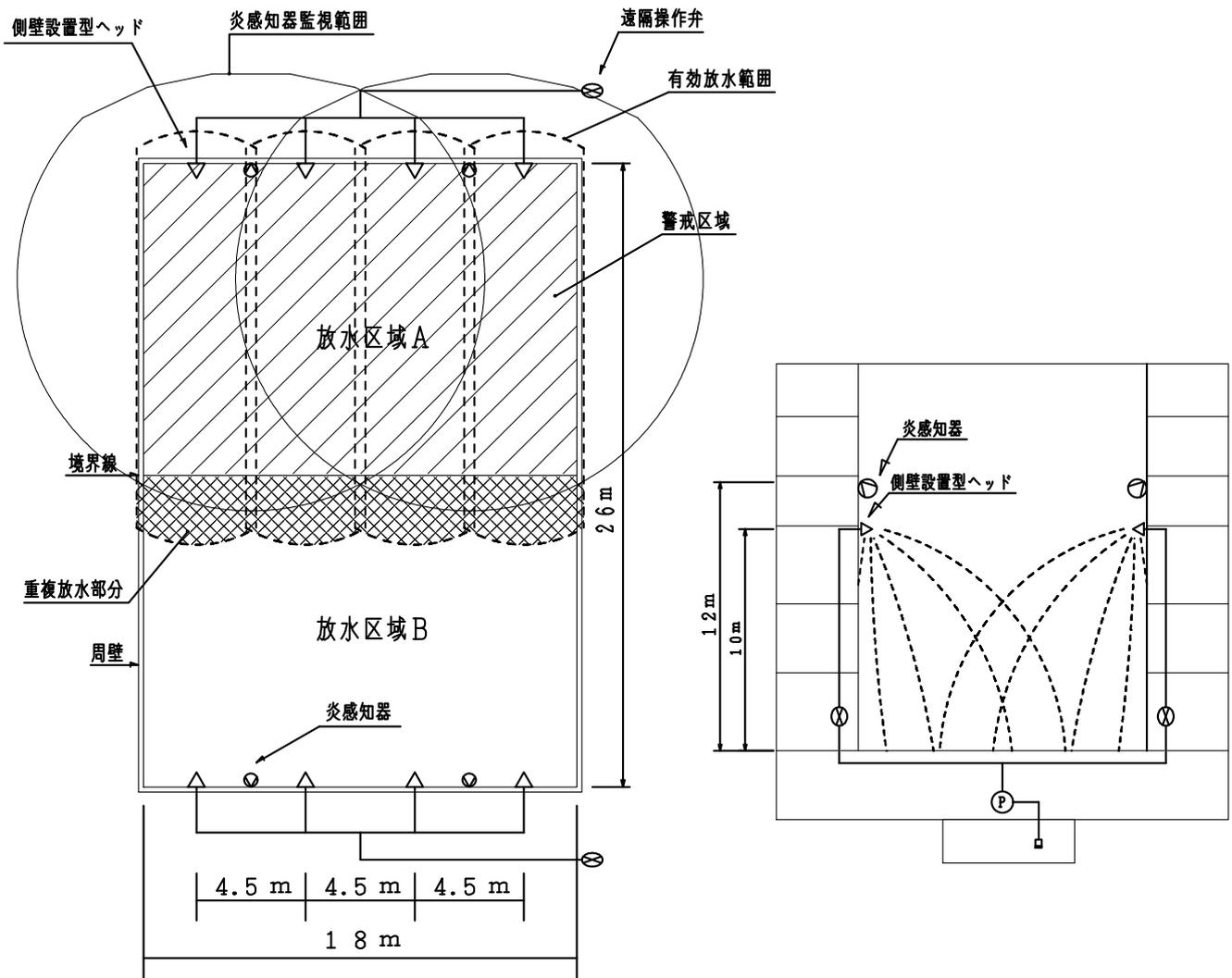


図 17. 側壁設置型ヘッドを使用する場合の設計例

② 天井設置型ヘッドを使用する場合

表 11. 設計仕様例 (天井設置型ヘッド)

| | 仕様 |
|--------|---|
| 放水区域 | 225m ² |
| 警戒区域 | 121m ² |
| 感知器 | 炎感知器 取付高さ 15m 取付角度 0° |
| 固定式ヘッド | MHL050 取付高さ 15m |
| 放水量 | 500L/min × 4 個 = 2000L/min |
| 消火ポンプ | 2000L/min × 1.1 = 2200L/min |
| 水源 | 2200L/min × 20min = 44000L = 44.0m ³ |

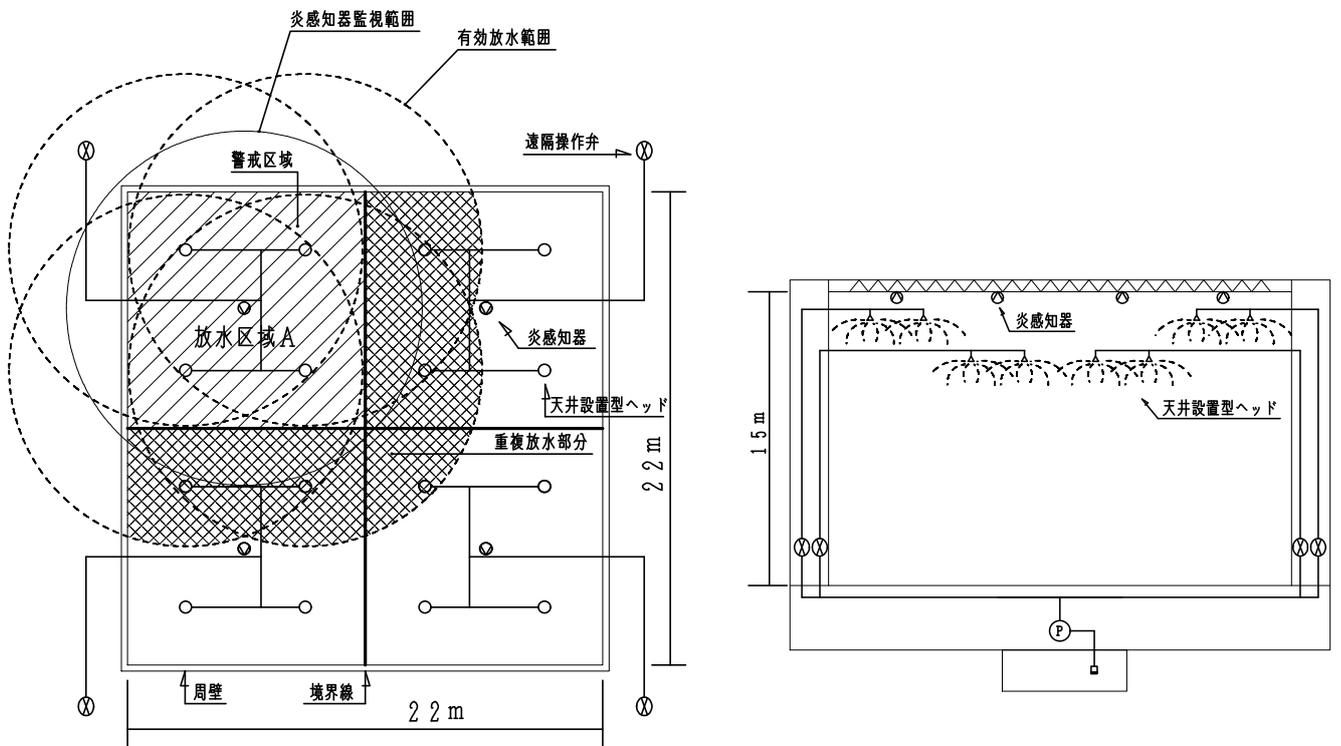


図 18. 天井設置型ヘッドを使用する場合の設計例

7. 保守・管理など

(1) 運用管理方法

本システムは、4.(2)の起動条件（設置する盤の型式名称により異なります）が成立すると自動的に放水できる自動放水モードと、火災発生を確認した後に手動操作により放水を行う手動放水モードによる制御方式を有するシステムです。本システムの設置にあたり、当該高天井部分の構造、使用形態、管理方法などの状況により最も適した運用管理方法を定め、火災発生の際に適切に対処できる体制を整備しておく必要があります。

- ① 管理権原者は、防火管理者を定め、日常の管理や火災時の対応などを消防計画に定め、定期的に教育および訓練を行ってください。

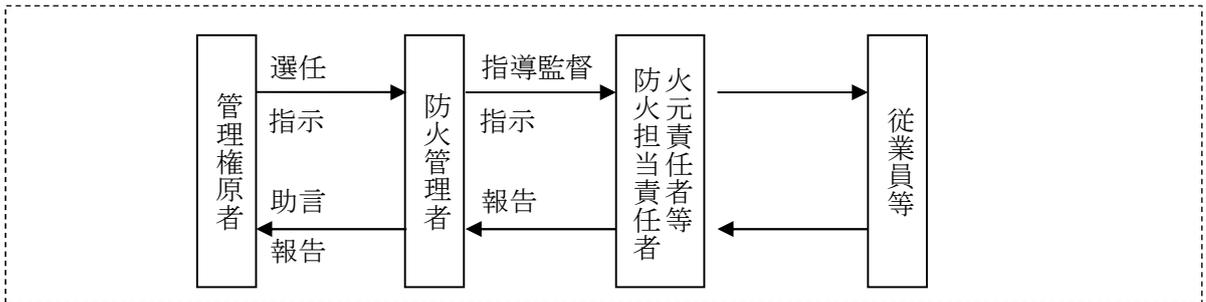


図 19. 防火管理の体系

- ② 防火管理者は、適切かつ誠実な防火管理業務を遂行するものとし、本システムの運用方法についても防災計画などに定めてください。

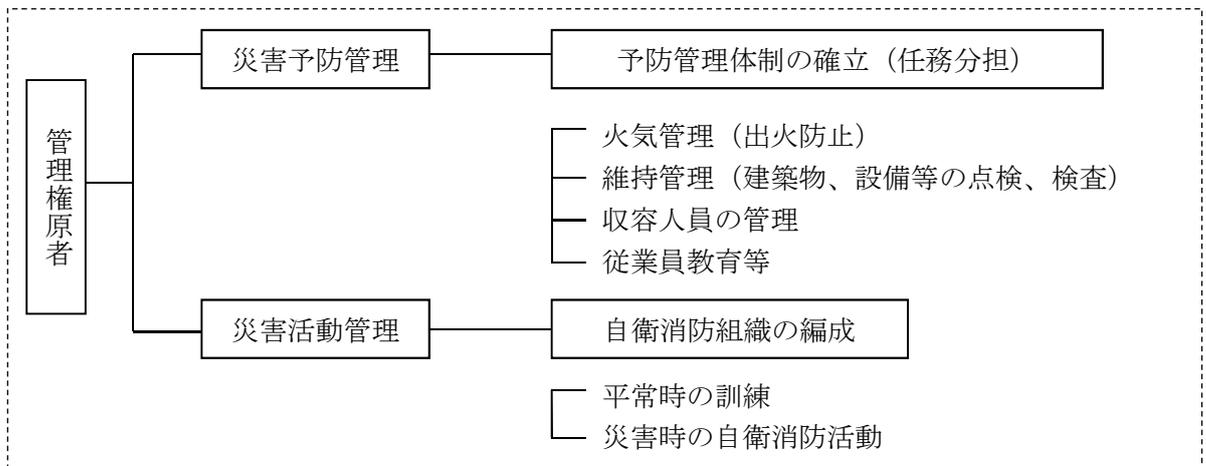


図 20. 防火管理業務

③ 設計施工事業者などは防火対象物の関係者などと本システムの運用方法に関して協議・決定してください。

a. 制御システム

本システムは、常に感知器により高天井の基底部を警戒し、火災発生と同時に散水制御盤へ火災区域の表示および警報が発せられる「火災覚知システム」と遠隔操作によって遠隔操作弁を開放し、固定式ヘッドから一斉放水する「消火システム」により構成されており、自動放水モードまたは手動放水モードにより起動することができます。

b. システム起動の方法

放水型ヘッド等スプリンクラー設備は自動放水が原則ですが、高天井の部分の構造、使用形態、管理方法等など状況に応じた起動方法が望ましく、誤作動放水や、火災初期の段階での放水による水損や二次災害の被害などを考慮する必要があります。

本システムは、「火災覚知システム」により常時火災を警戒しており、火災の初期段階を感知し、警報・表示が発せられることから、火災発生の確認を最優先として人の目による確認・判断した後、「消火システム」の起動をすることによって水損や二次災害の被害などを軽減することが可能です。

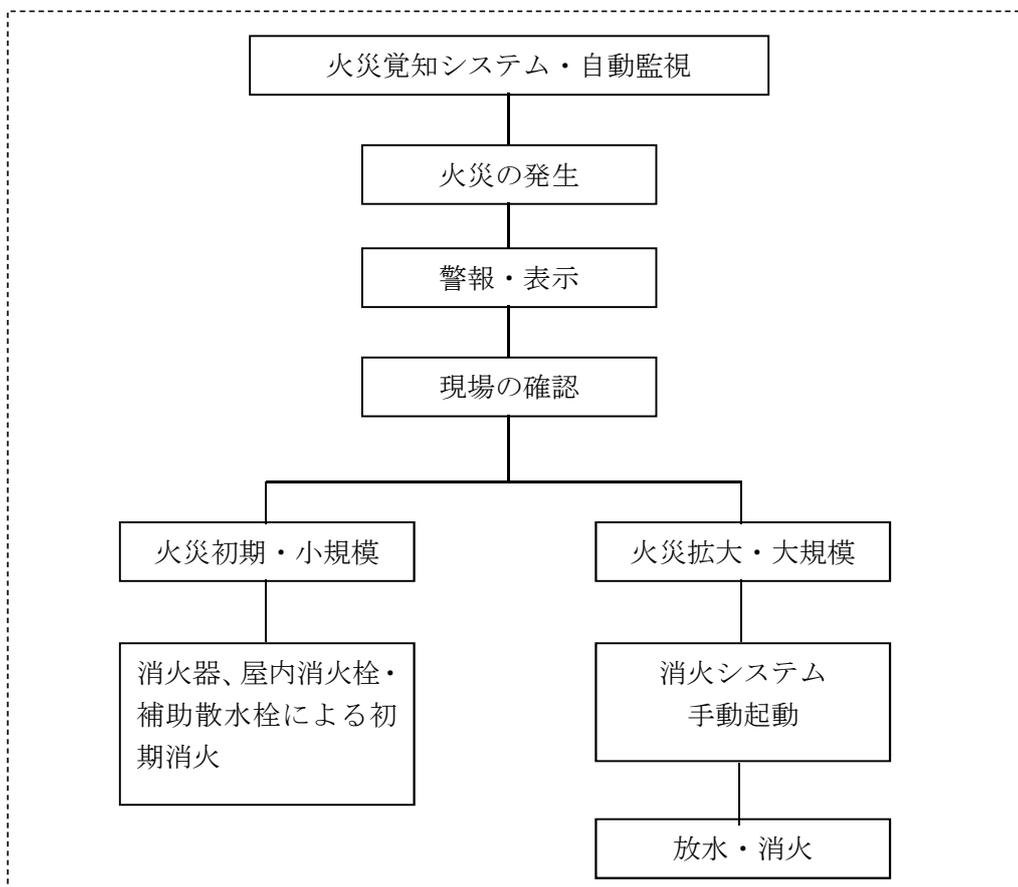


図 21. 手動放水モードによるシステム運用方法

c. 手動放水モードとする場合

本システムを手動放水モードとする場合、常時防災センターなどに防災要員がおり、火災が発生した場合には火災、現場確認および火災初期の対応が容易にできることが必要です。

なお、夜間無人の場合、火災通報装置による関係者などへの通知または警備会社、ビルメンテナンス会社などへの通報が行うことができ、かつ、迅速な対応ができる場合には手動放水モードとすることができます。(所轄消防との協議により決定してください。)

(2) 取扱要領

- ① 散水制御盤、現地操作盤、遠隔操作弁などを設置する場所には、放水区画を示した地図、取扱要領、操作手順、弁の開閉表示などを記載した現地説明板を設けてください。
- ② 設計施工事業者は、個別物件ごとに取扱説明書を作成し、防火対象物の関係者に対してシステムの構成・機能、操作方法などの説明を行い、システムの操作に関する教育・訓練を行ってください。
- ③ 設計施工事業者などは、システムの起動の方法について防火対象物の関係者と打ち合わせを行い、運用マニュアルを定めてください。

(3) 竣工時の検査など

- ① 消防設備士は、施工完了後に機器・総合試験を実施し、消防用設備試験結果報告書に試験結果を記載してください。なお、当該放水型ヘッド等スプリンクラー設備の構成装置のうち、表 12 に示す機器にあつては、型式適合評価試験の合格証が貼付されていることを確認してください。

表 12. 型式適合評価試験対象機器

| 機器名称 | 試験番号 |
|--------|--------------|
| 固定式ヘッド | S001H001～009 |
| 散水制御盤 | S001C008～010 |
| 現地操作盤 | S001M003～005 |
| 電動ボール弁 | S001C002 |
| 圧力スイッチ | S001C003 |

- ② 消防設備士は、設置届を作成し、所轄消防機関へ遅滞なく届け出てください。なお、設置届には、当該放水型ヘッド等スプリンクラー設備の評価書を添付してください。

【設置届関係図書】

- ・ 防火対象物の概要表
- ・ 設備の概要書
- ・ 平面図および断面図
- ・ 配管系統図
- ・ 配線系統図および展開図
- ・ 仕様書および計算書
- ・ 使用機器図
- ・ 消防用設備試験結果報告書
- ・ 評価書
- ・ その他

(4) 設置工事完了時の試験（消防検査）

設置工事完了時の試験は、「NH100 システム試験基準（添付資料 1）」に従い実施してください。

・ 試験資格

消防法で規定された甲種第 1 類甲種消防設備士の資格を有する者とします。

(5) 点検

点検は、「NH100 システム点検要領（添付資料 2）」に従い実施してください。

① 点検資格

消防法で規定された甲種または乙種の消防設備士のうち指定区分が第 1 類の消防設備士、または第 1 種消防設備点検資格者の資格を有する者とします。（平成 16 年 5 月 31 日消防庁告示第 10 号に準ずる）

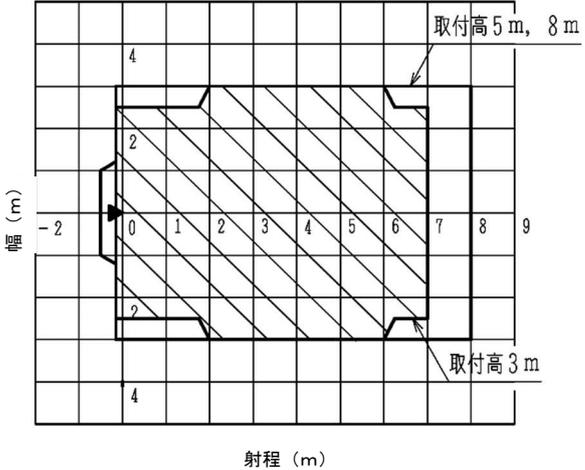
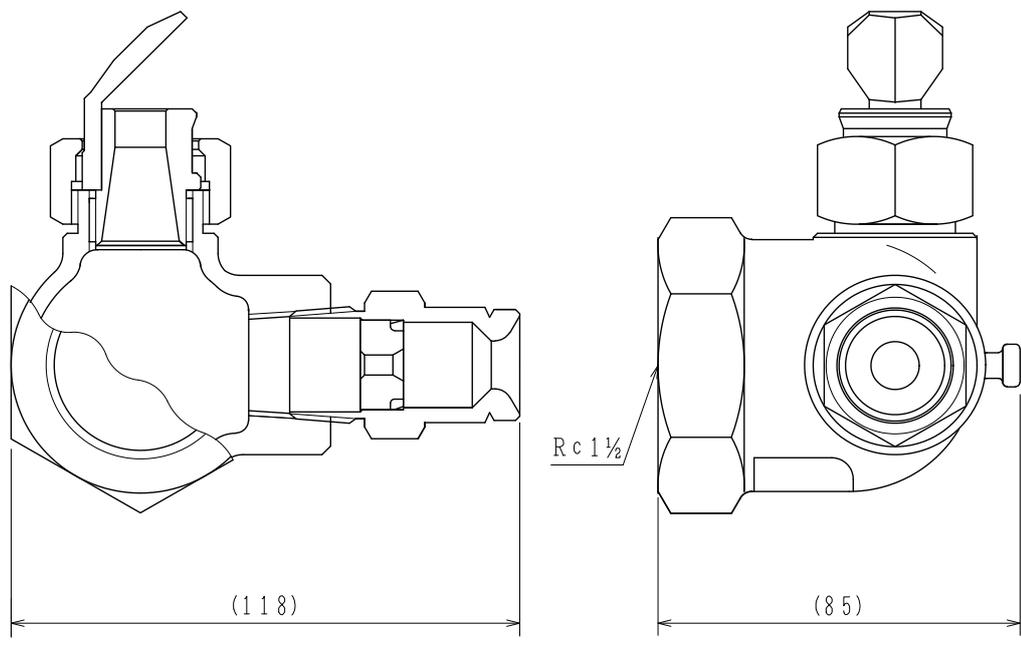
② 点検期間

機器点検は 6 ヶ月、総合点検は 1 年とします。（平成 16 年 5 月 31 日消防庁告示第 9 号に準ずる）

8. 資料

(1) 固定式ヘッドの仕様概要

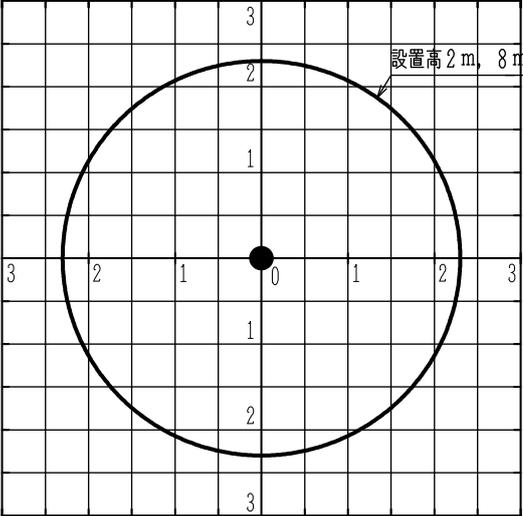
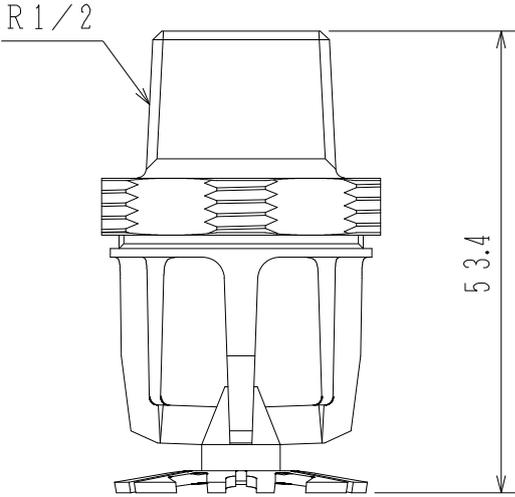
| | | | | |
|------|-------------|-------------------------------|--|--|
| 仕様 | 種別 | 固定式ヘッド (小型ヘッド) | | |
| | 型式名称 | MHF512-H(NH) | | |
| | 標準放水圧力 | 0.35MPa | | |
| | 標準放水量 | 110L/min | | |
| | 有効放水範囲 | 取付高さ 3~5m : 18m ² | | |
| | | 取付高さ 5~20m : 22m ² | | |
| | 取付高さ | 3~20m | | |
| 取付方向 | 水平下向き 30°方向 | | | |
| 取付間隔 | — | | | |
| 主要材質 | CAC406 | | | |
| 製造者 | 能美防災株式会社 | | | |
| 外観 | | | | |

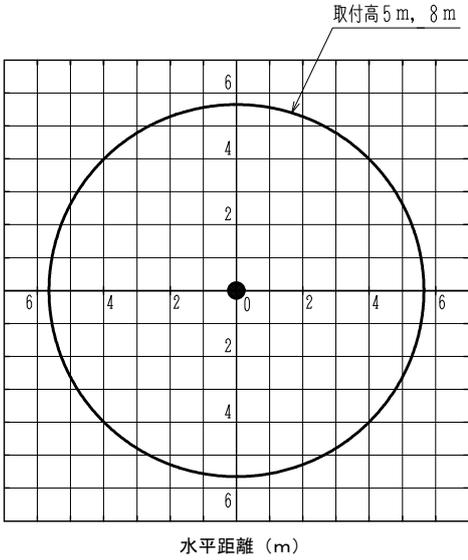
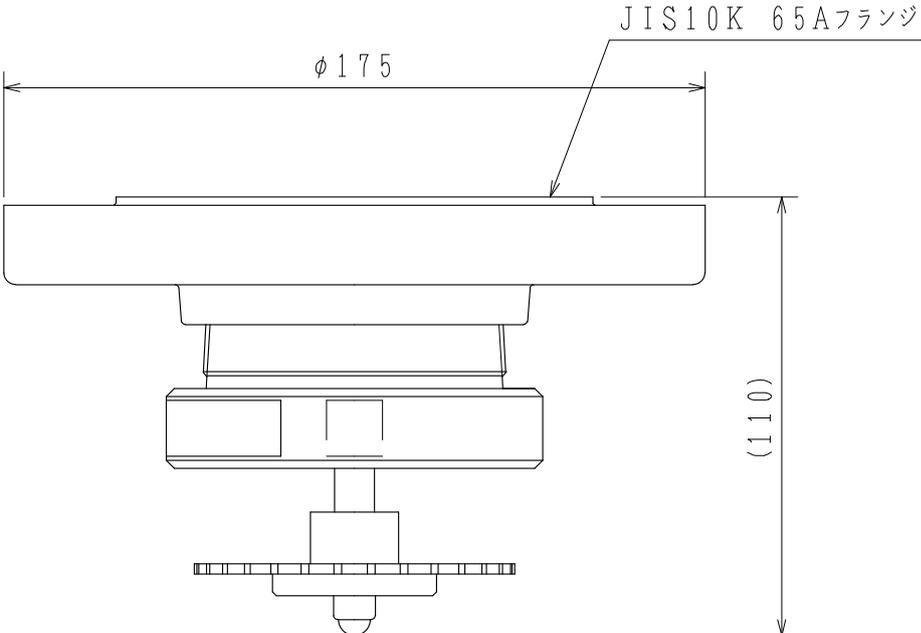
| | | |
|----|--|---|
| 仕様 | 種別 | 固定式ヘッド (小型ヘッド) |
| | 型式名称 | MHF512-HD(NH) |
| | 標準放水圧力 | 0.35MPa |
| | 標準放水量 | 250L/min |
| | 有効放水範囲 | 取付高さ 3~5m : 40m ² 取付高さ 5~20m : 50m ²  |
| | 取付高さ | 3~20m |
| | 取付方向 | 水平方向 |
| | 取付間隔 | 取付高さ 3~5m : 5m 以下 取付高さ 5~20m : 6m 以下 |
| | 主要材質 | CAC406 |
| | 製造者 | 能美防災株式会社 |
| 観 |  | |

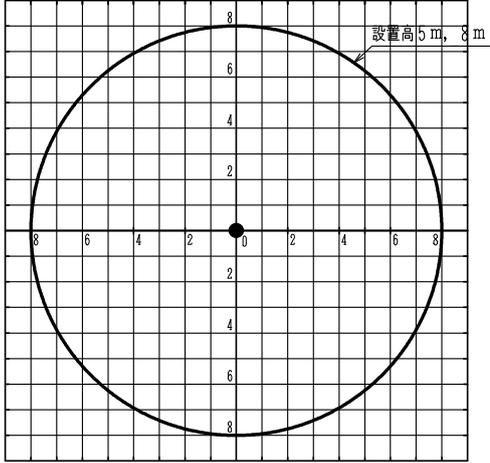
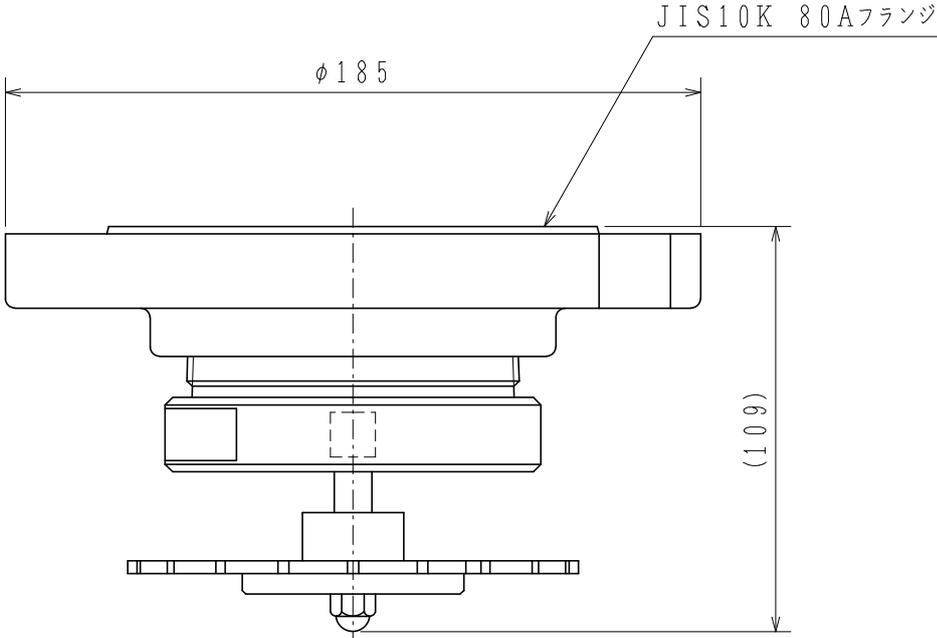
| | | |
|----|--------|--|
| 仕様 | 種別 | 固定式ヘッド (小型ヘッド) |
| | 型式名称 | MHW040(NH) |
| | 標準放水圧力 | 0.35MPa |
| | 標準放水量 | 275L/min |
| | 有効放水範囲 | <p>取付高さ 3~5m : 40m² 取付高さ 5~20m : 55m²</p> |
| | 取付高さ | 3~20m |
| | 取付方向 | 水平方向 |
| | 取付間隔 | <p>取付高さ 3~5m : 4m 以下 取付高さ 5~20m : 5m 以下</p> |
| | 主要材質 | AC4A |
| | 製造者 | 能美防災株式会社 |
| 外觀 | | |

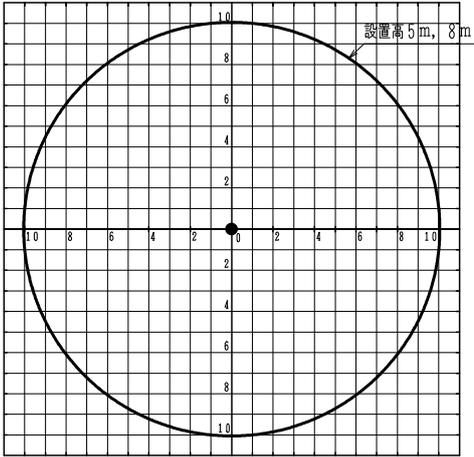
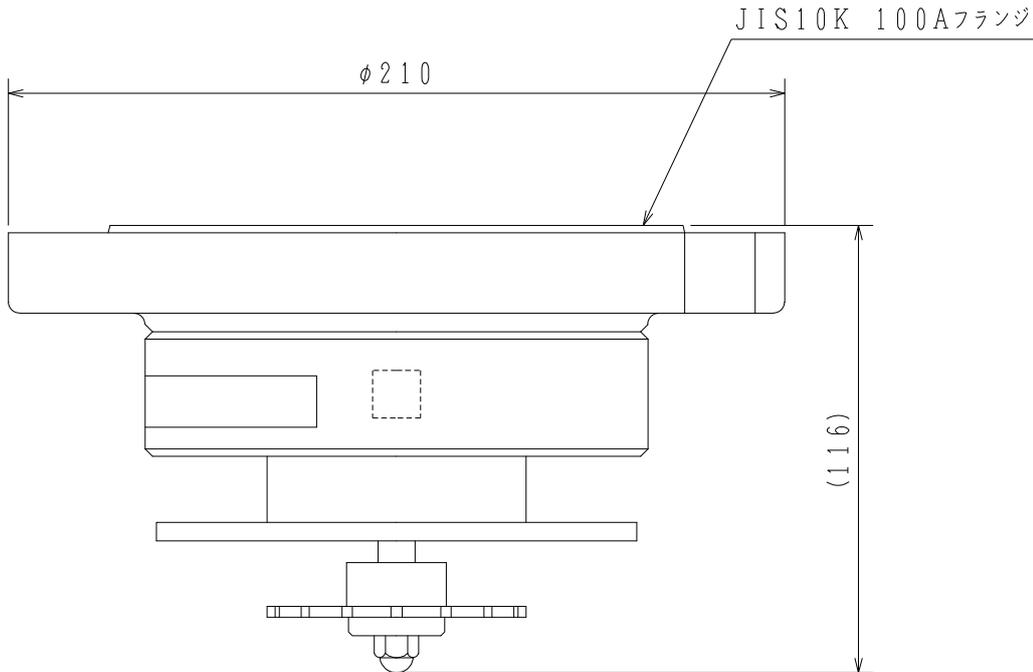
| | | |
|------|----------|--|
| 仕様 | 種別 | 固定式ヘッド (小型ヘッド) |
| | 型式名称 | MHW050(NH) |
| | 標準放水圧力 | 0.35MPa |
| | 標準放水量 | 400L/min |
| | 有効放水範囲 | <p>取付高さ 3~5m : 60m² 取付高さ 5~20m : 80m²</p> |
| | 取付高さ | 3~20m |
| | 取付方向 | 水平方向 |
| | 取付間隔 | <p>取付高さ 3~5m : 4m 以下 取付高さ 5~20m : 5m 以下</p> |
| 主要材質 | AC4A | |
| 製造者 | 能美防災株式会社 | |
| 外観 | | |
| | | |

| | | |
|----|--------|---|
| 仕様 | 種別 | 固定式ヘッド (小型ヘッド) |
| | 型式名称 | MHW080(NH) |
| | 標準放水圧力 | 0.35MPa |
| | 標準放水量 | 525L/min |
| | 有効放水範囲 | <p>取付高さ 3~6.5m : 70m² 取付高さ 6.5~20m : 105m²</p> |
| | 取付高さ | 3~20m |
| | 取付方向 | 水平方向 |
| | 取付間隔 | <p>取付高さ 3~6.5m : 4m 以下 取付高さ 6.5~20m : 5m 以下</p> |
| | 主要材質 | AC4A |
| | 製造者 | 能美防災株式会社 |
| 外観 | | |

| | | |
|------|--|--|
| 仕様 | 種別 | 固定式ヘッド (小型ヘッド) |
| | 型式名称 | MHS124(NH) |
| | 標準放水圧力 | 0.1MPa |
| | 標準放水量 | 80L/min |
| | 有効放水範囲 | 16m ² (半径 2.3m)  |
| | 取付高さ | 2~30m |
| | 取付方向 | 下向き |
| | 取付間隔 | 3.2m 以下 (正方形配置の場合) |
| 主要材質 | C3604 | |
| 製造者 | 能美防災株式会社 | |
| 外觀 |  | |

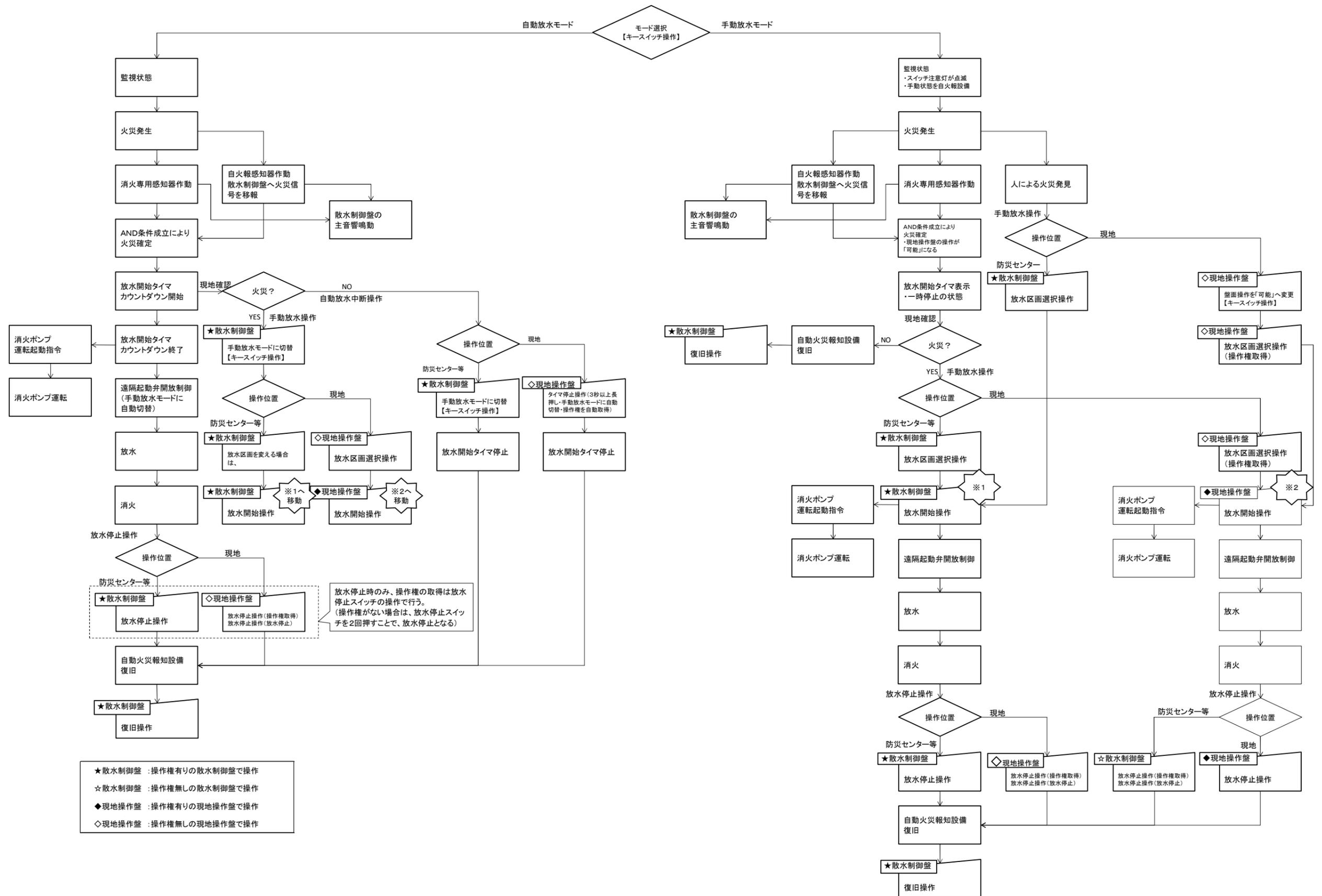
| | | |
|----|--|---|
| 仕様 | 種別 | 固定式ヘッド (小型ヘッド) |
| | 型式名称 | MHL050(NH) |
| | 標準放水圧力 | 0.35MPa |
| | 標準放水量 | 500L/min |
| | 有効放水範囲 | 100m ² (半径 5.65m) <div style="text-align: center;">  <p>取付高 5 m, 8 m</p> <p>水平距離 (m)</p> </div> |
| | 取付高さ | 5~30m |
| | 取付方向 | 下向き |
| | 取付間隔 | 7.0m 以下 (正方形配置の場合) |
| | 主要材質 | CAC406 |
| | 製造者 | 能美防災株式会社 |
| 外観 | <div style="text-align: center;">  <p>φ175</p> <p>JIS10K 65Aフランジ</p> <p>(110)</p> </div> | |

| | | |
|------|--|---|
| 仕様 | 種別 | 固定式ヘッド (小型ヘッド) |
| | 型式名称 | MHL100(NH) |
| | 標準放水圧力 | 0.35MPa |
| | 標準放水量 | 1000L/min |
| | 有効放水範囲 | 200m ² (半径 8m)  |
| | 取付高さ | 5~30m |
| | 取付方向 | 下向き |
| | 取付間隔 | 11.3m 以下 (正方形配置の場合) |
| 主要材質 | CAC406 | |
| 製造者 | 能美防災株式会社 | |
| 外観 |  | |

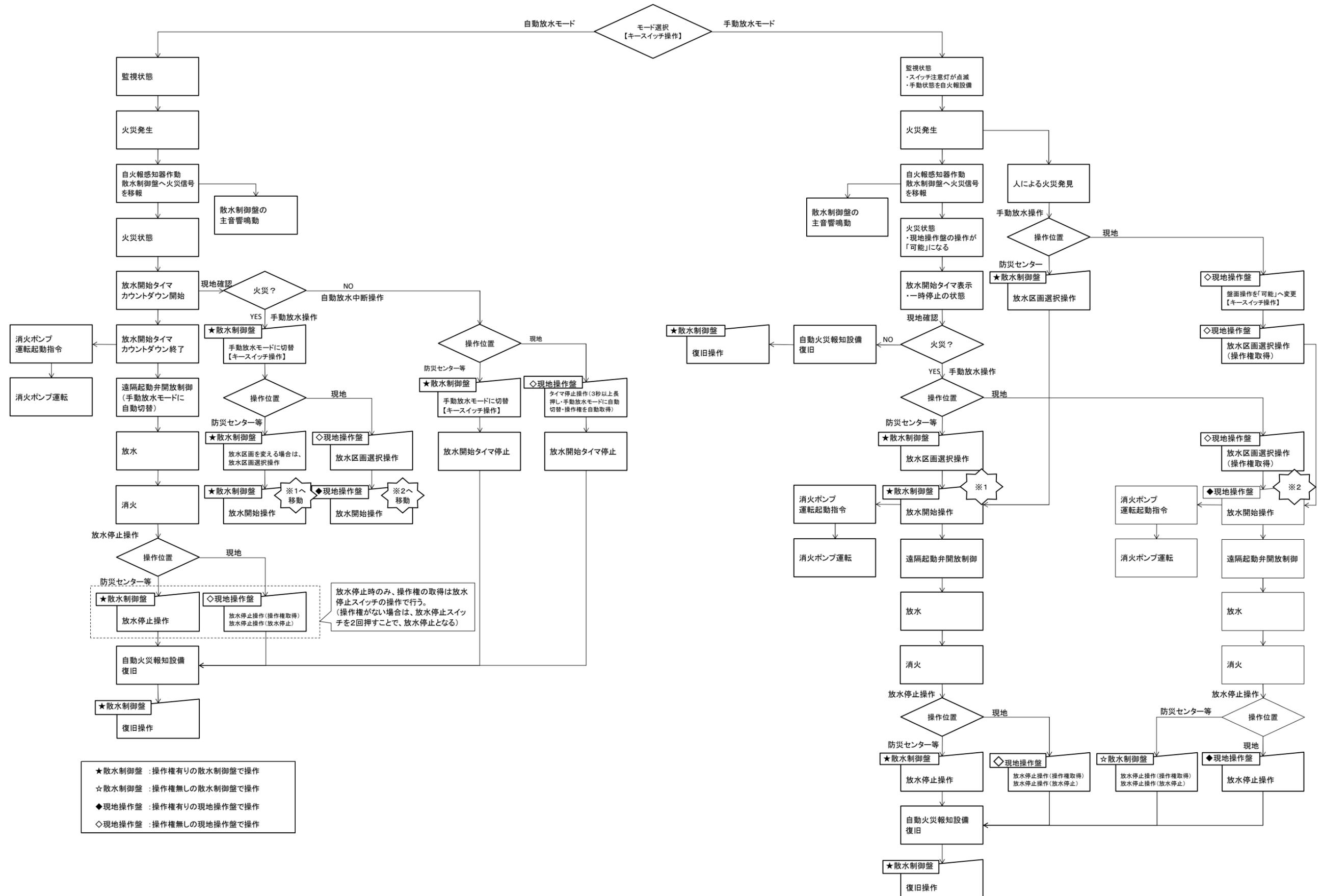
| | | |
|----|--|--|
| 仕様 | 種別 | 固定式ヘッド (小型ヘッド) |
| | 型式名称 | MHL200(NH) |
| | 標準放水圧力 | 0.35MPa |
| | 標準放水量 | 2000L/min |
| | 有効放水範囲 | 314m ² (半径 10m)  |
| | 取付高さ | 5~30m |
| | 取付方向 | 下向き |
| | 取付間隔 | 14.1m 以下 (正方形配置の場合) |
| | 主要材質 | CAC406 |
| | 製造者 | 能美防災株式会社 |
| 外観 |  | |

(2) システム動作フロー

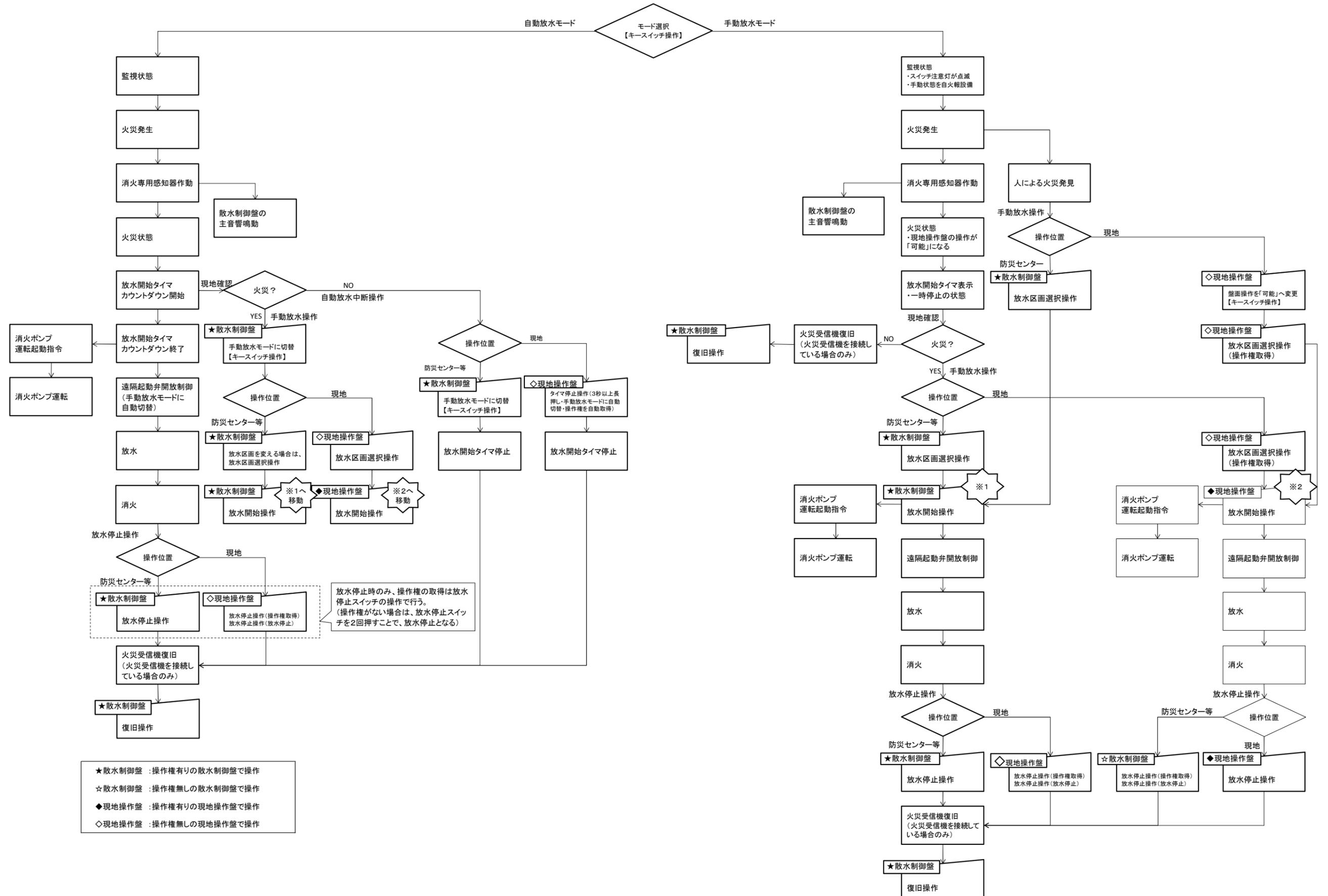
① AND条件での起動【標準仕様】



② 自動火災報知設備の火災信号のみで起動【既設物件対応専用仕様】



③ 消火専用感知器の火災信号のみで起動【既設物件対応専用仕様】



NH100 システム 試験基準

本システムの設置に係る工事が完了した場合における試験は、次表に掲げる試験項目および区分に応じた試験方法および合否の判定基準によること。

外観試験(1)

| 試験項目および区分 | | 試験方法 | 合否判定基準 | 備考 | |
|-------------------|---|------------|--|----|--|
| 水源 | 水源の種類・構造 | 目視により確認する。 | 適正であること。 | | |
| | 水量 | | 規定量以上確保されていること。 | | |
| | 吸水障害防止措置 | | 防止するための措置が講じられていること。 | | |
| | 給水装置 | | 適正であること。 | | |
| | 耐震措置 | | 地震動等により、変形、損傷等が生じないように措置されていること。 | | |
| 加圧送水装置（ポンプを用いるもの） | 設置場所 | 目視により確認する。 | a. 点検が便利であること。 b. 火災等の災害による被害を受ける恐れが少ない箇所であること。 | | |
| | ポンプ・電動機 | 設置状況 | 目視により確認する。 | | 十分な強度を有し、強固に取り付けられていること。 |
| | | 接地工事 | | | 電気設備に関する技術基準の規定による接地工事が行われていること。 |
| | | 配線 | | | 適正であること。 |
| | | 潤滑油 | | | a. 規定量あること。 b. オイルレス構造のものにあつては、構造が適正であること。 |
| | 水温上昇防止のための逃し装置 (ポンプ本体に逃し機構を有するものを除く) | 配管・バルブ類 | 目視により確認する。 | | a. 配管は、呼水管の逆止弁のポンプ側またはポンプ吐出側に設ける逆止弁の1次側より取り出されていること。 b. 配管には、オリフィス等が設けられていること。 c. 配管は、管の呼び径で15A以上であること。 d. 止水弁は、水温上昇防止用逃し配管の途中に設けてあること。 |
| | | オリフィス等 | | | 最小流過口径は、3mm 以上あること。 |
| | 性能試験装置の配管・バルブ類 | | 目視により確認する。 | | a. ポンプの吐出側に設ける逆止弁の1次側より分岐されていること。 b. ポンプに定格負荷をかけるための流量調整弁、流量計が設けられていること。 |
| | 呼水装置 | 材質 | 目視により確認する。 | | a. 鋼板製のものは、有効な防食処理を施したものであること。 b. 合成樹脂製のものは、火災等の災害による被害を受ける恐れがない箇所に設けられていること。 |
| | | 水量 | | | 100ℓ以上の水量が確保されていること。ただし、フート弁の呼びが 150A 以下の場合、50ℓ以上の水量が確保されていること。 |
| | | 溢水用排水管 | | | 管の呼びで50A以上であること。 |
| | | 呼水管 | | | 管の呼び径で40A以上であること。 |

外観試験(2)

| 試験項目および区分 | | 試験方法 | 合否判定基準 | 備考 | |
|-----------------------|----------|------------|---|--|--|
| 加圧送水装置 (ポンプを用いるもの) | 呼水装置 | 補給水管 | 目視により確認する。 | a. 管の呼び径で15A以上であること。 b. 水道、高架水槽等からボールタップ等により自動的に補給できること。 | |
| | | 減水警報装置 | | 発信部は、フロートスイッチまたは電極であること。 | |
| | 制御装置 | 設置場所 | 目視により確認する。 | ポンプ室等火災による被害を受ける恐れのない箇所に設けてあること。 ただし、「配電盤および分電盤の基準」(昭和56年消防庁告示第10号)第3に定める防火性能に関する構造のものを用いる場合にあってはこの限りでない。 | |
| | | 制御盤 | | a. 鋼板等の耐熱性を有する不燃材料で作られた専用のものであること。 b. 外箱を兼用している場合は、他の回路および他の回路の事故等による影響を受けないように、不燃材料で区画する等の措置がなされていること。 c. 腐食する恐れのある材料は防食処理を施してあること。 | |
| | | 予備品等 | | 所定の予備品、回路図、取扱説明書等が備えられていること。 | |
| | | 接地工事 | | 電気設備に関する技術基準等の規定による接地工事が行われていること。 | |
| | 圧力計・連成計 | 設置位置 | 目視により確認する。 | 吐出側に圧力計および吸込側に連成計が適正に取り付けられていること。 | |
| | | 性能 | | JISB7505に適合し、1.6級以上の精度を有すること。 | |
| | 起動装置 | 直接操作部 | | 目視により確認する。 | 直接操作できる起動装置が当該電動機の制御盤に設けてあること。 |
| | | 起動用水圧開閉装置 | 起動用圧力タンク | 目視により確認する。 | 労働安全衛生法に定める第2種圧力容器または高圧ガス保安法に定める圧力容器の規定に適合したものであること。 |
| | | | タンクの容量 | | 100ℓ以上のものであること。ただし、ポンプ吐出側主管に設ける止水弁の呼び径が150以下の場合、50ℓとすることができる。 |
| | | | 配管・バルブ類 | | a. ポンプの吐出側に設ける逆止弁の2次側配管に、管の呼びで25A以上の配管で連結し、止水弁を挿入したものであること。 b. 起動用圧力タンクまたはその直近には、圧力計、起動用水圧開閉器およびポンプ起動試験用の排水弁を設けていること。 |
| 自動式起動装置 | 火災感知システム | 目視により確認する。 | 感知器、受信機、散水制御盤、ポンプ起動盤、電動機に至る電路および端子に変形、損傷等がないこと。 | | |
| 耐震措置 | | 目視により確認する。 | 地震動により、変形、損傷等が生じないように措置されていること。 | | |

外観試験(3)

| 試験項目および区分 | | 試験方法 | 合否判定基準 | 備考 | |
|-----------|------|------------|--|---|--|
| 配管・バルブ類 | 設置状況 | 目視により確認する。 | 損傷、変形等がなく、適正に設置されていること。 | | |
| | 機器 | 配管 | 目視により確認する。 | a. 管は、JISG3442、G3448、G3452、G3454 および G3459 に適合するものまたは同等以上の強度、耐食性および耐熱性を有するものとして消防庁長官が定める基準に適合するものもしくは合成樹脂製で「合成樹脂製の管および管継手の基準」(平成 13 年消防庁告示第 19 号)に適合するものであること、または総務大臣もしくは消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。 b. 管継手は、JISB2220、B2239、B2301、B2308 のうち材料に G3214 (SUSF304 または SUSF316 に限る。)または G5121 (SCS13 または SCS14 に限る。)を用いるもの、B2311 もしくは B2313 (G3468 を材料とするものを除く。)に適合するものまたは同等以上の強度、耐食性および耐熱性を有するものとして消防庁長官が定める基準に適合するものもしくは合成樹脂製で「合成樹脂製の管および管継手の基準」(平成 13 年消防庁告示第 19 号)に適合するものであること、または総務大臣もしくは消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。 | |
| | | バルブ類 | | a. 材質は、JISG5101、G5501、G5502、G5702、G5705 (黒心可鍛鉄品に限る。)、H5120 もしくは H5121 に適合するものまたは同等以上の強度、耐食性および耐熱性を有するものとして消防庁長官が定める基準に適合するもの、または総務大臣もしくは消防庁長官が登録した登録認定機関の認定を受け、その表示が貼付されていること。 b. 開閉弁、止水弁および逆止弁にあつては、B2011、B2031 もしくは B2051 に適合するものまたはこれらと同等以上の性能を有するものとして消防庁長官が定める基準に適合するものであること。 c. 吐出側主配管に内ネジ式バルブを取り付けた場合は、開閉位置表示を付したものであること。 d. 開閉弁、止水弁にあつては開閉方向、逆止弁では流れの方向が容易に消えない方法で表示してあること。 | |
| | | 吸水管 | | a. ポンプ毎に専用であること。 b. ろ過装置が適正に設けられていること。 | |
| | | フート弁 | | a. フート弁が適正な位置に設けられていること。 b. 鎖、ワイヤ等で手動により開閉できる構造であること。 c. 弁箱、ろ過装置、弁体および弁座は、使用圧力に十分耐えることの出来る強度および耐食性を有するものであること。 | |
| | 防食措置 | 目視により確認する。 | 遠隔操作弁の2次側配管は、垂鉛メッキ等による防食処理が施されていること。 | | |
| | 排水措置 | 目視により確認する。 | 遠隔操作弁の2次側配管は、当該配管内の水を有効に排出できる措置が講じられていること。 | | |
| | 耐震措置 | 目視により確認する。 | 地震動により、変形、損傷等が生じないように措置されていること。 | | |
| | 電源 | 常用電源 | 目視により確認する。 | a. 専用の回路となっていること。 b. 電源の容量が適正であること。 | |
| | | 非常電源 | 非常電源の種別を確認する。 | 非常電源専用受電設備(特定防火対象物で延べ面積 1,000m ² 以上のものを除く)、自家発電設備、または蓄電池設備であること。 | |

外観試験(4)

| 試験項目および区分 | | 試験方法 | 合否判定基準 | 備考 |
|-----------|-----------------------|--|--|---|
| 放水部 | 放水区域の数および設定状況 | | 目視により確認する。 | 適正であること。 |
| | 設置方法 | 配置等 | 目視により確認する。 | a. 適正であり、かつ、未警戒部分が無いこと。 |
| | | 配管への取付 | | b. ハットの周囲には散水分布の障害となるものがないこと。 |
| | | 取付方向 | | 確実であること。 |
| 機器 | 固定式ヘッド | 目視により確認する。 | ヘッダーの垂直を2方向から確認すること。 a. 定められた仕様のものを使用していること。 b. 損傷、変形等がないこと。 | |
| 遠隔操作弁 | 構造・性能 | | 目視により確認する。 | 適正であること。 |
| | 起動装置 | 手動操作部 | | a. 設置場所等は火災のとき容易に近づける位置に設けてあること。 |
| | | 遠隔操作部 | | b. 設置の高さは、床面からの高さが0.8m以上、1.5m以下の箇所に設けてあること。 |
| | | 作動試験装置 | | 適正な電動弁等が設けてあること。 |
| 送水口 | 設置場所等 | | 目視により確認する。 | a. 消防ポンプ自動車容易に接近できる位置に設けてあること。 |
| | 設置高さ | | | b. 専用であること。 |
| | 表示 | | | 地盤面からの高さが、0.5m以上1.0m以下で、かつ、送水に支障のない位置に設けてあること。 |
| | 機器 | 結合金具 | 目視により確認する。 | a. 口径は呼称65でネジ式のめねじまたは、差込式の受け口が設けられていること。 |
| 逆止弁等 | | b. 双口形であること。 c. 変形、損傷、つまり等がなく、防護器具等で有効に保護されていること。 | | |
| 感知部 | 炎感知器 (視野角アダプター付含む) | 設置状況 | 目視により確認する。 | 送水口には、配管の操作しやすい箇所に逆止弁および止水弁が設けてあること。 |
| | | | | a. 変形、損傷等がなく、炎の感知の妨げになる塗装等がされていないこと。 |
| | | | | b. 天井等または壁に設けてあること。 |
| | | | | c. 壁によって区画された区域毎に、当該区域の床面からの高さ1.2mまでの空間の各部分から当該感知までの距離が公称監視距離の範囲内となるように設けてあること。 |
| | | | | d. 障害物等により有効に火災の発生を感知できないことが無いように設けてあること。 |
| | | | | e. 日光を受けない位置に設けてあること。 |
| | | | | ただし、感知障害が生じないように遮光板等が設けてある場合は、この限りでない。 |
| | | | | f. 視野角アダプターを設置しているものについては、マーキングが施してあること。 |
| | | | | g. 自在取付台を用いている場合には、可動部に接着剤が塗布してあること。 |

外観試験(5)

| 試験項目および区分 | | 試験方法 | 合否判定基準 | 備考 |
|-------------|---------------------|------------|---|---|
| 感知部 | 光電式 スポット型 感知器 | 設置状況 | 目視により確認する。 | a. 感知器の下端は、取付面の下方 0.6m以内に設けてあること。 b. 壁または梁から 0.6m以上離れた位置に設けてあること。 c. 天井付近に吸気口のある居室にあつては、当該吸気口付近に、換気口等の空気の吹出口のある居室にあつては当該吹出口から 1.5m以上離れた位置に設けてあること。 d. 45 度以上傾斜させないように設けてあること。 |
| | 光電式分離 型感知器 | 設置状況 | 目視により確認する。 | a. 光軸は、平行する壁から 0.6m以上離れた位置に設けてあること。 b. 感知器の受光面は、直射日光等が当たらないよう設けられてあること。 c. 送光部および受光部は、背後の壁から 1m以内の位置に設けてあること。 d. 天井等の高さが 15m以上の場合にあつては1種が、15m未満の場所にあつては1種または2種 のものが設けてあること。 e. 光軸の高さは、天井等の高さの 80%以上となる位置に設けてあること。 f. 光軸の長さは、公称監視距離以内で、かつ、100m以下であること。 g. 感知器は壁によって区画された区域ごとに当該区域の各部分から1の光軸までの水平距離が 7m以下となるように設けてあること。 |
| 受信部 | 受信機 | 設置状況 | 目視により確認する。 | a. 自動火災報知設備の試験基準をすべて満足していること。 b. 本設備の機能を取り込んでいること。 (感知器の火災区画表示、音響警報、移報、移報遮断およびポンプ起動、水源減水、呼水 槽減水等) |
| 制御部 | 散水制御盤 ・ 現地操作盤 | 設置場所等 | 目視により確認する。 | a. 温度、湿度、衝撃、振動等により機器の機能に影響を受ける恐れのない場所に設けてあるこ と。 b. 操作上または点検実施上支障とならない位置で、かつ、操作等に必要な空間があること。 c. 機器が、損傷を受ける恐れのない場所に設けてあること。 d. 直射日光、外光、照明等により、表示灯の点灯に影響を受けないような位置に設けてあるこ と。 e. 地震等により、倒れないよう堅固に設けてあること。 |
| | | 構造・性能 | 目視により確認する。 | a. 機器の各部に変形、損傷等がないこと。 b. 外部から人が容易に触れる恐れのある充電部は保護してあること。 c. ヒューズ等は、容量が適正であり、容易にゆるまないように取り付けてあること。 d. 接地端子が設けられているものにあつては、適切な接地が施されていること。 |
| | 予備品等 | 目視により確認する。 | 所定の予備品、回路図、取扱説明書等が備えられていること。 | |
| | 電源 | 常用電源 | 目視により確認する。 | a. 専用の回路になっていること。 b. 電源の容量が適正であること。 |
| 非常電源(蓄電池設備) | | 目視により確認する。 | a. 蓄電池、端子、電線に変形、損傷等がないこと。 b. 規定の規格および容量の蓄電池が装着されていること。 | |

機能試験(1)

| 試験項目および区分 | | 試験方法 | 合否判定基準 | 備考 |
|-------------------|--------------|-----------------------------|---|--|
| 加圧送水装置(ポンプを用いるもの) | 呼水装置 作動試験 | 減水警報装置作動状況 | 自動給水装置の弁を閉止し、呼水槽の排水弁を開放し、排水する。 | 呼水槽の水量が約1/2に減水するまでの間に確実に作動すること。 |
| | | 自動給水装置作動状況 | 呼水槽の排水弁を開放し、排水する。 | 自動給水装置が作動すること。 |
| | | 呼水槽からの水の補給状況 | ポンプの漏斗、排水弁等を開放する。 | 呼水槽から補給水が流入すること。 |
| | 制御装置 試験 | ポンプの起動・停止操作時の状況および監視機器の作動状況 | ポンプを起動させた後、停止させる。 | a. 起動、停止のための押ボタンスイッチ等が確実に作動すること。 b. 起動を明示する表示灯が点灯または点滅すること。 c. 開閉器の開閉が電源表示灯等の表示により確認できること。 d. ポンプの締切、定格負荷運転時の電圧または電流値が適切であること。 |
| | | ポンプ運転時における電源切替時の運転状況 | ポンプを起動させた後、常用電源を遮断させる。また、その後、常用電源を復旧させる。 | 常用電源の遮断および復旧後において、起動操作をすることなく、ポンプが継続運転していること。 |
| | 起動装置 試験 | ポンプの起動状況等 | 制御盤の直接操作または、遠隔操作、遠隔制御弁操作、感知器連動等のポンプを起動させるための操作を行う。 | a. ポンプの起動、停止が確実であること。 b. 始動表示灯の点灯または点滅が確実であること。 |
| | | 起動用水圧開閉装置の作動圧力測定 | 起動用水圧タンクの排水弁を開放して、起動用水圧開閉器の設定作動圧力を測定する。 (この試験は3回繰り返す。) | 作動圧力は、設定作動値の±0.05MPa以内であること。 |
| | ポンプ試験 | ポンプ、電動機、その他の機器等の運転状況 | ポンプを起動させる。 | a. 電動機およびポンプの回転が円滑であること。 b. 電動機に著しい発熱および異常音がないこと。 c. 電動機の起動性能が確実であること。 d. ポンプのグランド部から著しい漏水がないこと。 e. 圧力計および連成計の指示圧力値が適正であること。 f. 配管からの漏水、配管の亀裂等がなく、フート弁が適正に作動していること。 |
| | | ※ポンプ締切運転時の状況 | ポンプの吐出側の止水弁を閉止し、締切揚程、電圧および電流を測定する。 | a. 締切揚程が定格負荷運転時の吐出揚程の140%以下であること。 b. 電圧値および電流値が適正であること。 |
| | | ※ポンプ定格負荷運転時の状況 | ポンプが定格負荷運転となるように調整し、吐出揚程、電圧および電流を測定する。 | a. 吐出揚程が当該ポンプに表示されている揚程の100%以上110%以下であること。 b. 電圧値および電流値が適正であること。 |
| | | ※水温上昇防止装置試験 | ポンプを締切運転し、逃がし配管からの逃がし水量を測定する。 | 逃がし水量は、次式で求めた量以上であること。 $q=4 \cdot L_s \cdot C / \Delta t$ q : 逃がし水量(L/min) Ls : ポンプ締切運転時出力(kw) C : 3.6MJ(1kW時あたりの水の発熱量) Δt : 30°C(ポンプ内部の水温上昇限度) |
| | | ※ポンプ性能試験装置試験 | ポンプを起動し、定格吐出点における吐出量を JIS B8302 に規定する方法で測定するとともに、そのときの流量計表示目盛を読みとる。 | JIS B8302 に規定する方法により求めた吐出量の値と流量計の表示値との差が、当該流量計の使用範囲の最大目盛の±3%以内であること。 |

備考 ※印の試験は、「加圧送水装置の基準」(平成9年消防庁告示第8号)に適合しているものとして、総務大臣または消防庁長官が指定する指定認定機関の認定を受け、その表示が貼付されているものにあつては、省略することができる。

機能試験(2)

| 試験項目および区分 | | 試験方法 | 合否判定基準 | 備考 |
|-------------------------|---------------------|---|---|---------------------------|
| 配管耐圧試験 | | ヘッド取付前に、当該配管に給水する加圧送水装置の締切圧力の 1.5 倍以上の水圧を加える。 | 配管、管継手、バルブ類の亀裂、変形、漏水等がないこと。 | |
| 手動式起動装置試験 | | 各放水区域に設けられた手動起動装置を操作し、その機能を確認する。 | 作動および機能が適正であること。 | |
| 流水検知装置・表示等 | | テスト弁を操作することにより、流水検知装置または圧力検知装置、音響警報装置および火災表示装置の作動状況を確認する。 | a. 火災表示装置に作動した階または散水区域が適正に表示されること。 b. 流水検知装置または圧力検知装置の作動が適正であること。 c. 音響警報装置の作動および警報の報知が適正であること。 | |
| 感知部・受信部 | 配線 | 共通線試験 送り配線試験 | 自動火災報知設備の試験基準に従って実施する。 | 配線が適正であること。 |
| | 炎感知器 (赤外線式) | 作動試験 | 感知器に適合する試験器を用いて行う。 | 正常に作動すること。 |
| | | 作動試験 (視野角アダプター付) | 床上 1.2m の位置に設置した 0.05m ² 火皿(または火皿同等の試験器)を用いて行う。 | 設計上の監視範囲に対して、±0.5m 以内で作動。 |
| | 光電式 スポット型 感知器 | 作動試験 | 加煙試験器を用いて行う。 | 正常に作動すること。 |
| | 光電式分離 型感知器 | 作動試験 | 減光フィルターを用いて行う。 | 正常に作動すること。 |
| | 受信機 | 火災表示試験 回路導通試験 同時作動試験 予備電源試験 電源切替試験 | 自動火災報知設備の試験基準に従って実施する。 | 正常であること。 |
| | | 感知器の移報 | 当該感知器を作動させるか、火災表示試験を行い放水型 SP 設備への移報を確認する。 | 地区毎に正常であること。 |
| 放水型 SP 設備からの諸表示 確認試験 | | 放水型 SP 設備からの各信号を受けて表示をそれぞれ確認する。 | 各信号毎に正常であること。 | |

機能試験(3)

| 試験項目および区分 | | 試験方法 | 合否判定基準 | 備考 |
|-----------|-------|--------|---|---|
| 制御部 | 散水制御盤 | 作動試験 | 開放(放水)スイッチの操作により当該地区の放水状況等を確認する。 感知器連動(自動)の場合は、設置する盤の型式名称により異なる起動条件(以下①～③いずれか)を成立させ、当該地区の放水状況等を確認する。 ①受信機からの火災信号受信と消火専用感知器の火災信号の受信により起動 ②受信機からの火災信号受信により起動 ③消火専用感知器の火災信号受信により起動 | a. ブザーが鳴り、操作地区(または、連動の感知器作動区画)の電動弁開の確認灯、放水確認灯が順番に点灯すること。 b. ブザーを停止させたとき、スイッチ注意灯が点滅すること。 c. 復旧スイッチの操作によりすべて復旧すること。 d. 感知器連動(自動)の場合は、火災信号の受信により当該地区が一定の遅延後に放水されることを確認する。 |
| | | 予備電源試験 | 予備電源試験スイッチを操作する。 | 所定の電圧値および容量を有していること。 |
| | | 電源切替試験 | 主電源の遮断および復旧を行う。 | 電源の自動切替が正常であること。 |
| | 現地操作盤 | 作動試験 | 開放(放水)スイッチの操作により当該地区の放水状況等を確認する。 | a. 電源灯が点灯していること。 b. ブザーが鳴り、操作地区(または、連動の感知器作動区画)の電動弁開の確認灯、放水確認灯が順番に点灯すること。 c. 散水制御盤の復旧スイッチの操作によりすべて復旧すること。 |

総合試験

| 試験項目および区分 | | 試験方法 | 合否判定基準 | 備考 |
|-------------|------------------------|--|---|---|
| 放水試験 | 準備 | 1. 遠隔操作弁の2次側に設けられた止水弁を閉し 試験用排水管の仕切弁を開放する。 2. 感知器連動(自動)は、指定試験器を準備する。 | | |
| | 起動性能等 | 現地操作盤からの起動 | 盤面の開放(放水)スイッチを操作する。 | a. 遠隔操作弁が正常に作動すること、または手動式開放弁が正常に操作できること。 b. 加圧送水装置が確実に作動すること。 c. 試験用排水管から正常に排水すること。 d. 感知器作動区画または操作区画と放水区画が一致していること。 |
| | | 散水制御盤からの起動 | 盤面の開放(放水)スイッチを操作する。 | |
| | | 手動による起動 | 遠隔操作弁の手動起動装置を操作する。 | |
| | | 感知器の連動による起動 | 設置する盤の型式名称によって異なる起動条件が成立するように感知器を作動させる。 | |
| 放水圧力・放水量の測定 | 試験用排水管にて放水圧力、放水量を測定する。 | 放水部の放水圧力が、0.35～0.5MPa(MHS124(NH)型については 0.1～0.5MPa) [*] 以内であり、 散水量は規定値(－0%～＋10%)であること。 [*] 試験排水管での測定値は、測定位置から放水部までの圧力損失を考慮した値とする。 | | |
| 非常電源切替試験 | 自家発電機設備 | 常用電源における放水試験の最終段階において、 常用電源を電源切替装置一次側で遮断する。 | a. 電圧確立までの所要時間が適正であること。 b. 運転中において、ポンプ等に異常がないこと。 c. 放水圧力および放水量が適正であること。 | |

NH100 システム 点検要領

- ※1 : NH100 システムとして点検する。ただし、本システムの散水制御盤にて受信機への移報遮断を行うこと。
- ※2 : 点検を行う場合は、本システムの各遠隔操作弁2次側の止水弁を閉止し、試験用配管の止水弁を開放すること。
- ※3 : 感知器単独の点検を行う場合は、本システムの散水制御盤のモード選択が手動放水であることを確認し散水制御盤にて遠隔操作弁の弁回路遮断を行うか、または散水制御盤にて受信機への移報遮断を行うこと。
- ※4 : 点検は、NH100 システムの部分について行い、それ以外の部分は、それぞれの設備の点検が基準どおりに行われている場合には、省略することができる。

機器点検(1)

| | 点検項目 | 点検方法 | 合否の判定基準 | 備考 |
|----|------|---|--|----|
| 水源 | 貯水槽 | 外部から目視により確認する。 | 変形、損傷、漏水、漏気、著しい腐食等がないこと。 | ※4 |
| | 水量 | 水位計の機能を調べたのちこれにより確認する。 なお、水位計のないものにあつては、マンホールの蓋等を開けて検尺する。 | 規定の水量が確保されていること。 | |
| | 水状 | マンホールの蓋等を開け目視またはバケツ等を用いて採水して確認する。 | 著しい腐敗、浮遊物、沈殿物等がなく、使用上支障がないこと。 | |
| | 給水装置 | 目視および排水弁の操作により確認する。 なお、排水量が非常に多い場合または排水弁が設けられていないもの等この方法によりがたいときは、次の方法により確認する。 a. 水位電極を用いるものは、電極の回路の配線を外すこと(または試験スイッチ)により減水状態にして給水を、その後、回路の配線を接続すること(または試験スイッチ)により満水状態を再現して給水の停止を確認する。 b. ポールタップを用いるものは、ポールを水中に没すること等により減水状態にして給水を、その後、ポールをもとに戻すことにより満水状態を再現して、給水の停止を確認する。 | a. 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 b. 減水状態では給水し、満水状態では給水が停止すること。 | |
| | 水位計 | 目視および次の操作により確認する。 マンホールの蓋等を開け検尺により水位を測定し、水位計用止水弁を閉じ、排水弁を開き水抜きした後、排水弁を閉じ止水弁を開き水位計の指示値を確認する。 | a. 変形、損傷等がないこと。 b. 指示値が適正であること。 | |
| | バルブ類 | 目視および手で操作することにより確認する。 | a. 漏れ、変形、損傷等がないこと。 b. 開閉位置が正常であり、開閉操作が容易にできること。 c. 「常時開」または「常時閉」の表示が適正であること。 | |

機器点検(2)

| 点検項目 | | 点検方法 | 合否の判定基準 | 備考 | |
|-------------------|------------|---|--|--|---|
| 加圧送水装置(ポンプを用いるもの) | 電動機の制御装置 | 周囲の状況 | 目視により確認する。 | 周囲に使用上および点検上の障害となるものがないこと。 | ※2 ※4 |
| | | 外形 | 目視により確認する。 | 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 | |
| | | 表示 | 目視により確認する。 | 銘板等の表示に不鮮明、脱落等がなく、適正になされていること。 | |
| | | 電圧計および電流計 | 目視により確認する。 | a. 変形、損傷等がないこと。 b. 指針の位置が適正であること。 c. 電圧計のないものにあつては、電源表示灯が点灯していること。 | |
| | | 開閉器およびスイッチ類 | 目視、操作およびドライバー等により確認する。 | a. 変形、損傷、脱落、端子の緩み、発熱等がないこと。 b. 開閉位置および開閉機能が正常であること。 | |
| | | ヒューズ類 | 目視により確認する。 | 損傷、溶断等がなく、所定の種類および容量のものが使用されていること。 | |
| | | 継電器 | 目視、ドライバー等、およびスイッチ等の操作により確認する。 | a. 脱落、端子の緩み、接点の焼損、ほこりの付着等がないこと。 b. 確実に作動すること。 | |
| | | 表示灯 | 目視およびスイッチ等の操作により確認する。 | 正常に点灯すること。 | |
| | | 結線接続 | 目視およびドライバー等により確認する。 | 断線、端子の緩み、脱落、損傷等がないこと。 | |
| | | 接地 | 目視または回路計により確認する。 | 著しい腐食、断線等がないこと。 | |
| 予備品等 | 目視により確認する。 | ヒューズ、電球等の予備品、回路図、取扱説明書等が備えてあること。 | | | |
| 起動装置 | 手動式起動操作部 | 周囲の状況 | 目視により確認する。 | 周囲に使用上および点検上の障害となるものがないこと。 | |
| | | 外形 | 目視により確認する。 | 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 | |
| | | 表示 | 目視により確認する。 | 汚損、不鮮明な部分がなく、適正になされていること。 | |
| | | 機能 | 遠隔操作弁の2次側の止水弁を閉止し、バルブおよびスイッチ類を操作することにより確認する。 | a. バルブ等の操作が容易であり、加圧送水装置が確実に起動すること。 b. 始動表示灯が点灯すること。 | |
| | 自動式起動装置 | 起動用水圧開閉装置 | 圧力スイッチ | 目視およびドライバー等により確認する。 | a. 変形、損傷、端子の緩み等がないこと。 b. 設定圧力値が設計図書のとおりであること。 |
| | | | 起動用圧力タンク | 目視により確認する。 | a. 変形、損傷、漏水、漏気、著しい腐食等がないこと。 b. 圧力計の指示値が適正であること。 c. バルブ類の開閉状態が正常であること。 |
| | | | 機能 | 設定圧力値を確認のうえ、排水弁の操作により加圧送水装置を起動させて確認する。 | 作動圧力値が設計図書のとおりであること。 |
| 火災感知システム | 目視により確認する。 | 感知器、受信機、散水制御盤、ポンプ起動盤、電動機に至る電路および端子に変形、損傷等がないこと。 | | | |

機器点検(3)

| 点検項目 | | 点検方法 | 合否の判定基準 | 備考 | |
|-----------------------|----------|--|---|--|----------|
| 加圧送水装置 (ポンプを用いるもの) | 電動機 | 外形 | 目視により確認する。 | 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 | ※2 ※4 |
| | | 回転軸 | 手で回すことにより確認する。 | 回転が円滑であること。 | |
| | | 軸受部 | 目視および手で触れる等により確認する。 | 潤滑油に著しい汚れ、変質等がなく、必要量が満たされていること。 | |
| | | 軸継手 | スパナ等により確認する。 | 緩み等がなく、接合状態が確実であること。 | |
| | | 機能 | 起動装置の操作により確認する。 | 著しい発熱、異常な振動、不規則または不連続な雑音等がなく、回転方向が正常であること。 ※運転による機能の点検を行うとき以外は、必ず電源を遮断して行うこと。 | |
| | ポンプ | 外形 | 目視により確認する。 | 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 | |
| | | 回転軸 | 手で回すことにより確認する。 | 回転が円滑であること。 | |
| | | 軸受部 | 目視および潤滑油を採取して確認する。 | 潤滑油に著しい汚れ、変質等がなく、必要量が満たされていること。 | |
| | | グランド部 | 目視および手で触れるなどにより確認する。 | 著しい漏水がないこと。 | |
| | | 連成計および圧力計 | a. ゲージコックまたはバルブ等を閉じて水を抜き、指針位置を確認する。 b. ゲージコックまたはバルブ等を開き、起動装置の操作により確認する。 | a. 指針がゼロ点の位置を指すこと。 b. 指針が正常に作動すること。 | |
| | 性能 | ポンプ吐出側に設けられている止水弁を閉じたのち、ポンプを起動させ、性能試験用配管のテスト弁を開放して、流量計および圧力計により確認する。 | 異常な振動、不規則または不連続な雑音等がなく、定格負荷運転時における吐出量および吐出圧力が所定の値であること。 | | |
| | 呼水装置 | 呼水槽 | 目視により確認する。 | 変形、損傷、漏水、著しい腐食等がなく、水量が規定量以上あること。 | |
| | | バルブ類 | 目視および手で操作することにより確認する。 | a. 漏れ、変形、損傷等がないこと。 b. 開閉位置が正常であり、開閉操作が容易にできること。 c. 「常時開」または「常時閉」の表示が適正であること。 | |
| | | 自動給水装置 | a. 外形を目視により確認する。 b. 排水弁の操作により、機能を確認する。 | a. 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 b. 呼水槽の水量が2分の1に減水するまでの間に作動すること。 | |
| | | 減水警報装置 | a. 外形を目視により確認する。 b. 補給水弁を閉じ排水弁の操作により、機能を確認する。 | a. 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 b. おおむね2分の1の水量に減水するまでに警報を発すること。 | |
| | | フート弁 | a. 吸水管を引き上げるかまたはワイヤーもしくは鎖等の操作により確認する。 b. ポンプの呼水漏斗のcockを開くことにより確認する。 c. ポンプの呼水漏斗を開き、呼水管のバルブを閉止することにより確認する。 | a. 吸水に障害となる異物の付着、つまり等がないこと。 b. 呼水漏斗から連続的に溢水すること。 c. 逆止効果が正常であること。 | |
| | 性能試験装置 | 目視およびポンプを起動させることにより確認する。 | a. 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 b. 定格負荷運転時の状態が維持されていること。 | | |
| | 減圧のための措置 | 減圧弁等を目視により確認する。 | 変形、損傷、漏れ等がないこと。 | ※4 | |

機器点検(4)

| 点検項目 | | 点検方法 | 合否の判定基準 | 備考 |
|--------|-------------|---|--|----------|
| 配管等 | 管および管継手 | 目視により確認する。 | a. 漏れ、変形、損傷等がないこと。 b. 他のものの支え、つり等に利用されていないこと。 | ※4 |
| | 支持金具およびつり金具 | 目視および手で触れることにより確認する。 | 脱落、曲がり、緩み等がないこと。 | |
| | バルブ類 | 目視および手で操作することにより確認する。 | a. 漏れ、変形、損傷等がないこと。 b. 開閉位置が正常であり、開閉操作が容易にできること。 c. 「常時開」または「常時閉」の表示が適正であること。 | |
| | ろ過装置 | 目視および分解して確認する。 | ろ過網の変形、損傷、漏れ、異物のたい積等がないこと。 | |
| | 逃がし配管 | 加圧送水装置を締切運転させて確認する。 | a. 変形、損傷、著しい腐食等がなく、逃がし水量が適正であること。 b. 逃がし水量が、次式で求めた量以上であること。 $q=4 \cdot L_s \cdot C / \Delta t$ q : 逃がし水量(L/min) Ls : ポンプ締切運転時出力(kw) C : 3.6MJ(1kW 時あたりの水の発熱量) Δt : 30°C(ポンプ内部の水温上昇限度) | |
| 標識 | 目視により確認する。 | a. 制御弁である旨および開閉状態を示す標識が適正に設けられていること。 b. 損傷、脱落、汚損等がないこと。 | | |
| 送水口 | 周囲の状況 | 目視により確認する。 | 周囲に使用上および消防ポンプ自動車の接近に支障となるものがなく、送水活動に障害となるものがないこと。 | ※2 ※4 |
| | 外形 | 目視およびホースの差込み金具またはねじ式金具により確認する。 | a. 漏れ、変形、損傷、パッキンの老化等がなく、異物が入っていないこと。 b. ホース等の着脱が容易であること。 c. 差込式のものにあつては、爪部分、スプリング部分等に錆等がないこと。また、ねじ式のものにあつては、ねじ山のつぶれ等がないこと。 d. 保護具が設けてあるものにあつては、保護具の変形、損傷がないこと。 | |
| | 標識 | 目視により確認する。 | a. スプリンクラー設備用送水口である旨および送水圧力範囲を表示した標識が適正に設けられていること。 b. 損傷、脱落、汚損等がないこと。 | |
| 圧力検知装置 | 圧力スイッチ | a. 目視およびドライバー等により確認する。 b. 作動圧力値を確認する。 | a. 変形、損傷、端子の緩み等がないこと。 b. 設定圧力値が設置図面のとおりであること。 c. 設定圧力値どおりに作動すること。 | ※1 |
| 遠隔操作弁 | | a. 目視およびドライバー等により確認する。 b. 遠隔操作弁の二次側の止水弁を閉止するとともに排水弁を開放し、起動操作部のスイッチ類を操作することにより確認する。 | a. 変形、損傷、漏れ、著しい腐食等がなく、電動弁の端子の緩み、脱落等がないこと。 b. 遠隔操作弁が確実に開放し、放水されること。 | ※1 |
| 排水設備 | | 目視により確認する。 | 損傷、つまり、排水の障害となる物品の放置等がなく、排水が確実に行われること。 | ※1 |

機器点検(5)

| 点検項目 | | 点検方法 | 合否の判定基準 | 備考 | |
|-------------------|--------|------------------------|--|----------|---|
| 固定式ヘッド | 外形 | 目視により確認する。 | a. 変形、損傷等がないこと。 b. 他のものの支え、つり等に利用されていないこと。 | ※1 | |
| | 散水分布障害 | 目視により確認する。 | a. ヘッドの周囲に散水分布を妨げるものがないこと。 b. ヘッドの放水部に塗装、異物の付着がないこと。 | | |
| | 未警戒部分 | 目視により確認する。 | 間仕切り、たれ壁、ダクト、棚等の変更、増設、新設等によってヘッドが設けられていない未警戒部分がないこと。 | | |
| 感知器 | 外形 | 目視により確認する。 | 変形、損傷、脱落、著しい腐食等がないこと。 | ※1 ※4 | |
| | 警戒状況 | 未警戒部分 | 目視により確認する。 | | 設置後の用途変更、間仕切変更等による未警戒部分がないこと。 |
| | | 感知区域 | 目視により確認する。 | | 感知区域の面積および取付け面の高さに応じた感知器の種別および個数が設置されていること。 視野角アダプター付きにあっては、設置時のマーキング位置に変化がないこと。 |
| | | 適応性 | 目視により確認する。 | | 設置場所に適応する感知器が設けられていること。 |
| | | 機能障害 | 目視により確認する。 | | a. 塗装等がされていないこと。 b. 機能障害を及ぼすおそれのある日光の入射等がないこと。 c. 模様換え等により感知障害となる熱気流または煙の流動を妨げるものがないこと。 |
| 作動試験 | 検定品 | 感知器作動試験器により確認する。 | 確実に作動すること。 | | |
| 散水制御盤および 現地操作盤 | 周囲の状況 | 目視により確認する。 | 使用上および点検上必要な空間が確保されていること。 | ※1 | |
| | 外形 | 目視により確認する。 | 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 | | |
| | 表示 | 目視により確認する。 | a. 銘板等に規定の表示がなされていること。 b. 銘板等がはがれていなく、かつ名称等に汚損、不鮮明な部分がないこと。 | | |
| | スイッチ類 | 目視、操作およびドライバー等により確認する。 | a. 端子の緩み等がなく、発熱等がないこと。 b. 機能が正常であること。 | | |
| | ヒューズ類 | 目視により確認する。 | a. 損傷、溶断等がないこと。 b. 回路図等に示された所定の種類および容量のものが使用されていること。 | | |
| | 継電器 | 目視および試験装置等により確認する。 | a. 脱落、端子の緩み、焼損、ほこり等の付着がないこと。 b. 確実に作動すること。 | | |
| | 表示灯 | スイッチ等の操作により確認する。 | 著しい劣化等がなく、正常に点灯すること。 | | |

機器点検(6)

| 点検項目 | | 点検方法 | 合否の判定基準 | 備考 |
|-------------------|------|---|--------------------------|----|
| 散水制御盤および 現地操作盤 | 結線接続 | 目視およびドライバー等により確認する。 | 断線、端子の緩み、脱落、損傷等がないこと。 | ※1 |
| | 接地 | 目視および回路計により確認する。 | 著しい腐食、断線等がないこと。 | |
| | 予備電源 | スイッチを操作する。 | 所定の電圧値および容量を有していること。 | |
| | 電源切替 | 主電源の遮断および復旧を行う。 | 電源の自動切替が正常であること。 | |
| | その他 | 散水制御盤の炎感知器の受信部については、自動火災報知設備の点検要領に従って確認する。(起動条件が自動火災報知設備の感知器の火災信号の受信のみの盤の場合を除く) | 自動火災報知設備の点検要領に従って判定すること。 | ※3 |

総合点検

| 点検項目 | | 点検方法 | 合否の判定基準 | 備考 |
|------|-------|---|--------------------------------------|----------|
| 総合作動 | 起動性能等 | 非常電源に切替えた状態で任意の区域において次により確認する。 a. 遠隔操作弁の2次側の止水弁を閉止し、試験用配管の止水弁を開放する。 b. 止水弁を操作した区域を警戒する任意の感知器を作動させる。 c. 遠隔操作弁の2次側の放水圧力を圧力計で測定する。 d. 目視およびスイッチ等の操作により、散水制御盤、現地操作盤の表示、操作を確認する。 | 加圧送水装置が確実に起動すること。 | ※1 ※2 |
| | | | 表示・警報等が適正に行われること。 | |
| | | | 電動機の運転電流値が許容範囲内であること。 | |
| | | | 運転中に不規則もしくは不連続な雑音、異常な振動、または発熱等がないこと。 | |
| | 遠隔操作弁 | [留意事項] a. 非常電源に切替えて点検することが短時間であっても困難な場合は、常用電源で点検できるものとする。 b. 点検終了後における復元については、当該設備の構造機能を十分に熟知した者が行うこと。 | 遠隔操作弁が正常に作動すること。 | |
| | 放水圧力 | 放水圧力は設計図面のとおりであること。 | | |
| | 感知器 | 感知器が確実に作動すること。 | | |
| | 散水制御盤 | 表示、操作等が確実に行えること。 | | |
| | 現地操作盤 | 表示、操作等が確実に行えること。 | | |

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 | 〒920-0806 | 金沢市神宮寺2丁目10番5号 | (076)252-6211 |
| 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 |
| 青森営業所 | 〒030-0113 | 青森市第二間屋町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 |
| 五反田営業所 | 〒141-0031 | 東京都品川区西五反田1丁目29番1号(コイズミビル3F) | (03)3779-9737 |
| 埼玉西営業所 | 〒350-1123 | 埼玉県川越市脇田本町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 | 〒4430-0901 | 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7番76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(プロミネンス安武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)543-2778 |
| 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 |

