

第2 屋内消火栓設備

I 外観検査

1 水源

- (1) 種類、構造等は適正であり、水量は常時規定量以上の量が確保されていること。
- (2) 地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じてあること。

2 加圧送水装置

- (1) 点検に便利で、かつ、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない箇所に設けてあること。
- (2) いずれの加圧送水装置を用いるものにあっても、その種別に応じ必要とされる付属機器が適正に設けられていること。
- (3) 圧力水槽を用いるものについては、当該水槽の最高圧力が1MPa未満のものにあっては圧力容器構造規格を定める件（平成元年9月30日労働省告示第66号）の第二種圧力容器に適合したもの、最高圧力が1MPa以上のものにあっては高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号）に定める圧力容器の規定に適合するものであること。
- (4) 地震による震動等に耐えるための有効な措置が講じてあること。

3 起動装置

- (1) 直接操作できる起動装置が制御盤に（加圧送水装置にポンプを用いるものに限る。）、遠隔操作ができる起動装置（自動火災報知設備のP型発信機を兼用するものを含む）が屋内消火栓箱の内部又はその直近に設けてあること。
- (2) 起動用水圧開閉装置は、前2.（3）に準じたものであること。

4 電動機の制御盤

- (1) ポンプ室等火災による被害を受けるおそれの少ない箇所に設けてあること。
- (2) 制御盤は、加圧送水装置の基準（平成9年6月30日）に適合するもの又は認定品であること。

5 配管等

- (1) 材質、口径等は適正なものであること。
- (2) ポンプに設ける吸水管は、ポンプごとに専用であること。
- (3) 地震による振動等に耐えるため、堅固に壁、天井等に固定されていること。
- (4) 止水弁、逆止弁等は点検に便利な位置にあり、開閉状態が適正であること。

6 電源等

- (1) 常用電源の容量は適正であること。

(2) 非常電源

ア 種別及び容量は適正であること。

イ 第3章 第1節 第3 非常電源の基準に適合するものであること。

(3) 配線

ア 種別、容量等は適正であること。

イ 電源から電動機までの配線は、途中で他の設備への配線が分岐されていないこと。

7 消火栓等

(1) 放水用設備（簡易操作型放水用設備を除く）

ア 消火栓

(ア) 防火対象物の階ごとに、その階の各部分から1のホース接続口までの水平距離が25m以下となるように設けられていること。

(イ) ホース接続口は、差込式又はねじ式の呼称40であること。

イ 消火栓箱

(ア) 鋼板等の不燃材料で作られ、放水用器具、ホース接続口、開閉弁等が収納されていること。

(イ) 表面には「消火栓」と表示されていること。

ウ ホース及びノズル

(ア) ホースは、呼称40のものであり、所定の長さ、本数が備えられていること。

(イ) ノズルチップの口径は13mm以上のものであること。

(2) 簡易操作型放水用設備

ア 消火栓

(ア) 防火対象物の階ごとに、その階の各部分から1のホース接続口までの水平距離が25m以下（2号消火栓については15m）となるように設けられていること。

(イ) 易操作性1号消火栓、2号消火栓及び広範囲型2号消火栓については、認定品であること。

イ 消火栓箱

表面には「消火栓」又は「2号消火栓」と表示されていること。

ウ 消防用ホース

ホースは、延長操作が容易にできるよう収納されていること。

8 総合操作盤

「総合操作盤の基準」（平成16年消防庁告示第7号。以下「7号告示」という。）に定める基準に適合していること。

II 性能検査

1 絶縁抵抗検査

- (1) 方法
使用電圧に適した絶縁抵抗測定器により電源回路及び操作回路（表示灯回路を含む。）の絶縁抵抗値を測定する。（第2-1図参照）
- (2) 合否の判定基準
絶縁抵抗測定値が、次表の数値であること。

電路の使用電圧の区分		絶縁抵抗測定値
対地電圧（非接地電路 においては電線相互 間の電圧）	150V以下	0.1MΩ以上
	150Vを超え300V以下	0.2MΩ以上
	300Vを越えるもの	0.4MΩ以上

2 制御盤検査

- (1) 方法
加圧送水装置を起動、停止させ、制御盤に設けられた加圧送水装置の操作及び監視のための機器の作動状況等を確認する。
- (2) 合否の判定
- ア 電源電圧を確認する電圧計又は電源表示灯は、確実に作動すること。
 - イ 加圧送水装置の運転時の電流値は、概ね試験結果報告書のとおりあること。
 - ウ 加圧送水装置の起動、停止のための押ボタンスイッチ等は、確実に作動すること。
 - エ 開閉器は、電源入力を同時に開閉することができること。

3 放水検査

- (1) 方法
- ア 加圧送水装置に高架水槽を用いるもの
高架水槽から直近の消火栓及び最遠の消火栓について次により実施する。
 - (ア) 放水用設備（簡易操作型放水用設備を除く）は規定本数のホースを延長後、筒先を確実に保持して消火栓弁を全開し、筒先における放水圧力をピトーゲージ又は圧力計用管路媒介金具により測定する。（第2-2図参照）
 - (イ) 簡易操作型放水用設備は弁の開放、ホースの延長、ノズルの開放等により放水させた後、前（ア）の方法により放水圧力を測定する。
 - イ 加圧送水装置にポンプを用いるもの
直近の消火栓及び最遠の消火栓について次により実施する。
 - (ア) 放水用設備（簡易操作型放水用設備を除く）は、起動ボタン等を押してポンプを作動させた後、消火栓弁を開放して、前ア.（ア）に準じた方法で行うこと。
 - (イ) 簡易操作型放水用設備は前ア.（イ）に準じた方法によること。
- (2) 合否の判定
- ア 放水用設備（簡易操作型放水用設備を除く）は、ノズル先端における放水圧力が0.17MPa以上0.7MPa以下であり、かつ、放水量が130ℓ/min.以上であること。
なお、放水量は次式により算出する。

$$Q=K \times D^2 \times \sqrt{10.2P}$$

Q：放水量 (ℓ/min.)

K：1号消火栓は0.653、易操作性1号消火栓、2号消火栓及び広範囲型2号消火栓は型式により指定された定数を用いること。

D：ノズル口径 (mm)

噴霧切替ノズルにあつては、棒状にした場合の口径

P：放水圧力 (MPa)

イ 簡易操作型放水用設備のうち、易操作性1号消火栓については、ノズル先端における放水圧力が0.17MPa以上0.7MPa以下であり、かつ、放水量が130ℓ/min.以上であること。2号消火栓にあつては、ノズル先端において放水圧力が0.25MPa以上0.7MPa以下であり、かつ、放水量が60ℓ/min.以上であること。広範囲型2号消火栓にあつてはノズル先端において放水圧力が0.17MPa以上0.7MPa以下であり、かつ、放水量が80ℓ/min.以上であること。

なお、放水量は前アに示す式により算出する。

4 起動装置及びポンプ始動表示検査

(1) 方法

ア 加圧送水装置に高架水槽を用いるもの及び圧力水槽を用いるもの

(ア) 放水用設備（簡易操作型放水用設備を除く）はホースを延長し、消火栓弁を開放して加圧送水装置を作動させた後直接操作により加圧送水装置の作動を停止させる。

(イ) 簡易操作型放水用設備は弁の開放、ホースの延長、ノズルの開放等により加圧送水装置を作動させた後、直接操作により加圧送水装置の作動を停止させる。

イ 加圧送水装置にポンプを用いるもの

(ア) 放水用設備（簡易操作型放水用設備を除く）はホースを延長し、消火栓弁の開放又は起動用の押ボタンを押してポンプを作動させるほか、前ア. (ア) に準じる。

(イ) 簡易操作型放水用設備は前ア. (イ) に準じる。

(2) 合否の判定

ア いずれの場合にあつても加圧送水装置が確実に起動、停止すること。

イ 加圧送水装置の始動を明示する表示灯が、確実に点灯又は点滅すること。

5 加圧送水装置検査

(1) 方法

ア 高架水槽を用いるもの

排水管のバルブを開放して高架水槽内の水を排水する。

イ 圧力水槽を用いるもの

(ア) 排水管のバルブを開放して圧力水槽内の水を排水する。

(イ) 圧力水槽の圧力を降下させる。

ウ ポンプを用いるもの

ポンプを起動させ、締切運転及び定格負荷運転する。

エ ポンプを用いるものにあつては、前ウによるほか次の検査を実施する。

(ア) 呼水装置

a 呼水槽の排水弁を開放して槽内の水を排水させる。

b 前 a の検査終了後給水管の一次側仕切弁を閉とし、呼水槽内の水を排水させる。

c 前 b の検査終了後フート弁の点検をワイヤー等の操作により行うものにあつては、当該ワイヤー等によりフート弁を開閉させたのち、ポンプの漏斗、排気弁等を徐々に開く。

(イ) 性能試験用配管設備

あらかじめ提出されたポンプ性能試験成績表及び特性 (Q-H) 曲線図と照合しながら次により実施する。

ポンプ吐出側直近の仕切弁を閉とし、性能試験用配管を用いて定格吐出量の流量を放水する。

(ウ) 水温上昇防止装置

遠隔操作又は直接操作によりポンプを締切り運転する。

(2) 合否の判定

ア 高架水槽を用いるもの

給水装置から自動的に給水すること。

イ 圧力水槽を用いるもの

(ア) 給水装置から自動的に給水すること。

(イ) 加圧装置により自動的に適正圧力に加圧すること。

ウ ポンプを用いるもの

締切運転時及び定格負荷運転時における電圧値、電流値が適正であること。

エ ポンプ付属装置

(ア) 呼水装置

a 呼水槽への給水が自動的に行えること。

b 呼水槽の水量がおおむね 1 / 2 に減少するまでの間に警報装置が自動的に作動すること。

c 呼水槽からの補給水が流出すること。

(イ) 性能試験用配管設備

定格吐出量の流量放水時における圧力計及び連成計の指示値が適正であること。

(ウ) 水温上昇防止装置

逃し配管からの排水が自動的に行われ、かつ、排水量が設置したポンプに応じ適正でありポンプ温度が異常に上昇しないこと。

オ その他

(ア) 電動機及びポンプの回転が円滑であること。

(イ) 電動機に著しい発熱及び異常音がないこと。

- (ウ) 電動機の始動性能が確実であること。
- (エ) ポンプのグラウンド部から、著しい漏れがないこと。
- (オ) ポンプ停止後における配管に漏れ、亀裂等がなく、フート弁が正常に機能すること。

6 総合操作盤

7号告示の機能が適正に行えること。

(第2-1図) 絶縁抵抗測定器の例



(第2-2図)

