

第27 共同住宅用自動火災報知設備

I 外観検査

1 常用電源

- (1) 開閉器が専用であり、かつ、電源までの配線の途中で、他の配線を分岐させていないこと。
- (2) 開閉器には、「共同住宅用自動火災報知設備用」のものである旨が表示されていること。

2 配線（電源回路の配線を除く。）

- (1) 電線相互の接続は、はんだ付け、ねじ止め、圧着端子等で行われていること。
- (2) 60V以下の弱電流回路に使用するものを除き、配線に使用する電線とその他の電線とは、原則として同一の管、ダクト、線ぴ又はブルボックス等の中に設けていないこと。

3 受信機（住棟受信機・共同住宅用受信機）

- (1) 住棟受信機は、管理人室等常時人のいる場所であり、かつ、温度、湿度、衝撃、振動等により受信機の機能に障害を与えない場所に設けてあること。
- (2) 住戸、共用室、管理人室（住棟受信機を設ける管理人室を除く。）には、共同住宅用受信機を設けてあること。

4 中継器

機能に障害を与えない場所に、防火上有効な措置を講じて設けてあること。

5 感知器

- (1) 警戒区域の設定が適正であること。
- (2) 感知器を設置しなければならない場所について、未警戒区域がないように設けてあること。
- (3) 設置場所に適した感知器を、火災を有効に感知することができ、かつ、非火災報を発するおそれがないよう適正に設けてあること。
- (4) 住戸内には、自動試験機能等対応型感知器が設置されていること。

6 音声警報装置

- (1) 腐食性ガス等が滞留するおそれのある場所又は雨水等の影響を受ける場所に設けるものにあつては、適当な防護措置を講じてあること。
- (2) 可燃性ガス等が発生又は滞留するおそれのある場所に設けるものにあつては、防爆構造のものであること。

7 戸外表示器

- (1) 住戸、共用室及び管理人室の主たる出入口の外部で、作動表示灯が当該住戸、共用室又は管理人室が面する共用部分から容易に識別できる場所に設けてあること。
- (2) 点検に便利な場所で、防滴措置がなされているものを除き、雨水のかかるおそれのない場所に設けてあること。

8 総合操作盤

第2 屋内消火栓設備Ⅰ. 8に準じたものであること。

II 性能検査

性能検査は、各機器等ごとの検査及びシステムとしての総合検査に分け、それぞれ次により実施すること。

なお、他の設備と関連するものについては、その内容に応じて、当該他の設備とあわせて実施するか、又は本設備と切り離し、事故防止に留意して実施すること。

〔I〕 各機器等ごとの検査

1 配線検査

(1) 絶縁抵抗

ア 方法

電源回路、感知器回路、表示灯回路、地区音響装置回路及び付属装置回路の電路と大地間との絶縁抵抗値を、直流 250V の絶縁抵抗測定器により受信機及び中継器において測定する。ただし、検査を行うことにより障害を与えるおそれのある電子部品等を使用している回路で測定が困難なものにあつては、工事を行った者が予め実施した絶縁抵抗試験記録を確認すること。

イ 合否の判定

電路の対地電圧が 150V 以下の場合、0.1MΩ 以上であること。

電路の対地電圧が 150V を超える場合は、0.2MΩ 以上であること。

(2) 送り配線検査

ア 方法

(ア) 住棟受信機

次表で定める警戒区域数に応じた任意の試験回線数について、当該試験回線が送り配線となっていることを確認した後に、住棟受信機に直接接続されている感知器配線又は共同住宅用受信機の一線を外し、当該回線末端の感知器配線を短絡又は共同住宅用受信機を作動させること。

なお、検査終了後は元の状態に戻した後に作動試験を行い、正常に作動することを確認する。

| 警戒区域数 | 試験回線数 |
|-------|-------|
| 10以下 | 1 |
| 11～50 | 2 |
| 51以上 | 3 |

(イ) 共同住宅用受信機

次表で定める住戸等の数に応じた任意の試験住戸数について、当該試験回線が送り配線となっていることを確認した後に、感知器の一線を外し当該回線末端の感知器配線を短絡させること。

なお、検査終了後は元の状態に戻した後に作動試験を行い、正常に作動することを確認する。

| 住戸等数 | 試験住戸等数 |
|-------|--------|
| 10以下 | 1 |
| 11～50 | 2 |
| 51以上 | 3 |

イ 合否の判定

(ア) a 住棟受信機

感知器並びに共同住宅用受信機の配線は、送り配線となっていること。

b 共同住宅用受信機

感知器の配線は、送り配線となっていること。

(イ) 当該回路が作動しないこと。

2 受信機検査

(1) 火災表示検査（住棟受信機）

ア 方法

火災表示試験スイッチ等を所定の操作方法により操作して受信機の各リレーの作動、火災音信号の鳴動及び各表示装置の作動並びにこれらの保持機能を確認する。この場合、1回線ごとに保持機能及び音響装置の作動を確認し、復旧させてから次の回線の試験を行う。

イ 合否の判定

リレー、火災灯及び表示装置の作動、各回路の地区表示窓と番号の照合並びに火災音信号の鳴動が正常であること。

(2) 注意表示検査（アナログ式受信機に限る。（住棟受信機））

ア 方法

注意表示試験スイッチ等を所定の操作方法により操作して回線ごとに行い、注意灯及び地区表示装置の表示並びに注意音響装置の鳴動等を確認する。

イ 合否の判定

注意灯及び地区表示装置の表示並びに注意音響装置の鳴動が正常であること。

(3) 回路導通検査

ア 方法

導通試験スイッチ、回路選択スイッチ等を操作して回線ごとに行い、感知器回路の断線の有無、受信機と感知器及び中継器との接続状況を確認する。ただし、回路の導通状況を自動監視しているものにあつては、任意の感知器回路を外す等断線状態とする。

イ 合否の判定

各回線の試験用計器の指示値が適正（適正値を色別された範囲内）であるか又は断線の警報が発せられること。

(4) 同時作動検査（住棟受信機）

ア 方法

感知器又は中継器が数回線若しくは数個同時に作動した場合においても受信機の機能に異常をきたさないかどうかを、次により確認する。

(ア) 常用電源、予備電源をそれぞれ使用する。

(イ) 各回線の火災作動を、復旧させることなく継続して、常用電源の使用時については、P型受信機にあつては、5回線（5回線未満の受信機にあつては、全回線とする。）を、R型受信機にあつては、5個の中継器をそれぞれ作動させる。予備電源の使用時については、P型受信機にあつては、2回線（1回線の受信機にあつては1回線とする。）を、R型受信機にあつては、2個の中継器をそれぞれ作動させる。

(ウ) 前（イ）とあわせて主音響装置及び地区音響装置をすべて作動させる。

(エ) 副受信機、表示機等を設けてあるものについては、前（イ）にあわせて作動状態にする。

イ 合否の判定

住棟受信機、主音響装置、音声警報装置、付属装置等の機能に異常がなく有効に火災状態を継続すること。

(5) 共通線（7回線以下のものを除く。）検査（住棟受信機）

ア 方法

共通線を共用している警戒区域が適正であるかどうかを、受信機の内部の接続端子から共通線の1線をはずし、受信機の回路導通検査を行い、「断」を指示した警戒区域の回線数で確認する。

イ 合否の判定

共通線が共用している警戒区域数が7以下であること。

(6) 予備電源検査

ア 方法

常用電源を遮断した場合、自動的に予備電源に切替えられるか、復旧した場合、自動的に常用電源に切替えられるかを確認する。

イ 合否の判定

予備電源の切替え及び復旧動作が正常であること。

(7) 非常電源（内蔵のものに限る。）検査

ア 方法

常用電源を遮断した場合、自動的に非常電源に切替えられるか、復旧した場合自動的に常用電源に切替えられるか、非常電源に切替えた状態において、火災表示検査を行い非常電源により正常に作動するかどうかを確認する。

なお、予備電源が非常電源を兼用している場合は、予備電源検査を行うことにより当該検査を省略することができる。

イ 合否の判定

前(6)．イに準じたものであること。

(8) 付属装置（付属装置を接続したのものに限る。）検査

ア 方法

受信機が受信した火災信号を他の付属装置に移報するかどうかを、火災表示検査により確認する。

イ 合否の判定

受信機からの火災信号が付属装置に正常に移報すること。

(9) 相互作用検査（1の防火対象物に、2以上の受信機が設けられているものに限る。）

ア 方法

(ア) 受信機相互間で同時通話できる電話、インターホン等が設けられている場合、相互間の通話を行う。

(イ) いずれの受信機からも地区音響装置を鳴動させる。

イ 合否の判定

(ア) 同時に相互通話ができること。

(イ) 地区音響装置が正常に作動すること。

3 中継器検査

回路導通及び予備電源について、受信機に準じて行うこと。

〔Ⅱ〕総合検査

1 方法

感知器の作動及び共同住宅用受信機の操作による火災信号を受信機が正常に受信するとともに、音声警報装置の鳴動区域、音量等が適正であり、設備の構成及び機能が正常であるかどうかを次により確認すること。

この場合、作動させる感知器及び共同住宅用受信機並びに音量を測定する音声警報装置の数は次表の数値で足りる。

| 機器の種別 | | 抜取り個数 |
|----------------------------------|--|---|
| 差動式スポット型 補償式スポット型 定温式 | | 1住戸等について、その種別ごとに1個以上。 |
| 煙 | | 平面的に設けているものにあつては、1警戒区域ごとに1個以上（共用部分を主とすること）。 階段等に設けているものにあつては、当該縦穴部分ごとに1個以上。 |
| 自動試験機能付き | | 1住戸等について、その種別ごとに1個以上。 |
| アナログ式感知器 (感知区域が1警戒区域となっているもの) | | 感知器の設置される階の床面積は、600㎡以下の場合、当該床面積を、床面積が600㎡を超える場合は、600㎡以下ごとに1警戒区域とし、各警戒区域の設置個数が 1～20の場合 1個以上 21～40の場合 2個以上 41～60の場合 3個以上 61以上の場合 4個以上 |
| 共同住宅用受信機 | | 全て |
| 音声警報装置 (1m離れた位置で測定するもの) | | 各階ごとに1個以上。 |

(1) 感知器

感知器の作動試験は、外部試験器（遠隔試験機能付き感知器用）、加熱試験器又は火煙試験器等を用いて、次により行うこと。

ア 外部試験器（遠隔試験機能付き感知器用）による試験

外部試験器を接続する等所定の操作により作動させる。（第27-1図参照）

イ 加熱試験器又は加煙試験器等による試験

感知器の種別ごとに次による。

(ア) 差動式スポット型、補償式スポット型、定温式スポット型（繰り返し加熱試験ができないものを除く。）及び熱アナログ式スポット型

指定された方法により加熱試験器を用いて加熱する。（第27-2図参照）

この場合、作動時間が次表に示す値であること。

| 感知器 感知器の作動時間 | 感知器の種別 | | |
|-------------------------|--------|-------|--------|
| | 特種 | 1種 | 2種 |
| 差動式スポット型 補償式スポット型 | | 30秒以内 | 30秒以内 |
| 定温式スポット型 熱アナログ式スポット型 | 40秒以内 | 60秒以内 | 120秒以内 |

ただし、定温式スポット型感知器については、周囲温度と公称作動温度との差が50℃を超える場合は、作動時間を2倍の値とすることができる。

- (イ) 定温式スポット型のうち繰り返し加熱試験のできないもの
受信機等により感知器回路の検査を行うことで足りるものとする。
- (ウ) イオン化式スポット型、光電式スポット型、イオン化アナログ式スポット型及び光電アナログ式スポット型

原則として加煙試験器を用いて2個以内で加煙する。(第27-3図参照)
この場合、作動時間が次表に示す値であること。

| 感知器 感知器の作動時間 | 感知器の種別 | | |
|--|--------|-------|-------|
| | 1種 | 2種 | 3種 |
| イオン化式スポット型 光電式スポット型 イオン化アナログ式スポット型 光電アナログ式スポット型 | 30秒以内 | 60秒以内 | 90秒以内 |

ただし、蓄積型感知器にあつては、作動時間が表に示す時間に公称蓄積時間及び5秒を加えた時間以内であること。

- (エ) 炎感知器
感知器に適合する試験器により、赤外線又は紫外線を照射する。
この場合、作動時間が次表に示す値であること。

| 感知器 感知器の作動時間 | 感知器の種別 | | |
|-----------------|--------|-------|-------|
| | 屋内型 | 屋外型 | 道路型 |
| 炎感知器 | 30秒以内 | 30秒以内 | 30秒以内 |

- (2) 音声警報装置(補助音響装置を含む)
所定の操作により音声警報の第二警報音を鳴動させた状態において、音声警報装置(取り付けられた状態)の中心から1m離れた位置で騒音計(A特性)を用いて音圧を測定

する。(第27-4図参照)

(3) 戸外表示器

所定の操作により火災警報の第二警報音を鳴動させた状態において、音声警報装置(取り付けられた状態)の中心から1m離れた位置で騒音計(A特性)を用いて、音圧及び作動表示灯の作動状況を確認する。

(4) 音声警報装置の機能及び鳴動方法

第1報の感知器を作動させた後、任意の範囲で事前に設定した2分以上5分以下の火災警報を行うまでの時間を測定する。

2 合否の判定

(1) 受信機の諸表示等

ア 外部試験器にて感知器の機能の正常が確認できること。

イ 受信機の諸表示が各警戒区域に応じ適正になされ、主音響装置及び音声警報装置が異常なく鳴動すること。

(2) 音声警報装置の音圧

ア 住戸、共用室又は管理人室内に設けるものは70dB以上であること。

イ 住戸、共用室又は管理人室以外の部分に設けるものの音圧は、L級で92dB以上、M級で87dB以上、S級で84dB以上又はこれらに準じるものであること。

(3) 戸外表示器の音圧

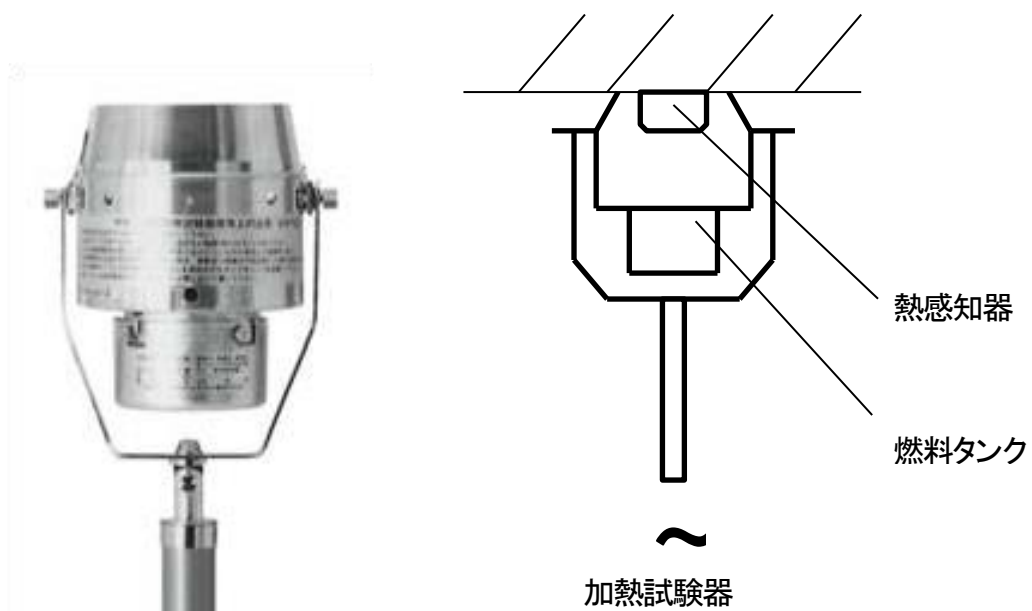
70dB以上であること。

(4) 音声警報装置の鳴動区域が適正であること。

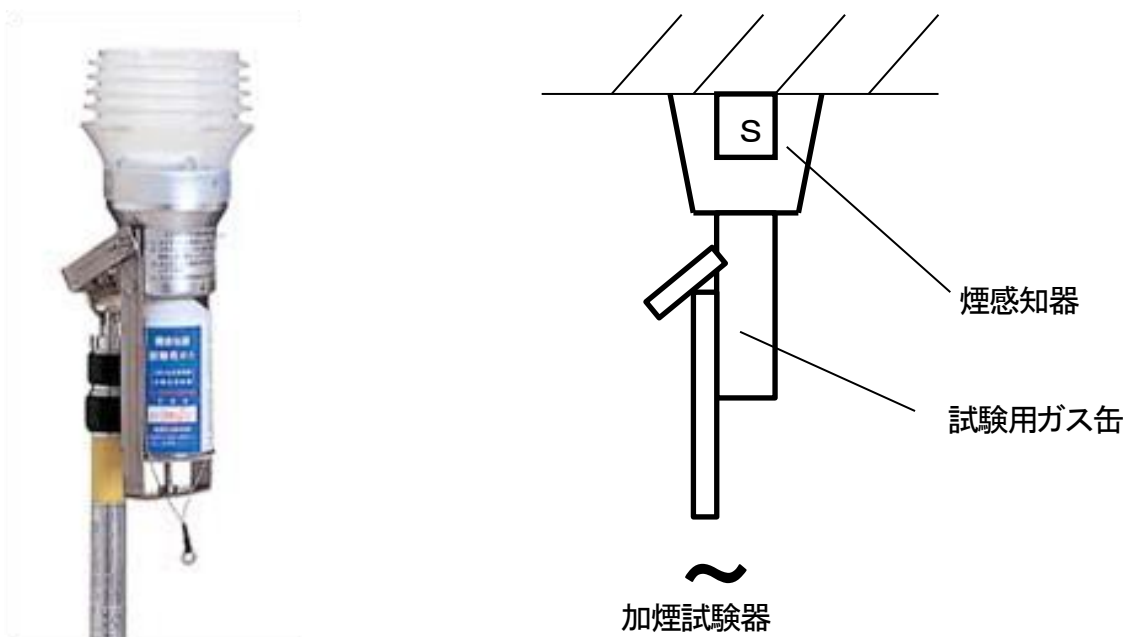
(第27-1図 外部試験器の例)



(第27-2図 加熱試験器の例)



(第27-3図 加煙試験器の例)



(第27-4図 騒音計の例)

