

消防機器早わかり講座

外部試験器

技術基準	外部試験器の基準 （平成 8 年 5 月 24 日消防予第 105 号）
主な用途	住戸内の感知器、受信機の点検



外部試験器

1 概要

共同住宅用自動火災報知設備又は住戸用自動火災報知設備が設置されているマンション等においては、第3者が住戸内に入って点検することが困難になっています。

外部試験器は、遠隔試験機能の一部を有する機器で、住戸内に入ることなく戸外から遠隔試験機能に対応する機能を有する感知器（以下「遠隔試験機能付感知器」という。）及びGP型3級受信機（住宅情報盤とも呼ばれています。）等の機能を消防法令の規定により、点検を行う際に使用する機器で、遠隔試験機能を有する中継器（以下「遠隔試験機能付中継器」という。ドアホン子器とも呼ばれています。）に接続して使用するものです。

2 外部試験器の基準等

外部試験器の基準、校正及び取扱い等については、消防用設備等に係る定期点検用のものとして、その基準、校正等に関する取扱いが、平成 8 年 5 月消防庁から通知されています。その概要は、以下のとおりです。

(1) 外部試験器の一般構造

外部試験器の一般構造は、次に掲げるとおりです。

- ア 取扱い及び保守が容易にできること。
 - イ 耐久性を有するものであること。
 - ウ 腐食により機能に異常を生じるおそれのある部分は、防食の措置が講じられていること。
 - エ 構造、材質及び部品が適切であること。
 - オ 配線は、十分な電流容量を有するものとし、かつ、接続が的確であること。
 - カ 誤接続のおそれのあるものにあっては、誤接続を防止するための措置が講じられていること。
 - キ 外部試験器の操作により、感知器、中継器及び受信機に有害な影響を与えないものであること。
 - ク 充電部は、外部から容易に人が触れないように、十分に保護されていること。
 - ケ 外部負荷に電力を供給する回路には、当該回路の保護装置を設けること。
- ただし、外部負荷が短絡した場合に当該回路に影響を与えないものにあっては、この限りでないこと。

(2) 外部試験器の機能及び性能並びに表示

ア 機能及び性能

外部試験器の機能及び性能は、次に掲げるとおりです。

- (ア) 遠隔試験機能付感知器の正常及び異常の別を確認することができること。
- (イ) 電源の通電状態を確認することができること。
- (ウ) 電源に電池を使用するものにあつては、電池の良否を容易に判別することができること。
- (エ) 次に掲げる電源ごとの電圧変動範囲において、機能に異常を生じないこと。
 - a 交流電源から電力を供給されるものにあつては、定格電圧の90%以上110%以下。
 - b 電池から又は交流電源以外から電力を供給されるものにあつては、供給される電力に係る電圧変動の下限値以上上限値以下。
- (オ) 周囲の温度が零度以上40度以下の範囲において、機能に異常を生じないこと。
- (カ) 無通電状態において、全振幅4mmで毎分1,000回の振動を任意の方向に60分間連続して加えた場合、機能に異常を生じないこと。
- (キ) 充電部と外箱の絶縁抵抗にあつては、直流500Vの絶縁抵抗計で測定した値が1MΩ以上の絶縁性能を有すること。
- (ク) 充電部と外箱間及び電源変圧器の線路相互間の絶縁耐力にあつては、50Hz又は60Hzの正弦波に近い実効電圧500V（定格電圧が30Vを超え150V以下のものにあつては1,000V、定格電圧が150Vを超えるものにあつては定格電圧に2を乗じて得た値に、1,000Vを加えた値）の交流電圧を加えた場合、1分間これに耐える絶縁性能を有すること。

イ 表示

外部試験器には、次に掲げる事項を容易に消えないように表示することとされています。

- (ア) 「外部試験器」という文字
- (イ) 型式番号
- (ウ) 製造年月
- (エ) 製造者名又は商標
- (オ) 交流電源を使用するものにあつては、定格電圧及び消費電力
- (カ) 電池を使用するものにあつては、定格電圧

(3) 外部試験器による感知器の遠隔試験方法

住戸の外にある遠隔試験機能付中継器のコネクターに外部試験器を接続し、外部試験器からの操作により住戸内の遠隔試験機能付感知器及び受信機の動作、戸外表示器の火災表示又は警報の確認を行うことができます。この場合、住戸内にある受信機の音響は鳴動しないようになっています。

(4) 外部試験器の校正

外部試験器は、感知器等の機能を確認する機器であり、製造後においてもその性能は

維持・確保されているものであることが要求されます。
そのため、5年毎に校正を行うよう定められています。

認証区分	受 託 評 価
根拠条文	消防法 第21条の36
制度の概要	検定協会が基準に適合することを検査し、合格の表示（法的拘束力はなし）が付されます。

<表示>

○ 型式番号

日本消防検定協会の型式評価試験において、製品の形状、構造、材質、成分及び性能が基準に適合するものに付与された番号です。『品評外第〇〇～〇〇号』という形式で表記されます。

○ 受託評価適合の表示

日本消防検定協会の型式適合評価に合格した製品には、右図のような受託評価適合の証票により表示されます。



受託評価適合の証票
(大きさ:縦 15mm×横 15mm)

○ 校正済み表示

校正業務については、日本消防検定協会で行っており、校正された外部試験器には、右図のような校正済証により表示されます。



校正済証
(大きさ:外径 20mm)