

消防機器早わかり講座

受信機

規格省令 [受信機に係る技術上の規格を定める省令](#) (昭和 56 年 6 月 20 日自治省令第 19 号)
設置基準 [消防法施行令第 21 条及び第 21 条の 2 危険物の規制に関する政令第 20 条](#)



受信機
(P型1級受信機)

<受信機は、火災報知設備等の構成機器>

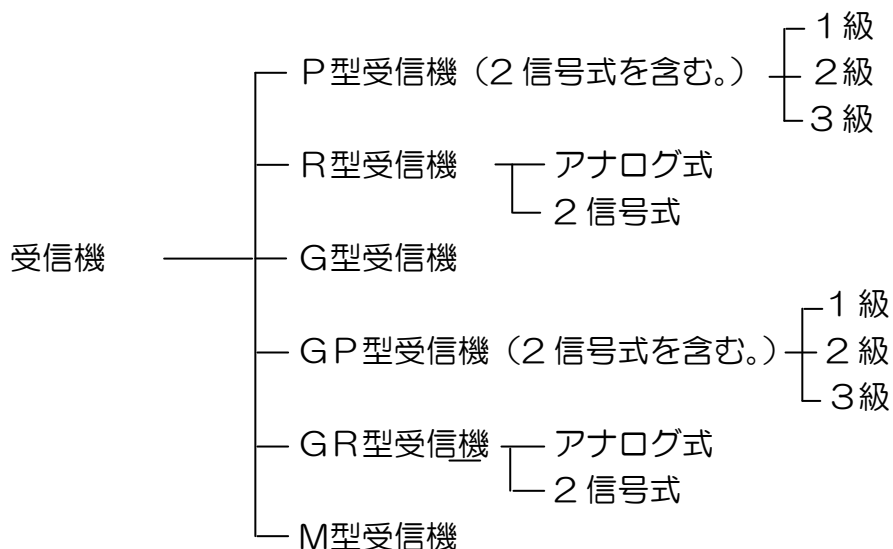
受信機は、火災報知設備、ガス漏れ火災警報設備の構成機器で、感知器や検知器などから自動的に送られてくる火災信号やガス漏れ信号等を受けて主音響装置を鳴動させ、火災やガス漏れが発生した警戒区域を表示し、警戒区域の地区音響装置を鳴動させ、防火対象物の関係者に火災の発生を報知するものです。

<受信機とは>

防火対象物の防火管理室などに設置されている受信機は、火災やガス漏れが発生した時に、感知器や検知器などから自動的に送られてくる火災信号、ガス漏れ信号等を受けて主音響装置を鳴動させ、火災やガス漏れが発生した警戒区域を表示し、当該警戒区域の地区音響装置を鳴動させ、防火対象物の関係者に火災の発生を報知する機能を持っています。

1 受信機の種類

受信機を分類すると、次のとおりです。



2 受信機の種類と機能

(1) 受信機

火災信号、火災表示信号（火災情報信号の程度に応じて、火災表示を行う温度又は濃度を固定する装置（以下「感度固定装置」という。）により処理される火災表示をする程度に達した旨の信号をいう。）、火災情報信号（火災によって生ずる熱又は煙の程度その他火災の程度に係る信号を言う。）、ガス漏れ信号又は設備作動信号を受信し、火災の発生若しくはガス漏れの発生又は消火設備等の作動を防火対象物の関係者又は消防機関に報知するものをいいます。

(2) P型受信機

P型受信機とは、火災信号若しくは火災表示信号を共通の信号として又は設備作動信号を共通若しくは固有の信号として受信し、火災の発生を防火対象物の関係者に報知するものをいいます。

その機能等は、火災信号又は火災表示信号を受信したときに、赤色の火災灯（接続できる回線の数か1のものを除く。）及び主音響装置により火災の発生を、地区表示装置（接続できる回線の数か1のものを除く。）により、火災の発生した警戒区域をそれぞれ自動的に表示し、かつ、地区音響装置（接続できる回線の数か1のものを除く。）を自動的に鳴動させる構造のものです。



図1 P型1級受信機

(3) R型受信機

R型受信機とは、火災信号、火災表示信号若しくは火災情報信号をそれぞれ固有の信号として、又は、設備作動信号を共通若しくは固有の信号として受信し、火災の発生を防火対象物の関係者に報知するものをいいます。その機能等は、火災信号、火災表示信号又は火災情報信号のうち火災表示をする、ある設定値に達したことを受信したときに、赤色の火災灯及び主音響装置により火災の発生を、地区表示装置により当該火災の発生した警戒区域をそれぞれ自動的に表示し、地区音響装置を自動的に鳴動させる構造のものです。



図2 R型受信機

(4) G型受信機

G型受信機とは、ガス漏れ信号を受信し、ガス漏れの発生を防火対象物の関係者に報知するものをいいます。

その機能等は、ガス漏れ信号を受信したときに、黄色のガス漏れ灯及び主音響装置によりガス漏れの発生を、地区表示装置（接続できる回線の数か1のものを除く。）によりガス漏



図3 G型受信機

れの発生した警戒区域をそれぞれ自動的に表示する構造のものです。

(5) GP 型受信機

GP 型受信機とは、P 型受信機の機能と G 型受信機の機能を併せもつものをいいます。

(6) GR 型受信機

GR 型受信機とは、R 型受信機の機能と G 型受信機の機能を併せもつものをいいます。

(7) M 型受信機

M 型受信機とは、M 型発信機から発せられた火災信号を受信し、火災の発生を消防機関に報知するものをいいます。

(8) アナログ式受信機

アナログ式受信機とは、火災情報信号（当該火災情報信号の程度に応じて、火災表示及び注意表示（火災表示をするまでの間において補助的に異常の発生を表示するものをいう。以下同じ。）を行う温度又は濃度（以下「表示温度等」という。）を設定する装置（以下「感度設定装置」という。）により処理される火災表示及び注意表示をする程度に達した旨の信号を含む。以下同じ。）を受信し、火災の発生を防火対象物の関係者に報知するものをいいます。

その機能等は、R 型受信機又は GR 型受信機に、感度設定装置や表示温度等を表示するための表示装置を付加した構造のものです。

(9) 2 信号式受信機

2 信号式受信機とは、同一の警戒区域からの異なる 2 の火災信号を受信したときに火災表示を行うことができる機能を有するものをいいます。

その機能等は、P 型又は R 型の機能を有する受信機に 2 信号式に係る機能を付加した構造のものです。

(10) 無線式受信機

無線式受信機とは、無線によって火災信号、火災表示信号、火災情報信号又は設備作動信号を受信した場合に火災の発生を報知するものをいいます。

その機能等は、P 型又は R 型の機能を有する受信機に無線設備（無線設備規則（昭和 25 年電波監理委員会規則第 18 号）の第 49 条の 17 に規定する小電力セキュリティシステムの無線局の無線設備）を付加した構造のものです。

3 自動試験機能及び遠隔試験機能

(1) 自動試験機能

火災報知設備の機能が適正に維持されていることを、自動的に確認することができる装置による火災報知設備に係る試験機能のことをいいます。

(2) 遠隔試験機能

感知器の機能が適正に維持されていることを、当該感知器の設置場所から離れた位置において確認することができる装置による試験機能のことです。

4 受信機共通の構造及び機能

受信機に共通した構造及び機能は、次に掲げるとおりです。

- (1) 受信機は、不燃性又は難燃性の外箱で造られています。
- (2) 充電部は、外部から容易に人が触れないように保護されています。
- (3) 定格電圧が 60V を超える受信機の金属製外箱には、接地端子が設けられています。
- (4) 主電源の両線を同時に開閉することができる電源スイッチが受信機の内部に設けられています。P 型 3 級受信機、接続することができる回線の数 が 1 の G 型受信機及び GP 型 3 級受信機(G 型受信機の機能としての接続することができる回線の数 が 1 であるものに限る。) にあつては、この限りではありません。
- (5) 主電源回路の両線及び予備電源回路の 1 線並びに受信機から外部負荷に電力を供給する回路は、ヒューズ、ブレーカその他の保護装置が設けられています。
- (6) 予備電源が設けられています。ただし、接続することができる回線の数 が 1 の P 型 2 級受信機、P 型 3 級受信機、G 型受信機、GP 型 2 級受信機 (P 型 2 級受信機の機能としての接続することができる回線の数 が 1 であるものに限る。) 及び GP 型 3 級受信機にあつては、設けられていないものがあります。
- (7) 受信機の前面に主電源を監視する装置 (表示灯等) が設けられています。
- (8) 受信機の前面において容易に操作することのできる試験装置が設けられています。
- (9) 復旧スイッチ又は音響装置を停止するスイッチを設けたものは、当該スイッチは専用のものでされています。ただし、当該スイッチを受信機の内部に設ける場合に あつては、この限りではありません。
- (10) 定位置に自動的に復旧しないスイッチを設ける場合には、当該スイッチが定位置 がないとき、音響装置又は点滅する注意灯が作動します。
- (11) 地区音響装置の鳴動を停止するスイッチ (以下「地区音響停止スイッチ」という。) を設けたものは、次のようになっています。
 - ア 地区音響停止スイッチが地区音響装置の鳴動を停止する状態にある間に、受信機が火災信号、火災表示信号若しくは火災情報信号 (火災表示又は注意表示をする程度に達したものに限り。) を受信したときは、当該スイッチが一定時間以内に自動的に地区音響装置を鳴動させる状態に移行します。
 - イ 前アに定める地区音響停止スイッチの移行を停止する装置が設けられたものは、当該スイッチが受信機の内部に設けられ、当該スイッチが作動しているときには音響装置及び専用の点滅する注意灯が作動します。
- (12) 蓄積式の受信機のうち、火災信号、火災表示信号若しくは火災情報信号 (火災表示又は注意表示をする程度に達したものに限り。) を検出してから、この検出を継続

し受信を開始するまでの時間（以下「蓄積時間」という。）を調整する装置を設けたものは、当該装置が受信機の内部に設けられています。

(13) 感度設定装置（アナログ式受信機のうち、当該装置を設けたものに限る。）は、次のようになっています。

ア 感度設定装置は、熱アナログ式スポット型感知器の公称感知温度範囲に係る規定並びにイオン化アナログ式スポット型感知器、光電アナログ式スポット型感知器及び光電アナログ分離型感知器の公称感知濃度範囲に係る規定に準ずる範囲で火災表示及び注意表示をする程度に達したと判定する表示温度等を設定することができます。

イ 表示温度等を設定する感知器を特定でき、当該感知器に係る表示温度等が容易に確認できます。

ウ 2以上の操作によらなければ表示温度等の変更ができません。

エ 表示温度等の表示は、熱アナログ式スポット型感知器については「度又は℃」、イオン化アナログ式スポット型感知器及び光電アナログ式スポット型感知器並びに光電アナログ式分離型感知器については減光率によって行い、その単位は「度又は%」で表示されます。

(14) 感度固定装置（アナログ式受信機のうち、当該装置を設けたものに限る。）は、次のようになっています。

ア 感度固定装置は、熱アナログ式スポット型感知器の公称感知温度範囲に係る規定並びにイオン化アナログ式スポット型感知器、光電アナログ式スポット型感知器及び光電アナログ分離型感知器の公称感知濃度範囲に係る規定に準ずる範囲において、定温式スポット型感知器の公称作動温度、イオン化式スポット型感知器及び光電式スポット型感知器の公称作動濃度並びに光電式分離型感知器の作動試験濃度の3分の2の値に準ずる感度に固定することができます。

イ 火災表示を行う温度又は濃度を固定する感知器を特定でき、受信温度又は受信濃度に相当する当該感知器の感度に係る種別、公称作動温度等を容易に確認できます。

ウ 2以上の操作によらなければ受信温度及び受信濃度の変更ができません。

5 表示

(1) 本体

受信機には、次の各号に掲げる事項が見やすい箇所に容易に消えないように表示されています。カ、ス及びセの事項については、ケースに入れた下げ札に表示されている場合があります。

ア 受信機という文字

イ 型式及び型式番号

ウ 製造年

エ 製造番号

オ 製造事業者の氏名又は名称

カ 取扱方法の概要

- キ 接続することができる回線の数又は感知器、発信機、検知器及び中継器の数
- ク 主電源の定格電圧及び定格電流
- ケ 予備電源がある場合は、蓄電池の製造事業者の氏名又は名称、種別、型名又は型番号、定格容量及び定格電圧
- コ 終端器を接続するものにあつては、終端器の種別及び型名又は型番号
- サ 蓄積式のものにあつては、公称蓄積時間
- シ アナログ式受信機にあつては、次に掲げる事項
 - (ア) 公称受信温度範囲又は公称受信濃度範囲
 - (イ) 当該受信機において火災情報信号を受信するアナログ式感知器の種別、設定表示温度等及び消防法施行規則第23条第7項の規定により例によることとされる感知器の種別
- ス 自動試験機能を有する受信機にあつては、次に掲げる事項
 - (ア) 自動試験機能に係る火災報知設備のシステム概念図
 - (イ) 自動試験機能等対応型感知器の種別及び個数並びに取扱い方法（感知器に係る自動試験機能等を有する中継器を接続するものにあつては、当該中継器の型式番号）
- セ 遠隔試験機能を有する受信機にあつては、次に掲げる事項
 - (ア) 遠隔試験機能に係る火災報知設備のシステム概念図
 - (イ) 自動試験機能等対応型感知器の種別及び個数並びに取扱い方法
 - (ウ) 外部試験器を接続するものにあつては、当該外部試験器の型名又は型番号
- ソ 無線式受信機にあつては、次に掲げる事項
 - (ア) 無線式という文字
 - (イ) 発信又は受信可能な無線式感知器、無線式中継器又は無線式発信機の型式番号

(2) G型関係

G型受信機、GP型受信機及びGR型受信機には、上記事項のほか、次の事項が見やすい箇所に容易に消えないように表示されています。

- ア 標準遅延時間
- イ 入力信号及び出力信号の種類

(3) 部品関係

次に掲げる部品には、部品記号及び当該各号に掲げる事項が、その他の部品には部品記号が見やすい箇所に容易に消えないように表示されています。

- ア 端子板 端子記号（電源用又は音響装置用の端子にあつては、端子記号、交流又は直流の別、定格電圧及び定格電流）
- イ スイッチその他の操作部「開、閉」その他の操作表示及び使用方法
- ウ ヒューズホルダ 使用するヒューズの定格電流
- エ 音響装置 交流又は直流の別、定格電圧、定格電流、製造年及び製造事業者の氏名又は名称

認証区分 **検 定**

根拠条文 [消防法](#)第 21 条の 2

制度の概要 日本消防検定協会又は登録検定機関が規格省令に適合することを試験し、総務大臣が型式承認を行い、日本消防検定協会又は登録検定機関が検査し、合格の表示を付します。合格表示が付されたものでなければ、販売や陳列、工事使用等が禁止（法的拘束力あり）されています。

<表示>

○ 型式番号

日本消防検定協会の型式試験において、製品の形状、構造、材質、成分及び性能が、規格省令に適合し、かつ、総務大臣の承認を受けたものに付けられる番号です。『受第〇〇～〇〇号』という形式で表記されます。

○ 検定合格の表示

日本消防検定協会の型式適合検定に合格した製品には、右図のような検定合格の表示がシールにより表示されます。



検定合格の表示（シール）
（大きさ:外径 10mm）

平成24年6月に消防法が改正され、平成25年4月より「個別検定」の用語が「型式適合検定」に変更されました。