

日本消防検定協会の「住宅用防災警報器の補助警報装置及び中継装置の技術基準（平成30年3月17日制定：jfeii-2014-01-00）」をもとにしたガイドラインのイメージ

住宅用防災警報器の屋内補助警報装置、屋外警報装置及び中継装置の技術基準

制定 平成~~26~~●●年~~3~~●●月~~17~~●●日

目 次

- 第1条 趣旨
- 第2条 用語の意義
- 第3条 構造
- 第4条 附属装置
- 第5条 屋内補助警報装置及び屋外警報装置の構造等
- 第6条 中継装置の機能等
- 第7条 無線設備
- 第8条 試験
- 第9条 試験条件
- 第10条 表示

※赤字については、屋外警報装置の技術基準を追記したものである。

※青斜字については、検討項目事項である。

(趣旨)

第1条 この基準は、住宅用防災警報器に接続する屋内補助警報装置、屋外警報装置及び中継装置に係る構造性能等について定めるものとする。

(用語の意義)

第2条 この基準において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- 一 屋内補助警報装置 住宅用防災警報器又は中継装置から発せられた火災が発生した旨の信号（以下「火災信号」という。）を受信して、補助的に火災警報を発する装置をいう。
- 一の二 屋外警報装置 住宅用防災警報器又は中継装置から発せられた火災信号を受信して、屋外に火災警報を発する装置をいう。
- 二 中継機能付屋内補助警報装置 次号に規定する中継装置の機能を有する屋内補助警報装置をいう。
- 三 中継装置 住宅用防災警報器又は中継装置から発せられた火災信号を受信し他の中継装置又は屋内補助警報装置に火災信号を発信するもの、及び、

通話装置、防犯設備等（以下「防犯設備等」という。）から発信された信号（以下「防犯関連等信号」という。）を受信し住宅用防災警報器、他の中継装置又は屋内補助警報装置に発信するものをいう。

四 住宅用防災警報器 住宅用防災警報器及び住宅用防災報知設備に係る技術上の規格を定める省令（平成17年1月25日総務省令第11号。以下「住警器規格省令」という。）第2条第1号に規定するものをいう。

（構造及び機能）

第3条 屋内補助警報装置、屋外警報装置又は中継装置の構造及び機能は、次に定めるところによる。

一 確実に作動し、かつ、取扱い及び附属部品の取替えが容易にできること。
二 住宅用防災警報器及び、中継装置、又は屋内補助警報装置及び屋外警報装置に接続した場合、住宅用防災警報器の機能に有害な影響を及ぼすおそれのある機能を設けないこと。

三 取付け及び取り外しが容易にできる構造であること。

四 耐久性を有すること。

五 水滴が侵入しにくいこと（屋外警報装置を除く。）。

五の二 電気機械器具の外郭保護等級（日本工業規格 JISC0920:2003）の IPX3 以上とする（屋内警報装置及び中継装置は除く。）。

※インターホン工業会提供資料を参考に IPX3 を採用するべきか。

六 ほこり又は湿気により機能に異常を生じないこと。

七 通常の使用状態において、温度の変化によりその外箱が変形しないこと。

八 配線は、十分な電流容量を有し、かつ、接続が的確であること。

九 無極性のものを除き、誤接続防止のための措置を講ずること。

十 部品は、機能に異常を生じないように、的確に、かつ、容易に緩まないように取り付けること。

十一 充電部は、外部から容易に人が触れないように、十分に保護すること。

十二 定格電圧が60ボルトを超える補助警報装置及び中継装置の金属製外箱には、接地端子を設けること。

十三 電源に電池以外から供給される電力を用いるものの主電源回路には、ヒューズ、ブレーカその他の保護装置を設けること。

十四 電源に電池を用いるものにあつては、次によること。

イ 電池の交換が容易にできること。ただし、電池の有効期間が本体の有効期間以上のものにあつては、この限りでない。

ロ 有効に作動できる電圧の下限值となったことを72時間以上点滅表示等により自動的に表示し、又はその旨を72時間以上音響により伝達

することができること。

※ 電池を使用するものについて、電池性能の基準を定めるべきか。

十五 電源変圧器は、電気用品の技術上の基準を定める省令（昭和37年通商産業省令第85号）別表第六2に規定するベル用変圧器と同等以上の性能を有するものであり、かつ、その容量は最大使用電流に連続して耐えるものであること。

（附属装置）

第4条 屋内補助警報装置警報装置、屋外警報装置及び中継装置には、その機能に有害な影響を及ぼすおそれのある附属装置を設けてはならない。

（屋内補助警報装置警報装置及び屋外警報器の機能）

第5条 屋内補助警報装置警報装置及び屋外警報器の機能は、次の各号に定めるところによる。

一 火災警報は、次によること。

イ 警報音（音声によるものを含む。以下同じ。）により火災警報を発するものにおける音圧は、次に掲げる電源の供給方式の区分に応じ、当該各号に定める電圧の値において、無響室で警報部の中心から前方1メートル離れた地点で測定した値が、70デシベル（音圧を5デシベル単位で増加させた場合においては、増加後の音圧。以下「公称音圧」という。）以上であり、かつ、その状態を1分間以上継続できるものであること（屋外警報装置を除く。）。

屋外警報装置の警報音により火災警報を発するものにおける音圧は、次に掲げる電源の供給方式の区分に応じ、当該各号に定める電圧の値において、無響室で警報部の中心から前方1メートル離れた地点で測定した値が、●●デシベル以上であり、かつ、その状態を1分間以上継続できるものであること。

※ 警報音の音圧（70dB、80dB、90dB）、環境の違い（標準的な住宅街を想定）の検討

（イ） 電源に電池を用いる方式有効に作動できる電圧の下限値

（ロ） 電源に電池以外から供給される電力を用いる方式電源の電圧が定格電圧の90パーセント以上110パーセント以下の値

ロ 火災警報は、その他の警報と識別でき、かつ、その他の警報より優先して発するものであること。

ハ 警報音以外により火災警報を発するものにあつては、住宅の内部及び外部にいる者に対し、有効に火災の発生を報知できるものであること。

- 二 火災警報以外の音響を発するものにあつては、火災の発生を有効に報知することを妨げないこと。
- 三 スイッチの操作により火災警報を停止することができるものにあつては、次によること。
 - イ スイッチを操作した場合において、当該屋内補助警報装置及び屋外警報装置の火災警報を停止すること。この場合において、他の屋内補助警報装置又は住宅用防災警報器（火災を感知した住宅用防災警報器を除く。）の全部又は一部の火災警報を停止できること。
 - ロ スイッチの操作により火災警報を停止した場合において、火災の発生を感知した住宅用防災警報器から再び火災信号を受信した場合又はそれ以外の住宅用防災警報器から火災信号を受信した場合にあつては、停止した状態から速やかに火災警報を発する状態に移行できる機能を有すること。
- 四 中継装置の機能を設けるものにあつては、次条第一号及び第二号に定めるところによること。

（中継装置の機能）

第6条 中継装置の機能は、次の各号に定めるところによる。

- 一 火災信号又は防犯関連等信号を受信したとき、確実に、火災信号又は防犯関連等信号を発信すること。
- 二 防犯関連等信号を受信又は発信するものにあつては、火災信号の受信又は発信に影響を与えないこと。
- 三 スイッチの操作により住宅用防災警報器、屋外警報装置又は屋内補助警報装置の火災警報を停止することができるものにあつては、次によること。
 - イ スイッチを操作した場合において、屋内補助警報装置、屋外警報装置又は住宅用防災警報器（火災を感知した住宅用防災警報器を除く。）の全部又は一部の火災警報を停止できること。
 - ロ スイッチの操作により火災警報を停止した場合において、住宅用防災警報器、屋外警報装置及び屋内補助警報装置の火災警報を発する機能に有害な影響を及ぼさないこと。

（無線設備）

第7条 無線設備を有する屋内補助警報装置、屋外警報装置及び中継装置にあつては、次によること。

- 一 無線設備は、無線設備規則（昭和25年電波監理委員会規則第18号）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であること。

- 二 発信される信号の電界強度の値は、中継装置から3メートル離れた位置において設計値以上であること。
- 三 電波を受信する機能を有するものにあつては、当該屋内補助警報装置及び中継装置から3メートル離れた位置から発信される信号を受信できる最低の電界強度の値が設計値以下であること。
- 四 無線設備における火災信号の受信及び発信にあつては、次によること。
 - イ 火災の発生を感知した住宅用防災警報器から発せられた火災信号を直接受信した中継装置の無線設備は、火災信号を受信してからすみやかに発信すること。
 - ロ 無線設備が火災信号の受信を継続している間は、断続的に火災信号を発信すること。ただし、他の中継装置及び屋内補助警報装置から火災信号を受信した旨を確認できる機能又はこれに類する機能を有するものにあつては、この限りでない。
- 五 火災信号の発信を容易に確認することができる装置を設けること。
- 六 他の機器と識別できる信号を発信すること。

(試験)

第8条 屋内補助警報装置、屋外警報装置及び中継装置は、次の各号に掲げる試験に適合するものでなければならない。

- 一 電源電圧変動試験 屋内補助警報装置、屋外警報装置及び中継装置は、電源の電圧が定格電圧の90パーセント以上110パーセント以下の範囲内（住宅用防災警報器、他の屋内補助警報装置若しくは他の中継装置から電力を供給されるもの又は電池を用いるものにあつては、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）で変動した場合、機能に異常を生じないこと。
- 二 消費電流測定試験 電源に電池を用いる屋内補助警報装置、屋外警報装置及び中継装置は、定格電圧において消費電流を測定した場合、設計値以下であること。
- 三 周囲温度試験 屋内補助警報装置及び中継装置は、0度以上40度以下、屋外警報装置は、零下10度以上40度以下（10度単位で拡大した場合においては、拡大後の温度範囲。以下「使用温度範囲」という。）の周囲の温度において機能に異常を生じないこと。
- 四 腐食試験 耐食性能を有する屋内補助警報装置、屋外警報装置及び中継装置にあつては、5リットルの試験器の中に濃度40グラム毎リットルのチオ硫酸ナトリウム水溶液を500ミリリットル入れ、硫酸を体積比で硫酸1対蒸留水35の割合に溶かした溶液156ミリリットルを1000ミリリ

ットルの水に溶かした溶液を1日2回10ミリリットルずつ加えて発生させる亜硫酸ガス中に、通電状態において4日間放置する試験を行った場合、機能に異常を生じないこと。この場合において、当該試験は、温度45度の状態で行うこと。

- 五 絶縁抵抗試験 **屋内補助警報装置、屋外警報装置**及び中継装置の絶縁された端子の間及び充電部と金属製外箱との間の絶縁抵抗は、直流500ボルトの絶縁抵抗計で測定した値が50メガオーム以上であること。
- 六 絶縁耐力試験 **屋内補助警報装置、屋外警報装置**及び中継装置の充電部と金属製外箱との間の絶縁耐力は、50ヘルツ又は60ヘルツの正弦波に近い実効電圧500ボルト(定格電圧が60ボルトを超え150ボルト以下のものにあつては1000ボルト、定格電圧が150ボルト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1000ボルトを加えた値)の交流電圧を加えた場合、1分間これに耐えること。

(試験条件)

第9条 前条第五号及び第六号の試験は、次に掲げる条件の下で行わなければならない。

- 一 温度5度以上35度以下
- 二 相対湿度45パーセント以上85パーセント以下

(表示)

第10条 **屋内補助警報装置、屋外警報装置**及び中継装置には、次の各号に掲げる事項を見やすい箇所に容易に消えないように表示しなければならない。

- 一 **屋内補助警報装置**にあつては、**屋内補助警報装置**という文字
- 一の二 **屋外警報装置**にあつては、**屋外警報装置**という文字
- 二 中継装置にあつては、中継装置という文字
- 三 型式及び型式番号
- 四 製造年
- 五 製造事業者の氏名又は名称
- 六 取扱方法の概要(取扱説明書その他これに類するものに表示するものを除く。)
- 七 主電源の定格電圧及び定格電流(電源に電池を用いるものを除く。)
- 八 耐食性能を有するものにあつては、耐食型という文字
- 九 公称音圧を有するものにあつては、公称音圧
- 十 接続可能な**屋内補助警報装置、屋外警報装置**、中継装置及び住宅用防災警報器の型式番号

- 十一 無線設備を有するものにあつては、無線式という文字
 - 十二 電源に電池を用いるものにあつては、電池の種類及び電圧（第3条十四号イただし書のものを除く。）
 - 十三 使用温度範囲（使用温度範囲があるものに限る。）
- 2 次の各号に掲げる部品には、部品記号及び当該各号に掲げる事項を、その他の部品には部品記号を見やすい箇所に容易に消えないように表示しなければならない。
- 一 端子板 端子記号（電源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）
 - 二 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
 - 三 ヒューズホルダ 使用するヒューズの定格電流

附 則

この基準は、平成~~26~~●●年~~4~~●●月~~1~~●●日より施行する。

(その他)

必要とされる性能・機能として検討

- 1 作動表示灯及び光警報の基準を定めるべきか。
- 2 腐食により機能を生ずるおそれのある部分には、防食のための措置を講ずるべきか。
- 3 不燃性又は難燃性の外箱で覆うことを定めるべきか。