住宅用火災警報器
設置・交換ガイドブック



一般社団法人 日本火災報知機工業会

はじめに

住宅用火災警報器は平成16年の消防法改正により設置が義務付けられ、全国の設置率は約80%となっています。
設置率向上に伴い、ここ10年で住宅火災（放火を除く）の件数は約35%減少、住宅火災による死者数（放火を除く）は約23%減少しています。
このように住宅用火災警報器の普及が住宅火災の抑制に効果を発揮してきています。一方、設置から10年以上が経過している住宅用火災警報器については、電池切れや本体内部の電子部品劣化により性能を十分に発揮できなくなっている可能性があります。
本ガイドブックは、住宅用火災警報器の設置・維持・管理を手助けするとともに、設置から10年以上経過した住宅用火災警報器については交換を促進することで、万が一火災が発生したときに住宅用火災警報器が確実に火災を警報し、火災による被害を最小限にすることを目的としたものです。
住宅用火災警報器の適正な維持管理を推進するためにご活用ください。

令和2年3月
一般社団法人 日本火災報知機工業会



contents

はじめに …… P.2

まだ住宅用火災警報器を設置していない場合は …… P.4

- 住宅火災の現状は？ …… P.5
- 住宅用火災警報器の効果は？ …… P.6
- 法令では？ …… P.6
- どこに取付ければいいのでしょうか？ …… P.7
- 取付ける位置はどこでしょうか？ …… P.8
- 取付方法はどうすればいいでしょうか？ …… P.9

すでに住宅用火災警報器を設置している場合は …… P.10

- 住宅用火災警報器が鳴ったら …… P.11
- 火災を感知すると、大きな音で警報します！！ …… P.12
- 電池切れや故障の時も音で警報します！！ …… P.13
- いつ頃設置しましたか？ …… P.14
- 10年を目安に交換しましょう！ …… P.16
- 確実に動作するか確認しましょう！ …… P.17

交換方法と日頃のお手入れ・管理について …… P.18

- 交換はどのようにするのでしょうか？ …… P.19
- お手入れは必要でしょうか？ …… P.21

警報器が鳴って助かった！ 奏功事例集 …… P.22

資料編：住宅用火災警報器の仕組み・種類・用語解説・Q＆A …… P.26

- どうやって火災を見つけるの？ …… P.27
- どんな種類がありますか？ …… P.28
- 用語解説 …… P.30
- Q＆A …… P.32
- 住宅用火災警報器に関わる関連法令 …… P.34
- 各社住宅用火災警報器取扱方法リンク …… P.36
- 回覧板サンプル …… P.40
- 住宅用火災警報器交換診断シート …… P.42

まだ住宅用火災警報器を設置していない場合は

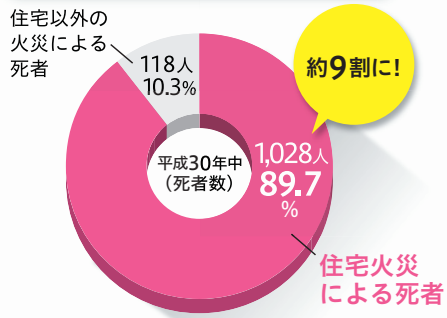
住宅用火災警報器は、かけがえのない家族の命や
大切な財産を守る重要な役割を果たしています。
次ページ以降を参考に、設置をおすすめします。



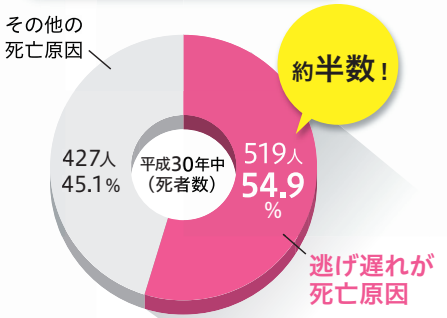
住宅火災の現状は？

住宅火災による死者の割合を見てみると……。

建物火災に占める住宅火災の割合



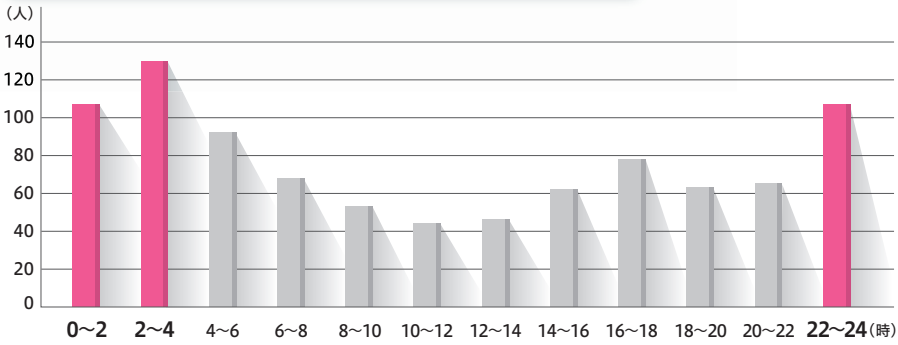
逃げ遅れが死亡原因の場合



※出典：消防白書（令和元年版）より

建物火災に占める住宅火災による死者は約 9 割と非常に高く、
逃げ遅れが死亡原因の約 5 割となっています。
住宅火災では**逃げ遅れによる死者が非常に多い**状況にあります。

時間帯別の火災による死者（放火自殺者を除く）の発生状況



※出典：消防白書（令和元年版）より

昼間と比べて**就寝時間帯**の**死者数が多い**。
住宅火災による逃げ遅れなどによる死者を減らすには
いち早く火災に気づき行動に移るために
住宅用火災警報器の設置が必要です。

住宅用火災警報器の効果は？

住宅用火災警報器を設置することで死者数や損害額が大幅に減少します。

住宅用火災警報器の効果

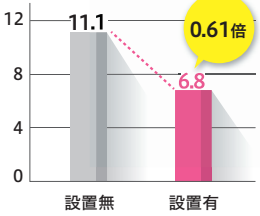
平成28年から平成30年までの3年間における失火を原因とした住宅火災について、住宅用火災警報器の効果を分析。報告をもとに、住宅用火災警報器の効果を分析すると……。

※ここでは、住宅火災のうち原因経過が「放火」または「放火の疑い」のあるものを除く件数を「失火を原因とした住宅火災」の件数としている。

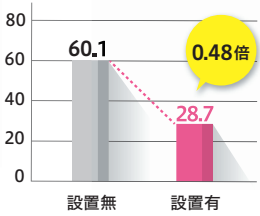
死者数、焼損床面積、損害額で見ると、住宅用火災警報器が設置されている場合は、設置されていない場合に比べ被害状況が概ね半減。

住宅用火災警報器が、家族の命や大切な財産を守ります。

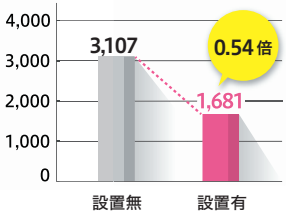
住宅火災100件当たりの死者数
（人／火災100件）



焼損床面積
（㎡／火災１件）



損害額
（千円／火災１件）



※出典：消防庁ＨＰ住宅用火災警報器Ｑ＆Ａより

法令では？

下記の法律により設置が義務付けられています。

住宅用火災警報器設置に関する法律

住宅火災の死者を減らす目的で平成16年（2004年）6月2日消防法が下記の通り一部改正され平成18年（2006年）からすべての新築住宅に火災警報器などの設置が義務付けられました。

消防法第9条の2

住宅の用途に供される防火対象物の関係者は、次項の規定による住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準に従って、住宅用防災機器を設置し、及び維持しなければならない。

② 住宅用防災機器の設置及び維持に関する基準その他住宅における火災の予防のために必要な事項は、政令で定める基準に従い市町村条例で定める。

その後猶予期間を経て、平成23年（2011年）以降は既存住宅（中古住宅）を含む全ての住宅に設置が義務付けられています。

どこに取付ければいいのでしょうか？

住宅用火災警報器の取付場所や維持の仕方については、
国の定める基準に従い、市町村の火災予防条例で定められています。
全国共通で設置が必要な場所は以下の通りです。

寝室　普段就寝に使用する部屋に取付けます。
来客が就寝するような部屋は除きます。

階段　寝室がある階の階段上部の天井または壁に取付けます。
ただし、避難階（1階などの容易に避難できる階）は除きます。

※3階建て住宅で寝室が3階にしかない場合の1階階段
寝室がない階が2階以上連続する場合は、寝室から2階層離れた階の階段に取付けます。
この例では寝室は3階だけなので1階の階段にも住宅用火災警報器を取付けます。
2階にも寝室がある場合、1階の階段には取付不要です。

※3階建て住宅で寝室が1階にしかない場合の3階階段
この例では寝室は1階だけなので3階の階段にも住宅用火災警報器を取付けます。
2階にも寝室がある場合、3階の階段には取付不要です。

※1つの階に7㎡以上の居室が5部屋以上ある階の廊下または階段
寝室でない四畳半以上の部屋が5つ以上ある場合には、廊下または階段に住宅用火災警報器を取付けます。

その他市町村条例によっては上記以外の場所（台所や居室など）にも取付けを義務付けている場合があります。詳しくは下記のホームページをご参照ください。

※火災以外の煙を感知するおそれのある台所などには熱式（定温式）の住宅用火災警報器を設置することができます。
詳細は「火災を感知すると、大きな音で警報します！！」（P.12）を参照してください。

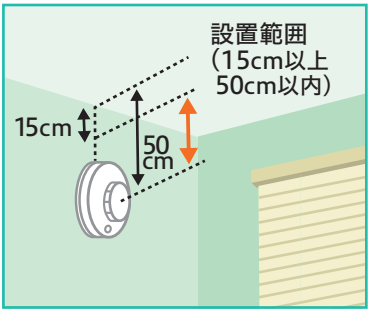
市町村条例 火災報知機工業会　検索

https://www.kaho.or.jp/pages/keiho/page-keiho-03-03.html

取付ける位置はどこでしょうか？

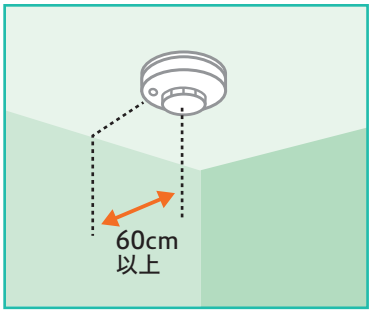
住宅用火災警報器は天井または壁面に取付けます。
具体的な取付位置は以下になります。

壁取付けの場合



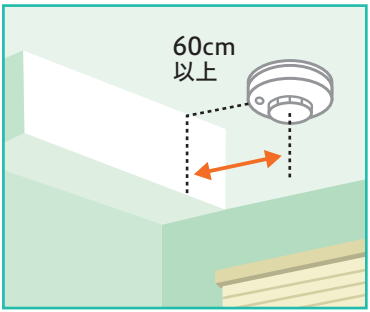
住宅用火災警報器の中心を天井から15～50ｃｍの範囲内に来るようにします。

天井取付けの場合



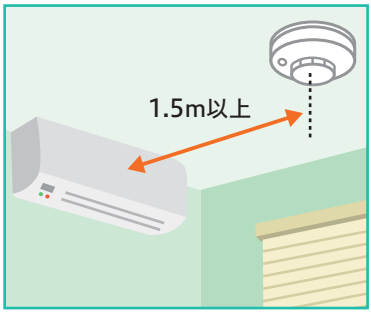
住宅用火災警報器の中心を壁から60ｃｍ以上離します。（熱式は40ｃｍ以上）

はりなどがある場合の取付けは…



住宅用火災警報器の中心をはりから60ｃｍ以上離します。（熱式は40ｃｍ以上）

エアコンなどの吹き出し口付近の取付けは…



換気扇やエアコンの吹き出し口から1.5ｍ以上離します。

取付方法はどうすればいいでしょうか？

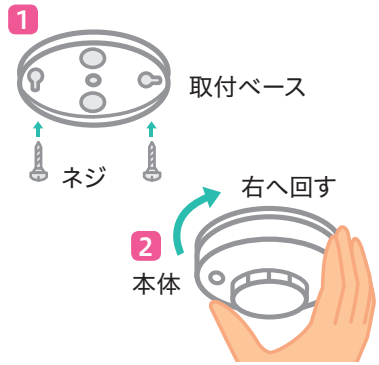
一般的な住宅用火災警報器の取付方法は下記になりますが、
製品ごとに多少異なりますので詳細については取扱説明書を参照してください。

天井または壁に２つのネジで取付ける時

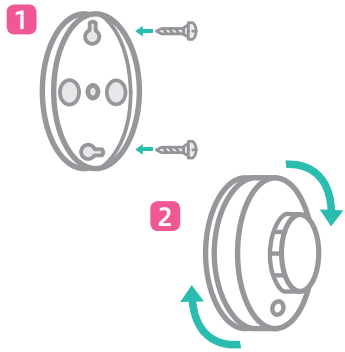
1 天井または壁に取付ベースを取付ける。
取付面の強度のある補強材がある場所にネジで取付ベースを固定してください。

2 住宅用火災警報器（本体）を取付ベースに合わせ、止まるまで右に回してください。

天井取付けの場合



壁取付けの場合



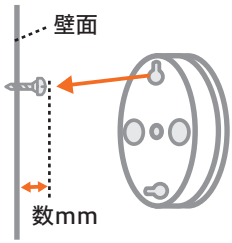
壁に１つのネジで引っ掛けて取付ける時

1 取付けたい位置にネジを数ｍｍ浮かせて締めてください。

2 住宅用火災警報器の取付孔をネジに引っ掛けてください。

※詳細は、取扱説明書を参照してください。

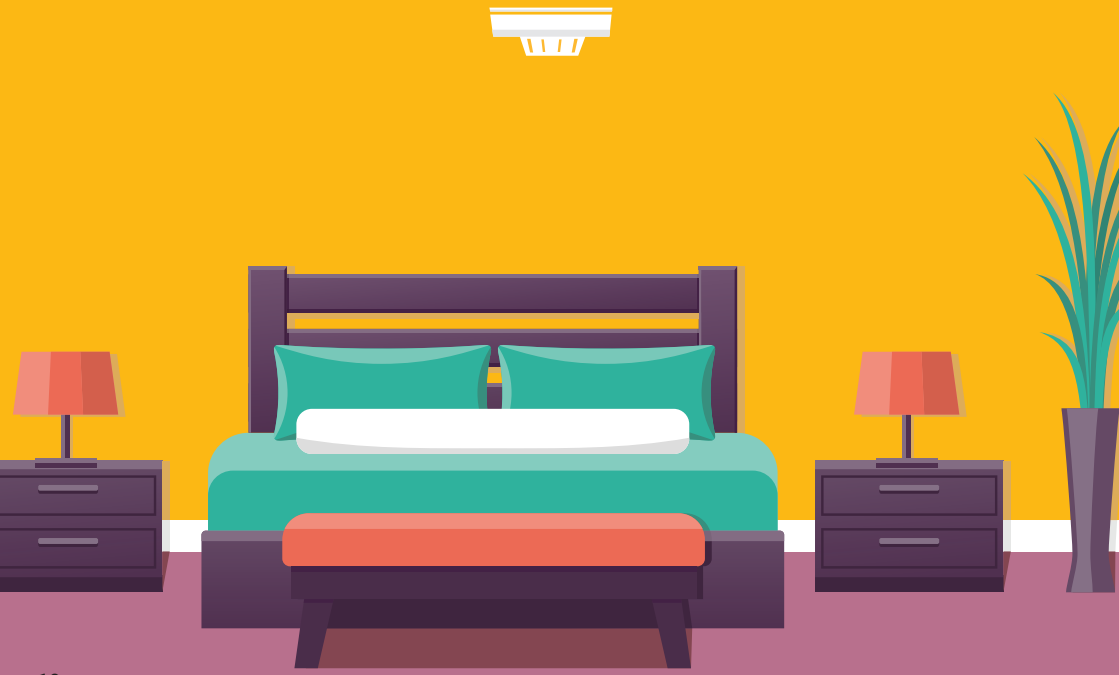
壁掛けの場合



取付ける前に設置年月を記入してください。
住宅用火災警報器を取付けたら作動試験を実施してください。

すでに住宅用火災警報器を設置している場合は

住宅用火災警報器の役割や作動確認方法などを
正しく理解していただくとともに、設置時期を確認し、
10年を目安に交換をおすすめします。



住宅用火災警報器が鳴ったら

住宅用火災警報器は煙や熱を感知した時や、電池切れや故障の時に警報を出します。

※警報音はメーカーや製品により異なり、音声のないものもあります。

住宅用火災警報器が鳴っている!?

火災の時

ピーピーピー 火事です



警報音が鳴り、火災を見つけたら次のような対処をしましょう。



- 周りに**大声**で知らせましょう。
- **避難**しましょう。
- **119番通報**しましょう。
- 可能なら初期消火をしましょう。

火災でない時

ピーピーピー 火事です



警報音停止ボタンを押すか、室内の換気をすると警報音は止まります。以下のものに注意してください。



くんえん式の殺虫剤



調理時に発生する大量の煙や湯気



ホコリや小さな虫

電池切れの場合

ピッ 電池切れです



「ピッ」または「ピッ電池切れです」と間欠的に鳴る場合は、電池切れです。新しい警報器に交換してください。



機器異常の場合

ピッピッピッ 故障です



「ピッピッピッ」または「ピッピッピッ故障です」と鳴る場合は、機器の故障です。新しい警報器に交換してください。



火災を感知すると、大きな音で警報します!!

住宅用火災警報器が火災を感知すると、大きな音で「ピーピーピー」、「ピーピー火事です」などの警報音で知らせます。家の中で火災が発生していないか、確認してください。

火災でなかった場合は、ボタンを押して警報を止めてください。

火災以外で警報が鳴った場合

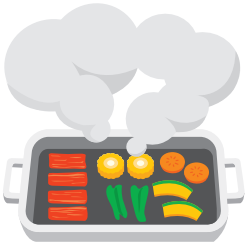
煙式(光電式)住宅用火災警報器は、火災の煙以外のものが、住宅用火災警報器内部に入ることで警報が鳴ることがあります。(動作の仕組みはP.27 を参照)

1 たばこの煙、調理時の湯気や煙、ほこりや小さな虫などの原因が考えられます。
これらの原因がなくなれば警報は停止します。

2 ひんぱんに警報が鳴り、警報を止めても2、3度と繰り返して鳴る場合、取付けた場所で
1 の現象が発生していませんか? その時は取付場所を変更してください。
それ以外の時は住宅用火災警報器の故障が考えられます。
販売店または、メーカーにご相談ください。

3 くんえん式の殺虫剤などを使用する場合、警報が鳴ることがあります。
住宅用火災警報器を取り外す、ビニール袋で覆うなどして煙が入らないようにしてください。
(くんえん式の殺虫剤などを使用した後は、速やかに元に戻してください。)

調理による煙



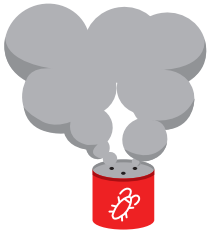
換気して煙を除去してください。煙が警報器に入らないように、住宅用火災警報器の位置を変更してください。

調理による湯気



換気して湯気を除去してください。
湯気が警報器に入らないように、住宅用火災警報器の位置を変更してください。

くんえん式の殺虫剤



住宅用火災警報器を取り外す、ビニール袋で覆うなどしてください。

※住宅用火災警報器は煙を感知する「煙式(光電式)」の設置が基本ですが、台所などの火災以外の煙を感知するおそれのある場所には熱を感知する「熱式(定温式)」を設置することができます。

電池切れや故障の時も音で警報します!!

一定の間隔で「ピッ」と短い音、「ピッ　電池切れです・・・」などが鳴る場合は、電池切れです。
新しい住宅用火災警報器に交換してください。



「ピッ … ピッ …」

電池切れです。
新しい住宅用火災警報器に取り替えてください。

連続して「ピッピッピッ」と鳴る、「ピッピッピッ故障です…」などが鳴る場合は、機器が故障しています。
新しい住宅用火災警報器に交換してください。



「ピッピッピッ … ピッピッピッ … 」

故障です。
新しい住宅用火災警報器に取り替えてください。

※各市町村の火災予防条例では、電池切れ警報が鳴ったら電池を交換することとされている場合がありますが、設置年数が10年を超えると故障率が時間の経過とともに急激に増加するため、本ガイドブックでは本体ごとの交換をおすすめしています。
（詳細は「10年を目安に交換しましょう！」(P.16)を参照してください。）

電池切れや故障で、火災を感知できない期間があるととても危険です。

電池切れや故障の警報が出る前10年を目安に交換しましょう。

下記のホームページでメーカー、機器ごとの音を確認することができます。

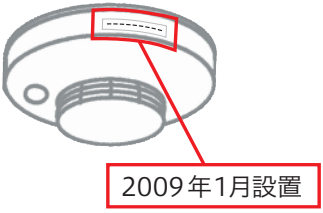
とりカエル　ブザー音　検索

https://www.torikaeru.info/sound/

いつ頃設置しましたか？

住宅用火災警報器の交換の目安は10年です。設置した時に記入した設置年月を確認しましょう。10年を過ぎていれば交換をおすすめします。
設置年月を記載していなければ、製造年月を確認することで、おおよその期間を確認できます。

設置年月記入場所



製造年月記載場所



※設置年月記入場所、製造年月記載場所はメーカーや製品により異なります。

各地域の既存住宅が住宅用火災警報器設置義務化から10年経過する時期は以下のとおりです。
設置義務化から一度も交換していない場合は、交換時期の目安としてください。

既に設置義務化から10年以上経過している地域

● **以下の県全域**

青森県、宮城県、群馬県、栃木県、長野県、千葉県、静岡県、愛知県、富山県、石川県、三重県、奈良県、福岡県、長崎県

● **以下の地域**

北海道　札幌市・千歳市・恵庭市・北広島市・石狩市・当別町・新篠津村・利尻町・利尻富士町・礼文町・遠軽町・湧別町・佐呂間町・帯広市・清水町・芽室町・新得町・音更町・士幌町・上士幌町・鹿追町・幕別町・池田町・豊頃町・浦幌町・本別町・足寄町・陸別町・苫前町・羽幌町・初山別村・遠別町・天塩町・幌延町・枝幸町・浜頓別町・中頓別町・斜里町・小清水町・清里町

岩手県　一関市・平泉町・奥州市・金ヶ崎町・久慈市・洋野町・野田村・普代村・遠野市

茨城県　日立市・常陸太田市・北茨城市・笠間市・つくば市・ひたちなか市・常陸大宮市・那珂市・小美玉市・大洗町・東海村・大子町・高萩市・鹿嶋市・神栖市・鉾田市・行方市・潮来市・常総市・守谷市・つくばみらい市・稲敷市・牛久市・龍ヶ崎市・利根町・河内町・美浦村・取手市

埼玉県　行田市を除く全市町村

福井県　永平寺町

滋賀県　草津市・守山市・栗東市・野洲市

令和２年（2020年）4月１日に設置義務化から10年以上経過する地域

● 以下の地域

東京都　　島しょ地区の町村を除く全域

令和３年（2021年）4月１日に設置義務化から10年以上経過する地域

● 以下の地域

東京都　　八丈町・大島町

大阪府　　泉佐野市・田尻町・熊取町・泉南市・阪南市・岬町

令和３年（2021年）6月１日に設置義務化から10年以上経過する地域

● 上記地域を除く以下の都道府県全域

北海道、秋田県、岩手県、山形県、福島県、茨城県、新潟県、埼玉県、東京都、神奈川県、山梨県、岐阜県、福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県、広島県、鳥取県、山口県、島根県、徳島県、岡山県、香川県、高知県、愛媛県、佐賀県、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

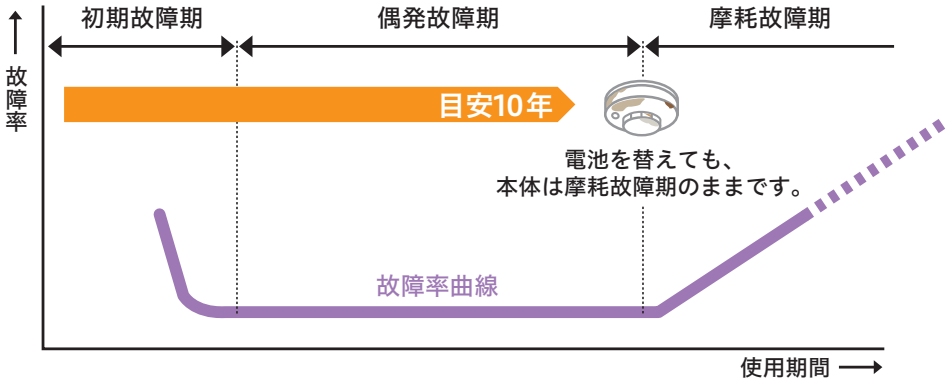
住宅用火災警報器の設置義務化時期は各市町村ごとに定められています。
詳しくは下記ホームページを参照してください。

市町村条例　火災報知機工業会　検索

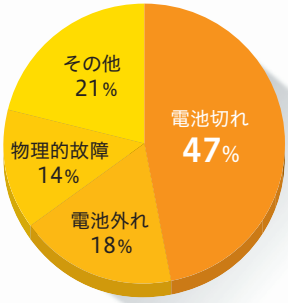
https://www.kaho.or.jp/pages/keiho/page-keiho-03-03.html

10年を目安に交換しましょう！

住宅用火災警報器は10年の間、休むことなく、火災を監視しています。
家電製品の使用期間は7年から10年といわれており、住宅用火災警報器も同様です。
そのまま使用を続けた場合、電子部品の劣化や電池切れなどで、
火災を感知しなくなることがあり、危険です。
住宅用火災警報器は10年を目安に交換していただくことをおすすめします。



日本に先行して住宅用火災警報器が義務化されたアメリカの調査では、設置後8～10年経過した住宅用火災警報器のうち、正常に動作したのは1／3で、1／3は動作せず、残り1／3は取り外されていました。
不作動原因は47%が電池切れ、18%が電池外れ、35%が物理的故障・その他理由によるものです。
この結果からも本ガイドブックでは電池だけでなく住宅用火災警報器本体ごとの交換をおすすめしています。



※出典：March 2014 Marty Ahrens National Fire Protection Association Smoke Alarms in U.S. Home Fires

確実に動作するか確認しましょう！

設置済の住宅用火災警報器が確実に動作するか以下に従って機能点検を実施してください。

1 外観を確認する。

住宅用火災警報器に傷や、ひどい汚れ、埃などが付着していないか確認してください。

2 住宅用火災警報器の動作をテストする。

「警報音停止／テスト」スイッチを押す。（引きひもがある時はひもを引く）

住宅用火災警報器はボタンを押す、あるいは引きひもを引くなどにより作動試験ができます。

（作動試験は定期的に行ってください。試験方法の詳細は各社の取扱説明書を参照してください）

なお、次の場合には作動試験を必ず行ってください。

❶はじめて取付けた時
❷電池を交換した時
❸汚れなどの掃除をした時
❹取付場所を変更した時
❺故障や電池切れが疑われる時
❻3日以上留守にした時

ご注意：たばこやライターなどの裸火で試験すると、大変危険ですのでおやめください。

※試験の方法、動作の詳細は各社の取扱説明書を参照してください。

正常な場合は？

正常をお知らせするメッセージまたは火災警報が鳴ります。



故障警報の場合は？

故障、電池切れをお知らせするメッセージが鳴ります。



音が鳴らない場合は？

電池がきちんとセットされているか、ご確認ください。



●それでも鳴らない場合は、「電池切れ」か「機器本体の故障」です。住宅用火災警報器を新しいものに交換してください。

※警報音はメーカーや製品により異なります。

巻末に交換が必要か判断するためのポイントをまとめた「住宅用火災警報器　交換診断シート」を掲載していますのでご活用ください。

交換方法と日頃のお手入れ・管理について

住宅用火災警報器の交換にあたっては、
次ページ以降を参考にしてください。
また、汚れが付着することがありますので、
日頃からお手入れを心がけるとともに、作動試験も行ってください。
なお、いずれも高いところでの作業になりますので、
転落や転倒に十分ご注意ください。



交換はどのようにするのでしょうか？

1 古い住宅用火災警報器を取り外す。

下のイラストを参考に住宅用火災警報器を取り外してください。
なお、メーカーや製品によって異なりますので、購入時の取扱説明書をご確認ください。

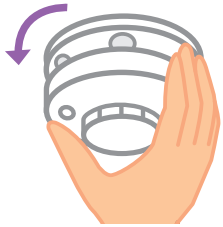
天井または壁に２つのネジで取付けられている時

本体を取付ベースに押し付けながら左に回してください。
次に取付ベースのネジをドライバーで外し、取付ベースを取り外します。

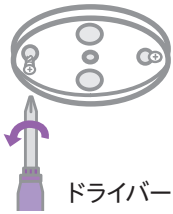
天井取付の場合

❶ 押し付けながら左へ回す

❷ 外す



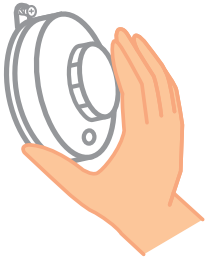
❸ ネジを外す



壁に１つのネジで引っ掛けて取付けられている時

壁掛けの場合

ネジをドライバーでゆるめて住宅用火災警報器を取り外してください。

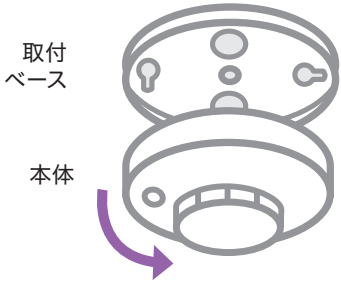


2 新しい住宅用火災警報器を取付ける。

新しい住宅用火災警報器を取付けてください。
機器の取付けについては「取付方法はどうすればいいでしょうか？」(P.9)を参照してください。

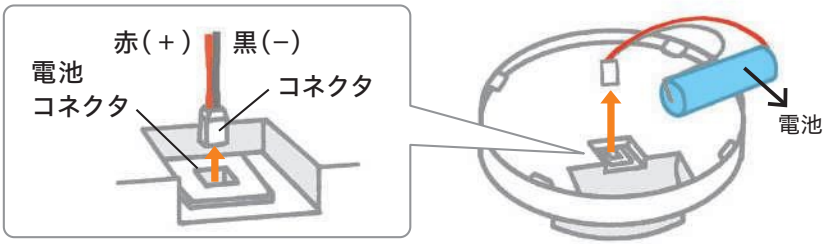
3 古い住宅用火災警報器を廃棄する。

以下の手順で住宅用火災警報器の電池を取り出してください。



取付ベースから住宅用火災警報器本体を取り外します。

電池コネクタから、コネクタを引き抜き、電池を取り出します。



自治体が決めたルールに従い、本体と電池を別に廃棄してください。

- 住宅用火災警報器や電池を廃棄する場合は分解したりせず、自治体により定められたルールに従って廃棄してください。
- 廃棄の際は、住宅用火災警報器本体から電池を取り外してください。
- 電池を廃棄する場合は、電池の保護フィルムをはがさず、コネクタ部分に絶縁性のあるテープなどを巻いてください。また、金属片など導通性のあるものと一緒に廃棄しないでください。絶縁状態にせずに廃棄すると電池がショートし、発火、破裂する原因になります。

※住宅用火災警報器に使用している電池は、リチウム一次電池です。一般の乾電池と同様に廃棄してください。

お手入れは必要でしょうか？

1 台所などに取付けた場合、油や煙などによる汚れが付着することがあります。

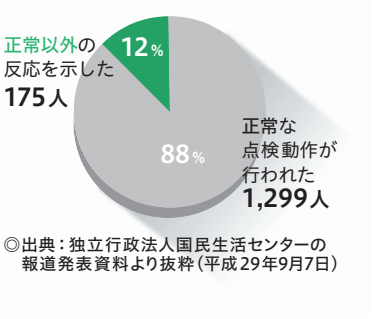
家庭用中性洗剤を浸して十分絞った布で軽くふき取ってください。
埃がたまっている場合は掃除機で吸い取ってください。
ベンジンやシンナーなどの有機溶剤は絶対に使用しないでください。
また、故障の原因になりますので水洗いは絶対にしないでください。





2 定期的な作動試験を忘れずに。

独立行政法人国民生活センターが市民に依頼し、自宅の住宅用火災警報器を点検確認してもらった結果、12%の人が正常以外の反応（無反応や電池切れや故障による音が鳴動）をしたと答えています。この状態を放っておけば、火災時に住宅用火災警報器が働かず、尊い命が奪われてしまうかもしれません。
作動試験は定期的に行ってください。
また、お手入れをした時や長期間留守にした時などにも行ってください。
作動試験の方法については「確実に動作するか確認しましょう！」(P.17)を参照してください。



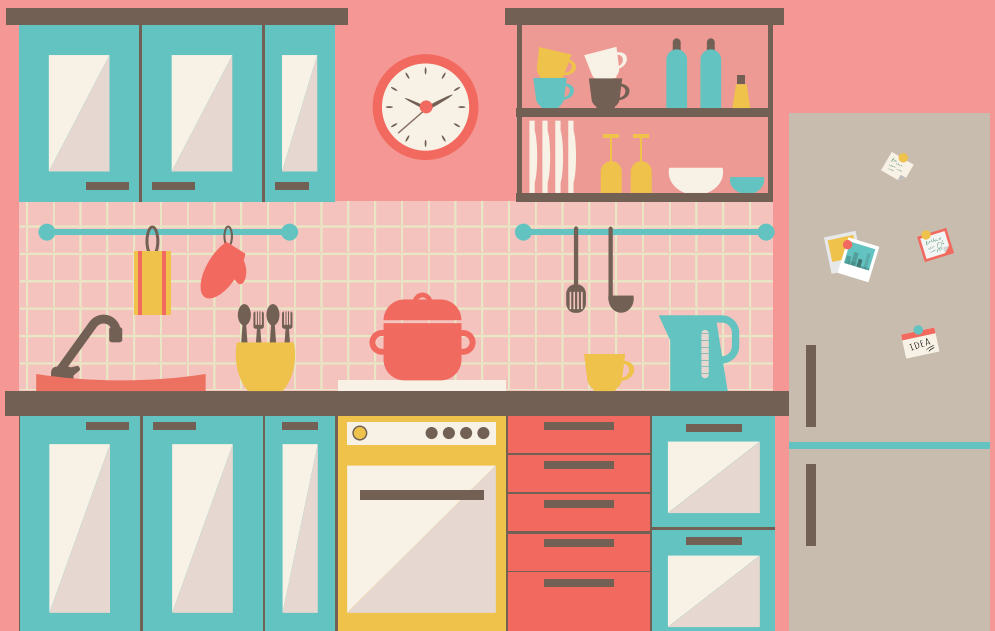
◎出典：独立行政法人国民生活センターの報道発表資料より抜粋（平成29年9月7日）

3 次のことにご注意を。

- 住宅用火災警報器はものをぶつけたり、分解したりしないでください。
- スプレーを吹きかけたり、決められたシール以外の貼り付けや塗装をしないでください。正常に働かなくなる場合があります。
- 住宅用火災警報器本体に破損、またはひびが生じた場合には正常に機能しないことがあります。その場合は、新しい住宅用火災警報器に交換してください。
- 点検やお手入れは高いところでの作業になりますので、転落や転倒しないよう十分注意してください。

警報器が鳴って助かった！奏功事例集

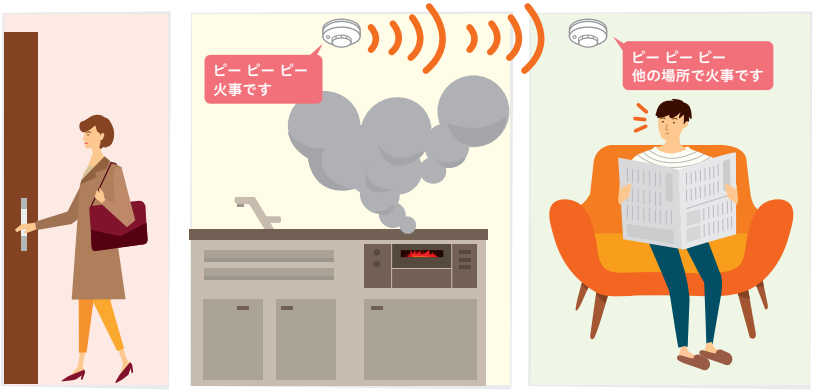
大切な家族の暮らしと命を見守る住宅用火災警報器、
その作動により助かった奏功事例をご紹介します。



奏功事例 1 台所（無線連動型の事例）

台所のガスコンロで魚を焼いている最中に、その場を離れてしまったため、魚焼きグリルから大量に発煙。

連動型住宅用火災警報器が作動して、別の部屋にいた居住者が早期に気付いたため、火災には至りませんでした。



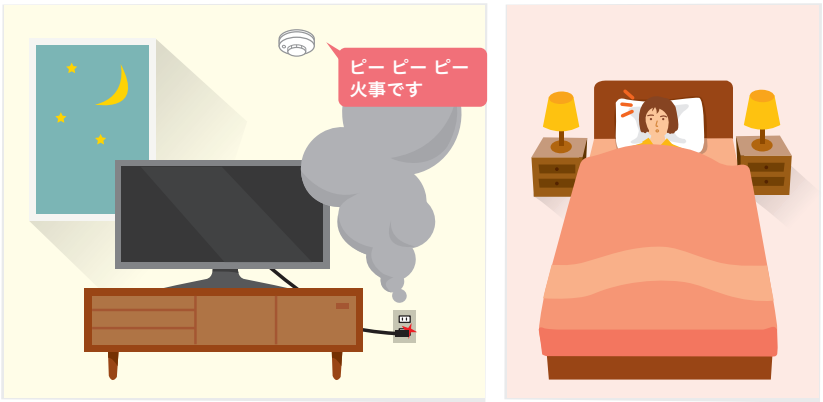
※コンロなどの使用中は、その場を離れないようにしましょう。

出典：京都府

奏功事例 2 電源コンセント

就寝中、テレビの電源プラグのコンセント差込口から出火。

住宅用火災警報器の警報音で目を覚まし、消火器で消火しました。



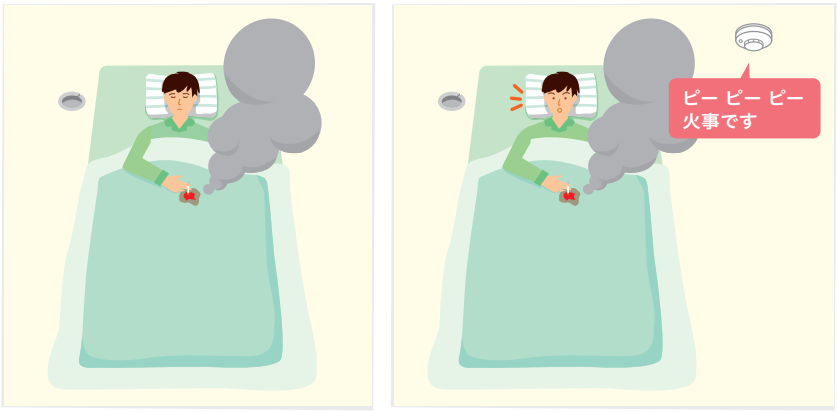
※電源プラグやコンセントは定期的に掃除をして、ほこりがたまらないようにしましょう。

出典：消防庁住宅防火情報

奏功事例 3 寝たばこ

寝たばこをしてそのまま就寝。布団にたばこの火が落ちて引火。

住宅用火災警報器が作動し、異常に気づいたため布団を焦がしただけですみました。



※寝たばこは絶対にしないでください。
※万が一に備えて、布団などは防炎品を使いましょう。

出典：消防庁住宅防火情報

奏功事例 4 電気ストーブ

就寝中、電気ストーブに布団が接触したため出火。

住宅用火災警報器の警報音で目を覚まし、水をかけて消火しました。



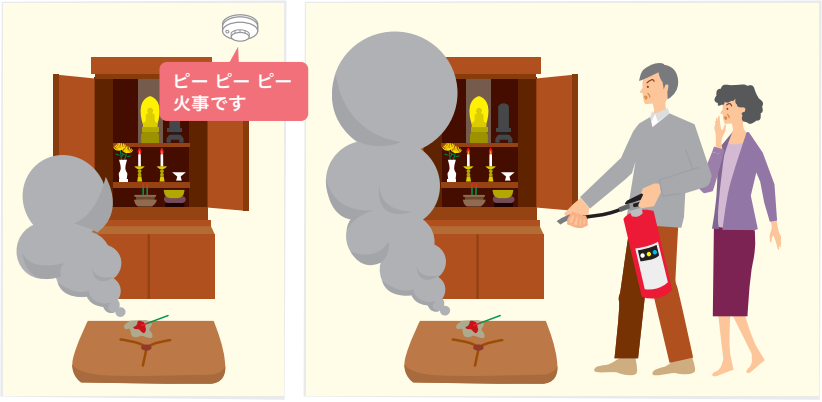
※就寝する際はストーブを消してください。
※万が一に備えて、布団などは防炎品を使いましょう。

出典：消防庁住宅防火情報

奏功事例 5 仏壇（隣人が火災に気づいた事例）

仏壇の線香が落下して出火。

隣人が住宅用火災警報器の警報に気づき、119 番通報して近隣住民とともに消火しました。



※万が一に備えて、座布団などは防炎品を使いましょう。

出典：消防庁住宅防火情報

住宅用火災警報器の電池切れでこんな事例も

揚げ物中に台所を離れて食事をしたところ、油が過熱して出火。
住宅用火災警報器は設置されていましたが、電池切れのため作動しませんでした。
焦げ臭いにおいに気づいて台所に戻ると、黒い煙と炎が上がっているのを発見。
無事に消火することができましたが煙を吸いのどにやけどを負いました。

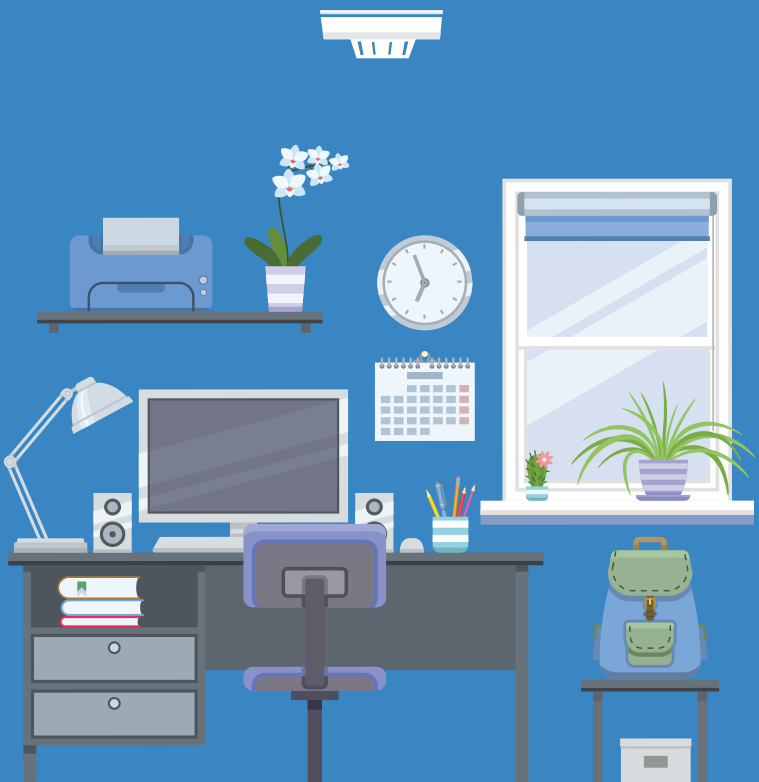


※コンロなどの使用中は、その場を離れないようにしましょう。

出典：東京消防庁火災事例

資料編：
住宅用火災警報器の仕組み・種類・用語解説・Q＆A

住宅用火災警報器に関する技術的な情報をはじめ、関連する法令、
機器ごとの取扱方法を掲載したホームページなどをご紹介しています。
住宅用火災警報器について、より詳しく調べたい場合にお役立てください。



どうやって火災を見つけるの？

煙の性質



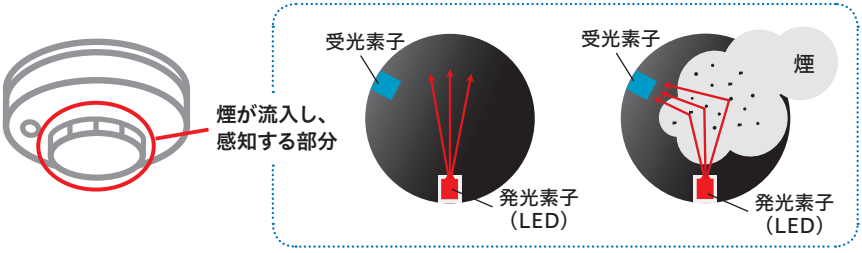
1. 火災の煙は、火元から天井に昇り、天井面から横に広がっていきます。
   その後、煙全体が壁に沿って床面に向けて下がっていきます。
2. 煙が上昇する時の速さは3～5ｍ/秒で、横に広がる速さは0.5～1ｍ/秒です。
3. 煙には、一酸化炭素（CO）などの有毒ガスが含まれている場合があります。

住宅用火災警報器の動作原理

火災警報器は火災の煙を感知する“煙式“、火災の熱を感知する“熱式”があります。

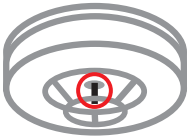
1 煙式の住宅用火災警報器（光電式）

煙が住宅用火災警報器の内部に入ると火災と判断し警報を行います。
煙がない時は発光素子（LED）の光は受光素子に届きませんが、煙がある時は発光素子の光が煙の粒子に反射して受光素子に届き、煙を感知することができます。
光を利用して火災を感知するため、光電式とも呼ばれます。



2 熱式の住宅用火災警報器（定温式）

熱風が住宅用火災警報器にあたり続けると火災と判断し警報を行います。
温度を感知するサーミスタという温度計のような電子部品があり、温度を感知することができます。
一定の温度に達した時に火災と判断するため、定温式とも呼ばれます。



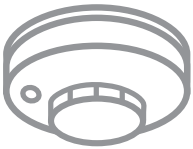
温度を感知する
電子部品
（サーミスタ）

どんな種類がありますか？

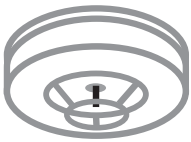
火災を感知する方式

煙式（光電式）、熱式（定温式）があります。

煙式



熱式



電池式、AC100V式

住宅用火災警報器には、電池で動作する電池式、家庭のAC100Vを供給して動作するAC式があります。

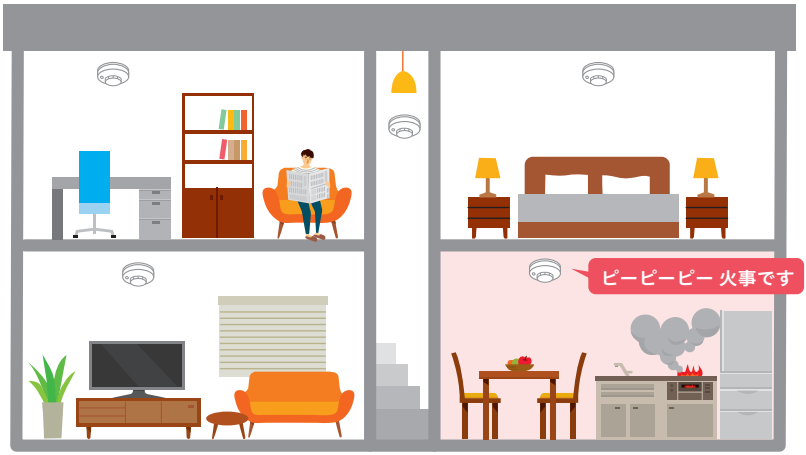
電池式の住宅用火災警報器には専用のリチウム電池が多く使われています。

単独型／連動型

住宅用火災警報器には火元の作動した警報器のみ警報を行う単独型、作動した警報器から他の部屋の警報器へ連動させて警報を行う連動型があります。

連動型は有線で連動するもの、無線で連動するものがあります。

単独型の警報例



無線連動型の警報例



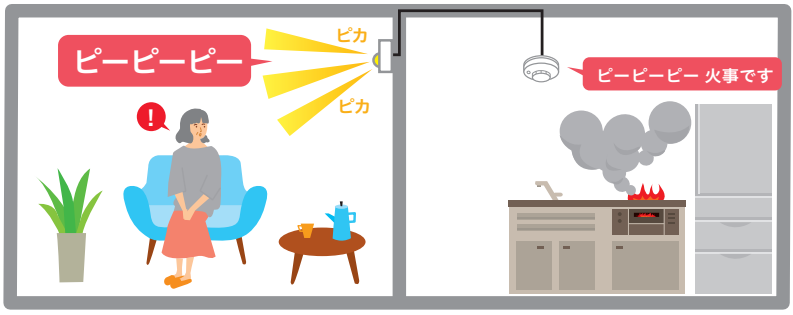
連動型は、他の部屋にいても火災警報に気づくことができるので
早期避難、初期消火が可能です。

火災・ガス漏れ複合型

火災警報器とガス漏れ警報器の機能を複合した警報器。
電池で動作する電池式、家庭のＡＣ100Ｖを供給して動作する
ＡＣ式があります。

補助警報装置

高齢者の方、目や耳の不自由な方には、音や光の出る補助警報装置の増設をおすすめします。



用語解説

・光電式

発光素子（ＬＥＤ）の光を利用して火災の煙を感知する方式。
詳細は「住宅用火災警報器の動作原理」（P.27）を参照してください。

・定温式

一定の温度に達した時に火災と判断する方式。
詳細は「住宅用火災警報器の動作原理」（P.27）を参照してください。

・単独型

火災を感知した住宅用火災警報器だけが警報を発するもの。
詳細は「どんな種類がありますか？」（P.28、P.29）を参照してください。

・連動型

火災を感知した住宅用火災警報器だけでなく、連動設定を行っている全ての警報器が警報を発するもの。連動型には、警報器間を配線で接続する“有線式”と警報器間を無線で接続する“無線式”があります。
詳細は「どんな種類がありますか？」（P.28、P.29）を参照してください。

・電池切れ警報

住宅用火災警報器の電池がもうすぐきれることをお知らせする警報です。72時間以上警報音「ピッ」または「ピッ　電池切れです」でお知らせします。
詳細は「電池切れや故障の時も音で警報します！！」（P.13）を参照してください。

・自動試験機能

住宅用火災警報器の感知部（火災の煙または熱を感知する機能）が正常かどうかを、自動的に試験する機能です。
異常があった場合は「ピッ、ピッ、ピッ」という故障警報が1分前後の間隔で繰り返し鳴動します。
異常のまま放置すると火災でないのに火災警報がでたり、火災時に火災警報がでなくなるおそれがあります。

・交換期限

「交換期限」の表示が住宅用火災警報器の表面に記載されている場合は表示された期限までに住宅用火災警報器を交換してください。

「交換期限」の表示がない住宅用火災警報器は、故障警報が出たときに交換してください。
また電池切れ警報が出たとき、設置から10年以上経過したときは内部の電子機器の劣化が進んでいるおそれがあるため、住宅用火災警報器本体ごとの交換をおすすめします。

・設置年月表示

住宅用火災警報器の設置時期を調べる場合は、設置した時に記入した「設置年月」、または本体に記載されている「製造年月」を確認してください。
詳細は「いつ頃設置しましたか？」(P.14)を参照してください。

・合格表示

消防法施行令の改正により平成26年(2014年)4月から検定品の住宅用火災警報器が製造されています。検定合格品には、㊫が表示されています。
平成27年(2015年)3月まで製造されていた住宅用火災警報器にはNSマークが表示されていました。
平成31年(2019年)4月からは検定合格品のみ販売されています。

・警報音停止／テストボタン

住宅用火災警報器本体にあるボタンです。
住宅用火災警報器の警報音を停止したり、作動試験を行う時に押します。
詳細は「確実に動作するか確認しましょう！」(P.17)を参照してください。

・引きひも

天井など手の届かない位置に住宅用火災警報器を取付けた場合に、警報音停止/テストボタンを押す代わりに使用するものです。
詳細は「確実に動作するか確認しましょう！」(P.17)を参照してください。

・住宅用火災警報器用リチウム電池

住宅用火災警報器に使われているリチウム電池は、金属のリチウムを使用し寿命が長い特徴があります。充電はできません。(充電ができるリチウムイオン電池とは別のものです。)
廃棄方法は自治体の規定に従ってください。
詳細は「交換はどのようにするのでしょうか？」(P.20)を参照してください。

Q どこに取付ければいいですか？

A 原則的には、「寝室」と「階段」ですが市町村条例によっては「台所」などにも設置が必要です。詳細は「どこに取付ければいいのでしょうか？」（P.7）を参照してください。

Q 設置することでどのような効果がありますか？

A 住宅用火災警報器を設置していない場合に比べ、死者数、焼損床面積、損害額が概ね半減するという結果がでています。
詳細は「住宅用火災警報器の効果は？」（P.6）を参照してください。

Q なぜ、寝室に設置するのですか？

A 住宅火災により死に至った発生状況を時間帯別でみると、就寝時間帯に出火した火災により亡くなられた方が、他の時間帯と比べて、著しく多いことから、被害に遭う可能性が高い寝室には住宅用火災警報器を設置することとされました。
詳細は「住宅火災の現状は？」（P.5）を参照してください。

Q なぜ、階段にも設置するのですか？

A 煙は階段を通じて上の階へと広がります。階段に設置すれば、上の階の部屋に煙が充満する前に警報が鳴りますので、早めの避難を促すことができます。

Q 設置しなかった時の罰則はありますか？

A 罰則規定はありませんが、住宅火災から大切なご家族を守るために住宅用火災警報器を必ず取付けましょう。

Q 設置されていれば、住宅用火災警報器を設置しなくても良い設備はありますか？

A 以下の設備が技術上の基準に従って設置されていれば、住宅用火災警報器の設置は免除されます。

1. スプリンクラー設備（閉鎖型スプリンクラーヘッドを備えているもの）
   または自動火災報知設備
2. 共同住宅用スプリンクラー設備、共同住宅用自動火災報知設備
   または住戸用自動火災報知設備
3. 複合型居住施設用自動火災報知設備

Q 住宅用火災警報器の汚れはどのようにしてとればいいですか？

A 「お手入れは必要でしょうか？」（P.21）を参照してください。

Q 住宅用火災警報器の作動確認は自分で行うのですか？

A 「確実に動作するか確認しましょう！」（P.17）を参考にご自身で作動確認をしてください。

Q 作動試験をしても、警報が鳴らない時は？

A 電池切れ、機器本体の故障などが考えられます。
詳細は「確実に動作するか確認しましょう！」（P.17）を参照してください。

Q&A

Q 火災でもないのに警報が鳴ってしまうのですが?

A 原因としてたばこの煙、調理時の湯気や煙などが考えられますので継続して警報が鳴る場合は住宅用火災警報器の位置を変更してください。
また、火災以外の煙を感知するおそれのある台所などには熱式(定温式)の住宅用火災警報器を設置することができます。
詳細は「火災を感知すると、大きな音で警報します!!」(P.12)を参照してください。

Q 燻煙(くんえん)式の殺虫剤を使用しても大丈夫ですか?

A 使用時には住宅用火災警報器を取り外すかビニール袋で覆うなどの処理が必要です。
詳細は「火災を感知すると、大きな音で警報します!!」(P.12)を参照してください。

Q 住宅用火災警報器をいつ頃、取付けたのかを調べるにはどうすればいいですか?

A 住宅用火災警報器を設置した時に記入した「設置年月」か、本体に記載されている「製造年月」を確認してください。詳細は「いつ頃設置しましたか?」(P.14) を参照してください。

Q 住宅用火災警報器はどこで購入できますか?

A お近くのホームセンターおよび家電量販店などで購入できます。

Q 住宅用火災警報器を自分で設置しようと思います。何か資格が必要ですか?

A 住宅用火災警報器の設置には資格は必要ありませんが、電池式ではない電源(AC100V)の配線工事を必要とする住宅用火災警報器を取付ける場合は電気工事士の資格が必要です。

Q 住宅用火災警報器を設置してから10年になります。交換せずにそのまま使用を続けた場合はどうなりますか?

A そのまま使用を続けた場合、電子部品の劣化や電池切れなどで、火災を感知しなくなることがあります。詳細は「10年を目安に交換しましょう!」(P.16) を参照してください。

Q 交換した住宅用火災警報器はどのように廃棄すればいいですか?

A 捨てる際は、本体と電池を別にして自治体のルールに従って廃棄してください。
詳細は「交換はどのようにするのでしょうか?」(P.19、P.20) を参照してください。

Q 賃貸住宅の場合、誰が住宅用火災警報器を設置するのですか?

A 火災予防条例では、住宅の関係者が住宅用火災警報器を設置し、維持しなくてはならないと定められています。住宅の関係者とは、賃貸住宅では貸主(所有者)、管理会社(管理者)、入居者(占有者)にあたり、三者すべてに設置義務があります。
慣例的には入居者に安全な建物を提供する責任があるという観点から、貸主が設置することが多いようです。
P.40に回覧板サンプルを掲載していますので住宅用火災警報器を一斉交換する場合はご活用ください。

住宅用火災警報器に関わる関連法令

【法律】

「消防法」(昭和23年 法律第186号)

【政令】

「消防法施行令」(昭和36年 政令第37号)

【総務省令】

「消防法施行規則」(昭和36年 自治省令第6号)

「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 総務省令第11号)

「住宅用防災警報器の設置及び維持に関する条例の制定に関する基準を定める省令」(平成16年 総務省令第138号)

※住宅用火災警報器の取付場所や維持の仕方については、上記法律、政令、省令に従い、市町村の火災予防条例で定められています。

【関係通知】

「消防法及び石油コンビナート等災害防止法の一部を改正する法律の公布について」(平成16年6月2日 消防安第103号)

「消防法及び石油コンビナート等災害防止法の一部を改正する法律の一部の施行に伴う関係政令の整備に関する政令等の公布について」(平成16年10月27日 消防安第206号)

「消防法及び石油コンビナート等災害防止法の一部を改正する法律等の運用について(住宅防火対策関係)」(平成16年11月26日 消防安第221号)

「火災予防条例(例)の一部改正について」(平成16年12月15日 消防安第227号)

「改正火災予防条例(例)の運用について」(平成16年12月15日 消防安第228号)

「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の公布について」(平成17年1月25日 消防安第16号)

「台所等における住警器等の設置・維持の指導要領及び定温式住宅用火災警報器に係る技術ガイドラインについて」(平成17年1月25日 消防安第17号)

「住宅用スプリンクラー設備及び住宅用火災警報器に係る技術ガイドラインの一部改正等について」(平成17年1月25日 消防予第17号 消防安第32号)
「住宅用防災機器の設置及び維持に関する条例の制定に関する基準を定める省令の一部改正について」(平成17年3月25日 消防安第66号)
「執務資料の送付について」(平成17年3月31日 消防安第65号)
「住宅用防災警報器及び住宅用防災報知設備の技術上の規格を定める省令第11条の運用等について」(平成18年2月20日 消防予第78号)
「対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令及び住宅用防災機器の設置及び維持に関する条例の制定に関する基準を定める省令の一部を改正する省令」の公布等について」(平成22年3月30日 消防予第143号)
「住宅用防災機器の設置及び維持に関する条例の制定に関する基準を定める省令の一部を改正する省令」の公布等について」(平成22年8月26日 消防予第368号)
「消防法の一部を改正する法律の公布について」(平成24年6月27日 消防予第253号)
「消防法施行令の一部を改正する政令等の公布について」(平成24年10月19日 消防予第388号)
「消防法施行令の一部を改正する政令等の公布について」(平成25年3月27日 消防予第120号)
「消防法施行令の一部を改正する政令等の運用について」(平成25年3月27日 消防予第121号)
「消防法の一部を改正する法律等の施行に伴う鑑定の取扱いについて」(平成25年3月28日 消防予第123号)
「台所等における住警器等の設置及び維持の指導要領並びに定温式住宅用防災警報器の設置及び維持に係るガイドラインについて」(平成25年6月26日 消防予第257号)
「住宅用防災機器の設置及び維持に関する条例の制定に関する基準を定める省令の一部を改正する省令の公布について」(平成31年2月28日 消防予第62号)
「火災予防条例(例)の一部改正について」(平成31年2月28日 消防予第63号)
「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の一部を改正する省令の公布について」(令和元年8月30日消防予第117号)

各社住宅用火災警報器
取扱方法リンク

各社の取扱いについて、PDFで確認できます。
QRコードを読み取り、それぞれのサイトでご確認ください。

無線連動警報器

パナソニック 株式会社（旧National）


音声


音声

能美防災 株式会社


音声

セコム 株式会社


音声

ホーチキ 株式会社


音声

ニッタン 株式会社


音声

パソコンからは、下記のサイトをご覧ください。 火災報知機工業会 無線連動 検索

https://www.kaho.or.jp/pages/keiho/page-keiho-04-01.html

丸形警報器

ニッタン 株式会社



ブザー　ブザー　音声　音声

株式会社 東京信友



ブザー

能美防災 株式会社



ブザー　音声　音声　音声

セコム 株式会社



ブザー　音声　音声　音声

パナソニック 株式会社 (旧National)



ブザー　音声　音声　音声

日本フェンオール 株式会社



ブザー　埋込ブザー　音声

新コスモス電機 株式会社



音声　音声　音声　音声

株式会社 センチュリー



ブザー　音声

丸形警報器

アイホン 株式会社



音声

綜合警備保障 株式会社



音声

日信防災 株式会社



ブザー　音声　音声

沖電気防災 株式会社



ブザー　音声

日本ドライケミカル 株式会社



音声　ブザー

ヤマトプロテック 株式会社



ブザー　音声

東芝ライテック 株式会社



ブザー　音声　音声　音声

パソコンからは、下記のサイトをご覧ください。 火災報知機工業会 丸形 検索

https://www.kaho.or.jp/pages/keiho/page-keiho-04-01.html

角形警報器

ホーチキ 株式会社



ブザー　ブザー　音声　音声

アイホン 株式会社



ブザー　音声

新コスモス電機 株式会社



音声　音声　音声

日本ドライケミカル 株式会社



ブザー

綜合警備保障 株式会社



音声

ヤマトプロテック 株式会社



ブザー　音声

パソコンからは、下記のサイトをご覧ください。 火災報知機工業会 角形 検索

https://www.kaho.or.jp/pages/keiho/page-keiho-04-01.html

回覧板サンプル

アパートやマンションなどの集合住宅は防火管理上の観点から住宅用火災警報器の一斉交換をおすすめします。
交換工事の告知に以下の回覧板サンプルをご活用ください。

住宅用火災警報器交換工事のお知らせ

管理会社□□□□□

入居者の皆様には当社のアパート管理業務につきまして、平素からご協力を頂き、誠にありがとうございます。
このたび、当アパートにおきまして、各住戸の住宅用火災警報器を交換する工事を下記のとおり行うこととなりました。工事会社がうかがいますので、ご都合の良い日時をお知らせください。
工事期間中は、何かとご不便・ご迷惑をおかけしますが、ご理解とご協力をお願いいたします。

記

工事期間：□□年□□月□□日から□□月□□日まで

作業時間は午前＊時から午後＊時までとします。
１住戸の工事の所要時間は＊＊分ほどです。

工事内容：各居室の住宅用火災警報器を新しいものに交換します。
住宅用火災警報器を設置してから10年を経過しており、故障や電池切れなどで火災を感知しなくなるおそれがあります。
当アパートの防災のために、ご協力をお願いします。

ご都合のよろしい日時のご連絡、お問合せは…
工事会社：□□□□□電気店
担当　□□　電話＊＊＊－＊＊＊－＊＊＊

一般社団法人 日本火災報知機工業会 （令和2年3月発行）

本部
〒110-0016　東京都台東区台東4-17-1偕楽ビル(新台東)
電話 03-3831-4318(代)　FAX 03-3831-4365
URL　https://www.kaho.or.jp/

関西支部
〒542-0081　大阪府大阪市中央区南船場3-2-22　おおきに南船場ビル
電話 06-6245-0396　FAX 06-6245-6094

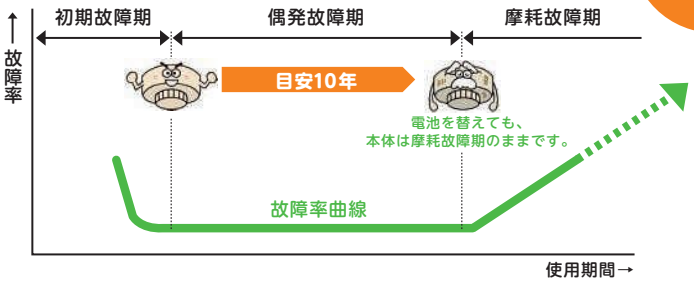
中部支部
〒453-0013　愛知県名古屋市中村区亀島2-12-12コマツビル
電話 052-452-3971　FAX 052-451-4536

住宅用火災警報器 交換診断シート

この診断シートは長年設置してある住宅用火災警報器の交換が必要かチェックするものです。
設置から10年以上が経過した住宅用火災警報器は、交換診断をおすすめします。

古くなると、電子部品の劣化や電池切れなどで火災を感知しなくなることがあるんだ。とても危険だよ！ お宅は大丈夫？





家電製品の標準的な使用期間は、一般的に7年から10年といわれています。住宅用火災警報器も同様です。電子部品の劣化や電池切れなどで、火災を感知しなくなることがあり、とっても危険です。

ご自宅の住宅用火災警報器を点検・確認してみましょう。

1. 点検する

警報器のボタンを押す、またはひもを引いて音を確認する



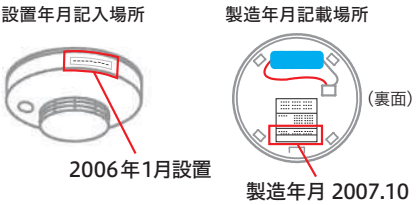
- **正常な場合**
  「ピーピーピー」、「ピーピーピー火事です」、「正常です」など
  ※警報音はメーカーや製品により異なります。
- **電池切れの場合**
  「ピッ…　ピッ…」
- **故障の場合**
  「ピッピッピッ…　ピッピッピッ…」

※電池のコネクタが、本体にしっかり差し込まれていないと音が鳴らない場合もあります。

ウェブでブザー音が確認できます。
とりカエル ブザー音 検索

2. 確認する

警報器の設置年月や製造年月を確認する



- 記入場所はメーカーや製品によって異なります。
- 設置後間もなく電池が切れた場合は、販売店またはメーカーにご相談ください。

お問い合わせ

裏面で住宅用火災警報器の交換診断をしてください。

一般社団法人 日本火災報知機工業会

3. 診断する

住宅用火災警報器 診断書の書き方(記入例)

下の記入例を参考に、ご自宅の警報器をすべてチェックしてください。

とりカエル 家の
住宅用火災警報器 診断書

診断者： とりカエル　　診断日： 2019.10.1

診断科目		警報器の“ボタンを押す”または“ひもを引く” どんな音が鳴りましたか？				警報器の“設置年月”や“製造年月”を確認する 10年経過していますか？		診断結果		
診断場所	部屋名称	正常音	電池切れの音	故障音	音が鳴らない	10年未満	10年以上	今は正常	交換を推奨	すぐに交換！
寝室	主寝室	☑	□	□	□	☑	□	☑	□	□
	寝室(長男)	☑	□	□	□	□	☑	□	☑	□
	寝室(次男)	□	□	□	☑	☑	□	□	□	☑
	寝室(長女)	□	☑	□	□	□	☑	□	□	☑

- 正常音が鳴動していて、製造後10年未満の場合は、今は正常にチェック！
- 正常音が鳴動していて、製造後10年以上の場合は、交換を推奨にチェック！
- 音が鳴らない場合は、製造後の経過年数に関係なくすぐに交換！にチェック！
- 電池切れ、故障音が鳴っている場合は、製造後の経過年数に関係なくすぐに交換！にチェック！

住宅用火災警報器 診断書

家の
住宅用火災警報器 診断書

診断者：　　診断日：

診断科目		警報器の“ボタンを押す”または“ひもを引く” どんな音が鳴りましたか？				警報器の“設置年月”や“製造年月”を確認する 10年経過していますか？		診断結果		
診断場所	部屋名称	正常音	電池切れの音	故障音	音が鳴らない	10年未満	10年以上	今は正常	交換を推奨	すぐに交換！
寝室		□	□	□	□	□	□	□	□	□
		□	□	□	□	□	□	□	□	□
		□	□	□	□	□	□	□	□	□
		□	□	□	□	□	□	□	□	□
		□	□	□	□	□	□	□	□	□
居間		□	□	□	□	□	□	□	□	□
台所		□	□	□	□	□	□	□	□	□
階段		□	□	□	□	□	□	□	□	□
その他		□	□	□	□	□	□	□	□	□
		□	□	□	□	□	□	□	□	□

診断結果に対するアドバイス



今は正常

今は正常です。しかし、故障率が時間の経過とともに増加してくるため定期的な作動確認を行い、10年を目安に警報器の交換をおすすめします。

交換を推奨

設置年数が10年を超えると故障率が時間の経過とともに急激に増加します。火災を感知できない「空白期間」をつくらないためにも、早めの警報器交換をおすすめします。

すぐに交換！

電池を交換しても、その後機器自体が故障する場合があります。すぐに、新しい警報器に交換してください。古い警報器を廃棄する際は、市町村の廃棄ルールに従ってください！

一般社団法人 日本火災報知機工業会

無断複製禁止 R2.03.30,000 INE