


住宅用火災警報器読本

(住宅火災から大切な生命いのちを守るために)

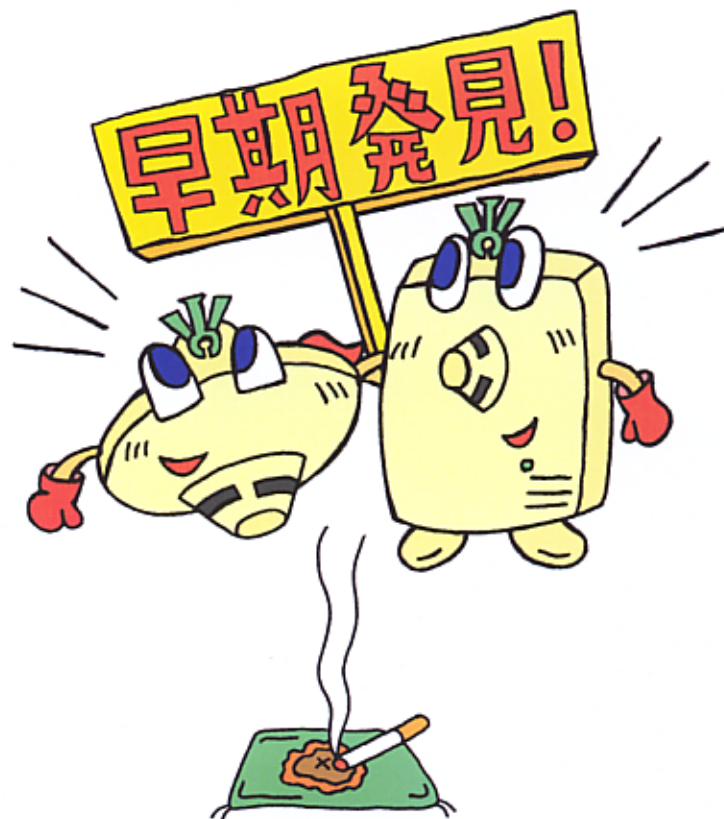


住宅防火対策推進協議会

 社団法人 日本火災報知機工業会

*** 目 次 ***

ご挨拶	P1
発行にあたって	P1
なぜ住宅に「火災警報器」が必要なのですか?	P2
火災警報器はどのようにして火災を見つけるの? ...	P4
火災警報器にはどんな種類がありますか?	P5
火災警報器はどこに設置するのですか?	P8
火災でなくても働くことがありますか?	P10
日ごろのお手入れはどうすれば良いですか?	P11
火災警報器に関するご相談は?	P14



ご挨拶

これまで、日本の消防法では多くの人が利用する一定規模を超える建物について、自動火災報知設備などの設置を義務づけていましたが、近年、一般住宅や一定規模以下の共同住宅等における、住宅火災による死者が増加する傾向にあり、住宅防火対策の推進が重要な課題になってまいりました。

平成15年消防白書のデータによると、住宅火災による死者は建物火災による死者全体の約9割を占め、その6割程度が65歳以上の高齢者となっています。また、住宅火災で亡くなった方の約7割が「逃げ遅れ」で、より早く火災の発生を知っていれば助かった方も多いためです。

このような状況を踏まえた消防審議会の答申を受けて、消防庁では、消防法を改正して全国一律に住宅用火災警報器等の設置を義務づけることにしました。適用時期は、新築住宅が平成18年6月1日から、既存住宅の適用時期は各市町村条例に委ねることとしました。

従来、個人の自助努力を中心に考えてきた住宅防火対策を見直し、法制化に踏み切ったこの機会を捉えて発行されるこの小冊子は、住宅用火災警報器等に対する国民の理解を深め、住宅防火対策推進に寄与するものと期待しています。

総務省消防庁
防火安全室長 木原正則

発行にあたって

人が最も安らぎと安心を求める住環境の防火対策について、消防当局の長年の研究と熟慮の結果、このたび、消防法の改正を伴う抜本的な前進が図られたことは、国民の安全と安心にとって誠に喜ばしい限りであります。一方、我々防災機器を供給するものにとっては国民の信頼に応えるべく、住宅用火災警報器等が長期の使用に耐え、万一の火災発生時に確実に働いて人命安全に寄与する使命の重大さを痛感する次第です。

当工業会では、法制化が図られたこの機会を「住宅防火元年」と位置づけ、確かな品質の機器を適正な価格で供給することを念頭に、住宅防火機器の普及促進に努める所存であります。この冊子は、その一環として住宅防火対策推進協議会のご指導と援助を頂き発行に至ったもので、住宅用火災警報器等の機能と適正な設置・維持に関して、まず、全国各地でこれらの普及促進に当たって頂く消防関係団体等の皆様に広くご理解を得る目的で作成したものであります。

ご関係の皆様におかれましては、本冊子を一般ユーザへのご指導等、住宅防火対策の普及促進の一助として有効にご活用頂ければ幸いです。

社団法人 日本火災報知機工業会
会長 関口昌男

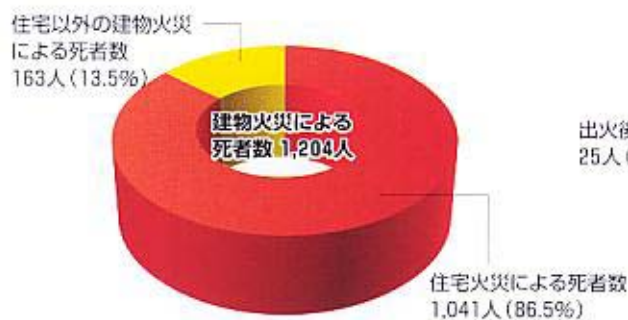


なぜ住宅に「火災警報器」が必要なのですか？

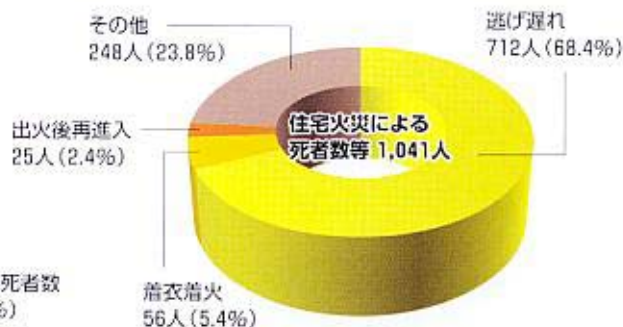
住宅火災による死者が急増中だからです。
しかも死者の半数以上が高齢者です。



『住宅火災による死者数』は、建物火災による死者数の約9割に及びます。



『住宅火災による死者』の約7割が逃げ遅れによるものです。



平成15年中の火災データ(消防庁) ※放火自殺者等による死者を除く。

住宅火災による死者数を低減するには
火災警報器の普及促進が不可欠です。



米国の事例

火災警報器を設置義務化し、普及促進してこの21年間で死者数は約5割減。

英国の事例

火災警報器を設置義務化し、普及促進してこの13年間で死者数は約4割減。

このような状況を踏まえ、消防審議会より「法制化」等の答申がなされました。

消防法を改正し、全国一律に住宅用火災警報器等の設置が義務付けられました。 (平成16年6月2日公布)

設置及び維持基準については、政省令で定める基準に従い、市町村条例で定められます。

- 新築住宅は、平成18年6月1日から施行されることとなります。
- 既存住宅は、市町村条例により適用時期が定められます。

火災警報器が作動し、
大きな火災に至らずにすんだ例をご紹介します。



タバコで…

★タバコの火が座布団に落ちて着火

タバコを吸っている時に、近くにあった座布団にタバコの火が落ちたことに気が付かなかったため、後から座布団が燃え上がりました。火災警報器が作動し、隣家の主婦がこの警報音に気が付き119番通報の後、自宅の消火器で消し止めたので、座布団とゴザが少し燃えたぼや火災ですみました。

★他にもこんな例が…

- ・電気ストーブに衣類が落ちて着火
火災警報器が作動し、火災に気づいたためぼや火災ですみました。
- ・仏壇の線香が座布団の上に落ちて着火
火災警報器が作動し、早く発見できたため大事に至りませんでした。



調理中に…

★てんぷら油が発火し、付近のタオル等に着火

コロッケを揚げていた時に来客があり、ガスこんろの火を消さずにその場を離れて対応したため、火がついたままであることを忘れてしまいました。その後、てんぷら油の温度が上昇して燃え上がり、付近のタオルやのれんを焦がしましたが、火災警報器が作動したので火災に気が付き、隣家に知らせたので、隣家の男性が自宅の消火器で消火しました。

★他にもこんな例が…

- ・煮物をしていることを忘れて火をつけたまま鍋を放置
火災警報器が作動し、異常に気づき鍋を焦がしただけですみました。
- ・ガステーブルの火が布巾に着火
火災警報器が作動し、火災に気づいたためぼや火災ですみました。



いのち
火災警報器はあなたと、あなたの大切な人の生命を守ります。



火災警報器はどのようにして火災を見つけるの？

煙式(煙で見つけるタイプ) 光の反射を利用して 火災の煙を見つけてます。

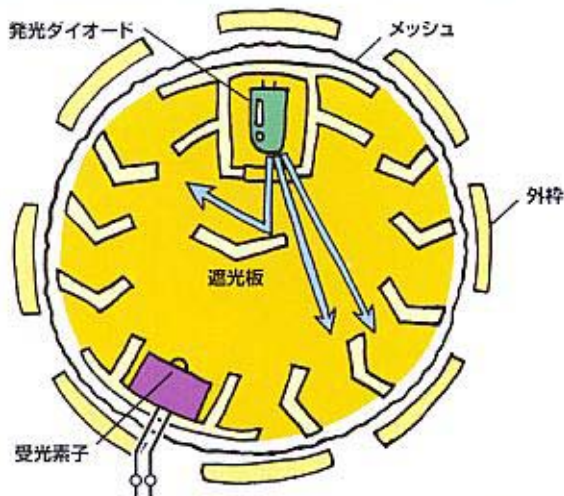


火災警報器の煙流入口から煙が入ると、火災と判断します。

火災を早期に見つけることができるので、住宅には最適です。

<作動原理図>

平常時



火災警報器の内部に煙が入っていない状態。発光ダイオードの光は直進し遮光板にさえぎられ、受光素子に届かないので、火災警報は出ません。



この内部の仕組みです！

火災時

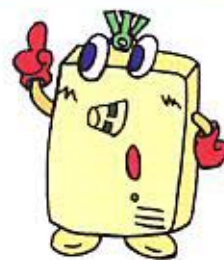


火災警報器の内部に煙が入った状態。発光ダイオードの光が、煙に反射し、受光素子に届くことで火災警報を出します。



火災警報器にはどんな種類がありますか？

『電池を使うタイプ』と『家庭用電源を使うタイプ』があります。



電池を使うタイプ

電池の交換

電池切れ警報（音またはランプ）が出たら、電池を交換します。



交換期限がきたら…

機器の交換

交換期限（10年が目安です。）がきたら、機器ごと交換します。

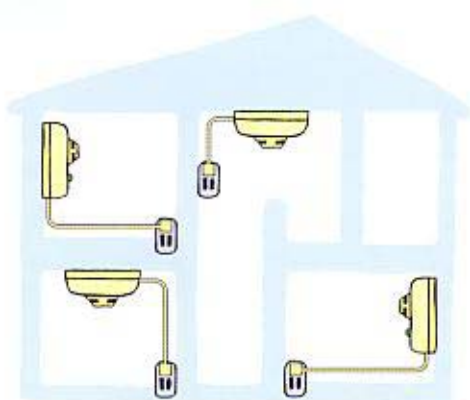


※自動試験機能付のものもあります。

家庭用電源（100V）を使うタイプ

コンセントへ差し込むもの

コンセントがあれば、比較的簡単に設置できます。



交換期限がきたら…

火災警報器にも寿命があります。交換期限や火災警報器の処分方法などについては13Pをご覧ください。



火災警報器にはどんな種類がありますか？

『**単独型**』と『**連動型**』があります。

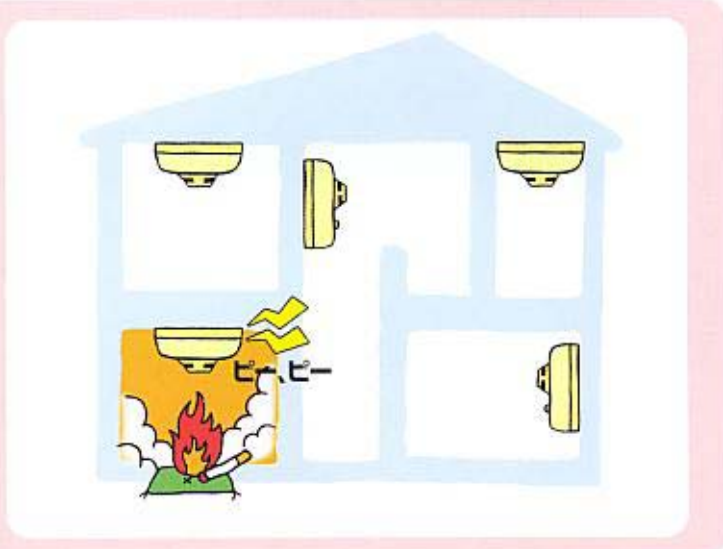


単 独 型

検知した火災警報器だけ鳴動します

火災を検知した火災警報器だけが警報音を出します。

例えば、寝室の火災警報器が火災を検知すると、この火災警報器だけが警報音を鳴らします。

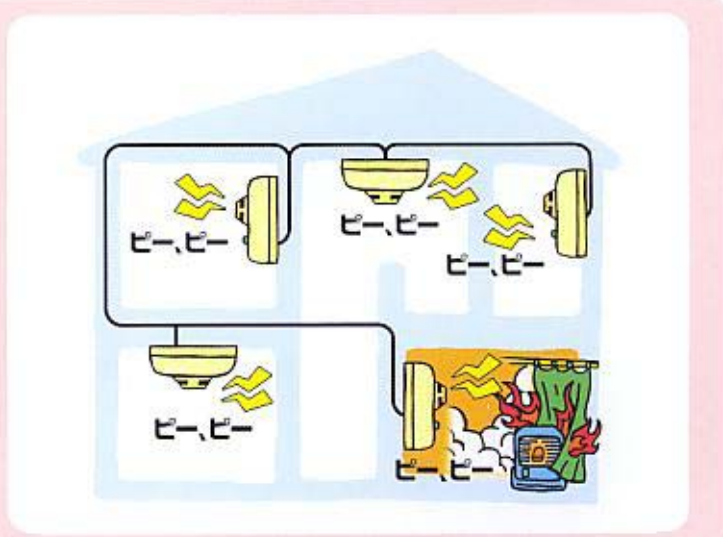


連 動 型

すべての火災警報器が鳴動します

火災を検知した火災警報器だけでなく、接続されているすべての火災警報器が警報音を発します。

例えば、居室の火災警報器が火災を検知すると、寝室や階段のすべての火災警報器が警報音を鳴らします。



この他にも下記のような装置があります。

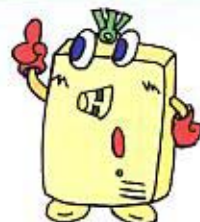
補助警報装置

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勧めします。





感知器と受信機を組み合わせるタイプもあります。

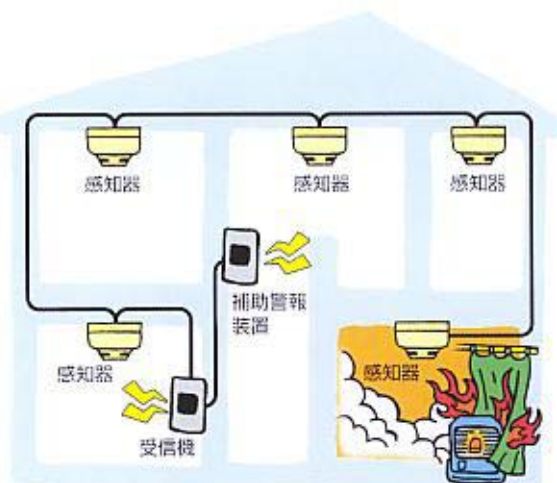


住宅用自動火災報知設備

火災発生を知らせる設備としては、住宅用火災警報器の他に住宅用自動火災報知設備があります。

火災を検出した感知器からの信号を受けて、受信機が火災発生を知らせるシステムです（感知器自体は警報を発しません）。

例えば居室の感知器が火災を検知すると、リビングなどに設置した受信機及び感知器がある階に設置した補助警報装置が警報音を鳴らします。さらに補助警報装置を接続すれば、その部屋にも警報を発することができます。設置については専門家にご相談ください。



この他にも、警報を音声で知らせるタイプ、火災とガス漏れを両方検知できる複合タイプ、受信機と感知器の配線が不要な無線タイプなどがあります。

代表的な住宅用火災警報器を紹介します。



	取付け：天井埋め込み 電 源：AC100V 警報音：ブザー S		取付け：天井 露出 電 源：電池 警報音：ブザー S		取付け：壁 露出 電 源：AC100V 警報音：音声+ブザー H +ガス+CO
	取付け：壁 露出 電 源：電池 警報音：音声+ブザー S		取付け：天井 露出 電 源：電池 警報音：ブザー S		取付け：壁 露出 電 源：AC100V 警報音：音声+ブザー H +ガス+CO
	取付け：天井 露出 電 源：AC100V 警報音：ブザー S		取付け：天井 露出 電 源：電池 警報音：ブザー H		取付け：壁 露出 電 源：電池 警報音：音声+ブザー H +CO

凡例：S → 煙式、H → 熱式、ガス → ガス漏れ警報、CO → 不完全燃焼警報



火災警報器はどこに設置するのですか？

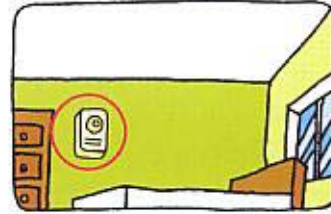
火災警報器の設置場所は…

まずは寝室をチェック

就寝に使用する部屋に設置します。(普段就寝している部屋のこと、来客が就寝するような部屋は除きます。)



子供部屋(寝室)



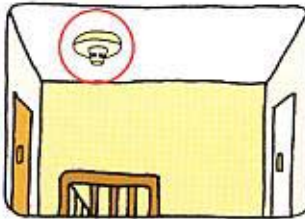
主寝室

次に階段をチェック

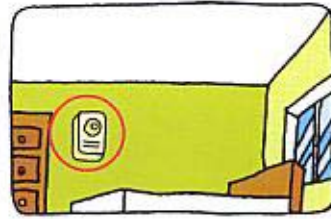
就寝に使用する部屋がある階の階段の踊り場の天井又は壁に設置します。(ただし、避難階(1階など容易に避難できる階)は除きます。)



子供部屋(寝室)



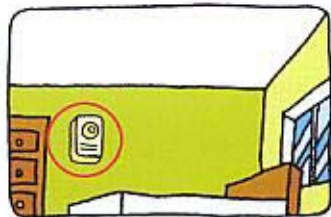
階段



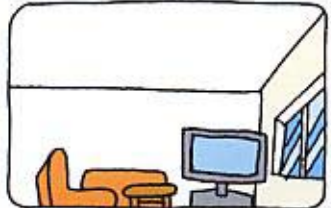
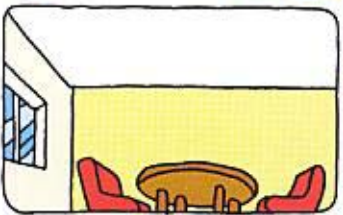
主寝室

三階建て以上はさらにチェック

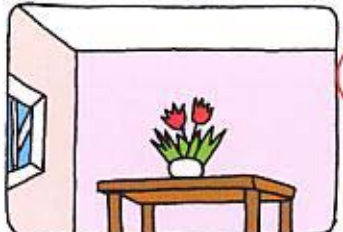
火災警報器を設置しない階で就寝に使用しない居室が2階以上連続する場合、火災警報器を取り付けた階から2階離れた居室のある階の階段に設置します。



3F



2F

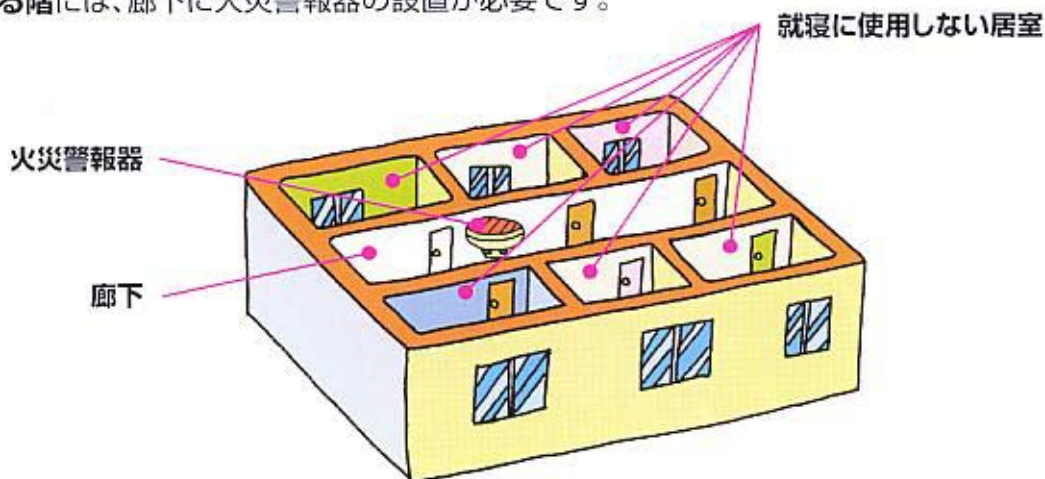


1F



火災警報器を設置しなくてもよい階のある方は、最後のチェック

今までのチェックで火災警報器を設置する必要の無かった階で、7m²（四畳半）以上の居室が5以上ある階には、廊下に火災警報器の設置が必要です。

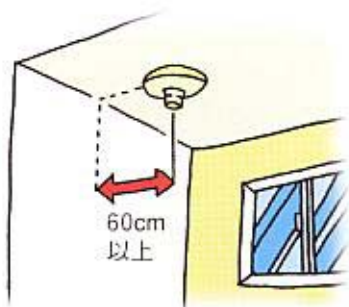


- ・ 設置および維持基準については、政省令で定める基準に従い、市町村条例で定められます。
- ・ 日本住宅性能表示基準に定める火災時の安全に関することで2等級以上の評価を得るためには、台所への火災警報器の設置が必要です。台所への火災警報器の設置をお勧めします。

実際に取り付けてみましょう

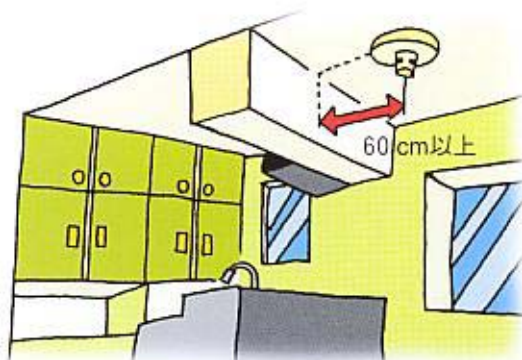
〈天井の場合〉

火災警報器の中心を壁から60cm以上離します。



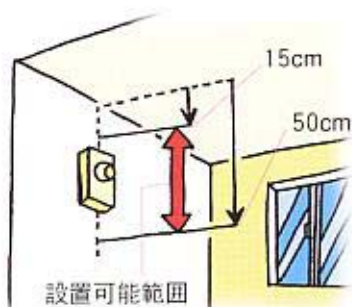
はりなどがある場合の取り付けは…

火災警報器の中心をはりから60cm以上離します。



〈壁の場合〉

天井から15～50cm以内に火災警報器の中心がくるようにします。



エアコンなどの吹き出し口付近の取り付けは…

換気扇やエアコンなどの吹き出し口から1.5m以上離します。



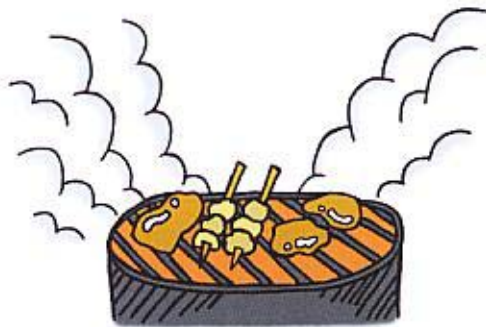


火災でなくても働くことがありますか？

「煙で見つけるタイプ」では、火災の煙に代わり、光を反射する物質が警報器内部へ入ることで火災の警報を発することがまれにあります。

【たとえば】

調理時に発生する大量の煙



調理時に発生する大量の湯気



燻煙式殺虫剤



燻煙式殺虫剤を使用する場合、火災警報器が警報を発することがありますので、火災警報器を取り外す、ビニール袋で覆うまたは、ACプラグを抜くなどしてください。

風呂・シャワーなどから出る湯気



台所などで、火災でないのに火災警報器がひんぱんに働く場合は、湯気や煙の直接かからない場所に取り付け位置を変更してください。



日ごろのお手入れはどうすれば良いですか？

1. 日ごろのお手入れについて

火災警報器はものをぶつかけたり、分解したりしないで下さい。また、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下さい。正常に働かなくなる場合があります。

(1) 火災警報器の汚れ

台所などに設置した場合、油や煙などにより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。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下さい。

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。



ご注意：本体周囲にある煙流入口は煙を感知する重要な部分です。塞いだり、傷をつけたりしますと警報器の機能を発揮できません。掃除のときは、十分注意してください。

(2) 火災警報器本体に破損、又はひびを生じた場合には正常に機能しないことがあります。破損しないよう注意してください。

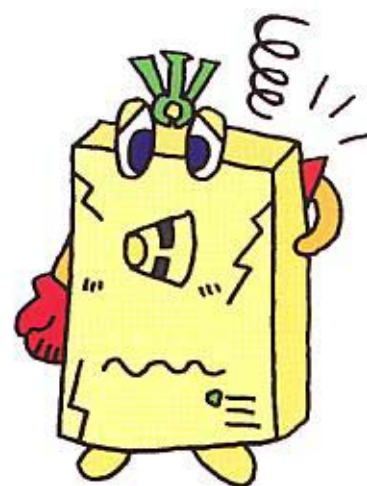
(3) 火災警報機能の確認

機種によっては、火災警報器本体から下がっている引きひもを引く、あるいはボタンを押すなどにより火災警報器の作動試験ができます。

また、どちらもついていない場合は、タバコや線香の煙を吹きかけて確認してください。(作動試験は1カ月に1回程度行うことを、おすすめいたします。)

なお、次の場合には作動試験を必ず行ってください。

- ①初めて設置したとき
- ②電池を交換したとき
- ③汚れなどの掃除をしたとき
- ④設置場所を変更したとき
- ⑤故障や電池切れが疑われるとき
- ⑥長期留守にしたとき





日ごろのお手入れはどうすれば良いですか？

2.故障かな?と思ったら

(1) 作動試験をしても、警報が鳴らない

① 電池の寿命又は電池ホルダ部のさびなどが考えられます。

電池を新しいものに交換又は電池接続部分を確認してください。

② 電池を新しいものに交換しても作動しない場合は、

火災警報器の故障も考えられますので、

販売店または、メーカーにご相談ください。

(2) 火災ではないのに警報が鳴る

① ピッと短い音が一定の間隔で鳴る場合は、

電池切れの注意音です。火災ではありません。

電池を新しいものに交換をしてくだ

さい。電池交換しても注意音が鳴り続ける場合は機能異常が考えられますので、新しい火災警報器とお取り替えください。(電池交換が不要な機種は、新しい火災警報器とお取替えください。)

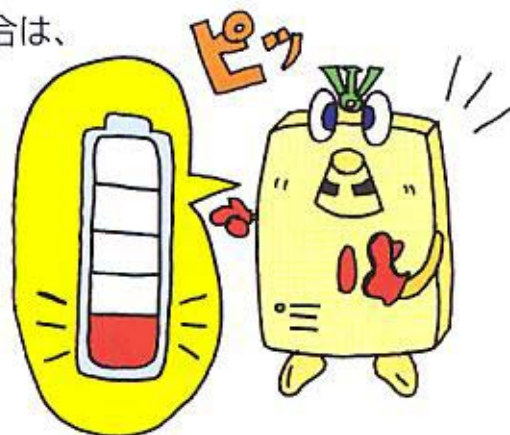
② タバコの煙、調理時の湯気や煙、ほこりなどの原因が考えられます。(P10参照)

これらの場合数分間で警報は停止します。

③ ひんぱんに警報が鳴るとき、又は警報を

一度止めても2、3度と鳴るとき、取り付け場所でひんぱんに②の現象が発生していませんか。その場合は取り付け場所を変更してください。それ以外るときは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。

④ 燻煙式の殺虫剤等を使用する場合、火災警報器が警報を発することがありますので、火災警報器を取り外す、ビニール袋で覆うまたは、ACプラグを抜くなどしてください。(燻煙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。)



3.交換期限について

火災警報器の交換期限は機種により異なります。

(1) 自動試験機能の付いていないタイプ

交換期限は、火災警報器本体に表示されています。取り付け時に交換期限を必ず確認し、表示された交換期限がきたら本体ごと交換してください。

(2) 自動試験機能付のタイプ

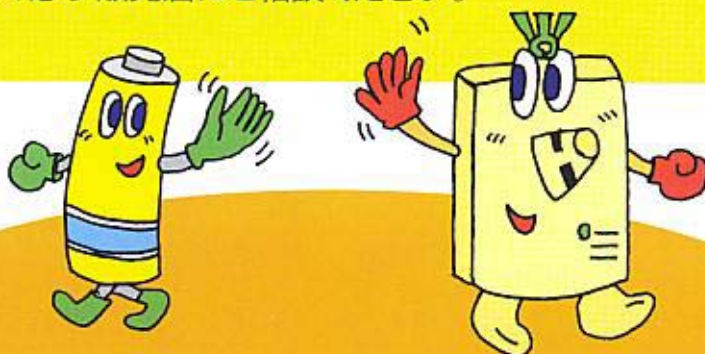
自動試験機能付の火災警報器は、表示された交換期限または、機能の異常警報が出たときに本体ごと交換してください。

4.火災警報器の廃棄について

交換した火災警報器や電池は市町村条例に基づいて廃棄してください。

*その他火災警報器の廃棄に関する注意事項

国内で生産されている煙で見つけるタイプの火災警報器は作動原理図で説明しましたように、光の反射を利用したものですが、海外で生産された警報器の中には放射線源を用いた「イオン化式」と呼ばれるものがあります。「イオン化式」を廃棄する場合は、法令で定められた特別の廃棄処理が必要です、必ず販売店にご相談ください。



市町村条例に基づいて廃棄してください。



火災警報器に関するご相談は？

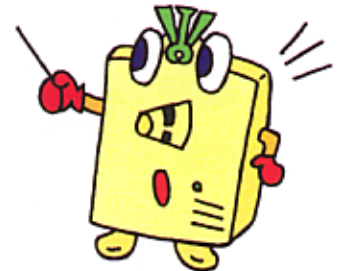
■新築、改装などをご計画の方

住宅メーカーや工務店にご相談ください。

■ご自分で取り付けの方

下記の全国販売店または、防災機器メーカーまでお問い合わせください。
(配線工事が必要な場合などには、必ず専門家にご相談ください。)

国の技術基準に適合し、日本消防検定協会の検査に合格した製品には、日本消防検定協会の「鑑定」マークがついています。「鑑定」マークのついているものを選びましょう。



■機器購入に関するお問い合わせは

住宅防火対策推進協議会 <http://www.jubo.go.jp/index2.html>

→ 全国の販売店が掲載されております。

社団法人 日本火災報知機工業会 TEL 03-3831-4318 <http://www.kaho.or.jp/>

アイホン株式会社	TEL 052-682-3877	http://www.aiphone.co.jp
新コスモス電機株式会社	TEL 06-6308-3111	http://www.new-cosmos.co.jp/
セコム株式会社	TEL 0120-025-756	http://www.secom.co.jp
総合警備保障株式会社	TEL 0120-39-2413	http://www.alsok.co.jp/
ニッタン株式会社	TEL 0120-468-466	http://www.nittan.com/
日本ドライケミカル株式会社	TEL 03-5767-3560	http://www.ndc-tyco.com/
能美防災株式会社	TEL 03-3265-0223	http://www.nohmi.co.jp/
株式会社初田製作所	TEL 0120-822-041	http://www.hatsuta.co.jp
ホーチキ株式会社	TEL 03-3444-4111	http://www.hochiki.co.jp/
松下電工株式会社	TEL 06-6908-1131	http://www.mew.co.jp/Ebox/jukeiki
宮田工業株式会社	TEL 0467-85-3336	http://www.gear-m.co.jp/
矢崎計器株式会社	TEL 03-3455-8811	http://www.yazaki-group.com
(社)全国消防機器販売業協会	TEL 0120-119-492	http://www.zefa.or.jp

住宅用火災警報器に関するご質問などは、
下記の「住宅用火災警報器相談室」へ、
お気軽にご相談ください。

〈フリーダイヤル〉

0120-565-911

受付時間：月曜から金曜までの午前9時から午後5時(12時から1時を除く)
(土、日及び祝祭日は休み)

お気軽にどうぞ!



お問い合わせ先

発行／(社)日本火災報知機工業会
〒101-0021 東京都千代田区外神田5-3-4(田中ビル)
TEL.03-3831-4318
FAX.03-3831-4365



無断複製禁止