

# 義務化後における住宅用火災警報器の設置指導 に関する考察

－ 壁設置の強調による未設置世帯の解消 －

京都市消防局（京都） 谷村 良明  
前田 晃

## 1 はじめに

### 1. 1 研究の背景

平成23年6月1日、5年の猶予期間を経て、既存住宅を含む全ての住宅に対して住宅用火災警報器（以下「住警器」という。）が義務化となった。当市において、義務化を前に約90%の住警器設置率（自動火災報知設備等を含む設置率。以下同じ。）を達成できたことは、全国的に見ても誇れる成果と考えている。

しかし、残りの約10%については、この5年間、あらゆる機会を捉えて設置指導を実施してきたにも関わらず未設置の状態を続ける世帯であり、その是正は非常に困難であると考えられる。

我々は、過去1年間、これら未設置世帯への指導を実施する過程で、これまでどおりの指導を続けるだけでは手詰まりになると感じたので、「より効果的な指導」について考察を行うこととした。

### 1. 2 現状と課題

当市における住警器の設置率は条例の制定以降順調に向上し、例えば平成22年3月に78%であったものが、その後の1年余りの期間だけをみても、約12%の伸びを見せた。住警器の普及と共に住宅火災の件数も年々減少し、近隣住宅からの通報が奏功に繋がるケースも増加するなど、付随的なものも含め、普及による効果は明らかである。

しかし、本年1月以降の当市内の住宅火災の発生状況（※1）を見ると、出火件数91件のうち、住警器を設置していたのはわずか

39件であった。住警器の普及率が毎年大きく変化していることから、過去のデータとの比較は難しいが、火災は未設置住宅において、より高い率で発生していることが分かる。

住警器を設置することによって火災1件あたりの焼損面積や損害額等の被害がほぼ半減するという分析結果が消防白書にも公表されている（※2）が、見方を変えれば、未設置住宅で発生した火災は設置済み住宅に較べて被害が大きいということになる。未設置住宅では発見・通報までの時間が長くなるなどして、焼損面積が増大することは理論的にも予測されるが、このことが統計結果からも裏付けられたと言ってよいだろう。したがって、10%の未設置住宅は、数値以上の重みを持つ存在であり、ただ法令違反の是正というだけではなく、一刻も早く解決しなければならない課題であると捉える必要がある。

## 2 設置率が高率になった際の問題点

設置率が100%に近づくにつれ、設置指導の現場では新たな問題が発生している。まず、当市が取組んだ「地域ぐるみの共同購入」は、設置世帯が増えるにしたがって、当然のこととしてその効果を減じることとなった。そのため我々の行う指導も戸別訪問に重点を置くことになるが、対象となる住宅が「疎」になって、指導の効率性が低下した。当市では、主に消防隊が隊で外勤することにより指導を進めているため、効率の低下は痛手であった。さらに、未設置住宅の多くはこれまであらゆる手を尽くして指導を行ってきたにも関わらず設置に消極的な住宅であることから、指導回数を増やすという量的な対応では解決し難いと考えられた。

また、区民祭りや防災訓練等、地域住民が集まる機会を捉えて行う広報でも、効果の減少を実感することが多くなった。これらの問題は昨年辺りから顕在化し始め、義務化の前後でははっきりとした傾向として感じられた。

### 3 指導の方向性を探る

そこで我々は、署で実施する防火指導や救命講習等の機会を捉え、指導方法に関するアンケートを実施した。その結果、最も市民の意識の変化を表すものとなったのが「設置しない理由」である。平成22年5月以降に実施した計7回のアンケートで得られた結果の変遷を図1に示す。この期間に顕著に増加した理由は「取付けが面倒」であり、住警器の設置促進を阻むものは設置方法であるという仮説を持つこととなった。

ただしこのアンケートは、統計的には時間経過や規模などの条件面で均一性を欠く部分もあるため、以降の分析には義務化直前に管内の事業所で実施した200人規模のアンケート（図1のG）結果によるものとした。

なお、このアンケートでは、指導事項の認知度についても質問を実施している。

この結果に基づき、まず指導方法の方向性について検討を行った（図2）。指導の全体像を分かりやすくするため、指標は「項目数」と「内容の密度」としている。

現在の指導は、図の左上、すなわち多くの情報を漏らさず丁寧に伝え、指導するという方法である。しかし前述したとおり、指導の効率性が低下しているため、今後は、限られた時間の中で効率よく、しかも実効の上がる指導方法にしていく必要がある。すなわち現在とは対極にある右下ゾーン、つまり簡潔な方向へ転換することが必要であると考えられる。

### 4 未設置理由の分析

次に、未設置理由についての分析を実施した（図3）。設置率が向上した時点の調査であり、当然のこととして未設置者の割合が少ないため、結果には設置済者の経験に基づく意見も含めた。

未設置の理由として、「取付けが面倒」が過半数を占めており、「価格」や「罰則」を大きく上回っている。約1年前に実施したアンケ

ートでは、「まだ時間がある」という回答が過半数を占めたが、今回多数を占めた回答はそれと比較して具体的な事柄に変化している。我々はこの結果にやや意外な印象を持ったが、未設置者の心理にも義務化の心理的圧力が影響している可能性が考えられた。

一方、「価格」や「罰則」などの項目をあげた人は比較的少なかった。これらは実際の指導が難しく、説明をして納得を得ることに苦慮する項目でもあるが、この結果は、これらの項目については指導の重点事項から外すことも可能であるという「割り切り」の妥当性を示唆している。

## 5 指導項目の整理

ここまでの分析結果をもとに、現在の住警器の指導方法をツリー状に整理し、今後、重点を置くことが効果的な項目を抽出する（図4）。ツリーは大項目を3つとし、さらに次の細分化では10項目とした。一般的でないため、「調査外」としたものも含めれば、これが現在の指導項目を網羅していると考えてよい。

ここに指導方法の認知度に関するアンケート結果を重ねると（図4の右側数字）、「義務化」や「設置場所（寝室、台所、階段等）」などは既に認知度が高く、販売店情報や感知器の種類などもかなり知られていることが分かる。一方、取付け位置の認知率はかなり低い。

その他、「共同購入」の周知率も低いですが、これは既にその役割を終えているため、検討からは除外してよい。

総合的にみると、既にかんがりの情報が市民に伝わっているなか、「取付けが面倒」と考える人が多く（図3）、同時に「壁設置」の周知が進んでいないという結果となった。

## 6 設置位置について

住警器の設置位置については、当市の火災予防条例では「天井又は壁の屋内に面する部分」と規定されており、設置位置を任意に選択することができる。また現在市販されているほとんどの住警器は

壁設置も可能である。

ここで、設置位置を選択するための条件について比較評価してみたところ、全ての項目において同様又は壁設置の方が有利な結果となった（表1）。

さらに、国民生活センター（※3）の公表した住警器の有効性に関する実験結果によれば、一般住宅規模の部屋においては天井、壁ともに基準どおりに設置されていれば作動時間にほぼ差はない（※4）。

また、今夏は厳しい暑さが続いているためか、燻煙殺虫剤の使用による住警器の誤報が増加している。住警器の作動原理を知り、正しく使えばよいだけの話ではあるが（取り外すか停止させる）、専門家ではない住民感情的には、住警器の信頼性や設置意欲の減退を招く可能性がある。しかし壁設置であれば、簡単に取り外したり停止させることができるため、こうした誤報も減らすことが可能であろう。取り付け易さや誤報が出にくいという有利性は、市民に対する訴求力が高いと考えられる。

これらのことから、プラグマティックな割り切りを持つなら、一般には取り付けが困難な天井に設置する必要があるのは、壁面に設置する場所が無いか、壁がコンクリートであるなど固定に不向きなケースのみとさえ言ってよい。

## 7 過去の指導結果から：「天井設置」固定観念化の問題点

ところが、過去の設置指導を振り返ってみると、ほとんどの場合で天井への設置を指導しており、実際に設置されるのも圧倒的に天井が多かったと考えられる。個別に確認することが困難なためデータは無いが、昨年度まで本市が実施していた「住警器取付支援事業」でも、ほとんどが天井への設置であった模様である。これは本市に限ったことではなく、インターネット上の住警器に関する写真も、ほとんどが天井設置である。こうしたことから、一般に「天井設置」の固定イメージが出来上がっていることは確かであろう。

これは、消防職員、ひいては消防業界の固定観念に起因するのではないかと筆者は考えている。自動火災報知設備の感知器は、「原則として天井に設置すること」とされているので、無意識に天井設置の方が優れている、あるいは「感知器といえば天井」という思い込みに行き着くからである。

しかしそのために、「取り付け易さ」という、市民からすれば設置の動機を左右する大きな要件から視点が逸れていたことは否めない。

## 8 結論：設置指導に関する提言

以上の検証と考察の結果から、住警器の設置率が高率となってその向上が鈍化し、指導の困難性が増大した現状を打開するためには、次に掲げる考え方に基づいて指導を進めることが必要であると考える。

- 住警器についての情報は、かなり周知できている。
- 未設置世帯がまばらに分布し指導効率が低下しているため、効率のよい指導を実施するためには、あえて、指導項目を簡潔に絞る。
- その項目で重要なのは、設置場所である。天井設置の指導に固執せず、取り付けやすい壁設置を勧める。

## 9 指導に利用する媒体など

さて、分かりやすいところから始めると指導の効果が上がる例として、昨年、当署では多くの機種が販売されている「ガス漏れ警報機一体型の住警器」について、写真リスト（写真1）を作成し、指導に利用したところ、市民からの反応も良く、また指導時の話のきっかけとなるので署員にも好評であった。

この手法を用いて、壁設置の表現が明確なものや実例写真を利用したものが設置するときのイメージも湧きやすく、理解し易いと考え、イラスト版と写真版の2種のビラ（写真2）を作成、配布した。この媒体の効果を検証することは、今後の課題である。

## 10 おわりに

もし事業所において、自動火災報知設備の感知器の未設置部分が10%あれば、重大な法令違反である。もちろん住警器は個々の住宅の防火を目指したものだが、まち全体をひとつの対象物として捉える大きな視点に立てば、また当市のように広範囲の木造密集地を有する都市であればなおのこと、隙間なくこれが設置されているべきである。

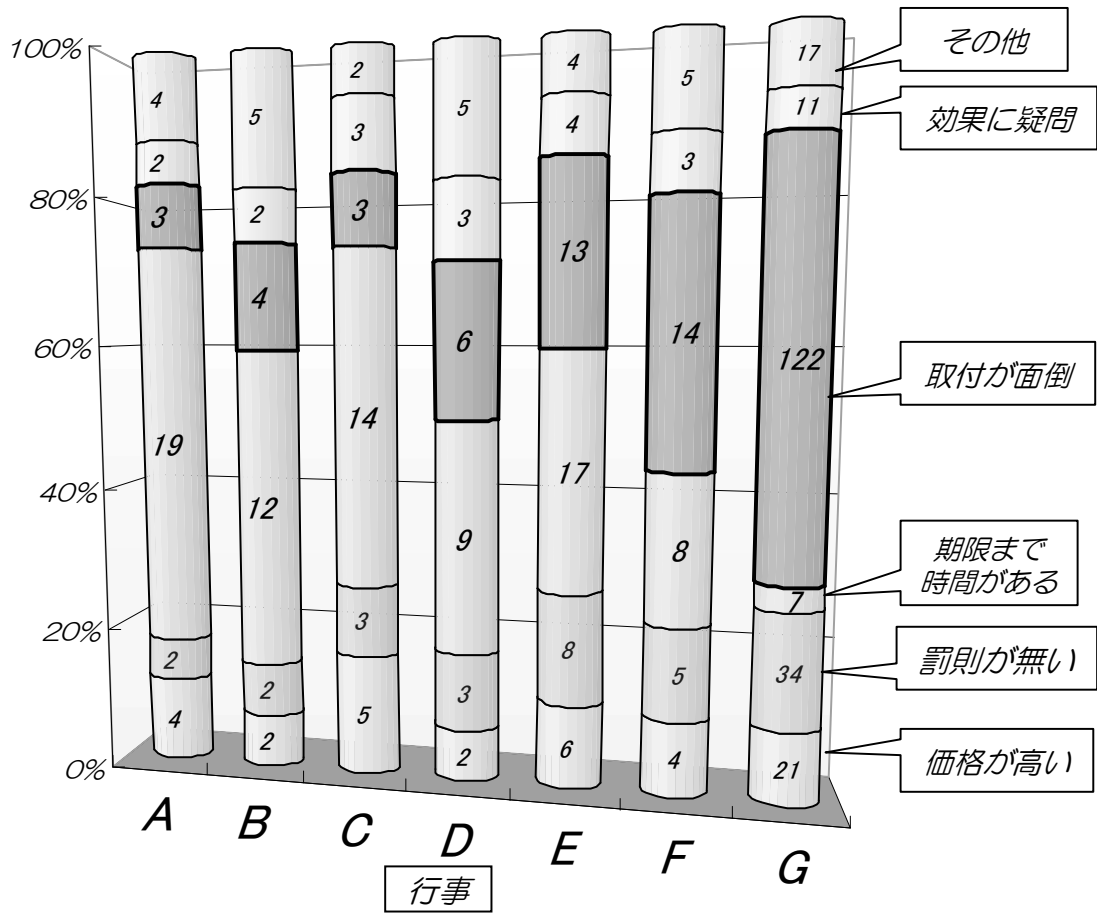
しかし、住警器の設置指導といういわば消防にとって常識的な分野では、全く新しい方法を考え出すことが困難である。また、設置率が高いという一見良好に見える結果数字の中に問題点を見出すことも困難である。しかし我々は、残り10%の意味を重大なものであると考え、従来の手法を根本的に見直すことから始めた。長く同じ指導を繰り返していると考え方が偏り易いものだが、設置率の向上という、天井設置の固定観念化と、それが設置を阻んでいた可能性を見つけ出すことができた。

設置指導を確実に進めるためには、これからも常に冷静かつ謙虚な目で現状把握を行い、的確な方向性を探って指導を実施していくことが必要であり、今後も焼死者防止と火災減少のために指導と研究のサイクルを回し続けていきたいと考えている。

- ※1 平成23年9月15日時点の数値
- ※2 総務省消防庁が平成20年から22年までの3年間における火災について分析を実施したもの。東京消防庁も平成21年中の火災について同様の分析を実施しており、その結果は非常に近い内容であった。
- ※3 消費者庁所管の独立行政法人
- ※4 光電式煙式住宅用火災警報器の場合

図 1

アンケートにおける「設置しない理由」の変遷



アンケートを実施した行事等の詳細

	実施日	行事	参加人員	設置済み	未設置
A	平成 22 年 5 月 19 日	救命講習	34	23	11
B	平成 22 年 6 月 15 日	救命講習	27	20	7
C	平成 22 年 8 月 4 日	防火指導	30	25	5
D	平成 22 年 10 月 22 日	救命講習	28	20	8
E	平成 23 年 1 月 23 日	防火指導	52	41	11
F	平成 23 年 3 月 16 日	防火指導	39	33	6
G	平成 23 年 5 月 25 日	アンケートのみ	212	179	33



図 2

指導方法の方向性の検討

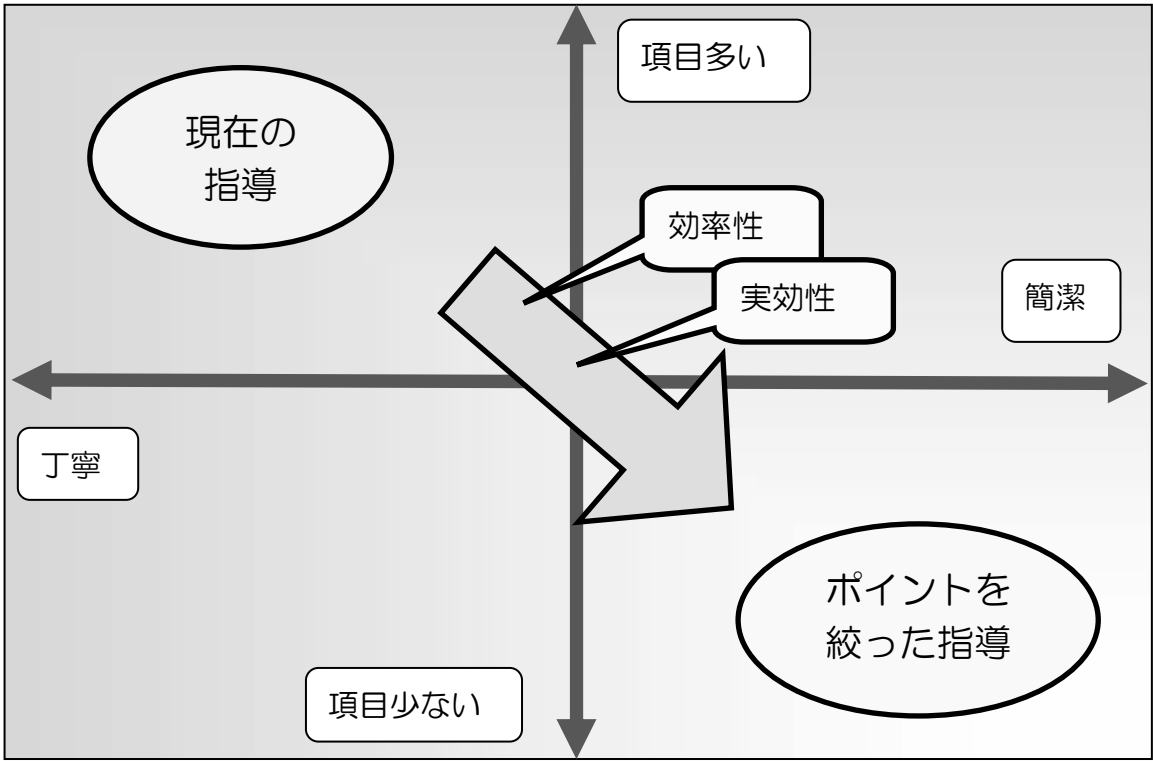


図 3

未設置理由の分析

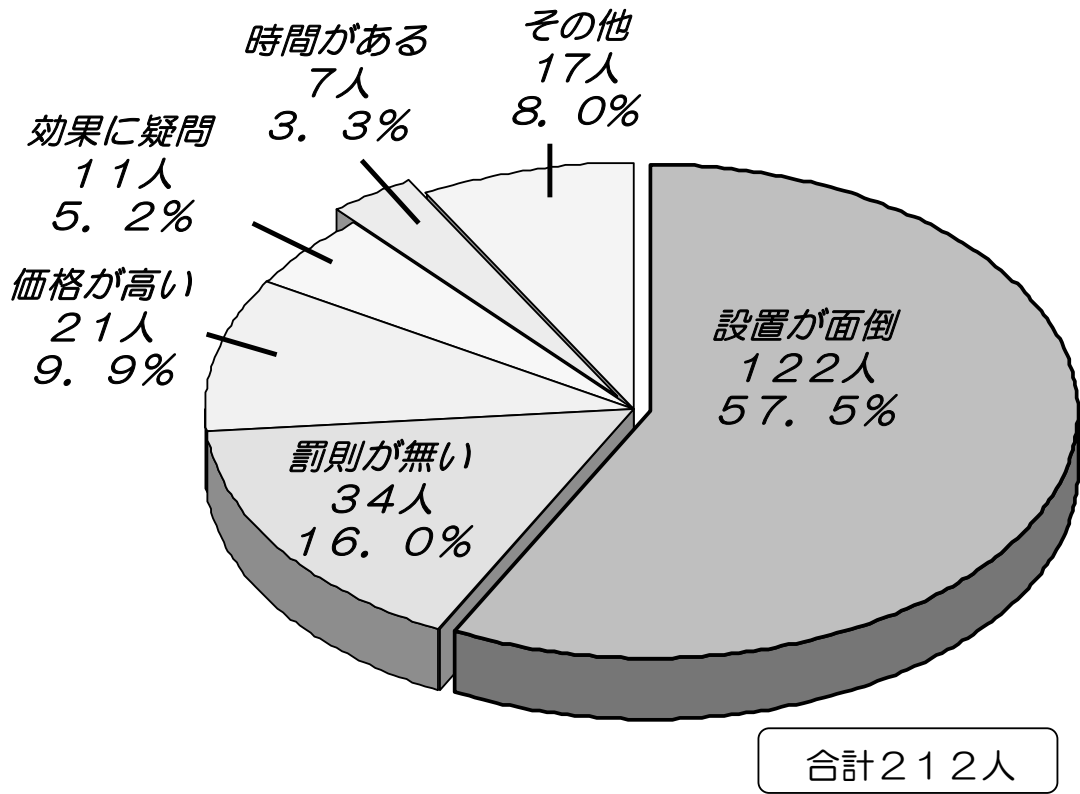


図 4

指導項目と認知度

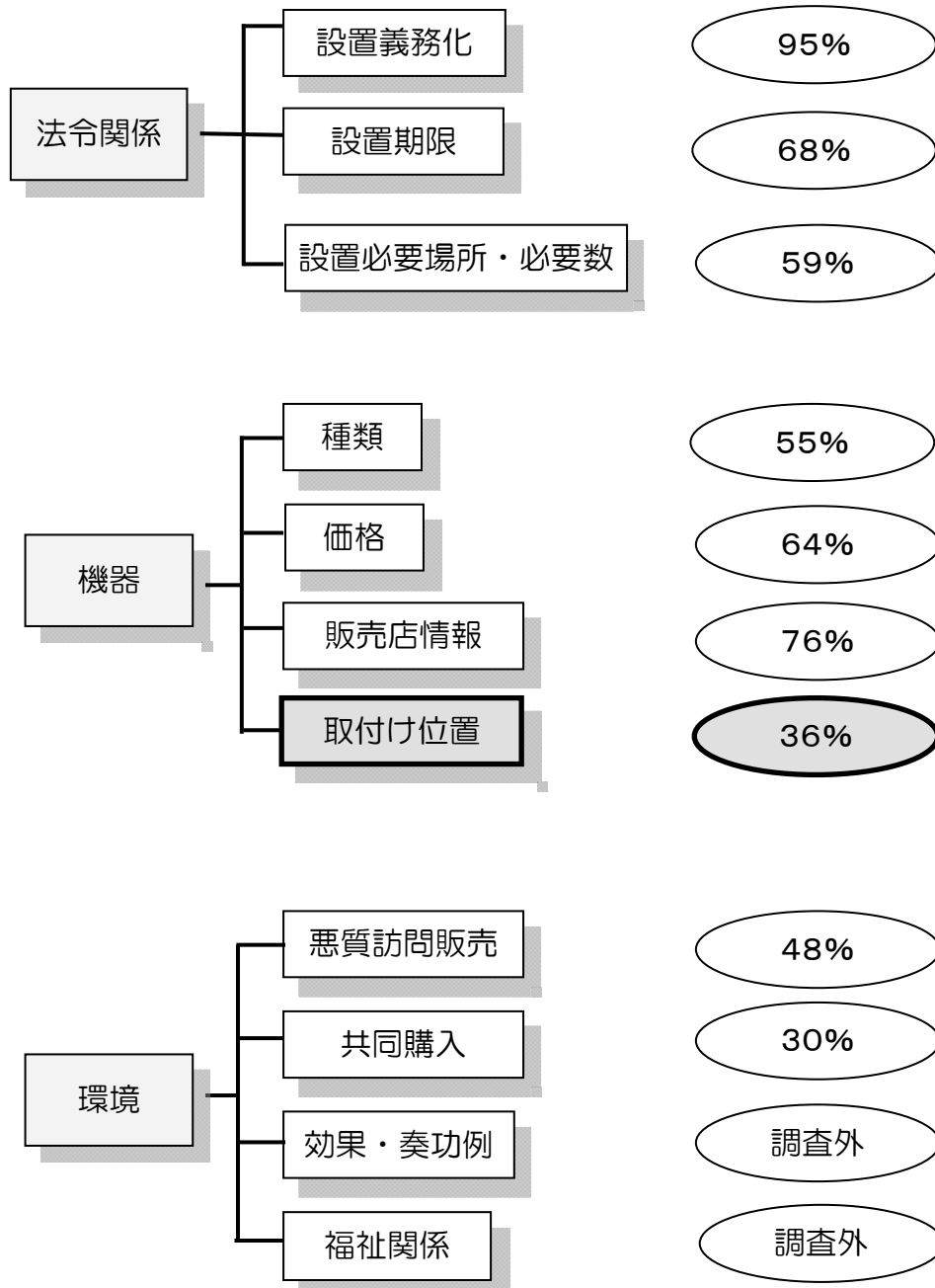


表 1

	天井取付け	評価	壁取付け	評価
取付け位置の 高さ	230cm		180cm~215cm	
取付け方法 (台の要否等)	高い台が必要であり、 ねじ釘等による強固 な固定が必要	△	小型の台で足り、 釘や石膏ボード釘 で固定可	○
誤報の発生 し易さ	基準どおりの設置であれば差は無い			
誤報時の対応	ひもの高さによって は困難。	△	比較的ひもに届き やすく、スイッチ 押下も可	○
メンテナンス	かなり高い台が必要	△	小型の台で足りる	○
作動までの時間	基準どおりの設置であれば差は無い			

※天井高は最近の住宅の平均値である230センチメートルとしている。  
 ※メンテナンスとはメーカーが推奨する月1回程度の点検や燻煙殺虫剤  
 対応を指す。

写真1 住警器機能を持つガス警報機判別用媒体

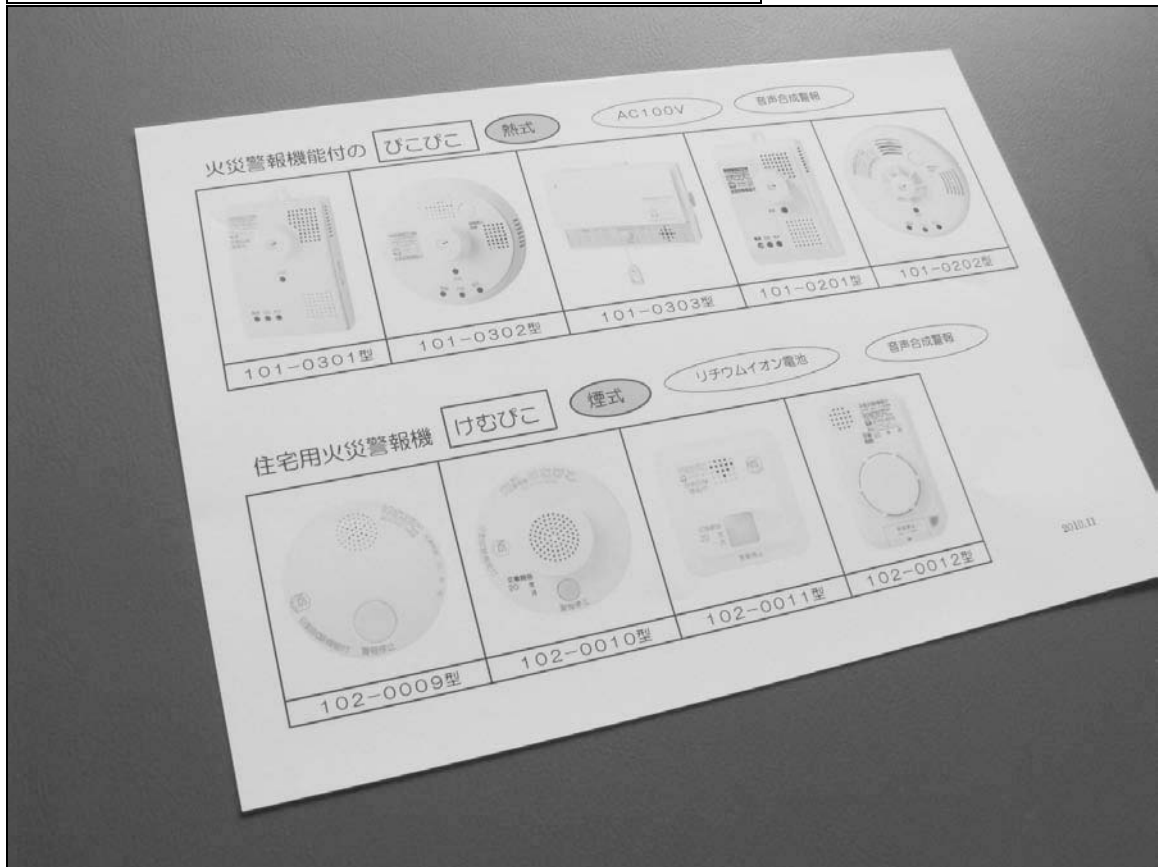


写真2 壁設置を主とした住警器設置促進用媒体



---

## 一般財団法人 全国消防協会

郵便番号 102-8119

東京都千代田区麴町一丁目6番2号

アーバンネット麴町ビル5階

電話 (03) 3234-1321(代)

FAX (03) 3234-1847

---

※禁無断転載