

住宅用火災警報器の設置義務化と

しんちゃん10  のご提案



日信防災株式会社

住宅火災の実態

・建物火災による死者のうち住宅火災による死者は約9割
(H15年中、1,204人中1,041人(86.5%))

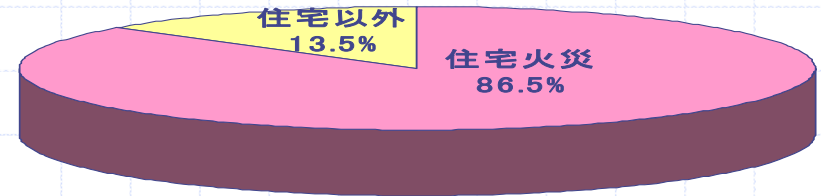
・住宅火災による死者のうち65歳以上の高齢者が半数以上
(H15年中、1,041人中589人(56.6%))

今後超高齢社会をむかえ、さらなる死者数の増加が予想されます。

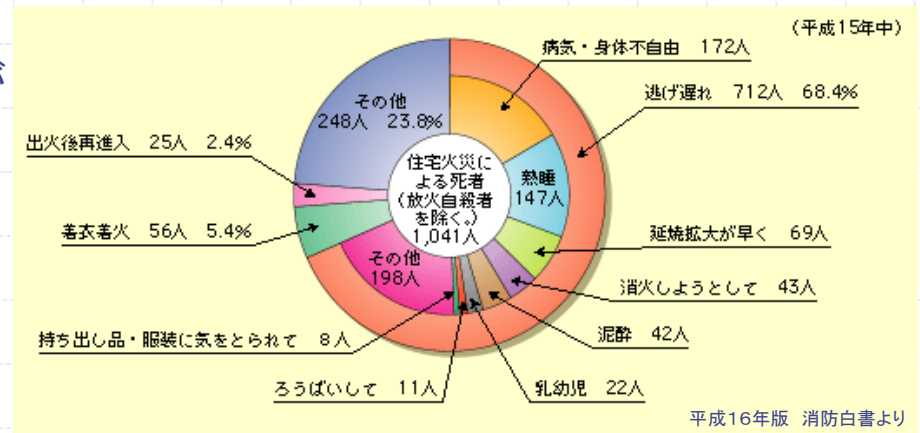
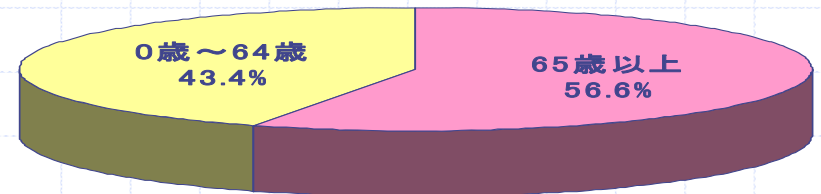
・住宅火災による死者の発生要因として最も多いのが「逃げ遅れ」(H15年中、1,041人中712人(68.4%))

火災を早期に発見することで、住宅火災による死者を減らすことができます。

建物火災による死者のうち住宅火災の占める割合



住宅火災による死者のうち高齢者の占める割合



法制化の動向(1)

平成16年10月1日より施行

◆ 東京都の動向

平成16年3月31日東京都火災予防条例が改正され、平成16年10月1日より施行されました。

本改正により、平成16年10月1日以降に新築・改築(建替え)される一般住宅(戸建住宅、共同住宅、長屋、寄宿舍、寮、下宿など)には、住宅用火災警報器を設置しなければなりません。(床面積の合計が10㎡未満のものを除く)

《設置場所》

- ・住宅内の各居室(居間、ダイニング、子供部屋、寝室など)
- ・台所
- ・階段

《性能》

- ・日本消防検定協会による鑑定品
- ・UL217規格認証品(2001年10月12日改定以降で煙式・光電式に限る)
- ・その他、指定性能を有するもの(東京都消防庁指定性能表示品)

《住宅用火災警報器の種類》

- ・原則として煙を感知するものとする。
- ・ただし、火災以外の煙を感知し警報を発する恐れのある場所(台所など)に設ける場合は、熱を感知するものでもよい。

従来は、台所＝熱式(定温式)であったが
死者の低減、火災の早期発見が目的

↓
煙式が有効

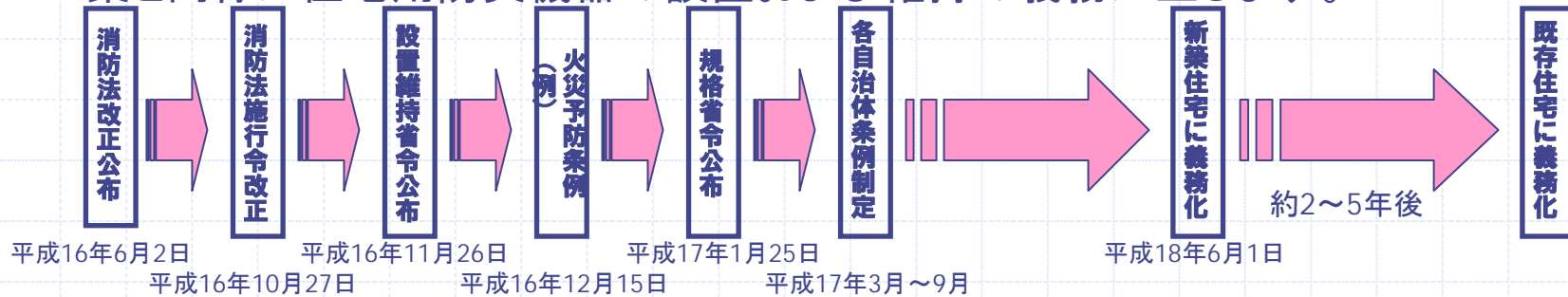
維持管理も義務 既存住宅も義務化

法制化の動向(2)

◆ 国の動向

平成16年6月2日消防法を改正する法律が公布されました。施行日は**平成18年6月1日**と定められており、これ以降に新築される住宅には住宅用防災機器（住宅用火災警報器）の**設置および維持**をしなければなりません。

また既存住宅については、各市町村条例により経過期間を定め、それ以降は新築と同様に住宅用防災機器の設置および維持の義務が生じます。



《設置場所》

- (1) 就寝の用に供する居室
- (2) 就寝の用に供する居室の存する階の階段
- (3) 3階建ての3階のみ寝室がある場合の1階の階段
- (4) 3階建ての1階のみ寝室がある場合の3階の階段
- (5) 7㎡以上の居室が5以上ある階の廊下or 階段

住宅用防災機器の設置および維持に関する詳細については、すでに通知された火災予防条例(例)に従い各市町村ごとに条例が制定されることになります。

しんちゃん10の特長

電池寿命10年 自己診断機能搭載

- ◆ 電池寿命が10年
- ◆ ドライバー1本で簡単取付け
- ◆ 本体の取付け・取外しは ひねるだけ
- ◆ 壁面への取り付けが簡単
- ◆ 自己診断機能を搭載
- ◆ 夜間の電池切れ警報を出にくくする遅延機能付

長寿命で安心！！

**高い信頼性を
確保！**

※自己診断機能とは？

煙検知部の煙検知機能の異常、および電池電圧の低下を常時チェックし、異常があるときに警報を発する機能です。異常警報は「ピッ」というブザー音が40秒に1回鳴り、居住者にお知らせします。また、異常警報は3日間以上鳴り続けます。

しんちゃん10^{てん} 機器仕様

型名	BFSKJ206-B	BFSKJ206-S
感知方式	煙式(光電式・2種)	
設置位置	天井・壁 兼用	
電源	リチウム電池	
機器交換目安	約10年*	
試験機能	自動試験機能	
警報音	70dB/m以上(約85dB/m(当社測定値))	
警報灯	火災:赤点灯、電池切れ:赤点滅、故障:赤点滅	
外形寸法	Φ98×41mm	
質量	約130g(ベース、電池含む)	
移報接点	なし	無電圧1a接点
使用温度範囲	0℃~40℃	
復旧方式	自己復旧方式(煙がなくなると自動的に警報が停止します。)	
主材/色	ABS樹脂/ナチュラルホワイト	

煙式



設置場所

寝室・階段・廊下・居室・台所

※機器交換の目安は、使用温度環境などにより短くなる場合があります。

●電池切れ警報が出たら機器を交換してください。(電池のみの交換はできません。)

住宅用火災警報器の種類

感知方式

煙による検出 — 光電式

検出部の中に一定間隔で発光する光源を持ち、煙が検出部に流入した際、光源の光が煙の粒子により反射され、その反射された光の強さが一定以上となった場合に警報を発します。

煙の反射光を検出するため、火災初期に発生する比較的煙粒子径の大きい、白い煙の検出に適しています。

煙検出部



一定量の煙が流入した時に作動

しんちゃん10^{てん} 機器仕様

型名	BFSLJ002-B	BFSLJ002-S
感知方式	熱式(定温式・特種65℃相当)	
設置位置	天井・壁 兼用	
電源	リチウム電池	
機器交換目安	約10年※	
試験機能	自動試験機能	
警報音	70dB/m以上(約85dB/m(当社測定値))	
警報灯	火災:赤点灯、電池切れ:赤点滅、故障:赤点滅	
外形寸法	Φ98×44mm	
質量	約120g(ベース、電池含む)	
移報接点	なし	無電圧1a接点
使用温度範囲	0℃~40℃	
復旧方式	自己復旧方式(温度が下がると自動的に警報が停止します。)	
主材/色	ABS樹脂/ナチュラルホワイト	

※機器交換の目安は、使用温度環境などにより短くなる場合があります。

●電池切れ警報が出たら機器を交換してください。(電池のみの交換はできません。)

熱式



設置場所

台所

住宅用火災警報器の種類 感知方式

熱による検出 — 定温式

検出部には温度により抵抗値が変化する「サーミスター」を使用するのが一般的で、このサーミスターに一定間隔で電流を流し、その時の電圧値により周囲環境温度を検出し、周囲環境温度が65℃以上となった場合に警報を発します。

温度検出部
(サーミスター)



国の基準では煙式の設置が原則です。各市町村条例で台所への付加設置を義務付けており、かつ定温式住警器を認めている場合のみ設置が可能となります。

比較表

AC100V式と乾電池式の
両方の長所を兼ね備えています

	電池式	 しんちゃん10 (リチウム電池式)	AC100V式
設置工事	電池式のため配線工事不要 ドライバー1本で簡単取付	電池式のため配線工事不要 ドライバー1本で簡単取付	有資格者による工事が必要
交換・移設	設置時と同様に簡単	設置時と同様に簡単	交換: 有資格者による工事必要 移設: 配線の引き直しが必要
工事資格	資格不要でだれでも設置可能	資格不要でだれでも設置可能	電気工事士の資格が必要
電池交換	1~2年ごとに必要	10年間不要 (10年経過後は機器ごと交換)	不要 (10年経過後は機器ごと交換)
停電時	通常どおり作動する	通常どおり作動する	作動しない (ブレーカー断時も同様)

いずれの電源方式においても、長期間使っていると、センサ部の汚れ等による感度異常や電気部品の劣化による機器異常が起こることがあります。
自動試験機能が無い機器の場合、10年経過後は**機器の交換**が必要となります！！

しんちゃん10の特長

高機能!

確実に知らせる!

夜間の電池切れ
警報を出にくくする
遅延機能付き

電池寿命が
10年

長寿命!

高信頼性!

自動試験
機能付

大きな警報音
&
警報灯

コンパクトな
外観



大きく押しやすい
ボタンを採用(※)

ドライバー1本で
簡単取り付け

壁面への取り付けは
が簡単

取り付け、取り外しが
簡単

※ボタン形状は実用新案特許を出願

大きな警報音 & 一目でわかる警報灯

- ◆ 警報音 約85dB/m(当社測定値)
- ◆ 警報灯(赤色LED)による状態表示(火災、電池切れ、故障)

	警報音	警報灯
火災時	「ピーピーピー」	赤色点灯
電池切れ時	「ピッ」 1分おき	赤色点滅「ピカ」 警報音と同時
故障時	「ピッピッピッ」 1分おき	赤色点滅「ピカピカピカ」 警報音と同時



警報灯

電池切れ警報遅延機能

- ◆ 電池切れ(電池電圧の低下)は気温が下がると発生する傾向にあります。したがって一日のうちで最も気温の低い深夜から明け方が電池切れ警報の出やすい時間帯といえます。
- ◆ 例えば午前3時～7時頃に電池切れが発生したとき、本機能により強制的に5時間の遅延をかけます。
- ◆ 5時間後(午前8時～12時頃)に再度電池電圧をチェックし、電池電圧が復旧していなければ電池切れ警報を発します。
- ◆ 本機能は、夜間の電池切れ警報を完全に防止するものではありませんが、夜間の電池切れ警報の発生を大幅に改善することができます。

