

## 屋外警報装置等の技術 基準検討会報告書につ いて

### 消防庁予防課

#### 1 はじめに

平成28年12月22日に新潟県糸魚川市の木造の建築物が密集した地域において、飲食店から発生した火災は、フェーン現象に伴う強い南風により広範囲に延焼拡大し、焼失面積約40,000㎡、焼損棟数147棟及び負傷者17名となる市街地における大規模な火災へと発展した。

本件火災のように木造建築物が密集した地域では、1件の火災が大規模な火災につながる危険性があることから、建築物の立地状況や居住者特性等を十分に踏まえた上で、地域の火災予防に関する意識をより一層高め、住宅等の火災の早期覚知の実効性向上等に街ぐるみで取り組むことが極めて重要である。

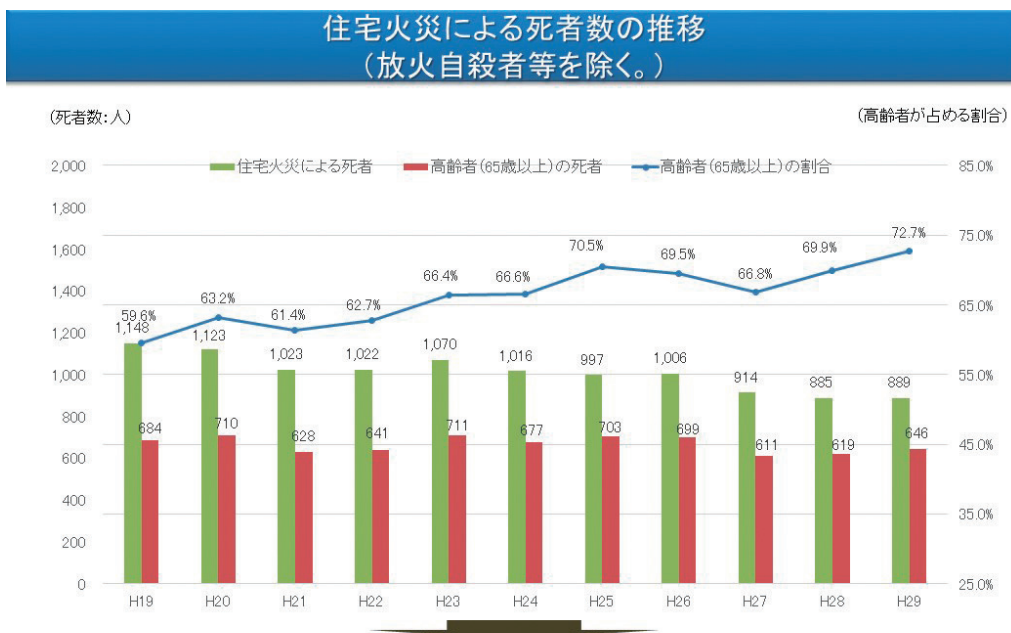
このような状況を踏まえ、火災予防対策として、住宅等で火災が発生した場合、早期に覚知して通行人等と協力した初期消火等を行うために、平成29年度に、連動型住宅用火災警報器を活用し、飲食店を含む隣接建物間で相互に火災警報を伝達する新たな方式の効果や課題の検証を行った。

検証結果から、住宅用火災警報器と連動して、屋内で発生した火災を屋外に警報する方式が、被害の軽減に有効であることがわかった。

また、平成29年中の住宅による火災の死者（放火自殺者等を除く。）では、65歳以上の高齢者の約7割（図1参照）となっており、近年高齢者単独世帯等の増加や住宅の遮音性能の向上等を踏まえると、火災時に住宅用火災警報器と連動して屋外に警報を発する装置等を設置することにより、屋外等にいる人に火災の発生を知らせることは、火災による高齢者の被害を軽減する上でも有効と考えられる。

そのため、消防庁では、住宅等における火災の早期覚知対策として、屋内の警報器と連動して火災発生を周囲に知らせる屋外警報装置等（図2、3参照）に求められる性能基準などのガイドライン策定を目的として「屋外警報装置等の技術基準検討会」を開催し、報告書を取りまとめるとともに、本ガイドラインを策定したので、その概要について紹介させていただく。

図1 住宅火災による死者数の推移（放火自殺者等を除く。）



死者の約7割が65歳以上の高齢者 ⇒ 高齢化の進展を反映して増加傾向

## 2 屋外警報装置等の技術基準検討会報告書について

報告書の概要については、次のとおり。

### 「屋外警報装置等の技術基準検討会報告書」の概要

#### 「屋外警報装置等の技術基準検討会」

●住宅等における防火対策を促進するために、屋内の住宅用火災警報器と連動して火災発生を周囲に知らせる屋外警報装置等に求められる性能基準などのガイドライン策定を目的として検討を行った。

#### 背景

- ◎住宅における火災被害の軽減を図るため、平成18年に住宅用火災警報器の設置が義務付けられた。
- ◎高齢者の単独世帯や夫婦のみ世帯の増加や、住宅の遮音性能の向上等を踏まえると、火災発生と同時に屋外にいる人にも火災を知らせることは、被害を軽減する上で有効と考えられる。
- ◎近年、火災発生時に無線により住宅内の全ての住宅用火災警報器が同時に鳴動する連動型住宅用火災警報器が普及し始めている。

#### 屋外警報装置とは

- ◎連動型住宅用火災警報器が火災時に発する無線信号を受信し、屋外で火災警報を発する装置。
- ◎インターホンを利用する住宅もあることから、屋外警報装置の機能を有するインターホンも考えられる。



#### 主な求める性能について(ガイドラインの主な内容)

- ◎警報音の音圧は70dB以上であり、その状態を1分間継続できること。
- ◎警報音とあわせて、音声(「火事です、火事です、119番通報してください」等)により火災発生を周囲に知らせる。
- ◎屋外に設置するものは、JIS C 0920(電気機械器具の外郭による保護等級)のIPX3(散水に対する保護)以上の防水性能を有すること。

#### ガイドライン運用にあたって

- ◎屋外警報装置等の普及を図るため、広く国民に周知し、認知を図ることが重要である。
- ◎製品化された屋外警報装置等を国民が正しく選択できるように、基準に適合している旨を国民が容易に確認できるようにすることが望ましい。
- ◎ガイドラインの基準は、最低限度満たすべき基準として整理していることから、環境騒音の大きな場所にも対応できるような製品やスマートフォン等の通信機器と連動する製品などさらなる付加価値を持つ多様な製品が開発されることが望まれる。

## 3 ガイドラインの主な概要

### (1) ガイドラインの趣旨について

このガイドラインは、住宅用防災警報器又は中継装置に接続する屋外警報装置及び中継装置に係る基本事項等を定めるものとする。

### (2) 屋外警報装置について

- ・住宅等の屋外に設置し、外部にいる者に対して、有効に火災警報を伝達するために、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を受信して、火災警報を発する装置をいう。

### (3) 屋外警報装置に求められる主な性能

- ・屋外警報装置の警報音の音圧は70dB以上であり、かつ、その状態を1分間以上継続できること。

- ・屋外警報装置の警報音とあわせて、火災の発生を有効に報知できる音声メッセージ(「火事です」という直接火災発生を知らせるもの、「119番通報してください」という行動を促すもの、「火災警報器が作動しました」という誤報に配慮したもの)を付すること。
- ・作動表示灯(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た場合に直ちに点滅する灯火をいう。)を設けること。
- ・屋外に設置するものにあつては、JIS C 0920(電気機械器具の外郭保護等級)IPX3以上の防水性能を有するものであること。

図2 連動型住宅用火災警報器を利用した屋外警報装置の例（イメージ図）

火災発生 ⇒ 連動型住宅用火災警報器 ⇒ 屋外警報装置鳴動 ⇒ 通行人が気づく

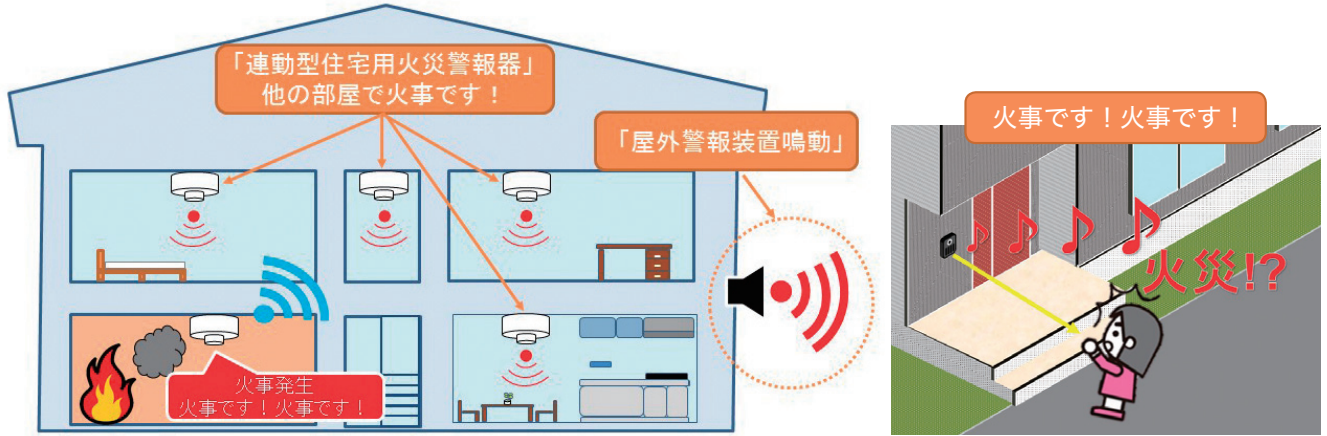
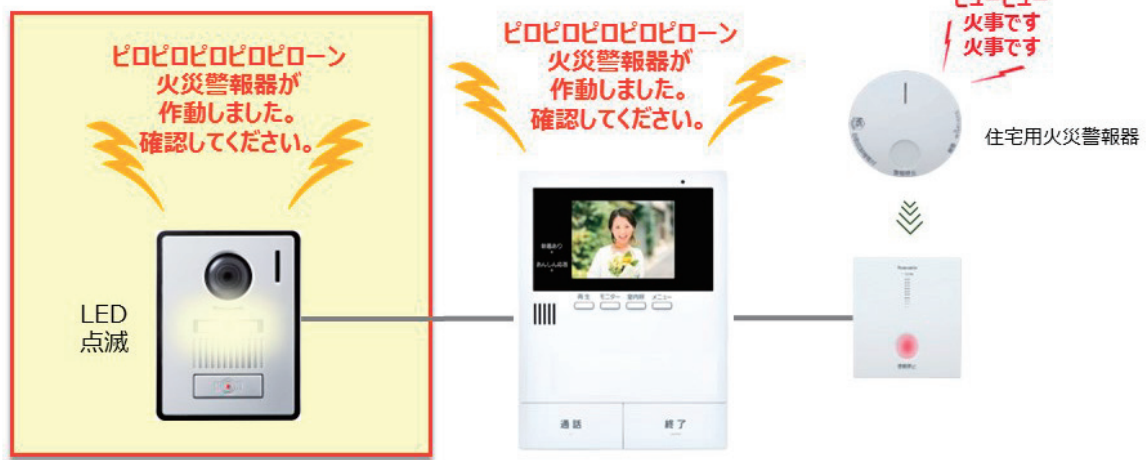


図3 インターホンを利用した屋外警報装置例（イメージ図）  
（資料提供：一般社団法人インターホン工業会）

● 警報音+音声メッセージ+LEDライト点滅



## 4 おわりに

今後、ガイドラインとして運用されるにあたっては、基準に適合する機器をどのように普及させていくのが課題であり、そのためには、このような新しい警報装置等について広く国民に周知、認知を図ることが重要である。あわせて、製品化された屋外警報装置等を国民が正しく選択できるように、基準に適合している旨を国民が容易に確認できるようにすることが望ましい。

なお、ガイドラインの基準は、最低限度満たすべき基準として整理していることから、環境騒音の大きな場所にも対応できるような製品やスマートフォン等の通信機

器と連動する製品など更なる付加価値を持つ多様な製品が開発されていくことが期待される。

【検討会報告書やガイドライン全文などの関連資料について】

([https://www.fdma.go.jp/singi\\_kento/kento/post-33.html](https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/post-33.html))

問い合わせ先

消防庁予防課 吉田、中野  
TEL: 03-5253-7523