

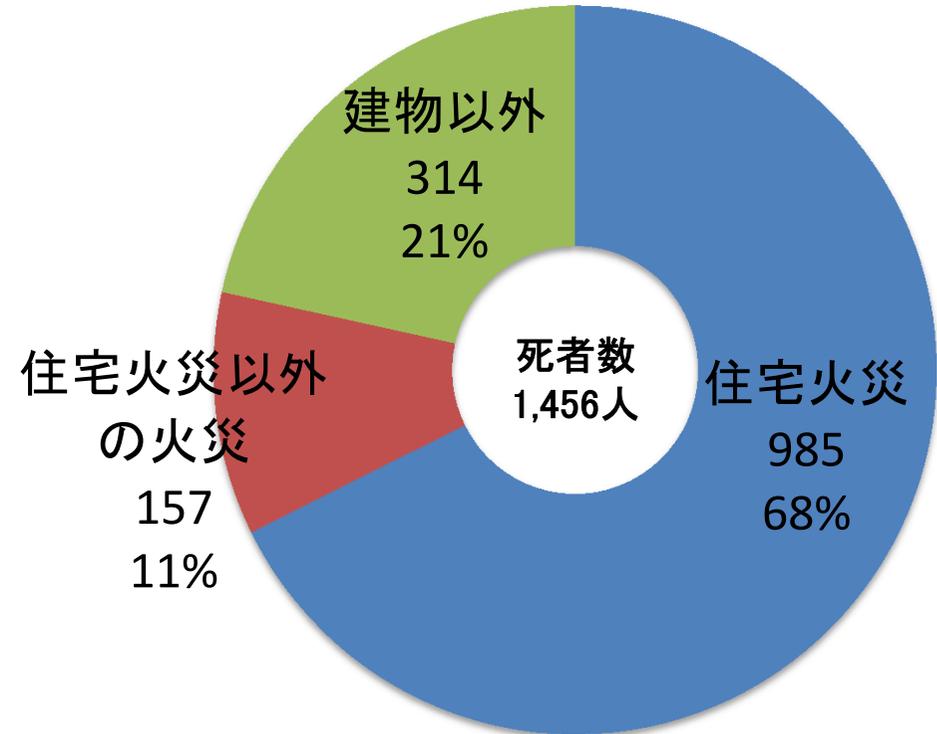
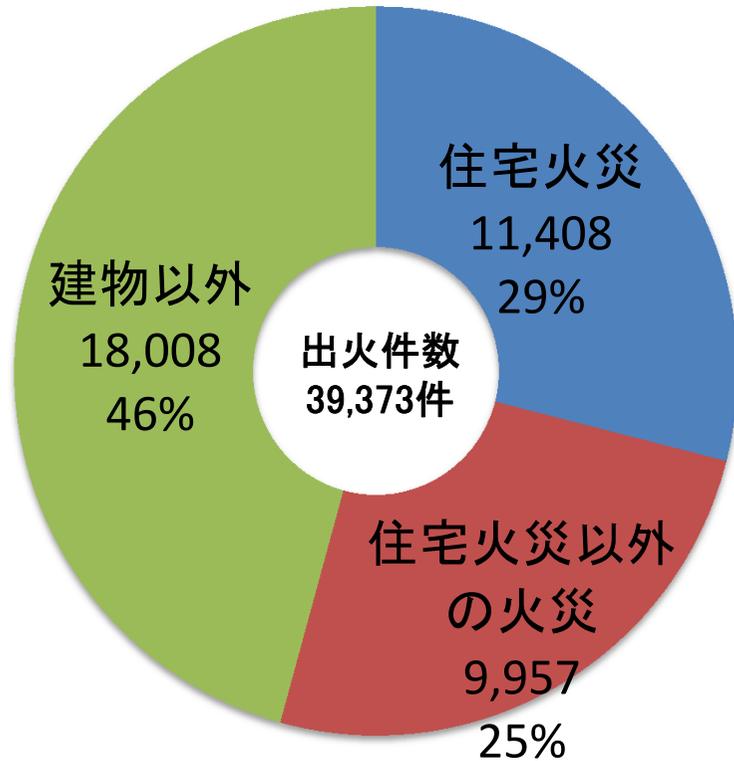
住宅用火災警報器の設置率等 と推進状況等について

1. 設置率等の現状
2. 消防庁の最近の取組
3. 交換促進に向けた取組の現状及び方向性

1. 設置率等の現状

住宅火災の発生状況(平成29年中)

(「平成29年(1~12月)における火災の状況(確定値)」より作成)

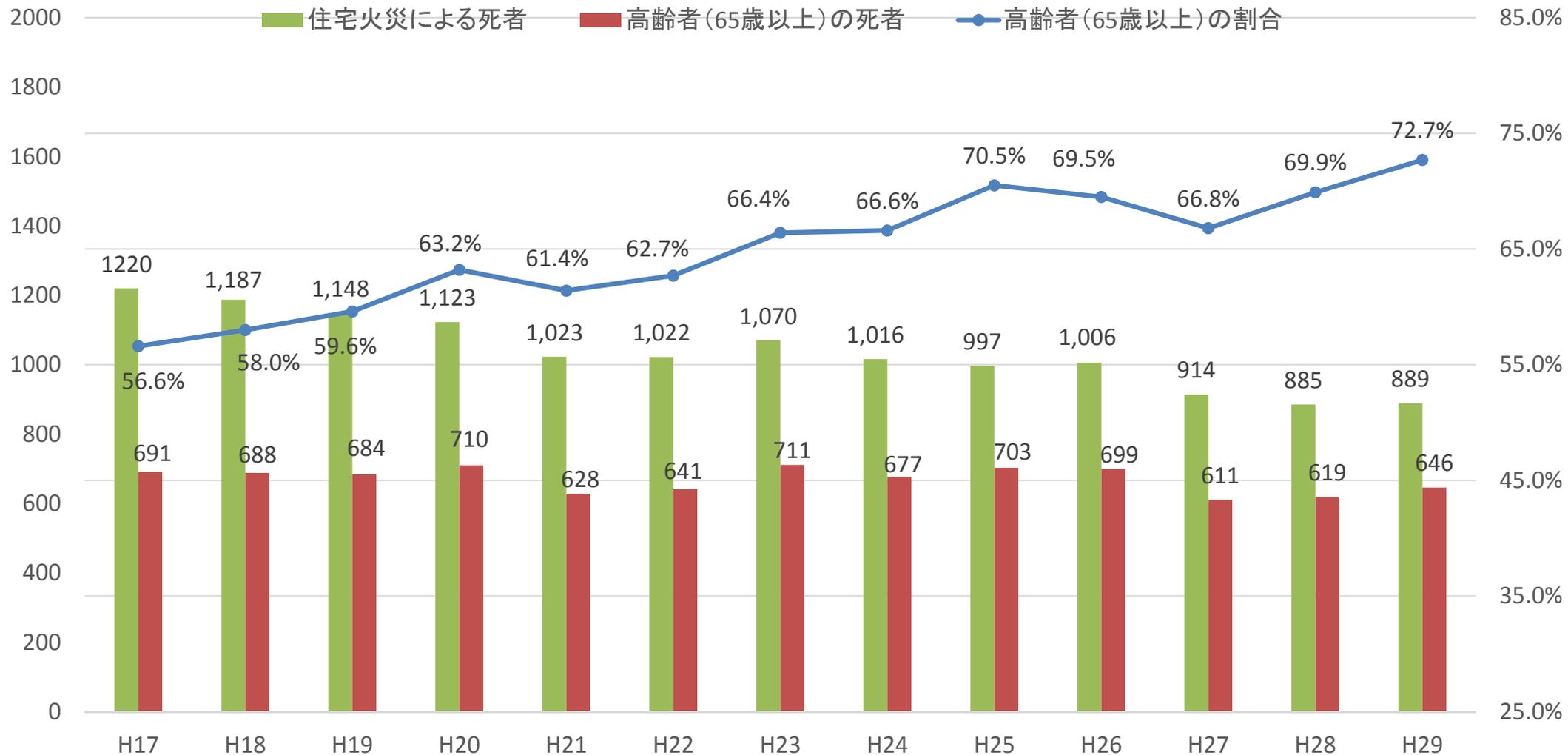


- 住宅火災の件数は総出火件数の約3割にあたる11,408件
- 住宅火災による死者数は火災による死者の約7割にあたる985人(放火自殺者等を含む)

住宅火災による死者数の推移 (放火自殺者等を除く)

(死者数:人)

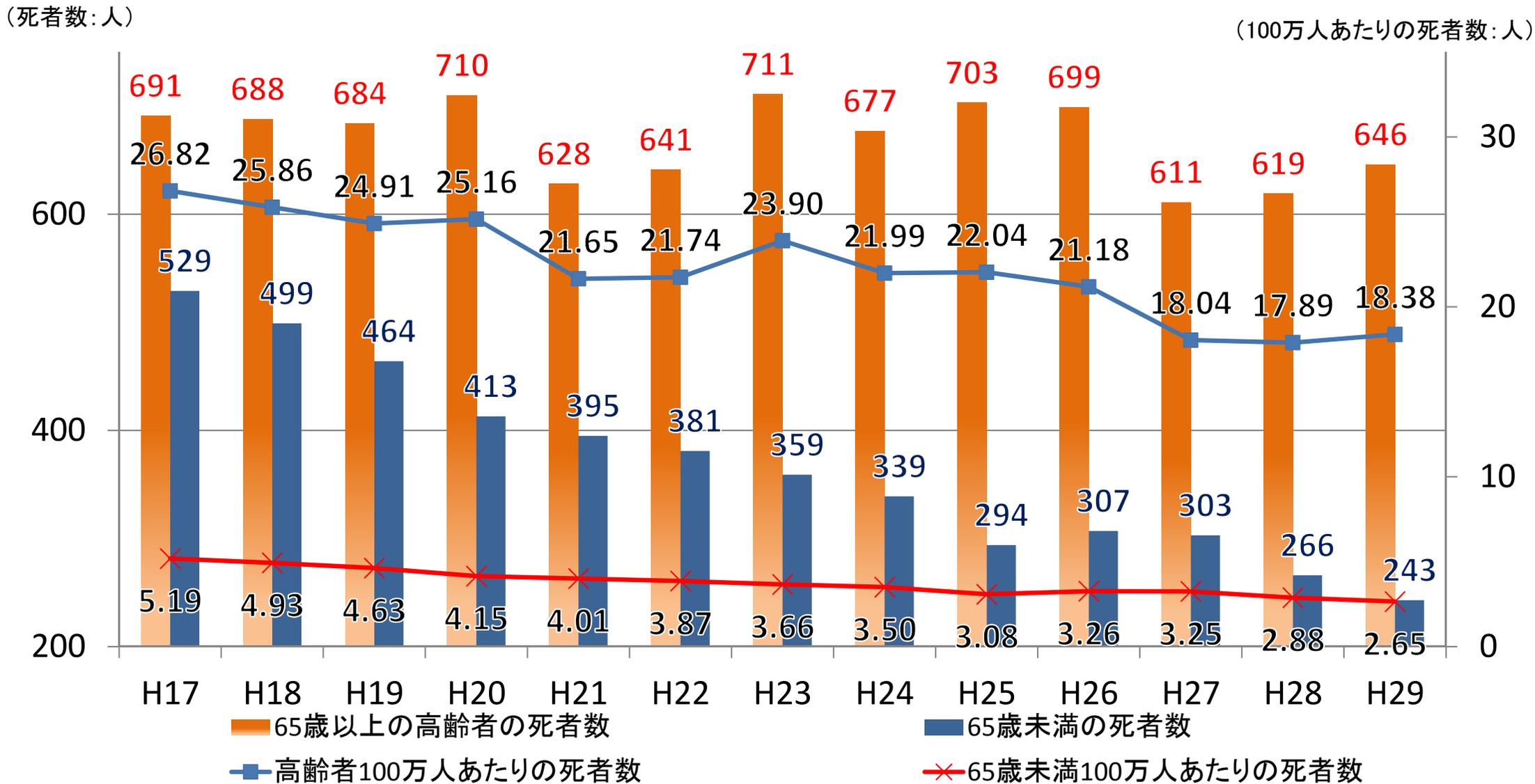
(高齢者が占める割合)



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

住宅火災による高齢者等の死者数の推移(H17~H29)

※火災報告をもとに作成 ※放火自殺者等を除いたもの ※高齢者数は統計局HPから



65歳以上の高齢者の死者数:691人→646人 約7%減少
 高齢者100万人あたりの死者数:26.82人→18.38人 約31%減少
 (65歳以上の高齢者数は約2600万人→3515万人(約36%増加))

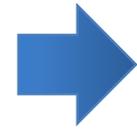
65歳未満死者数:529人→243人 約54%減少
 65歳未満100万人あたりの死者数:5.19人→2.65人 約49%減少

住宅用火災警報器の効果

H27年からH29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、火災報告を
基に、住宅用火災警報器の効果进行分析。

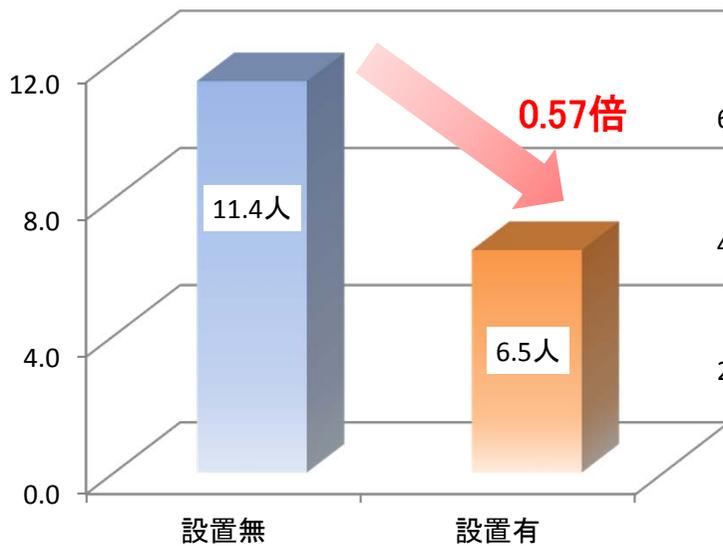
※ ここでは、住宅火災のうち原因経過が「放火」又は「放火の疑い」であるものを除く件数を、「失火を原因とした住宅火災」の件数としている。

死者数、焼損床面積及び損害額を見ると、住宅用火災警報器を設置している場合は、設置していない場合に比べ、死者の発生は4割減、焼損床面積と損害額は概ね半減。

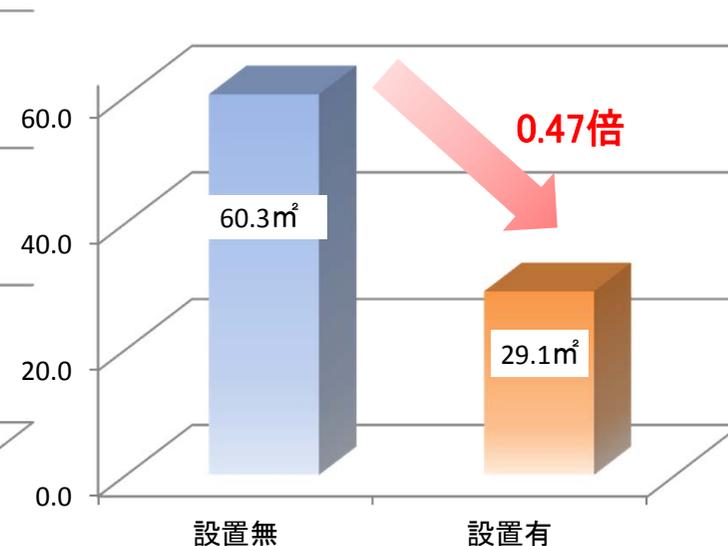


住宅用火災警報器を設置すれば、火災発生時の死亡リスクや損失の拡大リスクが大幅に減少。

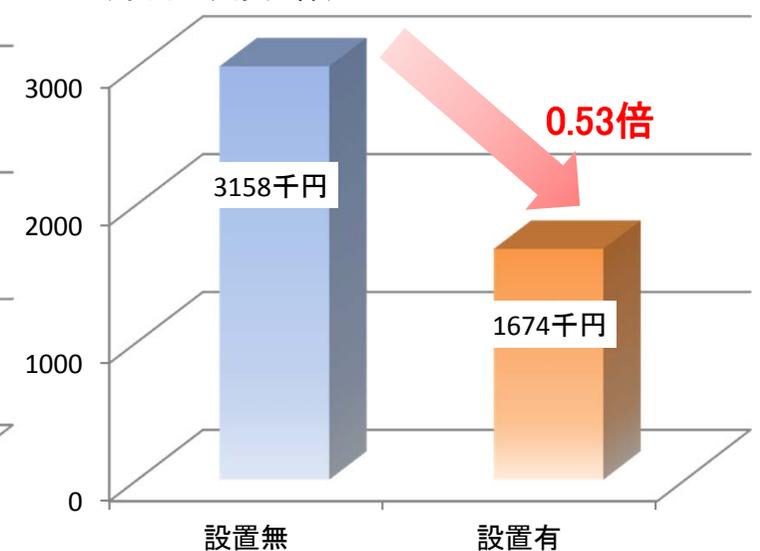
(人/火災100件)



(㎡/火災1件)



(千円/火災1件)



<住宅火災100件当たりの死者数>

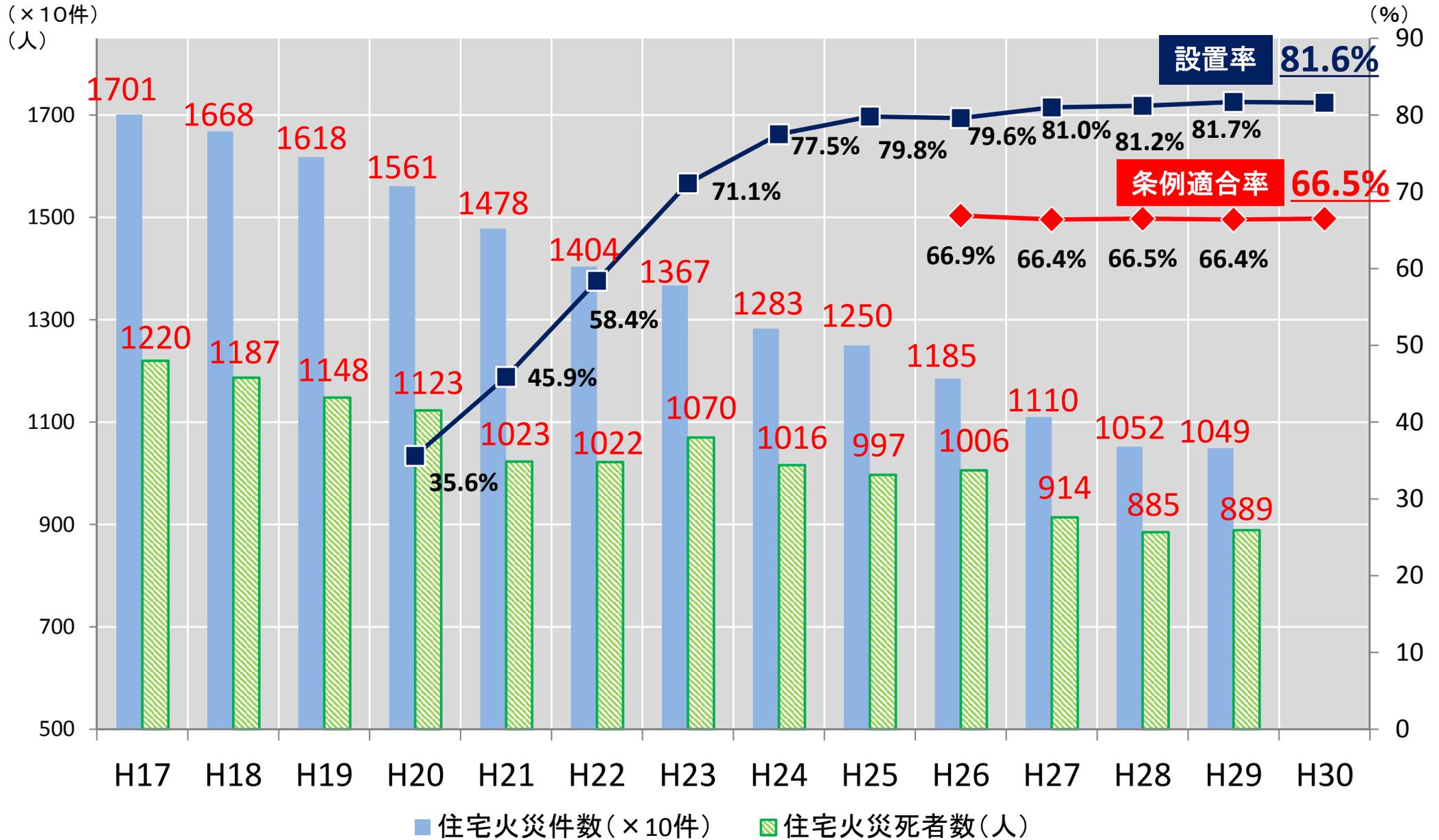
<焼損床面積>

<損害額>

注1)「死者」とは、火災現場において火災に直接起因して死亡した者であり、火災により負傷した後48時間以内に死亡した者を含む。

注2) 死者の発生した経過が「殺人・自損」(放火自殺、放火自殺者の巻添者、放火殺人の犠牲者)であるものを除く。

住宅用火災警報器の普及と住宅火災の状況



※住宅火災件数は、出火原因のうち「放火」を除く。

※住宅火災死者数は、放火自殺者等を除く。

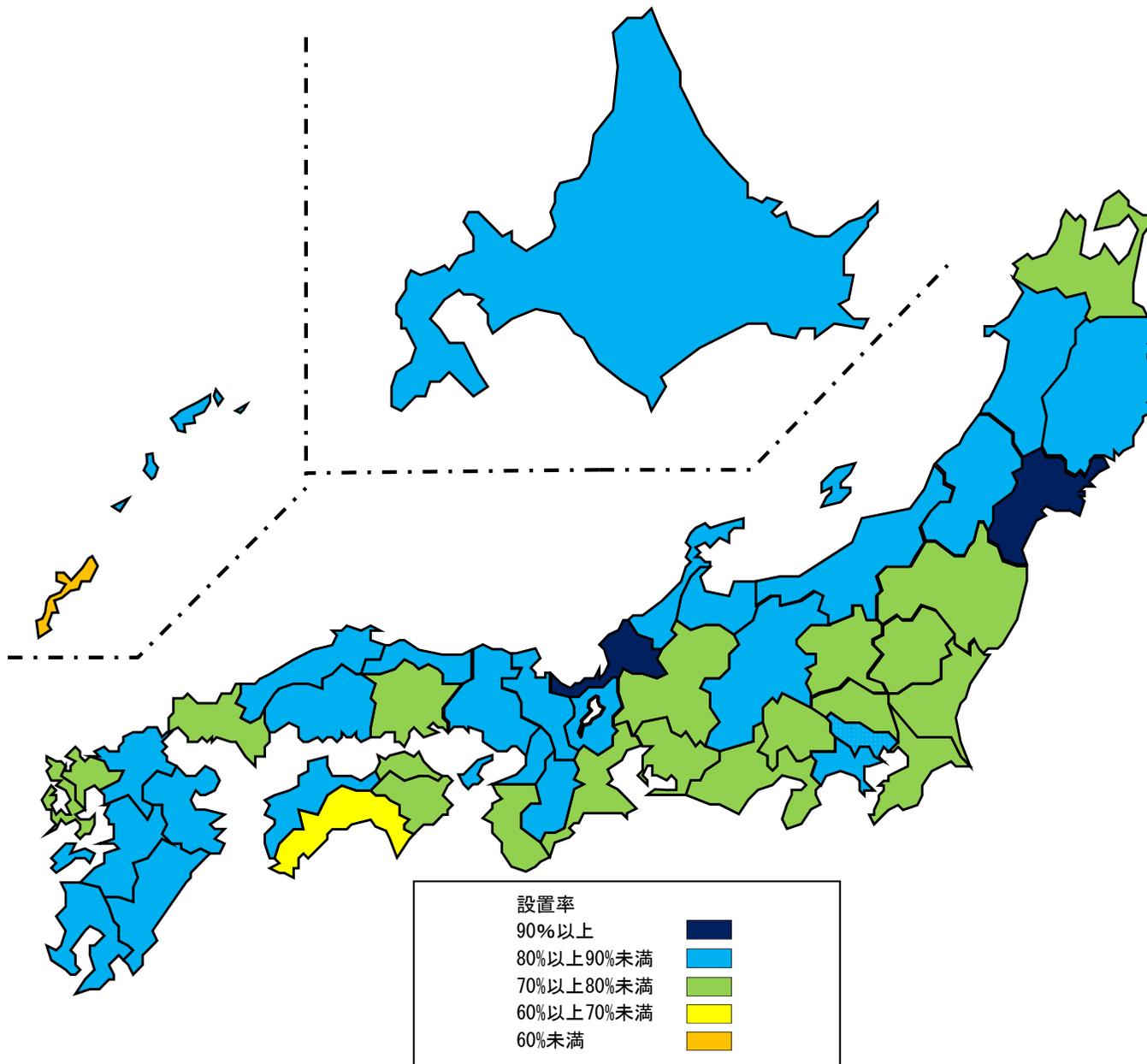
※「設置率」とは、市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分のうち、一箇所以上設置されている世帯(自動火災報知設備の設置により住宅用火災警報器の設置が免除されている世帯を含む。)の全世帯に占める割合である。

※「条例適合率」とは、市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分全てに設置されている世帯(自動火災報知設備の設置により住宅用火災警報器の設置が免除されている世帯を含む。)の全世帯に占める割合である。

都道府県別 住宅用火災警報器 設置率(平成30年6月1日時点)

(標本調査のため、各数値は一定の誤差を含んでいます。)

都道府県	設置率	
全国	81.6%	
北海道	82.5%	(16)
青森	77.3%	(35)
岩手	86.2%	(8)
宮城	90.5%	(2)
秋田	81.5%	(20)
山形	80.0%	(24)
福島	74.6%	(43)
茨城	71.8%	(44)
栃木	74.8%	(42)
群馬	70.6%	(45)
埼玉	76.6%	(38)
千葉	78.6%	(31)
東京	88.2%	(4)
神奈川	82.4%	(17)
新潟	85.6%	(10)
富山	85.7%	(9)
石川	87.9%	(5)
福井	95.1%	(1)
山梨	77.0%	(37)
長野	82.6%	(15)
岐阜	79.5%	(28)
静岡	77.9%	(34)
愛知	79.1%	(30)



都道府県	設置率	
三重	77.2%	(36)
滋賀	84.3%	(12)
京都	87.1%	(7)
大阪	84.3%	(12)
兵庫	85.3%	(11)
奈良	80.0%	(24)
和歌山	79.8%	(27)
鳥取	82.2%	(18)
島根	82.9%	(14)
岡山	75.7%	(40)
広島	87.4%	(6)
山口	78.6%	(31)
徳島	79.3%	(29)
香川	76.3%	(39)
愛媛	80.0%	(24)
高知	67.8%	(46)
福岡	80.8%	(21)
佐賀	75.0%	(41)
長崎	78.3%	(33)
熊本	80.5%	(23)
大分	80.7%	(22)
宮崎	82.2%	(18)
鹿児島	88.8%	(3)
沖縄	58.1%	(47)

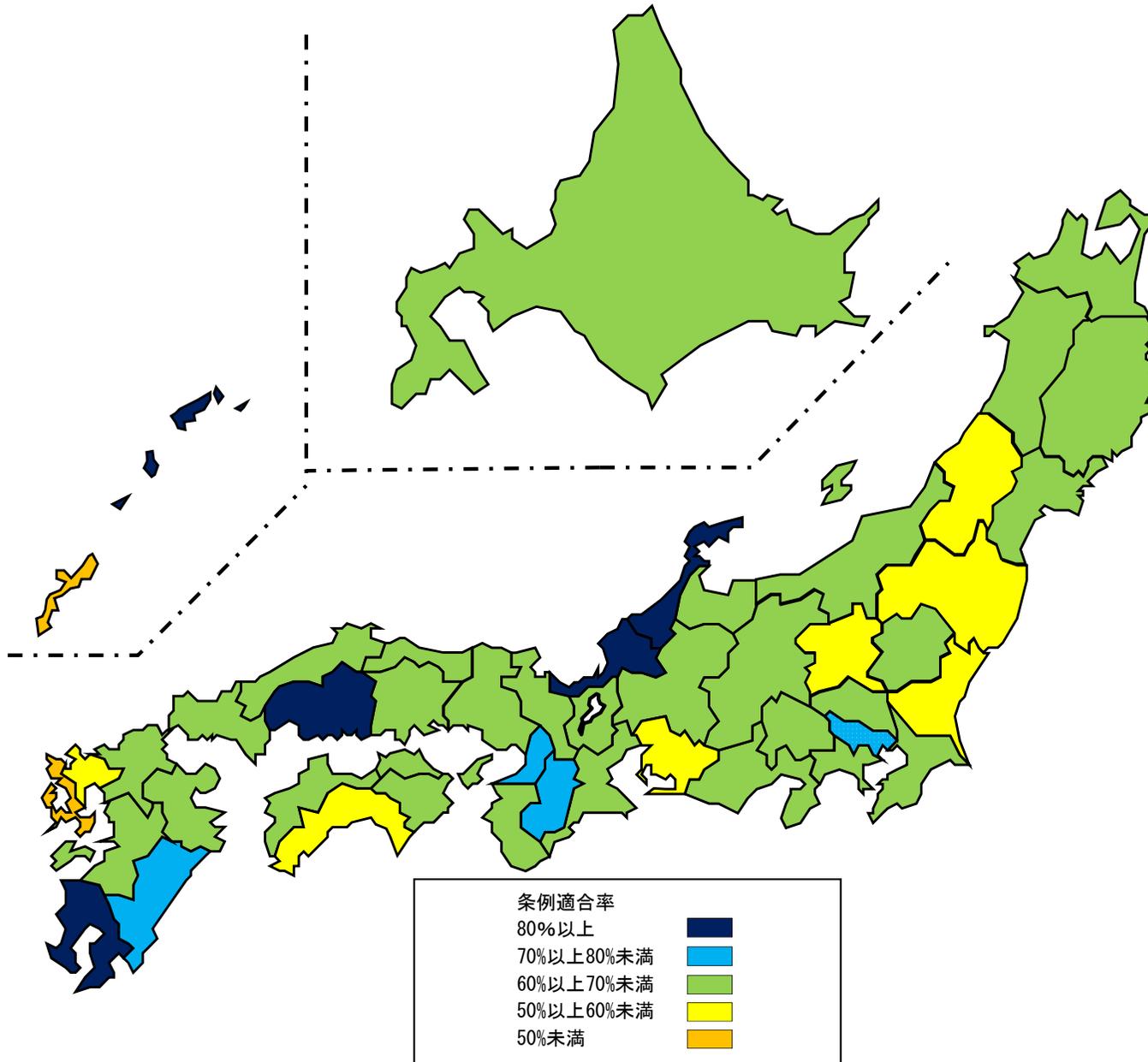
※「設置率」とは、市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分のうち、一箇所以上設置されている世帯(自動火災報知設備等の設置により住宅用火災警報器の設置が免除されている世帯を含む。)の全世帯に占める割合である。

※()内は、設置率が高い都道府県から順に番号を付している。

都道府県別 住宅用火災警報器 条例適合率(平成30年6月1日時点)

(標本調査のため、各数値は一定の誤差を含んでいます。)

都道府県	条例適合率
全国	66.5%
北海道	64.8% (24)
青森	61.1% (36)
岩手	66.2% (22)
宮城	62.7% (33)
秋田	68.9% (14)
山形	57.6% (40)
福島	55.7% (43)
茨城	59.4% (39)
栃木	63.8% (30)
群馬	57.4% (41)
埼玉	64.0% (28)
千葉	62.7% (33)
東京	71.0% (7)
神奈川	69.8% (9)
新潟	67.5% (19)
富山	69.5% (11)
石川	84.3% (2)
福井	85.7% (1)
山梨	67.3% (20)
長野	64.1% (26)
岐阜	63.4% (31)
静岡	64.1% (26)
愛知	57.2% (42)

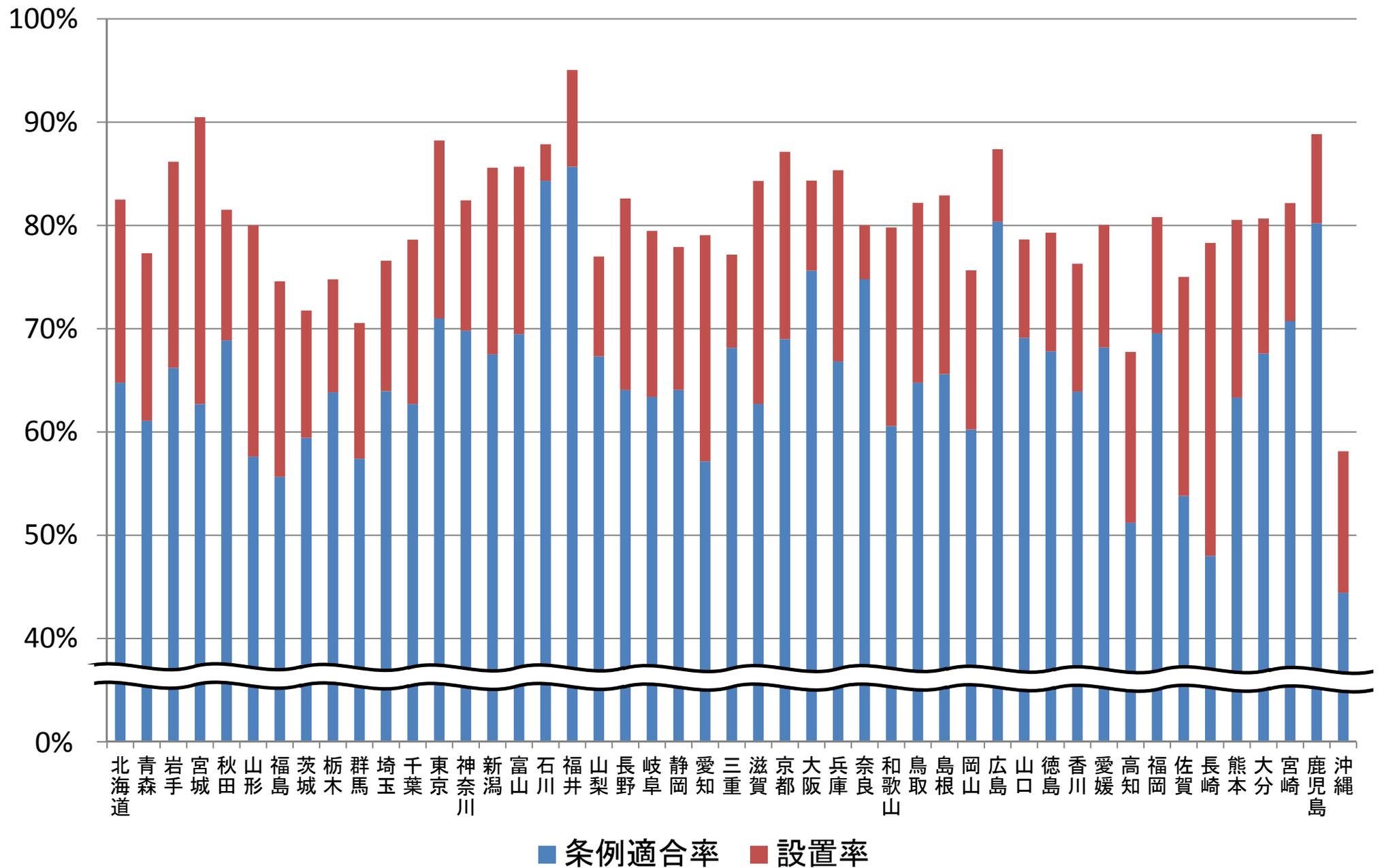


都道府県	条例適合率
三重	68.1% (16)
滋賀	62.7% (33)
京都	69.0% (13)
大阪	75.6% (5)
兵庫	66.8% (21)
奈良	74.8% (6)
和歌山	60.6% (37)
鳥取	64.8% (24)
島根	65.6% (23)
岡山	60.2% (38)
広島	80.4% (3)
山口	69.1% (12)
徳島	67.8% (17)
香川	63.9% (29)
愛媛	68.2% (15)
高知	51.2% (45)
福岡	69.6% (10)
佐賀	53.8% (44)
長崎	48.0% (46)
熊本	63.3% (32)
大分	67.6% (18)
宮崎	70.7% (8)
鹿児島	80.2% (4)
沖縄	44.4% (47)

※「条例適合率」とは、市町村の火災予防条例で設置が義務付けられている住宅の部分全てに設置されている世帯(自動火災報知設備等の設置により住宅用火災警報器の設置が免除されている世帯を含む。)の全世帯に占める割合である。

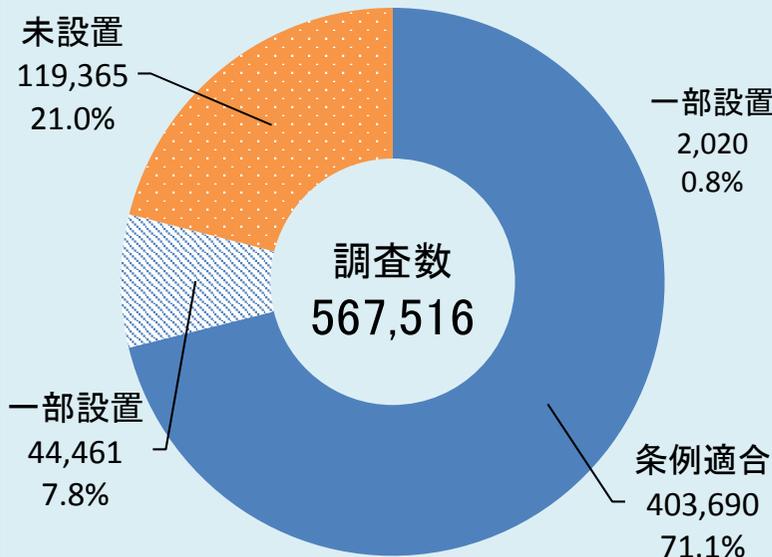
※()内は、条例適合率が高い都道府県から順に番号を付している。

都道府県別の設置率と条例適合率(平成30年6月1日時点)

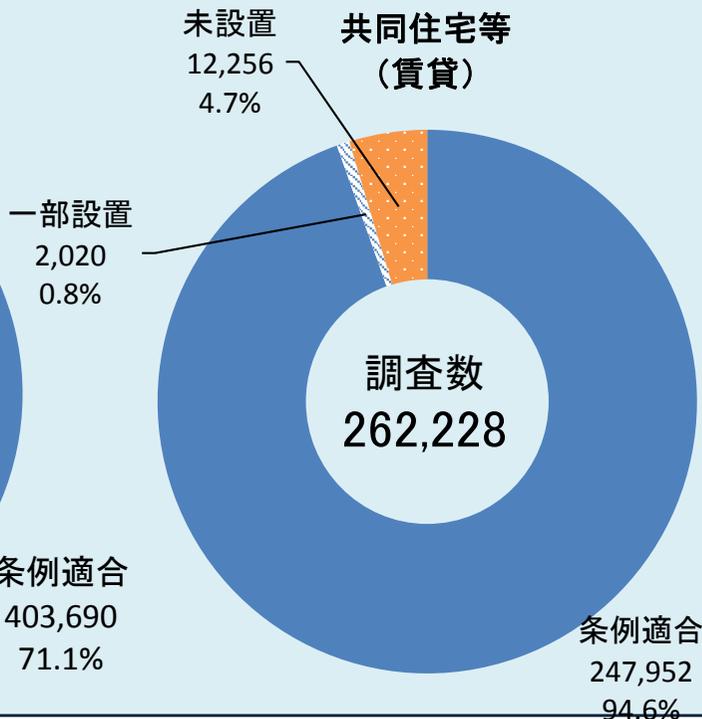


住戸区分ごとの設置状況(平成30年6月1日時点の調査結果)

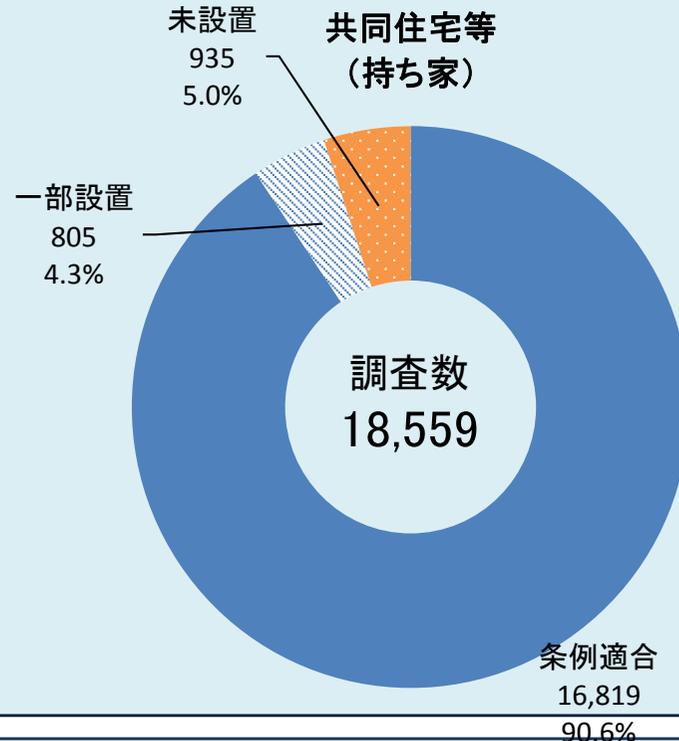
一戸建て



共同住宅等 (賃貸)

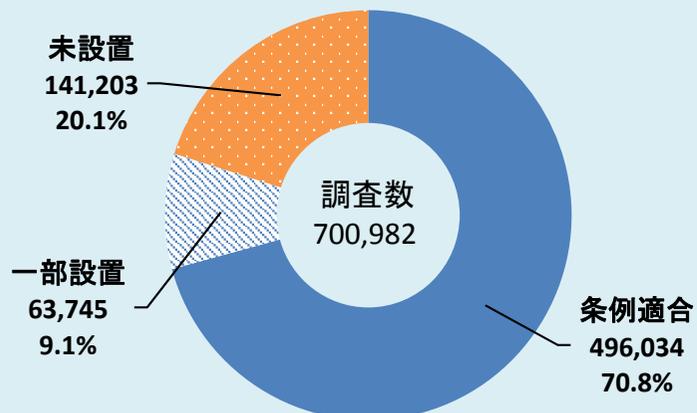


共同住宅等 (持ち家)

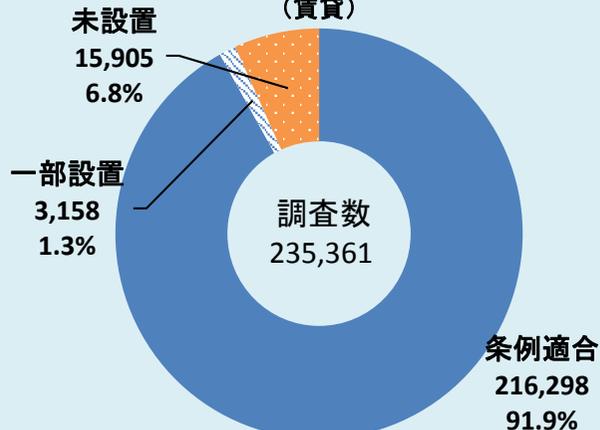


《参考》平成29年6月1日時点の調査結果

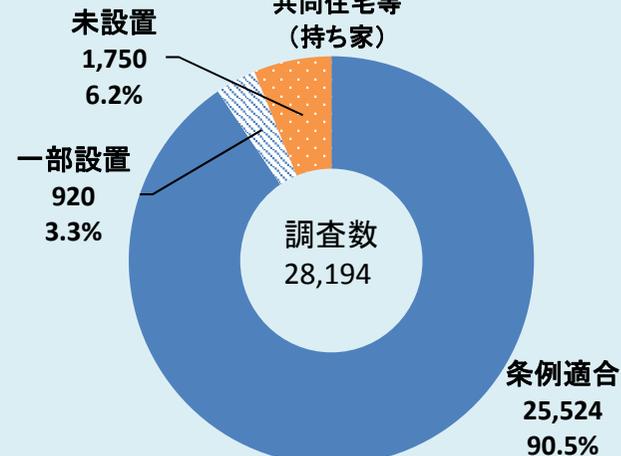
一戸建て



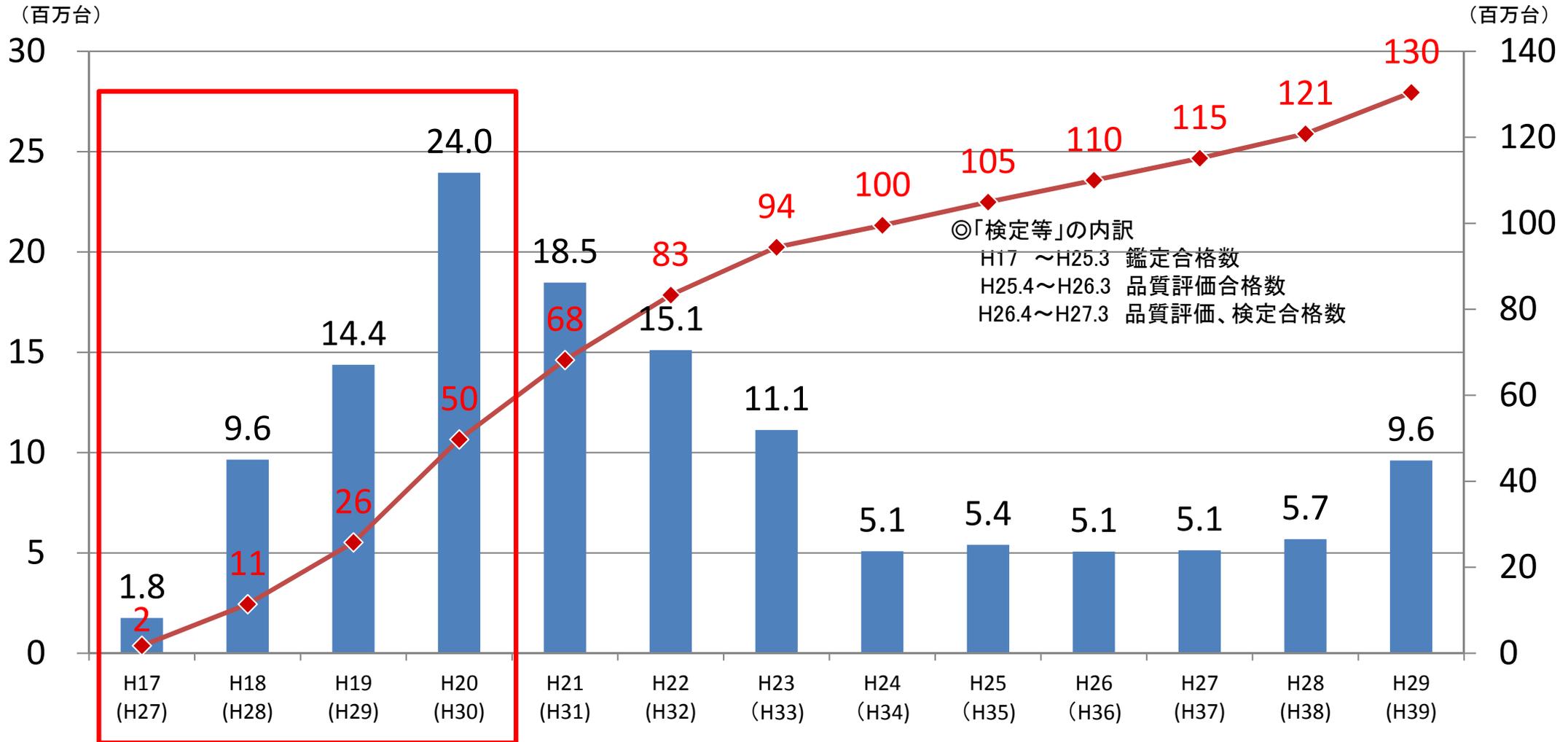
共同住宅等 (賃貸)



共同住宅等 (持ち家)



住宅用火災警報器の検定等の合格台数

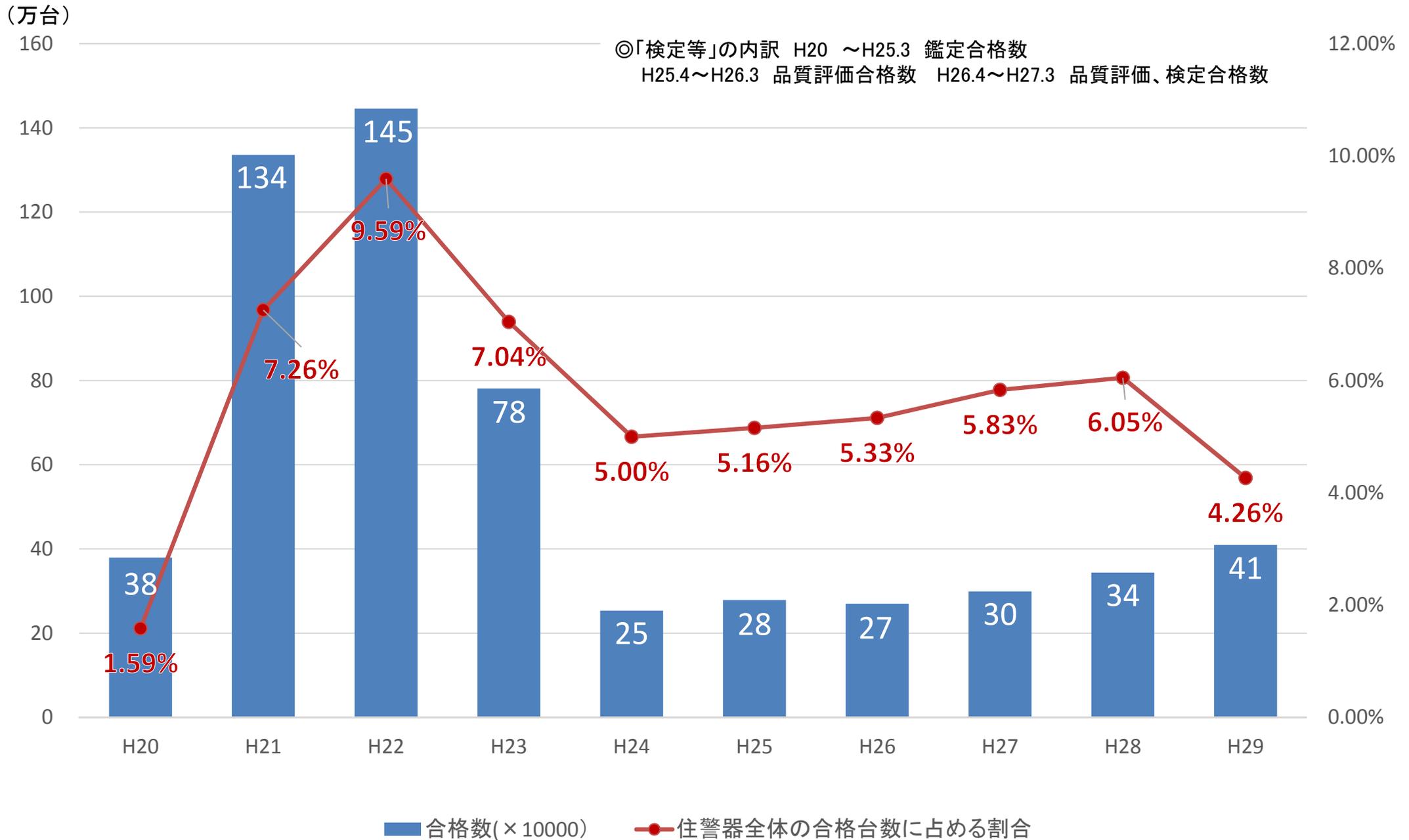


◎ 平成30年度に約5,000万台の住警器が検定等合格後10年を経過。

平成32年(東京オリンピック開催年)には、約8,000万台が設置から10年を迎える

◎ 設置率等の調査とあわせて実施した維持管理状況の調査では、最近作動確認を行った世帯の約1%で住警器の電池切れや故障が確認された。

無線連動型の検定等の合格台数等



国民生活センター実施の住警器に関するアンケート調査より

平成29年9月7日国民生活センター報道発表資料「住宅用火災警報器の点検をしましょう！」

図4. 設置義務について (n=45,327)

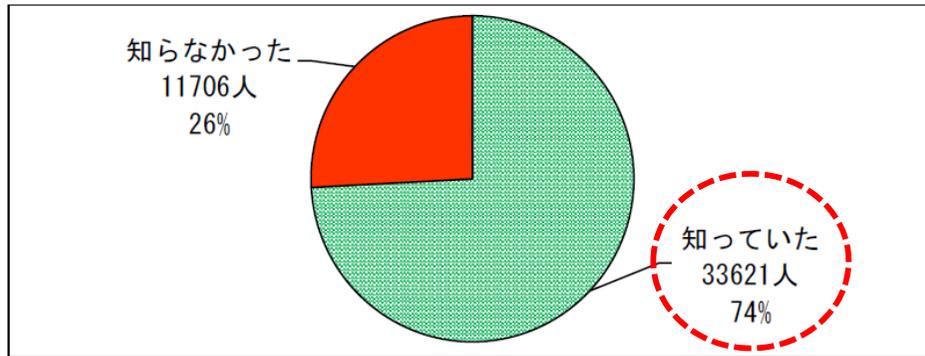


図5. 本体の交換の必要性について (n=2,000)

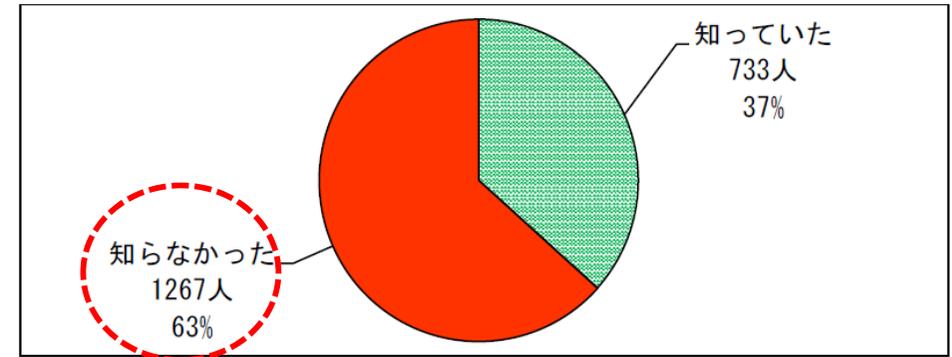


図8. 点検の頻度について (n=2,000)

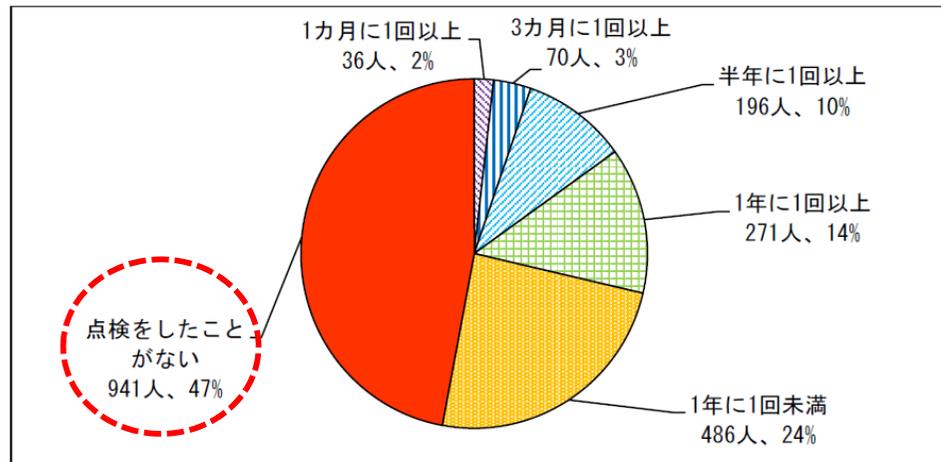
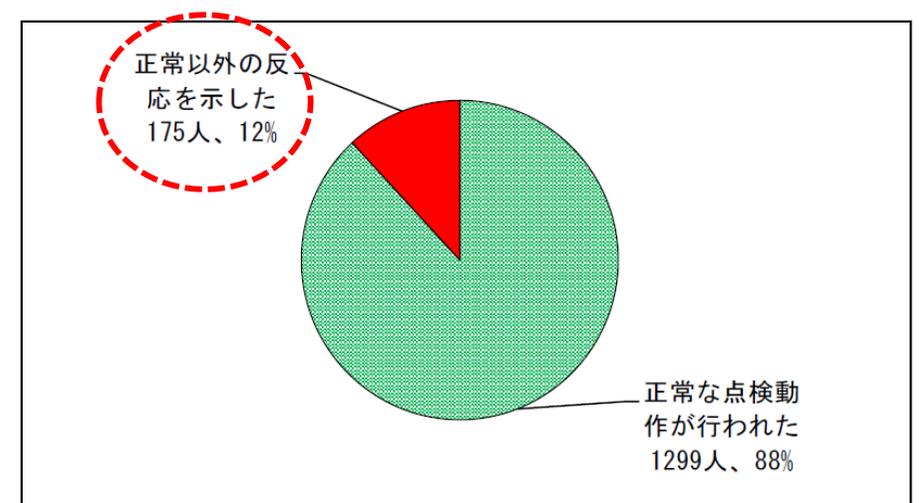


図12. 点検確認結果 (n=1,474)



2. 消防庁の最近の取組

「住宅用火災警報器設置対策基本方針」の改正

「住宅用火災警報器設置対策基本方針」の策定の経緯

消防庁では、住警器の設置を推進するため、平成20年に、国、地方及び関係業界(団体)等からなる「住宅用火災警報器設置推進会議」を設置し、同会議において「住宅用火災警報器設置推進基本方針」を決定。

平成23年には、全ての住宅で住警器の設置が義務付けられたことに伴い、同会議の名称を「住宅用火災警報器設置対策会議」に改めるとともに、地域社会における働きかけの強化、奏功事例等の積極的な周知、設置の定着のための適切な維持管理の広報等を推進することを定めた「住宅用火災警報器設置対策基本方針」を決定。

設置義務化からまもなく10年が経過し、住警器の設置促進とともにその維持管理がより重要となること、住宅火災による死者の高齢化等の状況を踏まえ、平成27年9月に「設置対策会議」において基本方針の改正を決定

「住宅用火災警報器設置対策基本方針」の改正概要

(1) 住警器の維持管理に関する広報の強化

住警器の設置の定着を図ることに加え、火災時における住警器の適正な作動を確保する観点から、住警器の適切な維持管理(※)について広報の強化を図る。

※具体的には、

- 1) 定期的に作動確認を行うこと、
- 2) 自動試験機能や作動確認により機器の異常が判明した場合や、自動試験機能を有さない住警器の交換期限が近くなった場合は、できるだけ速やかに本体を交換すること、
- 3) 電池切れの際に、設置から10年以上が経過している場合は、本体を交換することが望ましいこと 等

(2) 高齢者世帯への設置の働きかけ

住宅火災により被害を受ける危険性が高い高齢者世帯への住警器の設置の働きかけにあたり、高齢者と日常的に接する機会の多い福祉関係団体等と連携するなど、更なる工夫を行う。

(3) 条例適合率の改善に向けた取組み

住警器が未設置の世帯のほか、火災予防条例に適合するように設置していない世帯も含め、条例に適合した設置を働きかける。(※H18.6以降の新築住宅では住警器の設置が建築確認の審査項目となっており、未設置住宅等の多くは既存住宅)

全国统一防火標語

平成30年度全国统一防火標語

忘れてない？ サイフにスマホに火の確認

(消防庁、日本損害保険協会)

家庭や職場・地域における防火意識の高揚を図ることを目的として、消防庁と日本損害保険協会では、毎年全国统一防火標語を募集。

- ・昭和41年度(1966年度)の募集から数えて今回で54回目。
- ・入選作品は日本損害保険協会が制作する、防火ポスターに採用され、全国の消防署をはじめとする公共機関等に掲示されるほか、防火・防災意識の啓発・PR等に活用されている。

【平成30年度の応募総数】

18,151 点(平成29年度 19,137点)



平成30年度ポスターモデル
小嶋 真子さん

全国火災予防運動における取組

平成30年春季火災予防運動の取組状況の例

消防保安課(徳島県)

消防防災ヘリコプター「うずしお」による上空からの火災予防広報及びラジオ番組(FM眉山)や広報誌(県庁だより)による住宅用火災警報器周知啓発活動を行った。



串間市消防本部(宮崎県)

一人暮らしの高齢者住宅へ消防職員及び消防団員が訪問し、住宅用火災警報器の設置、適切な維持管理等の火災予防啓発活動を行った。



能美市消防本部(石川県)

大型店舗で、幼少年女性防火クラブや消防団員を中心として、火災予防を啓発するメッセージ入りマスクや住宅用火災警報器の設置促進を促すクリアフォルダ・マグネット・ウェットティッシュ・パンフレット、防火チラシを配布した。



県央地域広域市町村圏 組合消防本部(長崎県)

火災予防を目的にマスメディア(地元ケーブルテレビ)を活用した消防職員や園児による火災予防広報を行った。



熱海市消防本部(静岡県)

市内に居住する高齢者宅を民生児童委員・消防団員・消防職員と合同で訪問し住宅用火災警報器の設置の推進など高齢者の住宅防火意識の高揚を図った。



宇佐市消防本部(大分県)

広く市民に火災予防の意識付けを惹起し、あわせて、園児に火災の怖さを啓発することを目的とし、幼年消防クラブによる、繁華街の防火演奏パレードを実施した。



住宅用火災警報器の広報用映像の制作及び活用

映像の概要

【背景】

新築住宅に対する住宅用火災警報器の設置義務化から10年が経過し、電池切れや本体内部の電子機器の劣化により適切に作動しない事案の発生が懸念。

【内容】

- 住宅用火災警報器の適切な設置・点検・交換の重要性や点検方法、交換方法等を住民に広く呼びかける広報用映像。
- 交換時に各住戸及び居住形態に適した住宅用火災警報器を選択することができるよう、連動型等の様々なタイプの住宅用火災警報器を紹介。



＜本編：12分、ダイジェスト編3分、スポット広告編：30秒＞

映像の活用

【消防庁の対応】

- 平成29年2月に都道府県及び消防本部に配布するとともに、全国火災予防運動等で活用するよう通知。
- 日本ケーブルテレビ連盟及び同会員事業者に放映協力を依頼。
- 消防庁ホームページ、総務省動画チャンネルで公開。

消防庁ホームページ：http://www.fdma.go.jp/html/life/yobou_contents/materials/movie/mov15.html
総務省動画チャンネル：<https://www.youtube.com/user/soumuchannel>

【消防本部等の活用例】

- 防火講話での活用
- ケーブルテレビをはじめとするテレビでの活用
- 街頭、競技場等の大型モニターでの活用
- 公共施設等に設置されたモニターでの活用
- ホームページ上での活用(ストリーミング配信等) など

消防本部等の活用例（過去の映像等）



防火講話（岡山）



ケーブルテレビ（大阪）



街頭のモニター（北海道）



スタジアム（熊本）
（予定）



駅の通路（神奈川）



市役所のモニター（山口）

住宅防火防災キャンペーン

高齢化の進展とともに、住宅火災による死者のうち高齢者の占める割合が増加していることから、「敬老の日に『火の用心』の贈り物」をキャッチフレーズに、①高齢者に対する火災予防の注意喚起、②高齢者に住宅用火災警報器などの住宅用防災機器等のプレゼントなどを呼びかける「住宅防火・防災キャンペーン」(キャンペーン期間:9月1日～21日)を実施。



(一財)サービス付き高齢者向け住宅協会
(一財)日本繊維製品品質技術センター
(一財)日本防火・危機管理促進協会
(一社)高齢者住宅協会
(一社)全国消防機器協会
(一社)日本介護支援専門員協会
(一社)日本ガス協会
(一社)日本たばこ協会
(一社)日本ドウ・イット・ユアセルフ協会
(公社)日本通信販売協会
(公社)日本バス協会
(公財)日本防災協会
日本チェーンストア協会
日本百貨店協会

イオンリテール(株)
(株)イトーヨーカ堂
(株)エディオン
(株)大塚家具
(株)コメリ
(株)島忠
(株)ジョイフル本田(瑞穂店)
(株)高島屋(新宿店)
(株)ディノス・セシール
(株)ニッセン
(株)ニトリ
(株)ビックカメラ
コーナン商事(株)
DCMホールディングス(株)
東京地下鉄(株)

(主な実施内容)

- ・防災製品の売場を特設コーナーとして設営
- ・インターネット通信販売のサイト内にキャンペーンコーナーを設置
- ・百貨店、地元消防本部が連携しフェアを実施
- ・駅掲示板にキャンペーンポスターを掲示
- ・防災製品の売場や店内掲示板にキャンペーンポスターを掲示
- ・介護支援専門員(ケアマネージャー)向けのメールマガジンやSNSを配信。

3. 交換促進に向けた取組の現状及び方向性

地域における住宅用火災警報器取替え推進活動事例①

大阪市消防局の取組

1. 映像資料の展開

消防庁作成の映像資料に大阪市消防局独自の映像を差し込み、街頭ビジョンや鉄道駅舎、家電量販店、ホームセンター等のモニターで放映していただく活動を展開。

当初は、市内のみを想定していたが、一部の企業等では、大阪府内や全国に波及。

(例)

ヤマダ電機 **全国 648店舗**
(直営店)

エディオングループ **全国 390店舗**
(直営店)

JR西日本 大阪支社管内 115駅
南海電鉄 なんば駅～和歌山市駅 55駅 他



JR大阪駅構内



大阪市内のデジタルサイネージでの使用



2. 映像の使用例 展開後の反響



ヤマダ電機の住警器売り場での映像展開

家電量販店のヤマダ電機やエディオンでは、住警器を販売するコーナーで映像を活用。

大阪市消防局の取組みは、大阪府内の他消防本部へ水平展開。

堺市や京都市においても冒頭の映像部分を作成・追加し、家電量販店に提供・使用されている。

大阪市消防局、業者と組み交換啓発



平成29年8月18日(金)産経新聞夕刊 9面



平成29年8月21日(月) 毎日放送「VOICE」18:15~19:00 放送

地域における住宅用火災警報器取替え推進活動事例②

岡山市消防局の取組

岡山市消防局では、「住宅防火・防災キャンペーン」の期間中である平成29年9月2日(土)に、管内にある家電量販店、株式会社エディオン東川原店の協力を得て、同敷地内でイベントを実施。

消防本部の持つイベントの集客力、住警器の設置・取替えを訴える訴求力と、家電量販店の持つ商品の販売力を合わせ、住警器を含む防火防災用品の必要性を訴えた直後に、商品を手に取れる環境を提供。



・店舗入口付近での広報活動
(提供:岡山市消防局)



・店舗入口付近での広報活動
(提供:岡山市消防局)

地域における住宅用火災警報器取替え推進活動事例③

事業所の取組(株式会社エディオン)

家電量販店、株式会社エディオン(本社:大阪)は、消防庁の協力依頼に賛同し、住宅防火・防災キャンペーン等の際に、消防機関と連携し、店舗でのイベントやポスターの掲示を行い、住宅用火災警報器の普及推進に取り組んでいます。また、独自の取組として、各店舗において住宅用火災警報器の販売促進キャンペーンとして約1ヶ月(平成30年4月20日から5月31日)の間、住宅用火災警報器の設置及び取替えの普及促進を実施しています。

主な取組として、住宅用火災警報器の販売コーナーを設け、買替えの促進販促や、普及(設置)率を上げるための火災警報器の取付け取替えのサポート内容を強化、また従業員へポケットマニュアルを配布してスキルアップに取り組んでいます。

そして、今後も販促物やチラシ等の広告媒体による広報等を実施する予定です。



・販売コーナー



・取替え・設置場所訴求パネル



・住宅用火災警報器ポケットマニュアル



・販促物(ワゴン)



・販促物(のぼり)

全国火災予防運動による取組

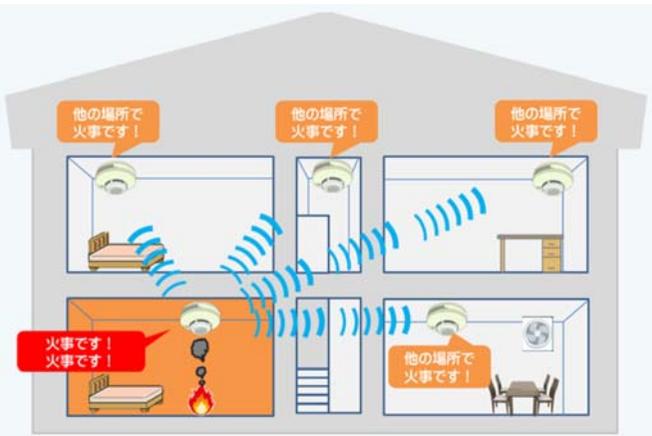
平成30年秋季全国火災予防運動実施要綱

1 住宅防火対策の推進

(1)住宅用火災警報器の設置の徹底、適切な維持管理の必要性、方法等の具体的な広報及び経年劣化した住宅用火災警報器の交換の推進(抜粋)

本体交換の際には、**各世帯の住宅の構造や世帯構成に応じて火災をより早期に覚知することができる連動型住宅用火災警報器**、あるいは**火災以外の異常を感知して警報する機能を併せ持つ住宅用火災警報器**、**音や光の出る補助警報装置**を併設した**住宅用火災警報器**など「**付加価値のある住宅用火災警報器**」を推奨するなど、各世帯が適切な機器を選択しつつ交換を促進できるよう留意されたい。

連動型住宅用火災警報器



火災・ガス・CO複合型



火災・CO複合型
(温湿度監視付)

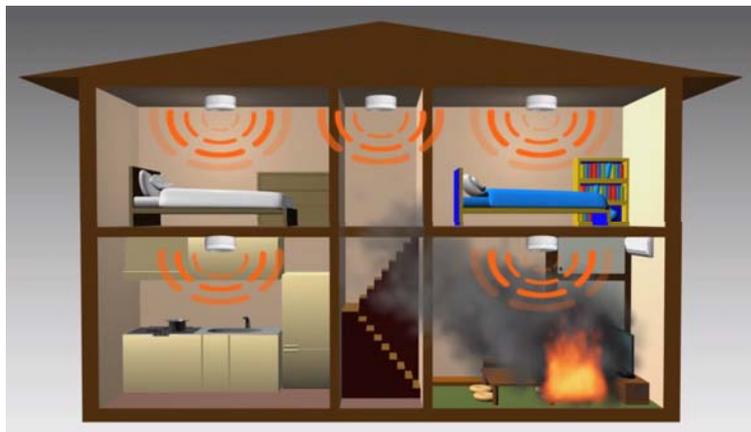


補助警報装置
(光・音)



連動型住宅用火災警報器の特徴

警報音が減衰せず、火災を早期覚知できる



○火災を感知すると他の居室に設置された警報器も連動して警報を発するため、音が減衰せず、火災の早期発見・早期対応に効果的。

➡ 無人の部屋で出火した場合でも、他の部屋で警報音を発するため、火災の早期覚知に効果的。

➡ 設置された部屋すべてで警報音が鳴るため、隣家の住民や道路上の通行人等が火災に気付く機会が増え、火災の早期通報に繋がる。

単独型の警報音は他の部屋では減衰する

■単独型の場合、一階で鳴った警報音は、2階では減衰してしまい、テレビなどを見ていると気付かない場合がある。



1階:約90dB



2階:約30dB

(警報音を発している住警器の直近での音の大きさ) (ドアを開けた二階での音の大きさ)

奏功事例

2010年 札幌市内で起きた事例



- ・1階の寝室で家族全員で就寝中、玄関に放火され、出火。
- ・寝室の密閉性が高く、煙は流入せず。階段上の住警器が煙を感知し、寝室を含む家中の警報器が連動して警報音を発した。
- ・早期に火災を覚知して避難できたため、家族全員が無事であった。

(事例提供: パナソニック(株))

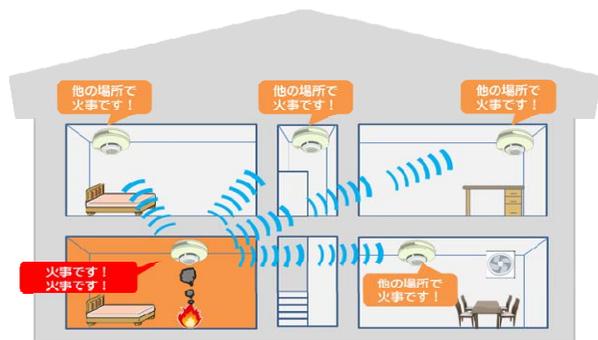
- 飲食店から出火した場合に地域ぐるみで早期に火災を覚知し迅速に初期消火を行うために、住宅用火災警報器を活用し、飲食店を含む隣接建物間で相互に火災警報を伝達する新たな方式の効果や課題について検証することが必要。

検証事業の概要

連動型住宅用火災警報器を複数建築物(小規模飲食店を含む)に設置し、設置時及び数ヶ月継続設置する期間を通じて、連動させる場合の効果及び課題等を検証した。(平成29年度 32消防本部36地区にて実施)

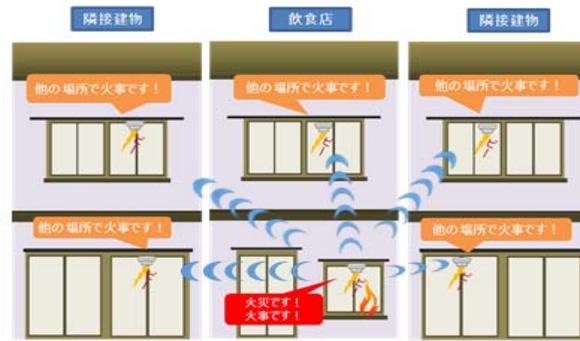
連動型住宅用火災警報器

火災を感知した警報器だけでなく、連動設定を行っているすべての警報器が無線信号を受けて警報を発する仕組みの住宅用火災警報器。通常の設置方式では、一住戸内で無線連動。



新たな方式

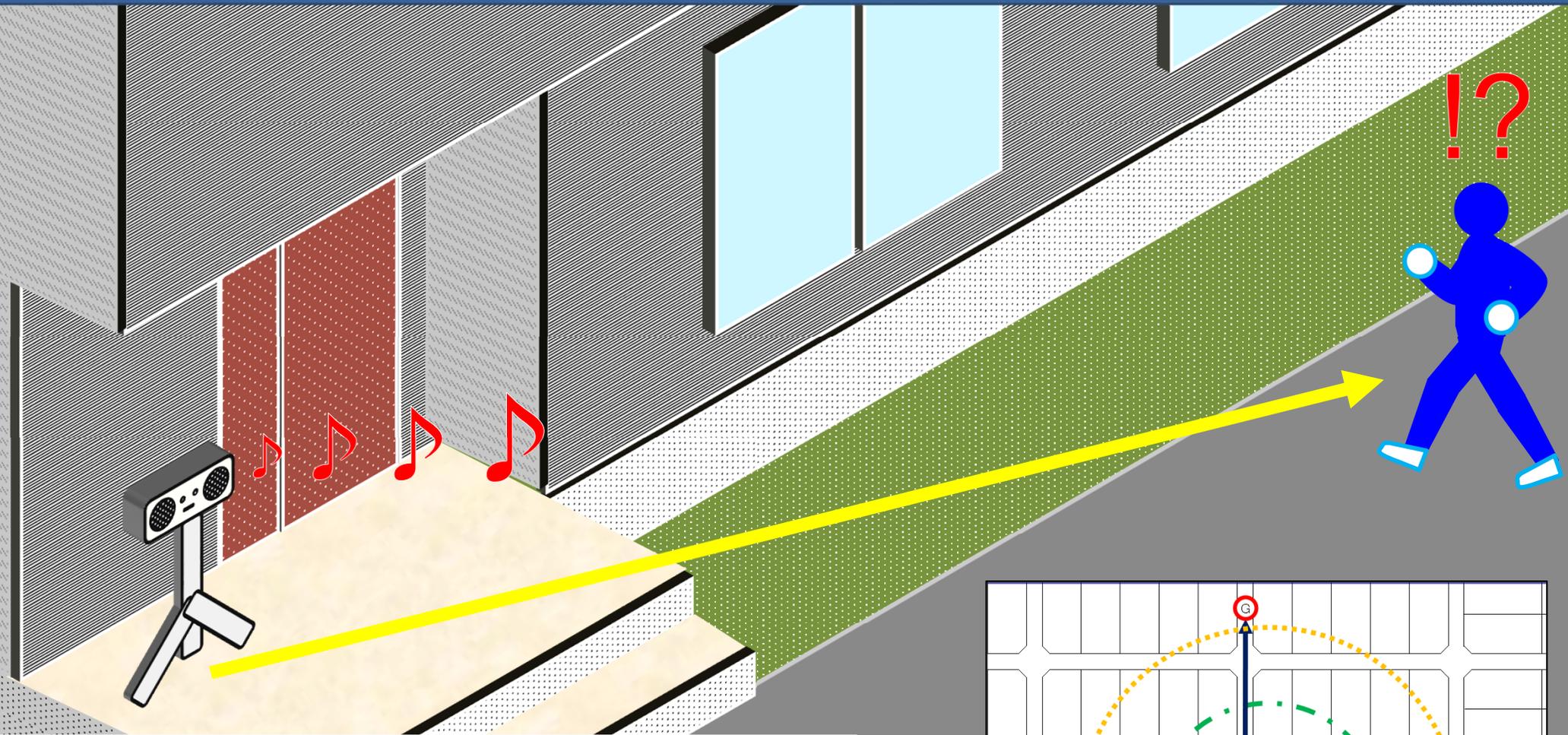
今回の検証においては、一住戸内で無線連動する製品である「連動型住宅用火災警報器」を応用し、隣接建物間で信号をやりとりさせる。



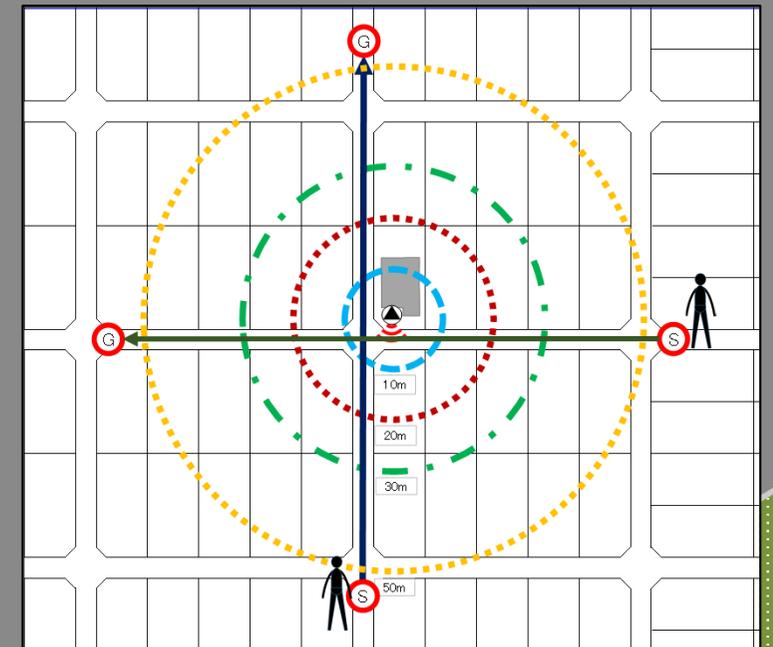
飲食店等の防火安全対策検討(平成30年度事業)

屋内の住宅用火災警報器と連動して、飲食店等で発生した火災を早期に周辺に知らせる屋外警報装置等の検討を行っている。

屋外警報装置等の検証実験について



1. 実施場所
一般的な住宅街を想定して住宅展示場で実施する。
2. 調査対象
20代から60代までの男女60名以上
(通行人を想定)



屋外警報装置等に求める性能について

屋外警報装置等の目的等

屋外警報装置等は、一般的な住宅地において、屋内で発生した火災を屋外に警報することで、通行人等に火災発生を知らせ、通報や初期消火につなげることを目的とし、その目的のために**最低限必要となる基準**を定めることとし、**無線式かつ電池式で容易に対応可能な範囲**とする。

屋外警報装置等に求める性能(案)

- ◎ 警報音の音圧は**70dB以上、1分間継続**を基本に、**実験により有効性を確認**する。
- ◎ 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。
- ◎ 光警報については屋外警報の補助的な機能としてガイドラインに位置付けることとし、性能基準は定めない。
- ◎ 作動表示灯は屋外警報の補助的な機能としてガイドラインに位置付けることとし、その基準は戸外表示器に準じたものとする。
- ◎ 防水性能(電気機械器具の外郭保護等級IPX3以上、または、散水試験で異常なし)を定める。

屋外警報装置等の技術基準検討会

目的

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た検討を行う。

委員構成

<座長> 電気通信大学 桐本 哲郎 教授

<委員> 東京理科大学 松原 美之 教授

日本大学 小野 隆 教授

(一社)日本火災報知機工業会(技術委員会) 委員長 森田 淳

(一社)日本火災報知機工業会(住宅防火推進特別委員会) 委員長 青木 良二

(一社)インターホン工業会 技術委員長 上田 毅

(一社)全国消防機器協会 常務理事兼事務局長 鈴木 和男

ガス警報器工業会 技術委員長 西上 佳典

日本消防検定協会 警報設備部 感知設備課 課長 加島 俊輔

千葉県消防局 予防部 予防課長 塩谷 雅彦

東京消防庁 参事兼予防課長 大竹 晃行

川崎市消防局 予防部担当部長予防課長事務取扱 飯田 康行

小松市消防本部 予防課長 湯野 正基

消防研究センター 技術研究部 大規模火災研究室長 田村 裕之

検討スケジュール

平成30年7月9日 第1回検討会

平成30年9月28日 第2回検討会

平成30年度冬 検証実験

平成30年度冬 第3回検討会