

高齢社会に対応した住宅防火対策の推進

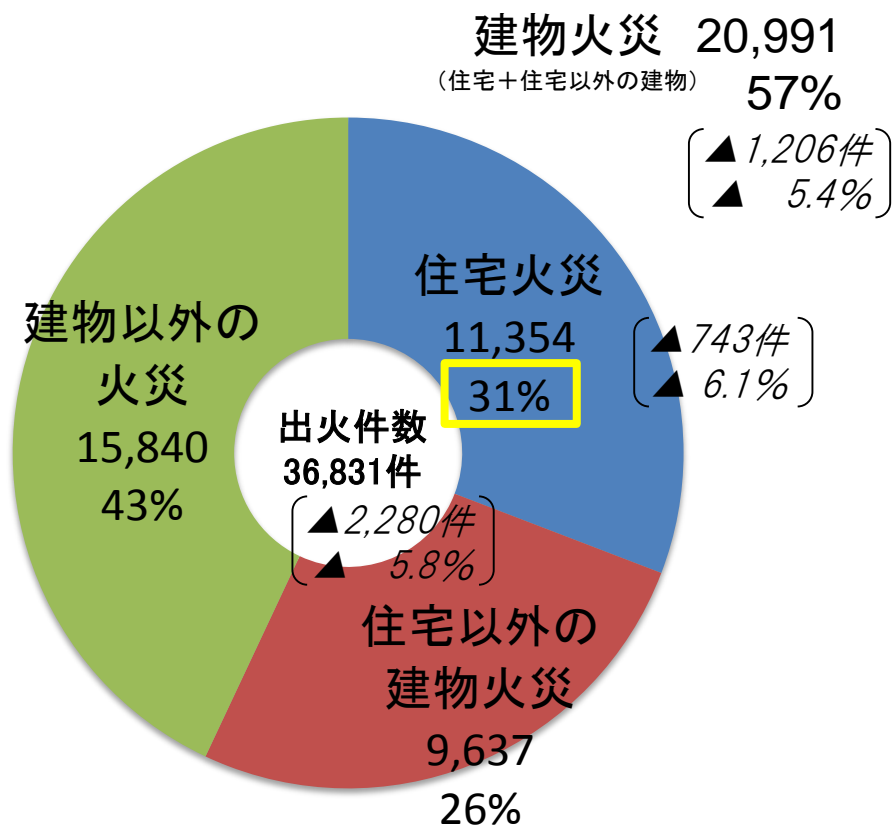
平成30年7月23日
消防庁予防課

住宅火災による死者の発生状況（H28年）

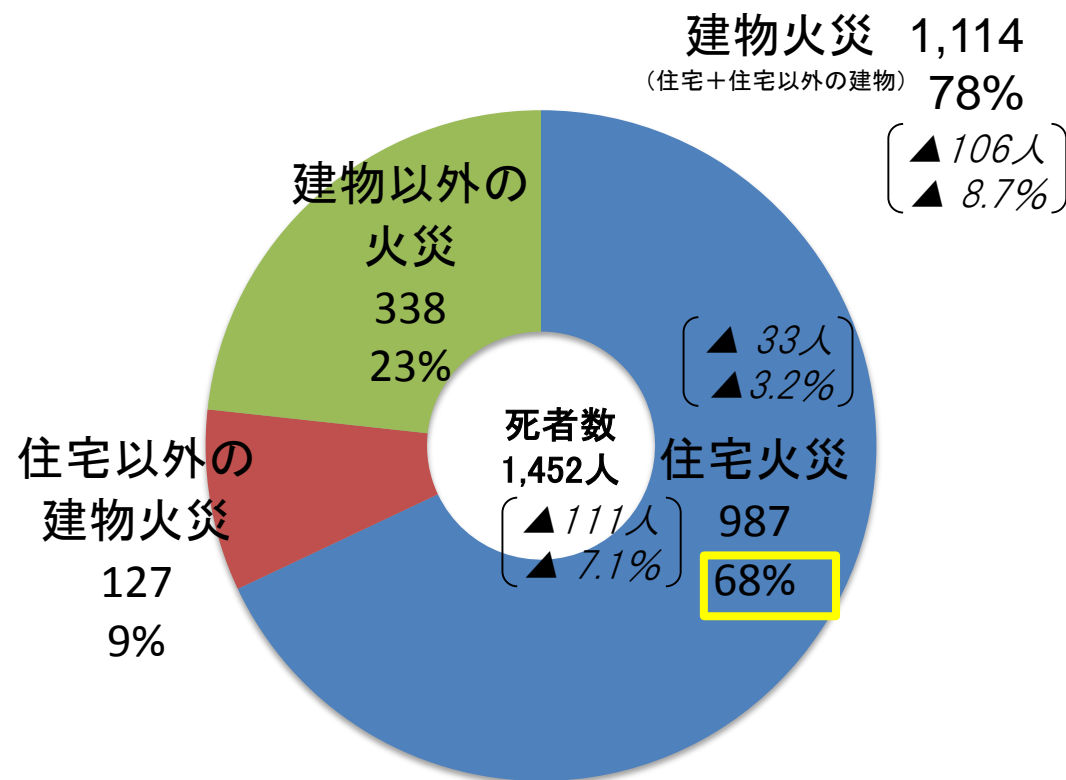
※放火、放火自殺者等を含む総数

- すべての火災件数のうち、**住宅火災の件数は約3割**（H28:11,354件）。
- すべての火災による死者のうち、**住宅火災による死者は約7割**（H28:987人）。

平成28年（1～12月）における火災の状況（確定値）から作成（対前年比）



※ 放火を含むすべての火災

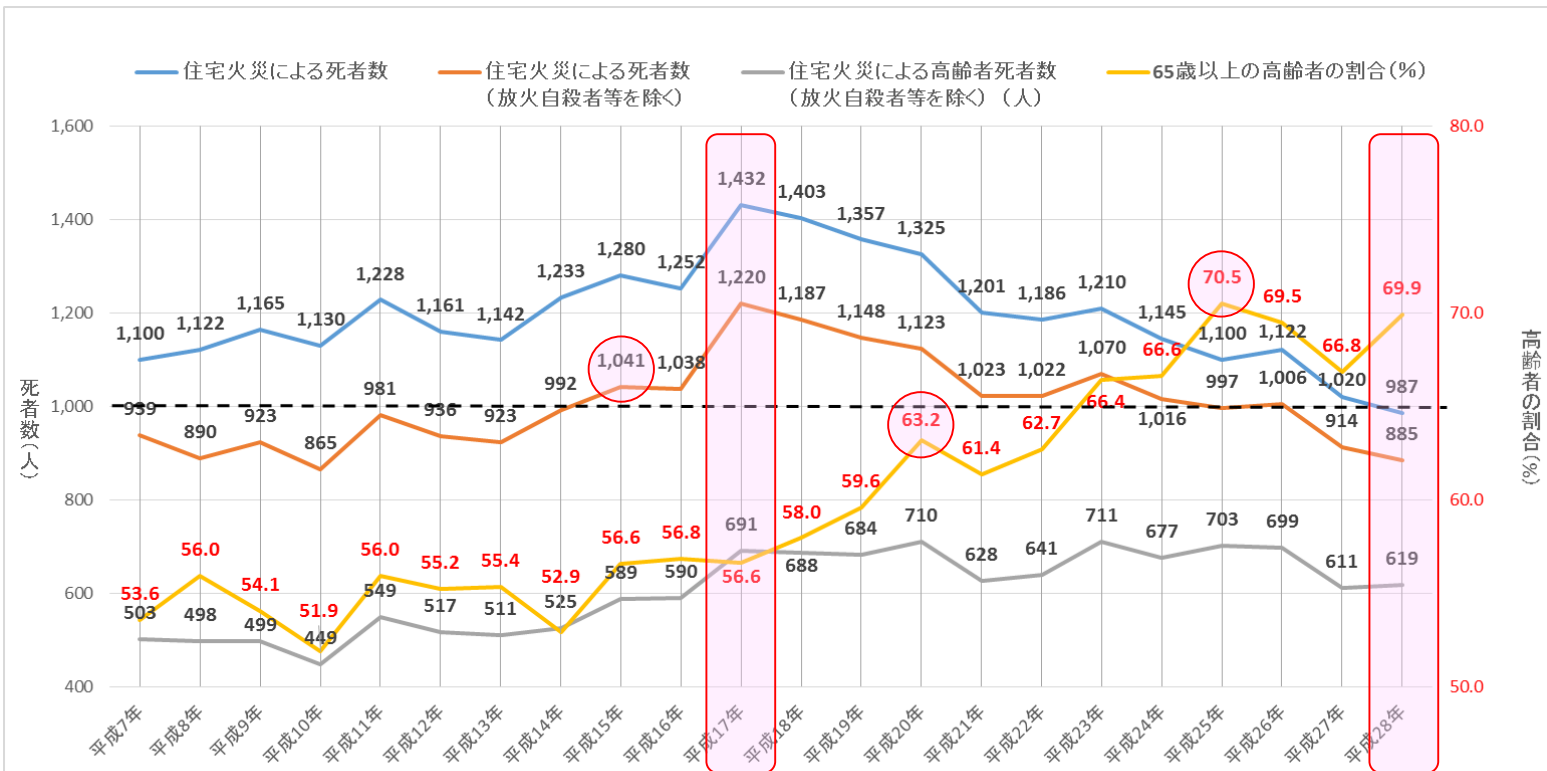


※ 放火自殺者等を含むすべての死者

住宅火災による死者の発生状況の推移

- 放火自殺者等を除く住宅火災による死者は、平成15年に初めて1,000人を突破。
- その後、平成17年の1,220人をピークに減少傾向であるが、平成28年でも900人近くの者が住宅火災により死亡（放火自殺者等を除く）。
- 住宅火災死者に占める65歳以上の高齢者の割合は、平成20年に6割を超え、平成25年以降は7割前後で推移（年齢区分別の死者の発生状況については次ページを参照）。

⇒ 高齢者を中心として住宅火災による死者を大幅に低減させるべく、更なる取組みが必要。



※放火自殺者等とは、放火自殺者、放火の巻添者及び放火の犠牲者をいう。

住宅火災による年齢区分別の死者数

※放火自殺者等を除く

死者数 2005年(平成17年)

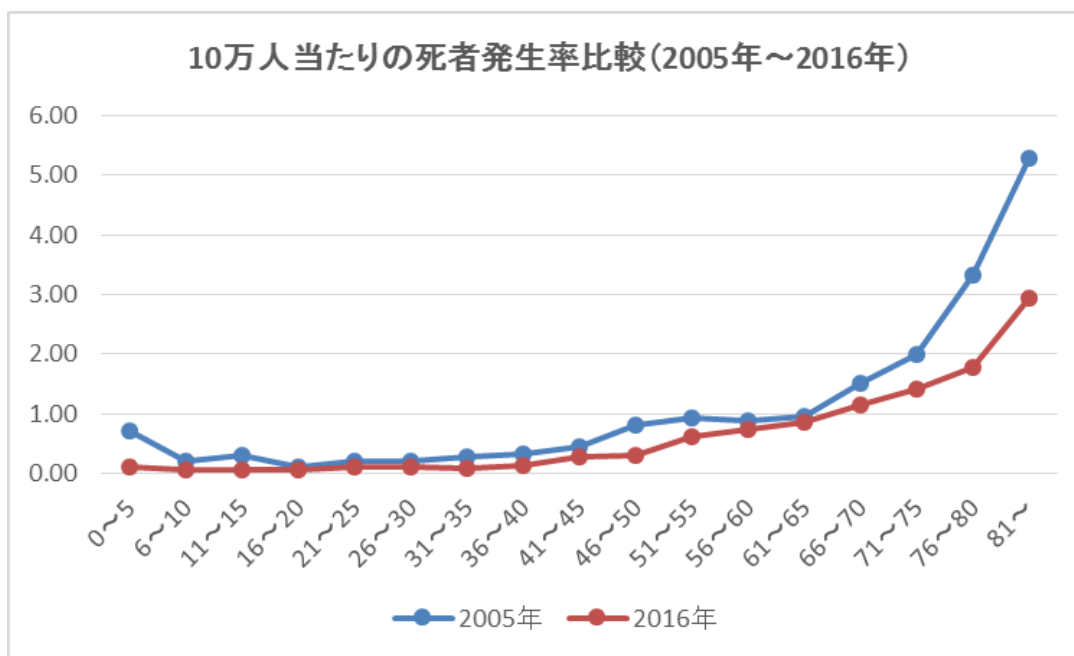
年齢区分	(2005年) 10万人当たりの 死者発生率	人口	死者数
0～5	0.71	6,761,064	48
6～10	0.22	5,950,042	13
11～15	0.30	6,044,302	18
16～20	0.12	6,776,796	8
21～25	0.20	7,454,908	15
26～30	0.21	8,606,725	18
31～35	0.28	9,753,794	27
36～40	0.34	8,617,052	29
41～45	0.46	7,871,345	36
46～50	0.81	7,812,709	63
51～55	0.93	9,269,447	86
56～60	0.89	9,621,745	86
61～65	0.95	8,657,830	82
66～70	1.51	7,278,511	110
71～75	2.00	6,364,216	127
76～80	3.32	4,965,114	165
81～	5.27	5,480,053	289
合計	0.96	127,285,653	1,220

死者数 2016年(平成28年)

年齢区分	(2016年) 10万人当たりの 死者発生率	人口	死者数
0～5	0.12	6,009,000	7
6～10	0.06	5,321,000	3
11～15	0.05	5,624,000	3
16～20	0.05	6,092,000	3
21～25	0.11	6,144,000	7
26～30	0.11	6,543,000	7
31～35	0.08	7,398,000	6
36～40	0.14	8,416,000	12
41～45	0.28	9,840,000	28
46～50	0.31	8,754,000	27
51～55	0.62	8,004,000	50
56～60	0.74	7,571,000	56
61～65	0.87	8,500,000	74
66～70	1.15	9,668,000	111
71～75	1.41	7,669,000	108
76～80	1.78	6,194,000	110
81～	2.95	9,184,000	271
年齢不明			2
合計	0.70	126,931,000	885

- 平成17年と平成28年を比較すると、人口10万人当たりの死者発生率は、全ての年齢区分で減少している。
- 66歳以上の年齢区分において人口10万人当たりの死者発生率が1を超える。
- 高齢者の人口の増加が著しいが、年齢区分の高い層の死者発生率は大きく減少しているため、高齢者の死者数は若干減っている。
※ 高齢者以外の死者数は大きく減少している。

10万人当たりの死者発生率比較(2005年～2016年)

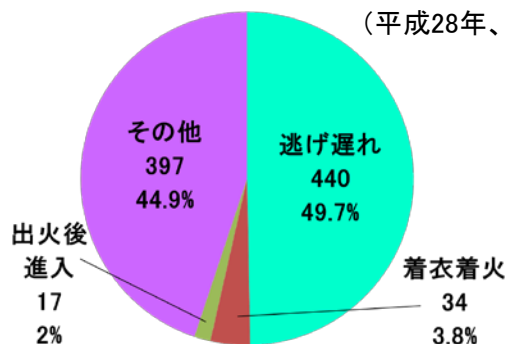


住宅用火災警報器の設置義務化と効果

- 住宅火災により死者が発生する原因の約5割は「逃げ遅れ」。火災100件当たりの死者数は、**就寝時間帯は最大で4倍以上**。
- 住宅火災死者の低減のため、平成16年法改正で寝室等に住宅用火災警報器の設置を義務化。
- 住宅用火災警報器が設置されている場合、**死者は約4割減**となる効果を確認。

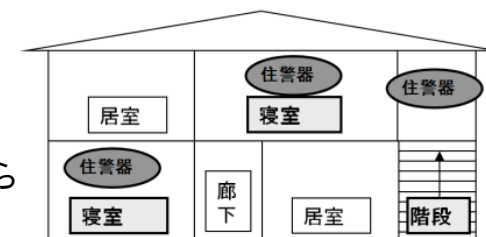
【住宅火災による死者発生原因】

(平成28年、放火自殺者等を除く。)



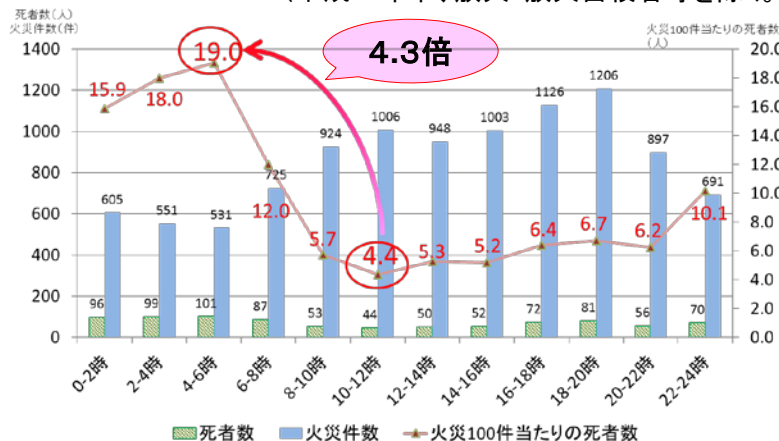
➤ 全ての住宅の寝室及び寝室に通ずる階段等に住宅用火災警報器の設置を義務化。

新築住宅 平成18年6月から
既存住宅 平成23年6月までの間で市町村条例で定める日から



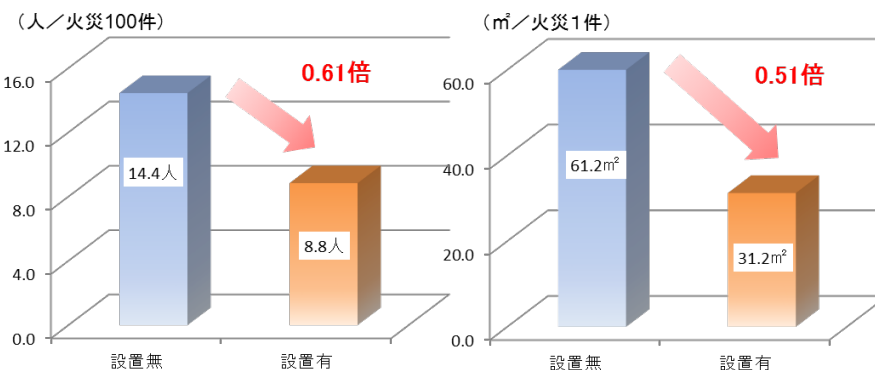
【時間帯別の住宅火災における死者発生状況】

(平成28年中、放火・放火自殺者等を除く。)



【住宅用火災警報器の効果】

(平成26年から平成28年までの3年間を集計)



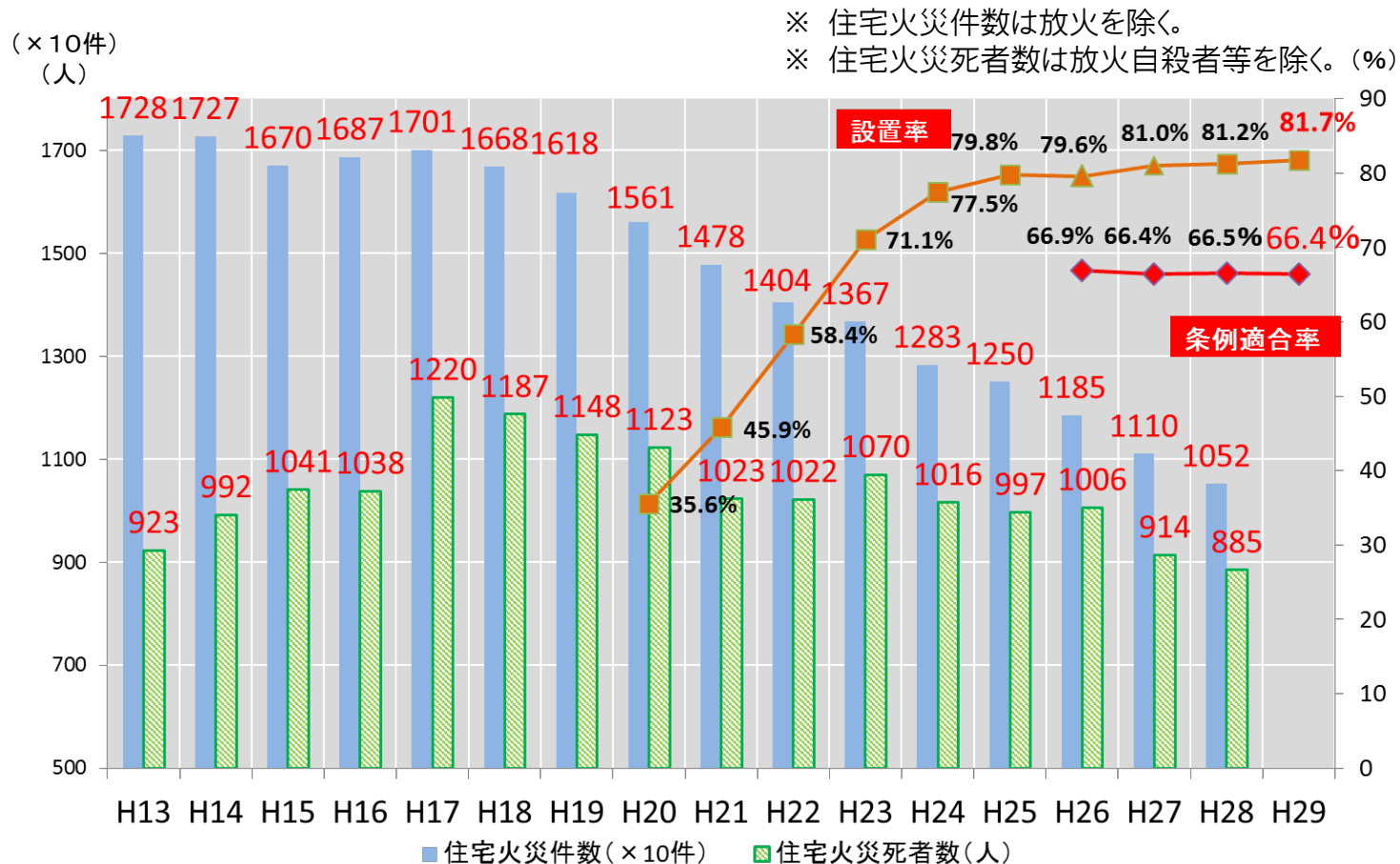
<住宅火災100件当たりの死者数>

<焼損床面積>

住宅用火災警報器の設置状況の推移と効果

- 住宅用火災警報器の設置率は、右肩上がりで増加後、平成25年以降は約8割で推移。
 (「設置率」は、1つでも住宅用火災警報器を設置している世帯を“設置”としてカウント。)
- 各地の条例が求める箇所のすべてに設置している世帯は約7割(「条例適合率」という。)

⇒死者を防ぐため、条例に従い設置するよう約3割の世帯へ引き続きの対策が必要。

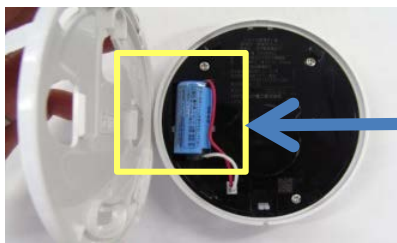


住宅用火災警報器の点検・交換の必要性と促進策

- 住宅用火災警報器の電池の寿命の目安は概ね10年。
- 新築住宅への義務化が始まった平成18年から10年以上が経過。全ての住宅の義務化から10年となる平成33年度には、1億台に迫る住宅用火災警報器が10年を経過する見込み。
- 直近の調査では、半年以内に作動確認を行った世帯の約2%で電池切れ・故障あり。

⇒火災時の適切な作動を確保するため、住宅用火災警報器の定期的な点検と電池切れの際の本体交換を周知・徹底していく必要。

- 火災を感知するため24時間常に作動。
- 現在普及している機器の多くは、電池の寿命が概ね10年。



電池

住宅用火災警報器の広報用映像の制作



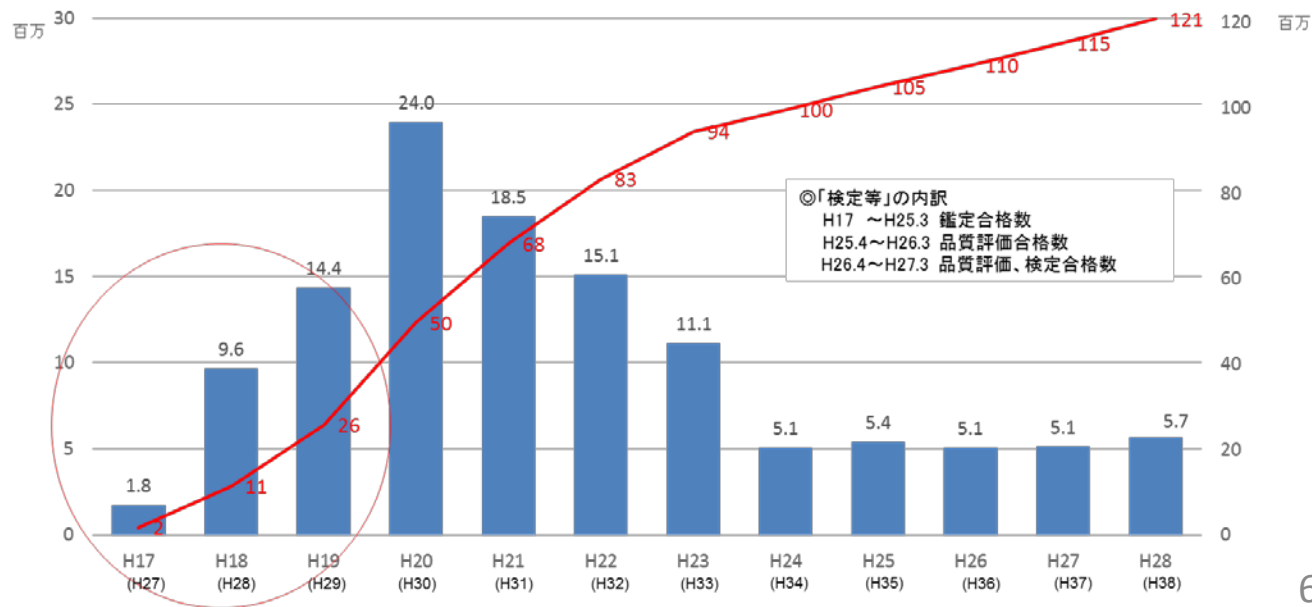
ボタン式の点検方法

警報器の交換方法

【住宅用火災警報器の検定等の合格台数】

棒グラフ：当該年度(上段和暦)の検定等合格台数(百万台)

折線グラフ：当該年度(下段和暦)までに検定等合格後10年以上経過する台数(百万台)

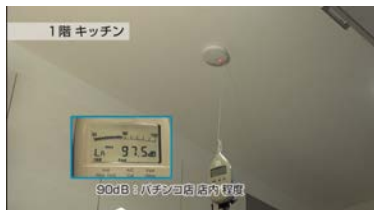


⇒既設の住宅用火災警報器にはない新たな機能を有する「**付加価値のある住宅用火災警報器**」を推奨することで、各世帯に応じた適切な警報器を選択して着実に交換するよう、周知・徹底していく必要。 ～ 24時間休みなく10年間働き続けた家電製品。新たな機能をもつ製品への買換えを促進。

➤ 連動型住宅用火災警報器

単独型の警報音は他の部屋では減衰

- ・1階で鳴った警報音は、2階では減衰し、テレビ等の音量があると気付かない場合あり。



1階:約90dB

(警報音を発している住警器の直近での音の大きさ)



2階:約30dB

(ドアを閉めた二階での音の大きさ)



警報音が減衰せず、火災を早期覚知できる「**連動型住宅用火災警報器**」

- 1つの警報器が火災を感知すると他居室に設置された警報器も連動して警報。音が減衰せず、火災の早期発見・早期対応に効果的。



その他の「付加価値のある住宅用火災警報器」

- ✓ 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 (火災・ガス・CO複合型警報器、温湿度監視機能付き警報器等)
- ✓ 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

⇒連動型住宅用火災警報器に接続する**戸外警報器**の開発を促し、**更なる機能強化**を図る。(高齢者世帯で発生した火災を早期に地域で覚知する効果も期待。)

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

千葉市消防局 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年度夏・秋 第2回検討会

平成30年度秋 実証実験

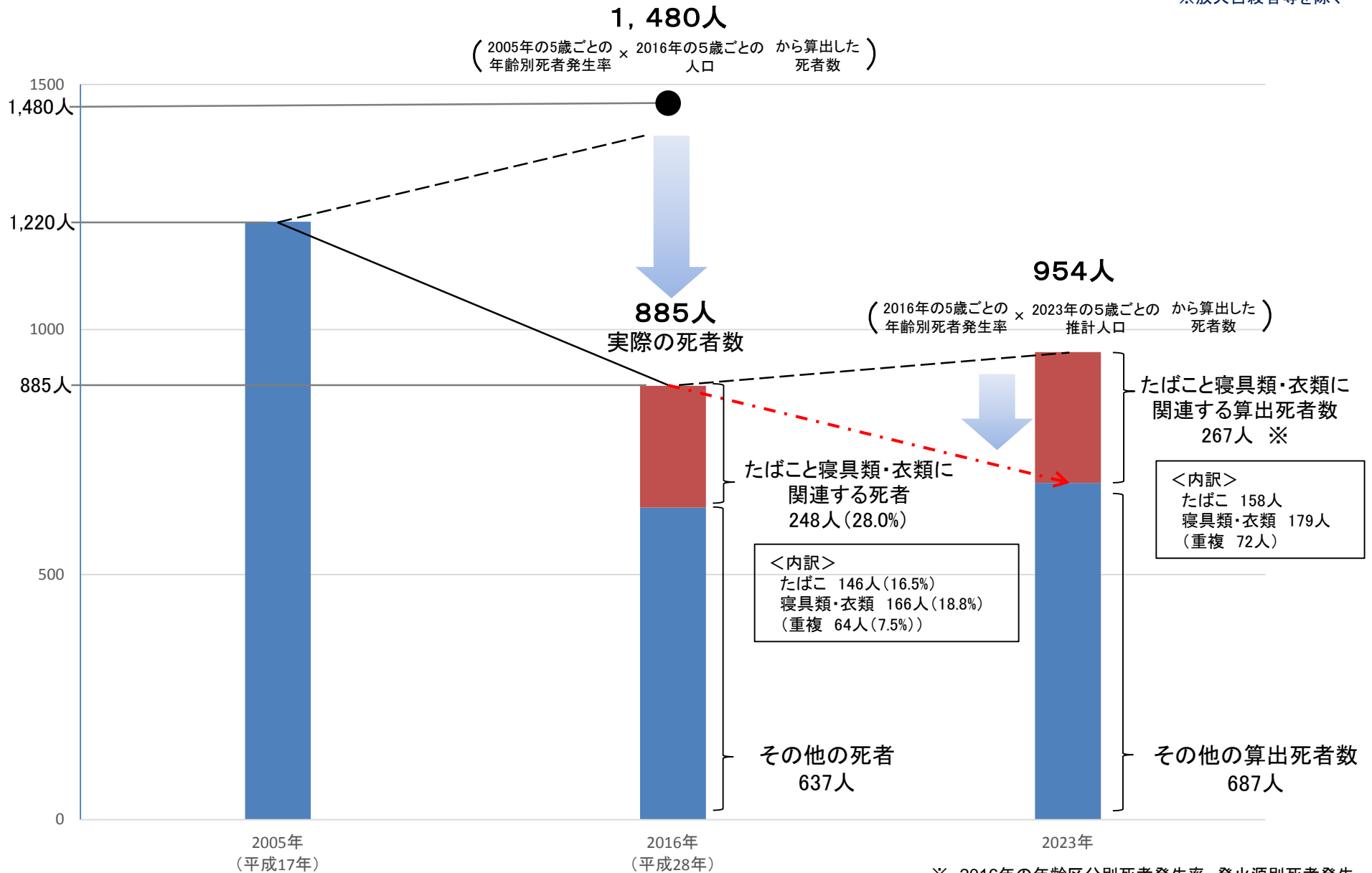
平成30年度秋・冬 第3回検討会

平成30年度冬 第4回検討会(予備)

※最大4回を想定

年齢区分別住宅火災死者率と人口推計値等からの算出死者数

※放火自殺者等を除く



※ 2016年の年齢区分別死者発生率、発火源別死者発生率及び着火物別死者発生率及び2023年の推計人口より算出

住宅火災の出火原因別の件数・死者の推移

- 住宅火災のうち、出火件数の最多はこんろ火災。死者数が多いのは、**たばこ火災、ストーブ火災、こんろ火災、電気機器火災**。これら4種火災で**死者の約4割**を占める。
- 10年前の平成18年比で、住宅火災の件数は約4割減、死者数は約3割減。

⇒製品の安全利用の周知及び安全装置付きのストーブ、こんろ等への買換え促進ほか、**たばこ火災の防止のための更なる取組み**が必要。

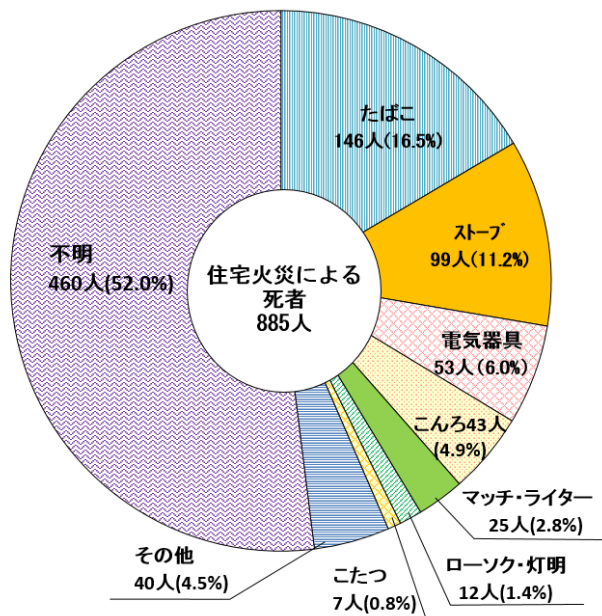
原因別	住宅火災							
	件数				死者数			
	平成28年	増減数	増減率	平成18年	平成28年	増減数	増減率	平成18年
たばこ	1,451	▲ 686	▲ 32.1%	2,137	146	▲ 80	▲ 35.4%	226
ストーブ	932	▲ 582	▲ 38.4%	1,514	99	▲ 72	▲ 42.1%	171
こんろ	2,087	▲ 2,341	▲ 52.9%	4,428	43	▲ 21	▲ 32.8%	64
電気機器	374	▲ 14	▲ 3.9%	360	53	▲ 14	▲ 20.9%	67
その他	5,269	▲ 2,154	▲ 29.0%	7,423	544	▲ 115	▲ 17.5%	659
小計	10,113	▲ 5,749	▲ 36.2%	15,862	885	▲ 332	▲ 25.4%	1,187
放火	831	▲ 814	▲ 49.5%	1,645				
放火の疑い	410	▲ 411	▲ 50.1%	821				
放火等計	1,241	▲ 1,225	▲ 49.7%	2,466	132	▲ 84	▲ 38.9%	216
合計	11,354	▲ 6,974	▲ 38.1%	18,328	987	▲ 416	▲ 29.7%	1,403

- 石油ストーブ
平成21年4月より義務化
・不完全燃焼防止装置、
・給油時消火装置等
- ガスこんろ
平成20年10月より義務化
・調理油過熱防止装置
・立ち消え安全装置

注)電気機器・・・電子レンジ、リチウム(イオン)電池、冷暖房機、充電式電池、扇風機等

住宅における出火防止対策の推進(たばこ)

2016年 発火源別死者発生率



2023年 たばこに関連する死者数予測

全体 954人

内訳 たばこによるもの 158人
(うち 着火物が寝具類・衣類 72人)

※ 2016年の年齢区分別死者発生率、発火源別死者発生率及び着火物別死者発生率から算出

フィリップモリス「iQOS」

BAT「glo」

JT「Ploom TECH」



たばこの現状

- 死者の発生した住宅火災の出火原因は、「たばこ」が最も多い。
- 火を使用せず煙が出ない「加熱式たばこ」の市場規模が拡大していく中、「加熱式たばこ」の火災発生危険を整理し、取扱いを明確にして欲しい、という消防本部からの要望がある。

今後の展開

火を使用せず煙が出ない「加熱式たばこ」と従来の紙たばこの火災発生危険を比較検証・整理し、たばこ火災防止を図るための更なる取組みを検討する。

<比較検討内容> 使用時の温度変化、寝たばこやポイ捨てを想定した着火実験など

⇒ 加熱式たばこの取扱いを含めた、たばこ火災防止方策を推進

加熱式たばこ等の安全対策検討会

目的

火を使用しない新たなたばこ(加熱式たばこ)の市場が急速に拡大する中、これらの火災発生危険を検証・整理するなどして、消防法令等の適用を明確にすることで、適用される安全対策を整理するための検討を行う。

委員構成

- <座長> 東京理科大学大学院 関澤 愛 教授
<委員> 東京理科大学 松山 賢 教授
主婦連合会 島沢 二三子
(一社)日本たばこ協会 事務局長 関 琢史
全国たばこ販売業協同組合連合会 総務部長 武田 基樹
(一社)電池工業会 二次電池第2部会技術委員会委員 竹田 和弘
(公財)日本防災協会 技術部 審議役兼試験室長 千葉 博
千葉県消防局 予防部 予防課長 塩谷 雅彦
東京消防庁 予防部 査察課長 谷山 明子
川崎市消防局 予防部 危険物課長 小川 晶
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
<オブザーバー> 日本たばこ産業株式会社
フィリップモリスジャパン合同会社
ブリティッシュ・アメリカン・たばこ・ジャパン合同会社

検討スケジュール

- | | |
|------------|------------------|
| 平成30年7月25日 | 第1回検討会 |
| 平成30年度秋 | 第2回検討会 |
| 平成30年度秋 | 実証実験 |
| 平成30年度冬 | 第3回検討会(報告書取りまとめ) |

防災品の普及啓発等

<防災物品（消防法第8条の3）>

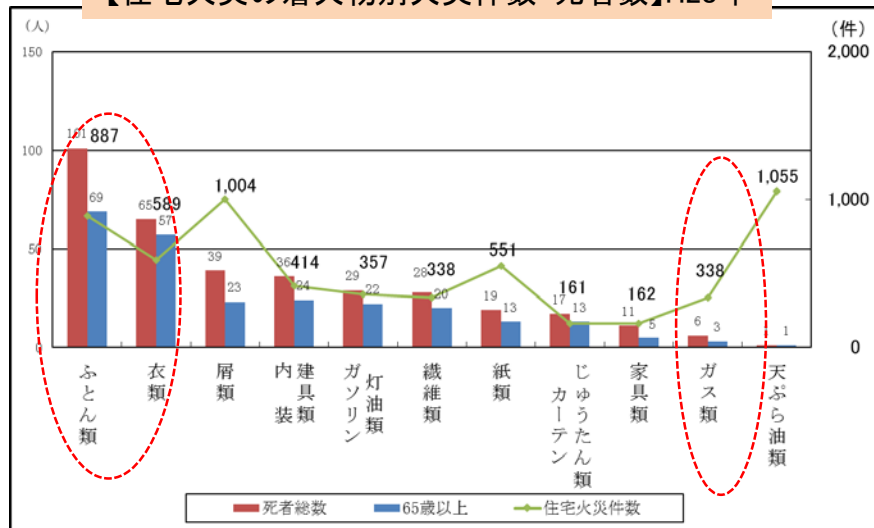
不特定多数の人が出入りする防火対象物（**高層建築物、地下街、又は劇場、ホテル等**）に対し、一定の防災性能を有する物品（**カーテン、じゅうたん等の防災物品**）の使用を義務付け

<防災製品>

近年の死者が発生した住宅火災における着火物の状況をみると、**寝具類や衣類に着火した**ことによる死者が**全体の約2割**を占める（着火物不明を除くと全体の約4割）

⇒使用の義務はないものの、住宅火災による死者を減らすために寝具類や衣類の防災製品を増やし、普及することが必要

【住宅火災の着火物別火災件数・死者数】H28年



※ その他及び不明(533人)を含めると、寝具類と衣類で全体の約2割

●住宅防火・防災キャンペーン(期間:9月1日~21日)

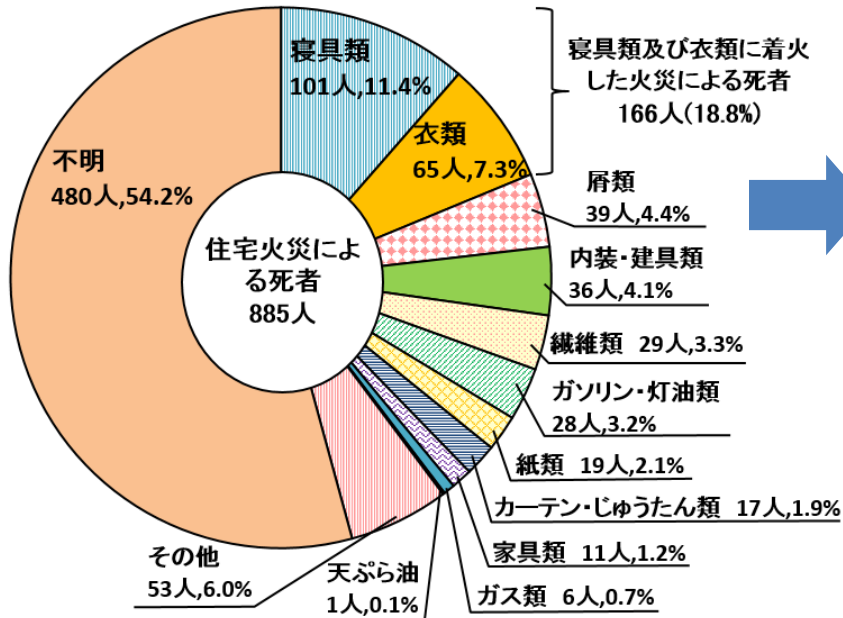
「敬老の日に『火の用心』の贈り物」をキャッチフレーズに、

- ①高齢者に対する火災予防の注意喚起、
- ②高齢者に防災品や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。



住宅における延焼防止対策の推進(防災製品)

2016年 着火物別死者発生率



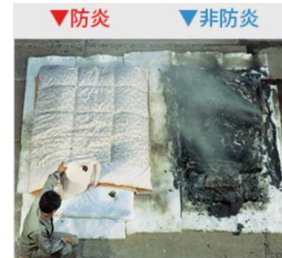
2023年 寝具類、衣類に関連する死者数予測

全体 954人
 内訳 寝具類、衣類によるもの 179人
 (うち 発火源がたばこ 72人)

※ 2016年の年齢区分別死者発生率、発火源別死者発生率及び着火物別死者発生率から算出

寝具類

衣類



防災製品の現状

- 死者の発生した住宅火災の着火物を見ると、「布団類」「衣類」の順に多い。
- 市販されている防災性能を有する「布団類」「衣類」について、「品揃えが少ない」「デザイン、使い心地が悪い」などの意見がある。
- 日常的に使用し、肌に触れるものに防災処理をする場合には、「人体に安全であること」や「耐洗濯性能を有すること」も求められる。

今後の展開

現在所有している布団類や衣類等を変質させることなく防災性能を付加することが出来る防災薬剤、及び、クリーニング業者など幅広い事業者が実施できる防災処理方法が望まれている。

⇒ 競争的資金制度を活用した防災処理技術の研究開発支援

住宅における初期消火対策の周知(住宅用消火器・住宅用スプリンクラー)

<住宅用消火器>

住宅で火災が発生した際の初期消火対策として、こんろ火災、ストーブ火災や電気火災など、水での消火が不適切な火災にも対応できる**住宅用消火器**が有効

⇒ 全国火災予防運動、住宅防火・防災キャンペーン等の機会を活用し、住宅用消火器をはじめとする住宅用防災機器等の普及促進するとともに、関係団体と連携して適切な維持管理について普及啓発



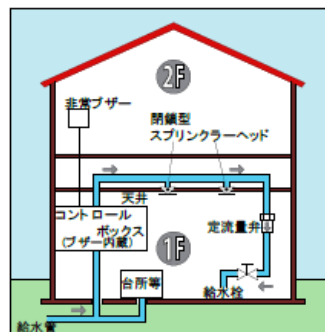
住宅用消火器

<住宅用スプリンクラー>

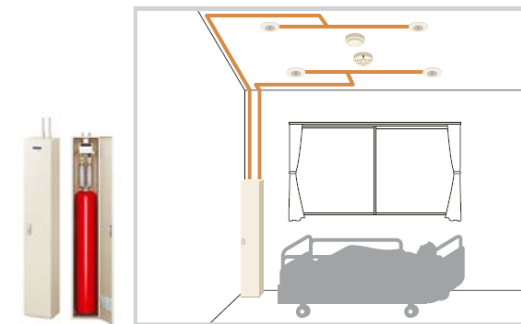
- 要介護者や高齢者の寝室など、居住者の特性及び居室構成等によっては、**住宅用スプリンクラー等の住宅用自動消火装置**による初期消火が有効
- 住宅用自動消火装置は、居住者の特性や居室構成等を鑑み、居住者自らの判断により相応のコストをかけて設置するものであることから、設置条件等による**効果**及び**設置に要するコスト**等の情報提供が必要

⇒ 関係団体と連携して設置条件、効果及びコスト等に応じた**自動消火装置の選択肢**を整理

⇒ **住宅用スプリンクラー**や**パッケージ型自動消火装置(Ⅱ型)**など実態に応じた自動消火装置を普及



住宅用スプリンクラー
(水道直結型)



パッケージ型自動消火装置(Ⅱ型)
※ 部屋単位で設置