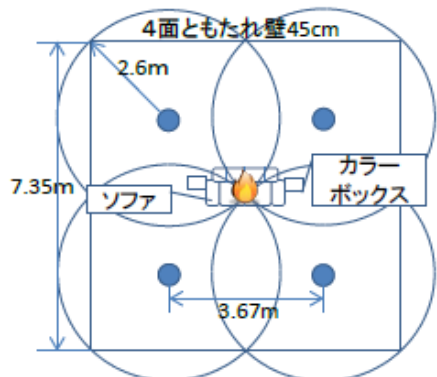


参考資料

- 一般的に火災時における火災の大きさは出火後経過時間の二乗で大きくなると言われている。消防庁では平成18年1月に長崎県で発生した社会福祉施設火災で7名の死者が出たことを踏まえ、平成18年～平成19年に当該火災の着火物であるソファの燃焼状況及び特定施設水道連結型スプリンクラー設備（小規模施設用に開発された簡易なスプリンクラー設備）の有効性確認実験を実施。
 - 同実験によれば、点火約200秒後には出火室の天井付近温度は200℃に至っており、適切な初期消火が行われない場合、点火約280秒後には天井付近温度は約790℃まで上昇。
- ⇒ 火災の早期発見、初期消火、早期避難は、甚大な被害の発生を防止する上で重要な対策。

ソファ及びSPヘッドの配置図



燃焼物はソファで、袖に設置したカラーボックスは、延焼の影響を確かめるために配置

点火後のソファの燃焼状況



ヘッド作動時間
(点火から186～194秒)



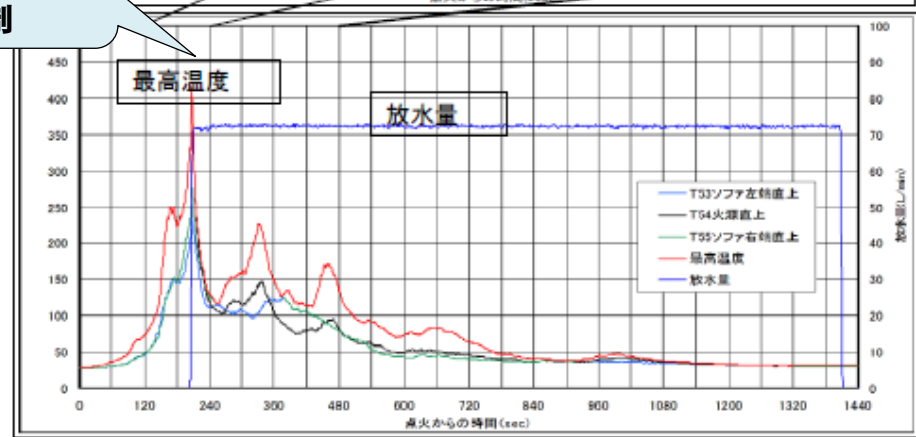
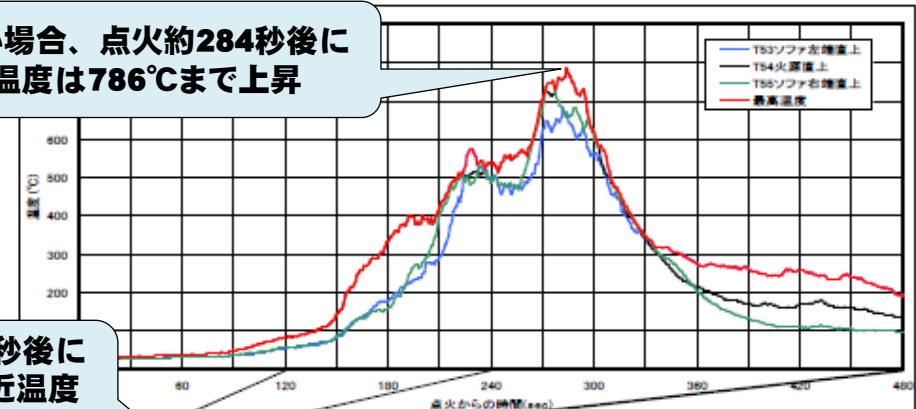
点火から210秒



点火から270秒

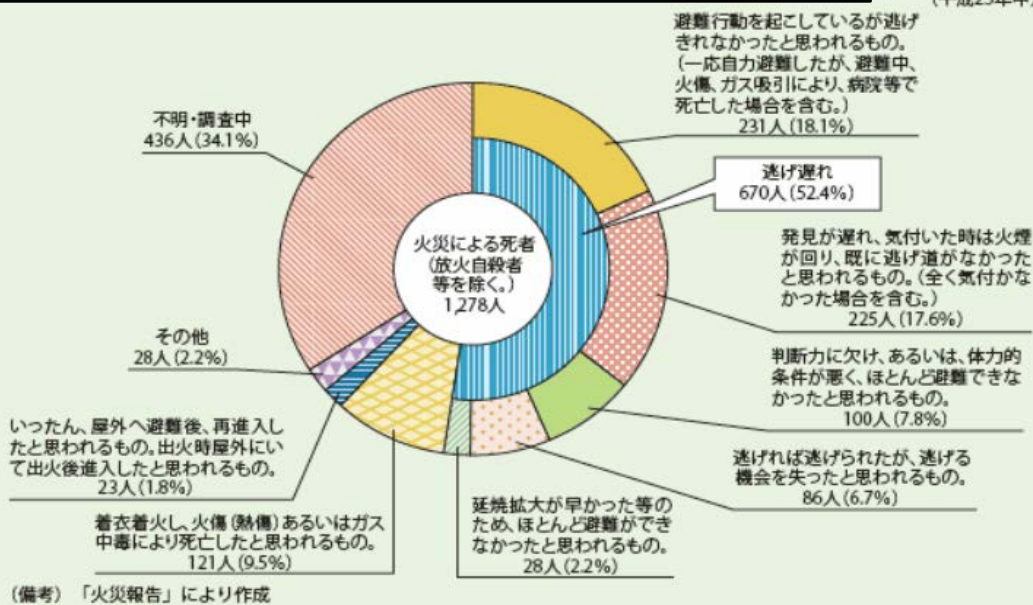
SPがない場合、点火約284秒後に天井付近温度は786℃まで上昇

SPがある場合、点火約200秒後にSPヘッドが作動し（天井付近温度は416℃）、温度上昇を抑制



放火自殺者等を除く火災による経過別死者発生状況(H25年中)

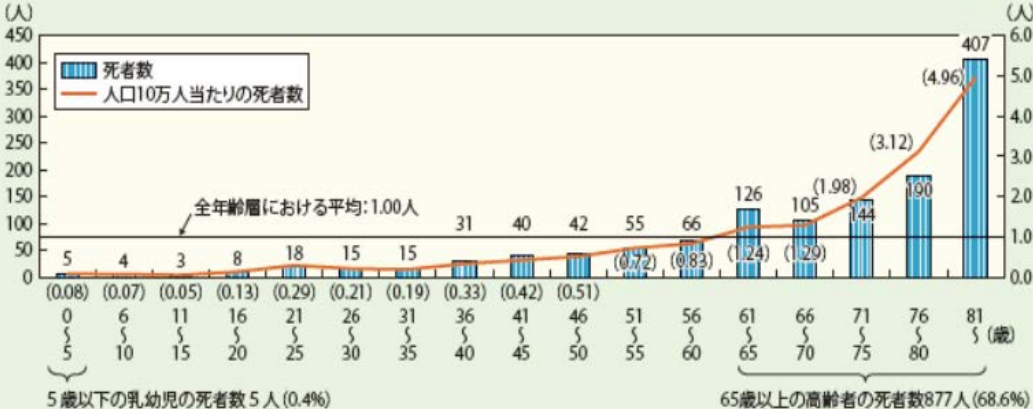
(平成25年中)



- 平成25年中の放火自殺者等を除く火災による死者数は1,278人だが、このうち670人は逃げ遅れによるもの。
- 逃げ遅れによる死者は、全死者数の約52%を占めているが、不明・調査中の436人を除く、**死に至った経過がわかっている方の約80%は逃げ遅れにより亡くなっている。**

放火自殺者等を除く火災による年齢階層別死者発生状況(H25年中)

(平成25年中)



- 平成25年中の放火自殺者等を除く火災による年齢階層別死者発生状況をみると、**高齢層になるほど人口10万人当たりの死者数が増加。**
- これは、**高齢層になるほど火災に対する気付き難さや火災時の避難困難性が高まり、上図にも示したように逃げ遅れにより亡くなるケースが増える**ことによるものと推察。

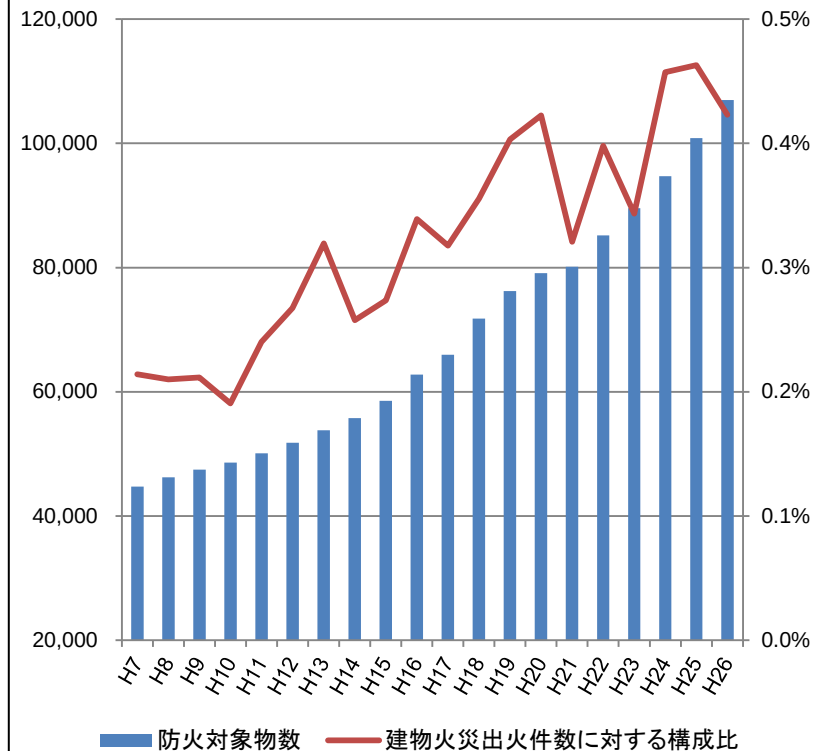
- 昭和40年代～昭和末期には、ホテル、百貨店等大規模集客施設において多数の犠牲者を伴う火災が発生。
- **近年は、比較的小規模な施設・事業所等において多数の犠牲者を伴う火災が頻発。**
- 更に、**今後**、全国各地で自力避難困難性の高い**高齢者等が多数利用する施設の増加が見込まれる。**
- この種の施設の新增改築時のみならず、技術基準の改正動向も踏まえた立入検査等の機会を捉えて、**火災時の安全性が確保されていることを適切に確認していくことが必要不可欠。**

主な火災の状況 [昭和40年代以降]

	出火年月	火災名	延べ床面積 (㎡)	地上/ 地下 (階)	死者数 (人)	負傷者数 (人)	用途
昭和期	S47. 5	大阪市千日デパートビル火災	25,924	7/1	118	81	百貨店
	S48.11	熊本市大洋デパート火災	19,074	9/1	100	124	百貨店
	S55.11	藤原町川治プリンスホテル火災	3,582	5/0	45	22	ホテル
	S57. 2	千代田区ホテルニュージャパン火災	46,697	10/2	33	34	ホテル
	S62. 6	東村山市松寿園火災	2,014	3/0	17	25	社会福祉施設
平成期	H 2. 3	尼崎市長崎屋百貨店火災	5,140	5/1	15	6	百貨店
	H13. 9	新宿区歌舞伎町雑居ビル火災	516	5/2	44	3	複合雑居
近年の主なもの	H18. 1	大村市グループホーム火災	279	1/0	7	3	社会福祉施設
	H19. 1	宝塚市カオケボックス火災	218	1/0	3	5	遊技場
	H20.10	大阪市個室ビデオ店火災	1,318	7/0	15	10	複合雑居
	H21. 3	洪川市老人ホーム火災	388 (3棟合計)	1/0	10	1	社会福祉施設
	H21.11	杉並区高円寺雑居ビル火災	1,030	5/2	4	12	複合雑居
	H22. 3	札幌市グループホーム火災	248	2/0	7	2	社会福祉施設
	H24. 5	福山市ホテル火災	1,361	4/0	7	3	ホテル
	H25. 2	長崎市グループホーム火災	529	4/0	5	7	社会福祉施設
	H25. 8	福知山市花火大会火災	—	—	3	56	—
	H25.10	福岡市有床診療所火災	682	4/1	10	5	診療所
	H27. 5	川崎市簡易宿泊所火災	1,008 (2棟合計)	2/0	10	18	宿泊所

社会福祉施設等(※)の状況

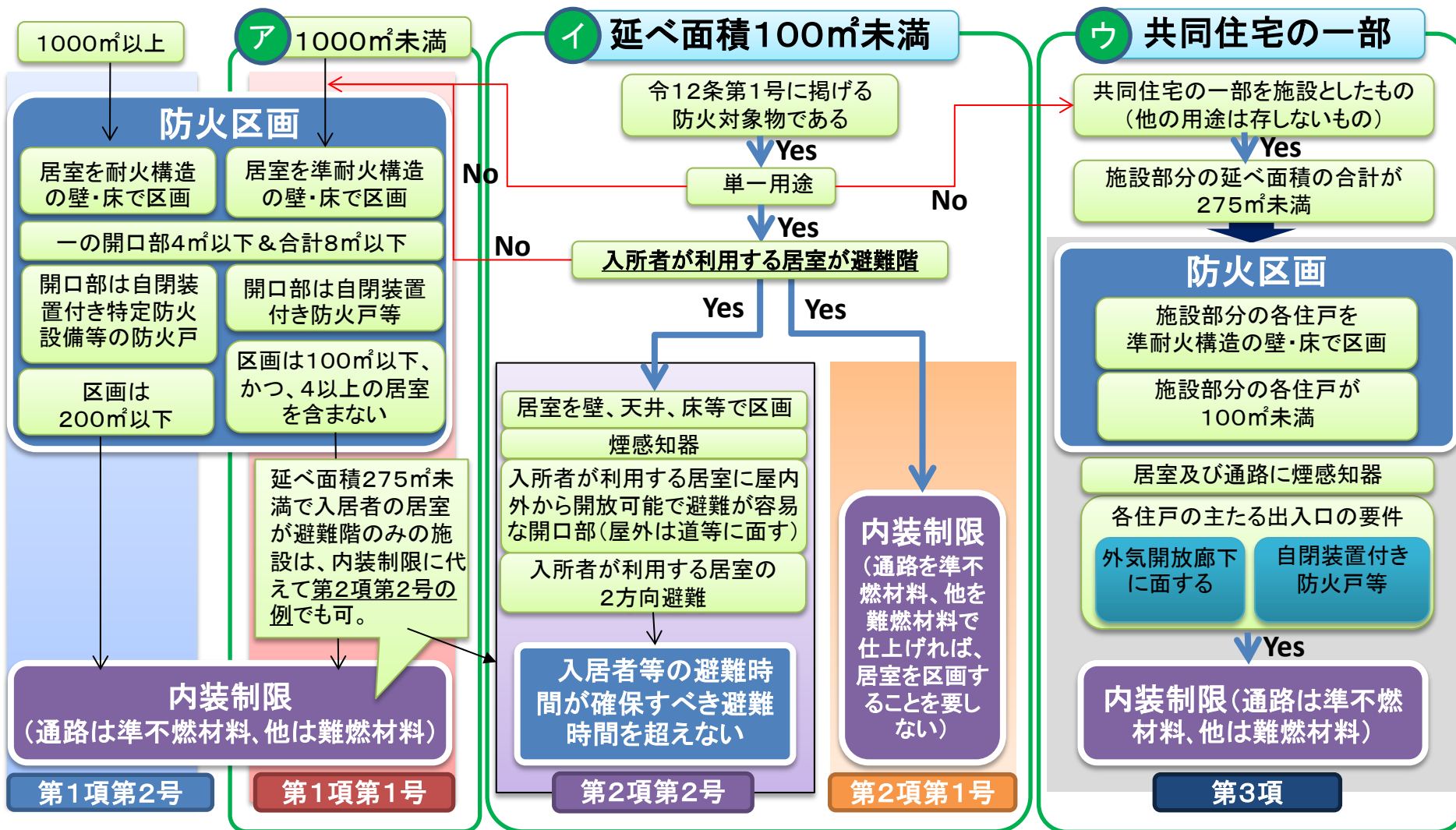
※ 現行の令別表第1(6)項口又はハに該当する施設



[出典]火災報告、防火対象物実態調査

消防用設備等の設置免除が認められている建物においても、その建物構造等について適切に設計・施工、維持管理がなされているかの確認が必要（スプリンクラーの例）

消防法施行規則第12条の2

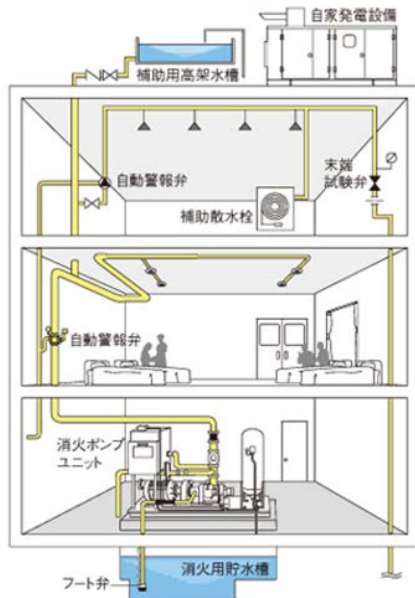


いずれにも該当しないものはスプリンクラー設備の設置が必要

技術の進展により新たに開発された消防用設備等が、それぞれの技術基準に従って適切に設置、維持管理されているかの確認が必要（スプリンクラーの例）

参考⑤

一般的なスプリンクラー

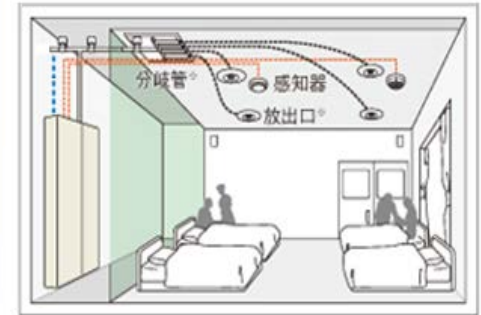


放水量: 80ℓ/min r2.3



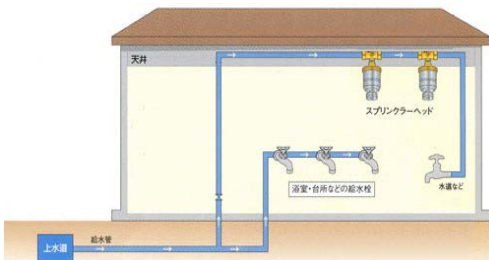
放水量: 50ℓ/min r2.6

パッケージ型自動消火設備

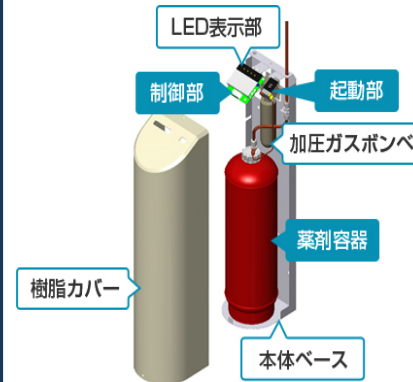


（開発中）小規模パッケージ型自動消火設備

水道連結型スプリンクラー



放水量: 30ℓ/min r2.6



消防法の規定による予防事務

警防活動との関係等

設計時

- 建築許可等に当たっての消防同意(法 § 7)

- 警防活動時の安全性や活動のしやすさ等の観点からの指導、審査(例:消防活動拠点の位置、機能など)
- 建築構造や消防活動上必要な施設の位置等の把握

工事時

- 着工届出(法 § 17-14)
- 消防用設備等の検査(法 § 17-3-2)

- 警防活動時の安全性や活動に直接関係する消防用設備等についても、設置の段階からその機能が発揮されることを確認(例:排煙設備、連結送水管、非常コンセント設備、無線通信補助設備など)

使用開始時

- 防火管理者等の選任(法 § 8, § 8-2)
- 消防計画の作成(法 § 8, § 8-2)
- 自衛消防組織の設置(法 § 8-2-5)

- 警防活動上の観点から消防計画の内容を指導
- 消防計画作成時の指導等を通じ、防火管理者や自衛消防組織といった建物関係者との連携体制を確保
- 建物ごとに作成する警防計画との整合性を確認

使用中

- 消火・通報・避難訓練(法 § 8)
- 防火対象物等の点検及び報告(法 § 8-2-2, § 17-3-3)
- 点検報告に係る特例認定(法 § 8-2-3)
- 立入検査、火災予防措置命令(法 § 4~5-3)
- 消防用設備等の設置維持命令(法 § 17-4)

- 警防活動上の観点から訓練指導を実施
- 立入検査により、活動時に使用する施設(例:排煙設備、連結送水管、非常コンセント設備、無線通信補助設備など)の設置、維持管理の状況を把握
- 不備事項に対する必要な指導、措置等により警防活動時の安全性を確保

火災発生後

- 火災原因調査、関係者への質問等(法 § 31, § 32)
- 被害財産の調査(法 § 33, § 34)

- 原因調査の結果は、火災予防上の技術基準等に加え、消防活動戦術の見直し等に反映(例:殉職事案、負傷事案の再発防止など)

※ その他、消防法令では、屋外における火災予防措置命令(法 § 3)や、防火管理講習(令 § 3)、自衛消防業務講習(令 § 4-2-8)等の事務が規定

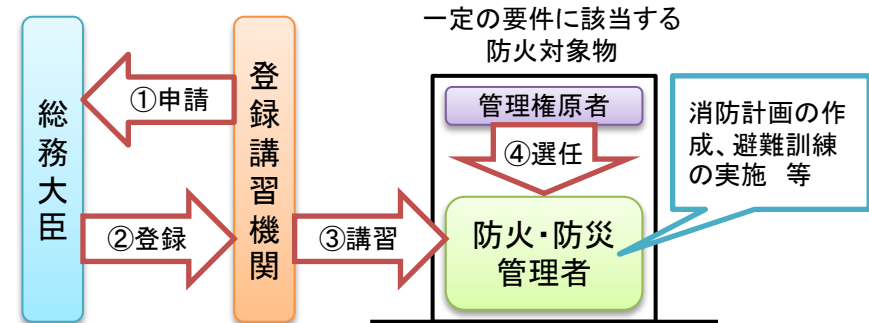
- 予防分野においては、既に①権限行使に関わらない業務や②消防本部の判断に資する技術補助的業務などについて、**民間の登録機関を活用**することで、**消防本部の事務負担の軽減**を図っている。

【①権限行使に関わらない業務の例】

登録講習機関による防火・防災講習

- 消防法では、一定の要件に該当する防火対象物の管理権原者に対して、講習修了等の一定の資格を有する者から防火・防災管理者を定め、防火・防災管理上必要な業務を行わせることを義務づけ。
- 防火・防災管理講習は、都道府県、消防本部のほか、総務大臣の登録を受けた法人（日本防火・防災協会）が実施。

⇒ **都道府県、消防本部が行う講習業務の負担が軽減**



【②消防本部の判断に資する技術補助的業務の例】

登録認定機関による消防用設備等の認定

- 消防法では、一定の要件に該当する防火対象物の関係者に対して、消防用設備等を設置したときには、その旨を消防署長等に届け出て、検査を受けることを義務づけ。
- 消防庁長官の登録を受けた法人（日本消防設備安全センター等）は、消防用設備等について、技術基準に適合していることの認定を行うことが可能（認定を行った消防用設備等には、その旨を表示）。
- 消防用設備等の設置時に消防本部が行う検査において、登録機関により認定した旨の表示が付されているものについては、技術基準に適合するものとみなすことが可能。

⇒ **消防本部が行う検査業務の負担が軽減**

