

2-3 初期消火活動要領 B案 (超高層マンション編)

2023.08

K1

火災警報器設置の義務化 2011年以降

- **住宅用火災警報器 = 自動火災報知設備**

➡速やかな避難と初期消火が可能

設置基準：**基本的には寝室および寝室につながる
階段の上部**・・・市町村条例に定められている

※所轄消防署で、確認可

- **共同住宅用自動火災報知設備**

住戸・共用部の火災報知設備は、管理室などに設置
火災受信機 にて一括監視実施設備の設置
火災警報器の管理・交換は、管理組合で実施

火災が発生したら・・・慌てず

① 「**火事だ！**」と大声で近くの人に知らせ、**119番通報**

② 火が小さいうち(天井に届く前)に、消火 ⇒ 消火器を使う

➡ 消火器がなかったら・・・水をかける？ ほうきなどで火をたたき消す？

・「何が燃えているか」で消火方法は違う

★**コンロ油火災**：水などの液体をかけると爆発的な燃焼！ ➡**危険！**

コンロの火を消し、水で濡らしたバスタオルを被せ酸素を絶つ？！

★**電気火災**：水をかける➡感電の危険あり！

※ 油火災・電気火災にも対応できるABC消火器を使う

【消火器置き場:家庭での置き場所は玄関？ 寝室？ 台所？ 】

※ **天井にまで火が届いた場合は危険なので迷わず逃げる**

初期消火に使用 家庭用ABC消火器とは



- ・A火災：通常の木材、布、紙などが燃える火災
- ・B火災：油などが燃える火災
- ・C火災：電気器具などが燃える火災

ABC火災対応の消火器は、**粉末**と**強化液**のタイプがある
噴射時間は、約23秒（消火器により異なる。消火器に
側面に記載されている）

※ **使用期限は消火器の側面に記載：期限に注意！**

消火器の種類と性能

(東京消防庁)

	粉末消火器	強化液消火器
種類 性能	 <p>放射時間目安 11秒～18秒</p> <p>放射距離目安 3m～6m</p> <p>※写真は加圧式の消火器 です。</p>	 <p>放射時間目安 23秒～80秒</p> <p>放射距離目安 3m～8m</p> <p>※写真は蓄圧式の消火器 です。</p>
特徴	<ul style="list-style-type: none">●素早く消火できるが、浸透性がなく再燃の可能性がある。●再燃防止には更に水をかけるなどをする必要がある。●放射時間が、比較的短い。●狭い空間では薬剤が充満し、視界が悪くなる。	<ul style="list-style-type: none">●冷却効果が高く、消火液のかかった部分は再燃しにくい。●放射時間、放射距離が長い。●浸透性があるため、木材などの火災には特に有効です。

消火器の各部の名称



※粉末式消火器は、一般的に加圧式のため、圧力指示計がありません。

※ラベルには、法令で定められた様々な情報が記載されています。使用期限や使用法、適応火災なども記載されていますので、よく確認してみましょう。

消火器：加圧式と蓄圧式

- ◆ 加圧式消火器は、老朽化で破裂事故があった。
一度レバーを握り、離しても消火液がなくなるまで放射し、途中で止まる仕組みになっていない。
- ◆ 蓄圧式消火器は、本体が破裂することがない
安全な消火器である。レバーを離せば噴射は止まる。
使いやすい。

消火器の使い方

- 1 安全ピンを引き抜く
 - 2 ホースを外しノズルの先端を火元に向ける
 - 3 レバーを強く握る
 - 4 消火の**確認**を行う
- ➡ 粉末消火器の場合、**再燃に注意**

スプレー（エアゾール）式 簡易消火具（注意事項）



消火器ではありません

使用説明書に沿って、正しく使いましょう

- ・適 応：天ぷら油火災、石油ストーブ火災、
室内の小さいボヤ（カーテン、クッション）などの
初期消火に有効
- ・不適応：電気ストーブ火災・電気火災 など

※ ハロン(フロン)の1種)を使用しているものは、使用しない
注意事項に気を付けて、使用すること、廃棄も注意
破裂事故なども起きているので、取扱いに注意

位置表示灯(ポンプ
起動時はフリッカー)

発信機(自火報)
ポンプ起動ボタン兼用

最低2人での操作

操作方法

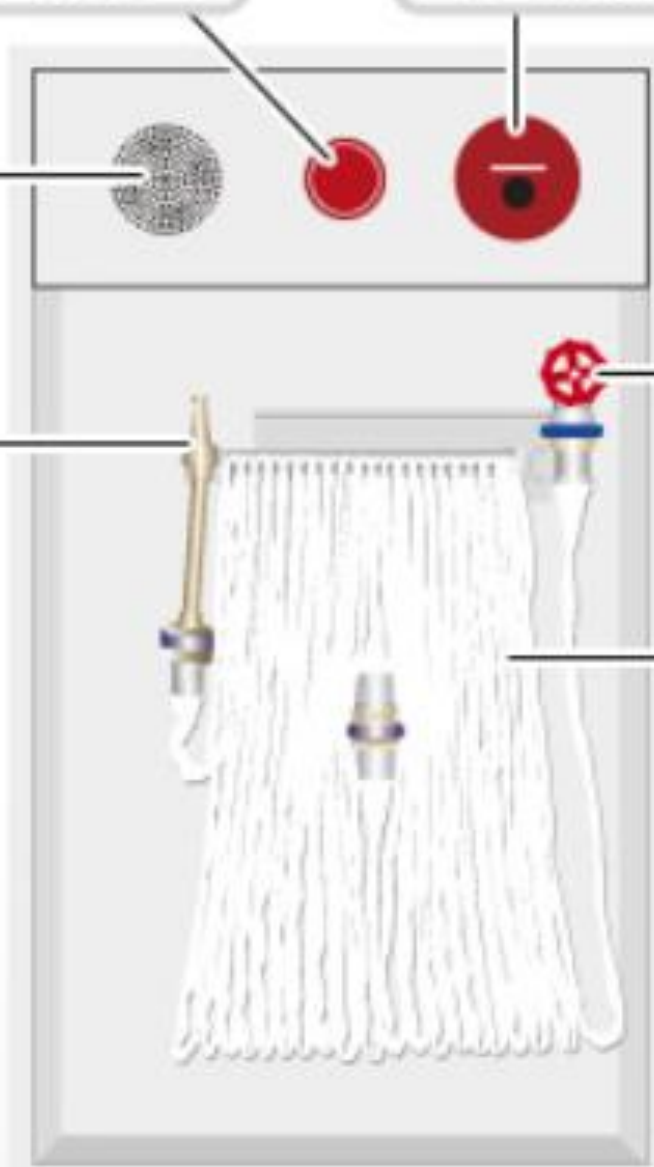
①消火栓ボックスを開き、1人がノズルとホースを持ち火元へ向かう。ホースを捻じれないようにのばし、放水体制をとる

②別の1人が開閉バルブを開き、赤色のポンプ起動ボタンを押し点滅を確認、他の1名が手元のノズルの開閉レバーを開き、**130L/分以上**で放水

注意;必ずホースを全て引き出して から開閉弁を開く

ベル

ノズル



屋内2号消火栓; 1人操作可能; 60L/分 (易操作性消火栓1号も操作は同じ)



- ① ノズルを取り出す
- ② 中にある開閉弁を開く
- ③ ホースを出す
- ④ 火元に向けてノズルの先を開放する

※ 火災が起きている住戸の扉を消火で開くときの注意: ゆっくり慎重に開く、酸素が急に入ると火が爆発的に大きくなる!!

初期消火の限界と注意

- 初期消火の限界は天井に炎が到達するまで（目安）

【おおよそ2分】それ以上は迷わず避難

煙に巻かれないように、煙を吸わないように気を付ける

- 消防署への**通報はすぐ**に行う
- 外への避難時、ドアを開けるときの注意！

一気にドアを開けてはいけない(フラッシュオーバーなど)

(空気が一気に部屋の中に入り、爆発的に燃焼します)

タワーマンション(30階)防火体制

①スプリンクラー設置

- ・11階以上の居室：全てに設置
- ・10階以下居室：延焼を防ぐためフロアに
数軒の割合での設置

②全戸に消火器設置、スプリンクラー設置(11階上部 等)

③台所：火災警報器・煙(COガス)探知器設置

④居室：全室火災警報器設置

火災発生⇒インターホンより警報/外廊下・管理室に発報

(住戸火災警報器は、管理室に連動・自動通報)

避難経路：安全性の確保 1

- 火災・地震などの災害発生時に避難経路となる通路は、普段から物を置かない
- 避難経路は2方向確保(避難階段2カ所)
- 避難経路・避難階段・手すりなど、防災
避難訓練年2回

避難経路の安全性の確保 2

- 建物の耐火構造

- 避難階段は各階に2カ所

各階に防火扉があり、煙が入らない独立
構造、窓はない

埼玉県の出火原因別件数（令和3年;1733件）

原因	件数	割合
放火等 ※	329	19.0%
たばこ	166	9.6%
こんろ	135	7.8%
たき火	93	5.4%
電気機器	84	4.8%
その他	755	43.6%
不明・調査中	171	9.9%

放火等 ※：放火と放火の疑いを含む

火災による死者・原因別出火件数; 消防庁

令和2年（1～9月） / 令和元年（1～9月）

	令和2年	令和元年	増減率
住宅火災による死者 (放火自殺者等を除く。)	593 人	678 人	-12.5 %
うち65歳以上の高齢者	421 人	503 人	-16.3 %
原因別出火件数			
放火と放火の疑いの合計	3,032 件	3,537 件	-14.3 %
(うち放火)	(1,858 件)	(2,111 件)	(-12.0 %)
(うち放火の疑い)	(1,174 件)	(1,426 件)	(-17.7 %)
たばこ	2,253 件	2,857 件	-21.1 %
たき火	2,190 件	2,551 件	-14.2 %
こんろ	2,051 件	2,147 件	-4.5 %

火災防止6つの対策 総務省消防庁

1. 火災の発生を防ぐために、ストーブやこんろは
安全装置についての機器を使用する
2. 火災の早期発見のために、**住宅用火災警報器**を、
定期的に点検し、10年を目安に交換する
3. 火災の拡大を防ぐために、部屋を**整理整頓**し、
寝具・衣類及びカーテンは**防災品**を使用する

4. 火災を小さいうちに消すためには、**消火器を
設置し使い方を確認**しておく
5. お年寄りや体の不自由な人は**避難経路と避難
方法を常に確保し、備えておく**
6. 防火防災訓練への参加、戸別訪問などにより
地域ぐるみの防火対策をする

住宅火災報知器設置義務化(新築H18.6・既存H21.6～)

- ・ **設置場所** : ① 寝室 ② 寝室がある階段の踊り場天井・壁面
③ 台所 (県では設置は任意、自宅の市町村を確認)
- ・ **種類** : 煙感知 (光電式)、熱感知 (定温式)
- ・ **交換時期** : 設置してから10年を目安
- ・ **定期的な作動確認** : ボタンを押す・紐を引く
⇒ 音が鳴らない ⇒ 電池切れか故障の可能性
- 火災による死者の約9割は住宅火災で発生
- 住宅火災の5割は逃げ遅れによる死者
- 平成30年住宅火災の死者のうち、約7割が高齢者
- マンションは延床面積500㎡以上は、自動火災報知設備が必須、未満では火災報知器設置が義務づけられている

(埼玉県ホームページ)

命を守る住宅用火災警報器

火災による死者の約90%は
住宅火災

住宅火災による死者の約55%は
逃げ遅れ

住宅火災による死者の70%は
高齢者

火災から命を守るために

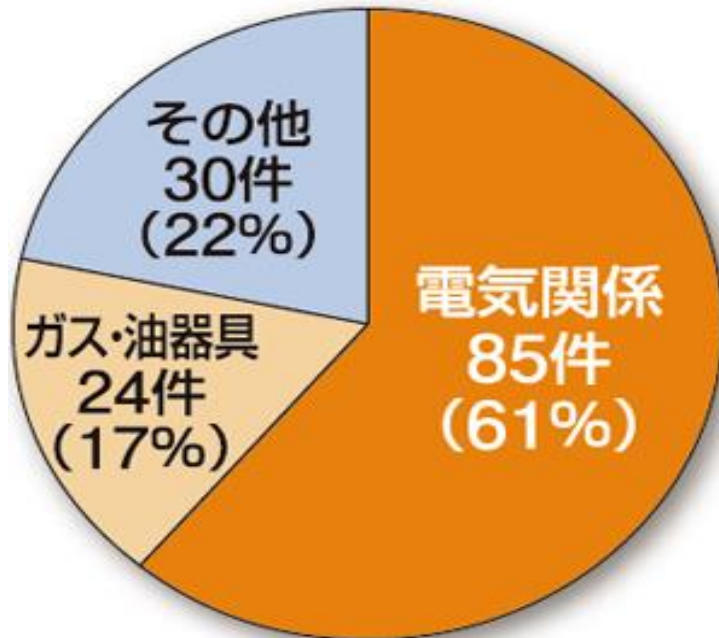
- ◆ 火災警報器を設置：住宅すべての寝室・寝室に通じる階段、台所・居間に設置
- ◆ 消火器の置き場：玄関、台所の入口などすぐ使える場所
- ◆ ガスコンロ使用中は、離れない・安全装置付にする
- ◆ カーテン、寝具などを防災品にする
- ◆ 寝たばこは絶対！しない **NO!**
- ◆ ストーブは燃えやすいものの近くに置かない
- ◆ 家の周りに燃えやすい物はおかない ➡ 放火対策
- ◆ 住民での、お年寄りの見守り・防災訓練をかかさない

地震時に 発生する火災

大規模地震時に発生した火災の原因

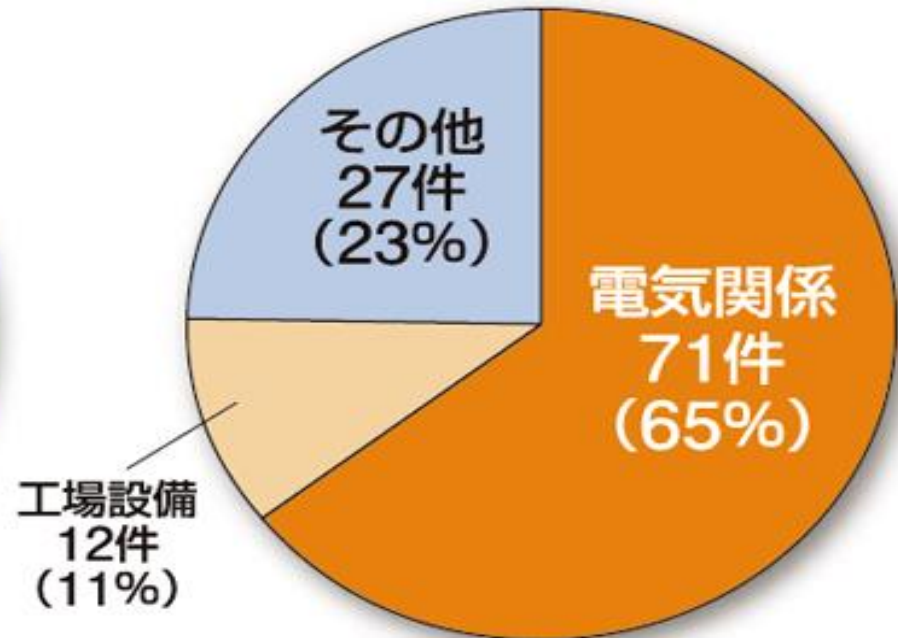
〈阪神・淡路大震災〉

139件の火災のうち、
電気火災は85件(約6割)



〈東日本大震災〉

110件の火災のうち、
電気火災は71件(約6割強)



出火原因が確認されたもの（出典;内閣府/大規模地震時に、
電気火災発生抑制に関する検討会報告書）

https://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/denkikasaitaisaku/pdf/gaiyou_houk

地震による電気火災を防ぐには 感震ブレーカーの設置

- ・分電盤タイプ(内蔵型、後付け型)
- ・コンセントタイプ・簡易タイプ など
現在は19種類の商品(ネット調べ)が
販売されている

地震の揺れで急に電気が止まるので、
対策をとっておくことが重要

地震火災を防ぐ主なチェックポイント

- ① 住いの**耐震性の確保**
- ② ストーブなどの暖房器具の周辺には、物を置かない
- ③ 家具の転倒防止策（固定）を行う
- ④ 電気火災防止のため、**感震ブレーカー**を設置する
- ⑤ **自動消火装置**のついたストーブを使用する
- ⑥ **消火器はすぐ使えるようにしておく**(消防訓練参加)
- ⑦ **住宅用火災警報器**を寝室と寝室に通じる階段に設置する
(台所は任意:さいたま市)
- ⑧ 台所の**火災警報器は煙式・熱式**の2種類設置がおすすめ

地震後避難する場合、火災防止 の為に最低限実施すべきこと

- ① 家の中・外周りの安全を確認
- ② 普段から、家のまわりの燃えやすい物を無くす
- ③ マイコンメーター設置;震度 5 相当以上ガス遮断
(自動遮断機能あり)
- ④ ブレーカーを切る (対策;感震ブレーカーの設置)
- ⑤ 近所や自治会役員等に避難先・緊急連絡先を伝える

https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/learning/contents/bosai_portalsite/img/syokisyouka.PDF

紹介

目次



東京消防庁
初期消火マニュアル
H25.8

— はじめに —	
1 消火器の取扱い要領	
1. 1 消火器の種類と性能	1
1. 2 消火器の操作手順と使用上の留意事項	3
2 スタンドパイプの取扱い要領	
2. 1 スタンドパイプとは	5
2. 2 スタンドパイプ操作手順	7
2. 3 スタンドパイプ操作の指導要領	14
3 D級可搬消防ポンプの取扱い要領	
3. 1 D級可搬消防ポンプとは	20
3. 2 D級可搬消防ポンプ操作手順	22
3. 3 D級可搬消防ポンプ操作の指導要領	26
4 初期消火訓練実施要領	
4. 1 事前準備から撤収の流れ	32
4. 2 “まちかど防災訓練”について	34
4. 3 災害時消火に使用できる様々な水利	36
4. 4 ホースの巻き方、伸ばし方	38
5 安全に初期消火するために	
5. 1 初期消火活動上の留意事項	39
5. 2 参考資料	41

(参考資料) 消火活動：スタンドパイプ

① 道路上での作業の為、安全確保の赤いコーンを置き作業をする。最低4～5名が必要

② 道路上の消火栓の蓋を消火栓開閉器にて開き、蓋を開放する

③ 吐水口にスタンドパイプをつなぎ、ホースを結合、確実に結合できているか引っ張って確認する

④ 火元までホースを伸ばし放水準備をする

⑤ 準備ができたなら給水操作側に合図を送る

⑥ 給水側はスピンドルドライバーで開閉バルブを左に回し水を出す

⑦ 消火活動実施 (ヘルメット、服は防炎性を準備) **訓練が重要**



参考および引用資料

- 消火器 モリタ宮田工業 https://www.moritamiyata.com/about_extinguisher/knowledge/shokaki02.html
- 消火器の使い方、消火器の種類と性能 出典 東京消防庁
https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/bou_topic/drill/data/drill01.pdf#:~:text=
- 消火器の各部の名称 出典 東京消防庁 https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/lfe/bou_topic/drill/data/drill01.pdf#:~:text
- **東京消防庁**；スタンドパイプの使い方 **初期消火マニュアル**
https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/learning/contents/bosai_portalsite/img/syokisyouka.PDF
- 総務省消防庁ホームページ
消火器の使い方、火災防止 6 つの対策
https://www.fdma.go.jp/relocation/html/life/yobou_contents/materials/pdf/16_10points.pdf
地震火災を防ぐための感震ブレーカーの設置
地震火災を防ぐ主なポイント、地震火災から命を守る
- さいたま市 2006年（H21）住宅火災報知器の設置義務化火災概要
- 埼玉県ホームページ 出火別原因件数 <https://www.pref.saitama.lg.jp/a0404/kasaitoukei.html#lnk4>
- 能美防災株式会社 ・ 政府広報オンライン
- 内閣府;大規模地震時に、電気火災発生抑制に関する検討会報告書