

最終章

最強の 消防設備士の相棒

消防法施行令 別表第 1

特定防火対象物 : 網掛け有り
 非特定防火対象物 : 網掛け無し

項	防火対象物
(1)	イ 劇場、映画館、演芸場又は観覧場
	ロ 公会堂又は集会場
(2)	イ キャバレー、カフェー、ナイトクラブその他これらに類するもの
	ロ 遊技場又はダンスホール
	ハ 風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律（昭和23年法律第122号）第2条第5項に規定する性風俗関連特殊営業を営む店舗（二並びに(1)項イ、(4)項、(5)項イ及び(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供されているものを除く。）その他これに類するものとして総務省令で定めるもの
	ニ カラオケボックスその他遊興のための設備又は物品を個室（これに類する施設を含む。）において客に利用させる役務を提供する業務を営む店舗で総務省令で定めるもの
(3)	イ 待合、料理店その他これらに類するもの
	ロ 飲食店
(4)	百貨店、マーケットその他物品販売業を営む店舗又は展示場
(5)	イ 旅館、ホテル、宿泊所その他これらに類するもの
	ロ 寄宿舎、下宿又は共同住宅
イ	次に掲げる防火対象物 (1) 次のいずれにも該当する病院（火災発生時の延焼を抑制するための消火活動を適切に実施することができる体制を有するものとして総務省令で定めるもの ⁸¹ を除く。） (i) 診療科名中に特定診療科名（内科、整形外科、リハビリテーション科その他の総務省令で定める診療科名をいう。(2)(1)において同じ。)を有すること。 (ii) 医療法（昭和23年法律第205号）第7条第2項第4号に規定する療養病床又は同項第5号に規定する一般病床を有すること。 (2) 次のいずれにも該当する診療所 (i) 診療科名中に特定診療科名を有すること。 (ii) 4人以上の患者を入院させるための施設 ⁸² を有すること。 (3) 病院（(1)に掲げるものを除く。）、患者を入院させるための施設を有する診療所（(2)に掲げるものを除く。）又は入所施設を有する助産所 (4) 患者を入院させるための施設を有しない診療所又は入所施設を有しない助産所
	ロ

	<p>次に掲げる防火対象物</p> <p>(1) 老人デイサービスセンター、軽費老人ホーム（ロ(1)に掲げるものを除く。）、老人福祉センター、老人介護支援センター、有料老人ホーム（ロ(1)に掲げるものを除く。）、老人福祉法第5条の2第3項に規定する老人デイサービス事業を行う施設、同条第5項に規定する小規模多機能型居宅介護事業を行う施設（ロ(1)に掲げるものを除く。）その他これらに類するものとして総務省令で定めるもの</p> <p>(2) 更生施設</p> <p>(3) 助産施設、保育所、幼保連携型認定こども園、児童養護施設、児童自立支援施設、児童家庭支援センター、児童福祉法（昭和22年法律第164号）第6条の3第7項に規定する一時預かり事業又は同条第9項に規定する家庭的保育事業を行うその他これらに類するものとして総務省令で定めるもの</p> <p>(4) 児童発達支援センター、児童心理治療施設又は児童福祉法第6条の2の2第2項に規定する児童発達支援若しくは同条第4項に規定する放課後等デイサービスを行う施設（児童発達支援センターを除く。）</p> <p>(5) 身体障害者福祉センター、障害者支援施設（ロ(5)に掲げるものを除く。）、地域活動支援センター、福祉ホーム又は障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律第5条第7項に規定する生活介護、同条第8項に規定する短期入所、同条第12項に規定する自立訓練、同条第13項に規定する就労移行支援、同条第14項に規定する就労継続支援若しくは同条第15項に規定する共同生活援助を行う施設（短期入所等施設を除く。）</p>
(6)	ハ
	ニ 幼稚園又は特別支援学校
(7)	小学校、中学校、義務教育学校、高等学校、中等教育学校、高等専門学校、大学、専修学校、各種学校その他これらに類するもの
(8)	図書館、博物館、美術館その他これらに類するもの
(9)	イ 公衆浴場のうち、蒸気浴場、熱気浴場その他これらに類するもの ロ イに掲げる公衆浴場以外の公衆浴場
(10)	車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場（旅客の乗降又は待合いの用に供する建築物に限る。）
(11)	神社、寺院、教会その他これらに類するもの
(12)	イ 工場又は作業場 ロ 映画スタジオ又はテレビスタジオ
(13)	イ 自動車庫又は駐車場 ロ 飛行機又は回転翼航空機の格納庫
(14)	倉庫
(15)	前各項に該当しない事業場
(16)	イ 複合用途防火対象物のうち、その一部が(1)～(4)項、(5)項イ、(6)項又は(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供されるもの ロ イに掲げる複合用途防火対象物以外の複合用途防火対象物
(16の2)	地下街
(16の3)	建築物の地階（(16の2)項に掲げるものの各階を除く。）で連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの（(1)～(4)項、(5)項イ、(6)項又は(9)項イに掲げる防火対象物の用途に供される部分が存在するものに限る。）
(17)	文化財保護法（昭和25年法律第214号）の規定によって重要文化財、重要有形民俗文化財、史跡若しくは重要な文化財として指定され、又は旧重要美術品等の保存に関する法律（昭和8年法律第43号）の規定によって重要美術品として認定された建造物
(18)	延長50m以上のアーケード
(19)	市町村長の指定する山林
(20)	総務省令で定める舟車
備考	<p>1 2以上の用途に供される防火対象物で政令第1条の2第2項後段の規定の適用により複合用途防火対象物以外の防火対象物となるもの主たる用途が(1)～(15)項までの各項に掲げる防火対象物の用途であるときは、当該防火対象物は、当該各項に掲げる防火対象物とする。</p> <p>2 (1)～(16)項までに掲げる用途に供される建築物が(16の2)項に掲げる防火対象物内に存するときは、これらの建築物は、同項に掲げる防火対象物の部分とみなす。</p> <p>3 (1)～(16)項までに掲げる用途に供される建築物又はその部分が(16の3)項に掲げる防火対象物の部分に該当するものであるときは、これらの建築物又はその部分は、同項に掲げる防火対象物の部分であるほか、(1)～(16)項に掲げる防火対象物又は部分であるものとする。</p> <p>4 (1)～(16)項までに掲げる用途に供される建築物その他工作物又はその部分が(17)項に掲げる防火対象物に該当するものであるときは、これらの建築物その他の工作物又はその部分は、同項に掲げる防火対象物であるほか、(1)～(16)項までに掲げる防火対象物又はその部分であるものとする。</p>

※1「体制」とは省令第5条第3項による職員の数等の要件及び宿直勤務者を除いた教員数の要件の両方を満たす体制をいうものであること。

(例) 病床数が60の場合、職員の総数が5人以上であり、かつ、当該職員のうち宿直勤務者を除いた職員数が2以上である体制をいう。

※2「4人以上の患者を入院させるための施設」とは、許可病床数が4以上であるものをいう。

防火管理者

① 選任義務防火対象物

① 特定防火対象物

ア) (6) 項口及び(16) 項イ・(16 の 2) 項で(6) 項口が存するもの

→ 収容人員 10 人以上

イ) 特定用途で収容人員が 30 人以上

② 非特定防火対象物

収容人員が 50 人以上

② 統括防火管理者の選任が必要な防火管理者

管理権原が分かれている以下に掲げるもの

① 高層建築物（高さ 31 m 超え）

② 地下街（消防長又は消防署長が指定するもの）

③ 準地下街（(1)～(4) 項、(5) 項イ、(6) 項、(9) 項イが存する）

④ (6) 項口及び(16) 項イで(6) 項口が存するもので地階を除く階数が 3 以上かつ収容人員 10 人以上

⑤ 特定防火対象物（④ 除く）で地階を除く階数が 3 以上かつ収容人員 30 人以上

⑥ (16) 項口で地階を除く階数が 5 以上かつ収容人員 50 人以上

防火対象物点検

① 点検報告対象防火対象物

(1)～(4) 項、(5) 項イ、(6) 項、(9) 項イ、(16) 項イ、(16 の 2) 項で

① 収容人員が 300 人以上

② 収容人員が 30 人以上（(6) 項口は 10 人以上）300 人未満で地階又は 3 階以上の階に特定用途が存するもので、屋内階段が 1 つのみ

※収容人員 10 人未満は点検報告の義務は無い

② 点検報告期間・報告先

1 年に 1 回・所轄消防長又は消防署長

※優良防火対象物に認定された場合は 3 年免除

防災管理対象物点検

① 点検報告対象防火対象物

- ① (1)～(4)項、(5)項イ、(6)～(12)項、(13)項イ、(15)・(17)項で
 - ア) 地階を除く階数が11以上の防火対象物で延べ面積1万㎡以上
 - イ) 地階を除く階数が5以上10以下の防火対象物で延べ面積2万㎡以上
 - ウ) 地階を除く階数が4以下の防火対象物で延べ面積が5万㎡以上
- ② (16)の2)項で延べ面積1,000㎡以上

② 点検報告期間・報告先

- 1年に1回・所轄消防長又は消防署長
- ※優良防火対象物に認定された場合は3年免除

収容人員の算定

防火対象物の区分		算定方法
(1)項 劇場・集会場等		① 従業員数 ② 客席 ① 固定椅子数 ② 長椅子幅÷0.4m (1未満は切り捨て) ③ 立見席床面積÷0.2㎡ ④ その他部分床面積÷0.5㎡
(2)項 及び (3)項	遊技場	① 従業員数 ② 遊戯の機械を使用して遊戯を行うことができる者の数 ③ 遊覧・飲食・休憩用の椅子 ① 固定椅子数 ② 長椅子幅÷0.5m (1未満は切り捨て) ③ その他部分床面積÷3㎡
	その他 キャバレー 飲食店等	① 従業員数 ② 客席 ① 固定椅子数 ② 長椅子幅÷0.5m (1未満は切り捨て) ③ その他部分床面積÷3㎡
(4)項 物販店		① 従業員数 ② 主として従業員以外の者が使用する部分 ① 飲食又は休憩に用する部分床面積÷3㎡ ② その他部分床面積÷4㎡
(5)項イ 旅館・ホテル		① 従業員数 ② 宿泊室ごとに算定した数 ① 洋式：ベッド数 ② 和式：床面積÷6㎡ (簡易宿所3㎡) ③ 集会・飲食又は休憩に用する部分 ① 固定椅子数 ② 長椅子幅÷0.5m (1未満は切り捨て) ③ その他部分床面積÷3㎡
(5)項ロ 共同住宅		① 居住者数

(6) 項イ 病院	① 従業員数
	② 病床数
	③ 待合室床面積 ÷ 3㎡
(6) 項ロ及びハ 社会福祉施設等	① 従業員数 + 要保護者数
(6) 項ニ 幼稚園等	① 教職員数 + 幼児・児童数
(7) 項 学校	① 教職員数 + 児童・生徒数
(8) 項 図書館・博物館	① 従業員数
	② 閲覧室・会議室・休憩室等床面積 ÷ 3㎡
(9) 項 公衆浴場	① 従業員数
	② 浴場・脱衣室・休憩室等床面積 ÷ 3㎡
(11) 項 神社・教会	① 神職・僧侶他従業員数
	② 礼拝・集会・休憩に用する部分床面積 ÷ 3㎡
(10) 項 空港等 (12) ~ (14) 項 工場・駐車場・倉庫	① 従業員数
(15) 項 事業所	① 従業員数
	② 従業員以外の者が使用する部分床面積 ÷ 3㎡
(17) 項 重要文化財	① 床面積 ÷ 5㎡

避難上又は消火活動上有効な開口部

① 11 階以上の階

直径 50cm 以上の円が内接できる開口部の面積合計が当該床面積 1/30 を超える

② 10 階以下の階

以下に適合する開口部が 2 以上あり、① を含めた面積合計が当該床面積 1/30 超える

- ・ 直径 1m 以上の円が内接できる開口部
- ・ 幅 75cm 以上高さ 120cm 以上の開口部

開口部の条件 (①②共通事項)

- ア) 床面から開口部下端までが 1.2m 以内
- イ) 開口部の前に幅 1m 以上の空地がある (10 階以下に限る)
- ウ) 開口部が避難及び進入を妨げない構造 (ガラス厚み等で NG 有り)

消火器

① 設置基準

- ① 防火対象物の各階ごとに、各部分から歩行距離 20m（大型は 30m）以下
- ② 床面から高さが 1.5m 以下
- ③ 標識（24cm×8cm 以上 赤地・白文字）を見やすい場所に設置
※ピクトグラム設置の場合
 - ・消火器を直接視認出来る状態で設置すれば③の標識は免除可能
 - ・消火器を格納箱等に収納する場合の「消火器」の表示の大きさ・色指定なし
 - ・床面から 0.8m 以上 1.5m 以下に設置
 - ・屋内消火栓等と近接設置の場合は表示灯の高さに合わせる
- ④ 二酸化炭素消火器・ハロン 1301 以外のハロゲン化物消火器は以下に設置出来ない
 - ・地下街（(16)の2)項）
 - ・準地下街（(16)の3)項）
 - ・換気に有効な開口部（床面から天井までの 1/2 以下の高さ）の面積が床面積の 1/30 以下かつ当該床面積が 20㎡以下の地階、無窓階又は居室
- ⑤ 付加設置
 - ・電気設備場所の床面積 100㎡以下ごとに 1 個（感電の恐れのない消火器）
 - ・多量の火気使用場所は床面積÷25㎡以上の能力単位

② 構造・規格

- ① 大型消火器 能力単位は A 火災 10 以上・B 火災 20 以上
水・化学泡 80L 以上 機械泡 20L 以上 強化液 60L 以上
ハロゲン化物 30kg 以上 二酸化炭素 50kg 以上 粉末 20kg 以上
- ② 放射能力
 - ・温度 20℃において 10 秒以上
 - ・消火薬剤の 90%（化学泡は 85%）以上を放射可能
- ③ 使用温度範囲
 - ・化学泡 +5℃以上+40℃以下
 - ・化学泡以外 +0℃以上+40℃以下
- ④ 色
 - ・25%以上を赤色仕上げ
 - ・高圧ガス保安法の規制
二酸化炭素：1/2 以上緑色 ハロゲン化物：1/2 以上灰色

屋内消火栓設備

① 設置基準

項目	消火栓	1号	易操作1号	広範囲2号	2号
水平距離		25m以下	25m以下	25m以下	15m以下
放水圧力		0.17～0.7Mpa	0.17～0.7Mpa	0.17～0.7Mpa	0.25～0.7Mpa
放水量		130ℓ/min以上	130ℓ/min以上	80ℓ/min以上	60ℓ/min以上
吐出能力		150ℓ/min以上 ×消火栓設置個数 (最大2)	150ℓ/min以上 ×消火栓設置個数 (最大2)	90ℓ/min以上 ×消火栓設置個数 (最大2)	70ℓ/min以上 ×消火栓設置個数 (最大2)
立上り管		50A以上	50A以上	40A以上	32A以上
水源水量		2.6m ³ ×消火栓設置個数 (最大2)	2.6m ³ ×消火栓設置個数 (最大2)	1.6m ³ ×消火栓設置個数 (最大2)	1.2m ³ ×消火栓設置個数 (最大2)

※広範囲型2号は(12)項イ、(14)項、指定可燃物貯蔵・取扱所に設置不可

② 構造・規格

- ① 水温上昇防止用逃がし配管
締切運転時にポンプ内水温を30℃以上上昇させない
- ② 呼水槽
水源水位よりポンプ位置が高い場合に必要。水量が1/2以下になる前に警報発信
- ③ フート弁
フート弁位置から有効水量下限までは吸水管径Dに1.65を乗じた値以上
フート弁下限は水槽底部から50mm以上
- ④ 制御盤
制御盤の表示は、電源・運転・過電流・呼水槽減水は必要。他は任意

スプリンクラー設備

① 設置基準

- ① スプリンクラーヘッド取付条件（一般事項）
 - ・0.4m以上の梁等によって区画された部分ごとに設置（梁等の相互間が1.8m以下は除く）
 - ・ヘッドは取付面から下方0.3m以内
 - ・1.2m以上の幅のダクト等はその下面にもヘッド必要
 - ・ヘッドの軸心は取付面に対して直角
 - ・ヘッドの周囲（水平方向）0.3m以内、下方0.45m以内には何も設けない
- ② スプリンクラーヘッド個数制限

流量 80ℓ/minのヘッド						
管径	25A	32A	40A	50A	65A	80A
ヘッド個数	2以下	3以下	5以下	10以下	20以下	21以上
流量 50ℓ/minのヘッド（小区画型）						
管径	25A	32A	40A	50A	—	—
ヘッド個数	3以下	4以下	8以下	9以上	—	—

③ スプリンクラーヘッド設置免除

- ・ 階段（(16の2)項除く等条件有り）、浴室、便所その他これらに類する場所
- ・ 通信機械室、電子計算機器室、その他これらに類する室
- ・ エレベーター機械室その他これらに類する室
- ・ 発電機、変圧器その他これらに類する電気設備が設置されている場所
- ・ エレベーター昇降路、パイプダクトその他これらに類する場所
- ・ 直接外気に開放されている廊下その他外気が流通する場所
- ・ 手術室、分娩室、内視鏡検査室その他これらに類する室 など

④ 補助散水栓

- ③でヘッドの設置が免除になった部分にも補助散水栓の警戒が必要
水平距離 15m を警戒

② 構造・規格

① スプリンクラーヘッド表示温度と色別

60℃未満	→ 黒	121℃以上 162℃未満	→ 青
60℃以上 75℃未満	→ 無	162℃以上 200℃未満	→ 赤
75℃以上 121℃未満	→ 白	200℃以上 260℃未満	→ 緑
		260℃以上	→ 黄

② 設置場所最高周囲温度と設置するヘッドの標示温度

最高周囲温度	39℃未満	→ 標示温度	79℃未満
	39℃以上 64℃未満	→	79℃以上 121℃未満
	64℃以上 106℃未満	→	121℃以上 162℃未満
	106℃以上	→	162℃以上

③ ドレンチャー設備（開口部に設置する防火設備）

- ・ ドレンチャーヘッドは開口部上枠に 2.5m 以下ごとに 1 個設置
- ・ 水源水量はヘッド設置個数（最大 5）に 0.4m³ を乗じた量以上
- ・ 全てのヘッド（最大 5）を同時使用の場合に放水圧力 0.1Mpa 以上かつ放水量 20ℓ/min 以上

③ 点検基準

① 放水試験

- ・ 最遠及び任意の区画にて（任意の区画は点検の都度異なる区画で行う）
0.1Mpa 以上 1Mpa 以下（水道直結は 0.02Mpa 以上 1Mpa 以下）
- ・ 減圧のための措置の確認として直近区画の末端試験弁で放水した際に、
流水検知装置の圧力計で確認する
- ・ 補助散水栓は任意の散水栓にて
0.25Mpa 以上 1Mpa 以下 60ℓ/min 以上

泡消火設備

① 設置基準

- ① 泡ヘッドの有効防護面積
 - ・フォームヘッド 9㎡
 - 道路の用に供される部分
自動車修理・整備又は駐車のに供される部分
指定可燃物の貯蔵又は取扱
 - ・フォーム・ウォータースプリンクラーヘッド 8㎡
 - 屋上部分の発着場
指定可燃物の貯蔵又は取扱
- ② フォームヘッドの放射量（床面積 1㎡あたり）
 - ・道路の用に供される部分、自動車修理・整備又は駐車のに供される部分
たん白泡 6.5ℓ/min 合成界面活性剤泡 8.0ℓ/min
水成膜泡 3.7ℓ/min
 - ・指定可燃物の貯蔵又は取扱
全て 6.5ℓ/min
- ③ フォームヘッドの 1 の放射区画の面積
 - ・道路の用に供される部分 80㎡以上 160㎡以下
 - ・その他 50㎡以上 100㎡以下

② 構造・規格

- ① 泡消火薬剤混合装置
 - ・プレッシャー・サイド・プロポーショナー方式
 - ・プレッシャー・プロポーショナー方式
 - ・ポンプ・プロポーショナー方式
 - ・ライン・プロポーショナー方式
 - ・サクション・プロポーショナー方式
- ② 泡放出口
 - ・フォームヘッドは性能評定時に組み合わせを指定された薬剤を使用する
 - ・フォームヘッドの水平距離は 2.1m 以下
- ③ 自動式起動装置（閉鎖型スプリンクラーヘッド 79℃未満）
 - ・1種 警戒面積 20㎡以下 → 取付高さ 7m 以下
 - ・1種 13㎡以下 → 10m 以下
 - ・2種 20㎡以下 → 5m 以下
 - ・2種 11㎡以下 → 10m 以下

③ 点検基準

- ① 一斉開放弁の動作点検（2021年改正）
 - 改正前：半年に 1 回機能点検
 - 改正後：設置後 15 年は開放による点検不要・設置後 15 年経過後は 5 年で全数点検

② 泡放射試験 (2021年改正)

改正前：PFOS含有消火薬剤のみサンプリング検査で放射試験の一部免除
改正後：全ての泡消火薬剤でサンプリング検査による放射試験の一部免除

免除項目 → 分布・放射圧力・混合率・発泡倍率

サンプリング検査の実施期間

・たん白泡 設置後5年経過で3年ごと

・たん白泡以外 設置後15年経過で5年ごと・30年経過で3年ごと

不活性ガス消火設備

① 設置基準

	二酸化炭素	IG-541	IG-55	窒素
消火原理	酸素濃度低下・冷却	酸素濃度低下	酸素濃度低下	酸素濃度低下
人体への影響	非常に危険	呼吸促進効果(安全)	低酸素化(危険)	低酸素化(危険)
オゾン層破壊係数	0	0	0	0
温暖化係数	1	0.08	0	0
貯蔵状態	液体	気体	気体	気体
貯蔵容器ガス量	55kg/本	22.6m ³ /本	21.7m ³ /本	20.3m ³ /本
消火剤必要量	0.8kg/m ³	0.472m ³ /m ³	0.477m ³ /m ³	0.516m ³ /m ³
必要ボンベ本数指数 ※ハロン1301を1.0	2.7	3.9	4.1	4.8
自動放出方式	原則不可 無人室可能	原則自動	原則自動	原則自動
設置場所	常時無人区画	常時無人区画	常時無人区画	常時無人区画

② 構造・規格

① 消火剤の種類

・二酸化炭素 CO2 100% ・窒素 (N2) N2 100%

・IG-541 (イナージェン)

N2 52% + Ar (アルゴン) 40% + CO2 8%

・IG-55 (アルゴナイト) N2 50% + Ar 50%

② 保安のための措置

・二酸化炭素 起動装置の操作から容器弁又は放出弁までの開放 20秒以上

・放出された消火剤・燃焼ガスを排出する措置必要

・防護区画内の圧力上昇防止措置 (二酸化炭素を除く)

③ 二酸化炭素消火設備の法改正 (2023年4月)

① 閉止弁の設置 (性能評定品→認定品)

② 危険性等に係る標識の設置

③ 点検時の措置を定めた図書の備付け

ハロゲン化物消火設備

① 設置基準

	ハロン 1301	HFC-227ea (FM200)	HFC-23	FK-5-1-12
消火原理	燃焼連鎖反応抑制	燃焼連鎖反応抑制	燃焼連鎖反応抑制	燃焼連鎖反応抑制
人体への影響	消火時有害な熱分解生成物発生(危険)	消火時有害な熱分解生成物発生(危険)	消火時有害な熱分解生成物発生(危険)	消火時有害な熱分解生成物発生(危険)
オゾン層破壊係数	10	0	0	0
温暖化係数	6290	3350	12400	1
貯蔵状態	液体(窒素で加圧)	液体(窒素で加圧)	液体	液体(窒素で加圧)
貯蔵容器ガス量	60kg/本	60kg/本	50kg/本	60kg/本
消火剤必要量	0.32kg/m ²	0.55kg/m ²	0.52kg/m ²	0.84kg/m ²
必要ボンベ本数指数	1.0	1.7	2.0	2.6
自動放出方式	原則不可 無人室可能	原則自動	原則自動	原則自動
設置場所	有人区画	常時無人区画	常時無人区画	常時無人区画

② 構造・規格

① 消火剤の種類

- ・ハロン 1301
- ・HFC-227ea (FM200) オゾン層を破壊しないハロンの代替薬剤
- ・HFC-23 温室効果が大きく削減が求められる
- ・FK-5-1-12 大気中の残存期間 7日と環境にやさしい消火薬剤

② 保安のための措置

- ・起動装置の操作から容器弁又は放出弁までの開放 20秒以上
ただしハロン 1301 は遅延装置を設けないことが出来る
- ・防護区画内の圧力上昇防止措置 (HFC-227ea・HFC-23・FK-5-1-12に限る)
- ・過度の温度低下防止措置 (FK-5-1-12に限る)

③ ハロン規制

1994年(平成6年)1月1日以降 ハロン生産禁止、回収・再利用推進

★クリティカルユース(消火設備などの重要な用途での使用許可)

概ね 1994年8月末までには注意書きシール貼り付け

→ 点検時に注意書きシールの有無確認が必要

粉末消火設備

① 設置基準

移動式粉末

- ・煙が充填しない場所に設置(外気が流通する場所)
- ・水平距離 15m以内

② 構造・規格

駐車の用に供される部分は第3種粉末のみ可能

③ 点検基準

放射試験

- ・ 全域・局所：放射区画は点検都度変更する。必要消火薬剤を放射するのに要する加圧用ガスの10%以上の試験用ガスを放射
- ・ 移動式：ユニット5台以内ごとに1台、試験用ガスを放射

屋外消火栓設備

① 設置基準

- ・ 水平距離 40 m以下
- ・ 放水圧力 0.25～0.6Mpa
- ・ 放水量 350ℓ/min以上
- ・ 水源水量 7.0㎡（×消火栓設置個数 最大2）
- ・ 開閉弁の位置 地盤面からの高さ1.5 m以下 深さ0.6 m以下
- ・ 放水用具は屋外消火栓から歩行距離5 m以内

動力消防ポンプ設備

① 設置基準

- ① 水源直近に常置（自動車等で牽引する場合は1,000m以内の場所）
- ② 規格放水量
 - ・ 屋外消火栓が必要な防火対象物 → 0.4㎡/min以上
 - ・ 屋内消火栓が必要な防火対象物 → 0.2㎡/min以上
- ③ 水源の位置
 - ・ ポンプの定格放水量 0.5㎡/min以上 → 水平距離 100 m以下
 - 0.4以上0.5㎡/min未満 → 40m以下
 - 0.4㎡/min未満 → 25m以下

自動火災報知設備

① 設置基準

- ① 警戒区域
 - ・ 原則2以上の階にわたらないこと（床面積500㎡以下の場合はこの限りではない）
 - ・ 床面積600㎡以下かつ1辺の長さ50m以下
 - ・ 主要な出入口からその内部を見通せる場合は1000㎡以下と出来る
 - ・ 階数が2以下（600㎡以下）の場合は階段の警戒を2階と同一警戒に出来る
 - ・ 天井下と小屋裏は同一警戒可能だが600㎡以下
 - ・ 縦穴警戒はフロアと別警戒、水平距離50m以下の縦穴は同一警戒可能（縦穴の頂部が3階層以上異なる場合を除く）
 - ・ 縦穴は地上と地階を別警戒とする（地階が1階のみの場合は同一警戒可能）
 - ・ 縦穴警戒は垂直距離45m以下ごとに別警戒とする

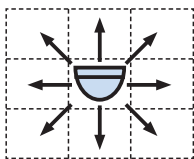
- ② 感知器設置免除箇所（施行規則第 23 条第 4 項第一号）
- ・ 取付面の高さが 20m 以上（炎感知器を除く）
 - ・ 外部の気流が流通する場所で火災を有効に感知出来ないもの
 - ・ 天井裏で 0.5m 未満の場所
 - ・ 煙が多量に流入する等、感知器の機能に支障を及ぼす恐れのある場所（煙感知器及び熱煙複合式に限る）
 - ・ 火災が露出するものが設けられている等、感知器の機能に支障を及ぼす恐れのある場所（炎感知器に限る）
- ③ 感知器設置の共通事項
- ・ 空調吹出し口から 1.5m 以上離隔（差動分布・光電分離・炎を除く）
※吹出し口高さで感知器設置面の高さが 1m 以上の場合は 1.5m 以内可能
 - ・ スポット型感知器（炎を除く）は 45 度以上傾斜させない
- ③ 熱式スポット型感知器
- ・ 取付面下方 0.3m 以内
 - ・ 感知区域（0.4m 以上突出したはり等）ごとに表の床面積につき 1 個以上
 - ・ 定温式は正常時最高周囲温度より 20℃以上低い場所に設ける

取付面の高さ		感知器の種別						
		差動式		補償式		定温式		
		1 種	2 種	1 種	2 種	特種	1 種	2 種
4m 未満	耐火構造	90㎡	70㎡	90㎡	70㎡	70㎡	60㎡	20㎡
	その他構造	50㎡	40㎡	50㎡	40㎡	40㎡	30㎡	15㎡
4m 以上 8m 未満	耐火構造	45㎡	35㎡	45㎡	35㎡	35㎡	30㎡	
	その他構造	30㎡	25㎡	30㎡	25㎡	25㎡	15㎡	

- ④ 差動分布型感知器（空気管式）
- ・ 空気管の露出部分は感知区域ごとに 20m 以上
 - ・ 取付面下方 0.3m 以内
 - ・ 感知区域の各辺から 1.5m 以内かつ相互間が耐火構造で 9m 以下（その他は 6m 以下）
 - ・ 1 の検出部の空気管長は 100m 以下
 - ・ 検出部は 5 度以上傾斜させない
- ⑤ 差動分布型感知器（熱電対式）
- ・ 取付面下方 0.3m 以内
 - ・ 感知区域ごとに床面積 72㎡（耐火構造は 88㎡）以下の場合は 4 個以上、その面積を超える場合は 18㎡（耐火構造は 22㎡）増すごとに 1 個加えた数を設置
 - ・ 1 の検出部の熱電対部の数は 20 以下
 - ・ 検出部は 5 度以上傾斜させない
- ⑥ 煙式スポット型感知器
- ・ 天井が低い（2.3m 以下）又は狭い居室（40m 未満）は入口付近に設置
 - ・ 天井付近に吸気口がある場合はその付近に設置
 - ・ 取付面下方 0.6m 以内
 - ・ 壁又は梁（0.6m 以上突出）から 0.6m 以上離隔

- ・感知区域 (0.6m 以上突出したはり等) ごとに表の床面積につき 1 個以上
取付面の高さ 4m 未満 → 1・2 種 150㎡ 3 種 50㎡
4m 以上 15m 未満 → 1・2 種 75㎡
15m 以上 20m 未満 → 1 種 75㎡
- ・廊下及び通路は歩行距離 30m (3 種は 20m) につき 1 個以上設置
狭い廊下及び通路 (幅 1.2m 未満) は中心部に設置
- ・階段及び傾斜路は垂直距離 15m (3 種は 10m) につき 1 個以上設置
* 特定 1 階段等防火対象物は 7.5m につき 1 個以上 (1 種又は 2 種)
- ・階段・傾斜路、廊下・通路、エレベーター昇降路等、遊興設備又は物品を客に
利用させる役務の用に供する個室は煙式を選定
- ・無窓階、地階、11 階以上の部分は煙式を選定
- ⑦ 光電式分離型感知器
 - ・受光面が日光を受けないように設置
 - ・光軸が並行する壁から 0.6m 以上
 - ・送光部及び受光部はその背面の壁から 1m 以内
 - ・天井が 15m 以上 20m 未満の場所に設ける場合は 1 種
 - ・光軸の高さは天井等の高さの 80% 以上
 - ・光軸の長さは公称監視距離の範囲内
各部分から 1 の光軸までの水平距離は 7m 以下
- ⑧ 炎感知器 (道路の用に供される部分に設置するものを除く)
 - ・床面から高さ 1.2m までの空間 (監視空間) の各部分から感知器までは公称監視距離の範囲内
 - ・日光を受けないように設置 (遮光板等設置の場合はこの限りではない)
 - ・天井高さが 20m 以上の場所は炎感知器を選定
- ⑨ 受信機
 - ・操作スイッチは床面から 0.8m (椅子に座って操作は 0.6m) 以上 1.5m 以下
 - ・特定一階段等防火対象物及び (2) 項二の存する防火対象物は再鳴動方式
 - ・1 の防火対象物に 2 以上の受信機を設ける場合は相互通話装置が必要
 - ・P 型 2 級 1 回線、GP 型 2 級 1 回線 → 延べ面積 350㎡以下
 - ・P 型 3 級、GP 型 3 級 → 延べ面積 150㎡以下
- ⑩ 地区音響装置
 - ・P 型 2 級 1 回線、GP 型 2 級 1 回線、P 型 3 級、GP 型 3 級 → 不要
 - ・区分鳴動 地階除く階数が 5 以上で延べ面積 3000㎡超え
第 2 報又は一定時間経過で全館鳴動移行
 - ・各階ごとに水平距離 25m 以下
 - ・音響警報 1m 離れた位置で 90dB 以上 音声警報 92dB 以上
- ⑪ 発信機
 - ・床面から高さ 0.8m 以上 1.5m 以下
 - ・各階ごとに歩行距離 50m 以下
 - ・直近に表示灯設置 (15 度以上の角度で 10m 離れて容易に視認可能)
- ⑫ 感知器の設置に関する規定
 - ① 熱式スポット型感知器 0.4 m 未満の梁で分割されている場合は千鳥配置

- ② 地階の廊下・通路の梁（1m 以上）が深い場合
隣接する両側 2 感知区域までを限度に煙式スポット型感知器を設置
- ③ 感知器を設けないことが出来る廊下・通路
10m 以下の廊下・通路、階段に至るまでが 10m 以下の廊下・通路
★両側に階段がある廊下・通路の場合は 20m 以下は不要
- ④ 押入れ又は物置で感知器を省略出来る場合
天井・壁の材質や天井裏の感知器設置の有無などで規定有り
- ⑤ 小区画が連続してある場合



0.4m 以上 1m 未満 (熱式)
0.6m 以上 1m 未満 (煙式)

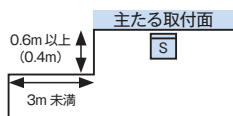
表の面積の範囲内ごとに同一感知区域に出来る

熱式感知器種別		合計面積	
		耐火	その他
差動式スポット型	1 種	20㎡	15㎡
	補償式スポット型	2 種	15㎡
定温式スポット型	特種	15㎡	10㎡
	1 種	13㎡	8㎡
熱アナログ式スポット型		15㎡	10㎡

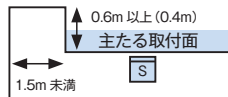
煙式感知器種別	設置高さ			
	4m 未満	4m 以上 8m 未満	8m 以上 15m 未満	15m 以上 20m 未満
1 種	60㎡	60㎡	40㎡	40㎡
2 種	60㎡	60㎡	40㎡	
3 種	20㎡			

- ⑥ 1 つの小区画が隣接してある場合
小区画の梁が熱式にあっては 0.4m 以上 1m 未満であれば 5㎡以下
煙式にあっては 0.6m 以上 1m 未満であれば 10㎡以下は小区画に感知器は不要
- ⑦ 段違い天井の場合
煙 (a) 居室等の幅が 6m 未満であれば段違いが 0.6 m 以上でも同一感知区域とすることが出来る
熱 (b) 段違いが 0.4m 未満 (=平面天井とみなせる) であれば同一感知区域とすることが出来る

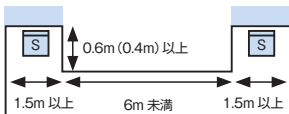
煙 (熱) (c) 段違い天井が低い



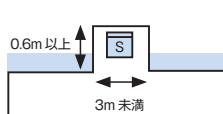
煙 (熱) (d) 段違い天井が高い



煙 (熱) (e) 低い段違い天井が中央にある



煙 (熱) (f) 高い段違い天井が中央にある



* 熱式の場合は 3m 以上の幅がある取付面に設置
(全ての段違い天井が 3m 未満の幅の場合は頂部)

- ⑧ 間仕切り壁上部開口による免除（熱式）
床面積 70㎡以下（長辺は概ね 10m 以下）かつ取付面高さ 3m 以下の場合
差動式スポット型感知器 1 種又は 2 種を部屋の中央に設置すれば、その部屋の
上部開口 0.45 m 以上ある間仕切り壁の先も同一感知区域とすることが出来る
- ⑨ 間仕切り壁上部開口による免除（煙式）
・感知器取付面下方 0.6m 未満の部分に空気の流通する有効な開口部
（取付面の下方 0.2m 以上× 1.8m 以上）がある場合
・間仕切り壁上部に 0.3m 以上× 0.2m 以上の開口を設け、その開口部から 0.3m
以内に感知器を設けた場合
- ⑩ 棚又は張出し等がある場合
・棚・張出しと天井面の間が 0.5m 未満 → 棚下に感知器不要
・棚・張出しの短辺が 3m 以上かつ面積が 20㎡以上あり、棚・張出しと
天井面の間が 0.5 m 以上 → 棚下に感知器必要

ガス漏れ火災警報設備

① 設置基準

① 検知器

設置場所

- ・ガス燃焼器具が使用されている室内
- ・ガスを供給する導管が貫通している屋内側付近
- ・温泉の採取のための設備（ガス濃度指示装置を防災センター等に設ける）
- ・可燃性ガスが自然発生する恐れがあるとして消防長が指定した場所

取付位置

- 空気に対する比重が 1 未満（都市ガス等）
 - ・ガス燃焼器具又は貫通部から 8m 以内
 - ・0.6m 以上の梁で区画の場合は燃焼器具等の側に設置
 - ・吸気口付近
 - ・検知器下端は天井面等の下方 0.3m 以内
- 空気に対する比重が 1 以上（LP ガス等）
 - ・ガス燃焼器具又は貫通部から 4m 以内
 - ・検知器上端は床面から 0.3m 以内のなるべく低い位置

検知器設置が不適な場所

- ・出入口付近で外部の気流が頻繁に流通する場所
- ・換気口の空気吹出し口から 1.5m 以内
- ・ガス燃焼機器の廃ガスに触れやすい場所

漏電火災警報器

① 構造・規格

① 変流器の定格電流

定格電流	600mA	→	貫通口直径	90mm
	400mA	→		65mm
	200mA	→		45mm
	100mA	→		30mm

② 作動電流値

－ 60%～＋ 10%の範囲であれば合格

消防機関へ通報する火災報知設備

① 設置基準

① 設置基準のある防火対象物

一般固定電話（所謂 3 項電話）が設置免除にならない用途

・ (6) 項イ (1)・(2)、(6) 項ロ → 面積関係なし・自火報連動必要

・ (6) 項イ (3) → 面積関係なし・自火報連動不要

・ (5) 項イ、(6) 項イ (4)、(6) 項ハ → 500㎡以上・自火報連動不要

＊ 上記以外も設置義務が発生する場合があるが、3 項電話による免除可能

② 設置免除

・ 消防機関から著しく離れた防火対象物

・ 消防機関からの歩行距離が 500m 以下の防火対象物

非常放送設備

① 設置基準

① スピーカー（10m 基準又は性能基準を選択して設置）

【 10m 基準 】 設置距離

● 基本は水平距離 10m 以下、階段・傾斜路は垂直距離 15m 以下につき L 級 1 個以上

● 小規模放送区域（居室等で 6㎡以下、その他の部分で 30㎡以下）は水平距離 8m で包含出来ればスピーカー免除可能

【 性能基準 】 音圧と明瞭性

○ 床から 1 m の任意の位置で 75dB 以上が確保されていること（残響時間 3 秒以内）

○ 残響時間が 3 秒以上の場合は音圧と明瞭性を確保

② 認定品の使用

・ 操作部及び増幅器 ・ スピーカー ・ バッテリー

避難器具

① 設置基準

① 避難器具の設置階における適応性

	地階	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F～
すべり台	×	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△
避難はしご	○	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△
避難用タラップ	○	△	○	○	×	×	×	×	×	×	×	△
救助袋	×	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△
緩降機	×	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△
避難橋	×	△	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△
避難ロープ	×	△	○	×	×	×	×	×	×	×	×	△
すべり棒	×	△	○	×	×	×	×	×	×	×	×	△

※開口部が相互に同一線上にならないように設置する

② 操作面積

- ・避難はしご、緩降機、救助袋（ハッチ式）、すべり棒、避難ロープ
0.6m 以上× 0.6m 以上かつ 0.5㎡以上
- ・救助袋（ハッチ式以外）
器具設置部分を含み 1.5m 以上× 1.5m 以上
操作支障ない範囲内（2.25㎡）で形状を変えることは可能

③ 開口部

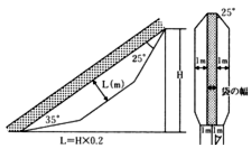
- ・避難はしご（ハッチ式以外）、緩降機、すべり棒、避難ロープ
壁面の場合 H0.8m 以上× W0.5m 以上 又は H1m 以上× W0.45m 以上
床面の場合 直径 50cm の円が内接出来る大きさ
- ・救助袋（ハッチ式以外）
H0.6m 以上× W0.6m 以上
- ・すべり台
H0.8m 以上× W（すべり台の最大幅）以上
- ・避難用タラップ、避難橋
H1.8m 以上× W（避難用タラップ又は避難橋の最大幅）以上

④ 避難空地

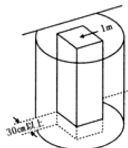
- ・避難はしご、緩降機、救助袋（垂直式）、救助袋（ハッチ式）
降下空間の投影面積以上の面積
- ・救助袋（斜降式）
展張した袋本体の最下端から前方 2.5m
及び 袋の中心から左右 1m 以上の幅の範囲
- ・すべり台
すべり台の先端から前方 1.5m 以上及び中心線の左右 0.5m 以上の範囲
- ・避難用タラップ、避難橋、すべり棒、避難ロープ
避難上支障のない広さ

⑤ 降下空間

・救助袋（斜降式）

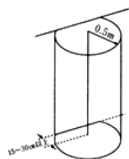


・救助袋（垂直式）



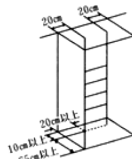
降下空間及び避難空地を他の垂直式救助袋と共用する場合、器具相互の外面を1mまで接近可

・緩降機

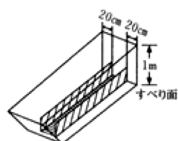


降下空間及び避難空地を他の緩降機と共用する場合、器具相互の中心線を0.5mまで近接可

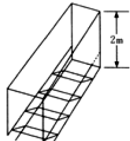
・避難はしご（ハッチ式以外）



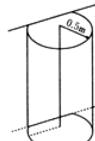
・すべり台



・避難用タラップ、避難橋



・避難ロープ、すべり棒



・避難はしご（ハッチ式）、救助袋（ハッチ式）

ハッチ開口部から降着面までの角柱形の範囲

誘導灯及び誘導標識

① 設置基準

① 誘導灯の等級別警戒距離（歩行距離）

誘導灯等級		矢印なし	矢印有り
避難口		A級	60m
		B級	30m
		C級	15m
通路		A級	20m
		B級	15m
		C級	10m
誘導標識		7.5m以下	

- ② 設置場所に応じた誘導灯種別
- ・ (10) 項、(16 の 2) 項、(16 の 3) 項 → A 級・B 級 BH 形
 - ・ (1) ~ (4) 項、(9) 項イで床面積 1000㎡以上 → A 級・B 級 BH 形
 - ・ 上記以外 → C 級以上
- ③ 長時間型
- 対象となる防火対象物
- (1) ~ (16) 項で次のいずれかを満たす場合
 - ・ 延べ面積 50,000㎡以上
 - ・ 地階を除く階数が 15 以上かつ延べ面積 30,000㎡以上
 - (16 の 2) 項で延べ面積 1,000㎡以上
- 設置場所
- i) 屋内から直接地上へ通ずる出入口 (附室が設けられてる場合は附室出入口)
 - ii) 直通階段の出入口 (附室が設けられてる場合は附室出入口)
 - iii) 避難階の廊下及び通路 (i の避難口に通ずるものに限る)
 - iv) 直通階段
- ④ 照度
- ・ 階段又は傾斜路に設ける通路誘導灯 1lx 以上
 - ・ 客席誘導灯 0.2lx 以上
- ⑤ 誘導灯の設置に関する規定
- ・ 居室で床面積 100㎡ (関係者等使用の場合 400㎡) 以下は不要
 - ・ 防火戸に誘導標識を設置し非常照明で照度確保した場合は不要
 - ・ 連続居室の場合は第二居室出入口に必要
 - ・ 主要な避難口が容易に見通しかつ識別できる場合
 - 避難口誘導灯 避難階で歩行距離 20 m (避難階以外は 10 m) 以下は不要
 - 通路誘導灯 避難階で歩行距離 40 m (避難階以外は 30 m) 以下は不要

消防用水

① 設置基準

① 必要とされる有効水量

消防用水を必要とする建築物		必要な有効水量
敷地面積 ≥ 20,000㎡	耐火建築物	1,2 階床面積 ≥ 15,000㎡ 床面積 7,500㎡又は その端数ごとに 20㎡
	準耐火建築物	1,2 階床面積 ≥ 10,000㎡ 床面積 5,000㎡又は その端数ごとに 20㎡
	その他建築物	1,2 階床面積 ≥ 5,000㎡ 床面積 2,500㎡又は その端数ごとに 20㎡
高さ 31m 超えかつ地階除く延べ面積 ≥ 25,000㎡		床面積 12,500㎡又は その端数ごとに 20㎡

1 個の消防用水の有効水量は 20㎡以上必要

- ② 水平距離 100m の半径内に建築物の各部分がおおうことができるよう配置
消防ポンプ自動車 が 2m 以内に接近可
- ③ 吸管投入口は直径 0.6 m 以上

排煙設備

① 設置基準

- ① 500㎡以内に防煙壁（50cm 以上、下に突き出したもの）で区画
その区画内で水平距離 30m 以内に排煙口設置
- ② 排煙口の面積は防煙区画部分の 1/50 以上で天井面から 80cm 以内の範囲
- ③ 排煙口手動起動装置
壁面 床面から 0.8m 以上 1.5m 以下
天井 吊下げタイプは床面から概ね 1.8m

連結散水設備

① 設置基準

① 散水ヘッド

ヘッドの種類	水平距離	1 の送水区画のヘッド数
閉鎖型 SP ヘッド	耐火構造 2.3 m 以下	20 以下
	地下街 2.1 m 以下	
開放型、閉鎖型散水ヘッド	3.7 m 以下	10 以下

② ヘッドの個数

散水ヘッド個数	1	2	3	4・5	6～10
管径	32A	40A	50A	65A	80A

③ 散水ヘッドの免除箇所

- ・浴室、便所、エレベーター昇降路、PS、電気設備設置場所等
- ・耐火構造で防火戸で区画された 50㎡以下の部分

連結送水管

① 設置基準

- ① 送水口高さは 0.5m 以上 1m 以下
- ② 地上 11 階以上かつ 70m 超えの高層建築物は湿式で加圧送水装置を設ける
- ③ 放水口高さは 0.5 m 以上 1m 以下、11 階以上は双口形
- ④ 放水口は水平距離 50m（延長 50m 以上アーケード・道路用途部分は 25m）以下
- ⑤ 放水用具格納箱
 - ・ 11 階以上に設置、20m ホース 4 本以上・簡先 2 本以上
 - ・ 非常用エレベーター近くに設置で消防長等が認める場合は放水用具免除可能

非常コンセント設備

① 設置基準

- ① コンセントは水平距離 50m 以下
- ② 非常コンセント高さは 1m 以上 1.5m 以下
- ③ コンセント数は 1 回路あたり 10 以下とする

パッケージ型消火設備

★屋内消火栓設備の代替

☆スプリンクラー設備の代替はパッケージ型自動消火設備

① 設置基準

- ① I 型は水平距離 20m 以下、II 型は 15m 以下
- ② 防護部分の面積 I 型 850m²以下 II 型 500m²以下
- ③ パッケージ型の設置除外
 - ・ 指定可燃物（可燃性液体除く）を 750 倍取扱い・貯蔵
 - ・ 地階、無窓階、火災時に著しく煙が充満する恐れがある場所