

(別添)

姫路市高層建築物等防災計画書

記 載 要 領

－ 防災計画書作成にあたっての注意事項 －

平成14年4月 作成

平成23年7月 改訂

姫路市都市局まちづくり推進部建築指導課

姫路市消防局予防課

目 次

1	建築物の概要	ページ
1-1	建築概要	1
1-2	付近見取図	1
1-3	建築計画概要	1
1-4	設備計画概要	1
2	防災計画基本方針	
2-1	防火計画上の特徴	2
2-2	敷地と道路	2
2-3	避難階の位置	3
2-4	防火区画、防煙区画	3
2-5	避難計画	5
2-6	防災設備の計画概要	6
2-7	防災設備システム	6
2-8	防災設備機器一覧表	7
2-9	内装計画	7
2-10	特記事項	8
3	火災の発見、通報及び避難誘導	
3-1	自動火災報知機設備	9
3-2	非常電話	9
3-3	消防機関への通報設備	9
3-4	非常放送設備	10
3-5	非常照明の照明装置及び誘導灯	10
4	避難計算	
4-1	避難計画の概要	11
4-2	基準階の避難計画	12
4-3	特殊階の避難計画	15

5	排煙及び消防活動	
5-1	排煙設備の概要	16
5-2	排煙系統説明図	17
5-3	排煙口位置図	17
5-4	非常用進入口位置図	17
5-5	非常用エレベーター	18
5-6	屋内消火栓設備	19
5-7	スプリンクラー設備	19
5-8	水噴霧消火設備等	20
5-9	各種消防用設備等	20
5-10	防火水槽等	20
6	長周期地震動対策（※高さが60mを超える建築物の場合のみ）	
6-1	玄関・階段等のドアの損傷防止対策	20
6-2	エレベーターの閉じ込め対策	20
6-3	家具等の固定・配置対策	21
6-4	その他	21
7	管理・運営	
7-1	防災センター（中央管理室）	21
7-2	各設備の作動シーケンス	22
7-3	維持管理の形態	22
7-4	維持管理の方法	23
8	建物用途別指導一覧	
8-1	ホテル・旅館	24
8-2	大規模店舗	26
8-3	病院	28
8-4	事務所	30
8-5	共同住宅	32
8-6	劇場、集会施設等	34
9	その他	
	・凡例	36
	・建築設備概要書	39
	・防災設備機器一覧表	40

1 建築物の概要

1-1 建築概要

- ・ 建築物名称
- ・ 建築場所
- ・ 地域地区、その他指定事項
- ・ 主要用途（消防法施行令別表第一による分類も記入）
- ・ 敷地面積
- ・ 建築面積、建ぺい率
- ・ 延べ面積
- ・ 容積対象床面積、容積率
- ・ 階数
- ・ 高さ（建築基準法上の高さ、最高高さ、軒高、基準階の階高）
- ・ 構造種別
- ・ 駐車場の位置、駐車台数（駐車場面積、駐車方式、屋内、屋外、機械式、自走式、平面駐車場等が分かるように記入）
- ・ 各施設規模（ホテルの客室数、劇場の客室数、店舗の売り場面積等）
- ・ 各階別床面積表（各階の用途も記入）
- ・ その他適用される建築基準法による特例制度等

1-2 付近見取図

方位、敷地、周囲の状況が明確に分かるように図示する。写真の添付が望ましい。

1-3 建築計画概要

建築の全体計画について簡潔に記述する。配置図、概念図、パース等を使って分かりやすく説明する。

1-4 設備計画概要

① 電気設備

受変電設備の概要、電気室の位置、非常用電源の種別等について記入する。

② 空気調和・換気設備

冷熱源設備の概要、空気調和方式、換気方式及び換気風道の使用材料等について記入する。

空気調和・換気設備の系統図を添付する。

③ 衛生設備

給水設備の概要、各種消火用水量、給湯方式等について記入する。

④ ガス設備

使用場所、ガス安全対策について記入する。共同住宅については、給湯器の

設置箇所を平面図に記入する。

⑤ 昇降機設備

配置を図面に示し、種類、仕様、停止階及び、管制運転方式について記入する。なお、乗用、人荷用、寝台用エレベーターにおいて、地震管制・火災管制・停電管制運転を行うこと。

なお、①～⑤については、39ページ「建築設備概要書」を参照し、作成すること。

2 防災計画基本方針

2-1 防災計画上の特徴

基本的な考え方、防災上留意した点について、建築主、設計者の防災理念を記入する。

- (1) 防災上の安全性を確保するためには、建築物の用途、規模、特性を十分に考慮して建築計画を実施する必要がある。防災対策上、建築物が備えるべき必要条件を明らかにし、その条件に基づいて建築主、設計者が建築計画上、特に配慮した内容を防災理念に沿って簡潔、明瞭に記載すること。
- (2) 建築計画に際して防災計画（平面計画、全体計画、避難計画、設備計画等）の基本として内容について記載すること。

2-2 敷地と道路

配置図又は避難階平面図に外周道路、公設消火栓の位置、広場、敷地内通路、避難出口、敷地内の避難経路、消防隊進入経路、防災センターの位置、消防用設備等（送水口、採水口等）の位置、非常用エレベーターの位置等を記入し、簡単な説明文をつける。

- (1) 敷地の状況及び周囲の状況について説明すること。
- (2) 敷地内に消防活動空間を確保すると共に、公設消火栓の位置を考慮し、連結送水管、スプリンクラー設備、連結散水設備等の送水口、及び消防用水の採水口の位置を有効に利用できる場所に計画すること。
- (3) 一敷地内に数棟の建築物を計画する場合や、増・改築等を行う場合は、既設建築物など全体を考慮した総合的な計画を行うこと。

2-3 避難階の位置

避難階が2以上ある場合や、屋上一時避難場所及び低層部屋上を經由して避難できる場合は、断面模式図等によりその状況を説明する。

- (1) 避難経路の最終部分までの、誘導方法や動線計画が避難者・誘導者にとって、単純・明快となるように計画すること。

2-4 防火区画、防煙区画

用途区画、面積区画、階別区画、竪穴区画等の防火区画の設定方針及び防煙区画の設定方針について簡潔に記述する。

各階平面図に防火区画、防煙区画の位置、排煙方法の区別及び防火戸の種別をできる限り記号化して記入する。(凡例参照)

なお、必要に応じ、居室と廊下(第一次安全区画)等の出入口の断面図を付すなど、安全区画間の高さ関係を明らかにする。その他、必要に応じカーテンウォール部分、吹き抜け部分、パイプシャフト、ダクトスペース等シャフト廻り、給排水管、配電管等、防煙垂れ壁部分、自然排煙口等の防火・防煙区画及び貫通部の処理方法がわかるよう矩計詳細図、断面・平面詳細図等を添付する。

- (1) 用途区画は、それぞれの部分で独立した安全であるよう、かつ、相互に避難上の障害とならない方法で区画し、それぞれ別経路による避難経路を確保すること。
- (2) 防火戸や防火シャッターは、閉鎖障害のないように計画すると共に、閉鎖途中時の危害防止を図ること。
- (3) 屋内駐車場は、防火区画をできるだけ小さく設定し、火災の拡大を防止するとともに、区画ごと及び区画相互間で避難経路を確保すること。
- (4) エスカレーター等の竪穴区画は、煙突効果による煙の大きな伝播経路となり上階を煙で汚染させるので、区画は十分な防火・防煙性能を有し確実に区画構成できる構造のものとすること。(防火防煙シャッターによる区画の場合は網入りガラスによるスクリーンとの併用が望ましい。)
- (5) 竪穴区画(上記エスカレーター等の竪穴区画を含む。)に近接して煙感知器を設置する場合は、竪穴内に煙が流れ込むのを速やかに感知するため、煙だまりを設けること。(通常の固定垂れ壁 $D \geq 500$ が望ましいが、やむを得ない場合でも $D \geq 300$ 以上を確保すること。)

- (6) 空気調和・換気用の縦ダクトは上階への煙の伝播経路となりうるので、縦ダクトの不要な各階ユニット方法を採用すること。やむをえず縦ダクトの必要な空気調和・換気方法とするときは、ダクトは防火区画されたダクトスペース（D S）内に納めること。
- (7) 空気調和・換気用の縦ダクトに煙感知器連動のダンパー（S F D）を各階のスラブで取り付ける場合、火災階からみて直上、直下の位置にあるS F Dがともに煙感知器連動で閉鎖される機構を採用すること。これは、フラッシュオーバー時に火災室の圧力が上昇し、煙が下階へ押し出されることを防止するためである。
- (8) S F Dは、煙感知器の作動により閉鎖することが必要であり、煙感知器では誤作動するおそれがある場所（駐車場、厨房等）でも、熱感知器で代用することは出来ない。したがって、煙感知器が誤作動する恐れのある場所の空気調和・換気システムは、S F Dの不要な方法を採用することが必要である。
また、防災センター、自家用発電機室、非常用エレベーター機械室等の防火関係機械室の換気設備は、S F Dの不要な方法とすること。
- (9) 避難経路となる廊下等に面して、空気調和・換気システムによるレタングリル等の開口部は設けないように計画すること。
- (10) 空気調和・換気用のダクトは、避難階段、特別避難階段とその附室及び非常用エレベーターの乗降ロビー内に設けてはならない。
- (11) ダクトスペース、パイプシャフト等は縦穴区画すると共に、各階毎にダクト、パイプ等とスラブとのすき間をモルタル等で埋めること。
- (12) 防煙垂れ壁については、可動式のものは極力採用しないよう計画すること。
- (13) 天井チャンバー方式による排煙設備については、換気口、照明設備等をモジュール化したシステム天井の開口部から均等排煙するプレナムチャンバー方式に限り認められるもので、天井面の一部に開口部を設ける局所的な天井チャンバー方式は認められない。
- (14) 気体燃料を使用する炉等の配管、計量器等の付属設備は、電線、電気開閉器、その他の電気設備が設けられているパイプシャフト、ピットその他の漏れた燃料が滞留するおそれのある場所には設けないこと。
- (15) 危険物を扱う室、ガスメーター室、二酸化炭素ボンベ庫等の換気については単独系統とすること。

安全区画の設定方針、避難経路の設定方針について簡潔に記述し、基準階について平面図で区画、避難施設、避難動線を示す。

- (1) 平面図は「2-4 防火区画、防煙区画」の平面図に記入してもよい。
- (2) 安全区画とは、避難及び消防活動上の要求により、他の区画と防火・防煙（不燃材以上のもの）区画された空間であって、その目的と構造によって第1次安全区画から順次、高次になるほど安全度の高い区画にすること。（なお、避難階段等は安全区画とは解さないので注意すること。）
- (3) 各居室からの避難は、他の居室を経由せずに直接安全区画へ避難できるように計画すること。
- (4) 日常の垂直動線としてエレベーターやエスカレーター等を使用する頻度の高いものは、在館者にとって階段の位置がわかりにくい場合が多いので、特に階段の位置に配慮すること。
- (5) 集会場・宴会場・劇場等多数の人々が利用する部分については、特に安全にして速やかに避難できるよう、独立した専用の避難経路を分かりやすい位置に確保するよう努めること。
- (6) 就寝施設・社会福祉施設等のいわゆる災害弱者を収容する施設では、居室から廊下等への避難経路の他、煙に汚染される恐れがなく居室から容易に避難することができるバルコニー等を設置し、階段へ至る外気開放型避難経路を計画すること。
- (7) 商業建築物、複合用途の建築物など、建築物の部分によって用途、利用状況あるいは所有者・管理者・占有者が異なる場合は、避難計画上それぞれの部分が独立の避難動線を持つよう計画すること。
- (8) 屋内階段は、次のような理由により、本来の避難又は防災性能が発揮できない場合があるので、防災上、避難上より有効な特別避難階段、屋外階段又は平成14年消防庁告示第7号階段の設置に努めること。
 - イ)煙感知器連動防火設備が、施工不良や竣工後に床にカーペットを敷いたりすることで、確実に閉じないことがある。
 - ロ)常時閉鎖式防火設備は、日常の使い勝手を優先して戸にくさびをかましたりするなど、適正な維持保全がなされていないことがあり、火災時に区画構成が確実に行われぬ場合がある。
 - ハ)避難時に煙が侵入、汚染される恐れがある。

- (9) 避難計画は、各階毎に2方向避難を確保するよう計画すること。その2方向避難は、2以上の屋外階段によるもの、特別避難階段と屋内階段によるもの、屋外階段と屋内階段によるもの、又は屋外階段と屋内階段によるもの、又は屋外階段と避難用タラップ（階段状）による避難を計画するように努めること。また、廊下は火災の際、真っ先に煙で汚染されると考えられ、避難計画上、長い廊下を経なければ非常口に達しないという計画は好ましくなく、避難動線がなるべく最短になるよう計画すること。要は、「避難」というものを形式的に考えず、過去の火災事例等を参考に、その防火対象物の構造、規模、用途、収容人員等に適応した避難計画を行うこと。

2-6 防災設備の計画概要

防災設備を建築物の用途、規模、形態による防火特性と総合的、有機的に結合し、有効に機能するよう計画する。防災上、これらの諸設備が非常時にその機能を果たすことが必要であり、そのように日常の維持管理体制を確立する。

- (1) スプリンクラー設備は、過去の火災時における奏功例から見て、極めて信頼性の高い自動消火設備である。積極的に設置するよう計画すること。
- (2) 設備機器類、配管等の耐震対策を講じること。
- (3) 防災設備を火災進行過程に従い、計画すること。感知・通報→初期消火→避難→延焼防止→本格消火
- (4) アトリウム等のような特殊な空間については、その空間特性を解析し、最もふさわしい防災設備を設置すること。
- (5) 床面の高さが地盤面から3.1mを超える階を有する建築物には、地階を除く階数が11以上の建築物として規制される消防用設備等を設置すること。

2-7 防災設備システム

防災設備システムの概要を系統図及び作動フローチャートで示す。

- (1) 建築物の防災については、建築的対策及び設備的対策がある。これらの対策が、火災の発生から避難完了あるいは消火までの各プロセスにそってどの過程でどのような相乗効果をもたらし、または補完的役割を担っているかを各種防災設備の関連性において、そのシステム作動をフローで示すこと。

2-8 防災設備機器一覧表

各階（屋上も含む）ごとの各種防災設備機器の設置状況を一覧表として示し、設計時、また維持管理上活用する。

(1) 記入上の注意

イ)法令によらず、自主的に設置したものは記号で区別する。

義務設置：● 自主設置：○ （※階毎に記入する。）

ロ)この表の収容人員は、消防法施行規則第1条によって算定する。

ハ)この表の無窓階は、消防法施行規則第5条の2によって判断する。

二)厨房用自動消火装置とは、姫路市火災予防条例第3条の4第1項第2号エに規定する装置をいう。

(2) 消防用設備等の詳細については、着工届出書または工事計画届出書により別途審査するが、消防局作成の「消防用設備等の技術基準」に従い計画すること。

(3) 40ページ「防災設備機器一覧表」を使用し、項目の省略をしないこと。

2-9 内装計画

内装計画の方針について記し、間仕切材料及び主要部分内装材料を一覧表で示す。また、内装材料の他、備品類、寝具などの防災性能についても記入する。

(1) 内装の不燃化は、出火防止、延焼拡大防止、発煙量の減少及びフラッシュオーバーの遅延上有効であるため、天井、壁、間仕切等、全般的に不燃化をはかること。また、スプリンクラー設備が設置されていても同様に不燃化に努めること。

(2) カーテン、じゅうたん等は防災性能を有するものを使用すること。特にホテルや旅館、社会福祉施設など就寝系の施設では、寝具類等についても防災製品を使用するよう努めること。

(3) 事務室などで使用する、机、いす、パーテーション、ロッカーその他の備品は、不燃材料または準不燃材料で造られたものを使用すること。

(4) これらの他、建築工事以外で設置するものについては、建築計画時から所有者や管理者、占有者と十分に調整を図っておく必要がある。

上記の各項目以外に、防災上特に記すべき事項があれば記述する。

- (1) 消防法、政令別表第1、1項、4項、5項、6項、8項の用途に供する建築物（16項で前各項の用途を含む場合）にエレベーターを設置する場合は原則として、1台は奥行き2.05m以上とすること。（トランクルーム付の場合も可）
- (2) 玄関等に電子ロックを設置の場合は消防用非常解除装置を設けること。
- (3) 高さが4.5mを超える建築物の屋上には、消防局作成の技術基準に従い、緊急離発着場又は緊急救助用スペースを設置すること。
- (4) 特に、アトリウム等においては、当該計画における空間特性、利用形態、法に抵触する事項、それに対する防災設備の概要等を簡潔に記述すること。
- (5) その他、特別に配慮した点について簡潔に記載すること。

3 火災の発見，通報及び避難誘導

防災計画書については、消防用設備等の平面図等に各設備の設置位置を記入するのを省略しているため、詳細については確認申請書提出前に消防機関と十分協議すること。

3-1 自動火災報知設備

受信機、感知器の種類、警報区域、発報の表示の方法等について簡潔に記述し、系統図及び作動フローチャートを記入する。

火災を自動的に早期発見することにより、初期消火、消防機関への通報、安全避難、自衛消防隊等の初動措置が有効に行えるよう設置計画をする。

- (1) 受信機等は防災センター等において運用できるよう計画すること。
- (2) 自衛消防隊の活動が速やかに行えるよう、必要に応じ副受信機を設置すること。
- (3) 自動火災報知設備の信頼性を高めるため、非火災報知対策を講じること。

3-2 非常電話

非常電話の設置位置、操作、表示の方法等について簡潔に記述し、系統図で示す。

火災発生時における在館者からの防災センターへの早期通報、消火活動時における消防隊と防災センターとの連絡等が有効に行えるよう計画すること。

- (1) 水平距離50メートル以下毎に、全階に設置すること。
- (2) 「防災センター等」において運用できるよう計画すること。

3-3 消防機関への通報設備

通報設備の種類、設置位置及びシステム概要等について簡潔に記述する。

火災の発生、その他の状況を早期に消防機関へ通報できるよう計画する。

- (1) 緊急時は、防災センターに業務が集中するため、簡単かつ正確に報できるシステムが必要であるため、消防機関へ通報する火災報知設備を設置するよう計画すること。

3-4 非常放送設備

非常放送設備の操作方法、放送範囲等について簡潔に記載し、系統図及び作動フローチャートを記入する。

建物の在館者に火災の発生、避難誘導等を音響及び音声によつて的確に放送できるように設けるもので、避難誘導上、極めて重要な施設である。従つて操作部スピーカーの配置等効果的に計画すること。

- (1) 共同住宅においても、プランや使用形態によつては放送施設の設置について計画すること。
- (2) 建物の管理形態により、自動火災報知設備の副受信機を設置する場合、同一場所に放送設備の副操作部を設置すること。

3-5 非常照明の照明装置及び誘導灯

誘導灯又は灯具の種別、種類、取付方法及び点灯方式等において簡潔に記載し、系統図及び作動フローチャートを記入する。

非常用の照明装置及び誘導灯は、火災時等に在館者が迅速かつ安全に避難できるように配置し、照度等について有効に計画すること。

- (1) 階段通路誘導灯を非常用照明により代替する場合、階段室の一般照明は常時点灯型または非常用照明を自動火災報知設備と連動し常用電源で点灯すること。
- (2) 避難口誘導灯は、点滅型誘導音装置付誘導灯又は高輝度誘導灯を有効に設置すること。
- (3) 予備電源は、自動充電装置又は時限充電装置を有する蓄電池又は蓄電池と自家発電装置を組み合わせたもの（常用の電源が断たれた場合に直ちに蓄電池により非常用の照明装置を点灯させるものに限る）で充電を行うことなく30分間継続して非常用の照明装置を点灯させることができるものとする。蓄電池を別置とした場合は各階分電盤を配置して、常用電源の部分停電時においても、即時に予備電源に切り替え点灯できるようにすること。

4 避難計算

避難計算については、基本的事項のみを以下に示しており、その他については、『新・建築計画防災指針』の最新版「(財)日本建築センター発行」を参照すること。

4-1 避難計画の概要

4-1-1 避難対象人員

各階の主要用途、避難対象人員を一覧表で示す。

- (1) 建築物全館の用途と避難対象人数のリストを作成すること。
- (2) 避難対象人数は、原則として下表及び「新・建築計画防災指針」によること。尚、明らかに人数が決まっている場合は、その根拠を明示すればその数値とすることができる。

避難計算用人口密度

算定用人口密度	対象部分
0.125	・高さが4.5mを超える事務所ビルの事務室
0.16	・自社ビルの事務所
0.3	・病院の外来部門
0.25	・物販店（百貨店含む）等の通路 ・貸しビルの事務所
0.5	・物販店等の売り場 ・ホテル、旅館などのレストラン
0.7	・食堂、飲食店
1.0	・ホテル、旅館等の宴会場
1.5	・劇場、映画館、公会堂、集会場等の客席部分
2.0	・劇場、映画館、公会堂、集会場等の客立見席部分
その他	・共同住宅の住戸は、寝室数+1名としても良い。 ・厨房などは、実態または想定人数としてもよい。 ・会議室等は固定席の席数としてもよい。 ・劇場、映画館等は固定席の席数+立見数(2人/m ²)としてもよい。 ・病院の病室はベット数による。

4-1-2 避難施設の概要

各階段の平面上の位置を示した上、断面模式図等により、各階段の縦動線の概要を説明する。また、各階段の幅員、踏面、蹴上げ等の寸法についても記述する。

4-2 基準階の避難計算

4-2-1 避難経路

平面図に、安全区画、各居室から階段室に至る避難経路、避難経路上の廊下幅員、開口部（扉等）の幅員、歩行距離及び避難用バルコニー等の避難施設を記入して示す。

- (1) 基準階において、安全区画、基本的な避難経路、避難施設又は器具を記入すること。
- (2) 避難階における屋外に至るまでの避難経路を記入すること。
- (3) 避難経路については防火・防煙区画を考慮して設定すること。

4-2-2 計算の前提条件

各室の収容人員の設定、出火場所と避難方法の想定、その他、避難時間計算の前提とした事項について記入する。

- (1) 各室の収容人員については、前記 4-1-1 の計算を利用すること。
- (2) 避難計算を行う階は次に該当する階とすること。
 - ・ 基準階のうえ避難対象人数の最大の階
 - ・ 飲食店の多い階
 - ・ 宴会場、大会議室等、不特定多数の集まる階
 - ・ 避難施設が少ない割に避難人数の多い階
- (3) 避難計算における出火場所については、条件の最も不利なところを想定すること。
- (4) 歩行速度は通常は次のとおりとすること。
 - ・ 1. 3 m / s e c ……事務所、学校、体育館等
 - ・ 1. 0 m / s e c ……百貨店、ホテル、一般の集会室等の不特定多数の用途部分
 - ・ 0. 5 m / s e c ……病院、密度の高い集会室等の用途部分高齢者や身体障害者等が多い用途部分

- (5) 建物の完成後、前提条件が不利側が変わることのないよう、所有者、管理者、占有者等と十分に詰めておく必要がある。

4-2-3 居室避難計算

平面計画が簡易であることから、避難計算を要しないと建築指導課が認めたものについては、この項目を省略できることがある。この場合、議事録にその旨を記入すること。

「新・建築防災計画指針」に示す方法により、居室避難時間のチェックを行う。各数値及び計算結果を一覧表で示す。

$$\text{居室避難時間 (T1)} \leq \text{居室許容避難時間} = 2 \sim 3 \sqrt{A1}$$

ここで A1 : 出火室の面積 (㎡)

2 : 天井の高さが6m未満の居室またはその部分

3 : " 以上 "

- (1) 面積が100㎡以下かつ人口密度が0.5人/㎡未満の居室については、居室避難時間のチェックを省略することもできる。

- (2) 避難計算の結果が、「OK」か「NO」かを確認するとともに、「NO」の時はどこに原因があるのか検討し、計画に反映させること。

※居室避難時間のチェック

計算項目		各室室名
居室面積	A1 (㎡)	
居室人口密度	ρ (人/㎡)	
避難対象人員	N1 (人)	$A1 \times \rho$
居室扉幅の合計	(m)	
避難扉幅の合計	B1 (m)	同上幅－使用不能扉幅
居室避難時間 TIMAX=t11,t12	扉の通過時間 t11(sec)	$\frac{N1}{1.5 \times B1}$
	歩行時間 t12(sec)	歩行距離
		歩行速度
居室許容避難時間	$\gamma T1$ (sec)	$2 \sqrt{A1}$
居室避難の判定 (T1 ≤ $\gamma T1$)		OK

4-2-4 各階避難計算

平面計画が簡易であることから避難計算を要しないと建築指導課が認めたものについては、この項目を省略できることがある。この場合、議事録にその旨を記入すること。

原則として各階段のそれぞれについて、廊下避難時間、廊下滞留面積、各階避難時間及び附室面積のチェックを行う。各数値及び計算結果を一覧表で示す。

- ① 廊下避難時間 (T₂) ≤ 廊下許容避難時間 = 4√A₁₊₂
 ここでA₂ : 出火室以外の室と廊下または第一次安全区画の面積の合計 (㎡)

$$A_{1+2} : A_1 + A_2 \text{ (㎡)}$$

- ② 階避難時間 (T_f) ≤ 階許容避難時間 (sT_f) = 8√A₁₊₂

- ③ 滞留人数の評価

$$mA_2 = mN_2 \times 0.3 \text{ (滞留密度)}$$

$$mA_3 = mN_3 \times 0.2 \text{ (滞留密度)}$$

ここで

$$mA_2 : \text{廊下などの第一次安全区画の必要面積 (㎡)}$$

$$mN_3 : \quad \quad \quad \text{滞留人数 (人)}$$

$$mA_3 : \text{附室やバルコニー等の第二次安全区画の必要面積 (㎡)}$$

$$mN_3 : \quad \quad \quad \text{最大滞留人数 (人)}$$

- (1) 避難計算の結果が、「OK」か「NO」かを確認するとともに、「NO」の時はどこに原因があるのか検討し、計画に反映させること。

※ 階避難時間のチェック

計算項目	
廊下避難時間 T ₂ (sec)	4√A ₁₊₂
廊下許容避難時間 γ T ₂ (sec)	
判定 (T ₂ ≤ γ T ₂)	OK
階避難時間 T _f (sec) 階許容避難時間 sT _f (sec)	8√A ₁₊₂
判定 (T _f ≤ s T _f)	OK

※ 滞留面積のチェック

計算項目	各 階 段
廊下内最大滞留人員 (人)	グラフ及び避難計算により求める
必要廊下面積 (m ²)	人数×滞留密度
実際廊下面積 (m ²)	
判 定	O K
附室内最大滞留人員 (人)	グラフ及び避難計算により求める
必要附室面積 (m ²)	人数×滞留密度
実際附室面積 (m ²)	
判 定	O K

4-3 特殊階の避難計算

基準階にならない、各数値及び計算結果を一覧表で示す。

※ 原則として、全ての特殊階において避難計算を行うこと。

5 排煙及び消防活動

5-1 排煙設備の概要

排煙方式、系統区分（用途別、安全次数別）について説明する。

- (1) 居室、安全区画（廊下、非常用エレベーターの乗降ロビー、特別避難階段の附室）等の各部分ごとに排煙方法を説明する。
- (2) 自然排煙と機械排煙との防煙区画は、不燃間仕切壁とすること。
- (3) 排煙主ダクトは縦穴区画されたダクトスペース内に納めて、防火ダンパーが不要な計画とすること。主ダクト以外の排煙ダクトで、防火区画を貫通する場合には、防火ダンパー（温度ヒューズ280℃）を設置すること。
- (4) 火災発生時にあつては、空気調和・換気システムが作動していると煙は攪乱され排煙設備の排煙効果が著しく低下することのほか、外気の供給により火勢が助長されることとなるので、空気調和・換気システムを速やかに停止するようにすること。
- (5) 自然排煙方式は、外部の気象条件やビル風によって、その排煙効果に大きな影響を受けるので、特に高層建築物では排煙の有効性につき十分注意する必要がある、自然排煙口が風圧帯に位置する場合や、ビル風などの特性が不明の場合は、機械排煙方式で計画すること。
- (6) 光庭等を有する中庭型の高層建築物では、中庭に面して開放廊下や屋外階段等が設置され、避難経路となっている場合が多いので、中庭の上部開口の排煙効果を考慮して、下部に給気のための有効な開口を設けること。また、中庭に面した開放廊下側に換気設備等の開口部を設けない平面計画が望ましく、設ける場合には防火ダンパー等の防火設備の設置を検討すること。
- (7) 高層建築物では、縦穴区画の煙突効果が大きいこと、火災時に在館者が避難するのに時間を要することなどから、階段を長時間にわたって煙汚染から防御する必要がある。従つて、特別避難階段の附室の排煙システムとして、附室強制給気方式などの採用を検討すること。
- (8) 排煙時に、大区画部分と小区画部分との間の極度の圧力差により、避難扉等の開閉が困難となる場合がある。従つて、防煙区画の設定にあつては、区画相互間のバランスを考慮し、均等に分割するように計画すること。
- (9) 廊下等の安全区画部分は、区画を確実に構成する必要がある。廊下等に面する扉は、常時閉鎖式、不燃材仕上げ、かつ上部には最低でも35cm程度の垂れ壁を設けること。
- (10) 避難経路となる廊下や通路には、建告第1436号4項を適用できないので、排煙設

備を設けること。また、避難方向の扉やその上部（らんま等）は、排煙に有効とはみなされないことを考慮し、計画すること。

- (11) 排煙口の手動開放装置は、避難出口近傍の見やすい位置に設けること。特に、物販店等では商品や陳列台の配置などとの関係に注意を要する。

5-2 排煙系統説明図

排煙ダクトの系統図を添付し、排煙系統区分について説明する。

- (1) 排煙系統は、用途別に独立したものとすること。
- (2) 排煙系統は、居室と安全区画など、同次の安全区画ごとに独立したものとすること。
- (3) 非常用エレベーターの乗降ロビー、特別避難階段の附室の排煙系統は、排煙機も含めそれぞれ独立したものとすること。

5-3 排煙口位置図

2-4の各階平面図に、排煙口位置及びダクト経路並びにダンパー位置を記入する。

天井チャンバー方式の場合には、天井裏の梁、空気調和・換気用ダクト、配管等の状況を示す説明図及び天井伏図を添付する。

(1) 排煙口（機械排煙）

排煙区画が曲折したりして、1の排煙口では有効な排煙が期待できない場合は、区画を別に設け2以上の排煙区画とすること。

(2) 排煙口の形状

廊下部分に設置する排煙口は、廊下幅一杯のスリット型が有効である。

- (3) 天井チャンバー方式の場合には、天井全体から均等に排煙するために必要な天井開口面積、ダクトワーク等を検討すること。

5-4 非常用進入口位置図

2-4の各階平面図に記入する。

- (1) 非常用進入口は、消防隊が効果的に人命救助、消火活動が行えるよう代替非常用進入口ではなく、正規のバルコニー式が望ましい。
- (2) 非常用エレベーターを設置した場合でも、消防活動上、非常用進入口（若しくは代替進入口）も設置する方が有効である場合が多いので、検討すること。
- (3) 避難用タラップを設置する場合は、非常用進入口と兼ねて計画すること。

5-5 非常用エレベーター

設置場所・乗降ロビーへの進入経路について記入する。
また、乗降ロビーの詳細図を添付する。

- (1) 非常用エレベーターは、消防活動を主とするが、初期避難にも用いるものがある。
 - イ) 消防活動の拠点となる防災センターに近接した場所に設置すること。
 - ロ) 避難階では、乗降ロビー及びそこから屋外までの経路を安全に確保し他の用途の居室、室を経由することのないよう計画すること。
 - ハ) 身体障害者や高齢者などの、避難能力が劣る在館者の避難を考える場合、非常用エレベーターの活用を検討すること。
- (2) 非常用エレベーターを複数台設置する必要がある場合は、消防活動上及び避難上、有効な間隔を保って計画すること。
- (3) 非常用エレベーターの昇降路（機械室を含む）は、非常用エレベーターの2基以内毎に、その他の部分とを耐火構造の床及び壁で区画すること。
- (4) 機械室及び昇降路の出入口の戸は、特定防火設備とすること。
- (5) 共同住宅に設ける非常用エレベーターについては、防犯対策を講じること。（I T V等による監視等）
- (6) 昇降ロビーは、窓若しくは排煙設備又は必要最小限の出入口を除き、耐火構造の床及び壁で区画することとなっており、一般用のエレベーターの出入口、空気調和・換気用ダクト、排煙ダクト（当該乗降ロビー用を除く）、点検口等も設置してはならない。
- (7) 乗降ロビーの出入口戸の上部には、30cm以上の防煙垂れ壁をつけること。
- (8) 乗降ロビーを構成するために、原則として防火シャッターを用いないこと。
- (9) 非常用エレベーターの各階の昇降ロビー内の見やすい位置に、避難階における避難経路を示した図（サイズA3以上）を掲示すること。なお、避難階の平面図に朱線で避難

経路を示す他に「非常の場合は、1階で図示のとおり避難してください」等の文字も書き添えること。

- (10) 乗降ロビーに設ける、給気風道の外気取入口は給気誘引部で摩擦抵抗が大きくなるらないように適切に分散設置すること。やむを得ず外気取入口が1ヶ所となる場合は、給気風道の下部側に設置すること。
- (11) 乗降ロビー（特別避難階段の附室と兼用する場合を除く）と階段は、近接した位置に設けるよう計画すること。

5-6 屋内消火栓設備

概要、系統説明図及びフローチャートを簡潔に記入する。

- 1) 建物の関係者が初期消火活動に効果的に使用できるよう、操作性の良い2号消火栓又は易操作性1号消火栓を設置すること。
- 2) 加圧送水装置の設置場所は、点検に支障がない広さを有し、かつ、火災等の災害による被害を受けない場所に設置すること。
- 3) 消火栓箱は、出入口、階段の直近等の使用しやすい場所に設置すること。
- 4) 加圧送水装置及び配管には、耐震、凍結防止装置を講ずること。
- 5) 送水圧力の調整措置を講ずること。

5-7 スプリンクラー設備

概要、系統説明図及び作動フローチャートを簡潔に記入する。

- (1) 火災は初期の段階で消火できるかどうかにより、災害規模は大きく異なる。このため、奏功率の高いスプリンクラー設備等を設置することは、防災計画上有効な手段である。従って、消防法施行規則第13条第1項区画を適用せず、スプリンクラー設備等を設置するよう計画すること。また、平成17年総務省令第40号を適用する共同住宅においても共同住宅用のスプリンクラー設備の設置を検討すること。
- (2) 連結散水設備が義務づけられる場合は、スプリンクラー設備により代替えるよう計画すること。
- (3) 加圧送水装置及び配管には、耐震、凍結防止措置を講ずること。

(4) 送水口は、採水口の近くで消防自動車に接近しやすい場所に設置すること。

(5) 放水圧力の調整措置を講ずること。

5-8 水噴霧消火設備等

概要、系統説明図及び作動フローチャートを簡潔に記入する。

(1) 消火剤を放出することにより人命危険の発生が予測されるもの（ハロゲン化物消火設備、不活性ガス消火設備、粉末消火設備等）については、原則として自動火災報知設備とは連動しないよう計画すること。

(2) 上記設備等の設置部分は、2方向避難を確保すること。

(3) 耐震措置を講ずること。

5-9 各種消防用設備等

その他の消火設備について、概要、系統説明図及び作動フローチャートを簡潔に記入する。

5-10 防火水槽等

概要、設置位置、構造、容量等を簡潔に記入する。

(1) 公共建築物等を建築するときは、防火水槽又はこれに類する施設の設置に努めること。

(2) 防火水槽等の容量は、40m³以上とする。

(3) 水槽本体又は採水口設備は、消防自動車の接近が容易な位置に設置する。

6 長周期地震動対策（高さが60mを超える建築物に限る）

6-1 玄関、階段室のドアの損傷防止対策

※ ドアの枠が変形し、開閉が困難となることが無いようにする対策（耐震型ドアとする、ドアを含む壁に耐震スリットを設けるなど）について記述し、基準階平面図に設置位置

を示すこと。

6-2 エレベーターの閉じ込め対策

※ P波感知式地震時管制運転装置の設置について記述する。

6-3 家具等の固定・配置対策

※ 家具、空調室外機等の転倒による人身事故が発生しないように、それらの固定・配置対策について記述する。また、固定・配置対策の実施について、建物所有者に周知することについて記述する。

6-4 その他

※ 以下に例示するような特別な配慮をした場合には、その内容及び災害時における在館者の対応について記述する。

- ・ 中間階避難設備
- ・ 備蓄設備
- ・ 全館逐次避難計画等のソフト対策
- ・ 緊急地震速報の活用（館内放送設備等） 等

7 管理，運営

7-1 防災センター（中央管理室）

防災センター（中央管理室）の位置、外部からの進入経路及び防災施設・防災設備の管理運営方式について簡潔に記述する。防災監視盤における各種設備の管理制御機能を一覧表で示す。

- (1) 防災関連設備を一元化し、容易かつ集中的に監視・制御できるよう防災センターを設置し、各機器を有効に配置し、平面図等で示すこと。
- (2) 防災センターの火災表示方法は、出火場所が容易にわかるよう、CRT又はグラフィックパネル等で、平面図表示や断面図表示で異常の内容、場所、防災設備等の状態を的確に判読できるものとする。
- (3) 消火活動の拠点として、避難階（その直上階若しくは直下階となる場合は、安全な他の部分と区画された経路を確保すること。）に設けること。
- (4) 同一敷地内に建築物が複数棟ある場合など、主たる棟に防災センターを、その他の各棟にはサブセンターを設けそれぞれ監視ができるようにすること。
- (5) 防災センターは、耐火構造で区画し、2方向避難が可能とし、一つの出入口は直接外部に出られること。
- (6) 防災事務及び防災活動に支障のない広さ（50㎡以上）を確保すること。

(7) その他、消防局作成の「防災センター等の技術上の指針」により計画すること。

7-2 各設備の作動シーケンス

各設備に関して、防災センターにおいて高度の管理制御が行われる場合には、3章と5章の各設備を含め、まとめて作動シーケンスを一覧表で示す。

(1) 火災場所や、火災の進行状況に応じた確かな判断処理ができるよう、建物の防火特性に基づいて災害対応を十分に解折し、防災関連諸設備を有効に機能させること。

(2) 監視制御の中核部である、コンピューターのシステムダウン対策を考慮すること。

7-3 維持管理の形態

防災面の維持管理の主体及び防火管理組織を、可能な限り具体的に記入する。

(1) 防災上配慮した建築物であっても、建築主、管理者、利用者等がその防火管理及び防災目的を十分に理解して維持管理、運営がなされなければならない。そのためには、建築主、利用者及び維持管理者が、防災計画の意図、趣旨あるいは、建築物の設備、管理方法あるいは使用方法を、周知徹底することが必要である。

(2) 防災設備及び防災施設は、維持管理が徹底されてはじめてその機能を発揮する。従ってその機能を十分発揮するように防火管理体制を計画する。

イ) 消防法上の防火管理計画の概要

- ・ 所有、使用、管理形態
- ・ 休日、昼間、夜間等の防火管理体制
- ・ 防火管理者の選任計画（単独選任、共同選任、複数選任、共同防火管理者）
- ・ 防火センター要員の配置体制
- ・ 消防法に基づく点検及び報告
- ・ 評価を受けたシステム又は総合操作盤の点検・報告・整備

ロ) 建築基準法第12条による定期報告制度

所有者、管理者から、建築物を定期的に点検調査し特定行政庁（姫路市）に報告すること。

- ・ 建築物については、3年毎。
- ・ 建築設備については、毎年。

ハ) 建築基準法第8条による維持保全計画書

- ・ 建築物や建築設備のライフサイクルにあわせ、常時適法な状態を保ち、防災設備が有効に機能することができるよう、維持保全計画書を作成すること。

7-4 維持管理の方法

防災設備の維持管理（点検整備）の方法、避難・消火訓練の方法、火災予防の方法について、その計画又は方針を記入する。

(1) 防火管理の具体的手法の概要

- イ) 防火管理者の選任時期及び選任方法
- ロ) 自衛消防組織体制
- ハ) 防災設備、消防用設備等の点検・報告・整備
- ニ) 避難施設の維持管理
- ホ) 収容人員の適正化に関すること
- ヘ) 防火教育に関すること
- ト) 消火、通報及び避難訓練
- チ) 火災、地震時の消防活動、通報連絡及び避難誘導に関すること

(2) 分譲マンションや賃貸ビル等のように、入居者が多数になる場合や、専用部分が多い場合などは、入居時のパンフレットや契約書等で、防災上の考えや注意点を周知徹底すること。

8 建物用途別指導一覧

8-1. ホテル・旅館	
出火防止	発見・感知・通報・報知
<ol style="list-style-type: none"> 1) 内装等を不燃化すること。 2) カーテン・じゅうたん等は、防災性能を有するものを使用すること。 3) ユニットバスを設置する場合は、壁・天井仕上げとして準不燃材料以上のものを使用すること。 4) 寝具類については、防災製品を使用するよう努めること。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 当該用途の建築物は、特に火災の早期覚知・通報・避難誘導等が重要な要素となるため、人的な対応や防災設備を含めて建築物全体の情報管理・伝達体系を確立する必要がある、より効果的な体制を確立すること。
避難・誘導	排煙
<ol style="list-style-type: none"> 1) 垂直方向の導線は、ほとんどがエレベーターに依存しているため、建築物利用者が滞在時に階段を使用することはほとんどない。避難を容易かつ確実なものとするため、階段は廊下の突き当たり部分に設置するなど分かりやすい位置に設置するほか、2方向避難を確保すること。 2) 客室単位で2方向避難を確保するよう避難バルコニー等を設置することとしている。また、設置するバルコニーは、地上への避難施設を付置する必要がある。 3) 屋内階段は、適切に維持管理されていないと、防火戸が火災時に閉鎖しない場合があったり、避難時に煙が侵入する恐れがある。従って、防火上・避難上より有効な屋外階段の設置に努めること。 4) 夜間での火災時等、在館者の早期避難を助けるため火災階の客室の照明をフロントで一斉点灯できるような方式を検討すること。 5) 高齢者や身体障害者など、避難能力が劣る在館者が安全かつ容易に避難できるよう配慮すること。 6) 姫路市火災予防条例により、避難扉には緑色の表示、床面には他の部分と明確に区別できる表示を行うこと。 7) 避難口に設ける戸は、外開きとし、開放した場合において廊下・階段等の有効幅員を狭めないような構造とすると共に、その戸に設ける施錠装置は、屋内からかぎを用いることなく解錠できる構造又は非常時に自動的に解錠できる構造とすること。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 居室・室・廊下・非常用エレベーター乗降ロビー、特別避難階段の附室等の機械排煙は各々別系統とすること。 2) 建築物内に用途が異なる部分がある場合は、その部分の機械排煙は別系統とすること。 3) 廊下等の高次安全区画において、防煙区画の形状が複雑な場合（L字型や袋地等）、排煙口の位置が不適切な場合（居室・室を経由して排煙を行う等）で、自然排煙の有効性が期待できないときは、機械排煙で適切に計画すること。

8-1. ホテル・旅館	
初期消火・延焼防止	防火区画・拡大防止
<p>1) 内装等の不燃化に努めること。</p> <p>2) 屋内消火栓は、操作性の良い2号消火栓又は易操作性1号消火栓を設置すること。</p> <p>3) 初期の段階において、火災拡大を防止するため、奏功率の非常に高い、弁類等監視付スプリンクラー設備を全館設置するように努めること。</p> <p>4) 空気調和・換気用の縦ダクトは、煙の伝播経路となり得るので、これを極力無くすため、各階ユニット方式の空気調和・換気システムを採用すること。</p>	<p>1) 防火区画はできるだけ小さく設定し、火災の拡大を防止すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・客室部分は、3室以下かつ100㎡以下に防火区画すること。 ・サービス部分（宴会場・レストラン・火気使用室等）と客室部分とは分離し、防火区画すること。 ・ホテルの用途と他の部分が複合する建築物では、各用途毎に防火区画すると共に、各々用途毎に独立した避難経路を確保すること。 <p>2) エレベーター乗降ロビーは、避難経路から分離して配置すること。さらに、昇降路が煙の伝播経路となつて上階が汚染されることのないよう、昇降路と他の部分とは防火・防煙区画すること。</p> <p>3) ダクトスペース・パイプシャフト等は堅穴区画すると共に、各階毎にダクト・パイプ等とスラブとのすき間をモルタル等で埋めること。</p> <p>4) 気体燃料を使用する配管は、電気設備が設けられたパイプシャフト・ピット等に設けないよう計画すること。</p>
消火・救助	維持管理・その他
<p>1) 非常用エレベーターの設置場所は、消防隊の出入りが容易かつ安全な位置とすること。また、建築物の出入口から乗降ロビーまでの経路及び防災センターから乗降ロビーまでの経路は、他の用途部分を經由しないで、容易かつ安全に到着できるものとする。</p> <p>2) 的確な消防活動を支援するため、防災センター・中央管理室は同一室内か又は相互に隣接させ、火災時の建築物状況の把握が容易かつ安全に行えるよう計画すること。</p>	<p>1) 従業員による避難誘導及び建築物に不慣れな在館者の早期避難を容易かつ確実なものとするため、避難施設についてのサイン計画等に留意しておくこと。</p> <p>2) 結婚式場・宴会場・店舗・レストラン等の用途が混在する場合は、各々の特性をふまえ総合的な防災計画とする必要がある。</p>

8-2. 大規模店舗	
出火防止	発見・感知・通報・報知
<p>5) 内装の不燃化に努めること。</p> <p>6) 陳列商品等は極力不燃材のショーケース等に収納すること。</p>	<p>1) 当該用途の建築物では特に、火災の早期覚知・通報・避難誘導等について、人的対応を含めた情報管理・伝達体系を確立する必要がある、防災活動等の拠点として防災センターを設け、より効果的な体制を確立すること。</p>
避難・誘導	排煙
<p>1) 垂直動線は、主にエレベーターやエスカレーターに依存しているため、建築物利用者が在館時に階段を使用することはほとんどない。階段は、日常動線に結びつけた分かりやすい位置に設けるように特に配慮すること。</p> <p>2) 屋内階段は、適切に維持管理されていないと、防火戸が火災時に閉鎖しない場合があったり、避難時に煙が侵入する恐れがある。従って、防火上・避難上より有効な屋外階段の設置に努めること。</p> <p>3) 階段を煙の汚染から防護するため、在館者の滞留時間を考慮した広さを有する遮煙場所を設けること。</p> <p>4) 在館者は、高齢者や身体障害者等を含めた不特定多数であり、避難能力には大きな差異がある。このため次のような点に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・垂直方向の避難だけでは十分といえない場合があるため、バルコニーなどの水平避難計画を設定すること。 ・避難計算用の人口密度、歩行速度を見直した上で、有効な幅員を有する単純・明解な避難経路を設定すること。 <p>5) 屋外についても、避難者が十分滞留できる前面空地等のスペースを確保すること。</p> <p>6) 一時避難のための有効な屋上避難広場を設け、かつ避難器具を設置すること。</p> <p>7) 姫路市火災予防条例により、避難扉には緑色の表示、床面には他の部分と明確に区別できる表示を行うこと。</p> <p>8) 避難口に設ける戸は、外開きとし、開放した場合において廊下・階段等の有効幅員を狭めないような構造とすると共に、その戸に設ける施錠装置は、屋内からかぎを用いることなく解錠できる構造又は非常時に自動的に解錠できる構造とすること。</p>	<p>1) 居室・室・廊下・非常用エレベーター乗降ロビー、特別避難階段の附室等の各機械排煙は各々別系統とすること。</p> <p>2) 建築物内に用途が異なる部分がある場合は、その部分の機械排煙は別系統とすること。</p> <p>3) 機械排煙で計画する場合は、排煙効果の高い天井チャンバー方式を採用すること。</p> <p>4) 防煙区画の設定にあたっては、区画相互間のバランスを考慮し、均等に分割するよう計画すること。</p> <p>5) 排煙口の手動開放装置は、商品や陳列台の配置などを考慮し、避難出口近傍の見やすい位置に設けること。</p>

8-2. 大規模店舗	
初期消火・延焼防止	防火区画・拡大防止
<p>1) 初期の段階において、火災拡大を防止するため、奏効率の非常に高い、弁類等監視付スプリンクラー設備を全館設置するように努めること。</p> <p>2) 空気調和・換気用の堅ダクトは、煙の伝播経路となり得るので、これを極力なくすため、各階ユニット方式の空気調和・換気システムを採用すること。</p> <p>3) 屋内消火栓は、操作性の良い2号消火栓又は易操作性1号消火栓を設置すること。</p>	<p>1) 防火区画はできるだけ小さく設定し、火災の拡大を防止すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・店舗内の防火区画については、くぐり戸等の位置に注意すると共に、火災予防条例にいう避難経路を有効に確保するよう計画する。 <p>2) エレベーター乗降ロビーは、避難経路から分離して配置すること。さらに、昇降路が煙の伝播経路となつて上階が汚染されることのないよう、昇降路と他の部分とは防火・防煙区画すること。</p> <p>3) ダクトスペース・パイプシャフト等は堅穴区画すると共に、各階毎にダクト・パイプ等とスラブとのすき間をモルタル等で埋めること。</p> <p>4) エスカレーターの堅穴は、煙の大きな伝播経路となり上階を汚染させるので、堅穴区画が十分な遮煙性能を有し、確実に区画できる構造とする。例えば、エスカレーターの乗降口のみ煙感知器連動シャッターとし、側部は固定壁を設ける方法などは考えられる。</p> <p>5) 特に、シャッターによる区画部分については、下降障害を防止する方策を検討すること。</p> <p>6) 気体燃料を使用する配管は、電気設備が設けられたパイプシャフト・ピット等に設けないよう計画すること。</p>
消火・救助	維持管理・その他
<p>1) 非常用エレベーターの設置場所は、消防隊の出入りが容易かつ安全な位置とすること。また、建築物の出入口から乗降ロビーまでの経路及び防災センターから乗降ロビーまでの経路は、他の用途部分を經由しないで、容易かつ安全に到着できるものとする。</p>	<p>1) 営業の形態上、通路動線が複雑になったり、避難時に避難階が認識しにくい場合が想定されるので、避難経路が在館者に明確となるよう、区画の設定等の他、避難施設のサイン計画等にも配慮すること。</p> <p>2) 専門店のように各戸が区画されたものや、マーケットのようにオープンプラザ形式のもの等、営業形態や使用時間等の違いに応じた防災計画を作成すること。</p> <p>3) バックヤードを避難経路とする場合は次の点に注意する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適正な面積のバックヤードを当初から確保すること。 ・避難経路上に物品等が放置されることのないよう、明示すると共に、維持管理上も徹底すること。

8-3. 病院	
出火防止	発見・感知・通報・報知
<ul style="list-style-type: none"> 1) 内装等を不燃化すること。 2) カーテン・じゅうたん等は、防災性能を有するものを使用すること。 3) 寝具類については、防災製品を使用するよう努めること。 	<ul style="list-style-type: none"> 1) 当該用途の建築物は、特に火災の早期覚知・通報・避難誘導等が重要な要素となるため、人的な対応や防災設備を含めて建築物全体の情報管理・伝達体系を確立する必要がある、防災活動等の拠点として防災センターを設け、より効果的な体制を確立すること。 2) 自衛消防隊の活動が速やかに行えるよう、各ナースステーションに副受信機を設置すること。
避難・誘導	排煙
<ul style="list-style-type: none"> 1) 日常動線は、エレベーター等に依存しているため、建築物利用者が階段を利用することは皆無に近い。このため、階段は非常時に容易に認識できかつ安全な、廊下の突き当たり部分等に設け、かつ2方向避難を確保すること。 2) 病室単位の2方向避難を確保するため、病室から容易に避難できるバルコニー（掃き出しのもの）等を設置することとし、設置するバルコニーには、地上への避難施設の付置が必要である。 3) 屋内階段は、適切に維持管理されていないと、防火戸が火災時に閉鎖しない場合があったり、避難時に煙が侵入する恐れがある。従って、防火上、避難上より有効な屋外階段の設置に努めること。 4) 夜間での火災時等、患者の早期避難を助けるため、火災階の病室の照明をナースステーションで一斉点灯できるような方式を検討すること。 5) 姫路市火災予防条例により、避難扉には緑色の表示、床面には他の部分と明確に区別できる表示を行うこと。 6) 避難口に設ける戸は、外開きとし、開放した場合において廊下・階段等の有効幅員を狭めないような構造とすると共に、その戸に設ける施錠装置は、屋内からかぎを用いることなく解錠できる構造又は非常時に自動的に解錠できる構造とすること。 	<ul style="list-style-type: none"> 1) 居室・室・廊下・非常用エレベーター乗降ロビー、特別避難階段の附室等の各機械排煙は各々別系統とすること。 2) 建築物内に用途が異なる部分がある場合は、その部分の機械排煙は別系統とすること。 3) 相互に水平区画を計画している区域は別系統とすること。

8-3. 病院	
初期消火・延焼防止	防火区画・拡大防止
<p>1) 初期の段階において、火災拡大を防止するため、奏効率の非常に高い、弁類等監視付スプリンクラー設備を全館設置するように努めること。</p> <p>2) 屋内消火栓は、操作性の良い2号消火栓又は易操作性1号消火栓を設置すること。</p> <p>3) 空気調和・換気用の堅ダクトは、煙の伝播経路となり得るので、これを極力なくすため、各階ユニット方式の空気調和・換気システムを採用すること。</p>	<p>1) 防火区画はできるだけ小さく設定し、火災の拡大を防止すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手術室や集中看護室等の患者は、火災発生時に容易に避難できるとは想定し難い。従ってこれらの室については、避難しなくても、たてこもったままで患者の安全が確保できるよう区画すること。また、設備においても当該室で独立したものとすること。 ・病院においては、患者の避難能力からみて垂直避難だけでなく、水平避難の考え方も採用すべきである。従って、階毎に複数の防火区画を設けるようなゾーニング計画を採用すると共に、主要避難経路の防火区画については、特に防災的配慮について検討の上区画を行い、その区画内毎に避難階段を設置すること。 ・外来診療部門と入院部門とは分離配置し、各々防火区画する。 <p>2) エレベーター乗降ロビーは、避難経路から分離して配置すること。さらに、昇降路が煙の伝播経路となって上階が汚染されることのないよう、昇降路と他の部分とは防火・防煙区画すること。</p> <p>3) ダクトスペース・パイプシャフト等は堅穴区画すると共に、各階毎にダクト・パイプ等とスラブとのすき間をモルタル等で埋めること。</p> <p>4) 気体燃料を使用する配管は、電気設備が設けられたパイプシャフト・ピット等に設けないよう計画すること。</p>
消火・救助	維持管理・その他
<p>1) 非常用エレベーターの設置場所は、消防隊の出入りが容易かつ安全な位置とすること。また、建築物の出入口から乗降ロビーまでの経路及び防災センターから乗降ロビーまでの経路は、他の用途部分を経由しないで、容易かつ安全に到着できるものとする。</p> <p>2) 的確な消防活動を支援するため、防災センター・中央管理室は同一室内か又は相互に隣接させ、火災時の建築物状況の把握が容易かつ確実にできるよう計画すること。</p>	<p>1) 避難経路の障害とならないよう、椅子・テーブル等の配置を計画し、ストレッチャー・担架・車椅子等が放置されることのないよう、収納スペースを当初から確保すると共に、日常の維持管理においても徹底すること。</p>

8-4. 事務所	
出火防止	発見・感知・通報・報知
1) 内装等を不燃化すること。 2) OA機器や紙類等の可燃物類は、鋼製什器等に保管することを徹底すること。	1) 当該用途の建築物は、特に火災の早期覚知・通報・避難誘導等が重要な要素となるため、人的な対応や防災設備を含めて建築物全体の情報管理・伝達体系を確立する必要があり、防災活動等の拠点として防災センターを設け、より効果的な体制を確立すること。
避難・誘導	排煙
1) テナントビルの場合、垂直動線はエレベーターが主になっており、在館者が階段を使用することは非常に少ない。従って、階段は日常動線に結びついた分かりやすい位置とし、かつ2方向避難を確保すること。 2) センターコア方式の場合でも、一時安全区画である廊下を必ず設け、避難経路を確保すること。 3) 屋内階段は、適切に維持管理されていないと、防火戸が火災時に閉鎖しない場合があったり、避難時に煙が侵入する恐れがある。従って、防火上、避難上より有効な屋外階段の設置に努めること。 4) 特別避難階段以外の階段であっても、階段を煙の汚染から防御するため、避難階段は滞留時間を考慮した広さを有する遮煙場所を設けること。 5) 高齢者や身体障害者など、避難能力が劣る在館者が安全に避難できるよう配慮すること。	1) 居室・室・廊下・非常用エレベーター乗降ロビー、特別避難階段の附室等の各機械排煙は各々別系統とすること。 2) 建築物内に用途が異なる部分がある場合は、その部分の機械排煙は別系統とすること。 3) 事務室は天井チャンバー方式を採用すること。 4) 廊下等の高次安全区画において、防煙区画の形状が複雑な場合（L字型や袋地等）、排煙口の位置が不適切な場合（居室・室を經由して排煙を行う等）で、自然排煙の有効性が期待できないときは、機械排煙で適切に計画すること。

8-4. 事務所	
初期消火・延焼防止	防火区画・拡大防止
<p>1) 初期の段階において、火災拡大を防止するため、奏効率の非常に高い、弁類等監視付スプリンクラー設備を全館設置するように努めること。</p> <p>2) 空気調和・換気用の堅ダクトは、煙の伝播経路となり得るので、これを極力なくすため、各階ユニット方式の空気調和・換気システムを採用すること。</p>	<p>1) エレベーター乗降ロビーは、避難経路から分離して配置すること。さらに、昇降路が煙の伝播経路となって上階が汚染されることのないよう、昇降路と他の部分とは防火・防煙区画すること。</p> <p>2) ダクトスペース・パイプシャフト等は堅穴区画すると共に、各階毎にダクト・パイプ等とスラブとのすき間をモルタル等で埋めること。</p> <p>3) 気体燃料を使用する配管は、電気設備が設けられたパイプシャフト・ピット等に設けないよう計画すること。</p>
消火・救助	維持管理・その他
<p>1) 非常用エレベーターの設置場所は、消防隊の出入りが容易かつ安全な位置とすること。また、建築物の出入口から乗降ロビーまでの経路及び防災センターから乗降ロビーまでの経路は、他の用途部分を經由しないで、容易かつ安全に到着できるものとする。</p>	<p>1) 感知器・スプリンクラー・非常用照明・排煙設備等については、間仕切や什器類の配置を考慮し、また、将来の間仕切等の変更にも容易かつ確実に対応できるフレキシブルな設備方式を採用するものとし、施工後においても防災上の安全を確保し易いよう配慮すること。</p>

8-5. 共同住宅	
出 火 防 止	発見・感知・通報・報知
1) 内装の不燃化に努めること。 2) カーテン・じゅうたん等は、防災性能を有するものを使用すること。 3) ユニットバスを設置する場合は、壁・天井仕上げとして準不燃材料以上のものを使用すること。 4) 火災源となり得る大型ガス給湯器等については、できるだけ住戸内に持ち込まないよう配慮すること。	1) ホームオートメーション・システムを採用する場合は、火災の早期覚知や迅速にして正確な情報伝達ができるようなシステムを検討すること。 2) ガス漏れ警報器等を設置するよう計画すること。
避 難・誘 導	排 煙
1) 住棟毎に、2以上の直通階段を設けること。 2) 1住戸単位での2方向避難を確保するよう避難バルコニーを設置することとしている。設置するバルコニーには、地上への避難施設の付置が必要である。(3階建以上) 3) 避難階段と火気使用器具の隔離距離を確保すること。 4) 避難階段は、煙に汚染されない分かりやすい位置に設けること。 5) 屋外開放廊下で、階段による2方向避難が確保されている場合を除き、廊下等の高次安全区画に面する住戸の開口部のガラスは、網入りガラスとすること。	

8-5. 共同住宅	
初期消火・延焼防止	防火区画・拡大防止
<ul style="list-style-type: none"> 1) 屋内消火栓は、操作性の良い2号消火栓又は易操作性1号消火栓を設置すること。 2) 高齢者、身体障害者向け住宅には、住戸用スプリンクラー設備を設置するよう努めること。 3) 同一壁面上に直近上下階層の居室の窓が重なる場合は、上層階への延焼防止のため、50cm以上のひさしを設けるか、又はそれぞれの開口部に防火戸を設けること。 	<ul style="list-style-type: none"> 1) 出火住戸のみに火災を留めることができるように、耐火構造で確実に区画すると共に、庇・バルコニー・廊下の他、妻面や光庭に面する開口部等についても、上階への延焼防止措置を講ずること。 2) ダクトスペース・パイプシャフト等は堅穴区画すると共に、各階毎にダクト・パイプ等とスラブとのすき間をモルタル等で埋めること。 3) 縦主管を除き、住戸を貫通する配管のないよう設備計画を行うこと。 4) 気体燃料を使用する配管は、電気設備が設けられたパイプシャフト・ピット等に設けないよう計画すること。
消火・救助	維持管理・その他
<ul style="list-style-type: none"> 1) 消防車が寄りつき、消火・救助活動ができる十分な屋外空間を確保すること。 2) 集合玄関にオートロック等が設置されている時は、火災や救急等の非常時に、消防隊及び救急隊がすみやかに内部に進入できるよう、集合玄関付近に押しボタン等により開放できる装置を設けること。 	<ul style="list-style-type: none"> 1) 平面計画においては、中廊下方式よりも屋外開放型廊下方式を積極的に採用すること。 2) 防災計画を有効なものとするため、維持管理面も含めて計画段階から建築主と設計者が十分に協議しておく必要がある。

8-6. 劇場、集会施設等	
出火防止	発見・感知・通報・報知
1) 内装の不燃化に努めること。 2) 垂れ幕やカーテン・じゅうたん等の他、大道具・小道具等についても、不燃化・防炎化に努めること。	1) 当該用途の建築物は、非常時には、一度に多数の人が避難を開始するものであり、早期避難及び安全な避難誘導體制が最も重要な要素となるため、人的な対応や防災設備を含めて建築物全体の情報管理・伝達体系を確立する必要がある、防災活動等の拠点として防災センターを設け、より効果的な体制を確立すること。
避難・誘導	排煙
1) 一時に多数の人が避難を開始するため、十分な広さの滞留時間を設け、通路や扉部分でネックを生じないように配慮すること。 2) 屋内階段は、適切に維持管理されていないと、防火戸が火災時に閉鎖しない場合があったり、避難時に煙が侵入する恐れがある。従って、防火上、避難上より有効な屋外階段の設置に努めること。 3) 特別避難階段以外の階段であっても、階段を煙の汚染から防御するため、避難階段は滞留時間を考慮した広さを有する遮煙場所を設けること。 4) 高齢者や身体障害者など、避難能力が劣る在館者が安全に避難できるよう配慮すること。 5) 姫路市火災予防条例により、避難扉には緑色の表示、床面には他の部分と明確に区別できる表示を行うこと。 6) 一時避難のための有効な屋上避難広場を設け、かつ避難器具を設置すること。 7) 屋外についても、避難者が十分滞留できる前面空地等のスペースを確保すること。 8) 避難口に設ける戸は、外開きとし、開放した場合において廊下・階段等の有効幅員を狭めないような構造とすると共に、その戸に設ける施錠装置は、屋内からかぎを用いることなく解錠できる構造又は非常時に自動的に解錠できる構造とすること。	1) 居室・室・廊下・非常用エレベーター乗降ロビー、特別避難階段の附室等の機械排煙は各々別系統とすること。 2) 建築物内に用途が異なる部分がある場合は、その部分の機械排煙は別系統とすること。 3) 客席部分や舞台部分では、通常天井高も高く、蓄煙性が高い。このような空間特性を考慮した上で、避難に支障のないよう煙の制御方法を検討する必要がある。

8-6. 劇場、集会施設等	
初期消火・延焼防止	防火区画・拡大防止
<p>1) 初期の段階において、火災拡大を防止するため、奏効率の非常に高い、弁類等監視付スプリンクラー設備を全館設置するように努めること。</p> <p>2) 屋内消火栓は、操作性の良い2号消火栓又は易操作性1号消火栓を設置すること。</p> <p>3) 客席部等の高さのある吹き抜け部分については、有効な消火設備の設置を検討すること。</p> <p>4) 空気調和・換気用の縦ダクトは、煙の伝播経路となり得るので、これを極力無くすため、各階ユニット方式の空気調和・換気システムを採用すること。</p>	<p>1) 防火区画はできるだけ小さく設定し、火災の拡大を防止すること。</p> <p>2) エレベーター乗降ロビーは、避難通路から分離して配置すること。さらに、昇降路が煙の伝播経路となって上階が汚染されることのないよう、昇降路と他の部分とは防火・防煙区画すること。</p> <p>3) ダクトスペース・パイプシャフト等は縦穴区画すると共に、各階毎にダクト・パイプ等とスラブとのすき間をモルタル等で埋めること。</p> <p>4) 気体燃料を使用する配管は、電気設備が設けられたパイプシャフト・ピット等に設けないように計画すること。</p>
消火・救助	維持管理・その他
<p>1) 非常用エレベーターの設置場所は、消防隊の出入りが容易かつ安全な位置とすること。また、建築物の出入口から乗降ロビーまでの経路及び防災センターから乗降ロビーまでの経路は、他の用途部分を経由しないで、容易かつ安全に到着できるものとする。</p>	<p>1) 従業員による避難誘導及び建築物に不慣れな在館者の早期避難を容易かつ確実なものとするため、避難施設についてのサイン計画等に留意しておくこと。</p> <p>2) 舞台裏や楽屋廻りの衣装・道具類の可燃物管理を徹底する必要がある。また、計画時は、死角を生じないように配慮したプランとすること。</p>

9 その他

凡 例

特 S	特定防火設備、煙感知器連動式
特	特定防火設備、常時閉鎖式
特錠	特定防火設備、常時施錠
特S.S	特定防火設備、(シャッター形式)煙感知器連動式
非ELV	非常用エレベーター
.....	防火区画(青線) たれ壁区画(固定か可動か)、間仕切区画等がわかるよう記入
————	防火区画(赤線)
● ● ●	階段避難経路
-----	バルコニー、避難タラップからの経路
.....	消防隊進入経路
☆	仮想火災発生点

その他、第一次安全区画(黄色塗り)、第二次安全区画(黄緑塗り)、第三次安全区画(濃緑塗り)等、各図面を分かりやすく表現する。

各階安全区画図 凡例

色	記号	内容
あか	====	防火区画 (兼 防煙区画)
グリーン	====	防火区画 (間仕切壁)
グリーン	防火区画 (垂れ壁)
オレンジ	====	防火上主要な間仕切り (令114)
きいろ	====	延焼のおそれのある部分
くろ	網	防火設備 (網入りガラス付防火戸)
		特定防火設備 (常時閉鎖式防火戸)
		防火設備 (常時閉鎖式防火戸)
	特A	特定防火設備 (随時閉鎖式・熱感連動自閉式防火戸)
	防A	防火設備 (随時閉鎖式・熱感連動自閉式防火戸)
	特B	特定防火設備 (随時閉鎖式・煙感連動自閉式防火戸)
	防B	防火設備 (随時閉鎖式・煙感連動自閉式防火戸)
	特S	特定防火設備 (随時閉鎖式・熱煙複合式感知器連動自閉式防火戸)
	防S	防火設備 (随時閉鎖式・熱煙複合式感知器連動自閉式防火戸)
	SS	随時閉鎖式 (特防・防)・防火シャッター (煙感・熱感)
	SSs1	随時閉鎖式 (特防・防)・防煙シャッター (煙感)
	SSs2	随時閉鎖式 (特防・防)・防煙シャッター (熱煙複合)
		不
みずいろ		自然排煙区域 → 自然排煙用開口部
きみどり		機械排煙区域 排煙口・ダクト 排煙縦ダクト・ダンパー付

ピンク	ロ	H12年 告示 第1436号 第4号 ロ
	(1)	H12年 告示 第1436号 第4号 ハ(1)
	(2)	H12年 告示 第1436号 第4号 ハ(2)
	(3)	H12年 告示 第1436号 第4号 ハ(3)
	(4)	H12年 告示 第1436号 第4号 ハ(4)
	ニ	H12年 告示 第1436号 第4号 ニ
あか	▲	非常用進入口
あか	△	非常用進入口にかわる窓

建築設備概要書

1. 電気設備												
受電設備		受電方式 ()相 ()線 ()kV ()方式				設置場所 ()棟 ()階		専用受電		・有 ・無		
トランス容量	・()kVA 「・乾式・湿式」×()基			・()kVA 「・乾式・湿式」×()基			・()kVA 「・乾式・湿式」×()基			計 ()kVA	設置場所 ()棟 ()階	
トランス容量	・()kVA 「・乾式・湿式」×()基			・()kVA 「・乾式・湿式」×()基			・()kVA 「・乾式・湿式」×()基			計 ()kVA	設置場所 ()棟 ()階	
トランス容量	・()kVA 「・乾式・湿式」×()基			・()kVA 「・乾式・湿式」×()基			・()kVA 「・乾式・湿式」×()基			計 ()kVA	設置場所 ()棟 ()階	
自家発電設備		容量 ()kVA	種類 ()	燃料	・種類 () ・タンク容量 ()		常用運転		・有 ・無			
防災負荷名		()設備	()設備	()設備	()設備	()設備	()設備	()設備	()設備	()設備		
保安負荷名		()設備	()設備	()設備	()設備	()設備	()設備	()設備	()設備	()設備		
蓄電池設備												
種類 ()		容量 ()AH ()V × ()セル	設置場所 ()棟 ()階									
負荷名称												
種類 ()		容量 ()AH ()V × ()セル	設置場所 ()棟 ()階									
負荷設備												
2. 空調換気設備		熱源 ()		空調方式 ()								
居室	主な室名 ()			・自然・第1種・第2種・第3種		居室	主な室名 ()			・自然・第1種・第2種・第3種		
火気使用室	主な室名 ()			・自然・第1種・第2種・第3種		火気使用室	主な室名 ()			・自然・第1種・第2種・第3種		
駐車場				・自然・第1種・第2種・第3種		駐車場				・自然・第1種・第2種・第3種		
その他	主な室名 ()			・自然・第1種・第2種・第3種		その他	主な室名 ()			・自然・第1種・第2種・第3種		
3. 給排水衛生設備		給水設備 ・直圧式 ・重力式 ・加圧式 ・その他()				排水設備		・公共下水道 ・その他()				
給湯設備	熱源 () 対象負荷 ()		熱源 () 対象負荷 ()		熱源 () 対象負荷 ()							
防火水槽等 () m ³ () m ³		消防用水 () 消火設備用 () m ³ () 消火設備用 () m ³										
4. ガス設備												
対象負荷 () 安全装置 ・ネジ接合 ・過流出安全弁等 ・ガス漏れ検知器						対象負荷 () 安全装置 ・ネジ接合 ・過流出安全弁等 ・ガス漏れ検知器						
対象負荷 () 安全装置 ・ネジ接合 ・過流出安全弁等 ・ガス漏れ検知器						対象負荷 () 安全装置 ・ネジ接合 ・過流出安全弁等 ・ガス漏れ検知器						
5. 昇降機設備												
仕様	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	号機	
用途												
積載荷重 (N)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
(積載量) (kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	
定格速度												
用途												
管制運転	地震時管制											
	火災時管制											
	停電時管制											
	自家発管制											
県条例呼び戻し装置		・有 ・無		・有 ・無		・有 ・無		・有 ・無		・有 ・無		
その他(展望、福祉)												

