

# 高層建築物 について - 西日本防災システム

高層建築物

以下は、弊社拠点の神戸市技術基準です。御注意ください。

## 1 適用の範囲

本項の適用については、非常用エレベーター及び特別避難階段が法令上必要とされる高層の建築物に対して適用するものであること。

## 2 指導の原則

本項は関係法令で定める規定（本審査基準に定める基準を含む。）によるほか、高層建築物の特異性により出火防止、火災拡大防止、避難の安全確保、消防活動の容易性の確保等を図るため指導するものであること。

## 3 出火防止策

条例第24条で規制される部分を除き、次によること。

### (1) 厨房設備、湯沸設備等

ア 高さが100mを超える建築物及び高さが100m以下の建築物の31mを超える階においては、都市ガスの使用を努めて抑制するものであること。

ただし、止むを得ず使用する場合は、ガス漏洩防止、耐震、機器の出火防止、使用環境の安全化を図る等の特別の安全措置を講じるものであること。

イ L. P. G燃料容器は、持込み、設置又は使用しないこと。

ウ 設置器具は一定の場所に集中し当該部分は耐火構造の壁、床又は防火戸で区画すること。ただし、電気を熱源とする設備器具は除く。

### (2) 暖房用設備器具

電気を熱源とするものを除き、移動式のストーブ、固定式のストーブ及び床置きパッケージ型温風暖房機による局所暖房方式は抑制するものであること（共同住宅を除く。）。ただし、床置きパッケージ型温風暖房機を耐火構造の壁、床又は特定防火設備で区画された機械室に設けた場合はこの限りでない。

### (3) その他

ア キャンドル、ランプ等の裸火等を使用しないこと。

イ 発火性又は引火性の危険物品等を持たないこと。

※ 危険物の量としては、条例第31条で定める量以上をいうものであること。

ウ 受電設備並びに変電設備等の変圧器及び遮断器は、努めて不燃油使用機器又は乾式のものを使用するものであること。

## 4 火災拡大防止策

### (1) 防火区画

ア 面積区画は次によること。

(ア) 一の防火区画には、居室のいずれの部分からも二以上の方向へ避難ができる経路を確保すること。ただし、おおむね100㎡以下の場合はこの限りでない。

(イ) 防火区画に防火戸を設ける場合は、当該防火戸の上部におおむね30cm以上の耐火構造のたれ壁（小壁）を設けるものであること。

(ウ) 防火区画に用いる防火シャッターは、内のり幅が6.5m以下であること。

(エ) 防火区画に用いるALC（軽量気泡コンクリート）、PCコンクリート（プレキャストコンクリート）等の接合部及び取付部は、岩綿又はモルタル等の不燃材料を充てんし、耐火性及び防煙性を高めること。

(オ) 電線等が防火区画の壁及び床を貫通する場合は、当該貫通部を不燃材料又は認定された材料で埋戻し、耐火性及び防煙性を高めること。

(カ) ファンコイルユニット等の配管類が床を貫通する場合は、当該部分を気密性、耐火性を有する湿式の岩綿又はこれと同等以上の性能を有する材料で埋戻しすること。

### イ 避難経路等の区画

(ア) 廊下と居室等とは耐火構造の壁で区画し、当該壁の開口部には、常時閉鎖式（煙感知器連動の閉鎖機構を含む。）の防火戸を設けること。



西日本防災システム

NISHINOHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd

<http://www.nbs119.co.jp/>



弊社top pageへ



## 高層建築物 について - 西日本防災システム

高層建築物

(イ) 前(ア)の耐火構造の壁はおおむね30分間以上の耐火性を有するものであること。ただし、当該区画が建基政令第112条の防火区画を兼ねる場合にあっては、法令で定める耐火性能を有するものであること。

(ウ) おおむね高さ100mを超える建築物にあっては、中間階に設ける空気調和設備機械室、バルコニー等は火災時の一次避難場所として使用できるよう当該部分を耐火構造の床及び壁又は特定防火設備で区画すること。

なお、この場合、当該機械室は直接外気に開放されている部分を有し、かつ、当該室から下階に避難できる固定はしご等を設けること。

(エ) 避難階において、下階に通じる階段の出入口と上階に通じる階段の出入口は共用しないものであり、耐火構造の壁又は特定防火設備で区画されていること。

(オ) 次のaからeまでに適合すること。

a パイプシャフト、電線シャフト等は、各階層ごとに床に相当する部分で、耐火性能、防煙性能を有する材料で塞ぐこと。

b 電線は、当該床の上下1m部分を延焼防止剤等で保護する等、延焼防止上有効な措置を行ったものを除き、多量の電線ケーブルをグループ化して設けないこと。

c 防災機器制御用電線は、一般電線のシャフトと区画を別にすること。

d 分電盤等は、原則として電線シャフト内に設けないこと。

e aからdまでによるほか、「大規模特定防火対象物における火災予防及び避難対策について（昭和54年11月神戸市消予査発第238号）」中第1によること。

(カ) 換気、暖房及び冷房設備の風道は、努めて階を貫通しないこと。このため各階に空調機械室を設け、各階方式をする。ただし、耐熱処理した金属ダクトによる新鮮空気供給用風道及び余剰空気用風道にあってはこの限りでない。

(キ) 前(カ)によりがたい場合は、多層階にわたらないよう数階層ごとに水平区画を設け、エレベーターバンク等と堅穴の系統をあわせること。

(ク) その他、堅穴区画の壁の構造については、ア、(イ)及び(エ)によること。

### Ⅱ 外壁の帳壁（カーテンウォール）と床板との区画等

(ア) 外壁の帳壁と床板との接続部は、気密性及び耐火性能を有するような湿式の岩綿、モルタル等の不燃材料を充てんすること。

なお、この場合鉄鋼、鉄板等で脱落防止を行うものであること。

(イ) カーテンウォールの支持部材、構造上重要な方立、ファスナー等は耐火被覆を行うこと。

(ウ) 外壁の帳壁の室内側は外壁面に要求される同等以上の耐火性能を有するものであること。

### (2) 内装材料等の不燃、難燃化

ア 内装材料は下地材料を含め、準不燃材料であること。

イ 天井面に設ける照明用のカバーは可燃材料以外のものとする。ただし、床面積の1/10以下とした場合はこの限りでない。

ウ 机等の家具調度品は、努めて不燃材料で造られていること。

エ 可燃性の装飾物品の使用は抑制するものとし、やむなく使用する場合は、防災性能を有するものであること。

### ウ 堅穴の区画

(ア) 特別避難階段、非常用エレベーターの昇降路及び排煙シャフトを除き、建築物の全階層にかかわる堅穴を設けないものであること。

(イ) 非常用エレベーターを除き、エレベーターはおおむね15～20階層単一バンク分けを行うこと。

(ウ) エレベーターロビーは、他の部分と耐火構造の壁、床及び常時閉鎖式の防火戸若しくは煙感知器の作動と連動して閉鎖することができる防火戸で区画すること。

(エ) エスカレーターは、3階層以上に通じないことを原則とし、当該エスカレーター部分の防火区画は、乗降面にあっては遮煙性能を有する防火戸、その他の面にあっては網入りガラス、線入りガラス及び特定防火設備で区画すること。



西日本防災システム

NISHINIHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd

<http://www.nbs119.co.jp/>



弊社top pageへ



### 5 避難施設

#### (1) 特別避難階段は次によること。

- ア 附室（バルコニーを含む。）から階段に通じる出入口は常時閉鎖式の防火戸とすること。
- イ 屋内から附室に通じる出入口は、防火シャッター以外の防火戸とすること。
- ウ 屋内から附室に通じる出入口の上部には、おおむね30cm以上の防煙上有効な固定のたれ壁（小壁）を設けること。
- エ 附室は、廊下から通じるものであること。
- オ 附室に設ける給気用の風道（シャフト）は、おおむね10～15階層単位に外気取入口を設け、かつ、外気取入口は排煙口等との離隔を保つこと。
- カ 階段室及び附室に面して倉庫、湯沸室の出入口及びEPSシャフトの点検口を設けないこと。
- キ 附室内には、非常用エレベーター及びこれに準じた災害時に使用するエレベーターの昇降路の出入口を除き、他のエレベーターの出入口を設けないこと。
- ク 附室内に屋内消火栓又は連結送水管の放水口が設けられている場合は、廊下等屋内から附室に通じる出入口の防火戸の下方に消防用ホース通過孔を設けること。  
(第2章第1節第9 防火区画4.(ii)参照)

#### (2) その他

- ア 各階において、特別避難階段に通じる廊下等の避難経路は単純なものとする。
- イ 避難階において回転ドアを設置する場合は、別の避難用とびらを設けるとともに回転ドアの事故防止のための措置を講ずること。
- ウ 排煙設備の設置にあたっては、当該設備を作動した場合、とびら内外の静圧差によって避難時にとびらの開閉障害が生じないように、空気の流通に有効な外気に面する開口部を各階の避難経路の一部に設けること。  
※ 排煙設備の運用にあたっては、排煙設備による煙の制御を考慮した基本的な避難誘導マニュアル（第5-1表）を参考とし建築物の実態に応じて運用するものであること。
- エ 高層の建築物の自然排煙設備の設置については、ビル風などの影響が大きいため、排煙口の配置・構造に配慮すること。
- オ 高層の共同住宅は、全周又は連続バルコニーを設置すること。

### 6 消防活動、救助施設

消防活動、救助施設は次によること。

#### (1) 消防隊の進入路及び進入口

- ア 高層の建築物に道路、広場等から直接進入できるものを除き、消防車の使用する通路は2以上とし、建築物の直近まで通じているものであること。
- イ 消防車の進入に使用する通路等に設けてある門、扉等は開放できる構造であること。
- ウ 共同住宅のエントランスホールに電気錠（オートロック）が設置されている場合は、消防隊が容易に進入できるよう解錠ボタンを設置すること。
- エ 通路の幅員は、5m以上で、かつ、通路が交差する部分又はコーナー部分は通行、回転上有効なすみ切りがなされていること。
- オ 通路は、はしご車の通行に支障のない耐力（20t）を有する構造であること。

#### (2) 非常用エレベーター

第4章第4によるほか、次の事項とすること。

- ア 非常用エレベーターは、耐震性を十分考慮するものであること。

なお、耐震性（強度）については、第4章第4 非常用エレベーターに示す地震時の管制運転の制御値を目安とすること。

- イ 共同住宅、旅館・ホテル、病院及び福祉施設等に設ける非常用エレベーターについては、その1基以上を救急用担架が収容可能（エレベーターのかごの奥行等を、内法寸法で2m以上確保する等）なものとする。ただし、一般の乗用エレベーターのうち、1基以上を当該担架収容可能なものとした場合については、この限りでない。なお、エレベーターをトランク付きとする場合は、救急隊が円滑に活動できるよう段差のない「フローア型」とすること。

また、本項に該当しない対象物にあっても中高層部分に同用途が存する場合は、これに準ずること。

#### (3) その他

火災時において、減圧及び煙の排出に有効な外気に面する開口部を各階の避難経路の一部に設けること。



# 高層建築物 について - 西日本防災システム



第5-1表 排煙設備による煙の制御を考慮した避難誘導マニュアル

火煙等の状況	防煙位置の目標	火災初期において守る防煙位置	成長期において守る防煙位置	備考	
	煙拡散範囲	火災室	廊下 (第一次安全区画) 附室 (第二次安全区画)		階段室 煙汚染
	排煙設備	居室排煙	廊下排煙 (居室排煙を含む。) 附室排煙 (居室・廊下排煙を含む。)		
避難誘導計画	出火階	避難開始	階段入り込み完了 (階段室扉の閉鎖)		
	自衛消防隊の任務	階段室に煙を入れないための措置 ●排煙設備の操作及びその効果の確認 ●避難完了の報告 ●その他計画に定める行動 (1) 扉関係 ア 居室扉の閉鎖 イ 附室扉の閉鎖 ウ 階段室扉の閉鎖 (2) 排煙設備関係 煙拡散範囲の排煙 ※ (防災センターへの結果の報告)		担当者の指定  ※特に重要な措置	
	出火階の上方階	避難開始	●避難目的地→原則として地上 ●避難範囲→出火階の上方階全員 ●優先順位→不特定多数・高密度階 なお、場合によっては地上階から最上階までの在館者全員が一斉避難を開始することになるが、特別避難階段の避難効率及び収容人員等から考慮すると、待ち時間が長くなることが予想されるので、階別空調単位及び中間避難床等により分割し、かつ、危険度に応じて避難優先順位を決定するものであること。	防火センターの指示事項の遵守 教育・訓練の実施	
	自衛消防隊の任務	●情報の提供 ●階段頂部扉の閉鎖 ●その他計画に定める行動		担当者の指定	
	出火階の下方階	原則としては火災初期に避難開始すべきものであるが、防火区画等構造上において特にその安全性が確保できるものであれば、煙汚染等の危険性を有する火災階及びその上階の避難者が当該階を通過した後に避難(階段入り込み開始)を開始するものとする。		防火センターの指示事項の遵守 教育・訓練の実施	
	自衛消防隊の任務	上欄に掲げた事項が遵守され、かつ、避難開始前後においてパニック等が発生しないように情報の伝達等に特に留意するものであること。			

注 本表はあくまでも避難マニュアルの基本事項を表したものであり、出火階、出火場所及び出火時間等によって差異があるので、本表の主旨を踏まえて流動的に運用する必要がある。また、危険物施設の有無、延焼拡大の危険性、消防用設備の作動状況、防災センターの活用、自衛消防活動体制及び出火階を含めた避難行動等のゾーニング等について十分考慮し、実態に即した避難計画を樹立する必要がある。

