

火災安全性

●建物の用途、規模、建設地域と要求される防火性能

建築基準法(平成27年改正)では建物の規模・建設地域によって、それぞれの建物の防火制限を定めています。

さらに、その建物の用途によっては、より厳しい制限が加わり、そのような建築物のことを特殊建築物と呼びます。下表は、特殊建築物の中の共同住宅、学校および、戸建住宅・事務所といった一般の建築物の「外壁」※に求められる防火性能をまとめたものです。

なお、上位構造は下位を含みます。※建築物としては、外壁以外の主要構造部、開口部、その他について各種の防火性能等が要求される場合があります。

共同住宅

地域	階数	延べ面積(m ²)					
		5≤100	100<5≤200	200<5≤500	500<5≤1,000	1,000<5≤1,500	1,500<5≤3,000
防火	3以上	耐火構造					
	2以下	*準耐火構造					
準防火	4以上	耐火構造					
	3	1時間準耐火構造				耐火構造	
	2以下	外壁・軒裏: 防火構造		*準耐火構造			
法22条	4以上	耐火構造					
	3	1時間準耐火構造					
	2以下	外壁: 準防火構造		外壁・軒裏: 防火構造*		*準耐火構造	

共同住宅とは、共同住宅・寄宿舎・下宿をいう。

※1 延べ面積が3,000m²を超える場合、「壁」(令109条の5、H27年告示250号)によって3,000m²以下に区画することで、外壁は3,000m²以下の場合と同様の構造とすることができる。

※2 階が1の場合は、外壁を準防火構造とする。

※3 2階部分の延べ面積が300m²未満の場合は、外壁・軒裏を防火構造とする。

*口準耐火建築物において不燃構造(二号)の場合、外壁は不燃下地防火構造とし、木造(一号)の場合、外壁は耐火構造とする。

学校

地域	階数	延べ面積(m ²)					
		5≤100	100<5≤500	500<5≤1,000	1,000<5≤1,500	1,500<5≤3,000	3,000<5
防火	3以上	耐火構造					
	2以下	*準耐火構造					
準防火	4以上	耐火構造					
	3	1時間準耐火構造				耐火構造	
	2以下	外壁・軒裏: 防火構造		*準耐火構造			
法22条	4以上	耐火構造					
	3	1時間準耐火構造					
	2以下	外壁・軒裏: 防火構造				*準耐火構造*	

学校とは、学校・体育館・博物館・美術館・図書館・ボーリング場・各種スポーツ練習場をいう。

※1 延べ面積が3,000m²を超える場合、「壁」(令109条の5、H27年告示250号)によって3,000m²以下に区画することで、外壁は3,000m²以下の場合と同様の構造とすることができる。

※4 延べ面積が1,000m²を超える場合、1,000m²毎に防火壁(令113条)によって有効に区画するか、準耐火建築物(イまたは*口)、または耐火建築物とする。

※5 延べ面積が2,000m²を超える場合。

*口準耐火建築物において、不燃構造(二号)の場合、外壁は不燃下地防火構造とし、木造(一号)の場合、外壁は耐火構造とする。

戸建住宅

地域	階数	延べ面積(m ²)										
		5≤100	100<5≤500	500<5≤1,000	1,000<5≤1,500	1,500<5≤3,000	3,000<5					
防火	3以上	耐火構造										
	2以下							*準耐火構造				
準防火	4以上	耐火構造										
	3							準防火戸建3階仕様		*準耐火構造		
	2以下							外壁・軒裏：防火構造				
法22条	*7 高さ13m または 軒高9m 以下	外壁：準防火構造			外壁・軒裏：防火構造							

※1 延べ面積が3,000を超える場合、各区画を3,000以下に「壁」(令109条の5、H27年告示250号)によって区画することで、外壁は3,000以下の場合と同様の構造とすることができる。

※4 延べ面積が1,000m²を超える場合、1,000m²毎に防火壁(令113条)によって有効に区画するか準耐火建築物(イまたは*ロ)、または耐火建築物とする。

※6 外壁は防火構造とし、加えて令136条の2に適合する防火措置を講じる。

※7 高さ13mまたは軒高9mを超える場合、階が3以下であれば主要構造部を1時間準耐火構造とすることで木造でも建築可能であるが、サイディングの高さは制限は13m以下なので使用不可。

*ロ準耐火建築物において、不燃構造(二号)の場合、外壁は不燃下地防火構造とし、木造(一号)の場合、外壁は防火構造とする。

●準防火構造

準防火構造とは、外壁の構造のうち、近隣で起きた通常の火災による火熱に、概ね20分間耐えることが出来る構造です。一般には、法22条区域の戸建住宅において、外壁の延焼のおそれのある部分に要求されている性能です。

準防火構造に必要な性能

想定する火災	性能の目的	必要となる性能	建築物の部位
周囲において発生する火災	延焼抑制に一定の効果(外→内)	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	外壁(耐力壁)
		屋内に面する側の温度が、可燃物が延焼する恐れのある温度に上昇しないこと	外壁

●防火構造

防火構造とは、外壁と軒裏の構造のうち、近隣で起きた通常の火災による火熱に、概ね30分間耐えることが出来る構造です。一般には、準防火地域の戸建住宅(2階建以下)において、外壁と軒裏の延焼のおそれのある部分に要求されている性能です。

防火構造に必要な性能

想定する火災	性能の目的	必要となる性能	建築物の部位
周囲において発生する火災	延焼抑制(外→内)	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	外壁(耐力壁)
		屋内に面する側の温度が、可燃物が延焼する恐れのある温度に上昇しないこと	外壁、軒裏

●準耐火構造

準耐火構造とは、耐火構造に準ずる構造で準耐火建築物の主要構造部に求められる性能で、屋内および周囲において発生した通常の火災に所定の時間以上耐えて、建築物が倒壊したり延焼するのを防ぐ性能をもった構造のことです。つまり近隣の火災が燃え移ってくるのを防ぐことに加えて、万が一自家出火した場合でも一定の時間近隣へ燃え移るのを食い止めることを考慮した構造です。下表に示す全ての性能を満たした建物を準耐火建築物といいます。

準耐火構造に必要な性能

想定する火災	性能の目的	必要となる性能	建築物の部位	性能時間	
				1時間準耐火建築物	45分準耐火建築物
屋内において発生する火災	延焼抑制 (内→内)	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	間仕切壁（耐力壁） 柱、床、梁、階段	1時間 (階段は30分)	45分 (階段は30分)
		火災面以外の面の温度が、可燃物が延焼する恐れのある温度に上昇しないこと	間仕切壁、床	1時間	45分
	延焼抑制 (内→外)	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	外壁（耐力壁）	1時間	45分
		屋外に火災が噴出するキレットなどの損傷を生じないこと	外壁、屋根 外壁（非耐力）で延焼の恐れのある部分* 以外の部分	1時間 30分	45分 30分
周囲において発生する火災	延焼抑制 (外→内)	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	外壁（耐力壁）	1時間	45分
		屋内に面する側が延焼する恐れのある温度に上昇しないこと	外壁、軒裏	1時間	45分
			外壁（非耐力）及び軒裏で延焼の恐れのある部分*以外の部分、屋根	30分	30分

●耐火構造

耐火構造とは、耐火建築物の主要構造部に求められる性能で、屋内および周囲において発生した通常の火災が終了するまでの間、その火災によって建築物が倒壊したり延焼するのを防ぐ性能をもった構造のことです。

下表に示す全ての性能を満たした建物を耐火建築物といたします。

耐火構造に必要な性能

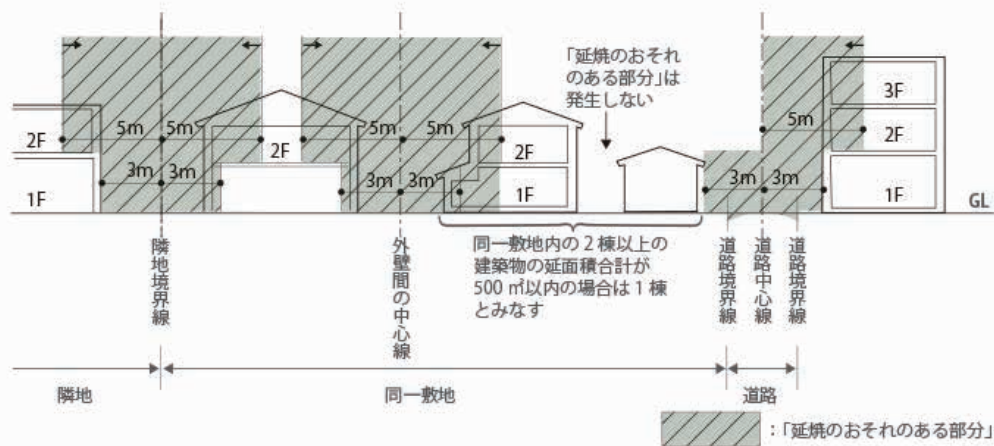
想定する火災	性能の目的	必要となる性能	建築物の部位	最上階及び最上階から数えた階数が2以上で4以内	最上階及び最上階から数えた階数が5以上で14以内	最上階及び最上階から数えた階数が15以上
屋内において発生する火災	倒壊防止	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	壁（耐力壁）柱、床、梁、階段	1時間 (階段：30分)	2時間 (階段：30分)	2時間 (梁：3時間) (階段：30分)
	延焼抑制 (内→内)	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	壁（耐力壁）柱、床、梁、階段	1時間 (階段：30分)	2時間 (階段：30分)	2時間 (梁：3時間) (階段：30分)
		火災面以外の面の温度が、可燃物が延焼する恐れのある温度に上昇しないこと	壁、床	1時間	2時間	2時間
	延焼抑制 (内→外)	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	外壁（耐力壁）	1時間	2時間	2時間
		屋外に火炎が噴出するキレットなどの損傷を生じないこと	外壁 外壁（非耐力）で延焼の恐れのある部分*以外の部分	1時間 30分	2時間 30分	2時間 30分
周囲において発生する火災	倒壊防止	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	外壁（耐力壁）	1時間	2時間	2時間
	延焼抑制 (外→内)	構造耐力上支障のある損傷を生じないこと	外壁（耐力壁）	1時間	2時間	2時間
		火災面以外の面の温度が、可燃物が延焼する恐れのある温度に上昇しないこと	外壁、軒裏	1時間	2時間	2時間
			外壁（非耐力）及び軒裏で延焼の恐れのある部分*以外の部分、屋根	30分	30分	30分

●延焼のおそれのある部分

隣の建物が火災になった場合に延焼のおそれがある部分をいいます。この場合、延焼の危険性は、1階よりも2階の方が範囲が広がります。従って、法規では下記のように定義されています。

「延焼のおそれのある部分」の定義（法2条六号）

- ・隣地境界線・道路中心線から、1階は3m以下、2階以上は5m以下の距離にある建築物の部分のことをいう。
- ・また、同一敷地内に2棟以上の建築物がある場合は、相互の外壁間の中心線から、1階は3m以下、2階は5m以下の距離にある建築物の部分のことをいう。ただし、同一敷地内の2棟以上の建築物の延べ面積合計が500㎡以内の場合は1棟とみなす。
- ・なお、防火上有効な公園、広場、川等の空き地、水面、耐火構造の壁その他これらに類するものに面する部分は除く。



●防火性能の確保のために

準防火構造、防火構造、準耐火構造とするためには、政令に定める技術基準を満たすものとして告示に例示されている構造とするか、もしくは国土交通大臣の認定を取得した構造にしなければなりません。

窯業系サイディングの防火構造、準耐火構造については、JTCが大臣認定を取得しており、その認定書の写しを下記よりダウンロードできます。これをプリントし、必要事項をご記入の上、建築確認申請書に添付してお使いください。

●防火・耐火性能試験

JTCでは、窯業系サイディングの防・耐火性能確認のために燃焼試験等さまざまな試験を実施し、国土交通大臣の認定を取得しました。

[防火・準耐火認定書（写）ダウンロード](#)

なお、それぞれの窯業系サイディングの不燃材料認定については、各メーカーが大臣認定を取得していますので、材料の認定書は[各メーカー](#)より入手してください。