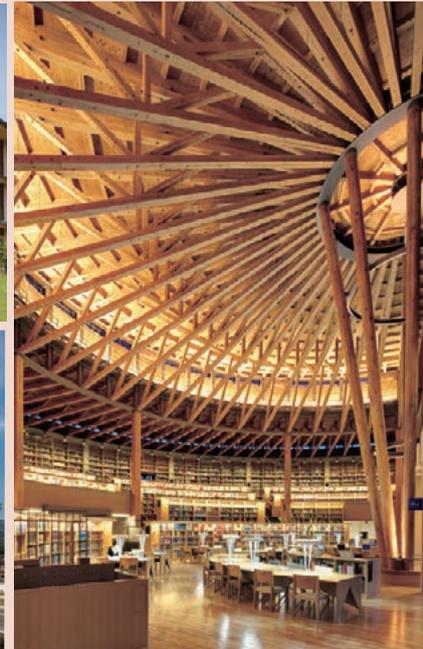




ここまでできる

木造建築の すすめ



ここまでできる木造建築のすすめ

防・耐火の法規制

必ずお読みください

本パンフレットは2009年の初版以降、法改正に併せて改訂を重ねてまいりました。木は燃えるため、木造建築物を建てる際にかかる法規制は複雑にならざるを得ないことから、今回の改訂では、防・耐火の法規制を中心に説明します。

建築物を建てる際には、規模(法21条)・用途(法27条)・地域(法61条)の規定の全てをクリアすることが必要となります。それぞれの規定の目的は以下のとおりです。

[規模の規定(法21条)の目的]

大規模な木造建築物等は、火災によって倒壊した場合に周囲の建築物を傷つけたり破壊したりするおそれがあります。法21条は、建築物の倒壊と、倒壊に繋がる内部延焼の防止を目的としています。

[用途の規定(法27条)の目的]

避難経路に不案内な不特定の者や一斉避難に支障があるような多数の者が利用する用途の建築物においては、火災が発生した場合に在館者の避難が難しくなるおそれがあります。法27条は、避難終了以前に建築物が倒壊することや、避難に影響を及ぼすような内部延焼の防止を目的としています。

[地域の規定(法61条)の目的]

市街地の建築物については、一棟の建築物の火災から周囲の建築物へ延焼し、市街地全体の大規模火災へと拡大するおそれがあります。法61条は、防火・準防火地域において隣接する建築物との関係について被害を受ける側、被害を加える側ともに外部延焼を防止することを目的としています。

従来から、上記3つの観点を達成できる十分条件として、耐火建築物(主要構造部は耐火構造)を位置づけてきました。耐火建築物では、外壁開口部に防火設備を設置することで一定の延焼防止性能を確保しつつ、主要構造部を耐火構造とすることで放任火災(消火活動ができず、自然沈火まで火災が続く状態をいいます。)であっても、火災が終了するまで、建築物を倒壊には至らせない性能が担保されます。しかし、個々の観点到着目すれば、それぞれに必要な条件が設定可能であり、目的を達成するための最適な基準が明らかになります。例えば、法21条の観点からは、地震後等の場合を除けば消防活動の効果が期待できるため、放任火災に耐えられる程の性能は必要ないといえます。法27条の観点からは、避難が終了した後も建築物が建ち続けられる程の性能は必要ないといえます。同じように、法61条の観点からは、延焼しにくい建築物は、耐火建築物でなくても実現が可能です。

そこで、平成30年の法改正では、耐火建築物・耐火構造以外の方法が選択できるようになりました。選択できる設計方法には、仕様規定によるものと性能規定によるものがあります。仕様規定では、従来から規定されている30分間の加熱に耐える措置(法21条)・1時間準耐火の措

目次

防・耐火の法規制の枠組みと構成	1
用途別紹介	
事務所・庁舎	2
店舗	4
共同住宅	6
学校	8
幼稚園	10
保育所	12
図書館	14
体育館	16
集会場・ホール	18
宿泊施設	20
特別養護老人ホーム	22
有料老人ホーム	24
畜舎	26
木造と防火	
耐火建築物	28
準耐火建築物	30
地域による制限	32
用途による制限	35
規模による制限	38
防火壁と防火区画	42
木造建築と外装材の制限・無窓の居室	44
木材と内装の制限等	46
耐火構造と準耐火構造の告示仕様	48
構造設計・構造計算	50
Data	52

の枠組みと構成

置(法21条)・木三共の措置(法27条)・木三学の措置(法27条)・技術的基準適合建築物(法61条)は整理され各告示に位置づけられ、その他に75分間準耐火の措置(法21条)、特定小規模施設(法27条)、外殻強化型の延焼防止建築物(法61条)が新たに加わりました。性能規定では、火災時倒壊防止建築物(法21条)、避難時倒壊防止建築物(法27条)が新たに加わりました。

例えば、防火・準防火地域以外の地域に建つ事務所建築物や住宅は、上記3つの条文のうち法21条の規定のみが要求され、それに対する適合解を採用すればよいということです。その一方で、防火地域内の4階建て特殊建築物では、3つ全ての規定が適用されます。そして、個別の条文の要求を満足する設計解が、必ずしも、他の条文の規定を満足するものではないので、3つの観点からの要求について、それぞれ基準を満足するように建築物を設計する必要があります。すなわち、主要構造部や建築物の部分、区画面積などについて、各基準のうち建築物の部分毎に最も厳しい基準を適用することが必要になります。

なお、先述したとおり耐火建築物は3つの観点の要求を満たすため、法改正後も従来と同様に適合解として位置づけられています。

従来どおり、どの規定においても防・耐火上の性能を求められない場合には、主要構造部を木造にできるのは変わりません。また、現在では、どのような規模・用途・地域であったとしても、主要構造部を木造とすることは可能です。そこで、本パンフレットの「用途別紹介」では、建物の主な用途ごとに、法以外の規定との関係も大まかに理解できるよう、実際に建設された事例も参照しつつ解説しています*1。後半の「木造と防火」では、防・耐火上の建築物の種類と概要、防火区画や内装制限、具体的な仕様などを紹介しており、各用途での共通事項を確認できます。

この冊子は、タイトルに「ここまでできる」とあるように、木造建築物の可能性がテーマです。詳細は法令を確認する必要がありますが、本パンフレット*2*3を手がかりにして、木造建築にチャレンジしてみましょう。

*1 紹介している用途別事例は、本書にて分類したものであり、必ずしも法27条で分類された用途で確認申請しているとは限りません。また、全ての事例は平成30年改正建築基準法以前の規定により建てられたものです。

*2 2020年6月改正までの法令に則った情報です。

*3 原則として、倉庫、車庫(別表第1(イ)欄(5)項又は(6)項に掲げる用途)および、一戸建住宅については本書の対象外としますが、倉庫・車庫については「用途による制限」「木材と内装の制限等」で、一戸建て住宅については「地域による制限」で一部記載があります。

本パンフレットご利用上の注意

- 「法」は建築基準法、「令」は建築基準法施行令、「国交告」は国土交通省告示、「建告」は建設省告示と略しています。
- 法律上の用語ではないものについて、本パンフレットでは以下のように記しています。

本パンフレットでの表現	説明	
特定準耐火建築物	1時間準耐火基準に適合するもの(特定準耐火構造による建築物)をいいます。内装制限(P46)では耐火建築物と同じ制限となります。	P31
火災時倒壊防止建築物(1時間以上)*	法21条の計算方法により主要構造部を火災時倒壊防止構造とした建築物のうち、通常火災終了時間が1時間以上のものです。	P38
火災時倒壊防止建築物(1時間未満)	法21条の計算方法により主要構造部を火災時倒壊防止構造とした建築物のうち、通常火災終了時間が1時間未満のものです。	
避難時倒壊防止建築物(1時間以上)*	法27条の計算方法により主要構造部を避難時倒壊防止構造とした建築物のうち、特定避難時間が1時間以上のものです。	P37
避難時倒壊防止建築物(1時間未満)	法27条の計算方法により主要構造部を避難時倒壊防止構造とした建築物のうち、特定避難時間が1時間未満のものです。	
75分間準耐火の措置*	法21条・令元国交告193号第1項2号による建築物です。4階建ての建築物に適用可能です。	P39
延焼防止建築物(外殻強化型)	法61条・令元国交告194号第2項1号による建築物です。法61条に耐火建築物と同等以上の延焼防止性能を有する延焼防止建築物を規模等にかかわらず定義しています。このうち、具体的な構造等の仕様が告示に示されている建築物を「延焼防止建築物(外殻強化型)」とします。「延焼防止建築物(性能規定)」は2020年6月改正時点で未発出です。	P33
1時間準耐火構造	1時間準耐火基準に適合する構造方法(令元国交告195号)のことをいいます。	
1時間準耐火の措置*	法21条・令元国交告193号第1項3号による建築物です。16m超の3階建ての建築物に適用可能です。	P39
1時間準耐火構造+木三共の措置*	法27条・平27国交告255号第1項3号による建築物です。木造3階建ての共同住宅に適用可能です。	P36
1時間準耐火構造+木三学の措置*	法27条・平27国交告255号第1項4号による建築物です。木造3階建ての学校等に適用可能です。	P36
準延焼防止建築物(昭62技術的基準適合建築物)	法61条・令元国交告194号第4項1号による建築物です。	P34
30分間の加熱に耐える措置	法21条・令元国交告193号第1項4号による建築物です。16m超の2階建ての建築物に適用可能です。	P39
その他の建築物	耐火建築物、特定準耐火建築物、準耐火建築物(火災時倒壊防止建築物(1時間未満)と避難時倒壊防止建築物(1時間未満)を含む)、延焼防止建築物、準延焼防止建築物以外の建築物をいいます。	

※印の建築物は「特定準耐火建築物」に該当します。

事務所は、法27条による特殊建築物に該当しません。従って、大規模建築物の主要構造部に関する法21条の規定に従い、高さが16m以下、地階を除く階数が3以下で延べ面積が3,000m²以下の場合は、「その他の建築物」で建設できます。

高さが16mを超える、または4階建て以上の事務所では、耐火建築物もしくは火災時倒壊防止建築物とするか、あるいは、次の(1)～(3)に示す防火上の技術的基準に適合する木造建築物の場合は、耐火要件が緩和されます(令元国交告193号)。

(1) 75分間準耐火の措置等(4階建て以下)

主要構造部を75分間準耐火構造とし、その上で防火区画など追加の措置を行う(P39を参照してください)。

(2) 1時間準耐火の措置等(3階建て以下)

主要構造部を1時間準耐火構造とし、その上で建物の周囲に十分な空地(幅員3m以上の通路)を設けるなど追加の措置を行う(P39を参照してください)。

(3) 30分の加熱に耐える措置(2階建て以下)

強度や耐久性に関し安全が確認された集成材、製材等を用い、柱および梁について、通常の火災に対して建築物全体が倒壊する恐れのないことを確かめる(燃えしろ設計)などの追加の措置を行う(P39を参照してください)。

建築面積が300 m²を超え小屋組が木造である場合には、けた行間隔12m以内ごとに小屋裏に準耐火構造の隔壁を設ける必要がありますが、天井を強化天井としたものについては、隔壁の設置が緩和されます(令114条)。

延べ面積が1,000m²を超える木造建築物は、防火壁により1,000m²以内ごとに区画する必要がありますが、これを準耐火建築物とした場合は、防火壁の設置が緩和されます(法26条、令113条)。

また、延べ面積が3,000m²超の場合は耐火建築物とする必要があります。

なお、大規模建築物の面積制限を回避する方法(「壁等」や「別棟解釈」)についてはP40を参照してください。

建築物の耐火上の要件

階数制限無	耐火建築物、または避難時・火災時倒壊防止建築物		耐火建築物
地階を除く階数が4以下の建築物	特定準耐火建築物(75分間準耐火の措置* ¹)		
地階を除く階数が3以下の建築物	その他の建築物	特定準耐火建築物(1時間準耐火の措置* ²)	
地階を除く階数が2以下の建築物		その他の建築物(30分の加熱に耐える措置* ³)	
平屋			
高さ	16m以下	16m超	—
延べ面積	3,000m ² 以下		3,000m ² 超

- *1 75分間準耐火の措置については、P39を参照してください。
- *2 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。
- *3 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。

- ※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。防火地域・準防火地域で延焼防止建築物(外殻強化型)(P33)とする事務所の場合、外壁・軒裏を75分間準耐火構造+防火設備・柱など内部の主要構造部は1時間準耐火構造となります。
- ※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけとは限りません。

内装制限

① 建物の規模による内装制限

下表に該当する規模になると、内装に準不燃材料、難燃材料等の使用が必要になるなどの制限がかかります。詳しくはP46を参照してください。

階数が3以上の建築物の場合	延べ面積が500m ² を超えるもの(令128条の4 2項)
階数が2の建築物の場合	延べ面積が1,000m ² を超えるもの(令128条の4 3項)
階数が1の建築物の場合	延べ面積が3,000m ² を超えるもの(令128条の4 3項)

② その他

火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けます。

防火区画

防火区画についてはP42～43を参照してください。

立地制限

都市計画用途地域により次の建築制限があります。

- ① 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、田園住居地域では、建てることはできません。(地方公共団体の支庁または支庁の用に供する建築物で、延べ面積600m²以内のものは建てることはできます。)
- ② 第2種中高層住居専用地域では、2階以下で床面積の合計が、1,500m²を超えるものは建てることはできません。
- ③ 第1種住居地域では、一部の用途のものを除き、床面積の合計が3,000m²を超えるものは建てることはできません。



北見信用金庫紋別支店

北海道紋別市：平成26年竣工
大断面集成材を用いた木質ラーメン構造で、曲面架構としている。準防火地域で延べ面積500m²超、1,500m²以下の2階建て事務所であることから、準耐火建築物(燃えしる設計：45分準耐火)とした。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	準防火地域
階数	地上2階
構造	木造・RC造・S造
延べ面積	1,141.55 m ²
軒高	9.00m
最高高さ	12.88m



国見町庁舎

福島県国見町：平成27年竣工
延べ面積が3,000m²を超えることから耐火建築物とした。カラマツ集成材(国産材)の柱の中にH型钢を内蔵した木質ハイブリッド構造部材(1時間耐火構造の認定取得)を用いた鋼材内蔵型耐火構造による耐火建築物としている。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	22条区域
階数	地上3階、地下1階
構造	S造(木質ハイブリッド構造)
延べ面積	4,833.39 m ²
軒高	14.70m
最高高さ	15.50m



大阪木材仲買会館

大阪府大阪市：平成25年竣工
防火地域に建ち、延べ面積100m²を超える3階建て事務所であることから耐火建築物とした。大臣認定を取得した燃え止まり型耐火構造部材を採用し、耐火建築物(1時間耐火)としている。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	防火地域
階数	地上3階
構造	木造・RC造
延べ面積	1,032.19m ²
軒高	10.37m
最高高さ	10.78m

店舗

用途別紹介

店舗は、法27条による特殊建築物です。3階建てで延べ面積200m²未満の場合を除き、3階以上の部分を店舗とする場合は耐火建築物または避難時・火災時倒壊防止建築物とする必要があります。高さ16mを超える場合で2階建て以下の場合、耐火建築物または避難時・火災時倒壊防止建築物に代えて特定準耐火建築物とすることが可能です。

高さ16m以下で2階の店舗用途部分の床面積の合計が

500m²以上の場合には耐火建築物または避難時・火災時倒壊防止建築物、準耐火建築物とする必要があります。

3階以上を店舗の用途に使用せず、かつ2階部分の店舗の用途に使用する床面積を500m²未満、高さ16m以下にすれば、「その他の建築物」で建設できます。

なお、大規模建築物の面積制限を回避する方法（「壁等」や「別棟解釈」）についてはP40を参照してください。

建築物の耐火上の要件

階数制限無	耐火建築物または避難時・火災時倒壊防止建築物			耐火建築物
地階を除く階数が3以下の建築物				
地階を除く階数が2以下の建築物	その他の建築物	準耐火建築物 (2階で店舗の用途に供する床面積の合計が500m ² 以上の場合)	①または② ①特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置* ¹) ②その他の建築物 (30分の加熱に耐える措置* ²)	耐火建築物
平屋				
高さ	高さ16m以下		高さ16m超	—
延べ面積	200 m ² 未満	200m ² 以上3,000m ² 以下		3,000m ² 超

* 1 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。

* 2 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。

※ 床面積が10m²以内のものを除く(令115条の3 3号)

※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。防火地域・準防火地域で延焼防止建築物(外殻強化型)(P33)とする店舗の場合、外壁・軒裏を90分間準耐火構造+30分間防火設備・柱など内部の主要構造部は1時間準耐火構造となります。

※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけとは限りません。

内装制限

①用途に供する居室および通路等の内装制限

防・耐火上の構造や規模、室の用途により、内装に準不燃材料、難燃材料等の使用が必要になるなどの制限がかかります。内装制限適用の規模に達しないものであれば、内装を木材の現しとすることができます。

また、規模にかかわらず、天井面を準不燃材料で仕上げれば、その他の内装は全部木材仕上げとすることも可能です(平12建告1439号)。

詳しくはP46を参照してください。

②その他

火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けます。

防火区画

防火区画についてはP42～43を参照してください。

立地制限

建築基準法では、店舗の種類や規模によって建設できる地域が異なります。その他にも、風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律(2条1項)(警察庁管轄)にかかる営業の場合、建築基準法とは別に建設できる地域に制限がかかるため、各地方自治体の条例を事前に調べる必要があります。

建築基準法以外で注意すべき規定

■ 風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律(警察庁管轄)

立地の制限に記したとおり、建設できる地域に制限がかかる業種があります。

■ 食品衛生法(厚生労働省管轄)

食品衛生法(51条)に基づく食品営業施設等の基準があり、各地方自治体の条例で定められています。保健所に事前に相談する必要があります。

■ 消防法(消防庁管轄) 特定防火対象物(消令別表第1(二)～(四))

消防法による設備の設置については、物販店舗つまり単に物を売る店舗と、飲食店・カラオケ店・パチンコ店等その他の店舗では扱いが異なります。どのような店舗の出店を設定するか、計画時に見極める必要があります。

設備の中でも特に、屋内消火栓設備と屋外消火栓設備、スプリンクラー設備の設置は費用がかかり採算性に大きく影響します。これらの設置が求められる規模について、事前に確認しましょう。

■減価償却（減価償却資産の耐用年数等に関する省令 別表第1 店舗）

SRC・RC造	れんが・石造 または ブロック造	S造			木造	木骨 モルタル
		(肉厚4mm超)	(肉厚3mm超 4mm以下)	(肉厚3mm以下)		
39年	38年	34年	27年	19年	22年	20年

木造は鉄筋コンクリート（RC）造等と比較し、減価償却の耐用年数が短く設定されています。企業としての保有資産と税との関係で捉えたと、これが有利に働きます。例えば、土地を定期借地権で借りた場合、その契約年数に近い耐用年数が設定された構造で建てると、土地を返却する際に、資産価値を残さず、もしくは資産価値の少ない状態で取り壊すことが可能です。このことは、店舗建設において木造が好まれる一要因となっています。



JAさがみ わいわい市藤沢店

神奈川県藤沢市：平成23年竣工
 枠組壁工法による建築物である。
 19.0m×26.2mの大空間を平行弦トラスで実現している。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	866.54m ²
軒高	5.10m
最高高さ	7.62m

野菜倶楽部 oto no ha Café (オトノハカフェ)

東京都文京区：平成25年竣工
 防火地域に建つ木造3階建て店舗である。
 100%国産スギで構成された集成材で大臣認定を取得した燃え止まり型耐火構造部材と、大臣認定を取得した耐火構造（メンブレン型）の木造軸組構法を組み合わせて採用し、耐火建築物（1時間耐火）としている。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	防火地域
階数	地上3階
構造	木造
延べ面積	243.66m ²
軒高	6.09m
最高高さ	9.86m



サウスウッド

神奈川県横浜市：平成25年竣工
 防火地域に建つことから耐火建築物とした。2階から4階の柱・梁に大臣認定を取得した燃え止まり型耐火構造部材を採用し、耐火建築物（1時間耐火）としている。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	防火地域
階数	地上4階、地下1階
構造	木造・RC造
延べ面積	10,663.96m ²
軒高	18.18m
最高高さ	18.63m

共同住宅、下宿、寄宿舎は、法27条による特殊建築物です。階数が3で延べ面積が200 m²未満の特殊建築物は法27条の規制の対象外ですが、3階を就寝用途で利用する下宿、共同住宅または寄宿舎については、警報設備を設置するなどの技術的基準を満たした特定小規模施設とする必要があります。また、法27条1項により、3階以下で延べ面積が200 m²未満のものを除く特殊建築物の用途に供する建築物は、耐火建築物もしくは避難時・火災時倒壊防止建築物とする必要があります。ただし、下宿、共同住宅または寄宿舎については、利用者が特定の者で建物の構造を十分に理解していること、円滑な避難が期待できること、および住戸ごとに小規模区画されており火災の拡大が比較的遅いことなど、防火上や避難上他の特殊建築物に比べ有利な条件を

有していることから、防火および避難に関する一定の技術基準に適合する準耐火建築物とすることができ、防火地域以外の区域内に建設することが可能です。(耐火建築物であれば、防火地域であっても建設可能です。)

「防火地域および準防火地域」以外の区域内では、延べ面積3,000m²以下で、3階を共同住宅の用途に供する場合は、特定準耐火建築物で建設することが可能です。その技術的基準(木三共の措置)は平27国交告255号に規定されています。

4階以上の階を共同住宅の用途に使用する場合や、3,000m²を超える場合は耐火建築物もしくは避難時・火災時倒壊防止建築物とする必要があります。

なお、大規模建築物の面積制限を回避する方法(「壁等」や「別棟解釈」)についてはP40を参照してください。

■ 建築物の耐火上の要件

階数制限無	耐火建築物、または避難時・火災時倒壊防止建築物			耐火建築物
地階を除く階数が3以下の建築物	特定小規模施設*1	特定準耐火建築物(1時間準耐火構造+木三共の措置*4)		
地階を除く階数が2以下の建築物	その他の建築物	準耐火建築物 (2階で共同住宅の用途に供する床面積の合計が300m ² 以上の場合)	①または② ①特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*2) ②その他の建築物 (30分の加熱に耐える措置*3)	特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*2) (2階で共同住宅の用途に供する床面積の合計が300m ² 以上の場合)
平屋				
高さ	高さ16m以下		高さ16m超	—
延べ面積	200 m ² 未満	200m ² 以上3,000m ² 以下		3,000m ² 超

- *1 特定小規模施設(令112条12～14項、19項、令110条の5)については、P37を参照してください。
- *2 1時間準耐火の措置(令元国交告193号第1 3号)については、P39を参照してください。
- *3 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。
- *4 防火地域・準防火地域以外の区域内では木三共の措置①②、準防火地域内の場合は木三共の措置①～③に加え延べ面積を1,500m²以下とする必要があります。

- ① 避難上有効なバルコニーの設置等により十分な避難安全性が確保されていること(各住戸それぞれ2方向の避難経路の確保)(第1 2号イ)
 - ② 避難活動と消防活動の円滑性を確保するとともに、倒壊による隣地への加害防止のため、建物の周囲に十分な空地を設けること(第1 2号ロ)
 - ③ 火災時の延焼拡大防止と避難上の安全性を確保するために、3階の住戸などの外壁開口部に防火設備を設けること(第1 2号ハ)
- ※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。
- ※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

■ 内装制限

防・耐火上の構造や規模、室の用途により、内装に準不燃材料、難燃材料等の使用が必要になるなどの制限がかかります。詳しくはP46を参照してください。

なお、耐火構造による建築物または準耐火建築物(イ準耐)で床面積200m²以内ごとに準耐火構造の床若しくは壁又は防火設備で区画されている部分の居室は内装制限を受けません(令128条の5 1項)。

■ 防火区画

防火区画についてはP42～43を参照してください。

防火区画の規定以外にも、各戸の界壁を準耐火構造とし、小屋裏または天井裏に達するようにしなければなりません(令114条1項)。ただし、天井を「強化天井」としたものについては、その必要がありません。また、1時間準耐火の措置を用いる際にも、条件によっては床面積200m²以内ごとに防火区画する必要があります(令元国交告193号第1 3号)。詳しくは、P39を参照してください。

■ 立地制限

都市計画用途地域のうち工業専用地域では建てることできません。

■ 建築基準法以外で注意すべき規定

■ 消防法(消防庁管轄) 防火対象物(消令別表第1(五)ロ) 消防法施行令では、消令別表第1(五)項口の防火対象物に対する屋内消火栓設備などの消火設備、自動火災報知設備などの警報設備、避難設備、消防用水、および消火活動上必要な施設に関する各設置基準が定められています。それぞれの規定を確認しましょう。



矢吹町中町第一災害公営住宅

福島県矢吹町：平成28年竣工
 1時間準耐火建築物による3階建て棟は、フラットタイプ（1階）とメゾネットタイプ（2・3階）から成り、主要構造部は被覆型の木造軸組構法である。避難上有効なバルコニーに集成材厚板パネル（1時間準耐火構造（床））を用いることで、木の軒空間を実現している。
 開発した木造用の乾式遮音二重床と独立天井により所定の遮音性能を確保している。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物（3階建て棟）、その他の建築物（2階建て棟）
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上2階（1棟） 地上3階（1棟）
構造	木造
延べ面積	456.36m ² （3階建て棟）、508.28m ² （2階建て棟）
軒高	8.98m（3階建て棟）、6.17m（2階建て棟）
最高高さ	9.72m（3階建て棟）、7.40m（2階建て棟）

美祿・来福台県営住宅

山口県美祿市：平成19年竣工
 1時間準耐火建築物による木造3階建て共同住宅。準耐火性能を確保するために、柱・梁（構造用集成材）は45mmの燃えしるを確保した。また、床スラブは軽量コンクリートスラブ厚さ155mmとしている。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上2階（7棟） 地上3階（3棟）
構造	木造
延べ面積	1,003.52m ² （以下1棟3階建ての例）
軒高	9.01m
最高高さ	9.83m



伊都ゲストハウス（九州大学）

福岡県福岡市：平成24年竣工
 木造3階建ての寄宿舎となるため、主要構造部を準耐火構造とした1時間準耐火建築物として計画した。柱・梁などの構造フレームは石膏ボード等で被覆し耐火性能を高めている。外周部や中庭に面する部分には、木材を現しとするため、燃えしる設計とした。
 使用する木材の7割以上を県産材としている。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	22条区域
階数	地上3階
構造	木造
延べ面積	2,158.19m ²
軒高	8.95m
最高高さ	10.80m



蔵波台社宅（コート蔵波台）

千葉県袖ヶ浦市：平成23年竣工
 法規制上は1時間準耐火建築物で可能だが、将来のコンバージョンや転売を考え、耐火建築物とした。そのため、遮音二重床や戸別の床上配管など仕様を工夫している。
 工法は枠組壁工法である。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上3階
構造	木造
延べ面積	1,106.11m ²
軒高	9.60m
最高高さ	12.50m

学校

用途別紹介

学校は、法27条による特殊建築物です。建築基準法により、階数や床面積の規模に応じた耐火性能が求められる一方で、学校教育法の設置基準によって必要最低床面積も規定されています。そのため、児童数、生徒数によっては耐火建築物や特定準耐火建築物、準耐火建築物しか建設できない場合があります。

耐火要件は、4階以上の階や3階を学校の用途に供するかどうか、延べ面積が3,000m²を超えるかどうか、高さ16mを超えるかどうか、学校の用途に供する床面積が2,000m²以上かどうかによって違ってきます。

3階を学校の用途に供する場合は、特定準耐火建築物で建設できます。その技術的基準(木三学の措置)は以下の通りです。(平27国交告255号第1 4号)

- ①建物の周囲に3m以上の通路の設置(第1 3号ロ)
- ②延焼するおそれがある外壁の窓の防火措置(ひさしやバルコニーの設置・窓の離間距離等)(第3)
- ③天井の不燃化、窓の大きさ、窓の防火措置による延焼防止(第3各号)

延べ面積が3,000m²を超える場合は主要構造部を耐火構造とするなどの措置が必要ですが、法21条2項の「壁等」により3,000m²以内ごとに区画したり、「部分により構造を異にする建築物の棟の解釈について(住防発第14号昭和26年3月6日)」に合致するよう別棟としたりすることで、主要構造部を木造とすることができます。通達の内容と経緯に関し、詳しくはP40に紹介しています。

■ 建築物の耐火上の要件

階数制限無	耐火建築物または避難時・火災時倒壊防止建築物			耐火建築物
地階を除く階数が3以下の建築物	特定準耐火建築物(1時間準耐火構造+木三学の措置)			
地階を除く階数が2以下の建築物	その他の建築物	準耐火建築物 (学校の用途に供する床面積の合計が2,000m ² 以上の場合)	①または② ①特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*1) ②その他の建築物 (30分の加熱に耐える措置*2)	
平屋				特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*1) (学校の用途に供する床面積の合計が2,000m ² 以上の場合)
高さ	高さ16m以下		高さ16m超	—
延べ面積	200 m ² 未満	200m ² 以上3,000m ² 以下		3,000m ² 超

- *1 1時間準耐火の措置等については、P39を参照してください。
- *2 30分の加熱に耐える措置等については、P39を参照してください。
- ※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。
- ※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

■ 内装制限

学校は、特殊建築物の内装制限および建物の規模による内装制限の対象外です。火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けますが、それ以外は、内装に自由に木材を現して使えます。

■ 防火区画

防火区画についてはP42～43を参照してください。
なお、RC造部分を防火区画兼用とした「壁等」や「別棟解釈」についてはP40を参照してください。

■ 立地制限

都市計画用途地域のうち工業地域、工業専用地域に建てるできません。大学、高等専門学校、専修学校および各種学校は上記に加えて、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、田園住居地域に建てるできません。

■ 建築基準法以外で注意すべき規定

■ 学校教育法 小学校設置基準
(文部科学省管轄) 中学校設置基準
高等学校設置基準

■ 消防法(消防庁管轄)・・・防火対象物(消令別表第1(七))
消火栓設備の設置が求められる規模については、消防法を事前に確認しましょう。学校にはスプリンクラーの設置の義務はありません。

■ 学校保健安全法 学校環境衛生基準 (文部科学省管轄)

整備にあたっては、学校環境衛生基準に則り、ホルムアルデヒドおよび揮発性有機化合物の濃度が基準値以下であることを確認させた上で引渡しを受け供用を開始することが重要です。内装建材の種類や完成後の養生期間などに注意しましょう。

■ 設置基準 学校教育法

		小学校設置基準(以下「小」と略す)	中学校設置基準(以下「中」と略す)
人数		1学級40人以下とする。(小4条)	1学級40人以下とする。(中4条)
校舎の必要面積*		(小8条1項 別表)	(中8条1項 別表)
児童数・生徒数	1～40人	500 m ²	600 m ²
	41～480人	500 + 5 × (児童数 - 40) m ²	600 + 6 × (生徒数 - 40) m ²
	481人以上	2,700 + 3 × (児童数 - 480) m ²	3,240 + 4 × (生徒数 - 480) m ²
運動場の必要面積		(小8条1項 別表)	(中8条1項 別表)
児童数・生徒数	1～240人	2,400m ²	3,600 m ²
	241～720人	2,400 + 10 × (児童数 - 240) m ²	3,600 + 10 × (生徒数 - 240) m ²
	721人以上	7,200m ²	8,400 m ²

* 地域の実態その他により特別の事情があり、かつ、教育上支障がない場合は、この限りではありません。

※ 学校図書館は、建築基準法上「学校」に分類されます。(学校図書館法2条)

※ 体育館は、建築基準法上「体育館」に分類されますが、消防法上は、「学校その他これに類するもの」に分類されます。



鹿沼市立粟野小学校

栃木県鹿沼市：平成26年竣工

学校の用途に供する床面積の合計が2,000m²を超えると準耐火建築物とする必要があるが、2棟に分棟し別棟解釈により「その他の建築物」とした。

法26条により、1,000m²以内ごとに防火壁で区画している。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上2階
構造	木造
延べ面積	3,034.22m ²
軒高	7.96m
最高高さ	11.66m

豊田市立寺部小学校・寺部こども園

愛知県豊田市：平成28年竣工

延べ面積が10,000m²を超えることから、耐火建築物が要求されるが、RC造で1,000m²以内ごとに防火区画(面積区画)することで、防火区画兼用の別棟解釈により法21条2項の面積制限をクリアし、準耐火建築物(口準耐)とした。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	22条区域
階数	地上2階
構造	木造(一部RC造・S造)
延べ面積	10,929.30m ²
軒高	9.02m
最高高さ	12.23m



鶴岡市立朝日中学校

山形県鶴岡市：平成27年竣工

一部S造とすることで、別棟解釈により法21条2項の面積制限をクリアし、燃えしろ設計による準耐火建築物とした。

材工分離発注により市有林・鶴岡産スギ材を調達した。燃えしろ設計とする場合、JAS認定材料を使用する必要があり、JAS認定材は、製材 JAS認定工場1社と、検査員対応による1社の工場にて製材した。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	22条区域
階数	地上2階
構造	木造(一部S造)
延べ面積	3,094.50m ²
軒高	7.30m
最高高さ	12.95m

幼稚園は、法27条による特殊建築物です。建築基準法上、学校に分類されています。建築基準法以外にも学校教育法の幼稚園設置基準(以下「幼」と略す)が定められており、建築基準法における防・耐火性能に関する規定よりも厳しい規定になっています。延べ面積200㎡未満かつ3階建てであっても建築基準法では認められている「特定小規模施設」

で建てられません。基本的に園舎は2階建て以下を原則としています。保育室、遊戯室および園児の便所は原則として1階に設けなければなりません。ただし耐火建築物とすれば2階に設けることができます。

幼保連携型認定こども園の場合は、児童福祉施設等に該当するため、保育所(P12、13)を参照してください。

■ 建築物の耐火上の要件

地階を除く階数が3以上の建築物	(園舎は原則2階建て以下。(幼8条))			
地階を除く階数が2以上の建築物*1	耐火建築物+避難施設(幼8条)(2階を保育室、遊戯室及び便所に供する場合)			
平屋	その他の建築物	準耐火建築物 (幼稚園の用途に供する床面積の合計が2,000㎡以上の場合)	①または② ①特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*2) ②その他の建築物 (30分の加熱に耐える措置*3)	特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*2) (幼稚園の用途に供する床面積の合計が2,000㎡以上の場合)
高さ	高さ16m以下	高さ16m超		—
延べ面積	3,000㎡以下			3,000㎡超

*1 2階建てで2階を保育室、遊戯室及び園児の便所に供しない場合は、耐火建築物とする必要がない。

*2 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。

*3 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。

※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。

※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

■ 内装制限

幼稚園は、特殊建築物の内装制限および建物の規模による内装制限の対象外です。火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けますが、それ以外は内装に自由に木材を現しで使えます。

■ 防火区画

防火区画についてはP42～43を参照してください。

■ 立地制限

都市計画用途地域のうち工業地域、工業専用地域に建てる事ができません。

■ 建築基準法以外で注意すべき規定

■ 学校教育法 幼稚園設置基準
(文部科学省管轄)

■ 学校保健安全法 学校環境衛生基準
(文部科学省管轄)

整備にあたっては、学校環境衛生基準に則り、ホルムアルデヒドおよび揮発性有機化合物の濃度が基準値以下であることを確認させた上で引渡しを受け供用を開始することが重要です。内装建材の種類や完成後の養生期間などに注意しましょう。

■ 消防法(消防庁管轄)

特定防火対象物(消令別表第1(六)二)

消火栓設備やスプリンクラー設備の設置が求められる規模について、事前に消防法を確認しましょう。

屋内消火栓設備(消令11条)	延べ面積	地階・無窓階の床面積の合計
一般	700㎡以上	150㎡以上
準耐火構造で内装が難燃材料	1,400㎡以上	300㎡以上
耐火構造で内装が難燃材料	2,100㎡以上	450㎡以上

屋外消火栓設備(消令19条)

	1階建ての場合は1階の床面積 2階建て以上の場合は1・2階の床面積
一般	3,000㎡以上*
準耐火建築物	6,000㎡以上*
耐火建築物	9,000㎡以上*

* 同一敷地内にある2以上の建築物で外壁相互間の中心線からの距離が1階3m以下、2階5m以下の場合には1つの建築物とみなします。

設置基準 学校教育法

幼稚園設置基準	
人数	1学級原則35人以下とする。(幼3条)
園舎の必要面積 (幼8条3項 別表1)	
1学級	180 m ²
2学級以上	320+100×(学級数-2) m ²
運動場の必要面積 (幼8条3項 別表2)	
2学級以下	330+30×(学級数-1) m ²
3学級以上	400+80×(学級数-3) m ²



会津坂下町立坂下東幼稚園

福島県会津坂下町：平成25年竣工
 その他の建築物とし、柱を丸太の現し、床・壁にスギを積極的に使用している。
 材工分離発注により、学校林、河沼産材、会津地域産材の順に優先して木材を調達した。
 「その他の建築物」とする場合、1,000m²以内ごとに防火壁で区画する必要があるため、RC造の防火壁を設けた。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	22条区域
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	1,420.00m ²
軒高	6.50m
最高高さ	7.10m

香美町立村岡幼稚園

兵庫県香美町：平成27年竣工
 小学校併設の幼稚園で、ランチルームの左右に幼稚園と小学校特別教室群を配置した。体育館、教室棟と耐火構造(S造)の渡り廊下で区画している。町産・県産のスギ製材品を用いた木造軸組工法である。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	木造棟990m ² のうち、幼稚園336m ²
軒高	6.2m(ランチルーム部)
最高高さ	6.8m(ランチルーム部)



東京ゆりかご幼稚園

東京都八王子市：平成26年竣工
 幼稚園の用途に供する面積を2,000m²以下として法27条をクリアし、2階には保育室等を設けないようにして、学校教育法の幼稚園設置基準上の防・耐火上の要件からはずれるようにすることで、「その他の建築物」として設計した。
 H形断面形状のLVLの梁を採用することで、7.5m×9mの大空間とすることができた。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上2階
構造	木造
延べ面積	1,855.65m ²
軒高	6.50m
最高高さ	6.86m



保育所と幼保連携型認定こども園は、法27条による特殊建築物です。建築基準法上、児童福祉施設等に分類されています。必要となる防・耐火性能は建築基準法以外にも児童福祉施設の設備及び運営に関する基準(以下「児」と略す)等が定められており、これに従って都道府県ごとに条例が定められます。各都道府県に確認しましょう。これらは、建築基

準法における防・耐火性能に関する規定よりも厳しい規定です。延べ面積200㎡未満かつ3階建てであっても建築基準法では認められている「特定小規模施設」で建てられません。保育室等(乳児室、ほふく室、保育室または遊戯室をいう。以降同じ。)を何階に計画するかによって、火災に対する性能の要求水準が変わります。

■ 建築物の耐火上の要件

階数制限無	耐火建築物(保育室等を3階以上に設ける)		耐火建築物
地階を除く階数が2以下の建築物	準耐火建築物(口準耐以外(児32条8号イ)) (保育室等を2階に設ける)	特定準耐火建築物(1時間準耐火の措置*1)	
平屋	その他の建築物	①または② ①特定準耐火建築物(1時間準耐火の措置*1) ②その他の建築物(30分の加熱に耐える措置*2)	
高さ	高さ16m以下	高さ16m超	
延べ面積	3,000㎡以下		3,000㎡超

- *1 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。
- *2 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。
- ※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。
- ※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

■ 内装制限

①用途に供する居室および通路等の内装制限

防・耐火上の構造や規模、室の用途により、内装に準不燃材料、難燃材料等の使用が必要になるなどの制限がかかります。内装制限適用の規模に達しないものであれば、内装を木材の現しとすることができます。

また、適用規模にかかわらず、天井面を準不燃材料で仕上げれば、その他の内装は全部木材仕上げとすることも可能です(平12建告1439号)。

詳しくはP46を参照してください。

なお、耐火構造による建築物または準耐火建築物(イ準耐)で床面積100㎡以内ごとに準耐火構造の床若しくは壁又は防火設備で区画されている部分の居室は内装制限を受けません。(令128条の5 1項)

②その他

火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けます。

■ 防火区画

防火区画についてはP42～43を参照してください。

防火区画の規定以外にも、3室以下かつ100㎡以下(100㎡を超える室にあつてはこの限りでない。)に防火上主要な間仕切り壁(準耐火構造)を設置する必要があります(令114条 2項)。ただし、天井を「強化天井」としたものについては、その必要がありません。

■ 立地制限

保育所と幼保連携型認定こども園は都市計画法上の建設地域の条件はありません。都市計画上の全地域に建てるができます。

■ 居室の採光

幼保連携型認定こども園では採光に有効な部分の面積のその床面積に対する割合を幼稚園部分の教室は1/10以上、保育所部分の保育室は1/5以上必要とします(令19条)。

■ 建築基準法以外で注意すべき規定

■ 児童福祉法 児童福祉施設の設備及び運営に関する基準(厚生労働省管轄)

保育所については、消防法の規定以外にも児童福祉施設の設備及び運営に関する基準で階段や避難器具の設置の規定があります。また、3階建て以上の場合、内装制限や防災処理製品の使用についての規定(児32条8号ホ、チ)がありますので確認しましょう。

■ 就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律

幼保連携型認定こども園の学級の編制、職員、設備及び運営に関する基準(内閣府・文部科学省・厚生労働省管轄)(以下「就」と略す)

幼稚園と保育所はそれぞれに設置基準が定められており、幼保連携型認定こども園の設置基準では、それぞれの設置基準の高い水準の方を満たす必要があります。幼保連携型認定こども園の認定を受けるためには、都道府県の条例で定める認定の基準を満たす必要があります。このため、施設が満たさなければならない要件について、所管の特定行政庁に事前に確認しましょう。

■ 消防法（消防庁管轄）

保育所・・・特定防火対象物（消令別表第1（六）ハ）
 幼保連携型認定こども園・・・特定防火対象物（消令別表第1（六）ハ）

消火栓設備やスプリンクラー設備の設置の規定は幼稚園と同じです。P10を参照してください。

■ 設置基準 児童福祉法

児童福祉施設の設備及び運営に関する基準

乳児室：乳幼児1人あたり床面積（児32条2号）*1	1.65m ² 以上
ほふく室：乳幼児1人あたり床面積（児32条3号）*1	3.3m ² 以上
保育室または遊戯室：幼児1人あたり床面積（児32条6号）*1	1.98m ² 以上
屋外遊戯場：幼児1人あたり床面積（児32条6号）*2	3.3m ² 以上

*1 幼保連携型認定こども園の場合は、園舎の必要面積について、幼稚園・保育所の設置基準で算定した面積を合算したものとする。（就6条6項）

*2 幼保連携型認定こども園の場合は、満3歳児以上の園児数×3.3m²と幼稚園設置基準（幼8条3項別表2）の必要面積のいずれか大きい方の面積と、満2歳児以上満3歳児未満の園児数×3.3m²を合算したものとする。（就6条7項）

■ 蕨崎市立すずらん保育園

山梨県蕨崎市：平成27年2月竣工
 防・耐火上の制限のない規模とし、「その他の建築物」とした。
 一般に流通している住宅用製材を採用した。構造材には、市産材を材工分離発注にて調達した。県内にJAS認定工場がないため、受入時に自主検査による品質検査を行った。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	1,686.74m ²
軒高	4.03m
最高高さ	8.32m



■ さわすぎ保育所（上原・青木統合保育所）

富山県入善町：平成27年竣工
 防・耐火上の制限のない規模とし、「その他の建築物」とした。
 県産材を材工分離発注にて調達した。主要構造部材にはスギ製材とカラマツ集成材を用いている。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	984.40m ²
軒高	3.31m
最高高さ	10.00m

■ にちなん保育園

宮崎県日南市：平成25年竣工
 防・耐火上の制限のない規模とし、「その他の建築物」とした。遊戯室は、方杖を設けることで広い空間を確保した。保育園内には丸太のままの柱16本をはじめ全ての構造材に鉄肥スギを使用している。また、床、壁、天井そして建具にもふんだんに鉄肥スギを使用している。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	997.31m ²
軒高	9.0m
最高高さ	10.5m



図書館は、法27条による特殊建築物です。建築基準法以外で一般的な図書館に関連する法律には、文部科学省の管轄する図書館法、学校図書館法があります。図書館法には、公立図書館と私立図書館の分類があり、この公立図書館に、設置基準(公立図書館の設置及び運営上の望ましい基準)があります。これは、建築基準法に上乗せされるような設置基準ではなく、利用上の必要施設の設置規定があるのみです。ただしこれ以外に、地方公共団体の条例に公立図書館

の設置に関する事項が定められていますので、必ず確認する必要があります。

また、バリアフリー法に基づく必要な措置を講じた上で、所管行政庁に認定を受けることによって、シンボルマークの表示の他、容積率の特例などのメリットがある場合があります(バリアフリー法17条、19条)。

なお、大規模建築物の面積制限を回避する方法(「壁等」や「別棟解釈」)についてはP40を参照してください。

■ 建築物の耐火上の要件

階数制限無	耐火建築物または避難時・火災時倒壊防止建築物			耐火建築物
地階を除く階数が3以下の建築物	特定準耐火建築物(1時間準耐火構造+木三学の措置*2)			
地階を除く階数が2以下の建築物	その他の建築物	準耐火建築物 (図書館の用途に供する床面積の合計が2,000m ² 以上の場合)	①または② ①特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*1) ②その他の建築物 (30分の加熱に耐える措置*3)	特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*1) (図書館の用途に供する床面積の合計が2,000m ² 以上の場合)
平屋				
高さ	高さ16m以下		高さ16m超	
延べ面積	200m ² 未満	200m ² 以上3,000m ² 以下		3,000m ² 超

- *1 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。
- *2 木三学の措置については、P36を参照してください。
- *3 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。
- ※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。
- ※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけとは限りません。

■ 内装制限

図書館は、特殊建築物の内装制限の対象外です。ただし、建物の規模による内装制限は対象である他、火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けます。

■ 立地制限

都市計画用途地域のうち工業専用地域に建てることはできません。

■ 防火区画

防火区画についてはP42～43を参照してください。

■ 建築基準法以外で注意すべき規定

■ 消防法(消防庁管轄)防火対象物(消令別表第1(八))
図書館は、消防法施行令別表第1の(八)項の防火対象物として指定されています。
消火栓設備の設置が求められる規模について事前に確認しましょう。

■ 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(バリアフリー法)

図書館は、バリアフリー法の特定建築物および特別特定建築物です。

特定建築物および2,000m²未満の特別特定建築物は、建築物移動等円滑化基準(バリアフリー法令11条～23条)に適合させるために必要な措置を講ずる努力義務があります。

床面積の合計が2,000m²以上となる特別特定建築物の建築主は、建築物移動等円滑化基準に適合させる必要があります。

屋内消火栓設備(消令11条)

	延べ面積	地階・無窓階の床面積の合計 4階以上の階の床面積の合計
一般	700m ² 以上	150m ² 以上
準耐火構造で内装が難燃材料	1,400m ² 以上	300m ² 以上
耐火構造で内装が難燃材料	2,100m ² 以上	450m ² 以上

屋外消火栓設備(消令19条)

	1階建ての場合は1階の床面積 2階建て以上の場合は1・2階の床面積の合計
一般	3,000m ² 以上*
準耐火建築物	6,000m ² 以上*
耐火建築物	9,000m ² 以上*

*同一敷地内にある2以上の建築物で外壁相互間の中心線からの距離が1階3m以下、2階5m以下の場合には1つの建築物とみなします。

■ 図書館法(文部科学省管轄) 公立図書館の設置及び運営上の望ましい基準(平24文科告172号)

■ 設置基準 公立図書館の設置及び運営上の望ましい基準

公立図書館にのみ設置基準があり、施設や設備の設置についての努力義務があります。

● 市町村立図書館の施設・設備

開架・閲覧、保存、情報の検索・レファレンスサービス、集会・展示、事務管理等に必要な施設・設備を確保するよう努める。
高齢者、障害者、乳幼児とその保護者及び外国人その他特に配慮を必要とする者が図書館施設を円滑に利用できるよう、傾斜路や対面朗読室等の施設の整備、拡大読書器等資料の利用に必要な機器の整備、点字及び外国語による表示の充実等に努めるとともに、児童・青少年の利用を促進するため、専用スペースの確保等に努める。

● 都道府県立図書館の施設・設備

上述の市町村立図書館に定める施設・設備の他、研修、調査研究、市町村立図書館の求めに応じた資料保存などに必要な施設・設備を確保するよう努める。

国際教養大学中嶋記念図書館

秋田県秋田市：平成20年竣工
RC造の躯体に木造の小屋組を組み合わせた混構造である。木造の小屋組を用いた図書館用途部分を2,000m²以内とし、別棟解釈により法27条、法21条をクリアした。法26条により、1,000m²以内ごとに防火壁で区画している。
柱や小屋組には県産材のスギを用いている。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上2階
構造	木造・RC造・S造
延べ面積	4,055.00m ²
軒高	8.5m
最高高さ	12.98m



飯能市立図書館

埼玉県飯能市：平成25年竣工
軒高9m超であることから、燃えしろ設計による準耐火建築物(1時間準耐火)とした。材工分離発注により地域材(西川材)で丸太柱を調達した。
S造の梁やRC造のコアにより、一般開架閲覧室の大空間を実現した。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上2階、塔屋1階
構造	木造(一部RC造・S造)
延べ面積	2,784.46m ²
軒高	9.76m
最高高さ	9.93m



体育館は、法27条による特殊建築物です。高さが16m以下で体育館の用途に供する床面積の合計が2,000m²未満の場合は、「その他の建築物」で建設できます。

また、体育館はスポーツ施設等の火災発生のおそれが少ない用途に分類され、令115条の2に定める技術的基準(以下の①～⑤)に適合すれば本来必要な防火壁の設置(法26条)は必要ありません(P42を参照してください)。

- ① 階数2以下で、2階部分の床面積が1階部分の床面積の1/8以下とする。

- ② 強度や耐久性に関し安全が確認された集成材、製材等の建築物とする。
 - ③ 柱および梁について、30分相当の防火措置として燃えしる設計を行い、継手・仕口は防火上有効に被覆する。
 - ④ 外壁・軒裏の構造を防火構造とし、床の構造は30分の防火性能のあるものとする。
 - ⑤ 各室および各通路の、壁および天井の室内に面する部分の仕上げを難燃材料等とする。
- なお、耐火建築物または準耐火建築物とすることによっても防火壁の設置は緩和されます。

■ 建築物の耐火上の要件

階数制限無	耐火建築物または避難時・火災時倒壊防止建築物			耐火建築物
地階を除く階数が3以下の建築物	特定準耐火建築物(1時間準耐火構造+木三学の措置*2)			
地階を除く階数が2以下の建築物	その他の建築物	準耐火建築物 (体育館の用途に供する床面積の合計が2,000m ² 以上の場合)	①または② ①特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*1) ②その他の建築物 (30分の加熱に耐える措置*3)	特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*1) (体育館の用途に供する床面積の合計が2,000m ² 以上の場合)
高さ	高さ16m以下		高さ16m超	
延べ面積	200 m ² 未満	200m ² 以上3,000m ² 以下		3,000m ² 超

*1 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。
 *2 木三学の措置については、P36を参照してください。
 *3 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。
 ※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。
 ※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

■ 内装制限

体育館は、「学校等」(令126条の2 1項2号)に含まれ、特殊建築物の内装制限および建物の規模による内装制限の対象外です。ただし、火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けます。

■ 耐火性能検証法による木造耐火建築物

収納可燃物が少なく大空間を有する体育館は、平12建告1433号に規定する耐火性能検証法により、木材を現しにした木造耐火建築物の耐火設計が可能です。告示に規定する検証法とは、火災室の温度が木材の着火温度である260℃となるまでの時間を火災保有耐火時間として、木造の柱とはり部材の非損傷性を検証する規定で、具体的には次の対策が必要となります。

- ① 内装の不燃化など空間の可燃物量を少なくする。
- ② 開口面積を大きくする。
- ③ 局所火災の影響を受けないように、木造部材は床面から一定以上離れた部分に使用する。

なお、より高度な検証法により性能評価を受け、国土交通大臣認定を取得し実現できる建築物もあります。

■ 立地制限

都市計画用途地域のうち工業専用地域に建てるできません。

■ 防火区画

防火壁の設置を要しない建築物に合致する場合や、延べ面積が1,000m²未満の場合は防火区画の設置は必要ありません。また、体育館の用途に供する部分は防火区画を免除されています(令112条1項「ただし書き」1号)。

ただし、更衣室など体育館用途に供する以外の部分については特殊建築物で法27条により準耐火建築物としなければならない建築物や火災時・避難時倒壊防止構造(1時間未満)による建築物では、500m²以内ごとに防火区画を設けなければなりません(令112条4項)。その場合であっても、天井および壁の室内に面する仕上げを準不燃材料等とすれば、防火区画の必要がありません(令112条6項)。また天井を強化天井とすれば、防火上主要な間仕切り壁を小屋裏または天井裏に達する必要はありません(令112条4項)。

同様に、火災時・避難時倒壊防止構造(1時間以上)による建築物、準防火地域にある1時間準耐火の措置による建築物や1時間準耐火構造による建築物では、1,000m²以内ごとに防火区画を設けなければなりません(令112条5項)。その場合であっても、天井および壁の室内に面する仕上げを準不燃材料等とすれば、防火区画の必要がありません(令112条6項)。

■ 建築基準法以外で注意すべき規定

■ 消防法（消防庁管轄） 防火対象物（消令別表第1（十五）項等）

体育館は、消防法施行令別表第1の(十五)項等の防火対象物として指定されています。

消防法施行令では、(十五)項の防火対象物に対する屋内消火栓設備などの消火設備、自動火災報知設備などの警報設備、避難設備、消防用水、および消火活動上必要な施設に関する各設置基準が定められています。それぞれの規定を確認しましょう。



日田市立高瀬小学校 屋内運動場

大分県日田市：平成25年竣工

体育館と放課後児童クラブの複合施設である。異種用途部分を準耐火構造の壁で区画し、「その他の建築物」とした。建物の構造は、軒から下を在来軸組工法、屋根は木造トラス工法である。

消防法による屋内消火栓の設置、誘導灯の設置の他、放課後児童クラブが2階にあるため、避難はしごも設置した。

建築概要

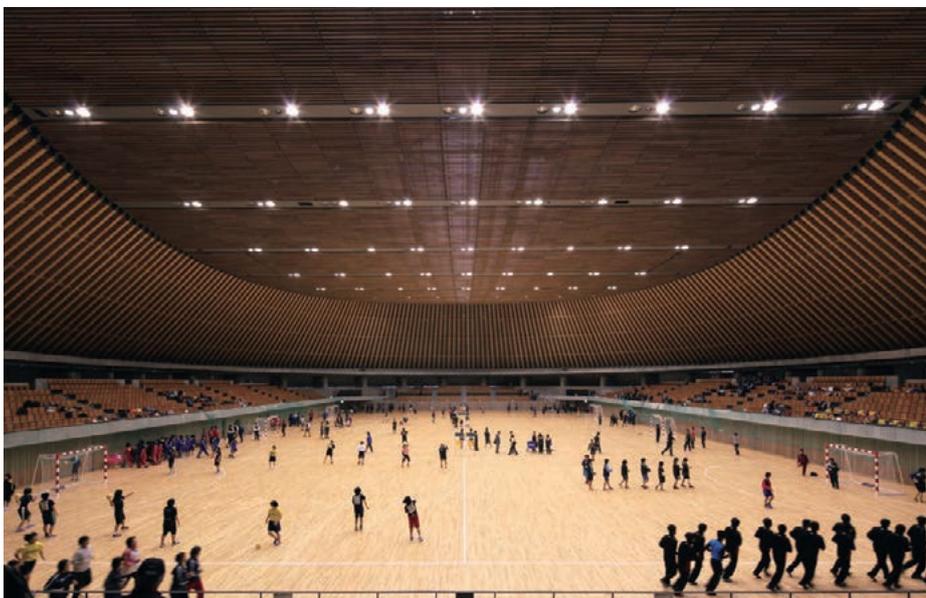
建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上2階
構造	木造
延べ面積	767.10m ² （うち、体育館644.95m ² ）
軒高	8.30m
最高高さ	12.30m

オガールアリーナ（オガールベース・スポーツ）

岩手県紫波町：平成26年竣工
アリーナ、ホテル、店舗の用途を持つ複合施設で、3,000m²以下の2棟に分棟し、準耐火建築物（燃えしろ設計：45分準耐火）とした。体育館部分は、RC造の躯体に木造の小屋組を組み合わせた混構造である。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上1階
構造	木造・RC造
延べ面積	4,267.28m ²
軒高	7.88m
最高高さ	11.81m



静岡県草薙総合運動場体育館

静岡県静岡市：平成27年竣工

適合ルートC（性能設計：大臣認定を受けた高度な設計法）による耐火建築物である。

RC造の躯体に木造+S造の小屋組を組み合わせた混構造である。

天井には大臣認定を取得した準不燃材料の木製ルーバー（スギ）を用いている。楕円形の天井を縁取る斜め材は、長さ14.5mのスギ集成材である。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上2階、地下1階
構造	木造・RC造・S造
延べ面積	13,509.33m ²
軒高	7.90m
最高高さ	28.00m

集会場・ホール

集会場は、法27条による特殊建築物です。耐火要件のグレードについては客席の床面積、スプリンクラー設備の設置の要否は舞台の床面積が判断要素となります。

経済的な規模は、客席の面積が200m²未満で、かつ延べ面積が500m²未満です。前者に適合すれば準耐火建築物としなくてもよく、後者に適合すれば屋内消火栓設備は不要です。そして、屋内消火栓設備が不要であれば、おおよそスブ

リンクラー設備と屋外消火栓設備の設置に関する基準も満足していると考えられます。

なお、客席と舞台が分かれていない一体型の集会場の場合は、その室の床面積の合計が「客席の床面積」に該当します。

大規模建築物の面積制限を回避する方法（「壁等」や「別棟解釈」）についてはP40を参照してください。

■ 建築物の耐火上の要件

階数制限無	耐火建築物または避難時・火災時倒壊防止建築物			耐火建築物
地階を除く階数が3以下の建築物	その他の建築物	耐火建築物または避難時倒壊防止建築物 (客席の床面積の合計が200m ² 以上の場合)	①または② ①特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置* ¹) ②その他の建築物 (30分の加熱に耐える措置* ²)	
地階を除く階数が2以下の建築物				
平屋				
高さ	高さ16m以下	高さ16m超		—
延べ面積	200 m ² 未満	200m ² 以上3,000m ² 以下		3,000m ² 超

- * 1 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。
- * 2 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。
- ※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。
- ※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

■ 内装制限

- ①用途に供する居室および通路等の内装制限
防・耐火上の構造や規模、室の用途により、内装に準不燃材料、難燃材料等の使用が必要になるなどの制限がかかります。内装制限適用の規模に達しないものであれば、内装を木材の現しとすることができます。
また、適用規模にかかわらず、天井面を準不燃材料で仕上げれば、その他の内装は全部木材仕上げとすることも可能です(平12建告1439号)。
詳しくはP46を参照してください。
- ②その他
火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けます。

■ 防火区画

集会場の客席部分は防火区画を免除されています(令112条1項「ただし書き」1号)。ただし、建物全体として堅穴区画、異種用途区画等は必要です。
詳しくは、P42～43を参照してください。

■ 立地制限

興行を行う場合、その種類や規模によって立地できる都市計画用途地域が異なります。興行を行わない場合で「公益上必要な建築物」にあたるかどうかについては、各地方自治体に確認しましょう。

■ 建築基準法以外で注意すべき規定

集会場において業としての興行を行う場合は、興行場法が適用されます。また、消防法についても興行場の場合は設備の設置の扱いが異なります。
商業施設として設定するか、計画時に見極める必要があります。その他、集会場の利用実態に応じて様々な関係法令の適用がありますので、類似の施設用途をあらかじめ調査し必要な設備等を確認しましょう。

- 興行場法(厚生労働省管轄)(以下「興」と略す)
興行を営む者は、興行場について、換気、照明、防湿および清潔その他入場者の衛生に必要な措置を講じなければなりません(興3条)。必要な措置の基準については、都道府県が条例で定めることになっていますので、確認しましょう。
- 社会教育法(文部科学省管轄)
公民館の設置及び運営に関する基準
建築基準法上の集会場には、公民館が含まれます。公民館を計画する場合、必要設備などが、「公民館の設置及び運営に関する基準」に定められています。

■ 消防法（消防庁管轄）… 特定防火対象物(消令別表第1…(一)口)

消火栓設備やスプリンクラー設備の設置が求められる規模について、事前に確認しましょう。

		1階建て	2階建て以上	地階・無窓階	4～10階の階	11階以上の階
屋内消火栓設備 (消令 11)	一般	延べ面積 500m ² 以上		床面積 100 m ² 以上		
	準耐火建築物で内装が難燃材料	延べ面積 1,000m ² 以上		床面積 200 m ² 以上		
	耐火構造で内装が難燃材料	延べ面積 1,500m ² 以上		床面積 300 m ² 以上		
スプリンクラー設備 (消令 12)		舞台床面積 500m ² 以上	舞台床面積 500m ² 以上、 床面積の合計 6,000m ² 以上	舞台床面積 300m ² 以上、 床面積 1,000m ²	舞台床面積 300m ² 以上、 床面積 1,500m ²	必要
		1階建ての場合は1階の床面積 2階建て以上の場合は1・2階の床面積の合計				
屋外消火栓設備 (消令 19)	一般	3,000m ² 以上*				
	準耐火建築物	6,000m ² 以上*				
	耐火建築物	9,000m ² 以上*				

* 同一敷地内にある2以上の建築物で外壁相互間の中心線からの距離が1階3m以下、2階5m以下の場合には1つの建築物とみなします。



神辺地区コミュニティセンター

三重県亀山市：平成26年竣工
県産材のスギ・ヒノキを主に51.7m³の製材を使用している小規模の集会場である。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	22条区域
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	278.17m ²
軒高	3.50m
最高高さ	5.82m



南陽市文化会館

山形県南陽市：平成27年竣工
地下1階、地上3階、延べ面積3,000m²超の大規模建築物で耐火性能が要求されたため、大臣認定を取得した耐火構造部材を柱に採用した。地域産スギ集成材を活用した燃え止まり型耐火構造となっている。
最大スパン28mの大ホールは1,403席の収容力があり、木造のコンサートホールとしては世界最大級の規模となる。小ホールは500人の収容力がある。

建築概要	
建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上3階、地下1階
構造	木造（一部RC造）
延べ面積	6,191.38m ²
軒高	23.04m
最高高さ	24.51m



宿泊施設

宿泊施設は、法27条による特殊建築物です。

延べ面積200㎡未満で3階を宿泊用途に供する場合は、警報設備を設置するなどの技術的基準を満たした特定小規模施設とする必要があります。これ以外で耐火要件のグレードが上がる規模は、「2階で用途に供する床面積が300㎡

以上」、「高さ16m超」、「延べ面積3,000㎡超」、「延べ面積200㎡以上の3階建て」、「4階建て」の5つのポイントがあります。

なお、大規模建築物の面積制限を回避する方法(「壁等」や「別棟解釈」)についてはP40を参照してください。

■ 建築物の耐火上の要件

階数制限無	耐火建築物または避難時・火災時倒壊防止建築物			耐火建築物
地階を除く階数が3以下の建築物	特定小規模施設*3			
地階を除く階数が2以下の建築物	その他の建築物	準耐火建築物 (2階で宿泊の用途に供する床面積の合計が300㎡以上の場合)	①または② ①特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*1) ②その他の建築物 (30分の加熱に耐える措置*2)	特定準耐火建築物 (1時間準耐火の措置*1) (2階で宿泊の用途に供する床面積の合計が300㎡以上の場合)
平屋				
高さ	高さ16m以下		高さ16m超	
延べ面積	200㎡未満	200㎡以上3,000㎡以下		3,000㎡超

- *1 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。
- *2 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。
- *3 特定小規模施設(令112条12～14項、19項、令110条の5)については、P37を参照してください。
- ※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。
- ※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

■ 内装制限

①用途に供する居室および通路等の内装制限

防・耐火上の構造や規模、室の用途により、内装に準不燃材料、難燃材料等の使用が必要になるなどの制限がかかります。内装制限適用の規模に達しないものであれば、内装を木材の現しとすることができます。

また、適用規模にかかわらず、天井面を準不燃材料で仕上げれば、その他の内装は全部木材仕上げとすることも可能です(平12建告1439号)。

詳しくはP46を参照してください。

なお、耐火構造による建築物または準耐火建築物(イ準耐)で床面積100㎡以内ごとに準耐火構造の床若しくは壁又は防火設備で区画されている部分の居室は内装制限を受けません。(令128条の5 1項)

②その他

火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路は内装制限を受けます。

■ 防火区画

防火区画についてはP42～43を参照してください。

防火区画の規定以外にも、3室以下かつ100㎡以下(100㎡を超える室にあつてはこの限りでない。)に防火上主要な間仕切り壁(準耐火構造)を設置する必要があります(令114条 2項)。ただし、天井を「強化天井」としたものについては、その必要がありません。

■ 立地制限

都市計画用途地域のうち第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域で建てられます。ただし、大学を除く学校、児童福祉施設、社会教育に関する施設その他の施設の周囲おおむね100mの区域内にある場合において、その設置によって当該施設の清純な施設環境が著しく害されるおそれがあると認めるときは、建築が認められません。(旅館業法の立地制限(旅3条3項))

■ 建築基準法以外で注意すべき規定

■ 旅館業法(厚生労働省管轄)(以下「旅」と略す。)

■ 旅館業法施行令(以下「旅令」と略す。)

■ 旅館業における衛生等管理要領

この法律で「旅館業」とは、ホテル営業、旅館営業、簡易宿所営業および下宿営業をいいます。(旅2条) 民泊は法27条の特殊建築物ではありませんが、「住宅宿泊事業法」、「住宅宿泊事業法施行規則」に必要設備が定められています。また条例等による規制もありますので、確認しましょう。

■ 消防法

(消防庁管轄) 特定防火対象物(消令別表第1(五)イ)

消火栓設備やスプリンクラー設備の設置が求められる規模について、事前に確認しましょう。

その他、設置する施設や設備によって各種法律を確認しましょう。

■ 宿泊施設の種別別設置基準

	ホテル・旅館(旅令1条1項) ホテル・旅館 会員制リゾートホテル、 会員制リゾートマンション(申請 前に要相談)	簡易宿所(旅令1条2項) 民宿 バンガロー カプセルホテル ユースホステル オートキャンプ場
客室の面積	和式の場合1客室：7m ² 以上 洋式の場合1客室：9m ² 以上	延べ面積：33m ² 以上(宿泊者数を10人未満とする場合 には、3.3 m ² ×宿泊者数の延べ面積以上)
必要施設	玄関帳場等	—

※必要設備がそれぞれに規定されているため確認してください。その他都道府県が条例で定める構造設備の基準があります。

真庭シティホテルサンライズ

岡山県真庭市：平成28年竣工
「その他の建築物」とし、客室の内装制限（難燃）は天井仕上げを不燃材とすることで、通路の内装制限（準不燃）はスプリンクラーを設置することで、通路、客室の壁の仕上げを90mmのスキの現しとした。2階床、屋根にも90mmのスキCLTパネルを使用している。



建築概要

建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上2階
構造	木造
延べ面積	238.52m ²
軒高	7.19m
最高高さ	7.69m



変なホテル ウエストアーム

長崎県佐世保市：平成27年竣工
2階床面積が300m²になるよう、S造の歩廊・ブリッジでつなげ複数棟にし、別棟解釈により法27条をクリアした。3室以下かつ100m²以下（100m²を超える室にあってはこの限りでない。）に防火上主要な間仕切り壁（準耐火構造）を設置している（令114条 2項）。
スギ材によるCLTパネルを用いた2階建てホテルである。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	22条区域
階数	地上2階
構造	木造
延べ面積	2,002.00m ²
軒高	8.21m
最高高さ	8.29m

特別養護老人ホームは、法27条による特殊建築物です。また、令19条により児童福祉施設等に分類されています。

必要となる耐火性能は建築基準法の他に「特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準」(以下「設置基準(特)」もしくは「特」と略す。)に規定があり、これに従って都道府県ごとに条例が定められます。各都道府県に確認しましょう。

この設置基準(特)は、建築基準法における防・耐火性能に関する規定よりも厳しいものです。延べ面積200㎡未満かつ3階建てであっても建築基準法では認められている「特定小規模施設」で建てられません。

大規模建築物の面積制限を回避する方法(「壁等」や「別棟解釈」)についてはP40を参照してください。

■ 建築物の耐火上の要件

階数無制限	耐火建築物	
地階を除く階数が2以下の建築物*4	準耐火建築物 ①又は② ① 準耐火建築物+火災時の避難の確保(特11条1項2号)*1(2階に居室等がある場合) ② 準耐火建築物(2階に居室等がない場合)	特定準耐火建築物①又は② ① 1時間準耐火の措置*2+火災時の避難の確保(特11条1項2号)*1(2階に居室等がある場合) ② 1時間準耐火の措置*2(2階に居室等がない場合)
平屋*4	その他の建築物(火災時の安全性の確保(特11条2項の1～3号のいずれかを満たす)+都道府県知事等の認めた建築物(特11条2項))	準耐火建築物 ①又は② ① 準耐火建築物+火災時の避難の確保(特11条1項2号)*1(地階に居室等がある場合) ② 準耐火建築物(地階に居室等がない場合)
高さ	16m以下	16m超
延べ面積	3,000㎡以下	3,000㎡超

- *1 消防署との連携、避難訓練の強化、地域住民等との連携体制の全てを満たしている場合に限りです。
- *2 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。
- *3 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。
- *4 階数が2以下の建築物の場合は、火災時の避難の確保(特11条1項2号)が、平屋の場合は、都道府県知事等の認めた建築物の場合で火災時の安全性の確保(特11条2項の1～3号のいずれかを満たす)が必要です。
- ※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。
- ※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

■ 立地制限

都市計画用途地域のうち工業専用地域に建てるできません。

■ 内装制限

防・耐火上の構造や規模、室の用途により、内装に準不燃材料、難燃材料等の使用が必要になるなどの制限がかかります。詳しくはP46を参照してください。

なお、耐火構造による建築物または準耐火建築物(イ準耐)で床面積100㎡以内ごとに準耐火構造の床若しくは壁又は防火設備で区画されている部分の居室は内装制限を受けません。(令128条の5 1項)

建築基準法の内装制限(法35条の2)の他に、設置基準(特)においても内装制限に関わる規定があります。

居室等およびこれから地上に通ずる廊下その他の通路の壁および天井の室内に面する部分を不燃材料で仕上げることにより、居室、静養室、食堂、浴室および機能訓練室を3階に設けることが可能です。ただしその際は、避難計画、防火区画設置も必要となります(特11条5項)。

■ 防火区画

防火区画についてはP42～43を参照してください。

防火区画の規定以外にも、3室以下かつ100㎡以下(100㎡を超える室にあってはこの限りでない)に防火上主要な間仕切り壁(準耐火構造)を設置する必要があります(令114条 2項)。ただし、天井を「強化天井」としたのものについては、その必要がありません。

建築基準法の防火区画等の規定の他に、設置基準(特)においても防火区画に関わる規定があります。設置基準(特)では、医務室の設置を義務づけており、これを医療法上の診療所とすることになっています(特11条4項6号)。異種用途区画の規定が適用されるかについては、特定行政庁に確認しましょう。特11条2項には木造1階建てとする場合の設置基準が定められています。1号(スプリンクラーの設置など)による場合は、調理室等に防火区画を設置する必要があります。特11条2項2号(非常警報設備の設置など)もしくは、3号(避難口の増設など)による場合は、防火区画は必要ありません。詳細は設置基準(特)で確認しましょう。

■ 建築基準法以外で注意すべき規定

■ 老人福祉法(厚生労働省管轄)

老人福祉法17条に、特別養護老人ホームは「特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準」を守ることが規定されています。

■ 消防法(消防庁管轄)…特定防火対象物(消令別表第1(六)ロ(1))

原則、スプリンクラーの設置が義務づけられていますが、居室を防火区画等すれば、防火区画等した部分へはスプリンクラーを設置する必要はありません(消令12条、消防規則12条の2)。

消火栓設備の設置が求められる規模についても事前に確認しましょう。

設置基準 特別養護老人ホームの設備及び運営に関する基準

ここでは、いわゆる従来型の特別養護老人ホームの規定のみを抜粋しております。特別養護老人ホームには、その他にもユニット型特別養護老人ホーム(特3章(35条))、地域密着型特別養護老人ホーム(特5章(55条))、ユニット型地域密着型特別養護老人ホーム(特6章(61条))があり、それぞれ、居室の定員等の設備基準が定められています。

他にも細かい規定がありますので、計画時に必ず設置基準と条例を確認しましょう。

施設の設置 (特11条5項)	3階以上の階に居室、静養室、食堂、浴室および機能訓練室を設ける場合は、次の各号の全てを満たす必要がある。 一、居室、静養室等のある3階以上の各階に通ずる特別避難階段を二以上(防災上有効な傾斜路を有する場合または車いす若しくはストレッチャーで通行するために必要な幅を有するバルコニーおよび屋外に設ける避難階段を有する場合は、一以上)有すること。 二、3階以上の階にある居室、静養室等およびこれから地上に通ずる廊下その他の通路の壁および天井の室内に面する部分の仕上げを不燃材料でしていること。 三、居室、静養室等のある3階以上の各階が耐火構造の壁または建築基準法施行令112条1項に規定する特定防火設備により防災上有効に区画されていること。
設備の基準 (特11条4項)	居室 一の居室の定員は、1人とすること。(ただし、入所者へのサービスの提供上必要と認められる場合は、2人とすることができる。) 地階に設けてはならないこと。 入所者一人当たりの床面積は、10.65㎡以上とすること。 一以上の出入口は、避難上有効な空地、廊下または広間に直接面して設けること。 床面積の1/14以上に相当する面積を直接外気に面して開放できるようにすること。 食堂および機能訓練室 合計した面積が 3㎡×入所定員 以上とすること。 ただし、食事の提供または機能訓練を行う場合において、当該食事の提供または機能訓練に支障がない広さを確保することができるときは、同一の場所とすることができる。
廊下・階段・斜路の基準 (特11条6項)	廊下の幅は、1.8m以上とすること。ただし、中廊下の幅は、2.7m以上とすること。 居室、静養室等が2階以上の階にある場合は、一以上の傾斜路を設けること。ただし、エレベーターを設ける場合は、この限りでない。

ハートホーム宮野

山口県山口市：平成24年竣工
3階建てであることから耐火性能が要求され、軸組工法によるメンブレン型耐火構造による耐火建築物とした。接合金物工法によってブレース構造を構成しており、国産材を活用している。外壁には不燃材料の木製格子を取り付けた。



建築概要

建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上3階
構造	木造
延べ面積	3,875.55㎡
軒高	10.04m
最高高さ	10.59m

特別養護老人ホーム 花畑あすか苑

東京都足立区：平成28年竣工
枠組壁工法による5階建て耐火建築物である。
2階～5階を木造(1時間耐火)としている。1階は2時間耐火性能(非損傷性)が求められること、また、河川に囲まれた地域であり浸水被害が想定されることからRC造とした。



建築概要

建築物の防・耐火上の要件	耐火建築物
防火上の地域区分	準防火地域
階数	地上5階
構造	木造・RC造
延べ面積	9,773.24㎡
軒高	16.475m
最高高さ	18.786m

有料老人ホームは法27条による特殊建築物です。また、令19条により児童福祉施設等に分類されています。

必要となる耐火性能は建築基準法の他に「有料老人ホームの設置運営標準指導指針(以下「有老指」と略す。)」に規定があり、これに従って都道府県ごとに指導指針が作成されます。各都道府県に確認しましょう。この設置基準(有老指)は、建築基準法における防・耐火性能に関する規定よりも厳しいものです。延べ面積200m²未満かつ3階建てであっても建築基準法では認められている「特定小規模施設」で建てられません。

また、「サービス付き高齢者向け住宅(以下「サ高住」と略す。)」は、建築基準法上、台所の設置や介護等サービスの有無によって、有料老人ホームもしくは共同住宅、寄宿舎のいずれかに分類されます。このうち有料老人ホームに該当するのは、各専有部分に便所・洗面所はあるが、台所を備えていないもので、入浴、排せつ若しくは食事の介護などいわゆる介護等サービスを行うものです。サ高住とする場合は、その登録基準を確認しましょう。

大規模建築物の面積制限を回避する方法(「壁等」や「別棟解釈」)についてはP40を参照してください。

■ 建築物の耐火上の要件

階数無制限	耐火建築物		特定準耐火建築物(1時間準耐火の措置*1)	
地階を除く階数が2以下の建築物	準耐火建築物			
平屋	その他の建築物 (火災時の安全性の確保(有老指6(2)の1~3号*3のいずれかを満たす)+都道府県知事等の認めた建築物(有老指6(2)))		その他の建築物 (30分の加熱に耐える措置*2+火災時の安全性の確保(有老指6(2)の1~3号*3のいずれかを満たす)+都道府県知事等の認めた建築物(有老指6(2)))	
高さ	16m以下		16m超	
延べ面積	3,000m ² 以下		3,000m ² 超	

*1 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。

*2 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。

*3 木造平屋とする場合の設置基準(有老指6(2))

1号: スプリンクラー設備の設置、天井等の内装材等への難燃性の材料の使用、調理室等火災が発生するおそれがある箇所における防火区画の設置等により、初期消火及び延焼の抑制に配慮した構造であること。

2号: 非常警報設備の設置等による火災の早期発見及び通報の体制が整備されており、円滑な消火活動が可能なるものであること。

3号: 避難口の増設、搬送を容易に行うために十分な幅員を有する避難路の確保等により、円滑な避難が可能なる構造であり、かつ、避難訓練を頻繁に実施すること、配置人員を増員すること等により、火災の際の円滑な避難が可能なるものであること。

※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32~34を参照してください。

※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけでは限りません。

■ 内装制限

防・耐火上の構造や規模、室の用途により、内装に準不燃材料、難燃材料等の使用が必要になるなどの制限がかかります。詳しくはP46を参照してください。

なお、耐火構造による建築物または準耐火建築物(イ準耐)で床面積100m²以内ごとに準耐火構造の床若しくは壁又は防火設備で区画されている部分の居室は内装制限を受けません。(令128条の5 1項)

建築基準法の内装制限(令128条の4)の他に、設置基準(有老指)においても内装制限に関わる規定があります。

有老指6(2)には木造1階建てとする場合の設置基準が定められています。1号(スプリンクラー設備の設置など)による場合は、天井等に難燃材料を使用する必要があります。有老指6(2)2号(非常警報設備の設置など)もしくは、3号(避難口の増設など)による場合は、建築基準法の内装制限のみです。

■ 防火区画

防火区画についてはP42~43を参照してください。

建築基準法の防火区画等の規定の他に、設置基準(有老指)においても防火区画に関わる規定があります。各個室は防火上主要な間仕切壁(準耐火構造)を設置する必要があります(有老指5(9)一号口)。ただし、天井を「強化天井」としたものについては、その必要がありません。

有老指6(2)には木造1階建てとする場合の設置基準が定められています。1号による場合は、調理室等に防火区画を設置する必要があります。2号もしくは、3号による場合は、調理室等への防火区画は必要ありません。

■ 立地制限

都市計画用途地域のうち工業専用地域に建てることはできません。

建築基準法以外で注意すべき規定

■ 老人福祉法(厚生労働省管轄)

有老指に適合しているかどうかにかかわらず届出の義務があります(老人福祉法29条)。

■ 高齢者の居住の安定確保に関する法律

(国土交通省管轄)

「高齢者が居住する住宅の設計に係る指針(平13国交告1301号)」を踏まえ、入居者の身体能力低下や障害が生じた場合にも対応できるように配慮しましょう(有老指5(4))。

■ 消防法(消防庁管轄)

特定防火対象物(消令別表第1…(六)ロ(1)またはハ(1))

主として要介護状態にある者を入居させるものとそれ以外では、消防法上で設置しなければならない設備が異なります。

主として要介護状態にある者を入居させるものについては、原則、スプリンクラーの設置が義務づけられていますが、居室を防火区画等すれば、防火区画等した部分へはスプリンクラーを設置する必要がありません(消令12条、消規則12条の2)。

消火栓設備やスプリンクラー設備の設置が求められる規模について、事前に確認しましょう。

設置基準 有料老人ホームの設置運営標準指導指針について

ここでは、主要な項目のみを抜粋しています。他にも細かい規定がありますので、計画時に必ず確認しましょう。

	標準タイプ	サ高住タイプ
個室の床面積	13m ² 以上(有老指5(9)第一号イ)	18m ² 以上(有老指5(9)第五号イ)
設備の設置	要介護者の使用する便所は居室内または居室のある階ごとに設置	居室内に便所・洗面設備
廊下	廊下の幅を1.8m以上(中廊下の場合2.7m以上)とすること。(有老指5(9)第五号ロ)	廊下の幅を1.4m以上(中廊下の場合1.8m以上)とすること。

住宅型有料老人ホーム 加納の里すずらん

宮崎県宮崎市：平成25年竣工

平屋とし円滑な避難ができるよう開口部の外に広い空間を配置して木造とした(有老指6(2)の3号)。入居者はベッドから見上げることが多いため、天井を杉板とした。居室等にはスプリンクラーを設置している。



建築概要

建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	1,190.00m ²
軒高	3.30m
最高高さ	7.77m



サービス付き高齢者向け住宅 木の香

三重県松阪市：平成24年竣工

丸太組構法部分と木造軸組構法部分を平面的につなげた準耐火建築物である。丸太組構法部分には大臣認定を取得した準耐火構造のログ壁を、木造軸組構法部分は燃えしる設計による準耐火構造の柱・梁を採用している。加えて、大臣認定を取得した1時間準耐火構造の床を両部分に採用している。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	準耐火建築物
防火上の地域区分	法22条区域
階数	地上2階
構造	木造
延べ面積	1,001.64m ²
軒高	6.56m
最高高さ	9.38m

畜舎

用途別紹介

畜舎は、法27条による特殊建築物に該当しません。そして、畜産施設の実況を考慮し、建築基準法の構造と防・耐火の規定が緩和されています。これは、利用する人が少なく限られており、また、人が滞在する時間が短いこと等のためです。

畜舎は、構造計算に使用する積雪荷重や風圧力を小さい数値とすることができます。畜舎には、搾乳施設と飼養施設、堆肥舎の3つの施設分類があり、主に搾乳施設と飼養施設は壁がないタイプで、堆肥舎は壁があるタイプです。緩和措置は搾乳施設、飼養施設、堆肥舎の順に大きくなります。

また、畜舎では、防火壁や小屋裏隔壁の設置が不要になります。緩和するためには、それぞれ条件がありますので、よく確認して計画しましょう。

また、畜舎では、防火壁や小屋裏隔壁の設置が不要になります。緩和するためには、それぞれ条件がありますので、よく確認して計画しましょう。

建築物の耐火上の要件*1

地階を除く階数が2以下の建築物	その他の建築物	①または②	耐火建築物
平屋		①特定準耐火建築物(1時間準耐火の措置*2) ②その他の建築物(30分の加熱に耐える措置*3)	
高さ	高さ16m以下	高さ16m超	—
延べ面積	3,000m ² 以下		3,000m ² 超

*1 3階建て以上の階の規定を省略します。規模による制限については、P38を参照してください。

*2 1時間準耐火の措置については、P39を参照してください。

*3 30分の加熱に耐える措置については、P39を参照してください。

※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。

※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけとは限りません。※ 防火地域・準防火地域に建てる場合は、上表の他に、P32～34を参照してください。

※ 複合用途の建築物とする場合は、上表だけとは限りません

防火区画

■ 防火壁と小屋裏隔壁に係る緩和の条件

一般の木造建築物の場合、延べ面積1,000m²を超えると、1,000m²以内ごとに防火壁によって区画する必要があります(法26条)。また、建築面積が300m²を超え小屋組が木造である場合、けた行間隔12m以内ごとに小屋裏に準耐火構造の隔壁を設ける必要があります(令114条3項)。しかし、平6建告1716号の条件を満たせば防火壁の設置が不要に、平6建告1882号の条件を満たせば防火小屋裏隔壁の設置が不要になります。

■ 開放的簡易建築物(令136条の9)である畜舎の緩和

階数が1で、床面積が3,000m²以内である開放的簡易建築物は、壁を有しないことなど平5建告1427号の条件を満たしていれば、緩和があります。法84条の2により、法22条区域内の屋根および外壁の規定、法25条の大規模木造建築物の外壁および軒裏の延焼防止、法26条の防火壁の設置、法61条、法62条と法67条の2 1項の防火地域、準防火地域にかかる規定を適用せず建てるすることができます。

構造規定

■ 特定畜舎等建築物の構造方法に関する安全上必要な技術的基準を定める等の件(平14国交告474号)

表の①～⑥の緩和条件を満たしていれば、簡易な基礎が採用でき、構造計算時の積雪荷重、風荷重が緩和されます(平14国交告474号第2、第3)。この緩和条件および計算方法を採用した場合には、構造計算適合性判定はありません(令36条2項1号括弧内)。緩和の詳細については「畜舎・堆肥舎の建築設計に係る告示・解説」(社団法人中央畜産会等発行)がありますので参照してください。

構造の緩和条件(平14国交告474号第1)

① 建築物の構造	木造、補強コンクリートブロック造、鉄骨造若しくは鉄筋コンクリート造の建築物またはこれらの構造のうち2以上の構造を併用する建築物であること。
② 階数	階数が1であること。
③ 軒高・最高高さ	高さが13m以下で、かつ、軒の高さが9m以下であること。
④ 柱の間隔	架構を構成する柱の相互の間隔が15m以下であること。
⑤ 用途の制限	居室を設けないこと。
⑥ 立地	都計法の市街化区域以外であること。

立地制限

都市計画用途地域のうち第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域には畜舎を建てるができます。これら以外の地域では、15m²以下の附属建築物であれば畜舎を建てるができます。

建築基準法以外で注意すべき規定

■ 消防法(消防庁管轄)

畜舎は、基本的に火気を使用せず、防火対象物でも特定防火対象物でもありませんので、消防法上の消防設備の設置の適用が除外されます。ただし、建設にあたっては消防法7条の規定により所管の消防長や消防署長の同意が必要であるため、火災予防のために必要な設備について事前に確認しましょう。



森田牧場

北海道新得町：平成26年竣工

登り梁構造とすることにより開放感のある大空間とすることができた。野地板は斜め張りにすることにより屋根面の構造強化を図っている。構造材、野地板および外壁等の全てに地元産のカラマツを使用している。北側壁面は、寒さ対策として木板張りとし窓は樹脂サッシとした。一般の木造建築物の場合、延べ面積が1,000m²を超えるものは防火壁(法26条3項)で区画し、また、建築面積が300m²を超えるものは小屋裏隔壁(令114条3項3号)が必要となるが、畜舎の用途から防火壁と小屋裏隔壁を設けていない。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	1,815.00m ²
軒高	8.96m
最高高さ	9.44m

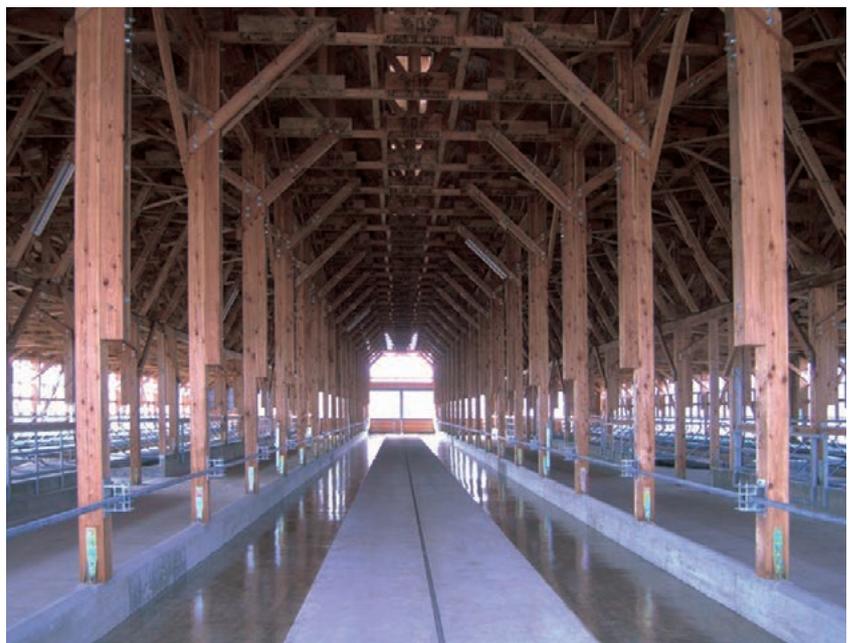


オホーツクはまなす育成牧場牛舎

北海道紋別市：平成20年竣工
一般の建築の場合、延べ面積が1,000m²を超えるものは防火壁(法26条3項)で区画し、また建築面積が300m²を超えるものは小屋裏隔壁(令114条3項3号)が必要となるが、畜舎の用途から防火壁と小屋裏隔壁を設けていない。構造材に森林認証材である地元産カラマツを使用している。

建築概要

建築物の防・耐火上の要件	その他の建築物
防火上の地域区分	なし
階数	地上1階
構造	木造
延べ面積	1,774.46m ²
軒高	4.10m
最高高さ	9.36m



木造と防火 耐火建築物

大規模な建築物や不特定または多数の人が利用する建築物では、火災が発生した場合、人命への危険性や周辺へ被害が広がる可能性が高くなります。建築基準法では、このような建築物に対して火災により建築物が倒壊することがないように、防火措置を施さないうまま木造等で建設することを制限し、地域、規模および用途に応じて耐火建築物または準耐火建築物としなければならないと規定しています。

耐火建築物（法2条9号の2）

耐火建築物とは、主要構造部が耐火構造であるもの、または耐火性能検証法等により火災が終了するまで耐えられることが確認されたもので、外壁の開開口部で延焼のおそれのある部分に防火設備を有する建築物のことをいいます。

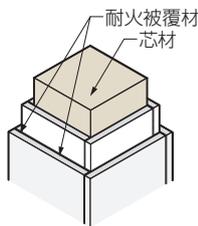
耐火建築物が満足しなければならない技術的基準の全体像をP29に示します。

耐火構造（適合ルートA）

耐火構造には、平12建告1399号による仕様や国土交通大臣認定によって木材をせっこうボードなどで耐火被覆する「メンブレン型」、同じく国土交通大臣認定によって木材を難燃処理剤やモルタルなどで燃え止まり層を形成する「燃え止まり型」、構造耐力上主要な部分に使用した鋼材を木材で防火被覆する「鋼材内蔵型」の主に3つがあります。

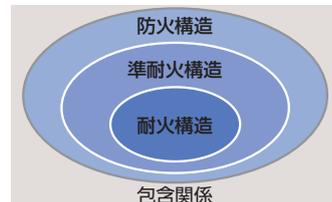
① メンブレン型耐火構造

構造部材をせっこうボードなどで耐火被覆する「メンブレン型耐火構造」は平12建告1399号に仕様規定が定められており、これにより、木造軸組構法や枠組壁工法、CLTパネル工法における主要構造部を耐火構造にすることができます。その他、この構造による国土交通大臣の認定を取得し、木造耐火建築物が実現しています。この技術開発によって、特殊建築物や防火地域内の木造共同住宅、4階建て建築物など、これまで木造では建てられなかった建築物が広く建設されるようになりました。



防・耐火構造の包含関係

主要構造部に求められる構造には、耐火性能を満たす耐火構造、準耐火性能を満たす準耐火構造、防火性能を満たす防火構造があります。耐火構造で



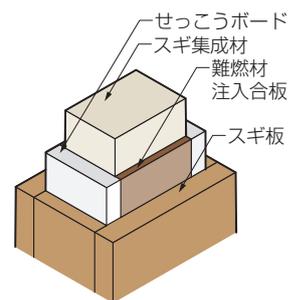
あれば、準耐火構造・防火構造の性能を満たしており、準耐火構造であれば、防火構造の性能を満たしています。そのため部分的に耐火構造を用いて準耐火建築物とすることが可能です。

また、準耐火構造に代えて特定準耐火構造（P31参照）を用いることも可能です。

ただし、耐火建築物と準耐火建築物は包含関係がありません。

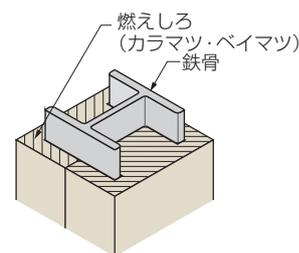
② 燃え止まり型耐火構造

構造用集成材の柱やはりでは、部材内部にせっこうボードなどの燃え止まり層を設けた耐火構造が国土交通大臣の認定を受けています。



③ 鋼材内蔵型耐火構造

鉄骨を集成材などの木材の厚板で被覆することで、耐火構造としての性能を確保するとともに木の質感を出す木質ハイブリッド構造部材が開発され、国土交通大臣の認定を受けています。



耐火性能検証法等

「耐火性能検証法」「高度な検証法」により耐火建築物を実現する方法があります。

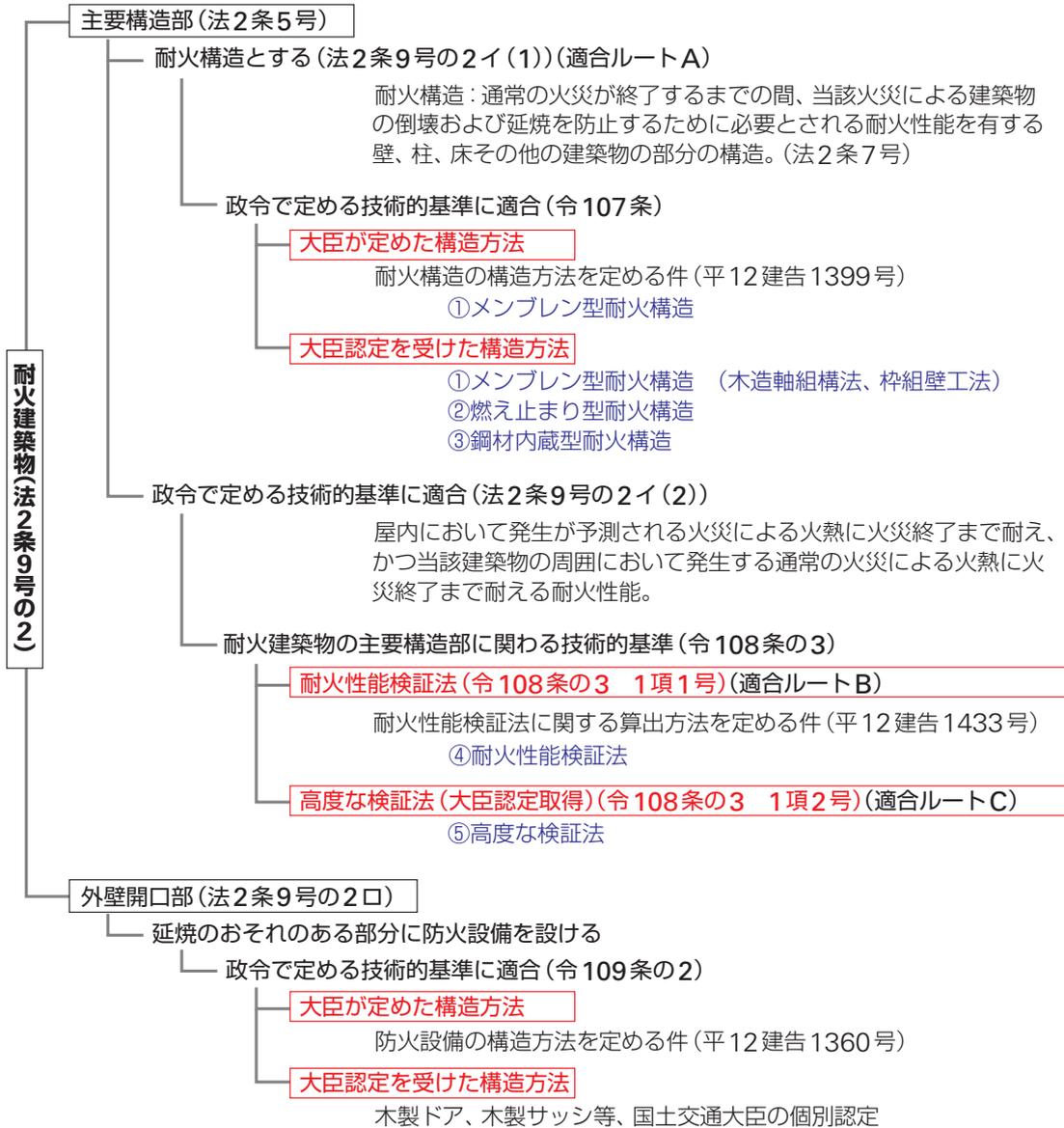
④ 耐火性能検証法（適合ルートB）

耐火性能検証法（平12建告1433号）により、天井を高くしたり、大きい空間とすることで、火災時に熱がこもりにくくする対策を講じれば、梁を木材（小径200mm以上）の現しで用いることも可能です。

⑤ 高度な検証法（適合ルートC）

高度な検証法によって設計し大臣認定を受けた耐火建築物には、大空間の木造ドームなど大型の木造建築物があります。

耐火建築物が満足すべき技術的基準



野菜倶楽部 oto no ha Café (オトノハカフェ) (東京都)
大臣認定を受けたメンブレン型耐火構造による建築例
平成25年竣工



大阪木材仲買会館(大阪府)
主要構造部に大臣認定を受けた燃え止まり型耐火構造部材を用いた建築例
平成25年竣工

中層規模の木造耐火建築物

適合ルートAの場合に主要構造部に求められる性能を下表に示します。階数によって変わる性能は非損傷性で、上から数えて4までの階は1時間ですが、5以上の階となると2時間が必要となります。例えば、5階建ての特別養護老人ホーム花畑あすか苑(P23参照)では、最上階から数えて4階分、つまり最上階から地上2階までを1時間耐火構造による木造とし、地上1階をRC造としています。

主要構造部に求められる性能(令107条)

最上階から数えた階数	通常の火災		屋内側からの火災		
	非損傷性	遮熱性	遮炎性		
最上階	1時間	30分	1時間	30分	
2 3 4					
5 6 7 ・・・14	2時間				
部位	耐力壁・柱・床・はり	階段・屋根	壁*1・床	外壁*2	外壁*3・屋根

*1 非耐力壁の外壁の延焼のおそれのある部分以外の部分にあっては30分

*2 外壁のうち耐力壁と延焼のおそれのある部分の非耐力壁

*3 外壁のうち延焼のおそれのある部分以外の部分の非耐力壁

木造と防火 準耐火建築物

■ 準耐火建築物 (法2条9号の3)

準耐火建築物(法2条9号の3)とは、主要構造部が準耐火構造(法2条7号の2) またはそれと同等の準耐火性能を有するもので、外壁の開口部で延焼のおそれのある部分に防火設備を有する建築物のことをいいます。

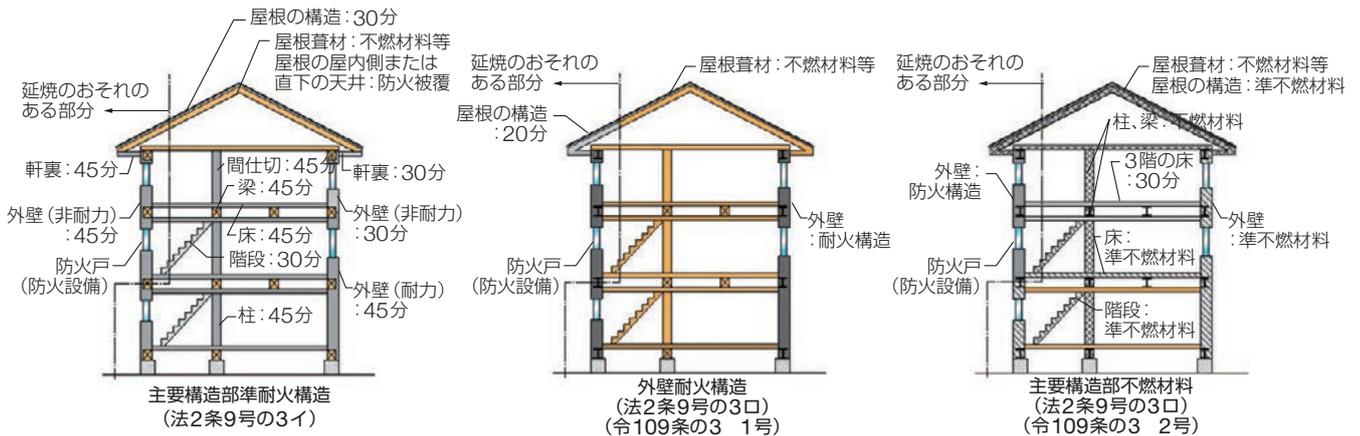
法2条9号の3 イによる準耐火建築物は45分間の準耐火性能を有する準耐火構造による建築物です。したがって、1時間以上の準耐火性能を有する準耐火構造や、耐火構造(法2条7号)を用いたものも準耐火建築物として位置づけられます。準耐火構造と同等の準耐火性能を有するもの(法2条9号の3 ロ)として、外壁耐火構造(令109条の3 1号)と不燃構造(令109条の3 2号)があります。防火設備についても、法2条9号の3 イで用いる性能は20分間の遮炎性能を有する防火設備であり、20分間を超える遮炎性能を有する防火設備との組み合わせも準耐火建築物となります。

準耐火建築物が満足しなければならない技術的基準の全体像をP31に示します。

■ 延焼のおそれのある部分 (法2条6号)

延焼のおそれのある部分とは、隣地境界線、道路中心線又は同一敷地内の2以上の建築物相互の外壁間の中心線から、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を行います。ただし、次に該当する部分は除きます。

- ・防火上有効な公園、広場、川その他の空地又は水面、耐火構造の壁などに面する部分
- ・燃焼のおそれのない部分(建築物の外壁面と隣地境界線等との角度に応じて一定の水平距離以上の部分(令2国交告197号))



■ 木の現しとする準耐火建築物

主要構造部に木材を利用しその躯体を現しとすることのできる手法として「燃えしろ設計」や大臣認定による構造を用いた設計があります。部位ごとに防火被覆による準耐火構造と組み合わせて使用することも可能です。

■ 燃えしろ設計

燃えしろ設計とは、部材表面から燃えしろを除いた残存断面を用いて許容応力度計算を行い、表面部分が焼損しても構造耐力上支障のないことを確かめ、火災時の倒壊防止を確認する防火設計法です。

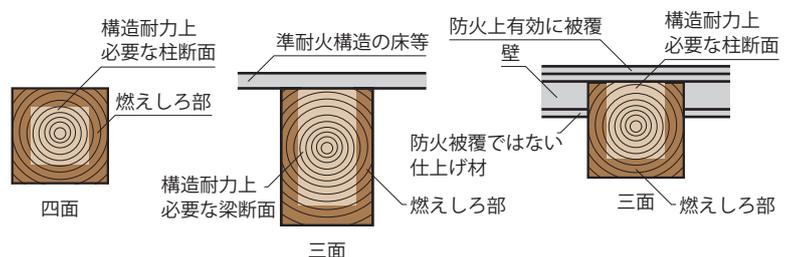
部位	JAS 適合の木質材料
柱・梁	<ul style="list-style-type: none"> ・構造用集成材 ・構造用単板積層材 (LVL) ・含水率が 15% 以下の構造用製材*
壁・床・屋根	<ul style="list-style-type: none"> ・構造用集成材 ・LVL ・直交集成板 (CLT)

* 乾燥割れにより耐力が低下する恐れのない構造の接合とした場合にあっては20%以下とすることができる。

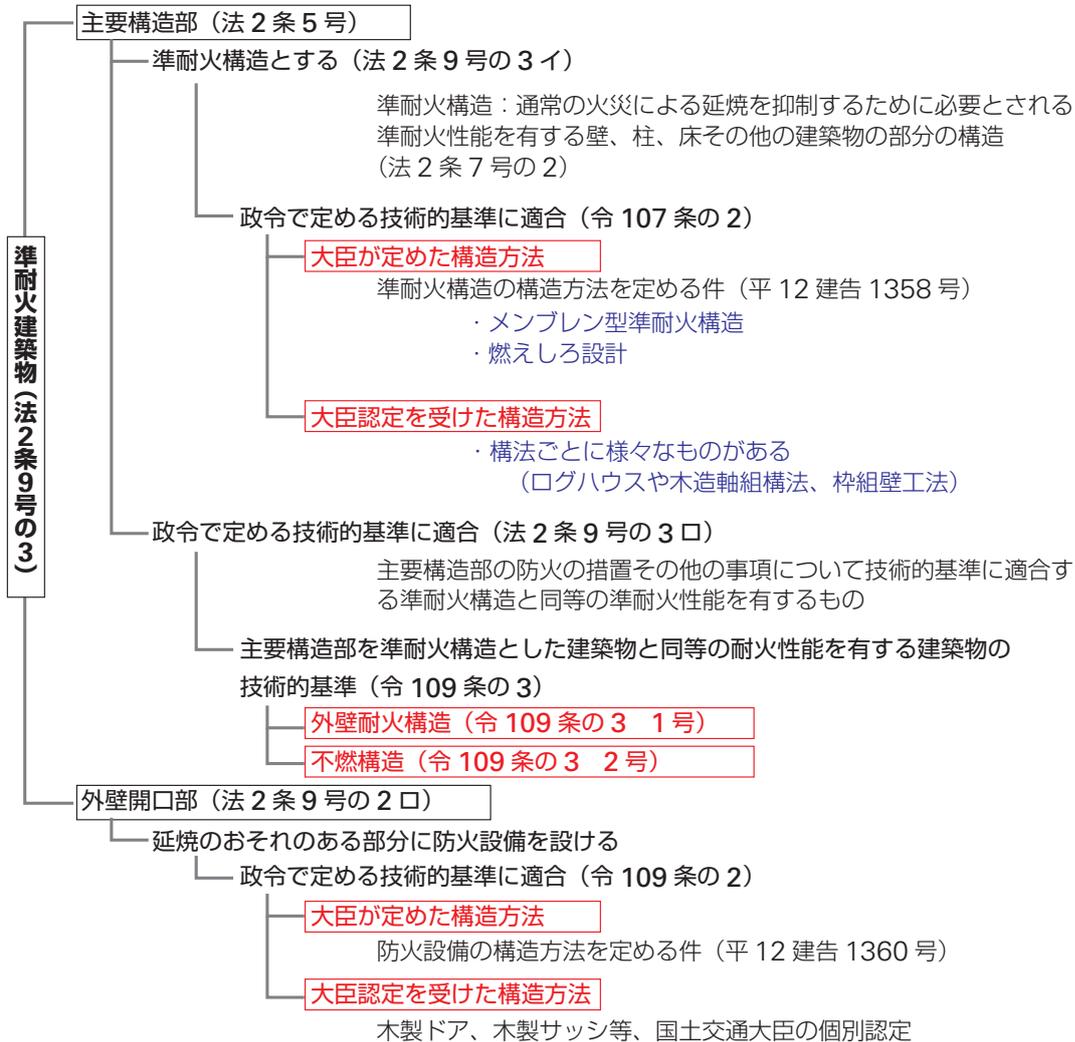
燃えしろ設計を用いる場合には、各部位に表のJAS適合(使用環境AまたはBに限る。)の木質材料を用います。

具体的な燃えしろ寸法はP39、48～49を参照してください。接合部のボルト等は木材その他の材料で防火上有効に被覆し、部材の取合等の裏面には当て木を設けて建築物内部への炎の侵入を防止するよう計画します。「防火上有効に被覆」とは、石こうボードや燃えしろ寸法以上の木材等による防火被覆が挙げられます。

他の建築物の部分によって防火上有効に被覆される場合、その面は燃えしろ寸法を見込む必要はありません。



準耐火建築物が満足すべき技術的基準



■ 大臣認定による準耐火構造

建築基準法に基づく主要構造部の耐火性能の評価試験を受けることにより、木材を仕上げ材とした準耐火構造も大臣認定を取得しています。例えば、ログハウスの外壁が準耐火構造として国土交通大臣の認定を受け、これにより、防火制限のある市街地でもログハウスの建築が可能になりました。



平成28年竣工

ボラス建築技術訓練校(埼玉県)
燃えしろ設計等による1時間準耐火建築物



平成27年竣工

入間ログハウス3階建て複合施設(埼玉県)
1時間準耐火建築物のログハウス

■ 特定準耐火建築物

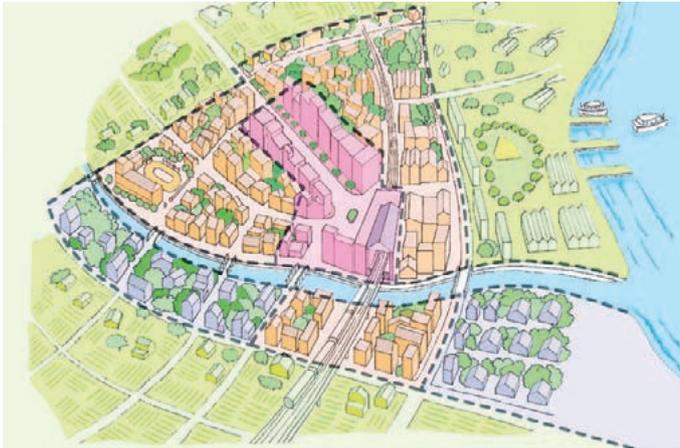
特定準耐火建築物とは本パンフレットで使用する用語(P1参照)で、「1時間準耐火基準に適合するもの」で主要構造部に令元国交告195号第1 1号に規定する特定準耐火構造を用いたものです。特定準耐火構造とは、通常火災終了時間・特定避難時間が1時間以上である建築物の主要構造部の構造方法で、法21条1項、法27条1項に規定する構造方法を用いるものまたは認定を受けたものです。次の建築物は特定準耐火建築物に該当します。

- ・火災時倒壊防止建築物(通常火災終了時間が1時間以上)
- ・避難時倒壊防止建築物(特定避難時間が1時間以上)
- ・75分間準耐火の措置
- ・1時間準耐火の措置
- ・1時間準耐火構造+木三共の措置
- ・1時間準耐火構造+木三学の措置

木造と防火 地域による制限

市街地における火災の危険を防ぐために、都市計画によって、地域を限って「防火地域」や「準防火地域」が指定されています(都市計画法9条21項)。

建築基準法では、これらの地域区分に応じた階数や規模



を定め、建築物の構造を制限しています。またその他に、特定行政庁(市町村に建築主事のいる市町村長、いない場合は都道府県知事)が、屋根の火の粉による延焼を防止するために、「22条区域」を指定しています。

防火地域

都市機能が集中している地域で、都市の中心市街地や幹線道路沿いの商業・業務地区など

準防火地域

防火地域の周辺の商業地域や業務地区および居住地区など

22条区域

防火・準防火地域以外の市街地の区域など

防火地域内の制限(法61条)

階数制限無			
地階を除く階数が3以下の建築物		延焼防止建築物(外殻強化型)*	耐火建築物(適合ルートA、適合ルートBのみ)
地階を除く階数が2以下の建築物	準耐火建築物		
平屋			
延べ面積	100m ²	3,000m ²	

* 一戸建住宅は延べ面積200m²以下が条件となります。
 ※ 延べ面積が50m²以内の平屋建ての付属建築物は、外壁・軒裏を防火構造とし、外壁開口部を20分間防火設備とすることで建てるができます。

■ 準耐火建築物

防火地域では、2階建以下で延べ面積が100m²以内のものであれば準耐火建築物の木造とすることができます。

■ 延焼防止建築物(外殻強化型)

延べ面積が100 m²を超え3,000 m²以下、3階建て以下の告示に例示する用途のものであれば延焼防止建築物(外殻強化型)で建てるができます。

■ 耐火建築物

耐火建築物であれば、いずれの規模・用途・付属建築物であっても建てられます。

22条区域の制限(法22条)

22条区域では屋根不燃と外壁の延焼のおそれのある部分を準防火性能とすること等が求められます。

準防火地域内の制限(法61条)

階数制限無	耐火建築物(適合ルートA、適合ルートBのみ)		
地階を除く階数が3以下の建築物	準耐火建築物もしくは準延焼防止建築物(昭62技術的基準適合建築物)	準耐火建築物	延焼防止建築物(外殻強化型)*
	その他の建築物		
地階を除く階数が2以下の建築物			
平屋			
延べ面積	500m ²	1,500m ²	3,000m ²

* 一戸建住宅は延べ面積200m²以下が条件となります。
 ※ 延べ面積が50m²以内の平屋建ての付属建築物は、外壁・軒裏を防火構造とし、外壁開口部を20分間防火設備とすることで建てるができます。

■ その他の建築物

準防火地域では、2階建以下で延べ面積が500m²以下のものであれば、耐火・準耐火建築物や延焼・準延焼防止建築物以外の木造とすることができます。ただし、延焼のおそれのある部分の外壁及び軒裏を防火構造とし、その外壁の開口部は「20分間防火設備」とする必要があります。

■ 準耐火建築物

準耐火建築物であれば、3階建て以下で、延べ面積が1,500m²以下のものが建てられます。

■ 準延焼防止建築物(昭62技術的基準適合建築物)

準防火地域で、3階建てかつ延べ面積500m²以下の場合、準延焼防止建築物(昭62技術的基準適合建築物)で木造で建築することが可能です。(令136条の2)

■ 延焼防止建築物(外殻強化型)

延べ面積が1,500 m²を超え3,000 m²以下(一戸建住宅は200 m²以下)、3階建て以下の告示に例示する用途のものであれば延焼防止建築物(外殻強化型)で建てるができます。

■ 耐火建築物

耐火建築物であれば、いずれの規模・用途・付属建築物であっても建てられます。

延焼防止建築物（外殻強化型）

延焼防止建築物（外殻強化型）は、外壁・軒裏や外壁開口部などの外殻の延焼対策を強化したものです。その種類は、内部の主要構造部と外殻の性能の組み合わせによって4種類あり、柱など内部の主要構造部を1時間準耐火構造（一戸建住宅は準耐火構造）とし、外殻の防・耐火上の要求性能は

用途ごとに異なります。表に用途ごとの組み合わせの例を示します。地階を除く階数が3以下、延べ面積3,000m²以下（一戸建住宅は200m²以下）の規模で建設可能です。

なお、複合用途に延焼防止建築物（外殻強化型）を適用することはできません。

用途別の主要構造部の組み合わせと措置

用途	延焼防止建築物（外殻強化型）の種類*1	措置		具体的な用途の例
		防火区画	消防関連の設備	
別表第1(イ)欄(一)、(三)、(四)（店舗除く）、事務所	延焼防止建築物（外75分間・内1時間・防火設備）	500m ² 以下*2	スプリンクラー設備等*4	事務所・庁舎・学校・幼稚園・図書館・体育館・集会所・ホール
別表第1(イ)欄(二)	延焼防止建築物（外90分間・内1時間・防火設備）	100m ² 以下*2	スプリンクラー設備等*4	共同住宅・保育所・宿泊施設・特別養護老人ホーム・有料老人ホーム
物販店舗	延焼防止建築物（外90分間・内1時間・30分間防火設備）	500m ² 以下*2	スプリンクラー設備等*4	店舗
一戸建住宅	延焼防止建築物（外75分間・内45分間・防火設備）	縦穴部分の区画*3	—	—

*1 ここでいう「外」とは外壁及び屋根の軒裏の構造方法をいい、「内」とは主要構造部（外壁、屋根及び階段を除く。）の構造方法をいいます。そのあとに続く「75分間」は75分間準耐火構造、「1時間」は1時間準耐火構造、「45分間」は45分間準耐火構造をいいます。「防火設備」「30分間防火設備」は外壁開口部の構造方法をいいます。

また、軒裏を除く屋根・階段は準耐火構造とします。

*2 1時間準耐火基準に適合する準耐火構造の床・壁、特定防火設備で区画します。

*3 縦穴部分（令112条11項）とそれ以外の部分を、準耐火構造の床・壁・10分間防火設備で区画します。

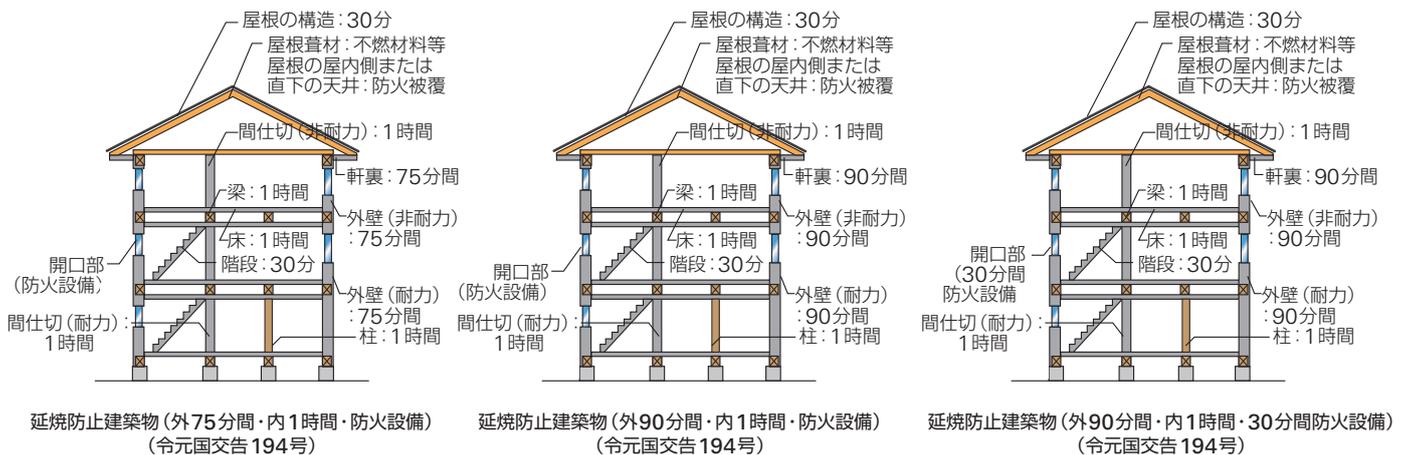
*4 スプリンクラー設備等とは、スプリンクラー設備（水源として、水道の用に供する水管を連結したものを除く。）、水噴霧消火設備、泡消火設備その他これらに類するもので自動式のものをいいます。

延焼防止建築物（外殻強化型）の開口部と外壁の面積の割合

延焼防止建築物（外殻強化型）では、各階で東西南北ごとに開口部と外壁の面積の割合を計算して、それぞれの隣地距離を確保します。外壁の面積との割合によってセットバックの距離S(m)の制限があります。

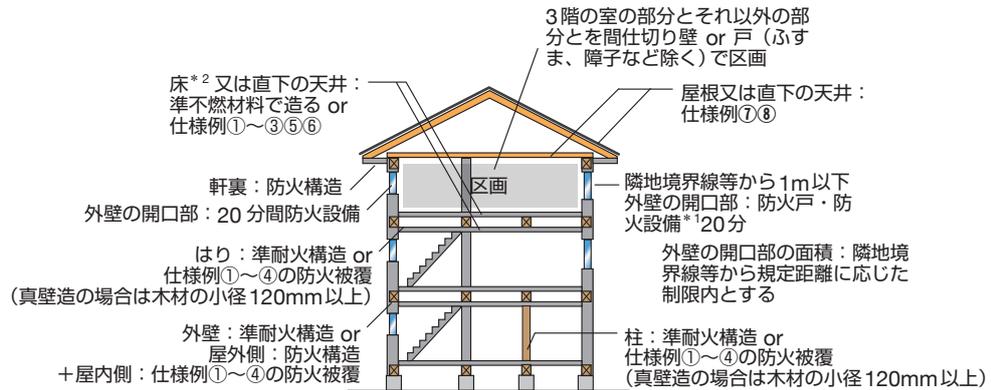
	各階の開口部の面積の合計／各階の外壁の面積
$S \leq 1$	0.05
$1 < S \leq 3$	$S/10 - 0.05$
$3 < S$	0.25

S (m) : 外壁の開口部から隣地境界線、同一敷地内の他の建築物との外壁間の中心線、または道路中心線との水平距離



準延焼防止建築物(昭62技術的基準適合建築物)

準防火地域で規模の緩和により建てられる木造建築物で、その仕様は、令元国交告194号第4 1号に規定されています。その内容は、「昭62技術的基準」と同じです。



*1 はめこらし戸で昭63建告2563号第3(煙自動閉鎖)、第4(熱自動閉鎖)の規定を満たすもの。もしくは、換気孔又は火気使用室以外の室に設ける換気のための窓で、開口面積が各々0.2m²以内とする。

*2 最下階の床を除く。

屋内側の防火被覆の仕様例(取り合い部に当て木などを設ける。)(単位 mm 以上)

	仕様例							
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
石こうボード	12	9	9 + 9			9	12 + 9	12
難燃合板		5.5			5.5			
石こうラスボード				7				
石こうプaster				8				
ロックウール吸音板					9	9		9

門・塀

防火・準防火地域内の2m以下の門・塀は木造・木質化とすることが可能です。2mを超える門・塀は以下の構造とすることで木材を利用することができます。(令136条の2 5号) 準防火地域内にある木造建築物に付属するものにあつては、延焼のおそれのある部分のみが制限の対象になります。木造建築物に付属する場合であっても延焼のおそれのある部分以外の門・塀や、木造以外の構造による建築物に付属するものは制限の対象ではなく、自由に木材を利用することができます。

■ 門の構造(次のいずれか)

- ・不燃材料で造り、又は覆うこと。
- ・道に面する部分を厚さ24mm以上の木材で造ること。

■ 塀の構造(次のいずれか)

- ・不燃材料で造り、又は覆うこと。
- ・厚さ24mm以上の木材で造ること。
- ・土塗真壁造で塗厚さが30mm以上のもの(表面に木材を張ったものを含む。)とすること。



高知県自治会館庁舎(高知県)
防火地域に建つ、1～3階をSRC造、4～6階を木造とした庁舎である。

平成28年竣工

木造と防火 用途による制限

不特定または多数の人が利用したり、就寝に利用したりする建築物（特殊建築物）の場合には、下表の基準に従い、

耐火建築物または避難時倒壊防止建築物、準耐火建築物としなければなりません。

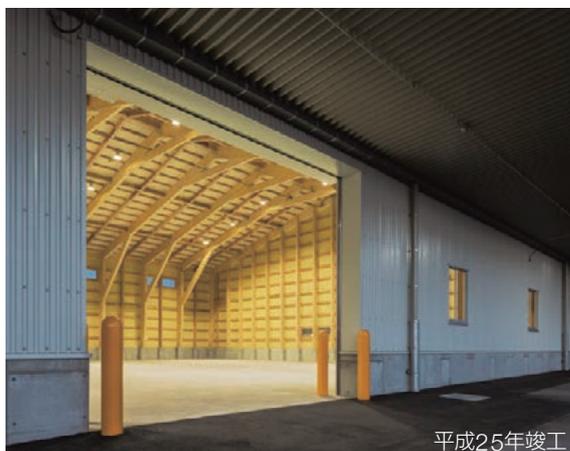
■ 特殊建築物の構造制限 (法27条、平27国交告255号)

用途	耐火建築物または避難時倒壊防止建築物		耐火建築物または避難時倒壊防止建築物、特定準耐火建築物、準耐火建築物	
	主要構造部を耐火構造等		主要構造部を1時間準耐火構造	主要構造部を準耐火構造等
	左記の用途に供する階	左記の用途に供する部分の床面積の合計	左記の用途に供する階	左記の用途に供する部分の床面積の合計
劇場、映画館、演芸場	3階以上の階または主階が1階にないもの	—	—	客席床面積200m ² 以上(屋外観覧席の場合、1,000m ² 以上)
観覧場、公会堂、集会場	3階以上の階	—	—	
病院、診療所(患者の収容施設があるものに限る)、ホテル、旅館、児童福祉施設等 ※	3階以上の階	—	—	2階に病室があるとき2階部分の床面積合計300m ² 以上(病院および診療所については2階部分に患者の収容施設があるものに限る)
共同住宅、寄宿舎、下宿	4階以上の階	—	3階*	2階部分の床面積合計300m ² 以上
学校、体育館、博物館、美術館、図書館、スポーツ練習場等	4階以上の階	—	3階*	2,000m ² 以上
百貨店、マーケット、展示場、カフェ、飲食店、物品販売業を営む店舗等	3階以上の階	3,000m ² 以上	—	2階部分の床面積の合計500m ² 以上
倉庫		200m ² 以上(3階以上の部分に限る)	—	1,500m ² 以上
自動車車庫、自動車修理工場、映画スタジオ等	3階以上の階	—	—	150m ² 以上

* 木三共、木三学の措置が必要です。

※1 3階建て、かつ延べ面積200m²未満の特殊建築物(車庫・倉庫を除く)については法27条の規制を受けません。ただし、3階を就寝の用途に供する場合は特定小規模施設とする必要があります。P37を参照してください。

※2 防火地域・準防火地域では、主要構造部を準耐火構造とした延焼防止建築物(外殻強化型)を建てることができます。P33を参照してください。



平成25年竣工

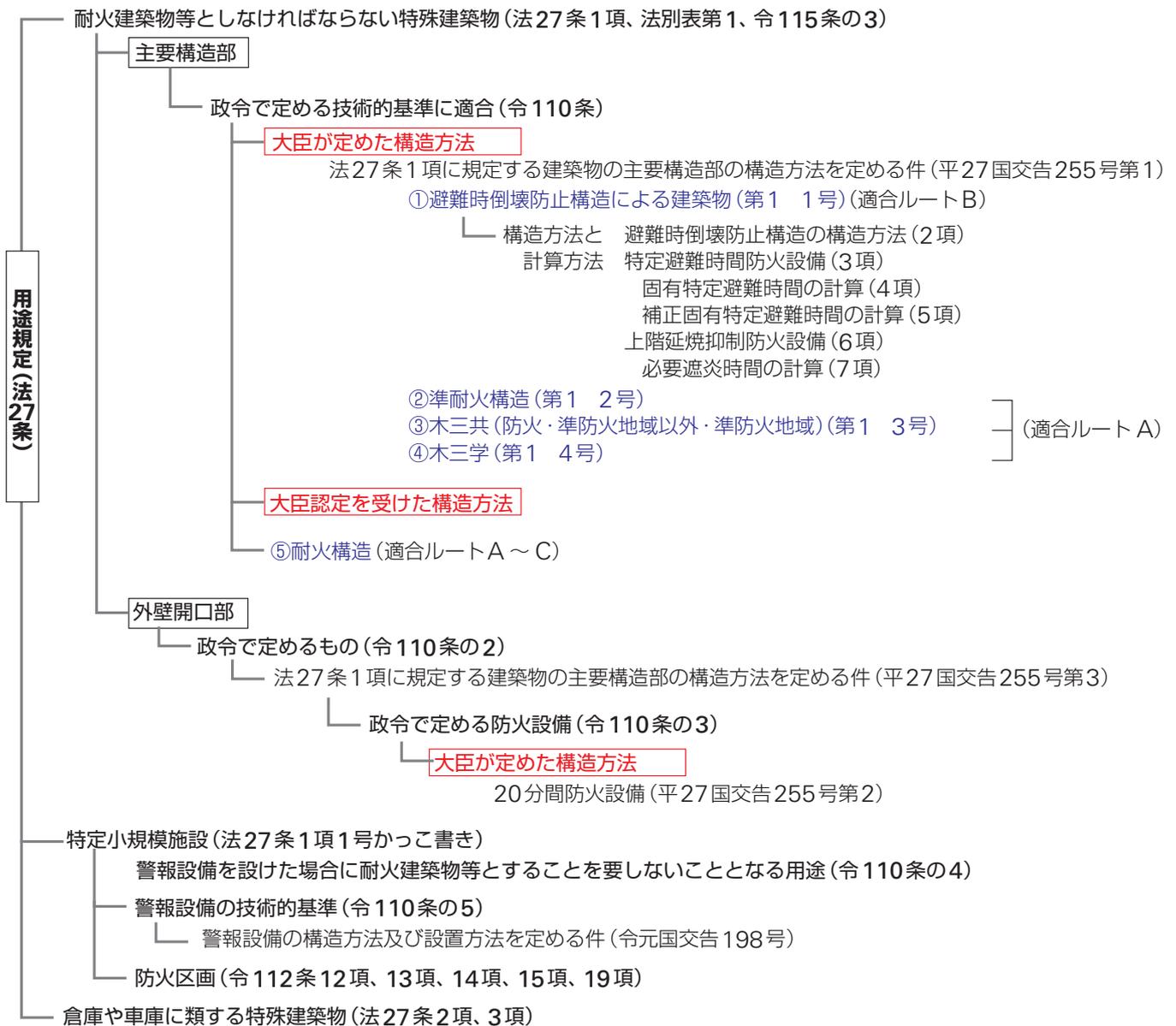
日新倉庫棟(鳥取県)
倉庫の用途に供する床面積が、1,500m²以上であることから、準耐火建築物とした建築例。内部をフォークリフトが走行できるよう31mのロングスパンの無柱空間とした。



平成25年竣工

下馬の集合住宅(東京都)
「鉛直力負担部材」は耐火構造に、「水平力負担部材」は現しにしている。

耐火建築物等としなければならない特殊建築物(法27条)の構成



■ 木造3階建て共同住宅等

防火地域、準防火地域以外の区域で、延べ面積3,000m²以下の3階建てで3階部分を共同住宅、寄宿舎および下宿の用途に供する建築物では、次の技術的基準を満たすことにより、特定準耐火建築物(主要構造部を1時間準耐火構造)で建築することが可能です。(平27国交告255号)

- ①避難上有効なバルコニーを設置等(第1-3号イ)
- ②建物の周囲に十分な空地を設置など(第1-3号ロ)

準防火地域内の場合は、延べ面積1,500m²以下の木造3階建て共同住宅の建設が可能で、その場合は上記①②の技術的基準に加え、次の防火措置③が必要となります。

- ③ 火災時の延焼拡大防止と避難上の安全性を確保するために、3階の住戸などの外壁開口部に防火設備を設けること。(第1-3号ハ)

なお、内装制限は「特定準耐火建築物」としての制限となります。

■ 木造3階建て学校等

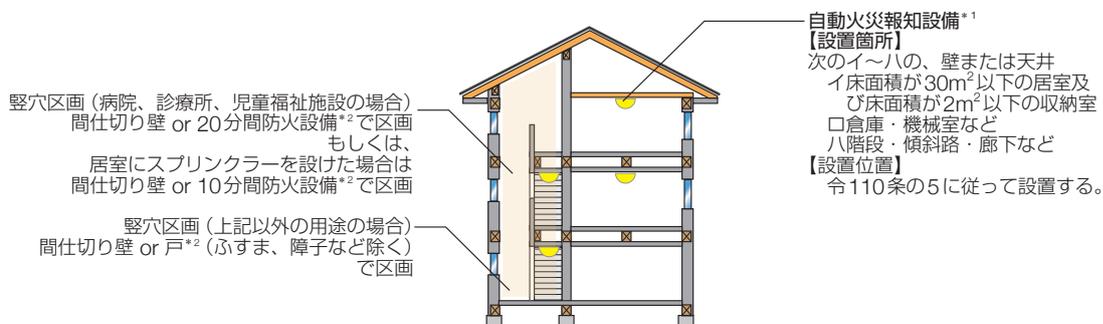
3階建てで3階部分を学校、体育館、博物館、美術館および図書館の用途に供する建築物では、次の技術的基準を満たすことにより、特定準耐火建築物(主要構造部を1時間準耐火構造)で建築することが可能です。(平27国交告255号)

- ①建物の周囲に3m以上の通路の設置(第1-4号)
- ②延焼のおそれのある外壁の窓に20分間防火設備(第2)
- ③延焼のおそれのある外壁の窓の防火措置、ひさしやバルコニーの設置(第3)
- ④③の防火措置としない場合は、天井の不燃化、窓の大きさ・窓の離間距離、窓の防火措置による延焼防止(第3各号)

■ 就寝利用する用途の小規模建築物(特定小規模施設)

3階建て、かつ延べ面積200m²未満の特殊建築物(車庫・倉庫を除く)については法27条の規制を受けません。ただし、共同住宅、高齢者向け施設など就寝利用する用途(令110条の4)の建物については「特定小規模施設*」とする必要があります。

*「特定小規模施設」は総務省令を引用する形で、令元国交告198号に使用されている用語です。国土交通省では「特定小規模特殊建築物」の用語が使われることもあります。



* 1 自動火災報知設備の設置箇所、設置位置は令元国交告198号第2 1号による。

* 2 昭63建告2563号第1(常時閉鎖)、第2(随時閉鎖)の規定を満たすもの。

※ 警報設備(令110条の5、令元国交告198号、特定小規模施設における必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等に関する省令3条2項2号)

※ 堅穴区画(令112条12項、13項、14項、15項、19項)。

特定小規模施設

(令110条の5、令112条12項、13項、14項、15項、19項)

■ 避難時倒壊防止構造による建築物(避難時倒壊防止建築物)

避難時倒壊防止構造による建築物は、設計しようとする建築物に特定した避難時間である「特定避難時間」を計算により算出し、主要構造部をその特定避難時間以上となる準耐火性能を持つ構造方法である「避難時倒壊防止構造」とし、同じくその時間以上の性能を持つ防火設備で区画した建築物です。特定避難時間は平27国交告255号第1 4項、5項の計算によって求めます。特定避難時間は、燃えしろ設計の場合は補正固有特定避難時間の計算によって求め、石こうボードなどの被覆による設計の場合は固有通常特定避難時間の計算によって求めます。燃えしろ寸法は仕様規定と異なり、計算によって算出します。被覆による場合は、算出した時間以上の準耐火性能を持つ構造方法を適用します。適用できる構造方法には以下があります。

- ・火災時倒壊防止構造(法21条1項に規定する構造方法・認定を受けたもの)
- ・90分間準耐火構造(平27国交告250号第2 1号イ(1)～(5))
- ・75分間準耐火構造(令元国交告193号第1 8項)
- ・1時間準耐火構造
- ・準耐火構造
- ・耐火構造(耐火性能検証法を適用したものを含む)

特定避難時間防火設備についても同様の構成となっており、計算によって算出した特定避難時間以上の遮炎性能を持つ防火

設備を適用します。屋内からバルコニーや付室への出入り口の戸に適用できる防火設備には以下があります。

- ・法61条による大臣認定をうけた防火設備
- ・90分間防火設備(平27国交告250号第2 1号ロ)
- ・75分間防火設備
- ・特定防火設備
- ・45分間防火設備等

外壁開口部には、袖壁や庇などによる効果を含めた上階延焼抑制防火設備についても必要遮炎時間の計算によって算出したものを設けます。

避難時倒壊防止構造が適用できる条件は平27国交告255号第1 1項1号に次の(イ)～(ホ)について定められています。

- (イ) 直通階段の設置
- (ロ) 外壁開口部に上階延焼抑制防火設備の設置
- (ハ) 居室に自動火災報知設備の設置
- (ニ) 建築物の周囲の通路の設置
- (ホ) スプリンクラー設備の設置

法21条の規模の規定にも該当する建築物の場合は、火災時倒壊防止構造と避難時倒壊防止構造のいずれの適用条件も満たしたうえで、通常火災終了時間・特定避難時間以上の準耐火性能を持つ構造を適用します。なお、内装制限は、適用した主要構造部に依じて制限がかかります。

木造と防火 規模による制限

大規模な建築物の主要構造部は、防火上の制限を受けます。大規模な木造建築物は、いったん火災になった場合、倒壊による被害が大きくなることから、木造では建物高さの制限があり、延べ面積についても制限を受けます。

近年、木造建築物の防火性能に関する研究が進み、防火性能の向上が図られ、一定の防火上の技術的基準に従って設計した耐火建築物以外の木造建築物では、高さ制限を超える大規模な建築物を建設できるようになっています。

大規模建築物の制限（法21条）

大規模建築物の構造制限には面積制限（法21条 2項）と高さ制限（法21条 1項）があります。高さが16m以下（倉庫、車庫は13m以下）、地階を除く階数が3階で延べ面積が

3,000m²以下であれば構造の制限はありません。

また、建築物の周りにその高さ分の空地がある場合は、面積・高さにかかわらず構造の制限はありません（令109条の6）。

高さ16m以下*1

階数制限無	耐火構造 または 火災時倒壊防止構造	耐火構造
地階を除く階数が4以下の建築物	75分間準耐火の措置*2	
地階を除く階数が3以下の建築物	その他の建築物	
地階を除く階数が2以下の建築物		
平屋		
延べ面積	3,000m ² *3	

高さ16m超*1

階数制限無	耐火構造 または 火災時倒壊防止構造	耐火構造
地階を除く階数が4以下の建築物	75分間準耐火の措置*2	
地階を除く階数が3以下の建築物	1時間準耐火の措置*2	
地階を除く階数が2以下の建築物	30分の加熱に耐える措置 *2	
平屋		
延べ面積	3,000m ² *3	

*1 倉庫や車庫に類する特殊建築物は16mではなく13mになります。

*2 火災時倒壊防止建築物とすることもできます。建築物の主要構造部の構造（各部位）は、上位の構造によって下位の構造の性能を満足する包含関係にあります。一方、火災時倒壊防止構造は計算によって45分間以上の性能の構造となる場合がありますので、この包含関係からは外れています。ただし、計算によって図内の構造よりも下位の性能の構造となった場合でも建築することが可能です。

*3 延べ面積が3,000m²を超える場合は、「壁等」によって有効に区画することで面積制限を回避することができます（P40）。

火災時倒壊防止構造による建築物

火災時倒壊防止構造による建築物は、通常火災終了時間を計算により算出し、主要構造部をその時間以上の準耐火性能を持つ構造方法である「火災時倒壊防止構造」とし、同じくその時間以上の性能を持つ防火設備を備えた建築物です。通常火災終了時間は、燃えしろ設計の場合は補正固有通常火災終了時間の計算によって求め、石こうボードなどの被覆による設計の場合は固有通常火災終了時間の計算によって求めます。燃えしろ寸法は仕様規定と異なり、計算によって算出します。被覆による場合は、算出した時間以上の準耐火性能を持つ構造方法を適用します。適用できる構造方法には以下があります。

- ・避難時倒壊防止構造（法27条1項に規定する構造方法・認定を受けたもの）
- ・90分間準耐火構造（平27国交告250号第2 1号イ(1)～(5)）
- ・75分間準耐火構造（令元国交告193号第1 8項）
- ・1時間準耐火構造
- ・準耐火構造
- ・耐火構造（耐火性能検証法を適用したものを含む）

通常火災終了時間防火設備についても同様の構成となっており、計算によって算出した通常火災終了時間以上の性能を持

つ防火設備を適用します。区画開口部の戸や区画貫通部などに適用できる防火設備には以下があります。

- ・法61条による大臣認定をうけた防火設備
- ・90分間防火設備（平27国交告250号第2 1号ロ）
- ・75分間防火設備
- ・特定防火設備
- ・45分間防火設備 等

外壁開口部には、袖壁や庇などによる効果を含めた上階延焼抑制防火設備についても必要遮炎時間の計算によって算出し設計したものを設けます。

火災時倒壊防止構造が適用できる条件は令元国交告193号第1 1項1号に次の(イ)～(チ)について定められています。

- (イ) 防火区画の設置
- (ロ) 防火区画を給水管等が貫通する場合の措置
- (ハ) 防火区画を風道が貫通する場合の措置
- (ニ) 直通階段の設置
- (ホ) 外壁開口部に上階延焼抑制防火設備の設置
- (ヘ) 居室に自動火災報知設備の設置
- (ト) 建築物の周囲の通路の設置
- (チ) スプリンクラー設備の設置

■ 火災時倒壊防止構造による建築物(つづき)

法21条に規定する75分間準耐火の措置、1時間準耐火の措置、30分の加熱に耐える措置の代わりに火災時倒壊防止構造による建築物とすることも可能です。

法27条の用途の規定にも該当する建築物の場合は、火災時倒壊防止構造と避難時倒壊防止構造のいずれの適用条件も満たした

うで、通常火災終了時間・特定避難時間以上の準耐火性能を持つ構造を適用します。

なお、内装制限は、適用した主要構造部に依りて制限がかかります。

■ 防火措置による高さ制限の回避

高さが16mを超えても、地階を除く階数が4階建て以下であれば、階数に合わせた防火措置を行えば、主要構造部を耐火構造としなくとも建てられます。(令109条の5)

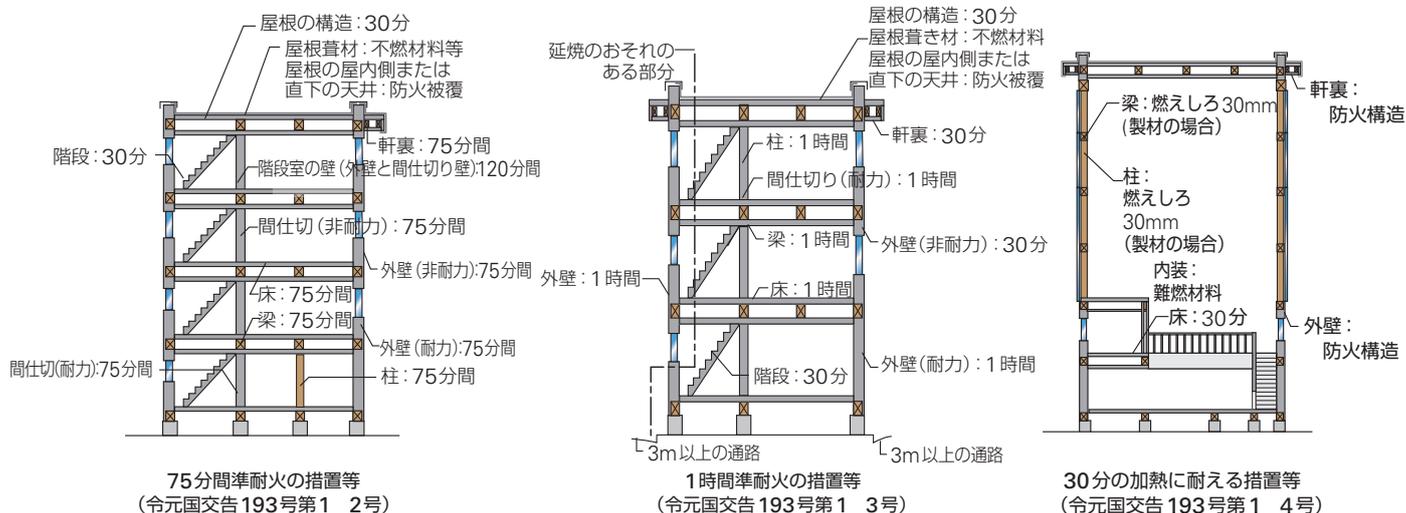
なお、内装制限は、75分間準耐火の措置と1時間準耐火の措置は特定準耐火建築物として、30分の加熱に耐える措置は「その他」の制限となります。

部位	必要な措置		
	75分間準耐火の措置	1時間準耐火の措置	30分の加熱に耐える措置
階数	4以下	3以下	2以下
構造	75分間準耐火構造	1時間準耐火構造	燃えしろ設計(下記寸法参照)
			防火構造(外壁のみ)
			防火構造
			30分の防火性能
内装	天井を準不燃材料	—	壁、天井を難燃材料等
継手または仕口	—	防火被覆等	防火被覆等
建築物の周囲	建築物の周囲に幅員3m以上の通路の設置	建築物の周囲に幅員3m以上の通路の設置、もしくは200m ² ごとの防火区画と上階延焼を防止するひさし等の設置	—
その他の条件	床面積200m ² *ごとの防火区画、スプリンクラー設置、風道・設備貫通の防火処理、2階以上の階に居室を有する場合は直通階段、隣接窓からの延焼防止・上階延焼を防止するひさし等の設置、自動火災報知設備の設置、排煙設備の設置	—	—

* 防火区画に用いる防火設備が常時閉鎖等の場合は、500 m²

■ 燃えしろ寸法 (30分の加熱に耐える措置)

柱・はり	構造用集成材	25mm
	LVL	25mm
	構造用製材	30mm

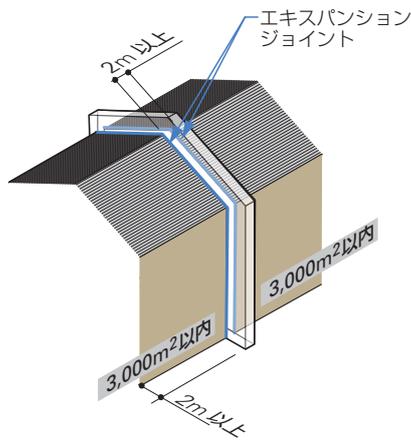


■「壁等」により面積制限を回避

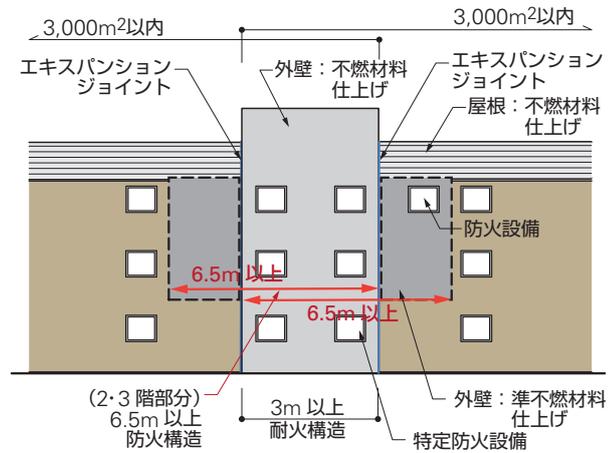
延べ面積が3,000m²を超える場合であっても、「壁等」によって有効に区画し、各区画の床面積の合計がそれぞれ3,000m²以内とすることで主要構造部を耐火構造としなくとも建設できます。(法21条 2項 2号)

主要構造部の構造	「壁等」	
	壁タイプ	コアタイプ(階段や廊下等の火災が発生しにくい室)
RC造等	RC造等	RC造等
形状	建築物の外壁面、屋根面から2m以上突出	幅3m以上耐火構造 2階・3階の外壁および屋根がそれぞれ幅6.5m以上にわたって防火構造
相互の接合	エキスパンションジョイントで接合(壁等が自立していること)	
仕上げ	屋根: 不燃材料	
	外壁: —	外壁: 不燃材料(防火構造部分の仕上げ: 準不燃材料)
	防火扉の周辺: 木造側の内装は床・壁・天井を不燃化	

※ 建築物の条件は、階数3階建て以下、屋根の仕上げを不燃材料とすること。



「壁等」壁タイプ

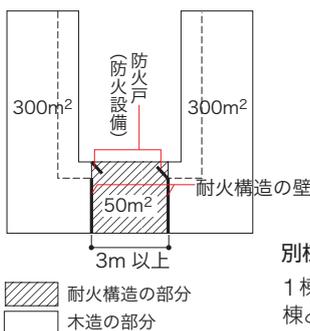


「壁等」コアタイプ

■別棟解釈により面積制限を回避

住宅局建築防災課長通達「部分により構造を異にする建築物の棟の解釈について」(住防発第14号 昭和26年3月6日)では、主要構造部を耐火構造とした建築物の部分と主要構造部の全部または一部を木造とした建築物の部分とが相接して一連になっている場合(上下に接続する場合を除く)は、別棟とみなすことができ、建築物の一棟の延べ面積の規模に応じて適用される規定の運用にあたり、それぞれの建築物の部分と別棟のものと解釈できます。なお、この通達は廃止の手続きは行われておらず、技術的な助言として引き続き有効であると、住宅局建築指導課長より各都道府県建築主務部長宛に通知されています。(国住指2391号 平成20年9月30日)

別棟解釈により別棟とした場合はそれぞれの棟で避難規定を満たす必要があります。つまり、耐火構造の棟を木造棟の避難経路として計画することはできません。



別棟とみなす例

1棟650m²としないで300m²の部分が2棟と50m²の部分が1棟と合計3棟とみなすことにより、耐火構造に関する規定が緩和される。



平成27年竣工

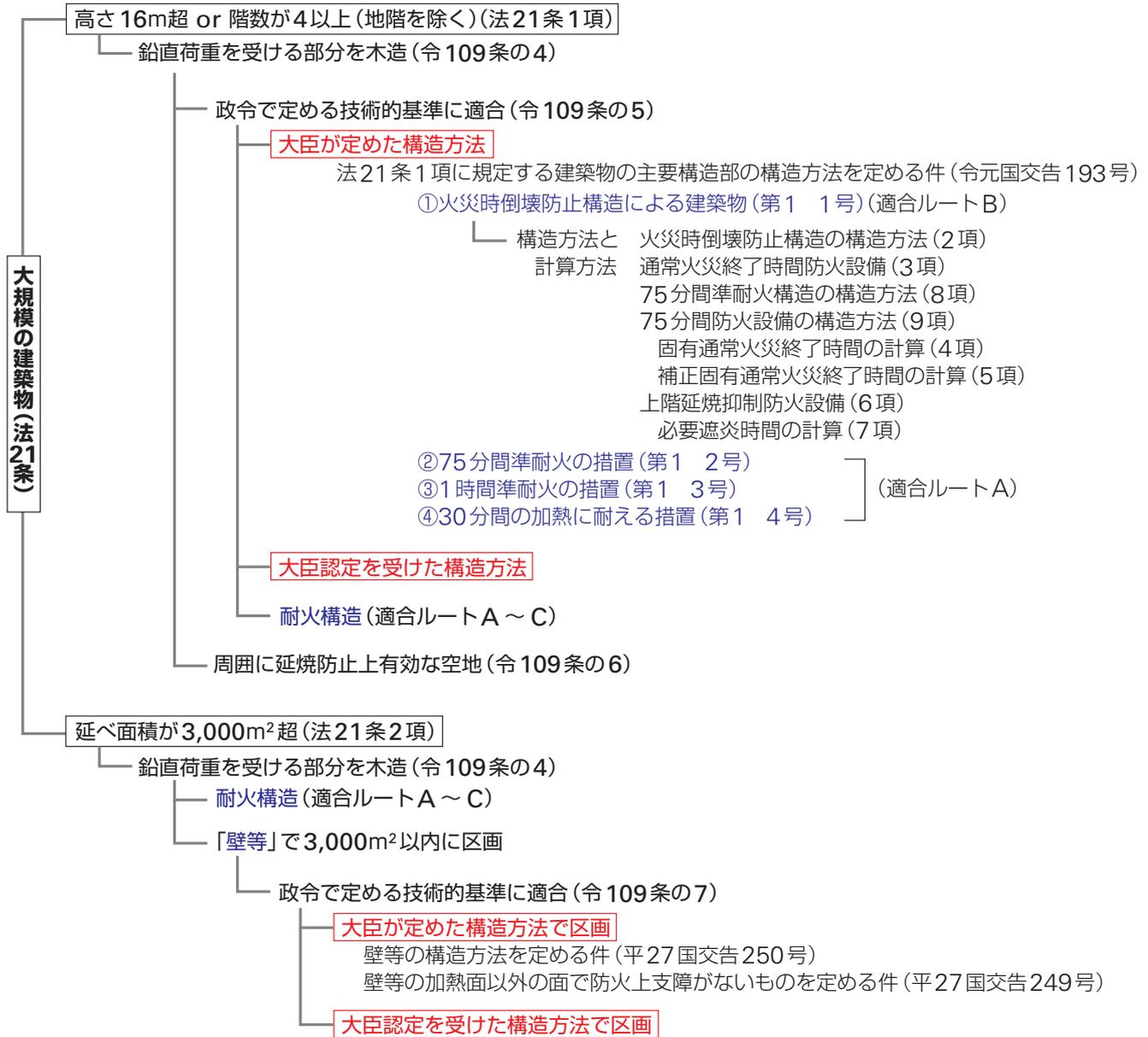
紫波町役場
(岩手県: 軒高14.53m 最高高さ14.98m)
1時間準耐火建築物とした建築例



平成28年竣工

京都木材会館(京都府)
主要構造部に大臣認定を受けた耐火構造部材を用いた木造4階建て耐火建築物である。

大規模の建築物の主要構造部等(法21条)の構成



大規模木造建築物等の外壁等(法25条)

延べ面積が1,000m²を超える大規模木造建築物等は、外壁および軒裏の延焼のおそれのある部分を防火構造とし、屋根も不燃化などの措置が必要となります。

延べ面積	部位	必要な措置
1,000m ² 超	屋根	不燃材料等
	外壁・軒裏 延焼のおそれのある部分	防火構造

大規模木造建築物の敷地内通路(令128条の2)

耐火建築物以外の木造建築物で延べ面積が1,000m²を超え3,000m²以下の場合、隣地境界線に接する部分の通路はその幅員を1.5m以上、同一敷地内の建築物に接する部分の通路はその幅員を3m以上としなければなりません。道に接する部分については幅員の規定はありません。延べ面積が3,000m²を超えるものは、木造建築物の周囲(道に接する部分を除く。)に幅員3m以上の通路を設けなければなりません。

防火壁と防火区画 (法26条)

火災の拡大を抑えるため、建物の用途、規模、立地などの条件によって、防火壁の設置や防火区画等を計画しなければなりません。

(防火壁に加え、防火床による区画も可能です。)



高知駅駅舎(高知県)
耐火性能検証法(適合ルートC)による駅舎である。

平成20年竣工

防火壁(令113条)による区画(法26条)

延べ面積が1,000m²を超える建築物は、政令で定められた構造の防火壁(令国交告197号)によって1,000m²以内ごとに区画しなければなりません。が、耐火建築物や準耐火建築物*とすれば、防火壁による区画の必要はありません。

*特定準耐火建築物と火災時・避難時倒壊防止建築物(それぞれ1時間未満)を含みます。ただし、延焼のおそれのある部分に遮炎性能を満たさない外壁開口部を使用するものは防火壁による区画が必要です。

防火壁の設置を要しない建築物(令115条の2)

スポーツ施設など火災のおそれの少ない用途であって一定の防火上の措置が講じられる場合は、防火壁による区画の必要はありません。

用途	部位等	必要な措置	
スポーツ施設など、火災のおそれの少ない用途	階数	2以下	
	2階部分床面積	体育館のギャラリー等を除き、1階部分床面積の1/8以下	
	構造	柱および梁	燃えしる設計30分
		外壁	防火構造*
		軒裏	
	床	30分の防火性能*	
内装	壁、天井等	難燃材料等	
	継手または仕口	防火被覆等	

*延焼のおそれのある部分以外の部分で、特定行政庁の認めるものは除く

防火区画(令112条)

大規模な建築物では、火災を局部的なものにとどめ、火災の拡大を防止するために防火区画の設置を義務づけています。

面積区画

大規模建築物においては、一定面積ごとに区画する必要があります。

対象建築物と根拠条文	区画の面積	区画の構造
耐火建築物または準耐火建築物以外 法26条、令113条	1,000m ² 以内ごと	防火壁(自立する耐火構造の壁) 特定防火設備(幅2.5m以下、高さ2.5m以下)
耐火建築物、 準耐火建築物(法規制によらない場合*1)、 延焼防止建築物、準延焼防止建築物 法36条、令112条1項、16項	1,500m ² 以内ごと	耐火構造・1時間準耐火構造の床、壁 防火戸(特定防火設備)
特定準耐火建築物、 準耐火建築物、火災時・ 避難時倒壊防止建築物 (それぞれ1時間未満) (法21条、法27条、ま たは法61条の規定によ る場合) 令112条4項、5項、 16項	イ準耐火建築物 ロ準耐火建築物 1号(外壁耐火構造) 火災時倒壊防止建築物(1時間未満) 避難時倒壊防止建築物(1時間未満) 準延焼防止建築物(昭62技術的基準適合建築物) 延焼防止建築物(外殻強化型)*2	耐火構造・1時間準耐火構造の床、壁 防火戸(特定防火設備)
	イ準耐火建築物(1時間) ロ準耐火建築物 2号(主要構造部不燃材料) 特定準耐火建築物 延焼防止建築物(外殻強化型)*3	
	1,000m ² 以内ごと	

*1 法規制によらない準耐火建築物は1,500m²以内ごとの区画である。例えば1,000m²を超え1,500m²未満の2階建て木造校舎を計画する場合、防火壁を設置しなければならないが、木造準耐火建築物で計画すれば1,500m²区画となり防火壁も防火区画も設置する必要はない。

*2 延焼防止建築物(外殻強化型)のうち一戸建住宅に規定されている(外75分間、内45分間、防火設備)のみ。準防火地域内にあるものに限る。

*3 延焼防止建築物(外殻強化型)のうち一戸建住宅に規定されている(外75分間、内45分間、防火設備)を除く。準防火地域内にあるものに限る。

、令112条)

■ 高層区画

建築物の11階以上の階においては、一定面積ごとに区画する必要があります(令112条7項～10項)

■ たて穴区画

建築物の高層部分等においては、階段室等のたて穴とその他の部分を区画する必要があります(令112条11項)。

なお、3階建て以下で延べ面積200m²未満の場合は、間仕切り壁と防火設備等による区画とすることができます(令112条12～15項)。

対象建築物と根拠条文	区画の構造
地階または3階以上の階に居室を有する準耐火建築物及び延焼防止建築物、準延焼防止建築物 メゾネット型の住戸、吹き抜き部分、階段、昇降路、ダクト部分とその他の部分の区画 令112条9項	耐火構造・準耐火構造の床、壁 防火戸(防火設備)

■ 異種用途区画

特殊建築物の用途に供する部分とその他の部分がある場合、それらを区画する必要があります(令112条18項)。対象となる建築物は、法27条の規定により耐火建築物または避難時倒壊防止建築物、1時間準耐火構造+木三共の措置、1時間準耐火構造+木三学の措置、準耐火建築物とした部分と、その他の部分で、それらを区画する構造は、耐火構造・1時間準耐火構造の床、壁、特定防火設備です。

なお、用途によっては、警報設備を設置すること等により、緩和することができます(令112条18項ただし書き、令2国交告250号)。

対象建築物と根拠条文	区画の構造
法27条の規定により、耐火建築物または準耐火建築物とした部分とその他の部分	耐火構造・1時間準耐火構造の床、壁 防火戸(特定防火設備)

■ その他の防火措置

■ 防火上主要な間仕切り壁(令114条2項、令112条4項)

学校、病院、児童福祉施設等、ホテル、旅館、下宿またはマーケットなどの建築物では、火災時に利用者が安全に避難できるように、建築物の当該用途に供する部分について、防火上主要な間仕切り壁を準耐火構造とし、小屋裏または天井裏に達するようにしなければなりません。

■ 小屋組が木造である建築物の隔壁(令114条3項)

建築面積が300m²を超え小屋組が木造である場合には、けた行間隔12m以内ごとに小屋裏に準耐火構造の隔壁を設けなければなりません。なお、木造耐火建築物には適用されないほか、建築物の各室および各通路について、壁および天井の室内面の仕上げを難燃材料とするか、またはスプリンクラー設備などで自動式のものおよび排煙設備が設けられている場合は適用されません。

■ 「強化天井」とすることで防火上主要な間仕切り壁、隔壁の設置が不要

天井を「強化天井」としたものについては、上記の防火上主要な間仕切り壁を小屋裏または天井裏に達する必要はありません。同様に上記の隔壁の設置も適用されません。「強化天井」には、強化せつこうボードを2枚以上重ね張りしている天井(総厚36mm以上)などがあります(平28国交告694号)。



平成20年竣工

オホーツクはまなす育成牧場牛舎(北海道) 詳細参照P27
延べ面積1,774.46m²だが、畜舎には緩和措置があるため、防火壁(法26条3項)と小屋裏隔壁(令114条3項3号)を設けていない。



平成17年竣工

三川町立東郷小学校(山形県)
小屋組を木造とし隔壁の措置をした建築例

木造と防火 木造建築と外装材の制限

火災が発生した際に消火が遅れた場合、ひとつの建築物の火災にとどまらず、やがて周囲の建築物に延焼して被害が広がると拡大していくおそれがあります。このような事

態を防ぐため、建築物の建つ地域に応じて、耐火建築物、準耐火建築物とするほか、外装や屋根等に延焼を防ぐための防火措置を行うことが義務づけられています。

■ 屋根、外壁等の措置

耐火建築物や準耐火建築物以外の建築物とする場合、屋根、外壁等の外装材は、防火上の地域区分に応じ以下のような措置が必要となりますが、その他の地域では外装を木材とすることができます。なお、外壁や軒裏に耐火構造、準耐火構造、防火構造、準防火構造が要求される場合、大臣認定を

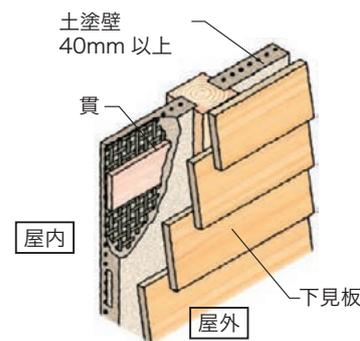
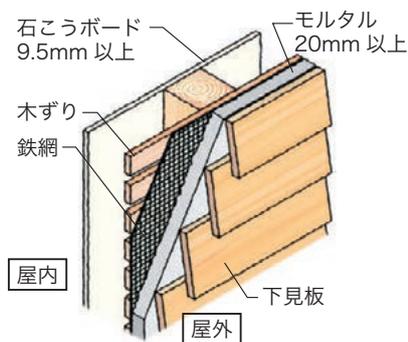
受けた外壁の外側に仕上げ等を貼り増す場合については、平27国住指4291号が、告示に例示された外壁や軒裏に可燃材料を張る場合については、「建築物の防火避難規定の解説2016」(日本建築行政会議編)P14が参考になります。

地域	部位	必要な措置
防火地域	屋根(法62条)	不燃材料等(平12国交告1365号)
準防火地域	屋根(法62条)	不燃材料等(平12国交告1365号)
	外壁・軒裏(法61条)	延焼の恐れのある部分 防火構造(平12国交告1359号)
22条区域	屋根(法22条)	不燃材料等(平12国交告1365号)
	外壁(法23条)	延焼の恐れのある部分 準防火性能を有する構造(平12国交告1362号)

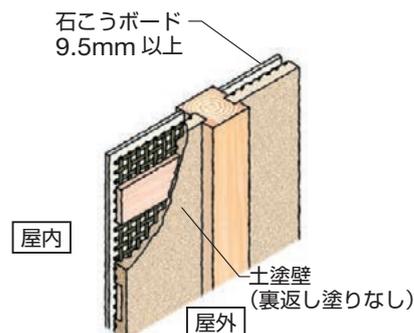
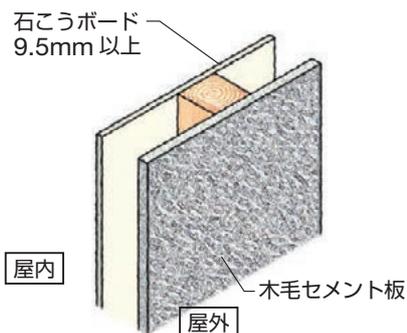
■ 防火構造の外壁の表面に木材仕上げが可能

準防火地域等では外壁等で延焼のおそれのある部分を防火構造とする必要がありますが、防火構造の性能をもつ壁に木材の板を張った場合、もともとの防火構造の遮熱性に、

木材の板のもつ遮熱性が加わり、壁全体の遮熱性が向上すると考えられるため、防火構造の外壁の表面に木材を使うことができます。(建築物の防火避難規定の解説2016:日本建築行政会議編)



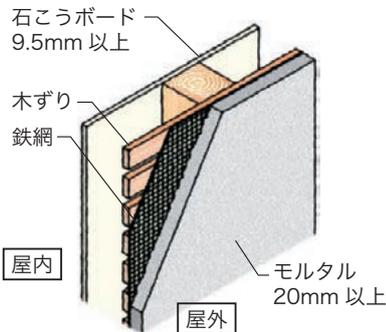
■ 準防火性能を有する構造の仕様例(平12建告1362号)



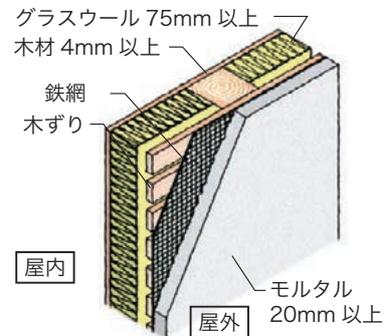
* ただし、土塗壁の厚さが30mm以上であれば室内側の石こうボードは不要です。

無窓の居室

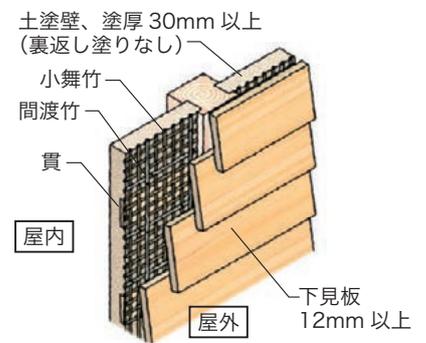
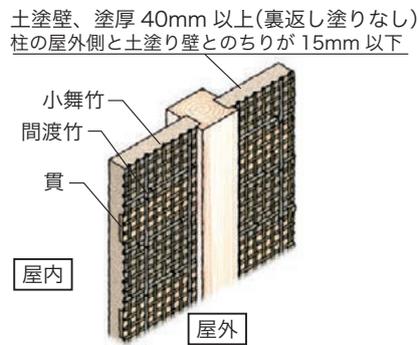
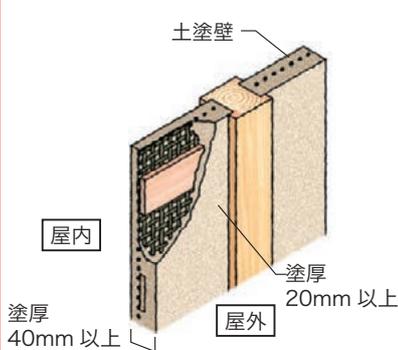
防火構造の仕様例 (平12建告1359号)



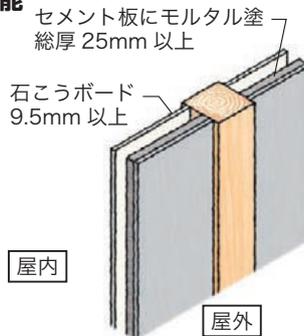
外壁の屋内側に木材を張った防火構造 (平12建告1359号)



伝統的構法による外壁の防火構造 (平12建告1359号)



真壁造の防火構造が可能 (平12建告1359号)



無窓の居室(法35条の3、令111条)

居室に窓がない場合は特殊建築物かどうかにかかわらず、その居室を区画する主要構造部を耐火構造とするか、または不燃材料で造る必要があります。ただし、次の①か②のいずれかとするか、就寝を伴わない小規模な室に警報設備を設けることで、木造とすることができます。なお、ふすま、障子その他随時開放することができるもので仕切られた2室は、1室とみなします。特殊建築物では、学校のリスニングルームや音楽練

習室などが無窓の居室となる可能性の高い室です。

- ①採光に有効な部分の窓の面積の合計が、居室の床面積の1/20以上のもの
- ②直接外気に接する避難上有効な構造の窓(大きさは②-1か②-2のいずれか)
 - ②-1直径1m以上の円が内接する
 - ②-2幅75cm以上、高さ1.2m以上

木造と防火 木材と内装の制限等(法35)

建築基準法では、可燃物の多い用途や、排煙のための開口部がないなど、フラッシュオーバー(火災により、室内の可燃物が熱分解し発生する引火性ガスの充満によって爆発的な

延焼火災となる現象)を早める要素をもつ空間に対して、用途、規模、構造および開口部の条件から、壁および天井の室内に面する部分の内装を、燃えにくい材料で仕上げをすることを義務づけています。

■ 内装制限を受ける特殊建築物等(令128条の3の2、令128条の4、令128条の5)

内装制限の対象となる建築物の用途や規模等、制限の内容は次表に示す通りです。制限を受ける特殊建築物等の内装であっても、床と床面からの高さ1.2m以下の腰壁部分については制

限を受けず、通常の木材が使用できます。また、学校、体育館等は、火気使用室、地階や無窓居室およびその避難経路を除き、内装制限の対象には含まれておらず、内装仕上げに木材を使用することが可能です。

特殊建築物の用途・規模と内装制限

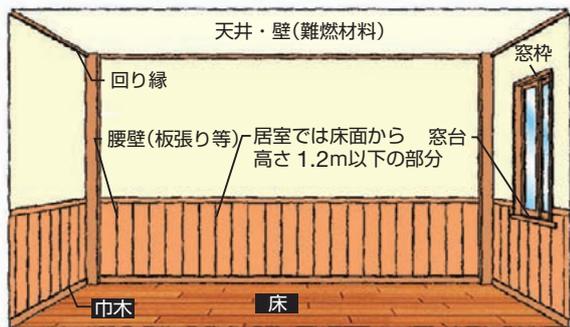
用途等	制限の対象となる構造と用途に供する床面積			内装材料(天井・壁)	
	耐火建築物もしくは特定準耐火建築物(P31)	準耐火建築物、火災時倒壊防止建築物(1時間未満)、避難時倒壊防止建築物(1時間未満)	その他	用途に供する居室	通路等
①劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場等	客室が400m ² 以上	客室が100m ² 以上		難燃材料 ※床面から1.2m以下の壁を除く ※3階以上の建築物の天井は、準不燃材料	準不燃材料
②病院、診療所(患者の収容施設があるものに限る)、ホテル、旅館、共同住宅、寄宿舎、下宿、児童福祉施設等	3階以上の部分の合計が300m ² 以上	2階部分の合計が300m ² 以上	床面積の合計が200m ² 以上		
③百貨店、マーケット、展示場、カフェ、飲食店等	3階以上の部分の合計が1,000m ² 以上	2階部分の合計が500m ² 以上			
地階、地下工作物内の①～③の用途	すべて			準不燃材料	
自動車車庫、自動車修理工場					
無窓の居室(天井高が6mを超えるものを除く)				難燃材料 ※床面から1.2m以下の壁を除く	
火を使用する調理室、浴室、ボイラー室、作業室等	階数2以上の住宅の最上階以外の階にあるもの、住宅以外の建築物(主要構造部が耐火構造の場合を除く)				
大規模建築物	・階数3以上で延べ面積500m ² 超 ・階数2以上で延べ面積1,000m ² 超 ・階数1以上で延べ面積3,000m ² 超				

■ 内装制限のかかる居室

内装制限のかかる居室の内装(天井、床面からの高さ1.2mを超える壁)は難燃材料とする必要があります。ただし、地階・無窓居室・火気使用室の内装は、床面からの高さ1.2m以下の壁も含めて準不燃材料としなければなりません。

また、3階以上の階を特殊建築物の用途に供する場合は、天井は準不燃材料とする必要があります。

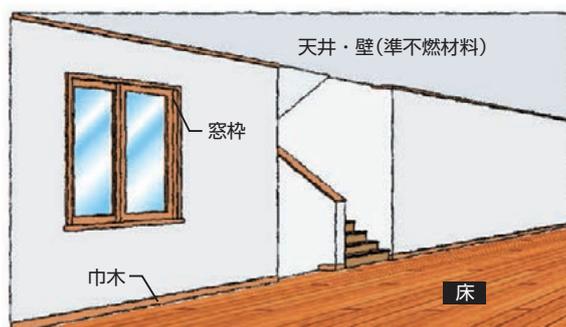
なお、柱、廻縁、鴨居等、室内に面する部分の面積が各面の面積の10分の1以下の場合には内装制限の対象として取り扱いません(建築物の防火避難規定の解説2016:日本建築行政会議編)。



■ 内装制限のかかる廊下等

内装制限のかかる廊下等の天井・壁(腰壁含む)の内装は準不燃材料とする必要があります。避難階段・特別避難階段では、下地とも不燃材料としなければなりません。

なお、居室と同様に、柱、廻縁、鴨居等の面積についての1/10以下の場合の緩和は内装制限がかかる居室と同様です。



条の2)

■ 不燃材料・準不燃材料・難燃材料の包含関係

不燃材料は不燃性能が20分間(令108条の2)、準不燃材料は同10分間(令1条 1項 5号)、難燃材料は同5分間(令1条 1項 6号)である建築材料をいいます。不燃材料であれば、準不燃材料・難燃材料の性能を満たしており、準不燃材料であれば難燃材料の性能を満たしています。

■ 室内で木をより多く使う方法

天井への準不燃材料の使用、大臣認定を取得した薬剤処理木材の使用、スプリンクラー設備等の使用、避難安全検証法の採用などにより、室内で木をより多く使うことができます。

■ 天井が高い小規模区画(令2国交告251号 1号)

床面積100m²以内で天井高3m以上の居室(他室との間仕切り壁や防火設備による区画と用途等の条件を満たす場合に限る)の内装には木材を使うことができます。

■ 天井に準不燃を用い、他を木質化(平12建告1439号)

特殊建築物等の居室では、天井面と壁面に難燃材料を張ることが必要ですが、天井を石膏ボードなどの準不燃材料とすることにより壁の仕上げに木材を使うことができます。

- ・木材等の表面に火災伝搬を著しく助長するような溝を設けない。
- ・木材等の板厚25mm以上とする。
- ・一定の条件に合えば板厚10mm以上の木材等も使用できる。



高知県自治会館庁舎(高知県)
天井仕上げ材を準不燃材料とすることで、木製ブレースを現しで使用し、独立柱にスギ材を張った建築例
天井には、見付面積を天井面の面積の1/10以下としたルーバー(スギ)を用いている。

■ 大臣認定材料で木質化

不燃材料、準不燃材料、難燃材料には、告示により仕様で規定された材料(平12建告1400号、1401号、1402号)の他に、これらの材料として大臣認定を取得した木材があります。これらの認定材料を利用することにより、あらゆる建築物の内装を木質化することが可能です。



■ スプリンクラー設備等と排煙設備を用い内装制限緩和(令128条の5 7項)

スプリンクラー設備等の消火設備と排煙設備が設けられている場合は、用途に供する居室、通路等を問わず内装制限の適用が除外され、天井、壁等すべての内装に木材が使えます(令2国交告251 4号)。

また、スプリンクラー設備等を用い、天井を準不燃材料でしたものについては、同じく内装制限の適用が除外され、壁等の内装に木材が使えます(令2国交告251 3号)。

■ 避難安全検証法で木材の内装仕上げに

避難安全検証法では、在館(階)者の避難行動等を予測し、各階または建築物が煙・ガス等により避難上支障となる時間と比較して、火災時の避難の安全を確認します。天井高を高くとったり、窓を大きくしたりすることにより、利用者が安全に避難できることを確認できれば、内装に可燃材料の木材を使うことが可能です。避難安全検証法には、区画避難安全検証法(令128条の6、令2国交告509号)、階避難安全検証法(令129条、平12建告1441号)、全館避難安全検証法(令129条の2、平12建告1442号)の3つがあります。



東京木材問屋協同組合 新・木材会館(東京都)
避難安全検証法による建築例

木造と防火 耐火構造と準耐火構造

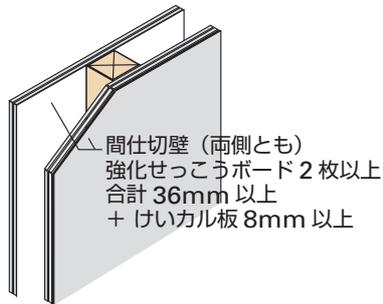
規模規定（法21条）、用途規定（法27条）、地域規定（法61条）で主要構造部に求められる性能の中には、具体的な

材料の組み合わせが規定された告示仕様があります。

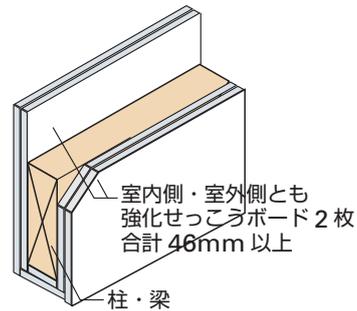
耐火構造の告示仕様（平12建告1399号）

平12建告1399号に、木造による耐火構造（1時間）の構造方法が示されています。以下に示す以外の仕様もあります。告示を確認しましょう。2時間以上の告示仕様はありません。

■ 間仕切壁（耐力壁・非耐力壁）の仕様例



■ 柱・はりの仕様例



準耐火構造の告示仕様

準耐火構造には45分間（令107条の2）と1時間（令112条2項）、75分間（令109条の5）、90分間（令元国交告194号

第2・3項）の準耐火性能を満たす仕様が告示に示されています。燃えしろ設計により木材をあらわしとすることも可能です。

準耐火構造（45分間）

平12建告1358号に、木造による準耐火構造の構造方法が示されています。以下に示す以外の仕様もあります。告示を確認しましょう。

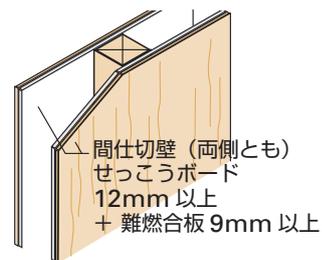
■ 燃えしろ寸法（45分間）

柱・はり	構造用集成材	35mm
	LVL	35mm
	構造用製材	45mm
壁	耐力壁	フェノール樹脂等の接着剤を使用した木質材料*1 35mm フェノール樹脂等以外の接着剤を使用した木質材料*2 45mm
	非耐力壁	65mm以上（壁の厚さ） 75mm以上（壁の厚さ）
床		35mm 45mm
屋根		25mm 30mm

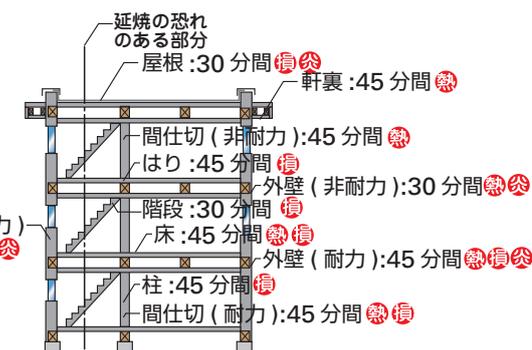
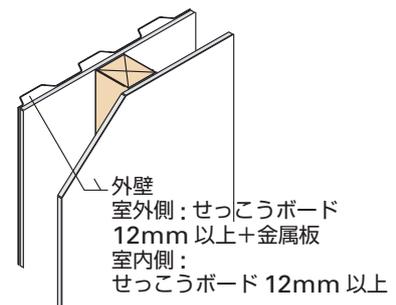
*1 木質材料：構造用集成材（ラミナ厚12mm以上）、CLT（ラミナ厚12mm以上）、LVL

*2 木質材料：構造用集成材（ラミナ厚21mm以上）、CLT（ラミナ厚21mm以上）、LVL

■ 間仕切壁（耐力壁・非耐力壁）の仕様例



■ 外壁（非耐力壁で延焼のおそれのある部分以外の部分）の仕様例



の告示仕様

■ 1時間準耐火構造

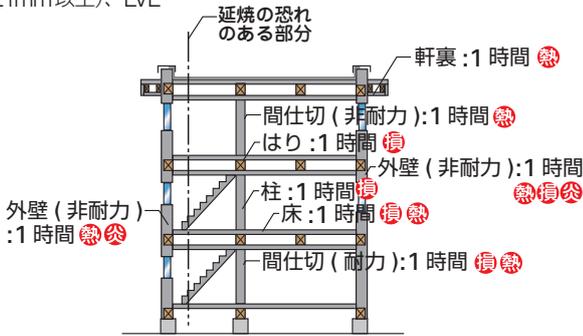
令元国交告195号に1時間準耐火基準に適合する構造方法が示されています。以下に示す以外の仕様もあります。告示を確認しましょう。

■ 燃えしろ寸法 (1時間)

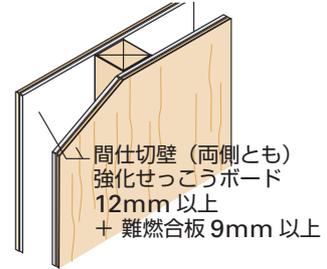
柱・はり	構造用集成材	45mm
	LVL	45mm
	構造用製材	60mm
壁	耐力壁	45mm
	非耐力壁	75mm以上(壁の厚さ)
床	45mm	60mm

*1 木質材料：構造用集成材（ラミナ厚12mm以上）、CLT（ラミナ厚12mm以上）、LVL

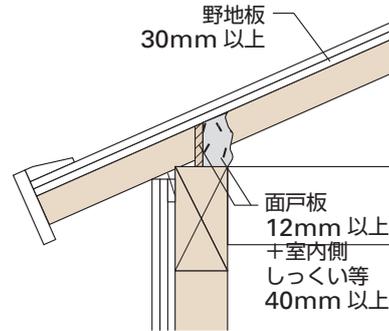
*2 木質材料：構造用集成材（ラミナ厚21mm以上）、CLT（ラミナ厚21mm以上）、LVL



■ 間仕切壁 (耐力壁・非耐力壁) の仕様例

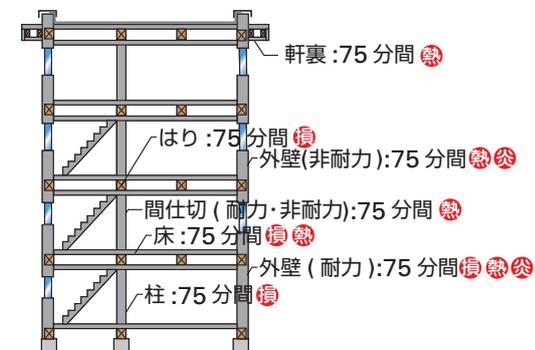


■ 軒裏の仕様例



■ 75分間準耐火構造

令元国交告193号第1 8項に75分間準耐火構造の構造方法が示されています。柱・はり、床の仕様は耐火構造(1時間)と同じです。以下に示す以外の仕様もあります。告示を確認しましょう。75分間準耐火構造に関連する建築物の延焼防止建築物(外殻強化型)と75分間準耐火の措置はそれぞれP33、P39を参照してください。



75分間準耐火構造の告示仕様(令元国交告193号)

■ 燃えしろ寸法 (75分間)

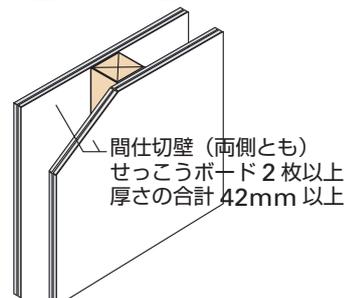
柱・はり*3	構造用集成材	65mm	85mm
	LVL		
床*3			
壁	耐力壁*3	95mm以上 (壁・軒裏の厚さ)	115mm以上 (壁・軒裏の厚さ)
	非耐力壁		
軒裏			

*1 木質材料：構造用集成材（ラミナ厚12mm以上）、CLT（ラミナ厚12mm以上）、LVL

*2 木質材料：構造用集成材（ラミナ厚21mm以上）、CLT（ラミナ厚21mm以上）、LVL

*3 燃えしろ寸法を除いた残存断面の小径（柱・はり）、もしくは厚さ（床・耐力壁）が、20cm以上

■ 間仕切壁 (耐力壁・非耐力壁) の仕様例



■ 90分間準耐火構造

平27国交告250号第2 1号イ(5)に木造の場合の90分間準耐火構造の構造方法が示されています。壁と軒裏について、

屋内側・屋外側のそれぞれに強化せっこうボード3枚以上(厚さの合計63mm以上)で被覆する仕様があります。

構造設計・構造計算

木造建築における構造規定上の分類としては、表に示すように、木造軸組構法、壁量規定によらない集成材等建築物、枠組壁工法（ツーバイフォー構法）、丸太組構法、CLT

パネル工法の5つがあります。接着パネル工法の木質プレハブ住宅は、枠組壁工法の告示の中に位置づけられています。工法により必要な構造計算の内容が異なります。

建築基準法の構造規定による木造建築物の分類と構造安全性の確認方法の概略

対象工法	条件		確認方法				備考
			許容応力度 令82条各号・ 令82条の4	層間変形角 令82条の2	剛性率・偏心率等 令82条の6 2号および3号	保有水平耐力 令82条の3	
木造軸組構法 (令3章3節)	高さ13m以下かつ 軒の高さ9m以下	階数2以下かつ延べ 面積500m ² 以下	—	—	—	—	文献1) P417参照 令46条の壁量等の規定 (所要壁率の確保および 軸組の釣り合いの良い 配置の検討)も必要
		階数3以上または延べ 面積500m ² 超	○	—	—	—	
	高さ13m超または 軒の高さ9m超	高さ31m以下	○	○	○	—	
		高さ31m超	○	○	—	○	
集成材等建築物 (令46条2項適用) (昭62建告1898号) (昭62建告1899号)	高さ13m以下かつ 軒の高さ9m以下	階数2以下かつ延べ 面積500m ² 以下	○	○	○ ^{*1, 2}	—	文献1) P417参照 ※1 偏心率のみを確認
		階数3以上または延べ 面積500m ² 超	○	○	○ ^{*1, 2}	—	
	高さ13m超または 軒の高さ9m超	高さ31m以下	○	○	○ ^{*2}	—	※2 偏心率が0.3以上の 場合は保有水平耐力 計算が必要
		高さ31m超	○	○	—	○	
枠組壁工法 (平13国交告1540号)	高さ13m以下かつ 軒の高さ9m以下	階数2以下かつ延べ 面積500m ² 以下 ^{*3}	—	—	—	—	文献2) P8参照 ※3 壁量計算等(告示 第1～第7)
		階数3または延べ面 積500m ² 超	○	—	—	—	
		木造3階建て共同住宅 ^{*4}	○	○	—	—	
	高さ13m超または 軒の高さ9m超	階数3以下かつ高さ 31m以下	○	○	○	—	※4 耐力壁の降伏せん 断耐力を計算し、架構 のじん性を確認する(文 献2) P172参照
		階数4以上または高 さ31m超 ^{*5}	○	○	—	○	
	部位の仕様が告示仕 様からはずれる建築物	階数3以下	○	—	—	—	※5 同告示第9
空間・開口のサイズが告示 仕様からはずれる建築物	階数3以下	○	—	○ ^{*6}	—		
丸太組構法 (平14国交告411号)	高さ8.5m以下 ^{*7}	1階建てまたは小屋裏 利用2階建てかつ延べ 面積300m ² 以下 ^{*7}	—	—	—	—	文献3) P58～59参照 ※7 告示第1 1項に よる仕様規定
	延べ面積300m ² 超または高さ8.5m超または 2階建て以上(小屋裏利用2階建てを除く)	○ ^{*8}	—	—	—	※8 令82条1号～3号 までに定める構造計算	
	部位の仕様が告示仕様から はずれる建築物	○ ^{*8}	—	—	—		
	高さ13m超または 軒の高さ9m超	高さ31m以下	○	○	○	—	
高さ31m超		○	○	—	○		
CLTパネル工法 (平28国交告611号)	高さ13m以下かつ 軒の高さ9m以下	階数3以下	○	—	—	—	文献4) P9～12参照
		階数3以下かつ高さ 31m以下	○	○	○	—	
	高さ13m超または 軒の高さ9m超	階数4以上または高 さ31m超	○	○	—	○	

凡例 ○：構造計算として要求される事項 —：構造計算として要求されない事項

- 1) (一財) 建築行政情報センター、(一財) 日本建築防災協会、「2020年版 建築物の構造関係技術基準解説書」、2020年10月
- 2) (一社) 日本ツーバイフォー建築協会、「2018年 枠組壁工法建築物構造計算指針」、2018年11月
- 3) (一財) 日本建築センター、「2003年版 丸太組構法技術基準解説及び設計・計算例」、2003年2月
- 4) (公財) 日本住宅・木材技術センター、「2016年公布・施行 CLT 関連告示等解説書」、2016年6月

多層木造建築の発展

欧米では、多層の木造建築が次々と建てられており、日本でもそうした建物の開発が進められています。

これらの建物では、耐火のために壁や天井に石膏ボードを多用し、また、床も耐火や遮音のため重い材料を用いることから、建物全体として自重が増える傾向があります。

構造計算では、高さの点から、許容応力度等計算（ルート2）以上の計算が求められます。水平力に抵抗する要素は、筋交いや面材耐力壁によるものの他、事務所建築に適した構造として、木造ラーメンの開発も進められています。また、地震力の軽減のため、免震構造とする場合もあります。



純木造7階建ての事務所ビル(高惣木エビル (株)シェルター) 令和3年竣工



純木造11階建ての研修施設(OYプロジェクト、(株)大林組) 令和4年竣工予定

木質系混構造建築物

混構造も木材を活用した建築として有力な選択肢の一つです。一般に、令第3章のうち、節が異なる構造を組み合わせたものが混構造と呼ばれています。

混構造建築物の構造設計にあたっては、材料による構造特性（強度、剛性、靱性）の違いを考慮することが必要となります。立面混構造の考え方は比較的整理されていますが、平面混構造や梁や柱などへの部材使い、および接合部では、設計者の判断が重要です。



壁をRC造、床を木造とした混構造の小学校(糸魚小学校) 平成20年竣工

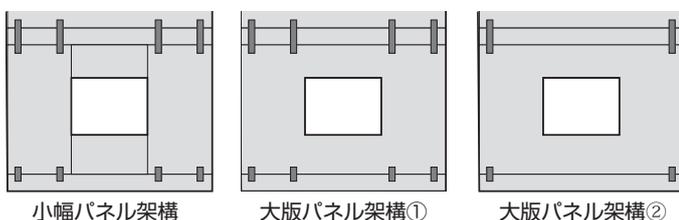


鉄骨造にCLTパネルの耐力壁を併用した事務所ビル(兵庫県林業会館) 平成31年竣工

CLTパネルを用いた建築物

CLTパネル工法とは、CLTパネルを、水平力鉛直力を負担する壁として用いる工法をいいます。その構造計算の方法は平28国交告611号に示されています。

CLTパネル工法には、下の図のように、小版パネル架構と大版パネルの架構があります。更に、大版パネル架構は、開口隅に鉛直方向の亀裂が入ることを前提にした大版パネル架構①と、入らない前提の大版パネル架構②があります。大版パネル架構



②は、許容応力度計算（ルート1）では、建てることはできません。

なお、CLTパネルを、S造やRC造の床や壁に部材として用いる工法も開発されています。



CLTパネルを壁・床・屋根に現わして用いた研修施設(竹中研修所匠新館、(株)竹中工務店) 平成30年竣工

用途別「建築物の耐火上の要件」の法的根拠

用途別紹介で示した「建築物の耐火上の要件」の法的根拠を記します。表は、大規模建築物に関する法21条の規定をベースに、それに加えて特殊建築物にかかる法27条の規定を示しています。本パンフレットで紹介した用途の中では、事務所と庁舎は特殊建築物ではありません。また、建築基準法以外に設置基準による規定がある用途の場合は、その確認も必要となります。本パンフレット中で設置基準のある用途は、学校、幼稚園、保育所、宿泊施設、特別養護老人ホーム、有料老人ホーム、図書館です。複合用途とする建築物などの場合は、それぞれの用途の関連法規に戻って確認する必要があります。

	その他の建築物	準耐火建築物	特定準耐火建築物	耐火建築物
事務所 ・庁舎	・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号)	・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号)	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数が4以下(高さ16m超)「75分間準耐火構造の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号)	・階数制限無(法21条1項) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項)
店舗	・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号)	・2階部分の用途に供する床面積の合計が500㎡以上(法27条 1項 2号、法別表第1(ハ)) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)(法27条 1項 1号、法別表第1(ロ)) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項)
共同住宅	・階数が3以下で延べ面積が200㎡未満「特定小規模施設」(法27条 1項 1号、令110条の4) ・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号)	・2階部分の用途に供する床面積の合計が300㎡以上(法27条 1項 2号、法別表第1(ハ)) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数が3で3階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「1時間準耐火構造+木三共の措置」(法27条、平27国交告255号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)(法27条 1項 1号、法別表第1(ロ)) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項)
学校	・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号)	・用途に供する床面積の合計が2,000㎡以上(法27条 1項 2号、法別表第1(ハ)) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数が3で3階を用途に供する場合(延面積200㎡未満を除く)「1時間準耐火構造+木三共の措置」(法27条、平27国交告255号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)(法27条、法別表第1(ロ)) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項)
幼稚園	・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号)	・用途に供する部分が2,000㎡以上(法27条 1項 2号、法別表第1(ハ)) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・2階に保育室、遊戯室および便所を設ける「耐火建築物+幼児の待避上必要な施設を備える」(幼8条) ・3階以上の階を用途に供することはない(幼8条) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)(法27条、法別表第1(ロ))
保育所	・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数が3以下で延べ面積が200㎡未満「特定小規模施設」(法27条 1項 1号、令110条の4)	・2階に保育室等を設ける「準耐火建築物」(口準耐火建築物を除く)(児32条 8号イ) ・2階部分で用途に供する部分の床面積が300㎡以上(法27条 1項 2号、法別表第1(ハ)) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・3階以上の階に保育室等を設ける(児32条 8号イ) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)(法27条 1項 1号、法別表第1(ロ)) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項)
図書館	・「学校」と同じ	・「学校」と同じ	・「学校」と同じ	・「学校」と同じ
体育館	・「学校」と同じ	・「学校」と同じ	・「学校」と同じ	・「学校」と同じ

	その他の建築物	準耐火建築物	特定準耐火建築物	耐火建築物
集会場 ・ホール	・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号)	・客席の床面積が200㎡以上(法27条 1項 2号、法別表第1(ハ)) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条 1項 1号、法別表第1(ロ))	・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)(法27条 1項 1号、法別表第1(ロ)) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項)
宿泊施設	・階数が3以下で延べ面積が200㎡未満「特定小規模施設」(法27条 1項 1号、令110条の4) ・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数が3以下で延べ面積が200㎡未満「特定小規模施設」(法27条 1項 1号、令110条の4)	・2階部分で用途に供する部分が300㎡以上(法27条 1項 2号、法別表第1(ハ)) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する「避難時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)(法27条 1項 1号、法別表第1(ロ)) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項)
特別養護老人ホーム	・木造かつ平屋で都道府県知事等が認める+火災時の安全性の確保(特11条2項) ・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数が3以下で延べ面積が200㎡未満「特定小規模施設」(法27条 1項 1号、令110条の4)	・階数が2以下で入所者の居室等を2階または地階のいずれにも設けていない(特11条1項1号、2号) ・木造かつ平屋(特11条2項) ・2階部分で用途に供する部分が300㎡以上(法27条 1項 2号、別表第1(ハ)) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・耐火建築物でなければならない(入所者の日常生活のために使用しない附属の建物を除く。)(特11条1項) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)(法27条 1項 1号、法別表第1(ロ)) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項)
有料老人ホーム	・木造かつ平屋(有老指6(2)) ・階数が2以下(高さ16m超)「30分の加熱に耐える防火措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数が3以下で延べ面積が200㎡未満「特定小規模施設」(法27条 1項 1号、令110条の4)	・建物は建築基準法に規定する耐火建築物または準耐火建築物とする(有老指5(2)) ・2階部分で用途に供する部分が300㎡以上(法27条 1項 2号、別表第1(ハ)) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間未満)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・階数が3以下(高さ16m超)「1時間準耐火の措置」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)「避難時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法27条1項 1号、法別表第1(ロ))	・建物は建築基準法に規定する耐火建築物または準耐火建築物とする(有老指5(2)) ・3階以上の階を用途に供する(延面積200㎡未満を除く)(法27条 1項 1号、法別表第1(ロ)) ・延べ面積3,000㎡超(法21条2項)
畜舎	・「事務所」と同じ	・「事務所」と同じ	・「事務所」と同じ ・階数制限無「火災時倒壊防止建築物(1時間以上)」(法21条1項、令129条の5 1号、令元国交告193号)	・「事務所」と同じ

建築士の種類と設計範囲

	1級建築士		2級建築士	
			木造建築士	建築士以外
用途：学校、病院、劇場、映画館、観覧場、公会堂、集会場*1、百貨店	延べ面積が500㎡超	左記以外で下記を遵守		
構造①：木造	延べ面積300㎡超	延べ面積100㎡超～300㎡以下	延べ面積100㎡以下	
構造②：鉄筋コンクリート造等*2	延べ面積300㎡超	延べ面積30㎡超～300㎡以下	延べ面積30㎡以下	
高さの制限 (構造①、②共通)	高さ13m超	高さ13m以下		
	軒の高さ9m超	軒の高さ9m以下		
階数の制限	階数3以上	階数2以下		
大規模な建築物	延べ面積が1,000㎡を超え、且つ、階数が2以上の建築物	左記以外で上記を遵守		

建築物を増築し、改築し、または建築物の大規模の修繕若しくは大規模の模様替をする場合においては、当該増築、改築、修繕または模様替に係る部分を新築するものとみなして表にある規定を適用する。

都道府県は、土地の状況により必要と認める場合においては、条例で、区域または建築物の用途を限り、延べ面積を別に定めることができる。(建築士法3条の2 3項)(建築士法3条の3 2項)

*1：オーデトリウムを有するもの。

*2：鉄筋コンクリート造、鉄骨造、石造、れん瓦造、コンクリートブロック造若しくは無筋コンクリート造の建築物。



■ 木造建築のすすめ

発行 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会
〒107-0052 東京都港区赤坂2-2-19 アドレスビル5F
URL <http://www.kiwoikasu.or.jp/>
発行日 令和3年6月
定価 990円(消費税込)

無断複製を禁ず