



不燃材料・準耐火構造

グラスウール付加断熱 準耐火認定.....	114
建築基準法上の防火関連要求性能.....	115
不燃材料認定.....	119
グラスウール準耐火構造認定.....	121

グラスウール付加断熱 準耐火認定

■ 準耐火認定の外装材のバリエーションが増えました

「窯業系サイディング外壁（グラスウール付加断熱仕様）」が、2022 年 6 月に建築基準法における 45 分準耐火構造の大臣認定を取得し実用化されました。

■ 窯業系サイディング（硝子繊維協会）

認定番号	構造方法
QF045BE-1641（1）	窯業系サイディング・構造用面材〔木質系ボード、セメント板、火山性ガラス質複層板又はせっこうボード〕表張／せっこうボード重裏張／木製軸組造外壁
QF045BE-1641（2）	窯業系サイディング・人造鉱物繊維断熱材・構造用面材〔木質系ボード、セメント板、火山性ガラス質複層板又はせっこうボード〕表張／せっこうボード重裏張／木製軸組造外壁
QF045BE-1641（3）	人造鉱物繊維断熱材充てん／窯業系サイディング・構造用面材〔木質系ボード、セメント板、火山性ガラス質複層板又はせっこうボード〕表張／せっこうボード重裏張／木製軸組造外壁
QF045BE-1641（4）	人造鉱物繊維断熱材充てん／窯業系サイディング・人造鉱物繊維断熱材・構造用面材〔木質系ボード、セメント板、火山性ガラス質複層板又はせっこうボード〕表張／せっこうボード重裏張／木製軸組造外壁

認定書、詳細につきましては弊社にお問い合わせください。

建築基準法上の防火関連要求性能

■ 防火材料の使用義務規定

建築基準法及び建築基準法施行令において不特定多数が利用する建築物等に関しては、その用途、規模、形態等に応じた防火材料の使用が義務づけられています。法令に従って、適切に防火材料を使用することが必要です。

【建築基準法令における防火材料の使用義務規定】

区 分		不燃材料	準不燃材料	難燃材料
使用部位（義務規定）	内装材料 法 35 条の 2、令 128 条の 3 から令 129 条まで等	内装制限を受ける建築物の居室及び避難経路の全ての壁及び天井	左記のうち高層部分、地下街地下道、避難階段等を除く壁及び天井	左記のうち火気使用室、避難経路等を除く壁及び天井
	建築躯体 法 2 条 1 項 7 号、令 170 条等	耐火建築物の柱又は梁等の構成材料（コンクリート、鉄材、コンクリートブロック等）		
	主要構造部 法 22 条、令 2 条 1 項 9 号の 3、令 108 条の 2、令 109 条の 2、法 35 条の 3 等	・屋根不燃が要求される屋根材 ・ロ準耐火（第 2 号）建築物の柱及び梁、無窓居室を区画する主要構造部等	ロ準耐火（第 2 号）建築物の壁、屋根、階段等	
	建築設備 法 129 条の 2・1 項 6 号、7 号、令 129 条の 2 の 3 等	一定規模以上の建築物の設備用風道、防火区画等貫通する給水管・排水管等、11 階以上の建築物の屋上における冷却塔等		

■ 内装制限

防火・避難上の観点から一定の特殊建築物等については、内装仕上げ材料の仕様を制限しています（法第 35 条の 2、令第 128 条の 3 の 2、令第 128 条の 4、令第 129 条）。これを内装制限といい、建築物等の種類、規模などにより規定されています。

※制限を受ける部分は、壁及び天井（天井のない場合においては屋根）の室内に面する部分に限定されていて、床はその制限対象から除外されています。

これは、内装制限による火災の拡大防止効果が期待される初期火災段階では、出火後、燃焼に伴う上昇気流によって高温の熱が上方に吹き上げられ、その結果、壁上部及び天井部分の材料の熱分解が急激に進み、それを追って火災が上方に拡大するという過程をたどるためです。しかし床は主要構造部位の一つであるため、建築物の状況に応じて構造としての所定の防耐火性能が別途求められます。

【内装制限を受ける建築物の用途と部位】

	用途・室		構造・規模			内装制限箇所※	内装材の種類			
			耐火建築物	準耐火建築物	その他建築物		不燃材料	準不燃材料	難燃材料 (※1)	
①	特殊建築物	劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会場	客席 ≧ 400㎡	客席 ≧ 100㎡		居室	○	○	○	
②		病院、診療所（患者の収容施設のあるもの）、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舍、児童福祉施設（※3）	3 階以上の 合計 ≧ 300㎡ (※4)	2 階部分の 合計 ≧ 300㎡ (※4)	床面積合計 ≧ 200㎡	通路、階段等	○	○		
						居室	○	○	○	
③		百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェ、ナイトクラブ、バー、ダンスホール、遊技場、公衆浴場、待合、料理店、飲食店、物品販売業（加工修理業）の店舗	3 階以上の 合計 ≧ 1,000㎡	2 階部分の 合計 ≧ 500㎡	床面積合計 ≧ 200㎡	通路、階段等	○	○		
						居室	○	○	○	
④		自動車車庫・自動車修理工場	全部適用			その部分又は 通路、階段等	○	○		
⑤		地階で上記①②③の 用途に供するもの	全部適用			その部分又は 通路、階段等	○	○		
⑥		大規模建築物（※5）		階数 3 以上、延べ面積 > 500㎡ 階数 2 以上、延べ面積 > 1,000㎡ 階数 1 以上、延べ面積 > 3,000㎡			居室	○	○	○
							通路、階段等	○	○	
⑦		階数 2 以上の 住宅・併用住宅	最上階以外の階の 火気使用室（※6）	制限の対象 とならない (※7)	全部適用		当該室	○	○	
⑧	住宅以外の 建築物	火気使用室（※6）	制限の対象 とならない (※7)	全部適用		当該室	○	○		
⑨	全ての建築物	無窓居室（※2）	床面積 > 50㎡			居室 通路、階段等	○	○		
⑩		法 28 条 1 項の 温湿度調整作業室	全部適用							

- 注) (※ 1) 難燃材料は、3 階以上に居室のある建築物の天井には使用不可。準不燃材料以上を使用のこと
- (※ 2) 天井または天井から下方へ 80cm 以内にある部分の開放できる開口部が居室の床面積の 50 分の 1 未満のもの（天井の高さが 6m を超えるものを除く。）
- (※ 3) 1 時間準耐火構造の技術的基準に適合する共同住宅などの用途に供する部分は耐火建築物の部分とみなす。
- (※ 4) 100㎡（共同住宅の住戸は 200㎡）以内毎に、準耐火構造の床、壁または防火設備で区画されたものを除く。
- (※ 5) 学校などおよび 31m 以下の②の項の建築物の居室部分で、100㎡以内ごとに防火区画されたものを除く。
- (※ 6) 調理室・浴室・乾燥室・ボイラー室・作業室その他の室で火を使用する設備又は器具を設けたもの。
- (※ 7) 主要構造部を耐火構造としない耐火建築物の場合は、全部適用となる。

※内装制限の適用を受ける建築物の部分は、居室および居室から地上に通ずる主たる廊下、階段その他の通路壁および天井（天井のない場合は、屋根が制限を受ける）の室内に面する部分である。ただし、用途のうち、①②③⑥の居室の壁の床面からの高さが 1.2m 以下の部分には適用されない。

■ 耐火性能における地域・規模・用途による建築物の要求性能

建築基準法では、建設地域、建物規模、建物用途により区分して、耐火性能が要求されています。

用途	階数	地域	延面積							
			100㎡	200㎡	300㎡	500㎡	1000㎡	1500㎡	3000㎡	
戸建住宅	3階	防火	耐火構造（法 61 条）						耐火構造（法 21 条）	
		準防火	準防木 3 ※ （法 61 条、令 136 条の 2）				準耐火構造 （法 61 条）			耐火構造 （法 61 条）
		22 条	外壁：準防火構造（法 23 条） 屋根：火粉遮炎・不燃（法 22 条）				外壁・軒裏：防火構造 屋根：火粉遮炎・不燃 （法 25 条）			
	2階	防火	準耐火構造 （法 61 条）	耐火構造（法 61 条）						
		準防火	外壁・軒裏：防火構造（法 61 条） 屋根：火粉遮炎・不燃（法 62 条）				準耐火構造 （法 61 条）			耐火構造 （法 61 条）
		22 条	外壁：準防火構造（法 23 条） 屋根：火粉遮炎・不燃（法 22 条）				外壁・軒裏：防火構造 屋根：火粉遮炎・不燃 （法 25 条）			
	3階	防火	耐火構造（法 61 条）							
		準防火	木造 3 階建共同住宅仕様 （法 27 条、令 115 条 2 の 2）					耐火構造 （法 61 条）		
		22 条	木造 3 階建共同住宅仕様 （法 27 条、令 115 条 2 の 2）							
	共同住宅	2階	防火	準耐火構造 （法 61 条）	耐火構造（法 61 条）					
準防火			外壁・軒裏：防火構造 （法 61 条） 屋根：火粉遮炎・不燃 （法 62 条）			準耐火構造※ （法 27 条）	準耐火構造 （法 61 条）		耐火構造 （法 61 条）	
22 条			外壁：準防火構造（法 23 条） 屋根：火粉遮炎・不燃（法 22 条）				外壁：準防火構造 屋根：火粉遮炎・不燃 （法 25 条）			
		準耐火構造（法 27 条）※								

※準防火地域に建てられる延面積 500㎡以下の木造 3 階建て住宅仕様：耐火建築物または準耐火建築物または防火上必要な技術的基準に適合する建築物
出典：枠組壁工法による木質複合建築物設計の手引きより抜粋（ツープイフォー協会刊）

※ 2 階床面積 300㎡以上（法 27 条）

不燃材料・準耐火構造

防火地域、準防火地域、法 22 条地域

建築地域の区分には、防火地域、準防火地域、法 22 条地域があり、それぞれ目的をもって指定されています。
建築地域が異なれば、建築物に対する防耐火要求性能が異なります。建設地域別要求性能は、次のように規定されています。

- ①防火地域：都市計画法に従って指定されます。
人が集中する官庁街や中心商業地を指定し、防耐火性能を要求します。
- ②準防火地域：都市計画法に従って指定されます。
防火地域に準ずる地域として、防火地域周辺の住宅地も含めて指定します。
- ③法22条地域：建築基準法第22条に従って、特定行政庁により指定されます。
防火地域、準防火地域以外の市街地について指定します。



防火のための地域イメージ

出展：（財）日本住宅・木材技術センター刊「ここまで使える木材」

■ 防火材料、防耐火構造におけるグラスウールの主な仕様規定

区 分	該当告示または認定取得法人	グラスウール仕様	認定種類
不燃材料	平 12 告示第 1400 号 「不燃材料を定める件」	グラスウール板	告 示
耐火構造	社団法人日本木造住宅産業協会 (平成 19 年 7 月 19 日現在 FP060BE-0031 他)	外壁・間仕切及び床： 密度：10K ～ 16K 厚さ：25mm ～ 100mm 屋根：(吹込みは不可) 密度：10K ～ 24K 厚さ：25mm ～ 240mm	耐火構造認定
準耐火構造	平 12 告示第 1358 号 「準耐火構造の構造方法を定める件」	24K-50mm	告 示
省令耐火構造	社団法人日本木造住宅産業協会 [(独) 住宅金融支援機構承認 特記仕様書 H19.4.26 住機 C 発第 89 号 (技)]	床直下天井 24K-50mm または 10K-100mm	特記仕様書
防火構造	平 12 告示第 1359 号 「防火構造の構造方法を定める件」	厚さ：75mm 以上	告 示
準防火構造	平 12 告示第 1362 号 「木造建築物の外壁の延焼のおそれのある部分の 構造方法を定める件」	厚さ：75mm 以上	告 示

不燃材料認定

■ グラスウール不燃材料認定

認定番号	認定名称	対象製品名		主な認定範囲他
NM-3847	フェノール樹脂混入/グラスウールフェルト	マグロール裸		密度16～32K、厚さ25～150mm
NM-8605	グラスウール保温板	マグロール裸/マグボード裸		密度10～96K、厚さ12～150mm (密度による)
NM-3556	アルミニウムはく・補強シート張/グラスウール保温板	マグロールALGC貼り/マグロールアルミ		密度16～32K、厚さ25～150mm
NM-5467(2)	ガラスクロス張アルミニウム合金はく張/グラスウール板	マグロール (ALGC貼り)		密度40K、厚さ25～50mm
NM-8604	アルミニウムはく・ガラスクロス張/グラスウール保温板	マグロール (ALGC貼り) / マグボード (ALGC貼り)		密度10～40K、厚さ25～150mm (密度による)
NM-8606	アルミニウムはく張/グラスウール保温板	マグロール (ALGC貼り) / マグボード (ALGC貼り) / マグボード (ガラスクロス貼り)		密度10～96K、厚さ12～150mm (密度による)
NM-8610	化粧グラスウール保温板	イアルマグストーン、イアルマグフオーン イアルマグウォール		密度10～96K、厚さ12～150mm (密度による)
NM-4848	炭酸カルシウム系塗装ガラス繊維クロス張/ フェノール系樹脂混入ガラス繊維板	イアルスーパーライト		密度64K、厚さ12mm
NM-8607	グラスウール保温板	マグ パイ プ カ バー	裸	厚さ20,25,30,40,50,65,75mm
NM-5179	アルミニウム合金はく張クラフト紙張/グラスウール保温板		アルミ	厚さ20,25,30,40,50mm
NM-0748	クラフト紙裏張アルミニウムはく張/グラスウール保温板		ALGC・ALKP	厚さ20,25,30,40,50,65,75mm
NM-8303	アルミニウム箔張ガラスクロス張/グラスウール波形板	ウェーブロール		厚さ25,50mm
NM-4338	両面ポリエチレン系樹脂フィルム張/グラスウールフェルト	MJマット/マグパック		密度16～24K、厚さ50～100mm
NM-8569	アルミニウムはく・ガラス糸・クラフト紙張/ ガラスペーパー裏張/グラスウール保温板	マイ ク ロ ダ ク ト	マイクロダクトボード マイクロ丸ダクト	密度48～200K、厚さ8～250mm (密度による)
NM-0749	アルミニウムはく張・ガラス繊維クロス・クラフト紙/ アルミニウムはく・クラフト紙裏張/グラスウール保温板		二面貼マイクロダクトボード	内面ALKP貼り
NM-5733(1)	ガラス糸入アルミニウムはく張クラフト紙張/ アクリル系樹脂塗装アルミニウムはく張ポリエチレン系樹脂 フィルム裏張/グラスウール保温板		二面貼マイクロ丸ダクト	内面塗装ALW貼り
NM-4596(1)	ポリエチレン樹脂系フィルム張/ ポリエステル樹脂混入グラスウールフェルト	イゾパール・スタンダード/ イゾパール・MJ		密度16～24K、厚さ50～215mm
NM-4596(2)	ポリエステル樹脂混入グラスウールフェルト	イゾパール・コンフォート		密度16～24K、厚さ50～215mm

■ アルティメイト（U-SLIM）不燃材料認定

認定番号	認定名称	対象製品名	その他
NM-4050	アルミニウム合金はく・ガラスクロス張/無機繊維フェルト	U-SLIM (ユースリム)	80K 20mm ALGC貼り

の範囲は、不燃認定に規定されている密度と厚さの範囲となります。

認定番号(認定名称)		10K	12K	16K	20K	24K	32K	40K	45K	48K	56K	64K	74K	80K	96K	200K	備 考
NM-3847 フェノール樹脂混入／ グラスウールフェルト	25mm																NM-3847 1) 基材：フェノール樹脂混入／グラスウールフェルト（JIS A 9504、JIS A 9521、JIS A 6301）
	50mm																
	75mm																
	100mm																
	150mm																
NM-8605 グラスウール保温板	12mm																NM-8605 構成 無機質ガラス85%以上 フェノール系樹脂15%以下 表面化粧なし(裸のグラスウール)
	15mm																
	20mm																
	25mm																
	40mm																
	50mm																
	75mm																
	90mm																
	100mm																
	150mm																
NM-3556 アルミニウムはく・補強シート張／ グラスウール保温板	25mm																NM-3556 1) 基材：グラスウール保温板（JIS A 9504、JIS A 9521、JIS A 6301） 2) 表面材：アルミニウムはく・補強シート ※厚さ、質量、構成等に関して規定あり 3) 表面接着剤：合成樹脂 ※有機質量等に関して規定あり
	50mm																
	75mm																
	100mm																
NM-5467 (2) ガラスクロス張アルミニウム合金はく 張／グラスウール板	25mm																NM-5467 (2) 1) 基材：グラスウール板（JIS A 9504） ※厚さ、密度に関して規定あり 2) 表面材：ガラスクロス張アルミニウム合金はく ※厚さ、質量に関して規定あり 3) 接着剤：ポリオレフィン系樹脂
	50mm																
NM-8604 アルミニウムはく・ガラスクロス張／ グラスウール保温板	25mm																NM-8604 構成 1) 基材：NM-8605「グラスウール保温板」 ※但し、無機質ガラス90%以上 フェノール系樹脂10%以下 2) 表面化粧：①アルミニウムはく 厚さ0.02mm以上 ②アクリル系接着剤 固形量10g/m ² 以上 ③ガラスクロス JIS R 3414 ※①と③が逆になる場合あり 3) 接着剤：30g/m ² 以下
	40mm																
	50mm																
	75mm																
	90mm																
	100mm																
	150mm																
NM-8606 アルミニウムはく張／ グラスウール保温板	12mm																NM-8606 構成 1) 基材：NM-8605「グラスウール保温板」 ※但し、無機質ガラス85%以上 フェノール系樹脂15%以下 2) 表面化粧： ・アルミニウムはく（AL） JIS H 4191 ・ガラスクロス（GC） JIS R 3414 ・ガラスロービングクロス JIS R 3417 ・処理ガラスクロス JIS R 3416 ・はり合せアルミニウムはく（ALK・ALP） JIS Z 1520 3) 接着剤：100g/m ² 以下（固）
	15mm																
	20mm																
	25mm																
	40mm																
	50mm																
	75mm																
	90mm																
	100mm																
NM-8610 化粧グラスウール保温板	12mm																NM-8610 構成 1) 基材：NM-8605「グラスウール保温板」 ※但し、無機質ガラス90%以上 フェノール系樹脂10%以下 2) 有機成分：化粧材及び接着剤の有機成分の総量は、各々の片面について100g/m ² （固）以下とする
	15mm																
	20mm																
	25mm																
	40mm																
	50mm																
	75mm																
	90mm																
	100mm																
NM-8607 グラスウール保温板	150mm																
	20mm															90K	NM-8607 構成 無機質ガラス85%以上 フェノール系樹脂15%以下
	25mm															90K	
	30mm															90K	
	40mm															90K	
	50mm															90K	
	65mm															90K	
NM-5179 アルミニウム合金はく張クラフト紙張／ グラスウール保温板	75mm															90K	
	20mm																NM-5179 1) 基材：グラスウール保温板（JIS A 9504、JIS A 9521、JIS A 6301） 2) 表面材：アルミニウム合金はく張クラフト紙 ※厚さ、質量、構成等に関して規定あり 3) 表面接着剤：合成樹脂 ※有機質量等に関して規定あり
	25mm																
	30mm																
	40mm																
	50mm																

認定番号(認定名称)		10K	12K	16K	20K	24K	32K	40K	45K	48K	56K	64K	74K	80K	96K	200K	備 考
NM-0748 クラフト紙裏張アルミニウムはく張／ グラスウール保温板	20mm																NM-0748 NM-8607の基材表面にALGC、ALKPを貼った製品
	25mm																
	30mm																
	40mm																
	50mm																
	65mm																
	75mm																
NM-8303 アルミニウム箔張ガラスクロス張／ グラスウール波形板	25mm																NM-8303 1) 基材：NM-8605「グラスウール保温板」を成形 ※但し、無機質ガラス88%。フェノール系樹脂12% 2) 表面化粧：・アルミニウム箔張ガラスクロス（ALGC） 厚さ0.14mm、質量145g/m ² 構成：・アルミニウム箔 厚さ20μm、質量54g/m ² ・接着剤（アクリル樹脂系）質量5g/m ² （固） ・ガラスクロス（JIS R 3414）質量86g/m ² 3) 接着剤：ゴム系樹脂 質量30g/m ² （固）
	50mm																
NM-4338 両面ポリエチレン系樹脂フィルム張／ グラスウールフェルト	50mm																NM-4338 1) 基材：グラスウールフェルト（JIS A 9504、JIS A 9521、JIS A 6301） 2) 表面材：ポリエチレン系樹脂フィルム ※厚さ、質量等に関して規定あり 3) 表面接着剤：ポリオレフィン系樹脂他 ※有機質量等に関して規定あり 4) 裏面接着剤：合成樹脂等 ※有機質量等に関して規定あり 5) 表面材：ポリエチレン系樹脂フィルム ※厚さ、質量等に関して規定あり
	100mm																
NM-8569 アルミニウムはく・ガラス糸・ クラフト紙張／ ガラスペーパー裏張／ グラスウール保温板	8mm																NM-8569 1) 基材：無機質ガラス85%以上。フェノール系樹脂15%以下 ※但し、74K及び56Kについてはフェノール系樹脂16±2% 2) 表面化粧：・アルミニウムはく JIS H 4191 ・はり合わせアルミニウムはく JIS Z 1520 ※裏面側（内面側）化粧についても規定あり 3) 接着剤：合成樹脂系（フィラーを除く固形分）125g/m ² 以下
	12mm																
	15mm																
	25mm																
NM-0749 アルミニウムはく張・ガラス繊維クロス・ クラフト紙張／ アルミニウムはく・クラフト紙裏張／ グラスウール保温板	12mm																NM-0749 NM-8605の製品の裏面（内面）にALK・ALP・ALKPを貼った製品
	25mm																
NM-4050 アルミニウム合金はく・ ガラスクロス張／無機繊維フェルト	20mm																NM-4050 無機繊維フェルトにアルミニウム合金はく・ガラスクロスを貼った製品
NM-4596 (1) ポリエチレン樹脂系フィルム張／ ポリエステル樹脂混入グラスウール フェルト	50mm～ 155mm																NM-4896 (1) 基材：ポリエステル樹脂混入グラスウールフェルト 表面材：ポリエチレン樹脂系フィルム
NM-4596 (2) ポリエステル樹脂混入グラスウール フェルト	50mm～ 155mm																NM-4896 (2) 基材：ポリエステル樹脂混入グラスウールフェルト
NM-5733 (1) ガラス糸入アルミニウムはく張クラフト紙張／ アクリル系樹脂塗装アルミニウムはく張 ポリエチレン系樹脂フィルム裏張／ グラスウール保温板	25mm																NM-5733 (1) NM-8569の製品の裏面（内面）にアクリル系樹脂塗装アルミニウムはく張ポリエチレン系樹脂フィルムを貼った製品

認定番号コード NM／不燃材料

グラスウール準耐火構造認定

認定番号	認定名称	グラスウール仕様	
QF045FL-9037	グラスウール充てん／せっこうボード表張／せっこうボード裏張／木造・鉄骨造床	10K100mm以上 又は24K40mm以上	
QF060FL-9038	グラスウール充てん／せっこうボード表張／せっこうボード重裏張／木造・鉄骨造床		
QF045BM-9001	グラスウール充てん／せっこうボード表張／せっこうボード裏張／木造・鉄骨造はり		
QF060BM-9002	グラスウール充てん／せっこうボード表張／せっこうボード重裏張／木造・鉄骨造はり		
QF030RF-9005	グラスウール充てん／せっこうボード表張／せっこうボード裏張／木造・鉄骨造屋根		
QF030ST-9002	グラスウール充てん／せっこうボード表張／せっこうボード裏張／木造・鉄骨造階段		

認定番号コード QF030／30分準耐火 QF045／45分準耐火 QF060／60分準耐火 FL／床 BM／はり RF／屋根 ST／階段