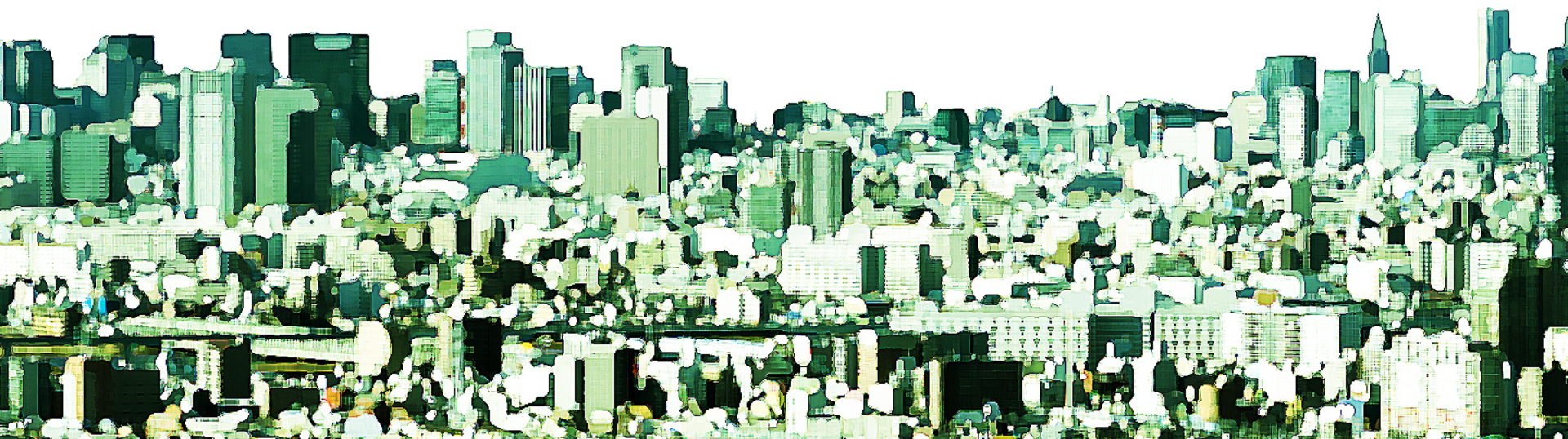




防火壁装講習会

防火壁装の知識を身につけるために

壁装施工団体協議会



内容

- 1 建築基準法と防火壁装材料の確認**
- 2 防火壁装施工管理者の重要性**
- 3 防火壁装材料の試験方法等**
- 4 下地材料の動向(せっこうボード)**
- 5 防火壁装の知識テキストの概要**



1 建築基準法と防火壁装材料の確認

- ① 国土交通大臣の認定等に基づき法令に則った内装を提供
- ② 内装制限の適用される建築物の、火災時の避難時間を確保
- ③ 火災時の初期消火、初期避難等を円滑に行える「避難安全」に貢献
- ④ 施工管理と認定仕様の順守により防火壁装材料による安心・安全な内装を実現
- ⑤ 重要な社会的責務を負担 *下線部の詳細は別途ご説明します。

※注釈：防火壁装施工管理者の位置づけ、ひいては防火壁装施工管理者の役割の重要性を確認



建築物の三つの安全

構造安全

荷重、地震等振動、強風などの応力に対する安全性。

耐火安全

耐火建築物であれば火災が鎮火するまで床・壁等躯体と主要構造部が残らなければならない。
準耐火建築物は鎮火するまで主要構造部が倒壊してはならない、など。

避難安全

防火区画、二方向避難の原則、火災時の避難時間確保、適切な避難誘導、避難路の確保、大規模建築の場合にはスプリンクラー、排煙設備等の設置、など。

※注釈：二方向避難はすべての建築物に共通する原則。詳細は基準法解説書が多くあるので確認を願いたい



2 防火壁装施工管理者の重要性

- ① 計画段階では内装制限等の適用について知見を準備。
- ② 防火壁装材料の仕組みの把握。
 - メーカー=認定仕様に適合した壁紙の供給
 - 販売店=品質・施工仕様等の情報提供
 - 防火壁装施工管理者=防火グレード把握、壁紙の防火性能と要求性能との一致の確認、施工仕様の順守、ラベル表示による性能表示、という三業態共同での自主管理体制。
- ③ 法令に関する知識、防火施工特有の要件、情報確認方法の定期的な確認。

これらを統合して顧客に防火壁装を提供する最も重要な役割を担っている。

※注釈：認定はメーカー等が品質管理に責任を持つ。販売店は当該製品が要求された認定仕様の製品であることを保証。防火壁装施工管理者は最後に集約して認定仕様とおりであることをラベルで示す

防火壁装材料の特徴

① 防火壁装材料

認定では壁紙を下地に張った状態のことを言う。

② 防火壁装（壁紙）

認定では下地に張る前の状態の壁紙で、仕様のとおり施工した場合に防火壁装材料になりうる材料のことを言う（製品表示ラベル）。

③ 施工資材

認定では接着剤、シーラーを言う。パテは無機質系なので防火性能には影響が少ないとし評価の対象にはしない（下張り紙は別途）

④ 現場施工による防火材料認定は、壁紙のほかは塗料、内装用吹付材に限られる。

従って仕様に適合した仕上がりになっているかどうかは防火壁装施工管理者の判断に左右される。

※注釈：認定仕様とおりであることをラベルで示す



3 防火壁装材料の試験方法

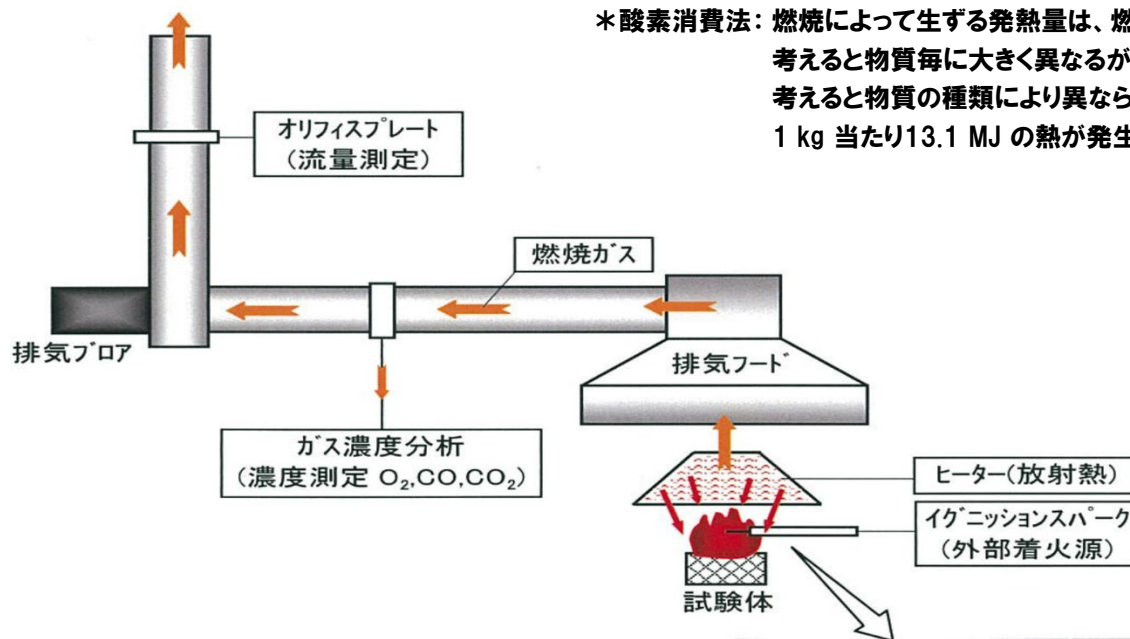
- 1 国土交通大臣の指定する評価機関（試験機関）が告示等に定められた試験による評価と大臣への認定申請代行まで引き受ける。
- 2 評価方法はコーンカロリメータ試験が主となる。準不燃では模型箱試験もある。
- 3 評価は試験体を燃焼させ、不燃が20分、準不燃が10分、難燃が5分間、総発熱量、発熱速度が基準値以下であることを確認する。この時間は、試験研究と避難時間確保という考え方にに基づき定められている。
- 4 施工管理と認定仕様の順守により防火壁装材料による安心・安全な内装を実現
- 5 重要な社会的責務を負担

※注釈：防火壁装施工管理者の位置づけ、ひいては防火壁装施工管理者の役割の重要性を確認

コーンカロリメーター試験について

発熱性試験

試験は、外部着火源(イグニッションパーク)と放射熱(10-100kW/m²の範囲)を当てた状態で、空気環境下において着火、燃焼させ、燃焼排気ガス中の酸素濃度と排気ガス流量を測定し、酸素消費法*により発熱速度を求めます。また、着火(炎をあげて燃焼する状態)する時間についても測定できます。



*酸素消費法: 燃焼によって生ずる発熱量は、燃焼する物質の質量当たりで考えると物質毎に大きく異なるが、消費される酸素の質量で考えると物質の種類により異ならずば一定の数値(酸素 1 kg 当たり13.1 MJ の熱が発生)を示すことを利用した方法。

【関連規格】

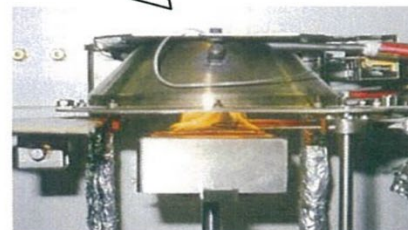
ISO 5660-1 :2002 Reaction to fire tests

- Heat release, smoke production and mass loss rate -

Part1: Heat release rate (cone calorimeter method)

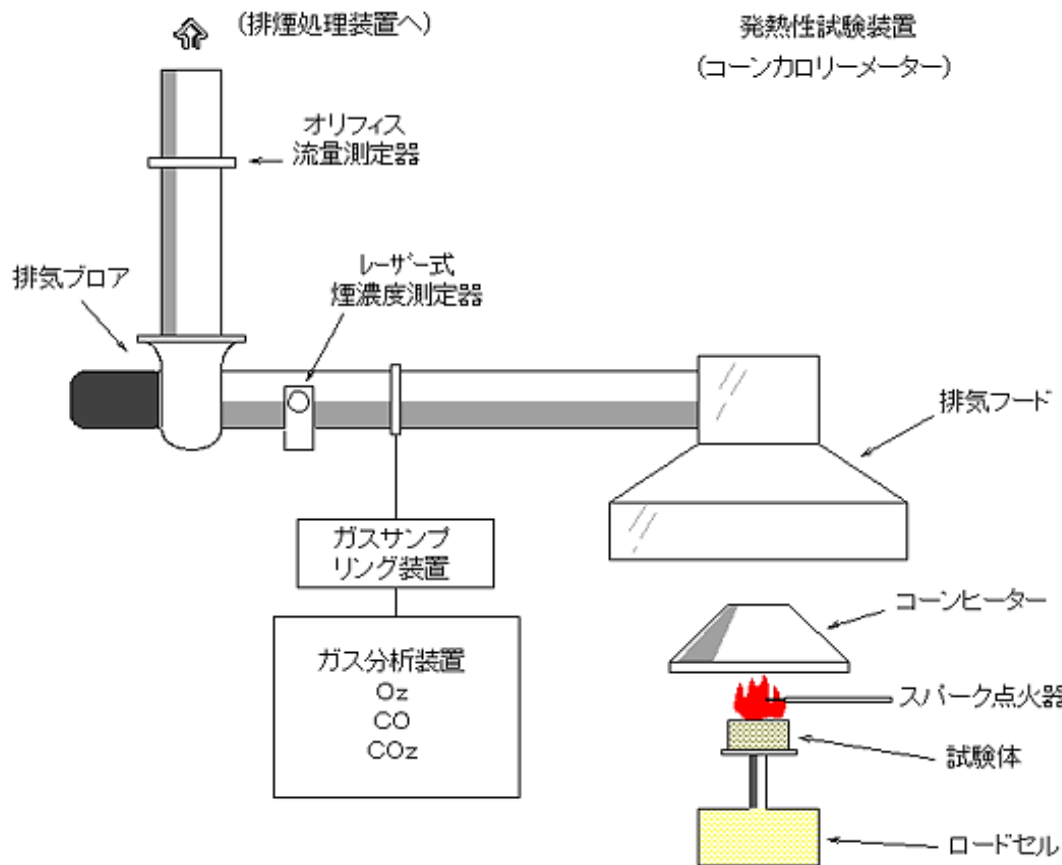
国土交通省指定性能評価

当所制定「防耐火性能試験・評価業務方法書」



建築材料の燃焼状況

コーンカロリメーター試験について



コーンカロリメーター



加熱している様子

写真:カケンテストセンターサイトより

合格基準

- (1)総発熱量が8MJを超えないこと
- (2)防火上有害な裏面まで貫通する亀裂及び穴がないこと
- (3)最高発熱速度が10秒以上継続して200kWを超えないこと

▶ コーンカロリメーターは、大きさ10×10cmの試験体をコーン型ヒータで加熱し、発生ガス中の酸素濃度を測定する装置です。試験体は50kW/m²で加熱し、電気スパークで着火させ、燃焼により減少した酸素濃度から、発熱量および発熱速度が計算されます。

模型箱試験について(準不燃以下)

試験体

幅840mm、長さ1680mm、高さ840mm(内寸)

試験方法

バーナーに純度95%以上のプロパンガスを、発熱速度が40kW相当になるように調整して10分間供給する。加熱開始後10分間を評価する。

合格基準

- (1) 総発熱量が30MJを超えないこと。
- (2) 防火上有害な裏面まで貫通する亀裂及び穴がないこと。
- (3) 最高発熱速度が10秒以上継続して140kWを超えないこと。



試験体



加熱中の様子

防火壁装材料の火災時の挙動

- 1** コーンカロリメータ試験機はそれまでの表面試験などの試験方法を簡略化するため平成10年の建築基準法大改正の折に採用された。
総発熱量と発熱速度で評価される。
- 2** これに対して模型箱試験では箱の内壁に試験体を張り直火にて燃焼させるため実際の火災時を想定させる燃え広がりの様子が確認できる。
- 3** 2017～2019まで建築基準整備促進事業として模型箱試験を研究した結果、フラッシュオーバーにいたる例ではほとんどが着火してから壁紙に剥がれが生じ、そこからいっぺんに燃え広がった。
剥がれた後のフラッシュオーバーまでのスピードは1分足らずの間が多かった。
- 4** 現実火災では、防火壁装材料も、避難時間を確保できないうちにフラッシュオーバーを発生することがあってはならない。
薄物材料である壁紙が安全に貢献できるためには、確実な施工により密着して仕上げられることの重要性が改めて確認された。

なお合格する水準の燃焼状況は、壁紙が下地に密着したまま炭化して壁面にとどまるケースが多い。

※注釈：防火壁装施工管理者の位置づけ、ひいては防火壁装施工管理者の役割の重要性を確認

防火壁装材料の模型箱試験の例



試験開始後 8 分 48 秒



試験開始後 9 分 26 秒

※注釈：防火壁装施工管理者の位置づけ、ひいては防火壁装施工管理者の役割の重要性を確認

防火壁装材料の模型箱試験の例

準不燃に不合格の場合の一例



準不燃に合格の場合の一例



※注釈：防火壁装施工管理者の位置づけ、ひいては防火壁装施工管理者の役割の重要性を確認

4 下地材料の動向(せっこうボード)

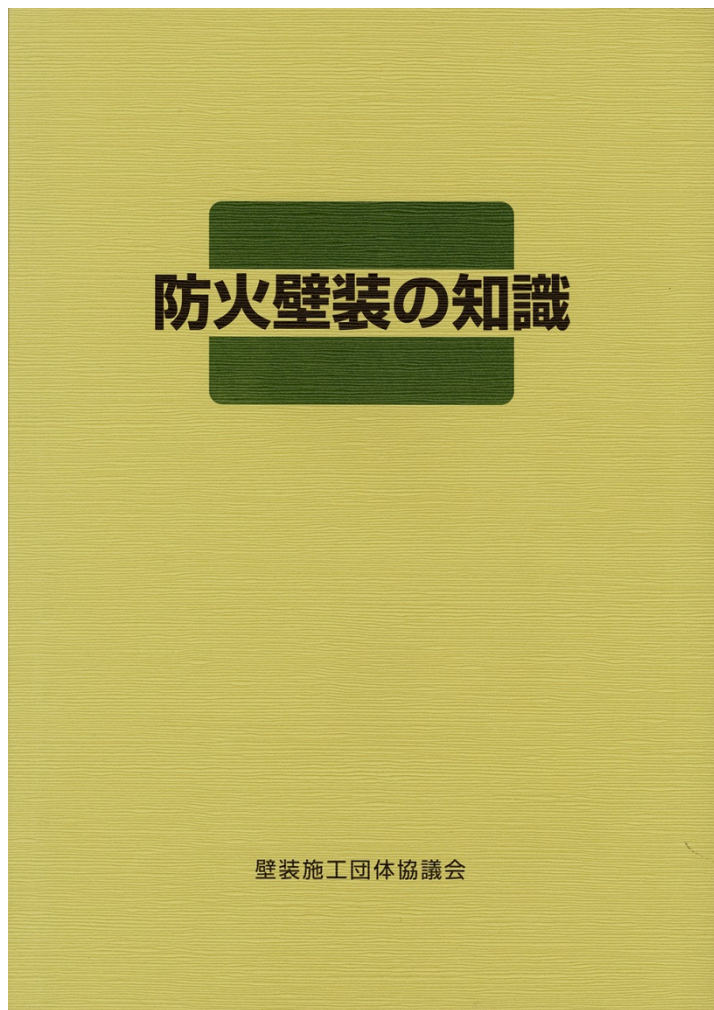
- 1 国土交通省の建築基準整備促進事業の中で多様なせっこうボードのJIS等での位置づけと告示との整合性を研究している(2018-2019)
- 2 壁紙側からは、せっこうボードは化粧材の下地として把握されているが、多くの需要は防火・耐火仕上げのための「被覆材(耐火被覆)」として使用される。
ツーバイフォー工法の内壁に使用されるのも実は建築物全体の耐火性能を向上させるための被覆材で、たまたま内装の下地にもなっている。
- 3 従ってせっこうボードには単体での性能と化粧下地としての性能が求められるが、単体としての性能より下地としての性能の方が余裕のない場合が多い。このため、化粧下地用は告示化されている。

※注釈：防火壁装施工管理者の位置づけ、ひいては防火壁装施工管理者の役割の重要性を確認



5 防火壁装の知識テキストの概要

「防火壁装の知識」



- 防火壁装施工管理者の
必要知識を掲載。
- 資格取得に欠かせない
「防火講習会」の教科書。

※注釈：教材「防火壁装の知識」はその「防火壁装施工管理者」の必要知識を掲載したもので、その資格取得に欠かせない「防火講習会」の教科書です。

建築基準法で定める建築物の内装



不燃材料



準不燃材料



難燃材料

防火上支障のないようにしなければならない

【建築基準法の内装制限】

建築基準法では、内装材料を不燃材料、準不燃材料、難燃材料などで仕上げて防火上支障がないようにしなければならないとする決まりがあります。

法の規定に
対応した壁紙



国土交通大臣認定
防火壁装材料

不燃材料

国土交通大臣の認定を取得した防火壁装材料仕上げです。
認定番号 NM-

不燃材料
(基材との組み合わせによる)

日本壁装協会
壁装施工団体協議会
施工管理者

NM

準不燃材料

国土交通大臣の認定を取得した防火壁装材料仕上げです。
認定番号 QM-

準不燃材料
(基材との組み合わせによる)

日本壁装協会
壁装施工団体協議会
施工管理者

QM

難燃材料

国土交通大臣の認定を取得した防火壁装材料仕上げです。
認定番号 RM-

難燃材料
(基材との組み合わせによる)

日本壁装協会
壁装施工団体協議会
施工管理者

RM

壁紙は不燃及び準不燃の下地基材と張り合わせた状態

注釈：法の規定に対応して壁紙には「防火壁装材料」があります。ただし、防火壁装は壁紙単独では防火材に認定されておりません。壁紙を不燃および準不燃の下地基材と張り合わせたものが、不燃材料、準不燃材料、難燃材料として国土交通大臣より認定されています

不燃材料を定める件

建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第108条の2各号(建築物の外部の仕上げに用いるものにあつては、同条第1号及び第2号)に掲げる要件を満たしている建築材料は、次に定めるものとする。(平成12年建設省告示1400号6月1日施行)

註:国土交通省告示第255号(平成21年2月27日)で9.11号を除いた各号は特定不燃材料と定められた。

- 1 コンクリート
- 2 レンガ
- 3 瓦
- 4 陶磁器質タイル
- 5 繊維強化セメント板
- 6 厚さが3ミリメートル以上のガラス繊維混入セメント板
- 7 厚さが5ミリメートル以上の繊維混入ケイ酸カルシウム板
- 8 鉄鋼
- 9 アルミニウム
- 10 金属板
- 11 ガラス
- 12 モルタル
- 13 しっくい
- 14 石
- 15 厚さが12ミリメートル以上のせっこうボード
(ボード用原紙が0.6ミリメートル以下のものに限る。)
- 16 ロックウール
- 17 グラスウール板

準不燃材料を定める件

第1 通常の火災による火熱が加えられた場合、加熱開始後10分間建築基準法施行令(以下「令」という。)第108条の2各号に掲げる要件を満たしている建築材料は次に定めるものとする(平成12年建設省告示1401号6月1日施行)

- 1 不燃材料のうち通常の火災による火熱が加えられた場合に、加熱開始後20分間令第108条の2各号に掲げる要件を満たしているもの。
- 2 厚さが9ミリメートル以上のせっこうボード(ボード用原紙の厚さが0.6ミリメートル以下のものに限る。)
- 3 厚さが15ミリメートル以上の木毛セメント板
- 4 厚さが9ミリメートル以上の硬質木片セメント板(かさ比重が0.9以上のものに限る。)
- 5 厚さが30ミリメートル以上の木片セメント板(かさ比重が0.5以上のものに限る。)
- 6 厚さが6ミリメートル以上のパルプセメント板

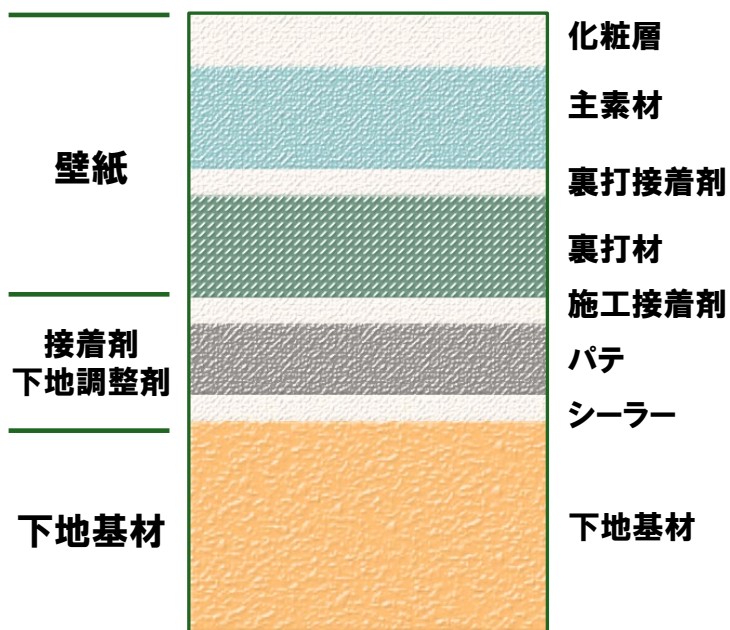
第2 通常の火災による火熱が加えられた場合、加熱開始後10分間令第108条の2第1号及び第2号に掲げる要件を満たしている建築材料は次に定めるものとする。

- 1 不燃材料
- 2 第1第2号から6号までに定めるもの

施工方法

P.67

壁紙標準施工法

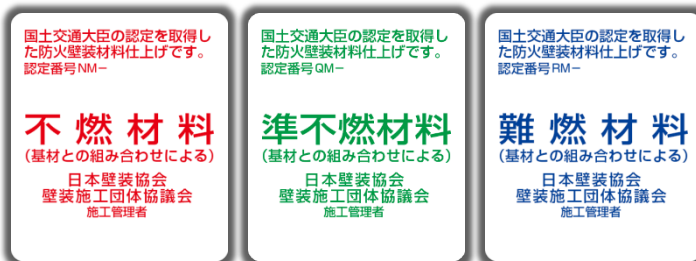


直張り工法構成断面図

P.78

施工後

防火性能をラベルで表示する



注) 告示1343号の難燃材料に張ることができる防火壁装材料はありません。
下地は準不燃以上です。

注釈：張り合わせる施工方法も「壁紙標準施工法」に基づいて行い、施工後は仕上げた防火性能をラベルで表示するよう業界では一致して実施しています。

内装制限を定めた法律「建築基準法第35条の2」

P.6

特殊建築物の内装を「防火上支障がないようにしなければならない」と定めている。

1 建築基準法別表第一(い)欄に掲げる建築物(用途による制限)

**2 階数が3以上である建築物、
延べ面積が1000㎡を超える建築物(規模による制限)**

3 地下室等窓等の開口部を有しない居室を有する建築物

4 調理室、浴室等火を使用する設備を設けた室

※注釈：【建築基準法の内装制限】

教材の6ページに掲載されている建築基準法第35条の2では、特殊建築物の内装を「防火上支障がないようにしなければならない」と定め次の4項目を挙げています。

- ①別表第一(い)欄に掲げる建築物
- ②階数が3以上である建築物、延べ面積が1000㎡を超える建築物
- ③窓等の開口部を有しない居室を有する建築物
- ④調理室、浴室等火を使用する設備を設けた室

別表第一(い)欄に掲げる建築物

P.6

別表第一 耐火建築物又は準耐火建築物としなければならない特殊建築物

	(い)	(ろ)	(は)	(に)
	用途	(い)の欄の用途に供する階	(い)の欄の用途に供する部分((一)項の場合にあっては客席、(二)項及び(四)項の場合にあっては2階、(五)項の場合にあっては3階以上の部分に限り、かつ、病院及び診療所についてはその部分に患者の収容施設がある場合に限る。)の床面積の合計	(い)の欄の用途に供する部分の床面積の合計
(一)	劇場、映画館、演芸場、観覧場、公会堂、集会所その他これらに類するもので政令で定めるもの	3階以上の階	200㎡(屋外観覧席にあっては、1000㎡以上)	
(二)	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、下宿、共同住宅、寄宿舍その他これらに類するもので政令で定めるもの	3階以上の階	300㎡以上	
(三)	学校、体育館その他これらに類するもので政令で定めるもの	3階以上の階	2000㎡以上	
(四)	百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェー、ナイトクラブ、バー、ダンスホール、遊技場その他これらに類するもので政令で定めるもの	3階以上の階	500㎡以上	
(五)	倉庫その他これらに類するもので政令で定めるもの		200㎡以上	1500㎡以上
(六)	自動車車庫、自動車修理工場その他これらに類するもので政令で定めるもの	3階以上の階		150㎡以上

※注釈：「別表第一」はこの表です。この(い)欄「用途」に掲げられた特殊建築物が内装制限の対象です。ただし(三)学校、体育館類と(五)倉庫類は、政令により内装制限の対象から外されています。

内装制限一覧表

P.8

特殊建築物等			対象となる規模等				制限		
			耐火建築物	準耐火建築物(イ)	準耐火建築物	その他の建築物	居室等	通常・階段等	
特殊建築物	①	劇場、映画館、演芸場 観覧場、公会堂、集会場	客席の床面積 の合計が400㎡以上	客席の床面積の合計が100㎡以上			壁：難燃以上 (床面上1.2m以下除く) 天井：難燃以上 (3階以上に居室を有するものは準不燃以上)	壁・天井とも 準不燃以上	
	②	病院、ホテル、旅館、下宿、 共同住宅、寄宿舎、児童福祉施設等	3階以上の部分の床面積の合計が300㎡以上[100㎡(共同住宅は200㎡)以内に防火区画されたものは除く]		2階の部分の床面積の合計が300㎡以上	床面積の合計が200㎡以上			
	③	百貨店、マーケット、展示場キャバレー、カフェ、バー、ナイトクラブ、ダンスホール、遊技場、公衆浴場、待合、料理店、飲食店又は物品販売業を営む店舗(床面積10㎡以内は除く)	3階以上の部分の床面の合計が1,000㎡以上	2階の部分の床面積の合計が500㎡以上					
	④	自動車庫車庫、自動車修理工場 映画スタジオ、TVスタジオ	全部				壁・天井とも 準不燃以上	壁・天井とも 準不燃以上	
	⑤	地階又は地下工作物内に上記①、②、③の用途の居室を有するもの							
建築物の規模	⑥	階数が3以上で延べ面積500㎡を超えるもの	学校等(※1)を除く。 耐火建築物又は準耐火建築物(イ)の高さ31m以下で100㎡以内に防火区画された特殊建築物に供さない居室を除く。 本表2欄の高さ31m以下の部分には適用しない。				難燃以上 壁(床面上1.2m以下除く)天井とも	準不燃以上 (壁・天井とも)	
		階数が2で延べ面積1,000㎡を超えるもの							
		階数が1で延べ面積3,000㎡を超えるもの							
無窓	⑦	窓その他の開口部を有しない居室(天井の高さ6mを超えるものを除く)	床面積が50㎡をこえる居室で窓等解放できる部分の面積の合計が床面積の1/50未満のもの				準不燃以上 (壁・天井とも)	準不燃以上 (壁・天井とも)	
			温湿度調整を必要とする作業室等						
調理室等	⑧	調理室、浴室その他の室で、かまど、コンロ、その他火を使用する設備又は器具を設けたもの	主要構造部を耐火構造としたものを除く	階数2以上の住宅の(事務所、店舗兼用を含む)最上階以外の階に火を使う施設を設けたもの				準不燃以上 (壁・天井とも)	
				住宅以外の建築物に火を使う設備を設けたもの					

※1 学校、体育館、博物館、美術館、図書館、ボーリング場、スキー場、スケート場、水泳場又はスポーツの練習場

※2 その仕上げに準ずるものとして国土交通大臣が定める方法により国土交通大臣が定める材料の組み合わせによってしたもの。

建築基準法の内装制限/1

劇場、映画館演芸場、観覧場、ホテル、公会堂、集会場、その他これらに類するもので政令で定められるもの

P.10

A. 標題の建築物が次表の場合は、次の内装制限をうけます。

耐火建築物	準耐火建築物	その他の建築物
客席の床面積の合計が400㎡以上のもの	客席の床面積の合計が100㎡以上のもの	

制限

- 居室・壁……難燃以上(床面上1.2m以下の部分は除く)※
- 居室・天井……難燃以上、但し3階以上の階に居室を有する建築物の場合は準不燃以上※
- 通路・壁、天井とも……準不燃以上※

B. 標題の用途の居室が次のような場合は次の内装制限をうけます。

- ①地階又は地下工作物内にある場合は面積のいかんに関わらず。
- ②窓その他の開口部を有しない場合で天井の高さが6mを超えるものを除き、床面積が50㎡を超えていて窓等開放できる部分(天井から下方80cm以内の部分に限る)の面積が床面積の1/50未満の場合。

制限

- 居室・壁・天井とも……準不燃以上※
- 通路・壁、天井とも……準不燃以上※

劇場、映画館演芸場、観覧場、ホテル、公会堂、集会場、その他これらに類するもので政令で定められるもの

P.10

C. 標題の用途の居室が上記A、Bのいずれにも該当しない場合も、次の規模の建築物の中にある場合は、次の内装制限を受けます。

規模	階数が3以上で延面積が500㎡を超えるもの	制限	居室・壁・・・難燃以上(床面上1.2m以下の部分は除く)※
	階数が2で 延面積が1,000㎡を超えるもの		居室・天井・・・難燃以上※
	階数が1で 延面積が3,000㎡を超えるもの		通路・壁、天井とも・・・準不燃以上※

D.《除外規定》

- ①回り縁、窓台その他これらに類するものには内装制限はありません。
- ②上記A、B、Cの内装制限は、スプリンクラー等自動式のものと及び令第126条の3の規定に適合する排煙設備を設けた場合は、その部分は適用されません。

(注)

①避難施設、特別避難階段(令第122条、第123条)

法令の定めによって設けられた避難階段、特別避難階段は、その附室を含めて壁、天井は下地とも不燃材料で仕上げなければなりません。

②防火区画(令第112条、第128条の3)

標題の居室が建物の11階以上(200㎡以内の共同住宅は除き)にある場合並びに階段、吹き抜け等との区画と関連する場合は、防火区画で定める内装の防火性能

※その仕上げに準ずるものとして国土交通大臣が定める方法により国土交通大臣が定める材料の組合わせによってしたもの(次頁の例図と解説でも同じ)。

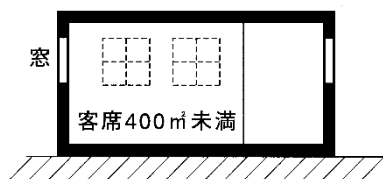
建築基準法の内装制限/1

例図とその解説

P.11

▶ 内装制限をうけないもの（図1）

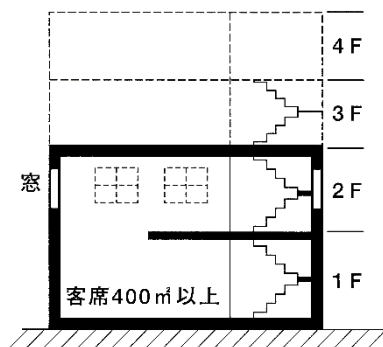
図1. 耐火建築物の場合



客席400㎡未満で、規定の採光窓があるものは制限を受けません。

▶ 内装制限を受けるもの（図2）

図2. 耐火建築物の場合



- ①太線内のように規定の採光窓があるものの場合は
 - 居室の壁、天井とも難燃以上
 - 廊下、階段は準不燃以上
- ②点線部分もある場合は、
 - 居室の壁は難燃以上、天井は準不燃以上
 - 廊下、階段は準不燃以上（但し、避難階段の場合は不燃）
- ③なお、点線部分が特殊建築物でなく、オフィスなどの用途の場合はその部分はC項による制限をうけます。

▶ 内装制限を受けるもの（図3・4）

図3. 地階にある場合

図4. 無窓の場合

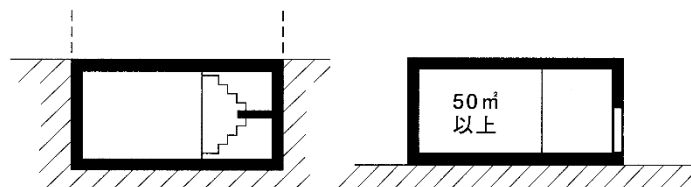


図3の場合は規模の大小に関係なく、図4の場合は50㎡以上の場合、但し、天井の高さ6mを超えるものは除かれます。

●居室、廊下、階段とも全部準不燃以上（但し、避難階段の場合は不燃）

▶ 内装制限を受けるもの（図5）

図5. 建物の延面積500㎡をこえるもの

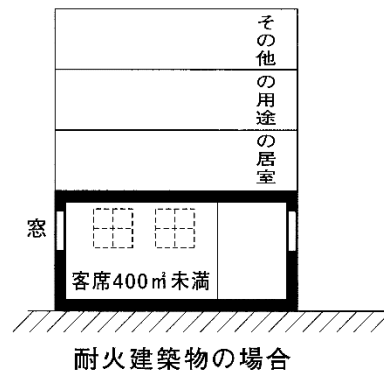


図5の場合はA項・B項による制限はうけませんが、当該用途部分はC項（規模に対する）による制限を受けます。その他の用途の部分が特殊建築物の場合は、その制限を参照して下さい。その他の用途の部分が特殊建築物の制限に該当せず、無窓建築物でもない場合は、その部分はC項（規模に対する）による制限が適用されます。

病院、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舍、 福祉施設等の内装制限

P.12

A. 標題の建築物が次表の場合は、次の内装制限をうけます。

耐火建築物	準耐火建築物(イ)	準耐火建築物	その他の建築物
3階以上の部分の床面積の合計が300㎡以上のもの〔100㎡(共同住宅は200㎡)以内に防火区画されたものは除く〕		2階の部分の床面積の合計が300㎡以上(病院はその部分に患者の収容施設がある場合に限る)のもの	床面積の合計が200㎡以上のもの

制限

- 居室・壁……難燃以上(床面上1.2m以下の部分は除く)※
- 居室・天井……難燃以上、但し3階以上の階に居室を有する建築物の場合は準不燃以上※
- 通路・壁、天井とも……準不燃以上※

B. 標題の用途の居室が次のような場合は次の内装制限をうけます。

- ①地階又は地下工作物内にある場合は面積のいかんに関わらず。
- ②窓その他の開口部を有しない場合で天井の高さが6mを超えるものを除き、床面積が50㎡を超えていて窓等開放できる場分(天井から下方80cm以内の部分に限る)の面積が床面積の1/50未満の場合。
- ③温湿度調整を必要とする作業室その他用途上やむを得ない居室で規定の採光窓を有しないもの、但し、天井の高さが6mを超えるものは除かれています。

制限

- 居室・壁・天井とも……準不燃以上※
- 通路・壁、天井とも……準不燃以上※

病院、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舍、 福祉施設等の内装制限

P.12

C. 標題の用途の居室が高さ31mを超える部分にある場合は、次の規模の建築物に対する内装制限が適用されます。この場合、A項の規定では耐火建築物で共同住宅は200㎡、それ以外では100㎡以内に防火区画された部分は除くとされているものも適用をうけます。

規模	階数が3以上で延面積が500㎡を超えるもの	制限	居室・壁・・・難燃以上(床面上1.2m以下の部分は除く)※
	階数が2で 延面積が1,000㎡を超えるもの		居室・天井・・・難燃以上※
	階数が1で 延面積が3,000㎡を超えるもの		通路・壁、天井とも・・・準不燃以上※

D. 《除外規定》

- ①回り縁、窓台その他これらに類するものには内装制限はありません。
- ②上記A、B、Cの内装制限は、スプリンクラー等自動式のものと及び令第126条の3の規定に適合する排煙設備を設けた場合は、その部分は適用されません。

(注)

①避難施設、特別避難階段(令第122条、第123条)

法令の定めによって設けられた避難階段、特別避難階段は、その附室を含めて壁、天井は下地とも不燃材料で仕上げなければなりません。

②防火区画(令第112条、第128条の3)

標題の居室が建物の11階以上(200㎡以内の共同住宅は除き)にある場合並びに階段、吹き抜け等との区画と関連する場合は、防火区画で定める内装の防火性能

※その仕上げに準ずるものとして国土交通大臣が定める方法により国土交通大臣が定める材料の組合わせによってしたもの(次頁の例図と解説でも同じ)。

例図とその解説

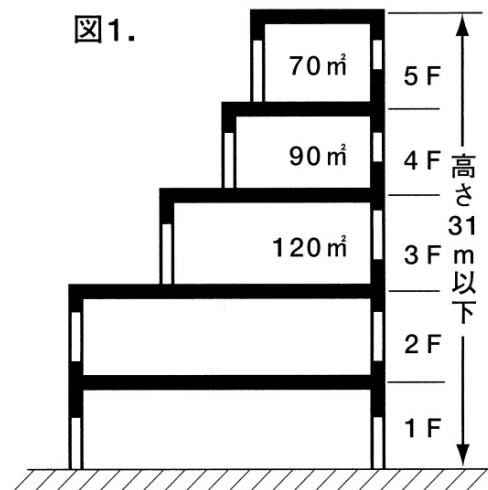
P.13

▶ 内装制限をうけないもの（図1）

図1の場合、3階以上の部分の床面積の合計が300㎡に満たないので制限は受けません。

図1の場合は、高さ31m以下であるため、1、2階の延面積がどれほど大であっても内装制限は受けません。

建築物が一定の規模以上の場合に適用される内装制限の規定(表6欄)は、当該用途の建築物に限り、**高さ31m以下の部分は除かれています。**



耐火建築物・表2欄用途のもの

▶ 内装制限を受けるもの（図2・3）

図2の場合は規模の大小に関係なく、図3の場合は50㎡以上の場合、但し、天井の高さが6mを超えるものは除かれています。

●居室、廊下、階段とも全部準不燃以上
(但し、避難階段の場合は不燃)

図2. 地階にある場合

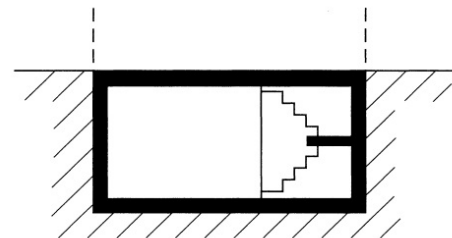
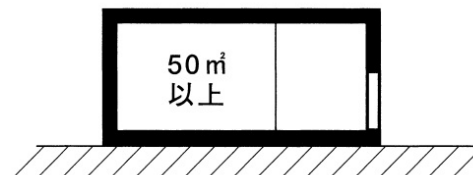


図3. 無窓の場合



建築基準法の内装制限/3

百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェー、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、飲食店又は物品販売業を営む店舗(床面積10㎡以内は除く)の内装制限

P.14

A. 標題の建築物が次表の場合は、次の内装制限をうけます。

耐火建築物	準耐火建築物	その他の建築物
3階以上の部分の床面積の合計が1,000㎡以上のもの	2階の部分の床面積が500㎡以上のもの	床面積の合計が200㎡以上のもの

制限 { 居室・壁……難燃以上(床面上1.2m以下の部分は除く)※
居室・天井……難燃以上、但し3階以上の階に居室を有する建築物の場合は準不燃以上※
通路・壁、天井とも……準不燃以上※

B. 標題の用途の居室が次のような場合は次の内装制限をうけます。

- ①地階又は地下工作物内にある場合は面積のいかんに関わらず。
- ②窓その他の開口部を有しない場合で天井の高さが6mを超えるものを除き、床面積が50㎡を超えていて窓等開放できる部分(天井から下方80cm以内の部分に限る)の面積が床面積の1/50未満の場合。

制限 { 居室・壁・天井とも……準不燃以上※
通路・壁、天井とも……準不燃以上※

百貨店、マーケット、展示場、キャバレー、カフェー、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、飲食店又は物品販売業を営む店舗(床面積10㎡以内は除く)の内装制限

P.14

C. 標題の用途の居室が上記A、Bのいずれにも該当しない場合も、次の規模の建築物の中にある場合は、次の内装制限をうけます。

規模	階数が3以上で延面積が500㎡を超えるもの	制限	居室・壁・・・難燃以上(床面上1.2m以下の部分は除く)※
	階数が2で延面積が1,000㎡を超えるもの		居室・天井・・・難燃以上※
	階数が1で延面積が3,000㎡を超えるもの		通路・壁、天井とも・・・準不燃以上※

D. 《除外規定》

- ① 回り縁、窓台その他これらに類するものには内装制限はありません。
- ② 上記A、B、Cの内装制限は、スプリンクラー等自動式のものと及び令第126条の3の規定に適合する排煙設備を設けた場合は、その部分は適用されません。

(注)

③ 避難施設、特別避難階段(令第122条、第123条)

法令の定めによって設けられた避難階段、特別避難階段は、その附室を含めて壁、天井は下地とも不燃材料で仕上げなければなりません。

④ 防火区画(令第112条、第128条の3)

標題の居室が建物の11階以上及び地下街にある場合並びに階段、吹き抜け等との区画と関連する場合は、防火区画の定める内装の防火性能との関係が生じます。その関係は防火区画の欄をみて下さい。

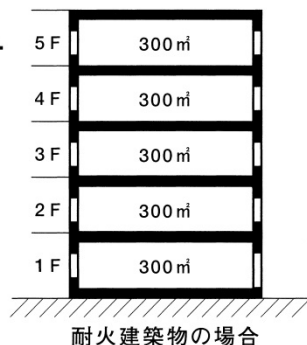
例図とその解説

P.15

▶内装制限をうけるもの（図4）

図4の場合は3階以上の部分が1,000㎡に満たないので当該用途の制限は受けません。しかし、階数が3以上で延面積500㎡以上には該当しますので、規模に対して設けられた制限が適用されます。

図4.

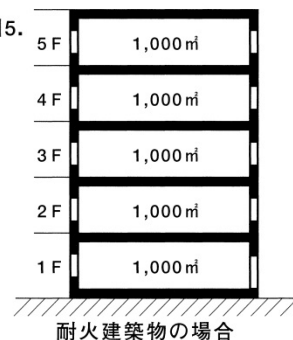


- 居室は壁、天井とも難燃以上
- 通路は壁、天井とも準不燃以上（但し、避難階段は不燃）

▶内装制限をうけるもの（図5）

図5の場合は3階以上の部分が1,000㎡を超えており、当該用途の制限が適用されます。しかも、3階以上の階に居室を有するので次のように仕上げる必要があります。

図5.



- 居室の壁は難燃以上
- 居室の天井は準不燃以上
- 通路は壁、天井とも準不燃以上（但し、避難階段は不燃）

▶内装制限をうけるもの（図2・3）

図2の場合は規模の大小に関係なく、図3の場合は50㎡以上の場合、但し、天井の高さが6mを超えるものは除かれています。

- 居室、廊下、階段とも全部準不燃以上（但し、避難階段の場合は不燃）

図2. 地階にある場合

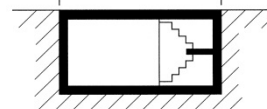


図3. 無窓の場合



階数が3以上、階数が2、階数が1などの建築物の内装制限

P.16

A. 建築物の規模が次のものは、構造、用途のいかんに関わらず内装制限をうけます。

階数が3以上で延べ面積が500㎡を超えるもの
階数が2 で延べ面積が1,000㎡を超えるもの
階数が1 で延べ面積が3,000㎡を超えるもの

制限 { 居室・壁……難燃以上
(床面上1.2m以下の部分は除く)※
居室・天井……難燃以上※
通路・壁、天井とも……準不燃以上※

但し、学校等と次頁のBのもの、ならびに耐火建築物又は準耐火建築物(イ)で高さ31m以下の部分にある100㎡以内に防火区画された特殊建築物の用に供しない居室は除かれています。

●学校等とは、学校、体育館、ボーリング場、スキー場、スケート場、水泳場又はスポーツの練習場を指します。

B. 上記の内装制限を定めた条項には、但し書きがあつて、次の特殊建築物の高さ31m以下の部分については適用を除外しています。つまり、この部分については次の特殊建築物に対して設けられた内装制限だけが適用されることとなります。

●特殊建築物——病院、ホテル、旅館、下宿、共同住宅、寄宿舍、児童福祉施設等

●同特殊建築物の内装制限の規定

耐火建築物	準耐火建築物(イ)	準耐火建築物	その他の建築物
3階以上の部分の床面積の合計が300㎡以上のもので100㎡(共同住宅は200㎡)以内に防火区画されたものは除く	2階の部分の床面積の合計が300㎡以上(病院はその部分に患者の収容施設がある場合に限る)のもの		床面積の合計が200㎡以上のもので

制限 { 居室・壁……難燃以上(床面上1.2m以下の部分は除く)※
居室・天井……難燃以上、但し3階以上の階に居室を有する建築物の場合は準不燃以上※
通路・壁、天井とも……準不燃以上※

階数が3以上、階数が2、階数が1などの建築物の内装制限

P.16

C. この内装制限は、建築物の用途、構造に関係なく一定の規模をこえるものについて定められたものです。この規定とは別に、特殊建築物、無窓建築物(表7欄)などには、その条件によって定められた内装制限がありますので、その関係部分を参照して下さい。

D. 《除外規定》

- ① 回り縁、窓台その他これらに類するものには内装制限はありません。
- ② 上記A、B、Cの内装制限は、スプリンクラー等自動式のものと及び令第126条の3の規定に適合する排煙設備を設けた場合は、その部分は適用されません。

(注)

- ① 避難階段、特別避難階段(令第122条、第123条)

法令の定めによって設けられた避難階段、特別避難階段は、その附室を含めて壁、天井は下地とも不燃材料で仕上げなければなりません。

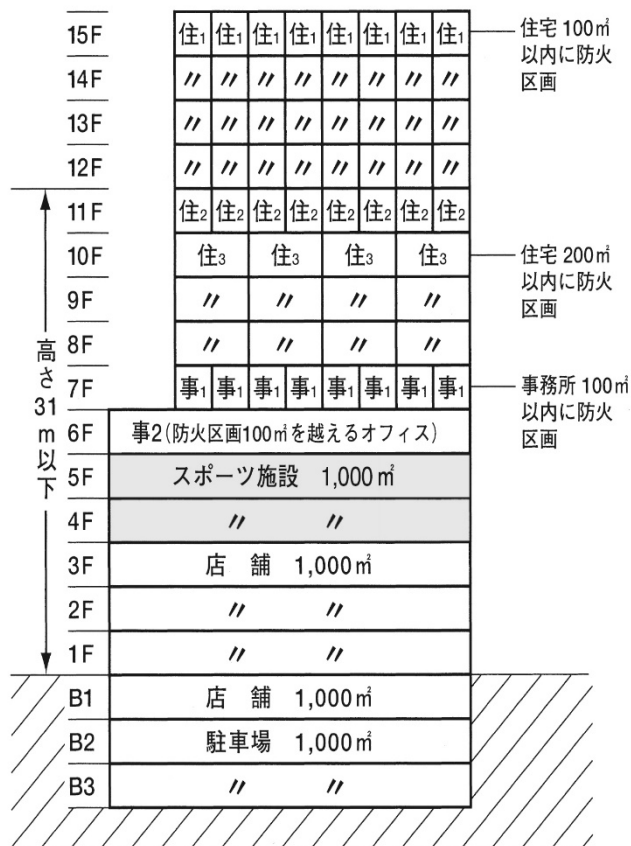
- ② 防火区画(令第112条、第128条の3)

標題の居室が建物の11階以上及び地下街にある場合並びに階段、吹き抜け等との区画と関連する場合は、防火区画の定める内装の防火性能との関係が生じます。その関係は防火区画の欄をみて下さい。

例図とその解説

P.17

耐火構造高層建築物概念図



▶ 住1……「規模」の制限を受ける

この居室は、共同住宅など表2欄の制限は200m²以内に防火区画に該当しうけませんが、31m以上にあるので規模に対する制限(表6欄)をうけます。

●居室の壁・天井とも難燃以上

▶ 住2……居室は制限を受けない

▶ 住3……居室は制限を受けない

規模に対する制限(表6欄)は、共同住宅など表2欄のものの31m以下にある部分は除かれています。したがって表2欄の制限だけが適用されますが、同項では共同住宅で200m²以内に防火区画されたものは除くという規定があり、内装制限はうけません。

▶ 事2……「規模」の制限を受ける

この居室は規模に対する制限(表6欄)をうけます。 ●居室の壁・天井とも難燃以上

▶ スポーツ施設……「規模」の制限を受けない

表6欄の規模に対する制限では学校等を除くとしています。また、この用途の建築物に対する別段の規定もないので無窓の造りでない限り内装制限はうけません。

▶ 店舗(地上)……表3欄の制限を受ける

この居室は3階以上の部分の床面積の合計が1,000m²以上に該当し、百貨店等に対し設けられた表3欄の内装制限をうけます。

●居室の壁・天井とも難燃以上、天井は3階以上に居室のある……に該当し準不燃以上

▶ 店舗(地下)……表5欄の制限を受ける

▶ 駐車場(地下)……表4欄の制限を受ける

●店舗、駐車場……居室の壁・天井とも準不燃以上

▶ 通路……壁・天井とも準不燃以上

居室から地上に通じる主たる廊下、階段は、壁・天井とも準不燃以上です。なお、避難階段、特別避難階段は不燃です。

調理室、浴室その他の室で、かまど、こんろその他火を使用する設備又は器具を設けたものの内装制限

P.18

A. 主要構造部を耐火構造としたものを除いて、次表の建築物の対象部分は、次の内装制限をうけます。

なお、下宿、共同住宅、寄宿舎の令第115条の2の2第1項第1号の技術基準に適合する準耐火建築物(高性能と略称する。木造3階建て共同住宅の基準、1時間耐火)は耐火建築物とみなされますのでこの規定の制限は受けません。その他の準耐火建築物(法第2条第9号の3イ及びロ)は、この内装制限をうけます。

建築物	対象階	対象の部屋	対象となる条件
階数が2以上の住宅(事務所、店舗等の兼用を含む)	最上階以外の階	調理室、浴室、乾燥室、ボイラー室、作業室、その他の室	かまど、こんろ、ストーブ、炉、ボイラー、内燃機関その他火を使用する設備又は器具を設けたもの
住宅以外の用途の建築物	全部		

制限: 壁、天井とも準不燃以上※

(注) 標題の内装制限では、通路等については何も規定してありません。

B. 《除外規定》

- ① 回り縁、窓台その他これらに類するものには内装制限はありません。
- ② 上記の内装制限は、スプリンクラー等自動式のものと及び令第126条の3の規定に適合する排煙設備を設けた場合は、その部分は適用されません。

例図とその解説

P.19

▶ 内装制限をうけないもの…… 住宅の場合

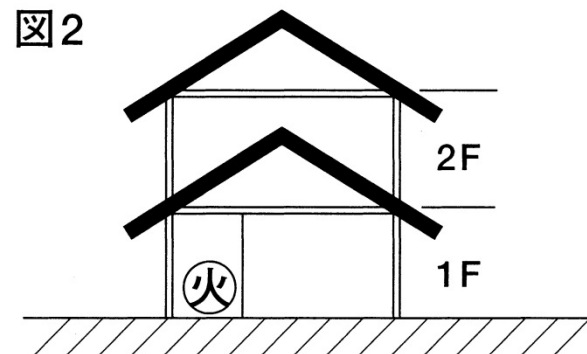


木造又は準耐火建築物

図1のような平家の場合及び2階建でも2階部分に火を使う設備等が設けられた場合は、当該内装制限は適応されません。

(注)火を使う設備、器具等には、石油ストーブ、ガスストーブなど持ち運びできるタイプのものは含まれていません。またIHヒーターは管轄の消防署によって見解が違うので確認が必要。

▶ 内装制限をうけるもの…… 住宅の場合



木造又は準耐火建築物

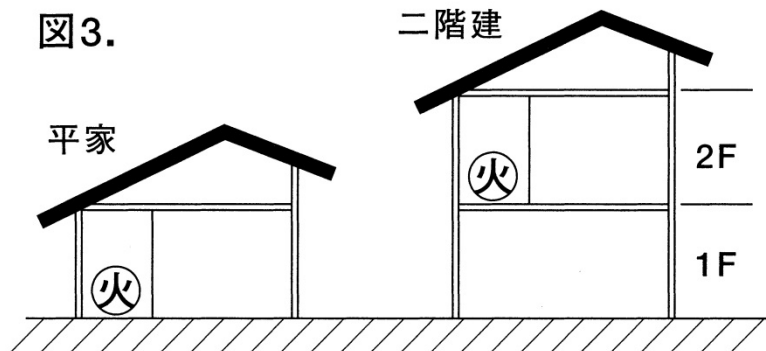
図2のような1階部分に火を使う設備を設けた場合は、

● 壁・天井とも準不燃物以上となります。
なお、共同住宅で高性能準耐火建築物の場合は耐火建築物とみなされますので、この規定の制限はうけません。

例図とその解説

P.19

▶ 内装制限をうけるもの…… 住宅以外の場合

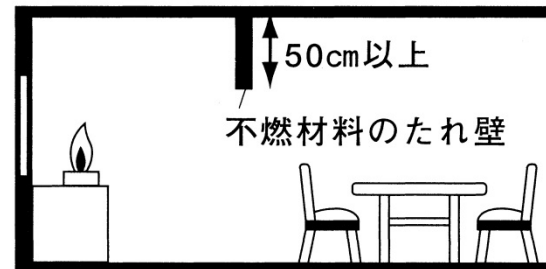


木造又は準耐火建築物

住宅以外の場合は平家でも、また、最上階に火を使う設備を設けた場合でも全て、
● 壁・天井とも準不燃以上となります。

▶ L、D、Kのような場合の区切り

図4.



リビング、ダイニング、キッチンがワンルームになっているような建物の場合は、ワンルーム全体を準不燃以上に仕上げなければならなくなります。

この場合、火気使用部分と他の部分とを不燃材料で造り又はおおわれた50cm以上のたれ壁(図4参照)その他これに類するもので区画し、火気使用部分の室を準不燃以上で仕上げれば、その他の部分は制限の対象から除かれます。(建設省住指発第44号・昭和46年1月29日)

**防火壁装材料は国土交通大臣より認定
個別認定として①②いずれも法的には同じ認定です。**

① 壁紙の製造・販売業者が個々に認定を得たもの

**② 一般社団法人日本壁装協会が
共同管理防火壁装材料として認定を得たもの**

防火壁装材料の認定

製品情報ラベル			
ホルムアルデヒド等級 F☆☆☆☆		退色性・変色色落ち度	JIS
JIS A 6921		材料構成	
製造業者			
品番	寸法(有効幅cm)		
ロット番号	販売元		
防火製品表示ラベル			
材料区分	防火性能		防火種別
基材の種類 (下地の種類)	防火性能	施工方法	認定
不燃材料 (金属板及び不燃石膏ボードを除く)			
不燃石膏ボード			
準不燃材料			
金属板			
・施工用検査票は、JIS A 6922の品質規格に合格しJISマーク表示されたものの品質を有し、ホルムアルデヒド発熱量が規制対象外の大臣認定を受けたものは、図形換算量で60g/m²(シーラーを含む)以下にしてください。 ・換装を容易にするため、張り下地の表面にシーラー処理を施して下さい。 ・施工については、日本壁装協会制定による「防火壁装材料の施工共通仕様」を参照して下さい。 ・断熱材料に施工しても、防火材料としては認められません。 ・この壁紙は、認定条件通りに仕上げた場合、国土交通大臣より防火材料として認定されています。			
防火認定取得者			
日本壁装協会 壁紙品質			

製品情報ラベル			
ホルムアルデヒド等級 F☆☆☆☆		材料構成	JIS
大臣認定番号 第 号		認定取得者	
品番	寸法(有効幅cm×有効長さm)		
ロット番号	販売元		
防火製品表示ラベル			
材料区分	防火性能		防火種別
基材の種類 (下地の種類)	防火性能	施工方法	認定番号
不燃材料 (金属板及び不燃石膏ボードを除く)			
不燃石膏ボード			
準不燃材料			
金属板			
・施工用検査票は、JIS A 6922の品質規格に合格しJISマーク表示されたもの、もしくはこれと同等の品質を有し、ホルムアルデヒド発熱量が規制対象外の大臣認定を受けたものを使用し、その使用量は、図形換算量で60g/m²(シーラーを含む)以下にしてください。 ・換装を容易にするため、張り下地の表面にシーラー処理を施して下さい。 ・施工については、日本壁装協会制定による「防火壁装材料の標準施工法」を参照して下さい。 ・断熱材料に施工しても、防火材料としては認められません。 ・この壁紙は、認定条件通りに仕上げた場合、国土交通大臣より防火材料として認定されています。			
防火認定取得者			
日本壁装協会 壁紙品質管理システム様式			

P.39

P.63

メーカー出荷時に貼付

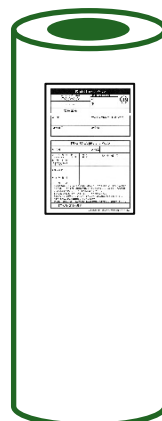
日本壁装協会登録
シックハウス対策品

等級区分

F★★★★★

WACO 日本壁装協会

<http://www.wacoa.jp/Hekisou/>



JIS規格と大臣認定の2つの
様式がある

製造メーカーより製造出荷される
壁紙(正反)に貼付

流通過程でカットして販売される
壁紙に貼付

使用者は、ラベル製作者である
日本壁装協会へ表示資格の
登録審査の手続きが必要。

出荷ラベルとセットで使用。

- 1 材料、壁紙の確認**
- 2 下地基材の確認**
- 3 施工**
- 4 施工後の認定ラベル表示**

ラベル申請書の書き方

ベル交付申請書の書き方の例

P.43

申請書の氏名、登録番号、事業所の住所・電話・FAX等はキチンとご記入ください。

新築、改築の別を○で囲んでください。

区分欄は、居室か、通路かその天井なのか壁なのかを○囲いしてください。なお、居室と通路は、必ず別の欄に分けて記載して下さい。

天井、壁が同じ下地で同じ壁紙の場合は申請記入を集約することもできます。ラベル表示は規定通り行います。

石こうボードの場合は防火性能に必ず○印してください。

防火壁装施工管理ラベル交付申請書

壁装施工団体協議会—書式20-01

年 月 日

申請者 事業所所在地・電話・FAX

組合証明印

事業所名

施工管理者名 (講習受講登録者) 登録番号

壁装施工団体協議会の品質表示規定を遵守し、下記の通り施工しました。

標記ラベルの交付を申請します。

工 事 名	新築 改築 改装	建築物の 用 途
現 場 所 在 地		建築物の 規 模
建 設 業 者 又 は 発 注 者		延床面積 m ² 階建
建 設 工 事 責 任 者 又 は 内 装 工 事 責 任 者		建築物の 構 造
		耐火建築物 準耐火建築物 (イ)
		準耐火建築物 (ロ) その他

(注) 改築・改装の場合はその旨を工事名称欄にご記入下さい。

区 分	区画数	基 材 (下地) 材 料 名	工 法	防 火 壁 装 材 料 メーカー名・品名 認定番号	使用量	ラベル 枚 数	備 考
居室 天井		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
通路等 壁		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
居室 天井		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
通路等 壁		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
居室 天井		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
通路等 壁		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
居室 天井		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
通路等 壁		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
居室 天井		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
通路等 壁		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
居室 天井		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
通路等 壁		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
居室 天井		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
通路等 壁		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
居室 天井		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	
通路等 壁		不燃/金属/準不燃	直張	NM, QM, RM	m ²	枚	

一部の工事でも建物全体のm²数を記入してください。規模が厳密に分からない場合は、およその見当を記入しても結構です。

ラベルは1区画2枚必要です。枚数は区画数×2となります。

認定番号は見本帳の価格表に記載されています。

使用する壁紙のブランドメーカー名、見本帳名を記入し品番をご記入ください。

この申請書は最低10年間は 保管することを定められています。

申請書には施工した「建物と施工箇所」「下地基材の種類・防火性能」「施工した壁紙の品種・認定番号」「使用した施工面積」「貼付するラベル数」等を記載します。

防火壁装施工管理ラベル交付申請書		壁装施工団体協議会一書式20-01	
		年	月 日
申請者 事業所在地・電話・FAX			
殿			
組合証明印	事業所名		
印			
壁装施工団体協議会の品質表示規定を遵守し、下記の通り施工しました。		施工管理者名 (講習受講登録者)	
標記ラベルの交付を申請します。		登録番号	
工 事 名 称	新築 改築 改装	建築物の 用 途	
現 場 所 在 地		建築物の 規 模	延床面積 m ² 階建
建 設 業 者 又 は 発 注 者		建築物の 構 造	耐 火 準耐火 建築物 建築物 (イ) 準耐火 建築物 (ロ) その他
建 設 工 事 責 任 者 又は内装工事責任者			

講習受講

登録

資格証
受領

- 3年に1回 資格更新
- 施工管理者の規定を守る

**国土交通大臣認定の認定仕様を遵守した
防火仕上りを表示できるのは防火壁装施工
管理者が行った「ラベル表示」だけです。**

もし、ラベル無しで「正規な防火仕上り」であることを証明しようとすると、「メーカー等の認定書の写しと、販売と実績を証明する取引書類や、出荷伝票」、「販売店の在庫、取引関係書類、出荷伝票配達指示書等」、「施工店の注文書、取引関係書類、配達指示書、支払伝票」、場合によっては「試験成績書」を求められることもあり、膨大な資料が必要になります。

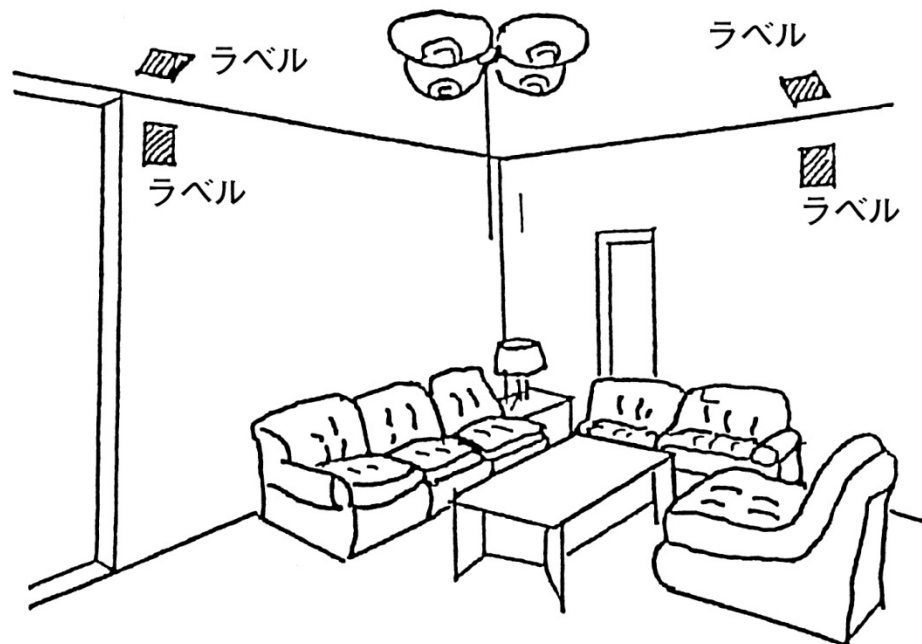
1 国土交通大臣大臣官房官庁営繕部監修 『公共建築工事標準仕様書』

- 元々は官庁建築物のための仕様書だが、一般の建築にも準用されることが多い。
- 公共建築工事標準仕様書には「防火材料の指定又は認定を受けた壁紙には、施工後適切な表示を行う」と記載されている

2 同部監修 『建築工事監理指針』

- 上記の標準仕様書を補完し具体的な監理方法を定めた指針
- 防火材料の認定を受けた壁紙には、施工後、施工責任を明確にし、当該壁紙よる施工が認定された条件を遵守して行われた防火性能のある仕上げであることを表す施工管理ラベルを、1区分(1室)ごとに2枚以上張り付けて表示する

国土交通省監修の「建築工事標準仕様書の施工管理指針」には、工事完成後は「施工管理ラベルを1区分(1室)ごとに2枚以上貼り付けること」と記載されています。



⑧ 防火材料の表示(抜粋)

(1)成型品のマーク

不燃材料, 準不燃材料及び難燃材料(以下「防火材料」という。)として認定されたもののうち成型品(工場等で製造された規格品)については, 工場等からの出荷の際, その表面又は包装に表示マークを附することになっているので施工前に確認するよう指導すること。◆

(2)施工後の表示マーク

認定された防火材料については, 各室又はこれに準ずる用途上の区分ごとに2か所以上に表示マークを附すよう指導すること。◆

なお, 表示マークについては, 常時貼付しておくべきものではないが, 明らかに表面からのみでは防火材料の区分等が不明のものについては意匠上差し支えない場所(例えば点検口裏等)に貼付することで差し支えないこと。◆

監修 東京消防庁	
予防事務審査・検査基準	
改訂第13版	
I	
公益財団法人 東京防災救急協会	

目次	
I	
第1章 総 則	
第2章 消防同意事務審査要領	
第1節 前 言	3
第2節 認定の趣旨	4
第3節 認定の対象となる防火材料の種類	14
第4節 消防同意事務審査の申請	67
第5節 認定の申請、認定の受理及び認定の取扱い	71
第6節 認定の取扱い	78
第7節 収容人員の認定	93
第8節 収容人員に規定する区域等の取扱い	94
第2部 防火材料の認定	
第1章 防火材料の認定	102
第2章 防火材料の認定	116
第3章 防火材料の認定	131
第4章 防火材料の認定	139
第5章 防火材料の認定	150
第6章 防火材料の認定	155
第7章 防火材料の認定	163
第8章 防火材料の認定	172
第9章 防火材料の認定	179
第10章 防火材料の認定	185
第11章 防火材料の認定	220
第12章 防火材料の認定	226
第13章 防火材料の認定	229
第3部 防火材料の認定	
第1章 防火材料の認定	235
第2章 防火材料の認定	239
第3章 防火材料の認定	242
第4章 防火材料の認定	249
第5章 防火材料の認定	250
第6章 防火材料の認定	254
第7章 防火材料の認定	260
第8章 防火材料の認定	272
第9章 防火材料の認定	273
第10章 防火材料の認定	276



ご清聴ありがとうございました。

**皆様と共に業界の健全な発展と、防火品質管理を
遵守し、安全と信頼性を推進して参りましょう。**

**注)本資料は概説ですので、詳細については「防火壁装の知識」を
参照ください。**