

壁等の構造方法等について

■ 壁等の構造方法を定める件（令和 6 年国土交通省告示第 227 号）

1 適用条件（告示第一）

第 1 では、告示の適用対象とする建築物の条件を規定している。

第 1 号では、建築物全体の屋根の屋外側の仕上げを不燃材料としたものであることを規定している。ただし、火熱遮断壁等の屋根が平成 12 年建設省告示第 1443 号第 1 第 1 号ロで定める材料で造られた場合にあつては、当該屋根の部分についてはこの限りではない。

第 2 号では、当該建築物が可燃物からの発熱量が極めて大きい倉庫や車庫の用途でないことを規定している。ただし、本規定は建築物の一部を主たる用途に従属する自動車車庫や倉庫等の用途に供することを制限するものではない。

第 3 号では、火熱遮断壁等に隣接する室を倉庫や車室の用に供しないことを規定している。

第 4 号では、当該建築物の構造耐力上主要な部分は、損傷した場合に当該火熱遮断壁等に影響を与えない部分その他防火上支障がない部分を除き、鉄骨造としないことを規定している。これは、鉄骨造については、火災時に部材の変形等が想定され、火熱遮断壁等に防火上有害な損傷を与えることを懸念したものである。

「損傷した場合に当該火熱遮断壁等に影響を与えない部分その他防火上支障がない部分」とは、例えば、火熱遮断壁等に接続しない部分であつて、耐火被覆が設けられていることにより火災終了時まで損傷しない部分や当該部分に変形した場合でも火熱遮断壁等が損傷しないことが明確である部分を想定している。

第 5 号では、令第 109 条の 3 第 2 号に適合する構造としないことを規定している。当該構造は柱・はりが不燃材料とされており、鉄骨造とすることが想定されることから、第 4 号と同趣旨で除いたものである。

第 6 号では、火熱遮断壁等 (B) により分離された建築物の部分 (A+B) とその他の建築物の部分 (C) が床又は天井のみで区画されたものでないことを規定している。例えば、図 1 ①②のような場合を制限したものであり、③のように、「火熱遮断壁等である床のみで A と C の一部が上下に分離されるもの」も望ましくない。

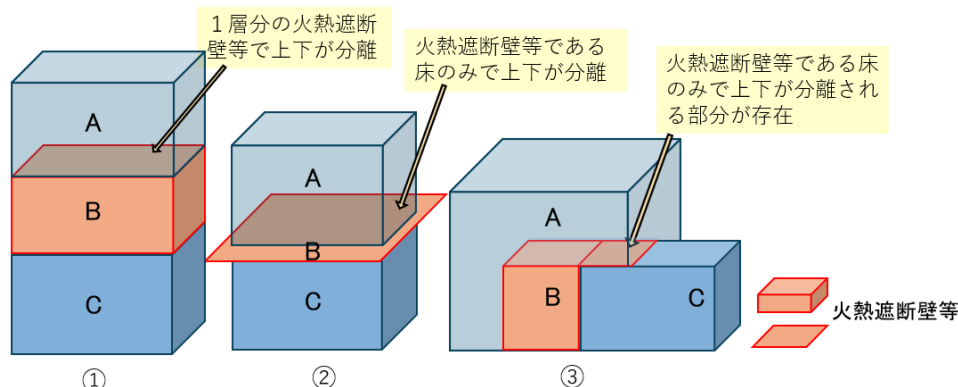


図 1 床又は天井のみで区画されたもの

第7号では、火熱遮断壁等又は当該火熱遮断壁等に隣接する部分の階数が四以上である場合には、これらの部分の全部又は一部を令第112条第11項に規定する堅穴部分としないことを規定している。

2 壁等の構造方法（告示第2）

壁等告示第2では、壁等のタイプを、次の3パターンに区分し、その構造方法を例示している。

- ① 耐力壁である間仕切壁及び防火設備で区画する場合（第1号）
- ② 間仕切壁、柱、はり及び防火設備で区画する場合（第2号）
- ③ 火災の発生のおそれの少ない室又は通行の用にのみ供する建築物の部分を構成する壁等により区画する場合（第3号）

以下①及び②を「壁タイプ」、③を「コアタイプ」又は「渡り廊下タイプ」という。

（1）壁等の各タイプにおける構造上の留意点について

壁タイプの場合、間仕切り壁に設ける防火設備は、閉鎖信頼性を高めるため、延焼防止上支障がないものとして令第109条の8の規定による国土交通大臣の認定を受けたものを2以上設置することを定めている。今後、大臣認定の実績等を踏まえて、具体の仕様を位置づける可能性がある。

渡り廊下タイプの場合、外壁又は屋根を不燃材料又は平成12年建設省告示第1443号第1第1号ロに掲げる材料とすることや外壁又は屋根を設けず、開放的な渡り廊下とすることが可能である。なお、その場合には、外壁又は屋根から早期に火炎が噴出することが想定されることから、第2第3号ハ（1）に定めるとおり、当該渡り廊下の床等の屋外側の仕上げを不燃材料とすること、当該渡り廊下と隣接室の接する部分から周囲5mの範囲を耐火構造とし、かつ、屋外側の仕上げを不燃材料とすること（図2）が必要である。

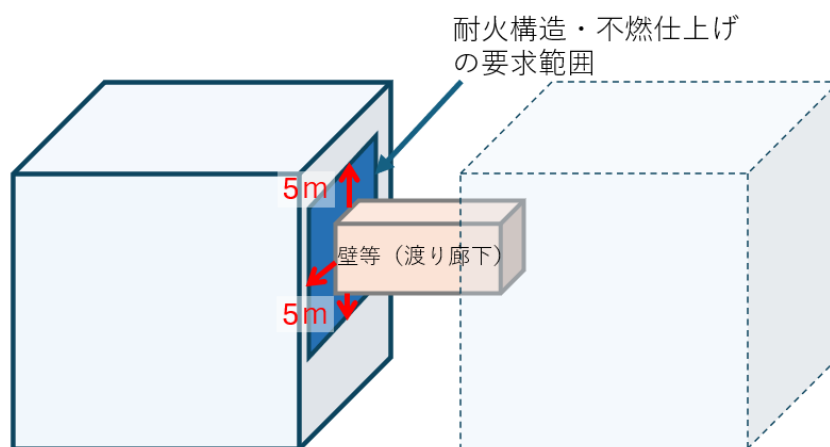


図2：耐火構造等とすることが必要な外壁面

(2) 壁等である防火設備について

壁等である防火設備は、延焼防止上、区画を形成する部材の裏面側に熱を伝えない構造とするため、遮熱性を有することが要求されるが、火災継続予測時間に応じ、隣接室及び区画室等の内装の仕上げ及び下地等の条件により、遮熱性の無いものや遮熱性に準じた性能（以下「準遮熱性」という。）を有するものを選択することが可能である。具体的には、令第 109 条の 8 第 2 号に定める当該加熱面以外の面のうち防火上支障がないものとして、隣接室及び壁等の内部が令和 6 年国土交通省告示第 228 号に定める基準に適合する場合にあっては、遮熱性の無い防火設備とすることが可能である。

また、隣接室及び壁等内部が令第 109 条の 8 第 2 号ロに基づき令和 6 年国土交通省告示第 229 号に定める措置が講じられた場合にあっては、準遮熱性を有する防火設備とすることが可能である。

なお、2つの防火設備で火災継続予測時間の遮炎性又は遮熱性を確保する場合、一の防火設備の性能要求時間は下表を参考にされたい。

火災継続予測時間	一の防火設備の性能要求時間
60 分	45 分
90 分	60 分
120 分	90 分
135 分	90 分
150 分	105 分
180 分	120 分

壁等である間仕切壁の開口部に設ける防火設備においては、壁等で区画された建築物の部分が複数層同時に燃焼する際の強い火災圧力を受けた場合でも延焼を防止する性能を満たすため、ラッチその他の開放防止機構を設けることとしている。ただし、ドアクローザーの閉鎖力が一定以上である場合には、地階の場合を除き、不要としている。ドアクローザーの閉鎖力については、当該防火設備を通行・避難の用に供する場合には令第 112 条第 19 項第 1 号の規定に基づき避難上支障がないものとして 50N 以下とすることとし、建築物の利用者が支障なく開けることができるものとする必要があることに留意されたい。

(3) 防火被覆の留め付け方法について

壁等の仕様について、防火被覆の留付や目地の処理が適切に行われていることが前提である。具体的には以下を参考にされたい。

- ・「準耐火建築物の防火設計指針」財団法人日本建築センター編集・発行（平成 6 年）
- ・「木造建築物の防・耐火設計マニュアル-大規模木造を中心として-(第 2 版)」一般財団法人日本建築センター発行（令和 4 年）

なお、防火被覆の目地の処理は、継目処理工法又は突き付け工法によるものとされたい。また、壁等が建築物の屋根面又は外壁面から突出する場合には、壁等に要求される防火被覆を突出する部分にも設ける必要がある。

(4) 基礎を通じた延焼防止について

火熱遮断壁等で分離された2以上の部分が当該建築物の基礎を通じて延焼しないよう、基礎を延焼防止上支障のない構造とすることが必要である。

(5) コアタイプ又は渡り廊下タイプの場合の床面積の合計の考え方

壁等がコアタイプ又は渡り廊下タイプの場合には、コア部分及び渡り廊下部分の床面積は当該火熱遮断壁等で分離される二の建築物の部分の両方に含めることとする。

3 壁等がコアタイプである場合の内部の構造（告示第3）

第3では、コア内部に可燃性の付け柱や階段等が設置されれば、その可燃物量の増加により火災継続時間が長くなり、延焼防止上の問題となるため、これらが不燃材料で造られたものか、被覆材に可燃性の材料を含まない耐火構造であることを規定している。

4 壁等と壁等以外の建築物の部分の接する部分（告示第4）

第4では、壁等に当該壁等以外の建築物の部分の倒壊によつて生ずる応力が伝えられた場合に、当該建築物の他の部分に防火上有害な変形、亀裂その他の損傷を生じさせないため、壁等と当該壁等以外の建築物の部分の接合部をエキスパンションジョイントその他の応力を伝えない構造方法で接続することを規定している。当該構造方法は「延焼防止上支障がないものに限る。」としており、具体的な措置としては耐火構造の被覆として用いられている可撓性のあるもの等、遮熱性能・遮炎性能を有する耐火帯を設けることなどが挙げられる。

なお、従来の壁等においては、建築物の部分の構造によらず、接合部はすべてエキスパンションジョイントその他の応力を伝えない構造方法で接続することとされていたところ、火熱遮断壁等により分離された部分の特定主要構造部が耐火構造、令第108条の4第1項第1号若しくは第2号に該当する構造又は令第109条の5第1号に掲げる基準に適合する構造である場合には、当該部分が火災終了まで損傷しない性能を有していることから、当該部分と壁等の接合方法を問わないこととした。

5 隣り合う外壁面の延焼防止（告示第5）

第5では、火熱遮断壁等により分離された部分から屋外に出た火炎による延焼を防止するため、壁等の両端及び上端を建築物の外壁面及び屋根面から一定以上

突出させることや、壁等を含み一定範囲内の屋根及び外壁を耐火構造等とすることを定めている。なお、なす角が 135 度以内である場合の外壁面を通じた延焼防止については第 6 で規定していることから、第 5 はなす角が 135 度超の場合に適用される。

第 5 により耐火構造とした外壁部分は、屋外側を不燃材料で仕上げ、かつ、開口部に外壁の性能と同じ時間の遮炎性能を有する防火設備を設置する必要がある。また、防火構造とした外壁部分は、屋外側を準不燃材料で仕上げ、かつ、開口部に法第 2 条第 9 号の 2 ロに規定する防火設備を設置する必要がある。

また、壁等を含み、一定範囲内の外壁を耐火構造とした場合には、軒裏等を通じて熱気流が流れることで壁等をまたいで延焼することを防止するため、当該外壁に接して軒裏やひさし等を設けないこととしている。(第 1 号ロ、第 2 号ロ)

(1) 壁タイプの場合

以下の①から③までのいずれかの基準に適合することを定めている。

- ① 壁等以外の建築物 (A) とその他の建築物の部分 (C) を区画する火熱遮断壁等 (壁等 (B)) (※A～C の定義は以下同じ。) において、火熱遮断壁等の両端及び上端を構成する壁等は、建築物の外壁面及び屋根面から 2m 以上突出させ、当該突出させた壁等の部分に開口部を設けないこと。(第 1 号)

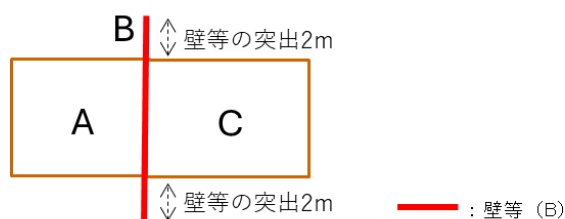


図 3 : 壁等 (B) を 2 m 突出させる場合 (平面図)

- ② 壁等の突出長さに応じて一定の範囲を耐火構造 (壁等を含み最大 3m の範囲) 及び防火構造 (壁等を含み両側に最大 6.5m の範囲) とすること。(第 1 号イ (1))

なお、耐火構造とする外壁の構造は、火災継続予測時間に応じて表 2 に定めているが、図 6 のように、壁等と接する外壁の一方のみを耐火構造とする場合にあっては、火熱遮断壁等で分離された建築物の他の部分の外壁が早期に加熱されることが想定されるため、火災継続予測時間の非損傷性・遮熱性・遮炎性を有する構造 (表 3 に定める構造) とする必要がある。

- : 壁等（壁タイプ）（B）
- : 耐火構造・不燃仕上げ・遮炎性防火設備（遮炎性要求時間は壁と同じ）
- : 防火構造・準不燃仕上げ・防火設備

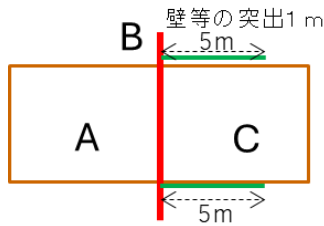


図4：壁等（B）を突出させる場合（平面図）

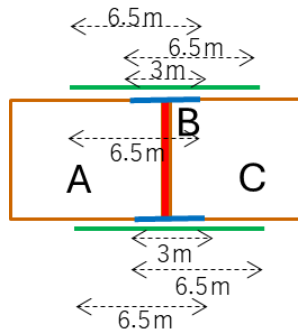


図5：壁等（B）を突出させない場合（平面図）

（壁等を含み両側を耐火構造）

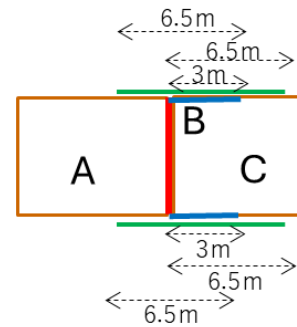


図6：壁等（B）を突出させない場合（平面図）

（壁等を含み片側（C側）のみ耐火構造）

- ③ 壁等を含み、壁等に接する一方の部分を幅6.5m以上にわたって、耐火構造とすること。（第1号イ（2））

耐火構造とする外壁は火災継続予測時間の非損傷性・遮熱性・遮炎性を有する構造（表3に掲げる構造）とする必要がある。

- : 壁等（壁タイプ）（B）
- : 耐火構造・不燃仕上げ・遮炎性防火設備（遮炎性要求時間は壁と同じ）

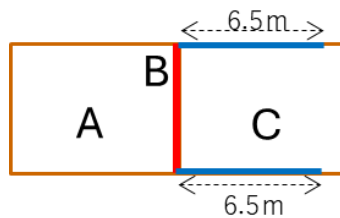


図7：壁等（B）を含み片側（C側）のみ耐火構造（平面図）

（2） コアタイプ又は渡り廊下タイプの場合

以下の①又は②のいずれかの基準に適合することを定めている。

- ① 耐火構造（壁等を含み幅3mの範囲）の部分及び防火構造（壁等を含み両側に最大6.5mの範囲）を確保すること。（第2号イ（1））

耐火構造とする外壁は表 2 に掲げる構造とすることとしている。ただし、壁等が渡り廊下タイプであって、当該外壁又は屋根を不燃材料又は平成 12 年建設省告示第 1443 号第 1 第 1 号ロに掲げる材料で造られたものとする場合にあっては、当該外壁又は屋根は、この限りでない。

- : 壁等（コア・渡り廊下）（B）
- : 耐火構造・不燃仕上げ・遮炎性防火設備（遮炎性要求時間は壁と同じ）
- : 防火構造・準不燃仕上げ・両面20分防火設備

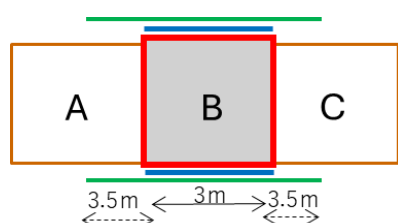


図 8：コア又は渡り廊下（B）が 3m 以上である場合
（平面図）

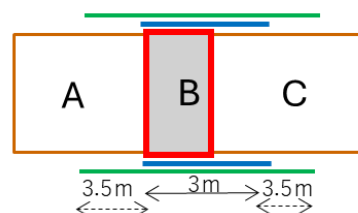


図 9：コア又は渡り廊下（B）が 3m 未満の場合
（平面図）

- ② 壁等を含み、壁等に接する一方の部分の幅 6.5m 以上にわたって、耐火構造とすること。（第 2 号イ（2））

耐火構造とする外壁は火災継続予測時間の非損傷性・遮熱性・遮炎性を有する構造（表 3 に掲げる構造）とする必要がある。ただし、壁等である外壁は、第 2 第 3 号ハで定める構造となっていることから、表 3 に掲げる構造とする必要はない。

- : 壁等（コア・渡り廊下）（B）
- : 耐火構造・不燃仕上げ・遮炎性防火設備（遮炎性要求時間は壁と同じ）

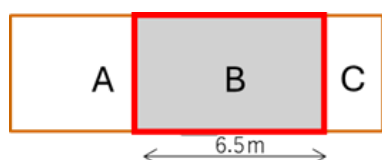


図 10：コア又は渡り廊下（B）が 6.5m 以上である場合
（平面図）

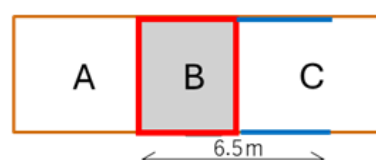


図 11：コア又は渡り廊下（B）が 6.5m 未満の場合
（平面図）

6 相対する外壁の延焼防止（告示第 6）

第 6 では、火熱遮断壁等で分離された一の建築物の部分の外壁面と他の建築物の部分の外壁面のなす角が 135 度以下の場合において、外壁面を通じた延焼を防止するため、一定範囲内の外壁を耐火構造等とすることを定めている。

（1）外壁面のなす角が 90 度未満である場合（第 1 号）

相互の外壁間の中心線から 5m 以下の建築物の部分の外壁面を第 5 第 1 号イ（1）表 2 に掲げる構造とし、屋外側の仕上げを不燃材料で仕上げ、かつ、開

口部に外壁の性能と同じ時間の遮炎性能を有する防火設備を設置することを定めている。例えば、渡り廊下タイプの場合にあっては、渡り廊下の長さが10mを超えない場合は相対する外壁がこれらの基準を満たす必要がある。

- : 壁等 (B)
- : 耐火構造・不燃仕上げ・遮炎性防火設備 (遮炎性要求時間は壁と同じ)

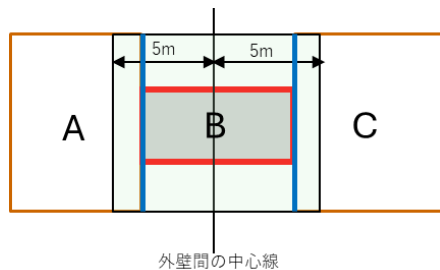


図12：渡り廊下 (B) の長さが10m以内である場合
(平面図)

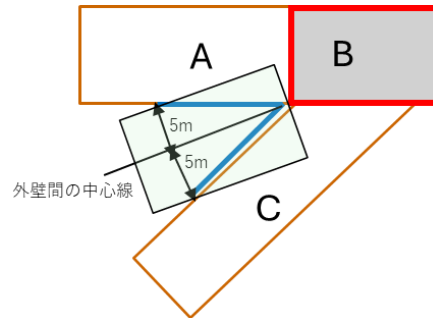


図13：コアタイプ (B) でなす角が90度未満である場合
(平面図)

(2) 外壁面のなす角が90度以上135度以下である場合 (第2号)

(1) に掲げる基準に適合する他、一の建築物の部分の外壁について、壁等を含み、幅10mにわたって第5第1号イ(1)表3に掲げる構造とし、屋外側の仕上げを不燃材料で仕上げ、かつ、開口部に外壁の性能と同じ時間の遮炎性能を有する防火設備を設置することを定めている。

- : 壁等 (B)
- : 耐火構造・不燃仕上げ・遮炎性防火設備 (遮炎性要求時間は壁と同じ)

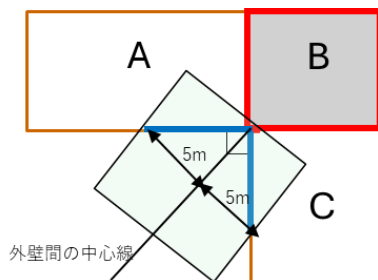


図14：(1) に掲げる基準に適合する場合
(平面図)

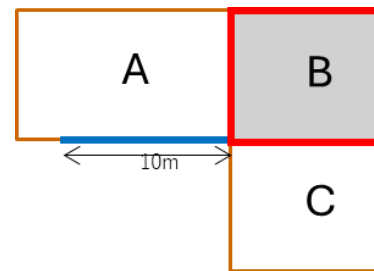


図15：一の建築物の部分 (A) のみ耐火構造等とする場合
(平面図)

7 高さが異なる部分がある場合の壁等の建築物外部を通じた延焼防止 (告示第7)

火熱遮断壁等で分離された建築物の部分の高さが異なる場合で、壁等を低い部分に設ける場合にあっては、壁等から水平距離5m以内で、かつ、低い部分の屋根から垂直距離が7m以下である高い部分の外壁は耐火構造とし、屋外側の仕上げを不燃材料とし、かつ、開口部に特定防火設備を設置することを規定している。なお、低い部分の屋根で、高い部分からの水平距離が5m以内である部分が耐火構造であり、かつ、開口部がない場合においては、本措置は不要である。

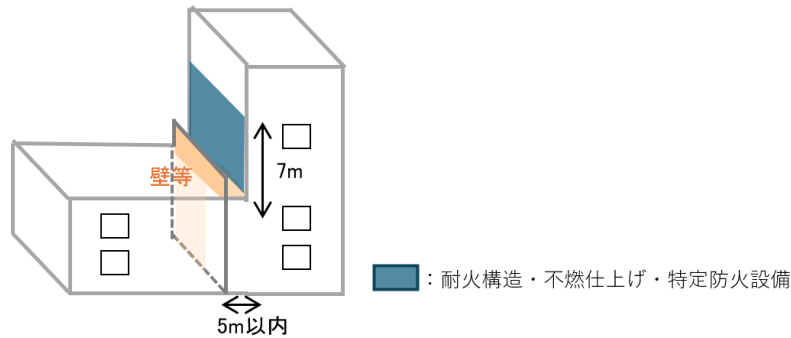


図 16：高さが異なる部分がある場合

8 壁等の区画貫通部の措置（告示第 8、9）

第 8 では、壁等が遮熱性を満たすため、給水管、配電管等が壁等を貫通する場合には壁等との隙間をモルタル等の不燃材料で埋めること、令第 129 条の 2 の 4 第 1 項第 7 号に定める区画貫通処理を講じることを定めている。

第 9 では、換気、暖房又は冷房の設備の風道が壁等を貫通する場合には防火ダンパー等を設けることを定めている。なお、防火ダンパーは火災継続予測時間（渡り廊下タイプ又はコアタイプの場合は貫通する壁・床の遮炎性要求時間と同じ時間）の遮炎性を有するものとする必要がある。

9 火災継続予測時間の算出（告示第 10）

第 10 では、火災継続予測時間を以下のとおり規定している。火熱遮断壁等で分離された二の建築物の部分の火災継続予測時間のうち長い時間を採用し、壁等の構造方法を選択する必要がある。

建築物の部分	火災継続予測時間
<ul style="list-style-type: none"> ・主要構造部が準耐火構造（特定主要構造部が耐火構造を含む。） ・階数が 3 以上 ・令和元年国土交通省告示第 193 号第 1 第 1 項第 3 号 ・平成 27 年国土交通省告示第 255 号第 1 第 1 項第 2～4 号 	90 分
<ul style="list-style-type: none"> ・令第 108 条の 4 第 1 項第 1 号又は第 2 号 	隣接室の通常火災継続予測時間のうち、最も長い時間
<ul style="list-style-type: none"> ・火災時倒壊防止構造 	通常火災終了時間
<ul style="list-style-type: none"> ・階数が 2 以下かつ主要構造部が防火構造等 ・令和元年国土交通省告示第 193 号第 1 第 1 項第 4 号 	60 分

10 遮熱性等を有する防火設備の仕様追加（告示第 11～16）

第 11～16 では、遮熱性又は準遮熱性を有する防火設備の仕様を規定している。

■ 壁等の加熱面以外の面のうち防火上支障がないものを定める件（令和6年国土交通省告示第228号）

壁等の場合は、延焼防止上、区画を形成する部材の裏面側に熱を伝えない構造とするため、防火設備を遮熱性を有するものとするか、防火設備自体を遮熱性を有しないものとする代わりに、裏面側の室内（隣接室）に不燃化等の措置を講じる必要がある。この裏面側の室内に不燃化等の措置を講じた場合の遮熱性が要求されない面を令第109条の8第2号において「防火上支障がないものとして国土交通大臣が定めるもの」と規定しており、令和6年国土交通省告示第228号において定めている。

本告示は、「壁等の加熱面以外の面のうち防火上支障がないものを定める件」（平成27年国土交通省告示第249号）に規定していた内容を継承しているが、不燃化等の措置を講じる範囲の合理化や仕様の追加等をしている。

本告示に定める遮熱性が要求されない防火設備の面の基準は以下のとおり。

- (1) 当該防火設備が火災継続予測時間遮炎性を有すること。なお、2つの防火設備で火災継続予測時間の遮炎性を確保する場合には、火災継続予測時間90分の場合に特定防火設備、60分の場合に45分間防火設備が要求される。
- (2) 隣接室（壁等の非加熱面側が面する室）の壁等である防火設備の周囲一定範囲の壁、天井及び床の仕上げ及び下地を準不燃材料等とすること。なお、壁等が渡り廊下タイプ又はコアタイプの場合にあっては、当該壁等の室内の同様の措置が必要である。

■ 内装の仕上げを不燃材料でし、かつ、その下地を不燃材料で造ることをその他これに準ずる措置の基準等を定める件（令和6年国土交通省告示第229号）

令第109条の8第2号ロにおいては、壁等が令第109条に規定する防火設備である場合において、特定非加熱面（当該加熱面以外の面（屋内に面するものに限る。）のうち防火上支障がないものとして令和6年国土交通省告示第228号に定める面以外のもの）が面する室に内装等の措置が講じられている場合において、当該防火設備に求められる遮熱性を緩和し、可燃物燃焼温度を超える温度であって当該措置によって当該室における延焼を防止することができる温度以上に上昇しないものであること（準遮熱性）を要求している。当該措置の基準及び温度を本告示において定めている。

第1では、内装等の措置の基準は、防火設備の周囲15cm以内の壁、天井及び床の仕上げを不燃材料でし、かつ、その下地を不燃材料で造ることと定めている。壁等がコアタイプ又は渡り廊下タイプの場合にあっては、当該壁等の内部も本基準に適合する必要がある。

第2では、可燃物燃焼温度を超える温度であって当該措置によって当該室におけ

る延焼を防止することができる特定非加熱面の温度（特定非加熱面の全体について平均した温度）を 380 度と定めている。

■ **建築物の他の部分に防火上有害な変形、亀裂その他の損傷を生じさせないために壁等に必要とされる機能を定める件（令和 6 年国土交通省告示第 230 号）**

壁等に通常の火災による当該壁等以外の建築物の部分の倒壊による生ずる応力が伝えられた場合に、当該建築物の他の部分に防火上有害な変形、亀裂その他の損傷を生じさせないために、当該壁等の一部が損傷してもなお確保される機能を当該壁等の防火被覆の劣化及び損傷が生じないことその他の防火上必要な機能と定めている。建築確認等の審査においては、令和 6 年国土交通省告示第 227 号に定める構造方法に適合する壁等は、当該機能を有しているものと判断して差し支えない。