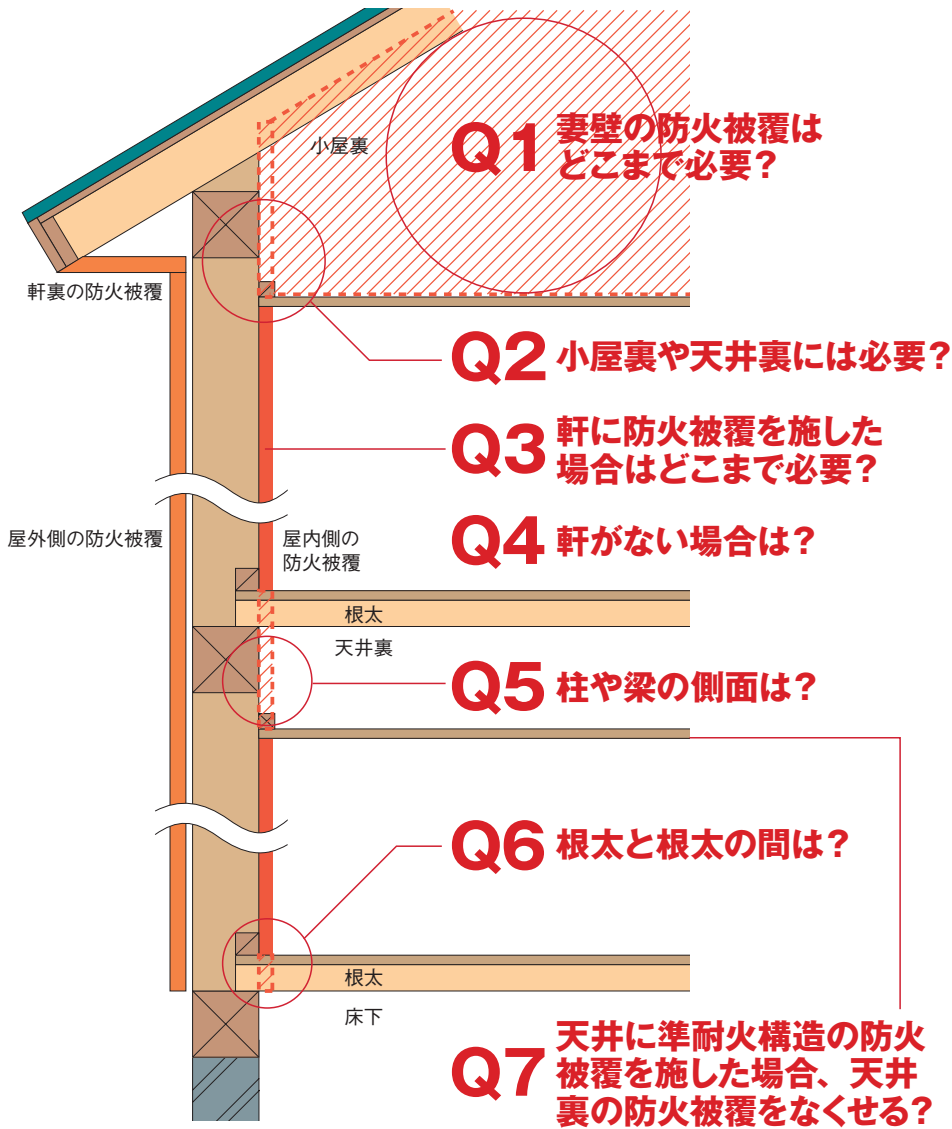


●屋内側の防火被覆の疑問

(イラスト: 笹沼真人)



57ページの写真は、本誌読者のAさんが見かけた戸建て住宅の現場だ。「屋内側の防火被覆が、必要な個所に施されていない」とAさんは指摘する。2000年以降、防火構造と準防火構造で必要になった屋内側の防火被覆は、どの範囲まで施工すべきかが不明瞭だ。疑問点を拾い出し、特定行政庁などに考え方を聞いた。

屋内の防火被覆どこまで必要？

●建設省告示1359号の概要

- ①以下の②③を満たす外壁とする
- ②屋内側に(A)か(B)の防火被覆を施す。(A)厚さ9.5mm以上の石こうボード張り。
(B)厚さ75mm以上のグラスウールもしくはロックウールを充てんした上に、厚さ4mm以上の合板、構造用パネル、パーティクルボードもしくは木材を張ったもの
- ③屋外側に仕様で定められた防火被覆を施す
- ④軒裏に防火被覆を施す。仕様規定は③と同じ

建設省告示1359号には、防火被覆の仕様規定はあるものの、屋内側の防火被覆がどの範囲まで必要かの説明はない。そのため、施工範囲のとらえ方が人によって異なるという問題が起きている。Aさんは、小屋裏の妻壁に防火被覆が必要だと考えていたのだが、写真の現場担当者は妻壁を必要

建築基準法では、準防火地域や22条地域に建つ戸建て住宅を、「防火構造」もしくは「準防火構造」とするよう定めている。防火の基準は2000年に改正され、その2年後に施行された。旧基準では耐火時間30分以上の外装材を採用するだけでよかったが、新基準では「外壁の屋内側」にも防火被覆が必要になった。屋内側の仕様規定は厚さ9.5mmの石こうボードなどだ。

●屋内側の防火被覆が張られていなかった現場



妻壁、根太と根太の間に防火被覆がない



階段の側壁に防火被覆がない

5 防火構造

1) 屋内側防火被覆の取扱い

告示で例示仕様されている屋内側被覆については、下図のように取り扱うものとする。なお軒先についても、①については屋根内部への炎の侵入を防止するために、厚さ30mm以上の木材や不燃系の材料の防火措置が望ましい。

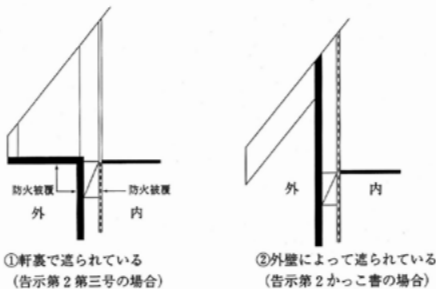


図 外壁及び軒裏の防火構造

解説

上記の図は、一般的な軒裏の構造方法を概念図として示したものである。図の①は、外壁の屋外側の構造方法を軒裏に施した場合であり、②は外壁（屋外側・屋内側の構造方法とも）により軒裏が小屋裏又は天井裏と覆われている構造方法である。

●施工範囲がわかりにくい解説書

「建築物の防火避難規定の解説2005」（発行：ぎょうせい）に書かれている告示1359号の説明。これでも、軒と天井の高さが異なる場合の扱いや、軒のない場合の施工範囲がわかりにくい。説明をまとめた日本建築行政会議は「記載内容以外は建築主事の判断に任せる」と回答

面倒なので見て見ぬふり

屋内側の防火被覆を張っていない可能性が高そうなのは、施工が面倒な小屋裏や天井裏、階段沿いの壁、根太と根太の間などだ。

こうした細かい部分は、確認検査機関のチェックが入りにくいため、設計者や施工者に事実上、判断を委ねられている。ある設計者は、「法律が改正されたときから、やっかいなことになったと思って、いたが、主事などに勝手に判断を仰ぐと施工が大変になる恐れがあるので、見て見ぬふりをして」と告白する。

告示1359号については、日本建築行政会議が編集した「建築物の防火避難規定の解説2005」に、少しだけ説明が示されている（上図参照）。しかし、これでは判断できない部分が多々残る。例え

探る

●特定行政庁に聞いた屋内側の防火被覆の考え方

設問	東京都	神奈川県	愛知県	高崎市	横浜市	名古屋市	堺市
Q1 妻壁はどこまで必要?	個別に判断する	外壁がぶつかる軒の高さまで。原則、垂木の下部まで必要	取り決めはない。壁としてみた場合に、炎の進入を防止できるかどうかで判断する	梁や桁下まで	天井裏の一番上まで	外壁がぶつかる軒の高さまで	外壁がぶつかる軒の高さまで
Q2 小屋裏や天井裏には必要?	天井裏は必要。小屋裏は人が出入りせず外壁がない場合は不要	不要	必要とは指導していない	必要	[建築物の防火避難規定の解説2005]の通り	必要	必要
Q3 軒に防火被覆を施している場合、どこまで必要?	基本は外壁がぶつかる軒の高さまで	基本は外壁がぶつかる軒の高さまで	取り決めはない。天井と軒の高さが一致している場合は天井まで。その他は個別判断	基本は天井下まで。天井が軒高より低い場合は外壁の高さまで、軒高より高い場合は天井まで	基本は外壁の上端まで	基本は外壁がぶつかる軒の高さまで	基本は外壁と同じ範囲まで。天井と軒の高さが一致している場合は天井まで
Q4 軒がなく、外壁に防火被覆が施されている場合、どこまで必要?	垂木や野地板まで	外壁の高さまで	壁としてみた場合に、炎の進入を防止できるかどうかで判断する	屋根下地にぶつかるまで	外壁の高さ以上	垂木まで	[建築物の防火避難規定の解説2005]の通り
Q5 柱や梁の側面は必要?	必要とは指導していない	必要とは指導していない	必要とは指導していない	真壁造以外は必要	必要とは指導していない	必要とは指導していない	必要とは指導していない
Q6 根太と根太の間は必要?	必要だが、未施工が多い	必要とは指導していない	必要とは指導していない	2階は必要	必要とは指導していない	必要とは指導していない	必要とは指導していない
Q7 天井に準耐火構造の防火被覆を施した場合、天井裏の防火被覆をなくすことを認めるか?	認めない	認めない	理論上は認められるが、該当事例は少ない	準耐火構造の大臣認定を得ている外装材を使用すれば認める	認めない	建物全体を準耐火構造の仕様にすれば認める	該当事例はないが認める

Q3は57ページの図の右側の仕様、Q4は左側の仕様を想定した質問

ば、この図の右側に書かれた、軒のない小屋裏の防火被覆は、どこまで施工するのか不明瞭だ。

外壁と同じ高さまで

特定行政庁の建築主事に、56ページの疑問を尋ねた結果が上の表だ。ヒアリング対象は、読者が告示に関する指摘を受けたことのある自治体や中間検査を導入している自治体などから選んだ。

妻壁、小屋裏、天井裏については、ヒアリングした多くの自治体が必要と答えている。屋内側被覆の施工範囲は「外壁と同じ高さまで」が多数を占める。軒のない小屋裏の施工範囲は、「垂木まで」や「屋根下地にぶつかるまで」という回答だ。東京都と高崎市は、根太と根太の間の施工も必要と答えている。

設計者からは、防火構造より基準の厳しい準耐火構造の仕様で、床や天井を被覆することによって、天井裏や小屋裏の被覆をなくせるようにしてほしい、という要望が上がる。

防火基準に詳しい国土技術政策総合研究所の成瀬友宏さんも「性能規定の考え方が導入された新基

●屋内側の防火被覆が省略できる外装下地材・外装材の例

分類	製品名	メーカー名	概要
外装下地材	あんしん	ニチハ	厚さ14mm以上の窯業系サイディング(クギ打ち施工限定)もしくは、ニチハの「モエンEX」(厚さ16mm以上の窯業系サイディング、金具施工限定)との組み合わせで防火構造の認定を取得。屋内側の石膏ボードは省略できるが、断熱材は省略できない
	ダイライト	大建工業	厚さ12mm以上の窯業系サイディングとの組み合わせで防火構造の認定を取得。屋内側の石膏ボードは省略できるが、断熱材は省略できない
外装材	繊維強化セメント板(スレートなど)※	せんい強化セメント板協会に加盟するメーカー	厚さ25mm以上の木毛セメント板との組み合わせで防火構造の認定を取得。繊維強化セメント板は4mm以上
	パワーボード	旭化成建材	旭化成建材の断熱材「ネオマフォーム」もしくは「サニーライト」との組み合わせで防火構造の認定を取得
	ヘーベルライト	旭化成建材	旭化成建材の断熱材「ネオマフォーム」もしくは「サニーライト」との組み合わせで防火構造の認定を取得

※製品名ではなく一般名称



天井を張る前に妻側の防火被覆を施工に変えることで、作業負担を軽減した現場



この写真のように、ユニットバスの周りにも、防火被覆が必要だ。ユニットバスを入れた後に防火被覆を施工しづらくなる壁は、外装材とあらかじめ一体化しておくといい

要
す
る
に

●小屋裏や天井裏、根太と根太の間にも、屋内側の防火被覆が必要と判断する特定行政庁がある

●工程や工法、建材などを見直すことで、細部の防火被覆を施工しやすくなる

「新しい方法では30分間をクリアできなかったたので、屋内側の防火被覆を加えた経緯がある。防火性能を満たさないわけだから、弱点であるのは間違いない」と成瀬さんは話す。

施工しづらい箇所でも、施工手順や工法を変えることで負担は減らせる。冒頭のAさんは、床勝ちではなく壁勝ちで施工する、根太のすき間ができない根太レス工法とするなどで対応しているという。上の表に挙げた、屋内側の防火被覆を省略できる大臣認定を取得した外装材や外装下地材を使うのも、一つの方法だ。

(荒川尚美)

標準は、上位基準で代用できると読める」と話す。そこで、こうした運用を認めるかを行政庁に聞いたところ、回答は二つに割れた。

ところで、屋内側の防火被覆を施さない状態での防火性能は、どの程度だろうか。そもそも防火基準は、隣家が火事になっても30分間は延焼しないように決められている。そのため試験・評価方法が従来は日本独特の方法だったため、2000年の建基法改正時に国際規格に準じたものに変えることにした。