



防火ふえ通信

第1号

平成28年9月発行

防火ふえとは？

防火+カフェ=防火ふえ。
木造建築の防火に関する疑問や相談を気軽に話せる個別無料相談会。旬の飲みものを準備してお待ちしております。

2016年4月より開始し、これまでに2回の防火ふえを行いました。防火ふえ通信第1号では、これまでの防火ふえでご相談のあった内容のなかから、木造住宅に関する防火設計手法についてご紹介します。



防火構造で木材をあらわしとする設計手法

設計

準防火地域内に建つ木造住宅は、2階建て以下の場合においては周囲で発生する火災に対し、“延焼のおそれのある部分となる”外壁と軒裏は防火構造、外壁開口部は防火設備とすることが求められます。そのため、木材をあらわした設計は難しいのではないかと考えられがちです。そこで防火構造の外壁と軒裏について木材をあらわしとする設計手法を解説します。

外壁

防火構造(30分の非損傷性^{※1}、遮熱性^{※2})が要求される外壁において木材あらわしとする場合、下記のAまたはBの設計手法があります。

※1 非損傷性：構造耐力上支障のある損傷が生じないこと
※2 遮熱性：室内の可燃物に火がつく熱を遮ること

- A 告示仕様 + 木材仕上げ ———— 平成12年建設省告示第1359号
- B 大臣認定仕様 ———— 木材仕上げ
下地材 + 仕上材の指定なし



防火構造の落とし込み板壁の事例



木材外壁の加熱実験の様子

Aは、平成12年建設省告示第1359号に位置づけられる鉄網モルタルや土壁等の仕様により防火構造の性能を確保し、その上に木材を仕上げとして張ることで木材あらわしの外壁とする方法です。
一方Bは、木材の外装材または外装下地材で防火構造としての大臣認定を取得している仕様を用いて設計する方法です。本号ではBの仕様例として3つの仕様を図-1に示します。木材外壁(JBN)及び落とし込みパネル外壁(レングス)の大臣認定仕様は、木材を仕上げとした壁の断面構成により防火構造の壁としています。また落とし込み板壁(木の建築フォーラム)の大臣認定取得は、落とし込み板+縦木ずり板により、防火構造を確保しており、下地材となる木材をそのままあらわしとすることも、その上から化粧用の木材を張ることも可能です。なお後者の仕様では、外装下地材をダイライト(大建工業株式会社)やモイス(三菱商事建材株式会社 他)などの不燃系面材として防火構造の認定を取得したのもあり、その場合も仕上材に木材を張ることで木材あらわしの外壁とすることが可能となります。

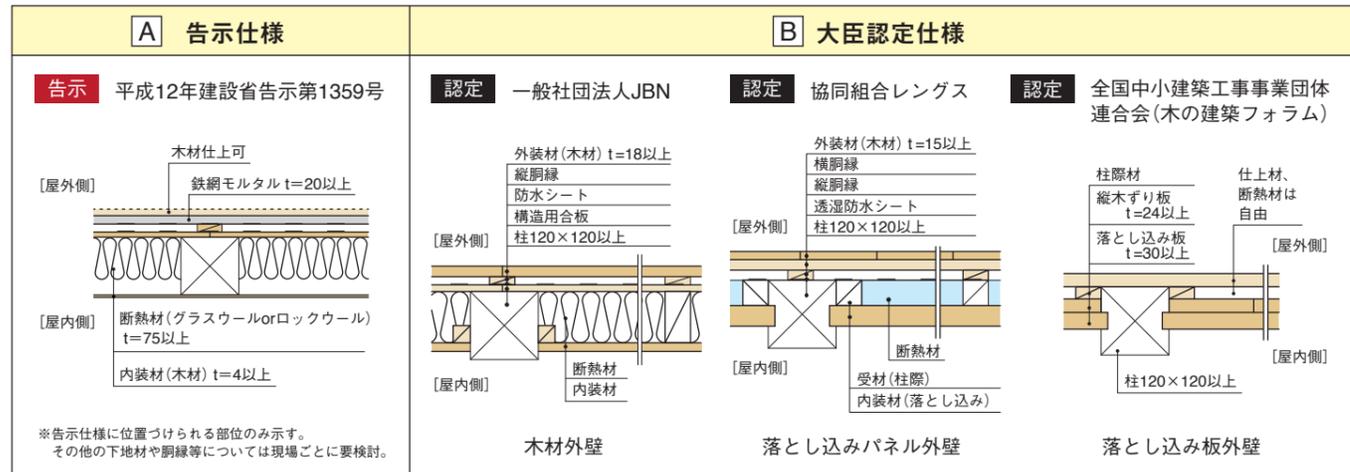


図-1 木材あらわしの外壁仕様の例

[単位：mm]

軒裏

防火構造(30分の遮熱性^{※2})が要求される軒裏において木材あらわしとする場合には、下記のAまたはBの設計手法が考えられます。

※2 遮熱性：室内の可燃物に火がつく熱を遮ること

- A 告示仕様 ———— 平成12年建設省告示第1358号(45分準耐火構造)
平成27年国土交通省告示第253号(1時間準耐火構造)
- B 大臣認定仕様

告示に位置づけられる防火構造の軒裏は防火被覆を必要とします。そのため軒裏を木あらわしとするには、上位の防耐火性能となる準耐火構造として告示に位置づけられているA平成12年建設省告示第1358号(45分準耐火構造)または平成27年建設省告示第253号(1時間準耐火構造)を用いることが考えられます。またもうひとつの手法としては、B防火構造の大臣認定仕様を用いることで木あらわしの軒裏を設計することが可能となります。



準耐火構造の木材あらわし軒裏の事例(B)

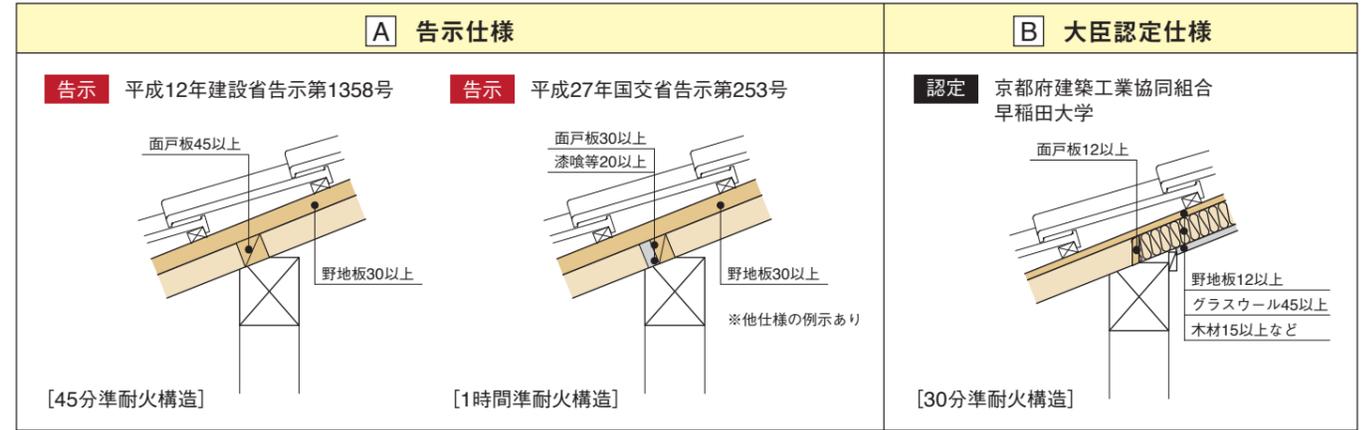


図-2 木材あらわしの軒裏仕様の例

[単位：mm]

本号で紹介した外壁及び軒裏の各大臣認定仕様の問い合わせ先は下記の通りです。実際に設計される際は、講習会受講の有無や仕様の詳細等について必ずご確認ください。

- | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) 木材外壁
一般社団法人 JBN
(工務店サポートセンター)
http://www.jbn-support.jp/ | 2) 落とし込みパネル外壁(Jパネル)
協同組合レングス
http://www.length.or.jp | 3) 落とし込み板外壁
NPO法人木の建築フォーラム
http://www.forum.or.jp | 4) 防火構造の軒裏(木材あらわし)
桜設計集団
http://www.teamsakura.jp |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

今後のスケジュール

日程

平成28年10月14日(金)
平成29年1月13日(金)
※予約制・各日全3組(先着順)

時間

① 13:00~14:00 ② 14:30~15:30 ③ 16:00~17:00

場所

桜設計集団一級建築士事務所 京都事務所
京都府京都市中京区二条通東洞院東入松屋町42-202

※防火ふえは「京都事務所」にて開催します。東京の代々木事務所とお間違えのないようお気をつけください。

申込方法

メールまたはFAXにて、ご希望の参加時間(左記①~③からお選びください)をご記入の上、ご連絡下さい。
Mail info@teamsakura.jp
FAX 03-5365-4166
※相談料は無料です。
※1組につき1時間を目安とさせていただきます。

発行：



〒151-0053 東京都渋谷区代々木2-21-10代々木パレス501 TEL:03-5365-4155 FAX:03-5365-4166
E-Mail info@teamsakura.jp HP <http://www.teamsakura.jp/>
ブログ <http://teamsakura.sblo.jp> facebook <https://www.facebook.com/teamsakura.jp>
京都事務所: 〒604-0831 京都府京都市中京区二条通東洞院東入松屋町42-202