

お客様各位

大建工業株式会社

防耐火認定書類（写）の使用に際してのご注意

拝啓 時下益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、この度は弊社製品をご採用またはご検討いただき誠に、ありがとうございます。

ご要望の表記資料を使用いただく際に、注意していただきたい事項がございます。下記事項を、ご確認、ご了解の上、ご利用いただくようお願い申し上げます。

敬具

記

1. 認定書は、防耐火構造上、国土交通大臣に認められた構造仕様の範囲を示すものです。しかし、実際の設計、施工においては、認定書と共に弊社および各材料メーカーのカタログ、施工要領書に記載の事項をご確認いただき、それに従ってください。
2. 各防耐火認定ごとに、建物の構造（軸組・枠組）、外装仕上げ材の仕様（基材、厚さ、形状等）、工法（通気、直張り、充填断熱、外張り断熱等）、断熱材の仕様、屋内側防火被覆材（内装材）の指定の有無など認定範囲が異なりますので十分ご確認ください。
3. 認定書は、認定書構造をご採用いただいた物件の確認申請、あるいは防耐火構造としての仕様確認のためにご提供するものです。本来の目的以外ではご使用されないよう、お願いいたします。

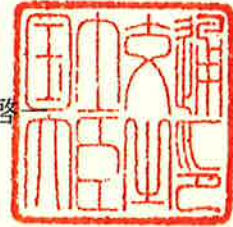
以上

認 定 書

国住指第 2670 号
平成 29 年 11 月 30 日

大建工業株式会社
代表取締役社長 億田 正則 様

国土交通大臣 石井 啓



下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 25 第 1 項（同法第 88 条第 1 項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法第 2 条第八号並びに同法施行令第 108 条第一号及び第二号（外壁（耐力壁）：各 30 分間）の規定に適合するものであることを認める。

記

1. 認定番号
PC030BE-3713(2)
2. 認定をした構造方法等の名称
人造鉱物繊維断熱材充てん／窯業系サイディング・火山性ガラス質複層板表張／内装下地材〔火山性ガラス質複層板又は火山性ガラス質堆積物板〕裏張／木製軸組造外壁
3. 認定をした構造方法等の内容
別添の通り

（注意）この認定書は、大切に保存しておいてください。

1. 構造名

人造鉱物繊維断熱材充てん／窯業系サイディング・火山性ガラス質複層板表張／内装下地材〔火山性ガラス質複層板又は火山性ガラス質堆積物板〕裏張／木製軸組造外壁

2. 寸法および形状等

(寸法単位：mm)

項 目	仕 様
壁 高	構造計算等により構造安全性が確かめられた寸法とする
壁 厚	134 以上

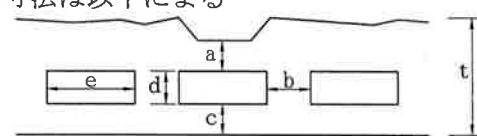
3. 材料構成

1) 主構成材料

(寸法単位：mm)

項 目	仕 様
① 柱 (荷重支持部材)	柱 ・材質 (1)～(4)のうち、いずれか一仕様する (1)平成12年建設省告示第1452号に規定する構造用製材(JAS) (2)平成13年国土交通省告示第1024号に規定する構造用集成材(JAS) (3)平成13年国土交通省告示第1024号に規定する単板積層材(JAS) (4)平成12年建設省告示第1452号に規定する無等級材 ・寸法 105×105の断面寸法以上 ・密度 0.38±0.08g/cm ³ 以上
② 間柱	・材質 木 ・種類 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする (1)製材 (2)集成材 (3)単板積層材 ・断面形状 一般部 26×105の断面寸法以上 構造用面材継ぎ部 45×105の断面寸法以上 ・間隔 500以下

項 目	仕 様										
<p>③ 外装材</p>	<p>[1] 基材 窯業系サイディング ・規格 JIS A 5422 ・組成(質量%)</p> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">けい酸カルシウム硬化物</td> <td style="padding-left: 20px;">65～86</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">有機質繊維</td> <td style="padding-left: 20px;">1～13</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">無機質繊維</td> <td style="padding-left: 20px;">4 未満</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">有機質混和材</td> <td style="padding-left: 20px;">14 未満</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;">無機質混和材</td> <td style="padding-left: 20px;">27 未満</td> </tr> </table> <p>※但し、</p> <p>● 繊維質原料 有機質：セルロース繊維、ポリビニルアルコール繊維、ポリプロピレン繊維 など 無機質：ガラス繊維、ロックウール繊維など（石綿は使用してはならない）</p> <p>● 混和材料 有機質：リグニン、メチルセルロース、撥水剤など 無機質：パーライト、炭酸カルシウム、マイカなど</p> <p>[2] 塗装 ・材質 (1)～(6)のうち、いずれか一仕様とする (1) アクリルウレタン樹脂系塗料 (2) アクリル樹脂系塗料 (3) アクリルシリコン樹脂系塗料 (4) フッ素樹脂系塗料 (5) エポキシ樹脂系塗料 (6) 無機質系塗料（ポリシロキサン系、オルガノポリシロキサン系、シラン系、コロイダルシリカ系等） ・塗布量 200g/m²以下（有機固形分）</p> <p>[3] かさ比重 1.1_{±0.2}（絶乾）</p>	けい酸カルシウム硬化物	65～86	有機質繊維	1～13	無機質繊維	4 未満	有機質混和材	14 未満	無機質混和材	27 未満
けい酸カルシウム硬化物	65～86										
有機質繊維	1～13										
無機質繊維	4 未満										
有機質混和材	14 未満										
無機質混和材	27 未満										

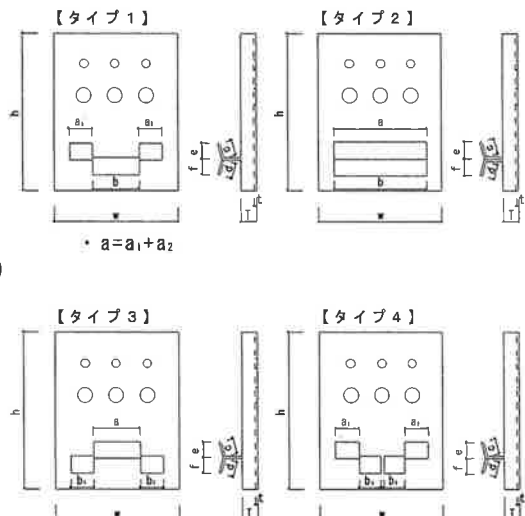
項 目	仕 様												
<p>[3] 外装材 (つづき)</p>	<p>[4] 形状</p> <p>[4]-1 外形寸法</p> <ul style="list-style-type: none"> 板厚さ 15 以上(中実品) 18 以上(中空品) 幅 300~455 <p>[4]-2 端部形状(サイディング相互の重なりと隙間)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重なり 9 以上 隙間 3 以下 <p>[4]-3 断面形状</p> <ul style="list-style-type: none"> 表面模様深さ 最小厚さ 11 以上を確保 容積欠損率(%) 11 以下 (但し、板厚さ 15 を超える場合は裏面から 15 以下の模様による欠損率とする) 中空率(%) 34 以下 (但し、板厚さが 18 を超える場合は厚さを増した分だけ d の長さを増し、中空率を上げることができる) <p>なお、中空の寸法は以下による</p>  <table border="1" data-bbox="638 974 1300 1097"> <thead> <tr> <th>厚さ t</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18 以上</td> <td>5 以上</td> <td>3.5 以上</td> <td>4 以上</td> <td>$t - (a + c)$</td> <td>t 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>[5] 張方 横張</p>	厚さ t	a	b	c	d	e	18 以上	5 以上	3.5 以上	4 以上	$t - (a + c)$	t 以下
厚さ t	a	b	c	d	e								
18 以上	5 以上	3.5 以上	4 以上	$t - (a + c)$	t 以下								
<p>[4] 胴縁</p>	<p>(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)なし</p> <p>(2)あり</p> <ul style="list-style-type: none"> 材質 木 種類 1)~3)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)製材 2)集成材 3)単板積層材 断面形状 厚さ 15×幅 45 の断面寸法以上 												
<p>[5] 構造用面材</p>	<p>火山性ガラス質複層板(JIS A 5440)</p> <ul style="list-style-type: none"> 厚さ 9 以上 密度 $0.70_{\pm 0.07} \text{g/cm}^3$ 以上 												

(寸法単位：mm)

項 目	仕 様
6] 胴つなぎ材	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり(構造用面材を縦方向に継ぐ場合に使用) <ul style="list-style-type: none">・材質 木・種類 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする<ul style="list-style-type: none">1)製材2)集成材3)単板積層材・断面形状 45×45の断面寸法以上
7] 断熱材	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)グラスウール (JIS A 9504、JIS A 9521、平成12年建設省告示第1400号) <ul style="list-style-type: none">・厚さ 65以上・密度 10kg/m³以上・熱抵抗 1.5m²・K/W以上 (2)ロックウール (JIS A 9504、JIS A 9521、平成12年建設省告示第1400号) <ul style="list-style-type: none">・厚さ 65以上・密度 10kg/m³以上・熱抵抗 1.5m²・K/W以上
8] 内装下地材	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)火山性ガラス質複層板(JIS A 5440) <ul style="list-style-type: none">・厚さ 12.5以上 (2)火山性ガラス質堆積物板(国土交通大臣認定：NM-4160) <ul style="list-style-type: none">・厚さ 12.5以上
9] 内装下地材用胴縁	(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする (1)なし (2)あり <ul style="list-style-type: none">・材質 木・種類 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする<ul style="list-style-type: none">1)製材2)集成材3)単板積層材・厚さ 12以上

2) 副構成材料

(寸法単位 : mm)

項 目	仕 様
①留付材	<p>[1]外装材留付金具</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 (1)～(10)のうち、いずれか一仕様とする <ol style="list-style-type: none"> (1)冷間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4305) (2)溶融圧延めっき鋼板(JIS G 3302) (3)塗装溶融亜鉛めっき鋼板(JIS G 3312) (4)溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3317) (5)塗装溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3318) (6)溶融 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき鋼板(JIS G 3321) (7)塗装溶融 55%アルミニウム合金めっき鋼板(JIS G 3322) (8)ポリ塩化ビニル被覆金属板 (JIS K 6744 : アルミニウム又はアルミニウム合金除く) (9)熱間圧延ステンレス鋼板(JIS G 4304) (10)溶融亜鉛-アルミニウム-マグネシウム合金めっき鋼板(JIS G 3323) ・寸法 <p>鋼板の厚さ(t) 0.8 以上 幅(w) 40 以上 高さ(h) 40 以上 幅と高さの合計 (= w+h) 90 以上 上部と下部のツメの総掛かり面積 {=(a×c)+(b×d)} 170.7mm² 以上</p>  <p>ここで、 a : 上部ツメの幅又は総幅 (15.8 以上) b : 下部ツメの幅又は総幅 (14 以上) c : 上部ツメの長さ (4.2 以上) d : 下部ツメの長さ (4.6 以上) e : 上部ツメの掛かり高さ (4.0 以上) f : 下部ツメの掛かり高さ (4.2 以上)</p> ・間隔 縦方向 : 外装材働き幅以下 横方向 : 柱、間柱間隔以下 (なお「2. 寸法及び形状等」の壁厚には、外装材の浮かし分(T)を含む)

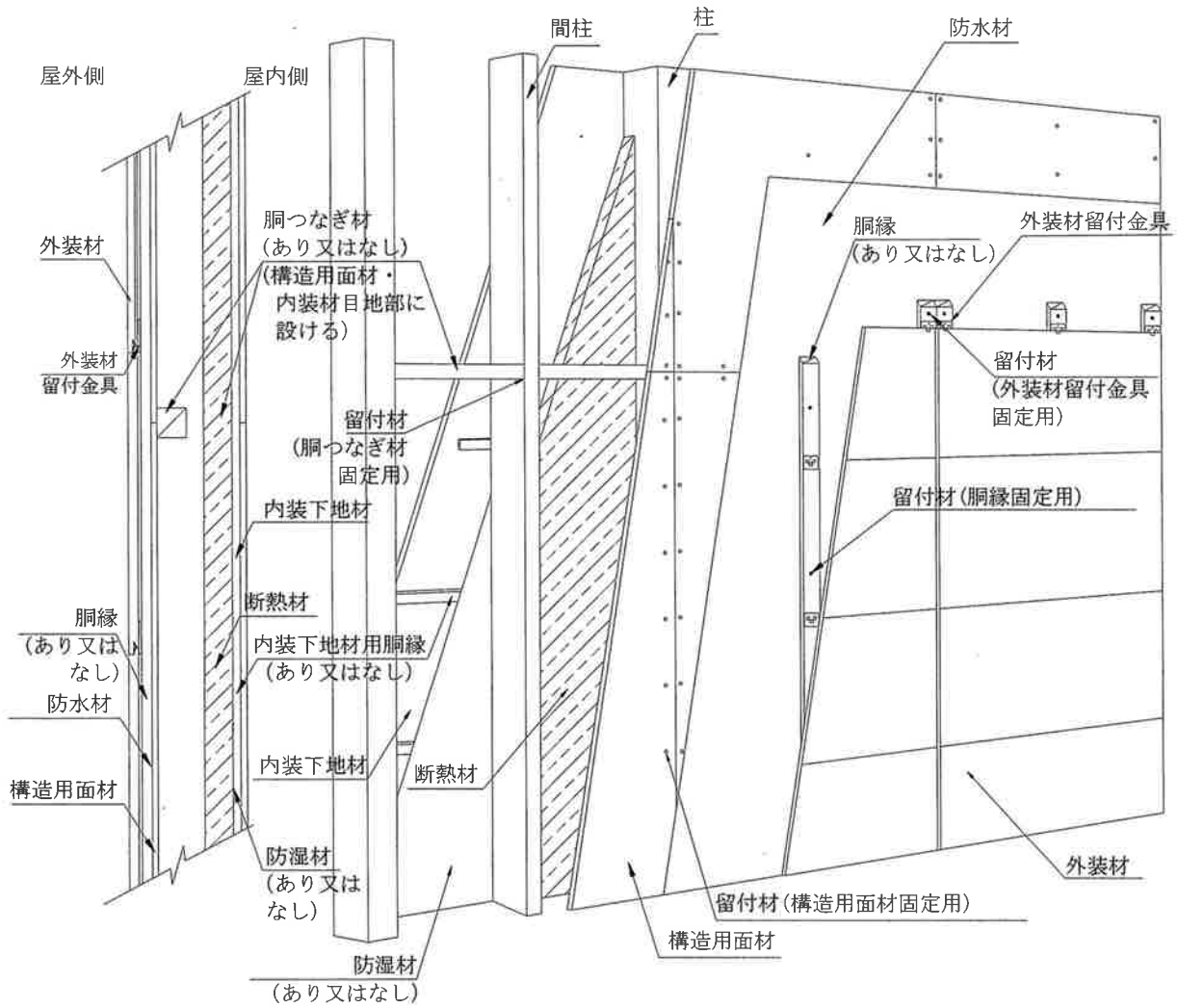
項 目	仕 様
①留付材 (つづき)	<p>[2]外装材留付金具固定用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 (1)～(3)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> (1)スクリーくぎ <ul style="list-style-type: none"> ・材質 ステンレス鋼製 ・寸法 胴径φ2.3×長さ38以上 (2)リングくぎ <ul style="list-style-type: none"> ・材質 ステンレス鋼製 ・寸法 胴径φ2.3×長さ38以上 (3)ねじ <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 ・胴径 呼び径φ2.3 ×長さ38以上 <p>[3]胴縁固定用</p> <p>(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)くぎ</p> <p>(2)ねじ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 ・寸法 φ2.75×長さ50以上 ・間隔 500以下 <p>[4]構造用面材固定用</p> <p>(1)、(2)のうち、いずれか一仕様もしくは組合せとする</p> <p>(1)くぎ</p> <p>(2)ねじ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 ・寸法 φ2.75×長さ50以上 ・間隔 周辺部：100以下 中央部：200以下 <p>[5]胴つなぎ材固定用</p> <p>(1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)くぎ</p> <p>(2)ねじ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 ・寸法 φ2.75×長さ50以上

項 目	仕 様
①留付材 (つづき)	<p>[6]断熱材固定用 ステーブル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 ・寸法 肩幅4×長さ6以上 ・間隔 300以下 <p>[7]内装下地材固定用 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)くぎ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 ・寸法 $\phi 2.3 \times$長さ28以上 <p>(2)ねじ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)ステンレス鋼製 2)鋼製 ・寸法 $\phi 2.3 \times$長さ28以上 ・間隔 外周200以下、中央300以下
②防水材	<ul style="list-style-type: none"> ・材質 (1)、(2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> (1)アスファルトフェルト <ul style="list-style-type: none"> ・単位面積質量の呼び 430 (2)透湿防水シート <ul style="list-style-type: none"> ・厚さ 0.6以下 ・使用量 $430\text{g}/\text{m}^2$以下
③防湿材	<ul style="list-style-type: none"> ・材質 (1)～(4)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> (1)住宅用プラスチック系防湿フィルム <ul style="list-style-type: none"> ・厚さ 0.2以下 (2)包装用ポリエチレンフィルム <ul style="list-style-type: none"> ・厚さ 0.2以下 (3)農業用ポリエチレンフィルム <ul style="list-style-type: none"> ・厚さ 0.2以下 (4)なし

項 目	仕 様
④目地部材	<p>(1)～(5)のうち、いずれか一仕様とする</p> <p>(1)シーリング材+バックアップ材</p> <p>(1)-1 シーリング材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)～3)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)ポリウレタン系樹脂 2)ポリサルファイド系樹脂 3)変性シリコーン系樹脂 ・使用量 $\geq 56\text{g/m}$ 以上 <p>(1)-2 バックアップ材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)発泡ポリエチレン系 2)発泡ポリスチレン系 ・使用量 3.5g/m 以上 <p>(2)シーリング材+ハット形ジョイナー</p> <p>(2)-1 シーリング材</p> <p>(1)のシーリング材と同じ。</p> <p>(2)-2 ハット形ジョイナー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材質 1)、2)のうち、いずれか一仕様とする <ul style="list-style-type: none"> 1)鋼製 2)ステンレス鋼製 ・厚さ 0.18 以上 <p>(3)本実</p> <p>(4)合じゃくり目地</p> <p>(5)突付け目地</p>

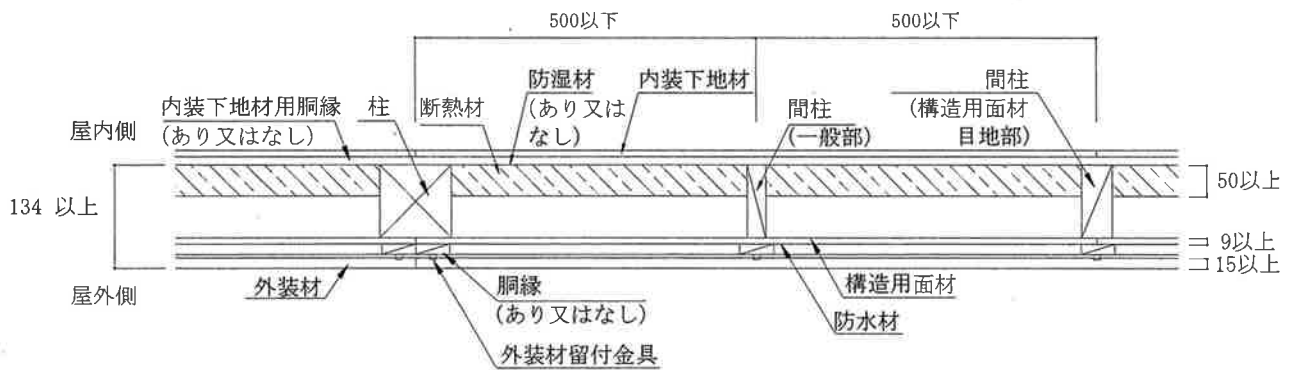
4. 構造説明図

(寸法単位：mm)



鉛直断面図

透視図



水平断面図

注) 寸法および材料構成は2および3のとおり

5. 施工方法等

<施工図>

4. 構造説明図と同じ

<施工手順>

1) 軸組

- ・荷重支持部材、間柱、及び所定の材料を用いて軸組を作る。必要に応じて筋かいを施工する。
- ・構造用面材等を受材に留め付ける場合は、受材を予め取り付けておく。

2) 構造用面材

- ・構造用面材の長手方向に継ぎ手を設ける場合は、目地部の下地として胴つなぎ材を施工する。
- ・構造用面材を構造用面材固定用留付材を用い、柱、間柱等に留付ける。

3) 防水材

- ・防水材をステープル、両面テープ等を用いて構造用面材、又は構造用面材を介して柱、間柱等に留付ける。

4) 胴縁(胴縁を取り付ける場合)

- ・胴縁を胴縁固定用留付材を用いて柱、間柱に取付ける。

5) 外装材

胴縁を取り付けた場合

- ・外装材留付金具を外装材留付金具固定用留付け材を用い、胴縁に留付ける。
- ・外装材は、外装材留付金具に外装材の下端を固定し、上端を別の外装材留付金具にて固定するように、下から順に張り上げる。

胴縁を取り付けなかった場合

- ・外装材留付金具を外装材留付金具固定用留付け材を用い、柱、間柱に留付ける。
- ・外装材は、外装材留付金具に外装材の下端を固定し、上端を別の外装材留付金具にて固定するように、下から順に張り上げる。

6) 断熱材の充てん

- ・柱、間柱の間に断熱材を内装側に隙間無く敷き詰める。
- ・取付け方法は断熱材メーカーの施工方法に基づき行う。

7) 防湿材(防湿材を施工する場合)

- ・防湿材をステープル、両面テープ等を用いて柱、間柱等に留付ける。

8) 内装下地材

- ・内装下地材は、内装下地材固定用留付材を用いて、柱、間柱、胴つなぎ材、受材等に留めつける。このとき、内装下地材の下地として、木製胴縁を用いてもよい。
- ・但し、天井裏、床裏等の内装下地材が不要な箇所には施工しなくてもよい。