

# 木造外壁耐火システム デラクリート塗り仕上材

1時間耐火構造 国土交通大臣認定 FP060BE-0116

## 標準施工指導書

[平成26年1月版]



安全で快適な住空間を創る

**YOSHINO**  
吉野石膏株式会社

**安全で確実に設計・施工をしていただくために**

枠組壁工法による耐火建築物を設計・施工するにあたっては、良好な建築物ストックの形成および都市防災の観点から、法令の要求する耐火性能が適正に発揮されるようにしなければなりません。

そのため、(一社)日本ツーバイフォー建築協会(以下「2×4協会」)では、日本建築行政会議防災部会との協議を重ね、「枠組壁工法耐火建築物の設計・施工に関する運用規準」(以下「運用規準」という)を定めております。この運用規準は、枠組壁工法耐火建築物の設計・施工が正しく行われるよう、当該建築物を設計・施工する者が遵守すべき重要事項、運用手続き等について定めることにより、枠組壁工法耐火建築物の健全な普及を図ることを目的としております。

当壁構造もこの運用規準により運用していただくこととしております。

その運用規準には、枠組壁工法耐火建築物の設計および工事監理をするためには、2×4協会が主催する「枠組壁工法による木造耐火構造技術基準講習会」を受講し、2×4協会に「枠組壁工法建築物設計・工事監理者(以下「登録設計者」という)」として登録した者でなければならない、と明記されております。

また、当壁構造についても、2×4協会の枠組壁工法認定耐火構造と同様に、使用承諾を物件ごとに2×4協会に申請していただきます。

運用規準には、上記の他、以下の①～⑨の事項を遵守することと定めております。

- ① 建築確認申請には、2×4協会が定めた「枠組壁工法耐火建築物標準仕様書」(以下「標準仕様書」という)および構造詳細図としての「枠組壁工法耐火建築物標準詳細図」(以下「標準詳細図」という)を用いることとし、「枠組壁工法耐火建築物大臣認定仕様使用承諾書」(以下「使用承諾書」という)を添付すること。
- ② 建築工事請負契約書または売買契約書には、使用承諾書および使用する耐火認定書の写し(鑑および添付図含む。以下同じ)を添付し、建築主または購入者に対し耐火認定の使用について2×4協会の承諾を得ていることを明らかにすること。

- ③ 建築基準法第2条第12号または建築士法第2条第2号に規定された設計図書には、耐火認定書の写しを必ず添付し、行政機関等からの求めに応じて供覧できるように保管するとともに、住宅履歴情報としての活用に供すること。
- ④ 工事施工者は、2×4協会が定める「枠組壁工法耐火構造工事検査員（以下「耐火検査員」という）」として2×4協会に登録した者による工事検査を実施すること。
- ⑤ 当該物件の現場担当者と耐火検査員を兼ねないこと。
- ⑥ 耐火検査員は、「耐火構造工事検査チェックリスト」を用いて工事検査を行い、標準仕様書および標準詳細図のとおり適正に施工されていることを確認し、工事監理者へ報告すること。
- ⑦ 2×4協会は、工事監理者に対して耐火構造工事検査チェックリストの提出を求めることができること。
- ⑧ 工事施工者および登録設計者は、当該建物の増改築の際に枠組壁工法による耐火建築物の認定仕様が適切に理解され尊重されるよう、引き渡し時に建築主または購入者への説明に努めること。
- ⑨ 工事施工者は、耐火構造工事検査チェックリストを建物竣工後、15年間保管すること。

その他

- 1. この「標準施工指導書」は、必ず施工前に注意深く読み、よく理解してください。
- 2. この「標準施工指導書」は、この施工全般にわたって、いつでも確認できるように保管してください。

目次

1. 総 則
  - 1-1 適用範囲
  - 1-2 周知徹底
  - 1-3 施 工
  - 1-4 報 告
2. 安全対策
3. タイガーボードの荷姿、運搬、揚重、保管
  - 3-1 荷 姿
  - 3-2 運 搬
  - 3-3 揚 重
  - 3-4 保 管
  - 3-5 残材処理、清掃
4. デラクリートの荷姿、運搬、保管
  - 4-1 荷 姿
  - 4-2 運 搬
  - 4-3 保 管
  - 4-4 残材処理、清掃
5. 材 料
  - 5-1 主構成材料
  - 5-2 副構成材料
6. 施工要領
  - 6-1 標準施工手順
  - 6-2 施工要領
7. 検 査
  - 7-1 自主検査
  - 7-2 2×4協会が定める耐火検査員による検査
  - 7-3 立合い検査
8. 各部の納まり例

## ① 総則

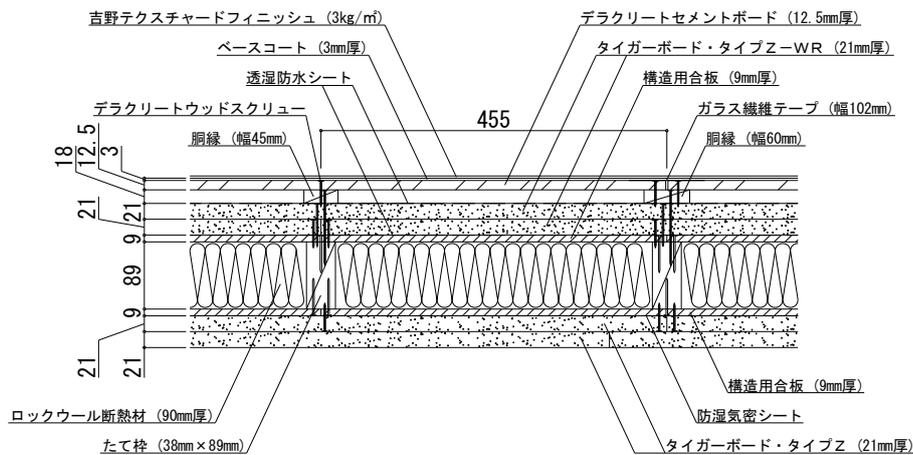
### 1-1 適用範囲

この標準施工指導書は、木造外壁耐火システム デラクリート塗り仕上材（耐火仕様）について適用する。

木造外壁耐火システム デラクリート塗り仕上材

1時間耐火構造 国土交通大臣認定 **FP060BE-0116**

水平断面図（構造用面材として構造用合板を用いた場合の壁構造）



※本書の図面寸法値は、各部材の公称寸法を記載しております。

※内外装下地材（構造用面材）として構造用合板以外を使用する場合、認定書番号FP060BE-0116に記載してある内外装下地材（構造用面材）と留め付け材の条件を満たした上で、耐力壁など耐火性能上以外の条件に関しては、設計者が判断することとなります。

### 1-2 周知徹底

木造外壁耐火システム デラクリート塗り仕上材の施工に際しては、この標準施工指導書にて事前に説明会、その他の方法で、作業員全員に周知徹底を図る。

### 1-3 施工

施工業者は、この標準施工指導書によって、正確、確実に施工しなければならない。この標準施工指導書に明記されていない事項、または疑義が生じた場合は、吉野石膏（株）と協議し、施工方法を検討する。

### 1-4 報告

#### 1-4-1 2×4協会への報告

工事が完了した時点で2×4協会の運用規準に基づき、2×4協会に工事完了の報告を行う。

#### 1-4-2 立合い検査報告

工事が完了した時点で建設元請業者の監督員に報告し、検査を受ける。

## ② 安全対策

現場の作業は、安全を第一とし、各人が各々自覚した行動をとり、もし危険のある段取りや安全管理が徹底出来ない場合は、作業を中止してでも全員一体となって、安全管理を最優先し、最後まで無事故で工事を完了させることを基本とする。

《タイガーボード類、デラクリートの注意》

\*指定の用途以外にご使用の場合は性能を保証いたしかねます。

\*タイガーボード類およびデラクリートを施工する際の切断作業では集塵などに留意し、防塵カッターや集塵丸鋸などを使用してください。また、サンディングなどの作業で発生する粉塵に対しては、防塵マスクや安全メガネの着用をおすすめします。

\*在庫の際、積層段数が多いと荷くずれの危険があります。

\*タイガーボード類およびデラクリートの廃材、梱包材および洗浄排水の処理については、環境公害とならないようご注意ください。

## ③ タイガーボードの荷姿、運搬、揚重、保管

### 3-1 荷姿

保管荷姿は、通常、強化せっこうボード(21mm)およびタイガーボード・タイプZ-WR(21mm)で60枚を1山としてある。

### 3-2 運搬

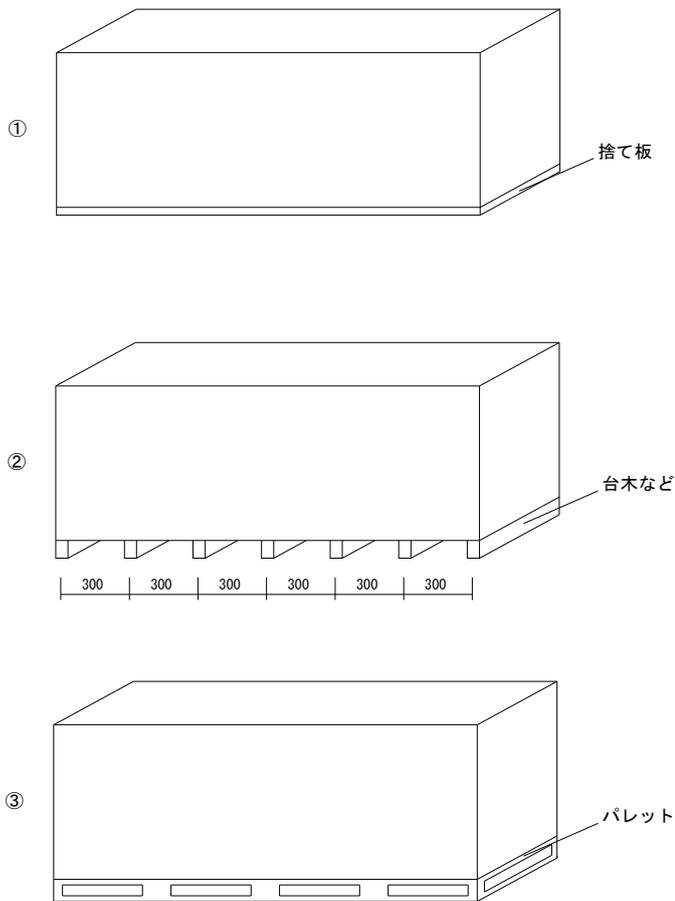
強化せっこうボードなどの搬入は、建設元請業者の監督員との打ち合わせにより、現場の搬入計画に基づいて行う。

### 3-3 揚重

各階への揚重は、現場設置のクレーンなどで行い、現場の揚重基準に従う。

### 3-4 保管

- (1) 荷くずれ、角欠けがないように均等に置く。
- (2) 壁際より、最低1 m以上離す。
- (3) 傾斜面、墨出し部には置かない。
- (4) 凸凹面や水漏れ部には置かない。上階から漏水の恐れがある場合や屋外の場合は、あらかじめシートなどで強化せっこうボードなどが濡れないように養生する。
- (5) 強化せっこうボードなどの保管は、波打ち、そりがでないように下図のように、高さのそろった台上にボードの縁が台からはみ出ないようにすること。また、各山の一番上のボードは裏面を上面とすること。タイガーボード・タイプZ-WRを屋外で保管する場合は、必ずパレット積みとすること。



(※長尺品の場合は、①または③とする)

- (6) 2段積みなどを行う場合は、台木の位置を1段目と2段目でそろえること。
- (7) 強化せっこうボードなどを踏み台にしないこと。

### 3-5 残材処理、清掃

強化せっこうボード、その他の残材は、各階ごとにあらかじめ決められている指定場所に毎日清掃し、集積しておく。

④ デラクリートセメントボードの荷姿、運搬、保管

4-1 荷姿

デラクリートセメントボードの保管荷姿は、通常50枚を1パレットとしてある。

4-2 運搬

デラクリートセメントボードなどの搬入は、建設元請業者の監督員との打ち合わせにより、現場の搬入計画に基づいて行う。

4-3 保管

- (1) 荷くずれがないように均等に置く。
- (2) 傾斜面、墨出し部には置かない。
- (3) 凸凹面や水漏れ部には置かない。上階から漏水の恐れがある場合や屋外の場合は、あらかじめシートなどでデラクリートセメントボードなどが濡れないように養生する。
- (4) デラクリートセメントボードの保管は、高さのそろった台木またはパレット上に保管し、デラクリートセメントボードの縁が台からはみ出ないこと。台木の間隔は455mm以内とする。
- (5) パレット積みの保管は2段積みまでとし、高さは1m以内とする。パレットの位置を1段目と2段目でそろえること。
- (6) デラクリートセメントボードなどを踏み台にしないこと。
- (7) デラクリートセメントボードを炎天下の場所に保管しないこと。

4-4 残材処理、清掃

デラクリートセメントボード、その他の残材および梱包材は、あらかじめ決められている指定場所に毎日清掃し、集積しておく。

⑤ 材 料

5-1 主構成材料

5-1-1 屋外側被覆材

両面薬剤処理ボード用原紙張/せっこう板 [強化せっこうボード(GB-F)]

商品名: タイガーボード・タイプZ-WR (以下TBZ-WRと称する)

(1) 規格 不燃NM-1498、JIS A 6901

(2) 寸法

厚 さ 21mm

大きさ(標準) 606mm×1,820mm

(3) 性能

比 重 0.75±0.07

含水率 3%以下

5-1-2 内装材

強化せっこうボード(GB-F (V))

商品名: タイガーボード・タイプZ (以下TBZと称する)

(1) 規格 不燃NM-8615(GB-F (V))、JIS A 6901

(2) 寸法

厚 さ 21mm

大きさ(標準) 606mm×1,820, 2,420, 2,730mm

(3) 性能

比 重 0.75以上

含水率 3%以下

5-1-3 外装材

両面ガラス繊維ネット張セメントモルタル板

商品名: デラクリートセメントボード (以下セメントボードと称する)

(1) 規格 不燃NM-2083

(2) 寸法

厚 さ 12.5mm

大きさ 910mm×1,820mm

(3) 性能

比 重 1.2±0.128

5-1-4 外装塗材

特殊粉末樹脂入り既調合セメント系下地調整材

商品名: 吉野ファイバーベースコート (以下ベースコートと称する)

(1) 荷姿 20kgクラフト袋入り

(2) 性能

硬化体比重 1.2以上

混練水量 3.6~4ℓ/袋

可使時間 約60分(気温20℃)

# 木造外壁耐火システム デラクリート塗り仕上材 標準施工指導書

T-046-9

## 5-1-5 外装仕上塗材

商品名：吉野テクスチャードフィニッシュ、吉野フラットフィニッシュ（以下フィニッシュと称する）

(1) 荷姿 20kg缶入り

※他社外装仕上塗材のうち、アイカ工業製の「ジョリパット650シリーズ」、エスケー化研製「ベルアートセラシリーズ」及び四国化成工業製の「弾性パレットクリームHGシリーズ」も使用可能（別途仕上材メーカーにお問い合わせください）。

アイカ工業株式会社：052-409-8000

エスケー化研株式会社：0726-21-7733

四国化成工業株式会社首都圏営業部：03-3451-4110

## 5-1-6 仕上塗材シーラー

商品名：JS-560（アイカ工業製）

(1) 荷姿 16kg缶入り

※フィニッシュを使用する場合、上記のシーラーを使用してください。

他社外装仕上塗材を使用する場合、各メーカーの専用シーラーを使用してください。

## 5-1-7 たて枠、上枠および下枠

平成13年国土交通省告示第1540号に適合する材料および等級

□-38mm以上×89mm以上（たて枠間隔 455mm以下）

## 5-1-8 受材（必要に応じて使用する場合には下記のものを使用する）

平成13年国土交通省告示第1540号に適合する材料および等級

□-38mm以上×35mm以上

## 5-1-9 内外装下地材（構造用面材）

構造用合板

(1) 規格 JAS

(2) 寸法

厚さ 9.0mm以上

(3) 性能

密度 400kg/m<sup>3</sup>以上

※内外装下地材（構造用面材）として構造用合板以外を使用する場合、認定書番号FP060BE-0116に記載してある内外装下地材（構造用面材）と留め付け材の条件を満たした上で、耐力壁など耐火性能上以外の条件に関しては、設計者が判断することとなります。

## 5-1-10 ロックウール断熱材

(1) 規格 JIS A 9521（外被材の区分V）

(2) 寸法

厚さ 90-3, +10mm

(3) 性能

密度 40±10kg/m<sup>3</sup>

※ 防湿を主目的にする外被材付きのロックウール断熱材を必ず用いてください。

# 木造外壁耐火システム デラクリート塗り仕上材 標準施工指導書

T-046-10

## 5-2 副構成材料

### 5-2-1 胴縁

JAS規格にて適合する構造用製材、造作用製材、下地用製材など

外装材の一般部

幅45mm以上×厚さ18mm以上

外装材の一般目地部

幅60mm以上×厚さ18mm以上

外装材の伸縮目地部（コントロールジョイント）および入隅部

幅90mm以上×厚さ18mm以上

外装材の出隅部

幅105mm以上×厚さ18mm以上

### 5-2-2 透湿防水シート

JIS A 6111に規定する「透湿防水シート」厚さ0.2mm以下のもの。

### 5-2-3 防湿気密シート

JIS A 6930に規定する「住宅用プラスチック系防湿フィルム」厚さ0.2mm以下のもの。

### 5-2-4 タッピンねじ・ステーブルなど

(1) タッピンねじ：鋼製またはステンレス製

下張りTBZ-WRの留め付け用タッピンねじ

φ3.8mm以上×38mm以上

上張りTBZ-WRの留め付け用タッピンねじ

φ3.8mm以上×57mm以上

胴縁の留め付け用タッピンねじ

φ4.5mm以上×100mm以上

セメントボードの留め付け用タッピンねじ

φ4.1mm×41mm

（商品名：デラクリートウッドスクリュー）

下張りTBZの留め付け用タッピンねじ

φ3.8mm以上×38mm以上

（TBZ留め付け用には釘GN40以上も使用可能）

(2) ステーブル：鋼製またはステンレス製

上張りTBZの留め付け用ステーブル

幅4mm以上×長さ32mm以上

ロックウールの留め付け用ステーブル

幅10mm以上×長さ10mm以上

構造用合板への透湿防水シートの留め付け用ステーブル

幅10mm以上×長さ10mm以上

上張りTBZ-WRへの透湿防水シートの留め付け用ステーブル

幅10mm以上×長さ10mm以上

（TBZ-WRへの透湿防水シートの留め付け用にはブチルゴムテープ、アクリルテープまたはスプレーのりも使用可能）

(3) 構造用合板の留め付け用釘：JIS A 5508

太め鉄丸釘

CN50以上

めっき太め鉄丸釘

CNZ50以上

（構造用合板留め付け用にはタッピンねじφ3.5mm以上×25mm以上も使用可能）

※平成13年国土交通省告示第1541号の耐力壁とする場合、必ず当該告示のCN50またはCNZ50の釘を使用してください。

※ねじを使用する場合、認定書番号FP060BE-0116に記載してあるねじの条件を満たした上で、耐力壁（壁倍率）の認定条件についても満足するものをご使用ください。耐火性能以外の条件に関しては、設計者が判断することとなります。

5-2-5 接着材

- (1) TBZ-WRへの透湿防水シートの留め付け用接着材  
スチレンブタジエンゴム系接着材「スプレーのり」など  
(透湿防水シートの留め付け用にはステーブルも使用可能)
- (2) 内装材下張りTBZの留め付け用接着材  
無機質系接着材「トラボンド」(吉野石膏製) など

5-2-6 セメントボード出隅部および下部の処理材

- (1) 出隅部処理材  
商品名：コーナービート  
長さ：2,000mm
- (2) 下端部処理材  
商品名：Jトリム、Lトリム  
長さ：2,000mm

5-2-7 セメントボード一般目地部の処理材

- (1) ガラス繊維テープ  
商品名：デラクリートガラス繊維テープ  
幅：102mm
- (2) 目地処理材  
商品名：吉野ファイバーベースコート

5-2-8 セメントボード伸縮目地部(コントロールジョイント)の処理材

- (1) ハット型ジョイナー  
JIS G 3312またはJIS G 3302等に規定する「めっき鋼板」厚さ0.2mm以上のもの。  
(コントロールジョイント部にはバックアップ材も使用可能)
- (2) バックアップ材  
ポリエチレン系など厚さ3mm以上のもの。
- (3) シーリング材  
JIS A 5758に規定する「低モジュラス建築用シーリング材」

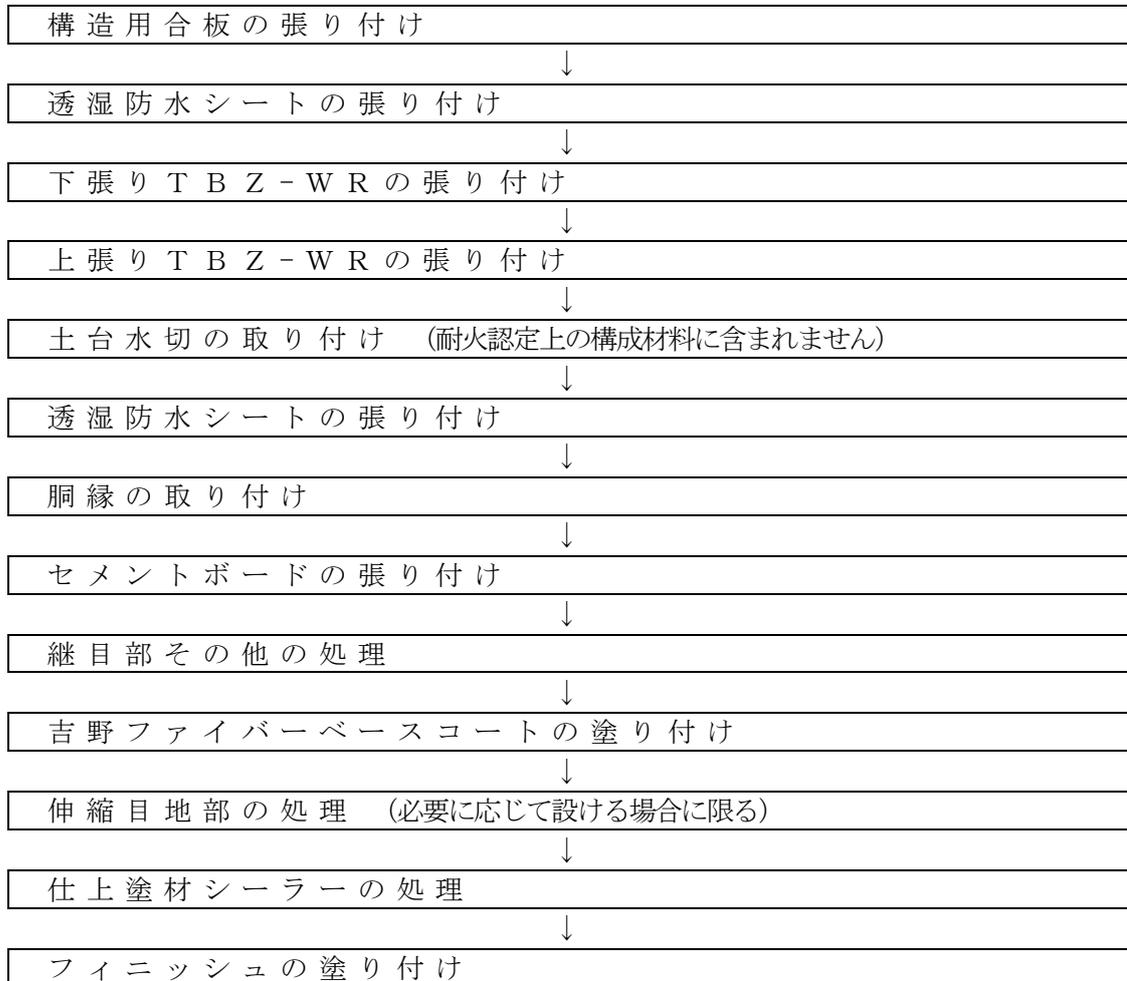
5-2-9 上張りTBZ継目部の処理材(必要に応じて継目処理などをする場合には下記のものを使用する)

- (1) ジョイントコンパウンド(パテ)  
JIS A 6914またはJIS K 5669に適合するもの。  
「タイガーUライト」、「タイガーFライト」、「タイガーSPライト」、「タイガーライト」、「タイガーV  
シールパテ」、「タイガーGLパテ」、「タイガーUPパテ」、「タイガーFトップパテ」、「タイガーSPパ  
テ」、「タイガーパテ」、「タイガージョイントセメント」(吉野石膏製) など
- (2) ジョイントテープ  
「タイガージョイントテープ」、「タイガーGファイバーテープ」など

⑥ 施工要領

6-1 標準施工手順

6-1-1 屋外側



注1) 工事途中で2×4協会が定める耐火検査員として登録した者が実施する耐火構造検査を受けてください。

注2) 工事が完了した時点で2×4協会の運用規準に基づき工事完了の報告を行ってください。

6-1-2 屋内側



注1) 工事途中で2×4協会が定める耐火検査員として登録した者が実施する耐火構造検査を受けてください。

注2) 工事が完了した時点で2×4協会の運用規準に基づき工事完了の報告を行ってください。

## 6-2 施工要領

### 6-2-1 屋外側構造用合板の張り付け

- (1) 構造用合板は、縦張りとする。
- (2) 構造用合板は、たて枠と接した部分に不陸が生じないように調整しながら、たて枠の位置に釘で留め付ける。釘の間隔は、合板周辺部は100mm以内、合板中間部は200mm以内とする。釘頭は、合板表面より軽く凹ませる。
- (3) 互いの合板目地部は、すき間のないように互いに突き付け張りとする。
- (4) 構造用合板に横目地を設ける場合は、あらかじめ互いのたて枠の間に受け材を取り付ける。

### 6-2-2 屋外側透湿防水シートの張り付け（構造用合板と下張りTBZ-WRの間）

- (1) 透湿防水シートは、横張りとし、下から上へ張る。
- (2) 透湿防水シートは、連続させてすき間が生じないように調整しながら、構造用合板にステーブルで留め付ける。ステーブルの間隔は、縦方向では300mm以内、横方向では455mm以内とし、たるみ、シワとならないように留め付ける。
- (3) 透湿防水シートの継目部の重ね代は、縦方向では90mm以上、横方向では150mm以上とする。横方向の重ね代部分に横方向にステーブル2本で留め付ける。

### 6-2-3 屋外側下張りTBZ-WRの張り付け

- (1) TBZ-WRは、横張りとする。
- (2) TBZ-WRは、不陸が生じないように調整しながら、たて枠の位置にタッピンねじで273mm以内の間隔で留め付ける。ねじ頭は、TBZ-WR表面より軽く凹ませる。
- (3) 互いのTBZ-WR目地部は、すき間のないように互いに突き付け張りとする。

### 6-2-4 屋外側上張りTBZ-WRの張り付け

- (1) TBZ-WRは、横張りとし、下張りのTBZ-WRと目地が重ならないように割り付ける。
- (2) TBZ-WRは、不陸が生じないように調整しながら、たて枠の位置にタッピンねじで273mm以内の間隔で留め付ける。ねじ頭は、TBZ-WR表面より軽く凹ませる。
- (3) 互いのTBZ-WR目地部は、すき間のないように互いに突き付け張りとする。

### 6-2-5 屋外側土台水切の取り付け

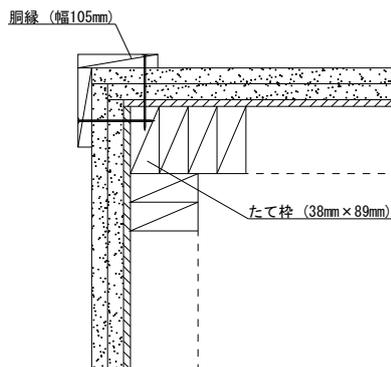
土台水切を墨出したTBZ-WR面に両面テープで仮留めする。

### 6-2-6 屋外側透湿防水シートの張り付け（上張りTBZ-WRと通気層の間）

- (1) 透湿防水シートは、横張りとし、下から上へ張る。
- (2) 透湿防水シートは、連続させてすき間が生じないように調整しながら、TBZ-WRにステーブルで留め付ける。ステーブルの間隔は、縦方向では300mm以内、横方向では455mm以内、その他の部位は、たるみ、シワとならないように3,000mm以内で留め付ける。
- (3) 透湿防水シートの継目部の重ね代は、縦方向では90mm以上、横方向では150mm以上とする。横方向の重ね代には、横方向にステーブル2本で留め付ける。
- (4) 透湿防水シートは、上張りTBZ-WRの施工後、2週間以内に施工する。

### 6-2-7 屋外側胴縁の取り付け

- (1) 胴縁は、縦胴縁とし、セメントボードの一般部は幅45mm以上、一般目地部は幅60mm以上、伸縮目地部（コントロールジョイント）および入隅部は幅90mm以上、出隅部は幅105mm以上を用いる。
- (2) 胴縁間隔は、455mm以内とし、たて枠の位置にタッピンねじで500mm以内の間隔で留め付ける。
- (3) 出隅部は、確実にたて枠に留め付けるようにし、構造用合板およびTBZ-WRに留め付けないようにする。



<出隅部の胴縁の取り付け例>

### 6-2-8 屋外側セメントボードの張り付け

- (1) セメントボードは、印字面を外側に横張り千鳥状とし、下から上へ張る。千鳥状のずれ幅は胴縁間隔以上とする。縦目地は、必ず胴縁上として、約3mmの目透かし張りとする。横目地は、一般面の場合は突き付け張りとし、切断面の場合は2~4mmの目透かし張りとする。出入隅部は、突き付け張りとする。
- (2) セメントボードに伸縮目地（コントロールジョイント）を設ける場合は、ハット形ジョイナーまたはバックアップ材を用いて10mm以内の目透かしとなるように調整する。
- (3) セメントボードは、不陸が生じないように調整しながら、胴縁にウッドスクリューで230mm以内の間隔で留め付ける。ウッドスクリューの留め付けは、一般目地部はセメントボード端から15~20mmとし、伸縮目地部（コントロールジョイント）はセメントボード端から20~30mmとする。スクリュー頭は、セメントボードと面一となるようにする。

※伸縮目地は、縦横とも6m以内に設けてください。

※セメントボードの施工の詳細、施工条件、その他注意事項は設計施工マニュアルをご確認ください。

### 6-2-9 屋外側セメントボード一般目地部の処理

- (1) セメントボードの一般目地部は、混練したベースコートをセメントボードの目透かし部にコテ圧をかけながら十分に充てんする。
- (2) 一般目地部にガラス繊維テープを重ね張りとならないように張り付け、シワや浮きが発生しないようにコテ圧をかけながらしごき、できるだけ薄くセメントボード面と面一になるように張る。ベースコートの塗り幅は、300mm以上とする。

※ベースコートの保管、混練、注意事項は設計施工マニュアルをご確認ください。

#### 6-2-10 屋外側セメントボード出入隅部、下端部の処理

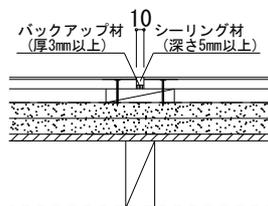
- (1) コーナービートおよびトリムを取り付ける位置に混練したベースコートを一様に塗り付ける。出入隅部、下端はトリムを先に取り付ける。
  - (2) コーナービートおよびトリムのパンチ穴からベースコートが押し出されるようにして圧着する。
  - (3) 出隅部はコーナービートの両側にベースコートを塗り付けてからガラス繊維テープを張り付け、シワや浮きが発生しないようにコテ圧をかけながらしごき、できるだけ薄くセメントボード面と面一になるように張る。
  - (4) 入隅部は混練したベースコートを塗り付けてからガラス繊維テープを張り付け、シワや浮きが発生しないようにコテ圧をかけながらしごき、できるだけ薄くセメントボード面と面一になるように張る。
- ※ベースコートの保管、混練、施工の詳細、施工条件、施工後の養生、その他注意事項は設計施工マニュアルをご確認ください。

#### 6-2-11 屋外側ベースコートの塗り付け（下地調整）

- (1) 一般目地部、出隅部および下端部のベースコートが十分に硬化した後で、混練したベースコートをセメントボードの表面にコテ圧をかけて、塗り付ける。
  - (2) 追っかけで全体の塗厚を3～5mm程度になるように平らに塗り付ける。
  - (3) ベースコートの塗り付けは、仕上に応じた平面精度で平滑に押さえて仕上とする。
- ※ベースコート施工後の養生は、所定の期間（設計施工マニュアル参照）とり、養生時に凍結しないようにしてください。

#### 6-2-12 屋外側セメントボード伸縮目地部の処理（必要に応じて設ける場合に限る）

伸縮目地部とベースコートの取合部は、マスキングテープで養生後、シーリング材を深さ5mm以上ですき間のないように充てんする。



＜バックアップ材を用いた伸縮目地部の納まり例＞

#### 6-2-13 屋外側仕上塗材シーラーの塗布

シーラーは原液をローラーで前面にムラの無いように150～200g/m<sup>2</sup>となるように塗布し、乾燥させる。  
※シーラーの施工条件、施工後の養生、その他注意事項は設計施工マニュアルをご確認ください。  
※シーラーの取り扱い方法、その他注意事項は、アイカ工業のMSDSをご確認ください。

#### 6-2-14 屋外側フィニッシュ塗り付け

- (1) シーラーを塗布してから3時間以上、48時間以内にフィニッシュを塗り付ける。
- (2) フィニッシュは塗る前にハンドミキサー等で均一になるように攪拌する。
- (3) テクチャーフィニッシュの場合、3kg/m<sup>2</sup>以上均一になるように塗り付ける。柄出しは塗り付け後に追っかけで行う。
- (4) フラットフィニッシュの場合、3kg/m<sup>2</sup>以上均一になるように塗り付ける。表面の乾燥具合を見ながらコテ波を消すように軽く押さえる。

※フィニッシュの取り扱い方法、施工の詳細、施工条件、施工後の養生、その他注意事項は設計施工マニュアルをご確認ください。

#### 6-2-15 屋内側ロックウールの取り付け

- (1) 屋外側の合板を施工後、中空部にロックウールを挿入し、耳部をたて枠の室内側の見付面にステーブルで200mm以内の間隔で留め付ける。
- (2) ロックウールは、たて枠間にすき間が生じないように充てんする。

#### 6-2-16 屋内側構造用合板の張り付け

- (1) 構造用合板は、縦張りとする。
- (2) 構造用合板は、たて枠と接した部分に不陸が生じないように調整しながら、たて枠の位置に釘で留め付ける。釘の間隔は、合板周辺部は100mm以内、合板中間部は200mm以内とする。釘頭は、合板表面より軽く凹ませる。
- (3) 互いの合板目地部は、すき間のないように互いに突き付け張りとする。
- (4) 構造用合板に横目地を設ける場合は、下地受けを設ける。

#### 6-2-17 防湿気密シートの張り付け(構造用合板と下張りTBZの間) ※構造用合板の表面に必ず施工してください。

- (1) 防湿気密シートは、横張りとする。
- (2) 防湿気密シートは、連続させてすき間が生じないように調整しながら、構造用合板にステーブルで留め付ける。ステーブルの間隔は、シートの継目部および上下端部では200～300mm、その他の部位は、たるみ、シワとならないように3,000mm以内で留め付ける。
- (3) 防湿気密シートの継目部の重ね代は、縦100mm以上および横100mm以上とする。

#### 6-2-18 屋内側下張りTBZの張り付け

- (1) TBZは、横張りとし、原則として天井の耐火被覆が完了してから施工する。
- (2) TBZは、不陸が生じないように調整しながら、たて枠の位置にタッピンねじで273mm以内の間隔で留め付ける。ねじ頭は、TBZ表面より軽く凹ませる。
- (3) 互いのTBZ目地部は、すき間のないように互いに突き付け張りとする。

#### 6-2-19 屋内側上張りTBZの張り付け

- (1) TBZは、縦張りまたは横張りとし、下張りのTBZと目地が重ならないように割り付ける。
- (2) TBZの留め付けは、無機質系接着材「タイガートラボンド」などを150～200g/m<sup>2</sup>点付けし、ステーブルで留め付ける。接着材およびステーブルの間隔は、200mm以内とする。
- (3) 互いのTBZ目地部は、すき間のないように互いに突き付け張りとする。

#### 6-2-20 上張りTBZ継目部等の処理(必要に応じて処理する場合に限る)

屋内側上張りTBZの継目部等は、ジョイントテープ「タイガージョイントテープ」、「タイガーGファイバーテープ」とジョイントコンパウンド(パテ)「タイガーUライト」、「タイガーFライト」、「タイガーSPライト」、「タイガーライト」、「タイガーVシールパテ」、「タイガーGLパテ」、「タイガーUPパテ」、「タイガーFトップパテ」、「タイガーSPパテ」、「タイガーパテ」、「タイガージョイントセメント」などを用いて仕上げる。

#### 6-2-21 屋内側仕上げ(必要に応じて処理する場合に限る)

ペイント、壁装材貼り、吹付けなどで仕上げる。

6-2-22 その他設計、施工上の留意点

- (1) この「標準施工指図書」は、必ず施工前に注意深く読み、よく理解してください。
- (2) この「標準施工指図書」は、この施工全般にわたって、いつでも確認できるように保管してください。
- (3) この「標準施工指図書」は、認定書の中から推奨する材料を明記してあります。この「標準施工指図書」に明記していない材料を用いる場合、認定番号F P O 6 O B E - 0 1 1 6の認定書に記載してある材料に限定されます。
- (4) 構造用面材として構造用合板以外を使用する場合、認定書番号F P O 6 O B E - 0 1 1 6に記載してある構造用面材と留め付け材の条件を満たした上で、耐力壁など耐火性能以外の条件に関しては、設計者が判断することとなります。
- (5) 構造用面材の留め付け材としてねじを使用する場合、認定書番号F P O 6 O B E - 0 1 1 6に記載してあるねじの条件を満たした上で、耐力壁（壁倍率）の認定条件についても満足するものをご使用ください。耐火性能以外の条件に関しては、設計者が判断することとなります。
- (6) 当壁構造は、枠組壁工法耐火建築物の外壁として使用できます。ただし、当壁構造を使用した枠組壁工法耐火建築物の適切な設計および工事監理をするために、2×4協会の木造耐火構造技術基準講習会を受講して登録設計者の登録を受けてください。また、当壁構造も、他の枠組壁工法認定耐火構造と一緒に使用承諾を物件ごとに2×4協会に申請してください。  
木造耐火構造技術基準講習会および枠組壁工法耐火構造大臣認定仕様使用承諾の申請に関しては2×4協会のウェブサイト等でご確認ください。
- (7) 工事途中で2×4協会が定める耐火検査員として登録した者が実施する耐火構造検査を受けてください。
- (8) 工事が完了した時点で2×4協会の運用規準に基づき工事完了の報告を行ってください。
- (9) 壁高さは、原則1.3mまでとなります。
- (10) 当壁構造での曲面壁の設計・施工はできません。
- (11) タイガーボード・タイプZ-WRは、防水性、防カビ性を付加しておりますが、タイガーボード・タイプZ-WRの施工を始めてから2週間以内に透湿防水シートを施工してください。
- (12) ベースコートは、雨濡れなどで極度に濡れたセメントボードに施工すると、接着不良等を起こすおそれがありますので、セメントボードが乾燥したのを確認してから施工してください。
- (13) 雨天時の屋外側の施工は、避けてください。
- (14) 雨天後の屋外側の施工は、事前に施工完了箇所が十分に乾燥または硬化していることを確認してから行ってください。
- (15) 壁枠組のたて枠間隔は、455mm以下にて対応しております。
- (16) 当壁構造に電気ボックス類を取り付ける際は、2×4協会が発行する「枠組壁工法 耐火建築物 設計・施工の手引」に従ってください。不明な点を確認する場合は、登録設計者が2×4協会にお問い合わせください。
- (17) 当壁構造に開口部を設置する際は、2×4協会が発行する「枠組壁工法 耐火建築物 設計・施工の手引」に従ってください。不明な点を確認する場合は、登録設計者が2×4協会にお問い合わせください。
- (18) 防蟻および防腐処理された胴縁を用いる場合は、施工中に雨水にさらされないよう、速やかにセメントボードを施工するか養生をしてください。
- (19) ロックウール断熱材は、防湿を主目的にする外被材で被覆されている製品を必ずご使用ください。その上で防湿気密シートも必須となります。
- (20) 防湿気密シートは、屋内側構造用合板の表面（屋内側）に必ず施工してください。たて枠と屋内側構造用合板の間に施工すると当耐火構造となりません。

# 木造外壁耐火システム デラクリート塗り仕上材 標準施工指導書

T-046-19

## ⑦ 検査

### 7-1 自主検査

#### 7-1-1 屋外側

工 程	項 目	要 点	方 法	基 準	管理方式
構造用合板の張り付け	構造用合板	厚 さ	スケール等	9mm以上	チェック検査
	目 地	すき間	スケール等	すき間がないこと	
	釘	種 類	箱の表示等	CN50以上または CNZ50以上	
		間 隔	スケール等	合板周辺部 100mm以内 合板中間部 200mm以内	
透湿防水シートの張り付け	透湿防水シート	厚 さ	スケール等	0.2mm以内	
	継 目	重ね代	スケール等	縦方向 90mm以上 横方向 150mm以上	
	ステーブル	サイズ	スケール等	幅10mm以上、長さ10mm以上	
		間 隔	スケール等	縦方向 300mm以内 横方向 455mm以内	
状 態	しわ・たるみ	目 視	しわ・たるみがないこと		
TBZ-WRの張り付け（下張り）	TBZ-WR	厚 さ	スケール等	21±0.5mm	
	突き付け	目違い	スケール等	2.0mm以内	
	目 地	すき間	目 視	すき間がないこと	
	タッピンねじ	胴部径	箱の表示等	3.8mm以上	
		長 さ	スケール等	38mm以上	
間 隔		スケール等	273mm以内		
TBZ-WRの張り付け（上張り）	TBZ-WR	厚 さ	スケール等	21±0.5mm	
	突き付け	目違い	スケール等	2.0mm以内	
	目 地	すき間	目 視	すき間がないこと	
		割り付け	目 視	下張りTBZ-WRの目地と 重ならないこと	
	タッピンねじ	胴部径	箱の表示等	3.8mm以上	
		長 さ	スケール等	57mm以上	
間 隔		スケール等	273mm以内		
透湿防水シートの張り付け	透湿防水シート	厚 さ	スケール等	0.2mm以内	
	継 目	重ね代	スケール等	縦方向 90mm以上 横方向 150mm以上	
	ステーブル	サイズ	スケール等	幅10mm以上、長さ10mm以上	
		間 隔	スケール等	縦方向 300mm以内 横方向 455mm以内	
状 態	しわ・たるみ	目 視	しわ・たるみがないこと		
胴縁の取り付け	胴 縁	厚さ	スケール等	18mm以上	
		幅	スケール等	セメントボード一般部 45mm以上 セメントボード一般目地部 60mm以上 セメントボード伸縮目地部 90mm以上 セメントボード入隅部 90mm以上 セメントボード出隅部 105mm以上	
	タッピンねじ	胴部径	箱の表示等	4.5mm以上	
		長 さ	スケール等	100mm以上	
		間 隔	スケール等	500mm以内	

木造外壁耐火システム デラクリート塗り仕上材  
標準施工指導書

T-046-20

工程	項目	要点	方法	基準	管理方式	
セメントボードの張り付け	セメントボード	厚さ	スケール等	12.5±0.75mm	チェック検査	
	左右目地部	目透かし	スケール等	4mm以内		
	上下目地部	目透かし	スケール等	一般面の場合突き付け 切断面の場合2～4mm		
	伸縮目地部	目透かし	スケール等	8～12mm		
	ウッドスクリュー		種類	箱の表示等		当社指定品
			間隔	スケール等		縦方向230mm以内 横方向455mm以内
位置			目視	胴縁に取り付けてあること		
セメントボード一般目地部の処理	セメントボード	状態	目視	乾燥していること		
	ベースコート	状態	目視	目地部に充てんしてあること		
		塗り幅	スケール等	300mm以上		
	ガラス繊維テープ	種類	箱の表示等	当社指定品		
		接合部	目視	使用していること		
目地交差部	目視	テープが重ならないこと				
セメントボード伸縮目地部の処理	ハット形ジョイナー	種類	箱の表示等	亜鉛めっき鋼板等		
		厚さ	スケール等	0.2mm以上		
		接合部	目視	使用していること		
	バックアップ材	種類	箱の表示等	ポリエチレン等		
		厚さ	スケール等	3mm以上		
	接合部	目視	使用していること			
シーリング材	種類	箱の表示等	JIS A 5758に規定する 低モジュラス建築用シーリング材 であること			
	充てん高さ	スケール等	5mm以上			
ベースコートの塗り付け	セメントボード	状態	目視	乾燥していること		
	ベースコート	塗り厚	スケール等	3～5mm		
仕上塗材シーラーの塗布	シーラー	状態	容器の表示	J S - 5 6 0 (アイカ工業製) 等		
		塗布量	秤または容器	150～200g/m <sup>2</sup>		
外装仕上塗材の塗り付け	シーラー	状態	目視	塗布してあり、乾燥していること		
	外装仕上塗材	種類	容器の表示	5-1-5に記載してある商品に 該当していること		
		塗布量	秤または容器	3kg/m <sup>2</sup> 以上		

# 木造外壁耐火システム デラクリート塗り仕上材 標準施工指導書

T-046-21

## 7-1-2 屋内側

工 程	項 目	要 点	方 法	基 準	管理方式
ロックウールの 取り付け	ロックウール	厚 さ	スケール等	90-3, +10mm	チェック検査
	外 被	種 類	袋の表示等	防湿を主目的とする 外被であること	
	挿 入	すき間	目 視	すき間がないこと	
	ステーブル	サイズ	スケール等	幅10mm以上、長さ10mm以上	
		間 隔	スケール等	200mm以内	
	位 置	目 視	たて枠に留め付けてあること		
構造用合板の 張り付け	構造用合板	厚 さ	スケール等	9mm以上	
	目 地	すき間	スケール等	すき間がないこと	
	釘	種 類	箱の表示等	CN50以上または CNZ50以上	
		間 隔	スケール等	合板周辺部 100mm以内 合板中間部 200mm以内	
防湿気密シートの 張り付け	防湿気密シート	厚 さ	スケール等	0.2mm以内	
	継目部	重ね代	スケール等	縦100mm以上 横100mm以上	
	状 態	しわ・たるみ	目 視	しわ・たるみがないこと	
	ステーブル	サイズ	スケール等	幅10mm以上、長さ10mm以上	
間 隔		スケール等	継目部 200～300mm 上下端部 200～300mm		
TBZ 張り付け(下張り)	TBZ	厚 さ	スケール等	21±0.5mm	
	突き付け	目違い	スケール等	2.0mm以内	
	目 地	すき間	目 視	すき間がないこと	
	タッピンねじ	胴部径	箱の表示等	3.8mm以上	
		長 さ	スケール等	38mm以上	
間 隔		スケール等	273mm以内		
TBZ 張り付け(上張り)	TBZ	厚 さ	スケール等	21±0.5mm	
	突き付け	目違い	スケール等	2.0mm以内	
	目 地	すき間	目 視	すき間がないこと	
		割り付け	目 視	下張りTBZの目地と 重ならないこと	
	接着材	種類の表示	目 視	無機質系接着材であること	
		重 量	秤または容器	150～200g/m <sup>2</sup>	
	ステーブル	サイズ	スケール等	幅4mm以上、長さ32mm以上	
間 隔		スケール等	200mm以内		

## 7-2 2×4協会が定める耐火検査員による検査

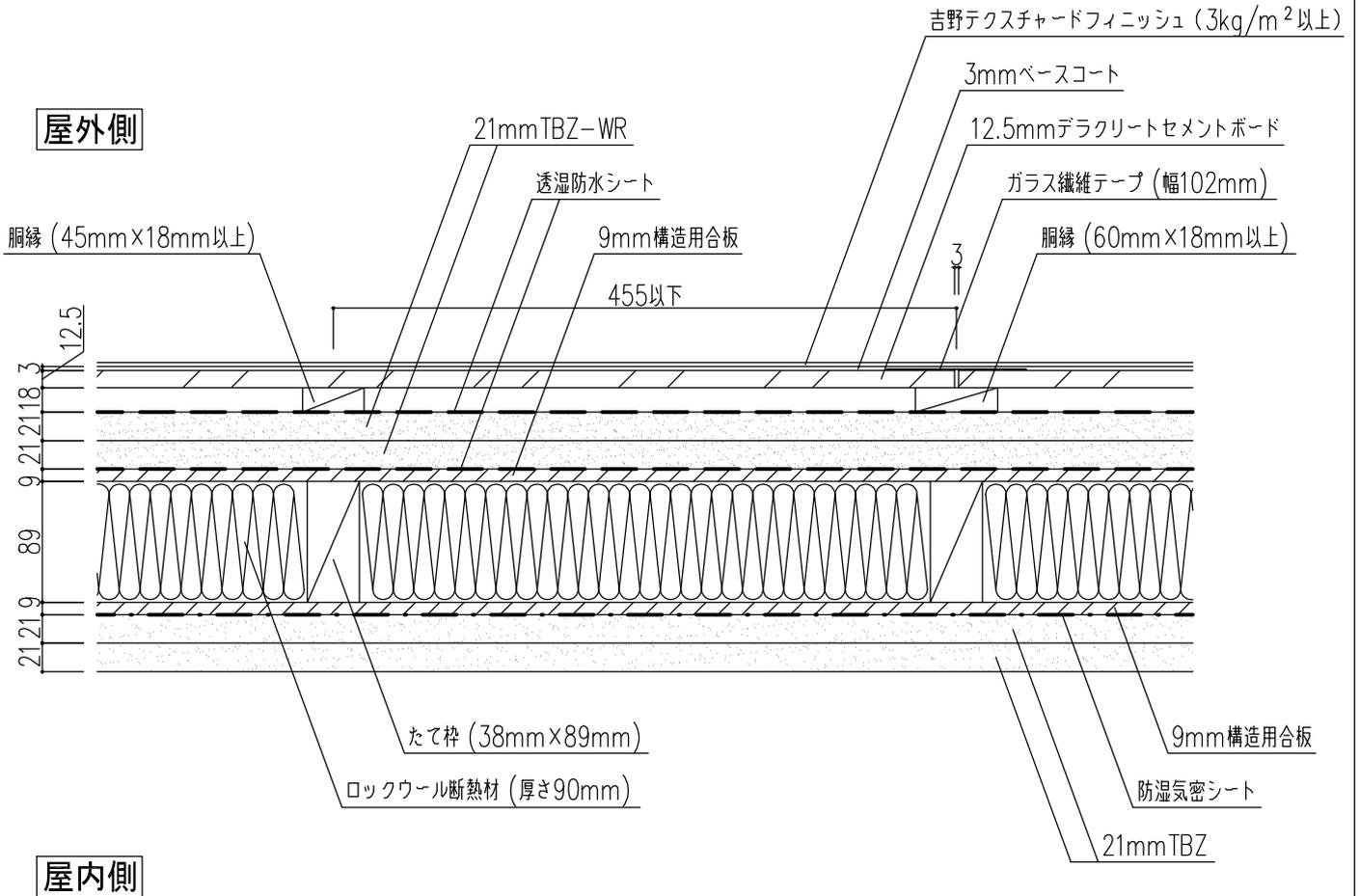
工事途中で2×4協会が定める耐火検査員が実施する耐火構造工事検査を受ける。

※ 工事施工者は、耐火構造工事検査のチェックリストを建物竣工後、15年間保管してください。

## 7-3 立合い検査

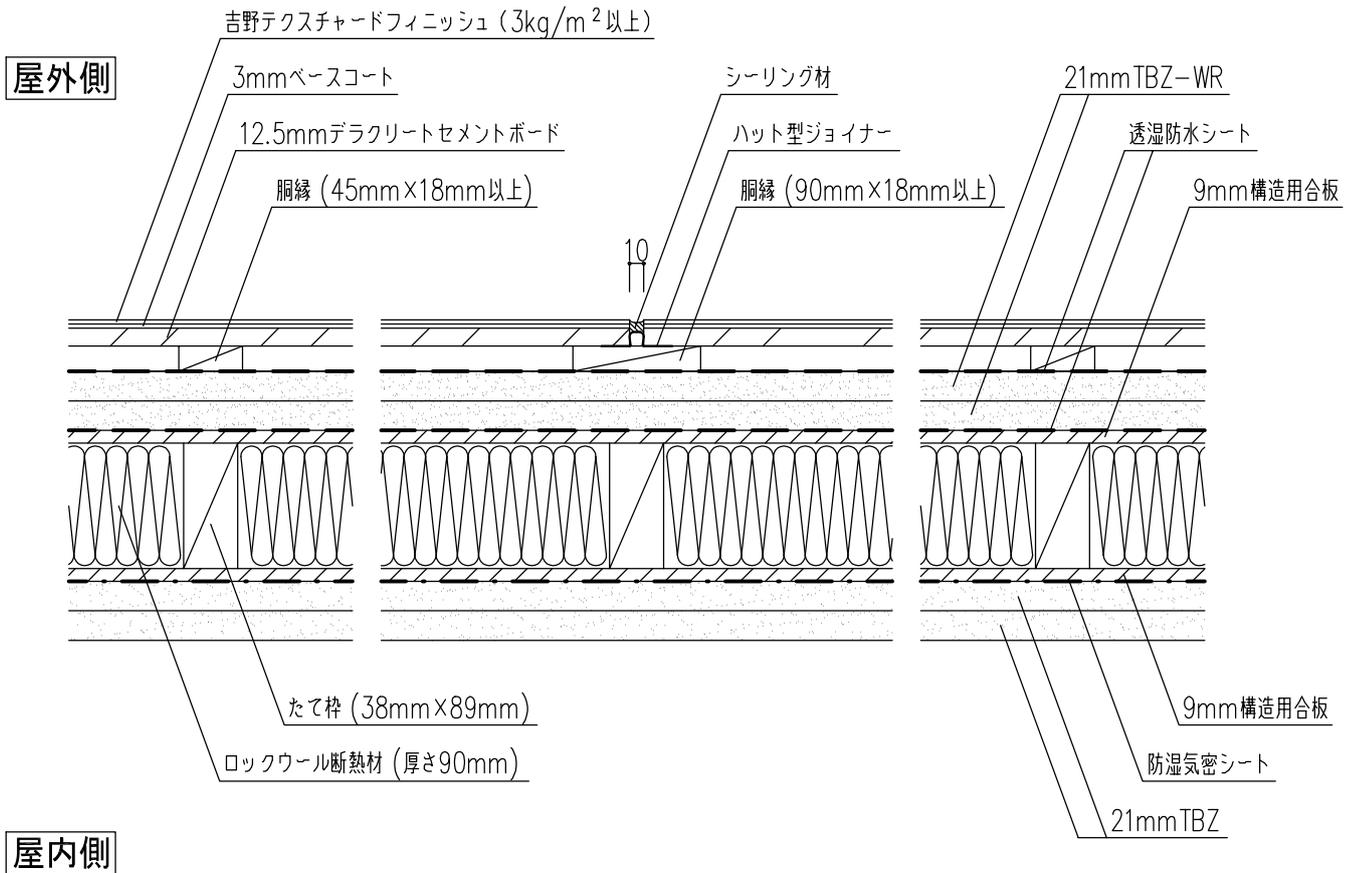
工事完了後、建設元請業者の監督員の指示に基づいて行う。

標準水平断面図



図面名 水平断面図 (一般部・一般目地部)

水平断面図



図面名 伸縮目地の納まり例