

吉野準耐火システム

スーパーウォール C

45分準耐火構造（非耐力壁） 国土交通大臣認定 QF045NP-9009

標準施工指導書

[平成25年10月版]



安全で快適な住空間を創る

YOSHINO

吉野石膏株式会社

安全で確実に施工をしていただくために

乾式耐火遮音壁を、集合住宅（マンション等）の戸境壁等として施工する場合は“特例基準「消防法施行令29条の4」”に基づいた総務省令第40号、その細目を定めた消防予第188号および第500号通知内容を遵守する義務があります。その第500号通知には施工条件として、「施工管理体制が整備されている場合に限る」と明記されております。

「施工管理体制が整備されている場合に限る」とは、

- ① 乾式壁の施工方法—メーカーが作成した施工仕様書等により明確とされていること。
- ② 施工現場における指導・監督等—メーカーが実施する技術研修を修了した者が選任されていること。
- ③ 施工状況の確認等—自主検査による確認が行われ、かつその結果が保存されていること。

の要件が整っていることです。

「標準施工指導書」が①にあたるものとなります。

②につきましては、「耐火・遮音システムの施工管理」を徹底するため、《タイガー耐火遮音構造施工研究会》またはそれに準ずる組織で、現場施工を想定した実技研修などの技術研修を実施し、研修修了者には修了証<ライセンス>を授与する制度を確立しております。

上記は、施工現場で乾式戸境壁の耐火性能を確保するために施工管理体制を整備することを目的としており、この考え方は戸境壁以外の準耐火壁を施工する際にも必要であることから、この「標準施工指導書」の内容に従い確実に施工することとします。

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置いてください。

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. 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. 材料
 - 4-1 主構成材料
 - 4-2 副構成材料
5. 施工要領
 - 5-1 標準施工手順
 - 5-2 施工要領
6. 検査
 - 6-1 自主検査
 - 6-2 立合検査
7. 認定書
準耐火構造
8. 各部の納まり例

① 総則

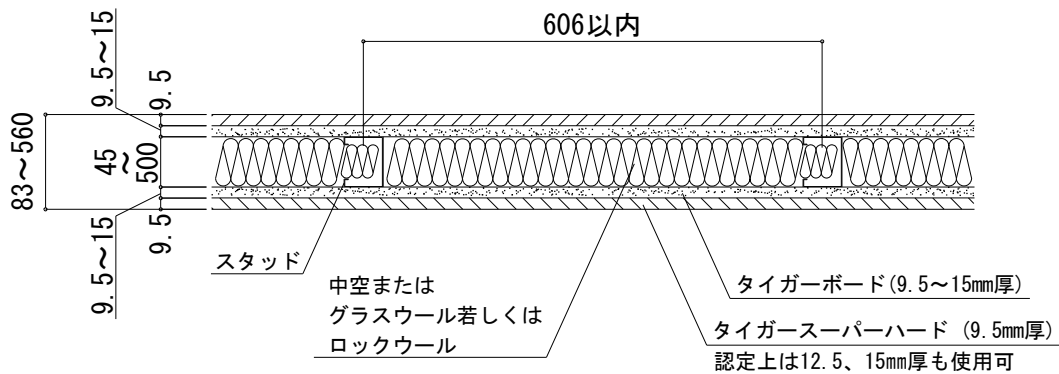
1-1 適用範囲

この標準施工指導書は、吉野準耐火システム スーパーウォールCについて適用する。

吉野準耐火システム スーパーウォールC

45分準耐火構造（非耐力壁） 国土交通大臣認定 QF045NP-9009

水平断面図（認定の仕様）



※標準のスタッド間隔は455mmとする。

※壁高さに応じて選択されるスタッドの形状（45型、50形、65形、75形、90形または100形など）は異なります。

※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。

1-2 周知徹底

吉野準耐火システム スーパーウォールC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

施工業者は、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。

*ボード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。

*タイガーボード類の廃材、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 ボードの荷姿、運搬、揚重、保管

3-1 荷姿

保管荷姿は、せっこうボード(12.5mm)で120枚を1山、せっこうボード(9.5mm)で160枚、硬質せっこうボード(9.5mm)で100枚を1山としてある。

3-2 運搬

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、現場設置のリフトなどで行い、現場の揚重基準に従う。

3-4 保管

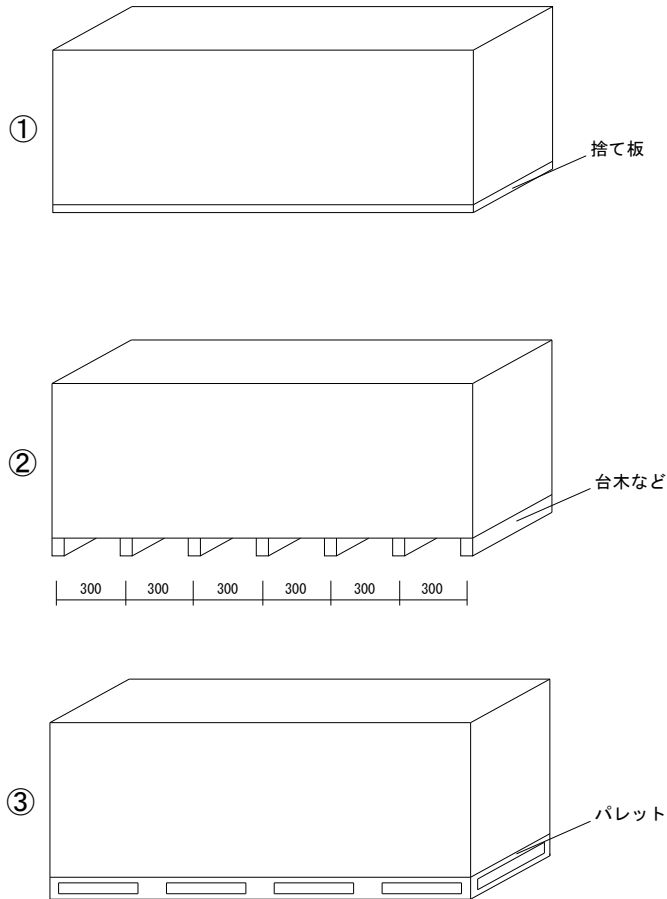
(1) 荷くずれ、角欠けがないように均等に置く。

(2) 壁際より、最低1m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は、あらかじめシートなどで養生する。

(5) 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保管し、ボードの縁が台からはみ出ないこと。また、各山の一番上のボードは裏面を上面とすること。



(※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) 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

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 材 料

4-1 主構成材料

4-1-1 せっこうボード(GB-R)※

商品名：タイガーボード（以下TBと称する）

- (1) 規格 準不燃QM-9828、JIS A 6901(GB-R)
不燃NM-8619、JIS A 6901(GB-R)

(2) 寸法

厚さ 9.5, 12.5, 15mm
大きさ(標準) 910mm×1820, 2420, 2730mm

(3) 性能

比重 0.65以上
含水率 3%以下

※タイガー防水ボード（準不燃QM-9826）JIS A 6901(GB-S),
タイガーボード・タイプZ（不燃NM-8615）JIS A 6901(GB-F)も使用可。

4-1-2 硬質せっこうボード(GB-R-H)

商品名：タイガースーパーハード（以下TSHと称する）

- (1) 規格 不燃 NM-9645、JIS A 6901

(2) 寸法

厚さ 9.5mm
大きさ(標準) 910mm×1820, 2420, 2730mm

(3) 性能

比重 1.3±0.13以上
含水率 3%以下

4-1-2 上部及び下部ランナー

JIS G 3302またはJIS A 6517に規定する防錆処理をしたもの。

□-25~500×35~75×0.5mm以上

4-1-3 スタッド(間柱)

JIS G 3302またはJIS A 6517に規定する防錆処理をしたもの。

□-45~500×45~75×0.5mm以上

□-40~500×25~50×0.5mm以上

壁高さと間柱の選定例（JIS A 6517を使用した場合）

壁高さ2.7mまで：□-50×45×0.8mm

壁高さ4.0mまで：□-65×45×0.8mmまたは□-75×45×0.8mm

壁高さ4.5mまで：□-90×45×0.8mm

壁高さ5.0mまで：□-100×45×0.8mm

4-1-4 グラスウールなど（必要に応じて挿入する場合には下記のものを使用する）

グラスウール：JIS A 6301またはJIS A 9504

密度24kg/m³以上 厚さ25mm以上

ロックウール：JIS A 6301またはJIS A 9504

密度32kg/m³以上 厚さ25mm以上

4-2 副構成材料

4-2-1 ランナー固定用ピン

コンクリート釘：φ4.0mm以上×30mm以上

バッファーピン：φ3.2mm以上×20mm以上

4-2-2 タッピンねじ・ステーブルなど

(1) タッピンねじ：JIS B 1122またはJIS B 1125に規定する防錆処理をしたもの。

下張りTB留め付け用タッピンねじ φ3.5mm以上×20mm以上

上張りTSH留め付け用タッピンねじ φ3.5mm以上×30mm以上

(2) ステーブル：防錆処理をしたもの。

上張りTSH留め付け用ステーブル 幅4mm以上×長さ19mm以上（MA線）

グラスウールなどの留め付け用ステーブル 幅4mm以上×長さ25mm以上

（グラスウールなどの留め付け用にはスピンドルピン（長さ38mm以上）も使用可能）

4-2-3 接着材

無機質系接着材「タイガートラボンド」（吉野石膏製）または酢酸ビニル樹脂系接着材「吉野サクビボンド」など

4-2-4 継目処理などの材料

JIS A 6914に適合するもの、または同等以上の性能を有するもの

(1) 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」（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

4-2-5 充てん材

(1) 耐火目地材

ロックウール 「タイガーロックフェルト」など

9.5mmTBの場合（厚10mm×幅8mm×長さ1,000mm）

12.5mmTBの場合（厚10mm×幅12.5mm×長さ1,000mm）

15mmTBの場合（厚10mm×幅15mm×長さ1,000mm）など

(2) 無機質系充てん材

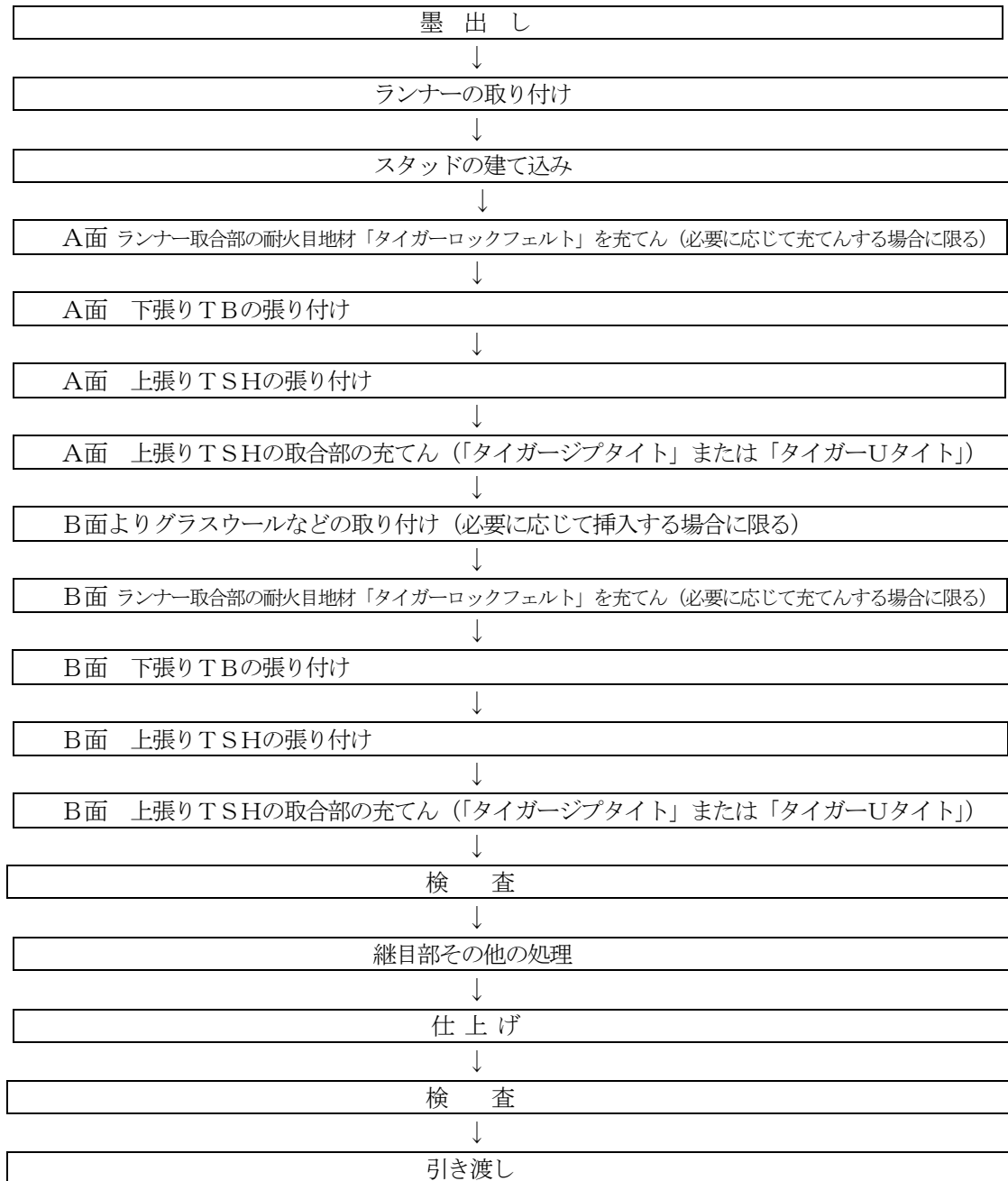
「タイガージブタイト」、「タイガージブシール」（吉野石膏製）など

(3) シーリング材

ウレタン系「タイガーUタイト」、変成シリコン系「タイガー耐火シーラント」など

⑤ 施工要領

5-1 標準施工手順



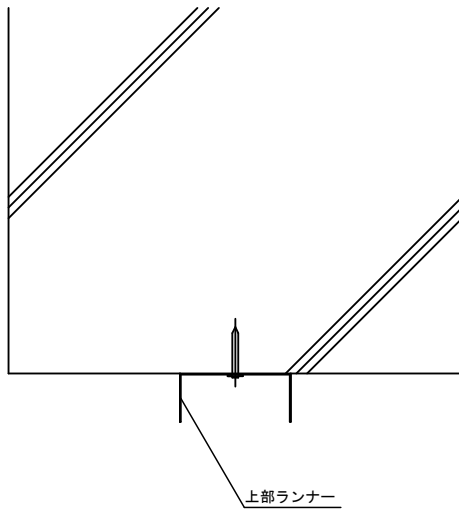
5-2 施工要領

5-2-1 墨出し

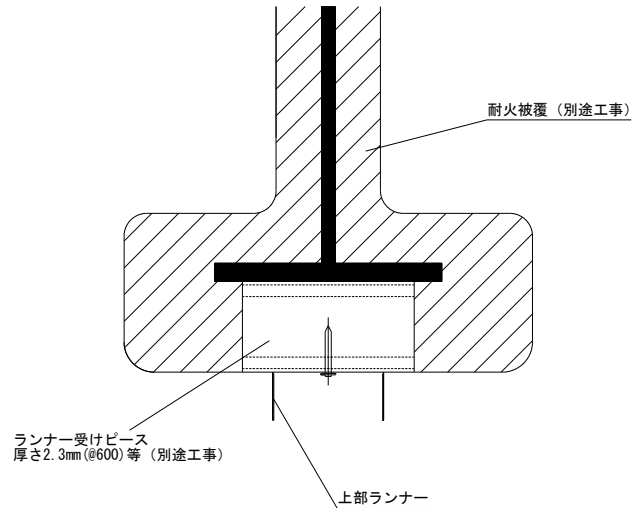
- (1) 墨打ち面に、砂その他の汚れや凹凸がある場合は、事前によく清掃してから墨出しをする。
- (2) 躯体の芯墨、または返り墨から所定の間仕切壁の芯墨を出し、取り付けランナーの面墨を上、下スラブ面に出す。
- (3) 間仕切の長さが長いところでは、直線度に特に注意する。
- (4) 墨出し終了後、墨出し位置をチェックした後、建築元請業者の監督員の承認を受ける。

5-2-2 ランナーの取り付け

- (1) 上部および下部ランナーは、正確に墨出しされたスラブ面などに固定用ピンなどで固定する。
- (2) 固定用ピンは、ランナーの端部より約50mmの位置に打ち、中間部は900mm以内の間隔で固定する。
- (3) 耐火被覆される鉄骨梁に上部ランナーを取り付ける場合は、耐火被覆工事に先立ってランナー受けピース材を溶接などにより固定し、上部ランナーを取り付け、鉄骨の耐火被覆を施工する。



<天井スラブおよびRCへの上部ランナーの取り付け>



<鉄骨梁への上部ランナーの取り付け>

- (4) 上部および下部ランナーは、壁または柱などへは突き付けずに約10mm離す。

5-2-3 スタッドの建込み

- (1) スタッドは、上部および下部ランナーの内法高さ寸法より少し短く切断(約10mm)する。スタッドの形状は壁高に応じて選定する。
- (2) スタッドは、606mm以内の間隔で取り付ける(標準は、455mm)。

5-2-4 下張りTBの張り付け

- (1) TBは、横張りまたは縦張りとする。
- (2) TBは、スタッドにタッピンねじで留め付ける。留め付けの際、スラブ面などとすき間が生じないように十分注意する。
- (3) TBは、スタッドと接した部分に不陸が生じないように調整しながら、スタッドにタッピンねじで300mm以内の間隔で留め付ける。ねじ頭は、TB表面より軽く凹ませる。

- (4) TB下張りの前に、スラブ面などとの取合部に「タイガーロックフェルト」(厚10mm×幅8～15mm×長さ1000mm)を張り付け、「タイガーロックフェルト」を軽く押しつぶすようにしながらスタッドに留め付けてもよい。留め付けの際、「タイガーロックフェルト」との間にすき間が生じないように十分注意する。
- (5) TB同士の目地部は、すき間のないように互いに突き付け張りとする。

5-2-5 上張りTSHの張り付け

- (1) TSHは原則として縦張りとし、下張りのTBと目地が重ならないように割り付ける。
- (2) TSHは、コンクリート壁などとの取合部は、5mm以内の目透かしとなるように調整する。
- (3) TSHの留め付けは、無機質系接着材「タイガートラボンド」または酢酸ビニル樹脂系接着材「吉野サクビボンド」などを点付けし、ステープルで留め付ける。ステープルの間隔は、300mm以内で1箇所あたり1本以上とする。
- (4) 階段室やエレベーターシャフト内側にTSHを張る場合は、風圧や地震を考慮し、必要に応じてφ3.5mm以上×30mm以上のタッピンねじでスタッドに約600mmの間隔で留め付ける。留め付け部は、あらかじめφ5mm深さ1～2mmの座繰りをする。
- (5) TSH同士の目地部は、すき間のないように互いに突き付け張りとする。

5-2-6 取合部の処理

- (1) 上張りTSHの張り付け終了後、スラブ下、梁下、壁、床などの取合部は、原則として「タイガージブタイト」ですき間のないように充てんする。ただし、下張り取合部に「タイガーロックフェルト」を使用した場合は、「タイガーUタイト」を使用しても良い。
- (2) 吹き付け耐火被覆との取合部は、「タイガージブシール」などですき間のないように充てんする。

5-2-7 グラスウールなどの挿入(挿入する場合に限る)

- (1) 片面の取合部の処理後、中空部にグラスウールなどを挿入し、下張りTBにステープルまたはスピンドルピンでズレ落ちないように留め付ける。
- (2) グラスウールなどは、スタッドのスペーサー一部に接する部分に切り込みをいれ、スタッド内および上下ランナー内に差し込むようにしてすき間の出ないように充てんする。

5-2-8 継目部等の処理

上張りTSH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。

5-2-9 仕上げ

ペイント、壁装材貼り、吹付けなどで仕上げる。

5-2-10 その他設計、施工上の留意点

- (1) この標準施工指導書は、認定書の中から当社が推奨する材料を明記してあります。
- (2) 間仕切壁が外壁や小屋裏などの断熱材等と取り合う場合は、準耐火性能の欠損がないような納まりとする。

- (3) RC梁下に当壁構造を設ける場合は、上部ランナー留め付けピンの保持力が低下しないように、壁の芯が梁際から80mm程度以上内側となるように配置する。
- (4) ランナー受けピースなどを鉄骨梁に溶接する場合は、鉄骨母材を傷めないように配慮してください。
- (5) フラット型デッキプレート下に当壁構造が直交、平行にくる場合、壁芯の左右250mm程度に当たるデッキの山はカットし、壁がスラブまで当たるようにする。
- (6) デッキプレートに上部ランナーを取り付けた場合のデッキプレート凹部の中空層と上部ランナーとの納まりについては、以下の方法で処理をする。
 - ① デッキプレート凹部の中空層にロックウール150kg/m³をすき間なく充てんする。次にロックウール部分に「タイガージブシール」をへらなどで押しつけながらすき間なく塗り付ける。「タイガージブシール」の塗り厚は、上張り+下張りの厚さ以上とする。
 - ② デッキプレート凹部の中空層にロックウール150kg/m³をすき間なく充てんする。その両側には12.5mm厚せっこうボード1枚をデッキプレート下の上張り面材に接着材とステープルなどで留め付ける。
- (7) 当壁構造は非耐力間仕切壁構造のため、その四周処理法は躯体の変形等による外力が間仕切壁に伝わらないことを前提として取合部の処理、目透かし寸法などを決めております。柱、梁などの躯体の変形（床スラブのクリープ含む）は一様ではなく、地震の大きさや建物の構造、またはその他の要因により大きく異なりますので、変形が予想される場合には別途、納まりをご検討ください。
- (8) 当壁構造に電気ボックス類は、取り付けない。
- (9) 当壁構造にドアを取り付ける場合は、開口部補強材を独立して、床、スラブ下、梁などの躯体に直接固定する。
- (10) 亜鉛めっき鋼板等は、スタッドと下張り材および下張り材と上張り材との間などには取付けない。

⑥ 検査

6-1 自主検査

工程	項目	要点	方法	基準	管理方式
墨出し	基準墨	寸法	コンベックス	±2.0mm	チェック 検査
ランナー取り付け	固定用ピン	間隔	コンベックス	900mm以内	
スタッド取り付け	スタッドの垂直度	寸法	下げ振り水準器	±2.0mm	
	割り付け	間隔	コンベックス	606mm以内	
TB 取り付け(下張り)	突き付け	目違い	定規	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	間隔	スケール	300mm以内	
TSH 取り付け(上張り)	突き付け	目違い	定規	1.5mm以内	
	目地	すき間	目視	すき間がないこと	
	ステープル	間隔	スケール	300mm以内	
グラスウールなど	挿入	すき間	目視	すき間がないこと	
壁端部	充てん	すき間	ライト	透過光のないこと	

6-2 立合検査

立合検査は、建設元請業者の監督員の指示に基づいて行う。

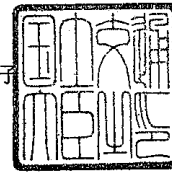


認定書

国住指第6090号
平成14年5月31日

吉野石膏株式会社
代表取締役社長 須藤永一郎 様

国土交通大臣 林 寛子

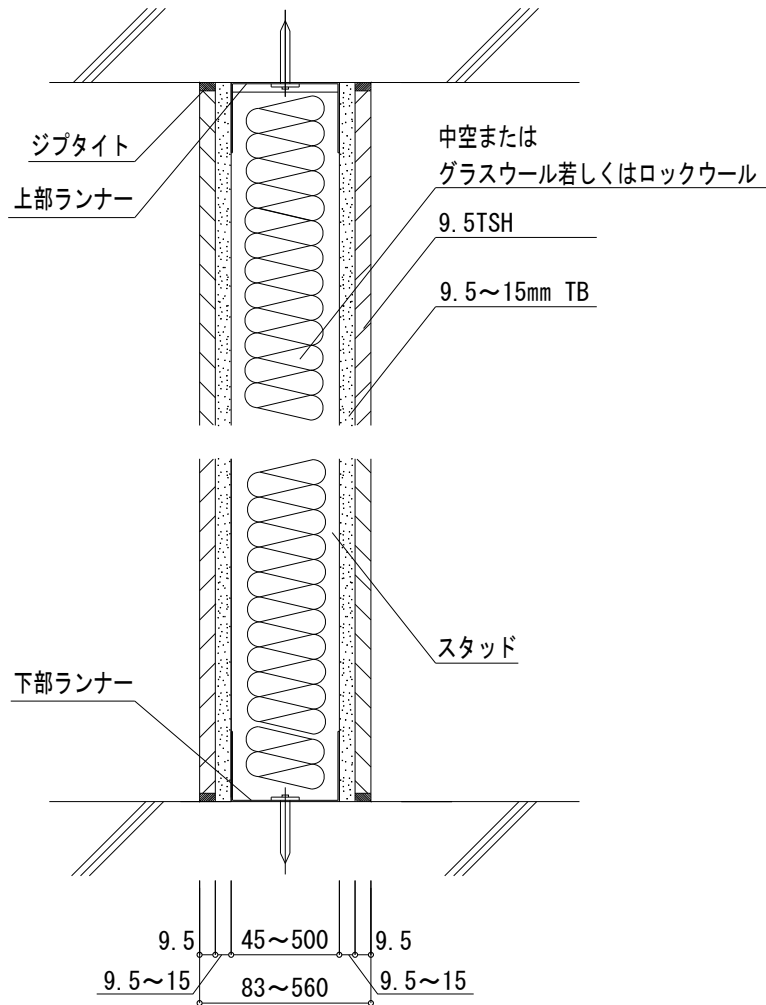


下記の構造方法又は建築材料については、建築基準法第68条の26第1項（同法88条第1項において準用する場合を含む。）の規定に基づき、同法第2条第七号の二及び同法施行令第107条の2第二号（間仕切壁（非耐力壁）：45分間）の規定に適合するものであることを認める。

記

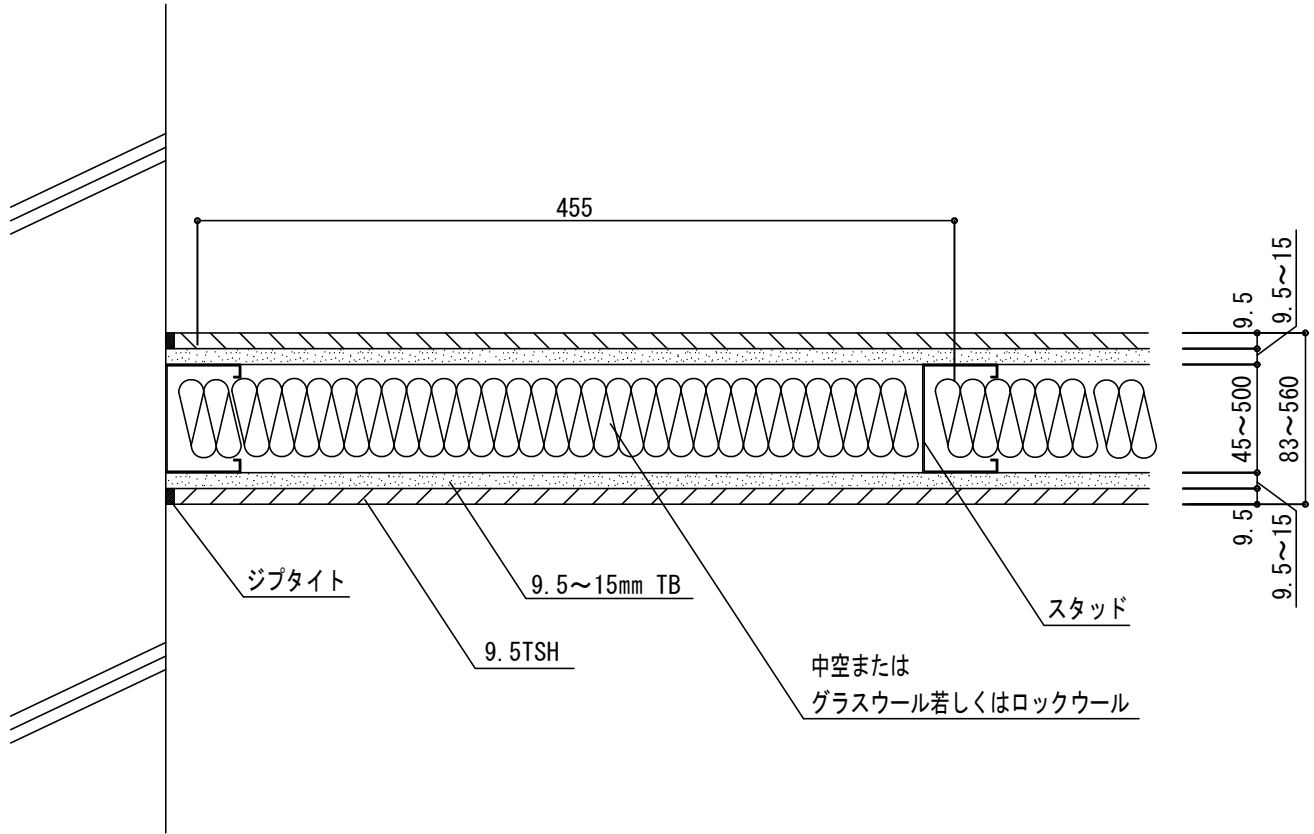
1. 認定番号
QF045NP-9009
2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称
両面ボード用原紙張繊維混入硬質せっこう板・両面せっこうボード重張/グラスウール充てん/軽量鉄骨下地間仕切壁
3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容
別添の通り

標準垂直断面図



図面名 コンクリートスラブ、床との納まり

水平断面図



※準耐火認定上のスタッド間隔は606mm以内
標準のスタッド間隔は455mmとする。