

吉野準耐火システム(遮音構造)

スーパーウォールWP

1時間準耐火構造(耐力壁) 国土交通大臣認定 QF060BP-0007
遮音構造 国土交通大臣認定 SOI-0052

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遮音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
遮音構造

8. 遮音性能

9. 各部の納まり例

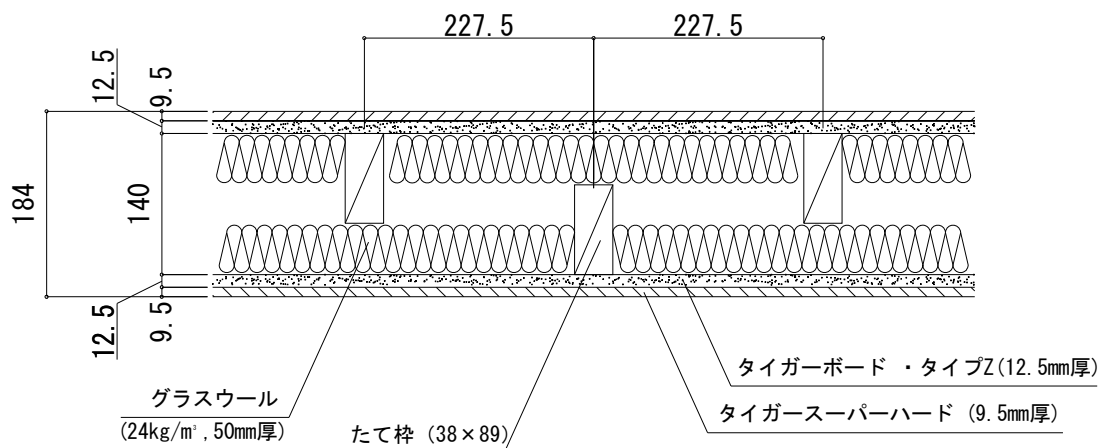
① 総則

1-1 適用範囲

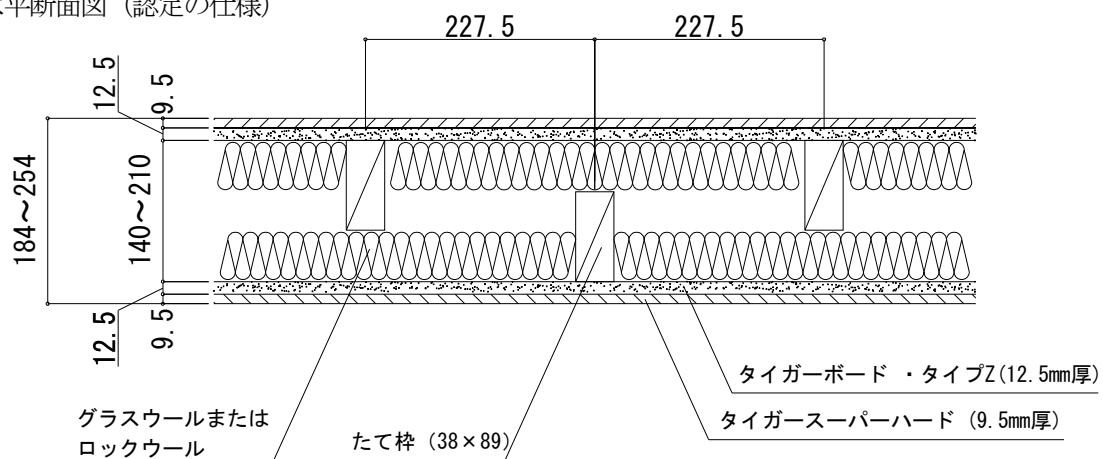
この標準施工指導書は、吉野準耐火システム（遮音構造） スーパーウォールWP（準耐火・遮音仕様）について適用する。

吉野準耐火システム（遮音構造） スーパーウォールWP
 1時間準耐火構造（耐力壁）※ 国土交通大臣認定 QF060BP-0007
 遮音構造 国土交通大臣認定 SOI-0052

水平断面図（TL_D-51の遮音性能とする場合の壁構造）



水平断面図（認定の仕様）



- ※耐力壁：建物の垂直方向の荷重を支える壁としての準耐火構造認定。
- ※壁高及び壁幅については、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。
- ※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（遮音構造）スーパーウォールWPの施工に際しては、この標準施工指図書にて、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、この標準施工指図書によって、正確、確実に施工しなければならない。

この標準施工指図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にご注意ください。

③ ボードの荷姿、運搬、揚重、保管

3-1 荷姿

保管荷姿は、強化せっこうボード(12.5mm)で120枚を1山、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

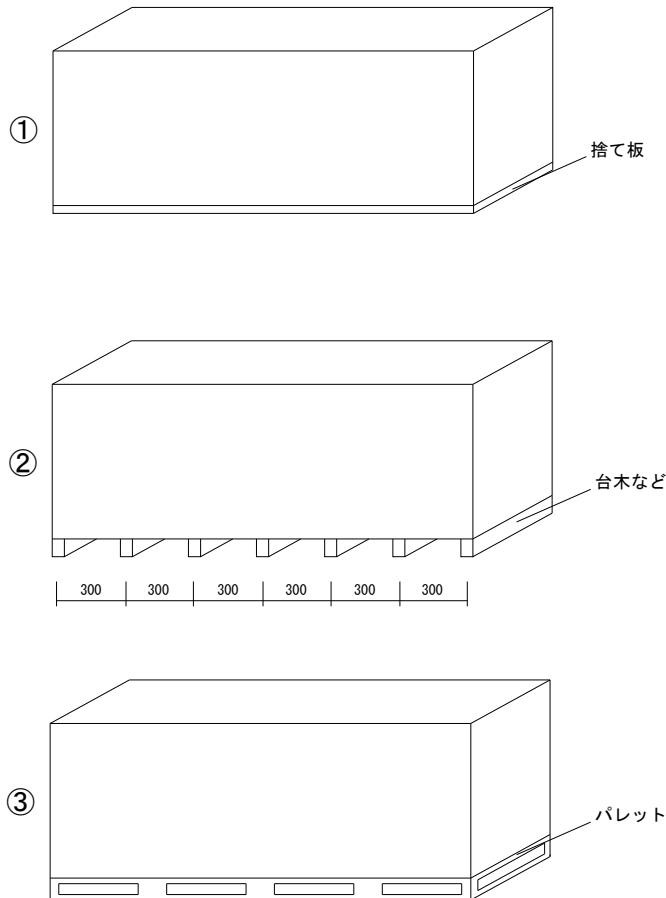
強化せっこうボードなどの搬入は、建設元請業者の監督員との打ち合わせにより、現場の搬入計画に基づいて行う。

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は、あらかじめシートなどで養生する。
- (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) 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 材 料

4-1 主構成材料

4-1-1 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（以下TBZと称する）

(1) 規格 不燃 NM-8615、JIS A 6901

(2) 寸法

厚 さ 12.5mm

大きさ(標準) 910mm×1820, 2420, 2730mm

(3) 性能

比 重 0.75以上

含水率 3%以下

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

4-1-3 上枠および下枠

JASに規定する枠組壁工法構造用製材または構造用集成材。

☑ 38×140～210mm

4-1-4 たて枠

JASに規定する枠組壁工法構造用製材または構造用集成材。

☑ 38× 89～140mm (中間部)

☑ 38×140～210mm (端 部)

4-1-5 グラスウールなど

グラスウール：JIS A 6301またはJIS A 9504

密度24kg/m³以上 厚さ100mm以上または50+50mm以上

ロックウール：JIS A 6301またはJIS A 9504

密度24kg/m³以上 厚さ100mm以上または50+50mm以上

4-2 副構成材料

4-2-1 くぎ・タッピンねじ・ステーブルなど

(1) くぎ

JIS A 5508に規定するもの、若しくはこれに準ずるもので防錆処理等をしたものまたはステンレス鋼のもの。

- ①鉄丸くぎ : $\phi 4.11 \times 88.9\text{mm}$ 以上 (CN90 : 枠組下地留め付け用)
- ②せっこうボード用くぎ : $\phi 2.34 \times 38.1\text{mm}$ 以上 (GN40 : 下張りTBZ留め付け用)
- ③ステンレス鋼くぎ : $\phi 2.45 \times 45\text{mm}$ 以上 (SF45 : 下張りTBZ留め付け用)

(2) タッピンねじ

JIS B 1122もしくはJIS B 1125に規定する防錆処理をしたもの、またはこれに準ずるもの。

$\phi 3.5\text{mm}$ 以上 $\times 40\text{mm}$ 以上 (下張りTBZ留め付け用)

(3) 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 \times 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 \times 長さ 25mm 以上など
(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)

4-2-2 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

4-2-3 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

4-2-4 充てん材

(1) 耐火目地材

① ロックウール 「タイガーロックフェルト」(厚 $10 \times$ 幅 $8 \times$ 長さ 1000mm) など

(2) 無機質系充てん材

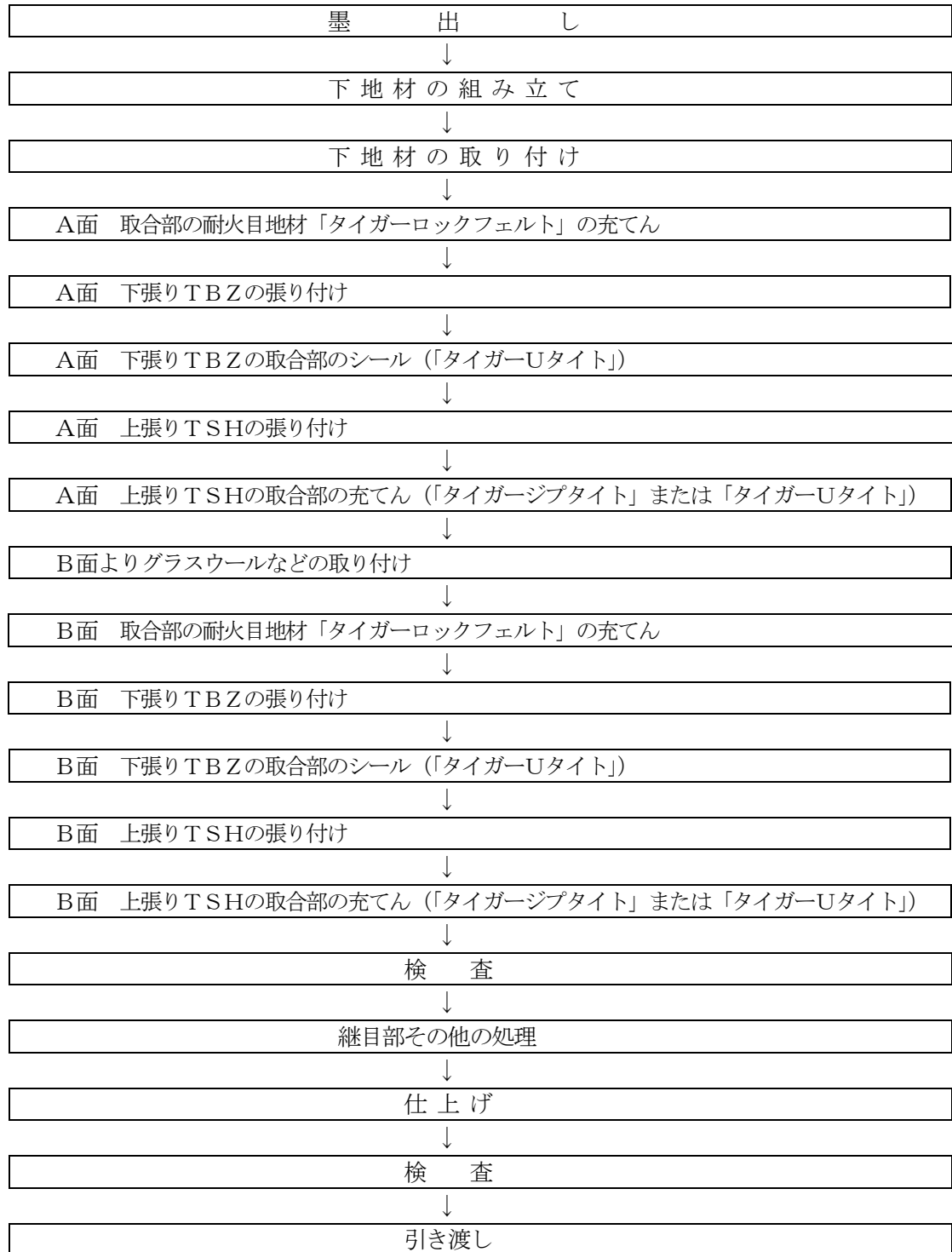
「タイガージプタイト」、「タイガージプシール」(吉野石膏製) など

(3) シーリング材

ウレタン系「タイガーUタイト」、変成シリコーン系「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及び下地材の面墨を出す。
- (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) 上枠及び下枠に、たて枠の取り付け位置の墨出しを行う。
- (5) 墨出し終了後、墨出し位置をチェックした後、建設元請業者の監督員の承認を受ける。

5-2-2 下地材の組み立て

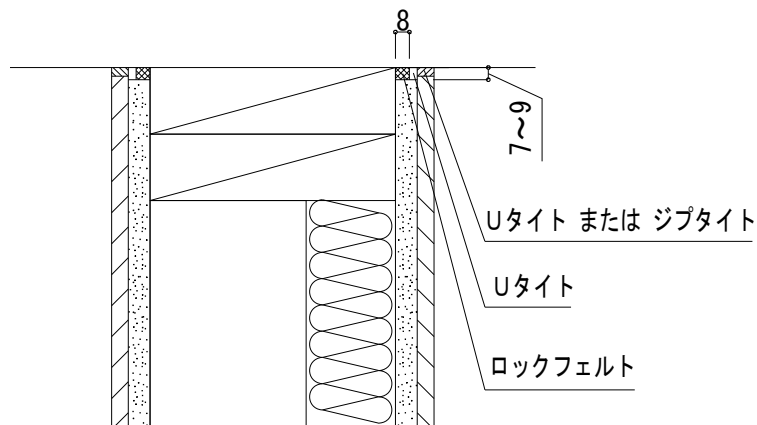
- (1) 予め現場の寸法に合わせて枠材を切断する。但し、枠組み中間部に取り付け千鳥配置のたて枠の寸法は、中空部に吸音材を挿入するのに支障とならない寸法を選定する。
- (2) 墨を基準にして、鉄丸くぎで、たて枠を227.5mm（片側45.5mm）の間隔で上・下枠に千鳥状に取り付ける。

5-2-3 下地材の取り付け

間仕切壁を設置する所定の位置（躯体）に、鉄丸くぎで下地材を固定する。

5-2-4 取合部の耐火目地材の充てん

- (1) TBZを下張りする前に、躯体などの取合部に「タイガーロックフェルト」（厚10mm×幅8mm×長さ1000mm）を張り付ける。
- (2) 「タイガーロックフェルト」は、躯体面に取り付け、つなぎ目の部分にすき間が生じないように十分注意する。



5-2-5 下張りTBZの張り付け

- (1) 下張りTBZは、躯体などに張り付けてある「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下地材にせっこうボード用くぎ等で留め付ける。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。
- (2) TBZは、下地材と接した部分に不陸が生じないように調整しながら、せっこうボード用くぎ等で周辺部は100mm以内、中間部は200mm以内の間隔で留め付ける。くぎ頭等は、TBZ表面より軽く凹ませる。
- (3) TBZ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 下張りTBZの取合部のシール

下張りTBZの張り付け終了後、躯体などの取合部は、「タイガーUタイト」ですき間が生じないように十分注意してシールする。シールの幅は7～9mm、深さ約4.5mmとする。

5-2-7 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TBZと目地が重ならないように割り付ける。
- (2) TSHは、躯体などとの接合部は5mm以下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200g/m²以上点付けし、ステープルで留め付ける。
ステープルの間隔は200mm以内で1箇所あたり1本以上とする。
- (4) 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。

5-2-8 取合部の処理

上張りTSHの張り付け終了後、躯体などの取合部は「タイガージブタイト」または「タイガーUタイト」などですき間のないように充てんする。

5-2-9 グラスウールなどの挿入

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TBZおよび下地材にステープルまたはスピンドルピンなどでズレ落ちないように留め付ける。

5-2-10 継目部などの処理

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。

5-2-11 仕上げ

ペイント、壁装材貼り、吹付けなどで仕上げる。

5-2-12 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、準耐火性能および遮音欠損のないような納まりとする。
- (3) 当壁構造に電気配線ボックス類は取り付けない。
- (4) 当壁構造に面して吊り戸棚を取り付ける場合は、扉の開閉音・振動が間仕切壁を介して隣戸へ伝播しないように十分配慮する。基本的には吊り戸棚自身で対策を講じる。
- (5) 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、躯体などに直接固定する。
- (6) 亜鉛めっき鋼板等は、下地材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 | コンバックス | ± 2.0mm | チェック 検査 |
| 下地材の組み立て | たて枠 | 間 隔 | コンバックス | 227.5mm以内 | |
| 下地材の取り付け | 下地材の垂直度 | 寸 法 | 下げ振り水準器 | ± 2.0mm | |
| TBZ 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 | |
| | くぎ等 | 間 隔 | スケール | 周辺部100mm以内 中間部200mm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 | |
| | 接着材 | 重 量 | 秤 | 200g/m ² 以上 | |
| | ステーブル | 間 隔 | スケール | 200mm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 | |
| そ の 他 | ジョイントコンパウンド | 重 量 | 秤 | 200g/m以上 | |
| | 壁端部の充てん | 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。

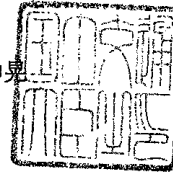
認定書

国住指第128号
平成16年6月23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 石原 伸晃



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条第七号の二並びに同法施行令第115条の2の2第1項第一号イ及びロ（間仕切壁（耐力壁）：各1時間）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

QF060BP - 0007

2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称

両面・両面ボード用原紙張ガラス繊維混入せっこう板・強化
せっこうボード張/木製枠組造間仕切壁

3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容

別添の通り

（注意）この認定書は、大切に保存しておいてください。

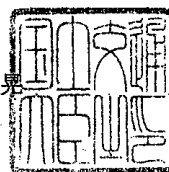
認定書

国住指第73号
平成16年5月21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 石原 伸晃



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30条及び同法施行令第22条の3（界壁の遮音構造）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

SOI - 0052

2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称

グラスウール又はロックウール充填／両面・両面ボード用原紙張／ガラス繊維混入せっこう板・強化せっこうボード重張／木造千鳥下地間仕切壁

3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容

別添の通り

吉野準耐火システム（遮音構造） スーパーウォールWP 標準施工指導書

S-025-14

耐火 QF060BP-0007

遮音 SOI-0052

面密度

一般断面

44.2 kg/m²

全体平均

54.7 kg/m²

| | |
|------------|---|
| 音源 / 受音室容積 | 286/304m ³ |
| 透過部面積 | 10.05m ² |
| 使用音源 | 1/3オクターブバンドノイズ |
| 測定方法 | JIS A 1416:2000 実験室における建築部材の 空気音遮断性能の測定方法 |
| 残響室内温度 | 27.1℃ |
| 残響室相対湿度 | 74% |
| 測定年月日 | 平成15年9月18日 |
| 測定機関 | 吉野石膏(株) 総合性能試験センター |

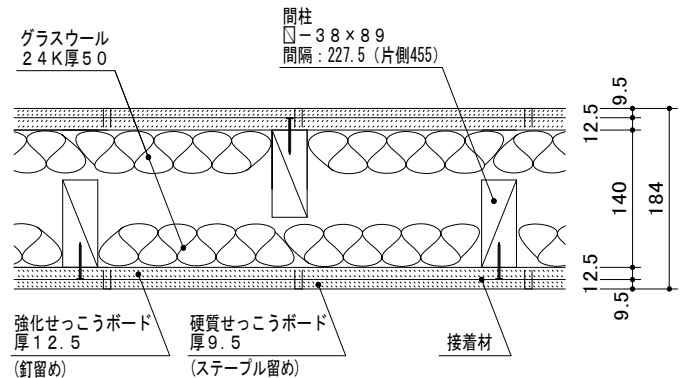
試験体断面・仕様

(単位 : mm)

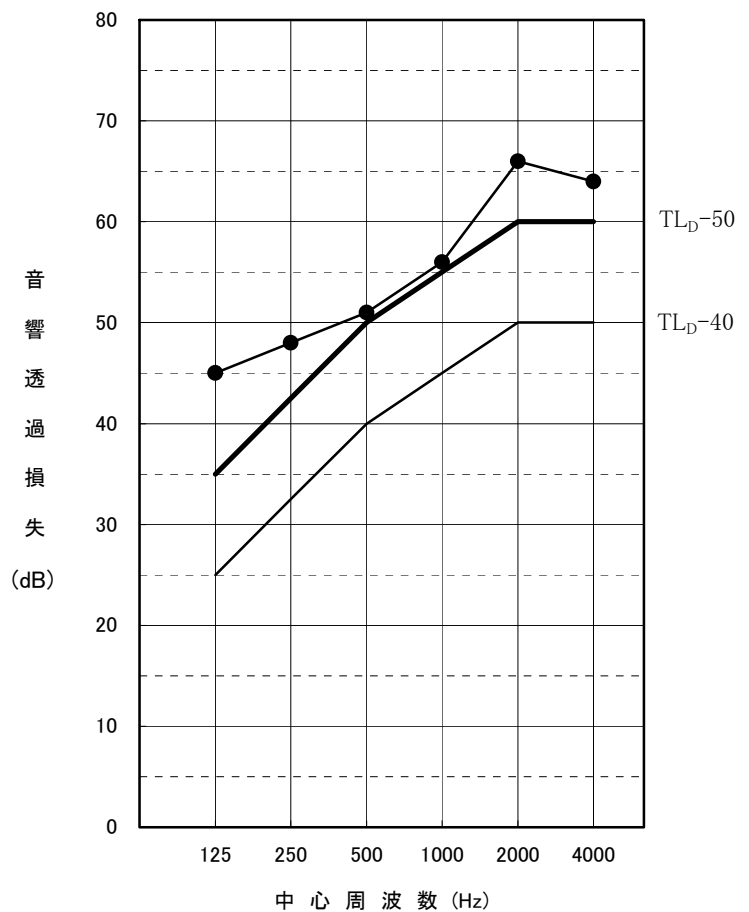
試験体サイズ:2730H×3680W

壁厚:184(ランナー:□-38×140)

間柱間隔:227.5(片側455)

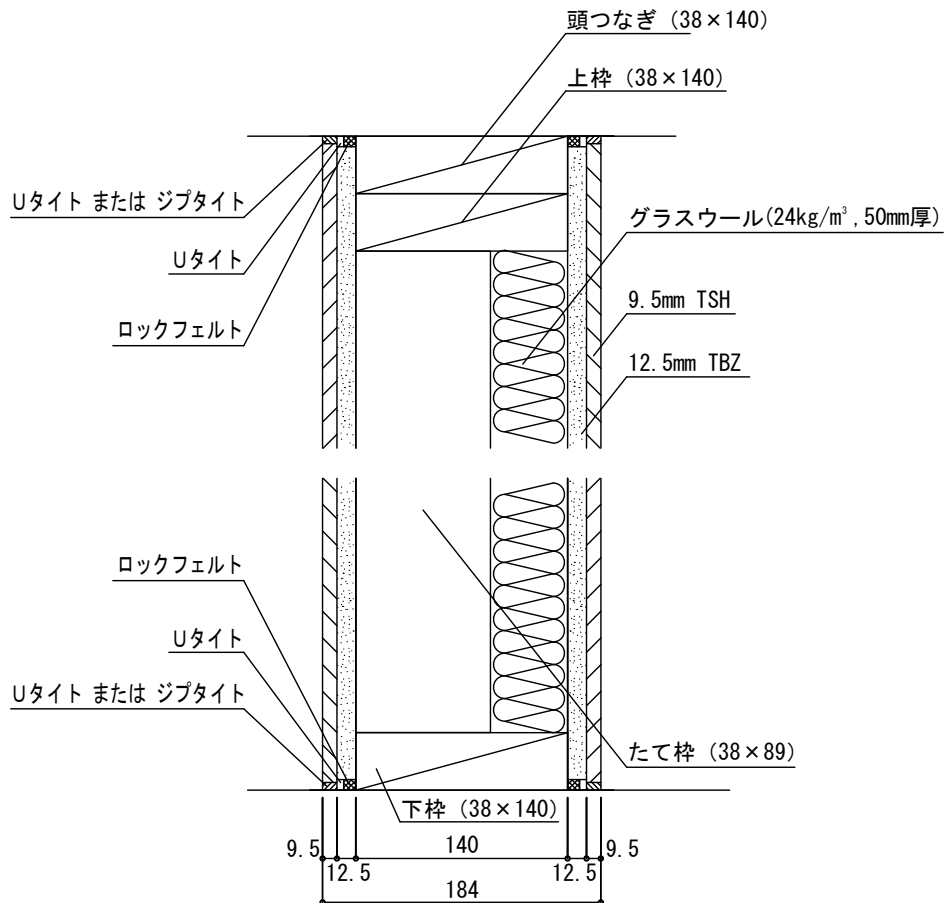


| 中心周波数 (Hz) | 音響透過損失(dB) | |
|-------------------|------------|----------|
| | 1/3オクターブ | 1/1オクターブ |
| 100 | 43.0 | ● |
| 125 | 47.7 | 45 |
| 160 | 46.9 | |
| 200 | 49.4 | |
| 250 | 48.8 | 48 |
| 315 | 47.3 | |
| 400 | 50.3 | |
| 500 | 51.7 | 51 |
| 630 | 51.9 | |
| 800 | 53.0 | |
| 1000 | 56.2 | 56 |
| 1250 | 60.6 | |
| 1600 | 63.9 | |
| 2000 | 67.4 | 66 |
| 2500 | 68.4 | |
| 3150 | 62.5 | |
| 4000 | 63.8 | 64 |
| 5000 | 69.2 | |
| TL _D 値 | — | 51 |



※上記の遮音性能測定値は、遮音壁の上張面材の継目及び壁四周の隙間処理を施した場合の数値です。

標準垂直断面図



標準水平断面図

