

# タイガーハイパーハード T 耐力壁 ビス PS3841MW

## 【枠組標準仕様】

仕様  
枠組壁工法耐力壁

国土交通大臣 認定番号  
TBFC-0127

## 標準施工指導書

[令和 2 年 5 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**

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おいてください。

目 次

項目	ページ
1. 総則	2
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	2
3. ボードの荷姿、保管	3
3-1 荷姿	
3-2 保管	
3-3 残材処理、清掃	
4. 主要構成材料	4
5. ビス打ち作業上の注意事項	5
6. 各仕様の施工要領	
枠組工法耐力壁	6
7. 認定書	10

## 1. 総 則

### 1-1 適用範囲

この標準施工指導書は、下記のタイガーハイパーハードT耐力壁 枠組標準仕様について適用する。

工 法	仕 様	国土交通大臣認定
枠 組	枠組標準仕様耐力壁	TBFC-0127

### 1-2 周知徹底

タイガーハイパーハードT耐力壁の施工に際しては、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、両者了解のもとに施工する。

### 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。

《タイガーハイパーハードT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。
- \* 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勧めします。
- \* 在庫の際、積層段数が多いと荷くずれの危険があります。
- \* タイガーハイパーハードTなどの廃材、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。

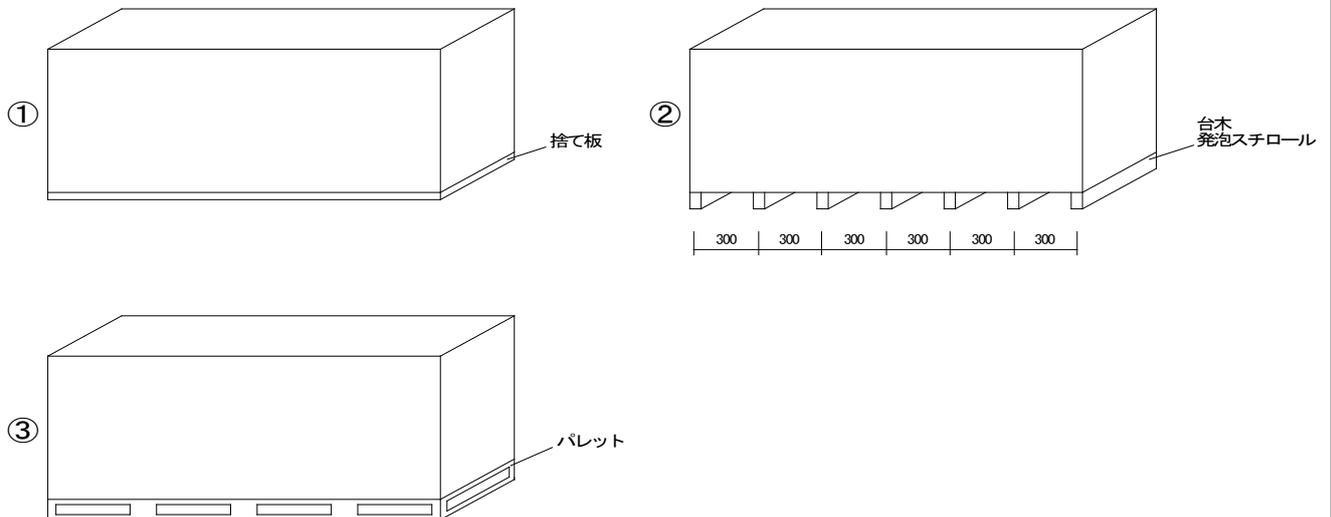
### 3. ボードの荷姿、保管

#### 3-1 荷姿

標準品(板幅 910×長さ 3000mm)の保管荷姿は、でタイガーハイパーハードT (厚 12.5mm) 100 枚を 1 山としてある。

#### 3-2 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) タイガーハイパーハードT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) タイガーハイパーハードTなどを踏み台にしないこと。

#### 3-3 残材処理、清掃

タイガーハイパーハードT、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. 主要構成材料

### ① 面材

名称：普通硬質せっこうボード(GB-R-H)

商品名：タイガーハイパーハードT

#### (1) 規格

不燃認定 不燃 NM-9692

JIS 規格 JIS A 6901(せっこうボード製品)

#### (2) 寸法

厚 さ 12.5mm(±0.5mm)

大きさ 幅 910mm×長さ 3000mm

幅 910mm×長さ 1820mm, 2420mm, 2730mm (受注生産品)

#### (3) 側面加工形状

ベベルエッジ

#### (4) 品質

比 重 1.07(±0.107)

曲げ破壊荷重 長さ方向 700N以上 幅方向 250N以上

含水率 3%以下

### ② タイガーハイパーハードT 留め付けビス

商品名 PS3841MW (マックス社製)

呼び径×呼び長さ φ3.8mm×41mm

## 5. ビス打ち作業上の注意事項

### 自動ビス打ち機での施工方法

タイガーハイパーハードTは、硬めの材料ですので、ビス打ち作業は、下記の要領に従って行ってください。

- ① 下地となる木材が、スギなどの比較的やわらかい木材の場合は、自動ビス打ちによる施工が可能です。自動ビス打機は、圧縮空気(エア)で作動するマックス社製ターボドライバーをお奨めします。
- ② 圧縮空気(エア)を送るエアーコンプレッサーの能力は、1馬力以上が適しています。目安として、コンプレッサーからのエア取出圧力は、減圧弁により 0.8MPa 前後に設定してください。ビスを連続打ちすると、エア取出圧力が下がる場合があります。この場合は、ビスの打ち込み不足(ビス頭がボード面より浮いた状態)が起き易くなりますので、エア取出圧が回復するまで間をおいてからビス打ち作業を再開してください。

○尚、自動ビス打機およびコンプレッサーの取扱いは、それぞれの製造元が発行する取扱い説明書に従って使用してください。

ビス打ち作業は、両手で自動ビス打ち機を押さえ、先端部をボード面に強く押付けて行ってください。(写真参照)

ビス打ちを片手作業で行った場合や先端部の押付けが弱いと、打ち込み時の反動でビスの打ち込み不足が発生します。※下地となる木材が硬く、自動ビス打ち機による施工が困難な場合は、下記のインパクト電動ドライバーによる施工を行ってください。



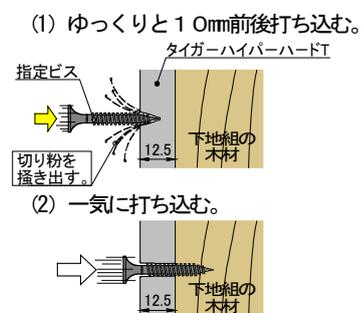
写真 自動ビス打機を両手で押さえたビス打ち作業

### インパクト電動ドライバーでの施工方法

- ① ビス打ちは、インパクト電動ドライバーでの施工も可能です。
- ② 下地となる木材がケヤキ、カシ、ナラ材などの硬い広葉樹材の場合は、下穴をあけてからビス打ちをしてください。
- ③ インパクト電動ドライバーによる施工の際、ビス頭の周辺部分が盛り上がる場合があります。盛り上がり防止法として、下記方法でのビス打ちをお奨めします。(下図参照)

(1) はじめは、タイガーハイパーハードTの切り粉を掻き出すように、ゆっくりと10mm前後打ち込む。

(2) その後、力を入れて一気に打ち込む。

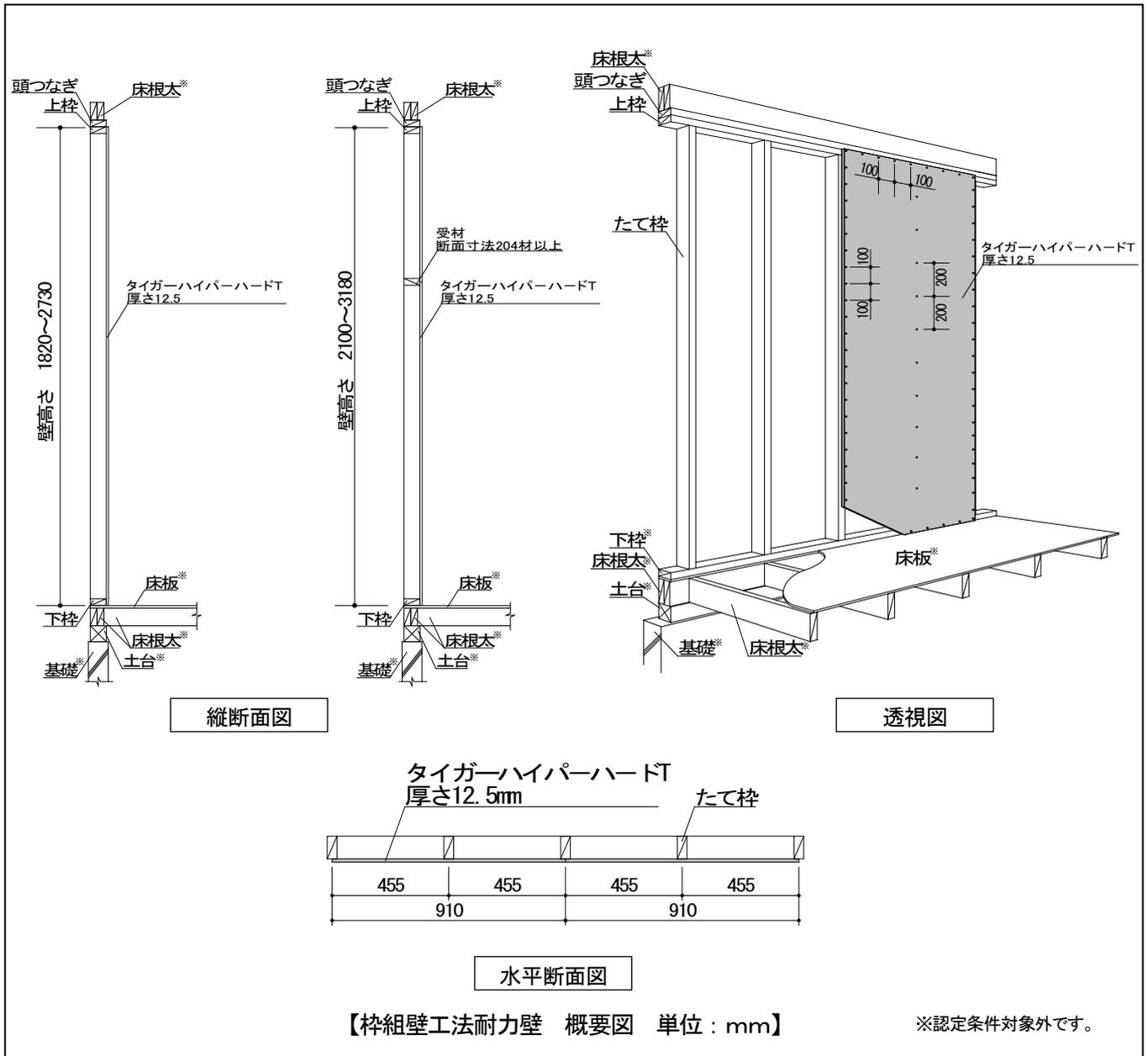


## 6. 施工要領

### 枠組壁工法耐力壁

#### 適用範囲

- ・平成13年国土交通省告示第1540号および第1541号に準拠した枠組壁工法を用いた建築物とする。
- ・平成13年国土交通省告示第1541号第1号第5号表1-2に掲げる壁若しくは筋かいを併用する場合は倍率5を限度としてそれぞれの倍率に加算できるものとする。
- ・適用部位は、枠組壁工法を用いた建築物の屋内に面する部分で、かつ、常時湿潤状態となるおそれのない部分に使用するものとする。



- ・壁高さの範囲：1枚張り 1820mm以上 2730mm以下  
2枚張り 2100mm以上 3180mm以下(受材を設けて高さ方向に面材を継ぐ場合)

**①標準施工手順**

1. 枠組の構成
2. 面材（タイガーハイパーハードT）の切断
3. 面材（タイガーハイパーハードT）の留め付け

**②下地（枠組材）**

- ・耐力壁を構成する枠組材（たて枠、上枠、下枠、頭つなぎ等）の断面寸法は、告示第1541号第1第4号の規定による枠組壁工法構造用製材とする。
- ・枠組材の品質は、告示第1540号第2第1号の規定による枠組壁工法構造用製材とする。
- ・たて枠間隔は、455mm以上500mm以下とする。
- ・枠組材相互の緊結は、告示第1540号第5第15号の規定による。
- ・継手受材の断面寸法は、寸法形式204以上とする。
- ・上枠の上端部から下枠の下端部までの壁高さは、1枚張りの場合1820mm～2730mm、2枚張りの場合2100mm～3180mmとする。

**③組立**

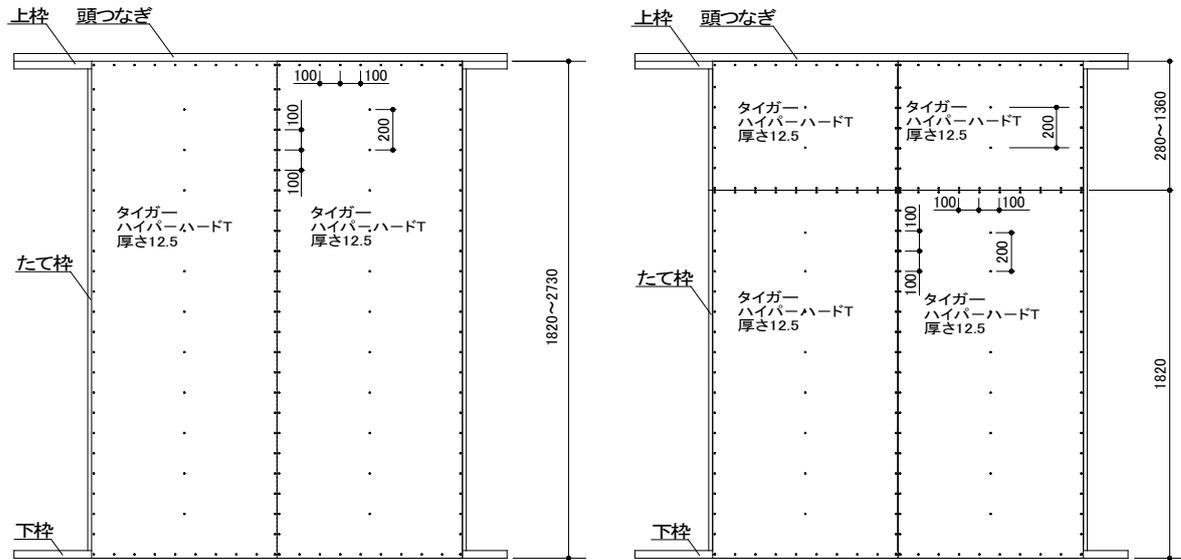
- ・たて枠の相互間隔は455mm以上500mm以下とする。ボルト、座金部は座堀して埋め込み、壁材を張る枠組表面は段差が無く平滑になるようにあらかじめ調整する。
- ・上枠、下枠にたて枠を取り付けは、たて枠を上下枠に突き付け、上下枠側から2-CN90(JIS A 5508:2009)を小口打ちし取り付ける。
- ・継手受材を設ける場合、寸法形式204材以上のものを用い、2-CN90小口打ちまたは2-CN75(JIS A 5508:2009)斜め打ちで、たて枠間に取り付ける。取り付け位置は高さ方向に1箇所を超えて設けてはならない。取り付け間隔は、下枠の下端部から継手受材の中心までの距離が1820mmになるよう取り付ける。

**④面材(タイガーハイパーハードT)の切断**

面材の切断は、電気鋸または手挽き鋸、カッターナイフ等で行い、切断面は、ヤスリ、サンドペーパー等を用いて仕上げる。

**⑤面材(タイガーハイパーハードT)の割り付け**

面材は、下枠と上枠の間に受材を設けて2枚の板で縦継ぎ張りとするか、または下枠から上枠まで1枚の板で縦張りとする。ただし、2枚の板で縦継ぎ張りとする場合、下側の面材長さは1820mmとし、上側の面材の最小長さは280mmとする。



【面材割付図 4 枚張り、2 枚張りの場合 単位mm】

⑥面材 (タイガーハイパーハードT) の留め付け

- ・面材を留め付けるビスは、PS3841MW (呼び径 3.8mm×呼び長さ 41mm) を用いる。ビス相互間隔は、外周部は 100mm 以下、中通りの部分は 200mm 以下とする。
- ・ビスが有効に作用するように、ビスの縁端距離は、たて枠および受材では 10mm (±2mm)、上枠および下枠では 19mm (±5mm) とする。

- ・面材外周部および中通りの部分ビス本数は、面材長手方向および短手方向の辺長 (H、L) から縁端距離 (H1+H2、L1+L2) を減じた長さ (H - (H1+H2)、L - (L1+L2)) を算出し、その長さを各部ビス間隔 (P、Q) で除する。外周部のビス本数はその値の小数点第一位を切り上げて 1 を加えた値とし、中通りの部分のビスの本数はその値の小数点第一位を切り上げて 1 を減じた値とする。

なお、ビス留め付け図例に示す様に、面材四隅のビスは長手・短手両方向のビスの本数として数えることとし、中通りの部分と外周部のビスを結ぶ直線上のビスは、中通りの部分のビス本数として数えないものとする。ここで、L は 910mm から 1000mm のいずれかの値 H は施工仕様に応じた下側もしくは上側の面材長さの値、H1 もしくは H2 は上枠および下枠部では 19mm、受材部では 10mm、L1 もしくは L2 については、10mm、P は 100mm、Q は 200mm とする。

- ・ビス留めは、面材に表示されたビス留めラインに沿って行い、表示のない位置は施工時にマーキング等した後に留め付ける。

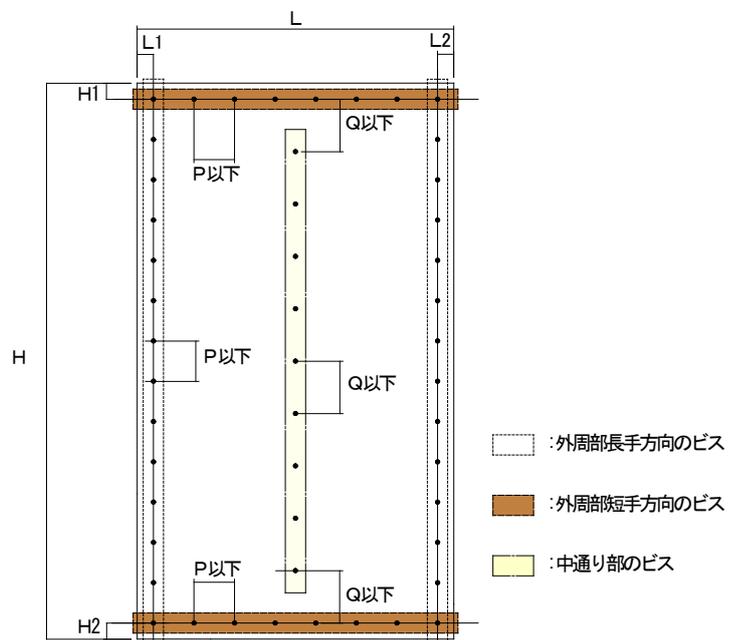


図 ビス留め本数

## ⑦目地

面材の目地部分は突き付けとする。

## ⑧施工検査基準

- ・たて枠の相互間隔は455mm以上500mm以下であること。
- ・ビス留め付け間隔は、面材周辺部が100mm以下、中通りの部分が200mm以下であること。
- ・ビスの縁端距離は、たて枠および受材では10mm(±2mm)、上枠および下枠では19mm(±5mm)であること。
- ・ビス留めによる面材の割れが無いこと。
- ・タイガーハイパーハードTの部分的破損が無いこと。
- ・タイガーハイパーハードTの建て込みによる垂直を確認すること。
- ・タイガーハイパーハードTの目地部分が突き付けとなっていること。

## ⑨施工補修基準

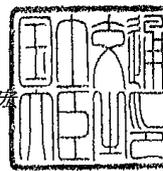
- ・施工基準に満たない場合、施工基準に適合する様に調整を行い補修を行う。

認定書

国住指第 261 号  
平成 25 年 6 月 10 日

吉野石膏株式会社  
取締役社長 須藤 永一郎 様

国土交通大臣 太田 昭宏



下記の構造方法等については、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、同法施行規則第 8 条の 3 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  
TBFC-0127
2. 認定をした構造方法等の名称  
厚 12.5mm 普通硬質せっこうボード／ねじ PS3841MW／外周部@100mm、中通り@200mm／枠組壁工法耐力壁
3. 認定をした構造方法等の内容  
2.1 の倍率を有する耐力壁と同等以上の耐力を有する耐力壁  
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。