

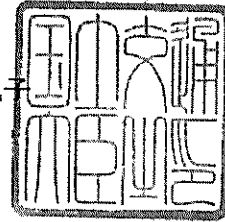


認定書

国住指第 7719 号
平成 14 年 12 月 19 日

安田工業株式会社
取締役社長 櫻井茂彦 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(同法第 88 条第 1 項の規定において準用する場合を含む。)の規定に基づき、施行令第 46 条第 4 項表一の(八)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
FRM-0047
2. 認定をした構造方法又は建築材料の名称
ステンレスくぎ(#12×50)を用いた構造用合板張木造軸組耐力壁
3. 認定をした構造方法又は建築材料の内容
2.6 の倍率を有する軸組と同等以上の耐力を有する軸組
別添の通り

6. 面材等の概要

6-1. 耐力壁に用いる面材等の名称 構造用合板

6-2. 構造用合板の仕様

(単位：mm)

項 目		申 請 仕 様
材質及び外形法	種類	構造用合板 J A S 特類及び 1 類 1 級及び 2 級
	幅	910 (0 - 3)
	長さ	1820 (0 - 3)
	厚さ	9.0、12.0 (+0.8 - 0.5)

6-3. 軸組の仕様

(単位：mm)

項 目	申 請 仕 様
土台	建築基準法施行令第 3 章第 3 節木造に基づく。 断面寸法 105 × 105 以上
柱	建築基準法施行令第 3 章第 3 節木造に基づく。 断面寸法 105 × 105 以上
桁(梁)	建築基準法施行令第 3 章第 3 節木造に基づく。 断面寸法 105 × 105 以上
間柱	27 × 105 以上、45 × 105 以上*
横棧	45 × 105 以上
柱間隔	910、1820
横架材間の内法寸法	2150 ~ 2625 (横架材間隔 2450 ~ 2730)

注) *：間柱の 45 × 105 以上は構造用合板を縦張りにする時の縦方向継手部に設けるものである(以下、半柱という)。

6-4. その他の仕様

(単位：mm)

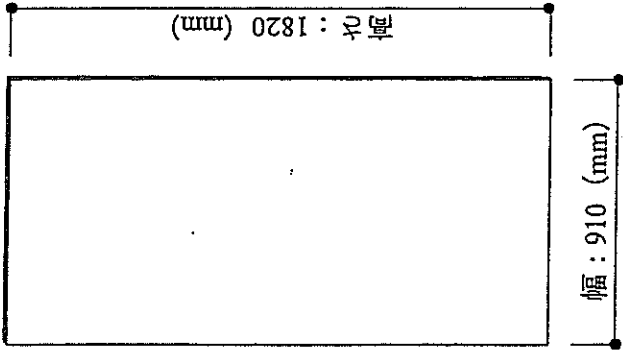
項 目		申 請 仕 様
接合方法	軸組と構造用合板	ステンレスくぎ(#12 × 50)* (以下、ステンレスくぎという)の仕様は@150 以内打ちとする 打ち付けは、土台、柱、桁(梁)では構造用合板の縁端より 25 の位置に、半柱、横棧では構造用合板の縁端より 10 の位置とする
	柱と横棧	くぎ N90 (JIS A 5508) を 3 本斜め打ち
	半柱、間柱と横棧	くぎ N90 (JIS A 5508) を 4 本打ち (2 本水平打ち、2 本斜め打ち)
軸組の仕口		平成 1 2 年建設省告示第 1460 号に基づく

注) *：ステンレスくぎ(#12 × 50)の仕様は図 1 による。

6-5. 構造説明図

構造説明図を図 1 に示す。

厚さ：9, 12 (mm)



構造用合板形状図

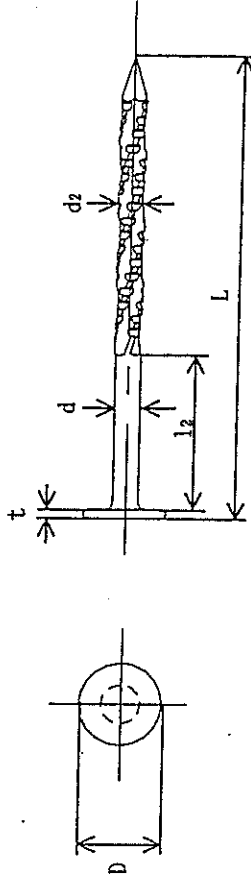
・くぎの仕様

1. 名称：ステンレスくぎ
2. ステンレスくぎの材料
 - 2-1 品名 : ステンレス鋼線
 - 2-2 種類 : JIS G 4309 に適合したステンレス鋼線とする
 - 2-3 記号 (鋼種) : SUS304、SUS304J3 または SUS304J3 の同等品
 - 2-4 調質 : 軟質 2号 (W2)
 - 2-5 寸法 : 外径 2.8 (mm)

許容差 ±0.02 (mm) 偏径差 0.02 (mm) 以下

3. ステンレスくぎの寸法

呼び方	全長 L (mm)	スクリュー位置 l ₂ (mm)	頭径 D (mm)	頭厚 t (mm)	胴径 d (mm)	スクリュー径 d ₂ (mm)
#12×50	50±1.5	16.0~20.0	9.20±0.60	0.95±0.10	2.80±0.03	3.15±0.15



注) ステンレスくぎの材質は、SUS304 W2 (JIS G 4309) のもの、SUS304J3 W2 (JIS G 4309) のもの及び SUS304J3 W2 (JIS G 4309) の同等品のものとし、SUS304J3 W2 (JIS G 4309) 同等品の化学成分及び引張強さは下記による。

・化学成分

成分	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Cu
%	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00~	17.00~	1.00~
	以下	以下	以下	以下	以下	10.50	19.00	3.00

・引張強さ：740~1080 N/mm²

6-6. 耐力壁等の施工仕様の概要

施工図を図2～図5に示す。

ステンレスくぎを使用して構造用合板を軸組に取付ける施工は、以下の手順で行う。

(1) 軸組の施工

- ・土台を加工して設置する(図2の①)。
- ・柱を立てる(図2の②)。
- ・桁(梁)材を取付ける(図2の③)。
- ・構造上必要であれば柱脚に仕口金物を取付ける(図2の④)(性能評価対象外)。
- ・構造上必要であれば柱頭に仕口金物を取付ける(図2の⑤)(性能評価対象外)。
- ・間柱または半柱を@ 455mmに取付ける(図2の⑥)。
- ・柱、半柱及び間柱間の構造用合板継手位置に横棧を取付け、柱と横棧は3-N90、間柱と横棧及び半柱と横棧は4-N90を打ちつけて固定する(図2の⑦)。

(2) 構造用合板の軸組への施工

・構造用合板の張り方

構造用合板の張り方は、軸組の横棧より下部では縦張り、横棧より上部では縦張り又は横張りとする(図2の⑧)。

・構造用合板へのくぎ位置の印つけ(マーキング)

構造用合板にステンレスくぎ位置を印する。

まず、ステンレスくぎの打ちしろとして、柱、土台、桁(梁)に取付く部分では構造用合板の縁端より25mm、半柱及び横棧に取付く部分では構造用合板の縁端より10mmとし、それぞれ印(線)をつける。

軸組の横棧より下部で縦張りされる構造用合板においては、縦方向にステンレスくぎ位置の印をつける場合、構造用合板下端より高さ910mmの位置を基準点として上下方向に150mm以内で印をつけ、横方向にステンレスくぎ位置の印をつける場合、間柱位置を基準点として左右方向に150mm以内で印をつける(図2の⑧)。

軸組の横棧より上部で縦張り又は横張りされる構造用合板においては、縦方向にステンレスくぎ位置の印をつける場合、構造用合板の隅角部の位置(柱と横棧の交差部分)を基準点として上方向に150mm以内で印をつけ、横方向にステンレスくぎ位置の印をつける場合、間柱位置を基準点として左右方向に150mm以内で印をつける(図2の⑧)。

・構造用合板の取付け

ステンレスくぎ位置の印がつけられた構造用合板を、ステンレスくぎを使用して軸組に取付ける。ステンレスくぎは機械打ちとし、使用に際しては事前にくぎ打ち機械の調整を行っておく。

ステンレスくぎの機械打ちでは、ステンレスくぎ頭が構造用合板の表面位置まで打ち込む様にし、それ以外の場合やくぎの打ち込み位置以外にくぎが打たれた場合は、それぞれ隣接に追加打ちする。また、ステンレスくぎの頭部が構造用合板より浮いているものがあれば手打ちで調整し、かつ、取り付けた構造用合板の裏側の横棧、半柱部分等において、ステンレスくぎがくぎ位置から外れて突き出ていないかを確認し、外れているものがあれば隣接に追加打ちする。

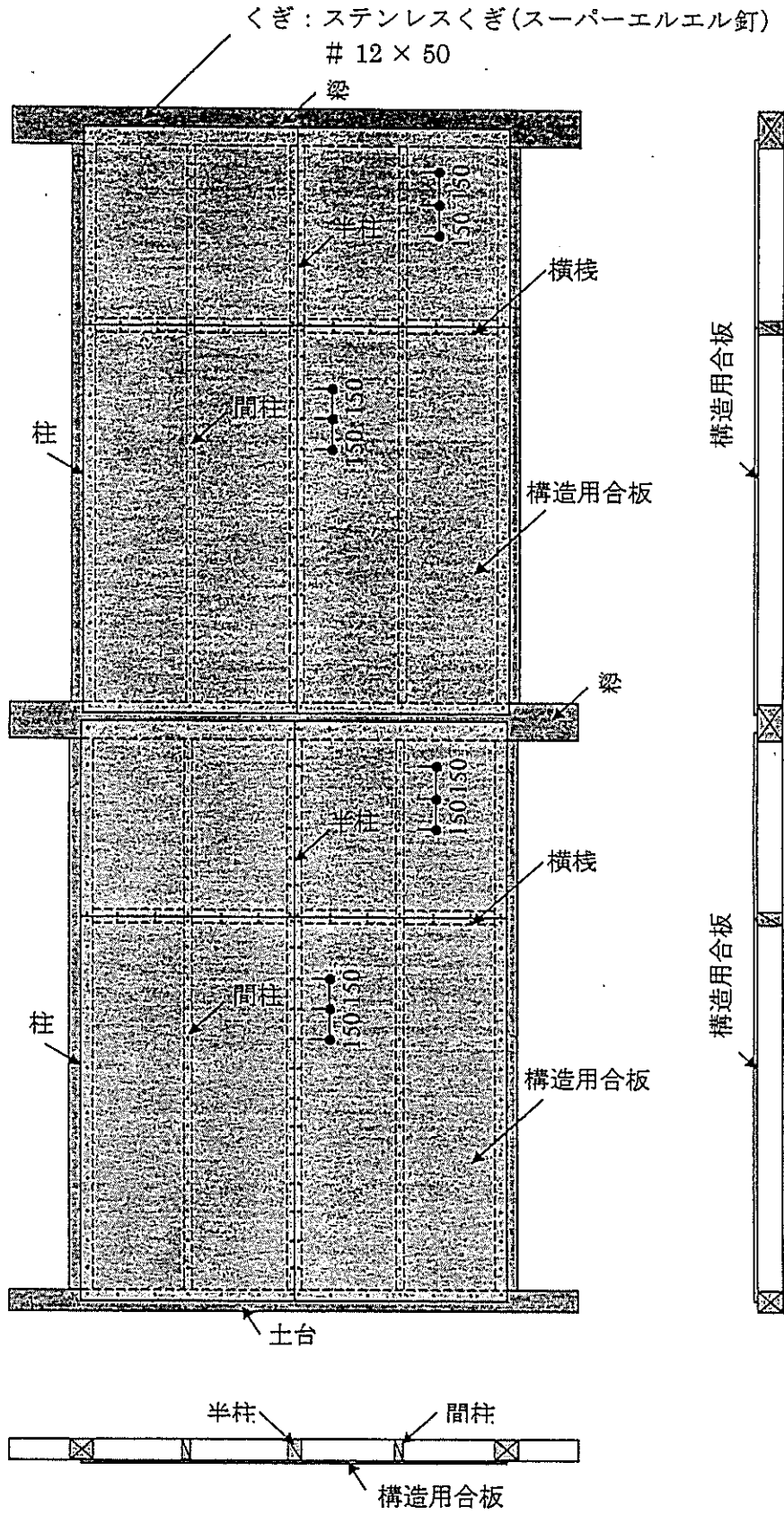


図3 施工図

・構造用合板(面材)の割付

構造用合板(面材)の割付は、以下の①～③の3パターンとする。

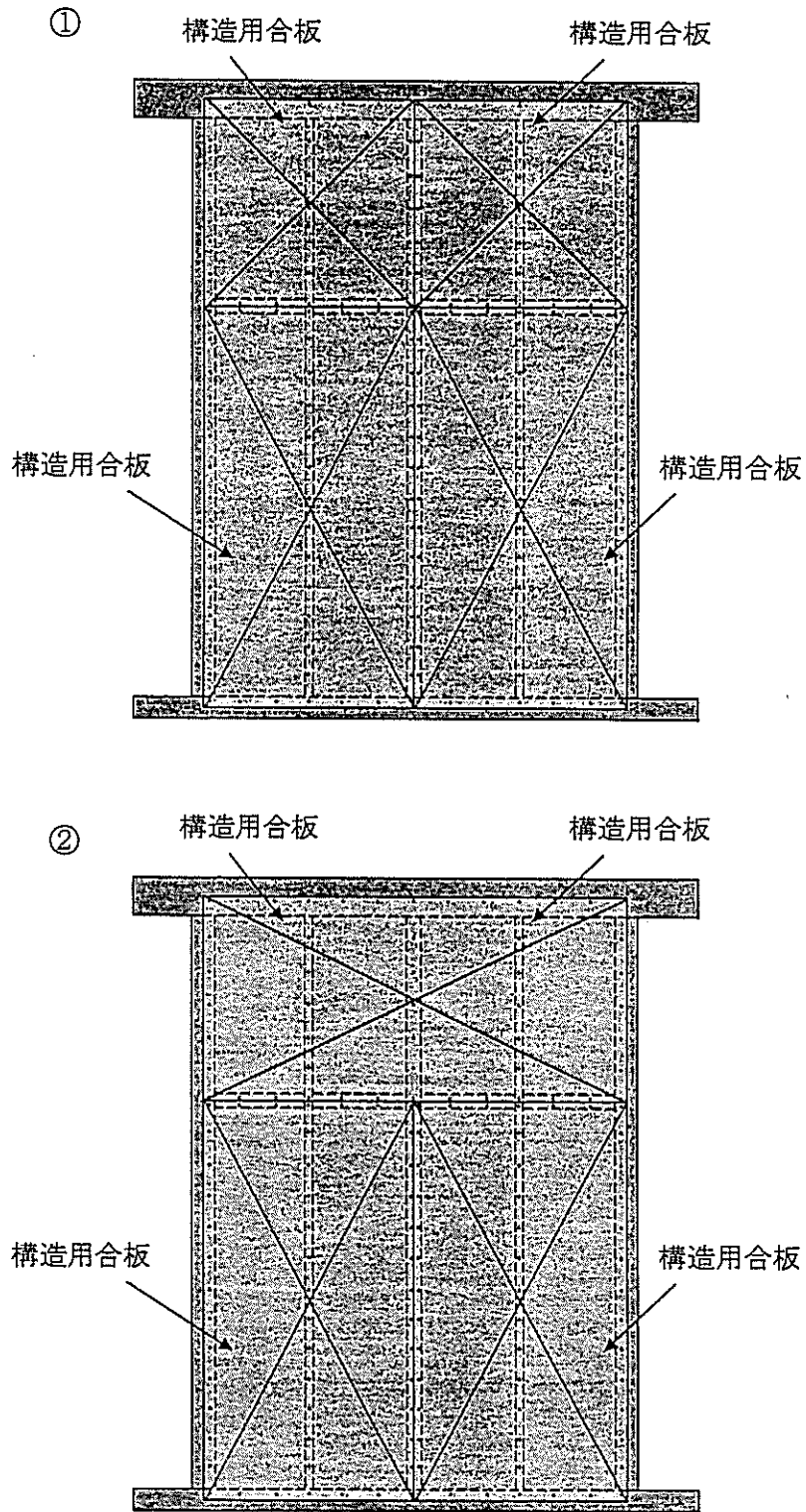


図4 施工図(構造用合板の割付)

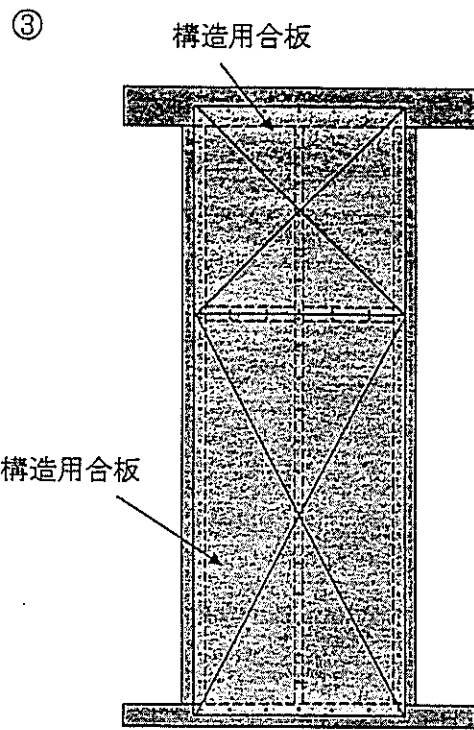


図 5 施工図 (構造用合板の割付)