認　定　書

国住指第　4491　号
平成 29 年 4 月 21 日

吉野石膏株式会社
代表取締役　須藤　永作 様

国土交通大臣　　石井　啓一

下記の構造方法等については、建築基準法第 68 条の 25 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、同法同法施行令第 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－0594

2. 認定をした構造方法等の名称
   厚 9.5mm 両面ボード用原紙張ガラス繊維混入せっこう板/めっき鉄丸くぎ NZ50/外周部@75mm、中通り@150mm/大壁造の床勝ち仕様/木造軸組耐力壁における構造方法

3. 認定をした構造方法等の内容
   2.2 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

（注意）この認定書は、大切に保存しておいてください。

1．構造方法の名称

厚9.5㎜両面ボード用原紙張ガラス繊維混入せっこう板／めっき鉄丸くぎNZ50／外周部@75mm、中通り@150mm／大壁造の床勝ち仕様／木造軸組耐力壁

2．構造の概要

（1）面材の概要

a）面材の名称

両面ボード用原紙張ガラス繊維混入せっこう板

b）面材の構成及び組成

面材の断面図を図1に示す。また、その構成材及び組成を表1に示す。

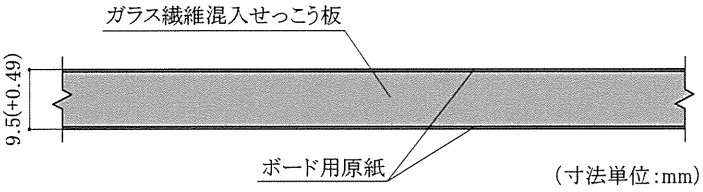


図1　面材の断面図

表1　構成材及び組成

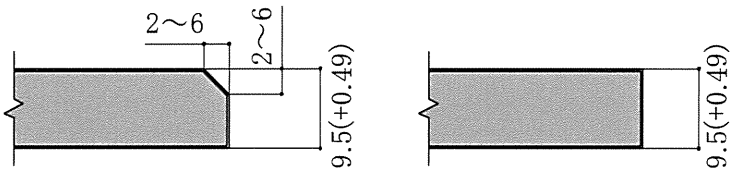
表面材：ボード用原紙	厚さ(mm)	0.15～0.35	
	質量(g/m²)	100～230	
	有機質量(g/m²)	193以下	
	有機質組成(質量%)	紙パルプ	97.0以上
		有機質系添加剤（ポリアクリルアミド系、アゾ系等）	3.0以下
芯　材：ガラス繊維混入せっこう板	厚さ(mm)	8.80～9.69	
	質量(kg/m²)	8.25～10.78	
	有機質量(g/m²)	289以下	
	組成(質量%)	二水石膏	89.6以上
		接着補助剤（でんぷん系）	0.8以下
		分散剤（ポリカルボン酸系、メラミン系、ナフタレン系、リン酸系）	0.5以下
		撥水剤（シリコーン系）	0.4以下
		有機質系発泡剤（アニオン系界面活性剤）	0.1以下
		有機質系添加剤（アミノ系、有機酸系）	0.2以下
		有機質系防カビ剤（含窒素複素環系、ハロゲン系、カルボン酸系）	0.01～0.3以下
		有機質系防蟻剤（ネオニコチノイド系等）	0.1以下
		無機質系混和剤（鉱物系、シリカ系、無機酸、無機塩）	5.0以下
		無機質系繊維（ガラス系）	1.2～3.0
裏面材：ボード用原紙	厚さ(mm)	0.15～0.35	
	質量(g/m²)	100～230	
	有機質量(g/m²)	193以下	
	有機質組成(質量%)	紙パルプ	97.0以上
		有機質系添加剤（ポリアクリルアミド系、アゾ系等）	3.0以下

c）寸法

	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
寸法	9.5	900	1820、2420、2730、3030
		910	1820、2420、2730、3030
		1000	1820、2420、2730、3030
許容差	−0, +0.49	+0, −3	+0, +3

d）側面加工形状

図２に示すベベルエッジ又はスクェアエッジとする。



ベベルエッジ　　スクェアエッジ　　（寸法単位：mm）

図２　側面加工形状断面図

e）品質の基準

面材は、国土交通大臣の認定を取得した面材（認定番号：NM-4127）に対し、ボード用原紙の組成および面材の厚さの範囲を制約している。

性　　能：

含水率 (%)	曲げ破壊荷重（N）		単位面積当たりの質量 (kg/m²)
	長さ方向	幅方向	
3 以下	500 以上	200 以上	8.55～10.98

外　　観：両面ボード用原紙張ガラス繊維混入せっこう板の両面及び側面には、使用上有害な欠け、割れ、汚れ、きずなどがあってはならない。

（2）軸組材の仕様概要

部　位		寸　法　等
柱、土台、胴差、桁、梁	断面寸法	見付け 105mm×見込み 105mm 以上
継手間柱	断面寸法	見付け 45mm×見込み 105mm 以上
間柱	断面寸法	見付け 27mm×見込み 105mm 以上
胴つなぎ	断面寸法	見付け 60mm×見込み 45mm 以上
受材	断面寸法	見付け 30～45mm×見込み 40mm 以上
柱の間隔		900mm～2000mm
面材の継手となる継手間柱と柱の間隔		900mm～1000mm
間柱と柱又は間柱と継手間柱の間隔		450mm～ 500mm
横架材間の内法寸法	1 枚張り	2100mm 以上 3000mm 以下
	縦継ぎ張り	2240mm 以上 3000mm 以下

（3）接合具の仕様

規格名称：くぎ

規格番号：JIS A 5508:2009

種　　類：めっき鉄丸くぎ

呼　　び：NZ50

（4）その他の仕様

a）床下地材

名　　称：構造用合板

規　　格：合板の日本農林規格（平成26年2月25日農林水産省告示第303号）

接着の程度：特類

等　　級：2級以上

厚　　さ：12mm以上30mm以下

b）受材の接合具

規格名称：くぎ

規格番号：JIS A 5508:2009

種　　類：鉄丸くぎ

呼　　び：N90

3．耐力壁の適用範囲

（1）当該面材を使用した耐力壁の適用範囲は、建築基準法施行令第40条から第49条（ただし、第48条第2項は除く）に準拠した木造軸組とする。

（2）当該耐力壁は，外周壁の屋外側下地材，室内側下地材及び内部壁の下地材に用いるものとする。当該耐力壁を外周壁の屋外側下地材として用いる場合は、防水紙その他適切な防水措置を講じるものとする。

（3）建築基準法施行令第46条第4項の表1に定める軸組又は昭和56年建設省告示第1100号に定める軸組を併用する場合は、倍率の数値5を限度としてそれぞれの倍率の数値を加算できるものとする。

4．耐力壁の施工仕様の概要

（1）軸組材

①柱、横架材（土台、胴差、桁、梁）の断面寸法は見付け105mm×見込み105mm以上とする。

②間柱の断面寸法は見付け27mm×見込み105mm以上とする。

③面材の横方向の継手となる継手間柱の断面寸法は見付け45mm×見込み105mm以上とする。

④面材の縦方向の継手となる胴つなぎの断面寸法は見付け60mm×見込み45mm以上とする。

⑤面材を留め付ける受材の断面寸法は見付け30～45mm×見込み40mm以上とする。

⑥柱の間隔は900mm以上2000mm以下とする。

⑦面材の継手となる継手間柱と柱の間隔は900mm以上1000mm以下とする。

⑧間柱と柱又は間柱と継手間柱の間隔は450mm以上500mm以下とする。

⑨面材が取り付く胴つなぎは、床下地材から1820mmの位置（胴つなぎ芯）に取付ける。

⑩横架材間の内法寸法について、縦継ぎ張りの場合は2240mm以上3000mm以下、1枚張りの場合は2100mm以上3000mm以下とする。

⑪柱への面材の掛かり代は 45mm 以上、横架材および胴つなぎへの面材の掛かり代は 30mm 以上、継手間柱への面材の掛かり代は20mm 以上とする。

（2）面材の割付

面材は軸組に直張りとし、張り方は横架材間に胴つなぎを設けて 2 枚の板で縦継ぎ張りとするか、または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、下側の面材の長さは1820mm とし、上側の面材の最小長さは420mm とする。

（3）面材の留め付け

①面材は、めっき鉄丸くぎ NZ50 を用いて、面材の外周部ではくぎ相互の間隔を 75mm 以下で柱、横架材、受材、継手間柱、胴つなぎに、面材の中通りの部分ではくぎ相互の間隔を 150mm 以下で間柱に留め付ける。

②くぎが有効に作用するように、面材の端部とくぎとの間隔（へりあき距離）は、受材、横架材及び胴つなぎでは15mm（許容差：±3mm）、柱及び継手間柱では 12mm（許容差：±2mm）とする。

③面材の外周部及び中通りの部分におけるくぎ本数について、面材の長手方向及び短手方向の辺長（H、L）からへりあき距離（H1+H2、L1+L2）を減じた長さ（H-(H1+H2)、L-(L1+L2)）を算出し、その長さを各部のくぎ間隔（P、Q）で除する。

外周部のくぎ本数はその値の小数第一位を切り上げて 1 を加えた値とし、中通りの部分のくぎ本数はその値の小数第一位を切り上げて 1 を減じた値とする。

なお、図 4 に示す通り、面材四隅のくぎは長手・短手両方向のくぎ本数として数えることとするが、中通りの部分と外周部のくぎを結ぶ直線上のくぎは、中通りの部分のくぎ本数として数えないものとする。

ここで、L は 900mm～1000mm のいずれかの値、H は耐力壁の施工仕様に応じた下側もしくは上側の面材の長さの値、H1 及び H2 は 15mm、L1 及び L2 は 12mm、P は 75mm、Q は 150mm とする。

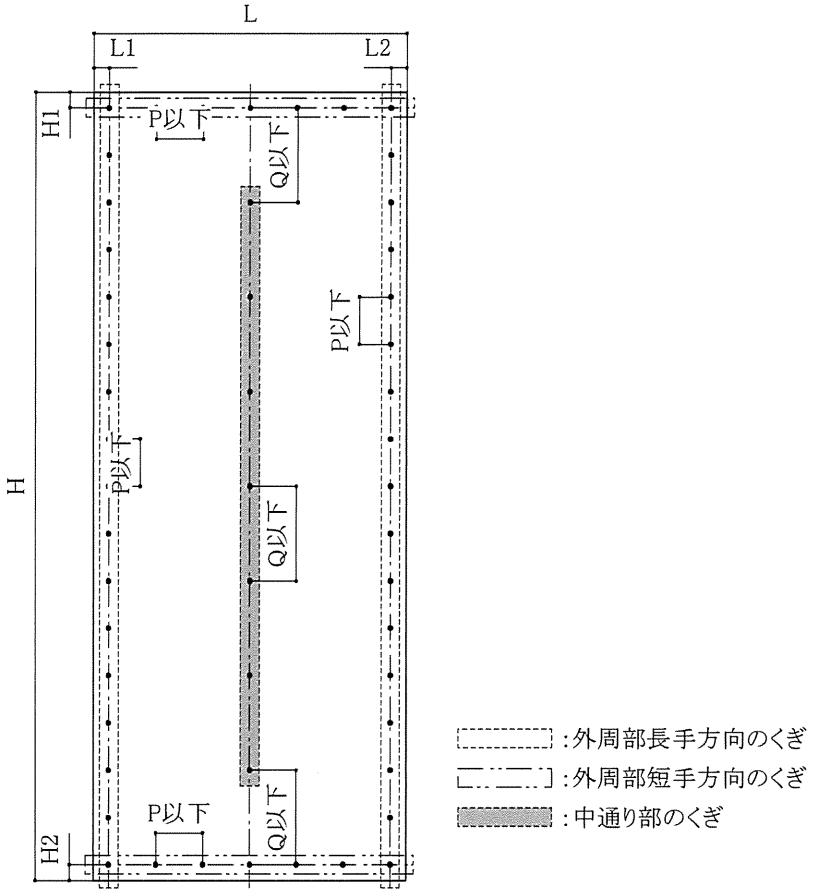


図4　各部のくぎ本数

（4）その他の施工仕様

床位置では、床下地材を厚さ 12mm 以上 15mm 以下の場合は、鉄丸くぎ N50（JIS A 5508：2009）を用いて、厚さ 15mm 超え 20mm 以下の場合は鉄丸くぎ N65（JIS A 5508：2009）、厚さ 20mm 超え 30mm 以下の場合は鉄丸くぎ N75（JIS A 5508：2009）を用いてくぎ相互の間隔を 150mm 以下で土台又は横架材に留め付けた後、見付け 30～45mm×見込み 40mm 以上の受材を鉄丸くぎ N90（JIS A 5508：2009）を用いてくぎ相互の間隔を 300mm 以下、へりあき距離（面材からの距離）を 20mm（許容差±5mm）で床下地材に留め付ける。ただし、床下地材留め付けくぎから 10mm 以上ずらして受材くぎを留め付ける。

（5）施工図

施工図を図5～図8に示す。

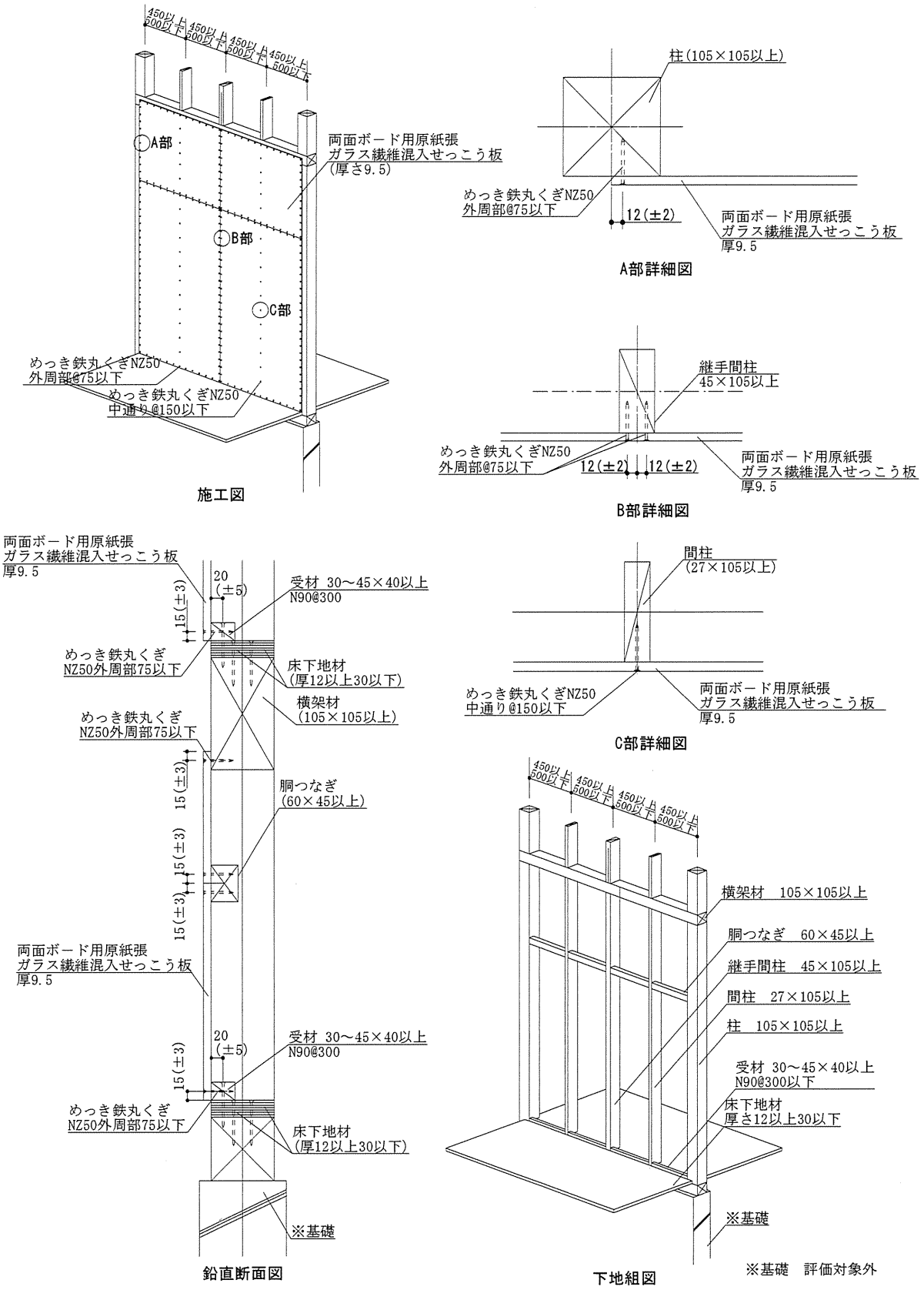


図5 施工詳細図：縦継ぎ張りの場合 （寸法単位：mm）

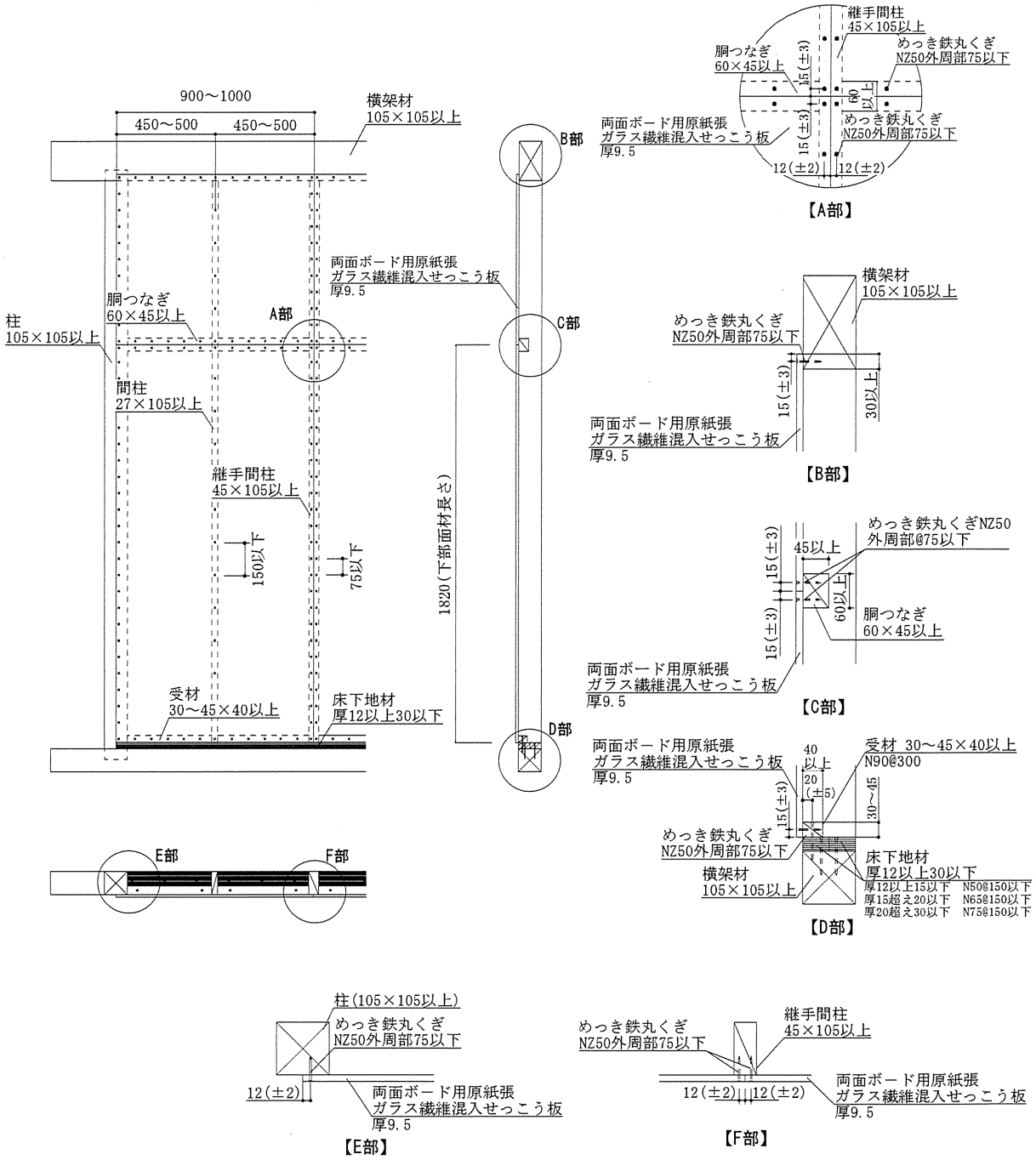


図6　施工図：縦継ぎ張りの場合　（寸法単位：mm）

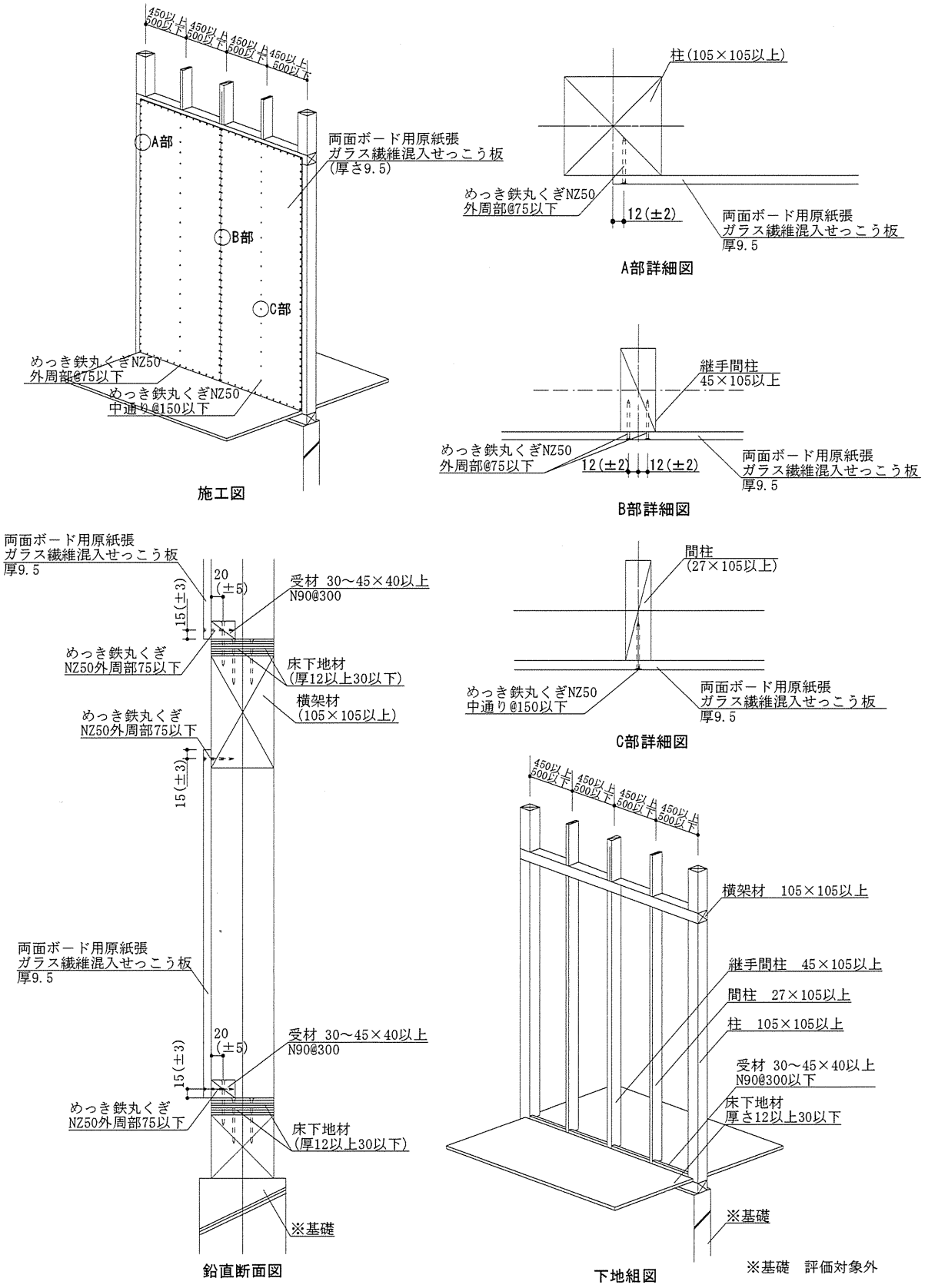


図7 施工詳細図：1枚張りの場合 （寸法単位：mm）

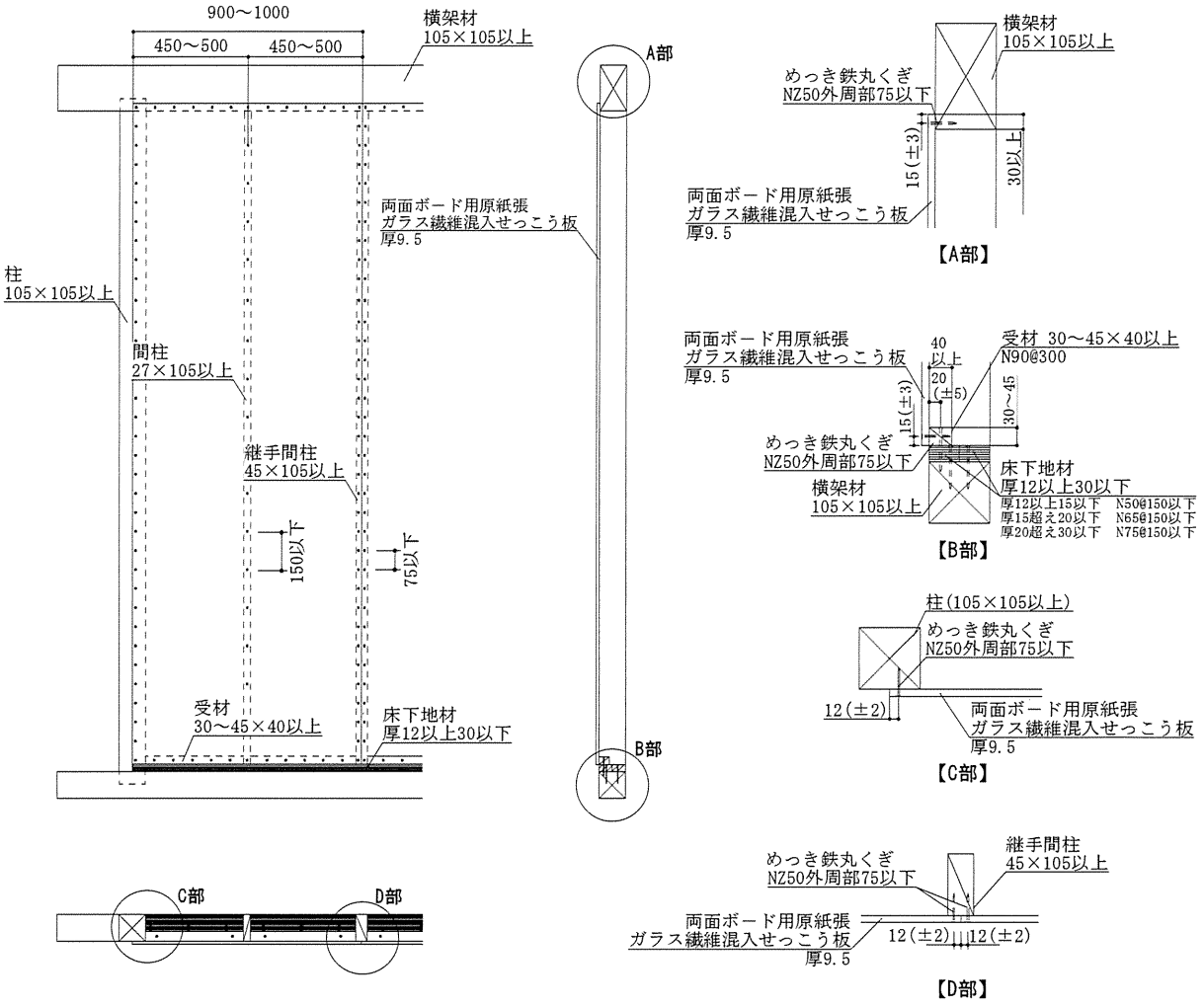


図8　施工図：1枚張りの場合　（寸法単位：mm）