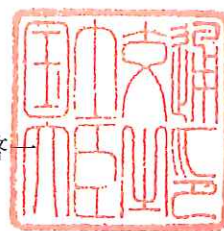


認 定 書

国住指第 225 号
平成 30 年 6 月 18 日

関計株式会社
代表取締役 橋本 節生 様

国土交通大臣 石井 啓



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-0155
2. 認定をした構造方法等の名称
厚 12mm 構造用合板／ねじくぎ DS ネイル 51mm／外周部@100mm、中通り@200mm
／枠組壁工法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
3 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。

1. 構造方法の名称

厚12mm 構造用合板／ねじくぎ DS ネイル 51mm／外周部@100mm、中通り@200mm／枠組壁工法耐力壁

2. 構造の概要

(1) 面材等の概要

a) 面材の名称及び規格

名 称：構造用合板

規 格：合板の日本農林規格（平成 29 年 10 月 20 日農林水産省告示第 1578 号）

接着の程度：特類

等 級：2 級以上

b) 寸法

	厚さ (mm)	幅 (mm)	長さ (mm)
寸法	12.0	910	1820, 2430, 2730, 3030
		1000	2000, 2430, 2730, 3030
許容差	-0.5, +0.8	-3.0, +0	-3.0, +0

c) 品質の基準

合板の日本農林規格（平成 29 年 10 月 20 日農林水産省告示第 1578 号）の構造用合板に規定される特類（接着の程度）、2 級以上（等級）の基準に合格すること。

(2) 枠組材の仕様概要

枠組材の品質は、構造部材の種類に応じ、平成 13 年国土交通省告示第 1540 号第 2 第一号の規定に適合するものとする。下枠、たて枠及び上枠の寸法は、平成 13 年国土交通省告示第 1541 号第 1 第四号の規定による。受材の寸法は、枠組壁工法構造用製材の日本農林規格（平成 22 年農林水産省告示第 1035 号）に規定する寸法型式 204 以上とする。

(3) 接合具の仕様

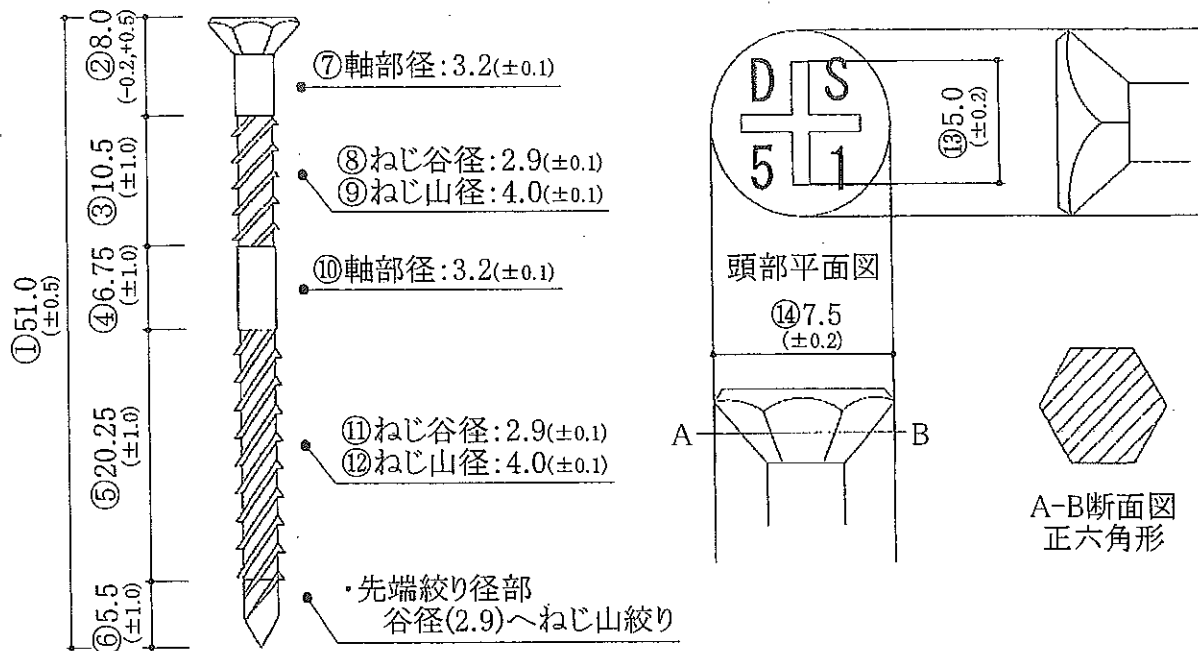
a) 名 称：ねじくぎ DS ネイル 51mm (φ4.0mm×L51mm)

b) 表面処理：塩水噴霧試験 (JIS Z 2371:2015) 240 時間において赤錆が発生しない表面処理 (ラスパート (ブロンズ), めっき厚さ 15μm 以上) を行う。

c) 連結方法：プラシート連結

d) 対象となるねじくぎの識別方法：ねじくぎ頭部に DS51 のマーク

e) ねじくぎの形状、寸法及び材質を図 1 に示す。



注) ねじ山ピッチ、ねじ山角度およびねじ先端角度の設計値と許容差は申請者の知的財産のため記載しない。
なお、実際の製品の品質管理においては管理値（設計値と許容差）が設けられている。

名称		ねじくぎ
記号		DS ネイル 51mm
ねじの山の径 [ねじの呼び径]	⑨根元部 (mm)	4.0 (±0.1)
	⑫先端部 (mm)	
ねじの谷の径	⑧根元部 (mm)	2.9 (±0.1)
	⑪先端部 (mm)	
くぎ軸部の径	⑦根元部 (mm)	3.2 (±0.1)
	⑩中間部 (mm)	
①全長 (mm)		51.0 (±0.5)
②頭部厚さ+頭部下長さ (mm)		8.0 (-0.2,+0.5)
ねじ部の長さ	③根元部 (mm)	10.5 (±1.0)
	⑤先端部 (mm)	20.25 (±1.0)
④くぎ軸部の長さ (中間部)		6.75 (±1.0)
⑥ねじ先端絞り径部の長さ (mm)		5.5 (±1.0)
⑭頭部径 (mm)		7.5 (±0.2)
⑬十字穴の翼長さ (mm)		5.0 (±0.2)
熱処理	表面硬さ	450HV~600HV (JIS Z 2244:2009)
	心部硬さ	350HV~500HV (JIS Z 2244:2009)
	浸炭硬化層深さ	0.08~0.23mm (JIS B 1055:2015)
ねじり強さ		3.5N・m 以上 (JIS B 1055:2015)
材質	機械的性質	SWCH18A DA (JIS G 3507-2:2005)
	化学成分	SWRCH18A (JIS G 3507-1:2010)
防錆処理	種類	表面処理 ラスパート (ブロンズ), めっき厚さ 15μm 以上
	耐久性能	塩水噴霧試験 240 時間で赤錆発生なし

図1 ねじくぎの形状・寸法及び材質 (寸法単位: mm)

(4) その他の仕様
特になし。

3. 耐力壁の適用範囲

- (1) 当該面材を対象となるねじくぎで留め付けた耐力壁の適用範囲は、平成13年国土交通省告示第1540号及び第1541号に準拠した枠組壁工法を用いた建築物とする。
- (2) 当該面材の用途は、枠組壁工法を用いた建築物の屋外に面する部分のうち、防水紙その他これらに類するもので有効に防水されている部分、または、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とする。
- (3) 平成13年国土交通省告示第1541号第1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を加算できるものとする。

4. 耐力壁の施工仕様の概要

(1) 枠組材

- ① 枠組材相互の緊結方法は、平成13年国土交通省告示第1540号第5第十五号の規定に基づく。
- ② たて枠相互の間隔(たて枠芯)は、455mm以上500mm以下とする。
- ③ 耐力壁の高さ(上枠上端と下枠下端との距離)について、縦継ぎ張りの場合は、2050mm以上3135mm以下とし、1枚張りの場合は、1820mm以上3030mm以下とする。
- ④ 受材を設ける場合、受材は下枠下端から1820mm(面材幅910mmの場合)又は2000mm(面材幅1000mmの場合)の位置(受材芯)に取り付ける。なお、受材は上枠と下枠間に1箇所とする。

(2) 面材の割付

面材は、下枠と上枠の間に受材を設けて2枚の版で縦継ぎ張りとするか、または下枠から上枠まで1枚の版で縦張りとする。ただし、2枚の版で縦継ぎ張りとする場合、下側の面材長さは1820mm(面材幅910mmの場合)又は2000mm(面材幅1000mmの場合)とし、上側の面材の最小長さは230mmとする。

(3) 面材の留め付け

- ① 面材は、ねじくぎ(DSネイル51mm)を用いて、面材の外周部ではねじくぎ相互の間隔を100mm以下で枠材に、面材の中通りの部分ではねじくぎ相互の間隔を200mm以下で枠材に留め付ける。
- ② ねじくぎが有効に作用するように、面材の端部とねじくぎとの間隔(へりあき距離)は、たて枠、受材では10mm(許容差:±2mm)、上枠及び下枠では見つけ幅の1/2(19mm)(許容差:±3mm)とする。
- ③ 面材の外周部及び中通りの部分におけるねじくぎ本数について、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、その長さを各部のねじくぎ間隔(P、Q)で除する。外周部のねじ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、中通りの部分のねじくぎ本数はその値また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2に示す通り、面材四隅のねじくぎは長手・短手両方向のねじ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ねじくぎを結ぶ直線上のねじくぎは、中通りの部分のねじくぎ本数として数えないものとする。また、ねじくぎ本数一覧を表1に示す。
ここで、Lは910mmから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もしくはH2については、上枠及び下枠部では19mm、受材部では10mm、L1及びL2は10mm、Pは100mm、Qは200mmとする。
- ④ 面材のかかり代は、たて枠、受材は18mm以上、上枠、下枠には37mm以上とする。

⑤ねじくぎ留めは、面材にねじくぎ留め位置をマーキング等した後に留め付ける。

⑥面材の継手目地の隙間は1mm以内とする。

(4) その他の施工仕様

特になし。

(5) 施工図

施工図を図 3.1～図 3.4 に示す。

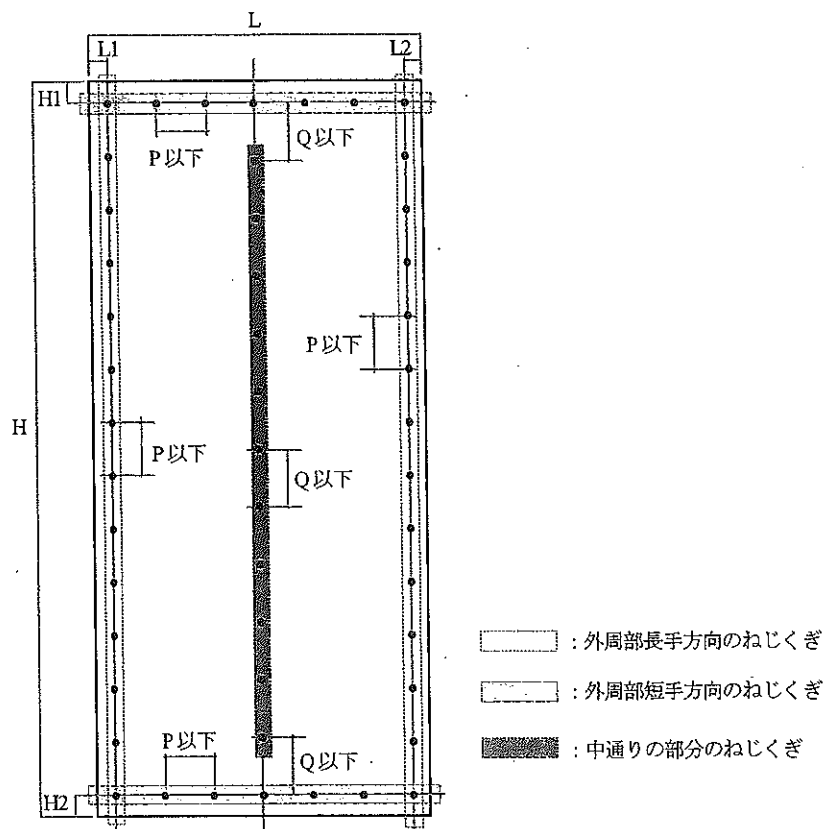


図2 各部のねじくぎ本数

表1 ねじくぎ本数一覧

項目	仕様			
面材と枠組	種類	: ねじくぎ DSネイル51mm		
	間隔	: 外周部間隔 100mm 以下 中通り間隔 200mm 以下		
		面材長辺からの縁端距離	たて枠位置	10mm
		面材短辺からの縁端距離	受材位置	10mm
			上枠・下枠位置	19mm
	本数	面材外周部 短手方向長さ	910mm	10本
			1000mm	11本
		面材外周部 長手方向長さ		
		縦継ぎ張りの上側面材	230mm 以上 329mm 以下	4本
			329mm 以上 429mm 以下	5本
			429mm 以上 529mm 以下	6本
			529mm 以上 629mm 以下	7本
			629mm 以上 729mm 以下	8本
			729mm 以上 829mm 以下	9本
			829mm 以上 929mm 以下	10本
			929mm 以上 1029mm 以下	11本
			1029mm 以上 1129mm 以下	12本
			1129mm 以上 1229mm 以下	13本
			1229mm 以上 1315mm 以下	14本
		縦継ぎ張りの下側面材	1820mm	19本
			2000mm	21本
		1枚張りの面材	1820mm 以上 1838mm 以下	19本
			1838mm 以上 1938mm 以下	20本
			1938mm 以上 2038mm 以下	21本
			2038mm 以上 2138mm 以下	22本
			2138mm 以上 2238mm 以下	23本
			2238mm 以上 2338mm 以下	24本
			2338mm 以上 2438mm 以下	25本
			2438mm 以上 2538mm 以下	26本
			2538mm 以上 2638mm 以下	27本
			2638mm 以上 2738mm 以下	28本
		2738mm 以上 2838mm 以下	29本	
		2838mm 以上 2938mm 以下	30本	
		2938mm 以上 3030mm 以下	31本	
	面材中通り 長手方向長さ			
	縦継ぎ張りの上側面材	230mm 以上 329mm 以下	1本	
		329mm 以上 429mm 以下	1本 または 2本	
		429mm 以上 629mm 以下	2本 または 3本	
		629mm 以上 829mm 以下	3本 または 4本	
		829mm 以上 1029mm 以下	4本 または 5本	
		1029mm 以上 1229mm 以下	5本 または 6本	
		1229mm 以上 1335mm 以下	6本 または 7本	
	縦継ぎ張りの下側面材	1820mm	8本 または 9本	
		2000mm	9本 または 10本	
	1枚張りの面材	1820mm 以上 1838mm 以下	8本 または 9本	
		1838mm 以上 2038mm 以下	9本 または 10本	
		2038mm 以上 2238mm 以下	10本 または 11本	
		2238mm 以上 2438mm 以下	11本 または 12本	
		2438mm 以上 2638mm 以下	12本 または 13本	
		2638mm 以上 2838mm 以下	13本 または 14本	
		2838mm 以上 3030mm 以下	14本 または 15本	

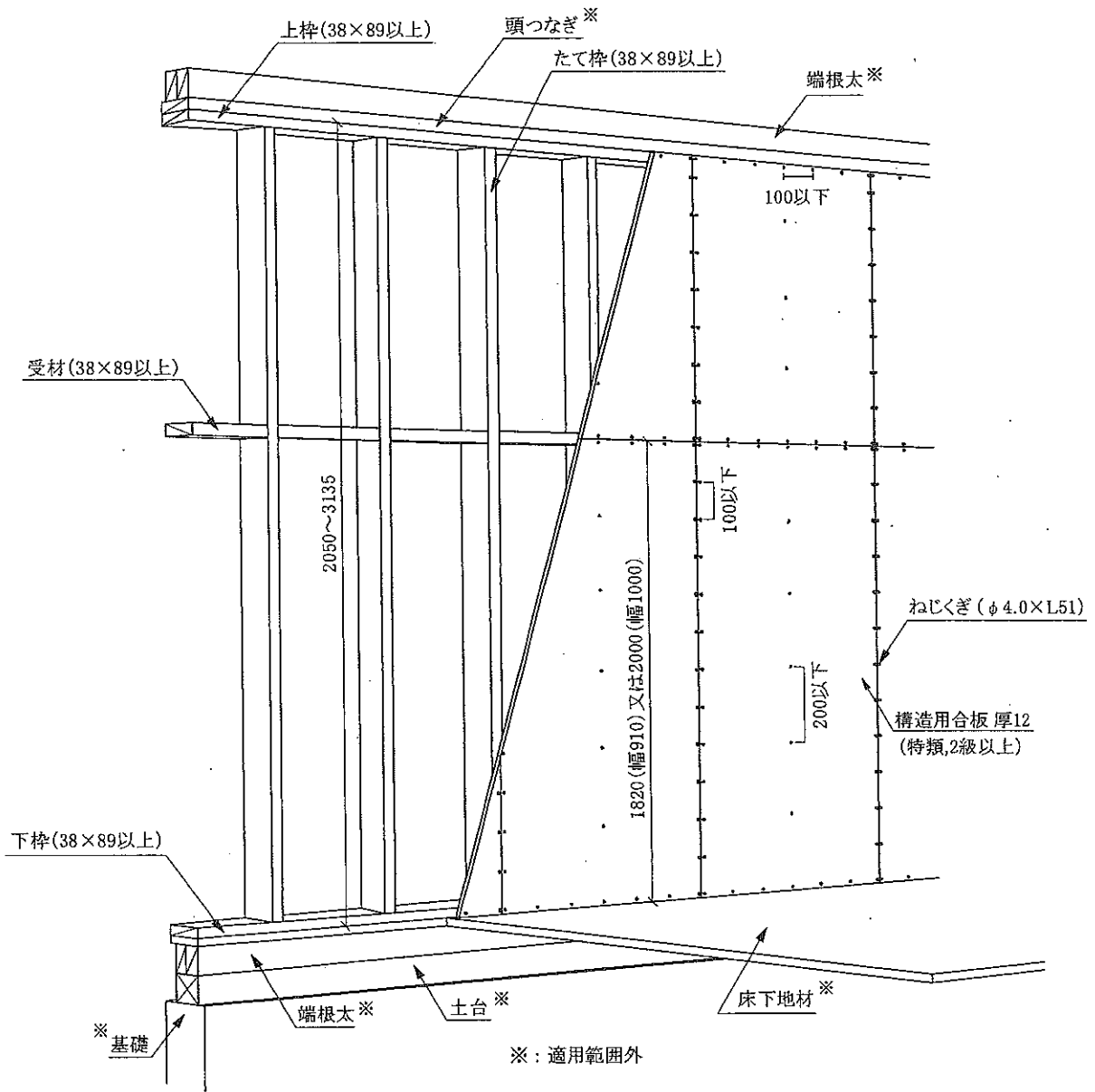


図 3.1 施工図：縦継ぎ張りの場合 (寸法単位：mm)

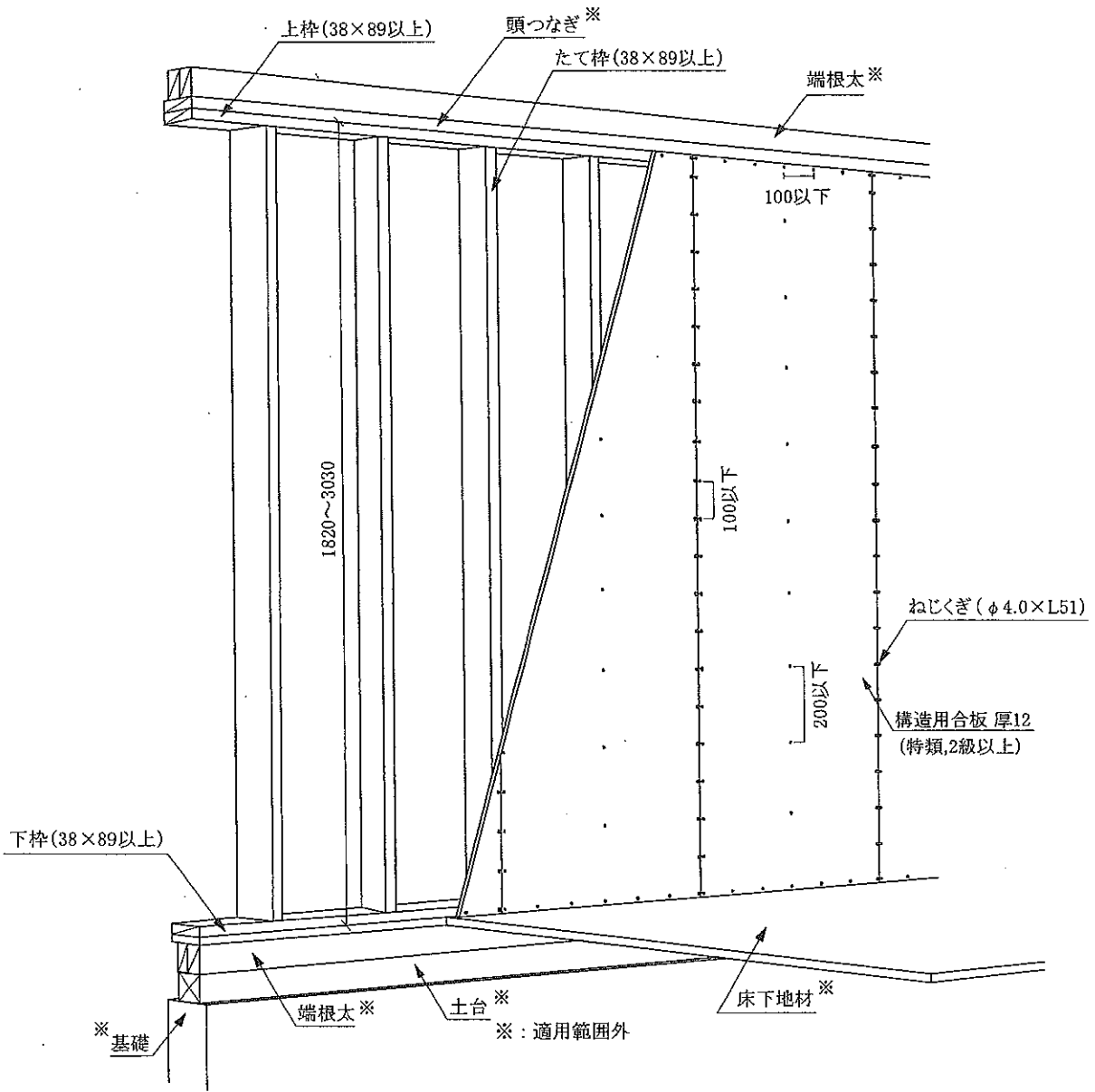


図 3.2 施工図: 1 枚張りの場合 (寸法単位: mm)

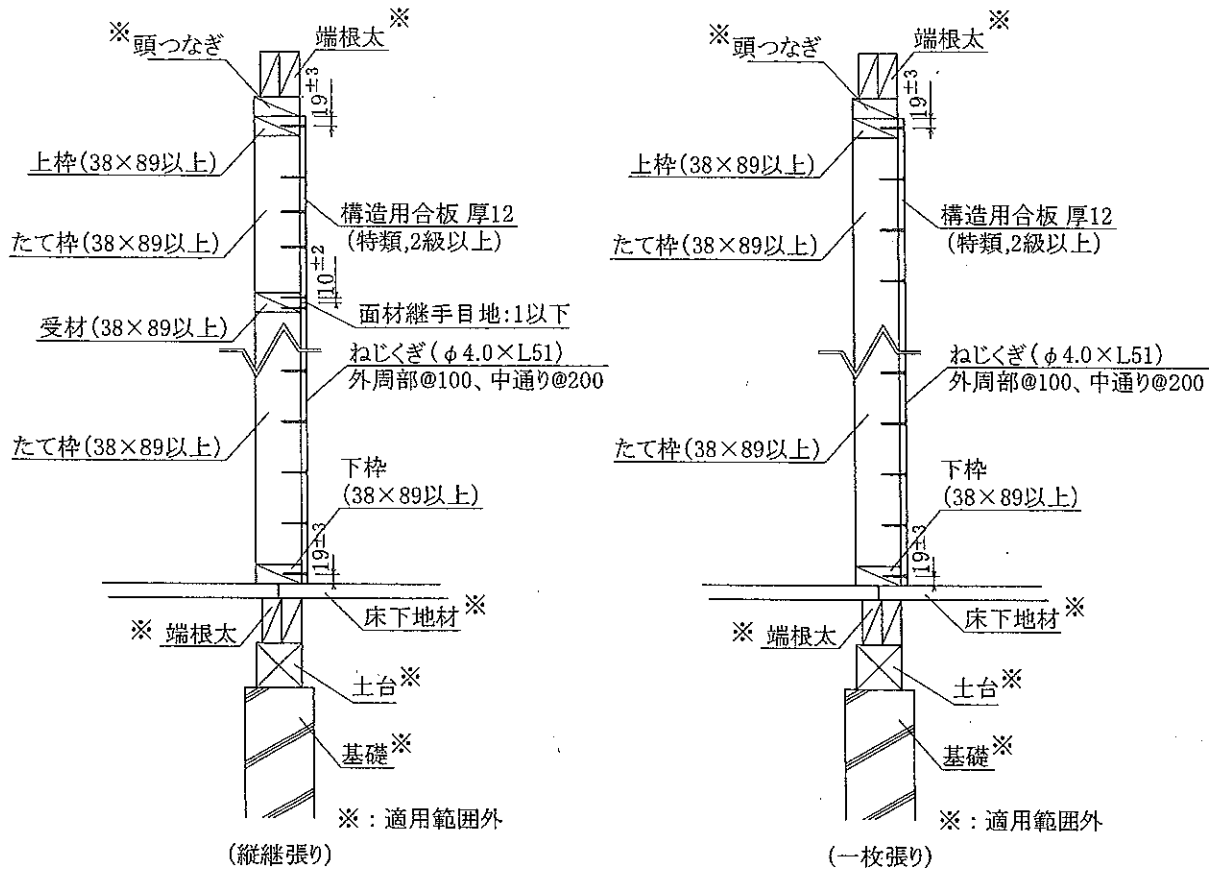


図 3.3 施工図 (鉛直断面図) (寸法単位: mm)

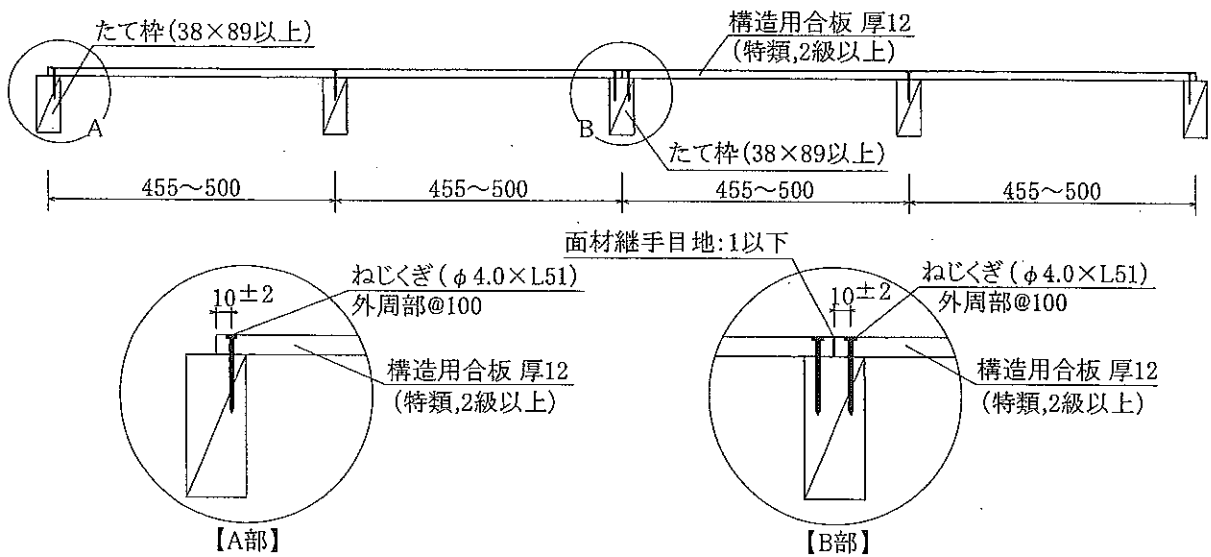


図 3.4 施工図 (水平断面図) (寸法単位: mm)