

右に掲げる場合以外の場合	0.7	0.4（1階の耐力壁線の口(i)に該当するものの直上の2階の耐力壁線が口(i)に該当するものである場合にあっては、0.8）	0.4	0.7
--------------	-----	---	-----	-----

(9) 平28国交告第691号は、令第46条第3項の規定に基づき、同条に規定する床組及び小屋ばり組（水平構面）に木板その他これに類するものを打ち付ける基準を定めている。第一号は隅角部に火打材を使用する方法であり、パーティクルボードや構造用合板を釘打ちすることによる場合も火打材とみなすことができる。第二号は火打ちを設けずに、すぎ板等を打ち付けることで水平構面の一体化を図る方法である。板材の寸法、釘打ちの方法等が規定されているが、同等以上のせん断耐力を有する水平構面の仕様も用いることができる。日本住宅性能表示基準（平13国交告1346号）評価方法基準1-1(3)ホにおける存在床倍率0.5以上の仕様や、実験等によって存在床倍率が0.5以上であることが確認された仕様は同等とみなすことができる。第二号による場合には、根太と横架材の上端の高さをそろえること（落とし込み根太仕様）が必要であり、さらに耐力壁線の相互の間隔の最大値と耐力壁線の長さに対する耐力壁線の相互の間隔の比（アスペクト比）の最大値が規定されている。

告示 昭56建告第1100号

最終改正 平成30年3月26日国土交通省告示第490号

建築基準法施行令第46条第4項表1(1)項から(7)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組及び当該軸組に係る倍率の数値を定める件

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第46条第4項表1(8)項の規定に基づき、同表(1)項から(7)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組及び当該軸組に係る倍率の数値をそれぞれ次のように定める。

第1 建築基準法施行令（以下「令」という。）第46条第4項表1(1)項から(7)項までに掲げる軸組と同等以上の耐力を有する軸組は、次の各号に定めるものとする。

一 別表第1(イ)欄に掲げる材料を、同表(ロ)欄に掲げる方法によって柱及び間柱並びにはり、けた、土台その他の横架材の片面に打ち付けた壁を設けた軸組（材料を継ぎ合わせて打ち付ける場合には、その継手を構造耐力上支障が生じないように柱、間柱、はり、けた若しくは胴差又は当該継手を補強するために設けた胴つなぎその他これらに類するものの部分に設けたものに限る。）

二 厚さ1.5センチメートル以上で幅4.5センチメートル以上の木材を31センチメートル以下の間隔で柱及び間柱並びにはり、けた、土台その他の横架材にくぎ（日本工業規格（以下「JIS」という。）A5508-1975（鉄丸くぎ）に定めるN50又はこれと同等以上の品質を有するものに限る。）で打ち付けた胴縁に、別表第1(イ)欄に掲げる材料をくぎ（JIS A5508-1975（鉄丸くぎ）に定めるN32又はこれと同等以上の品質を有するものに限る。）で打ち付けた壁（くぎの間隔が15センチメートル以下のものに限る。）を設けた軸組

三 厚さ3センチメートル以上で幅4センチメートル以上の木材を用いて柱及びはり、けた、土台その他の横架材にくぎ（JIS A5508-1975（鉄丸くぎ）に定めるN75又はこれと同等以上の品質を有するものに限る。）で打ち付けた受け材（床下地材の上から打ち付けたものを含む。）（くぎの間隔は、別表第2(1)項に掲げる軸組にあっては12センチメートル以下、同表(2)項及び(3)項に掲げる軸組にあっては20センチ

- メートル以下、その他の軸組にあつては30センチメートル以下に限る。)並びに間柱及び胴つなぎその他これらに類するものに、同表(い)欄に掲げる材料を同表(ろ)欄に掲げる方法によつて打ち付けた壁を設けた軸組(材料を継ぎ合わせて打ち付ける場合にあつては、その継手を構造耐力上支障が生じないように間柱又は胴つなぎその他これらに類するものの部分に設けたもの)に限り、同表(7)項に掲げる材料を用いる場合にあつては、その上にせつこうプラスター(JIS A6904-1976(せつこうプラスター)に定めるせつこうプラスター又はこれと同等以上の品質を有するもの)に限る。次号において同じ。)を厚さ15ミリメートル以上塗つたものに限る。)
- 5
- 四 厚さ1.5センチメートル以上で幅9センチメートル以上の木材を用いて61センチメートル以下の間隔で5本以上設けた貫(継手を設ける場合には、その継手を構造耐力上支障が生じないように柱の部分に設けたもの)に、別表第2(い)欄に掲げる材料を同表(ろ)欄に掲げる方法によつて打ち付けた壁を設けた軸組(材料を継ぎ合わせて打ち付ける場合にあつては、その継手を構造耐力上支障が生じないように貫の部分に設けたもの)に限り、(7)項に掲げる材料を用いる場合にあつては、その上にせつこうプラスターを厚さ15ミリメートル以上塗つたものに限る。)
- 10
- 五 厚さ3センチメートル以上で幅4センチメートル以上(別表第3(1)項から(3)項までに掲げる軸組にあつては、6センチメートル以上)の木材を用いて、床下地材の上からはり、土台その他の横架材にくぎ(JIS A5508-2005(くぎ)に定めるN75又はこれと同等以上の品質を有するもの)で打ち付けた受け材(くぎの間隔は、同表(1)項から(3)項までに掲げる軸組にあつては12センチメートル以下、同表(4)項及び(5)項に掲げる軸組にあつては20センチメートル以下、その他の軸組にあつては30センチメートルに限る。)並びに柱及び間柱並びにはり、けたその他の横架材の片面に、同表(い)欄に掲げる材料を同表(ろ)欄に掲げる方法によつて打ち付けた壁を設けた軸組
- 15
- 20
- 六 厚さ1.5センチメートル以上で幅10センチメートル以上の木材を用いて91センチメートル以下の間隔で柱との仕口にくさびを設けた貫(当該貫に継手を設ける場合には、その継手を構造耐力上支障が生じないように柱の部分に設けたもの)を3本以上設け、幅2センチメートル以上の割竹又は小径1.2センチメートル以上の丸竹を用いた間渡し竹を柱及びはり、けた、土台その他の横架材に差し込み、かつ、当該貫にくぎ(JIS A5508-2005(くぎ)に定めるSFN25又はこれと同等以上の品質を有するもの)で打ち付け、幅2センチメートル以上の割竹を4.5センチメートル以下の間隔とした小舞竹(柱及びはり、けた、土台その他の横架材との間に著しい隙間がない長さとしたもの)に限る。以下同じ。)又はこれと同等以上の耐力を有する小舞竹(土と一体の壁を構成する上で支障のないもの)に限る。)を当該間渡し竹にシュロ縄、パーム縄、わら縄その他これらに類するもので締め付け、荒壁土(100リットルの荒木田土、荒土、京土その他これらに類する粘性のある砂質粘土に対して0.4キログラム以上0.6キログラム以下のわらすさを混合したもの又はこれと同等以上の強度を有するもの)を両面から全面に塗り、かつ、中塗り土(100リットルの荒木田土、荒土、京土その他これらに類する粘性のある砂質粘土に対して60リットル以上150リットル以下の砂及び0.4キログラム以上0.8キログラムのみみすさを混合したもの又はこれと同等以上の強度を有するもの)を別表第4(い)欄に掲げる方法で全面に塗り、土塗壁の塗り厚(柱の外側にある部分の厚さを除く。)を同表(ろ)欄に掲げる数値とした土塗壁を設けた軸組
- 25
- 30
- 35
- 七 次に定めるところにより、土塗りの垂れ壁(当該垂れ壁の上下の横架材の中心間距離が0.75メートル以上であるもの)に限る。次号において同じ。)を設けた軸組
- 40
- イ 当該軸組の両端の柱の小径(当該小径が異なる場合にあつては、当該小径のうちいずれか小さいもの。次号において同じ。)を別表第5(い)欄に掲げる数値と、中心間距離を同表(ろ)欄に掲げる数値とすること。
- ロ 当該垂れ壁を別表第5(は)欄に掲げる倍率の数値に応じた軸組に設けられる土塗壁とすること。
- ハ 当該軸組の両端の柱と当該垂れ壁の下の横架材をほぞ差し込み栓打ち又はこれと同等以上の強度を有する接合方法により接合すること。
- 45
- 八 次に定めるところにより、土塗りの垂れ壁及び高さ0.8メートル以上の腰壁を設けた軸組
- イ 当該軸組の両端の柱の小径を別表第6(い)欄に掲げる数値と、中心間距離を同表(ろ)欄に掲げる数

値とすること。

ロ 土塗りの垂れ壁及び腰壁を別表第6（は）欄に掲げる倍率の数値（当該数値が異なる場合にあつては、当該数値のうちいずれか小さいもの）に応じた軸組に設けられる土塗壁とすること。

ハ 当該軸組の両端の柱と当該垂れ壁の下の横架材及び当該腰壁の上の横架材をほぞ差し込み栓打ち又はこれと同等以上の強度を有する接合方法により接合すること

九 別表第7（い）欄に掲げる木材（含水率が15パーセント以下のものに限る。）を同表（ろ）欄に掲げる間隔で互いに相欠き仕口により縦横に組んだ格子壁（継手のないものに限る、大入れ、短ほぞ差し又はこれらと同等以上の耐力を有する接合方法によって柱及びはり、けた、土台その他の横架材に緊結したものに限る。）を設けた軸組

十 厚さ2.7センチメートル以上で別表第8（い）欄に掲げる幅の木材（継手のないものに限る、含水率が15パーセント以下のものに限る。以下「落とし込み板」という。）と当該落とし込み板に相接する落とし込み板を同表（ろ）欄に掲げるだば又は吸付き棧を用いて同表（は）欄に掲げる接合方法により接合し、落とし込み板が互いに接する部分の厚さを2.7センチメートル以上として、落とし込み板を同表（に）欄に掲げる方法によって周囲の柱及び上下の横架材に設けた溝（構造耐力上支障がなく、かつ、落とし込み板との間に著しい隙間がないものに限る。以下、同欄において同じ）に入れて、はり、けた、土台その他の横架材相互間全面に、水平に積み上げた壁を設けた軸組（柱相互の間隔を同表（ほ）欄に掲げる間隔としたものに限る。）

十一 別表第9（い）欄及び（ろ）欄に掲げる壁又は筋かいを併用した軸組

十二 別表第10（い）欄、（ろ）欄及び（は）欄に掲げる壁又は筋かいを併用した軸組

十三 別表第11（い）欄、（ろ）欄、（は）欄及び（に）欄に掲げる壁又は筋かいを併用した軸組

十四 前各号に掲げるもののほか、国土交通大臣がこれらと同等以上の耐力を有すると認める軸組

第2 倍率の数値は、次の各号に定めるものとする。

一 第1第一号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第1（は）欄に掲げる数値

二 第1第二号に定める軸組にあつては、0.5

三 第1第三号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第2（は）欄に掲げる数値

四 第1第四号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第2（に）欄に掲げる数値

五 第1第五号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第3（は）欄に掲げる数値

六 第1第六号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第4（は）欄に掲げる数値

七 第1第七号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第5（に）欄に掲げる数値

八 第1第八号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第6（に）欄に掲げる数値

九 第1第九号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第7（は）欄に掲げる数値

十 第1第十号に定める軸組にあつては、当該軸組について別表第8（へ）欄に掲げる数値

十一 第1第十一号から第十三号までに定める軸組にあつては、併用する壁又は筋かいを設け又は入れた軸組の第一号から第十号まで又は令第46条第4項表1の倍率の欄に掲げるそれぞれの数値の和（当該数値の和が5を超える場合は5）

十二 第1第十四号に定める軸組にあつては、当該軸組について国土交通大臣が定めた数値

別表第1

	(い)	(ろ)		(は)
		くぎの種類	打の方法 くぎの間隔	
	材 料			倍率
(1)	構造用パーティクルボード（JIS A5908—2015（パーティクルボード）に規定する構造用パーティクルボードに限る。）又は構造用MDF（JIS A5905—2014繊維板）に規定する構造用MDFに限る。）	N50	1枚の壁材につき外周部分は7.5センチメートル以下、その他の部分は15センチメートル以下	4.3
(2)	構造用合板又は化粧ばり構造用合板（合板の日本農林規格	CN50	下	3.7

	(平成15年農林水産省告示第233号)に規定するもの(屋外に面する壁又は常時湿潤の状態となるおそれのある壁(以下「屋外壁等」という。)に用いる場合は特類に限る。)で、厚さが9ミリメートル以上のものに限る。)						
(3)	構造用パネル(構造用パネルの日本農林規格(昭和62年農林水産省告示第360号)に規定するもので、厚さが9ミリメートル以上のものに限る。)	N50					
(4)	構造用合板又は化粧張り構造用合板(合板の日本農林規格に規定するもの(屋外壁等に用いる場合は特類に限る。))で、厚さが5ミリメートル(屋外壁等においては、表面単板をフェノール樹脂加工した場合又はこれと同等以上の安全上必要な耐侯措置を講じた場合を除き、7.5ミリメートル)以上のものに限る。)	N50 GNF40 又は GNC40	15センチメートル以下	2.5			
(5)	パーティクルボード(JIS A5908-1994(パーティクルボード)に適合するもの(曲げ強さによる区分が8タイプであるものを除く。))で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)、構造用パーティクルボード(JIS A5908-2015(パーティクルボード)に規定する構造用パーティクルボードに限る。)、構造用MDF(JIS A5905-2014(繊維板)に規定する構造用MDFに限る。))又は構造用パネル(構造用パネルの日本農林規格に規定するものに限る。))						
(6)	ハードボード(JIS A5907-1977(硬質繊維板)に定める450又は350で厚さが5ミリメートル以上のものに限る。)						
(7)	硬質木片セメント板(JIS A5417-1985(木片セメント板)に定める0.9Cで厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)						
(8)	炭酸マグネシウム板(JIS A6701-1983(炭酸マグネシウム板)に適合するもので厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)						
(9)	パルプセメント板(JIS A5414-1988(パルプセメント板)に適合するもので厚さが8ミリメートル以上のものに限る。)						
(10)	構造用せっこうボードA種(JIS A6901-2005(せっこうボード製品)に定める構造用せっこうボードA種で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。)						
(11)	構造用せっこうボードB種(JIS A6901-2005(せっこうボード製品)に定める構造用せっこうボードB種で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。)						
(12)	せっこうボード(JIS A6901-2005(せっこうボード製品)に定めるせっこうボードで厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。))又は強化せっこうボード(JIS A6901-2005(せっこうボード製品)に定める強化せっこうボードで厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。))						
(13)	シージングボード(JIS A5905-1979(軟質繊維板)に定めるシージングインシュレーションボードで厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)				SN40	一枚の壁材につき外周部分は10センチメートル以下、その他の部分は20センチメートル以下	1.0
(14)	ラスシート(JIS A5524-1977(ラスシート(角波亜鉛鉄板ラス))に定めるもののうち角波亜鉛鉄板の厚さが0.4ミリメートル以上、メタルラスの厚さが0.6ミリメートル以上のものに限る。)				N38	15センチメートル以下	
<p>1 この表において、N38、N50、CN50、GNF40、GNC40及びSN40は、それぞれJIS A5508-2005(くぎ)に定めるN38、N50、CN50、GNF40、GNC40及びSN40又はこれらと同等以上の品質を有するくぎをいう。</p> <p>2 表中(イ)欄に掲げる材料((10)項から(12)項までに掲げるものを除く。)を地面から1メートル以内の部分に用いる場合には、必要に応じて防腐措置及びしろりその他の虫による害を防ぐため</p>							

の措置を講ずるものとする。
3 2以上の項に該当する場合は、これらのうち(は)欄に掲げる数値が最も大きいものである項に該当するものとする。

別表第2

	(い) 材 料	(ろ) く ぎ 打 の 方 法		(は)	(に)	
		くぎの種類	くぎの間隔	第1第三号に定める軸組に係る倍率	第1第四号に定める軸組に係る倍率	
(1)	構造用パーティクルボード（JIS A5908—2015（パーティクルボード）に規定する構造用パーティクルボードに限る。）又は構造用MDF（JIS A5905—2014（繊維板）に規定する構造用MDFに限る。）	N50	1枚の壁材につき外周部分は7.5センチメートル以下、その他の部分は15センチメートル以下	4.0	—	
(2)	構造用合板又は化粧ばり構造用合板（合板の日本農林規格に規定するもの（屋外壁等に用いる場合は特類に限る。）で、厚さが9ミリメートル以上のものに限る。）	CN50		3.3	—	
(3)	構造用パネル（構造用パネルの日本農林規格に規定するもので、厚さが9ミリメートル以上のものに限る。）	N50		—	—	
(4)	構造用合板又は化粧ばり構造用合板（合板の日本農林規格に適合するもの（屋外壁等に用いる場合は特類に限る。）で、厚さが7.5ミリメートル以上のものに限る。）	N50	15センチメートル以下	2.5	1.5	
(5)	パーティクルボード（JIS A5908—1994（パーティクルボード）に適合するもの（曲げ強さによる区分が8タイプであるものを除く。）で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。）又は構造用パネル（構造用パネルの日本農林規格に規定するものに限る。）					
(6)	構造用パーティクルボード（JIS A5908—2015（パーティクルボード）に規定する構造用パーティクルボードに限る。）又は構造用MDF（JIS A5905—2014（繊維板）に規定する構造用MDFに限り、(一)項に掲げるものを除く。）	GNF32 又は GNC32		1.5	1.0	
(7)	せっこうラスボード（JIS A6906—1983（せっこうラスボード）に適合するもので厚さが9ミリメートル以上のものに限る。）			1.5	0.8	
(8)	構造用せっこうボードA種（JIS A6901—2005（せっこうボード製品）に定める構造用せっこうボードA種で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。）（屋外壁等以外に用いる場合に限る。）			1.3	0.7	
(9)	構造用せっこうボードB種（JIS A6901—2005（せっこうボード製品）に定める構造用せっこうボードB種で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。）（屋外壁等以外に用いる場合に限る。）			1.0	0.5	
(10)	せっこうボード（JIS A6901—2005（せっこうボード製品）に定めるせっこうボードで厚さが12ミリメートル以上のものに限る。）（屋外壁等以外に用いる場合に限る。）又は強化せっこうボード（JIS A6901—2005（せっこうボード製品）に定める強化せっこうボードで厚さが12ミリメートル			第1第三号による場合はGNF40又はGNC40、第1第四号による場合はGNF32又はGNC32		

	以上のものに限る。) (屋外壁等以外に用いる場合に限る。)			
1	この表において、N50, CN50, GNF32, GNC32, GNF40及びGNC40は、それぞれ JIS A5508-2005 (くぎ) に定める N50, CN50, GNF32, GNC32, GNF40及びGNC40又はこれらと同等以上の品質を有するくぎをいう。			
2	表中(い)欄に掲げる材料 ((7)項から(10)項までに掲げるものを除く。)を地面から1メートル以内の部分に用いる場合には、必要に応じて防腐措置及びしるありその他の虫による害を防ぐための措置を講ずるものとする。			
3	2以上の項に該当する場合は、これらのうち第1第三号に定める軸組にあつては(は)欄に掲げる数値、第1第四号に定める軸組にあつては(に)欄に掲げる数値が、それぞれが最も大きいものである項に該当するものとする。			

別表第3

	(い) 材 料	(ろ) くぎ打の方法		(は) 倍率
		くぎの種類	くぎの間隔	
(1)	構造用パーティクルボード (JIS A5908-2015 (パーティクルボード) に規定する構造用パーティクルボードに限る。) 又は構造用MDF (JIS A5905-2014 (繊維板) に規定する構造用MDFに限る。)	N50	1枚の壁材につき外周部分は7.5センチメートル以下、その他の部分は15センチメートル以下	4.3
(2)	構造用合板又は化粧ばり構造用合板(合板の日本農林規格に規定するもの(屋外壁等に用いる場合は特類に限る。))で、厚さが9ミリメートル以上のものに限る。)	CN50	15センチメートル以下	3.7
(3)	構造用パネル(構造用パネルの日本農林規格に規定するもので、厚さが9ミリメートル以上のものに限る。)	N50		
(4)	構造用合板又は化粧ばり構造用合板(合板の日本農林規格に規定するもの(屋外壁等に用いる場合は特類に限る。))で、厚さが5ミリメートル(屋外壁等においては、表面単板をフェノール樹脂加工した場合又はこれと同等以上の安全上必要な耐候措置を講じた場合を除き、7.5ミリメートル)以上のものに限る。)			
(5)	パーティクルボード (JIS A5908-1994 (パーティクルボード) に適合するもの(曲げ強さによる区分が8タイプのものを除く。))で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。), 構造用パーティクルボード (JIS A5908-2015 (パーティクルボード) に規定する構造用パーティクルボードに限る。), 構造用MDF (JIS A5905-2014 (繊維板) に規定する構造用MDFに限る。)) 又は構造用パネル(構造用パネルの日本農林規格に規定するものに限る。)		15センチメートル以下	2.5
(6)	構造用せっこうボードA種 (JIS A6901-2005 (せっこうボード製品) に定める構造用せっこうボードA種で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。)	GNF40又はGNC40	15センチメートル以下	1.6
(7)	構造用せっこうボードB種 (JIS A6901-2005 (せっこうボード製品) に定める構造用せっこうボードB種で厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。)			1.0
(8)	せっこうボード (JIS A6901-2005 (せっこうボード製品) に定めるせっこうボードで厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。)) 又は強化せっこうボード (JIS A6901-2005 (せっこうボード製品) に定める強化せっこうボードで厚さが12ミリメートル以上のものに限る。)(屋外壁等以外に用いる場合に限る。)			0.9

- 1 この表において、N50、CN50、GNF40及びGNC40は、それぞれ JIS A5508-2005（くぎ）に定める N50、CN50、GNF40及びGNC40又はこれらと同等以上の品質を有するくぎをいう。
- 2 表中（い）欄に掲げる材料（(6)項から(8)項までに掲げるものを除く。）を地面から1メートル以内の部分に用いる場合には、必要に応じて防腐措置及びしろありその他の虫による害を防ぐための措置を講ずるものとする。
- 3 2以上の項に該当する場合は、これらのうち（は）欄に掲げる数値が最も大きいものである項に該当するものとする。

別表第4

	(い)	(ろ)	(は)
	中塗り土の塗り方	土塗壁の塗り厚	倍率
(1)	両面塗り	7センチメートル以上	1.5
(2)		5.5センチメートル以上	1.0
(3)	片面塗り		

別表第5

	(い)	(ろ)	(は)	(に)
	軸組の両端の柱		土塗壁の倍率	倍率
	小径	中心間距離		
(1)	0.15メートル未満	0.45メートル以上 1.5メートル未満	0.5以上1.0未満	0.1を軸組の両端の中心間距離で除した数値
(2)			1.0以上1.5未満	0.2を軸組の両端の中心間距離で除した数値
(3)			1.5以上2.0未満	0.3を軸組の両端の中心間距離で除した数値
(4)		1.5メートル以上	0.5以上2.0未満	0.1を軸組の両端の中心間距離で除した数値
(5)	0.15メートル以上	0.45メートル以上	0.5以上1.0未満	0.1を軸組の両端の中心間距離で除した数値
(6)			1.0以上1.5未満	0.2を軸組の両端の中心間距離で除した数値
(7)			1.5以上2.0未満	0.3を軸組の両端の中心間距離で除した数値

別表第6

	(い)	(ろ)	(は)	(に)
	軸組の両端の柱		土塗壁の倍率	倍率
	小径	中心間距離		
(1)	0.13メートル以上 0.15メートル未満	0.45メートル以上 1.5メートル未満	0.5以上1.0未満	0.2を軸組の両端の柱の中心間距離で除した数値
(2)			1.0以上1.5未満	0.5を軸組の両端の柱の中心間距離で除した数値
(3)			1.5以上2.0未満	0.8を軸組の両端の柱の中心間距離で除した数値

(4)	0.15メートル以上	0.45メートル以上	0.5以上1.0未満	0.2を軸組の両端の柱の中心間距離で除した数値
(5)			1.0以上1.5未満	0.5を軸組の両端の柱の中心間距離で除した数値
(6)			1.5以上2.0未満	0.8を軸組の両端の柱の中心間距離で除した数値

別表第7

	(い)		(ろ)	(は)
	木 材		格子の間隔	倍率
	見付け幅	厚 さ		
(1)	4.5センチメートル以上	9.0センチメートル以上	9センチメートル以上 16センチメートル以下	0.9
(2)	9.0センチメートル以上		18センチメートル以上 31センチメートル以下	0.6
(3)	10.5センチメートル以上	10.5センチメートル以上		1.0

別表第8

	(い)	(ろ)	(は)	(に)	(ほ)	(へ)
	落とし込み板の幅	だぼ又は吸付き棧	接合方法	柱及び上下の横架材との固定方法	柱相互の間隔	倍率
(1)	13センチメートル以上	相接する落とし込み板に十分に水平力を伝達できる長さを有する小径が1.5センチメートル以上の木材のだぼ(なら、けやき又はこれらと同等以上の強度を有する樹種で、節等の耐力上の欠点のないものに限る。)又は直径九ミリメートル以上の鋼材のだぼ(JIS G3112-1987(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定するSR235若しくはSD295Aに適合するもの又はこれらと同等以上の強度を有するものに限る。)	落とし込み板が互いに接する部分に62センチメートル以下の間隔で3箇所以上の穴(ろ)欄に掲げるだぼと同寸法のものに限る。以下同じ。)を設け、当該穴の双方に隙間なく当該だぼを設けること。	柱に設けた溝に落とし込み板を入れること。	180センチメートル以上 230センチメートル以下	0.6
(2)	20センチメートル以上	相接する落とし込み板に十分に水平力を伝達できる長さを有する小径が1.5センチメートル以上の木材のだぼ(なら、けやき又はこれらと同等以上の強度を有する樹種で、節等の耐力上の欠点のないものに限る。)又は直径九ミリメートル以上の鋼材のだぼ(JIS G3112-1987(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定するSR235若しくはSD295Aに適合するもの又はこれらと同等以上の強度を有するものに限る。)	落とし込み板が互いに接する部分に50センチメートル以下の間隔で90センチメートルにつき2箇所以上の穴を設け、当該穴の双方にだぼの径の三倍以上の長さずつ隙間なく当該だぼを設けること。	周囲の柱及び上下の横架材に設けた溝に落とし込み板を入れ、落とし込み板1枚ごとに柱に対して15センチメートル以下の間隔で2本以上、上下の横架材に対して15センチメートル以下の間隔で、それぞれくぎ	90センチメートル以上 230センチメートル以下	2.5
(3)		相接する落とし込み板に十分に水平力を伝達できる長さを有する小径が1.5センチメートル以上の木材のだぼ(なら、けやき又はこれらと同等以上の強度を有する樹種で、節等の耐力上の欠点のないものに限る。)又は直径九ミリメートル以上の鋼材のだぼ(JIS G3112-1987(鉄筋コンクリート用棒鋼)に規定するSR235若しくはSD295Aに適合するもの又はこれらと同等以上の強度を有するものに限る。)	落とし込み板の片面に30センチメートル以下の間隔で			3.0

	る小径が2.4センチメートル以上の木材の吸付き棧（なら、けやき又はこれらと同等以上の強度を有する樹種で、節等の耐力上の欠点のないものに限る。）	90センチメートルにつき三箇所以上の深さ15ミリメートル以上の溝を設け、当該溝の双方に（ろ）欄に掲げる吸付き棧の小径の3倍以上の長さずつ隙間なく当該吸付き棧を設け、外れないよう固定すること。	（JIS A5508-1975（鉄丸くぎ）に定めるCN75又はこれと同等以上の品質を有するものに限る。）を打ち付けること。		
--	---	---	---	--	--

別表第9

	(い)	(ろ)
(1)	第1第一号から第五号までに掲げる壁のうち一	第1第一号から第五号まで若しくは第十号に掲げる壁若しくは令第46条第4項表1(1)項に掲げる壁又は(2)項から(6)項までに掲げる筋かいのうち一
(2)	第1第一号若しくは第二号に掲げる壁、令第46条第4項表1(1)項に掲げる壁（土塗壁を除く。）又は(2)項に掲げる壁のうち一	第1第六号又は第九号に掲げる壁のうち一
(3)	第1第十号に掲げる壁	令第46条第4項表1(1)項に掲げる壁又は(3)項から(4)項まで若しくは(6)項（同表(4)項に掲げる筋かいをたすき掛けに入れた軸組を除く。）に掲げる壁又は筋かいのうち一

別表第10

	(い)	(ろ)	(は)
(1)	第1第一号から第五号までに掲げる壁のうち一	令第46条第4項表1(1)項に掲げる壁	令第46条第4項表1(2)項から(6)項までに掲げる筋かいのうち一
(2)	第1第一号又は第二号に掲げる壁のうち一	令第46条第4項表1(1)項に掲げる壁（土塗壁を除く。）	第1第十号に掲げる壁
(3)	第1第一号から第五号までに掲げる壁のうち一	第1第一号から第五号までに掲げる壁のうち一	第1第十号に掲げる壁又は令第46条第4項表1(2)項から(6)項までに掲げる筋かいのうち一
(4)	第1第一号又は第二号に掲げる壁のうち一	第1第一号若しくは第二号に掲げる壁又は令第46条第4項表1(1)項に掲げる壁（土塗壁を除く。）のうち一	第1第六号又は第九号に掲げる壁のうち一
(5)	第1第一号若しくは第二号に掲げる壁、令第46条第4項表1(1)項に掲げる壁（土塗壁を除く。）又は(2)項に掲げる壁のうち一	第1第十号に掲げる壁	令第46条第4項表1(1)項に掲げる土塗壁又は(2)項から(4)項まで若しくは(6)項（同表(4)項に掲げる筋かいをたすき掛けに入れた軸組を除く。）に掲げる筋かいのうち一

別表第11

(い)	(ろ)	(は)	(に)
第1第一号又は第二号に掲げる壁のうち一	第1第六号又は第九号に掲げる壁のうち一	第1第十号に掲げる壁	令第46条第4項表1(1)項に掲げる土塗壁又は(2)項から(4)項まで若しくは(6)項（同表(4)項に掲げる筋かいをたすき掛けに入れた軸組を除く。）に掲げる筋かいのうち一

(10) 昭56建告第1100号は、令第46条第4項表1(8)項の規定に基づき、軸組の構造方法及び軸組に係る倍率の数値を定めたものである。

第1第一号及び第2第一号では、各種面材料を使用した軸組の倍率を定めている。別表第1(い)欄の面材料ごとに定めた同表(ろ)欄の接合方法で両側の柱と上下の横架材の四周に留め付けた場合に同表(は)欄に示す倍率が適用できる。

第1第二号及び第2第二号では、胴縁仕様の軸組の倍率を定めている。1.5cm×4.5cm以上の断面の胴縁を使用した場合には面材の種類によらず軸組の倍率は0.5とされている。

第1第三号及び第2第三号では、受け材仕様の軸組の倍率を定めている。3cm×4cm以上の断面の受け材(床勝ち仕様を含む)をN75以上のくぎを用いて30cm以下(別表第2(1)項に掲げる軸組にあっては12cm以下、同表(2)項及び(3)項に掲げる軸組にあっては20cm以下)の間隔で打ち付け、これに別表第2(い)欄に示す面材料に応じて同表(ろ)欄の接合方法を用いて受け材に打ち付けた場合に同表(は)欄の軸組の倍率が適用できる。

第1第四号及び第2第四号では、貫を設けてこれに面材を打ち付けた軸組の倍率を定めている。ただし、この場合の貫は1.5cm×9cm以上の断面とし、61cm以下の間隔で5段以上設置する必要がある。貫の継手は、構造耐力上支障がないように接合するか、柱に隠れるようにしなければならない。以上の条件を満たした軸組に別表第2(い)欄に示す面材料に応じて同表(ろ)欄の接合方法を用いて胴縁に打ち付けた場合に同表(に)欄の軸組の倍率が適用できる。なお、面材料を直接貫に打ち付けるので、この仕様を適用する壁は自ずと基本的に真壁造となる。

第1第五号及び第2第五号では、床勝ち仕様で各種面材料を使用した軸組の倍率を定めている。図3.3-9に示すように床下地材の上から3cm×4cm以上(別表第3(1)項から(3)項までに掲げる軸組にあっては3cm×6cm以上)の断面の受け材をN75以上のくぎを用いて30cm以下(別表第3(1)項から(3)項に掲げる軸組にあっては12cm以下、同表(4)項及び(5)項に掲げる軸組にあっては20cm以下)の間隔で打ち付け、これに別表第3(い)欄に示す面材料に応じて同表(ろ)欄の接合方法で留め付けたときに同表(は)欄の軸組の倍率を適用できる。

面材料について、平成15(2003)年の日本農林規格の改正によって同規格に追加された化粧ばり構造用合板が、平成28(2016)年の本告示の改正により新たに追加された。また、JIS A6901(せっこうボード製品)の改正を受け、平成19(2007)年の本告示の改正で、従来の(普通)せっこうボード(GB-R)に加えて、強化せっこうボード(GB-F)、構造用せっこうボードA種(GB-St-A)、B種(GB-St-B)が追加された。

平成30(2018)年の本告示の改正により、第1第一号から第三号まで及び第五号に定める軸組に用いる材料として、構造用パーティクルボード(JIS A5908(パーティクルボード)-2015に規定する構造用パーティクルボードに限る。)及び構造用MD F(JIS A5905(繊維板)-2014に規定する構造用MD Fに限る。)が新たに追加された。また、第1第一号、第三号及び第五号に定める軸組に用いる材料のうち、構造用パーティクルボード、構造用MD F、構造用合板又は化粧ばり構造用合板(以下「構造用合板等」という。)及び構造用パネルについては、従前の告示に規定する仕様と比較して、くぎで柱等へ打ち付ける間隔を狭めること等で、高い倍率となる仕様が追加された。なお、追加された仕様のうち、別表第1(2)項、別表第2(2)項及び別表第3(2)項に掲げる構造用合板等の高倍率の耐力壁の仕様については、それぞれ(ろ)欄のくぎの種類に規定するとおり、く

ぎの種類は、CN50によって打ち付ける必要があり、他の構造用合板等の仕様におけるくぎの種類と異なるため、注意が必要である。

5 面材を継ぎ合わせて使用する場合には、両端の柱に届く受け材などでその継ぎ目を受けなければならない。受け材に対する留め付け方は基本的に別表第1（ろ）欄、別表第2（ろ）欄及び別表第3（ろ）欄に示す方法に従う必要がある。また、周囲の軸組から離して設ける径50cm程度の換気扇用の孔があっても、これを開口部とみなさないため当該倍率が適用できるが、その場合の条件としては、その周囲に軸組の柱（間柱を除く）にその両端が達する受け材、胴つなぎ等を設けたり、筋かいと併用する場合には壁内部の筋かい等の耐力要素を欠損させないものとするといった注意が必要である。

10 くぎの種類については、各別表の備考欄にそれぞれ規定するとおり、本告示に明記されているもののほか、これらと同等以上の品質を有するくぎを用いることが可能である。同等以上の品質を有するくぎの種類例として、JIS A5508（くぎ）-2005に定めるN（鉄丸くぎ）とNZ（めっき鉄丸くぎ）については同等として取り扱うことができると考えられる。

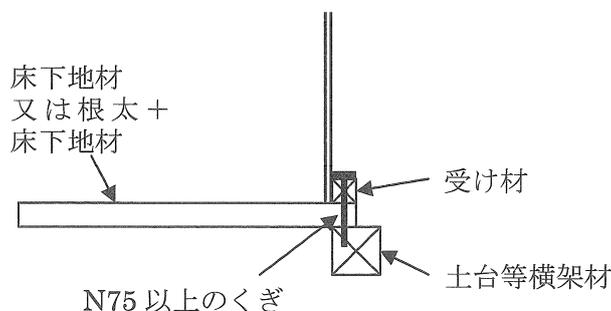


図3.3-9 床勝ち仕様の接合の構造方法

15 第1第六号及び第2第六号では土塗壁の倍率を定めている。土塗壁については令第46条第4項に倍率が0.5として与えられているが、近年の試験結果から仕様によってはより高い倍率が設定可能であることが実証されたため、平成15(2003)年改正以降は第1第六号の規定に適合するものについては倍率1.0又は1.5を採用できることとされた（第1第六号の規定に適合しない土塗壁については従来どおり、令第46条第4項に従い0.5と評価される）。平成29(2017)年の改正で、新たに上下の横架材の中心間距離が0.75m以上の土塗りの垂れ壁を設けた軸組が改正後の第1第七号に、土塗りの垂れ壁及び高さ0.8m以上の土塗りの腰壁を設けた軸組が第1第八号として位置付けられた。軸組の両端の柱の小径及び中心間距離並びに土塗り壁の倍率に応じた仕様に応じて、これらの軸組の倍率が定められている。なお、当該軸組の両端の柱と、当該垂れ壁の下の横架材及び当該腰壁の上の横架材の接合については、ほぞ差し込み栓打ちによるほか、これと同等以上の強度を有する接合方法であれば用いることが可能となっている。

20

25

第1第九号及び第2第九号では面格子壁の倍率を定めている。面格子壁は、木材を縦横に組んで各交点において相欠き仕口により接合されるものであり、水平力作用時に相欠き仕口部で木材が互いにめり込むことによる水平抵抗力の発揮をねらっている。告示では、相欠き仕口の大きさと数に応じて0.6～1.0の3種類の倍率が設定されている。

30 第1第十号に定める落とし込み板壁は、木材を相互にだぼで接合しつつ水平に積み上げて壁を構

成するものであり、主に、①だぼや摩擦による板相互のずれに対する抵抗、②対角方向に圧縮のトラスが形成されることによる抵抗、これらによって水平抵抗力が発揮される。告示では、上記①②の抵抗が十分に発揮できるように、落とし込み板、だぼ及び柱の仕様（寸法、樹種、板材の含水率及びだぼ相互の間隔等）について制限が設けられている。平成29(2017)年の改正で、落とし込み板の接合方法として、吸付き棧による接合の仕様が追加された。また、改正前の告示に規定する板壁と比較して、高い倍率の仕様が追加された。なお、本告示に規定された内容に関する技術的な解説については、日本住宅・木材技術センター「土塗壁・面格子壁・落とし込み板壁の壁倍率に係る技術解説書」²⁾が参考となる。

表3.3-1 土塗壁等とその倍率

壁の種類	倍率
土塗壁	1.0, 1.5
土塗の垂れ壁並びに垂れ壁及び腰壁	0.1~0.8を軸組の両端の柱の中心間距離で除した数値
面格子壁	0.6, 0.9, 1.0
落とし込み板壁	0.6, 2.5, 3.0

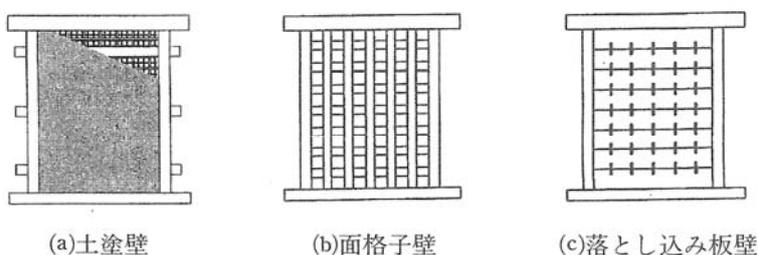


図3.3-10 土塗壁等の概要

また、現在では石綿含有建材の製造や使用等が原則禁止となっており、平成16(2004)年以前に用いられていた JIS A5403 (石綿スレート) - 1989に定めるフレキシブル板、石綿パーライト板及び石綿けい酸カルシウム板は、軸組を構成する材料として用いることはできない。

告示 平12建告第1352号

最終改正 平成19年9月27日国土交通省告示第1227号

木造建築物の軸組の設置の基準を定める件

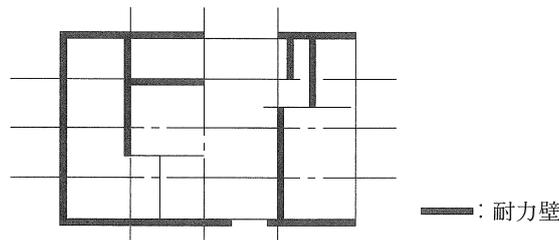
建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第46条第4項の規定に基づき、木造建築物の軸組の設置の基準を次のように定める。

建築基準法施行令(以下「令」という。)第46条第4項に規定する木造建築物においては、次に定める基準に従って軸組を設置しなければならない。ただし、令第82条の6第二号ロに定めるところにより構造計算を行い、各階につき、張り間方向及びけた行方向の偏心率が0.3以下であることを確認した場合においては、この限りでない。

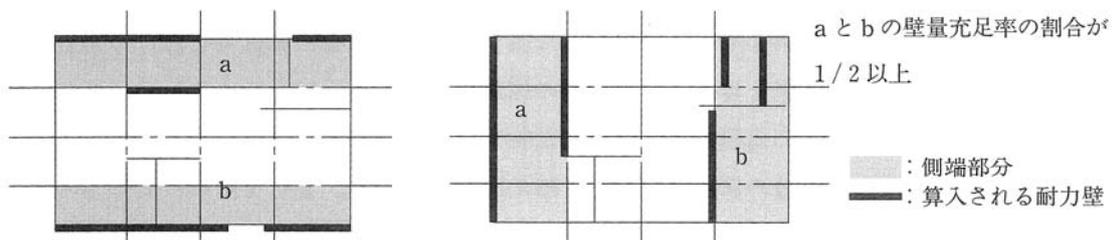
- 一 各階につき、建築物の張り間方向にあってはけた行方向の、けた行方向にあっては張り間方向の両端からそれぞれ4分の1の部分（以下「側端部分」という。）について、令第46条第4項の表一の数値に側端部分の軸組の長さを乗じた数値の和（以下「存在壁量」という。）及び同項の表二の数値に側端部分の床面積（その階又は上の階の小屋裏、天井裏その他これらに類する部分に物置等を設ける場合においては、平成12年建設省告示第1351号に規定する数値を加えた数値とする。）を乗じた数値（以下「必要壁量」という。）を求めること。この場合において、階数については、建築物全体の階数にかかわらず、側端部分ごとに独立して計算するものとする。
- 二 各側端部分のそれぞれについて、存在壁量を必要壁量で除した数値（以下「壁量充足率」という。）を求め、建築物の各階における張り間方向及びけた行方向双方ごとに、壁量充足率の小さい方を壁量充足率の大きい方で除した数値（次号において「壁率比」という。）を求めること。
- 三 前号の壁率比がいずれも0.5以上であることを確かめること。ただし、前号の規定により算出した側端部分の壁量充足率がいずれも1を超える場合においては、この限りでない。

(11) 平12建告第1352号は、令第46条第4項の規定に基づき、軸組の設置の基準を定めたものである。具体的には次の①及び②の確認を行うこととしている。ただし、令第82条の6第二号ロに定める構造計算を行い各階の偏心率が0.3以下であることを確認した場合は、これによらなくともよい。偏心率の検討を行う場合の剛性の考え方については、日本住宅・木材技術センター「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」³⁾が参考になる。

① 建築物の張り間方向、けた行方向の全長を四分分割する。



② 張り間方向の両端1/4部分、けた行方向の両端1/4部分（側端部分）それぞれの方向で存在する壁量と必要となる壁量の比率（壁量充足率）を算出し、その比率が1/2以上であることを確認する。

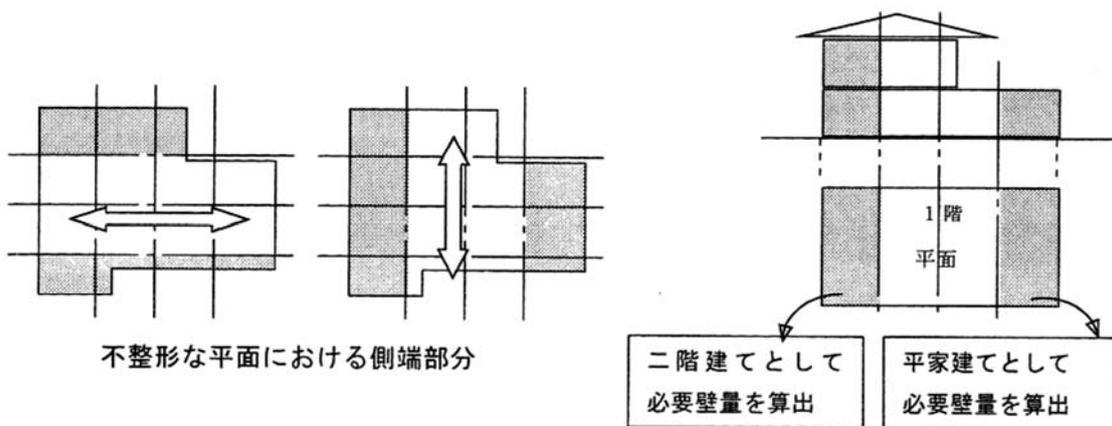


なお、当該規定はねじれに対して軸組が有効に働くよう配置されていることを求める規定であるが、上記a、b部分それぞれについて壁量充足率が1を上回るような場合には、建築物全体の耐力が十分に確保されているため、当該計算を要しないこととしている。

その他、以下に示すような留意事項がある。

- ・ 建築物の平面を分割する1/4の線上に壁が存在するような場合には、当該壁の中心線が側端部分（線上を含む）に含まれていれば存在壁量として算入し、そうでなければ算入しないこととする。
- ・ a、b部分ともに壁量充足率が零となる場合には、当該規定を満足するものとして取り扱う。
- ・ L型平面等不整形な平面形状であっても、最外縁より1/4の部分をもとに算出する。

・側端部分の階数については、建築物全体の階数ではなく、当該部分毎に取り扱う。



出典：平成12年6月1日施行<改正建築基準法（2年目施行）の解説>

告示 平12建告第1351号

5

木造の建築物に物置等を設ける場合に階の床面積に加える面積を定める件

建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第46条第4項の規定に基づき、木造の建築物に物置等を設ける場合に階の床面積に加える面積を次のように定める。

建築基準法施行令（以下「令」という。）第46条第4項に規定する木造の建築物に物置等を設ける場合に階の床面積に加える面積は、次の式によって計算した値とする。ただし、当該物置等の水平投影面積がその存する階の床面積の8分の1以下である場合は、零とすることができる。

10

$$a = \frac{h}{2.1} A$$

この式において、a、h及びAは、それぞれ次の数値を表すものとする。

a 階の床面積に加える面積（単位 平方メートル）

h 当該物置等の内法高さの平均の値（ただし、同一階に物置等を複数個設ける場合にあっては、それぞれのhのうち最大の値をとるものとする。）（単位 メートル）

A 当該物置等の水平投影面積（単位 平方メートル）

15

(12) 平12建告第1351号は、令第46条第4項の規定に基づき木造建築物に物置等を設ける場合について、地震力に対する必要壁量を算出する際の階の床面積に加える面積を定めたものである。例えば2階小屋裏に設ける物置の面積であれば、当該物置の水平投影面積と内法高さの平均値から求まる面積を、2階の必要壁量の算出に際して2階の床面積に加え、また1階の必要壁量の算出に際しても1階の床面積に加える。ただし、こうした用途に用いる空間の水平投影面積が階の1/2を超える場合にあっては、この規定によらず、当該部分を階として算入して令第3章第3節の規定を適用する。

20

3.3.8 継手・仕口（令第47条）

政令 第47条

（構造耐力上主要な部分である継手又は仕口）

第47条 構造耐力上主要な部分である継手又は仕口は、ボルト締、かすがい打、込み栓打その他の国土交通

25

大臣が定める構造方法によりその部分の存在応力を伝えるように緊結しなければならない。この場合において、横架材の丈が大きいこと、柱と鉄骨の横架材とが剛に接合していること等により柱に構造耐力上支障のある局部応力が生ずるおそれがあるときは、当該柱を添木等によつて補強しなければならない。

2 前項の規定によるボルト締には、ボルトの径に応じ有効な大きさと厚さを有する座金を使用しなければならない。

5

(1) 本条は継手・仕口に関する規定である。ここでいう継手・仕口とは、以下のような部分を指す。

継手：同一の名称で呼ばれている2本の部材の木口同士が、おおむねその材軸方向に直線状に直接接合される部分

仕口：2本の部材が上記以外の形態で接合される部分

10 第1項では、構造耐力上主要な継手又は仕口は緊結すべきこと、その仕様については大臣が定めることを規定している（(2)参照）。平成7（1995）年の兵庫県南部地震において、継手・仕口の不適切な設計・施工を原因とする被害が数多く発生したことを受けて、継手・仕口の構造方法については具体的な仕様を大臣が定めることとしている。

15 さらに、第1項では横架材の丈が大きい等、局部応力が生ずるおそれがある場合の柱の補強について、第2項ではボルト締における座金の仕様について、それぞれ規定している。