

5. 木造躯体工事

5.1 軸組

5.1.1 総則

各階の張り間方向及びけた行方向に設置する耐力壁の量及び配置については、建築基準法に基づく計算によるものとし、特記による。

5.1.2 土台

1. 土台の断面寸法は、柱と同じ寸法以上かつ105mm×105mm以上とし、120mm×120mmを標準とする。
2. 継手は、柱及び床下換気孔の位置を避け、腰掛けあり継ぎ又は腰掛けかま継ぎとする。
3. 仕口は、次による。**特記による**
3. 仕口は、特記による。
 - イ. 隅部取合い部は、大入れこねほぞ差し割りくさび締め、大入れあり掛け又は片あり掛けとする。
 - ロ. T字取合い部及び十字取合い部は、大入れあり掛けとする。

5.1.3 火打土台

火打土台は、次のいずれかによる。

1. ■ 木材の火打土台とする場合は、次による。
 - イ. 断面寸法は、45mm×90mm以上とする。
 - ロ. 見付け平使いとし、土台との仕口はかたぎ大入れとし、N90くぎ2本打ちとする。
2. □ 鋼製火打ちとする場合は、特記による。
3. □ 火打土台を省略する場合の床組等は、本章5.8.8（構造用面材による床組の補強方法）によるものとし、同項において、胴差し及び床ばりを土台又は大引きに読み替えるものとする。

5.1.4 柱

1. 柱の断面寸法は、次による。
 - イ. 断面寸法は、105mm×105mm以上とし、120mm×120mmを標準とする。
 - ロ. 通し柱の断面寸法は、120mm×120mm以上とする。
2. 階数が2以上の住宅における通し柱であるすみ柱の断面寸法は、135mm×135mm以上とする。ただし、次のいずれかに該当する場合は、当該柱の断面寸法を120mm×120mm以上とすることができる。
 - イ. ■ 通し柱であるすみ柱に、ヒノキ、ヒバ、バイヒ、ケヤキ、タイワンヒノキ、スギ、カラマツ、ベイスギ、クリ、ダフリカカラマツ、バイヒバ、コウヤマキ、サワラ、ネズコ、イチイ、カヤ、クヌギ、ミズナラ、ベイマツ（ダグラスファー）、ウェスタンレッドシーダー、アピトン、ウェスタンラーチ、カプール、ケンパス、セランガンバツ、タマラック、パシフィックコーストイエローシーダー、サイプレスパイン、ボンゴシ、イペ、ジャラ、インセンスシーダー又はセンペルセコイヤを用いた製材、若しくはこれらの樹種を使用した化粧張り構造用集成柱、構造用集成材、構造用単板積層材又は直交集成板を用いる。
 - ロ. □ 通し柱であるすみ柱を、有効な防腐措置を講じた次のいずれかの木材とする。
 - （イ）□ 本章4.3.3（薬剤の品質等）の1に掲げる防腐・防蟻処理材として工場で処理したもの
 - （ロ）□ 本章4.3.3（薬剤の品質等）の2に掲げる防腐・防蟻薬剤を、現場で塗布、吹付け又は浸漬したもの
 - ハ. □ 柱が直接外気に接する構造（真壁構造）とし、軒の出を90cm以上とする。
 - ニ. □ 外壁内に通気層を設け、壁体内通気を可能とする構造とし、特記による。特記のない場合は、本章8.4.1（一般事項）の1による。
 - ホ. □ 外壁材を板張りとし、直接通気を可能とする構造とし、特記による。特記のない場合は、本章8.4.1（一般事項）の2のイ及びロによる。
3. 次のイ及びロによる場合は、1及び2によらず、すべての柱の断面寸法を105mm×105mm以上とすることができる。
 - イ. 次の（イ）から（ハ）に掲げる部分に、ロに掲げる防腐及び防蟻（北海道及び青森県にあっては防腐のみ。）に特に有効な措置を講じたものを使用する。
 - （イ）土台
 - （ロ）すみ柱
 - （ハ）最下階の外壁の柱（室内の見えがかりを除く。）

ロ、防腐及び防蟻に特に有効な措置を講じたものとは、次のいずれかとする。

- (イ) ■ 工場内にて機械により継手及び仕口の加工（プレカット）を行った製材に、製材のJASの構造用製材に規定する保存処理性能区分K3相当以上の防腐・防蟻処理（以下「K3相当以上の防腐・防蟻処理」という。）を加圧注入方式により行い、その後乾燥させるための養生を行った製材
- (ロ) □ 加圧注入方式により、K3相当以上の防腐・防蟻処理を施したラミナ（ひき板）を積層接着した構造用集成材
- (ハ) □ 加圧注入方式により、K3相当以上の防腐・防蟻処理を施した単板を積層接着した構造用単板積層材
- (ニ) □ 加圧注入方式により、K3相当以上の防腐・防蟻処理（使用する薬剤は油剤に限る。）を施した構造用単板積層材
- (ホ) □ 加圧注入方式により、K3相当以上の防腐・防蟻処理を施した構造用集成材を使用したもの（ただし、加圧注入による薬剤の浸潤度が全断面積の80%未満で、加圧注入後に継手及び仕口の加工を行った場合は、当該加工部分に剤を塗布又は吹き付けたものに限る。）

5.1.5 間柱

1. 横架材との仕口は、次のいずれかとする。
 - イ. ■ 上部ほぞ差し下部突付けとし、下部はN75くぎ2本を斜め打ちする。
 - ロ. □ 上下とも大入れ、N75くぎ2本を斜め打ちする。
 - ハ. □ 上部大入れ、下部は突付けとし、N75くぎ2本を斜め打ちとする。
2. 筋かい当たりは、間柱を切り欠き、N75くぎ2本を平打ちする。
3. 通し貫当たりは、添え付けてN65くぎ2本を平打ちする。

5.1.6 胴差し

1. 断面寸法は、荷重の状態及びスパン等を勘案して適切なものとし、特記による。
2. 継手は、はり及び筋かいを受ける柱間を避け、柱より持ち出し、追掛け大栓継ぎ又は腰掛けかま継ぎとする。
3. 通し柱との仕口は、次のいずれかによる。
 - イ. ■ かたぎ大入れ短ほぞ差しとし、短ざく金物当て六角ボルト締め、スクリューくぎ打ちとする。
 - ロ. □ かたぎ大入れ短ほぞ差しとし、かね折り金物当て六角ボルト締め、スクリューくぎ打ちとする。
 - ハ. □ かたぎ大入れ短ほぞ差しとし、羽子板ボルト締めとする。
 - ニ. □ 突付け継ぎとし、はり受け金物当て角根六角ボルト締め、ドリフトピン打ちとする。

5.1.7 軒げた

1. 断面寸法は、荷重の状態及びスパン等を勘案して適切なものとし、特記による。
2. 継手は、はりを受ける柱間を避け、柱より持ち出し、追掛け大栓継ぎ、腰掛けかま継ぎ又は腰掛けあり継ぎとする。

5.1.8 間仕切りげた（頭つなぎ）

1. 継手は、はりを受ける柱間を避け、柱より持ち出し、腰掛けかま継ぎ又は腰掛けあり継ぎとする。
2. 主要な間仕切りげたとけた又は胴差しとのT字取合い部の仕口は、大入れあり掛けとし、羽子板ボルト締めとする。

5.1.9 木造筋かい

1. 断面寸法は、30mm×90mm以上とする。
2. 見付け平使いとし、上下端部の仕口は、本章5.2.1（筋かい端部の仕口）による。
3. 筋かいが間柱と取り合う部分は、間柱を筋かいの厚さだけ欠き取って筋かいを通す。
4. 断面寸法が厚さ90mm以上で幅90mm以上の筋かいの交差部は、筋かいの一方を通し、他方は筋かい当たりかたぎ大入れ、それぞれ12mmボルト締めとし、両面からひら金物くぎ打ちとする。

5.1.10 通し貫

柱に差し通し、両面からくさび締め又はくぎ打ちとする。

5.1.11 木ずり

1. 断面寸法は、12mm×75mm以上とする。

2. 継手は、柱・間柱心で突き付け、5枚以下ごとに乱継ぎとする。
3. 柱・間柱等への留付けは、板そば20mm程度に目透し張りとし、それぞれN50くぎ2本を平打ちする。

5.2 軸組の仕口

5.2.1 筋かい端部の仕口

筋かいの端部における仕口は、筋かいの種類に応じて、次の接合方法によるか、又はこれらと同等以上の引張耐力を有する接合方法による。

イ. 厚さ30mm以上で幅90mm以上の木材による筋かいの場合

筋かいプレート（厚さ1.6mmの鋼板添え板）を、筋かいに対して六角ボルト（M12）（J I S B 1180（六角ボルト）に規定するうち、強度区分4.6に適合する径12mmのボルト又はこれと同等以上の品質を有するものをいう。以下同じ。）締め及びC N65くぎ（長さ65mmの太め鉄丸くぎ。以下同じ。）を3本平打ち、柱に対してC N65くぎを3本平打ち、横架材に対してC N65くぎを4本平打ちとしたもの。

ロ. 厚さ45mm以上で幅90mm以上の木材による筋かいの場合

筋かいプレート（厚さ2.3mmの鋼板添え板）を、筋かいに対して六角ボルト（M12）締め及び長さ50mm、径4.5mmのスクリューくぎ（以下「スクリューくぎ」という。）7本の平打ち、柱及び横架材に対して、それぞれスクリューくぎ5本の平打ちとしたもの。

ハ. 厚さ90mm以上で幅90mm以上の木材による筋かいの場合、特記による。

5.2.2 耐力壁となる軸組の柱と横架材の仕口

軸組の柱の柱脚及び柱頭の仕口は、イからルのいずれかとし、特記による。

イ. 短ほど差し、かすがい打ち又はこれらと同等以上の接合方法としたもの。

ロ. 長ほど差しこみ栓打ち若しくはかど金物（厚さ2.3mmのL字型の鋼板添え板）を、柱及び横架材に対して、それぞれC N65くぎを5本平打ちとしたもの、又はこれらと同等以上の接合方法としたもの。

ハ. かど金物（厚さ2.3mmのT字型の鋼板添え板）を用い、柱及び横架材にそれぞれC N65くぎを5本平打ちしたもの、若しくは山形プレート（厚さ2.3mmのV字型の鋼板添え板）を用い、柱及び横架材にそれぞれC N90くぎを4本平打ちとしたもの、又はこれらと同等以上の接合方法としたもの。

ニ. 羽子板ボルト（厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物）を用い、柱に対して六角ボルト（M12）締め、横架材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めたもの、若しくは短ざく金物（厚さ3.2mmの鋼板添え板）を用い、上下階の連続する柱に対して、それぞれ六角ボルト（M12）締めとしたもの、又はこれらと同等以上の接合方法としたもの。

ホ. 羽子板ボルト（厚さ3.2mmの鋼板添え板に径12mmのボルトを溶接した金物）を用い、柱に対して六角ボルト（M12）締め及びスクリューくぎ打ち、横架材に対して厚さ4.5mm、40mm角の角座金を介してナット締めたもの、又は短ざく金物（厚さ3.2mmの鋼板添え板）を用い、上下階の連続する柱に対して、それぞれ六角ボルト（M12）締め及びスクリューくぎ打ちとしたもの、又はこれらと同等以上の接合方法としたもの。

ヘ. ホールダウン金物（厚さ3.2mmの鋼板添え板）を用い、柱に対して六角ボルト（M12）2本、又はラグスクリュー（首下長さ110mm）2本、若しくはC N90くぎ10本、横架材、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して、当該ホールダウン金物に止め付けた六角ボルト（M16、M16W）を介して緊結したもの、又はこれと同等以上の接合方法としたもの。

ト. ホールダウン金物（厚さ3.2mmの鋼板添え板）を用い、柱に対して六角ボルト（M12）3本、又はラグスクリュー（首下長さ110mm）3本、若しくはC N90くぎ15本、横架材（土台を除く。）、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して、当該ホールダウン金物に止め付けた六角ボルト（M16）を介して緊結したもの、又はこれと同等以上の接合方法としたもの。

チ. ホールダウン金物（厚さ3.2mmの鋼板添え板）を用い、柱に対して六角ボルト（M12）4本、又はラグスクリュー（首下長さ110mm）4本、若しくはC N90くぎ20本、横架材（土台を除く。）、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して、当該ホールダウン金物に止め付けた六角ボルト（M16）を介して緊結したもの、又はこれと同等以上の接合方法としたもの。

リ. ホールダウン金物（厚さ3.2mmの鋼板添え板）を用い、柱に対して六角ボルト（M12）5本、又はラグスクリュー（首下長さ110mm）5本、若しくはC N90くぎ25本、横架材（土台を除く。）、布基礎若しくは上下階の連続する柱に対して、当該ホールダウン金物に止め付けた六角ボルト（M16）を介して緊結したもの、又はこれと同等以上の接合方法としたもの。

ヌ. トに掲げる仕口を2組用いたもの。

ル、その他の接合方法としたもの。

5.2.3 耐力壁でない軸組の柱と横架材の仕口

1. 柱の端部と横架材との仕口（すみ柱と土台の仕口は除く。）は、次のいずれかによる。
 - イ、■ 柱の上下端とも短ほぞ差しとし、山形プレートを当てくぎ打ちとする。
 - ロ、□ 柱の上下端とも短ほぞ差しとし、かど金物を当てくぎ打ちとする。
 - ハ、□ 柱の上下端とも長ほぞ差しとし、こみ栓打ちとする。
 - ニ、□ 柱の上下端とも短ほぞ差しとし、ひら金物を当てくぎ打ちとする。
 - ホ、□ 柱の上下端とも短ほぞ差しとし、かすがい打ちとする。
 - ヘ、□ イ、ロ、ハ、ニ又はホと同等以上の緊結が保たれる方法で、特記による。
2. すみ柱と土台との仕口は、次のいずれかによる。
 - イ、■ 扇ほぞ差し又は短ほぞ差しとし、かど金物を当てくぎ打ちとする。
 - ロ、□ 長ほぞ差しとし、こみ栓打ちとする。
 - ハ、□ 扇ほぞ差し又は短ほぞ差しとし、かすがい打ちとする。
 - ニ、□ 扇ほぞ差し又は短ほぞ差しとし、ホールダウン金物を用いて緊結する。
 - ホ、□ 土台木口とすみ柱との取合いを落しありとする場合は、かど金物を両面に当てくぎ打ちとする。
 - ヘ、□ イ、ロ、ハ、ニ又はホと同等以上の緊結が保たれる方法で、特記による。

5.3 大壁造の面材耐力壁

5.3.1 大壁耐力壁の種類等

1. 構造用合板、各種ボード類（以下「構造用面材」という。）による面材耐力壁の種類等は、下表による。

耐 力 壁 の 種 類				倍率
材 料	断 面	く ぎ	く ぎの間隔	
構造用パーティクルボード (J I S A 5908-2015に規定するもの)	—	N50 N Z 50	外周部分7.5cm以下 その他の部分15cm以下	4.3
構造用MDF (J I S A 5905-2014に規定するもの)				
構造用合板 化粧ばり構造用合板 (合板の J A S に規定する特類であるもの)	厚さ9mm以上	C N 50 C N Z 50	外周部分7.5cm以下 その他の部分15cm以下	3.7
構造用パネル (構造用パネルの J A S に規定するもの)		N50 N Z 50		
構造用合板 化粧ばり構造用合板 (合板の J A S に規定する特類であるもの)	厚さ7.5mm以上	N50 N Z 50	15cm以下	2.5
パーティクルボード (J I S A 5908-1994に適合するもので曲げ強 さによる区分が8タイプ以外のもの)	厚さ12mm以上			
構造用パーティクルボード (J I S A 5908-2015に規定するもの)	—			
構造用MDF (J I S A 5905-2014に規定するもの)				
構造用パネル (構造用パネルの J A S に規定するもの)				
ハードボード (J I S A 5907-1977に定める450又は350の もの)	厚さ5mm以上	N50 N Z 50		2.0
硬質木片セメント板 (J I S A 5417-1985に定める0.9Cであるもの)	厚さ12mm以上			G N F 40 G N C 40
構造用せっこうボードA種 (J I S A 6901-2005に定めるもので、屋外に 面する壁以外に用いる場合に限り)		1.2		
構造用せっこうボードB種 (J I S A 6901-2005に定めるもので、屋外に 面する壁以外に用いる場合に限り)		0.9		
せっこうボード 強化せっこうボード (J I S A 6901-2005に定めるもので、屋外に 面する壁以外に用いる場合に限り)		S N 40		
シージングボード (J I S A 5905-1979に定めるシージングイン シュレーションボードに限り)			1.0	
ラスシート (J I S A 5524-1977に定めるもの)	角波亜鉛鉄板部分 厚さ0.4mm以上 メタルラス部分厚さ 0.6mm以上	N38	15cm以下	1.0

注1) 断面寸法15mm×45mm以上の胴縁を、310mm以内の間隔で、柱及び間柱並びにはり、けた、土台その他の横架材にN50くぎで打ち付け、その上に上表の構造用面材をN32くぎで間隔150mm以内に平打ちした場合の壁倍率は、すべて0.5とする。

2) 面材耐力壁、土塗り壁、木ずり又は筋かいと併用する場合は、それぞれの壁の倍率を加算することができる。ただし、加算した場合の壁の倍率は、5倍を限度とする。

2. 構造用面材のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。

5.3.2 工法一般

1. 構造用面材は、柱、間柱及び土台、はり、けた、その他の横架材に、確実にくぎで留め付ける。
2. 1階及び2階部の上下同位置に構造用面材の耐力壁を設ける場合は、胴差し部において、構造用面材相互間に原則として、6mm以上のあきを設ける。
3. 構造用面材は横張り又は縦張りとする場合で、やむを得ずはり、柱等以外で継ぐ場合は、間柱及び胴縁等の断面は、45mm×100mm以上とする。

5.3.3 構造用面材の張り方

1. 構造用合板及び化粧ばり構造用合板の張り方は、3'×9'版（910mm×2,730mm）を縦張りとする。やむを得ず3'×6'版（910mm×1,820mm）を用いる場合は、縦張り又は横張りとする。
2. 構造用パーティクルボード及びパーティクルボードの張り方は、3'×9'版（910mm×2,730mm）又は3'×10'版（910mm×3,030mm）を縦張りとし、胴差し部分以外の継目部分は、2～3mmの間隔をあける。
3. 構造用MDFの張り方は、パーティクルボードと同様とする。
4. 構造用パネルの張り方は、パーティクルボードと同様とする。
5. ハードボードの張り方は、パーティクルボードと同様とする。
6. 硬質木片セメント板の張り方は、壁軸組に防水テープを張るか又は壁全面に防水紙を張り、その上から3'×9'版（910mm×2,730mm）を縦張りとする。
7. 構造用せっこうボードA種・B種、せっこうボード及び強化せっこうボードの張り方は、3'×8'版（910mm×2,420mm）、又は3'×9'版（910mm×2,730mm）を縦張りとし、やむを得ず3'×6'版（910mm×1,820mm）を用いる場合は、縦張り又は横張りとする。
8. シーリングボードの張り方は、構造用合板と同様とする。
9. ラスシートの張り方は、3'×8'版（910mm×2,420mm）又は3'×9'版（910mm×2,730mm）の縦張りとし、土台から壁上端部まで張り付ける。ラスシートの施工にあたっては、次の点に留意する。
 - イ. 見切りの各部には、水切り、雨押えを設ける。
 - ロ. 継目は、横重ね代を1山重ねとし、縦重ね代を30mm以上とする。なお、鉄板は鉄板で、ラスはラスで重ねる。
 - ハ. 開口部等でラスシートを切り抜く場合は、事前に鉄板を短く、ラスを長くなるよう切断し、巻き込む。

5.3.4 床勝ちとなる大壁耐力壁の仕様

床勝ちとなる大壁耐力壁の仕様は、以下による。

1. 床勝ちとなる大壁耐力壁の種類等は、次表による。

耐 力 壁 の 種 類				受け材			倍率
材 料	断 面	く ぎ	く ぎの間隔	大きさ	く ぎ	く ぎの間隔	
構造用パーティクルボード （ J I S A 5908-2015に規定するもの）	—	N50 N Z 50	外周部分 7.5cm以下 その他の部分 15cm以下	厚さ 30mm以上 幅 60mm以上		12cm以下	4.3
構造用MDF （ J I S A 5905-2014 に規定するもの）							
構造用合板 化粧ばり構造用合板 （合板の J A S に規定する特類であるもの）	厚さ 9mm以上	C N 50 C N Z 50					15cm以下
構造用パネル （構造用パネルの J A S に規定するもの）							
構造用合板 化粧ばり構造用合板 （合板の J A S に規定する特類であるもの）	厚さ 7.5mm以上	N50 N Z 50	15cm以下			2.5	
パーティクルボード （ J I S A 5908-1994に適合するもので曲げ強さによる区分が8タイプ以外のもの）	厚さ 12mm以上						
構造用パネル （構造用パネルの J A S に規定するもの）	—						
構造用パーティクルボード （ J I S A 5908-2015に規定するもの）							
構造用MDF （ J I S A 5905-2014 に規定するもの）							
構造用せっこうボードA種 （ J I S A 6901-2005に定めるもので、屋外に面する壁以外に用いる場合に限る）	厚さ 12mm以上	G N F 40 G N C 40		厚さ 30mm以上 幅 40mm以上		30cm以下	1.6
構造用せっこうボードB種 （ J I S A 6901-2005に定めるもので、屋外に面する壁以外に用いる場合に限る）							1.0
せっこうボード 強化せっこうボード （ J I S A 6901-2005に定めるもので、屋外に面する壁以外に用いる場合に限る）							0.9

注) 面材耐力壁、土塗り壁、木ずり又は筋かいと併用する場合は、それぞれの壁の倍率を加算することができる。ただし、加算した場合の壁の倍率は、5倍を限度とする。

2. 構造用面材のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。

3. 床勝ちとなる大壁耐力壁の工法は、以下による。

イ. 受け材は、1の表にある大きさの木材とし、床下地板の上から土台、はり、けた、その他の横架材に、1の表のとおり、くぎで平打ちとする。

ロ. 構造用面材は、柱、間柱及び土台、はり、けた、その他の横架材と受け材に、確実にくぎで留め付ける。その他の工法については、本章5.3.2（工法一般）の2及び3 による。

ハ．構造用面材の張り方は、1に掲げる面材耐力壁の種類に応じて、本章5.3.3（構造用面材の張り方）による。

5.4 真壁造の面材耐力壁

5.4.1 真壁耐力壁の種類等

1. 構造用合板、各種ボード類（以下「構造用面材」という。）による真壁造の面材耐力壁は、受け材を用いる場合（受け材タイプ）と貫を用いる場合（貫タイプ）があり、その種類等は次表による。

イ. 受け材タイプ

耐力壁の種類				受け材			倍率	
材 料	断 面	く ぎ	く ぎの間隔	大きさ	く ぎ	く ぎの間隔		
構造用パーティクルボード (J I S A 5908-2015に規定するもの)	—	N50 N Z 50	外周部分 7.5cm以下 その他の部分 15cm以下	厚さ 30mm以上 幅 40mm以上	N 75	12cm以下	4.0	
構造用MD F (J I S A 5905-2014 に規定するもの)								20cm以下
構造用合板 化粧ばり構造用合板 (合板のJ A Sに規定する特類であるもの)	厚さ 9mm以上	C N 50 C N Z 50				15cm以下	2.5	
構造用パネル (構造用パネルのJ A Sに規定するもの)			厚さ 7.5mm以上					N50 N Z 50
構造用合板 化粧ばり構造用合板 (合板のJ A Sに規定する特類であるもの)	厚さ 12mm以上							
パーティクルボード (J I S A 5908-1994に適合するもので曲げ強さによる区分が8タイプ以外のもの)		—	G N F 32 G N C 32					30cm以下
構造用パネル (構造用パネルのJ A Sに規定するもの)								
構造用パーティクルボード (J I S A 5908-2015に規定するもの)								
構造用MD F (J I S A 5905-2014に規定するもの)								
せっこうラスボード (J I S A 6906-1983に適合するもの)	厚さ9mm以上でJ I S A 6904-1976に定めるせっこうプラスターを15mm以上塗ったもの	G N F 40 G N C 40	1.0					
構造用せっこうボードA種 (J I S A 6901-2005に定めるもので、屋外に面する壁以外に用いる場合に限る)	厚さ 12mm以上							1.5
構造用せっこうボードB種 (J I S A 6901-2005に定めるもので、屋外に面する壁以外に用いる場合に限る)								
せっこうボード 強化せっこうボード (J I S A 6901-2005に定めるもので、屋外に面する壁以外に用いる場合に限る)								

注) 面材耐力壁、木ずり又は筋かいと併用する場合は、それぞれの壁の倍率を加算することができる。ただし、加算した場合の壁の倍率は、5倍を限度とする。

ロ. 貫タイプ

耐力壁の種類				倍率
材 料	断 面	く ぎ	く ぎの間隔	
構造用合板 化粧ばり構造用合板 （合板のＪＡＳに規定する特類であるもの）	厚さ7.5mm以上	N50	15cm以下	1.5
パーティクルボード （ＪＩＳ Ａ 5908-1994に適合するもので曲 げ強さによる区分が8タイプ以外のもの）	厚さ12mm以上			
構造用パネル （構造用パネルのＪＡＳに規定するもの）	—			
せっこうラスボード （ＪＩＳ Ａ 6906-1983に適合するもの）	厚さ9mm以上でＪＩＳ Ａ 6904- 1976に定めるせっこうプラス ターを15mm以上塗ったもの	G N F 32 G N C 32		1.0
構造用せっこうボードA種 （ＪＩＳ Ａ 6901-2005に定めるもので、屋 外に面する壁以外に用いる場合に限る）	厚さ12mm以上			0.8
構造用せっこうボードB種 （ＪＩＳ Ａ 6901-2005に定めるもので、屋 外に面する壁以外に用いる場合に限る）				0.7
せっこうボード 強化せっこうボード （ＪＩＳ Ａ 6901-2005に定めるもので、屋 外に面する壁以外に用いる場合に限る）				0.5

注) 面材耐力壁、木ずり又は筋かいと併用する場合は、それぞれの壁の倍率を加算することができる。ただし、加算した場合の壁の倍率は、5倍を限度とする。

2. 構造用面材のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。

5.4.2 工法一般

1. 構造用面材の下地に、受け材を用いる場合は、次による。

イ. 受け材は、本章5.4.1（真壁耐力壁の種類等）の1のイの表にある大きさの木材とする。

ロ. 受け材は、柱及び土台、はり、けた、その他横架材に、本章5.4.1（真壁耐力壁の種類等）の1のイの表のとおり、くぎで平打ちとする。

ハ. 構造用面材は、受け材並びに間柱及び胴つなぎ等に留め付ける。

ニ. 構造用面材を受け材以外で継ぐ場合は、間柱又は胴つなぎ等の断面は、45mm×65mm以上とする。
2. 構造用面材の下地に、貫を用いる場合は、次による。

イ. 貫は、15mm×90mm以上とする。

ロ. 貫は、5本以上設ける。

ハ. 最上段の貫とその直上の横架材との間隔、及び最下段の貫とその直下の横架材との間隔は、おおむね30cm以下とし、その他の貫の間隔は61cm以下とする。

ニ. 貫を柱に差し通す場合は、両面からくさび締め又はくぎ打ちとする。

ホ. 貫の継手は、おおむね柱心で突付けとする。

ヘ. 柱との仕口は、柱の径の1/2程度差し込み、くさび締め又はくぎ打ちとする。

ト. 構造用面材は、貫に確実にくぎで留め付ける。

チ. 構造用面材を継ぐ場合は、貫上で行う。

5.4.3 構造用面材

1. 受け材を用いた構造用面材の張り方は、次による。

イ. 構造用合板、化粧ばり構造用合板、構造用パーティクルボード、構造用M D F 及び構造用パネルの張り方は、3'×9'版（910mm×2,730mm）を縦張りとする。やむを得ず3'×6'版（910mm×1,820mm）を用いる場合

は、縦張りまたは横張りとする。

ロ. セッコウラスボードの張り方は、3'×8'版(910mm×2,420mm)を縦張りとし、やむを得ず3'×6'版(910mm×1,820mm)を用いる場合は、縦張り又は横張りとする。その上にセッコウプラスターを塗る場合は、本章9.4(セッコウプラスター塗り)による。

ハ. 構造用セッコウボードA種、構造用セッコウボードB種、セッコウボード及び強化セッコウボードの張り方は、3'×8'版(910mm×2,420mm)を縦張りとし、やむを得ず3'×6'版(910mm×1,820mm)を用いる場合は、縦張り又は横張りとする。

2. 貫を用いた構造用面材の張り方は、次による。

イ. 構造用合板、化粧ばり構造用合板、パーティクルボード及び構造用パネルの張り方は、原則として横張りとする。

ロ. セッコウラスボードの張り方は、原則として横張りとする。その上にセッコウプラスターを用いる場合は、本章9.4(セッコウプラスター塗り)による。

ハ. 構造用セッコウボードA種、構造用セッコウボードB種、セッコウボード及び強化セッコウボードの張り方は、原則として横張りとする。

5.5 小屋組

5.5.1 一般事項

小屋組は、屋根形状、屋根ふき材の種類に応じて、屋根勾配、軒の出などを考慮するものとし、次による。

1. 屋根形状は、雨仕舞のよい形状とする。

2. 屋根勾配は、屋根ふき材と流れ長さに適した勾配を確保し、かつ、1/10以上とする。

3. 軒の出及びけらばの出は、外壁を本章8.4.1(一般事項)の1による壁体内通気を可能とする構造としない場合は、次のいずれかによる。

イ. □ 軒の出及びけらばの出を60cm以上とする。

ロ. ■ 軒の出及びけらばの出を30cm以上とし、かつ、外壁には雨水の浸入を防止する有効な仕上げを施す。

5.5.2 小屋ばり

1. 断面寸法は、荷重の状態、スパン及びはり間隔等を勘案して適切なものとし、特記による。

2. 末口135mm以上の丸太の継手は、受け材上で台持ち継ぎとし、下木にだぼ2本を植え込み、かすがい両面打ちとするか又は六角ボルト2本締めとする。受け材当たりは渡りあごとし、手ちがいにかすがい打ちとする。

3. 末口135mm未満の丸太の継手は、受け材上でやりちがいとし、六角ボルト2本締めとする。受け材当たりは渡りあごとし、手ちがいにかすがい打ちとする。

4. 製材又は構造用集成材(製材等)を用いる場合の継手は、柱より持ち出し、追掛け大栓継ぎとする。又ははりせいが120mm程度のものは、大材を持ち出し腰掛けかま継ぎとし、短ざく金物両面当て、六角ボルト締めとする。

5. 軒げた又は敷げたとの仕口は、かぶとあり掛け又は渡りあごとし、いずれも羽子板ボルト締めとする。また、上端ぞろえとする場合の仕口は、大入れあり掛けとし、羽子板ボルト締めとする。

5.5.3 小屋束

1. 断面寸法は、90mm×90mmを標準とする。ただし、多雪区域においては105mm×105mmを標準とする。

2. 上部・下部の仕口は次のいずれかとする。

イ. ■ 短ほぞ差しとし、コーナー金物C P・Z S当て、四角穴付きタッピンねじS T S・C65打ち、又はこれらと同等以上の接合方法とする。

ロ. □ 建設地での基準風速及び強風の実況に配慮した接合方法とし、特記による。

5.5.4 むな木・母屋

1. 断面寸法は、次による。

イ. 母屋の断面寸法は、90mm×90mm以上とする。ただし、多雪区域においては、105mm×105mmを標準とする。

ロ. むな木の断面寸法は、母屋の断面寸法以上とし、たる木当たりの欠き込み等を考慮して適切なものとし、特記する。

2. 継手は、束の位置を避け、束より持ち出して、腰掛けかま継ぎ又は腰掛けあり継ぎとし、N75くぎ2本打ちとする。

3. T字部の仕口は、大入れあり掛けとし、上端よりかすがい打ちとする。

5.5.5 けた行筋かい・振止め

束に添え付け、N50くぎ2本を平打ちする。

5.5.6 たる木

1. 断面寸法は、荷重の状態、軒の出等を勘案して、適切なものとし、特記による。
2. 継手は乱に配置し、むな木、母屋及び軒げたへの留付けは、次のいずれかとする。
 - イ. ■ むな木、母屋及び軒げたへくら金物SS 当て、太めくぎZ N40打ち、又はこれらと同等以上の接合方法とする。
 - ロ. □ 建設地での基準風速及び強風の実況に配慮した接合方法とし、特記による。
3. かわら棒ぶき屋根の場合のたる木間隔は、かわら棒の留付け幅と同一とする。

5.5.7 火打ちばり

小屋組の火打ちばりは、床組の火打ちばりと同様とし、本章5.8.7（火打ちばりによる床組の補強方法）による。

5.6 屋根野地

5.6.1 ひき板野地板

1. ひき板の厚さは、9mm以上とする。
2. 継手は、板の登り約10枚ごとに乱継ぎとし、継手はたる木心で突付けとする。
3. 取付けは、たる木に添え付け、たる木当たりN38くぎ2本を平打ちとする。なお、板そばは、見えがくれの場合は添え付け、見えがかりの場合はすべり刃又は相じゃくりとする。

5.6.2 合板野地板

1. 合板の品質は、合板のJ A Sに適合する構造用合板で、接着の程度1類、厚さ9mm以上のもの、又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
2. 合板のホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。
3. 取付けは、間隔150mm内外に受け材当たりN38くぎを平打ちする。

5.6.3 パーティクルボード野地板

1. パーティクルボードの品質は、J I S A 5908（パーティクルボード）に適合するもので、曲げ強さによる区分は13タイプ以上、耐水性による区分は耐水1又は耐水2のものとし、厚さ12mm以上とする。
2. パーティクルボードのホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。
3. 取付けは、間隔150mm内外に、受け材当たりN50くぎを平打ちとし、継目部分は2～3mmのすき間をあける。なお、軒及び妻側の部分に使用する広小舞、登りよど、破風板等には木材を使用する。

5.6.4 構造用パネル野地板

1. 構造用パネルの品質は、構造用パネルのJ A Sに適合するもの、又はこれと同等以上の性能を有するものとする。
2. 構造用パネルのホルムアルデヒドの発散量に関する品質については、特記による。
3. 取付けは、間隔150mm内外に、受け材当たりN50くぎを平打ちとし、継目部分はすき間をあける。なお、軒並びに妻側の部分に使用する広小舞、登りよど、破風板等には木材を使用する。

5.7 軒まわり・その他

5.7.1 鼻隠し

1. 継手の位置は、たる木心とし、次のいずれかにより、たる木当たりにくぎ打ちとする。
 - イ. ■ 突付け継ぎ又はそぎ継ぎとする。
 - ロ. □ 厚木の場合は、隠し目違い入れとする。
2. 破風板との取合いは、突付けくぎ打ちとする。

5.7.2 破風板

継手の位置は、母屋心とし、次のいずれかにより、むな木、母屋及びけた当たりにくぎ打ちとする。

- イ. □ そぎ継ぎ又は突付け継ぎとする。
- ロ. ■ 厚木の場合は、隠し目違い入れとする。

5.7.3 広小舞・登りよど

1. 広小舞の継手は、鼻隠しの継手の位置を避け、たる木心で突付け継ぎとし、たる木当たりくぎ打ちとする。
2. 登りよどの継手は、破風板の継手の位置を避け、母屋心で突付け継ぎとし、受け材当たりくぎ打ちとする。
3. 広小舞と登りよどの仕口は、大留めとし、くぎ打ちとする。
4. 広小舞及び登りよどの見えがかりの野地板との取合いは、相じゃくりとし、くぎ打ちとする。

5.7.4 面戸板

たる木相互間へはめ込み、くぎ打ちとする。

5.8 床組

5.8.1 大引き

1. 断面寸法は、90mm×90mm以上とする。
2. 継手は、床束心から150mm内外持ち出し、相欠き継ぎのうえ、N75くぎ2本打ちとするか又は腰掛けあり継ぎとする。
3. 仕口は、次による。
 - イ. 土台との取合いは、大入れあり掛け、腰掛け又は乗せ掛けとし、いずれもN75くぎ2本斜め打ちとする。
 - ロ. 柱との取合いは、添え木を柱に取り付けたのち、乗せ掛けとするか、柱に大入れとし、いずれもN75くぎ2本を斜め打ちとする。

5.8.2 床束

床束は、次のいずれかによる。

1. □ 木製床束とする場合は、次による。
 - イ. 断面寸法は、90mm×90mm以上とする。
 - ロ. 上部仕口は、次のいずれかによる。
 - (イ) □ 大引きに突付けとし、N75くぎを斜め打ちのうえ、ひら金物を当て、くぎ打ち又はかすがい打ちとする。
 - (ロ) □ 大引きへ一部びんた延ばしとし、N65くぎ2本を平打ちする。
 - (ハ) □ 大引きに目違いほぞ差しとし、N75くぎ2本を斜め打ちする。
 - ハ. 下部は、束石に突付けとし、根がらみを床束に添え付けくぎ打ちとする。
2. □ プラスチック束とする場合は、特記による。
3. ■ 鋼製束とする場合は、特記による。

5.8.3 根太掛け

1. 断面寸法は、24mm×90mm以上とする。
2. 継手は、柱心で突付け継ぎとし、N75くぎ2本を平打ちする。
3. 留付けは、柱、間柱あたりにN75くぎ2本を平打ちする。

5.8.4 根太

1. 断面寸法は、45mm×45mm以上とする。ただし、大引きあるいは2階床ばり間隔が900mm内外の場合は、45mm×60mm以上とする。また、大引きあるいは2階床ばり間隔が1,800mm内外の場合は、45mm×105mm以上とする。
2. 根太間隔は、畳床の場合は450mm内外とし、その他の場合は300mm内外とする。
3. 継手は、受け材心で突付け継ぎとし、N90くぎを平打ちする。
4. はり又は大引きとの取合いは、置渡しとし、N75くぎ2本斜め打ちとする。ただし、根太のせいが90mm以上の場合は、大入れ又は渡りあご掛けとし、N75くぎ2本を斜め打ちする。
5. 床組に根太を用いない場合は、特記による。特記によらない場合は、本章5.8.8（構造用面材による床組の補強方法）の5による。

5.8.5 2階床ばり

1. 断面寸法は、荷重の状態、スパン、はり間隔等を勘案して適切なものとし、特記による。
2. 継手は、次のいずれかによる。
 - イ. ■ 受け材上で大材を下にして台持ち継ぎとし、六角ボルト2本締めとする。
 - ロ. □ 上木先端部が受け材心より150mm内外になるように、下木を持ち出し、追掛け大栓継ぎとする。
 - ハ. □ 上木先端部が受け材心より150mm内外になるように、下木を持ち出し上端をそろえ、腰掛けかま継ぎとし、短ざく金物両面当て、六角ボルト締めくぎ打ちとする。
3. 仕口は、次のいずれかによる。
 - イ. ■ 柱との取合いは、かたぎ大入れ短ほぞ差しとし、羽子板ボルト締め又は箱金物ボルト締めとする。
 - ロ. □ T字取合いは大入れあり掛けとし、羽子板ボルト締めとする。
 - ハ. □ 受け材が横架材の場合は、受け材との取合いは、渡りあご掛けとする。

5.8.6 火打材

床組面（及び小屋組面）には、床組を補強する火打材を設けるものとする。火打材は、火打ちばり又は構造用面材とする。なお、構造用面材は床下地合板と兼用することができるものとする。

5.8.7 火打ちばりによる床組の補強方法

火打ちばりによる床組の補強方法は、次のいずれかによる。

1. □ 木製火打ちとする場合は、次による。
 - イ. 断面寸法は、90mm×90mm以上とする。
 - ロ. はり・胴差し・けた等との仕口は、かたぎ大入れとし、六角ボルト締めとする。
ただし、はり・胴差し・けた等の上端又は下端に取り付ける場合は、渡りあご又はすべりあごとし、いずれも六角ボルト締めとする。
2. ■ 鋼製火打ちとする場合は、特記による。

5.8.8 構造用面材による床組の補強方法

構造用面材による床組の補強方法は、次による。

1. 断面寸法105mm×105mm以上の床ばりを、1,820mm内外の間隔で、張り間方向又はけた行方向に配置する。
2. 床ばり、胴差しと柱の仕口、床ばりと胴差しの仕口は、金物、ボルトを用いて緊結して補強する。
3. 根太を設けた床組とし、根太と床ばり及び胴差しの上端高さが同じ場合の取合いは、次による。
 - イ. 根太の断面寸法は、45mm×105mm以上とする。ただし、床ばりの間隔を910mm内外とする場合は、根太の断面寸法を45mm×60mm以上とする。
 - ロ. 根太の間隔は、500mm以下とする。
 - ハ. 根太は、床ばり・胴差しに大入れ落とし込み、N75くぎ2本斜め打ちとするか、又は根太受け金物等を用いて床ばり・胴差しに留め付ける。
- 二. 床下地板の品質は、次のいずれかによる。
 - (イ) ■ J A S に適合する構造用合板で、種類1類、厚さ12mm以上であるもの。
 - (ロ) □ パーティクルボードのJ I Sに適合するもので、曲げ強さは13タイプ以上、耐水性は耐水1又は耐水2で、厚さ15mm以上であるもの。
 - (ハ) □ J A S に適合する構造用パネルであるもの。
- ホ. 床下地板の張り方は、床下地板の長手方向を根太と直交させ、かつ、千鳥張りとし、胴差し及び床ばりに20mm以上のせてくぎ打ちする。床下地板は、根太等の受け材上で突付け継ぎとする。
- ヘ. 床下地板のくぎ打ちは、床下地板をN50くぎを用い、くぎ打ち間隔150mm以下で、根太、床ばり、胴差し及び受け材に平打ちして固定する。
4. 根太を設けた床組とし、根太と床ばり及び胴差しの上端高さが異なる場合の取合いは、次による。
 - イ. 根太の断面寸法は、45mm×105mm以上とする。ただし、床ばりの間隔を910mm内外とする場合は、根太の断面寸法を45mm×60mm以上とする。
 - ロ. 根太の間隔は、340mm以下とする。
 - ハ. 床ばりなどに直交する根太は渡りあごかけとし、N75くぎ2本斜め打ちとする。また、根太に直交する床ばり及び胴差しの際には、根太と同寸以上の受け材を設ける。際根太及び受け材は、床ばり又は胴差しに、N90くぎで間隔250mm以内に千鳥に平打ちする。
- 二. 床下地板の品質及び張り方は、3の二及びホによる。
- ホ. 床下地板のくぎ打ちは、床下地板をN50くぎを用い、くぎ打ち間隔150mm以下で、根太、際根太及び受け

材に平打ちして固定する

5. 根太を用いない床組とし、直接、床下地板を床ばり又は胴差しに留め付ける場合の取合いは、次による。
 - イ. 下地板の品質は、合板の J A S に適合する構造用合板で厚さは24mm以上とする。
 - ロ. 下地板は、その四周囲を床ばり又は胴差しに直接留め付ける。N75くぎを用い、間隔150mm以下で平打ちして固定する。
 - ハ. 床下地板にさね加工を施した構造用合板を用いる場合は、床ばり又は胴差しに、構造用合板の短辺の外周部分に各1列、その間に1列以上になるように、N75くぎを用いて150mm以下の間隔で平打ちして固定する（はり等の横架材の間隔が1m以下の場合に限る。）。

5.9 ひさし

5.9.1 陸ひさし

1. 型板の取付けは、柱の側面を15mm程度欠き取ったのち、型板を柱にはめ込み、N65くぎ5本を平打ちする。なお、間柱へは、型板を添え付け、N65くぎ5本を平打ちする。
2. 鼻隠しの上端は、ひさし勾配に削る。継手及び取付けは、次のいずれかによる。
 - イ. □ 化粧の場合の継手は、型板心で相欠き継ぎとし、すみは下端を見付け留め3枚に組む。留付けは、型板に添え付け、くぎ頭つぶし打ちとする。
 - ロ. ■ 見えがくれ（モルタル塗り等）の場合の継手は、型板心で突付け継ぎとする。留付けは型板に添え付け、くぎ打ちとする。
3. 広小舞を取り付ける場合は、型板心で突付け継ぎとし、型板に添え付け、くぎ打ちとする。
4. 野地板は、型板心で突付け継ぎとし、留付けは、板そばを添え付け、型板当たりくぎ打ちとする。
5. 化粧天井板継手は、乱に型板心で相欠き継ぎとし、留付けは、板そばを相じゃくりとし、型板当たりくぎ打ちとする。

5.9.2 腕木ひさし

1. 腕木と柱の仕口は、次のいずれかによる。
 - イ. ■ 柱へ下げかまほぞ差しとし、上端よりくさび締めの上え、くさび抜け止めくぎ打ちとする。
 - ロ. □ 柱へ短ほぞ差しとし、上端より斜めくぎ打ちとする。
2. 出しげたは 腕木に渡りあご掛け、隠しくぎ打ちとする。
3. たる木掛けは 上端をひさし勾配に削り、たる木彫りをして、柱に欠き込み、くぎ打ちとする。
4. 広小舞は 化粧野地板との取合いを板じゃくりとし、すみを大留めとする。また、たる木に添え付け、くぎ打ちとする。
5. ひさし板は、そば相じゃくりとし、たる木当たりくぎ打ちとする。

5.10 バルコニー

5.10.1 跳出しバルコニー

跳出しバルコニーの仕様は、次による。

1. 跳出しバルコニーの外壁心からの跳出し長さは、おおむね1m以下とし、これを超える場合は、特記による。
2. 跳出しばりの断面寸法は、荷重の状態、跳出し長さ、はり間隔を勘案して適切なものとし、特記による。
3. 跳出し長さは、屋内側の床ばりスパンの1/2以下とし、先端部分はつなぎばりで固定する。
4. 跳出しばりの継手、仕口は、次の方法とする。
 - イ. 跳出しばりには、原則として継手は設けてはならない。
 - ロ. 仕口は、屋内については、本章5.8.5（2階床ばり）による。
 - ハ. 胴差しとの取合いは、乗せ掛け又は渡りあご掛け、羽子板ボルト締めとする。
 - ニ. 跳出しばりをつなぎばりのT字取合いは、羽子板ボルト締めとする。
 - ホ. イからニによらない場合は、特記による。
5. 根太の断面寸法、受けばりへの取合いは、本章5.8.4（根太）の1から4により、2階根太と同じとする。
6. F R P 塗膜防水仕上げの下地板張りは、次による。
 - イ. 下地板は J A S に適合する普通合板の 1 類、構造用合板の 1 類若しくは特類、又は構造用パネルとする。
 - ロ. 下地板を受ける根太間隔が350mm以下では、下地板は厚さ12mmを2枚張りとする。
 - ハ. 下地板を受ける根太間隔が500mm以下では、下地板は厚さ15mmと12mmの2枚張りとする。
 - ニ. 専用の勾配付き断熱材を用いる場合は、下地板は厚さ12mmを1枚張りとする。

ホ. イからニによらない場合の下地板張りは、特記による。

7. 下地板は1/50以上の勾配を設け、溝部分では1/200以上の勾配を設ける。2枚以上重ねる場合は、継目が重ならないようにし、目違い、段差及び不陸が生じないようにする。
8. バルコニーの立上り壁の仕様は、両面を外壁外側の仕様とし、外壁内通気を行う場合は、本章8.4（外壁内通気措置）による。これによらない場合は、特記による。

5.10.2 その他のバルコニー

方づえ式バルコニー、既製金物等によるバルコニー又はルーフバルコニー等は、特記による。

5.11 住戸間の界壁

連続建ての住戸間の界壁の仕様は、本章17.1.5（界壁）による。