設計基準一覧

設計基準

		合板下地工法		通気パネル工法
張り方		千鳥張り	ストレート張り	千鳥張り
適用地域		全国（日本国内）		
適用商品		ウッド、ブリック、フラット、うろこ、ヒシ、サンド、シンプル、コロニアル	フラット、シンプル	ウッド、ブリック、フラット、うろこ、ヒシ、サンド、シンプル、コロニアル
適用建物	構 造	木造軸組、木造枠組、鉄骨造	木造軸組、鉄骨造	木造軸組かつ構造用面材が施工された建物、木造枠組
	施工高さ	高さ31m以下	高さ16m以下	高さ31m以下
		※13mを超える場合は、耐風補強工法での施工が必要です。 ※求められる法規制（防耐火規制、耐風性能検討等）に適した構造での設計が必要です。		
	層間変位	1/120以下		
適用工法		木下地（胴縁）での通気構法　※鉄骨下地の場合は、非住宅専用構法として直張構法も設定しています。		通気パネルでの通気構法

合板下地工法 下地基準

木造建築物 充てん断熱工法

構 造				仕 様	
				木造軸組	木造枠組
下地（躯体）	間 隔			500mm以下	500mm以下
構造用面材	1時間準耐火		仕 様	●強化せっこうボード（防水、防かびタイプ） 規格：NM-1498、NM1498-1、NM-3964のうち、ボード原紙を除いた部分のせっこうの含有率が95%以上、ガラス繊維の含入率が0.4%以上、ひる石の含有率が2.5%以上のもの 厚さ：15mm以上	
			留付仕様	●せっこうボードの留付けに関しては、（一社）石膏ボード工業会の施工マニュアル等に準じてください。	
	45分準耐火／防火構造		仕 様	（1）～（5）のいずれか （1）なし　（2）木質系ボード（構造用合板 厚さ5mm以上等）　（3）セメント板（硬質木片セメント板 厚さ12mm以上等） （4）火山性ガラス質複層板 厚さ6mm以上　（5）せっこうボード 厚さ9.5mm以上	
胴 縁	取付け方向			縦方向	
	取付け間隔			500mm以下（下地毎）	
	サイズ			一般部：15mm×45mm以上 目地部：15mm×90mm以上 ※1※2	一般部：12mm×45mm以上 目地部：12mm×90mm以上 ※1※2
	材 質			●米栂15mm厚、杉材18mm厚等と同等の保持力を確保できる木材 ●よく乾燥して平坦な（ねじれ、反りのない）木材 ※幅90mm以上の胴縁は、特に反りのないものを使用してください。	
	留付仕様	1時間準耐火	部 材	●φ3.4mm×長さ75mm以上のステンレス釘・鉄丸釘 ●φ4mm×長さ65mm以上の木ビス	●CN65以上（太めの鉄丸釘）
			間 隔	500mm以下	
		45分準耐火／防火構造	部 材	●φ2.6mm×長さ50mm以上のステンレスリング釘 ●φ3mm×長さ65mm以上の鉄丸釘、ステンレス釘 ●N50（鉄丸釘）	●CN50（太めの鉄丸釘） ●φ3.8mm×長さ50mm以上の木ビス
			間 隔	500mm以下（N50（鉄丸釘）のみ 300mm以下）	
外装材用下地材	仕 様		施工高さ31m以下	●普通合板I類 厚さ9mm以上 ●構造用合板（JAS適合品） 厚さ9mm以上 ●硬質木片セメント板（センチュリー耐火野地板） 厚さ18mm以上	●コンクリート型枠用合板（JAS適合品） 厚さ12mm以上 ●OSB（JAS構造用パネル3級） 厚さ11mm以上
			施工高さ13m以下	●構造用MDF（JIS A 5905） 厚さ9mm以上 ※3	●構造用パーティクルボード（JIS A 5908） 厚さ9mm以上 ※3
	留付仕様		部 材	N50（鉄丸釘）以上の釘、またはφ3.8mm×長さ35mm以上の皿頭ビス ※硬質木片セメント板を使用する場合、皿頭タッピングビスφ4×L50以上（1時間準耐火の場合φ4×L65以上）を使用してください。	
			間 隔	300mm以下	

※1 杉材を使用する場合は、厚さ18mm以上としてください。　※2 目地部の幅90mm以上の胴縁は、幅45mm以上の胴縁を2列にすることも可能です。　※3 普通MDF、一般用パーティクルボードは適用外です。

木造建築物 外張断熱工法

構 造			仕 様
			木造軸組
下地（躯体）	間 隔		500mm以下
補助桟	仕 様		LAP-WALL設計施工マニュアルをご参照ください
構造用面材	仕 様		（1）～（5）のいずれか （1）なし　（2）木質系ボード（構造用合板 厚さ5mm以上等）　（3）セメント板（硬質木片セメント板 厚さ12mm以上等） （4）火山性ガラス質複層板 厚さ6mm以上　（5）せっこうボード 厚さ9.5mm以上
胴 縁	取付け方向		縦方向
	取付け間隔		500mm以下
	サイズ		一般部：15mm×45mm以上 目地部：15mm×90mm以上 ※1※2
	材 質		●米栂15mm厚、杉材18mm厚等と同等の保持力を確保できる木材 ●よく乾燥して平坦な（ねじれ、反りのない）木材 ※幅90mm以上の胴縁は、特に反りのないものを使用してください。
	留付仕様		LAP-WALL設計施工マニュアルをご参照ください
外装材用下地材	仕 様	施工高さ13m以下	●普通合板I類 厚さ9mm以上 ●構造用合板（JAS適合品） 厚さ9mm以上 ●構造用MDF（JIS A 5905） 厚さ9mm以上 ※3 ●コンクリート型枠用合板（JAS適合品） 厚さ12mm以上 ●OSB（JAS構造用パネル3級） 厚さ11mm以上 ●構造用パーティクルボード（JIS A 5908） 厚さ9mm以上 ※3
	留付仕様	部 材	N50（鉄丸釘）以上の釘※4、またはφ3.8mm×長さ35mm以上の皿頭ビス
		間 隔	300mm以下

※1 杉材を使用する場合は、厚さ18mm以上としてください。　※2 目地部の幅90mm以上の胴縁は、幅45mm以上の胴縁を2列にすることも可能です。　※3 普通MDF、一般用パーティクルボードは適用外です。
※4 N50以上の釘は、基準風速34m/sの地域に限ります。

鉄骨建築物 充てん断熱工法

					仕 様
鉄骨下地（C形鋼）			間 隔		607mm以下
			取付け方向		縦方向
			サイズ		一般部：C-100mm×50mm×20mm以上 目地部：C-100mm×50mm×20mm以上ダブルまたは□-100mm×100mm以上
			厚 さ		防火構造：1.6mm～3.2mm　耐火構造：2.3mm～3.2mm
下張材	1時間耐火	仕様	上張り材		●強化せっこうボード（防水、防かびタイプ） 規格：NM-1498、NM1498-1、NM-3964のうち、ボード原紙を除いた部分のせっこうの含有率が95%以上、ガラス繊維の含入率が0.4%以上、ひる石の含有率が2.5%以上のもの 厚さ：21mm以上 ※下張り材と上張り材の目地が重ならないように施工してください。 ※下張り材の横目地部には、アルミテープ（厚さ0.08mm以上、幅50mm以上）を貼付けます。
			下張り材		
		留付仕様	上張り材	部 材	φ4mm×長さ60mm以上のドリルビス（ラッパ頭）
				間 隔	300mm以下
			下張り材	部 材	φ3.5mm×長さ38mm以上のドリルビス（ラッパ頭）
				間 隔	300mm以下
	防火構造		仕 様		（1）～（5）のいずれか （1）なし　（2）木質系ボード（構造用合板 厚さ5mm以上等）　（3）セメント板（硬質木片セメント板 厚さ12mm以上等） （4）火山性ガラス質複層板 厚さ6mm以上　（5）せっこうボード 厚さ9.5mm以上
胴 縁			取付け方向		縦方向
			取付け間隔		607mm以下（下地毎）
			サイズ		一般部：15mm×45mm以上 目地部：15mm×90mm以上 ※1※2※3
			材 質		●米栂15mm厚、杉材18mm厚等と同等の保持力を確保できる木材 ●よく乾燥して平坦な（ねじれ、反りのない）木材　※幅90mm以上の胴縁は、特に反りのないものを使用してください。
		留付仕様※4	1時間耐火	部 材	φ4mm×長さ80mm以上の皿頭ドリルビス
				間 隔	500mm以下
			防火構造	部 材	φ4mm×長さ35mm以上の皿頭ドリルビス
				間 隔	500mm以下
外装材用下地材			仕 様	施工高さ31m以下	●普通合板Ⅰ類 厚さ9mm以上　●コンクリート型枠用合板 厚さ12mm以上 ●構造用合板 厚さ9mm以上　●OSB（JAS構造用パネル） 厚さ11mm以上 ●硬質木片セメント板 厚さ18mm以上
				施工高さ13m以下	●構造用MDF（JIS A 5905） 厚さ9mm以上 ※5 ●構造用パーティクルボード（JIS A 5908） 厚さ9mm以上 ※5
		留付仕様※4	1時間耐火 仕 様	部 材	φ4mm×長さ90mm以上の皿頭ドリルビス
				位 置	C型鋼または角形鋼
				間 隔	300mm以下
			防火構造 仕様①	部 材	φ4mm×長さ40mm以上の皿頭ドリルビス
				位 置	C型鋼または角形鋼
				間 隔	300mm以下
			防火構造 仕様②	部 材	φ4mm×長さ25mm以上の皿頭タッピングビス
				位 置	厚さ18mm以上の胴縁 ※3
				間 隔	300mm以下

※1 杉材を使用する場合は、厚さ18mm以上としてください。 ※2 目地部の幅90mm以上の胴縁は、幅45mm以上の胴縁を2列にすることも可能です。 ※3 外装材用下地材を仕様②で固定する場合、胴縁厚さは18mm以上としてください。 ※4 直張構法（非住宅専用）の留付仕様は、LAP-WALL設計施工マニュアルまたはケイミューホームページをご確認ください。 ※5 普通MDF、一般用パーティクルボードは適用外です。

通気パネル工法 下地基準

木造建築物 充てん断熱工法

			仕 様
構 造			木造軸組および木造枠組
下地（躯体）	間 隔		500mm以下
構造用面材	仕 様	施工高さ31m以下	●構造用合板（JAS適合品） 厚さ9mm以上 ●OSB（JAS構造用パネル） 厚さ11mm以上
		施工高さ13m以下	●構造用MDF（JIS A 5905） 厚さ9mm以上 ●構造用パーティクルボード（JIS A 5908） 厚さ9mm以上
	留付仕様		各面材における耐力壁の留付け仕様（国交省告示など）に準ずる
外装材用下地材	仕 様		LAP-WALL専用通気パネル（KLGPTP）
	留付仕様		φ2.1mm×L38mm程度の釘で1枚あたり5か所程度（目安：四隅と真ん中）を仮留め ※釘打ち機で固定する際は、釘がパネルを貫通しないように圧力調整してください。