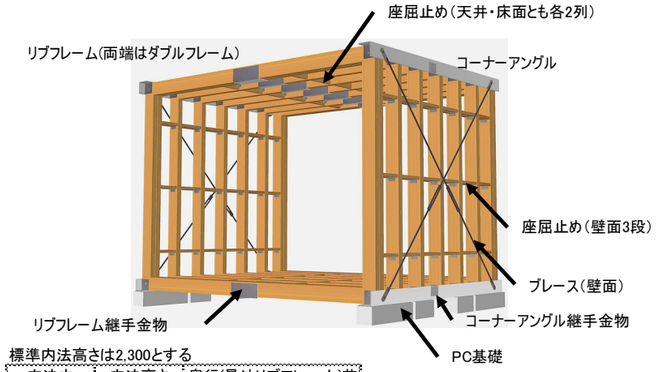
j.Pod耐震シェルター特記仕様書

§1 概要

1-1 構法概要

j.Podは455㎜間隔にコーナーアングルで連結したリブフレームと面材またはブレースで補強されたボリュームユニットの総称である。

1-2 構成部材



■ シェルター寸法（内法寸法を示す）

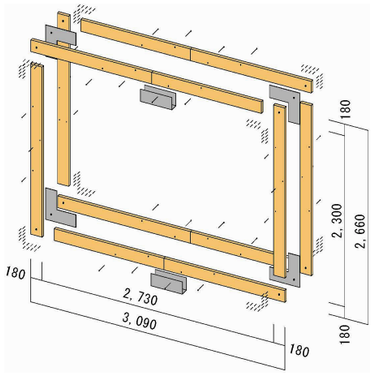
標準内法高さは2,300とする

内法巾	内法高さ	奥行(最外リブフレーム)芯
2,730㎜	2,300㎜	2,730㎜

§2 材料

2-1 リブフレーム

■ 形状
※現場にはコの字型のフレームが搬入される。現場では継ぎ手金物（B5両面）を用いてロの字型のフレームにする。



■ 木材

寸法	間隔	本数
2×36×180	455㎜	9本

規格	JASおよび同等品
材種	スギ（国産材）
含水率	20%以下

等級	E90相当材または、曲げ強度試験を実施する場合は、曲げ基準強度が30N/㎟以上のもの

■ 仕口接合プレート

規格	鋼材種		板厚	記号
JIS	SS400相当	ZAM鋼板	3.2	A3

■ 仕口接合釘

コンクリート釘	仕様	備考
	2.5φ,L=50㎜（CMP25-50 MURATEC）	500本/1フレーム

リブフレーム材両面より所定本数を用いて鋼板を貫通する。

■ 中間連結ねじ

木ねじ	仕様	備考
	SUS 4.6φ,L=50㎜	仕ロダンパーねじ

■ 両端部ダブルフレームの連結

連結板	仕様	寸法
	合板 t = 5.5㎜	（柱）180×2,350：2本/1フレーム
		（梁）180×2,730：2本/1フレーム

注）1本ものでなくてもよいが、各柱材または梁材において隙間なく連続すること。

連結板と木ネジは工務店手配

木ねじ	仕様	備考
	コースレッド, L=120㎜：40本/1フレーム	市販品

■ 継手金物

規格	鋼材種	板厚	表面処理	記号
JIS	SS400相当	3.2㎜	ZAM鋼板	B5

B-5
B-6

2-2 ブレース

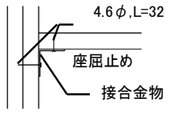
■ 継手接合ねじ（オプション）

木ねじ	仕様
シングル用	SUS 4.6φ, L=50㎜：64本/1フレーム
ダブル用	5.5φ, L=90㎜：80本/1フレーム

備考
仕ロダンパーねじ
ディスゴ処理

■ 座屈止め

場所	材料	寸法
壁	リブフレームと同材料	36×180（長さ302：12本,長さ383：24本）
床		36×180（長さ302：4本,長さ383：8本）
天井		36×180（長さ302：4本,長さ383：8本）



■ 座屈止め・天井合板接合金物（記号：C5）

壁面・端部柱	PL-3.2（ZAM鋼板）	L-40×40（長さ90：12個）
壁面・一般柱		L-40×40（長さ90：60個）
床位置・梁		L-40×40（長さ90：24個）
天井位置・梁		L-40×40（長さ90：24個）
※天井合板留め		L-40×40（長さ90：21個）

■座屈止め金物用接合ねじ

木ねじ	仕様	本数
	4.6φ,L=32㎜ SUS410	846本

2-3 合板

場所	規格	鋼材種	径	羽子板	本数	備考
壁	JIS	SS400	1-M20	PL-9	4本	L=3,396㎜

＊ブレースはターンバックル付きとする

接合ボルト	仕様		本数
	1-M20	F4.8	長さ50：8本

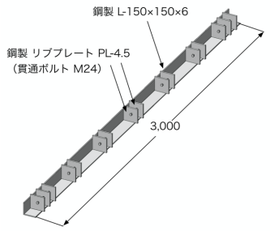
ブレースは標準寸法外（シェルターサイズを標準から変更した場合）は工務店手配

場所	規格	種別	板厚	接合
天井	JASおよび同等品 F☆☆☆☆	構造用合板	24㎜	※C5（接合金物21個）による
床	JASおよび同等品 F☆☆☆☆	構造用合板	15㎜	釘N50@100

合板と釘は工務店手配

※天井合板は、下地をリブフレームに接合しておく
天井合板の下地合板　t=6㎜,巾60,長さ2,800：7本　注）1本ものでなくても可。ただし連続のこと。

2-4 コーナーアングル



＊リブ固定プレートのサイズは140×140×4.5
＊リブ固定プレートは1ヶ所に2枚とし、コーナーアングルに溶接（ただし端部は3枚）
＊現場搬入時はコーナーアングルを2分割しており、継ぎ手金物にて接合の上、PC基礎にセットする
＊コーナーアングルの端部には塩ビ製のエンドキャップ（既製品）を装着する

■コーナーアングル

材料規格	鋼材種	寸法
JIS	SS400相当　ZAM鋼板	L-150×150×6

2-5 コーナーアングル継手金物

■コーナーアングル継手金物

材料規格	鋼材種	寸法
JIS	SS400相当　ZAM鋼板	PL-120×160×6

＊フランジ・ウェブとも同プレート

継手ボルト	仕様	本数
	M20（仕上げボルト4.8以上）	長さ50：8本/1金物

2-6 リブ固定プレート

■リブ固定プレートと固定ピン

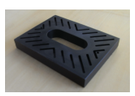
材料規格	鋼材種	寸法
JIS	SS400相当　ZAM鋼板	PL-140×140×4.5

固定ピン	仕様		本数
	1-M24	F4.8（黒皮）	長さ115：20本
			長さ200：8本

2-7 金物共通事項

※ リブフレームだけでなくブレースや他の連結部も同様に、スプリングワッシャー又は戻り止め防止ナットなどの緩み止め処置を行う。（現場溶接は厳禁）

2-8 防振スペーサー



材料規格	材種	寸法mm	個数
—	ポリエステル系エラストマー	120×90×15（厚）	24

§3 Podの基礎

3-1 基礎との取り合い

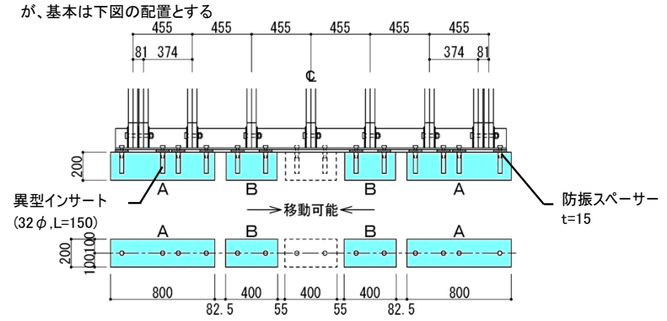
・PC基礎にコーナーアングルをのせ、アンカーボルトで連結する

■ アンカーボルト

規格	鋼材種	径	備考
JIS	SS400	M20	異型インサートM20用（長さ70）

3-2 基礎

・基礎は指定のプレキャストコンクリート基礎（Fc=24N/㎟）とする
サイズは2種類あり、A（端部用）とB（その他用）が下図のように並ぶ
B（その他用）は、障害物があり設置が困難な場合、中央に置き換え可能であるが、基本は下図の配置とする



§4 防腐・防蟻処理（工務店）

4-1 防腐・防蟻処理規格

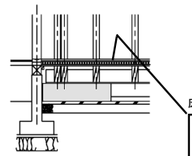
■ 木材の防腐・防蟻処理

工務店手配

部位	措置方法・区分		規格
リブフレーム	床下部	梁材(下弦)：乾式加圧注入処理K3同等	JIS A 9002同等
その他の木部（床下）	薬剤による現場塗布、吹き付け（0.3L/㎡×2回）		日本ビつあり対策協会認定品又は、木材保存協会規定品

§5 断熱（工務店）

5-1 断熱処理



床部分断面図

床部分には断熱処理を行う
リブフレーム下弦材（床梁）の上に15㎜合板を張り、その上に指定の断熱処理を行う。特に、既存部分との取り合いには隙間を生じないよう注意して施工すること。

工務店手配

■ 断熱処理（木造住宅工事仕様書最新版ニヨル）

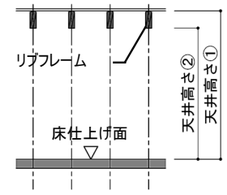
部位	断熱材の厚さ・種類	基準
再施工床面	該当地域区分の床（外気に接する部分）より選択	新省エネ基準

※地域区分で設定されている充填断熱での新省エネ基準を満たす床面の断熱処理を行う

§6 設計特記事項

6-1 天井高さ

■ 天井の高さの取り扱い



j.Pod耐震シェルター設置部分の天井高さは原則として2,100㎜を確保すること。

天井高さ　≧　2100㎜

※注意
天井合板下端（天井高さ①）を天井高さとするが、地域によっては、リブフレームの下端（天井高さ②）を天井高さとして取り扱う場合も考えられるため行政指導に準じること。

6-2 既存構造体との取り合い

■ 既存構造体の倒壊時層間変形角を隙間寸法とする場合
在来木造軸組構法：1/30rad（隙間=耐震シェルター高さ/30）
伝統的木造軸組構法：1/15rad（隙間=耐震シェルター高さ/15）

■ 緩衝材を設置する（隙間をとらずに既存構造体と耐震シェルターを連結する場合）
・緩衝材として耐震リングを用いる（耐震リング特記仕様書による）
・その他の緩衝材を用いる（設計図特記による）