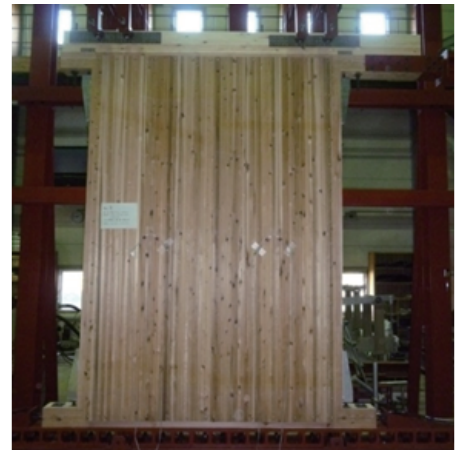
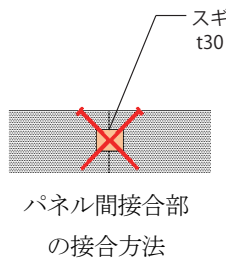
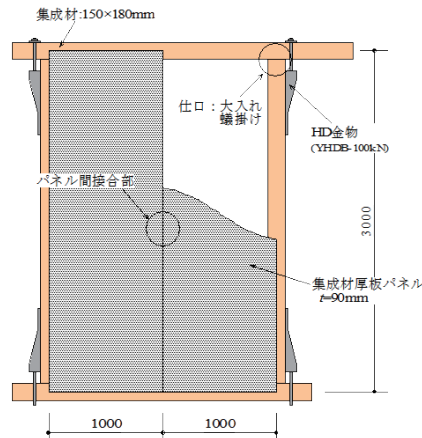


● 姿図・寸法



床構面試験体

木材： 梁桁材：JAS 構造用集成材 (対称異等級構成)、E95-F270、カラマツ、
断面寸法：見付 180 × 奥行 150mm

面材：1000 × 3000 × 90mm (JAS 構造用集成材 (同一等級構成)、E65-F255、スギ)

接合具：外周部：ASSY 3.0 SK (胴部径 8.0mm、全長 160mm、胴部長さ 60mm)、150mm 間隔

パネル間接合部：ASSY plus VG (胴部径 6.0mm、全長 120mm)、210mm 間隔

仕口接合金物：四隅の仕口には HD 金物 (YHDB-100kN) を使用。

● 適用条件

集成材厚板パネルを床下地材として梁桁材にビス留めした床構面の設計に用いる。集成材厚板パネル自身のせん断破壊や梁桁材の曲げ破壊が卓越するような構面には適用できない。また、ビス接合部の留め付け間隔や縁端距離は、日本建築学会発行「木質構造設計規準・同解説」等を参考にして十分確保すること。

● 概要

集成材厚板パネルを梁桁材にビス留めした床構面の面内せん断性能を求める試験である。本仕様では、パネル間接合部に引き抜き抵抗用のビスを斜め打ちし、製材によるサネを介して緊結した場合の面内せん断性能を検証している。外周接合部は四周ビス打ち仕様と同様である。

● 接合具 (メーカー、入手方法等)

ASSY 3.0 SK, ASSY plus VG・・・ドイツの Würth 社の商品で



あるが、日本の正規代理店である「ウルトジャパン (株)」は建築関係の金物の取り扱いを休止しているため、現在は、東日本パワーファスニング (株) が代理店となっている。

● 問い合わせ先 URL <http://www.e-jpf.co.jp/> <東日本パワーファスニング (株)>

<http://www.wuerth.co.jp/> <ウルトジャパン (株)>

● 理論式

合板張り耐力壁と同様に、集成パネルと梁桁材が剛体、梁桁材同士はピン接合と仮定し、ビス 1 本のせん断データより床構面要素の許容せん断耐力と剛性を算定することが可能と考えられるが、ビス接合部の定量的な性能評価法がまだ定まっていないため、具体的な計算結果については記載しないこととする。

計算方法については (財) 日本住宅・木材技術センターの「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」を参照のこと。

● 計算式

—

●モデル化

要素モデルの例

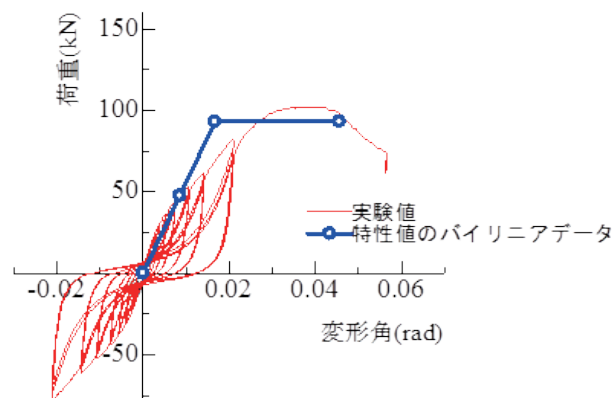
等価モデル
床構面のせん断剛性を等価たすきブレースの軸剛性に置換する

●特性値

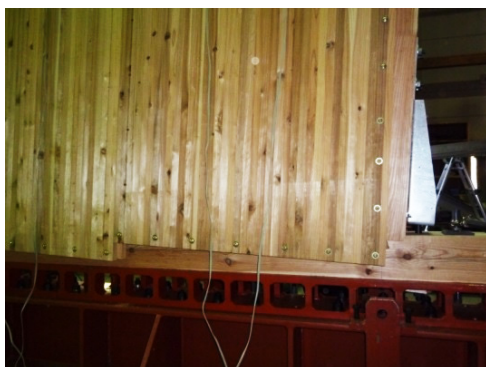
	K (kN/mm)	Py (kN)	Pmax (kN)	Pu (kN)	γv ($\times 10^2$ rad)	γu ($\times 10^2$ rad)
実験値	5593	47.7	102.1	93.1	1.67	4.56

注：K 剛性、Py 降伏耐力、Pmax 最大耐力、Pu 終局耐力、 γv 降伏点変形角、 γu 終局変形角

●荷重変形



●破壊性状



パネル間接合部に变形が集中



斜め打ちのビスは破断したのも多く見られた

要素材料

接合具

接合部

部組材立

屋根

柱

梁

1ブスレ

壁

床

集成材

≡

製材

合板

その他