

報告書番号:R15-047
試験番号:T1505V065
受付日:平成 27 年 4 月 21 日

試験報告書

- 株式会社 カナイ 様 -

発行日 平成 27 年 5 月 28 日



1. 試験概要

試験名称	木造建築用接合金物のせん断試験（大引き受け金物OBK-404）（梁梁型）
依頼者	会社名 : 株式会社力ナイ 所在地 : 埼玉県八潮市西袋717-1
試験内容	[仕様] 加力材 : ベいつが ; 89×89×795mm ×1 支持材 : ベいつが ; 89×89×900mm ×2
	[接合金物] 商品名 : 大引き受け金物OBK-404 ×2
	[接合具] 接合具 : 加力材側釘 ; 太めくぎZN-65 ×4本 ×2 : 支持材側釘 ; 太めくぎZN-65 ×6本 ×2
	[試験体数] : 7体
試験方法	「2007年枠組壁工法建築物構造計算指針」（編集／枠組壁工法建築物 設計の手引・構造計算指針編集委員会、発行／社団法人日本ツーバイフォー建築協会）の第Ⅴ編「材料及び接合部の許容応力度等を定める試験・評価方法とその解説」の第2章「材料及び接合部の許容応力度等を定める試験・評価方法の解説」に準じて行った。
試験結果	基準許容応力 : 4.15kN 基準終局耐力 : 9.74kN 基準剛性 : 15.46kN/cm
試験期間	平成27年5月1日
担当者	試験担当者 株式会社住宅構造研究所 家住 良太 篠塚 和則 尾形 和雄 試験報告書担当者 株式会社住宅構造研究所 家住 良太
試験場所	株式会社住宅構造研究所 埼玉県八潮市浮塚507-1

5. 算定結果

5.1 包絡線の作成

- ① 仕口や継手を 2 個 1 組で試験を行った場合、仕口や継手 1 個の荷重は、試験荷重×0.5 と扱う。
- ② 材芯での変位を測定するために、1 個の仕口や継手で 2 以上の変位を測定した場合、その平均値を変位とする。
- ③ 包絡線は、測定した荷重－変位曲線の終局加力を行った側の最初の荷重－変位曲線より作成する。

5.2 基準許容応力、基準終局耐力及び基準剛性の算定

基準許容応力は、試験許容応力の統計量から得られる信頼水準75%の95%下側許容限界（以下5%下限値という）に2/3を乗じた値とし、基準終局耐力は試験終局耐力5%下限値とした。また基準剛性は試験剛性の平均値とした。なお、5%下限値は次式より求めた。

$$5\% \text{下限値} TL = x - k \cdot s$$

ここで、x：試験耐力の平均値、s：標準偏差、k：定数2.336

表 2 基準許容応力、基準終局耐力、基準剛性

試験体記号	加力方法	試験許容応力		試験終局耐力		試験剛性(K)
		荷重(Py)	変位(δy)	荷重(Pu)	変位(δu)	
		UNIT：kN	UNIT：mm	UNIT：kN	UNIT：mm	UNIT：kN/cm
OBK-404せん断-0	単調加力	4.99	5.37	9.26	29.89	9.29
OBK-404せん断-1	繰返加力	6.64	5.34	10.44	24.07	12.43
OBK-404せん断-2		6.56	3.91	11.57	29.61	16.78
OBK-404せん断-3		6.41	5.23	10.83	25.64	12.26
OBK-404せん断-4		6.45	3.59	10.53	24.96	17.97
OBK-404せん断-5		6.86	3.67	11.02	18.86	18.69
OBK-404せん断-6		6.68	4.57	11.79	30.00	14.62
平均		6.60	4.39	11.03	25.52	15.46
標準偏差		0.16	0.78	0.55	4.09	2.78
変動係数		0.024		0.050		
ばらつき係数		0.944		0.883		
5%下限値		6.23		9.74		
基準値		基準許容応力 4.15		基準終局耐力 9.74		基準剛性 15.46

5.3 短期許容耐力の算定

「2007年枠組壁工法建築物構造計算指針」(発行/社団法人日本ツーバイフォー建築協会)の第I編3章3.3.1「接合部の許容耐力、降伏耐力、剛性、終局耐力」(8)金物接合 に準じて短期許容耐力を求めた。

降伏耐力(=基準許容応力×1.5)	6.23	基準終局耐力/降伏耐力 = 1.56 > 1.5
基準終局耐力	9.74	

以上より降伏耐力と基準終局耐力の余裕が 1.5 倍以上あることが確認できたため、降伏耐力を短期許容耐力とすることができる。

短期許容せん断耐力(kN)	6.23	※短期許容耐力=降伏耐力(上記検定により)
---------------	------	-----------------------