

# 引抜き試験成績書

試験試料

瓦ビス

TOPスピード&POWERファスニング  
**JPF**  
日本パワーファスニング株式会社

2013年 11月 5日

マーケティング部（東京）

## 1. 目的

各種木材に施工した瓦ビスの引抜荷重に対する抵抗特性を確認する。

## 2. 試験場所

茨城県筑西市

日本パワーファスニング(株)下館工場 アンカー実験室

## 3. 試験項目

静的引抜試験

## 4. 試料および試験母材

(1)試料:瓦ビス3. 8x45



写真1 瓦ビス

(2)試験母材:

①杉 105mmx105mm

②構造用合板 12mm

③高圧木片セメント板 18mm, 25mm

## 5. 試験機器

(1) 引張試験装置テクノテスターRT2000LD (サンコーテクノ製)

(2) テクノテスターグラフ (サンコーテクノ製)

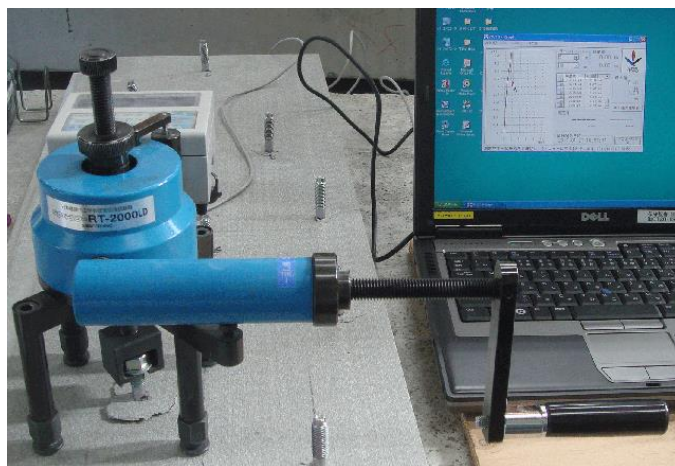


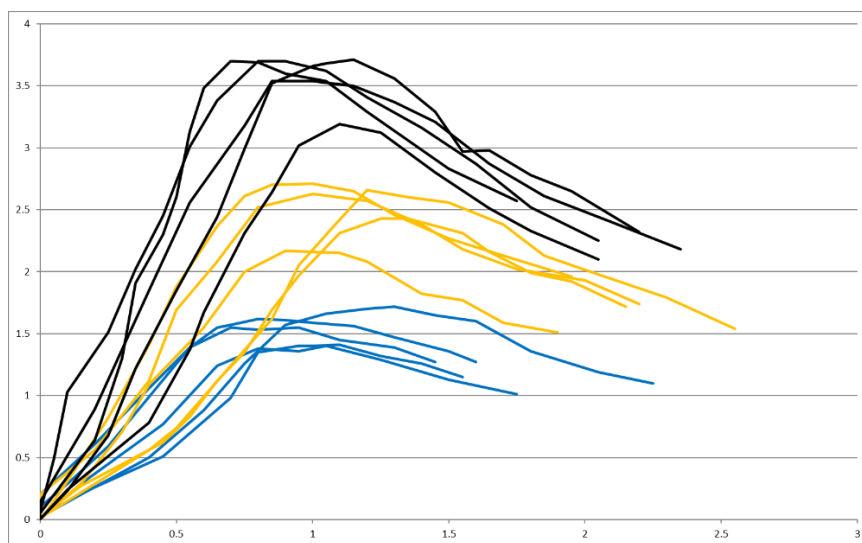
写真2 試験装置 テクノテスターRT2000LD

## 6. 試験結果

### (1) 杉 105x105mm

表：引抜最大荷重（単位 k N）

試料 No	埋込長さ 20mm	埋込長さ 30mm	埋込長さ 40mm
No.1	1.84	2.63	3.6
2	1.66	2.78	3.99
3	1.66	2.71	3.84
4	1.67	3	3.86
5	1.67	2.61	3.86
平均	1.7	2.75	3.83
標準偏差	0.0784	0.1573	0.1418
変動係数	4.61%	5.73%	3.70%



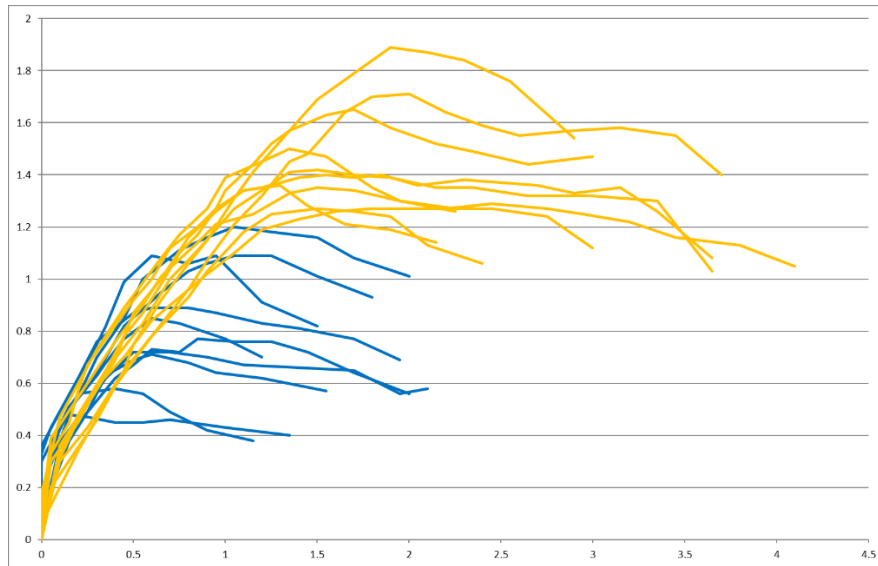
荷重変位曲線(縦軸:荷重 kN 横軸:変位 mm)

黒線：埋込み 40mm, オレンジ線：埋込み 30mm, 青線：埋込み 20mm,

### (2) 構造用合板 12mm

表：引抜最大荷重（単位 k N）

試料 No	埋込長さ 12mm	埋込長さ 20mm (貫通)
No.1	0.75	1.65
2	1.23	1.43
3	0.49	1.9
4	1.15	1.3
5	0.91	1.73
6	0.71	1.37
7	0.78	1.38
8	0.61	1.41
9	0.86	1.29
10	1.1	1.53
平均	<b>0.86</b>	<b>1.50</b>
標準偏差	0.2407	0.2013
変動係数	28.0%	13.4%



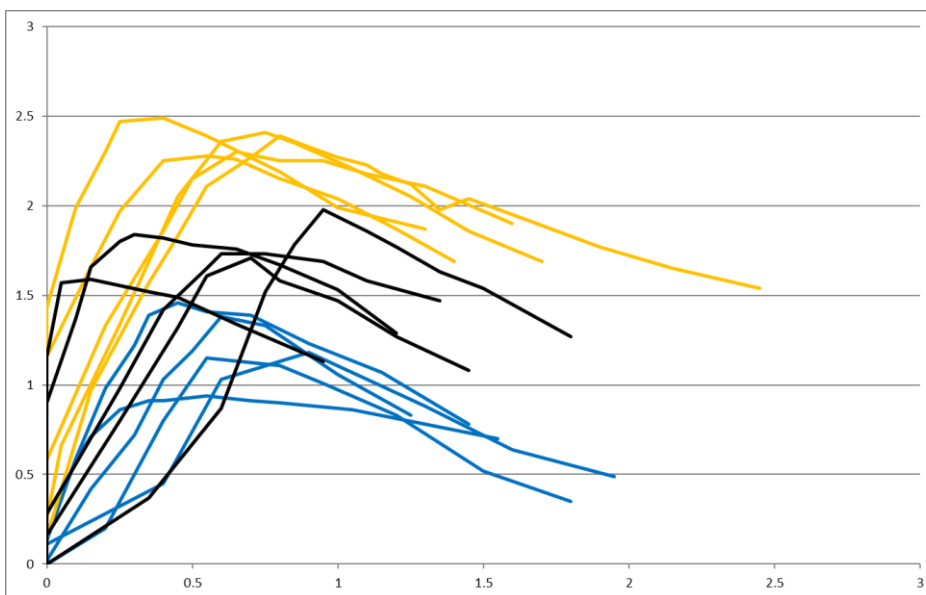
荷重変位曲線(縦軸:荷重 kN 横軸:変位 mm)

黒線 : 埋込み 40mm, オレンジ線 : 埋込み 30mm, 青線 : 埋込み 20mm,

(3) 高圧木片セメント板 18mm, 25mm

表 : 引抜最大荷重 (単位 k N)

板厚	18t		25t	
	埋込長さ 15mm		埋込長さ 20mm	埋込長さ 25mm
No.1	1.21		1.61	2.4
2	1.28		1.84	2.43
3	1.46		1.72	2.29
4	0.94		2	2.54
5	1.41		1.75	2.3
平均	1.260		1.784	2.392
標準偏差	0.2048		0.1460	0.1028
変動係数	16.26%		8.19%	4.30%



荷重変位曲線(縦軸:荷重 kN 横軸:変位 mm)

オレンジ線 : 埋込み 25mm, 黒線 : 埋込み 20mm, 青線 : 埋込み 15mm,

**【本書使用上の注意事項】**

本書に記載のデータは全て実験値であり、保証値ではありません。  
現場での母材の状態や施工精度を考慮し、十分な安全率を掛けた上でご使用ください。

**8. 試験担当者**

- (1) 日本パワーファスニング(株) マーケティング部 (東京) 長谷部  
以下余白