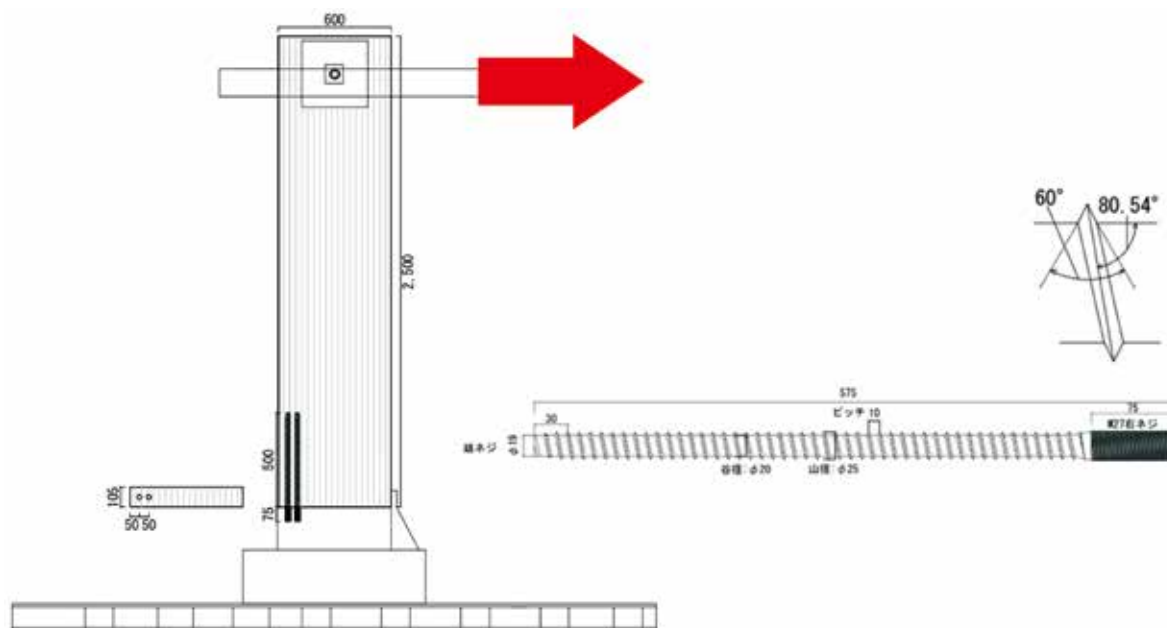


● 姿図・寸法



【使用材料】

梁 2500mm × 105mm × 600mm (スギ E65-F225)

接合具 ラグスクリーボルト (LSB) φ 25

● 適用条件

モーメント抵抗柱梁接合部の柱部分および柱脚部のモーメント抵抗接合部に用いる。

● 概要

梁もしくは柱を想定した 105mm × 600mm のスギ集成材に φ 25mm の LSB2 本を繊維平行方向に上図の配置で 500mm、ボルト間距離 50mm で埋め込んだ試験体である。試験は片振り繰り返し加力とし、引き抜き耐力を確認するために雄ネジタイプの LSB を引張側に配置した。

● 接合具 (メーカー、入手方法)

LSB : BX カネシン株式会社、銘建工業株式会社

● 問い合わせ先 URL

BX カネシン株式会社 <https://www.kaneshin.co.jp>

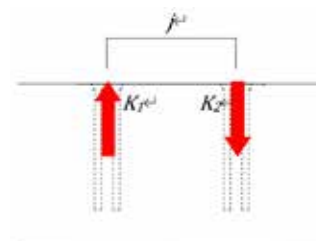
銘建工業株式会社 <http://www.meikenkogyo.com>

● 理論式

圧縮側の LSB バネ K_1 と圧縮力 C 、引張側の LSB バネ K_2 と引張力 T 、また応力中心間距離 j により、図のようなモデルで剛性、耐力を算定できる。

弾性域 剛性 $K = (K_1 + K_2) / (j/2)^2$

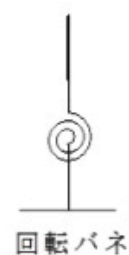
$M = (T + C) \times (j/2)$ 、 $Q = M / h$



●モデル化

要素モデル

等価モデル

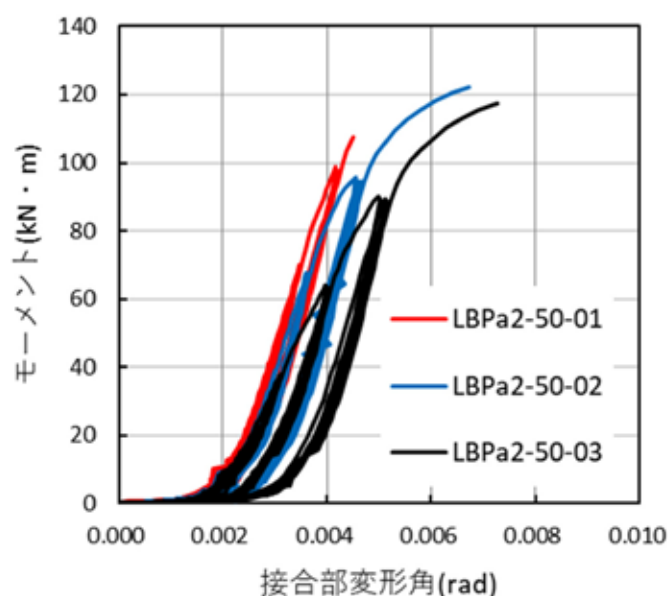


●特性値

	K 10 ³ kNm/rad	My kNm	Mmax kNm	Mu kNm	Ry 10 ⁻³ rad	Ru 10 ⁻³ rad	Rv 10 ⁻³ rad	Ds
LBPa2-50-01	48.6	65.7	107.4	98.2	1.35	2.5	2.02	0.83
LBPa2-50-02	43.4	81.6	122.2	110.9	1.88	4.6	2.56	0.62
LBPa2-50-03	28.5	81.2	117.4	107.1	2.85	5.5	3.76	0.72
平均値	40.2	76.1	115.7	105.4	2.03	4.2	2.78	0.72

注：K 剛性、My 降伏モーメント、Mmax 最大モーメント、Mu 終局モーメント、Ry 降伏変形角、Rv 降伏点変形角、Ru 終局変形角、Ds 構造特性係数

●荷重変形



●破壊性状

- ・ 1 体目 LSB 引き抜けによる周辺部材の破壊 (写真 1 参照) ・ LSB 埋め込み付近の部材の割裂破壊 (写真 2 参照)
- ・ 2 体目 LSB 引き抜けによる周辺部材の破壊 (写真 1 参照) ・ LSB 埋め込み付近の部材の割裂破壊 (写真 2 参照)
- ・ 3 体目 LSB 引き抜けによる周辺部材の破壊 (写真 1 参照) ・ LSB 埋め込み付近の部材の割裂破壊 (写真 2 参照)

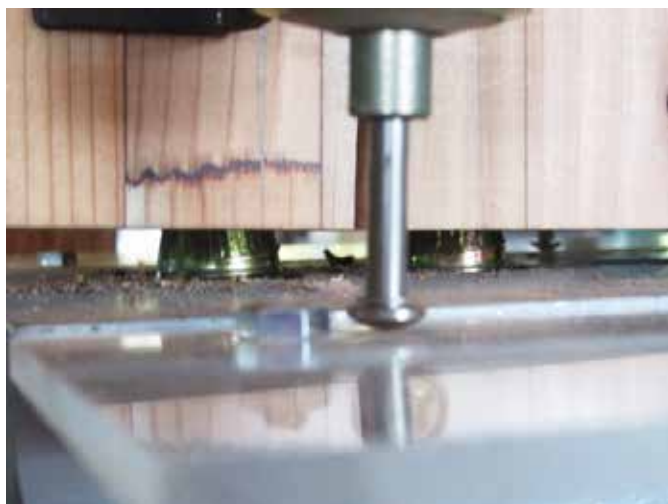


写真 1 LSB 引き抜けによる周辺部材の破壊



写真 2 LSB 埋め込み付近の部材の割裂破壊