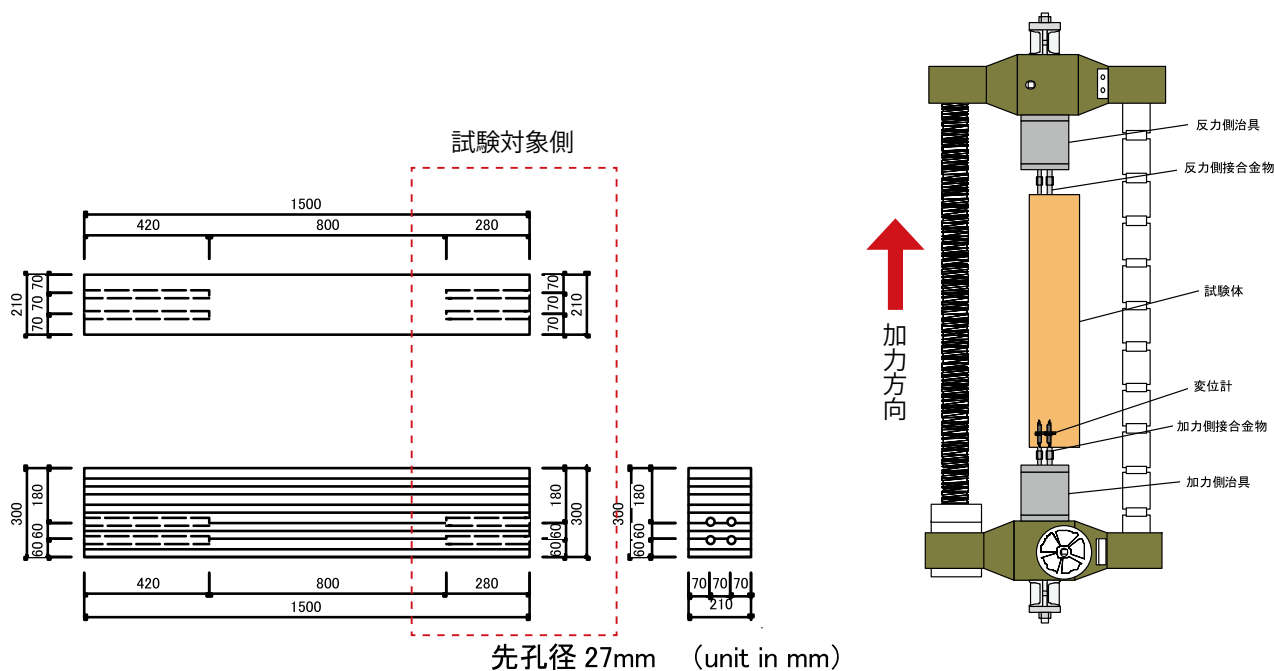


接合具 / グルードインロッド (GIR)

集成材 / スギ / E65-F225 / 210 × 300 / GIR 4本 (埋め込み長さ 280mm) / 繊維平行方向

● 姿図・寸法



【使用材料】

母材：210mm × 1500mm × 300mm (集成材 スギ E65-F225)

接合具：ホームコネクター SL-400 φ 24

接着剤：エポキシ樹脂接着剤 ((株) ホームコネクター：AHC-E)

● 適用条件

本実験結果およびそれから導かれる各値をそのまま利用できるのは、接合具に純粋な引張力のみが作用する場合である。

● 概要

210mm × 1500mm × 300mm のスギ集成材に φ 24mm の接合具 4本を繊維平行方向に 280mm 埋め込み、エポキシ系接着剤を注入した試験体である。加力は単調引張。

● 接合具 (メーカー、入手方法等)

製造：(株) ホームコネクター、販売：(株) スクリムテック

● 問い合わせ先

URL http://www.scrimtec.co.jp/seihin/h_1.html

● 理論式

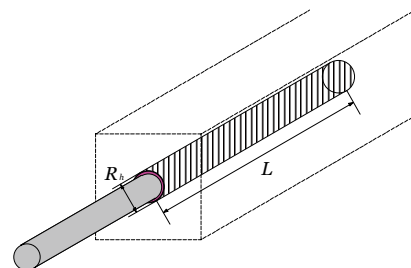
$$P_{\max} = A_S F_S \quad - (1)$$

A_S : 有効せん断面積 (mm²)

F_S : 接着剤の付着強度 (N/mm²)

$$A_S = \pi R_h L$$

R_h : せん弾力の負担領域の直径 (先孔径と同じとする)



接合具 / グルードインロッド GIR

集成材 / スギ / E65-F225 / 210 × 300 / GIR 4本 (埋め込み長さ 280mm) / 繊維平行方向

●モデル化

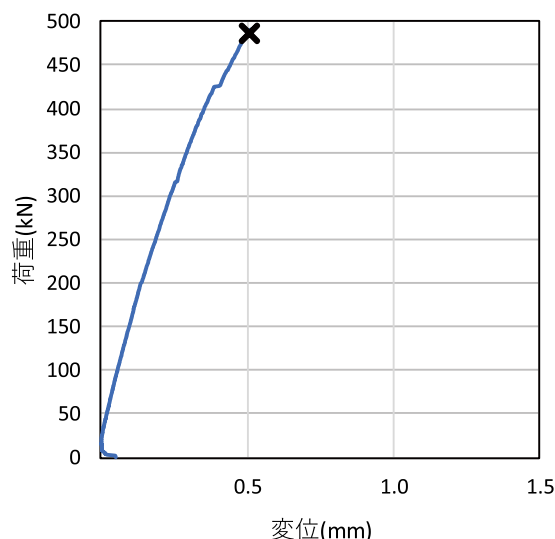
許容応力度設計に用いる弾性解析範囲では、下記初期剛性をバネ定数とする引張バネとしてモデル化できる。

●特性値

試験体	初期剛性 K		最大耐力 Pmax		Pmax 時変位		2/3Pmax		2/3Pmax 時変位		短期基準耐力 T_0 (kN)
	(kN/mm)	平均値 (kN/mm)	Pmax (kN)	平均値 (kN)	(mm)	平均値 (mm)	(kN)	平均値 (kN)	(mm)	平均値 (mm)	
No. 1	1786.63	1500.27	489.78	487.21	0.459	0.63	326.52	324.80	0.217	0.24	296.43
No. 2	1424.73		499.24		0.724		332.83		0.254		
No. 3	1289.46		472.60		0.693		315.07		0.263		

※ここでの初期剛性は、それぞれの荷重-変位関係における最大耐力の 0.1 倍と 0.4 倍の点を結んだ直線の傾きとした。また、荷重-変形関係より顕著な降伏性状がみられないため、短期基準耐力 T_0 は最大耐力 Pmax の 2/3 の値にばらつき係数を乗じて算出した。

●荷重-変形関係



●破壊性状

破壊性状は、最大荷重に達すると同時に母材の割裂及び木破が 3 体ともにみられ、接合具が 1 本ずつ独立して抜けているものが 2 体、4 本の接合金物と接合具間の木材が一体となって抜けているものが 1 体であった。



(2020.8)