

県産カラマツラミナの引張強度性能

1 研究のねらい

岩手県産カラマツ材の構造用集成材としての利用適性を明らかにするため、通しラミナ（NJラミナ）とフィンガージョイントによる縦継ぎラミナ（FJラミナ）について、引張強度試験を行った。

2 研究方法と結果

岩手県産カラマツ丸太（n=16）から得た 140 枚のラミナについて、動的ヤング係数を測定して等級区分し、その分布が等しくなるように 2 つのグループに分け、一方を NJ ラミナグループ、もう一方を FJ ラミナグループとした。FJ ラミナグループのラミナは、中央 1 か所を切断し、欠点等は除去せずに元のラミナ同士をフィンガージョイントにより縦継ぎ加工を行った。

作製したラミナをモルダールにより厚さ 30 mm、幅 118 mm に仕上げ、引張試験を行った。なお、FJ ラミナの試験に当たっては、フィンガージョイント部が引張試験のスパンの中央に一か所だけ存在するように配置した。引張試験はチャック間距離 60 cm で行った。

3 結果

- (1) 今回のフィンガ - ジョイント加工の接合効率 はあまり良好ではなく、FJ ラミナと NJ ラミナとの引張強度にははっきりした差は認められなかった。
- (2) 曲げ強度と引張強度の間に相関関係が認められた。

4 成果と今後の進め方

フィンガ - ジョイントの接合条件との検討を曲げ、引張に加えさらに他の強度性能との関係について明らかにしたい。

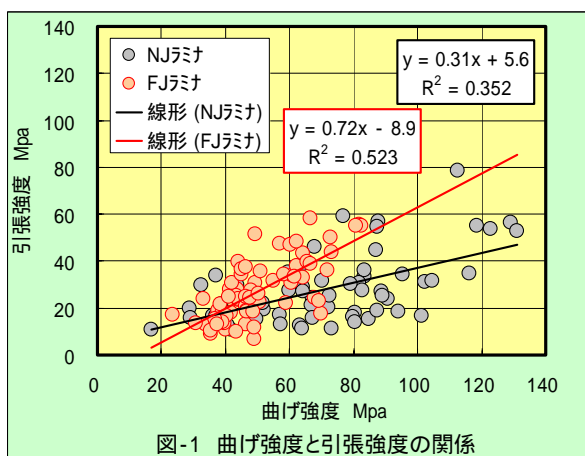


表 - 1 動的ヤング係数で機械区分した等級毎の引張強度

機械区分 による 等級	NJラミナ		FJラミナ	
	試験体数	平均引張強度 Mpa	試験体数	平均引張強度 Mpa
L180	3	55.5	4	56.1
L160	6	39.4	6	44.5
L140	11	36.0	10	30.7
L125	11	29.5	14	33.4
L110	8	19.7	12	25.3
L100	17	21.1	9	18.1
L90	10	21.6	10	16.2
L80	4	18.4	3	13.4
L70	1	18.2	2	12.2

(担当 木材部 上席専門研究員 東野 正)

連絡先

028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第三地割字清水 560 - 11 TEL 019-697-1536
 岩手県林業技術センター FAX 019-697-1410
 ホームページアドレス <http://www.pref.iwate.jp/hp1017/>