

県産材を安心して使ってもらうために！

－ 木材強度試験データの情報提供 －

林業研究所

県産材の強度は実際にどのくらい出なのか、建築に使われる構造用製材（柱や梁、土台などの無垢製材品）について、木材の供給者側と利用者側が理解し、県産材を安心して利用できる環境づくりのため、「**青森県産木材強度試験データ集**」を作成しました。

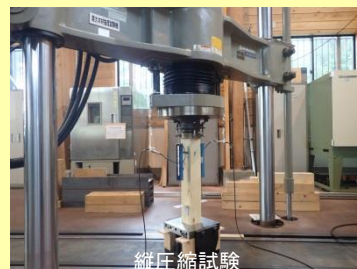
ホームページに掲載

木材の強度

- ◆ 荷重の加わり方により、圧縮、引張、曲げ、せん断などの種類があります。
- ◆ 荷重に耐える力を「**強さ**」、変形しにくさを「**ヤング係数**」といいます。
- ◆ 曲げヤング係数を基準に「**強度等級**」が決められます。



曲げ試験



縦圧縮試験

掲載データ

樹種（主な用途）	データ
スギ（柱、桁、母屋、垂木）	曲げ、縦圧縮
アカマツ（梁、桁、垂木）	曲げ
ヒバ（柱、土台）	曲げ、縦圧縮、めり込み



めり込み試験

実大サイズの試験体に荷重を加えて試験をしています。

データ集から分かること

現場の疑問

例えば・・・

スギは強度等級E70以上出るのか？

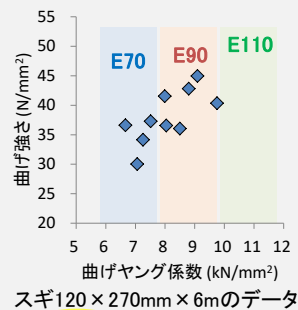
データ集を見ると・・・
柱サイズの断面105×105mm・材長4m、
梁サイズの断面120×270mm・材長6mで、
E70、E90が出ていることが分かります。

曲げヤング係数に対して曲げ強さはどのくらい出るのか？

曲げヤング係数と曲げ強さの関係をプロットしたグラフから確認できます。

ヒバの強度はどのくらいか？

曲げに関してはスギより強く、アカマツと同等以上に出ていることが分かります。



データがあることで、安心して使える！

利用にあたって留意すること

- ◆ 掲載データは、本県の木材の標準的な強度を示したものではなく、実際の試験結果（実例）です。
- ◆ 製材品の強度は、原木（丸太）の材質、製材の仕方、含水率などの影響を受けますので、試験体の製造方法などの条件を考慮する必要があります。
- ◆ 用途によって樹種や強度等級の選択肢があるので、数値が小さい（弱い）から使えないとか、強度等級〇〇が良い木材というものではありません。

お問い合わせ

林業研究所 森林資源部 (TEL017-755-3257)