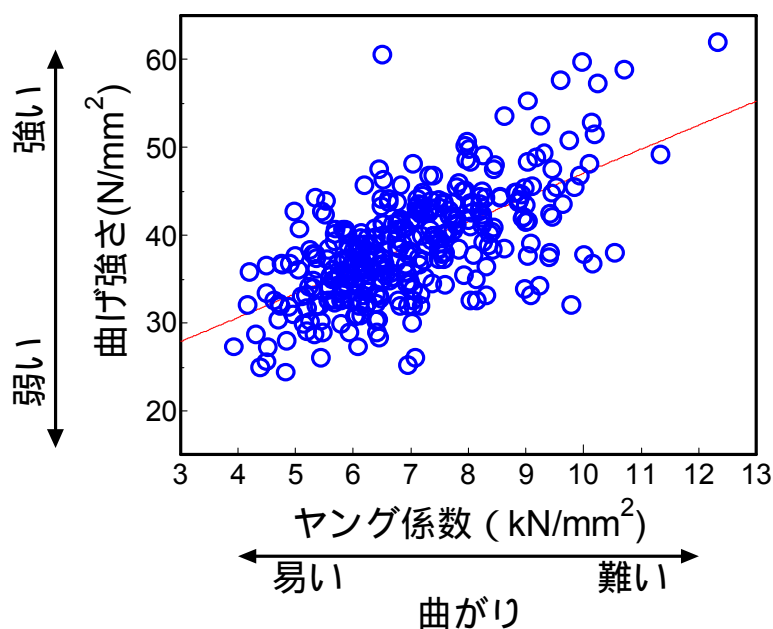


# 県産材の曲げ強度



4寸角柱材の曲げ試験



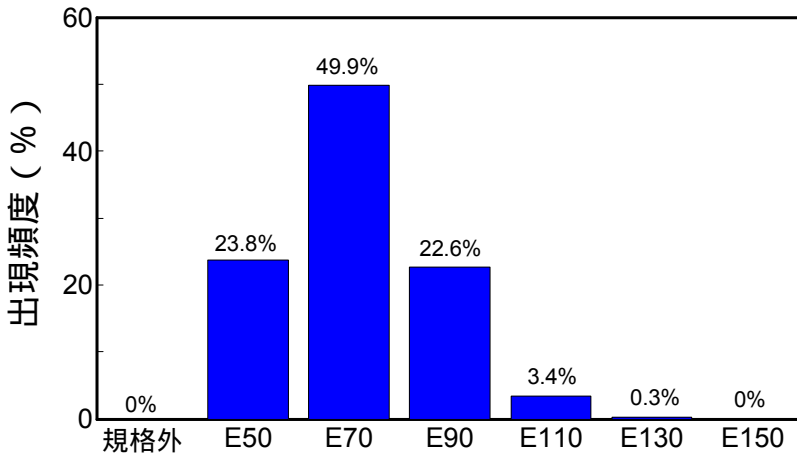
## 特長

1. 石川県の平均は、全国の平均と同程度
2. 機械等級区分によって、さらに信頼性が上がる

石川県の平均は全国平均と同程度

	試験体 本	ヤング係数 (kN/mm <sup>2</sup> )	曲げ強さ (N/mm <sup>2</sup> )
石川県平均	349	6.97	38.8
石川県最大		12.33	62.0
石川県最小		3.92	24.4
全国平均	7699	7.14	40.8
全国最大		17.13	86.2
全国最小		1.08	11.6

強度区分すると材料として使いやすくなる



日本農林規格による針葉樹構造用製材の機械等級区分

二つの等級区分

日本農林規格の製材等級区分は、非破壊

機械等級	E50	E70	E90	E110	E130	E150
ヤング係数 (kN/mm <sup>2</sup> )	3.9 以上 5.9 未満	5.9 以上 7.8 未満	7.8 以上 9.8 未満	9.8 以上 11.8 未満	11.8 以上 13.7 未満	13.7 以上

試験によって木材の強度指標をあらわす機械等級区分と、節の大きさや、繊維傾斜等を目視で等級を決める目視等級区分の二つがあります。

目視等級区分では、材料としての強度のバラツキが大きかったのですが、機械等級区分によってそのバラツキが小さくなり、結果として、建築材料としての信頼性を上げること出来るようになりました。2003年10月現在、県内では2事業所でほぼ連続的に、機械等級区分を実施できる施設があります

左の図は、当センターで実施したスギ材の実大曲げ試験349本について、日本農林規格による針葉樹構造用製材の機械等級区分による選別を行ったものです。

なお、3/4以上が、E70以上に区分されました。このE70以上の材は、建設省告示第1452号に定められている基準強度が、目視等級区分甲種構造材1級よりも強いものです。

本研究に対する問い合わせ先

石川県林業試験場 木材加工科  
石川ウッドセンター  
TEL 0761-93-1873 FAX 0761-93-5234  
E-mail iwcc@pref.ishikawa.jp