

(2) 製材品（正角・平角）の曲げ強度性能

1) 正角材の曲げ強度性能

大分県産スギ正角材（12×12×300cm）250本の曲げ強度試験結果を表6-1に示します。曲げヤング係数の平均値は7.86（kN/mm²）、曲げ強さは40.3（N/mm²）となりました。

また、信頼度75%における5%下限値は、曲げヤング係数が5.06（kN/mm²）、曲げ強さが27.3（N/mm²）となりました。これは曲げヤング係数で日本農林規格の機械等級区分の最低等級であるE50等級に相当し、曲げ強さは建設省告示 1452号（平成12年5月31日）に定めるスギ無等級材の基準強度である22.2（N/mm²）の値を上回ることがわかりました。

なお、曲げヤング係数及び曲げ強さは、「構造用木材の強度試験方法」（（財）日本住宅・木材技術センター2003）に基づき、含水率15%、梁せい15cmの標準寸法、基準荷重条件への補正を行った値です。

表6-1 スギ正角材の曲げ強度試験結果 (n=250)

	含水率 (%)	密度 (g/cm ³)	平均年輪幅 (mm)	曲げヤング数 (kN/mm ²)	曲げ強さ (N/mm ²)
平均値	16.5	0.392	6.0	7.86	40.3
標準偏差	2.7	0.033	1.4	1.63	7.6
変動係数	16.5	8.4	24.0	20.8	18.8
最小値	11.9	0.328	3.2	3.8	25.5
最大値	34.1	0.504	10.4	13.4	70.0

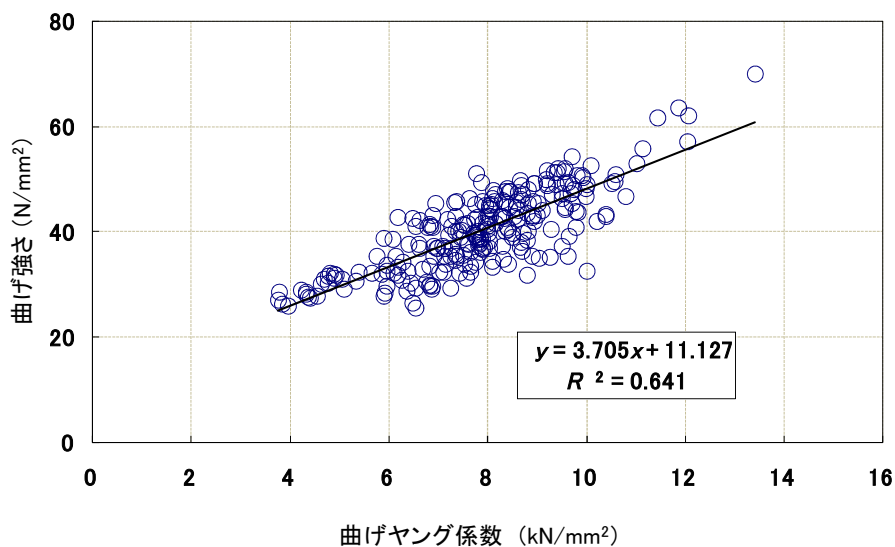


図6-4 スギ正角材の曲げヤング係数と曲げ強さの関係