

Q.13 内部割れと強度の関係は？

A.13 せん断強度の低下に影響します。その他の強度は、樹種によって異なります。

内部割れが長くなったり、大きくなったりすると、せん断強度は低下します（図）。この傾向は、スギ、ヒノキ、トドマツで認められましたが、樹種によって低下の割合は違っていました。

次に、内部割れのあるグループとないグループとで様々な強度を比較したり、不適切な乾燥スケジュール（乾かしすぎ）によって生じた内部割れや熱劣化を評価するための強度試験をした結果、せん断強度以外でも、不適切な乾燥スケジュール（乾かしすぎ）に

よって生じた内部割れや熱劣化が原因で強度が低下するおそれがあることが分かりました。また、樹種によってその傾向が異なることが分かりました（表）。そのため、構造材を人工乾燥して生産するにあたっては、内部割れが少なく、強度面でも問題が生じない乾燥スケジュールの選択が大切です。

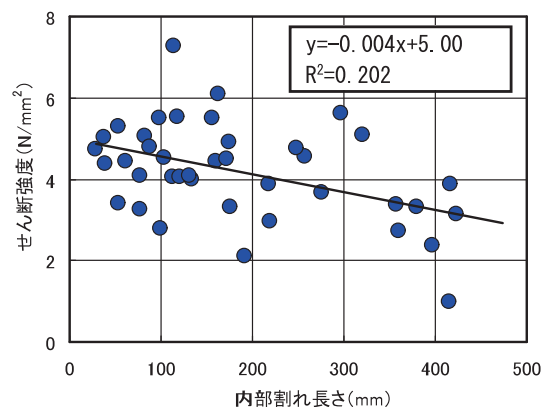


図 内部割れ長さとせん断強度との関係（スギ）

表 不適切な乾燥スケジュール（乾かしすぎ）によって生じた内部割れや熱劣化による強度低下のリスク

	曲げ強度	縦圧縮強度	縦引張り強度	せん断強度	めり込み強度
スギ	B	B	B	C	B
ヒノキ	A	A	A	B	A
カラマツ	C	A	B	C	B
ヒバ	A	B	A	C	A
トドマツ	B	C	B	C	B
アカマツ	B	B	—	B	A

注：心持ち正角の結果、トドマツのみ心去り正角に高温セット処理を用いた場合の結果

A: 低下が認められない、B: 低下の疑いがある、C: 低下が認められる

—: 試験データなし