

構造用 マイクロフィンガーカッター

特許出願中

Micro Finger joint Cutter for Structural laminated wood

構造用集成材に適用できる
※“6mm”マイクロフィンガー
カッターを開発!

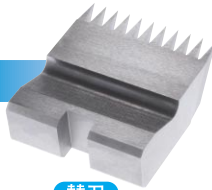
作業効率と歩留まりの向上、
そして省エネルギー加工により
加工コストを低減します。

※この6mmフィンガー形状はJAS規格に適合します。



歩留まりの向上

フィンガー長さを短くすることにより
材料の歩留まりが向上し、材料費を
大幅に低減することができます。



替刃

■ 歩留まりの計算例

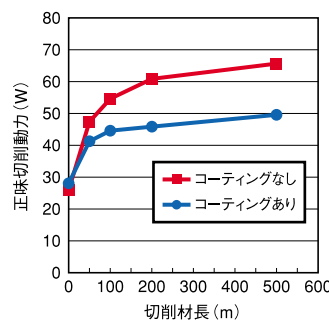
一般的な フィンガー長さ (mm)	マイクロフィンガー 長さ (mm)	フィンガー 長さの差 (mm)	ラミナ 長さ (mm)	歩留まり 向上率 (%)	コストダウン額 (千円/年) ※
15	6	9	300	3.0	8,640
			500	1.8	5,184
			800	1.1	3,168
			1000	0.9	2,592

※条件:①一日30m³加工 ②木材価格 4.0万円/m³

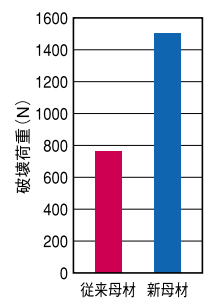
耐欠損性&耐摩耗性の向上

新しい母材と刃先コーティングの組合せにより耐欠損性と
耐摩耗性が向上し、切れ味が持続します。

■ スプルー500m切削における正味切削動力の推移



■ 抗折試験による破壊荷重

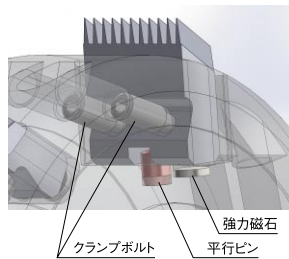


取扱いが簡便

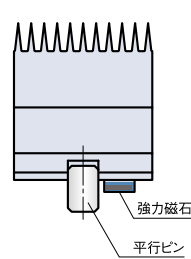
替刃の組み付けも簡単、高精度

新しいクランプ方式を採用。アルミ製で軽量化されたボディに、
誰でも簡単に精度よく替刃の位置決めができます。

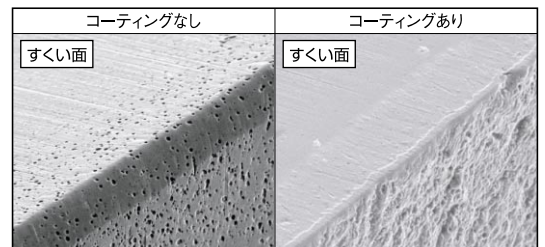
■ 替刃組付け様式図



■ 替刃位置決め構造

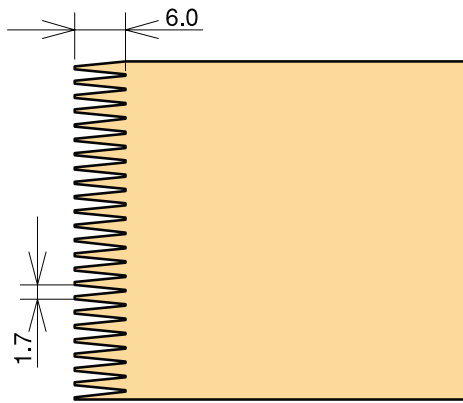


■ スプルー500m切削後の刃先SEM写真

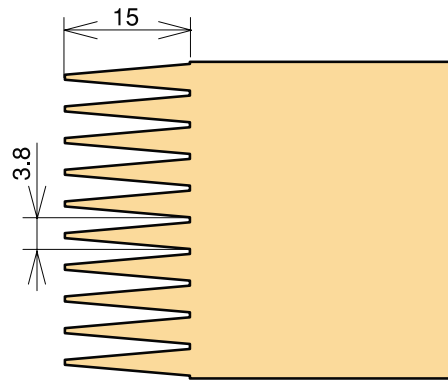


※製品改良のため、予告なく外観および仕様を変更することがあります。

曲げヤング係数における曲げ強さの比較



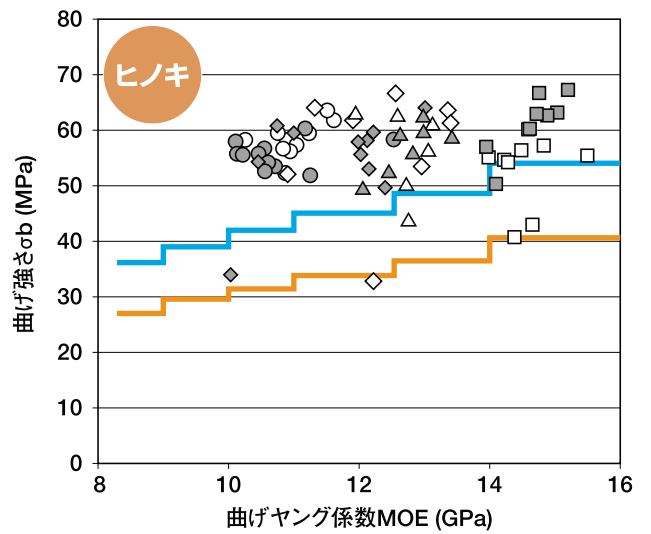
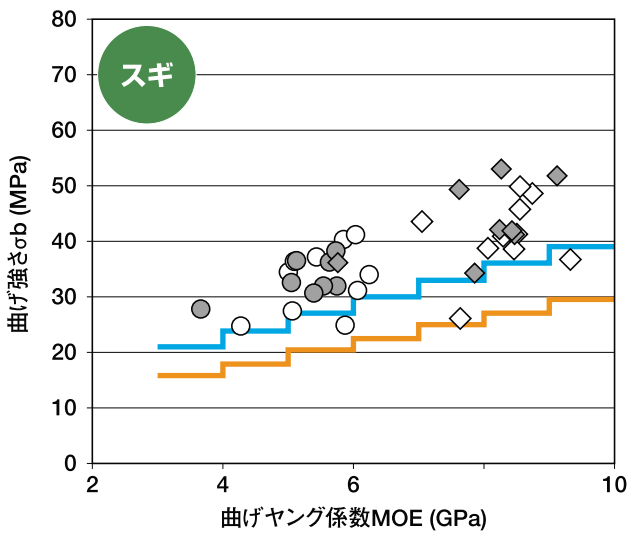
最適化したマイクロフィンガー木型寸法
(フィンガー長さ 6.0mm、ピッチ 1.7mm)



従来のロングフィンガー木型寸法
(フィンガー長さ 15mm、ピッチ 3.8mm)

■ スギ / ヒノキ MFJ-6、LFJ-15 試験体の曲げ試験結果

MFJ-6 : 6mm構造用マイクロフィンガーカッター
LFJ-15 : 15mmロングフィンガーカッター



- MFJ-6 Egm05
- ◇ MFJ-6 Egm08
- LFJ-15 Egm05
- ◆ LFJ-15 Egm08
- JAS強度基準値 (平均値)
- JAS強度基準値 (下限値)

- MFJ-6 Egm10
- ◇ MFJ-6 Egm11
- △ MFJ-6 Egm12
- MFJ-6 Egm14
- LFJ-15 Egm10
- ◆ LFJ-15 Egm11
- △ LFJ-15 Egm12
- LFJ-15 Egm14
- JAS強度基準値 (平均値)
- JAS強度基準値 (下限値)

■ ひき板のヤング係数 (Egm) によるグループ分け

樹種	グループ	Egmの範囲 (MPa)
スギ	Egm05	5.0以上、6.0未満
	Egm08	8.0以上、9.0未満
ヒノキ	Egm10	10.0以上、11.0未満
	Egm11	11.0以上、12.5未満
	Egm12	12.5以上、14.0未満
	Egm14	14.0以上