

アカマツたて継ぎ材の性能評価（Ⅲ） —ねじれの軽減—

1. はじめに

「たて継ぎ」には、ねじれの軽減効果があることが知られている。そのため、ねじれが大きいとされるアカマツ材をたて継ぎすることで、品質の大幅な向上が期待できるが、ねじれの軽減程度は不明である。

今回、アカマツ板材をたて継ぎし、加工前後のねじれを測定したので報告する。

2. 実験方法

(1) 供試材料

試験には、岩手県産のアカマツ乾燥板材を用いた。寸法は43×100×3000mm、平均含水率は12%、枚数は148枚とした。

(2) たて継ぎ（写真）

148枚のうち100枚の板材を40～60cmの長さに切断し、たて継ぎした(以下「FJ材」という)。たて継ぎの詳細は294号参照。

(3) モルダー加工

上記のFJ材と、48枚のたて継ぎしない材(以下「Non-FJ材」という)を断面寸法38×89mmにモルダー加工した。モルダーは日本ヴァイニッヒ(株)製UNIMAT23を用いた。

(4) ねじれの測定（図1）

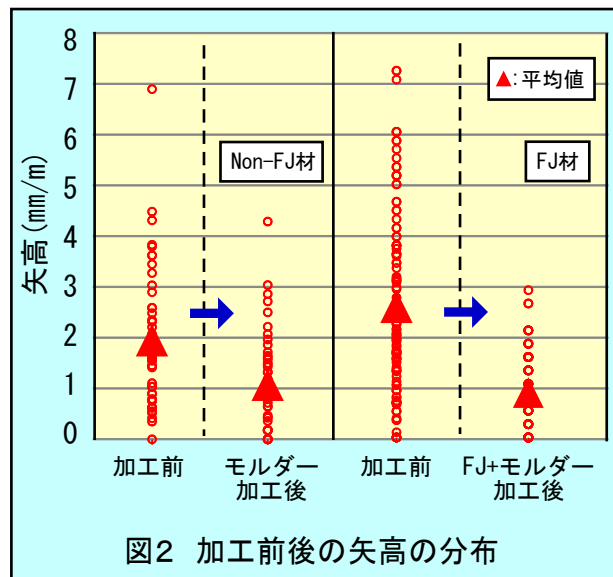
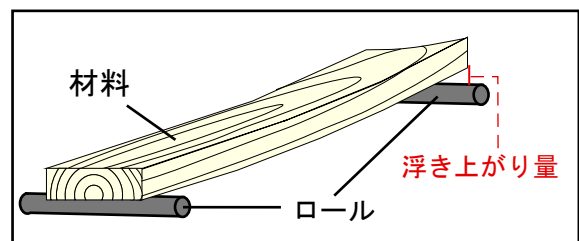
加工前の材（43×100×3000mm）と、モルダー加工後の材のねじれを測定した。材を、水平な2つのロール上に置き、3点をロールに接した場合の1点の浮き上がり量を測定した。浮き上がり量をロール間距離で除し、矢高（mm/m）を算出した。

3. 結果

図2に、Non-FJ材とFJ材における加工前後の矢高を示す。

Non-FJ材の場合、矢高の平均値は1.9から1.1mm/mに減少し、ねじれは58%まで軽減された。このことはモルダー加工における断面寸法の減少に起因するものである。

一方FJ材の場合、矢高の平均値は2.6から0.9mm/mに大幅に減少し、ねじれは35%まで軽減された。モルダー加工の効果を考慮すると、たて継ぎにより、ねじれは60%軽減されたと推察された。



4. 成果と今後の進め方

たて継ぎは、ねじれを大きく軽減させることが示され、アカマツ材の品質向上効果は高いと推察された。

今後、県内でたて継ぎ技術が普及することを期待する。

(担当者 研究部 主任専門研究員 大橋一雄)

連絡先	〒028-3623 岩手県紫波郡矢巾町大字煙山第3地割560番地11 岩手県林業技術センター ホームページアドレス：http://www.pref.iwate.jp/~hp1017/	TEL 019-697-1536 FAX 019-697-1410
-----	---	--------------------------------------