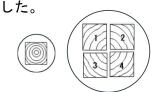
大径材から製材した心去り正角材の曲がりを抑制する斜方乾燥法

スギ人工林の高齢級化により大径化したスギ丸太(大径材)の出材量 が増えています。通常、正角材は、適寸丸太から柱材を1本製材します

が、大径材からは複数本の製材も可能になります(図1)。 しかし、4丁取りした心去り正角材の場合、四方まさ材となるため、 製材直後に隣り合う2面が同時に外側に曲がってしまいます(図2)。

そこで今回、乾燥時に、この曲がりを抑制する方法について研究しま

【研究のポイント】



左:適寸材から製材 右:大径材から製材 (4丁取り心去り)

図1 正角材の製材例

図2 四方まさ材の曲がり

(1) 斜方乾燥法(特許出願中)

90度に開いた斜面を持つ治具に沿って正角材を斜めに設置し、上から加力し乾燥します。上からの加力だけで2方向の大きな曲がりを同時に抑制することを目的としています(図3)。

(2)四方まさ材の曲がり抑制

斜方乾燥法と従来の平積み乾燥法 について材長4mの四方まさ材の曲 がり抑制試験を行いました(図3)。

乾燥前後の材長中央部付近の矢高 を比較すると、平積み乾燥法では、 乾燥前に、加力されない水平方向の 曲がりが小さかった面が、乾燥後に 大きくなりました。一方、斜方乾燥 法では、曲がりの大きかった面が改 善され、しかも4面がほぼ同様な値 となり一様に抑制できることが分か りました(図4)。

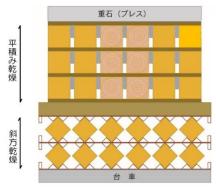
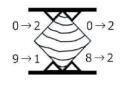


図3 平積み乾燥法と斜方乾燥法



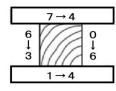


図 4 乾燥前後の矢高の推移 (mm) 斜方乾燥(左)、平積み乾燥(右)

【生産者の声】

【研究の成果】

四方まさ材の隣り合う2面の大きな曲がり を抑制する斜方乾燥法は、現有の乾燥機が使 用できるのが魅力です。

今後は、積載作業等が効率的に行えるよう に、さらなる研究を望みます。



瀬戸製材株式会社 代表取締役 瀬戸亨一郎 氏

【連絡先】

担当: 林業研究部 木材チーム

TEL: 0973-23-2146 (問い合わせは企画指導担当へ)

住所: 日田市大字有田字佐寺原35