

## ナラ類フローリング材の乾燥技術開発 ( ) - 乾燥スケジュールの作成 -

### 1 はじめに

広葉樹の製材品としての利用拡大を図るため、100 試験法によりミズナラとコナラの乾燥スケジュールを作成した結果を報告する。

### 2 試験方法等

#### (1) 供試材料

岩手県産ミズナラ・コナラ丸太各3本(平均直径：ミズナラ約38cm、コナラ約29cm)から得られた無欠点板目材(厚さ2cm、幅10cm、長さ20cm)ミズナラ59枚、コナラ43枚を試験体とした。

#### (2) 試験方法

試験体を105 で、急速に乾燥させ、その過程において発生した初期割れや内部割れ、糸巻状変形といった損傷の程度により、乾燥条件(初期温度、初期乾湿球温度差、終末温度)を決定した。

その後、試験体の初期含水率と乾燥条件を米国マチソン林産研究所の乾燥スケジュール表に照合し、乾燥スケジュールを作成した(試験方法及びスケジュール作成方法については、岩手県林業技術センター研究報告第30号, p1-14を参照)。

なお、乾燥スケジュールは、乾球温度区分、初期含水率区分及び乾湿球温度差区分の組み合わせで示される(例)。乾球温度区分の数字が大きくなるほど高温条件、初期含水率区分のアルファベットが後のものになるほど、また、乾湿球温度差区分の数字が大きくなるほど低湿条件となり、低温高湿の組み合わせが緩やかな条件となる。

### 3 結果

乾燥スケジュールごとの出現頻度及び適合率(適合又は緩やかな条件となる試験体の割合)を図1、2に示す。

ミズナラは7種類、コナラは8種類の乾燥スケジュールが得られ、両樹種ともにT3C3とT5C3.5の2つにピークが出現するよう分布した。また、適合率は、両樹種ともにT3C3が約90%、T5C3.5が約50%となった(図1、2)。

### 4 おわりに

今後、両樹種において、適合率が約90%となるT3C3(表)の乾燥スケジュールにより、フローリング材を想定した板材で乾燥試験を実施し、乾燥スケジュールの実用性を評価する予定である。

(担当 研究部 専門研究員 森 諒平)

#### 【乾燥スケジュールの例】

T3 C 3  
① ② ③

- ①: 乾球温度区分(T1~T14)
- ②: 初期含水率区分(A~G)
- ③: 乾湿球温度差区分(1~8)

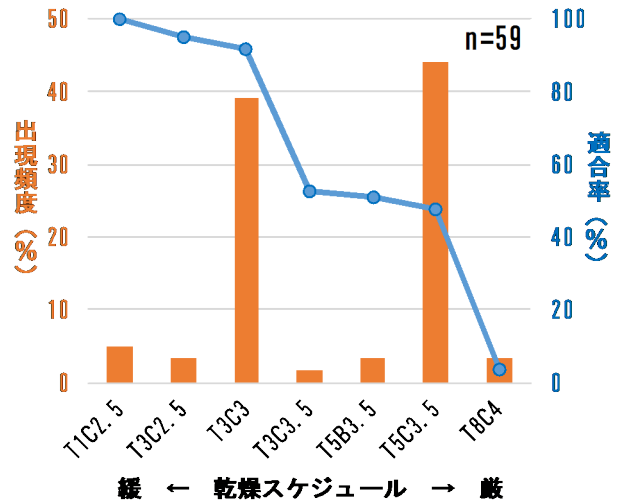


図1 乾燥スケジュールごとの出現頻度と適合率(ミズナラ)

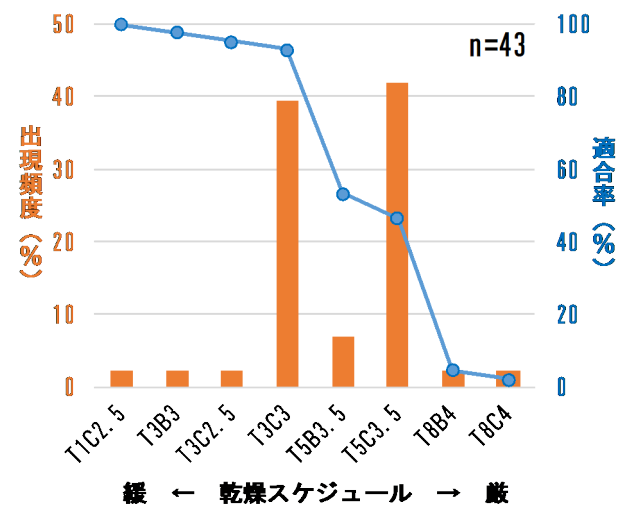


図2 乾燥スケジュールごとの出現頻度と適合率(コナラ)

表 乾燥スケジュール(T3C3)

含水率範囲 (%)	乾球温度 (°C)	湿球温度 (°C)	乾湿球温度差 (°C)
40以上	43	40	3
40~35	43	39	4
35~30	43	37	6
30~25	50	39	11
25~20	55	35	20
20~15	60	32	28
15以下	70	42	28

調湿処理

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 TEL 019-697-1536  
 岩手県林業技術センター FAX 019-697-1410  
 ホームページアドレス <http://www2.pref.iwate.jp/~hp1017/>