

## サクラ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 試験法によりサク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

岩手県産サクラ丸太3本(平均直径約29cm)から得られた無欠点板目材(厚さ2cm、幅10cm、長さ20cm)を試験体(n=43)とした。

#### (2) 試験方法

試験体を105 の乾燥機に置き、急速に乾燥させ(写真1)、その過程において発生した初期割れや内部割れ(写真2)、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る。

### 3 結果・考察

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)を図に示す。

8種類の乾燥スケジュールが出現した。また、T5B3.5が最も多く出現し、全体の約7割を占め、適合率は約98%となった。

乾燥スケジュールを検討するにあたり、最も高頻度で出現したT5B3.5を選択すると、試験体の約7割は適合するが、試験体の約3割にとっては緩やかな乾燥条件となる。適合する乾燥条件より緩やかな条件で乾燥した場合、乾燥日数の増加が予想される。乾燥日数の増加は、燃料コストの増加や乾燥機の回転率低下を招く。一方、適合する乾燥条件より厳しい条件で乾燥した場合、割れや狂い等が発生するリスクが高まる。

したがって、得られた乾燥スケジュールの中から、製材品の品質と乾燥日数の許容範囲を考慮して乾燥スケジュールを選択する必要がある。

### 4 おわりに

今後、適合率が約98%となるT5B3.5の乾燥スケジュール(表)により、フローリング材を想定した板材の乾燥試験を実施し、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 技師 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)

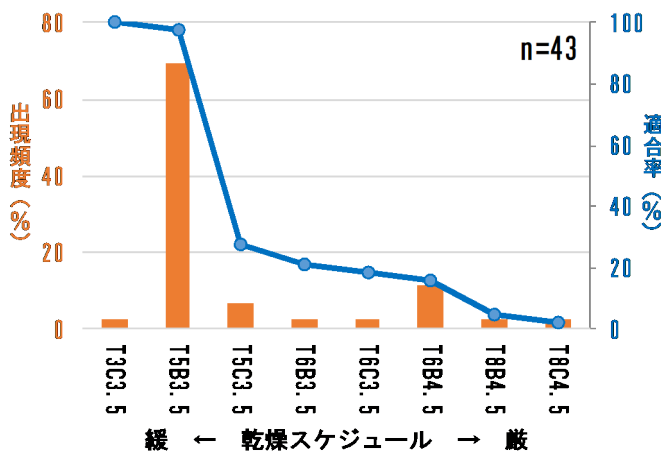


図 乾燥スケジュールの分布と適合率(サクラ)



写真1 急速乾燥

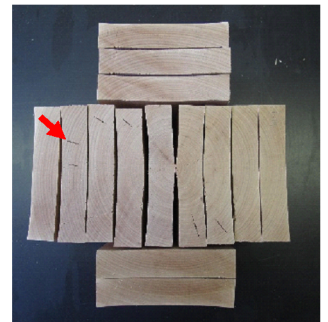


写真2 内部割れ

表 乾燥スケジュール(T5B3.5)

含水率範囲 (%)	乾球温度 (°C)	湿球温度 (°C)	乾湿球温度差 (°C)
35以上	50	47	3
35~30	50	45	5
30~25	55	48	7
25~20	60	48	12
20~15	65	43	22
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/>