

Q.05

材面割れや内部割れの発生量は樹種によって違うの？

A.05

アカマツは材面割れが発生しやすく、カラマツは内部割れが少ない樹種です。

材面割れや内部割れの発生の多少は、木材の接線方向の横引張り強さに影響します。つまり、横引張り強さの弱い木材が割れやすく、強い材が割れにくい木材ということになります。

木材は乾燥する時に応力が発生します。この応力は引張り応力と圧縮応力がありますが、割れに関与するのは引張り応力です。この引張り応力が横引張り強さの限度を超えると割れが発生することになります。

引張り応力は、乾燥初期には表面部に、乾燥中期から末期には内部に働くため、乾燥初期に材面割れが、乾燥中期から末期にかけて内部割れが発生しやすくなります。

割れようとする力に耐える横引張り強さは、樹種によって異なるため、割れの発生量も樹種によって異なります。アカマツは材面割れが発生しやすく、カラマツは内部割れが少ない樹種です（図1、図2）。

もちろん、割れの発生しやすい樹種は、極力割れが発生しないように乾燥条件をコントロールします。

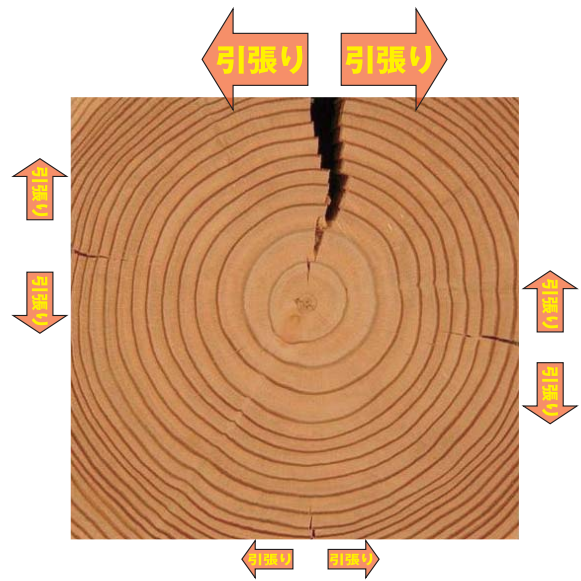


写真 心持ち材に働く引張り応力（イメージ）

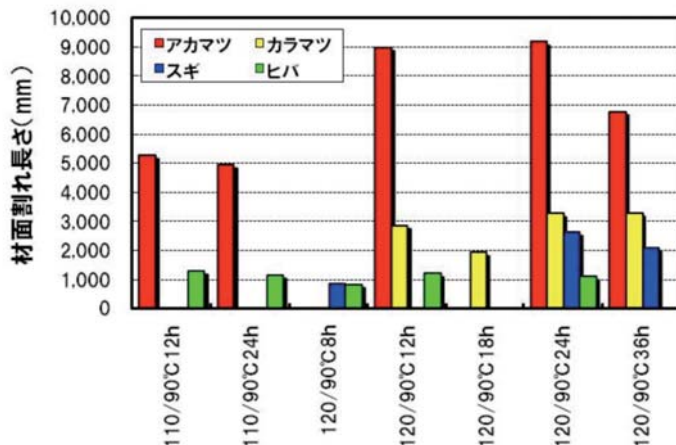


図1 高温セット条件別の材面割れ長さ

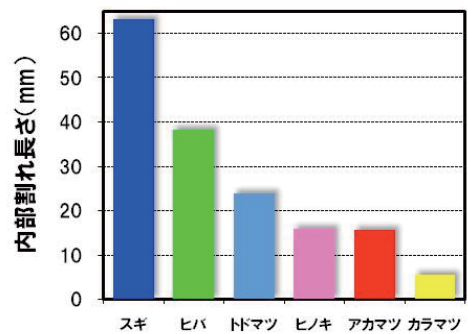


図2 樹種別の内部割れ長さ（平均値）
（本マニュアル書での推奨スケジュール）