



新しい「乾燥技術」の開発 ～コアドライ®について～

概要 Abstract

カラマツは北海道の代表的な人工造林木であり、近年、その資源は利用期を迎えています。

現状では、カラマツ材の主な用途は梱包・仕組材、合板、パルプチップなどで、木造住宅の柱・梁などにはあまり利用されていません。その大きな理由は、「割れやすい」、「ねじれやすい」といったカラマツ材特有の性質が、建築用材として使いづらいという評価を与えているためだと思われます。そこで、カラマツ材を木造住宅の構造材として使いやすい品質とするための乾燥技術を開発しました。

※コアドライ® は北海道木材産業協同組合連合会の登録商標です。

成果 Results

■開発した乾燥技術「コアドライ®」

開発した乾燥技術は、カラマツ心持ち材の割れを抑えるために、高温で乾燥（一次乾燥）した後、一本ごとの含水率が11%以下になるまで中温で乾燥します（二次乾燥）。

実際の乾燥では、一本ごとの仕上がり含水率にばらつきがあるため、全ての正角材が基準含水率を下回ることを目標に、正角材全数の平均値が8%程度となるように乾燥時間を調整します。

乾燥後の材は修正挽きを行ってねじれを取り除きます。

■コアドライ材の特徴

1. 表面割れや内部割れの発生が少ないので、現し（真壁）で使用することができます。
2. 従来の乾燥材に比べて、木材の内部（コア）まで、しっかりと乾燥されているので、施工後に含水率があまり変化しません。
3. 施工後に生じるねじれは、集成材等と比べても小さいので安心して使用できます。

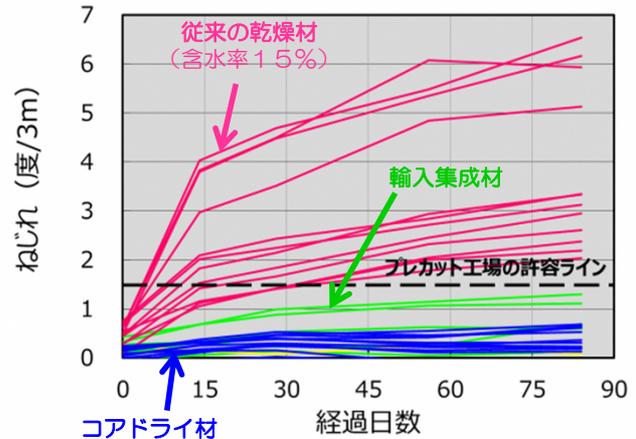
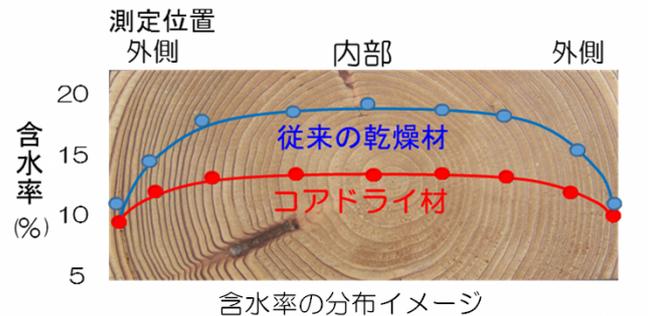
■新たな部材の追加

これまでのコアドライ材は、105mm角の正角材に限定されてきました。

それは、梁・桁などの大きな断面の部材になると、乾燥ムラや乾燥時間の増加による劣化が生じやすく、これらの部材に応じた適正な乾燥条件を把握しきれなかったためです。

そこで、林産試験場では、コアドライ® の認定工場と連携しながら、梁・桁材などの大型部材についても乾燥条件を検討しました。

その結果、カラマツ心持ち材による120mm角の正角材、平角材の乾燥条件を明らかにし、それらもコアドライ材として生産することが可能になりました。



正角製品の冬季暖房室内のねじれ変化

これまでの105mm角の正角材に加えて、120mm角の正角材と平角材を追加しました。

正角材	105mm角	120mm角				長さ
	幅	せい				
平角材	105mm	210mm	240mm	270mm	300mm	3,650mm

コアドライ材を生産するための、乾燥温度と寸法に応じた推奨時間、製材の歩増し量等の目安を示した“生産要領※”を改訂しました。

※“生産要領”は、北海道木材産業協同組合連合会よりコアドライ生産事業者の認定を受けた事業者へ配布しています。

連絡先 Contact

林産試験場 技術部 生産技術グループ

Tel : 0166-75-4262 Mail : rinsan-web@ml.hro.or.jp