

木造住宅部材の割れ、そりの発生を防ぐ乾燥基準を策定

【背景・目的・成果】

- ・住宅部材(内装材、柱材、梁材等)は原料材等の水分管理の良否によって割れ、そり等が発生するため、製品毎の仕上げ含水率の適正化等品質管理が重要です。
- ・また、品質管理の精度を高めるための含水率測定は、現在の水分計では精度に限界がありました。
- ・県産木材による住宅部材の高品質化を目的として、部材別の乾燥基準(適正含水率)を定めるとともに、含水率測定技術の精度向上を図りました。

目標仕上げ含水率

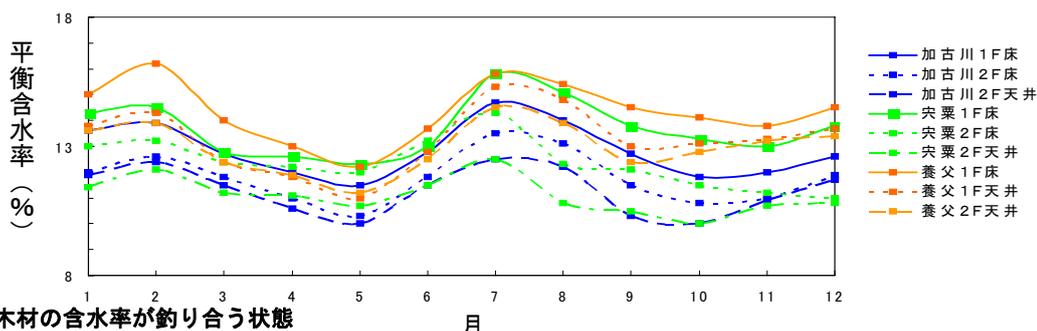
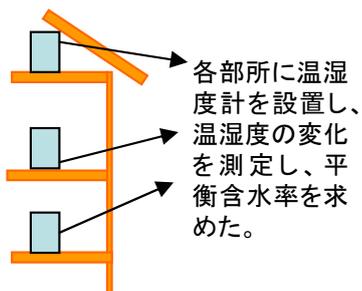
近年、空調設備が整えられてきており、内装材等について割れ等のクレームになる場合がある。

- ・住宅の構造・工法別:木造住宅関係が全相談数の65.5%(第1位)(全体 2004:10670件)
- ・不具合事象別:ひび割れ 同11.4%(雨漏りに次いで第2位)(不具合 // : 3608件)
- ・部位別:床(同18.3% 第1位)、外壁(同12.9% 第2位)、内壁(同12.0% 第3位)

※(財)住宅リフォーム・紛争処理支援センター

◎内装材、柱材、梁材等は施工後の水分変化によって割れ、そり等が発生→平衡含水率まで乾燥が必要

●大気中の水分(湿度)と平衡になるまで乾燥してから使用する → 何%まで乾燥させればよいのか
→県内3地域(加古川、宍粟、養父市)の各部位(1F床2F床2F天井)の温湿度変化を測定

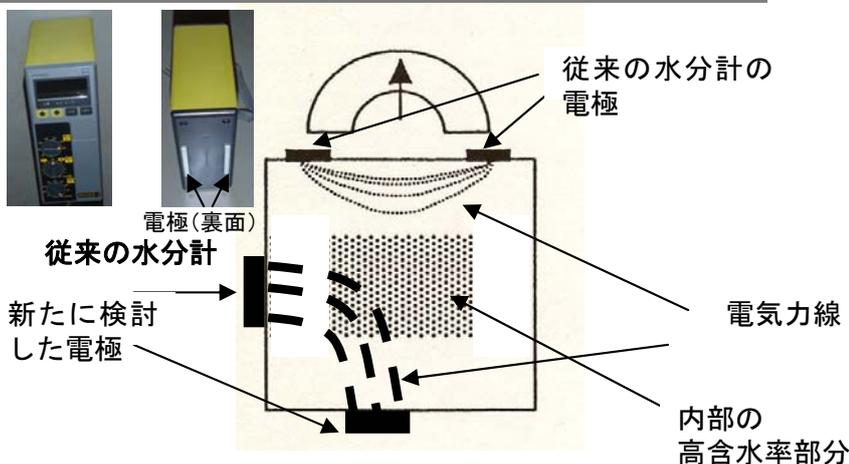


住宅部材の平衡含水率は、10%～16% 平均13% (目標とする仕上げ含水率)

高周波水分計の改良

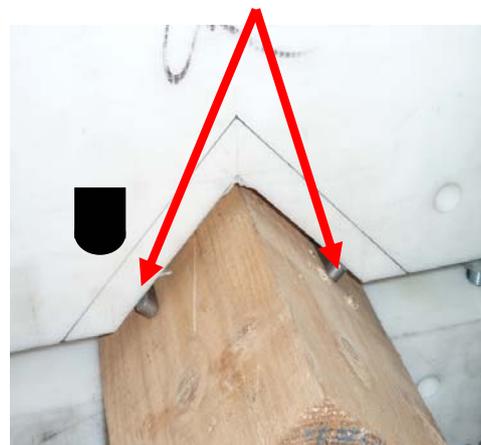
①電極を直交して配置

木材深部の高含水率部分が測定出来るようになり、測定精度を高めた。



②電極の先を丸くする

一定の圧で押さえられるようにする



【成果の活用】

「住宅部材の含水率管理マニュアル」を作成し、木材研修会等を通じて業界へ普及します。