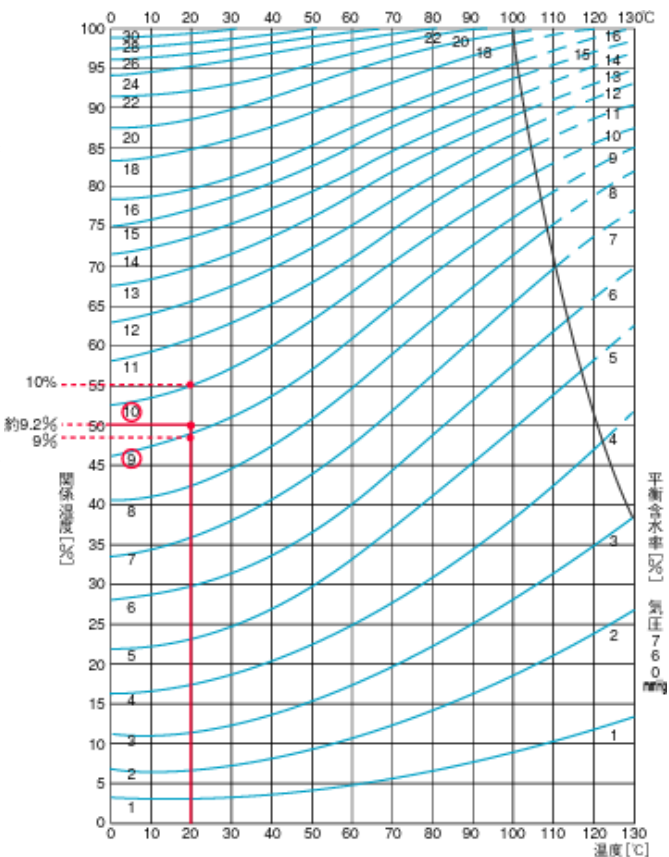


平衡含水率

木材の水分は、細胞壁内にある結合水と、細胞内腔にある自由水に分かれます。伐採した木を乾燥させると、まず自由水が蒸発して消失した後、結合水の蒸発が起こります。自由水が消失した時の木材の含水率は約30%であり、この状態を「繊維飽和点」といいます。木材の性質はこの「繊維飽和点」を境に大きく変化します。自由水の量の変化は重量には反映されるものの、木材の性質に影響を及ぼすことはあまりありません。結合水が減り始めると木材の性質は変化し始め、収縮を開始し、たわみにくくなるほか、電気抵抗が増えて電気を通しにくくなります。

そしてさらに乾燥を続け、一定の温度、湿度の条件の中に長時間放置すると最終的に安定する含水率を平衡含水率といい、この状態において、空気が乾燥すると水分を放出し、湿ってくると吸収するという、天然のエアコンとも言えるべき木材の優れた調湿機能を発揮するに至ります。木材の乾燥工程が重視されるのは、木材の含水率をコントロールするのに欠かせない工程だからです。水分を多く含んだままの木材を使ってしまうと、施工後に膨らんで反ってしまったり、逆に隙間があいてしまったりという現象を引き起こす一因となります。日本における平衡含水率は一般に屋外で15%、屋内は12%とされていますが、近年はエアコン設備の普及によりさらに低くなる傾向があり、エアコンがきいた部屋では10%を切ることもあります。また、同じ屋内でも床より天井の方が低くなります。また、日本は南北にも東西にもまたがる国土の関係で、地域によって年間の温度と湿度が異なるため、土地によっても差が生じます。ちなみに欧米のように湿度が低い地域の平衡含水率は、屋外でも12%程度です。



平衡含水率表



株式会社マルホン

〒434-0013
 静岡県浜松市浜北区永島 1295
 TEL.053-587-0711 FAX.053-587-2339
 www.mokuzai.com

木を^み相る。時を結う。



MARUHON