

2 各種乾燥法による乾燥剤の材質・強度・接合に関する研究

(第2報)

予算区分：県 単

担当科名：木材加工科

研究期間：平成 13～15 年度

担当者名：木村 保典

鈴木 修治

．はじめに

建築用材として県産材の利用を促進するにあたり、品質及び性能の明確な製品を安定供給することは不可欠であり、今後建築基準法の改正や住宅品質確保促進法の施行によって、一定の性能を担保した材料の要求は一層高まってくると考えられる。本研究ではスギ心持ち材を用いて、数種の乾燥方法により乾燥を行い、その品質を調べるとともに、強度および接合等の構造物に用いられた場合の多方面から乾燥材の検証と評価を行い、各種木材利用に見合った乾燥方法を検討し、信頼性の高い乾燥材供給を図ることを目的とする。

．試験方法

乾燥材経過観察

昨年度試験を実施した乾燥材の経過観察(乾燥後 8 ヶ月後及び 15 ヶ月後)を行った。

乾燥方式は、中温蒸気式、爆砕高周波減圧式、高周波減圧式、熱風減圧式、及びパラフィン液相式の5方式であり、測定項目及び方法については昨年度と同様である。

高温蒸気式乾燥試験

本年度は、昨年度実施した上記 5 方式に追加して、近年、導入が進んでいる高温蒸気式による被乾燥材についても試験を実施した。

供試材は、末口径 16～20cm、長さ4m のスギ丸太を 12.0×12.0cm の正角材に製材したのち、重い順に並べて 3、15、27 番目の 3 本について、含水率(全乾法)、水分傾斜、解放ひずみを測定し、残りの材については、重量、寸法、携帯式含水率計(MOCO 2)による含水率、狂い、割れ、打撃音による動的ヤング係数を測定した。

．結果

経過観察の結果、乾燥後 8 ヶ月から 15 ヶ月の間で重量変化がほとんど無くなったことから、乾燥材は平衡状態になっているものと考えられる。

また高温蒸気式については、乾燥後の含水率(全乾法、3 体)が平均 13.7%であった。

．今後の予定

平成 15 年度においては、高温乾燥材の経過観察を行うとともに、他の 5 方式の乾燥材について実大強度試験 (曲げ、縦圧縮) および接合試験を実施する。