

## 別紙1 SSD 熱処理装置 丸太熱処理における性能評価試験

当該乾燥法は SSD 熱処理炉（特許第 3449685 号）における熱処理と、天然乾燥の複合乾燥法である。熱処理においては、熱媒体に燻煙ガスを使用している。従来の燻煙処理との違いは、灯油バーナーを補助熱源として設置して、大型ファンと電子制御による確実な熱処理管理を行っている事



当該熱処理炉の丸太熱処理における性能評価試験を行った。杉 400 上丸太にて実施。(2011 年 7 月熊本県林業研究指導所) 炉内温度と材芯部の温度変化は下の表参照

当該試験において、運転スケジュールの調整は必要な物の、杉 400 上丸太での熱処理が可能である事を確認。以下は農学博士小林好紀氏の試験結果に対するコメントである。

温度経過図を拝見しました。

炉内温度は非常に良く制御されていて、今までに私が見た熱処理炉の例に照らし合わせると、信じられないくらいに優れています。炉内温度の上昇に追従して材内温度も上昇していますが、両者の温度差が 10～15℃でこの値も小さく、加熱効率が非常に良い炉であることがわかります。

しかし、炉内奥中の材温が低く、この遅れが残念です、この理由を把握する必要があります。この位置の材は最終的に 75℃までしか達していませんから、応力緩和効果が小さくて他の材との間に処理効果のばらつきが出る恐れがあります。応力緩和を期待するためには、材温が 80℃に達してから、その温度を 40 時間程度は維持したいところです。

図を拝見して、まず気付いたことを送ります。次の試験の結果を早く見たいものです。

Ks 木材研究所 小林好則

