

# 県産材の低コスト乾燥に向けた温水式中温乾燥機の開発

林業研究部

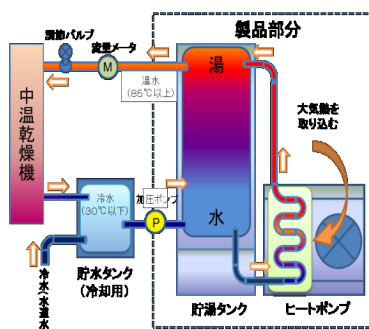
## 1. 研究の背景

蒸気式乾燥機は、高温セット乾燥などの高品質乾燥技術が開発されて木材乾燥機として最も普及しているが、設備費が高く中小規模の工場では小型で安価な乾燥機が望まれている。そこで乾燥コストの削減が期待できる温水式中温乾燥機に対して性能評価と実証試験を行った。

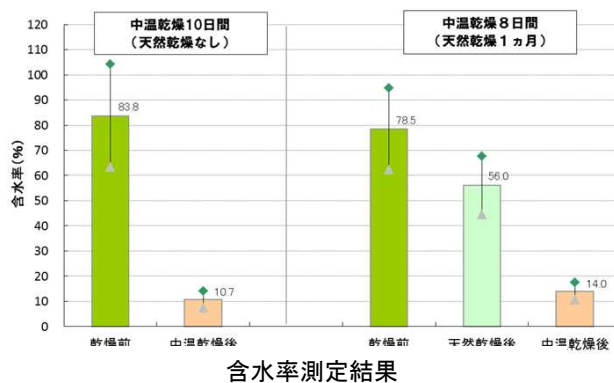
## 2. 研究成果の内容・普及のポイント

- ・ 木くず焚き温水ボイラーおよびヒートポンプ温水器を使った温水式中温乾燥機の性能評価試験とスギ材乾燥による実証試験を実施。
- ・ 木くず焚き温水ボイラー、ヒートポンプ温水器は、いずれもスギ材乾燥ができる十分な性能を有しており、温水式中温乾燥機が実用的な乾燥機であることがわかった。

ヒートポンプ温水器：60℃の乾燥温度でスギ板材を含水率15%以下まで乾燥できた。

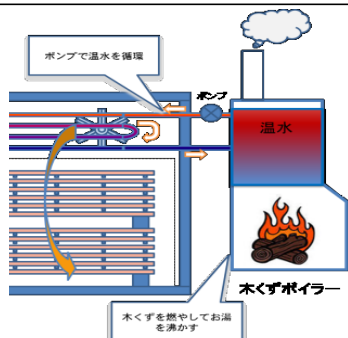


ヒートポンプ温水器

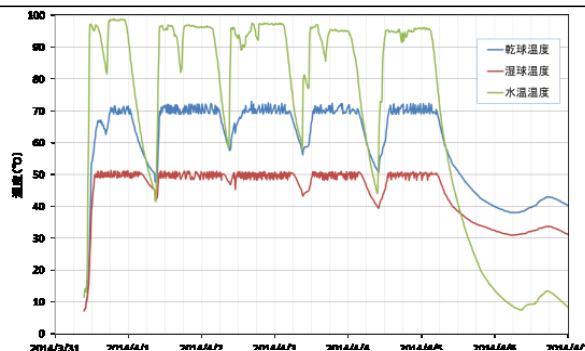


含水率測定結果

木くず焚きボイラー：1日2回の燃料投入で70℃まで温度を上昇させて乾燥が可能。



木くず焚きボイラー



温度測定結果

## 3. 期待される効果

- ・ 中小規模の製材工場における乾燥材生産の増加
- ・ 乾燥材生産技術の普及による品質と価格の安定
- ・ 大分県産材ブランドイメージの向上

## 4. 担当機関連絡先 (14ポイント、MSゴシック太字)

林業研究部 木材チーム

TEL：0973-23-2146

住所：日田市大字有田字佐寺原35