

3. 成 果

小麦粉増量に比し、無機質3種とも良好な結果を示し、なかでもタイロシル、シラス粉末は、常態、耐水試験ともに良い結果となっていることから増量剤として有望であると考

えるが、小麦粉より比重が大なるための作業性の問題、タイロシル自体の灰色による接着剤への着色の問題など、用途に対する、今少し検討が必要と考えられる。

木材乾燥室設計に関する研究

山 田 式 典
遠 矢 良 太 郎

1. 目 的

木材乾燥普及のために、建設費の安価な自家製乾燥室の開発を促進することを目的とする。

2. 概 要

木材乾燥室の具備各条件について、それぞれ計算し、その計算値に基づき、乾燥室として最小限度の条件を有したものの設計図を作

成した。

3. 成 果

鹿児島市木工団地内の業者において、この結果を基に、自家製乾燥室の設置をされたが既存乾燥室よりはるかに建設費も安価で、しかも性能も充分満足出来るものが出来、現在稼動中である。

孟宗竹の真空加圧処理による染色試験

永 吉 忠 之
山 田 式 典
遠 矢 良 太 郎

1. 目 的

カビ等汚染竹を利用するために、真空加圧注入装置により、竹材中へ染料を強制的に注入せしめ、各条件別の染着性について試験するものである。

2. 概 要

モウソウチクの試験材を、プレーナ仕上げ材、活性化処理材、漂白した材、素材の4種とし、注入条件は、真空、加圧条件を一定とし、注入時間を15分、30分、120分の3条件として注入処理を行い、条件別の注入

直後の含浸率をそれぞれの試験材について求めた。

3. 成 果

材料別に注入効果についてみると切削仕上げ材が最もよく次いで活性化材と漂白材そして素材となっている。時間条件については各材料とも時間の延長につれて含浸率は向上し

ており切削仕上げ材のみが120分で完全に中心部まで染着されているが他の材料はまだ不足であり、計算の結果素材が充分染色されるには4時間の処理が必要と推察される。又活性化、漂白処理の効果はあまり認められない。竹厚材に対するムラのない均一な染色効果は真空加圧注入法により充分期待出来ると考えられる。

樹脂注入による材質改良研究(第14報) 注入加圧時間に関する試験

永 吉 忠 之
山 田 式 典
遠 矢 良 太 郎

1. 目 的

広葉樹材に対して、低加圧力で樹脂を注入して、加圧時間が注入効果に及ぶ影響を試験して、第8報で報告した圧力要因との比較検討を行う。

2. 概 要

ミズメ、タブ、ヤマザクラ、スギ材に対しフェノール樹脂(樹脂濃度50%に稀釈したものを)を注入圧力20 kg/cm²で加圧時間を20分と60分の2条で、注入処理してそれぞれの含脂率について時間がどう影響するか比較検討を行った。

3. 成 果

広葉樹に対しては時間別の含脂率については危険率1%で有意差が認められたがスギについては5%で有意差は認められない。又、第8報で行った注入圧力を要因とした場合についてみてみると、30 kg/cm²、40 kg/cm²の高圧にしても含脂率にそれほどの差が認められないことなどから、広葉樹に対しては、時間の延長が、限界はあるとしても、注入効果の促進に大なる影響をもつと考えられ、高圧能力のない装置でも時間を或る程度延すことで広葉樹に対する樹脂注入効果は充分期待出来る。