

壁面コーナー棚の問題点となるのはジョイントにある。この度の試作品には市販されている「カチットシステム金具」の使用を試みた。金具の使用によって小型家具に対しては強度、輸送荷造り容積の小型化と組立分解が

簡単にできる。しかし製品が大型になるにしたがって組立は同時組込みのため多人数を要し困難になる。これの解決に金具の利用法と構造部間の研究の必要を感じた。

接着部材の耐久性試験研究

東 郷 信 王
末 吉 光 雄
堀之内 輝 男

1. 目的

木材の接着強度の耐久性を各種の促進曝露条件と接着力変化の関係試験を行ない、過去にデータのないもの及び接着性に問題のある木材に対して、各種の接着剤を用いてその条件に対する接着の耐久性を把握検討するものである。

なおこの研究は全国工芸連合部会木工技術分科会構造強度研究会の共同研究を行うものである。

2. 概要

当場においては昭和48年10月～50年10月まで2ケ年間に渡り試験研究を行なうが、接着性に問題の生じ易い木材を取上げて実施中である。

△

| 供試材 | タ | ブ | ク | ス | 屋久杉 | ラワン |
|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 比重 | 0.65 | 0.52 | | | 0.39 0.5 | 0.54 |
| 含水率 | 11.5 12.0 | 11.0 11.5 | 10.5 11.0 | 11.5 12.0 | 10.5 11.0 | 11.5 12.0 |

△ 接着剤

ボンドCH2
ユリア系UA104(

(イゲタライム)

クラタックK540

(オレフィン系)

△ 接着条件

塗布量 片面15g(30cm²)

堆積時間 5分～10分

圧縮圧及び時間

10Kg/cm² 24時間

△ 試験片の形状

JIS K-6804に基

づく

△ 圧縮ブロックせん断1条件につき10個

とす

△ 強度試験の回数及び方式

曝露期間内に初期、1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、12ヶ月、24ヶ月の6回に接着力の試験を行なう。

△ 曝露条件は30%、95%及び同条件の1週間の1サイクルとした繰返して温度は25℃でデシケーター内で試験を行う。

△ 条件設定

塩化マグネシウム(MgCl₂・6H₂O)

飽和溶液 30%

第2リンサンカリ (KH₂PO₄) 飽和溶液
95%

△ 荷重速度 毎分 1,000 Kg 常温

3. 試験結果及び成果

初期, 1ヶ月, 3ヶ月, 6ヶ月の経時的変動の試験結果としては初期より1ヶ月目が平

均して強度があり, 長期間になるにしたがって接着力に問題を残すようである。条件中湿度95%については接着力が低下するおそれがある。

なおこの結果については最終回の結果に基づいて総まとめとする。

Kwila 及び Teak 材の乾燥スケジュール

遠 矢 良 太 郎

1. 目的

Kwila や Teak 材が 最近フローリングや家具用材として使用されているが, 乾燥に関する資料が乏しいので 試験を行い 乾燥スケジュールを設定する。

2. 概要

樹種 : Kwila (Intsia sp.) …
……ニューギニア産
Teak (Tectona sp.) …
……インドネシア産

乾燥スケジュールを設定するために 100°C 急速乾燥試験を行った。

100°C 急速乾燥試験結果

| 樹種名 | No. | 全乾比重 | 欠点の種類と程度 | | | 初期含水率(%) | 含水率1%までの乾燥時間(hr) | 推定された条件 | | | 全乾収縮率 | |
|-------|------|------|----------|-----------|------|----------|------------------|---------|----------|------|-------|------|
| | | | 初期割れ | 断面の糸巻状の変形 | 内部割れ | | | 初期温度 | 初期乾湿球温度差 | 終末温度 | 幅(%) | 厚(%) |
| Kwila | No.1 | 0.79 | 4 | 2 | 1 | 42.7 | 64.5 | 55 | 3.6 | 83 | 2.54 | 5.60 |
| | No.2 | 0.76 | 4 | 2 | 1 | 46.6 | 64.5 | 55 | 3.6 | 83 | 2.36 | 6.33 |
| Teak | No.1 | 0.72 | 2 | 3 | 1 | 24.7 | 140 | 58 | 4.7 | 83 | 3.1 | 3.6 |
| | No.2 | 0.67 | 2 | 3 | 1 | 31.7 | 110 | 58 | 4.7 | 83 | 3.1 | 3.2 |

上記の結果よりスケジュール表を作製した。