

供試パテ材の強度試験

	甲 6 ^{mm} /m	乙 10 ^{mm} /m
ラッカー拾いパテ	否	否
ラッカーパテ	否	良
ビニールパテ	否	良
オイル拾いパテ	良(わずかにキレツ)	良
混合パテ(オイル拾いパテの地の粉)	否	良
混合パテ(マリンペイントの地の粉)	良	良

〔3〕 成 果

船舶の腐蝕は航行速度、海水域および年々の保全維持の方法、程度により甚しく左右されるので塗装時における充分な下地処理、下塗施行等の工程の問題や、塗り直しをやるなどのことが寿命の維持などにすこぶる大切な事である。

腐蝕の形態においても全面一様に腐蝕し、均一に薄くなることは少なく、局部的に孔蝕、侵蝕を生ずる場合が多いので海水腐蝕の特徴と相俟って船舶の構造、航行条件、歪分布の不均一などがこの原因をなしているものと考へられる。

防蝕目的以外に美化装飾の用も重要であるが、他の部門の被塗物などに比べてより重大であるので特に今回のボート(構造)試作の場合は合板の合せ部分の水漏れ防止、凹部の充填剤の性能について充分な検討が必要であると考え。極めて簡略な実験でこの下地剤などの性能について結論をだすのは早計であると考えるが施行を行った過程では上塗塗料(マリンペイント)と地の粉を混合し凹の充填を行ったが、これは上塗塗料と下地との付着性が良いこと、作業性(特に研磨性)が良いことなどである。

初めての試みではあったが 使用された船の被膜状態を今後綿密に観察し、その結果から合板の表面処理法、下地剤の改良、上塗塗料の選定などを重点に考慮しなければならない。

(8) 解体式構造による収納家具の試作研究

研究員 東 郷 信 王
菊 池 元

1. 目 的

近時住宅事情も好転し、小住宅、アパート生活にとっては収納家具による調度品も色々の目的を兼ねて利用されることが望まれている。又移輸出家具においては、輸送には特に頭を痛め洋服タンスの如きは、特に空間が多く容積が大である。船舶による輸送には運賃が多額にかゝることから、ダンボールに収納出来るように解体可能な構造とし且つ輸送に便利である様に試作研究を行った。

2 試作内容(洋服タンス、整理タンス)

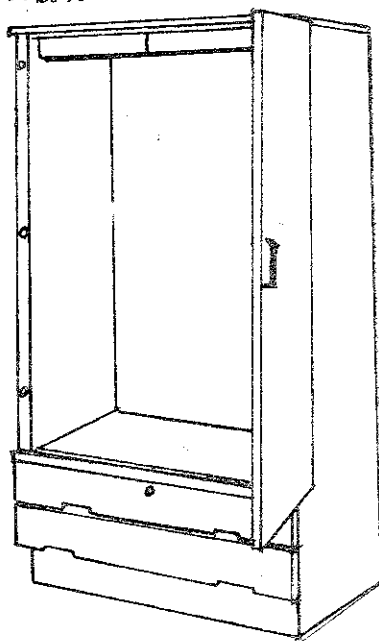
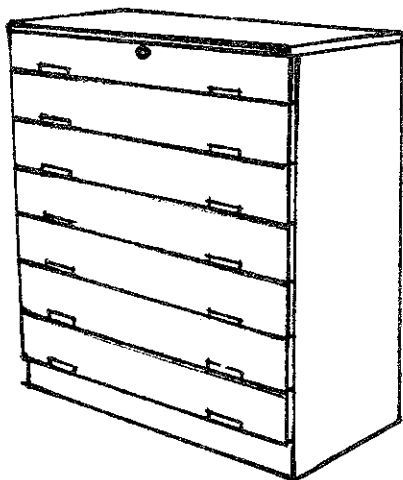
現代家具の感覚を失なわないよう特に注意し主材料としては、ラワン材(ヒルデブランド乾燥機によ

乾燥材使用、含水率 10 %) 3mm ラワン合板 (タイプ 2) 化粧張はオ目紙を使用、特に開戸芯材は縁をラワン材で充填材は歪を生じないようにロールコアを使用した。洋用した。

洋服タンス内部は明るさを出すよう表装紙を使用、抽斗底にはラワン合板に桐の木目紙を使用した。

木部の接着には、尿素系接着剤イゲタライムを使用し、木目紙、表装紙の接着はボンドを使用し、組立金具は市販されている金具を使用した。塗仕上主体はラッカー艶消とし、前面の戸、抽出しは木目紙に対し、ポリエステル仕上で、艶出し仕上とした。

サイズ	洋服タンス	A 型	1 個	写真説明
		B 型	1 個	
	整理タンス		1 個	



(1) 加工工程

芯材はラワン合板 (タイプ II) を接着剤イゲタライムでフラッシュ構造とし、必要以上の材料は出来るだけはぶき、軽量構造を図った。

(イ) 洋服タンス (両面フラッシュ)

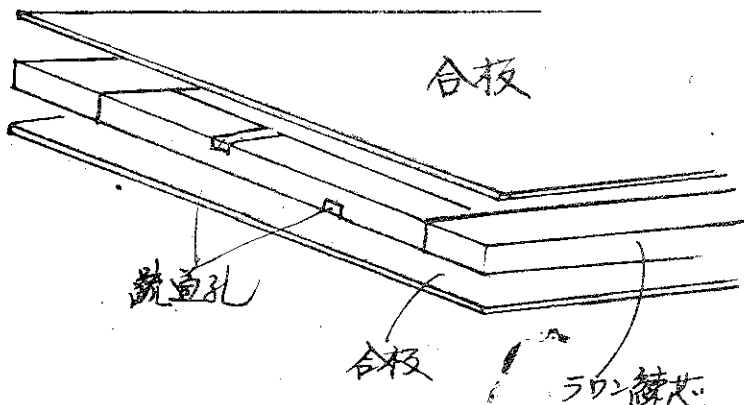
(ロ) 整理タンス (片面フラッシュ)

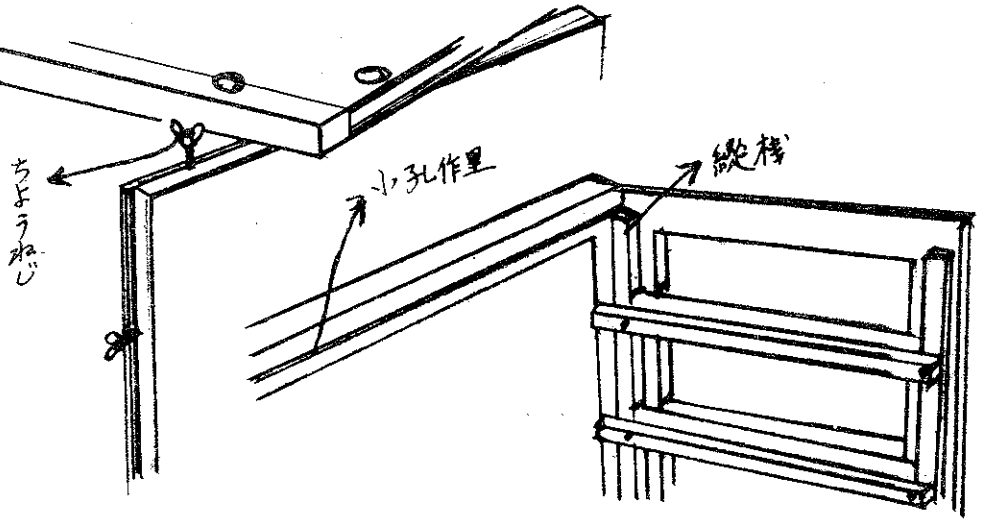
側、天、戸の構造図示

戸は特に歪のない様に充填材として、ロールコアを使用した。コアの厚さは木部芯材より、0.5mm 程度厚く帯鋸挽として充填接着することにより、表面の粗が表はれなかった。

(圧縮時におけるホットプレスに於けるエアーの流通孔並に歪みの防止孔)

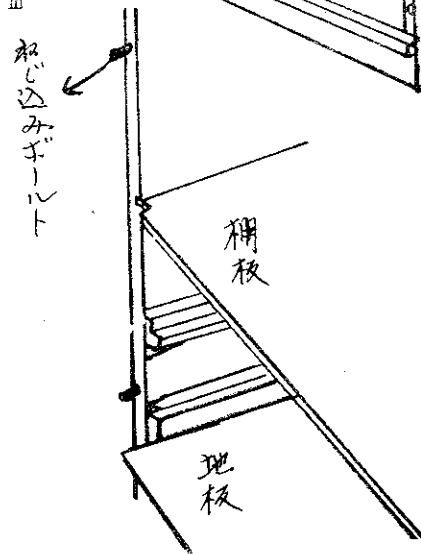
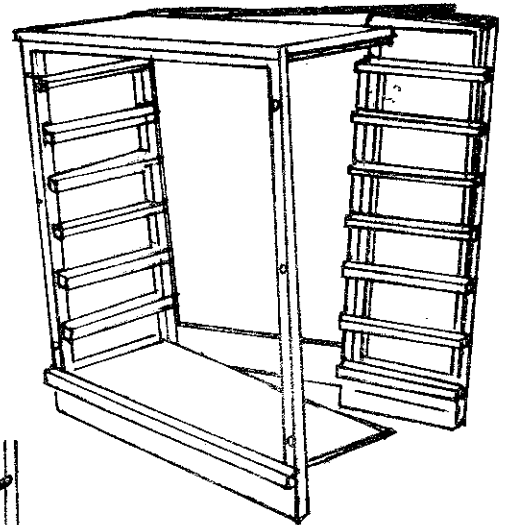
(2) 天板と側板の取付は、側を図の如く (A) 天板の木厚だけ作里取 (図示) 天板を上部からのせる。(B) 型は上部より、天板をねじて、締着ける。





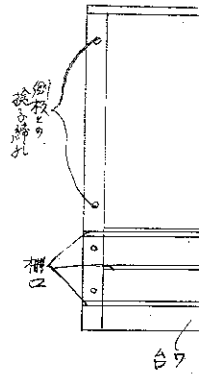
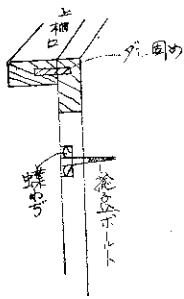
(3) 整理タンスの天板取付け構造

- (1) 前椎と裏板は小孔作里に天板を相作里にして組立てる。
- (2) 側板は縦の抽出し摺棧にのせかける。
- (4) 天板と側板、裏板の組立締付け構造裏側に、蝶捻子大の孔を堀り込みこゝから締ける。
- (5) 前框の小孔と側板の相作里により合せて、組立てることにより総体の歪が出来ない。
- (6) 前框、天板、側板を組合せて、捻子締として棚口がないのですべて抽斗は摺棧によって、抽斗しをのせ操作する。
- (7) 右側板と裏板を分解したところ地板は小孔に入込み組立てる。
- (9) 棚板と側板との取付け、解体式の棚板としては3mm合板では強度の面で弱いので、6mmとして使用、側に6mmの小孔を作里込みこれに棚板を入れこむ。
- (10) 側と地板の取付け
抽出しの摺棧に3mmの小孔作里として3mm合板を入れ込んで組立てる。



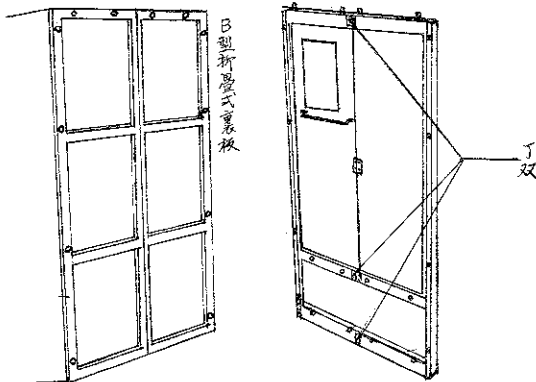
(11) 前框と側板との組立

A 型，捻子締金具の取付けは 4ヶ所とした。



(12) 裏板の取付け A 型， B 型共に同じ方法で裏から捻子（槩）で締付ける。

(14) 前縁は内部に折置むので抽斗の柵口は入れてない。丁又は強い金具で木捻子を良くきかせること。

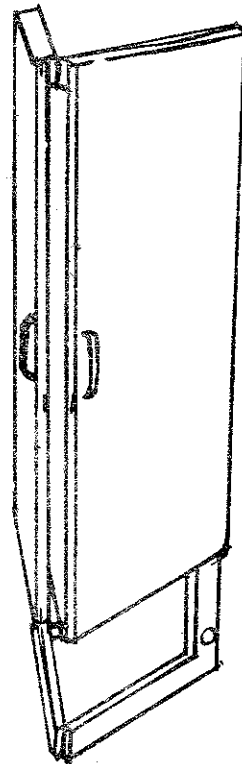
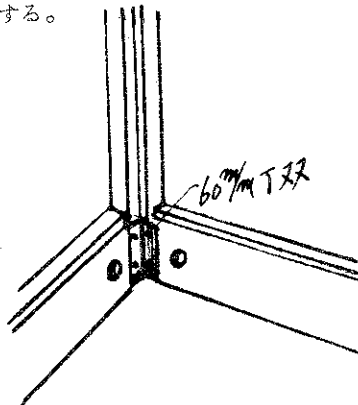


B 型

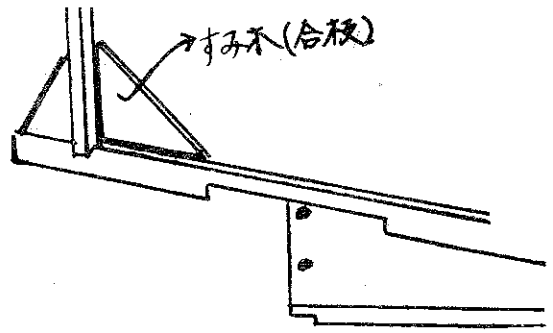
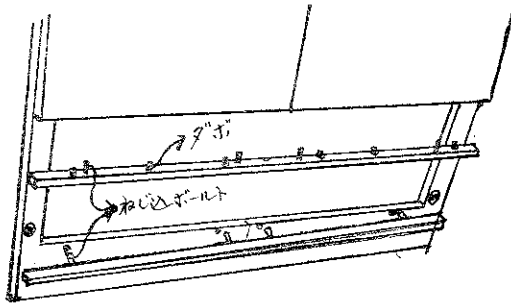
(13) 折畳み式の B 型の前縁で丁又は 60^m/m を使用し，内側に開戸は取付たままに折畳む。

(15) 前縁と柵口とを組合せて，組こことによって前縁を強くする。柵口はダボで固め取はずし出来るようにする。

取付けは捻込ボルトをねじ込みこれを裏より捻締めにする。

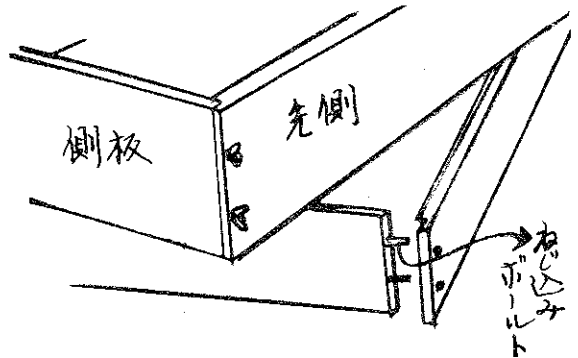
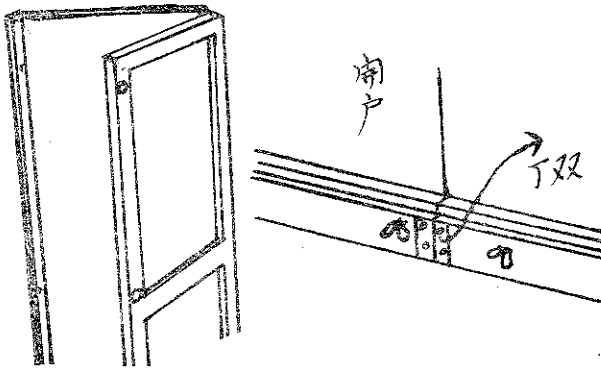


(16) 裏から棚口を蝶捻子で締付けて折たゝみ出来をいように組立てる。



(19) 前板と側板とは、前板に側板木厚の深さ $4\text{mm}/\text{m}$ 程度の小孔を掘りこみ側板を入れて丁双で組立てた後のがたつきを防ぐ様にした。側板は前板に折畳む

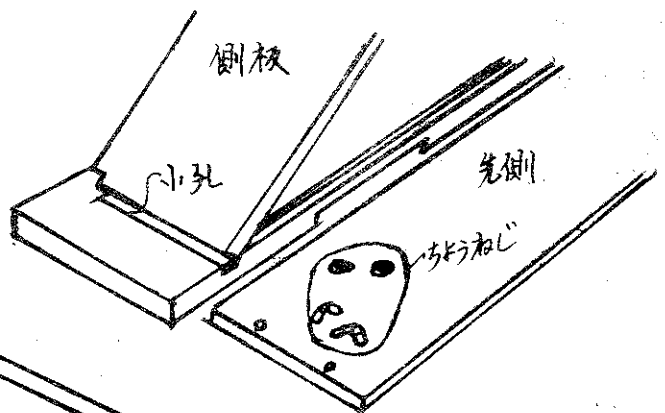
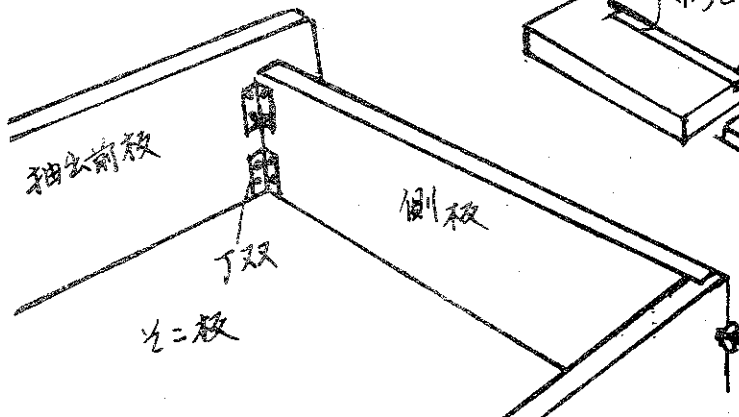
(17) B型は内側に折畳み出来るように丁双を中央に取付けて、合せ目は図示の如く小孔相作里として、開戸を開いた時にすき目のないようにした。



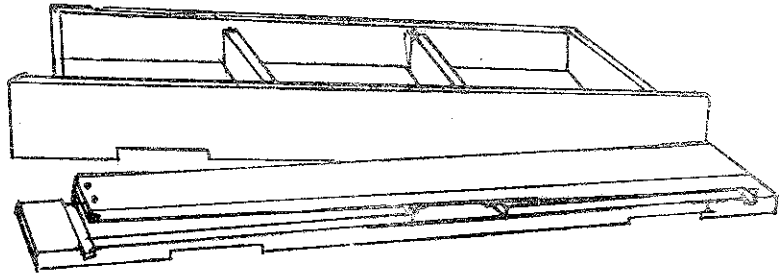
(20) 先側は後から蝶捻子で側板を締付ける側板にボルトの太さに小孔を掘りボルトを側板に埋め込んで同種材で小孔と埋める。

(18) 抽斗

従来の抽斗は組手、釘打、太柄組鳩尾組等で固定した抽斗であったが、この場合は折疊と解体に重点を置いて製作した。底板の込みは、上底で四方小孔とし、隅木は抽出し角度の歪をなくする為合板を付けた。



(2) 抽斗を折畳んだ図で、これも底板をはめ込んだことによって、隅木で強度が出て従来の固定した抽斗とはかばりはない状態である。整理ダンスには抽出しを7段とした。小抽出を付けるには、強度と工作上的の構造に無理な点があるので最上段の抽出しの内部を8ツに仕切り小物の整理が出来るようにした。



〔3〕 成 果

製作上について

- (1) 今後の研究に依って、もっと簡易な方法が出来る可能性は充分考られる。
- (2) 強度の点ではA型、整理ダンスについてはむしろ従来の製品より強く感じた先づ総体に歪が出ないこと、B型は解体に際して前縁の折畳みに注意を要する。下部の台輪に不安を感じたが組立てた場合は、A型とをなら変らない。
- (3) 重量の点は第1回の作品で強度の点に注意を払いすぎて、不必要な分ははぶいたつもりでも若干重く感じる。
- (4) 輸送については、解体してダンボール箱に入れて、荷造りして輸送が出来る事従来は隙間が多すぎた。

洋服ダンス (ダンボール箱の寸法)

1.850×600×280

整理ダンス (" ")

1.700×1.000×280

塗装について

化粧紙の塗装は一般に扉、抽斗のみに行はれるので、化粧紙の色調と前縁の色調と同色とし、同時に側面も同色にすることにより、製品の重量感をもたせる。又ポリエステル樹脂の披膜に依って仕上面を平滑にして、手ざわり塗肌を感じを良好にした。

解体した図表

