

手造りカヌーづくり工程表(概要)

| | | | | | | | | | | | |
|------------|--|----------------------------------|------------------------------------|---|--|--|---|--|--|--|---|
| 作業内容 | 材料手配 | 土台づくりと製作場所の整理整頓 | スラームの製作 4つ(2艇分) | 型枠調整とストリップによる固定 | ストリップ材張り(船腹) | ストリップ材張り(底面) | ストリップ材張り(最後のストリップ材) | 船体を回転させて(シュアライン)ストリップ材張り | ピン抜き作業 | ステムフォームでラインを入れカット | シュアラインをカット |
| 作業時間 | | | 4時間 | 1時間 | 6時間 | 6時間 | 1時間 | 3時間 | 6時間 | 1時間 | 1時間 |
| 作業ポイント | 主なもの ストリップ材(20~25mm x 5mm) x 3.6m (時間がかかる恐れあり)250本程度(2艇分) 木工用ボンド(チュウブ式と詰め替え用) 仮止め釘、タッカ張りなど | 土台をつくるのか、ビールケースを頼むのか考える。 | 材料 ストリップ材 針金、木工用ボンド、釘 | 型枠のセンターチャック モールドの水平と垂直チャック(下げ振り、水平機、直角定規) ストリップ材でセンター仮固定と両側面で固定 | ストリップ材を張るとき、外側へ膨らもうとする力が働くので、型枠(モールド)間の直線状より内側に押した状態でタッカで止める。また、木工用がはみ出た部分は濡れ雑巾ふき取る。 モールドがきつくなるまで張る(10枚程度) モールドがきつくなるとストリップ材にカンナで斜めにすると隙間が目立たない。 (10~14枚目程度) 固定されるまでロープなどで締める。 | 中心からフットボールラインに張る | 最終部にストリップ材をあわせて鉛筆でカットラインをなぞり、あらあらカット後カンナなどで徐々にあわせる。 | 船体の中心から30cm程度は離れた長さで、30cmづつ短くしながら、徐々に25cm間隔、20cm間隔としながら、シュアラインを創造し貼り付ける。 | ペンチ、ドライバー(-)を使用しながらピン抜きを行う。 | カットする際には、修正が聞かないので慎重に行う。(美しさが決まる) | 少し余裕をラインより残してラインをカットする。 |
| 子どもにできるもの。 | | | | | | | | | | | |
| 作業の内容 | グラインダーで荒削り(第1回目)60番 木工用ボンドはみ出し部 | グラインダー削り(第2回目) 60番~80番 全体 | 電動紙やすり80番~120番で仕上げ | グラインダー削りカスと木工用ボンドを混ぜたもので隙間にパテ埋め(大きなところにはストリップ材を差し込む) | FRP加工 ガラスクロスを船体大きさにあわせてカットする。また、補強が必要などにはグラスファイバーを当てる。 その上で、ポリエステル樹脂をすばやく塗る。 | 型枠をはずし、内部にグラインダーで荒削り(第1回目)60番 木工用ボンドはみ出し部 | グラインダー削り(第2回目)60番~80番 全体 | 電動紙やすり80番~120番で仕上げ | グラインダー削りカスと木工用ボンドを混ぜたもので隙間にパテ埋め(大きなところにはストリップ材を差し込む) | FRP加工 ガラスクロスを船体大きさにあわせてカットする。また、補強が必要などにはグラスファイバーを当てる。 その上で、ポリエステル樹脂をすばやく塗る。 | センタースウォート、シート位置を決めた上で、ガンネルの位置を決め、取り付けを行う。また、デッキ、センタースウォートを取り付ける。 シート取り付け |
| 作業時間 | 1時間 | 3時間 | 2時間 | 2時間 | 8時間(工程が終わるまで作業し続ける) | 2時間 | 3時間 | 2時間 | 2時間 | 8時間 | 6時間+製作6時間 |
| 作業のポイント | マスクを着用したり、頭などにタオルをかぶる。(粉が飛ぶ) | 深く削りすぎないように注意する。 (削りカスは取っておく) | 多くの紙やすりを使用するので、前もって紙やすりを手配する必要がある。 | 表面だけ塗るのではなく、押し込みながら何度となく塗る。 | 注意事項:(危険な作業である)(禁煙) 作業場の換気を良くし、硬化後はマスク着用。飲んだり目に入った場合は医者に行く。 ポリエステル樹脂10KG、アセトン10KG、パーメック(凝固材)100CC、ガラスマット、ガラスクロス ポリエステル樹脂2リットルで0.8%から1.5%のパーメックを入れる。(基本的には室温20度で1.5%で2時間で硬化であるので室温によりパーセントを調整)また、樹脂を塗る際は、エアーを必ず抜きながら塗ること。ガラスクロスがつくまで押し続ける。 道具:脱泡ローラの手配が必要(市内ではない) | | | | | | デッキ、センタースウォート、シートは事前に作成しておく。 特にシートは何種類かの取りくけ作成方法があるので事前に決めておく。 |
| 子どもができること。 | | | | | | | | | | | |

作業時間は説明や打合せまたは体験学習による遅れの時間を含まない。