

★ 9月13日(木)

時間があるときに切断を開始しましたが、IVの板は一応切り離しだけやってしまいました。時間はわかりません。すごく細かい部品があるので、加工は手間がかかりそうです。疲れています・・・。

★ 9月14日(金)

Iの切断を完了し、あとは細かい加工だけになりました。今日はどれくらいやったのかなあ。2時間くらいかな?外側の切削は終わり、ほぞ部分の加工を残して終了しました。最後の加工は18日(火)以降になりそうです。

★ 9月18日(火)

今日は残りの加工です。主にほぞ部分と小さな部品のB11~B27を加工しました。約2時間ほどで、終了。

ようやくすべての部品を切断し終わりました。やったーと思ったら、まだ未加工の物が少しありました。

でも、これでキールの組立ができる。あとは接合しながら細かい部分を加工修正していけばいいでしょう。うーん。エポキシの接合には自信が無いなあ。まあ、ゆっくりやりましょう。ここまできたら急いでもしょうがないですから。



※ すべての切断と加工が終わりました。

★ 9月21日（金）

時間がとれない・・・。ほんとに焦ってしまう。

今日は、せめてキールだけでもと思いましたが、とにかく時間がありません。センター部分の前、後ろ、それぞれの部分の張り合わせを行いました。さらに、エポキシが少し残ったので、マスト受けのホルダーなどの小物を張り合わせました。作業時間は1時間半ほどでした。



手順は以下のようになります。

- 1 作業台の上に養生シートを広げる。1800×1800のシートを半分仮止めし、もう一方は開いて垂らしておく。
- 2 仮止めのホチキスはずし、作業台の上に両方の内側を上にして置く。
- 3 低粘度エポキシ（24時間硬化タイプ）を用意する。丁寧に攪拌したあと、張り合わせる板材の内側“両面に”塗り広げる。
- 4 板を重ね、6mmのホチキスで、数カ所仮止めをする。木槌で全体を軽くたたき、密着させる。
- 5 開いて置いた養生シートを丁寧にかぶせ、その上にベニヤ板（今回は10mm厚）を乗せ、“重り”として部屋にあった「ハチの巣」や「金敷」をのせ、硬化まで放置する。



低粘度のエポキシを使ったのは、接着剤のエポキシでは流動性が低く、内部で接着面が“まだら”になると考えたからです。

接着面を確実に確保するために、エポキシ樹脂を“両面”にしっかりと塗布し、張り合わせたあと、6mmのホチキスで動かないように固定、木槌で軽くたたきことにより加圧し、密着を確実にします。さらに、加圧用のベニヤ板を乗せ、この上に重しを乗せて全体を加圧しました。

これでうまくいくと良いのですが。

24時間硬化タイプというエポキシ樹脂を初めて使いました。いつもはポリエステルです。ポリエステルは、硬化時間が短いうえに、硬化促進剤の分量の調合範囲が広く、時間さえかければ、必ず硬化します。カヌーは数艇製作しましたが、作業もしやすく、臭気の問題と換気に注意すれば、使いやすい物だと思います。

しかし、エポキシ樹脂は調合をしっかりと行わないと硬化せず、いつまでもそのままです。最悪の場合はすべて除去し、再塗布になります。木材の内部まで浸透した樹脂の除去は困難で、万一、除去・再塗布となると、エポキシ樹脂を使った意味がありません。今回の使用目的は、以下のようになります。

- ・ 木材の内部にまで浸透し、強力な接着力が得られる。
- ・ ポリエステルと比べ耐衝撃性（割れにくさ）が強く、2～3倍の強度が得られる。

これまで、カナディアンカヌーとシーカヤックにポリエステル樹脂を使い、ポリエステルの作業には慣れてきています。硬化の問題もなく、実用上は十分満足できる物でした。ただ、仕上がりが今ひとつです。研磨をしっかりと行い、何回も塗ればいいのですが、時間と手間が大変です。まあ、素人なので、多少のこぼこは我慢しています。

しかし、ヨットとなると、ポリエステル樹脂では強度的に不安があります。ポリエステル樹脂は大変硬いために、衝撃で割れてしまうことがあります。また、木材にはあまり浸透しないため、衝撃や吸水による湿潤などで、木材の表面から剥がれ落ちることがあるのです。

初めてのヨットで、しかも全くの初心者です。何があるかわからないので、可能な限り丈夫な船体づくりを行おうと考えました。



そうそう、今日は重大な出来事がありました。若い頃からヨットやサーフボードを趣味にしている先輩がポールを1本とセールを3枚も運んできてくれました。

ポールはカーボンファイバー製で、赤い専用ケースに入っており、とてもすばらしい物です。全部で十万円分になるそうです。

感謝、感謝！！

ということで、今日はがんばれたのでした・・・。



★ 9月23日（日）

今日は、午後1時半から7時まで作業しました。

先日の接合はうまくいきました。やはり、電子秤を使ったのが良かったようです。

- 1 まず電源を入れ、使い捨てのポリ容器を乗せ、この状態で風袋の重さを引いて「0」にセットする。
- 2 重さを確認しながら、主剤を直接つぎ込んでいく。
- 3 必要量の主剤を入れたところで、再度「0」にセットし、硬化剤を必要量入れていく。
- 4 割り箸などで、丁寧に混ぜ込んで、均一な状態にする。
- 5 刷毛で、塗り伸ばしながら、できるだけ均一に塗布する。

今回使ったエポキシ樹脂は、主剤1：0.2硬化剤、20℃で24時間完全硬化、とう物でした。主剤はそれなりに粘度があるのですが、硬化剤はさらっとして、水かサラダオ

イルのようです。最初は100gだけ作ろうとしたのですが、硬化剤がドバッと入ってしまい、20gでなく、40gを超えてしまいました。仕方なく、硬化剤を先に50gまで入れ、その後主剤をもう150g追加投入して、300g作りました。

今ひとつ不安だったのですが、調合は大丈夫だったようです。ただ、途中で発熱が起これり、バケツに水を入れた中につけたりして作業をしました。大量に作る時は発熱に注意が必要なようです。氷水を用意の方がよいかもかもしれません。もっとも、水が混入すると困るので、保冷剤が良いかも。

さて、この前の接着具合の確認ができたので、今日の作業です。

まず、部品をもう一度点検しました。

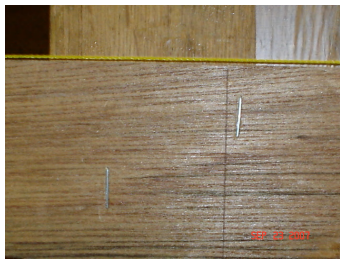


ハル、デッキ、キール、内部の補強板などの確認です。ジョイント用の細かい板や良くわからない舵の部分もあります。

模型を見ながら、どの板がどこに使われるのかを確認します。良くわからないのは舵取りと舵取り棒の接合です。これは、後回しにすることにしました。



今日の接着作業は、補強部材の張り合わせです。接合が必要なのは6枚あります。タガーボードボックスの部分につける補強材の2枚は、半分ずつの状態それぞれに補強用の小片をつけます。あとの4枚は小片で接合し、1枚の補強剤にします。



また、キールの接合用の部材も2枚張り合わせ2組接着しました。さらにタガーボードボックスを作るためのサポート板を先に接合済みのセンターキールの前半部分と後半部分にそれぞれ2枚ずつ接着しました。



今回は重りが不足し、木工イスを重りにして加圧しました。

また、タガーボードボックス部分の接合の位置決めには、最終接合時に行う予定のダボ穴のセンターに3mmのドリルで穴をあけ、ここに竹串を刺して合わせてみました。何とかできましたが、接着剤が硬化したあと、少し修正をする必要があるかもしれ



ません。切断線の残し具合で、1mm程度の誤差が出てしまうのは仕方ありませんので。

ここまでで疲れてしまい、ハルやデッキ板の接合は、また次回です。