

海辺の工房で自作ウッド SUP

ボードを製作！

次なる製作物は合板 SUP ボードです。

2013年の葉山芸術祭出展の時、ウッドサーフボードを作られているジェントさんとお会いした縁で製作前にいろいろ相談にのっていただき、自分でも製作できそうだとやる気になりました。

完成目標は来年2月を予定しています。

今回はカヤック製作の時のようにキットを使わないので、型から考えなければなりません。

以前試乗したボードや知り合いのカスタムボードのデザインを参考に設計しました。(といってもジェントさんに指導を受けながら作ってもらったもの)

ボードデザインは初心者用の板より若干短い9フィート。細めで浮力も少なめとしました。

ちなみにカヤック製作は110時間・28日でしたが、SUPはその半分の50時間・15日を目安としてみます。

そして、今回は作業場所がポイント。

我が家のワークスペースでの作業でなく、海辺の工房のスペースを拝借しての作業ができることになりました！

BGMは波の音。作業に疲れたら海を眺めて休憩、そしてまた作業に戻る。まさに憧れていた工房ライフです。

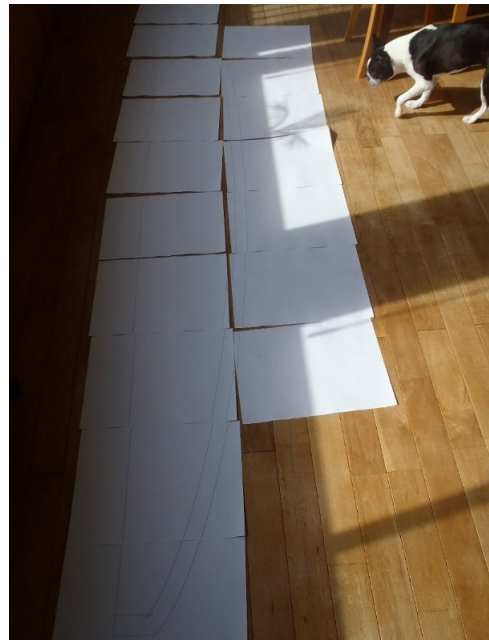
1日目 11/8

「テンプレート作製」

テンプレートを印刷し、実物大に張り合わせます。

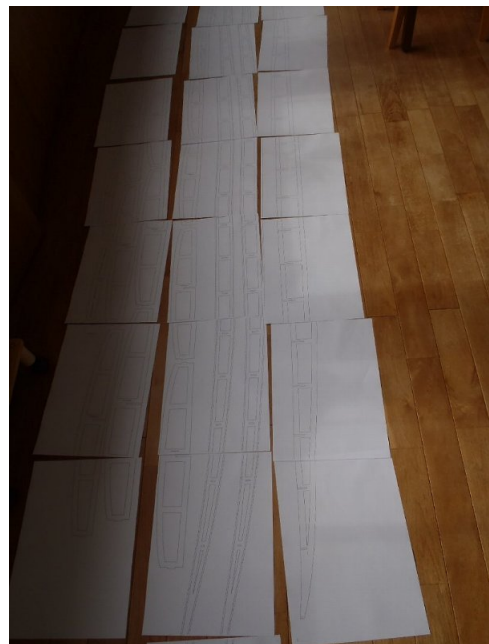
まずはデッキ部分。A3の紙17枚分です。

「みいな」も不思議そうに見ています。



そしてボード内部の骨組み部も。

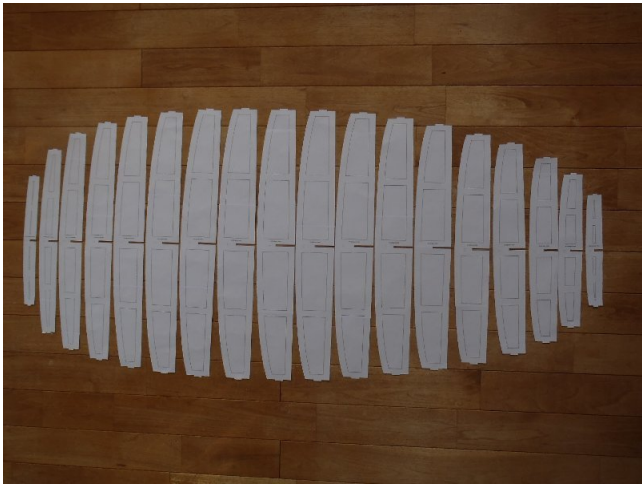
こちらは22枚くらい。



カットした後に、横骨を並べてみたところ。

18枚使います。

なんかの虫みたい。



カットした紙全てを並べ、デッキに横骨を置いて大きさのイメージを見てみました。

レール部分がないのでかなり細くなって、やはり小さいなあ。今の板は2人乗れるくらい大きな WindSUP なので。



本日の作業時間: 3 時間

11/14

「材料買出し」

合板の買出し。

36の合板4枚を無理やりコペンの弱そうな屋根に載せて運んで。



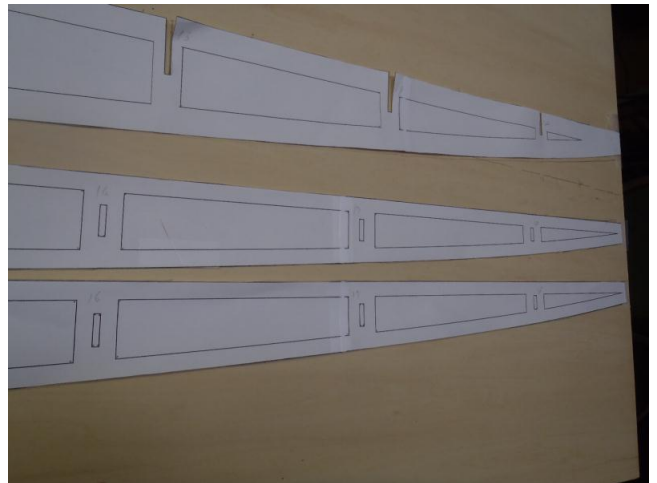
合板にラインを描きます。



2日目 11/15

「合板切り出しその1」

3ミリ板なのでカッターで切れます。



工房入り口もいい雰囲気。



午後から晴れ。暖かい日差しを浴びながらの珈琲タイム。

富士山もよく見えます。



本日の作業時間： 3 時間

これまでの作業計： 6 時間

3日目 11/23

「合板切り出しその2」

スパイン(背骨部分)やアウターフレーム(サイド部分)のつなぎあわせ。

長いパーツなので合板 2 枚をつなぎあわせませす。

接続部は板で少し補強。



デッキも長いので、同じように合板 2 枚をつなぎあわせませす。



本日の作業時間： 5 時間

これまでの作業計： 11 時間

4日目 11/26

「合板切り出しその3」

まずはデッキ切り出しの続きです。

合板 2 枚をつなぎあわせませす。

リブ(あばら骨)パーツの切り出し。



18 枚を切り出しました。

背骨もあばら骨もデッキもすべて 3 ミリなので、やわいんです。

立体に組み立てるまでは大丈夫が不安も少々。

これで合板からの切り出しはそろそろ終わりです。

パーツは全部でサブロクの板 3 枚ちょっとかな？

売ってるフレームキットってホント楽なんですね。

本日の作業時間： 6 時間

これまでの作業計： 17 時間

5日目 11/30

「グラスコーティング」

デッキとボトムのつなぎ合わせが終わったので、次にグラスコーティング(グラスファイバー貼り)です。

なんと、エポキシが無くなり、作業完了間近で終了。

3 時間



午後から曇り空。お昼休憩です。



リブ(あばら骨)パーツの切り出しの残り作業とサンディング。

3 時間

本日の作業時間: 6時間

これまでの作業計: 23時間

6日目 12/6

「フレームの仮組と防水塗装」

ようやくフレームの仮組です！

地道な作業が続いてましたが、形ができてひと安心です。

フレーム同士の接合箇所もぴったりあうようで、さすが設計ソフト。



ノーズを狭めてみると、パキッとフレームが折れました。

まあなんとかなるでしょう。



残りのデッキグラッシング。0.5時間

エアバルブ、取手の取り付け部製作。0.5時間

フレームの防水塗装はニス塗り2回 3時間



本日の作業時間: 7時間

これまでの作業計: 30時間

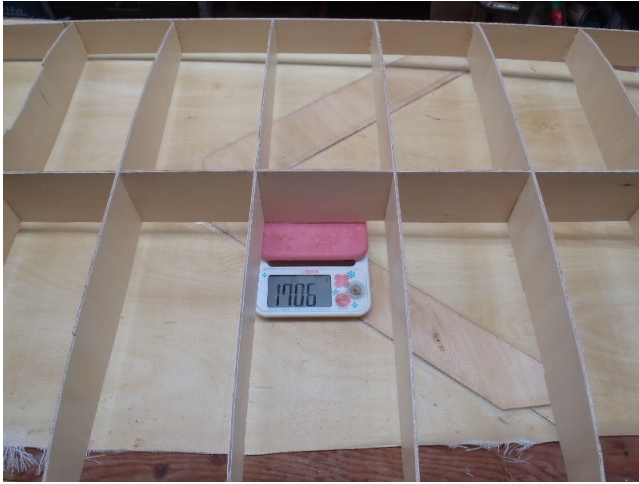
7日目 12/13

「フレームの組み立て・補強」

フレームの組み立て

グルーがんで仮止め。2時間

フレームの重さは1.7kgです。



フレーム補強用のチップのばり取りと防水塗装。0.5時間



フレームにチップを接着。2時間

フレームの強度アップとデッキ接着面を増やします。



エアバルブ、取手の取り付け部のニス塗り 0.5時間

本日の作業時間： 5時間

これまでの作業計： 35時間

8日目 12/19

「フレームとボトムの接着」

これまで作ったウッドパドル。

左から、飾り用のモンスター型パドル、SUPパドル2本、アウトリガーカヌーパドルです。



パドル型マドラーとミニチェアウッド SUP ボード





エアバルブ、取手をデッキ裏に接着



フレーム面をサンディングしてからボトム板と接着。

今回初の試み、ぐるぐるラッピングでフレームとボトム面をゆるく接着。

これ、私のアイデア。「ラッピング工法」と名付けてみましょうか？ラップが伸びるのでガシガシと巻けませんが、全体的に接着面を押さえられそうです。

フレームとボトムとの接着箇所は隙間だらけになりそうです。



さらに、フレーム(リブとスパインのクロス部)に付けたチップを貼ったところにボトム板から仮釘を打って接着面を確実に固定。ストリッププランキング工法の応用で、重しや挟むための治具がないので、こんな方法をとりました。



それからレール側には簡易クランプを取り付けて固定。

塩ビ管をカットしたのですが、幅をもう少し広くしないと弱くて効果薄でした。



本日の作業時間: 4時間

これまでの作業計: 39時間

9日目 12/23

「フレームとデッキの接着」

デッキの接着ラインにエポキシを塗ります。

エアバルブ、取手部も防水のための目止め処理



前回のフレームとボトム板の接着ですが、接着が甘く隙間があったので、グルーガンで仮止めしてエポキシでリベットのように間隔をおいて接着。



フレームにエポキシを塗って、デッキ板を接着。
センターラインのみ仮釘で固定してラッピング。
エッジに簡易クランプも取り付け。



ようやくボードっぽくなってきました！
下から見上げたところ。



本日の作業時間： 5.5時間
これまでの作業計： 43.5時間
そろそろ前半終了でしょうか？

10日目 12/26

「接着箇所のパテ埋め」

デッキが張り終わりました。

ラッピングを巻き取るのに30分、デッキ・ボトム板の余分な部分をカットしてからサイドのレール板を貼る前にサンディング1時間。

やはり、ラッピング工法はしっかりとした接着にはむかないようで、デッキ・ボトム板とサイドの隙間がたくさんあいていました。

やっぱりクランプがあるといいなあ。

隙間のパテ埋めとともに、デッキの継ぎ目もパテ埋め。2.5時間



そろそろ目標の50時間は越えますが、フレーム製作の20時間を差し引くとすると作業は半分を超えたところです。

本日の作業時間： 4時間

これまでの作業計： 47.5時間

11日目 12/28

「レール板のカットと貼り付け その1」

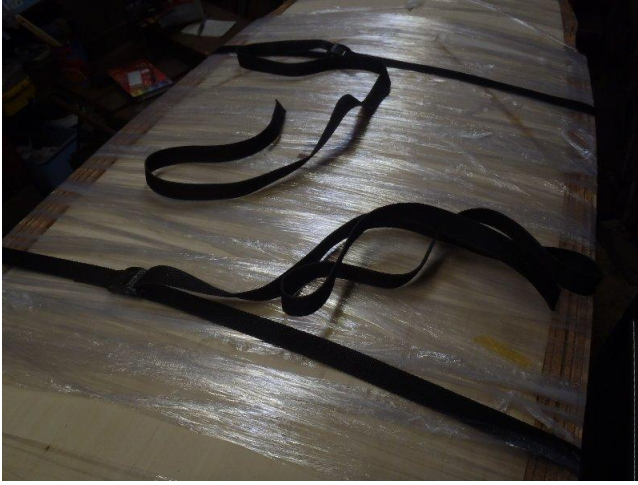
今日は自作サーフボードの作り方を教えていただいているジェントさんが工房へ訪ねてきてくれました。

後半の作業でわからないところをいろいろ教わりました。

レール用の板をカットして、ボードの左右に貼り付けます。

レールは4センチ幅としたので、なんと9層となり、接着が大変！
またまたラッピングでレールをソフトに固定します。

8センチ幅広になったので、さらに巻きにくい。



本日の作業時間: 4時間

これまでの作業計: 51.5時間

作り始めて2ヶ月すぎましたが、今年の作業はこれにて終了です。

12日目 1/9

「レール板のカットと貼り付け その2」

今年初の作業です。

前回の続きで、板をカット。1時間



レールをボードの左右に貼り付けます。

今回はジェントさんにお借りしたクランプで挟み固定します。3.

5時間

かなり重くなっています。この時点が最大の重さでしょう。

接着剤をあまり使いたくないので、ちょっと節約し、レールをシェイプした後で隙間に注入することにします。



ノーズとテールブロックを製作。適当な長さに切って積層します。

1.5時間



本日の作業時間: 6時間

これまでの作業計: 57.5時間

13日目 1/11

「ノーズとテールブロックの取り付け」

ボードのノーズとテール部を少しカットして、前回作ったブロックを貼り付けます。

貼り付けてはみたものの隙間だらけなので、後でパテ埋めします。

テールのレール長さが若干短かったため、予定サイズより多めにカットし、テールブロックを急きよ増やすことに。



取っ手を削ってグラスを張ります。

工場の梁からぶら下げて保管中。



この段階で重さを量ってみました。この瞬間はドキドキモノです。

結果、12.5kg。(ブロックを入れるとプラス1kg)

レールやブロックを削っていくと、果たしてどこまで軽くなるものか？

本日の作業時間： 4.5時間

これまでの作業計： 62時間

14日目 1/17

「レールの削りだし その1」

ジェントさんに電気カンナをお借りして、使い方の指導を受けながらレールをざっくりと削ります。

とっても早く削れます。たまに削りすぎるので慎重に。

ノーズとテールブロックもレールにあわせてカットします。

本日の作業時間： 2時間

これまでの作業計： 64時間

15日目 1/23

「レールの削りだし その2」

厚めのノーズブロックをカット。



先週の続きでレールを平らになるまで削ります。

カンナとのこやすり、ベルトサンダー等を組み合わせて使用。

削り終わったら、レールに中心線を描きます。



レールを削る作業はかなり体力使います。汗もかきました。

木の粉もたくさん浴びました。

ここまで3.5時間

次にレールを丸く削ります。ここはカンナを使います。

丸みをどう出すか？適当に勘で削っていきます。



今日は片面。2.5時間

ひとつ削ったら全体をベルトサンダーとヤスリでサンディング。

3時間

次にレールの隙間の穴埋め。隙間というより大きな穴もあって、コルクで穴埋めしたり。

ボードの中に水が入らないようにします。小さな隙間も逃さないようにしないと。

デッキの鉛筆書きのラインを消しゴムで消して。ちゃんとは消えません。

グラスファイバーを束ねてリーシュループを取り付けます。

レールが足らなかった関係でテールブロック面積が大きくなってしまい重い感じに見えるかな？

2時間



本日の作業時間： 6時間

これまでの作業計： 70時間



最後に板からフィンのカット。エッジを削ります。

フィン関係はウインドのフィンを修理して以来久々。

ベルトサンダーを使うと速いです。1.5時間

16日目 1/30

「レールの削りだし その3」

「リーシュループの取り付けとフィンの製作」

前回に引き続き、もう片面のレールを丸く削ります。カンナを使う前にジグソーでレールの角を削ってみました。

調子に乗って削っていると、途中急角度で削ってしまいました。ぎりぎりセーフだったかな？

少し削る作業が短縮できました。



本日の作業時間： 6時間

これまでの作業計： 76時間



17日目 2/5

「全体シェイプとレールの穴埋め」

「アクセント」

「フィンの取り付け」

ボード全体のシェイピングです。特にノーズとテールの処理がメイン。 1.5時間

レールの穴埋めの際、エアコンプレッサーを使用。さすがに工房にはいろいろ便利なものがあります。

気がつかなかった隙間も現れ、パテ埋め作業が続きます。 1.5時間

アクセントの布貼り。以前買っていた布からチョイス。 1時間

フィンは削りの微修正のあと、ボトムに取り付けます。

接着面はガラスで補強。 1時間

本日の作業時間： 5時間

これまでの作業計： 81時間

18日目 2/7

「カラーリング」

「フィン・テールのガラス補強」

フィンが付きました！ボトム面に直付けです。

これからレール穴埋め後のサンディング。 2時間



今日は暖かです。海辺では上着要らず。



ボードにマスキングテープを貼ってから色を塗ります。 2.5時間



工房内にもちょうど夕日が射してきれい。



最後にフィン・テールのガラス補強。 0.5時間

本日の作業時間： 5時間

これまでの作業計： 86時間

19日目 2/14

「サイン」

「下塗り」

フィン・テールのガラス補強後のサンディング 0.5時間

フィンはいいかげんにやってしまったためガラスが少し剥離してしまい、

失敗です。やり直すかな？

ボードにサインなど書き込みます。1時間
その時点でサイズも測ります。
ノーズとテールのブロックが設計より大きかったようで予定より0.3フィート長めとなっていました。
サイズは $9\frac{3}{4}$ ' x $27\frac{3}{4}$ " x $3\frac{3}{4}$ " となりました！
はやりの幅広とは違ったデザインです。
シーラーで下塗りします。
サインがにじんでしまいました。油性マジックでもしばらく乾燥させないとだめですね。
いったんサンディングしてから再度下塗り。5時間
前回の色塗りですが、ラインはそれなりにきちんとできました。



ここで体重計で重さを量ります。
ノーズブロックやレールを削る前に計った時が13.5kg。
そして今回計ったら11.5kgとフィンも含まれますが結構軽くなりました！
2キロ以上余計な部分を削ったことになります。
本日の作業時間： 6.5時間
これまでの作業計： 92.5時間

20日目 2/20

「エア漏れチェック」

「ニス塗り」

ついにラスト作業、ニス塗りです。

その前にエア漏れチェック

洗剤をレールとボードの隙間に塗ってエアを吹き込みます。

工房には丁度コンプレッサーがあったので使えました。

7箇所ほど隙間から泡が。

ニス塗りでなんとかなるかな？



最後のニス塗りです。

とりあえず2回塗っておきます。2.5時間

これにて完成。最後ニス塗りで突然あっけなく終了となるのはいつものこと。

削りすぎたところを補修したりした跡が結構目立ち、ちょっと使いこんだレトロ感すらあるボードに仕上がりました。

工房のオーナーからは「いい意味で素人っぽさがあるね」とのコメントをいただきました！

テール側から。

デッキには記念に絵も描いてみました。



斜め前から見て。

後ろにあるのは英国の木造ヨットです。



ボトム面。

工房ではこんな風に吊り下げて保管しています。



結局完成までに95時間、全20回。50時間・15日を目標としていましたが、予定より時間はかかりました。

多分、フレームから作ったこと、SUPのサイズがサーフボードより大きい、ということでその分時間がかかったのかと思います。

ちなみに材料代はざっくりで2.5万円です。

それでも作業を急いでしまい、いい加減となったところがいくつもあります。

レールの材料が足らず、適当に違う材を継ぎ足したこと、さらに幅も長さも足りないまま進めたこと、レールの接着をいい加減にして余計に時間がかかったこと、布貼りでしわが寄ったこと、サインが乾く前に塗装してにじんだこと等々。でもこの失敗したところが思い出になるという良さもあるんですよ。

本日の作業時間： 2.5時間

これまでの作業合計： 95時間

あらためて写真をとりました。

横から見たところ。

レールの右側でラインがよく見えます。

シナベニアが途中で足りなくなって、手持ちのラワンベニアに変えると、素材の違いがくっきりとでてしまいました。



真ん中にサインを入れて。

レールの色が濃い部分は削りすぎてパテ埋めしたところ。

これがいくつもあって古っぽく見えるんです。



布張りで途中からしわがはいてしまいました。

どうやってしわをとろうかな？

