

## サンダーボート組み立て説明書

サンダーボートをお買い上げ頂きありがとうございます。水もの模型の回収等に開発した専用ラジコンボートです。一日でも早く完成させて楽しんでください

### ・制作に必要な物

木工用ボンド

エポキシ系接着剤

楊枝

輪ゴム

7mmドリル

使い捨ての10mm幅くらいの刷毛（ボンド充填用）

その他、塗料、工具等

### ・走行までに必要なもの

3ch以上のラジコン送受信機・・・サーボ2個

動力として540クラス50Tクラスのブラシモーター、

あるいは同等クラスのブラシレスモーター

**注意！**：いわゆる飛行機用のモーターは不向きです大電流、高回転型ですと回収途中でバッテリーがなくなり「ミイラ取りがミイラになる」可能性があります。

ラジコンカーの高トルク型（ブラシモーターのターン数が40以上）をお勧めします

スピコン（バック機能があるもの）

バッテリー

40mm3枚ブレードスクリュー

4mmクラスのドライブシャフト

スタンチューブ

ユニバーサルジョイント

以上4点は付属されていません（ドライブユニット別売り）

### ・組み立て上の注意

接着剤は木工用接着剤（水性で可）を使います。瞬間接着剤は不向きです、使用しないで下さい。瞬間接着剤は充填剤としての役割を果たさないなので、防水性が悪くなり水漏れの原因となります。図面、取説等に1.5mmベニヤとありますが、2mmベニヤを使用しています。

### テクニカルデータ

全長：450mm

全幅：196mm

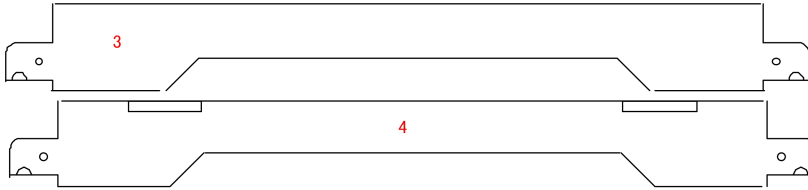
全高：1290mm

参考全備重量：1600g

### ・側版をつなぐ

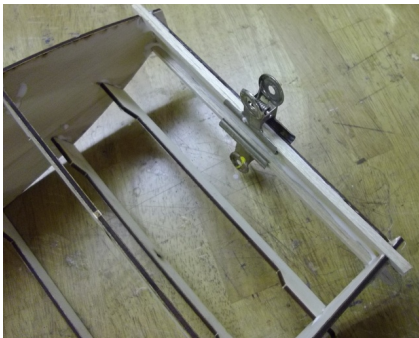
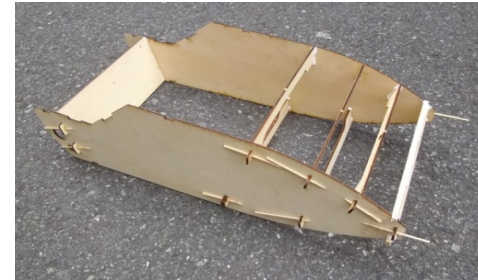
1 から 6 番の刻印のあるつなぎ板で側版を平行に組み立てます。

3 番と 4 番のつなぎ板を 2 枚貼り合わせ (0.8mmのずれができます) 図を参考にそれぞれの穴に接着剤を塗りながら組み立てます。



それぞれのつなぎ板には左右楊枝を入れるための穴が開いています、クサビとして楊枝を打ち込みます。

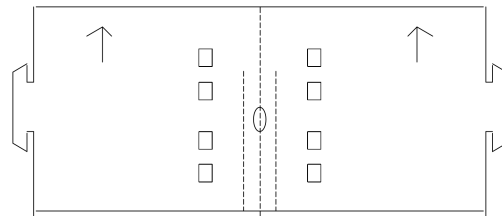
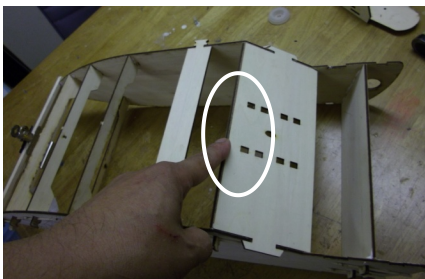
側板からのでっぱり部分は最終段階でカット整形します。



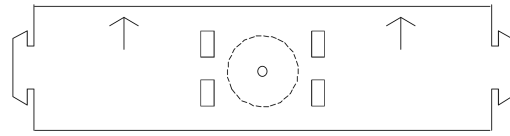
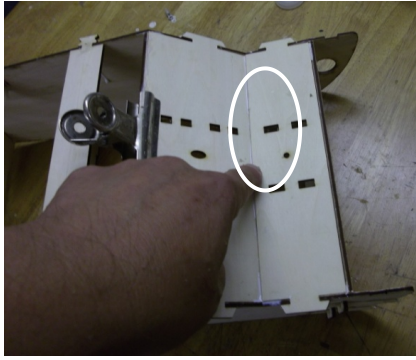
先端部分には 6 × 6 mm バルサ棒を接着

### ・楊枝穴のない側板つなぎ板を固定する (順番は写真参考)

取り付ける方向があります、↑の刻印が上になるように、また写真で指示してある部分を斜めに削りはめ合わせます

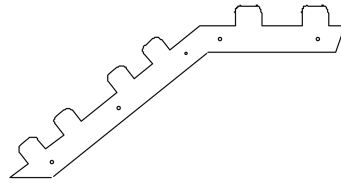


取り付ける方向があります、↑の刻印が後ろになるように、また写真で指示してある部分を斜めに削りはめ合わせます



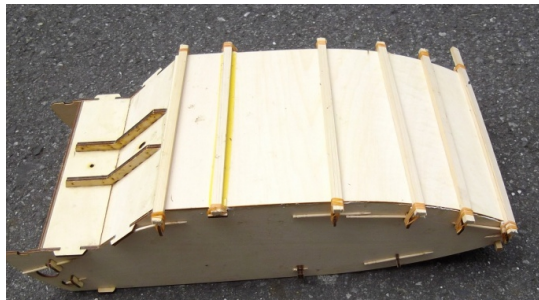
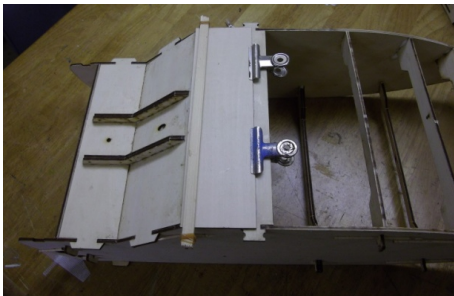
↑の刻印が後ろになるようにはめ込みます  
写真で指示してある部分を七面削ります

・スクリーカバー固定部品をはめる



2枚張り合わせ、差し込みます、差し込み部分は  
クリアランスをとっていますので、大きめの穴と  
なっています

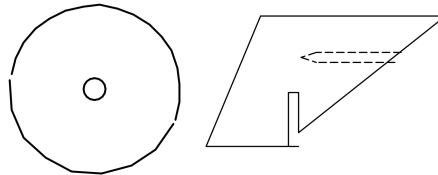
・底板をはる



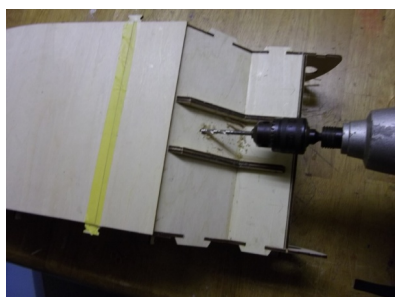
付属のヒノキ棒と輪ゴムで、固定し組み上げます

・防水処理

シャフト、ラダー軸を止める部品を取り付け、ボンドをたっぷり使い、防水処理を行います。



- ・スタンチューブの取り付け穴加工



3 mmの下穴をあけ、次にスタンチューブの太さに合わせ船底と平行になるよう穴開けします。

- ・モーターマウントの固定



モーターマウントはブラシ用、ブラシレス用2タイプ（2枚×2）付属されています。使うモーターに合わせてどちらかを選択し使用します

**注意！！**

モーターマウントの位置決めは非常に重要です。4 mmシャフトを付け、モーターを回し、スムーズに回る位置を割り出してから、エポキシ系接着剤でスタンチューブ、モーターマウントを接着します。スタンチューブ部分は船体外側からもエポキシ系接着剤を充填し固定します。スクリュー位置も確認を。

- ・サーボマウント等の接着と塗装

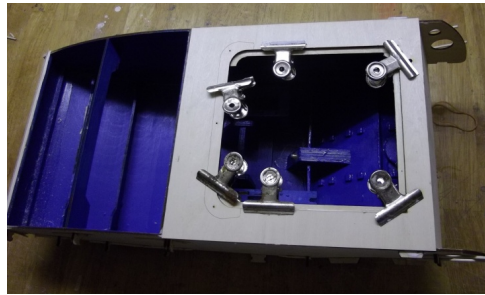
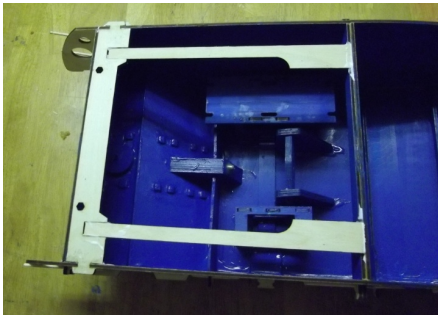


ラダー用サーボマウント、メカプレートを組み立て、船底に接着（エポキシ系接着剤使用）

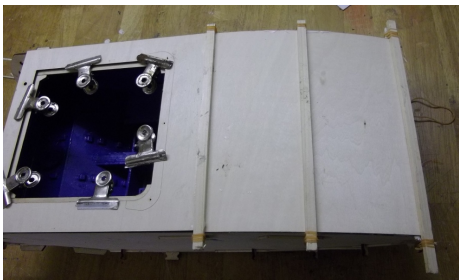
この段階で、内部の耐水性を保つための塗料をします（刷毛塗り、水性塗料で可）



・上部プランクのための準備

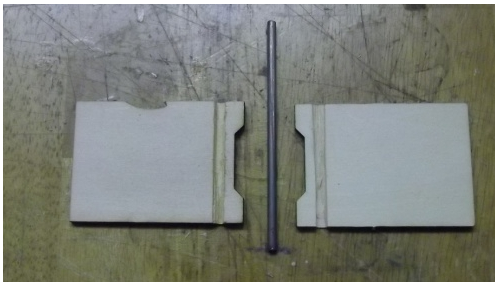


・キャビン、ハッチを止める部分を接着



船底同様に上面プランク

・ラダーを作る



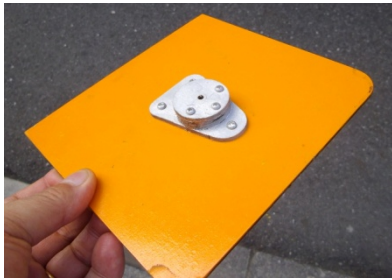
2枚のベニヤ製ラダー部品内側にシャフトをはめるためのみぞをほり、シャフトを挟み込みエポキシ系接着剤で貼り合わせます。その時、シャフトにヤスリ等で傷をつけておくと、シャフトが空回りすることなくしっかりと組み立てられます。目安として、船底側にシャフト 7mm くらい出るように接着

・プロペラカバーの組み立てと取り付け  
図を参考に組み立て塗装して仕上げます



スクリュー部分参考写真

### ・リリースシステムの組み立てと取り付け



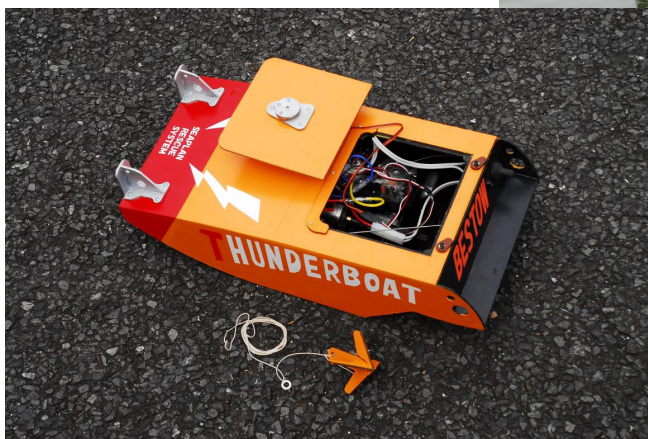
任意の位置に固定します、写真左は内側、サーボの固定参考写真です。ピアノ線を上下することで作動します。ピアノ線の上下のストロークは送信機側で行います。

### ・仕上げとカラーリング

全体をサンディングし、刷毛塗りで下地の塗装をします、この行為を何度か繰り返し、表面が整ったらスプレーで着色します。下地塗装が水性なら、上塗りも水性スプレーを使うようにしてください。

### ・ウェイトを載せる

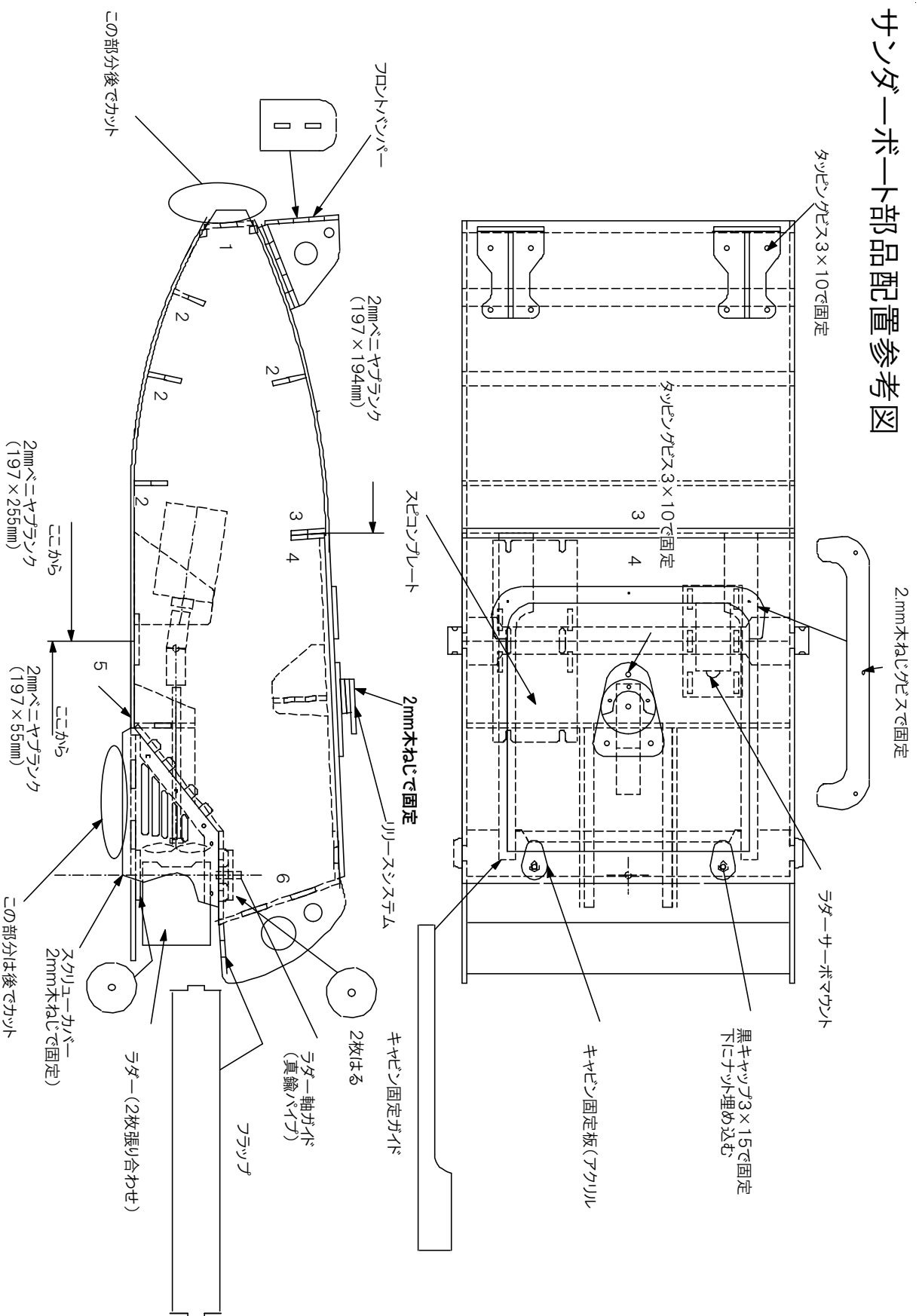
メカ、バッテリーを載せてもこのままだと船として走らせることはできません。釣り用の鉛30号位を4個ほど船底に固定し、船体がある程度上向きになり、スクリューが水没するように調整して下さい。目安として船体後部フラット部分が水面と一致するくらいが目安です。



## サンダーボート部品リスト

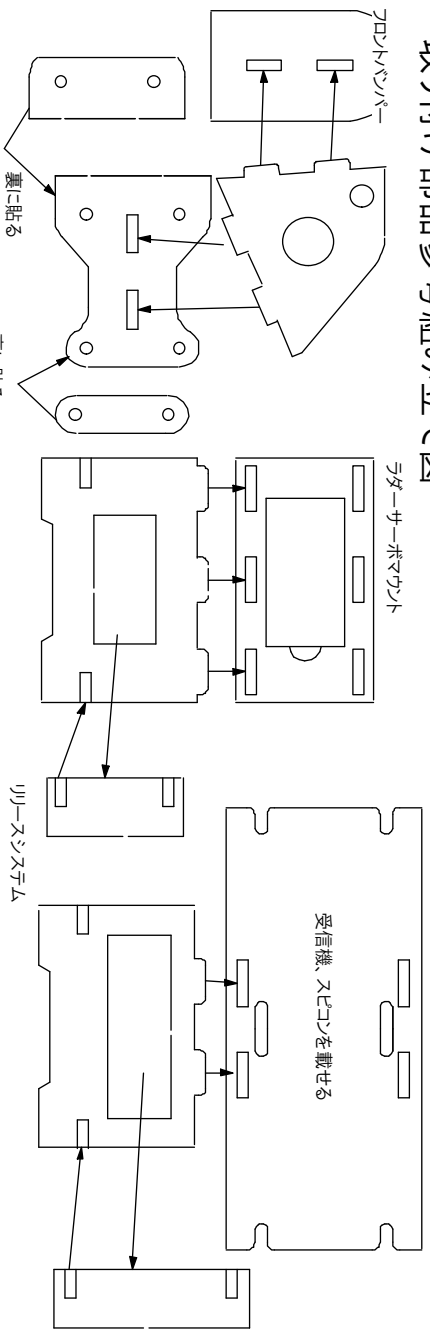
ラダーホーン			1個	
ラダー軸 軸受け	4×15 真鍮パイプ		1本	
ラダー軸	3×約80mmピアノ線		1本	
ハッチフレーム固定用	2mm木ねじ	2.6×6	3個	
スクリューカバー固定用	2mm木ねじ	2.6×6	10個	計13個
フロントバンパー固定用	タッピングネジ	3×10	8個	
リリースシステム固定用	タッピングネジ	3×10	3個	計11個
リリースシステム用	2mm木ねじ		3個	
ハッチ固定用	黒キャップネジ	3×15	2個	
ハッチ固定用		3ナット	2個	
プラパーツ	卵型		2個	
バルサ棒材	6×6×230		2本	
ヒノキ棒	長さ240		7本	
ドライブセット(別売)	スクリュー	3の40	1個	
	スタンチュイーブ	L約75	1個	
	4mmシャフト	L100	1本	
	ユニバーサルジョイント		1個	
レーザーカットベニヤ	3mm		7枚	
	2mm		3枚	
図面			2枚	
組み立て説明書				

# サンダーボート部品配置参考図

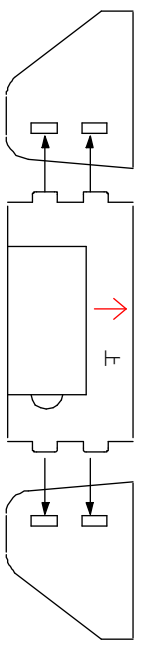




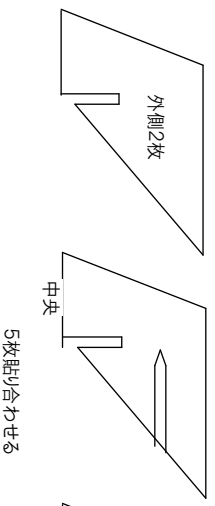
# 取り付け部品参考組み立て図



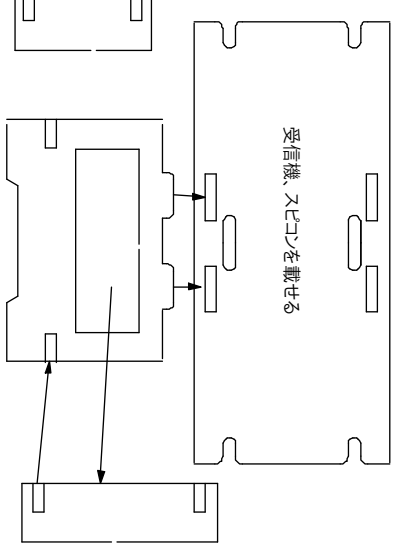
リモースシステム用サーボユニット



スタブチューブガイド



スピコンフレーム



2mm木ねじで位置決めし  
貼り合わせる

