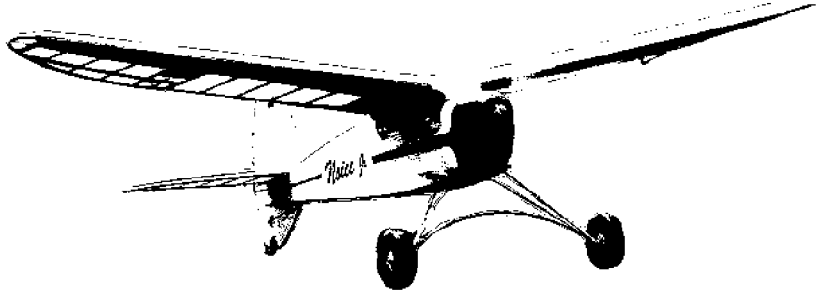


OLD meets NEW!!



Noice Jr.

組立説明書

Original Electric RC Airplane.
ノイス・ジュニア 電動ARFキット

電動RCプレーン「ノイス・ジュニア」

はじめに

このたびはリトルベランカオリジナル機「ノイス・ジュニア」をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。この機体はオールドタイマーのフォルムを持ちながらブラシレスモーターやリポバッテリーなどの最新テクノロジーでやさしくフライトさせることができるハイテク機です。シミュレータを終えた初心者にも、またエンジン機を散々飛ばしてきたRCフリークにも心優しく飛ばしてもらえよう心を込めて作りました。そんな思いとは裏腹に、初めての機体ゆえ行き届かなかった点多々あるかと思えます。そこはもう酸いも甘いも十分味わった大人の寛容でお許しただければと勝手にお願いするしだいです。また初めてブラシレスモーターを使う方にもわかりやすく接続図なども入れさせていただきましたので、これを機会に是非パワフルサイレントフライトの世界に入ってきていただきたいと思えます。それではしばしゆったりとした時間の中で製作をお楽しみ下さい。決して結果を急いではいけません、すべてはゆっくりと・・・・・・・・。

ノイス・ジュニアの組み立てにあたって

ノイス・ジュニアの組み立てに当たり、まずパーツリストとキット内容を照らし合わせてください。各部品に不良や欠品がないか是非確認してください。組み立て前にご連絡いただければパーツの補充や交換に全力で当たらせていただきます。しかし組み立て途中、あるいは組み立て後の欠品や部品の不具合に関しましては原則として補充や交換に応じられませんので、組み立て前に十分に確認をお願いいたします。

ノイス・ジュニアの飛行にあたって

「ノイス・ジュニア」は基本的にシミュレータで離陸、上周飛行、着陸が出来る人ならば必ず飛ばすことの出来る機体です。しかしながら見た目になんか上手に作られた機体でもシミュレータのように初めからまっすぐ飛ぶ機体は皆無といっても過言ではありません。従いましてラジオコントロール飛行機の組み立て、実際のフライト経験のない方は必ず中・上級者の指導の下に組み立て、そして初フライトの時には必ず中上級者にまず飛ばしてもらい、安全に飛ぶことを確認してもらってください。ラジオコントロール飛行機は玩具ではありません、組み立て方法や取り扱い方法を間違えるとご自身のみならず第三者に重要な生命および物的危害を与えることになってしまいます。十分な配慮をお願いいたします。またどんなに上手なフライヤーでもいつどんなことが飛行中に起こるかわかりません、飛行前には十分な機体チェックを行い、ネジの緩みや接着不足などのないことを確認してください。部品の落下などの事故を想定し、機体の各部分が十分な強度を持っているかを確認してください。

ノイス・ジュニアをフライトさせるために別途必要なもの

- ・ 4チャンネル以上のプロポ
- ・ モーター
- ・ スピードコントローラ
- ・ バッテリー
- ・ コネクタ
- ・ プロペラ
- ・ プロペラアダプター
- ・ 接着剤
- ・ 工具
- ・ 充電器
- ・ 充電用12Vシールドバッテリーまたは12V安定化電源装置






ノイス・ジュニア用パワーユニット及び装備品の参考例

- ・ MP JET AC25/35-20 mk2+3:1ギア(またはAXI2808/24など)
- ・ JETI JES/ADVANCE 30 Plus スピードコントローラー
- ・ KOKAM Li-Po 11.1V2000mAh または TP11.1V3200
- ・ APC10X4.7SF (AXIは9X4.7SF)
- ・ 3ミリシャフト用プロペラアダプター (AXIは4ミリ用)
- ・ DS811 標準サイズサーボ X2
- ・ Way Point 150 ミニサーボ X2
- ・ JR R770S PCM 受信機
- ・ Yハーネス
- ・ 30cm延長ケーブル X2
- ・ PP3.5G コネクタ 適量



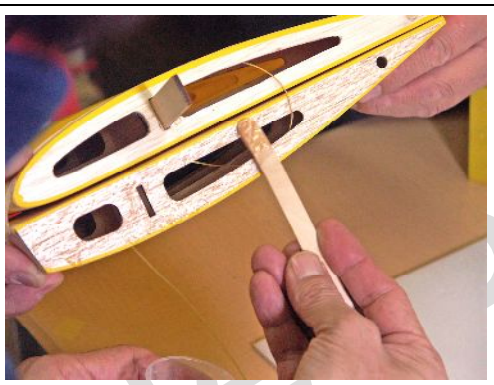
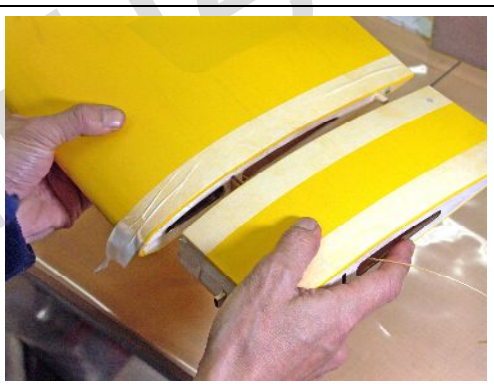

パ ー ツ リ ス ト



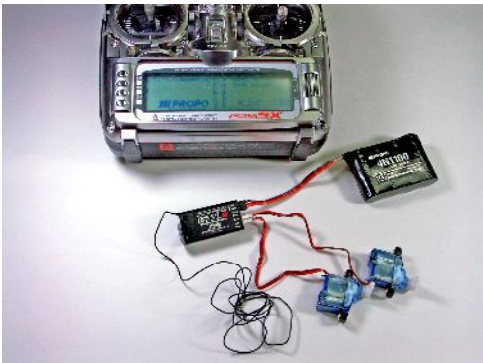
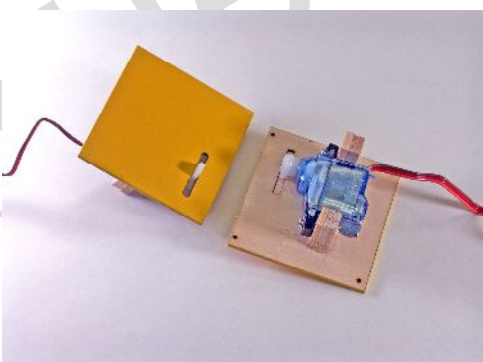
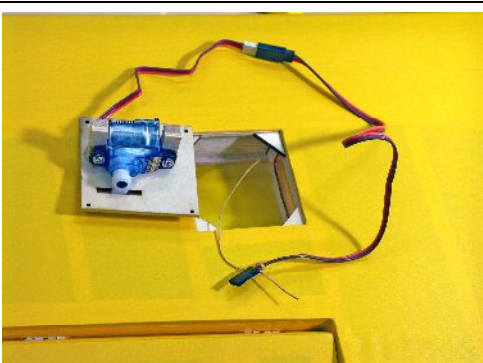
| パーツ名 | 材質 | 数量 |
|------------------------------------|----------------|----|
| 胴体及び主翼中央部 | バルサ・ベニア・フィルム張り | 1 |
| 主翼（左右1組） | バルサ・ベニア・フィルム張り | 1 |
| 水平尾翼及びエレベータ | バルサ・ベニア・フィルム張り | 1 |
| 垂直尾翼及びラダー | バルサ・ベニア・フィルム張り | 1 |
| 曲げ加工及び塗装済みメインランディングギア | ピアノ線 | 1 |
| エレベータリンクージ用カーボンロッド(1X900mm) | カーボン | 1 |
| A X I用フロントモーターマウント | バルサフィルム張り | 1 |
| その他モーター用フロントカバー | バルサフィルム張り | 1 |
| パーツパック1: | | |
| 主翼カンザシ | ベニア | 2 |
| バッテリートレ | ベニア | 1 |
| バッテリートレーストッパー部材 | バルサ | 1組 |
| MP JET用モーターマウントアッセン | ベニア | 1組 |
| GWS用モーターマウントアッセン | ベニア及びホウ材 | 1組 |
| 標準サイズ用サーボベッド補強材(7X68X3mm) | ベニア | 2 |
| ミニサーボ用サーボベッド | ベニア | 1 |
| エルロンサーボベッド材(8X8X20mm) | ベニア+バルサ | 4 |
| カット済み左右ウインドシールド | 透明塩ビ0.5mm厚 | 6 |
| カット済みフロントウインドウキャノピー（使いません） | 透明塩ビ0.5mm厚 | 1 |
| ハッチラッチ | プラスチック | 1 |
| メイン・ホイールストッパー | メタル | 4 |
| メインランディングギア固定用ダウエル | 竹棒材 | 2 |
| 3X12mmタッピングビス | メタル | 6 |
| 2.6X10mmタッピングビス | メタル | 6 |
| 2X6mmタッピングビス | メタル | 6 |
| バッテリー固定用マジックテープ | マジックテープ | 1 |
| 曲げ加工済みテールギア | ピアノ線 | 1 |
| テールホイールストッパー | メタル | 1 |
| テールギア用メタルホーン | メタル | 1 |
| テールホイール | ゴム・プラスチック | 1 |
| テールギア用スプリング | ピアノ線 | 1 |
| パーツパック2: | | |
| メイン・ホイール101mm | ゴム及びプラスチック | 2 |
| メインランディングギア固定輪ゴム | ゴム黒 | 2 |
| エルロンリンクージ200mmロッド及び1.6ミリピン付アジャスター | ピアノ線+プラスチック | 2 |
| ナイロンボルト(6X40mm)-主翼用2、尾翼用1 | ナイロン | 3 |
| ラダー・尾輪リンクージ用ナイロンコートケーブルS(0.5mmX5m) | 鋼線+黒ナイロンコーティング | 1 |
| ラダー・尾輪用ワイヤーターミナル(M2) | メタル | 4 |
| ラダー用プッシュブルスクリュウホーンM | メタル | 1 |
| ラダー用プッシュブルスクリュウホーン用チップ | プラスチック黒 | 2 |
| ラダー・尾輪・エレベータ用プラスチックアジャスター(M2) | プラスチック半透明 | 6 |
| エレベーター用ロッドエンド(ねじ部分2mm用・1mmロッド用穴) | メタル | 2 |
| カシメ金具(S) | 銅 | 8 |
| プラスホーン(エルロンX2、エレベーターX1) | 真鍮 | 3 |
| プラスホーンベース | 真鍮 | 3 |
| イージーヒンジ | プラスチック | 8 |
| カット済みフロントキャノピー(こちらを使います) | 透明塩ビ0.3mm厚 | 1 |
| エルロンサーボ導線用タコ糸(0.9mmX1m) | 綿糸 | 2 |
| 2.6X10mmタッピングビス | メタル | 12 |
| 別紙: | | |
| 組立説明書 | | 1 |

| | |
|--|--|
| <p>1</p>  | <p>ボックスを開けると大体こんな感じでパーツ類が納められています。長旅の疲れで多少フィルム(オラテックス)がたるんでいるかもしれませんが、気にしないで下さい。すべてはこれからです。楽しみながらゆっくり製作に入りましょう。</p> |
| <p>2</p>  | <p>工具はこれだけに限りませんが、写真のようなものがあればこの機体の製作を始めることができます。</p> |
| <p>3</p>  | <p>まず胴体をはじめ主尾翼のフィルムをアイロン掛けしてたるみを取ると同時に下地によく貼り付けるようにしましょう。しかしあまり無理に押し付けたりするとフィルムに傷が付きますのでフィルムで要所要所を押さえたらヒートガンを使ってピンと張ってゆきましょう。製作を急ぐ心を落ち着かせるためにもこの工程は重要です。</p> |
| <p>4</p>  | <p>尾翼も丁寧にアイロン掛けしてゆきます。この段階ではヒンジは仮止め状態なので各可動翼をはずしてアイロンを掛けたほうが端の処理がうまくいくと思います。</p> |
| <p>5</p>  | <p>エルロンのヒンジの取り付け作業に入ります。(各エルロンに 3 枚づつヒンジが付きます)仮止めされている 2 枚のヒンジをはずし、中央ヒンジスロットをカッターナイフなどで開けなおします。(フィルムの下に下穴があげられています。)うまくヒンジが入ることを確認してください。まだこの時点では接着剤をつけないで下さい。</p> |


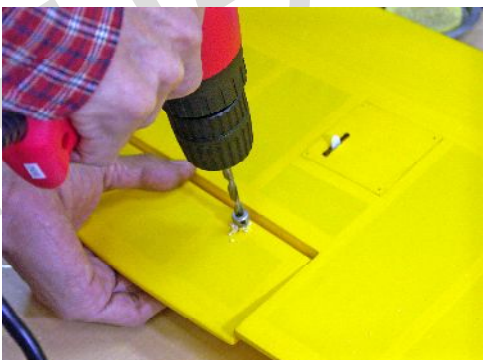
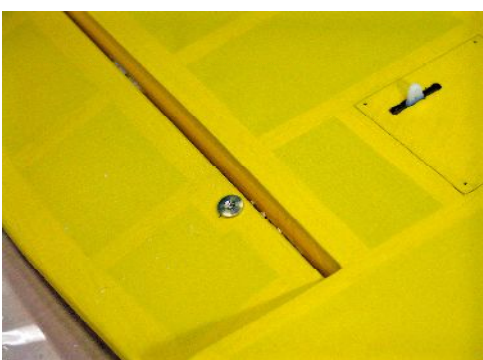
| | |
|---|---|
| <p>6</p>  | <p>ヒンジラインがストレートになっていなければこの時点で一直線にヒンジが並ぶように修正しましょう。それが確認できたら各ヒンジの中央にマチ針などを刺してからヒンジを主翼とエルロンの各ヒンジスロットに差し込んでください。マチ針のおかげで両方に均等にいれることができます。</p> |
| <p>7</p>  | <p>ヒンジ中央部の裏表に低粘度瞬間接着剤を適量たらしめます。ヒンジ表面の毛細管現象のおかげであつという間にヒンジが固定されます。マチ針を抜いて完成です。スムーズに動くかよく確認してください。多少硬くてもまったく問題ありません。この調子でもう一方のエルロンにもヒンジを取り付けてください。</p> |
| <p>8</p>  | <p>次に左右の主翼を接合します。接合の前にエルロンサーボ穴から主翼中央部までエルロンサーボのリード線を通すための導線(付属のタコ糸)を通しておきます。エレベーターリンクージ用の1ミリカーボンロッド(付属)の先にタコ糸をつけてそーっと引き出し、はずれないように両端をマスキングテープで固定しておきます。</p> |
| <p>9</p>  | <p>主翼中央部分と左右の主翼を接続するカンザシやアライメントピン(竹)がうまく入るかどうか接着の前を確認しておきます。きつくて入らない場合は平ヤスリなどで調整します。</p> |
| <p>10</p>  | <p>主翼中央部下面にエルロンサーボのリード線を出す穴を開けます。下穴があけられているので細い半田ごてなどで丸くフィルムを焼き切ります。こうするとフィルムの端がはがれなくてすみます。でも高温すぎるとバルサも焦げますので気をつけてください。</p> |


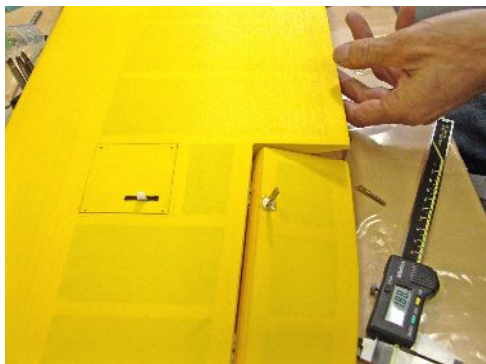

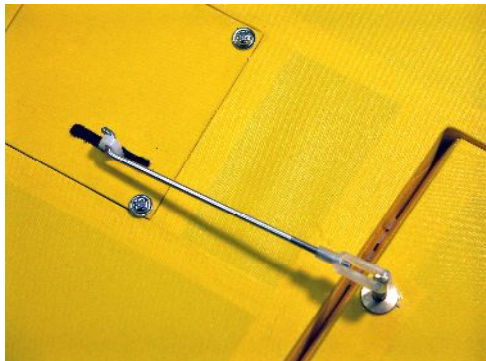
| | | |
|----|---|--|
| 11 |  Four bottles of epoxy resin are shown on a white surface. From left to right: a clear bottle with a yellow cap, a clear bottle with a black cap, a clear bottle with a blue cap, and a clear bottle with a red cap. A wooden mixing stick lies in front of them. A small clear plastic cup is also visible. | エポキシ接着剤を用意します。主翼の接合は 30 分硬化エポキシを使用してください。そのほかは5分エポキシでOKです。 |
| 12 |  A hand is shown applying epoxy resin to a wooden spar. The spar is being held against a yellow surface, likely the main wing. A bottle of epoxy resin is visible in the background. | カンザシの主翼に押し込まれる部分に 30 分エポキシを塗り、主翼へ差し込みます。主翼へ入る部分だけにエポキシを塗布してください。 |
| 13 |  A hand is shown cleaning excess epoxy resin from the main wing. The epoxy is being removed with a brush or cloth. A bottle of alcohol is visible in the background. | 押し込んだときにはみ出たエポキシはアルコールを湿らせたティッシュなどでふき取って置いてください。 |
| 14 |  A hand is shown routing wires through the main wing. The wires are being passed through a hole in the wing. A yellow surface is visible in the background. | 主翼中央部にもタコ糸などでサーボリード線の導線を通しておきます。 |
| 15 |  A hand is shown tying the two wires together. The wires are being held together and tied with a knot. A yellow surface is visible in the background. | ここで 2 本の導線を結びます。 |

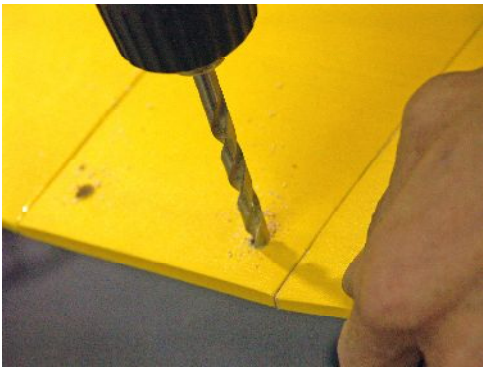
| | | |
|----|---|--|
| 16 |  | いよいよ主翼と主翼中央部との接合です。エポキシがはみ出してもいいようにマスキングテープを張ります。 |
| 17 |  | 主翼中央部にもマスキングテープをはり、30分エポキシをたっぷり練ります。 |
| 18 |  | 接合部両面にたっぷり30分エポキシを塗ります。 |
| 19 |  | ゆっくりと差し込んでゆきます。 |
| 20 |  | はみ出たエポキシは手に付かないように気を使いながらアルコールで湿らせたティッシュで丁寧にふき取っておきます。 |

| | | |
|----|---|---|
| 21 |  | <p>翼端で約 125-130 ミリになるよう上半角をセットします。</p> <p>写真は 125mm !!</p> |
| 22 |  | <p>接着剤が固まるまで主翼下面に介ものをし、何度も確認作業を行います。同様にもう一方の主翼も 30 分エポキシで固定し両端の高さが同じになるよう接着剤が固まる前に調整します。何はともあれ両端は必ず同じ高さにしてください。</p> |
| 23 |  | <p>エルロンサーボ 2 個を使用するプロポに接続してニュートラルを出しておきます。エルロンサーボに使用したのは Way Point150 というマイクロサーボです。</p> |
| 24 |  | <p>サーボハッチの裏に付属のサーボベッド(バルサの上にベニアが接着されているもの)を接着し、タッピングビスでサーボを取り付けます。サーボハッチの 4 隅のビス穴やサーボホーンスロットは下穴があげられていますので、細いはんだこての先でフィルムを焼ききっておきます。なおサーボホーンの要らない部分はカットします。</p> |
| 25 |  | <p>サーボリードに延長ケーブル(30 センチ)を接続して、導線として通しておいたタコ糸と結びます。このとき延長ケーブルがサーボリードから抜けないように低粘度瞬間接着剤をコネクタの隙間に少量流しておきます。</p> |

| | | |
|----|---|--|
| 26 |  | 主翼中央部のタコ糸をそっと引っ張ってサーボリードの頭を主翼中央部の穴から出します。 |
| 27 |  | うまく取り出せたようです。もう一方もおなじように引っ張りだしておきます。 |
| 28 |  | 導線のタコ糸をはずすと同時にYハーネスを装着します。 |
| 29 |  | これでエルロンのリード線の加工が終了しました。外れないようにコネクタの隙間に低粘度瞬間接着剤を少量たらしておきます。 |
| 30 |  | エルロンリンケージのためにサーボホーンからストレートになるよう定規を置いてホーン位置を決めます。その位置に鉛筆などで印をつけておきます。 |

| | | |
|----|---|---|
| 31 |  | 印をつけたところに2ミリくらいのドリルで下穴を開けます。 |
| 32 |  | プラス(真鍮)ホーンのベース直径が 4.5 ミリ、首下長さが 10 ミリなので、4.5 ミリのドリルビット先端から 10 ミリのところにホイールストッパーなどを取り付けおきます。こうするとエルロン上面に穴が突き抜けることはありません。 |
| 33 |  | 下穴の位置にドリル先端を当て、直角に穴を開けます。ストッパーがあるからエルロン上面まで間違っ て穴を開けなくて済みます。 |
| 34 |  | うまく突き抜けることなく穴があけられたようです。 |
| 35 |  | プラス(真鍮)ホーンのベースを差し込み5分エポキシで接着します。 |

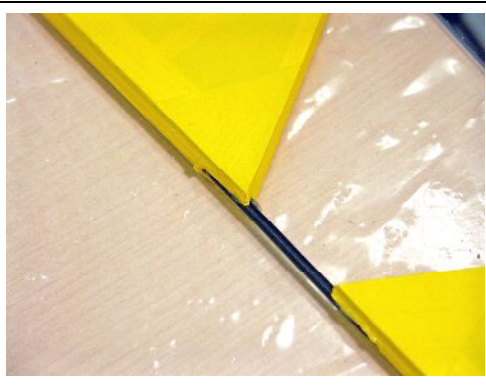



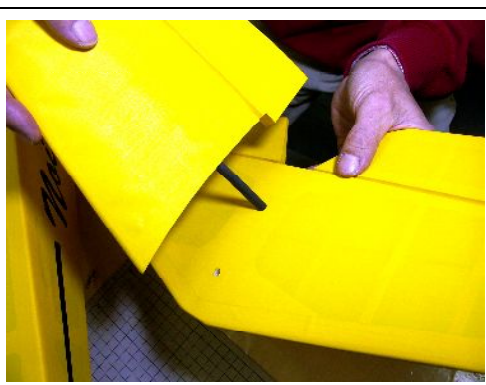
| | | |
|----|---|--|
| 36 |  | <p>エポキシが固まらないうちに真鍮ホーン本体をベースにねじ込みます。なおホーンの高さはエルロン表面からホーン突端まで約 13 ミリの高さにしてください。</p> |
| 37 |  | <p>無事エルロンホーンが装着されました。プラスチックホーンの高級感が機体にマッチしています。もう一方のエルロンにもプラスチックホーンを装着します。</p> |
| 38 |  | <p>プラスチックホーン穴とサーボホーンの穴の距離を計測して、付属のリンクロッドに印をつけその位置をZベンダーなどで曲げます。若干の差が出た場合は先端プラスチックアジャスターで調整します。(写真ではグレートプレーンズのフォー・イン・ワンツールを使って楽々アジャスターをまわしています。指先が痛くならず目からウロコのスグレモノです。)</p> |
| 39 |  | <p>エルロンサーボカバーの下穴を頼りに2ミリくらいのドリルで主翼側にも下穴を開けておきます。</p> |
| 40 |  | <p>サーボカバーを 2.6X10mm タッピングビスで固定し、エルロンリンクの完成です。すっきりきれいに出来ました。エルロンの舵角は上下とも約20-25ミリ程度です。またエルロンとラダーをミキシングするとターンがより自然にできるようになります。</p> |





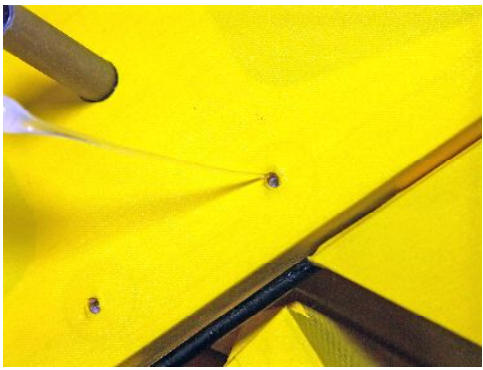
| | | |
|----|---|--|
| 41 |  | <p>主翼中央部のナイロンウイングボルト穴を8ミリくらいのドリルカリーマーで拡げておきます。胴体側はすでにベニアに6ミリタップが切られていますので、間違えても胴体側もドリルで拡げないでください。つまり主翼は6ミリのナイロンボルトとベニアにタップが切られた木製ナットで固定されるわけです。極めて丈夫なのでご安心下さい。もしタップ部分が見つければ6ミリ金属ボルトを先に締めこんでください。</p> |
| 42 |  | <p>次に左右のウインドウのフィルムを切り取ります。切り取る前にもう一度アイロンを掛けて窓枠付近の接着を確実なものにしておきましょう。胴体内側の窓枠に沿って低粘度瞬間接着剤を流しておくとなお確実です。</p> |
| 43 |  | <p>よく切れるカッターで窓枠に沿ってフィルムを切り取ってゆきます。</p> |
| 44 |  | <p>胴体横のバッテリーハッチも丁寧にカッターで切り取ります。バッテリーハッチはベニア1枚なので湿度やフィルムの張りなどでゆがんでいることがあります。この場合は少しお湯などでベニアを湿らせ、上に重い本などを乗せてなるべく平らになるように矯正します。またシーリングツールなどでフィルムの端を確実に窓枠に食いつかせておきます。</p> |
| 45 |  | <p>ランディングギアゴム止めダウエルの穴を開けます。下穴が開いているのでフィルムを焼ききります。</p> |

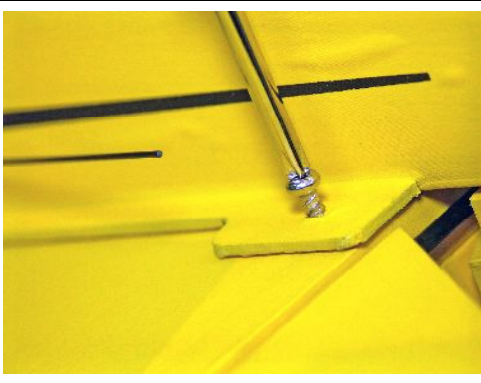
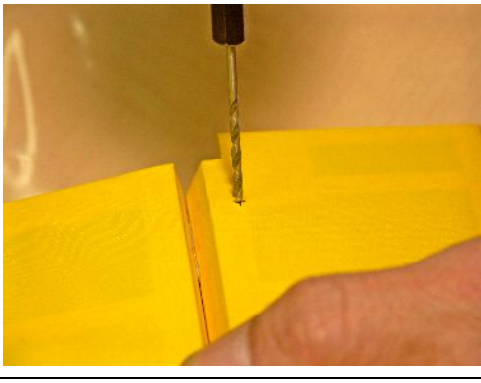



| | |
|---|--|
| <p>46</p>  | <p>ランディングギア止めダウエルを差込、胴体両側の長さが同じになるよう確認してから瞬間接着剤をたらしておきます。</p> |
| <p>47</p>  | <p>バッテリーハッチに特製ハッチラッチをねじ止めします。ハッチラッチ取り付け部には下穴があげられていますので、細いハンダこてでフィルムを焼ききっておきます。</p> |
| <p>48</p>  | <p>ハッチ裏のふたは4隅のツメをハンダごてで溶かしてつぶして固定します。瞬間接着剤などを使うと中に入り込み動きが渋くなってしまいますのでこの方法をお勧めします。</p> |
| <p>49</p>  | <p>きれいにねじ止めされたハッチラッチ。</p> |
| <p>50</p>  | <p>バッテリーハッチを胴体に差込み、スムーズにラッチが動くか確認します。かなりいい感じです。今までにない簡単なハッチラッチですね。ノイス・ジュニアのために開発されたものですが、いろいろなものに応用できるので別売もすることになりました。</p> |

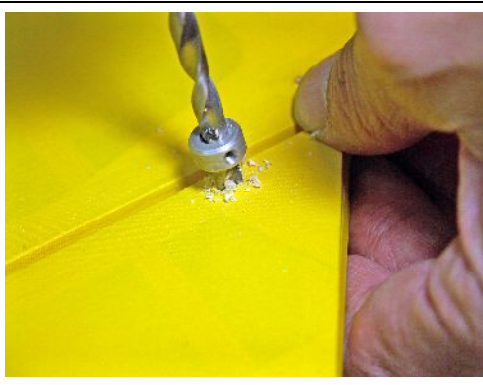


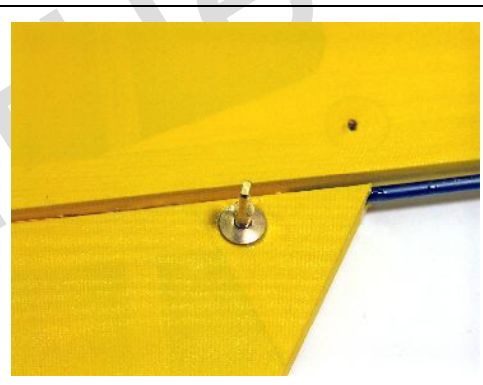

| | | |
|----|---|--|
| 51 |  | <p>テールギア取り付け部のフィルムを細いハンダこてで焼き切ります。こてをあまり高い温度にするとバルサも焦げるのでほどほどに。</p> |
| 52 |  | <p>テールギアを差し込むためのパイプがすでに装着されています。</p> |
| 53 |  | <p>テールギアアッセンはこの5点です。全部付属している部品です。</p> |
| 54 |  | <p>スプリングを先頭にブラスホーンの順番でテールギアピアノ線を差し込み、ブラスホーンのイモねじを固定して完成です。少しテールギアを長くしておくとしプリングがクッションになります。どうでしょうか？うまくできましたか？</p> |
| 55 |  | <p>水平尾翼の取り付け穴位置を決めるため、垂直尾翼と水平尾翼を仮組みして胴体へ差込みます。胴体中央部との寸法を計測して左右均等になる位置を確認します。</p> |

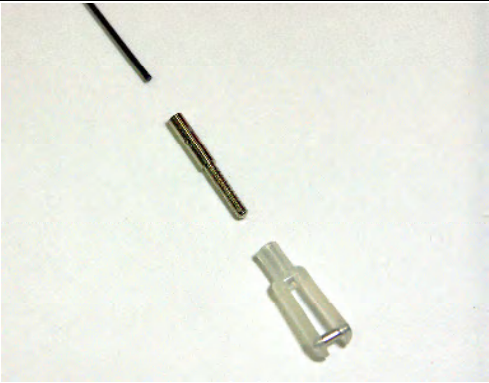
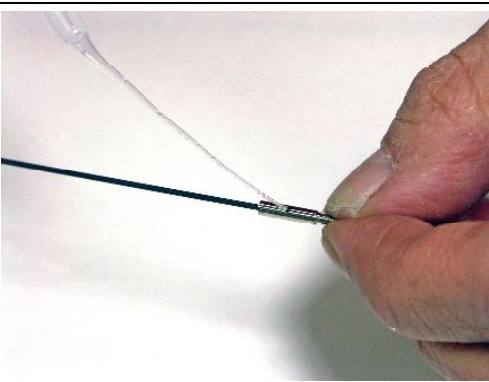
| | | |
|----|---|---|
| 56 |  | <p>胴体中央部との寸法を計測して左右均等になる位置を確認したら、水平尾翼を 2.6X10mm タッピングビスで仮止めします。なお胴体側タブには下穴がけられています。</p> |
| 57 |  | <p>エレベーター左右接続用のピアノ線(コの字型)の接着部をサンドペーパーで少し荒らします。</p> |
| 58 |  | <p>ピアノ線取り付け部に30分エポキシを塗ります。</p> |
| 59 |  | <p>ピアノ線にもエポキシを塗布します。</p> |
| 60 |  | <p>ピアノ線を差し込みます。</p> |


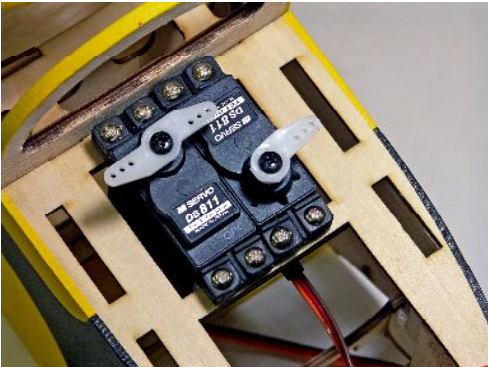


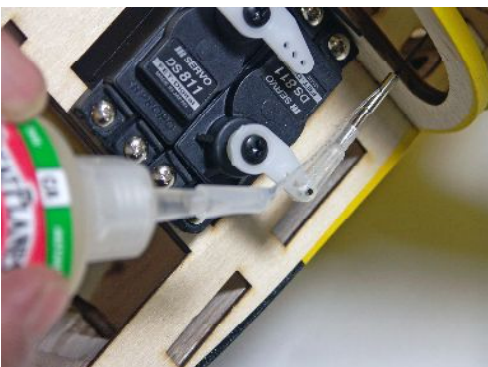
| | | |
|----|---|--|
| 61 |  | 左右のエレベーターを連結します。 |
| 62 |  | 定番の上におき、また完全に左右がストレートに連結されるよう定規などを置いてエポキシが固まるのを待ちます。 |
| 63 |  | エポキシが固まったら左右のエレベーターを水平尾翼に固定します。ヒンジを差し込んでから低粘度瞬間接着剤をたらしめます。 |
| 64 |  | 垂直尾翼にもヒンジを差し込んでラダーを取り付けます。 |
| 65 |  | 水平尾翼に垂直尾翼のカーボンパイプをガイドにして差し込みます。 |

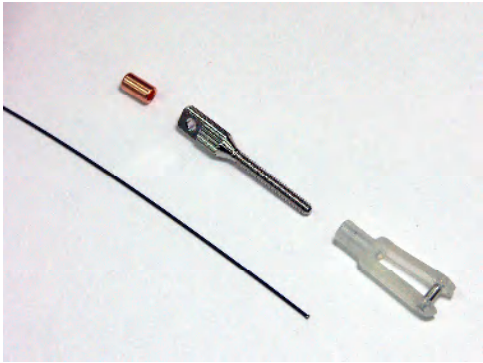
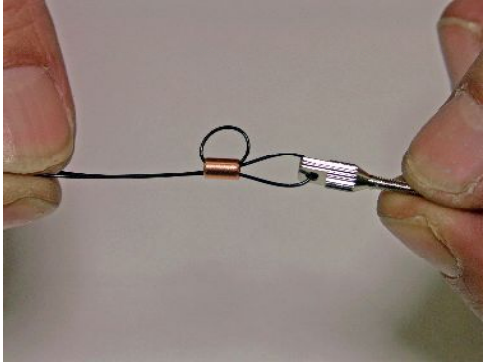
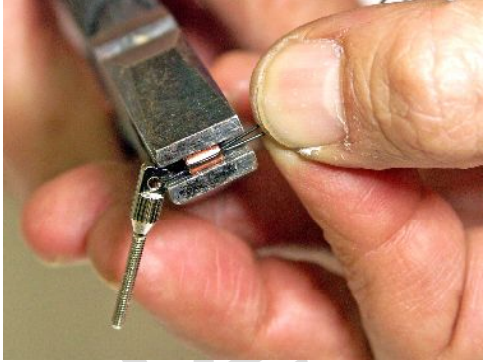
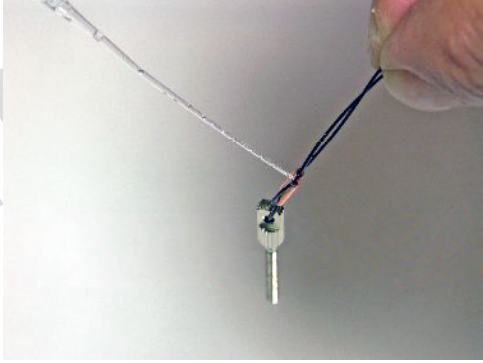

| | |
|---|--|
| <p>66</p>  | <p>水平尾翼と垂直尾翼の底との間に大きな隙間がないことを確認します。多少のことはここでは問題ありません。なお絶対に垂直尾翼と水平尾翼は接着しないで下さい。分割できるようにしておきます。</p> |
| <p>67</p>  | <p>水平尾翼の裏から6ミリナイロンボルトを締めこみます。</p> |
| <p>68</p>  | <p>フォー・イン・ワンツールを使うと簡単に締めこめます。垂直尾翼の底には6ミリのタップが切られていますのでボルトをまわせば締めこまれてゆくはずですので。ナイロンボルトの長さは適当にカットしていただいて結構です。</p> |
| <p>69</p>  | <p>完全に締め込んだ状態。これで水平尾翼と垂直尾翼が90度に固定されたはずですが。工場では治具をつかって調整しているのです。おそらく自然に90度にセットされるはずですが。なお左写真には水平尾翼を胴体に仮止めしたときのビス穴がかすかに4つ見えます。</p> |
| <p>70</p>  | <p>仮止めした時の4つのビス穴に低粘度瞬間接着剤をたらして、ビス穴の広がりを防ぎます。</p> |

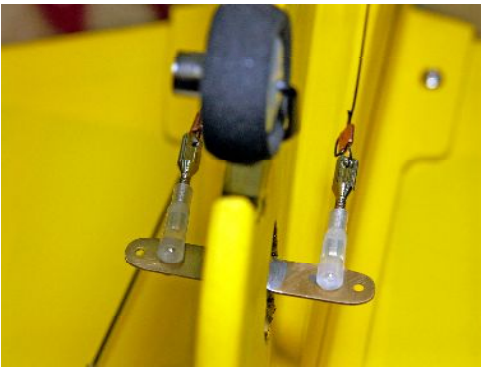


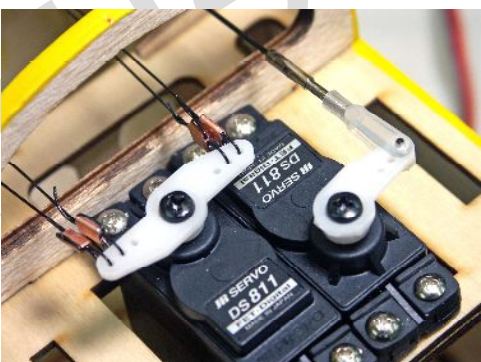
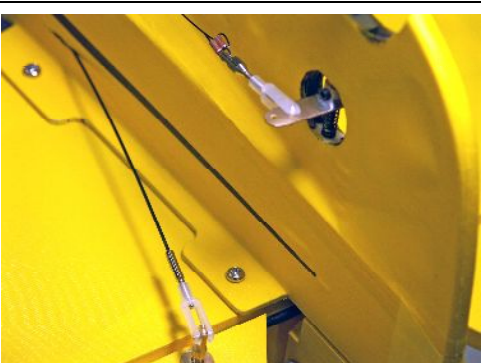
| | | |
|----|---|---|
| 71 |  | <p>最終的にタッピングビス(2.6X10mm)4本で水平尾翼を胴体に固定します。ところでここまでできて気が付いたかもしれませんが垂直尾翼と水平尾翼はいつでも必要なときに胴体からはずしておくことができます。つまり尾翼はすべて分割式になっているのです。</p> |
| 72 |  | <p>垂直尾翼を再度取り外して、ラダーホーンを取り付けのための穴をドリルで開けます。</p> |
| 73 |  | <p>左右からワッシャーを挟みさらに山型ナットを左右から締めこみます。</p> |
| 74 |  | <p>プラスチックホーンチップを左右にねじ込んで完成。</p> |
| 75 |  | <p>エレベータリンクージ用の1ミリカーボンロッドを通して自然な延長戦上に位置に印をつけます。フィルムの下にノイズレスパイプの突端がありますのでノーズ側からロッドを入れて少しずつ出口の穴を広げてください。カッターなどで無理に切り取らず最低限の大きさにするときれいに見えます。</p> |

| | | |
|----|---|--|
| 76 |  | <p>グラス(真鍮)ホーンのベースを差し込むための 4.5ミリ径の穴をドリルで開けます。エレベーターの場合、上面まで突き抜けた位置で10ミリになります。10ミリの位置にホイールストッパーをつけておくと突き抜けることがないので便利です。</p> |
| 77 |  | <p>グラスホーンベースに5分エポキシを塗布します。</p> |
| 78 |  | <p>グラスホーンと一緒にエレベーターに差し込みます。</p> |
| 79 |  | <p>エレベーター上面からグラスホーン突端まで約14ミリになるよう調整してください。</p> |
| 80 |  | <p>エレベーター上面の様子。かすかにホーンベースと中央のホーンが出ているのがわかります。エルロンは厚いので突き抜けませんでしたが、エレベータは少し薄くて10ミリぎりぎりでした。しかしぎりぎりなので接着剤などはみ出しをきれいにふき取ってみるとこの露出がかえって感じよくなりました。</p> |

| | | |
|----|---|--|
| 81 |  | エレベータリンクージ用に、付属の1ミリカーボンロッド、ロッドエンド、プラスチックアジャスターを用意します。 |
| 82 |  | 1ミリカーボンロッドをロッドエンドに差込み、低粘度瞬間接着剤を流し込みます。ここに硬化促進剤を吹きかけておきます。固定はこれで十分です。 |
| 83 |  | ロッドエンドにプラスチックアジャスターをねじ込みます。渋い場合はフォー・イン・ワンツールを使うと手が痛くならず便利です。 |
| 84 |  | カーボンロッドを胴体に差込、エレベータホーンにプラスチックアジャスターをはめ込みます。 |
| 85 |  | エレベータサーボとラダーサーボを取り付けるために、サーボベッド裏両サイドにベニアの補強材(3X7X68mm)を5分エポキシで接着します。 |

| | | |
|----|---|---|
| 86 |  | <p>グレートプレーンズのデッドエンドセンターあるいはキリなどでサーボビスの下穴を開けます。</p> |
| 87 |  | <p>サーボをサーボに付属のタッピングビスで固定します。なお各サーボは取り付ける前にニュートラルを出しておきましょう。なお今回使用したサーボはいわゆる標準サイズのものです。</p> |
| 88 |  | <p>エレベータサーボにホーンとプラスチックアジャスターそしてロッドエンドを仮止めします。またカーボンロッドのカットする部分にマスキングテープなどで印をつけます。このときエレベーターが動かないようにマスキングテープで水平尾翼と固定しておきます。</p> |
| 89 |  | <p>カーボンロッドをドレメルリユーターなどでカットします。カッターナイフやハサミなどでもカットできますが切り口が汚くなり細いロッドエンドに入らなくなることがあります。</p> |
| 90 |  | <p>ロッドエンドにカットしたカーボンロッドを差込み、そこへ低粘度瞬間接着剤をたらしめます。さらに瞬間接着剤の硬化促進スプレーを吹いておけば完璧。これでエレベーターリンクージが完成しました。もしエレベータサーボを動かしてみても、リンクージロッドがたわむようであればバルサ片などで支えを作りなるべくたわみが起こらないように調整してください。</p> |

| | |
|---|---|
| <p>91</p>  | <p>続いてラダーとテールギアリンクージ用のワイヤーを作ります。付属している5メートルのナイロンワイヤーを4本に切断します。そしてプラスチックアジャスターとワイヤーエンド、カシメ金具を用意します。</p> |
| <p>92</p>  | <p>ワイヤーはカシメ金具を通してからワイヤーエンドの穴に通しもう一度カシメ金具に通します。さらにもう一回カシメ金具を通して引っ張ります。なるべくカシメ金具がワイヤーエンドに近くなるよう調整します。</p> |
| <p>93</p>  | <p>きちんとしてしまったら、カシメ金具をペンチなどでつぶします。</p> |
| <p>94</p>  | <p>念のためカシメ金具部分に低粘度瞬間接着剤をたらしておきます。</p> |
| <p>95</p>  | <p>これを同じように 4 本作ります。跡でワイヤーをピンと張るためにはプラスチックアジャスターをワイヤーエンドにあまりねじ込まないようにします。写真はねじ込み過ぎです。</p> |

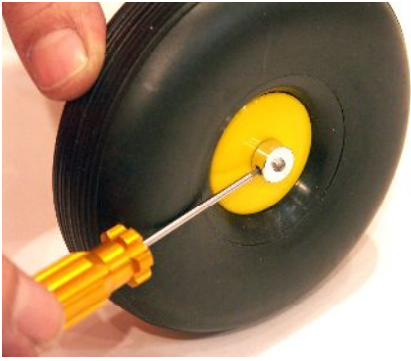


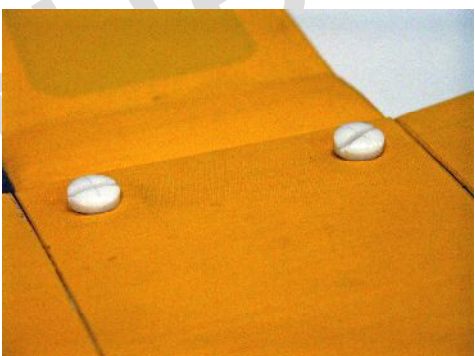

| | | |
|-----|---|---|
| 96 |  | <p>まずテールギアプラスアームホーンに取り付け、ワイヤーを胴体内に装着済みのノイズレスパイプに通します。プラスチックアジャスターはあまりねじ込まないようにしておきます。(リンケージが終わった後締めこむとピンと張ることができます。)</p> |
| 97 |  | <p>続いてラダーホーンにも取り付け、ワイヤーを胴体内に装着済みのノイズレスパイプに通します。クレビスはあまりねじ込まないようにしておきます。(リンケージが終わった後締めこむとピンと張ることができます。)</p> |
| 98 |  | <p>サーボホーン内側の穴にテールギアからのワイヤーを通します。まずワイヤーにカシメ金具を通し、サーボホーンに通します。次にまたカシメ金具に通し、最後にもう一度カシメ金具に通します。なるべくワイヤーがきつく張るようにラジオペンチなどでワイヤーを引っ張ります。うまくいったらカシメ金具をペンチでつぶします。このときサーボホーンやテールギアが動かないように何かで固定すると作業が楽です。</p> |
| 99 |  | <p>ラダーサーボホーンの一番外側にラダーからのワイヤーを通してまた先ほどと同様カシメ金具で固定します。ラダーとテールギアが連動して動きます。これでラダー、テールギア、エレベーターリンケージが完了しました。このリンケージ作業が結構大変だったかもしれません。</p> |
| 100 |  | <p>テールのリンケージが完成しました。ワイヤーリンケージの先のプラスチックアジャスターを締めこむとワイヤーをピンと張ることが出来ます。なおエレベーターの舵角は上下とも15-20ミリ、ラダーは左右25-30ミリ程度にしてください。最初は弱めの舵角で飛ばしてください。慣れてきたら少しずつ増やしてください。</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| 101 |  | <p>MP JET ブラシレスモーター用モーターマウント部材がキットに入っています。よく確認すると側板の長さが左右で違います。これはサイドスラストを自然につけるための工夫です。注意しながら仮組みします。ノイスには MPJETAC25/35-20 mk2+5:1 ギアがベストマッチです。</p> |
| 102 |  | <p>仮組みして機首部にマウントします。後ろをそろえると自然にサイドスラストが付く仕組みになっています。写真右側の側板が少し長くなっているからです。サイドスラストが付いていることを確認して瞬間接着剤で固定します。</p> |
| 103 |  | <p>接着剤が乾いたら MP JET AC25/35-20 mk2 +3:1 ギアを固定します。モーター固定用の 3 本のタッピングビスはモーターに付属しています。</p> |
| 104 |  | <p>機首部に再度マウントして4本のタッピングビス (3X12mm) で固定します。上から見るとすでにサイドスラストが付いているのがわかります。フロントに MPJET 用のノーズコーンを 3 本のタッピングビス (2.6X10mm) で固定します。またフロントトップカバーがスムーズに取り付けられるようにモーターマウントの耳を少しカットしてください。これで完成です。</p> |
| 105 |  | <p>A XI やその他のアウターローター用のモーターマウントも付属しています。マウントにカバーされているフィルムを細いハンダこてなどで焼ききります。</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| 106 |  | 冷却のためできる限り穴を開けます。パルサなので簡単に穴が開きますがなるべくきれいになるようにゆっくり作業をしましょう。 |
| 107 |  | モーターを3ミリボルト(別売)でマウントに固定します。ここでは AXI2808/24 を使いました。 |
| 108 |  | モーターマウントをフロントに3本のタッピングビス(2.6X10mm)で取り付けます。取り付けただけですでにサイドスラスト、ダウンスラストがつけられています。 |
| 109 |  | AXI を取り付けた機首部内側。AXI のほうが若干軽くテールヘビー気味なので機首部にすこしウエイトを積む必要があります。 |
| 110 |  | 各種のパワーユニットが使えるよう部材が付属しています。またここでは紹介していませんがGWS400ギアユニットも使えるようこのキットには部材が入っています。 |

| | | |
|-----|---|--|
| 111 |  | <p>スピードコントローラのスイッチを胴体横にねじ止めます。なおスイッチの位置には下穴があげられています。オンの位置がわかるように油性マジックなどで印をつけておきましょう。今回は Jeti 社のブラシレス用 JES/ADVANCE 30 Plus を使いました。なおスイッチ固定用の 2mm ネジは付属していません。</p> |
| 112 |  | <p>スピードコントローラスイッチを取りつけた胴体内側。</p> |
| 113 |  | <p>最後にノーズ下のカバーをタッピング(2.6X10mm)で取り付けます。ここがあいているとさまざまな作業が非常にやりやすいです。作業が済んだら閉めましょう。またこの大きな口からエアーが入りますが、モーターやバッテリーを冷却するために胴体後方下面のフィルムを適当にカットしてエアーが抜けるようにしてください。</p> |
| 114 |  | <p>バッテリートレイやトレイ・ストッパーを用意します。方法はこれだけに限りませんので、それぞれ工夫しながらバッテリーを固定します。バッテリーはリポ3セル 2000-3200 ミリが適当です。</p> |
| 115 |  | <p>バッテリー・トレイ・ストッパーを固定するためのベルクロを貼り付けます。ベルクロにもノリが付いていますが、下地がバルサなので高粘度瞬間接着剤を使って接着すると確実です。</p> |

| | | |
|-----|---|---|
| 116 |  | <p>バッテリーを機首部に押し込み、バッテリートレーストッパーで固定した様子。11.1V2000 ミリでは若干前が軽いのでなるべく前へ入れてください。いずれにせよテールヘビーだけは避けてください。受信機も正面にベルクロで取り付け、アンテナ線を装着済みのノイズレスパイプに通して胴体後部上面に出してください。</p> |
| 117 |  | <p>フロントトップカバーを取り付けます。フロントモーターマウントをはずしてフロントトップカバーをはめ込み、最後にもう一度フロントモーターマウントをタッピング(2.6X10mm)で取り付けます。MPJET の場合、フロントトップカバー内側やモーターマウントの一部を削る必要があります。ゆっくりごりごりしながらうまくはまるようにしてください。</p> |
| 118 |  | <p>左右のウインドシールドをキャノピーボンドで固定します。ウインドシールドは片側保護ペーパー、もう一方は保護フィルムが貼られていますのでそれをはがしてから貼ってください。キャノピーボンドは胴体内側の窓枠に塗り、少し乾くのを待って片側3枚のウインドシールドを貼ってゆきます。クリアなウインドウになります。</p> |
| 119 |  | <p>フロントキャノピーの両面に貼られている保護フィルムをはがしてください。(メインホイールと同じパーツパック 2 に入っている小さな方を使います。)片側3本のタッピングビス(2X6mm)で両側固定します。サイドの曲げ部分は少しずつクセをつけながら曲げてゆきます。0.3mm 厚なので思ったよりやさしく取り付けられると思います。いかにもオールドタイマーの顔になってきました。</p> |
| 120 |  | <p>ランディングギアにタイヤを取り付けます。まず内側ホイールストッパーをイモネジで固定します。ランディングギアのピアノ線には少しくリア塗料がコーティングされていますので入れにくいと思います。ホイールストッパーやタイヤを差し込む前にサンドペーパーでコーティング剤をはがしてください。</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| 121 |  | <p>タイヤをはめてから外側ホイールストッパーを固定します。スムーズに動くように調整してください。メインギア用ホイールストッパーは全部で4個付属していますのでご確認下さい。</p> |
| 122 |  | <p>ランディングギアを付属の2本のゴムで固定します。あまりきつく締めなくても大丈夫です。しかし長い間にはゴムが劣化して伸びてきますのでその場合には締めなおしてください。</p> |
| 123 |  | <p>プロペラアダプターをモーターシャフトに装着してプロペラを固定します。MP JET 25/35-20 mK2+3:1ギアの場合は3ミリシャフト用(MPJ8031)を使用してください。AXI2808/24の場合はプロペラアダプター4ミリシャフト用(MPJ4703)、そしてちなみにプロペラはAPC10X4.7SF(AXIの場合は9X4.7SF)を使用しました。</p> |
| 124 |  | <p>最後に主翼を6ミリナイロンボルトで固定して完成です。ナイロンボルトは適当な長さに切って使用してください。金属のボルトにすると主翼に衝撃が加わったときに主翼や胴体を壊しかねません。しかしナイロンボルトならナイロンボルトが折れるだけでほかに被害が及びません。何かの衝撃で折れてしまった場合にはスペアが用意されていますので、お買い求め下さい。4本一組です。(MPJ1330W)</p> |
| 125 |  | <p>無事完成しました！！皆さんはどうでしょうか？楽しんでいただけましたでしょうか？ところでバッテリーを搭載して重心位置を測りましょう。主翼の前縁(フロントキャノピートップの突端ではありません。)から約95-97ミリの位置です。これ以上重心位置が後ろになった場合は、ノーズにウエイトを少し積みましょう。全備重量が1600g前後になっても元気に飛んでくれますから安心して下さい。</p> |