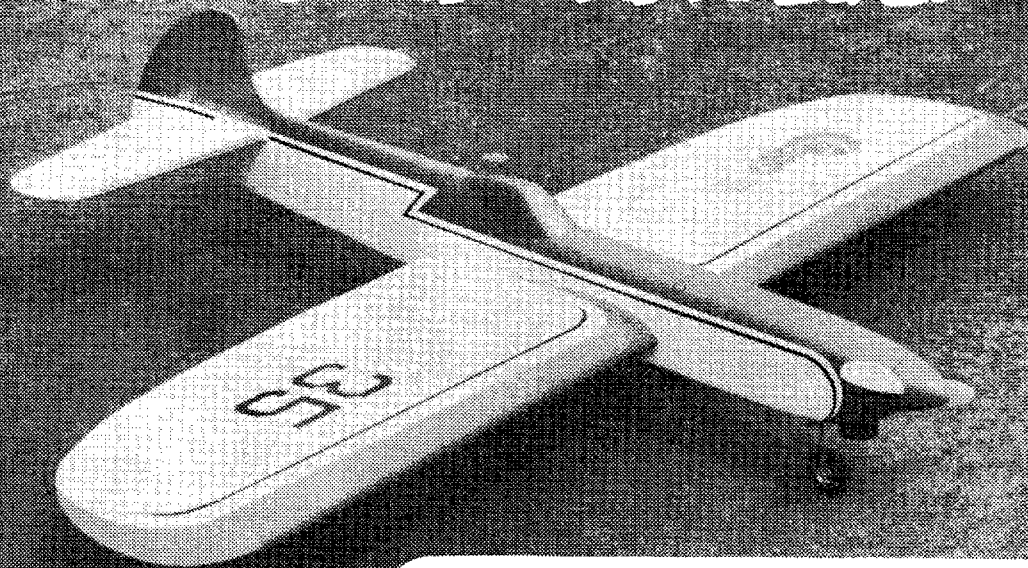


作りやすい直線翼の大型スタント機を!



シカゴⅢ-35

野地 周三

はじめに

今回発表のシカゴⅢ型は、既に発表されている15～25クラスのⅡ型を基に、さらに性能を向上すべく発展させ、エンジンも35クラスに増大させたものです。大翼面積、低翼面荷重の特長は、そのまま受け継がれ、スタイルも新たに、工作面においても簡素化されております。

これらのハイ・チューンと、ドレス・アップは必ずあなたを満足させる事でしょう。

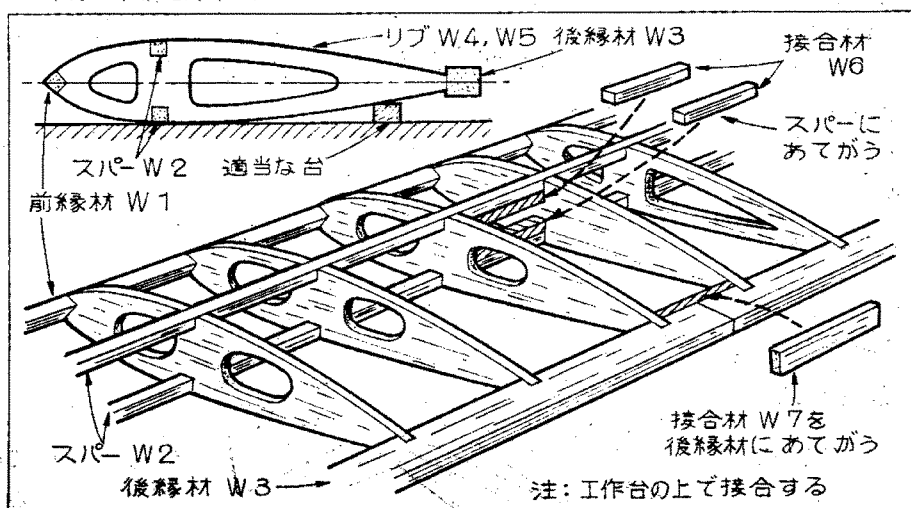
主翼の組立て

主翼は飛行機である事の基礎となるもので、生命とも言えるものですから、正確に工作する事が最も大切です。ねじれや狂いは性能を悪くするばかりでなく、飛行する事さえ出来なくなる事がありますので、組立ては正確な工作台などの上に設計図を乗せ、その上で組み立てます。ただし、この時、キットの材料と設計図は必ずしも正確に一致しません。それは設計図自身が

温度や湿度によって伸縮するからです。従ってキット内の材料が正しいのですから、これに従って下さい。

組立ての前に、前縁材W1、スパーW2と後縁材W3を正確に並べて、W4、W5のリブを付ける位置を印します。次に軽量化のためにリブの肉抜きを行ないます。ただし、中央部と翼端部、脚取り付け部のリブは、強度が必要ですから肉抜きは行ないません。また、これを行わない場合でも内翼側のリブにはリード・ワイヤー用のダクトは必ず開けなければなりません。

↓第1図/主翼の組立て方法。リブの後部に台を入れて、平らにして組む



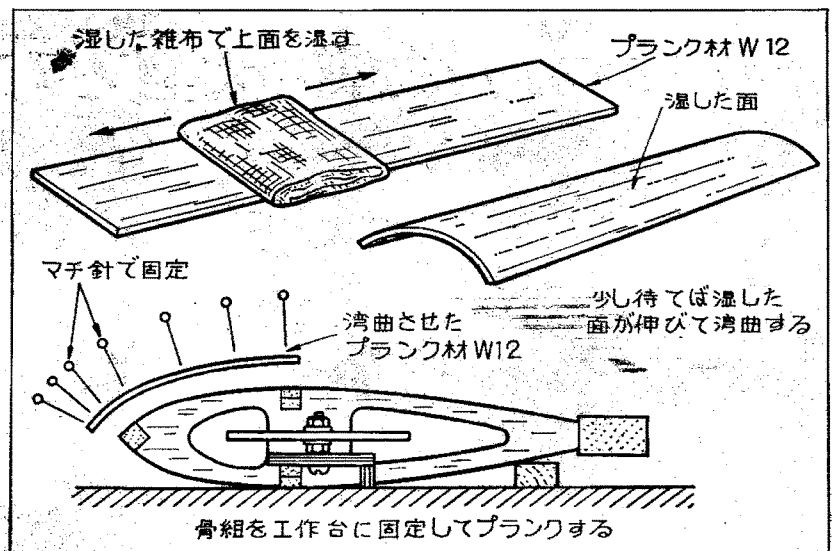
これらの準備が終れば、左右の翼を別々に組み立てます。第1図のように始め下側のスパーW2を正確に工作台へ固定し、リブW4、W5を接着します。この時リブの後方へ適当な台を当てがいます。これは、あらかじめスパーと平行に工作台へ固定しておく事が大切です。次に後縁材を接着し、続いて前縁材W1を当てがって接着します。

これらの接着剤が乾燥すれば接合材W6とW7を用いて別々に組み立てた左右の主翼を第1図のように接合します。この時も工作台で行なわないと、ねじれて接合される場合があります。

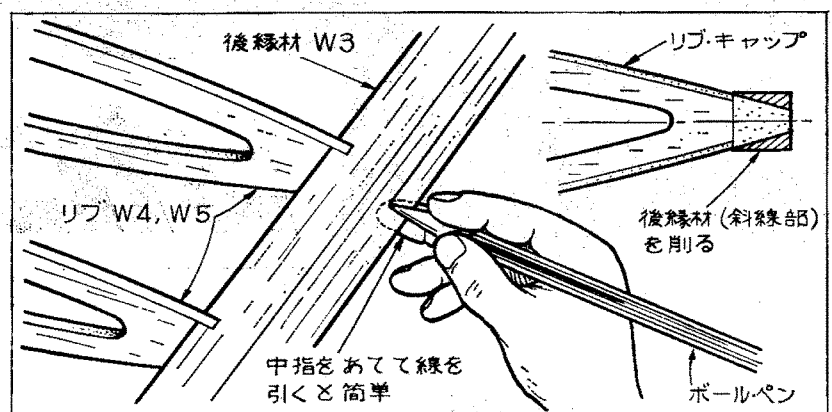
これで基礎の骨組みが終了したので、正確に工作できた事を確認しましょう。

この後、ベルクランク台W8と補助足W9を正確な位置へ取り付け、ベルクランクのピボットの位置を設計図により決めます。正確に決まればベルクランクにリード・ワイヤーを確実に取り付け、ベルクランクを付属のビスやワッシャー、ナットを用いてしっかり取り付けます。この時、リード・ワイヤーがリブやスパーなどに当たったり、ベルクランクの動きが重くならない事が大切です。スムーズな動きはスムーズなコントロールを約束します。

主翼のプラークは、注意して行なわないと、折角正確に組み立てた骨組みを狂わしてしまいます。



第2図/プラーク材の片面に水を付けると曲がって張りやすい



第3図/後縁に中心線を書いて、それに合わせて後縁を削る

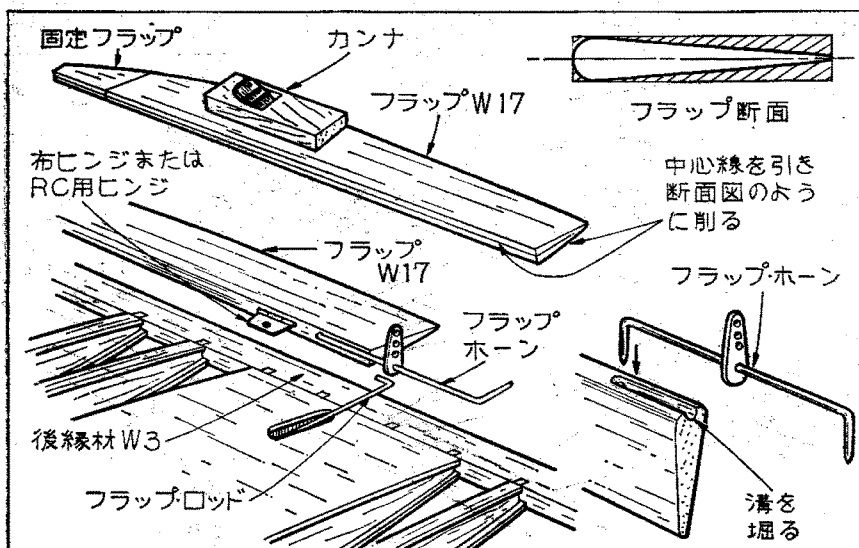
そのためには、プラーク材W13の片面を雑巾などで湿らせます。少し待つと自然に第2図のように湾曲しますので、これを利用します。また、この時も工作台に骨組みを固定して行なえば更に安心です。

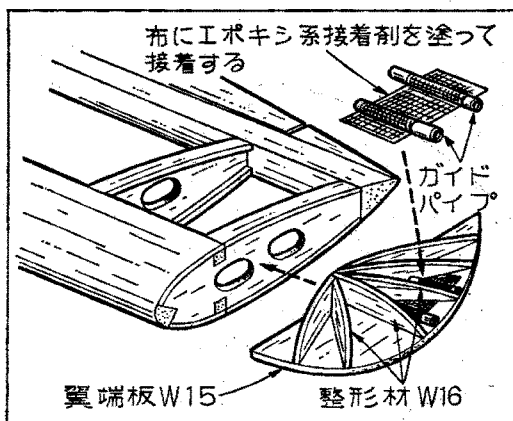
続いて中央プラーク材W14、リブ・キャップW14を寸法通り切って接着します。

これらの接着剤が乾燥すれば、前縁部および後縁部を整形します。前縁部は設計図のように丸く仕上げ、後縁部は第3図のようにW3に中心線をボールペンなどで印し、リブの曲線の延長線になるように、カンナなどで上・下面より正確に削って整形します。

次にフラップを取り付けますのでフラップW18を第4図のように加工します。設計図のようにクサビ型に整形するには、先程のように前後縁に中心線を引き、後縁部は中心線に合わせてカンナで削ってサンド・ペ

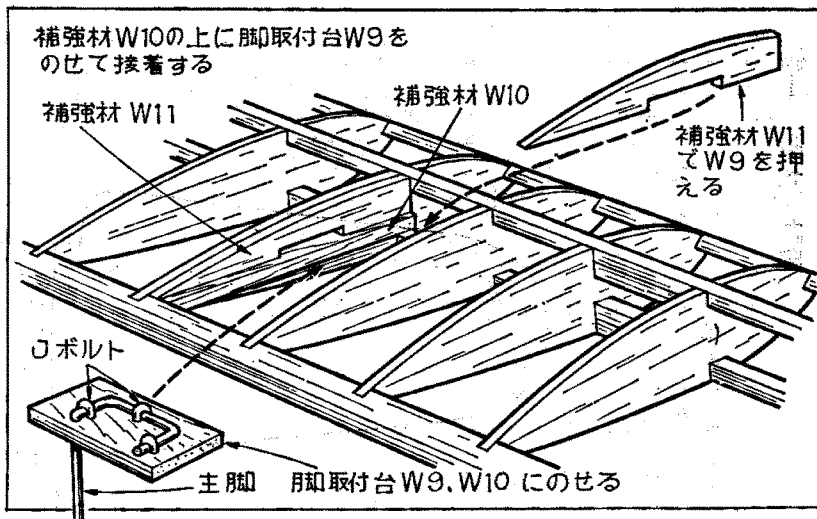
第4図/フラップの整形と主翼後縁への取り付け方法





↑第5図/翼端のワイヤー・ガイドの取付け

⇒第6図/主脚は補強材を使って取付ける



ーパーで磨き上げます。前縁部は先に固定フラップの部分を切り離し、可動フラップのみをサンド・ペーパーで磨いて丸く仕上げます。

整形が終ればフラップ・ホーンが入る穴と溝を工作し、エポキシ系接着剤で固定します。この時左右にねじれない事を確認します。もしねじれていると、飛行中にラインがたるんだり、円周内へ入って来てコントロール出来なくなる事がありますので、正確に修正しなければなりません。

以上の工作が終れば、布ヒンジまたはRC機などに用いる丈夫なヒンジを用いて主翼後縁に取り付けます。ここで注意する事は、軽く動き、フラップの重さで下がる程のスムーズさが必要で、さらにガタのない事と、しかも片面45°から50°程度の範囲で動く事が大切です。

次に両端へ翼端板W16を一番端のリブW5の中心線上へ正確に取り付け、補強と整形を兼たW16を寸法通り切って接着します。この時、内翼側へはワイヤー・ガイド・パイプを布にエポキシ系接着剤をタップリ塗って取り付けます。もう片方の外翼側へは10gのウェイト3枚、合計30gを付けますので、上下よりW16をはさんでビスとナットを用いて取り付け、エンジンの振動などで離れないように接着剤で固定して置きます。なお、W17は翼端部を取り付けた後、第5図のように余分な

所を削り取って整形します。

最後にメイン・ギヤ取付け台W10を取り付けるための補強材W11をスパーと後縁材にかけて取り付けます。

次に取付け台W10にJボルト3本を用いてメイン・ギヤを正確に取り付け、ボルトがゆるまないように接着剤をつけ、これをW16の補強材に乗せてしっかり接着します。この後、取付け台W10を補強材W12で押さえて、リブW4に当てがって接着し、第6図のように工作します。

これで主翼の工作は終わったわけですが、各部の接合部などに段が付いたり、すき間ができないように、全部をていねいにサンド・ペーパーで磨き上げておきます。

なお、ベルクランクとフラップとの連結は互いにニュートラルが合うように調整し、ガタのないよう、また、充分長持ちするような方法を用います。詳しくは本誌でも諸氏が発表されていますので、それらを参考にして下さい。

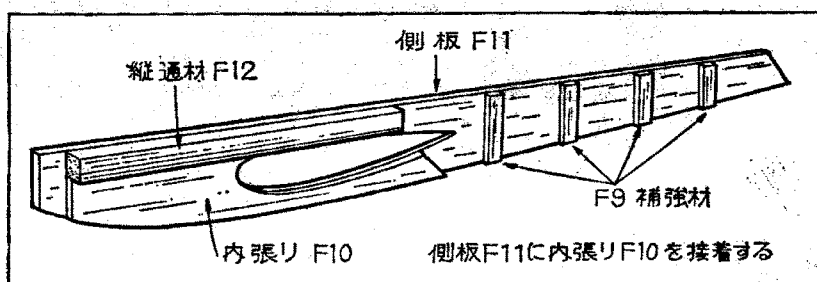
胴体の組立て (その1)

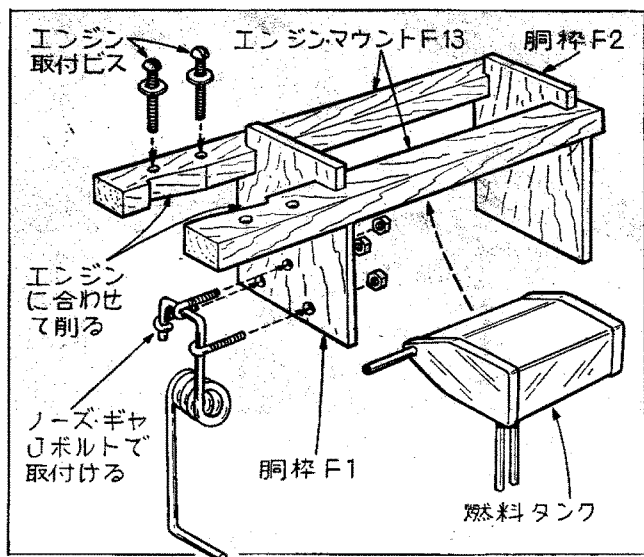
側板F11を設計図に合わせて各部品の取付け位置を印し、第7図のように内張りF10、補強縦通材F12、各胴枠補強材F9を接着します。このF9は帯材ですから寸法通り切って用います。

次にF13のエンジン・マウントに胴枠F1とF2の取付け位置を確認し、エポキシ系接着剤で組み立てます。その後F1の前面に第8図のようにJボルト3本でノーズ・ギヤを取り付け、次に燃料タンクをエポキシ系接着剤で取り付けます。

燃料タンクの取付け位置には細心の

↓第7図/胴体側板の内側に内張り材を接着して補強する



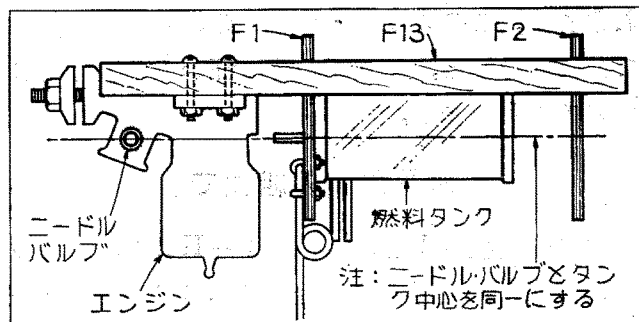


第8図/エンジン・マウント部の組立て方法

注意が必要です。それは機体の平面中心にある事と側面より見た場合は第9図のようにエンジンのニードル・バルブの位置とタンク中心が同一でなければなりません。この高さの調整はエンジンによって異なり、タンクの上にかいものをしたり、F13のマウントを削ったりして正確に合わせて下さい。

次にエンジンの取付けビスネジをF13に埋め込みます。このビスはエンジンを取り付ける時に空転しないように接着剤をつける事を忘れないで下さい。

先に工作した側板F11の尾部に、F8をはさんで接着し、はがれないようにクリップではさんでおきます。続いて胴枠F7、F6、F5、F4、F3の順に側板にはさみ込み、最後に先程工作したエンジン・マウントを取り付けます。この時、ねじれやゆがみに注意し、第10図のようにします。狂わないようにするに

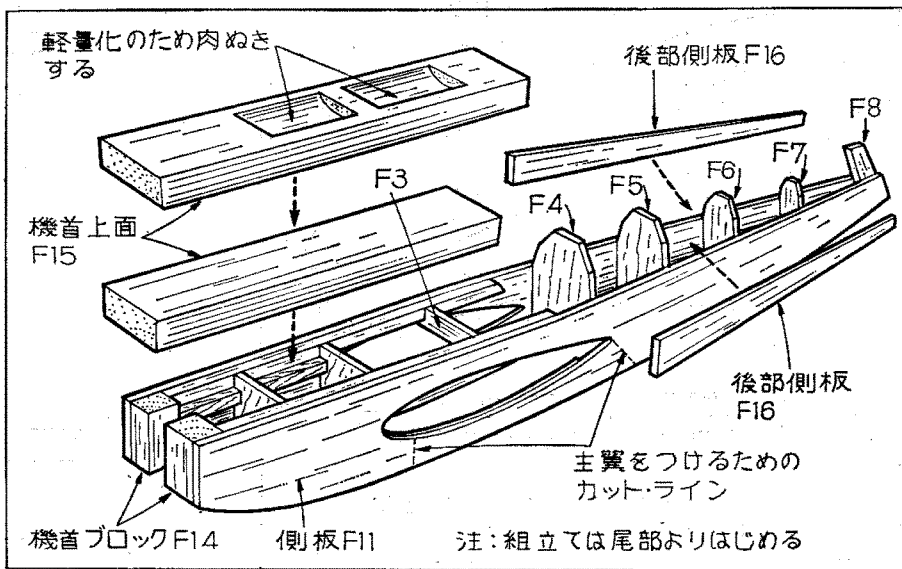


第9図/ニードル・バルブとタンクの高さを合わせるは、前記のように尾部から接着する事です。

これらが乾けば機首部にF14を接着します。機首上面の20mmバルサ・ブロックは軽量化のために肉抜きをして取り付けます。後部上面はエレベーター・ロッドの取り付けや調整をしやすいするため、F16のみを接着しておきます。このF16は側板F11の上面と必ず平行にしなければなりません。平行でないと翼端に取付け角が付き、スタント性が著しく悪くなる事がありますので注意して工作しましょう。

これらの工作が終り、接着剤が乾けば、主翼を取付けやすくするために主翼用切り込みの下面部分を設計図のカット・ラインにそって切り離して

第10図/側板にエンジン・マウントと胴枠を入れて接着する



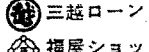
ヒロシマ・ドバシ

ここに君の夢がある！ 最古の歴史・最新の技術！！

模型のマルヤ

卸・小売 振替 (広島) 21569 番 733

広島店 広島市土橋町3-14 ☎0822 (31) 2267
模型サロン 広島県佐伯郡廿日市町宮内 ☎0829 (31) 3630
岡山県玉野市天満屋ハッピータウン3階 ☎0863 (31) 6136



福屋ショッピングクレジット

を御利用下さい。

(デパート)

三越 (5F) 広島市胡町 ☎0822 (44) 3111
福屋 (8F) 広島市胡町 ☎0822 (47) 6111

初心者大歓迎！

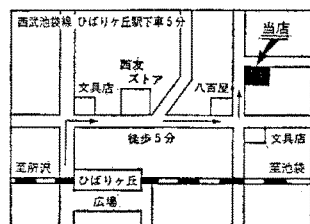
F A-200エアロスパル



(KMCO)

東京理工 コルセア15他
サワイ オールアメリカンジュナー他
玉屋 天馬15他
KMO スカイラーク15他

各種ラジコン、Uコン機キット、エンジン
各種パーツ、プラホビー、その他在庫豊富！



各社製品、在庫常備 200台

東京都保谷市ひばりヶ丘北2-8-4
☎ 0424(21)7230 10時~8時迄

西田模型

おきます。このカット・ラインの切り離しを組立て前に行なうと、組立ての時に狂いやすくなりますので注意します。

水平尾翼の組立て

水平安定板H1とエレベーターH2を、フラップの加工の時と同様に、始めに厚さの中心線と左右の中心線を印しておきます。エレベーター・ホーンの取付け加工、継ぎ方など全く同様に行ないます。なお、フラップとエレベーターは後縁を鋭くすると舵の効きが悪いといわれます。確かに整形しないで、いわゆるぶちぎれたままですと効きは良いようです。しかし、それは乱流が多く発生するため、決して良い意味での効きが良いという事でなく、むしろ危険な状態ではないかと思われまます。従って気流の流れが良いように整形すべきです。また、舵の効きに就いてはそれなりの設計が施されています。

加工は先に印した中心線を目印にして第11図のように整形し、出来れば安定板H1も整形すれば更に良くなります。

↓第11図／水平尾翼の工作。左右が平らになるよう注意

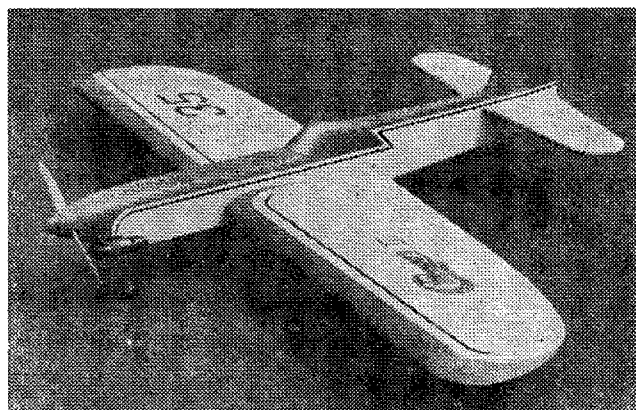
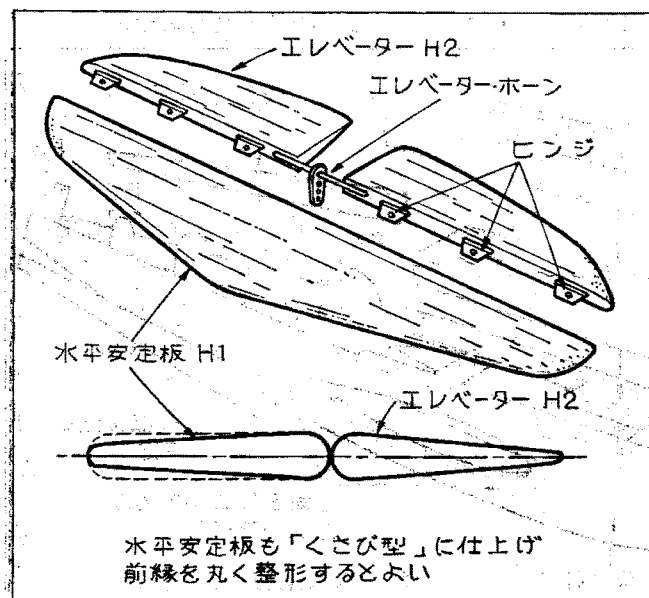


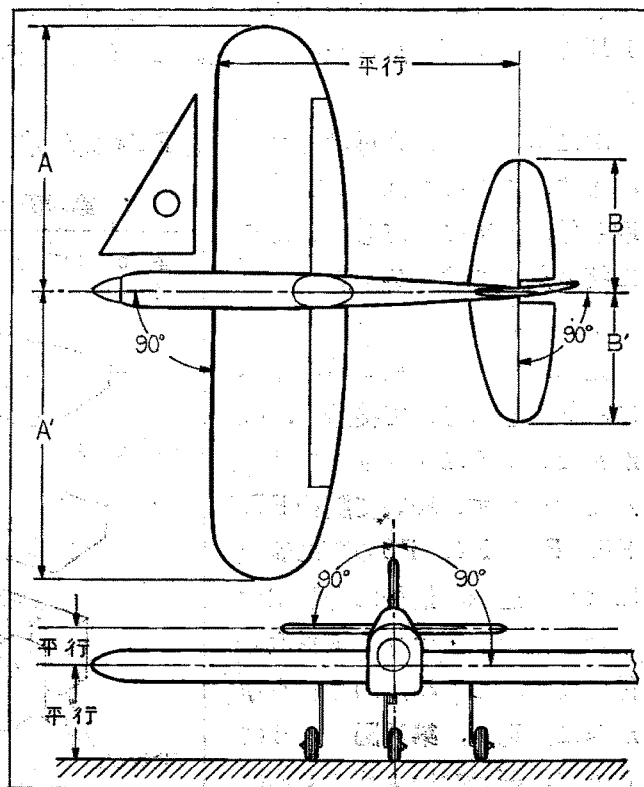
写真1 / 力強い直線翼が印象的な『シカゴⅢ-35』

主翼水平尾翼の取付け

主翼と水平尾翼の取付けは設計図と第12図のように取り付けねばなりませんので、大きな三角定規などを用いて正確に工作する事が大切です。

主翼は、取り付けるため胴体下部を切り離した

↓第12図／胴体、主翼、尾翼は直角と平行に注意しよう



九州 UCC 熊本

水バス
道町
水バス
道町
水バス
道町

模型
センター
大甲橋
センター
大甲橋

パピリオ35(東京理工)

模型センター日教社

〒860 熊本市水道町9 (大甲橋際) ☎0963/551880

- 初心者大歓迎
- 全てに満足出来るUC専門店
- 通信販売、即日出荷
- 日専連クレジット
- JCBカード取扱い
- 駐車場完備
- 岩田屋伊勢丹4階模型部開設

Uコンファンの皆様、保険は恵明商会へ!

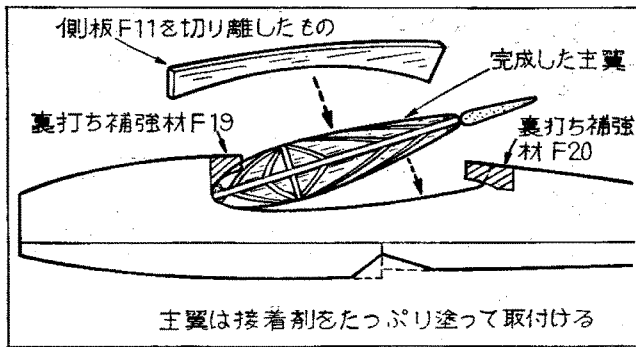
100パーセント補償 (スポーツ賠償保険)
Uコンファンの皆様、万一の事故のため
にエフィアのUコン保険を御採用下さい

保険責任限度額 ▶ ¥20,000,000 ▶ ¥30,000,000
年間保険料 ¥2,090 ¥2,200

あなたが模型の飛行機、自動車、ボート、電車、SLなどを操作中に生じた偶然の事故により、他人に与えた身体傷害(死亡も含む)や財産損害に対して、あなたに代ってエフィアがお支払いいたします(示談代行、保険金請求及び支払代行)
※他のスポーツにも有効です。詳しくは、下記恵明商会まで御連絡下さい。

エフィアホーム保険代理店
株式会社 恵明商会

☎03(437)3521(代表)
〒105 東京都港区新橋5-7-10



↑第13図/主翼を胴体に取り付ける方法と注意事項と思います。これは正確に取り付けが確認できた後、裏側の補強材F19、F20を付けて第13図のように元へもどします。

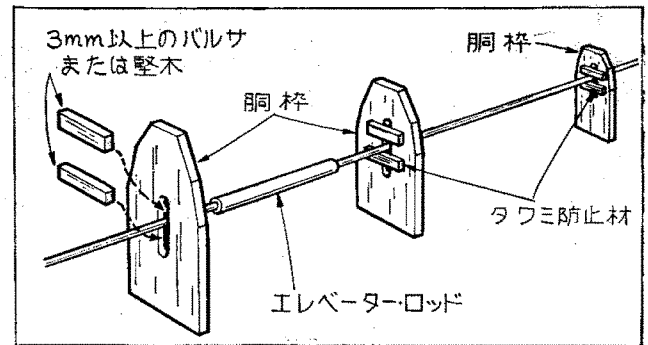
水平尾翼は、尾部の決められた位置で、後部斜板F16の上に乗せて取り付けます。

またこの時、これと同時にエレベーター・ロッドを付けなければなりません。このセットはベルクランクが中立の時にフラップと、エレベーターも必ず中立（設計図のようになる）でなければなりません。それには設計図のように中間にパイプを入れて調整し、決定した所でハンダ付けすれば簡単に行なえます。なお、設計図ではエレベーター・ホーンの部分にロッド・アジャスターを用いていますが、相当しっかりしたものでなければガタの原因になりますので注意します。

また、セットした後に、操舵した時のロッドのたわみを防止するため、第14図のようにたわみ止めを、3mm以上のバルサまたはヒノキかベニヤなどの堅木で付ける事を忘れないで下さい。

胴体の組立て（その2）

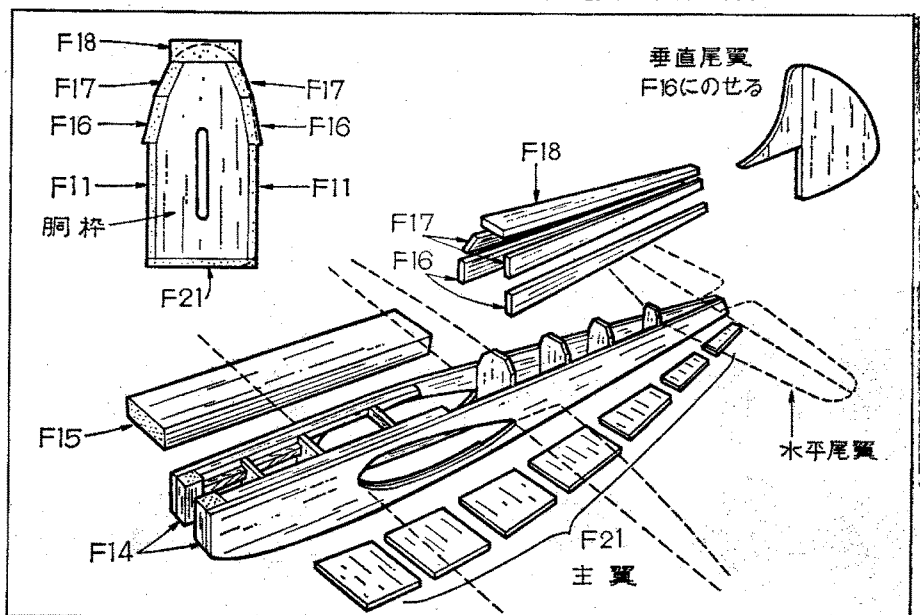
主翼と尾翼が正確に取り付けが



↑第14図/胴枠にはロッドのたわみ止めを付ける終り、ロッドの調整も終われば胴体後部の上面と下面部のプランクを行ないます。上面後部のプランクは、付き合わせ部を特に注意して、すき間のできないようにする事がポイントです。仕上がれば4mmバルサと8mmバルサですから充分角を落して丸く整形します。下面部はすべて横目にプランクをします。なお各部は第15図のような構造になっています。

整形が終れば付属のキャノピーを取り付ける準備をします。キャノピーはエンビ製ですから注意しながらハサミで少しずつつす法通り切り胴体の曲線に合わせて形を整えます。キャノピーの取付け

↓第15図/胴体上下のプランクと垂直尾翼の取付け方法



徳島 Uコン ラジコン 専門店

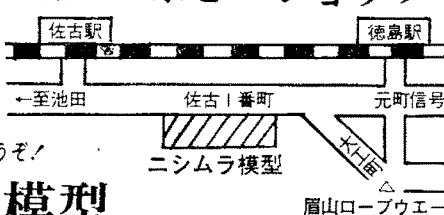
どこよりも安く楽しい ホビーショップ

- ヒコキ
- ヘリコプター
- バギー
- ボート

当店のUコンクラブへどうぞ！

ニシムラ模型

〒770 徳島市佐古1番町7の17 TEL 0886-25-9424



富士市のUコン ラジコン 専門店

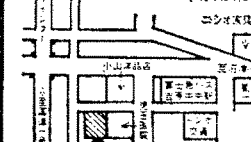
初心者の方歓迎

模型の事ならなんでも
おまかせ下さい。

プリンス20



(専用飛行場あり)



各種機体キット、部品、エンジン等各種取揃えてございます。是非一度御来店下さい。通信販売も致します。御問合せは〒20円同封下さい。総合カタログ送料共¥960

営業 午前9時～午後9時 年中無休

ホシナ模型 静岡県富士市吉原4-6-24
〒417 TEL (0545) 51-6714

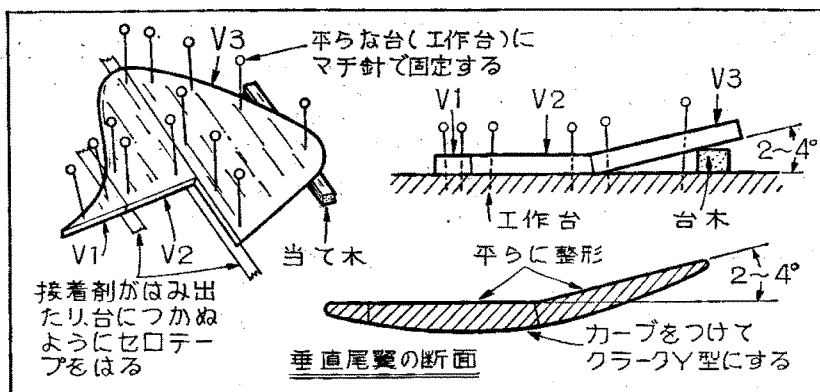
は塗装後にそのままエポキシ系接着剤や瞬間接着剤などで付ける方法キャノピーの立ち上がり部分を胴体に埋め込む方法、その他枠取りを兼てテープの接着剤を併用する方法など色々あります。丈夫さときれいさは埋込みが一番でしょう。従ってこのクラスともなれば是非埋込みにすべきだと思います。

その方法は、塗装の前にキャノピーの周囲を機体に写し取り、2mmから3mm程度の溝を掘ります。掘り方はキャノピーの材質厚より少し厚い⊖のドライバーの先で突けば簡単に行なえます。この状態で下地塗装を行ない、キャノピー内のコクピットの工作や塗装を行なってからエポキシ系接着剤で接着し、外側を塗装すれば良いわけです。

垂直尾翼の取付け

胴体の取付け工作台の上で第16図のようにフィレットV1, V2, ラダーV3を接着しておきます。この時、ラダーV3は2°から4°程度外へ向けて取り付けなければなりませんから、V2とV3の接合面に角度を付けて接着します。

乾燥すればこれらを胴体に合わせ、すき間が無くピッタリ付くように加工します。この確認が終れば、右全面は平らのままで磨き、左面は丸味を付けて、いわゆるクランクY型に削り、左の方へ



↑第16図／垂直尾翼は内側だけを削って翼型に整形する

の揚力が発生するように整形します。これらの工作が終れば胴体へ取り付けます。この時、V2の下面に揚子などのノックを付けて差し込むようにすれば丈夫に取り付ける事ができます。

仕 上 げ

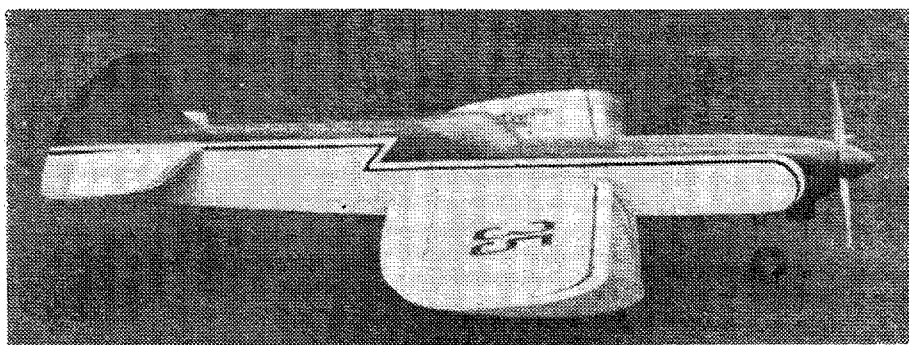
以上で生地が完成したわけです。ここで各部を整形して磨き上げた後、全体を300番位のサンド・ペーパーで磨き上げます。この後木目を消すのと強度を増加するために下地塗装を行ないます。

下地塗装が終わってから主翼と胴体に紙または絹を張ります。この時、一般には主翼に絹、胴体には紙を用いるのが多いようです。この後はまた下地塗装を行ない、最後に塗装を行ないます。詳しくは本誌に掲載された『塗装のテクニック』(本年1,2月号参照)などを参考にして下さい。

初飛行は、風の無い日に行ないます。たいていは多少の調整が必要ですから、終了するまでは注意深く観察しながら飛行させて下さい。

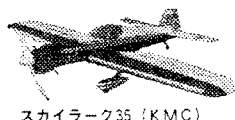
もしあなたが初心者であれば調整が終るまで上手な人に観察してもらおう事が大切です。調整された『シカゴⅢ-35』を手にしたあなたは、より一層Uコンのとりこになる事でしょう。

↓写真2／側面から見た『シカゴⅢ-35』。各部の曲線に注意



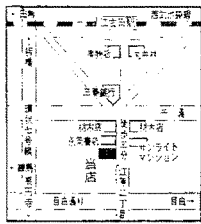
Uコン なら何でもあります

▶割引セール実施中◀
★キット・エンジン・パーツ
なんでも在庫豊富です!!



スカイハーク35 (KMC)

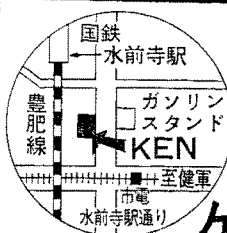
西武池袋線江古田
駅から歩いて3分
KM00, OK, 清水、サ
ワイ、ウイング、ホニー
等の全キット。エンヤ、
OS、フジ、ハynesの全
エンジンあり。パーツ、
燃料等揃わないものなし



ミツヤモデル

〒176 東京都練馬区豊玉上1-7-16 ☎03(992)4377

熊本名店会の店



U/C, R/C専門店

NCカード
及びローンを
御利用下さい。

ケン模型店

熊本市水前寺1丁目2-23 ☎(72)8033

