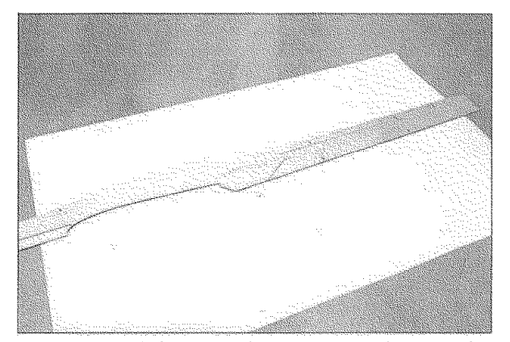
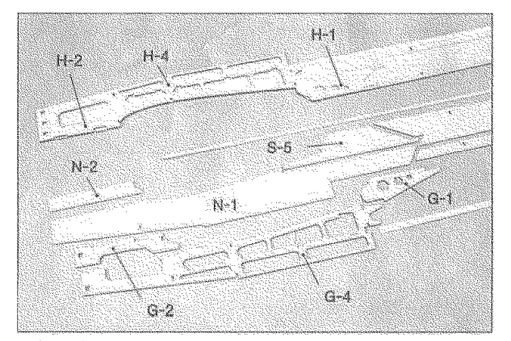
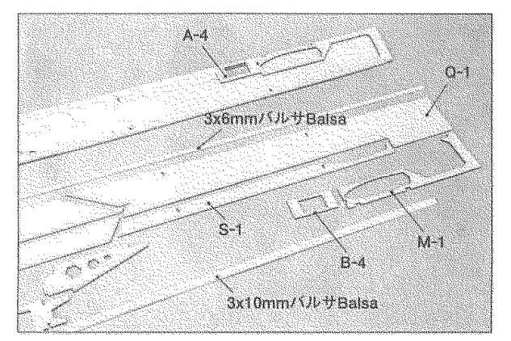
胴体の組み立て FUSELAGE ASSEMBLY



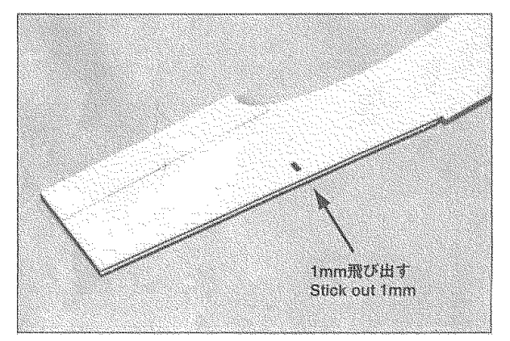
2mmバルサの側板は5つの部品からなります。それぞれを貼り合わせ図面の上で瞬間接着剤(BW)で接着します。
Tape the fuselage plan down to your work surface. Fuselage side panel is devided by 5 pieces. Glue the parts together on the template with cyanoacrylate glue (BW).



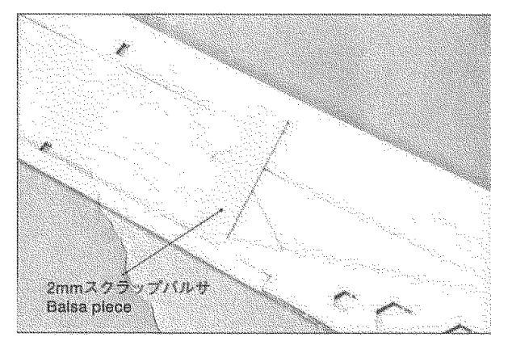
側板の内側に補強材G-1,G-2,G-4とH-1,H-2,H-4を瞬間接着剤(HW)で接着します。左右に注意して下さい。
Glue inside doubler H-1,H-2,H-4,G-1,G-2, and G-4 to the both side panels with cyanoacrylate glue (HW).



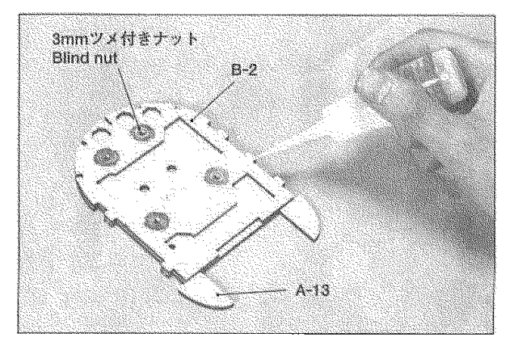
側板の内側に補強材M-1とサーボマウントA-4,B-4を瞬間接着剤(HW)で接着します。側板の上下とに3x6mmバルサと3x10mmバルサを接着します。
Glue inside doubler M-4, and servo mount A-4,B-4 to the both side panels with cyanoacrylate glue (HW). Glue the 3x6mm balsa strips along the bottom edge of the fuse side panel with cyanoacrylate glue (HW).



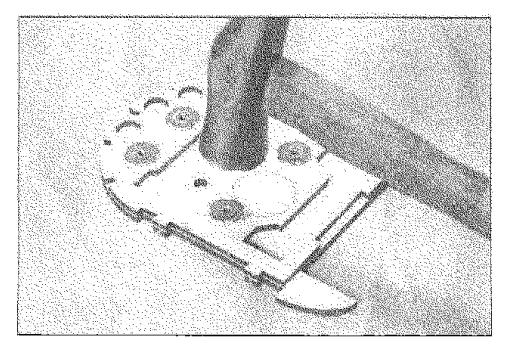
側板補強材H-4,G-4と3x10mmバルサは側板より1mm飛び出します。
The top edge of H-4,G-4 and 3x10mm balsa should be 1mm above the top edge of the fuse side panel.



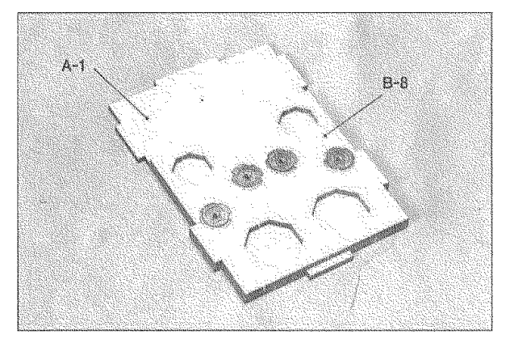
第一胴枠A-3とA-13を2枚合わせて瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the 2mm balsa piece on the fuselage side panel with cyanoacrylate glue (HW).



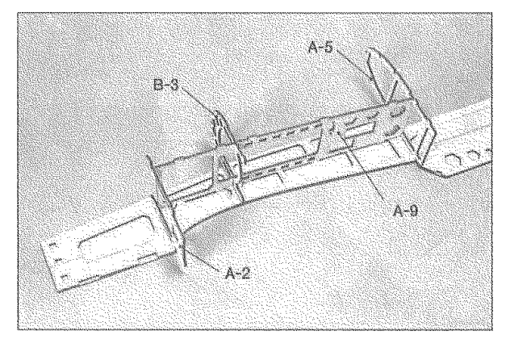
第一胴枠A-13とB-2を2枚合わせて瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the A-13 and B-2 together with cyanoacrylate glue (HW).

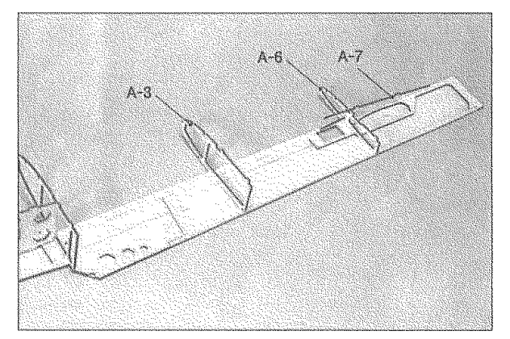


B-2の側から3mmツメ付ナットを叩き込んで取付けます。抜け止めのためにツバの部分に瞬間接着剤(FX)を少し流しておきます。
Strike the 3mm blind nuts into the firewall from B-2 side.

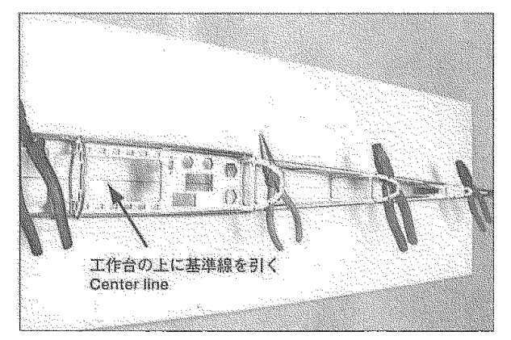


A-1とB-8を穴を基準に2枚合わせて瞬間接着剤(HW)で接着します。B-8の側から3mmツメ付ナットを叩き込んで取付けます。抜け止めのためにツバの部分に瞬間接着剤(FX)を少し流しておきます。
Glue the A-1 and B-8 together with cyanoacrylate glue (HW). Strike the 3mm blind nuts into the block from B-8 side.

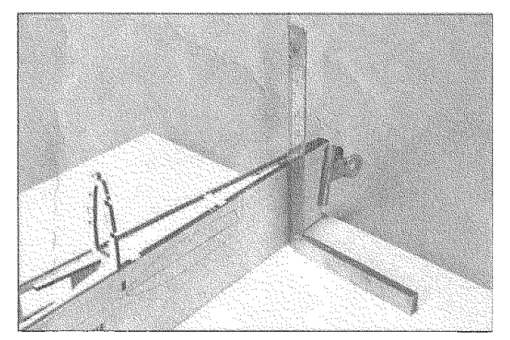




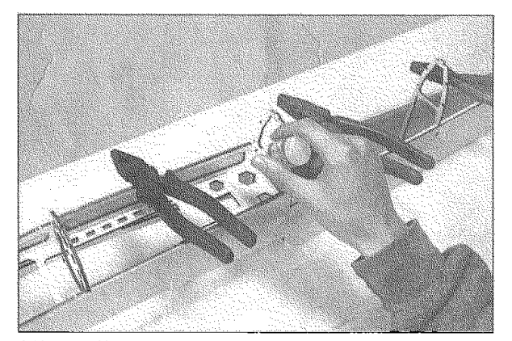
側板及び内張り補強材に入っている上下のミゾに胴枠A-2,B-3,A-5,A-9,A-3,A-6,A-7をそれぞれ所定の位置にはめ込みます。この時はまだ接着しません。サーボマウントA-9は使用するエンジンに合わせて方向を決めて下さい。
Insert the firewall and bulkhead A-2,B-3,A-5,A-9,A-3,A-6 and A-7 into the notches in the side panels.



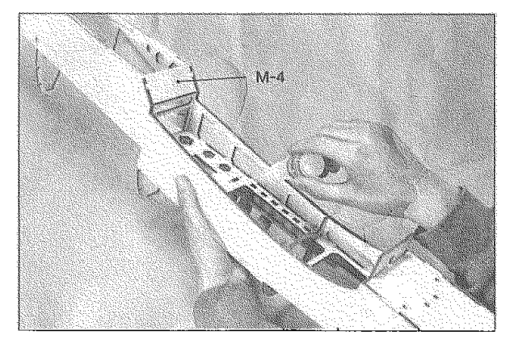
工作台の上に基準線を引きます。同枠の印を基準線に合わせて胴体を工作台の上に乗せます。
Draw a center line on your work bench and place the fuselage.



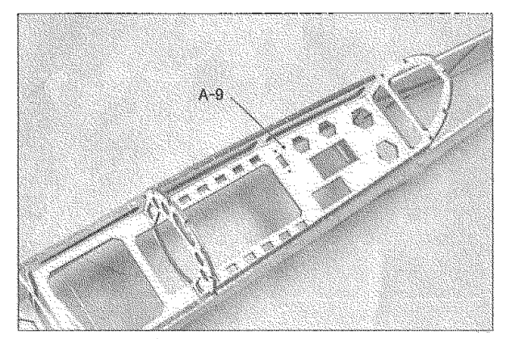
胴体のねじれがないかチェックしておきます。
Check the position of the bulkheads and fuselage side panel.



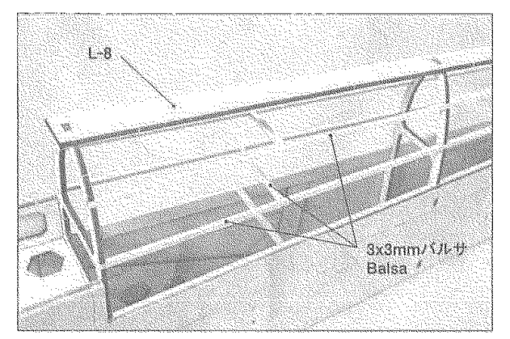
側板と同枠がきっちりとはまり込んでいる事を確認し、瞬間接着剤(FX)を流し込みます。
Glue the bulkheads to the fuselage side psnel with cyanoacrylate glue (FX).



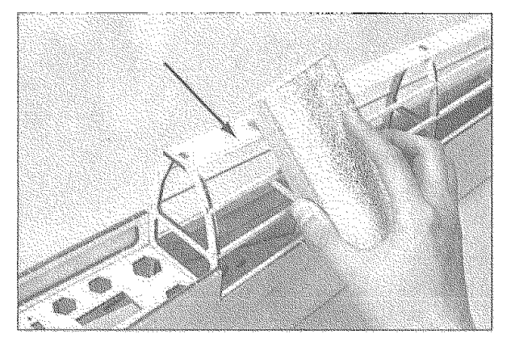
同枠M-4を接着します。各同枠と側板の間に瞬間接着剤(FX)を流し込みます。
Glue the bulkheads to the fuselage side psnel with cyanoacrylate glue (FX).



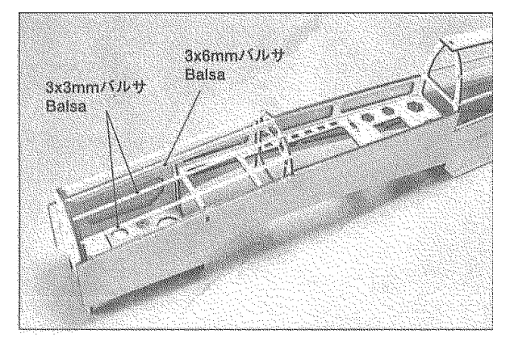
4サイクルエンジンを搭載する場合、サーボマウントA-9は写真の向きになります。
Glue the servo mount A-9 as photo.



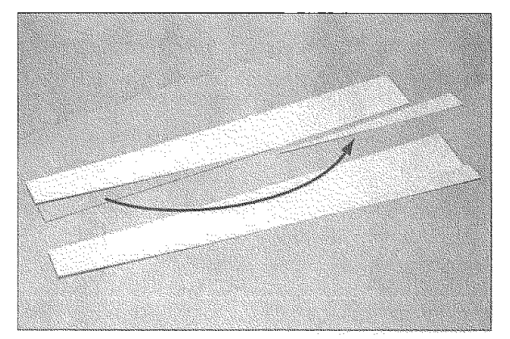
3x3mmバルサの縦通材を同枠の溝にはめ込んで瞬間接着剤(FX)で接着します。上面にL-8を接着します。
Glue the 3x3mm balsa strips on the bulkheads with cyanoacrylate glue (FX). Glue the 3mm balsa L-8 on the bulkheads with cyanoacrylate glue (HW).



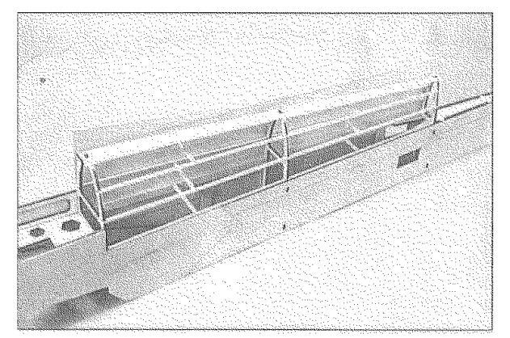
縦通材L-8の角を同枠に合わせて斜めに削ります。
Trim and sand the L-8 flush with the bulkhead.



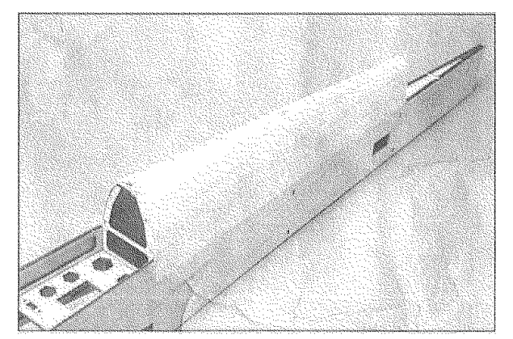
胴体前部に3x3mm,3x6mmバルサ棒を接着します。
Glue the 3x3mm and 3x6mm balsa strips on the bulkheads with cyanoacrylate glue (FX).



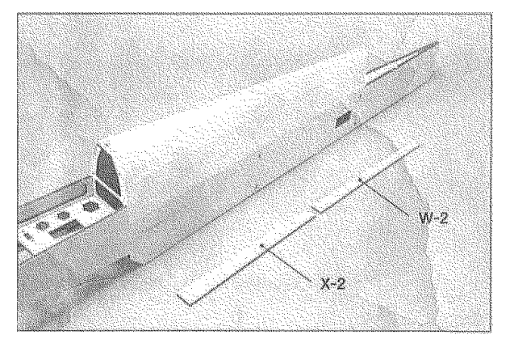
2mmバルサを写真のようにカットし、胴体上面のプランク材を作ります。
Prepare the fuselage top sheeting by trimming the 2mm balsa sheet as shown.



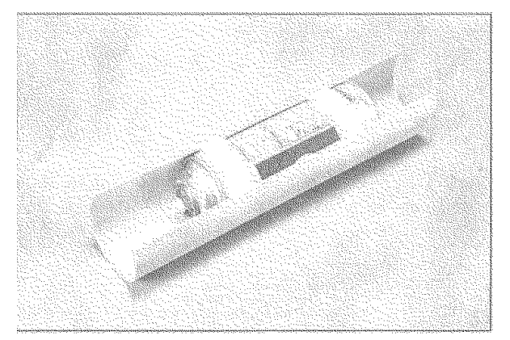
胴体の後部上面に2mmバルサのプランク材を瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the 2mm balsa sheet to the fuselage top with cyanoacrylate glue (HW).



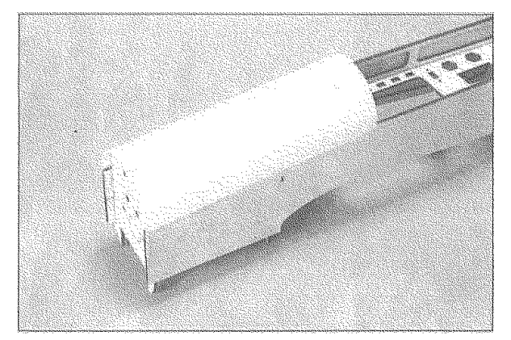
反対側も同じようにプランク材を接着します。
Glue the 2mm balsa sheet to the fuselage top with cyanoacrylate glue (HW).



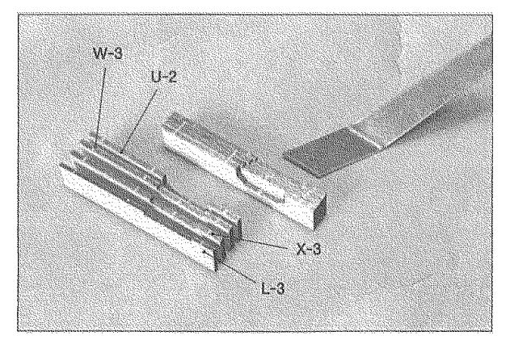
プランク材の上面を平らに仕上げた後、4mmバルサのX-2,W-2を接着します。
Trim and sand the top of the 2mm balsa planking flush with the top edge of the L-8. Glue the X-2 and W-2 on the fuselage top with cyanoacrylate glue (HW).



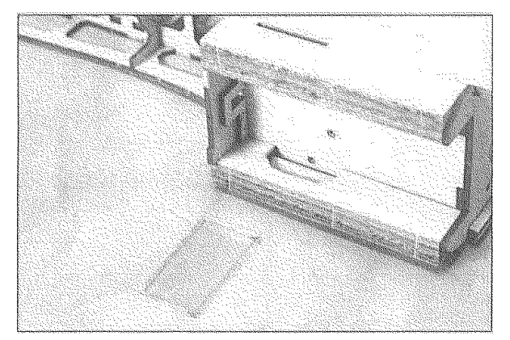
胴体上面のプランク材を貼りやすくするために、2mmバルサを2枚貼り合わせ、表面を水で濡らします。スプレー缶等に巻き付けて十分乾燥するまで置いておきます。
Wet the one side of 2mm balsa planking to make curve easier to fit fuselage top. Then wrap the sheeting around the pipe. Hold the sheeting down with a string until the sheeting is dry as shown.



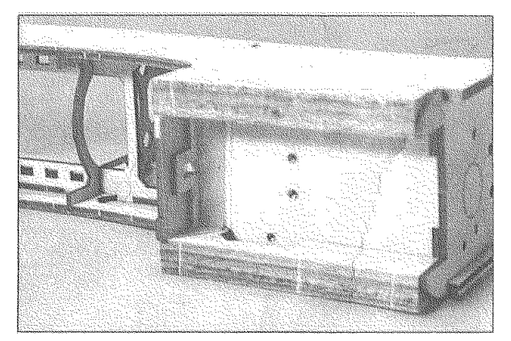
胴体の上面に2mmバルサのプランクを瞬間接着剤(BW)で接着します。
Glue the 2mm balsa sheet on the fuselage top with cyanoacrylate glue (BW).



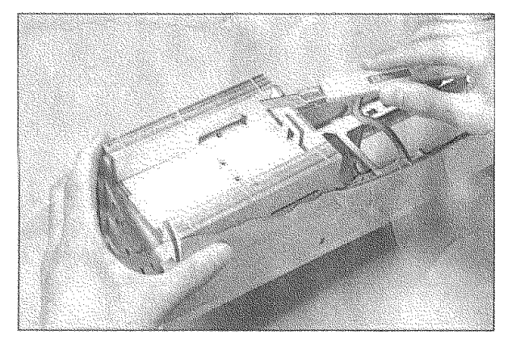
4mmバルサU-2,X-3,W-3と3mmバルサL-3を貼り合わせ、ノーズ下ブロックを作ります。メインギアーの入る溝は斜めになります。
Construct the nose bottom blocks with U-2,X-3,W-3 and L-3.



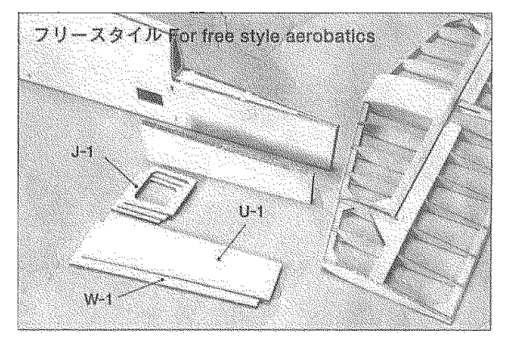
ノーズブロックを胴体下に瞬間接着剤(HW)で接着します。プラスチックの排気カバーを切り取り線より切り取ります。
Glue the nose bottom blocks on the fuselage with cyanoacrylate glue (HW).



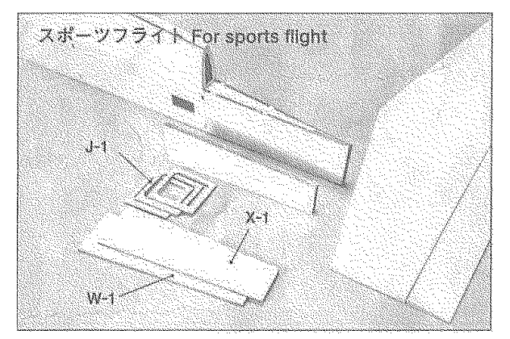
排気カバーを写真のように瞬間接着剤(HW)で接着します。
Shape the plastic cover with a knife according with the lines.
Glue it on the fuselage with cyanopacrylate glue (HW).



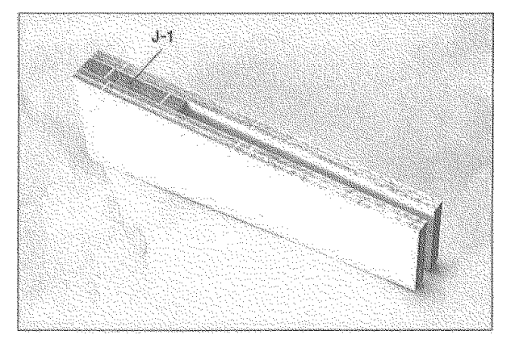
同枠A-2の組立てサポート部を切り取ります。
Cut off the tabs of bulkhead A-2.



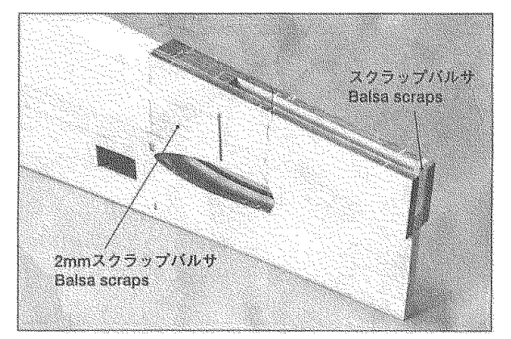
フリースタイル尾翼の場合、J-1,U-1,W-1を使ってテールブロックを作ります。
Glue the 4mm balsa W-1, U-1 and J-1 together with cyanoacrylate glue (HW).



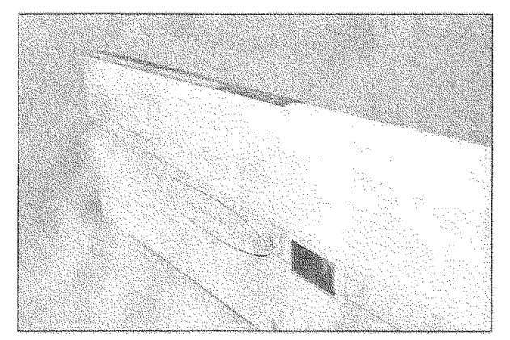
スポーツフライト尾翼の場合、J-1,X-1,W-1を使ってテールブロックを作ります
Glue the 4mm balsa W-1, X-1 and J-1 together with cyanoacrylate glue (HW).



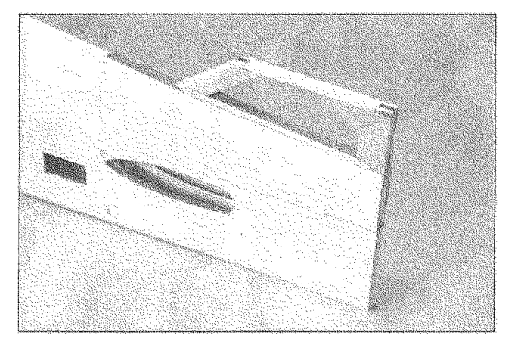
J-1,U-1,W-1を瞬間接着剤(HW)で貼り合わせます。
Glue the 4mm balsa W-1, U-1 and J-1 together with cyanoacrylate glue (HW).



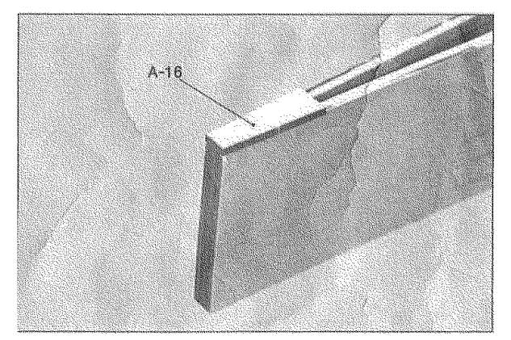
テールブロックの間には9mm厚のスクラップバルサを挟んで接着しておきます。W-1の外側に2mmバルサを接着します。
Glue the 9mm scrap balsa into the block with cyanoacrylate glue (BW).



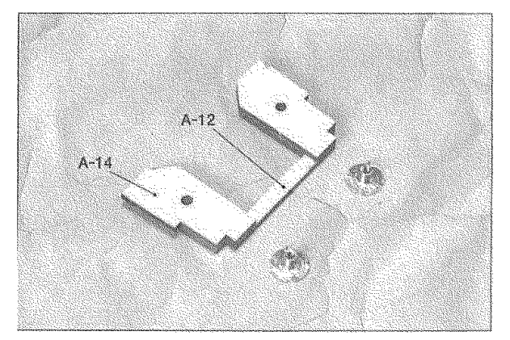
テールブロックを胴体のカーブに合わせてサンディングします。
Carve and sand the balsa block to blend smoothly with the top and side surface of the fuselage.

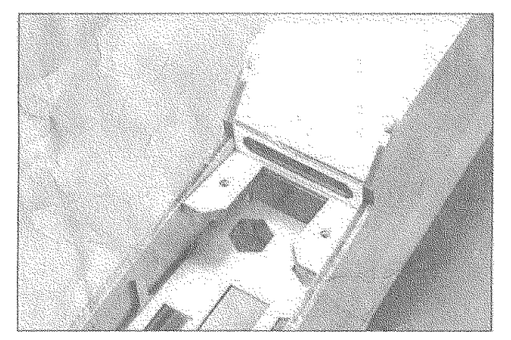


出来上がった垂直尾翼を胴体に取付けます。

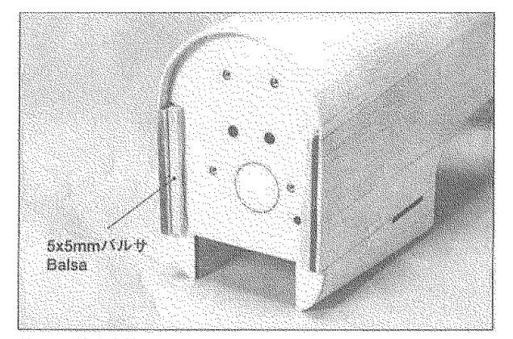


胴体の最後部にA-16(テールギアーマウント)を瞬間接着剤(HW)で接着します。胴体の後部下面は2mmバルサのプランク材を瞬間接着剤(BW)で接着します。木目は横方向になるようにします。
Glue the tail gear mount A-16 on the fuselage bottom with cyanoacrylate glue (HW).
From the 2x80mm balsa sheet, cut and glue pieces of sheeting to the fuselage bottom with cyanoacrylate glue (BW).

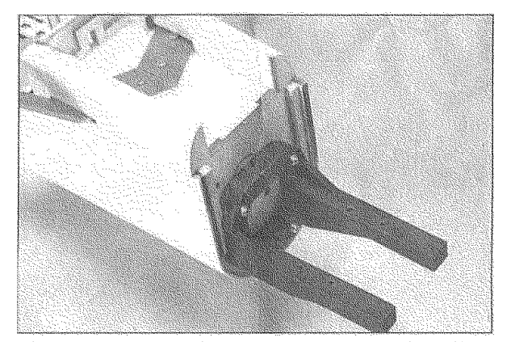




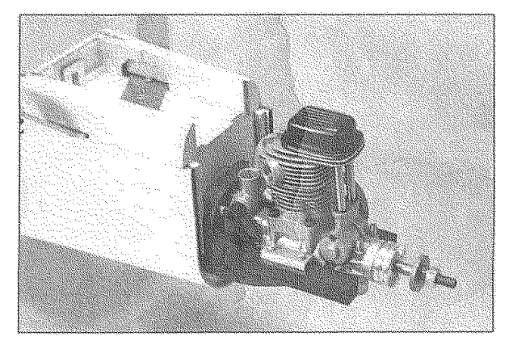
A-12とA-14を瞬間接着剤(HW)で貼り合わせ、A-14の側からツメ付ナットを叩き込んで取付けます。組みあがったマウントを胴体の溝にはまるように瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue A-12 and A-14 with cyanoacrylate glue (HW). Strike the blind nuts into the block from A-14 side. After checking the fit of the mounting block, glue it in the fuselage with cyanoacrylate glue (HW).



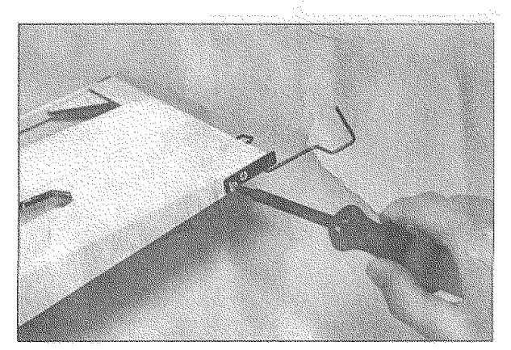
第一同枠と側板の角に5x5mmバルサを接着します。
Glue the 5x5mm balsa sticks on the firewall with cyanoacrylate glue (HW).



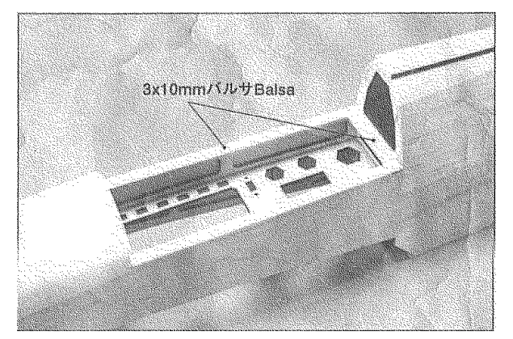
プラスチックのエンジンマウントを3x20mmビスで第一同枠に取り付けます。
Attach the engine mount on the firewall with 3x20mm screws and lock washers.



エンジンを3x16mmタッピングビスで取り付けます。
Attach the engine on the mount with 3x16mm self tapping screws.

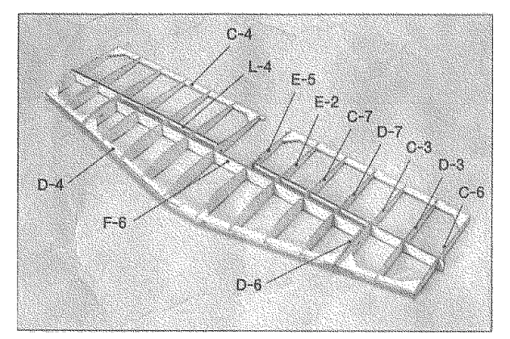


テールギアーを2.6x8mmタッピングビスで取り付けます。
Attach the tail gear on the fuselage bottom with 2.6x8mm self tapping screws.

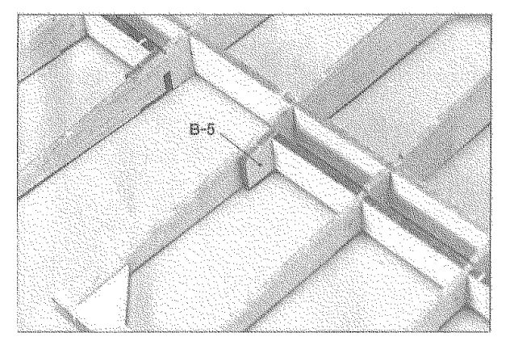


コクピットの周囲に3x10mmバルサを瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the 3x10mm balsa on the fuselage with cyanoacrylate glue (HW).

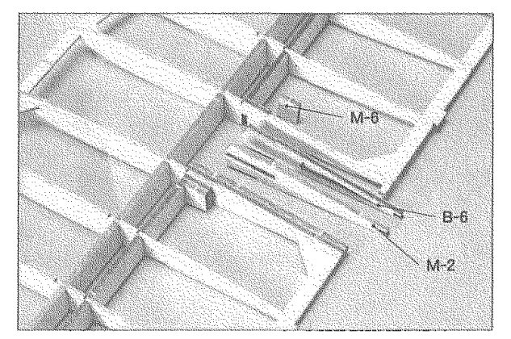
水平尾翼の組み立て(フリースタイル) HORIZONTAL STABILIZER ASSEMBLY (For free style aerobatics)



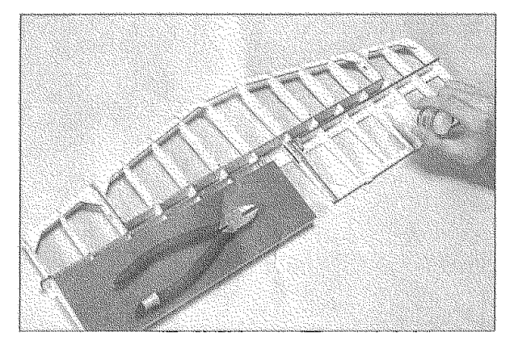
スパーL-4とF-6、前縁材D-4、後縁材C-4の溝にリブをはめ込み、瞬間接着剤(FX)で接着してゆきます。
Construct the stab. frames with ribs E-2～D-7, leading edge D-4, spar F-6 and C-4.



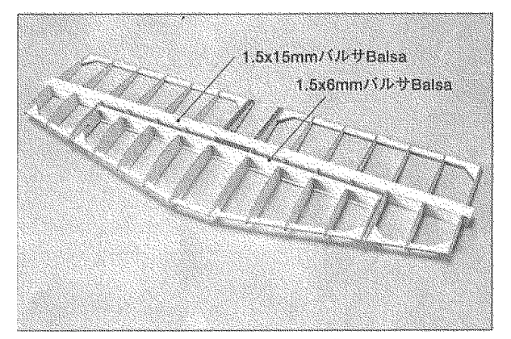
3mmベニヤB-5を写真の位置に瞬間接着剤(HW)で接着します
Glue the 3mm ply wood B-5 on the spar with cyanoacrylate glue (HW).



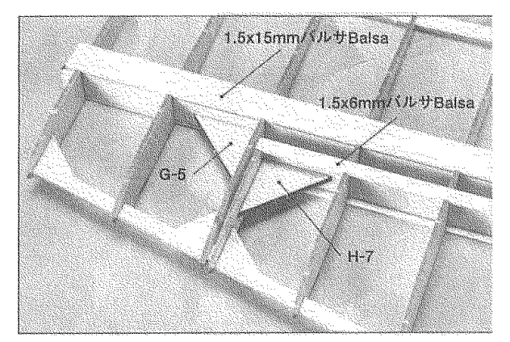
M-6,M-2,B-6を写真の位置に瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the rib B-6,M-2 and M-6 on the rib E-5with cyanoacrylate glue (HW).



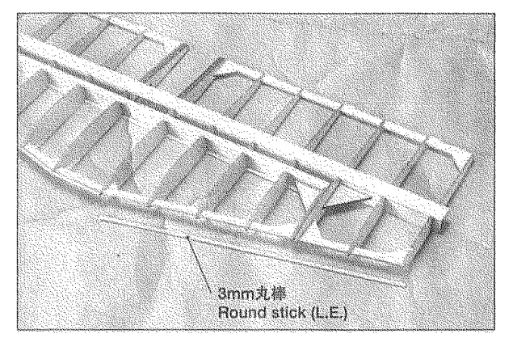
後縁が一直線になるようにして各部に瞬間接着剤(FX)を流し込みます。
Check the position of the all ribs and spars, glue it with cyanoacrylate glue (FX).



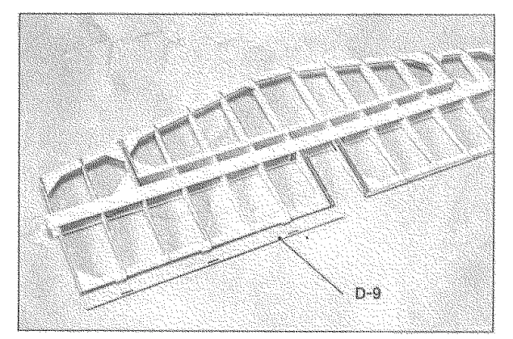
1.5x6mmと1.5x15mmのバルサをリブの上下の溝にはめ込んで接着します。
Glue the 1.5x6mm and 1.5x15mm balsa planking on the ribs with cyanoacrylate glue (HW).



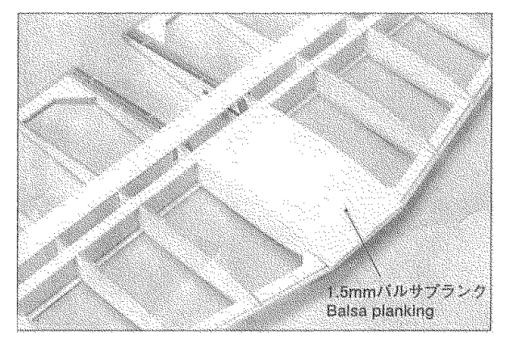
補強材G-5,H-7を瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the balsa triangles G-5 and H-7 on the ribs with cyanoacrylate glue (HW).



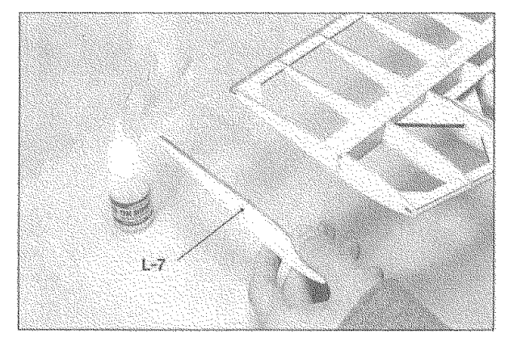
φ3mmの前縁材をリブの前に接着します。
Glue the leading edge on the front of the ribs with cyanoacrylate glue (HW).



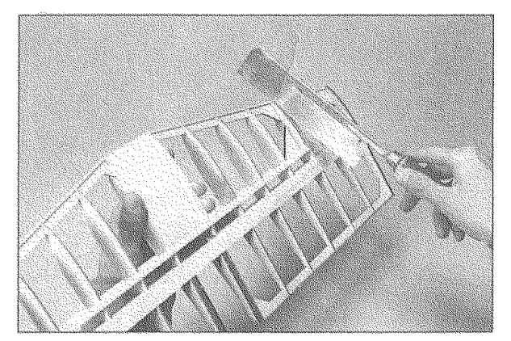
後縁材D-9を接着します。
Glue the D-9 on the ribs with cyanoacrylate glue (HW).



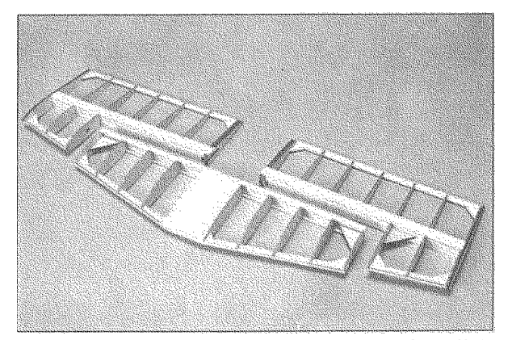
中央部を1.5mmバルサでプランクします。
From the 1.5mm balsa sheet, cut and glue pieces of cross-grain sheeting to top and bottom of the rib as photo.



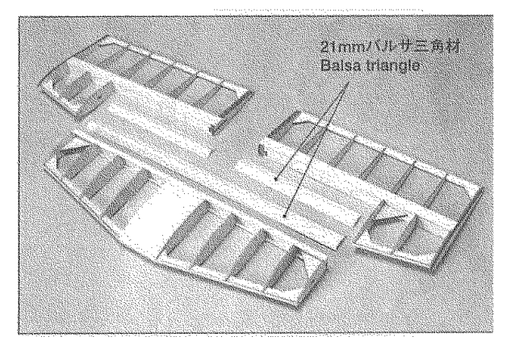
翼端リブL-7を接着し、成型します。
Glue the stab. tips L-7 in place. Trim and sand the wing tips to smoothly blend with the rib.



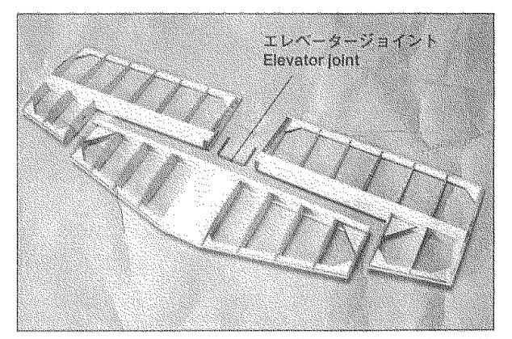
エレベーター部分を切り離します。
Cut off the elevator from the H.stab. Cut the corner as shown. Trim and sand the edge.



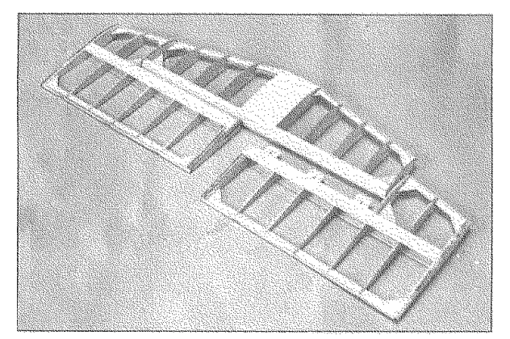
水平尾翼とエレベーターの前縁をサンドペーパーで仕上げます。
Cut off the elevator from the H.stab. Cut the corner as shown. Trim and sand the edge.



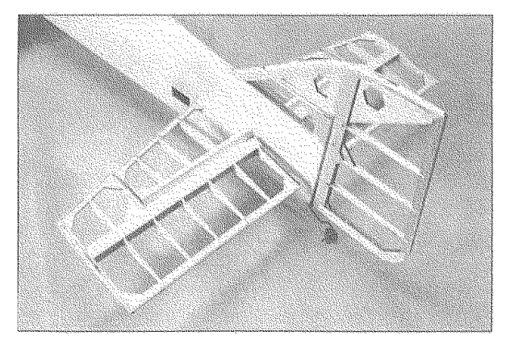
水平尾翼とエレベーターの前縁を仕上げた後、21mmバルサ三角材を接着します。
Add 21mm balsa triangle to the H. stab. Glue 21mm triangle balsa onto the elevator.



左右のエレベーターはフイルム貼りが終わった後、胴体に取付ける時にエレベータージョイントで接合します。
Glue the complete stabilizer to the fuselage with epoxy glue. It is better to do all the gluing after film covering.



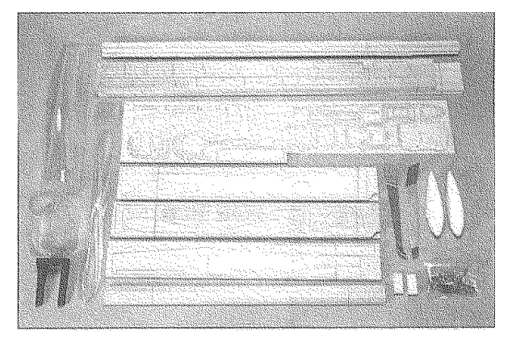
エレベーターはイージーヒンジで後縁に取付けます。
Attach the elevator with CA hinges.



左右のエレベーターはフイルム貼りが終わった後、胴体に取付ける時にエレベータージョイントで接合します。
Glue the complete stabilizer to the fuselage with epoxy glue. It is better to do all the gluing after film covering.

製作の注意

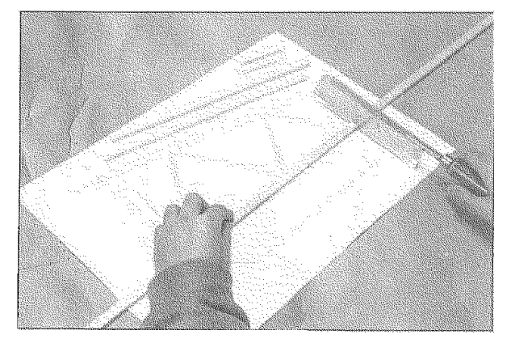
図面、説明書をよく読んで組み立てて下さい。接着剤は用途に応じて正しく使って下さい。
正確な機体に仕上がるように、接着前に仮り組みをして、捻れなどに注意して組立てましょう。
Before construction, read the instruction carefully and check to if all parts are contained.
Construction must be followed the numbers that indicated in the plan and parts.
Trial fit each parts before gluing.



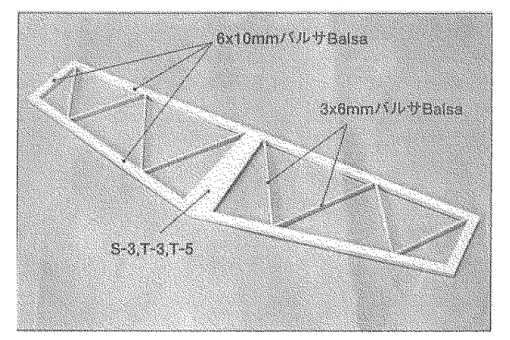
スペアーパーツについて・・・下記の商品を別途販売致しております。
ご購入頂いた小売店にてお求め下さい。

品番 37678　カウリング
品番 37679　透明プラスチック成型品セット
（キャノピー・翼端キャップ・タンク室下部カバー）
品番 37680　メインギアー
品番 34814　テールギアー
品番 33166　グラスナイロン・ラジアルマウント 45/61用

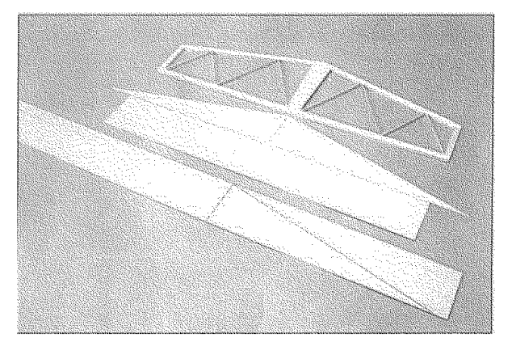
水平尾翼の組み立て(スポーツフライト) HORIZONTAL STABILIZER ASSEMBLY (For sports flight)



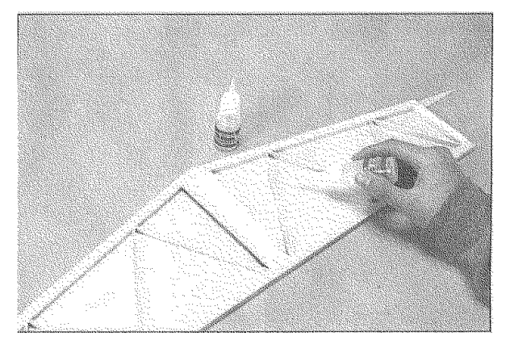
6x10mmバルサを図面に合わせてカットし、水平尾翼材を作ります。



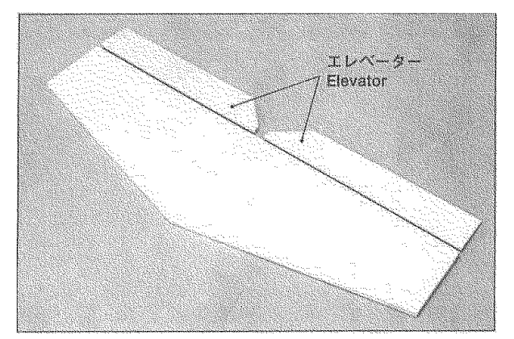
3x6,6x10mmバルサとS-3,T-3,T-5を使って尾翼骨組みを組立てます。
Construct the stab. frames with 3x6mm balsa ribs, leading edge and trailing edge.



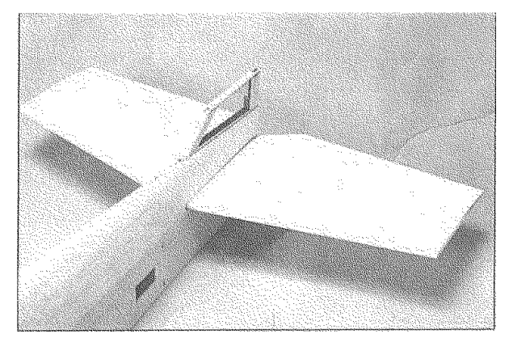
1.5mmバルサを写真のようにカットし、プランク材を作ります。
Prepare the H.stab sheeting by trimming the 1.5mm balsa sheet as shown.



水平尾翼の上下を1.5mmバルサでプランクします。
Glue the 1.5mm balsa sheeting on the H.stab frame with cyanoacrylate glue (HW).

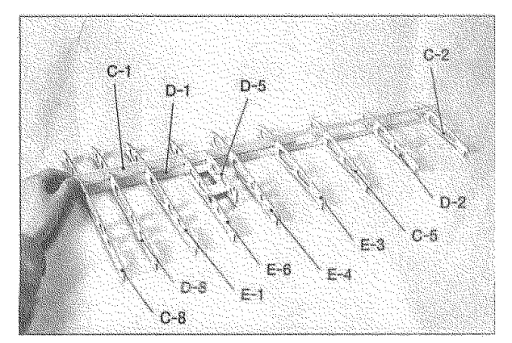


エレベーター材を図面に合わせてカットし、イージーヒンジで水平尾翼に取り付けます。
Attach the elevator with CA hinges.

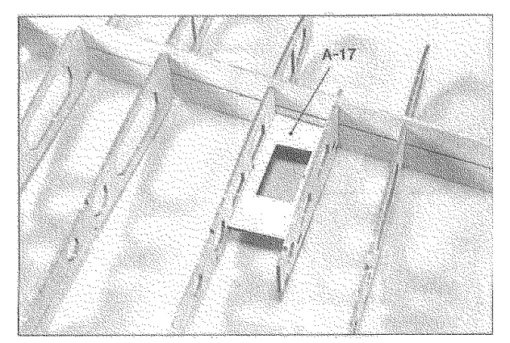


※フイルムで機体を仕上げる場合は、それぞれフイルムを貼ってから取付けます。ラダー、エレベーターも別々にフイルムを張り、水平尾翼と垂直尾翼を接着した後にヒンジで取付けます。
Glue the complete stabilizer to the fuselage with epoxy glue. It is better to do all the gluing after film covering.

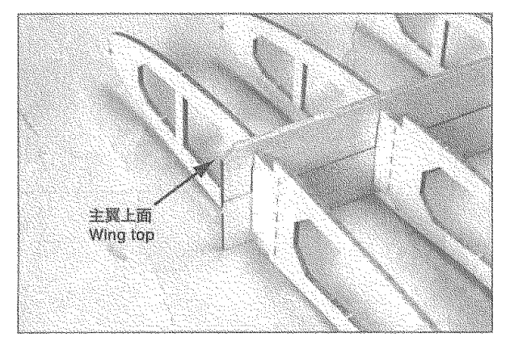
主翼の組み立て WING ASSEMBLY



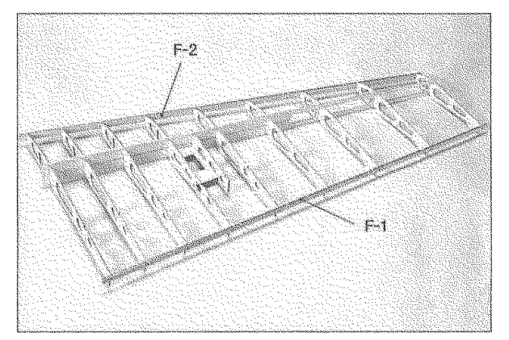
主翼スパーD-1の溝にリブC-2～E-6をはめ込みます。上からスパーC-1をはめ込みます。
Construct the wing frames with ribs C-2～E-6, spars D-1 and C-1.



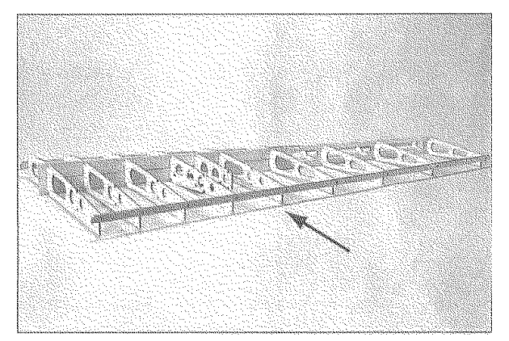
エルロンサーボマウントA-17をリブに差し込んで瞬間接着剤(FX)で接着します。サーボマウントが主翼下面になるように注意して下さい。
Glue the aileron servo mount A-17 on the rib with cyanoacrylate glue (HW).



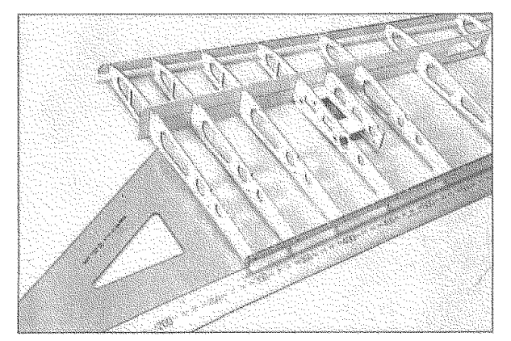
スパーの切り欠き部が主翼上面になります。



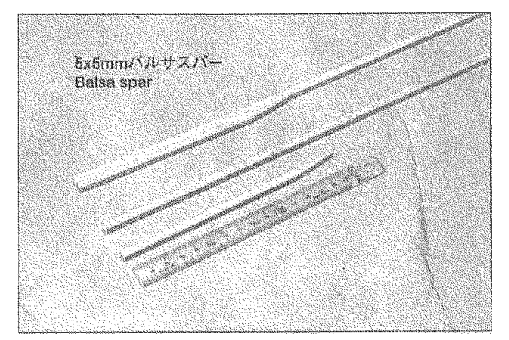
前縁材F-2と後縁材F-1をリブにはめ込みます。
Insert the rear ends of the ribs into the notches in the T.E. F-1. Check the position of the ribs, T.E. and L.E. and glue it with cyanoacrylate glue (FX).



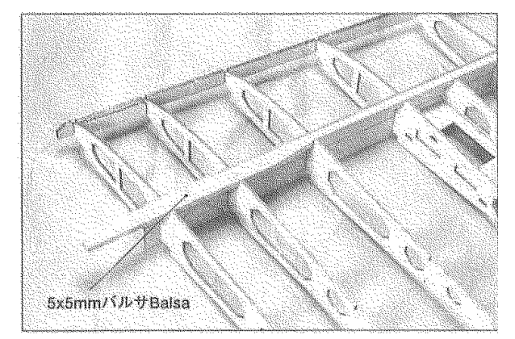
リブの足が定盤の上に密着するようにして下さい。
Check the position of the ribs, spars and glue them with cyanoacrylate glue (FX).



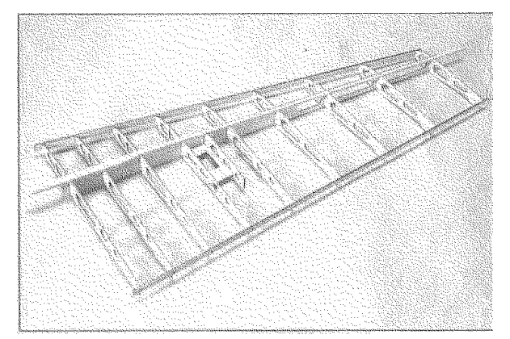
リブと後縁材F-1は直角になるように注意して下さい。
Check the position of the ribs, spars and glue them with cyanoacrylate glue (FX).



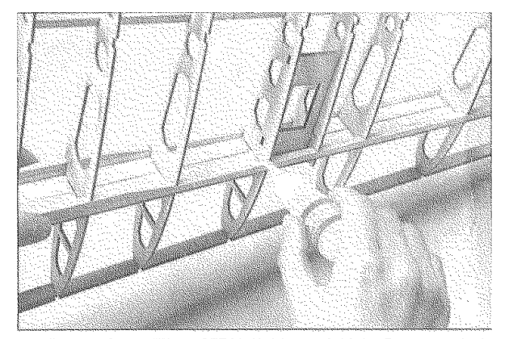
5x5mmバルサスパーを斜めに切り、中央部が2重になるように瞬間接着剤(HW)で接着します。



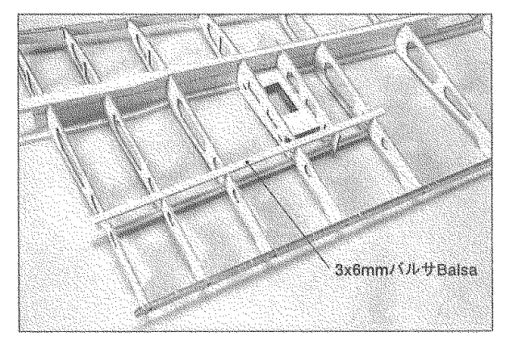
5x5mmバルサスパーをリブの溝にはめ込んで瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the 5x5mm balsa spars on the ribs with cyanoacrylate glue (HW).



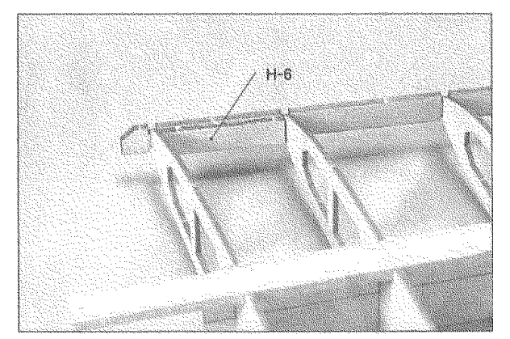
リブとスパーの間に瞬間接着剤(FX)を流し込んでおきます。
Check the position of the ribs, spars and glue them with cyanoacrylate glue (FX).



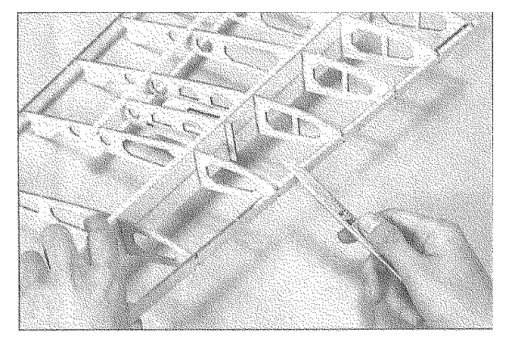
リブとスパーの間に瞬間接着剤(FX)を流し込んでおきます。
Check the position of the ribs, spars and glue them with cyanoacrylate glue (FX).



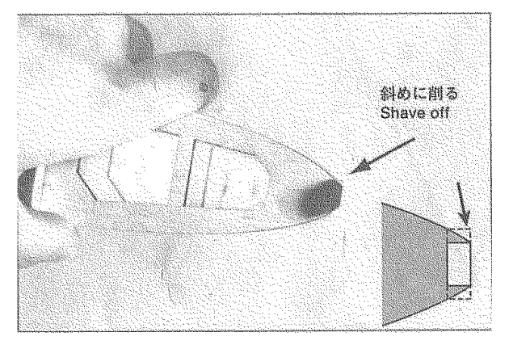
3x6mmバルサスパーをリブの溝にはめ込んで瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the 3x6mm balsa spars on the ribs with cyanoacrylate glue (HW).

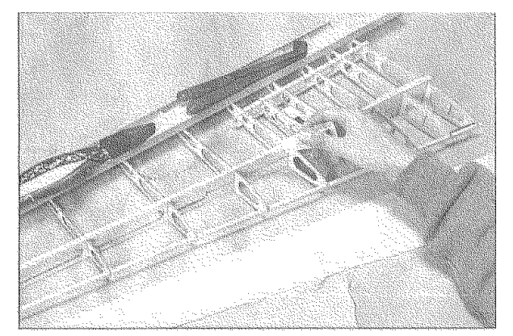


H-6を前縁材の後ろ側に瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the balsa stick H-6 on the L.E. with cyanoacrylate glue (FX).

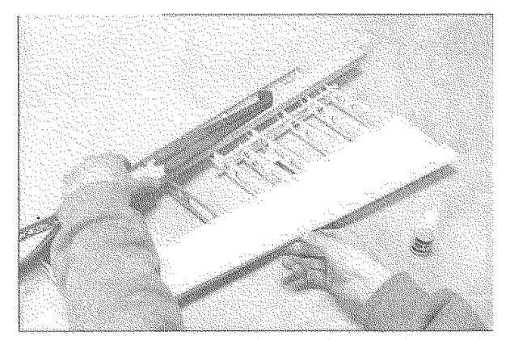


前縁材と後縁材をリブの断面に合わせて斜めに削ります。
Trim and sand balsa L.E. and T.E. flush with ribs.

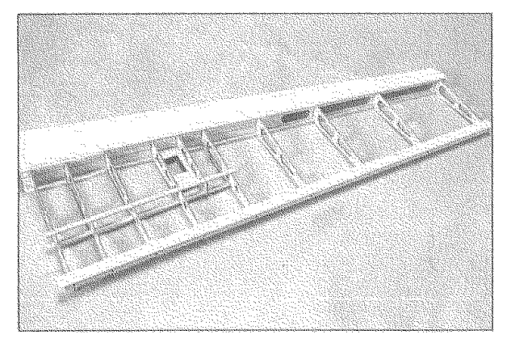


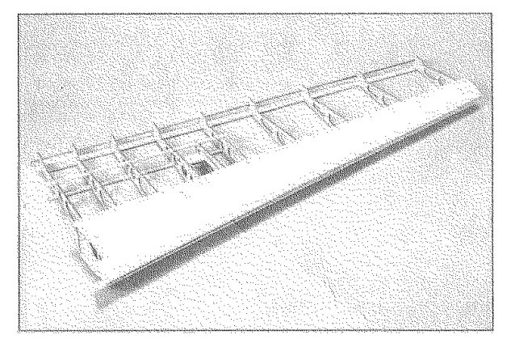


1.5x80x900mmバルサを斜めに切って主翼のプランク材を作ります。
Prepare the wing sheeting by trimming the 1.5mm balsa sheets as shown. Flip the small trimmed-off portion and edge glue it to the large portion as shown.

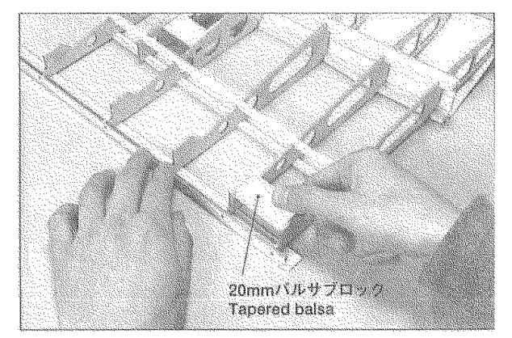


主翼骨組みより一回り大きくなるように周囲をカットします。
Cut off the excess balsa sheet.

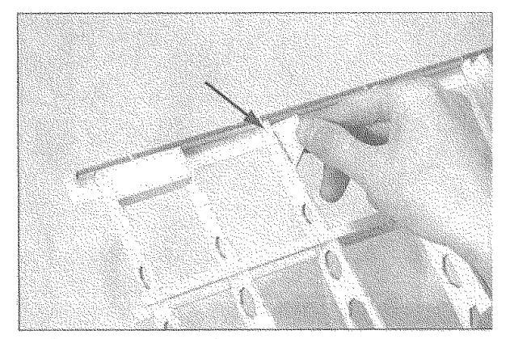




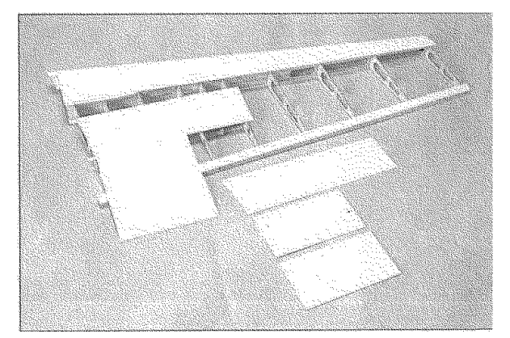
主翼の上下面を1.5mmバルサでプランクします。後縁は15mm巾のバルサシートを使ってプランクします。まず、定盤の上に主翼を置き、リブの足が定盤に密着するように固定し、上面をプランクします。
Glue the 1.5x80mm balsa L.E. planking on the top side of the ribs with cyanoacrylate glue (BW). When applying the L.E. top planking, prevent the rib tabs from lifting the workbench by applying weights along the trailing edge.



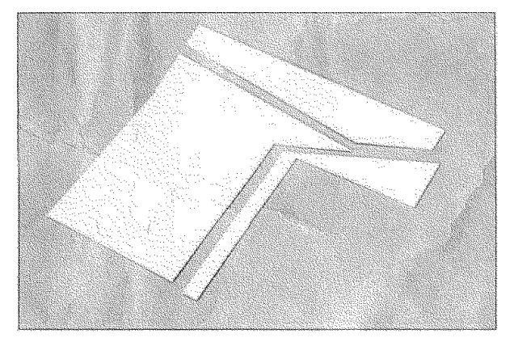
中央部に20mmテーパーバルサを瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the balsa blocks into the wing riba and spar with cyanoacrylate glue (FX).



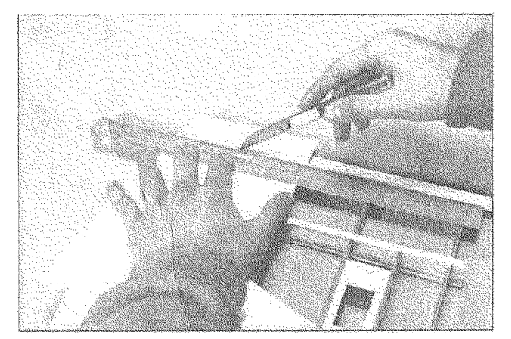
リブの足を切り取ります。
Cut off the aileron from the wing.



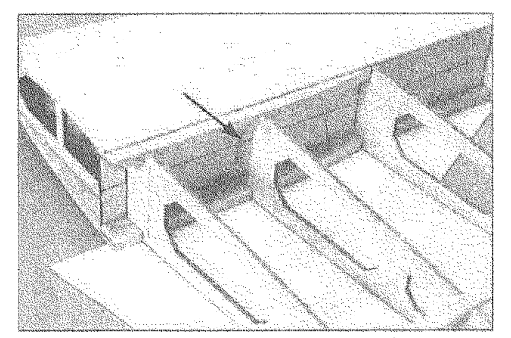
1.5mmバルサを写真のように切り、中央プランク材を作ります。
Prepare the wing sheeting by trimming the 1.5mm balsa sheets as shown.



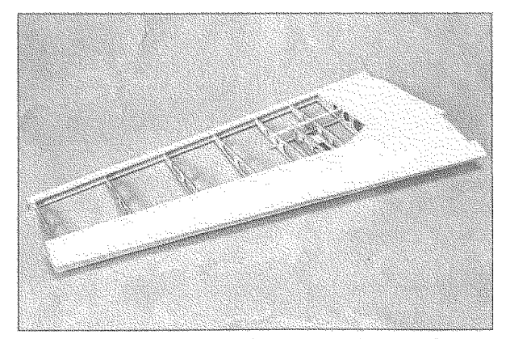
図面に合わせて中央プランク材をカットします。
Flip the small trimmed-off portion and edge glue it to the large portion as shown.



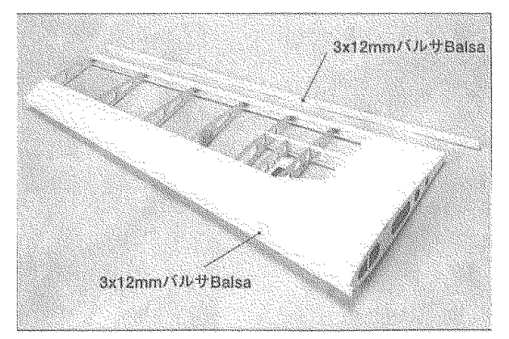
後縁側は1.5x15mm後縁プランク材に合わせて長さを調整します。
From the 1.5mm balsa sheet, cut and glue pieces of cross-grain sheeting to top and bottom of the wing as plan.

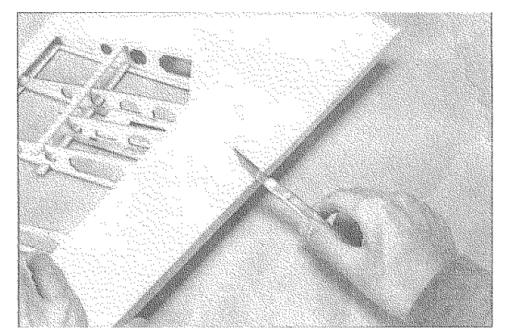


リブD-8のカンザシが入る部分を切り取ります。
Trim away the rib D-8 in the area of the wing joiner goes.

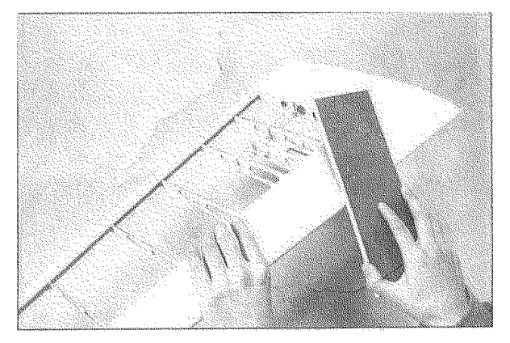


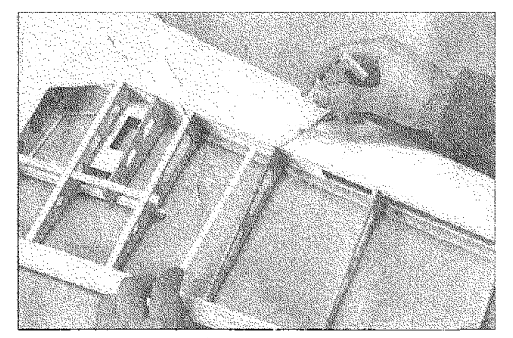
下面側、主翼中央も同じように1.5mmバルサでプランクします。
From the 1.5mm balsa sheet, cut and glue pieces of cross-grain sheeting to top and bottom of the wing as plan.



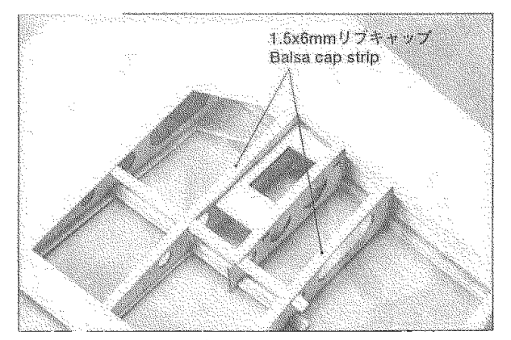


前縁にはみ出たプランク材を前縁材G-1に合わせて削った後、3x12mmバルサを瞬間接着剤(HW)で接着し、図面に合わせて断面を丸く仕上げます。
Trim and sand balsa L.E. planking flush with L.E. front. Glue the 3x12mm balsa strip on the wing with cyanoacrylate glue (HW), and sand the leading edge to smoothly blend with the L.E. planking.

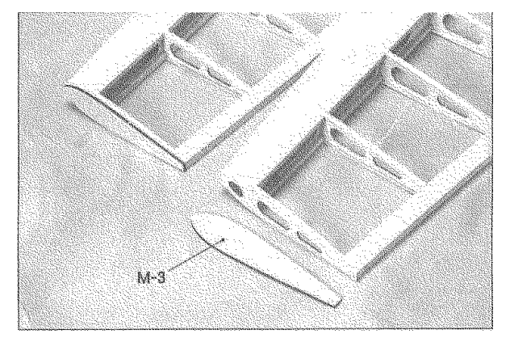




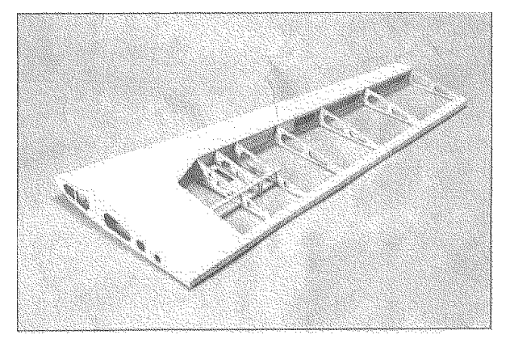
1.5x6mmバルサでリブキャップを接着します。
From the 1.5x6mm balsa strip, cut and glue pieces of cap strip to top and bottom of the ribs as plan.



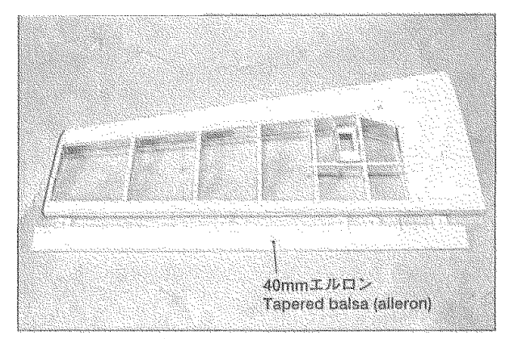
1.5x6mmバルサでリブキャップを接着します。
From the 1.5x6mm balsa strip, cut and glue pieces of cap strip to top and bottom of the ribs as plan.



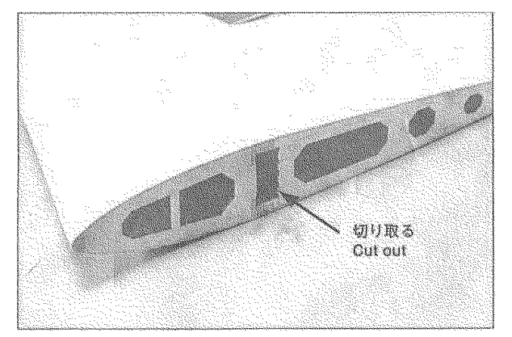
翼端リブM-3を瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue the wing tip M-3 on the rib with cyanoacrylate glue (HW).



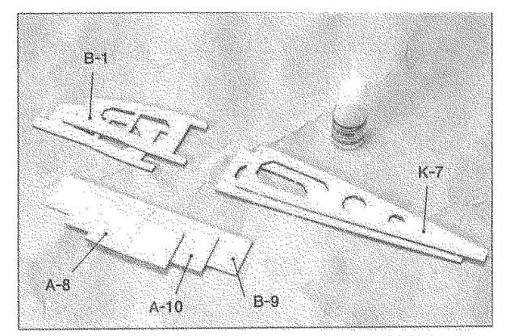
周囲を仕上げます。



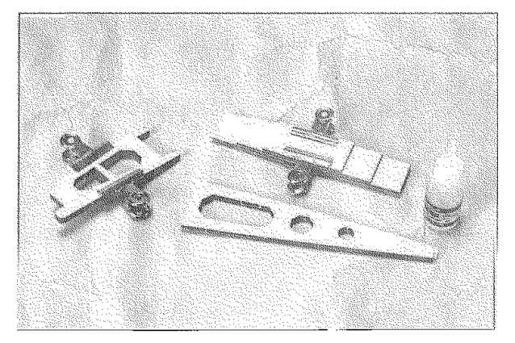
エルロンはヒンジで後縁に取付けます。
Install the ailerons to the wing with the hinges.

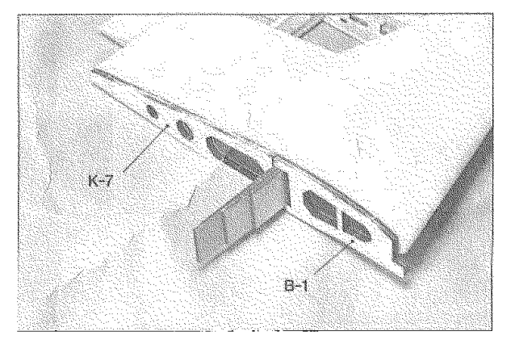


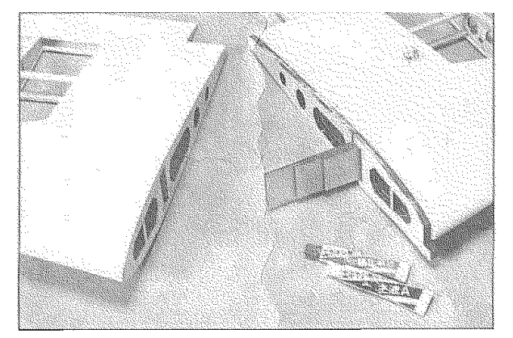
リブC-8のカンザシが入る部分を切り取ります。
Trim away the rib C-8 in the area of the wing joiner goes.

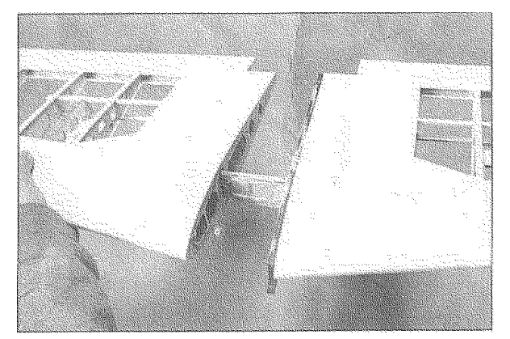


3mmベニヤのカンザシA-8,A-10,B-9を瞬間接着剤HWで貼り合わせます。中央リブB-1とK-7もそれぞれ張り合わせておきます。
Glue the wing joiner A-8, A-10 and B-9 together with cyanoacrylate glue (HW).

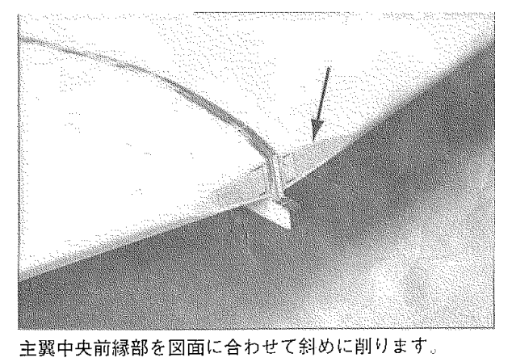




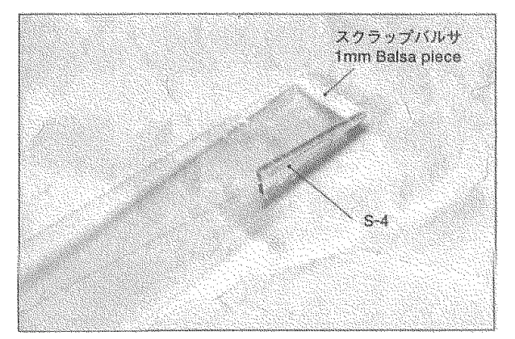




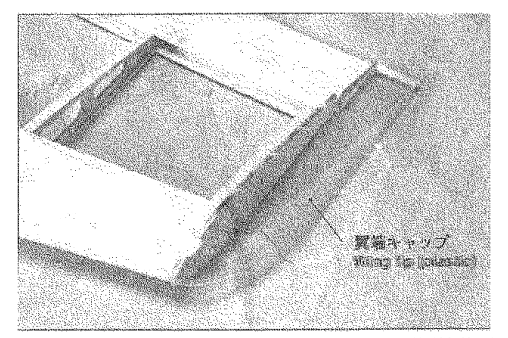
リブC-8のカンザシが入る部分を切り取り、B-1とK-7を間にはさんでエポキシ接着剤で接着します。中央リブB-1はノッチが主翼下面になるように注意して下さい。
Trim away the rib C-8 in the area of the wing joiner goes. Glue the center ribs B-1 and K-7 to the wing with epoxy. Joint two wing halves with joiner. Before gluing, trimming to fit if necessary. Use epoxy glue in this stage.



主翼中央前縁部を図面に合わせて斜めに削ります。
Refer to the plan, cut off the front part of the wing.

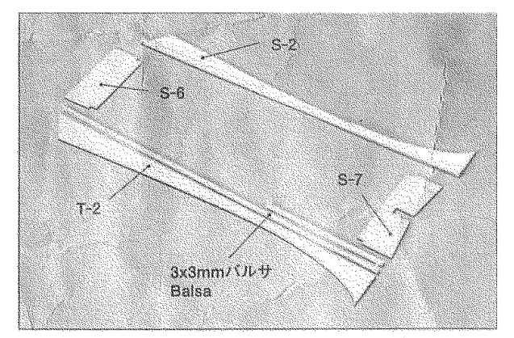


プラスチックの翼端キャップを切り取り線から切り取り、内側にキャップS-4を接着します。
Shape the wing tips with a knife according with the lines.

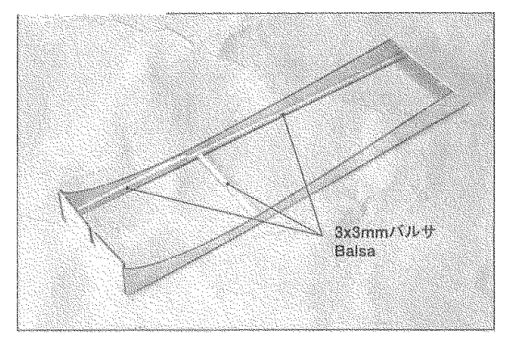


翼端キャップはフイルム貼りが終わってから瞬間接着剤で主翼に接着します。
After covering, glue the wing tips on the wing with cyanopacrylate glue (HW).

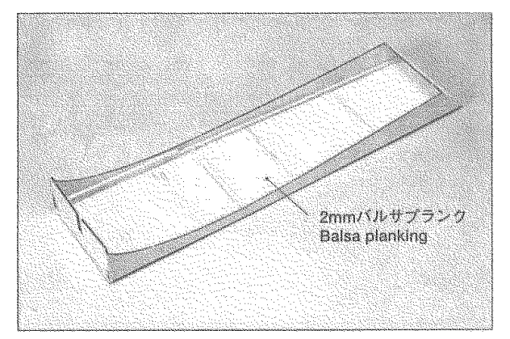
ベリーパンの組み立て BELLY PAN ASSEMBLY



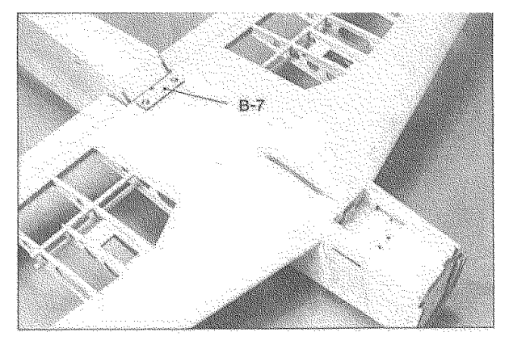
ベリーパンは写真の部品を使って組み立てます。
Construct the belly pan with the parts shown above.



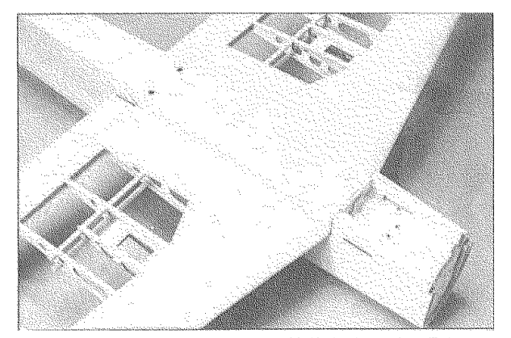
上下左右を間違えないように、組み立てます。3x3mmバルサは適当な長さにカットして使用します。



下面は2mmバルサのプランク材を瞬間接着剤(BW)で接着します。木目は横方向になるようにします。
From the 2x80mm balsa sheet, cut and glue pieces of sheeting to the fuselage bottom with cyanoacrylate glue (BW).

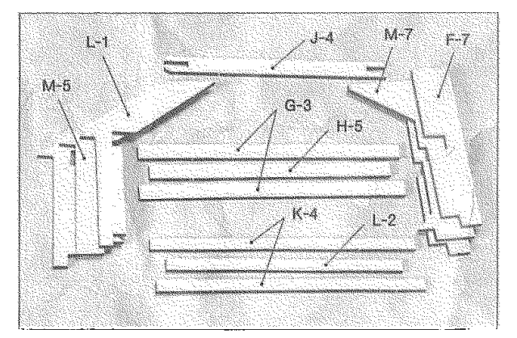


マウントの取り付け穴の位置に合わせて、主翼に3mmドリルで取り付け穴をあけます。3x30mmの主翼取り付けビスにワッシャを通して主翼の穴に取り付けます。
Glue the wing bolt mount on the wing bottom with cyanoacrylate glue (HW).
Drill 4mm holes on the wing. Pay attention that holes should be at right angle from the bottom of the wing. Put the washers on the 4x30mm wing bolts and then through the wing from the bottom. Screw on the wing. Do not make it either too tight or too loose.

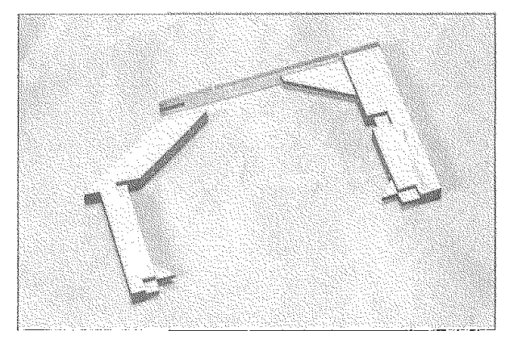


主翼に接着しますがフイルムで機体を仕上げる場合は、それぞれフイルムを貼ってから接着します。
Glue the belly pan to the wing with epoxy glue. It is better to do all the gluing after film covering.

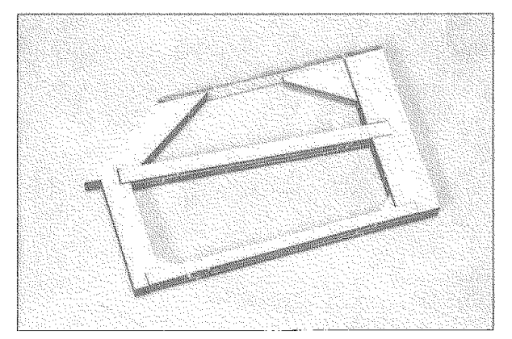
垂直尾翼の組み立て VERTICAL FIN ASSEMBLY



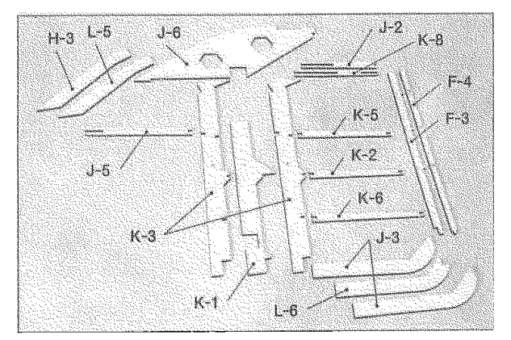
垂直尾翼は写真の部品を使って組み立てます。
Construct the vertical fin with the parts shown above.



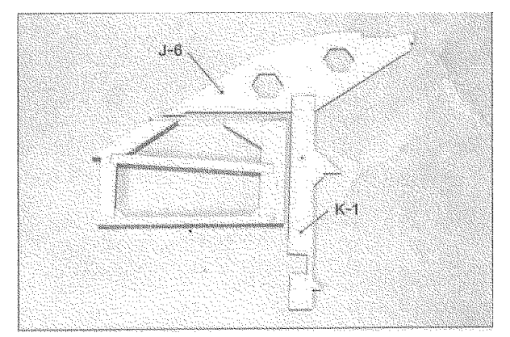
前縁材L-1,M-5と後縁材F-7,M-7をそれぞれ瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue L-1 and M-5 together with cyanoacrylate glue (HW). Glue F-7 and M-7 together with cyanoacrylate glue (HW).



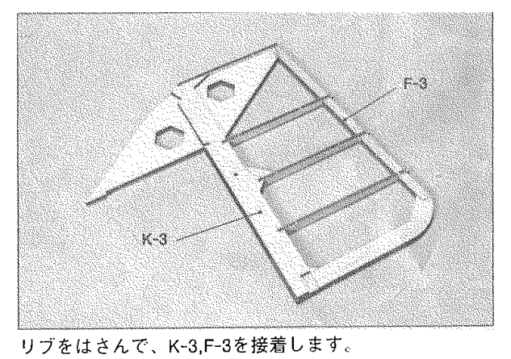
リブJ-4,H-5,G-3,L-2,K-4を接着します。
Glue ribs H-5,G-3, L-2 and K-4 on the vertical fin with cyanoacrylate glue (HW).



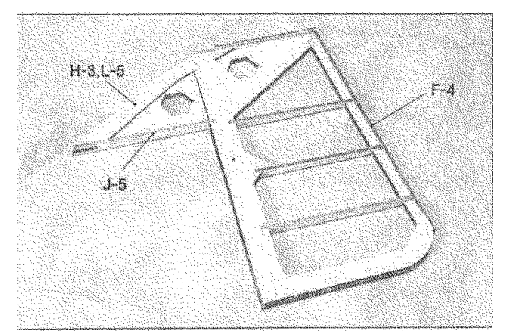
ラダーは写真の部品を使って組み立てます。
Construct the rudder with the parts showing above.



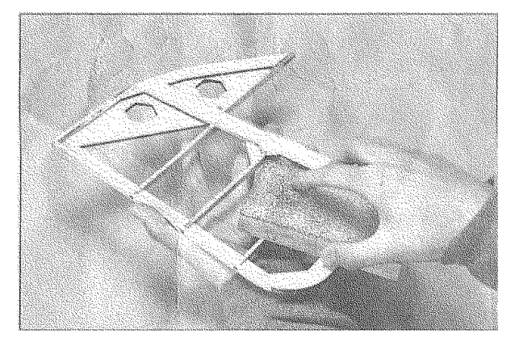
垂直尾翼に合わせてJ-6とK-1を接着します。
Glue J-6 and K-1 together with cyanoacrylate glue (HW).



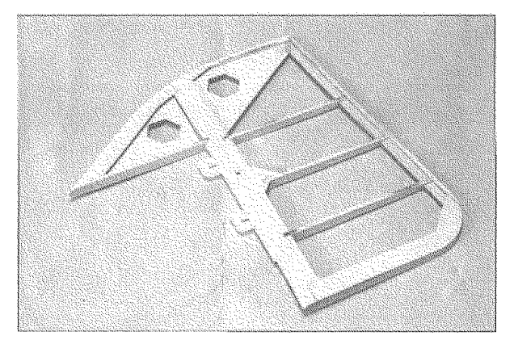
リブをはさんで、K-3,F-3を接着します。
Glue ribs and K-3, F-3 on the rudder with cyanoacrylate glue (HW).



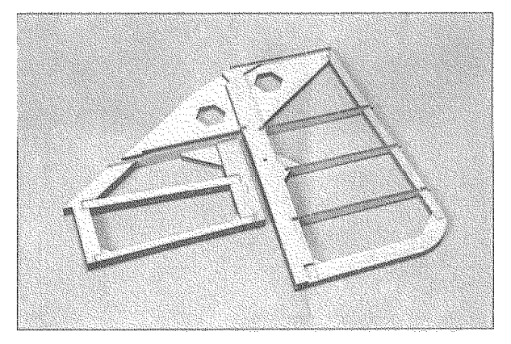
H-3,L-5,J-5,F-4を瞬間接着剤(HW)で接着します。
Glue H-3, L-5, J-5 and F-4 on the rudder with cyanoacrylate glue (HW).

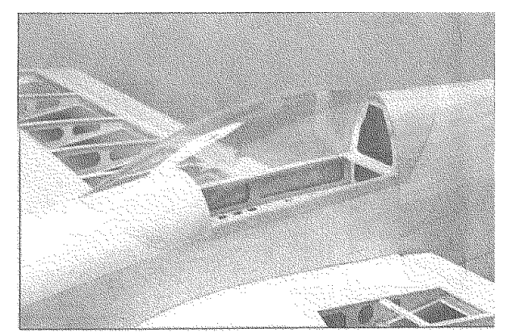


ラダー上部の前縁を丸く仕上げ、ヒンジ取付け部分を斜めに削ります。
Shave and round the top leading edge of the rudder. Shave the hinge part of the rudder with angle as shown on the plan.

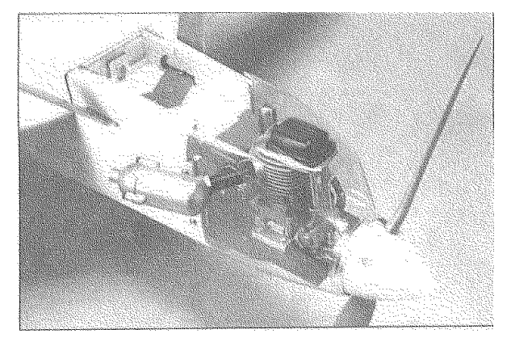


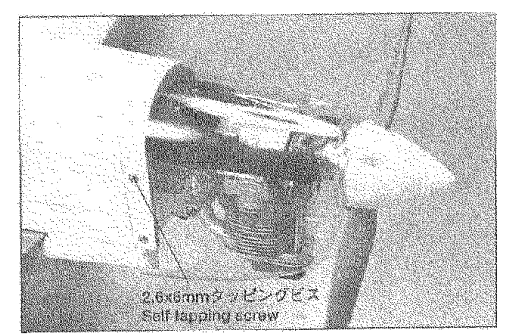
垂直尾翼の前縁を丸く仕上げ、ラダーをヒンジで取付けます。
Shave and sand leading edge of V.fin. Attach the rudder to the vertical fin with CA hinges.



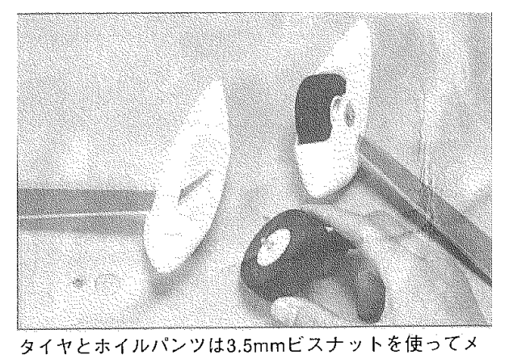


キャノピーは切り取り線にそって切り取りフイルム仕上げが終わってから瞬間接着剤(FX)で胴体に接着します。
Shape the canopy with a knife according with the lines. Glue it on the fuselage with cyanopacrylate glue (MP).

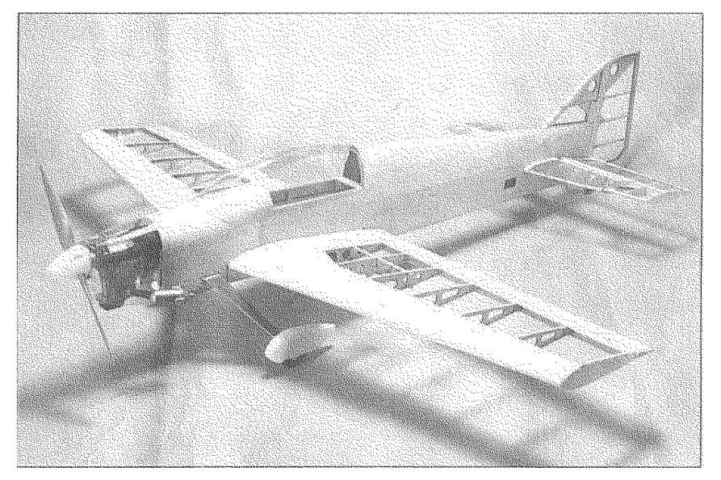




カウリングを2.6x8mmタッピングビスを使って胴体に取り付けます。エンジンに合わせてマフラーやエンジンのあたるところをナイフなどで切り抜きます。
Attach the cowl with 2x8mm self tapping screw. Cut out the hole for the engine and muffler.



タイヤとホイルパンツは3.5mmビスナットを使ってメインギアーの取り付けます。
Attach the wheels and wheel pants on the main gear with 3.5x35mm screws, washers and nuts.



Hisat
H.E
Plans

PILOT *Lazer Cut*

Seduction FREE STYLE

図面の一部またはすべての記述について株式会社OK模型の承諾を得ずに無断で複写、複製することを禁じます。
MADE IN JAPAN © COPY RIGHT 2001 OK MODEL CO.,LTD.

レーザーカットバルサキット セダクション・フリースタイル

OK MODEL CO.,LTD.

aeromotive design studio