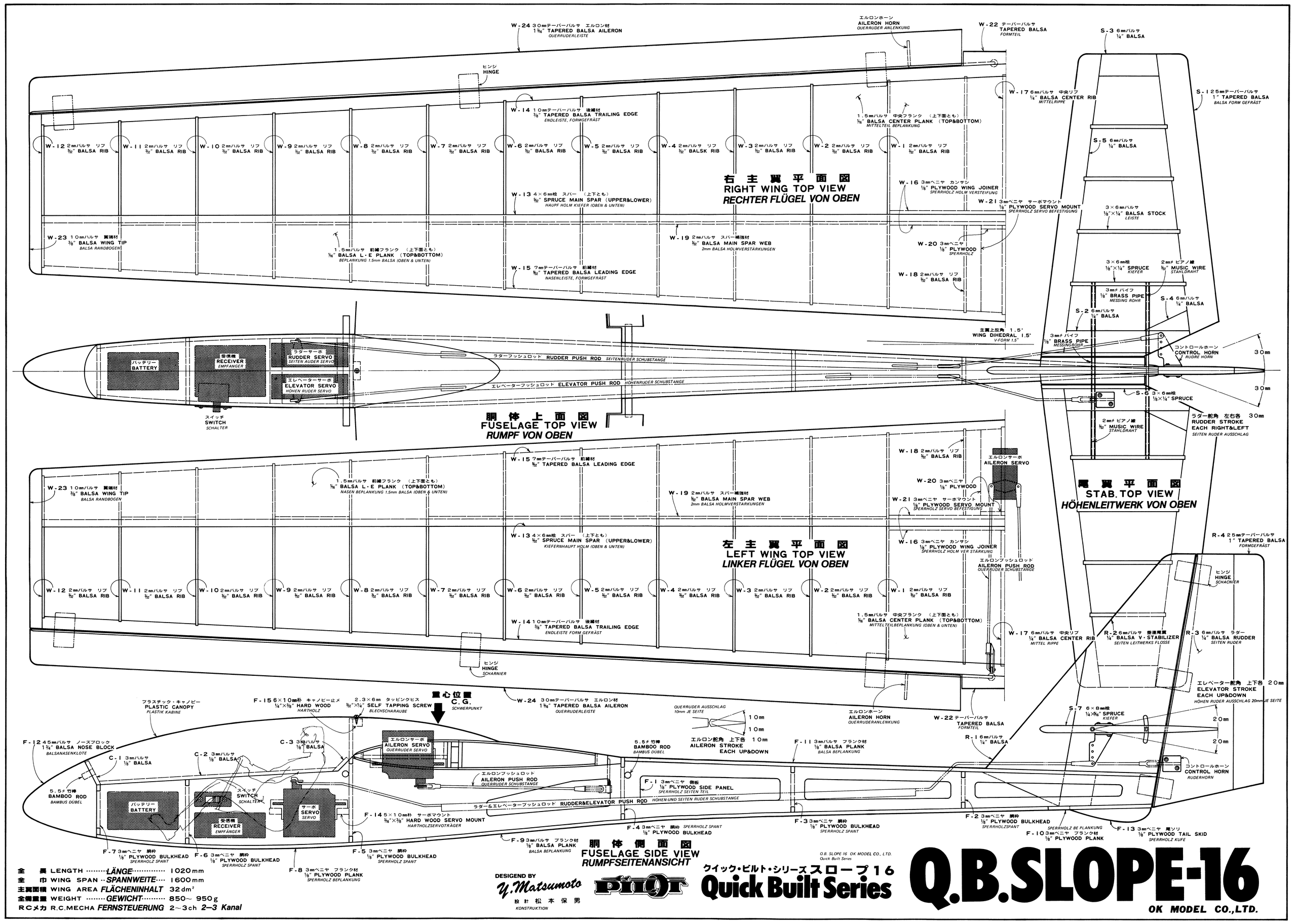
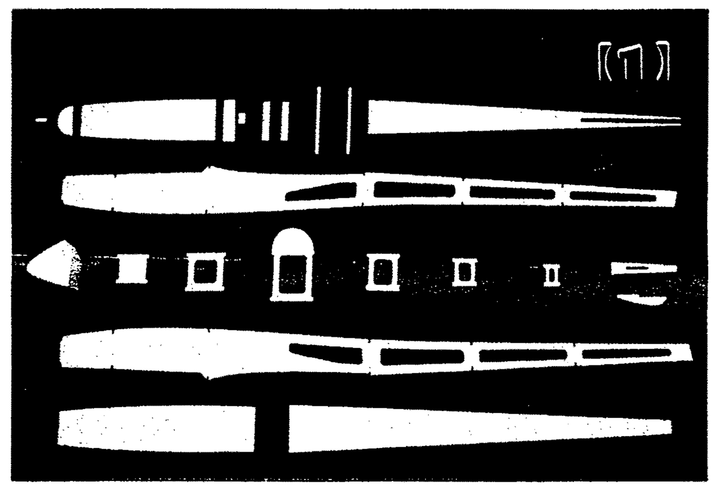
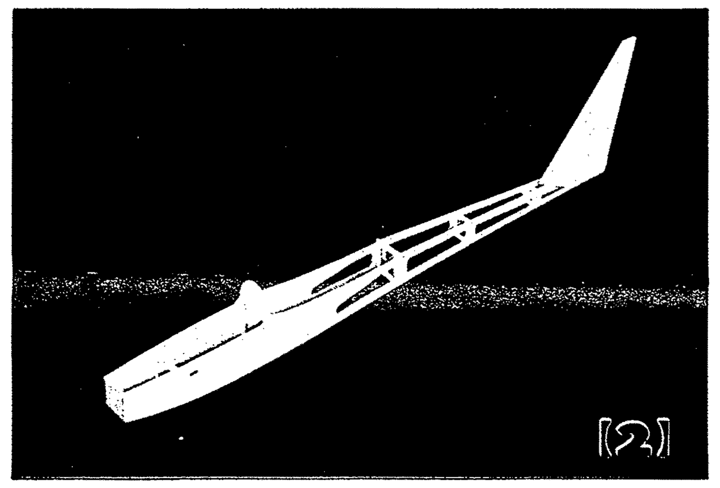
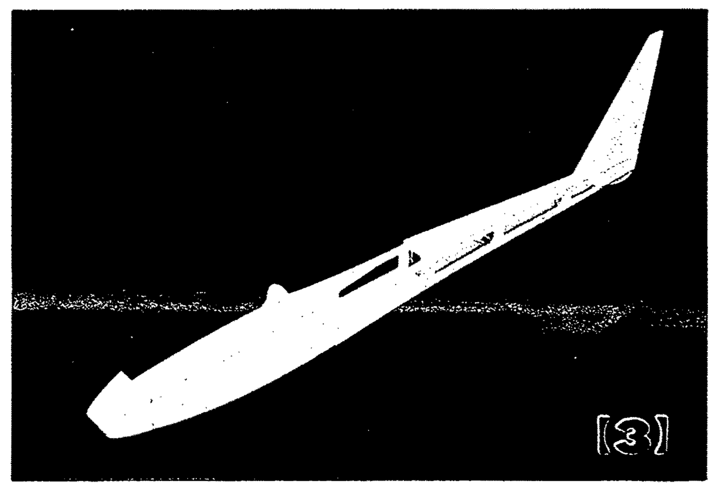
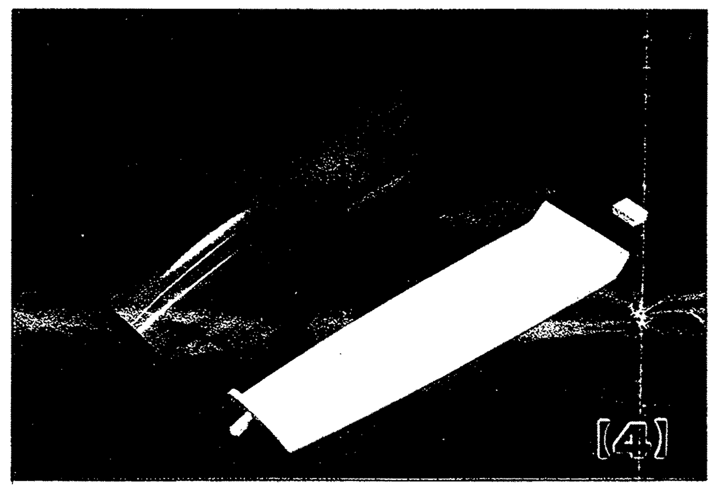

右主翼平面図
RIGHT WING TOP VIEW
RECHTER FLÜGEL VON OBEN
胴体上面図
FUSELAGE TOP VIEW
RUMPF VON OBEN
尾翼平面図
STAB. TOP VIEW
HÖHENLEITWERK VON OBEN
左主翼平面図
LEFT WING TOP VIEW
LINKER FLÜGEL VON OBEN
胴体側面図
FUSELAGE SIDE VIEW
RUMPFSEITENANSICHT
W-24 30mmテーパーバルサ エルロン材 1 3/16" TAPERED BALSA AILERON QUERRUDERLEISTE
エルロンホーン AILERON HORN QUERRUDER ANLENKUNG
W-22 テーパーバルサ TAPERED BALSA FORMTEIL
ヒンジ HINGE
W-14 10mmテーパーバルサ 後縁材 3/8" TAPERED BALSA TRAILING EDGE ENDLEISTE, FORMGEFRÄST
1.5mmバルサ 中央フランク (上下面とも) 1/16" BALSA CENTER PLANK (TOP&BOTTOM) MITTELTEIL BEPLANKUNG
W-17 6mmバルサ 中央リブ 1/4" BALSA CENTER RIB MITTELRIPPE
W-12 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-11 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-10 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-9 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-8 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-7 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-6 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-5 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-4 2mmバルサ リブ 3/32" BALSK RIB
W-3 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-2 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-1 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
W-13 4×6mm桧 スパー (上下とも) 3/32" SPRUCE MAIN SPAR (UPPER&LOWER) HAUPT HOLM KIEFER (OBEN & UNTEN)
W-16 3mmベニヤ カンサシ 1/8" PLYWOOD WING JOINER SPERRHOLZ HOLM VERSTEIFUNG
W-21 3mmベニヤ サーボマウント 1/8" PLYWOOD SERVO MOUNT SPERRHOLZ SERVO BEFESTIGUNG
W-23 10mmバルサ 翼端材 3/8" BALSA WING TIP BALSA RANDBOGEN
1.5mmバルサ 前縁フランク (上下面とも) 1/16" BALSA L·E PLANK (TOP&BOTTOM) BEPLANKUNG 1.5mm BALSA (OBEN & UNTEN)
W-19 2mmバルサ スパー補強材 3/32" BALSA MAIN SPAR WEB 2mm BALSA HOLMVERSTÄRKUNGEN
W-20 3mmベニヤ 1/8" PLYWOOD SPERRHOLZ
W-15 7mmテーパーバルサ 前縁材 3/32" TAPERED BALSA LEADING EDGE NASENLEISTE, FORMGEFRÄST
W-18 2mmバルサ リブ 3/32" BALSA RIB
S-3 6mmバルサ 1/4" BALSA
S-1 25mmテーパーバルサ 1" TAPERED BALSA BALSA FORM GEFRÄST
S-5 6mmバルサ 1/4" BALSA
3×6mmバルサ 1/8"×1/4" BALSA STOCK LEISTE
3×6mm桧 1/8"×1/4" SPRUCE KIEFER
2mmφ ピアノ線 3/32" MUSIC WIRE STAHLDRAHT
3mmφ パイプ 1/8" BRASS PIPE MESSING ROHR
S-4 6mmバルサ 1/4" BALSA
S-2 6mmバルサ 1/4" BALSA
主翼上反角 1.5° WING DIHEDRAL 1.5° V-FORM 1.5°
3mmφ パイプ 1/8" BRASS PIPE MESSINGROHR
コントロールホーン CONTROL HORN RUDRE HORN
30mm
バッテリー BATTERY
受信機 RECEIVER EMPFANGER
ラダーサーボ RUDDER SERVO SEITEN RUDER SERVO
エレベーターサーボ ELEVATOR SERVO HÖHEN RUDER SERVO
ラダープッシュロッド RUDDER PUSH ROD SEITENRUDER SCHUBSTANGE
エレベーターブッシュロッド ELEVATOR PUSH ROD HÖHENRUDER SCHUBSTANGE
スイッチ SWITCH SCHALTER
S-6 3×6mm桧 1/8×1/4" SPRUCE
2mmφ ピアノ線 3/32" MUSIC WIRE STAHLDRAHT
ラダー舵角 左右各 30mm RUDDER STROKE EACH RIGHT&LEFT SEITEN RUDER AUSSCHLAG
エルロンサーボ AILERON SERVO
W-20 3mmベニヤ 1/8" PLYWOOD
W-21 3mmベニヤ サーボマウント 1/8" PLYWOOD SERVO MOUNT SPERRHOLZ SERVO BEFESTIGUNG
W-16 3mmベニヤ カンサシ 1/8" PLYWOOD WING JOINER SPERRHOLZ HOLM VERSTÄRKUNG
エルロンプッシュロッド AILERON PUSH ROD QUERRUDER SCHUBSTANGE
R-4 25mmテーパーバルサ 1" TAPERED BALSA FORMGEFRÄST
ヒンジ HINGE SCHARNIER
1.5mmバルサ 中央フランク (上下面とも) 1/16" BALSA CENTER PLANK (TOP&BOTTOM) MITTELTEILBEPLANKUNG (OBEN & UNTEN)
W-17 6mmバルサ 中央リブ 1/4" BALSA CENTER RIB MITTEL RIPPE
R-2 6mmバルサ 垂直尾翼 1/4" BALSA V·STABILIZER SEITEN LEITWERKS FLOSSE
R-3 6mmバルサ ラダー 1/4" BALSA RUDDER SEITEN RUDER
エレベーター舵角 上下各 20mm ELEVATOR STROKE EACH UP&DOWN HÖHEN RUDER AUSSCHLAG 20mm JE SEITE
S-7 6×8mm桧 1/4×5/16" SPRUCE KIEFER
20mm
R-1 6mmバルサ 1/4" BALSA
コントロールホーン CONTROL HORN RUDERHORN
重心位置 C.G. SCHWERPUNKT
プラスチック・キャノピー PLASTIC CANOPY PLASTIK KABINE
F-15 6×10mm杉 キャノピー止メ 1/4"×3/8" HARD WOOD HARTHOLZ
2.3×6mm タッピングビス 3/32"×3/4" SELF TAPPING SCREW BLECHSCHRAUBE
F-12 45mmバルサ ノーズブロック 1 3/4" BALSA NOSE BLOCK BALSANASENKLOTE
C-1 3mmバルサ 1/8" BALSA
C-2 3mmバルサ 1/8" BALSA
C-3 3mmバルサ 1/8" BALSA
エルロンサーボ AILERON SERVO QUERRUDER SERVO
5.5φ 竹棒 BAMBOO ROD BAMBUS DÜBEL
エルロンプッシュロッド AILERON PUSH ROD QUERRUDER SCHUBSTANGE
F-1 3mmベニヤ 側板 1/8" PLYWOOD SIDE PANEL SPERRHOLZ SEITEN TEIL
ラダー&エレベーターブッシュロッド RUDDER&ELEVATOR PUSH ROD HÖHEN UND SEITEN RUDER SCHUBSTANGE
バッテリー BATTERY
スイッチ SWITCH SCHALTER
受信機 RECEIVER EMPFÄNGER
サーボ SERVO SERVO
F-14 5×10mm杉 サーボマウント 3/16"×3/8" HARD WOOD SERVO MOUNT HARTHOLZSERVOTRÄGER
F-7 3mmベニヤ 胴枠 1/8" PLYWOOD BULKHEAD SPERRHOLZ SPANT
F-6 3mmベニヤ 胴枠 1/8" PLYWOOD BULKHEAD SPERRHOLZ SPANT
F-8 3mmベニヤ フランク材 1/8" PLYWOOD PLANK SPERRHOLZ BEPLANKUNG
F-5 3mmベニヤ 胴枠 1/8" PLYWOOD BULKHEAD SPERRHOLZ SPANT
F-9 3mmバルサ フランク材 1/8" BALSA PLANK BALSA BEPLANKUNG
F-4 3mmベニヤ 胴枠 SPERRHOLZ SPANT 1/8" PLYWOOD BULKHEAD
F-3 3mmベニヤ 胴枠 1/8" PLYWOOD BULKHEAD SPERRHOLZ SPANT
F-2 3mmベニヤ 胴枠 1/8" PLYWOOD BULKHEAD SPERRHOLZSPANT
SPERRHOLZ BE PLANKUNG
F-10 3mmベニヤ フランク材 1/8" PLYWOOD PLANK
F-13 3mmベニヤ 尾ソリ 1/8" PLYWOOD TAIL SKID SPERRHOLZ KUFE
5.5φ 竹棒 BAMBOO ROD BAMBUS DÜBEL
F-11 3mmバルサ フランク材 1/8" BALSA PLANK BALSA BEPLANKUNG
エルロン舵角 上下各 10mm AILERON STROKE EACH UP&DOWN
QUERRUDER AUSSCHLAG 10mm JE SEITE
10mm
10mm
エルロンホーン AILERON HORN QUERRUDERANLENKUNG
W-22 テーパーバルサ TAPERED BALSA FORMTEIL
W-24 30mmテーパーバルサ エルロン材 1 3/16" TAPERED BALSA AILERON QUERRUDERLEISTE
全長 LENGTH LÄNGE 1020mm
全巾 WING SPAN SPANNWEITE 1600mm
主翼面積 WING AREA FLÄCHENINHALT 32dm²
全備重量 WEIGHT GEWICHT 850~950g
RCメカ R.C.MECHA FERNSTEUERUNG 2~3ch 2-3 Kanal
DESIGEND BY
Y.Matsumoto
設計 松本保男
KONSTRUKTION
PILOT
O.B. SLOPE 16 OK MODEL CO., LTD.
Quick Built Series
クイック・ビルト・シリーズ スロープ16
Quick Built Series
Q.B.SLOPE-16
OK MODEL CO.,LTD.

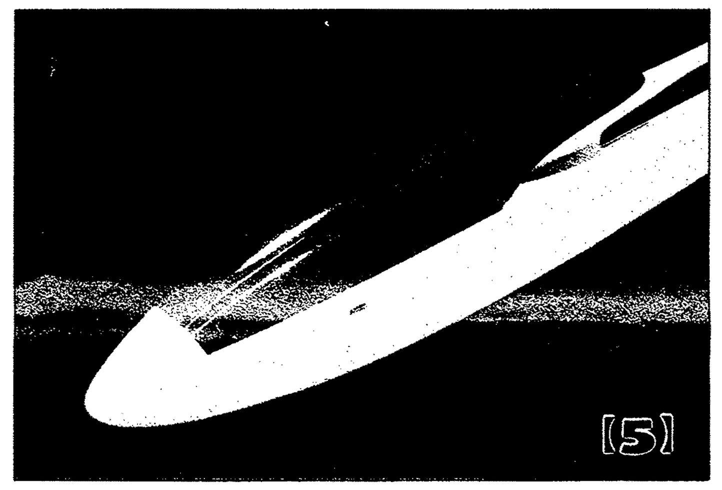
胴体の組立 FUSELAGE ASSEMBLY



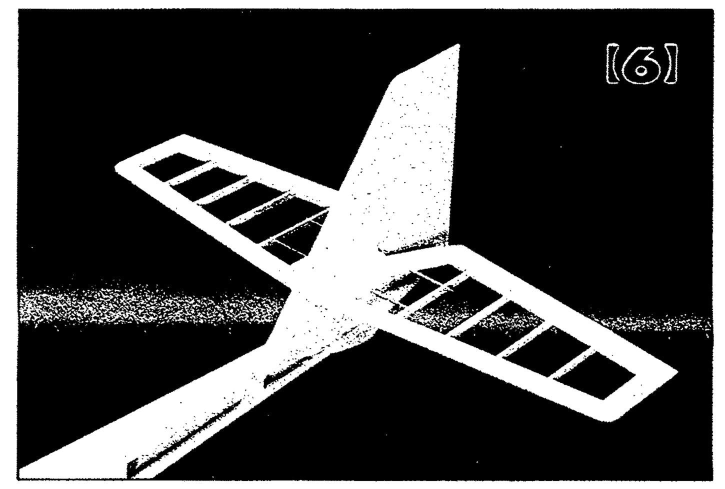


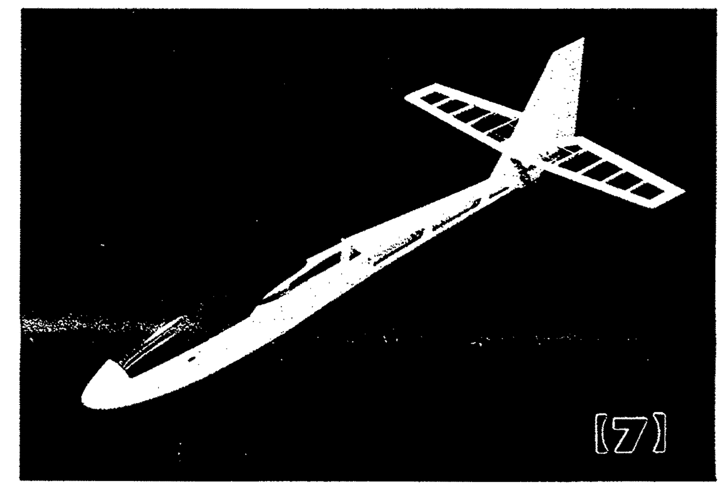




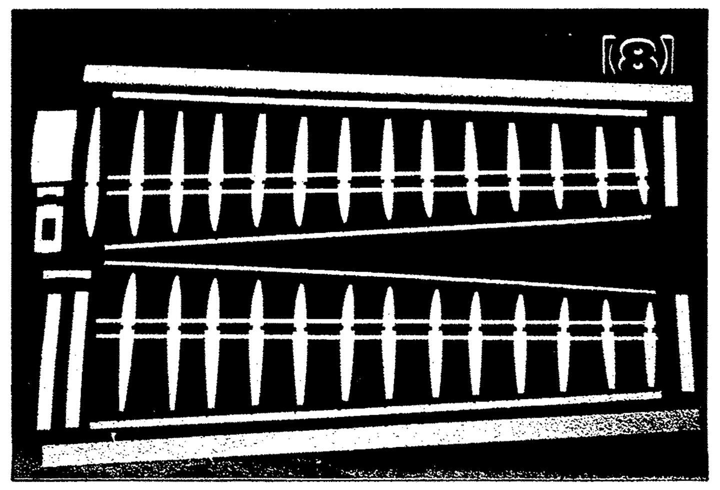


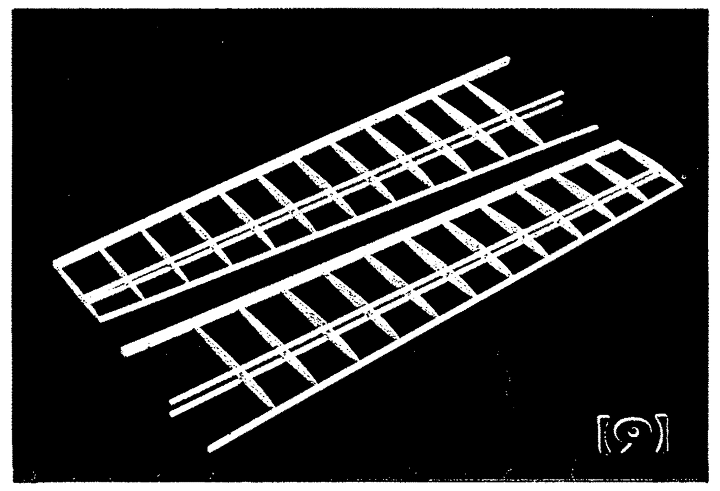
尾翼の組立 STAB. ASSEMBLY

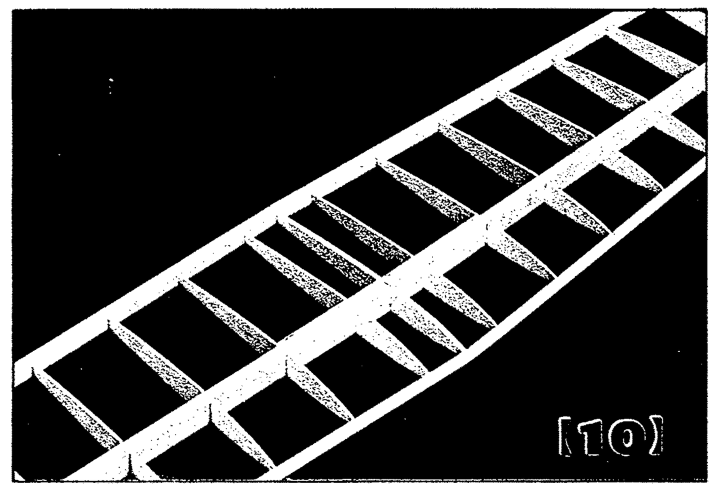


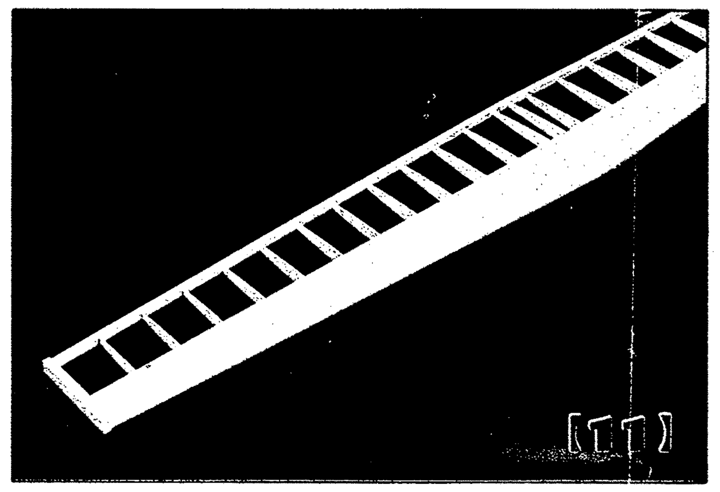


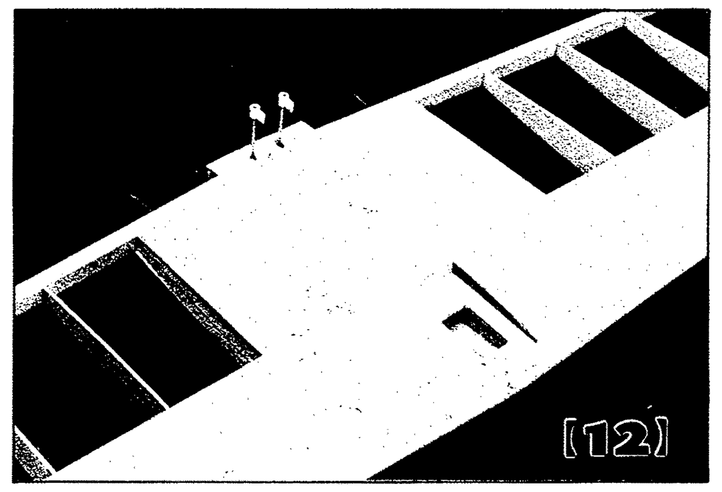
主翼の組立 WING CONSTRUCTION

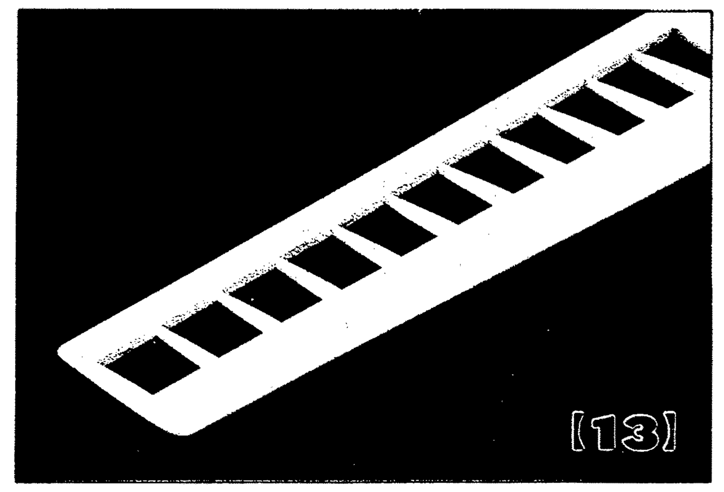


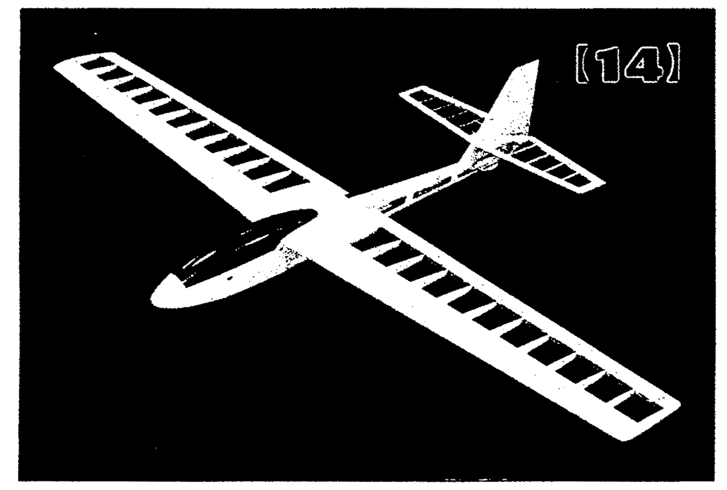












パーツリスト PARTS LIST

F−1	3mmベニヤ 側板	PLYWOOD SIDE PANEL	2
F−2〜F−7	3mmベニヤ 胴枠	PLYWOOD BULKHEAD	各1
F−8	3mmベニヤ 胴体プランク材	PLYWOOD FUSELAGE PLANK	1
F−9	3mmバルサ 胴体プランク材	BALSA FUSELAGE PLANK	1
F−10	3mmベニヤ 胴体プランク材	PLYWOOD FUSELAGE PLANK	1
F−11	3mmバルサ 胴体プランク材	BALSA FUSELAGE PLANK	1
F−12	45mmバルサ ノーズブロック	BALSA NOSE BLOCK	1
F−13	3mmベニヤ 尾ソリ	PLYWOOD TAIL SKID	1
F−14	5×10mm朴 サーボマウント	HARD WOOD SERVO MOUNT	2
F−15	6×6mm朴 キャノピー止め	HARD WOOD	1
C−1〜C−3	3mmバルサ	BALSA	各1
R−1〜R−2	6mmバルサ 垂直尾翼	BALSA V.STABILIZER	各1
R−3〜R−4	6mmバルサ ラダー	BALSA RUDDER	各1
S−1	25mmテーパーバルサ	TAPERED BALSA	2
S−2〜S−5	6mmバルサ 水平尾翼	BALSA H.STABILIZER	各2
S−6	3×6mm桧	SPRUCE	2
S−7	6×8mm桧	SPRUCE	2
W−1〜W−12	2mmバルサ リブ	BALSA RIB	各2
W−13	4×6mm桧 スパー	SPRUCE SPAR	3
W−14	10mmテーパーバルサ 後縁材	TAPERED BALSA T.E.	2
W−15	7mmテーパーバルサ 前縁材	TAPERED BALSA L.E.	2
W−16	3mmベニヤ カンザシ	PLYWOOD WING JOINER	2
W−17	6mmバルサ 中央リフ	BALSA CENTER RIB	1
W−18	2mmバルサ リフ	BALSA RIB	2
W−19	2mmバルサ スパー補強材	BALSA SPAR WEB	16
W−20〜W−21	3mmベニヤ	PLYWOOD SERVO MOUNT	各1
W−22	テーパーバルサ	TAPERED BALSA	1
W−23	10mmバルサ 翼端材	BALSA WING TIP	2
W−24	30mmテーパーバルサ エルロン材	TAPERED BALSA AILERON	2
●	5×6mm桧 プッシュロッド	SPRUCE PUSHROD	2
●	1.5×80mmバルサ プランク材	BALSA SHEET	4
●	3×6×450mm バルサ 尾翼リフ	BALSA STOCK	1
●	5.5φ×100mm 竹棒	BAMBOO ROD	2
●	5.5φ×15mm 竹棒	BAMBOO ROD	1
●	キャノピー	PLASTIC CANOPY	1
●	エルロン・ホーン	AILERON HORN	1
●	コントロール・ホーン	CONTROL HORN	2
●	3φ×65mmパイフ	BRASS PIPE	4
●	3φ×20mmパイフ	BRASS PIPE	1
●	2φ×150mm ピアノ線	MUSIC WIRE	2
●	2×10mmビス	SCREW	4
●	2×6mmタッピング・ビス	TAPPING SCREW	1
●	図面	FULL SIZE PLAN	1
●	組立説明書	CONSTRUCTION GUIDE	1

このQBスローブ16はスロープ・ソアリング専用機として設計されたグライダーで、通常のサーマル・ソアラーのような長い翼でなく、スタント機のようなこの主翼の翼型は10%の半対称翼型で、前縁半径の小さいものとなっており、スピードを出すことをねらっています。

キットには、機体材料の他、図面、ホーン類、プッシュロッド用棒材などが入っていますので、キット以外に必要なものとしては、2〜3チャンネルのRCメカ、機体に張るフイルム、ロッドアジャスター、ヒンジなどを用意してください。

胴体と尾翼の製作

写真−1 胴体の製作に必要な部品です。このうち、ベニヤ板の部品には部品番号が印刷されていますのでまちがえることはないと思いますが、棒材やバルサの部品は上記の部品表とよくてらし合わせてください。

写真−2 垂直尾翼の部品R−1とR−2を平らな台の上で1枚につなぎ合わせます。この垂直安定板を左右の側板の後端にクリップではさんでおいてから胴枠F−2〜F−7までを、それぞれ取付け位置の側板の切り込みにはめ込んで接着します。このままでは側板と胴枠とが密着しませんので胴枠取付け位置の外側に10×10mmくらいの棒材をあてて、それをゴムバンドでしばって側板を胴枠に密着させておきます。

写真−3 側板と胴枠が完全に接着できたところで胴体の下面をF−8〜F−10で、胴体の上面をF−11でそれぞれプランクします。プランク材が側板のカーブになじみにくい時は、ゴムバンドやマチ針を使って側板にピッタリなじむようにしてください。機首にはF−12のバルサブロックを、後端の下面には尾ソリを接着します。

写真−4〜5 キャノピーは切り取り線にそって、よく切れるハサミで、ていねいに切り取ります。キャノピーフレームはC−1〜C−3を使って組みます。このフレームの組立ては実際に胴体の取付け部に当てがって角度を決めてください。C−1には竹棒のノックピンを接着し、胴体の機首ブロックには、この竹棒の入る穴を開けます。胴枠F−5の後側の上部にキャノピー止めの堅木F−15を接着します。キャノピーは前部でノックピン、後部はF−15に木ネジをねじ込んで止めるわけです。

写真−6 水平尾翼は図面の上で、S−1〜S−5を組立て、これに3×6mmヒノキとバルサ棒のリブを必要な長さに切って、前・後縁材のミゾにはめ込んで接着します。組み上がったあと、左右を導くピアノ線を通すパイプのための穴をドリルで正確に開け、そこにパイプを通し接着します。水平尾翼付け根の整形材S−7は垂直尾翼の図面の位置に正確に接着し、水平尾翼の接合ピンのうち、前部のピンを通すパイプの穴を開けてパイプを接着し、写真のように水平尾翼を取付けます。

写真−7 胴体は最後に機首ブロックを丸く削って仕上げたあと全体をサンドペーパーで滑らかに仕上げます。翼止めの竹棒はフイルムを張りおわったあとで胴体にさし込んで接着するようにしてください。

主翼の製作

写真−8 主翼の組立てに必要な部品をそろえます。主翼のリブは翼型が半対称のため、上面と下面のカーブが違いますので、マジックインキなどで印をつけて組立てる時にまちがえないようにしておきます。

写真−9 主翼の組立ては、前縁材W−15、後縁材W−14のミゾにリブW−1〜W−12をそれぞれはめ込んで接着してゆきます。次にリブの上下のミゾにスパーW−13をはめ込んで接着します。この時、翼がねじれないよう注意して組立ててください。

写真−10 主翼中央の接合は、カンザシW−16に合わせて上下のスパー、前・後縁材のつき合わせ部分を中央でピッタリと合うよう削ったあと、前・後縁材のつぎ目とカンザシに接着剤をたっぷりつけて接着します。このあと中央リブW−17とW−18を中央の余分なところを切りとってから図面の位置に接着します。上下のスパー間にスパー補強材W−19を左右の翼にそれぞれ接着し、スパーよりはみ出た部分はカッターナイフで削ります。

写真−11 主翼の前縁を1.5mmバルサでプランクします。このプランクはリブのカーブにぴったり密着するようにマチ針やクリップなどをうまく使って接着するようにしてください。上下面のプランクがおわったところで翼端リブW−12の外側をサンドペーパーで平らに仕上げたあと、翼端材W−23を接着します。

写真−12 主翼の中央を前縁プランクと同じように1.5mmバルサでプランクします。エルロンホーンは、後縁ブロックW−22にホーンの入るミゾをほってうめ込むようにして接着します。エルロンサーボ・マウントW−20〜W−21は、まず、使用するサーボに合わせて中央の穴を広げたあと、前縁プランク部の中央、スパーから前に穴を開け、図面のようにマウントをはめ込んで接着してください。

写真−13 前縁と翼端をバルサカンナやサンドペーパーで丸く削ったあと、翼の表面全体をサンドペーパーできれいに仕上げます。エルロンはヒンジで翼の後縁に取付けますが、これもフイルムを張ったあとの方が楽に工作ができます。

写真−14 フイルムを張る前に仕上がった機体を仮組みをして正確にできているか調べます。機体の仕上げはフイルムを使うと簡単にしかもきれいにできます。フイルムは数社のメーカーから発売されています。張り方などは、フイルムの説明書にしたがってください。

メカの積み込み

メカの積み込みは、図面の配置図を参考にして行ってください。本機の重心位置は図面の矢印の位置に指定されていますが、この位置より、前後に大きくずれると飛ばしにくくなります。特に後方にずれると、あまり良い結果が得られません。メカを積みおわれば、サーボと各舵をプッシュロッドでつなぎ、舵角を図面に記入している動きの巾にセットしてください。

Construction of the fuselage, wing and tail surfaces is easily accomplished. The fuselage framework can be accurately assembled by inserting the longitudinal fuselage members and bulkheads into the notches in the plywood pieces. Use your favorite epoxy glue to adhere the members individually as you assemble the component parts. The wing and stab are similarly constucted using the plan as full size plan. Install the radio system as indicated on the full size fuselage drawings and the instructions provided with your radio. Spruce push rods are included in the kit as is the piano wire for servo and control surface attachment. Clevis are not provided in the kit and must be purchased separately.

FUSELAGE ASSEMBLY

Glue R-1 and R-2 together. After gluing is dry, glue R-1 and R-2 to the end of fuselage side F-1. Insert fuselage bulkheads F-2 through F-7 into the appropriate notches in the fuselage side and glue in place. Plank top and bottom of the fuselage with F-8 through F-11. Glue nose block F-12 and tail skid F-13 into the place. Construct the canopy frame with C-1 through C-3 and then cover the frame with plastic formed canopy. Shape nose block F-12 and round leading edge of R-1 and R-2 with knife. Sand the completed fuselage assembly with sandpaper.

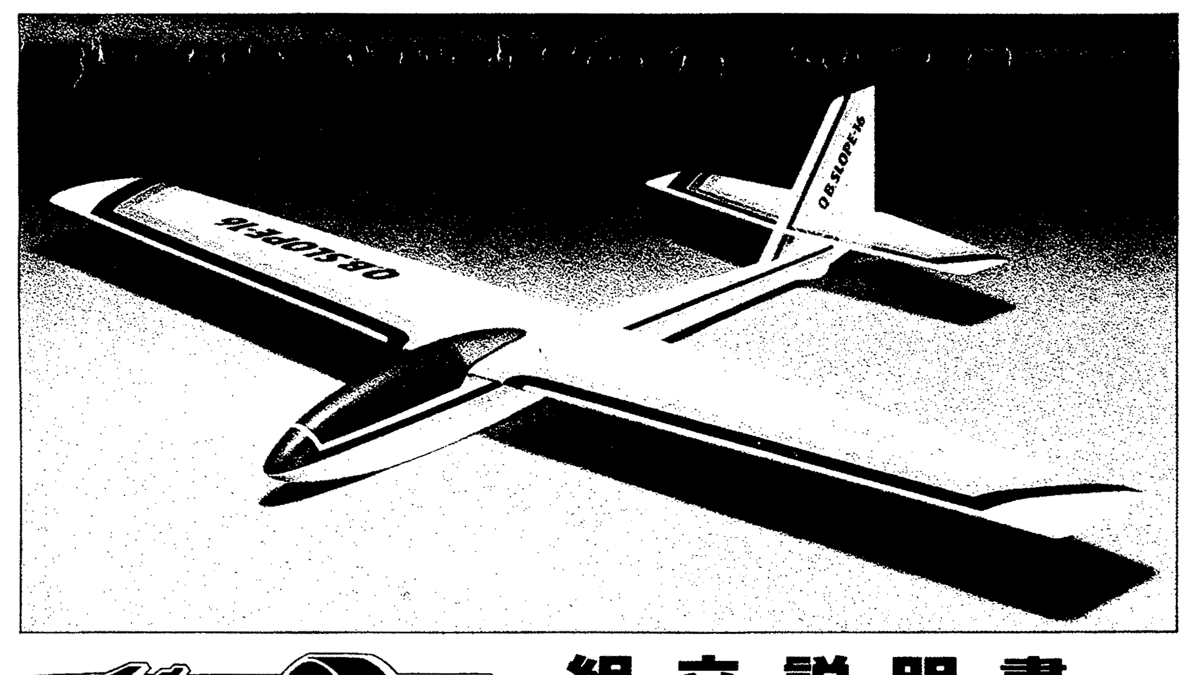
STABILIZER ASSEMBLY

Glue S-2 through S-4 to the S-1. Glue S-5 to the front of the assembly. Glue 1/8" spruce and balsa ribs into the notches in the leading and trailing edge members. Glue S-6 to the both sides of vertical stab. Glue R-3 and R-4 together and then fit to the trailing edge of R-2 with hinges. Round the leading edge and wing tip of each stab.s with knife and sandpaper.

WING CONSTRUCTION

Put the spruce spar W-13 into the slots of rib W-1 to W-12 and glue leading edge W-15 and trailing edge W-14. Join port and starboard wing with two wing joiners W-16. Glue center ribs W-17 and W-18 into the place. Glue the spar web W-19s between the spars. Plank top and bottom of the leadihg edge and center wing with 1/16" balsa sheets. Fit the aileron horn to the trailing edge and glue W-20 to the place. Glue wing tip block W-21 to the wing tip rib W-12. Fit the ailron W-22 to the trailing edge W-14 with hinges. Finally shape leading edge and wing tip as shown in the plan.

The center of gravity range should be approximately 25% of the wing cord as measured from the leading edge. If the center of gravity does not fall within 65 to 75mm from the leading edge, add weight or shift equipment as necessary to balance within this range. A center of gravity out of these limits could cause your model to be unstable and either very difficult or impossidle to fly properly.



PILOT 組立説明書 CONSTRUCTION GUIDE

Q.B.SLOPE-16