

# Little Half

## リトルハーフ

### MARUTAKA R/C MODEL

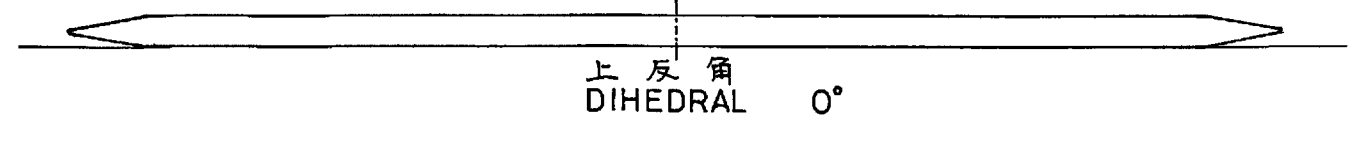
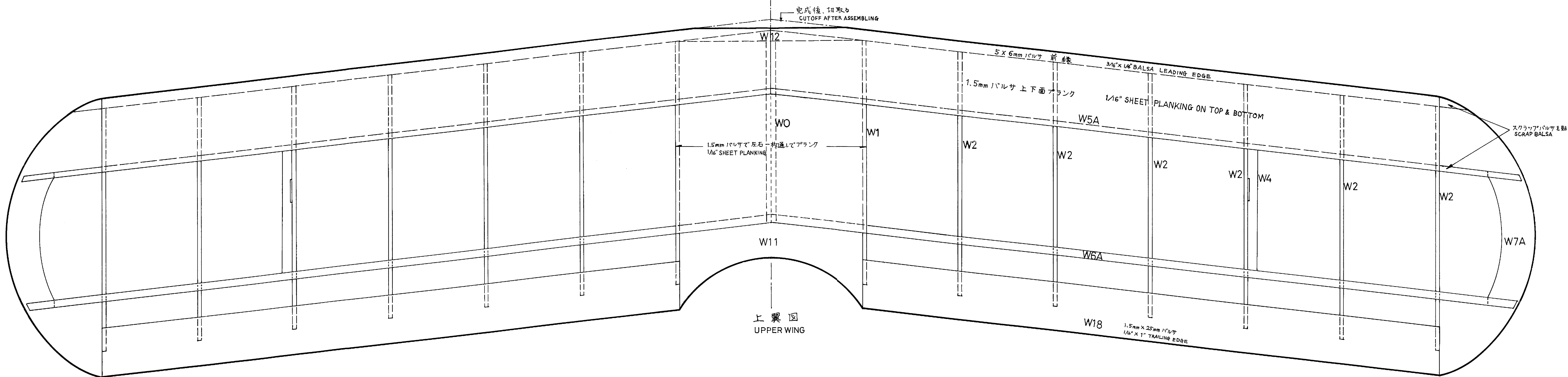
# 丸鷹 R/C モデル



DATA

全長	FUSELAGE	750mm	29 1/2"	SPINNER	1/2" (12mm) スピナー
全幅	WING SPAN	800mm	31 1/2"		
主翼面積	WING AREA	21.6 dm <sup>2</sup>	335 cm <sup>2</sup>		
全機重量	WEIGHT	900-1200g	2-3 lb		
エンジン	ENGINE	10-12-15			
R/Cメカ	CONTROL	3-4 Ch.			

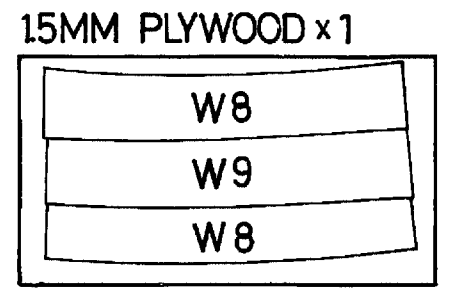
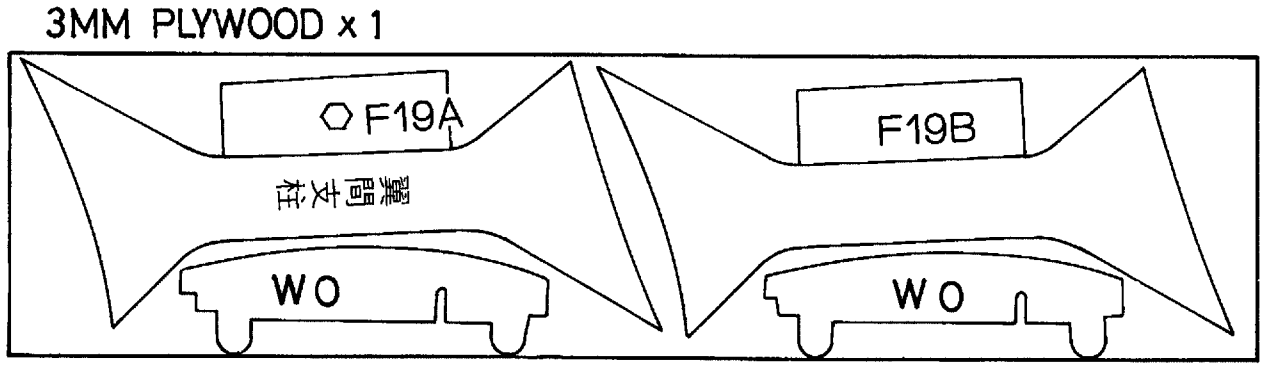
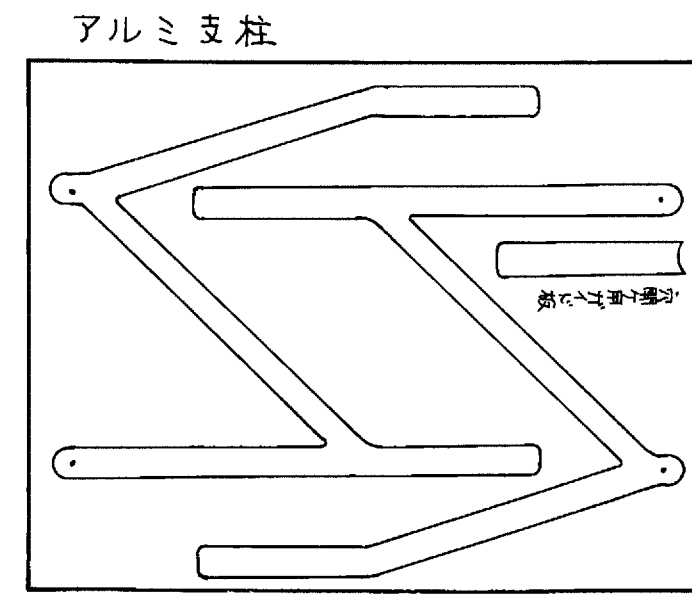
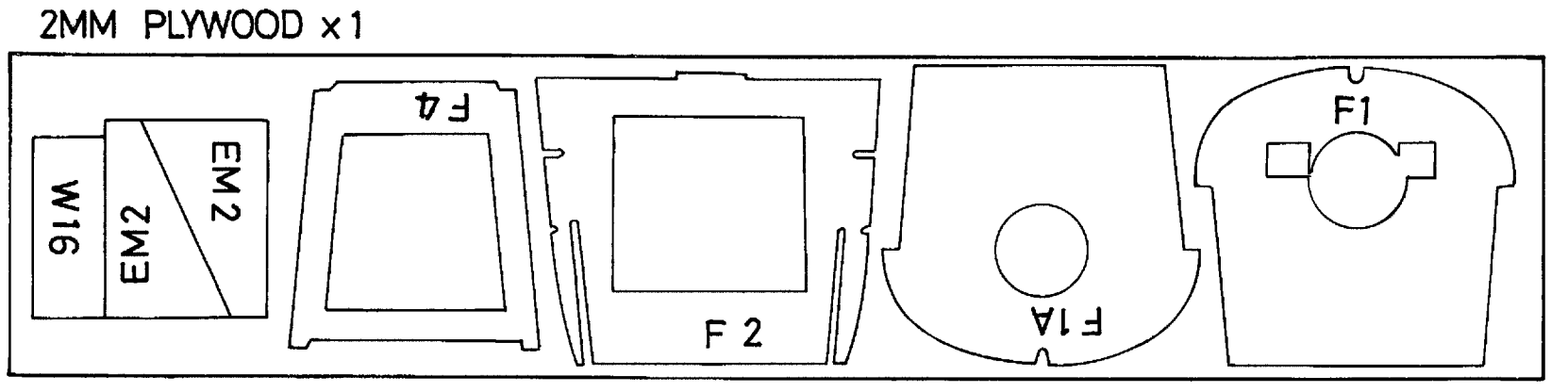
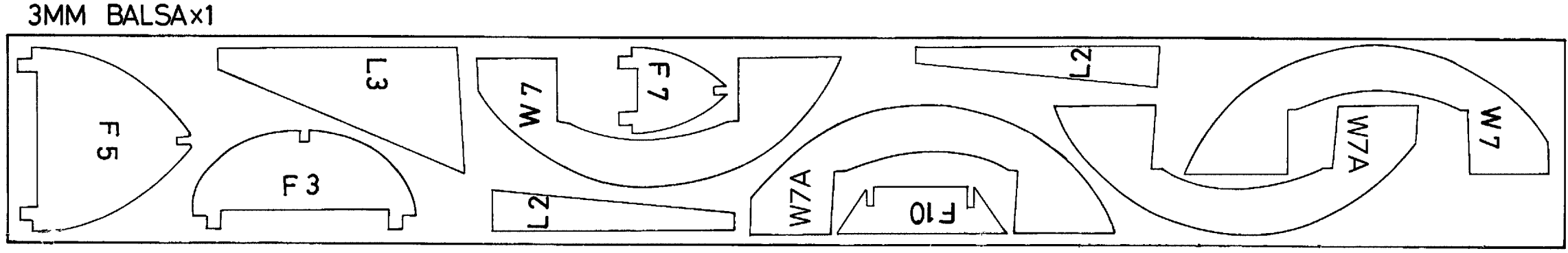
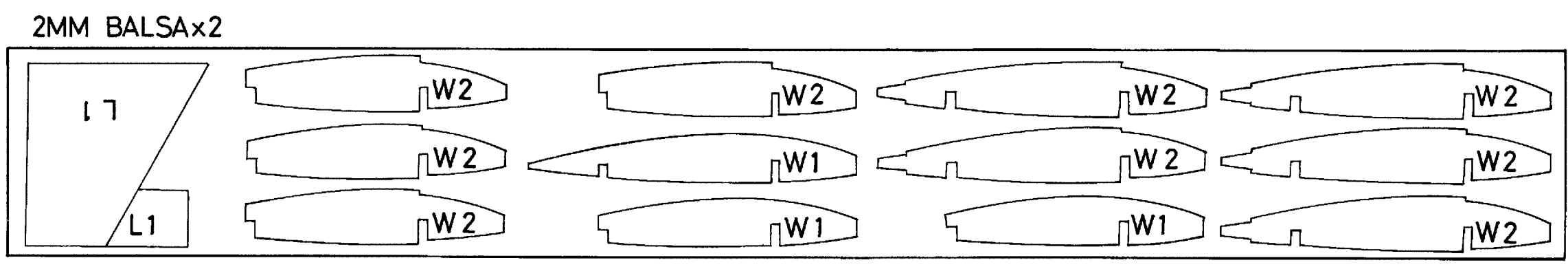
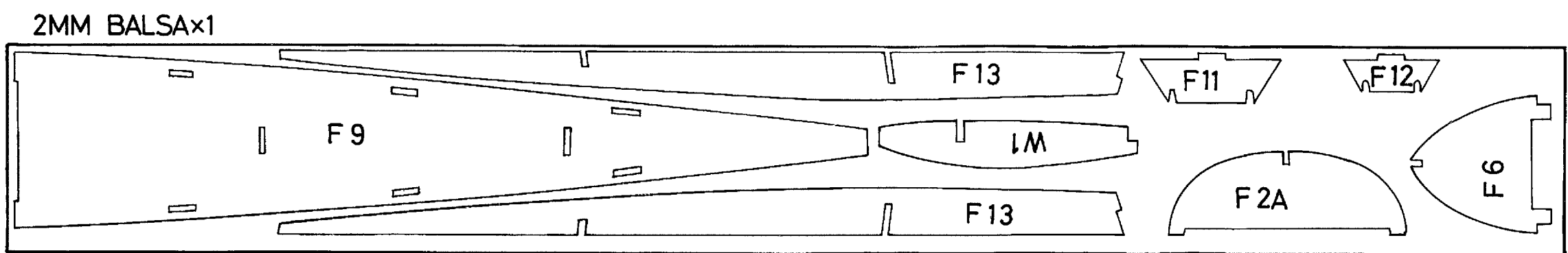
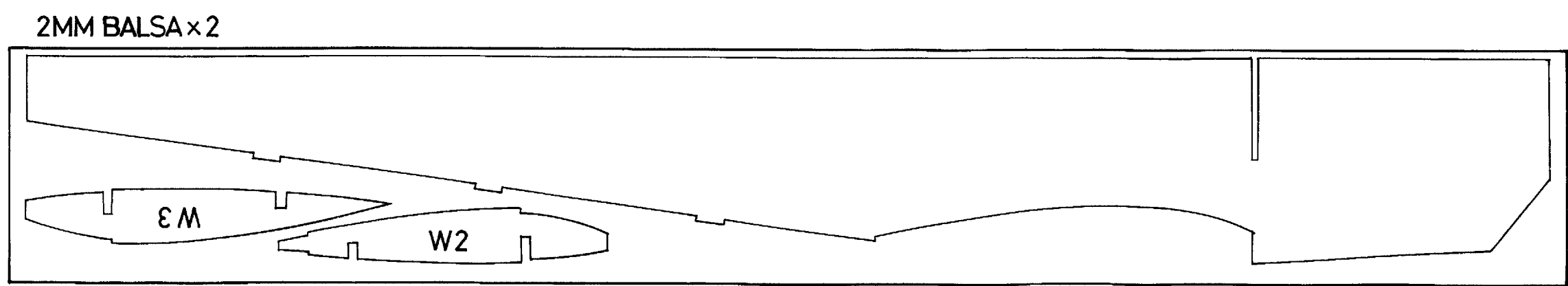
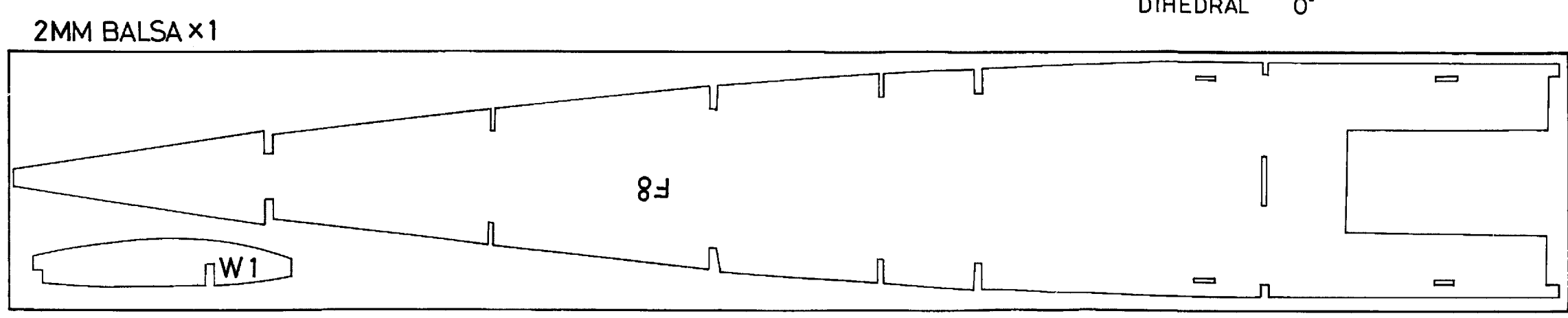
By H.E



**START ASSEMBLING AFTER REFERING THE DIE CUT Balsa AND PLYWOOD PARTS TO THE NUMBER ON THE PLANS. BEFORE STARTING BUILDING**

For better finish and flight performance, take time in reading building instruction and refering to the plans, and assemble in good order and correctly and carefully. Cut off each part with cutter or razor blade avoiding damage, particularly on the jointing cut out and slot. If necessary trim the seats for easier fitting. When cementing use thread, rubber band, pins, clothe strips etc. Until cement sets for forming and working, cutter, balsa plane and/or file are to be used. Wood to wrapup with sand paper can also be used as a file.

バルサ及びベニヤの抜型材を図面の番号と照合したのち組み立てて下さい。



**製作まえに**

よりよい仕上りと一層の機能を発揮させるために、説明や図をよく読み、よく見て、順序よくいねいに正しく組み立て下さい。各部品は傷つけないようにカッターや小刀で切りはなして組み合せ部分の切り込みやミノなどは正確に切り取って無理なく組み合うように整形します。接合部には接着剤をつけ、釘・虫ピン・クリップ(洗たくバサミ)・糸・ゴムバンド・細い針金で仮止めし、接着剤が完全に硬化したら、これらすべて取り除きます。木部の加工や整形はカンナや小刀・ヤスリなどを使いますが、木片にサンドペーパーを巻くとヤスリと同じに使うことができます。

**リトルハーフの作り方**

本キットは瞬間接着剤の普及に合わせて、大半の部分をそれぞれ正確に、又、早く組立て出来るように設計してあります。瞬間接着剤は、高粘度、低粘度、それにビスカプライマーがあればよい。次にそれらの利用方法を簡単に説明します。

**高粘度をA、低粘度をB、プライマーをCとします**

**●胴体のブランク**  
後部より行いますが、3×5バルサの上にAを塗る。ブランク材の位置を決めて乗せる。そして3×5バルサ部分をブランク材の上からこするようにはめる。次に左右半分ずつ行う。ブランク材がF0に当たる部分にCを、F5、F6、F7、F0にAを塗る。そして、まずF6より始めますが、巻き込むように押え行き、次いでF7、F5と同じ動作をすばやく行うとよい。前部も同じ方法で行います。

**●主翼のブランク**  
スパーにA、ブランク材の前縁部にC、各リブの前縁部にAを塗り、中間部より押え行きすばやく両しを押しやる。

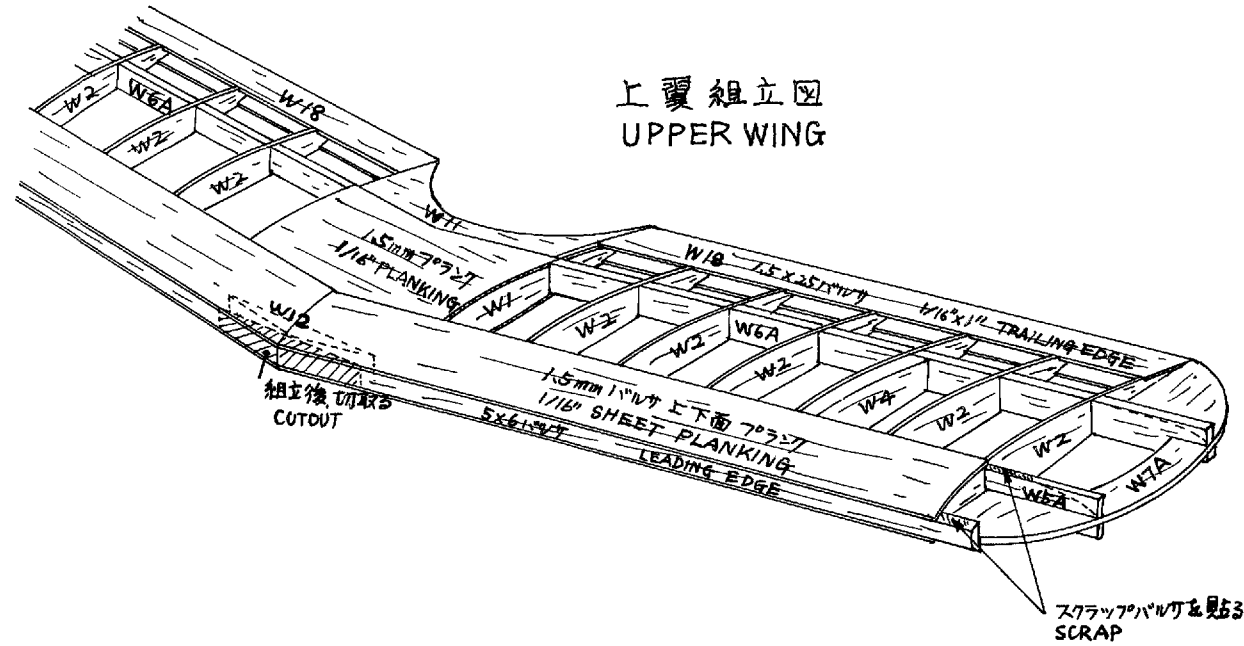
**●その他**  
組合わさっている部分にBを付ける場合も、先にCを浸み込ませ、一息入れてからBを付ければ良くつきます。Aは広い範囲に使ってもバルサに浸透しにくいので、ゆっくりと接着することが出来るので便利です。

**リトルハーフの組立順序**

**《胴体》**

- 側板に内張F AとF Bを貼りますが、同じ側の側板ばかりにならないよう注意する。F AとF Bの間にはF 2が差込めるように間隔をあけておく。同時にF 1とF 1 Aを貼り合せて置く、これもF 1にEM 1のサイドスラストの為、左右があるので間違えないよう注意する。
- F 0(天板)にF 2、F 3、F 5、F 6、F 7をはめ込んで、前・後に横むいてないか確認の上、瞬間接着剤などで接着する。
- 側板にF 2をはめて、側板のテールは側板どうしつき合せて接着しておく。
- F 1とF 1 Aの貼合せたものに、先に行ったF 0にはめ込み、そして③で出来た側板とF 4も同時に接着する。
- F 13にF 10、F 11、F 12をはめ込み接着する。F 10は、角度がついているので、F 13に上下端を描えるように削っておく。それらをF 9の切込みに合せて接着する。
- ⑤で出来たものを、先に出来上っている本体に接着する。そしてテール材のF 18も接着。
- F 1〜F 3、F 5〜F 7の先端に3×5バルサを接着。
- F 17を接着。F 1、F 1 Aの下部を側板の線に合わせて、F 16が接着しやすいように切取っておく。

- 側板の左右に、図面に示す間隔の通り2×5バルサ板通材を取付ける。そして尾部のみ図面に表わすように2mmスクラップバルサを貼っておく。これはブッシュロッドの出口を作る為です。
- 胴体上面の2mmバルサブランクですが、組立図に示す通りF 5に2mmスクラップバルサを貼り、F 5で前・後に分けてブランクする。ブランク材は先に必要な大きさを貼合せて作っておくとよい。特に後部のブランクは曲面がきついで、十分に水を含ませて、ストーブなどで熱しながら曲げくせをつけてから行うとよい。前部もこれに準ずる方法でよい。尚、曲げくせをつけたバルサをゴムバンドか、セロテープ等で巻いておき、乾くまで待つてブランクをすること。
- 後部底面のF 13の下面に1mmバルサのブランクをする。左右のF 13の間にはめ込むのではなく、F 10、F 13にいわず乗せるようにしてブランクすればよい。
- アルミ製のメイン支柱が取付けられるように、上部ブランクを支柱の入る分だけ切取るが、支柱に付属している金具を使って、F A、F Bの切込から上へ突き上げて、上部ブランクを破るようにするとよい。そして、支柱が上から入れてみて、きちっと入るかどうかが確かめしておく。
- 機首両側面にF 14を接着、その後、脚取付台のF 20、F 21をエポキシ接着剤で、F 1、F 1 Aと側板との角に10mmの三角材を接着する。
- F 16を接着して、F 1及び側板底面に合せて削り、面を描える。そして、F 15A、F 15Cを接着、F 15Bは、はめ込んでおくだけにして、整形及びフィルム張り、又は塗装してからはずせば主脚が取付けられるようにしておく。
- F 1の穴に合せてEM 1、EM 2でエンジンマウントを作る。右スラストになるよう注意すること、必ずエポキシ接着剤を使用すること。
- テールブロックTBは、下側に前後2ヶ所に、3mmスクラップバルサを仮づけて(水平尾翼のかわり)又、R 1を挟んでそれが垂直に立っているかを確かめながら、F 7に接着固定します。そして整形して、フィルム張りなどが済んだから、下側に仮づけたスクラップバルサを取り除いて水平尾翼及び垂直尾翼を差込んで接着する。
- F 1にカウリング止め用の堅木を三所接着しておく。又、カウリングの下面にC 1を接着。
- キャノピーは、フィルム張りの前に取付けておくことよいが、内部の仕上げもしておくこと。前部換気板は厚紙などで覆っているような感じを出しておく。
- F 19AとF 19Bは貼合せてネットを接着して、胴体に接着固定する。
- これで胴体は完成です。後はペーパーで仕上げたのち、薄いクレーヤーラッカーを塗り、フィルム等で表面を仕上げます。
- アルミ支柱は、仕上げの後、F A、F Bの切込に差込んでエポキシ接着剤で固定しますが、1.5〜2mmのスクラップバルサを15×30ぐらいの大きさに貼りつけておくこと一層丈夫です。尚、アルミ支柱は正面から見てハの字形になるように、前もって折目をつけておくこと。
- メインギヤーは図のように、L 1にL 2、L 3を接着して、それをエポキシ接着剤でメインギヤーのピアノ線に接着、この時はメインギヤーを胴体に取り付けて、正確な方向に接着すること。又、メインギヤーは左右で、ピアノ線の太さだけずれている取付方になる。
- スバツは、ホイールストップバー(リテーナー)に付属のラグ板をハンダ付して、2mmのビス、ナットで回らないように固定する。尚、スバツはエポキシ接着剤の為、中央で接着面を作っている為、その継代の為、少し突出しているように見える。
- 水平尾翼は板状で簡単ですので省略しますが、全局に丸みをつけておくのと、エレベーターをコの字形ホーンで継ぐこと。それとラダーを取付ける時、コの字形ホーンに当たる部分は少し切取っておく。



**《主翼》**

**●下翼**

- 前・後スパーとリブに切込みが入っているの、図面を見ながら中央のW 1リブを除く他の全てのリブとを組合せる。そして翼端のW 7を差込み、まずW 3、スパー、W 7のみを接着する。注意として左右別々に組立て、又、同じ側の翼ばかりを作らないように。
- 前縁材(5×6バルサ)を瞬間接着剤などで固定。そして、ネジVなどを確かめつゝ、各リブとスパーとの組合せ個所に瞬間接着剤を流し込みます。
- W 4をW 2に接着、この時に図示の位置に翼間支柱取付用の接手を入れるミゾを作っておく。接手は完成後にエポキシ接着剤で接着する。(接手には金具又はナイロンヒンジを利用する)
- 左・右の翼を、W 8、W 9で接着、中央リブW 1を接着、竹ピン補強用のW 10も接着する。
- 前縁部上下面のブランクをする。そして中央部のブランクもする。
- 翼端部の前縁及びスパーは、ブランク材の厚みだけ段がついているのでそれを埋めるため、それぞれの上にスクラップバルサを貼って段を埋めます。
- エロンホーンをセットしながら、中央部後縁のW 10を接着する。注意することはW 10が翼断面に対して正しく接着されていることです。その部分が正しい翼断面に対してハネ上っていたり、下がっていたりしないこと。
- エロンホーンは全てフィルム張などが終わってからヒンジで取付ける。もちろんホーン穴のあたりから始めあげておくこと。
- 胴体取付用の3mm竹ピンを取付け、後縁部下面にW 16を接着、そして、この竹ピンと3mmのビスで胴体に取り付けてW 18、W 14、W 15を胴体によく合せて接着。又3mmバルサをブランクし、整形する。又、ビス用の穴もあける。

**●上翼**

- 下翼と同じように片翼ずつ前後スパーとリブとを組合せる(中央のW 0を除く)。そして翼端のリブと翼端W 7 A、それにスパーをまず接着する。接着剤をつける前に後選角が正しく保たれているか図面に置いてよく確かめること。
- 後縁の上下面ブランク、前縁そして各リブとスパーの接着と順次進めて行きますが、後縁が弓なりに曲っていたり、全体がネジレてないか、又、後選角が正しいかなどを確かめながら接着すること。
- 上反角は0°で左右翼をつなぎますが、最初W 12とW 11で、それにあらかじめ貼合せておいたW 0を組合せる。W 0の支柱取付用の接手の出ている方が下面になる。それからW 4も下翼と同じ方法で接着。
- 前縁、上下面のブランクをし、そして中央部のブランクをする。中央ブランクは、一枚のシートで左右翼通して行う。
- 翼間支柱は、上翼の接手の外側へ木ネジで取付ける。中央のアルミ支柱と上翼とは3×10ビスナットで取付ける。主翼を取付ける場合は、機体正面から見て、水平・垂直の各尾翼及び上下の主翼とのバランスをよく確かめて下さい。又、翼上から見て上翼と下翼のバランスも見て下さい。

**後記**

キャノピー取付には、キャノピーボンドが市販されています。マフラーが機体にあたる場合は、機体前部を加工するか、又は、マフラーを加工して下さい。マフラー吹出口にゴム製耐熱パイプを取付ける方法もあります。2車輪にされない方は、ラダー角を少ない目にセットして下さい。ペテランの方は、各舵共、舵角を多い目にセットされると、突機並のスタップロールなどの素晴らしいスタントをこなせます。