

# MULTIPLEX

## Easy Star イージースター キット 組み立て補助説明書

当説明書は、キットに同梱されている各国語版の説明書のイラストを参照しながらお読みください。  
各国語版の「GB」のページ(P15～20)が英語表記です。

この度はマルチプレックス社製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。  
ラジコン飛行機は取扱いを誤ると自分、及び他人に危害を及ぼす可能性が常にある事を忘れず  
に最大限の注意を払い、飛行をお楽しみください。また必ずラジコン保険に加入して万一の  
事故に備えてください。



### 警告 注意 安全のための確認

- 1) 本機体は入門機ですが全くの初心者の単独飛行は困難です。  
必ず経験者の指導のもとに飛行練習を受けてください。
- 2) 各フライト前には必ず各部を慎重に点検してください。  
モーターとプロペラの取り付け、翼の取り付け状態、重心位置の確認、各舵の動作状況、  
無線機のチェック等、安全に配慮した機体の点検を怠らないでください。  
特に飛行場に到着した時や激しい着陸の後は翼がズレたり搭載物が移動している可能性が  
あります。
- 3) 動力用のバッテリーのコネクターを接続する前に必ず送信機のスイッチを ON にしてモーター  
コントロールスティック等が必ず OFF 状態にある事を確認してから機体側の動力用バッテリーを  
接続してください。  
守らないと最悪の場合、勝手にモーターが回転して危険な状態になります。  
モーターのスピードコントローラーの取扱いも熟知してください。
- 4) 機体を持つ時は受信機スイッチの ON - OFF に関わらず、プロペラに触れないように保持して  
ください。 万一のプロペラの回転に注意してください。
- 5) 機体を手投げする時は人に向けてはいけません。人を背後にした向きで手投げしてください。  
飛行中は人や建物、動物に向けて飛行させてはいけません。
- 6) 本機体はプロペラが後方にあるプッシャータイプです。  
手投げの時は決してプロペラが手に触れないように注意して手投げしてください。
- 7) 飛行後のモーターは高温になっています。必ずモーターが冷えてから次の飛行を行なって  
ください。熱いうちに飛行させますとモーターの寿命が短くなりパワーが低下します。  
モーターの温度を確かめるときは火傷に注意してください。

### キット内容のチェック

各国語版の説明書 P19のパーツリストに沿って欠品がないか調べます。  
もし欠品や破損品がある場合は Hite Multiplex Japan にご連絡ください。

### 推奨搭載メカ等

- ・送信機: 3ch以上の機能を有する送信機
- ・受信機: Hitec Micro 05S 重量8.6g
- ・サーボ: Hitec HS-81 ×2 重量16.6g トルク3Kg/cm
- ・スピードコントローラー: 10A以上
- ・動力用バッテリー: 6セル500mAh ~ 7セル500mAh、又は6セル1500mAh  
Ni - cd、Ni - MHバッテリー

### 機体データ

- ・全長 917mm
- ・全幅 1370mm
- ・翼面積 24 dm<sup>2</sup>
- ・重量 680 g
- ・翼面荷重 28 g/dm<sup>2</sup>
- ・モーター Permax400

### 接着剤

当製品の素材はELAPOR Formです。EPPに似てシンナー溶剤に溶けにくい性質がありますがわずかに溶けます。ELAPOR Form同士の接着にはEPP専用接着剤を推奨します。もし入手できない時は中粘度の瞬間接着剤と硬化促進剤を使用してください。(発泡用瞬間接着剤を推奨します。)

硬化して固くなるエポキシ接着剤はあまり適しません。墜落の激しいショックで剥離する場合があります。これを防ぐ為には接合面の表面を削り落とす意味でサンディングをして表面を荒らすと接着剤が染み込み、効果的です。

硬化しても多少弾力のある接着剤の方が有効です。

ELAPOR Formと成型プラ部品の接着は中粘度の瞬間接着剤(プラ側)と硬化促進剤(ELAPOR Form側)が有効です。

ELAPOR Form側は硬化促進剤を塗布する前にエンジンシンナーで表面を荒らして乾燥した後に塗布します。

**注意: 瞬間接着剤は目に入ると危険ですので作業中はゴーグルで目を保護してください。**

以下は各国語版の説明書イラストに沿って説明します。(P15～16の間)

**図1、2** (Abb,1)

全体の構成イラストです。ただしモーターのイラストは海外販売のRTFVer.のものでモーターにスピードコントローラーが一体になった物です。当キットはモーターが単体で付属していますので先にノイズキラーコンデンサを袋内の説明図の通りに予め半田しておいてください。モーターの配線は後述の図20の説明を見てください。

**図3、4** (Abb,3)

胴体にモーターをイラストの位置で固定します。モーターにはリード線を半田付けしておいて胴体内の主翼上部の溝に沿わせておきます。

モーターは薄い両面テープで固定するか、瞬間接着剤以外の接着剤で接着します。しかしモーターの冷却用の穴はふさがらないでください。

**注意:**瞬間接着剤のガスはモーターのブラシやコミュテーターを痛めます。

**図5** (Abb,5)

左右の胴体を接着します。この作業は慎重に行なってください。

胴体が反っている場合はこの時に修正します。EPP用の接着剤が入手できない場合は中粘度の瞬間接着剤と硬化促進剤をお勧めします。

片側の胴体をエンジンシンナーで拭いて表面を荒らした後に硬化促進剤を塗布します。乾燥したら反対側の胴体に瞬間接着剤を塗り貼り合わせます。

この時、反ったりしないようにしっかり保持します。接着剤は数秒で硬化しますので数回練習をしてください。作業に自信が無い場合は接合両面をサンドペーパーで荒らしてエポキシ接着剤で接着します。

**図6** (Abb,6)

キャノピーラッチを接着します。部品の向きに注意してください。

**図7** (Abb,7)

エレベーター舵面にホーンを取り付けます。舵面には瞬間接着剤+硬化剤が有効です。

**注意:**回転動作するパーツに接着剤が入らないように注意します。回転部は軽く動作するように細心の注意を払ってください。ナットの緩み止めにはネジロックが有効です。

舵面は一体成型となっていますのでフチを約1ミリの幅でカットして舵が可動する様に加工しておきます。この時ヒンジラインに切り込みを入れないよう注意します。

当材質は非常に粘りがあり弾力性に富んでいますので耐久性は問題ありません。

**図8、9** (Abb,8)

あらかじめラダーホーンは舵面に入りこむ箇所をイラストの通りにカットします。

次にラダー舵面にホーンを取り付けます。舵面には瞬間接着剤+硬化剤が有効です。

**注意:**回転動作するパーツに接着剤が入らないように注意します。回転部は軽く動作するように細心の注意を払ってください。ナットの緩み止めにはネジロックが有効です。

舵面は一体成型となっていますのでフチを約1ミリの幅でカットして舵が可動する様に加工しておきます。この時ヒンジラインに切り込みを入れないよう注意します。

当材質は非常に粘りがあり弾力性に富んでいますので耐久性は問題ありません。

**図10、11** (Abb,10、11)

水平尾翼と垂直尾翼を接着します。お互いに90度になるように細心の注意を払い接着してください。接着剤が乾燥しましたら胴体に接着します。主翼に対して左右に平行な位置で傾くことのないように慎重に確認してから接着します。

**図12** (Abb,12)

サーボの取り付け。サーボ用の溝はHS - 81用にカットされていますので他のサーボの場合はカットして位置を合わせてください。サーボの固定は両面テープを推奨します。もしサーボを接着する場合はサーボケース内に接着剤が侵入しないようにサーボにテープ等を貼ってください。サーボを埋め込んだ胴体部分はテープを貼り、空気抵抗を減らすと良いでしょう。

**図13、14、15、16** (Abb,13,14,15,16)

エレベーターとラダーのリンケージ作業。イラストに沿って作業を進めます。ピアノ線(30)のクランク部はサーボホーンを中心から約10ミリ付近の穴に差し込みます。アウターパイプ(31)は胴体に瞬間接着剤で固定します。インナーパイプ(33)と内部のピアノ線(30)はサーボのニュートラルを出してホーンのイモネジを締めて、それぞれの位置が決まった後に両端部分で接着します。

**注意:アウターパイプに瞬間接着剤が流れこまないように注意してください。**

**図17** (Abb,17)

アンテナパイプ(33)を胴体に接着します。この中に後で受信機のアンテナ線を通します。

**図18** (Abb,18)

キャノピーにラッチラグを接着します。接着の前に良く位置合わせを行なってください。

**図19** (Abb,19)

モーターにプロペラ、スピナーを取り付けます。接着にはエポキシ接着剤を使用してください。瞬間接着剤ではプロペラとスピナーが溶けます。スピナーの先端に小さな穴を開けますと空気が逃げて容易に差し込む事ができます。本機体はプッシャータイプなのでプロペラの取り付けとモーターの回転方向は逆になります。イラストの通りに注意して取り付けてください。モーターの回転は機体後方から見て右回転になるように配線します。

**図20** (abb,20)

カンザシカバーを接着します。この時カンザシが入る部分に接着剤がはみ出ないように注意してください。もし接着後に主翼下面に段差が出た場合は空気抵抗になり、機体の滑空性能に影響しますので薄歯のカッターで段差を修正して梱包用の透明テープで補強すると良いでしょう。

**図21** (Abb,21)

左右の主翼の取り付け確認。  
カンザシカバーの接着が完全に硬化した後にカンザシ(34)を差し込みながら左右の主翼を胴体にゆっくりとはめ込みます。この時、左右の主翼の抜け防止のためにS字型に加工されている接合部分がきつくて主翼が胴体に入りきらない場合がありますので事前に適度にカットしておきます。

## 受信機、スピードコントローラー、バッテリーの搭載

機首からバッテリー、スピードコントローラー、受信機の順で搭載します。  
おおまかに重心を合わせ、位置を決めます。  
特にバッテリーは飛行中に移動しないようにマジックテープで固定してください。  
受信機のアンテナは機体下部のパイプに通してください。

**注意:**受信機のアンテナ線にモーター配線やバッテリー配線を密着させないでください。  
ノイズが受信機に混入しやすくなります。

## 重心位置 (P18参照)

イラストの位置に重心が来るように搭載物を移動します。  
重心位置は飛行機にとって、とても重要な要素です。正確に合わせてください。  
重心位置はマークをして飛行前にいつでも確認できるようにします。

## エレベーターとラダー舵角の設定

エレベーターのアップ側は舵面の後縁にて上5ミリ、ダウン側で下4ミリ、ラダーは舵面の後縁で左右各10ミリです。この角度になるように送信機、又はホーンの位置を調整してください。

## シール

本機体の素材はシールののりが付きにくい素材です。  
先にエンジンシンナーを布に含ませて拭いて表面を軽く荒らします。  
この作業は最大30秒以内に行ってください。

## 塗装

キャノピーのウインドはマジックフェルトペンでも着色できます。  
乾燥しても弾力のある塗料がお勧めです。  
塗装は受け付けにくい素材ですので、はがれやすい事をご理解願います。

## 初飛行

**注意:**ラジコン飛行機が初めてのお客様は必ず経験者に機体のチェックと飛行の指導を受けてください。

初飛行は風の弱い日に行ない、風上に向けてまっすぐ手投げします。大きな舵を操作しないように注意して高度をとります。高度をとった後にモーターを止めて滑空に入り機体の操縦に慣れてください。着陸は、まだバッテリーの残量があるうちに何度かアプローチして練習しておいて余裕をもって着陸します。

株式会社 ハイテックマルチプレックスジャパン <a href="http://www.hitecrd.co.jp">http://www.hitecrd.co.jp</a> 〒140-0012 東京都品川区勝島1-4-19-507 03-5767-6300、050-5519-4989 support@hitecrd.co.jp
--

当製品は改良の為に予告なく内容を変更することがあります、予めご了承ください。