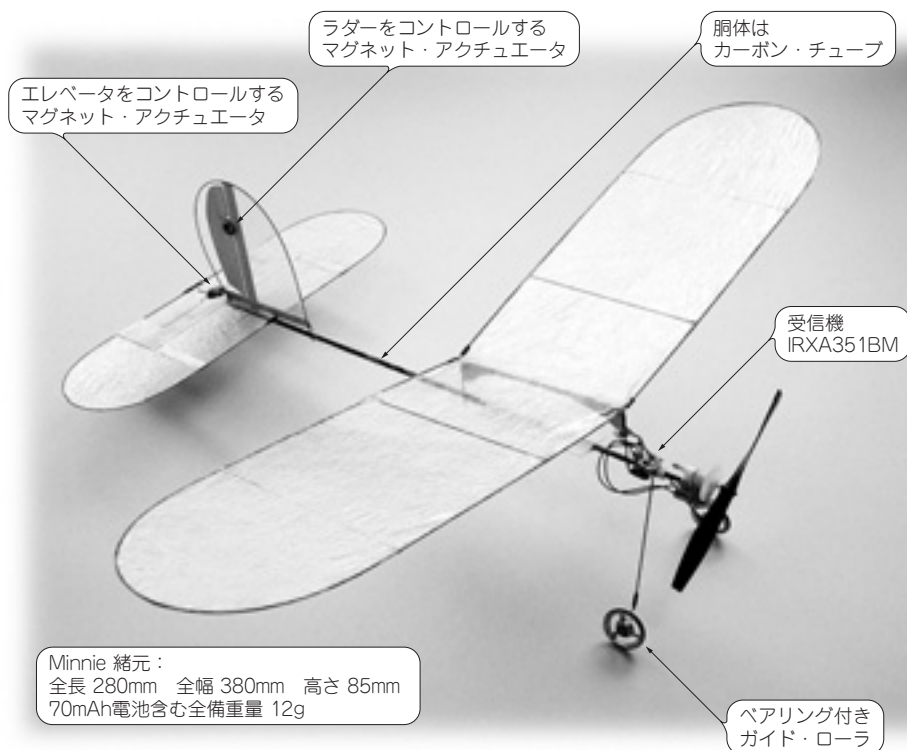


第6章

カーボン素材で作る「Minnie」

本井 義久



ここでは、市販のカーボン素材を多用して、簡単に作れる機体を製作します。
このMinnieは、ラダー、エレベータと、スピード・コントローラで操作する、3チャンネル仕様トレーナ機です。市販のゴム動力のライト・プレーンと同じような構造で、カーボン・ロッドを竹ひごの代わりに、カーボン・チューブをヒノキ棒の代わりに使ったハイテク素材の小型超軽量ライト・プレーンです。

なお、この機体は3チャンネル機です。本書では、2チャンネルの送受信機とそれらを使用する機体が構成の中心になっていますが、この機体は2チャンネルでは飛ばすことができません。3チャンネル送受信機と受信機については、本書の著者である田中光一氏のホームページ(著者略歴参照)および、前著の「PICマイコンでつくるインドア・プレーン」に詳しい作り方が掲載されているので、送受信機の詳細については、そちらを参考にしてください。

このアイコンは、章末に用語解説があります

● 受信機の取り付けと配線

写真6-24に示す受信機に、アクチュエータからのマグネット・ワイヤ、モータの電線、赤外線受光素子からの電線をはんだ付けします。コネクタを使うのはバッテリーとの接続用の電線だけです。

受信機は、主脚のスペーサの上部に、5mm角にカットした両面テープで貼り付けます。受光素子は主脚のスペーサと主翼前部支柱との間の、胴体のカーボン・チューブの下に、やはり5mm角の両面テープで貼り付けるので、配線の長さを適宜調整します。マグネット・ワイヤの長さが余った分は、たるませずに胴体に巻き付けておきます(写真6-25)。

● 主翼の取り付け

主翼の前後の支柱が胴体下に4mmほど突き出るようにして、前部支柱を瞬間接着剤で固定します。後部支柱は極少量の接着剤で、仮止め程度にしておき、試験飛行させて、主翼仰角の調整が完了したら固定するようにします。

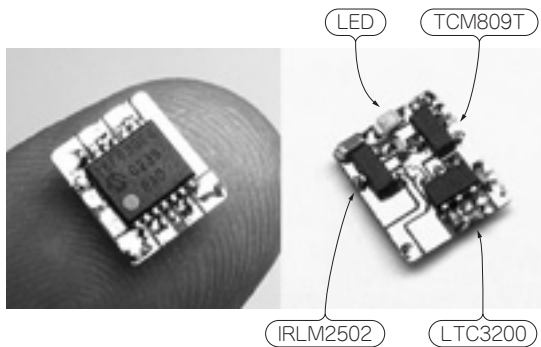


写真6-24 赤外線3CH受信機IRXA351BM

IRXA351BM受信機については、Indoor airplane world e-shopでキットを購入できる(巻末参照)。製作方法も、販売元のWebサイトに詳しく載っているので、詳しくはそちらを参照のこと。

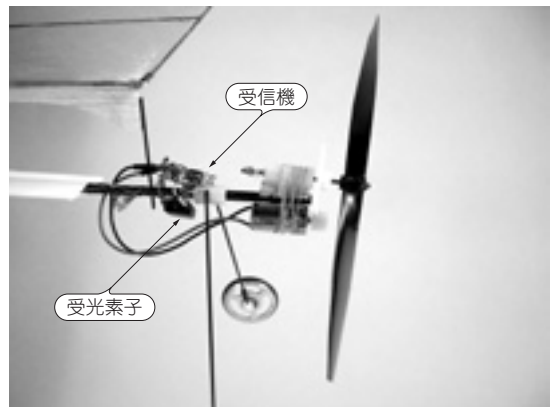


写真6-25 受信機と受光素子を固定する

受信機と受光素子は、動くとき断線しやすいので、強力タイプの両面テープ(スコッチ超強力両面テープなど)で固定する。



写真6-26 尾そり



写真6-27 メカニカル・ファスナで電池を取り付ける

メカニカル・ファスナはスリーエム社製品で、オスとメスをあわせた厚さが1mmもない。