

当社ブラシレスモータを搭載したグライダーが世界選手権制覇！！

2010年9月1日

去る8月25日に米国インディアナ州マンシーで開催されました、RC電動グライダー競技の最高峰「F5B」の世界選手権におきまして、当社モーター基礎研究所開発のブラシレスモータ(以下、当社ブラシレスモータ)を搭載したグライダーが優勝するという快挙を成し遂げました。

F5B世界選手権は隔年で開催され、今回で13回目となります。ドイツやスイスなど、世界の強豪が集うこの熾烈なレースで、フラティニ・レモ選手(イタリア)の操縦する当社ブラシレスモータを搭載したグライダーが、全37機の頂点に輝きました。当社ブラシレスモータを搭載したグライダーの優勝は初めてのことです。

今回の世界選手権において、当社は日本人3選手とレモ選手にブラシレスモータを提供しております。予てより日本人選手のバックアップをしておりましたが、レモ選手の要望を受け、2年前より同選手にもブラシレスモータを提供。F5Bにおける世界トップクラスのフライヤーとともに厳しい飛行テストを行い、性能の向上を図ってまいりましたが、今回の成果は、当社が培ってきた世界屈指のブラシレスモータ技術と、レモ選手の卓越したフライト技術の結集の賜物と考えております。

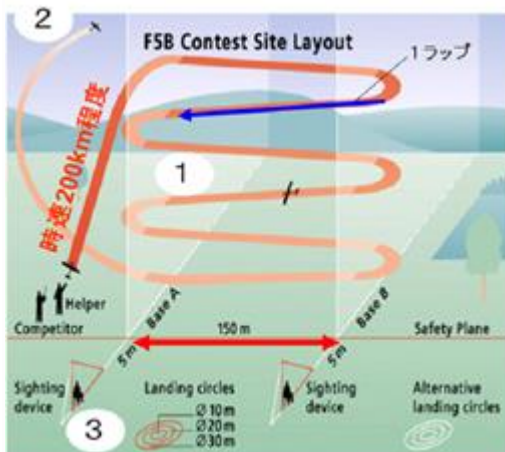
当社は、このブラシレスモータの開発を通して、小型・高性能・高効率なブラシレスモータを追求し、地球温暖化を防ぐべく、世界の消費電力の更なる削減を目指しております。今後もより一層開発に邁進することでこれを実現し、社会に貢献してまいります。



▲フラティニ・レモ選手と当社ブラシレスモータ

○RC 電動グライダー競技「F5B」とは

RC 電動グライダー競技「F5B」は、自動車レースで例えばF1 に相当するレースです。競技は距離タスク、滞空タスクの2種で構成され、その総合で勝敗を競います。距離タスクは、モータによって垂直に上昇した後、パワーを停止させ、150mの間を滑空で往復。高度が低下したら再度モータによって上昇させます。これを 200 秒繰り返し、何回往復できるかを競うものです。滑空時の最高速度は 300km/h に達します。距離タスクの後は高度を上げて、無動力で 10 分の滞空飛行を行います。



1 距離タスク

200秒間で150mの距離を何回往復できるか回数を数える。
A→B面、またはB→A面でも1ラップとカウントし、1ラップにつき10点。
機体は10回まで上昇可能。

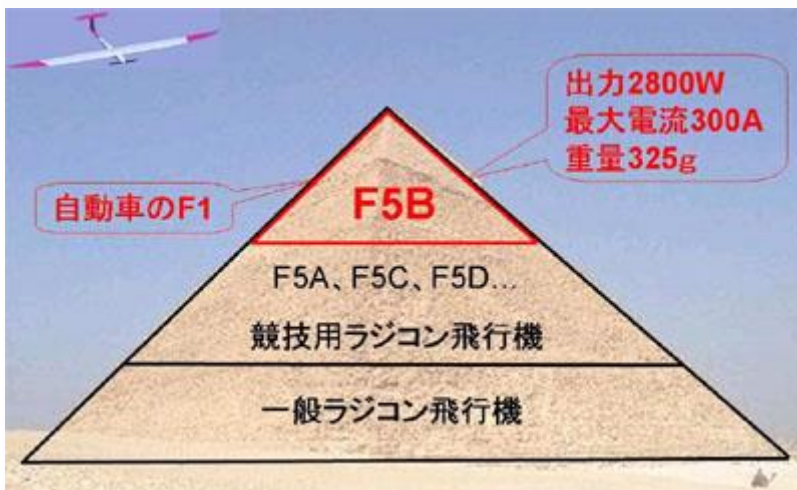
2 滞空タスク

距離タスク終了後、最大10分間滞空、1秒につき1点。

3 定点着陸

指定点より直径10m、20m、30m以内の着地でそれぞれボーナス点
が加算される。

▲RC 電動グライダー競技「F5B」



▲RC 電動グライダー競技の最高峰「F5B」

○F5B 用ブラシレスモータについて

グライダーの機体は翼長 2m、重量 2kg です。モータをグライダー胴体に収容するためには、直径 39mm 以下に抑え、且つ機体・電池等の重量配分から、重量もわずか 325g に抑えなければなりません。これらの制約がある中、当社の F5B 用ブラシレスモータは、モータの性能を評価する目安の一つである、重量あたりの出力を表すパワーウエイトレシオ(単位重量あたりの出力: 出力密度)が 8kW/kg で、F1 エンジンの 6kW/kg を超えており、このブラシレスモータの開発はまさ

に小型高出力高効率モータの極限への挑戦なのです。



▲ F5B 用ブラシレスモータと ECU



▲ 当社ブラシレスモータ搭載のグライダー