

Nidec モーターが日本選手権において連覇達成！！

～RC 電動グライダー競技～

2008 年 12 月 4 日

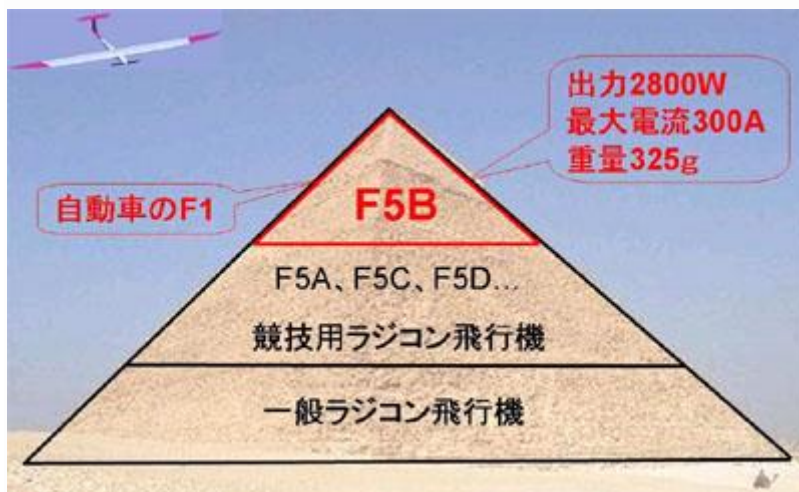
去る 11 月 29 日、30 日に岡山県笠岡市で開催されました、RC 電動グライダー競技の最高峰「F5B」の日本選手権におきまして、当社モーター基礎研究所が開発したモーターを搭載する機種が、優勝・準優勝・3 位と上位を独占し、Nidec モーターは初出場だった昨年からの連覇、および 2 年連続上位独占の快挙を成し遂げました。



▲連覇と 2 年連続上位独占の快挙！

(1)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れば 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、モーター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ー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。



▲RC 電動グライダー競技の最高峰「F5B」

(2) F5B 向けモータについて

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。これらの制約の中で、当社のモータにはインナーロータを採用し、回転速度を高めて遊星ギヤで減速することで出力を確保しました。

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では、当社のモータは単位重量あたりの出力 8kW/kg を実現しており、F1 エンジンの 6kW/kg を超えています。



▲F5B 用ブラシレスモータと ECU



▲Nidec モータ搭載のグライダー

今回の成果を踏まえ、今後も更なる小型・高性能・高効率モータの開発に邁進し、地球温暖化を防ぐべく世界の消費電力の削減を通じて社会に貢献してまいります。