

一般産業用モータ・センサの航空規格適合化の研究

多摩川精機（株）・瀧川整

概要

- 一般産業用製品（COTS品：既製品）を、航空規格に適合するよう改修する。
- 当社が保有する一般産業用COTS品について、航空機用装備品としての転用のための基礎研究を行う。

目標

- 基本となるCOTS品の選定。
- 航空機への搭載可能用途の見極め。
- 試作評価による航空規格準拠の検証。
- 販売可能なCOTS品の充実、拡販活動に向けての基盤を構築。

実施項目及び実施結果

欧米メーカーよりCOTS品の改修を前提の航空機用ステップモータの採用が確定。

1. 準拠すべき航空規格の確定

結果: 当社と取引のある欧米のシステムメーカーのスペックに基づき検討。

2. 必要な改修内容を反映した設計変更

結果: COTS品の設計変更及び改修を実施。PDR（Preliminary Design Review：初期設計審査）を完了。

3. 具体的な単価設定

結果: 上記顧客とはCOTS品価格の数倍（単価: 数万円）で合意の見込み。

4. COTS品が採用されやすい機体部位・用途の調査

結果: 耐環境要求が比較的緩やかな与圧部位（操縦室や客室内）の需要が大きい。

5. 試作品による航空規格準拠の評価・検証

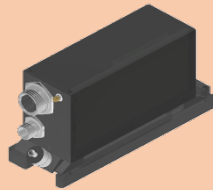
結果: 試作品を製造し、上記スペックに基づきQT（Qualification Test: 環境試験）を実施中。

一般産業用モータ・センサの航空規格適合化の研究

短期計画

JAXA実験用航空機を活用した、COTS品の改修による民間航空機用装備品の追加型式設計承認（STC）の取得

1. COTS品を原型とした価格競争力のある製品をFAA-TSO準拠して開発



2. 装備品の型式承認の取得
3. 追加型式設計の承認の取得
→JAXA様保有BK117を活用



長期構想

米国一般航空機市場（小型固定翼機）へのアビオニクス装置の拡販

主としてBeechcraft King AirへのGPS/AHRS（全地球測位システム／姿勢方位基準装置）搭載をにらみ、同機種でのFAA（米国連邦航空局）-STC（追加型式設計承認）を取得する。