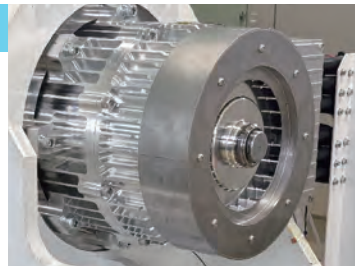


電動化システム共同研究センターを紹介!

電動化システム共同研究センター(秋田大学・秋田県立大学共同運営)では、化石燃料に依存した従来のジェットエンジンではなく、航空機のあらゆるシステムを電力で駆動する世界最先端の技術開発を行っています。推進用モーターをはじめ、燃料ポンプなど航空機の主要システムの電動化について、大手重工業メーカーと共同研究を進めているほか、県内企業と連携し、部品やコンポーネントの試作・評価を行っています。ここでは、当センターの4つのトピックスをご紹介します。

① 航空機推進用モーター

将来にわたり150~200席の民間旅客機が世界の主流となることが見込まれる中、当機に搭載されるモーターはMW(メガワット)級の高出力が不可欠です。当センターでは令和2年度からメガワット級モーターの設計に取り組み、令和4年度に基盤技術として250kWモーターを試作・評価しています。現在は、実用化に向けより高い技術力が必要とされる500kWモーターの開発を進めています。



② 主要部品の電動化対応

油圧・空圧・燃料で駆動する航空機システムを電力に置き換えることで、機体システム全体のより効率的な運用が可能になります。現在は、秋田県立大学が中心となり、電動燃料ポンプ主要部品の加工や熱処理・表面処理の技術開発を進めておりますが、将来的には、県内企業への技術移転を目指しています。



③ 他産業への展開

航空機は最高峰の技術が集約された分野であり、その高い技術力を他産業に展開することも期待されます。脱炭素化が必要とされる船舶向けの推進モーターの試作・検証を進めているほか、県内企業と連携して、高性能ドローン向けモーターの開発にも取り組み、新たな市場の開拓を目指しています。



④ 新世代モーター特性評価ラボ

秋田市雄和の旧種平小学校を改修して整備された当施設は、単通路飛行機の電線路環境を模した国内唯一の試験研究施設になります。運用開始後、県内外の企業や研究機関等の利用が増加傾向にあります。今年3月には当施設のオペレーションを行うスタートアップを立ち上げ、サポート体制を強化しております。今後も県内企業とともに最先端技術を育て、新たな産業の創出と地域経済の活性化に貢献してまいります。



【お問い合わせ先】

電動化システム共同研究センター
新世代モーター特性評価ラボ

〒010-1224 秋田市雄和種沢字戸草沢209番地
(旧秋田市立種平小学校)
TEL.018-853-0785 FAX.018-853-0786



詳しくはこちら

航空機産業の次世代を担う
技術開発がここ秋田から
始まっています。