



室蘭工業大学

学術資源アーカイブ

Muroran Institute of Technology Academic Resources Archive



巻頭言：
基本インフラの整備完了、本格的な研究開発の推進

メタデータ	言語: jpn 出版者: 室蘭工業大学航空宇宙機システム研究センター 公開日: 2016-04-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 棚次, 巨弘 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/00008744

巻頭言

基本インフラの整備完了、本格的な研究開発の推進

センター長 棚次亘弘

本研究センターは平成17年3月に設置され、平成17年度～19年度に特別教育研究経費(教育改革)、平成20年度から5カ年計画で特別教育研究経費(研究推進)によって主に運営されています。これらの経費を活用して航空宇宙機分野の研究開発を実施するための基本的なインフラ(超音速風洞、ジェットエンジンテストセル、フライトシミュレーター、白老エンジン燃焼試験場、等)の整備を進めてきましたが、平成21年度ではほぼ計画しました設備は整いました。また、インフラ整備と並行して進めてきました研究面でも成果が出始め、小型無人超音速実験機(全長:3m程度)のプロトタイプを製作することができ、小型超音速ジェットエンジンの設計も進み試作の段階になり、各種の新しい推進燃料に関する基礎的な特性を解明する研究でも成果が得られています。これらの研究は学外の研究開発機関(JAXAやIHI/IA)との共同研究で進められているものもあります。また、研究を推進します人材についても上に述べました研究経費を活用して充実しており、前年度に続いて21年度には教授を1名、特任教授を2名採用しました。また、学内の他の経費で博士研究員を1名採用し若い力で研究を推進しています。

設備の整備・拡充では、既設の超音速風洞に真空貯気槽(100m³)1基を増設し、真空貯気槽は5基となり、これで超音速風洞設備の当初の計画はほぼ完了しました。後は、乾燥空気を供給するためのエアバックの設置と計測系の整備を残すだけとなりました。フルサイズの高速度走行軌道設備については、平成20年度に軌道長150mを設置し、今年度残りの150mを設置し、全長300mの軌道が完成しました。次年度には走行実験が始められる段階になりました。

また、本学が進めています東京都市大学との連携支援事業にも協力し、宇宙用のスターリングサイクル発電機に関する研究も実施しています。

平成20年度に大学院前期課程に航空宇宙システム工学専攻が新設されましたが、今年度末には本研究センターで学んだ最初の院生が学位を取得して、社会に巣立ちました。

前年度には6編の査読付研究論文が学会誌に掲載されましたが、今年度は9編の査読付論文が掲載され、研究成果も順調に伸びています。

いよいよ次年度から飛行実験を開始し、また、小型ジェットエンジンも製作する段階になりました。

本研究センターの研究開発の進捗状況や組織および試験設備等の詳細については、本学ホームページの関連施設リンク「航空宇宙機システム研究センター」の項を参照ください。
(<http://www.muroran-it.ac.jp/aprec/>)