



巻頭言：航空宇宙機システム研究センターの事始め

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, 亘弘 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/00008667

巻頭言

航空宇宙機システム研究センターの事始め

センター長 棚次 亘弘

平成17年3月22日付けで、本学に航空宇宙機システム研究センターが設置されました。本学は中期計画の中の3重点研究領域の一つとして「新産業創出領域」を選定し、そのアクションプログラムにおいて「航空宇宙工学分野」を設定しており、同センターの設置はこの趣旨に沿ったものです。

国立大学法人は、その役割として、「知識・技術の創造」、「人材の養成」、「社会への貢献」が求められていますが、これらの観点をどのように当センターの設計に取り入れるかを考える上で、総合科学技術会議、中央教育審議会、日本学術会議、等の国の施策および道庁や室蘭市の施策を考慮に入れました。また、本学で許容できるリソースで、独自性が出せる研究テーマと規模を設定しました。

航空科学技術は、高い性能と信頼性を追求し、広範な科学技術分野を統合する高度なシステム技術であり、幅広い科学技術の波及効果を生み出す頂点に立つ技術分野の一つであるため、先進各国では航空科学技術を国の戦略分野の一つと位置づけ、未来に向けた科学技術の発展と人材育成の土壌としています。中でも、大気を利用して高速・高々度まで飛行する輸送システムは、地上間輸送及び地球軌道への往還輸送の両方に利用でき、極めて戦略的な基幹システム技術であります。これにより、輸送システムに革新をもたらし、地上及び宇宙における人類の活動が飛躍的に拡大する可能性があります。

これらの観点から、同センターの目的は以下の4点に設定されました。

- ① 大気中を高速・高々度まで飛行するための基盤技術を研究開発し、地上間輸送及び地球軌道への往還輸送システムの革新に資する。
- ② 具体的な「システム開発研究」を全学横断的な研究体制で実施することにより、学内の多分野の基礎研究を有機的に連携・融合し、研究者の視野を広げることにより、新産業を創出するための新たな研究分野を開拓する。また、地域産業界と連携することによって、研究成果を直接的に社会に還元することを指向した「ものづくり研究」を促進する。
- ③ 具体的な「ものづくり研究」を実施することによって、大学院生には、研究に対するモチベーションを高め、自発的な研究を促す教育環境を提供する。学部生には、勉学や将来に対する指針を与え、より高度な研究教育を志向する動機を与える。大学院における研究及び学部の卒業研究を地域企業や学外研究機関で実施することによって、実社会に対応できる人材を育成する。
- ④ 地域産業界に航空宇宙機に関する「高度なシステム技術開発」の機会を提供し、異業種交流、技術移転の促進や新事業の創出及び育成を図る。小規模でも高度なシステムの実用化を目指し、例えば、実用に供せる小型の無人飛行機を研究開発する。

具体的には、小型の無人有翼飛行実験機(全長:3~4m)に小型ジェットエンジン(推力:1~2KN)を搭載し、飛行実証する計画です。また、飛行実証を行う前に、高速走行軌道試験設備等を用

いて地上試験を繰り返し行い、飛行に関する各種技術を検証・確立します。

当面は、3つのプロジェクトグループ(1. 小型ジェットエンジン、2. 小型無人実験機、3. 飛行システム技術)とプロジェクトを支援するための2つの支援グループ(1. 地上・飛行試験設備、2. 数値シミュレーション)で同センターを構成し、平成 17 年度は、概算要求で認められた「個性豊かな創造力を引き出すためのものづくりとその評価を基本にした教育改革事業－ 模型飛行機と小型飛行実験機を題材とした創造性教育の展開事業－」の予算を活用して活動しています。

さらに、国内他大学の航空宇宙関連の研究者と連携して、共同研究開発を実施することや、国内外を通じた客員教授、客員研究員、ポスドク等の相互の人事交流により、広い視野に立った研究の活性化を図る予定です。

研究開発活動の進捗や試験設備等の詳細については、本学の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」の項を参照下さい。(<http://www.aprec.muroran-it.ac.jp/>)

総合科学技術会議は、本学に対して「大学の研究の顔」となる戦略的重点科学技術分野における取組みに期待していますが、当センターの活動がこれに応えられるよう頑張りたいと思います。