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：
地の利を活かした総合工学研究の推進と新たな展開

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: 2020-01-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 内海, 政春 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10258/00010155

巻頭言

地の利を活かした総合工学研究の推進と新たな展開

航空宇宙機システム研究センター長
内海政春

だれもが知っているように北海道には広大な土地があります．土地というのは航空宇宙分野の研究にとっては初めから備わっている大きな財産であり，冬季の寒さや降雪を補って余りあると言っても過言ではありません．

当研究センターは，北海道白老町に約 1.5 ha の敷地面積を有する「白老エンジン実験場」を持っています．道内では積雪も少なく豊かな自然の中にあり，通年でプロジェクト研究や各種実験研究を実施しています．また，実験場と隣接して全長 800 m の滑空場があり，飛行実験や滑走試験などに利用されています．他大学，国立研究開発機関，企業が白老エンジン実験場まで足を運んでくださるのも，この環境を利用した研究を行うことが目的のひとつであると認識しています．

航空宇宙工学は典型的な総合工学であり，エンジン，構造・材料，空力，誘導制御などのサブシステム実験を経て，システム実証や統合実験までを実施することに大きな意義があります．

当研究センター設立当初から，大気中を高速・高高度で飛行するための基盤技術の研究開発を推進し，離陸から超音速を経て着陸までを可能とする超音速機の実現をめざしています．この研究プロジェクトにおいて，いままでに進めてきたサブシステム実験フェーズの成果を踏まえ，昨年度から小型無人超音速機（オオワシ）の１／３スケールの機体製作，および滑走試験を実施しています．滑走試験に引き続いて，実機システムとして飛行実証を進めていく計画です．

当センターの取り組みとして，2018 年度から新たなプロジェクト研究を推進しています．超小型人工衛星「ひろがり」による宇宙での実証実験です．宇宙により大きなものを運ぶため，小さく畳んで打上げて宇宙で大きく広げる“展開構造”の技術を実環境で実証することをめざしています．この超小型衛星実験の達成の先には，クリーンで無尽蔵のエネルギー資源である宇宙太陽光発電システムの実現があります．この研究プロジェクトにおいてクラウドファンディングを実施いたしましたところ，多大なご支援とご声援を賜りました．ご支援いただいた皆様が抱いてくださいました夢と希望の現れと受け止めるとともに，そのご期待の大きさに身が引き締まる思いです．今後，JAXA 基幹ロケットで打上げて国際宇宙ステーション日本実験棟“きぼう”へ輸送されます．その後，「ひろがり」を宇宙空間へ放出して衛星運用を開始し，展開ミッションや計測ミッションを実施して取得したデータの解析を進めていく計画です．

詳細は，https://readyfor.jp/projects/muroran-hirogari　をご参照ください．

また，室蘭市では航空機産業参入に向けた取組みを行っており，その活動に対して当研究センターも積極的に支援・協力をおこなっています．2018 年 11 月 20 日に航空機産業フォーラム「飛び立て！北海道のものづくり」が開催されました．基調講演やパネルディスカッションを通じて，航空機産業の現状，産学官連携の動向，当センターにおける航空宇宙に関する研究と教育など，先進的な取組みを紹介しました．

今後も他大学や産業界との連携を強化・促進し，多面的な活動を通じて，社会の要請に応えらえる機関となるよう，当センターの教員一同努めていきます．

当センターの研究開発の進捗や試験設備等の詳細については，当センターのホームページをご参照いただければ幸いです．(http://www.muroran-it.ac.jp/aprec/)

今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます．