# 知的創造の国際拠点 International center for knowledge building

### 豊富なマルチステージ国際ネットワーク

#### Abundant multi-stage international network

当研究所は、世界6カ国の大学・研究機関(モスクワ国立大学、ニューサウスウエールズ大学・シドニー大学、スウェーデン王立工科大学、シラキュース大学、国立応用科学院リヨン校、韓国科学技術院)との間に相互リエゾンオフィスを持っています。国立応用科学院リヨン校との間では、国際ジョイントラボの設立という踏み込んだ研究体制作りが行われています。最近の3年間だけで、171件の国際共同研究を実施し、66件の国際会議やシンポジウムを主催しています。これらの豊富な実績がプログラムの基盤となっています。

Our research center has mutual liaison offices with universities and research institutions in six countries across the globe (Moscow State University, University of New South Wales, University of Sydney, KTḤ - Royal Institute of Technology, Syracuse University, INSA Lyon, and the Korea Advanced Institute of Science and Technology). And we are pursuing an especially advanced research relationship with INSA Lyon in Trance by forming a joint international lab with that institution. In the past three years alone, we have conducted 171 joint international research projects and held 66 international meetings and symposiums. These bountiful successes form the foundation of our program.

### 「国際若タケノコ発掘」プログラム

# International "Takenoko" (bamboo shoot) Student Promotion Program

博士後期課程入学前に本COEプログラムの採用を決定し、博士課程入学後に教育支援を行うプログラムです。

- ・マルチステージ国際ネットワークを利用した国内外の優秀な学生の早期リクルートを行います。
- ・博士入学1年前にプログラム採用を決定します。 海外拠点や国内で試験等を実施しプログラム採用を決定します。採用決定後に本学博士課程入試を受験し、入学後に在学期間の支援を開始します。
- ・評価委員による査定をし、成果に応じた研究費等の傾斜配分を行います。
- -Early recruitment of outstanding students from across Japan and around the world using the Multi-Stage International Network.
- •Decision of admittance to this program one year prior to enrollment to the Ph.D. course (screenings will be held at overseas centers).
- -Evaluation committee assesses students as well as decides on competitive allocation of research grants and other funding.

# 分野横断フロンティアプロジェクト Cross-discipline frontier projects

## 超音速複葉機イノベーションプロジェクト

### Supersonic biplane innovation project

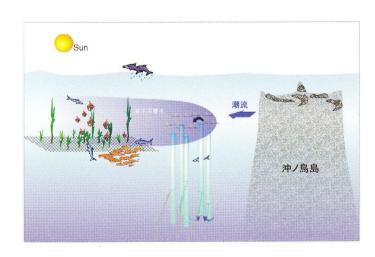


CFDによる数値シミュレーションと風洞実験を融合させ、超音速複葉機の設計に応用しています。JAXA (宇宙航空研究開発機構)との間で包括的研究協定も締結され、シラキュース大学との間でも国際共同研究が進められています。

We are applying a combination of CFD numeric simulations and wind tunnel experiments to supersonic biplane design. We entered into an integrative research agreement with JAXA (Japan Aerospace Exploration Agency), and are advancing joint international research with Syracuse University as well.

### 沖の鳥島ラピュタ計画連携プロジェクト

### Okinotori Island Laputa plan collaboration project



永久塩泉の原理を利用して栄養豊かな海洋深層水を海面近くまで汲み上げ、一帯の生物生産性を向上させることを目的としています。シドニー大学と共同研究を行うと同時に、フランスの国立応用科学院リヨン校とはジョイントラボを設置、踏み込んだ共同研究に着手しています。

This project aims to enhance biological productivity over a given area by using the principle of a perpetual salt fountain to bring nutrient rich deep seawater close to the ocean surface. In addition to including joint research with the University of Sydney, this project has established a joint lab with INSA Lyon in France and is delving into a deeper joint research potential.