



流体科学研究所

【部局のミッション（基本理念・使命）】

○流体科学研究所は、流体科学の基礎研究とそれを基盤とした先端学術領域との融合並びに重点科学技術分野への応用によって、世界最高水準の研究を推進し、研究成果で社会が直面する諸問題解決に貢献するとともに、研究活動を通じて国際水準を有する次世代の若手研究者及び技術者を育成します。

【機能強化に向けた取組方針（～2017年度）】

- 私たちは、流体科学における世界最高水準の研究を推進し、社会の諸問題を解決するとともに、研究を通じた人材育成を行うという研究所の基本理念を更に継承・発展させるため、グローバル化教育の更なる展開を図るとともに、エネルギー、ライフサイエンス、エアロスペース、ナノ・マイクロ分野における流体科学の先端的かつ分野横断的研究を推進します。
- 私たちは、「ワールドクラスへの飛躍」に不可欠なマルチステージ国際共同研究ネットワークの環境整備と国際共同研究の支援体制の一層の充実に取り組むとともに、流体科学分野の世界的拠点である「流体科学共同研究拠点」として、国内外の共同研究の支援を強力に推進します。

【重点戦略・展開施策】

1. 世界で活躍できる若手人材育成（教育）

世界で活躍できる若手人材育成のため、博士後期課程学生に対しては、21世紀COEプログラム、GCOEプログラムを通して成果を上げてきた先端研究を通じた大学院生教育を今後も継続的に実施します。できるだけ早い時期に海外を経験することが重要との考えに基づき、博士前期課程学生海外発表促進プログラム等により積極的に海外での発表機会を提供します。将来の研究・教育を担う助教や准教授の若手研究者の育成は研究所の重要な使命であり、若手研究者を1年程度の期間、海外に派遣して、異なる研究環境を体験する機会を提供し、世界で活躍できる研究者の育成を推進します。

2. 流体科学の先端融合領域研究の推進（研究）

本研究所は、流体科学に関する国内で唯一、世界的にも数少ない研究機関で、流体科学分野の共同利用・共同研究拠点にも認定されており、エネルギー、ライフサイエンス、エアロスペース、ナノ・マイクロテクノロジーなど社会の重要分野に幅広く関わる流体科学研究を異分野横断的に推進します。特にエネルギー分野では、未到エネルギー研究センターを設置し、最先端電池基盤技術コンソーシアムを立ち上げるなど、流体科学を基盤としたエネルギー研究を推進します。

3. 流体科学の先端研究を通じた震災復興への貢献（震災復興）

流体科学の最先端研究成果により、震災復興で我が国が直面している諸問題を解決するため、最先端電池基盤技術コンソーシアムによる組織的な震災復興の取組を推進するとともに、津波被害シミュレーション、原子力発電所の事故収束対応と今後の安全性確保、代替エネルギー源の開発、緊急時対応医療技術の開発、地震発生メカニズムの解明、防災技術の開発等、震災復興に向けた研究開発を推進します。

4. 流体科学の先端研究を通じた産学連携（産業界との連携）

産学連携室を中心として、社会で求められる課題を的確に研究に取り込み、得られた研究成果をスピーディに社会に還元できる産学連携活動を推進します。また、産学連携コンソーシアムによる産学連携活動を推進します。産業界へ先端共用設備利用を促し、地域企業との連携を強化します。

5. マルチステージ国際共同研究ネットワークによる国際連携（国際社会との連携）

リエゾンオフィス設置6基幹交流機関と協定締結46機関からなるマルチステージ国際ネットワークを活用した国際共同研究と人材育成を推進します。流体科学分野の世界拠点として、流動ダイナミクスに関する国際シンポジウム(ICFD: International Conference on Flow Dynamics)を毎年仙台で開催し、世界の研究者間の交流と世界に向けた情報発信を推進します。

6. バイリンガルでオープンな研究所内環境（キャンパス環境）

外国人研究者・留学生と日本人学生・職員が快適に研究所での活動を進められるよう、研究所内環境の日本語と英語によるバイリンガル化を推進します。留学生・日本人学生・教職員・外国からの訪問者の交流環境を整備します。

7. 研究所活動を最適化する研究所運営（経営）

流体科学の先端的な研究と人材育成の推進のため、研究所の活動を最適化する研究所運営を行います。教員の研究時間の確保を重点目標として、研究・教育環境の整備、事務局・技術室・研究支援室・国際交流推進室が連携した研究・教育支援体制の整備、産学連携室を中心とした外部資金の導入等を推進します。