



## 多元物質科学研究所

### 【部局のミッション(基本理念・使命)】

○多元物質科学研究所は、多元的な物質に関する学理及びその応用の研究を行うことを目的とします。

「多元物質科学」という領域横断的課題の探求に積極的に取り組み、当分野の全国的・国際的研究拠点として、新たな学術領域の擁立を目指します。そのために、新たな知識・技術・価値の創造に努め、国内外の研究者との共同研究を含めた研究活動を通じて、地球規模での社会的要請に応えるとともに、次世代の研究者・技術者の育成に努めます。

### 【機能強化に向けた取組方針(～2017年度)】

○私たちは、部局のミッションを更に継承・発展させます。「多元物質科学」には、①無機・有機・生体などの物質をナノからマクロまで融合した多元的物質の創成、②物理学・化学・生命科学・工学・環境科学などの学術分野を統合した新しい物質科学の創出という2つの側面があり、ハイブリッド・ナノ材料、次世代型新規無機素材、最先端計測法、生命・バイオ科学分野における先進的かつ多元的研究を先導的に追求し、持続可能な多文化共生社会の実現に貢献することを目指します。

○私たちは、「ワールドクラスへの飛躍」に向けて、多元物質科学研究所のプレゼンス向上を目指した様々な施策とそのための教育研究環境の整備に取り組み、多元物質科学研究所としての学内・学外及び産業界との協働研究を強力に推進します。

### 【重点戦略・展開施策】

#### 1. 先進的基礎・基盤研究の推進による多元物質科学の深化と国内・国際共同研究拠点形成

多様な物質と多様な学問分野を融合した「多元物質科学」の世界的拠点となることを目指し、①ハード材料とソフト材料及び複合材料の創製と評価、②資源・環境・エネルギー問題の解決、③エレクトロニクス・フォトニクス材料・デバイスの開発、④生命・医療技術の基礎となる物質科学、⑤先端計測技術の開発と応用を重点テーマとし、さらに、ハイブリッド・ナノ材料の創成と応用、新規無機物質の探索・創出、生命科学と物質科学の融合、計算科学・数理学の積極的導入等を進めます。ネットワーク型全国共同利用・共同研究拠点などの活動を通じて、国内外の研究機関や研究者と協力・協働し、「人が集い、学び、知的創造する場」としてのワールドクラスの研究拠点を形成します。

#### 2. 東北復興・日本新生に向けた産学連携共同研究とイノベーション創出

東北大学震災復興プロジェクトへの参加とともに、独自の復興支援活動を継続的に進めます。東北復興・日本新生とイノベーション創出のため、「東北発素材技術先導プロジェクト」をはじめとする産学連携復興プロジェクトを積極的に推進します。「産学連携材料開発拠点」や「共同研究講座」等を活用して、地域産業の活性化につながる産学連携を進めます。

#### 3. 多元物質科学の素養を身に付けたグローバル人材の輩出

大学院4研究科(理学・工学・生命科学・環境科学)と協力し、分野を超えた多元的・融合的なセミナー、技術研修、語学研修等を開催し、多様な価値観と能力を備えたグローバルな人材養成を行います。独自の支援制度を活用し、学生・若手研究者の国際会議発表や海外研修などを促進します。国際交流協定や国際連携プロジェクトを活用し、海外との共同研究・人材交流を促進するとともに、外国人客員教授や外国人教員を積極的に受け入れ、学生や若手教員に国際的な活動の場を提供します。各種マニュアル、安全管理、広報、事務手続きなどの英語対応を進め、外国人研究者や留学生が気持ちよく活躍できる体制整備を進めます。

#### 4. 「ワールドクラスへの飛躍」へ向けたプレゼンス向上

ワールドクラスの研究拠点形成とグローバルな人材育成を基盤としつつ、更なる国際的な情報発信力を高めるために、データベースやソフトウェア等の公開を進め、英語版ホームページ、ニュースレターなどを充実させます。国際会議・国際セミナー等を積極的に主催・共催します。効果的な広報・情報活動を推進するための組織体制を整備します。

#### 5. 組織運営能力の強化

有機・生命、無機、プロセス、計測という4つの基盤的研究部門を維持・強化するとともに、社会的要請や学問の発展状況に対応して、研究センターなどを重点的・機動的に運用し、技術室・工場、事務局とも連携した強靱で柔軟な組織運営を進めます。教職員・学生が一人ひとりの能力を最大限発揮できるような、快適でハラスメントのない職場・教育研究環境の整備を行い、男女共同参画と国際化に対応した人事・組織運営を進めます。そのために、業務・組織の見直しや外部委託などを進め、効率的なマネジメントを推進します。財政基盤を強化するため、産学連携の強化と競争的外部資金等の獲得に向け継続的努力を行います。研究成果・業績・運営状況を公開し、外部からの適切な評価や提言を真摯に受け止め、研究所の運営に反映させます。