

(様式1)

大 学 名	筑波大学	学 問 分 野	化学、材料科学
専 攻 等 名	数理物質科学研究科 物性・分子工学専攻、化学専攻、電子・物理工学専攻、物質創成先端科学専攻		
拠点のプログラム名称	未来型機能を創出する学際物質科学の推進		
拠点リーダー氏名	門脇 和男	所属部局・職	数理物質科学研究科 物性・分子工学専攻・教授(専攻長)
プログラムの概要	工学と理学の幅広い分野の融合により、未来型機能を有する新しい物質群の創出によって学際物質科学の世界的な研究拠点形成を目指す。また、国際社会で活躍する優秀な若手研究者を養成する。		
拠点形成の目的・必要性	我が国の物質科学(工学)は国際的に高い水準にあり、現代の物質社会の繁栄の根幹を支えると同時に産業の基盤を形成し、未来を担う重要な分野となっている。本研究拠点形成の目的は、工学と理学の融合を一層深めることによって、このような物質科学の水準をさらにより高度な研究・教育環境に整備し、未来型機能を創出する学際物質科学の未踏領域に高い研究ピークを実現し、この分野における世界最高レベルの研究拠点を形成することにある。また、この分野における世界の中心的研究機関としての役割を果たすことを目指す。この研究を通して、将来、国際的に活躍する若手研究者を養成するとともに、新産業創出にも大いに貢献するものである。		
研究拠点形成実施計画	この目的を達成するため、研究分野を化学的手法(物質創成部門)や物理的手法(ナノ制御部門)によって物質創成する部門と、その性質を総合的に調べる融合物性部門の3部門、6コアに集約し、互いに緊密な連携を保ちつつ、特徴のある分野を中心に、独創的な高い研究レベルを実現し、「新しいナノ物質・材料の創出」を目指す。これを効果的に実現するため、研究拠点リーダーを中心とした「研究戦略室」を設置し、斬新な研究・教育マネージメント体制を確立する。効率的な研究資金の運用、効果的な人材の登庸、外部研究機関との連携、積極的な情報公開による厳正な評価体制の確立、研究成果の公開及び広報など新たな取り組みを実現する。		
教育実施計画	高い研究ピークのある環境の中で、学際的な広い視野を持つ優れた若手研究者を育成することは本研究拠点の重要な使命である。個人的指導体制からコア内、部門内での共同指導体制によって、より柔軟な教育指導へ移行し、優れた研究能力を持つ若手リーダーを早期に育成する。大学院教育においては、競争的研究体制を強化し、厳正な評価による研究成果に見合った奨学制度やRA制度を充実し、活性化を図る。さらに、優れた外国人留学生やポスドクを多数積極的に確保し、国際的視野から高度な教育を実現する。インターンシップ制度の積極的導入により産業界との連携を強化し、また、筑波地区の研究機関と連携融合高等大学院教育構想の実現を目指す。		

# 21世紀COEプログラム

## 未来型機能を創出する学際物質科学の推進

