

博士課程教育リーディングプログラム  
平成24年度プログラム実施状況報告書

採択年度	平成24年度		
申請大学名	九州大学	申請大学長名	有川 節夫
申請類型	複合領域型（物質）	プログラム責任者名	山田 淳
整理番号	J03	プログラムコーディネーター名	安達 千波矢
プログラム名	分子システムデバイス国際研究リーダー養成および国際教育研究拠点形成		

<プログラム進捗状況概要>

1. プログラムの目的・大学の改革構想

本プログラムでは、①研究開発に対する強い意志を持ちながら、常に新しい課題にチャレンジし、②グローバルな視野を持ちながら先導的な研究開発を開拓でき、③高いコミュニケーション能力に基づいてリーダーシップを発揮できる人材を育成する。このような人材は、後追い研究ではなく、夢と強い信念を持って行動することができ、さらに、ハイリスクな研究課題に対しても積極果敢に挑戦し、俯瞰力とコミュニケーション能力を最大限に発揮して、課題達成のための方策をチームで議論し推進することができる。

九州大学応用化学系では、これまでに、分子集積科学の世界的な拠点形成を戦略的に推進し、国武による合成二分子膜の発見、新海・君塚らによる21世紀COE、グローバルCOEにより確固たる基礎研究の深化と蓄積を行ってきた。そして、分子情報や環境情報をエネルギー、物質へと変換する超分子の創製ならびにシステム化を実現してきた。また、バイオ系化学材料の研究においても、生体触媒モデルや薬物送達システム分野で卓越した研究成果が創出されている。さらに最近では、最先端研究開発支援プログラム（FIRST）の成果に基づいて、安達らによる有機光エレクトロニクスの研究開発拠点形成が進められ、企業との強い連携を強化しつつ、新しい有機エレクトロニクス材料の開発からデバイス評価までの一貫した教育研究体制を確立しつつある。このように九州大学応用化学系を中心とする物質系の研究グループでは、分子集積化学に関する基礎から応用までの一貫した研究教育体制が構築されつつある。そこで、本プログラムでは、これらの基礎から応用に至る研究開発のポテンシャルを融合して、日本の強みを生かした新産業創出を先導し得るスーパーリーダーの育成を目指す。

## 2. プログラムの進捗状況

本プログラムの準備期間として、学内外においてプログラムを円滑に実施するための組織作りと施設整備を行っている。

ソフトの部分では、分子システムデバイス国際リーダー教育センターを設置し、リーディングプログラム支援室を組織しプログラム支援に関する事務手続等の業務を行っている。特に、海外での教育活動を考慮し、国際的にも事務手続が可能な支援体制も確立する。また、教員の組織化は、学内外からの特別プロジェクト教員の雇用を進め、学内外の教員組織を構築し、本プログラムのコア活動テーマでもあるグループリサーチプロポーザルが円滑に進むように、あらかじめ、3名程度から構成される教員のグループ化を進める。

ハードの部分では、コース生に新たに専用のBrain Storming (BS) 用のオフィスを準備した。平成25年度4月から円滑にプログラムをスタートさせるため、カリフォルニア大学ロサンゼルス校 (UCLA)、スタンフォード大学、Interuniversity Microelectronics Centre (imec) に関して、海外連携先として、共同研究の実施形態、知的財産権等の取り扱いについて議論を交わし、MOUの締結を中心に共同研究の準備を進めている。