

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	早稲田大学	申請大学長名	鎌田 薫
申請類型	複合領域型（横断的テーマ）	プログラム責任者名	橋本 周司
整理番号	N02	プログラムコーディネーター名	西出 宏之
プログラム名	リーディング理工学博士プログラム		

＜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

本プログラムは、本学創立150周年にあたる2032年に向けて策定したWaseda Vision 150における革新戦略「グローバルリーダー育成のための教育体系の再構築」の一環であり、早稲田ならではの大学院教育改革の目玉の一つとして展開するものである。社会から要請されるエネルギー関連の科学技術・課題を把握し、目的とその達成までの道筋を設定してイノベーションの創出に挑戦できる理工学博士「エネルギー・ネクスト」人材の養成を目指す。具体的には、電荷の生成・輸送・貯蔵・放出の制御に関する科学を起点として、エネルギーの理工学の専門のもと、物質と電荷の直接変換、さらにエネルギーキャリアの生成・輸送・貯蔵などへの展開し、世界水準の専門力を培う。また、課題設定・解決演習などを必修化するとともに、複数指導体制による教育を実施する。一方、俯瞰力養成のために、当該分野の産官学の有識者による講義やジャーナリズムコース、スーパーテクノロジーオフィサーコースのカリキュラムも活用する。さらには、海外での主体的な共同研究や長期企業インターンシップなどにより進取力を涵養する。これらのカリキュラムで養成された博士学生の質は、Qualifying Examinationと、欧米副査などが参画した学位審査を通して保証される。結果として、国内外の産業界などに毎年15名程度の人材輩出を目指す。これらの特色ある博士教育に対しては、アドバイザリーボード、産業界から教育に参画するコンサルティング教員などによる助言・激励を常に受け入れ、産学協働・海外連携による博士課程教育を推進する。

2. プログラムの進捗状況

平成24年度は、運営体制と設備の整備、学生募集の開始、カリキュラム開発を行い、海外研究機関との連携や学生向け教育の一部を開始した。以下に具体的に述べる

1. 運営体制・設備

本プログラムの実施基盤となる5年一貫制博士課程のみからなる新専攻「先進理工学専攻」の設置について、専攻設置準備委員会を開催し協議を重ねた。学内の承認を受け、文部科学省へ提出する設置申請書を作成し、提出（平成25年4月26日）が固まった。その他の会議体として、プログラム担当者会議、先進理工学専攻カリキュラムWG、入学試験検討委員会、奨励金選考委員会、外部評価委員会、自己評価委員会を設置し開催した。また俯瞰科目の開発のための教員、インターンシップ先との調整のためコンサルティング教員、事務局員を雇用し、本プログラム雇用教員の居室と学生の共同スペース、会議スペース、事務局室を整備した。

2. 学生募集・支援

全4回の学内向け学生説明会を開催し、述べ200名余が参加した。修士1年生を対象とし12月に1期生選抜試験を、学部4年生を対象とし1月～2月にかけて2期生選抜試験を実施し、それぞれ11名と18名を選抜した。1期生には1月から本プログラムにおける活動・支援を開始した。学生の学習支援として共通実験機器や講義・打ち合わせ等で使用できるスペースを整備した。

3. カリキュラム開発

専門科目、俯瞰科目、進取科目、語学科目を設定し、シラバスを作成した。また一部の科目に関する講義を試行すると共に、専門力・俯瞰力・進取力の養成を目的とする教育プログラムを実施した。

4. 海外連携

大学との連携では、豪モナシュ大学、米ミシガン大学、韓光州科学技術院と協定を締結し、米スタンフォード大学から共同研究等を通じた学生受け入れの承諾を得た。また独エアランゲン・ニュルンベルク大学、独ボン大学、豪モナシュ大学へ学生派遣を開始した。企業との連携では、独BASF社、伊ブリヂストン欧州研究所、米ブリヂストン研究所とインターンシップ受入の枠組み・手順を合意した。

5. その他

本プログラムを広く学内外にアピールするため、キックオフシンポジウムなどを開催した。パンフレットおよび学生募集チラシを制作し、ホームページを開設した。