

大学院 MOT人材育成コース

事業概要

文部科学省産学連携による実践型人材育成事業

— 長期インターンシップ・プログラム開発 —

社会環境即応型リーダー技術者育成プラン

— MOT指向生産システム技術科学教育によるリーダー人材の養成 —



技術を究め、技術を創る

国立大学法人

豊橋技術科学大学

大学院MOT人材育成コース

1 教育プロジェクト名

社会環境即応型リーダー技術者育成プラン

— MOT指向生産システム技術科学教育によるリーダー人材の養成 —

2 教育プロジェクトの趣旨・目的等

本プロジェクトでは、激動する知的基盤社会に即応可能な高度人材の要求に対し、産学連携による MOT (management of technology) 指向の技術科学教育を施し、社会環境や市場性を的確に把握できるリーダー型技術者を養成する。特に、実務訓練を経た実践的思考力のある博士前期課程学生や基礎人間力に優れた博士後期課程進学予定者を特定連携企業の研究開発現場に派遣し、本プログラムを実践する。

本教育プロジェクトは、これまでの高等技術教育の中の実務訓練の理念や精神を踏まえ、さらに次のような新概念を基礎に置く。従来の実務訓練が就労体験を通じての実践思考型の技術者養成であるのに対し、本プロジェクトでは、綿密な計画且つ強化された産学連携による高度な研究開発プロセスを通して、知的基盤社会の現状、市場性・財務リスクを的確に把握できるMOT能力に優れた社会環境即応型のリーダー的技術者の養成を目指している。

主なアプローチと目標は次の三つである。

① 実務訓練を経た実践的思考力のある博士前期課程学生や基礎人間力に優れた博士後期課程進学予定者を対象として、本プログラムを実践することにより、問題

探究思考力の啓発・醸成度を向上させる。

② 密接な産学連携を基盤として、大学側による先端的生産技術科学研究・教育と企業開発現場における実践的開発研究プロセスを経ることによって、多様な社会へ向けた的確な思考・判断を発揮できるMOT能力を開発する。

③ 上記を通じて、実社会環境に即座に対応できるリーダー的技術者として育成する。

本プロジェクトでは、このような人材養成に加え、強力な産学連携の推進によって、実施当事者は相補的・相乗効果による上質の研究開発成果が得られるのみならず、産業化へ向けた新たな知的情報が期待できるなどの相互メリットも念頭においている。

本教育プログラムを実践する対象学生は、本学の実務訓練を経て実践的思考能力を身につけた博士前期課程学生、あるいは基礎人間力に優れた博士後期課程進学予定者の少数精鋭とする。本教育プログラムの実施に当たっては、産学両担当者及び学内実施体制組織による事前の入念な対象学生の選抜を行う。同時に、博士後期課程学生については、この教育プログラム適用の可能性について調査研究を行っていく。

3 プロジェクトの実績及び事業計画について

(平成18年度～平成21年度の実績)

平成18年度にパイロット・プログラムとして実施し、平成19年度から正規の大学院修士課程の教育課程に位置づけ本格的に企業への学生派遣を実施した。平成20年度には、シンポジウムを開催(中間報告及び一般的評価)し、博士後期課程学生の海外企業派遣のための実地調査を行うとともに海外企業(ドイツ)へのパイロット的學生派遣を行った。併せて、派遣先企業から1名の者を本学の客員教授として迎え入れガイダンス等を行った。その結果、実習学生数は10名に増加した。平成21年度には、企業への説明会(意見交換会)、学生への講習会等の実施により新規実習先を開拓した結果、修士課程学生14名を国内企業に、また、博士後期課程学生1名を海外企業(フランス)にそれぞれ派遣した。

(平成22年度の事業計画)

昨年度に引き続き、博士前期課程学生を国内企業に派遣する。併せて、若干名の博士後期課程学生を海外企業に派遣し、国際的な社会ニーズを把握・解決できる戦略的な管理能力を持つ技術者の養成に資する。さらに、客員教授が中心となり、本年度の当該コースを履修する学生及び派遣予定先の企業に対しガイダンス・意見交換会を行い、派遣先企業の拡大も検討する。

また、本年度が本補助事業の最終年度にあたることから、次年度以降の本事業継続のあり方及び関連する準備事項について調査、検討する。さらに、年度最終段階でプロジェクトの総括及び成果を公開するためのシンポジウムを開催する。

第1段階及び第2段階によるアプローチ

各年度の実施計画（本プロジェクトの年度毎の実施については、次のとおり計画している）

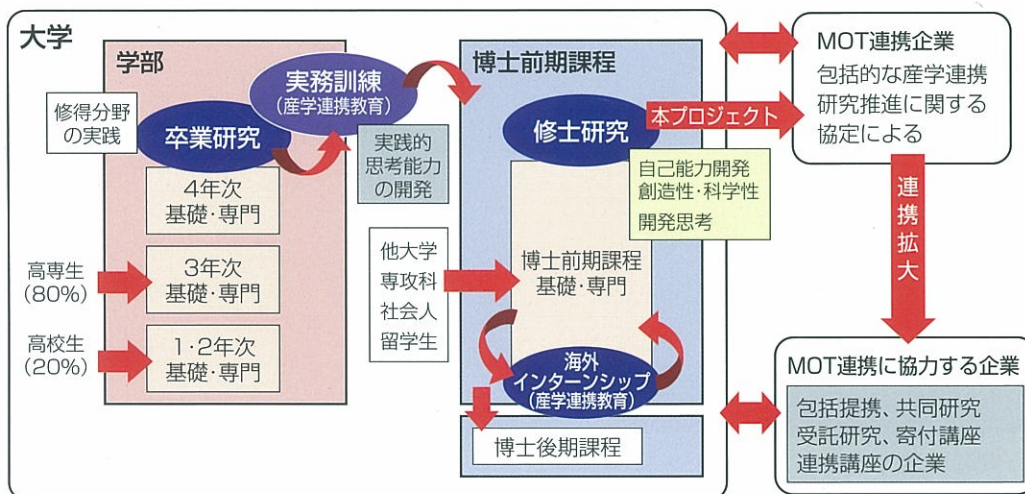
区分	年度	実 施 計 画
第 一 段 階	18	・産学連携研究推進に関する協定を締結した2社への学生派遣、本プロジェクトをパイロット的に開始 ・実施マニュアル（手引き）の整備
	19	・MOT養成教育コース（修士～博士一貫コース）の設置 ・本プロジェクトの大学院修士課程教育への位置付け ・海外企業への学生派遣の可能性について調査・検討を開始
第 二 段 階	20	・シンポジウムの開催（中間報告及び一般的評価） ・博士後期課程学生の海外企業派遣のための実地調査 ・海外企業（ドイツ）へのパイロット的學生派遣
	21	・博士後期課程学生を企業に派遣
	22	・シンポジウムの開催（プロジェクト総括及び成果の発表） ・次年度以降のプロジェクト実施方法の検討

4

本プロジェクト教育プログラムの特色 —実務訓練・インターンシップと比較して—

	本プロジェクト (リーダー型人材養成)	本学実務訓練 (産学連携教育プログラム)	一般的インターンシップ
対 象 学 生	実務訓練を経た博士前期課程学生及び基礎人間力に優れた博士後期課程進学予定者(数名)	学部4年生 (全員 [必修])	学部・博士前期課程学生 (不定数 [選択])
期 間	3カ月	2カ月	1～数週間
派 遣 先	特定の包括協定企業等	企業・研究機関・自治体	企業
教育・訓練内容	高度研究開発とMOT教育	不定	不定
目 的	MOT能力に長けた社会環境 即応型技術リーダーの養成	実践的思考能力をもつ 問題解決型人材の養成	就労体験

らせん型教育（基礎 ⇄ 専門、理論 ⇄ 実践）と実務訓練の概要



本プロジェクト推進のための産学連携実施体制

MOT人材育成コース（企業実習）実施概要

1. 実施時期及び期間 平成22年10月6日(水) から 平成23年2月22日(火) まで
2. 修得単位 MOT企業実習 2単位必修(実習計算による) 90時間以上を企業で実習
概ね 週2日(1日8時間) 6週間以上
3. 実施外部機関 MOT産学連携研究推進に関する協定を締結した企業及び本MOTコースに協力する企業
4. 実施のための組織 実務訓練実施委員会・機械工学MOTコース推進委員会において実施する。
5. 指導
 - ・実習中の現場での指導のため、実施機関と覚書を締結し、指導を委託する。
 - ・本学の指導教員は実施機関との連絡に当たるとともに、学生の実習状況を調査し、その結果を「調査書」にまとめ、教務課に提出する。
 - ・企業の指導責任者は、指導結果を実習終了後に「評定書」にまとめ、本学指導教員に提出する。
 - ・学生は、1か月毎に「報告書」を作成し、企業指導責任者の検印を受けて、本学指導教員・教務課に提出する。
6. 教育内容

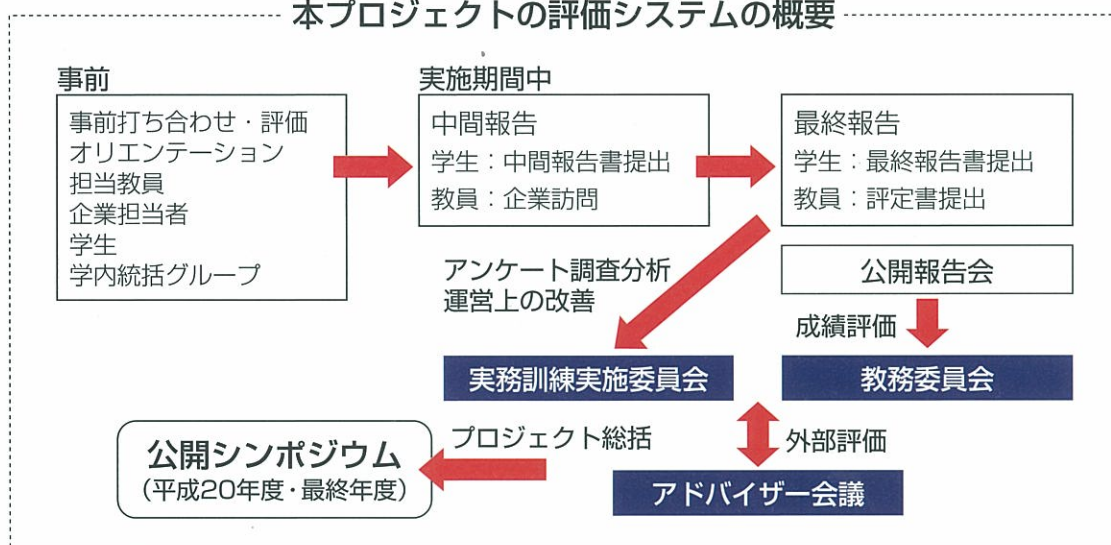
(事前教育)

 - ・指導教員、受入機関の指導責任者及び学生の三者間で研究開発の綿密な打合せを行い、学生に研究の目的及び意義を十分に理解させる。特に企業における研究活動で重要な守秘義務について事前に十分に認識させる。
 - ・客員教授等による、実習学生に対する基礎概念の講義およびガイダンスの実施。

(事後教育)

 - ・実習期間最終日近くに、実習先企業での実習報告会を開催し、実習の成果を再認識させると共に、学生・教員双方で実習成果を共有する。
 - ・大学に帰還後、学内で公開ポスター発表会を開催し、学生の経験した実習内容を報告することにより、プレゼン等の能力を高める。
7. 成績の評価 本学指導教員は、「評定書」及び「報告書」並びに実習状況の調査結果に基づき、成績の評価を行う。

本プロジェクトの評価システムの概要



事業担当教員等および連絡先

■事業責任者 理事・副学長(教育担当) 神野 清勝

■事業担当教員 <ダイヤルイン> 0532-44-内線番号

・機械工学系 教授 福本 昌宏(内線 6692)	・機械工学系 助教 野田 善之(内線 5236)
・機械工学系 教授 寺嶋 一彦(内線 6699)	・機械工学系 助教 山田 基宏(内線 6715)
・機械工学系 教授 飯田 明由(内線 6680)	・機械工学系 客員教授 川合 悦蔵
・機械工学系 准教授 戸高 義一(内線 7040)	・建築・都市システム学系 教授 藤原 孝男(内線 6946)
・機械工学系 准教授 内山 直樹(内線 6676)	・建築・都市システム学系 准教授 茨澤 博幸(内線 6963)
・機械工学系 特任准教授 村上 良彦(内線 6616)	

■担当事務

・教務課学務係 石野 巧
鳥井 章郎
安藤美津代

TEL.0532-44-6544 <E-mail> gakukik@office.tut.ac.jp