

2017 年度 工学マネジメント研究科  
自己点検・評価報告書

2017 年 12 月 6 日

# 目次

<b>第 1 章 理念・目的</b>	<b>1</b>
① 大学の理念・目的を適切に設定しているか。また、それを踏まえ、学部・研究科の目的を適切に設定しているか。 .....	1
② 大学の理念・目的及び学部・研究科の目的を学則又はこれに準ずる規則等に適切に明示し、教職員及び学生に周知し、社会に対して公表しているか。 .....	1
③ 大学の理念・目的、各学部・研究科における目的等を実現していくため、大学として将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策を設定しているか。 .....	2
<b>第 4 章 教育内容・方法・成果</b>	<b>4</b>
① 授与する学位ごとに、学位授与方針を定め、公表しているか。 .....	4
② 授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。 ....	4
③ 教育課程の編成・実施方針に基づき、各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。 .....	5
④ 学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。 .....	7
⑤ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。 .....	8
⑥ 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。 ....	9
⑦ 教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。 .....	10
<b>第 5 章 学生の受け入れ</b>	<b>14</b>
① 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。 .....	14
② 学生の受け入れ方針に基づき、学生募集及び入学者選抜の制度や運営体制を適切に整備し、入学者選抜を公正に実施しているか。 .....	15
③ 適切な定員を設定して学生の受け入れを行うとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。 .....	16
④ 学生の受け入れの適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。 .....	16
<b>第 6 章 教員・教員組織</b>	<b>21</b>
① 大学の理念・目的に基づき、大学として求める教員像や各学部・研究科等の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。 .....	21
② 教員組織の編制に関する方針に基づき、教育研究活動を展開するため、適切に教員組織を編制しているか。 .....	21
③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。 .....	23
④ ファカルティ・ディベロップメント (FD) 活動を組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上につなげているか。 .....	25

- ⑤ 教員組織の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。 ..... 26

## 第 1 章 理念・目的

### 〈 1 〉 現状説明

- ① 大学の理念・目的を適切に設定しているか。また、それを踏まえ、学部・研究科の目的を適切に設定しているか。

本研究科では使命・目的を” 技術の経営について研究し、実践によってその深奥を究め、職業等に必要な高度の専門的知識及び実践的能力を養い、技術と経済の発展と振興を図り、もって文化の進展に寄与することを目的とする。”と学則に定め、さらに、” 学部教育で培われた専門基礎能力並びに職業人として培われた専門能力をさらに幅広く向上させる教育研究を実施し、技術と経済の発展に貢献する高度な人材の育成を目的とする。” ことを教育研究の目的に定めている（資料 1-1）。さらに、新しいアイデアを新規の製品やサービスに具現化する、あるいは既存の製造プロセスや業務フローの革新を実現するイノベーションの担い手を育成することを目標とし、技術と経営の一体化、理論と実践の融合を目指し、組織各層が共有すべきイノベーション実現に必須となる生きた知識と思考法を提供すると定めている。これは専門職学位課程の「高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培うことを目的とする」という目的にも沿ったものである。またこれらをディプロマ、カリキュラム、アドミッション・ポリシーとして展開、具体化している（資料 1-2、1-6）。

本研究科は、2003 年に日本で最初に MOT 技術経営の専門職大学院として設置され、上記の使命・目的に基づいた教育で、今日までに社会、企業で活躍する多くの人材を輩出してきた。教育を担う教員には社会で大きな業績をあげた実務家教員と、経営学などを専門とする研究教員の組み合わせが実現されており、この使命・目的を実現することが可能となっている。

本研究科の使命・目的は、本学の建学の精神である「社会に学び、社会に貢献する技術者の育成」における「社会への貢献」をまさに実現することに資するものである。理工学の研究の成果を社会において実際に役立てるための学問が技術経営学であり、それを実践する本研究科が大学全体の理念実現に必要なものであることは明らかである。

- ② 大学の理念・目的及び学部・研究科の目的を学則又はこれに準ずる規則等に適切に明示し、教職員及び学生に周知し、社会に対して公表しているか。

本研究科の「教育研究および人材養成の目的」は、学則に明記するとともに、研究科ホームページにおいて公開しており、研究科独自のパンフレットにも明示することによって社会に公表している。また学則もホームページにアップして参照できるようにしており、さらには前後期の開始時に行っているガイダンスにおいても説明を実施して周知している（資料：1-2、1-3）。

「教育研究および人材養成の目的」は、入学希望者への説明会における説明の実施や、在学生への前期、後期のガイダンスでの資料においても明示して学生への周知を行っている。また教職員に対しては、「教育研究および人材養成の目的」を毎月の教授会資料の中に印刷して目に留まるようにして、常に意識の中に留まるよう、工夫している（資料 1-4）。

### ③ 大学の理念・目的、各学部・研究科における目的等を実現していくため、大学として将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策を設定しているか。

本研究科では、研究科の中長期戦略ビジョンを大学基準協会経営系専門職大学院認証基準に則って作成し、また大学の Centennial SIT Action において本研究科の計画を策定している。さらには研究科における自己点検評価を毎年実施して、研究科としての中長期戦略ビジョンを作製して教育研究の目的の実現に向けた改革を実行している（資料 1-5）。

一方、2017年4月に学校法人芝浦工業大学は本研究科の募集停止を決定したことにより、上記の中・長期の計画は無用となったが、2019年3月を想定する研究科の廃止までの間は、これまでの計画の実行を確実に継続して、教育の質の低下を起こすことなく最後まで教育を継続することとする（資料 1-6）。

## 〈2〉長所・特色

---

本研究科は、大学全体の認証評価に加えて、大学基準協会経営系専門職大学院認証評価をこれまでに2回受審し（5年に一回の受審）、いずれも適合の認定を得てきた。またこれに対処するために研究科の自己点検評価を充実させてきた。大学全体の評価項目にはない、経営系専門職大学院認証評価独自の対応事項について独立研究科として着実に対応してきた。例えば、研究科としての中長期戦略ビジョンを策定する、教育、研究の目的を教職員の意識の中に常に訴えるための手法として教授会資料へ掲載するなどは、これらの取り組みの中で工夫されてきたことであり、有効であると考えている。

### 〈 3 〉 問題点

---

募集停止に伴い、中長期の議論は無用となったが、他部局における技術経営教育の在り方については、今後の検討が必要となるであろう。また廃止までの間、教員の維持、確保には困難が予想され入れ替えも起きると想定されるので、教育、研究の目的の共有については努力が必要である。

### 〈 4 〉 全体のまとめ

---

本研究科では教育、研究の目的を大学全体の理念と整合性をとって適切に定め、学内外への十分な周知を行っている。加えて大学基準協会経営系専門職大学院認証評価も受審して、これを実現するための中長期の戦略的取り組みを実施してきたが、本年春に行われた理事会による募集停止の決定により、中長期の視点が消え、研究科廃止まで現時点の取り組みを継続することとなった。

### 〈 5 〉 根拠資料一覧

---

- 資料 1-1 : 2017 年度芝浦工業大学専門職大学院学則  
<http://www.shibaura-it.ac.jp/about/summary/regulations.html>
- 資料 1-2 : 2017 年度 MOT 学修の手引き  
<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/mot.html?f=mot&b=7>
- 資料 1-3 : 工学マネジメント研究科 パンフレット
- 資料 1-4 : 工学マネジメント研究科 教授会資料（教育研究の目的の明示部分）
- 資料 1-5 : Centennial SIT Action 資料
- 資料 1-6 : 工学マネジメント研究科 ホームページ  
<http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/>

## 第4章 教育内容・方法・成果

### 〈1〉現状説明

#### ① 授与する学位ごとに、学位授与方針を定め、公表しているか。

本研究科の使命・目的は”技術の経営について研究し、実践によってその深奥を究め、職業等に必要な高度の専門的知識及び実践的能力を養い、技術と経済の発展と振興を図り、もって文化の進展に寄与すること”と学則第1条2に定めている。

また教育研究の目的を”学部教育で培われた専門基礎能力並びに職業人として培われた専門能力をさらに幅広く向上させる教育研究を実施し、技術と経済の発展に貢献する高度な人材の育成”とし、“新しいアイデアを新規の製品やサービスに具現化する、あるいは既存の製造プロセスや業務フローの革新を実現するイノベーションの担い手を育成することを目標とし、技術と経営の一体化、理論と実践の融合を目指し、組織各層が共有すべきイノベーション実現に必須となる生きた知識と思考法を提供する”と学則第4条に定めている。

この固有の目的に合わせ、2016年度にディプロマ・ポリシーを以下のように定めた(資料4-1)

#### ディプロマ・ポリシー

専門職大学院工学マネジメント研究科は、本研究科に所定の期間在籍し、グローバルな視点と高い職業倫理観を持つことに加えて、次にあげる力を身につけたものに対して、技術経営修士(専門職)の学位を授与します。

1. 技術経営に関わる問題の発見力(本質を見抜く力)
2. 上記問題の解決力(論理的思考力、発想力、実践力、伝える力、巻き込む力)
3. 技術を基盤として新たな価値を創造する力

#### ② 授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。

専門職学位の水準を維持するため、教育課程を適切に編成・管理するとの観点で、本研究科では科目群をMOT協議会が設定した「MOTコアカリキュラム」に適合させている。また、ディプロマ・ポリシーを実現するとの観点でカリキュラム・ポリシーを定めている。

カリキュラム・ポリシーは研究科HPに加えて、学修の手引き8ページ、募集要項3にも記載し、周知を図っている。(資料1-6、4-1、4-2)

#### カリキュラム・ポリシー

工学マネジメント研究科では、ディプロマ・ポリシーで掲げた能力(グローバルな視点、高い職業倫理観、問題の発見力、解決力、技術から付加価値を創造する力)を身につけるための5つの領域の科目を設定します。

1. ビジネス・マネジメント領域：経営に関連する知識を基礎から幅広く学び、高い職業倫理観とグローバルな視点から問題を発見する力を身に付ける。
2. テクノロジー・マネジメント領域：技術経営に関連する知識を基礎から幅広く学び、イノベーションを実現する上で必要な問題の発見力や解決力を身に付ける。
3. ビジネス・パースペクティブ領域：各産業領域における経営の課題と実践について学び、より実践的な問題の発見力や解決力を身に付ける。
4. プラクティカム領域：自ら課題を設定し、分析、議論、および実践的活動を通じて、技術から付加価値を創造する力を身に付ける。
5. グローバル・クラス領域：英語を用いた授業でグローバルな技術経営センスを身に付ける。

### ③ 教育課程の編成・実施方針に基づき、各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

カリキュラム・ポリシーの策定にあたっては、本研究科の目的との整合性を考慮し、理論と実務の融合のための科目群を5領域で構成している。(上記カリキュラム・ポリシーを参照)

本研究科は2コース制を採用している。戦略的イノベーションリーダーコースは主に社会人を対象とし、イノベーションマネジメントコースは主に学部新卒生を対象としている。これらのコース別に推奨科目が設定されており、学生のキャリアに応じて必要な科目を体系的に履修する仕組みをとっている。

また各コースに共通の必修科目と選択必修科目を指定している。必修科目では「特定課題研究」全4単位、「MOT基礎」2単位。選択必修には「プロジェクト演習」全4単位の他「技術と倫理」、「イノベーション論」など10科目から10単位以上取得を必要要件としている。

「MOT基礎」は初年度に配置し、技術経営の導入授業を行っている。また学部卒生向けにインターンシップ、経済の基礎、経営学基礎の導入科目を配置し、社会人との学修に合流しやすくしている。また個々の科目によっては、履修条件などで、事前

に履修すべき科目をシラバスの中に記載している。以上の仕組みによって順次性に配慮している。（資料 1-2）

既修得単位認定については、学則第 11 条、第 34 条において以下のように定めている。これの運用については「本学以外の大学院で取得した単位の認定申請手続き」を学生向けに掲示することで、申請しやすい仕組みをとっている。

学則第 11 条、第 34 条

“ 第 11 条) 編入学者の他の大学院での既修得単位は、教授会の議を経て、10 単位を超えない範囲で本研究科の所定の単位の単位に充当することができる。

第 34 条) 学生が本研究科入学前に他の大学院(本学大学院を含む。)専攻(以下「他の大学院」という)で取得した単位は、15 単位を限度として本研究科の単位として認めることができる。 “

経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命である、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門知識を習得させるという観点で、マネジメントに必要な専門知識は主に「ビジネス・マネジメント領域」に配置されている。具体的にはグローバル戦略論、人的資源管理論、組織行動論、マーケティング論、ファイナンス、財務会計などの科目を配置している。

経営系各分野の人材養成の基盤となる科目、周辺領域の知識や広い視野を涵養する科目、先端知識を学ぶ科目等は「ビジネス・マネジメント領域」と「ビジネス・パースペクティブ領域」に配置されている。「ビジネス・パースペクティブ領域」では広い視野を持って先端知識を学ぶために、各産業領域における経営の課題と実践について学ぶ。具体的にはエネルギー産業ビジネス論、機械産業ビジネス論、バイオビジネス論、IT ビジネス論などがある。「エンジニアリング・マネジメント領域」には、特に技術経営に関する基礎科目として、イノベーション論、起業論、研究開発マネジメント、リスクマネジメント、知的財産権戦略などがある。

思考力、分析力、コミュニケーション力は「プラクティカム領域」のプロジェクト演習、基礎課題研究、特定課題研究などで修得できるようにしている。またほとんどの科目でこれらを意識したインターラクティブな授業を行っている。

グローバルな視点の習得と英語による討論能力の養成の為に「グローバルクラス領域」を設置し、International Marketing, Management of Intellectual Property, Management of Innovation, Business Model Developmentなどを英語による授業と

して開講している。これらの授業には留学生が多く履修しており、学生間のディスカッションなどを通じて国際力を高めている。ほかに「グローバル戦略論」の科目を置いているほか、国際 PBL 活動も毎年行っている。（資料 1-2）

高い職業倫理観については個々の講義、特定課題研究の指導の場において、職業倫理的な視点から議論を行う機会が多くある。それに加えて「技術と倫理」の科目を設置し、倫理について学ぶ機会を提供している。またプロジェクト演習のガイダンス時に「研究倫理・論文の適切な書き方」の講義を行い、研究倫理についても全在生にに向けて指導している。

本研究科には研究教員と実務家教員が適切なバランスで在籍している。この教員体制によって、理論教育と実務教育を適切に組み合わせた教育を実施している。

#### ④ 学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。

研究科での講義のほとんどがインターラクティブな授業スタイルをとり、ディスカッション、発表などを交えて、学生が主体的に参加している。

演習科目である「プロジェクト演習」は一つの課題に最大で 8 名以内程度の学生で実施している。5 週間を 1 クールとして、毎回の演習時間において発表、グループ議論、ケース研究などを実施し能動的な学びを実践している。この演習には実務的な課題を扱うことが多く、これによって実務能力の向上を目指す教育を実施している。

一年で取得できる単位数は 32 単位を上限と定め、2 年間でバランスよく履修できるようにしている。

授業の内容、方法、計画、予習復習の内容などはシラバスに明示し、ホームページに掲載され自由に閲覧することができる。シラバスには以下の項目が記載されている。

“授業の概要、目的、達成目標、授業計画、授業時間外課題（予習および復習を含む）、達成目標との対応・割合、評価方法と基準、教科書・参考書、履修登録前の準備、学習・教育目標との対応”（資料 4-3）

授業はシラバスに沿って実施し、変更がある場合は掲示板での掲示や履修者メールリストにより連絡している。シラバスに従って授業が適切に実施されたことの検証は、授業ごとに実施されている学生による授業評価アンケートの項目に「シラバスにそって授業が行われたと思いますか？」という項目を設け評価を受けることで実施し、シラバスとの乖離をチェックできる仕組みになっている。

## ⑤ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。

各教員は成績評価の基準、方法を策定しシラバスに明示して学生に周知しており、この評価基準に従って実施している。各科目の成績評価基準は、「課題演習における提出物と議論への参加 50%、および試験 50%の比率で総合的に評価」「担当課題論文の紹介内容 70%、最終回に課すレポートの内容 30%で評価する」「講義におけるプレゼンテーション 50%、最終レポート 50%」などの具体的な記述がなされている。(資料 4-3)

既修得単位認定については、学則第 11 条、第 34 条において以下のように定めている。これの運用については「本学以外の大学院で取得した単位の認定申請手続き」を学生向けに掲示することで、申請しやすい仕組みをとっている。

### 学則第 11 条、第 34 条

第 11 条) 編入学者の他の大学院での既修得単位は、教授会の議を経て、10 単位を超えない範囲で本研究科の所定の単位に充当することができる。

第 34 条) 学生が本研究科入学前に他の大学院(本学大学院を含む。)専攻(以下「他の大学院」という)で取得した単位は、15 単位を限度として本研究科の単位として認めることができる。 “

成績評価は各科目担当教員が明示した基準に基づいて公正に実施している。成績評価に使用した学生からの提出物や試験問題、試験の解答は大学院・MOT 事務課で集約し保管して、万が一問題が生じた場合に検証できる対応としている。

学生からの成績評価に関する問い合わせは、成績確認期間を設け、この期間に申し出があったものについては大学院・MOT 事務課より連絡を受け、教員が円滑に対応できるよう、事務的な流れとして整備している。

2014 年度より、特定課題研究、基礎課題研究の科目でルーブリックの試験導入を開始し、学生が達成度や目標を明確に把握できるように取り組んできた。2015 年度は特定課題研究の採点時に採点用ルーブリックを用いることに決定し、2017 年度よりこれをシラバスに明記した。(資料 4-3)

本研究科の修了のためには、授業科目、プロジェクト演習、特定課題研究を含む 42 単位以上を修得するものと学則に定めている。この中で、授業科目等の 1 単位は、45 時間の学修を必要とする内容をもって構成することを標準とすることを明示し、修了認定単位数を計算している。2013 年度より、1 年間に履修可能な単位の上限を 34 単

位と定め、入学初年度に履修が集中しすぎないように配慮している。これらの基準は「学修の手引」に明示しガイダンスにおいて学生に周知している。（資料 1-2）

課程の修了認定は、特定課題研究 4 単位、プロジェクト演習 2 科目 4 単位を含む 42 単位以上の取得を教授会で確認し、審査項目として組織的に認定している。授与する学位の名称は、技術経営修士（専門職）と定めている。なお学位の英文名称については、芝浦工業大学学位規程において、“Master in Management of Technology (Professional)”と定めている。（資料 4-4）

本研究科における標準修業年限は原則として 2 年であるが、優れた成績を上げ、特定の職業等に必要の高度の専門的知識及び実践的能力を修得したと認められた者は、専門職大学院設置基準第 16 条において 1 年以上在学すれば足りるものとして学則に規定されている。この場合、本学あるいは他大学の大学院で修士・博士の学位を取得している、社会人になってからの業務実績において優秀な実績を残している、入学試験前に特定課題研究のテーマに関し指導教員の内諾を得ていることの 3 点すべてを条件としており、固有の目的及びディプロマ・ポリシーに照らして十分な成果が得られるよう配慮している。修業年限を短縮する場合の条件等については、学則だけでなく、学修の手引、募集要項にも記載されており、既に 1 年で修了した社会人学生もいる。（資料 1-1、4-2）

#### ⑥ 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。

本研究科の各教科のシラバスにおいては、達成目標をディプロマ・ポリシーとの関連性をもたせて記述している。この達成目標を授業中の発表、演習、最終報告などどのようにクリアしていくかもシラバスに記載している。本研究科の特性に応じた学習成果を測定する指標はこの仕組みによって適切に設定されている。

2014 年度より、特定課題研究、基礎課題研究の科目でルーブリックの試験的な使用を開始し、学生が達成度や目標を明確に把握できるように取り組んでいる。2017 年度は、これらの科目の進捗管理や成績評価にルーブリックを利用しており、今後も継続する予定である。（資料 4-5）

修了生の進路に関連しては、学部からの新卒生については、大学のキャリアサポート課により進路状況の情報が公開されている。しかし、社会人の課程修了後の昇進や配置移動、キャリア転換などに関する情報は非常に把握しにくいのが実態である。

第 1 期生から 2016 年 3 月修了生までの合計 232 名が芝浦工大 MOT を卒業した。修了生の進路に関連して、本学 MOT では約 3 年に 1 度、修了生全員を対象に「教育のア

ウトカム」が何であったかを調査してきた。2014年3月の修了生からは、修了時に修了予定者アンケートを取る仕組みに変えた。

修了生の卒業後の動向を十分把握することができていないが、修了後の新規事業開発室長への昇格や、経営トップなどへの昇格など、教育目標の成果が形になった事例が増えつつある。たとえば、東証一部上場企業執行役員以上に4名（ヤマハ、横河電機、東洋製缶、飯田グループホールディングス）が就任している。

⑦ 教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

専門職学位の水準を維持するため、教育課程を適切に編成・管理するとの観点で、本研究科では科目群をMOT協議会が設定した「MOTコアカリキュラム」に適合させている。

学習成果の測定は修了予定者アンケート調査で行っている。この中で修了生の進路と併せて、本学MOTの教育効果についての質問を行っている。具体的には、本学MOTで学んだことで、①業務に必要な知識、②スキルアップのための知識、③資格獲得のための知識、④他業界の人との交流ネットワーク、⑤広い視野でのものの見方や考え方が実際に得られたかどうか（1：得られた～5：得られなかった）を質問している。

アンケート調査によって集めたデータを集計および分析した結果は教授会で共有し、カリキュラム方針の策定や個々の科目の改善において議論の参考としている。

教育課程の点検は教務委員会とFD委員会で連携して行っている。これによって、カリキュラム構成、シラバス作成、採点方法、FD活動を研究科内で情報共有しながら改善を進めている。2016年度のFD委員会は以下の活動を期初に計画し実施した。

- 1.ハイブリッド講義アンケートの改善
- 2.成績評価の仕方に関する合意形成
- 3.講義内容の教員間共有

2017年度は以下の活動を行う予定である。

- 1.シラバスの改良：3つのポリシーに沿った授業内容、予習・復習の促進、評価方法の具体化、などSIT全学共通の留意点に従い改良。授業の質の向上を図る。
- 2.ルーブリックの適用

特定課題研究最終審査(8月、2月)にて、全教員が全対象研究生に対し「審査用ルーブリック」を適用。審査基準の標準化を図る。

特定課題研究または基礎課題研究において、教員または研究生自身が任意で「段階的目標達成用ルーブリック」を利用。研究指導および研究内容の質の向上を図る。

3. 成績の付け方の基準：新しい教員に、これまでの成績の付け方について共有。成績評価の標準化を図る。

4. 授業の質向上：・授業設計に関するセミナーや工学教育学会の紹介や参加の推進。

・昨年度実施されたアンケート改善について、今年度のアンケート結果に基づく確認。

5. 来年度の授業の対策についての意見交換：学生数の減少に対応しうる授業設計の工夫等について教職員にて意見交換。

6. ディスカッションペーパーによる研究活動推進：ディスカッションペーパーの維持、配布の方法についての検討と実施

## 〈2〉長所・特色

---

専門職学位の水準を維持するため、教育課程を適切に編成・管理するとの観点で、本研究科では科目群を MOT 協議会が設定した「MOT コアカリキュラム」に適合させている。また、ディプロマ・ポリシーを実現するとの観点でカリキュラム・ポリシーを定めている。

教育目標、学位授与方針、および教育課程の編成・実施方針を明示し、大学構成員(教職員、学生)に周知するとともに、社会に公表しており、概ね、適切であると考えられる。これらの適切性について毎年検証している

文科省の委託事業「経営系専門職大学院(MOT分野)におけるコアカリキュラム策定に関する調査研究」は山口大学が2016年度に受託している。この活動におけるコアカリキュラム改訂委員会に MOT 協議会が参加しているが、本研究科は MOT 協議会の2016年度幹事校として参加している。(資料4-7)

実務と理論のバランスを考えた教員配置と科目構成によって理論と実務との架橋を図る教育内容が提供できていると考える。

「基礎課題研究」「特定課題研究」はそれぞれ1年次、2年次に行われるゼミ形式の授業で、思考力、分析力を主体的な研究活動に習得する重要な科目である。2016年度までこれらは通年科目だったが、2017年度より半年単位で2回履修の科目に変更した。これによって研究の遅れをなくし、学生にとっても履修しやすくなった。

国際PBL活動について、2016年度には教員2名、在学生9名、卒業生2名が泰日工科大を訪問し、グローバルPBLを実施した。2017年度も同大学に教員と学生が出かけて活動を行う予定である。このような教育活動を通じて学生の主体的参加を促す授業を展開している。（資料4-8）

2016年には芝浦ビジネスモデルコンペティションをMOT主催で企画した。モノづくりビジネスの価値が相対的に失われ、サービス化、ソリューション提供型ビジネスへの転換が加速している最近の環境の中で、技術力を価値化する技術経営能力の重要性を学内、学外に訴え、MOT教育と学生募集を充実させる企画で、共催会社3社、後援会社、団体5社と共に実施した。応募総数44件、選考数29件、ビジネス部門、テクノロジー部門各最優秀賞、優秀賞、特別賞を一件ずつ選考した。本研究科の講義科目の一つである新事業創出戦略ではこのコンペティションに連携する講義内容として実施し、実務能力の向上に資する教育指導が行われている。芝浦ビジネスモデルコンペティションの活動は一部メディアにも取材をされ新たな企画として成功したため、2017年度は芝浦工業大学主催とし、技術経営教育を全学的に展開する企画として実施する予定である。

MOT教育における研究成果はMOTディスカッションペーパーとして本研究科HPで公表している。公表論文は累計14編あり、学生のモチベーション向上につながっている。（資料4-9）

### 〈3〉問題点

---

修得すべき学習成果の明示については研究科内で検討する必要がある。

MOTコアカリキュラムが2016年度に改訂されたので、本研究科カリキュラムとの整合性を確認する必要がある。

修了生に対する調査は、研究科の廃止が決定しているので今後の対応を検討する必要がある。

FD活動を通じて、講義・演習の改善を続ける必要がある。

MOT ディスカッションペーパーはこれまで研究科HPに公表していたが、MOT 廃止後の公表を継続する方法を検討する必要がある。また MOT 廃止後に論文投稿の受付を停止するのであれば、その周知と準備が必要である。

#### 〈4〉 全体のまとめ

---

2014 年度以降は研究科内で自己点検評価体制を整備し、自己点検のレベルを高めてきた。2016 年度には大学基準協会経営系専門職大学院認証評価基準に沿った研究科自己点検を行い、問題点をほぼクリアした。

2017 年度の大学自己点検 4 章の各項目においても、これまでの研究科自己点検によっておおかたの評価項目はクリアできている。

今後は 2019 年度の廃止にむけて遺漏のないように研究科の運営に取り組んでいく。

#### 〈5〉 根拠資料一覧

---

- 資料 4-1 : ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー
- [http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/about\\_mot/policy.html](http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/about_mot/policy.html)
- 資料 4-2 : 平成 29 年度芝浦工業大学専門職大学院募集要綱
- 資料 4-3 : 工学マネジメント研究科 2017 年度シラバス
- <http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2017/Matrix8007.html>
- 資料 4-4 : 芝浦工業大学学位規程
- 資料 4-5 : 特定課題最終審査ルーブリック
- 資料 4-6 : 第 1607 回教授会資料 (6) 本学以外の大学院で取得した単位の認定申請手続き
- 資料 4-7 : MOT コアカリキュラム平成 28 年度版
- [http://mot.yamaguchi-u.ac.jp/core/pdf/Core\\_Curriculum\\_2016\\_ja.pdf](http://mot.yamaguchi-u.ac.jp/core/pdf/Core_Curriculum_2016_ja.pdf)
- 資料 4-8 : 国際 PBL 活動
- 資料 4-9 : 芝浦工業大学 MOT ディスカッションペーパー
- [http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/about\\_mot/discussion\\_paper.html](http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/about_mot/discussion_paper.html)

## 第5章 学生の受け入れ

### 〈1〉現状説明

#### ① 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。

工学マネジメント研究科で受け入れる学生としては、ディプロマ・ポリシーに学位授与方針を記載し、求める人材像をアドミッション・ポリシーとして明文化し明確にしていた。これらは研究科パンフレット、募集要項、研究科ホームページに記載することにより学生受け入れ方針を広く公表していた。

#### ディプロマ・ポリシー

「工学マネジメント研究科に所定の期間在籍し、所定の科目履修を通して、グローバルな視点を持ちイノベーションによって新たな価値を創造するための問題発見・解決力、企画・構想力、マネジメント力を身につけた学生に対し、芝浦工業大学は技術経営修士（専門職）の学位を授与します。」

#### アドミッション・ポリシー

「工学マネジメント研究科は、学部教育で培われた専門基礎能力並びに職業人として培われた専門能力をさらに幅広く向上させる教育研究を実施するとともに高い職業倫理観を養い、技術と経済の発展に貢献する高度なグローバル人材の育成を教育研究の目的としています。この目的に基づき、工学マネジメント研究科での学習・研究を強く希望し、自己成長・自己実現を果たそうと希望する以下のような人材を広く受け入れることを方針としています。

1. 実社会において優れた業務実績を持ち、イノベーションを志向し、働きながら学び、持続的な社会の発展に貢献しようという意思を持つ者
2. 学部新卒者あるいはそれに相当する経験を持ち、イノベーションを担う人材として持続的な社会の発展に貢献しようという意志を持つ者」

上記 1. 向けのコースを「戦略的イノベーションリーダー」コース、2. 向けのコースを「イノベーションマネジメント」コースと呼び、これらをパンフレット、ホームページや募集要項（添付書類 1-4, 2-1）に明示していた。これは、芝浦工業大学専門職大学院学則（添付書類番号特定する）において本研究科の固有の目的を以下のように記述していることと呼応していた。

第2条「本学専門職大学院は、技術の経営について研究し、実践によってその深奥を究め、職業等に必要の高度の専門的知識、実践的能力及び職業倫理観を養い、技術と経済の発展と振興を図り、もって文化の進展に寄与することを目的とする」

第4条の2「学部教育で培われた専門基礎能力並びに職業人として培われた専門能力をさらに幅広く向上させる教育研究を実施するとともに高い職業倫理観を養い、技術と経済の発展に貢献する高度なグローバル人材の育成を目的とする」

② 学生の受け入れ方針に基づき、学生募集及び入学者選抜の制度や運営体制を適切に整備し、入学者選抜を公正に実施しているか。

入学者選抜の方法・手続については、募集要項に記載し、これをホームページ上に載せダウンロードできるようにしており、入学希望者はもちろん、社会に広く公開していた。(資料4-2)

アドミッション・ポリシーを入試における評価に反映させるために、2015年度に入試委員会にて検討を行い、アドミッション・ポリシーの記述項目と採点表の着眼点を一致させ、着眼点ごとに採点を行う形式に採点表を改定した。各着眼点を出願書類、面接時のプレゼンテーション内容、面接時の応答において評価し採点する方法とした。

入学者選抜は、書類選考、面接試験により判定していた。書類選考は、入学願書に記載された経歴や志望理由の記述に対して実施し、面接試験は3人以上の試験官で1人25分の面接時間を設定し、書類、論文試験の結果も含めて評価シートを用いて評価し教授会で合否を審査する。これは全ての入学希望者に一律に課していた。

社会人の出願希望者にヒヤリングを行った結果、大学入試を経験してから長い期間を経た今、筆記試験があること自体が受験敬遠の要因になっていることが判明したため、2015年度入試から筆記試験は廃止し、書類選考と面接試験のみとした。

なお、出願資格のうち「その他、本学が大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者」に記載された、高等学校、高等専門学校、短期大学を卒業した者で、十分な職務経歴ないしは研究業績がある者は、選考に先だって出願資格審査を別途実施していた。

2015年度入学向け入試からは、貸与奨学金や専門実践教育訓練講座指定などをオープンキャンパスなどで参加者にわかりやすく説明して受験しやすいようにした。

また、芝浦工業大学の学部学生に対しては、オープンキャンパスや、学内の進学説明会、芝浦祭などで本研究科の目的、特徴、修了要件などについて従来よりもさらにわかり易く説明して、2017年4月の募集停止まで入学希望者増加に向けて努力していた。

**③ 適切な定員を設定して学生の受け入れを行うとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。**

入学者数、在籍学生数は入学定員、学生収容定員を上回らない数に管理されている。2016年度の入学者は16名、在籍学生数は31名で定員を下回っているが、授業実施には十分な学生数であり、また密度の高い研究指導体制が取れている。

この目的に即して、社会人に加え、学部新卒生の受け入れも行っている。2016年度の入学者については、社会人13名、学部新卒生3名となっている。また海外からの学生にも鋭意努力しており、外国籍の社会人学生4名(サウジアラビア、マレーシア、英国、中国)が工学マネジメント研究科で学んでいる。

**④ 学生の受け入れの適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。**

入学者選抜は、書類選考、面接試験により判定している。書類選考は、入学願書に記載された経歴や志望理由の記述に対して実施し、面接試験は3人以上の試験官で1人25分の面接時間を設定し、書類、論文試験の結果も含めて評価シートを用いて評価し教授会で可否を審査する。これは全ての入学希望者に一律に課している。社会人として長く企業経験がある出願希望者にとっては、筆記試験があること自体が受験敬遠の要因となるため、2015年度入試から筆記試験は廃止し、書類選考と面接試験のみとした。出願資格のうち「その他、本学が大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者」に記載された、高等学校、高等専門学校、短期大学を卒業した者で、十分な職務経歴ないしは研究業績がある者は、選考に先だって出願資格審査を別途実施している。2015年度入学向け入試からは、貸与奨学金や専門実践教育訓練講座指定などをオープンキャンパスなどで参加者にわかりやすく説明して、受験しやすいように努めている。

このような学生受け入れの仕組みの適切性や、点検、評価とその結果に基づく改善点については入試委員会で毎年議論して検証していた。(資料5-1)

## 〈2〉長所・特色

---

入学者増のためにいくつかの特色ある取組みを行っていた。(評価の視点 4-6)

学部新卒生の受け入れにおいて、学内からの進学者に対して学内進学制度を設け、基準の成績を上回る優秀な学生の確保に努めていることがあげられる。ゼミ発表会の実施などによるゼミ指導体制の強化によるレベルアップ、特定課題研究評価へのルーブリックの活用などにより、修了生の出口保証を強化し、就職内定率 100%の実績があがっている。これについてはカリキュラム充実の成果と言える。

企業訪問は大学院・MOT 事務課との協働で、2016 年度は 1 月 23 日の時点で 8 社訪問した。訪問先の選定にあたっては特任教員のネットワークを軸に、非常勤講師や本学取引先などのネットワークも活かしている。大学院・MOT 事務課主導で企業訪問を質量ともに充実させた結果、訪問先企業からの入学者が増えた。中には地方都市勤務者を東京に転勤させて派遣する企業も現れた。また特別セミナーで講演した経営者が MOT 在校生と接して初めて MOT 教育の意義を理解し、社員を派遣させることになった企業もあった。

2013 年度より、週 2 日夜の講義をビデオ録画しオンデマンド配信し、土曜日に面接授業で受ける「ハイブリッド講義」を導入した。ハイブリッド講義の導入により、首都圏周辺地域からの通学者が増え、育児中社員の入学者も現れた。

2014 年 9 月には豊洲キャンパスから芝浦キャンパスに全面移転したので、社会人学生の修学利便性の向上に大きく貢献した。また、2016 年度に、院生室を 3 階から、教員研究室のある 7 階に移転した。この結果、学生・教員間のコミュニケーションが一層取りやすくなった。

学生数規模が小さいため、女性比率としてみた女子学生受け入れ実績は年により変動する。女子学生比率は 2015 年 4 月時点で在籍学生 34 名に対し 5 名、(14.7%)、2016 年 4 月時点で在籍学生 32 名に対し 4 名 (12.5%) であるが、2011 年度までは 1 学年に女子学生が複数いることがなかったことを考えると、トレンドとしては増えているといえる。(資料 5-2-1、5-2-2) 前述のように、「ハイブリッド講義」の導入は、子育て中の女性に学びの機会を提供する有効な手段となっている。2013 年度より本研究科の女性教員数を増やし、現在は女性教員比率が 3 割に達していることも女子学生の増加に貢献していると考えられる。

留学生については国際部が中心となって奨学金制度の紹介などの活動を行っている以外に、研究科として担当する個々の指導教員が就職相談などを含め、できるだけき

め細やかに対応するようにしていた。2015年度はイタリアのラクイア工科大学修士課程からの芝浦工大へのインターンシップと修士論文研究目的の修士課程の留学生が本研究科の演習に参加して修士論文の指導を受け、ラクイア工科大学に戻って修士論文を提出し、修士課程を修了した。本研究科の教員および学生がケアしており、学生の国際感覚醸成に役立っている。

2015年2月には、日本で学んでいるサウジアラビアの留学生20名対象の5日間のMOTセミナーを実施した。これに参加したサウジアラビアの留学生1名が2015年にMOTに入学した。

海外の大学に本学工学マネジメント研究科の活動をより知ってもらい、将来の学生受け入れの可能性を探るために交流活動を行っていた。2015年度は韓国延世大学MOTと、テレビ会議2回、合同MOTセミナー2回から成る初のPBLを実施した。これには芝浦工大MOTから学生、修了生合わせて10名が参加した。2016年度は泰日工業大学(TNI)とのPBLを実施し、タイ国バンコクのTNIキャンパスにおいて、日本から参加した芝浦工大MOTの学生(11名)とTNIのMBA学生(10名)との間で活発な議論が行われた。(資料5-3)

留学生の受け入れについては、現在の日本語を使える学生に限った受け入れのみである現状から、英語などの言語で修了できるカリキュラムは実施していなかった。

障がい学生については、全学の取り組み以外には本研究科として特に工夫していることはない。学生・教職員健康相談室の活動については、学生・教職員健康相談室会議に参加し情報交流を行って学生支援が適切に行えるようにしている。

また、2016年度より研究科のホームページを刷新して内容を充実させ、検索でヒットしやすい仕組みを導入しSNSの発信も行っていた。

### 〈3〉問題点

---

#### (1) 検討及び改善が必要な点

MBAに比べてMOTの社会的な認知度は非常に低く、本研究科への入学ターゲット層は社会に散在しているため、効果的なアピールが極めて困難なことが課題である。

#### (2) 改善のための努力

入学者増加のための中長期的な対応を具体化するため、2014年度にMOT中長期戦略策定委員会を設置した。この委員会で定員割れに対する原因究明と対策を検討してきた。ハイブリッド講義の導入により入学者数を増やすことに大きな効果はあったが、

定員割れの解消には至らなかった。本研究科入学ターゲット層への効果的なアピールを目的としてさまざまなメディアへの露出と絡めて展開していた。以下に最近実施された地道だが確実な方策についてまとめておく。

(1) 企業訪問は 12 社に実施し、この中からは数人が入学した。また個人での入学には依然、308 万円という学費がネックになっていた。

#### (2) MOT 中長期戦略策定委員会による入学生増加への抜本的対策の立案

定員割れの根本原因について本委員会で SWOT などの分析を行い、3 月に中長期ビジョンを策定して明文化し、2016 年 7 月以前に対応策の妥当性を検討した。このため、1 月に本研究科の顧客セグメントを細分化し、ターゲットの選定と本研究科の差別化について協議した。また、本委員会で入学生増加のための具体的な戦術を策定した。

(3) 女子学生増については、本研究科が社会人技術者層を主な入学対象者としており、学部や大学院で女子市場を取りに行くこととはセグメントの考え方が違う。しかし、産休、育休を活用して学び直しをめざす女性は有望なターゲットであり、ハイブリッド講義の充実はここに向けた重要な方策であったし評判も良好だった。

(4) さらに、本研究科の修了生に対しての広報活動や校友会活動を強化して、修了生がその勤務先、友人などに芝浦工大 MOT の受験を勧めやすいように環境を整えようとした。

(5) 経済産業省「産学連携サービス経営人材育成事業」に採択され、教育プログラムを作成した。この教育プログラム参加者から MOT への入学希望者が出てくることを期待していた。

## 〈4〉全体のまとめ

---

工学マネジメント研究科で受け入れる学生として、ディプロマ・ポリシーに学位授与方針を記載し、求める人材像をアドミッション・ポリシーとして明文化し明確にしつつ、社会人が出願しやすい体制を絶えず模索して学生を募集、受け入れてきていた。社会人や女性でも就学しやすい体制としてオンデマンドで授業に参加できるハイブリッド講義制度を導入し、オープンキャンパス、メディア、企業訪問など地道な活動で学生数を維持していた。国際部との共同により海外からの留学生の受け入れなども功を奏して留学生や女子学生数を含む学生構成となっていた。

一方、MBA に比べて MOT の低い認知度、比較して高い学費などが原因で、学生数増加の地道な努力にもかかわらず例年学生定員を満たさなかった。このような現状と将来の発展性を検討した結果、専門職大学院としての学生募集を、2017年4月をもって停止した。

## 〈5〉 根拠資料一覧

---

- 資料 5-1：出願資格審査基準内規
- 資料 5-2：在籍学生数女子学生数比率
- 資料 5-3：2016年度国際 PBL 活動報告

## 第6章 教員・教員組織

### 〈1〉現状説明

#### ① 大学の理念・目的に基づき、大学として求める教員像や各学部・研究科等の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。

工学マネジメント研究科の教員に求める能力は、芝浦工業大学専任教員人事規程に規定されているほか、専門職大学院の教育・研究が「高度な専門性を有する職業等に必要の高度の能力を専ら養う」ことにかんがみ、「芝浦工業大学専門職大学院みなし専任教員規程」を制定し、任期を定めて任用する「みなし専任教員」制度も作った。また、教員の資格については、「教員資格審査規程」により教授・准教授・講師については5年ごとにその資格の再審査をすることが規定されている。

工学マネジメント研究科の教員組織の編成方針は、以下のとおりである。

工学マネジメント研究科の教育の質を確保することを目的として、中期的に適切な教員構成を維持するための計画を記述する。適切な教員構成の考え方は以下の原則に基づく。

1. カリキュラム・ポリシーに従った科目を担当しうる構成とする。
2. 講義担当は専任教員（専任、特任、みなし専任）および非常勤講師が実施する。
3. 各コースの推奨科目は基本的に専任教員（専任、特任、みなし専任）が担当する。
4. 教員構成の多様性（職位、経験、性別、国際経験など）を確保する。

教育の質を確保することを目的として、中期的に適切な教員構成を維持するための教員採用中期計画を定めている。本研究科の教員は、専任教員、特任教員、みなし専任教員および非常勤講師から構成されている。この構成の中で、教員構成の多様性（職位、経験、性別、国際経験など）を確保するための基準を設けている。教授、准教授の職位についてはその要件を学則に定めている。これらの教員組織の編制方針を採用に具現化させるために、教員公募要領の記述を反映させている。

#### ② 教員組織の編制に関する方針に基づき、教育研究活動を展開するため、適切に教員組織を編制しているか。

現在の専任教員数は11名で、法令上の基準（10名）を超える人数を配置している。うち、8名については本専攻に限る専任教員であり、3名は理工学研究科博士課程を兼担している。教授は8名、准教授は3名であり、講師はいない。教員は教育上または研究上の業績を有する者と専門分野について高度の能力を備えている者などで構成して

いる。また、実務の経験を有し、かつ高度の実務の能力を有する教員の一部は特任教員により配置している。各教員の経歴は添付資料にまとめた。(資料 6-1) 本研究科は 11 名中 8 名が実務家教員である。実務家教員の実務経験期間は、最短で 19 年、最長では 42 年とすべて 5 年以上であり、取締役代表執行役副社長・技術開発本部長、代表取締役社長、常務執行役員、常務・研究本部長などを務めた経験を有する高度の実務能力を有する人材である。専任教員の編制は、理論と実務の架橋教育を実践するために、研究者教員が主に経営理論に関わる科目を担当し、実務家教員は理論の教育とともに実務上の事例を用いた教育を実施しバランスをとっている。また研究者教員と実務家教員が共同研究を実施する、特定課題研究において主、副の指導を研究者教員と実務家教員それぞれに振り分ける配慮を行う等、理論と実務を繋ぐ工夫を実施している。また実務家教員には大学教員歴が 10 年になる者が 3 名おり、研究者教員に準ずる教育にあたっている。

経営系各分野の特性に応じた基本的な科目、実務の基礎・技能を学ぶ科目、基礎知識を展開・発展させる科目（組織と戦略、イノベーション論、組織行動論、マーケティング論、リスクマネジメント、知的財産権基礎、研究開発マネジメントなど）は専任教員を中心に担当している。また「経済の基礎」といった基礎的な内容で学部新卒学生を対象にした科目も専任教員が担当している。(資料 1-2)

理論性を重視する科目、実践性を重視する科目は、上記のようにそれぞれ適切な教員を採用し、カリキュラム担当教員編成を構成している。理論性を重視する科目としては、例えば「技術経営データ分析」講義のように経営学の統計分析に関わる理論を扱う科目や、「組織と戦略」講義のように経営理論の基礎を扱う科目は研究者教員が担当している。一方、実践性を重視する科目としては、例えば「機械ビジネス論」「IT ビジネス論」のような各産業別技術ビジネス論講義や、「地域環境ビジネス論」のような事業構築に直結する実務的な講義は、実務家教員が担当している。(資料 1-2)

MOT 協議会が定めた MOT コアカリキュラムの 4 つの大項目にあたるコア領域の科目は、2016 年度は 9 科目(イノベーション論、新規事業創出戦略、サービスイノベーション、起業論、技術戦略論、研究開発マネジメント、知財基礎、知財戦略、品質マネジメント、プロジェクトマネジメント)を専任教員が担当している。また、兼任・兼任教員が担当する授業はない。

専任教員（特任教員含む）の授業担当時間の平均は、10.83 時間（学部授業を含む）であり、教育の準備及び研究に配慮できている。専任教員に対する個人研究費は 1 人当たりの基礎額（2016 年度当初予算：35 万円）に、学生の主指導 1 人当たり 3 万円

を加えて配分することとしている。予算は当初予算で計上した額を秋の補正予算で学生数の実態に合わせ見直している。(資料 6-12) 専任教員は 32.13m<sup>2</sup> の個室研究室が与えられている。専任教員 11 名の研究室は全て芝浦校舎に配置されている。

専任教員の年齢バランスは、30代 1名、40代 1名、50代 4名、60代 5名であり、やや年齢構成が高いが、実務家による教育を重視する専門職大学院としては適切なバランスである。実務家教員の職業経験としては、出身企業の事業分野は IT、機械、食品、エネルギー、材料など多彩で広い分野の教員から構成されている。海外経験も豊富で、海外の大学院で Ph.D. を取得した教員が 2 名、海外への研究留学経験者 2 名の他、海外業務経験を持つ教員が多い。女性教員は 3 名いる。研究開発や技術の現場での経験を長年積んだ教員を多く配置し、単なる知識以上の技術経営教育に重要な知を伝授できる教員が多いことは本研究科の特長の一つである。

### ③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。

教員組織編制は、専任教員、特任教員、みなし専任教員から構成し、実務経験を重視しながら各専門領域のスペシャリストを組織化している。現実の問題解決を主眼とする MOT 教育を実践するには、実証分析をとおして体系化された理論と、実践をとおして有効性が明らかになったビジネス慣行をバランスよく教育できるかどうかが必要になる。企業等での実務経験者、企業との産学連携共同研究などに高い実績を持つ研究者など、それぞれの専門領域のスペシャリストを専任教員として組織化し、MOT 教育に最適な陣容を整えている。さらに、教授陣の経験や人脈を通じて、大企業のトップマネジメントや現場のエンジニアなども特別講師として随時招聘している。(資料 6-2)

採用委員会において戦略的な教員組織編成をカリキュラム・ポリシー、ディプロマ・ポリシーに基づいて検討し、中期的な視野にたった教員採用計画（5 年間）を基本方針の明文化とともに作成した。これに基づき、2016 年 4 月採用から運用を開始した。

2015 年 11 月 14 日策定の教員採用中期計画の骨子は以下の通りである。(資料 6-11)

1. カリキュラム・ポリシーに従った科目を担当しうる構成とする。
2. 講義担当は専任教員（専任、特任、みなし専任）および非常勤講師が実施する。
3. 各コースの推奨科目は基本的に専任教員（専任、特任、みなし専任）が担当する。
4. 教員構成の多様性（職位、経験、性別、国際経験など）を確保する。

(ア) 職位構成は教授の比率を 50%以上とする。

(イ) 経験別の構成は、実務家教員比率を 30%以上とし、実務家教員のうち 3 割程度は企業役員経験者とする。また、特定の業種に偏らないように配慮する。

(ウ) 性別の構成は、女性教員比率を 20%以上とする。

(エ) 国際経験を有する教員は、20%以上とする。

専任教員、特任教員、みなし専任教員の採用については、以下の文部科学省および、芝浦工業大学の関連規程にしたがって厳正かつ公正に行っている。

実務家教員についての文部科学省の規程：

文部科学省告示第 53 号

「(専攻分野における実務の経験および高度の実務の能力を有する教員)

第二条 前条第一項の規定により専攻ごとに置くものとされる専任教員の数のおおむね三割以上は、専攻分野におけるおおむね五年以上の実務の経験を有し、かつ、高度の実務の能力を有する者とする。」

特別任用教員についての「芝浦工業大学専門職大学院特別任用教員規程」：

「(目的)

第1条 (中略) 専門職大学院の教育・研究が高度な専門性を有する職業等に必要  
な高度の能力を専ら養うことにかんがみ、任期を定めて任用する専門職大学院の  
専任教員について必要な事項を定めることを目的とする。

(定義)

第2条 前条の趣旨に基づき、専門職大学院教授会が必要と認めた授業科目、その  
他専門職大学院における教育・研究に関する活動に従事させるため、任期を定め  
て任用する専任教員を専門職大学院特別任用教員(以下 『専門職大学院特任教  
員』という。)という。」

みなし専任教員についての「芝浦工業大学専門職大学院みなし専任教員規程」：

「(目的)

第 1 条 （中略）任期を定めて任用する専門職大学院の専任教員以外の者である『みなし専任教員』について必要な事項を定めることを目的とする。」

（定義）

第 2 条 前条の教員は、専門職大学院教授会が必要と認めた授業科目、そのほか専門職大学院における教育・研究に関する活動に従事するため任期を定めて任用する。その呼称を『専門職大学院みなし専任教務』という。」と規定している。

専任教員採用にあたっては、研究科長から学長に教育研究上の目的及び将来計画を勘案し、専任教員人事計画書を提出し、それをもとに専任教員採用委員会が開催される。その上で、学校法人の下に設置される教員人事委員会の審議に付託され、その決定を経て、工学マネジメント研究科教授会で採用計画を決定する。教員の募集は公募（1 ヶ月以上の公募期間）によって行い、工学マネジメント研究科長、理工学研究科長、工学部長、システム理工学部長、デザイン工学部長、工学マネジメント研究科専任教授 2 名による採用候補者委員会で候補者を選考する（書類選考及び面接選考）。選考された候補者については、厳正な教員資格審査を経て、最終的に工学マネジメント研究科教授会で審査を行い、学校法人として採用を決定する。（資料 6-4）

教員資格については工学マネジメント研究科教員資格審査委員会審査方法内規（資料 6-9）に規定されているほか、専門職大学院の教育・研究が「高度な専門性を有する職業等に必要の高度の能力を専ら養う」ことにかんがみ、平成 23 年 7 月より上記の「芝浦工業大学専門職大学院みなし専任教員規程」（資料 6-7）を制定し、任期を定めて任用する「みなし専任教員」制度を作った。

教員の資格については、「教員資格審査委員会審査方法内規」（資料 6-9）により教授・准教授・講師については 5 年ごとにその資格の再審査をすることが規定されている。また、各教員の指導能力については学生による授業アンケート等で把握し、改善に努めている。

成果が上がっている項目としては女性教員の拡充があり、全学の男女共同参画推進事業に呼応して、現在、専任教員 11 名中 3 名と、学内各部局でも高い女性教員比率となっている。

- ④ ファカルティ・ディベロップメント（FD）活動を組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上につなげているか。

専任教員が異文化を理解しグローバルマインドを持つために、全学的な取り組みとして国外留学制度の利用促進を進めている。(添付資料 6-14) その実施を促すためにアンケートが 2016 年に行われた。本研究科では海外で学位を取得した専任教員や海外赴任をした経験を有する専任教員が多いため、この制度は使われたことはない。

研究専念期間制度については、2014 年度より職務を離れる際の特別任用教員または非常勤講師の採用が制度化されこの制度を利用するための整備が進んでいる。

社会への貢献及び組織内運営等への貢献も含めて、情報公開がなされるとともに、教員資格再審査における評価項目の中に取り入れられていることにより、教員がこれらの活動に取り組むインセンティブとなっている。

専任教員の社会への貢献の一例としては 芝浦工業大学公開講座では以下のように継続的に講義を担当している。

1. 2015 年 5 月 29 日～6 月 「もしあなたが新製品開発を担当することになったら!? ～イノベーション入門～」

5 月 29 日(金): 稲村雄大、「イノベーションとは何か」

6 月 5 日(金): 田中秀穂、「知的財産権と特許データベース」

6 月 12 日(金): 平田貞代、「エスノグラフィによる要求開発とプロジェクトマネジメント」

6 月 19 日(金): 加藤恭子、「組織行動と組織改革」

2. 2016 年 2 月 12 日(金)、2 月 19 日(金): 加藤恭子、「モチベーションマネジメント ～やる気のしくみを知ろう!～」

3. 2016 年 6 月 30 日(木)、7 月 7 日(木): 平田貞代、「サービス・デザイン入門 ～顧客の行動からビジネスチャンスを見出すトレーニング～」(資料 6-15)

専任教員の教育環境を確立し、実践研究力を向上して成果を発信、地域社会や産業界に貢献していくため、2015 年に創立 100 周年に向けた大学戦略プランの一環として工学マネジメント研究科の行動プランを作成し、実施している。(資料 6-16)

⑤ 教員組織の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

専任教員の教育活動、研究活動は、5 年ごとの資格再審査や昇格における基準が工学マネジメント研究科教員資格審査委員会審査方法内規として明文化されており(資料 6-9)、これにより適切な評価が実施されている。社会への貢献及び組織内運営等へ

の貢献についてもこの中で同様に評価がなされている。教育活動、研究活動、社会貢献などは大学ホームページにおいて教員データベースとして開示されている。

## 2) 長所・特色

---

工学マネジメント研究科の教員に求める能力は、芝浦工業大学専任教員人事規程に規定されており、専門職大学院の教育・研究が「高度な専門性を有する職業等に必要高度の能力を専ら養う」ことにかんがみ、教員は教育上または研究上の業績を有する者と専門分野について高度の能力を備えている者とで構成している。本研究科 11 名中 8 名は、取締役代表執行役副社長・技術開発本部長、代表取締役社長、常務執行役員、常務・研究本部長などを務めた経験を有する高度の実務能力を有する人材である。専任教員の編制は、理論と実務の架橋教育を実践するために、研究者教員が主に経営理論に関わる科目を担当し、実務家教員は理論の教育とともに実務上の事例を用いた教育を実施しバランスをとっている。また研究者教員と実務家教員が共同研究を実施する、特定課題研究において主、副の指導を研究者教員と実務家教員それぞれに振り分ける配慮を行う等、理論と実務を繋ぐ工夫を実施している。

実務家教員の職業経験としては、出身企業の事業分野は IT、機械、食品、エネルギー、材料など多彩で広い分野の教員から構成されている。海外経験も豊富で、海外の大学院で Ph.D.を取得した教員が 2 名、海外への研究留学経験者 2 名の他、海外業務経験を持つ教員が多い。女性教員は 3 名いる。研究開発や技術の現場での経験を長年積んだ教員を多く配置し、単なる知識以上の技術経営教育に重要な知を伝授できる教員が多いことは本研究科の特長の一つである。

## 〈3〉問題点

---

### (1) 検討及び改善が必要な点

A. 任期のある特任教員、みなし専任教員が 5 名で、また実務家教員には高齢者が多いことから急な退職などのリスクがある。また、准教授の昇格が課題である。

### (2) 改善のためのプラン

A. (上記 A への対応：) 法令上の基準である 10 名を十分に超える教員数の確保をめざし、芝浦工業大学内の関連部局と協議を重ねてゆきたい。また、准教授の昇格についても今後の対応を検討する。そして、今後も適切な採用、昇格活動を継続したい。

## 〈4〉全体のまとめ

---

工学マネジメント研究科の教員構成と組織は専門職大学院として工学マネジメントの専門分野について研究者教員と実務家教員を配置し、それぞれの専門分野のみならず、境界領域も共同研究の実施によりバランスの取れた教育を提供している。実務家教員はIT、機械、食品、エネルギー、材料など多彩な事業分野で取締役代表執行役副社長・技術開発本部長、代表取締役社長、常務執行役員、常務・研究本部長などを務めた経験を有する高度の実務能力を有する人材を集め、理論と実務の架橋教育を実践している。海外の大学院で Ph.D.を取得した教員や、海外への研究留学経験者など海外業務経験を持つ教員が多く、女性教員も3割弱とダイバーシティに富んだ教員構成を維持している。

## 〈5〉 根拠資料一覧

---

- 資料 6-1 : 2016 年度工学マネジメント研究科教員名簿
- 資料 6-2 : MOT 2016 年度授業における招聘講演者
- 資料 6-3 : 芝浦工業大学教員人事委員会規程
- 資料 6-4 : 芝浦工業大学専任教員任用手続規程
- 資料 6-5 : 芝浦工業大学非常勤講師任用手続規程
- 資料 6-6 : 芝浦工業大学専門職大学院特別任用教員規程
- 資料 6-7 : 芝浦工業大学専門職大学院みなし専任教員規程
- 資料 6-8 : 芝浦工業大学専門職大学院工学マネジメント研究科教員資格審査委員会規程
- 資料 6-9 : 工学マネジメント研究科教員資格審査委員会審査方法内規
- 資料 6-10 : 芝浦工業大学専門職大学院工学マネジメント研究科教授会規程
- 資料 6-11 : 教員採用中期計画 2015 年 11 月 14 日
- 資料 6-12 : 第 1608 回教授会審議 2916 年度補正予算(案)
- 資料 6-13 : 工学マネジメント研究科教員研究室配置図
- 資料 6-14 : 国外留学制度の利用促進について 2016 年 6 月
- 資料 6-15 : 2016 年度公開講座パンフレット
- 資料 6-16 : 2016 Centennial SIT Action

