

2016年度 工学マネジメント研究科
自己点検・評価報告書

2017年3月31日

第1章 理念・目的

(1) 大学・学部・研究科等の理念・目的は、適切に設定されているか。

評価の視点

- 理念・目的の明確化
- 実績や資源からみた理念・目的の適切性
- 個性化への対応

1. 現状の説明

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、職業等に必要の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。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」という目的に沿ったものである。

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。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

認証評価受審、自己点検評価委員会活動、中長期戦略委員会活動などを通じて使命・目的については議論を重ねており、本年度には3ポリシーの改定と合わせて、使命・目的も一部を改定する予定である。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

認証評価受審、自己点検評価委員会活動、中長期戦略委員会活動が機能している。

② 改善すべき事項

継続的に適切性について議論を重ねていく必要がある。

(2) 大学・学部・研究科等の理念・目的が、大学構成員（教職員および学生）に周知され、社会に公表されているか。

評価の視点

- 構成員に対する周知方法と有効性
- 社会への公表方法

1. 現状の説明

構成員のうち学生に対する周知は、募集要項、研究科パンフレット、入学時ガイダンス資料、研究科 WEB サイトへの記載を行い、入学ガイダンス時に説明も行っている。教職員に対しては上記に加え、教授会資料に毎回掲載することで日常的に確認できるようにしている。社会に対しては、研究科パンフレット、研究科 WEB サイトへの記載により公表している【資料 1-2-1】 【資料 1-2-2】 【資料 1-2-3】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

教授会資料への掲載は有効である。

② 改善すべき事項

掲載にとどまらず、年に一回程度は会議の場で確認することも必要と考えられる。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

募集要項、研究科パンフレット、入学時ガイダンス資料、研究科 WEB サイトと多くの媒体で周知している。

② 改善すべき事項

学生の認知を確認する機会も今後は検討の必要があると考えられる。

4. 根拠資料

- 資料 1-2-1：募集要項
- 資料 1-2-2：研究科パンフレット
- 資料 1-2-3：研究科 WEB サイト URL: <http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/>

(3) 大学・学部・研究科等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

1. 現状の説明

自己点検評価委員会において毎年、見直しの必要性があるかを検討している。また中長期戦略委員会の活動の中で検証を行い、本年度に改定の検討を行った。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

中長期戦略委員会の活動が終了し答申をすでに出している。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

中長期戦略委員会の活動が終了し答申をすでに出している。

② 改善すべき事項

社会からの評価を聞き、反映する取り組みが今後は必要になると考えられる。

第3章 教員・教員組織

(1) 大学として求める教員像および教員組織の編制方針を明確に定めているか。

評価の視点

- 教員に求める能力・資質等の明確化
- 教員構成の明確化
- 教員の組織的な連携体制と教育研究に係る責任の所在の明確化

1. 現状の説明

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。

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。

一方で、本研究科の必置教員数は10人のところ、採用のための給与ベースでの予算措置は9人分（特任、みなし専任の人件費は一人0.5でカウント）となっており、急な退職などに対応できる十分な教員数を確保できないことが問題である。2016年10月現在での教員数は11人である。また、特任、みなし専任の任期は最長で5年であり、ほぼ毎年、退職が生じるため採用活動も毎年実施している。長期的な教員の安定確保ができず、採用活動にかかる労力も大きいため、厳しい状況となっている。

教員組織は、工学マネジメント研究科教授会を組織し、教務委員会、入試委員会、自己点検評価委員会、教員資格審査委員会を設置して各事項の責任分担を行って運営している。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

教員採用中期計画に基準を定めていることにより、適切な教員採用につながっている。

② 改善すべき事項

必置教員数を安定的に確保し、安定したカリキュラム実施を行える教員予算枠の設定が必要であるが、確保できていない。加えて、11名の教員構成のもと、教務委員会、入試委員会、自己点検評価委員会、教員資格審査委員会を設置しており、ほとんどの教員が教育研究以外の業務を担い業務量が多くなっていることも、教員増により改善する必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

教員採用中期計画に基準を定めていることにより、適切な教員採用につながっている。

② 改善すべき事項

教員採用枠の増が必要である。

(2) 学部・研究科等の教育課程に相応しい教員組織を整備しているか。

評価の視点

- 編制方針に沿った教員組織の整備
- 授業科目と担当教員の適合性を判断する仕組みの整備
- (修士・博士課程／専門職学位課程)研究科担当教員の資格の明確化と適正配置

1. 現状の説明

授業科目と担当教員の適合性は、採用の際に公募要領に担当科目を明記し、提出された研究業績、教育業績、社会における業績を書類選考、面接選考において確認して判断している。

また前項でも記述した通り、教員採用 中期計画に沿って教員組織を整備している。授業科目と担当教員の適合性は、教務委員会と採用委員会の情報交換によって、採用する候補者に求める適性を設定して公募要領を作成している。本研究科の教員のうち3名は理工学研究科委員会（博士課程）を兼務しているが専門職学位課程であるため、博士課程以外には兼務を行っていない。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

教務委員会と採用委員会の情報交換は機能している。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

教務委員会と採用委員会の情報交換は機能している。

(3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか。

評価の視点

- 教員の募集・採用・昇格等に関する規定および手続きの明確化
- 規定等に従った適切な教員人事

1. 現状の説明

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教員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）。専攻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。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

規定の整備、手続きの明確化はいずれも機能している。

② 改善すべき事項

採用候補者委員会の女性教員がいないことから、今後は面接選考において、工学マネジメント研究科の女性教員を参加させることにする。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

規定の整備、手続きの明確化はいずれも機能している。

② 改善すべき事項

採用候補者委員会による面接選考の時間は限られていることから、より確実に人物選考を行うための事前面接などを今後検討したい。

(4) 教員の資質の向上を図るための方策を講じているか。

評価の視点

- 教員の教育研究活動等の評価の実施
- ファカルティ・ディベロップメント(FD)の実施状況と有効性

1. 現状の説明

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、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。また各教員が毎年、教育・研究等業績評価シート(目標計画書・自己評価書)を提出し、研究科長が確認を行っている。

全学のFD活動は、教育イノベーション推進センターが主導して実施され、新人教員研修、FD講演会、シラバス作成演習、ティーチング・ポートフォリオ作成研修などの機会を設けて各教員が授業の内容、方法の改善などに取り組めるような活動を実施

している。加えて本研究科にも FD 委員会を設け、毎年テーマを決めて活動を行っている。2016 年度は専任教員と特任／みなし専任教員がペアになって講義情報の交換や講義方法について意見交換を行い、シートを作成してフィードバックも行う等、PDCA サイクルを意識した FD 活動を実施した。加えて新任の実務家教員が授業見学を実施するなどの取り組みを積極的に実施している。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

FD 委員会の活動は着実に実施されている。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

FD 委員会の活動は着実に実施されている。

② 改善すべき事項

将来的には、ビデオを用いた授業の拡充についてさらに授業手法の改善などを検討したい。

第4章 教育内容・方法・成果

教育目標、学位授与方針、教育課程の編成、実施方針

(1) 教育目標に基づき学位授与方針を明示しているか。

評価の視点

- 学士課程・修士課程・博士課程・専門職学位過程の教育目標の明示
- 教育目標と学位授与方針との整合性
- 修得すべき学習成果の明示

1. 現状の説明

本研究科の教育目標は以下のとおりで、研究科 HP で公表している【資料 4-1-1】
【資料 4-1-2】【資料 4-1-3】。

“芝浦工業大学専門職大学院は、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、職業等に必要な高度の専門的知識及び実践的能力、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しています。

工学マネジメント研究科においては、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目的としています。”

学位授与方針は以下のように定めている。これは習得すべき学習成果を表しており、本研究科 WEB サイトで公表している。また年度はじめのガイダンスでも学生に説明を行っている。

“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。”

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

2016年度は本研究科の教育目標と3ポリシーについて議論を重ねており、本年度には3ポリシーの改定と合わせて、使命・目的も一部を改定する予定である。

② 改善すべき事項

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。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

「創立100周年に向けた大学戦略プラン」の中で、産業界との連携、技術経営(MOT)教育の推進、実践的な研究力と研究成果発信力の向上に取り組んでいる。

4. 根拠資料

- 資料 4-1-1：平成28年度芝浦工業大学専門職大学院学則
- 資料 4-1-2：学修の手引 2016年度[専門職学位課程]
- 資料 4-1-3：本研究科 WEB サイト

URL：<http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/introduction/admission-policy/>

(2) 教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか。

評価の視点

- 教育目標・学位授与方針と整合性のある教育課程の編成・実施方針の明示
- 科目区分、必修・選択の別、単位数等の明示

1. 現状の説明

本研究科ではカリキュラム・ポリシーを以下のように定めている【資料 4-2-1】。

“工学マネジメント研究科では上の教育研究目的の実現のために、学問から実践までカバーする幅広い5つの領域の科目を設けます。

ビジネス・マネジメント領域：経営を基礎から幅広く学ぶ。

エンジニアリング・マネジメント領域：イノベーションを実現するための戦略的技術経営を学ぶ。

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ぶ

プラクティカム領域：学んだ知識を血肉化するため、自ら課題を設定し、分析と議論を通じて構想力を磨く。

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つける。“

この科目群は MOT 協議会が設定した「MOT コアカリキュラム」に適合させており、中核知識大項目の 4 科目群（イノベーション・マネジメント、知的財産マネジメント、技術戦略と研究開発マネジメント、オペレーションズ・マネジメント）、および基礎知識科目群として組織・人材、マーケティング、会計・財務などを配置している。また本研究科独自の科目群として、バイオビジネス論、機械産業ビジネス論などの産業技術分野ごとの産業ビジネス論の講義や、技術を事業化する視点を学ぶ新事業創出戦略の講義を設定している。以上については、本研究科入学案内パンフレット、募集要項および HP で公表している【資料 4-2-2】【資料 4-2-3】【資料 4-2-4】。

上記の 5 領域を専門領域として科目区分を行っている。この科目区分と、各科目の必修・選択の別、単位数等は学習の手引きに記載し、ガイダンスでも学生に周知している。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

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、適切であると考える。これらの適切性について毎年検証している。

② 改善すべき事項

カリキュラム構成については、継続的にその有効性を点検することが重要であり、卒業生に対するアンケート、派遣元企業などからの要望を継続して収集し、これらの分析から必要な改善を図っていく。

学則に科目区分、単位数を規定しているが、必修・選択の別については記載していない。必修・選択の別を学則に記載する必要性について議論する必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

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4-2-5】。

② 改善すべき事項

上記コアカリキュラムの改訂の報告後には、本研究科カリキュラムとの整合性を改めて確認する必要がある。

4. 根拠資料

- 資料4-2-1：平成28年度芝浦工業大学専門職大学院学則
- 資料4-2-2：本研究科WEBサイト
URL：<http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/introduction/admission-policy/>
- 資料4-2-3：2016年度春秋期入学生募集要項
- 資料4-2-4：2016年度版工学マネジメント研究科パンフレット
- 資料4-2-5：山口大学資料「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」2016/8/26

(3) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針が、大学構成員（教職員および学生等）に周知され、社会に公表されているか。

評価の視点

- 周知方法と有効性
- 社会への公表方法

1. 現状の説明

前述のように、教育目標は本研究科の教育方針として制定し、学位授与方針はディプロマ・ポリシーとして制定してある。これらは本研究科WEBサイト、パンフレットおよび募集要項などで社会に公表している。

本研究科の教育研究および人材育成の目的については、毎月の教授会資料に記載し、本研究科の教職員に対しても継続的に周知を図っている【資料 4-3-1】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

工学マネジメント研究科は、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、適切であると考えます。これらの適切性について研究科において毎年検証している。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

本研究科の教育研究および人材育成の目的を教授会資料に記載することで、教職員への周知が組織的に行われている。

② 改善すべき事項

上記記載事項の実質的な周知化を図っていく。

4. 根拠資料

- 資料 4-3-1：第 1601 回工学マネジメント研究科教授会資料の表紙裏

(4) 教育目標、学位授与方針および教育課程の編成・実施方針の適切性について定期的に検証を行っているか。

1. 現状の説明

研究科創設当初は、毎年度末に外部点検・評価委員による点検評価を実施してきた。2014 年度には研究科内の自己点検評価委員会が設置され、研究科内教職員による自己点検評価を行う体制に変更した。この活動の中で有益な指摘、提言が出されている。このときの指摘、提言は研究科内各委員会で改善策を検討し、教授会を通じて組織的

な改善を進めている。この体制が定着し、自己点検評価が有効に機能している【資料4-4-1】。

カリキュラムは MOT コアカリキュラム、カリキュラム・ポリシーに準拠して編成している。したがって大幅な変更はないが、教務委員会を中心にして毎年見直しを行っている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

研究科内メンバーによる自己点検評価が定着し、自己点検の組織的な PDCA が機能するようになった。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

研究科自己点検評価の中で、他大学院の認証評価結果を本研究科の自己点検に反映させ、毎年改善を図っている。

② 改善すべき事項

2017 年度の研究科自己点検が大学認証評価の対象となるため、2016 年度はその準備年として自己点検をより堅確に実施する。

4. 根拠資料

- 資料 4-4-1: 2015 年度芝浦工業大学工学マネジメント研究科 自己点検・評価報告書

教育課程、教育内容

(1) 教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

評価の視点

- 必要な授業科目の開設状況
- 順次性のある授業科目の体系的配置

- (学士課程) 専門教育・教養教育の位置づけ
- (修士・博士課程) コーチワークとリサーチワークのバランス

1. 現状の説明

カリキュラム・ポリシーに定めた 5 領域の科目群に従って、以下のように科目群を設置している【資料 4-5-1】。

・ビジネス・マネジメント：企業経営・事業経営に関する基礎科目として、グローバル戦略論、人的資源管理論、企業変革論、組織行動論、マーケティング論、ファイナンスなど。

・エンジニアリング・マネジメント：、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。

・ビジネス・パースペクティブ：産業界の実態に沿った実践的な知識を習得する科目として、エネルギー産業ビジネス論、機械産業ビジネス論、サービスイノベーション、食品・素材産業論など。

・プラクティカム：「理論と実践の融合」の実現のために、単なる知識に留まることなく、知識を活用する思考力、分析力、コミュニケーション力を修得させる視点から、基礎課題研究、インターンシップ、プロジェクト演習、特定課題研究。

・グローバル・クラス：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、**Management of Innovation**、**Business Model Development**、**International Marketing**、**Management of Intellectual Property**などを英語による授業として開講している。

学生による履修が系統的・段階的に行えるための仕組みとして、1 年次の全学生に履修アドバイザーが配置され、個別に履修指導を行っている。また必修科目の MOT 基礎を前期・後期に 2 回開設し、春入学、秋入学のそれぞれに対して技術経営の基礎からまなべるようにしている。また 1 年次に基礎課題研究、2 年次に特定課題研究を設置し、2 年かけて研究を進められるようにしている。

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【資料 4-5-2】。

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。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

教員の配置とカリキュラム構成の面で、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成できているものとする。

② 改善すべき事項

秋入学生は春入学に比べて少数だが、科目配置の順次性についての改善を図っていく。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

教員の定員数を安定的に確保しつつ、教員の専門分野についての適切なバランスを維持するため、計画的な採用を行っている。

② 改善すべき事項

教員採用枠の増が必要である。

4. 根拠資料

- 資料 4-5-1：学修の手引 2016 年度[専門職学位課程]
- 資料 4-5-2：工学マネジメント研究科 2016 年度シラバス

(2) 教育課程の編成・実施方針に基づき、各課程に相応しい教育内容を提供しているか。

評価の視点

- (学士課程) 学士課程教育に相応しい教育内容の提供
- (学士課程) 初年次教育・高大連携に配慮した教育内容
- (修士課程) 専門分野の高度化に対応した教育内容の提供
- (専門職学位課程) 理論と実務との架橋を図る教育内容の提供

1. 現状の説明

企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門知識として、グローバル戦略論、技術戦略論、組織と戦略、組織行動論、マーケティング論、産業財マーケティング、マーケティングリサーチ、ファイナンス、財務会計、財務分析などの科目を設置している。また、思考力、分析力、コミュニケーション力等を習得するために、イノベーション論、知的財産戦略、技術経営データ分析、新事業戦略などの科目を設置している。

高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材を養成するためには、技術と倫理、技術経営史、国際標準化戦略などの科目を設置している。周辺領域の知識や先端知識を学ぶためには、ビジネス・パースペクティブ領域の科目群を設置している。

本研究科は戦略的イノベーションリーダーコースとイノベーションマネジメントコースを設置している。前者は社会人の学び直し、後者は学部卒学生を主な対象としている。各コース別に推奨科目を設置し、学生のキャリアに合わせた履修を系統的・段階的に行われるようにしている【資料 4-6-1】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

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。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

履修アドバイザーによる個別の履修指導が定着してきた。また従来は学部卒生向けの基礎課題研究を社会人も履修できるようにし、1年次から手厚く研究指導を行うようになった。

4. 根拠資料

- 資料 4-6-1：学修の手引 2016 年度[専門職学位課程]

教育方法

(1) 教育方法および学習指導は適切か。

評価の視点

- 教育目標の達成に向けた授業形態（講義演習実験等）の採用
- 履修科目登録の上限設定、学習指導の充実
- 学生の主体的参加を促す授業方法
- （修士博士課程）研究指導計画に基づく研究指導学位論文作成指導
- （専門職学位課程）実務的能力の向上を目指した教育方法と学習指導

1. 現状の説明

授業の形態は、講義、演習、課題研究指導からなり、各講義、演習ではグループ議論、プレゼンテーションなど多様な形態を取り入れて、社会人を含む学生の学びの要求にこたえている。

履修科目登録の上限設定としては、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。

ひとつの授業科目の履修生は最大でも 20 名以内、多くは 10 名以内であり教育効果を十分にあげられる適切な履修者数となっている。またインタラクティブな講義を行うことで、学生の主体的参加を促している。

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、5 週間で 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。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

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。講評論文は累計 13 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 4-7-1】。

2016 年度には教員 2 名、在学学生 9 名、卒業生 2 名が泰日工科大を訪問し、グローバル PBL を実施する。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。

② 改善すべき事項

研究指導計画を組織的に展開できるようにすることが望まれる。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

2016年度には芝浦ビジネスモデルコンペティションを実施している。本研究科の講義科目の新事業創出戦略はこのコンペティションに連携する講義内容になっており、実務能力の向上に資する教育指導が行われている【資料 4-7-2】。

② 改善すべき事項

FD 活動を通じて、講義・演習の改善を続ける必要がある。

4. 根拠資料

- 資料 4-7-1：「MOT ディスカッションペーパーHP

URL: http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/characteristic/discussion_paper/

- 資料 4-7-2：ビジネスモデルコンペティションチラシ

添付資料 1-12：第 1607 回工学マネジメント研究科教授会資料（7）

(2) シラバスに基づいて授業が展開されているか。

評価の視点

- シラバスの作成と内容の充実
- 授業内容・方法とシラバスの整合性

1. 現状の説明

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、WEB サイトに掲載され自由に閲覧することができる。シラバスに記述されている項目は下記である【資料 4-8-1】。

“科目名、開講部、開講学科、開講学年、専門領域、開講時期、
単位数、単位区分、系列区分、講義区分、科目英語名称、キーワード、
授業の概要、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）、
評価方法と基準、教科書・参考書、履修登録前の準備、オフィスアワー、質問・相談の方法”

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イ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、シラバスとのかい離をチェックできる仕組みになっている。

これまでのシラバスにおいて授業計画の記載内容には、科目による精粗がみられた。シラバスの精粗は質と量で評価すべきだが、講義内容やスタイルの多様性を考えると、質を規定することは困難と考え、各科目シラバスの各 1 コマあたり 30 文字以上を目安に記載することにし、2015 年度は、全科目のシラバスに対してこれを展開した。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

上述のように授業アンケートでシラバスとのかい離をチェックする仕組みをとっており、現状ではシラバスに基づいた授業が展開されていると考える。

② 改善すべき事項

非常勤講師の科目の一部に記載内容の精粗がみられ、組織的な対応による改善を続ける必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

各科目のシラバスは 1 コマあたり 30 文字以上を目安に記載することにし、2015 年度以降、全科目のシラバスで展開した。これによってシラバスの内容が充実した。

② 改善すべき事項

シラバスの充実については、組織的に改善を重ねていくことが必要である。

4. 根拠資料

- 資料 4-8-1：「工学マネジメント研究科 2015 年度シラバス」

URL:<http://syllabus.sic.shibaura-it.ac.jp/syllabus/2015/Matrix8007.html>

(3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか。

評価の視点

- 厳格な成績評価(評価方法・評価基準の明示)
- 単位制度の趣旨に基づく単位認定の適切性
- 既修得単位認定の適切性

1. 現状の説明

全科目の成績評価基準は学習の手引きに記載し、ガイダンスで学生に周知している。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、「講義とグループディスカッションへの参加度合い(80%) レポート(20%)」「中間発表と授業時間中の議論 50% 最終レポート 50%」などの具体的な記述がなされている。

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内容の改善に取り組んでいる【資料 4-9-1】。

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。

“ 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。”

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【資料 4-9-2】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

成績評価の考え方については、研究科内自己点検評価委員会、教務委員会、FD委員会活動を通じて組織的な改善を進めている。

② 改善すべき事項

既修得単位認定の方法については、より説明力の高い方法に改善を図る。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

評価方法のシラバスへの記載が定着し、学生にも伝えられていると考える。

② 改善すべき事項

評価基準の考え方については、今後も組織的に検討していく。

4. 根拠資料

- 資料 4-9-1: 「特定課題・基礎課題研究ルーブリック素案」
- 資料 4-9-2: 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」

(4) 教育成果について定期的な検証を行い、その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけているか。

評価の視点

- 授業の内容および方法の改善を図るための組織的研修・研究の実施

1. 現状の説明

芝浦工業大学全学の FD 活動は、教育イノベーション推進センターが主導して実施され、新人教員研修、FD 講演会、シラバス作成演習、ティーチング・ポートフォリオ作成研修などの機会を設けて各教員が授業の内容、方法の改善などに取り組めるような活動を実施している。

本研究科にも FD 委員会を設け、毎年テーマを決めて活動を行っている。この活動において、2015 年度までは主にハイブリッド講義の授業改善に取り組んできた。ハイブリッド講義の教育効果についてはハイブリッド科目共通の授業アンケートで検証する仕組みをとっている。【資料 4-10-1】

また 2016 年度は関連する科目の教員同士で授業内容の相互理解を深めるという FD 活動を行った。これによって講義内容を互いに補完し、充実させていくものである。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

授業間で重複するテーマの扱いが課題となることがあったが、上記の教員間の授業相互理解によって充実した授業になるよう改善を図っている。

② 改善すべき事項

授業実施形態については、今後もその効果を検証しながら継続的な改善を続けることが必要である。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

2016 年度より、ハイブリッド科目共通の授業アンケートについて、事務課と教員を情報共有することになった。これによってハイブリッド講義の教育効果を組織的に検証できるようになった。

② 改善すべき事項

ハイブリッド講義の教育効果の検証を組織的に行い、授業改善につなげる必要がある。

4. 根拠資料

資料 4-10-1：「2014 年度授業アンケート結果」

成果

(1) 教育目標に沿った成果が上がっているか。

評価の視点

- 学生の学習成果を測定するための評価指標の開発とその適用
- 学生の自己評価、卒業後の評価(就職先の評価、卒業生評価)

1. 現状の説明

学習成果を測定する評価指標の開発は教務委員会が 2016 年度から着手している。それによって 2016 年度の一部科目では、成績の A、B、C などの判定基準を以下のような記述に改善し、シラバスに記載している【資料 4-11-1】。

“課題の要求に沿って答えることができる 60%

課題の要求に対して適切に答えることができる 70%

課題の要求に対して適切かつ論理的に答えることができる 80%以上”

学生の自己評価については、卒業時にアンケートを実施し、教育成果を検証する仕組みをとっている。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

2015 年度に、校友会を通じて卒業生との連絡体制を整備した。これによって卒業生の評価データを蓄積できるようになった。

② 改善すべき事項

修了生の昇進昇格などの情報を確実に入手することは困難だが、情報確保のための組織的な活動を継続していくことが必要である。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

2016 年度に教務委員会が評価指標の考え方を整備し、展開し始めたところである。上記のように一部のシラバスで実施されている。

② 改善すべき事項

就職先、派遣元企業からの評価をえるための活動を始めたところであり、教育目標に沿った成果についての検証を進めていく。

4. 根拠資料

資料 4-11-1：「工学マネジメント研究科 2016 年度シラバス」

(2) 学位授与（卒業・修了認定）は適切に行われているか。

評価の視点

- 学位授与基準、学位授与手続きの適切性
- （修士・博士課程、専門職学位課程）
学位審査および修了認定の客観性・厳格性を確保する方策

1. 現状の説明

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。

他の大学院（本学他研究科を含む）において履修した授業科目について修得した単位の認定は、専門職大学院設置基準第 14 条において 15 単位を上限として認めている。認定にあたっては教授会において、認定対象科目のシラバスの提出を受けて本研究科対応科目のシラバスと内容を照らし合わせて教育水準・教育課程との一体性を維持している。

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な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。

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において確認、ディプロマ・ポリシーにのっとり、審査して実施している。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4-12-1】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

1年間に履修可能な単位の上限を34単位と定めていることで、学生が規定以上に履修することを防ぐ仕組みが実質的に機能している【資料4-12-2】。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

特定課題研究は必修の通年科目であり、最終報告会における学生の発表後に成績評価を行っている。最終報告会の運用については、学生の精神的負担を低減する方向で年々改善している。

② 改善すべき事項

上記課題についてさらに改善を行っていく。

4. 根拠資料

(大学院工学マネジメント研究科)

- 資料4-12-1：「平成28年度芝浦工業大学専門職大学院学則」
- 資料4-12-2：「学修の手引2016年度[専門職学位課程]」

第5章 学生の受け入れ

(1) 学生の受け入れ方針を明示しているか。

評価の視点

- 求める学生像の明示
- 当該課程に入学するにあたり、修得しておくべき知識等の内容・水準の明示
- 障がいのある学生の受け入れ方針

1. 現状の説明

出願資格を定めて募集要項に記述している。また出願資格のうち「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【資料 5-1-1】。

工学マネジメント研究科では、アドミッション・ポリシーを以下のとおり定めている。

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。

- ・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志を持つ者
- ・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

上記のポリシーに対応し、2016年度から2コース制を開始した。設定したコースは、「戦略的イノベーションリーダー」コース（主に社会人対象）と「イノベーションマネジメント」コース（主に学部新卒生対象）の2つである。「戦略的イノベーションリーダー」コースは、実務的な技術営課題の解決のための変革力を備えた戦略立案人

材を養成するもので、入学時にすでに博士号、修士号などを取得済み等の要件を満たせば、1年履修も可能としている。「イノベーションマネジメント」コースは、技術とビジネスを結びつける広い視野を持った即戦力人材を養成することを目的に、インターシップ、基礎科目などを配置している。

コースのカリキュラム構成は、両コースに共通の必修科目として特定課題研究4単位、MOT基礎1単位を、選択必修科目としてプロジェクト演習2科目4単位と選択必修科目群を設定しその中から10単位以上を取得することとしている。選択必修科目群は下記の通りである。

技術と倫理、イノベーション論、知的財産権戦略、研究開発マネジメント、技術戦略論、品質マネジメント、組織と戦略、財務会計、マーケティング論、技術経営データ分析

さらにコースごとに推奨科目を設定しており、入学者のバックグラウンドに応じてきめ細やかな履修が可能になっている。各コースの推奨科目は下記である。

- ・「戦略的イノベーションリーダー」コースの推奨科目

自身が所属する業界以外のビジネス・パーpekティブ科目を2科目以上

その他の科目は履修アドバイザーおよび指導教員と相談の上、自身の専門性や問題意識に合わせて選択

- ・「イノベーションマネジメント」コースの推奨科目

基礎課題研究、経済の基礎、キャリアデザイン、インターンシップ

その他の科目は履修アドバイザーおよび指導教員と相談の上、自身の専門性や問題意識に合わせて選択

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

2コース制を取ることによって、社会人学生と学部新卒学生の双方に明確に学修の見通しを与えることができている。各コースの必修、選択必修、推奨科目を精緻に設計することによって、学修計画を立てることも容易になっている。

② 改善すべき事項

春、秋の二回入学時期があることから、入学時期によって上記科目群を履修する順序に差が出る場合があり検討課題であるが、必修科目の「MOT 基礎」については春、秋の二回開講することで対応している。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

アドミッション・ポリシーを含む3ポリシーを一体的に改定する作業を進めており、研究科内での議論が行われることで、メンバーの意識向上が図られている。

① 改善すべき事項

3ポリシーの改定に合わせて継続的にコース制の内容、効果を検討していくことが必要である。

4. 根拠資料

- 資料 5-1-1：大学院工学マネジメント研究科 募集要項

(2) 学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に学生募集および入学者選抜を行っているか。

評価の視点

- 学生募集方法、入学者選抜方法の適切性
- 入学者選抜において透明性を確保するための措置の適切性

1. 現状の説明

学生募集方法、入学者選抜方法については、入試委員会を設置して、議論の上、教授会で承認を受けて決定している。入学者選抜は、書類選考と面接試験により判定している。面接試験は3人以上の試験官で実施し、定められた評価シートに従い評価項目ごとの点数を計算して判定しており、客観性を担保している。可否の最終判断は教授会で審査している。また、出願資格審査については、審査の基準を設けて入試委員会で判定している【資料 5-2-1】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

評価シートの使用、複数名での面接実施は効果的である。

② 改善すべき事項

概ね良好であるが、面接チームが複数になった場合のチーム間での判定のレベルに差が出る可能性は残っており、さらに評価シートの記述や質問事項の標準化などを検討する余地がある。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

入試委員会を設置し、将来に向けての議論を計画的に実施している点は効果的である【資料 5-2-2】。

② 改善すべき事項

出願資格審査については、認証評価で「大学卒と同等の学力」を評価することが求められており、今後、より客観的な学寮評価の方法を検討する必要がある。

4. 根拠資料

- 資料 5-2-1：大学院工学マネジメント研究科 募集要項
- 資料 5-2-2：大学院工学マネジメント研究科 入試委員会議事録

(3) 適切な定員を設定し、学生を受け入れるとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。

評価の視点

- 収容定員に対する在籍学生数比率の適切性
- 定員に対する在籍学生数の過剰・未充足に関する対応

1. 現状の説明

収容定員 56 名に対して、2016 年 10 月 1 日時点での在籍学生数は 31 名で定員を満たすことができていない。在籍学生比率は 55% である。2016 年度は 16 名の入学があ

り、学部新卒生は3名、留学生2名（サウジアラビア王国、マレーシア）、女性1名であった。社会人学生は、電機、機械、建設、IT、エネルギー、タバコ、物流など多岐に渡る産業に所属し、年齢は40歳前後が中心であった。高いダイバーシティを確保しており、各講義での履修者数も10名程度の科目が多く、充実した教育活動を行うことができている。

学生増を果たすために何が必要であるかについて、本年春まで中長期戦略委員会を設置し調査、議論を行ってきた。その結果を中長期ビジョンとしてまとめて、改革のベースとした。これに基づいて、カリキュラムや学生募集活動の企画に反映させる取り組みを開始している【資料5-3-1】。

学生増のための具体的な取り組みとしては、従来から実施しているオープンキャンパス、学内説明会の実施、父母懇談会での説明実施、各種広報メディアの活用、企業訪問、WEBサイトを通じた広報に加えて、本年度はSBMC：芝浦ビジネスモデルコンペティションを開催し、本研究科への社会の関心を高めることによって入学者増を目指している【資料5-3-2】【資料5-3-3】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

オープンキャンパスは、昨年度からオープンキャンパス・シリーズとして実施し、研究科説明、在学生修了生との懇談、入試説明会、公開授業、セミナーなどを一体化した取り組みとしており、入学願書提出時期の1か月程度前を目安に集中して開催している。これにより、参加者が増えており、また参加者の願書提出率が高まっている。

② 改善すべき事項

収容定員に学生数を近づけるためには、入学者を増やすための取り組みをさらに進める必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

SBMC：芝浦ビジネスモデルコンペティションはエントリー44チームを集めており、12月4日の最終選考会に向けて取り組みを継続中である。本学の特許技術を使ったビジネスモデルの作成は、MOT教育における究極のPBLであり、これを通じて在

学生の学修を深めると同時に、新たに MOT への関心を持つ人材へのアピールとなっている。

② 改善すべき事項

中長期戦略委員会で議論した内容をさらに踏み込んで、根本的な改革について今後検討が必要となる。「根本的」のレベルとしては、あくまでも例えばであるが、留学生受け入れを拡大するために英語のみで修了できるプログラムにする、MOT としての要素は残しつつもプログラムとしては MBA にする、などの改革である。

4. 根拠資料

- 資料 5-3-1：在学学生数一覧

URL: <http://mot-innovation.shibaura-it.ac.jp/introduction/data/>

- 資料 5-3-2：オープンキャンパス・シリーズ チラシ
- 資料 5-3-3：SBMC チラシ

(4) 学生募集および入学者選抜は、学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に実施されているかについて、定期的に検証を行っているか。

1. 現状の説明

公正な学生募集および入学者選抜については入試委員会で議論し、問題点があれば改善を行っている。定期的な検証については、研究科内に設置された自己点検評価委員会が毎年活動しており、さらには 5 年に一度受審する経営系専門職大学院認証評価において、その対応準備の中で検証し評価を受けている【資料 5-4-1】【資料 5-4-2】。

2. 点検・評価

① 効果が上がっている事項

入試委員会、自己点検評価委員会での確実な活動が実施されている。

3. 将来に向けた発展方策

① 効果が上がっている事項

入試委員会、自己点検評価委員会での確実な活動が実施されている。

4. 根拠資料

- 資料 5-4-1：入試委員会議事録
- 資料 5-4-2：自己点検評価委員会議事録