

経営系専門職大学院認証評価

点 検 ・ 評 価 報 告 書

<2019（平成 31）年度以降申請大学用（様式例）>

経営系専門職大学院名称 : **東京農工大学大学院**
工学府 産業技術専攻

目次

序 章	2
本 章	8
1 使命・目的・戦略	8
2 教育内容・方法・成果	13
（1）教育課程・教育内容	13
（2）教育方法	29
（3）成果	41
3 教員・教員組織	43
4 学生の受け入れ	55
5 学生支援	61
6 教育研究等環境	65
7 管理運営	72
8 点検・評価、情報公開	77
終 章	90

序 章

(1) 東京農工大学大学院工学府産業技術専攻の設置の経緯及び目的、特色について (技術経営研究科の設置と経緯)

東京農工大学のミッションである「使命志向型教育研究—美しい地球持続のため (MORE SENSE : Mission Oriented Research and Education Giving Synergy in Endeavors toward a Sustainable Earth)」を達成すべく、本学は、2004年4月に、大学院基軸大学として、共生科学技術研究部（研究組織）及び農学教育部、工学教育部、生物システム応用科学教育部（教育組織）に再編された。その後、2006年に共生科学技術研究部、教育部を研究院（研究組織）及び工学府、農学府、生物システム応用科学府（教育組織）に名称変更した。さらに2010年には大学院共生科学技術研究院が大学院農学研究院及び大学院工学研究院に改組された。

このような大学改革の流れの中、産学連携に実績を有する学内教員の協力を得ながら、東京農工大学の専門職大学院「技術経営研究科技術リスクマネジメント専攻」が独立研究科として2005年4月に設置・開設された。本学が技術経営研究科を設置するに至ったのは、歴史的に基礎研究成果を実用に供していくとの産学連携機運が高く、とりわけ工学府にあつては、先端工学研究成果を実用技術として転嫁してきた実績が全国的にも際立っていたことにある。すなわち、基礎研究と先端技術の実用化との架橋となる工学府教員を機軸として、経営系教員を外部招聘することにより本研究科が設立された。設立時において、本学における専門職大学院課程のカリキュラムと当時の工学教育部のカリキュラムが大きく異なっていることから、当初は「独立研究科」として設立された。同研究科では、『技術経営学の理念を尊重し、本学において培われてきた先端工学研究及び産学連携の実績を中核とし、基礎研究成果を実用技術に転化するにあたってのリワード（報酬）を、リスク（危険性）に配慮しつつ享受するための、実践的な技術経営戦略を立案・遂行できる人材の育成』を固有の使命としてきた。学生の年齢層は、20代から60代まで幅広く分布し、専門分野も多分野に広がっており、受験者のプロフィールも学部新卒学生から、社会人の部長・取締役までと広がっていた。本研究科では、常に定員を上回る受験生の応募状況のもとで、技術リスクマネジメントに関する十分な理解をもち、優れたコーポレートガバナンスを遂行しうる人材を輩出してきた。このようにして専門職大学院学位課程並びに技術経営教育の体系を農工大内に定着させてきた。

(工学府産業技術専攻の設置と経緯)

本学において専門職大学院課程並びに技術経営の理念が理解・定着してきた一方で、2008年度に本学の教育研究組織改革に関する学長諮問を受け、全学の教育研究組織改革検討委員会の下で技術経営研究科の将来構想が検討された。その結果、技術経営研究科で教育してきた技術経営学を基盤にして、工学府との密接な協力のもとで産業技術イノベーションを推進できる人材を育成することが急務であることが認識された。2009年12月15日に発表された「我が国の中長期を展望した科学技術の総合戦略」中間報告、並びに2011年度第4期科学技術基本計画案の中で産業技術イノベーションを推し進めるための人材育成の重要性が謳われていた。これらのことを踏まえて、本学の第2期中期目標・中期計画（期間：2010年4月1日から2016年3月31日までの6年間）では大学院課程の教育課程・教育方法における中期目標 NO.21 の中で『イノベーションに係る推進支援機能を強化し産学官連携活動を国際的にもさらに発展させる』と述べ、その達成

には『イノベーションを創出できる人材を育成できるようにする』としている。そこで、全学の教育研究組織改革検討委員会での技術経営研究科の将来構想に関する検討、本学工学府技術経営研究科の将来構想ワーキンググループの検討の結果、工学府の中で専門職大学院としての技術経営教育の体系に基づいて産業技術イノベーションを目指して整えることが必要であるとの共通認識が得られた。このような学内での将来構想に対する検討と平行して、2009年に受審した認証評価における検討事項を解消するために、技術経営研究科を工学府の1専攻へ発展的に改組して、工学府の中に専門職大学院を整備することとした。

このような社会情勢の変化及び専門職大学院としての技術経営研究科の使命と工学系大学が育成すべき人材像を鑑み、従前の技術経営研究科の教員・運営組織を工学府に移行することで、専門職大学院設置基準を遵守した技術経営修士(専門職)を輩出する新専攻、「工学府産業技術専攻」を2011年4月に工学府に設置することとした。すなわち、注目する産業技術分野として、生命、化学、機械、情報工学を選定し、国際競争力のある産業技術イノベーションを推進する技術経営人材の育成を担う専門職大学院としての教育体制を工学府に整備することを目的とした。

この改組の結果、従前の技術経営研究科において行われてきたリスクマネジメントを内包した技術経営教育に加えて、工学府の教育研究環境・運営基盤を余すところなく享受し、工学系専門技術分野に支えられた産業技術分野に特化した教育体制に拡充できた。

技術開発における研究マネージャーに加え、リサーチ・アドミニストレーターなど企業や公的研究機関・大学における研究マネジメントや研究支援を担当する高度専門職業人の養成も可能にするため、2014年にカリキュラムを改訂して、社会人学生向けの「研究マネジメント人材養成プログラム」を設置した。さらに、本専攻独自の教育を活かせるように、様々な職種に対応した基本履修モデルを作成して、「職種に対応した基本履修モデルに基づいた履修指導」を2015年度から実施した。これにより、経営系専門職大学院に課せられた『優れたマネージャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成』という基本的な使命のもとに、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的を目指した教育が可能になっている。

(特色)

【工学府における専門職大学院課程 ～産業技術専攻～】

産業技術専攻では、上記の基本的な使命のもとに固有の目的を達成するため、下記に記す特色のある教育を行っている。本専攻では、4つの専門コース(生命産業技術コース、環境・材料産業技術コース、先端機械産業技術コース、情報処理産業技術コース)及び、2つの履修プログラム(技術開発実践型、研究マネジメント人材養成型)の8通りの組み合わせの教育課程を設定している。学生は入学時にこれらのいずれかの専門コースと履修プログラムを選択する。

いずれの専門コース・履修プログラムにおいても新専攻では産業技術イノベーションに関する技術経営教育を充実させることを目的に「プロジェクト研究」科目を中心に教育課程を編成している。すなわち、「プロジェクト研究」において産業技術イノベーションに関連する内容を拡充するとともに、単位履修とは別に修了要件として「学位論文」(技術開発実践型)の審査あるいは「研究プロジェクト提案」(研究マネジメント人材養成)の提出・最終試験を課すことで、実践・演習

を中心とした産業技術イノベーションに関連する教育課程を充実させている。その上で、履修単位数のバランスを考慮し、技術経営における「基盤科目」、「マネジメント科目」及び「イノベーション科目」を設定し、産業技術イノベーションと技術経営の両軸の教育を特徴とした教育課程を運営している。

【教育課程】

講義科目群は「基盤科目」、「マネジメント科目」、「イノベーション科目」から構成されている。「基盤科目」では、標準化、財務会計、マーケティング、企業経営、リスクマネジメントといった技術経営の基礎として習熟すべきコア知識を学ぶ。「マネジメント科目」では、産業技術イノベーションを強力に推進するための理論的基盤を形成することを目的にして、知的財産を中心とした戦略的技術開発を進めるうえでのコア知識並びに産業技術分野に応じた展開を学ぶ。「イノベーション科目」の科目群では、4つの産業技術分野に特化した技術開発動向・製品開発動向並びに市場動向について学ぶ。

「プロジェクト研究」科目は実践・演習科目に相当する。すなわち、講義科目により技術経営の基礎知識、イノベーションのためのマネジメントと産業技術を学びながら、それらの知識を応用し、実践する能力を涵養する実技・演習科目として「プロジェクト研究」を位置づけている。

「プロジェクト研究」科目の履修内容は後述する履修プログラムにより異なり、その産業技術分野は専門コースに依存する。それぞれの産業技術分野を構成する専門技術分野に精通した研究者教員により、工学的専門技術を深化させた実技科目の実施が可能となっており、体系的に学習した知識を実践する「プロジェクト研究」科目の履修指導を行う。すなわち、「プロジェクト研究」科目は講義科目で習得した知識をもとに、これらを実践するための実践・演習科目として位置づけられる。

【専門コース】

本専攻では、産業技術分野として選定された生命、化学、機械、情報工学の分野において特に産業技術イノベーションが緊急の課題とされ、かつ、我が国の国力として不可欠である4つの専門コース；生命産業技術コース、環境・材料産業技術コース、先端機械産業技術コース、情報処理産業技術コースを設定した。

生命産業技術コース；生命工学分野が研究開発の対象としている広範な研究材料、研究手法をもとに、新産業創出の基盤となる技術開発・研究開発を進める技術者・研究者の育成。

環境・材料産業技術コース；有機材料化学分野やシステム化学工学分野の専門領域の素養を取得し、環境技術、エネルギー技術、高分子材料の設計などの技術を対象にしたプロジェクトマネジメント手法に長けたイノベーション人材の育成。

先端機械産業技術コース；数学・物理を基礎とした機械工学全般にわたり、洞察力と創造力、社会性と倫理観、経営センスと国際感覚を持ち、先端機械産業や関連分野において活躍するイノベーション人材の育成。

情報処理産業技術コース；工学専門分野である計算機科学・情報工学に基づき、情報処理産業の基礎となる技術について理論と実践を取得した技術者・研究者の育成。

このように、本専攻では学生が産業技術を学ぶ上での基幹となる4つの産業技術分野に対応した専門コースを設けて、産業技術における各専門分野を基調・特徴とした専門職大学院としての

教育を進める。なお、上記4専門コースに関わる工学府の生命工学専攻、応用化学専攻、機械システム工学専攻、及び電子情報工学専攻を協力専攻と呼ぶ。

【履修プログラム】

さらに、多様な学生の背景、ニーズ、専門性に特徴を持たせるために「技術開発実践型」と「研究マネジメント人材養成」の二つの履修プログラムを用意し、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者の育成を実現する。

○「技術開発実践型」履修プログラム

「技術開発実践型」履修プログラムは主として学部新卒学生を対象としている。「講義科目」に加えて指定された「プロジェクト研究」科目を履修し、かつ、学位論文を提出し、論文審査に合格することを修了要件とする。「技術開発実践型」履修プログラムでは、四つのコースの産業技術分野のいずれかの分野に深化した産業技術開発の実践的能力を学べるように指導する。新規産業技術の戦略的な立案、実施、評価、考察・応用への展開など、学位論文の執筆を通してイノベーションを遂行できる人材を育成する。

「学位論文」は先端的な科学技術に基づき、特定の産業技術開発や産業技術を駆使した製品開発等について、就学中に学生自らが行った技術・製品開発とそれを通して学んだ技術スキルについて、当該産業技術及び関連専門科学技術の背景、技術・製品開発の必要性並びにその波及効果とともに記した論文である。本プログラムの「プロジェクト研究」科目は、学位論文の主題となる産業技術開発を行う「産業技術実践研究Ⅰ・Ⅱ」、産業技術開発課題に関する調査研究を行い学位論文の位置付けを明確化する「ケーススタディ」（両プログラム共通）を必修とし、学位論文作成で得られた成果を発信する「プレゼンテーション実習Ⅰ～Ⅳ」、企業活動を体験する「インターンシップ」を選択必修として構成されている。

このように「技術開発実践型」履修プログラムでは「学位論文」作成を特徴として、「プロジェクト研究」科目の指導体制を整えている。学生は、産業技術と技術経営に精通した教員と専門技術分野に精通した工学府他専攻教員及び技術経営に長けた実務家教員の指導のもとで産業技術開発において競争力のある技術イノベーションを実践できる実力を涵養できるようにしている。

○「研究マネジメント人材養成」履修プログラム

「研究マネジメント人材養成」履修プログラムは主として社会人学生を対象としている。技術開発における研究マネージャーに加え、リサーチ・アドミニストレーターなど企業や公的研究機関・大学における研究マネジメント人材や研究支援人材の養成も可能にするため、2014年に本プログラムを設置した。

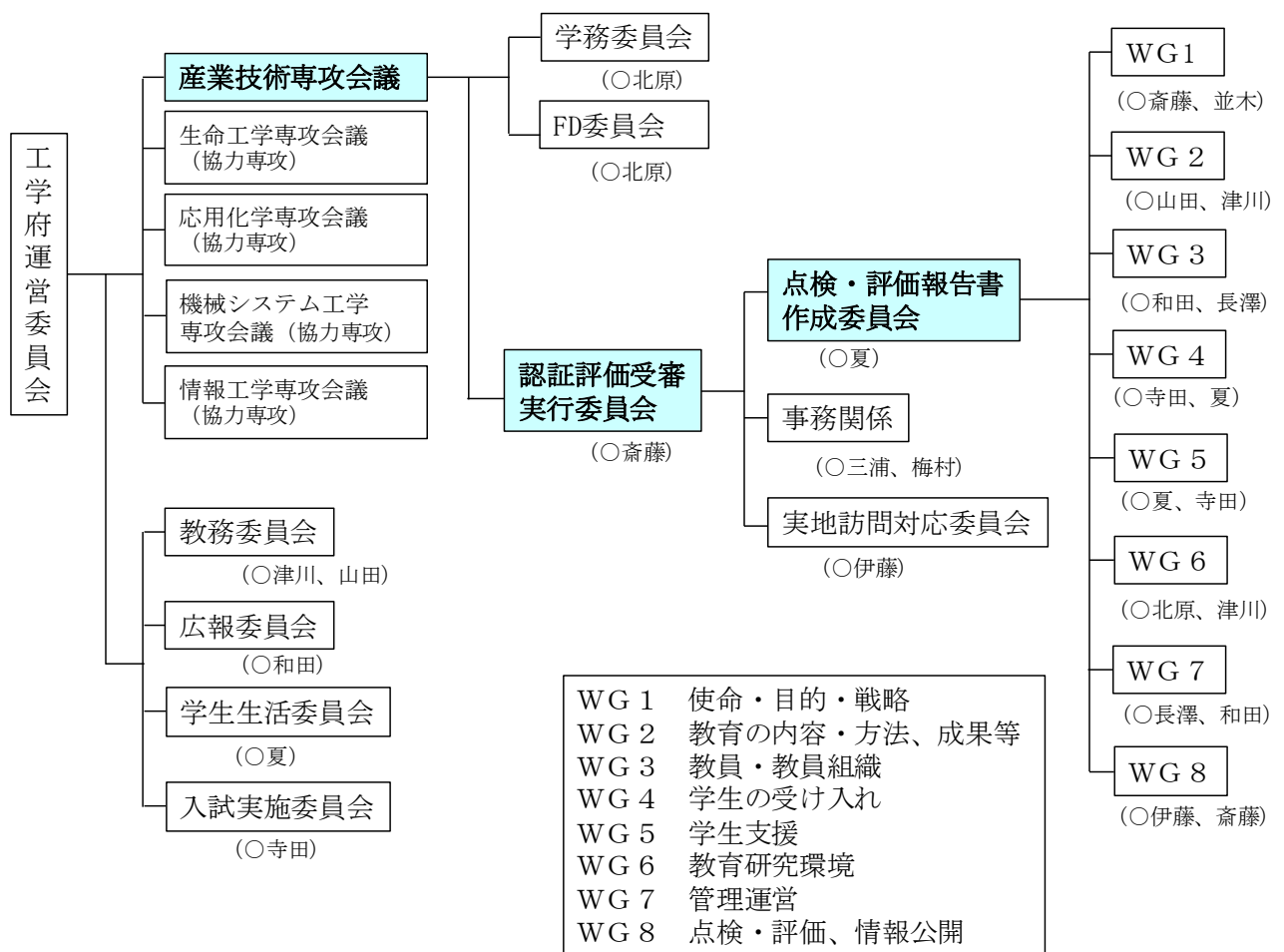
「講義科目」に加え、指定された「プロジェクト研究」科目を履修し、かつ、「研究プロジェクト提案」を提出し、最終試験に合格することを修了要件とする。「研究プロジェクト提案」は学生の希望するテーマに対して技術開発として、先端性・優位性、技術開発のステップ、ビジネス化計画、知財、リスクなどを主副指導教員との議論の中で明らかにした産業技術開発の起案書である。これを報告書としてまとめた書面の提出と教員の前で発表、さらに関連した内容に関する最終試験に合格することが修了に必要なものである。本プログラムの「プロジェクト研究」科目は、「産業技術開発プランニングⅠ、Ⅱ」、「ケーススタディ」と、「フィールドスタディ」あるいは「グラントプロポーザル実習」を必修としており、いずれも主副指導教員による少人数ゼミの中で指導を行う。

このように「研究マネジメント人材養成」履修プログラムでは「研究プロジェクト提案」作成を特徴として、「プロジェクト研究」科目の指導体制を整えている。学生は、技術経営と産業技術に精通した教員と専門技術分野に精通した工学府他専攻教員の指導のもとで産業技術開発において競争力のある技術イノベーションをプランニングできる実力を涵養できるようにしている。

(2) これまでの自己点検・評価活動及び外部評価・第三者評価等への取組み

2004年度の国立大学法人化に伴い、大学内に自己点検・評価のための「全学計画評価委員会」が設置され、大学評価実施規程に従って自己点検・評価の作業を実施している。自己点検・評価の実施を契機として、PDCA（Plan-Do-Check-Act）サイクルにより、自立的に本学の教育研究に係る諸活動の質の向上を図っている。本産業技術専攻での自己点検・評価は、下図に示したように「認証評価受審実行委員会」の中で8つのワーキンググループに分かれて行われている。自己点検・評価の結果は専攻会議にて審議の上、専攻の自己点検・評価報告書として工学府運営委員会を経て、大学本部に提出される。本専攻を含む工学府の自己点検・評価結果は大学本部にて審議・評価され、その結果は各専攻にフィードバックされる。フィードバックされた事項を産業技術専攻の専攻会議で審議し、継続的に改善施策を検討、策定、実施している。

農工大工学府産業技術専攻点検・評価体制



専門職大学院としての認証評価のために、第三者機関である大学基準協会の経営系専門職大学院認証評価を2009年度と2014年度に受審した。2009年の認証評価の結果、問題点（検討課題）として7項目の改善報告が求められた。2011年にこれらの改善報告を含め、改組を伴った改革を行い、2013年3月に改善報告書を提出した。この改善報告に対して、『問題点（検討課題）を真摯に受け止め、検討を重ね、改善が図られた』という改善報告書検討結果を受けた。

2014年度の認証評価では、「経営系専門職大学院基準への適合」との評価結果を受けたが、3項目の勧告事項と16項目の検討課題に対する改善報告が求められた。これらの勧告事項や検討課題について認証評価受審実行委員会で改善計画を策定し、速やかに実施を進め、2017年7月に大学基準協会に対して、改善報告書を提出した。この改善報告書に対し、2018年3月に「引き続き検討を重ねて改善を実行し、貴専攻の固有の目的の実現のために、改善・改革に取り組むことを期待したい。」という改善報告書検討結果を受けている。そのため、認証評価受審実行委員会で改めて改善計画を策定し、専攻会議で承認の上、改善活動を開始している。

本章

1 使命・目的・戦略

項目 1：目的の設定及び適切性

経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命 (mission) とは、優れたマネジャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成である。

各経営系専門職大学院では、この基本的な使命のもと、それを設置する大学の理念に照らし合わせて、専門職学位課程の目的に適った固有の目的（以下「固有の目的」という。）を学則等に定めることが必要である。また、固有の目的には、各経営系専門職大学院の特色を反映していることが望ましい。

<評価の視点>

1-1：経営系専門職大学院に共通に課せられた基本的な使命のもと、固有の目的を設定していること。〔F群〕

1-2：固有の目的を専門職学位課程の目的に適ったものとする。〔「専門院」第2条第1項〕〔L群〕

1-3：固有の目的を学則等に定めていること。〔「大学院」第1条の2〕〔L群〕

1-4：固有の目的には、どのような特色があるか。〔A群〕

<現状の説明>

経営系専門職大学院に課せられた『優れたマネジャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成』という基本的な使命のもとに、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的を設定している<資料 1-1~1-3、東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ>。固有の目的は、「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」という専門職学位課程の目的に合致している。

2011年4月に技術経営研究科から工学府の1専攻へと改組して、本専攻では経営系専門職大学院に課せられた『優れたマネジャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成』という基本的な使命に適合したものにするために、高度専門職業人に求められる知識、理論、考え方などが、カリキュラムに盛り込まれており、産業技術イノベーションに関する技術経営教育を充実させることを目的に「プロジェクト研究」科目を中心に教育課程を編成している。

「プロジェクト研究」において産業イノベーションに関連する内容を拡充するとともに、単位履修とは別に修了要件として「学位論文」の審査あるいは「研究プロジェクト提案」の提出・最終試験を課すことで、実践・演習を中心とした産業技術イノベーションに関連する教育課程を充実させている。その上で、技術経営における「基盤科目」、「マネジメント科目」及び「イノベーション科目」を設定し、産業技術イノベーションと技術経営の両軸の教育を特徴とした教育課程を運営している<資料 1-1~1-4、東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ>。

「東京農工大学学則」第46条の2に規定されている『専門職学位課程は、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』という条項に沿って、「東京農工大学大学院における教育研究上の目的に関する規程」第2条の表中「人材の養成に

関する目的その他の教育研究上の目的」の欄に『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』と、本専攻の固有の目的が定められている。それにより、本専攻の固有の目的が学内組織の中で学内規程に基づいて明確にされている<資料 1-1～1-3、東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ>。

本専攻における固有の目的は、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』ことである。

この固有の目的には、多様かつ先端的な科学技術を修得し、さらには従前の技術経営研究科における技術経営教育に基づいて『技術経営と研究開発能力の両スキルを磨く』ことで、『産業技術イノベーションを推進する技術系人材の育成』を行い、その結果として産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者の育成を可能にさせるという特色がある。この特色ある目的は、工学府の教育研究環境・運営基盤を余すところなく享受し、工学系専門技術分野に支えられた産業技術分野に特化した教育体制のもとにあることで達成できるようになっている<資料 1-1～1-3、東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ>。

<根拠資料>

・資料 1-1：2019 年度 東京農工大学大学院工学府産業技術専攻（専門職大学院）学生募集要項（表紙の裏）

・資料 1-2：2018 年度 東京農工大学学生便覧（149 頁）

・資料 1-3：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻（専門職大学院）パンフレット

・資料 1-4：東京農工大学大学院 技術経営研究科改組の趣旨・必要性（1-15 頁）

・資料：東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ

<http://www.tuat.ac.jp/~rmmot/>

項目 2：目的の周知

各経営系専門職大学院は、固有の目的を教職員・学生等の学内構成員に対して周知を図ることが必要である。

<評価の視点>

1-5：教職員・学生等の学内の構成員に対して、固有の目的の周知を図っていること。〔F 群〕

<現状の説明>

教職員・学生等の学内の構成員に対して本専攻の固有の目的を周知するため、「学生便覧」、「工学府産業技術専攻パンフレット」、「学生募集要項」及び「工学府産業技術専攻ホームページ」の全てにおいて固有の目的を記述している。

「学生便覧」では、「東京農工大学大学院における教育研究上の目的に関する規程」第 2 条の表中「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」の欄に規定されている<資料 1-2>。本専攻は工学府の 1 専攻ではあるが、博士前期・後期課程を配する他専攻とは異なり、専門職大学院課程としての固有の目的があるために、本専攻に固有の「パンフレット」と「学生募集要項」

を作成している。「パンフレット」と「学生募集要項」において、本専攻の固有の目的はそれらの冒頭あるいは「アドミッションポリシー」の中に記述して、明確にしている<資料 1-1、資料 1-3>。本専攻「ホームページ」においては、先頭の「産業技術専攻とは」の産業技術専攻のミッションとして、固有の目的が記述されている <東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ>。ただし、「学生募集要項」と「学生便覧」については一部の表現が異なっていたため、順次、表現を修正することになっている。

本専攻の教員に対して本専攻の固有の目的は、FD委員会の中で教育方法などについて固有の目的に基づいて議論される過程で、あるいは入試説明会や入学時オリエンテーションに参加していることで周知されている<資料 1-5>。

工学部の学生に対しては、研究室紹介の機会などに研究室の内容とリンクさせて本専攻の固有の目的を説明している。

本専攻の学生に対して本専攻の固有の目的を周知するために、入学時にオリエンテーションを実施して、専攻長が本専攻の固有の目的を説明している。本専攻の学生が固有の目的に基づいて修業できるようにするため、入学時のオリエンテーションの冒頭で強調して説明している<資料 1-5>。また、本専攻の固有の目的には特色があることから、入学前の学生に対しても入試説明会の冒頭で強調して説明している<資料 1-6>。

本専攻では、学生一人ずつに主・副指導教員を付け、教育目標の周知、学習の便宜を図っている。指導教員が開催しているゼミの中でも、本専攻の固有の目的が指導教員から学生に対して説明され、固有の目的に基づいて、学生の「プロジェクト研究」が行われている。

<根拠資料>

- ・資料 1-1：2019 年度 東京農工大学大学院工学府産業技術専攻（専門職大学院）学生募集要項（表紙の裏）
- ・資料 1-2：2018 年度 東京農工大学学生便覧（148-149 頁）
- ・資料 1-3：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻（専門職大学院）パンフレット
- ・資料 1-5：2018 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料
- ・資料 1-6：2018 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻入試説明会 専攻紹介
- ・資料：東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ <http://www.tuat.ac.jp/~rmmot/>

項目 3：目的の実現に向けた戦略

各経営系専門職大学院は、その固有の目的の実現に向けて、中長期ビジョンを策定し、それに対する独自の資源配分、組織能力、価値創造などを方向付ける戦略を作成することが必要である。また、作成した戦略は、固有の目的の実現に向けて、できる限り速やかに実行することが望ましい。

<評価の視点>

1-6：固有の目的の実現に向けて、中長期ビジョンを策定し、それに対する資源配分、組織能力、価値創造など

を方向付ける戦略を作成していること。〔F群〕

1-7：固有の目的の実現に向けて作成した戦略を実行しているか。〔A群〕

<現状の説明>

2009年に受審した認証評価においていくつかの検討事項が指摘され<資料 1-7>、これらの検討事項を解消するために技術経営研究科は工学府の1専攻へ発展的に改組して工学府の中に専門職大学院を整備する必要があることが認識された。この時点において設定されていた『先端的な工学研究や実践的なビジネスプラン策定を通して技術経営と研究開発能力の両スキルを磨き、競争力のある“経営のわかる技術者・経営者”、“技術のわかる経営者”を育成する』という固有の目的を実現するためには、技術経営研究科が発展的に本学工学府と統合すること、従前の技術経営研究科において行われてきたリスクマネジメントを内包した技術経営教育に加えること、さらに工学府の教育研究環境・運営基盤を余すところなく享受し、工学系専門技術分野に支えられた産業技術分野に特化した教育体制を拡充する必要があるという認識のもとで、2008年度から2009年度にかけて全学の教育研究組織改革検討委員会、さらには本学工学府の技術経営研究科の将来構想ワーキンググループにおいて教育体制を拡充するための戦略が作成された<資料 1-4、1-8>。

この戦略に基づいて、2011年4月に「技術経営研究科技術リスクマネジメント専攻」から「工学府産業技術専攻」への発展的な改組が行われた。その結果、技術経営研究科での技術経営学の教育に基づいて技術経営に習熟するとともに、それぞれの最先端の科学技術分野に精通した、国際競争力のある産業技術イノベーションを推進する技術経営人材の育成を担う専門職大学院としての教育体制を整えることができた。

技術開発における研究マネージャーに加え、リサーチ・アドミニストレーターなど企業や公的研究機関・大学における研究マネジメントや研究支援を担当する高度専門職業人の養成も可能にするため、2014年にカリキュラムを改訂して、社会人学生向けの「研究マネジメント人材養成プログラム」を設置した。

2014年に受審した認証評価での指摘事項に基づいて、工学府内および専攻内で本大学院の方針や中長期ビジョンについて議論された。その結果、技術経営の教育を特色とした教育組織として工学系教育に貢献することを本専攻の方針とした。また、第5期科学技術基本計画において「ICTの進化等により、社会・経済の構造が日々大きく変化する「大変革時代」が到来し、国内外の課題が増大、複雑化する中で科学技術イノベーション推進の必要性が増している」と謳われているように、イノベーションの必要性が増している状況下であり、本大学院の技術経営教育の特色を反映させるために、固有の目的を「産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する」と設定した<資料 1-9,1-10>。設定された固有の目的は、本専攻の学生に対しては2015年4月に行われた本専攻の新入生オリエンテーションから、また外部にたいしては2015年6月に行われた本専攻の入試説明会からと、2015年3月に「認証評価結果」を受領した直後から周知され、固有の目的の実現を目指した教育が行われることになった<資料 1-11 冒頭、1-12 冒頭>。

固有の目的の実現に向けて、講義科目として実務家教員による「グラントプロポーザル概論」、「研究・開発力調査分析」を新たに開講し、さらにプロジェクト科目として「グラントプロポーザル実習」を設けて、研究提案、資金の調達、調査といった技術経営的視点からイノベーション

を実践的に学べるようにした。

2019年度から工学部の学科改組が実施され、それに連動して2022年度に実施される大学院の改組が、2018年6月から工学府内で論じられている。そのような状況の中で、工学府全体の中での本専攻の在り方や将来ビジョンが議論されている。工学府の中で技術経営教育が極めて重要であるとの認識のもとで、将来的な中長期ビジョンとして技術経営教育を工学府の全専門分野に広げていくことになった。

なお、2014年までの間に専攻としてのビジョンを大きく変え、そのビジョンに基づいた教育に関しては第2期中期目標期間に係る法人評価においては良好な評価を頂いている<資料 1-13>。このような評価を頂いているビジョンや教育方法などに対して、大きく変えるよりは、定着させて教育の効果を確認する必要があると考えている。

<根拠資料>

- ・資料 1-4：東京農工大学大学院 技術経営研究科の改組の趣旨・必要性（1-15頁）
- ・資料 1-7：2009年度 東京農工大学大学院工学府産業技術専攻 改善報告書検討結果
- ・資料 1-8：東京農工大学大学院設置計画の事前伺い資料（別添1-1：設置計画）
- ・資料 1-9：2014年度大学基準協会経営系専門職大学院認証評価結果
- ・資料 1-10：第5期科学技術基本計画の概要
- ・資料 1-11：2015年度 産業技術専攻新入生オリエンテーション資料 2015.4.8（専攻説明）
- ・資料 1-12：2015年度 入試説明会資料 2015.6.6（専攻説明）
- ・資料 1-13：第2期中期目標期間に係る法人評価（教育現況分析）

【1 使命・目的・戦略の点検・評価】

（1）検討及び改善が必要な点

2014年度に受審した認証評価において固有の目的に対する指摘を受けて、理系大学における本専攻の技術経営教育の特色を最も鮮明に出せるような固有の目的を設定して、2015年4月の新入生オリエンテーションから周知した。しかし、固有の目的を示した記述が一部の媒体で異なっていることが今回の点検で見つかった。これらの記述を「産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する」に統一する必要がある。

（2）改善のためのプラン

媒体を更新する際に、固有の目的を示した記述を「産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する」に修正する。「学生募集要項」に対しては2020年度版で修正を行った。「学生便覧」に対しては2019年秋に修正依頼する。

2 教育内容・方法・成果

(1) 教育課程・教育内容

項目4：教育課程の編成

各経営系専門職大学院は、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・管理することが必要である。

教育課程の編成にあたっては、経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命 (mission) を果たすために、学位授与方針 (ディプロマ・ポリシー) を策定し、その方針を踏まえて、教育課程の編成・実施方針 (カリキュラム・ポリシー) を策定することが必要である。また、これらの方針については、学生に周知を図ることが必要である。

各経営系専門職大学院は、教育課程の編成・実施方針に基づき、理論と実務の架橋教育である点に留意し、社会からの要請に応え、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成に配慮することが求められる。また、それぞれの固有の目的を実現するために必要な科目を経営系各分野に応じて、系統的・段階的に履修できるようバランスよく配置することが必要である。そのうえで、特色の伸長のために創意工夫を図ることが望ましい。

<評価の視点>

2-1：学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針を明文化し、学生に対して周知を図っていること。〔F群〕

2-2：学位授与方針を踏まえた教育課程の編成・実施方針に基づき、理論と実務の架橋教育である点に留意し、次に掲げる事項を踏まえ、教育課程を体系的に編成していること。〔「専門院」第6条〕〔F群、L群〕

(1) 経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命 (mission)、すなわち、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門知識 (戦略、組織、マーケティング、ファイナンス、会計など)、思考力、分析力、コミュニケーション力等を修得させ、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観点から適切に編成していること。

(2) 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を適切に配置していること。

(3) 学生による履修が系統的・段階的に行われるよう適切に配慮していること。

2-3：社会からの要請、学術の発展動向、学生の多様なニーズ等に対応した教育課程の編成に配慮していること。〔F群〕

2-4：産業界等との連携により、教育課程を編成し、及び円滑かつ効率的に実施するため、以下の者から成る教育課程連携協議会を設けていること。その際、(1)以外の者が過半数であること。〔「専門院」第6条の2〕〔L群〕

(1) 学長又は当該経営系専門職大学院の長が指名する教員その他の職員

(2) 当該分野の職業に就いている者又は当該職業分野に関連する団体 (職能団体、事業者団体、当該分野の職業に就いている者若しくは関連する事業を行う者による研究団体等) のうち広範囲の地域で活動するものの関係者であって、当該分野の実務に関し豊富な経験を有する者

(3) 地方公共団体の職員、地域の事業者による団体の関係者その他の地域の関係者 (ただし、教育の特性により適当でない場合は置くことを要さない。)

(4) 当該経営系専門職大学院が置かれる大学の教員その他の職員以外の者であって学長又は当該経営系専門職大学院の長が必要と認める者

2-5: 当該分野を取り巻く状況に配慮しつつ、教育課程連携協議会の意見を勘案しながら教育課程を編成していること。(「専門院」第6条第2項)〔L群〕

2-6: 授業科目には、固有の目的に即して、どのような特色ある科目を配置しているか。〔A群〕

<現状の説明>

本学においては、すべての教育組織において「3つのポリシー」として「ディプロマ・ポリシー(学位授与の方針)」、「カリキュラム・ポリシー」・「アドミッションポリシー」を定め、明確化すると同時に広く公開している。本産業技術専攻の「ディプロマ・ポリシー」は次のとおりである<資料 2-1, 3 頁><資料 2-2>。

1. 専門職学位課程修了にあたっては、以下の点に到達していることを基準とする。
 - (A) 技術経営修士の学位を有するものとして相応しい産業技術開発に関する基礎知識を備えること。
技術経営の基礎として習熟すべきコア知識および産業技術イノベーションを強力に推進するための理論的基礎を習得し、産業技術分野に展開する能力と高い倫理観を身につける。
 - (B) 各産業分野の専門性に精通した上での技術経営ができる知識を身につけること。
技術経営の基礎を習得するとともに、最先端の科学技術に精通し、これを活用した戦略的な研究開発・製品開発を行う技術者、研究者、あるいはこれらを推進・管理・運営する経営者としての素養を身につける。
 - (C) 産業技術開発において競争力のある技術イノベーションを推進する能力を身につけること。
産業のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できる能力を獲得する。
 - (D) ①研究成果や開発提案などを的確に伝えるコミュニケーション能力を身につけること。
技術経営の知識に基づいて、産業技術開発に関する的確な質疑応答を行う能力を身につける。
②世界に向けて発信するために必要なレベルの語学能力を身につけていること。
国際競争力のある産業技術イノベーションを推進できるよう、研究成果の発表などでプレゼンテーションやコミュニケーションを通して語学能力およびグローバルな視点と協調性を養う。
2. 専門職学位課程にあつては、所定の年限在学し、研究指導を受け、カリキュラム・ポリシーに基づく所定の単位数を修得し、かつ、本学府が行う修了審査および最終試験に合格した者に、技術経営修士(専門職)の学位を与える。

上記の内容は、他専攻とともに本学のホームページで公開されている。学生に対しては履修案内等を通して周知を図っている。この方針に基づき、本専攻においては、「技術開発実践型」プログラム及び「研究マネジメント人材養成」プログラムの二つの履修プログラムを設置している。それぞれ以下のように学位授与規則を具体的に設定している。

(1) 技術開発実践型プログラム

学校教育法第六十八条第一項の規定に基づく学位規則(第五条の二)に則り、「東京農工大学学位規程第3条第6項」の通り、「技術経営修士(専門職)」の学位が授与される<資料 1-2, 153 頁>。共通科目に属する「基盤科目」講義科目2科目4単位以上、「マネジメント科目」講義科目2科目4単位以上、「イノベーション科目」講義科目3科目6単位以上の小計20単位に加え、「プロジェクト研究」に属する必修3科目12単位、及び選択必修2科目4単位以上合計36単位以上を

履修し、「学位論文」を提出し、論文審査に合格することが学位授与要件である<資料 2-1、70 頁>。

(2) 研究マネジメント人材養成プログラム

学校教育法第六十八条第一項の規定に基づく学位規則（第五条の二）に則り、「東京農工大学学位規程第 3 条第 5 項」の通り、「技術経営修士（専門職）」の学位が授与される<資料 1-2、153 頁>。共通科目に属する「基盤科目」講義科目 2 科目 4 単位以上、「マネジメント科目」講義科目 2 科目 4 単位以上、「イノベーション科目」講義科目 3 科目 6 単位以上の小計 20 単位に加え、「プロジェクト研究」に属する必修 4 科目 16 単位、及び選択 2 科目 4 単位以上合計 36 単位を履修し、「研究プロジェクト提案」を提出し最終試験を合格することが学位授与要件である<資料 2-1、70 頁>。

以上の具体的規則は次のとおりに明記されている。

東京農工大学学則<資料 1-2、115 頁>

第 6 6 条

- 3 工学府産業技術専攻の学生は、在学期間中に第 1 項の教育課程に従い、所定の授業科目を履修して 36 単位以上を修得しなければならない。
- 4 教育課程及び履修方法については、当該学府の教育規則において定める。

東京農工大学大学院工学府教育規則<資料 1-2、288 頁>

第 3 条の 2 専門職学位課程の授業科目及び単位数は、別表第 1-2 のとおりとする。

- 2 専門職学位課程の学生は、必修科目 12 単位及び選択科目 24 単位以上をあわせて 36 単位以上を修得しなければならない。
- 3 授業科目の履修方法については、別に定める。

なお、前回の認証評価受審の改善報告書検討結果において、『プロジェクト研究』科目といった実践的な科目以外には必修科目がなく、全修了生が遍く身につけるべき基本的な知見やスキルについて必修としていないことからカリキュラムの改善を図るよう指摘を受けた。この指摘を真摯に受け止め、鋭意検討した結果、全実務家教員のオムニバス講義により行われる「技術経営概論」を全修了生が遍く身につけるべき基本的な知見やスキルを教育できる科目として位置づけ、これを 2019 年度入学者より必修科目とすることとした。

「技術経営概論」は実務家教員が、経営に関する専門的なテーマと主に活動している分野の話題を中心にオムニバス形式で講義を行うもので、技術経営の基盤となる科目であり、経営と経営学の基礎的な知識から、先端的なマネジメント手法、現代企業が抱える経営課題まで幅広い事象を取り上げる。受講者が多様なテーマに接することにより視野を広げるとともに技術経営に関する基盤的な知識を習得し、技術経営上の課題の発見と解決を実現する基礎スキルを身に付ける<資料 2-3>。

この 2019 年度からのカリキュラム改定のため、教育規則を一部改定した。教育規則の改定に伴い 2019 年度入学生に合わせ学位授与規定も次いで改定していく予定である。

表 2-1 授業科目及び単位数

科目区分等		授業科目の名称	単位数			修了要件
			必修	選択	自由	
共通科目	基盤科目	技術経営概論	2			必修1科目 2単位を含 め、2科目4 単位以上
		技術リスク概論		2		
		会計学概論		2		
		原価計算入門		2		
		企業倫理		2		
		技術企業経営概論		2		
		マーケティング概論		2		
		工業技術標準概論		2		
		産業技術安全学		2		
		技術者倫理(専門職)		2		
		リサーチ・アドミニストレーション概論		2		
	マネジメント科目	知的財産マネジメント		2		2科目4単 位以上
		技術企業経営戦略論		2		
		知的財産概論		2		
		戦略的ビジネスプラン		2		
		工業標準化戦略論		2		
		生命産業知財戦略論		2		
		環境・材料産業知財戦略論		2		
		先端機械産業知財戦略論		2		
		情報処理産業知財戦略論		2		
		研究プロジェクトマネジメント		2		
		研究組織マネジメント		2		
	イノベーション科目	機械産業技術論		2		3科目6単 位以上※2
		先端機械技術開発論		2		
		先端情報システム構築論		2		
		高度情報・通信技術開発論		2		
		生命分子産業技術論		2		
		生命システム産業論		2		
		先端材料開発論		2		
		環境技術プロジェクトマネジメント		2		
		研究・開発調査分析		2		
		グラントプロポーザル概論		2		
		産業応用特論		2		
プロジェクト研究※1	技術開発実践型 プログラム	産業技術実践研究 I	4			4単位以上
		ケーススタディ	4			
		産業技術実践研究 II	4			
		プレゼンテーション実習 I		2		
		プレゼンテーション実習 II		2		
	研究マナジメ ント人材養成 プログラム	プレゼンテーション実習 III		2		4単位以上
		プレゼンテーション実習 IV		2		
		学内インターンシップ I		2		
		インターンシップ		4		
		研究・開発プランニング I	4			
		研究・開発プランニング II	4			
研究マナジメ ント人材養成 プログラム	ケーススタディ	4			4単位以上	
	グラントプロポーザル実習		4			
	フィールドスタディ		4			

1) プロジェクト研究については、履修するプログラムについて、必修科目12単位、選択科目4単位以上、計16単位以上を修得すること。

2) イノベーション科目については、2単位まで工学府の他の専攻又は他の学府で履修した科目の単位を算入することができる。

教育課程の編成・実施方針である「カリキュラム・ポリシー」は「カリキュラム・マップ」と「カリキュラム・フロー・チャート」によって示す方法をとっている<資料 2-2>。

本専攻の「カリキュラム・マップ」を表 2-2 に示す。「ディプロマ・ポリシー」を踏まえ、次の 4 観点との関係が明示されている<資料 2-1、3 頁>。

- (A) 技術経営修士の学位を有するものとして相応しい産業技術開発に関する基礎知識を備えること。
- (B) 各産業分野の専門性に精通した上での技術経営ができる知識を身につけること。
- (C) 産業技術開発において競争力のある技術イノベーションを推進する能力を身につけること。
- (D) ①研究成果や開発提案などを的確に伝えるコミュニケーション能力を身につけること。
②世界に向けて発信するために必要なレベルの語学能力を身につけていること。

表 2-2 産業技術専攻のカリキュラム・マップ

授 業 科 目	観 点			
	A	B	C	D
技術経営概論	○			
技術リスク概論	○			
会計学概論	○			
原価計算入門	○			
企業倫理	○			
技術企業経営概論	○			
マーケティング概論	○			
工業技術標準概論	○			
産業技術安全学	○			
技術者倫理（専門職）	○			
リサーチ・アドミニストレーション概論	○			
知的財産マネジメント	○			
技術企業経営戦略論	○			
知的財産概論	○			
戦略的ビジネスプラン	○			
工業標準化戦略論		○		●
生命産業知財戦略論		○		
環境・材料産業知財戦略論		○		
先端機械産業知財戦略論		○		
情報処理産業知財戦略論		○		
研究プロジェクトマネジメント		○		
研究組織マネジメント		○		
研究・開発調査分析		○		
機械産業技術論		○		
先端機械技術開発論		○		
先端情報システム構築論		○		
高度情報・通信技術開発論		○		
生命分子産業技術論		○		
生命システム産業論		○		
先端材料開発論		○		
環境技術プロジェクトマネジメント		○		
グラントプロポーザル概論	○			
産業応用特論	○			
産業技術実践研究Ⅰ		●	○	
産業技術実践研究Ⅱ		●	○	
ケーススタディ			○	
プレゼンテーション実習Ⅰ				○
プレゼンテーション実習Ⅱ				○
プレゼンテーション実習Ⅲ				○
プレゼンテーション実習Ⅳ				○
インターンシップ			○	
研究・開発プランニングⅠ		○	●	
研究・開発プランニングⅡ		○	●	
フィールドスタディ				○
グラントプロポーザル実習				○
ケーススタディ			○	

●と○がある場合は、●が主たる関与であることを示す

表 2-3 産業技術専攻のカリキュラム・フロー・チャート（前期・後期は開講時期）

専門職学位課程		
観点	前期	後期
A	技術経営概論 会計学概論 技術リスク概論 技術者倫理(専門職) 技術企業経営概論 工業技術標準概論 知的財産概論 リサーチ・アドミニストレーション概論 産業応用特論 戦略的ビジネスプラン	原価計算入門 マーケティング概論 企業倫理 技術企業経営戦略論 産業技術安全学 知的財産マネジメント グラントプロポーザル概論
B	情報処理産業知財戦略論 工業標準化戦略論 生命産業知財戦略論 高度情報・通信技術開発論 先端機械産業知財戦略論 生命システム産業論 先端情報システム構築論 生命分子産業技術論 先端材料開発論 研究・開発力調査分析	先端機械技術開発論 環境・材料産業知財戦略論 機械産業技術論 環境技術プロジェクトマネジメント 研究組織マネジメント 研究プロジェクトマネジメント
	産業技術実践研究 I 産業技術実践研究 II 学内インターンシップ I (研究・開発プランニング I) (研究・開発プランニング I I)	
C	(産業技術実践研究 I) (産業技術実践研究 II) ケーススタディ インターンシップ (学内インターンシップ I) 研究・開発プランニング I 研究・開発プランニング I I	
D	プレゼンテーション実習 I プレゼンテーション実習 III	プレゼンテーション実習 II プレゼンテーション実習 IV
	フィールドスタディ グラントプロポーザル実習	

表 2-3 の「カリキュラム・フロー・チャート」は、「カリキュラム・マップ」の内容を開講時期が分かるように表現したものである。こうした「カリキュラム・ポリシー」により、下記のような特色のある教育課程を体系的に編成している。

①授業科目

講義科目は「基盤科目」、「マネジメント科目」、「イノベーション科目」から構成される。

「基盤科目」では、標準化、財務会計、マーケティング、企業経営、リスクマネジメントといった技術経営の基礎として習熟すべきコア知識を学ぶ。「技術経営概論」(2019年度より必修科目)や「技術リスク概論」により、戦略や組織について概要を学び、「会計学概論」、「原価計算入門」ではファイナンスや会計に関する知識を深めている。さらに「マーケティング概論」により一般的なマーケティングに関して学習し、「企業倫理」や「技術者倫理」では高い職業倫理観を養うことを目的にしている。「リサーチ・アドミニストレーション概論」では研究マネジメントに関する基礎を習得できる。

「マネジメント科目」では、産業技術イノベーションを強力に推進するための理論的基盤を形成することを目的にして、知的財産を中心とした戦略的技術開発を進めるうえでのコア知識及び産業技術分野に応じた展開を学ぶ。課程最初の1年前期で技術経営を概観する「技術経営概論」を2019年度より必修化し、従前の技術リスクマネジメントに関する「技術リスク概論」の履修を推奨する。さらに、「知的財産マネジメント」、「知的財産概論」、各産業分野(生命産業、環境・材料産業、先端機械産業、情報処理産業)の「知財戦略論」科目により、より各分野に特化したより実践的な知財戦略を構築するスキルを磨く。実務家教員による「研究組織マネジメント」「研究プロジェクトマネジメント」を新たに開講しマネジメントについて基礎から学べる科目を充実させた。特にこの「マネジメント科目」群においては、事例研究・クラス討論・解決策の導出等の内容が盛り込まれた双方向講義となっている。これらの「基盤科目」並びに「マネジメント科目」の講義は工学府学生にも開放し、博士前期課程のみならず博士後期課程の学生に対する工学教育へも貢献している。

「イノベーション科目」では、4つの産業技術分野に特化した技術開発動向・製品開発動向並びに市場動向について学び、周辺領域の知識や広い視野の涵養を目指している。本科目の講義はイノベーションの礎となる産業技術分野での深く、かつ先端の知識と知見を習修得し、産業技術開発・技術経営の両輪の見識を持った人材を育成できるようになっている。各コースについて、それぞれの産業技術分野ごとに、具体的かつ最先端の技術開発論、産業論を一つずつ計2つの講義により、イノベーションを推進するための産業技術分野における専門的知識を学べるように指導する。実務家教員による「グラントプロポーザル概論」、「研究・開発力調査分析」を開講し、研究提案、資金の調達、調査といった技術経営的視点からイノベーションを実践的に学べるようになっている。

こうした講義科目は、2016年度に改定されたMOT教育コアカリキュラムの学習項目との関係を整理・検討し、MOT教育コアカリキュラムで求められている学習内容を網羅できていることを確認している<資料2-4>。学生は、技術経営の中核知識である技術戦略と研究開発マネジメント、イノベーションマネジメント、知的財産マネジメント管理を一般論でなく、具体的な産業技術分野と対応付けて体系的に学ぶことができる。さらに、各コースの分野の個々の産業技術分野の中核を構成する専門技術分野については工学府既存各専攻の開講科目の履修を積極的

に推奨している。

「プロジェクト研究」科目は実践・演習科目に相当する。講義科目により技術経営の基礎知識、イノベーションのためのマネジメントと産業技術を学びながら、それらの知識を応用し、実践する能力を涵養する実技・演習科目として「プロジェクト研究」を位置づけている。「プロジェクト研究」の履修内容は後述する履修プログラムにより異なり、その産業技術分野は専門コースに依存する。それぞれの産業技術分野を構成する専門技術分野に精通した研究者教員によって、工学的専門技術を深化させた実技・演習科目の実施が可能となっており、体系的に学習した知識を実践する「プロジェクト研究」の履修指導を行う。

②専門コース

第3期科学技術基本計画において重点推進4分野としてライフサイエンス、環境、ナノテクノロジー・材料、情報通信が謳われている。第4期科学技術基本計画の日本の強みを活かすイノベーションの推進においても革新的な基盤技術の統合的展開として、我が国の強みである情報通信・ナノテク・ものづくり等における革新的な基盤技術の研究開発が重要であると示されている。第5期科学技術基本計画では「ICTの進化等により、社会・経済の構造が日々大きく変化する「大変革時代」が到来し、国内外の課題が増大、複雑化する中で科学技術イノベーション推進の必要性が増している」と謳われているように、イノベーションの推進の必要性がさらに高まっている。このような社会の要請に基づき、本専攻では産業技術分野として選定された生命、化学、機械、情報工学の分野において特に産業技術イノベーションが緊急の課題とされ、かつ我が国の国力として不可欠である4つの専門コース；生命産業技術コース、環境・材料産業技術コース、先端機械産業技術コース、情報処理産業技術コースを設定している。なお、上記4専門コースに関わる工学府の生命工学専攻、応用化学専攻、機械システム工学専攻、及び電子情報工学専攻を協力専攻と呼ぶ。

a) 生命産業技術コース

本コースでは生命工学分野が研究開発の対象としている広範な研究材料、研究手法をもとに、新産業創出の基盤となる技術開発・研究開発を進める技術者・研究者の育成を目指している。すなわち、研究対象として分子レベルから細胞・固体、さらに生態レベル、研究手法として原子のレベルでの生命分子の解析から、バイオリソースの網羅的検索、合目的な生命分子の創出とこれを応用したバイオデバイス、バイオプロセスの開発、再生工学、医療材料の開発などを研究開発の対象としている。さらにその産業応用の範囲も医療から食料、エネルギー分野へと後半におよぶ分野を対象としている。協力専攻は生命工学専攻である。

b) 環境・材料産業技術コース

本コースでは主に有機材料化学分野とシステム化学工学分野の専門を学ぶ。化学工学系では、環境技術とエネルギー技術に関してプロジェクトマネジメント手法を用いた技術開発の方法を学ぶ。具体的には、排ガス浄化技術、水素やバイオエタノールやアンモニアによるエネルギー変換技術、オゾン水によるウイルスや菌の殺菌技術などを扱っている。有機材料化学系では種々の化学合成法、外場印加法、ブレンド法などにより新しい高分子材料の設計を行い、それらの技術を対象にしたプロジェクトマネジメント手法を修得する。

協力専攻は応用化学専攻である。

c) 先端機械産業技術コース

本コースでは数学・物理を基礎とした機械工学全般にわたり、洞察力と創造力、社会性と倫理観、経営センスと国際感覚を持ち、先端機械産業や関連分野において活躍するイノベーション人材の育成を目指している。専門分野である先端機械工学について、工学府機械システム工学専攻の協力も伴って学習する。主に機械加工技術と機械設計技術、移動体の制御技術に関して学ぶ。具体的には、放電加工、電解加工などによる先端の微細加工技術や、自動車やロボットなどに応用されるメカトロニクス機器の設計知識や制御技術について学ぶ。協力専攻は機械システム工学専攻である。

d) 情報処理産業技術コース

本コースでは、工学専門分野である計算機科学・情報工学に基づき、情報処理産業の基礎となる技術について理論と実践を学習する。具体的には、クラウドコンピューティングやビッグデータを支えるサーバ及び組込みシステムや情報端末などのハードウェアと基盤ソフトウェア、計算機ネットワーク、ユーザインタフェース、計測・制御など、情報通信機器とソフトウェアなどの ICT プラットホームの技術開発と、社会基盤及び新たな応用分野に展開する能力を涵養する。「技術開発実践型」では主としてイノベーションの技術的基礎となるプラットフォームの技術開発を、「研究マネジメント人材養成」では、プラットフォーム技術の開発企画、情報サービス提供の情報システムの設計・開発・管理・運用能力をテーマとする「プロジェクト研究」を行う。協力専攻は電子情報工学専攻である。

以上、本専攻では学生が産業技術を学ぶ上での基幹となる4つの産業技術分野に対応した専門コースを設けている。各コース学生の「プロジェクト研究」を指導する教員は、それぞれの産業技術分野を構成する専門技術分野から構成され、機械、情報、生命、環境・材料に精通した研究者教員の協力によって、工学的専門技術を深化させた実技科目の実施が可能となっている。さらに、各分野の研究者教員と実務家教員とがペアを組んで、体系的に学習した知識を実践する「プロジェクト研究」の履修指導を行うことで、理論と実務の架橋教育を実践している。すなわち、「プロジェクト研究」科目は講義科目で習得した知識をもとに、これらを実践するための実践・演習科目として位置づけられる。

③履修プログラムとプロジェクト研究科目

さらに、多様な学生の背景、ニーズ、専門性に特徴を持たせるために「技術開発実践型」と「研究マネジメント人材養成」の二つの履修プログラムを用意し、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者の育成を実現する。

A) 「技術開発実践型」履修プログラム

「技術開発実践型」履修プログラムは主として学部新卒学生を対象としており、「講義科目」に加えて指定された「プロジェクト研究」科目を履修し、かつ、学位論文を提出し、論文審査に合格することを修了要件とする。

「技術開発実践型」履修プログラムでは、四つのコースの産業技術分野のいずれかの分野に深化した産業技術開発の実践的能力を学べるよう指導する。学生は、産業技術と技術経営

に精通した教員と専門技術分野に精通した工学府他専攻教員及び技術経営に長けた実務家教員の指導のもとで産業技術開発において競争力のある技術イノベーションを実践できる実力を涵養できる。

「学位論文」は先端的な科学技術に基づき、特定の産業技術開発や産業技術を駆使した製品開発等について、就学中に学生自らが行った技術・製品開発とそれを通して学んだ技術スキルについて、当該産業技術及び関連専門科学技術の背景、技術・製品開発の必要性並びにその波及効果とともに記した論文である。本履修プランでは「学位論文」の提出と、教員の前での発表、さらに提出された「学位論文」と発表とを総合的に判断する「学位審査」に合格することが必要である。

「学位論文」の指導体制は、「プロジェクト研究」の指導教員体制を基本とする。指導教員は、学生が技術イノベーション、技術経営、工学専門技術をバランスよく学び、入学時から学位論文提出まで一貫したコースワーク設計となるように指導する。

本プログラムのプロジェクト研究科目は、学位論文の主題となる産業技術開発を行う「産業技術実践研究 I・II」、産業技術開発課題に関する調査研究を行い学位論文の位置付けを明確化する「ケーススタディ」（両プログラム共通）を必修とし、学位論文作成で得られた成果を発信する「プレゼンテーション実習 I～IV」、企業活動を体験する「インターンシップ」を選択必修として構成されている。

「産業技術実践研究 I、II」では、学位論文指導教員及び工学府における関連専門分野の教員の協力のもと、学位論文作成を行なう上で必須となる実験操作技術、データ解析能力、報告書作成能力、情報収集能力を涵養する。特に産業技術に精通した主指導教員に加え、工学専門技術分野に精通した工学府の各専攻の教員の教育研究環境、技術指導支援、研究室機材、専門的知識の協力により、広がりを持ったテーマで、深化した実験手法の実践的な技術指導が行われる。

「プレゼンテーション実習 I～IV」では学位論文作成の過程で得られた研究成果等を指導教員及び工学府の専門分野に関係する専攻の教員のもとで、国内外の学会・展示会での発表、学術雑誌への論文・総説・解説の投稿、特許出願などの形態で外部へ公表する方法を実践を通して学ぶ。

「インターンシップ」では、企業等に4週間以上滞在して企業活動を体験し、本学で修得する技術経営に関する知見を実際に活用することによって実践的能力を養う。特に、「インターンシップ」では、工学府の一専攻であることを活用し、主指導教員と工学府の教員が連携指導しながら、工学府と提携している多種多様な分野・企業パートナーにおいて研修を実施する。

「ケーススタディ」では、各自の「学位論文」のテーマと関連する産業技術分野をケースとして、論文、雑誌、展示会、企業ヒアリングなどから、これまでの技術開発・研究開発を調査・分析するよう指導し、新規性、有用性を明らかにしながら、技術分野の動向を予測し、将来計画を立案する能力を涵養する。

「学内インターンシップ I」は工学府全体で共通して開講される科目で、学生が所属する研究室以外の異なる分野の研究室で15コマ分の講義に相当する時間、異分野の研究を体験する。本学の先端的技術、研究を広く学びイノベーションにつなげる素地を形成するものである。

B) 「研究マネジメント人材養成」履修プログラム

「研究マネジメント人材養成」履修プログラムは主として社会人学生を対象としている。「講義科目」に加え、指定された「プロジェクト研究」科目を履修し、かつ、「研究プロジェクト提案」を提出し、最終試験に合格することを修了要件とする。

「研究プロジェクト提案」は組織構築・改革、統計解析に基づく戦略企画、製品開発、起業・ビジネス化計画、組織連携、知的財産マネジメントなど研究開発に関連するプロジェクトにかかわる提案である。具体的な技術課題を対象とした、グラントプロポーザルを含む研究開発計画に関する提案でも可能である。この提案を報告書としてまとめた書面の提出と発表会での発表、さらに関連した内容に関する最終試験に合格することが修了に必要である。

「研究プロジェクト提案」の指導体制は、「プロジェクト研究」の指導教員体制を基本とする。学生は技術経営に精通した実務家教員を主指導教員として、産業技術、技術経営、工学専門技術をバランスよく学ぶ。教員は入学時から研究プロジェクト提案提出まで一貫したコースワーク設計となるように指導する。

「プロジェクト研究」では「研究・開発プランニング I, II」、「ケーススタディ」と、「フィールドスタディ」あるいは「グラントプロポーザル実習」を必修としており、いずれも主副指導教員による少人数ゼミの中で指導を行う。「研究・開発プランニング I, II」では、講義を通して学んだ方法論を主副指導教員のもと実際に応用し、特定の技術、製品、イノベーションのビジネス化を想定してコアテクノロジー、開発体制、開発資金、市場性、開発とビジネス化に伴うリスクとその回避対策等について検討し、研究プロジェクト提案書の作成能力を身につけるよう指導する。

「フィールドスタディ」では、各自の産業技術開発のテーマに関連する技術・産業・ビジネス・政策の調査を行い実践的情報収集・分析能力を身につける。主副指導教員は、情報収集に必要な文献、展示会、アンケート先企業などについて指導する。

「ケーススタディ」においては、学生は各自の研究プロジェクト提案と関連する特定の企業・技術分野をケースとして選択し、当該企業の技術経営の実態やこれまでの技術動向について調査・分析する。各自のテーマでの着想や内容の優位性などを明らかにすると同時に、技術分野やビジネスの動向を予測し、将来計画を立案する能力を、指導教員の個別指導により実践的に身につける。

「グラントプロポーザル実習」においては、学生は研究プロジェクト提案作成のための公的資金の獲得手法について実践的に学ぶ。特に研究資金の制度趣旨や産業・科学技術政策を踏まえた提案書作成ができるよう、競争的資金公募説明会への出席・要点整理をはじめとして、研究資金提案書にまとめあげるトレーニングを実施する。本実習はゼミにおいて指導教員により個別の例に応じて実践的に進めるものである。

このように「研究マネジメント人材養成」履修プログラムでは「研究プロジェクト提案」作成を特徴として、「プロジェクト研究」の指導体制を整えている。学生は、技術経営と産業技術に精通した教員と専門技術分野に精通した工学府他専攻教員の指導のもとで産業技術開発において競争力のある技術イノベーションをプランニングできる実力を涵養できる。

「研究プロジェクト提案」の提出はコースワークの集大成であり、講義による技術経営知識の獲得とプランニングの実践力を高める上で重要である。

以上のように、本専攻の教育課程は固有の目的を踏まえ、講義科目群、「プロジェクト研究」科目群並びに4つの専門コースと2つの履修プログラムが効果的に組み合わせられて体系的に構成されており、経営系専門職大学院としての基本的な教育課程及び理論と実務の架橋教育を基盤とした本学独自の工学系専門技術分野に支えられた技術経営教育を実現している。

また、「マネジメント科目」である「技術企業経営戦略論」、「戦略的ビジネスプラン」、「工業標準化戦略論」を始めとして各講義科目において、企業や組織の戦略に関してグローバルな展開も含めた実践的知識を習得できる。「プロジェクト研究」のうち「プレゼンテーション実習」においても国際会議への研究発表を推奨することでグローバルな視野をもった人材の養成を目指している。さらに「プロジェクト研究」のうち、「産業技術実践研究」及び「産業技術開発プランニング」において、講義科目で習得した知識をもとに工学的専門技術を深化させた実技科目を実施することにより、思考力、分析力、コミュニケーション力等の養成を目指している。

講義は、受講者が柔軟に履修できるように、1年次2年次のいずれの年次でも受講可能であるが、1年前期に技術経営を概観する「技術経営概論」、技術リスクマネジメントに関する「技術リスク概論」の履修を推奨している。学生が計画的に受講できるよう講義科目を配置することで、学生の履修が系統的・段階的に行われるように配慮している。

さらに本専攻として、産業界等との連携により、教育課程を編成し、及び円滑かつ効率的に実施するため、教育課程連携協議会を設置することを決定した。現在は、同協議会の設置準備を進めている。

当該分野の取り巻く状況や本専攻の教育課程の編成に関する意見を求めるために、教育連携協議会を設置した<資料 2-5>。

<根拠資料>

- ・資料 1-2：2018 年度 東京農工大学学生便覧(115, 153, 288, 297 頁)
- ・資料 2-1：2018 年度東京農工大学大学院工学府履修案内 (3 頁、70 頁)
- ・資料 2-2 東京農工大学「三つのポリシー」
https://www.tuat.ac.jp/campuslife_career/campuslife/policy/
- ・資料 2-3：2018 年度東京農工大学工学府シラバス「技術経営概論」
- ・資料 2-4：コアカリキュラムと講義科目との比較
- ・資料 2-5：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻教育課程連携協議会規程

項目 5：単位の認定、課程の修了等

各経営系専門職大学院は、関連法令に沿って学習量を考慮した適切な単位を設定し、学生がバランスよく履修するための措置をとらなければならない。

単位の認定、課程の修了認定、在学期間の短縮にあたっては、公正性・厳格性を担保するため、学生に対してあらかじめ明示した基準・方法に基づきこれを行う必要がある。また、授与する学位には、経営系各分野の特性や教育内容に合致する名称を付すことが求められる。

<評価の視点>

- 2-7：授業科目の特徴、内容、履修形態、その履修のために要する学生の学習時間（教室外の準備学習・復習を含む。）等を考慮し、法令上の規定に則して、単位を設定していること。（「大学」第21条、第22条、第23条）〔L群〕
- 2-8：各年次にわたって授業科目をバランスよく履修させるため、学生が1年間又は1学期に履修登録できる単位数の上限を設定していること。（「専門院」第12条）〔L群〕
- 2-9：学生が他の大学院において履修した授業科目について修得した単位又は当該経営系専門職大学院入学前に修得した単位を、当該経営系専門職大学院で修得した単位として認定する場合、法令上の規定に則して、当該専門職大学院の教育水準・教育課程との一体性を損なわないよう十分に留意した方法で行っていること。（「専門院」第13条、第14条）〔L群〕
- 2-10：課程の修了認定に必要な在学期間・修得単位数を法令上の規定に則して適切に設定していること。（「専門院」第2条第2項、第3条、第15条）〔L群〕
- 2-11：課程の修了認定の基準・方法を学生に対して明示していること。（「専門院」第10条第2項）〔L群〕
- 2-12：在学期間の短縮を行っている場合、法令上の規定に則して当該期間を設定していること。また、その場合、固有の目的に照らして十分な成果が得られるよう配慮していること。（「専門院」第16条）〔L群〕
- 2-13：在学期間の短縮を行っている場合、その基準・方法を学生に対して学則等を通じてあらかじめ明示していること。また、明示した基準・方法を公正かつ厳格に運用していること。〔F群〕
- 2-14：授与する学位には、経営系各分野の特性や教育内容にふさわしい名称を付していること。（「学位規則」第5条の2、第10条）〔F群、L群〕

<現状の説明>

1科目あたりの授業時間は1学期で90分×15回を確実に確保し、また、予習復習や課題や宿題のための自主学習を含み1科目で2単位を割り当てる標準的な単位設定となっている。1単位当たりが必要とされる学修時間は国立大学法人東京農工大学学則第27条<資料1-2、104頁>において、

第27条

授業科目の単位数は、1単位の授業科目を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し、授業の方法に応じ、当該授業による教育効果、授業時間外に必要な学修等を考慮して、次の各号の基準により計算するものとする。

- (1) 講義については、15時間の授業をもって1単位とする。ただし、工学部生命工学科については、15時間又は30時間の授業をもって1単位とする。
- (2) 演習については、15時間又は30時間の授業をもって1単位とする。
- (3) 実験、実習及び実技については、30時間又は45時間の授業をもって1単位とする。

と規定され、1時間の講義に対して3時間の学修が必要である旨が周知されている。

単位数の上限を設定するCAP制も導入しており、履修科目の集中化を防ぎ、在学年数におけるバランスのとれた履修を促す形態をとっている。CAP制では、以下のように履修登録単位数の上限を1年間あたり30単位と設定している<資料1-2、2-1>。

本学大学院工学府教育規則には以下のように明記されている。

第8条の3 専門職学位課程にあつては、登録できる授業科目の上限は、1年間あたり30単位とする。

本専攻においては、本学他専攻及び他の大学院において修得した単位を本専攻の修了単位に算入することができるよう設定している。単位算入可能科目の種別を選択科目と限定し、さらにその単位数は18単位を限度としている。その際には、該当大学院が発行する成績証明、単位認定を対象とする科目のシラバス及び該当科目の単位認定における学習時間に関する情報を入手し、本学のシラバス及び単位認定における学習時間との整合性を検討したうえで、産業技術専攻の専攻会議における承認をもって単位算入の認定をおこなっている。これにより本専攻独自の履修プログラムの本質に影響することなく、また教育水準・教育課程との一体性を損なわないように配慮している。

本学大学院工学府教育規則には以下のように明記されている。

(他の専攻等の単位の修得)

第6条の2 専門職学位課程の学生が、学則第76条第3項及び第76条の2第3項の規定により他の大学院において修得した単位がある場合には、第8条の2の規定により認定を受けた単位と合わせて、第3条の2第2項に規定する単位数の2分の1を超えない範囲で、選択科目の単位数に算入することができる。

2 専門職学位課程の学生が、他の専攻において修得した単位及び第5条第2項の規定により本学の農学府、生物システム応用科学府又は連合農学研究科において修得した単位がある場合には、第8条の2の規定により認定を受けた単位と合わせて、第3条の2第2項に規定する単位数の2分の1を超えない範囲で、選択科目の単位数に算入することができる。

課程の修了認定については、在学期間2年間以上、修得単位36単位以上。さらに単位数に加えて「技術開発実践型」プログラムにおいては「学位論文」を提出し、論文審査に合格、「研究マネジメント人材養成」プログラムにおいては「研究プロジェクト提案」の提出のもと最終試験に合格することがそれぞれ要件として設定されている。課程の修了認定については、毎月開催される専攻会議で、修了認定、報告書の体裁・内容などについて認定基準及び方法について検討している。「プロジェクト研究」の発表会においては、各教員が出席し、その内容を評価・検証しているほか、修了認定については専攻会議において会議メンバーにより、その内容を検証している。

課程の修了認定基準及び方法は、学生便覧、教育規則、ガイダンス資料、シラバスなどに明記されている。修了認定については、項目4で説明した修了に必要な科目群の講義科目と単位数が明記されている。修了要件についても、同第3条の2、及び第3条の2第2項<資料1-2、288頁>に、

第3条の2 専門職学位課程の授業科目及び単位数は、別表第1-2(本報告書表2-1)のとおりとする。

2 専門職学位課程の学生は、必修科目12単位(注:2019年度より14単位)、選択科目24単位以上(注:2019年度より22単位以上)をあわせて36単位以上修得しなければならない。

と規定され、周知されている。

年限短縮については当初より実施してない。

本専攻の修了要件を満たした学生に授与する学位には、以下の名称が付される。

「技術経営修士（専門職）」（英文名称；Master of Technology Management）

これは、本専攻の固有の目的である「産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する」におけるキーワードである、技術と経営を表したものであり、教育内容に合致する適切な名称となっている<資料 1-2、153 頁>。

<根拠資料>

- ・資料 1-2：2018 年度 東京農工大学学生便覧（104, 153, 288, 290, 297 頁）
- ・資料 2-1：2018 年度 東京農工大学大学院工学府履修案内（70-76 頁）

(2) 教育方法

項目6：履修指導、学習相談

各経営系専門職大学院は、入学前における学生の経験や修得知識の多様性を踏まえた履修指導体制を整備するとともに、修了後の学生のキャリアを見据え、学生の学習意欲を一層促進する適切な履修指導、学習相談を行うことが必要である。また、インターンシップ等を実施する場合、守秘義務に関する仕組みを規程等で明文化し、かつ、適切な指導を行うことが必要である。そのうえで、履修指導、学習相談においては、固有の目的に即した取り組みを実施し、特色の伸長に努めることが望ましい。

<評価の視点>

2-15：学生に対する履修指導、学習相談を学生の多様性（学習歴や実務経験の有無等）を踏まえて適切に行っていること。〔F群〕

2-16：インターンシップ等を実施する場合、守秘義務等に関する仕組みを規程等で明文化し、かつ、適切な指導を行っていること。〔F群〕

2-17：固有の目的に即して、どのような特色ある取り組みを履修指導、学習相談において行っているか。〔A群〕

<現状の説明>

産業技術専攻のカリキュラムにおいて学生は、実務経験の有無によって受験時に2つの履修プログラム「技術開発実践型」、「研究マネジメント人材養成」のいずれかを選択する。入学時には4つの専門コース（生命産業技術コース、環境・材料産業技術コース、先端機械産業技術コース、情報処理産業技術コース）から自分の目標に合わせた産業技術分野を選択する<資料 1-3>。

「技術開発実践型」は主として学部新卒学生を対象とした履修プログラムである。学部卒業時の専門性を生かし社会の要請に応えるという観点から4つの産業技術分野のいずれかの分野に深化した産業技術開発の実践的能力を身に付ける。講義科目に加えて、プロジェクト研究科目を履修し、かつ指導教員のもとで特定の課題に関する研究を行い、その成果として「学位論文」を提出し、論文審査に合格することを修了要件としている。

一方、「研究マネジメント人材養成」は社会人学生を対象とした履修プログラムであり、4つの産業技術分野のいずれかの分野又は産業技術分野にこだわらず技術経営分野に立脚した産業技術開発のプランニング能力を養うプログラムである。講義科目に加えて指導教員のもとで指定された「プロジェクト研究」科目を履修し、かつ「研究プロジェクト提案」を提出して最終試験に合格することを修了要件としている。社会人は「技術開発実践型」プログラムの選択も可能である。

以上の専門コース及び履修プログラムの選択に伴う指導は入学前に入試説明会、及び入学時の新生オリエンテーションにおいて行われている。入学後、修学途中での履修プログラムの変更は原則認められていない。一方、専門コースの変更に関しては、専門領域を考慮して可能である場合がある。

このように産業技術専攻のカリキュラムは学生の多様性を踏まえて適切に修学方法を選択でき、その旨は入試説明会及び新生オリエンテーションにおいて専任教員によって周知され、適切に実行されている。

入学時のオリエンテーションですべての学生は「プロジェクト研究における秘密情報、成果の取り扱い方」と「情報の取り扱いに関する誓約書」について説明を受け、講義及びプロジェクト研究で知りうる情報について秘密に保持する「情報の取り扱いに関する誓約書」を合意の上、記名捺印して本専攻に提出している。下記はその抜粋である<資料 2-6>。

情報の取り扱いに関する誓約書（抜粋）

私は貴専攻に入学するに際し、以下の事項を遵守することを誓約します。

1. 本専攻の教員（以下、「教員」と言う）が講義用に作成し、講義において使用したテキスト（以下、「講義テキスト」と言う）は、教員の事前の許可なく、自己の学習の目的以外には複写しない。
2. 教員の事前の許可なく、講義テキストの内容を自己の著作物に使用しない。
3. 教員が講義において、秘密であることを指定して開示した情報（以下、「秘密情報」と言う）は、教員の事前の許可なく、第三者に対して開示しない。ただし、下記の情報（以下、「除外情報」と言う）を除く。
 - （1）情報提供を受けた際に、すでに自ら所有していた情報
 - （2）情報提供を受けた際に、すでに公知・公用であった情報
 - （3）情報提供を受けた後に、公知・公用となった情報
 - （4）情報提供を受けた後に、正当な方法により取得した情報
4. プロジェクト研究活動において、教員、本専攻の他の学生及び本専攻以外のプロジェクト研究活動への協力者から取得した秘密情報は、当該情報を開示したものの事前の許可なく、教員以外の第三者に開示しない。ただし、除外情報を除く。
5. 上記で定める他、本専攻における学習及びプロジェクト研究活動に関連して、著作権法、不正競争防止法に違反する行為を行わない。

プロジェクト研究の発表会、発表要旨、報告書、「学位論文」、「研究プロジェクト提案」は、教員の許可のもと必要に応じて非公開とできる。「インターンシップ」は産業技術専攻の「プロジェクト研究」の一科目であるので「情報の取り扱いに関する誓約書」によってインターンシップ先及び本学における守秘義務を伴う。これらの仕組みにより守秘義務を遵守する指導が行われている。インターンシップ先企業と学生間でも秘密保持契約を締結する場合もある。

本専攻では固有の目的に即して、以下のような特色ある履修指導、学習相談を行っている。

『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的に対して、技術経営を学ぶ専門職大学院のなかでの本学本専攻の特色は、技術経営が学べる専門職大学院でありながら、工学系大学院の教育研究環境を活用できることである。

すなわち、技術経営や産業イノベーションに関する充実した講義を産業技術専攻にて履修するとともに、「技術開発実践型」プログラムの学生においては、工学府における各技術分野の博士後期課程の教員であり、該専門技術分野のオピニオンリーダーとして産学連携活動においても優れた実績を有する研究者教員のもとで先端的な研究を「学位論文」研究として行える。「研究マネジメント人材養成」プログラムの社会人学生においては豊富な実務経験を持つ実務家教員の主指導教員としての指導と、研究を熟知した研究者教員からの先端的かつ正確な技術的観点に立った副指導教員としての指導とから実践的な研究プロジェクト提案が可能である。以上のように多様な学生に対応した選択枝から適切な組み合わせが決定できるよう、年複数回の入試説明会を実施し、独自の新入生オリエンテーションを開催することで履修指導を行っている<資料 1-5、1-6>。新

入生オリエンテーションでは、代表的な環境の学生（社会人・新卒の別、専門分野や企業での役職、年齢など）に応じた履修モデルを複数提示することなどの工夫をしている。

<根拠資料>

- ・資料 1-3：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻パンフレット
- ・資料 2-6：情報の取り扱いに関する誓約書
- ・資料 1-5：東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料
- ・資料 1-6：2018 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻入試説明会 専攻紹介

項目 7：授業の方法等

各経営系専門職大学院は、理論と実務の架橋を図る教育方法を導入することが必要である。また、教育の効果を十分上げるため、授業の方法、施設・設備その他の教育上の諸条件を考慮した適当な学生数で授業を実施しなければならない。さらに、事例研究、現地調査又は質疑応答や討論による双方向・多方向の授業等、個々の授業の履修形態に応じて最も効果的な授業方法を採用することが必要である。その際、グローバルな視野をもつ人材養成を推進するための教育方法を導入することや固有の目的に即した取り組みを実施し、特色の伸長に努めることが望ましい。

各経営系専門職大学院は、多様なメディアを利用して遠隔授業を行う場合、又は通信教育によって授業を行う場合には、その教育効果が十分に期待できる授業科目をその対象としなければならない。

<評価の視点>

2-18：1つの授業科目について同時に授業を受ける学生数は、授業の方法、施設・設備その他の教育上の諸条件を考慮して、教育効果を十分にあげられる適当な人数となっていること。（「専門院」第7条）〔L群〕

2-19：実践教育を充実させるため、講義に加えて、討論、演習、グループ学習、ケーススタディ、ゲーム、シミュレーション、フィールド・スタディ、インターンシップ等、適切な教育手法や授業形態を採用していること。（「専門院」第8条第1項）〔F群、L群〕

2-20：グローバルな視野をもった人材養成を推進するために、どのような教育方法を導入しているか。〔A群〕

2-21：多様なメディアを利用して遠隔授業を行う場合は、これによって教育効果が十分に期待できる授業科目を対象としていること。（「専門院」第8条第2項）〔L群〕

2-22：通信教育によって授業を行う場合は、これによって教育効果が十分に期待できる授業科目を対象としていること。（「専門院」第9条）〔L群〕

2-23：固有の目的に即して、どのような特色ある取り組みを授業方法に関して行っているか。〔A群〕

<現状の説明>

講義はパワーポイント等を用いて行い、講義資料は学習管理システム(Moodle)にアップロードされており、事前にダウンロードできるので、受講者は講義の予習に活用できる。各科目は、基本的に講義形式で実施しているが、実践を念頭に置いて、クラスの討論や学生の発表なども交えている。

図1に示すように、1クラス当たりの受講者数は、数名から40名程度までと広く分布している。討議を主体とする場合、クラスの学生数は講師と学生との直接のふれあいを重視し、20名程度を上限として適切なサイズになるように配慮している。また、1学年のほぼ全員が受講する「技術

経営概論」（2019 年度より必修化）や「技術リスク概論」は、40 名程度が無理なく受講できるよう、92 m²の大きな教室で実施している。

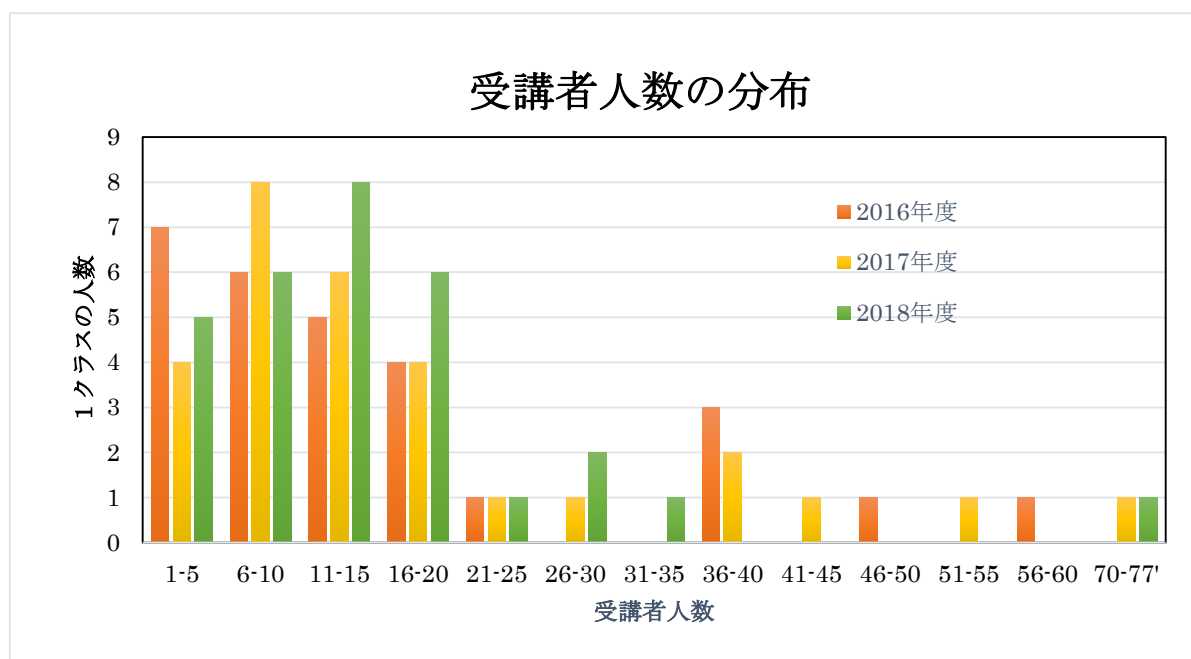


図1 1クラスの人数分布

「プロジェクト研究」科目は、主指導教員による直接指導、ならびにゼミ形式によって行われる。ゼミは指導教員を同じくした学生を集めて行われるもので、1～15名程度の少人数である。ゼミ形式は、異なる分野や立場からの活発なディスカッションが行われ、研究開発内容の深堀とともに、新たな視点からのものの見方を醸成することに寄与している。「プロジェクト研究」のゼミは教育効果を十分に上げられる適切な人数である。以下、「プロジェクト研究」の各科目における教育方法について説明する。

「産業技術実践研究 I, II」及び「研究・開発プランニング I, II」は共通した基本理念である、『講義科目で習得した知識を応用し、実践する能力を涵養する実技・演習科目である。研究開発プロジェクトの仮想体験を通じ実践力を習得する。』のもとで遂行される。産業技術専攻の主指導教員を中心とした定期的な各ゼミにおいて定期的に研究ミーティングを行い、各学生の日常の研究活動や「学位論文」・「研究プロジェクト提案」の作成に向けた進捗状況（これらの作成を行う上で必須となる実験操作、データ解析、報告書作成、情報収集など）を報告させる。このゼミにおける議論・指導により、各専門分野の知識を応用し、実践する能力を涵養する。これらの科目により、「学位論文」あるいは「研究プロジェクト提案」作成能力を養う。

「ケーススタディ」では、各自の学位論文テーマと関連する産業技術分野をケースとして、論文、雑誌、展示会、企業ヒアリングなどから、これまでの技術開発・研究開発を調査・分析するよう指導し、新規性、有用性を明らかにしながら、技術分野の動向を予測し、将来計画を立案する能力を涵養する。さらに「フィールドスタディ」では、各自の産業技術開発のテーマに関連する技術・産業・ビジネス・政策の調査を行い実践的情報収集・分析能力を身に付ける。主副指導教

員は、情報収集に必要な文献、展示会、アンケート先企業などについて指導、助言紹介する。

「プレゼンテーション実習 I～IV」では「学位論文」作成の過程で得られた研究成果等を指導教員及び工学府の専門分野に係る専攻の教員のもとで、国内外の学会・展示会での発表、学術雑誌への論文・総説・解説の投稿、特許出願などの形態で外部へ公表する方法を実践を通して学ぶ。「プレゼンテーション実習」の単位は、学会発表、発表会展示、コンクールやコンテストなどを行ったことにより認定される。

「インターンシップ」では、企業等に4週間以上滞在して企業活動を体験し、本学で修得する技術経営に関する知見を実際に活用することによって実践的能力を養う。特に、「インターンシップ」では、工学府の一専攻であることを活用し、主指導教員と工学府の教員が連携指導しながら、工学府と提携している多種多様な分野・企業パートナーにおいて研修を実施する。下表に過去5年間の「インターンシップ」の実績数を示す。

表 インターンシップの実績数

年度	実施件数	主なインターンシップ先
2013年度	2	大手重電メーカー、(独法)研究機関
2014年度	2	大手重電メーカー
2015年度	2	自動車部品メーカー
2016年度	3	自動車部品メーカー、(独法)研究機関
2017年度	4	自動車部品メーカー、コンサルタント

以上の実践的教育に加えて、「技術開発実践型」履修プログラムでは「学位論文」を提出し、論文審査に合格することが修了要件となっていることが大きな特徴である。弁理士試験においては、弁理士法施行規則の一部改正により、平成21年1月1日から、修士又は博士の学位を有する者と同様に、専門職の学位を有する者についても、定められた要件を満たし、工業所有権審議会の審査において、選択科目のいずれかの科目に関する研究により学位を取得した者と認定された場合には、弁理士試験論文式筆記試験選択科目の免除を受けることが可能となった。この要件として、

○弁理士法施行規則（平成十二年十二月二十八日通商産業省令第四百十一号）

第六条 法第十一条第六号に規定する経済産業省令で定める者は、次の各号に掲げるとおりとし、それぞれ当該各号に定める科目について行う試験を免除する。

一 (略)

二 第三条の表の上欄に掲げるいずれかの科目に関する研究により学校教育法第百四条第一項に規定する文部科学大臣の定める学位を有する者のうち、専門職大学院が修了要件として定める一定の単位を修得し、かつ、当該専門職大学院が修了要件として定める論文の審査に合格した者

と定められている。すなわち、大学院における修了の認定に関わる大学の学則、学位規則、履修規則等において、『論文の審査に合格する』ことが修了要件として明記されていることが求めら

れている。したがって、本専攻「技術開発実践型」履修プログラムの修了者は弁理士試験における論文式筆記試験選択科目の免除対象者となる<資料1-3>。

このように、「学位論文」作成を特徴として、「プロジェクト研究」科目の指導体制を整えている。学生は、産業技術と技術経営に精通した教員と専門技術分野に精通した工学府他専攻教員及び技術経営に長けた実務家教員の指導のもとで産業技術開発において競争力のある技術イノベーションを実践できる実力を涵養できる。

一方、社会人学生を対象としている「研究マネジメント人材養成」履修プログラムでは「研究プロジェクト提案」を提出し、最終試験に合格することが修了に必要なものである。「研究プロジェクト提案」の指導体制は、「プロジェクト研究」科目の指導教員体制を基本として、技術経営に精通した実務家教員を主指導教員として、産業技術に精通した副指導教員、さらに専門技術分野に精通した工学府他専攻教員の副指導教員の計3名の指導体制を原則とし、産業技術、技術経営、工学専門技術をバランスよく、また入学時から「研究プロジェクト提案」の提出まで一貫したコースワーク設計となるように指導している。

以上のように、いずれのプログラムと専門コースにおいても、ゼミ形式等で実施される「プロジェクト研究」科目を実施しており、講義で学んだ理論を実践する科目となっている。

国際化対応については新卒学生が履修している「技術開発実践型」プログラムに、「プレゼンテーション実習 I~IV」科目が設置されており、学生は「学位論文」作成の過程で得られた研究成果等を国際的な学会における口頭発表、ポスター発表、展示会参加などで積極的に行い、グローバルに活躍する機会を得ている。「技術企業経営戦略論」、「戦略的ビジネスプラン」、「工業標準化戦略論」を始めとして各講義科目においても企業や組織の戦略や制度、事例に関してグローバルな視点を強く盛り込み、企業や組織の戦略に関してグローバルな展開も含めた実践的知識を習得できる。

本専攻では遠隔授業を実施していないが、学生が常に勉学に取り組めるように、工学府が提供している学習管理システム (Moodle) を活用している<資料 2-7>。Moodle は学内外から 24 時間アクセスできる。教員は講義ごとに、講義資料、参考図書や学生への連絡事項等を講義支援システム上にアップロードし、学生はそれらをダウンロードして予習・復習するほか、レポート提出など、教員と学生双方向のやり取りを円滑に行えるようになっている。通信教育は行っていない。

本専攻では『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的を達成するべく、自分の専門分野の深化だけでなく、幅広い知識を身に付けるためのオムニバス授業を開講している。「技術リスク概論」では、各研究者教員が個々の専門分野を技術リスクという観点から論じる講義を行っている。「技術経営概論」は、技術経営に関する基礎的知識を学ぶ必修科目であると同時に各実務家教員が自身の専門分野を技術経営という観点から論じるオムニバス講義である。

加えて、工学系大学院の教育研究環境を活用できることも大きな特色である。工学府における各技術専門分野の博士後期課程の教員である研究者教員の先進の教育研究環境が享受でき、かつ豊富な実務経験を持つ実務家教員のもとで技術経営が学べる。また、講義時間を平日夜間及び土曜日に設定していること等により、社会人学生と新卒学生の両方を積極的に受入れている。社会人学生と新卒学生は演習等を通じて交流を深めることができる。

<根拠資料>

- ・資料 1-3：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻（専門職大学院）パンフレット
- ・資料 2-7：在学生向け学習管理システム(moodle)利用案内(2016～2018 年度)

項目 8：授業計画、シラバス

各経営系専門職大学院は、学生の履修に配慮した授業時間帯や時間割等を設定することが必要である。また、シラバスには、毎回の授業の具体的な内容・方法、使用教材、履修要件、年間の授業計画等を明示し、授業はシラバスに従って適切に実施することが求められる。さらに、シラバスの内容を変更する場合には、その旨を適切な方法で学生に対して明示する必要がある。

<評価の視点>

2-24：授業時間帯や時間割等を学生の履修に配慮して設定していること。〔F群〕

2-25：毎回の授業の具体的な内容・方法、使用教材、履修要件、年間の授業計画等をシラバスに明示していること。〔「専門院」第10条第1項〕〔F群、L群〕

2-26：授業をシラバスに従って適切に実施していること。また、シラバスの内容を変更した場合には、その旨を適切な方法で学生に対して明示していること。〔F群〕

<現状の説明>

講義科目である「基盤科目」、「マネジメント科目」、「イノベーション科目」は、学生の研究活動並びに社会人の履修を配慮して、平日は18:15～21:30に、土曜日は8:45～18:00に小金井キャンパスで開講している<資料2-8>。「プロジェクト研究」は、各指導教員のゼミにて、各学生に密着した指導を行っている。

本学では全学的に講義科目に関してシラバスを作製・公開しており

(<http://spica.gakumu.tuat.ac.jp/syllabus/SearchMain.aspx>)、本専攻の全ての科目についてシラバス（概要、到達基準、授業内容、履修条件、成績評価方法を記載）を閲覧することが学内外から可能である。<資料2-9>

は

さらに本学の学生に対しては、講義内容の詳細が記載されたシラバスを学習管理システム(Moodle) <資料 2-7>から閲覧できるようにしている。シラバスの作成は、Web 上にて該当項目に入力する形式で作成する。入力項目は、①科目名、②選択必修/必修科目の別、③単位数、④対象学科及び年次、⑥開講時期、⑦授業形態、⑧担当教員名とメールアドレスなどの基本事項に加えて、それぞれの科目の内容に関して、概要、到達基準、1回から15回までの講義内容、履修条件・関連項目、使用テキスト・教科書、成績評価の方法、教員からの一言などである。これにより学生は、毎回の授業の具体的な内容・方法、使用教材、履修要件、年間の授業計画等を把握することができる。学生はこのシラバス記載内容によって受講科目を選定しており、シラバスは学生に対するコミットメントとなっている。

本専攻の全ての講義は Moodle に講義資料をアップロードして行われているため、受講生は講義前に必ず Moodle を閲覧している。そこでシラバスが変更された場合には、その旨を該当する Moodle に明示するようにしている。Moodle による資料提供は、講義の予習や復習はもちろん、講義に欠席した学生の勉学にも利用されている。

学生に対する授業アンケートには「シラバスを見て授業の到達目標、成績評価の基準と方法がよく理解できた」という質問があり、さらには意見欄がある<資料 2-12>。この授業アンケート

を介した学生からの評価・意見により、授業をシラバスに従って適切に実施していることを確認している。

<根拠資料>

- ・資料 2-7：在学生向け学習管理システム(moodle)利用案内(2016～2018 年度)
- ・資料 2-8：2018 年度東京農工大学工学府産業技術専攻時間割
- ・資料 2-9：東京農工大学大学院工学府 産業技術専攻シラバス
- ・資料 2-12：授業アンケート様式

項目 9：成績評価

各経営系専門職大学院は、専門職学位課程の水準を維持するため、成績評価の基準・方法を適切に設定し、シラバス等を通じて学生にあらかじめ明示することが必要である。また、成績評価は、学生に対して明示した基準・方法に基づいて公正かつ厳格に実施することが求められる。さらに、学生からの成績評価に関する問い合わせ等に対応する仕組みを導入することが必要である。

<評価の視点>

2-27：成績評価の基準・方法を策定し、学生に対して明示していること。（「専門院」第 10 条第 2 項）〔F 群、L 群〕

2-28：学生に対して明示した基準・方法に基づいて、成績評価を公正かつ厳格に行っていること。（「専門院」第 10 条第 2 項）〔F 群、L 群〕

2-29：成績評価において、評価の公正性・厳格性を担保するために、学生からの成績評価に関する問い合わせ等に対応するなど、適切な仕組みを導入していること。〔F 群〕

<現状の説明>

成績評価の方法は、本学工学府教育規則に定められている基準に基づき、S：極めて優れている（100～90 点）、A：優れている（89～80 点）、B：普通である（79～70 点）、C：やや劣っている（69～60 点）、D：単位不可（59～0 点）により行っている。S、A、B、C を合格とし、D を不合格としている。講義科目は、評価条件として、出席条件とモジュールごとの達成条件がある。出席条件については成績評価の基本方針としてその運用を定めており、講義 15 回の内、出席率が 70%以上の学生にのみ成績判定を行っている。講義科目は複数のモジュールから構成されており、各モジュールの達成度をもって評点する。講義内容をモジュールごとに達成度を評価することによって、年度をまたがって、全モジュールを修得しても単位は認定される。

「プロジェクト研究」科目の場合には主指導教員と副指導教員による報告書及びプレゼンテーションの評価（発表内容とプレゼンテーションスキル、質疑応答など）及び産業技術専攻評価会議の全体講評に基づき産業技術専攻の教員全員の合議による総合評価により可否の判断をしている。さらに最終報告書の評価を含め、主指導教員が、S、A、B、C、D の 5 段階で評点している。プロジェクト研究の発表会では当日に採点票が教員に配られている。例えば学位論文・研究プロジェクト提案発表会における評価の視点として、①要旨、②プレゼンテーション（1：PPT がわかりやすく、見やすく作ってあるか、2：説明がわかりやすかったか、3：論旨が明確か、結論が正しく導かれているか）、③質疑応答（1：質問に対応した答えであるか、2：答えが正しいか、3：説明がわかりやすいか、4：説明が簡素で的確か）を設定している。これらの成績判定について

ては、オリエンテーション<資料 1-5>、シラバスにて告知し、周知徹底している。

また、評価の公正性及び厳格性については、上述したように個々の講義のシラバスに到達基準を記載し、教育規則で定められている評価法で厳格に実行されている。例えば、情報セキュリティ学のシラバスでは、講義目標として、『情報化社会の要である情報通信システムのセキュリティ問題を脅威及び対策の側面から体系的に認識し理解することで、情報通信システムが抱えるリスク管理について学習する』との到達目標を掲げた上で、成績の評価基準として、70%以上の出席をした学生にのみ成績判定を行い、出席率が70%未満の学生の成績は付けない。レポートや演習及び中間試験や期末試験でモジュールごとの学習の達成度を評価し、60%以上の理解度を示していると判定して当該モジュールの成績をつけている。

(各授業科目などの成績分布は実地調査の際に見て頂く予定にしている)

講義全体として、入学時オリエンテーション資料、シラバス、Moodle上の講義説明、各教員からの講義開始時の説明として、到達目標と前述の評価方法を示すことで、公正性と厳格性を維持している<資料 1-5、2-7、2-9>。

学生の成績評価に関する問い合わせへの対応は制度化されている。各学期の初めに成績の確認期間が設けられる<資料 2-1 72 頁>。確認期間の日程や確認方法については、WEB 掲示板で周知される。学生は自分の成績評価に対して疑問などがある場合には、成績の確認期間中に学生が直接、講義担当教員に（非常勤講師の場合には所定の申請書により教務係を經由して）申し出ることになっている。なお、プロジェクト研究については主指導教員が対応する。担当教員から認められた場合に成績が訂正される。本専攻では主指導教員を通して、専攻会議で照会情報を共有するようになっている。

<根拠資料>

- ・ 資料 1-5：2018 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻オリエンテーション資料
- ・ 資料 2-1：2018 年度 東京農工大学大学院工学府履修案内（70, 72 頁）
- ・ 資料 2-7：在学生向け学習管理システム(moodle)利用案内(2016～2018 年度)
- ・ 資料 2-9：東京農工大学大学院工学府 産業技術専攻シラバス

項目 10：改善のための組織的な研修等

各経営系専門職大学院は、授業の内容・方法の改善と教員の資質向上を図るため、組織的な研修・研究を実施することが必要である。特に、経営系専門職大学院の教育水準の維持・向上、教員の教育上の指導能力の向上を図るために、研究者教員の実務上の知見の充実、実務家教員の教育上の指導能力の向上に努めることが重要である。また、教育方法の改善について、固有の目的に即した取り組みを実施し、特色の伸長に努めることが望ましい。

授業の内容・方法の改善と教員の資質向上を図るためには、学生による授業評価を組織的に実施し、その結果を公表することが必要である。さらに、その結果を教育の改善につなげる仕組みを整備し、こうした仕組みが大学院内の関係者間で適切に共有され、教育の改善に有効に機能していることが必要である。また、教育の改善を図るにおいては、外部からの意見も勘案することが必要である。そのうえで、教育課程及び内容、方法の改善について、固有の目的に

即した取り組みを実施し、特色の伸長に努めることが望ましい。

<評価の視点>

2-30：授業の内容・方法の改善と教員の資質向上を図るために、組織的な研修・研究を実施していること。（「専門院」第11条）〔F群、L群〕

2-31：教員の教育上の指導能力の向上、特に、研究者教員の実務上の知見の充実、実務家教員の教育上の指導能力の向上に努めていること。〔F群〕

2-32：学生による授業評価を組織的に実施し、その結果を公表していること。また、授業評価の結果を教育の改善につなげる仕組みを整備していること。さらに、こうした仕組みが、当該経営系専門職大学院内の関係者間で適切に共有され、教育の改善に有効に機能していること。〔F群〕

2-33：教育課程及びその内容、方法の改善を図るに際しては、教育課程連携協議会の意見を勧告していること。（「専門院」第6条第3項）〔L群〕

2-34：固有の目的に即して、どのような特色ある取り組みを教育課程及びその内容、方法の改善において行っているか。〔A群〕

<現状の説明>

本専攻に所属する教員の教育力向上と教育改善を目的に本専攻独自のファカルティ・ディベロプメント(Faculty Development; FD)委員会を設置してFDとして、研究者教員と実務家教員との教育上の連携対策、授業評価結果の講評と対策、カリキュラム編成に関する意見交換、及び外部講師による勉強会等を実施している。

本専攻に所属する教員の教育力向上と教育改善については、基本的には「グローバル教養教育グループ(旧大学教育センター)教育評価・FD(Faculty Development)部門」が進める方式に準拠して行うことにしているが、これに加えて本専攻は、技術経営に関する実践的スキルの涵養を目的としていること、そのため教員組織が工学系の研究者教員と実務家教員とから構成されていることに鑑み、FD委員会を設置して以下に示す本専攻独自のFDを実施している<資料2-10>。

- ① 研究者教員と実務家教員との教育上の連携対策；相互に講義状況を公開し、関連科目において定期的な意見交換会の実施。プロジェクト科目での連携のため、社会人学生に対しては研究者教員1名以上を、新卒学生に対しては実務家教員1名以上を、副指導教員として選んでいる。
- ② 授業評価対策；学生による授業評価結果について、教員間で話し合い、参考になるところは各自の講義に取り入れるようにしている。
- ③ カリキュラム編成；工学府産業技術専攻への改組に伴って、カリキュラム編成、シラバス、講義内容、方法の改正が行われたが、その実施状況をレビューしている。
- ④ 教育プロセス研究；「プロジェクト研究」等の実施により、学生に総合的な経営構想能力を付与するための具体的教育プロセスを研究している。
- ⑤ 外部講師による勉強会

下表には、過去2年間のFD委員会の活動を示す。年2回の産業技術専攻外部からの講師による勉強会を実施し、またその他の委員会においては、授業評価アンケートの結果と分析の報告や意見交換などを行っている。

表 産業技術専攻 FD 委員会の活動

2017 年度	
第 1 回 (4 月)	2016 年度後期授業アンケート集計結果について、年間スケジュールの検討
第 2 回 (6 月)	講義公開アンケートについて、 Grant プロポーザルの方向性検討
第 3 回 (10 月)	前期授業アンケート結果について、実務家教員ゼミ実施について
第 4 回 (12 月)	アクティブラーニング (大学教育センター) について、2018 年度時間割の検討
2018 年度	
第 1 回 (4 月)	2017 年度後期授業アンケート集計結果について、年間スケジュールの検討
第 2 回 (6 月)	講義公開の件、講義工夫の紹介
第 3 回 (10 月)	前期授業アンケート集計結果について、実務家教員ゼミ実施について
第 4 回 (12 月)	中間発表会の総評、31 年度専攻時間割の件

本専攻独自の FD 委員会等によって、研究者教員と実務家教員との教育上の連携を図ることによって、それぞれの研究能力、教育上の指導能力の向上に努めている。また、「プロジェクト研究」の発表会を、「インターンシップ」/「フィールドスタディ」発表会 (年 2 回)、「ケーススタディ」発表会 (年 2 回)、中間発表並びに最終報告会を実施しているが、終了後、研究者教員、実務家教員による成績評価会議を実施し、各自の認識や評価に対する相互確認を行ない、教員相互の能力向上に努めている。また、学生の発表ごとに、聴講した教員が教員コメントを記載して、相互評価に利用している<資料 2-11>。

授業評価は大学院工学府において統一の様式による受講生アンケートにより実施されている。本専攻においても受講生に対し、毎学期全講義を対象として授業評価アンケート調査を実施している<資料 2-12>。

この授業評価アンケートの結果は、各教員に通知されるとともに、FD 委員会において評価結果が教員間で共有される。FD 委員会において全講義の評価結果が確認されて、問題がある場合には必要な対応を取るようになっている。この対応により、講義の改善がなされている。その結果、全講義においてほぼすべての項目が学府平均以上となっている。例えば、「リスク概論」の授業評価アンケートの結果が芳しくなかったが、FD 委員会で議論されて改善を図ることができたために、現在ではほぼ 4 以上の評価になっている。

本章で述べたように、カリキュラムは、産業技術イノベーションに関する技術経営教育を充実させることを目的に「プロジェクト研究」科目を中心に教育課程を編成しているが、産業技術イノベーション人材の育成として、「プロジェクト研究」において、工学府他専攻の教員の意見を反映させることは、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』としている本専攻の固有の目的の実現のために重要である。

同時に、実務家教員からのイノベーションに関する知見を、専攻会議、学務 FD 会議、発表会などにおいて聴取することで、研究者教員、実務家教員、本学工学部の知見を教育方法の改善に活用している。

教育課程及びその内容、方法の改善を図るため、教育課程連携協議会を設置した〈資料 2-5〉。

〈根拠資料〉

- ・資料 2-10：東京農工大学工学府産業技術専攻学務 FD 委員会議事録
- ・資料 2-11：東京農工大学工学府産業技術専攻学内発表会評価表テンプレート
- ・資料 2-12：授業アンケート様式
- ・資料 2-5：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻教育課程連携協議会規程

(3) 成果

項目 11：教育成果の評価の活用

各経営系専門職大学院は、学位の授与状況、修了者の進路状況等を踏まえ、固有の目的に即して教育成果を評価し、その結果を教育内容・方法の改善に活用することが必要である。

<評価の視点>

2-35：学位の授与状況、修了者の進路状況等を踏まえ、固有の目的に即して教育成果を評価し、その結果を教育内容・方法の改善に活用していること。〔F群〕

<現状の説明>

本学における卒業生並びに修了生の進路については、恒常的に学生生活委員会並びに全学及び小金井地区学生支援室において全学的に行われ、年度末の集計をもって本学の公開誌にその状況が公開されている。本専攻の修了生においても調査、集計、公開がこの中で継続されている。2015年、2016年入学生の修了後の進路は、学部卒入学者のほとんどは工学の専門能力と技術経営の両方を兼ね備えた人材として、製造業を中心とする希望の就職先に就職している。社会人学生は以前からの勤務先に継続して勤務している。<資料 2-13>

表 2015 年度入学生、2016 年度入学生の進路状況

		2015 年度入学生 (産業技術専攻修了)	2016 年度入学生 (産業技術専攻修了)
① 学部卒学生	修了者	32 名	29 名
	就職状況	製造業 23 名 情報通信業 1 名 電気・ガス・熱供給・水道業 2 名 学術研究、専門・技術サービス業 3 名 サービス業 2 名 博士後期課程進学 1 名	製造業 19 名 建設業 2 名 情報通信業 1 名 学術研究、専門・技術サービス業 1 名 生活関連サービス業、娯楽業 1 名 博士後期課程進学 4 名 未定 1 名
② 社会人学生	修了者	2 名	2 名
	勤務先を継続	2 名	2 名

下表に過去 2 年間の入学者数及び学位授与数を示す。

表 産業技術専攻の入学者と学位授与数の推移

入学年度	入学者数	学位授与数（修了年度）	差分
2015	37	36 (2016)	△1
2016	32	31 (2017)	△1

本専攻では、「産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する」を固有の目的にしていることから、学生の進路を意識した講義やプロジェクト研究を行っている。進路状況に関する情報は、口頭ではあるが専攻内で共有されており、必然的に講義内容など教育内容が改善され続けている。学生の規模する職種が多様化している状況においても、実務家教員の全員が企業経験者で学生に対して企業の様々な職種に対するアドバイスができるようになってきている。また、企業からゲスト講師を招いている講義科目もあり、学生が様々な企業の内容について学べるようになってきている。

その結果、本専攻の学生は工学の専門能力と技術経営の両方を兼ね備えた人材として、製造業を中心とする希望の就職先に就職できている。また、企業の研究職だけでなく、技術営業、知的財産部など、多様な学生の希望する職種に就くことができおり、それが本専攻の特色にもなっている。

<根拠資料>

・資料 2-13：進路状況調査票（工学府産業技術専攻 2018 修了）東京農工大学工学府産業技術専攻進路データ

【2 教育の内容・方法・成果の点検・評価】

（1）検討及び改善が必要な点

学位の授与状況、修了者の進路状況等は把握できているが、固有の目的に即した教育成果を評価するには十分ではない。このため、その結果を教育内容・方法の改善に活用していることも不十分であると考えている。

（2）改善のためのプラン

本専攻の FD 会などにおいて、固有の目的に即した教育成果を評価するための方法を検討する。

3 教員・教員組織

項目 12：専任教員数、構成等

各経営系専門職大学院は、基本的な使命（mission）、固有の目的を実現することができるよう、適切な教員組織を編制しなければならない。そのためには、専任教員数、専任教員としての能力等についての関連法令を遵守しなければならない。また、理論と実務の架橋教育である点に留意して、適切に教員を配置することが必要であり、教員構成にも配慮する必要がある。

<評価の視点>

3-1：専任教員数に関して、法令上の基準を遵守していること。（「告示第 53 号」第 1 条第 1 項）〔F 群、L 群〕

3-2：法令上必要とされる専任教員数の半数以上は、原則として教授で構成されていること。（「告示第 53 号」第 1 条第 6 項）〔L 群〕

3-3：専任教員は、以下のいずれかに該当し、かつ、その担当する専門分野に関し高度の教育上の指導能力を備えていること。

- 1 専攻分野について、教育上又は研究上の業績を有する者
- 2 専攻分野について、高度の技術・技能を有する者
- 3 専攻分野について、特に優れた知識及び経験を有する者

（「専門院」第 5 条）〔F 群、L 群〕

3-4：専任教員に占める実務家教員の割合は、経営系各分野で必要とされる専任教員数のおおむね 3 割以上であること。（「告示第 53 号」第 2 条第 1 項、第 2 項）〔L 群〕

3-5：専任教員のうち実務家教員は、5 年以上の実務経験を有し、かつ、高度の実務能力を有する教員であること。（「告示第 53 号」第 2 条第 1 項）〔L 群〕

3-6：実務家教員中に「みなし専任教員」を置く場合は、その数及び担当授業科目の単位数が法令上の規定に則したものであること。また、教育課程の編成その他組織の運営について責任を担っていること。（「告示第 53 号」第 2 条第 2 項）〔L 群〕

3-7：専任教員中に学部又は研究科（博士、修士若しくは他の専門職学位の課程）と兼担する教員を置く場合は、その数及び期間が法令上の規定に則したものであること。（「専門院」第 5 条第 2 項、「告示第 53 号」第 1 条第 2 項）〔L 群〕

3-8：専任教員の編制は、経営系専門職大学院の教育が理論と実務の架橋教育にある点に留意しながら、経営系専門職大学院の果たすべき基本的な使命の実現に適したものであること。〔F 群〕

3-9：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・発展させる科目について専任教員を中心に適切に配置していること。〔F 群〕

3-10：経営系各分野において理論性を重視する科目、実践性を重視する科目にそれぞれ適切な教員を配置していること。〔F 群〕

3-11：教育上主要と認められる授業科目については、原則として、専任の教授又は准教授を配置していること。〔F 群〕

3-12：教育上主要と認められる授業科目を兼担・兼任教員が担当する場合、その教員配置は、適切な基準・手続によって行われていること。〔F 群〕

3-13：専任教員構成では、年齢のバランスに配慮していること。（「大学院」第 8 条第 5 項）〔L 群〕

3-14：教員は、職業経歴、国際経験、性別等のバランスを考慮して適切に構成されていること。〔F 群〕

<現状の説明>

本専攻の学生定員は、1 学年 40 名計 80 名である。法令上必要とされる専任教員数は 11 名であり「平成 15 年文部科学省告示第 53 号（専攻ごとに置くものとする専任教員の数）」により以下のとおり算出される<資料 3-1>。

(A) 「平成十一年文部省告示第百七十五号」告示<資料 3-2>の「別表第一」に基づく算出
定員 40 名の経済学系に該当する専門職大学院の修士課程を担当する研究指導員の数は 5 名で、その 1.5 倍の数 a は 7.5 名となる。

「別表第一」の「その他の教員組織」欄に、『研究指導教員数と研究指導補助教員数を合わせて 9 名以上とする。』とあり、研究指導教員数は 5 名であることから、同修士課程を担当する研究指導補助教員の数 b は $9 - 5 = 4$ 名となる。

上記で求められた人数の合計 $a + b$ は $7.5 + 4 = 11.5$ となり、小数点以下の端数を切り捨てて 11 名と算出される。

(B) 「平成十一年文部省告示第百七十五号」告示<資料 3-2>の「別表第三」に基づく算出
「別表第一」に定められている研究指導教員一人当たりの学生の収容定員は 20 名で、この数に四分の三を乗じて算出される学生収容定員数は $20 \times 3/4 = 15$ 名となる。

当該大学において、研究指導教員一人当たりの学生収容定員数 15 名を満たす教員数は、 $40 \times 2 \div 15 = 5.33$ で、小数点以下の端数を切り捨てて 5 名と算出される。

上記(B)で算出された教員数は直接的に必要な教員数ではなく、この条件を満たす教員数が必要という意味である。つまりは、(A)で算出された教員数により、(B)で算出された教員数をまかなうことができれば、条件をクリアしていると考えられる。

(A)で算出された教員数 11 名により、(B)で算出された 5 名をまかなうことができるので、本専攻において法令上必要とされる専任教員数は 11 名である。

これに対して 2018 年 10 月現在、表 3-1、3-2 に示すように、専任教員（研究者教員）8 名、実務家専任教員 6 名（みなし専任 4 を含む）の計 14 名が配置されている。平成 15 年文部科学省告示第 53 号にはいわゆる実務家教員は専任教員の数のおおむね三割以上と定められており、この条件を十分に満たしている。さらに、計 14 名の専任教員のうち、研究者教員の教授 5 名、実務家教員の教授 5 名（みなし専任 3 名を含む）の計 10 名が教授であることから、半数以上が教授で構成されている。また、本専攻における兼任教員（本専攻以外の本学教員で本専攻の講義を担当している教員）の数は 0 名、兼任教員（非常勤講師）の数は 4 名である。<基礎データの表 2 >。つまりは専攻の専任教員数は法令上必要とされる人数を上回っている。

表 3-1 教員数の内訳 (2018 年 10 月 1 日現在)

専任教員数 (合計)	専任教員 (研究者教 員)	内訳		実務家 教員	内訳	
		教授	准教授		教授	講師
14	8	5	3	6	5	1

表 3-2 専任教員 (研究者教員) ・実務家教員の構成 (2018 年 10 月 1 日現在)

職名	教員 種別	性 別	年 齢	氏 名	講義科目名(単位数)	最終学歴、学位称号、 資格、実務経験等
教授	専任	男	53	長澤 和夫	生命分子産業技術論 (2 単位) (分担)	早稲田大学大学院理工学 研究科博士後期課程修了 博士 (工学) 理化学研究 所研究員
					生命システム産業論 (2 単位) (分担)	
					技術リスク概論 (2 単位) (分担)	
教授	専任	男	41	寺田 昭彦	環境技術プロジェクトマネジメント (2 単位)	早稲田大学大学院理工学 研究科博士後期課程修了 博士 (工学)
					技術リスク概論 (2 単位) (分担)	
教授	専任	男	57	並木 美太 郎	先端情報システム構築論 (2 単位) (分担)	東京農工大学工学研究科 博士課程教理情報工学専 攻修了 博士 (工学) 実 務経験 2 年 日立製作所基 礎研究所研究員
					高度情報・通信技術開発論 (2 単位) (分担)	
					技術リスク概論 (2 単位) (分担)	
教授	専任	男	56	齋藤 拓	先端材料開発論 (2 単位)	東京工業大学理工学研究 科 博士課程 有機材料 工学専攻中退 博士 (工学)
					技術リスク概論 (2 単位) (分担)	
教授	専任	男	58	夏 恒	機械産業技術論 (2 単位)	東京農工大学工学研究科 博士課程修了 博士 (工 学) 実務経験 20 年 上海 船舶運輸科学研究所 黒 田精工株式会社
					技術リスク概論 (2 単位) (分担)	
准教授	専任	女	54	津川 若子	生命分子産業技術論 (2 単位) (分担)	東京工業大学理学部化学 科卒 博士 (工学) 実務 経験 5 年 積水化学工業株 式会社
					生命システム産業論 (2 単位) (分担)	
					技術リスク概論 (2 単位) (分担)	
准教授	専任	男	53	和田 正義	先端機械技術開発論 (2 単位)	東京理科大学工学部 1 部 機械工学科卒 博士 (工学) 実務経験 15 年 株 富士電機総合研究所 M I T 客員研究員
					技術リスク概論 (2 単位) (分担)	
准教授 (T T)	専任	男	36	山田 浩史	先端情報システム構築論 (2 単位) (分担)	慶応義塾大学大学院理工 学研究科博士後期課程修 了 博士 (工学)
					高度情報・通信技術開発論 (2 単位) (分担)	
					技術リスク概論 (2 単位) (分担)	
教授	専任 実務家	男	51	伊藤 伸	知的財産マネジメント (2 単位)	筑波大学大学院経営・政 策科学研究科修了、修士 (経営学)、実務経験 11 年 農工大ティー・エル・ オー(株)代表取締役社長
					産業応用特論 (2 単位)	
					技術経営概論 (2 単位) (分担)	

教授	専任 実務家	男	63	北原 義典	研究プロジェクトマネジメント (2 単位)	広島大学大学院環境科学研究科修士課程修了 工学博士、実務経験 33 年 ㈱日立製作所 中央研究所
					技術者倫理(専門職) (2 単位)	
					産業技術安全学 (2 単位)	
					技術経営概論 (2 単位) (分担)	
教授	みなし専任 実務家	男	60	木幡 幸弘	会計学概論 (2 単位)	早稲田大学政治経済学部卒業 実務経験 28 年 木幡公認会計士事務所代表監査法人トーマツシニアマネージャー歴任
					原価計算入門 (2 単位)	
					技術経営概論 (2 単位) (分担)	
教授	みなし専任 実務家	男	60	宗林 孝明	生命産業知財戦略論 (2 単位)	東京大学理学系研究科博士課程修了 工学博士 実務経験 31 年 (株)三菱化学テクノリサーチ勤務
					技術経営概論 (2 単位) (分担)	
特任教授	みなし専任 実務家	男	55	林田英樹	技術企業経営戦略論 (2 単位)	大阪大学大学院基礎工学研究科 博士後期課程修了 博士(理学)、神戸大学大学院経営学研究科博士課程前期修了 経営学修士 (MBA) 三井化学株式会社 次世代事業開発室コーポレートベンチャーキャピタル GL
					技術企業経営概論 (2 単位)	
					技術経営概論 (2 単位) (分担)	
特任講師	みなし専任 実務家	男	63	梅村馨	研究組織マネジメント (2 単位) (分担)	京都工芸繊維大学大学院修士課程修了 (株)日立製作所中央研究所 (株)日立ハイテクノロジーズ
					技術経営概論 (2 単位) (分担) 企業倫理 (2 単位)	

産業技術イノベーションを生み出す技術経営教育として、基礎研究（理論）と先端技術の実用化（実践）との架橋となるように産業技術専攻の教員を配置している。基礎研究と運用技術が乖離しないように、科目や教員が配置されている。

専任教員の年齢構成は 30～39 才 1 名（10%）、40～49 才 1 名（10%）、50～59 才 7 名（70%）、60～69 才 1 名（10%）である。

本専攻では、すべての研究者教員が大学院研究組織としての所属、すなわち東京農工大学大学院工学研究院の所属であるとともに、本学の複数の部局の教育組織を兼務することが原則になっている。

本学学則より

『第 5 1 条 本学の教授、准教授、講師及び助教であって、当該学府の教育を担当する資格を有する者がこれを担当する』

研究者教員 8 名については本専攻における専任教員であると同時に工学府博士後期課程（生命工学専攻；2 名、応用化学専攻；2 名、機械システム工学専攻；2 名、電子情報工学専攻；2 名）及び工学部を兼務している。先端技術に基づく技術経営教育の観点からは、博士後期課程の指導

は必要不可欠であり、本学の専門職学位課程の特色を支えるための必要不可欠な条件となっている。

実務家教員は工学府産業技術専攻に専任で所属している。文部科学省により「専門職大学院設置基準」〈文部科学省ホームページ〉が『専任教員は、教育上支障を生じない場合には、一個の専攻に限り、博士課程（前期及び後期の課程に区分する博士課程における前期の課程を除く。）を担当する教員のうち同項の資格を有する者（大学院設置基準第八条第三項及び第九条第二項の規定の適用を受けるものを除く。）がこれを兼ねることができる。』と平成24年に改正されたことを受け、今後も現在の体制を維持することを予定している。

研究者教員は、学内の資格審査に合格している教員である。また、実務家教員も5年以上の実務経験を有し、学内の資格審査に合格している教員であり、いずれの教員も本専攻の教育を担当する能力を有している。

本学の「工学府教員資格審査規程」において、専門職大学院課程を担当する本専攻の教員資格は以下のように定められている〈資料3-3〉。

『次の一に該当し、かつ、その担当する専門分野に関し高度の教育上の指導能力があると認められる者。

- (1) 技術経営分野について、教育上又は研究上の業績を有する者
- (2) 技術経営分野について、高度の技術・技能を有する者
- (3) 技術経営分野について、特に優れた知識及び経験を有する者』

専門職大学院課程を担当する教員の資格審査に当たっては、「人格、指導能力、教育研究業績、学会及び社会における活動、実務経験及び実務能力等を総合的に勘案して判定」され、資格審査委員会は、「専門職学位課程の研究指導及び授業担当の資格を有する工学府の教員5人以上で組織」されている。資格審査の結果報告は工学府教授会に諮られ、投票により可否が決定される。さらに、学長及び評議委員から構成される教育研究評議会で諮られ、決定される。

教員資格取得後も再審査を義務づけており、教員の教育研究水準の維持・向上が図られている〈資料3-4〉。資格再審査においても上記と同じ手続きが行われる。

専任の実務家教員は資格審査に合格している教員であり、5年以上の実務経験を有して担当する能力を有している〈基礎データの表3〉。実務家教員の高度の実務能力については、本専攻の資格審査委員会あるいは資格再審査委員会において、実務経験及びその実績などに関して書類審査並びに面接が行われ、判断されている。その結果報告は工学府教授会に諮られ、投票により実務家教員としての資格の可否が決定されている。さらに、学長及び評議委員から構成される教育研究評議会で諮られ、決定される。

本学は、基礎研究成果を実用に供していく産学連携機運が高く、とりわけ工学府にあっては、先端工学研究成果を実用技術として展開してきた実績が全国的にも際立っている。それを教育面にも展開させるため、基礎研究（理論）と先端技術の実用化（実践）との架橋となるように研究

者教員を機軸として、実務家教員を外部招聘することにより本専攻を構成している。すなわち、本専攻では、核となる先端技術分野を、生命工学、化学、機械工学、情報工学関連に特定し、それぞれについて最先端の知見を包括的に教育し、その上に経営知見を付与することにより、産業分野の専門性に対応した技術経営人材の育成が可能な教育体制を敷いている<資料 1-3、基礎データ 表 3>。

専任教員 14 名のうち、6 名が技術経営の実務家教員である。平成 15 年文部科学省告示第 53 号（専門職大学院に関し必要な事項について定める件）第二条一項には『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。』とある<資料 3-1>。専任教員の数 14 名の三割は 5.2 名であることから、実務家教員数の 6 名はこの条件を十分に満たしている<表 3-1、表 3-2、基礎データ 表 2>。

さらに平成 15 年文部科学省告示第 53 号第二条二項には『前項に規定するおおむね三割の専任教員の数に三分の二を乗じて算出される数（小数点以下の端数があるときは、これを四捨五入する。）の範囲内については、専任教員以外の者であっても、一年につき六単位以上の授業科目を担当し、かつ、教育課程の編成その他の専門職学位課程を置く組織の運営について責任を担う者で足りるものとする。』とある<資料 3-1>。専任教員 14 名の三割に三分の二を乗じて四捨五入して算出される数は 4 となり、実務家みなし教員数 4 名は条件を満たしている。実務家みなし教員 4 名はいずれも一年につき 6 単位以上の授業科目を担当し、ファカルティ・ディベロプメント(FD)委員会やプロジェクト研究発表会における教員評価会議等において教育課程の編成その他組織の運営について責任を担っている<基礎データ 表 2>。

研究者教員は、博士前期・後期課程の指導資格に加え、専門職大学院の資格審査に合格している教員であり、担当する能力を有しており、表 3-2 に示すように適切に科目に配置されている<基礎データの表 3>。基礎科目群の担当については、技術経営の実務家教員と研究者教員を配置した。本専攻の中心的な基礎知識であるイノベーション科目群については、研究者教員を中心に配置し、基礎知識とともに展開・発展させるものとなっている<資料 2-1 (3、16～17、68～74 頁)>。

産業技術イノベーションを生み出す技術経営教育として、基礎研究（理論）と先端技術の実用化（実践）との架橋となるように産業技術専攻の教員を配置している。基礎研究と運用技術が乖離しないように、理論と実践が相互に補完しあうように、科目や教員を配置した<基礎データ 表 3>。

本専攻の特徴である工学技術、特に、生命工学、環境・材料化学、機械工学、情報工学の各技術において一部の「基礎科目」群と「イノベーション科目」群については、理論を重視することから研究者教員を配置した。「技術開発実践型」プログラムでは、理論に基づいて研究開発を実践すべく、研究者教員を主指導教員としている。同時に、必要に応じて、専門技術分野の理論を補う場合は、工学府の他専攻の専門科目を履修し、他専攻教員を副指導教員として理論を補佐する。さらに実用化の視点を重視し、実務家教員を副指導教員としている<資料 1-3 >。

技術リスクを科学的に理解できる能力、管理能力についての基礎分野、知的財産や工業標準、合理的な管理・経営能力を教育する経営系の基礎分野については、技術経営系の基礎理論と同時

に、技術にも精通した実務家教員ないしは非常勤教員を充てている。特に、工学府における一専攻である本専攻の教育目的においては、経営系の基礎理論にとどまることなく、技術に立脚した技術経営系の基礎を重視している。実務家教員については、その本来の長所を活かして、講義における理論だけではなく、「研究マネジメント人材養成」プログラムの主指導教員を担当する。必要に応じて理論を補うために研究者教員が副指導教員を務める。これにより、講義科目で習得した知識を実践するための科目として位置づけられる「プロジェクト研究」科目の指導において、工学的専門技術を深化させた実践・演習科目としての実施が可能となっている<資料 1-3>。基礎データ表 3 に本専攻の実務家教員の科目と職歴を示す。

本専攻のカリキュラムは、「基盤科目」、「マネジメント科目」、「イノベーション科目」、及び「プロジェクト研究」科目から構成される。「基盤科目」では、必修の「技術経営概論」を全実務家教員が、「技術リスク概論」を全研究者教員がオムニバス形式で担当している。「基盤科目」の大半を専任教員が担っている。また、本専攻は、先端的な科学技術を工学的基盤とし、加えてリスクマネジメント、知的財産管理、国際標準化という技術経営の知識を兼ね備え、戦略的に研究開発・製品開発を行なえる人材を育成する専門職大学院である。従って、イノベーション科目が教育上主要で本カリキュラムの特徴的な科目となっている<資料 1-3>。

このような理由から、本学本専攻の技術専門分野である生命工学、環境・材料化学、機械工学、情報工学の四分野からなる「イノベーション科目」においては、研究者教員を中心に配置し、理論及びその実践を教育できる体制としている<表 3-2、基礎データ 表 3>。

兼任教員（非常勤講師）の任用および配置については、専攻会議において「履歴書」と「研究業績リスト（著書、論文、学会発表等）」に基づいて書類審査が行われ、東京農工大学工学府の「非常勤講師の任用基準」に基づいて『担当予定授業科目の分野の専門家であること。』及び『教育経験を有すること』の両者の条件を満たすことが確認される<資料 3-5>。その結果が工学府運営委員会で審議され、承認された上で任用される。

兼任教員（本専攻以外の本学教員で本専攻の講義を担当している教員）の数は 0 名である。なお、兼任教員の任用については、専攻会議において『担当予定授業科目の分野の専門家であること。』を確認した上で、任用される。兼任教員は本学の資格審査により教員の資格を得ている教員であることから、特別な審査や手続きは行われていない。

表 3-2 に示すように、研究者教員、実務家教員ともに適切な分布になっている<基礎データの表 3、資料 1-3（7～8 頁）>。専任教員については、教育研究歴・職歴・国際経験など多様であり、教授は平均 55.4 歳、准教授は 47.7 歳となっている。なお、工学府においては近年新規採用の准教授についてはテニュアトラック制度を導入し、新規准教授については 100%のテニュアトラック制度での採用を目指している。現在まで本専攻の准教授におけるテニュアトラック制度の利用により任用された教員の割合は 33%である。テニュアトラック制度の教員は、採用時に 40 歳以下であることが定められており、組織の活性化を行える。産業技術専攻においては、新規採用の実務家教員については、任期制を導入し、常に最先端の実務内容の教育を行う体制としている。性別では女性教員は専任教員の 7.1%である。また、専任教員の 64.3%に民間企業の経験があり、多様な職業経験を有する教員から構成されている。

以上のように、本専攻では『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者

を育成する』という固有の目的に即して、表3-2に示す産業技術イノベーションの基礎となる技術の研究開発を行っている研究者教員を配置した。研究者教員は、基礎的な研究開発とその教育において長けており、先端的な工学研究とその技術系人材養成の基盤となっている。

同時に、実務家教員においても、技術開発の経験と同時に、技術経営の基礎能力である、知財、マネジメント、標準化、技術リスク管理に深い経験と知識を有する人材を配置しており、産業技術イノベーション人材を技術経営の側面から輩出する重要な役割を担っている<資料2-1(3,16~17、68~74頁)>。

このように、本専攻の特色である産業技術イノベーションを推進する技術系人材の養成に必要な、技術開発能力と技術経営の両輪となる教員組織となっている。

<根拠資料>

- ・資料 1-3：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻（専門職大学院）パンフレット
- ・資料 2-1：2018 年度 東京農工大学大学院工学府履修案内（3,16~17、68~74 頁）
- ・資料 3-1：平成 15 年文部科学省告示第 53 号（専門職大学院に関し必要な事項について定める件）（専攻ごとに置くものとする専任教員の数）
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/houka/03050102.htm
- ・資料 3-2：平成十一年文部省告示第百七十五号（大学院設置基準第九条の規程に基づく大学院に専攻ごとに置くものとする教員の数）
http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/k19990914001/k19990914001.html
- ・資料 3-3：東京農工大学大学院工学府教員資格審査規程
- ・資料 3-4：東京農工大学大学院工学府教員資格再審査規程
- ・資料 3-5：国立大学法人東京農工大学工学府 非常勤講師就業規則
- ・資料：文部科学省 専門職大学院設置基準
http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/houka/03050101.htm
- ・資料：基礎データ（表 2：教員組織）
- ・資料：基礎データ（表 3：専任教員個別表）

項目 13：教員の募集・任免・昇格

各経営系専門職大学院は、将来にわたり教育研究活動を維持するために十分な教育研究能力や専門的知識・経験を備えた教員を任用するため、教員組織編制のための基本的方針や透明性のある手続を定め、その公正な運用に努めることが必要である。

<評価の視点>

3-16：教授、准教授、講師、助教や客員教員、任期付き教員等の教員組織編制のための基本的方針を有しており、それに基づいた教員組織編制がなされていること。〔F群〕

3-17：教員の募集・任免・昇格について、適切な内容の基準、手続に関する規程を定め、運用しており、特に、教育上の指導能力の評価が行われていること。〔F群〕

<現状の説明>

本専攻では産業技術イノベーションに関する技術経営教育を充実させることを目的に「プロジェクト研究」科目を中心に教育課程を編成している。その上で、履修単位数のバランスを考慮し、技術経営における講義科目として「基盤科目」、「マネジメント科目」及び「イノベーション科目」

を設定し、産業技術イノベーションと技術経営の両軸の教育を特徴とした教育課程を有している<資料 1-3>。

教員組織編成の基本方針は教育目標を達成するための講義科目に帰着する。講義科目の中で、技術経営の基礎となる科目群「基盤科目」では、標準化、財務会計、マーケティング、企業経営、リスクマネジメントなどの技術経営の基礎として習熟すべきコア知識であり、実務家教員及び特定分野について深い知識と経験を有する非常勤教員を充当している<基礎データの表 3>。

「マネジメント科目」では、産業技術イノベーションを強力に推進するための知的財産を中心とした戦略的技術開発を進めるうえでのコア知識並びに産業技術分野に応じた展開を教育できる人材が担当する。この科目群においては、産業界の経験のある実務家教員及び非常勤教員が担当している<基礎データの表 3>。

「イノベーション科目」の科目群では、具体的かつ最先端の技術開発論、産業論、を一つずつ計 2 つの講義により、イノベーションを推進するための産業技術分野における専門的知識を教育する。本講義はイノベーションの礎となる産業技術分野での深く、かつ先端の知識と知見を教えることができる、本学の特徴でもある産学連携研究を推進する研究者教員が中心に本科目群を担当している<基礎データの表 3>。

「プロジェクト研究」科目は、従前より本専攻の教育課程において最も特色のある科目であり、実践・演習科目に相当する。「技術開発実践型」プログラムの「プロジェクト研究」科目に対しては、新しい産業技術を生み出し、その教育手法を特徴とする研究者教員が主指導教員として担当している。「研究マネジメント人材養成」プログラムの「プロジェクト研究」科目に対しては、実践的なプランニングを重視することから、主に実務家教員が主指導教員として担当している<基礎データの表 3>。

以上に示したように、講義科目の性質に十分配慮することを教員組織編成の基本方針としており、この方針に基づいて教員が組織されている。

教員の募集については、「資料 3-6 (第 5 条：公募制の原則)」に『職員を選考により採用しようとする場合には、人事の透明性・公正性を確保するため、原則として公募制によることとする』と採用・昇任規程で定められているように、公募制で行われている。公募内容は本学ホームページ及び研究人材データベース JREC-IN において公開される。公募文には、担当予定科目や教育研究分野、応募資格が明記されている<資料 3-7>。

教員の採用については、「資料 3-6 (第 6 条：教育職員の選考採用)、資料 3-7 (第 5 条 (採用))」に『教育研究評議会が教員人事に関する基本方針を策定したうえで、部局等の教授会又は運営委員会等に委任して選考を行う』と規程で定められている。また、教員の資格は「資料 3-6 (第 7 条：教授の資格、第 8 条：准教授の資格、第 9 条：助教の資格)」の規程に定められている。例えば教授であれば、『(1)博士の学位を有し、研究上の業績を有する者、(2)研究上の業績が前号の者に準ずると認められる者、(3)学位規則第 5 条の 2<資料 3-8>に規定する専門職学位を有し、当該専門職学位の専攻分野に関する実務上の業績を有する者、(4)大学において教授、准教授又は専任の講師の経歴のある者、(5)芸術、体育等については、特殊な技能に秀でていと認められる者、(6)専攻分野について、特に優れた知識及び経験を有すると認められる者』の『いずれかに該当し、かつ、大学における教育を担当するにふさわしい教育上の能力を有すると認められる者』と定め

られている。

採用のための選考は「項目 13」に記述した「資格審査」と同じ基準で行われ、『人格、指導能力、教育研究業績、学会及び社会における活動、実務経験及び実務能力等を総合的に勘案して判定』される。ここで選考委員は『専門職学位課程の研究指導及び授業担当の資格を有する工学府の教員 5 人以上で組織』される<資料 3-3>。選考では模擬講義を含めた発表及び質疑応答を含めた面接を行うことで、教育上の指導能力の評価を行っている。選考結果の報告は工学府教授会に諮られ、投票により可否が決定される。さらに、学長及び評議委員から構成される教育研究評議会で諮られ、決定される。

教員の昇格については、「資料 3-6（第 12 条：教育職員の昇任）、資料 3-7（第 12 条（昇任）」に『教育研究評議会が教員人事に関する基本方針を策定したうえで、部局等の教授会又は運営委員会等に委任して選考を行う』と規程で定められている。選考委員は専門職学位課程の研究指導及び授業担当の資格を有する工学府の教員 5 人以上で組織される。選考では模擬講義を含めた発表及び質疑応答を含めた面接を行うことで、教育上の指導能力の評価を行っている。選考結果の報告は工学府教授会に諮られ、投票により可否が決定される。さらに、学長及び評議委員から構成される教育研究評議会で諮られ、決定される。なお、本学工学府で重視されていることは、国際ジャーナルへの投稿採択論文数、国際会議での発表などの研究業績及び博士後期課程学生の輩出数を基準とした指導力、及び教育研究環境を整備・維持するために不可欠である外部資金獲得の実績である。

<根拠資料>

- ・資料 1-3：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻（専門職大学院）パンフレット
- ・資料 3-3：東京農工大学大学院工学府教員資格審査規程
- ・資料 3-6：国立大学法人東京農工大学職員採用・昇任規程
- ・資料 3-7：国立大学法人東京農工大学職員就業規則
- ・資料 3-8：東京農工大学学位規程（第 5 条の 2）
- ・基礎データ（表 3：専任教員個別表）

項目 14：教育研究活動等の評価

各経営系専門職大学院は、専任教員の教育活動、研究活動の有効性、組織内運営等への貢献及び社会への貢献等について検証し、専任教員の諸活動の改善・向上に努めることが必要である。

<評価の視点>

3-18：専任教員の教育活動、研究活動、組織内運営への貢献及び社会への貢献等について、適切に評価する仕組みを整備していること。〔F 群〕

3-19：専任教員の教育活動、研究活動、組織内運営への貢献及び社会への貢献等を推奨するために、どのような特色ある取り組みがあるか。〔A 群〕

<現状の説明>

東京農工大学では、本学の教育・研究・社会貢献・国際交流・業務運営など諸活動の活性化を促し、教育・研究の質の向上を図ること等を目的に、教員活動評価が 2007 年に試行されて以来、

毎年行われており、この教員業績評価の制度は学内で定着している。2014年度に教員の教育・研究力の厳格かつ適正な評価を行い、教員が教育・研究力の強みを伸ばし、弱みを克服するための指針を示すことで、全学的な教育・研究水準の向上を図ることを目的とした教員評価機構が新たに設置された。2018年度より一部項目等が改訂された教員活動評価は、「東京農工大学教員活動評価実施要項」に基づき、教員（被評価者）から提出された「教員活動評価報告書」により、当該年度の教育研究等の実績データ、評価項目及びその目標値との関連、「特記事項」などを用いて、教育研究上の質の向上等のため、当該年度の活動を評価する。これらの評価は「第一次評価者」、「第二次評価者」によって行われる。部局等の長は、評価作業において、部門等の意見を参考として第一次評価者は部局の長によって指名され、また、部局等の長は、第二次評価者として検証することとなっている〈資料 3-9～3-10〉。

各教員は教職員活動データベース等のデータを利用して「教員活動評価報告書」を作成して部局長等あてに提出して、「目標値」及び「評価ウェイト」を鑑み、各教員に対しては専攻長により、専攻長に対しては部局長により、「評価方法」・「評価手順」に従ってSS、S、A、B、Cの5段階で適切に評価が行われている〈資料 3-10〉。

教育活動に対する評価は、上述の教員活動評価の中で、各教員の「教職員活動データベース」のデータに基づいて行われている。「教職員活動データベース」のデータは各教員が常に更新できるようにになっている。

教育活動の評価においては、「教職員活動データベース」中の

- 1) 主指導卒研究生数
- 2) 主指導博士前期課程学生数
- 3) 主指導博士後期課程学生数
- 4) 海外派遣指導学生数
- 5) 教育プログラム等への参画件数
- 6) 授業担当及び特記事項（自由記述）

のデータに基づいて評価される〈資料 3-9～3-10〉。

研究活動の評価においては、「教職員活動データベース」中の

- 1) WoS 論文数
- 2) WoS 論文以外の原著論文数、著書の数、総説の数、
- 3) 基調講演及び招待講演数
- 4) 科研費（代表者）の採択件数、科研費（代表者）の申請件数
- 5) 共同研究件数
- 6) その他外部資金件数（受託、奨学寄付金、補助金）
- 7) 特記事項（自由記述）

のデータに基づいて評価される〈資料 3-9、3-10〉。

社会貢献及び組織内運営等への貢献に対する評価においては、「教職員活動データベース」中の

- 1) 公開講座
- 2) 留学生等受入数

- 3) メディア報道等件数
- 4) 学外委員（政府系委員、国際会議委員等）
- 5) 特記事項（自由記述）
- 6) 管理運営の特記事項（自由記述）

のデータに基づいて評価される<資料 3-9、3-10>。

資料3-9に記述した教員活動評価において、教育活動、研究活動、社会への貢献及び組織内運営等への貢献に対する評価ウェイトは一律設定されているが、部局等の長が認めた場合は、個別に設定することができ、さらには、例えば社会貢献や組織内運営等に関する数値等では表せない事項については特記事項への記入を可能にすることで、社会貢献や組織内運営等への貢献を推奨している。

各教員の教育活動、研究活動、社会貢献に関してテレビ番組などのマスコミで紹介される場合には、学内の全教職員にその内容がメール送信されるようになっている。また、各教員の優れた教育活動、研究活動、社会貢献に関して、例えば受賞した研究内容に関して東京農工大学のホームページで紹介することで、それらに関する貢献を推奨している <東京農工大学ホームページ>。

<根拠資料>

- ・資料 3-9：東京農工大学教員活動評価実施要項
- ・資料 3-10：『教員活動評価システム』操作マニュアル（平成 30 年度版）
- ・東京農工大学ホームページ <http://www.tuat.ac.jp>

【3 教員・教員組織の点検・評価】

- (1) 検討及び改善が必要な点

特になし

- (2) 改善のためのプラン

特になし

4 学生の受け入れ

項目 15：学生の受け入れ方針、入学者選抜の実施体制及び定員管理

各経営系専門職大学院は、基本的な使命（mission）、固有の目的の実現のために、明確な学生の受け入れ方針（アドミッション・ポリシー）を設定し、その方針に基づき、適切な選抜方法・手続等を設定するとともに、事前にこれらを公表することが必要である。また、入学者選抜を責任ある実施体制の下で、適切かつ公正に実施することが必要である。さらに、障がいのある者が入学試験を受験するための仕組みや体制を整備することが必要である。

各経営系専門職大学院は、教育にふさわしい環境を継続的に確保するために、入学定員に対する入学者数及び学生収容定員に対する在籍学生数を適正に管理することが必要である。また、固有の目的を実現するため、受け入れる学生の対象を設定し、そうした学生を受け入れるための特色ある取り組みを実施することが望ましい。

<評価の視点>

- 4-1：明確な学生の受け入れ方針を設定し、かつ、公表していること。（「学教法施規」第 165 条の 2 第 1 項、第172条の 2 第 1 項）〔F 群、L 群〕
- 4-2：学生の受け入れ方針に基づき、適切な選抜基準・方法・手続を設定していること。〔F 群〕
- 4-3：選抜方法・手続を事前に入学志願者をはじめ広く社会に公表していること。〔F 群〕
- 4-4：入学者選抜にあたっては、学生の受け入れ方針、選抜基準・方法に適った学生を的確かつ客観的な評価によって受け入れていること。〔F 群〕
- 4-5：入学者選抜を責任ある実施体制の下で、適切かつ公正に実施していること。〔F 群〕
- 4-6：障がいのある者が入学試験を受験するための仕組みや体制等を整備していること。〔F 群〕
- 4-7：入学定員に対する入学者数、学生収容定員に対する在籍学生数を適正に管理していること。（「大学院」第10条第3項）〔F 群、L 群〕
- 4-8：受け入れ学生の対象は、固有の目的に即して、どのように設定されているか。また、そうした学生を受け入れるために、どのような特色ある取り組みを行っているか。〔A 群〕

<現状の説明>

本専攻では、産業技術開発における即戦力となると同時に産業技術イノベーションを推進し、リーダー足りうる技術者・研究者・経営者を目指す人材の入学を達成するべく、アドミッションポリシーを以下のように定めており、パンフレット、学生募集要項、ホームページに明記し、公開している<資料 1-1（表紙の裏、アドミッションポリシー）、東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ（入試情報／アドミッションポリシー）>。

本専攻が求める学生は、①科学技術を実際の研究・開発を通して習得し、技術経営の知識を兼ね備え、修了後に研究・技術開発職や博士後期課程進学を志望する新卒学生・社会人、及び②戦略的な技術開発、製品化、事業化に関するスキルと知識を習得し、企業等における経営・戦略・企画を担当する業務を目指す社会人の二種の入学者像を想定している。

アドミッションポリシー

先端的な科学技術を工学的基盤とし、加えてリスクマネジメント、知的財産管理、国際標準化という技術経営（Management Of Technology: MOT）の知識を兼ね備え、戦略的に研究開発・製品開発を行なうことができ、我が国の産業技術のイノベーションを推進する技術系人材の養成を目的とする。

よって、次のような人材を求める。

1. 科学技術を実際の研究・開発を通して習得し、技術経営の知識を兼ね備え、修了後に研究・技術開発職や博士後期課程進学を志望する新卒学生・社会人。
2. 戦略的な技術開発、製品化、事業化に関するスキルと知識を習得し、企業等における経営・戦略・企画を担当する業務をめざす社会人。

本専攻の受け入れ方針に基づき、技術経営と研究開発能力の両面に長け、今後の産業技術イノベーションを担う候補人材を選抜するために次の選抜方法、手続きを設定している。入学試験の選抜は、一般選抜と社会人特別選抜の2つの区分を設けて実施している。一般選抜は、書類審査、小論文及び口頭面接により選抜する。社会人特別選抜は、入学時点の実務経験が3年以上あり、所属長の推薦状、就学許可があるものを対象としており、上記の試験の内、小論文が免除される。募集人数、出願資格、出願期間、出願手続、選抜方法は以下の通りである<資料 1-1 (1-2 頁)>。

本専攻の入学試験は現在、9月と12月の年二回行っている。入学試験の選抜は、一般選抜と社会人特別選抜の2つの区分を設けて実施している。入学者選抜は、小論文、及び口述試験の結果を総合的に判定して行う。また、本学では人材のグローバル化を目指すことから、入試にTOEIC/TOEFL受験を義務化しており、本専攻の受験資格も人材のグローバル化を考慮して、入試時にTOEIC/TOEFL受験を必須となるように変更されている<資料 1-1 (3, 5 頁)>。小論文では技術経営の基礎力を判定する。口述試験は、各技術分野における専門知識の有無を問う。本専攻では4つの専門コース（生命産業技術コース、環境・材料産業技術コース、先端機械産業技術コース、情報処理産業技術コース）を用意しており、受験生は希望するコースを参考に、これまでの自らの技術的専門領域に合致した領域での口述試験を選択できる<資料 1-1 (9-10 頁), 1-3 (1-5 頁)>。社会人特別選抜は、入学時点の実務経験が3年以上あり、所属長の推薦状、就学許可があるものを対象としており、小論文が免除される。両試験結果は点数化されており、複数名によって採点される。採点結果に基づいて順位づけを行い、総合的にかつ厳密・公正に判断して合格者を決定している。最終的な入学者数は概ね定員と一致しており、学生収容定員に対する在籍学生数は適切に管理されている。

(1) 出願資格

一般選抜の出願資格

- ① 大学を卒業した者及び当該年度末で卒業見込みの者。
- ② 学校教育法第104条第4項の規定により学士の学位を授与された者及び当該年度末までに学士の学位を授与される見込みの者。
- ③ 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者及び当該年度末まで修了見込みの者。
- ④ 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより、当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者及び当該年度末まで修了見込みの者。
- ⑤ 我が国において、外国の大学の課程を有するものとして、当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者及び当該年度末に修了見込みの者。
- ⑥ 外国の大学その他の外国の学校において、修業年限が3年以上である課程を修了することにより、学士の学位に相当する学位を授与された者及び当該年度3月末までに学士の学位に相当する学位を授与される見込みの者。
- ⑦ 専修学校の専門課程で、文部科学大臣が別に指定したものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者および当該年度末まで修了見込みの者。
- ⑧ 文部科学大臣の指定した者。
- ⑨ 本専攻が、個別の入学資格審査により、大学を卒業したと同等以上の学力があると認められた者。

学部3年次学生を対象とする特別選抜の出願資格

- ⑩ 大学に3年以上在学又は外国において学校教育における15年以上の課程を修了し、本専攻が所定の単位を優れた成績をもって修得したと認められた者。

社会人特別選抜

- ⑪ 上記①～⑨のいずれかに該当する者で、企業、官公庁、独立行政法人などに在職中で実務経験が入学時点で3年以上あり、所属長の推薦状、就学許可がある。

(2) 選抜基準

入学者選抜は、小論文、および口述試験の結果を総合的に判定して行う。小論文では技術

(3) 選抜方法

(1) 筆答試験免除による入試（第1回入試のみ）

出願資格①、②の者は、筆答試験免除による入試を志望することができる。ただし、本専攻を第一志望とする者に限る。

1) 筆答試験免除を志望する者には、成績証明書に基づき筆答試験免除の資格判定を行う。

有資格者は2)の口述試験を受験する。有資格者とならなかった者は、(2)筆答試験による入試 1) 一般入試及び 2) 社会人特別入試を受験できる。

2) 口述試験：技術専門分野における口述試験

3) 口述試験の結果、合格内定とならなかった者は、(2)筆答試験による入試 1) 一般入試 及び 2) 社会人特別入試を受験できる。

(2) 筆答試験による入試（第1回入試及び第2回入試）

1) 一般入試

- ・小論文：技術経営に関わる小論文1000字程度
- ・口述試験：技術専門分野における口述試験（プレゼンテーションを含む）

2) 社会人特別入試

口述試験：技術専門分野における口述試験（プレゼンテーションを含む）

選抜方法、手続きは、パンフレット、学生募集要項、ホームページに明記し公表している。また、年に4回の入試説明会を実施しており、その開催案内も開催する都度ホームページで公開している<資料1-1、東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ（入試情報／入試説明会のご案内）>。

障害のある者が入学試験を受験する際には、資料1-1の4頁にあるように、事前に指導予定教員と入学試験係に出願前に相談することをお願いしている。入学試験前に入試係から入試委員長と選考委員長に連絡が入り、障害のある者に対する入試実施方法について検討するような体制になっている。2015年度の入学試験において1例があり、障害のある者に対して配慮した入学試験を行った。個人情報の問題があるので具体的な内容の記述は控えさせて頂く。

1学年の収容定員は40名であり、優秀な志願者が多い年度は定員を上回る合格者を出している。表4-1に本専攻の入試データを示す。入学者数と定員の割合は、1.00から前後2割程度の範囲内に収まっている。本専攻の在籍学生数は2014、2015、2016、2017、2018年度でそれぞれ84名、81名、71名、72名、75名となっている<資料 基礎データ表5、表6>。

表 4-1 受験者数、入学者数と在籍学生数

	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
志願者(名)	83	46	69	58	43
合格者(名)	45	40	37	42	42
入学者(名)	43	37	32	39	35
入学定員(名)	40	40	40	40	40
入学者/定員	1.075	0.925	0.8	0.975	0.875
在学学生数 (名)	84	81	71	72	75
1年次(名)	43	37	32	40	36
2年次(名)	41	44	39	32	39

本専攻では、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的を達成するべく、募集対象者として、『1. 科学技術を実際の研究・開発を通して習得し、技術経営の知識を兼ね備え、修了後に研究・技術開発職や博士後期課程進学を志望する新卒学生・社会人、2. 戦略的な技術開発、製品化、事業家に関するスキルと知識を習得し、企業等における経営・戦略・企画を担当する業務を目指す社会人、』と定めている<資料 1-1 (表紙の裏、アドミッションポリシー)>。

上記に示した学生を幅広く受け入れるために、学内外者を対象とした年4回の入試説明会を実施している。入試説明会では、参加者が本専攻の取り組みをより深く理解できるよう、本専攻の紹介に加え、実践・演習科目であるプロジェクト研究、各専任教員による専門コースの説明、及び公開講義を開催している<資料 4-1, 4-2>。

また、入試説明会以外にも本専攻の取り組みを広報している。たとえば、技術経営系専門職大学院協議会(MOT協議会)と連携したインターネットを通じた広報動画の配信や記事広告の掲載を実施している。加えて特に社会人受験生の増加を目的に実務家教員による相談会を毎年開催している<資料 4-2>。工学府内の他専攻とも協調し、特色ある学生の受け入れのための広報活動を展開している。

工学府の入試企画委員会、入試実施委員会の監督管理の下、専攻内の入試実施委員(序章(3)点検・評価の体制等の組織図ご参照)の指揮により責任を持って実施されている<資料 4-3 (3頁)>。入試実施委員は入試問題作成担当者、及び査読担当者を決定する。入試問題担当者数は3～5名である。試験問題は入試問題作成担当者間の数回の討議を経て作成される。作成された試験問題は2名の査読担当者によって精査され、最終的に専攻長の承認を得て決定される。試験当日、工学府入試実施委員会のもとで、4-2に記載したとおり、小論文試験と口述面接が行われる。口述面接は技術専門分野に関する面接を実施し、複数の面接官によって評価する。小論文試験は、入試問題作成担当者が成績を評価する。選抜は4-4に記載した通りである。専攻内の合否判定後は、工学府運営委員会、並びに工学府教授会の審議を経て、全学の教育研究評議会にて決定される。

本専攻は工学府の入試企画委員会、入試実施委員会と共に連携して入試を実施しており、工学

府の方針に基づいた方針、対象、選抜基準・方法を検討している<資料 4-3 (3 頁)>。また、産業イノベーションを推進できる人材を目指す学生の確保を達成できるよう、専攻内の入試実施担当(序章③)点検評価の項の図ご参照)を中心に選抜方法等を議論・検討している。また、毎回の入試の実施後及び学生募集要項の内容を決定する2月の専攻会議において、学生の受け入れ方針や選抜基準、方法について継続的に検証している。

本専攻では『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的を達成するべく、次のような入学者選抜の体制を作っている。

入学試験を年2回実施しており、進学判断事情の予測が困難な社会人受験生も志願しやすい体制を作っている。加えて、在職中で実務経験が入学時点で3年以上ある社会人受験生に対して、所属長からの推薦状、就学許可があれば小論文試験を免除するという社会人特別入試を実施している。受験生の専門性と本学での勉学の適応性を的確に判断するために、受験生全員に工学系の専門知識を問う技術専門分野における口述試験を課し、前述した4分野の教員が専門能力を細かく判定している。

本専攻の固有の目的に関しては、入試説明会の冒頭において強調して説明している<資料 1-6>。本専攻の出願時に、学生募集要項の中にある「志望理由書」「研究計画書」「研究業績書・業務業績書」<資料 1-1 (12-14 頁)>を提出してもらうことで、入試の時点で本専攻で学ぶ目的や計画を考えさせ、入学後のミスマッチを防いでいる。

<根拠資料>

- ・資料 1-1:2018 年度東京農工大学大学院工学府産業技術専攻(専門職大学院)学生募集要項(アドミッションポリシー、1-2 頁、4 頁、9-10 頁)
- ・資料 1-3:東京農工大学大学院工学府産業技術専攻(専門職大学院)パンフレット(1-5 頁)
- ・資料 4-1:産業技術専攻入試説明会案内(2018 年)
- ・資料 4-2:産業技術専攻 実務家教員相談会と講義公開のご案内(2018 年)
- ・資料 4-3:東京農工大学工学府・工学部運営規則
- ・資料 1-6:2018 年度 東京農工大学工学府産業技術専攻入試説明会 専攻紹介
- ・資料:東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページの関係のページ
URL:<http://www.tuat.ac.jp/~rmmot/>
- ・基礎データ表 5:志願者・合格者・入学者数の推移、表 6:学生定員及び在籍学生数

【4 学生の受け入れの点検・評価】

(1) 検討及び改善が必要な点

特になし

(2) 改善のためのプラン

特になし。

5 学生支援

項目 16：学生支援

各経営系専門職大学院は、大学全体の支援体制等により、学生が学習に専念できるよう、学生生活及び修了後のキャリア形成、進路選択等に関する相談・支援体制を適切に整備するとともに、こうした体制を学生に十分周知を図り、効果的に支援を行うことが必要である。また、各種ハラスメントに関する規程及び相談体制、奨学金などの学生への経済的支援に関する相談・支援体制を適切に整備し、学生に周知を図ることが必要である。さらに、障がいのある者、留学生、社会人学生等を受け入れるための支援体制、学生の自主的な活動や修了生の同窓会組織に対する支援体制を整備し、支援することが望ましい。加えて、学生支援について、固有の目的に即した取り組みを実施し、特色の伸長に努めることが望ましい。

<評価の視点>

5-1：学生生活に関する相談・支援体制を整備し、効果的に支援を行っていること。〔F群〕

5-2：各種ハラスメントに関する規程及び相談体制を整備し、学生に対してこれらに関する周知を図っていること。〔F群〕

5-3：奨学金などの学生への経済的支援についての相談・支援体制を整備していること。〔F群〕

5-4：障がいのある者を受け入れるための支援体制を整備し、支援を行っているか。〔F群〕

5-5：留学生・社会人学生を受け入れるための支援体制を整備し、支援を行っているか。〔A群〕

5-6：学生の課程修了後を見越したキャリア形成、進路選択等に関わる相談・支援体制を整備し、効果的に支援を行っているか。〔A群〕

5-7：学生の自主的な活動、修了生の同窓会組織に対して、どのような支援体制を整備し、支援を行っているか。

〔A群〕 5-8：固有の目的に即して、学生支援としてどのような特色ある取り組みを行っているか。〔A群〕

<現状の説明>

産業技術専攻は工学府内に属していることから、本専攻の学生は専攻内の学生生活委員や各教員によるサポートに加え、工学府が提供している学生支援を受けられる。具体的には、工学府が提供している学生支援室、及び小金井地区学生生活係・教務系の事務職員から学生生活の支援を受けられる体制となっている。専攻としては、各学生の主指導教員が科目の履修方法をはじめとして学生生活全般に対する相談に対応している。主指導教員の希望は入学願書に記載するようにしており、主指導教員は学生の専門性を入学前に知ることができる<資料 1-1 (別紙 志願理由書)>。学生は自分の専門性を鑑み、その専門性に応じた教員を協力専攻から選び、主指導教員とすることもでき、その教員の下で研究活動を行うことができる。

健康面の支援に関して、本専攻の学生は本学の用意している保険管理センターを利用できる体制となっている。保険管理センターでは、医師や看護師が、病気や外傷の応急処置、診察、検査を行っている。また修学、就職、対人関係等学生生活で心配がある場合にはメンタルケアとしてのカウンセリングも受け付けており、保健管理センター勤務の教員が相談役として対応している。緊急な相談もサポートしている<資料 1-2 (13-14 頁)>。

本学では、2010 年度からハラスメント防止と被害救済を目的とした全学的組織「ハラスメント防止・対策委員会」を発足させ、ハラスメント相談窓口を設置し、専門のカウンセラーが学長により任命され、相談員となっており、各種ハラスメントに関する規定と相談体制が整備されてい

る <資料 5-1, 5-2>。大学ホームページにも本学のハラスメント防止・相談について掲載されている<資料 1-2 (16 頁)、資料 5-1、5-2>。

本専攻内の学生は、工学府内で提供されている奨学金の支援や授業料免除といったサービスを受けることができる。他専攻の学生と同一条件で日本学生支援機構及び民間、地方公共団体の奨学金の申請、授業料免除及び徴収猶予の機会があり、選考の上、授業料の全額または半額が免除される<資料 1-2 (20-26 頁) >。

日本学生支援機構における「特に優れた業績による返還免除」の対象者の選定においては、本専攻の枠があり、本専攻における教育方針に合致した評価基準を設け、講義科目の成績評価だけでなく、プロジェクト研究における成績評価を重視し、かつ社会における活動も評価することで、総合点を厳正に算出し、対象者を同機構に推薦している<資料 5-3>。具体的な人数は次の表の通りである。2017 年度修了生において 3 名の奨学金免除者を出している。奨学金の返還免除実績を表 5-1 に示す。

表 5-1 奨学金の返還免除実績

I 専攻特に優れた業績による返還免除実績			
年度	2016	2017	2018
奨学金受給者数	12	12	9
奨学金免除申請者数	6	4	
推薦割当数	4	3	
奨学金免除実績数	4	3	

社会人学生は収入があるため一般に本学の授業料免除の対象とはならないが、本専攻は厚生労働省の専門実践教育訓練給付金制度の指定口座になっているため、同制度の利用を勧めている。実際に毎年数人の専門実践教育訓練給付金の利用実績がある。

特別就学支援室は、障害のある学生に対して専攻と連携して、よりよい就学環境で学生生活を送れるよう必要なサービスを提供している。<資料 1-2 (13 頁) >。

工学府が提供する以下の支援を受けることができる。

(1) 社会人学生

社会人学生のための支援として、講義の開講日時を工夫している。具体的には、火曜から金曜の平日は 6～7 限 (18:15～21:00)、土曜は 1～5 限 (8:45～18:00) に講義を開講しており、一般的な勤務時間帯を外した時間に設定している。

本専攻事務は、土曜日は教務・学生関係の事務を対応するとともに、平日の夜間もサービス体制を整えている。具体的には、火曜から金曜の 16:30～20:30、土曜日は 10:00～18:00(前期)・10:00～16:30(後期)まで開室している。

(2) 留学生

チューター制度を設けて生活面での支援をしている。経済面では、各種奨学金の紹介・選考、一時的資金の貸し付けなどを行っている。また、住居については、府中及び小金井国際交流会館

の学生室を提供しているほか、一橋大学国際学生宿舎の斡旋などを行っている。また、学生寮（樺寮）への入居も受け入れている。民間の賃貸住宅に入居する際には大学が保証人を引き受ける。地域ボランティアとの交流の場を企画し、日本文化の理解と生活への適応の一助としている〈資料1-2（27頁、46-47頁）〉。

各学生は、協力専攻が提供するキャリア形成、進路相談、就職活動の支援を受けられる体制になっている。これは、本学全学的及び本専攻が属する工学府での支援体制や新卒学生が技術系としての就職を前提としているためである。協力専攻でのキャリア形成は、学生が自身の専門分野に適した支援を受けられることを意味しており、様々な専門性を有する学生への効果的な支援を達成していると言える。そのため、本専攻としての特別な取り組みは実施していない。就職活動における事務手続きも工学府によって管理されており、学生・教員が混乱することなくスムーズに事務処理を行える体制となっている〈資料 5-4〉。

工学府内の協力専攻が提供する支援を受けられる体制をとり、各学生の専門分野に適した支援を行っている。自主的な活動の支援体制は専門分野によって多岐にわたるため、協力専攻と連携することで、各学生は適切な支援を受けられる。また、協力専攻との連携を通じて、他専攻の同じ専門性を有する学生とも自由に交流できる。本学の同窓会組織に関しても、工学府内の他専攻と同様、大学が提供する支援を受けられる〈資料 東京農工大学同窓会ホームページ〉。

本専攻では『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的を達成するべく、次のような体制を作っている。

各学生は、主指導教員の指導及び協力専攻の支援のもとに学生生活を過ごす体制になっている。このような密な連携により、各学生に応じたアドバイスや教員や学内外の専門家の紹介などが行われ、学生の専門分野及びその分野の技術経営の知識を深化させることができる。学生の就職活動に関しては、協力専攻の就職担当者との連携により就職情報が提供されるとともに、同窓会の修了生の就職先情報を学生支援室で閲覧することができる。工学府進学就職小委員会による就職ガイダンスもあり、進路の検討に必要な情報が提供されている〈資料 5-4〉。

〈根拠資料〉

- ・資料 1-1：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻（専門職大学院）学生募集要項
- ・資料 1-2：2018 年度 東京農工大学学生便覧
- ・資料 5-1：国立大学法人東京農工大学ハラスメント防止及び対策ガイドライン
- ・資料 5-2：国立大学法人東京農工大学ハラスメントの防止及び対策等に関する規程
- ・資料 5-3：日本学生支援機構奨学生返還免除評価シート
- ・資料 5-4：東京農工大学進路・就職ガイドブック 2018
- ・資料：東京農工大学同窓会ホームページ

<http://www.tuat-dousoukai.org/>

【5 学生支援の点検・評価】

(1) 検討及び改善が必要な点
特になし

(2) 改善のためのプラン
特になし

6 教育研究等環境

項目 17：施設・設備、人的支援体制の整備

各経営系専門職大学院は、大学全体の施設・設備も含め、当該専門職大学院の規模等に応じた施設・設備を整備するとともに、障がいのある者に配慮することが重要である。また、学生の効果的な学習や相互交流を促進する環境を整備するとともに、教育研究に資する人的な補助体制を整備することが必要である。さらに、固有の目的に即した施設・設備、人的支援体制を設け、特色の伸長に努めることが望ましい。

<評価の視点>

6-1：講義室、演習室その他の施設・設備を経営系専門職大学院の規模及び教育形態に応じ、整備していること。（「専門院」第17条）〔F群、L群〕

6-2：学生が自主的に学習できる自習室や学生相互の交流のためのラウンジ等の環境を整備し、効果的に利用されていること。〔F群〕

6-3：障がいのある者のための施設・設備を整備していること。〔F群〕

6-4：学生の学習、教員の教育研究活動に必要な情報インフラストラクチャーを整備していること。〔F群〕

6-5：教育研究に資する人的な支援体制を整備していること。〔F群〕

6-6：固有の目的に即して、どのような特色ある施設・設備、人的支援体制を設けているか。〔A群〕

<現状の説明>

本専攻は経営系専門職大学院の観点から、平日夜・土日開講の講義に対応できること、理論を涵養する講義、実践を行うための実習設備、特にプロジェクト研究を行うための設備を進めてきた。さらに、近年の教育のICT化に伴う情報環境の提供を行うことを考慮してきた。

講義室に関しては、工学府の講義室として夜間・土曜日に適した講義室を割り当てられ、運営している。開講講義数を考慮し、12号館L1211教室(92㎡)、L1212教室(67㎡)の二部屋が充当されている。それぞれ最大収容が72人、60人であり、合計で定員の2学年分を上回る132人の講義が可能である。二部屋については、平日夜間と土曜日は本専攻の専用となっている。小金井の講義室面積の合計は159㎡で、学生1名当たり1.9㎡となる。パワーポイントによる講義と学生の発表、インターネットのアクセスを考慮して、各部屋ではプロジェクターと無線LANが利用できる。

2017年度に小金井キャンパス中央棟の耐震改築工事が施行されたことに伴い、実務家教員居室及び事務共用室を5号館1階に移転させ、2018年度の14号館(旧中央棟)完成と同時に、自習・ゼミ室を同4階に、リフレッシュコーナー及び産業技術専攻会議室(44㎡)を同3階に移転させた<資料6-1～6-3>。

学生が自主的に学習したり、効果的にゼミを実施したりできる自習・ゼミ室に関しては、工学府の共通面積より、専用スペースとして14号館4階に403号室(30㎡)を確保し、大学の入構制限日を除き、終日利用可能としている。20人弱が利用できる机・椅子の整備に加え、ホワイトボードを設置し、学生の自主的な学習を支援している。

さらに、14号館3階に本専攻固有の講義室(112㎡)を新設し、40人程度が座れる机・椅子とスクリーンを整備して学生同士の個別討論会に活用してもらおうなど、自習・ゼミ室と同様に学生の自主的な学習を支援している。

自習・ゼミ室のある 14 号館 3 階には学生向けにリフレッシュコーナー (14.5 m²) を確保し、数名程度が利用可能なラウンジとして利用している。5 号館及び 14 号館については、本専攻学生は IC カードによる学生証を携帯することで、入試などのキャンパス入構制限日以外、何時でも入退室が可能である。

PC などの情報機器については、本学の方針として入学時に各自購入することを推進しており、本専攻で整備しない。PC のカスタマイズによる ICT 能力向上、セキュリティ管理の観点からも学生個人の責任としている<資料 2-6>。

なお、研究開発実践型プログラムの学生は、所属する各研究室で工学府の教育研究環境・運営基盤を余すところなく享受し、多様かつ先端的な科学技術を学べる豊富な機会を得ている。

身体に障害を持つ学生を受け入れできるように、車椅子対応のスロープ、自動ドア、エレベーターの設置など適切なバリアフリー環境の整備に努めている<資料 6-4>。

情報インフラストラクチャーについては、本学におけるネットワーク基盤及び教育計算機システムは総合情報メディアセンターが全学生及び教員向けにサービスを提供している。講義室及び教員研究室の情報コンセント、教員及び学生へのメールアドレス、学生への伝達のためのサーバなどはすべて総合情報メディアセンターにより提供されている。キャンパス内の全域において、総合情報メディアセンター提供の無線 LAN を用いて、ネットワークにアクセスできる。本学は学術研究用ネットワーク SINET のノード校でもあり、情報基盤に対する技術力、管理運用能力は多摩西部の中心的役割を担っており、サービス及び人員は適切に配置されている。

本産業技術専攻の学習システムは本学の CMS (Contents Management System) にシラバス、講義資料の蓄積と配信を行う機能を統合されている。このシステムは、教員側の教育個性を反映でき、かつ、コミュニケーション能力の高い、オープンソースの Moodle を採用しており、本産業技術専攻にとどまらず全学の講義全般が格納されている<資料 1-3、資料 6-5 (28-36 頁)>。

シラバスのような講義情報に関するデータベースも、本学全学でシラバスを格納している SPICA に機能統合されている。これらのシラバスについては、情報インフラストラクチャーの一環として、講義内容の詳細を記載するよう、グローバル教養教育グループ (旧大学教育センター) の指導の下、講義内容のマネジメントを行っている。これらシステムの機能及び管理統合により、本学の各種ミッションに基づき、具体的な授業目標などが示されたシラバスを、本産業技術専攻にとどまらず、全学的な学生に示すことができるよう、改善が行われた<資料 1-3>。

ゼミなどにおける受講生との対話については、遠隔会議システムである Polycom を 14 号館の中会議室に導入した。また、教員によっては、Skype などの会話システムを適宜利用している。

インターネットへのアクセス環境についても、総合情報メディアセンターに機能統合を行い、すべてのキャンパスにおいて、24 時間ほぼ年中無休で無線 LAN を使用できる。近年利用者の急増している携帯端末、電子ブックリーダーから簡便に無線 LAN を利用できるようになった。講義資料などを iPad などの電子ブックリーダーで、教室でダウンロードできるように改善された。

ICT 能力の一つである ICT を用いた学生と教員のプレゼンテーション向上については、プロジェクターだけでなく、専攻の各部屋に大型のディスプレイを配置し、PC との連動により、プレゼンテーションの能力向上に供されている。

情報インフラストラクチャーの整備・改善については、工学府内の情報委員会に提言すること

で、小金井キャンパスでの利便性向上を行っている。

本専攻では、講義と同時にプロジェクト研究における指導教員は、学生の進学目的、目標などを勘案しながら、テーマ設定、コースワークの実施を行うことから、教育研究に重要な役割を果たす。学生は産業技術開発に深化できるよう、専門技術分野に関しては工学府他専攻の教員との研究教育連携、工学府の教育資源・教育環境などを学生が享受できる履修指導、援助を行う体制とし、工学府の技術専門分野、TAなどの人的資産を最大限に活用できる<基礎データ(表3)>。

本専攻は博士後期課程及び対応する学部がないことから専属のTAやRAの予算は措置されていない。しかし、研究者教員は工学府博士後期課程を兼務していることから、工学府の他専攻の博士後期課程学生をTAとして本専攻の学生の教育研究活動貢献することが可能となっている。TAについては、研究者教員が指導する博士後期課程学生を推薦し、本専攻内で専門能力、適性などを鑑みて判定し、採用する。業務内容は、プロジェクト研究の補助指導であり、ゼミなどに参加する他、プロジェクト研究内容に助言を与える。全学のTA予算の関係上、2012年度まで年1名程度であったが、2013年度以降TA予算削減等の理由によりTAはいない。

旧技術経営研究科から工学府産業技術専攻への発展的な改組により、本学工学府と統合し、工学府の教育研究環境・運営基盤を余すところなく享受できるようになった。このことで従来の技術経営教育に加えて、先端的な科学技術の理解を深化した教育研究の現場において幅広い工学専門分野を対象として学べる施設・設備、人的支援体制が定着した。

教育支援体制については、本産業技術専攻の研究者教員8名、実務家教員6名(実務家専任; 2名、実務家みなし専任; 4名)を配置し、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者』を育成する体制を構築した。さらに工学府内の協力専攻の教員及びTAとなる博士後期課程学生の人的資産も活用できる。

また、産業技術イノベーションの観点からは、実際に新技術を創生する能力と環境が必要不可欠である。工学府産業技術専攻に改組したことにより、工学府他専攻、特に生命、材料、環境、機械工学、情報工学と密に連携することにより、研究向けに提供されている最先端の各種実験装置、生産機械装置、サーバやネットワークなどの施設・設備を利用できるようになった。このように改組後は、工学府他専攻だけではなく、本産業技術専攻内に独自の共同実験室を整備し、共同研究等の実施場所や技術開発実践型プログラムの学生の実験室として利用している<資料6-3>。

<根拠資料>

- ・資料1-3: 東京農工大学大学院工学府産業技術専攻(専門職大学院)パンフレット
- ・資料2-6: 情報の取り扱いに関する誓約書
- ・資料6-1: 12号館平面図
- ・資料6-2: 5号館平面図
- ・資料6-3: 14号館平面図
- ・資料6-4: 小金井キャンパススロープ付建物配置図(2019.1)
- ・資料6-5: 総合情報メディアセンター年報 2017年度(28-36頁)
 - ・基礎データ(表3: 専任教員個別表)

項目 18：図書資料等の整備

各経営系専門職大学院は、図書館（図書室）に学生の学習、教員の教育研究活動に必要なかつ十分な図書・電子媒体を含む各種資料を計画的・体系的に整備するとともに、図書館（図書室）の利用規程や開館時間を学生の学習及び教員の教育研究活動に配慮したものとすることが必要である。さらに、図書資料等の整備について、固有の目的に即した取り組みを実施し、特色の伸長に努めることが望ましい。

<評価の視点>

6-7：図書館（図書室）には、経営系専門職大学院の学生の学習、教員の教育研究活動に必要なかつ十分な図書・電子媒体を含む各種資料を計画的・体系的に整備していること。〔F群〕

6-8：図書館（図書室）の利用規程や開館時間は、経営系専門職大学院の学生の学習、教員の教育研究活動に配慮したものとなっていること。〔F群〕

6-9：固有の目的に即して、図書資料等の整備にどのような特色ある取り組みを行っているか。〔A群〕

<現状の説明>

小金井キャンパス内の図書館は、本産業技術専攻の技術専門分野及び関連分野で 255,921 冊（2017 年）の蔵書がある。また、研究開発ジャーナル類については、学内ネットワークから電子ジャーナル約 7,100 タイトルにアクセスすることができる。電子ブック約 6,800 タイトルも利用可能である。経営系専門職大学院独自の図書として、図書館内には MOT コーナーを設置し、技術経営関連の図書を閲覧できる<資料 6-6（5-6 条）>。

また、電子媒体を参照するための情報インフラについては、ネットワークシステムが学内の総合情報メディアセンターに統合され、利便性は大きく向上している。学生と教員とのインターネットを活用したコミュニケーション能力の高いオープンソースの Moodle（講義支援システム）を導入し、予習、復習用に講義資料の閲覧を可能とし、また、レポート提出や質問、講義に関する連絡などにも活用している。

小金井キャンパス内の図書館は、特に社会人学生の便宜を図るため、旧技術経営研究科設置後に開館時間を延長し、通常、平日は 8:45 から 21:00 まで、土曜日は 12:30 から 19:30 まで、日曜日は 13:00 から 17:00 まで開館している。さらに特別開館として、授業実施日の土曜日、祝日、振替休日、創立記念日（5 月 31 日）には 9:00 から 18:00 まで開館している。これにより、教員の教育研究活動にとっても利便性が高く好適なものになっている<資料 6-7>。

なお、全学的に学生への貸出し冊数は 10 冊以内、貸出期間は 2 週間以内となっている。電子ジャーナルやデータベースの利用は、学内の利用に制限されている。

本産業技術専攻では、経営系専門職大学院に課せられた『優れたマネジャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成』という基本的な使命のもとに、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的を持った教育を行っている。

小金井キャンパス内の図書館は、常時、端末機から約 7,100 タイトルを保持している電子ジャーナルにアクセスすることが出来る<資料 6-6 (5-6 条)>。書籍についても多数の工学系書籍に加え、MOT コーナーを設置し、固有の目的に沿った技術経営関連の図書の閲覧ができる。技術経営に関連する教科書的な名著から最新のビジネス書まで 571 冊の蔵書を整備している。

データベースのアクセスについては、セキュリティの問題から原則として学外からはできない。ただし、総合情報メディアセンターが教員専用提供する VPN(Virtual Private Network)機能は、本専攻学生も特例的に利用可能であり、学生の責任の下にセンターに利用許可を求めた上で本機能を用いて学外からもアクセスできる。

<根拠資料>

- ・資料 6-6：東京農工大学図書館利用規程 (5-6 条)
- ・資料 6-7：東京農工大学図書館概要 2018 (案)

項目 19：専任教員の教育研究環境の整備

各経営系専門職大学院は、専任教員の学問的創造性を伸長し、十分な教育研究活動をなし得るよう、その環境を整備することが必要である。

<評価の視点>

6-10：専任教員の授業担当時間は、教育の準備及び研究に配慮したものとなっていること。〔F 群〕

6-11：専任教員に対する個人研究費を適切に配分するとともに、個別研究室の整備等、十分な教育研究環境を用意していること。〔F 群〕

6-12：専任教員の教育研究活動に必要な機会（例えば、研究専念期間制度）を保証していること。〔F 群〕

<現状の説明>

高度な技術的知見を有する人材の育成には、教員、特に専任の研究者教員自らが先端の研究を行い、その成果を教育に反映することが必要不可欠である。このような背景から専任の研究者教員は、本学工学府の博士後期課程及び本学工学部を兼務している。この兼務状況に基づき、基礎データの表 3 及び表 6-1 のような講義担当と講義時間となっており、本専攻の専任教員の講義担当時間は隔年開講科目も含め平均でおよそ年間 8.4 時間 (0.56 (毎週の平均授業時間数) X 15 (回数)) である。実務家専任教員は本専攻を主務とし、講義担当時間は実務家みなし専任教員も含め平均でおよそ年間 15 時間 (1.0 ((毎週の平均授業時間数) X 15 (回数)) である。以上のように教員の講義担当時間は教育の準備並びに研究に配慮された負担となっており、その結果として、質の高い技術経営教育を維持できている。

表 6-1 教員の平均授業時間数（毎週）の一覧表（2018年5月1日現在）

職名	教員種別	氏名	科目名(単位数)	毎週の平均授業時間数
教授	専任	長澤 和夫	生命分子産業技術論 (2 単位) (分担)	0.25
			生命システム産業論 (2 単位) (分担)	0.25
			技術リスク概論 (2 単位) (分担)	0.0625
教授	専任	寺田 昭彦	環境技術プロジェクトマネジメント (2 単位)	0.5
			技術リスク概論 (2 単位) (分担)	0.0625
教授	専任	並木 美太郎	先端情報システム構築論 (2 単位) (分担)	0.25
			高度情報・通信技術開発論 (2 単位) (分担)	0.25
			技術リスク概論 (2 単位) (分担)	0.0625
教授	専任	齋藤 拓	先端材料開発論 (2 単位)	0.5
			技術リスク概論 (2 単位) (分担)	0.0625
教授	専任	夏 恒	機械産業技術論 (2 単位)	0.5
			技術リスク概論 (2 単位) (分担)	0.0625
准教授	専任	津川 若子	生命分子産業技術論 (2 単位) (分担)	0.25
			生命システム産業論 (2 単位) (分担)	0.25
			技術リスク概論 (2 単位) (分担)	0.0625
准教授	専任	和田 正義	先端機械技術開発論 (2 単位)	0.5
			技術リスク概論 (2 単位) (分担)	0.0625
(T T) 准教授	専任	山田 浩史	先端情報システム構築論 (2 単位) (分担)	0.25
			高度情報・通信技術開発論 (2 単位) (分担)	0.25
			技術リスク概論 (2 単位) (分担)	0.0625
教授	実務家 専任	伊藤 伸	知的財産マネジメント (2 単位)	0.5
			リサーチ・アドミニストレーション概論 (2 単位)	0.5
			グラントプロポーザル概論 (2 単位)	1.0
教授	実務家 専任	北原 義典	技術経営概論 (2 単位) (分担)	0.167
			研究プロジェクトマネジメント (2 単位)	0.5
			研究組織マネジメント (2 単位)	0.5
			技術者倫理(専門職) (2 単位)	0.50
			産業技術安全学 (2 単位)	0.50
教授	実務家 みなし専任	木幡 幸弘	技術経営概論 (2 単位) (分担)	0.1
			会計学概論 (2 単位)	0.50
			原価計算入門 (2 単位)	0.50
教授	実務家 みなし専任	宗林 孝明	技術経営概論 (2 単位) (分担)	0.1
			生命産業知財戦略論 (2 単位)	0.5
			研究・開発力調査分析 (2 単位)	0.5
特任 教授	実務家 みなし専任	林田英樹	技術経営概論 (2 単位) (分担)	0.067
			技術企業経営戦略論 (2 単位)	0.5
			技術企業経営概論 (2 単位)	0.5
特任 講師	実務家 みなし専任	梅村馨	技術経営概論 (2 単位) (分担)	0.033
			技術経営概論 (2 単位) (分担)	0.033

個人研究費に関して、工学府産業技術専攻においては、工学府他専攻と同様の方針で運営交付金に基づく研究費が各教員に配分されている<資料 6-8>。専任の研究者教員に対して、教育研究に必要な経費として工学府の講師以上の経費を確保し、実務家専任並びに実務家みなし専任教員に対しては本学における教育研究の実態を勘案し、配分額を決定している。さらに指導する学生数並びに本研究科への貢献度を考慮した調整額も配分している。このように研究経費については、本学の指針に従い、かつ教員の教育活動の実態を反映させ、適切に配分されている。

教育研究環境に関して、本専攻が使用している個室及び共同部屋の部屋数や面積に関する情報

は「基礎データ 表8 (施設・整備)」に示されている。なお、会議室等の利用方法については専攻会議の中で議論されている<資料6-9>。

個別研究室に関して、5号館ではそれぞれ面積22㎡の4部屋が個別研究室として整備されている。2名の実務家専任教授がそれぞれ1部屋ずつ、実務家みなし専任教員は2名ごとに1部屋を共同で利用(計2部屋)、実務家特任教員は2名で1部屋を共同で使用している。それぞれの部屋にはパソコン、プリンター、教員個人用の机・椅子・書棚、学内有線LAN、打ち合わせ用の机と椅子、エアコン、電源コンセントが整備され、学内無線LANに接続できる。

共同研究室に関して、平成29年度(2017年度)に14号館耐震改装に伴い専攻としての面積が割り当てられ、専攻の全占有面積は418㎡から885㎡へと467㎡増加した。14号館には研究者教員の技術分野ごと、3Fと4Fに実験室があり、3Fは情報処理産業技術コースと先端機械産業技術コース、4Fは環境・材料産業技術コースと生命産業技術コースの実験室として利用されている。全ての部屋にエアコン、電源コンセント、必要に応じてガス、上水道が整備され、また、学内有線LANに接続できるようになっている。なお専任の研究者教員については、工学府博士後期課程並びに学部を兼務していることに基づいた研究スペースも別途利用している。

専任教員の教育研究活動に必要な機会について、本学ではサバティカル制度(研究専念期間制度)が定められており、それに必要な機会が保証されている<資料6-10>。

サバティカル制度には、本学において教授、准教授、講師又は助教(任期の定めのある者を含む。)として7年以上継続して勤務し、申請する直前の教育職員に係る「教員活動評価」における年次評価(総合)が、「B」評価以上で、部局において独自の要件を満たしている場合に申請できる。サバティカルの期間は3ヶ月以上1年以内の連続する期間で、サバティカル期間中は学内における教育研究、管理業務、その他の学内業務の一部又は全部を免除される。また、サバティカル期間中の活動は、国内、海外ともに可である<資料6-10>。

サバティカル制度に対する本専攻での利用実績はない。

<根拠資料>

- ・資料6-8 2018年度 運営基盤経費内訳表
- ・資料6-9 産業技術専攻会議議事録(2018年)
- ・資料6-10 国立大学法人東京農工大学サバティカル制度実施要項
- ・基礎データ 表8 (施設・整備)

【6 教育研究等環境の点検・評価】

(1) 検討及び改善が必要な点

特になし

(2) 改善のためのプラン

特になし。

7 管理運営

項目 20：管理運営体制の整備、関係組織等との連携

各経営系専門職大学院は、学問研究の自律性の観点から、管理運営を行う固有の組織体制を整備するとともに、関連法令に基づき学内規程を定め、これらを遵守することが必要である。また、専任教員組織の長の任免等については、適切な基準を設け、適切に運用することが必要である。さらに、企業、その他外部機関との協定、契約等の決定・承認や資金の授受・管理等を適切に行う必要がある。

経営系専門職大学院と関係する学部・研究科等が設置されている場合、固有の目的の実現のため、それらの組織と適切な連携・役割分担を行うことが望ましい。

<評価の視点>

7-1：管理運営を行う固有の組織体制を整備していること。〔F群〕

7-2：管理運営について、関連法令に基づく適切な規程を制定し、それを適切に運用していること。〔F群〕

7-3：経営系専門職大学院固有の管理運営を行う専任教員組織の長の任免等に関して適切な基準を設け、かつ、適切に運用していること。〔F群〕

7-4：企業、その他外部機関との連携・協働を進めるための協定、契約等の決定・承認や資金の授受・管理等が適切に行われていること。〔F群〕

7-5：経営系専門職大学院と関係する学部・研究科等が設置されている場合、どのようにそれらとの連携・役割分担を行っているか。〔A群〕

<現状の説明>

2011年4月に旧技術経営研究科から工学府産業技術専攻として本学独自の固有の組織体制と変化した。文部科学省への改組に関する届け出資料においては本専攻の運営に関して、以下のように独自性を保証することを謳っている。『工学府他専攻は博士前期課程・後期課程での教育課程の運営であることから、当該専攻は専門職大学院としての教育課程の独自性を確保するために、新専攻の学務・運営面に関しても、工学府における同専攻の運営に関する組織（専攻会議）の独自性は従前の独立研究科教授会の独立性を踏襲する』<資料1-4（5頁注釈）>。

産業技術専攻では通常月例で専攻会議が専攻長によって招集されている。専攻会議は研究者教員、実務家専任教員から構成され、専攻における教育、学生生活、入学試験、広報等専門職大学院固有の問題全般に関する管理運営を行う固有の組織である。他の一般の専攻とは異なり、実務家教員を含むことも専門職大学院としての特徴である<資料6-9>。

以上のように専門職大学院を管理運営する固有の組織体制が整備されている

本学の運営は「国立大学法人東京農工大学組織運営規則」に定められており、

第4条 本学に、大学院を置く。

第2項 大学院に、農学研究院、工学研究院、グローバルイノベーション研究院、工学府、農学府、生物システム応用科学府及び連合農学研究科を置く。

とされている。

教員の所属としては、

第16条 教育職員は、原則として次に掲げる各号のいずれかの組織に所属するものとする。

(1) 農学研究院、(2) 工学研究院、(3) グローバルイノベーション研究院、(4) 工学府、(5) 農学府、(6) 生物システム応用科学府、(7) 連合農学研究科、(8) 農学部、(9) 工学部、(10) グローバル教育院、(11) 先端産学連携研究推進センター、(12) 保健管理センター、(13) 総合情報メディアセンター、(14) 学術研究支援総合センター、(15) 科学博物館、(14) 第6条第3項に規定する学内施設、第9条第1項に規定する機構及び第11条第1項に規定する附属施設

と定めている。これをもとに「第6章 部局の組織及び運営」では部局としての工学府並びにその部局長としての工学府長、副部局長としての副府長を、部局長のもとで各々の部局の運営事項に定める事項について審議するため部局運営委員会、さらに部局における教育・研究に関する重要事項を審議するため、当該部局に教授会を置くことを定めている。ここまでは工学府全体に対する組織運営機関である〈資料7-1 (第4,16条)〉。

「国立大学法人東京農工大学部局組織運営規程」第2条(2)には『工学府、農学府、生物システム応用科学府及び連合農学研究科に置く専攻は、別表2のとおりとする。』とし、別表2に工学府内の専門職学位課程として産業技術専攻が置かれていることが明記されている〈資料7-2 (第2条、文末別表2)〉。

専門職学位課程の管理運営に関する学内の規定に関しては、「国立大学法人東京農工大学工学府・工学部運営規則」がある。『第5条 専攻長及び学科長は、当該専攻及び学科における業務をつかさどる』と定められ、この規則に基づいて産業技術専攻では通例、一か月に一度専攻長によって招集される専攻会議が開催され、専攻における教育、学生生活、入試、広報等専門職大学院固有の問題全般に関する管理運営を行っている。専攻会議のメンバーは、実務家教員を含む専任教員である〈資料4-1 (第5,6,8条)〉。組織の設置及び改廃に関する事項、規則等の制定改廃、人事資料などにかかわる事項等を記している法人文書についてはその保存、移管、廃棄等の管理について「国立大学法人東京農工大学法人文書管理規程」に定められ、適切に管理されている〈資料7-3〉。

以上のように専門職大学院の管理運営について、関連法令に基づく適切な規程が制定され、産業技術専攻会議議事録に示されるように、適切に運用されている〈資料6-9〉。

工学府他専攻は博士前期課程・後期課程での教育課程の運営であることから、当該専攻は専門職大学院としての教育課程の独自性を確保するために、新専攻の学務・運営面に関しても、工学府における同専攻の運営に関する組織(専攻会議)の独自性は従前の独立研究科教授会の独立性を踏襲する

専門職大学院固有の管理運営を行う専任教員組織としては産業技術専攻の専攻会議があり、その長は専攻長である。

「国立大学法人東京農工大学部局組織運営規程」では、『第2条 各部局に置く組織』として(2)工学府では別表2に産業技術専攻があげられている〈資料7-2 (第2条(2))〉。

また「東京農工大学工学府・工学部運営規則」では、第5条で、『専攻長は、当該専攻及び学科に

おける業務をつかさどる』、とし第5条第2項に、『専攻長は、学府長が指名する。第5項にはその他専攻長について必要な事項は、別に定める』とされる。専攻長は通例、学内組織を熟知した専任教員である教授が1-2年の任期で就任する<資料4-1 (第5条)>。

このように専門職大学院固有の管理運営を行う専任教員組織の長である専攻長の任免等に関しては適切な基準が設けられている。また歴代の専攻長は専攻会議構成員から互選により推薦され、学府長に指名されており、適切に運用されている。

企業、その他外部機関との連携・協働を進めるための協定、契約等の決定・承認や資金の授受管理等に関してはすべて規則により定められている。

「国立大学法人東京農工大学事務組織規程」においては、企業、その他外部機関との連携・協働を進める組織である研究推進部研究支援課及び同課産学連携室の業務内容が下記のように規定されている。

第26条 研究推進部研究支援課においては、次の事務をつかさどる。

1項

- (1) 研究支援及び研究助成事務に関し、総括し、企画し、立案し、及び連絡調整すること。
- (2) 共同研究、受託研究及び寄付金に関すること。(他の課又は地区事務部の所掌に属する事務を除く。)
- (6) 独立行政法人日本学術振興会及び国立研究開発法人科学技術振興機構に係る国際交流業務事業に関すること。

研究推進部研究支援課連携室においては、上述の事務のほか、次の事務をつかさどる。

3項

- (1) 産学連携の事務に関し、総括し、企画し、立案し、及び連絡調整すること。
- (4) 産学連携に関する特定プロジェクトの支援に関すること。

<資料7-4 (第26条)>

「東京農工大学共同研究取扱規程」では共同研究の受け入れ基準、条件、審査方法、契約締結、経費等のさまざまな規定について定められている。さらに「国立大学法人東京農工大学諸料金に関する規程」では第18条、第19条、第20条共同研究員の研究料、受託研究員等の研究料の額、外国人受託研修員の研修料を定めている<資料7-5、資料7-6 (第18-20条)>。

また「国立大学法人東京農工大学利益相反規程」において、利益相反の存在について検討が必要な場合又は将来におけるその発生が予想される場合等の取扱いについて定めている<資料7-7>。

本専攻として企業、その他外部機関との連携・協働を進めるための協定は締結していないが、共同研究を始めとする各教員の外部資金の受入については、学内の規定に従い適切に手続を進めている。具体的には研究推進部研究支援課が中心になって教員の学部資金の受入の承認、契約の締結、連絡調整を実行している。

本専攻は、大学院工学府の一専攻となっているため、本専攻と関係する学部・研究科等は工学府である。

工学府は「東京農工大学工学府・工学部運営規則」に則って運営されている。第6条では『工

学府運営委員会が学府の運営に関する重要事項について審議する』と定めている。第7条では『工学府教授会が学府の教育又は研究に関する重要事項について審議する』と定めている。第8条では『計画評価委員会、入学試験・企画委員会、教育委員会、学生生活委員会、国際戦略委員会、広報戦略委員会、情報委員会、環境・安全衛生委員会、総務委員会、執行部会』の各種委員会を置き、その運営方法が定められている。工学府は以上のように各種定められた規定に従い、適切に運営を行っている。産業技術専攻はこの工学府の運営のもとにある専攻の一つとしてたとえば、各種委員会運営規程において委員会の構成員には産業技術専攻から選出された教員1名、と定められているなど工学府運営における役割分担も適切に行っている<資料4-1、7-7～7-16>。

<根拠資料>

- ・資料1-4：東京農工大学大学院 技術経営研究科の改組の趣旨・必要性(5頁注釈)
- ・資料4-1：東京農工大学工学府・工学部運営規則（第5,6,8条）
- ・資料6-9：産業技術専攻会議議事録（2018年）
- ・資料7-1：国立大学法人東京農工大学組織運営規則（第4、16条）
- ・資料7-2：国立大学法人東京農工大学部局組織運営規程（第2条、文末別表2）
- ・資料7-3：国立大学法人東京農工大学法人文書管理規程
- ・資料7-4：国立大学法人東京農工大学事務組織規程（第26、27条）
- ・資料7-5：東京農工大学共同研究取扱規程
- ・資料7-6：国立大学法人東京農工大学諸料金に関する規程（第18、19、20条）
- ・資料7-7：国立大学法人東京農工大学利益相反規程
- ・資料7-8：東京農工大学工学府・工学部計画評価委員会規程
- ・資料7-9：東京農工大学工学府・工学部入学試験・企画委員会規程
- ・資料7-10：東京農工大学工学府・工学部教育委員会規程
- ・資料7-11：東京農工大学工学府・工学部学生生活委員会規程
- ・資料7-12：東京農工大学工学府・工学部国際戦略委員会規程
- ・資料7-13：東京農工大学工学府・工学部広報戦略委員会規程
- ・資料7-14：東京農工大学工学府・工学部情報委員会規程
- ・資料7-15：東京農工大学小金井地区環境・安全衛生委員会規程
- ・資料7-16：東京農工大学工学研究院・工学府・工学部総務委員会規程

項目21：事務組織

各経営系専門職大学院は、基本的な使命（mission）、固有の目的の実現を支援するため、適切な事務組織を設け、これを適切に運営することが必要である。なお、固有の目的の実現をさらに支援するため、事務組織の運営に関して特色ある取り組みを行うことが望ましい。

<評価の視点>

7-6：適切な規模と機能を備えた事務組織を設置していること。〔大学院〕第35条〔F群、L群〕

7-7：事務組織は、関係諸組織と有機的連携を図りつつ、適切に運営されていること。〔F群〕

7-8：事務組織の運営には、固有の目的に即して、どのような特色があるか。〔A群〕

<現状の説明>

2011年4月の工学府産業技術専攻への改組以降、学務は工学府の事務組織で行い、夜間と土曜日のみ登校する学生に対しては専攻事務室を開室し、工学府事務組織との仲介を行っている。社会人対応としての夜間と土曜日の講義開講を実施するため業務委託の職員2名で事務を行う適切規模の事務組織となっている<資料 3-7>。専攻事務室は実務家教員の研究室と同じ5号館1階に開設し、連絡・調整が円滑に進むようにしている。

このように事務組織は、関係諸組織と有機的連携を図りつつ、適切に運営されている。

本専攻の『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的に即し、部局として要求される管理運営に関しては工学府の事務組織が担当し、専門職大学院として特化した事務組織として夜間や土曜日開講、社会人学生に対する学生サービスに関して、専攻独自に業務委託の職員で対応する、というように役割分担による特色のある運営を行っている。このことにより事務運営は効率よく行われ、学生や教職員に対するサービスは適切に行われている<資料 1-1～1-3、東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ>。

<根拠資料>

- ・資料 1-1：2018年度東京農工大学大学院工学府産業技術専攻（専門職大学院）学生募集要項
- ・資料 1-2：2018年度 東京農工大学学生便覧
- ・資料 1-3：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻国立大学法人パンフレット
- ・資料 3-7：国立大学法人東京農工大学職員就業規則
- ・資料：東京農工大学工学府産業技術専攻ホームページ

【7 管理運営の点検・評価】

(1) 検討及び改善が必要な点

特になし

(2) 改善のためのプラン

特になし

8 点検・評価、情報公開

項目 22：自己点検・評価

各経営系専門職大学院は、基本的な使命（mission）、固有の目的の実現に向けて、Plan-Do-Check-Act（PDCA）サイクル等の仕組みを整備し、その教育研究活動等を不断に点検・評価し、改善・改革に結びつける仕組みを整備することが必要である。また、これまでに認証評価機関等の評価を受けた際に指摘された事項に対して、適切に対応することが必要である。さらに、自己点検・評価、認証評価の結果を経営系専門職大学院の教育研究活動の改善・向上に結びつけるとともに、固有の目的に即した取り組みを実施し、特色の伸長に努めることが望ましい。

<評価の視点>

- 8-1：自己点検・評価のための仕組み・組織体制を整備し、教育研究活動等に関する評価項目・方法に基づいた自己点検・評価を組織的かつ継続的な取り組みとして実施していること。（「学教法」第109条第1項、「学教法施規」第158条、第166条）〔F群、L群〕
- 8-2：自己点検・評価、認証評価の結果を経営系専門職大学院の教育研究活動の改善・向上に結びつけるための仕組みを整備していること。〔F群〕
- 8-3：認証評価機関等からの指摘事項に適切に対応していること。〔F群〕
- 8-4：自己点検・評価、認証評価の結果について、どのように経営系専門職大学院の教育研究活動の改善・向上に結びつけているか。〔A群〕
- 8-5：固有の目的に即して、自己点検・評価の仕組み・組織体制、実施方法等にどのような特色があるか。〔A群〕

<現状の説明>

2004年度の国立大学法人化に伴い、大学全体として自己点検・評価の実施体制が整備された。学内に「全学計画評価委員会」が設置され、大学評価実施規程に従って自己点検・評価の作業を実施している。<資料 8-1（第3条、第4条）>。自己点検・評価の実施を契機として、PDCA サイクルにより、自立的に本学の教育研究に係る諸活動の質の向上を図っている。

本産業技術専攻での自己点検・評価については、認証評価受審実行委員会（委員長；専攻長）が自己点検・評価に関する情報を収集、検討し、原案を作成する。この結果は専攻会議にて審議の上、専攻の自己点検・評価報告書として工学府運営委員会を経て、大学本部に提出される。本専攻を含む工学府の自己点検・評価結果は大学本部にて審議・評価され、その結果は各専攻にフィードバックされる。フィードバックされた事項を産業技術専攻の専攻会議で審議し、継続的に改善施策を検討、策定、実施している。現在は、専攻会議にて、工学府における産業技術専攻の将来構想に関する事項が検討されている。

本専攻は、大学基準協会の2014年度経営系専門職大学院認証評価結果（2015年3月）では、「経営系専門職大学院基準への適合」との評価結果を受けたが、下記の勧告事項（3項目）および検討課題（16項目）が付された<資料 1-8>。

これらの勧告事項や検討課題について認証評価受審実行委員会で改善計画を策定し、速やかに実施を進め、勧告については2017年7月に大学基準協会に対して、改善報告書を提出した<資料 8-3>。

この改善報告書に対し、2018年3月に「引き続き検討を重ねて改善を実行し、貴専攻の固有の目的の実現のために、改善・改革に取り組むことを期待したい。」という改善報告書検討結果を受けている<資料 8-2>。

そのため、2018年7月、認証評価受審実行委員会で改めて改善計画を策定し、専攻会議で承認の上、改善活動を開始した。本点検・評価報告書に記載のように、根拠資料を示し、この点の改善がなされたと認識している。

<p>2014（平成26）年度 大学基準協会経営系専門 職大学院認証評価結果</p>	<p>【勧告】</p> <p>（1）基本的な理念・考え方を踏まえた貴専攻独自の教育を確立し、貴専攻の固有の目的を実現するため中長期的なビジョンや方針を作成する必要がある（評価の視点1-7）。</p> <p>（2）貴専攻では「プロジェクト研究」科目といった実践的な科目以外には必修科目がなく、全修了生が遍く身につけるべき基本的な知見やスキルについて必修としていない。貴専攻の学位授与方針を踏まえ、2つの履修プログラムの設定との整合性も含めてカリキュラムの改善を図り、経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命を果たすための教育課程の編成に配慮することが求められる（評価の視点2-3）。</p> <p>（3）専任教員の編制については、研究者教員と実務家教員の教育上の連携を明確にし、研究者教員と実務家教員の教育研究環境を同程度にするなどの改善を図り、理論と実務の架橋教育にある点に留意しながら経営系専門職大学院の果たすべき基本的な使命の実現に適したものであることが求められる（評価の視点3-6）。</p> <p>【検討課題】</p> <p>（1）貴専攻の固有の目的に即して学習成果を明らかにするという視点が、ディプロマ・ポリシーに明確に反映されていない。また、ディプロマ・ポリシーのうち「1. 専門職学位課程修了にあたっては、以下の点に到達していることを基準とする。」の（A）～（D）の記述は、すべてを満たすことを要件としているが、各コース、特に「生命産業技術コース」、「情報処理産業技術コース」の目的との整合性を明確にする必要がある（評価の視点2-1）。</p> <p>（2）学生の年間に履修登録できる単位数の上限設定は30単位となっている。修了要件が36単位であり、かつ、プロジェクト研究に16単位が配置されていることからすれば、上記の上限単位数では2年次には全く講義科目を履修しないことが制度上可能となっており、改善を要する（評価の視点2-6）。</p> <p>（3）課程の修了には「学位論文」審査の合格、又は「ビジネスプラン」に関する最終試験の合格を要件としているが、それぞれの判定基準（判定項目）について周知しておくことが必要である（評価の視点2-9）。</p>
--	--

	<p>(4) シラバスの記入項目に記述の欠落がある科目が散見されるため、遺漏のないよう記述にすることが望まれる (評価の視点 2-23)。</p> <p>(5) 研究者教員と実務家教員の教育上の連携程度が不明瞭であることから、この点を明確にする必要がある (評価の視点 2-29)。</p> <p>(6) 学生による授業評価については、社会人学生からの意見や要望についての情報収集のうえ、別途、貴専攻独自の評価項目を検討し、これに基づき実施することが望まれる (評価の視点 2-30)。</p> <p>(7) 貴専攻の固有目的 (「先端的な工学研究や実践的なビジネスプラン策定を通して技術経営と研究開発能力の両スキルを磨き、競争力のある“経営のわかる技術者”、“技術のわかる経営者”を育成する) に対する教育効果を把握するための方法を、修了者の進路状況などを踏まえて検討する必要がある。また、「プロジェクト研究」による固有の目的に即した人材育成を目指すというこのアプローチの実際の効果を定量的に評価する方法を確立し改善を行うことができれば、貴専攻独自の圧倒的な強みになると想定されるので、検討を促したい (評価の視点2-33)。</p> <p>(8) 貴専攻ホームページにおける「工学部教員一覧」の「本学・兼務所属」及び「教育と研究」の欄を参照するも、技術経営関連の記述は1名しか見当たらず、また、個人のホームページを有する教員5名についての確認に際しても、自らの所属が貴専攻であることを示す教員は2名に留まり、その2名に関しても「研究テーマ」及び「研究概要」において、マネジメント又はビジネスに関するものを示すに至っていない。他専攻における専任教員の位置づけ、そして実務家教員の専攻運営に対する意識や学術的研究への取組みを含め、教員・教員組織の諸規定 (基準) の遵守だけでは、評価しがたい課題を残しており、改善が望まれる (評価の視点 3-6)。</p> <p>(9) 固有の目的に沿った教員組織編制のための基本方針を立てる必要がある、その方針に基づいて教員組織編制がなされることが望まれる (評価の視点 3-15)。</p> <p>(10) 研究者教員と実務家教員の間で教育研究環境が大きく異なることに対する改善が望まれる (評価の視点 3-17、3-18)。</p> <p>(11) 専任教員の教育研究能力の向上を目指し、サバティカル制度の適切な運用について再検討する必要がある (評価の視点 3-19)。</p> <p>(12) 学生が自主的に学習できる自習室、学生相互の交流のためのラウンジ等の環境については、貴大学大学院工学府から便宜</p>
--	--

	<p>されている施設・設備の見直しを行い、特に貴専攻における社会人学生を受け入れるための環境をさらに充実させることが望まれる。また、リサーチ・アドミニストレーターの育成などを標榜したグローバルイノベーションを推進するためにも整備が望まれる（評価の視点6-2）。</p> <p>（13）知財関係の図書に加えて、貴専攻におけるMOTに関する教育・研究に有効性の高い専門書、データベースをさらに充実させる必要がある（評価の視点6-7）。</p> <p>（14）文部科学省への届出において「<前文略>当該専攻は専門職大学院としての教育課程の独自性を確保するために、新専攻の学務・運営面に関しても、工学府における同専攻の運営に関する組織（専攻会議）の独自性は従前の独立研究科教授会の独立性を踏襲する。」と記載されていることに鑑みて、貴専攻の独自性を運営管理体制に関連付けて検討しておく必要がある。具体的には、貴専攻独自の教育・研究をより向上させるために、従来からの慣習的な学内組織の連携による制度を必要に応じて見直す必要がある（評価の視点7-3）。</p> <p>（15）外部のアドバイザー制度などを設けるなど、自己点検・評価、認証評価の結果を貴専攻の教育研究活動の改善・向上に結びつけるための仕組みを整備し、実質的に機能するよう措置することが望まれる（評価の視点8-2）。</p> <p>（16）他大学、社会人などの外部からの志願者に向けて貴専攻の活動状況が分かるよう、情報公開のさらなる取り組みが望まれる。また、入学志願者をはじめ貴専攻入学者に関する大学関係者への情報提供を充実させるため、留学生や社会人の受験者数、選抜方法、入学者・在籍学生数などを明示したパンフレット、ホームページなどを外部に提示する必要がある（評価の視点8-7）。</p>
<p>2017（平成29）年7月 「改善報告書」の提出</p>	<p>【勧告】</p> <p>（1）基本的な理念・考え方を踏まえた貴専攻独自の教育を確立し、貴専攻の固有の目的を実現するため中長期的なビジョンや方針を作成する必要について、以下のように改善・取組を行った。</p> <p>①教育効果の評価・検証</p> <p>本専攻の固有の目的を実現するために、2014（H26）年度から本専攻独自の「研究マネジメント人材養成プログラム」を導入した。この教育プログラムの導入のために、「リサーチ・アドミニストレーション概論」、「研究プロジェクトマネジメント」、「研究組織マネジメント」、「研究・開発力調査分析」、「グラントプロポーザル概論」の講義5科目を増やした。さらに、本専攻独自の教育</p>

理念を活かせるように、様々な職種に対応した基本履修モデルを作成して、「職種に対応した基本履修モデルに基づいた履修指導」を2015（H27）年度から実施した。

これら「研究マネジメント人材養成プログラム」や「職種に対応した基本履修モデルに基づいた履修指導」による教育効果は、2016（H28）年度修了生（2015年度（H27）入学生）に対して2017（H29）年3月に本学の教育・学生生活委員会・大学教育センターにおいて行われた「2016年度卒業生・修了生アンケート 集計結果報告書」から確認することができる。報告書の分析結果において、本専攻は「評価の高い専攻は、産業技術専攻である。全13項目中9項目が学府内最高平均値となっている。特に、産業技術専攻のみが4.0以上を獲得している項目は、「項目4：教養的知識が身についた」、「項目6：授業について満足している」、「項目11：キャンパスの環境や施設・整備について満足している。特に項目6については、他学府と比較しても極めて高い数値である。」と特記されているように、修了生から極めて高い評価を受けている。

②達成基準の明確化

本専攻の修了生が身に付ける必要のある技術経営に関する知識は職種によって異なることから、リサーチ・アドミニストレーターや知的財産専門人材など様々な職種に対応した基本履修モデルを作成して、それぞれの職種に必要な知識や講義科目を明確にしている。

さらに、個々の講義科目において修得のための達成基準が定められており、シラバスにおいて明記している。例えば、技術経営の必須の基本的概念を盛り込んだ「技術経営概論」では

- ・技術経営の重要性及び要素項目について概説することができる
- ・技術経営の基盤となる知識を修得する
- ・最新の技術経営の事象に触れ、課題の発見と解決を実現する基礎スキルを身に付ける

の三点が修得のための達成基準としてシラバスに明記されている。

なお、本専攻を修了するためには、講義科目の履修による技術経営に関する単なる知識の修得だけではなく、知識を応用して実践する能力を必要としているため、プロジェクト研究科目を重視している。プロジェクト研究科目の達成基準は新入生オリエンテーションにおいて説明している。

③技術経営教育の深化

技術経営教育の深化のために、本専攻のFD委員会において内外の技術経営教育に関して議論が行われている。この結果として、

2014年度から「研究マネジメント人材養成プログラム」が導入され、2015年度から「職種に対応した基本履修モデルに基づいた履修指導」が実施された。また、2015年度には「技術標準化」をテーマに、外部講師を招いた研究会も行われた。

本専攻の特色の1つである「技術経営教育における実践的演習の取り組み」に関しては板谷教授が、2014年度から導入された「社会人向け研究マネジメント人材養成プログラム」に関しては伊藤教授が、東京農工大学 大学教育ジャーナル第11号(2015年3月発刊)に執筆しており、本学 大学教育センターホームページから閲覧・ダウンロードできるようになっている。

<http://web.tuat.ac.jp/~ched/publish/>

以上の改善・取組により、専攻におけるこれまでの教育研究活動については、本専攻の固有の目的である「先端的な工学研究や実践的なビジネスプラン策定を通して技術経営と研究開発能力の両スキルを磨き、競争力のある“経営のわかる技術者・研究者”、“技術のわかる経営者”を育成する」に沿った人材を養成できていることを確認することができた。今後、あらためて今までの方針を技術動向や社会動勢を踏まえ、徹底、かつ高度化していきたいと考えている。第3期中期計画において2019(H31)年に教育組織の改組を実施する旨の計画が策定されており、2016(H28)年度から全学的に教育組織改組の検討が始まっている。本専攻の中長期的なビジョンについては2017(H29)年度も引き続き議論を行っているところである。

(2) 「プロジェクト研究」科目といった実践的な科目以外には必修科目がなく、全修了生が遍く身に付けるべき基本的な知見やスキルについて必修としていない件について、以下のように改善した。

職種に対応した基本履修モデルを作成し、2015(H27)年度新入生オリエンテーションにおいて、基本履修モデルに基づいて履修指導を実施した(2016(H28)年度以降も実施)。

なお、技術経営に必須の基本概念を盛り込んだ「技術経営概論」は、想定される職種全ての履修モデルに記載しており、「技術経営概論」が技術経営を修得するのに必須な講義科目であることを示している。

また、2016(H28)年度には文部科学省委託事業によりMOT教育コアカリキュラム改訂委員会においてMOT教育コアカリキュラムの改定作業を行っており、MOT教育コアカリキュラムの学習項目と本専攻の講義科目の関係を整理・検討し、MOT教育コアカリキュ

	<p>ラムで求められている学習内容を網羅できていることを確認した。</p> <p>(3) 専任教員の編制において、研究者教員と実務家教員の教育上の連携を明確にし、研究者教員と実務家教員の教育研究環境を同程度にするなどの改善を図る件について、以下のように改善した。</p> <p>指導教員の見直しを行い、2015(H27)年度から全ての学生に対する指導教員を、実務家教員1名以上、研究者教員1名以上の体制にした。これにより、全ての学生の研究テーマに対して、技術経営と研究開発の両視点から研究指導を行い、その架橋教育を行うことができるようになった。さらに、実務家教員と研究者教員が互いのゼミに参加し合い、意見交換を行うなど、実務家教員と研究者教員が教育上連携できるようになった。</p> <p>また、実務家教員の教育研究に必要な教育用機器、書籍、データベース等を購入して、実務家教員の教育研究環境の充実に努めている。</p>
<p>平成 30 年 3 月 「改善報告書検討結果」</p>	<p>【勧告】</p> <p>(1) 基本的な理念・考え方を踏まえた貴専攻独自の教育を確立し、貴専攻の固有の目的を実現するため中長期的なビジョンや方針を作成する必要がある。</p> <p>(2) 貴専攻では「プロジェクト研究」科目といった実践的な科目以外には必修科目がなく、全修了生が遍く身に付けるべき基本的な知見やスキルについて必修としていない。貴専攻の学位授与方針を踏まえ、2つの履修プログラムの設定との整合性も含めてカリキュラムの改善を図り、経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命を果たすための教育課程の編成に配慮することが求められる。</p> <p>(3) 専任教員の編制については、研究者教員と実務家教員の教育上の連携を明確にし、研究者教員と実務家教員の教育研究環境を同程度にするなどの改善を図り、理論と実務の架橋教育にある点に留意しながら経営系専門職大学院の果たすべき基本的な使命の実現に適したものであることが求められる。</p>

2014 年度に受審した認証評価において、「しかし残念ながら、貴専攻の修了生が身につけるべき知見・スキルとしての“経営のわかる”の「わかる」の内容や水準が明確に規定されていない。換言すると、“経営教育”に関する基本的な考え方や理念が不明瞭ということである。そもそも、2年間という限られた期間で経営について「すべて」を教育し、学生に習得させることは不可能

である。したがって、貴専攻の特色を最も鮮明に出せるような「経営に関する」内容を明確にし、各科目が連携して、受講生の経営の理解・習得を相乗的に向上させられるような教育とそれを具現化するためのカリキュラムが必要になるであろう。」と勧告事項として指摘された<資料 1-9 1 頁>。この指摘に対して真摯に検討して、理系大学における本専攻の技術経営教育の特色を最も鮮明に出せるように、2015 年 3 月に「認証評価結果」を受領した直後に「産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する」を固有の目的とした。新たに設定された固有の目的は、本専攻の学生に対しては 2015 年 4 月に行われた本専攻の新入生オリエンテーションから、受験生に対しては 2015 年 6 月に行われた本専攻の入試説明会から周知され、固有の目的の実現を目指した教育が行われることになった<資料 1-10 2 頁,1-11 2 頁>。

「基本的な理念・考え方を踏まえた貴専攻独自の教育を確立し、貴専攻の固有の目的を実現するため中長期的なビジョンや方針を作成する必要がある」という勧告事項に基づいて、工学府内および専攻内で本大学院の方針や中長期ビジョンについて議論された。その結果、技術経営の教育を特色とした教育組織として工学系教育に貢献することを本専攻の方針とした。また、第 5 期科学技術基本計画において「ICTの進化等により、社会・経済の構造が日々大きく変化する「大変革時代」が到来し、国内外の課題が増大、複雑化する中で科学技術イノベーション推進の必要性が増している」と謳われているように、イノベーションの必要性が増している状況下において、本大学院の技術経営教育の特色を反映させるために、固有の目的を「産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する」と設定した <資料 1-8、1-9>。固有の目的の実現に向けて、講義科目として実務家教員による「 Grant プロポーザル概論」、「研究・開発力調査分析」を新たに開講し、さらにプロジェクト科目として「 Grant プロポーザル実習」を設けて、研究提案、資金の調達、調査といった技術経営的視点からイノベーションを実践的に学べるようにした。

2019 年度から工学部の学科改組が実施され、それに連動して 2022 年度に実施される大学院の改組が、2018 年 6 月から工学府内で論じられている。そのような状況の中で、工学府全体の中での本専攻の在り方や将来ビジョンが議論されている。工学府の中で技術経営教育が極めて重要であるとの認識のもとで、将来的な中長期ビジョンとして技術経営教育を工学府の全専門分野に広げていくことになった。

「プロジェクト研究科目といった実践的な科目以外には必修科目がなく、全修了生が遍く身に付けるべき基本的な知見やスキルについて必修としていない。貴専攻の学位授与方針を踏まえ、2つの履修プログラムの設定との整合性も含めてカリキュラムの改善を図り、経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命を果たすための教育課程の編成に配慮することが求められる」という勧告事項に対しては、技術経営に関して全修了生が身につけるべき基本的な知見やスキルを習得できる必修科目の設定を認証評価受審実行委員会で検討の上、専攻会議で決議した。

具体的には、これまでも「MOT コアカリキュラム」の改定や企業経営環境の変化、技術経営分野の学術的進展等に対応し、不断の改善を続けてきた「技術経営概論」を 2019 年度から本産業専攻の必修科目とした。「技術経営概論」を、主に新卒学生向けの「技術開発実践型プログラム」、

社会人向けの「研究マネジメント人材養成プログラム」の2つの履修プログラムのいずれにも必修科目としたことで、全学生が修了までに履修することになる<資料 8—4>。

「技術経営概論」は、多様な専門分野を有する実務家教員がオムニバス方式で実施する。講義内容については「MOT コアカリキュラム」等を参考に技術経営の基本的な知見やスキルを盛り込み、全体として体系的な知識になるように工夫がされている。さらに最新の経営、経済事象を取り混ぜ、履修者が広い視野を身に付けられるようにしている。

「専任教員の編制については、研究者教員と実務家教員の教育上の連携を明確にし、研究者教員と実務家教員の教育研究環境を同程度にするなどの改善を図り、理論と実務の架橋教育にある点に留意しながら経営系専門職大学院の果たすべき基本的な使命の実現に適したものであることが求められる。」という勧告については、

2017年から2018年にかけて実施した引越に伴い実務家教員の居室等の環境が改善された。従来から運営交付金の配分は学内の数学や語学の常勤教員と同水準であり、さらに授業料を原資とする学生1人当たりの配分額は研究者教員と同一金額が配分されている。特に図書購入については共通経費から実務家教員の意向を反映させ、環境改善を図っている。<資料 6-8>

上記に示すように、大学基準協会からの指摘に適切に対応している。この後も、改善については、絶え間ない努力を注いでいる。また、全学の人事管理の下、改組した工学府産業技術専攻として、長期的な人事計画書を立案・提出しており、技術経営分野として適切な教員人事を行っている。本専攻のホームページから、全学のアーカイブとして保管されている各種認証資料についてもアクセスできるように改善している。

本産業技術専攻は、イノベーション人材育成を目的とし、技術リスクを内包しながら、知的財産、標準化、マネジメントとともに、本工学府の強みである工学分野の技術を産業へ活用する技術経営の専門職大学院である。

本専攻のカリキュラムでは、入学時に学生の希望を尊重し、4つの専門コース（生命産業技術コース、環境・材料産業技術コース、先端機械産業技術コース、情報処理産業技術コース）から自分の目標に合わせた産業技術分野を選択できる。さらに2つの履修プログラム「技術開発実践型」、「技術開発プランニング型」のいずれかを選択する。「技術開発実践型」は主として学部新卒学生を対象とし、修了要件として学位論文を導入した履修プログラムである。「技術開発プランニング型」は社会人学生を対象とし、研究プロジェクト提案の作成を課す履修プログラムである。学生に対してはディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーに従い、緻密な履修指導が行われ、随時、学習相談に対応している。さらにいずれのコース・履修プログラムにおいても全ての学生に対して、指導教員を実務家教員1名以上、研究者教員1名以上の体制にするなどの教育上の仕組みを整え、学位論文や研究プロジェクト提案の質の向上に効果を上げている。

こうした産業技術専攻への改組による教育研究活動の改善・向上は、外部からの意見を真摯に受け止めて改善した結果である。また、2016-2017年度行われた第2期中期目標期間に係る法人評価（教育現況分析）では良好な評価を頂いている<資料 1-13>。

本産業技術専攻は、経営系専門職大学院に課せられた『優れたマネジャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成』という基本的な使命のもとに、『産業界のニー

ズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的のために、本学工学府の資産である、研究教育環境、教員、設備、事務をあまねく享受できることが大きな特徴である。

この特徴である工学府及び全学の枠組みの中で自己点検・評価を行うことにより、本学、特に工学府の教員、事務からの指摘はより大きな視点から検討が可能であると同時に、改善課題の解決に有益な意見・方策・支援を得ることが可能になっている。具体的には、研究については、従来の産学連携に加えて最先端の研究成果を基としたイノベーションの創出が可能となること、教育については協力専攻との密な連携による専門講義及びプロジェクト研究指導による適切な指導が得られること、設備については工学府設備の共同利用が容易になることなど、自己点検・評価とその課題解決において組織体制の恩恵を得ることが容易になっていることが特色である。

教育については、グローバル教育院（旧大学教育センター）と連携し、全学の統一様式アンケートを活用しながら、教育成果の検証を行っている。学生生活を含む包括的なアンケートとともに、個々の講義のアンケートも専攻内で共有し、FD委員会等で改善点の検討に活用している（資料8-5）。

<根拠資料>

- ・資料 1-8：東京農工大学大学院設置計画の事前伺い資料（別添 1-1：設置計画）
- ・資料 1-9：2014 年度大学基準協会経営系専門職大学院認証評価結果
- ・資料 1-10：第 5 期科学技術基本計画の概要
- ・資料 1-11：2015 年度 産業技術専攻新入生オリエンテーション資料 2015.4.8（専攻説明）
- ・資料 8-1：国立大学法人東京農工大学大学評価実施規程（第 3 条、第 4 条）
- ・資料 8-2：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻 改善報告書
- ・資料 8-3：東京農工大学大学院工学府産業技術専攻 改善報告書検討結果
- ・資料 8-4：2019 年度履修案内の教育課程表（案）
- ・資料 6-8：2018 年度 運営基盤経費内訳表
- ・資料 1-13：第 2 期中期目標期間に係る法人評価結果（教育現況分析）
- ・資料 8-5：2018 年度前期学生による授業アンケート集計結果

項目 23：情報公開

各経営系専門職大学院は、自己点検・評価の結果を広く社会に公表することが必要である。また、透明性の高い運営を行うため、自らの諸活動の状況を社会に対して積極的に情報公開し、その説明責任を果たすことが必要である。さらに、情報公開について、固有の目的に即した取り組みを実施し、特色の伸長に努めることが望ましい。

<評価の視点>

8-6：自己点検・評価の結果を学内外に広く公表していること。（「学教法」第 109 条第 1 項）〔F 群、L 群〕

8-7：認証評価の結果を学内外に広く公表していること。〔F 群〕

8-8：経営系専門職大学院の組織運営と諸活動の状況について、社会が正しく理解できるよう、ホームページや大学案内等を利用して適切に情報公開を行っていること。（「学教法施規」第 172 条の 2 第 1 項及び第 2

項))〔F群、L群〕

- (1) 教育研究上の目的に関する事。
- (2) 教育研究上の基本組織に関する事。
- (3) 教員組織、教員数並びに各教員が有する学位及び業績に関する事。
- (4) 学生の受け入れ方針及び入学者数、収容定員及び在籍学生数、修了者数並びに進路等の状況に関する事。
- (5) 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関する事。
- (6) 学修成果に係る評価及び修了認定に当たっての基準に関する事。
- (7) 校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関する事。
- (8) 授業料、入学料その他の徴収する費用に関する事。
- (9) 学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関する事。
- (10) 専門性が求められる職業に就いている者等との協力状況。

8-9：固有の目的に即して、どのような特色ある情報公開を行っているか。〔A群〕

<現状の説明>

本専攻の自己点検・評価の結果は、点検・評価報告書として全学のホームページに掲載し、学内外に広く公表している<資料>。大学基準協会による経営系専門職大学院認証評価の結果も全学ホームページに掲載し、学内外に広く公表している<資料>。該当する全学ホームページは、本専攻のホームページとリンクを張っているため、容易に閲覧することが可能である。こうした自己点検・評価の結果及び認証評価の結果は、専攻内の教員が共有し、改善提案の参考資料としている。

本専攻の組織運営と諸活動の状況について、社会が正しく理解できるよう、専攻ホームページや専攻パンフレット等を利用して適切に情報公開を行っている。専攻ホームページには、最新のイベント情報に加え、以下の情報を掲載している<資料>。

- (1) 教育研究上の目的に関する事。
 - ・ 産業技術専攻のミッション、特徴、目指す人材
- (2) 教育研究上の基本組織に関する事。
 - ・ 産業技術専攻の設置について
- (3) 教員組織、教員数並びに各教員が有する学位及び業績に関する事。
 - ・ 教員紹介（教員別詳細）
- (4) 学生の受け入れ方針及び入学者数、収容定員及び在籍学生数、修了者数並びに進路等の状況に関する事。
 - ・ アドミッションポリシー、学生定員（入試日程）
- (5) 授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関する事。
 - ・ カリキュラムの内容、授業時間帯、履修モデル、科目一覧
- (6) 学修成果に係る評価及び修了認定に当たっての基準に関する事。
 - ・ カリキュラムの特徴
- (7) 校地、校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関する事。
 - ・ 社会人が学びやすい環境とシステム、施設・整備
- (8) 授業料、入学料その他の徴収する費用に関する事。
 - ・ 学費・奨学金

(9) 学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること。

・ 在学中の支援

専攻ホームページは技術経営系専門職大学院が参画する技術経営系専門職大学院協議会(MOT協議会)ホームページとの相互リンクで、高頻度のアクセスを実現している<資料>。本専攻ホームページが、就学を目指す企業人、学部新卒学生が最も重要視する情報源であることが各種のアンケート調査で明らかとなっている。<資料 8-6>

専攻パンフレットにも専攻ホームページと同様の情報が掲載されている。さらに入試に関する学生募集要項等で情報を提供している。また、教員は学会や講演会、研修会での活動を通して、本専攻の活動状況の周知に努めている。

本専攻では、経営系専門職大学院に課せられた『優れたマネジャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成』という基本的な使命のもとに、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の目的を持った教育を行っている。この固有の目的に即して、産業技術専攻パンフレット及び専攻のホームページを積極的に利用している。実務家教員は各自のホームページを開設し、産業技術イノベーションに関して技術経営の理論と実践を架橋する多様な活動について情報発信をしている<資料>。MOT協議会との連携活動としてインターネットを通じた広報動画の配信や記事広告の掲載を継続的に実施している。加えて特に社会人受験生の増加を目的に実務家教員による相談会を毎年開催している<資料 4-2>。工学府の大学院説明会などでも、専攻紹介やイノベーションの基盤となる研究活動の広報を行っている。シラバスも公開している<資料>。

<根拠資料>

- ・ 資料 8-6 : 工学府産業技術専攻 2018 年度学内新卒者向け入試説明会アンケート集計結果
- ・ 資料 4-2 : 産業技術専攻実務家教員相談会と講義公開のご案内 (2018 年)
- ・ 資料 : 工学府産業技術専攻点検・評価報告書(平成 26 年度受審)

https://www.tuat.ac.jp/outline/kei_hyou/ninsyouhyouka1/hyokasyo/・資料 : 平成 26 年度受審経営系専門職大学院認証評価結果について

https://www.tuat.ac.jp/outline/kei_hyou/ninsyouhyouka1/h_26.html

- ・ 資料 : 東京農工大学大学院工学府産業技術専攻ホームページ
<http://www.tuat.ac.jp/~rmmot/>
- ・ 資料 : 技術経営系専門職大学院 (MOT 協議会) 協議会ホームページ
<http://www.motjapan.org/>
- ・ 資料 : 東京農工大学工学府産業技術専攻実務家教員のホームページ
<http://web.tuat.ac.jp/~ykita/>
<http://web.tuat.ac.jp/~itoshin/>
<http://web.tuat.ac.jp/~ykohata/>
<http://web.tuat.ac.jp/~sorin/>
<http://web.tuat.ac.jp/~hideki-hayashida/>
<http://web.tuat.ac.jp/~umem/>

・資料：東京農工大学シラバス

<http://spica.gakumu.tuat.ac.jp/syllabus/SearchMain.aspx?>

【8 点検・評価、情報公開の点検・評価】

(1) 検討及び改善が必要な点

広報及び情報公開について、本学や本専攻のホームページ、学報、講義公開、実務家教員相談会、MOT 協議会を通じて、広く情報発信をしているが、学内へのさらなる広報と社会人への広報は今後も強化する必要があると考えている。企業側に大学院派遣に対するゆとりがなくなってきたことを考えると、潜在的な入学希望者に情報が届くような創意工夫を続けていく必要があると認識している。

(2) 改善のためのプラン

本専攻では、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』という固有の使命のもとに、先端的な工学研究や実践的なビジネスプラン策定を通して技術経営と研究開発能力の両能力を磨く固有の目的を持った教育を行っている。

その上で、イノベーション人材育成の目的を持った教育であることの学内外の認知を一段と深まるように広報活動を行う。特色のある本専攻のカリキュラム、教員体制などについて、社会人、企業や新卒学生に向けて一層の情報公開と広報活動を行うことが必要である。

終章

(1) 自己点検・評価を振り返って

以下に、以上1章から8章までの自己点検・評価を総括する。

「使命・目的・戦略」に関して、本専攻では、経営系専門職大学院に課せられた基本的な使命のもと、固有の目的を設定し、またその目的を達成するための戦略を明確にしている。経営系専門職大学院に課せられた『優れたマネジャー、ビジネスパーソンの育成を基本とし、企業やその他の組織のマネジメントに必要な専門的知識を身につけ、高い職業倫理観とグローバルな視野をもった人材の養成』という基本的な使命のもとに、『産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する』を固有の目的として設定している。この固有の目的には、多様かつ先端的な科学技術を修得し、さらには従前の技術経営研究科における技術経営教育に基づいて『技術経営と研究開発能力の両スキルを磨く』ことで、『産業技術イノベーションを推進する技術系人材の育成』を行い、その結果として産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者の育成を可能にさせるという特色がある。

この固有の目的は各種資料やホームページ、また各種説明会により、社会一般に広く明らかにするとともに、教職員・学生等の学内の構成員に対しても周知を図っている。

2014年に受審した認証評価での指摘事項に基づいて、工学府内および専攻内で本大学院の方針や中長期ビジョンについて議論された。その結果、技術経営の教育を特色とした教育組織として工学系教育に貢献することを本専攻の方針として、イノベーションの必要性が増している状況下であり、本大学院の技術経営教育の特色を反映させるために、固有の目的を「産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する」と設定した。工学府の中で技術経営教育が極めて重要であるとの認識のもとで、将来的な中長期ビジョンとして本専攻の固有の目的に基づいた技術経営教育を工学府の全専門分野に広げていくことなどが論じられている。

「教育の内容・方法、成果等」に関して、本専攻では教育課程、教育方法を明確にしている。本学においては、すべての教育組織において「3つのポリシー」として「ディプロマ・ポリシー」、「カリキュラム・ポリシー」、「アドミッションポリシー」を定め、産業技術専攻の学位授与方針についても、他専攻の方針とともに本学のホームページにて公開されている。

本専攻では産業技術イノベーションに関する技術経営教育を充実させることを目的に、産業技術分野として4つの専門コース；生命産業技術コース、環境・材料産業技術コース、先端機械産業技術コース、情報処理産業技術コースを設定している。さらに、多様な学生の背景、ニーズ、専門性に特徴を持たせるために「技術開発実践型」と「研究マネジメント人材養成」の二つの履修プログラムを用意し、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者の育成を目指している。教育課程は「基盤科目」、「マネジメント科目」、「イノベーション科目」とから構成される講義科目と、実践力を涵養する実技・演習科目に相当する「プロジェクト研究」科目とから構成される。「技術開発実践型」履修プログラムでは修了には「学位論文」を提出し、論文審査に合格することを必要とする。「研究マネジメント人材養成」履修プログラムでは修了には「研究

プロジェクト提案」を提出し、最終試験に合格することを必要とする。このように、本専攻の教育課程は講義科目群、「プロジェクト研究」科目群並びに4つの専門コースと2つの履修プログラムが効果的に組み合わせられて構成されており、経営系専門職大学院としての基本的な教育課程及び理論と実務の架橋教育を基盤とした本学独自の工学系専門技術分野に支えられた技術経営教育を実現している。

2014年に受審した認証評価での指摘事項に基づいて、「技術経営概論」を全修了生が遍く身につけるべき基本的な知見やスキルを教育できる科目として位置づけ、これを2019年度より必修科目とすることとした。

本専攻での講義科目は1科目あたり1学期で90分×15回を確保し、1科目で2単位を割り当てている。また、CAP制を導入し、履修登録単位の上限を1年間あたり30単位と設定している。本学他専攻及び他の大学院において修得した単位を、10単位を限度として本専攻の修了単位に算入することができるよう設定している。在学期間2年間以上、修得単位36単位以上、及び履修プログラムに応じて「学位論文」を提出し、論文審査に合格する、あるいは「研究プロジェクト提案」を提出し、最終試験に合格することを必要とすることを課程の修了の条件としている。

本専攻の修了要件を満たした学生には「技術経営修士（専門職）」（英文名称；**Master of Technology Management**）が授与される。

本専攻の履修指導上の特色は、技術経営が学べる専門職大学院でありながら、工学系大学院の教育研究環境を活用できることが第一に挙げられる。工学府における各技術専門分野の博士後期課程の教員である研究者教員の先進の教育研究環境が享受でき、かつ豊富な実務経験を持つ実務家教員のもとで技術経営が学べる点である。この特徴を生かして、「プレゼンテーション実習」、「ケーススタディ」、「フィールドスタディ」、「grantプロポーザル実習」をはじめとする実践教育に特化したゼミ形式を中心とする「プロジェクト研究科目」が設定され、「学位論文」並びに「研究プロジェクト提案」が指導されている。

講義はパワーポイントを用いて行われ、講義資料はeラーニングシステムにアップロードされており、講義の予習・復習に活用できる。各科目は、対話・双方向を重視した、クラスの討論や学生の発表なども交えて講義が行われている。

講義は、学生の研究活動並びに社会人の履修を配慮して、平日は18:15～21:30に、土曜日は8:45～18:00に開講している。本学では全学的に講義科目に関してシラバスを作製・公開しており、本専攻の全ての科目についてシラバスを閲覧することが学内外から可能である。

成績評価法については、本学工学府教育規則に定められている基準に基づき、S、A、B、C、Dの評語であらわし、S、A、B、Cを合格とし、Dを不合格としている。講義科目については、評価条件として、出席率が70%以上の学生にのみ成績判定を行っている。「プロジェクト研究」科目は主指導教員と副指導教員による報告書及びプレゼンテーションの評価、さらに最終報告書の評価を含めた総合評価により評価している。これらの成績判定については、オリエンテーション、シラバスにて告知し、周知徹底している。

本専攻に所属する教員の教育力向上と教育改善を目的に本専攻独自のファカルティ・ディベロプメント(Faculty Development; FD)委員会を設置してFDとして、研究者教員と実務家教員との教育上の連携対策、授業評価結果の講評と対策、カリキュラム編成に関する意見交換、及び外部講師による勉強会等を実施している。

本学における卒業生並びに修了生の進路調査については恒常的に全学的に行われ、年度末の集

計をもって本学の公開誌にその状況が公開されている。

「教員・教員組織」に関して、固有の目的を実現するため、適切な教員組織を編制している。本専攻の学生定員は、1学年40名計80名である。法令上必要とされる専任教員数11名に対して、2018年5月現在、専任の研究者教員8名、実務家専任教員6名(みなし専任2名を含む)の計14名が配置され、実務家教員は専任教員の数のおおむね3割以上との条件を十分に満たしている。さらに、計14名の専任教員のうち、専任教授5名、実務家専任教授5名(みなし専任3名を含む)の計10名が教授であることから、半数以上が教授で構成されている。研究者教員8名については本専攻における専任教員であると同時に工学府博士後期課程の生命工学専攻、応用化学専攻、機械システム工学専攻、電子情報工学専攻も兼任しており、工学府博士後期課程を有する専攻及び工学部の職務を兼ねている。文部科学省により「専門職大学院設置基準」が平成2012年に改正されたことを受け、今後も現在の体制を維持することを予定している。

教員の募集、採用、昇格については、国立大学法人東京農工大学職員就業規則及び国立大学法人東京農工大学職員採用・昇任規程に従い、公正に運用している。研究者教員は、学内の資格審査に合格している教員である。実務家教員も5年以上の実務経験を有し、学内の資格審査に合格している教員であり、いずれの教員も本専攻を担当する能力を有している。

工学府においては新規採用の准教授についてはテニユアトラック制度を導入しており、本専攻の准教授の1名がテニユアトラック教員からテニユアを取得している。産業技術専攻においては、平成2019年度以降採用の実務家教員については、任期制を導入し、常に最先端の実務内容の教育を行う体制としている。なお、性別では女性教員は専任教員の7.1%である。専任教員の71%は民間企業出身者あるいは民間企業の経験があり、さらに同21%は現在民間企業を兼業している教員で構成されており、多様な職業経験を有する教員から構成されている。

研究者教員は、本学工学府の博士後期課程及び本学工学部を兼務している。実務家教員は全員、本専攻を主務としている専任である。教員の講義担当時間は教育の準備並びに研究に配慮された負担となっており、その結果として、質の高い技術経営教育を維持できている。研究者教員及び実務家教員に対して運営交付金に基づく研究費が手当てされている。研究者教員に対して、教育研究に必要な経費として工学府の講師以上の経費を確保しつつ、かつ、実務家専任及び実務家みなし専任教員の本学における教育研究の実態を勘案し、配分額を決定している。本学ではサバティカル制度の実施について、制度を定めており、本専攻を含め、全学的にサバティカルに必要な機会が保証されている。

本学では、本学の教育・研究・社会貢献・業務運営など諸活動の活性化を促し、教育・研究の質の向上を図ることを目的に、教員活動評価が2007年に試行されて以来、毎年行われている。既に教員業績評価の制度は学内で定着しており、その評価制度に基づいて適切に評価が行われている。

「学生の受け入れ」に関して、明確な学生の受け入れ方針を設定し、その方針に基づき、適切な選抜方法・手続等を設定するとともに、事前にこれらを公表している。本専攻の入学試験は現在、工学府の入試企画委員会、実施委員会の監督管理の下、専攻内の入試実施担当の指揮により責任を持って年二回行っている。入学試験の選抜は、一般選抜と社会人特別選抜の2つの区分を設けて実施している。入学者選抜は、小論文、及び口述試験の結果を総合的に判定して行う。小論文では技術経営の基礎力を判定する。口述試験は、各技術分野における専門知識の有無を問

う。社会人特別選抜は、入学時点の実務経験が3年以上あり、所属長の推薦状、就学許可があるものを対象としており、小論文が免除される。両試験結果は点数化されており、複数名による採点結果に基づいて順位付けを行い、総合的にかつ厳密・公正に判断して合格者を決定している。本専攻開設以来、募集定員に対する受験者数は、年二回の入試において常に上回っており、優秀な学生が集まっている。

入試実施委員は入試問題作成担当者及び査読担当者を決定する。試験問題は、この入試問題担当者間の数回の討議を経て作成される。作成された試験問題は査読担当者によって精査され、最終的に専攻長の承認を得て決定される。試験当日、入試実施委員会のもとで、小論文試験、口述面接が行われる。入学試験の試験結果は本専攻内における入試判定会議にて、申請書類、小論文試験、口述試験の結果を総合的にかつ厳密・公正に判断して合格者を選定した上で、工学府運営委員会、教授会及び教育研究評議会の審議を経て決定している。本専攻は工学府の入試企画委員会、実施委員会と共に工学府の方針に基づいた方針、対象、選抜基準・方法を検討している。

「学生支援」に関して、本専攻の学生は工学府の一専攻の学生として専攻内の学生生活委員や各教員によるサポートに加え、工学府が提供している学生支援室、小金井地区学生生活係・教務係の事務職員から各種学生生活の支援を受けている。専攻としては、各学生の主指導教員も科目の履修方法をはじめとして学生生活全般に対する相談に対応している。また、各種ハラスメントに関する規定と相談体制が整備されており、専門のカウンセラーが各種ハラスメントに関する相談に対応している。なお、学生の健康面ならいに心理的な相談においても、小金井地区保健管理センター並びに専門のカウンセラーによるサービスを本専攻学生も享受できる。

工学府内で提供されている日本学生支援機構をはじめとする各種奨学金の支援や授業料免除といった学生の経済支援においても本専攻の学生も他専攻の学生と同一条件で提供されている。日本学生支援機構における「特に優れた業績による返還免除」の対象者の選定においては、本専攻の枠があり、本専攻における教育方針に合致した評価基準を設け選定している。

キャリア形成・進路に関する支援においても全学的、及び工学府での支援体制が活用できる。特に、本専攻での新卒学生は技術系としての就職を前提としていることから、各専門領域に応じた協力専攻でのキャリア形成の指導が享受できる。

「教育研究環境」に関して、本専攻の講義室・自習室は学生定員並びに講義のスタイル及びゼミなどの個別指導の体制を鑑み、適切に整備されている。本専攻の講義室は小金井キャンパスにて夜間及び土曜日開講に対応する講義室を、講義数と学生数を勘案して常時二室確保している。また、社会人対応を想定した自習・ゼミ室を確保している。これらの部屋には無線 LAN 及び電子黒板を設置し、効果的な運用を可能にしている。

2017年度に小金井キャンパス中央棟の耐震改築工事が施行されたことに伴い、実務家教員居室及び事務共用室を5号館1階に移転させ、2018年度の14号館（旧中央棟）完成と同時に、自習・ゼミ室を同4階に、リフレッシュコーナー及び産業技術専攻会議室を同3階に移転させた。自習・ゼミ室は専用スペースとして30㎡を確保し、20人弱が利用できる机・椅子の整備に加え、ホワイトボードを設置し、学生の自主的な学習を支援している。さらに、14号館3階に本専攻固有の講義室（112㎡）を新設し、40人程度が座れる机・椅子を整備して学生同士の個別討論会に活用してもらうなど、自習・ゼミ室と同様に学生の自主的な学習を支援している。自習・ゼミ室のある

14号館3階には学生向けにリフレッシュコーナー（14.5㎡）を確保し、数名程度が利用可能なラウンジとして利用している。

本学におけるネットワーク基盤及び教育計算機システムは総合情報メディアセンターが全学生及び教員向けにサービスを提供している。また、本専攻の学習システムは本学のCMS(Content Management System)を用いており、シラバス、講義資料の蓄積と配信が行われている。インターネットへのアクセス環境についても、総合情報メディアセンターに機能統合を行い、すべてのキャンパスにおいて、24時間ほぼ年中無休で無線LANを使用できる。学生と教員のプレゼンテーションについては、プロジェクターだけでなく、専攻の各部屋に大型のディスプレイを配置し、PCとの連動により、プレゼンテーションの能力向上に供されている。

一方、教員・事務組織以外の教育研究における人的サービスとして、TA(Teaching Assistant)並びにRA (Research Assistant)における学生の教育研究活動の補助が挙げられる。特に、本専攻の研究者教員は工学府の博士後期課程を兼務していることから、博士後期課程学生がTAとして本専攻の学生の教育研究活動の支援に当たっている。

小金井キャンパス内の図書館は、本専攻の技術専門分野及び関連分野で255,921冊(2017年)の蔵書がある。また、研究開発ジャーナル類については、常時、端末機から約7,100タイトルを保持している電子ジャーナルにアクセスすることが出来る。電子ブック約6,800タイトルも利用可能である。図書館は、特に社会人学生の便宜を図るため、平日は8:45から21:00まで、土曜日は12:30から19:30まで、日曜日は13:00から17:00まで開館している。さらに特別開館として、授業実施日の土曜日、祝日、振替休日、創立記念日(5月31日)には9:00から18:00まで開館している。これにより、教員の教育研究活動にとっても適切なものになっている。

また、電子媒体を参照するための情報インフラについては、ネットワークシステムが学内の総合情報メディアセンターに統合され、利便性は大きく向上している。学生と教員とのインターネットを活用したコミュニケーション能力の高いオープンソースのMoodle(講義支援システム)を導入し、予習、復習用に講義資料の閲覧を可能とし、また、レポート提出や質問、講義に関する連絡などにも活用している。

経営系専門職大学院独自の図書として、図書館内にはMOTコーナーを設置し、技術経営関連の図書を閲覧できる。技術経営に関連する教科書的な名著から最新のビジネス書まで571冊揃えている。技術専門分野の図書については、工学部の図書をあまねく活用できる。

「管理運営」に関して、本専攻の管理運営は、本学の関連法令に基づく適切な規程が制定され、適切に運用されている。工学府他専攻は博士前期課程・後期課程という教育課程であるが、本専攻は専門職学位課程でありその教育課程が異なる。そこで、大学院としての教育課程の独自性を確保するために本専攻の学務・運営面に関しても、工学府における本専攻の運営に関する組織の独自性は従前の独立研究科教授会の独立性を踏襲することとしている。本専攻では通常、月例で専攻長によって専攻会議が招集されている。専攻会議は専任教員、実務家専任教員から構成され、本専攻における教育、学生生活、入学試験、広報等専門職大学院固有の問題全般に関する管理運営を行う固有の組織である。歴代の専攻長は専攻会議構成員から互選により推薦され、規則に従い、学府長に指名されており、適切に運用されている。

また、本学は従前より産学連携が活発であり、企業やその他外部機関との連携・協働を進めるために「先端産学連携研究推進センター」が整備され、企業、その他外部機関との連携・共同研

究などを推進しており、本専攻教員もこの体制のもと、積極的な産学連携活動を展開している。それらに関わる協定、契約等の決定・承認や資金の授受管理等に関してはすべて規則により定められている。

本専攻は工学府の一専攻であり、事務組織も工学府の提供している事務サービスをあまねく享受できる体制となっている。学務は基本的に工学府の事務組織で行い、夜間と土曜日のみ登校する学生に対しては産業技術専攻の事務室を開室し、工学府事務組織との仲介を行っている。このように社会人でも勉学のできるよう夜間と土曜日の講義開講に対応するため業務委託の職員2名で事務を行う効率的な組織となっている。

「点検・評価、情報公開」に関して、2004年度の国立大学法人化に伴い、大学全体として諸制度の改編・整備を行い、自己点検・評価の実施体制が整備され、「全学計画評価委員会」を設置し大学評価実施規程に従って自己点検・評価の作業を実施している。また、本産業技術専攻での自己点検評価の取りまとめは、8つのワーキンググループでの評価結果を、認証評価実行委員会（委員長；専攻長）の下の点検・評価報告書作成委員会で審議し取りまとめる。この結果は専攻会議にて審議し、専攻の自己点検報告書として取りまとめ工学府運営委員会の審議を経て、大学本部に提出している。

専門職大学院として2014年度の認証評価では、「経営系専門職大学院基準への適合」との評価結果を受けたが、3項目の勧告事項と14項目の検討課題に対する改善報告が求められた。これらの勧告事項や検討課題について認証評価実行委員会で改善計画を策定し、速やかに実施を進め、2017年7月に大学基準協会に対して、改善報告書を提出した。この改善報告書に対し、2018年3月に「引き続き検討を重ねて改善を実行し、貴専攻の固有の目的の実現のために、改善・改革に取り組むことを期待したい。」という改善報告書検討結果を受けている。一連の認証評価結果については、本学のホームページ上で公開し、本専攻のホームページからアーカイブを閲覧することが可能である。

外部への情報公開手段として、産業技術専攻パンフレット、ホームページを活用している。また本専攻のホームページは技術経営系専門職大学院協議会（MOT協議会）との相互リンクで、広く一般が利用できるになっている。紙媒体としては、本専攻のパンフレット、入試募集要項などで情報を提供している。また、教員は本専攻の活動状況を情報公開するために、学会や講演会での活動を行い宣伝に努めている。MOT協議会と連携したインターネットを通じた広報動画の配信や記事広告の掲載も実施している。加えて特に社会人受験生の増加を目的に実務家教員による相談会を毎年開催している。工学府と連携して、工学府の大学院説明会などでも、専攻の紹介だけでなく、イノベーションの基盤となる研究活動の広報を行っている。

2014年に受審した認証評価での指摘事項に基づいて、「技術経営概論」を全修了生が遍く身につけるべき基本的な知見やスキルを教育できる科目として位置づけて2019年度より必修科目とすることとした。また、中長期ビジョンについて議論されて、技術経営の教育を特色とした教育組織として工学系教育に貢献することを本専攻の方針として、イノベーションの必要性が増している状況下であり、本大学院の技術経営教育の特色を反映させるために、固有の目的を「産業界のニーズを理解し、技術経営の知識に基づいて産業技術シーズを戦略的に提供できるような、産業技術開発における即戦力となる技術者・研究者・経営者を育成する」と設定した。