

東京農工大学大学院工学府産業技術専攻

東京農工大学大学院工学府産業技術専攻に対する認証評価結果

I 判定

2024年度経営系専門職大学院認証評価の結果、東京農工大学大学院工学府産業技術専攻は本協会の経営系専門職大学院基準に適合していると認定する。

認定の期間は、2025年4月1日から2030年3月31日までとする。

II 総評

東京農工大学大学院工学府産業技術専攻は、固有の目的として「生命、化学、機械、情報工学の各産業分野の先鋭の科学技術に精通し、かつ技術経営知識を活用して戦略的に研究開発・製品開発プロジェクトの推進・管理・運営を行える人材及びこれら産業技術シーズを戦略的に提供し、産業技術イノベーションを推進・展開できる技術者・研究者・経営者の養成を目的とする」と掲げている。その目的の実現のために、4つの専門分野（生命工学系、機械系、化学系、情報系）に3つの履修プログラム「応用開発研究プログラム」「技術マネジメントプログラム」「ビジネストライアルプログラム」を配置した教育課程を編成している。2019年度の本協会による経営系専門職大学院認証評価において指摘された事項に対して、それぞれを緻密に検討し、一部課題は残るものの、真摯に対応してきたことは評価できる。

当該専攻における教育課程においては、実践的な「プロジェクト研究」科目を中心に、技術経営に関する知識や学術理論を修得させるため、授業科目として「基盤科目」「マネジメント科目」「イノベーション科目」とバラエティに富んだ多数の科目群を配置しており、優れたビジネスパーソンの養成にふさわしい網羅的な科目編成となっている。また、起業や新規事業開発を視野に入れた「ビジネストライアルプログラム」をはじめとするアントレプレナーシップ関連科目群を設置し、リアルビジネスを常に学生が意識する状態をカリキュラムに組み込んでいることは当該専攻の特色を生かした取組みとして評価できる。

工学府の基盤を前提として、新卒学生も多数受け入れていることや、新卒学生と社会人学生の双方に対して博士後期課程への進学も検討するよう働きかけていること、加えて学生に対して国内及び国際学会での発表をプレゼンテーション実習として推進していることは、「産業技術イノベーションを推進・展開できる技術者・研究者・経営者の養成」という当該専攻の固有の目的とも合致しており特徴的である。

「産業技術イノベーションを推進・展開できる人材」の育成を主眼として、PBL（問題解決型学習）によるグループ発表を行う「ドイツ・シュタインバイス大学日本研

修プログラム」は当該専攻の特色といえる。加えて1ヶ月以上のインターンシップの単位化など、常にビジネスの現場と向き合い、そこから実践知を学ぶための多様な教育上の工夫がなされている。

一方で課題もある。第一に教育課程において、科目間の連携関係等が不明瞭である点は課題である。「産業技術シーズを戦略的に提供」する人材を育成するためには、全体像を可視化して示すことは必要であろう。

第二に、社会人学生と新卒学生の比率が歪である点は検討を求める。社会人学生が少数派であることは、ビジネスの現場に最も近い所にいる者の知恵や経験を教育のなかに取り込むことができない事を意味する。専門職大学院として社会人学生の比率を上げるべく努力することが望まれる。

第三に、授業のピアレビュー等の活動を含め、教員のファカルティ・ディベロップメント（以下、「FD」という。）活動に、より一層の注力をする必要がある。FD活動は本来、教員全員でなされるものであり、提供する教育の質を担保するためにも、全員の参加が望まれる。

当該専攻は工学系の専門技術に基づいた技術経営教育が大きな特徴であり、「経営のわかる技術者・研究者、技術のわかる経営者・起業家」を育成することで社会にイノベーションを起こそうという強い問題意識を持ち運営されている経営系専門職大学院である。今回の経営系専門職大学院認証評価の結果を活用し、改善に向けて今後も継続して自己点検・評価活動に取り組み、教育の質のより一層の保証・向上を図ること、また、当該専攻の特色を更に伸張していくことを期待したい。

III 経営系専門職大学院基準の各項目における概評及び提言

1 使命・目的

(1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

【項目：目的の設定】

東京農工大学憲章において、ミッションを「使命志向型教育研究—美しい地球持続のための全学的努力（MORE SENSE : Mission Oriented Research and Education giving Synergy in Endeavors toward a Sustainable Earth）」と標榜し、「産業技術イノベーションを推進する技術系人材の養成」という基本的な使命のもとに、専門職学位課程の目的を「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」と設定している。当該専攻固有の目的については、「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」において「生命、化学、機械、情報工学の各産業分野の先鋭の科学技術に精通し、かつ技術経営知識を活用して戦略的に研究開発・製品開発プロジェクトの推進・管理・運営を行える人材及びこれら産業技術シーズを戦略的に提供し、産業技術イノベーショ

東京農工大学大学院工学府産業技術専攻

ンを推進・展開できる技術者・研究者・経営者の養成を目的とする」と定めている。これは専門職学位課程の目的に合致しており、本目的の周知に関しても従前と比較して改善が見られる。なお、当該専攻では、工学府の他専攻との協力をもとに、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整備している点が特徴となっている（評価の視点 1-1、点検・評価報告書 8 頁、基礎要件データ表 1、資料 1-1「大学ホームページ 情報公開」、資料 1-2「2023 年度学生便覧」、資料 1-3「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「工学府産業技術専攻ホームページ」、東京農工大学ウェブサイト）。

【項目：中・長期ビジョン、方策】

当該専攻は、2019 年度の経営系専門職大学院認証評価において指摘があった「中期ビジョン実現のための戦略に具体性がなく、これを実行するための計画までは示されていない。また、中長期ビジョンや戦略においてグローバルな視点を持った教育や人材育成を掲げているものの、これを踏まえた組織的な対応はなされていない」との検討課題に対して、①カリキュラムの進化、②履修プログラムの改良、③講義科目の追加、④グローバルな視点の導入強化、⑤社会人学生への対応、⑥教育課程連携協議会における中・長期ビジョンに関する意見交換、⑦戦略的人事計画を、それぞれ具体策として検討・実施してきた点は評価に値する。

また、同認証評価において示された「全修了生が遍く身につけるべき基本的な知識やスキルを再確認したうえで、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を編成することが求められる」との勧告に対しても、上記②・③・④に基づき 2023 年度からカリキュラムを改訂することにより対応を図っている。一方で、シラバスからは科目の内容と名称の変更が実質的な改善につながっているとは読み取りにくい科目が存在するため、中・長期ビジョンの達成に向けて一層の対応が望まれる（評価の視点 1-2、点検・評価報告書 9～11 頁、資料 1-3「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「工学府産業技術専攻ホームページ」、資料 1-5「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」、資料 1-6「設置計画の概要」、資料 1-7「工学府教育規則の一部改正について（産業技術専攻）」、資料 1-8「振替科目表 2023」、資料 2-1「2023 年度 工学府履修案内」、資料 2-4「2023 年度シラバス（シラバス検索画面）」、資料 4-11「教育課程連携協議会議事要旨」、追加資料 1-4「2024 年度 工学府履修案内」）。

2 教育課程・学習成果、学生

(1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

【項目：学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針】

当該専攻では、「産業技術イノベーションを推進する技術系人材の養成」という基本的な使命を達成するため、固有の学位授与方針（ディプロマ・ポリシー）を定めて期待する学習成果を明示している。学位授与方針は4つの観点からなり、「(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と倫理観を備えること」「(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) 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、および国際的に活躍するために世界に向けた発信を行うのに必要なレベルの語学力を身につけていること」がその内容である。これらの学位授与方針は「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を養成する」という経営系専門職大学院が担うべき基本的な使命及び上述の当該専攻の基本的な使命等とも十分に整合的である。

これら4つの観点からなる期待される学習成果がそれぞれ修得できるよう、教育課程の編成・実施方針（カリキュラム・ポリシー）において、4つの専門分野（生命系、化学系、機械系、情報工学系）を設け、観点A、B、Dについては「共通科目（基盤科目、マネジメント科目、イノベーション科目）」を中心として、観点C、Dについては「プロジェクト研究」を中心として体系的な教育課程を編成すること等を明示している。

当該専攻が授与する学位は「技術経営修士（専門職）」であり、分野の特性や教育内容にふさわしい名称である（評価の視点 2-1、点検・評価報告書 12～13 頁、基礎要件データ表 2、表 3、資料 2-21 「2023 年度新入生オリエンテーション資料」、資料 2-24 「2023 年度入試説明会資料」）。

【項目：教育課程の設計と授業科目】

当該専攻では、固有の目的を実現し、学位授与方針において期待する学習成果として掲げる4項目の達成につなげるため、系統的に設計された授業科目を開設している。具体的には、4つの専門分野（生命系、化学系、機械系、情報工学系）を設け、実践的な「プロジェクト研究」科目を中心に、必要な技術経営に関する知識や学術理論を修得させるため、「基盤科目」（2023年度13科目）、「マネジメント科目」（同12科目）、「イノベーション科目」（同11科目）と多数の科目群を配置しており、優れたビジネスパーソンの養成にふさわしい網羅的な科目編成となっている。

いる（表1参照）。

表1：科目区分の概要

科目区分	科目区分の概要
基盤科目	技術経営の基礎を修得するための科目群 (必修3科目6単位以上を履修)
マネジメント科目	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するための科目群(2科目4単位以上を履修)
イノベーション科目	具体的かつ最先端の技術開発論、産業論等、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養う科目(2科目4単位以上を履修)
プロジェクト研究	実践・演習科目に相当する「応用開発研究」「技術マネジメント」「ビジネストライアル」の3種類を配置。入学時に研究分野を決定(16単位以上を履修)

(点検・評価報告書 14～15頁、17頁、資料2-1「2023年度 工学府履修案内」72～73頁、
大学ウェブサイトに基づき作成)

基盤科目においては、戦略・マーケティング分野では「グローバル経営戦略概論」、ファイナンス分野では「コーポレートファイナンス」、組織分野では「イノベーション組織論(組織管理)」の3つを必修科目に設定している。一方で、マーケティングやアカウンティングを体系的に履修しなくても修了できる仕組みが残されている。学位授与方針にある「(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」及び「(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」という方針と整合する十分な水準の学習成果を達成するためにも、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、会計等)について系統的・段階的に履修させるための一層の工夫が望まれる。

「プロジェクト研究」は、主・副指導教員によるゼミナール形式の発表と討論及びケーススタディを中心とした実践・演習科目群であり、新卒学生向けの「応用開発研究プログラム」、社会人学生向けの「技術マネジメントプログラム」、新卒学生・社会人学生向けの「ビジネストライアルプログラム」という3つの履修プログラムを設置しており、「プレゼンテーション演習」「インターンシップ」「グラントプロポーザル」「フィールドスタディ」「エンピリカルスタディ」のいずれかが必修となっている。いずれの履修プログラムでも、学位論文審査への合格が修了要件であり、「技術マネジメント」と「ビジネストライアル」の両プログラムにおいては研究プロジェクト提案の最終試験合格も修了要件である。以上のように、「プロジェクト研究」は柔軟かつ充実した設計となっている(評価の視点2-2、点検・評価報告書14～15頁、資料2-1「2023年度 工学府履修案内」、資料2-2「2023年

東京農工大学大学院工学府産業技術専攻

度 産業技術専攻時間割」、資料 2-4「2023 年度シラバス」、資料 2-21「2023 年度新入生オリエンテーション資料」、資料 2-24「2023 年度入試説明会資料」)。

当該専攻では、固有の目的の実現に向け「工学府の教育研究環境・運営基盤を最大限に活用し、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する」という戦略をとっている。この観点においては、工学府の基盤を前提として、新卒学生も多数受け入れていることや、新卒学生と社会人学生の双方に対して博士後期課程への進学も検討するよう働きかけていることは、「産業技術イノベーションを推進・展開できる技術者・研究者・経営者の養成」という固有の目的とも合致しており、特色として評価できる。なお、新卒学生は、昼間は工学府の専任教員の研究室に所属して修士論文研究を行い、研究開発実践力の基礎を養っている。

また、当該専攻では、工学府の教員が関わる 13 科目 (2023 年度、全 36 科目の 3 分の 1 に相当) のほか、起業や新規事業開発を視野に入れた「ビジネストライアルプログラム」をはじめとするアントレプレナーシップ関連科目群を設置している。さらには、グローバルな視野を養成するための「ドイツ・シュタインバイス大学日本研修プログラム」の共同開講等も当該専攻の特色を生かした取組みといえる。

一方で、学位授与方針のうち「(D) 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、および国際的に発信を行うのに必要なレベルの語学力」については、入学後に涵養される学習成果の水準やその達成に必要な授業科目を系統性・段階性に配慮して体系的に整理することが望まれる (評価の視点 2-2、2-3、点検・評価報告書 15~16 頁、資料 1-3「工学府産業技術専攻(専門職大学院)パンフレット」、資料 2-21「2023 年度新入生オリエンテーション資料」、資料 2-4「2023 年度シラバス」)。

当該専攻では、新型コロナウイルス感染症拡大初期の 2020 年度から、オンライン及びハイブリッド形態での授業を行っており、講義時の録画によるオンデマンドでの繰り返し学習や、仕事の都合により講義室で受講できない社会人も授業に出席できるといった時間的、空間的な教育効果を得ている。また、講義資料は学修支援システムで事前配付し、予習に活用できるよう配慮している (評価の視点 2-4、点検・評価報告書 18 頁、資料 2-21「2023 年度新入生オリエンテーション資料」、資料 2-23「全学教育システム SIRIUS」、資料 2-24「2023 年度入試説明会資料」)。

当該専攻では授業時間帯を、平日は 18 時 15 分から 21 時 30 分、土曜日は 8 時 45 分から 18 時に設定しており、さらに平日の授業はオンライン又はハイブリッド形態で行うことで、社会人学生の履修に支障がないように配慮している (評価の視点 2-5、点検・評価報告書 18 頁、資料 1-4「工学府産業技術専攻ホームページ」、資料 2-2「2023 年度産業技術専攻時間割」、資料 2-21「2023 年度新入生オリエンテーション資料」、追加資料 2-3「2024 年 9 月 TUAT-シュタインバイス大学合同研修 参加

者募集案内」、「2024年度産業技術専攻時間割表」）。

【項目：教育の実施】

当該専攻では、社会人学生と新卒学生が混在するなかで、参加者相互の討議や少人数のグループワークを頻繁に採り入れるなど、両者のコミュニケーションの機会を増やし、円滑な学習を可能としている。具体的には、学位授与方針において掲げている4項目の期待する学習成果を踏まえて、講義形式での授業を基本としつつ、ケースメソッド教授法による参加者相互の討議や少人数でのグループワーク（「グローバル経営戦略概論」「経営戦略概論」）、ケーススタディ、プレゼンテーション実習、フィールドスタディ、理論的・先端技術的な科目での知識を戦略分野の講義で応用できるようにする科目間連携、PBL（問題解決型学習）によるグループ発表（「ドイツ・シュタインバイス大学日本研修プログラム」）、1ヶ月以上のインターンシップの単位化等の多様な教育上の工夫を行っており、学生からも一定の評価を得ている（評価の視点2-6、点検・評価報告書19頁、資料1-3「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「工学府産業技術専攻ホームページ」、資料2-1「2023年度工学府履修案内」、資料2-4「2023年度シラバス(シラバス検索画面)」、資料2-21「2023年度新入生オリエンテーション資料」）。

当該専攻の授業は、4学期制で、1コマあたりの授業時間は90分となっており、法令上の規定に則して単位設定を行っている。1年間に履修登録できる単位数の上限は32単位としている。なお、教育上有益と認める場合は、入学前に当該大学院及び他の大学院において修得した単位を、当該学府等の議を経て、当該学府等における授業科目の履修により修得した単位として18単位まで認定している。

当該専攻では、講義科目についてシラバスを作成・公開し、学内外から閲覧できるようにしており、社会人学生や潜在的な入学希望者にとっても有用性が高い。一方で、シラバスに記載された授業内容と授業計画の詳細が同一の内容であったり、一方のみの記載であったり、各回の内容のみで学習方法の記載がなかったり、各回の内容がわからなかったりするなど、記載方法が統一されていない状況が見られる。また、シラバスにおいて科目間の連携関係や、前提科目・後続科目・関連科目等の系統的・段階的な履修についての記載が統一されておらずわかりにくいいため、改善が望まれる。

基本的な履修指導は、主指導教員が履修モデル（「企業経営層」「研究マネジメント層・上級研究者」「ベンチャー経営者」「研究技術企画人材」「技術コンサルタント」「知的財産専門人材」「生産部門管理者」「リサーチ・アドミニストレーター」が設定されている）に基づき個別に実施している。また、入学直後の学生には、主・副指導教員以外のアドバイザー教員を割り当てて、学習上の相談・支援に依るアドバイザー制度も設けている（評価の視点2-7、点検・評価報告書10頁、19頁、

東京農工大学大学院工学府産業技術専攻

基礎要件データ表4～表6、資料1-4「工学府産業技術専攻ホームページ」、資料2-4「2023年度シラバス（シラバス検索画面）」、資料2-21「2023年度新生オリエンテーション資料」）。

当該専攻では、12号館L1211教室（最大収容72名）及びL1212教室（最大収容60名）を主要な教室としており、当該専攻における1科目あたりの受講者数は2023年度で最大54名である。また、各教室ではプロジェクタと無線LANが利用できるようになっており、十分な収容人数と設備をもったふさわしい教室を設け適切な学生数で利用していると判断できる（評価の視点2-8、点検・評価報告書20頁、資料1-3「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「工学府産業技術専攻ホームページ」、資料2-2「2023年度産業技術専攻時間割」、資料2-21「2023年度新生オリエンテーション資料」、資料2-22「2023年度受講者数一覧表」）。

当該専攻では、ゼミ・自習室（定員20名弱、机・椅子・ホワイトボード設置）、多目的室（定員40名程度、机・椅子・スクリーン設置）、リフレッシュコーナー（定員数名、ラウンジとして利用可）を確保し、自習や学生相互のグループワーク等の学習効果を高めている。研究室のある5号館及び14号館はキャンパス入構制限日を除き、ICカード式学生証を使って終日入退室ができ、社会人学生にとっての利便性に配慮している（評価の視点2-9、点検・評価報告書20頁、資料1-4「工学府産業技術専攻ホームページ」、資料2-5「2023年度自習室の案内」、資料2-21「2023年度新生オリエンテーション資料」）。

当該専攻があるキャンパスの小金井図書館は、2022年度現在、蔵書数約25万2000冊であり、府中キャンパス図書館との合計では約52万冊（電子ジャーナル約1万8000タイトルを除く）を誇る図書館である。蔵書のうち約680冊はMOTコーナーに配架して、当該専攻に関連する書籍を集めており、必要かつ十分な規模であるといえる。開館時間は、平日の8時45分から21時まで、土曜日の12時30分から19時30分まで、日曜日の13時から17時までである。さらに、授業のある祝日等は9時から18時まで開館している（評価の視点2-10、点検・評価報告書20頁、資料2-21「2023年度新生オリエンテーション資料」、東京農工大学ウェブサイト「東京農工大学図書館概要2023年版」）。

電子メールや教室・研修室の情報コンセントあるいは無線LANといった基礎的な情報インフラストラクチャーについては、全学共通の情報基盤を担当する高い技術力・管理運用力を備えた専任の部門が管理しており、十分な設備が整備されている。また、学内外から履修登録・シラバス検索・成績照会等ができる学修支援システム「SIRIUS」や管理ツール等を整備することで、全ての講義の講義資料がダウンロードできるほか、教員と学生間で双方向のコミュニケーションが可能であるなど、教育上の効果に配慮している（評価の視点2-11、点検・評価報告書21頁、

東京農工大学大学院工学府産業技術専攻

資料 1-3「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「工学府産業技術専攻ホームページ」)。

【項目：学習成果】

当該専攻では、成績評価は「東京農工大学大学院工学府教育規則」の基準に基づき、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)により評価し、S・A・B・Cを合格、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を定めており、講義 15 回のうち、出席率が 70%以上の学生にのみ成績判定を行っている。その結果、成績分布が概ね S：10%、A：60%、B：20%となるように成績評価を行っている点は妥当である。また、講義科目は複数のモジュールで構成しており、モジュールごとに達成度を評価するため、年度をまたがっても全モジュールを修得することで単位を認定する点は特徴的である。

一方、「プロジェクト研究」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、質疑応答等)、並びに産業技術専攻評価会議の全体講評に基づいて、当該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行っている。このように、当該専攻の成績評価においては、授業科目の内容、形態に応じて到達目標を示し、その達成度を測るのにふさわしい方法・基準を設定し、それらをあらかじめシラバスや講義開始時の説明等で学生に明示しており、学生の学習に係る評価を公正かつ厳格に行う努力を払っている。また、2019 年度の経営系専門職大学院認証評価において指摘があった、「プロジェクト研究」科目の多くでシラバスの記載が簡略であったり、「成績評価の方法」欄が空欄であったりする科目があるため、組織的なチェック体制を早急に整え、精粗の解消を図ることが望まれるとの検討課題に対しては、当該専攻内で組織的にシラバスをチェックすることで記載内容の精粗の解消を図っている。しかし、その内容は全て同じものであり、各教員の専門を反映させた授業内容を知ることができないため、「授業内容」「履修条件・関連科目」「教科書・参考書」等に示すことによって情報を提供することが望まれる。また、学位論文の審査基準と審査方法は、分野や研究対象とする技術者習熟度レベルによって異なるため、工学府が定める基準を満たすよう各教員が個別に指導するにとどまっている。今後、プログラムごとに、これらを明文化して学生に周知することが望まれる(評価の視点 2-12、点検・評価報告書 22～23 頁、資料 2-4「2023 年度シラバス(シラバス検索画面)」、資料 2-9「成績分布表」、資料 2-20「東京農工大学大学院工学府教育規則」、資料 2-21「2023 年度新入生オリエンテーション」、資料 2-24「2023 年度入試説明会資料」、追加資料 2-8「中間発表会ポスターテンプレート」)。

成績評価の公正性・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合せへの対応を制度化している。各学期の初めに成績の確認期間を設け、確認期間の日程や確認方法を掲示板で周知して、異議申立ての方法・手続を明文化している。なお、「プロジェクト研究」については主指導教員が対応しており、担当教員が認めた場合に成績を訂正し、主指導教員を通じて専攻会議で照会情報を共有している（評価の視点2-13、点検・評価報告書23頁、東京農工大学ウェブサイト「産業技術専攻（専門職学位課程）ポリシー」）。

修了要件については、当該専攻に2年以上在学し、36単位以上を修得することであり、これを満たした学生に対して、「工学府教授会」の議を経て、工学府長が課程の修了を認定し、学長が最終的に決定のうえ、学位を授与している（評価の視点2-14、点検・評価報告書23頁、基礎要件データ表7、表17、資料1-3「工学府産業技術専攻（専門職大学院）パンフレット」）。

当該専攻では修了生の進路調査を、全学及び小金井地区学生支援室並びに学生生活委員会において継続的に行い、年度末に集計のうえ、その結果を公開している。その状況を踏まえ、当該専攻では所属する教員の教育力向上と教育改善を目的に当該専攻独自の「学務・FD委員会」を設置して、FDを年4回開催している（評価の視点2-15、点検・評価報告書23～24頁、点検・評価報告書36頁、資料3-9「2023年度学務・FD委員会議事録」、実地調査時の面談調査）。

当該専攻では、授業評価アンケート及び修了生に対する修了時のアンケートを実施し、担当教員に対するフィードバックを行うことによって、教育上の成果を検証し、教育課程及びその内容、方法の改善・向上を図っている。ただし、当該専攻固有の目的に即した教育成果を評価するための方法については検討中であり、早期の実現が求められる（評価の視点2-16、点検・評価報告書24頁、資料3-9「2023年度学務・FD委員会議事録」）。

【項目：学生の受け入れ】

当該専攻では、学生の受け入れ方針（アドミッション・ポリシー）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。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・開発を通じて習得し、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」と定めている。これらは学生募集要項やウェブサイトに掲載して広く周知している。併せて、入学者に求められる学力水準等を志願者が理解できるように、3年分の小論文の過去問題を公開することで、求める学生像や入学者に求める水準

東京農工大学大学院工学府産業技術専攻

等の判定方法等を明確にしている（評価の視点 2-17、点検・評価報告書 25 頁、基礎要件データ表 2、資料 1-3「工学府産業技術専攻(専門職大学院)パンフレット」、資料 2-13「2024 年度産業技術専攻(専門職大学院)学生募集要項」、東京農工大学ウェブサイト「産業技術専攻(専門職学位課程)ポリシー」）。

上記の学生の受け入れ方針に基づき、当該専攻では年 2 回（9 月及び 12 月）の入学選抜を行っており、「一般入試」「社会人特別入試」及び成績証明書に基づき資格判定を必要とする「筆答試験免除入試」を設定している。「一般入試」では小論文と口述試験を課し、「社会人特別入試」と「筆答試験免除入試」では口述試験を課している。これらの選抜方法、試験日程、手続は、学生募集要項、パンフレット、ウェブサイト等に明記しており、また年に 4 回開催している入試説明会においても詳細に説明している。

入学試験は、「工学府入試実施部会」の監督管理のもと、当該専攻内の入試実施委員の指揮により適切かつ公正に実施している。入試問題作成担当者及び査読担当者は入試実施委員が決定し、3～5 名の入試問題作成担当者が数回の討議を経て試験問題を作成している。作成された試験問題は 2 名の査読担当者が精査し、最終的に専攻長の承認を得て決定する。試験当日は、工学府の入試実施部会の監督管理のもとで小論文試験と口述試験を行っており、口述試験では、実施要領に基づき技術専門分野に関する面接を実施し、複数の面接担当教員によって評価している。また、小論文試験は、入試問題作成担当者が評価を担当している。面接試験と口述試験は複数名で採点し、試験結果を点数化し、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おり、合格者は、当該専攻内で可否判定結果を行った後、「工学府運営委員会」の審議を経て最終決定している。このように、当該専攻は選抜方法及び手続をあらかじめ公表したうえで、所定の選抜基準及び体制のもとで適切かつ公正に入学を選抜している（評価の視点 2-18、点検・評価報告書 25～26 頁、資料 1-3「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「工学府産業技術専攻ホームページ」、資料 2-13「2024 年度産業技術専攻(専門職大学院)学生募集要項」、資料 2-14「令和 6 年度工学府専門職学位課程産業技術専攻入試口述試験実施要領」、資料 2-24「2023 年度入試説明会資料」、東京農工大学ウェブサイト「産業技術専攻(専門職学位課程)ポリシー」）。

定員管理の状況について、入学定員と収容定員がそれぞれ 40 名、80 名であるのに対して、入学定員に対する入学者数比率は、2021 年度 1.08、2022 年度 1.13、2023 年度 1.25、2024 年度 1.08 となっている。また、在籍学生数比率は 2021 年度 1.09、2022 年度 1.09、2023 年度 1.24、2024 年度 1.18 である（表 2 参照）。直近 5 年間では定員割れを生じることなく概ね適切に管理されており、2019 年度の経営系専門職大学院認証評価時点から改善している点は評価できる。ただし、社会人学生の占める比率が低いことから、これを高めるための入学選抜・広報活動の検討が望ま

東京農工大学大学院工学府産業技術専攻

れる（評価の視点 2-19、点検・評価報告書 26 頁、基礎要件データ表 8）。

表 2：過去 4 年間の入学者数及び在籍学生数

	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
入学者数 (入学定員 40 名)	43 名	45 名	50 名	43 名
在籍学生数 (収容定員 80 名)	87 名	87 名	99 名	94 名

(基礎要件データ表 8 に基づき作成)

【項目：学生支援】

進路選択・キャリア形成に関する相談・支援について、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おり、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。当該専攻では、出願前に各教員に自身の専門性について相談するよう求めていることから、主指導教員は学生の専門性を入学前に知ることができ、学生が自身の専門性に合致した他専攻の研究者教員を副指導教員とした場合、当該学生はその教員のもとで研究活動を行い、主指導教員及び当該専攻の実務家教員の副指導教員による指導を受ける体制となっている。このような連携による個人に応じたアドバイスに加え、教員や学内外の専門家の紹介等を行い、学生の専門分野及びその分野の技術経営に係る知識を深化させることができるようにしている。また、学生は協力専攻が提供するキャリア形成、進路相談、就職活動の支援も受けることができ、さまざまな専門性を有する学生への効果的な支援を実現している。さらに、当該専攻は工学府に属していることから、学生は工学府の学生生活委員（就職担当委員も兼任）や各教員によるサポートに加え、小金井地区事務部学生支援室が事務窓口となって、当該大学のさまざまな学生支援を受けられる体制となっている。「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を提供している。就職活動における事務手続も工学府が管理しており、学生及び教員がともにスムーズに事務処理を行える体制である（評価の視点 2-20、点検・評価報告書 27 頁、資料 1-1「大学ホームページ 情報公開」、資料 2-13「2024 年産業技術専攻(専門職大学院)学生募集要項」、資料 2-25「進路・就職ガイドブック」）。

当該専攻では、経済面では学費減免を中心とした、また健康面では全学の保健管理センターの利用を中心とした、社会人も含めた学生に対する支援体制を構築している。これらの支援に加え、2010 年度からは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」のもとで各種ハラスメントに関する規程と相談体制を整備している。全学のハラスメント防止・相談体制については、ウェブサイトのほか学生便覧にも掲載している。加えて、社会人学生に対しては開

講曜時の工夫、留学生に対してはチューター制度の設置、障がいのある者に対しては障がいに合わせた対応の考慮等により、多様な学生が学修を行っていくための支援を行っている（評価の視点 2-21、点検・評価報告書 27～29 頁、基礎要件データ表 18、資料 1-2「2023 年度 学生便覧」、資料 2-26「国立大学法人東京農工大学ハラスメント・性暴力等の防止及び対策等に関する規程」、資料 2-27「国立大学法人東京農工大学ハラスメント・性暴力等防止及び対策ガイドライン」、資料 2-28「大学院第一種奨学金「特に優れた業績による返還免除」について」、東京農工大学ウェブサイト「障害を理由とする差別の解消の推進に関する役職員対応要領」「保健管理センター」）。

学生の課外活動に関しては、工学府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ている。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な交流を可能としている。さらに、全学の同窓会組織内に MOT 部会を設けており、工学府の他専攻と同様に大学が提供する支援を受けることができるようになっている。2023 年度には当該専攻独自の同窓会も発足させ、学生と修了生のさらなる連携を図ることで在学生の課外活動や修了生の活動に対して必要な支援を行っている（評価の視点 2-22、点検・評価報告書 29 頁、資料 2-30「東京農工大学同窓会ホームページ」、資料 2-31「東京農工大学産業技術専攻 同窓会案内」）。

(2) 提言

【特色】

- 1) 当該専攻では、固有の目的の実現に向け「工学府の教育研究環境・運営基盤を最大限に活用し、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する」という戦略をとっており、工学府の基盤を前提として、新卒学生も多数受け入れていることや、新卒学生と社会人学生の双方に対して博士後期課程への進学も検討するよう働きかけていることは、「産業技術イノベーションを推進・展開できる技術者・研究者・経営者の養成」という当該専攻の固有の目的とも合致しており、特色として評価できる（評価の視点 2-3）。
- 2) グローバルな視野を養成するための「ドイツ・シュタインバイス大学日本研修プログラム」の共同開講は、学位授与方針「(D) 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、および国際的に発信を行うのに必要なレベルの語学力」とも整合的であり、他大学・他学部の学生との学び合いや地域課題への取り組み等、当該専攻の特色を生かしたプログラムである。

地域の実務的な課題を通じた体験は、新卒学生はもとより、社会人学生にとっても実践的で有用な学びの機会となりうるため、今後ますますの履修者の増加が期待される（評価の視点 2-3）。

【検討課題】

- 1) 「基盤科目」ではファイナンスや戦略論、組織論に関する3科目6単位を必修とする改善が見られたものの、依然としてマーケティングやアカウンティングを体系的に履修しなくても修了できる仕組みが残されている。学位授与方針にある「(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」及び「(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」という方針と整合する十分な水準の学習成果を達成するためにも、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、会計等）について系統的・段階的に履修させるための一層の工夫が望まれる（評価の視点 2-1、2-2）。
- 2) 当該専攻の学位授与方針のうち「(D) 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、および国際的に発信を行うのに必要なレベルの語学力」については、入学後に涵養される学習成果の水準が不明瞭であり、その達成に必要な授業科目を系統性・段階性に配慮して体系的に整理することが望まれる（評価の視点 2-1、2-2）。
- 3) シラバスに記載された授業内容と授業計画の詳細が同一の内容であったり、一方のみが記載されていたり、各回の内容のみで学習方法が記載されていない状況が見られる。また、シラバスにおいて科目間の連携関係や、前提科目・後続科目・関連科目等の系統的・段階的な履修についての記載が統一されておらずわかりにくいため、改善が望まれる（評価の視点 2-7）。
- 4) 社会人学生の比率を高めるための入学者選抜・広報活動の検討が望まれる（評価の視点 2-17）。

3 教員・教員組織

(1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

【項目：教員組織の編制方針】

当該専攻では、教員組織の統制、講義科目の性質に十分配慮して、研究者教員とともに、技術経営に精通して豊富な実務経験と高度なマネジメント能力を有する実務家教員を配置することを教員組織の編制方針としている。この方針によって、工学的理論・技術と経営の両面からの人材育成が可能となっている（評価の視点 3-1、点検・評価報告書 31 頁、資料 2-1「2023 年度 工学府履修案内」、資料 3-11「専任教員個別表」）。

【項目：教育にふさわしい教員の配置】

当該専攻では、法令上必要とされる専任教員数を上回る専任教員を擁し、教授数や実務家教員数についても、法令要件を満たす教員組織を編制している（表 3 参照）。

表 3：2024 年度の専任教員に関する情報

専任教員	専任教員のうち 教授	専任教員のうち 実務家教員	実務家教員のうち みなし専任教員
12 名	9 名	4 名	2 名

(基礎要件データ表 9～表 12 に基づき作成)

前回の経営系専門職大学院認証評価の後、現在までに各 2 名の実務家専任教員と実務家みなし専任教員を採用して教員組織の充実を図っている。研究者教員は専門職大学院と同時に工学府博士後期課程及び工学部を兼務しており、学部新卒学生の入学から博士後期課程でのより高度な研究までのつながりがスムーズである。各教員は、専攻分野における優れた研究業績、技術・技能又は知識・経験を有するとともに、海外の大学等と連携した研究実績を有している。また、専任教員の教育上の指導能力及び職務上の実績（授業、研修指導、教育方法の実践例等）については、受講生からの授業アンケートの結果に基づいて確認している（評価の視点 3-2、点検・評価報告書 2 頁、32～33 頁、基礎要件データ表 9～表 13、表 15、資料 2-1「2023 年度 工学府履修案内」、資料 3-11「専任教員個別表」、資料 3-12「2023 年度 指導教員・副指導教員一覧」）。

授業科目に対する教員の配置について、事業戦略・組織戦略・財務戦略に関する科目は主に実務家教員と兼任教員が担当しており、先端技術系科目の多くには研究者教員を配置している。また、3つの必修科目は全て専任教員が担当している。基本的には適切に教員を配置していると判断できるが、事業戦略を例にとると、そこ

に分類される科目の大部分を1名の実務家教員が担当しており、ややバランスに欠いた印象を受ける（評価の視点3-3、点検・評価報告書34頁、資料3-11「専任教員個別表」）。

専任教員の年齢層別構成は、各年齢層にわたっており、適切なバランスとなっている。また、当該専攻における女性教員の在籍は1名のみであるため、その比率を向上させるとともに、外国人教員は在籍していないことから、国際経験等の多様性に配慮した教員構成とすることが望まれる（評価の視点3-4、点検・評価報告書34頁、基礎要件データ表14、資料3-11「専任教員個別表」）。

【項目：教員の募集・任免・昇格】

専任教員の募集は、全学の「国立大学法人東京農工大学職員採用・昇任規程」に基づいて、公募制を採用している。任用についても全学の規程に基づき、「教育研究評議会」が基本方針を策定して「選考委員会」に委任して行っている。選考では書類選考のほかにも模擬授業と面接を課し、選考結果を教授会で審議のうえ、「教育研究評議会」で最終的に決定している。昇任についても、採用と同様のプロセスで審査を行っている（評価の視点3-5、点検・評価報告書34～35頁、資料3-1「国立大学法人東京農工大学職員採用・昇任規程」、資料3-2「東京農工大学大学院工学研究院・工学部教員選考規程」、資料3-3「東京農工大学大学院工学府を本務とし産業技術専攻に所属する教員の選考に関する規程」）。

【項目：教員の資質向上等】

当該専攻では年に4回の「学務・FD委員会」を開催し、研究者教員と実務家教員との連携強化策や授業改善、カリキュラム改編への評価等を議論しているほか、専任教員の研究紹介の場を設けている。さらに、「プロジェクト研究」やケーススタディ等の発表会の際には、それらに対する評価を行うとともに、教員相互の研究理解や能力向上等も図っている。しかし、より一層FDとして教育内容・方法等のブラッシュアップの場を充実させるとともに、現状では「学務・FD委員会」への出席は一部の教員のみにとどまっていることから、専任教員の出席率の向上、研修内容の共有を図ることが望まれる（評価の視点3-6、点検・評価報告書36頁、資料3-9「2023年度学務・FD委員会議事録」）。

当該専攻では、生命系や化学系、機械系、情報系工学分野の学術的研究は研究者教員が行っているのに対して、実務に基づく実証的な研究は実務家教員が行っている。実証研究のなかでも最新の科学的知識や技術を要する場合には、研究者教員との連携を図っている（評価の視点3-7、点検・評価報告書36～37頁、資料3-11「専任教員個別表」、資料3-12「2023年度 指導教員・副指導教員一覧」）。

専任教員の教育活動、研究活動、組織運営、社会との関係の形成・社会貢献、行

政や産業界との関わり等への評価については、全学的な教員業績評価制度に基づいて行われている。教員が提出した報告書に対して、設定された評価項目と評価ウェイト、各項目の目標値等に基づいて部局長等が務める一次評価者と、学長の指示した理事である二次評価者によって評価がなされている（評価の視点 3-8、点検・評価報告書 37 頁、資料 3-14「東京農工大学教員業績評価実施要項」）。

【項目：教育研究条件・環境及び人的支援】

当該専攻では、専任教員に他専攻や学部との兼務者が含まれることを考慮し、研究者教員と実務家教員ともに、授業担当時間は授業の準備と研究時間の確保に配慮した設定としており、適切である。

研究費の配分については、全教員に対して運営費交付金から支給しており、担当学生数や専攻への貢献度に応じた調整額も配分している。さらに、P I 人件費制度やパイアウト制度を導入しており、現在までのところ当該専攻での活用実績はないが、特徴的である。

ティーチング・アシスタント（T A）制度については、採用実績はないものの、制度としては整備されている（評価の視点 3-9、点検・評価報告書 38 頁、資料 3-16「東京農工大学における研究代表者等の人件費支出に係る実施規程」、資料 3-17「東京農工大学におけるパイアウト制度に関する要項」）。

(2) 提言

【検討課題】

- 1) 女性教員の比率を高めるとともに、国際経験等の多様性に配慮した教員構成とすることが望まれる（評価の視点 3-4）。
- 2) 「学務・FD委員会」に加え、近年は全教員を対象に研究紹介の場を設定してはいるものの、教育内容・方法等のブラッシュアップの場をより充実させるとともに、専任教員の出席率の向上、研修内容の共有を図ることが望まれる（評価の視点 3-6）。

4 専門職大学院の運営と改善・向上

(1) 経営系専門職大学院基準の各項目に関する概評

【項目：専門職大学院の運営】

当該専攻では、他の組織とは独立した固有の組織体制を整備している。すなわち、専攻長と副専攻長のもとに、「総務委員会」「入試委員会」「教務委員会」「学生生活委員会」「広報委員会」等を設置しており、各専任教員がそれぞれの委員会の担当責任者として選出されている。また、専攻長が月例の専攻会議を招集し、そのなかで専門職大学院における各課題について各委員会から提出された議案をもとに議論している。専攻長・副専攻長及び各委員の任免は「東京農工大学工学府・工学部運営規則等」に基づき実施しており、教育の企画・設計・運営等における責任体制が明確になっている（評価の視点 4-1、4-2、点検・評価報告書 41 頁、資料 2-15「東京農工大学工学府・工学部運営規則」、資料 4-14「2023 年度委員構成」）。

当該専攻と関係する学部・研究科等との連携の状況については、工学府の他専攻や他学府との間で、イノベーション科目及び共通科目の選択科目で連携を図っているほか、イノベーション科目では単位の互換も行っている（評価の視点 4-3、点検・評価報告書 41～42 頁、資料 2-1「2023 年度 工学府履修案内」）。

【項目：自己点検・評価と改善活動】

自己点検・評価のための組織体制として、全学として「全学計画評価委員会」を設置している。また、当該専攻の取組みとして、2024 年度の経営系専門職大学院認証評価の申請に向けて、専攻長を委員長とした「認証評価対応ワーキンググループ」を組織して、自己点検・評価を行っている。また、「東京農工大学自己点検・評価実施細則」に基づいた教育の自己点検・評価も毎年実施している（評価の視点 4-4、点検・評価報告書 42 頁、資料 4-2「国立大学法人東京農工大学大学評価実施規程」、資料 4-3「国立大学法人東京農工大学全学計画評価委員会規程」、資料 4-4「国立大学法人東京農工大学自己点検・評価実施細則」）。

外部から改善の必要性を指摘された事項への対応について、前回の本協会による経営系専門職大学院認証評価では6つの検討課題と1つの勧告を受けており、それぞれを緻密に検討し、改善に向けた取組みを行っている。ただし、勧告については、改善報告書検討結果において、「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を編成しているかという点に懸念がある」ことから「未だ改善は途上にある」との見解が示されており、現在においても同様の状況にあることから、引き続き改善が求められる（評価の視点 4-5、点検・評価報告書 43 頁、基礎要件データ表 16、資料 4-6「（前回審査）改善報告書検討結果」、資料 4-15「2019 年度受審経営系専門職大学院認証評価結果」）。

【項目：社会との関係、情報公開】

当該専攻は、「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」に基づき、「教育課程連携協議会」を年1回程度開催し、運営やその改善・向上に反映させるよう、協議を行っている。構成員は法令に則して任命している。また、構成員7名中4名が学外の所属であり、学内関係者は過半数に満たない構成になっており、適切である（評価の視点4-6、点検・評価報告書43～44頁、基礎要件データ表16、資料4-11「教育課程連携協議会議事要旨」）。

当該専攻の諸活動の状況、自己点検・評価の結果、経営系専門職大学院認証評価の結果はウェブサイトに掲載しており、学内外に広く公表し、説明責任を果たしている（評価の視点4-7、点検・評価報告書44頁、資料1-4「工学府産業技術専攻ホームページ」、資料4-13「東京農工大学HP 大学案内ページ」）。

企業やその他組織との連携・協働を進めるために、「国立大学法人東京農工大学事務組織規程」「東京農工大学共同研究取扱規程」「国立大学法人東京農工大学利益相反規程」に基づいて、企業・その他組織との連携・協働や共同研究の受け入れ、利益相反についての検討等を適切に行っている。なお、当該専攻における企業・その他組織との連携・協働の協定の実績はない（評価の視点4-8、点検・評価報告書44～45頁、資料4-16「国立大学法人東京農工大学事務組織規程」、資料4-17「東京農工大学共同研究取扱規程」、資料4-18「国立大学法人東京農工大学利益相反規程」）。

以 上