

豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士前期課程学際共創専攻

(令和 9 年度開設)

設置の趣旨等を記載した書類

設置の趣旨等を記載した書類（目次）

1. 設置の趣旨及び必要性	4
(1) 社会的背景等	
(2) 本学の現状	
(3) 設置の必要性	
(4) 養成する人材像、学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）等	
(5) 組織として研究対象とする中心的な学問分野	
2. 研究科・専攻等の特色	12
(1) 研究科・専攻等の特色	
(2) 分野構成	
3. 研究科・専攻等の名称及び学位の名称	14
(1) 研究科・専攻等の名称	
(2) 学位の名称	
4. 教育課程編成の考え方及び特色	14
(1) 教育課程編成の考え方	
(2) 科目区分の設定等	
(3) 教育課程の特色	
(4) 単位時間数設定の考え方	
(5) 授業期間設定の考え方	
5. 教育方法、履修指導方法、研究指導の方法及び修了要件	25
(1) 教育方法	
(2) 履修・研究指導方法等	
(3) 修了要件	
(4) 学位論文審査体制、学位論文及び学位論文に係る評価の基準の公表方法	
(5) 「大学設置基準」第 21 条等を踏まえた単位数の妥当性について	
(6) 研究の倫理審査体制	
6. 基礎となる学部との関係	33
7. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合の 具体的計画	34
(1) 実施場所及び実施方法	
(2) 学則等における規定	
(3) 当該実施方法が告示の要件を満たすものであることを具体的に説明	
8. 「大学院設置基準」第 2 条の 2 又は第 14 条による教育方法の実施	35
9. 取得可能な資格	36

1 0. 入学者選抜の概要	36
(1) 選抜方法等の概要	
(2) 選抜区分及び募集人員	
(3) 選抜区分別の選抜方法	
1 1. 教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色	38
(1) 教員組織の編制の考え方	
(2) 教員の年齢構成	
(3) 教員組織における研究分野	
1 2. 研究の実施についての考え方、体制、取組	40
1 3. 施設、設備等の整備計画	43
(1) キャンパスマスタープランによる計画的な整備	
(2) 校舎等施設の整備	
(3) 図書等の資料及び図書館の整備	
1 4. 管理運営	44
(1) 教授会及び代議員会	
(2) 教育課程編成会議	
(3) 教務委員会	
(4) 入学試験委員会	
(5) 学生生活委員会	
(6) 戦略企画会議及び各戦略本部会議	
1 5. 自己点検・評価	46
(1) 実施体制	
(2) 実施方法及び結果の活用・公表	
1 6. 情報の公表	47
1 7. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等	48

1. 設置の趣旨及び必要性

(1) 社会的背景等

我が国においては、少子化の進行に伴い 18 歳人口の減少が今後も続くと思われている。そのような中、理工系分野を選択する学生の割合は諸外国と比較して低水準にとどまっており、近年とりわけ進展しているデジタル化や脱炭素化（カーボンニュートラル）などのメガトレンドを踏まえると、これらの分野を担う人材の不足がますます深刻化することが懸念されている。経済産業省の調査報告¹によれば、2030（令和 12）年には先端 IT 人材が 54.5 万人不足するとの試算が示されており、理工系学部を設置する大学には、人材育成機能の強化が強く期待されている。

また、2022（令和 4）年 5 月に教育未来創造会議より提言された「我が国の未来をけん引する大学等と社会の在り方について（第一次提言）」²においては、現下の課題として「少子化の進行」「高等学校段階における理系離れ」「理工系入学者割合の低迷」「デジタル人材の不足」「修士・博士号取得者の少なさ」「リカレント教育の停滞」などが挙げられている。これらの課題に対する具体的方策として、「デジタル・グリーン分野をはじめとする成長分野における高度専門人材の育成強化」「理工系分野における女子学生の確保・増加」「STEAM 教育などを通じた総合知（文理の壁を越えた普遍的知識・能力）を備えた人材の育成」などが掲げられている。特に、理工系分野の学生割合は現時点で 35%にとどまり、諸外国と比較して低水準であるだけでなく減少傾向にあり、将来的には OECD 加盟国中の最高水準である 50%の達成が目標として示されている。

さらに、中央教育審議会が 2025（令和 7）年 2 月に取りまとめた「我が国の『知の総和』向上の未来像～高等教育システムの再構築～（答申）」³においても、世界各国が直面している多様な課題に加え、我が国においては少子化が最重要課題の一つとして位置づけられている。高齢化の進行と相まって、生産年齢人口の減少が進み、諸産業分野における労働供給の不足が予測される中、超高齢社会を支える持続的な成長の実現が問われている。また、産業界においてはデジタルトランスフォーメーション（DX）などに対応可能な人材が強く求められているが、我が国は依然としてデジタル競争力において劣後しており、社会的ニーズに即した人材育成が進まなければ、今後さらに深刻な人材不足に直面することが懸念されている。

また、新型コロナウイルス感染症に代表される感染症対策、資源と関連したエネルギー関連の技術開発、半導体関連の技術開発など、複雑かつ予測困難な社会課題を、従来のような単一の専門知識・技能だけでは解決することが難しい状況となっている。また、今後、急速に変化する産業構造、社会構造にも柔軟に対応できる技術者・研究者が求められている。このため、主専門分野の知識・技能とともにデジタル関連技術だけでなく、さらに他の複数の専門分野の知識・技能を有している社会情勢の変化にも対応ができる高度専門人材が必要とされる。

本学をはじめとする工学系大学においては、これまでと同様に、高度な専門知識と研究能力を備えた高度専門人材の育成が引き続き求められる。しかし、予測困難な課題に迅速かつ的確に対応するためには、主専門分野の知識・技能の確立にとどまらず、他分野の専門的知見、分野横断的な汎用的・

¹ 「平成 30 年度我が国におけるデータ駆動型社会に係る基盤整備（IT 人材等育成支援のための調査分析事業）－IT 人材需給に関する調査－調査報告書」，経済産業省，2019
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/houkokusyo.pdf

² https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kyouikumirai/pdf/ikkatsu_dl.pdf

³ https://www.mext.go.jp/content/20250221-mxt_koutou02-000040400_1.pdf

俯瞰的能力、さらには人文科学・社会科学・語学などの幅広い一般教養をも社会的に強く要請されている。本学は学部学生の約 80%が高専からの編入生で、その多くは国立高専の学生であり、国立高専を統括する国立高専機構は、2018（平成 30）年度から入学したすべての学生にモデルコアカリキュラム⁴を導入した教育を実施している。高専で育成する人物像について、創設時は「社会や産業を支える即戦力の中堅技術者」であったが、モデルコアカリキュラム導入後においては、「発想力豊かな実践的技術者」、「応用力に富んだ実践的・創造的技術者」、「幅広い場で活躍する多様な実践的・創造的技術者」、「高度な実践力とその後の更なる成長の可能性を兼ね備える人材と一層高度化している。また、近年、国公立高専の約 40%で複合融合学科／コースを設置し、多様な学修を実施している状況にある。

本学の前回の教育組織再編は、高専におけるモデルコアカリキュラム導入前である 2010（平成 22）年に行われ、相当の年数を経ており、毎年、本学で行っている主要な科目について高専のシラバスと本学とのシラバスの比較点検の結果からも、高専教育との連続性・接続性を担保するための教育システムの見直しが急務となっている。

（2）本学の現状

豊橋技術科学大学は、実践的、創造的な能力を備えた指導的技術者の養成という社会的要請に応えるため、実践的な技術の開発を主眼として大学院に重点を置いた新構想大学として、1976（昭和 51）年 10 月に開学した工学系単科大学である。

本学は開学当初から、実践的、創造的な能力を備えた指導的技術者の育成を主たる目的として、実践的な技術開発に主眼を置いた研究を推進するため、教育研究を行う大学院に重点を置いた教育組織を設置し、開学当初の教育組織は、学部 6 課程、大学院工学研究科修士課程 6 専攻の構成であったが、開学 10 年を契機に大学院工学研究科博士後期課程 3 専攻を設置し、さらに社会の要請に応えるため学部及び大学院工学研究科修士課程に 2 課程／専攻を加えるとともに、大学院工学研究科博士後期課程を 4 専攻に再編した。

さらに、2010（平成 22）年 4 月には、産業構造の変化、グローバル化時代に対応した人材育成等の社会の要求に対応すべく、基幹産業を意識した先端的技術分野と持続的発展社会のための先導的技術分野との方向性を明確にするため、それまでの 8 課程／8 専攻から、基幹産業を意識した機械工学課程／専攻、電気・電子情報工学課程／専攻、情報・知能工学課程／専攻と、持続的発展社会のための環境・生命工学課程／専攻（2019（平成 31）年に応用化学・生命工学に名称変更）、建築・都市システム学課程／専攻の学部 5 課程／大学院博士前期課程 5 専攻に、2012（平成 24）年 4 月から博士後期課程を 5 専攻に再編して現在に至っている。

本学における再編後の教育改革の取り組みとしては、2014（平成 26）年度に、『グローバル技術科学アーキテクト養成コースの新設』、『多様な価値観の学生・教職員が共生するグローバル宿舍の新設』、『重層的な人材循環の強化』の 3 つを柱とするスーパーグローバル大学構想をまとめ、文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援事業」に採択され、取組を着実に推進し、2024（令和 6）年度の事後評価では、A 評価を獲得している。同事業の実績を踏まえて 2024（令和 6）年度「大学の国際化によるソーシャルインパクト創出支援事業」（タイプ I：地域連携型）に、申請した「グローバルテック・イノベーターを育む多文化共修キャンパスの創出」が採択され事業を開始した。

⁴ https://www.kosen-k.go.jp/nationwide/main_super_kosen

また、2013（平成 25）年度に、博士課程教育リーディングプログラムに採択され、人間の理解に立脚した新しい技術を創出できる博士人材『ブレイン情報アーキテクト』を養成してきた。このプログラムは、民間企業、他大学、海外研究機関の研究者からなるグループ教員指導体制、企業・研究機関等とのマッチングをベースとし、社会のニーズを踏まえた研究テーマ設定等の特徴とし、このプログラムの修了者全員が民間企業の研究者・技術者として産業界で活躍している。

さらに、2019（令和元）年度には、「数理及びデータサイエンスの強化に係る教育強化」の協力校に選定され、データサイエンスをものづくり技術へと展開できる人材育成の全学展開を進めている。海外との連携を活かした取組としては、2019（令和元）年度に、大学の世界展開力強化事業『近未来クロスリアリティ技術を牽引する光イメージング情報学国際修士プログラム』の採択により、欧州大学とのコンソーシアムを形成し、XR（クロスリアリティ）が拓く近未来を牽引する人材の育成を行っている。2024（令和 6）年度には、大学の世界展開力強化事業『グリーンイノベーション社会を牽引するグローバル半導体人材育成プログラム』採択により、東京科学大学と共に欧州大学とのコンソーシアムを形成し、グリーン社会を牽引する力を備えた半導体人材の育成を開始している。

高等専門学校との連携の強みを活かした取組としては、「高等専門学校の専攻科及び大学における連携教育プログラムに関する実施方針について」（平成 30 年 12 月 14 日文科科学省）を踏まえ、本学と高専それぞれが強みを持つ教育研究資源を有効に活用し、高専専攻科と大学とが連携して教育を行う連携教育プログラムを構築し、2020（令和 2）年 4 月から全国に先駆けてプログラムを開始している。

一方、地域貢献、リカレント教育という観点で、自然災害から経営、建物、生命を守る人材を育成する『東三河防災カレッジ』を開設し、自然災害の発生や防災についての基礎知識、災害発生後の実用的な知識、さらには災害時の避難所運営や防災まちづくりなど地域防災力の向上に不可欠な知識を、講座を通じて地域社会に還元している。また、東三河地域は全国有数の農業生産地であり、地域が抱える課題（新規就農者の減少、担い手の高齢化等）を解決する『最先端植物工場マネージャー育成プログラム』、『IT 食農先導士養成プログラム』、『東海地域の 6 次産業化推進人材育成』といった IT を活用した農業人材の育成を行い、地域の活性化に貢献している。

2024（令和 6）年 6 月には、大学・高専機能強化支援事業（成長分野をけん引する大学・高専の機能強化に向けた基金）に採択され、2 つの専攻の大学院博士前期課程定員を増加し、高度情報専門人材の育成を開始している。本学が立地する愛知県が発表する「あいちデジタル人材育成支援アクションプラン」において、愛知県副知事からも強く本学へ要請があり、本事業の期間内に本学から約 1,000 名の実践的・高度情報専門人材を輩出することになり大きな役割を果たすことになる。また、電子情報技術産業協会（JEITA）は、中部地方において今後 10 年で 6,000 人の半導体人材が不足すると試算しており、本事業の期間内において本学から約 350 名の実践的・高度半導体専門人材を輩出することが可能となる。

本学の基本構想は、『技術科学大学の組織、教育課程、施設等について』（1976（昭和 51）年 2 月 16 日技術科学大学の教育課程、施設等に関する調査研究会議）でまとめられているように、「一般の工学部の学科、工学研究科の専攻のような伝統的な学問領域の編成を採らず、学際的な編成のコース制（課程制）を採る」ことを特色としている。呼称としては課程制を採用しているとはいえ、高専において技術教育を学んだ学生に対し、より高度な基礎・専門の技術教育をらせん型のように積み上げていく「らせん型教育」を行う中でカリキュラムは過密となっているため、所属する課程の卒業要件を満たすことを前提として、他課程の科目を履修し、複数の分野の知識・技能を学ぶことが可能であ

るが、所属する課程の授業が優先されるため、真に学際的な学びは現状として困難となっている。

（３）設置の必要性

学部学生の 80%を学部 3 年次に高専からの編入生を受け入れる本学では、モデルコアカリキュラムに則り高度化している高専教育との連続性、接続性を担保するとともに、社会的背景に対応し、わが国の国際的競争力を維持し、さらに発展させるための高度専門人材育成のために本学の教育システムを見直すことが急務となっている。また、本学の現行のらせん型教育では高専教育との重複があり、本学のカリキュラムは過密となっているために、現行の他課程の科目を広く履修することにも制約があり、真に学際的な学びができない状況にある【別添資料 1】。

このような状況に対してアンケート【別添資料 2】を実施した。継続して実施している卒業生・修了生アンケート（本学の学部卒業あるいは大学院修了後、就職した 3 年経過者を対象）について、直近の 2022（令和 4）年の結果分析では、トランスファラブルスキル、ジェネリックスキルなどの他、専門分野については、自分が専攻した分野以外の専門分野の学修の必要性について回答が多くみられ、主分野の専門だけでなく分野横断的な多様な知識・技能、技術者・研究者が備えるべき俯瞰的技術力、態度・志向性を大学・大学院で学修する必要が指摘された。また、2025（令和 7）年 6 月に「分野横断的能力に関して一教育組織再編に関する企業へのアンケート」において、分野横断的能力の育成、分野横断的な汎用的技能の育成を産業界が求めていることが確認された。さらに、自由記述欄の記載内容からもその期待の高さが伺えた。2025（令和 7）年 8 月に開催したオープンキャンパスで実施した高専生及び高校生へのアンケートでは、進学後の専門分野がほぼ明確になっているが、複数の専門分野を学ぶことができれば将来の選択肢がより広がると 7 割を超えた回答者が考えていることが明らかとなった。

そこで、本学の現行の学部 5 課程・大学院 5 専攻を学部 1 課程・大学院 1 専攻に再編するとともに、本学の教育の特徴の一つである学部・大学院一貫教育を維持しながら、高専教育の高度化に伴う専門科目の重複感を整理して、単位を実質化し、授業科目数を現在の 70～80%に減少させ、学生自身の将来像を見据え、教員との連携・協力により、20～30%の他分野科目履修を可能とする抜本的な見直しを行い、真に分野横断的な学修が可能な体系とする【別添資料 3】。

学部 1 課程・大学院 1 専攻化への改組に伴い、課程／専攻名を「学際共創」課程／専攻とする【別添資料 4】。学際共創とは、学問分野の枠を超えて、社会・地域・企業などの実践的な知と協働して新たな知を創造することを意味する。「技術科学に立脚した研究教育を通じて社会課題解決のための高度専門人材を養成する」とのミッションに対し、国内外社会の大きな変化の中でその達成には、大学の枠を超え、実社会との対話による新たな知の共創、学際共創アプローチが必須となっており、今回の改組はこの要請に応えるものである。横断型の授業を行うだけでは単に知識・技能の獲得にすぎず、主専門分野を基盤とした複数専門分野の知識・技能を有機的に結合させた実践的な知識・能力を身につけることができる教育システムにさらに改革しなければならない。

以下に本学の主な 3 つの教育システムの改革を示す。

①学生の将来像を起点とした個別最適で柔軟な学際的カリキュラム設計

本学の教育の特徴であるらせん型教育では、これまで単一の専門分野を段階的かつ体系的に深く教育し、高い専門性を有する人材を養成してきた。一方で、課題が複雑化・多様化している現在社会に対応するためには、高い専門性を基盤としながら、複数の専門分野にまたがる学修を通じて、

柔軟な思考と広い視野を持つ人材を養成することが必要である。さらに、高専教育の高度化に対応するとともに、多様な学生の将来像に応じた学修を可能とするため、主専門分野の学修を基盤としつつ、複数分野の学修を組み合わせ、カリキュラムを柔軟に変化させることのできる教育システムへ移行する。すべての学生に同一のカリキュラムを一律に提供するのではなく、各学年における継続したキャリア教育により形成される学生個別の将来像を起点とし、そこから逆引きされる必要な知識・技能及び学生の学修成果の可視化に基づいて、学生と教員が相談しながら、学生個別のカリキュラムを最適に設計できる教育システムとする。

②学部 5 課程／大学院 5 専攻ごとの専門分野のみの学修から、学部 1 課程／大学院 1 専攻に移行して複数の他専門分野の学修をも可能とする分野横断型教育への転換

現代社会では課題が複雑かつ多様化しており、技術者・研究者には、主専門分野の確かな専門性を基盤としながら、複数の他専門分野の知識・技能、情報工学、リベラルアーツ科目の学修を通じて、柔軟な思考や広い視野を身につけることが求められている。また、分野横断的な多様な知識・能力、俯瞰的技術力、態度・志向性などのトランスファラブルスキルを学部・大学院を通じて修得することが必要である。

学部 1・2 年次においては、主専門分野の基礎を学修し、主専門分野に係る知識・技能の基盤を形成する。学部 3 年次から大学院に至るまでは、すでに十分に主専門分野の学修を修めて編入学する高専生とともに、学生個別の将来像に向けて、教員の指導・助言に基づく学修計画に従い、主専門分野に加えて複数の他専門分野科目を横断的に学修する。このため、主・副専門のような従来の学修形態ではなく、複数の専門分野を横断した柔軟な学際的カリキュラム設計を可能とするため、現行の学部 5 課程／大学院 5 専攻から学部 1 課程／大学院 1 専攻へ移行する。

③机上の専門分野の学修だけではない、実践型総合科目群の設置による学際的な実践的能力の養成

主専門分野以外に複数の他専門分野の授業を受けたとしても、それだけでは単に知識・技能を獲得するにとどまり、実際にその知識・技能を活用して社会の課題を解決する人材となるためには、修得した知識・技能を総合的に活用する実践的能力が必要である。このため、本学ではこれまでも、学部における「卒業研究」及び大学院における「修士研究」「博士研究」に加え、本学の特徴である企業での実際の技術開発を経験して課題解決能力を養成する「実務訓練」を学部 4 年次の必修科目として実施している。一方で、課題が複雑化・多様化している現在社会に対応するためには、課題解決型の実践的授業・演習をさらに拡充し、授業で修得した知識・技能を実際の課題に応用できる実践的能力を一層向上させる必要がある。そこで、学部から大学院まで一貫した「実践型総合科目群」を設置し、多様な専門科目で修得した知識・技能を統合・応用する実践的能力の育成を図る。

現在、学部及び大学院における「研究」以外に、学部 2 年次では「プロジェクト研究」、学部 4 年次では「卒業研究」「実務訓練」、博士前期課程では「特別研究（修士研究）」及び「課題解決型実務訓練」を実践的科目として設置している。また、2025（令和 7）年度から現在の各専攻に、数理・データサイエンス・AI、ロボットに関する素養を備え、データや AI を活用する技術を実装することのできる、修士研究と連携した実践型実験・実習科目を複数設置し、博士前期課程のカリキュラムを充実している。

さらに、学部 2 年次に課題解決型共創科目「産学共修ものづくり研究」を、学部 3 年次に「総合

科目」を設置し、現在は学部 4 年次から実施している「卒業研究」を学部 3 年次後期から開始する。大学院においては、「修士研究」「博士研究」を実施するとともに「高度技術科学者育成特論」を設置する。このように、学部から大学院まで一貫した実践的教育を行うこととし、実務家教員も一部の実践型授業に参画し、産業界との共創を通して体系化された「実践型総合科目群」を設置することで、修得した複数分野の高度な専門知識を単なる知識・技能にとどめず、それらを統合・応用して複雑な工学的課題を自律的に解決できる創成能力やエンジニアリングデザイン能力を育成する。

（４）養成する人材像、学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）等

社会的背景、本学特有の背景である高専の現状、設置の必要性を踏まえた本学の「基本理念」、「養成する人材像」、「教育目標」は次のとおりである。また、これらを実現するための基本的方針として、3 つのポリシー（「学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）」、「教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）」、「入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）」を再設定した。なお、養成する人材像と各ポリシーの相関については【別添資料 5】に示すとおりであり、それぞれのポリシーの各項目が整合するように体系化している。

①基本理念

豊橋技術科学大学は、技術を支える科学の探究によって新たな技術を開発する学問、技術科学の教育・研究を使命とします。この使命のもと、主に高等専門学校卒業生及び高等学校卒業生等を入学者として受入れ、大学院に重点を置き、実践的、創造的かつ指導的技術者・研究者を育成するとともに、次代を切り拓く技術科学の研究を行います。さらに、社会的多様性を尊重し、地域社会との連携を強化します。これらを通じて、世界に開かれたトップクラスの工科系大学を目指します。

②教育理念

豊橋技術科学大学は、技術を支える科学の探究によって新たな技術を開発する学問、技術科学と充実した教養教育の体系のもとで、豊かな人間性と社会性、グローバルな感性、技術者としての倫理観を備え、学際的な技術科学分野の専門知識、実践的技能を活用し、社会との対話を通じて、創造的能力を発揮できる高度専門人材を輩出し、地域社会・国際社会の持続的発展に貢献します。

③養成する人材像

豊橋技術科学大学は、技術科学と充実した教養教育の体系のもとで、豊かな人間性と社会性、グローバルな感性と倫理観を備え、学際的な専門知識と実践的技能を活用し、創造的能力を発揮して新たな技術を生み出すことで、社会との対話を通じて複雑化する地域社会・国際社会の持続的発展に貢献する高度専門人材を養成します。

④教育目標（大学院工学研究科博士前期課程）

豊かな人間性と社会性、グローバルな感性、技術者としての倫理観を備え、学際的な技術科学分野の専門知識と実践的技能を活用し、社会との対話を通じて、自律的に課題を解決する創造的能力を発揮して、地域社会・国際社会の持続的発展に貢献できる高度専門人材の養成を目指します。

⑤学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）（大学院工学研究科博士前期課程）

大学院工学研究科博士前期課程学際共創専攻では、教育目標に基づき、専攻科目と教養科目の教育を通じて、次に示す知識と能力を備え、修了要件を満たした学生に「修士（工学）」の学位を授与します。

(1) 科学的知識とリベラルアーツの理解

工学的なものづくりに必要となる科学的知識を有し、リベラルアーツを幅広く理解している。

(2) 横断的な技術科学分野の知識と実践的技能

主分野を含む横断的な技術科学分野の専門知識と実践的技能を有している。

(3) 責任感、倫理観と継続的学修力

社会的価値観に基づく倫理観を持ち、社会の一員として責任ある行動を取り、主体的に学び続ける力を有している。

(4) 論理的思考力、多様性の理解と協働力

情報を整理・分析し論理的に思考する力を備え、多様性の理解を深め、リーダーシップを発揮し多様な文化的背景のある人々と協働する力を有している。

(5) 知識を統合し、発想力と実行力により課題を解決する力

横断的な技術科学分野の専門知識と実践的技能を効果的に応用し、独創的かつ柔軟な視点で発想力と実行力を統合して、自律的に課題を解決する力を有している。

⑥教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）（大学院工学研究科博士前期課程）

大学院工学研究科博士前期課程学際共創専攻では、教育目標に基づいた人材を養成するために、次に示す教育課程を編成しています。

(1) 科学的知識とリベラルアーツの理解

工学的なものづくりに必要となる自然科学、人文科学、社会科学等の科目を配置しています。

(2) 横断的な技術科学分野の知識と実践的技能

横断的な技術科学分野の専門知識を修得し、実践的技能を養成するために、主分野を含む技術科学分野の科目を配置しています。

(3) 責任感、倫理観と継続的学修力

社会の一員としての責任感、社会的価値観に基づく倫理観と主体的に学び続ける力を養成するための教育を実施しています。

(4) 論理的思考力、多様性の理解と協働力

情報を整理・分析し論理的に思考する力、多様性の理解を深め、リーダーシップを発揮し多様な文化的背景のある人々と協働する力を養成するための教育を実施しています。

(5) 知識を統合し、発想力と実行力により課題を解決する力

横断的な技術科学分野の専門知識と実践的技能を効果的に応用し、柔軟な視点で発想力と実行力を統合して、自律的に課題を解決する力を養成するための教育を実施しています。

(6) 学生の学修成果の可視化

ディプロマ・ポリシーに示す知識と能力と科目の達成目標との対応をシラバスに明確に示し、成績の評価法・基準により客観的に成績評価を行い、知識と能力の達成度を評価します。

⑦入学者受入れの方針（アドミッション・ポリシー）（大学院工学研究科博士前期課程）

大学院工学研究科博士前期課程学際共創専攻では、教育目標に基づいた人材を養成するために、本学に入学を希望する者に次に示す能力と資質を求めます。

- (1) 多様な社会と文化に理解と関心があり、科学的知識を有し、リベラルアーツを理解している人
- (2) 技術・科学に強い関心を持ち、技術科学分野の基礎専門知識・技能のある人
- (3) 責任感、倫理観を持ち、知識・技能を主体的に学び続け、自らの可能性を広げようとする人
- (4) 論理的に思考し、多様な人々と協働することができる人
- (5) 知識・技能を統合し、発想力と実行力により新しい技術を生み出す意欲のある人

（５）組織として研究対象とする中心的な学問分野

大学院工学研究科博士前期課程学際共創専攻には、機械、電気、情報、化学及び建設の５つの学問分野を核として編成する。いずれも広く知られている伝統的な工学の学問分野であり、学術的な裏付けや国際的通用性は確保されている。

①機械分野を対象とする中心的な学問分野

工業数学、数理・データサイエンス、設計・製図、加工・生産学、材料工学、機械力学、材料力学、熱力学、流体力学、機械制御

②電気分野対象とする中心的な学問分野

実践数学、数理・データサイエンス、電気回路工学、電子回路工学、電磁気学、電子工学、半導体工学、情報通信工学、電力、電気化学・材料

③情報分野を対象とする中心的な学問分野

工業数学、数理・データサイエンス、一般情報、プログラミング、情報通信、計算機アーキテクチャ、ソフトウェア、アルゴリズム、ロボット、データ処理、知能・知識処理、ヒューマン

④化学分野を対象とする中心的な学問分野

実用数学、数理・データサイエンス、物理化学、分析化学、無機化学、有機化学・高分子化学、化学工学、生命科学・生命工学

⑤建設分野を対象とする中心的な学問分野

建設数学、数理・データサイエンス、データ分析系、構造系、地盤系、水理系、計画系、環境系、建築史系、社会工学系、建設法規系、設計

2. 研究科・専攻等の特色

(1) 研究科・専攻等の特色

学部1課程／大学院1専攻化への改組に伴い、課程／専攻名を学際共創課程／専攻とする。学際共創とは、学問分野の枠を超えて、社会・地域・企業などの実践的な知と協働して新たな知を創造することを意味する。技術科学に立脚した研究教育を通じて社会課題解決のための高度専門人材を養成するとのミッションに対し、国内外社会の大きな変化の中でその達成には、大学の枠を超え、実社会との対話による新たな知の共創、学際共創アプローチが必須となっており、今回の改組はこの要請に応えるものである。横断型の授業を行うだけでは単に知識・技能の獲得にすぎず、主専門分野を基盤とした複数専門分野の知識・技能を有機的に結合させた実践的な知識・能力を身につけることができる教育システムに改革するため、本学の開学からの方針である学部・大学院の一貫教育を維持し、以下の特色を持つ教育を推進する。

①学生の将来像を起点とした個別最適で柔軟な学際的カリキュラム設計

多様な学生の将来像に対応し、高専教育の高度化にも対応するため、主専門分野の学修を基盤としつつ、複数分野の学修を組み合わせ、カリキュラムを柔軟に変化させることのできる教育システムに移行する。この教育システムにより、主専門分野だけでなく、複数の他専門分野を横断的かつ体系的に修得できるカリキュラムを整備する。すべての学生に同一のカリキュラムを一律に提供するのではなく、各学年における継続したキャリア教育により形成される学生個別の将来像を起点とし、そこから逆引きされる必要な知識・能力及び学生の学修成果の可視化に基づいて、学生と教員が相談しながら、学生個別のカリキュラムを最適に設計できる教育システムとする。

②学部1課程・大学院1専攻に移行して複数の他専門分野の学修をも可能とする分野横断型教育への転換

学部1・2年次においては、主専門分野の基礎を学修し、主専門分野に係る知識・技能の基盤を形成する。学部3年次から大学院に至るまでは、すでに十分に主専門分野の学修を修めて編入学する高専生と学部1年次から入学した学生がともに、学生個別の将来像に向けた学修計画に従い、主専門分野に加えて複数の他専門分野科目を横断的に学修する。主専門分野の専門性を基盤としながら、複数分野にまたがる学修を通じて、柔軟な思考と広い視野を持つ人材を養成する。このため、主・副専門のような従来の学修形態ではなく、主専門分野と複数の他専門分野を横断した柔軟なカリキュラム設計を可能とする教育システムへ転換し、現行の学部5課程／大学院5専攻から学部1課程／大学院1専攻へ移行する。

③実践型総合科目群の設置による学際的な実践的能力の養成

主専門分野以外に複数の他専門分野の授業を受けたとしても、それだけでは単に知識・技能を獲得するにとどまり、実際にその知識・技能を活用して社会の課題を解決する人材となるためには、修得した知識・技能を総合的に活用する実践的能力が必要である。このため、大学院においては「修士研究」「博士研究」のみならず、本学の特徴である企業での実際の技術開発を経験して課題解決能力を養成する「課題解決型実務訓練」を博士前期課程において配置し、博士後期課程においても「高度技術科学者育成特論」を配置している。授業で修得した主専門分野及び他専門分野の知識・

技能を実際の課題に応用できる実践的能力をさらに向上させる必要がある。そこで、学部から大学院まで一貫した「実践型総合科目群」を設置し、多様な専門科目で修得した知識・技能を統合・応用する実践的能力の育成を図る。

④産学共創・共修による実践的キャリア教育

産学共創・共修による実践的キャリア教育は、学部4年次の実務訓練を中核としつつ、学部1年次から大学院博士前期課程、博士後期課程に至るまで体系的に途切れることなく配置する。学期ごとに行うカリキュラム面談や、学年進行に合わせて社会との接点を段階的に増やしていく正課及び正課外が連携したキャリア教育を通じて、学生の将来像をより具体的に形成し、自らのキャリアを主体的にデザインする力を養う。さらに、大学院での研究テーマの深化や高度な専門性の追求につなげるとともに、目的別の「体験型人材育成プログラム」を正課外教育として用意し、専門の知識・能力の修得と並行して、社会で活躍するための汎用的能力を高める。

⑤国際連携授業によるグローバルキャリア教育

2022（令和4）年度から、海外大学協定校との緊密な教育連携を基盤として、学生がキャンパスにいながら世界の第一線で活躍する専門家の講義を受講できる「国際連携授業」を、同時双方向型オンライン授業により実施している。2025（令和7）年度には、米国・シンガポールを加えた5カ国、8機関、5科目に拡大して実施し、履修学生は390名に達して実施初年度から倍増するとともに、海外連携大学からも27名が参加した。授業評価アンケート調査結果では、約8割の学生が内容を十分理解したと回答し、約9割が有益であると回答している。これらの成果により、国際連携授業は、渡航なき留学として実践的でグローバルな学修機会を提供し、学生の異文化理解、国際的な視野及びグローバルなキャリア形成力を高める。

⑥分野融合型の高度人材育成体制の整備

2025（令和7）年度から、AI・センサ・ロボット・半導体といった本学の強みを生かし、分野融合型の高度人材育成体制を大幅に強化している。博士前期課程学際共創専攻では、電気分野の入学定員を12名増、情報分野の入学定員を15名増として、工学基盤を持つ学生を、社会課題の解決に資する実践的な情報・半導体専門人材として育成する枠組みを拡充している。さらに、企業出身の実務家教員に加え、本学の強みであるAI、センサ、ロボット及び最大の強みである半導体分野の教員で構成する次世代半導体・センサ科学研究所の教員が参画し、新設科目群を含むカリキュラムを体系的に強化している。全分野において、課題解決型演習や産学連携特別研究などの新たな授業を開講し、農業・エネルギー・健康・環境といった多様な領域で先端技術を活用できる教育体制を整備することで、分野融合的な視点と実践的な技術実装力を備えた先端技術者の育成を図る。

⑦教育の質保証と可視化

教育の質を保証するため、学修者の成長を客観的・多角的に可視化する仕組みを教育システムに組み込む。特に、学生の将来像を起点とし、そこから逆引きした学生個別の柔軟な学際的カリキュラムを進めるにあたっては、学生が自身の知識・能力を客観的に把握することが重要である。さらに、科目の成績だけでは測れない真の力を、客観的な指標とプロセス評価によって捉え、学修成果を可視化する評価体系を整備する。

(2) 分野構成

高専の専門教育とシームレスにつなぐ教育体系により、高専からの接続を考慮した専門の学問分野として、学際共創専攻に機械、電気、情報、化学及び建設の5つの学問分野を置く。

3. 研究科・専攻等の名称及び学位の名称

(1) 研究科・専攻等の名称

「1. 設置の趣旨及び必要性」及び「2. 研究科・専攻等の特色」を踏まえ、研究科名称及び専攻名称を以下のとおりとする。これらの名称は、本学の基本理念「主に高等専門学校卒業生及び高等学校卒業生等を入学者として受入れ、大学院に重点を置き、実践的、創造的かつ指導的技術者・研究者を育成するとともに、次代を切り拓く技術科学の研究」を行う組織として最も適しているものとする。

研究科名称：工学研究科 (Graduate School of Engineering)

専攻名称：学際共創専攻 (Transdisciplinary program)

専攻の下に5つの工学の専門分野を編成する構成とし、それぞれの専門分野の特色を端的に示す名称とする。

専攻の下に編成する専門分野名：機械分野、電気分野、情報分野、化学分野、建設分野

(2) 学位の名称

大学院工学研究科博士前期課程学際共創専攻における所定の教育課程を修了した者には、工学系技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力（ディプロマ・ポリシー DP1）、工学系技術者が備えるべき分野別の専門的能力（ディプロマ・ポリシー DP2）、工学系技術者が備えるべき分野横断的能力（ディプロマ・ポリシー DP3、DP4、DP5）を身につけ、地域社会・国際社会の持続的発展に貢献することが期待される。このことから、学位名称を以下のとおりとする。

修士（工学） (Master of Engineering)

4. 教育課程編成の考え方及び特色

(1) 教育課程編成の考え方

本学ではこれまで、学部から大学院までの一貫教育した「らせん型教育」システムにより、ひとつの専門分野における基礎的内容と高度な内容を繰り返し学修し、あらかじめ定められた順序で科目を履修しながら、専門性を直線的に積み上げる教育を行ってきた。この教育システムは、特定の専門性を深めるうえで有効である一方、変化の激しい現代社会において必要となる他専門分野の知識・技能を柔軟に取り入れる点では限界があり、学生一人ひとりの将来像や多様なキャリアパスへの対応が困難となり、結果としてキャリアの選択肢を狭める可能性が高くなってきている。このため、学際共創専攻では、教育目標及び育成すべき知識・能力を定めた「ディプロマ・ポリシー (DP)」と、それを実現するための「カリキュラム・ポリシー (CP)」を密接に連動させ、教育課程全体を体系化し

ている。具体的には、「工学系技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」と「工学系技術者が備えるべき分野別の専門的能力」に加え、「工学系技術者が備えるべき分野横断的能力」を、学生の将来像に応じて段階的かつ体系的に修得できるよう、以下のとおり教育課程を編成している。

CP1. 科学的知識とリベラルアーツの理解（知識・理解（基礎））

数学、自然科学（物理、化学、情報等）、リベラルアーツなど、工学の土台を築く科目を配置しています。

CP2. 横断的な技術科学分野の知識と実践的技能（知識・理解（専門））

主分野を含む工学の技術科学分野（機械、電気、情報、化学、建設）の専門知識と実践的な技能を修得する科目を配置しています。

CP3. 責任感、倫理観と継続的学修力（態度・志向性（道徳的能力））

社会に対する責任感や、自律的に学び続ける姿勢を育む教育を実施しています。

CP4. 論理的思考力、多様性の理解と協働力（汎用的技能（応用的能力））

特定の分野に限定されず活用できる「応用的能力」を養う教育を実施しています。

CP5. 知識を統合し、発想力と実行力により課題を解決する力（統合的な学習経験と創造的思考力）

修得した知識・技能を統合し、実課題の解決に挑む教育を実施しています。

CP6. 学生の学修評価の可視化

ポリシー項目に基づき、学生がどのような知識・能力を獲得したのかを客観的に証明し、教育課程の体系性を支える可視化を行います。

現代社会の複雑な課題に応えるため、学生の専門領域における確固たる知識・技能の基盤を構築し、専門性を担保しつつ、新たな視点と発想を生み出す分野横断的な知見を積極的に導入する。これにより、従来の専門分野の壁を越え、多様な知識・技能を統合し、新たな価値を共創できる高度専門人材を育成する。そこで、専門性と汎用的能力を横断的に積み上げる「学生個別の将来像を起点とし、そこから逆引きした学生個別の柔軟な学際的なカリキュラム」により、学生一人ひとりが自身の将来像に向けてキャリアを構想する教育システムを構築する。

また、実務訓練を中核に据え、学部から大学院まで一貫して展開してきた産学共創・共修教育をさらに発展させ、学年や分野を横断した地域や産業界との新たな産学共修の場を全学的に展開する。学部1・2年次は実務家教員による基礎キャリア教育、学部3年次から大学院に至るまでは、産学共創の実務訓練による実践的キャリア形成、産学共創トランスファブルスキル教育等による専門キャリア構築を段階的に進める。学年進行に合わせて社会との接点を段階的に増やし、自らのキャリアを主体的にデザインする力を養成するため、実務訓練を中核とした産学共創・共修による実践的キャリア教育が途切れることなく配置された教育体系を編成する。

（2）科目区分の設定等

大学院工学研究科博士前期課程学際共創専攻における科目区分は、育成すべき知識・能力を定義したディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーと密接に連動して体系化し、授業科目区分を教養科目、専攻科目及び共通領域科目で設定している。

教養科目

博士前期課程の教養科目は、単なる知識・技能の修得にとどまらず、工学的なものづくりを支える科学的知識を深化させるとともに、技術が社会や文化に与える影響を多面的に理解し、持続可能な未来を設計する力を育成することを目的としている。この目的を達成するため、研究者倫理、リベラルアーツ基盤、リベラルアーツ発展、アントレプレナーシップの各科目群を配置し、より高度で発展的・応用的な内容を扱う教養科目として、全学共通教育の中核に位置付けている。

授業科目区分	科目群	科目配置の考え方
研究者倫理科目	研究者倫理科目群	技術の社会的・文化的影響を理解し、倫理的判断力と協調力を養いながら、社会的価値や文化的背景を把握し、社会問題の解決と持続可能な未来の設計に貢献できる科目を配置
リベラルアーツ基盤科目	人文科学科目群 自然科学科目群 社会科学科目群	
リベラルアーツ発展科目	リベラルアーツ発展科目群	
アントレプレナーシップ科目	アントレプレナーシップ科目群	

図表 4-1 大学院博士前期課程における教養科目の科目区分の設定

専攻科目

専攻科目は、工学系技術者が備えるべき分野別の専門的能力を修得できるよう、専門分野ごとに、数学、情報、基礎から応用、実験・実習までを体系的に学修する科目群として配置している。また、従来の縦割りの専門教育とは異なり、学部・大学院一貫教育に基づいて学部教育からの連続性に配慮しながら、主分野の専門性を深めつつ、横断的な技術科学の専門知識・技能も修得できるよう編成している点を大きな特色とする。主専門分野においては、より高度で実践的・専門的な内容を扱う専攻科目及び実践的・専門的に極めて高度な内容を扱う専攻科目を科目群として配置し、知識・技能を段階的に修得できるようにしている。さらに、横断的な知識・技能を修得するため、他の専門分野についても十分に受講できるよう配慮した科目配置とし、専門教育の充実を図っている。学修者の多様なニーズや興味・関心に応じた柔軟な履修を可能とするため、原則として主専門分野の履修に限定しない基準とし、他の専門分野の学部科目及び博士前期課程科目を自由に履修できる履修基準で構成している。このように、1 専攻制に移行することにより、学生は自らの専門性を深めることと、学生の目指す将来像に関連した他の専門分野の知識・技能を獲得することを両立できる。さらに、工学系技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力と、工学系技術者が備えるべき分野横断的能力の育成目標を専門の各授業科目に設定し、社会で活躍するための汎用的能力を確実に修得できるようにしている。

また、授業で修得した主専門分野及び他専門分野の知識・技能を実際の課題に応用できる実践的能力をさらに向上させるため、学部から大学院まで一貫した「実践型総合科目群」を設置し、多様な専攻科目で修得した知識・技能を統合・活用する実践的な能力を育成する。大学院においては、「修士研究」「博士研究」を行うとともに、本学の特徴である企業での実際の技術開発を経験して課題解決能力を養成する「課題解決型実務訓練」を博士前期課程に配置し、博士後期課程においても「高度技術科学者育成特論」を配置する。

科目区分	専門分野	科目配置の考え方
専攻科目	機械	機械分野の高度な専門知識と最新の研究・技術動向を深めるため、工業数学、数理・データサイエンス、設計・製図、加工・生産学、材料工学、機械力学、材料力学、熱力学、流体力学、機械制御、機械工学応用、機械工学実験及び機械工学実践型総合の各科目群を配置
	電気	電気分野の高度な専門知識と最新の研究・技術動向を深めるため、実践数学、数理・データサイエンス、電気回路工学、電子回路工学、電磁気学、電子工学、半導体工学、情報通信工学、電力、電気化学・材料、電気・電子工学応用、電気・電子情報工学実験及び電気・電子情報工学実践型総合の各科目群を配置
	情報	情報分野の高度な専門知識と最新の研究・技術動向を深めるため、工業数学、数理・データサイエンス、一般情報、プログラミング、情報通信、計算機アーキテクチャ、ソフトウェア、アルゴリズム、ロボット、データ処理、知能・知識処理、ヒューマン、情報工学応用、情報・知能工学実験、情報・知能工学実践型総合の各科目群を配置
	化学	化学分野の高度な専門知識と最新の研究・技術動向を深めるため、実用数学、数理・データサイエンス、物理化学、分析化学、無機化学、有機化学・高分子化学、化学工学、生命科学・生命工学、化学・生命総合、化学・生命実験、化学・生命実践型総合の各科目群を配置
	建設	建設分野の高度な専門知識と最新の研究・技術動向を深めるため、建設数学、数理・データサイエンス、データ分析系、構造系、地盤系、水理系、計画系、環境系、建築史系、社会工学系、建設法規系、建設工学応用、設計、建設工学実験・実習、建設工学実践型総合の各科目群を配置

図表 4-2 大学院博士前期課程における専攻科目の科目区分の設定

共通領域科目

共通領域科目は、教養科目が担う基礎的・汎用的能力及び専門科目が担う分野別の専門的能力を接続し、学生の将来像に応じて必要となる分野横断的能力・実践的能力を養成する科目区分として設定する。

授業科目区分	専門分野	科目配置の考え方
共通領域科目	グローバルキャリア科目群	グローバルキャリア科目群は、海外派遣、海外研修、国際共修等を通じて、グローバル感性、異文化理解、多文化協働力及び国際的なキャリア形成力を育成する科目群であり、特定の専門分野や一般的な教養教育に収まらないため、共通領域科目として配置

【別添資料 6】3 ポリシーと学修すべき知識・能力（科目群）

【別添資料 7】3 ポリシーと学修・教育到達目標の関連性

（3）教育課程の特色

①専門分野の壁を越える分野横断的な学位プログラム

高専教育の高度化や国公立高専の約 40%で複合融合学科／コースが設置され、多様な学修が実施されている。こうした状況を踏まえ、複雑な社会課題の急速な変化に対応できる幅広い知識・能力を備え、新しい価値を創出する高度専門人材を育成するため、学部 1 課程／大学院 1 専攻に改組し、専門分野の壁を超えた分野横断的な学位プログラムを導入する。

学部 3 年次から大学院に至るまで、主専門分野だけでなく複数の他専門分野の科目を 20%～30% 程度履修できるようにし、「学生個別の将来像を起点とし、そこから逆引きした学生個別の柔軟な学際的なカリキュラム」に基づく教育システムを導入する。学生の可視化された専門的能力、汎用的技能等に基づき、学生と教員が相談しながら、主専門分野と他専門分野を組み合わせた学修計画を立てる。

この教育システムは、従来の科目を積み上げていく画一的なカリキュラムとは異なり、学生一人ひとりが描く将来像やキャリアパスから逆算して、必要な知識・能力を修得できるようにするものである。基礎的能力（DP1）、専門的能力（DP2）、分野横断的能力（DP3、DP4、DP5）の 3 つの知識・能力を体系的に積み上げる学びの構造を備え、特定の専門分野のみに縛られず、学生が自らの学びを組み立てる柔軟な履修を支える「学際共創」の視点が入り入れられている。

- ・ 学生個別の柔軟な学際的なカリキュラム設計の実現

学生の可視化された専門的能力、汎用的技能等に基づき、学生と教員が相談しながら、主専門分野と他専門分野を組み合わせた学修計画を立てる。授業科目の難易度やコース・ナンバリングを活用することで、学年や専門分野の枠を超えた柔軟な履修を可能とし、学生が自身の将来像の実現に必要な知識・能力を主体的に選択できるようにする。

- ・ 専門分野の壁を超えた学位プログラムの設計

機械、電気、情報、化学、建設の 5 つの学問分野を核としつつ、既存の専門分野の壁を超えた分野横断的な学位プログラムを構築する。これにより、学生は主専門分野の知識・技能に加え、横断的な技術科学の専門知識と実践的技能を修得することができる。

- ・ 学際的な実践的能力の養成

学部 4 年次の「卒業研究」「実務訓練」、大学院博士前期課程の「特別研究（修士研究）」、博士後期課程の「博士研究」に加え、学部 2 年次後期に「産学共修ものづくり研究」、学部 3 年次前期に「総合科目」、学部 3 年次後期に「卒業研究Ⅰ」を新たに必修科目として設置する。さらに、博士前期課程には「課題解決型実務訓練」を引き続き配置し、博士後期課程には「高度技術科学者育成特論」を新たに配置する。これにより、産業界との共創を通じて体系化された「実践型総合科目群」を全分野に設置し、学部から大学院まで一貫して実践的能力を養成する。

- ・ 分野横断的能力の補強

正課外に目的別の「体験型人材育成プログラム」を用意し、正課での専門教育・実践教育と連動させながら、分野横断的能力の補強を図る。

なお、養成する人材像に対応した履修モデルについて、【別添資料 8】に示す。

②学部から博士後期課程までを見据えた一人ひとりの成長を支える一貫した教育パス

学部4年次の実務訓練を中核とし、学部1年次から博士前期課程、博士後期課程に至るまで、産学共創・共修による実践的キャリア教育が体系的に、かつ途切れることなく配置する。学期ごとに行うカリキュラム面談、学年進行に合わせて社会との接点を段階的に増やしていく正課及び正課外が連携したキャリア教育を通じて、学生の将来像をより具体的に形成し、その実現に向けて自らのキャリアを主体的にデザインする力を養う。

- 学部3・4年次及び大学院においては、より実践的な実務訓練を必修として配置し、実務訓練の事前教育、博士前期課程における事後教育、産学共創キャリア教育講義、進路ガイダンス等を通じて、トランスファラブルスキル及び企業活動理解の向上を図る。博士後期課程においては、1対1のキャリア形成サポート、分野横断的な産学共創教育、他大学との連携キャリアガイダンスを実施し、高度専門人材としてのキャリア形成を支援する。

学部3・4年次：実践的キャリア教育

- 各分野工学実験（B3 前期）
- 総合科目（B3 前期）（新規設置）

新たに配置する総合科目は、各専門分野に配置し、これまでに修得した知識・技能を基盤に、専門書・論文・技術資料の精読や実践的な演習を通じて、専門技術に必要な理論・知識・手法を体系的に理解すること、複雑化・多様化する社会課題に対応するために、論理的思考力、課題解決力、コミュニケーション能力、キャリア形成力といった横断的な力の育成も重視する。

- 卒業研究Ⅰ（B3 後期）（新規設置）

新たに配置する卒業研究Ⅰは、学部3年次後期に研究室へ配属された学生が、各専門分野における研究活動を開始するための基礎力を養う。これまでの講義・実験・実習で得た知識・技能を基盤として、未解決の問題を自ら発見し、文献調査、実験計画の立案、実験・解析の実施を通じて課題解決に取り組む。研究活動を進める中で、専門知識の深化に加えて、創造力、課題探求力、計画立案力、判断力、協調性、倫理観など、複雑化する社会課題に対応するための横断的能力を育成する。また、研究結果を報告書や口頭発表としてまとめることで、文章構成力、プレゼンテーション力、質疑応答能力を高める。

本授業は、学部4年次に実施する卒業研究Ⅱへとつながる導入科目として位置づけられ、研究者・技術者としての基礎的素養を身につけることを目的とする。

- 卒業研究Ⅱ（B4 前期、後期）、実務訓練（B3-B4 前期（事前教育）、B4 後期）

博士前期課程：専門キャリア構築

- 各分野輪講、各分野特別研究（修士研究）

博士後期課程：高度専門人材としてのキャリア構築

- 各分野特別輪講、各分野特別研究（博士研究）
- 高度技術科学者育成特論（D1）（新規設置）

「高度技術科学者育成特論」は、博士後期課程1年生を対象とした必修科目であり、研究と社会をつなぐ高度技術科学者としての基盤的能力を養うことを目的とする。学部生への指導やプロジェクト管理を実践することで、リーダーシップ、マネジメント能力、分野横断的な俯瞰力を身につけるとともに、学術的知の創造と社会実装を結びつける視点を育成する。本科目では、学

部2年生が取り組む「産学共修ものづくり研究」と連動し、大学院生がチームマネジメントや進捗管理、問題解決を担い、学部生が試作などの実務を担当する学年横断型の共修を行う。これにより、多様なメンバーを動かす実践的マネジメント力、他分野の知を統合する分野融合力、次世代育成に必要な指導・メンタリング能力を総合的に磨き、将来の指導的・高度技術者としての資質を高める。

③ディプロマ・ポリシーに基づく段階的成長

学修成果を再定義し、入学時に求める資質（AP）、体系的なカリキュラム（CP）、卒業・修了時に保証する能力（DP）を一体的に接続する。教育課程全体は、卒業・修了までに身につけるべき3つの力を示すディプロマ・ポリシー（DP）に基づいて設計し、学年進行に応じて能力が段階的に深化する構造としている。各授業科目にはこれらの能力育成目標を設定し、専門知識の修得と並行して、社会で活躍するための汎用的能力を確実に高める。

育成する能力は、次の3区分として整理する。第一に、【知識・理解】として、工学の土台と専門性を両立させる。DP1・DP2では、科学的基礎から横断的な専門知識までを段階的に修得する。第二に、【人間力】として、社会で価値を発揮するための態度と技能を養成する。DP3・DP4では、倫理観、主体的な学修力、論理的思考力、多様な人々との協働力を獲得する。第三に、【統合・創造力】として、知識・技能を統合し、新たな価値を生み出す力を育成する。DP5では、実務訓練、卒業研究、修士研究及び博士研究を通じて、新しいアイデアを生み出し、課題を解決する創成能力を最終的に完成させる。

学際共創専攻における評価は、専門性を成績評価による直接評価で測定することを基盤とする。専門性は、教養科目、専攻科目及び共通領域科目における成績評価の積み上げによって測定する。一方、成績評価とは別に、実践的科目における汎用的スキルの達成度を評価するため、統一的なDPLRブリック基準を設定し、学生ごとに汎用的スキルの達成度を評価する。さらに、分野横断的能力の測定に紐付ける授業科目を限定的に設定することで、分野横断的能力を可視化し、科目の成績評価とは独立して測定する。

対象科目は、実験系科目、特別研究等とし、評価対象DPは、特にDP3（態度・志向性）、DP4（汎用的技能）、DP5（統合・創造力）に関するトランスファブルスキルとする。

DP3・CP3＝態度・志向性（道徳的能力：社会や環境への配慮を持つ姿勢）

（3）責任感、倫理観と継続的学修力

社会の一員としての責任感、社会的価値観に基づく倫理観と主体的に学び続ける力を養成するための教育を実施しています。

育成すべき知識・能力	分野横断的能力区分	学修・教育到達目標（学習者の視点で何を達成するか、どのような力が身についたか（学習内容やスキル））
3-1. 研究者倫理の基本原則を一般的な問題に適用できる。 （責任感）	責任感：単なる法令遵守にとどまらず、技術者としての責任感や公正さを持って社会の課題に対応する力	・技術者としての公正さと社会的責任を自覚し、持続可能で公正な社会の実現に向けて主体的に貢献できる。

3-2. 技術者としての社会的責任（倫理観（独創性の尊重、公共心））	倫理観（独創性の尊重、公共心）：技術が社会に与える影響を理解し、倫理的・持続可能な選択を行う能力	・研究者としての社会的責任を自覚し、複雑な課題に対して利害関係者と協働しながら、社会的に信頼される意思決定と提言を行うことができる。
3-3. 継続した主体的学修力（主体性）	主体性：技術や知識が進化し続ける社会において、主体的に学び続ける力	・自らの専門性を継続的に深化させるために、主体的かつ計画的に学修を継続することができる。 ・学際的・国際的な視点を取り入れながら、学びを社会や組織に還元し、他者と共有・発展させることができる。
3-4. 未来志向性・キャリアデザイン（未来志向性・キャリアデザイン）、（企業活動理解）、（学習と企業活動の関連）	未来志向性・キャリアデザイン：自身の将来を見据え、明確なキャリアプランを描く能力 企業活動理解：技術者として企業の役割や活動の理解を深め、職業的な視野を広げ、社会の一員として貢献する能力 学習と企業活動の関連：専門知識と実践力を通じて、企業活動において即戦力として貢献できる能力	・企業活動や社会課題の構造や動向を的確に把握し、自らの専門性や研究成果を社会や産業に応用する視点を持って行動できる。 ・将来のキャリアを社会的価値や持続可能性と結びつけ、戦略的かつ柔軟に設計・実践することができる。
3-5. グローバル感性、異文化理解、多文化理解（グローバル感性、異文化理解、多文化理解）	グローバル感性、異文化理解、多文化理解：異なる文化や価値観を尊重し、多様な社会で円滑にコミュニケーションをとる能力	・異なる文化的背景や価値観を持つ人々と協働し、国際的な場面においても円滑かつ効果的にコミュニケーションを図ることができる。 ・グローバルな視点から社会課題を捉え、異文化間の相互理解と共創を通じて課題解決に貢献することができる。

DP4・CP4＝汎用的技能（応用的能力：特定の分野や職業に限定されず、さまざまな状況や環境で活用できる能力やスキル）

（4）論理的思考力、多様性の理解と協働力

情報を整理・分析し論理的に思考する力、多様性の理解を深め、リーダーシップを発揮し多様な文化的背景のある人々と協働する力を養成するための教育を実施しています。

育成すべき知識・能力	分野横断的能力区分	学修・教育到達目標（学習者の視点で何を達成するか、どのような力が身についたか（学習内容やスキル））
4-1. 課題発見・解決力（課題発見・解決力）	課題発見・解決力：問題から課題を見つけ出し、それを解決するための方法を考え実行する力	・社会的・技術的に複雑な問題から、自ら課題を設定し、専門的知識と横断的視点を統合して、論理的かつ創造的に解決策を構築・実行することができる。
4-2. 論理的思考力（論理的思考力）、（情報収集・活用・発信力）	論理的思考力：技術者が複雑な問題に向き合い、適切な解決策を導き出すための基礎的能力 情報収集・活用・発信力：情報を正確に集め、活用し、効果的に発信する能力	・複雑かつ多面的な問題を構造的に分析し、専門的知識と論理的思考を統合して、実現可能かつ創造的な解決策を導き出すことができる。 ・課題の背景や利害関係を踏まえた上で、根拠に基づいた判断と説明ができる。
4-3. コミュニケーションスキル（コミュニケーションスキル）、（合意形成）	コミュニケーションスキル：専門的知識を他者と共有し、協働して問題を解決するための対話力・表現力・理解力の総合的な能力 合意形成：異なる立場や価値観を持つ人々と対話を重ね、共通の理解や方向性を築く能力	・専門的知見をもとに、異なる立場や背景を持つ他者と建設的に対話し、相互理解と信頼関係を築くことができる。 ・複雑な課題に対して多様な意見を調整し、合意形成を通じて協働的に解決策を導くことができる。 ・英語等の外国語を用いて、専門的な内容を的確に理解・発信し、国際的な場面において多様な文化的背景を持つ人々と建設的に議論・協働することができる。
4-4. チームワーク、自己管理能力、リーダーシップ、マネジメントチャンスを活かす能力（チームワーク力）、（自己管理能力）、（リーダーシップ）	チームワーク力：異なる専門分野の人々と協力する能力 自己管理能力：感情の制御や計画を立てて実行する能力 リーダーシップ：技術的な知見を基盤に、チームやプロジェクトを導き、協働によって価値を	・同分野及び異分野の専門家と建設的に意見交換を行い、チームの目的や状況に応じて自らの役割を戦略的に設定・遂行することができる。 ・専門的知見を活かしてチーム全体の成果に貢献し、必要

	創出する力	に応じてリーダーシップやファシリテーションを発揮することができる。
4-5. 数理データ分析力（統計解析力）	統計解析力：データを数理的な手法を用いて解析し、意味のある情報を導き出す力	・ICT や先端的な情報技術を活用して多様かつ大規模なデータを収集・処理し、数学的・統計的理論に基づいて高度な分析を行うことができる。 ・得られた知見を専門分野に応用し、課題解決や意思決定に資する提案を論理的に行うことができる。

DP5・CP5＝統合的な学習経験と創造的思考力（問題解決や新しいアイデアを生み出す力） (5) 知識を統合し、発想力と実行力により課題を解決する力 横断的な技術科学分野の専門知識と実践的技能を効果的に応用し、柔軟な視点で発想力と実行力を統合して、自律的に課題を解決する力を養成するための教育を実施しています。		
育成すべき知識・能力	分野横断的能力区分	学修・教育到達目標（学習者の視点で何を達成するか、どのような力が身についたか（学習内容やスキル））
5-1. 創成能力（創成能力）	創成能力：新しいアイデアを生み出し、問題解決や革新的な取り組みを実践する力	・多様かつ複雑な外的・内的制約条件を踏まえて、課題の本質を構造的に分析し、専門的知識と横断的視点を統合して、最適または妥当な解決策を創出・評価・提案することができる。 ・技術的合理性に加え、倫理性・持続可能性・社会的影響も考慮した意思決定ができる。
5-2. エンジニアリングデザイン能力（エンジニアリングデザイン能力）	エンジニアリングデザイン能力：実践的な課題に対して、創造的かつ体系的に解決策を設計・提案できる力	・社会の多様な要求を的確に把握し、技術的・経済的・倫理的な制約条件を踏まえた上で、論理的かつ創造的な設計解を構築・提案することができる。 ・設計プロセス全体を戦略的にマネジメントし、実装・評価・改善を通じて価値ある成果を創出することができる。

5-3. 調査・研究力（調査・研究力）	調査・研究力：課題に対して自ら情報を収集・分析し、論理的に考察・提案できる力	・自ら研究課題を設定し、先行研究の批判的検討を踏まえて、適切な研究手法（実験・調査・数理モデル等）を計画・実行することができる。 ・得られたデータを高度に分析・解釈し、論理的かつ有効な結論を導き出すとともに、その成果を学術的・社会的に発信・応用することができる。
---------------------	--	--

客観性を確保し、学生の自己認識を促すため、外部アセスメントツールを活用して、学生の自己評価に加え、客観的な視点から汎用的能力を測定する。これにより、学内評価の適切性を点検するとともに、測定が困難な DP 要素を補完し、学生の能力を多角的に把握する。

④教育の質保証と可視化

学修者の成長を可視化し、教育の質を保証するため、科目の成績だけでは測れない力を、客観的な指標とプロセス評価によって把握し、学生の成長支援に活用する。具体的には、外部アセスメントテスト、ルーブリック評価、ディプロマ・サプリメントを組み合わせ、学修成果を多面的に可視化する。

- ・ ジェネリックスキル測定

B1、B3、M1、D2 の各段階で外部アセスメントテストを実施し、認知能力・非認知能力の伸長を確認するとともに、学生自身の自己認識を促し、さらなる能力向上につなげる。

- ・ ルーブリック評価

「産学共修ものづくり研究」「実務訓練」「卒業研究」「修士研究」「博士研究」等において、明確な評価基準であるルーブリックを設定し、実践的科目における汎用的能力及び分野横断的能力を客観的に評価する。

- ・ 学位記補完証明

修得した知識・技能及び汎用的能力をポートフォリオとして蓄積し、学位記を補完する「ディプロマ・サプリメント」により、学生が獲得した能力を詳細に証明する。

⑤数理・データサイエンス・AI 教育の体系化

数理・データサイエンス・AI 関連科目は、現代の技術者に必須の基盤的スキルとして位置付け、リテラシーレベルから応用基礎レベルまで段階的に配置する。大学院においては、高度情報専門人材の育成に向けて情報分野技術の機能強化を図るため、全分野に実践型総合科目を配置し、学年進行に応じてステップアップできる教育体制を整備する。

（４）単位時間数設定の考え方

単位の計算方法は、次の基準によるものとする。

①講義については、15 時間の授業と予習・復習をもって 1 単位とする。

②演習、実験、実習及び実技については、30 時間の授業と予習・復習をもって 1 単位とする。

（５）授業期間設定の考え方

学年は、４月１日に始まり、翌年３月３１日に終わる。ただし、後学期入学にあつては、１０月１日に始まり、翌年９月３０日に終わる。学年を次の学期に分け、授業を行う期間については２つの期間（以下「クォーター」という。）を置く。

前学期 ４月１日から９月３０日まで

後学期 １０月１日から翌年３月３１日まで

５．教育方法、履修指導方法、研究指導の方法及び修了要件

（１）教育方法

学生は、工学全般にわたる総合的な理解を深め、必要な知識・能力を育成するとともに、主分野を含む複数の技術科学分野における専門性を高めるとともに、次の表に示すいずれかの分野に所属し、特定分野の専門性を深める。

所属（分野）				
機械	電気	情報	化学	建設

図表 5-1 各分野

（２）履修・研究指導方法等

入学から修了まで、各専門分野には学生への指導・助言を行うクラス担任教員及び指導教員を配置し、学生一人ひとりの将来像やキャリアパスに柔軟に対応できる複数指導体制を整備する。ディプロマ・ポリシーの達成度を可視化し、学生が自身の知識・能力を自己評価・振り返りできる仕組みを導入するとともに、クラス担任教員及び指導教員がその結果を踏まえて適切な指導・助言を行うことで、学生主体の個別学習型教育システムを構築している。

クラス担任教員と指導教員は、学期ごとにカリキュラム面談を実施し、成績情報や履修状況を共有しながら連携して履修指導を行う。さらに、関係教職員とも協力し、学生の状況に応じた修学指導を行うことで、継続的な学修支援体制を整備する。

また、成績とは別にトランスファブルスキル（汎用的能力）に関する学修成果を客観的かつ多面的に可視化し、学生へフィードバックすることで自己理解を促し、職業選択等に活用できるようにする。態度・志向性や汎用的技能については、博士前期課程１年次に外部アセスメントツールを活用し、学生ごとの達成度に応じてクラス担任教員及び指導教員が適切に支援する。

さらに、クラス担任教員及び指導教員は、修学に関する指導に加えて、学期ごとの履修登録に関する指導・助言、授業料等の納付に関する指導・助言を行う。履修登録については、未登録による不利益防止や期限内登録の徹底にも留意する。また、休学・復学・転学・留学・退学・転分野の願い出に対しても、学生の状況に応じた適切な指導・助言を行う体制を整備する。加えて、クラス担任教員及び指導教員が交代する際には、修学指導状況を確実に引き継ぐことを必須とする。

【別添資料 9】豊橋技術科学大学大学院工学研究科「研究指導計画」について

①学生の成長を可視化する新評価体系

大学院工学研究科学際共創専攻では、教育目標であるディプロマ・ポリシーの達成度を可視化するため、ディプロマ・ポリシーに示す知識・能力と各授業科目の達成目標との対応をシラバスに明確に示し、成績評価の方法及び基準に基づいて客観的に評価を行う。さらに、成績評価に加え、DP ルーブリック、学生による自己評価及び外部アセスメントツールを組み合わせることで、専門知識だけでなく、汎用的技能や分野横断的能力の達成度を多角的に評価する。

この多角的な評価手法による学修成果の評価と可視化の構造的特徴は、次のとおりである。成績評価では、教養科目、専攻科目及び共通領域科目を対象に、知識・専門性及び分野横断的能力・実践的能力を科目単位で客観的に評価する。直接評価では、実験系科目、特別研究等を対象に、DP ルーブリックを用いて汎用的スキルを評価する。間接評価では、学生による達成度自己評価を通じて、「態度・志向性」及び「汎用的技能」に関する主観的な成長の実感を把握する。外部アセスメント評価では、標準化された外部アセスメントツールを活用し、ジェネリックスキルを客観的に測定する。

これにより、専門知識の修得だけでなく、論理的思考力、チームワーク、課題解決力等の汎用的技能を、学内評価と外部評価の双方から把握することができる。成績評価に基づく直接評価に加え、DP ルーブリック等を用いて学修成果を多角的に定量化することで、高専教育を基盤とした技術者に必要な分野横断的能力を組織的に育成・把握し、教育の質を客観的に保証する評価体系を構築する。

②成績評価

授業科目の試験の成績は、S、A、B、C 及び D の 5 種の評語をもって表し、S、A、B 及び C を合格とし、D を不合格とする。ただし、必要と認める場合は、S・A・B・C の合格の評語に代えて「合」、D の不合格の評語に代えて「否」で表すことができるものとする。

成績の評価は、各授業科目の達成目標に対する学生の到達度を見るため、講義、演習、実験、実習及び実技等の授業形態に応じた適切な評価方法及び評価基準に基づき行うものとする。クラスまたはグループ指定等を行う同一の授業科目については、当該科目の評価方法及び評価基準を統一しなければならない。

評語	成績評価基準	評点	グレード・ポイント	判定
S	シラバスに記載された達成目標を達成し、きわめて優秀な成績をおさめている	90 点～100 点	4.0	合格
A	シラバスに記載された達成目標を達成し、優秀な成績をおさめている	80 点～89 点	3.0	
B	シラバスに記載された達成目標を達成している	70 点～79 点	2.0	
C	シラバスに記載された達成目標を最低限達成している	60 点～69 点	1.0	
D	シラバスに記載された達成目標を達成していない	59 点以下	0.0	不合格

- 一度合格と判定された授業科目については、取り消すこと又は再履修することができない。

- ・ グレード・ポイント（各科目の成績評価に対する評価点。以下「GP」という。）の換算は、5段階評価の区分に応じたGPとする。
- ・ 授業科目の成績評価をはかる指標として実施するグレード・ポイント・アベレージ（履修科目の成績の平均値）制度は別に定めている。

図表 5-2 評価基準

GPA の種類と計算方法は、次の各号に定める。なお、算出された数値の小数点第3位以下は切り捨てるものとする。

（ア）当該学期における GPA（以下「学期 GPA」という。）

学期 GPA 計算方法

$$= \frac{(\text{当該学期に評価を受けた各授業科目で得た GP} \times \text{当該授業科目の単位数}) \text{の合計}}{\text{当該学期に評価を受けた各授業科目の単位数の合計}}$$

（イ）全在学期間における GPA（以下「通算 GPA」という。）

通算 GPA 計算方法

$$= \frac{(\text{これまでに評価を受けた各授業科目で得た GP} \times \text{当該授業科目の単位数}) \text{の合計}}{\text{これまでに評価を受けた各授業科目の単位数の合計}}$$

③分野への配属及び研究室の選択

本学では、学部第3年次に約80%の学生が高専本科を卒業して編入学する。編入学試験の受験分野は特定の学科に限定されず、多様な学科から高専卒業生が各分野へ編入できる柔軟な仕組みとしている。学部学生の研究室配属においては、学生の希望を最大限尊重しつつ、成績状況や進路希望等を踏まえ、公平かつ組織的に調整する。

学際共創専攻では、1専攻体制への移行に伴い、「学生個別の将来像を起点とし、そこから逆引きした学生個別の柔軟な学際的なカリキュラム」に基づく教育システムを導入する。学生一人ひとりの将来像やキャリアパスから逆算してカリキュラムを設計するため、学生の希望、早期の意思決定、教員との対話による調整を、キャリアパスとより密接に結びつけて発展させる。

将来像から逆算した学修設計を行うため、学部4年次から研究室を選択するのではなく、学部3年次前期に研究室紹介や見学等の事前ガイダンスを充実させる。キャリアに関連付けた研究室の研究内容に関する情報を提供し、学生が教員と相談したうえで、学部3年次後期から研究室に配属する。

また、個々のキャリアパスによっては所属分野を超えた知識・技能が必要となる場合があるため、学生のキャリア目標に応じて、必要な知識・技能を有する教員を横断的に副指導教員として配置できる仕組みを整備する。

以上のように、将来像から逆算する教育システムにおける研究室選択では、学生が描く将来像と研究室が持つ教育リソースを、早期の学生と教員との対話及び分野横断的な柔軟な組織体制によって結びつける、キャリア・マッチング型配属方式を採用する。

④専攻分野の変更

学生が他専攻分野への移籍を志願する場合、受入分野の定員、設備の余裕があり、教育研究指導に支障がなく、学業成績が優秀であると認められ、教授会の議を経たときに限り、学年の始め、又

は後学期の始めに、相当年次への移籍を学長が許可することがある。移籍の可否は、受入分野において面接その他の方法により選考するものとし、移籍後の履修に関して条件を付すことができる。移籍前に修得した単位は、移籍後の卒業要件単位として認定することができる。転分野を許可された者の既修得単位の取扱い及び在学期間の通算については、教授会の議を経て学長が決定する。

⑤修士研究

修士研究は、学生が主専門分野で学修してきた知識・技能に加え、主専門分野にとどまらない横断的な技術科学の専門知識と実践的技能を効果的に応用し、科学的・論理的な手法に基づいて課題解決に取り組む研究活動である。指導教員の指導を受けながら、学生自らが自律的かつ主体的に研究テーマを設定し、独創的かつ柔軟な視点で調査・研究を進め、その成果を修士論文として取りまとめる活動を行う。

修士研究を実施するにあたっては、それぞれの学生に対して、主指導教員及び副指導教員の2名を配置するものとする。主指導教員は、学生が所属する分野において修士研究を担当する教員とし、副指導教員との複数指導体制により、研究の専門性を確保するとともに、学生の研究内容や将来像に応じた多面的な指導を行う。

指導教員の決定後、学生は、自身が行おうとする研究の内容等を記載した研究計画書を作成し、主指導教員に提出する。主指導教員は、提出された研究計画を基に当該学生と十分に打合せを行い、相互合意のもとで、研究指導の方法、内容及び年間の計画を示した研究指導計画を作成する。各教育組織は、研究計画書及び研究指導計画書を確認し、必要に応じて修正等を求めることができる。作成された研究計画書及び研究指導計画書は、各教育組織で保管するとともに、学生及び指導教員も保管することが求められる。学生は、研究の進捗状況等に応じて必要により研究計画を変更しながら研究を進め、最終的に修士研究で得られた成果を修士学位論文として作成することを原則とする。ただし、教務委員会が別に定めるところにより、修士学位論文に修士研究の業績（研究報告、制作等をいう。以下同じ。）を加え、又は修士研究の業績をもって修士学位論文に代えることができる。

博士前期課程の修士研究については、各分野において5～6単位で設定している。必要とする時間数は225～270時間であり、年間の授業期間を通じて、事前・事後の学修も含めて確保されている。また、研究室に配属された学生には、1週あたり9～12時間が研究室内における学修活動に充てられており、修士研究に必要な学修時間を十分に確保する体制としている。

⑥他大学院等における学修

教育上有益と認める場合には、他の大学院との協議に基づき、学生が他の大学院における授業科目の履修により修得した単位（科目等履修として修得した単位を含む。）について、教授会の議を経て、15単位を超えない範囲で、本学大学院における授業科目の履修により修得したものとみなし、単位を認定することができる。認定単位数は、本学において修得したものとみなす単位数と合わせて20単位を超えないものとする。

⑦外国人留学生に対する指導

大学院博士前期課程においては、外国人留学生選抜、ダブルディグリー、ジョイントディグリー等により、外国人留学生を受け入れている。在籍管理及び入学後の履修指導については、日本人学

生と同様に対応するとともに、生活指導を含む支援全般については、臨床心理士や公認心理師等とも連携する学生支援統括センターを中心に対応する体制を整備している。

外国人留学生に対する特徴的な取組は、次のとおりである。

・英日バイリンガル授業の展開

SGU 事業により、英日バイリンガル授業を学部・大学院の全学生を対象に全学の授業科目へ展開してきた。英日バイリンガル授業では、原則として英語の教科書を用い、日本語を主体に説明し、板書は英日併用、質疑応答やレポート・試験は英日いずれも可能とする条件で実施している。

・多文化共修環境の整備

全学的な授業のバイリンガル化により、日本人学生の理解度を維持しつつ、外国人留学生の日本語能力向上を促進し、日本人学生と外国人留学生が共に学ぶことのできる共修環境を整備している。英日バイリンガル授業は SGU 事業財政支援期間終了後も全学で継続し、キャンパス全域の多文化共生・グローバル化を推進している。また、日本語学習アドバイザーを配置し、外国人留学生の日本語教育支援を手厚く実施している。

・生活・地域理解・交流支援

豊橋市の国際交流協会等と連携し、外国人留学生の地域理解を深めるイベントを実施している。新規渡日の外国人留学生には、在学生による「留学生サポーター」や「留学生チューター」を配置し、生活、学業、手続き面を支援している。また、全学生を対象としたフィールドトリップを通じて、外国人留学生と日本人学生の交流を促進し、地域や日本文化への理解を深めている。連絡は日本語及び英語で行い、特に緊急情報については日英両言語で周知している。これらの取組により、学生間の相互理解を促進し、地域を巻き込んだ多文化共生の支援体制を強化している。

⑧指導補助者による授業分担

多様な人材の専門知識を工学研究科学際共創専攻の教育に活かすため、実務家教員や外部専門家など、授業担当教員以外の者が教育に関与する際の統一的な枠組みとして「指導補助者」を位置付け、その役割及び運用ルールを定めることにより、教育の質保証を制度的に担保する。指導補助者に授業の一部を分担させる場合であっても、授業時間ごとの指導計画の作成、当該授業の実施状況の十分な把握、成績評価その他授業科目の指導に関する重要事項については、授業担当教員が責任をもって行い、教育の質向上と円滑な授業運営を確保する。

実務家教員や外部専門家は、企業等で培った実務経験に基づき、現場の知識を教育に取り入れ、理論と実践を橋渡しする役割を担う。また、学生のキャリア形成を支援し、社会で活躍できる人材育成に貢献する存在として、職業的・社会的自立を支援する教育を行う。これにより、大学と企業等との連携を強化し、実践的な教育プログラムの開発に寄与する。

⑨ティーチング・アシスタント

ティーチング・アシスタント (TA) は、大学院生を対象とした経済的支援及び教育トレーニングを目的として配置し、授業担当教員の指示のもと、実験、実習、演習等における教育補助業務を行い、授業の準備及び実施を支援する。これにより、教育の質向上と円滑な授業運営を図る。

優秀な大学院生に対し、教育的配慮のもとで教育補助業務を担当させることにより、教育経験を

通じた将来の指導者としての能力向上を図る。また、手当の支給により学業に専念できる環境を整備し、実験・実習・演習等の授業において、きめ細やかな指導を実現するとともに、能動的学修を取り入れた授業の質向上を目指す。さらに、教育補助業務を通じて、授業準備及び実施に係る教員の負担を軽減し、次世代の研究者・教育者の育成に資するものとする。なお、授業担当教員は、TAが行う教育補助業務の範囲及び内容を明確に指示し、適切に監督する。

TAを配置する授業は、能動的学修を取り入れた講義、実験、実習、演習等のうち、教務委員会が必要と認めた場合に限り実施するものとする。また、当該科目におけるTAの配置人数等については、教務委員会が決定する。

(3) 修了要件

大学院博士前期課程に2年以上在学し、別に定める所定の授業科目を履修し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上で当該課程の目的に応じて、修士論文または特定の課題についての研究の成果の審査及び最終試験に合格した者について、教授会の議を経て、学長が大学院博士前期課程修了を認定して、修士の学位を授与する。ただし、優れた業績を上げた者については、大学院に1年以上在学すれば修了することができる。

ディプロマ・ポリシーに掲げる知識と能力の確実な達成を図るとともに、キャリアを積み重ねるごとに多様なキャリアの選択肢を持ち、選択できる人材、時代の変化など、環境に合わせて変化を受け入れ、キャリアを適合できる一人ひとりの学生の将来像、キャリアパスに柔軟に対応する学生を主体とした、学生の将来像から逆引きにした学生個別の柔軟な学際的なカリキュラム設計による教育システムの構築を実現し、教育の質の保証と個別最適な学修機会の提供という二つを両立させる。

科目区分	授業科目区分	科目群	修了に必要な最低修得単位数
教養科目	研究者倫理科目	研究者倫理科目群	1単位
	リベラルアーツ基盤科目	人文科学科目群 自然科学科目群 社会科学科目群	6単位
	リベラルアーツ発展科目	リベラルアーツ発展科目群	
	アントレプレナーシップ科目	アントレプレナーシップ科目群	
専攻科目	専攻科目	機械分野（必修10単位） 電気分野（必修11単位） 情報（必修10単位） 化学（必修11単位） 建設（必修12単位）	19単位
共通領域科目		グローバルキャリア科目群	
自由履修 学部他分野専門科目及び博士前期課程他分野専攻科目等 以下の科目は、修了要件単位に算入される。 (1) 学部の他分野の専門科目（履修禁止科目を除く。）			4単位

(2)所属分野の専攻科目の修了要件に必要な単位を超えて修得した科目（ただし、修了要件外科目を除く。） (3)他分野の専攻科目（ただし、修了要件外科目及び履修禁止科目を除く。） (4)共通領域科目（ただし、2単位を限度とする。）	
合計	30 単位以上

- 工学系技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力として、教養科目に配置する科目群により 7 単位以上を学修する。
- 主分野の専門における確固たる知識と技能の基盤を構築するため、主専門分野を 7 割～8 割、新たな視点と発想を生み出すための意図的な学修として、他分野を 2 割～3 割%の履修構成とし、学生の専門性を担保しつつ、分野横断的な知見を積極的に導入する。学位の専門分野を担保する工学系専門教育の単位数は、23 単位（専攻科目 19 単位以上＋共通領域科目 4 単位以上）となり、修了要件単位数に占める専攻科目の割合は全体の 8 割弱を占める。

図表 5-3 大学院博士前期課程の修了要件

（４）学位論文審査体制、学位論文及び学位論文に係る評価の基準の公表方法

学位論文審査体制、学位論文及び学位論文に係る評価の基準の公表方法等について規程等に定め、学位論文審査体制については、審査の厳格性及び透明性について担保している。

①学位論文審査体制（厳格性と透明性）

本学では、客観的かつ厳格な審査を担保するため、複数の教員による組織的な審査体制を構築している。

○審査委員会の構成（厳格性）

修士論文：指導教員を含む 2 名以上の工学研究科担当の助教以上の教員で構成される（修士の学位審査取扱細則 第 4 条）。

外部連携：専門性や客観性を高めるため、必要に応じて他大学や研究所の教員等を審査委員に加えることができる体制を整えている。

○多段階の審査プロセス（透明性）：

審査委員会による論文審査および最終試験（口述または筆記）に加え、論文発表会が開催され、広く公開の場で内容が問われる（修士の学位審査取扱細則 第 7 条、第 8 条）。

審査結果は文書で教授会に報告され、最終的には教授会での審議を経て学長が学位授与を決定する。

②学位論文の評価基準

学位論文は、次の基準に基づきその質が評価される（学位論文審査基準及び審査体制 第 2）。

修士論文：「学術的意義」「新規性」「創造性」「信頼性」および「有用性」を有していること。

③学位論文審査体制、学位論文及び学位論文に係る評価の基準の公表方法

次のとおり規程等により定め、公式ウェブサイトの教育研究活動等の状況のページ及び本学規程集等に掲載している。

- ・豊橋技術科学大学学位規程 (<https://www.tut.ac.jp/gakusoku/rule/215.html>)
- ・豊橋技術科学大学学位論文審査基準及び審査体制
(<https://www.tut.ac.jp/gakusoku/rule/245.html>)
- ・豊橋技術科学大学修士の学位審査取扱細則

(<https://www.tut.ac.jp/gakusoku/rule/216.html>)

・教育研究活動等の状況（学校教育法施行規則第172条の2に基づく情報公開）

(<https://www.tut.ac.jp/about/disclosure/education-info.html>)

④審査の不正に対する厳格な対応

透明性と信頼性を維持するため、不正な方法で学位を受けたことが判明した場合には、教授会の議を経て学位授与を取り消し、学位記を返還させ、その事実を公表することが明文化されている（学位規程 第17条）。

（5）「大学設置基準」第21条等を踏まえた単位数の妥当性について

（5．教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件 ⑥修士研究【再掲】）

修士研究は、指導教員の指導を受けながら、主専門分野で学んできた知識と技能、主専門分野だけでなく横断的な技術科学の専門知識と実践的技能を効果的に応用し、科学的・論理的な手法に基づき、学生自らが自律的にテーマを主体的に設定して、独創的かつ柔軟な視点で課題を解決するために調査・研究し、その成果を修士論文としてとりまとめた活動を行う。

修士研究を行うにあたって、それぞれの学生に対して主指導教員及び副指導教員の2名を配置するものとする。なお、主指導教員は、学生が所属する分野の卒業研究を担当する教員とする。

指導教員が決定した後に、学生は、自身が行おうとする研究の内容等を記載した研究計画書を作成し、主指導教員に提出する。主指導教員は、学生から受けた研究計画を基に、当該学生と十分に打合せを行った上で、相互合意のもとに研究指導の方法、内容及び年間の計画を示した研究指導計画を作成する。各教育組織が研究計画書及び研究指導計画書を確認し、必要に応じて修正等を求めることができる。作成された研究計画書及び研究指導計画書は、各教育組織で保管するとともに学生及び指導教員も保管することが求められる。研究の進捗状況等により、必要に応じて研究計画を変更しながら、学生は研究を進める。最終的に修士研究において得られた成果を修士学位論文として作成することを原則とする。ただし、教務委員会が別に定めるところにより、修士学位論文に修士研究の業績（研究報告、制作等をいう。以下同じ。）を加え、または修士研究の業績をもって修士学位論文に代えることができる。

博士前期課程の修士研究については、各分野5～6単位で設定している。必要とする時間数としては、225～270時間であり（4．教育課程の編成の考え方及び特色（4）単位時間数の設定の考え方参照）、年間の授業期間において、事前・事後の学修も含め確保されている。研究室に配属された学生には、1週あたり9～12時間が研究室における学修活動に充てられており、学修時間が確保されている。

（6）研究の倫理審査体制

本学では、「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン（平成26年8月26日文科科学大臣決定）」及び「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）

（平成19年2月15日文科科学大臣決定、令和3年2月1日改正）」を踏まえ、不正行為の防止体制及び公的研究費の適正な管理・運営体制を整備し、研究活動の不正行為の防止及び研究費の不正使用の防止に努め、次のとおり規程等の制定、不正防止教育の実施など、不正防止に関する各種取組を行っている。

これら本学研究活動の不正行為及び研究費の不正使用への対応については次のとおりであるが、整備している関係規定等については公式ウェブサイトで公開している。

<https://www.tut.ac.jp/develop/research/injustise.html>

なお、告発等の受付窓口として学内窓口の他、外部窓口も設けている。

人を対象とする研究に対して、「豊橋技術科学大学における人を対象とする研究規程」を設けている。

○研究活動の不正行為

- ・豊橋技術科学大学における研究者等の行動規範

本学の学術研究の信頼性及び公正性の確保を目的として、本学において“技術科学の研究活動に携わるすべての者”が研究を遂行する上で求められる行動規範を定めている。

- ・国立大学法人豊橋技術科学大学研究公正規程

研究活動を行っている者の研究活動の不正行為への対応について定めている。

- ・国立大学法人豊橋技術科学大学研究不正行為に対する告発等及び調査に関する細則

研究不正行為に対する告発及び調査等に関し、必要な手続き等を定めている。

- ・国立大学法人豊橋技術科学大学研究公正委員会規程

研究者倫理の向上、不正行為への対処及び研究の公正な推進等を任務とする国立大学法人豊橋技術科学大学研究公正委員会に関し、必要な事項を定めている。

○研究費の不正使用

- ・国立大学法人豊橋技術科学大学における競争的研究費等の取扱いに関する規程

本学における公的研究費の適正な運営及び管理に関し、必要な事項を定めています。

- ・国立大学法人豊橋技術科学大学競争的研究費等の不正に対する通報等及び調査に関する細則

研究費の不正使用に対する通報及び調査等に関し、必要な手続き等を定めています。

- ・国立大学法人豊橋技術科学大学における公的研究費の不正使用防止対策に関する基本方針

2025 年度豊橋技術科学大学における公的研究費の不正防止計画

博士前期課程学生は、必修科目「研究者倫理」を受講する。また、公的研究費（運営費交付金・競争的研究費等）を受給している博士前期課程学生については、原則毎年度 4 月にコンプライアンス教育の受講及び誓約書の提出を行うものとする。

6. 基礎となる学部との関係

本学は、「主に高等専門学校卒業生及び高等学校卒業生等を入学者として受入れ、大学院に重点を置き、実践的、創造的かつ指導的技術者・研究者を育成する」と基本理念に記載するとおり、学部定員の約 8 割を占める高専からの編入生を大学院まで一貫教育することを開学当初からの方針としており、学部・博士前期課程同時に、2027（令和 9）年度より、現行の学部 5 課程・5 専攻を学際共創課程・1 課程 1 専攻へ改組する。

2029（令和 11）年度には博士後期課程を同様に現行 5 専攻から 1 専攻に改組を予定しており、これにより、学部 1 年次、また 3 年次から高専の専門教育とシームレスに、大学院博士後期課程までの 9 年間、連続した 3 ポリシーの下、学修すべき知識・能力（科目群）を明確化している。

再掲【別添資料2】再編前後の概要

再掲【別添資料7】3 ポリシーと学修・教育到達目標の関連性

7. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画

(1) 実施場所及び実施方法

①遠隔授業の推進

本学は、授業において対面授業を基本としつつ学生の成長を支援するため ICT 技術を教育の質向上の手段として積極的に活用する方針を定め、文部科学省の遠隔教育ガイドライン等を適用しながら、遠隔教育の定義や実施方法、遵守事項、単位上限の取扱いを規定し、さらに遠隔授業科目の実施指針としてハイブリッド型授業の推進、実施基準、例外的な遠隔教育や補講でのオンライン授業の取扱い、学習環境への配慮、柔軟な教育体制の構築、科目数上限の基準を定めるとともに、オンデマンド型授業についても適正な実施のための構成や留意点を示し、対面授業に部分的に導入する場合にも適用する基本事項を整備している。

遠隔授業推進に係る実施方針を制定し、対面授業を基本に、教育の質をさらに高めるため、特に技術科学教育において不可欠な実験・実習という対面での体験を核としながら、ICT 技術を教育の質向上の強力な手段として位置づけている。

②ノートパソコンの必携化 (BYOD : Bring Your Device)

2021 (令和 3) 年度入学生から、本学と自宅で効率的かつ効果的な学修を実現するためにノート型パソコンとインターネット環境を準備することが求められ、これによりオンライン教材の利用や演習・レポート作成が可能となり、将来必要となる ICT 活用能力やセキュリティ管理能力を身につけるとともに、大学による学修支援を享受することができる。すぐにノートパソコンを用意することが困難な学生には、ノートパソコンを無償で貸与する制度を設けている。

(2) 学則等における規定

豊橋技術科学大学学則第 26 条の 2 において以下のとおり規定している。

- 第 26 条の 2 授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。
- 2 文部科学大臣が別に定めるところにより、前項の授業を、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。
 - 3 第 1 項の授業を外国において履修させることができる。前項の規定により、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させる場合についても同様とする。
 - 4 文部科学大臣が別に定めるところにより、第 1 項の授業を校舎及び附属施設以外の場所で行うことができる。

(3) 当該実施方法が告示の要件を満たすものであることを具体的に説明

授業を教室以外の場所で履修させる際には、Moodle を用いたインタラクティブ動画の配信や、Google classroom を利用した同期型講義を併用することで、教員と学生が相互にやり取りを行うインタラクティブな講義を提供している。このような遠隔授業では、学生の学習進捗や出席状況を教務

情報システム等の LMS で随時確認するとともに、授業中及び授業後の意見交換や質疑応答、相談できる機会を確保しており、大学設置基準第 25 条第 2 項の規定の要件を満たしている。遠隔授業実施に関するサポートについては、IT 活用教育センターが行っている。

8. 「大学院設置基準」第 2 条の 2 又は第 14 条による教育方法の実施

本学では、社会人入試を実施するとともに、社会人等を対象とした各種公開講座等を実施するなどリカレント教育やリスキリングの推進に力を注いでおり、入学後も社会人が学び易いように教育方法の特例措置を実施する体制を整えている。

本専攻での教育について、教育上特別の必要があると認められる場合には、授業及び研究指導の一部遠隔授業等により教育を行うことができる等教育方法の特例措置実施体制を整備している。

対象者は、指導予定教員又は希望する分野の教員と特例措置の実施についてあらかじめ相談し、指導予定教員又は希望する分野の教員の合意を得たうえで社会人特別選抜試験出願することとなる。選抜試験を経て入学した者は、入学の際に長期履修制度等も活用しつつ、指導教員の下で履修計画を作成し、それに沿って学生個々人の事情に応じた履修方法を選択できることとしている。

ア) 修業年限

通常の修業年限は 2 年であるが、長期履修学生の場合はその年限を超えて、一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修することができる。ただし、その期間は 4 年を超えることはできない。

イ) 履修指導及び研究指導の方法

長期履修学生と教育方法の特例、いずれの場合でも、履修指導及び研究指導の方法は長期履修学生も通常の入学者と同じとする。

ウ) 授業の実施方法

教育方法の特例を適用する場合、通常の履修に加え、指導教員・授業担当教員との相談の上、授業及び研究指導の一部遠隔授業等により教育を行うことができる。また、指導教員が学位論文の作成が計画どおり十分進展しており、かつ、勤務する企業等に研究に係る優れた施設や設備があり、それを利用した方が成果が上がると認める場合は、勤務する企業等においても研究することができる。

エ) 教員の負担の程度

本学教員は専門業務型裁量労働制を適用しており、夜間の授業を行う際には、適宜勤務時間を調整することが可能である。また休日の授業・指導にあたっては振替休日等に対応することで、教員の負担増を避けることができる。なお、各教員の勤務時間は月ごとに報告することが義務づけられており、過度な負担となっていないかを大学側がチェックする体制が整えられている。

オ) 図書館・情報処理施設等の利用方法や学生の厚生に対する配慮、必要な職員の配置

<図書館>

本学附属図書館は 24 時間サービス（特別開館）しており、社会人等の入学者にも充分に利用可能な開館時間を確保している。

<情報処理施設>

本学の情報処理施設である情報メディア基盤センターの PC は、情報関連授業での利用に限定されているが、24 時間サービス（特別開館）を提供する附属図書館にはワークステーションエリアには学生用端末が設置されている他、全館内で Wi-Fi で学内ネットワークに接続可能である。

< 福利厚生施設 >

福利厚生施設にある食堂は、平日夜間の 17:00-19:00 まで営業しており、売店は平日 10:00-18:00、土曜日の 11:00-15:00 に営業している。

カ) 入学者選別の概要

本専攻において、社会人入学者選抜の募集要項には教育方法の特例及び長期履修制度について明記し、社会人学生等の修学にあたっては、指導教員の下で履修計画を作成し、それに沿って学生個々人の事情に応じた履修方法を選択できることとしている。

9. 取得可能な資格等

本学で取得可能な国家資格は次のとおりである。

分野	資格	所定科目	詳 細
建設分野	測量士補 測量士	・1 年次入学者：「測量学Ⅰ」、「測量学Ⅰ実習」、「測量学Ⅱ」、「測量学Ⅱ演習」等 ・3 年次編入学（高専等の土木関係学科出身者）：「測量学Ⅱ」「測量学Ⅱ演習」等	・1 年次入学者：「測量学Ⅰ」、「測量学Ⅰ実習」、「測量学Ⅱ」、「測量学Ⅱ演習」を履修するとともに、それらを含めて、所定科目から 30 単位以上を履修した者。所定科目等の詳細については、建設分野の指導によること。 ・3 年次編入学者：「測量士補登録要件」を満たして高専等を卒業しており、「測量学Ⅱ」、「測量学Ⅱ演習」を履修するとともに、それらを含めて、所定科目から 16 単位以上を履修した者。所定科目等の詳細については、建設分野の指導によること。
建設分野	二級建築士 木造建築士 一級建築士		二級建築士・木造建築士および一級建築士の受験資格が認定される。各建築士の区分の指定科目の分類ごとに必要な単位を取得する必要がある、また 3 年次編入学者は編入前の学校で取得した指定科目によっても入学後に取得が必要な指定科目の単位数が異なるため、詳細は指導を受けること。

図表 8-1 本学で取得可能な国家資格

10. 入学者選抜の概要

(1) 選抜方法等の概要

①博士前期課程が求める学生（アドミッション・ポリシー）

大学院工学研究科博士前期課程学際共創専攻では、教育目標に基づいた人材を養成するために、本学に入学を希望する者に次に示す能力と資質を求めます。

- ・多様な社会と文化に理解と関心があり、科学的知識を有し、リベラルアーツを理解している人
- ・技術・科学に強い関心を持ち、技術科学分野の基礎専門知識・技能のある人
- ・責任感、倫理観を持ち、知識・技能を主体的に学び続け、自らの可能性を広げようとする人
- ・論理的に思考し、多様な人々と協働することができる人
- ・知識・技能を統合し、発想力と実行力により新しい技術を生み出す意欲のある人

②入学者選抜の概要

アドミッション・ポリシーに基づき、多様な入試方法により多面的・総合的に評価し、一般入試、社会人入試、高等専門学校専攻科修了生推薦入試及び外国人留学生入試により入学者を選抜する。

(ア) 一般入試（学力検査方式）

- ・大学院で学ぶために必要な基礎学力及び専門分野の専門的知識を有しているかを、基礎科目の筆記試験及び本学が指定する英語資格・検定試験のスコア、成績証明書等により評価する。
- ・専門分野における学習及び研究遂行能力や資質並びに志望動機や研究意欲等を口述試験及び面接試験により評価する。
- ・以上の結果を総合的に評価し、専門的な学力を有する優秀な学生を選抜する。

(イ) 一般入試（書類選考方式）

- ・専門分野での学習及び研究を遂行する能力や資質を総合的に評価された受験資格者を対象に、大学院で学ぶために必要な基礎学力を有しているかを、本学が指定する英語資格・検定試験のスコア、本学在学時の成績等により評価する。
- ・以上の結果を総合的に評価し、本学の学部教育との連動性、志望分野への研究意欲等を有する優秀な学生を選抜する。

(ウ) 社会人入試

- ・大学院で学ぶために必要な基礎学力を有しているかを、本学が指定する英語資格・検定試験のスコア、成績証明書等により評価する。
- ・専門分野における学習及び研究遂行能力や資質並びに志望動機や研究意欲等を口述試験及び面接試験により評価する。
- ・以上の結果を総合的に評価し、多様化、高度化が進む科学技術の発展に貢献し得る優秀な学生を選抜する。

(エ) 高等専門学校専攻科修了生推薦入試

- ・専門分野での学習及び研究を遂行する能力や資質を出願前に指導を希望する本学教員に評価された高等専門学校専攻科修了見込者を対象とする。
- ・専門分野における学習及び研究遂行能力や資質並びに志望動機や研究意欲等を書類選考及び面接試験により評価する。
- ・以上の結果を総合的に評価し、高等専門学校専攻科と本学大学院博士前期課程での教育研究

の接続性を重視しつつ、優秀な学生を選抜する。

(オ) 外国人留学生入試

- ・ 大学院で学ぶために必要な基礎学力及び専門分野の専門的知識を有しているかを、基礎科目の筆記試験、本学が指定する日本語及び英語資格・検定試験のスコア等により評価する。
- ・ 専門分野における学習及び研究遂行能力や資質並びに志望動機や研究意欲等を口述試験及び面接試験により評価する。
- ・ 以上の結果を総合的に評価し、グローバル化社会に対応し得る優秀な学生を選抜する。

③募集人員

募集人員（目安）等については、次のとおりとする。

分 野	入学 定員	募 集 人 員				
		一般入試		社会人 入試	高等専門学 校専攻科修 了生推薦入 試等専門学 校推薦	外国人留学 生入試
		書類選考 方式	学力選考 方式			
機械分野	422 名		105 名	若干名	若干名	若干名
電気分野			97 名	若干名	若干名	若干名
情報分野			100 名	若干名	若干名	若干名
化学分野			65 名	若干名	若干名	若干名
建設分野			55 名	若干名	若干名	若干名
合 計	422 名		422 名	—	—	—

図表 9-1 大学院博士前期課程入学定員及び募集人員

1 1. 教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色

(1) 教員組織の編制の考え方

本学は開学当初から、教育組織と教員組織を分離した、いわゆる「教教分離」体制のもと教員組織に学系制を採り入れている。現状の教員組織は、2010（平成 22）年 4 月に実施した改組時から、5 つの系、総合教育院及び各種センター群に所属しつつ、学部や大学院の教育・研究指導等を担当している。2010（平成 22）年 10 月にはエレクトロニクス先端融合研究所（2023（令和 5）年 4 月に次世代半導体・センサ科学研究所に改組）、センターの新設・廃止等はあったものの、教員組織（系等）から教育組織（課程／専攻）に出向いて教育を行う方針は開学当初から変更はない。

教育の責任体制を明確にするため、現状は、1 つの系は基本的に 1 つの課程／専攻の教育を統括しており、今回の改組後については、1 つの系が 1 つの分野の教育を統括することとなる。なお、総合教育院は、工学部及び大学院工学研究科における教養教育を統括すること、複合領域、学際領域等の教育・研究への対応、教育の効率化、研究の活性化を図るために、教員は所属系等以外の系等に兼務

することができることについても継続し、「12. 研究の実施についての考え方、体制、取組」の項において後述する体制を整備している。

なお、各系の教員数は、統括する分野の教育に支障が生じないように、コア教員数を設定したうえで、フレキシブルに配置することとしている。

「国立大学法人豊橋技術科学大学の役員、教職員等の人材を計画的かつ戦略的に確保、配置するための人員配置管理計画、人事計画等策定の基本方針」⁷に沿って、教育研究水準の維持向上及び教育研究の活性化を図るため、年齢や職位の構成等の偏りを避け、定年退職者数等を踏まえた雇用の安定性と流動性の一定程度の両立、開学当初からの特徴である企業経験者教員の確保、性別及び国際性等ダイバーシティの観点に十分に配慮し、本法人の実情も踏まえた中で各人が個性に応じて能力を十分に発揮するため長期的な視点に立った計画的かつ戦略的な人材確保と人材育成により適切な人員配置を可能とする体制を整備している。

また、国立大学法人豊橋技術科学大学職員就業規則⁸第17条の規定により、本学における教員の定年は満65歳である。

⁷<https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=791#>

⁸<https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=106#>

（2）教員の年齢構成

大学院工学研究科の専任教員の年齢構成（完成年度末）は以下のとおりである。

完成年度末において、専任教員は155名となり、うち教授68名、准教授59名、助教29名となる。

年齢構成については、完成年度末時点で、30～39歳が26名（16.7%）、40～49歳が44名（28.4%）、50～59歳が56名（36.1%）、60～64歳が29名（18.7%）となっている。年齢構成に著しい偏りは確認できず、教育研究水準の維持と活性化に十分な構成となっている。

年齢	教授	准教授	講師	助教	合計
65～	0	0	0	0	0
60～64	19	9	0	1	29
50～59	39	15	0	2	56
40～49	10	30	0	4	44
30～39	0	5	0	21	26
～29	0	0	0	0	0
合計	68	59	0	28	155

図表 10-1 完成年度末の専任教員の構成

（3）教員組織における研究分野

本学の中心となる学問分野である「工学」は、機械工学、電気工学、情報工学、化学、建築学、環境学などの専門分野をベースとしている。これらの工学分野はe-CSTIの「産業界の業務及び事業展開・成長に重要な専門知識分野」にて掲げられている産業界の主要な業種に対応する学問分野である。また、工学諸分野はもとより、人文社会科学分野にもまたがる幅広い分野を包括しながら、専門性・学際性・国際性・先導性を有する人材を育成するため、総合教育院には教養分野も含めた様々な専門分野の教員を配置している。

1 2. 研究の実施についての考え方、体制、取組

豊橋技術科学大学では、技術の進化を支える学理を解き明かし、そこから新たな革新的技術を再生産し、直面する社会的な課題の解決や、未来社会の創造につながる新たな価値を創造することによって人類社会の発展に貢献することを創立の理念としている。この理念を高いレベルで実現するため、特に、

- ①急速な進化を遂げつつあり、また本学の強みであるセンシング・AI・ロボティクス研究と融合した価値創造型の“創発型システム研究”の推進
- ②地域に貢献できる課題解決型“社会システム研究”の推進
- ③国内外のリーディング企業やトップ研究機関との強力な協働作業による、“先端融合研究”の推進

を掲げ、次世代半導体・センサ科学研究所とリサーチセンターの研究活動との間に横串を通し、オープンイノベーション実現に向け研究を推進する「技術科学イノベーション研究機構（RITI）」を設置しており、次のとおり構成している。

・次世代半導体・センサ科学研究所（IRES²）

前身の「エレクトロニクス先端融合研究所（EIIRIS）」を機能強化（改組）して、2023（令和5）年4月に設立した新たな研究所。本学の強みである次世代半導体技術及びセンシング技術を基盤とした「エレクトロニクス革新技術」を、ロボティクス、情報通信、ライフサイエンス、農業工学、環境、防災及び次世代モビリティ等の先端的応用分野との融合研究を通じて、社会実装にまで展開するとともに、国内外の課題解決に貢献することを目的として活動している。

・LSI 工場（IRES²-2）

半導体集積回路の全てが学べる LSI 工場半導体集積回路の設計から製造、評価まで一気通貫で行える「LSI 工場」は、世界でもトップクラスの研究施設。半導体集積回路（IC、LSI）とセンサ技術やナノテクノロジーなどを融合させた集積化センサや MEMS デバイス、化合物半導体・光デバイス等の異種材料集積化デバイスの研究開発・教育を推進している。LSI 工場では、学生が自ら装置を使い、主体的に実験研究を進めている。また、本施設は学外からも利用可能で、共同研究や集積回路技術講習会などを実施している。

・イノベーション施設

研究成果及び人的資源を活用し、ベンチャー企業の起業化とその起業後の実用化研究開発の支援並びに共同研究の推進等に供することを目的として、設置されている。

・リサーチセンター

○先端農業・バイオリサーチセンター

本学が持つ様々な工学的要素技術を農業へ応用展開するための活動拠点として、先端農業・バイオリサーチセンターが設立された。専任の特任教員及び異なる専門分野の教員が横断的に協力しながら、センサ・センサシステム、バイオ、農環境、スマートアグリテックシティ、IT 農業の5部門で研究を行っている。また、社会人を対象とする人材育成プログラムとして、「最先端植物工場マネージャー育成プログラム」、「IT 食農先導士養成プログラム（土地利用型 IT 先端農業

コース)」、「東海地域の6次産業化推進人材育成プログラム」等を開講し、地域社会での農業人材育成を進めている。

○安全安心地域共創リサーチセンター（CARM）

地域防災研究を発展させるとともに、自然災害だけでなく、環境面や生活面を含めた広いリスクを対象とし、地域リスクの低減化に寄与する研究を推進している。地域行政、産業界、市民団体等との連携・協働の下、関連教員の分野横断的な連携により、地域のリスク低減に向けたプロジェクトの実践や技術開発、地域社会への研究成果の還元等に取り組み、安全安心で活力ある地域社会の形成に貢献する先進的な統合学術研究拠点の形成を図っている。また、社会人を対象とする人材育成プログラムとして、「東三河防災カレッジ」を開講し、地域の防災力強化を支援している。



図表 11-1 技術科学イノベーション研究機構組織図

本学では、文部科学省の「研究大学強化促進事業」(2013(平成25)年度から10年間)に採択を機に、研究推進アドミニストレーションセンター(RAC)を設立し、分野や組織の垣根を越え、国内外の企業や研究機関と活発に連携し、多様な人材を登用することで課題を解決することを目標としたこれまでの課題解決型工学から、新しい価値を創造することを理念とした価値創造型工学に進化した異分野融合イノベーション研究を推進する拠点の形成をすすめている。

現在のRACは、技術科学イノベーション研究機構の下に同センターを置き、センターは「研究戦略室」、「産学連携推進室」、「産学官連携リスクマネジメント室」、「技術科学支援室」で構成されており、各室の概要は次のとおりである。

室名	概要
研究戦略室	国内外の学術研究動向・科学技術政策、社会のニーズ、学内の研究ポテンシャル等を分析し、研究戦略案を策定。また、URAの継続的な育成のためのプ

	プログラムを策定し実施。
産学官連携推進室	企業や地域社会とのつながりを深めて、共同研究、受託研究などを盛んにする活動するとともに、生まれた成果は、本学の知的財産として権利化を図り、活用。また、研究戦略室と連携して、競争的外部資金の獲得前と獲得後の支援も実施。
産学官連携リスクマネジメント室	大型化、多様化する産学官連携活動に伴うリスクから研究者の名誉・信頼等や大学の社会的信頼を守るため、組織的に迅速かつ的確に対処。
技術科学支援室	異分野融合研究を支援するため、学内の共同利用機器を把握し、高度な技術を持つ専任教員や専門職員を配置する。また、本学が推進する異分野融合研究に係る設備・機器の運用・整備を支援。

図表 11-1 研究推進アドミニストレーションセンター（RAC）各室の業務概要

研究組織の拡充としては、21 世紀 COE やグローバル COE の流れとして、2010（平成 22）年 10 月にはエレクトロニクス先端融合研究所（2023（令和 5）年 4 月に次世代半導体・センサ科学研究所に改組）を設立し、異分野融合の研究拠点として、さらに発展が続いている。また、2016（平成 28）年 4 月には、研究所をはじめ、複数のリサーチセンター、3 つの戦略部門、先端共同研究ラボラトリー、RAC などで構成する技術科学イノベーション機構を設立し、広範なオープンイノベーション推進を担っている。同センターには 2025（令和 7）年 10 月現在 6 名の URA が担当する業務により上記 4 室のいずれかに所属し、業務遂行している。

また、技術支援を担当する技術科学支援室を設置しており、室長、室長補佐（室長が指名した教員（講師以上）及び研究推進課技術支援係担当職員）、室員（室長が指名した教員及び研究推進課技術支援係に所属する技術職員全員）が所属し、技術支援室の運営に関すること、技術支援に関すること（教育・研究支援、装置等運用支援、大学行事等関係支援、事務情報システム運用支援、安全衛生管理支援等）、技術研修に関すること、技術職員の労務管理、人事評価に関すること、その他、学長から指示のあった技術支援に関わる業務に関すること を業務としている。

技術科学支援室は先端融合研究支援チーム、分析支援チーム、工作支援チーム、情報基盤支援チーム、総合技術支援チームの 5 つのチームで編成し、室と学内からの技術支援依頼業務を円滑に実施・調整するため、技術支援企画・調整会議を置き、必要に応じて開催している。

○技術支援室

技術支援を担当する技術支援室を設置しており、室長、室長補佐（室長が指名した教員（講師以上）及び研究推進課技術支援係担当職員）、室員（室長が指名した教員及び研究推進課技術支援係に所属する技術職員全員）が所属し、技術支援室の運営に関すること、技術支援に関すること（教育・研究支援、装置等運用支援、大学行事等関係支援、事務情報システム運用支援、安全衛生管理支援等）、技術研修に関すること、技術職員の労務管理、人事評価に関すること、その他、学長から指示のあった技術支援に関わる業務に関することを業務としている。

室は先端融合研究支援チーム、分析支援チーム、工作支援チーム、情報基盤支援チーム、総合技術支援チームの 5 つのチームで編成し、室と学内からの技術支援依頼業務を円滑に実施・調整するため、技術支援企画・調整会議を置き、必要に応じて開催している。

1 3. 施設、設備等の整備計画

(1) キャンパスマスタープランによる計画的な整備

本学では、国立大学法人化以前からキャンパスの施設整備長期計画を策定してきた。法人化後の長期的な視点に立った新たな施設整備計画を策定するため、「キャンパスマスタープラン」を策定し、本学を取り巻く環境の変化などに対応するため、概ね5年ごとに計画の見直しを行ってきた（最新版は2022年度更新版）。

大学のキャンパスは、世界で一流の優れた人材の育成や創造的・先端的な学術研究を推進するための拠点であり、生涯学習や産学連携など地域貢献の実践の場である。また、国立大学法人は、国民から負託された資産であるキャンパスを最大限に活用し、教育研究の質の向上を図り、教育研究の成果を経済的価値や社会的・公共的価値の創出につなげていくことが求められている。

このようなキャンパスを実現するためには、敷地の有効活用の視点を欠いた整備や利用者の視点を欠いた周辺と調和の取れていないキャンパス環境の形成など、場当たりの整備を行うのではなく、キャンパス全体の整備・活用を図るキャンパスマスタープランを策定し、長期的視点に立った計画的な整備を行うことが重要である。

本学の教育研究を行うキャンパスの敷地面積は355,606 m²であり、教育・研究のために十分な面積を有している。キャンパス内は「学修・活動拠点」、「研究・活動拠点」、「交流・活動拠点」、「産学連携拠点」、「健康拠点」、「生活拠点」等にゾーニングされており、「健康拠点」には陸上競技場、体育館、武道場、野球場、テニスコート及びトレーニングジム等の運動施設を整備し、正課及び課外活動等に利用している。また、「交流・活動拠点」には学生が休息するためのスペースとして、福利施設（食堂・売店等）、課外活動共用施設及びバーベキュー施設を備えたサカキパーク等を整備している。

「生活拠点」には770名程度の学生が入居可能な学生宿舎と、外国人留学生、研究者等は入居可能な国際交流会館や研究者宿泊施設等が整備されている。

キャンパスマップを【別添資料10】に示す。

(2) 校舎等施設の整備

改組に伴う学生収容定員に増減はないため、授業等に必要な講義室、実験室、演習室、教員研究室等の施設整備にあたっては、現在使用している既存施設を利用することとしており、実習・実験に必要な設備等も既存のものを利用する。

講義室については、キャンパスマスタープランによる計画的な施設整備のほか、音響設備、プロジェクター等の更新も進んでおり、現状の各教室の設備設置等は【別添資料11】のとおりである。

講義棟には、学生が自由に利用できるスペースとして、学生ホール（2階吹き抜け）及びリフレッシュルーム（52 m²）がある。その他、キャンパス内には共通利用が可能な講義室・ゼミ室・演習室等を設けており、有効に利用されている。

研究室・実験室については、既存各室を使用することが可能であり、十分に確保されている。併せて学内施設の利用状況を調査し、効率的な利用を図っている。

(3) 図書等の資料及び図書館の整備

本学の図書館は、開かれた大学の図書館として、教育及び研究に必要な図書、雑誌、その他の資料並びに学術情報を広く収集し、処理し、蓄積して、本学の職員及び学生等の利用に供するとともに、社会貢献等の諸活動を支援することを目的としている。

2017（平成 29）年 3 月の図書館リニューアルにより、キャンパスの中央に位置する図書館の 1 階は「マルチプラザ」として整備され、個人やグループの学修スペースとしてのみならず、日本人学生・留学生・教職員・企業・地域など学内外の多様な交流を支援するスペースとして活用されている。2 階・3 階は従来の図書館と同様に図書や雑誌等を配架し、資料閲覧と学修に利用できる「図書館エリア」、図書館北側の外部パブリックスペースとのつながりを意識した広々とした空間になっているとともに、全館内で Wi-Fi で学内ネットワークに接続可能なほか、ワークステーションエリアには学生用端末が設置されている。

利用機会の拡大を図るため、24 時間サービス（特別開館）を実施しており、一般市民への開放、近隣の豊橋市図書館や愛知大学との連携協力など、地域貢献にも努めている。

全蔵書数は、図書約 160,000 冊、電子ブック提供数約 14,000 種、電子ジャーナル提供数約 7,200 種（全て 2024（令和 6）年度末現在）を保持する。文献検索のために複数のデータベースを契約しており、本学に所蔵していない文献は、Web から借用・複写依頼を行うことができる。また、学生が直接、図書館に購入希望図書を申し込めるなど、学生・教職員の要望にこたえる体制をも整えている。

また、オープンサイエンス支援も強化しており、Springer Nature 社、Wiley 社及び Elsevier 社との転換契約（Read & Publish）を開始し、出版枠本数内は APC（Article Processing Charge）を大学が全学負担によりオープンアクセス論文出版が可能となっている。

1 4. 管理運営

教学面における管理運営体制として、教授会及び代議員会、教育課程編成会議、教務委員会、入学試験委員会、学生生活委員会を置くとともに、管理運営等に関する重要事項の企画、立案並びに執行方法の検討を行う組織として、戦略企画会議等を設置している。

また、豊橋技術科学大学教員組織等規則に基づき、分野の教育を主に担当する教員組織の系を置き、学生指導等に係る責任の所在を明確にしている。

（1）教授会及び代議員会

教授会の審議事項は、学生の入学、卒業及び課程の修了、学位の授与、教育課程の編成、学生の懲戒、学則その他教育研究に係る重要規則等の制定または改廃、大学の教育活動等の状況に関わる評価、教員等の選考に係る教育研究業績等とし、原則として全ての事項について代議員会に委任している。

教授会は、学長、副学長、専任教授で構成し、議長は互選により選出される。開催頻度については、4 月、7 月、10 月、3 月の年に 4 回の開催となっている。

代議員会は、学長、学長が指名する副学長、系長、総合教育院長、研究所長及び教授会議長が必要と認める者で構成し、議長は互選により選出される（学長が議長となることが通例）。おおよそ毎月 2 回（隔週水曜日の午後）開催され、年間 22～24 回程度の開催となっている。

○教授会規則 <https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=16#>

○代議員会規程 <https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=17#>

（２）教育課程編成会議

教育課程編成会議は、教育課程の編成等を主に担当する教員組織毎に編成し、系長又は総合教育院長を議長とし、当該教育分野に関して教育課程の編成等を担当する基幹教員、その他議長が必要と認めた者で構成する会議であり、教育課程編成等に関すること、入試区分に係る合否判定案の作成等に関すること、卒業・修了判定等に関することについて審議する。

【別添資料 12】 関係会議規程等

（３）教務委員会

教務委員会は、学長が指名した副学長または教授（委員長）、学長が指名した教授（副委員長）、系及び総合教育院から選出された教授（６名）及び教務課長により組織され、以下に掲げる工学部及び大学院工学研究科における教務に関する事項について審議する。

- ・教育課程の編成等に関すること。
- ・学籍の異動（入学、休学、復学、転学、課程間の移籍、留学、退学、除籍及び卒業等）に関すること。ただし、博士後期課程の修了に関することは除く。
- ・学生の安全教育に関すること（学生生活に関するものを除く。）。
- ・国費外国人留学生、政府派遣留学生等の受入れに関すること。
- ・研究生及び科目等履修生等の受入れに関すること。
- ・特別研究学生及び特別聴講学生の派遣又は受入れに関すること。
- ・学生の懲戒に関すること（学生生活に関するものを除く。）
- ・学位論文の審査及び最終試験に関すること。ただし、博士の学位に関することは除く。
- ・非常勤講師に関すること。
- ・その他教務に関すること。

○教務委員会規程 <https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=68#>

（４）入学試験委員会

入学試験委員会は、学長が指名した副学長または教授（委員長）、学長が指名した教授（副委員長）、系及び総合教育院から選出された教授、准教授又は講師（６名）及び教務課入試室長により組織され、以下に掲げる工学部及び大学院工学研究科における入学試験に関する事項について審議する。

- ・入学者選抜試験の実施計画に関すること。
- ・学生募集要項の作成に関すること。
- ・入学者選抜試験問題の作成、管理及び採点に関すること。
- ・入学者選抜試験実施に必要な専門委員会の委員の人選に関すること。
- ・その他入学者選抜試験に関すること。

○入学試験委員会規程 <https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=73#>

（５）学生生活委員会

学生生活委員会は、学長が指名した副学長又は教授（委員長）、系及び総合教育院から選出された教授、准教授又は講師（６名）及び学生課長により組織され、以下に掲げる工学部及び大学院工学研

究科における学生生活に関する事項について審議する。

- ・学生の課外活動に関すること。
- ・学生団体の指導監督に関すること。
- ・奨学金に関すること。
- ・授業料等の免除及び徴収猶予に関すること（他の委員会の所掌に関するものを除く。）。
- ・学生の福利厚生に関すること。
- ・学生の安全衛生に関すること（他の委員会の所掌に関するものを除く。）。
- ・学生宿舍の運営に関すること。
- ・学生の表彰に関すること。
- ・学生の懲戒に関すること（他の委員会の所掌に関するものを除く。）。
- ・その他学生生活に関すること。

○学生生活委員会規程 <https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=74#>

（６）戦略企画会議及び各戦略本部会議

本学では、管理運営等に関する重要事項の企画、立案並びに執行方法の検討を行う組織として、学長、理事、副学長等を構成員とした戦略企画会議（原則として毎週１回、水曜日の午前に開催）を設置し、大学の意志決定を迅速に審議できる体制を整えている。戦略企画会議の主な審議事項は、総合的な戦略策定、重要な組織の設置又は廃止、学生定員、人事、予算及び施設等に係る戦略的活用方針、中期目標及び中期計画、教育の質の向上、研究力強化、国際連携強化、社会連携・産学連携強化、自己点検・評価等となっている。

審議事項は多岐に渡るが、学長のリーダーシップの下、重点事業に取り組むことを目的として、理事、副学長等が長となる教育、入試、学生生活、広報、施設マネジメント等の戦略本部と密に連携しており、『基本方針を戦略企画会議において決定し、詳細内容を各本部会議にて検討』するという体制が整備されている。

工学系単科大学であることから、本部会議、各種委員会等は全てが全学的な審議組織として運営されており、主要な審議内容等については、教育研究評議会、代議員会、教職員連絡会等を通じて情報共有されている。

○戦略企画会議規則 <https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=454#>

1 5. 自己点検・評価

（１）実施体制

本学の自己点検・評価については、国立大学法人豊橋技術科学大学点検・評価規則において、本学の使命や目的の実現に向けて、教育及び研究、組織及び運営並びに施設及び設備の状況について継続的に点検・評価し、自主的・自律的な質の保証（内部質保証）を高め、絶えず改善・向上及び機能強化を図ることを目的として定められているとともに、評価結果の活用並びに公表方法についても定められている。

また、同規則では、組織評価及び外部評価の実施並びに第三者評価への対応に関して、必要な企画・立案及び実施に関する総括等を行うため、大学点検・評価委員会を置くと規定している。国立大学法

人豊橋技術科学大学点検・評価委員会規程では、学長が指名する理事または副学長を委員長とし、目標・評価本部副委員長、系長及び総合教育院長、研究所長、事務局長等で組織するとしている。

中期目標・中期計画及び年度計画を中心とした実績確認及び進捗状況、組織等評価及び外部評価に係る基本方針及び実施計画案等策定、法人評価、認証評価及び第三者評価への対応案策定、評価結果の調査、分析及び公表案策定、評価結果に基づく改善方策及び改善計画案策定等については、学長が指名した副学長等を本部長とする目標・評価本部を設置し、主体となって業務を実施している。

（２）実施方法及び結果の活用・公表

（１）の体制により、自己点検・評価を実施するため、「自己点検・評価に関する基本方針」、「自己点検・評価に関する基本方針実現のための運用について」を定め、評価の定義、責任者の明確化、実施方法等を規定し、点検評価を実施している。

検証結果及び評価結果等については、大学・点検評価委員会において審議・承認を得たうえで内外に公表することで透明性を確保するとともに、軌道修正が必要な事業については、学長主導で指導を行うなどの対応を図っている。

- ・ 自己点検・評価に関する基本方針

<https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=556#>

- ・ 自己点検・評価に関する基本方針実現のための運用について

<https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=557#>

- ・ 国立大学法人豊橋技術科学大学点検・評価規則

<https://www.tut.ac.jp/gakusoku/listall.html?rule=43#>

1 6．情報の公表

学校教育法第 113 条と学校教育法施行規則第 172 条の 2 で定められた教育研究活動等の状況に関する情報については、以下のとおり大学のホームページ上で公開している。

- 1) 大学の教育研究上の目的に関すること
- 2) 教育研究上の基本組織に関すること
- 3) 教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること
- 4) 入学者の選抜に関すること
- 5) 入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況並びに外国人留学生の数に関すること
- 6) 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こと
- 7) 学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること
- 8) 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こと
- 9) 授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- 10) 大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること
- 11) 大学院の研究科、専攻又は学生の履修上の区分ごとの、当該大学院に入学した者のうち標準修了年限以内に修了した者の占める割合その他学位授与の状況に関すること
- 12) 大学院設置基準第 14 条の 2 第 2 項に規定する学位論文に係る評価に当たっての基準に関するこ

と

13) その他本学の教育活動（学修成果・教育成果）に関すること

14) その他本学の教育活動に関すること

上記 1) ～14) については、 <https://www.tut.ac.jp/about/disclosure/education-info.html>

15) その他

○学則等各種規程 <https://www.tut.ac.jp/gakusoku/>

○学部等の設置に関する情報 <https://www.tut.ac.jp/about/disclosure/setti.html>

○中期目標・中期計画等及び法人評価

<https://www.tut.ac.jp/about/disclosure/gyomu-jisseki.html#anc01>

○学校教育法第 109 条第 1 項の規定に基づく自己点検・評価の結果

<https://www.tut.ac.jp/about/disclosure/jikohyouka.html>

○学校教育法第 109 条第 2 項の規定に基づく認証評価期間における認証評価等

<https://www.tut.ac.jp/about/disclosure/daigakuhyouka1.html>

1 7. 教育内容等の改善を図るための組織的な研修等

本学では、授業の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施すると学則上明記し、教育理念及び教育目標を達成するための取り組みの一つとしてファカルティ・デベロップメント（FD）を組織的に推進している。

学則第 29 条の 3 本学は、授業の内容及び方法の改善を図るための組織的な研修及び研究を実施するものとする。

2 本学は、指導補助者（教員を除く。）に対し、必要な研修を行うものとする。

教育戦略本部及び本部の下に置く教育企画・評価部会において、FD に関する活動方針に基づき、教育の組織的改善、教員の教育活動に係る専門的能力向上のための全学 FD を企画・実施・評価している他、各分野が実施する FD 活動の支援等を行っている。具体的な取り組みは以下のとおりであり、大学公式ウェブサイトに掲載している。

<https://www.tut.ac.jp/university/graduate/fd.html>

・授業評価アンケートの実施等

教育効果測定の方法改善及び分析に関することとして、授業アンケートを実施している。学生からのアンケート結果は、各科目担当教員へフィードバックし授業改善に役立てるとともに教員に対してもアンケートを行っている。その結果は、授業アンケート結果と併せて教育戦略本部で報告され、その後の FD 活動の企画立案に活用している。

・卒業生・修了生の教育成果等アンケートの実施

卒業（修了）予定者アンケート（毎年）、卒業生・修了生アンケート（6 年毎）、就職先企業アンケート（6 年毎）を実施し、結果を分析、教育内容等の改善に活用している。

・授業研究（参観）の実施

- ・ 新任教員に対する研修会の実施
- ・ FD 講演会等の実施
- ・ 教育の活性化に対し特に顕著な貢献があった教員を教育活動表彰候補者に選考

また、多様な人材の専門知識を大学院博士前期課程学生共創専攻の教育に活かすため、実務家教員や外部専門家、ティーチング・アシスタントや外部専門家など、授業担当教員以外の者が教育に関与する際の統一的な枠組みを「指導補助者」として定め、その役割、運用のルールを定め教育の質保証を制度的に担保している。指導補助者に授業の一部を分担させる場合であっても、授業時間ごとの指導計画の作成、当該授業の実施状況の十分な把握、成績評価、その他、授業科目の指導に関する重要なことについては授業担当教員が行い、教育の質向上と円滑な授業運営を担保している。学則において指導補助者についても必要な研修を行う旨を明記し、確実に実施している。