

技学 独創を、発展へ

長岡技術科学大学開学50周年記念誌



技学 独創を、発展へ

長岡技術科学大学開学50周年記念誌



目 次

学長挨拶	4
創設の趣旨・理念・将来ビジョン	6
祝辞	8
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	12
地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)	14

第1章 組織・運営

§ 1 組織運営(平成16(2004)年4月～)	18
§ 2 中期目標・中期計画	20
§ 3 内部質保証	28
§ 4 男女共同参画推進	30
§ 5 教育研究組織の変遷	33
§ 6 事務局組織	37

第2章 教育

§ 1 教育課程・教育内容	42
1. 学部・大学院改組	45
2. 学部・大学院修士課程一貫教育	48
3. 大学院博士後期課程 先端工学専攻	64
4. 技術科学イノベーション専攻ー未来を創る技術科学人材育成への挑戦ー	66
5. 学部各分野・大学院各分野共通教育	70
6. 教職課程	72
7. センター	74
§ 2 実務訓練	86
§ 3 教育の評価と改善	90

第3章 研究

§ 1 教員研究組織(技学研究院・系)	96
§ 2 技術開発プロジェクト	116
§ 3 産学連携事業	120
§ 4 研究センター	125
§ 5 研究支援	135

第4章 附属施設

§ 1 附属図書館	142
§ 2 体育・保健センター	149
§ 3 総合情報センター	151

第5章 社会連携

§ 1 地域共創	158
§ 2 SDGs	162
§ 3 技科大・高専連携～経営改革促進事業～	166
§ 4 高専・大学・大学院、高校、小中学校	170
§ 5 社会人	177
§ 6 自治体と産業界	179

第6章 国際展開

§ 1 国際交流の特色	182
§ 2 留学と留学生	183
1. 学生の派遣ーメキシコ・モンテレイ大学中期派遣プログラムー	183
2. 学生の受け入れ	183
3. グローバル教育センター	186
§ 3 協働教育・研究～技学を世界に～	189

第7章 入試	
§ 1 入試制度・入学者選抜方法	196
§ 2 入試広報－入学志願者拡大への取り組みと課題－	201
第8章 学生生活	
§ 1 課外活動	206
§ 2 学生支援	213
§ 3 校友会・海外同窓会	218
§ 4 学生宿舎	220
§ 5 福利厚生	223
§ 6 経済的支援	225
資料編	
1 歴代役職員	228
2 職員定員・現員	255
3 経営協議会委員	257
4 名誉教授	264
5 中期目標・中期計画 第一～第三期評価結果(抜粋)	267
6 認証評価結果(抜粋)	270
7 決算報告	272
8 外部資金受け入れ状況	274
9 技術開発センタープロジェクト	276
10 全学プロジェクト年表	280
11 AP、DP、CP	282
12 志願者状況	289
13 入学者数	294
14 収容定員・在籍者数	300
15 出身校所在地別学生数	308
16 留学生数(平成18年度～令和7年度)	312
17 留学生出身地域別内訳(平成18年度～令和7年度)	312
18 留学生数総括表	314
19 課外活動団体	318
20 卒業・修了者数	320
21 課程博士・論文博士学位取得者数	322
22 就職状況	324
23 経済的支援実施状況	327
24 建物配置図	332
25 土地・建物面積	332
26 環境への取組	334
27 長岡技術科学大学関係年表	336
本編第2・3章、第5・6章 詳細目次	341
あとがき	343
奥付	344

学長挨拶

開学50周年にあたって

長岡技術科学大学 学長
鎌土 重晴



長岡技術科学大学開学50周年を迎えるにあたり、本学のこれまでの発展にご尽力を賜りました関係者の皆様に、心より御礼申し上げます。

I. 本学の使命、特徴、高専連携と人材育成教育

本学は、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う大学院重点型の工学系の大学として昭和51年10月1日に開学しました。本学の最も重要な使命は、新しい学問・技術を創り出すとともに独創的な能力のある人材を養成することにあります。この使命を果たすために、本学は工学-技術科学-に関する実践的・創造的能力の啓発、それによる“独創力の増強”を教育研究の基本理念とし、常に“考え出す大学”であり続けることを目指して参りました。

本学の最大の特徴は、学部3年次以降の定員の約8割を高専出身者が占める点です。15歳から実践的な工学教育を受けた高専生は、座学と実験実習の連動によって工学基礎スキルを習得し、地域企業での社会課題発見・解決において技術的センスを鍛錬しているほか、在学中の海外交流を通じてグローバルマインドも育まれています。このような環境で学んだ高専卒業生の存在は、わが国の一般的な大学とは一線を画す、本学の大きな特徴かつ強みでもあります。この高専卒業生に加えて、高校出身学生、留学生など多様なバックグラウンドを持つ学生が互いに刺激し合う共修環境のもとで、本学は学部から大学院までの一貫教育を基本に実践的な能力を備えた高度技術者の育成を行っています。さらに、本学の理念を具現化した特色ある教育の一つが学部4年次の長期インターンシップ「実務訓練」(大学院進学者必修)です。約5か月間、企業等の研究開発の現場を体験し、大学での学びと実社会との関わりを認識するとともに技術や技術者に対する社会のニーズを捉える力を養います。この経験により、社会や産業界の視点を意識して大学院での研究を遂行するとともに、多くの学生が大学院でも企業等との共同研究等に関わることで、他大学では真似できない「社会実装を強く志向した高度技術者」として成長します。このように国内外の企業等との強固な産学連携を通じて深化した実践的な教育研究により、本学はイノベーション創出を担う実践的・創造的能力と持続可能な社会の実現に貢献する志を備えた指導的技術者を育成してきました。これらの人材は、本学が立地する地域はもとより、国内外の高専が立地する地域の産業を牽引し、活性化する人材として活躍しています。

以上のように、学部-修士一貫教育を基軸として、本学は教育・研究の両面で高専連携、産学連携を強力に推進し、社会実装を指向した教育研究を実践してきました。これらの実績は、現在の産業界が求めているものであり、これまでの取組をより強化し推進することが社会の要請に応えるものと考えています。

II. 産学官連携による研究成果の社会実装と地域産業高度化の推進

産学連携がタブー視されていた時代である開学当初(昭和51年)から、本学は教育・研究の両面で産学連携を推進してきました。その中心となるのが昭和56年に設置した「技術開発センター」です。パイロットプラントのような比較的大規模な実験が可能なスペースを提供するだけでなく、企業の研究者・技術者が本学の客員教員として研究開発を通じた人材育成にも携わる点が大きな特徴です。このようなセンター等を中心に、産学共同研究による研究成果の社会実装と人材育成を推進しています。最近では、この技術開発センターでの共同研究が発端となった「地域防災実践研究センター」

を設立し、新潟県をはじめ県内大学・機関にも連携の輪を広げ、防災・減災に関する技術の実践研究および産学官連携事業を発展させています。さらに、この研究成果が県内企業で商品化されるなど着実に社会実装を実現しています。

また、地域からは新潟県の主要な産業である金属加工や農業の高度化への貢献を強く期待されています。金属加工に関しては、デジタル技術の進化や市場構造の変化に対応すべく、金属3Dプリンタを活用したデジタルものづくりの拠点を設立しました。県内企業を中心に現在45社が参画しており、関心の高さが窺えます。また、発足して2年足らずで3Dプリンタ製造プロセスの特徴を活かした革新的な構造材の開発と効率的プロセスを見出すなど着実に成果を出しています。さらに、農業分野では、農業県と言われる新潟の“コメづくり”を、工学や科学、データサイエンス等を駆使して高品質化・高度化するだけでなく、ブランディングを含む経営の観点も取り入れて持続可能な産業に成長させるプロジェクトを、本学が主体となり大学、高専、研究機関、自治体、農家及び企業と連携して推進しています。

これらの取組ならびに機器共用化など研究支援体制の充実により、更なる教育研究の活性化・高度化に資する財源の確保に向けた基盤も整備されてきました。

以上のように本学は地域産業の高度化と技術者育成を牽引する中核機関としての役割を果たしています。

III. グローバルキャンパス化の更なる深化と日本の成長に資する高度専門人材の育成

現在、本学の留学生比率は工学系大学の中でトップクラスであり、世界を身近に感じる教育環境を実現しています。留学生と日本人学生のこの共修環境は、実践的技術力に加え、異文化理解や協働力を養う礎となっています。この実績を支えるのが、「日本語のできる指導的技術者」を養成する「ツイニング・プログラム」です。国立大学で初めてとなる本学独自のプログラムとして、平成15年にベトナムのハノイ工科大学と開始し、これまでに5か国7大学から約600人を受け入れ、高度な知識と技術を修得した大学院修了生の約7割が日本企業へ就職しています。令和7年度からはタイ・モンゴル高専の学生を学部3年に受け入れるなど、海外の高専ネットワークも強化しています。

将来的には、長期海外派遣日本人と留学生を大幅に増加させ、日本人学生が留学生とともに共修できる「グローバルキャンパス」環境を全学に拡大させます。これにより、グローバルな視点を持ち、持続的にイノベーションを牽引する人材を育成します。

IV. 将来に向けて

生産年齢人口の減少、生成AIの活用を含むDX化への対応の遅れは、我が国の産業の生産性の低下、グローバル競争力の低下を招いています。2040年には理工系人材が大幅に不足するとの予測もあり、既に人材獲得競争が激化しています。同時に、日本企業の競争力維持のためには専門性を重視したジョブ型人事の導入が必要との指摘もあり、能力やスキルといった質的な面がより一層重視されるようになっていきます。このような社会情勢のなかで、産業界は大学に対して「イノベーションのパートナー」、「高度専門人材の供給源」としての期待を強くし、大学は「教育」と「研究」の両面で社会実装をより強く指向することが期待されています。つまり、研究をアカデミックな成果のみで終わらせず、事業として社会に還元すること、そのために、社会課題を意識し研究成果を社会の価値に展開できる人材の育成、グローバルな視点で研究開発からビジネス展開までを俯瞰してプロジェクト等を推進できるより高度な人材の育成が強く求められています。

このような現状を踏まえ、半世紀にわたる挑戦と創造の積み重ねを礎とし、将来に向けた本学のミッションとして、次代を担う学生と教職員が「技術をベースに新たな価値を創造しグローバルな視点で新事業・新産業の創出にチャレンジする、量質とも高いレベルの人材の育成とともに、研究成果の社会実装を強く指向した教育・研究を推進することで安心・安全で豊かな社会の実現に貢献する」ことを自覚し、さらに輝く未来を切り拓いてくれることを切望します。関係各位の引き続きのご支援をお願い申し上げます。

創設の趣旨・理念・将来ビジョン

創設の趣旨

近年の著しい技術革新に伴い、科学技術の在り方と、その社会的役割について新しい問題が提起され、人類の繁栄に貢献し得るような実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の養成が求められている。

本学は、このような社会的要請にこたえるため、実践的な技術の開発を主眼とした教育研究を行う、大学院に重点を置いた工学系の大学として、新構想のもとに設置された。

技学(技術科学)について

“技学”とは、「現実の多様な技術対象を科学の局面から捉え直し、それによって技術体系を一層発展させる技術に関する科学」である。それは、「実践の中から学理を引き出し、その学理を再び実践の中で試すという、学理と実践の不断のフィードバック作用による両者の融合」を図ろうとするものであり、それゆえ「理学、工学から実践的技術、さらには管理科学等の諸科学に至るまで、幅広く理解し、応用すること」が期待される。

将来ビジョン

令和3(2021)年度制定

1. 教育： 情報技術の実践力、横断的・異分野融合的な知を備えた人材の育成

アクションプラン1

- (1) 異分野融合領域を系統的に学ぶ新たな教育プログラムの導入
- (2) 情報技術の実践力を備えた高度なSTEM人材の育成
- (3) 産学官協働教育研究の推進と多方面で活躍できる博士人材の育成
- (4) 地域課題解決をリードする担い手の育成と社会人向け教育コンテンツの整備
- (5) 誰一人取り残さない教育環境の整備・充実

2. 研究： ものづくり+情報技術分野を中心とした先進的研究・技術開発及び社会実装の推進と研究者の多様性が活きる研究環境の整備

アクションプラン2

- (1) 実践的研究としての技術開発プロジェクトの充実と有効かつ迅速なイノベーションの創出
- (2) 高専と連携した短期的・長期的な地域課題の抽出と、その解決に向けた共同研究の推進
- (3) 機器のリモート化・共用化と教育資源の共有化・相互利用による研究機能の強化・拡張
- (4) 多様なキャリアパスによる若手研究者支援と研究者の多様性が活きる研究環境の整備

3. 社会連携： ものづくり地方都市の持続的発展に向けた社会貢献

アクションプラン3

- (1) 新技術開発の中心となる国内サテライトキャンパス等の開発拠点の拡充
- (2) 高専との教育研究連携および小中高校との教育連携の推進と、社会との共創を推進する教育研究ネットワークの強化
- (3) 高専と連携した短期的・長期的な地域課題の抽出と、その解決に向けた共同研究の推進
- (4) 機器のリモート化・共用化と教育資源の共有化・相互利用による研究機能の強化・拡張
- (5) 地域課題解決をリードする担い手の育成と社会人向け教育コンテンツの整備

理念

本学の最も重要な使命は、新しい学問・技術を創り出すとともに独創的な能力のある人材を養成することにある。この使命を果たすために、本学は技学－技術科学－に関する実践的・創造的能力の啓発、それによる“独創力の増強”を教育研究の基本理念とし、常に“考え出す大学”であり続ける。この考え方のもとに、本学は技学を先導する教育研究の世界拠点として、イノベーション創出を担う実践的・創造的能力と持続可能な社会の実現に貢献する志を備えた指導的技術者を養成する、地域社会及びグローバル社会に不可欠な大学を目指す。

本学のモットー“VOS”と理念との関係について

本学における教育研究の基本理念は、本学のモットーである“VOS”という言葉に象徴される。ここに、**V**は**Vitality(活力)**であって、学理と実践の不断のフィードバックを遂行する活力を、**O**は**Originality(独創力)**であって、技学(技術科学)に関する創造的能力の啓発を、**S**は**Services(世のための奉仕)**であって、技学をもって人類の幸福と持続的発展に奉仕することを意味している。

4. グローバル化： 海外大学・産業界との強固なネットワークに立脚したグローバル化の展開 アクションプラン4

- (1) 学生及び教職員の外国語運用能力を含むコミュニケーション能力の向上
- (2) グローバルに活躍できる実践的・創造的技術者の育成、留学生サポートの充実・強化による多様な国からの留学生受け入れ
- (3) 海外経験プログラム及び技学教育研究モデルの次世代戦略的地域への展開
- (4) 海外の先導的な研究機関や企業との協働教育・研究の推進
- (5) 優れた実績を有する海外大学・研究機関等との新規の国際協定締結の推進

5. 組織・業務運営： 学長のリーダーシップによる組織・業務運営の強化 アクションプラン5

- (1) 「ステークホルダー協議会」の設置・活用と多様なステークホルダーへの積極的な広報活動
- (2) 長期的な視点に立った総合的な人事方針及び人材育成計画の策定・運用
- (3) 施設・設備の有効活用を戦略的に推進する体制の強化と施設の計画的改修の推進
- (4) 中期計画の自己点検・評価、結果の公表と、大学の活動の質の向上・活性化
- (5) 教育研究の質向上及び業務運営の改善・効率化のための好循環システムの構築

6. 財務： 財源の多様化と安定的な財務基盤の確立 アクションプラン6

- (1) 財源の多様化と安定的な自己財源の確保
- (2) 将来的な財源発掘に向けた取組

7. デジタルキャンパス化： 教育研究と組織・業務運営における情報技術の活用 アクションプラン7

- (1) ニューノーマルにおける多様な授業形態への移行の推進と教育研究支援の強化
- (2) 長期学外インターシップ中でも学内講義受講可能な環境整備
- (3) デジタルキャンパス推進室の設置とその人材育成、大学業務のデジタル化
- (4) 教育研究の質向上及び業務運営の改善・効率化のための好循環システムの構築

祝辞

長岡技術科学大学 開学50周年記念に寄せて

豊橋技術科学大学 学長 若原 昭浩



このたび、長岡技術科学大学が開学50周年という輝かしい節目を迎えられましたことに、心よりお祝い申し上げます。長岡と豊橋の両技術科学大学は、高等専門学校を基盤に、学部3年次に高等専門学校の卒業生を受け入れ、学部・大学院を通じて実践的技術の開発を重視した教育研究を進めるという新たな構想のもと、1976年に設置されました。以来半世紀にわたり、優れた成果を挙げてこられましたことを、同じ理念を共有する大学として大きな喜びと誇りを感じております。

私自身も高等専門学校から豊橋技術科学大学へ進学し、技術科学の理念に基づく教育研究の中で学び、その後の研究者・教育者としての歩みを形づくってまいりました。その立場からも、長岡技術科学大学の歴代関係者の皆様が積み重ねてこられたご努力に、改めて深く敬意を表し、お祝いを申し上げる次第です。

初代学長・川上正光先生が説かれた「技術科学」とは、生産の実践現場から研究課題を見出し、その成果を工業生産の課題解決へ普遍的に応用する学問であり、さらに社会のニーズを先取りする新たな発明を生み出す領域でもあります。まさにこの理念こそが、両技術科学大学が長年大切にしてきた精神であり、その独自性は今なお色あせることなく、むしろ社会の変化とともに重要性を増していると感じています。

我が国は、ものづくり技術の高度化によって世界に貢献してきました。高等専門学校を中心とした実践型技術者教育と、高等専門学校と理念を共有する両技術科学大学は、高等専門学校の学生にとって明確な進路の目標となり、多くの優れた技術者を送り出してきました。

現代社会は、クラウドに膨大な知識が蓄積され、生成AIがこれらを組み合わせることで解決策を提示してくれる時代に入りました。このような時代においては、解のある問題を解く教育だけでは、AIの操作方法を知っている人材の教育にしかつながらないため、今後の高等教育は、解のない問題への取り組みと、実践経験を中心とした教育体系への変革が求められていると思います。また、日本が直面している少子高齢化や労働力不足といった課題を乗り越えるためにも、これからの技術者には、実践を通して多様な技術の本質を理解し、それらを自在に組み合わせ新たな技術へと昇華できる力が求められます。まさにその役割を果たす学問領域が「技術科学」であり、両大学が果たすべき使命は一層大きくなっていると感じています。

近年、長岡技術科学大学は「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」や、「J-PEAKS」の採択による国内外の大学・研究機関との連携を通じた教育研究基盤の展開並びに地域課題解決に資する研究力強化を受けて、卓越した成果を挙げておられます。これらの取り組みの中では、両技術科学大学と高等専門学校との連携や共同事業も重要な役割を担っており、比較的小規模な大学でありながら総合大学の工学部・研究科に伍して多様な分野で成果を上げている点は、高等専門学校－技術科学大学連携による実践型人材育成モデルの有効性を示すものであり、日本の高等教育全体の在り方に一石を投じるものと思います。

一方で、将来を見据えると、少子化や国の財政状況の厳しさを背景に、高等教育機関を取り巻く環境は決して楽観できません。だからこそ、幅広い経験と俯瞰的視野、本質を見極める洞察力、そして未来を創造する力を備えた専門人材の育成は、我が国の将来にとって極めて重要です。そのためにも、両大学は高等専門学校との連携、協働をさらに深化させ、技術科学の教育研究の質をともに高めていくことが不可欠であると考えております。創設以来の使命を改めて共有しながら、貴学が日本並びに世界の発展に貢献する大学へと、今後も力強く歩みを進めていかれることを期待いたします。

結びに、長岡技術科学大学の50周年を心よりお祝い申し上げ、今後のさらなるご発展を祈念いたします。

祝辞

創立50周年を迎えた 長岡科学技術大学と未来を創る

(独) 国立高等専門学校機構 前理事長・特別顧問

谷口 功



高等専門学校(高専:KOSEN)は、1962年の高専制度創設以来60余年を経て、社会からその存在価値を高く評価いただいています。例えば、我が国の将来を左右する半導体関連産業の人財(社会の財産の意味)育成、DXやGX人財育成などへの精力的な取り組み、社会の大きな変革の中で活躍できる人財の育成に対するスピード感ある対応、未来社会の創出に向けた新しい教育プログラムの構築、また、女性の学生が30%近くまで増え続けていることをはじめダイバーシティーへの取り組みなどが多面的に評価されています。

皆様のご支援で、「ロボコン」はじめ、「プロコン:プログラミングコンテスト」、「デザコン:デザインコンペティション」、「DCON:ディープラーニングコンテスト」、「GCON:SDGsを達成するための女性(Girls)のアイデアコンテスト」、「防災・減災コンテスト」など、様々なコンテストも拡大し続けています。新しい産業やビジネスの展開に不可欠なアントレプレナー人財の育成も進んでいます。高専では、学生諸君が、科学や技術は社会に役立って(社会実装できて)こそ、その真価が示されるとの認識を持って、お互いに協力しながら、高い志と粘り強さで切磋琢磨し、難しい・できないではなく、どうすればできるかの視点(チャレンジ精神)から物事に取り組む人財が育っています。実践力を重視した高等教育として、基礎から応用に繋がり、さらに修得した専門的な知識や技術を社会実装へと進めることを目指した教育は、人や社会に幸せと発展をもたらす高度な「社会のお医者さん: Social Doctor」の育成を目指した人財育成として、我が国から世界へと広がっています。タイ(現在2校)やモンゴル(現在6校)、ベトナム(複数の大学にKOSENコース)など、アジアの国々ははじめエジプトにも日本型KOSENが設立され、KOSENの人財育成モデルの海外展開が進んでいます。

長岡技術科学大学は、1976年に創設され2026年に創立50周年を迎えられました。誠にありがとうございます。貴校は、豊橋技術科学大学とともに、全国の高専生の能力を一層高めるため、多くの高専卒業生を受け入れ、今日まで、高専生の特徴である実践性(現場力・実務力)と創造性を飛躍的に伸長させる人財育成に全力で取り組んでこられました。その卒業生は、現在、社会の中核的かつ先端的な高度技術人財として企業の最前線で働く人財はもとより、企業経営者、教員、研究者、芸術家、作家、芸能人、スポーツ選手など、様々な分野で活躍しています。また、新たな挑戦に取り組むアントレプレナーとしても多様な分野で活躍しています。

一方で、この30年間、科学技術の発展と社会のグローバル化や産業構造の変化、また、アジア諸国の目覚ましい発展などで、我が国の相対的な地位や存在感に陰りも見えています。特に我が国は、近年、新生児の数が70万人を割り込んだと報告され、今後、急速な人口減少が進みます。この現実の中で我が国の輝く未来を創出できる人財の育成が求められます。従来の人財育成の単なる延長上ではなく、一歩進んだ人財育成に舵を切りながら、教育は新しい教育内容や方法へとしっかりと進化させることが必要になります。時代の先を見据えて産業界のニーズや新規な産業の創出要請に応え、「変化する社会(特に地域社会)を活性化して発展させることができる力」を持った人財の育成が必要です。そのためには、高専も大学も教育現場としての学校だけでなく、高専間はもとより技術科学大学をはじめとする大学や企業、行政機関、地域の人々、国内外の様々な仲間などとの国際的で多面的な連携を基盤として、一人ひとりを大事に育てることが必要です。

結びに、長岡技術科学大学の益々の発展を心よりご期待申し上げますとともに、「チャレンジ精神」を大事にしながら、全国の高専・高専機構と技術科学大学がお互いに連携して、未来に向けて、在学生や卒業生が誇れる高等教育機関として、ともに進化・飛躍したいと思います。創立50周年、誠にありがとうございます。

祝辞

長岡の未来へ

～長岡技術科学大学 開学50周年に寄せて～

長岡市長 磯田 達伸



長岡技術科学大学の開学50周年、誠におめでとうございます。

長年にわたり、長岡市における学術・技術・国際交流の中心として、そして地域社会のイノベーションを支える中核として、貴学が果たしてきた役割は計り知れません。大きな節目の年を迎えられたことを、長岡市を代表して心からお祝い申し上げます。

1976年の開学以来、長岡技術科学大学は「実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の養成」という明確な理念のもと、産業界と密接に連携しながら、わが国を支える高度技術人材を数多く輩出してこられました。その教育は単なる知識の伝達にとどまらず、「現場で活躍できる力」「新たな価値を創出する力」「社会に貢献する志」を育むものであり、貴学の卒業生はまさに、今という大きな転換期にある社会の中で、イノベーションを担う先駆者として多くの企業や地域において高く評価されています。

さらに、災害に強いまちづくりや、雪国ならではのエネルギー活用といった、地域が抱える課題に対し、貴学の研究力と学生たちの柔軟な発想が多く of 解決策を生んできました。また、産学官で連携して取り組んでいるパワーエレクトロニクスやバイオエコノミーの分野では、最先端の研究で地域産業の振興に取り組んでいただいております。本市としても、大学という存在がいかに地域の価値を高めるかを実感しています。

近年では、技学の深化にとどまらず、大学のグローバル化にも力を入れておられ、スーパーグローバル大学としてのツイニング・プログラムをはじめとする取り組みが、ベトナム・メキシコ・モンゴルなど、海外の大学との活発な交流につながっています。国内外から集う多様な学生が同じキャンパスで学び、互いの価値観や文化を尊重し合いながら共に成長していくことは、長岡という地域にとっても大きな財産であり、未来志向の都市像の根幹をなすものです。

長岡市は、次世代を見据えた人材育成・産業創出に向けた取り組みを進めています。令和8年度に全館オープンする「米百俵プレイス ミライエ長岡」は、教育、研究、産業、起業、交流といった多様な機能を集約した複合拠点であり、子どもから大人まで誰もが学び続けられる環境、そして地域の中から新しい価値やビジネスを生み出すエンジンとなることを目指しています。この「ミライエ長岡」において、長岡技術科学大学の知的資源、人的ネットワーク、実践的教育ノウハウが活かされることを大いに期待しております。

長岡技術科学大学が培ってきた“技術の力で社会を変える”という志と、「ミライエ長岡」が描く未来社会への展望は、長岡の活性化の原動力となります。そして、学生や教職員の皆様が、地域企業と共に新たな研究や開発に取り組まれ、起業家精神をもってスタートアップを生み出し、さらには市民や次世代の子どもたちに“技術で社会に貢献する喜び”を伝えていくことは、長岡の可能性を大きく引き出します。また、長岡の地域産業の担い手となる人材はもちろん、“長岡を拠点”として世界を舞台に活躍する卒業生が増えていくことも、私たちの大きな願いです。そのために行政としても、貴学との連携をより一層深め、「教育」「産業」「国際」「地域」が交差する共創フィールドを整備してまいります。

長岡技術科学大学の存在は、単なる高等教育機関にとどまりません。地域にとっての「知の灯台」であり、「人づくりの拠点」であり、そして「世界とつながる窓口」でもあります。この50年間、長岡の発展と共に歩んでこられたことに、深い感謝と敬意を表しますとともに、次の50年においても、貴学が長岡の未来に光を灯し続けてくださることを心から願っております。

技術は未来を創る力です。そして、その力を育むのは“人”です。貴学から羽ばたいた多くの卒業生が、社会の第一線で挑戦を続けていることは、私たち長岡市民の誇りであり、未来への希望でもあります。

結びに、長岡技術科学大学のさらなるご発展と、関係者の皆様、卒業生の皆様、そして地域と共に歩まれてきたすべての方々のご健勝をお祈り申し上げ、お祝いのあいさつといたします。

祝辞

開学50周年おめでとうございます

長岡技術科学大学同窓会 会長 磯部 広信



この度は開学50周年、まことにおめでとうございます。同窓生一同を代表し、心よりお祝い申し上げます。

私と技大とのご縁は、昭和57(1982)年に7期生として学部1年生に入学したときからです。45年ほど、幸いなことに途切れることなく関わり続けることができ、平成15(2003)年からは同窓会長を拝命し、現在まで継続させていただいております。

高校の担任からの勧めで受験した技大、合格の報せに、先生は「当たった！当たった！」とまるで宝くじに当たったかのように(失礼ですよね！)大喜びしてくれました。当時は、現在のような手厚い入試説明会もオープンキャンパスもなく、未知の世界に飛び込む覚悟を持って、入学させていただきました。寮生活は恐る恐る始まったのですが、たくさんの素晴らしい先輩達、頼もしい仲間に出会うことができました。勧めてくれた担任には、今も感謝の思いでいっぱいです。

昭和63(1988)年の電子機器工学専攻修了まで、学生として6年間お世話になりました。研究室では八井浄先生の厳しくも優しい叱咤激励のもと、研究活動に精を出しました。修士論文完成までの、あの辛い日々を乗り越えることができたからこそ、今の自分があります。今、仕事などでキツイと思うことがあっても、あの時が一番キツかった！という思いは皆さんに共感していただけるのではないのでしょうか。

私は修了後は新潟県の高校教員を続けています。幸い、長岡を拠点に生活でき、実戦空手道部や茶道部で引き続き一緒に稽古させてもらう等、技大とのご縁をいただいております。我が家の子どもたちは、実戦空手道部の部員たちに本当に可愛がってもらいました。小さい頃は武道館で走り回り、一緒に合宿に行き、ある時は、自分が担任するクラスの入学式と長女の入学式が重なってしまい、後輩に親代わりをお願いしたこともありました。

学生時代、クラブ連絡会で活動した思い出が尽きません。当時の体育保健センター長の橋本哲雄先生はじめ諸先生方と学生課の方々から、私たちと同じ、またそれ以上の遊び心を持って、様々な行事に協力していただきました。部活動も盛んで、行事には多くの学生が集まって盛り上がりました。運動会、球技大会、長岡高専のプールを借りて水泳大会、まわしを買ってもらって相撲大会、悪路にコンパネを敷いて駅伝大会、開学記念日にはマラソン大会、技大祭では徹夜でリングを作ってプロレス！運動会の騎馬戦では、藤本輝雄先生、生越久靖先生が騎馬に乗って登場！誰がその騎馬を倒しに行ける？材開の一人勝ちです。長岡まつりで武者行列が始まった年、依頼されて一隊を任され、隊の歩兵が隊長に斬りかかって怒られました。民謡流しでは掛け声が大声すぎて怒られました。それぞれの行事で名物が誕生し、今も鮮明に思い出すことができ、あの時の一体感を懐かしく思います。

当時行っていたマラソン大会が行われていないことを知り、同窓会主催で復活させていただきました。市民の皆さんからもご好評をいただき、今年は記念すべき第15回の開催となります。初期の頃に参加してくれた子どもさんが、成長して、技大生として参加してくれている例もあり、嬉しい限りです。

豪雪の地長岡、富岡バス停から大学への坂道に降り積もった雪がツルツルに凍って、通学の難所でした。地元の皆様との協力により、そこに消雪パイプを敷設することができ、同窓会として地域貢献ができたこと、喜びを感じています。

私にとっての技大、大変な困難も試練もありました。その時々、手を差し伸べてくださった皆様に感謝の気持ちでいっぱいです。辛い時こそ笑って！キツイ時こそ笑って！技大魂、実戦魂で現在まで過ごして参りました。

長岡に育ててもらって50年、本当にありがとうございます！！

開学50周年、あらためておめでとうございます。今後の益々のご発展をお祈り申し上げます。

押忍

(教育・新プロジェクト)

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

～ものづくりと地域社会に変容をもたらすグローバル技学共修教育モデル構築とR&D人材育成～

2024年11月採択

【事業構想】

グローバル技学共修教育長岡モデルの構築

- 実践的な技術者教育である技学教育に多文化共修を組合せ、すべての学生が本学のキャンパスでグローバルマインドを涵養できる教育研究環境を実現。
- 日本人学生と留学生が自治体や企業を訪問し、具体的な課題解決に取り組む多文化共修により、地域課題の解決に貢献。
- それぞれの国や社会の地域課題の理解と解決を志向し、それを達成し得るグローバルR&D(Research & Development、研究開発)人材を地域社会と共に育成。

大学創出型ソーシャルインパクト

- 科学技術イノベーション創出、研究成果の社会実装。
- 留学生の国内定着、地域での外国人材の活用。

大学誘起地域創出型ソーシャルインパクト

- 高専とも連携した多文化共修で大学・学生が地域社会と関わるにより、地方自治体・地域企業から生まれる成果。

学外委員によって構成されるR&D人材育成・活用委員会および外部評価委員会：
プログラムの活動報告に基づく助言、グローバル技学共修教育長岡モデルの検証とその展開のための外部評価

【実施体制】

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運営委員会

カリキュラム設計部会：
多文化共修科目の立ち上げ、シラバスの作成・見直し、関連科目履修学生からのフィードバック等を行い、検証・改善へと繋げるPDCAサイクルを構築

教育方法開発部会：
教材開発、教員のFD、メタバースやリモート機器の活用法、日本人学生の英語教育、留学生の日本定着のための実践的日本語教育とその教授法等に関して検討

クロスアポイント教員・TA活用部会：
多文化共修科目の実施に必要な国内外からのクロスアポイントメント教員の採用、多文化共修コーディネーターやTAの採用・業務管理

高専・地域連携推進部会：
地方自治体、地域企業、高専といったステークホルダーとの連携に関する計画の立案と推進

ソーシャルインパクト評価指標・認定制度作成部会：
ソーシャルインパクトの評価指標、評価方法を検討し、マイクロクレデンシアルによる認定方法を構築

国際連携推進部会：
リサーチインターンシップ等の海外での教育活動の計画・準備、海外拠点の地域課題に関するデータ整理・分析等



【グローバル技学共修教育カリキュラムの体系化】

【学部】

科目の新設: 学生が地域社会の抱える課題に対し多様な視点から関心を深めることを目的とし、講義やグループディスカッションを通して、様々な角度から解決策を検討する

「技術者倫理共修」(必修): 多様な価値観を持つ学生が協働して地域課題やグローバルな課題に取り組む中で生じる倫理的な問題について多角的に議論する場を提供し、社会的責任を深く理解したR&D人材の基盤を育成する

【大学院(修士)】

科目の新設: 企業、海外連携大学、自治体等から招聘した講師が地域課題・地球規模課題を解説するほか、留学生と日本人で構成する学生グループが自治体や地域企業、長岡高専を訪問し、地域課題を調査する。課題の解決策を学生が自治体や企業と一緒に取り組むことで、学生の教育とともに地域企業や地域全体の産業の活性化、国際化の促進を図る

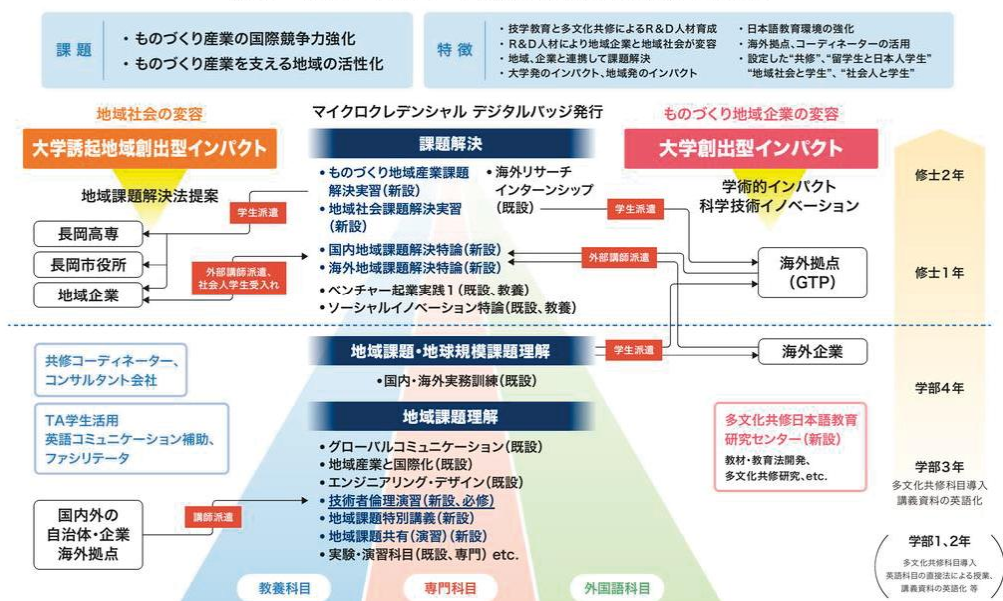
マイクロクレデンシャル: 短期間・細分化された内容での学修歴を認定
デジタルバッジ: 情報技術による学修証明(修了証)

多文化共修コーディネーター
国内外の関係機関との連携強化や多文化共修科目の実施に向けた地域課題の調査を実施。収集した各課題の現状や背景等の詳細なデータを新設する多文化共修科目で活用。

【実施した取り組み】(～2026年3月)

- キックオフミーティングの開催(2025年3月、ホテルニューオータニ長岡): 事業概要説明(本学)、多文化共修に関連する各機関の方針や取組事例に関する特別講演(文部科学省、長岡高専、地域企業、長岡市商工部)。対面参加者約90名、オンライン参加者約70名。
- 多文化共修科目の実施に向けて、長岡市、地域企業、長岡高専との連携体制構築。
- 「R&D人材育成・活用委員会」を開催(2026年2月、本学): 地域企業、長岡市、長岡高専等の委員と、高度な専門知識・技術を有する外国人材の育成や活用の現状と課題、将来展望について意見交換。
- 多文化共修科目の新設に向け、シラバス、グループワーク時に想定される課題等について具体的に検討。
- 海外より講師を招き、多文化共修科目のトライアル講義を英語により実施。日本人学生と留学生が同じグループでディスカッションやプレゼンテーションを行い、学生からのアンケート結果に基づき、今後の改善点等を検討。
- 学部の講義科目を中心に講義資料等の英語化を推進。また、主に工学系の教科書の英語電子書籍化による英語での学習環境の整備。

学部一 修士一貫グローバル技学共修教育カリキュラム



(研究・新プロジェクト)

地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)

～公立大・高専連携による技術科学コンセプトの拡張とソーシャルインパクト創出型SX研究大学の創生～

2025年1月採択

【事業構想】

SX(Sustainability Transformation)研究大学－社会と大学が持続可能なかたちで共に進化し、絶えず社会変革を生み出し続ける新しい大学－の実現。

ソーシャルインパクトの創出

ビヨンドSDGs(BEYOND SDGs)

ビヨンド・マニファクチャリング(製造業の高度化と価値転換)、ビヨンド・リソース(資源循環とエネルギー最適化)、ビヨンド・プロテクション(防災・安全・安心の高度化)、ビヨンド・プロモーション(地域価値の発信と市場創出)という四つの領域を横断的に統合し、地域社会と産業の持続可能性と競争力を同時に高める。

Reスタートアップ(Re START UP)

地域を丸ごとプロデュース：高専の立地する日本各地の地域全体を実証フィールドとして産業・環境・文化・社会基盤を統合的に再設計。
企業を丸ごとプロデュース：個別企業の技術革新にとどまらず経営や人材、ビジネスモデルまでを含めた抜本の変革を支援。

テック×による新・日本ブランドの創出(TECH×)

先端技術と地域資源、文化的価値を融合させることで、日本発の新たな価値を世界へと発信する。



【SX研究大学】

研究力の強化

- ・若手教員に研究運営上の大きな権限を与え、自由で挑戦的な発想に基づく研究を支援する「研究ユニット制度」により、革新的成果の創出を促進する。
- ・国際URAなどの研究支援専門人材や、企業経営者など大学外の知見をもたらす特任教員を活用することで、大学教職員だけでは得られない実践的知識を取り込みながら高度な研究支援体制を確立する。

バーチャル総合大学の形成

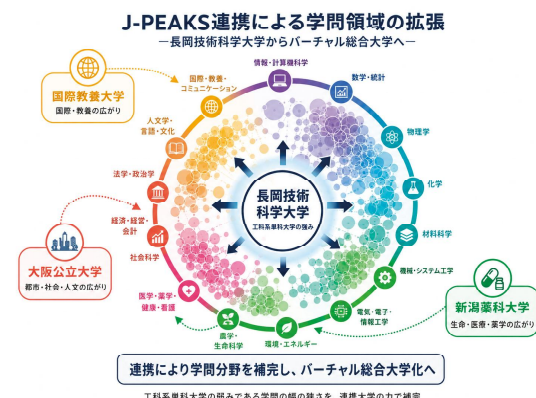
連携大学として大阪公立大学、国際教養大学、新潟薬科大学が参画。ともに、分野横断・境界領域における新しい研究を創出し、社会変革を共創する。

国際的な知の融合の実現

Lappeenranta-Lahti University of Technology (フィンランドの大学)との協働。環境技術やエネルギー分野においてSX推進に強みを持つ共創パートナーとして研究・人材の両面で連携を深化させる。

【ガバナンス改革】

- ・英国のREF(Research Excellence Framework)など世界の研究大学における先進的改革手法を先取りして導入し、人材と研究文化を重視する経営へと転換する。
- ・「研究＝論文」という従来の枠組みから「研究＝社会価値創出」へと発想を転換し、真に社会に役立つ新たな研究成果を継続的に生み出す組織能力を高める。



【イノベーション・ commons の共創拠点機能の強化】

リージョナルGXイノベーション共創センター設置(2025年度)(⇒ p.160)

- GX(グリーントランスフォーメーション)を推進するための学内共同教育研究施設。
- 国内外を対象に地域特有の資源を活用したCE(サーキュラーエコノミー)やエネルギーの創生・循環に関する基盤技術の開発を進めるとともに、実証試験を通じて社会課題の解決に取り組む。
- 各地域をフィールドとして活躍できる先端アカデミア研究者および先導的技術者の育成をはかる。
- 雪室、大型風洞やバイオハザード施設など、

世界でもここでしか実施できない高度な実験環境を整備することで、研究と社会実装を一体化した新たな知の創出拠点としての機能を強化する。

【J-PEAKS 採択大学間の連携】

- 岡山大学との間での微生物科学分野の連携や、東京外国語大学との間でのソーシャルインパクト創出に関する連携など、新たな大学間共創を開始。
- J-PEAKSの25大学が一体となった取組として、アメリカ科学振興協会(AAAS)における広報活動の実施や、在外公館と連携した海外研究者とのネットワーク構築などの施策を本学が中心的立場で牽引。

イノベーション・ commons 構想 (⇒ p.158)

知的情報を活用した共創の場



DXを活用した新たな知の創造



サイバー空間 フィジカル空間の融合による新たな価値の創出

多様な交流(学内・地域・国際間)を促す共創の場

総合知を活用した産業界との共創の場



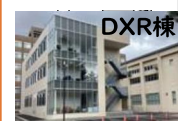
地元企業との交流会



他大学や他企業との交流会



世界をリードする最先端研究



DXR棟



GX棟

テクノロジー×地域資源による地方創生

総合研究棟

図書館

共創交流棟(仮称)

新福利棟(仮称)

GX棟

DXR棟

技術開発センター

1号棟

2号棟



地域への公開講座



日常的な知的交流や人間関係の形成



ニューノーマル時代の国際交流



食堂を共創拠点として利活用することで交流を誘発



リージョナルGXイノベーション共創センター外観

第1章

組織・運営

§ 1 組織運営(平成16(2004)年4月～)

平成16(2004)年4月に国立大学は法人化した。法人化にあたっては、独立行政法人の規定を準用しつつ、大学の自治といった国立大学固有の特性を踏まえ、独立行政法人とは異なる制度設計がなされた。法人の運営組織として、役員会、経営協議会、教育研究評議会が設けられた。また、学長は、経営協議会の学外委員と教育研究評議会の代表者からなる学長選考会議(現学長選考・監察会議)の選考に基づき文部科学大臣が任命することとなった。

学長は、学校教育法に規定する学長の職務を行うとともに、法人を代表し、その業務を総理する。すなわち、教育研究と経営の双方について最終的な判断を行う権限と責任を有する。

また、学長を補佐し、国立大学法人の業務を掌理する理事の職が設けられた。理事は学長が任命し、大学の規模に応じて人数が定められており、本学の理事定数は3名である。

国立大学法人の業務は、文部科学大臣が任命する監事が監査し、監事は監査の結果に基づき、学長又は文部科学大臣に意見を提出することができる。本学では、現在、常勤1名、非常勤1名計2名の監事が業務にあたっている。

令和8(2026)年4月1日時点での本学の運営組織を別図に示す。

(1) 役員会

役員会は、学長及び理事で構成され、学長は次の事項について決定をするときは役員会の議を経なければならない。

- 一 中期目標についての意見に関する事項
- 二 国立大学法人法により文部科学大臣の認可又は承認を受けなければならない事項
- 三 予算の作成及び執行並びに決算に関する事項
- 四 大学、学部、課程その他の重要な組織の設置又は廃止に関する事項
- 五 その他役員会が定める重要事項

(2) 経営協議会

経営協議会は、学長、理事、副学長、事務局長及び学外委員(構成員の過半数)で構成されており、経営に関する以下の重要事項を審議する。

- 一 中期目標についての意見に関する事項のうち、経営に関するもの
- 二 中期計画に関する事項のうち、経営に関するもの
- 三 学則(本学の経営に関する部分に限る。)、会計規程、役員に対する報酬及び退職手当の支給の基準、職員の給与及び退職手当の支給の基準その他の経営に係る重要な規則の制定又は改廃に関する事項
- 四 予算の作成及び執行並びに決算に関する事項
- 五 組織及び運営の状況について自ら行う点検及び評価に関する事項
- 六 その他経営に関する重要事項

(3) 教育研究評議会

教育研究評議会は、教育研究に関する重要事項を審議する機関で、学長、理事、副学長、附属図書館長、各系の系長及び副系長、事務局長で構成されている。審議事項は以下のとおりである。

- 一 中期目標についての意見に関する事項(本学の経営に関する事項を除く。)
- 二 中期計画に関する事項(本学の経営に関する事項を除く。)
- 三 学則(本学の経営に関する事項を除く。その他の教育研究に係る重要な規則の制定又は改廃に関する事項)
- 四 教員人事に関する事項
- 五 教育課程の編成に関する方針に係る事項
- 六 学生の円滑な修学等を支援するために必要な助言、指導その他の援助に関する事項
- 七 学生の入学、卒業又は課程の修了その他学生の在籍に関する方針及び学位の授与に関する方針に係る事項

八 教育及び研究の状況について本学が行う
点検及び評価に関する事項

九 その他教育研究に関する重要事項

(4) 学長選考・監察会議

令和4(2022)年度に、学長選考会議は学長選考に加えて監察も行う機関となった。学長の業務執行の恒常的な検証を行うとともに必要な時期に評価することとなり、学長選考及び学長解任の申出の権限を有する。名称も「学長選考・監察会議」に改められた。本学はこれまで、学長の選考は、学長選考規則に基づき実施する意向調査(投票)結果も参考にして行ってきた。会議は、経営協議会(学外委員)から5名、教育研究評議会(学長を除く委員)から5名の計10名により構成される。議長は構成員の互選により決定する。

なお、学長の任期は4年、再任の場合にはさらに2年となっているため、同一学長の任期は、最長で6年である。

(5) 教授会

学校教育法では、学内の重要事項は教授会で決めることとなっている。本学では、学長、

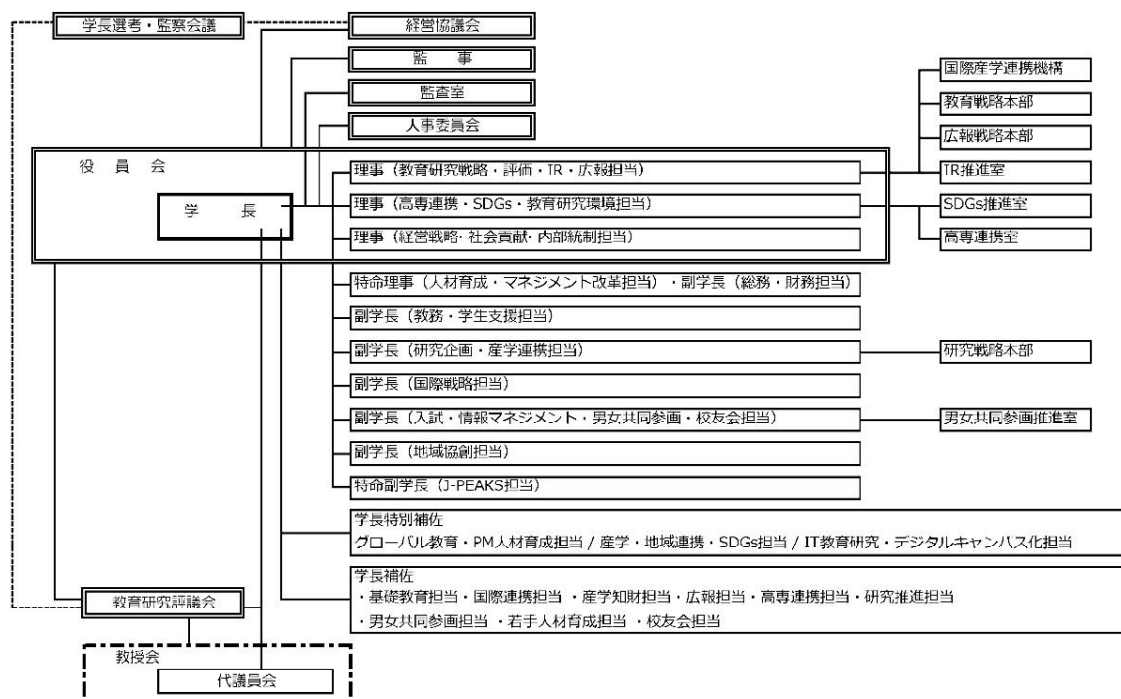
副学長(非常勤職員を除く。以下同じ。)、教授、准教授、専任の講師及び実務家教員で構成されており、学長が次に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べる。

- 一 学生の入学、卒業及び課程の修了
- 二 学位の授与
- 三 教育課程の編成
- 四 教員の教育研究業績の審査
- 五 学生の懲戒に関する事項

(6) 代議員会

平成22(2010)年度に、教授会に、その構成員の一部をもって構成される代議員会を置き、代議員会の議決をもって教授会の議決とすることにより、業務運営の効率化を図ることとした。代議員会の構成は、学長、副学長、附属図書館長、系長、系ごとに選出する教員(教授が機械系、電気電子情報系及び物質生物系から各2人、これ以外の系から各1人。准教授または講師が各系から1人。実務家教員を含む。)で構成されている。

代議員会は、学長が前述の教授会審議事項「二 学位の授与」を除く事項について決定を行うに当たり意見を述べる。



運営組織図(令和8(2026)年4月1日)

§ 2 中期目標・中期計画

1 第一期中期目標・中期計画期間 2004(H16)-2009(H21)

国立大学の法人化は、大学の人事、経理の裁量範囲を拡大して自主的な活動を促進することが目的であり、これまでのような事前の規制は大幅に緩和された。その反面事後の評価が実施されることとなった。そのことから、各国立大学法人は、文部科学大臣に6年間(平成16年4月1日～平成22年3月31日)にわたる中期目標・中期計画を提出することとなった。さらに、事業年度ごとに業務の実績に関する報告書を提出することが義務付けられ、それに基づいて年度評価がなされることになった。6年後には、全体の期間を通じた評価もなされる。

中期目標・中期計画は、大別して以下の5分類からなっている。

- I 大学の教育研究等の質の向上
- II 業務運営の改善及び効率化
- III 財務内容の改善
- IV 自己点検・評価及び情報提供
- V その他の業務運営に関する重要事項

各分類においては、さらに詳細な項目に分けて目標が記述されている。本学の平成16年事業年度における報告書で各分類の記載内容を量的に示すと、Iの教育研究に関するものが全体の60%と最も多く、次はIIとVを併せた業務運営に関するものが全体の約30%となっている。

本学の実績の概要を以下に示す。

(1) 大学の教育研究等の質の向上

1) 教育に関して

学部課程において、カリキュラムを常に見直すとともに、その内容を学生に周知し、学生からの意見を聞きつつ、より広い視野を有する専門的技術者を育成することに主眼をおいた。その一環として、JABEEの受審を全学的に進めた。また、学部4年次の後期に5か月程度、実社会で実務の経験を積む実務訓練の一部を海外でも実施した。

大学院の修士課程では、幅広い視野の育成

という観点から教養教育を充実させるとともに、他専攻科目の履修ガイドラインの作成や、複数専攻制導入の検討を行った。博士後期課程では、実践的な経験を積ませるために、COEプログラムや技術開発センタープログラム、連携大学院のプログラムに多数の学生を参画させるとともに、特許等の登録申請にも、その貢献度に応じて学生を発明者に加えた。

2) 研究に関して

国内外の学会等での活躍・評価とともに、特許等による産業界への貢献も重視することとした。これらも含めた研究活動の評価に応じて経常的な研究経費を傾斜配分するようにした。また、学長裁量経費で応募型研究経費を措置し、若手研究者の育成、基礎的・萌芽的研究の支援、高専との共同研究を推進した。さらに、外部資金の獲得を積極的に行い、特に、科学研究費補助金については、全学的な説明会等を開催して、申請件数及び採択件数の増加を目指した。

3) その他

教育研究の他に、社会との連携や国際交流の推進を図った。産業界、金融界等と協定を結んで、産学官金連携活動を進めた。また、外国の教育研究機関と協定を結んで教員や学生の交流を促進するとともに、ベトナムやメキシコの主要大学とコンソーシアムを組み、ツィニング・プログラムを進めた。

(2) 業務運営の改善及び効率化

学長を中心とした機動的・戦略的な大学運営を遂行できる体制をつくることが第一目的であった。学長・理事・副学長で執行部を構成し、各種委員会の適正化を図り、教育研究組織の見直しも始めた。また、学長のリーダーシップの下で、教員の適正な配置、施設の効果的な運用、事務系職員の専門性の強化、全学的な人件費管理、公正で透明性の高い人事評価を実施した。事務局では、効率的かつ合理的な事務処理の実現に努めた。

(3) 財務内容の改善

外部資金の積極的な導入促進を図るための各種施策を実施するとともに、予算の効率的執行と経常経費の削減策を立案し、実施した。経常経費の削減では、光熱水料の経費削減の他、構内の電気設備の点検業務や清掃業務の回数を見直し、種々の会議や業務で可能な限りペーパーレス化を図る等を実施した。

(4) 自己点検・評価及び情報提供

評価室を新設するとともに、教員評価、大学評価及び認証評価のいずれにも対応できる評価システムを構築した。さらに、評価結果のフォローアップ体制を整えた。また、ホームページを整備して本学の活動状況等に関する情報を積極的に公開し、学生、保護者、卒業生、企業、一般市民等、対象者ごとの広報活動も展開した。

(5) その他の業務運営に関する重要事項

既存施設の活用・維持保全・管理運営等を一体的に行い、長期的な計画に基づいて、学内の整備を行った。特に、学生の勉学環境の改善に力を入れ、講義室の空調設備の設置、トイレの改装、廊下・階段の照明の整備を実施した。また、学内のバリアフリー対策も検討し、実施した。これに加え、施設面での安全対策を全学的に講じるとともに、学生・教職員への安全教育を行った。

2 第二期中期目標・中期計画期間 2010(H22)-2015(H27)

第二期においても第一期と同様の5分類からなる中期目標・中期計画に基づき、業務の実績評価が行われた。

第一期においては中期目標期間の4年経過後に「暫定評価」、6年の期間終了後に「確定評価」が実施されていた。これが整理され、期間終了後の平成28(2016)年度のみの実施となった。また、教育研究に対する中期目標期間評価の効率化、年度評価における実績報告書の簡素化などが行われた。

実績報告書においては平成23(2011)年3月に発生した「東日本大震災からの復旧・復興に向けた取組等」の記載欄が設けられた。

学内では、国立大学法人評価と並んで、学校教育法に基づく認証評価、各種競争的資金の研究実績評価、学内における教員評価など、様々な評価が重層的に行われている状況で、評価作業への負担により教育研究に支障が出ていた。そこで、評価全体を簡素なものにすべく、事務負担の軽減を図った。

(1) 大学の教育研究等の質の向上

1) 教育に関する目標

グローバル人材及びイノベーション人材の育成基盤強化: 実践的技術者教育を目指し、本学、豊橋技術科学大学、国立高等専門学校機構の3機関が連携して教育改革を推進し、グローバル人材及びイノベーション人材育成の基盤を強化した。平成25(2013)年度に技学イノベーション推進センターを設置し、海外インターンシップに146名の学生を派遣するなど、複数の取組を実施した。また、3機関の全国59拠点を専用回線で結ぶグローバル・イノベーション・ネットワーク(GI-net)を構築し、平成26(2014)年度以降、多地点接続及び双方向での講義・会議等を3,000回以上実施した。

人間・環境共生型の持続可能社会の構築に適應する教育実施体制の整備: 平成27(2015)年度に工学部の2課程を改組して環境社会基盤工学課程を設置するとともに、工学研究科の2専攻を改組して環境社会基盤工学専攻を設置した。さらに、5年一貫制博士課程の技術科学イノベーション専攻を新設するなど、教育組織の見直しを行い、人間・環境共生型の持続可能社会の構築に適應するための教育実施体制を整備した。

就職支援体制の強化: 平成23(2011)年度からハローワークのジョブサポーターによる進路・就職相談を実施し、開催を年間18日から21日に増やした。また、学生なんでも相談窓口の機能拡充のため学長特命アドバイザーを配置した。これらの就職支援体制の整備により、第二

期中期目標期間における学部・大学院修士課程を合わせた就職率の平均は97%以上となっている。さらに、マナー教育やリスクマネジメント教育として「企業に学ぶ社会人力講義」「事故に学ぶ技術者の法務事務」などの科目を新設し、実践的キャリア教育の充実を図った。

2) 研究に関する目標

テニュアトラック制度の導入による若手研究者の育成:平成24(2012)年度から人事制度を改革し、テニュアトラック教員を採用している。採用教員の所属先を産学融合トップランナー養成センターに一元化することで、独立した研究環境を設けた。研究成果等の審査に基づき、第二期中期目標期間において10名余がテニュア教員となった。この若手研究者育成制度の導入と普及・定着は各種の賞の受賞にもつながった。

知的財産に係る学内体制の整備:質の高い特許の保有と特許維持費用の削減を目指して、共同研究契約を見直し、平成24(2012)年度に特許維持等に関する基準を定めるなど、知的財産に関わる学内体制を整備した。その結果、平成22(2010)年度と平成27(2015)年度を比較すると、特許出願等費用は約2,010万円から約280万円へ減少し、特許収入は約60万円から約380万円へ増加した。

3) 社会連携・社会貢献、国際化等に関する目標

自治体等との連携による次世代地域エネルギー技術開発研究の推進:自治体等の関連機関と連携し、延べ119社が参加する研究会を発足させ、次世代地域エネルギー技術開発のための研究を推進した。これにより、新潟市の都市開発地域にスマートグリッド技術が採用されるなど、継続的な共同研究が実施されている。

高専との統合図書館システムの運用を開始:平成23(2011)年度から51校55キャンパスの全国立高専において、図書館資料の管理等を行うための長岡技術科学大学・高等専門学校統合図書館システムの運用を開始し、サービスの向上と高専担当者のスキルアップに貢献している。

スーパーグローバル大学創成支援事業の推進:

平成26(2014)年度「スーパーグローバル大学創成支援事業～グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム～」の採択により、モンゴル、メキシコ等海外5拠点にGIGAKUテクノパークを開設し、産学連携活動等における連携体制を強化するなど、国際化に向けた取組を推進した。また、カリキュラムの国際通用性を高める一環として、平成27(2015)年度末現在で、学部シラバスの約89.5%(778科目中696科目)、大学院シラバスの約69.9%(780科目中545科目)を英語化した。

(2) 業務運営の改善及び効率化

学長を中心とした教職協働による大学成長戦略の実行:学長を中心に理事・副学長がチームリーダーとなり、教員と事務系職員の協働による6つの戦略チームからなる総合戦略室を平成22(2010)年度に設置し、中長期成長戦略を策定・実行した。併せて、国際連携センター、技術支援センター、研究戦略本部などを設置し、戦略の実行力を強化した。

(3) 財務内容の改善

外部資金等の増加と経費の抑制を達成:研究戦略本部設置やアドバイザー制度導入等により、外部研究資金獲得力が増強された。平成27(2015)年度において、科学研究費助成事業の採択率が上昇し(27.2%から28.6%)、新規交付金額も183百万円から220百万円に増加した。また、共同研究・受託研究等の契約ベース件数が7%増、金額が9.5%増と産学官連携による資金獲得も大幅に増加した。一方、自動販売機契約見直しによる収入増(約4.2倍)、複写用紙共同調達やライセンス契約の一括化等による経費抑制・削減も着実に実行され、収入増加と支出削減の両面から財務体質が強化された。

(4) 自己点検・評価及び情報提供

低年齢層を対象とした大学の研究活動及び未来技術の紹介:低年齢層への理科教育の振興

を図るとともに、大学の教育研究成果を分かりやすく発信することを目的として、平成22(2010)年度から地域のケーブルテレビ局と共同で子供向けテレビ番組「テクノ探検隊」を制作・放送した(年12回)。平成27(2015)年度には全国ケーブルテレビ網を通じて広範囲に情報発信し、大学のブランドイメージの定着を図った。その甲斐もあってか、平成27(2015)年度におけるオープンキャンパス来場者数は、平成22(2010)年度比で120%に増加した。

中期計画・年度計画の進捗管理と改善: 中期計画・年度計画の適切な進捗管理のため、平成26(2014)年度から担当副学長が各課事務担当へヒアリングを実施した。結果は経営協議会等に報告され、学外委員の意見と併せて、進捗課題の共有および取組の改善に反映させた。

(5) その他の業務運営に関する重要事項

施設整備と環境・安全への配慮: キャンパスマスタープランに基づき、耐震改修と機能改善を計画的に実施した。省エネルギー対策として、改修工事での省エネ機器導入・断熱施工や新営での複層ガラス採用、空調・照明設備の改修を推進した。安全管理では、全学的な安全巡視体制を整え、SDS(安全データシート)の活用により管理体制を充実させた。また、労働安全衛生法に基づく各種講習・資格取得の促進、ストレスチェックの先行試行により、安全衛生意識の向上とメンタルヘルス対策を強化した。ほかに、原子力安全・システム安全棟を新営した。

法令遵守と研究倫理の徹底: 公的研究費の不正使用防止へ向け、研究費不正使用防止に関する基本方針の制定と規則改正、教職員・取引業者からの誓約書提出など、体制を整備した。研究活動の不正行為防止では、不正行為に関する規則の制定、研究倫理研修の毎年実施、さらにeラーニングプログラムの導入により、全教員への教育体制を確立した。また、論文剽窃チェックツールを導入し、責任ある研究成果を保証する体制を強化した。個人情報保護では、「個人情報の保護に関する手引」の作成・配布で適切な管理を徹底した。

3 第三期中期目標・中期計画期間 2016(H28)-2021(R3)

第三期中期目標期間の評価は、国立大学法人法の改正に伴い、令和2(2020)年度に4年目終了時評価、令和4(2022)年度に中期目標期間終了時評価の2回が再び実施されることとなった。4年目終了時評価では、「中期目標の達成状況評価」、「学部・研究科等の現況分析」、「研究業績水準判定」を実施し、中期目標期間終了時評価では「中期目標の達成状況評価」のみが実施された。また、ヒアリングは書面調査で確認できなかった事項の調査を目的に、主にテレビ会議システムが用いられることとなった。

達成状況評価の判定方法は、「優れている」を追加した6段階判定となったほか、小項目の評価をより重視した仕組みが導入された。

現況分析の項目構成も変更され、記載内容の標準化が図られた結果、各分析項目の下に学系別の「必須記載項目」と「選択記載項目」が設定された。また、現況分析の評価の視点も「学部・研究科等の目的に照らして、取組や活動、成果の状況がどの程度の質にあるか」という視点に変更された。

(1) 大学の教育研究等の質の向上

1) 教育に関する目標

アクティブ・ラーニングの推進と普及: 本学教員と高専教員が共同で『授業力アップ アクティブ・ラーニング グループ学習・ICT活用・PBL』を執筆・出版した。同書は授業科目「エンジニアリング・デザイン」の教科書としてだけでなく、学内外のファカルティ・ディベロップメント(FD)における教授法指導書としても広く活用されている。アクティブ・ラーニング手法を取り入れた科目の割合も、学部課程で65%、修士課程及び5年一貫制博士課程で58%に達しており、企業等からも実践的・創造的技術者養成プログラムの成果が高く評価された。

アドバンストコースの導入による高専とのシームレスな教育連携の強化: 高専の4・5年

次から学部3・4年次、修士課程1・2年次までを統合した6年一貫の協働教育プログラムである「アドバンストコース」をすべての国立高専を対象に実施した。また、高専との協働教育プログラムの演習科目を活用し、筆記試験では評価が難しい主体性・多様性・協働性などを入試の評価に用いる「高専・技大協働教育選抜」を企画・試行した。

技学SDGインスティテュートの創設:実績ある実践的技術者教育にSDGs達成への貢献の観点を組込んだ教育プログラム「技学SDGインスティテュート」を創設し、国内の工学系大学として初めてユネスコチェアプログラムに認定された。さらに、このプログラムとこれまでの実績が評価され、国連からSDGsゴール9（産業と技術革新の基盤）の世界ハブ大学に任命された。

2) 研究に関する目標

学術論文の質の向上と研究活動の活性化:英語学術論文の校正費用や掲載費用を積極的に支援した結果、引用数の高い国際学術雑誌（CiteScore Q1ジャーナル）への掲載割合が大幅に増加した（第二期末比64%増）。また、文部科学省の「常勤教員当たり研究業績数（査読付き論文数）」のグループ内順位が、令和2（2020）・令和3（2021）年度調査で各1位となるなど、研究活動が極めて活性化した。

海外拠点による国際共同研究の推進:戦略的拠点地域の学術交流協定校内等に設置した海外拠点を9か国13か所体制に拡充し、現地コーディネーターを通じて企業のグローバル展開支援を推進した。その結果、企業との国際共同研究件数は目標値を大きく上回る29件を達成した。

3) 社会連携及び地域に関する目標

地域イノベーションへの貢献:鹿児島県長島町と包括的連携協定を締結し、地域の再生計画策定に協力したほか、受託事業費を原資に再生可能エネルギー技術を活用した特産品の高付加価値化に向けた技術支援を行い、町の活性化に寄与している。さらに、「長岡技術科学大学・鹿児島工業高等専門学校 長島大陸夢創造キャンパス」を開設し、大学院生が地域お

こし協力隊としてジャガイモの種苗生産技術研究に従事するなど、高専や地域と連携した産業活性化を実現した。

SDGsに関する啓発活動の推進:SDGsゴール9ハブ大学として、オンライン対応のSDGs教育教材の開発や学生SDGsプロモーターによる活動を通じて、SDGsに関する普及活動を推進した。これらのSDGs達成に向けた科学技術教育の理解増進と普及啓発の業績により、教員、UEAらが令和3（2021）年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞（理解増進部門）を受賞した。

* UEA = University Education Administrator。
教員の教務関連業務等を行い、教員の教育研究をサポートする職。

産官学協働による研究設備・機器の共同利用:豊橋技術科学大学および全国12高専と連携し、「技学イノベーション機器共用ネットワーク」の基盤を構築した。これには地元の複数企業や新潟県工業技術総合研究所も協力機関として参加しており、産官学協働による分析機器の完全・半遠隔利用を通じて、地域全体の研究開発力の向上及び高度分析技能を持つ技術者育成を目指している。

4) その他の目標

グローバル化に向けた海外との連携:特別聴講学生・特別研究学生の受入が増加傾向であり、令和元（2019）年度には129名と第二期末の72名を大きく上回った。また、受入体制が整備され十分な教育研究指導を受けることのできる海外実務訓練の派遣先企業等を、学術交流協定校、研究室間連携校の協力のもとで開拓し、令和元（2019）年度はこのうち14か国45機関で65名の学生が海外実務訓練を行った。

高専との連携強化:高専専攻科との連携教育プログラムを群馬、長岡、鹿児島の3高専と構築し、令和2（2020）年度から学生を受け入れている。また、教員相互の派遣による人事交流を継続的に実施しており、教員全体の力量向上と連携強化を図っている。さらに、学長戦略経費による共同研究や、国際会議「STI-Gigaku」での成果発表を通じ、学生・高専生の

育成と協働研究指導体制を確立している。

(2) 業務運営の改善及び効率化

IR推進室の分析に基づく重点配分と経費削減: IR推進室において、教育、研究、国際、入試広報、高専連携、大学・組織運営に関連する事業分析や、強み・特色のある研究領域の選定、学内事業経費の削減提案と推進、定期的調査・分析を行い、26件の提言を行った。提言に基づき、強み・特色を持つ3つの研究領域に重点を置いた予算の戦略的配分を行った。一方、学内事業経費の削減提案に基づき、必修科目「実務訓練」に係る学生指導謝金の廃止など事業の見直しを行い、約3,600万円の事業費を削減した。

(3) 財務内容の改善

SDGs推進による自己収入増加: 国連からSDGsゴール9の世界ハブ大学に認定されたことなど、SDGs発効当初からの積極的な取り組みが高く評価され、りそな銀行等が運用するSDGs私募債の寄附先に指定された。その発行額の一部がSDGsを推進する組織に寄附される。本学では、これをSDGプロフェッショナルコース留学生への奨学金として活用し、発展途上国からの留学生受け入れの財源としている。

(4) 自己点検・評価及び情報提供

SDGsに関する広報・啓発活動: 学生・教職員が開発したSDGs教育ゲームを大学主催イベントや大学のウェブサイトで無償提供し、楽しみながらSDGsを学ぶ機会を提供している。令和2(2020)年度には初等から高等まで幅広い教育機関へ教材として提供したほか、令和3(2021)年度にはオンライン対応で日本語・英語の2言語に対応した「謎解き型・SDGs連合ゲーム」を新規開発した。これにより、コロナ禍や、遠隔地という制約の下でも、ゲームを通じたSDGsの普及啓発を強力に推進した。

(5) その他の業務運営に関する重要事項

コンプライアンスの徹底: コンプライアンス統

括責任者による委員会設置や、コンプライアンス相談窓口の周知徹底、さらに全教職員を対象とした研修の実施により、意識の向上を図った。
安全管理の強化: 教育研究活動における安全衛生管理体制を強化し、すべての教職員・学生を対象とした安全衛生講習を毎年実施した。

4 第四期中期目標・中期計画期間 2022(R4)-2027(R9)

第四期中期目標期間(4年目終了時)における評価は、中期計画に設定された評価指標の達成状況に重きを置いた評価を行うことが基本方針とされた。

中期目標の段階判定は、その下に置かれた中期計画の5段階判定を点数化した平均値によって行われる。第三期の中期目標(大項目及び中項目)をベースに、中期目標の段階判定における閾値が明確に設定されており、「中期目標の達成に向けて特筆すべき進捗状況にある」は平均値が4.2以上、「計画以上の進捗状況にある」は3.6以上とされた。一方、中期計画の段階判定は、その下に置かれた評価指標の3段階判定を点数化した平均値に、特記事項の数に応じて加算した数値によって行われる。

現況分析においては、分析単位における教育上または研究上の目標に照らして、その水準を第三期終了時点からの「質の向上の状況」も含めて分析される。付随する現況分析基本データは既存調査との定義の共通化など整理が行われ、第三期に46あった指標の数が28まで集約されるとともに、評価の透明性の観点からデータが公表されることとなった。

また、各実績報告書については主として事務負担軽減の観点からページ数、文字数の制限が厳格化された。

以下には第四期の3年目である令和6(2024)年度までの実績を中心に述べる。

(1) 大学の教育研究等の質の向上

1) 地域との共創に関する目標

地方創生を牽引する組織再編と大型事業採択: 地方創生ロールモデルの提案と人材育成

のため、令和6(2024)年度に国際産学連携センターを「国際産学連携機構」に改組・再編した。これにより、産学連携の司令塔機能と学内連携を強化し、各種プロジェクトの企画・提案を行っている。この体制強化が支えとなっており、令和6(2024)年度に「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」および「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)」という二つの大型競争的資金事業に採択された。

産学官連携による開発拠点の拡充と共同研究の進展:再編した機構を中心として、教育、研究両戦略本部などとの学内組織連携を強化しただけでなく、産業界、自治体、研究機関、高専等との連携を深め、新たな開発拠点を拡充した。令和4(2022)年度の新潟県新発田市に加え、令和6(2024)年度には長野市、大阪府堺市に拠点を新設した。これらの開発拠点における自治体等との共同研究件数は令和6(2024)年度までに累計27件に上り、地域課題解決と特色ある取組みの推進に大きく貢献している。

2) 教育に関する目標

メジャー・マイナーコースの履修拡大と異分野学習の促進:コースの新設から2年目となる令和6(2024)年度において、マイナー科目履修者数が160名に達し、基盤科目24科目すべてに履修者があるなど、学生が自身の専門分野を超えた異分野の知識を積極的に習得している。また、学習機会の拡大と柔軟性の向上を図るため、令和5(2023)年度からマイナー科目のオンデマンド授業を開講しており、学生と教員へのアンケート結果を踏まえた改善が計画されている。

社会人向け教育コンテンツの提供体制強化:令和6(2024)年4月1日付で技術革新フロンティア教育センターにUEAを配置したことにより、運営体制が大幅に強化された。同年度末までに累計13科目を開講し、延べ539人が受講した。また、コンテンツ仕様の統一とガイドライン整備により、制作効率の向上が図られており、リカレント教育のニーズアンケート結果を活用した新規コンテンツの検討も進ん

でいる。

3) 研究に関する目標

地域及び国際的な産学官連携の積極的な推進:令和4(2022)年度より長岡市と連携し「Matching HUB Nagaoka」を主催している。出展者の満足度向上のため、令和5(2023)年度からは事前アンケートに基づくコーディネーターによる個別マッチング支援を開始し、令和6(2024)年度には新潟県と連携したワークショップ開催など、ネットワーキングの機会を拡充した。この活動に加え、燕三条ものづくりメッセや新潟電子機械工業会のマッチングイベントへも参加し、本学の持つ技術を紹介している。

また、全国・世界規模のイベントにも積極的に参加しており、バイオ分野では国内最大級の「Bio JAPAN」に出展し、地域共創による資源完全循環型バイオコミュニティ拠点の活動を紹介した。令和6(2024)年度は、秋田県立大学と連携し、それぞれの拠点の活動を象徴する展示物を用いて、海外からの出展者が集まるブースで注目を集めた。

若手教員育成と国際的な研究交流の強化:研究活動を牽引する教員の国際的なキャリア形成と研究力強化のため、「キャリア・ブレイク制度」を実施している。これは特に若手教員を研究室主宰者として育成するため、40歳未満、または准教授以下の教員を対象とし、海外の研究機関等での滞在に必要な経費を支援するものである。令和6(2024)年度には若手教員2名が、イタリア、フランス、アイルランドの研究機関でそれぞれ約9か月間から2年間の研修を実施した。令和7(2025)年度も1名のドイツでの研修が決まり、制度の定着と活用が進んでいる。

4) 社会連携及び地域に関する目標

共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)採択と他機関協働:令和4(2022)年度に「“コメどころ”新潟地域共創による資源完全循環型バイオコミュニティ拠点」として科学技術振興機構(JST)の「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)」の地域共創分野・本格型に採

択された。現在13の大学・研究機関、9の自治体、25の企業・業界団体が参画機関に加わり、第一次産業や発酵をテーマとした研究と発信に協働で取り組んでいる。

(2) 業務運営の改善及び効率化

プレPI育成と海外SD研修を核とした人材育成:新たに策定された人事、人材育成方針に基づき、教員については若手採用の促進に加え、メンター制度や育成制度、プレPI人材育成のためのスタートアップ経費重点配分を実施している。職員に対しては、海外SD研修制度などを積極的に支援し、大学の将来ビジョン実現に必要な人材の育成及び環境整備を推進している。

* PI = Principal Investigator。研究室の主宰者。
* SD = Staff Development。職員の知識・技能・資質向上を目的とした研修。

(3) 財務内容の改善

大学発スタートアップ支援と地域連携の深化:将来的な財源に繋げるために、民間企業・金融機関・地方自治体との連携、地域的な連携の枠組みへの参画を通じ、大学発の起業活動に対して施設・設備の利用や出資などの支援を行っている。「みちのくアカデミア発スタートアップ共創プラットフォーム(MASP)」への参画とGAPファンドへの積極的な申請を行い、令和7(2025)年度に2件が採択された。

(4) 自己点検・評価及び情報提供

データ分析基盤の整備と利活用推進:ファクトブックのデータ更新に加え、26項目にわたるデータ分析項目の洗い出しを行い、IR活動の高度化を図った。具体的には、各課のみで保有しているデータを掘り起こし、また、データクレンジング、個人情報等の処理等によって、埋没していた情報を統計的な資料として活用・共有できる形に整えた。併せて、新たにBIツールである「Tableau」を導入し、データの可視化とフィードバックを実施し、データに基づいた教育・研究改善や質の高い意思決定を行

うための環境整備を進めている。

* BIツール = Business Intelligence ツール。大量のデータを収集・分析・可視化し、経営や業務の意思決定・改善に役立てるソフトウェア。

多角的な情報発信とステークホルダーとの連携強化:

幅広い層へのアプローチとして、ウェブサイト、プッシュ通知などのオンライン媒体を積極的に活用している。大学ウェブサイトを刷新し、ウェブアクセシビリティ基準への準拠、ターゲット層別に最適化されたコンテンツ配置により、情報視認性と利便性を大きく向上させた。さらに、教育・研究コスト、資金活用、ガバナンス等を記載した「統合報告書」を毎年作成し、幅広いステークホルダーに向けてタイムリーに発信することで、大学活動への理解と支持を図っている。

(5) その他の業務運営に関する重要事項

ネットワーク環境の充実:令和7(2025)年から7年間を見据えた新たな学内ギガビットネットワークシステムの導入に向け、事前に希望調査を実施した。現場のニーズを的確に把握でき、157台の無線アクセスポイントの追加設置という具体的な改善計画が策定されたほか、リージョナルGXイノベーション共創センターなど新設建物へのネットワーク整備計画も盛り込まれた。

履修管理システム及び遠隔講義支援システムの再構築:

履修管理システム(Live Campus)の更新に際し、システム構築開始まで週1~2回程度の頻度で関係者との密な仕様確認等の打合せを行い、ユーザーニーズとシステムとの整合性を高めた。新システムの導入により証明書のコンビニ発行が可能となり、学生だけでなく卒業生の利便性も向上し、事務手続きの効率化にも寄与した。また、遠隔講義支援システム(Moodle)について、事前調査に基づく導入方針の作成と業者との意見交換を経た上で仕様策定を行い、教育の多様化に対応する基盤整備を着実に進めた。

§ 3 内部質保証

大学の内部質保証と国による評価制度の変遷を最初に概観する。この約20年間は、わが国の高等教育の質保証システムが、国の事前規制から大学の自律と責任に基づく仕組みへと転換を遂げた時代である。

1 質保証制度の変遷と深化

大学設置基準において努力義務であった大学の自己点検・評価が、学校教育法の改正で平成11(1999)年度より義務化された。さらに、平成16(2004)年4月より、同法に新たに規定された認証評価制度が実施されることとなった。国立大学法人化と同時期に制定されたこの制度は、文部科学大臣の認証を受けた評価機関による評価を大学が7年以内ごとに受けることを義務付けるものであり、大学の教育研究活動の質の担保を目的としていた。国によるこれらの評価制度により、国公私全ての大学に、自己点検・評価に基づく内部質保証機能の強化が求められるようになった。

しかしその後、評価の過度な事務負担や形式主義化という課題が顕在化したため、国は評価の重点を達成度チェックから大学の自律的な質的改善を促す方向へと転換した(2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)、中教審、平成30(2018)年11月)。また、国立大学においては、中期目標・中期計画に基づく法人評価も同時期の見直しを経て、大学の個性・特色や教育研究の質の向上を重視する方向へと改められた。

令和時代に入り、質保証はさらに深化した。令和3(2021)年の中央教育審議会審議まとめや、これを受けた大学設置基準改正により、各大学の内部質保証は、教育の最小単位である学位プログラムを基礎として構築すべきことが明確化された。これは、学部や大学院の教育課程を終えた学生が卒業・修了時に獲得する学修成果に焦点を当て、国際的な通用性を持つ質の保証を大学に求めるものであった。

今日、本学を含め全ての大学には、透明性の

高い内部質保証システムを構築・運用し、自律的で継続的な質の向上を図る責務が一層強く課されている。

2 内部質保証システム

このような国の要請と自らの改革意志に基づき、本学はこの間、内部質保証システムを着実に整備・強化してきた。その過程は、当初の「委員会による分担体制」から、現在の「規則に基づく明確な責任体制とPDCAサイクルの明文化・実行」へと進化を遂げている。

(1) 体制の強化と責任の明確化

平成24(2012)年度の2度目の認証評価受審に向けた自己点検・評価は、評価室大学評価部会のワーキンググループが中心となり実施した。一方、日常的な自己点検・評価は、教務委員会の下に置かれた各種部会(教務基本事項検討部会、教育課程専門部会など)や教育方法開発センター(FD活動、教育効果測定)が分担していた。そして、自己点検・評価責任者の副学長と教務委員会委員長(副学長)が執行部の打合せ会で連携を図るという、組織の分掌に基づく連携体制が基盤であった。

令和元(2019)年度の認証評価受審を迎えるにあたり、執行部主導による内部質保証体制の一元化が図られ、学長を総括責任者、理事・副学長を自己点検・評価責任者とする体制となった。さらに、規程で明文化されていなかった施設設備、学生支援、学生受入に関する質保証についても責任者が明記され、役割分担と責任体制が明確化された。

(2) PDCAサイクルの構築と実効性の向上

その後、質保証活動を体系化するため、自己点検・評価結果を踏まえた対応措置の検討(Plan)・実行(Do)・進捗確認(Check)・改善(Action)というPDCAサイクルを、「自己評価規則」に明文化した。また、関係者(在学生、卒業・修了生、企業等)からの意見聴取として、学

長と学生の懇談会や各種アンケート、卒業・修了生調査を行うなど、情報を多面的に収集し自己評価に活用する旨も規則に明文化した。

令和4(2022)年度には、国立大学法人法や大学設置基準の改正を踏まえ、内部質保証の基本方針を策定し、従来の「自己評価規則」を廃止し「内部質保証規則」を新たに制定するなど、関係規則の整理を敢行した。これにより、責任体制の一層の明確化や自己評価の取組みの見直し、内部質保証活動で改善・向上した状況の公表など、学校教育法に基づく自己点検・評価と法令に基づく第三者評価を含めた体系的な質保証を行う全学体制を再構築した。

さらに、令和7(2025)年度の認証評価受審に向けて、「内部質保証規則」における定義の明確化に加え、「自己点検の実施に関する取扱い」を新規制定した。これにより、PDCAサイクルが、教育課程、教職課程、施設設備、学生支援、学生受入などのすべての領域で一貫した手続きに基づいて運用される体制が確立された。

現在、内部質保証による改善状況は全学的に共有され、質保証意識の向上が図られている。また、それらを公表し、本学のシステムが教育研究等の質の維持・向上に有効に機能していることを社会に広く示している。

3 大学機関別認証評価

大学の機関別認証評価は国の評価制度の変遷を反映し、平成17(2005)年度の初回受審以降の3度の受審において、その焦点が変化してきた。そのそれぞれの評価基準に対し、その都度本学は、特色ある教育研究活動をもって応えてきた。

平成24(2012)年度受審では、本学は大学設置基準をはじめとする関係法令に適合し、大学評価基準を総合的に満たしているとされた。主な優れた点として、実務訓練の実施(約13%が海外実務訓練)、海外7大学とのツイニング・プログラムの推進、多言語工学用語辞書の開発などの、技術者養成に特化した実践的かつ国際的な教育体制が特に高く評価され

た。また、教員業績評価を勤勉手当に反映する仕組みや、24時間利用可能な附属図書館など、組織運営の適正化・教育研究支援体制の充実も認められた。

令和元(2019)年度の受審では、評価の焦点が教育研究の「質の向上」と内部質保証システムの確立に移った。本学は大学評価基準を総合的に満たしているとされたが、大学院における入学定員の大幅超過が改善を要する点として指摘された(後に是正済)。

一方、優れた点としては、災害時対策としての危機管理体制の充実、SDGsの課題解決をテーマとする国際会議の開催やユネスコチャイアプログラム認定など、グローバルかつ社会貢献度の高い取り組みが挙げられた。長期インターンシップ「実務訓練」の継続的な実施も、改めて高い評価を受けた。

令和7(2025)年度の受審は、「学位プログラム」を基礎とした内部質保証システムの有効性、および自律的な改善・改革サイクルの実行が評価の核心となった。本学は、大学評価基準を構成する27の基準をすべて満たしているとされた。また、国立高等専門学校(55キャンパス)の蔵書を横断検索可能な「統合図書館システム」の共同調達・運用、および開学以来40年以上にわたり継続している「実務訓練」の取り組みが、本学の優れた点として高く評価された。

本学は、制度変遷の各段階において、実務訓練や国際展開といった特色ある教育研究活動とその実効性をもって、常に評価基準を満たし続けてきたと言える。

§ 4 男女共同参画推進

本学の開学以来50年の歴史を振り返ったとき、大きな変化のひとつとして挙げられるのが男女共同参画推進室の設置ではないだろうか。

本学の男女共同参画推進室は、女性教職員や女子学生がより活躍しやすい環境を整備することを目的に、2018(H30)年6月に発足した。日本の国立大学において最初に男女共同参画推進室が設置されたのが2003(H15)年であることからすれば、本学の設置はやや遅いようにも思われる。しかし、ここで重要なのは、全国の国立大学に先駆けて男女共同参画推進室を設置した大学にあっては女性教職員の雇用促進や男女共同参画の推進を目的としたのに対し、本学の目的や理念はこれらを踏襲しつつさらに新しい視点を取り入れているということである。

一方で、さらに長い歴史のなかに本学における男女共同参画推進室の設置を位置づけたとき、例えば、男女雇用機会均等法が施行(1986年)されてから32年、男女共同参画推進基本法が施行(1999年)されてから19年もの年月が経過している。確かに、本学は男女共同参画推進室の設置に時間を要した。だが、このことだけを取り上げて本学における男女共同参画に関する取り組みを評価することはいささか早計である。そこで、以下に本学における男女共同参画の取り組みの一端を示す。

(1) 男女共同参画推進委員会の設置

本学では2009(H21)年1月に、学長を委員長とする男女共同参画推進委員会が設置された。

この頃の時代背景としては、例えば、内閣府の男女共同参画局が発行している『平成21年版男女共同参画白書』や文部科学省が実施した学校基本調査によれば「女性の大学進学率の上昇」が特徴のひとつとして挙げられる。しかし、そこには専攻分野の偏りがみられた。女子学生の専攻分野は社会科学が最も多く、当時の女子学生全体の27.6%を占めていた。こ

れは一方で工学系分野における女子学生の割合の少なさを露呈させるものでもあった。

こうした時代背景の下で、本学では、2010(H22)年3月と続く2011(H23)年12月に「女子・高専・技大コロキウム」を開催している。全国32高専(57高専のうち)から67名もの女子学生と女性教員が参加した。

また、女性のキャリア形成の課題として、特に上位職での女性比率の低さが指摘されたのも2009年である。さらに、女性研究者の割合も緩やかに増加傾向にはあったものの、研究者に占める女性の割合は13.0%にとどまっており、諸外国との比較において著しく低い水準であった。

これらの課題に対して、本学ではかなり早い段階から積極的に取り組んでいる。例えば、2010(H22)年8月には女性教職員と男女共同参画推進委員会の委員との懇談会を開催した。この取り組みを嚆矢として、2017(H29)年以降は男女共同参画推進委員長である学長と女性教職員との懇談会を現在(R8年度)まで継続している。

このように、本学における男女共同参画推進のための取り組みは、女子学生や女性教職員を対象としてきたところにその特徴がある。日本国内における社会情勢や工学系単科大学であることを如実に反映するかたちで推し進められてきたのである。

しかし、男女共同参画社会の実現のためには、さらに広い視野をもって継続的に活動しなければならないこともまた事実であろう。

前出の『平成21年版男女共同参画白書』には共働き世帯が増加傾向であることが指摘されている。1997年以降、共働きの世帯数が男性雇用者と無業の妻からなる片働き世帯数を上回るようになり、特に2010年頃からはその傾向が顕著となっている(1,012万世帯)。2022年の統計では、共働き世帯が夫婦のいる世帯の約7割を占め、もはや私たちにとって当たり前とさえ思えるようになった。しかし、

この働き方も、本学に男女共同参画推進委員会が設置された2009年頃にはまだそのリアリティをつかむことが難しかったのかもしれない。

このような社会情勢の中で、本学は2017(H29)年3月に豊橋技術科学大学と共同で開催した教育研究集会で「男女共同参画セッション」を設け、女子学生や女性研究者を対象とする内容ばかりではなく、共働き世帯の増加、男性の育児参加の機会というような、いわゆるワーク・ライフ・バランスについての議論を出発させていた。

本学の男女共同参画推進室は、これらの取り組みの発展を期して設置された組織である。実際、開室以降、その活動は学内だけでなく、地域社会とも連携しながら進められることとなった。

(2) 転機となった文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ事業(牽引型)」の採択

文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ事業(牽引型)」(以下、「JST事業」という。)に採択されたのは、2019(R1)年8月である。男女共同参画推進室が設置されてからわずか1年でJST事業に採択されたことになる。これは本学にとって転機となった。男女共同参画推進委員会時代の取り組みに加えて、地域連携や社会貢献の機会も与えられたからである。

「ものづくり地方都市における工学系女性研究者の育成・支援」という課題名で採択された本事業は、次のように、5つのトピックで構成されている。

- ① 女性研究者採用・登用人事の推進
- ② 大学組織全体の意識改革
- ③ 女性研究者の研究・キャリア支援
- ④ 教職員のライフイベント支援

取組の5本柱



⑤ 地域・企業連携による女性研究者支援

なかでも、「①女性研究者採用・登用人事の推進」は、男女共同参画推進室だけでは進めることのできないトピックである。JST事業に採択された2019(R1)年で9%であった本学の女性研究者比率は2025(R7)年には16.1%にまで増加した。国立大学協会が毎年実施している「国立大学における男女共同参画推進に関する第21回追跡調査」が2025(R7)年2月に公表した調査結果では、理工系大学における女性研究者比率の平均が13.6%であることから、本学が一丸となって取り組んだ結果として自信を持つことができるのではないかな。

また、JST事業に採択されたことで本学にもたらされたものとして、「④教職員のライフイベント支援」は欠かすことができない。例えば、育児や介護等をおこなっている研究者に対しては「研究支援者制度」(表1)を、ライフイベントに伴い研究を中断しなければならなかった研究者に対しては「復帰支援研究助成制度」(*)を設け、積極的に周知した。あわせて、育児期の子どもがいる教職員に対しては「保育サービス利用料補助制度」(表2)を設けた。このことが学内におけるワーク・ライフ・バランスへの理解にも大きく寄与したように思われる。

学内において様々な制度を設け、積極的な利用を促すことを継続するなかで、「②大学組織全体の意識改革」もひときわ波に乗り始めたように思われる。例えば、男性の育児休業取

得率はほぼ100%と高い水準を保っている。本学のこうした取り組みは、地域や企業における働き方改革の場面でも、ダイバーシティに関する市民講座や全社教育の増加、地域資源の再評価、社内制度の見直しというかたちで良い影響を与えており、JST事業牽引型に恥じない実践として今後も真摯に続けていきたいと考えている。

(3) 10年後を見据えて

2009(H21)年に男女共同参画推進委員会が設置されてから17年、2018(H30)年に男女共同参画推進室が設置されてから8年、本学が開学してから50年が経った。移りゆく時代のなかで、私たちは様々な変化を求められながら生活しているが、この生活の変化が、男女共同参画社会の実現と継続につながっているものと信じたい。



女性研究者のための管理職セミナー／
女性研究者・技術者交流会(2023年度)

表1 育児期等にある教員に対する研究支援者制度(R1制定) 利用者数

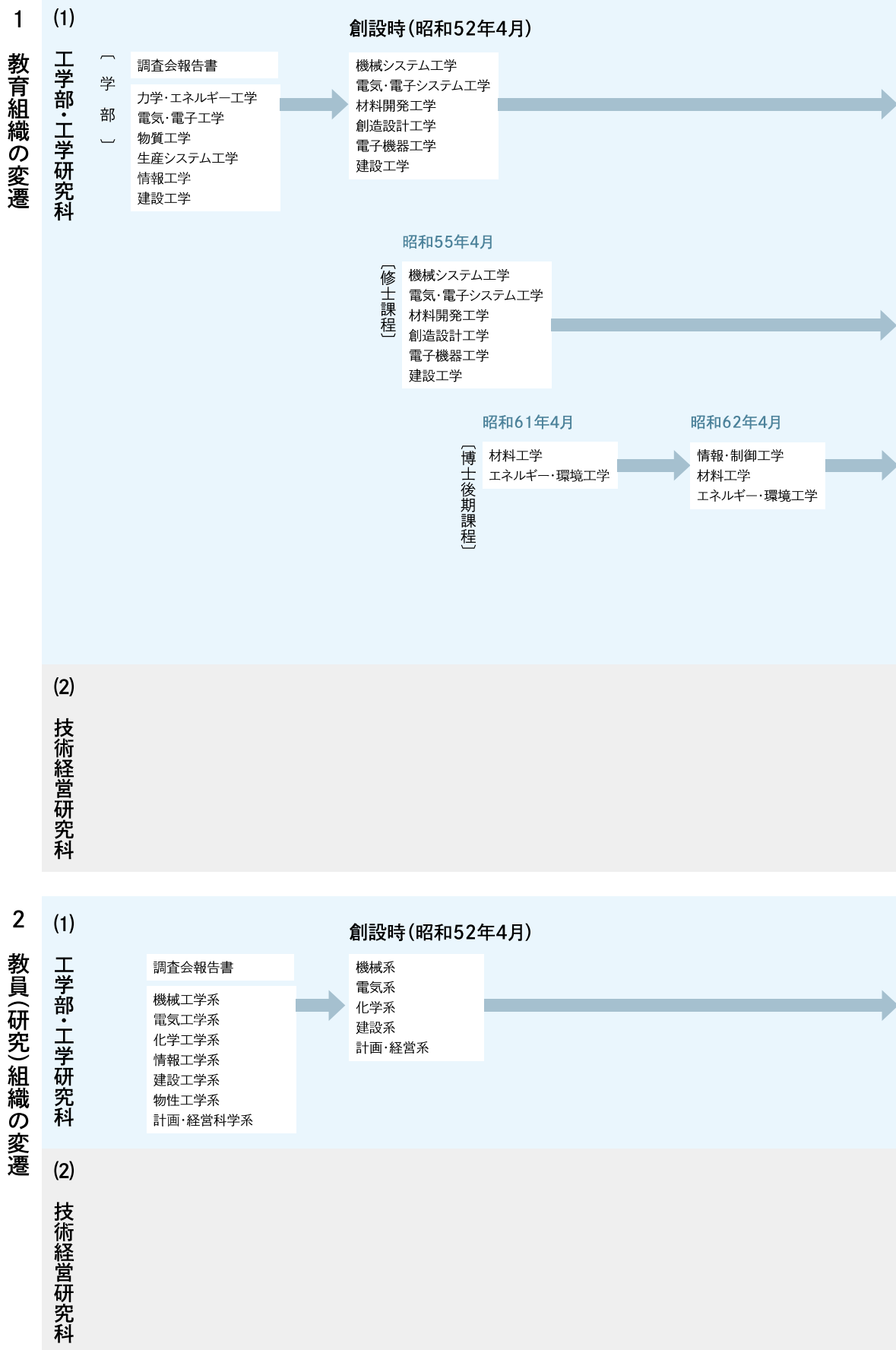
	R1	R2	R3	R4	R5	R6	累計
女性	2	3	4	3	1	0	13
男性	0	2	2	3	1	3	11
合計	2	5	6	6	2	3	24

表2 保育サービス利用料補助事業(R2制定) 利用者数

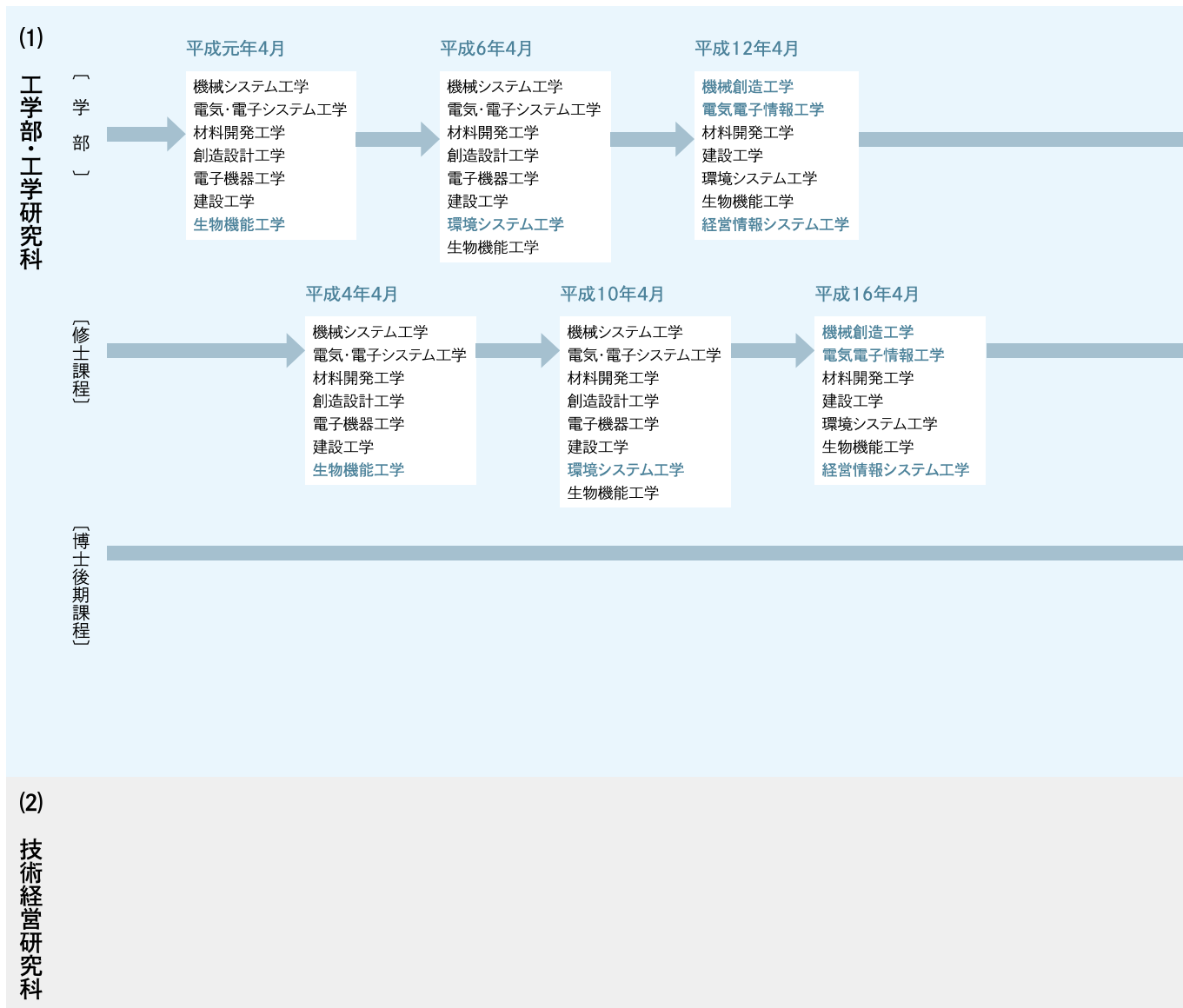
	R2	R3	R4	R5	R6	累計
女性	0	1	3	4	3	11
男性	0	1	2	2	1	6
合計	0	2	5	6	4	17

* ライフイベント復帰・復職支援 研究助成制度(R2制定)は利用実績なし。

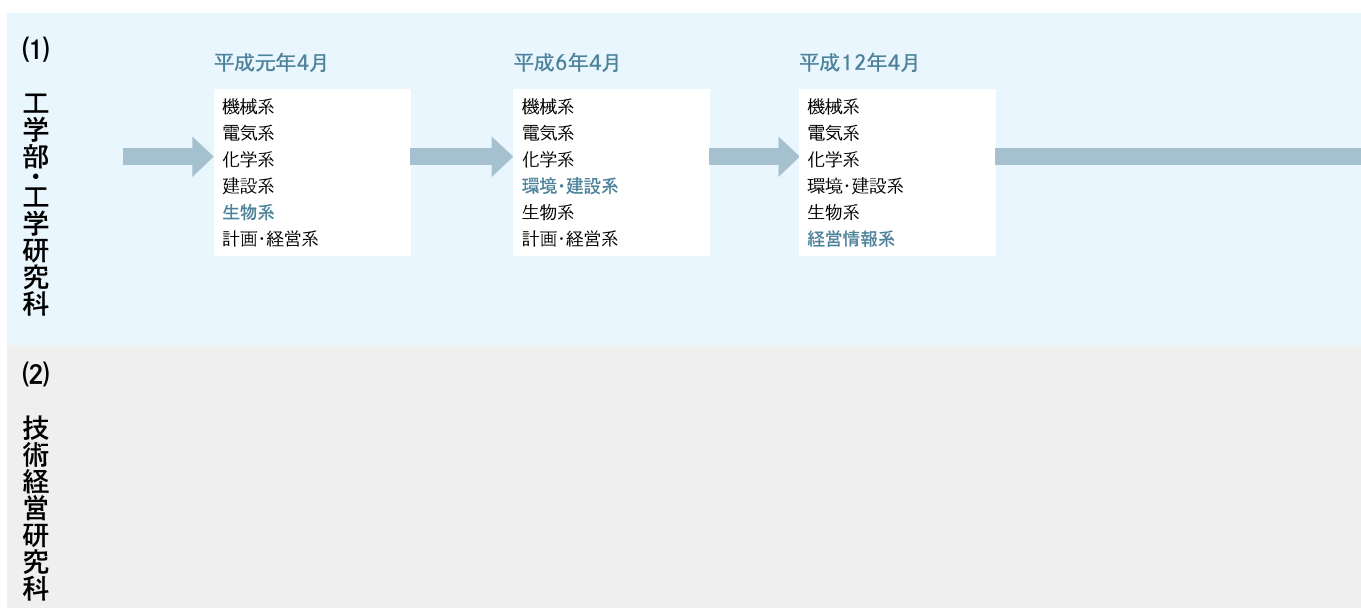
§ 5 教育研究組織の変遷

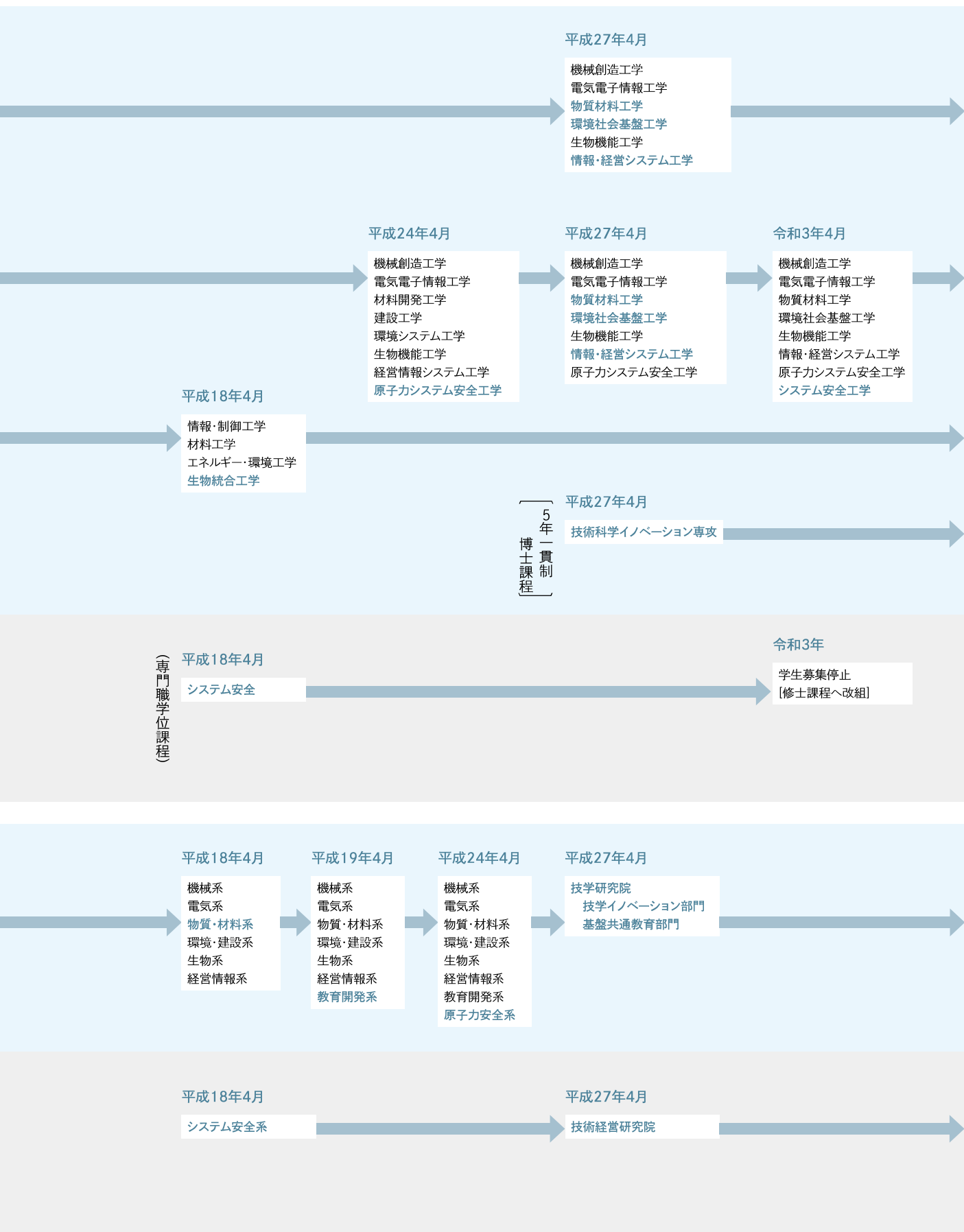


1 教育組織の変遷

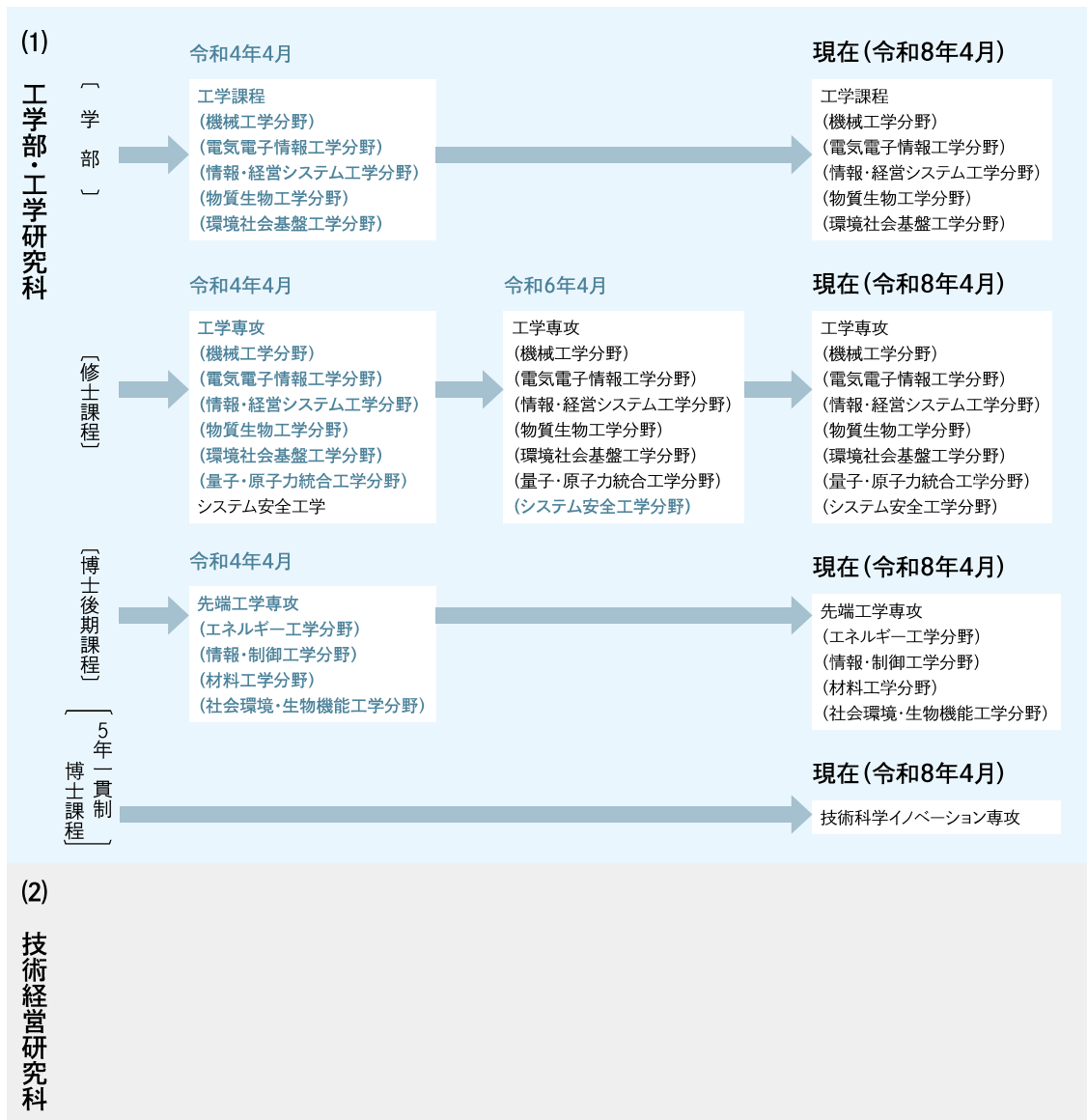


2 教員(研究)組織の変遷

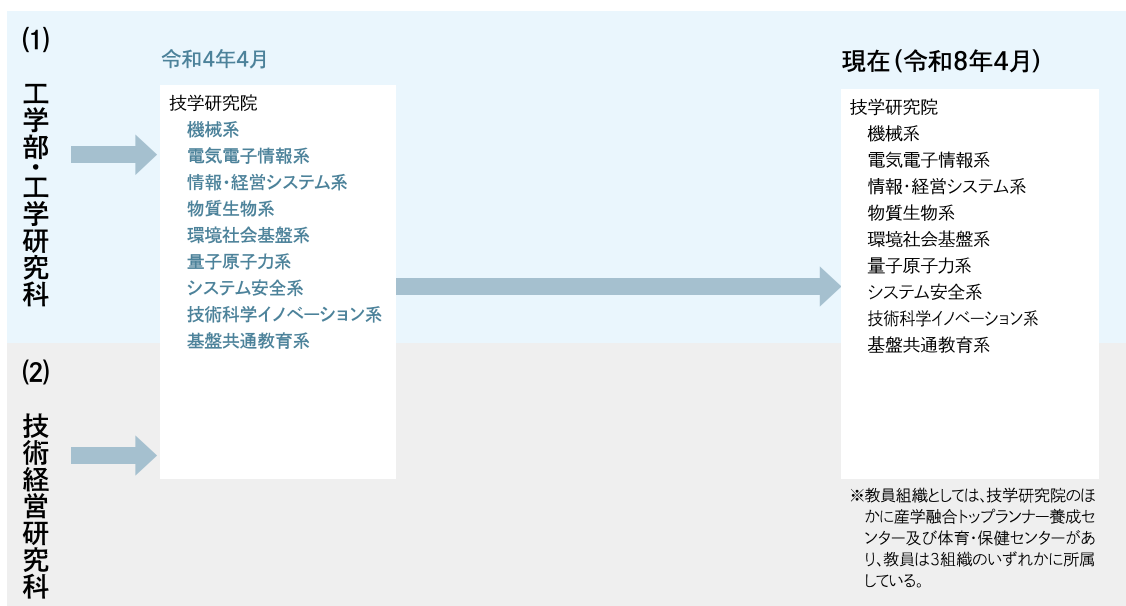




1 教育組織の変遷

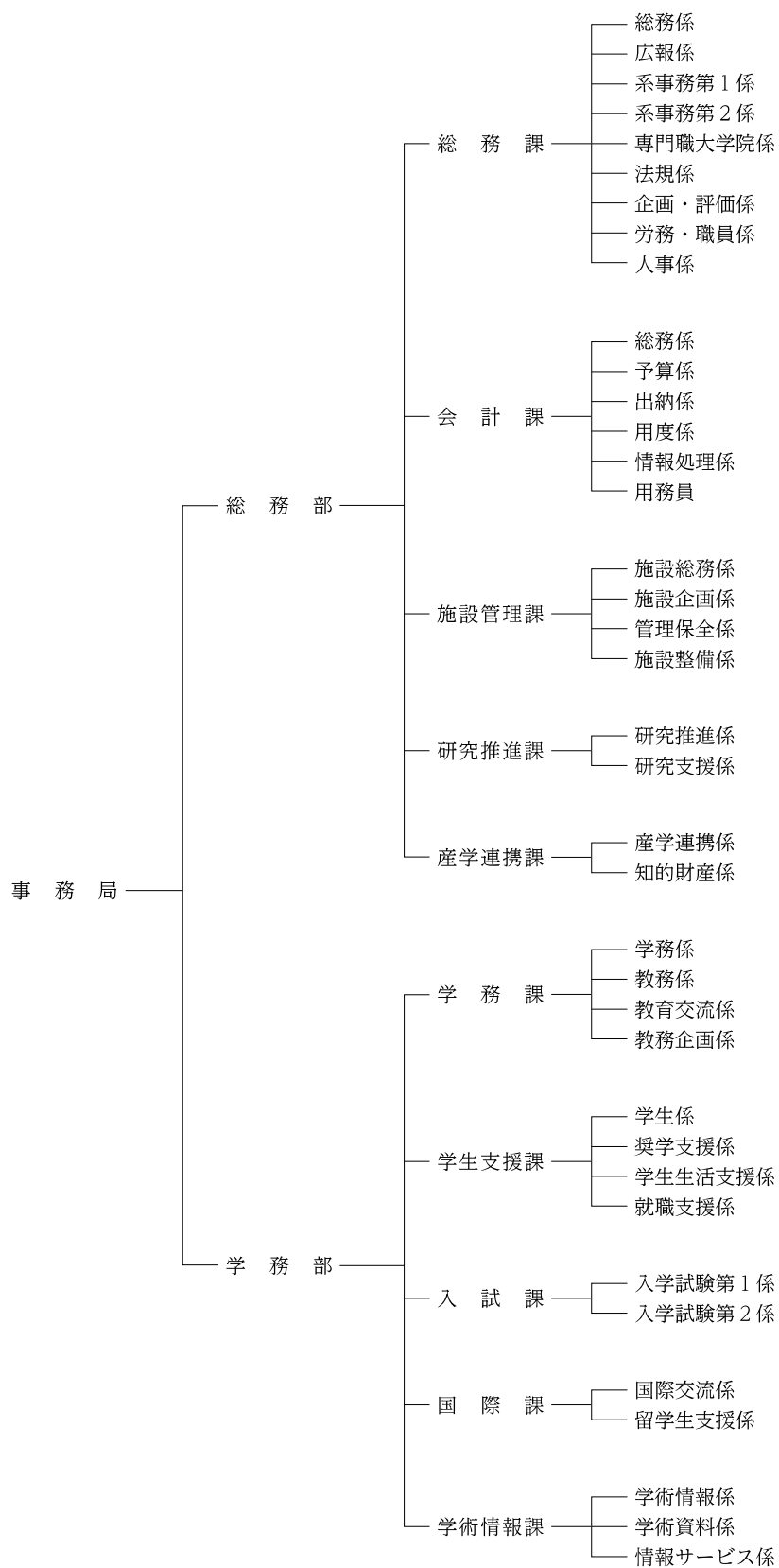


2 教員(研究)組織の変遷



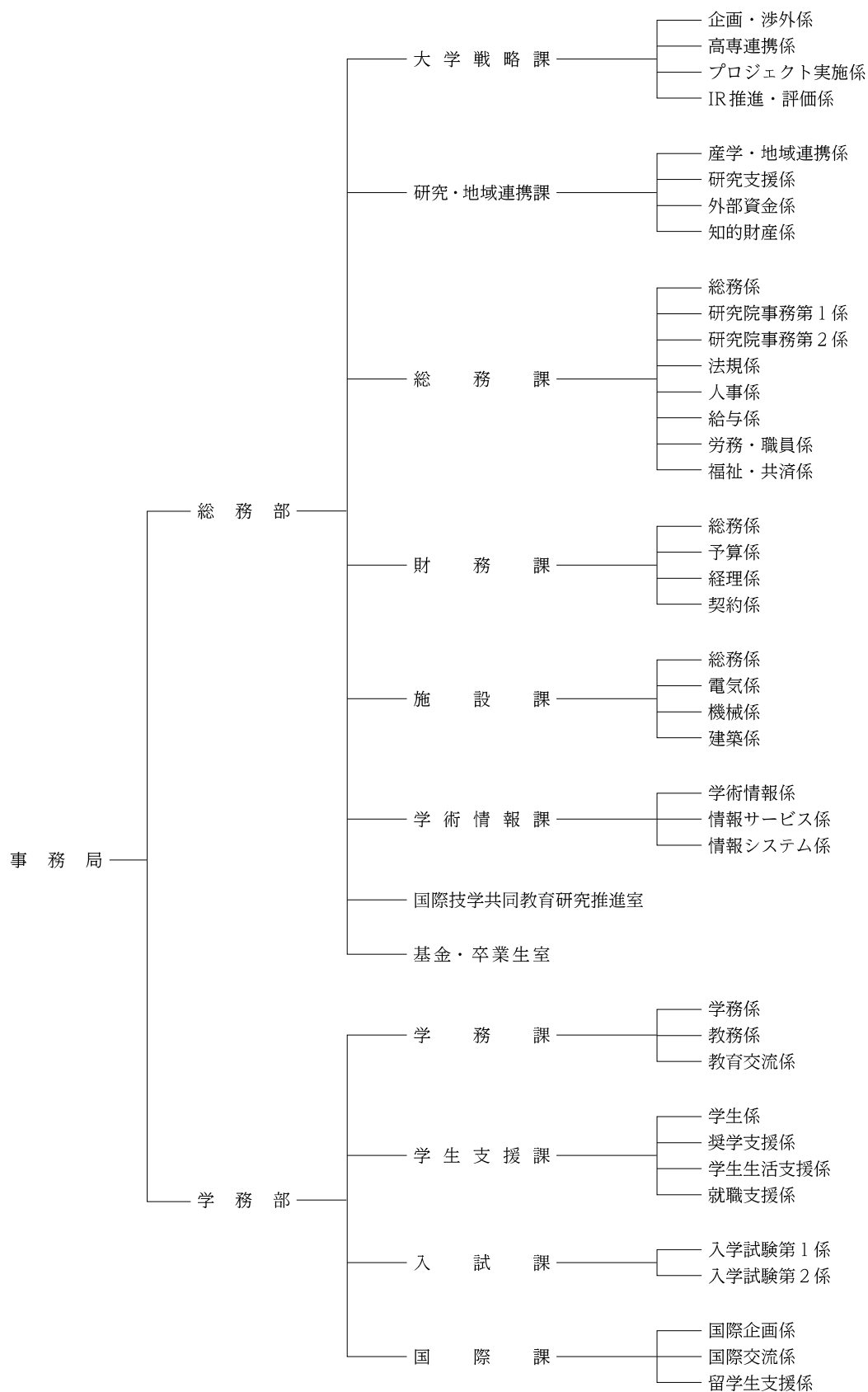
§ 6 事務局組織

〔平成18年度〕 開学30周年



H18.4.1現在

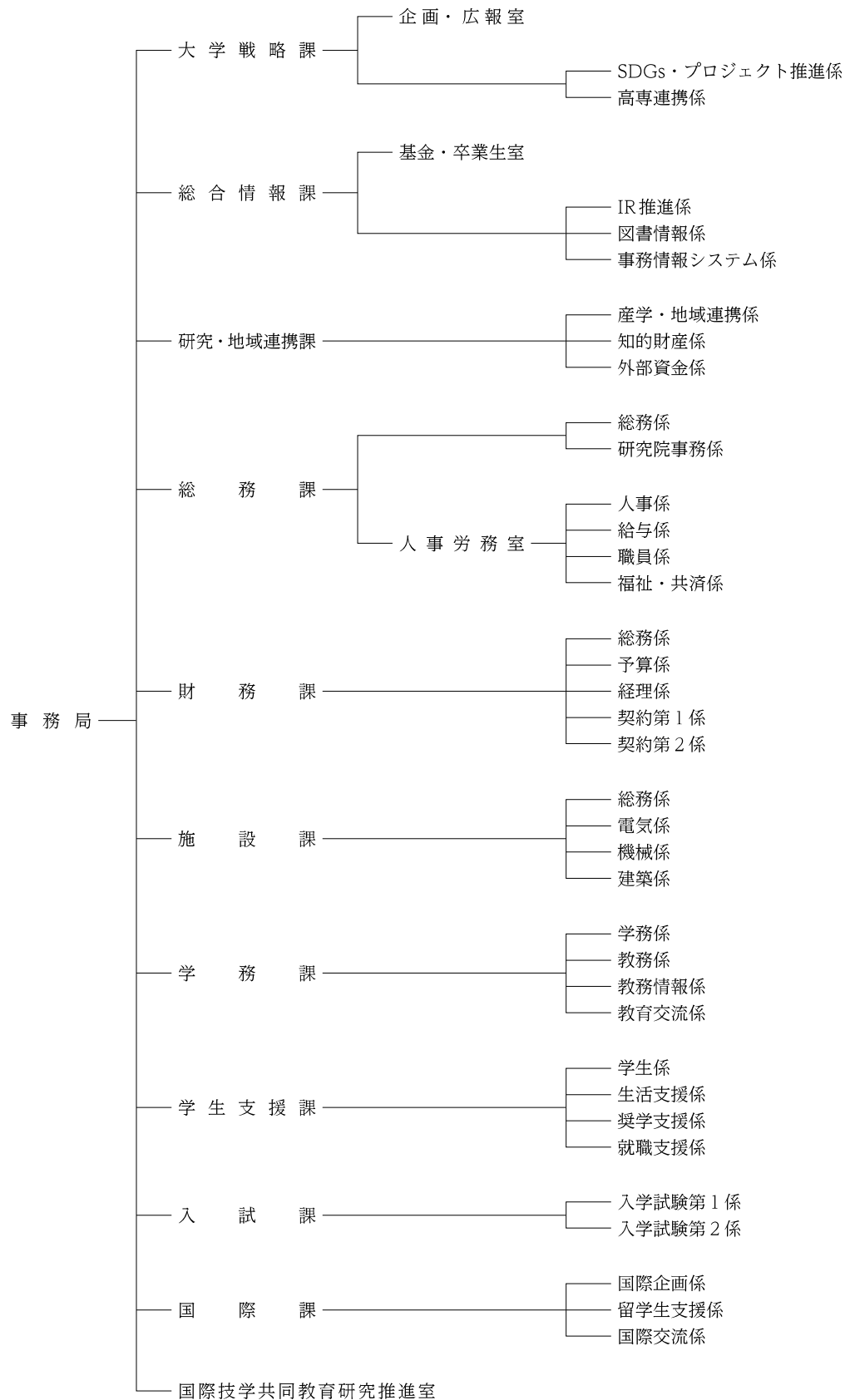
〔平成29年度〕 総務部大学戦略課設置



監 査 室

H29.4.1現在

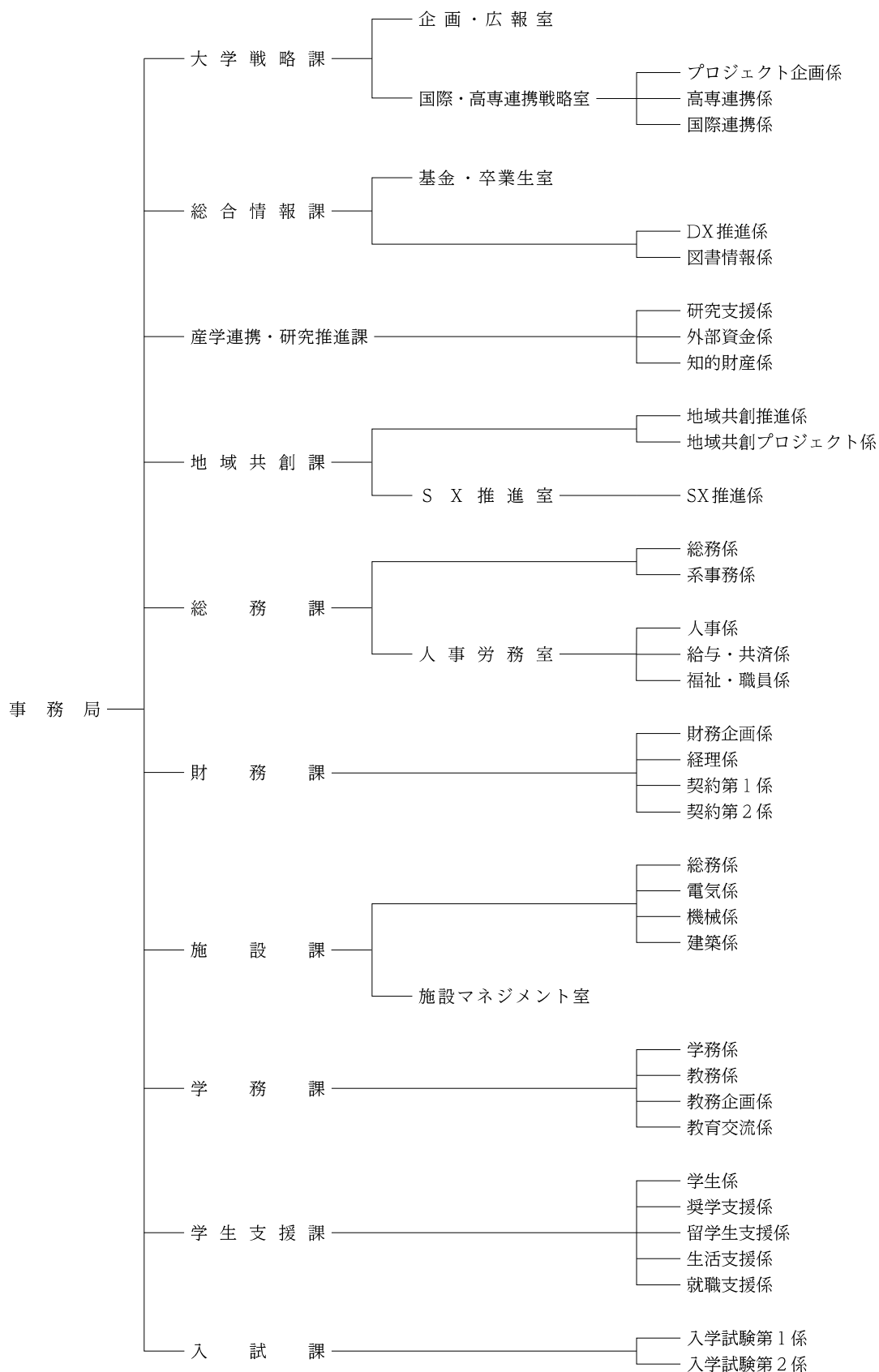
〔令和3年度〕 部制廃止



監 査 室

R3.4.1現在

〔令和8年度〕 開学50周年



R8.4.1現在

第2章

教育

§ 1 教育課程・教育内容

(1) 教育理念と基本方針

開学以来の長岡技術科学大学の教育理念は、50年目の現在も変わることなく続いている。

- ・「独創力の増強」「考え出す大学」であり続けることを目指す。
- ・技学(技術科学)に関する実践的・創造的能力を啓発し、社会の要請に応じ得る指導的技術者を育成する。
- ・大学院重点主義:大学院教育を重視し、学部・修士一貫教育を基本とする。
- ・社会との連携・産学協働、実践性を重視する。

教育課程・カリキュラム

学士課程 1～2年:教養科目、外国語科目、専門基礎科目により、理数基礎、教養・語学、人文・社会・技術者倫理などを幅広く学ぶとともに、専門の基礎力を養成する。

学士課程 3～4年:各分野に応じた専門科目を履修する。

修士課程:各分野科目および共通科目を履修するとともに、研究指導を受けて修士研究に取り組む。

博士後期課程:最先端の研究・開発を担う研究者・指導的技術者をめざす。輪講(研究討論)、研究者倫理、国際・学際的視野を養う科目が必修であり、研究指導を受けて博士研究に取り組む。

(2) 特色・強み・制度上の工夫

本学の教育課程には、特色ある制度や工夫がいくつもある。主なものを挙げる。

実務訓練:開学以来、学部4年2学期に、4～5か月(おおよそ10月～翌年2月頃まで)企業・官庁等で実務の現場において研修を行う制度である。学生が実務の現場を経験することで、技術者として必要な実践感覚・職場理解を深めることを目的としている。これだけの長期に渡る実地での研修は、大学と産業・行政との連携によって実践的な教育を行う本学の特色の最たるものである。

高専からの進学者の多さ:本学の学生の約8

割は高等専門学校(高専)からの進学者である。これも開学以来現在も変わっていない。高専で技術・工学基礎をある程度習得した学生を対象とした高度な教育カリキュラムを構築できる本学の強みの一つである。

学部・修士一貫教育:学部卒業後、修士課程への進学が原則とされており、学段落階は修士課程における専門教育・研究への準備段階という性格を帯びている。この考え方によって、専門的教育・研究を滑らかにつないでいる。

グローバル力・語学・コミュニケーション力の重視:学士課程においては、技術・専門知識だけでなく、理解・表現・対話力、英語による技術コミュニケーション力、国際感覚を育てることを目標としている。

教員養成(教職課程):本学は指導的技術者養成の理念を教員養成にも重ね、工業高校教員や中高の理科の教員を育成する教職課程を設置している。

戦略的技術者育成アドバンストコース:高専4年生から大学院修士課程までを視野に入れた6年間の一貫プログラム。平成23(2011)年度に募集が始まった。社会変革人材(戦略的技術者)をめざし、高専本科の4年・5年生が本学の「先導科目」「協働科目」を履修し、本学入学後の学部3・4年生で専攻分野以外の知識も学びつつ、修士1・2年生で技術／社会／国際的に貢献できる人材へと育てていく。後述の改組に伴う技術革新フロンティアコースの設置により令和3(2021)年度から段階的に募集を停止、令和8(2026)年度をもって終了する。

(3) 令和4年度からの教育組織再編(改組)

社会情勢の変化、技術の高度化・複雑化に伴い、「従来の課程・専攻に分かれた枠組み」では対応が難しくなってきたという認識に基づき、産業・社会の要請に応じた多様な人材を輩出できるよう、令和4(2022)年度より教育組織の再編(改組)を始めた。

改組前に6課程あった工学部を1工学課程

5分野(機械工学、電気電子情報工学、情報・経営システム工学、物質生物学、環境社会基盤工学)に統合。改組前に7専攻あった大学院修士課程を1工学専攻6分野(機械工学、電気電子情報工学、情報・経営システム工学、物質生物学、環境社会基盤工学、量子・原子力統合工学)に統合した。大学院博士後期課程についても4専攻(エネルギー・環境工学、情報・制御工学、材料工学、生物統合工学)を1先端工学専攻4分野(エネルギー工学、情報・制御工学、材料工学、社会環境・生物機能工学)に統合した。この改組は令和4(2022)年度学部1年入学者から適用され、学部3年編入学者は令和6(2024)年4月から適用された。

さらに、令和6(2024)年度には「教育プログラムの横断化」「全工学分野における情報と安全の素養の強化」など、改組の第二フェーズに入り、システム安全工学専攻が修士課程工学専攻の1分野として統合された。

(4) DP(学位授与方針)

「ディプロマ・ポリシー(DP)」とは、卒業認定または学位授与を行う際に、学生がどのような能力・資質を獲得していることを要件とするかを定めた方針である。本学においては平成26(2014)年度に最初に制定された。それ以来、大学全体のDPに基づき各課程・専攻においてもそれぞれ制定していたが、前述の改組によって各課程・専攻が統合されたことを受けて、令和6(2024)年度に学部・修士・博士・5年一貫制博士に以下のような新たなDPを制定した。

工学課程(学部):育成を目指す人材像を「情報技術を活用し、グローバルに活躍できる実践的・創造的能力を備えた指導的技術者」とし、次の4項目を到達目標とした。

- ① 理数の技法と技術科学の見方
- ② 思考力・表現力と社会的視野
- ③ 専門の基礎力
- ④ コミュニケーションと協働の力

修士課程:育成を目指す人材像を「情報技術を活用し、安全に関する考え方を身につけ、技術をグローバルに展開できる高度な実践的・創造

的能力を備えた指導的技術者・研究者」とし、次の4項目を到達目標とした。

- ① 高度な専門性
- ② 柔軟な技術科学発想力
- ③ 戦略的技術開発・研究力
- ④ グローバル技術科学リーダー

博士後期課程:育成を目指す人材像を「深く豊かな専門分野の学識を持ち、未踏領域を開拓する創造性及び自らの研究課題を遂行して社会の発展に貢献する実践力を備えた指導的技術者・研究者」とし、次の4項目を到達目標とした。

- ① 研究遂行力
- ② 未踏領域の開拓能力
- ③ 研究成果の社会還元
- ④ 研究開発を先導するリーダーシップ

5年一貫制博士課程:育成を目指す人材像を「深く豊かな専門分野の学識を持ち、未踏領域を開拓する創造性及び自らの研究課題を遂行してイノベーションを先導する実践力を備えた指導的技術者・研究者」とし、次の4項目を到達目標とした。

- ① 研究遂行力
 - ② 未踏領域の開拓能力
 - ③ 研究成果の社会実装
 - ④ グローバルイノベーションリーダー
- ③と④が博士後期課程との違いである。

(5) CP(教育課程編成方針)と特色ある教育

CPとは、DPで定めた目標を達成させるための教育課程の編成方針を定めたものである(内容は資料編参照)。DPやCPを単なる理念・方針で終わらず、実際の教育内容や制度に反映させた具体例を、機械工学分野(学部)のカリキュラムをとりあげて示す。

必修科目として、機械関連の数学・力学・機械工学設計演習・機械工学実験などを開設。これらにより理数の技法・技術科学基礎力を養成する(①)。選択必修科目として、応用材料力学、機械力学、計測制御工学、機械要素設計などがあり、学生はそこから選択して専門基礎力を伸ばす(③)。学部4年次必修の実務訓練(または課題研究)は、DP①～④の総仕上

げであり、これを通じて特に実践力の育成を図る。また、専門基礎力においては他分野科目の選択も可能とし、分野横断的な視野を育てる。さらに、カリキュラム全体に機械×IT(機械DX技術者育成)を基本コンセプトとして据えており、DX(デジタルトランスフォーメーション)を意識した科目構成としている。

DPと対応するようなカリキュラムが、CPに従って全ての分野において編成されており、DPに掲げられた到達目標を、各科目群を通じて具体的に育成する設計になっている。さらに、教養科目や外国語科目もまたDP、CPに従って編成されており、①、②、④を育成する科目群を開設している。

以上のことは、各年度の『履修案内』に「DPとCPとの対応」(DP各項目の達成に関連するCPの項目)、「DPと科目との対応表」として示され、学生の自主的学修に資するよう図られている。

(6) 5年一貫制博士課程

イノベーションを創出し産業界のリーダーとなる人材を育成することを目的として、平成27(2015)年4月に、修士課程と博士後期課程を統合した5年一貫制博士課程「技術科学イノベーション専攻」を設置した。博士の学位取得を目指す学生が修士一博士を途切れることなく、研究開発等に効率的・効果的に取り組めるという特長がある。主な特色は以下の通り。

- ・専門分野の最先端研究能力を修得させるとともに、MBA取得や経営的思考を併せ持つ技術者、異分野融合型・グローバルなプロジェクトマネージャー的技術者を育てる。
- ・全授業を英語で実施。海外機関との連携(ダブルディグリー、留学制度など)を通じて、世界に通用する「グローバル技術科学人材」を育成する。
- ・入学料・授業料を免除するなど、研究に専心できる教育環境を提供する。

本専攻の特徴的な教育には次の内容がある。

- ・高度実験科目(Advanced Experiment I/II)の履修
- ・指導教員によるセミナー・ジャーナルクラブ

参加

- ・国際インターンシップ参加
- ・研究倫理教育の履修
- ・専門選択科目(英語開講)の履修
- ・英語論文発表・国際学会参加促進
- ・MBA選択コースなどの制度を併設

(7) 分野配属と卒業・修了要件

学部第1学年入学時点では、普通高校出身学生は「工学部(工学課程)」として一括して入学する。1学期に共通の教育を受け、学期中の分野説明会を経て、学生の希望と成績に基づいて2学期に各分野に配属される。第1学年入学者のうち専門高校等出身学生は入学試験時に出願分野を選択し、合格するとその分野に配属される。

第3学年編入学者は出願し合格した分野に配属される。入学後に研究室見学や説明会を経て、学生の希望と成績に基づき3年2学期に研究室に配属される(環境社会基盤工学分野のみ4年1学期に配属)。

また、前述の改組に合わせ、未踏分野・融合領域に挑戦できる人材を育成するため「技術革新フロンティアコース」が新設された。このコースでは、自らの専門分野に加えて他分野を履修して融合的な視点を身に着けるとともに、学部3年1学期から(1年入学者は学部2年2学期から)研究室に早期配属され、より早く研究開発活動に参画できる。学部1年次入学者から5名程度、学部3年次編入学者から30名程度がこのコースに所属する。

学部の卒業には総単位数を124単位以上取得することに加えて、専門基礎科目・専門科目・教養・語学など各科目群ごとに最低履修科目数・必修科目が定められており、それらをすべて満たす必要がある。

大学院修士課程の修了は、授業科目を30単位以上取得すること、および研究指導を受け、論文審査または試問に合格することが要件である。

博士後期課程(および5年一貫制博士課程)では、修士同様の論文審査に加えて授業科目42単位の取得が必要である。

1. 学部・大学院改組

(1) 令和4(2022)年度改組

現代社会は、急速な技術革新とグローバル化の進展により、かつてない変化に直面している。新型コロナウイルス感染症の流行や頻発する自然災害、国家間の技術競争などが、社会の在り方を根底から揺るがしている。このような状況下で、我が国が持続可能な発展を遂げるためには、科学技術・イノベーションを活用し、社会課題を解決する新たな価値を創出することが求められている。特に、デジタル化の遅れや研究力の低下が指摘される中、これらの課題に対応する教育・研究体制の再構築が急務である。

本学は、開学以来、産業界や研究機関で活躍する実践的技術者・研究者の育成を使命としてきた。学部から大学院修士課程までの6年間一貫教育を通じて、深い専門知識と幅広い視野を兼ね備えた人材を輩出してきた実績は、国内外から高い評価を受けている。また、グローバル化を見据えた海外連携や、SDGs(持続可能な開発目標)を先導する大学としての取り組みも進めてきた。

しかしながら、社会の急激な変化に対応するためには、これまでの枠組みにとどまらない新たな教育・研究体制の構築が必要である。特に、Society5.0の実現に向けて、AI、IoT、データサイエンスといった先端技術を駆使し、異分野融合的な知識を持つ人材の育成が求められている。また、地方創生の観点からは、地域の特性を活かした新産業の創出や、地域課題の解決に貢献する人材の育成が重要である。本学はこれらの社会的要請に応えるべく、令和4(2022)年4月に学部・大学院の改組を実施した。

この改組の目的は、学部から大学院修士課程までの連続性を強化し、6年一貫型教育の強みを最大限に活かすことである。具体的には、IoTやAIを活用した横断的・異分野融合的な教育プログラムを構築し、技術革新を牽引する人材を育成することを目指している。

また、博士後期課程においては、卓越大学院プログラムを基盤とし、実践的かつ高度な研究能力を備えた人材の育成を推進している。

この改組では、学部の6課程を1課程(5分野)に、大学院修士課程の7専攻を1専攻(6分野)に、博士後期課程の4専攻を1専攻(4分野)に大括り化し、柔軟かつ多様な教育を可能にする体制を整備した。これにより、学生が専門分野を深く学びながらも、他分野の知識を体系的に修得し、複眼的視野を持つ技術者・研究者となることを期している。

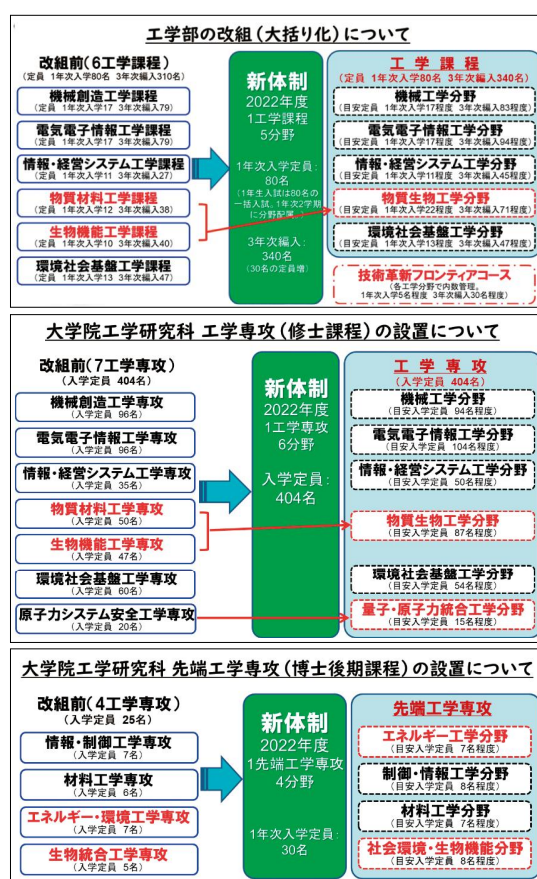


図 学部・大学院の改組

(2) 新たな教育内容

この改組では、新たにメジャー・マイナーコース、技術革新フロンティアコースを導入した。

メジャー・マイナーコースでは、学生は自己の専門分野(メジャー)に加え、他分野(マイナー)の科目を体系的に履修することが可能と

なった。例えば、機械工学分野を専攻する学生が、AIや数理データサイエンスの基礎知識を学ぶために情報・経営システム工学分野をマイナーとして選択することができる。このコースでは、各分野の基礎から応用まで幅広い科目が用意されており、学生は自身の基礎知識や学びたい内容に応じて科目を選択できる。所定の単位を修得した学生には、修了したマイナー分野が記載された卒業証明書が発行される。学生が専門分野に軸足を置きつつ、柔軟な発想と幅広い視野を持つ技術者として成長することが期待される。

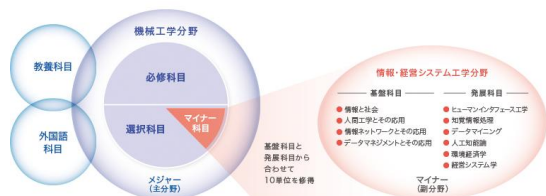


図 メジャー・マイナーコース履修例

また、技術革新フロンティアコースにより、未踏分野や融合領域に挑戦する人材の育成を強化した。このコースでは、学生は通常のメジャー・マイナーコースよりも広い分野からマイナー科目を選択できるほか、リベラルアーツ教育を通じてSTEAM人材に必要な素養を身につけることが求められる。また、コース生は通常より早期に研究室に配属され、実践的な研究開発に取り組む機会が与えられる。本コースを修了した学生には、その旨が記載された卒業証明書が発行される。学生が専門分野の枠を超えた知識とスキルを修得し、新たな産業分野を牽引する人材として成長することが期待される。

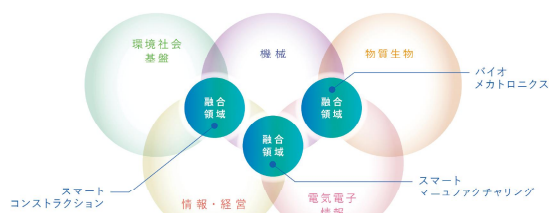


図 融合領域のイメージ

さらに、SDGs達成に向けた教育内容の強化も行った。具体的には、「情報」「経済・経営」「環境」「安全」の科目群を導入し、データサイエンスやAIを活用できる「STEM人材」、さらに俯瞰的視野とマネジメント力を備えた「STEAM人材」の育成を目指している。これにより、学生は情報技術の基盤となる知識やスキル、技術の社会実装に必要な経済・経営の知識、持続可能で安心・安全な社会を実現するための環境・安全に関する知識を修得することができる。

科目例	情報 —— 必修科目 ——	経済・経営 —— 選択必修科目 ——	環境 —— 履修推奨科目 ——
学部 1,2年生	● 情報処理概論	● ミクロ経済分析	● グローバル環境学概論
学部 3,4年生	● データサイエンス	● マクロ経済分析 ● 経営工学概論 他	● 地球環境と技術
科目例	情報 —— 履修推奨科目 ——	経済・経営 —— 履修推奨科目 ——	安全 —— 履修推奨科目 ——
修士	● 機械工学情報特論 ● 情報技術システム特論 他	● 日本エネルギー経済論 ● ベンチャー起業実践 他	● 安全工学特論

図 「情報」「経済・経営」「環境」「安全」の科目群

(3) 令和6(2024)年度改組

科学技術の進展に伴い、製品やシステムの自動化・複雑化・大規模化が進む中で、安全性の確保がこれまで以上に重要な課題となっている。技術やシステムに依存する社会において、故障やトラブルが発生した場合の影響は甚大であり、人命に関わる事態も想定される。そのため、工学的アプローチによるリスク低減を目指した製品やシステムの設計が、従来にも増して求められるようになった。このような背景の下で、安全に関する基礎知識を備えた技術者や、国際規格に適合した製品開発を担う人材の育成が急がれている。

この社会的要請に応えるため、本学は上述

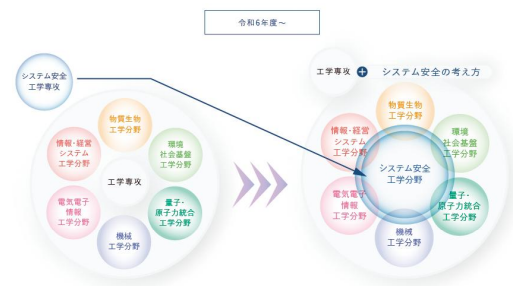


図 工学専攻+システム安全の考え方

の改組に続き、令和6(2024)年度にはシステム安全工学専攻を工学専攻に統合し、工学専攻を7分野で構成する新たな教育組織に改編した。これは、技術の社会実装を強く志向する本学の特色を活かしたものであり、教育未来創造会議で示された「未来を支える人材像」に合致するものでもある。

(4) 新たな教育内容

この改組では、「情報」と「安全」の素養を身につける教育をさらに強化するため、大学院共通科目として「安全・情報セキュリティ」科目を新設し、履修推奨科目とした。さらに、システム安全工学分野以外の6分野においても「安全」に関する科目を開講し、全分野の学生が安全に関する基礎知識を学べるようにした。一方で、システム安全工学分野には「情報」に関する科目を新たに設置し、情報技術の基礎を学ぶ機会を提供している。このようなカリキュラムの強化により、学生は安全と情報の両面から社会課題に対応できる能力を養うことができる。

また、全分野の学生を対象とした「安全工学応用コース」を新設した。このコースは、安全に関する基礎および応用を体系的に学ぶこと

を目的としており、各分野に所属しながら履修することが可能である。修了要件科目は分野の修了要件科目に含まれており、学生は専門分野の高度な知識と技術に加え、安全に関する考え方を身につけることができる。このコースの修了により、国際規格に合致した製品やシステムの設計が可能な人材の育成を目指す。

これに加え、工学部に「安全工学基礎コース」、博士課程に「安全工学先端コース」を開講し、安全工学教育の段階的なステップアップを可能にした。このように、学部から博士課程まで一貫した安全工学教育を提供し、社会の安全へのニーズに応える人材を育成する体制を整えた。



図 安全工学特別コース

本学は、時代の要請に応じた教育体制を整備し、社会課題の解決に貢献する人材の育成を一層推進している。これからの、技術科学大学としての使命を果たし、持続可能な社会の実現に向けた挑戦を続けていく。



図 情報と安全の素養を身につけるカリキュラム

2. 学部・大学院修士課程一貫教育

1 機械工学分野(課程・専攻)

(1) 改組の趣旨・経緯

機械工学分野は開学以来、「機械システム工学」と「創造設計工学」の2つの課程・専攻を設け、それぞれ機械単体の性能や効率を中心とした教育と、材料を含む工学全般に基づく設計教育を一貫して行ってきた。しかし、産業構造の変化や新技術の登場、地球環境・高齢化社会への対応といった社会的要請の多様化により、新たな教育体制が求められるようになった。

こうした時代的要請の変遷と、従来の教育・研究実績を踏まえ、平成12(2000)年に、2つの課程・専攻を統合し「機械創造工学課程」と「機械創造工学専攻」への改組を行った。学生は3年次前期まで共通の基礎教育を受け、後期から研究室に配属する方式を採用している。加えて、研究体制についても、学問分野ごとの縦割り構造では学際的課題への対応に限界があるとの議論を受け、従来の6講座(固体システム工学、熱・流体システム工学、制御システム工学、要素設計工学、生産設計工学、材料設計工学)を統合・再編し、分野横断的な連携を視野に入れた4講座制(機械情報・制御工学、設計・生産工学、熱・流体工学、材料システム工学)へと改めた。その後も分野横断的な研究・教育のさらなる推進を目的として議論が重ねられ、平成27(2015)年には「創未来テクノロジー講座」が新たに設置され、5講座体制へと再編が行われた。

令和4(2022)年には、社会情勢の変化や時代の要請に対応し、多様な人材の育成を目的として改組が行われた。これまでの課程や専攻による垣根を取り払い、工学部工学課程および修士課程工学専攻の中に基幹産業に対応した工学分野を再編・配置することで、複数分野にまたがる境界領域や融合領域の学びが可能となり、学生が専門性をしっかりと深めながら、より幅広い学習ニーズに応えられる柔軟な体制が整えられた。また、従来の講座は「分野」の下に再編され、名称も「機械工学分野」へと

改められた。今後は、機械工学およびものづくりのプロフェッショナルとしての知識と実践力を備え、将来的にグローバル企業で管理職として活躍できる技術者の育成を、これまで以上に強化していくことを目指している。

(2) 学部における教育

現在及び近い将来において、機械DX技術者に解決を求められる社会的要請が大きい課題に対して1. メカトロニクス、2. スマートファクトリー、3. 環境・エネルギーの3つの学習領域を設け、次のような人材育成の目標を掲げた。

メカトロニクス領域

近年発展のめざましいデータサイエンスや情報科学、電子デバイス、電子機器・コンピュータネットワークを利用して機械の高機能化・知能化を実現するための制御、ロボット、システム、情報、計測などのメカトロニクス分野の知識・技術を修得した技術者を育成する。

スマートファクトリー領域

近年の機械の知能化・精密化・高機能化・信頼性の需要が非常に大きいことに対応し、それらの課題を解決に導くための先端的機器・機械類を創造していく生産、機械要素、設計、加工、安全、新材料開発などのスマートファクトリー分野の技術・知識を修得した技術者を育成する。

環境・エネルギー領域

環境資源を安全かつ有効に活用することによって持続可能な社会を実現するために必要となる環境、熱、流体、燃焼、エネルギーなどの環境・エネルギー分野の技術・知識を修得した技術者を育成する。

上記の各領域に合わせ、過去のカリキュラムの改変と科目の新設を行った。また目標として掲げるエンジニアになれるよう、各領域において重点科目も示した。さらにデータサイエンス科目も必修科目となり、機械系において必要とされる数値計算・数理統計・最適化・機

械学習を活用できる人材の育成を目指すこととした。併せて、設計演習の科目も見直し、従来のAコース(応用設計コース)、Bコース(基礎設計コース)、Cコース(ロボット設計コース)に加え、Dコース(CAD/3Dプリンティングコース)を新設した。Dコースではジェネレーティブデザイン(最適設計)が行えるソフトウェア(CAD)を使用した演習となっており、加工方法等を考慮した最適設計を行うことが可能となっている。現代のスマートファクトリー化した企業におけるエンジニアとしてふさわしい人材を輩出できるように教育環境を整えている。

(3) 大学院における教育

大学院では、学部で培った専門知識と基礎力を基盤に、学部・修士一貫教育を活かして高度な実践的・創造的能力を備えた人材を育成することを目的としている。教育目標は以下の通りである。

- ・高度な専門的能力の修得
 - ・技術動向を広い視野から把握する能力
 - ・独自の技術を展開する実践力
 - ・国際的研究・開発能力
 - ・安全・福祉に配慮できる倫理性
 - ・主体的・継続的な学習力
 - ・国際的に通用するコミュニケーション能力
- また、機械工学の高度専門知識を基盤とし

つつ、データサイエンス・情報科学、ナノテクノロジー、バイオテクノロジーなどの複合的・発展的研究を推進することで、新たな技術創出と持続可能な社会の実現に貢献できる指導的技術者・研究者を養成している。

(4) 今後の課題・展望

令和4(2022)年の改組では、「技術革新フロンティアコース」も新設され、特色の一つとして、通常よりも早い段階である3年次前期から研究室に配属される制度が導入された点が挙げられる。この制度により、学生は学段階からより実践的かつ専門的な研究活動に取り組むことが可能となり、実社会との接点を意識した研究開発能力を早期に育むことができる。このような環境の中で、学生は自主性や創造性を伸ばしながら、複雑化・多様化する社会的課題に対応する応用力を養うことが期待されている。

この先進的な教育・研究環境を維持・発展させるためには、機械系教員による指導体制の強化や研究設備の一層の充実、地域・産業界との連携の深化など、継続的かつ計画的な取り組みが不可欠である。学部と修士を貫く一貫教育体制の下、機械工学分野は今後も、グローバルに活躍し社会的課題解決に貢献できる技術者・研究者を育成する場として発展を続けていく。

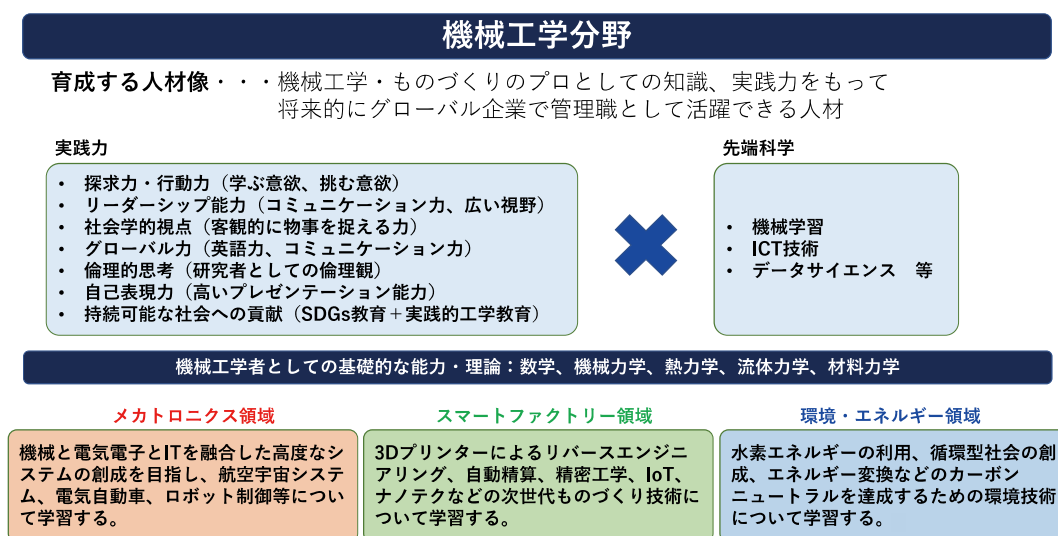


図 機械工学分野において育成する人材像

2 電気電子情報工学分野(課程・専攻)

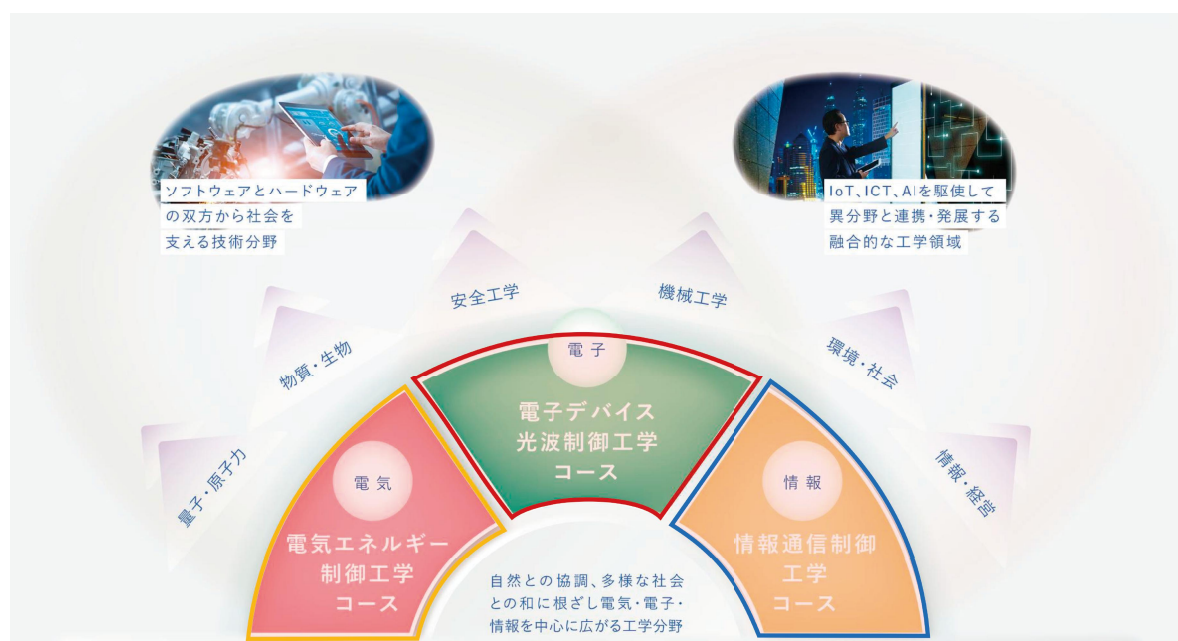
(1) 改組の趣旨・経緯

電気系の学部課程は昭和53(1978)年に「電気・電子システム工学課程」と「電子機器工学課程」の2課程で受け入れを開始し、昭和55(1980)年には大学院修士課程に「電気・電子システム工学専攻」と「電子機器工学専攻」を設置して、6つの大講座(電力系統工学、情報伝送工学、情報システム工学、電気・電子基礎、電子デバイス工学、電波・光波工学)から成る研究組織と連動して電気・電子・情報工学の教育を担ってきた。しかし、その間に産業構造の変化や新技術の出現、研究領域のグローバル化など教育・研究環境は大きく変化し、環境問題や高齢化問題など社会的要請が山積し、新たな教育体制が求められるようになった。

そこで、平成12(2000)年には、それまでの課程・専攻を統合して、新しく「電気電子情報工学課程」および「電気電子情報工学専攻」に改組した。それに伴い、それまでの6大講座を統合改編して新課程に3つのコース:エネルギーシステム、電子デバイス・光波エレクトロニクス、情報・通信システムを置いた。エネルギーシステムコースはエネルギーに関する発生・輸送・制御・システム・新素材の各新技術な

どについて、電子デバイス・光波エレクトロニクスコースは半導体、光デバイス、機能材料、高次機能デバイス、レーザ・マイクロ波の素子・材料開発と応用技術などについて、情報・通信システムコースは計算機を中心としたシステム、計算法、画像処理、基礎数理技術、情報伝送、ネットワーク、メディア、通信システムの高度化、生体情報、画像・音声認識、ヒューマンインターフェースなどについて、それぞれ教育を担ってきた。

令和4(2022)年には、社会情勢の変化や時代の要請に教育カリキュラムを柔軟に対応させるための全学的な改組に伴って、「電気電子情報工学課程」および「電気電子情報工学専攻」を工学部工学課程および修士課程工学専攻の中の「電気電子情報工学分野」と改めた。3つのコースも「電気エネルギー・制御工学領域」「電子デバイス・光波制御工学領域」「情報通信制御工学領域」と改めた。この再編によって複数分野にまたがる境界領域や融合領域の教育を促進できるようになり、電気電子情報工学分野の専門性をしっかりと深めながら幅広い学生からの学びの希望に応えられるようになった。例えば、IoT時代を支える電子機器を構成する先端電子デバイス、電力供給シス



テム、高度な制御プログラムなどの全てを学ぶことができるように、基礎的な科目から高度な専門科目までを系統的に開講し、周辺分野も俯瞰できる指導的技術者・研究者の養成を行っている。

(2) 教育内容

電気電子情報工学分野では、「電気エネルギー・制御工学」「電子デバイス・光波制御工学」「情報通信制御工学」の各領域で活躍する実践的・創造的能力を備えた指導的技術者・研究者の人材育成を目指している。

学部課程では、1、2年次では主として専門基礎科目を学習させ、3年次にゆるやかに各領域へ配属し、3年次2学期には研究室に配属する。4年次1学期では各領域で必要な研究開発能力を習得させるとともに、大学院進学予定者は4年次2、3学期の実務訓練を経験して修士課程へ接続するようになっている。

修士課程では、「電気エネルギー・制御工学領域」ではエネルギーに関する発生・輸送・制御・システム・新材料などの新技術を、「電子デバイス・光波制御工学領域」では半導体デバイス、光デバイス、高機能電子デバイスとその応用技術を、「情報通信制御工学領域」ではマルチメディア通信やユビキタスネットワークに適した高度情報通信・伝送技術、およびヒューマン・コミュニケーションに関する情報処理・計測技術を、それぞれ総合的に学べるよう各科目が用意されている。

留学生への教育では、平成18(2006)年にホーチミン市工科大学とのツイニング・プログラムを開始し、平成21(2009)年より3年次編入学生の受け入れを開始した。その結果、これまでに141名のホーチミン市工科大学からの学生受け入れを行っている。また、令和2(2020)年度より、ホーチミン市工科大学コンピュータサイエンス学部との新日本語プログラムを開始し、ツイニング・プログラム同様に3年次編入学生として受け入れている。他にも大学院修士課程での学生受入や、特別聴講生制度、AOTSプログラム、JST-Nexusを利

用した中期来日プログラムなどにより、現地での海外実務訓練とともに双方向の学生交流や多文化共修を実施できる環境を整えている。

(3) 今後の課題・展望

少子化により、高専生はもとより、将来高専へ進学しうる中学生等に対しても魅力を発信し、高専生から本学電気電子情報工学分野が選ばれるよう、不断の努力が必要である。そのためには、これまでのオープンキャンパス、オープンハウスでの連携だけでなく、本学を修了した高専教員や高専人事交流で本学に赴任された教員らをはじめとした高専教員との共同研究・教育の実質化により、高専生や高専教員にとって身近な大学にすることが重要である。また、技術革新フロンティアコースなどの取り組みやそれに関わるラボ・マッチングデー、オンライン分野説明会、高専OB教員への発信活動などコロナ禍を経て新たな取組が広がっている。これに加えて魅力的な研究成果を挙げることで、より良い学生教育の環境を整え持続的な研究活動が推進できるだろう。

国際連携活動においては、ホーチミン市工科大学とのツイニング・プログラムに加えて、海外高専との連携も重要となってくる。これまでに培ったマレーシア等をはじめとする東南アジアとの国際連携を基盤とし、将来にわたり持続的に発展させていくことが重要である。引き続き、多様な学生を受け入れ・指導し、修了後には現地の指導的技術者・研究者として発展的な交流を進められる関係を構築していく。

これらの仕組みは先達のたゆみない高専連携および国際連携の礎の下に成り立っている。電気電子情報工学分野は、現代の産業の根幹である。次の50年に向けて不断の努力を続け、少子化・情報化社会の下で先駆的な研究・教育を推進し、次の世代にバトンを渡したい。

3 情報・経営システム工学分野 (課程・専攻)

(1) 改組までの状況

本分野が改組を行った2020年前後は、情報技術の急速な進展によって社会構造や産業の在り方が大きく変化した時期である。あらゆる技術やサービスがネットワークを通じて結びつく新しい社会の姿として「Society 5.0」が提唱される一方、IT人材の不足が深刻化し、今後10年、20年先の社会では人材の需給バランスが大きく崩れることが懸念されていた。特に、Society 5.0をけん引するAIやIoTなどの先端技術を活用できる「先端IT人材」の需要が急速に高まる一方で、従来型のITシステム開発や運用に携わる人材は、むしろ供給過多になると予測されていた。

このような社会的背景を踏まえ、本分野では改組に際し、先端IT技術の中心となるAI分野の教育・研究を強化するため「データサイエンス講座」を、また Society 5.0を目指す超スマート社会における新たなIT技術やサービスの創出を推進するため「応用情報学講座」を新設した。

一方で、当時の社会においては、先端技術の習得と同様に、マネジメントの専門スキルを

備え、ビジネスの創出や持続的な発展に貢献できる「高度IT人材」の育成も強く求められていた。たとえば、情報処理推進機構(IPA)が実施する国内最大規模の資格試験「情報処理技術者試験」では、最難関に位置づけられる9つの区分のうち5つが「プロジェクトマネージャー試験」などマネジメントの素養が必要な資格であり、その重要性の高さを示している。このような状況を受け、本分野では前述の2講座に加え、マネジメント能力を備えた高度IT人材の教育・研究を推進するため、「マネジメントシステム講座」を設置した。

これらの新たな講座は、産業界で求められる先端IT技術の教育と、将来にわたり活躍できるマネジメント能力の育成という二つの教育ニーズに応えるものである。

以上のように、本分野では、情報と経営を融合した学際的な特色を活かし、システム開発、データ分析、革新的な技術やビジネスモデルの創出、プロジェクト管理、経営戦略の立案と実践に必要な力を養う教育を推進している。そして、これらを通じて、超スマート社会の実現と持続可能な未来の創造を担い、国際的に活躍できる高度IT人材・研究者・経営者の育成を目指している。

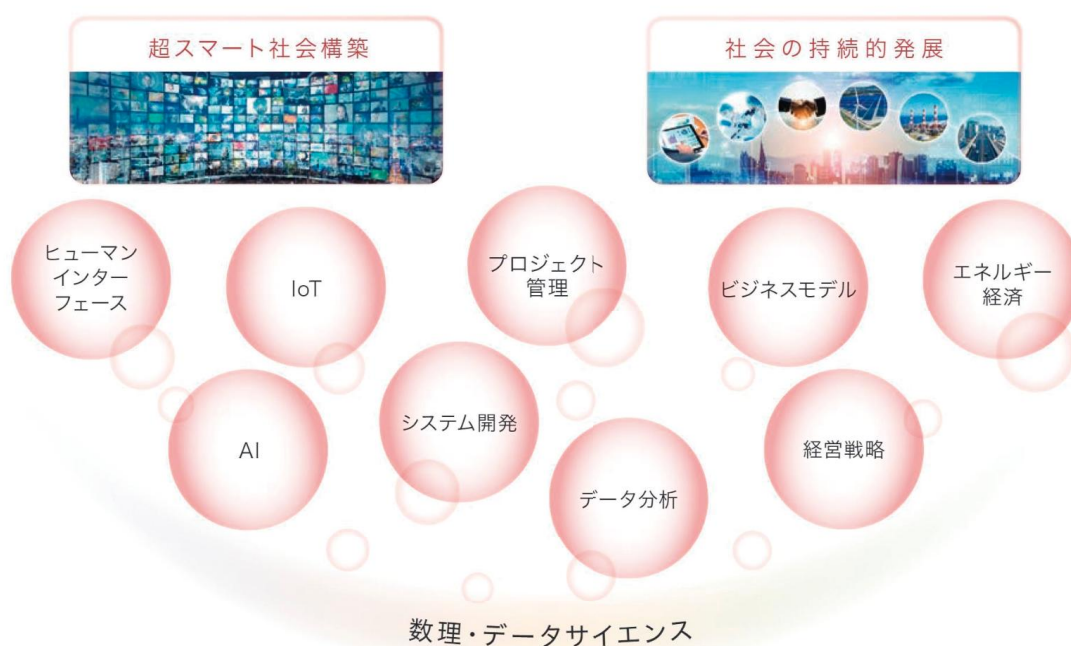


図 情報・経営システム系の研究教育の概要

(2) 今後の課題・展望

業務効率化や経営における意思決定の高度化、生産性の向上を目指した経営のDX(デジタルトランスフォーメーション)化に対する社会的ニーズは、今後ますます高まっていくと予想される。情報・経営システム工学分野は、学部・修士一貫教育の趣旨を生かし、こうした社会の要請に応えられる高度な能力を備えたプロフェッショナルを要請すべく、教育内容の見直しと組織体制の整備を進めていく。その重点は次の三点である。

第一に、LLM(大規模言語モデル)をはじめとする情報技術の急速な進歩により、多くの業種・職種の在り方が大きく変容しつつある。このような不確実性の高い時代に対応できる技術的練度と柔軟性を養う。

第二に、情報技術の応用範囲やユースケースは極めて広く、少数の専門家のみで全体を網羅することは困難である。そのため、多様な分野の専門家を教員として迎え、教育内容の体系性と網羅性を確保する。

第三に、基盤的な情報技術教育と、システム開発の上流工程に位置づけられる経営・ビジネスの素養教育との有機的連携を担保する。

これら三つの方針を軸に、学生に過度な負担がかからないよう教育内容を適宜取捨選択しながら、教育および研究内容の高度化と刷新を図っていく。

本専攻の特徴は、経営DXの要件定義に必要な経営学の知識や、情報システムユーザーの行動評価までを含む多角的な視点から、広く情報システムについて学べる点にある。今後は、このような学際的教育の特徴と利点を積極的に高専生・高校生へ発信し、本分野の魅力を効果的にアピールすることで、意欲的で志の高い学生の獲得につなげていく。

4 物質生物工学分野(課程・専攻)

(1) 改組の趣旨・経緯

令和4(2022)年度に「物質材料工学課程・専攻」と「生物機能工学課程・専攻」の二課程・専攻を統合し、物質生物工学分野を設置した。

改組前の物質材料工学課程・専攻は、材料科学と化学工学を基盤に、新しい物質や材料の創成と応用を担う人材の育成を目的として設置された。学部課程では数学・物理・化学・生物学などの基礎教育の上に、無機・有機・高分子材料を体系的に学ぶ専門科目群を配置し、さらに物質・エネルギー移動論や触媒表面科学、環境・バイオ材料物理化学など先端領域にまで教育を広げた。加えて、研究実習や機器分析、プロジェクトスタディを通じ、理論と実践を結び付けた教育を重視している点が特徴であった。大学院専攻では、原子・分子レベルの理解に基づく新規材料やプロセスの設計・創成を理念とし、多様な材料系特論科目や特別実験、セミナーを通じて研究力と発表力を養成した。これにより、産業界や学術分野で新しい価値を創出できる高度技術者・研究者を輩出してきた。

また、生物機能工学課程・専攻は、生命科学とバイオテクノロジーを基盤に、生物の持つ多様な機能を活用した新技術の創出と応用を担う人材育成を目的として設置された。学部課程では、生物学・化学・物理といった基礎科目を土台に、分子生物学、遺伝子工学、細胞工学、酵素化学、代謝工学、発酵工学など、生命現象を理解し産業利用に結びつける専門教育を展開していた。さらに、環境バイオテクノロジーや生体高分子工学といった応用領域にも広がりを持たせ、研究実習や演習を通じて実践的能力を培っていた。大学院専攻では、生物資源工学や分子遺伝学、タンパク質物性学、遺伝育種学、糖鎖工学、生体触媒工学などの先端的特論科目を設け、国際的にも通用する研究能力と発表力を養成した。学外実務訓練や共同研究を通じて社会課題に対応する力を高め、食品、化学、医薬、環境、エネルギーなど幅広い分野で活躍できる高度専門人材を輩出し

てきた。

しかしながら、2010年代以降、学問や産業の最前線において「物質」と「生物」の境界が急速に接近し、融合領域が飛躍的に拡大した。例えば、新規バイオマテリアルの開発、化学反応と生物反応を両輪で進める再生可能資源の利用技術の創成、生態・環境との調和を重視した材料の設計、バイオプロセスベースの化学工学による新エネルギー生産など、従来は別個に発展してきた分野の知見を組み合わせることが不可欠となった。さらに、気候変動や環境負荷低減といった地球規模の課題に応えるには、物質科学と生命科学を横断的に理解する人材の育成が急務となった。

このような背景のもと、本学でも学際的教育・研究体制を強化する必要が認識され、改組が検討された。全国的にも大学教育の再編が進められていた時期であり、時代の要請を受けて、前述の二課程・専攻を統合し、新たに「物質生物工学分野」を設置することとなった。改組の基本方針は、従来の「物質」と「生物」という二つの専門領域を有機的に統合し、両者を横断的に理解できる人材を育成することであった。特に、学部から大学院に至る一貫教育体制を整備し、技学の理念に基づく実践的教育を一層充実させることが重視された。学部教育で基盤を築き、大学院教育で専門性を深めるシームレスな体制により、従来以上に社会課題に直結した高度教育を行うことが可能となった。

こうして誕生した物質生物工学分野は、本学の教育体系において重要な役割を担うこととなった。材料・バイオ・環境・エネルギーといった横断的領域に対応する教育研究の拠点として発展するとともに、他専攻との連携を通じて学内における異分野融合教育の中心的存在となっている。その意義は、改組から今日に至るまでの、数多くの教育実績と人材育成の成果によって裏付けられている。

(2) 教育内容

物質生物工学分野の教育理念は、物質科学

と生命科学を統合的に理解し、持続可能社会の実現に貢献できる人材の育成である。理論と実践の融合を重視する「技学」の理念に基づき、基礎学力の涵養とともに、研究活動や実務訓練を通じて応用力を養成することを教育の柱としている。本分野は「資源活用工学」「生体環境工学」「材料創成工学」の三講座を中心として設置され、現代社会の新しい課題に対応するために、それぞれが幅広い専門性を学べる科目を備えている。

カリキュラムは、基礎から応用へ体系的に積み上げるように設計されている。基礎科目群として、数学・物理・化学・生物学を学び、自然

科学全般に対する理解を確立する。その上で、専門基礎科目群として、物理化学、無機・有機化学、基礎生命科学、化学工学、機器分析などを配置し、物質と生物を横断的に学ぶ工学の素地を形成する。さらに、発展的な専門科目群として、固体材料、高分子材料、生命科学、生化学など、融合的テーマに対応していくための専門教育を展開している。そして、大学院では先端的就実社会に直結する専門分野の高度教育にもとづいた学修機会を提供している。

学部教育では、この体系を具体化する形で、物理、化学、数学、生物、分析といった基礎科目と、材料工学と生物工学に関する基礎実験

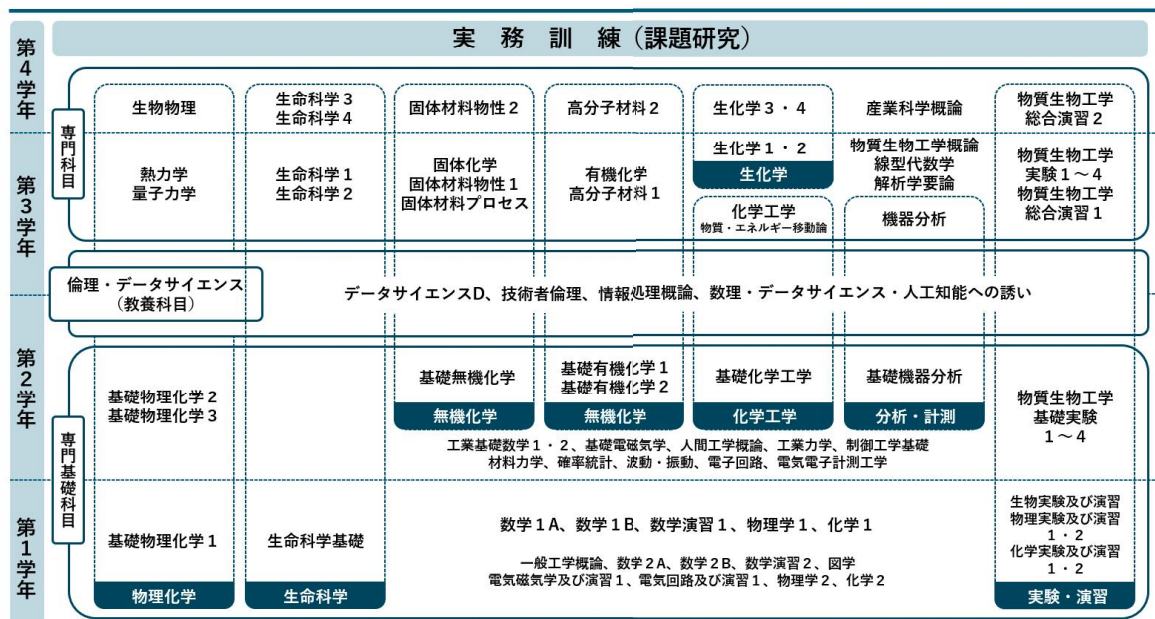
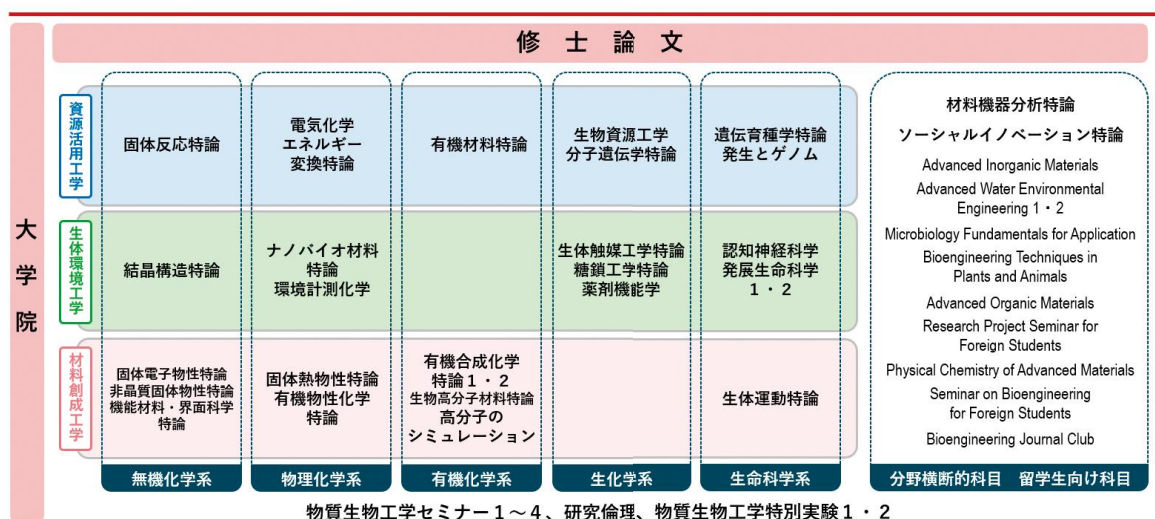


図 物質生物工学分野のカリキュラム

と演習を経て、3年次以降には熱力学、量子力学、固体化学、固体材料物性、高分子材料、生命科学、生化学、生物物理など、物質科学と生命科学を橋渡しする素養を得るための各専門科目を履修する。また、物質生物工学実験において材料化学と生物工学の専門性を高めつつ、教養科目のデータサイエンスと連携したバイオインフォマティクスや計算科学などの実習を通じて次世代情報処理に対応できる素養を身につけ、理論と応用を結びつける力を養成している。

大学院教育では、物質科学・バイオテクノロジーに係わる知識の徹底的習得、研究プロジェクトへの参画による創造的研究の遂行、研究成果を国際的に強い印象で伝えるプレゼンテーション能力の養成に重点を置いた創造的教育を行う。学部で培った基礎力をもとに高度な専門教育が展開され、固体反応・電子物性・熱物性、結晶構造、有機合成化学、ナノバイオ材料、生体高分子材料、生物資源工学、分子遺伝学、生体触媒工学、遺伝育種学などの特論科目を設けている。これらの講義科目に加えて、研究活動を通じて、未来の産業創造と社会変革の主役となる最先端材料の開発、環境、医療、介護、農業等の問題の解決に自ら挑戦できる実践的能力を備えた、国際的に活躍できる指導的技術者・研究者、社会の持続的発展に貢献できる人材を育成している。

このように、物質生物工学分野は、従来の「物質材料工学」と「生物機能工学」を統合した教育体系をもち、生体分子から材料まで、基礎科学から産業応用までを一体的に学べる点に特徴がある。また、2つの専門性を有する学生の育成により、分野を越えた知識を総合した問題解決を図る。このような教育形態は、物質生物工学分野の学際性を体感できる場となっている。

こうした教育の成果として、高度な専門性を身につけた多くの学生が、既に産業界において、化学、食品、バイオ、エネルギー、環境関連など多様な分野に就職し、技学の心をもって持続可能な社会の実現に向けて活躍し始め

ている。産業界からも「基礎力と応用力を兼ね備え、異分野の統合に長けた創造性をもつ人材」として高い評価を受けており、本分野の教育方針の有効性を示している。

(3) 今後の展望

今後20年を見据えると、GX(グリーントランスフォーメーション)やDX(デジタルトランスフォーメーション)といった社会的変革が加速することは確実である。これに伴い、物質工学と生物工学の融合領域における教育研究の重要性はますます高まると考えられる。

物質生物工学分野が育成に貢献できる人材像としては、第一に、バイオマス資源や環境調和型材料を活用し、循環型社会を担う「サステナブル技術人材」が挙げられる。第二に、バイオ×マテリアルの学際的領域で新しい価値を創造する「イノベーション人材」、第三に、データ駆動型科学やAIを活用し、新しいプロセスや材料開発を先導する「デジタル融合人材」である。さらに、実務経験を通じて社会実装に強い技術者や、国際的視野を持ってグローバル課題に挑む研究者も求められるだろう。

本分野は、これらの人材を育成する教育基盤として、今後もカリキュラムの充実や教育手法の革新を進めていく。物質と生物の融合教育を深化させ、持続可能で豊かな未来社会に貢献することこそが、物質生物工学分野に課せられた使命である。

5 環境社会基盤工学分野

(課程・専攻)

(1) 社会的背景と分野の目的

我が国は、戦後の高度成長とともに社会基盤を急速に整備してきた。近年に至りその経年劣化が顕著になり、建設工事費に占める維持修繕費の割合は半分を超え、近い将来には維持修繕・更新費を賄えないことが予測されている。社会基盤施設は、生活・経済活動に不可欠なものであるから、構造物の耐久性向上や、構造物の維持管理技術、さらに、維持管理を含めた社会基盤施設のライフサイクルマネジメント技術の必要性が高まってきている。また、地球環境の変容が著しい現在、大規模な水害、雪害等が年々増加している。我が国は世界有数の地震多発国でもあることから、こうした災害による被害もできるだけ軽減し、国民の安全・安心な生活を継続発展させるためにも社会基盤施設は重要な役割を果たしている。

「我が国経済社会の発展及び国民生活の安定向上を図るとともに、今後長期間にわたって持続可能な国家機能及び日本社会の構築を図ること」を目的とする国土強靱化基本法及びその大綱が平成25(2013)年12月に制定された。これは、社会基盤構造物の構築に重点を置いてきたこれまでの建設分野に、サステイナブルな社会への貢献や巨大大自然災害への対応において、より大きな役割を担うようにパラダイムシフトを迫るものであった。この国土強靱化を実現するためには、社会基盤構造物の建設技術レベルの維持・向上が必要不可欠である。

一方、建設業就業者数は平成9(1997)年度をピークに減少し、特に若年層が激減している。少子高齢化等による若年層の減少、団塊の世代の大量定年退職、さらに公共事業削減による建設工事量の減少から、建設技術の伝承が危ぶまれており、若い建設技術者の確保も必要である。

併せて、我が国は財政逼迫により国内建設投資額の増加が望めないこと、建設技術が世界トップレベルにあることから、政府がリー

ダーシップを取り、海外へのインフラ・システム輸出を推進している。したがって、今後はより一層、国際感覚を持ち、国際コミュニケーション能力を有し、グローバルに活躍できる人材が求められる。

こうした背景から、持続可能な国土開発、既存施設の維持管理や更新、ハード・ソフト両面からの防災・減災対策、環境保全や脱炭素への貢献など、社会基盤工学分野が取り扱う範囲は多岐にわたる。本分野では、これらに対応できる基礎学力と高度な専門知識を修得するための多様なカリキュラムと実践的な教育・研究体制を構築し、情報通信やAI等の新しいデジタル技術も柔軟に取り入れることで、グローバルな視点を持ち、実践的・創造的能力を備えた指導的な技術者・研究者を育成することを目的としている。

(2) 教育研究組織の変遷

昭和53(1978)年4月、建設工学課程が学生受け入れを開始、続いて、昭和55(1980)年度には建設工学専攻が設置され、学部・大学院修士課程一貫教育がスタートした。当初、建設系は計画・環境工学大講座(建設計画学、交通工学、環境工学)、土工・防災工学大講座(水工学、防災工学、地盤工学)、構造工学大講座(建設構造学、建設材料学、建設施工学)の3大講座、9講座体制であった。

平成6(1994)年度に環境システム工学課程が、平成10(1998)年度に環境システム工学専攻が、建設系内に新設された。これに伴い、建設系は、環境・建設系と改称されるとともに、建設計画学講座、環境工学講座が環境システム工学課程・専攻に移行するなどして、建設工学課程・専攻は3大講座、7講座体制、環境システム工学課程・専攻は3大講座(環境情報工学大講座、環境制御工学大講座、環境社会工学大講座)、8講座体制となった。

その後、社会的背景を考慮して、平成27(2015)年度に建設工学課程・専攻と環境システム工学課程・専攻を再編・改組して、環境社会基盤工学課程・専攻の4大講座、13講座体

制となった(図1)。さらに、令和4(2022)年度の改組で、従来の6工学課程が1工学課程5分野、7工学専攻が1工学専攻6分野とされ、現在に至っている。

(3) 教育内容の変遷

開学当初の建設工学課程・専攻のカリキュラムは、環境システム工学課程・専攻の新設に伴い、大幅な見直しが行われた。その後も、環境社会基盤工学課程・専攻への再編・改組、さらに令和4(2022)年度改組に伴う見直しがあった。後者において、情報科学技術、数理・データサイエンス等のIT技術の活用につながる工学教育の強化、メジャー・マイナー制の導入に対応し、現在に至っている。(図2)

(4) 教育目標と教育内容

本分野(工学課程・専攻)では、卒業・修了後に指導的な技術者として評価されるために種々の資格取得が必要である。そのため、カリキュラムは、応用力学・構造、建設材料、地盤工学、交通計画・都市計画、水理学・水文学と環境工学の6つの科目群で構成され、さらに、これらの専門分野を円滑に修得するための数学・情報・基礎科学系科目群がある。

第1学年では数学、物理、化学、生物などの専

門基礎科目を、第2学年では環境社会基盤工学の主要な基礎科目である応用力学、水理学、土質力学、建設材料学等を学習する。第3学年では環境社会基盤工学の各分野における共通基礎科目である社会基盤と情報技術、防災・復興工学、地球環境学、専門数学、などのコア科目のほか、環境社会基盤工学の主要な科目について、より高度な専門理論を学習する。第4学年では環境社会基盤工学の広範囲にわたる各分野の専門科目について選択学習するとともに、実験及び設計実習を行う。

修士課程では、共通科目により人類の文化的・経済的活動と社会基盤技術との関連についての知識を修得する。また、計画分野の科目により、物事を多面的に考えるとともに、人々の幸福と福祉について総合的に考える能力を養う。さらに、技術者・研究者としての社会的責任を深く理解するために、「研究倫理」科目を必修としている。

分野科目の中の環境社会基盤工学の複数分野にまたがる応用的な科目や副分野の科目を通して、社会基盤に関わる専門分野の知識及びICT、AI等の情報技術に関する知識を習得する。

環境社会基盤工学セミナーや環境社会基盤工学特別実験・演習でのグループワークを通じ

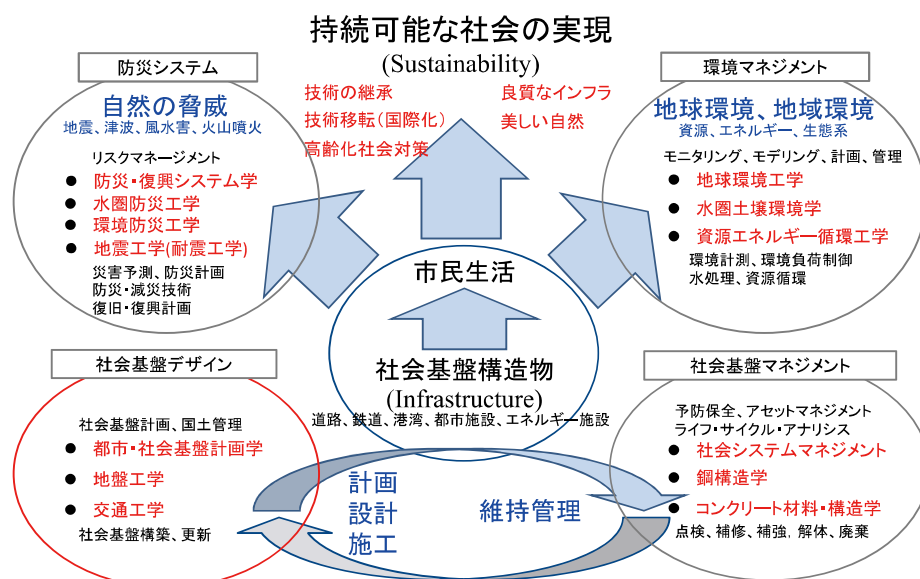


図1 環境社会基盤系の学術マップ

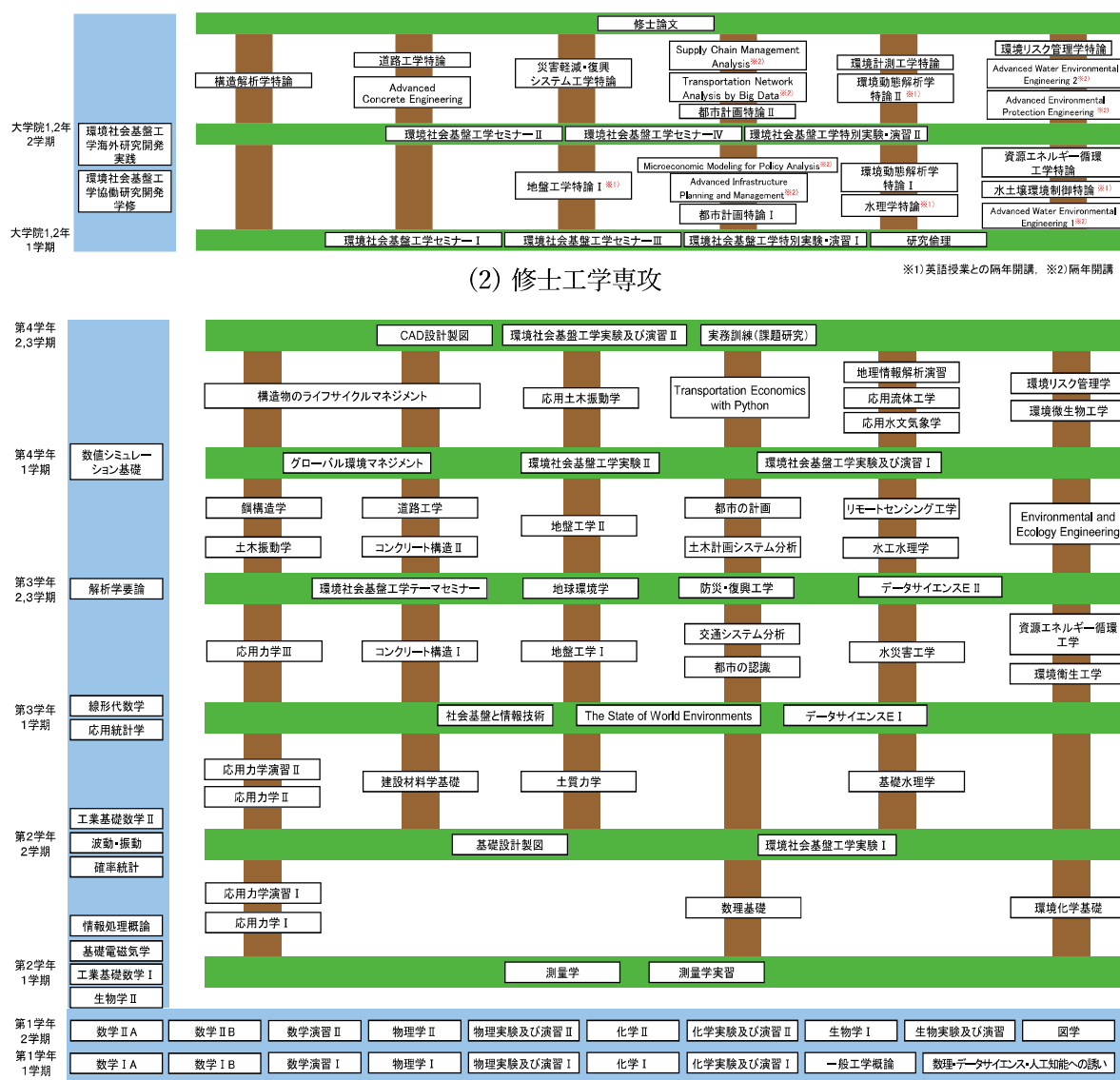
て他者と協力して解決する能力及び所与の条件の下で計画的に研究を遂行する技術を総合的に学習する。

外国語関連の共通科目や、環境社会基盤工学セミナー、環境社会基盤工学特別実験・演習により語学能力を修得する。さらに様々な国籍の学生で構成された各研究室における研究活動を通じて、国際感覚の醸成と多様な価値観の中での協働を実践する。

最後に、修士論文の研究を通じてこれらの能力を総合的に修得する。また、2回の修論中間発表や学会での発表を通じて、成果を積極的にわかりやすく公表する能力を修得する。

(5) 今後の課題・展望

環境社会基盤工学に関連する学問領域の拡大、社会環境の変化、社会のニーズの変化などに応じて、課程・専攻もそれに相応しく変化していかなければならない。地球環境・地域環境とのバランスを考慮しつつ、ダイナミックに研究組織と教育内容を改革していくことにより、本分野を志望する学生にとって魅力的であるとともに、学生を受け入れる社会にとっても有用な組織であり続けることが、今後も必要である。



(1) 工学課程

図2 環境社会基盤工学分野の専門科目の構成

6 量子・原子力統合工学分野(専攻)

本分野は、平成24(2012)年4月に原子力システム安全工学専攻として、学部を持たない修士課程だけの専攻として設置され、その後令和4(2022)年に量子・原子力統合工学分野へと改組された。

(1) 設置の趣旨

原子力システム安全工学専攻における「安全」は、それまで日本で取り組まれてきた「安全」ではなく、「世界標準の安全＝システム安全」である。この点が本専攻の独自性であり、原子力における安全を確保するうえで最も重要な点である。原子力発電は大規模で極めて複雑な総合工学的システムであり、高度な専門知識の教育が必要とされていた。日本では安全規制により安全確保を行う仕組みとなっているが、これは基本的に高信頼性の確保に基づいており、故障、操作ミスがあることを前提とした安全確保となっていない。そこで、本専攻は、高等専門学校本科・専攻科ならびに本学学部において培った機械、電気、材料、建設、生物などの基盤工学分野の専門知識の上に、システム安全及び原子力工学の専門知識を有し、住民等との技術コミュニケーションが行えるスキルを備え、さらにグローバルに活躍できる実践的原子力人材の養成を目指した。

① 「原子力システム安全工学専攻」設置の社会的背景

平成23(2011)年3月11日に発生した東日本大震災において、東京電力福島第1原子力発電所が地震と津波により罹災した。被害が予測されていたにも関わらず全電源喪失事象という事態に陥ったことは、原子力発電所の安全性評価において、確率的リスク評価に基づき危険を想定する手法には「想定外」が避けられないことが浮き彫りとなった。そのため、故障・事故が起こることを前提とした「システム安全」という国際標準の安全確保の考え方を取り入れた、新たな原子力安全の枠組み(原子力安全パラダイム)の構築が急務であった。また、原子力発電所が長期に渡り存在するためには地元社会の同意が不可欠であり、そのために

は、設備健全性評価・安全性評価に関する取り組みを技術者の側から平易に説明し、安全確保の方策に住民の意見も取り入れた合意形成のための技術コミュニケーションが求められた。加えて、事故を受けて、原子力が果たしている基盤電力源としての役割の大きさが再認識された。火力発電への依存度を再度高めることは、国際公約とした温室効果ガス排出量25%削減目標を達成できなくなることを意味した。

しかし、既存の大学の原子力関連専攻においてシステム安全を基本にして安全を取り扱っている専攻は皆無であった。さらに、原子力人材不足という深刻な問題があった。これは原子力の安全確保の点からも重大な事態であり、その対応策として文部科学省、経済産業省では、それまでも多くの原子力人材育成事業を行ってきた。

② 本学への設置の背景

本学は材料工学分野の教育研究拠点として、原子力プラントの高経年化、次世代原子炉開発等に対応できる高度な材料研究開発を活発に行ってきた実績があった。また、極限エネルギー密度工学研究センターやラジオアイソトープセンターといった、原子力の基盤となる放射線に関する施設を有していた。さらに安全安心社会研究センターやシステム安全系(専門職大学院・システム安全専攻)といった組織によって、原子力や安全工学に関する研究・教育を強力に進めていた。

一方で、原子力工学の人気の低迷により、国立大学の原子力工学科は東大、阪大などの旧帝大を含め、ほぼ全てが改変、消滅していた。現在では、東大の専門職大学院や、私立大学を含めたわずかな大学に原子力を冠した学科が存在するにすぎない状況となっている。このような中で、本学は、機械、電気、材料、建設、生物などの基盤工学分野の専門知識の上に、システム安全及び原子力工学の専門知識を身につけた実践的・創造的・指導的技術者の育成を目指すこととした。

③ カリキュラムの特色と講座構成

原子力システム安全工学専攻では、原子力の基盤となる各工学分野の知識の上にシステム安

全工学・原子力工学の知識を身に付け、原子力発電システムの構造健全性・安全確保に対応できる実践的技術者を育成するための教育カリキュラムを組むため、以下のような講座構成をとった。

【安全技術講座】

原子力エネルギーの安全確保を技術的に担保するために必要な知識群、特に放射線の安全利用、バックエンド、核燃料工学、放射化学、耐震安全システム工学、放射線モニタリング技術などの教育・研究を推進する。

【安全マネジメント講座】

これまでの日本に欠けている世界標準の安全の考え方、すなわち故障・事故が起こることを前提とした安全確保を考えるシステム安全、特に安全マネジメント、リスク評価、技術コミュニケーション、原子力安全関連法規、保全工学、保全システムマネジメントなどの教育・研究を推進する。

【先端エネルギー工学講座】

原子力利用の基盤である機械・電気・材料・建設・生物などの各分野の専門知識の上に、原子力工学の基礎知識となる放射線発生、原子炉工学、原子力発電システム、原子力に関連する構造工学・材料工学などの教育・研究を推進する。

【専攻共通のカリキュラム】

原子力システム安全工学の実践的能力の涵養のためセミナー、および特別実験、原子力に関する学外での実習を必修科目として実施する。この特別実験は、本分野(専攻)が設立以来、実施しているものであり、大学院で学生実験を実施している大学は極めて少ない。右の写真は、第1期生の学生達が行っている学生実験の貴重な写真である。放射線源の逆二乗則をガイガーカウンターで測定する実験である。令和7(2025)年現在でも、同じテーマを継続中である。

また、学生実験の他に、専攻を設立して以来、夏休み等を利用した海外等の原子力関係機関での合計10日間のインターンシップを課していることも大きな特徴である。昨今、企業の求人を目的としたインターンシップが盛んであるが、それらとは全く異なり、日本原子力研究開発機構(JAEA)等の研究機関への派遣をメインとするものになっている。

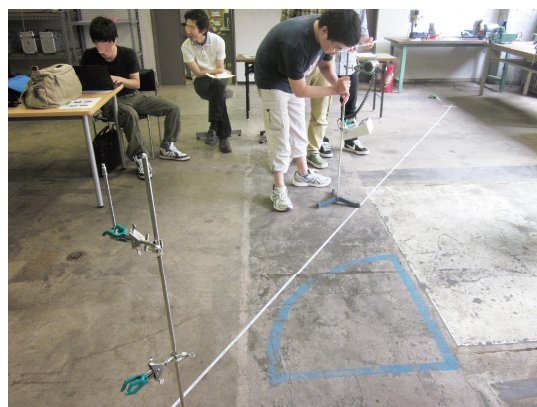
(2) 量子・原子力統合工学分野への改組

原子力システム安全工学専攻は、令和4(2022)年に改組によって量子・原子力統合工学分野になった。本分野では、原子力とシステム安全の知識を習得、もしくは、次世代核エネルギーと加速器・放射線に関する知識を有した上で、国際通用性を持つ高度な技術能力を身につけること、それとともに、社会・地域の発展と問題解決に意欲を持ち、社会に貢献できるような実践的・創造的能力を備え、国際的に活躍できる指導的技術者・研究者、社会の持続的発展に貢献できる人材の育成を目指している。

(3) 今後の課題と展望

現在、修了生の半数ほどが電力会社を始め、各種の原子力産業に従事している。これから、本分野は次のような人材を育ててゆく。

- 量子理工学(粒子加速器、放射線応用、核融合、先進材料など)と原子力工学(原子力発電、燃料サイクル、基盤材料、原子炉利用など)に関係する研究に強い関心を持ち、その発展に寄与する人材。
- 研究活動に必要な物理、電気、機械、化学、材料、土木・建築、情報、又は生物工学分野に関する専門科目を修得している人材。
- 旺盛な好奇心を持ち積極的に学習及び研究に取り組む意欲のある人材。
- グローバルな技術者・研究者として日本語及び外国語を用いて、自らの考えを文書や口頭で論理的に表現でき、社会とのコミュニケーションに意欲のある人材。



1期生の学生実験「逆二乗則」(平成24(2012)年撮影)

7 システム安全工学分野(専攻)

本学におけるシステム安全系の教育研究は、2000年代初頭に開始された社会人キャリアアップコースを源流とし、その後、専門職大学院としての制度的整備を経て、現在の工学研究科に至るまで、時代の要請に応じて段階的に発展してきた。本学がシステム安全分野の高等教育を体系的に提供するに至った経緯と、その制度的・学術的意義について、以下に整理する。

(1) 社会人キャリアアップコースの創設

2001(H13)年、学内初となる寄附講座の設置を契機として、機械安全工学に関する教育研究が本格的に開始された。当時、日本の工学系高等教育において国際安全規格は体系的に扱われておらず、欧米との差が指摘されていた。寄附講座の設置後、社会的要請の高まりを背景に、修士課程機械工学専攻内に社会人を対象とする社会人キャリアアップコース「機械安全工学」が新設された。

同コースは、社会人の再教育を目的とし、週末開講の集中講義方式を導入した点に特色があった。さらに、機械安全に関する科目を体系化し、修了者には学位に加えてコース修了証を授与する制度を整備した。入学定員は5名で、社会人としての業務と並行して修士研究を遂行する高度な負担が伴うものであったが、その成果は学会発表等を通じ広く認められた。教員によるintensiveな研究指導と、学生の高い学習意欲が、国内におけるシステム安全教育の先駆的モデルとなった。

このキャリアアップコースの運営と蓄積は、次項の専門職大学院設置に向けた実践的基盤を形成する重要な段階となった。

(2) 専門職大学院システム安全専攻の設置

こうした実績が、専門職大学院の設置へと発展した。当時、国では大学院制度改革が進み、学術研究者の育成を目的とした一般大学院とは別に、専門職業人育成を目的とする「専門職大学院」制度が整えられていた。さらに法科大学院制度との整合を図る形で2004(H16)

年に「専門職大学院」が創設され、従来よりも実務能力育成を図る枠組みが整った。

本学はこの制度を活用し、システム安全分野の専門職養成を全国に先駆けて実施するべく、新研究科の設置構想を立ち上げた。名称については、国際的に広く用いられている概念であり、安全技術とマネジメントを統合的に扱う体系として認知されていた「システム安全」を採用し、カリキュラム体系、教員組織、資格制度などの制度設計を進めた。設置に際しては、新研究科と専攻の必要性、工学研究科では扱いきれないマネジメント教育の重要性を丁寧に説明し、新研究科としての独自性を確立した。また、教育の質保証の観点から実務家教員を含む充実した教員体制を整備し、安全技術・安全規格・安全マネジメントを総合的に教授するカリキュラムを構築した。さらに、修了者が専門性を客観的に示せるよう、外部機関による資格制度の創設を明示し、後にシステム安全分野の専門資格であるシステム安全エンジニア制度を実現した。

設置認可後は、教員自ら企業への説明会や広報活動を行い、入学定員を確保した。専門職大学院では、国際標準に基づく安全理論を実務能力に統合し、産業界へ高度専門職を送り出すことを目的とした教育を展開し、本学は安全分野で重要な社会的役割を果たしていった。

(3) 工学研究科システム安全工学専攻への発展

専門職大学院として約15年の教育実践を経たのち、2021(R3)年度に工学研究科への改組を行い、本学の安全分野での教育の第三段階が始まった。専門職大学院ではシステム安全の基礎理論と安全規格・法規に基づく高度実務能力を有する専門職を育成し、多くの修了生が国内主要産業の安全分野で役割を担うようになった。これにより、当初の目的であった「国際規格のキャッチアップ」や「安全文化の普及」は一定の成果を挙げたと考えられた。一方で、社会や産業界の状況は大きく変化し、AI・

自動運転・ロボット・ドローンなど新しい技術分野において、安全確保を前提としたイノベーション創出が強く求められるようになった。そこで本学は、従来の専門職大学院としての枠組みから、より研究主導のイノベーション志向の教育研究体制へ移行することが適切と判断し、専門職大学院システム安全専攻を工学研究科へ統合した。この改組により、工学研究科が持つ研究設備の利用、異分野連携や若手研究者育成といった機能との連携が容易となり、「イノベーション安全」という新しい学術領域への発展が可能となった。その中で、システム安全の理論に基づきつつ、新技術の社会実装におけるリスク・性能評価・倫理・社会制度等の総合的マネジメントを扱う研究が進

展し、従来の安全工学を超えた新たな教育研究体系が形成されつつある。

(4) おわりに

以上のように、本学のシステム安全教育は、社会人再教育の段階から始まり、専門職大学院として高度専門職を育成し、さらに工学研究科においてイノベーション安全をも探求する形で発展してきた。20年以上にわたる継続的な取り組みにより、日本の安全教育を先導しつつ、新たな技術が社会に安全に受容されるための学問体系としても深化を続けている。今後も引き続き社会の期待に応え、安全とイノベーションの融合を先導していくことを期している。

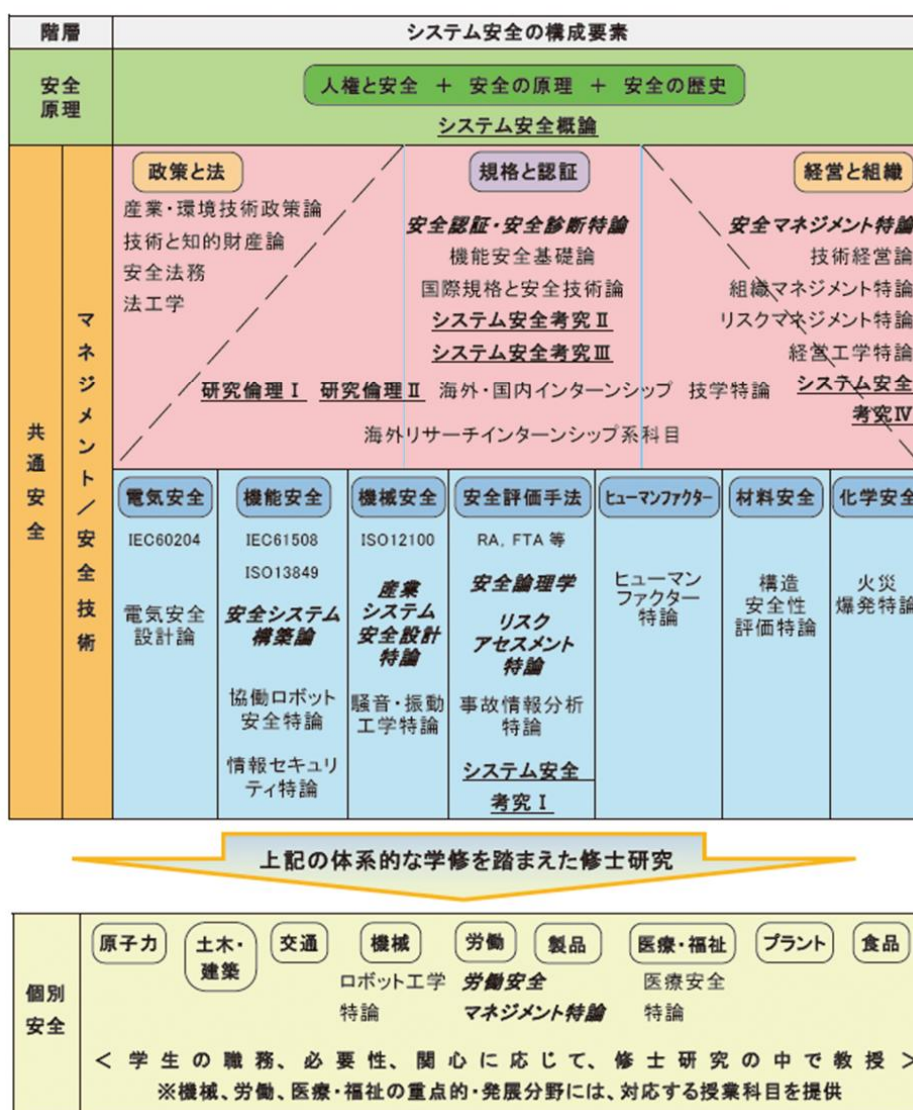


図 システム安全知の体系と科目の構成

3. 大学院博士後期課程 先端工学専攻

本学博士後期課程は、昭和61(1986)年に「材料工学専攻」「エネルギー・環境工学専攻」の2専攻ではじまり、昭和62(1987)年に「情報・制御工学専攻」が加わり、平成18(2006)年に「生物統合工学専攻」が加わり4専攻となった。

令和4(2022)年に学部・大学院で改組が行われた。この改組は、社会情勢の変化や時代の要請に応じて教育カリキュラムを柔軟に適応させ、多様な人材供給に役立てていくことができるようにすることが目的であり、複雑化・高度化する課題に対応する素養を持ち、新たな産業分野を創出・牽引できる技術者を育成する教育をさらに強化するために行ったものである。学部と修士課程では、軸となる専門分野をしっかりと身につけつつ、複数の分野にまたがる境界領域や融合領域をこれまで以上に学べるようになった。博士後期課程では、イノベーション創出につながる最先端の研究開発を担う人材育成を目指し、それまでの4専攻を先端工学専攻のひとつにまとめ、専攻内に「エネルギー工学分野」「情報・制御工学分野」「材料工学分野」「社会環境・生物機能工学分野」の4つの分野を設置した。こうして、科学技術が高度化し、変化のめまぐるしい現代社会の要請に応えることができ、社会を変革するに足る技術革新を生み出せる教育・研究組織を整えた。

博士後期課程は、深く豊かな専門分野の学識を持ち、未踏領域を開拓する創造性及び自らの研究課題を遂行して社会の発展に貢献する実践力を備えた指導的技術者・研究者の育成を目指している。これからも国内外を問わず、多くの学生を受け入れ、育て、社会に送り出すために弛まぬ努力を続けてゆく。

1 エネルギー工学分野

本分野の前身となるエネルギー・環境工学専攻が昭和61(1986)年に設置され、令和4(2022)年にエネルギー工学分野へと改組された。この改組で、旧専攻から環境社会基盤系の教員が社会環境・生物機能工学分野へ異動した。

本分野は人類社会の持続的発展に不可欠なエネルギーの開発・変換・利用に関する最先端の教育研究を推進している。また、本分野では、エネルギー資源の有効活用や再生可能エネルギー技術の高度化、省エネルギーシステムの構築など、現代社会が直面する喫緊の課題に対応する研究を通じ、国際的に通用する高度専門人材・研究者の育成を目指している。

専門教育は「エネルギーシステム工学」「エネルギー変換・制御工学」「エネルギー材料工学」の3領域を中心に展開されている。研究対象は、熱・流体エネルギー変換、電気化学的エネルギー利用、超伝導材料や高温プラズマを用いた先進的エネルギー技術、さらには環境調和型のセラミック材料や脱炭素システムなど多岐にわたる。さらに、原子力システム工学、応用核化学、音響振動制御、再生可能エネルギー利用といった多様な分野もカバーし、社会的ニーズに直結した幅広い教育研究を実施している。

また「エネルギー工学輪講」「研究倫理」などの必修科目に加え、英語開講の専門科目も整備され、留学生を含む多様な学生が学べる環境を提供している。さらに、研究指導はテーマ設定から論文完成まで体系的に行われ、外部発表や国際共同研究を通じて研究力と発信力を育成している。

今後は、GX(グリーントランスフォーメーション)の推進やカーボンニュートラル社会の実現に向けて、再生可能エネルギーの高効率利用や次世代エネルギーシステムの構築が一層重要となる。エネルギー安全保障と環境保全を両立させる研究教育を深化させるとともに、データ科学やAIを活用したエネルギー技術開発を取り入れ、国内外の研究機関や産業界と連携してグローバルに活躍できる博士人材の育成に貢献していくことを期している。

2 情報・制御工学分野

本分野の前身となる情報・制御工学専攻は昭和62(1987)年4月に設置され、令和4(2022)年に情報・制御工学分野へと改組された。

分野移行前は、専攻内を情報技術工学、知識情報工学、精密制御工学の3領域に区分していた。各基盤技術の高度化・情報化・複合化によって新たな価値を創造し、生産システム、メカトロニクス、ロボティクス、通信ネットワーク、バイオテクノロジー、ヒューマンインターフェース、医用・福祉機器、経営システム等の開発に貢献することを目的とした。

その後、技術科学は高度の専門分化の段階を経て、それらを複合化することによって新たな価値を創造する段階に入りつつあった。その中で、改組では電算機技術、情報通信技術、知能情報処理技術、信号処理技術の高度化、判断、認識等を付加した超精密計測制御技術および超精密加工技術の高度化、高度な機械機構および生産システム制御技術の開発、及びこれらの複合化を図ることを目的とした。このため、分野内を知能情報システム工学、数理情報システム工学、精密制御システム工学の3領域に再編した。研究対象は、人工知能(AI)技術、高度シミュレーション技術、近未来的ロボット技術、数理的な解析理論、センシングとデータの収集技術、インターネット等の情報通信技術、音声・音響・映像の信号処理技術、ビッグデータの利活用システム、安全認証、システム安全設計、リスク評価に関する研究開発、レーザ、アクチュエータ、機械要素、AI等の技術を駆使した超精密計測・制御・生産システムの研究開発、光波を用いた遠隔センシング、ナノスケール・高分解分光分析による光半導体デバイス、フェムト秒領域の超高速時間分解計測技術を駆使したテラヘルツ波デバイス等である。

デジタルトランスフォーメーション(DX)の進展、量子コンピューティングの実用化、次世代通信技術の発展など、情報・制御技術を取り巻く環境が急速に変化する状況に対応し、今後も社会の持続的発展に貢献できる博士人材の育成を目指していく。

3 材料工学分野

本分野は、金属材料、無機材料、有機材料など多岐にわたる材料を対象とし、複合化・融合化による新材料創製とその応用を教育・研究の柱としている。特に近年は、材料設計が分子・原子レベルや量子力学的視点にまで踏み込み、構造・機能の高度な制御を志向する方向へと発展している。教育においても、基盤的な材料科学の理解を重視しつつ、学際領域に広がる専門的知識を涵養することを理念としている。

研究領域は多様であり、①新規構造材料の創製と評価、②高機能セラミックス・金属材料・高分子材料の設計と応用、③有機・無機ハイブリッド材料や複合材料の構造解析、④エレクトロニクスや光デバイスに用いる先端機能材料、⑤環境・エネルギー分野に資する持続可能型材料、⑥ナノ構造制御や表面・界面科学に基づく高信頼性材料の開発、⑦破壊予測や構造安全設計に資する計算材料科学・シミュレーション研究、⑧レーザ加工、分子ロボット工学、DXシステム工学などの先端応用領域、といった幅広いテーマに取り組んでいる。さらに、医療・バイオ分野への材料応用や、宇宙・極限環境に耐える先進材料の設計と評価も進められている。また、プロジェクトリーダー実習など博士課程教育プログラムを通じて、研究成果を社会実装につなげる人材育成を推進している点も特徴である。

今後は、カーボンニュートラル社会に向けた革新的材料の開発、デジタル技術を活用した材料設計・製造(マテリアルズインフォマティクス)の強化、さらには国際共同研究を通じた学際的発展が重要な課題となる。本分野は、技術革新と人材育成の両輪を支えつつ、持続可能社会の実現に貢献していく。

4 社会環境・生物機能工学分野

本分野は令和4(2022)年4月の改組により設置された。主に昭和61(1986)年4月に設置されたエネルギー・環境工学専攻の社会環境工学分野と、平成18(2006)年4月に設置された生物統合工学専攻が統合して誕生した。背景には、激甚化する自然災害への備え、カーボンニュートラルや資源循環の要請、生命科学の進展と社会実装ニーズの高まりなどの複合的課題への包括的対応が求められていたことがある。

本分野は「人が自然と調和しながら健康に暮らせる持続可能な社会の構築」という理念を掲げ、工学的社会基盤の高度化と、生物機能の解明とその産業応用とを一体的に推進することを使命としている。また、理論から現場実装までを見通す高度な研究力と、学際的チームを牽引するリーダーシップを兼ね備えた、グローバルに活躍する人材の育成を目指している。

本分野は3つの教育研究領域により構成される。①社会基盤防災システム工学領域では、社会基盤材料の特性解析と開発、構造物挙動

のシミュレーション、ICT技術によるモニタリングシステムや防災システムの高度化など、次世代社会基盤の開発研究を推進している。②環境マネジメント工学領域では、地域・地球規模の水循環や交通・都市システムを対象に、実験・モデル化・シミュレーションを駆使した自然災害の解明、効果的な防災対策の構築、社会施設や交通基盤の最適化など、持続可能な社会システムの実現に向けた研究を推進している。③環境生物機能工学領域では、生物機能の解明を基盤として、バイオマス・廃棄物利用技術、植物バイオテクノロジー、医療技術や医療検査装置の開発など、生物機能を活用した革新的技術の創出に取り組んでいる。

今後も引き続き、持続可能社会、スマートシティ、脱炭素社会、バイオエコノミー、グローバル・ヘルスといった国際的な潮流を的確に捉え、異分野融合型研究をより一層推進していく。また、国際共同研究や産学連携の積極的な展開により、研究成果の社会実装を加速させ、持続可能で安心・安全な社会の実現に貢献していく。

4. 技術科学イノベーション専攻 ー 未来を創る技術科学人材育成への挑戦 ー

(1) 専攻設立の趣旨と目的

本学の理念である「実践的・創造的技術者の育成」をさらに発展させ、従来の専門分野にとらわれず技術革新を自ら生み出し社会課題の解決をリードし、新たな価値を創出できる人材を育成するために、平成27(2015)年4月「技術科学イノベーション専攻」が設立された。これは、技術科学の高度化とイノベーション創出を統合した新たな教育体系、社会変革の時代にふさわしい教育拠点の確立を目指したものである。

(2) 教育理念

本専攻は異分野を融合する「技学」教育を通じて、理論と実践を往還しながら、国際的に活躍し、イノベーションを起こせるリーダーの育成を目的に、「融合」「実践」「国際」「創発」を

理念の柱として教育・研究・起業支援を一体とした教育プログラムを構築している。

単なる研究力の深化にとどまらず、社会実装力、国際性、起業力を兼ね備えた人材を育てるため、授業はすべて英語で行われ、グローバルに通用するコミュニケーション力と発信力を育成するほか、2か月以上の海外インターンシップを必修としている。これにより、学生は多様な文化と価値観を背景に、技術と社会をつなぐ視野を獲得することができる。

(3) 専攻の特徴と教育の仕組み

技術科学イノベーション専攻の最大の特徴は、修士課程と博士後期課程を統合した5年一貫制博士課程であることだ。入学時から博士号の取得を目標とし、研究と社会連携を両立した

一貫教育が可能になるため、より長期的な視点で教育・研究計画を進められる。また、入学金免除、最大5年間の授業料免除に加え、研究補佐(RA)制度や奨学金支援も充実しており、経済的負担を軽減しながら高度研究に専念できる環境が整っている。定員は15名の少人数制であり、学生一人ひとりに対して教員が密に指導を行い、研究・教育両面での緊密なサポートを行っている。

特に本専攻では、起業・アントレプレナーシップ教育を重視し、大学内外のスタートアップ支援機関や産業界と連携してビジネスモデル構築、社会実装などのプロセスを学ぶ科目を提供している。さらに、希望する学生は本学と連携する大学でMBAの取得ができ、経営的思考を備えた技術者の育成も可能にしている。学生は自らの研究成果を事業化・社会還元する力を養い、技術者でありながら経営感覚を備えた人材として成長していく。技術と経営、研究と社会を結ぶこの教育方針は全国的にも先進的なものである。

(4) 卓越大学院プログラム

本専攻を母体として、平成30(2018)年度に、本学は文部科学省の卓越大学院プログラムに採択された。その「グローバル超実践ルートテクノロジープログラム」は、革新性と教育成果が認められ、事業評価において最高評価である「S評価」を獲得した。これは令和3(2021)年度の間審査においても既に達成されており、本学の博士人材育成システムが高く評価された証しである。

このプログラムでは、SDGs達成に貢献する「材料科学」と「電力工学」が融合した産業の根幹をなす技術「ルートテクノロジー」を、情報工学の素養に基づき革新できる「知のプロフェッショナル」の育成を目指した。学生は、博士人材として不可欠な「学術領域開拓力」「先端IT能力」「先駆的人間力」「社会実装実践力」の4つの国際レベルの能力を涵養する。本プログラムの「グローバル超実践教育」とは、単に知識を学ぶアクティブラーニングを超え、チームをリードし、問題解決を実証する体験を通じて、失敗を伴い克服する過程を世界中の現場で積むことを目的としている。

この教育を実現するため、学生は必修科目として、「海外リサーチインターンシップ」(主に大学・研究所)と「プロジェクトリーダー実習」(主に企業)を、一定の期間を置いて2回実施する反復実習として経験する(後項)。1回目での「挫折と気づき」を経て、本学で自発的な学びを深め、2回目で「再挑戦と自己表現」を果たすことで、大きな成功体験と確固たる自信を築き上げる。また、実践的・創造的教育の場として、平成元(2019)年に「アイデア開発道場」を新設した(後項)。その活動拠点として、企業から研究費や社員育成費を受け入れ、学生と企業が協働する場として企業寄付による「スプリックスドーム」が建設された。

本プログラムは、国際的な教育拠点としても高く評価された。教育体制において、デウスト大学(スペイン)、アントワープ大学(ベルギー)、ボルドー大学(フランス)、アールト大学(フィンランド)、インド工科大学マドラス校(インド)といった海外の先進的な教育研究大学と「国際エンジニアリング実践教育コンソーシアム」を構築し、相互のインターンシップや共同短期スクールを実施した。

この卓越大学院プログラムで培い、高い評価を得た博士人材育成のノウハウは、次なる段階として、令和7(2025)年度からJST次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)へ発展的に継承されている(後項)。

(5) 海外リサーチインターンシップ (Overseas Research Internship)

海外リサーチインターンシップ(海外発展リサーチインターンシップを含む)は、学生が長期にわたり海外の研究機関や大学、企業等に滞在し、現地の研究者と共同で最先端の研究プロジェクトを推進する機会を提供する。学生の活動報告からは、その研究テーマの広範さと専門性の高さがうかがえる。例えば、卓越大学院プログラムの学生は、最適化アルゴリズムとセントラルパターンジェネレーターを用いた六足歩行ロボットのための適応歩行制御の開発といった先進的なテーマに取り組んでいる。特定の環境問題に

焦点を当てた活動も見られ、極乾燥地域におけるDHSリアクターを用いた灌漑用水生産技術の実証や、インドにおける下水処理水がガンジス川に与える影響調査といった、グローバルな課題解決に直結する研究がある。さらに、細胞外ATP検出を目指したマイクロ流体システムの開発や、光学的画像処理デバイスにおけるオンライン学習技術の開発など、ナノ・バイオから情報科学まで、多岐にわたる分野で成果を上げている。

(6) プロジェクトリーダー実習 (Project Leader Practicum)

プロジェクトリーダー実習は、企業や公的機関、地域社会などで実際に発生している課題に対し、学生がリーダーシップを発揮して解決策を提案・実行する実務型プログラムである。これは、研究能力だけでなく、イノベーション創出に必要な実践力、マネジメント能力、コミュニケーション能力を養うことを目的としている。

活動報告には、国内の企業や研究機関における具体的な実習例が多数ある。例えば、長岡モーターディベロップメント(株)での実習、(株)ダイワメカニクスでの電気設計実習、国立環境研究所での地域環境研究、さらには国立研究開発法人産業技術総合研究所や物質・材料研究機構(NIMS)といった公的機関、三井化学(株)や(株)ダイヘンなどの大手民間企業、さらには地域の新潟市役所など、多様な現場で学生がリーダーシップを発揮している。また、(株)ソニーコンピュータサイエンス研究所における実習などで、オンライン形式の実施例も報告されている。コロナ禍の下では海外派遣が困難な時期もあったが、関係各位の尽力により教育研究への影響を最小限に抑えることができた。

(7) 「アイデア開発道場」による実践的創造教育

本専攻の教育理念を体現する試みとして「アイデア開発道場」を令和元(2019)年に新設した。

この道場は、学生・教員・企業の若手技術者が協働して社会課題に挑み、技術と発想力を結集して新しい価値を形にする実践型教育の場で



図 アイデア開発道場活動拠点「スプリックスドーム」

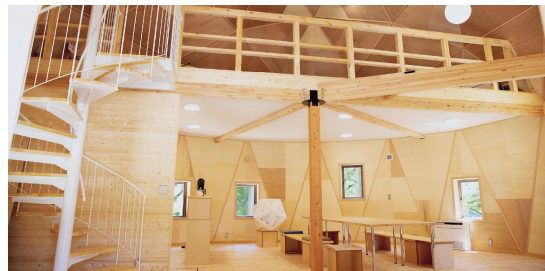


図 スプリックスドーム内の様子

ある。企業とは学術指導契約を締結し、クライアント企業となっただき、大学院共通科目「アイデア開発実践」の授業を通じてそのクライアント企業向けの新商品・新規事業提案を行う。いわば大学院授業がコンサルタント会社であり、受講学生がコンサルタント会社の社員であるかのような斬新な教育プログラムである。

ここでは学生が企業向けに新規の商品アイデアや事業を提案し、実践的な解決策を発想・試作・提供する一連のプロセスを体験することができる。これまでに、放送業界・生活用品業界・食品業界・自動車関連業界・エンターテインメント業界などの企業向けにアイデアの提案を行ってきた。たとえば、地域資源を活用した新規事業モデルの創出や、IoT・AIを活用した新商品などについて、学生と企業・研究者が協働し、企画立案からプロトタイプ開発までを経験することで、創造的思考力、課題解決力、協働力を飛躍的に高めることができる。さらに、この道場には、産業界・技術開発の最前線で活躍する経験豊富な実務家も講師陣として参画しており、学生や企業の若手技術者への伴走型支援を行っている。本道場は、まさに技術科学イノベーション専攻の理念を体現する組織であり、本学が推進する“技術科学による社会変革”の実践モデルといえる。

(8) JST次世代研究者挑戦的研究プログラム (SPRING)

SPRING事業「グローバル実践型博士人材育成プログラム」は、卓越大学院プログラムで構築した取り組みを基盤としつつ、本学の強みである「材料科学」「エネルギー工学」「環境システム工学」を核に、情報技術の活用を目指す全ての博士課程へ展開されている。本プログラムでは、博士後期課程学生による挑戦的・融合的な研究を支援し、優秀な博士人材が多様なキャリアで活躍できるように研究力向上や研究者能力開発を促す。具体的には、以下の点でさらなる発展を目指している。

①**経済的支援の拡充と全学展開**: 選抜された学生には、年間204万円(月額17万円)の研究奨励費(生活費相当額)と、年間平均40万円の研究費が支給される。これにより、学生が経済的不安なく研究に専念できる環境が整う。

②**グローバル実践教育の継続と深化**: 「海外リサーチインターンシップ」や「プロジェクトリーダー実習」といったグローバル実践教育が全学展開され、学生は世界中の現場で試行錯誤しながら問題解決を体験する。また、学生による研究計画の立案や民間財団の研究助成等への応募を奨励し、自立的な研究者としての基礎力を高める。

③**キャリア開発支援とスキル可視化**: 俯瞰力、リーダーシップ、デザイン能力、コミュニケーション等のトランスファラブルスキルを修得するための科目群がブラッシュアップされ、全博士課程へ展開される。さらに、学生が修得したスキルセットを可視化し、ポートフォリオを構築する仕組みを整備することで、産業界等とのマッチングを促進し、個々の学生が多様なキャリアパスを実現できる環境を確立する。

④**未来に向けた大学の自立的な支援体制**: 年会費制の「21世紀ランプ会」(p.165)による支援、マッチングファンド型の産学共同研究支援、共同研究の間接経費の改訂、企業研究所の学内誘致(スペースチャージ、機器使用料の徴収)など、多様な外部リソース獲得手法を開発することで、事業の自走化を目指す。これに

より、SPRING事業だけでなく、修士課程からの修学支援も大学独自の資金で持続的に行うことが可能となる。

(9) 今後の展望

本専攻が輩出する修了生は、その実践的な経験を活かし、社会の多岐にわたる分野で活躍している。令和7(2025)年3月末時点のデータによると、修了後の進路は以下の割合となっている。

就職先	割合
大学・高専の教員	46%
民間企業	41%
公的研究機関	11%
その他	2%

修了生の約半数近くが大学や高等専門学校教員として、次世代の技術者育成に携わっており、本専攻が担う教育的使命の大きさを物語っている。また、民間企業や公的研究機関においても、イノベーションリーダーとして重要な役割を果たしている。中には、在学中にMBAを取得した修了生や、自ら起業した修了生もあり、本専攻が育成する人材が持つ柔軟性と挑戦意欲を示している。

本専攻は、これまでに国内外の多様な分野から志願者を受け入れ、国際共同研究やベンチャー創出などの成果を挙げている。今後は、次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)等による拠点の拡充を通じて、より多様な留学生・研究者との交流を進め、国際的教育拠点を確立していくことを期する。

技術科学イノベーション専攻は、「研究」「起業」「国際」「実践」を融合した先駆的教育モデルであり、アイデア開発道場、海外リサーチインターンシップ等の独自の実践的プログラムを通じて、次世代のイノベーションリーダーを育成している。長岡技術科学大学の理念「VOS (Vitality, Originality, Services)」を体現し、世界の技術革新と社会課題解決に挑む教育拠点として、今後もさらなる発展を目指す。

5. 学部各分野・大学院各分野共通教育

1 学部各分野共通教育

学部各分野の共通教育は表1に示すような区分および位置づけで科目が設けられている。

(1) 学部共通教育としての教養科目の位置づけ

長岡技術科学大学の学部共通教育は、「基礎科目・発展科目・社会活動科目」からなる教養科目と「外国語科目」によって構成されている。その特徴は、教養教育を専門教育の前段や補完的要素としてではなく、工学教育と一体となった技術者教育の基盤として位置づけてきた点にある。開学以来、本学では高度な専門性を社会に還元する技術者の育成を使命として掲げており、学部共通教育はその理念を体现する重要な教育領域として整備されてきた。

(2) 基礎科目・発展科目における教育思想

教養科目は基礎科目と発展科目に区分する構成の下で技術者としての成長過程を意識した体系となっている。そこでは、工学と社会との関係、技術者倫理、安全やリスクへの理解、思考力・表現力の涵養など、専門分野を超えて共通に求められる視点や能力が重視されてきた。ここには、人文・社会科学的知見を工学教育と結び付けて教授するという思想がある。

(3) 社会活動科目にみる実践的教養教育

さらに特筆すべき点として、社会活動科目を教養科目群の一部として明確に位置づけていることが挙げられる。地域社会や学外との関わりを通じた学修を正課教育として評価する仕組みは、技術者が社会とどのように関わるべきかを主体的に考える機会を学生に提供してきた。社会活動を付随的経験としてではなく、

技術者教育の一環として捉える姿勢は、本学の実践的教育理念を端的に示すものである。

(4) 外国語科目と国際性の涵養

外国語科目は国際的に活躍する技術者の育成を支える基盤能力として位置づけられている。留学生の受入れや国際共同研究、海外実務訓練等と連動し、語学力そのものに加えて、専門的内容を的確に伝え、相互理解を図る能力の育成が重視されてきた。こうした外国語教育は、国際的な課題が一層複雑化する時代において、本学の教育的価値を今後さらに高めていく重要な要素である。

(5) 高専～大学院一貫教育の下での学部共通教育

本学の学部共通教育は、既に専門基礎を身に付けた高専本科卒相当の学生に対して、今後必須となる社会性、国際性、倫理観、分野横断的思考力を培う役割を担ってきた。共通教育を専門教育の周縁に置くのではなく、学部教育の二本柱の一つに据えてきた点が、開学以来一貫した本学の教育姿勢である。

急速な技術革新と社会構造の変化が進む現在、技術者に求められる役割はますます多様化している。こうした時代において、学部共通教育は、専門分野を持ちながら課題に向き合い、社会と協働しながら新たな価値を創出する技術者を育成するための基盤として、今後も時代の要請とともに進化を続けていく。本学の教養教育・外国語教育は、これまでの50年で培われた理念と実践を礎に、未来に向かう新たなステージにおいても、技術科学大学としての教育の中核を担い続けていく。

表1 学部共通教育の区分および位置づけ

区 分	科目群	主な教育的役割・位置づけ
教養科目	基礎科目	工学分野共通の基礎的素養を涵養し、専門教育を支える思考力・社会的視点の基盤を形成する
	発展科目	技術者倫理や工学と社会の関係を通じて、専門知を社会に生かすための応用的視点を養成する
	社会活動科目	社会との関わりを通じて、技術者としての社会性・実践力・主体性を育成する
外国語科目	—	国際的に活躍する技術者に必要な外国語運用能力および異文化理解力を涵養する

2 大学院各分野共通教育

大学院各分野の共通教育は表2に示すようにディプロマ・ポリシー(DP)に対応した区分および位置づけで科目が設けられている。

(1) 大学院共通教育の基本的な位置づけ

長岡技術科学大学の大学院共通教育は、高度専門技術者・研究者の育成を目的とする大学院教育において、専門分野を超えて共通に求められる能力・資質の涵養を担う教育領域として位置づけられている。具体的には、ディプロマ・ポリシーに基づき、特にDP2からDP4に対応する能力の修得を目的とした共通科目群を、全分野の学生を対象として体系的に開講している。

専門性の深化を主軸とする大学院教育の中にあって、共通教育は研究活動や高度技術開発を社会に結び付けるための視点や能力を育成することを目的として整備されてきた。これにより、各専攻における専門教育と並行して、研究者・高度専門技術者として共通に備えるべき基盤能力の育成が図られてきた。

(2) 専門深化と共通教育の両立

共通教育は、各専攻における専門教育と並行して研究倫理、安全管理、知的財産、研究マネジメント、経済・経営、国際関係、技術と人間・社会の関係、技術英語などを教授する科目で構成されている。大学院段階の学生に求められる内容が学部共通教育を発展させた形で体系的に配置されている。これにより、専門分野の高度化と同時に、研究成果や技術成果を社会に適切に位置づけるための判断力と責任意識、及びそれらの社会還元に必要なコミュニケーション能力が培われてきた。

(3) 研究活動と直結した共通教育

共通教育の特徴の一つは、研究活動との密接な連動である。大学院生は研究者あるいは高度専門技術者として、研究計画の立案、成果の発信、社会的影響への配慮といった課題に日常的に向き合う。その過程を支える共通教育として、研究倫理や安全、国際的な研究慣行への理解などが重視されてきた点は、本学の実践的教育の姿勢をよく示している。

(4) 国際性を支える共通教育

もう一つの特徴は、国際性の涵養の重視である。留学生と日本人学生が共に学ぶ教育環境の中で、専門分野を持ちながらの議論や協働を可能にする共通基盤として、外国語による専門的コミュニケーション能力や国際的視点の育成が図られてきた。国際共同研究や海外研究機関との連携が進展する中で、大学院共通教育は、本学の研究活動の国際性を支える重要な役割を果たしている。

(5) 次の50年に向けた大学院共通教育

本学の大学院共通教育は、高専～大学院一貫教育の最終段階に位置づけられ、専門性、実践力、社会性、国際性を兼ね備えた技術者・研究者を育成するための総仕上げとして機能してきた。急速に進展する科学技術と社会の変化に対応するため、大学院共通教育は今後も柔軟な発展が求められる。本学がこれまで培ってきた教育理念と実践は、未来に向かう新たなステージにおいても、分野横断的課題に挑戦しイノベーションを牽引する高度技術者・研究者の育成を支える基盤として、引き続き重要な役割を担っていく。

表2 大学院共通教育のディプロマ・ポリシーとの対応および位置づけ

ディプロマ・ポリシー	ディプロマ・ポリシーの趣旨	大学院共通教育における位置づけ
DP2:柔軟な技術科学発想力	分野横断的知見に基づき技術を構想する能力	数理・人間・社会・科学技術論等を通じて技術科学発想力を涵養
DP3:戦略的技術開発・研究力	社会・産業動向に応じ戦略的に技術開発・研究を遂行する能力	研究倫理、安全、経済・経営、知的財産等を通じた実践的研究基盤の形成
DP4:グローバル技術科学リーダー	指導的技術者・研究者としてチームで協働しグローバルな競争を公正に行う能力	技術英語、国際関係、SDGs等を通じた国際的基盤能力の涵養

6. 教職課程

(1) 教職をめぐる現状と本学の教職課程

近年、我が国では教職を志す学生が減少傾向にあり、多くの大学で教職課程の履修者も減少している。その背景には、一般企業の就職環境の好転や、教職の労働環境に対する懸念があると指摘されている。しかしながら、本学ではコロナ禍を除き、30周年記念誌以降の約20年間に於いて、教員免許取得者数に大きな減少は見られていない(下表参照)。

教職課程を履修する学生に話を聞くと、「教員免許の取得に興味があり本学を志望した」という声が多く聞かれる。すなわち、教職課程は本学を志望する理由の一つとなっており、20年以上にわたり一定の支持を得てきたことがうかがえる。

本学では、昭和53(1978)年の開学当初より教職課程を設置している。開学時は「高等学校・工業(二種)」の免許課程からスタートした。その後、昭和55(1980)年の大学院修士課程の設置に伴い、「高等学校・工業(一種)」の取得も可能となった。さらに、昭和63(1988)年の教育職員免許法改正により、二種免許状は一種免許状へ、一種免許状は専修免許状へと移行し、現在の課程体系が整備された。本学では、開学以来、新課程の設置や改組の際には文部科学省による教職課程認定を受けつつ、「高等学校・工業(一種・専修)」の免許課程を継続的に開設し、教員養成教育を実施してきた。

30周年記念誌以降の20年間に於ける本学の教職課程の大きな変化としては、①「情報」教職課程の設置、②全国一斉の再課程認定、③「理科」教職課程の新設の三点が挙げられる。

まず、平成13(2001)年に、経営情報システム工学課程の新設に合わせて、高等学校教諭一種免許状「情報」の免許課程が設置された。翌平成14(2002)年には、電気電子情報工学課程においても同免許状の取得が可能となった。さら

に、平成16(2004)年からは、電子電気情報工学専攻(情報コース)および経営情報システム工学専攻において、専修免許状「情報」の免許課程も開設され、一種免許状に加えて専修免許状の取得も可能となった。これにより、本学では「工業」および「情報」の両分野において、一種免許状・専修免許状の免許課程を整備し、時代の変化に対応した多様な教員養成を実現してきた。

次に、平成28(2016)年の教育職員免許法改正に伴い、平成30(2018)年度には全国すべての大学で教職課程の再課程認定が実施された。この認定は、単に免許課程の維持を目的とするのではなく、質の高い教職課程への転換を求めた制度的な転機であった。本学も再課程認定審査を受け、新たに「総合的な学習の時間指導法」および「特別支援教育法」を設置し、従来の「教育工学・方法論」には「情報通信技術の活用」が加えられた。

そして、令和4(2022)年度の大学改組に合わせ、3年間の準備期間を経て課程認定審査を受け、令和5(2023)年度より「高等学校・工業」に加えて「中学校・高等学校・理科」の免許課程を開設した。さらに、令和8(2026)年度からは理科の専修免許課程の開設も予定されている。「中学校・高等学校・理科」免許課程の新設により、義務教育段階への教育参加の道が開かれ、学生の進路の選択肢が広がった。また、近年問題となっている教員不足への対応という観点からも、社会的に意義の大きい取り組みとなっている。

なお、平成13(2001)年度に開設した「情報」免許課程は、社会状況や学生のニーズの変化などを踏まえ、令和3(2021)年度入学生をもって、一種免許状・専修免許状ともに課程認定を取り下げることとなった。

区 分	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
学 部【工業】	4	1	3	3	2	1	5	2	7	2	6	6	2	14	19	2	20	13	18
学 部【情報】	3	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	1	2	1	2	1	1	0	0
大学院【工業】	11	29	20	15	17	18	15	9	13	10	15	8	20	19	2	5	1	1	4
大学院【情報】	3	1	3	3	1	1	1	1	0	1	0	4	0	0	0	1	0	0	0

(2) 新設「理科」教職課程における学び

本学では、普通高等学校や専門高校(工業高等学校、農業高等学校など)を卒業した1年次入学生に加え、高等専門学校を卒業した3年次編入学生が理科の教員免許を取得することを想定したカリキュラムを構築している。「中学校・高等学校・理科」の免許課程がスタートして2年間の経過したが、これまでに合計23名の学生が理科の教職課程を履修している。初年度は1年次入学生4名と3年次編入学生6名の合計10名、翌年度は1年次入学生1名と3年次編入学生12名の合計13名である。毎年、理科の教職課程を履修する学生がいることから、一定の支持を得ていることがうかがえる。

教員免許を取得するためには、専門科目や専門基礎科目に加え、教職課程科目を履修する必要がある。理科の教員免許を取得するために必要な科目の一つ「理科教育法」では、専門科目や専門基礎科目で学んだ知識と実験・観察の技能を、どのように理科の授業で生徒に教えるか、実践的な指導方法について学ぶ。この科目は、座学と実習で構成されている。座学では、学習指導要領と教科書を分析することで、中学校や高等学校の理科の学習内容を把握する。また基礎的な学習指導の理論を理解し、アクティブラーニング型の授業方法やICT教材を活用した指導方法、物理・化学・生物・地学の教材を活用した指導方法を学ぶ。実習では、具体的な授業場面を想定した学習指導案を作成し、教員として教える立場を意識しながら模擬授業を実施する。模擬授業では、現職の中学校教員を招き、学生の授業について講評をいただく機会を設けている。また博物館などを見学することで、学校外の教育施設と連携した理科の授業を立案する能力を養う工夫をしている。このように理科教育法では、座学と実習を通して、学習指導要領の理科の目標で示されている資質・能力の獲得を目指した指導ができる教員になることを目指している。

理科の教職課程を履修する学生は、所定の教職科目を履修した後、4週間の教育実習に臨む。教育実習は、大学で学んだ理論を実践へとつなぐ重要な機会であり、授業づくりや生徒指導、教

材研究などを学校現場で経験する場となる。教壇に立ち、生徒の反応を受け止めながら授業を進めることで、授業構成力やコミュニケーション能力、観察力といった実践的な力が涵養される。また、授業準備や学級運営、学校行事への参加など、教師としての多面的な役割を体験することで、教職への適性や仕事への向き合い方を吟味する契機となる。こうした経験を通して、学生は教員として働くことへの理解を深め、将来のキャリアについて明確な展望を持つようになる。

このような教育実践の基盤を支えるためには、理科の教員免許を取得するための体系的な科目履修が不可欠である。理科の教員免許を取得するためには、「教職に関する科目」をすべて修得する必要があり、計画的な履修が求められる。

(3) 実績と今後の課題

開学から令和7(2025)年までの47年間で、卒業と同時に教員として採用された学生は82名にのぼる。本学で教員免許を取得した後、民間企業などに就職し、改めて教職に就く卒業生も多く、実際にはさらに多くの人材が教育現場で活躍している。

本学は開学以来、社会のニーズを的確に捉えた技術科学教育を実践してきた。こうした環境で学んだ学生は、学問を「社会の中で生きる知識」として伝える力を身につけており、その実践的な姿勢が本学出身の教員に対する高い評価につながっている。技術者の育成を主眼とする本学において、教育者を志す学生は、学問の社会的意義を深く理解し、それを次世代へ継承しようとする姿勢を持っている。こうした学生の存在は、本学の教育の広がりや深まりを象徴するものであり、大きな意義を有している。

一方で、教職課程には課題もある。教職課程を履修する学生は、専門分野の科目に加えて教職科目も履修する必要があり、両立には多大な努力を要する。学生が無理なく学び、免許取得を目指す環境を整えることが、今後の重要な課題である。

本学は今後も、工学系大学としての特色を生かしつつ、教職課程の充実と発展を通じて、次代の教育を担う人材の育成に努めていく。

これらの能力の育成のために学部・修士を通じて体系的な教養教育のカリキュラムを整備している。

また、教育の質保証の観点から、科目履修方法の改善、基礎学力向上対策を主要な活動として行なっている。

まず、科目履修方法の改善については、履修登録に抽選を導入したことが挙げられる。これは、円滑な授業運営とその実効性の向上、授業時の学生統制、試験の厳正な実施などを目的として、平成20(2008)年度に受講希望者数の非常に多い科目について自動抽選を試行実施した。これは本センターが独自に開発したシステムによるものであった。その後、自動抽選が定着したことを受け、平成26(2014)年度から学内の学務支援ICTシステムに抽選機能を導入した。これにより、各学期初めの履修申告期間中に教養・共通科目および英語・第二外国語科目を対象として自動抽選を実施し、各科目の受講者数を定員内に調整するとともに、英語科目についてはクラス分けにも活用している。

次に、学生の基礎学力向上策としては以下の学習支援施策を展開している。

1) 学習サポーター制度

学習サポーター制度は平成18(2006)年度に開始された。これは学生の基礎学力向上と学修支援体制の充実を目的としており、大学院生がサポーターとして学部生の学習を支援する特色ある制度である。本制度は平成21(2009)年度文部科学省「大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラム」において「学習サポーター制度による教育力の進化」として採択され、外部からも高い評価を得た。

この制度を導入した背景には、大学入学者の基礎学力の低下傾向と多様な入試による入学者間の学力レベル・質のばらつきがあった。そのため、基礎学力不足者に対する学力向上策を実施する必要があった。

この制度の対象者は学部1～3年生で、サポーターとなるのが大学院生、支援内容は、語学、専門基礎科目、専門科目、課題・レポート指導などである。実施方法は、学生3名程度を

サポーター1名が担当し、毎週1回90分の学習支援を行う(複数のグループが合同で実施する場合もある)。実施期間は、1学期は5月中旬から夏休み前まで、2学期は10月上旬から冬休み前までである。サポート希望者は、学年始めのガイダンスでの説明をもとに、各学年・分野の実施責任者(クラス担任)に申し出る。

サポーターの業務を効果的に支援するために、学習サポーター制度支援Webシステムを構築している。このシステムは学習サポート報告書システムとFD支援サブシステムからなる。学習サポート報告書システムはサポーターによる学習支援報告書の作成と登録、閲覧を可能にするものである。FD支援サブシステムはサポーターの報告書を科目担当教員に自動的にメールで送信して、その科目の学習支援内容に関する情報を提供するものである。これを教員は授業改善や学習指導などに役立てることができる。

サポーターには業務が円滑に行えるように事前研修を行なう。また、各自が学生自習用パソコン室で支援Webシステムの利用方法を学ぶ。各学期にはサポート業務の状況把握と悩みや問題点の共有・解決のために、サポーター会議を開催している。

学習サポートを効果的に行うためには、専門系教員の理解と協力が不可欠である。そこで、専門系の各学年・分野の実施責任者に対してサポーター制度の説明会を開催し、制度理解の向上を図っている。更に、サポーター制度の管理・運営の点検・改善のため、センターの担当者による運営会議を開いている。

毎学期実施するアンケートによれば、学生においては学習習慣の定着、学習意欲の向上、自主的な学びの促進などの効果が見られ、サポーターにおいても教育的経験の蓄積や指導力養成の機会となっている。また、学生と大学院生の交流を通じて、学業・研究・進路などに関する助言が得られるなど、学習支援を超えた人的ネットワーク形成にも寄与している。

2) 入学前教育

新入生の学習準備と基礎学力の強化を目的に入学前教育を行っている。

推薦入試により1年次に入学が決定した学生には、Webでの英語と数学の講座を外部に委託して実施している。英語は基礎的な学習項目の定着を目指す講座、数学は数Ⅱ・Bおよび数Ⅲを中心とした講座を課し、どちらも受講開始前・後に行うテストにより学習効果を測定している。その結果、入学前学習の効果が確認されている。

3年次編入学生に対しても英語のeラーニング教材の学習を課し、基礎的な語学力の向上と入学後の学習への円滑な接続を図っている。

この入学前教育は入学後の補習教育・学習サポーター制度と連動している。これにより、学生の学習履歴を継続的に把握し、その学びを支援する一貫した教育体制を構築している。

3) プレースメントテスト

第1学年と第3学年を対象に入・進学後に数学と英語のプレースメントテストを実施している。履修科目の指定と適切なクラス分けを目的としており、基礎学力を測定し、学習指導や教育方法、また入試方法の改善に活用している。

数学では教員が作成したプレースメントテストを学習管理システムILIAS上で実施している。英語は、外部試験(ELPA, English Language Computer-Based Assessment)をオンライン形式で実施している。

4) 補習教育(基礎学力教育)

英語教育では入学前学習に続き、入学後のプレースメントテストにより英語力を判定し、基準点に到達しない場合は1学期において補習教育(LIFE, Lectures for Improvement of Fundamental English)を義務づけ、英語運用能力を一定水準まで引き上げる教育を行っている。

(3) 今後の展望と課題

本センターは、今後もこれまでの取り組みを継続・改善することで、社会的責任感と豊かな教養を兼ね備えた指導的高度技術者の育成を担う中核組織として、本学の教養教育・共通教育の発展を牽引していく。

2 語学センター

(1) 語学センターの位置づけ

本学における語学教育は、学部から大学院に至る一貫教育の基盤的な教育活動として位置づけられている。語学センターは、この学内語学教育を支える中核的な組織として機能してきた。

本学は「技学」を理念として掲げ、実践的な技術と科学的思考を統合した教育を行っている。技学教育においては、専門分野に関する情報を的確に理解し、技術を科学的に捉え直し、国内外に発信する力が求められる。本センターは、英語を中心とした外国語教育を通じて、こうした技学教育の基盤的環境を整備し、全学的な語学学修を支えている。

語学センターの活動は学内の他の組織との連携のもとで成り立っている。全学共通の基盤教育の調整は共通教育センターが担い、また各専門分野とも協力している。その中で本センターは、語学教育に関する専門的知見を提供し、学内語学教育が円滑に実施されるよう支援する役割を果たしてきた。こうした役割分担を通じて技学教育に貢献している。

(2) 外国語教育のカリキュラム

本学は1年次入学生に加え、高等専門学校から3年次に編入する多数の学生がおり、学修背景や語学力には幅がある。本センターは、こうした学生構成を踏まえ、学部1,2年、3,4年それぞれのカリキュラムを整えている。

学部1,2年: 各学年4単位が必修。4技能(聞く、話す、読む、書く)を総合的に学習する科目と特定の技能や領域を中心に学習する科目を各学年2単位ずつ修得する。前者は1年次にPlacement Test(クラス分け試験)による習熟度別クラス編成を実施。

学部3, 4年: 2年間で4単位を修得。Placement Testの結果により2コースに分かれる。4技能をバランスよく学習しながら、工学系の大学生として必要な英語運用力を高めるための科目2単位は両コース共通。コース別は、①選択英語科目及び第二外国語科目から2単

位、②4技能と工学系の基礎的英語運用力を養う科目2単位、と分かれる。

選択英語科目:技能別英語、科学技術英語、Introduction to Academic Presentation (英語による学術研究発表のための知識・技能を習得する)、Practical English (海外実務訓練参加希望者やビジネス英語を学習したい学生が、実務やビジネスに関連した英語運用力を高める)の4科目、及び海外研修英語がある。後者は学部2,3年生が、春休みにオーストラリアまたはメキシコの大学で研修プログラムに参加する。また、帰国後に成果発表会を行う。

第二外国語科目:中国語、韓国語のそれぞれ初級と会話の科目がある。

LIFE (Lectures for Improvement of Fundamental English) コース:学部3,4年のコース②の学生を対象とした1学期の補習クラスである。対象学生は必ず修了しなければならない。

また、大学院では、共通科目として英語7科目を開講している。これらは、修士レベルの基

礎英語から、英語論文の読解、英語による学会発表まで、学生が目的に応じて選択できるようになっている。

(3) 課外学習機会の提供

語学学習は授業時間内の学習だけで十分な学修量を確保することが難しく、授業外での継続的な学習も求められる。そのため、学生が自身の状況に応じて学習できる仕組みを整えることは、語学センターの重要な役割の一つである。

1) TOEIC L&R / S&W IPテスト

TOEIC L&Rは年6回実施している(4, 5, 7, 9, 11, 1月)。このうち7月と11月は1,3年生が無料受験(校費受験)できる。5月と9月は2年生、及び修士学生・技学イノベ1,2年生が無料受験(校費受験)できる。TOEIC S&Wは2月～3月に学生・教職員を対象として実施している。先着50名で費用は本センターが負担する。いずれの試験も成績データの分析を本センターで継続的にを行い、英語教育の評価

Nagaoka University of Technology's Approach to Foreign Language Education

	学部1年			学部2年			学部3年			学部4年			
	1学期	2学期	3学期	1学期	2学期	3学期	1学期	2学期	3学期	1学期	2学期	3学期	
授業	11A 1B	12A 1C	13S*	21A 2B	22A 2C	23S*	総合英語 I* 技能別英語 I* 科学技術英語*	総合英語 II* 技能別英語 II* 海外研修英語 I A/B*	33S*	技能別英語 I*	技能別英語 II*	海外研修英語 I A/B*	
課外	PT (Apr) LR (Jul) IC (Aug)	LR (Nov)		LR (May)	LR (Sep)		Introduction to Academic Presentation* Practical English* 中国語初級 I* 中国語初級 II* 中国語会話* 韓国語初級 I* 韓国語初級 II* 韓国語会話*			Introduction to Academic Presentation* Practical English* 中国語初級 I* 中国語初級 II* 中国語会話* 韓国語初級 I* 韓国語初級 II* 韓国語会話*			
	ERM (Apr - Dec)			ERM (Apr - Dec)			ERM (Apr - Dec)			ERM (Apr - Dec)			SW (Feb) C* (Mar)

* は選択科目
** は指定された学生が必ず単位を修得しなければならない科目
*** は指定された学生が必ず修了しなければならないコース

PT : プレゼンテーションテスト
LR : TOEIC L&R IP テスト校費受験
SW : TOEIC S&W IP テスト
IC : 集中補習

ERM : 英語多読マラソン
C* : C-Cube (英会話活動)

2つの履修コース

3年次編入生

英語自習用教材

科目の概要

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

11A, 11B, 12A, 12B, 13S, 21A, 21B, 22A, 22B, 23S, 23S*

と改善に用いている。

2) eラーニングと英語多読マラソン

eラーニングではTOEIC問題演習や、学術領域における英語学習の教材を揃えている。本学学生なら誰でも登録して使うことができる。

また、英語力向上に効果があるとされる英語多読も推奨しており、授業に取り入れるクラスもある。付属図書館に4000冊以上の多読用図書があり(電子書籍含む)、自主学習を促すため一定の読書量に達した学生への表彰を行っている。

3) C³(C-Cube)

英語ネイティブ教員による、Communication、Conversation、Cultural Awarenessをテーマにした1週間の英会話コースである。3学期に実施、希望する学生が申し込む。

(4) FD講演会、高専・他大学などとの連携

全学FD講演会の一環として、語学センター主催で、近年次のような講演会を行った。

2023(R5)年12月「高専英語教育の現状と課題—データに表れない問題点について—」

香川高専 森和憲氏

2024(R6)年3月「高専と技科大の国際交流」

豊橋技科大 市坪誠氏

2025(R7)年7月「大学における言語教育成果

指標の開発と運用:CEFR・民間英語資格・大学独自ベンチマークの紐づけを中心に」

県立広島大学 草薙邦広氏

これらの機会を設け、高専英語教育や高専生の英語力の現状、高専の活性化している国際化への取り組み、また、大学英語教育における教育目標・成果指標としてのCEFR(ヨーロッパ言語共通参照枠)活用の可能性などについて、センター外の教員も含めて議論した。

特に、本学は高専から3年次に編入する学生が学年の8割を占めることから、英語教育に関する高専との連携は重要である。これをテーマとした発表会の開催や、共同での教材開発、また高専生の英語プレゼンコンテストへの参加など、教員どうしの直接顔の見える

関係を通じた交流も進めている。

(5) 外国語教育の体制とセンターの運営

2026(R8)年度は、専任教員5名(語学センター4名、グローバル教育センター1名)、及び非常勤講師7名で担当する。うちネイティブ教員は専任1名、非常勤4名である。

外国語教育のカリキュラムや課外学習活動のほか、語学センターの諸業務はセンター会議で審議、決定する(センター長、副センター長各1名)。定例の会議は年5回である(5, 7, 10, 1, 3月)。

(6) 外国語教育の充実と発展に向けて

以上、現在の語学センターの活動を中心に紹介してきた。学生のおもに英語力の向上を支援するために授業をどう設計し、課外の学習機会をどう設け、各活動を関連付けてどう成果に繋げていくのか、センター教員は常に探究している。ここで紹介した内容も、開学30周年以降の時期に整備されてきたものがほとんどである。

すでに施設(建物)としての語学センターは無くなり、一時期整備されたCALL教室も廃止した。今日では、語学の学習・教育の手段は多様化し、例えば生成AIの授業での活用も視野に入る時代である。また、グローバル化の進んだ世界で、海外での研修プログラムも多くあり、本センターでも2024(R6)年より海外ビジネスインターンシップ研修(カンボジア・学部1～3年生対象)を試行している。

このように時代の変化にも対応しながら、これからも本学の外国語教育を充実・発展させ、まさに「グローバルに活躍できる高度な技術者・研究者」の育成という本学の使命に今後も貢献していくことを、本センターは期している。

3 技術革新フロンティア教育センター

(1) 設置の趣旨・目的

令和4(2022)年度からの学部・大学院の改組において、技術革新フロンティアコース及びメジャー・マイナーコースを新設することとなり、これらのコースの実施主体として、同年度に技術革新フロンティア教育センターを学内共同教育研究施設として整備した。

異分野融合領域を系統的に学ぶ新たな教育プログラムの構築及び産業界との連携による人材育成教育、及びDXものづくり研究を通じた高度な実践的教育研究の遂行を目的とし、本センター内に企画・人材育成部門と実践教育研究部門の2部門を置き、各部門の下に計7つのグループを置いた。

(2) 現状

1) 技術革新フロンティアコースの設置

従来の工学分野に軸足を置きつつ未踏分野や融合領域にチャレンジし、新たな産業分野を創出し牽引できる人材の輩出を目指した教育プログラムとして、技術革新フロンティアコース(図1)を設置した。

複数の工学分野を組み合わせた融合領域や複数の分野をつなぐ境界領域に対応できる人材、工学や技術だけでなく経済やその問題の背景にある社会問題にも意識を向けられる人材(STEAM人材)の育成に向け、本コース学生は工学課程5分野のいずれかを主たる専門分野(メジャー)としつつ、他の専門分野(マイナー)の科目の修得を必須としている。後述するメジャー・マイナーコースとは異なり、本コース学生は一つの分野のマイナー科目だけでなく、

複数の分野の科目で構成するマイナー科目(複合領域型)の修得も可能である。このマイナー科目を積極的に活用することで、各自の専門知識の幅を広げ、将来携わりたい分野で活躍するための基礎を築くことができる。また、STEAM人材の育成に向け、SDGsに関連する指定された教養科目の修得も必須としており、SDGsをテーマにした授業を通じて、グローバルな課題の解決における技術者としての社会的責任についても考える。

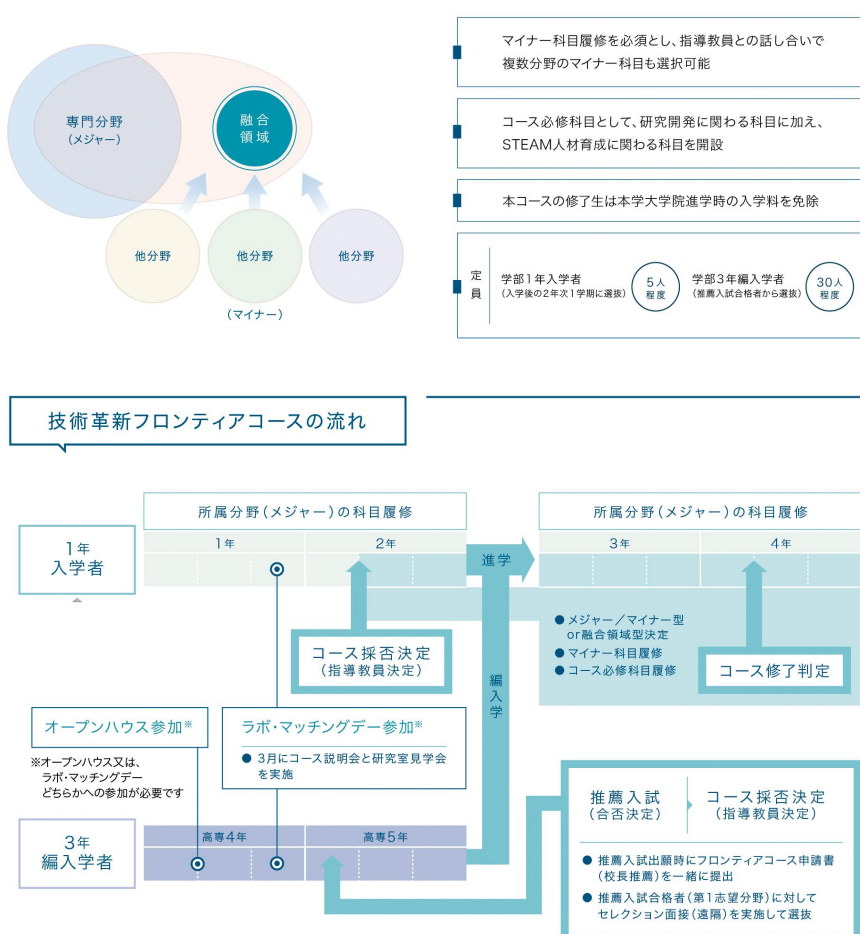


図1 技術革新フロンティアコース

学部3年編入学者は、高専5年次の本学への推薦出願と同時に本コースへの申請を行い、コース認定となった場合は学部3年1学期から研究室配属となる。また、学部1年入学者は学部2年次にコース申請を行い、学部2年2学期から研究室に配属となる。いずれも通常の学生よりも早期の研究室配属となり、より実践的な研究開発を早くから行うことができる。

令和4(2022)年度にコース学生の受入れを開始し、令和7(2025)年度までに累計82名が本コースに認定されており、同年度末には初のコース修了生を輩出した。

2) メジャー・マイナーコースの設置

社会の変化や多様化する課題に柔軟に対応し、新たな産業分野を牽引できる複眼的な視野を備えた技術者・研究者が求められていることから、多くの学生が自身の専門分野に加え、他の専門分野の知識や技術を身につけることが重要である。このため、前述の技術革新フロンティアコース学生以外でも、自身が所属する分野(メジャー分野)以外の分野(マイナー分野)で開講される科目を体系的に学ぶことができるよう、メジャー・マイナーコース(図2)を設置した。マイナー科目は学部3・4年の専門科目であり、基盤科目と発展科目から構成される。基盤科目はオンデマンド授業として開講されるため、コース学生はメジャー分野の授業時間割に影響されることなく、自身のペースで他分野の科目を履修することができる。また、学部2・3年次にコース申請を行うため、学部2年生は学部3・4年の専門科目を

先取りすることができる。

本コースにおいても令和4(2022)年度からコース学生の受入れを開始しており、令和7(2025)年度までに累計82名が本コースに所属し、同年度末に初のコース修了生を輩出した。

3) リカレント教育の推進

未来社会の産業構造変化を見据えた産業界・社会からの要望により一層応えることを目指し、産業や社会の変化に対応するためのAI・数理データサイエンスや安全・標準化等を分野毎に体系的に学ぶことができる教育コンテンツを新たに整備し、主として社会人向けに提供した。具体的な内容は「第5章 社会連携 § 5 社会人」で述べる。

4) 学生によるセカンドラボプログラム

地域や社会における様々なニーズに触れるとともに、座学や研究活動では身につけにくいリーダーシップやサイエンスコミュニケーションスキル、実践力などを育てる場として、セカンドラボプログラムを設置した。本プログラムは、大学の研究室と公認サークルの中間的な存在であり、大学の公式活動として実施されるもので、プログラムを修了した学生に対して活動証明書を発行している。これまでに、「TE×DIラボ」「てくみゅラボ」「Bio-Connectラボ」の3つのプログラムが実施されている。

5) 技術シーズをもとにした実践的工学教育の展開

前述の技術革新フロンティアコースでは、研究力の養成とともに、ものづくりの全体像からビジネスモデルの構築に至るまでを体系的

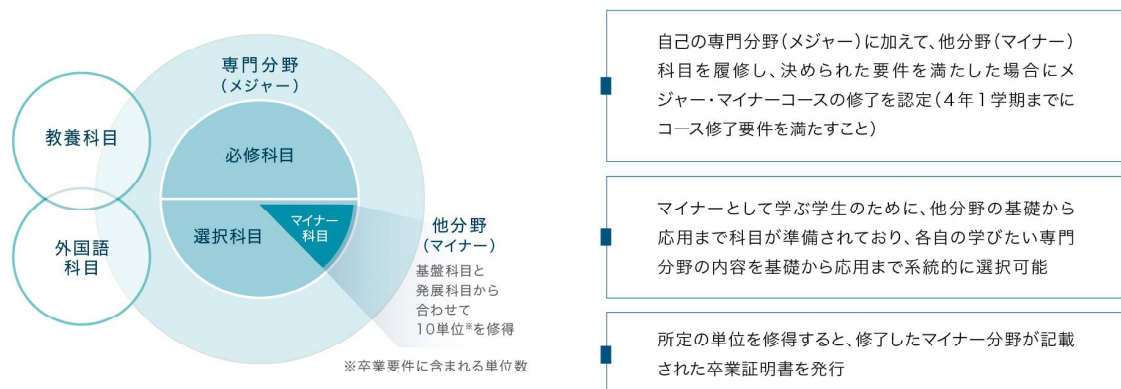


図2 メジャー・マイナーコース

に理解し、それを踏まえて設計ができる人材の育成を目指している。それには実際に学生自らが手を動かして設計から製品づくり、更には品質保証、ビジネスプランの策定などの一通りの体験を行う必要がある。そこで、実際の研究開発における技術シーズや設計方法等をもとにした実践的工学教育を展開しており、現在は次の3テーマに取り組んでいる。

- ①ものづくりにおける職人の感覚を可視化するVRスタジオを構築し、蓄積した各種データを活用して生産性向上に寄与するAIデータ解析手法の研究開発
- ②ものづくりにおける精緻な人の動きや感覚をビッグデータとして蓄積・利用し、この動作を再現するマルチラテラル遠隔制御ロボット・システムの構築
- ③「DXものづくりの高度化実証事業」として、金属3Dプリンタ等を対象としたデータ駆動型のプロセス解析を実施できる研究環境の整備・運用

(3) 今後の課題と展望

Society5.0に貢献しグローバルに活躍できる技術者、自治体・地方公共団体と連携して産業の高度化や活性化・新産業の創出を牽引できる人材、多様な分野が融合した新領域に対応可能で地方創生の核となる人材を広く育成するために、技術革新フロンティアコース及びメジャー・マイナーコースの志望者増加に向けた広報活動を一層強化する必要がある。

また、令和6(2024)年度に採択された「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)」における構想として7年間の枠組で実施する「SX研究コース(仮称)」の新設があり、技術革新フロンティアコースが同コースの一部となるカリキュラムが検討されている。同コースを通じて、地域中核大学としての本学を担うSX研究人材の育成と活躍が期待される。

(SX = Sustainability Transformationの略称)

4 数理・データサイエンス教育研究センター

(1) 設置の趣旨・目的

数理・データサイエンス教育研究センターは、実践的な数理・データサイエンス教育の全学的展開とeラーニングによる全国の高等専門学校等への展開を推進することを目的として、令和元(2019)年7月に学内共同教育研究施設として設置された。

本センターでは、基礎的な数理・データサイエンス教育の全学的な実施と、FD活動等を通じた他の国公立の大学(地元の大学、学部構成が共通する大学等)への数理・データサイエンス教育の普及・促進を目指しており、以下に関する業務を担う。

- ①数理・データサイエンスに係る教育及び研究
- ②数理・データサイエンスに係る教育プログラム等の開発及び支援
- ③数理・データサイエンスに係る情報発信
- ④全国的な数理・データサイエンス教育の推進に係る他大学等との連携業務

(2) 現状

1) 教育関連業務

文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」による認定を受けたプログラムを実施している。「リテラシーレベル」(認定期間は令和4(2022)年8月24日～令和9(2027)年3月31日)と「応用基礎レベル」(認定期間は令和5(2023)年8月25日～令和10(2028)年3月31日)のプログラムがある。

リテラシーレベルの教育プログラムでは、学生は以下の問題意識の下で数理・データサイエンス・AIを学ぶことができる。

- ・データ、メディア、インターネット、AI、情報、知識、智慧とは？
- ・データをどのように扱い、どのように情報や知識を得るのか？
- ・数理データサイエンス、AIの要素技術、応用システムとは？
- ・社会へのインパクトは？ 情報セキュリティとは？

学習内容は「導入、基礎、心得」から構成されており(図1)、学部学生は各分野の必修科目「データサイエンス(A～Eのいずれか)」2単位を修得することで、「数理・データサイエンス・AIリテラシー教育プログラム」の修了証(オープンバッジ)を取得できる(図2)。

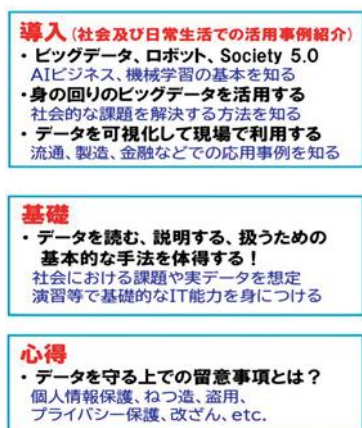


図1 リテラシーレベルの学習内容

本センターではこの教育プログラムを改善・進化させるための検証と分析を行っており、授業科目については教育方法開発センターが実施している授業アンケートを用いて点検している。

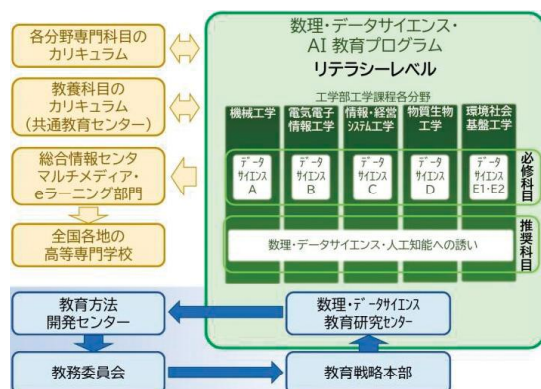
履修状況については、令和6(2024)年度が履修者508名、修了者473名であり、ともに令和3(2021)年度以降最多の人数となった。

令和3(2021)年度:履修者144、修了者75

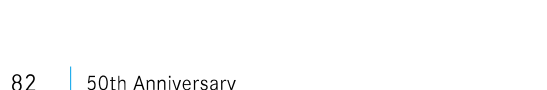
令和4(2022)年度:履修者121、修了者44

令和5(2023)年度:履修者164、修了者88

令和4(2022)年度からの改組で必修科目が整備され、令和7(2025)年度以降は、学部を卒



リテラシーレベルの科目構成とプログラムの位置づけ



業する学生全員が履修・修了することになる。

応用基礎レベルの教育プログラムでは、学生は以下の内容を学ぶことができる。

- ・数理データサイエンスを理解するための統計学や線形代数等の数学的な基礎
- ・AIの実現手段であるアルゴリズム、データ表現、プログラミングの基礎
- ・AIに関する歴史と展望、様々な技術、応用分野、機械学習、深層学習の基礎
- ・データおよびAIを活用した社会的課題解決のためのデータエンジニアリング

学習内容は「応用基礎コアI～Ⅲ」から構成されており、各分野の必修科目「データサイエンス(A～Eのいずれか)」2単位および選択科目「データマイニング」

および「人工知能論」を修得することで、「数理・データサイエンス・AI応用基礎教育プログラム」のオープンバッジを取得できる(図3)。

令和6(2024)年度の

履修者は505名であり、前年度に比べ大幅に増加した。

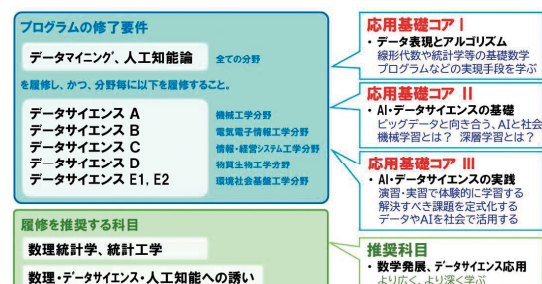
令和4(2022)年度:履修者53

令和5(2023)年度:履修者77

令和6(2024)年度の卒業生のうち22名が初の応用基礎プログラム修了者となった。

2) 情報発信業務

45高等専門学校・6大学が参加するeHELP(eラーニングシステム)を通じて、複数の科目



応用基礎レベルの科目構成と学習内容

を高専や他大学の学生に向けて開講した。一般向けには、長岡市が実施する「長岡まちキャン講座」等において本学教員が数理・データサイエンス・AIをテーマとした講座を提供している。また、社会人向けリカレント教育として、オンライン学習用動画コンテンツの配信サイト「まなびスクエア」を利用して「数理・データサイエンス・人工知能への誘い」を活用したコンテンツを令和4(2022)年度から配信している。

3) 全国的な教育の推進に係る他機関等との連携業務

新潟県内国立3大学の連携により「デジタル時代における情報と教育」をテーマとするシンポジウムを令和6(2024)年に開催した。これ以降は毎年、テーマを変えながら連携シンポジウムを開催している。また、新潟県データサイエンス人材育成協議会へ生成AIに関する教材を提供した。さらに、数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアムでの特定分野会議(自然科学系)理工系標準教材データベース構築ワーキングのメンバーとして学習教材を作成し、全国の会員校に対して提供した。他に、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定を目指す他大学等への支援も実施している。

(3) 今後の課題と展望

ビッグデータを活用した異業種間での地域連携は、昨今の情報通信技術の発展に伴い、世界中で目まぐるしく急速に展開している。地域にとって真に必要な公的研究教育機関として、本学はビッグデータの集積拠点、サイエンスに基づくデータの分析拠点、AIを活用したシステムの開発拠点としての役割を担っている。これは世界情勢の変化に伴う経済安全保障上の課題に応えることでもある。

VUCAの時代と言われる昨今、国内外の他機関と連携し、多様なステークホルダーに幅広く柔軟に迅速に対応していく必要がある。(VUCA = Volatility(変動性)、Uncertainty(不確実性)、Complexity(複雑性)、Ambiguity(曖昧性)の頭文字をとった造語)

5 理学センター

(1) 理学センター設置の背景と目的

理学センターは、数学、物理学、化学、生物学といった理学分野に関する教育研究の進展に資することを目的として設置された。専門教育の基盤として自然科学に基づく理学的素養は不可欠であり、体系的な基礎教育を全学的に提供する体制が求められてきた。「技学」を理念として掲げ、実践的な技術と科学的思考を統合した教育を行う本学においても、理学センターは、各分野に共通する自然科学系基礎教育を担う組織として位置づけられている。

理学的基礎は、専門分野の理解や応用力の形成を支えるだけでなく、科学的思考力や問題解決能力の涵養にも深く関わるものであり、技学教育全体を下支えする役割を果たしている。

(2) 30周年以降の役割の整理と体制

30周年記念誌においては、理学センター設立の経緯や理念が詳述されているが、その後の大学組織や教育体制の変化に伴い、センターの役割も次第に整理されてきた。現在では、独立した教育研究活動を展開する組織というよりも、全学共通の専門基礎教育を制度面・運営面から支える機能に重点が置かれている。本センターは、数学、物理学、化学、生物学の各分野を専門とする教員が各系に所属しつつ、センター業務を兼務する体制で運営されている。

(3) 学部低学年における基礎教育の支援

理学センターの現在の主要な活動は、学部低学年における基礎教育の支援にある。学部1年次を中心に、数学、物理学、化学、生物学などの専門基礎科目において、講義、演習、実験といった教育活動が実施されており、理学センターは関係する専門系と連携しながら、これらの教育が円滑かつ継続的に行われるよう支えている。

理学センターが担う基礎教育は、特定の分野の専門教育とは異なり、分野配属前の段階

において、学生が共通して身に付けておくべき理学的基礎を分野横断的に提供し、その後の専門教育への円滑な接続を図っている。こうした横断的な基礎教育は、本学が掲げる技学教育に入る前段階として、学生が共通の思考枠組みや表現方法を身に付けるための重要な役割を果たしている。

本学では、1年次入学者と高等専門学校からの3年次編入者が混在しており、学修経験や到達度に幅が見られるが、理学センターが関与する基礎教育により、分野配属前の段階で両者の学修水準を一定程度そろえ、その後の専門教育を円滑に進めるための基盤が形成されている。

また、物理・化学・生物各実験科目においては担当教員間で教育内容や運営方法についての検討が行われており、こうした取り組みが基礎教育の質の維持・向上につながっている。

(4) 実験教育の運営面での役割

実験科目に関しては、教育活動を支えるための予算管理や安全管理の面で理学センターが一定の役割を担っている。実験教育は、設備や消耗品の管理に加え、安全対策や運営上の調整など、多くの実務的要素を伴う。理学センターは、関係部署と協力しながら、教育活動が支障なく実施されるよう調整を行ってきた。このように、教員が兼務体制でセンター業務を担う中であっても、基礎教育および実験教育を安定して実施するための実務的機能は、理学センターの重要な側面である。

(5) まとめと今後に向けて

今後の技学教育においても、自然科学に基づく理学的基盤の重要性は変わらない。理学センターは、学部低学年における基礎教育および実験教育を支える組織として、引き続き安定した教育環境の維持と改善に資することが期待されている。大学を取り巻く環境が変化する中であっても、基礎理学の役割を踏まえた教育支援を継続していくことが、本学の技学教育の質を支える一助となるであろう。

6 多文化共修日本語教育研究センター

本学は、2014～2023(H26-R5)年度に実施したスーパーグローバル大学創成支援事業を通じて、高専を含めた実践的技術者育成システムを海外に展開する「技学教育研究ネットワーク」、及び産学官連携モデルを海外拠点に展開する「技学テクノパークネットワーク」を構築した。さらにこれらを融合させた「グローバル産学官融合キャンパス」により、次世代の戦略的地域との強固なネットワークを形成した。こうして、9カ国12拠点の海外オフィスをはじめとした産学官の交流により、イノベーションを創出する実践的技術者の養成及び地域企業等のグローバル化を推進してきた。

一方、上記事業を進める中で、地域社会での多文化共生が大きな課題であることも明らかになった。地方は少子高齢化が進み、高度な専門知識を持つ外国人留学生などと地域との関係づくりが必要不可欠になっている。しかし、多様な背景を持つ留学生が簡単な日本語や英語のみで地域社会に溶け込み活躍することには難しさがある。

こうした背景のもと、本学は文部科学省のソーシャルインパクト創出支援事業(タイプI)に申請し、2024(R6)年11月に採択された。この事業を通じて、技学教育に多文化共修を組み合わせた「グローバル技学共修教育長岡モデル」を構築すべく、多文化共修日本語教育研究センターを立ち上げた。

(1) 設置目的と業務内容

多文化共修日本語教育研究センターは、これまで本学が培ってきた日本語教育に関する実績や取組の地域社会への還元と多文化共修の推進を目的とする。そのための日本語教育研究を実施し、外国人が地域社会の一員として活躍する基盤作りを行うとともに地域社会の国際化に貢献することを目指す。

本センターでは、多文化共修のための日本語教育方法の検討及び工学系日本語教材の開発、地方自治体や地域企業等との連携・協働の推進、地域社会で求められる日本語能力基準

の検討、そして地域社会及び国際社会で活躍できる日本語教員の育成を行う。

(2) 活動状況

本センターは2025(R7)年より活動を開始した。

1) 地域定着のための日本語教育

これまでグローバル教育センターが所掌していた日本語教育の業務を移管し、学内の外国人留学生及びその関係者に対する日本語教育を実施する。専門分野の履修を可能とする日本語能力向上に向けた教育支援や、地域社会で留学生及びその関係者が安心・快適に過ごせるように、多様な背景を持つ留学生の習熟度や目的に応じた教育を行う。

2) 地域連携の推進

長岡市との定期的な意見交換会を実施し、長岡市が運営する「地球広場」や「にほんご広場」などの既存の枠組みを活用した協働体制の強化を検討している。一例として、多文化共生社会の実現を目指し、地域社会が必要とする日本語教育(ビジネス日本語を含む)を新たに開始するための検討及び準備を進めている。また、この体制を持続可能なものとするため、地域日本語教育コーディネーターを配置し、産学官のコンソーシアムにより就労外国人及びその家族向け日本語教育や交流環境の整備に向けた準備を進めている。

(3) 今後の課題と展望

多文化共生に向けた産学官の枠組みを持続的に構築する仕組みづくりをするためには、学生・企業・自治体等のステークスホルダーとの組織づくりが欠かせない。また、将来的には日本語学習の成果や能力を証明する手段としてマイクロクレデンシャルやデジタルバッジの活用を視野に入れ、学習者の意欲を高め、技術者等の専門日本語の能力を外部から評価しやすい仕組みも検討する。

本学が約40年に渡り培った、日本語教育及び多様な背景を持つ留学生への指導経験を活かしながら、新たに地域に根差した取組みによ

り、多文化共生社会の実現と地域に根づいた指導的技術者を育成し、産学官が連携した地域モデルを構築するセンターとなるよう、より一層邁進したい。

* マイクロクレデンシャル(Micro-credentials) = 特定のスキルや知識を短期間の学習で習得したことをデジタル技術で証明する「小さな単位の学習証明」。

* デジタルバッジ = 学習やスキルのデジタル証明書。

§ 2 実務訓練

(1) 趣旨・目的

「実務訓練」は、実践的・創造的能力を備えた指導的技術者養成のための重要な教育カリキュラムと位置づけられており、本学設立当初から実施されている。実務訓練では、約4～5か月間にわたり国内外の企業や官公庁等の研究あるいは開発の現場において、現場指導者の監督の下、自らもその活動に参加することを通して実務実習を行う。修士課程進学予定の学部4年生が対象であり、第2・3学期の教育課程で実務訓練を8単位の必修科目としているところに大きな特徴がある。なお、他大学院への進学や学部4年生で卒業を予定している者の他、やむを得ない事情がある場合は実務訓練に代えて課題研究を課している。実務訓練は、「技術に対する社会の要請を知り、学問の意義を認識するとともに、自己の創造性発揮の場を模索すること」と「実践的・技術的感覚を養うこと」を目的としている。近年多くの企業が実施している短期インターンシップとは異なり、単なる体験や見学にとどまらず、企業・官庁等の現場で活動する社員や研究者の方と一緒に業務を行うケースがほとんどである。学生達は、技術的な面だけではなく、社会人と交わり社会の厳しさなども学ぶことで大きく成長し、大学院に進学をしていく。昨今社会問題化している離職率が本学修了生については著しく低いのは、実務訓練での経験が大きいとみられる。

(2) 教育プログラムとしての高い評価

実務訓練は他大学には例を見ない長期間の教育プログラムであることが注目されており、工学教育誌等で度々紹介されてきた。平成29(2017)年度に文部科学省は、「大学等におけるインターンシップの届出制度」における取組の中から、学生の能力伸長に寄与するなどの高い教育的効果を発揮し他の大学等や企業に普及するのに相応しいモデルとなり得るインターンシップを“グッドプラクティス”とし

て表彰し、その成果を広く普及することを目的とした「大学等におけるインターンシップ表彰」を創設した。インターンシップの質・量の充実に向け、

- ・就業体験を伴う
- ・正規の教育課程の中に位置付けられている
- ・組織的な取組として位置付けられている
- ・インターンシップの教育的効果を把握する仕組みが取られている
- ・十分な実習期間が確保されている
- ・企業や産業界と協働している

という評価項目に加え、取組の独自性や工夫を確認し選考がなされる。本学の「実務訓練」は令和3(2021)年12月に「優秀賞」を受賞した。これは、平成15(2003)年度の「特色ある大学教育支援プログラム」における採択に続き、本学の取り組みが高く評価されての受賞である。

本学は平成11(1999)年度から毎年、学部4年卒業時及び修士課程2年修了時に学生に対し“各種能力の修得度自己評価アンケート”を実施し、「数学の基礎学力」、「英語力Listening & Speaking, Writing, Reading」、「専門分野に関する知識」等の17の能力項目について、5段階の自己評価を求めている。平成22(2010)年度の調査における学部卒業時での各能力項目の満足度構成比を見ると、「十分に修得できた」と「ほぼ修得できた」を合計した満足度が「実務訓練」と「課題研究」は85～90%の非常に高い評価であった。学習の達成度や満足度に関する結果は毎年ほぼ同様の数値となっており、実務訓練の教育的効果は高いと言える。

(3) 海外実務訓練生の増加と安全教育

海外実務訓練は平成2(1990)年度に1機関2名の派遣からスタートし、平成30(2018)年度には派遣者数が72名にまで増加した。海外での実務訓練の殆どは本学との交流協定校経由で日系企業に派遣され、実習を行う形式となっている。トラブルが起きた場合の対応

は、本学の窓口教員が直ぐに現地に向かう事が難しいことや、現地の事情が日本国内とは大きく異なることから、実務訓練生派遣に際して、あらかじめ窓口教員が現地まで学生と同行する等で状況を掌握することで万全を期している。ここではトラブル対応の一例について紹介する。

平成23(2011)年10月にタイ王国のチェンマイからバンコク北部まで甚大な洪水が発生し、タイの協定大学から日系企業に派遣された学生11名のうち洪水被害を受けていないコンケン大学の1名を除く10名を、急きょ帰国させた。記録によれば、10月18日に洪水発生地域から離れていて安全なバンコク北部のユースホステルに派遣学生全員を避難させ、20日には副学長と実務訓練委員長の決裁により帰国を指示した。22日には泰日工業大学の先生方の多大なるご協力のもと、ベトナム経由で出国し、24日に学生達は長岡に到着し全員の無事を確認した。自然災害だけでなく、平成20(2008)年度には突如首都バンコクに非常事態宣言が出され空港が占拠されるという事件が起きた。実務訓練派遣に際しては現地の治安や政治情勢は予め情報収集しているが、学生が病気や盗難被害などに遭うケースも度々あり、実務訓練生を現地でサポート頂ける方々のご協力が無ければ海外実務訓練の遂行は難しい。ここに改めて深く感謝申し上げる。

実務訓練生に対しては7月にガイダンスを行い、9月には安全教育研修も実施している。加えて平成20(2008)年度からは海外実務訓練生に対して、8月に海外安全教育研修を行うだけでなく、実務訓練生派遣予定の国を出身地とする留学生が講師役となった“現地言語に関する集中講座”も開講している。言語だけでなく現地でのマナーや忌避すべき行為についても学ぶことが出来るため、実務訓練生に好評である。更に、邦人海外留学生に対する危機管理サービス(日本アイラック)も利用することで、緊急時の対応窓口を充実させている。また、大学における事前教育によって十分

な準備をしておくことは言うまでもなく重要なことだが、現地で出来た友人からのサポートは実務訓練生の精神面で大きな力になっているようだ。平成20(2008)年度のタイ王国での政変の際は、まわりにいた人たちが「マイペンライ(タイ語で“大丈夫”という意味)」と声を掛けてくれたことで冷静に過ごす事が出来たという学生からの報告もあった。

(4) COVID-19の世界的流行期の実務訓練

令和2(2020)年1月にCOVID-19(いわゆる新型コロナウイルス感染症)の感染爆発が発生した。海外実務訓練については3月17日開催の大学戦略会議において派遣の中止が決定された。毎年5月に開催している実務訓練シンポジウムの中止も4月2日には周知された。同日、学長の指示に基づき、国内の実務訓練予定機関の引き受け可否等の情報を収集し、実務訓練の実施方法等の検討を行うことがメール配信された。教員の意見も各系で集約された。

5月12日に令和2(2020)年度の実務訓練の実施方針案が示された。その概要は、実務訓練の開始を11月以降に一ヶ月繰り下げ、終了は各課程で定めていた日とする。今後の感染拡大が予測できないので、9月～10月の2カ月間は全員が課題研究を行い学修時間を確保して単位修得を確かなものにすると共に、11月以降に実務訓練に行かないこととなった場合は引き続き課題研究を行う、等であった。しかし、教務上の課題だけでなく、実務訓練先で学生が新型コロナに感染し重症化してしまった際の本学の対応が定まっていない状況に不安を抱く教員は多く、国内の実務訓練についても中止すべきという意見もあった。そこで、十分な討議を重ね、概略以下の実施案が決定された。

1. 実務訓練と課題研究のどちらを履修するかは、学生が主体的に選択できるものとする。実務訓練を履修する場合は、学生本人とその保護者は実務訓練派遣前に派遣確認書を提出するものとする。
2. 派遣学生は体温計を持参し、毎日の検温

を必須とし、基本的な感染症対策を徹底するとともに、実務訓練機関における感染症対策の指示に従う。

3. 派遣学生は、宿舎のある所在地で、保健所や近隣の医療機関、帰国者・接触者センター、PCRセンターの連絡先を確認する。
4. 派遣学生は、実務訓練中、宿舎と実務訓練機関との移動以外の外出はできるだけ自粛する。
5. 実務訓練先で、感染症対応が万全ではないと実務訓練生が判断した場合は、実務訓練指導教員にその旨を申出るものとし、実務訓練機関、当該課程と十分に連絡を取り合うこととする。最終的な実務訓練中止の判断は本人の意思によるものとする。
6. 大学は、4年生全員に対して、新型コロナウイルス感染症についての教育を実施する。
7. 大学は実務訓練機関に対し、実務訓練開始2週間前から宿舎等の利用ができるよう依頼する。
8. 大学は、産業医がいる実務訓練機関においては、派遣学生が感染症等に関する労働・健康面の相談ができることを確認する。
9. 大学は、派遣学生からの感染症等に関する健康面・心理面等の相談を受けられるようにする。

その上で、11月以降に実務訓練に行く学生は、実務訓練か課題研究のどちらか期間が長い方の科目を履修科目とし、それぞれの成果発表会に参加後、合否判定を行うこととした。実務訓練および課題研究の履修最小時間数は360時間(=45時間×8単位)である。

IT系の企業では、完全オンラインまたは部分的にオンラインによる実習となるが多かった。学生は本学がサービスを導入したティーバック㈱の「ハロー健康相談24(24時間電話健康相談)」にも健康状態などの相談が出来る体制を整えた。実務訓練に行く前に全学生にPCR検査を受けさせるなど、大学として出来る対応は全て行い、丁寧な説明を行いながら実施した結果、大きなトラブルなく当年度の実務訓練を行うことが出来た。

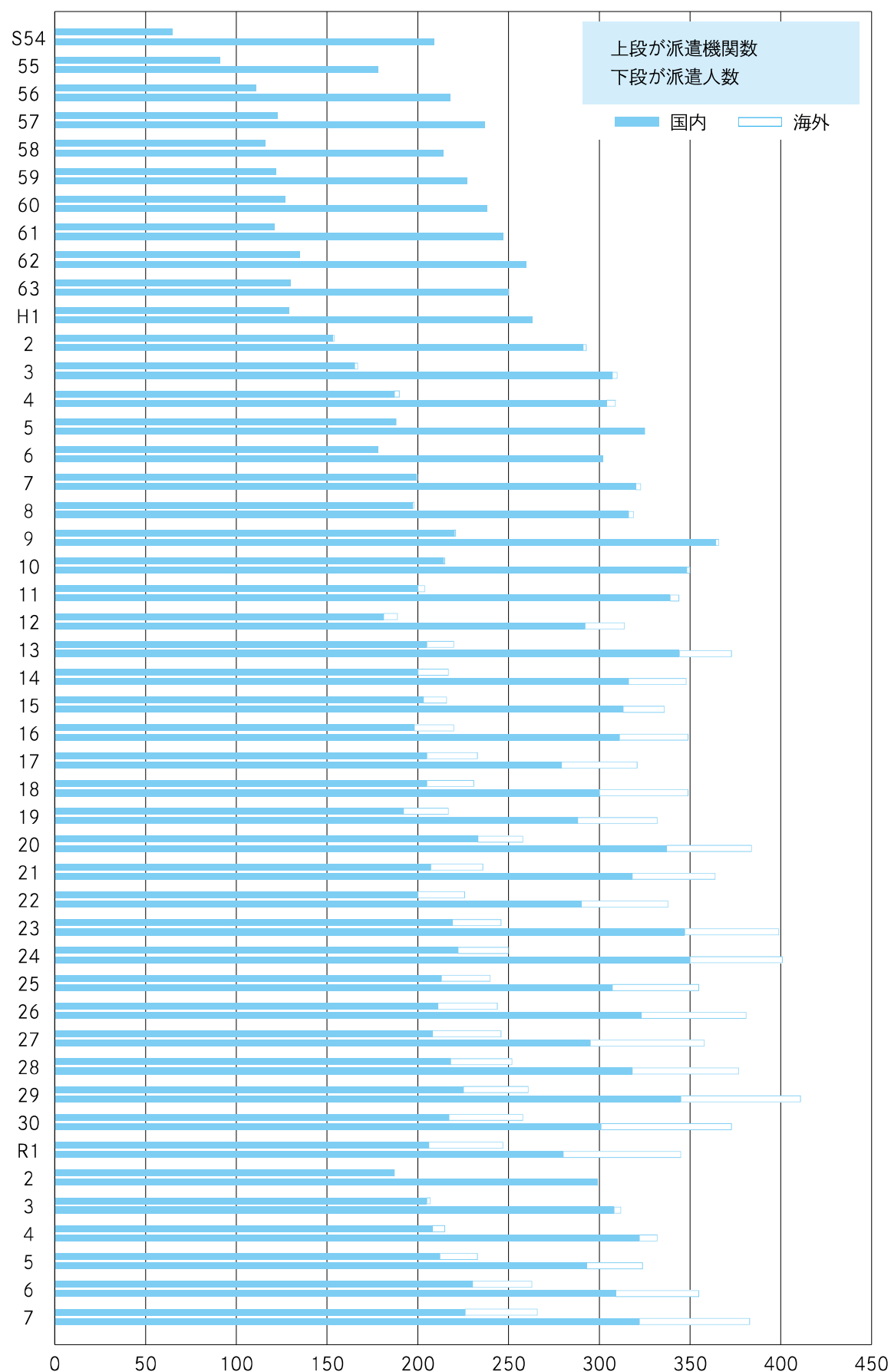
令和3(2021)年度は、海外実務訓練は完全オンラインで実施出来る機関のみに限定し現地派遣は行わなかった。国内については実務訓練派遣開始を10月に戻し、3密を避けることや一部リモート出勤とするなど実務訓練受け入れ機関の実情に合わせた実習が行われた。更に令和4(2022)年度からは海外実務訓練についても条件付きで再開した。現地の安全状況などについて本学の危機対策本部(グローバル教育センター)においてチェックリストに基づき審査し、感染症危険情報カテゴリーにおいてレベル1以下である国について、7機関10名の海外派遣を実施した。

(5) ポストコロナ期の実務訓練

近年、実務訓練に対する学生の意識も大きく変化している。令和4(2022)年度の実務訓練において、実務訓練を途中で中止するに至った学生が複数出たことを受け、令和5(2023)年度から、実務訓練中のトラブルについての全学的情報収集を毎月末に行う事にした。実務訓練委員からメールにて各系内でのトラブル事案を収集する形態で実施している。また、実務訓練に代えて課題研究を受講させた方が有益と考えられる学生もみられることから、令和6(2024)年度には実務訓練派遣に関するガイドラインを制定した。

繰り返しになるが実務訓練はあくまで教育プログラムである。過去の実務訓練関係資料には「現場で働く経験を通し…」という言葉も見られはするがその意図するものは労働力の提供ではない。実務訓練引き受け機関にとって、外部から人が来て実習をさせるためには相当の受け入れ準備が必要となる。いわゆる業務教育コストを御負担頂く事をご理解頂いた上、更に実務訓練生に対して寄宿費だけでなく手当等を支給頂いている場合もある。教員・引き受け機関・学生の実務訓練に対する深い理解と信頼によって50年間育て上げたこの教育プログラムを、更に発展させてまいりたい。

実務訓練 派遣数・機関数(延べ数)



§ 3 教育の評価と改善

1 教育評価・改善のシステム

(1) 組織・体制

本学は教育の評価・改善のPDCAサイクルを担う主な組織として教育方法開発センター、教育の質保証部会、カリキュラム管理部会を置いている。

教育方法開発センターは、学部・大学院の教育方法改善を調査・研究・企画・実践する学内共同教育研究施設として、平成19(2007)年4月に設置された。教員研修、FD(Faculty Development)活動、授業評価とそのフィードバック、他大学の先進事例調査などを通じて教育改善を支える基盤である。

教育の質保証部会は、教育の質保証に関する必要な事項を取り扱う。具体的には教務委員会からの諮問に応じて、①授業科目概要の質保証、②共通教育の目標設定、③授業方法の改善、④学生の総合的な成績評価法、⑤他大学等での学修成果の単位認定方法、⑥教育プログラム等の評価・認証、⑦学習ポートフォリオの統括的管理、等である。この部会は、学部・大学院教育全体を対象に、教育成果・授業運営・履修制度等を点検・改善する全学的な質保証体制の中核を担う機関と位置づけられている。

カリキュラム管理部会は、学部および大学院教育におけるカリキュラム(教育課程)の編成・実施・管理を、全学的視点で実務的に担う組織であり、①教育課程の編成に関する事項、②教育の実施に関する事項、③学生の学修支援体制(履修支援、補習・eラーニング等)に関する事項、④教育環境に関する事項(講義室・実験室・ICT施設等)などを所掌する。具体的には教育課程表、履修案内、時間割、シラバス、単位互換、非常勤講師授業計画、TA、教育環境整備などを統括的に管理する。

(2) 授業アンケートとそのフィードバック

授業アンケートは、学生が履修した「講義・演習・実験・実習」などの授業について「どのよ

うに受け止めたか」「どんな学びになったか」を回答するものである。目的は、授業の質を高めるために学生の声を授業改善に活かすことである。すなわち「学生が授業を評価」という趣旨ではなく、あくまで授業改善のための手段という位置づけにある。

平成21(2009)年の見直しでは、学期末に回答しても当該年度学生へのフィードバックができないという意見を受け、中間アンケート(任意)が導入された。また学期末に実施するアンケートも設問を減らしマークシートとし学生負担を減らした。さらに、授業アンケートを集計した結果を担当教員にフィードバックし、それを受けて教員がコメントする「教員アンケート」も始めている。

授業アンケート、教員アンケートの結果は教育方法開発センターにおいて全体に目を通し、回答の傾向を分析したり、改善すべき指摘事項などを抽出したりして、大学全体にフィードバックしている。また自由記述欄を除いた集計結果はすべてファイルにして、学生も含む学内関係者が閲覧可能としている。

(3) 修得度自己評価アンケート

学部卒業・修士修了予定の学生を対象に授業・研究・実務訓練・課題研究等を通じて「自分がどの程度の能力を修得したと考えているか」を自己評価するものであり、結果を大学HPで公開している。

アンケートでは、次のような項目について、5段階評価を行う。学部は、数学・物理学・化学の基礎学力、計算機使用能力、人文・社会科学の知識、語学力、専門分野の知識、実験遂行、データ整理・考察、報告書作成、口頭発表の能力、実務訓練・課題研究の履修満足度などである。大学院修士は、学部同様の学力・能力、及び修士研究の満足度がある。さらに、令和5(2023)年度より新たにディプロマ・ポリシー到達度に関する項目を加えた。

この結果は、学習成果(学生の修得度)を可

視化し、教育改善・内部質保証の基礎データとして利用されるほか、学生自身が「自分が何をどれだけ身につけたか」を考える契機ともなっている。

令和6(2024)年度のアンケート結果から、学生が高くあるいは低く評価した能力の傾向を見ると、強みとして自覚されている項目は「専門分野に関する知識」「他の専門分野に関する知識(横断・学際知)」「数値解析・数値計算能力」「データ整理・考察能力」「報告書作成能力」「口頭発表能力」で、「十分に修得できた」「ほぼ修得できた」と回答している割合が比較的高い。一方、「英語による技術コミュニケーション」への苦手意識が見られ、「Reading／Writing／Listening & Speaking」といった英語能力の項目は、他の項目より低めの自己評価となっていた。

(4) 修了生アンケート・企業アンケート

令和6(2024)年度に実施した修士課程修了生に対するアンケート結果によれば、修了生は、専門知識や技能、情報技術の活用能力、安全に関する考え方、異分野融合の発想力、グローバルな視点、チームでの協働能力について、概ね身に付いたと感じていた。その中でも専門知識と技能に関して「十分身に付いた」との回答が多く、情報技術や安全に関する考え方も高評価を得ていた。また、多くの修了生が、大学で学んだことや経験が役に立っていると感じており、論理的思考や資料作成能力、プレゼンテーション能力も業務に活かされていることが見て取れた。インターンシップやゼミでの経験が、社会人生活において重要なスキルを養ったとも評価されていた。

また、同じく令和6(2024)年度に実施した合同企業研究会参加企業へのアンケートでは、本学卒業・修了生は優秀で、企業内で活躍しているとの評価が多く、特に実務能力や協調性が高く評価されていた。真面目で優秀な印象を持たれていて、専門知識や技能、情報技術の活用能力、安全意識、柔軟な発想力、グローバルな視点を持つと評価されていた。中でも各

専門分野の知識は「十分有している」との回答が多く、情報技術や安全に関する考え方も概ね評価されていた。一方、協働能力やリーダーシップに関しては、さらなる強化を求める声があった。

分野によっては実務訓練終了後に、学生・教員・受入企業に対してアンケート調査を実施している。学生アンケートでは、「実務訓練は社会的・国際的視野を広げる上で役に立ったか?」「専門的な知識や応用能力を身につける必要性を強く感じたか?」「実務訓練は自分のためになったと思うか?」の設問で、90%以上が「そう思う」か「どちらかと言えばそう思う」と回答している。教員・企業へのアンケートでは、学生のコミュニケーション能力・資料作成能力などに関して肯定的な評価が多い。アンケートは、実務訓練受入先の継続実施可否の判断材料にも用いられ、制度改善・質保証のためのフィードバックサイクルが回っている。例えば「賃金・生活面」「発表技能・緊張対応」「事前・事後指導体制」などで改善すべきとの指摘もなされた。

学生の実務訓練の高評価の内容は「現場を体験できる機会」「技術に対する社会の要請を知る」「学びの意義を再認識する」「専門知識・応用能力の必要性を強く実感」「自分のキャリア／研究テーマを明確化」などがある。海外実務訓練に参加した学生の70～80%は「異文化との交流を経験し、視野を広げることができた」に肯定的な回答をしている。

一方、学生が課題と感じている点・改善が必要な点として、国際技術コミュニケーション能力について「まだ十分に修得できていない」「もう少し経験が必要だ」と感じる割合が相対的に高い。また「手続きが煩雑」「配属先との事前調整が不十分」という回答もあり、大学側も「手続きの電子化」「ガイダンス改善」を対応課題として挙げている。

(5) 今後の課題

修得度自己評価アンケートや実務訓練アンケートからは、総合的に本学の教育に対して

高い評価が得られている。しかし、国際技術コミュニケーション能力(英語力)についてはいまだ不足が指摘されている。この問題認識は大学全体で共有されており、例えば修士課程機械工学分野では令和6(2024)年度からTOEIC550点相当の英語能力の修得を実質的な修了要件に加えた。分野で継続的学習と定期的なチェックを強く指導し、初年度から全員が要件を達成するなど成果が上がっている。

また、修了生アンケートからは、課題発見力や計画力、コミュニケーション能力の強化の必要性を読み取ることができ、企業アンケートからは協働能力やリーダーシップのさらなる強化を望む声が聞かれた。多様な価値観を有する人材で構成されたチームで協働する業務が増えている現在、大学でも協働能力の向上にさらに力を入れていく必要がある。

2 教育方法開発センター

(1) 設置の目的・経緯

教育方法開発センター(以後、本センター)は、「学部・大学院における教育方法改善に関する調査・研究、企画及び実践を通じて、技術者教育の総合的な推進を図ること」を目的とし、全学のFD(Faculty Development:教員能力開発)活動を統括するために、平成19(2007)年4月に設置された。

当時、大学教育において「教育方法を見直す」「教育改善を組織的に進める」必要性が高まっていた。本センター設置にあたり、同時に「教育開発系」および「共通教育センター」が設置されており、共通教育・教養教育面との連携を図りながら、教育方法開発を進める体制を整備する意図もあった。

(2) 本センターにおける教育改善活動

本センターにおける主な活動を以下に列記する。

新任教員等FD研修会:新採用教員(または教員キャリア初期段階者)を対象とし、教育方法・授業運営ノウハウを習得させる研修を実施。授業運営や学生対応、評価法など基盤知識を提供する。

授業スキルアップ研修会:教員を対象に、授業技法、講義デザイン、インタラクティブ手法、アクティブラーニング導入などをテーマとした研修を行う。

教育FD講演会:教育に関する先進事例の紹介等を目的として外部講師を招いた講演会を開催し、教員の知見拡充と刺激を図る。

国際交流他FD講演会:学内教員を講師として、海外機関・大学との交流や国際的な教育動向を紹介することで、グローバルな視点を教職員に提供する。

公開授業・FDしゃべり場:教員が授業を公開し、同僚教員が参観できる機会を提供する。「しゃべり場」は公開授業後に教員同士が自由に議論する場である。

FD先進校視察:他大学・他学部での先進的な教育実践校を視察し、好事例を学び、自大学に

導入・応用する機会として活用する。

授業アンケート:全学的に全ての講義・演習・実習・実験を対象に学生によるアンケートを実施し、学生の授業に対する意見や感想を収集する。教員には集計結果をフィードバックして授業改善に結びつける。

教員アンケート:学生アンケート結果に対して教員自身が振り返りを記すもの。

ELA認定(優れた講義等表彰):授業アンケートと教員アンケートなどを基に、「優れた講義」を実施した教員を認定・表彰する(Excellent Lecture Award)。

技学教育フロンティア認定:上述の制度に連動し、一定の教育活動実績を満たした教員に対して認定証を授与する。

(3) 主な活動の概要・特色

1) 技学教育フロンティア

この制度は、平成22(2010)年度に文部科学省の教育GP(グッドプラクティス)支援事業「実践的技術教育マイスター制度(技学教育フロンティアプログラム)」として創設された。大学内で実施される多数のFD研修・教育活動の中から、受講教員が選択受講してポイントを獲得し、一定条件を満たすと「技学教育フロンティア認定証」が授与される仕組みである。FD研修や教育手法改善など、教員側の教育活動を促し、その成果を授業や学生支援に反映させることを目指している。認定制度として運用することで、教育改善活動を可視化し、教員のモチベーションを引き出す狙いがある。受講教員は複数のプログラムから自由に選択して受講し、ポイントを貯める。単年度で8ポイント、2年以内で12ポイントの達成により「技学教育フロンティア認定証」が授与される。

2) 教育FD講演会

授業・研究指導の改善を図るための組織的活動の一つとしてFD講演会を企画・開催している。最近の講演会テーマと参加状況は以下の通り。

- ・令和7(2025)年10月20日「アクティブ・ラーニング型大学講義の実践を目指して」

講師:土佐幸子フェロー(新潟大学人文社会科学系)、参加者数32名

- ・令和6(2024)年11月11日「マイクロレデンシャルとデジタルバッジの最新動向と大学での使い方」講師:井上雅裕特任教授(慶應義塾大学システムデザイン・マネジメント研究科)、参加者数61名

- ・令和5(2023)年12月15日「発達障害や発達障害傾向等を有する気になる学生との接し方」講師:高口僚太郎特任講師・主任UEA(社会学専攻)、参加者数:20名

教育方法開発センター以外の組織が主催するFD講演会は、令和6(2024)年度に15回、令和7(2025)年度に10回(11/1現在)開催され、多数の多様な講演会が行われている。

3) 国際交流他FD講演会

本学が力を入れる国際交流などの取組みを先導したり、実績を積み上げてきた学内の教員を講師として実施する講演会。令和3(2021)年度から始まり、第1回は「はじめての国際交流」をテーマとして企画され、海外大学との連携の始め方、人脈の構築の仕方などの話を聞いた(参加者数:49名)。その後、コロナ禍等により間があいたが、令和6(2024)年に第2回が開催され、サバティカル等での海外滞在の経験談などを聞いた(参加者数:38名)。

4) 授業スキルアップ研修会

近年は、本学が導入している学習管理システム「ILIAS」を活用した種々の教育支援の手法を中心に実施している。特に令和2(2020)年からのコロナ禍において、対面での授業が全面的に制約を受けたこともあり、インターネットを通じた遠隔での授業実施と、ILIASを使った授業資料提供、課題提示と提出、試験実施などが必須となり、学内の標準システムとして定着した。実施回数と参加人数を見ると、令和2(2020)年度は9回実施し延べ207名が受講、令和3(2021)年度は17回247名、令和4(2022)年度は10回73名、令和5(2023)年度は6回59名、令和6(2024)年度は7回59名であり、コロナ禍の下での回数・参加数の多さが際立っている。

5) 公開授業・FDしゃべり場

公開授業は他教員の講義に参加して、授業設計・運営、学生の反応といった“生の授業”を学びの対象とするものである。その後に「しゃべり場」を設け、参観教員・担当教員が授業の良かった点・改善すべき点・学生の反応・工夫した点などを自由に語り合うことで授業改善のヒントを得る。他教員の授業を直接参観することで自身の授業に対する「気づき」が得られやすく、良い授業実践が横展開されやすい。令和6(2024)年度の「数学IIA」の公開には12名が参観し、しゃべり場に7名が参加した。令和7(2025)年度は「知覚情報処理」を15名が参観し、しゃべり場に8名が参加、「理科教育法2」を9名が参観ししゃべり場には9名が参加した。

6) ELA認定(優れた講義等表彰)

令和2(2020)年6月、当時の東信彦学長からの命を受け、教育で成果を上げている教員を評価する仕組みとして創設された。複数教員で担当する科目もあれば、一人の教員が複数科目を担当することもあることから、授業を顕彰する賞とし、順位づけでなく優れた授業を選ぶという意図でExcellent(優れた)を冠して名称をExcellent Lecture Award(ELA)とした。令和3(2021)年度に試行的なELA選考が始まった。1・2学期の講義・演習・実験を合わせて1,000科目以上から優れた授業を抽出するため、まず①学生による授業アンケートの総合評価が平均以上、②授業アンケートの回答率が平均以上、③受講者数が十人以上、④教員アンケートに回答し授業改善の努力を記述していること、の4つで一次選考した。ここで絞り込まれた40科目すべてについて学生アンケートと教員アンケートの詳細に目を通し、合議で採否を決めた。特に学生の自由記述欄と、教員の授業改善の努力を記述する欄を重視した。令和4(2022)年度以降、本格的に運用され、年に20科目程度が表彰されている。

ELA受賞科目の中から、翌年度の公開授業の候補を選ぶなど、良い取り組みの学内への水平展開にも活用されている。課題は、学生に

よる評価が高いのに教員アンケートの回答がなく表彰されない科目が多数あること。また学生による授業アンケートの回答率が低いために選から漏れる科目があることであり、今後改善が求められる。

第3章 研究

§ 1 教員研究組織(技学研究院・系)

1 機械系

(1) 講座組織と研究分野

機械系は、機械工学の基礎から応用、さらに先端融合分野に至るまでを包括的に探究し、学理と実践を結びつける教育研究を通して社会の持続的発展に貢献することを目的とする教員組織である。機械工学は、エネルギー・材料・情報・生産・環境など多様な科学技術領域の基盤を支える中核的学問であり、人と社会の豊かさを支える「ものづくり」の根幹をなす工学分野である。機械系では、確かな基礎力と創造的応用力を備え、科学的洞察に基づいて新しい価値を創出できる実践的・創造的技術者および研究者の育成を目指している。

機械系は、時代の変化に応じてその教育研究体制を進化させてきた。設立当初は、「固体システム工学」「熱・流体システム工学」「制御システム工学」「要素設計工学」「生産設計工学」「材料設計工学」の6大講座体制でスタートした。これらは、機械工学の基盤を広く網羅し、各分野の専門的発展を支える教員組織として構成されていた。その後、産業構造の変化と技術革新の加速を受け、社会の要請に応える形で、平成12(2000)年度に「機械情報・制御工学」「創造設計・生産工学」「人間環境システム工学」「材料システム工学」からなる4大講座制へと再編された。この再編では、「新しい機械装置・システム・材料を創出しうる能力を持った実践的・創造的技術者の養成」を理念とし、学問領域の融合と応用展開を重視した体制が整備された。

さらに、機械工学分野における研究領域の多様化と国際的展開を背景に、平成27(2015)年度には講座の名称と構成が見直され、「創造設計・生産工学」は「設計・生産工学」へ、「人間環境システム工学」は「熱・流体工学」へと改称された。同時に、従来の枠組みにとらわれない新しい発想で先導的研究を推進し、近未来社会に貢献する学際的領域を開拓することを目的として、「創未来テクノロジー講座」が新設

された。これにより、現在の5大講座体制(機械情報・制御工学、設計・生産工学、熱・流体工学、材料システム工学、創未来テクノロジー)が確立され、学問体系の明確化と発展的統合が実現した。

これらの講座は、学生教育のためのカリキュラム区分ではなく、教員の教育研究活動を担う組織単位である。各講座には複数の研究室が設置され、教員はそれぞれの専門領域において先進的な研究を推進し、その成果を教育へと還元している。講座間の連携により、機械工学の多様な領域を横断する学際的研究を展開し、知識の統合と技術革新を支える基盤を形成している。

(2) 研究活動の概要

1) 機械情報・制御工学講座

本講座は、機械の知能化・高機能化を支える情報処理および制御技術の教育研究を担う。電子デバイス、センサネットワーク、コンピュータシステム、人工知能などの先端技術を応用し、機械システムの自律化や最適制御を目指す。社会的需要の高い分野であり、産業ロボット、医療機器、輸送システムなど多様な応用が想定される。

講座には、「ナノメートル・ピコメートル計測制御研究室」「協働ロボット研究室」「レスキュー工学研究室」「数理設計研究室」「知能機械システム学研究室」「騒音・振動制御工学研究室」「知的計測制御研究室」などが含まれ、精密制御からAI応用まで幅広い研究を推進している。

2) 設計・生産工学講座

設計・生産工学講座は、機械の創成と製造の両面に関わる技術を対象とし、設計理論、加工技術、生産システム工学を基軸とした研究を行う。CAD/CAM技術や精密加工法、ロボットによる自動生産、サステナブル生産など、次世代ものづくりを支える学理と技術の融合を進めている。また、安全・安心を重視した設計

哲学を教育に導入し、社会に信頼される技術基盤の確立を目指す。

講座の主な研究室は、「機械－環境系設計工学研究室」「機械要素研究室」「精密加工・機構研究室」「結晶工学研究室」「ナノ光生命流体工学研究室」であり、環境調和設計からナノスケール加工、バイオ応用まで多岐にわたる研究テーマが展開されている。

3) 熱・流体工学講座

熱・流体工学講座は、エネルギー・熱・流体に関する基礎科学を基盤として、人間・環境と調和する持続可能な機械システムを実現する研究を推進する。再生可能エネルギー利用、航空宇宙推進、熱エネルギー変換などの応用研究を通じて、地球規模の課題解決に寄与している。

主な研究室には、「流体工学研究室」「システム安全工学研究室」「雪氷工学研究室」「反応性流体工学研究室」「航空流体工学研究室」があり、基礎解析から実用技術開発に至るまで、理論・実験・数値解析を統合した教育研究を行っている。

4) 材料システム工学講座

材料システム工学講座は、機械工学の基盤をなす材料科学に立脚し、高性能・高信頼性材料の開発と評価を行う教育研究組織である。高温材料、軽量金属、エネルギー材料などの研究を通じ、機械構造の信頼性向上と新素材の創出を目指している。

研究室には、「エネルギー材料研究室」「高温材料研究室」「材料強度・接合強度研究室」「ナノ・原子レベル解析研究室」「構造安全性評価研究室」「先端軽金属材料研究室」があり、ナノスケールからマクロスケールまでの総合的材料研究を展開している。

5) 創未来テクノロジー講座

創未来テクノロジー講座は、平成27(2015)年度に設立された新しい教員組織であり、従来の機械工学の枠を超えた新領域の創出を目的としている。環境・エネルギー・プロセス・ナノテクノロジー・バイオインテグレーションなどを対象とし、学際的かつ先導的な研究を推

進する。近未来社会における課題解決に資する新しい工学の体系を構築し、機械工学の新たな展開を切り拓く役割を担っている。

講座には、「環境・プロセスデザイン研究室」「エネルギー工学研究室」「燃焼エネルギー研究室」「マイクロ・ナノプロセス応用研究室」「ナノ・バイオインテグレートッドシステム研究室」があり、産学連携や国際共同研究を通して社会実装を見据えた研究を推進している。

(3) 教育と研究の連携

機械系の教育課程は、これらの講座に所属する教員が担当する専門講義、実験、演習によって構成されている。学生は基礎理論を学んだうえで、研究室に所属し、教員の研究テーマと連動した実践的研究に取り組む。理論と実践を往還する教育体制により、科学的思考力・創造性・問題解決能力を兼ね備えた人材を育成している。また、企業や研究機関との共同研究、海外大学との連携プログラムを通して、国際的視野を持つ技術者教育を推進している。

(4) 総括

長岡技術科学大学の機械系は、6講座体制から4講座、そして5講座へと発展を重ね、機械工学の基盤的体系を維持しつつ、社会の変化に対応する柔軟な教育研究組織として進化してきた。各講座は教員組織として専門性を明確にし、分野横断的な連携により新しい知の創造を推進している。

機械系は、「理論に裏づけられた確かな技術力」「社会的課題を自ら発見し解決する創造力」「国際社会で活躍できる実践力」を兼ね備えた人材の育成を使命とし、機械工学のさらなる発展と持続可能な社会の実現に貢献することを目指している。

2 電気電子情報系

(1) 講座組織と研究分野

電気電子情報系の学部課程は、昭和53(1978)年に「電気・電子システム工学課程」と「電子機器工学課程」の2つの課程で学生の受け入れを開始し、昭和55(1980)年には大学院修士課程に「電気・電子システム工学専攻」と「電子機器工学専攻」を設置した。教員研究組織は、6つの大講座(電力系統工学、情報伝送工学、情報システム工学、電気・電子基礎、電子デバイス工学、電波・光波工学)を中心として、開学以来、研究活動を担ってきた。

その後、産業構造の変化や新技術の出現、研究領域のグローバル化などの研究環境の変化に対応し、さらなる学際化を推進するため、平成12(2000)年には、それまでの課程および専攻を「電気電子情報工学課程」および「電気電子情報工学専攻」へ統合するとともに、教員研究組織についても従来の6大講座を「エネルギーシステム工学講座」「電子デバイス・光波エレクトロニクス工学講座」「情報通信システム工学講座」の3講座に統合・改組した。

令和4(2022)年には、社会情勢の変化や時代の要請に応じて教育カリキュラムを柔軟に対応させるための全学的な改組に伴い、3つの講座の名称を以下のとおり改め、現在に至っている。
「電気エネルギー・制御工学講座」
「電子デバイス・光波制御工学講座」
「情報通信制御工学講座」

各教員はこれら3講座に所属して研究に従事するとともに、課程および専攻の教育を担当している。本研究組織は、相互に開かれた体制のもとで、社会の要請に対応した教育および研究を推進できる体制を整えている。

各講座の人員構成は、電気エネルギー・制御工学講座が教授4名、准教授3名、助教3名、電子デバイス・光波制御工学講座が教授4名、准教授5名、助教3名、情報通信制御工学講座が教授2名、准教授5名、講師1名、助教2名である(令和8(2026)年4月現在)。

(2) 研究活動の概要と特色

1) 電気エネルギー・制御工学講座

電気エネルギー・制御工学領域では、電気エネルギーに関する様々な研究を通じて、関連する技術を習得した次世代の実践的・指導的技術者や研究者となる人材の育成を行っている。最先端のエネルギー発生・制御技術に携わる教員が所属しており、民間企業との関わりを持ちながら、電気エネルギー利用の基礎から応用まで幅広く俯瞰できる教育・研究を行っている。

この講座は以下の7つの研究室で構成される。「モーションコントロール研究室」では産業用ロボットの高速力覚制御などを行っており、「プラズマ力学研究室」ではMHD発電・加速や大気圧プラズマの産業応用などに取り組んでいる。「パワーエレクトロニクス研究室」では電力変換器やモータドライブ、自然エネルギー発電に注目したスマートグリッドやエネルギー貯蔵などの研究を行っている。「メカトロニクス研究室」では機械要素と電気要素を融合したロボットやモータの産業応用に取り組み、「パルスパワー工学研究室」では極めて短時間に電磁エネルギーを出力できる技術と装置を開発し、環境、光源、加速器などへの応用研究を行っている。「電力工学研究室」ではスマートグリッドや分散電源など様々な電力システムの研究を行い、「先進エネルギー変換研究室」ではワイヤレス電力伝送などの研究開発を行っている。

2) 電子デバイス・光波制御工学講座

電子デバイス・光波制御工学領域では、次世代を担う電子工学の研究を行っており、基礎から応用まで幅広く習得した人材の育成を行っている。高度情報化社会の情報通信機器に欠かせない半導体やレーザー・光スイッチ等の先端デバイスの研究に携わる教員が所属しており、高度な技術者・研究者を社会に送り出すべく教育が行われている。

この講座は以下の9つの研究室で構成される。「光エネルギーデバイス研究室」では安価で環境にやさしい太陽電池の研究・開発を

行っている。「応用波動光学研究室」では有機光機能性材料を用いた新規かつ高機能な光制御素子の創生や、それを用いた高度光学システムに関する理論的・実験的研究を行っており、「電磁波制御デバイス研究室」では液晶を用いて電磁波の伝搬を高度に制御する技術の開発などを行っている。「電子セラミックス研究室」では通電、蓄電、発光などの機能を持つ電子材料セラミックスに関する先端の研究を行っており、「ナノエレクトロニクス研究室」ではテラヘルツ技術に関する研究などを行っている。「光物性工学研究室」では発光材料および蛍光体を用いた発光デバイスの研究開発を行っており、「液晶デバイス研究室」では液晶ディスプレイに関する研究を行っている。「メタマテリアル研究室」ではメタマテリアルを用いた光・電磁波の制御法に関する研究を行い、「計算材料科学研究室」では第一原理計算やマテリアルズインフォマティクスに関する研究に取り組んでいる。

3) 情報通信制御工学講座

情報通信制御工学領域は、コンピュータとネットワーク、すなわち情報と通信に関する高度な技術の研究を行い、それらに関連した技術を幅広く習得した人材の育成を行っている。ビッグデータやAI(人工知能)を活用した情報通信技術が急激に進展しているなかで、それらに関連する様々な分野の第一線で活躍する教員が、広い視野を持って新しい情報通信社会の発展に貢献できる技術者・研究者を輩出すべく、教育と指導を行っている。

この講座は以下の7つの研究室で構成される。「画像・メディア工学研究室」では人工知能、信号処理の基礎理論、それらに基づく画像処理、映像の意味分析、ソーシャルメディアやデータマイニングに関する研究に取り組んでいる。「非線形システム工学研究室」では人工ニューロンの開発や次世代AIの研究に取り組み、「信号処理応用研究室」ではデジタルフィルタ設計、画像処理・認識、音響信号処理の研究を行っている。「脳情報工学研究室」では、ブレイン・コンピューター・インターフェー

スやボディ・マシン・インターフェースの研究や開発を行っており、「データシーケンス構造研究室」では記録媒体用符号化やグラフ理論に関する研究に取り組んでいる。「画像計測システム工学研究室」では非侵襲イメージング技術や非破壊計測技術を用いて生体医工学などと医工連携を進めており、「システム制御工学研究室」では最先端の連続最適化などに取り組んでいる。

(3) 今後の展望

電気電子情報系は、3講座体制のもとで電気・電子・情報分野を中心に学術研究および応用開発を推進し、これまでハードウェアとソフトウェアの両面から社会に貢献してきた。今後は、データサイエンスや人工知能を基盤として情報技術を高度に活用し、サイバー空間とフィジカル空間を融合した新たな工学体系の構築を進め、国際的にも競争力のある研究・教育を推進していく。

また、電気エネルギー、電子デバイス、情報通信の各分野を有機的に連携させることで、エネルギー問題や環境負荷低減、高度情報化社会の実現といった社会課題の解決に資する研究開発を推進する。特に、スマートグリッドや次世代エネルギーシステム、高機能電子デバイス、AI・データ駆動型情報処理などの重点領域において、基礎研究から社会実装までを見据えた取り組みを進める。

さらに、産学連携および地域連携を強化し、企業や自治体との共同研究や人材育成を通じて、実社会の課題解決に直結する研究成果の創出を目指すとともに、国際共同研究の展開や優秀な人材の育成・確保を図る。

教育面においては、分野横断的な教育を充実させ、実践的課題解決能力と国際的視野を備えた高度専門人材の育成を推進する。加えて、融合的な工学領域の創生を通じて持続可能な社会の実現に貢献し、産業および技術革新の基盤構築に寄与していく。

3 情報・経営システム系

はじめに

情報・経営システム系は文理融合を特徴とする教員研究組織である。情報分野と経営分野を有することが本学の特徴でもある。

本系が目指すのは、超スマート社会構築と持続可能な発展を実現するために、システム開発、データ分析、革新的技術・ビジネスモデルの創出、プロジェクト管理、経営戦略の策定と推進に欠かせない高度な専門性と創造的・実践的能力を備え、国際的に指導力を発揮できる高度IT人材・研究者・経営者を育成することである。また、本学が力を入れている数理・データサイエンス教育の一角も担っている。

(1) 沿革

情報・経営システム系は2000(H12)年に経営情報系として発足し、2015(H27)年と2022(R4)年の改組を経て、現在に至る。(*)

20世紀末頃から姿が現れ始めた高度情報社会においては、情報通信技術(ICT:Information and Communication Technology)を中核とした情報システム(IS:Information Systems)と、経営の科学である経営工学(IE:Industrial Engineering)が各国の経済成長と国際競争力を支える重要な基盤となっている。このような情勢の中で、経営情報系が、2000(H12)年に教員研究組織として創設された。系は経営情報学、経営システム工学、社会経済システム学、マルチメディア教育工学、国際産業開発システム学の5講座体制で、経営システムとそれを支える情報システムに関する教育研究を推進してきた。

その後、教育研究組織改革に伴い、2015(H27)年4月より、従来の5講座をヒューマン情報学、経営システム学、ソーシャル情報システム学の3講座に再編し、教育組織の名称を「情報・経営システム工学課程・専攻」に変更した。さらに、2022(R4)年4月より、3講座を応用情報学、マネジメントシステム、データサイエンスに改組し、系の名称を現在の「情報・経営システム系」とした。

2度にわたる改組の目的は、高度情報社会からIoT(Internet to Things)と超スマート社会に進化している時代の要請に応えるためである。改組に伴って、学生定員も教員定員も増えることになった。

(2) 講座組織と研究分野

3講座と研究分野の概要を表1に示す。

表1 3講座と研究分野

応用情報学講座
アンビエント生体医工学、認知脳科学、生体情報処理、生体医工学、生体材料学、生体情報工学、精神神経内分泌学、デジタルフェノタイピング、知覚心理学、言語理解、実験心理学、脳機能計測、感性情報学、感性工学、生命理論、内部観測、身体性認知、動物行動、スポーツ工学、スポーツ科学、スポーツ情報学、福祉工学、医療情報学、教育工学、知覚情報科学、サービス情報学、情報教育
マネジメントシステム講座
経営学、経営工学、経営社会学、機械学習理論、統計科学、ビジネスアナリティクス、信頼性工学、オペレーションズ・リサーチ、水環境システム工学、防災教育工学、イノベーション工学、循環型社会システム、脱炭素システム論、計量エネルギー経済学、環境経済学
データサイエンス講座
知能情報学、メディア情報学、電子情報工学、情報システム学、協調活動支援、HCI(ハイパーコンピュータインフラストラクチャ)、学習支援システム、ウェブ情報学、信号処理工学、最適化学、安全工学、製品事故ビッグデータ解析、リスクマネジメント、安全知識データベース、ソフトウェア、知識システム、教育工学、教育システム

注:①2026(R8)年3月現在の研究分野。②兼任教員の研究分野をも含む。③講座間に研究分野の重複があり、連携を取りやすい。

(3) 研究活動の概要と特色

本系では、3講座が連携し、数理・データサイエンスを共通のツールとしつつ、超スマート社会構築と持続可能な発展に向けた研究教育を展開している。

講座別の特色と研究体制は以下のとおりである。

1) 応用情報学講座

人間の複雑な生理機能や行動・心理を詳細に分析してその原理を解明し、得られた知見を整理・総合することで、人間の状態を適切に保つ制御や人を支援する新たなシステムの設計・開発に利用する。本講座では、人間を情報学の視点から分析し、分析結果をシステム工学的に再構築・応用するための研究・教育を行っている。以下の研究室がある。

- ・アンビエント生体医工学研究室
- ・知覚情報科学研究室
- ・実験心理学研究室
- ・理論生命科学研究室
- ・認知神経情報学研究室
- ・医療・福祉支援工学研究室
- ・スポーツ工学・情報学研究室
- ・スポーツ生理・情報・工学研究室

2) マネジメントシステム講座

企業やその他の組織体における経営では、組織、管理、戦略など、様々な問題に取り組む必要がある。経済のグローバル化やICT化を始めとする産業構造変化、技術革新、資源・エネルギー需給、地球温暖化防止、金融環境、国際政治状況も組織経営に直結する。本講座では、社会科学の立場に加え、情報学の視点も含めつつ経営システム学についての研究・教育を行っている。以下の研究室がある。

- ・3E(エネルギー、環境、経済)研究室
- ・経営社会学研究室
- ・機械学習理論研究室

3) データサイエンス講座

政治、経済、教育、文化から日常生活やインターネット上の行動に至るまでの人間社会における諸活動を情報として記録し、分析することにより、人々の生活を支援し、より快適で幸福な社会を実現することが可能である。本講座では、社会における人々の行動・活動とそれらの相互作用を情報学的に分析し、システム工学的に応用するための研究・教育を行っている。以下の研究室がある。

- ・知識システム研究室
- ・知識メディア研究室

- ・安全データマネジメント研究室

(4) 取組みの成果と課題

系が発足して20数年経ち、「長岡技術科学大学に情報・経営システムあり」として、本系及び分野は社会に認知され、定着してきた。

2022(R4)年度の改組で、学生定員の目安は、学部3年編入学生が27名から45名へ、修士1年生が35名から50名へ、学部と修士課程の合計定員は168名から66名増の234名になっている。

課題は様々あるが、最も重要なのは学部と大学院の志願者、入学者の確保である。幸い、執行部のご支援、構成員の努力と高専生のご理解等により、現状では高い志願倍率を維持できている。今後も、オープンキャンパス、オープンハウスに加え、対面・遠隔・出前授業・進学説明等の形での高専訪問と共同研究の促進を通じて高専連携を一層強化する必要がある。

もう1つの課題は、教育研究能力の向上である。系の教員定員増もあり、特に研究教育の業績が多く、ポテンシャルも高い教員の採用に力を入れている。2020(R2)年9月から2025(R7)年11月まで、計20数回の公募により、160名以上の応募者を得て、最終的に32歳～43歳の若手・中堅を10名採用することができた。非常に大きな戦力となっている。今後も、妥協せずに、欠員のある講座の定員充足に取り組む必要がある。

*本系の前身は教養教育を担当する計画・経営系である。根木昭先生はH6年4月1日からH12年3月31日まで計画・経営系系長を務め、本系の創設に大きく貢献した。本系の歴代系長を以下に記す。

- ①根木昭(H12年4月1日～H14年3月31日)
- ②大里有生(H14年4月1日～H18年3月31日)
- ③中村和男(H18年4月1日～H22年3月31日)
- ④福村好美(H22年4月1日～H26年3月31日)
- ⑤山田耕一(H26年4月1日～H31年3月31日)
- ⑥李志東(H31年4月1日～R9年3月31日)

4 物質生物系

(1) 改組の趣旨・経緯

令和4(2022)年の大学改組に伴い、物質・材料系と生物系の教育研究を統合し、複合的な社会課題に対応できる組織へと再編した。未来の産業創造と社会変革の主役となる、持続可能プロセス、環境保全、ヘルスケア、脱炭素・エネルギー、エレクトロニクス、データサイエンスの幅広い分野の研究を推進している。

(2) 旧 物質・材料系

物質・材料系は、材料科学と工学の基盤に立脚し、ナノからマクロに至る多様なスケールで物質機能を探究した。高機能セラミックス、金属・高分子材料、複合材料などの従来材料に加え、環境調和型材料やエネルギー変換材料といった持続可能社会に直結する先端テーマを積極的に展開した点に特色があった。研究室群は構造材料、機能性材料、計算材料科学、加工プロセス研究を柱とし、物性解明から応用設計に至る幅広い領域をカバーしていた。また、ナノ構造制御や界面科学を基盤とする材料設計、破壊予測やシミュレーション技術を活用した信頼性評価など、理論と実践を融合させた研究を推進し、基礎科学の深化と社会実装の両立を目指した。

(3) 旧 生物系

生物系は、生命現象の分子理解とその応用展開を基盤とし、微生物・細胞・分子レベルで多様な研究を推進した。代謝工学、応用微生物学、バイオプロセス工学、生体分子工学を中心に据え、生物資源の利活用、新規バイオマテリアルの開発、さらには健康・医療・創薬応用へと研究の幅を広げていた。研究室群では、生物変換や酵素工学を基盤に新規物質生産や資源循環技術を展開し、環境浄化や低炭素社会の実現に資する取り組みも行われた。さらに、生体高分子や医用材料に関する研究は、ライフサイエンスと工学を架橋する学際的发展に寄与した。これらの活動を通じて、持続可能な社会に貢献する研究体制を構築した。

(4) 講座組織と研究分野

物質生物系の教員研究組織は、物質・材料系と生物系の知見を融合し、より高度かつ学際的な教育研究を展開する基盤として編成されている。現在は「資源活用工学講座」「生体環境工学講座」「材料創成工学講座」の三講座を中心に構成され、各講座は専門的領域の深化を図るとともに、講座間の連携を通じて学際研究を推進している。

資源活用工学講座

(Resource Utilization Engineering Group)

- ・エネルギー材料科学研究室
- ・応用植物工学研究室
- ・グリーン資源化学研究室
- ・植物エピジェネティクス工学研究室
- ・セラミックス構造設計研究室
- ・発酵科学研究室
- ・微生物代謝工学研究室

本講座は、エネルギーや資源の創出と利活用を中心に、環境調和型プロセスや資源循環技術を追究している。発酵科学・微生物代謝工学では、バイオ変換を活用した廃棄物資源の再資源化に取り組み、応用植物工学では植物由来の機能性物質やバイオプロダクトの開発を進めている。エネルギー材料科学は新規エネルギー材料の設計と効率化に挑み、グリーン資源化学や植物エピジェネティクスは環境資源からの機能抽出や制御研究に貢献している。セラミックス構造設計は、耐熱・高強度材料の構築法や構造最適化を探究し、材料設計の高度化を担っている。

生体環境工学講座

(Biological and Environmental Engineering Group)

- ・医療支援先進セラミックス研究室
- ・環境生物化学研究室
- ・環境ナノ材料研究室
- ・環境微生物工学研究室
- ・システム幹細胞工学研究室
- ・神経機能工学研究室

- ・糖鎖生命工学研究室
- ・ナノバイオ材料研究室
- ・分子生理工学研究室
- ・野生動物管理工学研究室

本講座は、生物機能の社会応用と環境領域への展開を主軸に研究を進めている。医療応用を志向するセラミックス研究は、生体適合性や歯科・整形外科領域への実装を進め、環境生物化学・環境微生物工学は、微生物を利用した汚染物質の分解や資源循環に寄与している。ナノバイオ材料や糖鎖生命工学は、分子レベルでの機能性材料の設計・合成に注力し、神経機能工学や幹細胞・分子生理工学は再生医療や神経疾患への応用研究を推進している。野生動物管理工学は、人と自然の共生を目指す学際研究を展開し、環境保全と社会の調和に貢献している。

材料創成工学講座

(Materials Creation Engineering Group)

- ・機能ガラス工学研究室
- ・機能材料化学研究室
- ・高分子機能工学研究室
- ・高分子材料化学研究室
- ・生体運動研究室
- ・生物材料工学研究室
- ・超分子物性化学研究室
- ・光・磁性材料工学研究室
- ・表面・界面化学研究室
- ・有機反応設計研究室

本講座は、機能性材料の基盤設計を系統的に進める役割を担っている。機能ガラスや光・磁性材料の研究室は、構造と機能の両面から新しいデバイス応用を志向しており、高分子関連の研究室は、分子設計や機能付与を通じて高性能材料を創出している。生体運動・生物材料工学は、生体の運動メカニズムや生物素材の工学的応用に着目し、バイオマテリアル分野の発展に貢献している。超分子化学や有機反応設計は、分子間相互作用や合成経路設計を基盤に多様な機能性材料を生み出している。界面化学は、表面・界面現象を分子レベル

で制御し、新しい機能を引き出す研究を進めている。

三講座全体を俯瞰すると、研究領域はきわめて多様であると同時に、講座間の連携を通じて学際的展開を推進している点が大きな特徴である。特に「循環型社会」に資するテーマ（グリーン資源、環境浄化、生物プロセス）や「健康・医療応用材料」（生体セラミックス、ナノバイオ材料）は講座横断的に発展している。さらに、「エネルギー変換」「複合材料」などは物質系と生物系双方の知見を融合させ、他に例を見ない学際的強みを発揮している。また、カーボンニュートラルや資源循環をテーマとした統合的研究が推進され、国内外の共同研究や産学連携の拠点としての役割を果たしている。

(5) 研究活動の概要と特色

研究活動は、基礎科学の深化から産業応用・社会実装に至るまで幅広い階層を網羅し、かつ物質と生物の融合による学際性を最大の特色としている。ナノスケールからマクロスケールに至る材料機能の解明と設計、さらに生命現象の分子理解とその応用を結びつけることで、新しい学術領域を開拓している点に独自性がある。研究資金面でも、科研費をはじめとする競争的研究資金の獲得は継続的に高水準を維持し、国際共同研究プロジェクトや産学官連携事業にも積極的に参画しており、研究成果の社会還元と学術発展を両立させている。

具体的な研究テーマとしては、エネルギー変換や蓄電に資する先端機能材料の創製、環境調和型の高分子や複合材料の設計、ナノ構造制御や界面科学を基盤とした材料の高機能化などがある。これらの取り組みは、カーボンニュートラルや資源循環といった持続可能社会に直結する課題に対して実効性の高い解決策を提示しており、学術誌での高被引用論文や学会賞、特許取得など国際的にも評価されている。一方で、生物機能の応用研究も活発であり、酵素工学や微生物代謝工学を基盤とし

た高付加価値物質の生産、新規バイオマテリアルの開発、環境浄化や再生医療応用につながる研究が推進されている。特に、代謝経路改変やシステムバイオロジー的手法を取り入れた効率的な物質生産は国内外で注目され、国際共同研究や産業化への展開が進められている。

国際連携の面では、欧米やアジアの主要研究機関とネットワークを築き、学生・若手研究者の派遣や国際共同論文の発表を通じてグローバルな学術発展に貢献している。博士後期課程の学生が海外での国際学会や研究インターンに参加する仕組みも整備されており、研究力の涵養と国際性の育成を両立させている。さらに、地域社会との結びつきも強く、新潟県内外の自治体や企業と連携し、災害対策、環境保全、再生可能エネルギーの導入、資源循環型産業の確立など、地域が抱える課題解決に直結する研究活動を展開している。こうした活動は、地域産業の高度化や社会の安全・安心の確保に貢献するとともに、本専攻の研究成果を社会に還元する好循環を形成している。

加えて、研究成果の社会実装を見据え、知的財産権の取得や技術移転活動も積極的に行われている。大学発ベンチャーの創出や共同研究契約の締結を通じて、学術研究を実社会に橋渡しする取り組みが着実に進められている点も特色である。このように、本専攻の研究活動は、物質と生物の両領域を統合し、基礎と応用、地域と国際を有機的に結びつけることで、学術的価値と社会的価値を同時に創出している。

(6) 今後の展望

今後は、カーボンニュートラルや循環型社会の実現、超高齢化社会に対応する医療・福祉分野の課題解決など、地球規模かつ社会的要請の強いテーマに対して研究を深化させる。物質・材料と生物機能を統合した学際的研究を推進することで、従来にない発想と技術革新を生み出し、国際共同研究を通じて世界水準の研究拠点形成をめざす。さらに、知的成果の

社会実装を積極的に進め、学術的価値と実用的価値を兼ね備えたイノベーションの創出を牽引していく。

5 環境社会基盤系

(1) 講座組織と研究分野

環境社会基盤系は、社会の安全・安心・持続可能性を支えるインフラの整備・運用・再構築を担う高度専門技術者の育成と、実践的かつ先進的な研究を推進することを目的とした学術分野である。従来の土木工学の枠組みにとどまらず、環境、防災、都市計画、資源循環、交通、情報技術など多様な領域を横断的に統合し、複雑化する社会課題に対応するための教育・研究体制を整えている。

環境社会基盤系は、2015(H27)年に環境・建設系が改組されて生まれたものである。環境・建設系から、環境生物化学研究室が生物系に、環境材料科学研究室が物質材料系に再編された。

表1 環境・建設系の組織(1994～2014)

大講座	研究室
計画・環境工学	①交通工学 ②建設設計工学
水工・防災工学	③水工学 ④防災設計工学 ⑤地盤工学
構 造 工 学	⑥建設構造学 ⑦コンクリート工学
環境情報工学	⑧大気水圏ダイナミクス ⑨環境リモートセンシング ○環境生物化学 ⇒生物系
環境制御工学	⑩水圏環境制御工学 ⑪廃棄物・有害物管理工学 ○環境材料科学 ⇒物質材料系
環境社会工学	⑫都市交通 ⑬都市計画

表2 環境社会基盤系の組織(2015～)

大講座	研究室
社会基盤デザイン	①交通工学 ⑤地盤工学 ⑬都市計画
社会基盤マネジメント	⑥鋼構造 ⑦コンクリート ⑫都市交通
防 災 シ ス テ ム	③水圏防災工学 ④環境防災(～2024) ⑨防災・復興システム工学 ○地震工学(2020～)
環境 マ ネ ジ ム エ ント	⑧水文気象 ⑩水圏土壌環境 ⑪資源エネルギー循環工学

(2) 研究活動の概要

環境社会基盤系では、社会的ニーズに即した実践的研究と、先端技術を活用した学術的探究の両立を重視している。研究活動は、個別研究室での専門的テーマの深化に加え、分野横断的な共同研究や地域連携プロジェクト、

国際共同研究など多様な形態で展開されている。以下に研究室ごとの研究活動を記述する。

交通工学研究室:道路施設で重要となるアスファルト舗装の材料に関する研究を主に行っている。具体的には、アスファルト混合物の素材や配合を見直し、より高性能な新材料や長期的視野に基づく舗装再生技術を開発している。

地盤工学研究室:土の力学挙動を解明するために室内要素試験、模型試験、地盤調査等を行っている。現在は、再液状化のメカニズム解明、力学異方性に及ぼす土粒子配向性の影響、地下空間開発時の地盤リバウンド量評価手法の開発に取り組んでいる。

都市計画研究室:未曾有の人口減少・高齢化、自然災害の頻発・激甚化、過度な自家用車依存の拡大、無秩序な土地利用転換など、様々な問題を抱える地方都市を対象に、全国的な課題の体系化や、時代に対応した土地利用制度に関する研究を進めている。

鋼構造研究室:鋼橋・鋼部材を対象に、耐荷力評価、腐食部材の簡易評価式と補修技術の開発を進めている。実験とFEM解析の両面から体系的に研究を行い、安全・安心な社会基盤構造物の実現に寄与している。

コンクリート研究室:コンクリート構造物を基軸に、構造物全体の物理過程から材料レベルの微小な物理・化学過程に至るまでの現象解明と、AIを活用した構造物の健全性評価を行い、構造物を効率的に維持管理するための研究に取り組んでいる。

都市交通研究室:土木計画学や交通工学を基盤とし、交通・都市・社会基盤の評価や計画に関する研究を行っている。また、自治体や企業との共同研究を通じ、実社会や地域が抱える課題の解決に向けた提案や計画立案支援にも取り組んでいる。

水圏防災工学研究室:海岸・河川を対象に、水災害を減らす研究に取り組んでいる。現地観測や数値解析、画像解析、AIを活用し、社会基盤や人命を守る安全で持続可能な水辺環境の実現と、未来の防災社会を支える技術の創出を目指している。

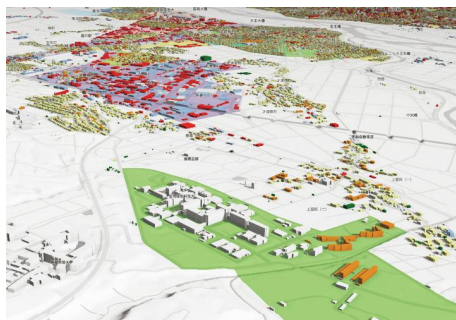


図1 大学周辺における規制内容別の土地利用解析

環境防災研究室:社会活動に伴う環境の毀損や自然災害の防災に関わる技術を研究開発している。環境対策では車両通行に伴う騒音対策、防災分野では豪雨や地震の被災調査に加え、地盤工学理論に基づく材料試験、模型試験、数値解析に取り組んでいる。

防災・復興システム工学研究室:リモートセンシング技術と三次元点群解析を基盤に、土木・農林分野での空間情報の高度利活用や効率的な取得手法を探究している。近年は、道路の積雪状態の時空間分布を可視化するため、低コスト車両搭載MMSの開発にも取り組んでいる。

地震工学研究室:地震動と地盤特性の観点から、地震被害調査、強震動シミュレーション、地盤・構造物の数値解析を行い、三次元都市モデルやWeb技術も活用しつつ、地震防災・災害軽減に取り組んでいる。

水文気象研究室:地球上の水循環について、降水、流出、浸透、蒸発というプロセスの観測・解明を行い、モデルを構築し、それを用いて事象のシミュレーションを実施している。新潟は降雪が多く、雪に関する研究に特に力を入れている。

水圏土壌環境研究室:持続可能な資源循環社会の構築に貢献することを目指し、水処理技術の高度化や微生物群集の機能解析に加え、陸上養殖を対象とした水質管理手法の確立や下水資源を活用した微生物製剤の開発などに取り組んでいる。

資源エネルギー循環工学研究室:廃棄物・上下水道を対象に、資源循環とエネルギー創造、水環境保全技術の研究を行い、持続可能社会の実現に貢献するため、地域社会と協働した産学官連携を推進し、次世代人材育成に取り組んでいる。

環境生物化学研究室:環境汚染物質を分解する新規微生物を自然界から取得し、その分解代謝機構の解明と分子育種による高機能化を行い、省エネルギーかつ効率的な環境汚染物質の微生物分解除去技術の開発に取り組んでいる。

環境材料科学研究室:有機色素と無機微粒子を組み合わせたナノ顔料およびそれを利用した極薄膜の作製と機能開発を行っている。これらを透明色材や有害重金属・微粒子の高感度センサー、有機有害物分解用触媒として活用し、環境計測・環境保全への応用を目指している。

これらの研究室は、学部・大学院教育においても密接に連携し、学生に対して理論と実践を融合した学びの場を提供してきた。特に高等専門学校との連携が強く、実務経験を重視した教育カリキュラムが特徴である。

(3) 今後の課題・展望

個別分野で蓄積された知見を統合し、社会実装へと結びつけることが、今後より一層求められる。

まず、地盤材料の力学挙動や再液状化、異方性に関する研究は、地震時の被害予測や地盤災害リスク評価の高度化に不可欠であり、強震動解析や都市スケールでの被害シミュレーション、さらには三次元空間情報の活用と統合することで、予測から復旧までを一体化した防災システムの構築が可能となる。

構造分野では、鋼構造およびコンクリート構造に対する耐荷力評価、劣化診断、補修技術の高度化に加え、材料レベルから構造物全体に至る現象解明とAIを活用した健全性評価を組み合わせることで、データ駆動型の維持管理への転換ができる。特に、定期点検・モニタリングデータの高度活用や非破壊検査技術の高度化により、損傷の早期発見と劣化進行の定量的把握を可能とし、予防保全型の維持管理を実現することが重要である。また、補修・補強の最適な実施時期や手法をライフサイクルコストの観点から評価し、限られた予算の中で最大の効果を発揮する維持管理戦略の構築が求められる。さらに、個別構造物にとどまらず、道路ネットワー

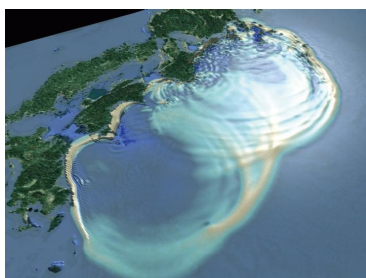


図2 南海トラフ地震津波解析

ク全体の機能維持を考慮したアセットマネジメントの高度化を図ることで、持続可能かつ効率的な社会基盤の運用を実現する必要がある。

水循環分野においては、降水、流出、浸透、蒸発といった水循環過程の観測・解明と、それに基づくモデル化・シミュレーションの高度化が中核的課題である。特に、気候変動に伴う降雨の極端化や降雪パターンの変化を踏まえ、流域スケールでの水収支解析、洪水・内水氾濫予測の高度化が求められる。また、海岸・河川を対象に、水災害を低減するための研究として、現地観測、数値解析、画像解析、AIを組み合わせた高度な解析・予測手法の開発が重要である。これにより、社会基盤や人命を守る安全で持続可能な水辺環境の実現と、将来の防災社会を支える技術の創出が期待される。さらに、積雪寒冷地域においては、降雪、積雪、融雪の時空間変動を精緻に把握し、河川流出や交通機能への影響を統合的に評価する必要がある。これに加え、ダム、河川、排水施設といった水インフラの運用・維持管理の高度化、長期的視点に立った更新計画の策定を通じて、総合的かつ持続可能な水マネジメントの実現が求められる。

環境分野においては、資源循環と環境負荷低減を両立する技術の確立が重要である。水処理技術の高度化、微生物群集の機能解明による汚染物質除去、下水資源の再利用、建設副産物の再資源化などを通じて、循環型社会の構築を目指す必要がある。さらに、ライフサイクルアセスメントやマテリアルフロー分析を活用した定量的評価を行い、環境負荷の可視化と最適化を図ることが求められる。これらは都市・インフラ計画と統合されることで、

持続可能な地域システムの設計へと発展する。

都市・交通分野においては、人口減少・高齢化社会に対応した土地利用とモビリティの再編が重要である。人口減少や高齢化の進行、自然災害の頻発・激甚化、過度な自家用車依存の拡大、無秩序な土地利用転換といった課題を抱える地方都市を対象に、これらの問題を体系的に整理し、時代に対応した土地利用制度の構築を進めなければならない。その上で、オンデマンド交通やシェア型サービスの導入、地域拠点の再編と連動した交通ネットワークの最適化により、持続可能な地域構造を実現する必要がある。また、舗装材料の高度化や再生技術の導入を通じて、維持管理コストの低減とインフラの長寿命化を図るとともに、交通需要や地域特性に応じた戦略的な道路インフラの維持管理の高度化が求められる。

また、他系との連携強化は今後の発展に不可欠である。情報・経営系との連携により、ビッグデータ解析、AIによる需要予測、最適化アルゴリズムの高度化を進め、交通・インフラ・環境分野におけるデータ駆動型意思決定を実現することが期待される。例えば、交通需要予測や災害時の避難行動分析、インフラ劣化の予測モデルなどにおいて、機械学習や統計解析の高度な手法を導入することで、従来よりも高精度かつ実用的な分析が可能となる。さらに、物質生物系との連携により、舗装材料やコンクリート、鋼材の高機能化や耐久性向上に関する材料開発を推進し、インフラの長寿命化と維持管理の効率化を図ることができる。加えて、微生物を活用した水処理技術や環境修復技術の高度化を進め、環境負荷低減と資源循環の両立を実現することが可能となる。

このように、環境社会基盤系は、地盤、構造、水循環、環境、交通、都市といった多様な分野を横断的に統合するとともに、他系との有機的連携を通じて、技術、データ、制度を融合した新たな社会基盤の構築を担う必要がある。今後は、産学官連携と地域実証を一層推進し、実装力を備えた人材の育成とともに、持続可能でレジリエントな社会の実現に貢献していく。

6 量子原子力系

(1) 新設と改組の趣旨・経緯

本系は、平成24(2012)年に設立された原子力システム安全工学専攻の教員組織である原子力安全系から出発している。同専攻は、福島第一原子力発電所事故2ヶ月後の平成23(2011)年5月に設置審申請を行った経緯から、軽水炉のシステム安全を主目的に設立された。その後、これに先進炉、核融合炉、加速器など次世代核エネルギーの知識と、加速器・放射線技術を習得した国際的に活躍できる指導的技術者・研究者育成を目指す量子・原子力統合工学分野へと令和4(2022)年に改組した。教員組織も同様に量子原子力系と変更された。

このような変遷の中で、文部科学省から、平成23(2011)年の専攻設立準備時に特別経費(組織改革促進分、1.3億円)、平成25(2013)年には学内狭隘解消のための原子力安全・システム安全棟建設と粒子棟増設(8億円、図1)、イオンビーム分析用静電加速器(2億円、図2)に係る経費及び強力な支援をいただき、研究活動を行ってきた。



図1 2014年原子力安全・システム安全棟落成記念式典

(2) 講座組織と研究分野

1) 原子力技術講座

ラジオアイソトープ(RI)センターでの非密封放射性同位元素取扱能力を活用して、原子力エネルギーの利用方法開発を行っている。

2) 原子力安全講座

システム安全に基づく安全確保手法・マネジメント法に関する研究を行っている。

3) 量子・放射線講座

極限エネルギー密度工学研究センターでのパルスパワー・パルス粒子加速器を利用した超高温・超高密度・超高压による新機能材料、次世代ナノテク基板材料、殺菌・排ガス処理などの技術開発を行っている。

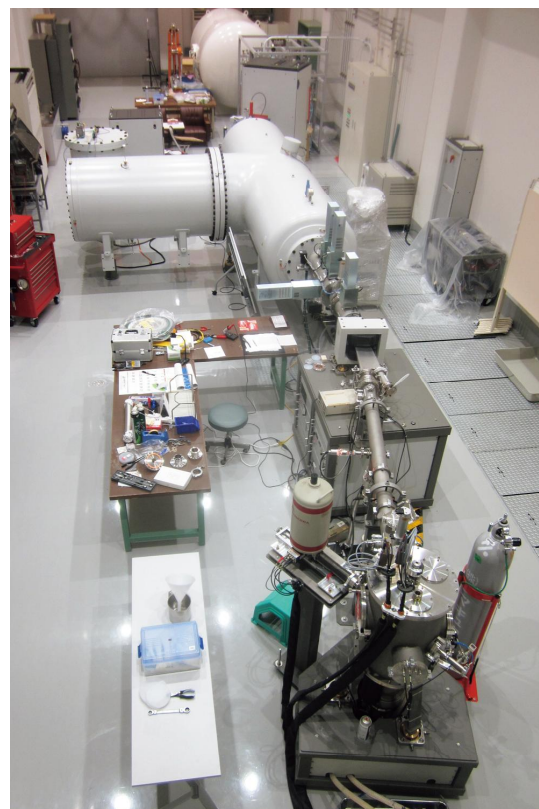


図2 イオンビーム分析用静電加速器

(3) 研究活動の概要

外部からの研究費により行われた、本系を中心とした内外機関との代表的な研究活動の結果は以下の通りである。

- ①放射線分解防止：文部科学省「英知を結集した原子力科学技術・人材育成推進事業」に採択され、放射線にあたった水から発生する水素の爆発を防止するための放射性同位体汚染物の保管容器開発が行われた。
- ②水素安全：国立研究開発法人日本原子力研究開発機構(JAEA)「発電用原子炉等安全対策高度化技術基盤整備事業(水素安全対策高度化)」に採択され、原子力における水素安全対策高度化ハンドブック(第1版)として成果が出版された。
- ③医療用RI製造：科学研究費基盤(B)に採択され、JAEA、ベトナム原子力研究所と共同してMo-99/Tc-99m、Ac-225の製造法開発が行われた。
- ④太陽系水圏衛星探査：科学研究費新学術、挑戦的萌芽に採択され、東工大、オーストラリア原子力科学技術機構との共同でエウロパの氷下温度の推定が行われた。

本系教員は、World's Top 2% Scientists compiled by Stanford University of USA(小川徹、江偉華)、米国電気電子工学科学会(IEEE)フェロー(江偉華)、米国セラミック学会、日本セラミックス協会フェロー(末松久幸)として国内外からその功績が認められた。また、原子力科学技術委員会(大場恭子、村上健太)、JAEA 廃炉国際共同研究センター長(小川徹)、新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会(鈴木雅秀)として、政府や自治体の原子力技術開発や政策決定に貢献した。

(4) 今後の課題・展望

令和5(2023)年に開催された国連気候変動枠組条約第28回締約国会議(COP28)では、原子力の有効性が決定文書に記載された。令和7(2025)年2月に制定された第7次エネルギー基本計画では、温室効果ガスを令和22(2040)年までに73%削減するため、原子力発

電を総発電電力の2割程度にすることが定められた。さらに、令和6(2024)年にはベトナムで原子力発電所の開発が始まり、モンゴルなど他の発展途上国でも検討されている。このため、量子・原子力統合工学分野には、世界各国から学生が入学し、修了生は多くの企業・機関で活躍している。この研究活動の基盤となる加速器運用やRI取扱には多くの費用が必要で、予算確保のため、本系教員は上記のように様々な研究や、人材育成事業に積極的に関与している。この結果、本系は歴史が浅いにもかかわらず、研究成果や教員に内外の原子力関連・政府機関から多くの注目が寄せられている。

最後に、原子力システム安全工学専攻の設立にあたり、退職・在職の教授陣はもちろんのこと、新原皓一元学長、武藤睦治元副学長、三上喜貴元副学長、小川徹初代系長らの、多大なる尽力があったことを付記しておく。

7 システム安全系

(1) 新設・改組の趣旨・経緯

本学技術経営研究科専門職学位課程システム安全専攻は、2006(H18)年に設置された。安全なシステムを構築するためには、システム技術とシステムマネジメントの両面からの「システム安全」のアプローチが不可欠であり、本専攻は、社会人を対象に当該人材の養成を行うことを目的としたものであった。その成果は着実に上がり、2020(R2)年度末までの15年間に220名もの社会人が入学し、研鑽を積んだ。

2021(R3)年4月からは、実務・実践能力だけでなく、さらに研究能力を養成することも本専攻の目的に加え、技術経営研究科から工学研究科に移り、工学研究科修士課程システム安全工学専攻に改組された。これにより、本専攻の修了生は学位(修士)を取得できることとなった。

さらに、2024(R6)年4月には、工学研究科修士課程工学専攻システム安全工学分野に改組された。これは、これまで別々の専攻であった機械や電気電子情報、システム安全などの各教育課程を一つの工学専攻としてとりまとめ、各教育課程をそれぞれの「分野」として取り扱う全学的な改組(2002年～)の流れの一環として実施されたもので、本学の大学院の教育課程は工学専攻に集約された。その目的は、社会情勢に応じて将来のカリキュラム変更に迅速に対応し、新たな産業分野を牽引する技術者を育成するための融合分野教育を進めるためである。

これにより新たに設置された工学専攻では、各工学分野で必要とされる専門・融合知識及び実践的技術感覚を備え、データサイエンス、IoT等の情報技術を活用して、関連分野及び融合領域の諸課題に対応し、安全に関する考え方を身につけ、技術をグローバルに展開できる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者・研究者を養成できる体制が整えられた。

システム安全はその中で、全ての分野に関

わる横断的な分野として捉えられている。なぜならば、安全はすべての工学にとって必須のものだからである。

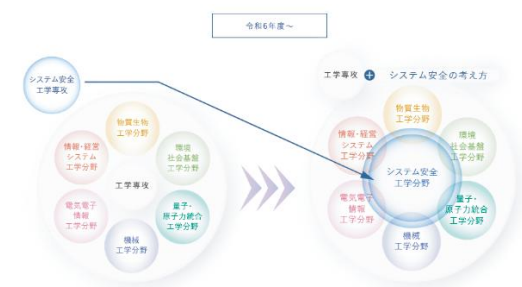


図 2024年4月改組による進化

(2) 講座組織と研究活動の概要

システム安全工学分野を担う本系は、「安全規格・設計講座」、「安全認証講座」、「安全管理講座」の3講座により構成されており、それぞれ下記の活動を行っている。

1) 安全規格・設計講座

本講座では、実践的で実務的な観点から、安全規格や安全設計に係わる教育と研究を行っている。特に、国際規格と安全技術、産業システム安全設計、電気安全設計、安全論理などに力点を置き、新たな規格と設計の基盤を開発している。

キーワード：国際規格、安全技術、産業システム安全設計、電気安全設計、安全論理

2) 安全認証講座

本講座では、安全認証に関する実践的な教育と研究を行っている。具体的には、リスクベース、認証システム、安全規格、安全設計などの分野を基礎として、リスクアセスメント、機能安全、人間工学などに関して国際的に認められる安全評価とその文書化の方法論を開発している。

キーワード：安全認証、研究倫理・技術者倫理、リスクアセスメント、機能安全、人間工学

3) 安全管理講座

本講座では、管理、組織、経営、政策の観点から、事故データや不正事件の分析、専門家や国民の意識調査、法令の国際比較などを通じて、安全な組織・社会の構築に向けた実践的な教育と研究を行っている。安全のビッグデータ、DXの活用も新たな挑戦領域である。

キーワード:安全マネジメント、リスクマネジメント、組織マネジメント、技術経営

2026(R8)年4月現在の教員組織を下表に示す。

氏 名	役 職・講 座	実務家
三好 孝典	教授・安全認証	○
山形 浩史	教授・安全管理	○
木村 哲也	教授・安全認証	
鈴木 正太郎	教授・安全規格・設計	
北條 理恵子	准教授・安全認証	○
真砂 英樹	准教授・安全管理	○
張 坤	准教授・安全管理	
大塚 雄市	准教授・安全規格・設計	
高橋 憲吾	助教・安全認証	
新規着任予定	助教・未定	
津田 積善	実務家教授・安全管理	○
宮地 由芽子	実務家准教授・安全管理	○

注)○は実務家教員であることを示す。

(3) 今後の課題・展望

イノベーションが求められる今日、経験的な安全構築が困難な新技術を今後社会に実装するには、より論理的な安全構築による規格の制定が必須となっている。同時に急速な技術革新の中で新たな技術に対応した安全の研究も求められている。このため、それに必要な研究能力、創造能力を持った人材の育成が社会から大学に要請されている。そのような要請に応えるため、システム安全工学分野では「持続可能でより安全・安心な社会の構築への貢献」をVision2030に掲げ、新たなミッションを次の通り定めた。

1. 安全技術とマネジメントスキルを統合して応用するシステム安全の考え方にに基づいて、より多様な人材を対象として、
2. 安全の諸課題や新しい技術に対応できる

精深な学識、論理的思考力、及び創造力、すなわち研究能力を有し、

3. 安全の諸課題を解決できる卓越した能力、すなわち実務能力を有する人材を養成すること

次の図は遂行する使命(ミッション)と目指す将来像(ビジョン)の概念(イメージ)を象徴的に表すものである。



安全の世界は日々変化している。機械安全・電気安全から始まって機能安全が加わり、さらに情報セキュリティの波が起り、現在はAIに関する安全が様々なところで議論されている。AIの安全はこれからどのように進歩して行くのだろうか。全く予測できないが、たとえどのような時代が来ても「設計/製造/使用などライフサイクルのすべての段階で、危険につながる要因を事前に系統的に洗い出し、その影響を解析および評価して適切な対策を施さなければならない」こと、そしてそのために「安全技術とマネジメントスキルを統合的に適用するシステム安全が必要である」ことに変わりはない。

2026(R8)年は、ちょうどシステム安全専攻の設置から20年を迎える節目の年となる。これまでに合計で294名の社会人・学生がシステム安全の門をたたき、安全のプロとして研鑽を積んだ。これからもその志は引き継いでいけるだろう。

8 技術科学イノベーション系

(1) 新設の趣旨・経緯

本系の母体は、2015(H27)年4月に大学院工学研究科に設置された5年一貫制博士課程「技術科学イノベーション専攻」である。同専攻は、既存の専攻の枠組みでは対応困難な複合領域・先端融合領域の研究を推進し、産業界のグローバルリーダーとなりうる博士人材を育成するために新設された。異分野・異文化を横断する「技学(技術科学)」の理念を体現し、VOSのモットーを高度研究人材育成の場で実践することが、設置の根本的な趣旨であった。

2022(R4)年4月、本学は工学部を「工学部工学課程」に一本化するとともに、大学院工学研究科の教員組織を再編した。この改組により、本系は他系とならぶ技術科学イノベーション系となった。本系は複合的・学際的な研究を推進する教員が集う組織として位置づけられ、従来の専門系の枠組みを超えたイノベーション創出を組織的に支援する使命を担っている。

また、本系は文部科学省の卓越大学院プログラムへの採択(2018(H30)年度)を経て、2022(R4)年度からは科学技術振興機構(JST)の「次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)」に移行し、博士課程学生への生活費相当額の支給やキャリア開発支援など、優秀な博士人材の確保・育成体制を整備してきた。

(2) 講座組織と研究分野

本系は、エネルギー・環境・生命・材料・情報にわたる先端研究を担う11の研究室から構成される。これらの研究室は、分野横断的研究を行う点と博士志望学生を積極的に受け入れ、育成している点で共通している。右表に各研究室と主要研究領域を示す。

これらの研究室はエネルギー変換・貯蔵、環境保全・修復、バイオテクノロジー、先進材料、神経情報工学という五つの大きなクラスターに概ね分類される。個々の研究室が単独の専門領域を深化させるだけでなく、クラスター間の融合研究プロジェクトを積極的に展開し

ている。

なお、技術科学イノベーション専攻には本学のすべての研究室の学生が所属することができ、その指導教員は技術科学イノベーション系の兼任教員として専任教員と協働している。また、多様な経験を有するクロスアポイント教員2名、特任教員9名が在籍し、講義や研究面で活躍している。

研究室名	主要研究領域
パワーエレクトロニクス研究室	電力変換・省エネルギー技術
エネルギー工学研究室	再生可能エネルギー・熱工学
プラズマ力学研究室	プラズマ応用・核融合関連
水圏土壌環境研究室	水環境・土壌汚染対策
発酵科学研究室	バイオプロセス・微生物応用
資源エネルギー循環工学研究室	資源リサイクル・循環型社会
航空流体工学研究室	流体力学・航空宇宙応用
環境・プロセスデザイン研究室	化学プロセス・環境設計
システム幹細胞工学研究室	再生医療・細胞工学
セラミックス構造設計研究室	機能性材料・セラミックス
脳情報工学研究室	神経工学・脳機能計測

(3) 研究活動の概要

本系における研究活動は、学術的先端性と社会実装への直結という二軸を同時に追求している。エネルギー分野では、パワーエレクトロニクスと再生可能エネルギーを組み合わせた次世代電力システムの研究が進められており、カーボンニュートラル実現に向けた電力変換技術の高効率化・小型化が中核課題となっている。プラズマ力学研究室では、プラズマを活用した革新的な材料プロセス技術の開発が

進んでおり、国内外の研究機関との共同研究体制を構築している。

環境分野では、水圏土壌環境研究室が地域の水環境保全課題に取り組み、地方自治体や産業界と密接な産学連携を展開している。資源エネルギー循環工学研究室は、廃棄物の資源化・エネルギー化技術を研究し、循環型社会の実現に貢献している。環境・プロセスデザイン研究室では、化学プロセスの省エネルギー化・グリーン化を主眼とした研究が行われている。

生命科学分野では、発酵科学研究室が日本酒醸造に関わる微生物の機能解析から新規バイオプロセス開発まで幅広い研究を展開し、地域産業との連携においても独自の強みを発揮している。システム幹細胞工学研究室は再生医療・組織工学の最前線に位置し、国際的な共同研究プロジェクトへの参画を通じて世界水準の成果を発信し続けている。

材料・情報分野では、セラミックス構造設計研究室が次世代電子デバイス・エネルギーデバイスに向けた機能性材料の精密合成と構造解析を行い、脳情報工学研究室はヒト脳活動の計測・解析に基づく神経インタフェース技術の開発に取り組んでいる。また、航空流体工学研究室は実験・シミュレーション両面から流体现象を解明し、宇宙航空分野への応用研究を推進している。

研究成果の発信においては、論文掲載や国際会議での発表のほか、特許取得・技術移転を通じた社会実装にも積極的に取り組んでいる。SPRINGプログラムに採択されたことにより、博士課程学生が主体的に研究を推進する環境が一層整備され、国際共同研究を通じて学生のグローバルな研究能力の育成も加速している。

(4) 今後の課題・展望

開学50周年を迎えた本学にとって、本系が果たすべき役割は重要性を増している。技術的・社会的変革が加速する現代において、本系の抱える課題と展望を以下に述べる。

第一に、カーボンニュートラル・脱炭素社会への貢献である。2050年カーボンニュートラル目標の達成に向け、エネルギー関連研究室を中心とした横断的プロジェクトを強化し、再生可能エネルギーの高度利用・電力システムの革新・資源循環技術の確立において、社会が求める具体的な解を提示することが急務である。

第二に、デジタルトランスフォーメーション(DX)との融合研究の推進である。材料科学・生命科学・環境工学の各領域においてデータ駆動型の研究手法を導入し、AI・機械学習を活用した新材料探索や生体情報解析、環境モニタリングシステムの高度化を進めることが求められる。

第三に、博士人材育成の質的向上と量的拡大である。本系は5年一貫制博士課程の教育拠点として、単なる研究者養成にとどまらず、経営的思考を備えた人材を輩出する教育体制のさらなる充実が不可欠である。

第四に、国際連携の深化である。世界各地の大学・研究機関との連携をさらに強化し、本系の研究室が参加する国際共同研究プロジェクトを拡充することで、本学の国際研究拠点としての地位を確固たるものとしなければならない。

最後に、文科省は2040年までに人口100万人当たりの博士号取得者数を世界トップレベルに引き上げる(2020年度比約3倍)という大目標を掲げている。本系の取り組みが全学的に波及し、その一助となるよう教員一同、努力を続けることを誓うものである。

9 基盤共通教育系

(1) 系の変遷

長岡技術科学大学は、実践的・創造的な技術者を育成することを使命として設立され、専門教育の高度化と並行して、それを支える共通教育の重要性を一貫して重視してきた。高度な専門知識や技術は、それ自体単独で得られるものではなく、語学力、数理的思考力、基礎的教養、倫理観や国際的視野といった多岐にわたる分野の教育の基盤によって支えられている。こうした基盤的能力の涵養は、実社会で機能する技術者教育において、専門教育の成果を十分に社会へ還元するために必要不可欠であるとの認識が、本学の教育理念の根幹に存在している。

このような認識のもと、本学では共通教育を専門的かつ組織的に担う教員組織として、平成19(2007)年4月に「教育開発系」が新設された。教育開発系は、大学全体の教育を俯瞰し、学内の共通教育を横断的・協働的に進めることにより、教育の質を体系的に高めることを目的として設置された点に特徴があった。技術科学大学という特色ある高等教育機関において、専門教育をより効果的に機能させるためには、共通教育を場当たりに配置するのではなく、技術が真に社会に役立つために必要な教育を学術的かつ実践的知見に基づいて設計・運営する必要があるとの考えがその背景にあった。

教育開発系は「教育」を主な任務とする教員が所属する組織として位置づけられ、共通教育の企画・実施のみならず、学部・大学院教育全体を視野に入れた教育体系の検討を担ってきた。その活動は、本学における教育の質保証や教育内容の継続的改善に寄与し、共通教育を、専門教育を下支えする重要な基盤として学内に定着させる役割を果たしてきた。

その後、教育開発系の理念とそれまでの蓄積を引き継ぐ形で、平成27(2015)年4月に技学研究院基盤共通教育部門(基盤共通教育部)が発足した。この改組は、大学全体の教育・研究力向上を目的としたものであり、国立大学

法人に共通する「研究院化」の流れに沿って、共通教育を学部・大学院を貫く教育として再整理し、その位置づけをより明確にすることを目的としたものであった。基盤共通教育部は、専門教育を担う部門と並ぶもう一つの柱として大学教育全体を支える役割を担い、語学、数理、教養、情報リテラシー、倫理といった教育領域を統括した。これにより、共通教育は個々の科目の集合ではなく、学部から修士まで一貫する体系的教育として、より明確に位置づけられることとなった。

さらに、大学全体の教員組織再編の中で、令和4(2022)年4月に基盤共通教育部は、他の専門系と等しく技学研究院の一教育研究組織として、現在の基盤共通教育系へと移行した。「部門」から「系」への改組は、教員間の連携を推進し、基盤共通教育を専門教育とより有機的に結びつける方向性を持つものである。その中で、共通教育の理念は、教育開発系から基盤共通教育部を経て、現在の基盤共通教育系へと受け継がれ、本系は技学の基盤的教育を支える組織として活動している。

(2) 講座組織と研究分野

現在は以下の3講座体制であり、教育開発系発足時と同じである。本系に所属する教員は、原則として学生を持たず、単独で、あるいは他の教員(専門系含む)と共同で研究を行っている。令和8(2026)年4月現在、在籍する教員数、及び専門分野は以下のようになっている。

語学・人文講座

外国語、人文科学系教養教育、及び教職課程を担当する教員で構成される。現員は英語5、人文2、教職1。各専門は、外国語教育、英語学、言語学、社会言語学・異文化コミュニケーション、哲学・倫理学、中国哲学・思想、教育学である。

自然科学講座

数学、物理、化学、及び理科教育を担当する教員で構成される。現員は数学2、物理1、化

学1、理科教育1。各専門は、幾何学、数理解析学、応用物性、構造・機能材料、生態・環境、科学教育である。

日本語教育講座

留学生の日本語教育を担当する教員で構成される。現員は4。各専門は日本語教育、言語学、特別支援教育である。

(3) 本系の活動

基盤共通教育系は、学部および大学院における共通教育を担う教員組織として、本学の実践活動において極めて重要な役割を果たしている。語学教育、数理・情報リテラシー、教養教育、研究倫理や技術者倫理などは、いずれも技学を標榜する本学における専門教育の基盤として不可欠な領域であり、これらを体系的かつ継続的に提供することが本系の最も重要な使命である。

これらの領域の教育は、基盤共通教育系に所属する専任教員が中心となって企画・運営を担う。教員はそれぞれ共通教育センター、語学センター、理学センター等に所属して活動している。授業は各分野の専門系教員、及び非常勤講師にも担当いただいている。これにより、共通教育においても専門の知見をふまえた教育内容が担保され、また非常勤講師からは学外の実務的・先端的知見を教育に取り込む機会ともなり、学生に対して幅広く質の高い学修機会を提供することが可能となっている。このような教育体制は、学生の置かれた背景や関心が多様化する中であって、共通教育の柔軟性と持続性を確保する上でも重要な意味を持っている。

基盤共通教育系が担う教育は、専門分野の知識のベースとなるにとどまらず、専門教育や研究を支える思考力、表現力、国際性を涵養する点にも大きな意義がある。専門教育が「深さ」を追求するものであるとすれば、共通教育はそれを支える「広がり」や「基盤」を提供するものであり、両者は相互に補完し合う関係にある。基盤共通教育系は、その接点に立つ教員

組織として、専門教育が円滑かつ効果的に機能するための土台となっている。

また、本系は学内の各専門系と連携しながら、専門教育と共通教育の接続を意識したカリキュラム運営を行っている。専門教育の段階的深化と共通教育による基盤的学修とを有機的に結び付けることにより、学生が自身の専門分野や専門知識を社会的文脈の中で位置づけて理解することを可能にしており、大学全体の教育力向上に大きく寄与している。

(4) 今後の課題と展望

基盤共通教育系を取り巻く環境は、近年大きく変化している。学生の学修背景や将来志向の多様化、国際化の進展、情報技術、とりわけ人工知能の急速な普及、それらにともなう教育内容の高度化などは、いずれも共通教育に求められる要求を一層拡大させている。一方で、教育内容の充実に伴う教員の教育負担の増大や、専門教育との役割分担の在り方など、組織として継続的に検討すべき課題も存在している。

こうした状況の中で、基盤共通教育系には、教育開発系として発足した当初から受け継がれてきた使命、すなわち「共通教育を専門的かつ組織的に担う教員組織」としての役割を改めて確認しつつ、時代の要請に応じた柔軟な対応が求められている。学部から大学院までを見通した共通教育の体系的設計や、将来の技術者像を見据えた教育内容の不断の見直しは、今後も重要な課題であり続けるであろう。

前述の通り平成19(2007)年に教育開発系として始まった本学の共通教育を担う教員組織は、平成27(2015)年の基盤共通教育部の発足、そして令和4(2022)年の基盤共通教育系への移行を経て、現在に至っている。その歩みは、本学が専門教育を支える「教育の基盤」を重視し、時代に応じて組織の在り方を見直してきた歴史そのものである。基盤共通教育系は、今後も専門教育と有機的に関わりながら、本学の教育を下支えする中核的教員組織として、その役割を果たしていく。

§ 2 技術開発プロジェクト

1 技術開発センター

(1) 設置の目的

本センターは、産学一体となった先端技術の開発と人材育成を目的に学内共同施設として1981(S56)年4月に設置された。センター内に共同利用スペースを有し、パイロットプラントのような比較的規模の大きな実験にも対応できる。企業と教員との間のコーディネートをを行い、共同技術開発の推進、学内外における学際的共同技術開発の推進、技術教育のための教育方法の開発・研究、大学院生に対する総合的実習などの事業を実施している。

本センターがユニークなところは主に2点ある。一つは、企業・産業界で活躍する研究者・技術者・経営者を本学の客員教授等に招聘し、学生の研究開発の指導をして頂くことにある。客員教員の指導で、社会変化・ニーズを反映した課題にチームとして取り組み、工学的センス、行動力、研究開発力を涵養する。もう一つは、製品・サービスの開発課題が、基礎的な要素技術に留まらず、社会から選ばれ実際にシステム化・実用化するものまでを対象にしていることにあり、具現化した事例が多くある。

今日においては、大学と産業界、自治体とが連携する産学官連携やインターンシップという取組は一般的であるが、本学開学時期である1970年代に、これらは国立大学においては未整備であった。本センターは、産業界との共同研究、産学連携の人材育成、及びインターンシップ制度創設の黎明期に設置されており、その設立経緯については、『設立40周年記念誌、長岡技科大振興財団40年の歩み』(公益財団法人長岡技術科学大学技術開発教育研究振興会、2023(R5)年12月、<https://fartun.org>)に詳しい。

(2) プロジェクト

プロジェクト数は1981(S56)年から総数で256件である。2016(H28)年10月1日以降に実施済・実施中のプロジェクト数は89件であり、申込者の住所で分類すると、新潟県内企業

11件(12%)、新潟県外企業78件(88%)である。ここ10年間で実施済・実施中のプロジェクトは、資料編(p.276)の表のとおりである。本センター開設から40年間のプロジェクト数が167件、これに対してここ10年間のプロジェクト数が89件と、非常に増加している。これは、産学官連携により、社会ニーズ・社会課題解決に資する研究開発や事業創生を、スピード感を持って成そうとする参画企業の積極的な姿勢の表れと受け止めている。参画企業、客員教員、関係の皆様へ感謝を申し上げる。

本センターでは、プロジェクトの研究成果及び参画学生の人材育成の事例発表の場として、「知の実践」を2013(H25)年に創設した。学内または学外(市役所アオーレ)で開催し、産学官協働の取り組みのグッドプラクティスとして紹介している。

(3) 成果への期待

本センターは施設改修を2024(R6)年度から2年間かけて実施した。改修では、これまでの単独のプロジェクト推進の場のみではなく、社会連携・協働を加速する場としてコラボスペースも設けた。また同時期に、併設施設としてDXRものづくりオープンイノベーションセンター棟、リージョナルGXイノベーション共創センター棟が整備された(地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)の一環)。

さらに、大学周辺には、長岡市のながおか新産業創造センターNBIC、新潟県の長岡リサーチコア・インキュベートセンターNARIC、工業技術総合研究所中越技術支援センターなどが集積している。これらの機関等との連携も推進しながら、引き続き変化する社会のニーズに対応した技術開発に取り組んでいく。



技術開発センター 1号棟と
2号棟の外観

2 地域防災実践研究センター

地域防災実践研究センターは令和3(2021)年9月に学内共同教育研究施設として設立された。自然災害に対する防災・減災技術の実践研究及び産学官連携事業を推進し、技術革新の基盤を創成するとともに、SDGsの達成に向け自然災害に強いまちづくりに貢献することを目的としている。設立の背景となったのは、近年の自然災害の激甚化、特に新潟県下での豪雪や風水害に伴うライフラインの長期的途絶といった技術的課題への対応である。本学の知見を基に防災対策を推進し、防災研究の拠点としての役割を担うことが期待されている。

(1) 組織体制と連携基盤

本センターは、技術の実践を担う「知の実践拠点部門」と、地域連携を担う「地域連携拠点部門」の2部門で構成される。前者は、技術研究、成果の公表、および防災人材育成(企業共同研究、人材育成プロジェクト)を推進する。一方、後者は、産学官連携による情報共有体制の構築、地域啓発、災害時支援(データプラットフォーム構築など)を担う。センターは研究成果の社会実装、人材育成、情報共有基盤の整備を目指しており、新潟県、長岡市、国土交通省等の自治体、新潟大学、防災科学技術研究所等の研究機関、東京電力HD、NTT東日本、NEXCO東日本等の広範な参画機関との協力のもとで活動を推進している。これらの参画機関と共に「地域防災実践研究推進協議会」を定期開催し、また、外部評価委員会を通じて活動の質の向上に努めている。

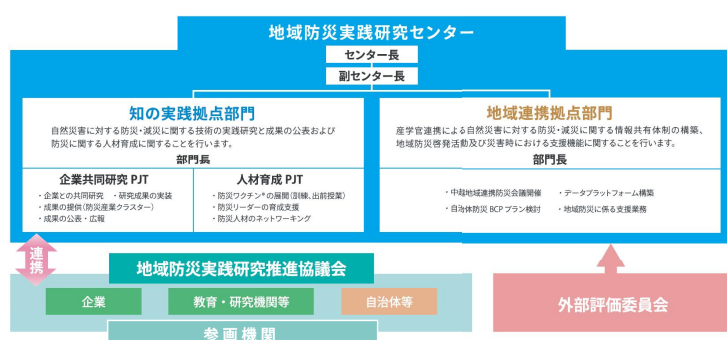


図 センターの組織と活動

(2) 主な活動内容と実績

本センターは、本学の優位な設備と立地を活用し、具体的な成果と社会実装を迅速に実現してきた。主要な取り組みは次の通りである。
ウォーターチェンジャーの開発:東京電力HDと共同開発した微生物活用浄水器が産学官連携により製品化され、令和6年能登半島地震の被災地支援にも活用された。これらの社会実装プロセスが評価され、第8回日本オープンイノベーション大賞選考委員会特別賞を受賞した。

雪と倒木のデータプラットフォームの構築:豪雪時の迅速な対応のため、災害情報共有システムを、国土交通省、新潟県、東京電力HD、NTT東日本など多組織との連携のもとで構築・運用する。

防災ワクチンによる人材育成:「防災ワクチン」とは実際の災害を体験する前に、リアリティのある疑似体験(ワクチン)をすることで人々の災害対応能力(免疫力)を高めることを目指す概念である。この取組は東京電力HDと共同で開発し、同概念を具体化したワークショッププログラムを企業研修や出前授業に展開している。また、災害時の通電火災防止等を実験キットで学ぶブレイカーキットを柏崎ユーエステック株式会社及び船山株式会社の協力により製造・販売している。このキットは令和3(2021)年度に内閣府が支援する『防災教育チャレンジプラン』で特別賞を受賞、更には教材と研修の普及啓発活動が令和8(2026)年度文部科学大臣表彰を受賞した。

出展活動を通じた情報発信:ぼうさいこくたいや令和7(2025)年大阪・関西万博などの各種イベントに出展し、研究成果と地域防災への取り組みを発信している。

本センターは、強靱な地域社会の構築に貢献することを目標とする。情報共有・連携機能をさらに強化し、地域の防災連携拠点としての役割を担い続ける。

3 高性能マグネシウム工学研究センター

(1) 目的・組織

CO₂排出や化石燃料枯渇等の地球環境問題から、輸送機器の軽量化が求められている。マグネシウム合金は軽量で比強度に優れることから、構造材料として使用することで輸送機器の車体の大幅な軽量化が達成できる。他方、マグネシウム合金素材は主に海外から輸入されている。経済安全保障の観点からも、品質の良い材料を安定的に供給するためには、リサイクル材の使用も進める必要がある。このような背景に鑑み、本学では平成17(2005)年4月に「高性能マグネシウム工学研究センター」を設置し、材料開発、成形加工技術、材料評価、リサイクル等、広くマグネシウム合金に関わる研究を推進してきた。「高性能マグネシウム工学研究センター」は「マグネシウム製品成形加工工学研究部門」と「素材創製工学研究部門」から構成されており、同センターの特徴でもある、材料開発から製品加工までの一貫したプロセスに関して、実用化、社会実装を目指した学術研究を推進し、世界トップレベルの研究成果を生み出してきた。

(2) センターの活動の概要と特色、研究成果

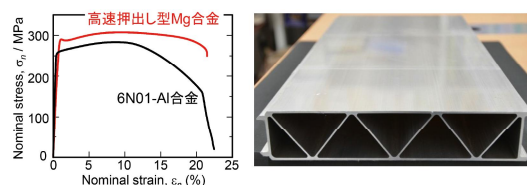
設立当初は、高純度精錬を含めたりサイクルプロセス、地球温暖化防止を目指したSF6代替ガスの開発、双ロールキャスト法による溶湯からの直接薄板連続鋳造などの研究を推進した。特徴としては、前述のように、原材料の供給から製品の加工までを見据えた、実用化・事業化規模の研究を推進するための設備および体制を構築していることである。そのため、設立後20年間に亘り、基礎研究から応用研究まで、学術的、工業的に優れた研究成果を世に送り続けた。基盤研究としては、文部科学省の科学研究費補助金や都市エリア産学官連携促進事業等の大型プロジェクト研究により、素材開発、高機能性発現メカニズム解明、新プロセス技術開発等を推進してきた。産学官連携研究開発としては、経済産業省、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、

中小企業総合事業団などとの大型プロジェクト研究を行い、成形・加工プロセス等の製品製造技術の開発を進めてきた。また、企業との共同研究も多く行っており、材料メーカーのほか、自動車や航空機などのユーザーメーカーとの技術開発を設立当初から途切れることなく推進してきた。

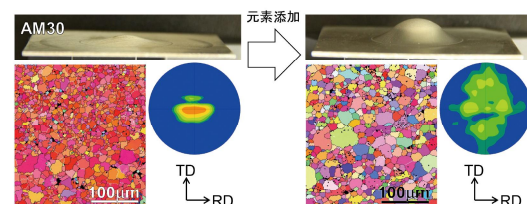
本センターは、溶解炉やプレス機、圧延機などの素材創製設備、電子顕微鏡やEPMA、熱分析装置などの解析装置、クリープ試験機や疲労試験機、塩水噴霧試験機などの機械的・化学的評価装置を有していた。学生や研究者が最新設備を使い、材料から加工、製品までの素材・プロセス研究、ナノスケールからメートルスケールまでの材料解析、基礎的な特性から実働環境下での特性までの評価を行うことが可能であり、本学の特徴である「技学」に基づく実践的な技術者教育と世界トップクラスの学術研究、研究成果の社会実装を推進してきた。

(3) 今後の展開

学内の研究センターの再編にともない、高性能マグネシウム工学研究センターは令和7(2025)年3月に廃止されたが、機械系先端軽金属材料研究室へと活動は引き継がれた。その後も、プロジェクト研究や共同研究を活発に推進しており、マグネシウム合金に関する世界的な研究拠点としての研究成果を社会に発信し続けている。



研究成果の例1：高速押出し型Mg合金にて試作した新線ダブルスキン構体。



研究成果の例2：新開発した室温成形型Mg合金。

4 グローバル・地域資源循環センター

(1) 設置目的及び組織体制

本センターは、地域に賦存するバイオマス、副産物、未利用資源、再生可能エネルギーなどの地域資源を最大限に活用し、資源・エネルギー・人材・知の循環を基盤とした地域社会の再構築を目的として、2022(R4)年4月に設立された。地域資源の高付加価値化とゼロエミッション化を両立させ、カーボンニュートラルおよびネイチャーポジティブ社会の実現に寄与することを目指している。また、工業と農業の両分野に強みを持つ長岡地域の特性を踏まえ、発酵・農業・エネルギーの統合的研究を推進し、地域の自立と再生を科学的に支える「地域循環型社会モデル」を構築することを理念としている。さらに、地域と大学、市民が協働し、研究成果を共有・体験できる「イノベーション・commons」としての機能も重視し、地域社会に開かれた知の拠点としての大学像を具現化する。

本センターは、センター長のもと、研究、教育、人材育成、社会実装を統合的に推進する体制をとっている。学内外の研究者、自治体、企業、金融機関、一次産業者、NPOなどが参画するコンソーシアム型の運営を採用し、各領域が相互に連携しながら地域循環の課題に取り組んでいる。主な構成部門は、発酵や微生物機能を活用して未利用資源を高付加価値化する「資源循環・バイオ変換部門」、メタン発酵や熱エネルギー循環を担う「エネルギー創生・循環部門」、土壌・水・生態系を対象とする「環境循環部門」、LCAやデジタルツインを活用して循環設計を支援する「データ設計部門」などである。

(2) 教育研究活動の概要と特色

本センターの研究活動は、長岡地域の地勢・風土・産業構造に根ざしたフィールドサイエンスの実践に特徴がある。油田開発を端緒に工業が発展した長岡は、同時に全国有数の稲作地帯でもあり、米菓産業や酒蔵文化が根付く地域である。この特性を背景に、センターでは「工学と農学の融合」を軸に、発酵科学・エネルギー循環・資源再生技術の研究を推進している。特に、JST COI-NEXT“コメどころ”新潟プロジェクトでは、田んぼを未来に

引き継ぐための科学的基盤づくりを進めており、稲作と微生物科学を結合した新しいバイオマス循環のモデルを構築している。教育面では、地域の畑や発酵現場を活用した実践型学習(PBL)を展開し、学生が自ら課題を発見・分析・提案する能力を育成している。大学近隣では、微生物による堆肥づくりや有機農業を実践しており、現在、土壌の力が増し、市民に野菜を提供できるまでに発展している。さらに、大学北側には縄文遺跡「藤橋遺跡」、西側には手つかずの森「縄文の森」があり、これらを自然共生の教育・研究資源として再評価している。森では、伐採木を薪や家具材として再利用する「循環の森プロジェクト」を展開し、桜の老木を市民とともに活用する活動を通して、「大学と地域が共に作品をつくる場」を実現している。これらの取り組みは、地域文化と環境の双方に根差し、研究・教育・共創を一体化した学びの拠点としての新しい大学像を提示している点に特色がある。

(3) これまでの成果と今後の展望

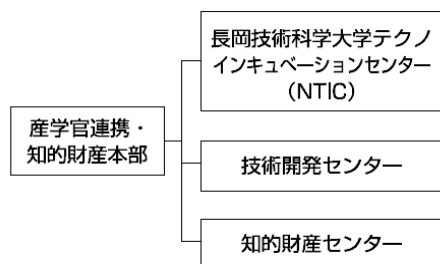
本センターの活動により、地域バイオマスの高効率利用、発酵技術の社会実装、バイオガスと熱エネルギーの循環統合などの実績が蓄積されている。また、農業・食品関連副産物の資源化、CO₂排出削減、土壌炭素貯留技術の開発など、環境負荷低減に資する研究成果が多数報告されている。さらに、LCAやデジタルツインを活用した資源循環の可視化モデルを構築し、地域内外の自治体・企業との連携によって、地域循環型社会の実証が進められている。社会的にも、大学と地域住民が協働する農地・森づくり、廃木材の有効活用、地元産業との共創による製品開発など、多様な形で成果が現れている。これらの活動は、大学が「閉じた研究機関」から「地域とともに未来を育む場」へと変化していることを示している。また、学生教育においても、循環型社会を設計・評価・実装できる人材の育成が進み、地域と世界を結ぶ実践的教育拠点として高い評価を得ている。今後は、環境指標・資源回収率・炭素蓄積量などの定量的KPIに基づき、地域自立型のGXモデルを深化させ、日本発の資源循環型社会モデルを世界へ発信していくことを目指す。

§ 3 産学連携事業

1 国際産学連携機構

(1) 産学官連携・知的財産本部の設置

本学は、開学当初から VOS の精神の S に込められた産学連携の重要性に基づき、着実に産学連携活動を推進してきた。平成16(2004)年度の国立大学法人化の後、平成17(2005)年4月に産学連携推進組織である「長岡技術科学大学テクノインキュベーションセンター(NTIC)」、企業等との共同研究実践の場である「技術開発センター」及び知的財産部門である「知的財産センター」を総括する産学官連携・知的財産本部を設置した。



平成19(2007)年4月には、地域との連携を更に強化し、「産学官・地域連携/知的財産本部」と名称変更した。

(2) 国際産学連携センターの設置

令和元(2019)年7月、本学における国内外の産学連携活動を総括し、国内外の研究機関・企業等との連携による教育研究、地域産学官

協創を組織的に推進することを目的に国際産学連携センターを設置した。それまで産学官・地域連携/知的財産本部が総括してきた業務は技術開発センターに係るものを除き、本センターが引き継いだ。設置当初、4つの部門を擁していたが、その後、令和2(2020)年1月に「経営改革協創プラットフォーム部門」を、令和3(2021)年7月に「技学コアファシリティ部門」を設置、最終的に6部門体制となった。各部門は関係分野の教員、コーディネーター、URA、事務局職員と多様な人材で構成され、目的の達成に向け各部門が連携しながら業務に取り組んできた。

(3) 国際産学連携機構への再編と活動実績

本学の第4期中期目標・中期計画に掲げる地方創生ロールモデルを提案するには、人材育成、研究開発の実装化が不可欠である。そのため、教育戦略本部及び研究戦略本部との連携強化による情報共有機能向上のための体制整備の必要性が高まった。これに伴い、本学の産学連携活動を総括し、組織的に推進することを目的とする司令塔としての役割を果たすべく、令和6(2024)年4月に国際産学連携センターを「国際産学連携機構」として再編した。

機構内には産学官連携を戦略的に推進する「企画運営会議」を設置、産学官連携等に関係するリスクマネジメント体制を検証し、適切

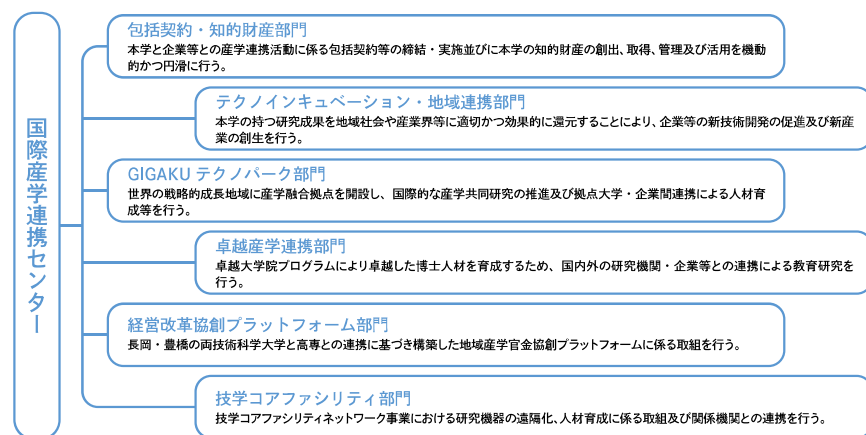


図 国際産学連携センターの組織と活動

な対応を検討する「知的財産・リスクマネジメント部門」を新設した。また、前身である国際産学連携センターにおける「テクノインキュベーション・地域連携部門」の業務分担と、大型の補助金プロジェクト等をマネジメントする部門を

整理し、あたりに「産学連携・地域共創部門」、「産業人材育成部門」、「スタートアップ支援部門」を設置した。各部門の業務は次のとおり。

■知的財産・リスクマネジメント部門

研究の国際化に伴う安全保障貿易管理や共同研究契約等に係る知的財産流出リスク、更には新たなリスクを精査し、その対応に係る体制構築及びリスクマインドの醸成に寄与する活動を行う。

■産学連携・地域共創部門

本学の持つ研究成果を地域社会や産業界等に適切かつ効果的に還元することにより、地域との共創活動及び新産業の活性化に貢献する活動を企画し、推進する。

■産業人材育成部門

産業界、地方自治体、教育機関等と連携し、地域の特色を活かした新たな地方創生ロールモデルを提案できる人材育成を企画し、推進する。

■スタートアップ支援部門

大学発スタートアップ創出に向けた支援体制を整備し、学生等の若手人材の起業マインドを醸成する取組及び起業に向けた支援を企画し、推進する。

教育戦略本部、研究戦略本部とともに、本機構が産学官連携の司令塔となり、各センターなどが実行組織としての役割を果たしている。また、URAや各プロジェクトの専門人材などが横断的に各部門と連携し情報共有を図る体

制となっている。

国際産学連携機構では、教育戦略本部や研究戦略本部などとの学内組織間の連携を強化し、社会のニーズに沿った各種プロジェクトを企画、提案し、事業の採択に繋げている。例えば、これまで本学が取り組んできた産業界と協働する人材育成や研究開発をベースに、社会と大学のサステナビリティの共進化により社会変革を生み出し続ける「SX研究大学」を目指す事業を提案し、令和6(2024)年度「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)」に採択された。本事業では、様々な分野の研究者が交流し研究開発を進める研究ユニットの支援など、研究力強化に向けた体制整備を進めている。

また、「知的財産・リスクマネジメント部門」においては、安全保障輸出管理業務の見直しを図り、学内手続等をまとめた「安全保障輸出管理ハンドブック」の作成及び様式類の改定を行うなど、組織として必要不可欠な管理・業務体制を整備し、教職員・学生への意識啓発に努めている。

本学では今後更に加速するグローバル化に向け、開学以来重視してきた国際連携の実績と強みを生かすべく、国際関係業務全体を俯瞰する組織を構築し、本機構の「産業人材育成部門」を国際戦略の機能を持たせる「国際戦略部門」として令和8(2026)年4月に改編を行った。

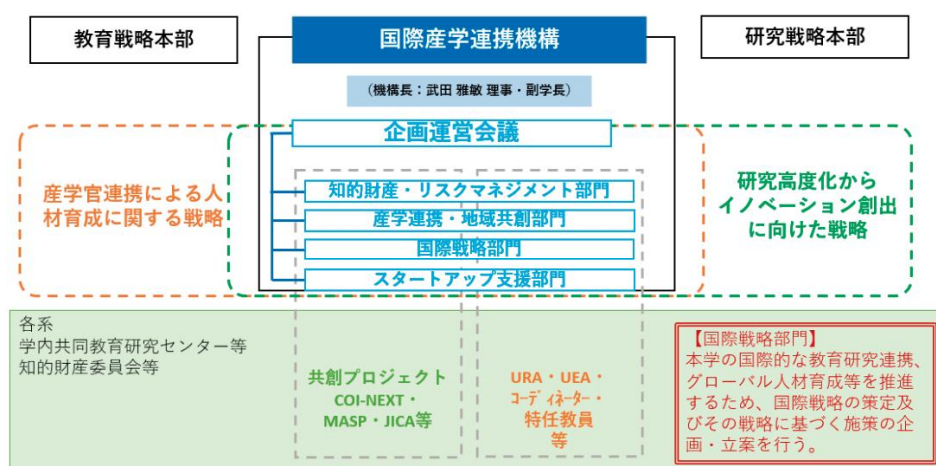


図 国際産学連携機構の組織と司令塔機能(令和8年4月)

2 DXRものづくりオープンイノベーションセンター

(1) 設置目的

DXRものづくりオープンイノベーションセンターは学内共同教育研究施設として令和5(2023)年度に設置された。DX(デジタル連携)及びXR(現実と仮想世界の融合技術)を組み合わせたものづくりの技術に関する教育研究、および産学官連携による研究、開発、人材育成、事業化支援、スタートアップ支援を行い、オープンイノベーションの推進に資することを目的としている。

本センターは、本学が長年追求してきた「技術科学(技学)」の知見を土台としており、国際的な競争力を持つ新潟県の「ものづくり」の独自技術を「技学」でさらに高度なものにし、基幹工学と先端IT技術を融合させた「DXRものづくり」を推進してゆく。

(2) 新棟の建設

本センターは、経済産業省「令和4年度産学連携推進事業費補助金(地域の中核大学等のインキュベーション・産学融合拠点の整備(Jイノプラ2))」の採択を受け、建物を建設し、装置・機器を導入した。令和7(2025)年1月に建物施設が完成し、同7月に竣工記念式典を開催、本格的な活動体制を確立した。

センター内には、試作・造形、評価、デジタルツイン等をカバーする複数の「ファブ」(研究・開発スペース)が整備されている。最新鋭の3Dプリンターを用いた造形など、本学の研究に活かされるだけでなく、企業の生産性向上

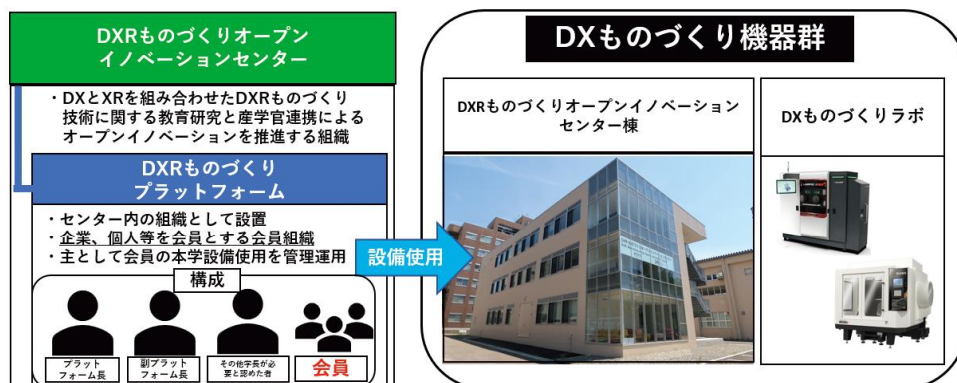
と地域経済の活性化を牽引する産学融合のエンジンとなることが期待されている。

(3) DXRものづくりプラットフォーム

センターの活動を支えるのが、建物施設の竣工に先立って令和6(2024)年1月に設立された会員組織「DXRものづくりプラットフォーム」である。現在、新潟県内のものづくり企業を中心に45の会員が参加している(令和8(2026)年6月)。このプラットフォームは、企業が大学の最新鋭の設備を利用し、新しい部材の開発などを進める場を提供するとともに、会員向けに講習会や研究会を定期的で開催し、地域のものづくり技術の発展と人材育成に貢献している。この活動を通じて、産業界のリアルな「ニーズ」と大学の「技術シーズ」とが連携して継続的に新しいイノベーションを生み出す共創体制の実現を目指している。

(4) レンタルラボ/レンタルラボブース

本センターでは、地域における事業化やスタートアップの支援を推進するため、室単位の「レンタルラボ」のほか、区切られた「レンタルラボブース」を設置している。これらを地域企業等が自主的な開発活動の拠点として活用する。その成果は試作品や新製品の開発にとどまらず、システム開発やサービス展開を含むビジネスモデル全体の構築までを目指す。このようにして、本学と企業が連携することで新たな研究開発の仕組みが生まれ、地域産業の発展に貢献することが期待される。



3 DXアジャイルものづくり研究開発センター

本センターは、学内共同教育研究施設として、IT技術とアジャイルなものづくり手法を融合させるDXアジャイルものづくりの研究を推進し、我が国のものづくり産業における新たなビジネスモデルやスタートアップの創出に貢献することを目的として、令和5(2023)年度に設置された。「アジャイル」には“素早い”という意味があり、アジャイル開発は「計画→設計→実装→テスト」といった開発工程を機能単位の小さいサイクルで繰り返すことが最大の特徴である。

本センターは、「DXアジャイルものづくり研究企画部門」及び「DXアジャイルものづくり研究開発部門」の2つの部門で構成されている(図参照)。

本センターは、令和5(2023)年度のミッション実現加速化経費「教育研究組織改革分」として予算措置を受けた。本事業においては、まずスタートアップの創出速度を加速する場である「デジタルツイン・メタバース」を構築する。このデジタルツイン・メタバースは、デジタルツイン、シミュレーション、リアルが融合することで、従来のシミュレーションよりも圧倒的に精緻なシミュレーションを行い、製品開発のスピードを高めることが出来る。更に、メタバースの特長を活かし、様々な環境で得られた製品の社会実装を試すことが出来る。また、距離を超えて同じ課題を持つ者が集えるバーチャルラボによって、ユーザー、大学、企業の人材が研究開発やビジネス創出を共同できるエコシステムを構築する。

更に、このようなデジタルツイン・メタバースにおいて、以下の2つのコンセプトを実証する。1つは「DXアジャイルものづくり」、もう一つは「テンポラリーエンジニアリング」である。これらのいずれもが、技術開発のスピードアップ、更には、ビジネス創出のスピードアップを誘起するものである。本プロジェクトにおいては、未来の社会像やニーズを考え、バックキャスト型の研究ターゲットを設定し、これに対して迅速に問題解決をはかっていく。このことにより、若手教員および学生によるスタートアップ企業を強力に支援する。

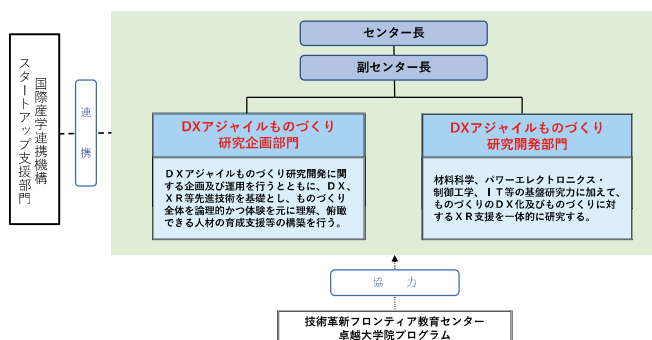
これらの「デジタルツイン・メタバース」「DXアジャイルものづくり」「テンポラリーエンジニアリング」は広くものづくりのあり方を革新する考え方である。本事業においては、ポストコロナ社会、環境社会、国土強靱化、経済安全保障、みどりの食料戦略などへと直結した製品イメージとして「電動小型モビリティ」をターゲットとし、これらのコンセプトを実証して、ものづくりによる地方創生という本学のミッションを実現する。

【テンポラリーエンジニアリング実証システム】

「テンポラリーエンジニアリング」のコンセプトの実証は、本センターの目的の一つである。

経済安全保障やサプライチェーンの問題によって、一部のパーツが無いために製品全体の納期が遅れる問題が多発している。「テンポラリーエンジニアリング」とは、一時的な仮しのぎの部品をすることで、これを解決しようとするものである。このような考え方によるものづくりは、米国では3Dプリンターの活用により生まれつつあるが、わが国では未だ例がない。そこで本学では、様々な部品を迅速に作製するためのものづくりシステムとして、本実証システムを整備した。

3Dプリンターのようなパーツ製造に加え、特に多様な電気回路製造や加工を迅速に行うことのできる設備を導入することで、近年の急速な技術の進化を取り入れ、小型モビリティを例にテンポラリーエンジニアリングの実証を行っている。



4 技学コアファシリティネットワーク 構想

(1) 目的

本構想は、研究機器の遠隔利用(リモート)およびDX化を軸とする先導的な研究機器共用ネットワークを構築する取組である。その主たる目的は、機器共用に関する統括部局を設置し、共用性の高い装置等を大学全体の研究基盤として戦略的に導入・共用する仕組み(コアファシリティ化)を確立・強化することにある。さらに、豊橋技術科学大学・全国12高専と連携した広域的なネットワークを構築し、高度技術職員の育成と、受益者負担による運営資金の自立的な確保を通じて、事業の持続可能性を確立する。

本構想は文部科学省の事業採択を通じて段階的に発展した。令和元(2019)年に、前身の「技学イノベーション機器共用ネットワーク」として「SHARE」に採択され、本学、豊橋技科大及び近隣・遠方の7高専と実証実験を実施した。

この実証を経て、令和3(2021)年度に、文部科学省の「先端研究基盤促進事業(コアファシリティ構築支援プログラム)」に採択され、実施機関を本学、豊橋技科大及び全国12高専に拡大し、両技科大や高専間で研究機器のリモート化・スマート化による相互利用を推進中である。新潟県工業技術総合研究所や東京科学大学を含む協力機関との連携体制のもと、地域全体の研究開発力の向上と技術者育成を目指し、遠隔機器共用ネットワーク「技学コアファシリティネットワーク」の運営・強化を進めている。

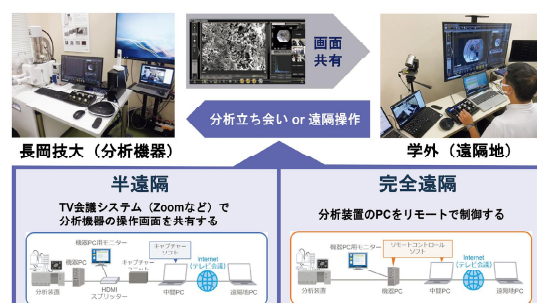
(2) 部門

本構想は全学的な取組であり、その統括部局として、令和3(2021)年7月に、産学連携活動を総括・組織的に推進する「国際産学連携センター(現 機構)」に「技学コアファシリティ部門」が設置された。当部門は部門長のもとに副部門長を配置し、機器共用を推進する。主な構成員は、分析計測センター長、工作センター長、技術支援センター長に加え、事務局(産学連携・研究推進課、財務課、総務課)の担

当者である。役割は、共用機器の運用ルール、利用料金体系、技術職員の人材育成等に関する方針を策定することである。

(3) 成果

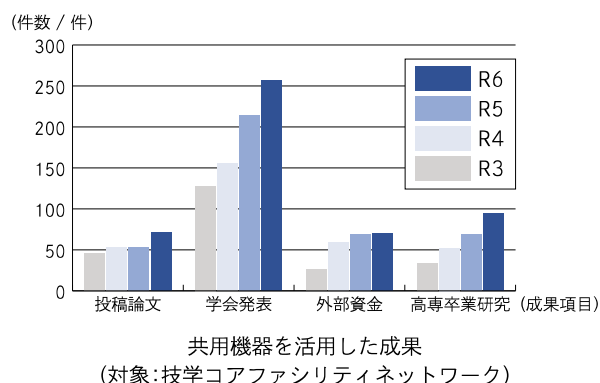
技学コアファシリティネットワークでは、単なる機器利用にとどまらず、地理的な制約を取り払うDX技術を活用した利用システムの構築を進めている。遠隔地の共同研究者等とリアルタイムで議論しながら分析を進めることが可能となり、機器利用の機会拡大と効率的かつ質の高い研究支援を実現している。



遠隔分析技術を活用した利用システム

ネットワーク内における投稿論文、学会発表、外部資金獲得、高専卒業研究の件数の年々の増加は、機器共用と遠隔利用が研究活動の活性化に直接貢献している効果を表している。

技学コアファシリティネットワークは、その先進性から高専のみならず、他大学・研究機関からも注目されている。今後は、全国的な機器共用のモデルケースとして、遠隔分析技術の普及と技術者交流のハブとしての役割を担うことが期待される。



§ 4 研究センター

1 分析・計測センター

(1) 目的

分析計測センター(以下センター)は1980(S55)年4月に本学の教育研究活動を支える共通基盤として設立された。その主たる目的は学内外の研究者に最先端の分析機器を提供し、研究の高度化を横断的に支援することにある。センターは単なる機器提供に留まらず、学生が実践的かつ高度な分析技術を修得できる環境を整えることで、自律的な研究遂行能力を有する人材の育成に貢献している。近年は特に、機器共用の推進において遠隔技術を活用した利用システムの構築にも注力しており、地理的な制約を超えた機器利用機会の拡大と、より効率的な研究支援の実現を目指している。

(2) 組織

センターはセンター長のもとに副センター長を配置し、センター運営を統括している。発足以来、機器の高度化と利用ニーズの拡大に対応するため体制を拡充し、現在は技術職員10名、技術補佐員2名、事務補佐員1名の陣容で運営を行っている。機器の管理・維持と利用者支援は技術支援センターから配置された高度な分析技術を持つ技術職員が中心となって担い、その業務を技術補佐員が支援している。また、センターの円滑な運営を支えるため、事務補佐員が事務的な業務を担当している。

本学の研究基盤の中核として機能する当センターは学内研究者に留まらず、学外研究者や地域企業にも門戸を広く開いており、産学官連携における研究基盤としても重要な役割を果たしている。また、センターは機器整備や教育・研究支援の方針において、研究戦略本部とも連携することで、柔軟かつ持続的な運営を行っている。

(3) 教育研究活動の概要と特色

当センターは設立以来、機器の高度化と利用ニーズの拡大に対応し、材料科学、バイオサイエンス、環境工学など多様な分野の研究を

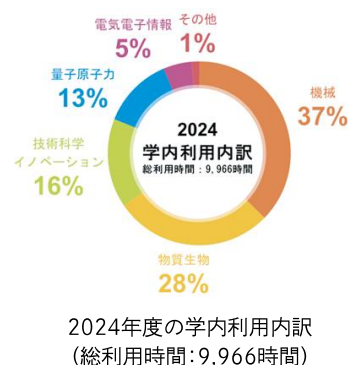
横断的に支援する体制を構築してきた。

【技術者育成の特色】

教育面における最大の特色は「ライセンス制度」を通じた実践的な技術者育成である。現在延べ534名の学生がこの資格を有している。学生は資格取得に際し、スタッフが実施する機器の操作法、測定原理、分析方法のノウハウに関する試験を受ける。資格を取得した学生は正しい利用法と分析条件のノウハウを修得した者として、装置を直接、自律的に利用することが許可される。これにより高度な分析技術の早期習熟と自立した研究遂行能力の獲得を促している。さらに研究室内での他の学生の指導も可能となり、センタースタッフの支えにもなっている。

【先端機器の整備・運用と研究支援】

センターは現在、60を超える共用設備・機器を管理しており、広範な研究を支えている。特に2020年代には、ナノテクノロジーやライフサイエンス分野の発展に対応するため、電界放出型電子プローブマイクロアナライザー、X線光電子分光装置、X線回折装置、核磁気共鳴装置といった先端機器を戦略的に整備し、研究の質的向上に貢献している。2024(R6)年度の学内利用件数は延べ3,509件に達するなど、設備・機器の高度な整備と運用こそが、センターの重要な特色の一つである。



【機器共用とネットワーク構築の高度化】

機器共用においては、国の事業と連携し研究インフラの整備を主導してきた。具体的には、2019(R1)年以降の文部科学省事業を通じて、「技学イノベーション機器共用ネットワーク」(2019-2020年)や、それを発展させた「技学コアファシリティネットワーク」(2021



遠隔機器利用の様子

年～)を構築し、遠隔技術を活用した研究支援を推進している。その結果、2024 (R6)

年度の学外からの遠隔での利用件数は延べ137件に上るなど、産学国際連携、DX人材育成にも貢献している。

【見える化の推進と自立的な運営】

利用者の利便性向上のため「見える化」の取り組みを積極的に展開している。具体的には、共用設備・機器の設置状況や担当技術職員の情報を明確に提示し、また、機器の利用原理や操作方法、測定事例などの動画コンテンツをWebで公開することで円滑な利用を支援している。

運営面では、自立的な運営体制の構築を進めている。学内利用については、利用料金を適切に管理・運用する体制を整備し、外部機関向けには、受託試験制度を活用して技術職員による質の高い受託試験サービスを提供している。

(4) 今後の課題・展望

今後の課題は、利用率向上を通じた研究支援の強化、高度な分析技術を持つ技術職員の育成・技術の継承、そして自立運営の持続的な確立であり、以下の展望を掲げている。

- 1) 外部機関との連携強化と遠隔利用の拡充: 地域産業界、大学、高専等の外部機関との連携を一層強化し、遠隔技術の活用を押し進めることで、広範なユーザーに対する分析支援体制を確立する。
- 2) 高度技術者育成の推進: 技術職員の研修を推進し、その高い技術力を基盤として、ライセンス制度における対象機器や認定レベルの拡大を通じて学生の分析技術レベルの底上げを図る。
- 3) 財務基盤の強化と戦略的機器更新: 多様な財源の確保と利用制度の確立により、強固な財務基盤を構築する。これをもとに、機器の計画的な更新、戦略的な最新鋭機器の導入、およびDXによる解析支援の拡充を図る。

2 ラジオアイソトープセンター

(1) 設置目的と変遷

ラジオアイソトープセンターは、放射性同位元素や放射線関係の施設および機器等を総合的に管理し、これを教育研究に利用するとともに放射線障害防止に関する業務を行うために、1981 (S56) 年に学内共同教育研究施設として設置された。放射性同位元素は、工学の分野では各種製造工業、材料開発、生物機能および環境等の分野では分析、ラジオグラフィ、トレーサおよび照射利用の形で研究に用いられている。

2012 (H24) 年に原子力安全系、原子力システム安全工学専攻(現: 量子原子力系、量子・原子力統合工学分野)が設置された。設置前は、非密封のリン32を用いた遺伝子解析や炭素14をトレーサとする生化学的研究が行われていた。原子力安全系の設置に伴い、ガンマ線測定に用いる高純度ゲルマニウム半導体γ線測定装置(HPGe) (図1)に鉛遮蔽体を設置することによる高精度化、誘導結合プラズマ質量分析装置(ICP-MS) (図2)などの機器を導入し、分析の高度化を図った。それとともにセンター内で利用できる放射性同位元素の種類を増やすことにより、核種分離研究や放射能環境同位体など原子核工学分野での研究に幅広く対応できるようになり、研究内容が広がっている。

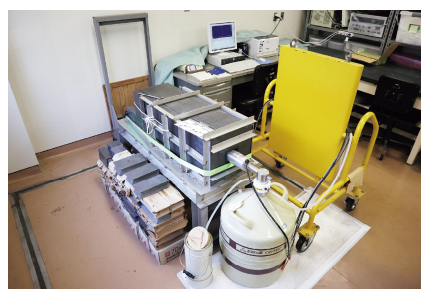


図1 高純度ゲルマニウム半導体γ線測定装置



図2 誘導結合プラズマ質量分析装置 (ICP-MS)

(2) 施設の概要と教育研究

放射線管理区域内に、各種測定機器が設置された測定天秤室に加えて、3つの工学用実験室、2つの化学用実験室が設置されている。管理区域外に放射性同位元素を使用しない、実験準備や手技習熟のためのコールド実験室が設置されている。

測定天秤室：液体シンチレーションカウンター、 α スペクトロメータ、ICP-MSが設置されている。液体シンチレーションカウンターは、放射線の安全管理に使われるとともに、炭素14などの低エネルギーの β 核種の分析に利用されている。ICP-MSは溶液中の低濃度元素の分析に力を発揮するものであり、放射性同位元素のみならず、放射能を持たない同位元素の検出や定量に利用できる。特に比較的長半減期の同位元素では放射線測定による分析を良化するようになっている。本学にICP-MSが設置されたときには、放射性同位元素の測定のために管理区域内にICP-MSを設置する例はそれほど多くなかったが、近年では標準的な分析法になりつつある。

工学用・化学用実験室：生物系の実験を行う実験室や材料系の実験を行う実験室(工学実験室(2))等がある。工学実験室(2)は、高温化学に資する誘導加熱炉(図3)やラマン分光装置などが設置されている。2011(H23)年の東日本大震災時の福島第一原子力発電所事故のセシウム放出や放射性物質の高温反応などの研究が行われた。



図3 誘導加熱炉

化学実験室(1)にはHPGe γ 線測定装置や α β 測定器が設置されている。放射線核種の同定や定量、安全管理に役立っている。2012(H24)年に日本分析化学会が提供している

Cs-137土壌標準試料を入手し、土壌汚染の研究や教育を実施している。また、HPGeと土壌標準試料は、高専生を招いた実習にも利用している。得られた試料は、実験室や分析天秤室の分析装置群を用いて分析されている。化学実験室(2)は、非密封の放射線同位元素を用いた化学実験を行うための設備が揃っており、放射化学に係る分離実験や環境放射能等の分析に係る前処理などの操作を行っている。原子力システム安全工学専攻(現：量子・原子力統合工学分野)の大学院生のための実験科目では、化学実験室での実験とセンター内の分析装置を用いた分析を行っており、教育でも重要な役割を担っている。

(3) 今後の課題と展望

原子力関連分野では放射性物質の利用が不可欠であり、利用が広がっている。その一方で放射性同位元素を用いた手法の代替法が開発されてきたこともあり、代替が可能な分野、特に生物分野での利用が減っている。今後、原子力関連分野以外での利用を増やしていくことが大きな課題である。また、本センターは高専の教育研究にも開放している。全国の高専で放射性同位元素を利用できる施設を持つところはなく、重要な施設である。しかし、未だ利用数は多くなく、使い勝手のみならず、認知活動も含めた幅広い改善が必要と考えている。

本センターは設置されてからかなりの年数経っており、施設の老朽化による問題が生じている。特に、管理区域の安全管理に用いるモニタリング装置とそれらと連携している入退室管理システムは、放射線安全の確保やセキュリティなどの観点からできるだけ早期の更新もしくは改善が求められる。また、分析機器群には、既に関連する部品の供給が止まっているものもある。今後、故障などに対応できない可能性もあり、教育研究に支障をきたしかねない。教育研究の需要や学内外からの要望の確認などを行い、本学のみならず全国の高専の利用を促進できるよう改善してゆく予定である。

3 工作センター

(1) 活動の概要

工作センターは、1982(S57)年に文部省令センターとして設立されて以来、本学における実践的・創造的な教育研究活動を支える中核的な技術支援拠点として発展してきた。スタッフは、工作センター長、専門職員4名(図1)であり、機械工作における安全確保とサービス向上に多大な努力を払っている。設立当初より、学内の多様な工作機械を集中管理し、研究教育用装置・試験片・部品などの製作を通じて研究者・学生の実験活動を支援してきた。また、技能講習や技術講習、特別講演会を通して高度な加工技術の普及を図り、大学内における“ものづくり”の基盤を担っている。

(2) 安全教育改革による新たな転機

近年、工作機械を扱う学生の技能や経験が多様化する中で、安全教育の徹底が急務となった。磯部センター長の主導により、2010(H22)年以降、「安全のための利用手順」が体系化され、センター利用の全ての学生を対象に、段階的な講習・認定制度を導入した。この制度では、まず指導教員による研究室内安全指導を経て「センター利用許可願」を提出し、初心者講習を受講後に利用許可証が交付される。その後、機器ごとに受講済印を取得し、利用申請と面談を経て初めて機械の使用が可能となる。



図1 令和7年現在のスタッフ
(前段左より)吉井一夫技術職員、磯部浩己教授、佐藤賢太技術職員
(後段左より)山田洋之技術職員、小倉正崇技術職員

このような利用ライセンス制度と誓約書による安全意識の確認を組み合わせた運用体制は、教育現場として極めて先進的なものであり、導入以降、重大事故は一件も発生していない。また、各機器には誓約書を設置し、利用者が安全に対して自ら責任を持つ姿勢を可視化した。これにより、学生自身が危険予知や作業管理の重要性を実感し、現場を意識した安全文化が定着した。

(3) 教育・研究支援の充実

工作センターでは、学部2年生を対象とした「工作実習」を担当しており、旋盤・フライス盤・ボール盤などの汎用工作機を用いて、個人単位で一つの製品を設計・製作する。実習では、作業工程の理解に加え、危険予知訓練を目的とした安全メモの記録を課し、ものづくりの基礎と安全意識を同時に体得させている。

さらに、大学院や研究室での試験片加工・装置製作支援を通じて、高度研究を支える役割も担っている。特に、表1に示すように、精密5軸マシニングセンタ、ワイヤ放電加工機などの高度設備を整備し、微細加工や新材料の創成研究にも対応(図2)している。これらの機器は、産業界との共同研究にも活用され、本学の技術者教育と地域産業の発展に寄与している。



図2 ものづくりの基盤となる工作センター
実習工場内の全景

(4) 地域への開放と若年層への工学啓発

地域貢献の一環として、小中学生を対象にした見学や体験も行っている。特に、ウェットブラストによるコインの汚れ落とし体験では、加工技術を身近に感じながら、その背後に

ある工学の仕組みや技術の面白さに目を向け
てもらおう試みを続けている。こうした活動は、
未来の技術者を志す子どもたちにとって、も
のづくりへの関心を育む貴重な機会となっ
ている。

(5) 未来への展望

今後は、AIやIoTを活用した工作機械の稼働データ管理、VRを用いたバーチャル実習環境の整備など、DX時代のものづくり教育への展開を見据えている。一方で、機械や加工に関心を持たない学生が増加している現状もあり、ものづくりの魅力や社会的意義を再発見させる教育の在り方を考えていく必要がある。

「安全なくして創造なし」。この理念のもと、工作センターはこれからも、安全・安心なものづくり教育の拠点として、次世代技術者の育成と地域社会への貢献を続けていく。

表1 工作センターの現有設備

【旋盤】	【材料切断機】	【溶接・溶断機】
汎用普通旋盤	帯鋸切断機	半自動溶接機
精密高速旋盤	試料切断機	TIG溶接機
汎用精密旋盤	足踏切断機	ガス溶接・溶断
	アングルカッター	プラズマ切断装置
【フライス盤】	高速精密切断機	AGレーザー加工機
立フライス盤		
万能フライス盤	【放電加工機】	【グラインダ】
3軸マシニングセンタ	ワイヤー放電加工機	卓上グラインダ
5軸マシニングセンタ	超高速細穴加工機	バフ研磨機
【ボール盤】	【研削盤】	【その他】
タッピングボール盤	平面研削盤	手動折曲機
センター揉み付け機	ドリル研削盤	油圧プレス
万能ボール盤		アングル加工機
	【測定機】	鏡面ショットマシン
	測定顕微鏡	ウェットブラスト
	表面粗さ測定機	3Dプリンター

4 音響振動工学センター

(1) 目的と活動内容

電気、機械、材料、その他、多くの周辺関連技術の進歩が音響および振動と結びつくことにより、新しいシステムの開発およびサービスの提供など、それぞれの時代において、音響振動工学に対する社会的ニーズが高まってきた。このような背景から、音響振動工学センターは、音響および振動工学に関する総合技術の研究開発を目的とし、学内共同教育研究施設として1984(S59)年4月に設置された。

振動工学に関しては、巨大な機械や高速輸送機関に起因する騒音や振動といった音の弊害に対応することを目的とし、これまでに構造体や機械構造物の振動特性の測定・制振の解析や、トンネル・ミュレータの実験等が実施されてきた。

音響工学に関しては、定在波音響管による吸音率の測定や、視聴覚情報等に対する人間心理および生理的反応の分析を目的とした、各種の実験が実施されてきた。

(2) 組織および設備

本センターは、教員3名および技術職員1名を中心に関連教職員の協力を得て運用されており、以下の設備を有している。

- ① **無響室(153m³)**: 各種の発振源(音源)を備えており、受音器の精密測定、人間の聴覚の精密測定、土木構造物等の縮尺モデルの振動特性、産業機器の発生騒音の精密測定、聴覚心理実験等に利用されている。室内に入ると音の反響が全くない。日常生活では体験できない特殊な空間である。(図1)
- ② **残響室1(44m³)**: 縦長な直方体の構造をしており、室内における音波の伝播特性の測定等に利用されている。無響室とは逆に、洞窟のように残響が長く続く空間である。
- ③ **残響室2(54m³)**: 床と天井が平行ではなく、不等辺五角形の特殊な構造をしており、各種音源の放射パワーや遮音・吸音材料の測定等に利用されている。

④ **聴覚心理実験室(26㎡)**:振動騒音、音響情報および視聴覚情報等に対する人間心理および生理的反応実験等に利用されている。(図2)

⑤ **電気機械音響実験室(83㎡)**:構造体・機械構造物の振動特性の測定および制振の実験、定在波音響管による吸音率の測定、トンネル・シミュレータの実験等に利用されている。

その他、無響室、残響室および聴覚心理実験室における実験の測定制御および記録測定を行うための測定室や、低騒音下での聴覚試験等に利用される防音室がある。



図1 無響室における見学対応の様子



図2 「頭外音像定位」の原理を説明している様子

(3) 教育研究活動の概要と特色

本センターでは、低周波振動公害対策の研究、磁石接触面の摩擦による防振・防音機構の研究、鉄骨建造物のアクティブ振動制御の研究、及び低騒音舗装の開発研究等が行われ、多

くの研究成果をもたらしてきた。

近年ではバーチャルサウンド(仮想音源)生成の研究において、HRTF(頭部伝達関数)を同定する実験を無響室で行う等、人が音を聴いてその方向や位置を認識するしくみを解明する上で大きな役割を果たしている。更には、知覚した音に対する人の反応を、脳波を用いて計測する実験が行われており、念じるだけで機器を操作できるインターフェースに関する基礎研究も行われている。

本センターは、学内での幅広い活用の他、外部機関や産業界へ実験環境を開放することで、産学連携の様々な成果をあげている。また、「音の面白さ」を体感できる見学会を随時実施しており、見学に来た中高生・高専生・引率教員からは、頭外音像定位などの日常生活では得られない様々な音響体験が好評を得ている。

表 本センターにおける近年の見学者数

	2023年度	2024年度	2025年度*
高校	29人	19人	39人
中学校	77人	151人	40人
その他	0人	33人	51人
計	106人	203人	130人

※2025年度は10月時点での人数

(4) 今後の課題・展望

本センターは音響振動工学に特化した施設としては全国でも例を見ないほど大規模である。また、高性能な音響特性を有しており、ISO(国際標準化機構)、IEC(国際電気標準会議)、JIS(日本工業規格)に定められている音響特性基準の全てに適合している。

今後はバーチャルリアリティ、デジタルツイン、DX空間など、音響振動工学の域を超えた異分野連携による産官学連携のより広範な展開が期待される。

5 極限エネルギー密度工学研究センター

(1) 歴史と概要

極限エネルギー密度工学研究センターは、1984(S59)年に設立された粒子ビーム工学センターをその起源とする。これまでの経緯を表1にまとめた。これまでの40数年間に亘って、本センターはパルスパワー技術の開発と応用を中心に教育・研究活動を推進してきたが、基盤技術の進化和応用領域の展開に伴って、比較的大型実験装置に依存する研究体制からより広範囲の分野と規模に対応するようになっている。特に国立大学の法人化以後、それまで以上に産学連携を追求し、産業用と工業用パルスパワー電源開発に研究の重点を置くようになり、応用研究についてもナノ材料開発を中心とした物性研究に積極的に挑戦してきた。前世紀80年代から90年代にかけて設置された大型パルスパワー発生装置ETIGO-IIおよび極限エネルギー密度発生・解析・応用装置ETIGO-IIIは引き続き維持・活用されているが、センターの研究活動は当時に比べて遥かに広範囲に展開されている。

表1 極限エネルギー密度工学研究センターに関する主な出来事

年	出来事
1984	粒子ビーム工学センター設立
1986	大強度パルスパワー発生装置ETIGO-II設置
1996	極限研究棟竣工
1996	極限エネルギー密度発生・解析・応用装置ETIGO-III設置
1999	極限エネルギー密度工学研究センター設立(粒子ビーム工学センター廃止)
2000	高繰り返しパルスパワー発生装置ETIGO-IV設置
2005	中越地震後の大型実験装置復旧修繕
2012	原子力安全系に学内配置替え
2014	原子力安全棟竣工、静電加速器設置

(2) 研究内容概略

1) 超高エネルギー密度物理研究

国内唯一出力TW級のパルスパワー発生装置ETIGO-IIを利用した超高エネルギー密度状態の発生と応用研究である。その成果は主に核融合装置の内壁物性、慣性核融合の標的設計およびWarm Dense Matterの基礎物性研究などに寄与している。

2) 大電力マイクロ波発生研究

高繰り返しパルスパワー発生装置ETIGO-IVを使用した高出力パルスマイクロ波発生研究である。仮想陰極発振器、マグネトロン、ジャイロトロンなどにデバイスの特性評価と動作最適化研究が行われ、主に核融合プラズマ加熱と遠隔無線電力輸送を目指した基礎研究である。

3) 小型パルスパワー電源開発研究

パワー半導体デバイスを用いた小型高繰り返しパルスパワー電源開発研究である。大型装置に採用された回路方式(MarxとLTD)を小型装置に初めて適用し、産業用パルスパワー発生器の開発について国内外の研究開発をリードしている。本センターで開発されたパルスパワー装置は、自動車排ガス処理、工場排水処理、高エネルギー加速器および半導体表面処理などに実用されている。

4) パルス細線放電を用いたナノ微粒子作製研究

金属細線にパルス通電加熱することにより、金属や化合物超微粒子を作製するパルス細線放電研究である。この方法を用いて、ナノサイズの窒化物や炭化物、特殊の合金と混合金属微粒子など、ほかの方法で得られないナノ材料の作製が確認されている。また、量産装置開発にも成功している。

(3) 今後の方針

本センターは、大型実験装置の数と性能および研究者の経験と実績の点で、国内のどこよりもパルスパワーに関する開発環境が優れていると言える。比較的マイナーな技術かも知れないが、日本唯一の研究開発施設として、

必要とされるときにただちに貢献できることが求められている。また、大学の研究組織として、常に世界最先端を目指している。

今後は、日本のパワー半導体の優位性を最大限に活かした小型パルスパワー発生器開発研究をより高いレベルで展開し、知能性と多様性を備えたスマートパルスパワーへ研究へと邁進する。また、ナノ材料開発について、企業との共同研究を一層推進しながら、学術的なブレークスルーにチャレンジしてゆく。

6 安全安心社会研究センター

本センターは2008(H20)年4月に、安全で安心な社会の構築に資する活動を推進する拠点として設立された。次ページからの表1に、関連する本学、センターの動きと社会全体の動きを示す(センター発行誌「安全安心社会研究」から要点抜粋等して作成)。安全安心に関する社会からの要請に応えるべく、迅速に対応してきていることがわかる。

2025(R7)年には、安全に係る技術、マネジメントの最新の社会動向を踏まえ、ロボットやICTの利活用、AI/DXとの関係等について、情報交換、討論できる特別講演会を、東京に会場を設けオンライン併用で3回にわたり実施した。安全に興味のある多様な方が日本全国から多数参加し、相互協力、連携の重要性が再確認された。

今後も、本センターは、国際的に通用する安全原則に立脚し、製品や施設で発生する事故や各種安全問題に関して、タイムリーに情報を発信する。毎回、多数の参加者を得て盛況の特別講演会の継続実施、本学の安全安心社会に関する活動のPR媒体である「安全安心社会研究」発行、センター客員研究員との情報交換・交流・連携の促進、外部の専門家集団との交流等も継続する。

これら多種多様な活動を通して、安全安心社会の構築により一層貢献し、技術とマネジメントに立脚した安全に関する強みを有する本学のさらなる発展に寄与する。

表1 長岡技術科学大学における安全安心社会の構築に向けた取り組み
 (「安全安心社会」第11号から抜粋等、2024、2025年情報を追記して作成)

年	本学、センターの動き	社会全体の動き
2006 (H18)	4月 専門職大学院技術経営研究科「システム安全専攻」設立 10月 開学30周年記念式典を挙げる	4月 改正労働安全衛生法の施工 危険性・有害性等の調査とその結果に基づく措置の実施が努力義務化 12月 消費生活用製品安全法改正
2007 (H19)	10月 新潟中越沖地震震災復興シンポジウム	5月 重大事故報告制度運用開始 7月 厚生労働省が「機械の包括的な安全基準に関する指針」を改正 新潟県中越沖地震
2008 (H20)	3月 システム安全専攻第一期生修了 4月 安全安心社会研究センター発足 博士後期課程情報・制御専攻に「安全工学コース」	
2009 (H21)	9月 本センターに客員研究員制度創設	9月 消費者被害を防ぐため、食品や製品の事故、クレームなどの情報を一元化した消費者庁発足
2010 (H22)	3月 「システム安全エンジニア資格制度」を創設、第一回試験を実施	
2011 (H23)	3月 「安全安心社会研究」創刊 4月 大学院博士課程に「安全パラダイム指向コース」	3月 東北地方太平洋沖地震 東京電力福島第一原発で事故発生 長野県北部地震 4月 福島県浜通り地震 7月 欧州改正 RoHS 指令施行 新潟・福島豪雨 8月 放射性物質汚染対処特措法
2012 (H24)	3月 「安全安心社会研究」第2号発行 小千谷市と原子力安全対策支援パートナー協定締結 4月 大学院修士課程に「原子力システム安全工学専攻」	4月 厚生労働省が、機械譲渡者等が行う機械に関する危険性等の通知の促進に関する指針を公表 7月 九州北部豪雨 9月 原子力規制委員会発足 12月 中央自動車道トンネル天井崩落事故
2013 (H25)	3月 「安全安心社会研究」第3号発行 8月 高専生・教員を本学に招き「安全基礎工学」の講義を実施	2月 PM2.5対策で国が暫定指針 4月 第12次労働災害防止計画(2013年度～2017年度)スタート 7月 原発の安全対策の新規制基準が施行 8月 京都花火大会で露店爆発事故 気象庁が「特別警報」の運用を開始 10月 伊豆大島で土石流災害
2014 (H26)	3月 「安全安心社会研究」第4号発行 10月 「生活空間の高度リスクマネジメントのためのエビデンス情報基盤構築」プロジェクト始動(JST／RISTEX)	4月 厚生労働省提示の安全技術者教育プログラムでシステム安全エンジニア有資格者は同プログラム全てで修得とみなされた 6月 労働安全衛生法改正 消費者安全法、景品表示法の改正法が成立・公布 8月 広島土砂災害 9月 御嶽山噴火 11月 サイバーセキュリティ基本法が成立
2015 (H27)	3月 「安全安心社会研究」第5号発行 システム安全専攻修士が100名を超える 10月 システム安全アソシエイト第一回試験を実施	1月 内閣に「サイバーセキュリティ戦略本部」、内閣官房に「内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)」が設置 5月 列島各地で火山活動活発化 8月 川内原発1号機が再稼働、原発ゼロ解消 9月 国連でSDGsが採択 10月 マンション傾斜、基礎工事のデータ改ざん発覚
2016 (H28)	3月 「安全安心社会研究」第6号発行 8月 高専フォーラムにてシステム安全のワークショップを開催	1月 個人情報保護委員会が内閣府の外局として設置 4月 熊本地震 6月 改正労働安全衛生法施行

年	本学、センターの動き	社会全体の動き
2016 (H28)	9月 SSE 資格制度：システム安全サブエンジニア第一回試験を実施 10月 開学40周年記念式典を挙る	10月 マイナンバー制度スタート 11月 福岡・博多駅前の道路陥没
2017 (H29)	8月 高専フォーラムにてシステム安全のワークショップを開催	1月 改正育児・介護休業法施行 3月 安全保障関連法が施行 7月 九州北部豪雨
2018 (H30)	8月 高専フォーラムにてシステム安全のワークショップを開催	4月 第13次労働災害防止計画(2018年度～2022年度)スタート 7月 大阪北部地震 9月 北海道胆振東部地震
2019 (R1)	3月 「安全安心社会研究」第7号発行 8月 高専フォーラムにてシステム安全のワークショップを開催	3月 厚生労働省、機能安全教育の通達 4月 働き方改革関連法が順次施行 6月 改正児童虐待防止法成立(翌年4月施行) 8月 九州北部豪雨
2020 (R2)	3月 「安全安心社会研究」第8号発行 高専教員・学生向け出張講演「システム安全の基礎」を実施	1月～ 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が世界的大流行 3月 新型コロナウイルス対策の特別措置法が成立 4月 改正民法、労働基準法改正(働き方改革関連)、改正健康増進法、改正意匠法(知的財産権等)などが施行 4～5月 緊急事態宣言(1回目)が発令 6月 「改正道路交通法」施行、「あおり運転罪」創設 8～9月 東京五輪1年延期 11月 中災防が労働災害防止団体や安全衛生関係団体と連携し、働く人の安全・健康を守るための安全衛生教育を支援
2021 (R3)	3月 システム安全専攻修了生が200名を超える 4月 工学研究科システム安全工学専攻に改組 9月 「安全安心社会研究」第9号発行 12月 KOSEN フォーラム参加	2月 新型コロナウイルス感染症の医療者ワクチン接種始まる 7月 熱海で大規模な土石流 東京五輪開幕 12月 大阪ビル(放火)火災
2022 (R4)	9月 システム安全工学専攻が安全工学のリカレント教育の発展に寄与した業績が顕著と認められ(公)日本工学教育協会より「工学教育賞」を受賞	2月 北京五輪冬季最多メダル ロシア軍、ウクライナ侵攻 4月 知床半島沖で観光船沈没 7月 安倍晋三元首相銃撃され死亡
2023 (R5)	1月 安全安心社会構築会議の開催 3月 「安全安心社会研究」第10号発行	1月 新型コロナ5月から「5類」に引き下げ決定 4月 陸自ヘリ事故 5月 石川・能登で震度6強 新型コロナ「5類」移行 6月 LGBT理解増進法が成立 タイタニック見学潜水艇事故 7月 ビッグモーター不正請求 8月 福島第1原発処理水海洋放出開始 ハワイ・マウイ島山火事
2024 (R6)	3月 「安全安心社会研究」第11号発行 4月 システム安全工学専攻を、イノベーション安全への挑戦、安全教育の裾野拡大に向け、全学連携推進のため、工学専攻システム安全工学分野へ改組 7月 「労働安全」に関する特別講演会の実施	1月 能登半島地震 羽田空港でJAL機と海上保安庁航空機が衝突炎上
2025 (R7)	3月 「ロボット安全」 10月 「屋外作業機械・システムのICT利活用と安全」 12月 「AI/DXと安全マネジメント」 それぞれに関する特別講演会の実施	12月 青森県東方沖地震

§ 5 研究支援

1 研究者育成・研究支援

(1) 概要

研究者の研究活動を活性化するため、また、大学の研究開発マネジメントを強化するため、2008(H20)年以降、文部科学省による研究大学強化促進事業や、リサーチ・アドミニストレーター(URA)育成・確保システムの整備事業等、様々な施策が行われてきた。このような中で、本学は研究支援としてURAの配置を進め、また、研究者育成として産学融合トップランナー養成センターの設置、および、ものづくり地方都市における工学系女性研究者の育成・支援を行ってきた。

(2) リサーチ・アドミニストレーター(URA)

「研究開発マネジメント人材の人事制度等に関するガイドライン(令和7年6月科学技術・学術審議会人材委員会)」の「はじめに」において、URAについて次のように述べられている。

大学等は、アカデミアの基盤を確立し、質が高く多様な研究を推進するとともに、次世代を担う人材育成が求められている。また、産学官連携やスタートアップ創出、地域連携などを通じて、イノベーションの源泉として生み出した研究成果を社会に還元していくことが求められている。

このような中、研究者が全てのことを担うのではなく、リサーチ・アドミニストレーター(以下、「URA」という。)をはじめとした研究開発マネジメント人材が様々なマネジメント業務を担い研究者と協働することで競争力のある研究を行い、大学等の研究力強化を図ることが求められる。そのためには、大学等が組織として研究開発マネジメント体制を整えることが重要である。

このような背景の下、本学では2025(R7)年10月時点で9名のURAを配置している。その内訳は主任URAが6名、上席URAが2名、URAが1名である。加えて、教務関連の業務を担当するエデュケーション・アドミニストレーター(以下、UEA)を3名配置しており、2

名が主任UEA、1名がUEAである。本学におけるURAおよびUEAの人数は、図1のように近年急速に増加している。

URAのコア業務として、例えば前述の「ガイドライン」においては、

1. 研究推進(プロジェクトマネジメント)
—外部資金獲得、事業推進、海外連携等
2. 社会連携(産学連携、知的財産マネジメント)
—共同研究、知財戦略、スタートアップ等
3. 環境整備(研究基盤マネジメント)
—研究インテグリティ、セキュリティ、研究広報等
4. 組織運営(組織マネジメント)
—研究IR、研究インテリジェンス、人材育成等

が挙げられており、彼らによる教員および事務職員との協働活動は、教員の研究時間の確保、研究活動の活性化、研究開発マネジメントの強化等に貢献している。

(3) プロジェクトとURA

12名のURA・UEAのうち7名は、先端研究基盤共用促進事業(コアファシリティ構築支援プログラム)、共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)、地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)、国立大学経営改革促進事業、技術革新フロンティアセンター、DXアジャイルものづくり研究開発センターといった各事業あるいは各センターの業務を中心に、研究・教育に関する支援活動を行っている。

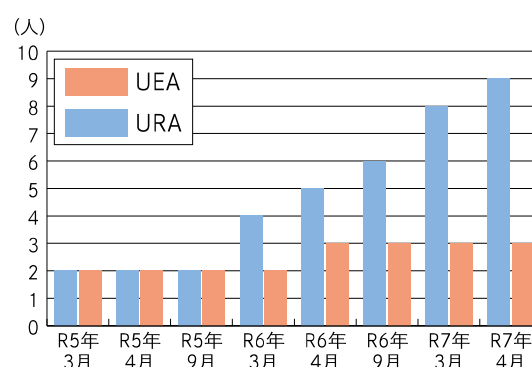


図1 本学におけるURAおよびUEAの人数

2 産学融合トップランナー養成センター

(1) 目的

本センターは文部科学省／JSTの振興調整費プログラム「若手研究者の自立的な研究環境整備促進」の支援を受け、2007(H19)年10月に設置された。優れた若手研究者を発掘・育成し、彼らが能力を最大限に発揮できる雇用体系を創設することを目的としている。2012(H24)年からは科学技術人材育成費補助金「テニユアトラック普及・定着事業」の支援を受け、テニユアトラック(以下、「TT」)制の普及・定着を進めてきた。支援終了後の2017(H29)年度からは学内予算により事業を継続している。

(2) 組織

TT教員の募集・選考・育成・審査・採用は、全ての系の関与の下で実施されている。TT教員は、産学融合トップランナー養成センターに所属することにより独立性を確保するとともに、系に配置されることにより専門分野との研究連携を推進する。本センターの実質的な運営は、各系から選出されたメンバーから構成される人材発掘・養成推進室により実施されている。(図1)

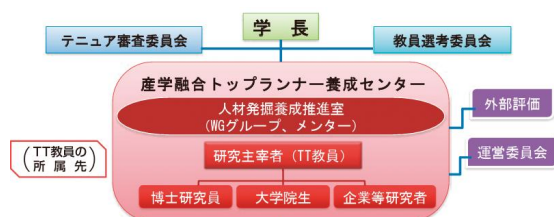


図1 センターの位置づけ

(3) 教育研究活動の概要と特色

TT制とは、「公正で透明性の高い選考により採用された若手研究者が、審査を経てより安定的な職を得る前に、任期付の雇用形態で自立した研究者として経験を積むことができる仕組み」である。TT教員に対しては、集中して研究を行う環境として、

- ・独立した研究室の運営

- ・スタートアップ資金
- ・研究費の優遇措置
- ・組織運営に関わる業務負担の軽減
- ・センターと系に配置したメンターによる支援が提供されている。TT教員は5年を任期として、研究能力を最大限に発揮できるよう研究を中心に活動し、3年目の中間審査、5年目のテニユア審査を経てテニユア教員へ採用される。また、期間中はメンター教員から研究室運営や教育に関するアドバイスを受けることができる。

これまでのTT教員の採用人数を表1に示す。採用時の年齢は28歳から42歳までに分布しており、平均は34.0歳となっている。総計26名のうち自己都合退職者等を除く20名については、その後、17名が本学の准教授または講師としてテニユア職に採用されている。他3名は本学で准教授に採用された後、国内外の大学の教授職として、あるいはベンチャー企業の執行役として転出している。このように本センターは、アカデミアに限定されない多様な人材育成に寄与している。

(4) 今後の課題・展望

本センターは、「若手研究者の育成と安定的なポストの提供」という目的を果たしつつ、国内外の大学や産業界にリーダー級の人材を送り出す「高度研究人材のハブ」として機能している。今後も、基礎研究と実践研究の融合、世界最高水準の技術科学の先導者の育成、新産業を創生する能力の開発を目指し、活動を推進してゆく。

系 \ 年度	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
機械	1			1							1		1	2		1
電気電子情報	1					1	1						1		1	
経営情報	1															
物質・材料	1	1						1		1						
生物	1	1		2												
環境社会基盤	1	1							1		1					
システム安全	1															

表1 各分野における採用人数

3 ものづくり地方都市における工学系 女性研究者の育成・支援

工学系女性研究者の比率は他分野と比較しても突出して低い。国立大学協会が毎年実施している「国立大学における男女共同参画推進に関する第21回追跡調査」が2025(R7)年2月に公表した調査結果によると、理工系大学における女性研究者比率の平均は13.6%であった(全分野の平均は20.0%。分野別では、総合大学19.9%、文科・医科・教育系大学26.7%)。

こうした状況の解消に努めるべく、本学は文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ事業(牽引型)」に応募し、表題のテーマで採択された(2019(R1)年8月)。これ以降、ダイバーシティあるいはジェンダーに関する教育・研究・実践に一層注力することとなった。

研究・実践において特筆すべきは、ダイバーシティ研究環境実現シンポジウムを地域コミュニティや新潟県内の企業と連携しながら毎年実施していることである。本学は新潟県中越地区唯一の国立大学として、ダイバーシティあるいはジェンダーの視角を通じた社会活動や地域貢献を継続している。

例えば、生理日管理ツールのパイオニアである「ルナルナ」(株式会社エムティーアイ)から開発者を招聘し、生理を女性の自己責任としてとらえるのではなく、周囲の人々との関わり合いのなかに位置づけることの大切さを発信した。また、男性産科医を招聘し、「妊娠・出産・中絶」を権利保障の観点から考える「いのちとジェンダーの話」を発信した。どちらも、Femtech(フェムテック=Female Technologyの造語)という点で共通しており、ダイバーシティあるいはジェンダーをテーマに本学が社会に問いかける意義もこのあたりにある。

これらが女性研究者を取り巻く側(社会)に向けた研究・実践である一方、女性研究者によりフォーカスした研究・実践としてはロールモデル講演会が挙げられる。この講演会は、女性研究者が自身のライフストーリーを語るかたちでおこなわれている。これまで多くの女

性研究者が登壇し、講演会を通じた学部生・院生の育成、教育効果も認められる。女子学生によって主体的につくられたPeerグループ「長岡技術科学大学フィーカ(Fika)」(2023(R5)年3月より)はその一例である。

また、「地方」において女性研究者の育成と支援、ダイバーシティあるいはジェンダーの概念の浸透のしづらさなどの困難に対する実践もある。例えば、学内においていかに洗練された環境が提供されたとしても、一歩外に出れば前近代的な価値認識・価値判断に基づく相互行為がなされることも考えられる。そこで本学は、本学と想いを一にする仲間を募り、「えちご・ものづくりダイバーシティ・コンソーシアム」として地域あるいは社会を少しずつ変えていくことを始めた。

「地方」におけるダイバーシティあるいはジェンダーに関する教育・研究・実践の難しさは、国内におけるほとんどの大学が体験している今日的課題のひとつと思われる。課題共有と解決にむけた本学の紆余曲折が一助になればと日々格闘している。

そうしたなか、文部科学省が主催した「研究者のための+αシリーズVol.31 Embracing Life Events for Early-Career Researchers ~研究もライフイベントも欲張れる環境を~」において、本学の教育・研究・実践が取り上げられた(2025(R7)年2月)。また、日本学術振興会(JSPS)の電子媒体『CHEERS!』に「地方に就職した研究者はその後うまくやっていけるのだろうかー長岡技術科学大学の取組ー」が掲載された(2025(R7)年5月)。さらに、日本学術振興会(JSPS)が主催する「男女共同参画推進シンポジウム」において、本学は登壇者(報告者およびパネリスト)として招かれている(2026(R8)年1月)。学術分野における男女共同参画の推進のため研究者等を対象とした第5回目となる本シンポジウムでは、「地域」がメインテーマとして掲げられている。微力ではあるが、地域社会における女性研究者の獲得および支援、次世代の育成に関する知見を提供できればと考えている。

これまでのこのような活動を踏まえつつ、今後も、教育・研究・実践を継続していきたい。

4 技術支援センター

(1) 設置目的と背景、理念

技術支援センターは、教室系技術職員を一体化し、全学的な技術支援体制を構築することで大学の発展に寄与することを目的に、教育・研究活動を技術面から支える中核的な組織として2011(H23)年11月1日に設立された。

センターの発足には、法人化によって定員管理から人件費管理へと制度が変わったことや、教務職員・技術職員が教員へ異動するなど職場環境が大きく変化したことが背景にある。もともと学務課学務係に所属していた技術職員には、上位職への登用などキャリアパスに関する課題があり、より明確な役割や成長の機会を提供するための組織づくりが求められた。こうした流れの中で、技術職員からの要望も後押しとなり、センターの設立に至った。

本センターは「教員、事務職員と連携し、教育・研究への積極的な技術支援により、大学の発展に貢献する」ことを理念に掲げている。また、「技術職員一人ひとりが専門性を活かし、教育・研究・社会貢献において横断的かつ機動的に支援を行う」ことを重視している。

(2) 組織運営の変遷と全学支援体制の確立

本センター発足時には、教室系技術職員29名全員が所属し、従来の専門領域に基づいた「機械・金属技術分野」「電気電子・情報技術分野」「化学・生物技術分野」「環境・建設技術分野」「総合安全・情報管理技術分野」計5つの技術分野で活動を開始した。この新体制の大きな特徴は、特定の専攻や研究室に限定されず、多面的な専門性を活かして全学への横断的な技術支援を行う体制となった点にある。この全学的な支援を可能にするため「業務依頼」形式を採用し、全ての教職員が技術支援を申請できる体制を確立した。

これにより、技術職員は主業務(所属分野)を遂行しつつ、副業務(他分野の支援)や全学的な安全衛生管理業務に分野横断的に取り組む、網の目のように絡んだ総合的な技術支援

を目指すこととなった。センター長(理事・副学長)と技術長が組織運営を担い、技術支援企画・調整会議を通じて大学経営層との連携を図っている。

(3) 2017年、2025年の組織改編

本センターは、設立から5年が経過した2017(H29)年4月1日に組織改編を行った。これは、旧組織の縦割りの印象を払拭し、機動性を高め、大学の戦略的ニーズへの対応力を強化するためであった。

改編後の組織は、業務イメージに基づいた機能的なグループ制へと移行した。現在の組織は、より柔軟で連携性の高い体制へと進出し、以下の6つの支援グループを中心に活動している。

1. **基礎教育支援グループ**: 学部教育における実験・実習・演習の支援、安全教育、教材開発に関して幅広く提案を行う。
2. **先端研究支援グループ**: 研究室の高度な研究活動や高度な技術が要求される設備の管理、プロジェクト型支援に関して提案を含め実施する。
3. **ものづくり支援グループ**: 工作センターを主な拠点とし、装置製作や加工支援、創造的な研究を技術面から支援する。
4. **分析支援グループ**: 分析計測センターにおいて、学内外からの分析依頼業務や技術相談、機器の管理などに対応する。
5. **情報システム支援グループ**: サーバ管理や情報システムに関する支援、技術相談を通じてIT基盤を支える。
6. **業務管理グループ**: 業務依頼の受付・調整、技術職員のスキル管理、研修企画など、センター全体の運営を統括する。

これらのグループは、それぞれ専門性を活かしながら相互に連携し、複数の専門分野の技術を組み合わせたプロジェクト型支援や新規業務開拓に積極的に取り組んでいる。

さらに、2025(R7)年4月1日の組織改編では、情報システム支援グループの技術職員が中心となってデジタルキャンパス推進室員と

して活躍する中、DX技術支援の強化を図ることを目的として、「ICT支援部門」が新たに増設された。組織の変遷を図1に示す。



図1 組織の変遷

(4) 多様な活動と顕著な成果

本センターは、教育・研究支援の基軸業務に加え、技術職員的能力向上、安全衛生の確保、および社会貢献の推進にも注力してきた。

① 技術力の向上と研究活動への貢献

技術職員のスキルアップを目的とした研修制度は、教員組織や事務局の協力のもと計画的に実施されてきた。これには、個人の専門技術向上を目指す個別研修や、専門分野を基本単位とし、部門横断の知識共有と連携強化を目指すグループ研修(図2)が含まれる。さら



図2 UAV安全講習・基礎トレーニング

に、技術職員相互の連携と情報共有を目的とした業務・技術報告会(ダイブック報告会)を実施し、プレゼンテーション能力の向上や技術の継承を図ってきた。

これらの内部的な研修に加え、技術職員の高い技術力向上と全国的な技術交流を目的として、機器・分析技術研究会など、各種の技術研究会への参加を奨励し、技術の研鑽と伝承に努めている。この研究会は、全国の技術職員が情報交換や技術的・人的交流を深める重要な機会となっている。この活動の広がりの中で、2017(H29)年度には、長岡工業高等専門学校教育研究技術支援センターと共同で実行委員会を組織し、機器・分析技術研究会の開催校を務めた。この経験は、本学の技術支援の取り組みを全国に発信し、技術支援センターの存在感を示す上で非常に貴重な経験となった。(図3)



図3 機器分析技術研究会in長岡

技術職員の研究活動への参画も進んでいる。技術職員は研究補助金を活用し、研究成果を学術論文誌や学術講演会予稿集に筆頭または共同研究者として多数掲載している。また、科学研究費助成事業(奨励研究)の申請を奨励し、多数採択されている。

② 大学運営支援と安全衛生管理

技術職員は、全学的な安全衛生業務に積極的に対応している。全技術職員が衛生管理者の資格を有し、安全衛生巡視を担当している。また、低圧電気取扱業務特別教育の講師を教員と技術職員が協力して務め、安全教育に貢献している。(図4)

③ 社会貢献活動と対外的な評価

社会貢献活動も技術支援センターの重要な柱であり、「青少年のための科学の祭典」や「わくわく科学フェスティバル」など、学内外での科学啓発活動を技術職員全員で積極的に展開してきた。(図5)

国際協力の分野では、国際協力機構(JICA)東ティモール大学工学部能力向上プロジェクトに技術職員が派遣され、工作機械のメンテナンスや技術指導といった技術支援を教員と協力して行った。(図6)

これらの活動と技術力の高さは学内外において評価されており、「文部科学大臣表彰(技術支援賞)～共用分析機器の支援体制構築とリモート化への貢献～」(図7)をはじめとする数々の受賞実績(教育活動表彰、女性躍進賞など)は、技術支援センターの技術力と社会的信頼の証といえる。

(5) 未来への展望

長岡技術科学大学が開学50周年を迎え、未来へ向かう新たなステージに立つにあたり、技術支援センターは、これまで培った経験と信頼を礎に、今後も「技術で大学を支える」存在として進化を続ける。2017(H29)年および2025(R7)年の組織改編により機動的な支援体制を確立しており、この柔軟な体制を最大限に活用し、技術職員の専門性の深化と連携の強化を通じて、教育・研究の質の向上と、本学が掲げる「技学 独創を、発展へ」というコンセプトの実現に向け、次の50年を力強く支えていく。



図4 低圧電気取扱業務特別教育



図6 国際協力機構(JICA)への技術支援



図5 青少年のための科学の祭典



図7 文部科学大臣表彰(技術支援賞)受賞者と梅田センター長(当時、前列中央)

第4章 附属施設

§ 1 附属図書館

大学図書館は学術情報基盤として、従来から学術情報の収集、蓄積、提供を行ってきたが、時代の変化とともに新たな機能を求められるようになってきた。

開学30周年以降のできごとを中心に、時代の変化とニーズに合わせて行ってきた附属図書館の取り組みについて述べる。

1 蔵書の充実

(1) 資料の電子化の加速

1990年代から学術雑誌の電子化が進み、本学でも平成10(1998)年度から電子ジャーナルの導入を開始したが、2000年代に入ると資料の電子化はますます加速した。現在附属図書館で購読している学術雑誌のほとんどは電子ジャーナルになっている。学術雑誌が電子ジャーナル化したことで、利用できるタイトルが大幅に増え、利便性も増したが、恒常的な価格高騰が問題となっている。学術雑誌や文献データベースの安定的な提供を図るため、平成16(2004)年度に学術雑誌等の購読費を共通経費化して以降、おおむね3年ごとに購読タイトルの見直し作業を行っているが、都度、購読中止を余儀なくされ、購読タイトルの維持に苦慮している。

電子化の波は図書にも広がり、平成17(2005)年度にエルゼビア社の電子ブックを導入したのをはじめとし、電子ブックの購入も徐々に進んでいる。当初は洋書の電子ブックが中心であったが、近年は和書の電子ブックも増えている。

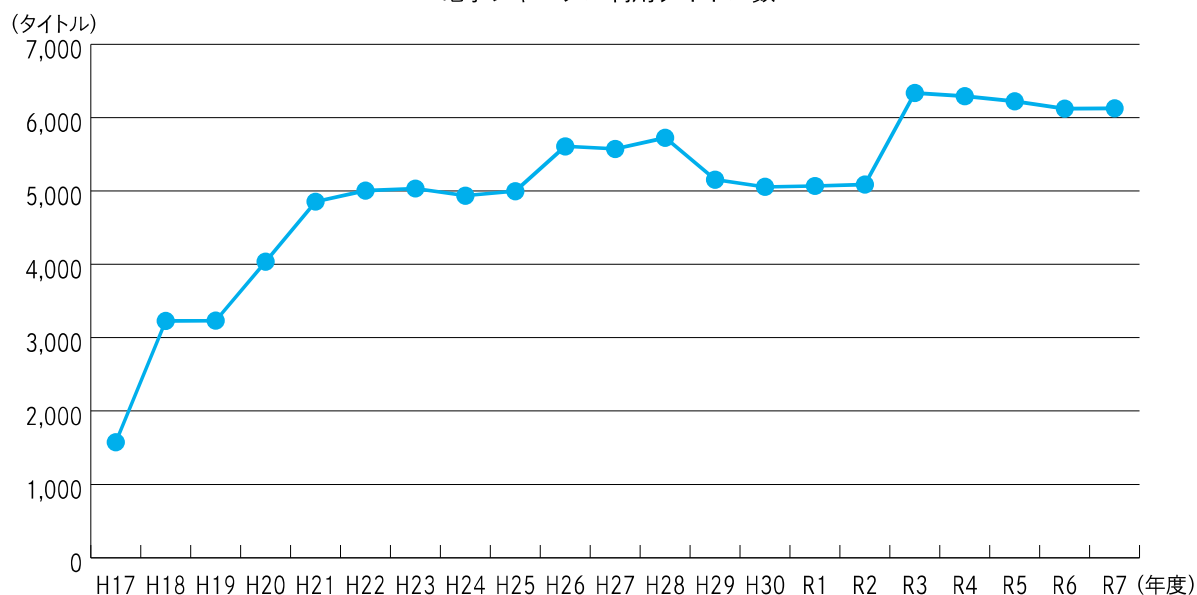
(2) 資料選定方法の多様化

図書の選定にあたっては、各系から選出される附属図書館運営委員を通じて教員が選書するほか、図書館職員が各社の新刊案内やシラバスなどを参考に選書してきた。また、学生の要望を直接取り入れるため、学生からのリクエストも受け付けるようにし、より多様な視点や様々な方法での選書を進めている。

令和3(2021)年度には、日常的に学生と接する機会の多い立場から、教員とは違った視点で選書してもらうため、技術職員の図書選定予算を設けた。さらに、選書に事務局職員の視点を取り入れること、また、大学業務にも利用できる図書をそろえることで事務局職員の図書館利用を増やすため、事務局職員リクエストの受付も開始した。

このほか選書のためのイベントも開催している。読みたい本や図書館に置いてほしい本

電子ジャーナル利用タイトル数



を学生が書店に出向いて選ぶイベントであるブックハンティングを平成24(2012)年度に初めて実施した。当初は事前に募集した参加者に指定の日に大学の売店で選書してもらっていたが、当日参加も可としたり、開催期間を長くしたり、場所を長岡駅ビル内の書店にしたりと、学生の反応や要望を踏まえて回を重ねている。近年は参加者にアカウントを発行して、指定の期間中に書店のウェブサイトから図書を選ぶウェブブックハンティングの形式で実施している。参加者からは「直接図書館の本を選べて楽しい」と好評である。

様々な方法で選書をしていたが、その多くは和書であり、洋書の充実が課題となっていた。平成26(2014)年度に本学がスーパーグローバル大学創生支援事業に採択されたことを受け、洋書の専門書の充実を図るため、平成27(2015)年度から洋書展示会を始めた。日頃手



洋書展示会の様子(平成28年)

に取る機会の少ない洋書を実物を見ながら選書できるこの展示会は、新型コロナウイルス感染症の広がりにより中止となるまでに5回開催し、約400冊の洋書の購入につながった。

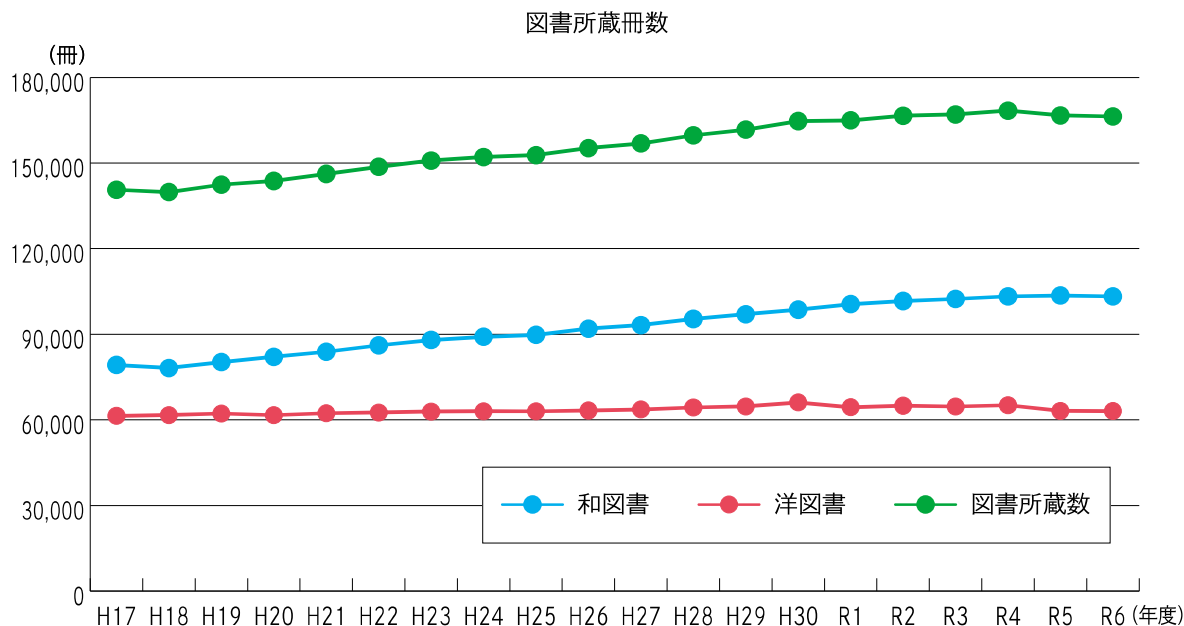
(3) 資料の最適化

資料の充実により収容スペースの狭隘化が課題となってきた。電子化が進んだことで不要となった学術雑誌用の書架を減らし、新たに図書用の書架を増設するなどの対応を行ったほか、資料の除籍を計画的に継続して行っている。附属図書館では、開学当初の基本方針により、蔵書は量よりも新陳代謝による質的充実を重視してきた。近年の利用状況を考慮した複本の除籍や電子化された学術雑誌の除籍のほか、電子ジャーナルのバックファイルを購入したことで利用できるようになった学術雑誌のバックナンバーを除籍するなど、蔵書の新陳代謝と最適化を図っている。

(4) 連携による蔵書の充実

図書館経費で購入するほか、学内の他部署や教員と連携することで充実した資料も多い。

平成24(2012)年度からは毎年学生支援課の予算で就職活動や公務員試験対策に係る図書を購入しており、就職活動シーズンには多くの学生に利用されている。同じ年には「新たに



始まる演習科目『読書指導』で学生に読ませるために新書を充実させてほしい」と教員から依頼があり、岩波新書など各社の新書の充実を図った。それ以降も継続的に新書を購入している。また、平成25(2013)年ころから英語担当教員が多数の英語多読図書を図書館用に購入し、授業や課外活動で学生に利用させており、学生の図書館利用促進に大いに役立っている。授業との連携は学生の利用に直接結びつくため、今後も積極的に行っていきたい。

このほか、平成28(2016)年度からは上越教育大学附属図書館との蔵書交換展示会を毎年行っている。これは、それぞれの大学の分野の違いを生かし、本学からは工学分野、上越教育大学からは教育分野の図書を中心に、お互いの蔵書を交換し、それぞれの図書館で展示・貸出を行うイベントで、利用者から好評を得ている。

2 サービスの発展と施設整備

(1) 利用時間の拡大

平成18(2006)年度から、それまで休館としていた毎月第4水曜日の午前中を開館することにした。また、平成25(2013)年度には土日の開館時間を、それまでの12時～17時半から9時～17時に拡大した。

開館当初から附属図書館の24時間利用を実施してきたが、研究目的の利用を前提として利用対象を順次拡大した。平成19(2007)年度に、利用申請した研究室配属学部生が利用できるようになり、平成26(2014)年度には研究室配属された学部4年生以上の学生は申請なしで24時間利用ができるようになった。

(2) 利用者サービスの拡充

平成15(2003)年度にパソコン室が附属図書館から総合研究棟に移ったが、図書館でパソコンを利用して学習したいというニーズに応えるため、平成20(2008)年度からノートパソコンの貸出を開始した。このサービスは学生がノートパソコン必携となる令和5(2023)年度まで続けられた。

平成18(2006)年度、新たにシステム安全専

攻が設置されたことに伴い、来学の機会の少ないシステム安全専攻学生の利便性を図るため、平成22(2010)年度からシステム安全専攻学生への宅配による図書貸出/返却サービスを開始した。その後、対象を社会人学生に拡大している。

また、国立国会図書館のデジタル化資料を利用できる図書館向けデジタル化資料送信サービスを令和元(2019)年度から開始した。

(3) リテラシー教育

学術雑誌の電子ジャーナル化や文献データベースのオンライン化により、図書館に来館しなくても文献検索や論文の閲覧ができるようになった。インターネット上で無料で利用できるデータベースや文献も含め、学術情報にアクセスするためのツールが大幅に増えたことで、情報リテラシーの向上がますます重要になっている。

附属図書館でも学生の情報リテラシー向上の支援のため、様々なサービスを行っている。平成11(1999)年度から平成22(2010)年度まで、社会科学系基礎科目「情報検索論」に参画し、図書・論文等の情報検索の回を図書館職員が担当した。それ以降は教員からの依頼を受け、講義や演習で文献検索セミナーを実施している。また、研究室に出向いてデータベース等の利用について講習を行う研究室文献検索セミナーも平成12(2000)年度から現在まで継続して実施している。

さらに平成30(2018)年度からは、英語論文投稿や学会でのプレゼンテーション等をテーマと



図書館セミナーの様子(令和元年)

した図書館セミナーを実施し、学生や若手研究者の論文投稿や学会発表の支援を行っている。

(4) 学外利用者へのサービス

学術雑誌の電子ジャーナル化が進み、学内の利用者の利便性は高まったものの、学外利用者が利用できない学術雑誌が増え、近隣企業等の研究者にとっては不便な状況となっていた。そこでその対応策として、平成18(2006)年度に学外利用者用電子ジャーナルパソコンを設置した。これにより、契約機関所属者以外も利用可能な電子ジャーナルやデータベースを、利用登録した学外者にも提供できるようになった。

また、本学では、平成元(1989)年度にレオナルド・ダ・ヴィンチのアトランティコ手稿のファクシミリ版を購入して所蔵しているが、通常は貴重図書室に保管されている。開学30周年を記念した技大祭で、このアトランティコ手稿をテーマとした展示会を開催したことをきっかけに、オープンキャンパス等の際にアトランティコ手稿の特別展示を行っている。

(5) 施設の整備

資料の電子化が進んだことや蔵書の増加により、図書館内のスペースの利用用途をたびたび変更してきた。平成19(2007)年度に学術雑誌室を参考図書室に変更し、平成21(2009)年度には2階に新書コーナーを新設した。平成26(2014)年度、前述のアトランティコ手稿などの貴重図書を収蔵していた館長室が技学グローバルネットワーク推進室の居室となったことから、3階にあったサーバールームの一部を貴重図書室に改修した。

このように、時代の変化に合わせて各種コーナーを新設・移設・廃止した結果、館内のゾーニングが適切でない状況となった。また、アクティブラーニングに対応するためのラーニング commons の充実も課題となっていたため、平成27、28(2015,16)年度に大規模な改修の予算要求を提出したがこの時点では不採択であった。しかし、竣工から40年以上が経ち、施設の老朽化も目立つようになり、また、事務室が附属図書館

から離れているため業務効率が悪い点や資料収容スペースの狭隘化が課題となっていた。

そうした中、開学50周年記念事業の一つとして、イノベーションcommons(共創拠点)の整備が計画され、附属図書館、福利棟及びマルチメディアシステム棟を共創交流ゾーンとして改修することとなった。令和6(2024)年度に施設整備費補助金に係る補正予算が措置され、附属図書館改修工事を行うことが決まった。この開学50周年に合わせ、令和8(2026)年度には新たな図書館が完成予定である。

(6) 新型コロナウイルス感染拡大防止対応

令和元(2019)年度の終わりに、世界的に新型コロナウイルス感染症が拡大し、本学でも学事日程が大幅に変更された。附属図書館でも大学の方針に従って臨時休館や開館時間の短縮、学外者の利用制限を余儀なくされた。その中でも、座席を減らして間隔を空け、換気や消毒を行うなどの対策をした上で、早い段階から図書館の利用を再開した。また、大学への入構が制限され、講義がオンラインで行われ、職員が在宅勤務をする中でも図書館サービスを継続するため、オンラインでのサービスを充実させた。電子ジャーナルを学外から利用できるようにリモートアクセスの環境を整備し、電子ブックを積極的に増やし、文献検索セミナーをオンラインで行った。さらに、移動制限により長岡市内に来られない学生向けに図書の郵送貸出サービスも行った。



コロナ禍の図書館の様子(令和3年)

コロナ禍の令和2(2020)年度には、本学が当番校となり、関東甲信越地区国立大学図書館協会研修会をオンラインで開催した。地区

内の各大学から選出された研修企画委員と一緒に企画した内容であったが、オンラインでの研修会開催は初の試みであり、その後の研修事業評価の際には、オンライン形式に挑戦し、成果を残したとして大いに評価された。

コロナ禍を経て、学生はノートパソコン必携となり、セミナーや会議もオンラインで行うことが一般的になった。附属図書館の入館者数は、令和6(2024)年度の実績でコロナ禍前の8割程度まで回復したが、利用者の利用動向が大きく変わったため、今後は物理的な空間としての図書館でのサービスに加え、より一層非来館型のサービスの充実をしていく必要があるだろう。

3 研究成果の発信

(1) 機関リポジトリ

2000年代前半から大学図書館には従来の図書館機能(学術情報の収集、蓄積、提供)に加え、学術研究の成果を社会に発信・普及させることが求められるようになり、その手段の一つとして機関リポジトリを構築・運用する大学が増えた。本学でも平成22(2010)年度に機関リポジトリの運用を開始し、紀要を中心に公開していたが、平成25(2013)年度の学位規則の改正により、学位論文の全文を機関リポジトリで公開することになり、学位論文が主な収録コンテンツとなった。

機関リポジトリのシステムは平成25(2013)年度からクラウド化され、平成30(2018)年度には国立情報学研究所が提供するリポジトリシステムであるJAIRO Cloudに移行している。

(2) GIGAKU Press と Transactions on GIGAKU の出版

本学の教育研究成果を広報・発信する手段の一つとして、平成25(2013)年度に「長岡技術科学大学 GIGAKU Press」(以後、GIGAKU Press)を設立した。本学所属者の著作、共同研究の成果の出版をはじめ、カリキュラムに即したテキストの出版や高専教員との共同出版等により、本学創設の精神を具現化すると共に、本

学の教育研究活動の活性化を図るものである。

出版形態は電子出版を主とし、これまでに学内のセンターが刊行した報告書や、本学の教員や名誉教授による著書や教材を出版しており、現在は全て無料で公開されている。

GIGAKU Press では電子ジャーナル「Transactions on GIGAKU」の刊行も行っている。これは本学が開催する International GIGAKU Conference in Nagaoka で発表された研究成果を、査読を経た論文集の形にまとめたもので、平成24(2012)年度から刊行していたが、GIGAKU Press の設立後は GIGAKU Press で編集・刊行を行っている。その後、本学の学生が主体となって開催する国際会議 STI-Gigaku での研究成果も収録対象となった。

Transactions on GIGAKU は当初 GIGAKU Press のウェブサイト で全文公開していたが、令和2(2020)年度の刊行から科学技術振興機構(JST)が運営する電子ジャーナルプラットフォーム J-STAGE 上で公開している。

(3) オープンアクセス/オープンサイエンス

1980年代ころから世界的に問題となっていた学術雑誌(電子ジャーナル)の価格高騰への対応策として、2000年ごろからオープンアクセス運動が始まった。さらに2010年代にはオープンアクセスと研究データのオープン化を含む概念であるオープンサイエンスが世界的な潮流となった。日本もオープンサイエンスを推進する政策を打ち出しており、各大学も論文のオープンアクセス化や研究データのオープン化への対応を求められている。

本学でも、研究データポリシーの策定および研究データ管理等の推進のため、研究戦略本部の下に研究データ管理ワーキンググループを立ち上げ、令和6(2024)年度に研究データポリシーを策定した。このワーキンググループには、研究戦略本部、附属図書館運営委員会、URA、産学連携・研究推進課、総合情報課から選出されたメンバーが参画している。

オープンサイエンスへの対応には附属図書館のほか、研究担当部署や情報担当部署なども

含めた全学体制での対応が必要である。今後
も関連部署との連携を一層密にしていきたい。

4 高専連携事業

(1) 高専機構本部との連携

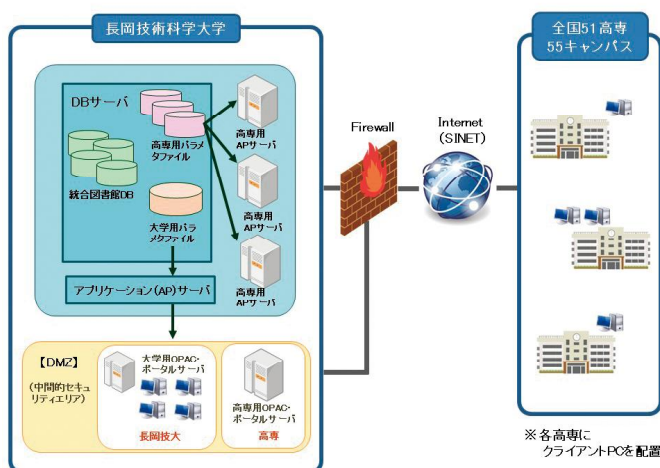
附属図書館では開学当初から高専図書館と連携し、主に高専の研究活動を支援する事業を展開してきた。高専との図書館連携事業にあたっては、各高専の図書館職員及び図書館長と直接連絡・調整を行ってきたが、平成16(2004)年度に高専が独立行政法人化し、高専機構のもとで一つの組織となっからは、高専側のとりまとめは高専機構本部が行い、本学が高専機構本部と連携しながら各事業を進める体制へと移行した。

(2) 電子ジャーナルコンソーシアム

平成11(1999)年度から始まった本学と高専との電子ジャーナルコンソーシアムは、平成25(2013)年度には7種の電子ジャーナル/データベースを延べ244サイトで契約するまでに拡大した。それ以降、コンソーシアムの管理を高専機構本部に移管したり、高専のみでのコンソーシアムに移行したりするなどの変遷を経て、令和7(2025)年度は4種の電子ジャーナル/データベースを延べ136サイトで契約している。

(3) 統合図書館システム

図書館業務システムのコンソーシアム契約



統合図書館システム概念図(第1期)

を要望する高専図書館の要望を受けて、平成18(2006)年度に本学と高専の統合図書館システムを構築し、運用を開始した。本システムは、これまで各校に1台設置されていたサーバを集約し、データベースは統合しつつ、運用は基本的に従来どおり各校の運用ルールで行えるもので、全体として大幅に経費を削減し、各高専のシステム管理の負担を軽減することができた。

システム構築当初は本学と14高専で運用を開始したが、平成24(2012)年度に運用を開始した第2期のシステムからは全国立高専が参加する形となり、現在に至っている。また、第1期から第3期までのシステムでは、本学にサーバを設置するプライベートクラウド方式を採っていたが、令和5(2023)年度運用開始の第4期のシステムからはサーバをクラウドに移行し、本学でのシステム管理の負担も軽減することができた。

(4) 図書館情報交流集会

高専図書館との連携を強化し、相互に発展することを目的として平成11(1999)年度に始まった「高等専門学校及び技術科学大学図書館情報シンポジウム」は、平成26(2014)年度から「高等専門学校及び技術科学大学図書館情報交流集会」と名称を変え、コロナ禍の令和元(2019)年度から令和4(2022)年度を除き、現在まで継続して毎年開催している。

なお、それまで本学主催で本学会場として開催していたが、令和6(2024)年度からは高専機構本部との共催となり、会場も東京に移している。

(5) 學術情報流通活性化經費

大学図書館では学術雑誌の恒常的な価格上昇が長らく問題となっていたが、論文のオープンアクセス化の急速な進展により、学術雑誌に係る問題はより複雑化している。国も対応方策を繰り返し議論しているが、その中で、本学と高専による電子ジャーナルコン

ソーシアムの取り組みが好事例として注目され、令和5(2023)年度から学術情報流通活性化経費が本学に予算措置されることとなった。

本経費での取り組みとして、高専連携事業の継続・強化とともに、高専との連携事業で培った機関連携のノウハウ等を他機関にも横展開し、新たな連携構築を行うことが求められている。そのため、附属図書館では令和6(2024)年度から学術情報流通コーディネーター1名を雇用し、高専連携事業および他機関との連携構築を進めている。

5 今後の展望

附属図書館では、開学当初に策定された基本方針並びに大学のミッション及び大学の中期目標・中期計画に沿って、図書館サービスを展開してきた。その過程で、文部科学省が公表する審議まとめ及び国立大学図書館協会の報告書等も参考にしている。大学図書館として貢献するため、このように大学の方針や諸機関が提示する方向性に沿うことは当然であるが、結果的に本学附属図書館の中・長期的な将来計画について議論するまでに至っていなかった。

令和3(2021)年度の業務監査において、監事からこの点について指摘され、附属図書館の機能と運営に関した自己評価を行い、本学の附属図書館の中長期的な将来計画の議論を行うよう要請があった。これを受け、附属図書館長を中心に附属図書館の自己評価と将来計画の策定を開始した。

附属図書館運営委員の中から選出された附属図書館将来計画ワーキンググループで議論・検討を行い、将来計画の基本コンセプト案を作成し、令和6(2024)年度末に附属図書館運営委員会において下記のように決まった。今後、この基本コンセプトに沿ったアクションプランを検討し、将来計画としてまとめていく。

【附属図書館の将来計画 基本コンセプト】

- ① 知の収集、保存、提供の最適化
- ② 多様な利用者に最適な学修・研究環境の

整備

- ③ 情報と人、人と人をつなぐ図書館サービスの提供
- ④ 高専をはじめとする他機関との連携による図書館サービスの拡張
- ⑤ 持続可能な図書館運営体制の構築

上記の基本コンセプトは、将来計画の策定に向けた重点項目という位置づけであり、開学当初に掲げられた附属図書館の基本方針に変わりはない。以下に30周年記念誌『技学の躍動』より転載する。

30年前の基本方針は昭和63(1988)年の附属図書館概要に以下のように記されていた。

1. 開かれた大学図書館として、教育・研究に必要な学術情報を広く収集・蓄積して、本学、高専、及び地域社会の利用に供する。
2. 学術情報を一元的に集中管理し、24時間開館体制のもとに共同利用を図る。
3. 図書館業務の合理化・省力化を促進し、図書館サービス機能を可能な限り拡大する。
4. 図書館を全学における「情操・うるおいのセンター」たらしめるため、館内の設備・環境・調度に十分な考慮をはらい、良い雰囲気の中で学習・研究に専念できるようにする。

(一部省略)

開学から50周年を迎え、大規模改修も行われ、附属図書館は新たなスタートを迎える。この間に様々な変遷があったが、附属図書館では一貫して、利用者、大学、高専、地域社会に対して貢献できるインフラであることを目指してきた。社会の変革がますます加速する中、次の時代に求められる姿を容易には予測できないが、変化することを恐れず、つねに成長する附属図書館でありたい。

§ 2 体育・保健センター

(1) 成り立ち

体育・保健センターは、昭和54(1979)年4月に学内共同教育研究施設として学部前期の学生に対する保健体育の授業を実施するとともに、学生の体育活動及びサークル活動への組織的な指導、教職員の保健管理に関する専門的業務を行い、また実践的な技術開発の研究に医学的立場から協力することを目的に設立された。時代とともにセンターの役割は広がり、施設運営や健康管理にとどまらず、現在では学生や教職員の健康維持・増進に関する様々な相談や取り組みを行っている。

(2) 設備・施設

体育関係では、平成7(1995)年にプールが、平成8(1996)年にトレーニングルームが新設された。平成10(1998)年には屋外運動場の弓道場も整備され、センターの管轄ではないが、課外活動のためのクラブハウスも平成6(1994)年に整備された。また、平成24(2012)年度には、トイレ洗面施設の全面改修を行い、多目的利用を充実させるとともに、明るく使いやすい環境を整えた。

加えて、令和元(2019)年度からは「体育施設予約システム」を導入し、これにより、教職員だけでなく学生もオンラインで施設の空き状況を確認し、利用予約できるようになり、利用者の利便性と予約管理体制が格段に向上した。

保健関係では、近年、健康診断システム及び保健管理システムの導入による電子化を行っており、令和元(2019)年度から問診票アプリも取り入れ、受付にかかる所要時間の短縮化に繋がった。併せて、健康診断結果の即時発行も行っており、返却にかかる担当係の業務改善も図れている。加えて、健康診断実施時期についても早めたことにより、健康診断証明書が、5月中旬頃には証明書自動発行機で出力可能となった。また、世界的なパンデミック(世界的大流行)を引き起こした新型コロナウイルス感染症が発生した令和元(2019)年12月から令和5(2023)年5月においては、学生及び教職員が安心安全

に大学生活を送れるよう、医学的立場からフィジカルヘルス及びメンタルヘルスの支援を担った。この件については、あとで詳しく述べたい。

なお、平成31・令和元(2019)年度には、診察室及び学校医室、保健室の空調の改修、カウンセリングルームを改装し、相談者がリラックスでき、安心して相談できる環境作りを行った。(図1)



図1 改装後のカウンセリングルーム

(3) コロナ禍への対応

学生の登校が制限され、保健室の利用者も大幅減少となったが、コロナ検査の実施や検査キットの配布・提供、感染者及び濃厚接触者の把握、換気やマスク着用指導、アルコール消毒使用の注意喚起等、学内の感染予防対策を医学的立場から継続的に行った。

また、入試業務においても、特に大学入試センター試験(現:大学入学共通テスト)では、非接触体温計や問診室の設置を行い、集団感染予防を徹底し、クラスター等を発生させることなくことなく安全に実施した。

カウンセリングにおいては、可能なケースはオンラインカウンセリングに切り替え、対面は30分程度とし、マスクの着用・アクリル板の使用・換気を行いながら実施した。相談の度にアクリル板やテーブルの消毒を行い、感染予防を徹底しながら学生・教職員のメンタルヘルスケアを継続的に実施した。

(4) カウンセリングについて

本学のカウンセリングは、平成15(2003)年

度から開始し、当初は、週1回2～3時間程度であった。その後、平成16(2004)年10月に起きた新潟県中越地震のPTSD対策(特に地震の経験がない留学生のフォローということがあった)のために少しずつ相談枠を増やし、常時2～3名の非常勤カウンセラーで対応してきた。なお、「カウンセリング」という言葉自体も時代と共にハードルが下がり、加えて気軽に相談できる雰囲気作りを心掛けてきたこともあり、年々利用者数が増加している。

(5) カウンセリングルーム通信

カウンセリングルームでは、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、普段感じないストレスを受けたり、不安な気持ちを抱えたりしている人もいるのではないかと考え、カウンセリングルーム通信を発行することにした。創刊号は令和2(2020)年4月に発行し、「ストレスを感じることは自然な反応です」「上手に情報と付き合ってください」「できるだけいつも通りの生活をしてください」の3つを伝えた(図2)。この通信も令和7(2025)年10月で22号となり、その時代の学生に寄り添った内容を配信している。

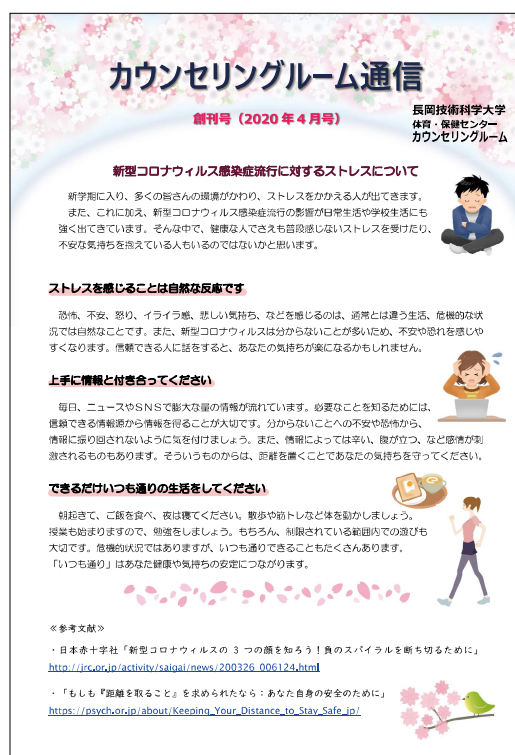


図2 カウンセリングルーム通信 創刊号

(6) 禁煙支援活動

禁煙支援活動は、平成20(2008)年から実施しており、体育・保健センターでの禁煙指導の実施(ニコチンパッチの提供)、学生ボランティアによる喫煙所周辺での禁煙活動を実施してきた。

現在も禁煙支援は継続して実施しており、この取り組みの結果、多くの学生・教職員が禁煙に成功している。

(7) 近年の取り組み

令和6(2024)年4月に、新任の学校医及び体育教員を迎えた。

学校医の下で、センターのホームページを大幅に更新するとともに、自作スライドを基に体育・保健センター講習会で禁煙についての講演会を実施した。7～8月には海外実務訓練に行く学生のために体育・保健センターにて、肝炎、破傷風、狂犬病などのワクチン接種を、希望する学生に特別に準備して実施した。また、日々の診療業務にオンライン診療を取り入れ、大学に医師が不在でも保健室でビデオ診療をすることで、保健室から薬の処方が可能となるという新たな診療スタイルを構築した。

体育教員の下では、トレーニングルームを利用する際に講習会の受講を義務化した。これにより、利用者の学生・教職員が器具の知識・使用方法を習得してより安全に利用できる体制を整えた(図3)。また、体育館の施設整備を行い、授業のみならず、課外活動を安全に行うことができるようにした。

体育・保健センターでは、今後も時代の変化や社会や学内のニーズに即した新たな取組を積極的に導入し、大学における保健管理業務の充実と体育施設の円滑な運営に努めていく。



図3 トレーニングルームの様子

§ 3 総合情報センター

はじめに

「総合情報センター」は令和3(2021)年3月1日に、それまで独立して設置されていた情報処理センター(昭和56(1981)年「計算機センター」として設置)、マルチメディアシステムセンター(平成9(1997)年設置)、eラーニング研究実践センター(平成15(2003)年設置)の情報関連組織を統合し、さらに事務局の事務系・学務系のシステム部門を加えて新たに設置された。設置にあたっては機能を再編し、以下4つの部門を設けた。

- ・教育研究用計算機部門
- ・ネットワークインフラ部門
- ・マルチメディア・eラーニング部門
- ・事務・学務情報システム部門

本センターの目的は、「情報化推進及び情報通信技術に関する教育研究を行うとともに、情報基盤の整備及び提供を行い、もって、本学の教育研究活動の充実発展に寄与すること」である。単なる組織のスリム化ではなく、大学

全体の情報化戦略を加速させるための戦略的な再編であった。これまでサイロ化し、個別に発展してきた計算機資源、ネットワークインフラ、マルチメディア設備、教育コンテンツ開発、事務システム管理といった機能が、一つの傘下に有機的に連携する体制へと生まれ変わった。特にコロナ禍においては当センターが中心となってオンライン授業や会議の円滑な実施を支援するとともに、授業のアーカイブ化にも対応した。これにより、学生が場所に問わず学習できる環境を整備し、教育の継続と質の確保に大きく貢献した。今後もICTを活用した教育研究の支援を充実させて行く。

1 教育研究用計算機部門

図1に示す教育・研究統合計算機システムを管理運用する部門である。研究用高速計算サーバ、教育・演習用サーバ、ファイルサーバ、メタディレクトリサーバ、出力管理サーバ、利用者認証サーバシステム、

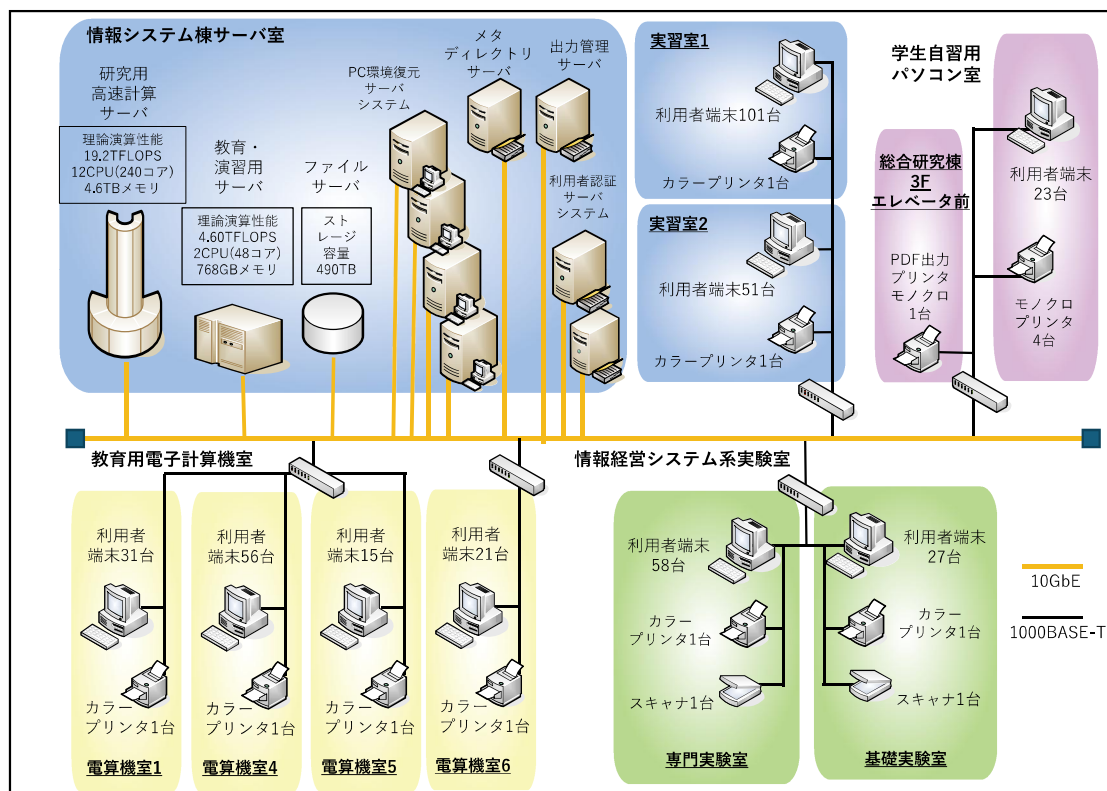


図1 教育・研究統合計算機システム

あり本学の情報処理教育および計算機シミュレーションを用いた教育研究において主体的役割を担っている。その中心となる研究用高速計算サーバとしては平成28(2016)年度にSGI製UV300を導入・運用後、さらに令和3(2021)年度にはHPE製Supredome Flexを導入して計算性能充実を図っている。主として機械系や電気電子情報系の研究分野における数値計算の目的で積極的に利用されている。HPC(High Performance Computing)にはいくつかのシステム形態があるが、本学では一貫して分散共有メモリ(NUMA)型のシステムを導入しており、高性能CPU・大容量メモリを比較的容易にかつ効果的に利用可能とする数値計算環境を提供している。また教育・演習用サーバは、主に教育目的のUNIX環境として運用され、学部学生がプログラミングを学べる環境として提供されている。

情報システム棟実習室、教育用電算機室、情報・経営システム系実験室、学生自習用パソコン室に分散して設置している利用者端末についても当部門が中心となって運用している。端末が持つCore i7のCPU性能を効果的に活用

できるようプログラミング言語や有限要素法ソフトウェア(ANSYS)などを導入しており、それらを支える認証サーバおよびPC環境復元サーバを不足のない形で設置している。平成28(2016)年度に導入したシステム以降、総合研究棟3階エレベータ前にPDF出力プリンタを設置して24時間の印刷環境を提供しており、主として学部学生の学習活動を支援している。またメタディレクトリサーバは、教育・研究統合計算機システムのすべての認証処理の他、学務学生支援ICTシステムなど学内の各種アプリケーションサーバの認証も司る認証基盤となっている。

現行システムは令和9(2027)年2月末までの運用継続を予定しており、令和9(2027)年度からは、教育・研究・認証の役割を担い、かつさらに発展した新システムの導入を計画している。

2 ネットワークインフラ部門

(1) ネットワークの整備

学内LANを中心にネットワーク全般(図2)の管理を行っている部門である。ネットワークの出口となる学外回線は令和4(2022)年

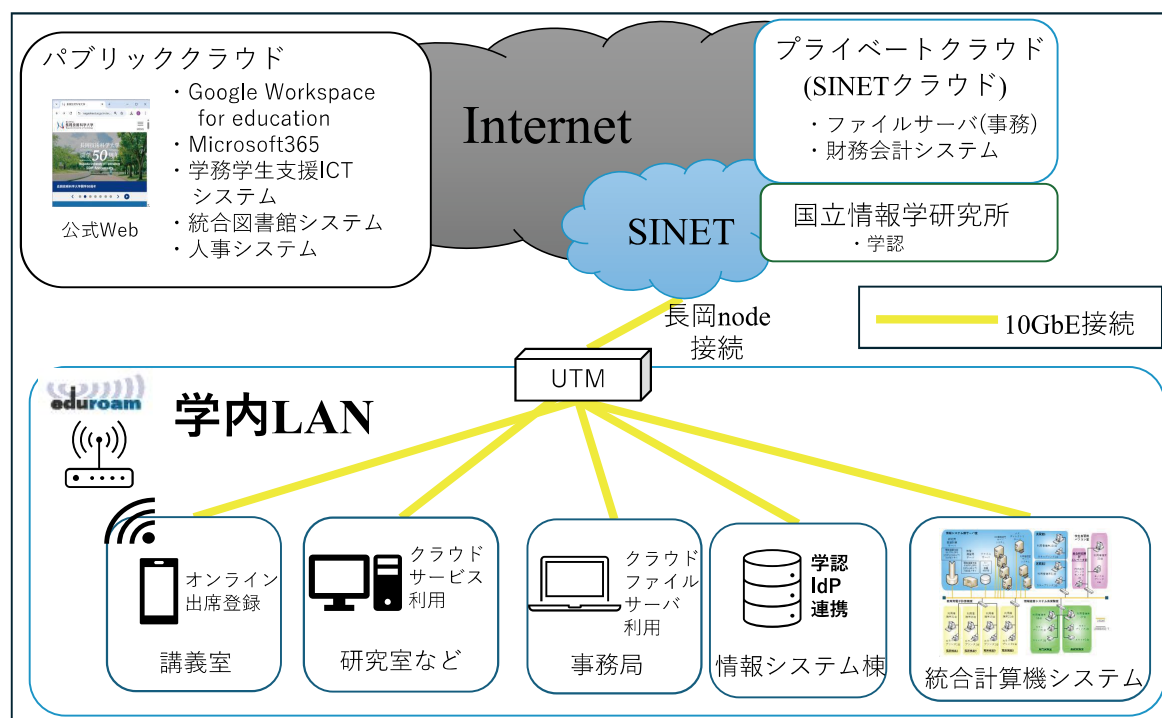


図2 現在の学内システム(令和7年度)

度の学術情報ネットワーク SINET6稼働に伴うDC(データセンタ)拡大により長岡 node が設置され、これを契機として 1 Gbps から 10Gbps へ増速し、良好な通信環境を実現している。

学内におけるネットワーク整備としては、研究機関間で無線ネットワークの共同利用を実現させる仕組みである eduroam を令和元(2019)年より試験導入し、令和2(2020)年2月に本格運用を開始した。以降順次利用可能エリアを拡大し、令和7(2025)年9月導入の学内ギガビットネットワークシステムでは約300台のアクセスポイントを設置して、講義室をはじめ、学内の利用を希望する共同利用のエリアにおいて利用できるよう整備を推進している。令和7(2025)年9月に導入された学務学生支援ICTシステムでは、授業時の出席登録が個人所有のスマートフォン等にて行われるようになり、通信環境として eduroam ネットワークは多大な貢献をしている。

(2) クラウドサービスの利用

従前より学内では Web サーバにおいてパブリッククラウド利用を開始していたが令和2(2020)年度に Google Workspace for Education の契約がなされ、オンプレミスであったメールサーバをクラウドに移行した。Google Workspace のアカウントでは2段階認証を必須とし、アカウント認証の安全性を飛躍的に高めた。従来から Microsoft 365 の包括契約により Microsoft Office を教職員・学生に提供していたが、令和4(2022)年度より充実したライセンス形態へアップグレードするとともに、前述の Google Workspace を IdP(Identity Provider)とする認証方式を実現して、セキュリティとアカウント管理の両面における利便性向上を図った。これらのほかパブリッククラウドとしては公式ホームページ、学務学生支援ICTシステム、統合図書館システム、人事システムなどが運用されている。さらに民間事業者と SINET が手を結ぶ SINET クラウドサービスを用いてプライベートクラ

ウドの利用を開始し、事務局ファイルサーバおよび財務会計システムを運用している。また組織外のクラウド利用としては、国立情報学研究所(NII)が運用している学認と IdP 連携を行い、電子ジャーナルをはじめとした各種 SP (Service Provider) の認証連携が行える体制を整えている。

(3) 情報セキュリティ対策

令和4(2022)年1月には統合型脅威管理装置(UTM)を導入し、アプリケーションコントロールやウィルス対策を備えた通信環境の整備を行った。UTM の運用に伴い、従前は必須としていたプロキシサーバを経由しなくとも学外通信ができる環境を実現している。UTM に加えてセキュリティ面では、NII が運用している大学連携に基づく情報セキュリティ体制基盤(NII-SOCS)に参加しており、監視体制を強化している。

(4) 今後の展望

今後はネットワークの安定運用を継続しつつ、クラウド環境の充実や国立情報情報学研究所との連携により、活発な教育・研究活動を支えるネットワーク環境を実現したいと考えている。

3 マルチメディア・eラーニング部門

当部門は、統合前はマルチメディアシステムセンターと eラーニング研究実践センターとして設置されていた。しかし、時代とともに要求される教育の高度 DX 化に対応するため、総合情報センター設立に伴い両センターを1つの部門にまとめた。より細やかに DX に対応することを目的に、様々な活動を行っている。

学内設備利用支援については、マルチメディアシステム棟・大会議室を中心とするマルチメディア教育システムおよび学習自習用パソコン室を運用・管理している。会議室は会議のみならず講義や講演会、学内外の研究会等に利用されてきた。また、総合研究棟3階に設置された学生自習用パソコン室には日中在籍の職

員とともに、大学院生から構成される情報サポーターが平日夕方と土曜日に配置され、本学アクセシビリティリーダー育成の拠点としても活用されている。

アクセシビリティとは、障がいの有無や身体特性、年齢や性別、言語や文化などの違いを尊重した、多様性におけるアクセスのし易さとして議論される概念である。そして、アクセシビリティリーダーは、文部科学省の後援を得た育成協議会が実施する認定試験に合格した人材である。この育成協議会に平成30(2018)年度、本学は単科の工学部として初めて参画した(令和7(2025)年7月現在、日本学生支援機構、31大学、3団体が参加)。その後、令和6(2024)年度までに127名(内留学生6名)の有資格者を輩出している(受験時内訳、学部生80名、院生47名、図3)。このリーダー育成における本学の特徴は、学生にアクセシビリティに関する認定試験や学習機会を提供するだけではなく、学習者や有資格者を、学生支援を担う人材として登用・雇用する点にある。実際に、学生自習用パソコン室に配置された職員と情報サポーターは、本学のアクセシビリティリーダーであり、特に令和2(2020)年度からのコロナ禍においては学生の遠隔講義への参加支援に貢献した。



図3 アクセシビリティリーダー認定者(一部)

さらに当部門では、教育DX支援の一環として、eラーニングのための学習管理システム(Learning Management System, LMS)である“ILIAS”の構築・運用、それを用いた学内外の教育支援を継続的に行っている。

学外支援は45高専5大学からなるeラーニング高等教育連携事業を通じて、大学—高専間単位互換協定に基づく教育交流を積極的に

推進してきた。令和6(2024)年度は32科目、のべ374名の受講者があり、安定した活用を見せている。

学内DX支援においては、ILIAS利用者説明会を通じて徐々にシステム利用が増え、講義・演習・実験等の授業科目における利用のほか、広く学生支援として就職関係、奨学金情報の提供、さらに教員に対する各種研修にも活用されている。令和6(2024)年度時点での年間利用状況は、講義資料等の提供が約9,200件、課題提出利用が約1,600件、オンラインテスト利用が約260件、加えて前述の学生支援、教員研修もあり、非常に多くの利用がある。

LMSの利用状況は、特に令和2(2020)年以降続いたコロナ禍で大きな飛躍を見せることとなった。本学は、幸運にも教育GPはじめ継続的な教育プロジェクトが行われていたことが幸いし、教育DXが一般的になる以前から教育方法開発センターと共催するFD活動の一環としてILIAS利用説明会など普及活動が行われていた。さらに、一連の説明会を受講していた教員は、コロナ禍対応時には専攻主任・課程主任として系の中核となる立場となっていたことが幸いし、現場主導での教育DXが一気に進み、本学は全国的にも稀に見る円滑な遠隔教育の安定化を行えた。もちろん、その裏には当時の学長や執行部の強力なリーダーシップ、システム構築に携わった学生や事務補佐員の献身的な支援があったことは言うまでもない。

コロナ禍は一旦収束したが、当時掲げられた「誰一人取り残さない教育」に資するものとして、教育DXの観点から当部門は重要な位置を占めている。その実現には、システムの最新情報・動向調査、先端技術の利用が欠かせない。これらを研究として取り込むとともに、地道な普及活動、利用者や大学運営に携わる教職員との交流が必要となる。これらにバランスよく対応するのが今後の課題と考えている。

4 事務・学務情報システム部門

(1) 部門設立の背景

従前は、事務情報システム係が事務系シス

テム(事務局ICTシステム、財務会計システム、人事給与システム)を、教務情報係が学務・学生支援ICTシステムをそれぞれ企画・運用していた。しかし、大学全体のICT戦略を統合的に企画・運用する体制の必要性が高まったことから、これらを統合した本部門が総合情報センター内に新たに設置された。構成員は、総合情報課DX推進係(設置当時:事務情報システム係)および学務課教務係(設置当時:教務情報係)の職員であり、他の3部門と連携することで大学全体の包括的なICT戦略立案が可能となった。

(2) 業務内容

総合情報センター規則において、当部門の主な業務は「全学的に運用する情報システムおよび情報セキュリティを適切に管理運用するとともに、事務局業務における情報化推進を図ること」と定められている。当部門は、大学全体のICT環境を安定的かつ安全に運用し、教育・研究・事務の各分野における情報化を推進する役割を担っている。

(3) 事務局のDX

2010年代に入ると、クラウドサービスやモバイル端末の普及により、学内外を問わず柔軟に業務・学修を行う仕組みが求められるようになった。こうした時代の流れを受け、本学では令和2(2020)年6月にGoogle Workspaceを導入した。

これにより、従来は部署ごとに構築・運用していたメールやグループウェアが統一されたクラウド型システムへと移行し、教職員間でのスケジュール共有や勤務時間の確認などが容易になった。さらに、事務局で使用するPCの運用体制については、平成29(2017)年7月にシンクライアント方式からファットクライアント方式へ移行し、令和4(2022)年7月にはデスクトップPCからノートPCへ切り替えを行った。これにより、業務の柔軟性と処理速度が向上し、テレワークや出張先での業務にも対応できる環境が整備された。

また、学務・学生支援ICTシステムは、学生関係の各種情報(入学から卒業及び卒業後の情報)を一元化すべく、別システムであった入試システム及び校友会システムを含め再構築し、令和7(2025)年9月1日に新たな大学基幹システムとして稼動を開始した。システム基盤はオンプレミスからクラウド環境へと移行した。

(4) 今後の展望

当部門は、AIやデータ分析の活用、学内システムの統合的運用、そしてDX(デジタルトランスフォーメーション)の積極的な推進を目指していく。更に、ICTの進化とともに、今後も柔軟かつ先進的な取り組みを展開したいと考えている。

第5章

社会連携

§ 1 地域共創

1 イノベーション・コモンズ

本学は、第6期科学技術・イノベーション基本計画に示されたSociety 5.0の実現を目指す政策に基づき、キャンパス全体を有機的に連携させ、あらゆる分野、あらゆる場面で、あらゆるプレイヤーが「共創」できる拠点「イノベーション・コモンズ」の実現を目指している。

また、文部科学省が策定した「第5次国立大学法人等施設整備5か年計画(令和3～7年度)」においても、国立大学等が「共創」の拠点としての役割を果たすため、キャンパス全体を「イノベーション・コモンズ」へと転換することが求められている。

「イノベーション・コモンズ」とは、多様なステークホルダーが「共創」し、我が国の未来の成長を支える人材育成やイノベーションの創出等を行う拠点である。

この転換により、多様な学生・研究者や異なる研究分野との「共創」による教育研究の高度化・多様化・国際化に貢献するだけでなく、地域・産業界との「共創」を通じて、地方創生、地域防災、新事業の創出等にも貢献することが期待されている。

本学は50周年記念事業の一環として、令和5(2023)年度よりイノベーション・コモンズ形成に向けたキャンパス構想の検討を開始した。この構想は、キャンパスを役割ごとにゾーニングし、「共創」の意味付けを行い、「共創拠点形成に向けたキャンパス構想案」としてまとめられ、同年7月の将来計画委員会で承認された。

(1) 共創研究ゾーン

このゾーンは、地元企業との交流会、他大学や企業とのオープンラボ、世界をリードする最先端研究、テクノロジー×地域資源による地方創生等、総合知を活用した産業界との共創の場と位置付けている。

このゾーンの施設は、経済産業省及び文部科学省の令和4(2022)年度補正事業により採択され、同時並行で2棟の新築に取り掛

かることとなった。加えて既存技術開発センター1・2号棟の大規模改修が令和5・6(2023・24)年度の2か年に亘り採択されている。なお、新築の建物は、次の通りである。

① DXRものづくりオープンイノベーションセンター(DXR棟)

DX(デジタル連携)とXR(現実と仮想世界の融合技術)を組み合わせたDXRものづくり技術に関する教育研究を行うとともに、産学官連携による研究、開発、人材育成、事業化支援及びスタートアップ支援を行い、オープンイノベーションの推進を目的として整備した。

建築的な特徴として、研究活動の変化に対応できるフレキシブルな研究室や、企業のレンタルラボ・オフィス、交流ラウンジを備えている。また、省エネルギー対策を施し、ZEB Readyの認証を取得している。

② リージョナルGXイノベーション共創センター(GX棟)

世界中のグリーン・トランスフォーメーションに関するイノベーターが集い、社会課題を解決する知を生み出していく場を形成するため、資源(主に食品・農産物)とエネルギーの双方の循環に関する、世界でここできかない実証試験ができる施設として整備した。



DXR棟
北西側
外観



GX棟
南側
外観

建築的な特徴として、1,000m³の雪を貯蔵する雪室や、2.5mの積雪に耐える屋上太陽光発電設備がある。この建物もZEB Readyの認証を取得している。

DXR棟とGX棟の工事は、狭隘なスペースでの同時施工となり、絶妙な工程調整が常に必要とされ、さらに豪雪による著しい進捗の低下という困難にも見舞われることとなった。だが、DXR棟は令和7(2025)年1月に、GX棟は3月に完成引渡しを受け、7月には2棟合同の竣工記念式典が行われた。その他、既存施設の技術開発センター1・2号棟の大規模改修と合わせ、共創研究ゾーンとしての整備は概ね完了した。

(2) 共創交流ゾーン

当初は、附属図書館と福利棟の改修整備を、多様なコミュニケーションスペースの場とし

ての一体性を強調した形で行う方針としていた。しかし、福利棟を改修する場合、学生サービスの低下の懸念や、収益部分の改修経費が補助金では措置されないという費用面の課題があった。これらの課題を解消するため、新たな方針が令和7(2025)年6月の施設環境委員会において以下の通り決定された。

① 既存施設の転換・改修

既存の附属図書館は、DXを活用した新たな知の創造、サイバー空間・フィジカル空間の融合による新たな価値の創出等、知的情報を活用する共創の場として転換・改修する。Ⅰ期工事(1・2階部分)は令和8(2026)年3月に、Ⅱ期工事(3階部分)は同年10月に完成予定である。

既存の福利棟は、地域への公開講座、日常的な知的交流や人間関係の形成、ニューノーマル時代の国際交流等、多様な交流(学内・地域・

国際間)を促す共創の場として共創交流棟(仮称)に転換・改修する。令和8・9(2026・27)年度の2か年に亘る事業化を目指している。

② 新福利棟(仮称)の新築

福利棟の改修に先立ち、自己財源で食堂機能を集約した新福利棟(仮称)を新築する。令和9(2027)年1月の完成予定である。

(3) 今後の展望

本学の骨格となる施設の多くは半世紀に渡り、教育研究の基盤としてその使命を果たしてきたが、現在、キャンパスは建て詰まり状況に加え個々の建物の大半が老朽化するなど課題が多い。開学50周年を機に、本学キャンパスが更なる半世紀、本学の使命・活動を支え続けられるよう、共創拠点化を進めつつ、持続的発展可能なキャンパスへと転換すべく新マスタープランを策定し、多くの人が集い夢を語り合える魅力あるキャンパス創りを目指したい。

イノベーション・commons構想

知的情報を活用した共創の場



DXを活用した新たな知の創造



サイバー空間 フィジカル空間の融合による新たな価値の創出

多様な交流(学内・地域・国際間)を促す共創の場

総合知を活用した産業界との共創の場



地元企業との交流会



他大学や他企業との交流会



世界をリードする最先端研究



DXR棟



GX棟

テクノロジー×地域資源による地方創生

総合研究棟

図書館

共創交流棟(仮称)

新福利棟(仮称)

GX棟

DXR棟

技術開発センター

1号棟

2号棟



地域への公開講座



日常的な知的交流や人間関係の形成



ニューノーマル時代の国際交流



食堂を共創拠点として活用することで交流を誘発

2 リージョナルGXイノベーション共創センター

(1) 新棟の建設と施設概要：地域共創のハブ

2025(R7)年7月2日、地域資源の完全循環システム構築を目指す中核拠点として、リージョナルGXイノベーション共創センター(GXセンター)をオープンした。本施設は、グリーン・トランスフォーメーション(GX)の実現に向け、世界中の革新的研究者、技術者、経営者、さらに行政・市民が集い、社会課題の解決を目指す「共創の場」として企画された。

本センターは、文部科学省の「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業(2023(R5)年度)」により、大学、地域社会、産業界を結びつけるハブ施設として、生物1号棟の西側に建設された。鉄筋コンクリート造3階建て、延床面積約3,000㎡の施設内には、地域の資源とエネルギー双方の循環に関する、世界でも類を見ない実証試験が可能な設備がある。具体的には、最新の実験設備を備えた実験室に加え、雪室・貯蔵庫、風洞実験設備、陸上養殖設備、多様なステークホルダーが交流する共創スペースを備える。また、単なる研究棟ではなく、交流を促進する「共創の場」として設計されており、様々な立場の人々が連携して共同研究を具体化する環境が整えられ、「未来を見せる」場として機能する。このようにして、地域産業の課題解決や新技術の社会実装を重視し、研究成果を迅速に産業界へ還元する体制を構築している。



リージョナルGXイノベーション共創センター外観

(2) センターのビジョンと機能：資源とエネルギーの完全循環システムの構築実証

GXセンターは、エネルギーとバイオ(食・環

境分野)技術、およびそれらをマネジメントするための世界最先端の実証施設である。建物全体でエネルギーと食(3大栄養素)が自立できる地域資源完全循環システムを目指しており、未来のショーケースとしても機能する。本センターは、海外トップ大学、研究機関、高専、企業、スタートアップなどが集う、地域社会課題解決のためのプラットフォームを形成する。

本センターは、以下の二つの主要部門で構成され、相互に連携しながら資源とエネルギーの両面からカーボンニュートラルの実現を推進する。

グローバル・地域資源循環部門：循環型社会モデル構築と地域資源の高付加価値化や利活用の発信

アクアボックス 実証設備	陸上養殖によるアップサイクル/資源循環の構築
発酵と食のミライ 創造室	地域資源の微生物変換“バイオものづくり”による持続可能なバイオエコノミー社会の実現
発酵ジョイント ラボ	日本独自の発酵技術の発展と、世界的な学術・産業領域の創成
ヒューマンチップ ラボ	指先サイズに人の臓器を搭載する「ヒューマンチップ」の開発

エネルギー創生・循環部門：再生可能エネルギーの研究開発と持続可能なエネルギーモデルの発信

エネルギーの 自立	本学発の縦渦リニアドライブ風車や雪国対応太陽光発電などの創エネ設備を整備し、エネルギー削減率65%のZEB Ready認証を取得。
風洞実験室	人と自然に優しい風車の研究開発
太陽電池実験 室	社会と融合・調和する太陽光発電技術の研究開発
エネルギーラボ	大電力を安全に貯蔵できる全固体電池の研究開発

(3) 地域中核拠点としての役割

本学は、JSTのCOI-NEXTプログラム(次項)やJSPSのJ-PEAKS(p.14)など、地域の中核となり共創の場を形成する国家事業に取り組んでおり、GXセンターはこれらの事業を強力に推進する中核拠点としての役割を担っている。

3 “コメどころ”新潟地域共創による資源完全循環型バイオコミュニティ拠点

(1) 事業の概要

本学が位置する新潟県は全国有数のコメどころであり、コシヒカリ発祥の地として知られ、米菓や日本酒などコメを活用した産業も盛んである。しかし近年、人口減少や食生活の多様化でコメ需要が減り、コメ価格下落や農家の高齢化・担い手不足が深刻化している。このままでは新潟の「コメどころ」としての基盤が揺らぎ、地域経済の衰退や若者の流出に拍車がかかる恐れがある。

こうした危機に対し、本学は科学技術振興機構(JST)の共創の場形成支援事業(COI-NEXTプログラム)に採択された「“コメどころ”新潟地域共創による資源完全循環型バイオコミュニティ拠点」事業を通じ、“コメどころ”新潟を将来に引き継いでいくというビジョンの実現を目指している。本学が強みとする微生物を活用した技術やロボティクス分野の知見も生かし、本事業では、持続可能な農業(稲作)に向けた研究開発を実施。加えて、新潟の豊かな農業資源とバイオ技術を活用し、地域内で資源が循環する新たな高付加価値品の創出に向けた研究開発にも取り組んでいる。地域の農家や食品製造業、自治体、研究機関などと連携し、地域の「コメどころ」を未来へ引き継ぎ、若者が住み続けられる社会の実現を掲げた本事業は、2022(R4)年に本格始動し、2031(R13)年までの10年間で視野に各種プロジェクトを段階的に実施してゆく。

(2) 活動報告

本拠点では地域の多様な関係者との共創を重

視している。2022(R4)年6月には農家や企業、行政など50名以上が参加する意見交換会を開催し、新潟のコメどころの将来像や課題解決策について議論し、危機感とビジョンを共有した。また、同年11月にはキックオフシンポジウムを開き、本格的な研究開発と実証活動がスタートした。

現在、主な研究テーマとして、化学肥料に頼らない微生物による堆肥の開発や、ロボティクス技術を用いた省力化による稲作の推進、さらにはコメの加工過程で出る資源(とぎ汁やもみ殻など)やコメ自体を微生物で有用物質に変換し、新たな食料や飼料を生産するといった取り組みが進められている。例えば、地域の協力農家と契約し、実際の圃場で農法や堆肥の効果を検証。研究室では得られない実践的データを収集・分析し、土づくりの科学的解明を目指すなど、大学と地域が連携した挑戦も始まっている。これらの取り組みにより、稲作(コメ)の高付加価値化や微生物技術による高付加価値品の創出を図っている。

また本拠点では、研究開発の成果と拠点理念を社会に広く伝えるため、国内外で積極的な発信活動を展開している。国内においては、EXPO2025大阪・関西万博に「未来の稲作・就農体験」として雑草抑制ロボットを出展し、大きな注目を集めた。国外に向けては、スイスに発信拠点を設置し、グローバルな情報発信と次世代人材の育成を進める体制を整えた。将来的には、このスイス拠点を足掛かりに、欧州や北米へも日本の「発酵」や「コメ文化」の持つ価値を発信し、本拠点が目指す日本発の新しい稲作と地域社会の姿を国際的に示していく計画である。



長岡市の水田(棚田)風景



在スイス日本大使館での発信イベントの様子

§ 2 SDGs

1 国連のSDG9ハブ大学に任命

本学は、国連が掲げる「アカデミック・インパクトの10原則」を支持し促進させるというコミットメントを表明し、2017(H29)年9月に国連アカデミック・インパクトへの参加が承認された。また、SDGsに関連する取り組みの模範となる大学として、2018(H30)年10月に、国連本部から国連アカデミック・インパクト(UNAI)のSDGsゴール9の世界ハブ大学に任命され、3期連続(第1期2018-2020年、第2期2021-2024年、第3期2025-2027年)でゴール9ハブ大学として活動してきた。第3期では、これまでのように1ゴール1大学体制ではなく、各ゴールに複数の大学がUNAI SDGsハブ大学として任命された。1つのゴールにはChair(議長校)と3つのVice-Chair(副議長校:指導と教育、研究、社会連携)が選ばれ、本学は第3期もゴール9の研究担当のハブ大学として選出された。

学生が国内外での実務訓練を通じ、生産や技術開発の現場において企業が直面するSDGs課題に触れ、その解決に取り組む実践的技術者教育を、本学は重視してきた。また、多数の留学生を受け入れ実践的技術者教育の機会を提供することで、発展途上国の産業発展に寄与する人材を育成している。さらに、産業界との共同研究を通じた研究成果の社会実装は企業のSDGsビジネス展開を通じ、健康、環境問題、雇用創出等世界各国の多様な社会問題の解決に貢献している。

このようなSDGs課題解決に向けた取組が高く評価され、国連からSDGsのゴール9ハブ大学の任命を受けた本学は、研究担当として、SDG9に指向した研究を通じて、産業と技術革新の基盤形成をはじめ、持続可能な世界を実現するための取り組みを推進している。

また、本学が2018(H30)年に国連からSDGsのゴール9ハブ大学に選ばれた大きな理由には学生主体の活動もあった。2017(H29)年1月に、本学は学生主体で第一回SDGsに貢献する科学技術イノベーションに関する国際会議の(1st International conference of Science of Technology Innovation, STI-Gigaku)を開催し、その活動等を英語でHP等にて発信していた。栄えあるゴール9ハブ大学の任命に学生主体の活動が大きく貢献していることは、特別に誇らしいことであるので、ここに記録しておく。



第2期SDG9ハブ大学認定証



第3期UNAI SDGs世界ハブ議長校所在国 および 長岡技大

2 SDGs学生組織の立ち上げ

本学は、国連で採択された「持続可能な開発目標(SDGs)」の達成をエンジニア教育の根幹に掲げ、SDGsにフォーカスした国際会議「STI-Gigaku」の開催、初等・中等教育におけるSDGs普及・啓発の促進、地方自治体とのSDGs連携活動等、積極的な取組を行っている。

開学以来「技術科学(技学=Gigaku)」の理念に基づく創造的能力の育成を目標としてきた本学は、2018(H30)年に、先駆的な工学教育にSDGsを融合させた「技学SDGインスティテュート」プログラムを設立した(このプログラムはUNESCOに認められ、UNESCO Chairとしての称号が与えられた)。2019(H31)年1月には、SDGsを踏まえた教育システムの構築だけではなく、SDGsの普及・啓発及びSDGs達成に向けた取組を推進するために、SDGs担当副学長を筆頭とした、主に職員で構成するSDGs推進室を設置し、同年11月には、SDGs講演会やセミナーにおいても幅広い(分野別)ニーズに対応出来るよう、各系から教員1名を選出してSDGs推進室の強化を図った。それとともに、学生が持つ斬新で時代を先取りするアイデアを生かすために、推進室内に「SDGs学生組織」を設置し、SDGs学生組織を運営する学生を「SDGsプロモーター」として任命した。

このような経緯のもと、2020(R2)年9月に「学生SDGsプロモーター」が正式に発足した。この組織はSDGs達成に向けた活動を推進するため、SDGs推進室内に設置された学生主体の組織である。その主要な目的は、教職員とともに学生の自由な発想をもって、学内外のSDGs普及・啓発活動を企画・検討し、実行することにある。具体的には、学内でのSDGs推進の機運をさらに醸成させるための取り組みや、学外におけるSDGs推進のための広報活動やイベント開催を担う。

学生SDGsプロモーターの構成は、本学の特色である国際性が発揮され半数以上が留学生である。発足時の第1期生は、学部学生から社会人学生まで幅広い年代の留学生9名と日本人学生4名の計13名であったが、活動の拡大とともに構成員が増加し、直近の2025(R7)

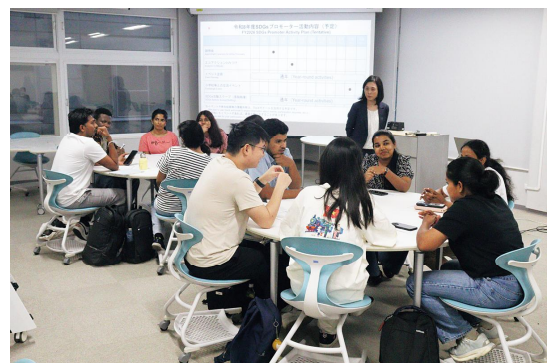
年度の第6期生では、留学生30名と日本人学生10名の合計40名が任命されており、学生組織として着実に発展している。

発足初期のプロモーター企画・第1号は、SDG 3「すべての人に健康と福祉を」の啓発を目的とした心肺蘇生法(CPR)講習会、第2号は環境問題への意識を高めるための海岸清掃活動といった企画であった。近年では、SDGsに関するイベントの開催や、SDGsに関連する研究紹介記事の執筆といった新たな活動も生まれている。

任命後には、プロモーター間で活動に関する意見交換会が定期的に行われている。この会議では、日本以外の国の状況も報告され、活発な議論がなされている。会議を通じてプロモーター同士の連携も強化されており、学生発信によるSDGs推進活動のさらなる活性化が期待される。この「学生SDGsプロモーター」は、学生が実践的技術者教育を通じて培った問題解決能力を、学内外のSDGs課題に適用する重要な役割を担うものである。本学は、この学生組織をSDGs達成に向けた全学的な取り組みとして、継続的に支援していく。



2025年度の第6期・学生SDGsプロモーター



学生SDGsプロモーター間の意見交換会の様子

3 国内でのSDGs活動事例紹介

<海岸清掃>

学生SDGsプロモーターによるSDGs達成に向けた活動の中で、SDG 14「海の豊かさを守ろう」に焦点を当てた「海岸清掃」は、継続的な活動の柱として位置づけられている。初回は2020(R2)年11月に長岡市野積海水浴場で実施され、この活動を通じ、目に見えないマイクロプラスチックの回収が困難であるという具体的な課題が浮かび上がってきた。

この課題を起点として、活動のコンセプトは清掃に留まらず「海岸清掃×学び」へと発展した。「海水から塩をつくる」といった科学体験や「海面着色剤を用いた離岸流の観測」等の実践的な工学分野の学びを導入することで、環境問題の背後にある科学的原理や、技術科学が果たす役割を参加者が深く理解できる機会となった。これは、海岸のごみ拾いを実践しながら、科学・工学の知見に基づき、海洋環境を通じてSDGsへの理解を深めることとなっている。このイベントは地域社会へのSDGs普及・啓発活動として定着し、今日まで毎年複数回、長岡市内の郷本海水浴場や野積海水浴場を中心に実施されている。

2025(R7)年10月の海岸清掃は、長岡悠久ライオンズクラブとの共催により、地域の小学生や保護者、クラブ会員、本学関係者など、約150名の参加者を集めた。当初予定されていた地引網体験は見送られたものの、漁業関係者による海の環境と漁業の現状に関する説明が行われた。これにより、清掃活動と地域産業、そしてSDG 14の課題が具体的に結びつけ



2025年6月開催の海岸清掃での集合写真

られた。学生SDGsプロモーターの新鮮な発想に基づく本活動は、地域住民や小学生、高専生といった多様な参加者を巻き込みながら、科学と工学の知見を活かして海の豊かさを守る重要性を啓発する、重要な活動となっている。

<SDGs講演会>

本学は2018(H30)年に国連アカデミック・インパクト(UNAI)のSDGsゴール9ハブ大学に任命されて以来、企業や地域住民とともに持続可能な社会の実現に向けた積極的な取組を推進することを目的にSDGs講演会を開催してきた。

2019(R1)年10月に開催された第1回講演会では「サステナビリティ～未来をデザインするコンセプト」と題し、SDGsの根幹にある考え方への理解を深めた。新型コロナウイルス感染対策を講じた2021(R3)年2月の講演会では、長岡の未利用資源の利活用など地域に根ざした事例を紹介しつつ、初めてハイブリッド形式を採用した。続く2022(R4)年2月には「持続可能な循環型社会」をテーマに掲げ、長岡版GX(Green Transformation)のシナリオを考えるディスカッションを行った。2022年(R4)11月の講演会は産学官金の共催で開催され、「地域・企業が持続的に成長するための指針」について、多様な立場から議論を深める場となった。また、2024(R6)年2月の講演会は、ゴール8(働きがいも経済成長も)に焦点を当て、「サステナブルに儲けられる長岡になる!」をテーマとし、企業活性化と人材確保のヒントの提供を目的とした。直近の講演会(2024(R6)年12月開催)では、「ISO視点で探るSDGsの未来」をテーマに、国際基準から見た持続可能な社会の実現に向けた取り組みを共有した。これらの講演会は、新潟県内におけるSDGs達成への機運を高め、組織や個人の繋がりを形成する役割を果たしてきた。

4 SDGsに関する今後の活動

本学はゴール9の研究担当ハブ大学として選出されていることから、今まで以上に、技術を科学する大学として、未来の社会をつくるイ

ノベーションの活動を研究開発を通じて推進していく。具体的には、地域防災実践研究センター、DXRものづくりオープンイノベーションセンター、リージョナル GX イノベーション共創センターの3つのセンターを研究拠点とし、「共創の場形成支援プログラム(COINEXT)」「地域中核・特色ある研究大学強化促

進事業(J-PEAKS)」と連動させて、SDGs達成に向けた研究を加速させていく。併せて、「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」や「次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)」等の人材育成に注力する事業と密接に連携し、複雑な社会課題を解決できる高度な研究人材を輩出していく。



§ 3 技科大・高専連携～経営改革促進事業～

長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、国立高等専門学校機構の3つの機関が連携・協働した高等教育機関の改革強化推進事業(補助金事業)として、これまでに以下の3件が採択され、様々な施策が実施されてきた。

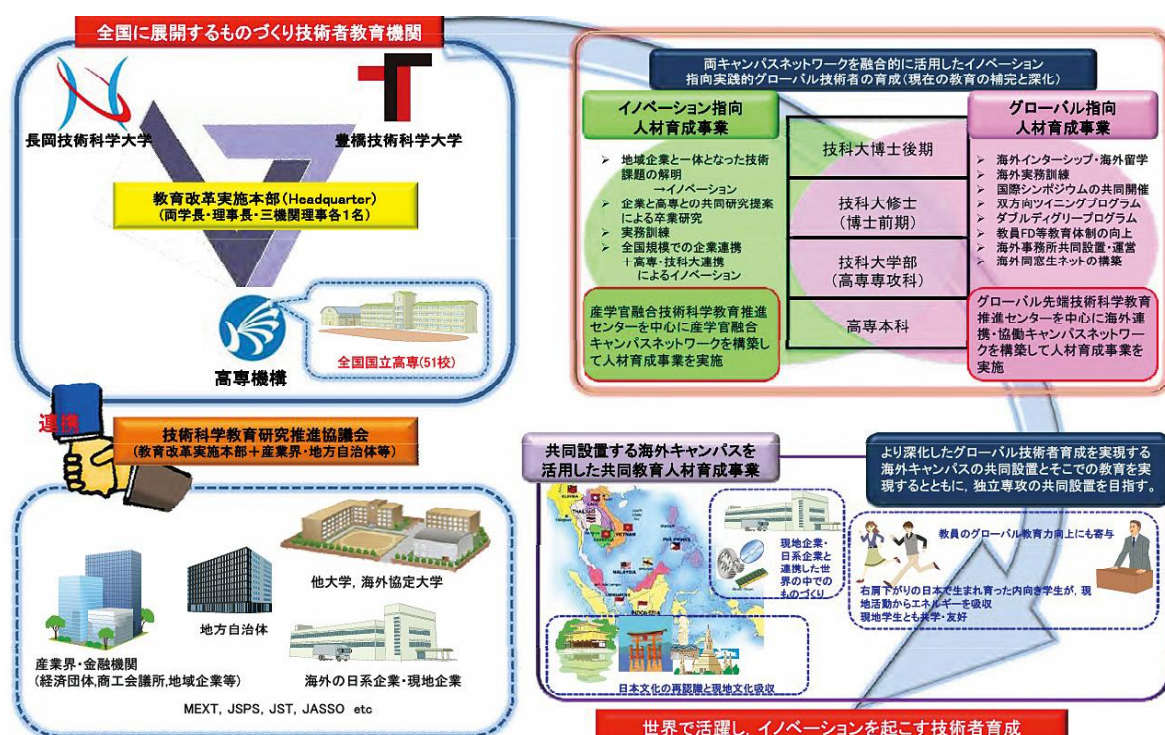
- ① 平成24～27(2012-15)年度「三機関(長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、国立高等専門学校機構)が連携・協働した教育改革構想 ―世界で活躍し、イノベーションを起こす技術者の育成―」
- ② 令和1～3(2019-21)年度「技科大・高専連携に基づく地域産学官金協創プラットフォームの構築と全国展開による自立的な財政基盤・マネジメントの強化」
- ③ 令和4～7(2022-25)年度「メタバースの活用と技科大リソースマネジメントによる研究教育システムの価値向上と財政基盤の拡大」

1 平成24～27(2012-15)年度

三機関が連携・協働した教育改革構想であ

り、世界で活躍し、イノベーションを起こす技術者の育成を目指した事業である。グローバル指向とイノベーション指向の人材育成を2つの柱として、三機関の豊富な国際連携活動、地域に根ざした産学官連携の強みを活かしたキャンパスネットワークを構築し、海外に共同キャンパスを設置、共同教育コースを開設し、共同独立専攻を見据えたものづくり人材育成に係る教育改革が推進された。

グローバル指向人材育成として、グローバル教育カリキュラムおよび教職員SD研修の実施、海外インターンシップの拡充、海外事務所の充実、合同海外同窓会および国際シンポジウムが行われた。また、イノベーション指向人材育成として、イノベーション教育カリキュラムの実施、バーチャルシンポジウムの定期開催、両技術科学大学・高等専門学校ネットワークの実証実験等が行われた。キャンパスネットワークの設置により、3機関での連携が大幅に促進された。



三機関が連携・協働した教育改革構想 ―世界で活躍し、イノベーションを起こす技術者の育成―

2 令和1～3(2019-21)年度

次の2つを成果目標とした経営改革事業として実施された。

1. 産学官金の連携強化による共同研究の推進と外部資金の増加

2. 人材育成サービス等の提供による地域貢献と収益化

両技科大・高専が強く連携した体制を整備し、そのスケールメリットを生かし、連携したリソースを戦略的に配分して、多様で高度化する地域産業が抱える技術課題の解決や人材育成に取り組むことにより、出口を見据えた研究の推進と外部資金獲得による財政基盤の強化が図られた。

成果1: 地域産学官金連携組織を構築することで、両技科大地域での課題を共有し、産業界のニーズを直接吸上げ、大学経営に生かす場を作ることができた。また、両技科大および高専の技術シーズ4,000件を一元的に検索できるDB(研究シーズの泉)によりマッチング業務がDX化され、地域企業の課題に対する対応力が強化された。

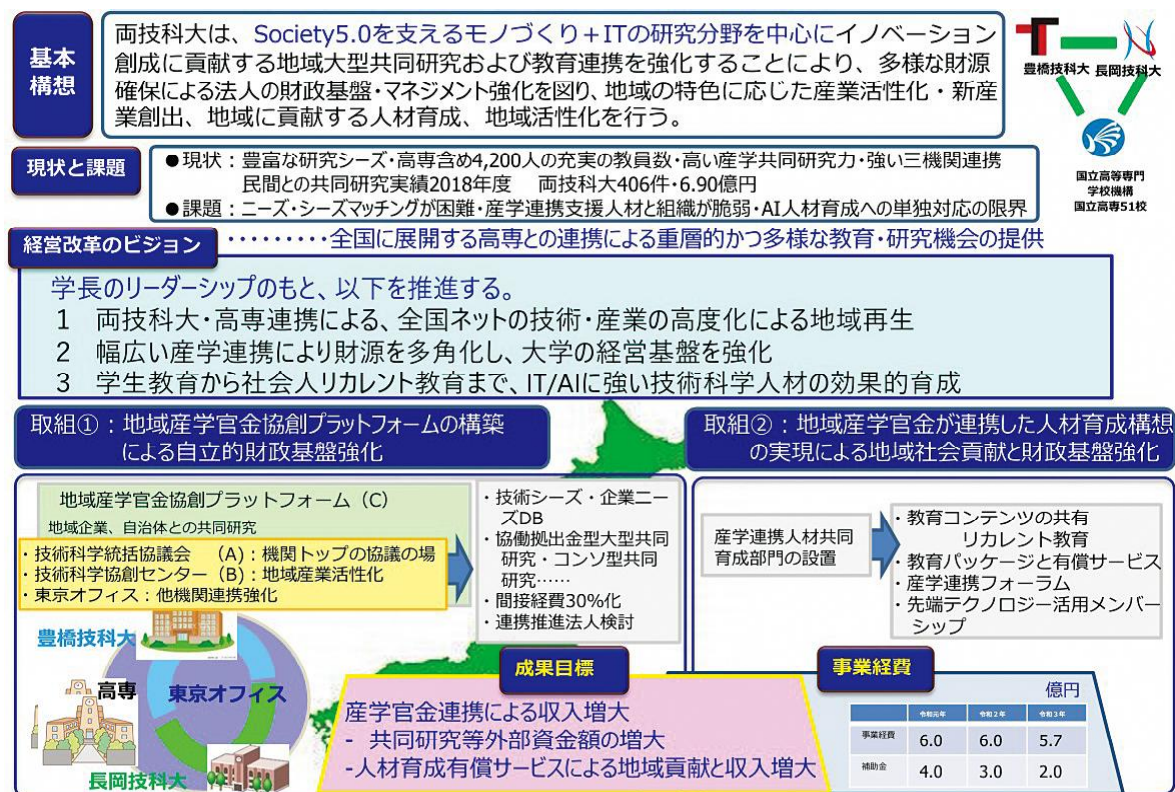
成果2: 数理・データサイエンス教育をはじめ1,000科目以上のコンテンツが整備され、地域のニーズに対応した「植物工場先端技術セミナー」、「数理データサイエンスE-Learning」や特定企業のニーズに対応した出前講義等の有償サービスが提供された。

事業全体としては、「当初の構想を上回る取組が行われ、優れた成果が得られていることから、本事業の目的を十分に達成できたと評価できる」として、「S評価」を得た。

3 令和4～7(2022-25)年度

これまでに実施した2つの事業を更に発展させ、先進IT技術を活用することで、

- ① 教員をコアとした連携から脱却し、学生・大学職員・企業・自治体・住民を巻き込んだエコシステムによって全国で地域イノベーションを創出する。
- ② 大学経営を効率化し、学生・教職員の集合知を生かした新たな経営リソースの獲得と持続的発展に資する大学若手人財の育成



技科大・高専連携に基づく地域産学官金協創プラットフォームの構築と全国展開による自立的な財政基盤・マネジメントの強化

を実現する。

という構想を掲げた事業であり、以下の3点を成果目標とした。

1. 先端ICT技術を活用した日本全国の地域イノベーション創出

リアルとバーチャルがシームレスに融合した「テック・メタバース」に両技科大および全国の高専の学生および教職員が集い、各機関が立地する地域の企業、自治体、住民がともに知恵を出し合い、産業活性化や地域の課題を解決するという、地域イノベーション創出の場を構築し、それを発展させること。

2. 先端ICT技術を活用した大学経営の効率化と新たな価値創造

「テック・メタバース」、「大学経営DX」などの先端技術を活用しながら、両技科大の事業効率化を推進するとともに、マネタイズされていない新たな価値を生み出すため、その価値の適正な活用に至る組織体制について検討し、最適なスキームで連携を推進すること。

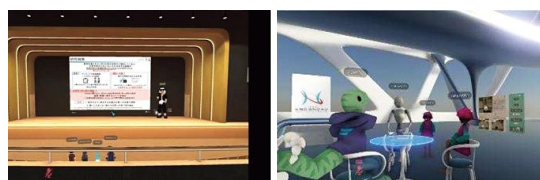
3. 持続可能な大学経営に資する若手教職員の獲得と育成

「テック・メタバース」の特徴を活かし、遠隔

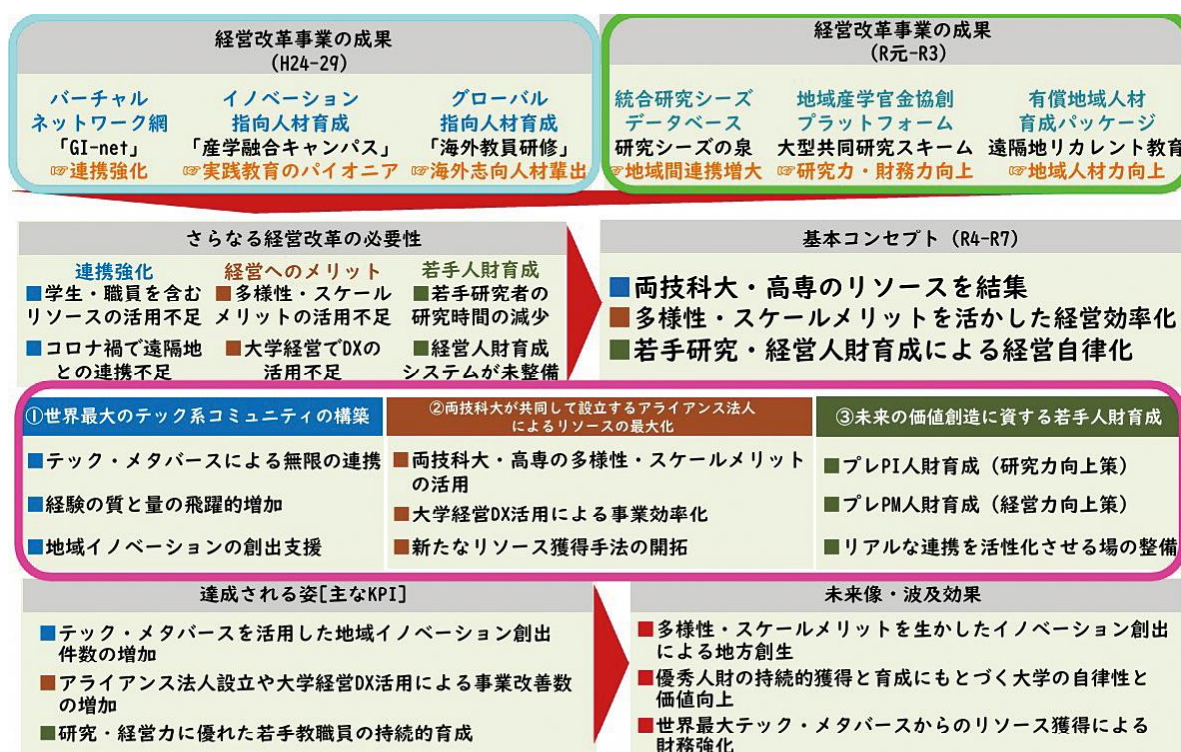
地の人財と時空を超えて連携することや、博士後期課程の学生から若手PI教職員人財を組織的に育成し、持続的な研究および経営力を向上させること。

成果1:メタバースやデジタルツイン等を活用し、大規模なテック系コミュニティを構築し、全国各地に点在する高専との連携を促進し、設備・知識・人材等のリソースを共有して業務を改善するため、以下の施策が実施された。

A. メタバースを活用した遠隔による連携活動(各種交流事業、在外研究、在宅勤務等)の促進。



B. シミュレータ/デジタルツインによる研究・教育の深化:メタバース空間で遠隔から操作すると大学にある実物の3Dプリンタが動作するしくみを開発。



メタバースの活用と技科大リソースマネジメントによる研究教育システムの価値向上と財政基盤の拡大



C. 高専や自治体と連携したXR教材の開発とIT教育への展開:糸魚川のジオパークや高専と共同開発。



D. リソースの獲得と広報活動:AI会話エンジンを実装した日本語学習アプリによる留学生支援。ドローンによる校舎の3D計測とメタバース化による人財育成。大型展示会の全国展開など。

* XR教材=VR(仮想現実)、AR(拡張現実)、MR(複合現実)などの技術を組み合わせた学習教材

成果2:アライアンス法人「技科大テックブリッジ」が設置され、その業務が試験的の事業として実施された。大学からアライアンス法人へ移管された業務として、共同研究等における研究支援業務、研究成果を活用した共同研究支援業務、研究施設の共同利用支援業務、教育コンテンツ開発支援業務、技術相談窓口関連業務が挙げられる。また、アライアンス法人の活用や業務のDX化による業務改善も行われた。

例えば、学内の業務運営を効率化するため、RPAを活用した業務改善、WEB型業務改善プラットフォームKintoneを導入したアプリケーションの開発、BIツールTableauを導入した事務局が保有する各種データの可視化、業務フロー改善のトレーニング、RPA研修会等、様々な施策が実施された。

* RPA=Robotic Process Automation
人間がPC上で行う定型作業を、ソフトウェアロボットが代わりに行う技術
* BIツール=Business Intelligence tool

企業に蓄積された大量のデータを収集・分析・可視化し、経営や業務の意思決定を支援するソフトウェア

成果3:未来の価値創造に資する若手人財の育成を目指し、「プレPI人財の育成」および「プレPM人財育成」が実施された。

* PI=Principal Investigator
研究室や研究プロジェクトの主宰者・研究責任者
* PM=Project Manager
プロジェクトの計画、実行、管理を主導的に担う人

「プレPI人財の育成」では、若手研究者が自らのアイデアで研究ができる環境の整備、および、PIとして必要な知識・能力を育成するための支援制度が構築された。例えば、40歳未満の准教授・講師・助教に対し、申請に基づき必要経費が補助され、学外で研究・研修できる「キャリア・ブレイク制度」が令和5(2023)年4月に開始された。また、准教授・講師・助教に採用または昇進した若手教員に対して研究環境整備のための資金が支援される「若手教員のPI育成支援制度」が令和6(2024)年1月に開始された。

「プレPM人財育成」では、事務職員の海外研修のための実施要領が整備され、国際交流の他、海外戦略の企画・立案能力を涵養するための「PM人財育成のための海外研修プログラム」が令和5(2023)年11月に開始された。また、若手事務職員が自らグループを組織し、学内の諸課題に取り組む活動も開始された。

本事業により、教職協働による働き方改革、デジタルツイン等の最新ITを活用したリソースの共有等、大学改革に資する様々な活動が展開された。



イギリスでの活動

両技科大の職員交流会

§ 4 高専・大学・大学院、高校、小中学校

1 高専連携

高等専門学校(高専)のための大学、特に高専卒業生を受け入れ指導的技術者として育成し、社会へ送り出すことを主目的として技術科学大学は設置されている。このため、本学と高専との関係は密接である。開学30周年以降、現在までに実施されてきた高専との連携事業・連携状況について紹介する。

(1) 高専連携室の設置

平成20(2008)年に「高専連携室」が設置された。この組織は高専との連携に関する諸事業・諸活動の情報の一元的な窓口として情報共有を図り、本学と高専との連携を推進することを目的としている。

室員は主に系ごとに選出された教員から構成されている。高専連携室では高専訪問や出前授業、教員交流研究集会、オープンハウス、教員間の共同研究等、高専との連携に係る諸事業・諸活動に関することに対応している。

(2) 学長裁量経費による共同研究

学長裁量経費として高専一長岡技科大共同研究助成が運用され、全国の高専教員と本学の教員がお互いの在学生も含めた共同研究を展開してきている。

高専一長岡技科大共同研究助成採択件数の推移

年度	件数
H26(2014)	143
H27(2015)	167
H28(2016)	68
H29(2017)	71
H30(2018)	80
R1(2019)	59
R2(2020)	62
R3(2021)	61
R4(2022)	63
R5(2023)	61
R6(2024)	69
R7(2025)	59

1件あたり数十万円程度の助成であり、共同研究のスタートアップ支援として機能している。この研究助成をもとに共同研究を開始し、科学研究費補助金等の外部資金の共同獲得へ繋がった例も少なくない。その他、高専一長岡技科大および企業等を巻き込んだ共同研究助成や高専の「研究力強化プログラム」と連動した共同研究助成も実施されてきた。

(3) 高専・長岡技科大教員交流研究集会

高専の教員と本学の教員の交流は、両者の永続的な連携のために不可欠である。このため、研究交流の一層の活性化を目的として毎回のテーマを設定し、高専教員に来学していただき交流研究集会を行なっている。令和2(2020)年度はコロナ禍のため開催が中止となり、現在は各系が隔年で開催している。

教員交流研究集会参加者数の推移

年度	参加者数
H17(2005)	107
H18(2006)	93
H19(2007)	103
H20(2008)	82
H21(2009)	97
H22(2010)	80
H23(2011)	130
H24(2012)	72
H25(2013)	71
H26(2014)	74
H27(2015)	73
H28(2016)	64
H29(2017)	71
H30(2018)	26
R1(2019)	68
R3(2021)	97
R4(2022)	61
R5(2023)	81
R6(2024)	49
R7(2025)	54
合計	1,450

(4) 高専訪問・出前授業

教員交流研究集会とは反対に、本学の教員や本学に在学している高専卒業生が高専を訪問し、大学・分野紹介や共同研究につながる相談を行ったり、出前授業を実施する取り組みも行っている。コロナ禍では高専への訪問どころか県外へ出ることも困難な状況となったため、オンラインにより実施した。その後は、本学や各分野の紹介、出前授業等をオンラインで行う機会も増えてきた。

高専訪問・出前授業の推移(現地・対面での実施だけでなく、オンラインでの実施も含む)

年度	高専訪問	出前授業
H23(2011)	173	110
H25(2013)	162	57
H26(2014)	150	51
H27(2015)	186	94
H28(2016)	156	96
H29(2017)	132	83
H30(2018)	178	86
R1(2019)	204	98
R2(2020)	130	56
R3(2021)	75	68
R4(2022)	107	101
R5(2023)	123	87
R6(2024)	134	97

この他にも各高専が主催する進学説明会があり、本学へ参加依頼のあった高専へ主に高専連携室員が赴き、本学の紹介を行っている。

(5) リモート大学紹介

コロナ禍でオンラインによるリモート会議が急速に社会に広まり、本学でも対面で授業を実施することが困難な状況のため、オンラインで授業を実施する基盤が整備された。使用するオンライン・システムやツールは異なるが、高専においてもオンラインでの授業は当たり前となった。このようにオンラインでの授業や会議の実施が容易になったため、オンラインで本学の紹介を行うリモート大学紹介を令和3(2021)年より開始した。本学から教員や在学学生が各地の高専へ向かう必要がなく、

また全国各地の高専から本学へ来る必要がないという利点を活かし、主に室員と担当事務局である高専連携係が説明・進行を担い、年4回から7回開催している。

リモート大学紹介の参加者数の推移

年度	参加者数
R3(2021)	70
R4(2022)	94
R5(2023)	240
R6(2024)	136
R7(2025)	176

リモート大学紹介への参加希望者の興味に合わせて、現在では低学年向け、高学年向け、保護者向けと、参加対象者を分けた説明会を実施している。

本学全体の紹介から、参加申し込み時に受けていた事前質問への回答、その場での質問の受付から、個別の相談会へと、オンラインで実施することの利点を活かした内容となっている。

(6) オープンハウス

高専の夏休み期間に、高専生が本学に滞在し、希望する研究室で研究活動を体験するオープンハウスを毎年開催している。現在は8月下旬から9月上旬に、各研究室で1回あたり5日間を設定して実施している。



オープンハウスの一コマ(実習内容について、参加高専生らと本学の大学生・院生との討論の様子)

例年、全国各地から高専生が来学し、本学の各研究室で教員や大学生・大学院生と研究活動を通じて交流していたが、やはりコロナ禍のため令和2(2020)年度は中止せざるを得ず、翌年・翌々年もコロナ禍の影響は濃く、受講生が大きく減少した。しかし、コロナ禍において

も実習テーマと内容を工夫しながら、オンラインによるオープンハウスの実施を続けた。

オープンハウス受講生数の推移	
年度	受講生数
H24(2012)	101
H25(2013)	145
H26(2014)	81
H27(2015)	132
H28(2016)	108
H29(2017)	87
H30(2018)	140
R1(2019)	111
R3(2021)	76
R4(2022)	77
R5(2023)	101
R6(2024)	127
R7(2025)	106
合計	1,286

(7) 高専専攻科との連携教育プログラム

令和2(2020)年度から開始した本プログラムを履修する学生は、高専本科卒業後、本学の学部第3学年に編入学すると同時に高専の専攻科にも進学し、本学と高専専攻科の両方に在籍する。そして、双方に用意された科目を履修し、それぞれで定められた単位を取得することにより、本学の卒業証書と高専専攻科の修了証書の両方が交付される。現在、長岡高専・群馬高専・鹿児島高専・富山高専と本学で協定を締結している。開始後、令和7(2025)年度までに11名が本プログラムを修了している。

(8) 高専主催の学術研究会との連携

高専シンポジウムは、第1回が平成8(1996)年に久留米高専で開催された。第32回が令和9(2027)年1月23日に豊田市で開催予定という長い歴史を持つイベントである。主に久留米高専および開催校の教職員で運営されてきたが、現在は一般社団法人化して全国の高専生の研究発表の場として運営されている。本学は豊橋技科大とともに共催として関わっており、優秀な発表を行なった高専生へ学長賞を授与している。

International Symposium on Advances in Technology Education (ISATE)は、高専機構が主催し、シンガポールのポリテクニクや香港職業訓練協議会と共催する国際シンポジウムである。本シンポジウムでは工学教育の発展を目指し、実践的な技術者育成に関する議論や情報交換が行われる。本学は豊橋技科大とともに共催として関わっており、組織委員にも加わっている。

(9) 高専内サテライトオフィス

全国の高専との教育・研究連携を一層深化させるため、高専キャンパス内にサテライトオフィスを設置した。本学の学生や教職員が訪問した際の控室や、共同研究打合せ、学生・教育交流の場として利用することができる。平成30(2018)年、函館高専内に「夢創造ラボ函館」を開所、令和7(2025)年には長野高専内に、豊橋技科大との共用施設である「長岡・豊橋技科大サテライト」を開所している。

おわりに

本学の設立趣旨からも高専との連携は必須である。ここでは主に高専連携室が担当している取り組みを中心に紹介してきたが、その他にも多くの連携事業が行われてきている。高専と長岡技科大という機関対機関の関係を通じて、それぞれの組織に所属している教職員や学生の多様な繋がりが形作られており、さらにそれが両機関の活動の強固な支えとなっている。今後もこのような高専連携活動を、さらに発展的に進めて行きたいと考えている。

2 eHELP

平成14～15(2002-03)年度において6大学・6高等専門学校・1機関が連携して実施した高等教育IT活用推進事業を基に、実績に基づくeラーニング実践事業を展開し、相互の交流・協力の促進と教育内容の充実を図るため、eHELP(eラーニング高等教育連携事業、e-Learning Higher Education Linking Project)を立ち上げた。平成16(2004)年3月

に4大学6高専間で遠隔教育による単位互換に関する協定(単位互換協定)を締結したのを契機に開始した。eHELP参加高専には、この単位互換協定対象校と相互協力のみを行う高専の2種類がある。

この事業は協定締結直後より、現代的教育ニーズ取り組み支援プログラム(現代GP)2件、科学研究費3件をはじめ、原子力人材育成事業や経営改革促進事業など、外部資金によるプロジェクトの教育実践活動の基盤として機能している。また、システム安全アソシエイトを目指す高専生・高専教職員向けの公開講座も提供している。令和7(2025)年現在、eHELP事業には46高専が参画している。

事業で中心的な役割を果たすのが単位互換協定に基づくeラーニング配信である。主たるeラーニング受講者は高専生で、当初は6高専だったのが令和7(2025)年には37高専まで増加した。図1に、この枠組みにおけるeラーニングのべ受講者数の推移を示す。

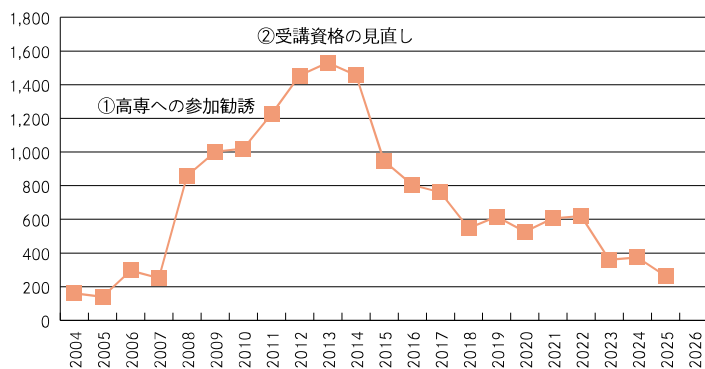


図1 eHELP事業におけるeラーニング配信授業受講者の年次推移

当初は、単位互換の際に学年対応を超えた受講が多かったため、図中①にある通り、単位互換協定締結高専の増加とともに受講者は増加し続けていた。②の時期に配信科目に対する学年対応見直しを行った結果、近年は年間おおよそ400-600名が受講する、単位付与を伴う大規模な事業となっている。

一連の活動を円滑に進めるためには、教育実践のみならず、それを支える研究体制が必要である。本事業の中には、1)学習スタイル、2)バイオセンシング、3)質の向上、4)PBL

モデル、5)学習記録と効果分析、の5つの研究グループがあり、現在もeHELP事業参加機関と連携しながら研究を進めている。このうち、特にPBLモデルの研究は、現在盛んになっているメタバース空間におけるPBL学習として世界から注目を集めており、多くの記事に引用されている。今後もこのように先端技術の教育実践への適用を行っていきたいと考えている。

3 大学・大学院との連携

(1) 単位互換協定

本学は開学以来、他大学等との連携による教育の多様化に注力してきた。単位互換の役割は、単なる「科目提供」から「地域・分野を越えたりソース共有」へと進化を遂げている。現在は県内外の大学と多層的に連携し、実施方法も対面型に加え、オンラインを活用した授業も行われている。これにより、学生は工学分野の深化に加え連携大学等が提供するリベラ

ルアーツや最先端の異分野融合領域など、多様な科目の履修が可能となっている。また、本学教育の根幹をなす全国の高専との連携も、単位互換を通じて一層強固なものとなっている。コロナ禍を経て定着したハイブリッド型授業により、かつての物理的な距離という障壁が解消されたこともあり、今後はDXをさらに推進し、よりシームレスで質の高い単位互換制度の確立を目指す。

単位互換協定締結機関一覧(令和8年4月現在)

No	大学名等	協定締結年月日
1	上越教育大学	平成13年11月29日
2	新潟大学工学部・新潟大学大学院自然科学研究科	平成14年3月22日
3	長岡造形大学・長岡大学	平成16年2月23日
4	長岡工業高等専門学校	平成16年3月5日
5	新潟経営大学	平成16年3月1日
6	新潟産業大学	平成16年3月1日

No	大学名等	協定締結年月日
7	東京農工大学	平成19年2月21日
8	新潟工科大学	平成22年3月29日
9	群馬工業高等専門学校	平成26年3月5日
10	長岡造形大学、長岡大学、 長岡崇徳大学、長岡工業 高等専門学校(長岡市内 大学等間単位互換協定)	令和3年3月24日
11	新潟県立大学	令和6年4月2日
12	東京科学大学、豊橋技術 科学大学、明治大学理工 学研究科(集積Green- niX研究・人材育成拠点 単位互換プログラム)	令和6年9月27日

(e ラーニング高等教育連携事業による
単位互換協定)

No	大学名等	協定締結年月日
1	豊橋技術科学大学	平成16年3月18日 平成17年3月1日 (更新)
2	北陸先端科学技術大学院 大学	
3	九州工業大学	
4	群馬工業高等専門学校	
5	岐阜工業高等専門学校	
6	豊田工業高等専門学校	
7	鈴鹿工業高等専門学校	
8	新居浜工業高等専門学校	
9	福島工業高等専門学校	平成19年3月1日
10	小山工業高等専門学校	
11	木更津工業高等専門学校	
12	松江工業高等専門学校	平成20年3月1日
13	仙台高等専門学校	
14	茨城工業高等専門学校	
15	長岡工業高等専門学校	平成21年3月1日
16	徳山工業高等専門学校	
17	釧路工業高等専門学校	平成22年3月1日
18	熊本高等専門学校	平成23年3月1日
19	鳥羽商船高等専門学校	平成24年3月1日
20	長野工業高等専門学校	平成26年3月1日
21	弓削商船高等専門学校	
22	高知工業高等専門学校	

No	大学名等	協定締結年月日
23	鶴岡工業高等専門学校	平成27年3月1日
24	沼津工業高等専門学校	平成28年3月1日
25	広島商船高等専門学校	
26	函館工業高等専門学校	平成29年3月1日
27	秋田工業高等専門学校	
28	佐世保工業高等専門学校	
29	大分工業高等専門学校	平成30年3月1日
30	富山高等専門学校	平成31年3月1日
31	石川工業高等専門学校	
32	津山工業高等専門学校	
33	福井工業高等専門学校	令和2年3月1日
34	和歌山工業高等専門学校	
35	呉工業高等専門学校	令和4年3月1日
36	苫小牧工業高等専門学校	令和5年3月1日
37	明石工業高等専門学校	
38	久留米工業高等専門学校	
39	米子工業高等専門学校	令和6年3月1日
40	東京工業高等専門学校	令和8年3月1日

(2) 連携大学院

連携大学院は、高度な研究水準を持つ国・独立行政法人の研究所や企業の研究所等と連携し、学外の施設・設備や人的資源を大学院教育に活用するシステムである。本学にはない最先端の装置を利用できるだけでなく、第一線の外部研究員による直接指導を受けることで、研究の高度化と領域拡大を実現している。平成15(2003)年に開始した本制度は、令和8年(2026)4月現在で16機関と協定を締結している。国内の有力な研究所はもとより、オーストラリア原子力科学技術機構(ANSTO)との連携に見られるように、そのネットワークは国際的な広がりを見せている。今後も複雑化する社会課題に対応すべく、これら連携機関とのネットワークを維持・発展させ、緊密な連携を通じて教育研究のさらなる質的向上を図るとともに、最先端の知見と実践力を備えた高度技術者の育成を強力に推進していく。

連携大学院協定機関一覧(令和8年4月現在)

No.	協定機関名	協定締結年月日
1	国立研究開発法人産業技術総合研究所	平成15年12月10日 平成16年4月1日 (更新)
2	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所	平成16年3月26日
3	国立研究開発法人防災科学技術研究所	平成16年7月20日
4	国立研究開発法人理化学研究所	平成16年7月30日
5	国立研究開発法人国立環境研究所	平成16年9月15日
6	独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所	平成16年9月15日
7	公益財団法人鉄道総合技術研究所	平成17年3月11日
8	日本電信電話株式会社 NTT先端集積デバイス研究所	平成17年5月25日 平成27年5月1日 (更新)
9	国立研究開発法人国立循環器病研究センター	平成17年11月11日
10	地方独立行政法人大阪産業技術研究所 森之宮センター	平成18年9月14日
11	国立研究開発法人物質・材料研究機構	平成19年5月10日
12	一般財団法人化学物質評価研究機構	平成20年9月26日
13	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター	平成20年11月27日
14	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構	平成22年3月30日
15	国際大学	平成25年1月15日
16	オーストラリア原子力科学技術機構 (ANSTO)	平成28年8月22日 令和2年9月25日 (更新)

4 高大連携

本学では平成14(2002)年度より、高校生が大学レベルの教育研究に触れ、最先端の科学・技術を体験する「高校生対象講座」を継続している。毎年100名以上の生徒が2日間にわたる本格的な研究活動を経験し、知的好奇心と学習意欲を高めている。

令和5(2023)年からは、三条高校の「ワー

ルド・ワイド・ラーニングコンソーシアム」に協力している。留学生の派遣を通じた国際交流や、大学院生によるプログラミング指導を行い、生徒に多角的な視点を提供している。これらは本学学生にとっても、世代や国境を超えた学びの場となっている。

また、新潟県と協働する「先端科学技術活用講座」では、高校教員の理科教育支援にも注力している。令和4(2002)年度から「総合的な探究の時間」が本格導入されたことで大学への期待は高まっており、高大連携の重要性は一層増している。

5 小中学校

小中学生へは自治体との強固な連携を軸に、地域に根ざした教育支援を展開している。平成25(2013)年の小千谷市との包括連携協定に基づく「放射線に関する講話」は、専門組織を持つ本学の特色を生かした代表的な活動であり、毎年多くの派遣依頼を受ける。ロボコンプロジェクトや学生サークル「TEC」によるサイエンスショーなど、学生主体のプログラムも充実している。

燕市では夏期休業中に「中学生理数系トップランナー講座」を開催し、意欲の高い生徒へ数学・理科の高度な学びを提供している。三条市の「わくわく科学フェスティバル」には、技術支援センターの職員が例年参加し、700名を超える小中学生の参加者に科学の魅力を伝えている。

創立50周年を一つの節目とし、本学は今後も地域社会の教育基盤を支えるパートナーとして、次世代の探究心を育み続けていく。

6 高専・両技科大の教員交流制度

本学は、高専卒業生を受け入れる技術科学大学として創設され、その歴史のすべてが高専との密接な連携の上に成り立っている。この強固な基盤こそが、本学を未来へと導く原動力である。

大学創設当初、高専からの教員転入は、本学の礎を築く上で決定的な役割を果たした。昭

和51(1976)年の斎藤義信先生をはじめ、設立当初はベテラン教員が高専から転入し、本学の教育研究体制を確立した。一方、本学からも染野檀教授以降、計9名の教授・副学長が高専の校長として転出するなど、優秀な教員が相互に異動し、設立初期から組織の土台を強固にしてきた。

そして現在、本学は未来に向けた新たなステージに立っており、教員交流制度の進化がそれを強く後押ししている。平成18(2006)年2月の高専機構・技大協議会での意見交換を経て、高専と両技科大間での教員の相互受入れが加速した。同年、本学は高専から3名の教員を受け入れ、本学からは若手教員を中心に5名を高専へ派遣し、組織の活性化と教員の流動化を促進した。

平成19(2007)年度から令和7(2025)年度までの実績は、高専からの受け入れ人数が36人、本学からの派遣人数が15人に上る。旭川高専や沖縄高専など、高専との教員交流が幅広く実施され、ベテラン教員のみならず、近年では助教など若手教員の交流が活発となっている。この実績の背景には、交流形態の柔軟化を図った制度改正がある。現行の「高専・両技科大間教員交流制度実施要項」の規定のほかに、1年未満の短期交流やクロスアポイントメントなど、多様な交流形態を新たな枠組みの下に位置づけ、機動的・弾力的な交流を可能としたのである。

この制度改正により、両者の連携と相互理解は一層深化した。短期の交流は特定の研究課題の遂行や共同指導の実施を目的とし、クロスアポイントメントは継続的な共同研究や教育プログラムの策定を可能にした。

本学は、高専との強固な人的ネットワークと、進化し続ける柔軟な交流制度を不可欠の基盤として、教育・研究の一層の高度化と国際的な展開を目指す。

§ 5 社会人

人生100年時代やデジタル社会の到来、雇用の流動化等の社会変化が起こる中で、新たな知識やスキルを身に着けるためのリカレント教育(社会人の学び直し)の重要性が高まっている。大学等におけるリカレント教育の提供については、社会人や企業のニーズ把握、学内体制の整備、教職員確保、広報・周知等の課題が挙げられ、これらの課題を解決し、リカレント教育の企画、教材開発や維持継続を促進することが必要と言われてきた。

本学は、モットーであるVOSのSーServices(世のための奉仕)ーに掲げているとおり、開学当初から地域社会の人々、あるいは“技学”の創造・実践の場において活躍する技術者に対して、最新の研究成果、技術情報の普及に努め、また社会人学生の受入れも本学設置の早い段階から行ってきた。それに加えて、このような現代社会の変化に対応し、将来ビジョンにおいて「産業や社会の変化に対応するためにAI・数理データサイエンスや安全・標準化等を分野毎に体系的に学ぶことができる教育コンテンツの整備及び社会人を主対象とした提供」をアクションプランとして掲げ、主に以下に述べる取組を実施してきた。

1 リカレント教育用Webサイト「まなびスクエア」

本学の有する知識や研究成果を広く活用し、豊かで持続可能な「地域の未来」創生に貢献することを目的に、広く一般に向けた新しい学び、及びその情報を提供する場所として「まなびスクエア(図1)」を開設した。その主要なコンテンツとして、令和6(2024)年8月から本格的にオンデマンド講座を開講している。

まなびスクエアへの会員登録者(図2)は講座を無料で受講することができ、1科目の



図1 まなびスクエアのトップページ

内容を数回の講義に分割して配信することで、誰でも受講しやすい形式としている。また、講座は主に本学教員が制作しており、講座受講後に課題(テストやレポート)またはアンケートが課され、各講座を全て受講した上で、テストまたはレポートに合格またはアンケートに回答した受講者には受講修了証が発行される。

開設当初は「数理・データサイエンス・AI」と「ダイバーシティ」の2講座からスタートした。現在は「数理・データサイエンス・AI」講座は全8科目(「統計と検定」「線形回帰による未来予測」ほか)で構成され、初学者を対象とし、その基礎的な概念と理論を実際の工学における応用と関連づけながら学習することができる。「ダイバーシティ」講座は「はじめてのダイバーシティ」を含む全3科目で、他者への眼差しの向け方、社会との関わり方において非常に大切な「ものの見方」あるいは「尺度」を学習することができる。

令和6(2024)年度には、一般社団法人技科大テックブリッジが制作した「システム安全と国際規格の基礎」(国際標準化人材育成プログラム)6科目をまなびスクエア上で開講した。同プログラムの目的は、各専門分野の高いスキルと豊富な知識を持ち、国際規格を使いこなすとともに国際規格の策定に関与する人材を育成し、日本の製品や技術の価値向上を目指すというものであり、その一環として開講したシステム安全に関する講座である。令和7(2025)年度には、このシステム安全講座の内容を更に充実させることと併せて、受講料を有料とした。

これらのコンテンツを広く周知するために、積極的に広報活動を展開した。主に、本学の公



図2 まなびスクエアの登録者マイページ

式サイトでのお知らせ、地元長岡市の商工会議所を通じた会員向けのメールでの案内、Matching HUB Nagaoka(産学官金マッチングイベント)での紹介(写真1)、本学イベン



写真1 Matching HUB Nagaokaでの紹介

ト(ホームカミングデイなど)での修了生に向けたチラシ配布等を行った。このような広報活動により、令和6(2024)年度末までに「まなびスクエア」上で開講した

13科目の受講者数は累計539名となり、本学が有するリカレント教育用コンテンツを社会人を中心に広く提供することができた。

各コンテンツ受講後のアンケートを通じて受講者の年代も調査しており、数理・データサイエンス・AI講座の受講者では50代男性が最も多く、ダイバーシティ講座の受講者は60代男性が中心だった。多数の受講があったシステム安全講座は、50代が最も多く、次いで40代が多い傾向だった。これらの結果から、40~60代の受講者が、キャリアの後半に差しかかる中で技術革新やデジタル化の進展に対応する必要性、専門知識の深化やキャリアアップを目的とした学び直しへの意欲を持っていることがうかがえる。また、管理職や組織運営に関わる立場から、社会や職場におけるダイバーシティの理解を深めることが受講の動機となっている可能性もある。今後は、他の様々な世代への対応も視野に入れながら、コンテンツの更なる充実により、多様な学び直しの機会を提供していきたいと考えている。

2 オーダーメイド工学教育プログラム

オーダーメイド工学教育プログラムは、企業等で実務についた後も継続的に学習し、知識・実務能力の向上を図りたいとする社会のニーズに応えるための制度である。企業や官公庁・学校等の社員・職員・教員が、特定分野の知識や実務能力の向上が図れる科目を体系的に受講し、指導教員による研究指導を通じて自己のスキルアップや基礎力強化を目指すとともに、社員教育等の一助となることを目的とし

て平成19(2007)年度より開始した。

本プログラムでは学部及び大学院の科目を受講することが可能であり、教員による履修アドバイスと「オーダーメイド」された履修プログラムにより、基礎教育から最先端の研究内容までを幅広く、目的に合わせて効果的に学習できる。さらに、講義以外に各研究室で開講しているセミナーにも参加可能であり、期間内において研究活動を行うことができ、修了時にはプログラム独自の修了証書が発行される。

令和7(2025)年度までに23名の社会人学生が本プログラムを修了しており、最終学歴が工業高校卒業の30代の社会人学生が多い傾向となっている。また、学生1名あたりの平均履修科目数は7科目であり、本学が提案した科目では材料系分野が上位を占めている。最終学歴別の単位修得状況において、工業高校卒業の社会人学生の単位修得率が約7割に留まっているというデータがあり、本プログラム学生のサポートを一層充実させる必要がある。

3 システム安全工学分野(大学院修士課程)

別項で述べられているとおり、本学のシステム安全工学分野では、一般学生に加え、社会人学生も対象としてシステム安全に関する講義を行っている。当分野は文部科学省「職業実践力育成プログラム」として認定を受けており、認定期間内において所定の条件を満たした場合、厚生労働省「専門実践教育訓練給付金制度」により、学生は教育訓練経費の一部の給付を受けることができる。

本学は以上のようなリカレント教育や社会人学生への支援により、多様な学修機会を提供してきた。これに加えて近年は、コンテンツや支援体制の更なる充実が強く求められており、これらの課題に対応することが、社会人に対するリカレント教育の継続的な推進と発展に一層寄与するものと考えている。

§ 6 自治体と産業界

1 社会との連携

大学と産業界との共同研究、自治体との連携やインターンシップ制度等がほぼ未整備であった1970年代に、本学は長期インターシップに相当する「実務訓練」制度や、技術開発センタープロジェクトの共同研究の制度など産学官連携に関する取組を行ってきた。さらに本学は、文部科学省が2016(H28)年から推進する国立大学改革(機能強化)において、地域貢献、専門分野、卓越性の3つの重点支援枠の中から「地域に貢献する大学」を選択し、本学所在の長岡地域及び高専が所在する自治体や産業界との連携を強化してきている。

(1) 連携の窓口・組織の整備

本学は、基盤的研究成果を基に、それを実用化、社会実装、さらに標準化や世界展開に結びつけるまでの組織の整備を進めてきた。2002(H14)年に長岡技術科学大学テクノインキュベーションセンターNTICを設立し、その後、技学イノベーション推進センターなどと並行運営しながら、2019(R1)年には産学連携活動の拡充と組織的な推進を目的とし国際産学連携センターにNTICの機能を移管。さらに2024(R6)年度からは情報共有機能を高めた「国際産学連携機構」に発展させて、知財・地域連携・国際連携・スタートアップ支援を行っている。

(2) 包括連携協定締結等

本学の包括的連携・産学連携協力等協定締結数は2026(R8)年4月1日時点で65、関係機関数は71機関である。締結機関の内訳は、自治体14、企業28、研究機関7、大学・高専・学校20、団体等2である。自治体は、石川県羽咋郡志賀町、新発田市、佐渡市、新潟県、上越市、十日町市、南魚沼市、湯沢町、魚沼市、三条市、見附市、燕市、小千谷市、長岡市である。

(3) サテライトキャンパス

本学の地域連携の場として、自治体や高専

等と連携して学外に教育研究施設を整備し、運営しており、2026(R8)年4月時点において国内には次がある。

- NaDeC BASE:2018年開設。2020年移転、長岡市大手通。2023年、米百俵プレイスミライエ長岡へ移転。2026年同施設でフルオープン。
- 長岡技術科学大学・鹿児島工業高等専門学校 長島大陸夢創造キャンパス(2019年、長島町)
- 夢創造ラボ函館(2018年、函館工業高専内)
- 長岡技大「農創ラボ」(2022年、新発田市シェアオフィス・キネス天王内)
- 長岡・豊橋技科大サテライト(2025年、長野工業高専内)
- キネス本田(2026年、新発田市のキネス天王の兄弟施設として整備)

2 自治体との連携

(1) 長岡市:NaDeC構想推進コンソーシアム

NaDeC構想は、長岡市内4大学1高専(本学、長岡造形大学、長岡大学、長岡崇徳大学、長岡工業高等専門学校)、長岡商工会議所、及び長岡市が連携し、「技術科学、デザイン、経済・経営、看護」の素養を持つ学生の自由な発想と、長岡地域の企業が持つ幅広い分野の経営資源を融合し、新たな産業を起こし、次世代の人材育成を目指すものである。2018(H30)年4月に長岡市役所を事務局として設置された。NaDeCの名称は、長岡(Nagaoka)の中心市街地と4大学1高専の位置を線で結ぶと三角すい(Delta Cone)の形になることから、その頭文字をとって名付けられた。人材育成、産業創出、交流・協働を3つの柱とし、学生連携、地域貢献、就職支援、起業支援、学学連携、産学連携の6つの活動を推進しており、異分野の仲間とともに挑戦する学生や、学生起業家が生まれている。

(2) まちなかキャンパス長岡

まちなかキャンパス長岡は、2011(H23)年度に長岡駅前に開設された「学びと交流の拠点」であり、市民の多様化、高度化する学びのニーズに対応するとともに、世代や地域を越えた交流をより盛んにすることを目的に活動がなされている。市内高等教育機関4大学1高専、及び市民、長岡市からなる「まちなかキャンパス長岡運営協議会」で企画する「まちなかカフェ」や「まちなか大学」の各講座等を実施している。

(3) 新発田市:キネス天王、キネス本田

農業分野をはじめとして相互に協力し、双方の専門的知見、人材、研究・分析設備資源等を有効に活用することで「食の循環によるまちづくり」理念の具現化等を目指す。持続可能な産業構造を構築することや、連携・交流を通して地域社会で活躍する人材を育成することなど、活動の場の整備も含めて連携を推進している。

3 産業界との連携

(1) 長岡技術科学大学協力会

長岡技術科学大学協力会は、産業界として本学を支援するとともに、会員相互の連携を密にし、地域社会の発展に資することを目的として1978(S53)年12月13日に設立された。長岡商工会議所内に事務局が置かれている。地域にとって真に求められる「産学連携」を積極的に推進していくことを目指し、本学と地

域産業界等との交流の場形成、産学連携助成、本学の各種事業への協力等を行っている。

(2) 長岡モノづくりアカデミー

長岡モノづくりアカデミーは、モノづくりにおける技術者の養成と企業の人材基盤の強化を図るため、本学、長岡工業高等専門学校、新潟県工業技術総合研究所、さらに県内企業等の連携により、公益財団法人にいがた産業創造機構(NICO)が運営している人材育成研修である。現在の連携運営方式は2017(H17)年からであり、本学からも運営委員や講師派遣で人材育成を支援している。

(3) 場の整備による連携の強化

本学では、国際産学連携機構の運営体制を確立し、その実践の場として技術開発センター(2023-2025年改修)、DXR ものづくりオープンイノベーションセンター棟(2025年開設)、リージョナルGXイノベーション共創センター棟(2025年開設)を整備した。技術開発センターは個別の課題解決に取り組む施設、DXR棟とRGX棟は社会課題解決のオープン施設的な特色がある。また、大学周辺には長岡市のながおか新産業創造センターNBIC、新潟県のNARIC、工業技術総合研究所中越技術支援センター等が集積し、中心市街地のミライエも整備される。今後は、これらの機関等との連携をより強化し、個別・社会課題解決に資する研究開発・事業創出を推進してゆく。



手前の左からRGX棟、DXR棟、技術開発センター1・2号棟

第6章

國際展開

§ 1 国際交流の特色

(1) 国際交流・国際化のこれまでの歩み

2025(R7)年5月1日現在、本学は32の国・地域の教育・研究機関と学術交流協定を締結しており、その数は115件となっている。30周年記念誌を見ると、当時の学術交流協定数は50件であり、この20年間で大幅に国際化が推進され、本学の特徴となってきたことがわかる。まず、主な全学的国際関連プロジェクトから、本学の国際化の経緯を辿る。

開学から10年目の1983(S58)年に留学生(正規生)の受け入れを開始し、1990(R2)年には海外実務訓練を始めた。その後、2002(H14)年と2003(H15)年に文部科学省・21世紀COEプログラムに採択され、国際ネットワークの構築、海外の若手教員の学位取得支援など、その後の持続的な国際交流の活性化に繋がる礎が築かれた。

2003(H15)年にベトナム・ハノイ工科大学とツイニング・プログラム(TP)を開始、2010(H22)年にメキシコ・グアナファト大学とダブルディグリー・プログラムを開始した。さらに、2014(H26)年にはスーパーグローバル大学創成支援事業に採択され、海外拠点を設置し、GIGAKU教育ネットワーク、GIGAKUテクノパークを構築し、海外実務訓練等による国際連携教育及び国際産学連携を推進した。2014(H26)年にインド、2015(H27)年にメキシコの大学との、文部科学省・大学の世界展開力強化事業に採択され、海外実務訓練の開拓、博士課程国際協働教育、修士課程の単位互換協定、海外高専コース支援、語学研修プログラムなどを進めた。

これらの国際連携教育・研究活動を推進した成果として、2018(H30)年には国連からSDG9ハブ大学として任命され、またUNESCO Chairプログラムにも認定された。

2017(H29)年には文部科学省・卓越大学院プログラムに採択、国際共同教育研究が推進され、5年一貫制博士課程での海外リサーチインターンシップを開始し、その後、修士課程

にも展開した。他にもこの間には、ツイニング・プログラムの拡大、修士課程専門科目の英語化、海外拠点の設置、留学生支援体制の強化、教材の開発を含む日本語教育の充実などが進められてきた。

以上の国際交流・国際化の歩みからは、本学が戦略的に国際展開を進めたことがわかる。日本企業がこれから進出し、急速な工業化の促進と経済発展が見込まれ、多くの優秀なエンジニアが必要となる、アジア地域や中南米地域を中心に、連携大学と協力して、本学の実践的技術者教育を展開してきた。本学を卒業・修了した留学生は、日本や世界の様々な地域で活躍しており、本学の教育・研究のさらなる発展と国際交流活動の推進に大きく貢献している。2003(H15)年にマレーシアで開催した後、様々な国で開催してきた海外同窓会は、コロナ禍を経て再開し、2024(R6)年度にメキシコとベトナム、2025(R7)年には再びマレーシアで開催した。

(2) 国際交流・国際化の今後の展開

現在も、全学的な国際関連のプロジェクトとして、2022(R4)年に採択されたインド・英国の大学との世界展開力強化事業、2024(R6)年に採択された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(文部科学省)が進められている。コロナ禍で大きく発展したオンラインやコンテンツを利用した教育方法・教材開発は、これらのプロジェクトでも取り組んでおり、今後も進めてゆく。また、実渡航の他、リモートやオンデマンド、メタバース教材などを組み合わせた国際協働教育プログラムを充実させる。

現在そして今後の国際展開で重要なのが地域との連携である。本学も近年、長岡市等の地方自治体、地域企業、高専と協力し、中央アジア地域との交流や、留学生の日本社会での共生について、例えば日本語教育の共同実施や高度外国人材活用などを地域とともに進めて

いる。さらに研究については、2024(R6)年に採択された地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)で、主に欧州の大学を中心として国際共同研究を推進する。

本学は、これまでの国際展開を継続・発展さ

せるとともに、新たな取り組みも進めてゆく。日本人学生と留学生が共修することにより、地域課題・地球規模課題を解決し未来を切り開く、実践的でグローバルなエンジニアの育成に引き続き努めてゆく。

§ 2 留学と留学生

1. 学生の派遣－メキシコ・モンテレイ大学中期派遣プログラム－

(1) 概要

メキシコ・モンテレイ大学(UDEM)とは、海外実務訓練やツイニング・プログラム(TP)の連携大学として20年以上の交流がある。本プログラムは、本学学生が将来リーダーとして海外業務に携わることを見据え、グローバルな視点の醸成と異文化理解の深化をより実践的に図るため、約5週間にわたり実施している。

主に学部2年生、3年生を参加対象としており、モンテレイ大学での講義履修、アカデミックコースとして英語、及び第二外国語としてのスペイン語を学習する。また、滞在中の英会話・スペイン語会話の実践を通して、英語及びスペイン語でのコミュニケーション能力の向上を目指す。さらに、メキシコ人TP学生との交流や、3か国語(英語・日本語・スペイン語)でのディスカッション等を行うことで、多文化共修を実践する。

現地ではキャンパス内の大学寮に滞在し、メキシコ歴史博物館、コーラ・デ・カバロ、ガルシア洞窟等の訪問による文化体験及び文化理解、企業訪問などもプログラムに含まれる。参加者は、帰国後の学修成果判定を経て、海外研修英語科目「海外研修英語1B」(1単位:選択科目)の単位を修得できる。

(2) これまでの実施状況と成果

本プログラムは、平成29(2017)年度から令和6(2024)年度までの期間において6回実施してきた(令和2(2020)年度および令和3(2021)年度は、新型コロナウイルス感染症の

影響により実施が中断された)。各年度の参加学生数は、平成29(2017)年度10名、平成30(2018)年度13名、令和元(2019)年度12名、令和4(2022)年度11名、令和5(2023)年度15名、令和6(2024)年度14名であり、これらを合わせた合計参加人数は75名である。派遣前には、スペイン語(初級)の事前研修を実施しており、例えば令和5(2023)年度には全21回の事前スペイン語講座が行われた。なお、同スペイン語講座では本学に在籍しているTP出身学生がTAを務めており、有機的な国際交流プログラムの好例と言える。

参加学生は、企業訪問を通じてメキシコで働く日本人の方に話を聞く貴重な機会もある。実際に海外で働く姿を目の当たりにすることで、海外勤務の意義や重要性、そしてグローバルに活躍する将来を考えるきっかけにもなるなど、多くの学びがある。本プログラムの参加をきっかけに、海外への興味が高まり、海外実務訓練への参加など複数回の留学に繋がっており、グローバルに活躍できる指導的技術者の養成に寄与する重要なプログラムのひとつとなっている。

2. 学生の受け入れ

1 ツイニング・プログラム

(1) 目的と概要

ツイニング・プログラム(TP)は、二つの大学が共同で運営する国際連携教育プログラムであり、学部の前半教育を出身国の大学で、後半教育を本学で実施する。その目的は、日本の産業活動がグローバルに広がる中で、日系企業のものづくり産業拠点地域の若者を対象

に、日本語のできる指導的技術者を養成することである。本学はマレーシアTPへの参加経験を経て、平成15(2003)年度に国立大学で初めてとなる独自のTPをベトナム・ハノイ工科大学との間で開始した。令和7(2025)年4月現在、5カ国7大学・機関と実施している。TPは、前半2.5年(又は3年)を現地大学で、後半2年を本学で行い、全課程修了者には両大学の学位が授与されるDual Degreeプログラムである。

(2) 前半教育の内容と実施状況

前半教育は、現地大学が主体となり、専門基礎教育と日本語教育を実施する。当初の目標は1,200時間程度の日本語学習時間の確保だったが、多くのTPで時間数が不足している。このため、工学系日本語教育を早期に導入して不足分を補っている。本学または共同でTPを行っているコンソーシアム大学の教員による専門科目の集中講義が日本語で実施され、学生の日本留学へのモチベーション向上に効果を上げている。また一部のTPでは、本学の海外実務訓練生をティーチング・アシスタント(TA)として現地に派遣し、工学系日本語授業の実施、集中講義の補助を行っている。前半教

育の終了時にはスクリーニング(編入学試験)が行われ、学力と適性のある学生を選抜している。

(3) 後半教育の実施状況

現地での前半教育を経て合格した学生は、本学の第3学年に編入学する。平成17(2005)年4月から令和7(2025)年9月までに累計566名が本学第3学年に編入学している。TP学生は、他の正規学生と同様に教育・研究指導を受け、研究室配属や実務訓練も日本人学生と同様に行われている。TP学生の多くは私費留学生として生活しており、学費免除や奨学金受給の支援制度を活用している学生もいる。

(4) ツイニング・プログラムの効果と影響

TPは、前半教育での継続的な評価を通じて、日本で工学を学びたいというモチベーションの高い優秀な学生を確保できる点で効果的である。ハノイTPがベトナム政府初の公式TP許可を得るなど、本学は国際連携教育におけるパイオニアとしての存在感を高めた。

(5) 卒業生、修了生の就職状況や活躍

TPの学部卒業生488名(平成19(2007)年

表 本学のツイニング・プログラム一覧

国	現地大学・機関	開始年度	受入分野
ベトナム	ハノイ工科大学	2003年度	機械工学
	ホーチミン市工科大学	2006年度	電気電子情報工学 情報・経営システム工学
	ダナン工科大学 ^{*1}	2006年度	
マレーシア	マレーシアTP	2005年度 ^{*2}	機械工学 電気電子情報工学
中国	鄭州大学	2006年度	物質生物工学
メキシコ	ヌエボレオン大学	2007年度	環境社会基盤工学
	モンテレイ大学	2007年度	機械工学 情報・経営システム工学
モンゴル	モンゴル科学技術大学 ^{*3}	2015年度	機械工学 環境社会基盤工学

*1 コンソーシアム大学で実施。令和7(2025)年度でプログラム終了。本学での新規学生受入は令和3(2021)年度で終了。

*2 日本コンソーシアムメンバー大学の一員として参加。本表では、日本の大学の第3学年へ編入学するプログラムとなった平成17(2005)年度を開始年度としている。

*3 コンソーシアム大学で実施。新規学生受入れは令和5(2023)年度で終了。令和5(2023)年度から単独プログラムを開始。

度～令和6(2024)年度)のうち、約60%にあたる291名が本学大学院に進学している。修士課程修了者240名中、161名が日本企業に就職し、9名が現地日系企業に就職した。卒業生は、ルネサスエレクトロニクス、フジタ、日産自動車などの国内企業に就職し、TPで培った専門知識、日本語能力、異文化交流による共修の経験を活かして、国内外の業務にシームレスに対応し活躍している。TPは、「日本語とものづくり文化がわかる技術者育成」の目的達成に貢献している。今後、産業のグローバル化がますます進み、国内外の企業で高度な技術者が必要となるため、高い大学院進学率と日本企業への就職率を誇るTPは将来的にも重要な国際協働教育プログラムと言える。

2 ダブルディグリー・プログラム(DDP)

海外の協定大学と本学による国際協働教育プログラムであり、プログラム参加学生は修了時に両大学の学位を取得する。以下の4件を実施している。

メキシコ・グアナファト大学との修士課程DDP:

2011(H23)年協定・覚書締結。材料開発工学専攻(当時)が行っている。実績は受入1名、派遣1名。

メキシコ・グアナファト大学との博士課程DDP:

2012(H24)年協定・覚書締結。エネルギー・環境工学専攻が行っている。実績は受入3名、派遣1名。

ベトナム・ハノイ工科大学との修士課程DDP:

2018(H30)年協定・覚書締結。修士課程・原子力システム安全工学専攻及び生物機能工学専攻(当時)が行っている。実績は受入1名。

タイ・チュラロンコン大学との修士課程DDP:

2020(R2)年協定・覚書締結。物質材料工学専攻(当時)及び工学専攻物質材料工学分野が行っている。実績は受入5名。

海外の大学では、DDPやジョイント・ディグリー等の国際協働教育プログラムを積極的に推進している。これらの枠組み以外でも、さらに国際協働教育プログラムの開発を進めてゆきたい。

3 JICA関連事業

現在行っているJICA関連事業を以下に示す。

モンゴル工学系高等教育支援事業(M-JEED):

モンゴル科学技術大学及びモンゴル国立大学の工学教育・研究の拡充を通じ、産業界が必要とする工学系人材を育成する。本学では、モンゴル科学技術大学からの教員受入やツイニング・プログラム学生の受入れ等の実績がある。

アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ:

アフリカの産業人材育成と、日本とアフリカのビジネスを繋ぐ架け橋となる人材の育成を目的として、アフリカからの留学生の日本の大学での修士号取得と日本企業などでのインターンシップの機会を提供する。本学では、南スーダン、ナイジェリア、セネガル、タンザニア、エチオピア、チュニジアから受入実績がある。

マレーシア日本国際工学院(MJIIT)計画:

マレーシア工科大学に日本型工学教育を導入したMJIITを設置し、産業界が求める人材を育成する。本学は、日本側大学コンソーシアムに参加している。

人材育成奨学計画:

将来指導者層となることが期待される優秀な留学生を日本の大学院に受け入れる。帰国後は社会・経済開発計画の立案・実施において留学中に得た専門知識を有する人材として活躍し、両国友好関係の基盤の拡大と強化に貢献することを目的としている。本学ではベトナム及びモンゴルからの留学生を受け入れている。

高専オープンイノベーションチャレンジ:

アフリカの社会課題解決を目指すとともに新たな産業を育成することを視野に入れた提案を全国の高専生に募り、審査を経て選ばれたチームを現地での実証実験のため、アフリカに派遣する。高専の学生とともに本学の学生もアフリカを訪れ、地域課題の解決に挑む。2025(R7)年8月にはアフリカ開発会議

(TICAD 9) でイベントを開催した。

4 SDG プロフェッショナルコース

持続可能な開発目標 (SDGs) の理解とその達成のための課題解決を組み込んだ本学独自の工学教育プログラム「技学SDGインスティテュート」の重要な構成要素として、2019 (H31/R1) 年度に修士課程及び博士後期課程プログラムとして設置された。社会人留学生向けの大学院特別コースである。

本コースでは、通常の修士及び博士課程のカリキュラムに加え、SDGsを意識した研究開発の企画・実施・社会実装を行なう科目群を必修とする。例えば、修士課程科目「実践型インターンシップ」では地域企業・自治体における実地体験を通じて、地域社会とともに多文化共修を促進し相互の理解を育む。また博士課程科目「SDGs 境際協働プロジェクト研究」では、自身の学位研究の、経済・環境・社会・倫理・健康・安全などに関する現実的制約条件のもとでの問題解決能力を涵養する。これらを通じて、母国や国際社会の様々な状況を理解し、解析し、新しい技術を創出して母国や国際社会における産業の持続的発展に貢献でき、また、将来の母国と日本との架け橋となり、互いの持続的な発展に貢献できる、高度な専門性と多様な視野を持つ実践的・指導的な国際的技術者・研究者の育成を試みている。

本コースは設置以降、国費外国人留学生優先配置プログラムに継続的に採択され、また、りそな銀行私募債を活用した本学独自のSDG スカラシップを準備している。これにより、東南アジア・西南アジア地域を中心に多くの優秀な学生が入学している。

コース学生は、多数の学術論文の公表や学会賞の受賞をしている。また、学内外でのSDGsの普及啓発を推進する学生組織「学生SDGsプロモーター」として活動している学生もあり、ユネスコ職員・国連職員との会談やセミナーでの発表、SDGs関連の各種イベントの企画・運営を行うなど、コース開講科目で学習したSDGsの視点が実際に学生の力によって

SDGs普及に還元されている。コース修了生は、母国や本学の大学教員として、あるいは日本や外国の企業で活躍を始めており、順調なキャリアパスを形成している。

3. グローバル教育センター

本学は、創設以来、「実践的・指導的技術者の育成」と「創造的技術開発研究」を基本理念に掲げ、国際的感覚を有する人材の育成を重要な使命としてきた。その国際交流や国際連携の推進を担ってきたのが、現在のグローバル教育センターである。センターは、時代の要請や国際戦略の進展に伴い、留学生センター(平成14(2002)年4月1日設置)→国際センター(平成20(2008)年)→国際連携センター(平成23(2011)年)→グローバル教育センター(令和5(2023)年)へと名称及び機能を変化させてきた。

(1) 目的

センターの目的は、組織名称の変遷とともに拡大・進化してきた。留学生センター時代は、学内共同教育研究施設として、外国人留学生及び海外留学を希望する学生に対し、必要な教育・指導助言を行い、留学生教育の充実と留学生交流の推進を図ることを目的としていた。現在のグローバル教育センターは、学内共同教育研究施設として、海外の学術機関との交流の促進並びに外国人留学生の教育指導及び学生の国際交流推進等を行い、もって、本学の教育研究の国際的な連携の推進に貢献することを目的としている。

(2) 組織の変遷

本センターの組織体制は、国際交流の規模拡大と戦略的連携の深化に対応するため、段階的に拡充されてきた。

1) 初期(留学生センター)の組織強化

留学生に対する日本語教育は、当初、語学センターに所属する日本語教育教員が担ってきた。だが、国際交流の活発化と留学生数の増加に対応するため、学内共同教育研究施設

として留学生センターが設置され、専任教員わずか2名のみであった体制が強化されて、センター長、専任教員4名および各専門系に所属する非専任教員2名から構成される組織となった。これにより、日本語・日本事情教育や課外研修、地元との交流活動といった留学生教育活動を組織的に推進する中心的な役割を、留学生センターが担うこととなった。

平成16(2004)年には専門系教員が3名体制となり、専門基礎科目について課外補講を実施した。

2) 教職協働体制へ

平成23(2011)年度に国際センターから改組された国際連携センターでは、教員と事務職員が協働してセンター業務を行う体制に強化された。業務には国際連携に関する高度な専門的知識を要するため、国際連携コーディネーター、さらに事務を行う国際連携オフィサーが置かれるなど業務運営体制の強化が図られた。

表 グローバル教育センター関係事項略年表

年 月	事 項
昭和56 (1981)年	初の留学生入学(研究生)
昭和63 (1988)年	語学センターに日本語教育教官1名(着任10月)及び留学生受入に伴う専門教育教官1名(着任翌年4月)を配置
平成元 (1989)年	日本語・日本事情、正規科目となる。
平成11 (1999)年	長岡技術科学大学留学生会設立
平成14年4月	留学生センター設置
平成20年4月	国際センターに改称
平成23年4月	国際連携センターに改組
令和5年4月	グローバル教育センターに改称

(3) 日本語教育について

日本語教育は、留学生が本学の専門教育を円滑に受講し、日本の技術者として活躍する

ために不可欠な基盤となる。

日本語研修コース：センターには、大学院入学前予備教育を目的とした日本語研修コースが置かれている。これは国費の研究留学生を対象とした短期集中日本語プログラムであり、年2回(前期4月、後期10月)開講される。研修コースI(初級レベル)は週11コマ(17週)、研修コースII(初中級レベル)は週4コマで構成され、研修コースIでは、日常生活に必要なコミュニケーション能力の養成を目指す。

日本語基礎コース：日本語未習または初級学習レベルの留学生を対象に、日本語基礎コースが別途開講されている(初級前半レベルおよび初級後半レベルそれぞれ週4コマ×17週)。また、SDGプロフェッショナルコースの学生に対しては、インターンシップへの予備教育として、ビジネス日本語入門が開講されている。

上記のコースの他、日本語習得に欠かせない漢字クラスも開講されている(初級漢字および中級漢字)。また、日本国内での就職希望者が増加していることを受け、日本語能力試験対策コース(N1およびN2それぞれ文法、聴解、読解クラス)も開講している。

教育ツールの開発：センターは、工学分野に特化した教材開発を推進し、8言語対応の工学用語辞書や「機械工学で学ぶ中級日本語」などの教材を作成してきた。平易な日本語(Plain Japanese)を用いた工学基礎教材の開発も行い、留学生の専門科目の学習をサポートしている。

日本語教育においては、一般日本語教育に加え、工学分野の学習および研究をする上で役立つ工学専門日本語教育を推進していく必要がある。そのためには、専門分野の教員との協働は不可欠で、今後も留学生向けの教材開発を共に進めていく予定である。

(4) 今後の展望と課題

本センターは、開学50周年を迎え、さらなるグローバル化の加速と実践的グローバル人材育成を目標に掲げている。

国際競争力強化とグローバル人材育成: 本学は、平成26(2014)年度に文部科学省のスーパーグローバル大学創成支援事業(タイプB:グローバル化牽引型)に採択された。そこで掲げた「次世代の戦略的地域との強固なネットワークを持ち、世界を牽引する実践的グローバル技術者教育を先導し続ける大学」としての大きな目標は、臆することなく世界に飛び込み「技術立国」日本を支える実践的・創造的技術者の育成である。そのためにセンターでは日本人学生の海外派遣を積極的に進める双方向の交流を強化している。学部4年次の海外実務訓練に加え、修士・博士後期課程の学生を対象としたグローバルリーダー養成のための短期海外派遣プログラムも実施し、グローバル人材に求められる資質・能力の強化を目指している。

国際連携教育プログラムの質の保証: 国際連携教育プログラムの構築は最重要課題の一つである。二つの大学が共同して運営するツイニング・プログラムでは、私立13大学等が創設したマレーシアツイニング・プログラムに本学も平成10(1998)年度からアソシエイト・メンバーとして参加し、平成15(2003)年にはハノイ工科大学とのツイニング・プログラムを開始した。現在は5カ国(マレーシア、ベトナム、メキシコ、中国、モンゴル)7大学・機関と実施しており、毎年30~40名の優秀な学生を本学第3学年に編入学させている。大学院レベルでは、DDP(ダブルディグリー・プログラム)など、質の保証された共同教育体制の構築を推進している。DDPは、メキシコ・グアナファト

大学(修士・博士後期)、タイ・チュラロンコン大学(修士)、ベトナム・ハノイ工科大学(修士)などと協定を締結し、成果を上げている。

地域連携と留学生支援の継続: 留学生は、長岡市や新潟県内で地域住民との文化交流(例:稲作体験、長岡まつりの大民踊流し)を経験し、日本の文化やものづくりへの理解を深めている。地域の活性化・国際化に貢献するため、センターは今後も地域国際交流ボランティア等と連携を継続する必要がある。また、留学生が抱える健康面や学習面、トラブル等の相談に対応する支援体制の維持・強化も継続して行っていく必要がある。



日本語授業の様子

§ 3 協働教育・研究～技学を世界に～

1 STI-Gigaku

(1) 開催目的及び概要

本学は技術科学イノベーションに関する国際会議(STI-Gigaku)を2016(H28)年度より毎年開催している。この国際会議は、本学が全国の高専及び国内外の大学、研究機関、企業等と連携して推進する教育研究の成果を発信し、その成果共有を通じて教育研究のさらなる展開と国際的なネットワーク形成を目的としている。

本会議は国連の「持続可能な開発目標(SDGs)」の解決を重要視し、参加学生や企業がターゲットとするSDGsの目標をそれぞれの研究・活動に結びつけ、その解決に貢献する方法を議論する場である。特に、第3回(2018(H30)年)以降は、本学が国連アカデミック・インパクト(UNAI)のSDG 9ハブ大学に任命されたことやユネスコチェアプログラムの認定を受けたことから、学生主体によるSDGsの課題解決への取り組みを一層強化している。

参加者は、国内外の高専、大学、研究機関、GIGAKUテクノパーク(GTP)所属の学生・教員、及び企業関係者等多岐にわたる。参加人数は年々増加し、第4回(2019(R1)年)には373名となった。第5回(2020(R2)年)以降は、新型コロナウイルス感染症の影響を受けて、現地参加とオンライン参加を組み合わせたハイブリッド形式による開催となり、学内では初の“withコロナ”の大規模なイベント開催となった。第7回(2022(R4)年)からは長岡駅前のアオーレ長岡を主会場とすることで地域との連携を深め、地域と世界を結ぶ国際会議としての存在感を高めている。直近の第9回(2024(R6)年)は4年ぶりに現地のみでの開催となり、約390名の方々に参加いただき、SDGs達成に向けた機運の向上に貢献した。

(2) 実施した取組

本会議は、学生がグローバルに活躍する創造的エンジニアを目指すための多様なアクティ

ビティによって構成されている。主要な取組として、国内外のゲストスピーカーによる基調講演が行われるプレナリーセッションがある。このセッションは、国際技学カンファレンスin長岡(IGCN)と合同で開催されることもあり、国際的な学術交流を深める重要な機会となっている。第5回(2020(R2)年)では、UNAI SDGs世界ハブ大学から5大学が参加し、SDGsの課題を解決するヒントとなるグッドプラクティスの事例紹介が行われた。

次いで重要な取組は、SDGs課題解決に向けた研究・活動の成果を発表するリサーチプレゼンテーション(ポスター発表)である。これは高専と本学との共同研究の成果報告の場としても機能しており、学生や企業が取り組むSDGsのゴールを明示して発表が行われる。第9回(2024(R6)年)は152件の発表があり、活発な意見交換がなされた。

また、高専生・技大生・留学生・企業人によるアイデアソン形式のワークショップもある。これは、SDGsの解決に資する斬新なアイデアを具現化する機会を提供しており、地域課題解決のデザインなど具体的なテーマに取り組むことで、学生の実践力を養っている。さらに、学内研究室を公開するラボツアー(研究室見学)や、高専生を対象とした本学学生との座談会「GIGAKU Talk」も実施され、高専生が本学での学びを具体的にイメージできる機会となった。

企画・運営は学生実行委員が中心となり、学生主体で活動を盛り上げる体制としている。企業からのスポンサーシップやブース出展も積極的に受け入れており、産学連携によるSDGs推進の場としても機能している。

(3) 今後の課題と展望

本会議は、SDGs解決につながる活動や高専-技大共同研究の成果の発表により、高専生に国際会議の雰囲気に触れる機会を提供するとともに、多様な参加者の活発な意見交換及

び交流の場として不可欠な活動となっている。今後も技術科学イノベーションを体現するプラットフォームとして本会議をさらに発展させ、高専との連携を国際的なレベルで強化しつつ、SDGs達成に向けた実効性のある成果を世界に向けて発信し続ける。これにより、本学が目指す技術科学イノベーションの国際化とSDGs達成への貢献において、本会議がその役割と影響力をさらに高めていくことを期する。



9th STI-Gigaku 2024集合写真

2 国際技学カンファレンス

(1) 開催目的及び概要

国際技学カンファレンスin長岡(International GIGAKU Conference in Nagaoka, 略称: IGCN)は、「技学の理念」を体現する学術会議である。2012(H24)年に始まり、2024(R6)年までに9回開催した。目的は次世代の技学の担い手たる「技学人」を育成することにある。カンファレンスの主題となる技学とは、「現実の多様な技術対象を科学の局面から捉え直し、それによって技術体系を一層発展させる技術に関する科学」と定義され、理学や工学はもとより、経営、安全、情報、生命についての幅広い理解を踏まえ、未来のイノベーションを志向する実践的な技術を創造するものである。本会議は、「技学の理念」を实践する世界中の新進気鋭の研究者が産官学・国の垣根を越えて長岡に集うことで、技学を通じた社会貢献と国際的な絆の構築をさらに強めることを目指している。近年、少子高齢化、グローバル化、産業構造や雇用形態の変化等、ものづくりを取り巻く環境は劇的に変化している。このような時

代においてもものづくりの礎となる技学の重要性がこれまで以上に高まってきていることを受けて、本会議は開催されている。

(2) 実施した取組

本会議は技学の理念を多角的に掘り下げ、実践的な議論を促すために、多彩なセッションと発表形式で構成される。会議の柱として、国内外の有識者による「プレナリーセッション(基調講演・招待講演)」が毎回実施され、技学の理念、実践例、および技術科学が直面する世界的な課題について、国際的な視点から議論が行われてきた。また「ものづくりと技学」「技学によるイノベーション」等、技学の多岐にわたる領域を体系化するための分科会を設け、研究者、教員、学生による成果発表を行ってきた。第4回(2015(H27)年)からは、本学の国際的な産学官連携ネットワークであるGIGAKUテクノパークの活動を反映した「テクノパーク」に関する議論の場も新設された。第6回(2017(H29)年)以降は、会議のテーマを「The Future of GIGAKU Education」とし、内容を2つのカテゴリー「技学教育」と「技学研究開発」に集約することで、教育イノベーションに焦点を当てた議論を深めてきた。本学会で発表された研究成果については、終了後に刊行される電子学術誌「Transactions on GIGAKU」への投稿を推奨しており、国際的な学術発信の役割も担ってきた。

(3) 今後の課題と展望

本会議は本学独自の教育研究理念である「技学」の普及に大きく貢献してきた。今後も継続して「技学」を国際的に発信する重要な役割を果たしていく。さらに、SDGsに焦点を当てた「STI-Gigaku」との連携を深めつつ、技学の理念を学術的に追求し、専門性を高めることで、本学の国際的な存在感の強化を図る。また、国内外の教育機関や企業との連携をさらに強化し、技学に基づいた教育モデルを提言・発信することで、次世代研究者の育成を期す。

3 グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム

本学は1976(S51)年に開学して以来、海外の大学と特色ある交流を展開して国際化を推進し、早くからグローバル社会に対応した教育システム、研究システムを構築してきた。1990年代以降の国際的枠組みでの特筆すべき教育関連の取組としては、実務訓練を海外に展開したこと、インドやベトナム、メキシコの複数の大学と学術交流協定を締結して海外拠点を構築したこと、及びこれらの海外拠点とツイニング・プログラムやダブルデグリー・プログラムを運営したことが挙げられる。2024(R6)年5月時点では、32の国や地域の計113機関と学術交流協定を締結し、22の国・地域から252人の外国人留学生が在籍している。

これらの取組のなかで、海外実務訓練とツイニング・プログラムは本学独自の教育システムであり、日本人学生の海外派遣、及び外国人学生の本学受入を支えている。定常的なこれらの取組に加えて、本学は文部科学省や日本学術振興会が募集するプロジェクト型事業にも積極的に応募し、採択された事業をグロー

バル教育に役立てている。これらの事業で特に規模が大きかったのが2014(H26)年にスタートした、このスーパーグローバル大学創成支援事業である。本事業は、我が国における高等教育の国際競争力の向上及びグローバル人材の育成を図るため、世界トップレベルの大学との交流・連携を実現・加速するための人事・教務システムの改革など国際化を徹底して進める大学や、学生のグローバル対応力育成のための体制強化を進める大学の支援を目的としていた。本学は「グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム～グローバル産学官融合キャンパス構築～」という構想を策定し、2014(H26)年度～2023(R5)年度の10年間にわたって事業を推進した。

このプログラムでは、高専一技大の教育研究モデルを次世代戦略地域に展開するためのGIGAKU教育研究ネットワークと、産学官連携モデルを戦略的海外拠点に展開するためのGIGAKUテクノパークネットワークを構築して、グローバル産学官融合キャンパスの実現を目指した。これら二つのネットワークを構築するため、世界8か国12地域に本学の拠点で



図1 グローバル産学官融合キャンパスを構築するためのネットワーク

あるGIGAKUテクノパークを設置し、現地のコーディネータを常駐させて、国際的な教育・研究を推進していった。このグローバル産学官融合キャンパスのイメージを図1に示す。

また、本事業では、これまで本学が推進してきた海外実務訓練やリサーチインターンシップ等の教育プログラムでの学生派遣、ツイニング・プログラムやダブルデグリー・プログラムなどの留学生受入を更に強化するとともに、グローバル化を意識した新たなプログラムや取組、イベント等も実施した。事業を運営するなかで、本学は、持続可能な開発目標(SDGs)の視点を取り入れた教育プログラムを確立するため、世界が直面する共通課題であるSDGsを実践的な技学教育に取り入れた「技学SDGインスティテュート」を構築し、UNESCO Chair事業として申請して2018(H30)年5月に認定された。技学SDGインスティテュートには、社会人留学生向けの大学院プログラムとしてSDGプロフェッショナルコースが開設されており、母国におけるSDGs課題を先導的に解決できる人材の育成に寄与している。また、同年にはUNESCOアカデミック・インパクトのSDGハブ大学・ゴール9にも任命され、教育機関に加えて、政府や産業界との国際的な繋がりが強化されてきた。

このようなプログラム事業の推進により、本学の教育活動や研究活動が活性化し、大学のグローバル化を加速して進展させることができた。例えば、海外実務訓練の派遣学生は、コロナ禍前までの2014(H26)年度～2019(H31/R1)年度の6年間で380名(全体の17.3%)であった。また、ツイニング・プログラムやダブルデグリー・プログラムもプログラム数が増加し、現在ではツイニング・プログラムが5か国7大学、ダブルデグリー・プログラムが3か国3大学となっている。さらに、GIGAKUテクノパークでの活動として、海外大学や海外企業との共同研究が増加し、研究費や寄附金も飛躍的に増加させることができた。これらの実績や資金は、その後の事業運営に活かされた。

グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラムに対する日本政府からの経済的支援は2023(R5)年度で終了したが、GIGAKU教育研究ネットワークとGIGAKUテクノパークネットワークはその後も運営が継続しており、グローバル産学官融合キャンパスとして本学の活動を支えている。本事業で実施してきたグローバル教育、グローバル研究の取組は、本学の教育改善や研究力向上を着実に牽引するものとなり、さらには将来を見据えた新たな取組にも繋がっている。

4 大学の世界展開力強化事業

ーマルチディメンジョン・キャンパスでのデュアルインターンシップを活用した国際協働学習プログラムー

本学は「大学の世界展開力強化事業」として「マルチディメンジョン・キャンパスでの国際協働学習プログラム」が2022(R4)年度に採択された。次世代の指導的技術者育成へ新たな一歩を踏み出す同事業について以下に紹介する。

(1) 事業目的: グローバルに活躍できる指導的技術者の育成

本事業では、イノベーションを創出し得る実践的・創造的能力と、持続可能な社会の実現に貢献する志を兼ね備えた、グローバルに活躍できる指導的技術者の育成を目指す。この目的を達成するため、本学の日本人学生と連携大学の英語圏学生が、単に対面での交流に留まらず、オンラインおよびバーチャル空間を融合させた革新的な教育環境「マルチディメンジョン・キャンパス(XC)」を最大限に活用し、質の保証された国際協働学習に取り組む。特に、日本のものづくり産業にとって最重要国の一つであるインドのインド工科大学マドラス校(IITM)、および世界的な研究拠点である英国のヨーク大学(UY)を主要な連携先とし、次世代EVおよびDXのものづくりといった先端技術分野における専門性の深化と、国際的なチームワーク力の涵養を目指す。

(2) 事業概要:XCとデュアルインターンシップによる教育モデル

本事業は、IITMおよびUYとの緊密な連携のもとに推進している。教育モデルの核心は、マルチディメンジョン・キャンパス(XC)の構築と、本学の特徴的な教育であるインターンシップ制度を国際的に拡張し、複数回のインターンシップを経験することで大きな成長を促すデュアルインターンシップを推進することである。

1) マルチディメンジョン・キャンパス(XC)の構築

XCは、実空間(フィジカル)、遠隔(リモート)、仮想(バーチャル)のキャンパスを統合し、それらの特徴を活かすことで効果的な教育を目指す革新的な概念である。

- ・リモート・キャンパス(RC):金属3Dプリンタ等の設備を、遠隔操作やリアルタイムモニタリングにより国際共同研究・協働教育

に活用する。

- ・バーチャル・キャンパス(VC):IITM、UYと共有するメタバースでのバーチャル会議室・教室を活用し、オンライン学習コンテンツの提供や仮想研究室の設置を通じて、3大学の学生・教員が時空を超えて交流できる場を提供する。
- ・教育コンテンツの開発:連携大学とも協力し、DXものづくりや次世代EVに関連する動画資料などのオンライン学習コンテンツを開発し、VCでの運用を推進する。

2) デュアルインターンシップの推進

本学の学部必修科目である長期インターンシップ「実務訓練」(約5～6か月)と、修士課程の「リサーチインターンシップ」(約3か月)を中心とし、学生が国内外の企業や研究機関で、場所や期間を柔軟に組み合わせた複数回のインターンシップを経験する「デュアルインターンシップ」を推進する。特に、派遣学生と現地学生が協働して課題に取り組む「協働イ



ンターンシップ」を積極的に導入し、より高い教育的効果と国際的な視野の獲得を目指す。

(3) 進捗状況(2024年度末まで)

事業の採択を受け、直ちに14名の教員と5名の事務局職員で構成される「大学の世界展開力強化事業(英国・インド)専門部会」(展開力部会)を立ち上げ、全学的な推進体制を構築した。

VCの活用実績:開発したメタバースの会議室・教室や教材を利用し、2024(R6)年度からVC(バーチャル・キャンパス)での教育交流を開始した。IITMと本学の間では、メタバースを活用した学生交流イベントや合同ゼミを実施し、DXものづくりに関するオンラインコンテンツの整備も進めている。

IITMとの連携:IITMとは、過去の事業実績を活かし、学生の双方向での実渡航による交流(海外実務訓練、インターンシップ受入)を継続して実施している。また、デュアルインターンシップを経験した学生は累計7名に達し、本学修了生がインドにある日本企業の現地法人での実務訓練生受け入れを支援する好循環も生まれている。

UYとの連携:リサーチインターンシップでの本学学生の派遣、UY学生の本学への受入を実施した。また、教員の派遣・受入を行い、国際共同研究を推進している。他に、リサーチインターンシップでUYに滞在した本学の学生によるUY学生へのメタバース教材の紹介も行った。

学生交流実績:2022(R4)年度から2024(R6)年度末までの実績として、IITMおよびUYとの交流プログラムに参加した学生は、日本人学生の派遣が累計23名(2024年度単年で11名)に、外国人学生の受入が累計11名(2024年度単年で7名)となり、実渡航ベースの交流が着実に拡大している。

(4) 今後の展開:持続的な国際協働教育の実践

本事業は、建学の精神のもと、グローバル社

会が求める高度な技術科学者養成のため、以下のように展開していく。

IITM、UYとの持続的な連携強化:インターンシップや国際共同研究等を継続・拡大し、国際連携教育及び国際共同研究の推進を図る。

XCを活用した交流の活性化:3大学間で研究以外にも含めた共通テーマについて相互にコンタクトできる仕組みを導入し、メタバースを効果的に利用した持続的な交流を推進する。

本事業成果の波及:本事業で開発した教育コンテンツをJV-Campus等で公開・活用する。質保証をとまなう国際的な学習履歴の通用性を確保するため、マイクロクレデンシャルの導入を進める。

外部評価の活用:日系企業等の委員からなる「グローバル産業創造人材育成委員会」を組織し、外部評価と助言を得ることで、プログラムの達成状況を確認し、社会の要請を反映させた取り組みとなるよう、持続的な改善を行う。

自走化と持続性の確保:補助期間終了後も本事業で進めた取り組みを継続し、さらに発展・波及させるために、メタバース等のデジタル技術の活用や企業との連携を強化し、持続可能な国際交流モデルの確立を目指す。

本事業を通じ、デジタル技術と実践教育を融合した革新的な国際協働学習モデルを確立し、社会や企業の課題を解決し、未来を切り拓く実践的でグローバルな指導的技術者を育成する。

第7章

入試

§ 1 入試制度・入学者選抜方法

1 入学者選抜方法と入学者定員の推移

大学院に重点を置いた新構想大学として昭和51(1976)年に開学して以来、本学はその主旨に沿った学部、修士、博士の定員構成と入学者選抜方法を充実させてきた。以下では、前回資料を取りまとめた平成18(2006)年以降の、入学定員と入学者選抜方法の推移について述べる。

(1) 第1学年の入学定員と選抜方法の推移

本学の第1学年入学者の定員は合計80名で、平成19(2007)年度から現在に至るまで変わっていない。ただし、その内訳は以下のように変化してきている。

ア 学校推薦型選抜(旧推薦入試)

学校推薦型選抜は工業科等の専門高校・総合学科を対象とした枠と、普通科・理数科等を対象とした枠が設けられている。

専門高校・総合学科を対象とした推薦の募集人員は課程ごとに設定されているが、その合計は平成19(2007)年度から平成21(2009)年度までは39名、平成22(2010)年度からは現在(令和7(2025)年)に至るまで改組にともなう課程ごとの人員の変動はあったものの全学で27名であることは変わっていない。なお、改組に伴い令和4(2022)年度から全学で

ひとつの工学課程となり、その下の区分は分野と呼ばれるようになったが、専門高校・総合学科からの推薦の募集人員は従来の課程と同様に分野ごとに設定されている。専門高校・総合学科からの推薦の入学者選抜は、推薦書・志望調書、小論文、志望課程(分野)ごとの面接により行われている。面接ではあらかじめ分野毎に指定した科目に関する口頭試問も行われている。

普通科・理数科等を対象とした推薦は募集が若干名として運用されている。普通科・理数科等からの推薦の募集、選抜は全学一括して行われている。選抜は、推薦書・志望調書、小論文、面接により行われている。面接では、英語と数学に関する口頭試問も行われている。

イ 一般選抜(旧一般入試)

学力試験による一般選抜は全学一括で募集し、募集人員は平成19(2007)年度から平成21(2009)年度までは40名、平成22(2010)年度からは現在(令和7(2025)年)に至るまで50名と設定されている。入学者選抜は、大学入試センター試験(令和3(2021)年度入学者選抜からは大学入学共通テスト)と本学の個別学力試験(いわゆる二次試験)により行われている。個別学力試験は前期日程のみ行われている。

工学部第1学年 募集人員の変遷

年度	H19	H22	H27	R4	R9
入試区分	募集人員 課 程	募集人員 募集人員	募集人員 課 程	募集人員 分 野	募集人員
推薦(専)	39	27	27	27	20
	7 機械創造工学課程	6	6 機械創造工学課程	6 機械工学分野	4
	7 電気電子情報工学課程	6	6 電気電子情報工学課程	6 電気電子情報工学分野	4
	5 材料開発工学課程	3	4 物質材料工学課程	4 情報・経営システム工学分野	4
	5 建設工学課程	3	4 環境社会基盤工学課程	7 物質生物工学分野	4
	5 環境システム工学課程	3	3 生物機能工学課程	4 環境社会基盤工学分野	4
	5 生物機能工学課程	3	4 情報・経営システム工学課程		
	5 経営情報システム工学課程	3			
推薦(普)	若干名	若干名	若干名	若干名	10
一般入試 前期日程	40	50	50	50	50
合 計	80	80	80	80	80

ウ 私費外国人留学生および帰国子女

第1学年入学者の枠には私費留学生枠と帰国子女枠がある。いずれも若干名の募集となっている。

※帰国子女枠は令和5年度入試より廃止。

(2) 第3学年の入学定員と選抜方法の推移

本学は高専本科を卒業した学生を、大きな定員枠を設けて第3学年に受け入れていることが開学以来の特徴である。第3学年入学定員は課程の改組、統合などにより課程ごとの定員の変動はあったものの、令和5(2023)年度までは全学で310名という体制が続けられてきた。令和6(2024)年度から、令和4(2022)年度改組の学年進行により第3学年も全学で一課程となったことに伴い、第3学年の入学定員が全学で340名に変更された。ただし、従来の課程に代わる分野ごとに募集人員が設定されている。第3学年入学者の選抜方法は、推薦選抜と学力試験による一般選抜があり、各分野(課程)とも入学定員の約半数を推薦選抜の人員、残りを一般選抜の人員としている。

ア 推薦入試

第3学年入学者の推薦選抜は高専本科卒業見込者を対象としている。昭和61(1986)年度以降、現在に至るまで、推薦選抜は書類審査(推薦書・志望調書・調査書)によって行われて

いる。外国の高専を卒業見込みの者については、書類審査に加え面接を行っている。

イ 学力入試

第3学年入学者の学力入試は、高専本科または短期大学卒業見込者・卒業者を主な対象としている。専修学校卒業見込者も認定を経て出願を受け付けている。

学力入試は学力試験と面接により行われる。学力試験の科目は共通科目(国語、英語、数学・応用数学)と志望分野(課程)別科目により構成される。

ウ 社会人および外国人留学生

第3学年入学者の枠には社会人枠と外国人留学生枠が設けられている。いずれも若干名の募集となっている。

(3) 修士課程の入学定員と選抜方法の推移

修士課程の入学定員は全学合計で、平成23(2011)年度までは404名、平成24(2012)年度に原子力システム安全工学専攻新設に伴い419名となった。その後平成27(2015)年度には、5年一貫制博士課程設置に伴い定員の15名をそちらに振り分け、修士課程は404名となった。令和3(2021)年度にシステム安全専攻(専門職学位課程)をシステム安全工学専攻(修士課程)とする改組を行い、修士改訂の入学定員は再び419名となった。令和4(2022)

工学部第3学年 募集人員の変遷

H19			H29			R6			
課 程		募集人員	課 程		募集人員	分 野		募集人員	
機 械 創 造 工 学 課 程	推	37	機 械 創 造 工 学 課 程	推	39	工 学 課 程	機 械 工 学 分 野	推	41
	学	38		学	40			学	42
電 気 電 子 情 報 工 学 課 程	推	37	電 気 電 子 情 報 工 学 課 程	推	39		電 気 電 子 情 報 工 学 分 野	推	47
	学	38		学	40			学	47
材 料 開 発 工 学 課 程	推	15	物 質 材 料 工 学 課 程	推	19		情 報・経 営 シ ス テ ム 工 学 分 野	推	22
	学	15		学	19			学	23
建 設 工 学 課 程	推	15	環 境 社 会 基 盤 工 学 課 程	推	23		物 質 生 物 工 学 分 野	推	35
	学	15		学	24			学	36
環 境 シ ス テ ム 工 学 課 程	推	20	生 物 機 能 工 学 課 程	推	20		環 境 社 会 基 盤 工 学 分 野	推	23
	学	20		学	20			学	24
生 物 機 能 工 学 課 程	推	20	情 報・経 営 シ ス テ ム 工 学 課 程	推	13				
	学	20		学	14				
経 営 情 報 シ ス テ ム 工 学 課 程	推	10							
	学	10							
合 計	推	154	合 計	推	153	合 計		推	168
	学	156		学	157			学	172
	計	310		計	310		計	340	

年度より大学院修士課程も全学で一専攻とし、従来の専攻を分野とする改組を行ったが、修士課程の合計の入学定員は419名と変わっていない。募集人員は分野(専攻)ごとに設定されている。

ア 推薦選抜

修士課程の推薦選抜は、本学学部卒業見込みの者を対象とした枠と、高専専攻科修了見込みの者で大学改革支援・学位授与機構において、学士の学位を授与された者及び3月までに授与される見込みの者を対象とした枠がある。学内推薦は分野ごとに設けられた推薦基準を満たした卒業見込みの者が推薦され、分野ごとに選考が行われる。高専専攻科からの推薦は、分野ごとに募集、選考が行われ、募集人員は若干名となっている。

イ 一般選抜

修士課程の一般選抜は、本学学部卒業見込みの者を対象とした学内学力入試の枠と、大学を卒業した者及び3月(9月入学にあっては8月)までに卒業見込みの者および大学改革支援・学位授与機構において、学士の学位を授与された者及び3月(9月入学にあっては8月)までに授与される見込みの者を対象とした枠がある。

各分野の一般入試の募集人員は、学内推薦入試・学内学力入試の募集人員を合わせた数が設定されており、それらの内訳は定められていない。

ウ 社会人および外国人留学生

修士課程の入学者の枠には社会人枠と外国人留学生枠、外国人留学生学術交流協定校推薦入試(9月入学)が設けられている。いずれも若干名の募集となっている。

(4) 博士後期課程の入学定員と選抜方法の推移

博士後期課程の入学定員は全学合計で、平成28(2016)年度までは40名、平成29(2017)年度に5年一貫制博士課程の創設によりそれぞれに定員15名を移動し、25名となった。その後、令和4(2022)年度に博士後期課程も改組により全体で工学専攻となり、同時に定員が30名となった。入学者選抜の枠は、一般入試(外国人留学生を含む)と社会人入試があり、入学定員は一般入試を対象に設定されており全体で30名となっている。募集人員は分野ごとに設定されている。社会人入試は若干名の募集となっている。

博士課程の出願資格は、修士の学位又は専

大学院工学研究科 修士課程 募集人員の変遷

H19		H24		H27	
専攻	人員	専攻	人員	専攻	人員
機械創造工学専攻	92	機械創造工学専攻	92	機械創造工学専攻	96
電気電子情報工学専攻	95	電気電子情報工学専攻	93	電気電子情報工学専攻	96
材料開発工学専攻	47	材料開発工学専攻	47	物質材料工学専攻	50
建設工学専攻	40	建設工学専攻	40	環境社会基盤工学専攻	60
環境システム工学専攻	50	環境システム工学専攻	50	生物機能工学専攻	47
生物機能工学専攻	50	生物機能工学専攻	47	情報・経営システム工学専攻	35
経営情報システム工学専攻	30	経営情報システム工学専攻	30	原子力システム安全工学専攻	20
		原子力システム安全工学専攻	20		
合 計	404	合 計	419	合 計	404

R3		R4		R6	
専攻	人員	分野	人員	分野	人員
機械創造工学専攻	96	機械工学分野	96	機械工学分野	96
電気電子情報工学専攻	96	電気電子情報工学分野	96	電気電子情報工学分野	96
物質材料工学専攻	50	情報・経営システム工学分野	35	情報・経営システム工学分野	35
環境社会基盤工学専攻	60	物質生物工学分野	97	物質生物工学分野	97
生物機能工学専攻	47	環境社会基盤工学分野	60	環境社会基盤工学分野	60
情報・経営システム工学専攻	35	量子・原子力統合工学分野	20	量子・原子力統合工学分野	20
原子力システム安全工学専攻	20			システム安全工学分野	15
システム安全工学専攻	15	システム安全工学専攻	15		
合 計	419	合 計	419	合 計	419

門職学位を有する者及び3月(9月入学にあっては8月)までに修士の学位又は専門職学位を授与される見込みの者となっている。それ以外の者は出願資格審査を経て認められれば出願することができる。

(5) 5年一貫制博士課程の入学定員と選抜方法の推移

5年一貫制博士課程は平成27(2015)年度から学生を受け入れている。入学定員は従来の修士課程の定員の15名をこちらに振り分けてスタートした。5年一貫制博士課程は技術科学イノベーション専攻のみで構成されている。

入学者選抜の枠は、修士課程と同様、学内推薦入試、学内学力入試、一般入試、高専専攻科修了見込者推薦入試がある。

2 入学者選抜方法の改革

平成18(2006)年以降、入学者選抜方法には様々な工夫、改革がなされてきた。

平成19(2007)年度に入学者選抜方法を専門に検討するアドミッション戦略室が設置された。アドミッション戦略室が中心となって行った主な入試制度の改革には、特待生制度の創設が挙げられる。特待生制度は、推薦入試合格者の中から学業成績に優れ、意欲が高く、他の学生の模範になる学生に対して、学費負担を軽減して学業に専念させ指導的技術者を養成することを目的として創設された。

まず、平成19(2007)年度に、修士課程の高専専攻科修了見込者推薦選抜に特待生制度を適用した。各高等専門学校で優秀な成績を収めた1名程度を募集人員とし、本学大学院の

入学料と2年間の授業料を免除することとした。

平成20(2008)年度には学部第3学年への高専からの推薦入学者を対象に、特待生制度の適用が始まった。この時から、通常の特待生を「VOS特待生」、博士課程進学を目指す学生を「スーパーVOS特待生」と呼ぶこととし、募集人員はVOS特待生とスーパーVOS特待生を合わせて20名程度とした。

平成21(2009)年度には修士課程への高専専攻科修了見込者推薦選抜にも「VOS特待生」に加え「スーパーVOS特待生」の枠を設けた。

これら特待生制度はその後、高専からの推薦入学者だけでなく、学内で優秀な成績を収めた者も進級・進学時に推薦が受けられるよう制度改革が行われた。

「アドミッション戦略室」は平成28(2016)年度に「入学者選抜方法研究委員会」とともに廃止され、新たに「入学者選抜改革ワーキンググループ」が設置された。また、令和5(2023)年度には「海外KOUSEN入試制度等構築ワーキンググループ」、令和6(2024)年度には「学部第1学年入試検討タスクフォース」がそれぞれ設置された。

その他、平成18(2006)年以降、現在までに以下のような入学者選抜方法の改革、学生募集に関連する活動が行われた。

(1) 学部第1学年

平成24(2012)年度より、第1学年入学試験個別学力検査において、外部の高等学校教諭による問題点検を導入した。

平成25(2013)年8月に、アドミッション

大学院工学研究科 博士後期課程 募集人員の変遷

H19		H29	R4			
専攻名	人員	人員		専攻名		人員
情報・制御工学専攻	11	7	先端工学専攻	情報・制御工学分野	8	30
材料工学専攻	11	6		材料工学分野	7	
エネルギー・環境工学専攻	11	7		エネルギー工学分野	7	
生物統合工学専攻	7	5		社会環境・生物機能工学分野	8	
合 計	40	25		合 計		30

戦略室が主体となり、県内・県外(青森～愛知)の普通高校を対象に「進路指導担当・理科担当教員のための最先端技術見学会」を開催した(174校に開催案内発送)。県内14校14人、県外8校8人の進路指導担当・理科担当の教員の参加があった。このイベントは以降数年にわたって実施された。

令和元(2019)年度よりインターネット出願システムが導入された。

令和3(2021)年度より、一般選抜の入学者選抜にかかる評価方法に書類審査を追加した。「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」を志望調書および調査書等により評価することとした。

令和9(2027)年度から第1学年学校推薦型選抜の募集人員について、工業等に関する学科・総合学科の募集人員を27人から20人に、普通科・理数科等の募集人員を若干名から10人に、それぞれ変更することとした。

職者、又は家事、育児に従事している者で、入学後にその事情により著しく学習時間の制約を受ける者を対象として「長期履修学生コース」を設置した。

令和5(2023)年度から、学内推薦入試、学内学力入試においてインターネット出願システムを導入した。

(2) 学部第3学年

令和2(2020)年度に、推薦選抜に専攻科との連携教育プログラム特別選抜が新設された。当初3高専との間でスタートし、令和4(2022)年度からは4高専との間でこのプログラムが実施されている。

令和4(2022)年度推薦選抜より、高専本科4年生から本学修士課程までの6年間のプログラムで構成される「戦略的技術者育成アドバンスコース」の履修者を対象とする特別選抜「高専・技大協働教育選抜」が導入されたが、令和6(2024)年度に募集停止となった。

令和7(2025)年度推薦入試より、外国の高等専門学校を卒業見込みの者を対象として、まず、モンゴル国の高等専門学校からの募集を開始した。

(3) 大学院修士課程

平成19(2007)年度から入学試験における基礎科目「数学」、外国語科目「英語」の筆記試験を廃止し、口述試験のみとした。

平成20(2008)年度から出願時において有

§ 2 入試広報

－入学志願者拡大への取り組みと課題－

はじめに

我が国の高等教育は、急速な少子化、生成AIの台頭、研究力の相対的低下といった複合的な課題に直面している。特に、18歳人口は2040年に約82万人まで減少するという推計もあり、定員未充足や経営破たんの危機は既に地方大学の足下に存在する喫緊の課題として顕在化しており、本学においても入学志願者の確保が年々厳しさを増している。さらに、我が国が直面する、いわゆる「2035年の崖」に象徴される産業界の技術人材不足は、本学が担う実践的技術者育成の使命の重要性和魅力を社会に深く理解・共感してもらうための、より高度で体系的な戦略的広報の重要性を示している。

このような状況下において、本学の社会的評価の向上と本学の教育や人材育成方針に共感し志願してくれる受験生の確保は、待ったなしの課題である。広報活動においては、一時的な施策で効果が直ちに表れるものは少なく、大学の活動に深い理解と共感を得るための地道で継続的な努力が求められる。入試広報もまた例外ではない。

本節では、本学がこれまで実施してきた主要な入試広報に係る事業として、オープンキャンパス、大学見学、高校訪問、出前授業・進学説明会について、取り組みの現状と今後の課題等について述べることにする。なお、高専訪問については第5章第4節で述べる。

1 オープンキャンパス

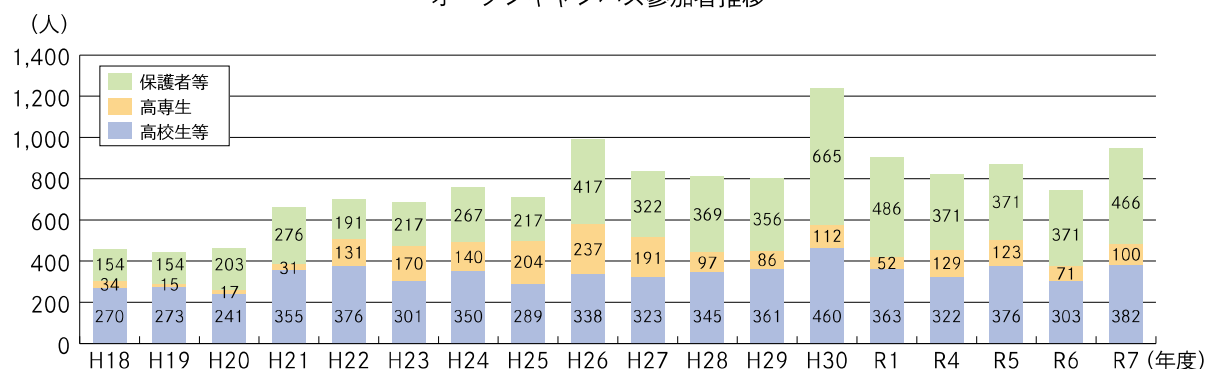
本学のオープンキャンパスは、第1回が平成3(1991)年8月に実施されて以来、50周年を迎える現在までに30回以上の開催を重ねてきた。

当初は「大学説明会」という名称で実施していたが、平成11(1999)年度以降は「オープンキャンパス」と改称し実施している。また、同年度までは主に8月の平日に開催することが多かったが、平成12(2000)年度以降は長岡まわりの期間を避けた上で、7月下旬か8月上旬の土曜日又は日曜日に開催している(新型コロナウイルス感染症の流行により、オープンキャンパスの対面開催を断念した令和2,3(2020,21)年度を除く)。

「本学の大学情報提供事業の一環として、広く県内等の工学系進学希望者等を対象に、質の高い教育・研究内容を公開し、併せて工学系の進路選択の一助としてもらうため」という本企画の開催趣旨は第1回から変わらないが、受験生獲得の競争激化に伴い、入学者確保に直結する入試広報イベントとして近年は特にその役割の重要性が増している。

参加者数は、第1回(平成3(1991)年度)の100人程度から、平成10年代には300人～400人程度、平成26(2014)年度以降は800～900人程度と推移してきており、1,200人を超える参加者がいた年もあった。県内外の高校生・高

オープンキャンパス参加者推移



専生、その保護者を中心に、高校教諭も一部参加があり、本学への理解を深める重要な場となっている。

令和2(2020)年からの新型コロナウイルス感染症の流行は、オープンキャンパスの運営にも大きな影響を与えた。令和2,3(2020,21)年度の2年間は、来場型の開催を見合わせ、WEBオープンキャンパスとしてオンライン・オンデマンド型での実施とした。具体的には、WEBオープンキャンパスの特設サイトを各年の9月から3月まで公開し、入試説明や研究室紹介の動画や各種情報を掲載する対応をとった。

来場型オープンキャンパスにおける近年の主な企画は、大学概要説明、入試説明会、各分野の在学生による分野紹介・教員によるミニ講義、高専生の保護者向け説明会、公開研究室等が挙げられる。公開研究室には70を超える研究室が参加し、多くの教員と研究学生の協力の下で来場者に研究の魅力を伝えている。また、学生広報大使が主体的に計画・実施する企画があり、来場者とのコミュニケーションを通じて学生生活のありのままの様子

を伝えてもらうことで、来場者の興味関心を高めている。

来場者アンケートでは、公開研究室等の在学生と触れ合える企画への評価が特に高く、「学生が明るく楽しそうだ」「生き生きと学んでいる様子が印象的だ」「熱意を持って取り組んでいた」「質問に親切に対応してもらった」といった好意的な感想が数多く寄せられている。これは在学生の協力が本学の魅力発信に最も貢献していることを示している。

オープンキャンパスは、単なる情報提供の場ではなく、本学の魅力を広く社会に伝え、本学の教育理念に共感する志願者獲得につなげるという極めて重要な役割を今後も担うこととなる。今後も教員や在学生の協力を得ながら、来場者の満足度を高める公開研究室や学生が主体となる企画等を継続して実施していくとともに、来場者アンケート結果等のデータを分析し新規企画の立案、既存企画の内容充実等を図っていく必要がある。また、来場者の間口を広げるための周知方法の改善にも引き続き取り組んでいきたい。



オープンキャンパス(令和7年度)
上:大学概要説明、下:公開研究室

長岡技術科学大学

歩みだそう、未だ見ぬ世界の先へ

2025 OPEN CAMPUS

オープンキャンパス開催!

7月27日(日)

AM10:00-PM3:30

高専生向け 保護者説明会(学生参加可)

入試説明 入試の概要・概況、数学の問題解説

卒業も 興味 あります!

1 公開研究室

2 個別相談

3 ミニ講義

4 宿舎見学

在学生ぶっちゃける〜む
学生広報大使が企画・運営します!
お質問に迅速に回答します!

申込方法 オープンキャンパスへの参加については、特設サイトより申し込みください。
※高専生は別途申し込みが必要です。

交通 無料バス(往路・長岡駅⇨大学)を運行します。ご希望の方は参加申し込みの際にあわせてお申し込みください。
なお、復路(大学⇨長岡駅)の無料バスは運行いたしませんので、大学前のバス停から、路線交通の正期バスをご利用ください。
※高専生は乗車に別途の乗車券、復路乗車券の購入が必要です。

お問い合わせ
長岡技術科学大学 大学戦略課企画・広報室
〒940-2188 新潟県長岡市上里町1-1-1
TEL:0258-47-8000 FAX:0258-47-8010
E-mail: info@open-nitech.ac.jp https://www.nitech.ac.jp

オープン キャンパス情報 チェック!

国立大学法人 長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology

オープンキャンパスチラシ

2 大学見学

大学見学では、本学の特色ある教育・研究環境を体感できる機会を提供している。まず、本学の歴史や教育理念、研究の特色について、分かりやすく説明する。特に、技術科学大学としての実践的な教育方針や産学連携の取り組みについて紹介することで、工学分野への興味を深めてもらう。次に研究室見学で最先端の研究内容や実験設備を間近で見学し、研究者や学生との交流を通じて、大学での学びや研究の魅力を直接感じてもらう。また、テクノロジーミュージアムで本学の歴史や技術の進歩を学ぶ。これらが訪問者にとって貴重な体験となっている。

平成25(2013)年度から令和6(2024)年度まで、大学見学は多くの学校に利用されてきた。特に平成26(2014)年度には83団体・2,564人もの見学者を迎え、最も多くの訪問者があった。一方で、令和2(2020)年度から令和4(2022)年度にかけては、新型コロナウイルス感染症への対策として一時的に本学への入構を禁止していたため、見学者数が大幅に減少した。しかし、令和5(2023)年度には入構禁止が解除され45団体・891人、令和6(2024)年度は42団体・1,174人と、徐々に回復の兆しを見せている。

以下に、平成25(2013)年度から令和6(2024)年度までの見学者数を示す。なお、事務局を介さず教員が直接見学者の受入れを

年度	団体数	見学者数
平成25年度	63	1,635
平成26年度	83	2,564
平成27年度	65	1,501
平成28年度	72	1,522
平成29年度	70	1,434
平成30年度	65	1,291
平成31／令和元年度	57	1,390
令和2年度	1	2
令和3年度	7	14
令和4年度	10	20
令和5年度	45	891
令和6年度	42	1,174



大型実験棟で施設見学を行う中学生(令和7年度)

行った実績は含まない。

令和8(2026)年に開学50周年を迎える本学は、これからも地域社会との連携を深め、次世代を担う若者たちに科学技術の魅力を伝える場を提供していく。その一環としての大学見学が、多くの中学生・高校生にとって未来の夢を描く手助けとなり、工学や技術科学の道に進むきっかけとなることを願っている。

3 高校訪問

(1) 高校訪問

本学は、高校生への情報発信と本学への進学促進を目的とした高校訪問活動を積極的に展開してきた。これは、入学者選抜方法研究委員会による組織的な取り組みとして始まり、現在の入試広報部門会議に至るまで、効果的な広報活動となってきた。

高校訪問では、進路指導担当者に直接面会し、本学の特色や教育内容、進路実績などを丁寧に説明する。併せて、大学案内、研究室ガイドブック、就職状況一覧、過去の志願・入学状況、合格者成績情報、過去3年分の入試問題などをセットにした資料を渡している。これらの資料を、他大学の赤本と同様に活用していただけるよう依頼し、高校生や保護者への情報提供に役立てている。

県内の高校訪問は、これまで本学に進学実績のある高校を中心に行い、県外の高校訪問は、進学説明会と連携した形でも実施している。また、訪問した年度の効果だけでなく、2年後、3年後の志願者増加を見据えた継続的な取り組みの重要性を意識して実施している。

平成28(2016)年度には入試広報活動を強化し、県内51校、県外25校を訪問した。その後、令和2(2020)年度には、新型コロナウイルス感染症の影響により高校訪問が困難となったが、代替策として大学の情報をまとめた資料を作成し、県内の高校に配付する取り組みを行った。

令和5(2023)年度からは、志願者減少への対策として、高校訪問活動を企画・広報室と入試課が連携して行うこととし、この年には県内35校を訪問、令和6(2024)年度には県内43校、県外26校を訪問した。また、各高校で開催される進学説明会にも積極的に参加し、Zoomによる遠隔説明会への参加も開始するなど、工業高校をはじめとする高校生に本学の情報を直接伝える機会を増やした。

さらに、令和6(2024)年度には志願者数等を分析し、学校推薦型選抜の募集区分の人数割合を見直した。それに伴う各高校への事前説明にも積極的に取り組んでいる。

これらの活動を通じて、本学の情報を確実に発信するとともに、各高校の教育方針や進路指導の実態を把握することができた。高校別の生の情報を得る絶好の機会ともなっており、今後もこの取り組みを継続し、さらなる発展を目指していく。

(2) 出前授業・進学説明会

出前授業は、依頼のあった高校等に出向き、本学教員が自身の研究テーマを模擬講義形式でわかりやすく説明するものが主流である。これは、大学の社会貢献や地域連携の側面が大きいが、教員の自己紹介を兼ね所属機関として本学の特徴や魅力を紹介する時間も設けられるため、結果的に入試広報としても重要な役割を果たしている。近年における出前授業の件数は、年間10件前後で推移している。

進学説明会は、高校等の教室や体育館、イベント会場やホテルなどで行われ、多数の大学、専門学校等が説明ブースを設けて生徒が希望するブースを訪れ説明を受ける形式で行われるものが主流である。地理的制約のある遠方

の会場への参加においては、本学担当者が現地に赴かず、主催者にパソコン等を会場に準備してもらい、オンラインで説明する事例も増加した。特定の高校等が主催する場合であっても、受験業者が仲介し運営するケースがほとんどである。また、受験業者が企画し休日にイベント会場等で開催する大規模な進学説明会も多く開催されており、大学のブース参加が有料のこともある。主な参加対象は高校生であるが、中学生、高専生、そして熱心な保護者の参加も見受けられる。本学は、高校の参加状況、開催地域、学内行事等をもとに参加する進学説明会を決定しており、有料の進学説明会にも一部参加している。これまでは進学説明会での対応を事務職員のみで行うことが多かったが、効果を高めるため、教員や在学生の協力を得て、より学生生活の現場に近い目線での情報提供に努めている。

4 まとめ

少子化の進行と大学間の競争激化に直面する高等教育界において、入試広報は学生の確保にとどまらず、大学の特色を効果的に伝え、社会的評価と魅力の向上を図り、大学運営の基盤を支えるための活動の一環と位置付けられる。さらに広報活動は、高校、産業界等を含む、大学を取り巻く多様なステークホルダーとの信頼関係構築の土台となる。

開学50周年を迎えた本学は、技学(技術科学)やVOSの精神に沿った教育研究を社会に広く深く理解・共感してもらうことに、今まで以上に取り組んでいかなければならない。そして、本学の教育や人材育成方針を理解し、自ら進んで学びに来る学生を増加させ、社会に必要とされる大学として選ばれ続けていかなければならない。このため、入試広報においては、受験生等のステークホルダーとの対話を重視し、ニーズを的確に把握するための現状把握、課題分析、効果検証に努め、戦略的な広報活動を推進していくこととしている。

第8章

学生生活

§ 1 課外活動

1 クラブ活動

令和7(2025)年5月現在、本学の公認サークル数は体育系23、文化系20、合計43団体となっている。開学30年の際は、体育系30、文化系16、合計46団体となっており、数としてはそれほど変わっていない印象であるが、必ずしも同一のクラブが存続しているわけではない。開学30年目である平成18(2006)年から現在まで新規で19団体が設立されており、多くの団体が入れ替わっていることがわかる。なかには、VOLT of NUTSのように解散したサークルが新たに復活する例もある。また、令和5(2023)年に設立されたeスポーツサークルのように、近年盛り上がりを見せているジャンルのサークルも出てきており、時代の趨勢がうかがえる。

本学のクラブ活動を振り返ると、新型コロナ禍の影響は大変大きいものであった。感染症対策のため学内外での活動が長期間制限され、その結果、多くの団体で活動が縮小し、そ

の後解散する団体や活動が下火になる団体もあった。また、団体の代表者から成る課外活動団体会議(通称・クラブ連絡会、略称・クラ連)が、上記を主な要因とした担い手不足により、令和4(2022)年に解散となった。同会議では、教育振興会費を原資としたサークル助成の振り分けや各施設使用の割り当て、学内行事などを行っていた。現在はその一部を学生支援課が代行している。

このように新型コロナ禍という障害もあったが、その後新たな団体が誕生し、以前と変わらぬ活躍を見せている既存の団体も多い。例えば、令和6(2024)年度には自動車部とVOLT of NUTSが顕著な功績によって学生表彰を受けた。このほかにも、大阪関西万博でのイベント参加がメディアに取り上げられたり、地元の小学校でサイエンスショーを行うなど、学内だけではなく学外でも活発な活動を行っているサークルがある。



関西万博でのイベント参加(合唱サークル)



小学校でのサイエンスショー(TEC)



集合写真(茶道部)



ヨットによる活動(ヨット部)

体育系サークル紹介

令和7年5月現在

No.	団体の名称	主な活動内容
1	サッカー部	普段はグラウンドで活動し、週末は社会人リーグに参加しています。
2	硬式テニス部	初心者から経験者、軟式経験者など様々な人が所属しています。
3	自動車部	車の整備からモータースポーツ競技まで、本格的に取り組むことができる部活です。
4	陸上競技部	入学してから陸上を始めた人や、全国高専大会の優勝経験者まで幅広く、毎年多くの大会や記録会へ参加しています。
5	バレーボール部	初心者から経験者まで幅広く所属しており、体育館でバレーボールを楽しんでいます。
6	バスケットボール部	楽しく練習することを目的としています。練習で主にゲーム形式の活動を行い、仲間との絆を深めることも大切にしています。
7	バドミントンサークル	初心者から経験者までの幅広いメンバーが集まり、定期的に練習や試合を楽しんでいます。
8	卓球部	参加者全員と交代で自由なメニューを組んで行っています。
9	ソフトテニス部	初心者から経験者まで様々な人が所属しています。
10	少林寺拳法部	少林寺拳法とは戦後創始された日本独自の武道で、突き・蹴り技、投げ技や固め技等があり、その技の特徴は自分から仕掛けず主に受けから始まる護身術であるということです。 日々の練習では、合同練習を行ったり、一般の方と練習したりと、外部との交流も豊富です。
11	山岳部	週末や長期休暇に、新潟県内外の山を登っています。
12	実戦空手道部	実戦空手とは、相手に直接打撃を当てるフルコンタクトの空手です。普段の稽古では主に基本稽古、移動稽古、ミッド打ち、組み手を行っています。
13	弓道部	グラウンド奥の弓道場で主に活動しています。
14	水泳部	大学内にあるプールで毎週練習を行っています。
15	ヨット部	ヨット部は柏崎マリーナを拠点に週一回活動しています。活動内容は主にクルーザーヨットでの帆走で、舵や帆に繋がったロープを操作して風の力だけで航行します。また、ヨットの整備や勉強会をすることもあります。
16	二輪部	オンロード・オフロード問わず、クローズドコースでの競技大会やツーリング、車両の整備などを行っています。
17	キンボールサークル	キンボールは、直径122cm、重さ1kgのとても大きいボールを使用する屋内球技で、学内や近隣の体育館で活動しています。
18	STREET STYLE	ダンスを中心としたパフォーマンスサークルです。
19	ゴルフ部	技術の向上だけでなく、社会に出て役立つ礼儀やマナーも学ぶことができます。
20	軟式野球部	未経験者から高校、高専までやっていた人と幅広い選手層で活動しています。
21	国際糸東流空手道聖心会	空手は沖縄発祥の伝統武道で、現在は175か国で行われている国際的なスポーツです。大学の武道館で活動しています。
22	フットサルサークル	大学の体育館で週に1回活動しています。
23	モルック部	モルックというフィンランド発祥のスポーツを楽しむサークルです。

文化系サークル紹介

令和7年5月現在

No.	団体の名称	主な活動内容
1	吹奏楽部	定期演奏会や技大祭での演奏、各地域からの依頼演奏を主な活動としています。
2	無線部	「無線をはじめとした技術を用いてもものづくりをする」をモットーとし、無線以外にも、電子工作、プログラミングなどを利用した作品を作っています。
3	Popular Music Club (PMC)	ジャンルにとらわれず、さまざまな音楽好きが集まる軽音部です。
4	茶道部	武家茶道の石州野村派を学び、毎週水曜に先生宅でお稽古、他の日は和室で自主練しています。
5	理科学研究会	天文台にて星を見る活動をしているほか、天文に関する勉強会を行ったりしています。
6	しゅがく	月に一度、定例会(日本酒の飲み会)を開き、日本酒を楽しみ・学ぶサークルです。
7	AGL(アーケードゲームラボラトリ)	格闘ゲームやボードゲームで遊ぶサークルです。
8	悠久太鼓愛好会 つるかめ会	和太鼓と祭りをこよなく愛する団体です。主な活動は長岡3大祭りでの演奏と、自分たちで企画運営する和太鼓早春の陣の開催です。
9	How to ART	美術系サークルで、現在はイラスト制作を中心に活動しています。
10	TEC(Technical Education Circle)	体験学習を中心とした科学教室を開催し、青少年の科学技術教育の推進を図ることを目的としています。具体的には、地元の小学校や市のイベントなどへ赴き、サイエンスショーや実験教室、工作教室などを行っています。
11	卓上競技部	毎週土曜日に麻雀をしています。
12	放送技術研究会	映像制作とイベントの生配信をメインに、個人作品の制作と依頼の請負を行っています。
13	Virtual Live Studio	私たちが普段見ている3Dキャラを使用した配信や音楽ライブシーンがどのように作られているのか、その舞台裏となる部分を制作しながら学んでいくサークルです。
14	合唱サークル	初心者からコンクール出演経験者まで、様々なメンバーで活動しています。
15	折り紙サークル	毎週集まって各々好きな折り紙作品を折って楽しんでいます。
16	工業意匠研究会	技術者が多少の美的センスを得ることで創造される「技術者にしか出来ないデザイン」を探究しています。
17	コーヒーサークル	週一回の定例会での情報交換や勉強会、また外部イベントへの出店などを行っています。
18	Bible Study Club	聖書(バイブル)を開き、読み解きながら それぞれに益となる言葉を探して学び、感想を分かち合っています。
19	eスポーツサークルNUTe	eスポーツを通じた様々な活動をしています。ゲームをプレイするだけではなく、イベントの企画開催や監修も行っています。
20	VOLT of NUTS	災害復興支援や地域社会への貢献を目的に活動している、ボランティアサークルです。「なにかしたい、力になりたい」という思いを持つ仲間が集まり、日々活動しています。

2 技大祭

本学の学園祭と言えば、技大祭であり、毎年9月に学生が中心となり開催している。技大祭の歴史を振り返ると、本学の第1期生が昭和53(1978)年に行った夏祭りが発端であったとされており、その流れを受け、昭和56(1981)年10月に第1回技大祭が開催された。開学20周年にあたる平成8(1996)年には、開学記念事業の一環とするため、技大祭を9月に行うこととなり、以後は毎年9月に開催している。開学30周年にあたる平成18(2006)年には、技大祭も開学30周年の一環として、9月30日、10月1日の2日間にわたり盛大に開催した。この時期に例年11月下旬から12月初旬に長岡市内中心部で行っていた留学生会主催の「長岡国際祭り」が、技大祭と同時開催となり、技大祭の中で国際色豊かな料理や文化に触れる機会が多くなった。

技大祭は、当初、講演会や研究室公開をメインとした内容であったが、時代とともにコンサート、ライブ、模擬店が中心となり、来場者をどれだけ呼び寄せられるかも関心事となっている。技大祭の来場者数は、開学30周年にあたる平成18(2006)年が1,500名程度であったのに比べ、令和6(2024)年は4,000名以上、令和7(2025)年に至っては7,000名以上と、

技大祭を運営している技大祭実行委員会の創意工夫により、新潟県内でも最大規模の学園祭へと変貌を遂げている。

技大祭に多くの来場者が集まる要因の一つとして様々な企画があげられる。その一つとして、「工学戦隊ギダイジャー」によるヒーローショーがある。ストーリーも変化に富んでおり、子供を中心に毎年楽しみにしているコアなファンも多い。

技大祭では学生ならではのユーモアに富んだ企画もあり、令和6(2024)年には、技大神輿がお菓子を撒きながら大学内を練り歩く企画が展開された。翌令和7(2025)年には技大神輿に太鼓が載り提灯が飾られ、太鼓の音色とともに技大祭を大いに盛り上げた。(下の写真は全て令和7年度)

技大祭の予算は長岡技術科学大学教育振興会からの補助と教職員の寄付、企業等からの広告料で賄われている。広報活動はSNSを活用するなど、その時代に合わせて戦略的に実施している。

3 長岡まつり

長岡まつりの民踊流しへは昭和54(1979)年から参加している。当初は大光銀行から40人分の浴衣を借りて参加したが、翌年から美



上:工学戦隊ギダイジャー、下:技大神輿



上:書道パフォーマンス、下:後夜祭

術部の学生がデザインした本学オリジナル浴衣を100着分手配して参加した。昭和61(1986)年の長岡市制80周年及び本学開学10周年には150人の学生が参加した。学生みこし、学生の悠久太鼓も参加し、大きな盛り上がりを見せた。

その後、浴衣のデザインを変え、参加者は100人程度で推移してきた。学生みこしは途絶えてしまったが、悠久太鼓は公認のサークルとなり、悠久太鼓愛好会つるかめ会として毎年のように参加している。本学開学30周年及び長岡市制100年となる平成18(2006)年は197人という過去最大の参加者となった。

令和に入ると、新型コロナウイルス感染症予防対策等により人数制限が設けられた年もあったが、現在でも、留学生を含め80名程度が参加している。(下の写真は全て令和7年度)

技大祭テーマ		
平成17	2005	「rebirth」
平成18	2006	「夢」
平成19	2007	「絆」
平成20	2008	「創」
平成21	2009	「enjoy」
平成22	2010	「冒険」
平成23	2011	「color」
平成24	2012	「HERO TIME」
平成25	2013	「SCRAMBLE」
平成26	2014	「虹」
平成27	2015	「Emotion」
平成28	2016	「Present」
平成29	2017	「conneXion」
平成30	2018	「Puzzle」
令和元	2019	「-en-join」
令和2	2020	中止
令和3	2021	「飛翔のトキ」
令和4	2022	「輪」
令和5	2023	「サイコウ」
令和6	2024	「How High?」
令和7	2025	「千客万彩」



大民踊流し

4 むつみ会

本学の留学生支援といえば、切り離せないのが1988(S63)年に発足した地元のボランティア組織「むつみ会」である。むつみ会は長岡市内と周辺地域の有志による、市民レベルの留学生支援組織である。むつみ会の活動を振り返るにあたり、設立メンバーにあらためてお話を伺うことができた。ここに設立当時の経緯を簡単に記す。

開学10年を迎える頃に、本学の留学生受入が活発化してきていた。留学生の増加に伴い、学内関係者のみでの支援が難しい状況となっていた。当時、教員の夫人らが集まって外部組織の検討を行ったが、いつ異動するか分からない教員の家族だけでは活動の定着が難しい。そこで、長岡在住の知人にも声をかけ、発足したのがむつみ会ということであった。

会の名称は、「発足した昭和63年」、「本学の在籍留学生数63名」「互いに睦みあう」の意味を込めて「むつみ会」とした。発足以来、週1回の生活・悩みごとの相談を始め、着物の着付け体験、近隣地域への旅行などの季節行事のほかに、留学生の生活用品確保にも一役買い恒例となったバザー、歓迎会とお別れ会など、多彩な行事と日常的な相談活動を通じて、むつみ会は留学生を生活面から支えるとともに、文化交流にも貢献してきた。また、特記すべきは、長岡市や長岡商工会議所等も後援をする「外国人による日本語スピーチコンテスト」である。1989(S64/H1)年以来毎年開催され、2025(R7)年度に36回を迎えた。このスピー

チコンテストは、学内外の外国人が日本語学習をする上での大きなモチベーションの一つとなっており、毎年多くのエントリーがある。

「むつみ会」はその名の通り、在学生だけではなく、卒業生ともむつみあい固い絆で結ばれている。例えば、本学の卒業生であるモンゴル国のロブサンニヤム・ガントゥムル元大臣(モンゴル国教育・文化・科学大臣および第一副首相兼経済開発大臣を歴任)も在学時にむつみ会と交流をしており、むつみ会に感謝状及び寄付金を贈呈している。

むつみ会は留学生にとっては温かい「第2のふるさと」のような大きな存在であり、大学としても引き続き、ともに留学生支援をお願いしたい。

5 NUTISA(国際交流同好会)

本学では、1999(H11)年に、留学生間及び日本人学生との親睦、相互理解をより深めることを目的として、在学生による留学生会(英文略称NUTISA:NUT International Student Association)が発足した。同年10月には地元との交流を図るため、第1回長岡国際祭りが、長岡市の協力も得て、多数の市民の参加を得て行われた。その後も長岡国際祭りは、大学祭と同時開催され、地域との国際交流の場となっている。

これ以外にもNUTISAは学生同士の交流を主な目的として、花見(新入生歓迎会)、近隣へのピクニック、海水浴など、毎月四季折々のイベントを企画しており、長岡だけでなく新



ガントゥムル氏からの寄付金授与
(長岡市長を通じて)



弥彦旅行

渦県の風土を楽しんでいる。

コロナ禍においては交流イベントの自粛を余儀なくされ、活動自体が下火となっていたが、コロナが終息に向かうと、当時の代表学生たちの尽力もあり、以前のような活発な姿を取り戻しつつある。

本学は、スーパーグローバル創成支援事業やソーシャルインパクト創出支援事業を核として留学生数を増やすことを目標としており、大学内にいながらも疑似留学体験ができることが特色の一つである。NUTISAの活動の中で、留学生同士だけでなく、留学生と日本人学生とが積極的に交流することは、日本人学生の留学・海外への意識づけ、グローバルマインド涵養にも一役買ってきた。また、受入学生の国籍の多様化に伴い、文化的宗教的背景が多様な留学生が増えてきている。慣れない地での生活における特有の悩みや不安を出し合い、助け合いながら、引き続き、留学生の中でのリーダーシップを発揮する組織として活動していくことを期待している。



花見パーティーと歓迎会

§ 2 学生支援

1. 教員

1 クラス制度・クラス担当教員制度からアドバイザー教員制度の導入へ

本学では開学当初よりクラス制度を導入しており、学部1～4年生にはクラス担当教員が割り当てられる。クラス担当教員は所属学生へ各種指導を行い、学生からの学業や生活上の相談を受け学生が円滑な学生生活を営めるように努めている。また各科目担当教員とも連携を取り、授業の出席率や成績に不安がある学生を早期に把握し、面談等でケアを行い、時には保護者と共に連携し適切な対応を図っている。

開学当初は学部1年生も各課程に分かれて配属されていたため、クラス担当教員も専門課程の教員から選出されていた。その後、学校推薦型選抜以外の1年入学者は課程(分野)を区別せず一括で募集することになり、1年生前期は主に一般教育担当の教員がクラス担当教員を務めることとなった。1年生後期からは学生も専門課程(分野)に配属されるため、新たに専門課程(分野)の教員がクラス担当教員となる。

このクラス制度に加え、平成17(2005)年度からは学部生を対象に、さらに令和2(2020)年度からは大学院生にもアドバイザー教員制度を導入した。学生がクラス担当教員や指導教員等に直接相談できない学生生活全般についての相談に対し、アドバイザー教員が応じる制度である。このような目的のため、アドバイザー教員はクラス担任や研究室の指導教員とは異なる教員が担当している。令和6(2024)年度に実施した「学長と学生との懇談会」では、学生側から研究室活動の多忙さや指導教員との人間関係に悩む学生がいるとの意見があり、アドバイザー教員制度の重要性が改めて顕在化したことから、学生側・教員側双方に対し本制度の周知を強化した。

2 オリエンテーション

(1) ガイダンス

大学での勉学および日常生活は、高校時代あるいは高専時代に比べ、自分自身で判断し、行動することがより一層求められる。これは大学での実際の生活を通して身につくものであるが、それが本格的に始まる前に大学生活に関する情報や諸注意を提供することで、学生はより容易に大学生活に溶け込むことができる。その第一歩として本学が用意しているプログラムがオリエンテーションである。

オリエンテーションの最初は、入学式終了後に実施されるガイダンスである。学生支援担当副学長から本学の教育理念、特色や入学後の心構えについて説明があり、その後、学生生活の諸手続・注意事項、体育・保健センターの利用の仕方や学生相談、就職に関する情報等、必要な事項の説明がなされる。

(2) 研修

次いで、オリエンテーションの一環として学部新入生向けの研修がある。

第1学年向けの研修は新入生研修と呼ばれ、学生支援課企画のもと、学内で実施されている。前半は講師によるアイスブレイク、クラス担任によるクラス別懇談会などのプログラムを用意し、同級生との関係構築の一助としている。後半は先輩学生による学内施設案内や質問コーナーを実施している。授業開始に向けて準備し、学生生活の疑問点を解消するよい機会となっている。

本研修は、平成29(2017)年度までは学外の宿泊施設での合宿研修として行っていたが、大学経費見直しに伴い内容を改め、平成30(2018)年度から学内実施とした。

第3学年向けの研修は分野別研修と呼ばれ、各分野の企画のもと、学内または学外で実施されている。1泊2日の日程で学外へ研修旅行に出かけたり、企業の工場へ見学に行ったり、本学の第3食堂で懇親会を実施したりす

るなど、各分野によって研修内容は多種多様である。新入生と教員が生活、行動を共にすることにより学生相互及び教員との親睦を深め、学生の抱いている入学当初の不安感を除くことに努めている。それとともに、本学の教育方針の理解を促すことで、有意義な学生生活への効果的導入とすることも目指している。さらに、入学直後の大学生活に関する数多くの説明に抱いた疑問点を、学生が個別に質問できる機会にもなっている。

本研修は、新型コロナ禍以前は主に学外施設を利用した合宿研修形式で行われていたが、コロナ禍明けに各分野で実施形式の見直しを行い、現在のような分野ごとの多様な形式となった。



新入生研修の様子(体育館でのアイスブレイク)(平成30年度)

2. 相談体制

1 体育・保健センター

体育・保健センターは本学の開学時から設置されていて、学生の体育授業のみならず、学生・教職員の健康管理・健康診断、各種予防接種の業務を行ってきている。同センターに常勤の医師1名、保健師1名、カウンセラー1名のほかに非常勤の医師(内科1名)、非常勤のカウンセラー2名を配置し、学生の精神面での相談にもあたっている。

近年は、学生の生活環境も変わってきたためか、相談件数が増え、また、その内容も多岐にわたっている。なお、非常勤のカウンセラーを配置したのは平成16(2004)年度からである。

2 ハラスメント相談

本学では、学生、職員及び関係者のすべてが個人として尊重されるとともに、教育研究、修学及び就労等のための良好な環境を維持するために、ハラスメント防止に努めている。併せて、ハラスメント問題が生じた場合に迅速に取り組むため、平成11(1999)年から副学長を責任者とした対応体制を整備した。教職員は福祉・職員係、学生は生活支援係が窓口対応するとともに、電話・Webによる学外相談窓口も整えている。

3 学生総合支援センター

平成16(2004)年10月23日の新潟県中越地震の際、学生も下宿等で被災し、特に留学生は初めて経験する地震でパニック状態になるなど、学生たちの日常生活が混乱に陥った。これがきっかけとなって、学生の生活面および精神面も含めた広範囲な問題解決を支援するため、総合研究棟1階に「学生支援センター」を設置した。

平成26(2014)年には、支援センター内に学生なんでも相談窓口を開設し、入学時から卒業・修了までの大学生活における悩みごとに相談員が対応し、その内容に応じたアドバイスや、教員との適切な連携により学生生活の安定向上を図ってきた。

このような中で、新たに令和2(2020)年度に「学生総合支援センター」を発足させた。学生の教育研究環境または生活環境における相談を受けることにより、もって学生の人間的な成長および自立を図るという目的を掲げ、学生支援の組織を一本化することとしたのである。これにより、学生支援に関する全ての情報を同センターにかかわる職員間で共有し、総合的な支援を可能とする体制を確立した。

相談窓口は、従来の「学生なんでも相談窓口」に新設の「障がい学生支援窓口」を加え、面談室も2室に増設した。また、これまで学生なんでも相談室だった部屋を、相談ごとや悩みを学生同士で話し合うこともできる学生の新たな居場所として「ぴあカフェ」にリニューアルした。

【学生なんでも相談窓口】

従来の窓口を発展させて、学生や教職員からの学業や進路、生活、学生対応等の相談に対し、学生総合支援アドバイザーやキャンパスソーシャルワーカーが相談を受け、大学生活をサポートしている。

学生総合支援アドバイザーは、本学元教員であることから、学生からの修学・研究上の相談の他、教員からの学生指導の相談にも対応している。

キャンパスソーシャルワーカーは学生・教職員からの多様な相談を総合的に受け付け、相談内容を把握して、内容に応じた関係部署との共有・連携を行っている。

学生からの相談内容は、修学・生活や就職に関する相談、精神・心理的な相談など様々であり、また悩みが重複している場合や、継続した対応が必要な場合もある。こういった相談者のニーズを適確に捉え、困り感の解消に向けたサポートが求められる。例えば、精神・心理的な相談については、体育・保健センター学校医、保健師、カウンセラーに繋ぎ、対応を依頼することで切れ目のないサポートを行っている。

留学生からの相談についても、学生支援課留学生支援係と連携し、修学上・生活上・精神上などの多岐にわたる悩みに対応している。

さらに、必要に応じて英語対応可能なカウンセラーに繋ぐ体制も整え、学生生活を安心して送れるようにしている。

相談申込方法は、来室、電話、メールでの受付の他に、令和7(2025)年度から相談受付フォームを整備し、大学HPのリンクから気軽に申し込みができるようにした。

近年は相談件数が増えており、特に保護者からの相談や、教員からの学生対応についての相談が増加傾向にある。これに対しても、教職員が速やかに情報を共有し対応することで、学生への適切な修学上の支援、保護者の不安感の解消を図っている。

【障がい学生支援窓口】

障がいや疾病により合理的配慮が必要な学生に対し、修学上のサポートが適切に受けられるよう、総合研究棟1階に障がい学生支援窓口を設置している。本学では、合理的配慮を申請する学生のうち、約7割が発達障がい有しており、入学後に、成績不振や課題未提出、研究活動の困難さ等から自らの障がいに気づき申請に至る場合もある。また、担当教員や保護者、カウンセラー等の周囲の気づきによって申請に至る場合もあり、学生を取り巻く周囲の環境を取り込みながら支援体制が構築できるよう、関係者間での連携が必須となっている。

合理的配慮申請を行った学生に対しては、定期的な連絡・面談を行うことで修学上の困りごとを確認し、適切な支援を受けることができるようサポートを行っている。就職に関する支援は、学生支援課就職支援係へ依頼するとともに、ガイダンスなどの案内を面談室

内に掲示することにより、面談に来室した際にも気軽に閲覧できるようにしている。

在学中から適切な支援を受け、学生自身の力を発揮できるようにすることで、卒業・修了後の新たな活躍の場を広げていくという視点が重要である。

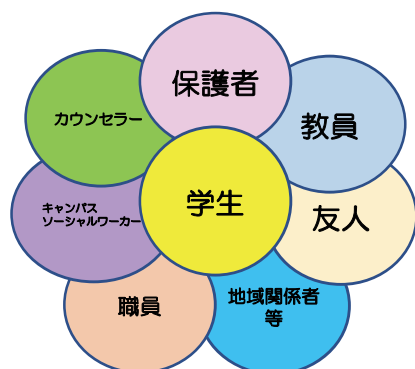
【びあカフェ】



びあカフェ

びあカフェは、ちょっとした相談や悩みを学生同士で気軽に話し合える場所、くつろぎスペースとしての利用も可能な場所として、令和2(2020)年に開設された。昼休みには、びあサポーターとして先輩学生が在室している。びあサポーターは相談や悩みに対し、来室した学生個々の特性にとらわれない対応を心がけ、同じ学生の立場から利用する学生に寄り添った支援を行なっている。なかにはアクセシビリティリーダー2級の資格を有する学生もいる。また、同じフロアに前記二つの窓口も設置されており、学生の様々な相談に対して総合的に支援できる体制となっている。

なお、アクセシビリティリーダー2級を有するサポーターは年々増加傾向であり、令和6(2024)年度はサポーター登録者12名のうち6名、令和7(2025)年度はサポーター登録者19名のうち12名が有資格者である。



学生を取り巻く環境図

* アクセシビリティリーダー(AL) = 社会の多様性における様々な「アクセシビリティ」を推進し得る人材をいう。「アクセシビリティ」は、障がいの有無や身体特性、年齢や性別、言語や文化などの違いを尊重し、多様な対象において「使

「使いやすいか?」「利用しやすいか?」「参加しやすいか?」といった文脈で良く議論されている概念。AL育成協議会による資格認定制度がある。

4 学生指導研究会

教職員の資質を向上させるために、昭和55(1980)年度から、外部の専門家を招いて、学生指導研究会(平成13(2001)年度までは「厚生補導研究会」)を行っている。この研究会は、学生指導において、通常の学生委員会では充分議論を尽くすことが難しい課題を取り上げ検討していくものである。開始当初は1泊2日の日程であったが、種々の事情により、平成10(1998)年度からは、講演会1時間、討論会1時間の日程で実施している。直近の令和6(2024)年度は、学長と学生との懇談会参加学生より意見のあった「学生の精神的なケア」に関して、具体的な事例等をもとに意見を交わし、有意義な会となった。

§ 3 校友会・海外同窓会

1 長岡技術科学大学校友会

本会は、校友会員への支援を行うとともに、本学と校友会員及び校友会員相互における交流、連携、相互協力、親睦等を推進し、もって本学の教育・研究・社会連携活動等の活性化を図ることを目的として平成30(2018)年1月に設立され、今年で10周年を迎える。

本会設置要項による事業と構成員、及び本会の沿革を以下に示す。

【校友会の事業】

- (1)構成員への支援事業
- (2)構成員相互の連携強化及びネットワーク構築
- (3)構成員への情報発信
- (4)構成員名簿の作成及び名簿に掲載される構成員への配布
- (5)その他校友会の目的を達成するために必要な事業

【校友会構成員】

- (1)本学の卒業生及び修了生
- (2)本学に在学したことのある者（本学で学位を取得した者を含む。）
- (3)本学の学生
- (4)本学の役員及び教職員
- (5)本学の役員及び教職員であった者

【校友会沿革】

年度	概要
平成29/2017	ホームカミングデイ開催
平成30/2018	校友会設立 同窓会と「学生等の個人情報の相互提供に関する覚書」取交し
平成30/2018	ホームカミングデイ開催
令和元/2019	同窓の集い共催(主催:同窓会)
令和2/2020	新型コロナウイルス感染拡大のため、ホームカミングデイの企画を断念
令和4/2022	ホームカミングデイを対面・オンラインで開催
令和5/2023	同窓の集い共催(主催:同窓会)

年度	概要
令和6/2024	ホームカミングデイ開催 同窓の集い共催(主催:同窓会)
令和7/2025	同窓の集い共催(主催:同窓会)

本会は、日頃から支援・協力いただいている校友会員に対し、在学生、教職員との交流・親睦を深めるとともに、大学のキャンパスをご覧いただく機会として、ホームカミングデイを開催している。同窓会や名誉教授懇談会の協力のもと、これまでに4度開催し、延べ450名の校友会員の参加があった。大学を懐かしむ声や、開学50周年を迎える大学への期待など、毎回様々な感想・意見が寄せられている。



基調講演者との歓談の様子
(ホームカミングデイ2024)

開学50周年という節目を迎える今、校友会は「卒業生・修了生や旧教職員との接点構築」および「提供すべき価値の進化」という二つの課題に直面している。校友会には、親睦の場であるとともに、大学・同窓会・学生・教職員の四者が互いに刺激し合えるプラットフォームとなることが期待される。本学を誇りに思い、手を取り合って、本学が未来の技術を創り出す後押しができる存在となるべく、進化を図ってゆきたい。

同窓会が学外という広いフィールドで強力なネットワークを構築する一方で、校友会は学内組織としての利点を活かし、大学の最新の教育・研究動向や取組みを会員へ迅速かつ的

確に共有する役割を担う。同窓会が有する社会的な広がり、校友会が持つ「学内の強み」を掛け合わせることで組織の連携をさらに深化させ、本学の未来を創造する後押しをしていきたい。

2 海外同窓会

2025(R7)年5月1日現在、21の国・地域から254名の留学生が本学のキャンパスで日本人学生とともに学んでいる。留学生比率は約12%であり、国立大学、特に工科系大学としてはトップクラスである。

本学は1983(S58)年に修士課程、1986(S61)年に学部へそれぞれ留学生(正規生)の受入れを開始して以来、積極的に国際交流を推進し、多くの留学生を受入れ、日本人学生とともに日本や海外で活躍する実践的な技術者教育を行ってきた。これまでに、約70の国・地域から、延べ2,100名を超える留学生が本学で学び、日本及び国際社会へと羽ばたいていった。留学生が日本の大学で学ぶことは、留学生自身のキャリア形成はもちろんのこと、日本人学生の教育にとっても、地域社会や日本企業の国際化・グローバル化にとっても、重要な意義がある。

本学を卒業・修了した留学生による海外同窓会は、2003(H15)年にマレーシアで初めて開催されて以来、タイ、インドネシア、ベトナム、ミャンマー、スリランカ、中国、メキシコで行われてきた。コロナ禍により開催できない時期を挟んで、2024(R6)年度から再開し、メキシコ同窓会(2024年9月モンテレイ、2025年3月東京)、ベトナム同窓会(2025年3月、東京)、マレーシア同窓会(2025年10月、クアラルンプール)を開催した。例えばマレーシアは、400名を超える卒業生・修了生からなる同窓会を組織しており、2025(R7)年までに6回の同窓会を開催している。

同窓会は、卒業・修了生と本学教員との交流をはじめ、卒業・修了生同士や在校生との交流の機会にもなっている。参加者の親睦を深めるとともに、就職や留学に関する情報交換

を通じて参加者を新たな活動へと繋ぐ役割も担っている。

国際情勢が目まぐるしく変化する昨今の状況において、引き続き国際交流を活発に行うために、海外同窓会の重要性は一層増している。本学は、今後も海外同窓会の活動を支援し、持続的な国際交流を推進していく。

§ 4 学生宿舎

1 学生宿舎等の建設経緯及びその他の居住環境

男子学部生専用の学生宿舎2棟、留学生を主とする国際交流会館、女子学生専用の国際学生宿舎に加え、新たに30周年記念学生宿舎とLinkTeCH House(リンテックハウス)の2棟を建設した。また、大学周辺地域には、昭和54(1979)年に結成された深才下宿貸間組合がある。現在45名の大家にて構成され、多くの下宿先を提供いただくとともに、様々なイベントにて本学そして学生を支援いただいており、学生が安心した大学生活を送るうえで欠かせない組織となっている。

2 学生宿舎(男子)



学生宿舎(男子)

鉄筋コンクリート5階建2棟、全室個室、居室面積は約10㎡、トイレ、洗面所、

風呂等は全て共用。収容定員は360名、入居資格は学部男子学生及び留学生で、入居期間は最長2年間であるが毎年全体のほぼ半数の学生が入替わる様になっている。なお、LinkTeCH Houseの竣工に合わせて留学生の入居枠を増やし、現在では30名が日本人学生と共に生活している。また、近年では、共用のIHクッキングヒーターを導入したほか、トイレやシャワー室の改修を行い、時代に合わせた居住設備の整備に努めている。

3 国際交流会館

鉄筋コンクリート3階建、単身室46室(17㎡が16室、13㎡が30室)、夫婦室8室(36㎡)、家族室5室(50㎡)、計59室ある。各室にトイレ、キッチン、冷暖房等が完備しており、トイレ付ユニットバスが単身室(風呂なし)の30室を除いて備え付けられている。入居資格は外国人留学生と日本人大学院学生及び外国人研

究者で、入居期間は学生が最長2年間、外国人研究者が最長1年間としている。



国際交流会館

4 国際学生宿舎(女子)



国際学生宿舎(女子)

鉄筋コンクリート5階建、単身室50室、居室面積は約13㎡、トイレ付ユニットバス、キッチン、冷暖房等完備となっている。入居資格は日本人女子学部学生及び外国人女子留学生に限り、入居期間は最長2年間となっている。この宿舎は、女子学生専用で、建物の入口はカード

ゲートで管理されているため、安心して生活することができる。



居室

5 30周年記念学生宿舎

大学の創立30周年を記念して建設された宿舎で、平成20(2008)年3月に竣工した。鉄筋コンクリート3階建、単身室19室17.2㎡(内1室は身障者用34.4㎡)、夫婦室が5室(37.5㎡)、計24室あり、国際学生宿舎同様にトイレ付ユニットバス、キッチン、冷暖房等



30周年記念学生宿舎

完備に加え、冷蔵庫、食器棚、洗濯機が備えられている。入居資格は、大学院学生で、入居期間は最長2年間となっている。

6 LinkTeCH House

平成29(2017)年9月に日本人と留学生のシェアハウス型として新設した宿舎で、個室が82室



单身室

(男子68室、女子14室)ある。共用設備としては、LDK(IHクッキングヒーター、冷蔵庫、電子レンジ、TV、ダイニングセット、電気ポット等)、シャワールーム、トイレ、洗面所、洗濯機、掃除機、下足箱がある。また、3階までの吹き抜け構造で、1階には多目的室があり、入居者同士の交流の場を備えている。日本人学生にとっても留学生にとっても、異文化体験や異文化理解を育む場ともなっている。また、入居期間に制限がないため、在学期間中に引越しの心配をする必要がないことも入居を希望する学生にとって魅力の1つである。



LinkTeCH House

7 コロナ禍への対応

令和元(2019)年末に発生した新型コロナウイルス感染症の影響で、留学生の入国が停止し、国際交流会館及び30周年記念学生宿舎に空き部屋が増えた。これらの空き部屋を、感染拡大防止の一環として、罹患した学生の療養・待機場所とした。学生の健康と安全を守るために、個室で療養できる環境を整え、また他の学生との接触を避けられるようにした。このことが感染の連鎖を断つ重要な役割を担った。

8 深才下宿貸間組合



現在アパートの棟数は75棟、部屋数は716室あり、家賃は15,000円から45,000円までの範囲で設定されている。敷金・礼金は不要で、部屋はバス・トイレ付の1Kタイプが大部分を占めている。

部屋探しをする学生のためにホームページを開設したり、大学周辺マップを作成したりするだけでなく、事務局(JAえちご中越才津プラザ店内)に相談コーナーを置いて学生が気軽に相談できるようにしている。さらに、今後見込まれる留学生数等の増加に合わせて、アパートの新築、リフォーム等を計画し、増室に取り組んでいる。各室のインターネット環境の整備など、時代に合わせて学生のニーズに適宜対応しており、住環境面において学生生活をしっかりとサポートいただいている。



深才周辺マップ(表紙)

【宿舎生活の思い出】

宿舎での生活は、私の学生生活に数えきれないほどの思い出を残してくれました。

夜遅くまで友人と話し込み、将来の夢や他愛もない悩みを語り合った時間は、今でも心に残っています。勉強や研究活動を頑張った日の夜には、みんなで料理を作って分け合い、同じ釜の飯を食べながら笑い合うひとときが日々の疲れを癒してくれました。帰寮するたびに「お疲れ様！」と声をかけて温かく迎えてくれる仲間がいてくれたこと、そしてそのような環境に支えられながら心身ともに成長できたことに心から感謝しています。



修士課程1年
伊藤 隆尚さん

北海道から長岡への引っ越し、そして、初めての一人暮らし。

入居初日、部屋に入った時は慣れない環境でこれからやっていけるのかと不安だけでした。しかし、住み始めて2か月もすると部屋は自分にとって居心地の良い空間となり、同じ分野の寮生とも仲良くなり快適に生活することができました。夏は猛暑と大雨、冬には豪雪と天候には振り回されましたが、長岡に住んだことで、これからどんな場所に行っても生きていけるという自信ができました。最後に、2年間の寮生活を支えてくださった大学職員の皆様に感謝申し上げます。



令和7年度卒業
竹田 莉那さん



博士後期課程3年
H G W BANDARANAYAKE
MUDIYANSELAGE UCHINI
SHERMILIEさん

“One key changed everything.”

I arrived in Japan during the peak of COVID, with a heart full of mixed courage and homesickness. My first months were spent in a small apartment, learning new routines and a new language while studying hard. After six months, I moved into the International House, and something shifted: it felt like a true home. The facilities were thoughtful, the community warm, and the room soon carried the scent of my own cooking and late-night study notes. When my husband joined me, the space became our first home in Japan and our first home after marriage. Designed for couples and close to campus, it made my laboratory life far easier. For years, that room held our beginnings—quiet breakfasts, shared ambitions, and the steady comfort that even far from home, we belonged.

(訳) 日本に到着したときは、コロナ禍の真っ最中で、勇気とホームシックが入り混じった気持ちを抱えていました。最初の数か月は小さなアパートで、新しい生活リズムを整え日本語を覚えながら、学業に打ち込みました。半年後、国際交流会館へ移り住むと、何かがふっと変わり、そこが本当の「家」のように感じられました。設備は行き届き、コミュニティは温かく、やがて部屋には自分の料理の香りと夜更けの勉強ノートの気配が満ちていきました。夫が合流すると、その空間は日本での最初の住まいであり、結婚後初めての「ふたりの家」になりました。カップル向けに設計され、キャンパスにも近かったおかげで、研究室中心の生活がぐっと楽になりました。何年ものあいだ、この部屋は私たちの始まりを支え続けました。静かな朝食、分かち合う夢、そして遠い異国にいても「ここに居場所がある」という確かな安心感を与えてくれています。

§ 5 福利厚生

1 第1食堂

福利棟1階にあるカフェテリア方式の食堂で、本学のメインダイニングルームである。学内最大の340席を有し、和食・中華・麺類を主に提供している。名物の「油そば」は特に好評を博している。

価格は市価よりも廉価で、栄養面も配慮されており、学生の健康を支えている。また、お盆、年末・年始以外の日は毎日営業しており、親元を離れて暮らしている宿舎居住の学生の食生活を支えている。



本学名物「油そば」

2 第2食堂

福利棟2階にあるカフェテリア方式の食堂で60席を用意している。メニューは定食、丼ものがメインで全てにボリュームがあり、常連客が多い。落ち着いた雰囲気の中、美味しい食事と弾む会話が研究で疲れた学生に活力を与えている。なお、コロナ禍の影響を受け、それまでレストラン方式であったものが、カフェテリア方式へ変更となった。

3 第3食堂

第2食堂に隣設されており、会食・パーティ専用の予約制の食堂である。学内での催しや外部から来客がある場合などに利用されている。

現在は図書館の改修工事に伴い、学生向けの学習スペースとしても活用されている。

4 喫茶室(ポパイ 穂°π)

飲み物、軽食がメインのセルフサービス式の喫茶室である。ポパイという名は、過去の在学学生が命名したと伝えられている。

お得なセットメニューもあり、通い慣れて気楽な居場所にできる穴場スポットである。

5 売店

本学唯一の売店で、教科書、書籍・雑誌、文具類、弁当やおにぎり等の食品、日用品・雑貨、切手・はがきなど、幅広い商品を扱っている。また、宅急便・ゆうパックの取り扱いも行っており、学生・教職員の生活を支えている。特に、書籍は専門書の取り揃えが豊富で、キャッシュレス決済で利用すると5%引きのサービスを受けることができる。

6 電子マネーの導入

食堂・喫茶室及び売店には、電子マネーが利用できるPOSレジが設置されており、現金を持たず食事や買い物をする事ができる。利用可能な電子マネーは、Edy、QUICPay、nanaco、iD、Suica、なごやかペイなど種類が多く、学生の利便性向上に一役買っている。

7 食の支援事業

コロナ禍における学生の生活支援のため、令和2(2020)年6月に食の支援事業として、第1食堂において学生のランチ代を1人1食300円引きで提供した。実施にあたっては3密を回避するため、教職員にも利用時間を変更するなどの協力依頼をした。引き続き同年9月には、第1食堂の他に売店、学生宿舎共用棟において、学生のランチ・弁当代を200円引きで提供した。これ以降も、食堂と売店を中心に食の支援事業を継続して実施している。また、直近の令和7(2025)年には、(独)日本学生支援機構の支援を受けて、400円相当の食料品と400円分の食券を学生に配布する事業を行った。

8 コロナ禍での感染拡大防止対策

新型コロナウイルス感染拡大防止のために、食堂及び喫茶室利用時の手洗い・手指消毒の徹底、座席の利用制限・机上アクリル板の設置、学外者の利用禁止などを実施した。第3食堂で行われる会食については、上記に加え、時間の制限やソーシャルディスタンスの徹底、参加者全員の健康チェックシートの提出義務付けなど、学内でクラスターを発生させない措置をとった。これらの対策を実施した上で、できるだけこれまで通りの生活を送ることができるようサービスの提供を行った。

9 理髪室

福利棟2階にある完全予約制の大学の床屋であり、市価より安価にカット、シャンプー、シェービング等ができる。学生や教職員の常連客も多い。

10 就活支援ルーム

コロナ禍前までは、福利棟1階に市内のクリーニングチェーンのテナントがあった。学生も学会等で正装する機会が多く、学割価格で利用できた。しかし、コロナ禍のもとで利用者減少に歯止めがかからず、テナント撤退となった。

一方で、コロナ禍による移動制限等の規制を契機に学生の就職活動も様変わりし、オンラインツールを用いた面接が行われるようになった。

このような状況を踏まえ、本学でも、学生が就職活動に集中できる環境を整えるため、令和4(2022)年に「就活支援ルーム」2部屋を、テナントの空きスペースに開設した。ネットワーク環境の整備だけでなく、貸出用パソコンなどの備品も充実している。予約システムからの申し込み制で、就活生が1人連続4時間まで利用できる。多くの学生に利用されている。

11 ATMコーナー

福利棟1階に地方銀行の第四北越銀行、大光銀行、及びゆうちょ銀行のATMが設置してある。学生・教職員のほかに、外来の業者も利用している。



就活支援ルーム(外観)



就活支援ルームの設備

§ 6 経済的支援

1 授業料免除制度

(私費外国人留学生・大学院生向け)

この制度は本学独自の制度である。①経済的理由により授業料の納付が困難であり、かつ学業が優秀であると認められる者、あるいは、②学資負担者の死亡、または風水害等の災害を受けたことにより経済的に授業料の納付が著しく困難であると認められる者について、その者の各期(前期、後期)の授業料を全額もしくは半額免除する制度である。

免除率は当該授業料収入予定額の何%までという取扱いがあり、国立大学法人化前の平成15(2003)年度までは、文部科学省から毎年通知されていた。独法化後の現在は、免除率の拡大がそのまま収入減に結びつくが、本学は法人化前の免除率を縮小することなく維持している。

コロナ禍においては、授業料免除を申請したものの全額免除とならなかった学生に対し、納入期限を延期する措置を講じた。令和2(2020)年度に14名が前期授業料支払い猶予となった。

2 入学料免除制度

(私費外国人留学生・大学院生向け)

文部科学省(当時は文部省)の授業料免除制度の実施から遅れること20数年後に開始されたものであるが、本学が開学した時には、既に授業料免除と並ぶ減免制度の一つであった。この制度も、法人化後、本学独自の制度となった。

コロナ禍においては、授業料と同様に入学料免除を申請したものの全額免除とならなかった学生に対し、納入期限を延期する措置を講じた。

3 その他の支援制度

その他に本学独自の支援制度として、以下の奨学金、給付金制度がある。

「長岡技術科学大学基金奨学金」

在学中、学資負担者が死亡または破産した場合、学資負担者の家屋が、地震、水害、火災等により、全壊、大規模半壊、半壊、床上浸水、全焼のいずれかとなった場合の家計急変により、修学が困難となった学生に対する奨学金給付制度である。令和8(2026)年度からは、学資負担者が失職(雇用期間満了や自己都合による離職を除く。)した学生も新たに給付の対象とし、支援を拡充している。

コロナ禍においては、学生はアルバイトという収入手段をなくすだけでなく、親元等からの仕送り額も増えないという状況に陥った。この状況への対応として、授業料免除結果を勘案し、修学継続のための基金奨学金を一時金として支給する支援を行った。令和2(2020)年度に36名が対象となった。

「長岡技術科学大学基金ゼロワン研究所奨学金」

株式会社マストトップからの寄附をもとに創設された。電気電子情報工学分野(情報通信制御工学領域)または情報・経営システム工学分野の第3学年に在籍する成績優秀な日本人学生への修学支援を目的とする奨学金給付制度である。

「故高田守昌修学支援給付金」

本学教員であった故高田守昌氏のご両親からの寄附をもとに創設された。本学修士課程に進学し学生表彰(学業・研究活動)を受けた学生を対象とした、社会に貢献する人材育成支援を目的とする奨学金給付制度である。

4 修学支援新制度(日本人学生向け)

日本では少子化が進む一方で、家庭の経済状況によって進学を諦める学生が存在しており、これが社会全体の人材育成や経済成長に悪影響を及ぼす懸念があった。また、OECD諸国と比較しても、日本の高等教育における

公的支援の割合が低いことが指摘されており、これを改善する必要性が高まっていた。こうした背景の中で、文部科学省と日本学生支援機構(旧 日本育英会)が中心となり、授業料減免や給付型奨学金を組み合わせた「修学支援新制度」が令和2(2020)年4月に開始された。

この制度は、授業料や入学金の減免と給付型奨学金の支給を行うもので、対象は住民税非課税世帯およびそれに準ずる世帯の学生、令和7(2025)年度からは多子世帯も追加された。

支援額は世帯収入や進学先の学校種別に応じて異なる。国公立大学の場合、授業料は最大で年額約54万円、入学金は最大約28万円が減免される。さらに、給付型奨学金として、国公立大学の自宅生には年額約35万円、自宅外生には年額約80万円が支給される。これらの支援は、学生本人の学業継続を支えるためのものであり、返済の必要がない。

また、令和6(2024)年度からは大学院生向けの「授業料後払い制度」が開始となった。この制度は、経済的理由で進学を諦めることがないように、授業料の支払いが大学院修了後にできる仕組みである。在学中の授業料を一時的に免除し、修了後に所得に応じた分割払いで返済する形を取る。返済額は、卒業後の所得に基づき計算される。

対象は、一定の収入基準を満たす学生で、家庭の経済状況に応じて利用が可能である。これにより、学生は在学中の経済的負担が軽減され、学業に専念することができる。

5 貸与奨学金制度

貸与奨学金制度も修学支援には大変重要な制度である。無利子の「第一種奨学金」と利子付きの「第二種奨学金」の2種類があり、第一種奨学金は、学業成績が優秀で経済的支援が必要な学生を対象とし、第二種奨学金は、より広い範囲の学生が利用可能である。学資ローンとは違い無利子の第一種奨学金が用意されていることが魅力である。

なお、近年、採用した企業が学生の代わりに

貸与奨学金を返還する事例が増加している。少子化や労働力不足が深刻化する中で、企業が優秀な人材を確保するための施策として実施しているものである。奨学金の返還が学生にとって大きな経済的負担となっている現状を踏まえ、企業がその負担を軽減することで、就職先としての魅力を高める狙いがある。時代を反映した取り組みである。

資料編

1 歴代役職員

学 長

	任 期
斉 藤 信 義	昭51.10. 1 ～ 昭52.10.24 (事務取扱)
川 上 正 光	昭52.10.25 ～ 昭58. 5. 1
斉 藤 信 義	昭58. 5. 1 ～ 昭58. 9.15 (事務取扱)
齋 藤 進 六	昭58. 9.16 ～ 昭62. 9.15
菅 野 昌 義	昭62. 9.16 ～ 平 3. 9.15
内 田 安 三	平 3. 9.16 ～ 平 9. 9.15

	任 期
服 部 賢	平 9. 9.16 ～ 平15. 9.15
小 島 陽	平15. 9.16 ～ 平16. 3.31 (法人化)
小 島 陽	平16. 4. 1 ～ 平21. 9.15
新 原 皓 一	平21. 9.16 ～ 平27. 9.15
東 信 彦	平27. 9.16 ～ 令 3. 3.31
鎌 土 重 晴	令 3. 4. 1 ～ 現 在

副学長・学長補佐(～平成16年3月31日)

	就 任
副学長	
(教育担当)	
斉 藤 信 義	昭52. 4.18 ～ 昭58.12.31
宮 川 松 男	昭59. 1. 1 ～ 昭62. 9.15
半 澤 宏	昭63. 4. 2 ～ 平 3. 9.15
乾 侑	平 4. 2. 1 ～ 平 5. 3.17
山 田 勝 兵	平 5. 4. 1 ～ 平 7. 3.31
喜 多 祥 旁	平 7. 8. 1 ～ 平10. 6.30
霜 鳥 秋 則	平10. 7. 1 ～ 平13. 3.31
井 上 明 俊	平13. 4. 1 ～ 平15. 2.28
西 澤 良 之	平15. 4. 1 ～ 平16. 3.31
(研究担当)	
平 井 敦	昭53. 4. 1 ～ 昭57. 4. 1
手 嶋 立 男	昭57. 5. 1 ～ 昭58. 9.15
中 村 正 久	昭58. 9.16 ～ 昭62. 9.15
石 川 允	昭62. 9.16 ～ 平元. 9.15
内 田 安 三	平元. 9.16 ～ 平 3. 9.15
矢 田 敏 夫	平 3. 9.16 ～ 平 6. 3.31

	就 任
清 水 敬 二	平 6. 4. 1 ～ 平 7. 9.15
服 部 賢	平 7. 9.16 ～ 平 9. 9.15
鳥 居 邦 夫	平 9. 9.16 ～ 平11. 9.15
飯 田 誠 之	平11. 9.16 ～ 平15. 9.15
丸 山 久 一	平15. 9.16 ～ 平16. 3.31
学長補佐	
小 島 陽	平13. 9.16 ～ 平15. 9.15
(国際交流担当)	
石 崎 幸 三	平15. 7.16 ～ 平16. 3.31
(産学連携担当)	
西 口 郁 三	平15. 9.16 ～ 平16. 3.31

理事・監事・副学長(平成16年4月1日～)

任 期	任 期
理事・副学長	
(入試・学生担当)	(産学官連携担当)
西 澤 良 之 平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31	川 崎 篤 平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
(教務・研究担当)	(産学官連携・情報担当)
丸 山 久 一 平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31	川 崎 篤 平18. 4. 1 ～ 平19. 3.31
(研究・入試・学生担当)	(産学官・地域連携、情報担当)
丸 山 久 一 平18. 4. 1 ～ 平21. 9.15	川 崎 篤 平19. 4. 1 ～ 平20. 3.31
(教育研究、中期目標・計画、将来構想担当)	(評価、産学官・地域連携担当)
武 藤 睦 治 平21. 9.16 ～ 平27. 9.15	西 口 郁 三 平20. 4. 1 ～ 平21. 9.15
(教育研究企画担当)	(研究経営、評価、産学官・地域連携担当)
鎌 土 重 晴 平27. 9.16 ～ 平30. 3.31	高 田 雅 介 平21. 9.16 ～ 平25. 9.15
(教育研究企画・評価・高専連携担当)	東 信 彦 平25. 9.16 ～ 平27. 9.15
鎌 土 重 晴 平30. 4. 1 ～ 令 3. 3.31	(国際連携・産学連携担当)
(教育企画・評価・学生支援・男女共同参画担当)	三 上 喜 貴 平27. 9.16 ～ 平31. 4. 1
和 田 安 弘 令 3. 4. 1 ～ 令 6. 3.31	(産学連携・IR・広報担当)
(教育企画・評価・学生支援・男女共同参画・IR担当)	大 石 潔 平31. 4. 1 ～ 令 3. 3.31
和 田 安 弘 令 6. 4. 1 ～ 令 7. 3.31	(研究企画・産学地域連携・SDGs担当)
(教育研究戦略・評価・IR・広報担当)	梅 田 実 令 3. 4. 1 ～ 令 7. 3.31
武 田 雅 敏 令 7. 4. 1 ～ 現 在	(高専連携・SDGs・教育研究環境担当)
	山 下 治 令 7. 4. 1 ～ 現 在

理事・監事・副学長(平成16年4月1日～)

任 期		任 期	
理事・事務局長		副学長・事務局長	
(総務・財務担当)		(総務・財務担当)	
佐 藤 賢	平18. 4. 1 ～ 平19. 3.31	佐 藤 安 紀	令 4. 4. 1 ～ 令 7. 3.30
鳥 越 定 雄	平19. 4. 1 ～ 平21. 7.31	上 地 義 夫	令 7. 4. 1 ～ 現 在
(総務・財務・経営担当)		副学長	
宮 崎 一 之	平21. 8. 1 ～ 平26. 3.30	(大学評価担当)	
菅 野 映 之	平26. 4. 1 ～ 平28. 3.30	西 口 郁 三	平16. 4. 1 ～ 平20. 3.31
横 山 儀 八	平28. 4. 1 ～ 平30. 3.30	(国際交流担当)	
秋 山 和 男	平30. 4. 1 ～ 令 4. 3.30	石 崎 幸 三	平16. 4. 1 ～ 平19. 9.15
理事(非常勤)		渡 邊 和 忠	平19. 9.16 ～ 平23. 3.31
(経営戦略・社会貢献担当)		三 上 喜 貴	平23. 4. 1 ～ 平27. 9.15
吉 田 康	令 4. 4. 1 ～ 令 6. 3.31	(大学院担当)	
(経営戦略・社会貢献・内部統制担当)		井 上 泰 宣	平18. 4. 1 ～ 平19. 3.31
吉 田 康	令 6. 4. 1 ～ 現 在	高 田 雅 介	平19. 4. 1 ～ 平21. 9.15
特命理事		(教務担当)	
(人材育成・マネジメント改革担当)		宮 田 保 教	平18. 4. 1 ～ 平21. 9.15
上 地 義 夫	令 8. 4. 1 ～ 現 在	(教務、組織担当)	
監事(常勤)		中 村 和 男	平21. 9.16 ～ 平24. 3.31
馬 場 省 吾	令 6. 9. 1 ～ 現 在	中 出 文 平	平24. 4. 1 ～ 平25. 9.15
監事(非常勤)		(教務担当)	
増 子 昇	平16. 4. 1 ～ 平20. 3.31	中 出 文 平	平25. 9.16 ～ 平27. 9.15
豊 口 協	平20. 4. 1 ～ 平22. 3.31	(教育研究推進担当)	
丸 山 克 巳	平16. 4. 1 ～ 平24. 3.31	小 松 高 行	平27. 9.16 ～ 平29. 3.31
平 山 征 夫	平22. 4. 1 ～ 平26. 3.31	佐 藤 一 則	平29. 4. 1 ～ 平30. 3.31
滝 上 由 行	平24. 4. 1 ～ 令 2. 8.31	(教務担当)	
齋 藤 彬 夫	平26. 4. 1 ～ 令 2. 8.31	佐 藤 一 則	平30. 4. 1 ～ 平31. 3.31
日下部 治	令 2. 9. 1 ～ 令 6. 8.31	(教務・学生支援担当)	
野 本 直 樹	令 2. 9. 1 ～ 現 在	和 田 安 弘	平31. 4. 1 ～ 令 3. 3.31
		(教務・高専連携・広報担当)	
		武 田 雅 敏	令 3. 4. 1 ～ 令 7. 3.31

任 期	任 期
(広報、情報担当)	(教務・学生支援担当)
浅井 達雄 平20. 4. 1 ~ 平21. 9.15	鈴木 達也 令 7. 4. 1 ~ 現 在
(入試、高専連携、広報担当)	(研究企画・産学連携担当)
斎藤 秀俊 平21. 9.16 ~ 平27. 9.15	岩橋 政宏 令 7. 4. 1 ~ 現 在
(入試、高専連携、地域連携担当)	(国際戦略担当)
中出 文平 平27. 9.16 ~ 平30. 3.31	宮下 幸雄 令 7. 4. 1 ~ 現 在
(入試、学生支援、地域連携担当)	(入試・情報マネジメント・男女共同参画・校友会担当)
中出 文平 平30. 4. 1 ~ 平31. 3.31	湯川 高志 令 7. 4. 1 ~ 現 在
(入試・地域連携・校友会担当)	
中出 文平 平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31	副学長(非常勤)
(IR、広報、評価担当)	(地域協創担当)
大石 潔 平27. 9.16 ~ 平31. 3.31	高見 真二 令 4. 4. 1 ~ 現 在
(国際連携・IT担当)	
湯川 高志 平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31	特命副学長
(国際連携・校友会担当)	(J-PEAKS担当)
高橋 修 令 3. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	中山 忠親 令 7. 4. 1 ~ 現 在
(入試・IR担当)	
井原 郁夫 令 3. 4. 1 ~ 令 6. 3.31	
(入試担当)	
井原 郁夫 令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	

学部長・研究科長

任 期		任 期	
工学部長		工学研究科長	
井 上 泰 宣	平18. 4. 1 ～ 平19. 3.31	井 上 泰 宣	平18. 4. 1 ～ 平19. 3.31
高 田 雅 介	平19. 4. 1 ～ 平21. 9.15	高 田 雅 介	平19. 4. 1 ～ 平21. 9.15
高 田 雅 介	平21. 9.16 ～ 平25. 3.31	高 田 雅 介	平21. 9.16 ～ 平25. 3.31
東 信 彦	平25. 4. 1 ～ 平27. 9.15	東 信 彦	平25. 4. 1 ～ 平27. 9.15
小 松 高 行	平27. 9.16 ～ 平29. 3.31	小 松 高 行	平27. 9.16 ～ 平29. 3.31
佐 藤 一 則	平29. 4. 1 ～ 平31. 3.31	佐 藤 一 則	平29. 4. 1 ～ 平31. 3.31
和 田 安 弘	平31. 4. 1 ～ 令 3. 3.31	和 田 安 弘	平31. 4. 1 ～ 令 3. 3.31
武 田 雅 敏	令 3. 4. 1 ～ 令 7. 3.31	武 田 雅 敏	令 3. 4. 1 ～ 令 7. 3.31
鈴 木 達 也	令 7. 4. 1 ～ 現 在	鈴 木 達 也	令 7. 4. 1 ～ 現 在
		技術経営研究科長	
		宮 田 保 教	平18. 4. 1 ～ 平21. 9.15
		武 藤 睦 治	平21. 9.16 ～ 平25. 3.31
		三 上 喜 貴	平25. 4. 1 ～ 平27. 9.15
		平 尾 裕 司	平27. 9.16 ～ 平30. 3.31
		門 脇 敏	平30. 4. 1 ～ 令 4. 3.31

技学研究院長・技術経営研究院長

任 期		任 期	
技学研究院長		技術経営研究院長	
東 信 彦	平27. 4. 1 ～ 平27. 9.15	三 上 喜 貴	平27. 4. 1 ～ 平27. 9.15
鎌 土 重 晴	平27. 9.16 ～ 令 3. 3.31	三 上 喜 貴	平27. 9.16 ～ 平31. 3.31
和 田 安 弘	令 3. 4. 1 ～ 令 7. 3.31	門 脇 敏	平31. 4. 1 ～ 令 3. 3.31
武 田 雅 敏	令 7. 4. 1 ～ 現 在		

附属図書館長

任 期		任 期	
齊 藤 信 義	昭51.10. 1 ~ 昭53. 6.30	小 島 陽	平13. 9.16 ~ 平15. 9.15
棚 町 知 弥	昭53. 7. 1 ~ 昭56. 3.31	西 口 郁 三	平15. 9.16 ~ 平17. 9.15
中 村 正 久	昭56. 4. 1 ~ 昭58. 3.31	赤 羽 正 志	平17. 9.16 ~ 平19. 9.15
土 屋 英 俊	昭58. 4. 1 ~ 昭60. 3.31	森 川 康	平19. 9.16 ~ 平21. 3.31
坂 本 勲	昭60. 4. 1 ~ 昭62. 3.31	植 松 敬 三	平21. 4. 1 ~ 平23. 3.31
三 山 創	昭62. 4. 1 ~ 平元. 3.31	小 松 高 行	平23. 4. 1 ~ 平25. 3.31
今 井 清 和	平元. 4. 1 ~ 平 3. 3.31	伊 藤 義 郎	平25. 4. 1 ~ 平27. 3.31
清 水 敬 二	平 3. 4. 1 ~ 平 5. 3.31	福 田 雅 夫	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31
吉 谷 豊	平 5. 4. 1 ~ 平 6. 3.31	和 田 安 弘	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31
五十嵐 昭 男	平 6. 4. 1 ~ 平 8. 3.31	梅 田 実	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
一ノ瀬 幸 雄	平 8. 4. 1 ~ 平 9. 3.31	大 石 潔	令 3. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
林 正	平 9. 4. 1 ~ 平11. 3.31	大 塚 悟	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
飯 田 誠 之	平11. 4. 1 ~ 平11. 9.15	武 田 雅 敏	令 7. 4. 1 ~ 現 在
松 田 甚 一	平11. 9.16 ~ 平13. 9.15		

系長・副系長・センター長・副センター長

任 期		任 期	
機械系長		電気系長	
手 嶋 立 男	昭52. 8. 1 ~ 昭57. 4.30	津 端 一 郎	昭53. 4. 1 ~ 昭59. 3.31
中 村 正 久	昭57. 5. 1 ~ 昭58. 9.29	石 崎 彰	昭59. 4. 1 ~ 昭63. 3.31
脇 屋 正 一	昭58. 9.30 ~ 昭60. 3.31	難 波 江 章	昭63. 4. 1 ~ 平 2. 3.31
豊 山 晃	昭60. 4. 1 ~ 昭61. 3.31	作 田 共 平	平 2. 4. 1 ~ 平 4. 3.31
菅 野 昌 義	昭61. 4. 1 ~ 昭62. 9.15	村 田 正 男	平 4. 4. 1 ~ 平 8. 3.31
上 野 學	昭62. 9.16 ~ 昭63. 3.31	作 田 共 平	平 8. 4. 1 ~ 平10. 3.31
長 倉 繁 麿	昭63. 4. 1 ~ 平 2. 3.31	神 林 紀 嘉	平10. 4. 1 ~ 平14. 3.31
矢 田 敏 夫	平 2. 4. 1 ~ 平 3. 9.15	赤 羽 正 志	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31
服 部 賢	平 3. 9.16 ~ 平 7. 9.15	高 田 雅 介	平16. 4. 1 ~ 平19. 3.31
五十嵐 昭 男	平 7. 9.16 ~ 平 8. 3.31	大 石 潔	平19. 4. 1 ~ 平27. 3.31
小 島 陽	平 8. 4. 1 ~ 平13. 9.15	副系長	
宮 田 保 教	平13. 9.16 ~ 平18. 3.31	大 石 潔	平17. 4. 1 ~ 平19. 3.31
矢 鍋 重 夫	平18. 4. 1 ~ 平22. 3.31	小 野 浩 司	平19. 4. 1 ~ 平22. 3.31
東 信 彦	平22. 4. 1 ~ 平25. 9.15	和 田 安 弘	平22. 4. 1 ~ 平27. 3.31
古 口 日出男	平25. 9.18 ~ 平27. 3.31	電気電子情報工学専攻長	
副系長		和 田 安 弘	平27. 4. 1 ~ 平31. 3.31
久 曾 神 煌	平17. 4. 1 ~ 平18. 3.31	小 野 浩 司	平31. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
古 口 日出男	平18. 4. 1 ~ 平25. 9.17	副専攻長	
金 子 覚	平25. 9.18 ~ 平27. 3.31	小 野 浩 司	平27. 4. 1 ~ 平31. 3.31
機械創造工学専攻長		岩 橋 政 宏	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
古 口 日出男	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31	木 村 宗 弘	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
井 原 郁 夫	平29. 4. 1 ~ 令 3. 3.31	電気電子情報系長	
高 橋 勉	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31	小 野 浩 司	令 4. 4. 1 ~ 現 在
副専攻長		副系長	
井 原 郁 夫	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31	木 村 宗 弘	令 4. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
高 橋 勉	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31	三 浦 友 史	令 5. 4. 1 ~ 現 在
高 橋 勉	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31		
上 村 靖 司	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31		
機械系長			
高 橋 勉	令 4. 4. 1 ~ 現 在		
副系長			
上 村 靖 司	令 4. 4. 1 ~ 現 在		

任 期		任 期	
化学系長		建設系長	
戸 倉 仁一郎	昭52. 4. 1 ~ 昭54. 3.31	池 田 俊 雄	昭52. 8.17 ~ 昭59. 3.31
三 山 創	昭54. 4. 1 ~ 昭59. 3.31	石 川 允	昭59. 4. 1 ~ 昭62. 3.31
谷 崎 義 衛	昭59. 4. 1 ~ 昭61. 3.31	清 水 敬 二	昭62. 4. 1 ~ 平 2. 3.31
今 井 清 和	昭61. 4. 1 ~ 昭63. 3.31	小 川 正 二	平 2. 4. 1 ~ 平 4. 3.31
松 下 和 正	昭63. 4. 1 ~ 平 2. 3.31	林 正	平 4. 4. 1 ~ 平 6. 3.31
朽 津 耕 三	平 2. 4. 1 ~ 平 5. 3.31	早 川 典 生	平 6. 4. 1 ~ 平 8. 3.31
藤 井 信 行	平 5. 4. 1 ~ 平12. 3.31	鳥 居 邦 夫	平 8. 4. 1 ~ 平 8. 6.18
西 口 郁 三	平12. 4. 1 ~ 平15. 9.15	環境・建設系長	
井 上 泰 宣	平15. 9.16 ~ 平18. 3.31	鳥 居 邦 夫	平 8. 6.19 ~ 平 9. 9.15
副系長(化学系)		桃 井 清 至	平 9. 9.16 ~ 平12. 3.31
植 松 敬 三	平17. 4. 1 ~ 平18. 3.31	山 田 良 平	平12. 4. 1 ~ 平14. 3.31
物質・材料系長		海 野 隆 哉	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31
植 松 敬 三	平18. 4. 1 ~ 平20. 3.31	松 本 昌 二	平16. 4. 1 ~ 平20. 3.31
塩 見 友 雄	平20. 4. 1 ~ 平24. 3.31	丸 山 暉 彦	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
野 坂 芳 雄	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31	丸 山 久 一	平22. 4. 1 ~ 平26. 3.31
小 松 高 行	平26. 4. 1 ~ 平27. 3.31	杉 本 光 隆	平26. 4. 1 ~ 平27. 3.31
副系長		副系長	
塩 見 友 雄	平18. 4. 1 ~ 平20. 3.31	福 嶋 祐 介	平17. 4. 1 ~ 平18. 3.31
野 坂 芳 雄	平20. 4. 1 ~ 平24. 3.31	杉 本 光 隆	平18. 4. 1 ~ 平20. 3.31
五十野 善 信	平24. 4. 1 ~ 平27. 3.31	佐 藤 一 則	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
物質材料工学専攻長		中 出 文 平	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
小 松 高 行	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31	佐 藤 一 則	平24. 4. 1 ~ 平27. 3.31
五十野 善 信	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31		
梅 田 実	平28. 4. 1 ~ 平31. 3.31		
竹 中 克 彦	平31. 4. 1 ~ 令 4. 3.31		
副専攻長			
五十野 善 信	平27. 4. 1 ~ 平27. 9.15		
梅 田 実	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31		
佐 藤 一 則	平28. 4. 1 ~ 平29. 3.31		
竹 中 克 彦	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31		
前 川 博 史	平31. 4. 1 ~ 令 4. 3.31		

系長・副系長・センター長・副センター長

任 期		任 期	
環境社会基盤工学専攻長		生物系長	
杉 本 光 隆	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31	松 野 孝一郎	平元. 4. 1 ~ 平 6. 3.31
大 塚 悟	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31	三 井 幸 雄	平 6. 4. 1 ~ 平 8. 3.31
陸 旻 皎	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31	山 元 皓 二	平 8. 4. 1 ~ 平10. 3.31
岩 崎 英 治	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31	鈴 木 秀 松	平10. 4. 1 ~ 平14. 3.31
副専攻長		山 元 皓 二	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31
力 丸 厚	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31	宮 内 信之助	平16. 4. 1 ~ 平18. 3.31
陸 旻 皎	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31	曾 田 邦 嗣	平18. 4. 1 ~ 平20. 3.31
高 橋 修	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31	古 川 清	平20. 4. 1 ~ 平26. 3.31
佐 野 可寸志	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31	下 村 雅 人	平26. 4. 1 ~ 平27. 3.31
環境社会基盤系長		副系長	
岩 崎 英 治	令 4. 4. 1 ~ 令 5. 3.31	森 川 康	平17. 4. 1 ~ 平18. 3.31
細山田 得 三	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	渡 邊 和 忠	平18. 4. 1 ~ 平19. 9.15
佐 野 可寸志	令 7. 4. 1 ~ 現 在	古 川 清	平19. 9.16 ~ 平20. 3.31
副系長		福 田 雅 夫	平20. 4. 1 ~ 平27. 3.31
佐 野 可寸志	令 4. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	生物機能工学専攻長	
池 田 隆 明	令 7. 4. 1 ~ 現 在	福 田 雅 夫	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31
		城 所 俊 一	平29. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
		副専攻長	
		城 所 俊 一	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31
		解 良 芳 夫	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31
		政 井 英 司	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
		滝 本 浩 一	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31

任 期		任 期	
物質生物系長		計画・経営系長	
城 所 俊 一	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31	棚 町 知 弥	昭53. 4. 1 ~ 昭56. 3.31
滝 本 浩 一	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	松 島 康 夫	昭56. 4. 1 ~ 昭61. 5.15
前 川 博 史	令 8. 4. 1 ~ 現 在	小 口 武 彦	昭61. 5.16 ~ 平 2. 3.31
副系長		浅 野 重 初	平 2. 4. 1 ~ 平 4. 3.31
竹 中 克 彦	令 4. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	中野目 直 明	平 4. 4. 1 ~ 平 6. 3.31
前 川 博 史	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	根 木 昭	平 6. 4. 1 ~ 平12. 3.31
政 井 英 司	令 8. 4. 1 ~ 現 在	経営情報系長	
		根 木 昭	平12. 4. 1 ~ 平14. 3.31
		大 里 有 生	平14. 4. 1 ~ 平18. 3.31
		中 村 和 男	平18. 4. 1 ~ 平21. 9.15
		福 村 好 美	平21.10. 1 ~ 平26. 3.31
		山 田 耕 一	平26. 4. 1 ~ 平27. 3.31
		副系長	
		中 村 和 男	平17. 4. 1 ~ 平18. 3.31
		浅 井 達 雄	平18. 4. 1 ~ 平20. 3.31
		福 村 好 美	平20. 4. 1 ~ 平21. 9.30
		三 宅 仁	平21.10. 1 ~ 平22. 3.31
		山 田 耕 一	平22. 4. 1 ~ 平26. 3.31
		湯 川 高 志	平26. 4. 1 ~ 平27. 3.31
		情報・経営システム工学専攻長	
		山 田 耕 一	平27. 4. 1 ~ 平31. 3.31
		李 志 東	平31. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
		副専攻長	
		湯 川 高 志	平27. 4. 1 ~ 平28. 3.31
		李 志 東	平28. 4. 1 ~ 平31. 3.31
		塩野谷 明	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
		湯 川 高 志	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
		情報・経営システム系長	
		李 志 東	令 4. 4. 1 ~ 現 在
		副系長	
		湯 川 高 志	令 4. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
		野 村 収 作	令 7. 4. 1 ~ 現 在

系長・副系長・センター長・副センター長

任 期		任 期	
システム安全系長		教育開発系長	
武 藤 睦 治	平18. 4. 1 ～ 平21. 9.15	宮 田 保 教	平19. 4. 1 ～ 平22. 3.31
三 上 喜 貴	平21. 9.16 ～ 平23. 3.31	稲 垣 文 雄	平22. 4. 1 ～ 平27. 3.31
平 尾 裕 司	平23. 4. 1 ～ 平27. 3.31	副系長	
副系長		稲 垣 文 雄	平19. 4. 1 ～ 平22. 3.31
三 上 喜 貴	平18. 4. 1 ～ 平21. 9.15	加 藤 幸 夫	平22. 4. 1 ～ 平24. 3.31
平 尾 裕 司	平21. 9.16 ～ 平23. 3.31	小 林 昇 治	平24. 4. 1 ～ 平25. 3.31
門 脇 敏	平23. 4. 1 ～ 平27. 3.31	村 山 康 雄	平25. 4. 1 ～ 平26. 3.31
システム安全専攻長		北 谷 英 嗣	平26. 4. 1 ～ 平27. 3.31
平 尾 裕 司	平27. 4. 1 ～ 平29. 3.31	基盤共通教育部長	
門 脇 敏	平29. 4. 1 ～ 令 3. 3.31	北 谷 英 嗣	平27. 4. 1 ～ 令 3. 3.31
副専攻長		若 林 敦	令 3. 4. 1 ～ 令 4. 3.31
門 脇 敏	平27. 4. 1 ～ 平29. 3.31	副部長	
福 田 隆 文	平29. 4. 1 ～ 令 3. 3.31	原 信一郎	平27. 4. 1 ～ 平29. 3.31
システム安全工学専攻長		柴 崎 秀 子	平29. 4. 1 ～ 平31. 3.31
門 脇 敏	令 3. 4. 1 ～ 令 4. 3.31	松 原 浩	平31. 4. 1 ～ 令 3. 3.31
副専攻長		原 信一郎	令 3. 4. 1 ～ 令 4. 3.31
福 田 隆 文	令 3. 4. 1 ～ 令 4. 3.31	基盤共通教育系長	
システム安全系長		若 林 敦	令 4. 4. 1 ～ 令 6. 3.31
門 脇 敏	令 4. 4. 1 ～ 令 5. 3.31	原 信一郎	令 6. 4. 1 ～ 令 7. 3.31
阿 部 雅二朗	令 5. 4. 1 ～ 令 7. 3.31	松 原 浩	令 7. 4. 1 ～ 令 8. 3.31
三 好 孝 典	令 7. 4. 1 ～ 現 在	加 藤 有 行	令 8. 4. 1 ～ 現 在
副系長		副系長	
三 好 孝 典	令 4. 4. 1 ～ 令 7. 3.31	原 信一郎	令 4. 4. 1 ～ 令 6. 3.31
山 形 浩 史	令 7. 4. 1 ～ 現 在	松 原 浩	令 6. 4. 1 ～ 令 7. 3.31
		加 藤 有 行	令 7. 4. 1 ～ 令 8. 3.31
		伊 藤 敦 美	令 8. 4. 1 ～ 現 在

任 期		任 期	
原子力安全系長		技術科学イノベーション専攻長	
小 川 徹	平24. 4. 1 ~ 平27. 3.31	大 石 潔	平27. 4. 1 ~ 平27. 9.15
副系長		山 口 隆 司	平27. 9.17 ~ 平31. 3.31
江 偉 華	平24. 4. 1 ~ 平27. 3.31	小 林 高 臣	平31. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
原子力システム安全工学専攻長		副専攻長	
鈴 木 雅 秀	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31	山 口 隆 司	平27. 4. 1 ~ 平27. 9.16
江 偉 華	平29. 4. 1 ~ 令 4. 3.31	中 川 匡 弘	平27. 9.24 ~ 平29. 3.31
副専攻長		山 田 昇	平29. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
江 偉 華	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31	技術科学イノベーション系長	
鈴 木 達 也	平29. 4. 1 ~ 令 4. 3.31	小 林 高 臣	令 4. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
量子原子力系長		山 田 昇	令 5. 4. 1 ~ 現 在
江 偉 華	令 4. 4. 1 ~ 令 5. 3.31	副系長	
鈴 木 達 也	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	山 田 昇	令 4. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
末 松 久 幸	令 7. 4. 1 ~ 令 7.12.29	小笠原 涉	令 5. 4. 1 ~ 現 在
鈴 木 常 生	令 8. 2. 1 ~ 現 在		
副系長			
鈴 木 達 也	令 4. 4. 1 ~ 令 5. 3.31		
末 松 久 幸	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31		
鈴 木 常 生	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 1.31		
菊 池 崇 志	令 8. 2. 1 ~ 現 在		

系長・副系長・センター長・副センター長

任 期		任 期	
語学センター長		分析計測センター長	
房 内 幸 成	昭53. 4. 1 ~ 昭54. 3.31	平 井 敦	昭55. 4. 1 ~ 昭55. 8.31
山 口 義 郎	昭54. 4. 1 ~ 昭58. 3.31	染 野 檀	昭55. 9. 1 ~ 昭57. 3.31
上 野 學	昭58. 4. 1 ~ 昭60. 3.31	森 戸 望	昭57. 4. 1 ~ 昭59. 3.31
田 邊 伊佐雄	昭60. 4. 1 ~ 昭62. 3.31	三 山 創	昭59. 4. 1 ~ 昭63. 3.31
関 口 賢 治	昭62. 4. 1 ~ 平 3. 3.31	今 井 清 和	昭63. 4. 1 ~ 平 2. 3.31
矢 野 圭 司	平 3. 4. 1 ~ 平 5. 3.31	朽 津 耕 三	平 2. 4. 1 ~ 平 5. 3.31
作 田 共 平	平 5. 4. 1 ~ 平 7. 3.31	藤 井 信 行	平 5. 4. 1 ~ 平12. 3.31
小 島 陽	平 7. 3.31 ~ 平 8. 3.31	西 口 郁 三	平12. 4. 1 ~ 平15. 9.15
早 川 典 生	平 8. 4. 1 ~ 平11. 3.31	井 上 泰 宣	平15. 9.16 ~ 平19. 3.31
神 部 一 男	平11. 4. 1 ~ 平14. 3.31	植 松 敬 三	平19. 4. 1 ~ 平20. 3.31
高 田 孝 次	平14. 4. 1 ~ 平15. 3.31	塩 見 友 雄	平20. 4. 1 ~ 平24. 3.31
山 田 明 文	平15. 4. 1 ~ 平16. 3.31	野 坂 芳 雄	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
稲 垣 文 雄	平16. 4. 1 ~ 平27. 3.31	小 松 高 行	平26. 4. 1 ~ 平27. 9.15
伴 浩 美	平27. 4. 1 ~ 令 2. 3.31	五十野 善 信	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31
若 林 敦	令 2. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	梅 田 実	平28. 4. 1 ~ 平31. 3.31
加 藤 有 行	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	竹 中 克 彦	平31. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
藤 井 数 馬	令 8. 4. 1 ~ 現 在	城 所 俊 一	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
副センター長		田 中 諭	令 6. 4. 1 ~ 現 在
副センター長		副センター長	
村 山 康 雄	平17. 4. 1 ~ 平26. 3.31	齊 藤 信 雄	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
伴 浩 美	平26. 4. 1 ~ 平27. 3.31	田 中 諭	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
市 坪 誠	平27. 4. 1 ~ 令 2. 3.31	西 川 雅 美	令 6. 4. 1 ~ 現 在
伴 浩 美	令 2. 4. 1 ~ 令 3. 3.31		
藤 井 数 馬	令 3. 4. 1 ~ 令 8. 3.31		
加 藤 有 行	令 8. 4. 1 ~ 現 在		
体育・保健センター長			
橋 本 哲 雄	昭54. 4. 1 ~ 平 4. 3.31		
三 宅 仁	平 4. 4. 1 ~ 平30. 3.31		
塩野谷 明	平30. 4. 1 ~ 令 6. 3.31		
和 田 安 弘	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.31		
鈴 木 達 也	令 7. 4. 1 ~ 現 在		

任 期		任 期	
技術開発センター長		粒子ビーム工学センター長	
平 井 敦	昭56. 4. 1 ~ 昭57. 3.31	松 井 正 夫	昭59.11. 1 ~ 昭60. 1.16
土 屋 英 俊	昭57. 4. 1 ~ 昭59. 3.31	中 村 正 久	昭60. 1.17 ~ 昭60. 3.31
服 部 一 郎	昭59. 4. 1 ~ 昭61. 3.31	八 井 浄	昭60. 4. 1 ~ 平11. 3.31
藤 本 輝 雄	昭61. 4. 1 ~ 昭63. 3.31	極限エネルギー密度工学研究センター長	
石 崎 彰	昭63. 4. 1 ~ 平 2. 3.31	八 井 浄	平11. 4. 1 ~ 平17. 3.31
清 水 敬 二	平 2. 4. 1 ~ 平 4. 3.31	新 原 皓 一	平17. 4. 2 ~ 平19. 3.31
梅 村 晃 由	平 4. 4. 1 ~ 平10. 3.31	高 田 雅 介	平19. 4. 1 ~ 平25. 3.31
高 橋 勲	平10. 4. 1 ~ 平15. 1.13	大 石 潔	平25. 4. 1 ~ 平27. 3.31
小 島 陽	平15. 1.14 ~ 平15. 2.28	和 田 安 弘	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31
高 田 雅 介	平15. 3. 1 ~ 平18. 3.31	江 偉 華	平29. 4. 1 ~ 現 在
斎 藤 秀 俊	平18. 4. 1 ~ 平28. 3.31	留学生センター長	
山 口 隆 司	平28. 4. 1 ~ 現 在	高 田 孝 次	平14. 4. 1 ~ 平15. 3.31
副センター長		山 田 明 文	平15. 4. 1 ~ 平15. 8.31
斎 藤 秀 俊	平17. 4. 1 ~ 平18. 3.31	石 崎 幸 三	平15. 9. 1 ~ 平17. 8.31
大 橋 晶 良	平18. 4. 1 ~ 平19. 3.31	三 上 喜 貴	平17. 9. 1 ~ 平19. 3.31
梅 田 実	平19. 4. 1 ~ 平28. 3.31	国際センター長	
中 山 忠 親	平28. 4. 1 ~ 現 在	栄 隆 士	平19. 4. 1 ~ 平20. 3.31
工作センター長		伊 藤 義 郎	平20. 4. 1 ~ 平23. 3.31
中 村 正 久	昭58. 9.16 ~ 昭59. 3.31	副センター長	
豊 山 晃	昭59. 4. 1 ~ 昭61. 3.31	栄 隆 士	平17. 4. 1 ~ 平19. 3.31
小 林 勝	昭61. 4. 1 ~ 平 2. 3.31	柴 崎 秀 子	平19. 4. 1 ~ 平23. 3.31
矢 田 敏 夫	平 2. 4. 1 ~ 平 4. 3.31		
服 部 賢	平 4. 4. 1 ~ 平 8. 3.31		
小 島 陽	平 8. 4. 1 ~ 平13. 9.15		
宮 田 保 教	平13. 9.15 ~ 平16. 3.31		
久曾神 煌	平16. 4. 1 ~ 平20. 3.31		
田 辺 郁 男	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31		
柳 和 久	平22. 4. 1 ~ 平28. 3.31		
田 辺 郁 男	平28. 4. 1 ~ 令 4. 3.31		
磯 部 浩 己	令 4. 4. 1 ~ 現 在		

系長・副系長・センター長・副センター長

任 期		任 期	
国際連携センター長		計算機センター長	
佐 藤 一 則	平23. 4. 1 ~ 平27. 3.31	土 屋 英 俊	昭56.11. 1 ~ 昭57. 3.31
伊 藤 義 郎	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31	増 田 孝 雄	昭57. 4. 1 ~ 昭61. 3.31
杉 本 光 隆	平29. 4. 1 ~ 平30. 3.31		
滝 本 浩 一	平30. 4. 1 ~ 令 5. 3.31	理学センター長	
副センター長		中 村 正 久	昭61. 4. 1 ~ 昭61. 4.30
塚 部 暢 之	平23. 4. 1 ~ 平25. 3.31	小 口 武 彦	昭61. 5. 1 ~ 平 2. 3.31
市 原 淑 子	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31	浅 野 重 初	平 2. 4. 1 ~ 平 4. 3.31
藤 井 典 宏	平26. 4. 1 ~ 平29. 3.31	小 林 昇 治	平 4. 4. 1 ~ 平25. 3.31
大 川 晴 美	平28. 4. 1 ~ 平31. 3.31	北 谷 英 嗣	平25. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
中 田 多 美	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31	原 信一郎	令 4. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
竹 島 恒	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31	加 藤 有 行	令 7. 4. 1 ~ 現 在
早 川 和 宏	令 4. 4. 1 ~ 令 5. 3.31		
グローバル教育センター長		マルチメディアシステムセンター長	
宮 下 幸 雄	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	根 木 昭	平 9. 6. 1 ~ 平14. 3.31
リー飯塚尚子	令 7. 4. 1 ~ 現 在	大 里 有 生	平14. 4. 1 ~ 平23. 3.31
副センター長		浅 井 達 雄	平23. 4. 1 ~ 平24. 3.31
早 川 和 宏	令 5. 4. 1 ~ 令 6. 3.31	山 田 耕 一	平24. 4. 1 ~ 平31. 3.31
三 宅 博	令 6. 4. 1 ~ 現 在	湯 川 高 志	平31. 4. 1 ~ 令 3. 2.28
リー飯塚尚子	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31		
佐々木 徹	令 7. 4. 1 ~ 現 在	テクノインキュベーションセンター長	
eラーニング研究実践センター長		小 島 陽	平14. 4. 1 ~ 平15. 9.15
大 里 有 生	平15. 4. 1 ~ 平17. 3.31	柳 和 久	平15. 9.16 ~ 平22. 3.31
福 村 好 美	平17. 4. 1 ~ 平27. 3.31	田 辺 郁 男	平22. 4. 1 ~ 平28. 3.31
湯 川 高 志	平27. 4. 1 ~ 令 3. 2.28	山 口 隆 司	平28. 4. 1 ~ 令元. 6.30
		副センター長	
		大 石 潔	平17. 4. 1 ~ 平20. 3.31
		河 合 晃	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
		菊 池 崇 志	平22. 4. 1 ~ 令元. 6.30

任 期		任 期	
情報処理センター長		音響振動工学センター長	
吉 谷 豊	昭61. 4. 1 ~ 平 2. 3.31	吉 川 昭吉郎	昭59. 4. 1 ~ 昭62. 3.31
作 田 共 平	平 2. 4. 1 ~ 平 4. 3.31	池 田 俊 雄	昭62. 4. 1 ~ 平元. 3.31
村 田 正 男	平 4. 4. 1 ~ 平 8. 3.31	小 川 正 二	平元. 4. 1 ~ 平 5. 3.31
作 田 共 平	平 8. 4. 1 ~ 平10. 3.31	林 正	平 5. 4. 1 ~ 平 7. 3.31
神 林 紀 嘉	平10. 4. 1 ~ 平14. 3.31	早 川 典 生	平 7. 4. 1 ~ 平 9. 3.31
赤 羽 正 志	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31	鳥 居 邦 夫	平 9. 4. 1 ~ 平 9. 9.15
高 田 雅 介	平16. 4. 1 ~ 平17. 3.31	桃 井 清 至	平 9. 9.16 ~ 平12. 3.31
中 川 匡 弘	平17. 4. 1 ~ 令 2. 3.31	山 田 良 平	平12. 4. 1 ~ 平14. 3.31
湯 川 高 志	令 2. 4. 1 ~ 令 3. 2.28	海 野 隆 哉	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31
ラジオアイソトープセンター長		島 田 正 治	平16. 4. 1 ~ 平23. 3.31
松 井 正 夫	昭57. 4. 1 ~ 昭60. 1.16	和 田 安 弘	平23. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
中 村 正 久	昭60. 1.17 ~ 昭60. 3.31	岩 橋 政 宏	令 5. 4. 1 ~ 現 在
菅 野 昌 義	昭60. 4. 1 ~ 昭62. 9.15	副センター長	
横 山 友	昭62. 9.16 ~ 昭63. 9.15	杉 田 泰 則	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
石 川 允	昭63. 9.16 ~ 平元. 9.15	国際産学連携センター長	
内 田 安 三	平元. 9.16 ~ 平 3. 9.15	大 石 潔	令元. 7. 1 ~ 令 3. 3.31
矢 田 敏 夫	平 3. 9.16 ~ 平 4. 3.31	梅 田 実	令 3. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
松 野 孝一郎	平 4. 4. 1 ~ 平 6. 3.31	副センター長	
三 井 幸 雄	平 6. 4. 1 ~ 平 8. 3.31	湯 川 高 志	令元. 7. 1 ~ 令 3. 3.31
山 元 皓 二	平 8. 4. 1 ~ 平10. 3.31	泉 田 寛 徳	令元. 7. 1 ~ 令 5. 3.31
鈴 木 秀 松	平10. 4. 1 ~ 平14. 3.31	高 橋 修	令 3. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
山 元 皓 二	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31	小 野 浩 司	令 5. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
森 川 康	平16. 4. 1 ~ 平21. 3.31	大 野 順 広	令 5. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
古 川 清	平21. 4. 1 ~ 平25. 3.31		
小 川 徹	平25. 4. 1 ~ 平27. 3.31		
鈴 木 達 也	平27. 4. 1 ~ 現 在		

系長・副系長・センター長・副センター長

任 期		任 期	
国際産学連携機構長		教育方法開発センター長	
梅 田 実	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	矢 鍋 重 夫	平19. 4. 1 ~ 平21. 3.31
武 田 雅 敏	令 7. 4. 1 ~ 現 在	福 澤 康	平21. 4. 1 ~ 平23. 3.31
副機構長		山 崎 克 之	平23. 4. 1 ~ 平25. 3.31
小 野 浩 司	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	湯 川 高 志	平25. 4. 1 ~ 平27. 3.31
山 口 隆 司	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 5.31	松 原 浩	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31
山 下 治	令 7. 6. 1 ~ 現 在	市 坪 誠	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31
高性能マグネシウム工学研究センター長		上 村 靖 司	平31. 4. 1 ~ 現 在
鎌 土 重 晴	平17. 4. 1 ~ 令 3. 3.31	副センター長	
宮 下 幸 雄	令 3. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	松 原 浩	平25. 4. 1 ~ 平27. 3.31
アジア・グリーンテック開発センター長		樋 口 秀	平27. 4. 1 ~ 平31. 3.31
福 田 雅 夫	平18. 4. 1 ~ 平28. 3.31	高 原 美 規	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
小笠原 涉	平28. 4. 1 ~ 令 4. 3.31	羽 山 徹 彩	令 3. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
		圓 道 知 博	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
		鈴 木 常 生	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
		坪 根 正	令 8. 4. 1 ~ 現 在
		共通教育センター長	
		中 村 和 男	平19. 4. 1 ~ 平24. 3.31
		中 出 文 平	平24. 4. 1 ~ 平27. 9.15
		小 松 高 行	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31
		北 谷 英 嗣	平28. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
		若 林 敦	令 4. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
		原 信一郎	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
		加 納 満	令 7. 4. 1 ~ 現 在
		副センター長	
		原 信一郎	平24. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
		加 納 満	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
		重 田 謙	令 7. 4. 1 ~ 現 在

任 期		任 期	
知的財産センター長		安全安心社会研究センター長	
西 口 郁 三	平17. 4. 1 ~ 平21. 9.15	杉 本 旭	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
高 田 雅 介	平21. 9.16 ~ 平25. 9.15	三 上 喜 貴	平22. 4. 1 ~ 平30. 3.31
東 信 彦	平25. 9.16 ~ 平27. 9.15	福 田 隆 文	平30. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
三 上 喜 貴	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31	門 脇 敏	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
小 野 浩 司	平28. 4. 1 ~ 令元. 6.30	阿 部 雅二朗	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
副センター長		三 好 孝 典	令 8. 4. 1 ~ 現 在
小 野 浩 司	平17. 4. 1 ~ 平21. 3.31	副センター長	
斎 藤 秀 俊	平17. 4. 1 ~ 平21. 3.31	三 上 喜 貴	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
田 辺 郁 男	平22. 4. 1 ~ 令元. 6.30	福 本 一 朗	平22. 4. 1 ~ 平27. 3.31
斎 藤 秀 俊	平22. 4. 1 ~ 平28. 3.31	塩野谷 明	平27. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
伊 東 淳 一	平28. 4. 1 ~ 令元. 6.30	木 村 哲 也	令 4. 4. 1 ~ 現 在
産学融合トップランナー養成センター長		メタン高度技術研究センター長	
植 松 敬 三	平19.10. 1 ~ 平24. 3.31	小 島 陽	平21. 5. 1 ~ 平21. 9.15
古 川 清	平24. 4. 1 ~ 平27. 3.31	新 原 皓 一	平21. 9.16 ~ 平23. 3.31
小 野 浩 司	平27. 4. 1 ~ 平31. 3.31	岡 崎 正 和	平23. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
井 原 郁 夫	平31. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	竹 中 克 彦	令 2. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
岩 橋 政 宏	令 7. 4. 1 ~ 現 在	副センター長	
副センター長		岡 崎 正 和	平21. 5. 1 ~ 平23. 3.31
井 上 泰 宣	平21. 4. 1 ~ 平23. 3.31	佐 藤 一 則	平23. 4. 1 ~ 平31. 3.31
古 川 清	平23. 4. 1 ~ 平25. 3.31	竹 中 克 彦	平31. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
東 信 彦	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31	門 脇 敏	令 2. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
小 野 浩 司	平25. 9.16 ~ 平27. 3.31	技術支援センター長	
井 原 郁 夫	平27. 4. 1 ~ 平31. 3.31	武 藤 睦 治	平23.11. 1 ~ 平27. 9.15
小 野 浩 司	平31. 4. 1 ~ 現 在	鎌 土 重 晴	平27. 9.16 ~ 令 3. 3.31
		梅 田 実	令 3. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
		武 田 雅 敏	令 7. 4. 1 ~ 現 在
		技学イノベーション推進センター長	
		東 信 彦	平25. 9. 1 ~ 平27. 9.15
		山 口 隆 司	平27. 9.16 ~ 令 6. 3.31

系長・副系長・センター長・副センター長

任 期		任 期	
数理・データサイエンス教育研究センター長		技術革新フロンティア教育センター長	
湯 川 高 志	令元. 7. 1 ~ 令 4. 3.31	和 田 安 弘	令 4.10. 5 ~ 令 7. 3.31
岩 橋 政 宏	令 4. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	武 田 雅 敏	令 7. 4. 1 ~ 現 在
坪 根 正	令 8. 4. 1 ~ 現 在	副センター長	
副センター長		武 田 雅 敏	令 4.10. 5 ~ 令 7. 3.31
岩 橋 政 宏	令元. 7. 1 ~ 令 4. 3.31	鈴 木 達 也	令 7. 4. 1 ~ 現 在
坪 根 正	令 4. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	DXアジャイルものづくり研究開発センター長	
雲 居 玄 道	令 8. 4. 1 ~ 現 在	宮 下 幸 雄	令 6. 1.10 ~ 令 7. 3.31
学生総合支援センター長		平 賀 仁	令 7. 4. 1 ~ 現 在
和 田 安 弘	令 2. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	副センター長	
鈴 木 達 也	令 7. 4. 1 ~ 現 在	三 好 孝 典	令 6. 1.10 ~ 現 在
総合情報センター長		リージョナルGXイノベーション共創センター長	
湯 川 高 志	令 3. 3. 1 ~ 現 在	小笠原 渉	令 7. 4. 1 ~ 現 在
副センター長		副センター長	
本 澤 英 伸	令 3. 3. 1 ~ 令 6. 3.31	山 口 隆 司	令 7. 4. 1 ~ 現 在
齋 木 隆 欣	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	山 田 昇	令 7. 4. 1 ~ 現 在
桐 生 昌 治	令 8. 4. 1 ~ 現 在	DXRものづくりオープンイノベーションセンター長	
地域防災実践研究センター長		梅 田 実	令 6. 1.10 ~ 令 7. 3.31
大 石 潔	令 3. 9. 1 ~ 令 5. 3.31	岩 橋 政 宏	令 7. 4. 1 ~ 現 在
三 浦 友 史	令 5. 4. 1 ~ 現 在	副センター長	
副センター長		中 山 忠 親	令 6. 1.10 ~ 令 7. 3.31
湯 川 高 志	令 3. 9. 1 ~ 令 5. 3.31	平 賀 仁	令 7. 4. 1 ~ 現 在
上 村 靖 司	令 5. 4. 1 ~ 現 在	多文化共修日本語教育研究センター長	
グローバル・地域資源循環センター長		リー 飯塚尚子	令 7. 4. 1 ~ 現 在
小笠原 渉	令 4. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	副センター長	
副センター長		佐々木 徹	令 7. 4. 1 ~ 現 在
竹 中 克 彦	令 4. 4. 1 ~ 令 7. 3.31		

事務局幹部職員

任 期		任 期	
事務局長		地域協創統括監	
朝 日 義 之	昭51.10. 1 ～ 昭56. 3.31	相 田 和 規	令 6. 4. 1 ～ 現 在
大 谷 正 明	昭56. 4. 1 ～ 昭59. 3.31		
安 藤 和 夫	昭59. 4. 1 ～ 昭61. 3.31	監査室長	
森 嶋 和 次	昭61. 4. 1 ～ 昭63. 3.31	勝 沼 俊 幸	平29. 4. 1 ～ 令 2. 3.31
五十嵐 剛	昭63. 4. 1 ～ 平 2. 3.31	徳 成 彰 彦	令 2. 4. 1 ～ 令 2. 6.30
井 上 清	平 2. 4. 1 ～ 平 4. 3.31	和久井 毅	令 2. 7. 1 ～ 令 6. 3.31
脇 坂 正 典	平 4. 4. 1 ～ 平 5. 3.31	本 澤 英 伸	令 6. 4. 1 ～ 令 8. 3.31
磯 野 守 正	平 5. 4. 1 ～ 平 8. 3.31		
木 島 令 己	平 8. 4. 1 ～ 平 9.10.15	監査室長事務代理	
東 府 義 之	平 9.10.16 ～ 平13. 3.31	齋 藤 智 夫	令 8. 4. 1 ～ 現 在
三 國 治	平13. 4. 1 ～ 平15. 3.31		
嶋 崎 和 男	平15. 4. 1 ～ 平16. 3.31	事務局次長	
佐 藤 賢	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31	(総務担当)	
		山 田 毅	令 3. 4. 1 ～ 令 4. 3.31
理事・事務局長		渡 邊 信 也	令 4. 4. 1 ～ 令 6. 3.31
佐 藤 賢	平18. 4. 1 ～ 平19. 3.31	中 嶋 仁	令 6. 4. 1 ～ 令 8. 3.31
鳥 越 定 雄	平19. 4. 1 ～ 平21. 7.31	澁 川 幸 夫	令 8. 4. 1 ～ 現 在
宮 崎 一 之	平21. 8. 1 ～ 平26. 3.31		
菅 野 映 之	平26. 4. 1 ～ 平28. 3.31	(特命担当)	
横 山 儀 八	平28. 4. 1 ～ 平30. 3.30	村 山 仁 志	令 3. 4. 1 ～ 令 5. 8.31
秋 山 和 男	平30. 4. 1 ～ 令 4. 3.30		
副学長・事務局長			
佐 藤 安 紀	令 4. 4. 1 ～ 令 7. 3.30		
上 地 義 夫	令 7. 4. 1 ～ 現 在		

事務局幹部職員

任 期		任 期	
総務部長		総務部学長戦略課長	
黒 瀬 幸 正	昭56. 4. 1 ～ 昭59. 3.31	平 野 忠	平27. 4. 1 ～ 平29. 3.31
野 口 順 啓	昭59. 4. 1 ～ 昭61. 2.28	総務部大学戦略課長	
勝 村 光 彦	昭61. 3. 1 ～ 昭63. 3.31	渡 邊 信 也	平29. 4. 1 ～ 令 3. 3.31
堀 道 博	昭63. 4. 1 ～ 平元. 7.31	大学戦略課長	
藤 原 清	平元. 8. 1 ～ 平 4. 3.31	渡 邊 信 也	令 3. 4. 1 ～ 令 4. 3.31
米 岡 嶺 夫	平 4. 4. 1 ～ 平 6. 3.31	早 川 和 宏	令 4. 4. 1 ～ 令 6. 3.31
嶋 倉 英 一	平 6. 4. 1 ～ 平 8. 3.31	三 宅 博	令 6. 4. 1 ～ 現 在
厚 谷 彰 雄	平 8. 4. 1 ～ 平 9. 3.31	大学戦略課国際・地域・高専連携戦略室長	
妹 尾 茂 喜	平 9. 4. 1 ～ 平11.12.31	早 川 和 宏	令 4. 4. 1 ～ 令 5. 3.31
近 藤 二 郎	平12. 1. 1 ～ 平13. 6.30	大学戦略課国際・高専連携戦略室長	
大 澤 弘 和	平13. 7. 1 ～ 平15.10.31	早 川 和 宏	令 5. 4. 1 ～ 令 6. 3.31
山 道 正 光	平15.11. 1 ～ 平18. 3.31	三 宅 博	令 6. 4. 1 ～ 現 在
西 岡 裕 介	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31	総務部大学戦略課企画・広報室長	
野 口 一 平	平20. 4. 1 ～ 平23. 3.31	村 山 仁 志	平30. 4. 1 ～ 令 3. 3.31
渡 部 博 靖	平23. 4. 1 ～ 平25. 3.31	大学戦略課企画・広報室長	
島 田 健 治	平25. 4. 1 ～ 平27. 3.31	村 山 仁 志	令 3. 4. 1 ～ 令 5. 8.31
妹 尾 剛	平27. 4. 1 ～ 平29. 3.31	五十嵐 千 枝	令 6. 4. 1 ～ 現 在
浅 見 宏 信	平29. 4. 1 ～ 平31. 3.31		
徳 成 彰 彦	平31. 4. 1 ～ 令 3. 3.31		
総務部次長			
溝 上 勝 也	平28. 4. 1 ～ 平29. 3.31		
総務部付次長			
溝 上 勝 也	平29. 4. 1 ～ 平30. 3.31		
総務部総務課広報室長			
田 村 正 美	平23. 4. 1 ～ 平24. 3.31		
総務部企画・広報室長			
西 山 隆 宏	平24. 4. 1 ～ 平27. 3.31		

任 期		任 期	
総務部IR推進課長		総務部研究協力課長	
中 島 鉄 行	平28. 4. 1 ~ 平28. 9.30	松 村 仁	平10. 4. 1 ~ 平10. 8.31
総務部IR・企画課長		大 山 賢之助	平10. 9. 1 ~ 平13. 3.31
中 島 鉄 行	平28.10. 1 ~ 平29. 3.31	永 吉 勇	平13. 4. 1 ~ 平14. 3.31
総務部総合情報課長		川 島 清 人	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31
萩 原 誠	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31	総務部産学連携・研究推進課長	
徳 成 彰 彦	令 2. 4. 1 ~ 令 2. 6.30	川 島 清 人	平16. 4. 1 ~ 平17. 3.31
安 原 毅	令 2. 7. 1 ~ 令 3. 3.31	市 川 雅 一	平17. 4. 1 ~ 平17. 9.30
総合情報課長		総務部研究推進課長	
安 原 毅	令 3. 4. 1 ~ 令 5. 3.31	関 根 三 則	平17.10. 1 ~ 平19. 3.31
本 澤 英 伸	令 5. 4. 1 ~ 令 6. 3.31	平 山 英 明	平19. 4. 1 ~ 平21. 3.31
齋 木 隆 欣	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	増 田 勝 郎	平21. 4. 1 ~ 平25. 3.31
桐 生 昌 治	令 8. 4. 1 ~ 現 在	清 水 明	平25. 4. 1 ~ 平27. 3.31
総務部基金・卒業生室長		中 島 鉄 行	平27. 4. 1 ~ 平28. 3.31
中 島 鉄 行	平29. 4. 1 ~ 平30. 3.31	勝 沼 俊 幸	平28. 4. 1 ~ 平29. 3.31
萩 原 誠	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31	総務部産学連携課長	
徳 成 彰 彦	令 2. 4. 1 ~ 令 2. 6.30	市 川 雅 一	平17.10. 1 ~ 平19. 3.31
安 原 毅	令 2. 7. 1 ~ 令 3. 3.31	総務部産学・地域連携課長	
総合情報課基金・卒業生室長		中 原 誠	平19. 4. 1 ~ 平21. 3.31
安 原 毅	令 3. 4. 1 ~ 令 5. 3.31	増 田 勝 郎	平21. 4. 1 ~ 平22. 3.31
本 澤 英 伸	令 5. 4. 1 ~ 令 6. 3.31	佐 藤 一 男	平22. 4. 1 ~ 平25. 3.31
齋 木 隆 欣	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	中 島 鉄 行	平25. 4. 1 ~ 平27. 3.31
桐 生 昌 治	令 8. 4. 1 ~ 現 在	勝 沼 俊 幸	平27. 4. 1 ~ 平28. 3.31
研究協力主幹		溝 上 勝 也	平28. 4. 1 ~ 平29. 3.31
野 明 省 三	昭59. 4.12 ~ 昭61. 6.30	総務部研究・地域連携課長	
坂 口 巳 秋	昭61. 7. 1 ~ 平元. 3.31	山 田 毅	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31
今 村 郁 夫	平元. 4. 1 ~ 平 3. 3.31	泉 田 寛 徳	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
高 橋 弘	平 3. 4. 1 ~ 平 5. 3.31	研究・地域連携課長	
利 岡 赳	平 5. 4. 1 ~ 平 8. 3.31	泉 田 寛 徳	令 3. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
松 村 仁	平 8. 4. 1 ~ 平10. 3.31		

事務局幹部職員

任 期		任 期	
産学連携・研究推進課長		総務部総務課長	
大 野 順 広	令 5. 4. 1 ~ 令 8. 3.31	大 森 通 徳	平16. 4. 1 ~ 平17. 3.31
滝 澤 勝 広	令 8. 4. 1 ~ 現 在	吉 成 政 行	平17. 4. 1 ~ 平18. 3.31
産学連携・研究推進課SX推進室長		波 形 寿 英	平18. 4. 1 ~ 平20.10.15
滝 澤 勝 広	令 8. 6. 1 ~ 現 在	金 澤 幸 博	平20.10.16 ~ 平24. 3.31
産学連携・研究推進課地域共創室長		清 水 明	平24. 4. 1 ~ 平25. 3.31
渡 邊 信 也	令 4.11.16 ~ 令 5. 3.31	佐 藤 一 男	平25. 4. 1 ~ 平28. 3.31
五十嵐 修	令 5. 4. 1 ~ 令 7. 3.31	泉 田 寛 徳	平28. 4. 1 ~ 平31. 3.31
地域共創課長		山 田 毅	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
五十嵐 修	令 7. 4. 1 ~ 現 在	総務課長	
地域共創課SX推進室長		山 田 毅	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
五十嵐 修	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 5.31	渡 邊 信 也	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
総務主幹		中 嶋 仁	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
鈴 木 康 治	昭51.10. 1 ~ 昭52. 4.17	中 村 真 理	令 8. 4. 1 ~ 現 在
総務課長		総務課人事・労務室長	
鈴 木 康 治	昭52. 4.18 ~ 昭53. 3.31	高 橋 道 子	平19. 4. 1 ~ 平19.10.31
庶務課長		泉 敏 彦	平20.10. 1 ~ 平21. 3.31
永 原 郁 郎	昭53. 4. 1 ~ 昭56. 3.31	清 水 明	平21. 4. 1 ~ 平23. 3.31
米 岡 嶺 夫	昭56. 4. 1 ~ 昭60. 3.31	金 澤 幸 博	平23. 4. 1 ~ 平24. 3.31
原 秀 栄	昭60. 4. 1 ~ 昭62. 3.31	清 水 明	平24. 4. 1 ~ 平24. 9.30
細 江 保 司	昭62. 4. 1 ~ 平元.11.30	武 樋 伸 一	平24.10. 1 ~ 平28. 3.31
川 江 実	平元.12. 1 ~ 平 4. 3.31	総務部総務課人事労務室長	
泉 谷 弘 幸	平 4. 4. 1 ~ 平 7. 3.31	中 嶋 仁	令元.10. 1 ~ 令 3. 3.31
浅 井 孝 司	平 7. 4. 1 ~ 平 9. 3.31	総務課人事労務室長	
村 松 薫	平 9. 4. 1 ~ 平12. 3.31	中 嶋 仁	令 3. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
成 田 邦 彦	平12. 4. 1 ~ 平14. 3.31	澁 川 幸 夫	令 6. 4. 1 ~ 現 在
大 森 通 徳	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31		

任 期		任 期	
会計課長		施設主幹	
鈴木 康 治	昭53. 4. 1 ~ 昭55. 3.31	渋谷 政 利	昭51.10. 1 ~ 昭52. 4.17
渡 部 新 一	昭55. 4. 1 ~ 昭58. 3.31	施設課長	
中 原 勇 夫	昭58. 4. 1 ~ 昭59. 8.31	渋谷 政 利	昭52. 4.18 ~ 昭58. 3.31
野 口 順 啓	昭59. 9. 1 ~ 昭59.10. 1	羽入田 健 一	昭58. 4. 1 ~ 昭60. 7.31
(事務取扱)		小 林 俊 光	昭60. 8. 1 ~ 昭62.11.30
高 橋 皓	昭59.10. 1 ~ 昭62. 3.31	花 坂 勝 治	昭62.12. 1 ~ 平 2. 3.31
山 崎 太 平	昭62. 4. 1 ~ 平元. 3.31	佐々木 紀 安	平 2. 4. 1 ~ 平 5. 3.31
松 岡 憲 雄	平元. 4. 1 ~ 平 3. 3.31	野 崎 稔 雄	平 5. 4. 1 ~ 平 8. 3.31
及 川 洋 輝	平 3. 4. 1 ~ 平 6. 3.31	斎 藤 武 夫	平 8. 4. 1 ~ 平10. 6.30
小 林 清 一	平 6. 4. 1 ~ 平 8. 6.30	池 本 忠 之	平10. 7. 1 ~ 平14. 3.31
津 國 正 光	平 8. 7. 1 ~ 平11. 3.31	山 田 信 義	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31
岡 田 東 彦	平11. 4. 1 ~ 平13. 3.31	施設管理課長	
本 多 隆 雄	平13. 4. 1 ~ 平15. 7.24	山 田 信 義	平16. 4. 1 ~ 平17. 3.31
小 川 友 雄	平15. 7.25 ~ 平18. 3.31	佐 藤 孝 利	平17. 4. 1 ~ 平20. 3.31
穴 戸 文 雄	平18. 4. 1 ~ 平20. 3.31	鈴 木 久 雄	平20. 4. 1 ~ 平23. 3.31
総務部財務課長		中 川 博 文	平23. 4. 1 ~ 平26. 3.31
小 沢 文 雄	平20. 4. 1 ~ 平23. 3.31	内 藤 哲 男	平26. 4. 1 ~ 平27. 3.31
山 本 幸 男	平23. 4. 1 ~ 平24. 9.30	総務部施設課長	
石 川 高 史	平24.10. 1 ~ 平28. 3.31	内 藤 哲 男	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31
渡 邊 信 也	平28. 4. 1 ~ 平29. 3.31	吉 原 健	平29. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
谷 口 潤	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31	田 中 仁	令 2. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
窪 川 友 行	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31	施設課長	
財務課長		田 中 仁	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
窪 川 友 行	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31	品 川 尚 也	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
澁 川 幸 夫	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31	松 永 孝 政	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
早 川 和 宏	令 6. 4. 1 ~ 現 在	東海林 憲 生	令 8. 4. 1 ~ 現 在
		施設課施設マネジメント室長	
		品 川 尚 也	令 5. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
		松 永 孝 政	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
		東海林 憲 生	令 8. 4. 1 ~ 現 在

事務局幹部職員

任 期		任 期	
図書課長		学務部長	
及 川 三千男	昭54. 4. 1 ~ 昭57. 3.31	星 野 茂登一	平17. 4. 1 ~ 平19. 3.31
齋 藤 現太郎	昭57. 4. 1 ~ 昭59. 3.31	関 根 三 則	平19. 4. 1 ~ 平20. 3.31
大 平 章	昭59. 4. 1 ~ 昭63. 3.31	鳥 越 定 雄	平20. 4. 1 ~ 平21. 7.31
鳥屋部 順	昭63. 4. 1 ~ 平 2. 3.31	(事務取扱)	
能 村 浩 次	平 2. 4. 1 ~ 平 5. 3.31	宮 崎 一 之	平21. 8. 1 ~ 平26. 3.30
朝 妻 三代治	平 5. 4. 1 ~ 平 7. 3.31	(事務取扱)	
中 野 美智子	平 7. 4. 1 ~ 平 9. 3.31	菅 野 映 之	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.30
森 高 桂 子	平 9. 4. 1 ~ 平11. 3.31	(事務取扱)	
舟 見 登	平11. 4. 1 ~ 平14. 3.31	横 山 儀 八	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.30
富 田 健 市	平14. 4. 1 ~ 平16. 6.30	(事務取扱)	
渡 邊 守	平16. 7. 1 ~ 平17. 3.31	秋 山 和 男	平30. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
学務部学術情報課長		(事務取扱)	
渡 邊 守	平17. 4. 1 ~ 平17. 8.31	学務部学務課長	
星 野 茂登一	平17. 9. 1 ~ 平17. 9.30	宮 本 幸 雄	昭53. 4. 1 ~ 昭57. 3.31
(事務取扱)		石 川 周 治	昭57. 4. 1 ~ 昭60. 3.31
佐 藤 一 男	平17.10. 1 ~ 平20. 3.31	立 原 敏	昭60. 4. 1 ~ 昭62. 3.31
木 間 等	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31	伊 藤 征 司	昭62. 4. 1 ~ 平 2. 4.30
高 橋 俊 二	平22. 4. 1 ~ 平23. 3.31	竹 内 利 榮	平 2. 5. 1 ~ 平 5. 3.31
清 水 明	平23. 4. 1 ~ 平24. 3.31	栗 原 明	平 5. 4. 1 ~ 平 7. 3.31
桎 川 俊 明	平24. 4. 1 ~ 平27. 3.31	曾 我 邦 榮	平 7. 4. 1 ~ 平 9. 3.31
関 美津子	平27. 4. 1 ~ 平29. 3.31	小須田 稔	平 9. 4. 1 ~ 平12. 3.31
学術情報課長		松 本 忠	平12. 4. 1 ~ 平14. 3.31
関 美津子	平29. 4. 1 ~ 平30. 3.31	小 林 誠	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31
教務部長		針 貝 俊 彦	平16. 4. 1 ~ 平18. 3.31
熊 谷 琢 也	昭56. 4. 1 ~ 昭58.12. 1	高 田 洋 一	平18. 4. 1 ~ 平19. 3.31
三 野 智 章	昭58.12. 1 ~ 昭60. 3.31	佐 藤 誠	平19. 4. 1 ~ 平21. 3.31
鈴 木 正 昭	昭60. 4. 1 ~ 昭62. 3.31	吉 見 日出明	平21. 4. 1 ~ 平23. 3.31
千 葉 賢	昭62. 4. 1 ~ 平 2. 3.31	渡 辺 明 弘	平23. 4. 1 ~ 平26. 3.31
小 堺 浩	平 2. 4. 1 ~ 平 5. 3.31	山 谷 利 明	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
野 田 昇	平 5. 4. 1 ~ 平 7. 6.30	山 田 毅	平28. 4. 1 ~ 平29. 3.31
橋 本 征 行	平 7. 7. 1 ~ 平10. 6.30	萩 原 誠	平29. 4. 1 ~ 平30. 3.31
町 田 実	平10. 7. 1 ~ 平13. 3.31	佐 藤 由美子	平30. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
鈴 木 忠	平13. 4. 1 ~ 平15. 3.31	学務課長	
浅 野 俊 一	平15. 4. 1 ~ 平17. 3.31	佐 藤 由美子	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
		滝 澤 勝 広	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
		遠 藤 直 樹	令 6. 4. 1 ~ 現 在

任 期		任 期	
学務部学生課長		教務部入学主幹	
瀬 口 博 巳	昭54. 4. 1 ~ 昭56. 9.30	多 田 政 雄	昭54. 4. 1 ~ 昭56. 9.30
多 田 政 雄	昭56.10. 1 ~ 昭59. 3.31	岡 嶋 敬	昭56.10. 1 ~ 昭59. 3.31
竹 内 實	昭59. 4. 1 ~ 昭61. 3.31	神 田 幸 一	昭59. 4. 1 ~ 昭61. 3.31
蔵 北 博	昭61. 4. 1 ~ 昭63. 3.31	徳 竹 廣 雄	昭61. 4. 1 ~ 昭63. 3.31
木 宮 晋	昭63. 4. 1 ~ 平 3. 3.31	柚 原 義 久	昭63. 4. 1 ~ 平 2. 3.31
今 村 郁 夫	平 3. 4. 1 ~ 平 5. 3.31	岩 崎 茂	平 2. 4. 1 ~ 平 4. 3.31
大 崎 勇	平 5. 4. 1 ~ 平 8. 2.15	玉 村 喜代治	平 4. 4. 1 ~ 平 7. 3.31
橋 本 征 行	平 8. 2.16 ~ 平 8. 3.31	横 山 伸 一	平 7. 4. 1 ~ 平10. 3.31
岡 本 豊 明	平 8. 3. 1 ~ 平11. 3.31	佐 藤 優	平10. 4. 1 ~ 平12. 3.31
野 村 勉	平11. 4. 1 ~ 平13. 3.31	花 田 準 一	平12. 4. 1 ~ 平14. 3.31
磯 村 信	平13. 4. 1 ~ 平15. 8.31	針 貝 俊 彦	平14. 4. 1 ~ 平16. 3.31
(事務取扱)		学務部入試課長	
浅 野 俊 一	平15. 8.31 ~ 平15. 9.30	青 山 和 明	平16. 4. 1 ~ 平18. 3.31
坂 井 善 一	平15.10. 1 ~ 平17. 9.30	橘 幹 宏	平18. 4. 1 ~ 平19. 6.30
学務部学生支援課長		石 田 澄 夫	平19. 7. 1 ~ 平21. 3.31
坂 井 善 一	平17.10. 1 ~ 平18. 3.31	泉 敏 彦	平21. 4. 1 ~ 平26. 3.31
村 上 恭 二	平18. 4. 1 ~ 平20. 3.31	中 野 俊 彦	平26. 4. 1 ~ 平29. 3.31
倉 重 洋 一	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31	石 田 芳 邦	平29. 4. 1 ~ 平31. 3.31
木 間 等	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31	本 田 吉 栄	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
田 村 正 美	平24. 4. 1 ~ 平27. 3.31	入試課長	
山 田 毅	平27. 4. 1 ~ 平28. 3.31	大 崎 博 行	令 3. 4. 1 ~ 令 5. 3.31
本 田 吉 栄	平28. 4. 1 ~ 平31. 3.31	藤 崎 隆 男	令 5. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
伊 藤 幸 雄	平31. 4. 1 ~ 令 3. 3.31	須 田 哲 也	令 6. 4. 1 ~ 現 在
学生支援課長			
伊 藤 幸 雄	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31		
斎 藤 俊 夫	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31		
滝 澤 勝 広	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31		
中 澤 麻 紀	令 8. 4. 1 ~ 現 在		

事務局幹部職員

任 期		任 期	
総務部留学生課長		国際技学共同教育研究推進室長	
安 達 義 弘	平14. 4. 1 ～ 平16. 3.31	浅 見 宏 信	平29. 4. 1 ～ 平31. 3.31
古 杉 俊 輔	平16. 4. 1 ～ 平17. 3.31	徳 成 彰 彦	平31. 4. 1 ～ 令 3. 3.31
関 根 三 則	平17. 4. 1 ～ 平17. 9.30	山 田 毅	令 3. 4. 1 ～ 令 4. 3.31
総務部国際企画課長		渡 邊 信 也	令 4. 4. 1 ～ 令 5. 3.31
飯 野 明 正	平16. 4. 1 ～ 平17. 9.30	学務部情報基盤室長	
学務部国際課長		枳 川 俊 明	平24.10. 1 ～ 平27. 3.31
飯 野 明 正	平17.10. 1 ～ 平19. 3.31	関 美津子	平27. 4. 1 ～ 平28. 3.31
矢 崎 隆 司	平19. 4. 1 ～ 平19.12.31	就職支援部長	
関 根 三 則	平20. 1. 1 ～ 平20. 3.31	関 根 三 則	平19. 4. 1 ～ 平20. 3.31
高 橋 俊 二	平20. 4. 1 ～ 平22. 3.31	(空席)	平20. 4. 1 ～ 平28. 3.31
塚 部 暢 之	平22. 4. 1 ～ 平24. 3.31		
市 原 淑 子	平24. 4. 1 ～ 平26. 3.31		
藤 井 典 宏	平26. 4. 1 ～ 平28. 3.31		
大 川 晴 美	平28. 4. 1 ～ 平30. 3.31		
中 田 多 美	平30. 4. 1 ～ 令 2. 3.31		
竹 島 恒	令 2. 4. 1 ～ 令 3. 3.31		
国際課長			
竹 島 恒	令 3. 4. 1 ～ 令 4. 3.31		

2 職員定員・現員

職 名 \ 年 度	昭和 51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61
学 長	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
副学長		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
教 授	1	4	23	40	51	62	62	62	62	63	65
助教授			22	40	52	64	65	65	65	65	68
講 師											
助 手			5	11	22	37	50	50	50	50	50
その他の職員	5	11	44	91	128	167	177	175	174	172	172
計	7	17	97	185	256	333	357	355	354	353	358

職 名 \ 年 度	昭和 62	63	平成 元	2	3	4	5	6	7	8	9
学 長	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
副学長	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
教 授	66	67	68	70	72	73	73	74	79	82	82
助教授	69	69	69	71	73	74	74	74	79	81	82
講 師		1	1	1	2	2	2	3	2	2	2
助 手	50	50	50	50	54	54	54	54	53	54	60
その他の職員	170	167	165	167	168	172	169	168	165	168	170
計	358	357	356	362	372	378	375	376	381	390	399

職 名 \ 年 度	平成 10	11	12	13	14	15	職名 \ 年度	平成 16	17	18
学 長	1	1	1	1	1	1	学 長	1	1	1
副学長	2	2	2	2	2	2	理 事	3	3	3
教 授	83	83	82	82	84	84	教 授	78	79	78
助教授	83	84	83	82	83	83	助教授	79	77	72
講 師	2	2	2	2	2	2	講 師	7	5	4
助 手	60	61	62	59	57	58	助 手	55	55	55
その他の職員	174	171	169	167	164	162	その他の職員	158	153	147
計	405	404	401	395	393	392	計	381	373	360

※平成16年度以降(法人化後)は、4月1日現員数を掲載した。

職 名 \ 年 度	平成 19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
学 長	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
理 事	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
教 授	73	79	74	73	73	76	81	82	78	81	78
准教授	78	77	79	76	73	75	75	73	72	70	71
講 師	3	3	3	2	2	2	2	3	5	4	4
助 教	60	57	61	61	55	51	53	50	57	53	56
助 手	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1
産学融合特任准教授	-	7	7	6	6	3	3	2	2	2	3
産学融合特任講師	-	3	3	3	4	1	1	0	0	0	0
URA	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
その他の職員	140	130	135	141	135	135	142	141	141	149	148
計	361	363	369	368	354	349	362	356	361	365	366

※平成19年度、助教授の呼称を准教授へ、助手の呼称を助教へと改正した。

※平成20年度以降、産学融合トップランナー養成センター所属の職員を掲載した。

※平成27年度以降、URA(リサーチ・アドミニストレーター)を掲載した。

職 名 \ 年 度	平成 30	令和 元	2	3	4	5	6	7	8
学 長	1	1	1	1	1	1	1	1	1
理 事	3	3	3	3	2	2	2	2	2
監 事	-	-	-	-	-	-	-	1	1
教 授	75	73	73	70	68	70	66	66	66
准教授	67	72	71	80	83	77	79	76	66
講 師	5	2	3	6	6	8	8	9	8
助 教	51	47	44	42	34	44	40	41	45
助 手	1	1	1	1	1	1	1	1	1
産学融合特任准教授	4	3	2	1	1	1	0	0	0
産学融合特任講師	0	0	1	3	3	4	2	0	0
URA	1	1	2	2	3	3	5	9	9
UEA	-	-	-	1	2	2	3	3	3
その他の職員	143	143	145	144	146	159	161	171	171
計	351	346	346	354	350	372	368	380	373

※令和3年度以降、UEA(エデュケーション・アドミニストレーター)を掲載した。

※令和7年度以降、監事(常勤)を掲載した。

3 経営協議会委員

経営協議会委員(平成16年4月～)

氏 名	就任時職名	任 期
相 澤 益 男	国立大学法人東京工業大学 学長	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
東 実	(株)東芝 執行役上席常務	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学院 理事長	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
大 崎 仁	大学共同利用機関法人人間文化研究機構 非常勤理事	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
熊 坂 隆 光	(株)日本工業新聞社 代表取締役社長	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
小 林 俊 郎	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
永 井 正 二	日本精機(株) 代表取締役社長	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
西 村 吉 雄	大阪大学フロンティア研究機構特任教授 (前東京大学大学院工学系研究科教授)	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
Manuel E.Brito	独立行政法人産業技術総合研究所 電力エネルギー研究部門燃料電池グループ主任研究員	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
四ツ柳 隆 夫	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事 (宮城工業高等専門学校校長)	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
小 島 陽	学長	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
西 澤 良 之	理事・副学長(入試・学生担当)	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
丸 山 久 一	理事・副学長(教務・研究担当)	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
川 崎 篤	理事・副学長(産学官連携担当)	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
西 口 郁 三	副学長(大学評価担当)	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
石 崎 幸 三	副学長(国際交流担当)	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
佐 藤 賢	事務局長	平16. 4. 1 ～ 平18. 3.31
相 澤 益 男	国立大学法人東京工業大学 学長	平18. 4. 1 ～ 平19. 2.28
下川邊 明	国立大学法人東京工業大学 理事・副学長	平19. 3. 1 ～ 平20. 3.31
東 実	(株)東芝 執行役専務	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学院 理事長	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
大 崎 仁	大学共同利用機関法人人間文化研究機構 非常勤理事	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
熊 坂 隆 光	(株)日本工業新聞社 代表取締役社長	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
小 林 俊 郎	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
山 崎 彬	越後製菓(株) 代表取締役会長	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
西 村 吉 雄	早稲田大学大学院政治学研究科客員教授 (国立大学法人東京工業大学監事)	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
Manuel E.Brito	独立行政法人産業技術総合研究所 電力エネルギー研究部門燃料電池グループ主任研究員	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
四ツ柳 隆 夫	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事 (宮城工業高等専門学校校長)	平18. 4. 1 ～ 平19. 5.31
河 村 潤 子	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事	平19. 6. 1 ～ 平20. 3.31
小 島 陽	学長	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
丸 山 久 一	理事・副学長(研究・入試・学生担当)	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
川 崎 篤	理事・副学長(産学官連携・情報担当)	平18. 4. 1 ～ 平20. 3.31
佐 藤 賢	理事・事務局長(総務・財務担当)	平18. 4. 1 ～ 平19. 3.31

氏 名	就任時職名	任 期
鳥 越 定 雄	理事・事務局長(総務・財務担当)	平19. 4. 1 ~ 平20. 3.31
井 上 泰 宣	副学長(大学院担当)	平18. 4. 1 ~ 平19. 3.31
高 田 雅 介	副学長(大学院担当)	平19. 4. 1 ~ 平20. 3.31
宮 田 保 教	副学長(教務担当)	平18. 4. 1 ~ 平20. 3.31
西 口 郁 三	副学長(大学評価担当)	平18. 4. 1 ~ 平20. 3.31
石 崎 幸 三	副学長(国際交流担当)	平18. 4. 1 ~ 平19. 9.15
渡 邊 和 忠	副学長(国際交流担当)	平19. 9.16 ~ 平20. 3.31
東 実	(株)東芝 執行役専務	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学院 理事長	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
大 崎 仁	大学共同利用機関法人人間文化研究機構 非常勤理事	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
河 村 潤 子	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事	平20. 4. 1 ~ 平20. 9.30
木 谷 雅 人	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事	平20.10. 1 ~ 平22. 3.31
熊 坂 隆 光	(株)日本工業新聞社 代表取締役社長	平20. 4. 1 ~ 平21. 3.31
江 口 峻	(株)日本工業新聞社 代表取締役会長	平21. 4. 1 ~ 平22. 3.31
小 林 俊 郎	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	平20. 4. 1 ~ 平21. 3.31
神 野 清 勝	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	平21. 4. 1 ~ 平22. 3.31
齋 藤 彬 夫	国立大学法人東京工業大学 理事・副学長	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
西 村 吉 雄	早稲田大大学院政治学研究科客員教授 (国立大学法人東京工業大学監事)	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
磯 部 広 信	新潟県立塩沢商工高等学校教諭 長岡技術科学大学同窓会会長	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
山 崎 彬	越後製菓(株) 代表取締役会長	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
小 島 陽	学長	平20. 4. 1 ~ 平21. 9.15
新 原 皓 一	学長	平21. 9.16 ~ 平22. 3.31
丸 山 久 一	理事・副学長(研究・入試・学生担当)	平20. 4. 1 ~ 平21. 9.15
武 藤 睦 治	理事・副学長(教育研究、中期目標・計画、将来構想担当)、 技術経営研究科長	平21. 9.16 ~ 平22. 3.31
西 口 郁 三	理事・副学長(評価、産学官・地域連携担当)	平20. 4. 1 ~ 平21. 9.15
高 田 雅 介	理事・副学長(研究経営、評価、産学官・地域連携担当)、 工学部長・工学研究科長	平21. 9.16 ~ 平22. 3.31
鳥 越 定 雄	理事・事務局長(総務・財務担当)	平20. 4. 1 ~ 平21. 7.31
宮 崎 一 之	理事・事務局長(総務・財務担当)	平21. 8. 1 ~ 平22. 3.31
高 田 雅 介	副学長(大学院担当)、工学部長・工学研究科長	平20. 4. 1 ~ 平21. 9.15
宮 田 保 教	副学長(教務担当)、技術経営研究科長	平20. 4. 1 ~ 平21. 9.15
中 村 和 男	副学長(教務、組織担当)	平21. 9.16 ~ 平22. 3.31
浅 井 達 雄	副学長(情報、広報担当)	平20. 4. 1 ~ 平21. 9.15
斎 藤 秀 俊	副学長(入試、高専連携、広報担当)	平21. 9.16 ~ 平22. 3.31
渡 邊 和 忠	副学長(国際交流担当)	平20. 4. 1 ~ 平22. 3.31
東 実	(株)東芝 顧問	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学園 総長	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
江 口 峻	(株)日本工業新聞社 取締役相談役	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
木 谷 雅 人	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31

氏 名	就任時職名	任 期
河 野 伊一郎	独立行政法人国立高等専門学校機構 顧問	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
齋 藤 彬 夫	国立大学法人東京工業大学 理事・副学長	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
神 野 清 勝	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
早 瀬 佑 一	独立行政法人日本原子力研究開発機構 副理事長	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
宮 下 孝 洋	財団法人にいがた産業創造機構 テクノプラザ長	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
山 崎 彬	越後製菓(株) 代表取締役会長	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
新 原 皓 一	学長	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
武 藤 睦 治	理事・副学長(教育研究、中期目標・計画、将来構想担当)、 技術経営研究科長	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
高 田 雅 介	理事・副学長(研究経営、評価、産学官・地域連携担当)、 工学部長・工学研究科長	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
宮 崎 一 之	理事・事務局長(総務・財務・経営担当)	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
中 村 和 男	副学長(教務、組織担当)	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
斎 藤 秀 俊	副学長(入試、高専連携、広報担当)	平22. 4. 1 ~ 平24. 3.31
渡 邊 和 忠	副学長(国際交流担当)	平22. 4. 1 ~ 平23. 3.31
三 上 喜 貴	副学長(国際交流担当)	平23. 4. 1 ~ 平24. 3.31
東 実	東京理科大学大学院 教授	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学院 総長	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
江 口 峻	(株)日本工業新聞社 取締役相談役	平24. 4. 1 ~ 平25. 9.15
縣 良 二	(株)日本工業新聞社 代表取締役社長	平25. 9.16 ~ 平26. 3.31
岡 田 清	国立大学法人東京工業大学 理事・副学長	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
木 谷 雅 人	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事	平24. 4. 1 ~ 平25. 4. 9
小 畑 秀 文	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事長	平25. 4.10 ~ 平26. 3.31
神 野 清 勝	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
梶 岡 雅 俊	国際石油開発帝石株式会社 副会長	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
宮 下 孝 洋	財団法人にいがた産業創造機構 テクノプラザ長	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
森 民 夫	長岡市長	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
山 崎 彬	越後製菓(株) 代表取締役会長	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
新 原 皓 一	学長	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
武 藤 睦 治	理事・副学長(教育研究、中期目標・計画、将来構想担当)、 技術経営研究科長	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
高 田 雅 介	理事・副学長(研究経営、評価、産学官・地域連携担当)、 工学部長・工学研究科長	平24. 4. 1 ~ 平25. 9.15
東 信 彦	理事・副学長(研究経営、評価、産学官・地域連携担当)、 工学部長・工学研究科長	平25. 9.16 ~ 平26. 3.31
宮 崎 一 之	理事・事務局長(総務・財務・経営担当)	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.30
三 上 喜 貴	副学長(国際交流担当)	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
中 出 文 平	副学長(教務、組織担当)	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
斎 藤 秀 俊	副学長(入試、高専連携、広報担当)	平24. 4. 1 ~ 平26. 3.31
縣 良 二	(株)日本工業新聞社 代表取締役社長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学園 総長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
大 貝 彰	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31

氏 名	就任時職名	任 期
岡 田 清	国立大学法人東京工業大学 理事・副学長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
岸 輝 雄	独立行政法人物質・材料研究機構 顧問	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
小 畑 秀 文	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
合 田 隆 史	尚絅学院大学 学長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
五 味 由紀子	株式会社 GFN 代表取締役社長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
梶 岡 雅 俊	国際石油開発帝石株式会社 副会長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
森 民 夫	長岡市長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
山 崎 彬	越後製菓(株) 代表取締役会長	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.31
新 原 皓 一	学長	平26. 4. 1 ~ 平27. 9.15
東 信 彦	学長	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31
武 藤 睦 治	理事・副学長(教育研究、中期目標・計画、将来構想担当)	平26. 4. 1 ~ 平27. 9.15
鎌 土 重 晴	理事・副学長(教育研究企画運営担当)	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31
東 信 彦	理事・副学長(研究経営、評価、産学官・地域連携担当)、 工学部長・工学研究科長	平26. 4. 1 ~ 平27. 9.15
三 上 喜 貴	理事・副学長(国際連携・産学連携担当)	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31
菅 野 映 之	理事・事務局長(総務・財務・経営担当)	平26. 4. 1 ~ 平28. 3.30
三 上 喜 貴	副学長(国際交流担当)、技術経営研究科長	平26. 4. 1 ~ 平27. 9.15
小 松 高 行	副学長(教育研究推進担当)、工学部長・工学研究科長	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31
中 出 文 平	副学長(入試、高専連携、地域連携担当)	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31
斎 藤 秀 俊	副学長(入試、広報担当)	平26. 4. 1 ~ 平27. 9.15
大 石 潔	副学長(IR、広報、評価担当)	平27. 9.16 ~ 平28. 3.31
天 羽 稔	オフィス天羽 代表	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学園 総長	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
大 貝 彰	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
岡 田 清	国立大学法人東京工業大学 理事・副学長	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
岸 輝 雄	新構造材料技術研究組合 理事長	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
合 田 隆 史	尚絅学院大学 学長	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
五 味 由紀子	株式会社 GFN 代表取締役	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
関 聡 彦	hakkai株式会社 代表取締役社長	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
谷 口 功	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事長	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
森 民 雄	長岡市長	平28. 4. 1 ~ 平28. 9. 6
磯 田 達 伸	長岡市長	平28.11. 9 ~ 平30. 3.31
東 信 彦	学長	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
鎌 土 重 晴	理事・副学長(教育研究企画運営担当)	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
三 上 喜 貴	理事・副学長(国際連携・産学連携担当)	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
横 山 儀 八	理事・事務局長(総務・財務・経営担当)	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.30
小 松 高 行	副学長(教育研究推進担当)、工学部長・工学研究科長	平28. 4. 1 ~ 平29. 3.31
佐 藤 一 則	副学長(教育研究推進担当)、工学部長・工学研究科長	平29. 4. 1 ~ 平30. 3.31
中 出 文 平	副学長(入試、高専連携、地域連携担当)	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
大 石 潔	副学長(IR、広報、評価担当)	平28. 4. 1 ~ 平30. 3.31
天 羽 稔	オフィス天羽 代表	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学園 総長	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31

氏 名	就任時職名	任 期
磯 田 達 伸	長岡市長	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
大 貝 彰	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
中 野 和 司	国立大学法人電気通信大学 理事	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
合 田 隆 史	尚絅学院大学 学長	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
五 味 由紀子	株式会社 GFN 代表取締役	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
関 聡 彦	hakkai株式会社 代表取締役社長	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
谷 口 功	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事長	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
Tran Van Tho	早稲田大学 社会科学総合学術院 教授	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
東 信 彦	学長	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
鎌 土 重 晴	理事・副学長(教育研究企画運営担当)	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
三 上 喜 貴	理事・副学長(国際連携・産学連携担当)	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
秋 山 和 男	理事・事務局長(総務・財務・経営担当)	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
佐 藤 一 則	副学長(教育研究推進担当)、工学部長・工学研究科長	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
中 出 文 平	副学長(入試・高専連携・地域連携担当)	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
大 石 潔	副学長(IR、広報、評価担当)	平30. 4. 1 ~ 令 2. 3.31
天 羽 稔	オフィス天羽 代表	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
荒 木 由希子	(株)日立製作所 理事	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学園 総長	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
磯 田 達 伸	長岡市長	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
小 花 貞 夫	国立大学法人電気通信大学 理事	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
合 田 隆 史	尚絅学院大学 学長	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
関 聡 彦	hakkai株式会社 代表取締役社長	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
谷 口 功	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事長	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
Tran Van Tho	早稲田大学 社会科学総合学術院 教授	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
山 本 進 一	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
東 信 彦	学長	令 2. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
鎌 土 重 晴	学長	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
鎌 土 重 晴	理事・副学長(教育研究企画・評価・高専連携担当)	令 2. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
和 田 安 弘	理事・副学長(教育企画・評価・学生支援・男女共同参画担当)	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
大 石 潔	理事・副学長(産学連携・IR・広報担当)	令 2. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
梅 田 実	理事・副学長(研究企画・産学地域連携・SDGs担当)	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
秋 山 和 男	理事・事務局長(総務・財務・経営担当)	令 2. 4. 1 ~ 令 4. 3.30
和 田 安 弘	副学長(教務・学生支援担当)、工学部長・工学研究科長	令 2. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
武 田 雅 敏	副学長(教務・高専連携・広報担当)、工学部長・工学研究科長	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
中 出 文 平	副学長(入試・SDGs・地域連携・校友会担当)	令 2. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
高 橋 修	副学長(国際連携・校友会担当)	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
湯 川 高 志	副学長(国際連携・IT担当)	令 2. 4. 1 ~ 令 3. 3.31
井 原 郁 夫	副学長(入試・IR担当)	令 3. 4. 1 ~ 令 4. 3.31
天 羽 稔	オフィス天羽 代表	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
荒 木 由希子	(株)日立製作所 理事	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学園 総長	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
磯 田 達 伸	長岡市長	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31

氏 名	就任時職名	任 期
小 花 貞 夫	国立大学法人電気通信大学 理事	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
合 田 隆 史	一般社団法人文教夢倶楽部 代表理事	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
関 聡 彦	hakkai株式会社 代表取締役社長	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
谷 口 功	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事長	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
Tran Van Tho	早稲田大学 名誉教授	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
山 本 進 一	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
鎌 土 重 晴	学長	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
和 田 安 弘	理事・副学長(教育企画・評価・学生支援・男女共同参画担当)	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
梅 田 実	理事・副学長(研究企画・産学地域連携・SDGs 担当)	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
吉 田 康	理事(経営戦略・社会貢献担当)、 (株)ブルボン 代表取締役社長	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
佐 藤 安 紀	副学長(総務・財務担当)・事務局長	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
武 田 雅 敏	副学長(教務・高専連携・広報担当)、工学部長・工学研究科長	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
高 橋 修	副学長(国際連携・校友会担当)	令 5. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
井 原 郁 夫	副学長(入試・IR 担当)	令 4. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
高 見 真 二	副学長(地域協創担当)、長岡市副市長	令 5. 4. 1 ~ 令 6. 3.31
天 羽 稔	オフィス天羽 代表	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
荒 木 由希子	TOYO TIRE 株式会社 取締役	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
池 田 弘	学校法人新潟総合学園 総長	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
磯 田 達 伸	長岡市長	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
西 岡 一	国立大学法人電気通信大学 理事	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
角 田 範 義	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
合 田 隆 史	一般社団法人文教夢倶楽部 代表理事	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
関 聡 彦	hakkai株式会社 代表取締役社長	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
谷 口 功	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事長	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
Tran Van Tho	早稲田大学 名誉教授	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
鎌 土 重 晴	学長	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
和 田 安 弘	理事・副学長(教育企画・評価・学生支援・男女共同参画・IR 担当)	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
武 田 雅 敏	理事・副学長(教育研究戦略・評価・IR・広報担当)、 技学研究院長	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
梅 田 実	理事・副学長(研究企画・産学地域連携・SDGs 担当)	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
山 下 治	理事・副学長(高専連携・SDGs・教育研究環境担当)	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
吉 田 康	理事(経営戦略・社会貢献・内部統制担当)、 (株)ブルボン 代表取締役社長	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
佐 藤 安 紀	副学長(総務・財務担当)・事務局長	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.30
上 地 義 夫	副学長(総務・財務担当)・事務局長	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
武 田 雅 敏	副学長(教務・高専連携・広報担当)、工学部長・工学研究科長	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
高 橋 修	副学長(国際連携・校友会担当)	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
井 原 郁 夫	副学長(入試担当)	令 6. 4. 1 ~ 令 7. 3.31
高 見 真 二	副学長(地域協創担当)、長岡市副市長	令 6. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
鈴 木 達 也	副学長(教務・学生支援担当)、工学部長・工学研究科長	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31

氏 名	就任時職名	任 期
岩 橋 政 宏	副学長(研究企画・産学連携担当)	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
宮 下 幸 雄	副学長(国際戦略担当)	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
湯 川 高 志	副学長(入試・情報マネジメント・男女共同参画・校友会担当)	令 7. 4. 1 ~ 令 8. 3.31
天 羽 稔	Office天羽 代表	令 8. 4. 1 ~ 現 在
池 田 弘	学校法人新潟総合学園 総長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
石 橋 弘 光	新潟県立長岡高等学校 校長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
磯 田 達 伸	長岡市長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
井 上 光 輝	国立大学法人豊橋技術科学大学 理事・副学長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
萱 島 信 子	国際協力機構(JICA)緒方貞子平和開発研究所 シニア・リサーチ・アドバイザー／笹川平和財団 常務理事	令 8. 4. 1 ~ 現 在
阪 口 豊	国立大学法人電気通信大学 理事	令 8. 4. 1 ~ 現 在
佐 藤 浩 一	日本精機(株) 代表取締役会長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
中 島 英 治	独立行政法人国立高等専門学校機構 理事長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
原 和 彦	アクシアル リテイリング(株) 代表取締役社長 CEO	令 8. 4. 1 ~ 現 在
森 沢 真 理	新潟日報 特別論説編集委員	令 8. 4. 1 ~ 現 在
鎌 土 重 晴	学長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
武 田 雅 敏	理事・副学長(教育研究戦略・評価・IR・広報担当)、 技学研究院長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
山 下 治	理事・副学長(高専連携・SDGs・教育研究環境担当)	令 8. 4. 1 ~ 現 在
吉 田 康	理事(経営戦略・社会貢献・内部統制担当)・ (株)ブルボン 代表取締役会長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
上 地 義 夫	特命理事(人材育成・マネジメント改革担当)・ 副学長(総務・財務担当)・事務局長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
鈴 木 達 也	副学長(教務・学生支援担当)、工学部長・工学研究科長	令 8. 4. 1 ~ 現 在
岩 橋 政 宏	副学長(研究企画・産学連携担当)	令 8. 4. 1 ~ 現 在
宮 下 幸 雄	副学長(国際戦略担当)	令 8. 4. 1 ~ 現 在
湯 川 高 志	副学長(入試・情報マネジメント・男女共同参画・校友会担当)	令 8. 4. 1 ~ 現 在
高 見 真 二	副学長(地域協創担当)・長岡市副市長	令 8. 4. 1 ~ 現 在

4 名誉教授

氏 名	授与年月日	備 考
川 上 正 光	S59. 2.15	学長
平 井 敦	S59. 2.15	副学長
手 嶋 立 男	S59. 2.15	副学長
斉 藤 信 義	S59. 2.15	副学長
戸 倉 仁一郎	S59. 2.15	化学系
棚 町 知 弥	S59. 2.15	計画・経営系
鈴 木 桂 二	S59. 4.18	電気系
山 口 義 郎	S59. 4.18	計画・経営系
松 井 正 夫	S60. 1.16	機械系
土 屋 英 俊	S60. 4.17	電気系
今 津 信 吾	S60. 4.17	電気系
森 戸 望	S60. 4.17	電気系
齋 藤 進 六	S62. 9.17	学長
中 村 正 久	S62. 9.17	副学長
宮 川 松 男	S62. 9.17	副学長
谷 崎 義 衛	S63. 4.20	化学系
三 山 創	H元. 4. 1	化学系
池 田 俊 雄	H元. 4. 1	建設系
松 島 康 夫	H元. 4. 1	計画・経営系
石 川 允	H元. 9.16	副学長
坂 本 勲	H 2. 4. 1	機械系
小 林 勝	H 2. 4. 1	機械系
難波江 章	H 2. 4. 1	電気系
増 田 孝 雄	H 2. 4. 1	電気系
津 端 一 郎	H 2. 4. 1	電気系
服 部 久 雄	H 3. 4. 1	機械系
金 田 重 男	H 3. 4. 1	電気系
田 邊 伊佐雄	H 3. 4. 1	化学系
斎 藤 勝 一	H 3. 4. 1	化学系
今 井 清 和	H 3. 4. 1	化学系
菅 野 昌 義	H 3. 9.16	学長
半 澤 宏	H 3. 9.16	副学長
浅 野 重 初	H 4. 4. 1	計画・経営系

氏 名	授与年月日	備 考
橋 本 哲 雄	H 4. 4. 1	体育・保健センター
乾 侑	H 5. 3.17	副学長
朽 津 耕 三	H 5. 4. 1	化学系
矢 田 敏 夫	H 6. 4. 1	副学長
吉 谷 豊	H 6. 4. 1	機械系
丸 林 元	H 6. 4. 1	電気系
山 田 勝 兵	H 7. 4. 1	副学長
袖 山 忠 一	H 7. 4. 1	電気系
清 水 敬 二	H 7. 9.16	副学長
脇 屋 正 一	H 8. 4. 1	機械系
服 部 一 郎	H 8. 4. 1	機械系
豊 山 晃	H 8. 4. 1	機械系
上 野 學	H 8. 4. 1	機械系
長 倉 繁 麿	H 8. 4. 1	機械系
吉 川 昭吉郎	H 8. 4. 1	電気系
小 俣 虎之助	H 8. 4. 1	電気系
石 崎 彰	H 8. 4. 1	電気系
岡 本 祥 一	H 8. 4. 1	電気系
村 田 正 男	H 8. 4. 1	電気系
伊 藤 猷 顯	H 8. 4. 1	電気系
横 田 良 助	H 8. 4. 1	化学系
小 川 正 二	H 8. 4. 1	建設系
小 口 武 彦	H 8. 4. 1	計画・経営系
五十嵐 昭 男	H 9. 4. 1	機械系
一ノ瀬 幸 雄	H 9. 4. 1	電気系
内 田 安 三	H 9. 9.16	学長
喜 多 祥 旁	H10. 7. 1	副学長
作 田 共 平	H11. 4. 1	電気系
伊 藤 廣	H12. 4. 1	機械系
霜 鳥 秋 則	H13. 4. 1	副学長
梅 村 晃 由	H13. 4. 1	機械系
林 正	H13. 4. 1	環境・建設系
森 村 道 美	H13. 4. 1	環境・建設系

氏 名	授与年月日	備 考	氏 名	授与年月日	備 考
桃 井 清 至	H13. 8. 2	環境・建設系	池 谷 光 榮	H21. 4. 1	機械系
神 部 一 男	H14. 4. 1	経営情報系	赤 羽 正 志	H21. 4. 1	電気系
高 橋 勲	H15. 1.13	電気系	山 下 努	H21. 4. 1	電気系
井 上 明 俊	H15. 3. 1	副学長	松 下 和 正	H21. 4. 1	環境・建設系
藤 井 信 行	H15. 4. 1	化学系	森 川 康	H21. 4. 1	生物系
根 木 昭	H15. 4. 1	経営情報系	曾 田 邦 嗣	H21. 4. 1	生物系
高 田 孝 次	H15. 4. 1	機械系	小 島 陽	H21. 9.16	学長
服 部 賢	H15. 9.16	学長	西 口 郁 三	H21. 9.16	理事・副学長
飯 田 誠 之	H15. 9.16	副学長	矢 鍋 重 夫	H22. 4. 1	機械系
田 中 紘 一	H16. 4. 1	機械系	宮 田 保 教	H22. 4. 1	副学長 機械系
早 川 典 生	H16. 4. 1	環境・建設系	白 檉 正 高	H22. 4. 1	機械系
栗 田 政 則	H17. 4. 1	機械系	松 本 昌 二	H22. 4. 1	環境・建設系
松 田 甚 一	H17. 4. 1	電気系	杉 本 旭	H22. 7. 1	システム安全系
花 木 真 一	H17. 4. 1	電気系	島 田 正 治	H23. 4. 1	電気系
鳥 居 邦 夫	H17. 4. 1	副学長 環境・建設系	丸 山 暉 彦	H23. 4. 1	環境・建設系
向 井 幸 男	H17. 4. 1	環境・建設系	渡 邊 和 忠	H23. 4. 1	生物系
松 野 孝一郎	H17. 4. 1	生物系	大 里 有 生	H23. 4. 1	経営情報系
山 元 皓 二	H17. 4. 1	生物系	濱 崎 勝 義	H23. 5. 1	電気系
八 井 浄	H17. 4. 1	極限エネルギー密度工学研究センター	石 崎 幸 三	H24. 4. 1	副学長 機械系
西 澤 良 之	H18. 4. 1	副学長	荻 原 春 生	H24. 4. 1	電気系
秋 山 伸 幸	H18. 4. 1	機械系	吉 川 敏 則	H24. 4. 1	電気系
入 澤 壽 逸	H18. 4. 1	電気系	植 松 敬 三	H24. 4. 1	物質・材料系
神 林 紀 嘉	H18. 4. 1	電気系	浅 井 達 雄	H24. 4. 1	経営情報系
山 田 明 文	H18. 4. 1	化学系	中 村 和 男	H24. 4. 1	副学長 経営情報系
山 田 良 平	H18. 4. 1	環境・建設系	加 藤 幸 夫	H24. 4. 1	教育開発系
海 野 隆 哉	H18. 4. 1	環境・建設系	増 田 涉	H25. 4. 1	機械系
鈴 木 秀 松	H18. 4. 1	生物系	塩 見 友 雄	H25. 4. 1	物質・材料系
福 嶋 祐 介	H19. 1.18	環境・建設系	長 井 正 嗣	H25. 4. 1	環境・建設系
井 上 泰 宣	H19. 4. 1	副学長 物質・材料系	小 林 昇 治	H25. 4. 1	教育開発系
宮 内 信之助	H19. 4. 1	生物系	高 田 雅 介	H25. 9.16	理事・副学長
川 崎 篤	H20. 4. 1	理事・副学長	福 澤 康	H26. 4. 1	機械系
久曾神 煌	H21. 4. 1	機械系	上 林 利 生	H26. 4. 1	電気系
蓬 原 弘 一	H21. 4. 1	機械系	丸 山 久 一	H26. 4. 1	副学長 環境・建設系

氏 名	授与年月日	備 考	氏 名	授与年月日	備 考
村 山 康 雄	H26. 4. 1	教育開発系	解 良 芳 夫	R 3. 4. 1	生物機能工学専攻
打 木 久 雄	H27. 4. 1	電気系	山 田 耕 一	R 3. 4. 1	情報・経営システム工学専攻
野 坂 芳 雄	H27. 4. 1	物質・材料系	北 島 宗 雄	R 3. 4. 1	情報・経営システム工学専攻
古 川 清	H27. 4. 1	生物系	高 瀬 和 之	R 3. 4. 1	原子力システム安全工学専攻
福 村 好 美	H27. 4. 1	経営情報系	田 辺 郁 男	R 4. 4. 1	機械創造工学専攻
稲 垣 文 雄	H27. 4. 1	教育開発系	永 澤 茂	R 4. 4. 1	機械創造工学専攻
原 田 秀 樹	H27. 4. 1	環境・建設系	中 川 健 治	R 4. 4. 1	電気電子情報工学専攻
三 木 徹	H27. 4. 1	生物系	河 合 晃	R 4. 4. 1	電気電子情報工学専攻
新 原 皓 一	H27. 9.16	学長	中 出 文 平	R 4. 4. 1	副学長 環境社会基盤工学専攻
武 藤 睦 治	H27. 9.16	理事・副学長	杉 本 光 隆	R 4. 4. 1	環境社会基盤工学専攻
青 木 和 夫	H28. 4. 1	機械創造工学専攻	福 田 隆 文	R 4. 4. 1	システム安全工学専攻
柳 和 久	H28. 4. 1	機械創造工学専攻	北 谷 英 嗣	R 4. 4. 1	基盤共通教育部
近 藤 正 示	H28. 4. 1	電気電子情報工学専攻	大 石 潔	R 5. 4. 1	副学長 電気電子情報系
五十野 善 信	H28. 4. 1	物質材料工学専攻	中 川 匡 弘	R 5. 4. 1	技術科学イノベーション系
古 口 日出男	H29. 4. 1	機械創造工学専攻	塩野谷 明	R 6. 4. 1	情報・経営システム系
伊 藤 義 郎	H29. 4. 1	機械創造工学専攻	城 所 俊 一	R 6. 4. 1	物質生物系
小 松 高 行	H29. 4. 1	副学長 物質材料工学専攻	本 多 元	R 6. 4. 1	物質生物系
力 丸 厚	H29. 4. 1	環境社会基盤工学専攻	門 脇 敏	R 6. 4. 1	システム安全系
福 田 雅 夫	H29. 4. 1	生物機能工学専攻	小 林 高 臣	R 6. 9. 1	技術科学イノベーション系
松 井 志菜子	H29. 4. 1	情報・経営システム工学専攻	和 田 安 弘	R 7. 4. 1	理事・副学長
山 崎 克 之	H30. 4. 1	電気電子情報工学専攻	梅 田 実	R 7. 4. 1	理事・副学長
三 宅 仁	H30. 4. 1	情報・経営システム工学専攻	井 原 郁 夫	R 7. 4. 1	副学長 機械系
鈴 木 雅 秀	H30. 4. 1	原子力システム安全工学専攻	竹 中 克 彦	R 7. 4. 1	物質生物系
平 尾 裕 司	H30. 4. 1	システム安全専攻	大 塚 悟	R 7. 4. 1	環境社会基盤系
三 上 喜 貴	H31. 4. 1	理事・副学長	若 林 敦	R 7. 4. 1	基盤共通教育系
金 子 覚	H31. 4. 1	機械創造工学専攻	末 松 久 幸	R 7.12.29	量子原子力系
内 富 直 隆	H31. 4. 1	電気電子情報工学専攻	明田川 正 人	R 8. 4. 1	機械系
佐 藤 一 則	H31. 4. 1	副学長 物質材料工学専攻	滝 本 浩 一	R 8. 4. 1	物質生物系
岡 崎 正 和	R 2. 4. 1	機械創造工学専攻	陸 旻 皎	R 8. 4. 1	環境社会基盤系
安 井 寛 治	R 2. 4. 1	電気電子情報工学専攻	阿 部 雅二朗	R 8. 4. 1	システム安全系
原 田 信 弘	R 2. 4. 1	電気電子情報工学専攻	原 信一郎	R 8. 4. 1	基盤共通教育系
下 村 雅 人	R 2. 4. 1	生物機能工学専攻			
柴 崎 秀 子	R 2. 4. 1	基盤共通教育部			
東 信 彦	R 3. 4. 1	学長			

5 中期目標・中期計画 第一～第三期評価結果(抜粋)

(1) 第一期中期目標・中期計画期間

2004(H16)-2009(H21)評価結果

長岡技術科学大学は、主として高等専門学校(以下「高専」という)卒業生を受け入れ、学部から大学院修士課程の一貫教育体制の下で、社会の変化に柔軟に対応できる豊かな実践的・創造的能力を備え、人間性に富んだ指導的技術者を養成するとともに、社会構造の変化に対応した高度な実践的研究を展開し、産学共同教育研究の推進等広く社会との連携を図ることを基本的な目標としており、この目標の達成に向け積極的な取組を行っている。

中期目標期間の業務実績の状況は、平成16～19年度までの評価では、すべての項目で中期目標の達成状況が「良好」又は「おおむね良好」であり、さらに平成20、21年度の状況を踏まえた結果、すべての項目で中期目標の達成状況が「良好」又は「おおむね良好」である。業務実績のうち、主な特記事項は以下のとおりである。

教育については、実験・実習における多数のティーチング・アシスタント(TA)の活用、リサーチプロポーザル及び問題提案型リサーチインターンシップ制度の確立による独創的な技術開発能力の育成、学生相談員として臨床心理士を配置するなどの取組を行っている。また、大学独自の特待生制度(VOS、スーパーVOS)の創設により質の高い学生の獲得を可能にしている。

研究については、社会のニーズや研究の推進に応じたセンターの設置、若手研究者の人材育成のための積極的な組織的取組、社会人研究員の積極的な受入れ、全国の高専との共同研究の実施等を行っている。

社会連携・国際交流等については、25か国70機関との学術交流協定の締結、海外実務訓練への派遣、学外者等が利用することのできる特殊・大型研究設備の提供等の取組を行っている。

業務運営については、高専との教員交流研

究集会や教員間共同研究等を毎年実施するほか、高専との連携を一層推進するための体制を整備し、積極的に連携事業を推進している。

財務内容については、テクノインキュベーションセンターにおいて、産学官連携コーディネーター、リエゾンマネージャー及びシニアマネジメントアドバイザーが連携し、共同研究シーズの発掘と企業等への共同研究テーマの提案を行う体制を整備し、外部資金の獲得を推進している。

施設整備については、キャンパスマスタープランを策定し、長期的な構想、重点的かつ計画的な施設設備の整備・更新及び維持管理を実施するほか、長岡市より貸与を受けている施設を学外の研究施設として活用するなど、有効活用を推進している。

(2) 第二期中期目標・中期計画期間

2010(H22)-2015(H27)評価結果

第二期中期目標期間においては、高専との関係強化を核とし、産学官及び国際社会との連携・協働を目指した教育・研究の一層の推進とその実施体制の整備・充実を図ること等を目標としている。

業務実績のうち、主な特記事項については以下のとおりである。

(教育研究等の質の向上)

海外5拠点にオフィスを開設し、産学連携活動等における連携体制を強化しているほか、国際通用性を高めるため平成27年度末現在で、学部、大学院のシラバスについて、学部は778科目中696科目の約89.5%、大学院は780科目中545科目の約69.9%を英語化するとともに、履修案内や実務訓練の手引についても英語化するなど、グローバル化に向けた取組を推進している。また、5年一貫制博士課程の技術科学イノベーション専攻を新設するなど教育組織の見直しを行い、人間・環境共生型の持続可能社会の構築に適應した教育を実施するための体制を整備している。

(業務運営・財務内容等)

大学運営に係る総合的企画・立案について機動的かつ柔軟に対処するため、学長を中心に理事・副学長がチームリーダーとなり、教員と事務系職員の協働による6つの戦略チームからなる総合戦略室を設置し、総合的観点から教育研究の質の向上を図るための中長期成長戦略を策定し、各チームが実行している。この中長期成長戦略をより具現化させるため、国際連携を推進する「国際連携センター」

及び融合的な技術支援を行う「技術支援センター」、研究力強化に向けた支援を行う「研究戦略本部」を設置するなどの実行力の強化に取り組み、ダブルディグリー・プログラムや全学的な技術支援、リサーチ・アドミニストレーター(URA)による研究支援等を実施している。また、地域のケーブルテレビ局と共同で子供向けテレビ番組「テクノ探検隊」を制作・放送し、広範囲な情報発信を実施している。

<第二期中期目標期間 評価結果の概況>

I. 教育研究等の質の向上の状況

	非常に 優れている	良好	おおむね 良好	不十分	重大な 改善事項
(I) 教育に関する目標			○		
①教育内容及び教育の成果			○		
②教育の実施体制等			○		
③質の高い学生受入			○		
④学生への支援			○		
(II) 研究に関する目標			○		
①研究水準及び研究の成果等			○		
②研究実施体制等			○		
(III) 社会連携・社会貢献、国際化等に関する目標			○		
①社会との連携や社会貢献			○		
②高等専門学校との連携			○		
③国際化			○		

II. 業務運営・財務内容等の状況

	非常に 優れている	良好	おおむね 良好	不十分	重大な 改善事項
(1)業務運営の改善及び効率化		○			
(2)財務内容の改善		○			
(3)自己点検・評価及び情報提供		○			
(4)その他業務運営		○			

(3) 第三期中期目標・中期計画期間**2016(H28-2021(R3))評価結果**

第三期中期目標期間においては、①未踏領域・未踏分野に挑戦する、タフなグローバル技術者の育成、②強みを持つ分野を中心に世界をリードする先進的・創造的研究や分野融合型研究の推進、③海外大学・産業界との強固なネットワークに立脚したグローバル化の推進、

④地域や企業が抱える諸課題の解決や地域が必要とする人材を育成するとともに、地域を世界に繋ぐ役割を果たし、地域活性化・地方創生に貢献することを基本的な目標としている。

中期目標期間の業務実績の状況及び主な特記事項については以下のとおりである。

(教育研究等の質の向上)

高等専門学校教員らとアクティブラーニン

グに関する著書を執筆・出版し、授業科目「エンジニアリング・デザイン」の教科書として使用されているだけでなく、ファカルティ・ディベロップメント(FD)での教授法指導書としても活用されており、学内に留まらず、学外では国立高等専門学校機構本部、高専、豊橋技術科学大学でのFD研修・講習にも活用されている。また、戦略的拠点地域の学術交流協定校内等に設置した海外拠点を拡充し、現地コーディネーターを通して企業のグローバル展開支援を推進した結果、企業との国際共同研究件数が目標値を大幅に上回っている。

(業務運営・財務内容等)

学生主体での国際会議STI-Gigakuの開催等SDGs発効当初からの積極的な取組が評価され、国連から世界で1校選ばれるSDG9の世界ハブ大学に認定されているほか、りそな

銀行等が運用する私募債の発行額の一部を、SDGsを推進する組織に寄附する制度(SDGs私募債)の寄附先に指定され、SDGプロフェッショナルコース留学生への奨学金として活用し、発展途上国からの留学生受入につなげている。また、鹿児島県の長島町に「長岡技術科学大学・鹿児島工業高等専門学校 長島大陸夢創造キャンパス」を設置し、高専や地域と連携して産業活性化の実現に向けた取組を実施した結果、成長促進培養法による安全な種イモの生産が可能になったほか、革新的再生可能エネルギーシステム保冷庫の開発等長島町の振興に資する研究活動につなげている。

一方で、「業務運営の改善及び効率化に関する目標」の項目3事項について、「中期計画を十分には実施していない」と認められることから、改善に向けた取組が求められる。

<第三期中期目標期間 評価結果の概況>

I. 教育研究等の質の向上の状況

	顕著な成果	上回る成果	達成	おおむね達成	不十分	重大な改善事項
(I)教育に関する目標		○				
①教育内容及び教育の成果		○				
②教育の実施体制			○			
③学生への支援		○				
④入学者選抜			○			
(II)研究に関する目標		○				
①研究水準及び研究の成果		○				
②研究実施体制等の整備			○			
(III)社会連携及び地域に関する目標		○				
(IV)その他の目標		○				
①グローバル化		○				
②豊橋技術科学大学及び高等専門学校との連携			○			

II. 業務運営・財務内容等の状況

	顕著な成果	上回る成果	達成	おおむね達成	不十分	重大な改善事項
(1)業務運営の改善及び効率化				○		
(2)財務内容の改善			○			
(3)自己点検・評価及び情報提供			○			
(4)その他業務運営			○			

6 認証評価結果(抜粋)

(1) 平成24年度実施評価報告書

Ⅰ 認証評価結果

長岡技術科学大学は、大学設置基準をはじめ関係法令に適合し、大学評価・学位授与機構が定める大学評価基準を満たしている。

主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 教員の業績評価の結果は、各教員への教育・研究費への配分だけでなく、期末・勤勉手当の業績比例配分としても反映させている。
- 修士課程進学希望者は全員、4年次後半に実務訓練が義務付けられている。約13%の学生が海外における実務訓練を受けており、グローバルな知見と感覚を身に付ける恰好の機会となっている。
- 学士課程において海外の7大学等とのツィニング・プログラムを実施しており、留学生に対して、工学関係の日本語教材を作成し、現地大学での前半教育、工学部の授業の教科書又は副読本として活用するなど様々な取組がなされている。
- ツィニング・プログラムに関する工学教育方法の充実のため、8か国語による多言語工学用語辞書を作成している。これらは、学内だけでなく、全国の高等専門学校等教育関係者、海外の教育機関(インドネシア、タイ、モンゴル等)、海外に進出している企業等にも広く利用されている。
- 教育研究等の改革に対する積極的な取組が、文部科学省の各種教育改革プログラム等において、現代GP 1件、特別経費補助金事業(区分「高度な専門職業人の養成や専門教育機能の充実」) 1件、「大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラム」1件、「魅力ある大学院教育」イニシアティブ」1件、「産学連携による実践型人材育成事業ーものづくり技術者育成ー」1件の採択につながっている。
- 標準修業年限内の卒業率は、特に学部卒業生の約80%を占める3年次入学者において高く、また、修了生受入企業アンケートでは、

企業が見る修了生像として、「現実を重視する問題解決型のスペシャリスト」等が挙げられ、問題意識が高く専門知識もしっかりしている等の高い評価が得られている。

- 附属図書館では、大学院生、教職員、及び研究室に配属後の学部生と利用申請のある研究員については、自動貸出装置と入退館システムを設置し、24時間利用を可能としている。
- 平成20年度に文部科学省教育GPに採択された「実践的技術教育マイスター制度」においては、新任教員向けに大学の目的・理念、実務訓練の趣旨・歴史・現状・教育効果、安全研修、技術者倫理、知財研修、教授法等を研修内容とし、平成22年度にプログラムが終了した後も、教育方法開発センターの所掌として継続している。

(2) 令和元年度実施評価報告書

Ⅰ 認証評価結果

長岡技術科学大学の教育研究等の総合的な状況は、大学改革支援・学位授与機構が定める大学評価基準を満たしている。

【判断の理由】

大学評価基準を構成する27の基準のうち、基準5-3を除くすべての基準を満たしている。

基準5-3については、以下の点において改善する必要があるが、重点評価項目基準2-1及び基準2-2を満たしており、かつ訪問調査によって収集した資料を含め総合的に勘案すれば、大学として相応しい教育研究活動等の質を確保している状況にある。

- 一部の研究科において、実入学者数が入学定員を大幅に超えている。(基準5-3)

また、優れた点として、次のことが挙げられる。

- 災害時の初動対応、緊急連絡先及び構内避難場所等を記載した「地震・火災時の手引きー危険回避の方法ー」(日本語版及び英語版)を作成し、全学生及び教職員に配布している。また、学内ワークスタディにより、学生が学生

目線で、夜間段差で歩行がしにくい箇所、視界が悪く自動車事故が起こりそうな場所等、構内の各所を点検し、「学内ハザードマップ」（日本語版及び英語版）を作成している。この「学内ハザードマップ」は、全学生に配布するほか、各所に掲示している。（基準4-1）

- 持続可能な開発目標(SDGs)の課題発見と解決をテーマとする学生主体の国際会議を毎年開催し、国連本部よりSDGsゴール9(産業と技術革新の基盤をつくろう)の世界ハブ大学に任命されている。SDGsの達成をエンジニア教育の根幹に位置付けた「技学SDGインスティテュート」プログラムがユネスコチェアプログラムに認定されている。（基準6-3）
- 修士課程に進学予定の学部4年次生を対象に約5か月の長期インターンシップとして、海外を含む企業等での「実務訓練」を必修科目として実施している（平成30年度は275機関に373人の学生を派遣している）。（基準6-3）
- 分析計測センター内にIoT機器利用室を新設し、7高専、1大学の間で技学イノベーション機器共用ネットワークの構築を通して、分析機器の完全・半遠隔利用による高度分析技能人材の育成を目指している。（基準6-5）
- 日本語のできる指導的技術者の養成のための学部レベルでのツイニング・プログラムや大学院レベルでのダブル・ディグリー・プログラムを実施するなど、約100の海外機関との学術交流協定を締結して積極的に外国人留学生を受け入れている。（基準6-5）
- 翻訳が難しい専門用語を含む、8か国語に翻訳した工学系日本語教材を開発し、外国人留学生及び受け入れる研究室の学生・教職員、各国に派遣する日本人留学生等に幅広く活用されている。（基準6-5）

（追記 令和5年3月）

基準5-3

- 「一部の研究科において、実入学者数が入学

定員を大幅に超えている。」とする改善を要する点は、令和4年度に改善されている。

（3）令和7年度実施評価報告書

Ⅰ 認証評価結果

長岡技術科学大学の教育研究等の総合的な状況は、大学改革支援・学位授与機構が定める大学評価基準に適合している。

【判断の理由】

大学評価基準を構成する27の基準をすべて満たしている。

また、優れた点として、次のことが挙げられる。

- 長岡技術科学大学及び国立高等専門学校(55キャンパス)の蔵書を一括して横断検索できる統合図書館システムを、国立高等専門学校と共同調達して運用している。蔵書のデータベース等を集約してクラウドサーバで運用することにより、各機関で個別に管理する必要性を無くし、管理作業及びシステム費用の削減に取り組んでいる。システム更新にあたって、令和2年2月から3月にかけて実施したアンケートでは、国立高等専門学校の55キャンパス全てが長岡技術科学大学との共同調達を引き続き希望している。（基準4-1）
- 大学の3つのポリシーに記載されている「実践的・創造的能力を備えた指導的技術者の育成」を実現するため、修士課程に進学予定の学部4年生を対象に、約5か月の長期インターンシップ科目である「実務訓練」を必修科目としている。本科目で得た経験を大学院修士課程での研究活動や将来の職業選択、技術の創造的展開に役立てることを目的として開学以来40年以上継続しており、令和6年度は355人の学生が履修している。また、平成2年度からは異文化体験、外国語でのコミュニケーションを通じた国際的視野の獲得、社会のグローバル化に適した人材の養成を図ることを目的に、海外機関における実務訓練(4か月から半年程度)を実施しており、令和6年度は46人の学生を海外に派遣している。（基準6-4）

7 決算報告

(単位:千円)

区分 \ 年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21
収 入						
運営費交付金	4,516,007	4,382,603	3,997,614	4,149,871	3,890,222	3,972,599
施設整備費補助金	115,824	1,348,908	28,350	30,775	539,351	1,116,926
補助金等収入	—	49,087	114,314	60,807	101,432	1,054,823
国立大学財務・経営センター 施設費交付金	—	29,000	29,000	29,000	29,000	29,000
自己収入	1,175,739	1,470,412	1,470,051	1,455,701	1,485,919	1,466,161
授業料、入学金及び 検定料収入	1,101,108	1,392,655	1,392,545	1,372,484	1,397,017	1,372,397
雑収入	74,630	77,756	77,505	83,216	88,902	93,764
産学連携等研究収入及び 寄附金収入等	676,641	1,095,741	1,130,831	1,092,422	1,324,089	931,085
目的積立金取崩	—	—	93,597	351,419	296,938	243,687
計	6,484,212	8,375,752	6,863,758	7,169,997	7,666,952	8,814,283
支 出						
業務費	5,449,335	4,918,232	4,367,205	4,730,062	4,598,118	4,625,596
教育研究経費	4,651,091	4,918,232	4,367,205	4,730,062	4,598,118	4,625,596
一般管理費(注1)	798,244	780,146	727,710	730,466	788,697	953,290
施設整備費	75,777	137,557	57,350	59,775	568,351	1,145,926
補助金等	—	49,087	96,023	60,245	101,023	1,054,823
産学連携等研究経費及び 寄附金事業費等	618,905	995,682	1,000,590	1,145,738	1,277,845	954,377
長期借入金償還金	40,047	1,240,351	—	—	—	—
計	6,184,064	8,121,055	6,248,880	6,726,288	7,334,036	8,734,014

(注1) 一般管理費は、文部科学省通知により、平成16事業年度は業務費の内数ですが、平成17～21事業年度は業務費の外数としています。

(単位:千円)

区分 \ 年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27
収 入						
運営費交付金	3,917,750	4,047,004	4,044,003	3,843,394	4,047,956	3,877,305
施設整備費補助金	565,162	196,807	562,986	1,130,740	1,851,874	574,860
補助金等収入	609,326	279,122	67,288	1,262,268	651,207	541,615
国立大学財務・経営センター 施設費交付金	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000	33,000
自己収入	1,492,526	1,463,448	1,586,206	1,583,399	1,542,182	1,542,270
授業料、入学金及び 検定料収入	1,396,230	1,368,387	1,369,314	1,354,011	1,344,731	1,368,589
雑収入(注2)	96,296	95,060	216,892	229,387	197,450	173,681
産学連携等研究収入及び 寄附金収入等(注2)	890,357	944,195	830,858	808,626	913,278	999,258
目的積立金取崩	—	149,163	197,439	157,731	117,276	82,291
計	7,508,123	7,112,742	7,321,784	8,819,160	9,156,775	7,650,600
支 出						
業務費	5,126,352	5,299,175	5,564,035	5,359,184	5,567,196	5,250,186
教育研究経費	5,126,352	5,299,175	5,564,035	5,359,184	5,567,196	5,250,186
施設整備費	598,162	229,807	595,986	1,163,740	1,884,874	607,860
補助金等	609,326	279,122	67,288	1,262,268	651,207	541,615
産学連携等研究経費及び 寄附金事業費等	909,720	889,407	840,781	888,590	802,976	855,657
計	7,243,561	6,697,513	7,068,091	8,673,784	8,906,255	7,255,318

(注2) 科研費等間接費収入は、平成24事業年度より「産学連携等研究収入及び寄附金収入等」から「雑収入」に計上しています。

(単位:千円)

区分 \ 年度	H28	H29	H30	R 1	R2	R3
収 入						
運営費交付金	3,571,801	3,664,329	3,723,212	3,759,753	3,680,926	4,216,158
施設整備費補助金	64,698	296,311	—	522,112	418,308	516,907
補助金等収入	558,568	435,819	573,658	589,979	707,510	959,120
大学改革支援・学位授与機構 施設費交付金	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
自己収入	1,557,695	1,539,842	1,554,815	1,440,147	1,437,232	1,398,056
授業料、入学金及び 検定料収入	1,344,829	1,305,692	1,279,417	1,226,940	1,202,093	1,150,947
雑収入	212,866	234,150	275,398	213,206	235,139	247,109
産学連携等研究収入及び 寄附金収入等	957,215	1,026,433	1,146,692	1,353,367	1,280,512	1,548,140
目的積立金取崩	—	131,919	203,768	437,003	214,937	321,201
前中期目標期間繰越 積立金取崩	201,315	90,148	48,001	29,858	14,099	—
計	6,936,294	7,209,805	7,275,149	8,157,221	7,778,527	8,984,585
支 出						
業務費	4,976,896	5,085,785	5,038,924	5,054,424	5,092,023	5,551,680
教育研究経費	4,976,896	5,085,785	5,038,924	5,054,424	5,092,023	5,551,680
施設整備費	89,698	321,311	25,000	547,112	443,308	541,907
補助金等	558,568	435,819	573,658	589,175	647,087	891,951
産学連携等研究経費及び 寄附金事業費等	887,319	885,217	997,124	1,058,009	1,070,123	1,260,576
計	6,512,481	6,728,134	6,634,707	7,248,721	7,252,542	8,246,115

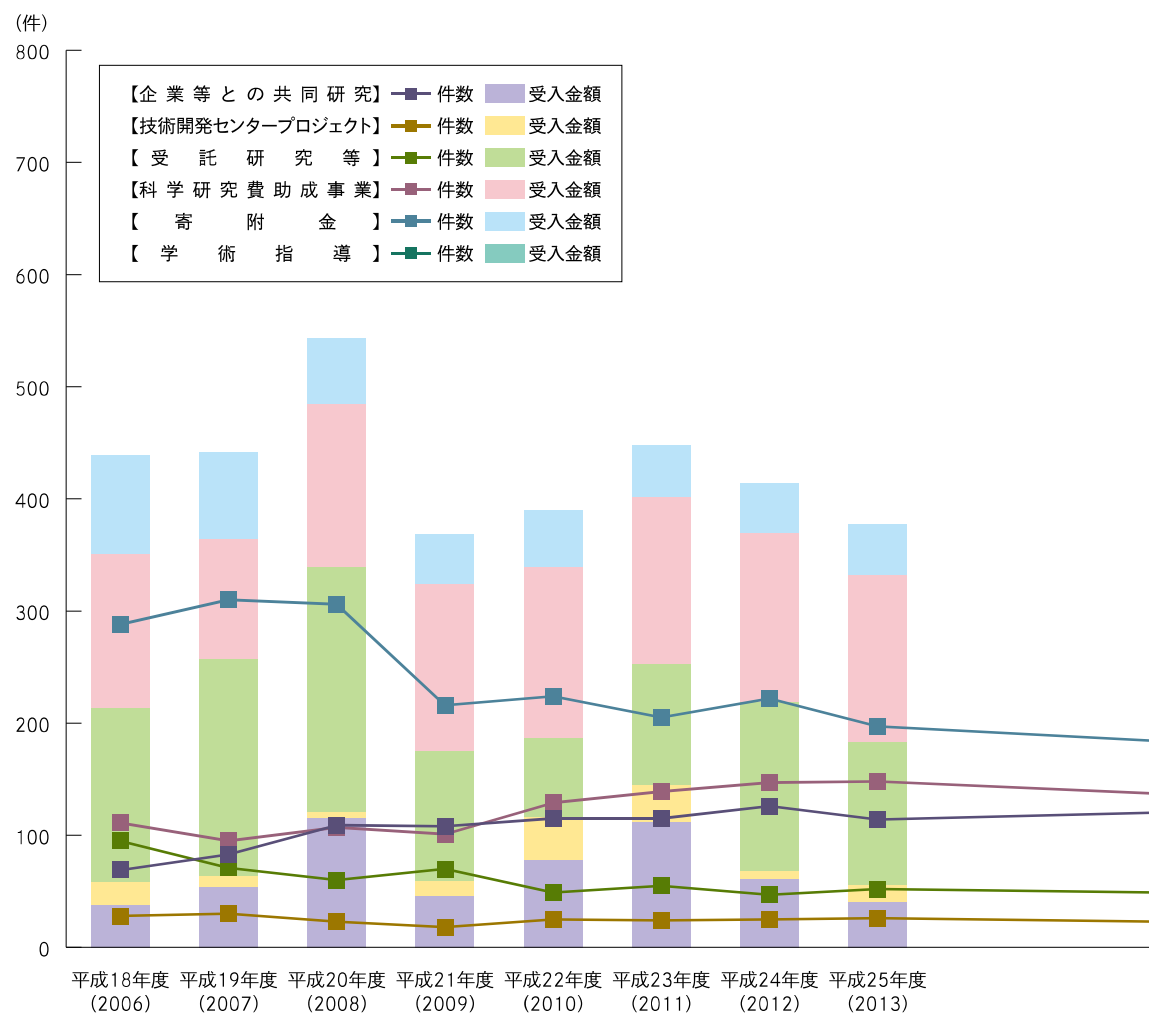
(単位:千円)

区分 \ 年度	R4	R5	R6
収 入			
運営費交付金	3,728,206	3,947,337	4,168,382
施設整備費補助金	549,893	437,396	423,650
補助金等収入	922,348	1,218,175	3,194,973
大学改革支援・学位授与機構 施設費交付金	22,000	—	11,000
自己収入	1,307,159	1,323,321	1,407,211
授業料、入学金及び 検定料収入	1,154,479	1,176,365	1,209,058
雑収入(注3)	152,680	146,956	198,153
産学連携等研究収入及び 寄附金収入等(注3)	2,002,150	2,183,168	2,257,284
目的積立金取崩	—	—	300,257
前中期目標期間繰越 積立金取崩	132,543	49,555	51,783
計	8,664,301	9,158,955	11,814,543
支 出			
業務費	4,783,710	5,031,489	5,475,433
教育研究経費	4,783,710	5,031,489	5,475,433
施設整備費	571,893	437,396	434,650
補助金等	858,691	1,153,398	2,877,963
産学連携等研究経費及び 寄附金事業費等	1,587,111	1,789,733	1,831,037
計	7,801,406	8,412,017	10,619,084

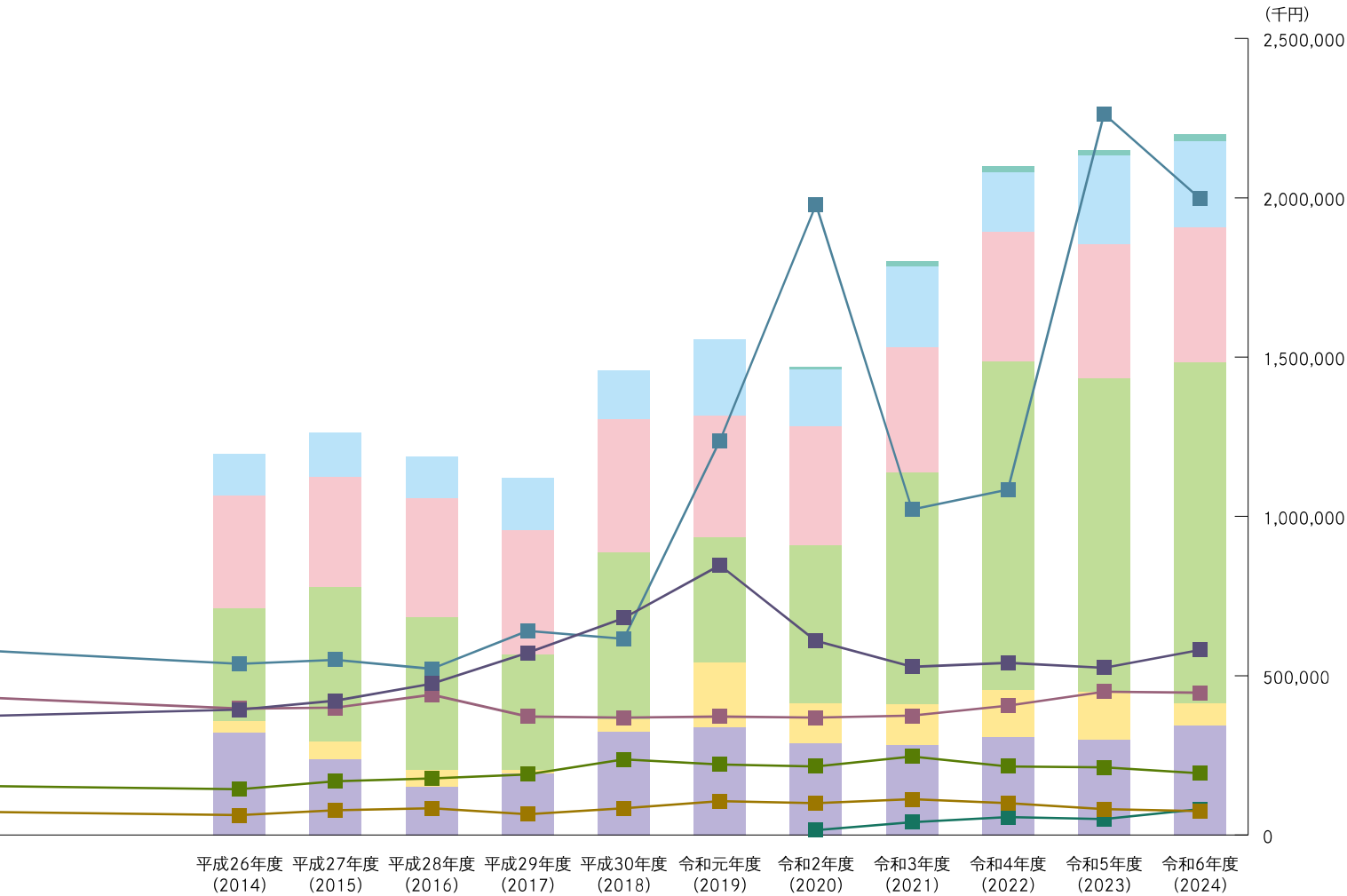
(注3) 科研費等間接費収入は、文部科学省通知により、令和4事業年度から「雑収入」の区分には計上せず、「産学連携等研究収入及び寄附金収入等」に含めて計上することで統一されています。

8 外部資金受け入れ状況

区分		年度	平成18年度 (2006)	平成19年度 (2007)	平成20年度 (2008)	平成21年度 (2009)	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)	平成24年度 (2012)	平成25年度 (2013)
企業等との 共同研究	件数		69	83	109	108	115	115	126	114
	受入金額(千円)		117,452	167,463	358,112	142,818	243,665	348,741	191,114	124,584
技術開発センター プロジェクト	件数		28	30	23	18	25	24	25	26
	受入金額(千円)		64,500	31,100	18,000	42,600	119,533	103,001	20,000	49,510
受託研究等	件数		95	71	60	70	49	55	47	52
	受入金額(千円)		483,135	604,252	683,574	361,681	218,497	338,138	472,667	396,037
科学研究費 助成事業	件数		111	95	107	101	129	139	147	148
	受入金額(千円)		429,542	333,692	453,948	463,468	476,422	463,917	470,770	466,598
寄附金	件数		288	310	306	216	224	205	222	197
	受入金額(千円)		275,971	243,066	184,727	141,507	160,712	146,148	139,855	143,338
学術指導	件数		—	—	—	—	—	—	—	—
	受入金額(千円)		—	—	—	—	—	—	—	—
計	件数		591	589	605	513	542	538	567	537
	受入金額(千円)		1,370,600	1,379,573	1,698,361	1,152,074	1,218,829	1,399,945	1,294,406	1,180,067



平成26年度 (2014)	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)	令和2年度 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)
126	135	152	183	218	271	195	169	173	168	186
321,800	236,937	151,429	191,865	324,377	338,385	287,937	281,097	306,495	299,577	342,587
20	25	27	21	27	34	32	36	32	26	24
34,585	57,000	52,850	11,000	37,600	202,106	125,185	129,120	148,755	147,191	71,650
46	54	57	61	76	71	69	79	69	68	62
353,319	483,422	478,785	362,503	525,030	394,123	497,120	726,407	1,028,928	985,843	1,068,046
127	128	141	119	118	119	118	120	130	144	143
354,054	344,787	375,030	390,834	417,610	381,160	371,489	394,200	408,542	420,820	425,360
172	176	167	205	197	396	633	327	347	724	639
132,445	139,017	127,627	163,023	152,645	239,457	179,974	253,518	184,943	279,176	268,600
—	—	—	—	—	—	5	13	18	16	26
—	—	—	—	—	—	6,823	15,485	18,375	14,612	23,431
491	518	544	589	636	891	1,047	731	751	1,130	1,054
1,196,203	1,261,163	1,185,721	1,119,225	1,457,262	1,555,231	1,461,705	1,784,342	2,077,663	2,132,607	2,176,243



9 技術開発センタープロジェクト

平成28年(2016年)10月1日から令和8年(2026年)9月30日までの10年間に於いて実施された技術開発センタープロジェクト一覧 (令和8年(2026年)3月31日集計分まで)

No.	課 題 名	開始日	終了日	参加企業	プロジェクトリーダー	
					所属・職名(当時)	氏 名
1	金属材料表面処理による物性改質とそのメカニズム解明～高耐食性材料の応用展開～	H25.12. 1	H28.11.30	株式会社日立産機システム	物質・材料系 教授	梅 田 実
2	先進超音波計測を援用した材料・加工・製品モニタリング技術の開発	H26. 1. 1	H28.12.31	トヨタ自動車株式会社	機械系 教授	井 原 邦 夫
3	化学系有機性廃水への微生物処理適用性評価とプロセス形成	H26. 5.11	H29. 5.10	株式会社明電舎	環境・建設系 教授	山 口 隆 司
4	マイクロインバータ・系統連携保護装置およびその実装の要素技術開発	H26.10. 1	H31. 3.31	太陽光発電技術研究組合	電気系 教授	伊 東 淳 一
5	酸化物コーティングの製品応用に関する研究開発	H27. 1. 1	H29.12.31	日産自動車株式会社	物質・材料系 教授	斎 藤 秀 俊
6	次世代パワーエレクトロニクス技術の実用化研究	H27. 4. 1	H31. 3.31	富士電機株式会社	技術科学イノベーション専攻 准教授	伊 東 淳 一
7	ひ素汚染汚泥の浄化技術の開発	H27. 5. 1	H30. 4.30	株式会社福田組	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
8	半導体ナノウェットプロセスの開発	H27. 5. 1	H30. 4.30	オルガノ株式会社	電気電子情報工学専攻 教授	河 合 晃
9	キレートフレーム法による多元素酸化物膜合成の技術開発	H27. 5. 1	H30. 4.30	中部キレスト株式会社	物質材料工学専攻 教授	斎 藤 秀 俊
10	高性能吸着材料を利用したガス貯蔵容器の技術開発	H27. 5. 1	H30. 4.30	株式会社ヒューズテクノネット	物質材料工学専攻 教授	斎 藤 秀 俊
11	有機半導体デバイスの動作素過程の効率化に関する研究	H27. 8. 1	H30. 7.31	株式会社リコー	物質材料工学専攻 教授	梅 田 実
12	下水高度処理技術の開発	H27. 9. 1	H30. 8.31	三機工業株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	山 口 隆 司
13	持続可能社会対応の新規環境汚染浄化技術の開発	H28. 3. 1	R 2. 2.29	株式会社カサイ	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
14	下水道未利用資源・エネルギーの回収と活用技術の開発	H28. 6. 1	R 1. 5.31	三機工業株式会社 月島機械株式会社 株式会社東京設計事務所 前澤工業株式会社 JFEエンジニアリング株式会社	技術科学イノベーション専攻 准教授	姫 野 修 司
15	フライホールを用いたエネルギー貯蔵システムの高性能化	H28. 7.15	R 1. 7.14	ボニー電機株式会社 長岡パワーエレクトロニクス株式会社	技術科学イノベーション専攻 准教授	伊 東 淳 一
16	熱間ハンマー鍛造における焼付き評価法に関する研究	H28. 8. 1	R 1. 7.31	上越工業株式会社	機械創造工学専攻 教授	南 口 誠
17	水浄化反応槽を対象とした高度水管理技術の開発	H28. 9. 1	R 1. 8.31	株式会社昭和興業	技術科学イノベーション専攻 教授	山 口 隆 司
18	バイオマス資源ナノ新素材の製造技術の開発	H28. 9. 1	R 1. 8.31	三星工業株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
19	機能性ナノファイバーとその複合化フィルム材料の開発	H28.11. 1	R 1.10.31	株式会社メックインターナショナル	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
20	金属材料表面処理による物性改質とそのメカニズム解明～高耐食性材料の実用化への取り組み～	H28.12. 1	R 1.11.30	株式会社日立産機システム	物質材料工学専攻 教授	梅 田 実
21	新規酸化物・サーメット/酸化物複合材料コーティング技術の実証	H28.12. 1	R 1.11.30	日鉄住金ハード株式会社	物質・材料工学専攻 教授	斎 藤 秀 俊
22	配管長寿命化技術の開発	H29. 6. 5	R 2. 6. 4	高砂熱学工業株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣

No.	課 題 名	開始日	終了日	参加企業	プロジェクトリーダー	
					所属・職名(当時)	氏 名
23	無機系材料の水素吸蔵構造に関する技術開発	H30. 1. 1	R 3. 3.31	中部キレスト株式会社 株式会社アッチェ	物質材料工学専攻 教授	斎 藤 秀 俊
24	放射性廃棄物ジオポリマー材料の開発	H30. 4. 1	R 3. 3.31	アドバンエッジ株式会社	原子力システム安全 工学専攻 教授	末 松 久 幸
25	ひ素汚染污泥の浄化装置の開発	H30. 5. 1	R 3. 4.30	株式会社福田組	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
26	キレート剤原料を利用した工業製品への展開	H30. 5. 1	R 3. 7.31	中部キレスト株式会社	物質材料工学専攻 教授	斎 藤 秀 俊
27	水素吸着材料への高圧下水素吸着装置に関する技術開発	H30. 5. 1	R 3. 7.31	株式会社ヒューズテクノ ネット	物質材料工学専攻 教授	斎 藤 秀 俊
28	化粧品塗布・乾燥過程のダイナミクス	H30. 7. 1	R 3. 6.30	株式会社資生堂	機械創造工学専攻 教授	高 橋 勉
29	有機感光体材料を用いた新規有機エレクトロデバイス研究	H30. 8. 1	R 7. 1. 9	株式会社リコー	物質材料工学専攻 教授	梅 田 実
30	新型風車の性能解析と実用化に向けた実証試験	H31. 1. 1	R 5. 5.31	NPO法人国際資源活用協会	機械創造工学専攻 教授	高 橋 勉
31	資源消費を3分の1に低減する消融雪施設の高度制御技術の開発	H31. 1. 1	R 3.12.31	町田建設株式会社 株式会社興和	機械創造工学専攻 教授	上 村 靖 司
32	先端パワーエレクトロニクス技術の研究	H31. 4. 1	R 5. 3.31	富士電機株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	伊 東 淳 一
33	アルミニウム電析の反応機構解析および電場形成の支配因子解明	H31. 4. 1	R 4. 3.31	日立金属株式会社	物質材料工学専攻 教授	梅 田 実
34	下水汚泥と地域の未利用バイオマスの広域化・共同処理システムの開発と導入検討	H31. 4. 1	R 4. 3.31	三機工業株式会社 月島機械株式会社 株式会社東京設計事務所 前澤工業株式会社 メタウォーター株式会社 JFEエンジニアリング株式会社	技術科学イノベーション専攻 准教授	姫 野 修 司
35	超高周波大電力パワーエレクトロニクス技術の開発	R 1. 7.15	R 7. 7.14	ボニー電機株式会社 長岡パワーエレクトロニクス株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	伊 東 淳 一
36	プロセストライポロジーを考慮した特殊鋼の熱間ハンマー鍛造の生産性向上手法の確立	R 1. 8. 1	R 4. 7.31	上越工業株式会社	機械創造工学専攻 教授	南 口 誠
37	水浄化反応槽を対象とした高度水管理のシステム開発	R 1. 9. 1	R 4. 8.31	株式会社昭和興業	技術科学イノベーション専攻 教授	山 口 隆 司
38	バイオマス並びにバクテリアから得られるナノ新素材の製造技術の開発	R 1. 9. 1	R 4. 8.31	三星工業株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
39	機能性ナノファイバーとその複合フィルム材料の開発と応用技術開発	R 1.11. 1	R 4.10.31	株式会社メックインターナショナル	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
40	超急速発酵乾燥装置による有機物分解の解明と廃棄物資源の有価物変換への応用	R 1.11.25	R 4.11.24	高砂熱学工業株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
41	プラズマCVD法による大型高品質ダイヤモンド成長技術の開発	R 2. 2. 1	R 8. 1.31	株式会社ディスコ	機械創造工学専攻 准教授	會 田 英 雄
42	新規スマート陸上養殖に関する浄水技術及びシステム開発	R 2. 3. 1	R 5. 2.28	株式会社カサイ	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
43	機械学習を用いた教育コンテンツ作成を支援する情報検索システムに関する研究開発	R 2. 4. 1	R 8. 3.31	株式会社スプリックス	電気電子情報工学専攻 教授	岩 橋 政 宏
44	自然災害対策技術の開発	R 2. 4. 1	R 6. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	環境社会基盤工学専攻 教授	大 塚 悟
45	住民・環境支援技術の開発	R 2. 4. 1	R 5. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	山 口 隆 司
46	教育・組織のレジリエンス向上(SDGsや防災に関わる人材育成のための教育プログラムの構築)	R 2. 4. 1	R 5. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	大 石 潔

9 技術開発センタープロジェクト

No.	課 題 名	開始日	終了日	参加企業	プロジェクトリーダー	
					所属・職名(当時)	氏 名
47	教育・組織のレジリエンス向上 ー災害対応能力向上支援システムの開発ー	R 2. 4. 1	R 6. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	システム安全専攻 准教授	張 坤
48	教育・組織のレジリエンス向上 雪国の潜在的防災力に着目した地域コミュニティの災害ロバスト性向上	R 2. 4. 1	R 5. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	大 石 潔
49	災害時電源確保技術の開発	R 2. 5. 1	R 5. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	電気電子情報工学専攻 准教授	芳 賀 仁
50	移動式災害対応技術の開発	R 2. 5. 1	R 6. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	電気電子情報工学専攻 教授	宮 崎 敏 昌
51	教育・組織のレジリエンス向上 広域災害時の介護施設レジリエンス向上に資するシステム安全の開発	R 2. 5. 1	R 6. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	システム安全専攻 教授	木 村 哲 也
52	教育・組織のレジリエンス向上 災害時のリソースの有効活用支援システムの開発	R 2. 5. 1	R 6. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	環境社会基盤工学専攻 講師	加 藤 哲 平
53	リサイクルプラスチックの粘度均一化装置の構築	R 2. 8. 1	R 7. 7.31	三井化学株式会社	機械創造工学専攻 教授	高 橋 勉
54	アルミドロスの有効活用に関する研究	R 3. 3. 1	R 9. 2.28	株式会社スズムラ	機械創造工学専攻 教授	南 口 誠
55	カーボンニュートラルモバイルコージェネレーション燃料の開発	R 3. 4. 1	R 7. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	技術科学イノベーション専攻 准教授	姫 野 修 司
56	AIを活用した水害・雪害から命を守る行動支援システムの開発	R 3. 4. 1	R 7. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	電気電子情報工学専攻 教授	岩 橋 政 宏
57	無機系材料の水素物理/化学吸蔵構造に関する技術開発	R 3. 4. 1	R 6. 3.31	株式会社アッチェ 中部キレスト株式会社	物質材料工学専攻 教授	斎 藤 秀 俊
58	脱硫化水素材の研究及び空調機器への応用	R 3. 6. 1	R 6. 5.31	日本ビーマック株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
59	スケール除去システムの開発	R 3. 7. 6	R 4. 6.30	高砂熱学工業株式会社	技術科学イノベーション専攻 教授	小 林 高 臣
60	キレート剤原料を利用した工業製品商品化	R 3. 9. 1	R 6. 8.31	中部キレスト株式会社	物質材料工学専攻 教授	斎 藤 秀 俊
61	水素吸着材料への超高圧下水素吸着に関する技術開発	R 3. 9. 1	R 6. 8.31	株式会社ヒューズ・テクノ ネット	物質材料工学専攻 教授	斎 藤 秀 俊
62	下水道における脱炭素化技術の開発と導入	R 4. 4. 1	R 7. 3.31	株式会社東京設計事務所 三機工業株式会社 月島機械株式会社 前澤工業株式会社 メタウォーター株式会社 JFEエンジニアリング株式会社	技術科学イノベーション系 准教授	姫 野 修 司
63	革新的甘藷種苗生産法及び甘藷加工残渣の堆肥化に関する研究	R 4. 6. 1	R 5. 6.16	株式会社海連 鹿児島工業高等専門学校	技術科学イノベーション系 准教授	牧 慎 也
64	コンクリート構造物のレジリエンス強化に関する研究	R 5. 4. 1	R 9. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	環境社会基盤系 教授	下 村 匠
65	商用周波数出力ワイヤレス給電システムの開発と防災応用に関する研究	R 5. 4. 1	R 9. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	電気電子情報系 准教授	日 下 佳 祐
66	住民・環境支援技術の開発(第2期)	R 5. 4. 1	R 8. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	技術科学イノベーション系 教授	山 口 隆 司
67	安全な水素サプライチェーン構築のための防火技術の研究	R 5. 4. 1	R 8. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	システム安全系 講師	佐 藤 大 輔
68	教育・組織のレジリエンス向上 教育機関・地域が一体となった地域の防災力強化・強靱化の研究	R 5. 4. 1	R 9. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	技術科学イノベーション系 教授	山 口 隆 司
69	教育・組織のレジリエンス向上 雪国の潜在的防災力に着目した地域コミュニティの災害ロバスト性向上(第2期)	R 5. 4. 1	R 8. 3.31	東京電力ホールディングス 株式会社	機械系 教授	上 村 靖 司

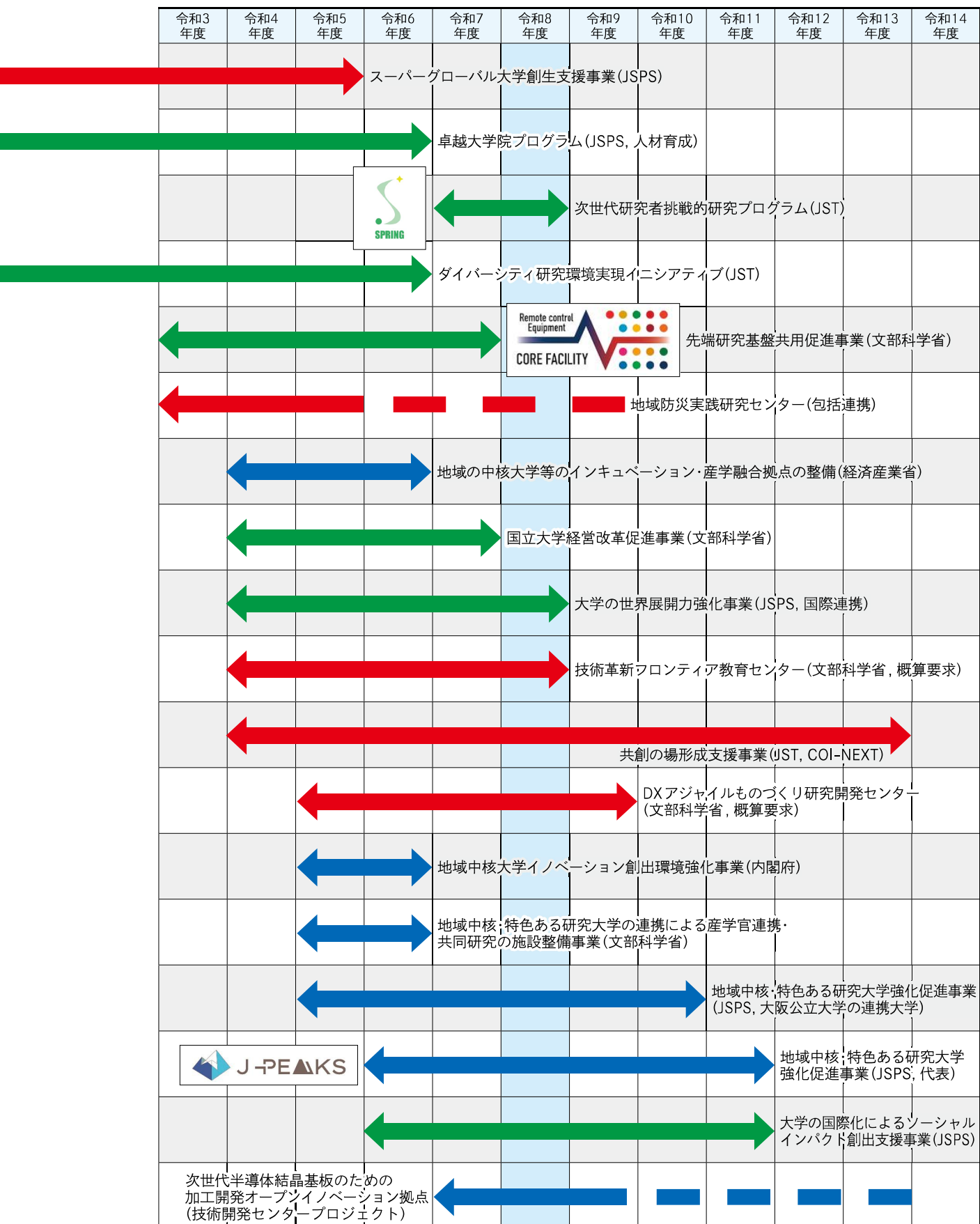
No.	課 題 名	開始日	終了日	参加企業	プロジェクトリーダー	
					所属・職名(当時)	氏 名
70	先端パワーエレクトロニクス技術の研究	R 5. 4. 1	R 9. 3.31	富士電機株式会社	技術科学イノベーション系 教授	伊 東 淳 一
71	教育・組織のレジリエンス向上 広域災害時の介護施設レジリエンス向上に資するシステム安全の開発(第2期)	R 6. 4. 1	R 9. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	システム安全系 教授	木 村 哲 也
72	ドローンシステムの社会実装での安全性検証	R 6. 4. 1	R 9. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	システム安全系 教授	木 村 哲 也
73	無機系材料の水素・水素化合物 吸蔵構造に関する技術開発	R 6. 5.14	R 9. 5.13	株式会社アツチェ 中部キレスト株式会社	物質生物系 教授	斎 藤 秀 俊
74	キレート剤原料を利用した工業製品商品化	R 6. 9.13	R 9. 9.12	中部キレスト株式会社	物質生物系 教授	斎 藤 秀 俊
75	水素吸着材料への超高压下水素吸着に関する技術開発	R 6. 9.13	R 9. 9.12	株式会社ヒューズ・テクノ ネット	物質生物系 教授	斎 藤 秀 俊
76	食品廃材とバイオ技術を活用した養魚飼料の開発	R 6.12. 1	R 9.11.30	株式会社ナエドコ	技術科学イノベーション系 准教授	牧 慎 也
77	パッシブDAC 技術の研究開発	R 7. 3. 1	R10. 2.29	株式会社バンタレイ	機械系 教授	高 橋 勉
78	フレキシブルPVに対応したマルチ入力可搬型電源の開発	R 7. 4. 1	R10. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	電気電子情報系 教授	宮 崎 敏 昌
79	教育・組織のレジリエンス向上 災害対応能力向上支援システムの開発(第2期)	R 7. 4. 1	R10. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	技術科学イノベーション系 准教授	張 坤
80	教育・組織のレジリエンス向上 カーボンニュートラルモバイルコージェネレーション燃料の開発(第2期)	R 7. 4. 1	R10. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	技術科学イノベーション系 准教授	姫 野 修 司
81	下水道の脱炭素化に向けた資源・エネルギー循環技術の開発	R 7. 5. 1	R10. 3.31	株式会社東京設計事務所 株式会社日水コン 株式会社NJS 三機工業株式会社 前澤工業株式会社 メタウォーター株式会社	技術科学イノベーション系 准教授	姫 野 修 司
82	単結晶窒化アルミニウムの欠陥検出、および基板形状制御技術の開発	R 7. 7. 1	R10. 6.30	旭化成株式会社	機械系 教授	會 田 英 雄
83	高パワー密度パワーエレクトロニクス技術の開発	R 7. 7.15	R10. 7.14	ポニー電機株式会社 長岡パワーエレクトロニクス株式会社	技術科学イノベーション系 教授	伊 東 淳 一
84	ワイドバンドギャップ半導体ウエハに対する高効率研磨技術および表面評価技術の開発	R 7.10. 1	R10. 9.30	株式会社斎藤光学製作所	機械系 教授	會 田 英 雄
85	豪雪対策と資源消費削減を両立する新たな消融雪装置の運転制御法の検討	R 7.11. 1	R10. 3.31	株式会社興和 長岡工業高等専門学校 ジオテクサービス株式会社 BM & W株式会社	機械系 教授	上 村 靖 司
86	GaN 基板の革新的コスト低減加工工程の開発	R 7.12. 1	R10.11.30	次世代単結晶基板実用加工開発センター合同会社	機械系 教授	會 田 英 雄
87	住民・環境支援技術の開発(第3期)	R 8. 4. 1	R11. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	技術科学イノベーション系 教授	山 口 隆 司
88	教育・組織のレジリエンス向上 雪国の潜在的防災力に着目した地域コミュニティの災害ロバスト性向上(第3期)	R 8. 4. 1	R11. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	機械系 教授	上 村 靖 司
89	耳内圧脈波を用いた健康モニタリング技術の開発	R 8. 4. 1	R11. 3.31	東京電力ホールディングス株式会社	情報・経営システム系 准教授	大 岩 孝 輔

10 全学プロジェクト年表

:研究
 :社会実装
 :人材育成

プロジェクト名	参照 ページ	平成26 年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和1 年度	令和2 年度
スーパーグローバル大学創生支援事業 (JSPS)	p.191							
卓越大学院プログラム (JSPS, 人材育成)	p.67	 卓越大学院プログラム グローバル超実践ルートテクノロジープログラム Global Pro-Active Root Technology Program						
次世代研究者挑戦的研究プログラム (JST)	p.69							
ダイバーシティ研究環境実現 イニシアティブ(JST)	p.31、 p.137			 長岡技術科学大学 ダイバーシティ研究環境実現 イニシアティブ(牽引型)				
先端研究基盤共用促進事業 (文部科学省)	p.124							
地域防災実践研究センター(包括連携)	p.117							
地域の中核大学等のインキュベーション・ 産学融合拠点の整備(経済産業省)	p.122							
国立大学経営改革促進事業 (文部科学省)	p.167							
大学の世界展開力強化事業 (JSPS, 国際連携)	p.192							
技術革新フロンティア教育センター (文部科学省, 概算要求)	p.79							
共創の場形成支援事業 (JST, COI-NEXT)	p.161							
DXアジャイルものづくり研究開発センター (文部科学省, 概算要求)	p.123							
地域中核大学イノベーション 創出環境強化事業(内閣府)								
地域中核・特色ある研究大学の連携による 産学官連携・共同研究の施設整備事業 (文部科学省)	p.160							
地域中核・特色ある研究大学強化促進 事業(JSPS, 大阪公立大学の連携大学)								
地域中核・特色ある研究大学強化促進 事業(JSPS, 代表)	p.14							
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(JSPS)	p.12							
次世代半導体結晶基板のための加工開発 オープンイノベーション拠点 (技術開発センタープロジェクト)								

※各プロジェクトについては参照ページをご覧ください。



11 AP、DP、CP

1. アドミッション・ポリシー (AP: 入学受入れ方針)

工学部工学課程 (1 年)

求める学生像
長岡技術科学大学は、活力 (Vitality)、独創力 (Originality) 及び世のための奉仕 (Services) を重んじる VOS の精神をモットーとしています。 本学学士課程が育成を目指す人材像は、情報技術を活用し、グローバルに活躍できる実践的・創造的能力を備えた指導的技術者です。 そこで、本学は入学を希望する学生に対し、次のような能力と資質を求めます。 1. 技術や科学に強い関心を持ち、それに関わる学習に必要な基礎学力をもつ人 2. 知識をもとに思考を深め、それにより判断したことを適切に表現できる人 3. 新しい分野の開拓や理論の創出、ものづくりに意欲を持ち、技術や科学を通じて社会に貢献したい人 4. 自ら積極的に学習や研究に取り組み、問題解決のために多様な人々と協力できる人 5. 優れた個性を発揮でき、責任感のある誠実な人
入学選抜の基本方針
本学は学生に求める能力・資質を以下の方法で評価します。 学校推薦型選抜 ・調査書・推薦書により、高校時代の学習・活動歴、及び学力を評価します。 ・小論文により、知識をもとにした思考力・判断力・表現力を評価します。 ・志望調書・推薦書と面接により、人物・適性、及び基礎学力を評価します。 一般選抜 (前期日程) ・大学入学共通テストにより、基礎学力を幅広く評価します。 ・個別学力検査により、数学と理科のより高度な学力、及び思考力・判断力・表現力を評価します。 ・志望調書と調査書により、人物・適性を評価します。
入学までに履修が望まれる教科・科目等
高等学校普通科等から入学を希望する者 (学校推薦型選抜、一般選抜) 各高等学校が定める教育課程に従い、すべての教科、科目について、大学で勉学を進めるために必要な基礎を修得していることが求められます。 特に、工学部における授業内容を理解するために必要な数学と理科、情報、及び、思考や表現の基礎となる国語と英語に関しては、次の内容を理解し、身につけておくことが望まれます。 ・数学: 数学 I、数学 II、数学 III、数学 A、数学 B、数学 C の知識と論理的思考能力 ・理科: 「物理基礎・物理」、「化学基礎・化学」、「生物基礎・生物」の 3 つの区分のうち 2 つの区分に係る知識と学力 ・情報: 情報 I の知識と学力 ・国語: 現代文の基礎的な読解力、表現力とコミュニケーション能力 ・英語: 基礎的な読解力、表現力とコミュニケーション能力 また、アクティブラーニング (体験学習、インターンシップ、課題研究及びプレゼンテーション等) の要素を備えた科目を履修しておくことが望まれます。 専門高校から入学を希望する者 (学校推薦型選抜) 各高等学校が定める教育課程に従い、すべての教科、科目について、大学で勉学を進めるために必要な基礎を修得していることが求められます。 特に、授業内容を理解するために各分野で必要な数学と理科 (環境社会基盤工学は数学と理科、地理歴史・公民) 及び下記の科目、さらに思考や表現の基礎となる国語と英語について、学んだ内容を理解し、身につけておくことが望まれます。 機械工学分野 情報関連科目と機械工学・機械実習関連科目 電気電子情報工学分野 情報関連科目と専門分野の科目 情報・経営システム工学分野 情報関連科目と専門分野の科目 物質生物工学分野 情報関連科目と専門分野の科目 環境社会基盤工学分野 情報関連科目と環境社会基盤工学関連の科目

工学部工学課程(3年)

求める学生像 長岡技術科学大学は、活力(Vitality)、独創力(Originality)及び世のための奉仕(Services)を重んじるVOSの精神をモットーとしています。 本学学士課程が育成を目指す人材像は、情報技術を活用し、グローバルに活躍できる実践的・創造的能力を備えた指導的技術者です。 そこで、本学は入学を希望する学生に対し、次のような能力と資質を求めます。 1. 技術や科学に強い関心を持ち、それに関わる学習に必要な基礎学力をもつ人 2. 知識をもとに思考を深め、それにより判断したことを適切に表現できる人 3. 新しい分野の開拓や理論の創出、ものづくりに意欲を持ち、技術や科学を通じて社会に貢献したい人 4. 自ら積極的に学習や研究に取り組み、問題解決のために多様な人々と協力できる人 5. 優れた個性を発揮でき、責任感のある誠実な人
入学者選抜の基本方針 本学は学生に求める能力・資質を以下の方法で評価します。 推薦入試(日本の高等専門学校を卒業見込みの者(外国人留学生を含む)) ・調査書・推薦書により、高等専門学校時代の学習・活動歴、及び学力を評価します。 ・志望調書により、人物・適性を評価します。 推薦入試(外国の高等専門学校を卒業見込みの者) ・調査書・推薦書により、高等専門学校時代の学習・活動歴、及び学力を評価します。 ・志望調書により、人物・適性を評価します。 ・面接により、人物・適性、及び基礎学力と日本語能力を評価します。 学力入試 ・学力試験により、国語又は日本語、英語、数学、及び専門基礎又は理科の学力、また思考力・判断力・表現力を評価します。 ・志望調書と面接により、人物・適性を評価します。
入学までに履修が望まれる教科・科目等 各高等専門学校、短期大学、専修学校等が定める教育課程に従い、すべての教科、科目について、専門課程で勉学を進めるために必要な基礎を修得していることが求められます。 特に、各工学分野の授業内容を理解するために必要な数学と理科(環境社会基盤工学は数学と理科、地理歴史・公民)、及び情報関連科目と専門科目の内容を理解し、思考や表現の基礎となる国語(日本語)、英語の能力を身につけておくことが望まれます。 各工学分野では、数学と専門科目で入学後に次の知識がとりわけ必要となります。未履修であっても、入学前に基礎的内容を自習しておいてください。 数学・分野共通 解析、代数、確率・統計 専門科目 機械工学分野 機械力学、熱力学、流体力学、材料力学、制御・情報工学、材料工学 電気電子情報工学分野 電気回路、電気磁気学、情報処理 情報・経営システム工学分野 情報工学、経営学 物質生物工学分野 物理学、化学、生物学 環境社会基盤工学分野 構造力学、地盤工学、水理学、コンクリート工学、地域計画学、環境工学 また、全分野で、アクティブラーニング(体験学習、インターンシップ、課題研究及びプレゼンテーション等)の要素を備えた科目を履修しておくことが望まれます。

大学院工学研究科工学専攻(修士課程)

求める学生像 長岡技術科学大学は、活力(Vitality)、独創力(Originality)及び世のための奉仕(Services)を重んじるVOSの精神をモットーとしています。 本学修士課程が育成を目指す人材像は、情報技術を活用し、安全に関する考え方を身につけ、技術をグローバルに展開できる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者・研究者です。 そこで、本学は入学を希望する学生に対し、次のような能力と資質を求めます。 1. 技術科学各分野の専門の基礎知識と技能、及び専門に関わる情報技術を身につけた人 2. 研究活動により専門を深めるとともに、複数の分野を学んで異分野融合領域を開拓しようとする人 3. 技術と社会、安全、環境との関わりを理解して技術開発・研究を進めることのできる人 4. 世界の多様な人々とコミュニケーションができ、チームでの協働を積極的に行える人 5. 自ら考え主体性を持って物事に取り組み、公正な判断ができる人
入学者選抜の基本方針 志願者を広く募集し、複数の受験機会を提供するため、学内進学者選抜(推薦・学力)及び一般入試のほか、高等専門学校専攻科修了見込者推薦入試、社会人入試及び外国人留学生入試等の特別選抜を実施します。 これらにおいて求める学生像にふさわしい学生を選抜するため、口頭試問を含む面接と書類審査により、志願者の能力と資質を評価します。
入学までに履修が望まれる教科・科目等 機械工学分野 志望する研究領域に応じた機械工学の基礎から応用までの幅広い知識と実験の基礎技術 電気電子情報工学分野 志望する研究領域に応じた電気工学、電子工学、情報工学の知識と実験の基礎技術 情報・経営システム工学分野 情報工学、経営学の基礎的知識と技術 物質生物工学分野 物理化学、無機化学、有機化学、生命科学、生化学の知識と実験の基礎技術 環境社会基盤工学分野 構造力学、地盤工学、水理学、コンクリート工学、地域計画学、環境工学の知識と実験の基礎技術 量子・原子力統合工学分野 学際的な分野であり、本学では修士課程から教育研究を始めます。そのため、各大学、高等専門学校専攻科等が定める教育課程に従い、すべての教科、科目について、修士課程での学修や研究を進めるために必要な基礎学力を身につけていることが求められ、今後その応用が必要とされます。特に、志望する研究内容に応じた物理、さらに電気、機械、化学、材料、土木・建築、情報、生物の各工学分野の専門知識と、実験の基礎技術が必要となります。 システム安全工学分野 入学までに、安全・経営に関する課題の整理と理解、安全・経営に関する社会情勢の基礎的理解が必要となります。また、以下の能力を有することが望まれます。 ・本学修士課程で学修・研究を進めるために必要な基礎学力と応用力 ・対面授業とインターネットを通じた学習指導(オンライン会議システム、ファイル共有システム、電子メール等の利用)に対応できる基礎的なコンピュータリテラシ ・入学後の学習計画に応じた英語能力(海外でのインターンシップへの参加の機会もあります)

大学院工学研究科5年一貫制博士課程

求める学生像
長岡技術科学大学は、活力 (Vitality)、独創力 (Originality) 及び世のための奉仕 (Services) を重んじる VOS の精神をモットーとしています。 本学 5 年一貫制博士課程が育成を目指す人材像は、深く豊かな専門分野の学識を持ち、未踏領域を開拓する創造性及び自らの研究課題を遂行してイノベーションを先導する実践力を備えた指導的技術者・研究者です。 そこで、本学は入学を希望する学生に対し、次のような能力と資質を求めます。 1. 技術科学各分野の専門知識と技能を身につけており、自らの研究課題をより深く追究したい人 2. 専門に関わる情報技術の活用や、異分野融合領域の研究を進めようとする人 3. ビジネスマインドを養い、技術開発・研究の成果を社会実装にまでつなげたい人 4. 研究開発を通じてイノベーションを先導するリーダーシップを発揮できる人 5. 国際的視野と対話力を持ち、世界的研究を目指して、人類の幸福に貢献したい人
入学者選抜の基本方針
志願者を広く募集し、複数の受験機会を提供するため、学内進学者選抜 (推薦・学力) のほか、一般入試 (外国人留学生を含む) 及び高等専門学校専攻科修了見込者推薦入試を実施します。 これらにおいて求める学生像にふさわしい学生を選抜するため、口述試験、面接及び書類審査により、志願者の能力と資質を評価します。
入学までに履修が望まれる教科・科目等
各大学、高等専門学校専攻科等が定める教育課程に従い、5 年一貫制博士課程で学修・研究を進めるための英語力、及び基礎学力と応用力が必要です。

大学院工学研究科先端工学専攻 (博士後期課程)

求める学生像
長岡技術科学大学は、活力 (Vitality)、独創力 (Originality) 及び世のための奉仕 (Services) を重んじる VOS の精神をモットーとしています。 本学博士後期課程が育成を目指す人材像は、深く豊かな専門分野の学識を持ち、未踏領域を開拓する創造性及び自らの研究課題を遂行して社会の発展に貢献する実践力を備えた指導的技術者・研究者です。 そこで、本学は入学を希望する学生に対し、次のような能力と資質を求めます。 1. 技術科学各分野の高度な専門知識と技能を身につけており、自らの研究課題をより深く追究したい人 2. 専門に関わる情報技術の高度な活用や、学理融合による未踏領域の研究を進めようとする人 3. グローバルな社会・産業動向を見据えて、技術開発・研究の成果を社会の発展に役立てたい人 4. 研究開発プロジェクトの中でリーダーシップを発揮できる人 5. 国際的視野と対話力を持ち、世界的研究を目指して、人類の幸福に貢献したい人
入学者選抜の基本方針
志願者を広く募集し、複数の受験機会を提供するため、学内進学者の選考、一般入試 (外国人留学生含む) 及び社会人入試等の特別選抜を実施します。 これらにおいて求める学生像にふさわしい学生を選抜するため、学力試験 (口述試験) と書類審査、または試問を含む面接により、志願者の能力と資質を評価します。
入学までに履修が望まれる教科・科目等
各大学等が定める教育課程に従い、博士後期課程で研究を進めるための基礎学力と応用力が必要です。

2. ディプロマ・ポリシー (DP: 学位授与方針)

【工学課程】

本学学士課程が育成を目指す人材像は、情報技術を活用し、グローバルに活躍できる実践的・創造的能力を備えた指導的技術者です。そのために、以下の四項目を、教養科目、外国語科目、専門基礎科目、専門科目による大学内外での幅広い学修により身につける学生の到達目標とします。
1. 理数の技法と技術科学の見方
理数とデータサイエンスの概念・技法の習得、及び社会を支える様々な技術の科学的理解。
2. 思考力・表現力と社会的視野
理解・思考・表現・対話の基礎である言語・論理力の習得、及び技術と社会、安全、環境との関わりの理解。
3. 専門の基礎力
技術科学各分野の専門の基礎知識と技能、及び情報技術を使いこなす能力の習得。
4. コミュニケーションと協働の力
英語による技術コミュニケーション基礎力、及び国際感覚を持ちチームで協働できる能力の習得。
この目標のために開講される講義、演習、実験・実習(若しくは実技)科目、及び実務訓練を履修し、卒業に必要な単位数を修得した者に学士号を授与します。

【工学専攻】

本学修士課程が育成を目指す人材像は、情報技術を活用し、安全に関する考え方を身につけ、技術をグローバルに展開できる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者・研究者です。そのために、以下の四項目を、分野科目、共通科目、研究指導による大学内外での幅広い学修により身につける学生の到達目標とします。
1. 高度な専門性
技術科学各分野の高度な専門知識と技能、及び情報技術を使いこなす能力と安全に関する考え方の習得。
2. 柔軟な技術科学発想力
横断的な知を備え異分野融合領域にも目を向ける、複眼的で柔軟な技術科学発想力の習得。
3. 戦略的技術開発・研究力
グローバルな社会・産業動向を見通し、技術開発・研究を戦略的に進められる能力の習得。
4. グローバル技術科学リーダー
指導的技術者・研究者としてチームで協働し、グローバルな競争を公正に行える能力の習得。
この目標のために開講される講義、演習(セミナー)、実験・実習(若しくは実技)科目を履修して修了に必要な単位数を修得し、かつ修士論文の審査に合格した者に修士号を授与します。

【5年一貫制博士課程】

本学5年一貫制博士課程が育成を目指す人材像は、深く豊かな専門分野の学識を持ち、未踏領域を開拓する創造性及び自らの研究課題を遂行してイノベーションを先導する実践力を備えた指導的技術者・研究者です。そのために、以下の四項目を、各科目の学修と研究活動により身につける学生の到達目標とします。
1. 研究遂行力
自ら課題を設定し計画的に研究を遂行し有益な成果に導く高度な研究遂行力、及びその基礎となる専門分野の深く豊かな学識。
2. 未踏領域の開拓能力
複数の専門領域の学理融合に基づき未踏領域の開拓に挑戦する意欲と能力。

【先端工学専攻】

本学博士後期課程が育成を目指す人材像は、深く豊かな専門分野の学識を持ち、未踏領域を開拓する創造性及び自らの研究課題を遂行して社会の発展に貢献する実践力を備えた指導的技術者・研究者です。そのために、以下の四項目を、各分野科目の学修と研究活動により身につける学生の到達目標とします。

1. 研究遂行力

自ら課題を設定し計画的に研究を遂行し有益な成果に導く高度な研究遂行力、及びその基礎となる専門分野の深く豊かな学識。

2. 未踏領域の開拓能力

複数の専門領域の学理融合に基づき未踏領域の開拓に挑戦する意欲と能力。

3. 研究成果の社会還元

社会に与える影響を深く洞察しつつ、研究成果を社会の発展に繋げる意欲と実践力。

4. 研究開発を先導するリーダーシップ

優れた国際感覚と高度な対話力により、多様な主体と協働しつつ、研究開発を通じて社会の発展に貢献できるリーダーシップ。

この目標のために開講される授業科目を履修して修了に必要な単位数を修得し、かつ各分野が定める博士学位論文審査基準に基づいて学位論文の審査に合格した者に博士号を授与します。

3. 研究成果の社会実装

社会に与える影響を深く洞察しつつ、技術経営の視点をもって研究成果を社会実装にまで繋げる意欲と実践力。

4. グローバルイノベーションリーダー

優れた国際感覚と高度な対話力により、多様な主体と協働しつつ、研究開発を通じてイノベーションを先導するリーダーシップ。

この目標のために開講される授業科目を履修して修了に必要な単位数を修得し、かつ専攻が定める博士学位論文審査基準に基づいて学位論文の審査に合格した者に博士号を授与します。

3. カリキュラム・ポリシー
(CP:教育課程の編成・実施の方針)

【工学課程】

本学ではディプロマ・ポリシーに基づき、学部・大学院修士課程一貫教育の考え方の下に、技術科学各分野で必要とする授業科目を開設しています。それらの授業科目により、学士課程ではグローバルに活躍できる実践的・創造的能力を備えた指導的技術者を育成します。そのために、以下の方針に基づき体系的な教育課程を編成します。

1. 学部1年次入学者は、教養科目、外国語科目、専門基礎科目、学部3年次入学者は、教養科目、外国語科目、専門科目を履修します。各科目は、その目的と達成目標にふさわしく、講義、演習、実験・実習(若しくは実技)科目のいずれかとして開設します。
2. 学士課程における学修の総仕上げを目的として学部4年次に実務訓練を課します。実務訓練は大学院に進学する学生の必修科目です。実務訓練を履修しない学生には課題研究を課します。
3. 各分野における専門領域に応じた履修科目の体系化により、専門性を深めるとともに学際領域にも対応できる教育を行います。また、各分野に密接に関わる情報技術を学修します。さらに、専門性における複眼的視野を涵養するために他分野科目の履修も可能とします。
4. 教養科目は専門分野の学修を人間・社会のために役立てる能力の育成を目的とします。全分野で技術者倫理科目を必修とします。また、必修のAI・データ数理系科目により、情報技術の基礎を学修します。教養科目はディプロマ・ポリシー各項目の達成に向けて、大学院共通科目と一貫した体系的な編成とします。
5. 外国語科目は英語科目、及び第2外国語科目を設置します。英語は4技能の習得と特定技能の伸張を図り、グローバルな活動のための基礎力と実践力を鍛えます。第2外国語は基礎から会話レベルまでの授業を行います。
6. 現代社会の課題に応える融合領域や境界領域の学修の深化、または自己の専門分野以外の特定領域の学修を目的として、各種のコースを設置します。全分野の学生を対象とし、各分野に所属しながら要件として指定された科目の修得により、コース修了が証明されます。
7. 全分野でカリキュラムの系統図を示し、学生の自覚的・自律的学修を支えます。

「学修成果の評価の方針」

授業科目のシラバスに、各科目の目的と達成目標、及びディプロマ・ポリシーとの関連を明示します。科目の成績は公正・厳格かつ客観的な達成度評価により、合格した者に単位を授与します。実務訓練は、派遣先での訓練内容及び成果を訓練機関と担当教員とで評価します。

【工学専攻】

本学ではディプロマ・ポリシーに基づき、学部・大学院修士課程一貫教育の考え方の下に、技術科学各分野で必要とする授業科目を開設しています。それらの授業科目により、修士課程では技術をグローバルに展開できる高度な実践的・創造的能力を備えた指導的技術者・研究者を育成します。そのために、以下の方針に基づき体系的な教育課程を編成します。

1. 専門教育として、各分野に講義、演習、実験・実習(若しくは実技)科目を開設します。また、修士論文作成に向けた研究指導を行います。
2. 各分野における専門領域に応じた履修科目の体系化により、専門性を深めるとともに学際領域にも対応できる教育を行います。また、複数の専門領域の融合技術を理解できるよう、他分野科目の履修も可能とします。
3. 全分野で研究倫理科目を必修とします。また、専門科目により、各分野に密接に関わる情報技術及び安全に関する考え方を習得させます。
4. 専門性を広い視野から支え、社会における技術実践力を高めるための共通科目を、全分野の学生を対象に開設します。ディプロマ・ポリシー各項目の達成に向けて、学部教養科目から一貫した体系的な編成とします。
5. 修士研究テーマに関連した海外での研究開発実践の機会を設けます。外国で研究開発に従事することを通じて、グローバルに活躍する技術者・研究者となるための経験を積ませます。
6. さらに高度で体系的な学びのために各種のコースを設置します。全分野の学生を対象とし、各分野に所属しながら要件として指定された科目の修得により、コース修了が証明されます。
7. 全分野でカリキュラムの系統図を示し、学生の自覚的・自律的学修を支えます。

「学修成果の評価の方針」

授業科目のシラバスに、各科目の目的と達成目標、及びディプロマ・ポリシーとの関連を明示します。科目の成績は公正・厳格かつ客観的な達成度評価により、合格した者に単位を授与します。修士論文は、審査の基準と方法を明示し、複数の教員による審査及び試験により可否を判定します。

【先端工学専攻】

本学ではディプロマ・ポリシーに基づき、先端工学専攻各分野で必要とする授業科目を開設し、博士研究を指導する教員を配置しています。これにより深く豊かな専門分野の学識を持ち、未踏領域を開拓する創造性及び自らの研究課題を遂行して社会の発展に貢献する実践力を備えた指導的技術者・研究者を育成します。そのために、以下の方針に基づき体系的な教育課程を編成します。

1. 各分野における新しい理論構築や新技術の開発を推進できる研究遂行力を養成するため、博士論文作成に向けた研究指導を行います。
2. 各分野の高度な専門知識を学び使いこなす能力を養成するため、指導教員による輪講を必修とします。
3. 高い倫理観に基づいて学術研究を推進できるように、研究者倫理を必修とします。
4. 複数の専門領域の学理融合に基づき未踏領域を開拓する能力を養成するため、学生が自身の将来を勘案して選択できる先端的内容の講義科目を開設します。
5. 研究に関する対話と討論の能力、及び国際感覚を養うために、国内外で開催される学術的会議への積極的な参加を学生に促します。
6. 現代社会の課題に応える高度で体系的な学びのための各種のコースを設置します。全分野の学生を対象とし、各分野に所属しながら要件として指定された科目の修得により、コース修了が証明されます。

「学修成果の評価の方針」

科目の成績は公正・厳格かつ客観的な達成度評価により、合格した者に単位を授与します。博士論文は、審査の基準と方法を明示し、複数の教員による審査及び試験により可否を判定します。

【5年一貫制博士課程】

本学ではディプロマ・ポリシーに基づき、技術科学イノベーション専攻で必要とする授業科目を開設し、博士研究を指導する教員を配置しています。これにより深く豊かな専門分野の学識を持ち、未踏領域を開拓する創造性及び自らの研究課題を遂行してイノベーションを先導する実践力を備えた指導的技術者・研究者を育成します。そのために、以下の方針に基づき体系的な教育課程を編成します。

1. 新しい理論構築や新技術の開発を推進できる研究遂行力を養成するため、技術科学特別実験Ⅰ・Ⅱを必修とします。また、博士の学位取得に向けて研究指導を行います。
2. 高度な専門知識を学び使いこなす能力を養成するため、指導教員によるセミナー及び輪講を必修とします。
3. 優れた国際感覚と高度な対話力により、多様な主体と協働しつつ、研究開発を通じてイノベーションを先導する力を育成するため、海外リサーチインターンシップを必修とします。
4. 高い倫理観に基づいて学術研究を推進できるように、研究者倫理を必修とします。
5. 複数の専門領域の学理融合に基づき未踏領域を開拓する能力を養成し、さらにグローバルイノベーションリーダーに求められた各種の能力を育成するため、選択必修科目及び技術科学イノベーション科目(選択)を開設します。これらの科目は原則として英語で行われます。
6. 専門性を広い視野から支え、社会における技術実践力を高めるため、共通科目を開設します。
7. 研究に関する対話と討論の能力、及び国際感覚を養うために、国内外で開催される学術的会議への積極的な参加を学生に促します。
8. 経営学修士号(MBA)を取得できるコースを設置し、企業経営を科学的アプローチで捉える技術や能力を修得できるようにします。
9. 現代社会の課題に応える高度で体系的な学びのための各種のコースを設置します。要件として指定された科目の修得により、コース修了が証明されます。

「学修成果の評価の方針」

科目の成績は公正・厳格かつ客観的な達成度評価により、合格した者に単位を授与します。博士論文は、審査の基準と方法を明示し、複数の教員による審査及び試験により可否を判定します。

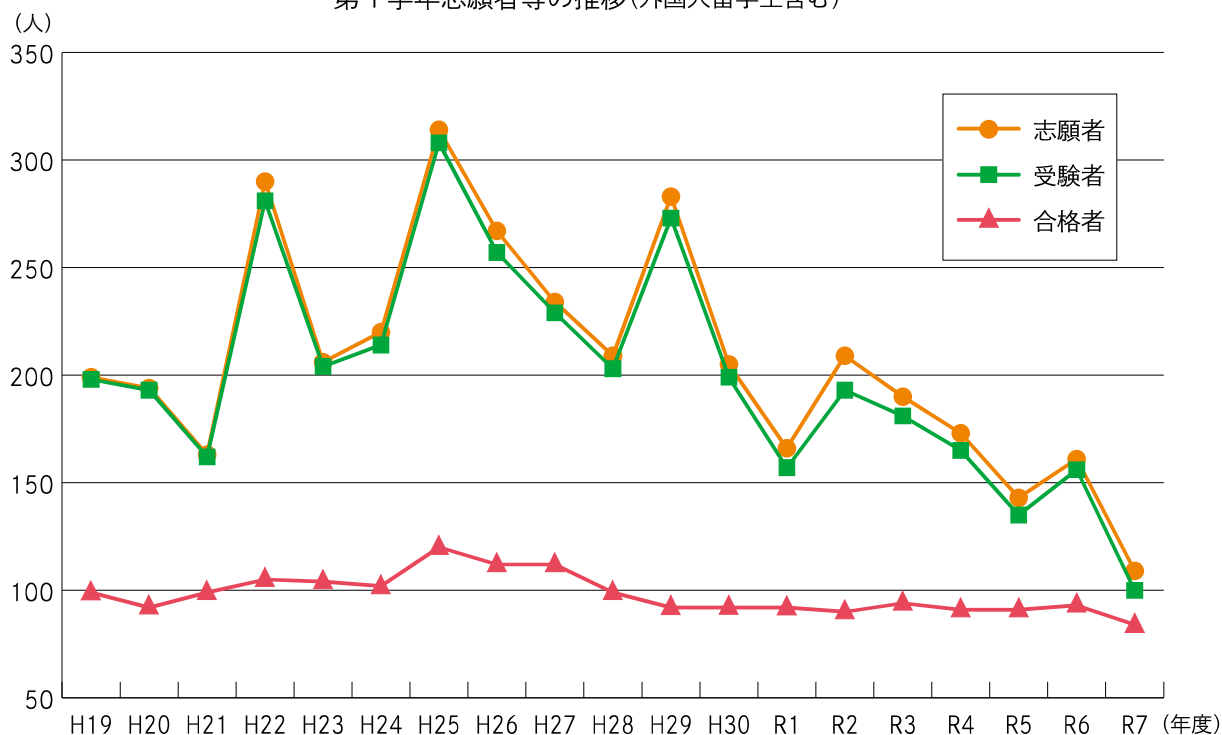
12 志願者状況

(学部第1学年)

入学 年度	定員	志願者	受験者	合格者	合格者内訳(外国人留学生除く)					
					出身校種別			現浪別		
					工業科	普通科	その他	現役	浪人	その他
H19	80	199 (3)	198 (3)	99 (3)	46	50	0	90	6	0
H20	80	194 (13)	193 (13)	92 (1)	40	49	2	85	4	2
H21	80	163 (11)	162 (11)	99 (9)	40	49	1	83	6	1
H22	80	290 (27)	281 (27)	105 (15)	27	63	0	77	6	1
H23	80	206 (43)	204 (43)	104 (7)	29	63	5	88	9	0
H24	80	220 (16)	214 (16)	102 (11)	28	58	5	84	7	0
H25	80	314 (41)	308 (41)	120 (18)	31	68	3	88	14	0
H26	80	267 (29)	257 (29)	112 (9)	30	72	1	93	10	0
H27	80	234 (40)	229 (40)	112 (9)	28	66	9	95	8	0
H28	80	209 (26)	203 (26)	99 (4)	28	62	5	88	5	2
H29	80	283 (29)	273 (29)	92 (4)	26	57	5	74	14	0
H30	80	205 (23)	199 (23)	92 (3)	28	59	2	71	17	1
R1	80	166 (18)	157 (18)	92 (1)	27	63	0	82	8	1
R2	80	209 (15)	193 (15)	90 (0)	27	62	1	83	6	1
R3	80	190 (9)	181 (9)	94 (3)	28	61	2	84	7	0
R4	80	173 (11)	165 (11)	91 (0)	31	57	3	83	8	0
R5	80	143 (6)	135 (6)	91 (2)	27	61	1	79	10	0
R6	80	161 (11)	156 (11)	93 (3)	29	55	6	86	4	0
R7	80	109 (9)	100 (9)	84 (3)	24	57	0	77	4	0

()は、外国人留学生で内数

第1学年志願者等の推移(外国人留学生含む)

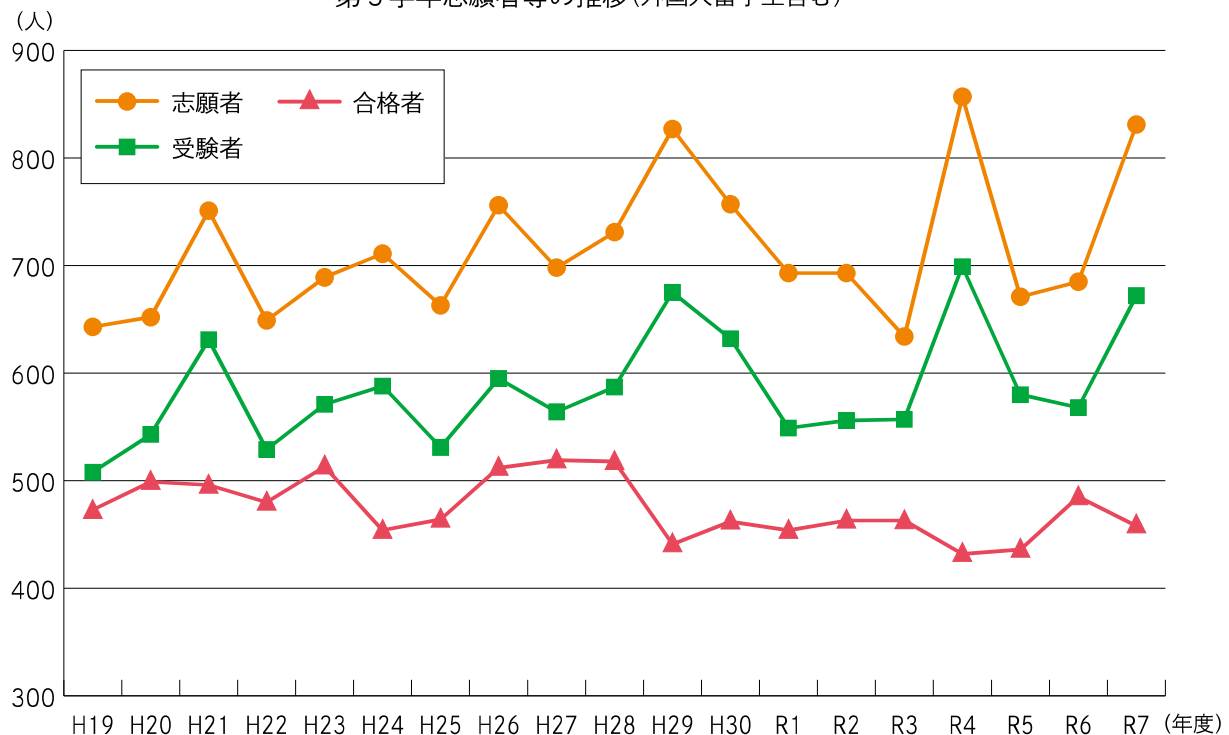


(学部第3学年)

入学 年度	定員	志願者	受験者	合格者	合格者内訳(外国人留学生除く)					
					出身校種別				現浪別	
					高専	短大・大学	専修学校	その他	現役	浪人
H19	310	643 (34)	508 (22)	473 (22)	451	0	0	0	447	4
H20	310	652 (52)	543 (38)	499 (31)	466	2	0	0	463	5
H21	310	751 (58)	631 (53)	496 (35)	457	4	0	0	458	3
H22	310	696 (65)	575 (58)	514 (44)	467	3	0	0	464	6
H23	310	689 (61)	571 (54)	513 (48)	463	1	1	0	454	11
H24	310	711 (71)	588 (66)	454 (45)	409	0	0	0	407	2
H25	310	663 (47)	531 (45)	464 (33)	430	0	1	0	416	15
H26	310	756 (43)	595 (43)	512 (31)	479	2	0	0	472	9
H27	310	698 (53)	564 (49)	519 (37)	482	0	0	0	471	11
H28	310	731 (56)	587 (54)	518 (45)	472	1	0	0	466	7
H29	310	827 (55)	675 (53)	441 (40)	401	0	0	0	400	1
H30	310	757 (81)	632 (77)	462 (58)	403	0	0	0	392	11
R1	310	693 (75)	549 (73)	454 (55)	399	0	0	0	397	2
R2	310	693 (85)	556 (85)	463 (62)	401	0	0	0	393	5
R3	310	634 (85)	557 (81)	463 (64)	399	0	0	0	396	2
R4	310	857 (61)	699 (56)	432 (39)	393	0	0	0	389	4
R5	310	671 (44)	580 (43)	436 (31)	406	0	1	0	394	13
R6	340	685 (72)	568 (67)	485 (46)	439	0	0	0	432	7
R7	340	831 (75)	672 (69)	458 (52)	405	0	0	0	396	9

()は、外国人留学生で内数

第3学年志願者等の推移(外国人留学生含む)

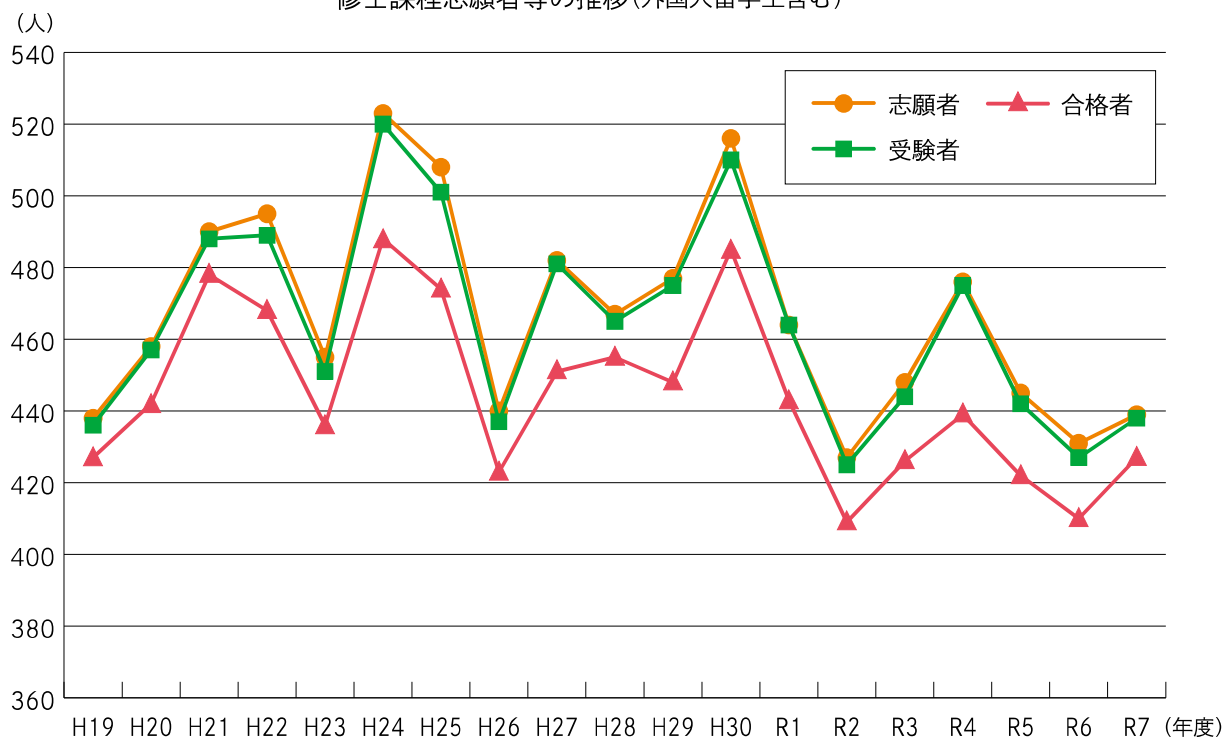


(大学院修士課程・4月入学)

入学 年度	定員	志願者	受験者	合格者	合格者内訳	
					出身校種別	
					本学	他大学
H19	404	438 (17)	436 (17)	427 (13)	373	54
H20	404	458 (30)	457 (30)	442 (27)	368	74
H21	404	490 (20)	488 (20)	478 (15)	418	60
H22	404	495 (24)	489 (24)	468 (19)	397	71
H23	404	455 (30)	451 (30)	436 (26)	365	71
H24	419	523 (30)	520 (30)	488 (27)	420	68
H25	419	508 (37)	501 (36)	474 (32)	430	44
H26	419	440 (34)	437 (34)	423 (31)	376	47
H27	404	482 (32)	481 (32)	451 (22)	394	57
H28	404	467 (28)	465 (28)	455 (25)	389	66
H29	404	477 (30)	475 (29)	448 (25)	398	50
H30	404	516 (44)	510 (43)	485 (37)	431	54
R1	404	464 (39)	464 (39)	443 (29)	387	56
R2	404	427 (33)	425 (33)	409 (26)	358	51
R3	419	448 (31)	444 (30)	426 (22)	365	61
R4	419	476 (41)	475 (41)	439 (29)	371	68
R5	419	445 (38)	442 (38)	422 (32)	355	67
R6	419	431 (33)	427 (33)	410 (24)	347	63
R7	419	439 (33)	438 (33)	427 (26)	368	59

()は、外国人留学生で内数

修士課程志願者等の推移(外国人留学生含む)

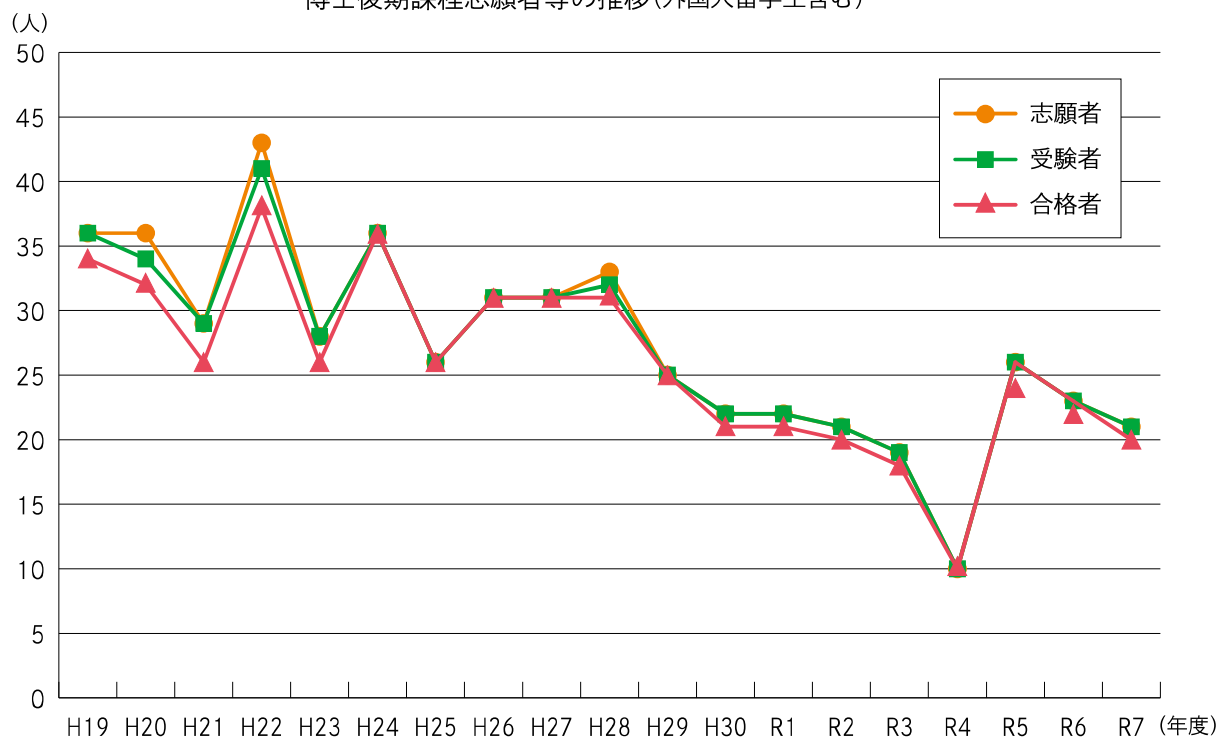


(大学院博士後期課程・4月入学)

入学 年度	定員	志願者	受験者	合格者	合格者内訳	
					出身校種別	
					本学 大学院	他大学大 学院
H19	40	36 (9)	36 (9)	34 (8)	25	9
H20	40	36 (9)	34 (9)	32 (8)	25	6
H21	40	29 (7)	29 (7)	26 (6)	19	7
H22	40	43 (10)	41 (9)	38 (8)	33	5
H23	40	28 (5)	28 (5)	26 (4)	22	2
H24	40	36 (8)	36 (8)	36 (8)	31	5
H25	40	26 (7)	26 (7)	26 (7)	20	6
H26	40	31 (7)	31 (7)	31 (7)	25	6
H27	40	31 (7)	31 (7)	31 (7)	25	6
H28	40	33 (8)	32 (8)	31 (7)	26	5
H29	25	25 (6)	25 (6)	25 (6)	19	6
H30	25	22 (7)	22 (7)	21 (7)	14	7
R1	25	22 (4)	22 (4)	21 (3)	13	8
R2	25	21 (4)	21 (4)	20 (4)	15	5
R3	25	19 (3)	19 (3)	18 (2)	14	4
R4	25	10 (0)	10 (0)	10 (0)	7	3
R5	30	26 (4)	26 (4)	26 (4)	21	5
R6	30	23 (9)	23 (9)	23 (9)	21	2
R7	30	21 (3)	21 (3)	20 (3)	17	3

()は、外国人留学生で内数

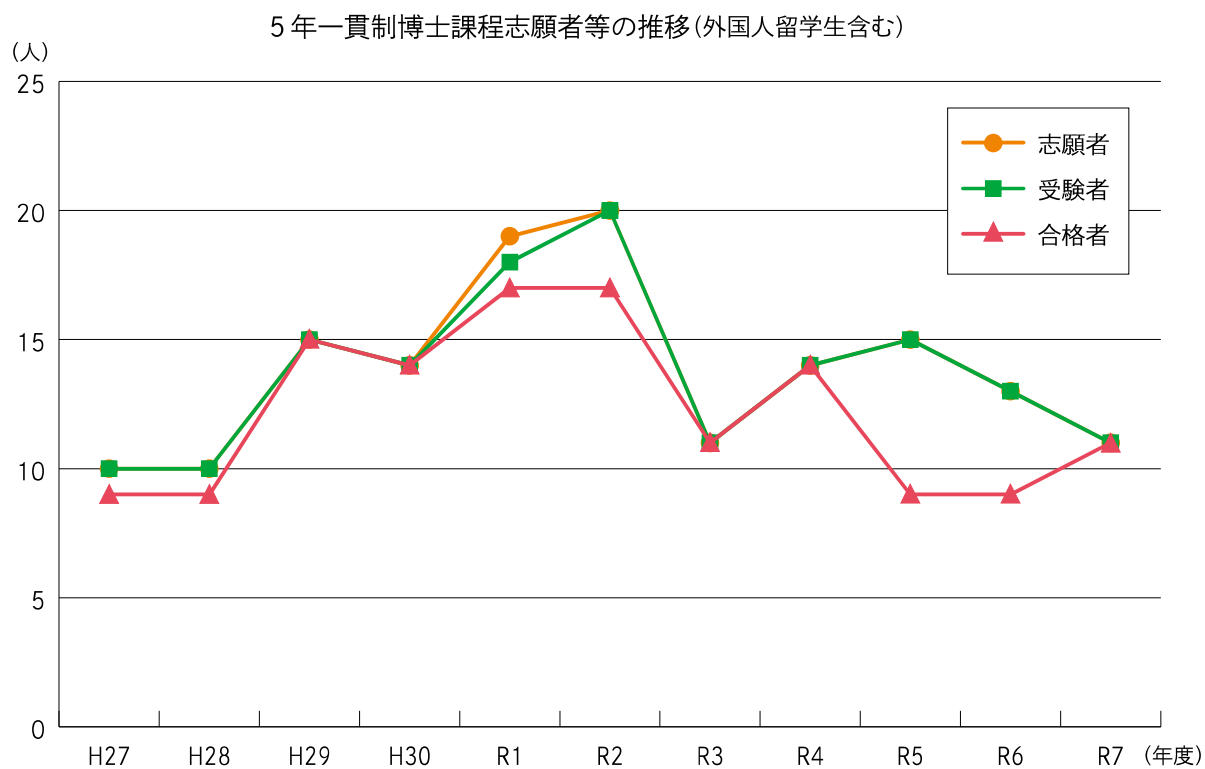
博士後期課程志願者等の推移(外国人留学生含む)



(大学院 5 年一貫制博士課程・4 月入学)

入学 年度	定員	志願者	受験者	合格者	合格者内訳	
					出身校種別	
					本学	他大学
H27	15	10 (2)	10 (2)	9 (2)	7	2
H28	15	10 (2)	10 (2)	9 (1)	7	2
H29	15	15 (3)	15 (3)	15 (3)	7	8
H30	15	14 (6)	14 (6)	14 (6)	9	5
R1	15	19 (6)	18 (6)	17 (6)	8	9
R2	15	20 (6)	20 (6)	17 (5)	10	7
R3	15	11 (1)	11 (1)	11 (1)	4	7
R4	15	14 (5)	14 (5)	14 (5)	5	9
R5	15	15 (8)	15 (8)	9 (3)	3	6
R6	15	13 (6)	13 (6)	9 (2)	5	4
R7	15	11 (4)	11 (4)	11 (4)	6	5

()は、外国人留学生で内数



13 入学者数

【工学部】

課程・分野		年 度	平成 19	20	21	22	23	24
学部 1 年	機械創造工学課程		98	90	89	90	96	96
	電気電子情報工学課程							
	材料開発工学課程							
	物質材料工学課程(平成27年度から)							
	建設工学課程							
	環境システム工学課程							
	環境社会基盤工学課程(平成27年度から)							
	経営情報システム工学課程							
	情報・経営システム工学課程(平成27年度から)							
	工学課程(令和4年度から)							
	合 計		98	90	89	90	96	96
学部 2 年	電気電子情報工学課程(ツイニング)		0	0	1	0	0	0
	合 計		0	0	1	0	0	0
学部 3 年	機械創造工学課程		105	99	92	111	111	91
	電気電子情報工学課程		98	107	108	116	135	94
	材料開発工学課程		※43	42	39	52	39	52
	物質材料工学課程							
	建設工学課程		29	33	26	39	26	39
	環境システム工学課程		46	37	37	46	54	41
	環境社会基盤工学課程							
	経営情報システム工学課程		24	33	24	23	40	25
	情報・経営システム工学課程							
	生物機能工学課程		33	37	48	43	40	41
	工学課程 機械工学分野(令和4年度から)							
	工学課程 電気電子情報工学分野(令和4年度から)							
	工学課程 情報・経営システム工学分野(令和4年度から)							
	工学課程 物質生物工学分野(令和4年度から)							
	工学課程 環境社会基盤工学分野(令和4年度から)							
	合 計		378	388	374	430	445	383
工学部合計			476	478	464	520	541	479

※平成19年度の材料開発工学課程学部3年入学者のうち1名は学部4年入学者含む。

※平成25年度の電気電子情報工学課程学部3年入学者のうち1名は学部4年入学者含む。

(上記のうち再入学者)

課程・分野		年 度	平成 19	20	21	22	23	24
学部 2 年	電気電子情報工学課程		0	0	1	0	0	0
	—							
	—							
	合 計		0	0	1	0	0	0
学部 4 年	電気電子情報工学課程		0	0	1	0	0	0
	材料開発工学課程		1	0	0	0	0	0
	—							
	合 計		1	0	1	0	0	0

25	26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6	7
105	107	104	91	86	89	86	83	90	91	88	87	80
105	107	104	91	86	89	86	83	90	91	88	87	80
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	93	96	101	90	96	103	106	97	97	95		
※97	109	126	132	98	95	97	89	97	80	91		
37	48	60	50									
				38	46	45	48	40	39	45		
43	39	37	42									
48	51	47	30									
				60	60	61	60	55	55	57		
19	32	33	26									
				34	33	33	30	22	35	31		
47	33	37	42	40	46	47	51	41	44	36		
											105	105
											112	114
											50	50
											82	80
											52	53
377	405	436	423	360	376	386	384	352	350	355	401	402
482	512	540	514	446	465	472	467	442	441	443	488	482

25	26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

【大学院工学研究科】

専攻・分野		年 度	平成 19	20	21	22	23	24
修士課程	機械創造工学専攻		98 3	107 3	104 4	101 4	106 5	113 3
	電気電子情報工学専攻		104 3	102 2	119 2	120 1	105 4	123 2
	材料開発工学専攻		45	40 3	55 7	46 9	44 3	47 10
	物質材料工学専攻							
	建設工学専攻		36 1	36 1	47	42 1	27 2	37 3
	環境システム工学専攻		50 1	53 2	48 3	43 2	47 1	42 4
	環境社会基盤工学専攻							
	経営情報システム工学専攻		28 5	33 5	33 4	44 5	23	27 3
	情報・経営システム工学専攻							
	生物機能工学専攻		49 2	34 1	46	41	51 2	49
	原子力システム安全工学専攻							15
	システム安全工学専攻							
	工学専攻 機械工学分野							
	工学専攻 電気電子情報工学分野							
	工学専攻 情報・経営システム工学分野							
	工学専攻 物質生物工学分野							
	工学専攻 環境社会基盤工学分野							
	工学専攻 量子・原子力統合工学分野							
	工学専攻 システム安全工学分野							
	合 計		425	422	472	459	420	478

※上段は4月入学者数、下段は9月入学者数

【大学院技術経営研究科】

専 攻		年 度	平成 19	20	21	22	23	24
専 門 職 学 位 課 程	システム安全専攻		16	15	15	16	13	15
合 計			16	15	15	16	13	15

(再入学者)

専 攻		年 度	平成 19	20	21	22	23	24
専 門 職 学 位 課 程	システム安全専攻2年							
合 計								

25	26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6	7
98	92	97	103	96	107	104	97	97				
5	1	2	4	4	2	1		1				
138	103	98	125	114	129	100	96	98				
4	5	5	1	2	1	2						
33	41											
6	8											
		42	47	49	54	46	47	49				
		6	6	11	9	2	1	7				
30	44	1										
2	2											
58	42											
4												
		83	73	68	79	71	55	58				
		4	3	6	4	3	6	9				
43	28											
4	5											
		28	33	32	31	41	34	38				
		3	2	3		2	2	1				
39	38	53	28	46	46	41	40	43				
	2			1		1	1	1				
12	11	14	14	12	14	14	16	11				
	1	1	1	6	9	5	7	4				
								14	9	16		
									106	104	91	99
									2		1	2
									93	107	80	104
										1	1	
									33	27	43	41
									3	2	3	5
									97	77	72	79
									8	1	2	6
									54	53	52	57
									3	4	6	4
									10	14	19	12
									6	10	5	6
											17	18
476	423	437	440	450	485	433	402	431	424	416	392	433

25	26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6	7
10	15	12	15	18	13	18	14					
10	15	12	15	18	13	18	14					

25	26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6	7
1												
1												

【大学院工学研究科】

専攻・分野		年 度	平成 19	20	21	22	23	24
博士後期課程(入学)	情報・制御工学専攻		2	1	2	1		2
			5	7	3	2	5	3
	材料工学専攻		5	3	2	5	2	3
			6	7	2	5	5	4
	エネルギー・環境工学専攻		5	4	1	2	2	2
			10	3	7	3	4	6
	生物統合工学専攻		1		2			
						1		
	先端工学専攻 エネルギー工学分野							
	先端工学専攻 情報・制御工学分野							
博士後期課程(進学)	先端工学専攻 材料工学分野							
	先端工学専攻 社会環境・生物機能工学分野							
	合 計		13	8	7	8	4	7
			21	17	12	11	14	13
	情報・制御工学専攻		4	7	4	5	5	7
				3	2	4	3	5
	材料工学専攻		4	4	3	8	3	3
				2	2	1	2	1
	エネルギー・環境工学専攻		6	5	3	9	7	13
				2	2	4	4	6
博士5年一貫課程	生物統合工学専攻		7	7	7	5	5	5
					1			
	先端工学専攻 エネルギー工学分野							
	先端工学専攻 情報・制御工学分野							
	先端工学専攻 材料工学分野							
	先端工学専攻 社会環境・生物機能工学分野							
	合 計		21	23	17	27	20	28
			0	7	7	9	9	12
	技術科学イノベーション専攻							
	合 計							

※上段は4月入学者数、下段は9月入学者数

(再入学者)

専 攻		年 度	平成 19	20	21	22	23	24
修 士 課 程	電気電子情報工学専攻2年			1				
修 士 課 程	建設工学専攻2年							
博士後期課程	情報制御工学専攻3年							1
合 計			0	1	0	0	0	1

25	26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6	7
	4	3	2	1			2	3				
4	4	2	3	4	1	1	5	2				
2	1	3	1	2	5	1	4	1				
2	2	5	3	1	2	1	1	2				
3	2	3	4	5	5	7	4	3				
5	7	4	2	5	1	1	4	4				
		2			1	1						
	2	3						1				
									1	4	3	2
										1	1	2
									2		2	1
									2	1	1	1
												2
									3		3	1
									2	3	5	1
									1		1	1
5	7	11	7	8	11	9	10	7	5	7	10	6
11	15	14	8	10	4	3	10	9	6	2	6	5
1	3	4	5	4	2	4	3	3				
1	2	3	2	1	1	1	1	1				
3	6	3	2	3	1	1	1	1				
3	4	2	2	2	1	3						
13	8	11	13	8	4	4	5	7				
1	6	9	2	5	1	10	7	5				
2	4	5	4	1	2	3	1					
			1									
										4	4	5
									5	3	2	4
									3	2	4	5
											1	1
										5	2	3
										2	1	
									2	6	2	1
									1	3	2	
19	21	23	24	16	9	12	10	11	5	17	12	14
5	12	14	7	8	3	14	8	6	6	8	6	5
		15	9	17	14	15	17	13	15	7	10	13
					2				3	4	1	7
		15	9	17	14	15	17	13	15	7	10	13
		0	0	0	2	0	0	0	3	4	1	7

25	26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6	7
		1										
1	1											
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

14 収容定員・在籍者数

【工学部】

学年	課 程	平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度	
		定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
1	機械創造工学課程	15	16	15	20	15	18	15	17	15	20	15	22	15	22	15	23
	電気電子情報工学課程	15	18	15	21	15	23	15	17	15	21	15	19	15	19	15	22
	材料開発工学課程	10	13	10	13	10	13	10	9	10	13	10	12	10	14	10	16
	物質材料工学課程																
	建設工学課程	10	15	10	6	10	9	10	14	10	12	10	14	10	14	10	10
	環境システム工学課程	10	14	10	7	10	9	10	10	10	9	10	9	10	10	10	9
	環境社会基盤工学課程																
	生物機能工学課程	10	9	10	10	10	7	10	10	10	9	10	9	10	13	10	10
	経営情報システム工学課程	10	12	10	12	10	10	10	12	10	12	10	11	10	13	10	17
	情報・経営システム工学課程																
	課程未配属(8月末までに退学)		1						2								
	工学課程	機械工学分野															
		電気電子情報工学分野															
		情報・経営システム工学分野															
		物質生物工学分野															
		環境社会基盤工学分野															
	計	80	98	80	89	80	89	80	91	80	96	80	96	80	105	80	107
2	機械創造工学課程	15	36	15	20	15	22	15	20	15	20	15	20	15	23	15	23
	電気電子情報工学課程	15	29	15	18	15	25	15	27	15	19	15	24	15	21	15	22
	材料開発工学課程	10	19	10	17	10	16	10	16	10	12	10	13	10	12	10	15
	物質材料工学課程																
	建設工学課程	10	19	10	16	10	7	10	12	10	15	10	13	10	17	10	20
	環境システム工学課程	10	9	10	14	10	7	10	10	10	12	10	9	10	9	10	10
	環境社会基盤工学課程																
	生物機能工学課程	10	11	10	10	10	12	10	7	10	10	10	10	10	9	10	15
	経営情報システム工学課程	10	9	10	12	10	14	10	14	10	14	10	14	10	11	10	13
	情報・経営システム工学課程																
	工学課程	機械工学分野															
		電気電子情報工学分野															
		情報・経営システム工学分野															
		物質生物工学分野															
		環境社会基盤工学分野															
	計	80	132	80	107	80	103	80	106	80	102	80	103	80	102	80	118

※在籍者数については、学部第1学年を除き各年度5月1日現在
学部第1学年の在籍者数は9月1日現在

平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度	
定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
17	25	17	22	17	19	17	20	17	17	17	18	17	19								
17	22	17	22	17	19	17	18	17	17	17	19	17	19								
12	15	12	12	12	12	12	14	12	15	12	12	12	13								
13	17	13	18	13	15	13	13	13	13	13	13	13	15								
10	11	10	7	10	8	10	11	10	11	10	10	10	10								
11	14	11	10	11	13	11	13	11	13	11	11	11	14								
															19		19		19		20
															21		20		20		22
														80	13	80	14	80	13	80	13
															23		20		20		14
															15		15		15		11
80	104	80	91	80	86	80	89	80	86	80	83	80	90	80	91	80	88	80	87	80	80
15	26	17	27	17	23	17	20	17	25	17	21	17	20	17	21		3		1		
15	24	17	23	17	22	17	20	17	18	17	19	17	22	17	20						
10	19		3																		
		12	15	12	12	12	13	12	15	12	19	12	14	12	16		1				
10	15		3		1																
10	10		2		1																
		13	17	13	19	13	15	13	13	13	15	13	13	13	15						
10	15	10	13	10	8	10	8	10	13	10	13	10	14	10	13		5		4		1
10	19		2		1																
		11	14	11	12	11	14	11	13	11	13	11	13	11	16		1				
																	19		22		20
																	21		20		21
																80	13	80	14	80	12
																	23		24		21
																	15		15		16
80	128	80	119	80	99	80	90	80	97	80	100	80	96	80	101	80	101	80	100	80	91

【工学部】

学年	課 程		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		
			定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	
3	機械創造工学課程		90	132	90	128	90	109	90	130	90	128	90	107	90	105	90	116	
	電気電子情報工学課程		90	127	90	132	90	122	90	137	90	158	90	110	90	117	90	126	
	材料開発工学課程		40	61	40	55	40	49	40	54	40	56	40	61	40	51	40	59	
	物質材料工学課程																		
	建設工学課程		40	50	40	49	40	42	40	42	40	36	40	52	40	52	40	50	
	環境システム工学課程		50	59	50	45	50	52	50	52	50	63	50	52	50	56	50	58	
	環境社会基盤工学課程																		
	生物機能工学課程		50	47	50	47	50	56	50	55	50	47	50	50	50	57	50	40	
	経営情報システム工学課程		30	40	30	42	30	34	30	33	30	51	30	36	30	31	30	42	
	情報・経営システム工学課程																		
	工学課程	機械工学分野																	
		電気電子情報工学分野																	
		情報・経営システム工学分野																	
		物質生物工学分野																	
環境社会基盤工学分野																			
計			390	516	390	498	390	464	390	503	390	539	390	468	390	469	390	491	
4	機械創造工学課程		90	145	90	146	90	146	90	138	90	151	90	154	90	139	90	129	
	電気電子情報工学課程		90	131	90	139	90	141	90	135	90	143	90	167	90	115	90	121	
	材料開発工学課程		40	52	40	64	40	58	40	55	40	58	40	61	40	68	40	57	
	物質材料工学課程																		
	建設工学課程		40	38	40	54	40	49	40	45	40	47	40	38	40	52	40	51	
	環境システム工学課程		50	58	50	63	50	52	50	60	50	59	50	70	50	57	50	63	
	環境社会基盤工学課程																		
	生物機能工学課程		50	60	50	57	50	47	50	59	50	60	50	50	50	53	50	64	
	経営情報システム工学課程		30	43	30	45	30	43	30	35	30	36	30	52	30	38	30	35	
	情報・経営システム工学課程																		
	工学課程	機械工学分野																	
		電気電子情報工学分野																	
		情報・経営システム工学分野																	
		物質生物工学分野																	
環境社会基盤工学分野																			
計			390	527	390	568	390	536	390	527	390	554	390	592	390	522	390	520	
合 計			940	1,273	940	1,262	940	1,192	940	1,227	940	1,291	940	1,259	940	1,198	940	1,236	

※在籍者数については、学部第1学年を除き各年度5月1日現在
学部第1学年の在籍者数は9月1日現在

平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度	
定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
90	115	90	124	96	115	96	116	96	115	96	127	96	115	96	115	96	112		1		1
90	145	90	154	96	121	96	116	96	116	96	105	96	113	96	99	96	110				
40	67	40	68		11																
				50	50	50	54	50	55	50	56	50	63	50	48	50	61		2		
40	50	40	50																		
50	56	50	39				1														
				60	76	60	78	60	76	60	71	60	71	60	68	60	72				
50	47	50	51	50	51	50	53	50	53	50	61	50	48	50	54	50	41		1		
30	43	30	42		1																
				38	45	38	43	38	48	38	43	38	32	38	45	38	45		1		
																			121		126
																			133		133
																		420	63	420	64
																			99		100
																			67		67
390	523	390	528	390	470	390	461	390	463	390	463	390	442	390	429	390	441	420	488	420	491
90	128	90	133	90	136	96	137	96	131	96	124	96	137	96	134	96	121	96	117		5
90	134	90	150	90	160	96	128	96	125	96	116	96	112	96	123	96	104	96	116		6
40	64	40	70	40	73		16		1		1										
						50	50	50	57	50	57	50	56	50	64	50	54	50	66		5
40	51	40	54	40	51		3		1												
50	66	50	62	50	49		2		1												
						60	76	60	77	60	76	60	72	60	72	60	71	60	78		3
50	42	50	52	50	57	50	56	50	56	50	58	50	63	50	54	50	56	50	45		5
30	46	30	46	30	45		7		2												
						38	45	38	45	38	50	38	47	38	37	38	47	38	47		2
																					119
																					131
																				420	63
																					99
																					67
390	531	390	567	390	571	390	520	390	496	390	482	390	487	390	484	390	453	390	469	420	505
940	1,286	940	1,305	940	1,226	940	1,160	940	1,142	940	1,128	940	1,115	940	1,105	940	1,083	970	1,144	1,000	1,167

【大学院工学研究科修士課程】

学年	専攻	平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度	
		定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
1	機械創造工学専攻	92	103	92	110	92	107	92	105	92	110	92	118	92	101	92	97
	電気電子情報工学専攻	95	108	95	104	95	122	95	122	95	107	93	129	93	140	93	106
	材料開発工学専攻	47	45	47	40	47	58	47	53	47	53	47	50	47	43	47	48
	物質材料工学専攻																
	建設工学専攻	40	36	40	37	40	48	40	42	40	28	40	39	40	33	40	46
	環境システム工学専攻	50	51	50	54	50	50	50	46	50	49	50	45	50	62	50	46
	環境社会基盤工学専攻																
	生物機能工学専攻	50	49	50	37	50	47	50	41	50	51	47	51	47	39	47	39
	経営情報システム工学専攻	30	31	30	37	30	38	30	48	30	28	30	27	30	46	30	32
	情報・経営システム工学専攻																
	原子力システム安全工学専攻											20	15	20	12	20	11
	システム安全工学専攻																
	工学専攻	機械工学分野															
		電気電子情報工学分野															
		情報・経営システム工学分野															
		物質生物工学分野															
		環境社会基盤工学分野															
		量子・原子力統合工学分野															
		システム安全工学分野															
	計	404	423	404	419	404	470	404	457	404	426	419	474	419	476	419	425
2	機械創造工学専攻	92	97	92	109	92	116	92	111	92	115	92	113	92	125	92	109
	電気電子情報工学専攻	95	104	95	107	95	104	95	128	95	124	95	113	93	136	93	150
	電気・電子システム工学専攻		1														
	材料開発工学専攻	47	48	47	47	47	42	47	61	47	58	47	57	47	55	47	46
	物質材料工学専攻																
	建設工学専攻	40	38	40	35	40	36	40	47	40	41	40	27	40	40	40	31
	環境システム工学専攻	50	49	50	56	50	55	50	51	50	48	50	54	50	49	50	70
	環境社会基盤工学専攻																
	生物機能工学専攻	50	38	50	53	50	37	50	50	50	40	50	51	47	53	47	38
	経営情報システム工学専攻	30	37	30	31	30	36	30	43	30	52	30	29	30	29	30	48
	情報・経営システム工学専攻																
	原子力システム安全工学専攻													20	15	20	12
	システム安全工学専攻																
	工学専攻	機械工学分野															
		電気電子情報工学分野															
		情報・経営システム工学分野															
		物質生物工学分野															
		環境社会基盤工学分野															
		量子・原子力統合工学分野															
		システム安全工学分野															
	計	404	412	404	438	404	426	404	491	404	478	404	444	419	502	419	504
合 計		808	835	808	857	808	896	808	948	808	904	823	918	838	978	838	929

※在籍者数については、各年度5月1日現在

平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度	
定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
96	98	96	106	96	101	96	112	96	105	96	98	96	98		1						
96	105	96	130	96	117	96	131	96	101	96	98	96	98								
	6																				
50	46	50	53	50	55	50	64	50	55	50	49	50	46		7						
	2																				
60	82	60	77	60	70	60	85	60	75	60	58	60	64		9						
47	57	47	28	47	46	47	47	47	41	47	41	47	44		1						
	5																				
35	29	35	36	35	35	35	34	35	41	35	36	35	40								
20	15	20	15	20	14	20	20	20	23	20	21	20	18		4						
												15	14	15	9	15	16				
														404	106	404	106	419	92	419	101
															96		106		82		105
															33		30		46		44
															97		85		73		81
															54		56		57		64
															10		20		29		17
																		17		18	
404	445	404	445	404	438	404	493	404	441	404	401	419	422	419	427	419	419	419	396	419	430
92	96	96	101	96	110	96	109	96	114	96	110	96	100	96	99		9				
93	116	96	111	96	131	96	126	96	138	96	110	96	108	96	103		8				
47	48		10		2																
		50	45	50	51	50	58	50	66	50	59	50	57	50	48		8		1		
40	48		2																		
50	50		4																		
		60	81	60	76	60	72	60	87	60	76	60	62	60	65		12		1		
47	36	47	56	47	29	47	45	47	47	47	46	47	45	47	45		3		1		
30	38		10																		
		35	28	35	34	35	36	35	34	35	42	35	37	35	43		3				
20	11	20	16	20	15	20	13	20	18	20	23	20	21	20	18		6		1		
														15	14	15	12	15	17		3
																404	102	404	105	419	94
																	96		114		89
																	33		29		45
																	93		85		78
																	54		55		54
																	10		21		31
																				17	
419	443	404	464	404	448	404	459	404	504	404	466	404	430	419	435	419	449	419	430	419	411
823	888	808	909	808	886	808	952	808	945	808	867	823	852	838	862	838	868	838	826	838	841

【大学院工学研究科博士後期課程】

学年	専攻	平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度	
		定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
1	情報・制御工学専攻	11	11	11	12	11	14	11	12	11	11	11	16	11	9	11	10
	材料工学専攻	11	13	11	13	11	14	11	17	11	11	11	12	11	9	11	12
	エネルギー・環境工学専攻	11	13	11	20	11	9	11	20	11	16	11	23	11	27	11	15
	生物統合工学専攻	7	10	7	7	7	9	7	6	7	6	7	5	7	2	7	4
	エネルギー工学分野																
	情報・制御工学分野																
	材料工学分野																
2	先端工学専攻																
	社会環境・生物機能工学分野																
	計	40	47	40	52	40	46	40	55	40	44	40	56	40	47	40	41
	情報・制御工学専攻	11	12	11	12	11	12	11	13	11	11	11	12	11	17	11	9
	材料工学専攻	11	14	11	13	11	13	11	14	11	17	11	11	11	11	11	8
	エネルギー・環境工学専攻	11	16	11	13	11	20	11	10	11	19	11	13	11	23	11	26
	生物統合工学専攻	7	10	7	10	7	7	7	8	7	6	7	6	7	5	7	2
3	先端工学専攻																
	社会環境・生物機能工学分野																
	計	40	52	40	48	40	52	40	45	40	53	40	42	40	56	40	45
	情報・制御工学専攻	16	20	11	19	11	16	11	16	11	19	11	20	11	23	11	29
	材料工学専攻	8	35	11	27	11	24	11	22	11	22	11	23	11	13	11	16
	エネルギー・環境工学専攻	6	29	11	22	11	19	11	25	11	17	11	25	11	20	11	25
	生物統合工学専攻			7	9	7	15	7	16	7	16	7	16	7	15	7	11
4	先端工学専攻																
	社会環境・生物機能工学分野																
	計	30	84	40	77	40	74	40	79	40	74	40	84	40	71	40	81
	情報・制御工学専攻																
	材料工学専攻																
	エネルギー・環境工学専攻																
	生物統合工学専攻																
合 計		110	183	120	177	120	172	120	179	120	171	120	182	120	174	120	167

【大学院工学研究科 5 年一貫制博士課程】

専攻	学年	平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度	
		定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
技術科学イノベーション専攻	1																
	2																
	3																
	4																
	5																
合 計																	

【技術経営研究科専門職学位課程】

専攻	学年	平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度		平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度	
		定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
システム安全専攻	1	15	16	15	15	15	15	15	16	15	13	15	15	15	9	15	15
	2	15	16	15	17	15	18	15	17	15	17	15	17	15	19	15	11
合 計		30	32	30	32	30	33	30	33	30	30	30	32	30	28	30	26

※在籍者数については、各年度5月1日現在

平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度	
定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
11	12	11	11	7	10	7	7	7	5	7	7	7	10		3						
11	12	11	10	6	10	6	9	6	6	6	9	6	3		2						
11	24	11	28	7	19	7	18	7	13	7	20	7	18		8						
7	7	7	7	5	2	5	3	5	4	5	1	5	0		1						
														30	1	30	13	30	11	30	10
															5		4		7		8
															0		7		4		9
															4		11		10		5
40	55	40	56	25	41	25	37	25	28	25	37	25	31	30	24	30	35	30	32	30	32
11	10	11	11	11	10	7	10	7	7	7	6	7	7	7	10		3				
11	12	11	12	11	10	6	9	6	9	6	5	6	8	6	3		2				
11	18	11	24	11	26	7	19	7	18	7	13	7	21	7	16		7				
7	5	7	7	7	7	5	2	5	3	5	4	5	0	5	0		1				
																30	1	30	12	30	11
																	5		4		7
																	0		6		3
																	4		11		10
40	45	40	54	40	53	25	40	25	37	25	28	25	36	25	29	30	23	30	33	30	31
11	23	11	18	11	13	11	15	7	17	7	19	7	14	7	13	7	21		15		7
11	16	11	18	11	18	11	13	6	16	6	19	6	12	6	13	6	8		5		
11	30	11	27	11	33	11	34	7	35	7	34	7	29	7	32	7	27		17		7
7	9	7	6	7	8	7	9	5	8	5	9	5	6	5	3	5	3		2		1
																		30	1	30	13
																			5		7
																			0		6
																			4		14
40	78	40	69	40	72	40	71	25	76	25	81	25	61	25	61	25	59	30	49	30	55
120	178	120	179	105	166	90	148	75	141	75	146	75	128	80	114	85	117	90	114	90	118

平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度	
定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
15	9	15	8	15	14	15	14	15	18	15	17	15	11	15	12	15	10	15	13	15	12
		15	10	15	8	15	17	15	13	15	17	15	17	15	12	15	12	15	9	15	14
				15	14	15	7	15	17	15	12	15	17	15	17	15	12	15	15	15	11
						15	14	15	7	15	15	15	12	15	17	15	17	15	11	15	14
								15	13	15	9	15	18	15	16	15	24	15	26	15	24
15	9	30	18	45	36	60	52	75	68	75	70	75	75	75	74	75	75	75	74	75	75

平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度		令和5年度		令和6年度		令和7年度	
定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数	定員	在籍者数
15	12	15	15	15	18	15	13	15	18	15	14										
15	18	15	15	15	17	15	17	15	15	15	21	15	15								
30	30	30	30	30	35	30	30	30	33	30	35	15	15								

15 出身校所在地別学生数

1. 学部

都道府県名	年度	平成19	平成20	平成21	平成22	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28
北海道		57	60	67	74	76	61	61	63	65	71
青森		25	24	21	21	16	13	18	17	17	18
岩手		12	14	16	20	13	10	10	13	12	12
宮城		37	34	44	44	34	24	24	24	20	15
秋田		28	31	26	20	11	15	19	21	27	28
山形		34	35	29	26	33	28	20	21	22	22
福島		29	27	30	41	43	41	33	21	30	38
茨城		34	45	40	38	41	40	39	46	38	34
栃木		28	38	28	26	37	33	39	50	38	40
群馬		43	37	37	40	53	45	42	59	66	62
埼玉		15	2	2	2	3	3	3	4	2	2
千葉		32	26	20	23	28	39	32	22	24	31
東京		53	52	47	53	65	65	67	78	92	92
神奈川		9	3	2	1	1	0	0	0	0	3
新潟		383	389	367	357	368	382	374	381	388	393
富山		68	55	44	50	57	60	49	42	45	42
石川		22	20	15	9	10	11	7	6	16	21
福井		24	24	19	18	17	13	12	17	17	8
山梨		0	1	1	2	2	1	2	1	3	3
長野		39	42	38	41	39	39	45	44	43	46
岐阜		11	8	3	4	3	6	8	3	7	8
静岡		24	24	18	23	26	28	21	15	18	19
愛知		16	12	9	9	16	16	22	32	26	18
三重		4	15	12	14	14	10	9	12	12	10
滋賀		6	1	1	1	1	2	2	2	2	0
京都		12	11	8	16	19	12	10	7	5	8
大阪		26	16	11	13	18	14	10	6	8	16
兵庫		22	18	29	23	10	10	11	12	15	20
奈良		3	8	6	9	13	12	14	21	19	16
和歌山		6	7	4	3	8	10	9	11	12	12
鳥取		7	9	9	7	4	4	3	1	7	9
島根		1	2	6	4	5	8	5	5	8	9
岡山		10	9	2	7	13	13	10	12	11	11
広島		3	4	8	9	5	6	4	6	11	9
山口		2	3	4	9	8	5	6	7	11	12
徳島		9	6	6	9	10	9	8	7	6	4
香川		27	26	24	21	19	21	22	21	20	16
愛媛		9	8	9	9	11	12	9	9	7	8
高知		5	7	6	6	4	3	5	4	1	0
福岡		8	6	7	7	7	8	10	11	9	4
佐賀		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長崎		0	5	3	2	3	3	2	1	2	3
熊本		8	7	5	4	6	3	0	1	3	4
大分		4	3	4	2	1	2	2	2	2	2
宮崎		16	13	11	12	11	8	3	3	4	3
鹿児島		13	11	7	5	7	6	4	4	3	3
沖縄		1	1	4	7	10	11	9	11	11	8
外国・その他		46	63	83	86	92	94	84	80	81	92
合計		1,273	1,262	1,192	1,227	1,291	1,259	1,198	1,236	1,286	1,305

平成29	平成30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	令和7	年度 都道府県名
62	46	49	57	49	57	62	53	49	北海道
12	11	14	8	7	17	20	18	18	青森
15	12	10	15	13	16	18	22	29	岩手
10	13	19	24	20	17	12	15	14	宮城
24	18	14	17	13	8	9	13	18	秋田
28	28	31	27	22	21	21	33	36	山形
30	22	24	20	16	21	35	32	25	福島
41	53	47	38	38	42	31	29	40	茨城
42	34	34	38	34	33	33	28	24	栃木
51	52	54	58	56	50	35	35	42	群馬
2	3	5	5	9	7	5	7	8	埼玉
28	26	28	28	27	29	27	29	40	千葉
87	72	65	63	61	50	60	80	64	東京
4	5	5	3	3	3	5	7	14	神奈川
346	308	304	292	306	301	281	305	291	新潟
34	23	15	16	23	30	29	27	30	富山
22	22	18	18	18	21	17	14	26	石川
10	13	13	13	11	15	23	19	16	福井
2	3	2	2	2	3	3	2	2	山梨
36	37	33	32	32	33	35	31	41	長野
7	7	12	15	9	5	9	11	9	岐阜
15	16	19	21	24	23	24	24	19	静岡
16	18	13	12	11	10	13	19	20	愛知
14	16	14	21	23	19	20	22	20	三重
0	0	0	1	1	1	2	1	1	滋賀
16	18	16	10	11	12	16	18	11	京都
13	13	17	21	22	12	9	9	20	大阪
22	25	36	35	26	22	23	26	19	兵庫
18	17	17	16	16	14	11	12	15	奈良
10	11	7	2	7	11	11	11	9	和歌山
5	4	6	7	2	4	8	10	13	鳥取
8	10	14	14	8	8	10	6	7	島根
15	15	9	5	2	2	5	7	4	岡山
10	12	11	6	5	9	10	13	12	広島
12	10	5	3	7	12	11	9	9	山口
2	6	8	8	8	8	7	6	6	徳島
22	22	15	11	11	13	11	15	14	香川
5	3	3	7	9	13	13	9	10	愛媛
2	8	7	4	7	7	4	3	2	高知
2	3	5	8	10	10	12	13	11	福岡
0	0	0	0	0	0	0	0	0	佐賀
2	1	6	5	2	2	0	0	2	長崎
8	10	9	10	11	10	7	7	6	熊本
5	4	1	0	1	2	3	7	5	大分
1	5	6	3	2	7	9	9	9	宮崎
6	5	2	6	13	11	8	7	8	鹿児島
10	12	9	7	6	6	10	12	7	沖縄
94	88	91	96	101	78	56	59	72	外国・その他
1,226	1,160	1,142	1,128	1,115	1,105	1,083	1,144	1,167	合計

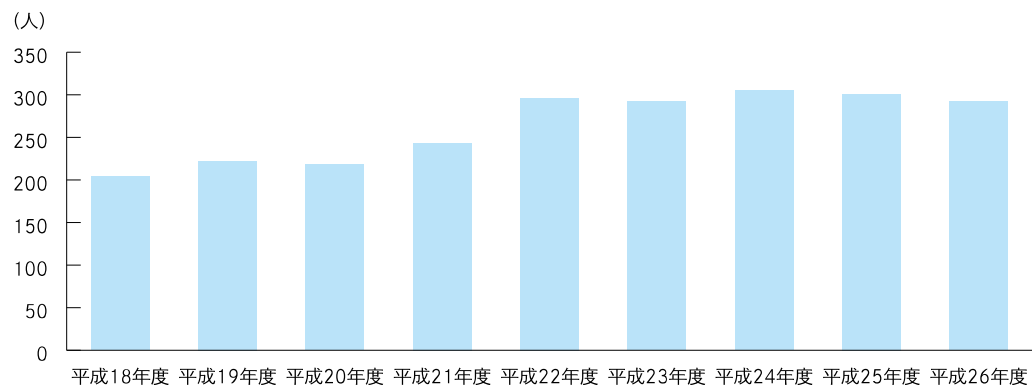
2. 大学院

年度 都道府県名	平成19	平成20	平成21	平成22	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28
北海道	56	60	55	60	72	84	75	56	59	75
青森	15	22	23	20	16	21	16	14	19	18
岩手	9	14	18	14	17	22	15	11	9	17
宮城	24	39	38	35	40	36	33	21	25	22
秋田	16	25	29	28	23	19	13	14	15	19
山形	32	30	30	38	27	23	25	21	20	21
福島	22	20	21	23	22	33	41	38	30	20
茨城	31	31	32	32	30	22	28	26	32	41
栃木	18	27	26	32	29	27	33	31	34	46
群馬	41	33	27	26	31	33	35	29	35	44
埼玉	22	4	4	6	4	3	1	0	2	2
千葉	34	33	28	26	21	20	25	35	27	15
東京	45	69	62	52	40	51	61	59	51	70
神奈川	20	8	5	8	3	4	5	1	1	3
新潟	251	221	253	280	244	243	241	222	208	228
富山	30	39	43	42	31	42	52	49	34	31
石川	16	11	13	14	10	4	7	10	5	12
福井	11	20	20	22	16	15	14	10	11	14
山梨	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
長野	19	22	24	28	25	22	21	23	25	25
岐阜	9	5	9	7	3	3	1	5	7	5
静岡	20	21	17	14	10	14	17	18	12	16
愛知	11	11	13	12	8	5	5	4	13	22
三重	7	11	10	10	12	13	10	7	6	8
滋賀	3	0	0	0	1	2	1	0	0	1
京都	7	6	5	7	7	13	14	10	10	8
大阪	17	9	10	15	7	10	14	11	8	7
兵庫	24	23	16	13	24	19	10	9	11	10
奈良	3	7	8	8	6	9	11	11	11	19
和歌山	8	7	9	11	5	5	7	6	5	11
鳥取	3	4	5	9	11	7	5	6	4	3
島根	1	3	2	4	7	5	5	6	3	4
岡山	9	7	10	9	4	5	8	9	7	11
広島	11	8	2	3	4	3	4	5	4	5
山口	5	5	3	4	8	8	7	5	4	9
徳島	2	6	9	6	7	10	9	7	8	11
香川	20	26	28	28	25	26	19	18	21	26
愛媛	7	5	5	7	10	10	8	7	4	9
高知	7	3	7	10	8	10	8	6	7	7
福岡	6	7	7	7	7	6	4	4	7	11
佐賀	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長崎	2	1	1	3	2	0	1	2	2	2
熊本	7	4	4	4	2	2	6	5	1	1
大分	3	2	4	5	4	1	1	1	0	3
宮崎	8	13	10	8	9	10	7	6	1	3
鹿児島	13	11	11	8	7	7	8	6	4	7
沖縄	1	0	1	1	1	4	8	9	6	10
外国・その他	123	133	144	161	205	200	240	268	296	184
合計	1,050	1,066	1,101	1,160	1,105	1,132	1,180	1,122	1,105	1,136

平成29	平成30	令和元	令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	令和7	年度 都道府県名
68	67	58	51	51	53	42	44	47	北海道
15	14	9	7	9	6	6	14	14	青森
13	14	17	14	10	10	8	13	14	岩手
19	14	6	9	19	23	19	14	7	宮城
24	28	25	20	15	18	17	13	11	秋田
20	20	24	29	31	23	23	24	21	山形
29	35	30	23	23	18	17	18	29	福島
32	30	32	37	33	29	36	37	31	茨城
39	39	34	26	30	30	25	25	24	栃木
45	45	45	43	47	48	49	34	27	群馬
3	2	1	1	1	1	7	6	7	埼玉
21	28	26	23	27	29	26	26	18	千葉
79	90	87	83	74	86	81	59	62	東京
5	5	2	5	5	2	4	4	7	神奈川
221	244	238	213	200	197	210	201	204	新潟
31	31	25	15	8	11	16	23	20	富山
16	19	18	22	17	11	11	17	18	石川
13	6	10	14	18	18	11	11	22	福井
1	1	3	3	1	2	2	1	1	山梨
25	29	26	26	22	20	26	23	20	長野
7	9	12	10	13	14	12	9	16	岐阜
12	11	10	13	14	16	16	16	21	静岡
13	8	12	14	12	9	11	7	13	愛知
11	12	14	13	11	17	20	15	16	三重
1	0	0	0	0	0	0	1	1	滋賀
8	8	17	20	17	12	12	13	16	京都
10	17	13	12	14	18	23	16	10	大阪
11	19	22	19	27	30	22	19	23	兵庫
18	15	16	18	20	16	16	13	11	奈良
11	10	8	9	7	4	7	8	10	和歌山
5	10	15	13	12	9	4	5	9	鳥取
6	7	7	10	15	17	16	14	14	島根
10	9	16	16	9	5	2	4	6	岡山
10	6	4	8	9	6	6	11	9	広島
7	10	17	16	12	7	11	14	11	山口
9	6	8	9	7	7	7	8	6	徳島
23	21	25	23	14	9	8	10	12	香川
10	7	6	4	5	5	7	10	11	愛媛
4	4	7	11	7	7	9	9	8	高知
11	8	5	5	7	11	10	10	16	福岡
0	1	1	1	1	0	0	0	0	佐賀
0	2	2	2	7	6	4	2	0	長崎
3	4	7	7	6	5	5	6	8	熊本
3	3	7	6	3	2	4	5	4	大分
3	2	0	5	6	3	5	8	9	宮崎
9	7	10	11	9	13	18	11	11	鹿児島
10	8	12	11	10	5	4	4	8	沖縄
179	197	198	168	155	162	165	159	151	外国・その他
1,123	1,182	1,187	1,118	1,070	1,050	1,060	1,014	1,034	合計

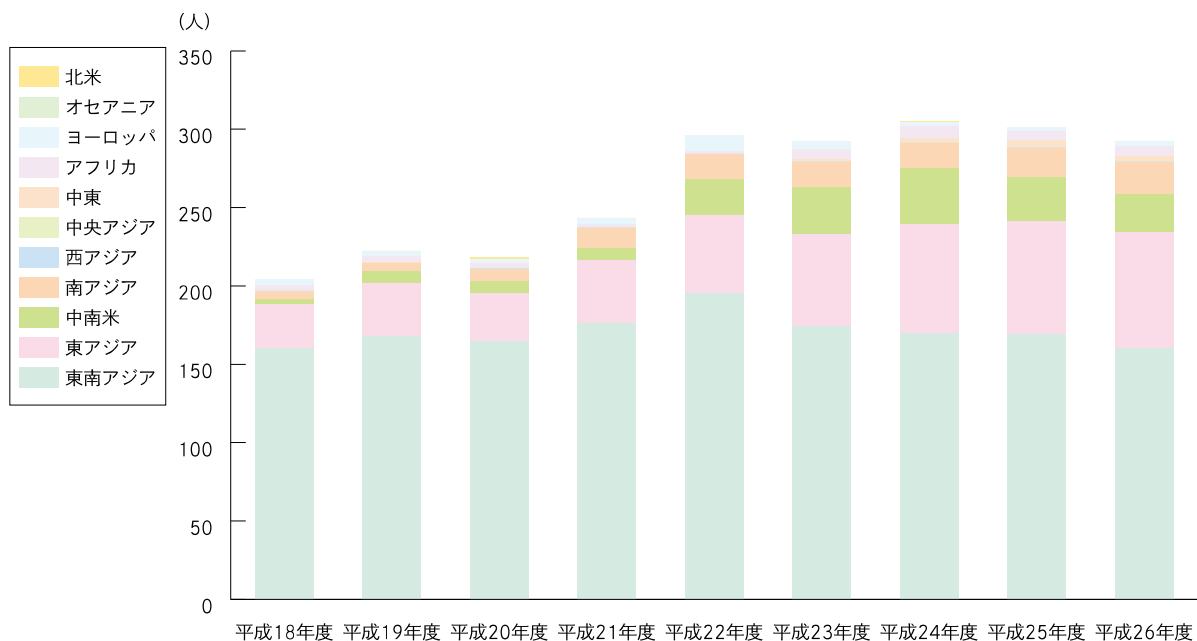
16 留学生数(平成18年度～令和7年度)

年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
合 計	204	222	218	243	296	292	305	301	292

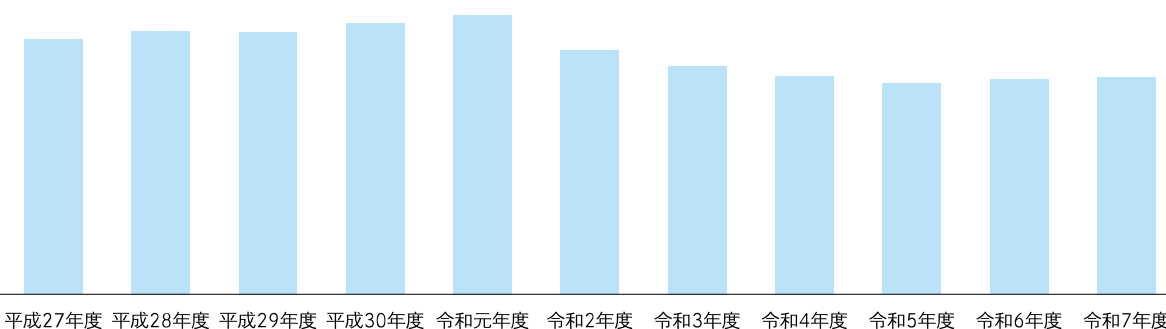


17 留学生出身地域別内訳(平成18年度～令和7年度)

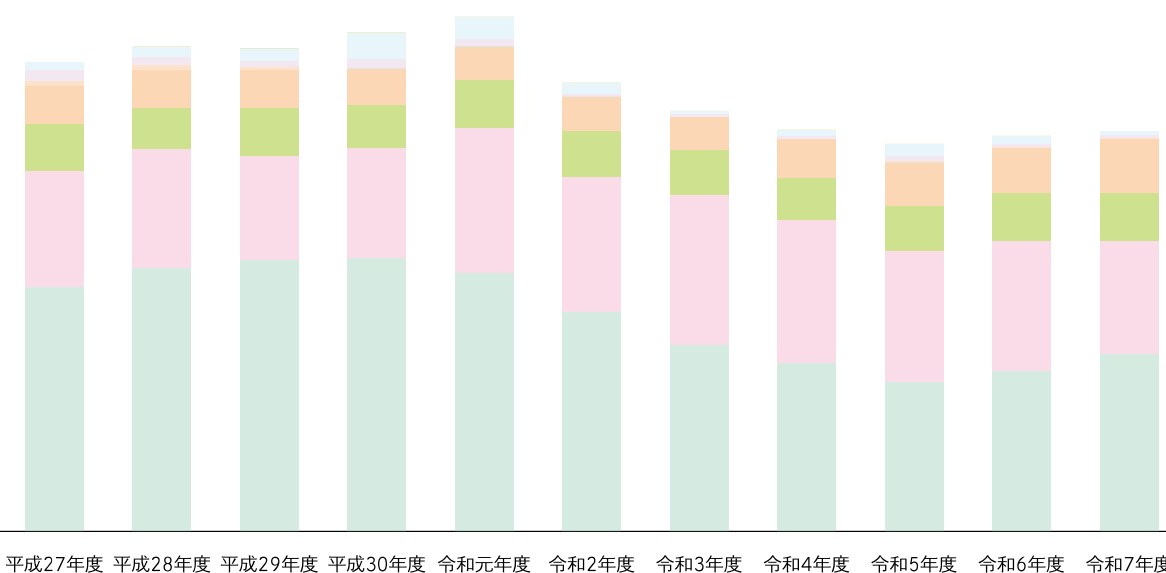
地 域 \ 年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
東南アジア	160	168	165	176	195	174	170	169	160
東 ア ジ ア	28	34	30	40	50	59	69	72	74
中 南 米	3	7	8	8	23	30	36	28	24
南 ア ジ ア	5	5	8	13	16	16	16	19	21
西 ア ジ ア	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中央アジア	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中 東	1	1	0	0	0	2	3	5	4
ア フ リ カ	3	4	3	2	2	6	8	6	6
ヨーロッパ	4	3	3	4	10	5	2	2	3
オセアニア	0	0	0	0	0	0	0	0	0
北 米	0	0	1	0	0	0	1	0	0
合 計	204	222	218	243	296	292	305	301	292



平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
299	309	308	318	328	286	268	256	247	252	255



平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
156	168	173	174	165	140	119	107	95	102	113
74	76	66	70	92	86	95	91	84	83	72
30	26	31	28	31	29	29	27	28	31	31
24	24	24	23	21	22	21	25	28	28	34
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	2	0	0	0	0	0	1	1	1
7	5	4	6	5	2	2	2	3	2	2
5	7	8	17	14	7	2	4	8	5	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
299	309	308	318	328	286	268	256	247	252	255



18 留学生数総括表

年 度 国・地域	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
中 国	20	26	23	31	42	54	63	65	70
韓 国	3	3	4	6	3	2	2	4	1
台 湾	2	2							
モ ン ゴ ル	3	3	3	3	5	3	4	3	3
東 ア ジ ア	28	34	30	40	50	59	69	72	74
インドネシア	18	10	7	7	7	7	4	2	2
マ レ ー シ ア	51	55	66	76	58	45	53	52	43
フ ィ リ ピ ン	3	4	4	2				1	
タ イ	37	36	36	32	39	30	24	20	22
ヴィエトナム	34	41	34	44	74	80	77	84	81
ミ ャ ン マ ー	9	11	10	10	14	10	7	5	6
カ ン ボ ジ ア	4	4	2	1					
ラ オ ス	2	4	4	3	2	1	2	2	2
東ティモール	2	3	2	1	1	1	3	3	4
東 南 ア ジ ア	160	168	165	176	195	174	170	169	160
イ ン ド	2	2	1	1	2	4	3	3	2
バングラデシュ	3	3	4	6	6	5	4	3	3
ス リ ラ ン カ			2	4	5	4	4	9	13
ブ ー タ ン					1	1	1		
ネ パ ー ル			1	2	2	2	3	3	3
パ キ ス タ ン							1	1	
南 ア ジ ア	5	5	8	13	16	16	16	19	21
アフガニスタン							1	3	3
シ リ ア						2	2	2	1
イ ラ ン									
カ タ ー ル									
ヨ ル ダ ン									
ク ウ ェ ー ト	1	1							
中 東	1	1	0	0	0	2	3	5	4
ナイジェリア									
ガ ー ナ									
ガ ボ ン							1		
カメルーン								1	1
南アフリカ							1	1	1
モ ロ ッ コ									
チュニジア									
ス ー ダ ン									
ジンバブエ						1	1	1	1
ウ ガ ン ダ					1	2	2	1	
コートジボワール	3	3	2	1					
エ リ ト リ ア						2	2	1	1
ル ワ ン ダ		1	1	1	1	1	1	1	1
コ ン ゴ									
セ ネ ガ ル									
モザンビーク									1
エチオピア									
タンザニア									
南スーダン									
エジプト									
ア フ リ カ	3	4	3	2	2	6	8	6	6

平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
70	72	62	55	66	57	64	66	66	73	60
		1	1	1	1	1	1	2	1	2
										0
4	4	3	14	25	28	30	24	16	9	10
74	76	66	70	92	86	95	91	84	83	72
6	6	6	7	6	11	10	8	4	5	6
32	23	16	23	24	24	19	14	13	17	16
21	32	37	30	23	18	15	11	9	9	11
84	98	104	106	104	83	69	67	64	62	68
9	8	8	6	7	3	2	2	3	4	4
		1	1			3	3			1
2						1	2	2	5	7
2	1	1	1	1	1					
156	168	173	174	165	140	119	107	95	102	113
3	4	4	3	6	7	6	5	4	1	1
2	1	3	6	5	3	3	4	7	7	8
16	17	17	14	10	11	10	14	15	16	21
3	2									
					1	2	2	2	4	4
24	24	24	23	21	22	21	25	28	28	34
1	1	1								
1										
	1									
1	1	1								1
								1	1	
3	3	2	0	0	0	0	0	1	1	1
1			1	1						
										1
1	1	1	1	2	1					
					1	1		1	1	
1										
1	1	1	1							
1	1									
			1	1		1	2	2	1	1
1	1									
	1	1								
		1	1							
			1	1						
1										
7	5	4	6	5	2	2	2	3	2	2

年 度 国・地域	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
イ ギ リ ス									
イ タ リ ア			1						
ベ ル ギ ー									
ル ー マ ニ ア									
ロ シ ア	2	2	2	2	2	1			
チ ェ コ									
チェコスロバキア									
ス ロ バ キ ア									
ド イ ツ				1	6	3		1	2
東 ド イ ツ									
フ ラ ン ス									
ス ペ イ ン	1	1		1	2	1	2	1	1
ハ ン ガ リ ー									
オーストリア									
ブ ル ガ リ ア									
ポ ー ラ ン ド									
アゼルバイジャン	1								
ヨ ー ロ ッ パ	4	3	3	4	10	5	2	2	3
パ ラ グ ア イ									
ヴェネズエラ		4	3	4	8	4	6	6	7
コ ロ ン ビ ア					1	1	1	1	
ブ ラ ジ ル	2	1	2	2	1	1	1		
メ キ シ コ	1	2	3	2	13	24	28	21	17
ペ ル ー									
チ リ									
アルゼンチン									
中 南 米	3	7	8	8	23	30	36	28	24
ア メ リ カ			1						
カ ナ ダ							1		
北 米	0	0	1	0	0	0	1	0	0
合 計	204	222	218	243	296	292	305	301	292

年 度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
学 部	66	63	60	75	82	100	119	102	85
修 士	52	54	61	66	72	83	80	99	112
博 士	66	75	71	73	81	76	76	74	72
5 年一貫制博士	0	0	0	0	0	0	0	0	0
専門職学位課程	0	0	0	1	1	1	1	1	1
研 究 生 等	20	30	26	28	60	32	29	25	22
合 計	204	222	218	243	296	292	305	301	292

平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
							1		1	
									1	
			1	1	1					
1	1	1								
2	2		2	2			1	2	2	1
1	2	3	6	5	1	1			1	1
1	2	3	7	5	4	1	2	6		
		1	1	1	1					
5	7	8	17	14	7	2	4	8	5	2
5	1	2	2	1	1	1	1			2
		1						1		
1	1	1	1	2						1
24	24	27	25	28	28	28	25	24	29	28
							1	1		
								2	2	
30	26	31	28	31	29	29	27	28	31	31
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
299	309	308	318	328	286	268	256	247	252	255

平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
90	98	95	89	91	99	108	87	61	71	91
97	90	87	109	122	87	79	92	97	89	81
84	87	87	77	64	67	57	49	44	46	45
2	0	7	14	20	21	22	23	25	24	25
1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	31	32	29	31	12	2	5	20	22	13
299	309	308	318	328	286	268	256	247	252	255

19 課外活動団体

〔文化系サークル〕

令和7年5月現在

No.	団体の名称	設立期日	部員数	備考
1	吹奏楽部	S53.7.25	34	
2	無線部	S54.5.10	7	
3	PMC (Popular Music Club)	S54.5.10	70	
4	茶道部	S54.5.16	30	
5	理科学研究会	S56.5.10	54	
6	しゅがく	S58.5.10	161	
7	AGL(アーケードゲームラボラトリ)	S62.6.9	18	
8	悠久太鼓愛好会つるかめ会	S63.7.8	58	
9	How to ART	H4.4.23	23	
10	TEC (Technical Education Circle)	H18.11.17	68	
11	卓上競技部	H19.5.21	11	
12	放送技術研究会	H23.12.26	35	
13	Virtual Live Studio	H24.4.26	16	
14	合唱サークル	H24.4.26	18	
15	折り紙サークル	R1.5.21	14	
16	工業意匠研究会	R3.5.25	11	
17	コーヒーサークル	R4.5.30	43	
18	BibleStudyClub	R5.7.10	6	
19	eスポーツサークルNUTe	R5.7.10	83	
20	VOLT of NUTS	R7.5.22	67	
	航空部	S62.10.16		R5.5 解散
	長岡技術科学大学青年赤十字奉仕団	S63.7.8		R2.6 解散
	ベンチャーサークル	H13.5.29		H30.3 解散
	写真部	H14.11.8		H18.3 解散
	English Speakers League (ESL)	H17.5.16		H27.3 解散
	マジック愛好会	H17.5.16		解散
	ダーツ部	H17.6.24		H18.3 解散
	模擬国連サークル UN-Gidai	H17.11.11		H29.3 解散
	長岡技大ボランティアチーム VOLT of NUTS	H18.5.22		R3.3 解散 ※ R7.5に同名の団体設立
	たたら部	H18.6.29		R4.5 解散
	知音クラブ	H18.11.17		解散
	パテントクラブ	H20.5.16		H31.3 解散
	アニメーション研究会	H22.5.18		R3.3 解散
	長岡技術科学大学LT部	H22.6.23		H26.3 解散
	プログラミングサークル	H23.5.20		H29.3 解散
	長岡技術科学大学写真部	H23.7.19		R1.6 解散
	Billiards and Darts Circle	H24.4.26		H25.3 解散
	日本民俗研究部	H24.5.17		H25.3 解散
	囲碁部	H25.6.5		H30.3 解散
	長岡技術科学大学スカウティング部	H27.5.18		H29.3. 解散

〔体育系サークル〕

令和7年5月現在

No.	団体の名称	設立期日	部員数	備考
1	サッカー部	S53.7.25	48	
2	硬式テニス部	S53.7.25	25	
3	自動車部	S53.7.25	35	
4	陸上競技部	S53.7.25	24	
5	バレーボール部	S53.7.25	30	
6	バスケットボール部	S53.7.25	37	
7	バドミントン部	S53.7.25	43	
8	卓球部	S53.7.25	20	
9	ソフトテニス部	S54.5.10	25	
10	少林寺拳法部	S54.5.10	9	
11	山岳部	S55.5.10	98	
12	実戦空手道部	S56.5.10	10	
13	弓道部	S58.5.10	41	
14	水泳部	S58.5.10	59	
15	ヨット部	H3.3.29	19	
16	二輪部	H19.10.17	14	
17	キンボールサークル	H21.2.26	17	
18	Street Style	H21.2.26	37	
19	ゴルフ部	H22.6.23	13	
20	軟式野球部	H23.4.5	31	
21	国際糸東流空手道聖心会長岡技大	H24.3.8	5	
22	フットサルサークル	R2.6.1	29	
23	モルック部	R7.5.22	22	
	ラグビー部	S53.7.25		H21.3 解散
	剣道部	S53.7.25		R4.5 解散
	柔道部	S53.7.25		R4.5 解散
	釣り部	S53.7.25		H27.3 解散
	準硬式野球部	S53.7.25		H25.3 解散
	アメリカン・フットボール部	S53.7.25		R4.5 解散
	サイクリングクラブ	S54.5.10		R1.10 解散
	合気道部	S55.5.10		R4.5 解散
	スキー部	S56.5.10		H31.3 解散
	大自然部	H14.5.13		H19.3 解散
	フットサル愛好会	H16.5.20		H31.3 解散
	女子バレーボール部	H14.7.23		H20.3 バレーボール部と統合
	WINTER SPORTS サークル	H16.6.17		R4.5 解散
	留学生スポーツ交流部	H18.5.22		H30.3 解散
	アーチェリーサークル	H21.6.30		H26.3 解散

20 卒業・修了者数

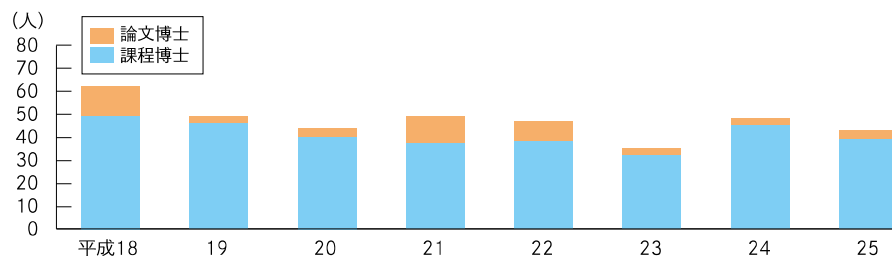
課程・分野		年 度	平成 18	19	20	21	22	23
学 部	機械創造工学課程		108	122	125	111	109	119
	電気電子情報工学課程		125	114	125	122	117	130
	材料開発工学課程		51	45	59	50	48	49
	物質材料工学課程							
	建設工学課程		41	34	51	46	40	42
	環境システム工学課程		52	53	55	42	48	48
	環境社会基盤工学課程							
	生物機能工学課程		57	42	52	42	53	53
	経営情報システム工学課程		38	38	41	42	31	34
	情報・経営システム工学課程							
	工学課程 機械工学分野							
	工学課程 電気電子情報工学分野							
	工学課程 情報・経営システム工学分野							
	工学課程 物質生物工学分野							
	工学課程 環境社会基盤工学分野							
合 計			472	448	508	455	446	475
大学院 修士課程	機械創造工学専攻		101	86	96	104	97	104
	機械システム工学専攻		1					
	電気電子情報工学専攻		94	94	100	96	118	105
	電気・電子システム工学専攻		0	1				
	材料開発工学専攻		48	44	45	38	54	53
	物質材料工学専攻							
	建設工学専攻		24	36	33	34	46	39
	環境システム工学専攻		44	39	48	47	44	37
	環境社会基盤工学専攻							
	生物機能工学専攻		33	31	46	34	48	33
	経営情報システム工学専攻		31	34	31	29	34	46
	情報・経営システム工学専攻							
	原子力システム安全工学専攻							
	システム安全工学専攻							
	工学専攻 機械工学分野							
	工学専攻 電気電子情報工学分野							
	工学専攻 情報・経営システム工学分野							
	工学専攻 物質生物工学分野							
	工学専攻 環境社会基盤工学分野							
	工学専攻 量子・原子力統合工学分野							
	工学専攻 システム安全工学分野							
合 計			376	365	399	382	441	417
博士後期 課程	情報・制御工学専攻		11	8	9	10	9	11
	うち課程博士満期退学者		(2)	(2)	(3)	(3)	(1)	(2)
	材料工学専攻		22	18	11	12	11	11
	うち課程博士満期退学者		(3)	(2)	(2)	(2)	(0)	(0)
	エネルギー・環境工学専攻		16	20	16	10	15	7
	うち課程博士満期退学者		(1)	(2)	(1)	(2)	(2)	(0)
	生物統合工学専攻		0	0	4	5	3	3
	うち課程博士満期退学者		(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)
	先端工学専攻 エネルギー工学分野							
	先端工学専攻 情報・制御工学分野							
5 年一貫制 博士課程	先端工学専攻 材料工学分野							
	先端工学専攻 社会環境・生物機能工学分野							
	合 計		49	46	40	37	38	32
	うち課程博士満期退学者		(6)	(6)	(6)	(7)	(3)	(3)
専門職 学位課程	技術科学イノベーション専攻							
	うち課程博士満期退学者							
	合 計		0	0	0	0	0	0
うち課程博士満期退学者			(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
合 計			897	874	960	890	938	936
うち課程博士満期退学者			(6)	(6)	(6)	(7)	(3)	(3)

()は、満期退学者の課程博士で内数

24	25	26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6
111	103	107	106	113	108	113	116	110	115	120	108	111
155	109	107	125	134	150	114	115	108	100	115	95	109
51	59	52	56	61	67	13	0	1				
						47	53	54	55	57	46	60
37	52	49	47	50	47	2						
63	47	52	58	49	45	2	1					
						76	76	75	70	69	64	73
45	44	59	36	46	51	50	49	54	56	49	49	40
48	33	30	41	42	37	3	1					
						42	41	45	42	35	43	45
510	447	456	469	495	505	462	452	447	438	445	405	438
100	110	101	87	85	95	95	100	98	89	81	6	
101	112	130	104	101	115	106	113	91	92	86	3	
50	48	42	40	6	1							
				37	45	52	56	53	49	43	7	
25	36	30	48	2								
39	34	59	40	4								
				76	69	66	81	69	58	59	10	
43	45	35	33	49	26	42	40	36	40	41	1	1
26	22	39	30	8								
				28	33	35	32	40	33	37	2	
	14	8	6	16	15	12	16	23	21	16	4	
										10	8	14
											95	97
											81	104
											30	28
											81	76
											50	51
											8	19
384	421	444	388	412	399	408	438	410	382	373	386	390
2	9	10	10	9	10	7	6	8	7	1	6	8
(0)	(2)	(0)	(1)	(0)	(0)	(1)	(1)	(1)	(2)	(0)	(0)	(2)
19	7	10	10	9	11	6	3	10	6	6	5	4
(1)	(0)	(1)	(0)	(1)	(1)	(2)	(0)	(0)	(2)	(0)	(1)	(1)
18	15	17	20	16	24	14	11	16	16	17	15	9
(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(4)	(0)	(2)	(4)	(5)	(3)	(2)	(3)
6	8	2	4	4	4	3	2	6	3	2	1	2
(2)	(3)	(0)	(0)	(1)	(0)	(1)	(2)	(1)	(2)	(2)	(1)	(1)
												0
												1
												0
												1
45	39	39	44	38	49	30	22	40	32	26	27	25
(5)	(7)	(3)	(3)	(4)	(5)	(4)	(5)	(6)	(11)	(5)	(4)	(7)
						1	8	5	11	7	12	13
						(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(2)	(2)
0	0	0	0	0	0	1	8	5	11	7	12	13
(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	(2)	(2)
11	15	7	15	12	17	15	12	16	13			
950	922	946	916	957	970	916	932	918	876	851	830	866
(5)	(7)	(3)	(3)	(4)	(5)	(4)	(5)	(6)	(11)	(6)	(6)	(9)

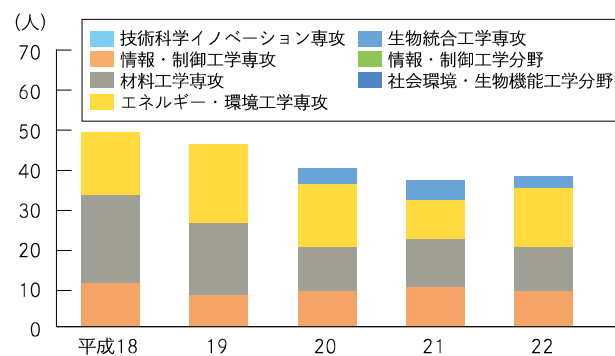
21 課程博士・論文博士学位取得者数

内訳	年度	平成 18	19	20	21	22	23	24	25
課程博士		49	46	40	37	38	32	45	39
論文博士		13	3	4	12	9	3	3	4
合 計		62	49	44	49	47	35	48	43



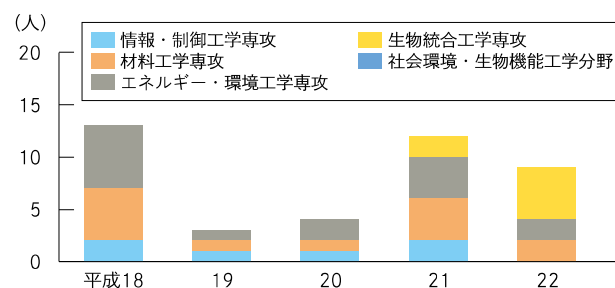
課程博士内訳

内訳	年度	平成 18	19	20	21	22	23	24	25
技術科学イノベーション専攻									
情報・制御工学専攻		11	8	9	10	9	11	2	9
材料工学専攻		22	18	11	12	11	11	19	7
エネルギー・環境工学専攻		16	20	16	10	15	7	18	15
生物統合工学専攻				4	5	3	3	6	8
情報・制御工学分野									
社会環境・生物機能工学分野									
合 計		49	46	40	37	38	32	45	39

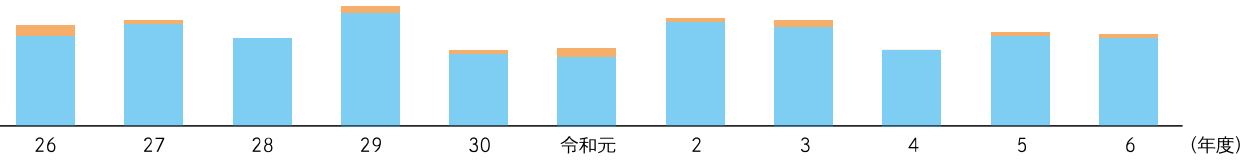


論文博士内訳

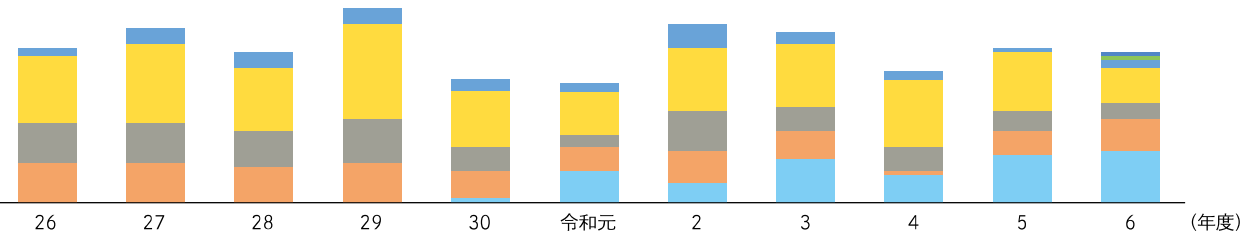
内訳	年度	平成 18	19	20	21	22	23	24	25
情報・制御工学専攻		2	1	1	2		1	2	
材料工学専攻		5	1	1	4	2	2		2
エネルギー・環境工学専攻		6	1	2	4	2		1	2
生物統合工学専攻					2	5			
社会環境・生物機能工学分野									
合 計		13	3	4	12	9	3	3	4



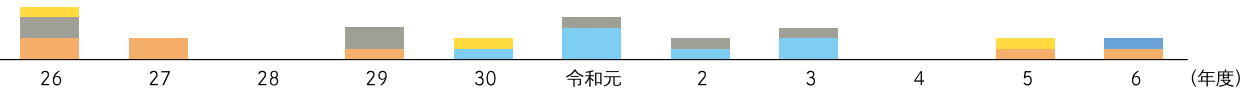
26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6
39	44	38	49	31	30	45	43	33	39	38
5	2	0	3	2	4	2	3	0	2	2
44	46	38	52	33	34	47	46	33	41	40



26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6
				1	8	5	11	7	12	13
10	10	9	10	7	6	8	7	1	6	8
10	10	9	11	6	3	10	6	6	5	4
17	20	16	24	14	11	16	16	17	15	9
2	4	4	4	3	2	6	3	2	1	2
										1
										1
39	44	38	49	31	30	45	43	33	39	38



26	27	28	29	30	令和 元	2	3	4	5	6
				1	3	1	2			
2	2		1						1	1
2			2		1	1	1			
1				1					1	
										1
5	2	0	3	2	4	2	3	0	2	2



22 就職状況

日本標準産業分類による

区 分		学部卒業生																					
年度		H 17	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	計	
産業分類																							
農業、林業		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	5	
漁業		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	
鉱業、採石業、砂利採取業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
建設業		10	6	2	10	5	12	6	5	13	5	6	4	6	4	11	12	6	6	5	7	141	
食料品・飲料・たばこ・飼料製造業		2	2	1	1	2	1	4	3	1	1	1	4	4	0	0	3	1	0	2	1	34	
繊維工業		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
印刷・関連連業		1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	
化学工業、石油・石炭製品製造業		0	7	1	0	3	5	3	3	2	0	2	5	2	2	0	2	1	0	1	1	40	
鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造業		9	3	1	6	0	4	5	2	0	0	2	3	5	4	2	7	2	3	2	1	61	
はん用・生産用・業務用機械器具製造業		11	10	14	16	10	8	5	10	5	9	6	7	4	5	6	3	5	12	5	3	154	
電子部品・デバイス・電子回路製造業		3	5	2	9	0	3	1	1	2	0	2	3	4	2	5	1	2	3	2	1	51	
電気・情報通信機械器具製造業		6	8	9	4	6	3	2	4	2	2	7	6	1	5	0	2	2	2	2	5	78	
輸送用機械器具製造業		4	10	4	5	1	1	3	4	5	3	1	4	5	5	5	2	2	3	4	3	74	
その他の製造業		3	0	5	2	4	1	1	2	1	3	1	2	3	0	1	1	0	1	2	0	33	
電気・ガス・熱供給・水道業		1	1	2	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	4	3	2	1	1	3	2	25	
情報通信業		8	11	12	8	3	15	2	2	5	7	6	9	8	8	9	7	6	8	4	5	143	
運輸業、郵便業		3	3	3	2	0	1	3	3	0	2	5	3	0	1	0	1	0	2	2	1	35	
卸売業、小売業		2	4	2	7	3	1	4	3	1	2	2	1	1	3	1	1	1	0	0	1	40	
金融業、保険業		0	0	1	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	8	
不動産業、物品賃貸業		0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
学術研究、専門・技術サービス業		0	1	1	1	1	3	0	1	7	1	5	4	5	4	6	2	7	3	7	5	64	
宿泊業、飲食サービス業		1	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
生活関連サービス業、娯楽業		4	2	0	2	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	
教育、学習支援業		1	2	4	0	0	2	1	3	4	3	3	2	1	1	0	1	2	3	1	2	36	
医療、福祉		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
複合サービス事業		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
サービス業		6	6	9	4	1	2	2	3	3	1	4	7	3	3	3	5	7	5	5	1	80	
国家公務		2	1	2	1	2	2	1	0	0	1	0	0	0	2	2	2	0	2	1	1	22	
地方公務		2	1	0	2	1	1	5	3	3	3	8	12	2	2	8	3	3	3	4	7	73	
上記以外のもの		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	
非就業		6	2	9	6	1	9	3	2	3	6	5	2	7	2	2	3	0	1	1	1	71	
計		86	86	86	91	46	79	53	59	61	50	70	80	62	57	65	60	52	60	53	50	1,306	

※色が付いている産業分類は製造業

※復職者は除く

大学院修士課程修了者																				5年一貫制博士課程修了者								
H 17	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	計	H 30	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	計
1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
31	26	27	25	30	43	31	28	34	44	40	38	29	33	33	38	28	32	22	18	630	0	0	0	0	0	0	1	1
6	5	7	8	14	18	10	16	9	6	6	7	7	3	4	7	4	4	3	2	146	0	0	0	0	0	1	0	1
4	4	3	3	3	1	2	1	2	0	0	0	0	4	2	3	2	3	1	4	42	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	0	4	2	0	4	1	3	2	3	2	1	0	2	0	0	1	2	1	33	0	0	0	0	0	0	0	0
18	20	24	25	30	28	24	31	21	29	22	32	18	28	30	32	28	30	19	25	514	0	0	0	2	0	1	0	3
22	19	25	32	17	18	21	12	20	24	23	19	26	27	23	22	18	15	13	21	417	0	0	0	0	0	1	1	2
46	57	58	43	44	65	69	50	57	41	37	50	49	45	49	47	51	28	50	43	979	0	0	0	0	0	0	1	1
14	24	1	18	7	15	10	17	15	19	11	10	19	17	29	26	23	37	23	32	367	0	0	1	0	0	1	0	2
45	43	60	50	42	53	38	44	51	63	37	44	62	52	38	30	42	33	33	31	891	0	1	1	0	0	1	0	3
33	37	29	26	20	22	33	26	33	32	37	29	33	35	41	32	32	22	29	33	614	0	0	1	1	0	0	1	3
15	13	11	9	13	14	7	14	13	5	10	15	8	20	17	10	15	11	6	9	235	0	1	0	0	0	0	0	1
3	3	7	14	10	10	15	6	4	15	10	11	13	3	12	16	7	18	25	19	221	0	0	0	0	0	0	0	0
36	39	29	39	39	40	38	33	39	34	31	41	35	45	36	46	34	46	45	38	763	0	0	0	0	2	0	0	2
3	3	4	13	19	14	11	21	17	13	10	7	6	8	11	7	5	2	5	7	186	0	0	0	0	0	0	0	0
9	3	3	8	6	4	7	7	10	8	6	5	3	5	3	3	2	6	7	3	108	0	0	0	1	0	0	0	1
2	1	1	0	1	1	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	0	1	1	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0
16	8	5	22	20	32	15	10	25	31	35	38	36	34	44	29	44	22	33	37	536	0	1	1	2	0	1	1	6
2	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	0	2	1	2	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0
0	3	0	6	2	0	1	0	3	1	1	0	2	1	2	2	0	0	2	2	28	1	4	1	5	4	3	6	24
1	1	0	0	0	0	2	2	1	0	0	1	0	0	2	0	0	2	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	0	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
5	11	17	7	2	6	12	7	11	11	6	12	6	4	8	10	14	5	11	8	173	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	3	2	1	0	0	0	2	0	1	2	2	2	0	0	0	0	2	1	19	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	3	5	5	7	3	5	4	4	7	10	10	9	5	6	4	2	7	2	106	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	0	3	6	7	8	8	4	5	3	4	0	2	1	3	0	1	1	5	69	0	0	0	0	0	1	0	1
329	332	318	365	337	404	368	342	384	391	336	379	366	378	393	370	357	323	343	342	7,157	1	7	5	11	6	10	11	51

区 分		博士後期課程修了者																				
産業分類	年度	H 17	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28	H 29	H 30	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6	計
農業、林業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
漁業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱業、採石業、砂利採取業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建設業		1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	0	0	0	7
食料品・飲料・たばこ・飼料製造業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繊維工業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
印刷・関連産業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
化学工業、石油・石炭製品製造業		2	1	4	2	0	2	0	1	0	2	3	0	1	0	0	1	2	0	0	1	22
鉄鋼業、非鉄金属・金属製品製造業		0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
はん用・生産用・業務用機械器具製造業		2	1	0	2	0	0	1	0	0	2	2	0	1	0	0	1	0	1	2	0	15
電子部品・デバイス・電子回路製造業		0	2	0	1	0	2	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	11
電気・情報通信機械器具製造業		2	1	0	0	2	0	3	3	1	2	4	3	0	3	1	1	0	0	1	0	27
輸送用機械器具製造業		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	5
その他の製造業		0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	6
電気・ガス・熱供給・水道業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
情報通信業		0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	9
運輸業、郵便業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
卸売業、小売業		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
金融業、保険業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不動産業、物品賃貸業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
学術研究、専門・技術サービス業		4	9	5	5	1	2	0	0	1	2	3	3	1	2	0	5	1	1	1	2	48
宿泊業、飲食サービス業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
生活関連サービス業、娯楽業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
教育、学習支援業		3	5	6	7	11	8	2	16	9	6	11	3	13	5	3	7	5	5	7	9	141
医療、福祉		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
複合サービス事業		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
サービス業		0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
国家公務		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地方公務		0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
上記以外のもの		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非就業		3	4	4	0	1	3	0	0	0	1	3	1	4	1	0	1	1	0	3	0	30
計		17	27	19	21	17	18	7	23	15	17	29	17	22	13	6	17	13	8	14	13	333

※色が付いている産業分類は製造業

※復職者は除く

23 経済的支援実施状況

1 日本学生支援機構(旧 日本育英会)奨学金受給者数(平成20年度～令和6年度)

区 分		年 度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
学部1年	第一種		21	15	15	19	17	29	33	25
	第二種		26	27	30	32	21	25	37	21
	給付		—	—	—	—	—	—	—	—
	計		47	42	45	51	38	54	70	46
学部2年	第一種		23	24	21	18	23	18	34	34
	第二種		16	29	32	31	32	24	27	36
	給付		—	—	—	—	—	—	—	—
	計		39	53	53	49	55	42	61	70
学部3年	第一種		89	104	92	117	114	126	101	123
	第二種		106	83	123	103	91	101	88	94
	給付		—	—	—	—	—	—	—	—
	計		195	187	215	220	205	227	189	217
学部4年	第一種		121	102	112	97	123	124	132	112
	第二種		113	117	93	130	110	95	103	93
	給付		—	—	—	—	—	—	—	—
	計		234	219	205	227	233	219	235	205
修士1年	第一種		134	148	134	139	156	161	159	195
	第二種		99	100	112	86	88	90	57	58
	給付									
	計		233	248	246	225	244	251	216	253
修士2年	第一種		154	141	154	142	146	162	175	164
	第二種		74	100	96	106	81	86	86	55
	給付									
	計		228	241	250	248	227	248	261	219
博士1年	第一種		15	9	14	18	14	12	13	10
	第二種		0	1	1	2	0	0	1	1
	給付									
	計		15	10	15	20	14	12	14	11
博士2年	第一種		16	15	7	11	17	13	11	12
	第二種		1	0	1	1	3	0	0	1
	給付									
	計		17	15	8	12	20	13	11	13
博士3年	第一種		13	17	19	7	10	16	14	10
	第二種		2	1	1	1	1	2	2	0
	給付									
	計		15	18	20	8	11	18	16	10
総 計			1,023	1,033	1,057	1,060	1,047	1,084	1,073	1,044

(注1)平成18年度、平成19年度は資料不明

(注2)一貫制博士課程の1年～2年は修士の1年～2年、一貫制博士課程の3年～5年は博士1年～3年にそれぞれ集計

(注3)専門職課程は修士として集計

(注4)授業料後払い制度は第一種奨学金に含めて集計

1 日本学生支援機構(旧 日本育英会)奨学金受給者数(平成20年度～令和6年度)

区 分		年 度	H28	H29	H30	H31(R1)	R2	R3	R4	R5	R6
学部1年	第一種		26	26	23	25	19	20	23	22	18
	第二種		21	16	11	10	25	22	13	14	13
	給付		—	—	5	2	12	14	10	12	6
	計		47	42	39	37	56	56	46	48	37
学部2年	第一種		27	28	25	23	27	21	23	26	23
	第二種		26	24	16	10	9	27	24	15	14
	給付		—	—	—	4	15	13	14	11	15
	計		53	52	41	37	51	61	61	52	52
学部3年	第一種		99	83	84	73	58	51	52	50	62
	第二種		81	72	56	60	60	38	49	49	40
	給付		—	—	—	—	54	58	65	53	57
	計		180	155	140	133	172	147	166	152	159
学部4年	第一種		131	102	88	82	73	56	58	58	52
	第二種		101	86	79	56	64	64	44	55	56
	給付		—	—	—	—	50	58	62	71	57
	計		232	188	167	138	187	178	164	184	165
修士1年	第一種		158	167	168	148	128	144	139	120	129
	第二種		41	49	27	30	16	17	15	9	17
	計		199	216	195	178	144	161	154	129	146
修士2年	第一種		192	167	167	174	156	134	152	146	130
	第二種		60	36	48	27	33	17	16	17	10
	計		252	203	215	201	189	151	168	163	140
博士1年	第一種		10	13	10	6	8	9	3	2	7
	第二種		1	0	0	0	0	1	0	1	0
	計		11	13	10	6	8	10	3	3	7
博士2年	第一種		10	10	12	8	6	5	9	3	3
	第二種		0	1	0	0	0	0	1	0	0
	計		10	11	12	8	6	5	10	3	3
博士3年	第一種		10	11	10	11	8	5	4	8	3
	第二種		1	0	1	1	0	0	0	1	0
	計		11	11	11	12	8	5	4	9	3
総 計			995	891	830	750	821	774	776	743	712

(注1)平成18年度、平成19年度は資料不明

(注2)一貫制博士課程の1年～2年は修士の1年～2年、一貫制博士課程の3年～5年は博士1年～3年にそれぞれ集計

(注3)専門職課程は修士として集計

(注4)授業料後払い制度は第一種奨学金に含めて集計

2 入学料免除・授業料免除 実施状況(平成27年度～令和6年度)

区 分	年 度	H27			H28			H29			H30			H31(R1)		
		入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除
学部 1 年	申請者数	0	8	4	0	7	4	0	13	8	0	14	13	0	14	15
	全額免除	0	3	1	0	3	3	0	6	5	0	9	9	0	7	7
	半額免除	0	0	0	0	2	1	0	2	2	0	1	1	0	2	3
	免除計	0	3	1	0	5	4	0	8	7	0	10	10	0	9	10
学部 2 年	申請者数	—	16	14	—	9	7	—	8	9	—	13	15	—	10	10
	全額免除	—	7	8	—	4	3	—	4	5	—	8	9	—	7	7
	半額免除	—	1	0	—	3	3	—	3	3	—	2	4	—	2	1
	免除計	0	8	8	0	7	6	0	7	8	0	10	13	0	9	8
学部 3 年	申請者数	0	99	87	1	99	71	0	80	61	0	57	60	0	80	86
	全額免除	0	21	20	1	25	22	0	31	28	0	16	17	0	40	42
	半額免除	0	18	18	0	22	21	0	18	15	0	17	19	0	13	15
	免除計	0	39	38	1	47	43	0	49	43	0	33	36	0	53	57
学部 4 年	申請者数	—	67	59	—	79	81	—	78	80	—	77	73	—	53	65
	全額免除	—	13	10	—	19	24	—	22	26	—	32	30	—	22	28
	半額免除	—	12	16	—	32	36	—	31	24	—	22	18	—	10	15
	免除計	0	25	26	0	51	60	0	53	50	0	54	48	0	32	43
修士 1 年	申請者数	77	90	74	61	87	60	83	87	91	97	106	101	97	116	111
	全額免除	0	27	26	0	20	17	1	38	46	0	60	47	0	42	31
	半額免除	33	30	31	36	36	35	37	31	34	39	21	38	39	42	50
	免除計	33	57	57	36	56	52	38	69	80	39	81	85	39	84	81
修士 2 年	申請者数	—	61	45	—	61	59	—	60	58	—	70	82	—	99	104
	全額免除	—	13	13	—	25	25	—	34	38	—	46	53	—	52	22
	半額免除	—	33	26	—	23	21	—	22	16	—	18	23	—	37	71
	免除計	0	46	39	0	48	46	0	56	54	0	64	76	0	89	93
博士 1 年	申請者数	5	16	14	2	12	9	1	11	8	7	9	11	7	9	21
	全額免除	0	12	13	0	9	6	0	5	4	0	4	5	0	5	17
	半額免除	5	0	0	1	0	2	1	4	3	5	3	4	5	1	1
	免除計	5	12	13	1	9	8	1	9	7	5	7	9	5	6	18
博士 2 年	申請者数	—	7	16	—	16	15	—	9	8	—	9	8	—	9	9
	全額免除	—	5	12	—	14	14	—	6	5	—	5	4	—	6	6
	半額免除	—	0	0	—	0	1	—	2	3	—	3	3	—	3	3
	免除計	0	5	12	0	14	15	0	8	8	0	8	7	0	9	9
博士 3 年	申請者数	—	6	3	—	9	13	—	13	11	—	12	11	—	9	9
	全額免除	—	4	2	—	7	10	—	12	11	—	9	8	—	4	4
	半額免除	—	0	0	—	1	2	—	1	0	—	3	3	—	5	5
	免除計	0	4	2	0	8	12	0	13	11	0	12	11	0	9	9
免除総計		38	199	196	38	245	246	39	272	268	44	279	295	44	300	328

(注1) 経済的理由による免除の実施状況を集計

(注2) 入学料免除は前期分と後期分の合算値

(注3) 専門職課程は修士として集計

(注4) 令和2年度以降は修学支援制度での免除分(学部日本人学生)を除いて集計

2 入学料免除・授業料免除 実施状況(平成27年度～令和6年度)

区 分	年 度	R2			R3			R4			R5			R6		
		入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学料 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除
学部1年	申請者数	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	全額免除	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	半額免除	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	免除計	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
学部2年	申請者数	—	2	1	—	0	0	—	0	0	—	0	0	—	1	1
	全額免除	—	1	0	—	0	0	—	0	0	—	0	0	—	0	0
	半額免除	—	1	1	—	0	0	—	0	0	—	0	0	—	1	1
	免除計	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
学部3年	申請者数	0	7	13	0	19	11	0	22	23	0	22	21	0	26	31
	全額免除	0	1	0	0	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	半額免除	0	2	9	0	5	4	0	5	7	0	3	4	0	9	14
	免除計	0	3	9	0	14	7	0	5	7	0	3	4	0	9	14
学部4年	申請者数	—	21	19	—	28	30	—	31	24	—	21	23	—	22	20
	全額免除	—	9	10	—	7	15	—	0	0	—	0	0	—	0	0
	半額免除	—	9	8	—	21	15	—	12	7	—	6	11	—	5	2
	免除計	0	18	18	0	28	30	0	12	7	0	6	11	0	5	2
修士1年	申請者数	69	83	76	73	86	90	94	103	104	79	94	87	81	84	75
	全額免除	1	27	21	1	51	70	0	34	34	0	9	7	0	12	7
	半額免除	33	34	39	32	16	3	35	53	47	35	59	63	31	60	58
	免除計	34	61	60	33	67	73	35	87	81	35	68	70	31	72	65
修士2年	申請者数	—	93	85	—	62	58	—	77	83	—	97	102	—	72	72
	全額免除	—	54	24	—	43	49	—	21	25	—	15	13	—	2	2
	半額免除	—	30	55	—	8	1	—	44	48	—	73	73	—	59	64
	免除計	0	84	79	0	51	50	0	65	73	0	88	86	0	61	66
博士1年	申請者数	9	19	24	3	14	14	3	6	11	3	19	20	6	20	19
	全額免除	0	11	18	0	12	9	0	5	10	0	1	1	0	0	0
	半額免除	5	7	4	3	0	0	2	1	1	1	17	19	5	19	17
	免除計	5	18	22	3	12	9	2	6	11	1	18	20	5	19	17
博士2年	申請者数	—	8	15	—	18	15	—	15	8	—	6	7	—	21	19
	全額免除	—	6	12	—	15	14	—	12	6	—	0	0	—	1	1
	半額免除	—	1	2	—	2	0	—	1	0	—	6	7	—	19	18
	免除計	0	7	14	0	17	14	0	13	6	0	6	7	0	20	19
博士3年	申請者数	—	8	9	—	7	17	—	16	16	—	11	10	—	6	10
	全額免除	—	6	6	—	5	16	—	9	10	—	0	0	—	0	0
	半額免除	—	2	3	—	1	0	—	6	5	—	10	9	—	6	10
	免除計	0	8	9	0	6	16	0	15	15	0	10	9	0	6	10
免除総計		39	201	212	36	195	200	37	203	200	36	200	208	36	193	195

(注1) 経済的理由による免除の実施状況を集計

(注2) 入学料免除は前期分と後期分の合算値

(注3) 専門職課程は修士として集計

(注4) 令和2年度以降は修学支援制度での免除分(学部日本人学生)を除いて集計

3 修学支援制度 実施状況(令和2年度～令和6年度)

年 度 区 分		R2			R3			R4			R5			R6		
		入学科 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学科 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学科 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学科 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除	入学科 免除	前期 授業料 免除	後期 授業料 免除
学部1年	申請者数	16	16	12	15	15	14	12	12	10	14	14	12	8	8	6
	第Ⅰ区分	5	5	5	11	11	8	3	3	7	7	7	6	2	2	3
	第Ⅱ区分	5	5	5	2	2	5	5	5	1	4	4	3	3	3	2
	第Ⅲ区分	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	0	0	1
	第Ⅳ区分	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0	0
	免除計	12	12	11	14	14	14	10	10	10	12	12	11	5	5	6
学部2年	申請者数	—	15	15	—	12	13	—	14	14	—	10	10	—	16	13
	第Ⅰ区分	—	6	8	—	6	5	—	8	9	—	7	7	—	7	5
	第Ⅱ区分	—	5	5	—	5	5	—	5	4	—	1	2	—	4	5
	第Ⅲ区分	—	0	1	—	1	1	—	1	0	—	2	1	—	2	1
	第Ⅳ区分	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0
	免除計	0	11	14	0	12	11	0	14	13	0	10	10	0	13	11
学部3年	申請者数	69	85	55	52	73	62	59	76	68	60	74	55	65	82	60
	第Ⅰ区分	16	25	25	16	26	27	23	29	29	13	20	18	16	25	26
	第Ⅱ区分	14	15	18	10	17	17	10	16	17	16	22	21	8	12	11
	第Ⅲ区分	10	11	7	10	12	7	11	14	11	7	7	8	8	11	9
	第Ⅳ区分	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	6
	免除計	40	51	50	36	55	51	44	59	57	36	49	47	37	53	52
学部4年	申請者数	—	68	61	—	58	57	—	63	58	—	79	70	—	58	58
	第Ⅰ区分	—	23	18	—	26	25	—	27	21	—	29	28	—	19	20
	第Ⅱ区分	—	18	18	—	17	19	—	17	16	—	18	13	—	21	15
	第Ⅲ区分	—	6	9	—	7	5	—	9	12	—	12	17	—	9	12
	第Ⅳ区分	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2
	免除計	0	47	45	0	50	49	0	53	49	0	59	58	0	51	49
免除総計		52	121	120	50	131	125	54	136	129	48	130	126	42	122	118

(注1) 家計急変等で期間内に複数の支援区分がある場合は、月数の多い支援区分に集計

4 大学基金奨学金 給付状況(平成28年度～令和6年度)

年 度 事 由		H28		H29		H30		H31(R1)		R2		R3		R4		R5		R6	
		人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額	人数	給付額
学資負担者死亡		4	240	6	360	8	480	1	60	1	60	3	180	4	240	1	60	1	60
学資負担者破産		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地震、 火災等	全壊、全焼	0	0	0	0	0	0	1	60	0	0	2	120	0	0	0	0	0	0
	大規模半壊	0	0	0	0	0	0	3	135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中規模半壊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	半壊、半焼他	1	30	0	0	0	0	3	90	0	0	0	0	0	0	1	30	2	60
給付総計		5	270	6	360	8	480	8	345	1	60	5	300	4	240	2	90	3	120

(注1) 給付額の単位は万円

24 建物配置図

25 土地・建物面積

居住ゾーン

- 34 国際交流会館 (1,953㎡)
- 35 学生宿舎 (7,216㎡)
- 36 国際学生宿舎 (1,192㎡)
- 37 30周年記念学生宿舎 (885㎡)
- 38 リンテックハウス (1,712㎡)
- 39 職員宿舎 (深沢町) (5,414㎡)



共通ゾーン

- 1 事務局 1 号棟 (2,318㎡)
- 2 事務局 2 号棟 (864㎡)
- 3 附属図書館 (3,159㎡)
- 4 マルチメディアシステム棟 (612㎡)
- 5 福利棟 (2,180㎡)
- 6 体育・保健センター、体育館 (2,028㎡)
- 7 屋内プール、トレーニングルーム (1,214㎡)
- 8 課外活動共用施設 (298㎡)
- 9 地域防災実践研究センター (937㎡)
- 10 エネルギーセンター (710㎡)
- 11 クラブハウス (446㎡)

教育研究ゾーン

- 12 講義棟 (5,567㎡)
- 13 総合研究棟 (3,874㎡)
- 14 物質・材料 経営情報棟 (9,640㎡)
- 15 物理化学実験棟 (846㎡)
- 16 電気棟 (11,662㎡)
- 17 情報システム棟 (1,098㎡)
- 18 原子力・システム安全棟 (4,126㎡)
- 19 博士課程研究実験棟 (1,941㎡)
- 20 機械・建設棟 (15,979㎡)
- 21 生物棟 (6,064㎡)
- 22 環境システム棟 (6,053㎡)
- 23 技術開発センター (2,211㎡)
- 24 スプリックスドーム (114㎡)
- 25 DXR ものづくりオープンイノベーションセンター (1,269㎡)
- 26 リージョナルGXイノベーション共創センター (3,057㎡)

屋外体育ゾーン

- 39 陸上競技場(サッカー場兼用)
- 40 弓道場(63㎡)
- 41 多目的グラウンド
- 42 野球場
- 43 ラグビー場(1面)
- 44 テニスコート(6面)

土 地	面積(㎡)
校舎敷地	284,772
屋外運動場敷地	92,712
職員宿舎(深沢町)	8,731
インターナショナルロッジ(上条町)	1,895
職員宿舎(学校町)	3,690
合 計	391,800

建 物	面積(㎡)
全39棟	113,320
その他	2,846
職員宿舎(深沢町)	5,414
インターナショナルロッジ(上条町)	799
職員宿舎(学校町)	2,652
合 計	125,031



実験実習ゾーン

- 27 ラジオアイソトープセンター(679㎡)
- 28 分析計測センター(1,478㎡)
- 29 極限エネルギー密度工学研究センター(2,526㎡)
- 30 共用実験棟(1,299㎡)
- 31 大型実験棟(2,146㎡)
- 32 音響振動工学センター(504㎡)
- 33 工作センター・実験実習棟(3,400㎡)

26 環境への取組

1 環境理念

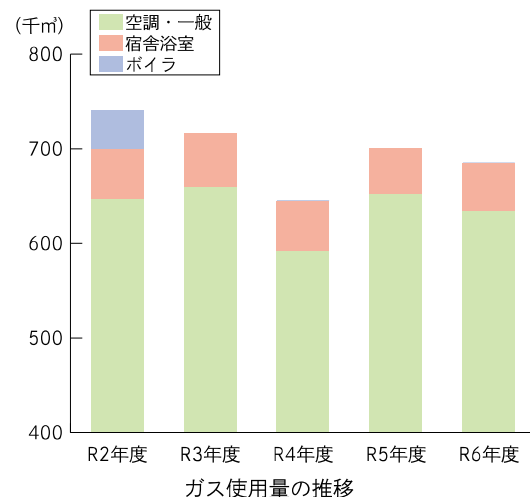
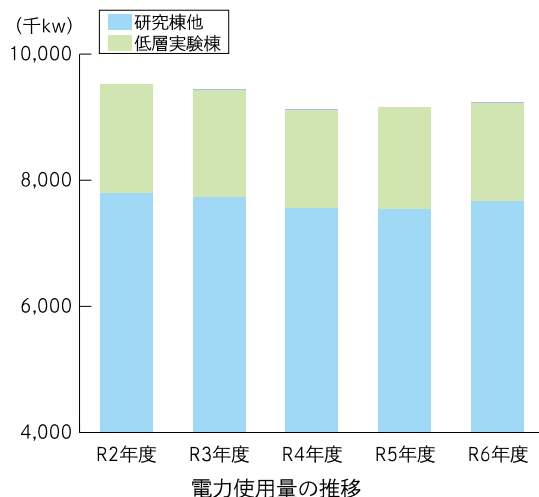
長岡技術科学大学は、人間・環境共生型の持続性社会構築に貢献するため、本学における教育・研究・大学運営・社会貢献のすべての面から地球環境配慮型キャンパスへ向けた活動を継続的に行う。

2 環境方針

- (1) 大学院に重点を置いた工学系の新構想大学として、学士・修士課程の一貫教育体制の下、人間・環境共生型の持続性社会構築に貢献する技術者の養成や環境科学分野の先端的・融合領域的研究を推進する。
- (2) 教育研究をはじめ本学のあらゆる活動及び運営において、地球温暖化防止策の推進、エネルギー使用量における化石燃料依存の削減、廃棄物排出量の削減、化学物質の安全管理、環境汚染の予防、グリーン購入の促進及び資源のリサイクル向上に努める。
- (3) 教職員、学生及び長岡技術科学大学内で事業活動を営む団体等の職員が一体となり、環境関係の諸法令、諸規則及び学内規則等を遵守するとともに環境保全活動を推進する。
- (4) 環境に関わる教育研究の成果を踏まえ、地域社会をはじめとするあらゆる人々に対する啓発・普及活動を積極的に展開する。
- (5) 環境マネジメントシステムを構築し、環境監査の実施により、システムを定期的に見直し継続的な改善に努める。

3 エネルギー使用量

日々の節電への積極的な取組や既存設備における照明器具や空調機の高効率形への更新等により、継続的に省エネ活動を推進する。



4 省エネルギーへの整備

令和6(2024)年度に地域特有の資源を活用したエネルギーの創生・循環に関する基盤技術の開発や実証試験を行う施設として、リージョナルGXイノベーション共創センター及びDX(デジタル連携)とXR(現実と仮想世界の融合技術)を組み合わせたものづくり技術の

研究開発を推進する施設としてDXRものづくりオープンイノベーションセンターを新增築した。共に外皮性能の向上、高効率機器・再生可能エネルギー等の採用により基準一次エネルギー消費量の50%以上の削減を実現した建物として「ZEB Ready」を達成した。



GX棟屋上に設置の太陽光パネル



附属図書館屋上に設置の太陽光パネル

27 長岡技術科学大学関係年表

年	月日	事 項
平成18年 (2006)	7.12	文部科学省「魅力ある大学院教育」イニシアティブ(大学院GP)において「一貫コース型3Gマインド先導的研究者養成」プログラムが採択
18	9. 1	ダナン工科大学・ツイニング・プログラム制度開設の協定調印
18	9.19	ホーチミン市工科大学・ツイニング・プログラム制度開設の協定調印
18	10. 1	開学30周年記念式典を挙行政
19	2.25	鄭州大学・ツイニング・プログラム制度開設の協定調印
平成19年 (2007)	4. 1	教育方法開発センター設置 共通教育センター設置
19	5.15	文部科学省科学技術振興調整費「若手研究者の自立的研究環境整備促進」プログラムに「産学融合トップランナー発掘・養成システム」課題が採択
19	7.30	文部科学省「現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)」の「持続可能な社会につながる環境教育の推進」テーマにおいて「GT実践体験を織り込んだ環流型教育の深耕－源流(高専・高校・中学)から本流(大学)、河口(院)までの一貫したグリーンテクノロジー(GT)教育－」が採択
19	10. 1	産学融合トップランナー養成センター設置
19	10. 4	長岡市と「連携に関する協定」締結
19	10.29	モンテレイ大学・ツイニング・プログラム制度開設の協定調印
19	10.30	ヌエボレオン大学・ツイニング・プログラム制度開設の協定調印
20	3.27	30周年記念学生宿舎竣工
平成20年 (2008)	4. 1	留学生センターを国際センターに改称 安全安心社会研究センターを設置
20	7.14	文部科学省「大学教育の国際化加速プログラム(国際共同・連携支援(総合戦略型))」に「日墨米3国協働による技術者養成プログラム」の取組が採択
20	8.26	東京都立産業技術研究センターと「包括連携等協定」締結
20	9.30	文部科学省「質の高い大学教育推進プログラム(教育GP)」に「UDに立脚した工学基礎教育の再構築」「実践的技術教育マイスター制度」の2件の取組が採択
平成21年 (2009)	5. 1	メタン高度利用技術研究センター設置
21	9.10	文部科学省「大学教育・学生支援推進事業大学教育推進プログラム」に「学習サポーター制度による教育力の進化」の取組が採択
平成23年 (2011)	4. 1	国際センターを国際連携センターに改組
23	5.12	国土交通省北陸地方整備局と「連携・協力に関する協定」締結

年	月日	事 項
23	8.10	第四銀行(現・第四北越銀行)と「包括的連携に関する協定」締結
23	11. 1	技術支援センター設置
平成24年 (2012)	4. 1	大学院工学研究科に原子力システム安全工学専攻を設置 教員組織に原子力安全系設置
24	7.11	文部科学省「科学技術人材育成費補助事業テニユアトラック普及・定着事業(機関選抜型)」に「産学融合トップランナー発掘・養成システム」プログラムが採択
24	10.11	日本原子力研究開発機構と「包括的連携に関する協定」締結
24	11.28	小千谷市と「包括的連携に関する協定」締結
25	1.30	燕市と「包括的連携に関する協定」締結
25	2. 8	見附市と「包括的連携に関する協定」締結
25	2.13	三条市と「包括的連携に関する協定」締結
25	3. 1	文部科学省「国立大学改革強化推進事業」に「三機関(長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、国立高等専門学校機構)が連携・協働した教育改革」事業が採択
25	3. 6	魚沼市と「包括的連携に関する協定」締結
平成25年 (2013)	8. 5	燕三条地場産業振興センターとの「包括連携等協定」締結
25	9. 1	技学イノベーション推進センター設置
25	9.10	長岡商工会議所との「包括連携等協定」締結
25	10.31	南魚沼市と「包括的連携に関する協定」締結 湯沢町・湯沢商工会と「包括的連携に関する協定」締結
平成26年 (2014)	9.26	文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援事業:タイプBグローバル化牽引型」に「グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム」が採択
26	10. 1	文部科学省「大学の世界展開力強化事業～ロシア、インド等との大学間交流形成支援～」に「長期インターンシップ事業を活用した南インドとの共同実践的技術者教育プログラム」事業が採択
27	2.19	国際大学との「包括的連携に関する協定」締結
27	2.23	東京都立産業技術高等専門学校・大阪府立大学工業高等専門学校(現大阪公立大学工業高等専門学校)・神戸市立工業高等専門学校との「教育研究交流に関する協定」締結
27	3.16	十日町市との「包括的連携に関する協定」締結
27	3.20	東京外国語大学との「連携・協力に関する基本協定」締結

年	月日	事 項
平成27年 (2015)	4. 1	大学院工学研究科に5年一貫制博士課程の技術科学イノベーション専攻を設置 <工学部課程> 材料開発工学課程を物質材料工学課程へ名称変更 建設工学課程及び環境システム工学課程を環境社会基盤工学課程に改組 経営情報システム工学課程を情報・経営システム工学課程へ名称変更 <工学研究科修士課程> 材料開発工学専攻を物質材料工学専攻へ名称変更 建設工学専攻及び環境システム工学専攻を環境社会基盤工学専攻に改組 経営情報システム工学専攻を情報・経営システム工学専攻へ名称変更
27	4.22	上越市と「包括的連携に関する協定」締結
27	9. 9	文部科学省「大学の世界展開力強化事業～中南米等との大学間交流形成支援～」に 「NAFTA生産拠点メキシコとの協働による15歳に始まる技術者教育モデルの世界 展開」事業が採択
27	9.25	モンゴル科学技術大学ツイニング・プログラム制度(コンソーシアム)開設の協定 調印
28	3.30	株式会社大光銀行と「包括的連携に関する協定」締結
平成28年 (2016)	5.24	独立行政法人日本貿易振興機構と「包括的連携に関する協定」締結 国際大学と「包括的連携に関する協定」締結
28	10. 7	開学40周年記念式典を挙行
28	11.14	事業創造大学院大学と「交流協定」締結
29	1.19	鹿児島県長島町・鹿児島工業高等専門学校と「包括的連携に関する協定」締結
29	3.14	崇徳厚生事業団と「包括的連携に関する協定」締結
平成29年 (2017)	10.27	鹿児島大学水産学部と「包括的連携に関する協定」締結
平成30年 (2018)	4.18	大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構と「連携・協力に関する協定」 締結
30	7.26	函館工業高等専門学校と「学術交流に関する協定」締結
30	9.21	上越教育大学との「連携・協力に関する協定」締結
30	10. 3	文部科学省「卓越大学院プログラム」事業に「グローバル超実践ルートテクノロジー プログラム」が採択
令和元年 (2019)	6.21	文部科学省「国立大学経営改革促進事業(大学間連携や産学連携の推進等による地 域イノベーションの創出等に取り組む国立大学法人)」に「技科大・高専連携に基づ く地域産学官金協創プラットフォームの構築と全国展開による自立的な財政基盤・ マネジメントの強化」事業が採択
元	6.24	文部科学省「先端研究基盤共用促進事業(研究機器相互利用ネットワーク導入実証 プログラム(SHARE))」に本学を代表機関とする「技学イノベーション機器共用ネッ トワーク」事業が採択

年	月日	事 項
元	6.24	香川大学・信州大学・広島大学と「サステナブル経営研究推進機構設置についての協定」締結
元	7. 1	テクノインキュベーションセンターと知的財産センターを廃止し、その機能を国際産学連携センター(新設)へ移管
元	7.10	数理・データサイエンス教育研究センターを設置
元	7.23	文部科学省「科学技術人材育成費補助事業ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」に本学を代表機関とする「ものづくり地方都市の持続的発展に向けたダイバーシティ環境の実現」事業が採択
令和2年 (2020)	4. 1	学生総合支援センターを設置
3	1.21	新潟県と「防災・減災に関する包括的連携協定」締結
3	3. 1	e ラーニング研究実践センター、情報処理センター、マルチメディアシステムセンターを廃止し、その機能を総合情報センター(新設)へ移管
3	3.15	新潟大学と「防災・減災に関する包括的連携協定」締結
3	3.23	長野工業高等専門学校と「学术交流に関する協定」締結
3	3.26	防災科学技術研究所雪氷防災研究センターと「雪氷防災に関する協定」締結
令和3年 (2021)	4. 1	システム安全専攻(専門職学位課程)をシステム安全工学専攻(修士課程)へ改組
3	6. 8	文部科学省「先端研究基盤共用促進事業(コアファシリティ構築支援プログラム)」に本学を代表機関とする「技学コアファシリティネットワーク構想」事業が採択
3	7. 5	佐渡市と「包括連携に関する協定」締結
3	9. 1	地域防災実践研究センターを設置
3	9. 9	公益社団法人中越防災安全推進機構と「防災・減災に関する連携協定」締結
3	10.22	長岡市・長岡工業高等専門学校・長岡造形大学・KDDI株式会社と「地方創成に向けた産業創造連携協定」締結
令和4年 (2022)	4. 1	<工学部課程> 機械創造工学課程、電気電子情報工学課程、物質材料工学課程、環境社会基盤工学課程、生物機能工学課程、情報・経営システム工学課程を「工学部工学課程」に改組 <大学院工学研究科修士課程> 機械創造工学専攻、電気電子情報工学専攻、物質材料工学専攻、環境社会基盤工学専攻、生物機能工学専攻、情報・経営システム工学専攻、原子カシステム安全工学専攻を「工学専攻」に改組 <大学院工学研究科博士後期課程> 情報・制御工学専攻、材料工学専攻、エネルギー・環境工学専攻、生物統合工学専攻を「先端工学専攻」に改組 アジア・グリーンテック開発センターとメタン高度利用技術研究センターを廃止し、その機能をグローバル・地域資源循環センター(新設)へ移管

年	月日	事 項
4	5.17	新発田市と「包括的連携に関する協定」締結
4	9. 7	文部科学省「大学の世界展開力強化事業～インド太平洋地域等との大学間交流形成支援～」に「マルチディメンジョン・キャンパスでのデュアルインターンシップを活用した国際協働学習プログラム」事業が採択
4	10. 5	技術革新フロンティア教育センターを設置
4	10.25	JST(国立研究開発法人科学技術振興機構)の「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)」の「地域共創分野・本格型に“コメどころ”新潟地域共創による資源完全循環型バイオコミュニティ拠点」事業が採択
4	9.30	文部科学省の「国立大学改革・研究基盤強化推進補助金(国立大学経営改革促進事業)」の“地域”や“特定分野”の中核として強み・特色ある教育研究活動に取り組む国立大学法人」カテゴリーで「メタバースの活用と技科大リソースマネジメントによる研究教育システムの価値向上と財政基盤の拡大」構想事業が採択
4	11.21	東京工業大学(現東京科学大学)、豊橋技術科学大学と「三大学科学技術人材育成連合覚書」締結
5	2. 7	長岡市内4大学1高専(本学・長岡造形大学・長岡大学・長岡崇徳大学・長岡工業高等専門学校)の「包括的連携に関する協定」締結
5	3.31	技学イノベーション推進センターを廃止
令和5年 (2023)	4. 1	国際連携センターをグローバル教育センターに改称
5	4.17	モンゴル科学技術大学・ツイニング・プログラム制度(単独)開設の協定調印
6	1.10	DXアジャイルものづくり研究開発センターを設置 DXRものづくりオープンイノベーションセンターを設置
6	3.31	国際産学連携センターを廃止
令和6年 (2024)	4. 1	工学研究科修士課程のシステム安全工学専攻を「工学専攻」に改組 国際産学連携機構を設置
6	4. 2	新潟県立大学と「連携協力に関する協定」締結
6	11.19	文部科学省「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)」に「ものづくりと地域社会に変容をもたらすグローバル技学共修教育モデル構築とR&D人材育成」プログラムが採択
7	1.24	文部科学省「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)」に「公立大・高専連携による技術科学コンセプトの拡張とソーシャルインパクト創出型SX研究大学の創生」が採択
7	3.31	高性能マグネシウム工学研究センター廃止
令和7年 (2025)	4. 1	多文化共修日本語教育研究センター設置 グローバル・地域資源循環センターを廃止し、その機能をリージョナルGXイノベーション共創センター(新設)へ移管
7	4.24	石川県羽咋郡志賀町との「包括連携協定」締結

本編第2・3章、第5・6章 詳細目次

第2章 教育

§ 1	教育課程・教育内容	42
1.	学部・大学院改組	45
2.	学部・大学院修士課程一貫教育	48
1	機械工学分野(課程・専攻)	48
2	電気電子情報工学分野(課程・専攻)	50
3	情報・経営システム工学分野(課程・専攻)	52
4	物質生物工学分野(課程・専攻)	54
5	環境社会基盤工学分野(課程・専攻)	57
6	量子・原子力統合工学分野(専攻)	60
7	システム安全工学分野(専攻)	62
3.	大学院博士後期課程 先端工学専攻	64
1	エネルギー工学分野	64
2	情報・制御工学分野	65
3	材料工学分野	65
4	社会環境・生物機能工学分野	66
4.	技術科学イノベーション専攻ー未来を創る技術科学人材育成への挑戦ー	66
5.	学部各分野・大学院各分野共通教育	70
1	学部各分野共通教育	70
2	大学院各分野共通教育	71
6.	教職課程	72
7.	センター	74
1	共通教育センター	74
2	語学センター	76
3	技術革新フロンティア教育センター	79
4	数理・データサイエンス教育研究センター	81
5	理学センター	83
6	多文化共修日本語教育研究センター	84
§ 2	実務訓練	86
§ 3	教育の評価と改善	90
1	教育評価・改善のシステム	90
2	教育方法開発センター	92

第3章 研究

§ 1	教員研究組織(技学研究院・系)	96
1	機械系	96
2	電気電子情報系	98
3	情報・経営システム系	100
4	物質生物系	102
5	環境社会基盤系	105
6	量子原子力系	108
7	システム安全系	110
8	技術科学イノベーション系	112
9	基盤共通教育系	114
§ 2	技術開発プロジェクト	116
1	技術開発センター	116
2	地域防災実践研究センター	117
3	高性能マグネシウム工学研究センター	118
4	グローバル・地域資源循環センター	119
§ 3	産学連携事業	120
1	国際産学連携機構	120
2	DXRものづくりオープンイノベーションセンター	122
3	DXアジャイルものづくり研究開発センター	123
4	技学コアファシリティネットワーク構想	124
§ 4	研究センター	125
1	分析・計測センター	125
2	ラジオアイソトープセンター	126
3	工作センター	128
4	音響振動工学センター	129

5	極限エネルギー密度工学研究センター	131
6	安全安心社会研究センター	132
§ 5	研究支援	135
1	研究者育成・研究支援	135
2	産学融合トップランナー養成センター	136
3	ものづくり地方都市における工学系女性研究者の育成・支援	137
4	技術支援センター	138

第5章 社会連携

§ 1	地域共創	158
1	イノベーション・コモンズ	158
2	リージョナルGXイノベーション共創センター	160
3	“コメどころ”新潟地域共創による資源完全循環型バイオコミュニティ拠点	161
§ 2	SDGs	162
1	国連のSDG9ハブ大学に任命	162
2	SDGs学生組織の立ち上げ	163
3	国内でのSDGs活動事例紹介	164
4	SDGsに関する今後の活動	164
§ 3	技科大・高専連携～経営改革促進事業～	166
1	平成24～27(2012-15)年度	166
2	令和1～3(2019-21)年度	167
3	令和4～7(2022-25)年度	167
§ 4	高専・大学・大学院、高校、小中学校	170
1	高専連携	170
2	eHELP	172
3	大学・大学院との連携	173
4	高大連携	175
5	小中学校	175
6	高専・両技科大の教員交流制度	175
§ 5	社会人	177
1	リカレント教育用Webサイト「まなびスクエア」	177
2	オーダーメイド工学教育プログラム	178
3	システム安全工学分野(大学院修士課程)	178
§ 6	自治体と産業界	179
1	社会との連携	179
2	自治体との連携	179
3	産業界との連携	180

第6章 国際展開

§ 1	国際交流の特色	182
§ 2	留学と留学生	183
1.	学生の派遣ーメキシコ・モンテレイ大学中期派遣プログラムー	183
2.	学生の受け入れ	183
1	ツイニング・プログラム	183
2	ダブルディグリー・プログラム(DDP)	185
3	JICA関連事業	185
4	SDGプロフェッショナルコース	186
3.	グローバル教育センター	186
§ 3	協働教育・研究～技学を世界に～	189
1	STI-Gigaku	189
2	国際技学カンファレンス	190
3	グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム	191
4	大学の世界展開力強化事業	
	ーマルチディメンジョン・キャンパスでのデュアルインターンシップを活用した国際協働学習プログラムー	192

あとがき

開学 50 周年を迎えて、未来に向かう新たなステージに立った長岡技術科学大学の姿を描き出すー本記念誌は、このコンセプトのもとに作成しました。いかがでしたでしょうか。

編集を終えた今、あらためて本学が、教育・研究をゆるぎない核として、地元地域から全国の地域へ、また日本から世界へと活動を広げ、ネットワークを作り、協働・共創による成果を数多く生み出してきたこと、また今後も生み出し続けるであろうことが確信できました。将来ビジョンとともに策定したアクションプランを着実に実行に移しながら、地域社会及びグローバル社会に不可欠な大学として発展しようとする本学の多方面の活動がよくわかる、本誌がそんな記念誌としてできあがったとすれば、編集者として本望です。

30 周年・40 周年記念誌に続き、今回も、学内外の多くの方々のご協力により作成することができました。部会・編集 WG の委員はもとより、寄稿・執筆いただいた皆様、また、それをサポートし、データをそろえてくれた事務局のスタッフに、感謝します。

開学 50 周年記念事業 出版事業・広報部会（令和 4 年 8 月発足）

武田 雅敏	副学長（部会長）	（令和 7 年 3 月まで）
岩橋 政宏	副学長（部会長）	（令和 7 年 4 月から）
若林 敦	（学長アドバイザー）	（副部会長、出版編集責任者）
大石 潔	（元・附属図書館長）	（令和 5 年 3 月まで）
大塚 悟	（元・附属図書館長）	（令和 5 年 4 月から令和 7 年 3 月まで）
リー 飯塚 尚子	（学長特別補佐）	（令和 7 年 4 月から）
李 志東	（情報・経営システム系 教授）	
松原 浩	（基盤共通教育系 教授）	（令和 7 年 4 月から令和 8 年 3 月まで）
加藤 有行	（基盤共通教育系 教授）	（令和 8 年 4 月から）

※所属・肩書は令和 8 年 4 月現在

同 記念誌編集ワーキング・グループ（令和 7 年 6 月設置）

勝身 俊之	（機械系 准教授）
坪根 正	（電気電子情報系 教授）
李 志東	（情報・経営システム系 教授）
上村 直史	（物質生物系 准教授）
下村 匠	（環境社会基盤系 教授）
大沢 直樹	（量子原子力系 助教）
大塚 雄市	（システム安全系 准教授）
山田 昇	（技術科学イノベーション系 教授）
重田 謙	（基盤共通教育系 准教授）

※所属・肩書は令和 8 年 4 月現在

（事務担当）

総合情報課図書情報係

大学戦略課企画・広報室

技学 独創を、発展へ
長岡技術科学大学開学 50 周年記念誌

令和 8 年 9 月 15 日 発行

発行者 長岡技術科学大学
〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町1603-1
TEL 0258(46)6000
ホームページ <https://www.nagaokaut.ac.jp/>

編集 開学50周年記念事業 出版事業・広報部会
同 記念誌編集ワーキング・グループ

印刷 株式会社 DI Palette



長岡技術科学大学
Nagaoka University of Technology