

中期目標の達成状況報告書
(第3期中期目標期間終了時)

2022年6月

豊橋技術科学大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 4年目終了時評価結果からの顕著な変化	4
1 教育に関する目標	4
2 研究に関する目標	14
3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した 教育・研究に関する目標	19
4 その他の目標	23

※本報告書は、4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化を記載したものである。

I. 法人の特徴

大学の基本的な目標（中期目標前文）

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

1. 高度技術者・先導的人材の育成

高等専門学校からの学生を主な受入対象としつつ、高等学校（普通科、工業科、総合学科）卒業生を1年次に受入れ、学部・大学院一貫教育により、優れた技術開発能力を備え、我が国の産業を牽引する高度な技術者、さらに、広い視野と柔軟な思考力、豊かな学識を備え、グローバル時代を切り拓く研究開発能力を有する先導的な人材を育てています。

2. 社会産業構造の変化、グローバル化時代に対応し、未来を見据えた教育研究組織

基幹産業を支える先端的技術分野と、持続的発展社会を支える先導的技術分野を2本の柱とし工学部・工学研究科が構成されています。また、高い専門性に加え、幅広い視野を持ち、社会の変化に柔軟に対応できる技術者を養成できるよう、教養教育を総括する総合教育院を設置しています。

3. 特色ある教育（らせん型教育、長期実務訓練）

教育の大きな特徴は「らせん型教育」にあります。学部1・2年次及び高等専門学校において一定の技術教育（基礎・専門）を学んだ学生に対し、3年次以降で、より高度な基礎・専門を繰り返して「らせん型」のように積み上げていく教育を行います。学部4年次（大学院進学前）には、産業界で実務訓練を体験し、実社会における技術者としての問題への取り組み方を学生のうちから体験することにより、博士前期課程における実践的・創造的、指導的技術者となるための高度な教育の意味を理解していきます。

このように、基礎・専門を繰り返し、社会での実践教育により、科学を理解し、技術に強い関心を持つ学生を育てるのが本学の特色です。

教育改革の取組として、文部科学省「国立大学改革強化推進事業」（2012～2017年度）に採択され、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・協働した教育改革として、グローバル社会で活躍し、イノベーションを起こす実践的技術者の育成を進めてきました。

また、優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くことを目的とする教育改革プログラム「博士課程リーディングプログラム」（2013～2019年度）に採択され、「ブレイン情報アーキテクト」を養成するプログラムを実施してきました。

さらに、「世界展開力強化事業」（2019～2023年度）に採択され、日-EU共同大学院教育プログラムとして、次世代のクロスリアリティ技術（仮想現実や拡張現実などの総称）を創造し、操り、応用できるグローバル人材の育成を目指しています。

4. 大学院に重点を置いた教育体系

産業界の工学系学生の採用は大学院修了生に比重を移しています。本学では、学部・大学院一貫教育として、大学院博士前期課程の定員を多く設定しており、ふさわしい力があれば

博士前期課程に進むことができます。また、教員数が大学院教育に合わせて配置されていますので、一教員あたりの学生数は他大学に比べてかなり少なく、密度の高い充実した少人数教育を行っています。

5. 研究大学（基盤を支える研究、先端分野の研究）

世界水準の優れた研究活動を行う大学として、「研究大学強化促進事業」（2013～2022年度）の選定大学として、研究大学促進事業費の支援を受けています。電気電子工学や情報学を基盤とした先端融合研究創成分野、機械工学や材料工学などの基幹産業を支える実践的技術分野、応用化学・生命工学関連分野などの先端的な研究を推進するとともに、分野の垣根を越えた、これまでの課題解決型工学から、新しい価値を創造する価値創造型工学に進化した異分野融合イノベーション研究を推進する拠点形成を目指しています。

6. 高等専門学校との連携

高等専門学校教員との教育・研究交流を推進するとともに、本科4・5年次及び専攻科生に対しては、体験実習を行い、編入学生に対しては、入学から修学、大学院への進学、就職、指導的技術者になるまでの教育を高等専門学校教育課程と連携して整備しています。

高等専門学校専攻科と連携して技術実装力の高い地域人材育成を目指す「連携教育プログラム」を推進しています。

7. 活発な国際交流

本学は、世界に開かれた大学として、欧州、米国、アジアの交流協定校との連携や海外教育拠点（マレーシア・ペナン州）の活用を通じて、日本人学生の派遣、外国人留学生の受入れ、国際共同研究・人材交流を積極的に推進し、これからの世界を支えるグローバル人材の育成に力を入れています。

なかでも文部科学省スーパーグローバル大学創成支援事業『『グローバル技術科学アーキテクト』養成キャンパスの創成』（2014～2023年度）では、バイリンガル講義や多国籍居住空間「グローバルハウス」などのグローバルキャンパス構想や、多文化共生を体現できる「グローバル技術科学アーキテクト」の養成など、グローバル化に向けた抜本的な大学変革を進めています。

この他、ドイツ・シュトゥットガルト大や東フィンランド大とのダブルディグリー・プログラム、マレーシア科学大やモンゴル科学技術大とのツィニングプログラム、海外実務訓練などを通じて、豊橋と世界を繋ぐ取り組みを実践しています。

8. 多様な産学官連携と地域社会との連携

開学以来、企業との共同研究等を通じ、産学連携拠点の形成を使命の一つとしており、教員1人当たりの民間企業等との共同研究費受入額、特許出願件数や特許権実施等収入の高い実績を踏まえ、我が国並びに地域産業界との連携を推進しています。

全学の「知」を結集し、愛知県をはじめとする周辺地域が抱える課題の解決対応事業や「集積回路（LSI）技術講習」、「最先端植物工場マネージャー育成プログラム」及び「東三河カレッジ」などの実績を活かした社会人向けの実践教育プログラムを推進しています。また、周辺地域との連携を強め、新たな人材育成・社会人教育プログラムの開発にも取り組んでいます。

文部科学省「国立大学経営改革促進事業」（2019～2021年度）に採択され、豊橋・長岡の両技術科学大学が、Society5.0を支えるモノづくり＋ITの研究分野を中心にイノベーション創成に貢献する地域大型共同研究および教育連携を強化することにより、多様な財源確保による法人の財政基盤とマネジメントの強化を図り、地域の特色に応じた産業活性化、新産業創出、地域に貢献する人材育成、地域活性化を行なっています。

[個性の伸長に向けた取組 (★)]

- 世界水準の優れた研究活動を行う大学として、研究大学強化促進事業に採択され、「研究の総合戦略企画運営」を行う研究推進アドミニストレーションセンターを設置し、先端的な研究を推進するとともに、分野の垣根を越えた、異分野融合イノベーション研究を推進する拠点形成を目指している。また、開学以来、企業との共同研究等を通じ、産学連携拠点の形成を使命の一つとしており、我が国並びに地域産業界との連携を推進している。(関連する中期計画 2-1-1-1, 2-1-1-2, 2-2-1-1, 2-2-1-2, 2-2-1-3, 2-2-1-4)
- 世界に開かれた大学として欧州、米国、アジアの交流協定校との連携や海外教育拠点の活用を通じて、日本人学生の派遣、外国人留学生の受入れ等を積極的に推進し、グローバル人材の育成に力を入れている。(関連する中期計画 1-1-1-1, 1-1-1-4, 4-1-1-1, 4-1-1-2, 4-1-1-3, 4-1-2-1, 4-1-2-2, 4-1-2-3, 4-2-2-1)
- 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、高等専門学校卒業生を主たる対象(学部1年次入学定員80人、学部3年次編入学定員360人)とする新構想のもとに設立され、高等専門学校からの学生を最も多く受け入れる大学の一つであり、また、趣旨を同じく設立された長岡技術科学大学との連携を推進している。(関連する中期計画 1-1-1-2, 1-1-1-3, 4-2-1-1, 4-2-1-2, 4-2-2-1)

[戦略性が高く意欲的な目標・計画 (◆)]

- オープンアプリケーション方式により、本学の資源を国内の研究機関と共有し、社会実装を目指した新しい価値を創造する研究部門、地域社会等に密着した課題解決に取り組む研究部門、特定分野の世界最先端研究を推進する研究部門で構成する「産学協働による共創の場」となる「技術科学イノベーション研究機構」を形成し、各部門に多様な共同研究ラボラトリーを置き、優秀な人材を研究拠点に集中させ、相互に連動・融合させることによって、社会実装、社会提言等につながる研究、新領域研究の開拓を行う。(関連する中期計画 2-1-1-1)
- 博士課程教育リーディングプログラム(ブレイン情報アーキテクト養成プログラム)で培った博士5年一貫教育プログラムを発展・展開させ、「産学協働による共創の場」となる「技術科学イノベーション研究機構」を学びの場とし、地球規模の課題にも対応できるリーダーの育成を目的とした新たな専攻の設置等を行うとともに、社会、企業等のニーズに対応する実践的・専門的技術プログラムを構築と、社会、企業との橋渡し役を担う「社会連携推進センター」を設置し、社会実装を志向したイノベーション人材を育成する。(関連する中期計画 3-1-1-1, 3-1-1-2)
- 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・協働した教育改革を更に発展、高度化し、世界で活躍し、イノベーションを起こす実践的技術者の育成と高等専門学校と連携したものづくり地域のイノベーションの創出を進める。(関連する中期計画 4-2-1-1, 4-2-2-1)
- 我が国の社会のグローバル化を牽引するため、これまでの本学の実績を基に、世界の技術科学を先導する高度技術者「グローバル技術科学アーキテクト」の養成、国際通用性が高い「多文化共生・グローバルキャンパス」を目指し、「グローバル技術科学アーキテクト養成コース」、「グローバル宿舍(技術究創舎)」、「重層的なグローバル人材循環」の3つの取組を挑戦的に進める。(関連する中期計画 4-1-1-1, 4-1-1-2, 4-1-1-3)

Ⅱ. 4年目終了時評価結果からの顕著な変化

1 教育に関する目標

(1) 1-1 教育の内容及び教育の成果等に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 1-1-1	本学の特色である学部・大学院の一貫した「らせん型教育」を発展するとともに、グローバル化教育に注力し、先導的な工学系人材を育成する。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>本学が独自開発した「高専－技科大シラバスデータベース」を活用して、高専と本学のカリキュラムの接続性についての点検を全学的に実施した。</p> <p>全国の高専を5地区のブロックに分け、学内の5つの教員組織にて各ブロックを担当し、全高専を点検した。毎年度、担当するブロックを変えて5年間で全系が全ブロックの高専を点検することで、全高専との接続性を全分野において点検する体制を構築し、点検の結果を本学の教育活動の改善に生かしている。(中期計画1-1-1-2)</p>
②	<p>国際的なプログラムの積極的な開発・実施等により、ダブルディグリー・プログラム、ツイニング・プログラム等で入学した外国人留学生は、第2期中期目標期間では8名であったところ、第3期中期目標期間では48名(6倍)と大幅に増加した。4年目終了時評価時点では、第3期中期目標期間で27名であり、この2年間でさらに大きく増加している。(中期計画1-1-1-4)</p>

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	
---	--

《中期計画》

中期計画 1-1-1-2	★	学部・大学院一貫教育を強化するため、高等専門学校のカリキュラム、シラバス等を確認し、本学カリキュラムとの接続性を向上させる。		
中期目標期間終了時 自己判定		【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A)「高専－技科大シラバスデータベース」を活用した点検・評価方法を再確認し、必要に応じて見直し、点検・評価を実施する。	<p><u>本学が独自開発した「高専－技科大シラバスデータベース」</u> (本学と高専のシラバス情報を一元管理したデータベース) <u>を活用して、高専と本学のカリキュラムの接続性についての点検を全学的に実施した。</u></p> <p>全国の高専を5地区のブロックに分け、学内の5つの教員組織（機械工学系、電気電子・情報工学系、情報・知能工学系、応用化学・生命工学系、建築・都市システム学系）にて各ブロックを担当し、全高専を点検した。</p> <p><u>毎年度、担当するブロックを変えて5年間で全系が全ブロックの高専を点検することで、全高専との接続性を全分野において点検する体制を構築した。</u></p> <p>点検の結果、例えば、高専により物理化学・熱力学の理解度（授業内容）には大きな差があることがわかり、どの高専出身者にもわかるように、これまで以上に丁寧な説明を行うことに見直すなど、<u>点検の結果を本学の教育活動の改善に生かしている。</u></p>

中期計画 1-1-1-4	★	ジョイントディグリー・ダブルディグリー等の質の保証を伴った教育プログラムを活用し、教育課程の国際的通用性を向上させる。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
<p>(A) 2019 (令和元) 年度から開始した東フィンランド大学との博士前期課程ダブルディグリー・プログラムの実施状況を検証し、課題の把握を行い、必要に応じて改善策を策定し、次年度の実施に反映する。</p> <p>「大学の世界展開力強化事業～日・EU戦略的高等教育連携支援～」プログラムによる博士前期課程ダブルディグリー・プログラムにより、欧州連携大学からの学生受入れ、本学学生の欧州連携大学への派遣を開始する。</p>	<p>ダブルディグリー・プログラム等の実施にあたっては、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により渡日ができない留学生に対応するため、授業を遠隔授業にて行うとともに、教育の質保証を担保するため、質問等は随時メール等で対応するなど遠隔授業における修学環境の整備を進めた。</p> <p>2020年度から、<u>東フィンランド大学(UEF)との博士前期課程ダブルディグリー・プログラムを実施</u>し、2021年度に第1期生3名が博士前期課程を修了した。</p> <p>また、<u>UEFとの博士後期課程ダブルディグリー・プログラムにおける本学第1期生の派遣を開始</u>するとともに、2022年度におけるUEFからの第1期生の渡日に備えて、教育課程や研究指導体制について検討を開始した。</p> <p><u>大学の世界展開力強化事業～日・EU戦略的高等教育連携支援～「近未来クロスリアリティ技術を牽引する光イメージング情報学国際修士(IMLEX)プログラム」(トリプルディグリー・プログラム)</u>について、2020年度から、第1期生として、EUからの留学生9名、本学の学生7名を受入れ、IMLEXプログラムの履修を開始した。また、欧州連携大学及び本学において第2期生の受入れを開始するとともに、2022年度の学生募集等を実施した。(別添資料1-1-1-4-a)</p> <p><u>これらの新たな取組等により、ダブルディグリー・プログラム、ツイニング・プログラム等で入学した外国人留学生は、第2期中期目標期間では8名であったところ、第3期中期目標期間では48名(6倍)と大幅に増加した。4年目終了時評価時点では、第3期中期目標期間で27名であり、この2年間でさらに大きく増加している。</u></p>

小項目 1-1-4	国際的に通用する厳格な成績評価を実施するとともに、教育の質を高める取組を継続的に実施する。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>本学の学部教育の集大成である「実務訓練」(企業等において、実社会における技術者としての問題への取り組み方を学ぶ正課授業)において、教員、企業の指導員、学生の学内外の関係者が教育効果を評価する多元的評価システムを導入した。</p> <p>実務訓練における学生の派遣先企業の評価結果から、実務訓練実施後に、評価項目の全ての項目が向上していることが確認できた。(中期計画1-1-4-1)</p>
---	---

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	
---	--

《中期計画》

中期計画 1-1-4-1	厳格で客観的・公正な成績評価並びに学生に対する履修指導や学修支援に活かすため、平成28年度からGPA制度を導入するとともに、成績評価方法の公表等により、組織的な学修評価を実施する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
<p>(A) GPA制度を博士後期課程3年次に学年進行し、学部・大学院の学年進行を完了する。</p> <p>GPA制度適用外のアクティブ・ラーニング必修科目に、学習・教育到達目標の達成度合いについて、学生、教員、企業指導員の学内外の関係者が評価する多元的評価システムの導入を検討する。</p>	<p>GPA制度を2016年度に学部1年次に導入し、学年進行により、2019年度に学部で適用が完了した。また、大学院では、2018年度から博士前期課程、博士後期課程に導入し、学年進行により、博士前期課程は2019年度、博士後期課程は、2020年度に適用が完了した。</p> <p>GPA制度適用外のアクティブ・ラーニング科目のうち、<u>本学の学部教育の集大成である「実務訓練（企業等において、実社会における技術者としての問題への取り組み方を学ぶ正課授業）」において、多元的評価システムを導入した。</u></p> <p>具体には、<u>企業へ派遣する学生の能力について、指導教員の評価を事前に派遣先に連絡するとともに、指導教員から見た実務訓練派遣の前後、派遣先企業等の担当者から見た受入当初と終了時の学生評価を行い、実務訓練の教育効果について確認し、さらには、学生自身も派遣前後について実務訓練の教育効果の自己評価を行い、自身に不足すること等についての振り返りを行った。</u></p> <p><u>派遣先企業の評価結果から、評価項目（コミュニケーションスキルを始めとした汎用性技能、主体性等の態度・志向性、創成能力やエンジニアリングデザイン能力）の全ての項目が向上していることが確認できた。</u>（別添資料1-1-4-1-a）</p>

(2) 1-2 教育の実施体制等に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 1-2-2	教育内容や方法を深化させ、教育の質を保証するため、社会の要請等に適応した教育実施体制の自己点検・評価を継続的に実施する。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	<p>大学内の様々な部署で実施している研修について、分野を整理するとともに、大学の教職員として必須なもの、分野から一定数の受講が必要なもの、該当者は必須とするもの、能力向上を図るものといったカテゴリーを設定し、教職員に分かりやすいFD・SD活動の仕組みを構築した。</p> <p>また、学長が講義をする学長ゼミを新設し、助教等の若手教員対象の講義、副学長・教授等のシニア教員対象の講義、事務職員を対象とする講義等を実施した。</p> <p>FD活動への参加率について、第3期中期目標期間の全ての年度において90%以上と高い参加率を維持できた。(中期計画1-2-2-3)</p>
---	--

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	
---	--

《中期計画》

中期計画 1-2-2-3	教育の質を保証するためのFD(ファカルティ・ディベロップメント)活動を複線的(専門分野毎活動, 全学共通活動等)に実施する等, FD活動への参加を促す体制と環境を整備し, 参加率90%以上を維持する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
<p>(A) FD活動への参加を促す体制と環境の整備に関し, 2016(平成28)年度からの4年間の活動内容・方法を検証する。また, 2017(平成29)年度に策定したFD活動に関する新たなFD活動方針に基づき, FD活動の多様化・活発化・可視化を図り, 実質的な改善を組織的・計画的に, かつ継続的に行う教育改善活動の体制を継続して整備・実施し, FD活動への参加率90%以上を維持する。</p>	<p>FD活動への参加を促す体制等について検証し, <u>大学内の様々な部署で実施している研修について, 分野(管理運営, 学生指導, 英語能力, 高専連携, 国際連携), を整理するとともに,</u>大学の教職員として必須なもの(ハラスメント防止研修, コンプライアンス教育等), 分野から一定数の受講が必要なもの(安全衛生に関する講習会, 法人文書管理研修等), 該当者は必須とするもの(新採用教職員研修, 動物実験教育訓練等), 能力向上を図るもの(知財セミナー, TOEICスコアアップ研修等)といった<u>カテゴリーを設定し, 教職員に分かりやすいFD・SD活動の仕組みを構築</u>した。</p> <p>また, <u>学長が講義をする学長ゼミ(寺嶋塾)を新設</u>し, 助教等の若手教員対象の講義, 副学長・教授等のシニア教員対象の講義, 事務職員を対象とする講義等を実施した。(別添資料1-2-2-3-a)</p> <p><u>FD活動への参加率について, 第3期中期目標期間の全ての年度において90%以上と, 高い参加率を維持できた。</u></p>

(3) 1-3 学生への支援に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 1-3-1	多様化する学生のキャンパスライフに対応して、学生の視点を活かした学生支援を充実させる。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>優秀学生支援制度の継続，TUT-DCフェロースhip制度の新設，新たな奨学金の獲得などにより，学生の経済的支援を充実させた。</p> <p>これらの取組の結果，2021年10月には，休学者，社会人を除く博士後期課程学生の91%（69名／76名）について，経済的支援を実施できた。</p> <p>なお，32%（24名／76名）の博士後期課程学生に対しては，生活費相当額（年180万円以上）の奨学金等の経済的支援を実施できている。</p>
②	<p>学生支援センターを設置し，これまで学内に配置されていた学生相談コーディネーターやカウンセラーに加え，新たに，修学支援コーディネーター，就職支援コーディネーターを配置した。また，留学生対応として，留学生相談担当教員及び留学生担当のカウンセラーを配置することで，多様な学生に対して，よりきめ細かい支援を行う体制を整えた。</p> <p>「オンラインでの何でも相談窓口」の新設，また，学生相談のホームページの整備など，コロナ禍における学生相談体制を充実させた。</p> <p>これらの取組の結果，退学率・休学率について，第3期中期目標期間（平均）においては，第2期中期目標期間（平均）比99%と，コロナ禍においても，退学率・休学率を抑えることができた。（中期計画1-3-1-2）</p>

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	
---	--

《中期計画》

中期計画 1-3-1-1	経済的に困窮している学生に対して、入学料免除、授業料免除等の支援を継続して実施するとともに、優秀学生支援、豊橋奨学金等の本学独自の修学支援制度を充実させる。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(B) 引き続き優秀学生支援制度を継続して実施していく。	<p>学業優秀で、深い教養及び国際性を備える次世代を先導する人材を確保・養成するため、学部入学から博士後期課程修了までを一貫して支援する本学独自の優秀学生支援制度に基づき、修学支援を継続的に実施している。</p> <p>優秀学生支援制度は、新入学生支援、在学生向け支援、大学特別支援等の複数のカテゴリで、奨学金の給付や授業料免除等の経済的支援を実施している。</p> <p>4年目終了時評価時から進展のあった取組・成果は以下のとおり。</p> <p><u>2021年度から、博士後期課程学生に対し、研究専念支援金月額15万円3年間、授業料全額免除3年間、研究費上限50万円(年額)を内容とするTUT-DCフェローシップ制度を開始した。</u></p> <p>また、<u>学長のトップ交渉により、新たに財団からの奨学金枠を獲得</u>するなど、学生の経済的支援を充実させた。</p> <p><u>これらの取組の結果、2021年10月には、休学者、社会人を除く博士後期課程学生の91%(69名/76名)について、経済的支援を実施</u>できた。</p> <p>なお、<u>32%(24名/76名)の博士後期課程学生に対しては、生活費相当額(年180万円以上)の奨学金等の経済的支援を実施</u>できている。「博士課程学生の経済的支援に係る調査研究(2020年3月/文部科学省)によれば、生活費相当額を受給している者は10.1%であり、充実した支援を実施できている。</p>

中期計画 1-3-1-2	期間中の退学率，休学率を第2期の実績と比較して減少させるため，学生の生活・健康・メンタルヘルス等の相談に関する内容の状況，障がいのある学生の行動等を分析し，対策を講じる。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 退学，休学学生及び障がいのある学生に対する支援体制を検証する。	<p>学生の生活・健康・メンタルヘルス等の相談については，健康支援センターを中心に専門家によるカウンセリング等を行ってきたが，学生相談の現場では，カウンセリング等と同時に修学支援や就職支援が必要な状況であったため，2021年度から，<u>学生相談を主な目的とする学生支援センターを設置し，これまで学内に配置されていた学生相談コーディネーターやカウンセラーに加え，新たに，修学支援コーディネーター，就職支援コーディネーターを配置した。</u></p> <p>また，<u>留学生対応として，留学生相談担当教員及び留学生担当のカウンセラーを配置</u>することで，多様な学生に対して，よりきめ細かい支援を行う体制を整えた。</p> <p>コロナ禍の活動制限下において，対面によるカウンセリングが困難な場合は，オンラインによる相談を実施した。また，不調学生の早期発見のため，ひとり15分で話題は何でもよいという「<u>オンラインでの何でも相談窓口</u>」を新設した。</p> <p>また，学生相談のホームページを充実させ，相談の種類を提示しながら，わかりやすい相談受付へと誘導する形とし，<u>コロナ禍における学生への相談体制を充実させた（相談件数：コロナ禍前2019年度3,947件，2021年度4,621件）。</u></p> <p>不調を訴える学生や障害のある学生等の修学にあたっては，学生相談を行う学生支援センターと，教育を担う各系（教員組織）との連携が必須であるため，障がいのある学生等に対する支援体制について，各系の系長と学生支援センターとで意見交換を行う等，更なる体制強化に向けた検討を進めている。</p> <p><u>これらの取組の結果，退学率・休学率について，第3期中期目標期間（平均）においては，第2期中期目標期間（平均）比99%と，コロナ禍においても，退学率・休学率を抑えることができた。</u></p>

2 研究に関する目標

(1) 2-1 研究水準及び研究の成果等に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 2-1-1	本学の強みである先端融合研究創成分野、実践的技術分野及び関連分野等の先端的研究を推進する。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>科研費、共同研究、受託研究の総計について、第2期中期目標期間（平均）は367件、1,031百万円であったところ、第3期中期目標期間（平均）では421件、1,318百万円と大幅に増加した。</p> <p>特に、「民間企業との共同研究に伴う研究者1人当たりの研究費受入額」については、2,424千円で全国1位となった。</p> <p>若手研究者への支援の結果、「科研費・若手研究」について、2020年度以降の全国の採択率が40.1%、40.2%であるところ、本学では50.0%、56.3%と、全国の採択率を大幅に上回った。（中期計画2-1-1-2）</p>
②	<p>スーパーコンピュータ「富岳」による新型コロナウイルス対策プロジェクト「室内環境におけるウイルス飛沫感染の予測とその対策」に参画し、飛沫シミュレーションによる感染リスク評価、マスク素材評価、マスク装着効果等を検証し、その研究成果が広く一般社会に浸透するなど、社会的なインパクトを与えている。（中期計画2-1-1-2）</p>

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	<p>科研費の採択について、第2期中期目標期間の平均147件に対し、第3期中期目標期間の平均は133件（第2期比90%）と、目標値の第2期比1倍超を達成できなかった。</p> <p>科研費の採択数は微減したが、第3期中期目標期間においては、科研費、共同研究、受託研究の総計については、第2期中期目標期間（平均）は367件であったところ、第3期中期目標期間（平均）では421件と大幅に増加した。教員1人当たりで換算すると、第3期中期目標期間では2.2件となる。研究活動について、1人当たりで実施できる件数には限りがあり、科研費の採択数については減少することとなった。（中期計画2-1-1-2）</p>
---	---

《中期計画》

中期計画 2-1-1-2	★	それぞれの分野において基礎研究から応用研究への展開を図るとともに、学術的、技術的又は社会的インパクトが大きく、イノベーションにつながることを期待できる研究を実施する。また、特に若手研究者を中心とした独創的研究、挑戦的萌芽研究を推進し、期間中の科研費の採択、研究論文数等、外部資金の獲得等を第2期の実績と比較して増加させる。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
該当なし	<p><u>本学全体の科研費の件数について、第2期中期目標期間の平均147件に対し、第3期中期目標期間の平均は133件（第2期比90%）と、目標値の第2期比1倍超を達成できなかった。</u></p> <p>全体で見ると減少となっているが、<u>特に注力した若手研究者の実績「科研費・若手研究」に着目すると、2020年度以降の全国の採択率が40.1%、40.2%であるところ、本学では50.0%、56.3%と、全国の採択率を大幅に上回っている。</u></p> <p>また、研究推進アドミニストレーションセンターのURAによる一気通貫の研究支援、イノベーション協働研究プロジェクト（マッチングファンド形式の研究プロジェクト）等の特徴的な取組の結果、<u>科研費、共同研究、受託研究の総計については、件数（第2期平均367件/年、第3期平均421件/年）、金額（第2期平均1,031百万円/年、第3期平均1,318百万円/年）ともに、大幅に増加している。</u></p> <p><u>特に、「民間企業との共同研究に伴う研究者1人当たりの研究費受入額」については、2,424千円で全国1位となった</u>（文部科学省：大学等における産学連携等実施状況について）。（別添資料2-1-1-2-a）</p> <p>教員（教授～助教）1人当たりの科研費、共同研究、受託研究の実施件数は、第2期中期目標期間では1.8件のところ、第3期中期目標期間では2.2件であり、教授、准教授、助教を1組とする小講座で言えば6.6件にあたり、教育等のその他のエフォートから勘案するに、研究活動について、最大限の状況と言える。</p> <p><u>科研費、共同研究、受託研究等の研究について、1人当たりで実施できる件数には限りがあり、大学全体の科研費の採択数については減少することとなったが、若手研究者を中心</u></p>

	<p><u>とした研究推進，及び大学全体の研究活動の活発化を実現</u>できている。</p> <p>なお，科研費採択支援として，科研費アドバイザー（採択実績の豊富な教員）による申請書のチェック，及び科研費説明会を実施し，さらには，本学名誉教授等によるJSPS特別研究員採択支援やSpringer Nature社による論文執筆ワークショップ「Nature Academies」の実施，学長裁量経費・学内競争的経費「教育研究活性化経費・若手研究」の取組といった，若手研究者を中心とした研究推進を支援した。</p> <p>また，英語論文の校正等の経費支援（2021年度の支援実績：136件，2,880千円），論文の掲載費等の経費支援を実施した（2021年度の支援実績：80件，10,008千円）。</p> <p><u>これらの取組を継続することで，研究論文数</u>（Web of Scienceに掲載された論文数／2022.4時点）<u>は第2期平均384件／年に対し，第3期平均401件／年と増加</u>した。</p>
該当なし	<p><u>スーパーコンピュータ「富岳」による新型コロナウイルス対策プロジェクト「室内環境におけるウイルス飛沫感染の予測とその対策」に参画し，飛沫シミュレーションによる感染リスク評価，マスク素材評価，マスク装着効果等を検証し，</u>マスメディアでの報道，内閣官房「新型コロナウイルス感染症対策」ウェブサイトでの紹介など，<u>コロナ禍におけるマスクの新常識として，研究成果が広く一般社会に浸透し，社会的なインパクトを与えている。</u>（別添資料2-1-1-2-b）</p>

(2) 2-2 研究実施体制等に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 2-2-1	研究環境と研究の質を向上させるため、研究推進アドミニストレーションセンターを充実させる。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	<p>研究推進アドミニストレーションセンターにおける外部資金獲得に向けた戦略立案・企画運営等の支援活動，本学の研究成果を活用（AIコーディネーターの実装・マッチングのDX）した研究シーズデータベース・検索システムの構築等の結果，外部資金受入額は第2期中期目標期間平均655百万円に対し，第3期中期目標期間平均1,000百万円と1.5倍以上に大幅に増加した。</p> <p>特に，民間企業との共同研究に伴う研究者1人当たりの研究費受入額については，全国の国公立大学中で1位となった。（中期計画2-2-1-2）</p>
---	---

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	
---	--

《中期計画》

中期計画 2-2-1-2	★	期間中の外部資金受入額を、第2期の実績と比較し増加させるよう、競争的資金獲得までの支援及び獲得後の支援体制を継続して強化する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 重点化したプロジェクトの実施状況を検証し、外部資金獲得に向けた支援課題を設定し、支援業務を推進する。	<p>研究推進アドミニストレーションセンターに、リサーチ・アドミニストレーター（URA）を配置し、重点化したプロジェクトの実施状況を検証し、外部資金獲得に向けた支援課題の設定、プロジェクトの企画立案、資金提供機関・民間企業等との調整、共同研究契約の締結、特許出願・知財管理、広報等の研究支援業務を実施した。</p> <p>4年目終了時評価時から進展のあった支援業務の主な成果は以下のとおり。</p> <p><u>本学、長岡技術科学大学及び国立高等専門学校（全51校）の研究シーズ4千件を一元的に検索できるデータベース・検索システム（研究シーズの泉）を構築し、2020年度から運用を開始した。（別添資料2-2-1-2-a）</u></p> <p><u>研究シーズの泉には、本学の研究成果（AI、人口知能、自然言語処理技術）を活用したAIコーディネーターを実装し、技術ニーズ情報から適切な研究シーズや研究者を迅速に検索できるようにしている。</u> AIコーディネーターは「技術ニーズや課題を文章の形のままで検索できる」、「表現や言い回しが多少違っていても検索できる。」「知りたいシーズ情報と関連したシーズ情報も検索できる」といった特徴を持ち、3万件以上のアクセスがあり、13件の技術相談に結び付いた。</p> <p>その他、地域産学官金協創プラットフォームの構築、愛知県のプロジェクトへの参画、新たな共同研究講座の開設などの取組の結果、<u>外部資金（共同研究・受託研究）受入額は第2期中期目標期間平均655百万円に対し、第3期中期目標期間平均1,000百万円と1.5倍以上に大幅に増加した。</u></p> <p><u>特に、民間企業との共同研究に伴う研究者1人当たりの研究費受入額については、全国の国公立大学中で1位となった（「文部科学省・大学等における産学連携等実施状況について」）。（別添資料2-1-1-2-a）（再掲）</u></p>

3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 3-1-1	本学の有する知や研究成果を活用し、豊かで持続可能な「地域の未来」創生に貢献する。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	豊橋市における路面電車と交通信号の連携施策評価に関する研究、豊橋市の持続可能性に資する立地適正化計画に関する研究、図書館における新たな取組提案といった自治体との連携事業を実施し、これらの事業を通じて地域課題解決に取り組み、事業の成果が市の施策に反映されるなど、地域貢献をすることができた。(中期計画3-1-1-1)
②	長岡技術科学大学、国立高等専門学校機構とともに、東海エリア及び環新潟エリアの産学官金の代表者で組織される地域産学官金協創プラットフォーム「技術科学統括協議会」を、また、東海エリアでは「東三河産学官金連携形成委員会」を組織し、地域での活動状況や課題を共有し、産業界のニーズを直接吸い上げ、大学経営に生かす場を作り、各種の活動に繋げることができた。(中期計画3-1-1-1)
③	「社会人向け実践教育プログラム」として、産業技術科学分野及び地域社会基盤分野の11講座(2021年度)を実施した。毎年度、目標値である2件を大きく超えて実施することができた。これらの講座のうち、4講座は社会人や企業等のニーズに応じた実践的・専門的なプログラム「職業実践力育成プログラム」として文部科学大臣の認定を受けている。さらには、3講座については、厚生労働省の教育訓練給付制度の対象講座として認定され、受講者が受講しやすい体制を構築できた。 また、個別の企業の業務課題、明確なニーズに合致した本学独自の企業向けオーダーメイド型研修の制度を構築した。(中期計画3-1-1-2)

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	
---	--

《中期計画》

中期計画 3-1-1-1	◆	社会連携を推進するセンターを設置する。 センターが中心となり，防災，環境，農業及び高齢化等の地域課題解決並びにイノベーション創出に貢献するため，地域の公共団体・企業等との協定・協議会等を通じて連携・協働体制を強化する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 引き続き「社会連携推進センター」における活動内容を検証する。包括協定を結ぶ自治体等との連携事業を整理し，地域のニーズに沿った事業についてさらに積極的に取組み強化する。また新たな連携の可能性がある自治体と引き続き検討を行う。	<p>社会連携推進センターにおける自治体等との連携事業について検証し，包括協定を結ぶ自治体の地域課題解決等に貢献するため，各自治体との連携事業を実施した。</p> <p>具体には，<u>豊橋市中心街における屋外公共空間の柔軟な活用促進のための社会実験</u>，<u>豊橋市における路面電車と交通信号の連携施策評価に関する研究</u>，<u>豊橋市の持続可能性に資する立地適正化計画に関する研究</u>，<u>図書館等におけるインタラクティブな図書検索システムの構築・試験運用等</u>を行った。</p> <p>また，<u>田原市において，科学の専門知識を利用した子ども向けの科学実験イベントを開発・実施</u>し，また，<u>専門知識がなくても，市の職員が持続的に事業実施できるように手順書を作成</u>した。</p> <p><u>これらの事業を通じて地域課題解決に取り組み，事業の成果が市の施策に反映されるなど，地域貢献をすることができた。</u></p> <p>豊橋市内の企業，自治会，大学，商工会議所等まちの民間主導による駅前周辺エリアマネジメント活動を行う「豊橋まちなか会議」に参画し，駅前各所における調査を行い，まちなかの活用者の誘致や掘り起こし，公共的空間の利用方法の改善や仕組みづくりにつながる「まちづくりビジョン」の更新や関連プロジェクトの実施に本学教員が協力し，地域の活性化に貢献した。</p> <p>東三河ビジョン協議会（愛知県，東三河8市町村，東三河広域連合，経済団体，大学等で構成）に参画し，年2回の協議会，年3回の企画委員会を通じ，継続して東三河振興プランの策定に貢献するため，本学の産学連携事業実績の提供や，若者の意見収集のため本学学生が参加するワークショップを開催する等の協力を行った。</p>

実施予定	実施状況
該当なし	<p>長岡技術科学大学, 国立高等専門学校機構とともに, 東海エリア及び環新潟エリアの<u>産学官金の代表者で組織される地域産学官金協創プラットフォーム「技術科学統括協議会」</u>を組織し, <u>地域での活動状況や課題を共有し, 産業界のニーズを直接吸い上げ, 大学経営に生かす場を作ることができた。</u></p> <p>また, 東三河エリアにおいては, 東三河産業創出協議会と連携し, 東三河地域の商工会議所, 愛知県東三河総局, 豊橋市等からなる「<u>東三河産学官金連携形成委員会</u>」を組織し, <u>連携を進めた。</u>(別添資料3-1-1-1-a)</p> <p>具体には, <u>豊橋市の外郭団体と連携した「豊橋市中小企業人材育成支援研修」プログラムの一環としての大学見学会の実施, 都市銀行と連携した「カーボンニュートラル共同開発に関わる合同説明会」</u>の開催, <u>地域に密着したスタートアップ起業支援, 大学発ベンチャー企業のためのアントレプレナー教育等の地域貢献に資する事業を実施した。</u></p>

中期計画 3-1-1-2	◆	地域等の課題解決，高度技術者育成等につながる社会人向けの実践教育プログラムを2件以上実施するとともに，地域の教育・文化の向上に貢献するため，市民向け公開講座を継続して実施する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 地域の課題解決や高度技術者育成につながる社会人向け人材育成プログラムを引き続き開講する。地域全体の人材育成事業における本学のプログラムのあり方について，これまでの取組の整理及び検証を行う。	<p>新型コロナウイルス感染症拡大防止への対応に配慮しつつ，オンライン開講なども併用し，<u>「社会人向け実践教育プログラム」</u>として，産業技術科学分野及び地域社会基盤分野の合計11講座（2021年度）<u>を実施</u>した。</p> <p><u>これらの講座のうち，4講座は社会人や企業等のニーズに応じた実践的・専門的なプログラム「職業実践力育成プログラム」</u>として<u>文部科学大臣の認定</u>を受けている。</p> <p>国立大学で認定されている職業実践力育成プログラムは84講座であり，小規模大学ながら，質の高いリカレント教育を数多く提供し，<u>東三河地域を中心とした社会人の学び直しに貢献</u>している。</p> <p>さらには，より<u>受講者が受講しやすい環境整備</u>として，「最先端植物工場マネージャー育成プログラム」，「IT食農先導士養成プログラム（最先端土地利用型IT農業コース）」，「東海地域6次産業化推進人材育成プログラム」の<u>3講座については，厚生労働省の教育訓練給付制度への申請をし，教育訓練給付制度の対象講座として認定</u>された。教育訓練給付制度として認定された講座を受講・修了した場合には，受講者にその費用の一部が教育訓練給付金として支給される制度であり，受講者が受講しやすい体制を構築できた。</p> <p>「社会人向け実践教育プログラム」とは別に，2019年度に，<u>業務課題，明確なニーズに合致した本学独自の企業向けオーダーメイド型研修の制度を構築</u>し，2020年度には，（株）新東工業との共同研究講座の教育プログラム「ロボット専門技術者研修」を実施した。2021年度に第2期講座を開講し，第3期講座も2022年度に実施予定である。（別添資料3-1-1-2-a）</p>

4 その他の目標

(1) 4-1 グローバル化に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 4-1-1	「大学改革」と「国際化」を全学的に実施し、国際的通用性を高め、ひいては国際競争力を強化するとともに、これまでの実績をもとに、更に先導的試行に挑戦し、多文化共生・グローバルキャンパスを実現し、我が国の社会のグローバル化を牽引するための取組を進める。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	
---	--

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	コロナ禍により海外渡航が制限され、学生の海外派遣・海外留学・海外実務訓練をほとんど実施できなかったため、海外留学経験者割合8%以上が目標値であるところ、2021年度は2.5%と目標値を達成できなかった。(中期計画4-1-1-1)
②	コロナ禍により海外渡航が制限され、実際に海外にて実務経験を積む海外実務訓練を実施できなかったため、海外実務訓練比率13%以上が目標値であるところ、2021年度は1.2%と目標値を達成できなかった。(中期計画4-1-1-1)
③	混住型宿舎の日本人学生割合について、40%以上が目標値であるところ、2021年度は36.1%と、目標値を達成できなかった。定員管理の厳格化の中、外国人留學生が増加する一方で、日本人学生数が減少し、また、老朽化が進んできた学生宿舎については、継続してリフォームを行っており、学生の住環境の改善を優先し、宿舎への入居者数を制限している。(中期計画4-1-1-2)

④	コロナ禍により留学生の入国が制限され、留学生数が減少したため、全宿舎中の留学生割合について、15%以上が目標値であるところ、2021年度は10.3%と、目標値を達成できなかった。(中期計画4-1-1-2)
⑤	コロナ禍により海外渡航が制限され、海外に教員及び研究者を派遣することができなかつたため、教員及び研究者の海外派遣率について、60%以上が目標値であるところ、2021年度は1.3%と、目標値を達成できなかった。(中期計画4-1-1-3)
⑥	コロナ禍により海外渡航が制限され、海外に事務職員を派遣することができなかつたため、職員の海外派遣率について、20%以上が目標値であるところ、2021年度時点で14.1%と目標値を達成できなかった。(中期計画4-1-1-3)

《中期計画》

中期計画 4-1-1-1	★ ◆	多文化共生・バイリンガル講義比率70%以上，海外留学経験者数8%以上，海外実務訓練比率を13%以上とする等，学部・大学院一貫によるグローバル化教育を全課程・専攻で実施するとともに，コース修了基準のひとつがTOEIC730相当の「グローバル技術科学アーキテクト」養成コースを設置し，高い語学力，技術力，世界に通用する能力を有し，グローバルに活躍する先導的上級技術者を育成する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(C) 学生の海外留学を推進し，海外留学経験者数8%以上を維持・向上させる。	<p>ダブルディグリー・プログラムや海外実務訓練の推進，本学独自の海外研修支援プロジェクト「羽ばたけ！TUT海外研修応援キャンペーン」の実施など，<u>海外留学経験学生を増加させる取組を積極的に実施し，2015年度には海外留学経験者割合3.6%であったところ，2019年度には8.2%と，目標値の8%を達成した。</u></p> <p><u>しかしながら，コロナ禍により海外渡航が制限され，学生の海外派遣・海外留学・海外実務訓練について，ほとんど実施できなかつた。</u></p> <p>こうした状況を踏まえ，<u>コロナ禍でのグローバル体験の方策として，オンラインによる海外留学を実施し，2021年度は，2.5%（44人／1,752人）の学生が海外のオンライン授業・実務訓練等を経験することができたが，目標値の8%は達成できなかつた。</u></p> <p><u>交流協定校等と協議を進め，グローバル体験の取組の強化策として，2022年度からは，本学の授業科目の一部を，海外の交流協定校等の教員によるオンライン授業とする「国際連携授業」を試行的に開始することとした。</u></p>
(D) 海外実務訓練への参加を推進し，海外実務訓練比率13%以上を維持・向上させる。	<p>海外実務訓練説明会の開催，説明会参加者へのフォローアップ，派遣先機関の開拓等の<u>海外実務訓練を推進するための取組を積極的に実施し，2015年度には海外実務訓練比率6.9%であったところ，2019年度には18.2%と，目標値の13%を達成した。</u></p> <p><u>しかしながら，コロナ禍により海外渡航が制限され，実際に海外にて実務経験を積む海外実務訓練は実施できなかつた。</u></p>

	<p>2021年度においては、<u>オンラインによる実務訓練の受け入れについて、海外の共同研究先と交渉した結果、1.2%（6人／482人）の学生が海外機関でのオンライン実務訓練を実施することができたが、目標値の13%は達成できなかった。</u></p> <p>また、代替として、グローバル技術科学アーキテクト養成コース学生を対象に、<u>英語で行うオンライン講座</u>「グローバルコミュニケーションスキル講座（異文化理解を深め、チームで考え発見する能力を学ぶ集中講座）」、「エモーショナルインテリジェンススキル講座（リーダーシップやライフスキルの向上に必要とされている能力について学ぶ集中講座）」<u>を実施（28人参加）し、海外経験を補強した。</u></p>
--	--

中期計画 4-1-1-2	★ ◆	平成31年度までに入居定員180名程度のグローバル宿舎を段階的に設置し、内外学生の全人格的交流を図る。平成33年度の混住型宿舎の日本人学生割合40%以上、全宿舎中の留学生数15%以上を実現する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】中期計画を実施して いる	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施して いる	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(B) 2021（令和3）年度の混住型宿舎の日本人学生割合が40%以上となるような施策を検討し、また、全宿舎中の留学生割合15%以上の状態の維持を図る。	<p><u>2021年度の混住型宿舎（全ての学生宿舎）に居住する日本人学生の割合は36.1%（632人／1,752人）と、目標値の40%を達成できなかった。</u>定員超過抑制の厳格化の中、外国人留学生数が増加する一方で、日本人学生数が減少し（2015年度：2,075人、2021年度：1,752人）、目標どおりには混住型宿舎に居住する日本人学生を増加させることができなかった。また、<u>老朽化が進んできた学生宿舎については、継続してリフォームを行っており、学生の住環境の改善を優先し、宿舎への入居者数を制限している。</u></p> <p><u>なお、宿舎内備品（エアコン、乾燥機等）の更新を行うなど、継続的に住環境の改善を図り、学生宿舎への入居希望者の増加を図っている。</u></p> <p>なお、2016～2018年度にかけて整備した<u>グローバル学生宿舎（留学生と日本人が生活を共にするシェアハウス型学生宿舎）</u>においては、2021年度時点で、日本人学生96人に対し、留学生47人（日本人学生割合67.1%）であり、<u>共同生活、生活・学修支援プログラム等を通じた交流ができています。</u></p> <p>次年度以降、グローバル学生宿舎の入居条件を見直すなど、日本人学生と留学生の交流をさらに促進する仕組みを構築する。</p> <p>また、<u>全宿舎中の留学生割合については、2015年度は14.4%（92人／638人）であったところ、2019年度には24.7%（205人／830人）と、目標値の15%を達成した。</u></p> <p><u>しかしながら、コロナ禍により、留学生の入国が制限されていたため、2021年度は10.3%（73人／708人）と目標値の15%を達成できなかった。</u></p>

中期計画 4-1-1-3	★ ◆	グローバル工学教育・研究を推進する組織を中心に、交流協定校等との連携を強化し、重層的なグローバル人材循環を実施するとともに、大学の国際的通用性を高め、教員及び研究者の海外派遣率60%、職員の海外派遣率20%以上を達成する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】中期計画を実施している	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(B) 教員及び研究者の国際通用性を高めるため、継続的に教員英語力集中強化研修プログラム等の取組を実施する。各種取組を推進し、海外派遣率60%以上を目指す。	<p>海外機関での研修の実施、交流協定校への派遣、共同研究先との交流、海外実務訓練実施のための連携などの取組を積極的に実施し、<u>海外派遣教員割合について、2019年度には62.8%と、目標値の60%を達成した。</u></p> <p><u>しかしながら、コロナ禍により海外渡航が制限され、2021年度においては、実際に海外に出向く各種の活動がほとんどできず、海外派遣教員割合は1.3%（3人/236人）と、目標値の60%を達成できなかった。</u></p> <p>中核的な取組としてニューヨーク市立大学クイーンズ校に教員を派遣・実施してきた教員英語力集中強化研修プログラムについても、2020年度に引き続き、2021年度もコロナ禍を踏まえて中止した。派遣先であるニューヨーク市立大学クイーンズ校の研修実施体制がコロナ禍後に大きく変更され、オンラインのみの開講となったが、検討の結果、時差のためオンライン受講は困難であり、2022年度以降の研修は再構築することとした。</p> <p><u>交流協定校等との交流・交渉・連携については、コロナ禍における各種取組に対する対応やダブルディグリー・プログラムの運用の打合せをはじめ、オンラインにより実施した。</u></p>
(C) 事務職員のグローバル化を進めるためのSDを継続し、事務職員の海外派遣率20%以上を目指す。	<p><u>事務職員の海外派遣率（延べ30日以上）については、2015年度は6.5%（9人/139人）であったところ、2019年度は14.5%（19人/131人）と着実に増加させてきたが、コロナ禍により、海外派遣ができず、2021年度時点で14.1%（18人/128人）と目標値の20%を達成できなかった。</u></p> <p><u>なお、単純な海外派遣率（1回以上の海外派遣の経験者）については、2021年度時点で51.6%（66人/128人）と過半数の事務職員が海外を経験することができた。</u></p> <p>また、本学の海外拠点であるマレーシア・ペナン校に事務職員を派遣・実施してきたグローバルSD研修はコロナ禍を踏</p>

	<p>まえて中止した。</p> <p><u>グローバルSD研修の代替措置として</u>、ネイティブ講師との徹底的なロールプレイングによって会話力向上を目指す「英語力強化一日集中研修」、実際の業務を想定した実践的な英文メール作成力を磨く「英文メールライティング研修」等の<u>オンライン研修を実施し</u>、合計24名が受講した。</p>
--	--

小項目 4-1-2	留学生の受入れ拡大, 海外教育拠点を活用したグローバル・イノベーション人材養成教育, 海外高等教育機関との連携・交流を推進する。
--------------	--

《特記事項》

○優れた点

①	JICAの新規事業など, 途上国等の工学教育向上に資する国際協力事業に積極的に取り組み, 第2期中期目標期間のJICA等の国際プロジェクトの実施数・受入学生数は17件・18名のところ, 第3期中期目標期間においては, 事業実施数・受入学生数は37件(2倍超)・110名(6倍超)と大幅に増加した。(中期計画4-1-2-3)
---	---

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	コロナ禍により, 外国人留学生の入学希望者を計画通りに増加させることができず, また, 入学許可者についても, 入国制限により, 入学辞退・入学中止となるケースもあり, 留学生比率について, 20%以上が目標値であるところ, 2021年度は16.1%と目標値20%を達成できなかった。(中期計画4-1-2-1)
---	---

《中期計画》

中期計画 4-1-2-1	★	留学生の奨学金，日本語教育，日本人学生との交流，海外の高専との連携，企業との連携，海外同窓会の活用等により，生活支援，学業及び研究から就職等のキャリア支援を充実・強化し，留学生比率を20%以上まで拡大する。		
中期目標期間終了時 自己判定	【2】中期計画を実施して いる	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施して いる	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(C) 各種取組を継続的に実施し，留学生比率の向上を目指す。	<p><u>留学生比率について2015年度は11.3% (254人/2,244人)であったところ，2019年度は17.6% (363人/2,058人)と着実に増加させてきたが，コロナ禍により，外国人留学生の入学希望者を計画通りに増加させることができず，2021年度は16.1% (327人/2,027人)と目標値20%を達成できなかった。</u></p> <p>2021年度には，短期交換留学生約20名について，入学許可をしたが，コロナ禍により入学辞退，入学中止への変更を余儀なくされた。</p> <p><u>コロナ禍の状況においても，ツイニング・プログラム，ダブルディグリー・プログラム，トリプルディグリー・プログラム等の国際連携プログラムの推進により，特に，ヨーロッパの大学からの交換留学希望者 (2021年度12名) やトリプルディグリー・プログラムへの入学希望者が増加 (2021年度9名) している。</u>世界展開力強化事業による外国人留学生については，現地ヨーロッパにて入学し，オンラインによる授業出席，研究を実施した。</p> <p>なお，<u>財団等から，継続的に留学生対象奨学金の採用枠を獲得するなど，留学生が生活しやすい環境を整えており，2020年度からは，本学独自の事業として，新たに「神野信郎TUTグローバル人材育成支援事業 (外国人留学生奨学金)」を開始した。</u></p> <p>また，2021年度においては，新たに<u>学生支援センターを設置し，留学生相談専任教員及び留学生担当のカウンセラーを配置し，併せて，留学生相談専任教員が留学生に係る国内での就職・リクルーティングに関しても支援する体制を整えるなど，留学生支援体制を強化した。</u></p>

中期計画 4-1-2-3	★	JICA(独立行政法人国際協力機構)等の国内外諸機関の支援プロジェクト等を積極的に活用し、教育・研究・産学連携等の国際プロジェクト事業を第2期の実績と比較し増加させる。		
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【2】中期計画を実施している	

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 引き続き、JICA等の国内外諸機関の支援プロジェクト等を活用し、国際プロジェクト事業を推進する。	<p><u>JICA（独立行政法人国際協力機構）やJICE（一般財団法人日本国際協力センター）と連携して、事前調査や事前マッチング等を実施した上で、アジア・アフリカの学生等を研修員として本学に受入れて教育する国際プロジェクト等を継続的に実施した。</u></p> <p>研修員の在籍期間中は、JICAからの長期研修員モニタリング調査に協力するとともに、研修の達成目標に達していない研修員については、学生支援センターと連携して、個別相談に対応しつつ、プログラム修了までのサポートを行っている。</p> <p>本学は、従前より、<u>途上国等の工学教育向上に資する国際協力事業に積極的に取り組んでおり、JICAの新規事業に積極的に参加し、第2期中期目標期間の事業実施数・受入学生数について、17件・18名のところ、第3期中期目標期間においては37件（2倍超）・110名（6倍超）と大幅に増加した。</u></p>

(2) 4-2 長岡技術科学大学及び高等専門学校との連携に関する目標

4年目終了時評価結果を変えうるような顕著な変化があったと判断する取組は、以下のとおりである。

小項目 4-2-1	長岡技術科学大学や高等専門学校との教育・研究上の多様な交流や連携を推進・強化し、相互の発展を図る。
--------------	---

《特記事項》

○優れた点

①	<p>国立大学経営改革事業において、豊橋、長岡の両技術科学大学で経営改革に向けて事業を展開し、「事業期間を通じた評価」で高い評価を得ることができた。</p> <p>地域産学官金協創プラットフォームの「技術科学統括協議会」、長岡技術科学大学とのURA連絡会等の体制整備、これらを通じた情報共有・意見交換等の結果、イベントの相互乗り入れ、共有データベースの構築、技術相談の橋渡し、新たなコンソーシアムの構築などに繋がっている。(中期計画4-2-1-1)</p>
---	--

○特色ある点

①	
---	--

○達成できなかった点

①	
---	--

《中期計画》

中期計画 4-2-1-1	★ ◆	長岡技術科学大学との教育研究交流集会を定期的開催し、連携の強化を推進する。 高等専門学校との人事交流制度及び連携教員制度を活用し、高等専門学校教員の本学への受入れと、本学から高等専門学校への派遣を継続的に実施するとともに、技術科学分野の指導者を育成する。	
中期目標期間終了時 自己判定	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている	4年目終了時 判定結果	【3】中期計画を実施し、優れた実績を上げている

○2020、2021年度における実績

実施予定	実施状況
(A) 引き続き、長岡技術科学大学と連携し、国立大学経営改革促進事業、連携強化のための集会等の取組を実施する。	<p>2019年度に、<u>国立大学経営改革促進事業「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」</u>に採択され、<u>豊橋、長岡の両技術科学大学（技科大）で経営改革に向けて事業を展開し、「事業期間を通じた評価」で高い評価を得ることができた。</u>主な実績は以下のとおり。</p> <p><u>地域産学官金協創プラットフォームの「技術科学統括協議会」</u>（東海地区、環新潟地区の産学官金及び高専機構の長により構成）により、<u>両技科大の立地する地域での活動状況や課題を共有し、産業界のニーズを直接吸い上げ、大学経営に生かす場を作ることができた。</u>（別添資料3-1-1-1-a）（再掲）</p> <p>長岡技科大との定期的なURA連絡会を開催し、情報共有・意見交換し、イベントの相互乗入れや安全保障輸出管理電子申請システム構築等の実務実行性が高まった。</p> <p><u>本学、長岡技科大及び51校の国立高等専門学校の技術シーズ4千件を一元的に検索できるデータベース・検索システム（研究シーズの泉）を構築した。</u>（別添資料2-2-1-2-a）（再掲）</p> <p>研究シーズの泉には、3万件以上のアクセスがあり、13件の技術相談に結び付いた。また、<u>本学では関連教員がいない技術相談案件を長岡技科大や高専教員に紹介することができた。</u></p> <p>マッチングファンド形式による大学資金の戦略的投入により、大学拠出資金に対して4倍以上の外部資金が獲得できており（2021年度実績：113百万円の資金投入に対して510百万円の外部資金の獲得）、外部資金獲得の有効な手段として定着させることができた。本取組は、本学で継続していた取組であるが、長岡技科大でも本学の取組を参考に取組を開始した。</p>

<p><u>両技科大・高専間の連携が強化されたことにより、「ものづくり分野」「半導体分野」「防災分野」「バイオ分野」において、企業・地域行政などの多様なステークホルダーを巻き込んだ新たなコンソーシアムの構築に繋がっている。</u></p> <p>産学官金協創プラットフォームの実運営機関の「東三河産学官金連携形成委員会」「長岡産業活性化協会」の活動により、大学の研究成果を産業育成・新産業創出に早期に結びつけるために課題となっていることを議論し、今後の連携の方向性について合意形成することができた。</p> <p><u>両技科大は、遠隔授業に対応した教育コンテンツの整備を積極的に行い、パッケージ化を進め、これと並行して、企業の関心の高い分野での利用拡大を着実に進め、リカレント教育に活用した。</u>コロナ禍でのリモート授業も定着し、両技科大の地理的空間を越えた相互利用も可能となった。</p> <p>企業との産学連携マッチングの場として「新技術説明会」「イノベーションフェア2021in東三河」「産学連携フォーラム」の3つのイベントを開催したことにより、両技大・高専間及び地域産学官金の連携強化にも繋げることができた。</p>

定量的な指標を含む中期計画の達成状況一覧（豊橋技術科学大学）

中期計画番号	定量的な指標	目標値	達成状況（実績値）						戦略性・意欲的
			H28	H29	H30	R1	R2	R3	
1-2-2-3	FD活動参加率90%以上を維持	90%以上	93.0%	95.7%	95.2%	91.5%	90.3%	91.2%	
1-3-1-2	期間中の退学率、休学率を第2期の実績と比較して減少させる	1倍未満 (第2期中期 目標期間実績 比)	1.13倍	1.13倍	1.06倍	1.05倍	1.01倍	0.99倍	
1-3-2-2	卒業・修了後の追跡調査等を期間中に2回以上実施	2回以上	0回	0回	1回	1回	2回	2回	
2-1-1-1	先端共同研究ラボラトリーや共同研究プロジェクト等を、合わせて3つ以上立ち上げる	3つ以上	17件	21件	23件	34件	43件	45件	◆
2-1-1-1	社会実装につながる研究成果を3件以上上げる	3件以上	0件	1件	3件	5件	6件	8件	◆
2-1-1-1	社会提言につながる研究成果を3件以上上げる	3件以上	0件	0件	2件	2件	3件	4件	◆
2-1-1-1	期間中の最先端研究に係る論文数を第2期の実績と比較して増加させる	1倍超 (第2期中期 目標期間実績 比)	1.10倍	1.02倍	1.01倍	1.03倍	1.07倍	1.09倍	◆
2-1-1-1	期間中の最先端研究に係る引用数を第2期の実績と比較して増加させる	1倍超 (第2期中期 目標期間実績 比)	1.19倍	1.14倍	1.10倍	1.09倍	1.15倍	1.11倍	◆
2-1-1-2	期間中の科研費の採択を第2期の実績と比較して増加させる	1倍超 (第2期中期 目標期間実績 比)	1.04倍	0.96倍	0.92倍	0.90倍	0.90倍	0.90倍	
2-1-1-2	期間中の研究論文数等を第2期の実績と比較して増加させる	1倍超 (第2期中期 目標期間実績 比)	1.14倍	1.16倍	1.13倍	1.12倍	1.08倍	1.04倍	
2-1-1-2	期間中の外部資金の獲得等を第2期の実績と比較して増加させる	1倍超 (第2期中期 目標期間実績 比)	1.18倍	1.22倍	1.29倍	1.39倍	1.51倍	1.53倍	
2-2-1-2	期間中の外部資金受入額を、第2期の実績と比較し増加させる	1倍超 (第2期中期 目標期間実績 比)	1.18倍	1.22倍	1.29倍	1.39倍	1.51倍	1.53倍	
3-1-1-2	地域等の課題解決、高度技術者育成等につながる社会人向けの実践教育プログラムを2件以上実施	2件以上 (毎年度)	10件	13件	13件	14件	9件	11件	◆
4-1-1-1	多文化共生・バイリンガル講義比率70%以上	70%以上	32.8%	45.7%	46.6%	63.8%	74.5%	70.6%	◆
4-1-1-1	海外留学経験者数8%以上	8%以上	4.3%	5.6%	6.6%	8.2%	1.7%	2.5%	◆
4-1-1-1	海外実務訓練比率13%以上	13%以上	12.1%	12.3%	17.0%	18.2%	0.0%	1.2%	◆
4-1-1-2	平成33年度の混住型宿舎の日本人学生割合40%以上	40%以上	26.9%	30.4%	32.8%	35.0%	35.6%	36.1%	◆
4-1-1-2	平成33年度的全宿舍中の留学生数15%以上	15%以上	15.1%	10.8%	19.5%	24.7%	16.1%	10.3%	◆
4-1-1-3	教員及び研究者の海外派遣率60%	60%以上	55.3%	63.2%	62.1%	62.8%	0.9%	1.3%	◆
4-1-1-3	職員の海外派遣率20%以上	20%以上	7.5%	11.9%	14.9%	14.5%	14.0%	14.1%	◆
4-1-2-1	留学生比率20%以上	20%以上	12.3%	14.8%	17.4%	17.6%	16.6%	16.1%	
4-1-2-3	教育・研究・産学連携等の国際プロジェクト事業について第2期の実績と比較し増加	1倍超 (第2期中期 目標期間実績 比)	0.24倍	0.47倍	0.88倍	1.35倍	1.76倍	2.18倍	