

法人番号 35

令和2事業年度に係る業務の実績に関する報告書

令和3年6月

国立大学法人
長岡技術科学大学

○ 大学の概要

(1) 現況

① 大学名

国立大学法人長岡技術科学大学

② 所在地

新潟県長岡市上富岡町 1603-1

③ 役員の状況

学長名 東 信彦 (平成 27 年 9 月 16 日～令和 3 年 3 月 31 日)

理事数 3 人

監事数 2 人 (非常勤)

④ 学部等の構成

工学部

工学研究科

技術経営研究科

⑤ 学生数及び教職員数

学生数 学部学生 1,128 (留学生数 99) 人

大学院学生 1,083 (留学生数 175) 人

教員数 199 人 (工学部・工学研究科 189 人、技術経営研究科 10 人)

職員数 142 人

(2) 大学の基本的な目標等

長岡技術科学大学は、主に高専から学生を受入れ、社会の変化を先取りする“技学”を創成し、未来社会で持続的に貢献する実践的・創造的能力と奉仕の志を備えた指導的技術者を養成する、大学院に重点を置いたグローバル社会に不可欠な大学を目指して教育研究を展開してきた。

第3期中期目標期間では、技学に基づく地域や企業が抱える諸課題解決や、人材育成を先導する大学であるとともに、グローバル化の進展に対応し、強みとなる研究分野を中心に世界の技術科学を先導する、実践的教育研究の世界的拠点大学として、以下の教育研究活動を展開する。

① 国際通用性を持つ実践的グローバル技術者育成の推進

海外展開をも可能とする国際通用性を持つ技学に基づく実践的グローバル技術者教育プログラムの整備と、それに基づく国内外での実践的グローバル技術者育成を推進する。

② 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

強みを持つ分野を中心に、世界トップレベルの研究を推進するための研究環境、支援体制を整備するとともに、技学に基づく産業界のニーズを先取りした先進的・創造的研究や分野融合型の研究を推進する。

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
技学教育研究の世界拠点として、海外の次世代戦略地域に技学教育研究モデル、産学官連携モデルを展開して、グローバル産学官融合キャンパスの構築を進め、学生・教職員のグローバルな流動性を推進する。

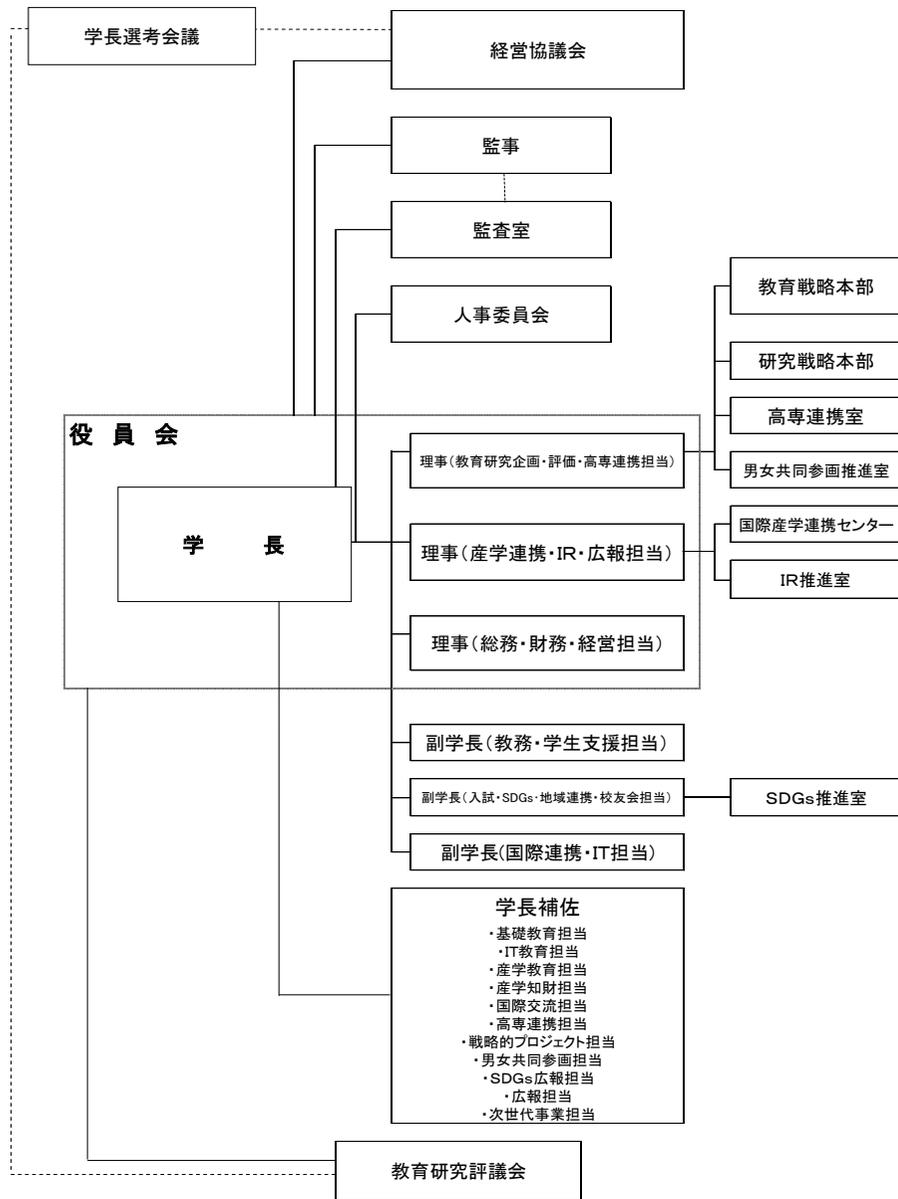
④ 地域や企業が抱える諸課題解決への貢献

教育研究の成果を社会に還元することで、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の育成に貢献するとともに、海外戦略拠点とのネットワークにより整備するグローバルな産学官連携環境を地域や企業に提供することにより、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。

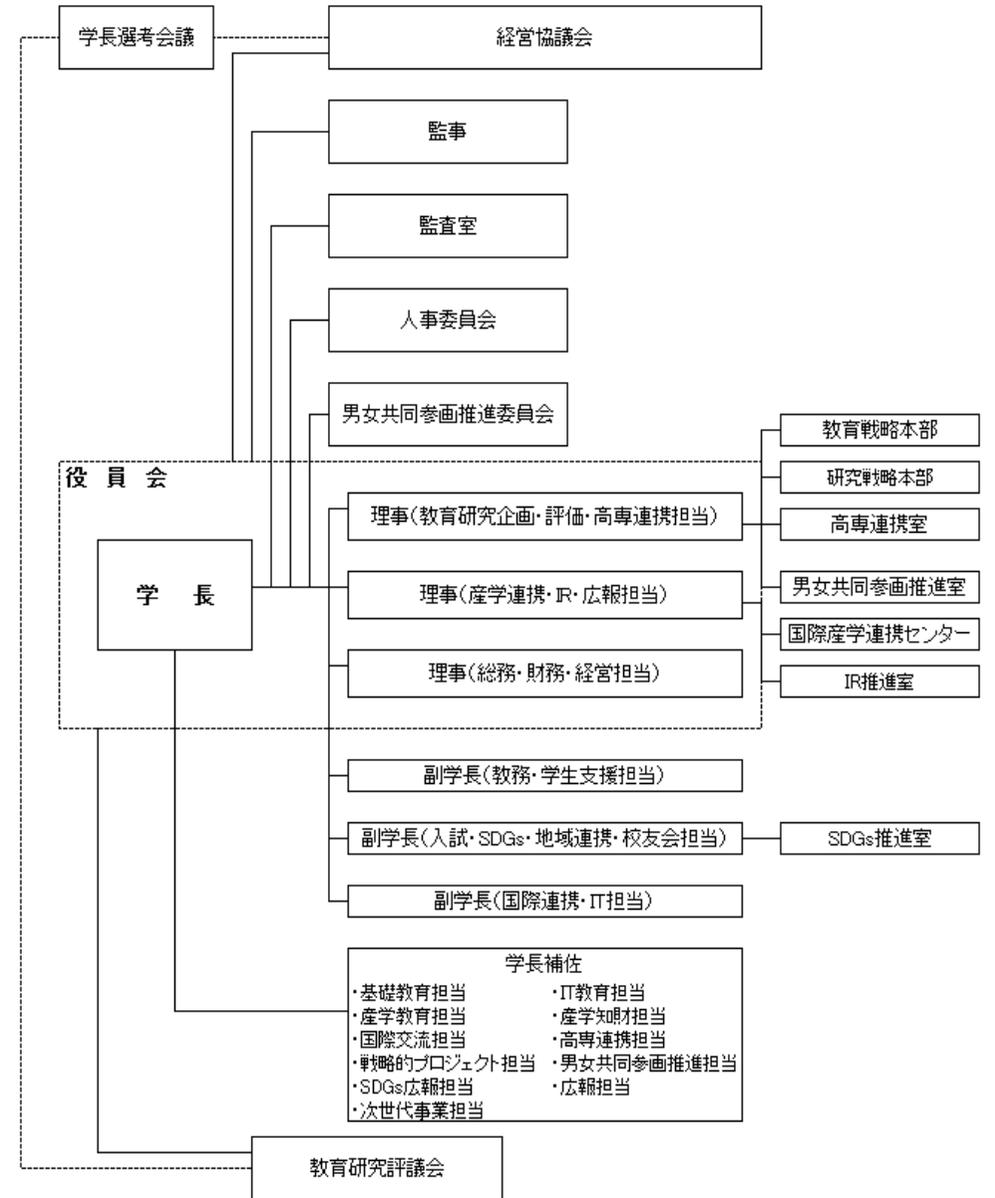
(3) 大学の機構図

運営組織図及び組織図については、2 頁から 3 頁のとおり。

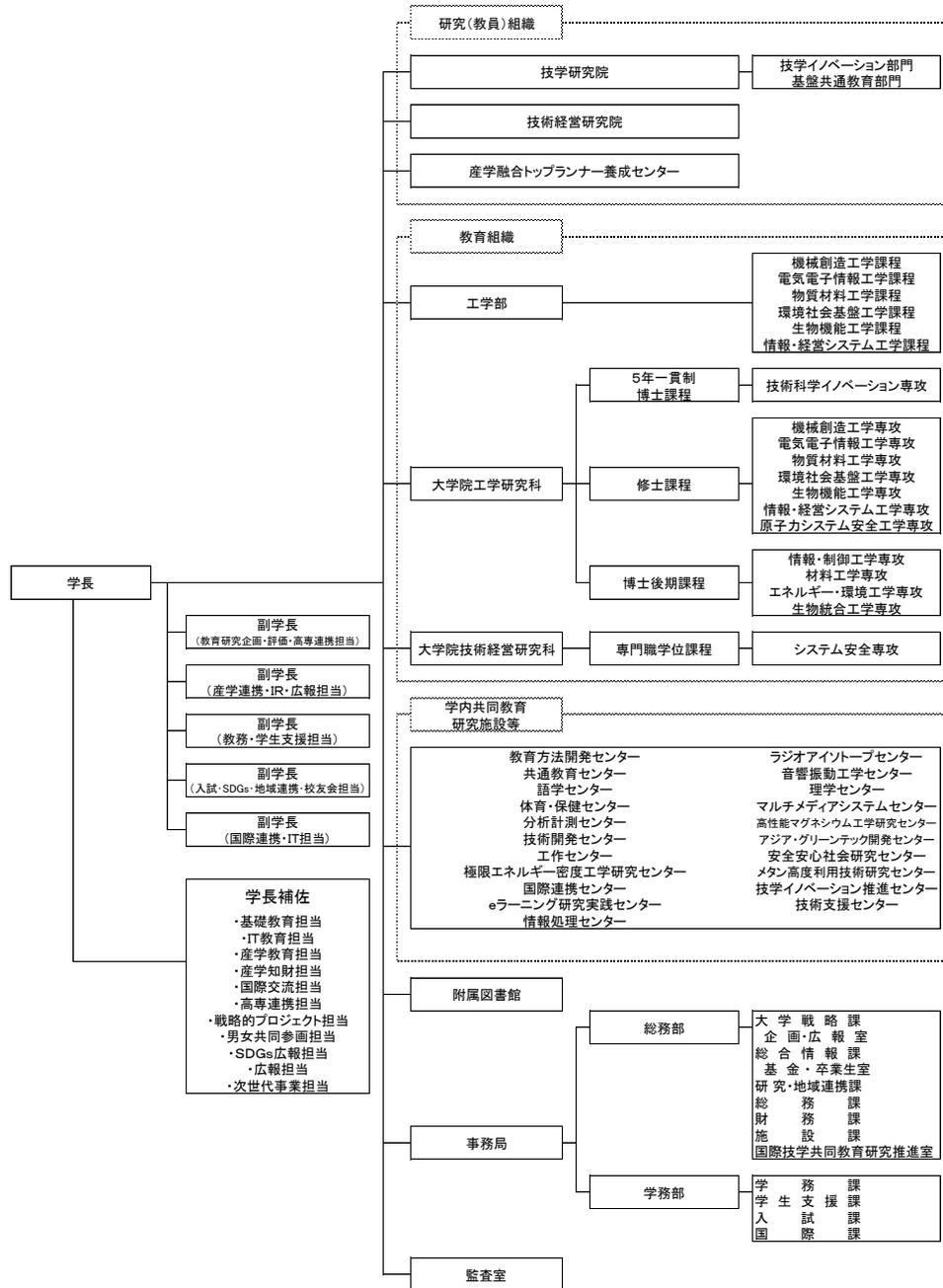
国立大学法人長岡技術科学大学運営組織図（令和元年度）



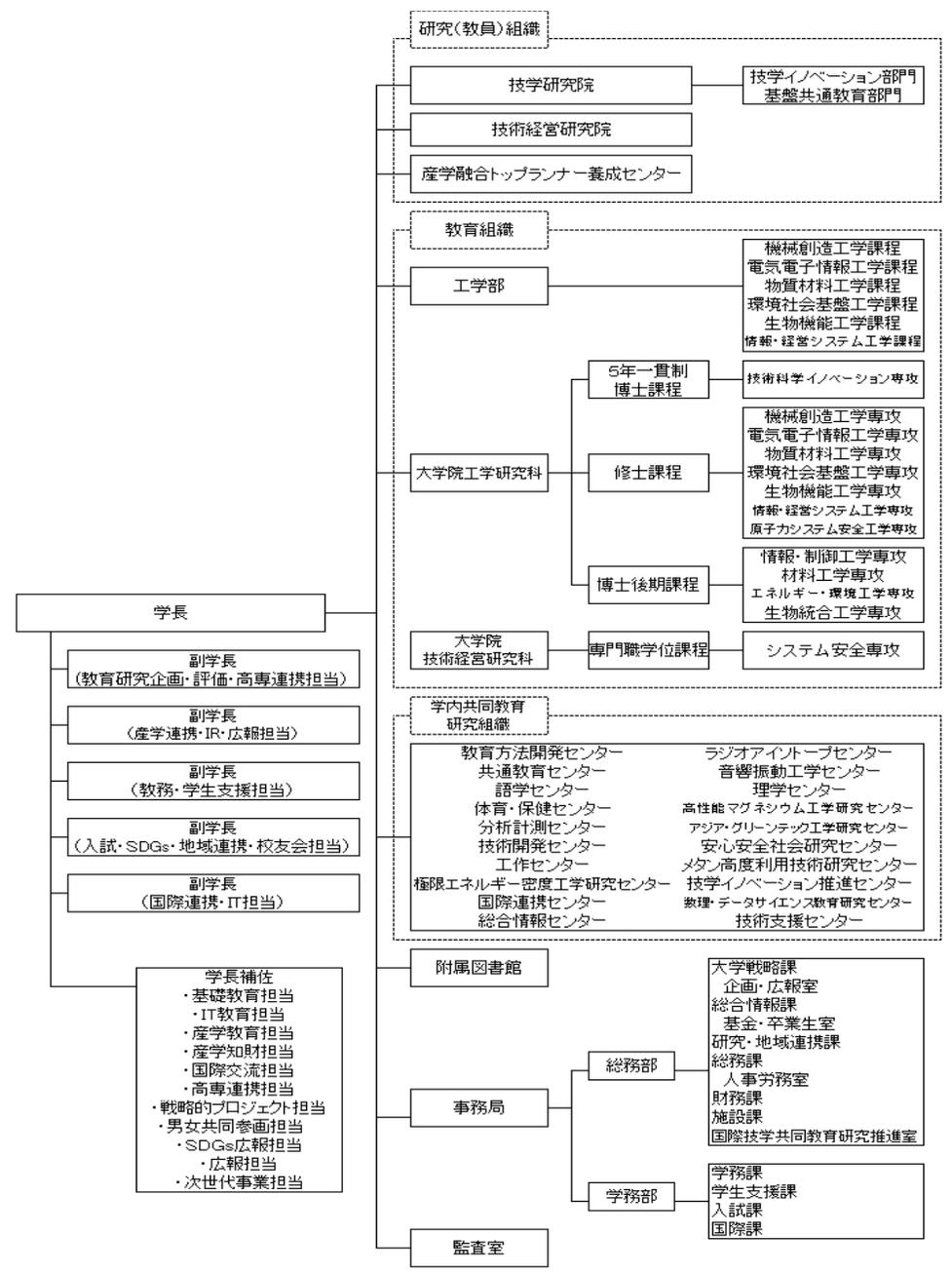
国立大学法人長岡技術科学大学運営組織図（令和2年度）



国立大学法人長岡技術科学大学組織図（令和元年度）



国立大学法人長岡技術科学大学組織図（令和2年度）



○ 全体的な状況

本学が目指す大学像は、「日本のものづくり地域および世界の次世代戦略地域の活性化と、発展を牽引し、技学に基づく産業創造リーダー育成教育を自律的に発展させる大学」であり、これを達成するため、第3期中期目標期間においては、学長のリーダーシップの下で以下の機能強化の実施に向け、大学が一丸となり業務を推進している。

- 戦略1 高度ものづくり人材育成を目指す技学教育の継続的発展
- 戦略2 未来技術分野での世界レベル研究拠点の形成と地域産業の活性化
- 戦略3 技科大と高専が連携・協働したグローバル・イノベーション人材の育成
- 戦略4 大学運営組織の自己改革 ー教育・研究・運営改革ー

これまで、「三機関（本学、豊橋技術科学大学、国立高専機構）が連携・協働した教育改革」が平成29年度に事業を終了した後も、事業期間中に各機関が取り組んだ人材育成のための協働プログラムを継続実施するための体制を発展的に維持している。さらに、平成26年度に採択された「グローバル産学官融合キャンパスの構築」事業では、世界9カ国に設置したGIGAKUテクノパーク（産学官連携プロジェクトと技学実践教育とをリンクさせた、本学が定めた各戦略地域に設置した産学官融合キャンパス）ネットワークの各拠点を通じて、地元中小企業と日系企業との連携を支援している。また、学術交流協定を締結しているGIGAKU教育研究ネットワークの各拠点を通じて、本学の学生を教育し海外で活躍できるイノベーション指向人材の育成を進めている。

平成30年度に採択された「卓越大学院プログラム」では、社会人・教員・学生が対等な立場で協働する「超実践教育」を実施できる場の構築を行った。共同研究、インターンシップ等をカリキュラムに組み込み、ものづくりの根幹をなす専門領域の教育を受けて高度な知識を身に付けることを可能とし、反復型の実習を積むことで、タフで世界に通用するイノベティブな技術者・研究者の育成を推進している。

「持続可能な開発目標（SDGs）」をテーマとした活動が国連に評価され、平成29年9月には国連アカデミック・インパクトへの参加が承認された。さらに、長年にわたる発展途上国への政府 ODA への貢献や多数の留学生受け入れと国際連携による実践的技術者育成が評価され、平成30年10月に、国連本部により「国連アカデミック・インパクト（UNAI）におけるSDGsのゴール9（産業と技術革新の基盤をつくろう）」の第一期（平成30年～令和3年5月末）のハブ大学に任命された。

ハブ大学は、SDGsの17のゴールそれぞれに世界で1大学のみが選出されるもので、本学は日本を含む東アジアから唯一の選出校である。これまで、SDGsに関する広報活動やイベントの企画・実施のほか、SDGsへの理解を深めるための教材の開発及び提供を積極的に行う等、SDGs達成に向けた社会貢献活動を活発に推進しており、令和3年5月に、第二期（令和3年～令和6年5月末）のSDG9ハブ大学として、国連から再び任命された。

令和元年度には、文部科学省の先端研究基盤共用促進事業（SHARE）に採択され、本学-豊橋技術科学大学-高専が一体となり、新たな研究機器相互利用ネットワークモデルとして「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、地域課題の解決や地域産業の活性化に繋がる連携教育・研究事業を進めている。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症流行の影響により、学生生活の維持、大学運営等、多方面において例年と異なる対応が必要となったが、本学では感染対策を講じながら、学生の学修機会等を確保するとともに、教育・研究活動が新型コロナウイルス禍前と変わらない状況を維持できるよう環境整備に努めた。

新型コロナウイルス感染症流行により困難な状況に直面した学生のために奨学金による経済的支援のほか、対面または非対面でのカウンセリングを行う等、不安を抱える学生を手厚くサポートすることができた。

本学の教育の特色となる実務訓練について、海外派遣は中止したものの、国内の実務訓練は、感染対策を徹底したうえで実施した。学生自身の健康確保及び学生の家族や受入れ企業、地域住民への影響を考慮して、開始前後の計2回、参加学生全員にPCR検査を実施する等、新型コロナウイルス禍でも実務訓練の機会を最大限確保するよう努めた結果、299名の学生が実務訓練を行うことができた。なお、実務訓練参加者全員の陰性を確認しており、令和2年度において本学関係者の新型コロナウイルス陽性は確認されなかった。

出入国が制限される外国人留学生については、国外からの遠隔通信による授業参加を認めたほか、担当教員がカウンセリングを行い、日本語の理解度合いの確認を含む学修サポートを行った。また、入国後や帰国前は食料支援、待機場所の提供、空港大学間のバスの借り上げを行うなど、各国の情勢に合わせた支援を行うことができた。

1. 教育研究等の質の向上の状況

(1) 教育の質に関する目標の取組状況

(教育内容及び教育成果)

- ① 高専4・5年次から本学の修士課程までの一貫した連携教育プログラムである「戦略的技術者育成アドバンストコース」のコース生募集の広報を、令和2年度から国公立高専に対して幅広く行い、精力的にアドバンストコースによる高専・技大の連携教育の周知に努めた。その結果、4月募集にて函館高専、9月募集にて和歌山高専、奈良高専からの新規応募に繋がった。コース生を、4月、



第一期 SDG9 ハブ大学認定証

9月で合計18名を認定した。

また、学部3年次編入学生に対してもコース生の募集を実施し、4月の課程別ガイダンスがオンライン開催となったため、効果的な広報が行えるようにコースPRビデオを作成し、広く周知を行った。その結果、編入学生からは4名の学生がコース生として参加することとなった。次年度のコース生募集のため、アドバンストコースの説明会を、高専教員、高専生に向けて11月～2月にかけて6回実施した。アドバンストコースの先導科目として高専のコース生を対象に「革新的エンジニア基礎演習」を実施した。令和2年度からこの科目を選抜方法に活用する「高専・技大協働教育選抜」が行われたことから、第2回コース生の応募者が令和元年度の1名から令和2年度は10名に増加し、新規の高専（奈良、和歌山）とも連携教育を推進することができた。【02-01-1】

- ② 新型コロナウイルス禍により海外派遣は中止となったが、海外派遣に代るWeb海外体験の可能性について検討を行った。また、遠隔通信にて海外の派遣先の開拓を行った。そのほか、担当教員が海外派遣先機関と密接なコンタクトを継続し、新型コロナウイルス感染症終息後に海外派遣をスムーズに再開できる環境を整えた。【02-01-2】
- ③ 本学では、学力への不安を抱える学部学生に対して大学院の学生が学習の支援を行う学習サポーター制度を実施しているが、令和2年度は新型コロナウイルス禍の状況でも学習支援が行えるように、Zoomによる非対面の学習支援を行った。また、1学期実施後の学生アンケートにて対面でのサポートの要望があったため、2学期は引き続きZoomでのサポートを行うとともに、感染対策がされた部屋を対面場所に指定し、予約制とした上で対面での学習支援を行った。その結果、学習サポート実施後のアンケート結果での利用学生の満足度は、1学期、2学期共に8割を上回った。新型コロナウイルス感染症の影響がある中で非対面と対面の双方でのサポートを実施したこと等により、利用実績が令和元年度の216人から令和2年度は239人に増加し、学力に不安がある学生を手厚くサポートすることができた。【02-02-1】
- ④ オンラインで開催した国際技学教育認証委員会においてユネスコから直接アドバイスを得て「技学SDGネットワーク」6カ国10機関のメンバー間で対応策を協議したことで、同ネットワークのユニツイン認定及びSDGs解決と実践的工学教育を柱とする工学教育プログラムの改善に向けた検討及び調整を図ることができた。また、プログラムの世界展開の取組が評価され、本学エデュケーション・アドミニストレーターらが日本工学教育協会の第24回工学教育賞を受賞した。
- 産業界と連携してグローバル産学連携教育を行う、本学のGTP事業を活用したGAICEE（Global Academia-Industry Consortium for Collaborative Education）プログラムの東南アジアから南アジア・アフリカへの拡大に向け、JICA及び連携候補大学との調整を進め、同プログラムのオンラインシンポジウムへの連携候補4大学の参加が実現した。【02-03-1】

- ⑤ 第1学年推薦入試合格者に対して、入学前教育の受講希望の確認を行い、33名全員から受講希望の連絡があった。1月から受講者に教材を配付のうえ、業者と連携して受講状況を確認し、進捗の遅い受講生には電話等でフォローアップを行う等、入学前の精神面、学習面での支援を行った。【03-02-1】
- ⑥ 令和元年度の海外英語研修受講者が、海外英語研修科目で初めての単位を取得することができた。また、本学での英語研修等のプログラムを網羅したパンフレットを用いて、令和2年4月のガイダンスで周知を行った。【03-03-1】
- ⑦ eラーニング学習システムを授業やゼミに活用し、海外渡航できない状況下でも学生の英語能力の向上を図った。また、2学期に学部3年生を対象に毎週、合計16回の英語補習をZoomにより実施した。この補習では毎月末に到達度を測るテストをオンラインで実施し、補習終了のための合格点を設けることで、受講生がより確実に英語力を習得できる仕組みを構築した。受講者110名のうち、87名がテストに合格し、最後まで基準点に満たなかった受講者に対しては、冬季休業期間に実施した冬季英語集中補習の受講が英語課題テキストの自主学習を選択させ、不合格者に対するフォローアップも行った。
- TOEIC550点以上の修士課程学生（全体）の割合は、令和元年度の22.8%に対して令和2年度は16.1%と減少したが、経年変化を分析した結果、令和元年度修士1年生の23.1%に対して令和2年度修士2年生は23.7%と若干の増加が見られた。【03-04-1】
- ⑧ 大学院技術経営研究科の教育課程を編成し、円滑かつ効果的に実施することを目的として設置した産業界等の有識者との連携協議会から収集した意見を基に、改組後における科目の改善・開発等を検討した。【03-05-1】

（教育実施体制）

- ① 数理・データサイエンス教育の推進のために教養科目に「AI・データ数理系基礎科目」の区分を設け、「数理・データサイエンス・人工知能への誘い」を新設した。
- また、令和3年度から、ボランティア実践活動科目の「ボランティア実践活動」の担当教員を専門教員から教養教育を統括する共通教育センター長に変更し、組織的に検証できる体制とした。【05-01-1】
- ② 教育方法開発センターにおいて、1回90分の授業スキルアップ研修会及び公開授業を計12回実施した（参考：令和元年度9回実施）。令和2年度のFD活動については、Zoomによるオンライン開催としたことによって、今までは大学での実施だと参加できなかった非常勤講師に対しても参加を案内することができた。その結果、今まで常勤教員にしか展開できていなかった授業改善に関する情報を提供する非常勤講師にも共有することができ、教員の教育力向上に貢献することができた。令和2年度は新型コロナウイルス禍により対面研修の実施に制限があったが、FD研修への参加率は新型コロナウイルス禍前の令和元年度と同様の約85%を保つことができた【06-01-1】

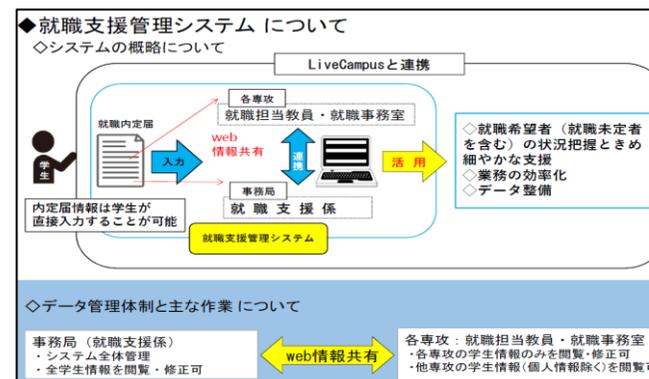
- ③ 令和元年度の教務システムの更新とあわせて整備したポートフォリオシステムの管理とデータ更新を適切に行い、学生の出席状況や成績状況を確認し、学生指導に活用することができた。また、学生が遠隔授業のアーカイブを復習に活用することにより、自主的学修支援を強化できた。【07-01-1】
- ④ 学生の自主的な学修を推進する活動として、ソーシャルディスタンス対策をとったうえで、1学期に中止していた英語多読多聴マラソンを2学期に再開し、2学期の4カ月間で15万語の読量に到達した2名の学生に対し、表彰を行った。【07-02-1】

(学生支援)

- ① 特に優秀な学生を対象とする本学独自の「VOS 特待生制度」により、計80名へ授業料の減免を実施したほか、平成30年度に制定した「システム安全奨学金制度」により、システム安全専攻1年生10名へ給付型奨学金(1人あたり30万円)を給付し、優秀な学生の経済的負担軽減に繋がる支援を行った。
- また、学資負担者死亡により家計が急変した学生1名に対して本学独自の大学基金奨学金(被害の状況に応じて60万円を上限に給付)を給付し、学業継続のための支援を行った。
- そのほか、令和2年度は新型コロナウイルス感染症流行の影響で学資負担者の収入や自身のアルバイト収入の減少等で就学の継続が困難となった学生を支援するため、給付につながる貸与を行う「緊急支援奨学金制度」(1人あたり30万円)を立ち上げ、真に困窮する36名の学生に貸与し、学業を継続したことを確認した後、給付を行い、学業が継続できるよう経済的支援を行った。
- また、学生食堂等において、学生証提示により食費を割引する支援(計20,982件、5,318,400円)を、合計4か月間行い、多くの学生から好評を得た。令和3年度も新型コロナウイルス禍が続くことから同様の食費支援を再度行うことを予定している。【08-01-1】
- ② 令和2年度から新たに設置された学生総合支援センターにおいて、学生なんでも相談窓口の相談員による相談、また、体育・保健センターのカウンセラーによるカウンセリングを実施した。新型コロナウイルス感染拡大防止のため、大学に来ることのできない学生に対してはZoomでの相談を行うなど、対面の相談と併用する形で実施し、学生の悩み事等について対応した。
- また、悩みをもつ学生の相談窓口や居場所として「びあカフェ」を新たに設置した。びあカフェでは、担当職員による審査にて適正をもつと判断された学生を、学生総合支援センター長が「びあサポーター」として任命し、相談や悩みのある学生の対応を行った。
- 学生の遠隔授業受講を支援するため、学生用遠隔授業相談室にて、アクセシビリティリーダーの資格を持つ学生が、メールやWebシステムを利用した相談に対応したほか、1学期及び2学期の週5日、Zoomを使用してリアルタイムな相談対応を行ったことにより、遠隔授業による学生の負担や不安の軽減を図ることができた。令和2年度のアクセシビリティリーダー資格保持者は留学生を含め25名おり、英語での相談にも対応可能となっている。【08-02-1】
- ③ 平成28年度から計画的に進めていた学生宿舎の洗面室・湯沸室・洗濯室の改

修(30箇所)及び空調機器の更新が完了したことにより、居住環境が改善された。【08-03-1】

- ④ 今までバリアフリー対策が行われていなかった事務局1号棟について、エレベータの新設、正面玄関外部の階段をスロープに更新及び自動ドアを設置したほか、学内にある理髪室において、手すり部が下降し車椅子利用者が側面から乗り降りできる椅子を設置し、車椅子利用者に配慮した施設となった。また、玄関ホールの色調やレイアウト等を見直すことで、明るく使いやすいスペースとなり、事務局の顔にふさわしい施設となった。【08-04-1】
- ⑤ 今までの就職支援システムの問題点等を検証した結果、学生情報システムとの連携や学生自身が内定情報を入力できるようなシステム構築することで、事務局及び就職事務室における業務効率の向上を図り、個人情報を除く就職関係情報を就職事務室と共有できるようなシステム構築することで、利便性の向上を図ることを目的とした、新たな就職支援システムを令和3年3月に導入した。
- また、ビデオアーカイブで後日の視聴も可能なオンライン就職説明会を実施したほか、オンライン面接に利用できる部屋を準備する等の支援を行った。就職担当教員及び就職事務室と連携し、未内定者を把握し支援を行った結果、新型コロナウイルス禍に関わらず3月末の内定率は98.6%であった。【09-01-1】



- ⑥ 「技学」を意識した職業観を涵養するため、学部1・2年生を対象としたキャリアガイダンスを実施し、参加した学生からの満足度はいずれも95%以上であり、令和元年度に引き続き高い満足度を維持している。また外部講師による個別就職相談を実施した。令和元年度の利用率が98.6%と高い水準であったことを踏まえて、実施回数を令和元年度よりも約30%増加し、また新型コロナウイルス感染防止の為、対面のほか、Webによる対応も行うことでよりきめ細かな就職支援を行った。なお学生の利用率は約81%であった。【09-01-2】

(入学者選抜)

- ① 学部1年一般選抜において「主体性をもって多様な人々と協働して学ぶ態度」を評価するため、現行の大学入学共通テストの成績及び個別学力検査の成績に加え、志願者本人が記載する「志望調書」と出身学校長が作成する「調査書」による書類審査を新たに実施した。

学部3年推薦入試において、現在、全国の高専と協力して進めている「戦略的技術者育成アドバンスコース」の履修生の中から将来のイノベーションリーダーにふさわしい能力・適性を備えた学生を特に選抜するため、特別選抜として「高専・技大協働教育選抜」を新たに加え、令和4年度入学選抜試験の対象者に対して評価を実施した。【10-01-1】

- ② 新型コロナウイルス感染防止のため、令和2年度は「Webオープンキャンパス」を令和2年9月6日～令和3年3月31日までの期間で開催した。入試説明、学生による課程説明、研究室紹介等の動画を作成し、新型コロナウイルス禍の中、本学への志願につながるような広報活動を行った。3月末までにオープンキャンパス特設サイトには延べ14,565回のアクセスがあった。

また、本学YouTubeチャンネルにおいて、Webオープンキャンパス用に作成した研究室紹介動画等47本の視聴回数は、3月末時点で延べ14,748回と多数の方に視聴された。【10-02-1】

(2) 研究に関する目標の取組状況

- ① 国際共同研究を介した地域中小企業への外国人高度技術者人材受入支援の成果を特集したスーパーグローバル大学創成支援事業（SGU事業）ニュースレターを発行し、企業のグローバル事業展開支援に向けた取組の地域への情報提供を強化することができた。この結果、新型コロナウイルス禍において海外との往来が著しく制限される中、中小企業との国際共同研究の契約延長を2件実現した。

海外協定校のマレーシア科学大学と本学分析計測センター内設置の透過電子顕微鏡の遠隔利用の実証実験を行い、研究機器の遠隔利用の有用性が確認できた。【12-01-1】

- ② 新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から主としてオンライン開催となった自治体と連携した成果報告会にて、研究・取組成果を公表することで本学の成果を社会に還元できた。【12-01-2】
- ③ GIGAKU テクノパーク海外拠点の現地コーディネーターが現地状況と国際産学連携事例を説明する、国際産学連携活動報告・情報交換会をオンラインで開催し、50名以上の参加があった。これにより、海外協定大学や企業との交流に関する情報を提供することができた。

産業界と連携してグローバル産学連携教育を行う GAICEE プログラムのオンラインシンポジウムを開催し、コンソーシアム構成大学、プログラムに協力する海外展開日系企業、現地企業等の交流を促進した。【12-01-3】

- ④ テニユアトラック教員及び卓越研究員7名に対して、総額38,000千円の研究費を支援した。テニユアトラック制を継続し、研究室・実験室の提供と研究費の支援を行い、優れた若手研究者の養成に取り組んだ。

女性研究者に対して優れた共同研究を支援するために公募を行い女性教員9名に対して19,574千円の研究費を支援した。

令和2年度はテニユアトラック制により2名の若手研究者を採用したほか、女性限定公募により採用した4名の女性研究者に対して研究環境整備のため、

スタートアップ経費を配分するなど手厚い支援を実施した。また、海外の協定校との間でクロスアポイントメント制度を活用し、3名の女性外国人研究者を採用した。（年俸制適用教員：113人/203人中／テニユアトラック教員：4人/203人中）【13-01-2】

- ⑤ 若手研究者の指導を行う特任教員2名による論文指導等により、海外研究機関との共著論文数は161報、全論文数の33.6%となり昨年度より7.2%（27件増）増加した。【13-02-1】
- ⑥ IR推進室が研究戦略本部及び研究・地域連携課に協力を求め調査した結果、令和元年度における海外研究機関との共著論文割合は27.2%となった。またIR推進室の調査では、平成28年度から令和元年度末までの共同研究累積数は590件であった。【13-02-2】

新型コロナウイルス感染症流行下に必要となる新しい技術開発への取り組みを共同研究等産学連携で具現化するための研究費を支援する「新型コロナウイルス対応技術開発プロジェクト」（第1段階（実現化・具現化を図る技術開発）、第2段階（具体的に産学連携を計画する技術開発））を開始し、計8件、17,330千円を予算配分した。【13-02-3】

(3) その他の目標の取組状況

(SDGs活動・社会連携・地域連携)

- ① SDGsへの理解を高めるための広報活動やイベントを企画・実施するため、学生SDGsプロモーター制度を新設し、留学生を含む本学学生有志16名を学生SDGsプロモーターに任命した。プロモーターはSDGs講演会や産学連携フォーラム内のオンラインセミナーでSDGsに関する講演を企業・市民に対し実施したほか、海岸清掃活動の企画、市民向けのSDGsに関する意識調査等、地域におけるSDGsの普及啓発に大きな役割を果たした。



東学長による学生SDGsプロモーター委嘱状授与

日本と海外の小学生がオンラインにより英語で交流するイベントを長岡市内の公立小学校と共同で実施し、本学の豊富な海外ネットワークを活用してインド、メキシコ等の海外の小学校を交流先として開拓した。また、本学学生SDGsプロモーターや留学生がファシリテーターとして参加し、交流イベントの進行を支援した結果、新型コロナウイルス禍での先進的な国際交流教育の取組として高い評価を受け、マスコミにも取り上げられた。さらに、職員の中から英語研修受講者をファシリテーターの支援者として参加させ、職員SD研修にも活用した。

本学Webサイトにおいて無償公開しているSDGs教育教材に、SDGs活動ゲームすごろくを新規開発し追加した。SDGs教育教材の学外提供件数は令和元年度の17件から令和2年度は41件と倍以上に増加し、教育機関の授業教材、企業内研修のほか、複数の民放TV局でSDGs啓発のためのクイズとして使用され、誰でも分かりやすくSDGsを理解できる教材としてSDGsの普及啓発に貢献した。

例年に引き続き、令和2年度もSDGsに関する広報活動やイベントの企画・実施のほか、SDGsへの理解を高めることを目的とした教材の開発及び提供等を積極的に行う等、SDGs達成に向けた社会貢献活動を活発に推進しており、第一期に続き、第二期(令和3年～令和6年5月末)のSDG9ハブ大学として、国連から再び任命された。【14-03-1】

- ② 企業との共同研究により開発した実験キットを用いて、長岡市の課題である洪水災害時の全体最適行動を学び、地域レジリエンス向上を目指すための出前授業を、長岡市内の小中学校で計9回実施したほか、その取組が複数のマスメディアに取り上げられた。また、地域の学びと交流の拠点として運営されている「まちなかキャンパス」にて、青少年や一般市民向けに理工系、工学系の講座を開講するなど、本学の取組が、地域における青少年の科学技術への関心を高める一助となっている。【14-03-1】
- ③ 新型コロナウイルス禍により、対面による小中高大連携事業(高校生講座等)が中止となったが、遠隔授業による実施を検討した結果、長岡高校1年生対象のサイエンスツアーを遠隔で実施することができた。【14-03-2】

(国際交流)

- ① 国際会議「5th STI-Gigaku 2020」での国連アカデミック・インパクトSDGハブ大学5大学による基調講演、本学学生と国連本部及びユネスコ本部との対談の機会の創出等、SDGハブ大学としてのネットワークを生かしたSDGs教育を推進した。この結果、スーパーグローバル大学創成支援事業中間評価におけるコメントにおいて「SDG9世界ハブ大学に選定されて国際的な評価が進み、国連及びハブ大学間のネットワーク形成が着実に進んでいる。カリキュラム編成においてもSDGsや実践的技術者としてのグローバルな貢献への学生への意識付けが強化され、プログラムが整備された。」と高く評価された。

また、プログラムの世界展開の取組が評価され、本学エデュケーション・アドミニストレーターらが日本工学教育協会の第24回工学教育賞を受賞した。

【15-02-1】

- ② オンラインで開催した国際技学教育認証委員会においてユネスコから直接アドバイスを得て「技学SDGネットワーク」6カ国10機関のメンバー間で対応策を協議したことで、同ネットワークのユニツイン認定及びSDGs解決と実践的工学教育を柱とする工学教育プログラムの改善に向けて議論を深めることができた。今後メンバー各機関の教育内容改善につながることを期待される。

国立高等専門学校機構とともに高専生を対象としたSDGs Webinar 2020をオンラインで共催し、本学の学生がファシリテーターとして、学長補佐が講師として参加した。持続可能なビジネスモデルを考える本取組は高専一技大が連携したSDGs教育の質を高める新たなモデルとして国際技学教育認証委員会でも他のメンバーに紹介された。

本学が支援を続けてきたグアナファト大学高専コースの第1期生が令和2年に卒業を迎えたことに伴い、本学にメキシコとの国際協働技術者教育事業専門部会を設置し、卒業生を本学に受入れるための入学試験を実施した。また、次年度の入学試験に向けて、同コースの学生への大学説明及び、専門基礎教育の

遠隔授業を実施した。さらに、グアナファト大学が雇用した日本人の日本語非常勤講師と本学の日本語教員が意見交換等を行い、同コースの日本語教育の充実を図った。これらにより、海外展開した高専一技大教育の質を高めるための教育内容の改善を十分に実施することができた。

また、留学生向けにふりがな入り字幕を付与したeラーニングコンテンツを、本学の学習管理システムであるLMS(Learning Management System)から継続的に配信し日本語教育に活用した。【15-02-2】

(高専連携)

- ① 新型コロナウイルス感染症の影響により、高専からの体験実習生を受け入れるオープンハウスを中止したが、高専生を個別にインターンシップ生として受け入れ、学修指導を行った。
オンライン開催を中心とした高専主催の進学説明会への参加、高専訪問及び出前講座の実施により、本学への志願につながるよう広報活動を行った。
アドバンストコースが伸ばす素養とする「複眼的で柔軟な発想力」「戦略的な技術展開力」「国際的にも通じるリーダーシップ力」を養うために協働高専(長野、福井、小山、長岡)の授業(コース生以外も多数受講)に、本学教員がGI-net等の遠隔実施及び現地訪問により講義を行った。【17-02-1】
- ② 高専対象の数理・データサイエンス教育eラーニングコンテンツ「数理・データサイエンス・人工知能への誘い」を作成し、令和3年度より配信を開始することとした。【17-02-2】
- ③ 学長戦略経費による高専との共同研究の選考を行い、40高専から69件、32,100千円を採択し、共同研究を実施した。また、共同研究では、本学及び高専の教員が協働して高専生及び本学の学生の指導を行い、高専及び本学学生の共同研究発表の場として開催した国際会議「5th STI-Gigaku2020」に、高専の学生、本学学生及び企業等から合わせて372名(現地参加227名、オンライン参加145名)が参加し、183件のポスター発表が行われるなど、高専の教育研究力の向上及び高専一技科大協働による研究の連続性の強化につながった。
【17-02-3】

2. 業務運営・財務内容等の状況

- (1) 業務運営の改善および効率化に関する目標
特記事項(P22)を参照
- (2) 財務内容の改善に関する目標
特記事項(P29)を参照
- (3) 自己点検・評価および情報提供に関する目標
特記事項(P33)を参照
- (4) その他の業務運営に関する目標
特記事項(P36)を参照

3. 戦略性が高く、意欲的な目標・計画の状況

1. 豊橋技術科学大学及び高等専門学校との連携による実践的技術者の育成と機能強化

<p>中期目標【18】</p>	<p>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（長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、国立高等専門学校）の豊富な国際連携活動、地域に根差した産学官連携の強みを活かし、世界で活躍し、イノベーションを起こす実践的技術者育成改革を推進する。</p>
<p>中期計画【18-01】</p>	<p>海外教育拠点、広域連携教育研究用情報システム及び両技術科学大学・高等専門学校等を結ぶグローバル・イノベーション・ネットワーク（GI-net）等を活用し、長期留学プログラムの実施を始めとしたグローバル指向人材育成事業及び地域新技術モデルの実施を始めとしたイノベーション指向人材育成事業並びに教員の質の向上を目指したFD等の事業を共同で推進する。また、豊橋技術科学大学と連携・協働した教育プログラム・共同教育コースを開設するとともに、共同大学院の設置を検討する共同の委員会等を設置する。</p>
<p>令和2年度計画【18-01-1】</p>	<p>豊橋技術科学大学と連携・協働した教育プログラム・共同教育コースの更なる充実を図り、人材育成に努める。</p>
<p>実施状況</p>	<p>本学と豊橋技術科学大学で連携して開講している、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を目指す「グローバル・イノベーション共同教育プログラム」について、令和2年度は英語と日本語で開講する授業を増やしたうえで継続して開講し、令和3年度のカリキュラムの充実に向けて検討を行った。その結果、令和3年度より本学から豊橋技術科学大学へ提供する科目として、「GI マネジメント持論1・医療システム安全マネジメント」を新たに配信することとした。</p>
<p>令和2年度計画【18-01-2】</p>	<p>三機関で実施した教育プログラムの更なる充実を図り、当該プログラムを履修科目として開講する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>新型コロナウイルス感染症流行により、令和2年度は教育プログラム・共同教育コース説明会は開催しなかったが、長岡・豊橋GI-net共同教育プログラム合同運営委員会等において、令和3年度の教育プログラム・共同教育コースの充実に向けて検討を進めた。また、グローバル・イノベーション共同教育プログラムの遠隔配信科目（GI 計算技術科学特論、GI マネジメント特論1、2）を高専専攻科との連携教育プログラムに使用する可能性について、各機関で検討を進めている。</p>
<p>令和2年度計画【18-01-3】</p>	<p>長短期インターンシップの継続実施に向け、受入れ先の確保と拡大を図る。</p>

<p style="text-align: center;">実施状況</p>	<p>令和2年度は新型コロナウイルス流行の影響により、海外実務訓練は中止としたが、海外リサーチインターンシップ科目については、実習先を国内機関に変更することを認め、6名の学生が履修した。また、国内の実務訓練については、実務訓練前と後に全員にPCR検査を受けさせる等、対策を徹底したうえで同意を得た実務訓練先へ学生を派遣し、新型コロナウイルス禍でも本学の教育の特色となる実務訓練の機会を最大限確保するよう努めた結果、299名の学生が実務訓練を行うことができた。なお、実務訓練参加者全員の陰性を確認しており、令和2年度において本学関係者の陽性は確認されていない。</p> <p>実務訓練委員会を中心として、遠隔通信を利用した海外実務訓練の実施の可能性について検討を行った。また、過去に実務訓練に参加した学生が、海外のツイニング・プログラム学生に対して、工学専門（数学、力学、レポートの書き方等）の日本語授業を遠隔で行ったところ機械用語に関する日本語のフォローアップ授業を遠隔で行ったところ好評を得ており、ティーチングアシスタントとして遠隔で実務訓練を行うことについて、今後の具体的参考とすることができた。</p>
<p style="text-align: center;">中期目標【17】</p>	<p>豊橋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。</p>
<p style="text-align: center;">中期計画【17-01】</p>	<p>豊橋技術科学大学との教育研究交流集会を定期的で開催し、連携の強化を推進する。高等専門学校と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教員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。</p>
<p style="text-align: center;">令和2年度計画【17-01-1】</p>	<p>豊橋技術科学大学との国立大学経営改革促進事業において、両大学の一層の連携・協力体制の構築及び財政基盤の強化に向けた取組を推進する。</p>
<p style="text-align: center;">実施状況</p>	<p>両技科大の学長及び高専機構理事長と外部有識者等から構成される第1回技術科学統括協議会をオンラインで開催した。本協議会は、地域の企業や自治体をはじめとする大学外の声を積極的に取り込み、多角的な産学共同研究を統括した産学連携の推進を目的としている。今後、本協議会での提言等を踏まえ、両技科大及び高専機構による三機関の緊密な連携のもと、国立大学経営改革促進事業の積極的な推進及び自立的財政基盤の強化が期待される。</p> <p>例年開催してきた合同企業説明会の企業とのネットワークをリクルートのみならず産学連携にも活用した産学連携フォーラム（合同企業研究会・技術連携説明会）をオンラインで5日間開催した。<u>初の試みとなる技術連携説明会では、企業、自治体、環新潟エリア5高専（鶴岡、群馬、長岡、富山、長野）、国連アカデミック・インパクトSDGsハブ大学等の協力により、教員の研究シーズのプレゼンテーション、企業からの卒業生の活躍状況及び大学・高専との連携の紹介、自治体で実施している企業誘致等の取組の紹介、SDGsに関するセミナー等を実施した。本フォーラムには583の企業が登録しており、多様な企業ニーズの獲得に向けた産学官金の連携強化を推進した。</u></p>

令和 2 年度計画 【17-01-2】	高専・両技科大間教員交流制度を活用し、高等専門学校教員の受入れを行う。
実施状況	高専・両技科大間教員交流制度を活用し、令和 2 年 10 月 1 日付けで函館高専から教員 1 名を採用したほか、令和 3 年 4 月 1 日付けで苫小牧高専及び阿南高専から各 1 名の教員を採用することとなった。また、本制度を利用したクロスアポイントメント制により、令和 3 年 4 月 1 日付けで本学から長岡高専に 2 名の教員を派遣することとなり、高専との連携強化を推進した。
令和 2 年度計画 【17-01-3】	高等専門学校専攻科との連携教育プログラムによる学生を受け入れ、連携先の高等専門学校とともに地域の技術科学分野に貢献できる人材育成を進める。
実施状況	<p>高専との間で構築した高専専攻科との連携教育プログラムにより、初めての入学生となる学生（2 高専 3 名）を受け入れ、本学と高専双方の教育資源を有効活用して行なう人材育成を開始したほか、令和 3 年度入試において 1 名が合格した。</p> <p>また、本プログラムにおいて、学生の厚生補導を担当する教員を連携先の高専とのクロスアポイントメントにより配置するため、高専と協定を締結し、修学や福利厚生等の生活全般に関する指導・助言を行う体制を整備した。そのほか新たに 1 高専と連携教育プログラムの実施に向けて協定を締結し、令和 4 年度からの学生受入に向けて協議を進めた。</p>

2. 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実施

中期目標【15】	技大式教育研究モデルを次世代の戦略的地域に海外展開することにより、海外の教育研究拠点を整備、充実するとともに、ネットワーク形成を行い、グローバル化を推進する。
中期計画【15-01】	スーパーグローバル大学創成支援「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」事業の目標達成に向け、GIGAKU 教育ネットワーク及び GIGAKU テクノパークネットワークで構成されるグローバル産学官融合キャンパスを構築する。
令和 2 年度計画 【15-01-1】	国際経営協議会及び国際技学教育認証委員会の提言等を踏まえ、GIGAKU 教育ネットワーク及び GIGAKU テクノパークネットワークを核とした国際展開の点検及び改善を実施する。

<p>実施状況</p>	<p>国際経営協議会の提言等を反映し、事業の自走化に向けた GIGAKU テクノパークネットワークの運営改善を図った結果、スーパーグローバル大学創成支援事業プログラム委員会による中間評価総括において、本学の取組が特色ある取組内容として「<u>国際的産学官連携ネットワークを活用し広く社会と連携した実践的な教育研究プログラムを展開している</u>」と特記され高く評価された。</p> <p>国際経営協議会及びスーパーグローバル大学創成支援事業中間評価において課題として指摘された学生の英語運用能力の向上について、大学院修士課程における英語コミュニケーション又は英語プレゼンテーションに係る科目の必修化を IR 推進室がデータ分析に基づき学長に提言した。このことにより、来年度以降の英語科目の新設と英語運用能力の向上が期待される。</p> <p>ユネスコチェア事業「<u>技学インスティテュート</u>」の一つである留学生対象の大学院プログラム「SDG プロフェッショナルコース」において、9月に第2期生6名（ミャンマー、スリランカ、ベトナム、タイ）が入学した。新型コロナウイルス感染拡大の影響による渡日制限より渡日が遅れ、12月以降の渡日となったが、Zoom を用いた遠隔授業及び研究指導のほか、ビデオアーカイブの整備により、渡日前も通常と同等の学修機会を提供することができた。また、令和3年9月に入学する第3期の入学試験を行い、修士課程4名、博士課程5名が合格した。これらのことにより、SDGs 教育の充実に寄与した。</p>
<p>中期計画【15-03】</p>	<p>国際交流協定については、不断の見直しを行う一方、優れた実績を有する大学・研究機関等との協定締結を推進することにより、大学間協定に基づく交流数として、全学生に対する日本人派遣学生の割合を中期目標期間中に3%、外国人留学生の割合を5%にまで引き上げる。</p>
<p>令和2年度計画【15-03-1】</p>	<p>国際交流協定校の交流実績をもとに協定の改廃を検討するとともに、交流促進に向けた協定内容の検討・見直しを行う。</p>
<p>実施状況</p>	<p><u>学術交流協定に関する押印欄の廃止及び有効期限が切れた協定の取扱い等について規定の整備・見直しを行い、手続きの簡略化・簡素化を実施し、手続きに係る問題点を解消した。</u></p> <p>過去の交流実績を基に協定延長の必要性を検討した結果、3件の協定を廃止したほか、協定校との幅広い交流促進のため、1校についてはコンソーシアム協定のほかに個別に大学間協定を締結した。</p>
<p>令和2年度計画【15-03-2】</p>	<p>日本人派遣学生の割合を高めるため、海外実務訓練先、研究活動先を充実する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>海外戦略拠点先に設置の本学海外オフィスのコーディネーターや海外派遣先機関等と遠隔手段で打合せを行い、海外派遣に代わるオンラインによる実施の検討を行うとともに、次年度以降の海外派遣先の開拓を行った。</p> <p>また、海外の派遣先開拓をメールや Zoom 等を用いて行った。</p>

令和 2 年度計画 【15-03-3】	外国人学生のニーズに合った交流プログラムとするため、実施内容の改善を行う。
実施状況	新型コロナウイルス感染症流行の影響により、例年実施していた短期留学生受入プログラムを令和 2 年度は全て中止とし、代わりに、協定校学生に限定しない短期留学生受入プログラム「Nagaoka Summer School for Young Engineers (NASSYE)」の過去の参加者全員にフォローアップ調査を実施して本学の広報活動を行った。また、JST のさくらサイエンスプログラムにおいて、ベトナムやマレーシアの学生及び教員と遠隔技術を用いたオンラインによる共同研究活動を行った。これらのことにより、国際交流が制約される状況下で、今後の交流拡大に関する有意義な先駆けとすることができ、実施内容の改善につなげることができた。
中期目標【16】	国際通用性を兼ね備え、異文化理解の上で解決策を提案できる実践的グローバル技術者を育成するため、質保証を伴う国際連携教育研究を充実・強化する。
中期計画【16-01】	世界で活躍できる実践的技術者を育成するため、海外の交流協定校との質の保証された共同教育研究プログラムであるツイニング・プログラム、ダブルディグリー・プログラム、ジョイント・ディグリー・プログラム等を充実・強化する。
令和 2 年度計画 【16-01-1】	世界で活躍できる実践的技術者を育成するため、質の保証された共同教育研究プログラムを充実・強化する。
実施状況	ダブルディグリー・プログラムにおいて、修士課程及び博士課程に学生を受入れることにより、大学院における国際連携教育プログラムを拡充することができた。 ベトナム、マレーシア、中国、モンゴル、メキシコとのツイニング・プログラムで令和元年度より 5 名多い 48 名の新生を受入れた。また、ホーチミン市工科大学とのツイニング・プログラムにおいて、従前のプログラムをブラッシュアップした新たなコースを立ち上げ、学生の受入れを開始した。これらのことにより、学士課程における国際連携教育プログラムの拡充を行った。
中期計画【16-02】	共同教育研究プログラム及び在留関係手続き、生活相談、学内の各種情報提供等の留学生サポートを充実・強化することにより、多様な国からの留学生を確保するとともに、留学生比率を中期目標期間中に 22%にまで引き上げる。
令和 2 年度計画 【16-02-1】	外国人学生のニーズに合った交流プログラムとするため、実施内容の改善を行う。

<p>実施状況</p>	<p>例年、留学生ガイダンスは対面で実施し、資料配布と口頭説明を行っていたが、<u>新型コロナウイルス感染症の影響により未渡日の新入生もいることから、重要な情報を随時取得できるよう、ホームページに資料を掲載する方法に変更した。</u>併せて、従前、紙媒体で提出を求めている書類について、メール添付で提出できるよう、様式を改善した。また、令和3年4月の留学生ガイダンスに向けて、国際連携センター長、日本語教員、地域のボランティア団体等の説明を動画で作成し、オンラインでの学習管理システム（ILIAS）に掲載して、さらに詳細な情報を提供することにより留学生へのサポートを充実させた。</p>
<p>令和2年度計画 【16-02-2】</p>	<p>留学生のキャンパスライフを充実させるため、学習及び生活面でのサポートを充実・強化し、留学生獲得のための情報発信を充実する。</p>
<p>実施状況</p>	<p><u>新型コロナウイルス感染症流行による海外との往来制限の影響で帰国困難となった卒業生11名及び修了生5名に、帰国までの間の待機場所の支援を行った。</u>また、渡日可能になった再入国の在学学生6名及び新入生56名に対し、<u>空港から長岡までの交通（借り上げバス）と渡日後14日間の待機場所の提供及び入国前後の様々な問合せ対応など、生活面、精神面双方での支援を行った。</u></p> <p>長岡市国際交流協会と連携し、困窮し不安を抱えている留学生に生活支援用品を配付し留学生へのサポートを強化した。これらのことにより、心身の両面から留学生に対するサポートを充実・強化することができた。</p>
<p>令和2年度計画 【16-02-3】</p>	<p>留学生に必要な情報の多言語化を推進する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>計画的に進めていた既設屋外サインの日本語と英語の併記化が完了し、留学生や外国人教員が滞在しやすい修学・研究環境が整った。</p> <p>大学公式ホームページに掲載している日本語教育、学生生活、奨学金等のコンテンツを更新し、日本語と英語のサイトを充実させ、留学生に必要な情報の英文化を推進した。</p>
<p>中期計画【16-03】</p>	<p>本学の特色ある海外実務訓練、リサーチインターンシップ等の海外経験プログラムを充実・強化することにより、3ヶ月以上の海外経験率（修士修了時まで）を中期目標期間中に28%にまで引き上げる。</p>
<p>令和2年度計画 【16-03-1】</p>	<p>学生の海外経験率を高めるため、海外の実務訓練先、研究活動先を充実する。</p>

<p>実施状況</p>	<p>海外派遣先機関等とオンラインで打合せを行い、次年度の海外実務訓練、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について、リモート実施の可能性について検討を行った。また、海外派遣先の開拓をオンラインにより行った。</p> <p>また、新型コロナウイルス感染症流行の終息後に海外実務訓練がスムーズに再開できるよう、担当教員が各実務訓練先とのコミュニケーションの維持に努め、実務訓練委員会を中心に、ポストコロナにおける海外への実務訓練生派遣について検討を進めた。</p>
<p>令和2年度計画 【16-03-2】</p>	<p>留学中の学生サポート体制を充実・強化する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>新型コロナウイルス禍により海外留学は中止したが、新型コロナウイルス感染症流行終息後の学部低学年のための海外留学先機関について検討を行うとともに留学に係る費用の補助等について、プログラムの検討を行った。</p> <p>また、新型コロナウイルス感染症流行の終息後に海外実務訓練がスムーズに再開できるよう、担当教員が各実務訓練先とのコミュニケーションの維持に努めた。</p> <p>これまで現地訪問を念頭においていた教員による留学生の状況確認や成果確認についても、遠隔通信による連絡が活発になったことにより、令和2年度の受入れ学生に対して Zoom 等を用いて現地教員と本学教員による丁寧なフォローアップが可能となった他、複数の教員が学生の状況を確認することができた。このことは、今後本学学生を派遣する際にも活用でき、ポストコロナを見据えて、留学中の学生のサポート体制強化を進めていく。</p>
<p>令和2年度計画 【16-03-3】</p>	<p>海外への興味を高めるためのプログラムの更なる充実、拡充を行う。</p>
<p>実施状況</p>	<p>新型コロナウイルス禍により海外留学派遣が難しいため、次年度に向けて、他大学の状況や旅行代理店等の専門業者に確認し、新型コロナウイルス感染症流行終息までの学生の海外留学へのモチベーションを維持するような「国内英語留学」や「オンライン留学」の実施の検討を行った。</p>

3. 実践的技術者を育成する「技学教育」の継続的発展

<p>中期目標【01】</p>	<p>学部・大学院を通し、地球環境と共生しつつ人類の持続的発展に寄与する技術者を育成する技学教育を継続的に発展させる。</p>
------------------------	---

<p>中期計画【01-01】</p>	<p>学生の主体的・能動的・創造的学びを実現する教育方法を授業に広く導入し、教員による知識付与型教育から学生主体の自主的・能動的学修への転換を図り、実践性を重んじる技学教育をより一層発展させる。</p>
<p>令和2年度計画【01-01-1】</p>	<p>学生主体の自主的・能動的学修への転換を図るため、問題発見・解決型の授業など多様なアクティブラーニングの更なる導入・充実を促す。</p>
<p>実施状況</p>	<p><u>令和2年度より遠隔授業を全学的に開始し、オンラインでの学習管理システム（ILIAS）の初心者向け研修を教員及び非常勤講師に対して行うことで、対面授業から遠隔授業へ円滑な移行を推進することができた。また、授業が遠隔になったことをうけ、映像コンテンツを作成するための講習会を授業スキルアップ研究会で実施するなど、学生が興味を持ち主体的に学習を行う授業づくりができるよう教職員のサポートを行った。</u></p> <p>新型コロナウイルス禍で遠隔授業を手探りでやっている教員の課題解決につながるよう、遠隔授業を工夫して実施している教員の講義を参考として公開した。実施後、参加教員からはスライドの見せ方や授業の進め方が参考になったなどの感想があった。</p> <p>遠隔授業の録画ビデオアーカイブについて、録画動画の特性を活かし、ビデオの分割等の編集により、より良い授業動画の作成に努めている。編集作業は、教職員やTAが行っているが、今後の授業動画作成の効率化に向け、作業の自動化を推進している。録画ビデオアーカイブは、新型コロナウイルス流行の影響で渡日できず、時差によりリアルタイムで遠隔授業へ参加することが難しい外国人留学生の負担軽減にも繋がった。</p>
<p>令和2年度計画【01-01-2】</p>	<p>実践性を重んじる技学教育をより一層発展させるため、イノベーション能力を伸ばす教育プログラムを必要に応じ修正する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>クライアント企業1社から学術指導委託を受入れ、令和元年度に新設した大学院共通科目「アイデア開発実践」において、企業からの依頼テーマに関し複数のグループでワークショップ形式での授業を行い、アイデア開発提案を行った。外部委員とのディスカッションや、企業見学等を通じてアイデアをより発展させるなど、新たなイノベーションにつながるアイデアを生み出すための実践教育を推進した。</p>
<p>中期目標【03】</p>	<p>多様な学習歴をもつ入学者に対して、技学実践者としての中核的素養・感性を養う基礎教育を充実する。</p>
<p>中期計画【03-01】</p>	<p>工学専門教育の基礎となる数学・自然科学、及び技術者として備えるべき教養と学士力や社会人基礎力（いわゆるジェネリックスキル）を身につけさせるカリキュラムを体系化する。</p>

令和 2 年度計画 【03-01-1】	本学における「できる技術者 3 能力」の基礎となる数学・自然科学、教養等を身につけるカリキュラム編成を必要に応じ、修正する。
実施状況	数学・自然科学・教養等の科目の内容等を所掌する共通教育センター会議を 7 回開催し、カリキュラムについて議論を行った。令和 3 年度開講科目として、学士課程の教養科目（基礎）に「数理・データサイエンス・人工知能への誘い」、教養科目（発展）に「心理学概論」、「インタラクティブ・システム・デザイン」を新設した。また、修士課程の共通科目として、「心理学特論」、「経営学特論」、「企業における創造性とリーダーシップ実論」を新設した。
中期目標【04】	博士後期課程において、実社会への貢献を強く意識し、高度の学術的知識・能力を備えた技術者を育成する。
中期計画【04-01】	5 年一貫制博士課程である技術科学イノベーション専攻において、世界の産業イノベーションをリードする経営的感覚や複眼的視野を備えた先導的技術者を育成するため、育成する人材像に即した経営・安全等の高度な学術的知識・能力を付与する 3 つの教育プログラムを構築する。また、技術シーズの社会実装までをやり遂げるため、国内外のインターンシップを複数回体験させる制度を構築する。
令和 2 年度計画 【04-01-1】	ベンチャー起業志向技術者やプロジェクトマネージャー志向技術者の育成等を目指した 3 つの教育プログラムを充実させるため、学年進行によるカリキュラムを検証する。
実施状況	令和 2 年度より、新たに英語によるベンチャー起業志向、プロジェクトマネージャー志向技術者の育成を目的とした 10 科目を開講したほか、カリキュラムの改善を検討し、改訂を行った。 また、研究倫理に関する教育を充実するため、従来開講していた選択科目「研究者倫理（2 単位、1、2 年生対象）」を必修化し、令和 3 年度より「研修者倫理 I（1 単位、1、2 年生対象）」、「研究者倫理 II（1 単位、1～5 年生対象）」として開講することとした。
令和 2 年度計画 【04-01-2】	技術シーズの社会実装までをやり遂げるため、海外リサーチインターンシップ制度等を充実・展開する。
実施状況	新型コロナウイルス禍により海外リサーチインターンシップが実施できなかったが、Web 海外体験の可能性について検討した。また、技術科学イノベーション専攻の必修科目である「海外リサーチインターンシップ」については、新型コロナウイルス禍であったため実習先を国内機関に変更することを認め、6 名の学生が履修した。
令和 2 年度計画 【04-01-3】	卓越大学院グローバル超実践ルートテクノロジープログラムコースを充実させるため、反復実習によるプロジェクトリーダー実習及び海外リサーチインターンシップを開始し、検証を行うとともに学年進行によるカリキュラムを整備・拡充する。

	<p>実施状況</p>	<p>新たに英語によるベンチャー起業志向、プロジェクトマネージャー志向技術者の育成を目的とした 10 科目を開講したほか、反復実習によるプロジェクトリーダー実習及び海外リサーチインターンシップを行った。なお、海外リサーチインターンシップについては、新型コロナウイルス禍であったため実習先を国内機関に変更することを認め、6 名の学生が履修した。また、本プログラムにおける重要な特徴のひとつである多様な学生の相互研鑽を図るための社会人学生が 3 年次に編入学する制度を構築することができた。</p>
--	--------------------	---

4. 産業界のニーズを踏まえた先進的・実践的・創造的研究の推進と地域社会への貢献

<p>中期目標【11】</p>	<p>「技学」の実践を理念とし、「材料科学」、「制御システム」、「グリーンテクノロジー」などの各研究領域を中心に世界レベルの研究活動を展開し、併せて、産業界のニーズを踏まえた先進的・実践的・創造的研究を推進し、社会的な責任を果たす。</p>	
	<p>中期計画【11-01】</p>	<p>研究戦略本部が中心となり、研究に関する IR の解析結果等を用いて、新しい研究展開の芽を見出し、学内分野融合や産業界等の研究者・技術者との連携研究へと展開する。</p>
	<p>令和 2 年度計画【11-01-1】</p>	<p>学長戦略経費による基礎研究、萌芽研究、重点研究領域・分野等に対する支援等を実施することにより、研究者の自由な発想に基づく研究を積極的に推進する。</p>
	<p>実施状況</p>	<p>学長戦略経費 区分 (A) 若手教職員の研究推進(1 件 1,000 千円) (B) 基礎的研究・萌芽的研究の推進(3 件 1,800 千円) (C) 高専との共同研究の推進 (①高専 - 技科大共同研究(62 件 28,900 千円) ②高専 - 技科大 - 企業等との共同研究(7 件 3,200 千円)) (D) 教育支援活動及び科学技術の啓発活動(10 件 6,800 千円)、夢のある独創的研究(10 件 15,000 千円)について予算配分し、研究を積極的に推進した。</p>
	<p>令和 2 年度計画【11-01-2】</p>	<p>未来技術科学創造教育研究機構において、世界レベルの研究を推進し、融合・フロンティア領域へ展開する。</p>
	<p>実施状況</p>	<p>世界レベルの研究の推進と研究者による若手研究者の育成を行うため、特任教員 2 名が若手研究者の論文指導等を行った結果、海外研究機関との共著論文数は令和 2 年度末で 163 報(全論文数の 33.9%)となり、令和元年度より 7.5%(29 件増)増加した。</p>

令和 2 年度計画 【11-01-3】	学内外の学術会議や学術誌等に積極的に研究成果を発表する。
実施状況	国内外で刊行される引用数の高い国際学術雑誌に掲載される論文数を増やすため、研究戦略本部において英語学術論文校正費用、論文掲載費用、オープンアクセス化費用の支援（31 件、3,796 千円）等の論文投稿支援を行った。この結果、令和 2 年度末の学術論文の CiteScoreQ1 ジャーナル（トップ 25%）への掲載割合が 40.3%となり、令和元年度より 8.6%（33 件）増加した。
中期目標【14】	地域創生のため、大学の資源を活用して、地域・社会の発展に貢献する。
中期計画【14-01】	地域の自治体及び高等専門学校等とも協働し、本学の強み・特色を活かした技術供与や人材育成による新技術の開発拠点形成に繋がる支援を行うことにより、イノベーション創出による新産業の創成、ベンチャー企業の立ち上げなどものづくり地域の産業を活性化させる。
令和 2 年度計画 【14-01-1】	公益財団法人にいがた産業創造機構と長岡工業高等専門学校と協働し、県内企業の技術者育成のための指導を継続し、実施するアンケートの評価を参考に指導内容に変更を加え、技術者の要望に対応する。
実施状況	長岡モノづくりアカデミーを公益財団法人にいがた産業創造機構（NICO）と共同で実施し、地域企業の技術力のレベルアップに貢献した。本学から延べ 10 名の教員が講師として参加し、企業 62 社、97 名が受講した。
令和 2 年度計画 【14-01-2】	起業を目指す学生の掘り起こし等を目的とし、起業セミナーを実施する。また、教員の起業シーズの掘り起こし等のため、専門家による支援の場を定期的に設ける。
実施状況	イノベーション&アントプレナーサロン及びイノベーション&アントプレナーセミナーの継続開催により、研究成果の社会貢献への活用方法及び起業に対する啓発活動を行い、学生が 2 社を起業した。
令和 2 年度計画 【14-01-3】	地域課題の解決や地域産業の活性化につながる取組を、自治体及び高等専門学校等と連携し、先端研究基盤共用促進事業（SHARE）及び国立大学経営改革促進事業等を通じて高等専門学校の立地する産業集積地を中心として推進する。

実施状況

例年開催してきた合同企業説明会の企業とのネットワークをリクルートのみならず産学連携にも活用した産学連携フォーラム（合同企業研究会・技術連携説明会）を12月21日～25日にオンラインで開催した。初の試みとなる技術連携説明会では、企業、自治体、環新潟エリア5高専（鶴岡、群馬、長岡、富山、長野）、国連アカデミック・インパクトSDGsハブ大学等の協力により、教員の研究シーズのプレゼンテーション、企業からの卒業生の活躍状況及び大学・高専との連携の紹介、自治体で実施している企業誘致等の取組の紹介、SDGsに関するセミナー等を実施した。本フォーラムには583の企業が登録しており、多様な企業ニーズの獲得に向けた産学官金の連携強化を推進した。

新型コロナウイルス感染症の影響を受けた中小企業を支援するため、「テレワークの基礎と応用」に関する企業従業員向けオンライン講座を無料で開講した。厳しい経営状況においても雇用を維持する企業に対し給付される雇用調整助成金を加算受給できる教育訓練として労働局に認定され、近隣自治体に企業への活用の周知を依頼したことで、2日間で延べ約300人が受講し、地域の雇用維持に貢献した。

発酵や醸造を生かした産業が盛んな長岡市で培ったバイオ技術を活かした新産業の創出のため、本学や長岡高専、地元企業が「長岡発酵イノベーション・ハブ」を立ち上げ、本学教員が代表に就任し産学官連携を主導したことで、本学大学院生が発酵関連のベンチャー企業を設立したほか、バイオエコノミー技術による地域産業の活性化に向けた令和3年度からの長岡市の専門部局設置に関わった。

先端研究基盤共用促進事業（SHARE）の一環として、12高専、2大学、1海外協定校と遠隔操作の実証実験を行い、本格運用に向けての準備を行った。

長岡市内の4大学1高専（長岡技術科学大学、長岡造形大学、長岡大学、長岡崇徳大学、長岡高専）と長岡市、長岡商工会議所で構成する「NaDeC 構想推進コンソーシアム」内のワーキンググループにおいて長岡市内の学生起業支援を行う長岡起業支援システム「ファーストペンギンプログラム」を立ち上げ、パンフレット発行など地域産業の活性化につながる取組を推進し、地域社会の発展に貢献した。



NaDeC BASE ナデックベース



「ファーストペンギンプログラム」とは？

長岡市内の大学・高専、長岡商工会議所、長岡市が「NaDeC構想」に基づいて行う段階的な起業支援事業です。

群れを成して集団で行動するペンギンですが、その中でも天敵が潜むかもしれない海に餌を求めて最初に飛び込むペンギン（＝ファーストペンギン）は勇敢なものです。

その勇敢なペンギンのようにベンチャー精神を持ち、リスクを恐れずに果敢に挑戦する起業家を支援するために本プログラムが誕生しました。事業の構想につながる社会・企業の課題解決に取り組む機会の提供から企業としての成長まで一貫した支援を行います。

<p>中期計画【14-02】</p>	<p>地域・社会の企業等のグローバル化を支援するため、企業と共同で「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」により展開するグローバル産学官融合キャンパス（産学官が融合するイノベーション指向の実践的教育、研究開発に取り組む場）を活用し、技学教育研究によるグローバルな実践的技術者の養成、中小企業の国際化及び海外進出の支援、海外へのベンチャー企業の立ち上げなど、地域・社会と共同で日本企業のグローバル展開を行う。</p>
<p>令和2年度計画【14-02-1】</p>	<p>戦略的地域に設置した海外拠点（GIGAKU テクノパーク）を活用し、中小企業国際市場開拓支援を6件以上行う。また、各拠点における産学官融合キャンパスの実績、運営状況及び参画企業の支援体制を点検し、拠点ごとのニーズに対応するため、支援体制等の改善を継続して行う。</p>
<p>実施状況</p>	<p>GIGAKU テクノパークの各海外拠点オフィスに遠隔会議環境を整備し、各拠点現地コーディネーターが集う Web ミーティングを定期的に行いグッドプラクティスの共有や既存支援先のフォローアップ等の支援体制の改善を行った。この結果、新型コロナウイルス禍における海外との往来制限の影響を受け新規の国際市場開拓は実現しなかったものの、中小企業との国際共同研究の契約延長を2件実現した。国際共同研究を介した地域中小企業支援のグッドプラクティスを紹介した SGU 事業ニュースレターの発行、現地コーディネーターがオンラインで参加した国際産学連携活動報告会の開催等により、ポストコロナの新規国際市場開拓支援に向けた事業の広報を図ることができた。</p>
<p>令和2年度計画【14-02-2】</p>	<p>情報の集積拠点として機能する仕組みを検討する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>各拠点現地コーディネーターが集う Web ミーティングを定期的に行い、共有した情報の集積機能の改善が図られた。集積した情報は国際共同研究を介した地域中小企業支援のグッドプラクティスを紹介した SGU 事業ニュースレター、現地コーディネーターがオンラインで参加した国際産学連携活動報告会の開催、現地コーディネーターを通じたハノイ工科大学の副学長による SGU 事業ムック本への本学と同大学の連携成果の寄稿等により、企業のグローバル展開支援に係る情報の展開を図ることができた。</p>

○ 項目別の状況

I 業務運営・財務内容等の状況
 (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標
 ① 組織運営の改善に関する目標

中期目標	【19】 本学の強み・特色を最大限に生かし、自ら改善・発展する組織運営体制を構築する。 【20】 学長がリーダーシップを発揮し、本学の強み・特色を一層伸長するガバナンスの構築・強化により、社会の変化に適切に対応する法人運営を行う。
------	--

中期計画	年度計画	進捗状況
【19-01】 学長のリーダーシップの下、戦略的な方針を明確にし、その方針に基づき学内資源の効果的かつ効率的な配分を行うとともに、本学のグローバル化を加速させるため、学長戦略経費を活用する。	【19-01-1】 学長のリーダーシップの下、戦略的な方針を明確にした予算編成方針を策定し、本学機能強化構想を推進させる経費及び学長戦略経費に対し、優先的に予算措置を行う。また、学長戦略経費により、本学の強み・特色を生かした研究力強化のほか、グローバル化を加速させる取組に対し、重点的に予算配分を行う。	IV
【19-02】 平成 27 年度に実施した年俸制適用教員の評価方法について検証、見直しを行うとともに、一般教員の業績の評価体制を構築、公表し、教育研究能力の高い教員に対しては、特別研究経費を付与するなどの環境を整備する。	【19-02-1】 年俸制適用職員の評価方法について、検証するとともに、一般教員の業績の評価体制について検証し、教育研究能力の高い教員に対する特別研究経費等の付与について検討する。	III
【19-03】 本学が全国の国立大学に先駆けて構築し実施している年俸制、クロスアポイントメント制を活用するなど、優秀な若手教員、女性教員及び外国人教員等の多様な人材を確保し、年俸制教員を全教員の概ね 20%、クロスアポイントメント制教員を全教員の概ね 5%、外国人教員を全教員の概ね 15%とする。	【19-03-1】 年俸制適用教員の教育、研究環境の整備と充実を図る。	IV
	【19-03-2】 クロスアポイントメント教員の教育、研究環境の整備と充実を図る。	IV
	【19-03-3】 外国人教員の教育、研究環境の整備と充実を図る。	III
【19-04】 40 歳未満の優秀な若手教員の活躍の場を全学的に拡大し、教育研究を活性化するため、若手教員の雇用に関する計画に基づき、退職金に係る運営費交付金の積算対象となる教員としての雇用を、40 歳未満の若手教員の割合が 31.3%となることを目指し促進する。	【19-04-1】 若手教員の教育、研究環境の整備と充実を図る。	III
【19-05】 女性の活躍を推進し組織の活性化を図るため、女性教職員の採用及び管理職への登用のほか、仕事と家庭が両立できる働きやすい環境づくりを推進し、女性教員の割合を概ね 15%に、管理職に占める女性割合を概ね 20%とする。	【19-05-1】 本学の男女共同参画推進基本計画に基づいたアクションプラン及びダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）事業計画に基づき各種事業を実施する。	IV

<p>【19-06】事務職員を対象とする海外SD研修及びTOEIC受験を必須とする語学研修を実施するなど、本学のグローバル化に対応した学内国際化を推進し、TOEIC550点以上の職員割合を概ね15%以上とする。</p>	<p>【19-06-1】本学のグローバル化に対応した学内国際化のために、事務職員及び技術職員に必要な技能を向上させる研修を実施する。</p>	IV
<p>【20-01】国の動向等を踏まえつつ主体的・自律的に、内部規則等を含めたガバナンスの総点検及び見直しを行うなど、ガバナンスが最適に発揮される組織運営を行う。</p>	<p>【20-01-1】定期的な教育により、組織運営が適切に行われるよう、教職員を対象とした研修会を開催する。</p>	III
<p>【20-02】IR機能を強化するとともに、経営協議会、学長アドバイザー会議等で得られた意見など、学外者の意見を法人運営に適切に反映する。</p>	<p>【20-02-1】IR推進室が提言した業務改善の具体的対応策を関係組織と協働して検討・実施する。</p>	III
	<p>【20-02-2】経営協議会の学外有識者から得られた意見等を業務運営に適切に反映させる。</p>	III
<p>【20-03】監事及び内部監査室が定期的に情報共有を行うなど、監事の業務が円滑に行われるよう支援体制を強化する。</p>	<p>【20-03-1】学長・理事、監事、会計監査人及び内部監査室で構成する意見交換会を開催するとともに、監事に内部監査室が実施する監査内容を事前説明し、監査の観点などの監査情報を共有する。</p>	III
	<p>【20-03-2】監事の求める情報提供の協力により、監事監査業務を支援するとともに、任期満了に伴い、新たに任命された監事に対し、本学の方針や状況を説明し、効果的な監事監査業務を支援する。併せて、監事協議会関東・甲信越支部会議の当番校として、会議を運営する。</p>	III
	<p>【20-03-3】監事監査及び内部監査による指摘や意見の追跡調査を実施し、学長に改善事項を報告する。</p>	III

I 業務運営・財務内容等の状況

(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標

② 教育研究組織の見直しに関する目標

中期 目標	【21】再定義されたミッション、大学の機能強化構想、高等専門学校の教育改革の動向等を踏まえ、教育研究組織の検証・見直しを行う。
----------	---

中期計画	年度計画	進捗 状況
【21-01】平成27年度に改組した5年一貫制博士課程等の教育組織や、研究院に統合した教員組織について、将来計画委員会において、産業界が求める人材ニーズや高等専門学校の教育改革の動向を踏まえ、教育研究組織の検証、見直しを行う。	【21-01-1】留学生の増加などによる学生状況の変化をとらえ各組織の機能・役割を検証し、必要に応じて、新たな組織への改編を検討する。	IV

- I 業務運営・財務内容等の状況**
 (1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標
 ③ 事務等の効率化・合理化に関する目標

中期 目標	【22】 業務の見直しの徹底及びシステム化等を通じ、事務の効率化・合理化を推進する。
----------	--

中期計画	年度計画	進捗 状況
【22-01】事務の効率化・合理化を推進するため、業務遂行方法等について課ごとに総点検を実施し、点検結果を基に各課横断的なグループ討議を行うなど業務全般について見直しを行い、外部委託及び事務の情報化等を推進する。	【22-01-1】 現行の業務遂行方法等について、課ごとに総点検を行い、外部委託及び事務の情報化等の改善策を作成し、実行する。	IV
	【22-01-2】 契約事務の効率化と予算の効果的な執行を推進するため、共同調達、複数年契約等を行う。	III

(1) 業務運営の改善及び効率化に関する特記事項等

特記事項

(学長を中心とした運営体制の強化)

- ① 若手教員や萌芽的・独創的研究への予算措置により、本学の研究力強化を行ったほか、高専との共同研究への助成や高専連携室への予算措置により、高専との連携強化を推進した。また、ダイバーシティ、SDGs 活動等への予算措置により戦略事項の推進を行った。その他、学長のリーダーシップの下、「新型コロナウイルス対応技術開発プロジェクト」を新たに開始し、8 件の課題を採択し、17,330 千円予算配分した。「新型コロナウイルス対応技術開発プロジェクト」は、新型コロナウイルス感染症流行下に必要となる新しい技術開発への取り組みを共同研究等産学連携で具現化するための研究費を支援するものであり、本プロジェクト開始により、新型コロナウイルス禍での対応とその後の社会変革を踏まえて、今後世の中に必要となる新しい技術の開発を推進することができた。【19-01-1】
- ② 教育研究能力の高い教員に対するインセンティブの付与のため、年俸制適用職員の評価方法について検証を進めた。また、令和 2 年度に新たに導入した新年俸制の評価方法及び評価結果の業績給等への反映方法など従来制度との違いについて明確にし、学内での周知徹底を図った。【19-02-1】
- ③ 令和 2 年度に新年俸制を導入し、業績評価の結果を業績給に最大で 40% 上乘せや反対に最大で 20% 減額することが可能なメリハリある給与制度を構築した。また、独自のインセンティブとして新たに「外部資金獲得手当」を創設したほか、年俸給（基本給）の改定を 3 年に 1 回とすることで、年功的要素が強い昇給制度から、中長期的な評価に基づく昇給制度へ変更し、業績評価をより適切に給与へ反映できる仕組みを導入した。
本制度適用の公募採用を進めるとともに学内の月給制教員からの移行者を募るなど、適用者の拡大を積極的に進めた結果、教員に占める年俸制適用教員（年俸制適用者及び新年俸制適用者）の割合は 55.7% となった。（令和元年度 39.3%）【19-03-1】
- ④ 本学との間でツイニング・プログラムを実施するハノイ工科大学及びホーチミン市工科大学、ダブルディグリー・プログラムを実施するチュラロンコン大学とリモート勤務によるクロスアポイントメント協定を締結し、3 名の外国人教員を採用したほか、新たに国内 2 機関と協定を締結し、2 名の教員を採用した。
また、本学と高専の専攻科が実施する連携教育プログラムの担当教員を採用し、令和 3 年 4 月 1 日から本制度を活用して、3 高専に派遣することとなったほか、高専との人事交流制度においても本制度を活用し、2 名を 1 高専に派遣することが決定するなど、クロスアポイントメント制度の適用範囲の拡充を進め、制度の充実を図った。【19-03-2】
- ⑤ 本学との間でツイニング・プログラムやダブルディグリー・プログラムを実施している海外の協定校との間でクロスアポイントメント協定を締結し、3 名

の外国人教員を採用した。また、ツイニング・プログラム制度充実のため、本プログラムを担当する外国人教員を 1 名採用した。（外国人教員：17 人/203 人中）【19-03-3】

- ⑥ テニューアトラック教員採用の公募を行い、教員 2 名（2 月 1 日、3 月 1 日）を採用した。また、テニューアトラック教員に対して、独立した研究室を措置し、研究に専念できる環境の整備充実を図った。
多様な人材、特に若手の優秀な教員を確保するため、テニューアトラック制や年俸制適用教員の公募を行うとともにクロスアポイントメント制度も活用し、新たに 40 歳未満の若手教員 9 人（うちテニューアトラック教員 2 人）を採用した。【19-04-1】
- ⑦ 学長を委員長とし、全専攻長を含む男女共同参画推進委員会を新たに設置し、男女共同参画推進体制を強化した。
女性限定公募の実施について、令和元年度の 2 件から令和 2 年度は 9 件に増やし、積極的に女性教員公募を行った結果 8 名の女性教員を採用した。また、女性教員を限定公募で採用した専攻にはインセンティブを付与し、スタートアップ資金を支援した。
女性教員の割合について、退職者の後任補充に際し適任者を確保する十分な公募期間を設けたこと等に併い、令和元年度は 8.8% まで一時的に減少したが、上記の取り組みにより、令和 2 年度末時点で 11.8% まで上昇した。令和 3 年度以降も複数名の採用を予定しており、女性教員比率向上を推進している。（参考：令和 3 年 4 月 1 日時点 13.2%）
アクションプラン及びダイバーシティ事業の事業計画に基づき、研究支援員の配置、保育サービス利用補助制度の制定、メンター制度の開始のほか、アンコンシャス・バイアス研修会、ダイバーシティ講演会、博士後期課程進学セミナー、ワーク・ライフ・バランス学長懇談会、女性研究者・技術者による研究交流会、優れた女性研究者賞の創設、第 2 回ダイバーシティ連携機関・協力機関会合、第 2 回外部評価委員会を実施し、女性教員がワーク・ライフ・バランスを保ちながら活躍できる環境整備を推進することができた。また、女性教員への聞き取り調査を実施し、実際のニーズに合わせた職場環境作りに努めた。
ダイバーシティ事業の協力機関として 8 機関が令和 2 年度、新規に参画し、全 19 機関となった。【19-05-1】
- ⑧ 職員の語学研修は、感染対策を施した上でネイティブスピーカーによる対面授業を 5 か月間行った。また、本学と長岡市立中之島中央小学校との共同企画により遠隔通信にて、世界の子供たちとの交流事業を実施した際には、職員がファシリテーターとして事業に参画し、英語によるコミュニケーションの補助を行う等、実践的な英会話能力の向上を図った。海外派遣ができないなかでもネイティブスピーカーとの交流や遠隔通信を用いた海外体験を実施した結果、TOEIC スコアが 550 点以上の事務局職員の割合は、24.1% となり、前年度の 21.2% より向上を図ることができた。【19-06-1】

- ⑨ コンプライアンスと内部統制に関する理解と意識の向上を図り、適正な業務の実施により、組織運営が適切に行われるよう、監査法人を講師とした「コンプライアンスと内部統制に係る研修」を令和元年度までの本研修を未受講の職員を対象に実施した。
- 国立大学法人ガバナンス・コードを学内に周知するとともに、全原則についての実施状況を点検し、経営協議会及び監事からの意見も得た上で適合状況のとりまとめを行い、対応が不十分な事項の改善等を進めることにより、ガバナンス体制を強化していくこととした。【20-01-1】
- ⑩ IR推進室会議及び教育、研究、地域・国際連携、組織・大学運営の各ワーキンググループでの議論を基に下記4件を提言した。（平成27年度以降の累計で22件）
- (1) 教育：専攻別に行なったデータ分析により、英語科目必修化の学修効果が認められた。今後全学的な英語必修科目の導入を進める。
 - (2) 研究：業績（論文数）と年齢との関係に着目してデータを整理することで若手研究者育成の効果を可視化できた。引き続き若手研究者を支援する取組を実施する。
 - (3) 地域・国際連携：本学への留学を検討している海外の学生に対して有益な情報を発信するため、他大学や日本語版と比較して情報が少ない英語版大学公式ホームページの内容を充実させる。
 - (4) 組織・大学運営：教員別会議時間数の集計結果を執行部及び各専攻長に共有し、業務負担の平衡化を行う。【20-02-1】
- ⑪ 経営協議会において、本学の現状及び方針を説明し、学外委員と意見交換を行い、今後の業務に反映させた。具体的には、組織改編により目指す人材像とそのプログラムや、新型コロナウイルス禍によりオンライン授業となったことの影響などについて、意見交換後の学内委員会等において検討し、業務運営に反映させた。【20-02-2】
- ⑫ 大学執行部、法人業務を監査する監事、内部監査を行う監査室及び財務諸表等について監査する会計監査人が出席する四者協議会を開催したほか、大学執行部と監事それぞれが会計監査人と意見交換会を実施した結果、本学運営上のリスクや内部統制、ガバナンス等を相互に情報共有し、監事の業務が円滑に行われるように支援することができた。また、内部監査においては、研究室や事務室への実地監査にも同行し現場の状況を共有することにより監事監査の強化の一助となった。【20-03-1】
- ⑬ 旧監事と新監事の引継ぎ及び新監事への情報提供を積極的に行った。結果、円滑な引継ぎが行われ、効果的な方法で監査業務を行えるよう支援できた。また、監事協議会関東・甲信越支部会議をZoomによるオンライン会議により企画・実施した。本会議におけるガバナンス・コードに関する意見交換は非常に有意義なものとなった。【20-03-2】
- ⑭ 監事監査及び内部監査による指摘や意見に対する改善措置を要請するとともに、過年度の未対応事項を抽出し追跡調査を実施した。その結果、指摘や意見が業務の運営等に反映された。【20-03-3】

（教育研究組織の見直し）

- ① 社会情勢の変化や時代の要請によって、教育カリキュラムの柔軟な適応、多様な人材供給に 대응していくことができるように、令和4年4月の開設に向け、工学部、工学研究科修士課程、工学研究科博士後期課程の改組を計画し、文部科学省に設置に係る事前相談の手続きを行った。
- なお、本学が構想している、社会の変化に対応した人材育成のための学部・大学院改組に関するニーズを把握するためアンケートを実施し、高専校長（50高専）、高専所在地・新潟県内等の自治体（56自治体）、本学卒業・修了生の就職先を始めとする企業（196社）からの回答の結果、大括り化、メジャー・マイナーコース及び技術革新フロンティアコースの新設等、本学の目指す教育がこれからの技術者・研究者育成に有効的であると9割以上の肯定的な回答を得た。
- 構想中である主な改組のポイントは以下のとおり。
- ・ 工学部の6課程を一つの課程「工学課程」に、大学院修士課程、博士課程についても同様にそれぞれ「工学専攻」「先端工学専攻」と一専攻にまとめ（大括り化）、その中に「機械工学分野」など基盤となる工学分野を配置することで、社会の要請や大学の戦略に基づいて新たな工学分野やカリキュラムをより柔軟かつ迅速に提供できるようにする。
 - ・ リベラルアーツ（教養）教育を効果的に組み入れることで、数値（スペック）のみを追求するのではなく、人・社会・自然を中心に据えた技術開発を行う素養を身につけSTEAM人材育成教育を推進する。
 - ・ 「メジャー（主分野）・マイナー（副分野）コース」を新設し、学生が個々の将来の目標に応じた学習をしやすくする。
 - ・ 「メジャー・マイナーコース」を積極的に活用して柔軟なカリキュラムを可能にする「技術革新フロンティアコース」を新設し、スマート農業など、今後の産業・社会で重要となる融合領域で活躍する人材を育成するカリキュラムを提供できるようにし、意欲のある学生が高い目標に向かって学習・研究に打ち込めるようにする。それにより、新たな産業を創出・牽引し、地方創生に貢献するプランナー・プロデューサーとなる素養を身につけた人材の育成を目指す。【21-01-1】

（業務の見直し及び事務の効率化）

- ① 事務局各課で業務の総点検を行い、新型コロナウイルス禍での業務も考慮したうえで、計42件の事務局業務改善を実施した。（簡素化・合理化：23件、外部委託・システム化：9件、時間削減又は経費削減：10件）
- 各改善の取組みの内容は以下のとおり。
- 【簡素化・合理化：23件】
- ・ 教職員・学生メール等のICT環境充実、管理業務の提言を行った。（学内に11あったメールサーバーをGmailに統合、全教職員が利用できるグループウェアの導入等）
 - ・ エクセル機能を利用し、ファイル内のデータの共有化を図り、入力作業の時間短縮を図った。（共同研究、論文投稿支援業務におけるPower Queryの活

用：複数ファイルの連携が可能、1 データの入力時間が 10 分→5 分に縮減)

【外部委託・システム化：9 件】

- ・ 在宅勤務環境の整備：新型コロナウイルス感染症の感染防止対策として、テレワークが可能なシステムを導入し、自宅に居ながら職場の PC 作業時と同等の業務環境を整えた。外部委託により、既存のシステムを導入したことにより、迅速にテレワーク環境を整えることが可能となり、その結果、非常勤を含む事務局職員の約 84%が在宅勤務可能となった。また、このことにより、感染防止対策に留まらず、ワーク・ライフ・バランスを保った労働環境の整備推進に繋がった。
- ・ 勤務時間チェックツールの導入：各課で確認していたものを就業管理システムにより総務課人事労務室で一括確認が可能となり、作業時間の削減に繋がった。（各課 1 か月分の確認作業 4 時間×11 課→人事労務室における作業 1 回 15 分）

【時間削減又は経費削減：10 件】

- ・ 学部生保護者への成績通知書送付の廃止：年 2 回の送付を廃止。学生が学外からでも確認ができるようシステムを変更し、郵送費を約 600,000 円削減することができた。【22-01-1】
- ② 長岡高専との共同調達において、平成 30 年度から OA 消耗品・事務用品の通信販売（アスクル）について、長岡高専と大口顧客向け一括調達サービスを共同実施した（前年度と同じ割引率が適用）。カタログ価格から 8%引きが適用され、令和 2 年 4 月から令和 3 年の 3 月までの削減額は 2,232,544 円となった。【22-01-2】

I 業務運営・財務内容等の状況
(2) 財務内容の改善に関する目標
① 外部研究資金、寄付金その他の自己収入の増加に関する目標

中期 目標	【23】 外部資金の獲得や多様な資金調達による自己収入の確保等により、自立的・安定的な大学運営を行う。
----------	---

中期計画	年度計画	進捗 状況
【23-01】 リサーチ・アドミニストレーターによる大学の研究力の調査分析や研究推進の企画立案に必要な情報の収集分析等のデータを活用し、外部研究資金等の獲得に向けた取り組みを強化する。	【23-01-1】 科学研究費助成事業費等外部資金の獲得増に向けた情報収集及び発信、学内説明会等を行うとともに、科研費獲得増の取組の検証を行う。	Ⅲ
【23-02】 自己収入を安定的に確保するため、寄附金その他自己収入の分析等を基に、増収計画を策定し、獲得に向けた取組を強化する。	【23-02-1】 予算編成方針において、外部資金及び自己収入等を積極的に獲得する方針を定めるとともに、多様な主体からの外部資金獲得や増収に繋がる取組等に対し、優先的に予算措置を行う。	Ⅳ
	【23-02-2】 令和元年度の寄附募集活動の成果について分析を行い、令和2年度の増収計画を策定し、募集活動を行う。	Ⅳ

I 業務運営・財務内容等の状況
 (2) 財務内容の改善に関する目標
 ② 経費の抑制に関する目標

中期 目標	【24】 予算執行の最適化を促進するため、財務情報等を活用した業務改善を実施し、経費の抑制を行う。
----------	---

中期計画	年度計画	進捗 状況
【24-01】 財務諸表データの経年比較や増減要因分析等を収録した財務レポートを活用し、契約の見直し等を行うことにより、管理経費を抑制し、管理経費が予算全体に占める割合を前年度以下とする。	【24-01-1】 財務諸表データ等による管理経費の効率性・効果を検証し、事業計画の見直し等を行い、管理経費の抑制を行う。	III
【24-02】 国の電力需給施策を踏まえつつ、光熱費の使用実績等を基に節減計画を作成し、節減に向けた取組を強化するなど、光熱費の支出を前年度以下とする。	【24-02-1】 省エネ行動計画に沿った省エネを実施する。また、既存設備を省エネ機器に計画的に更新し、光熱費を抑制する。	IV

I 業務運営・財務内容等の状況
 (2) 財務内容の改善に関する目標
 ③ 資産の運用管理の改善に関する目標

中期目標	【25】学内資源の再配分の取組を推進し、大学が保有する資金や施設・設備等の資産を効果的かつ効率的に活用する。
------	--

中期計画	年度計画	進捗状況
【25-01】安全性及び流動性を重視した運用方針の下、運用額、運用期間及び運用対象商品を定めた資金運用計画を策定し、運用率（運用額/運用可能額）85%を目標とする安定的かつ効果的な資金運用を行う。	【25-01-1】令和元年度の運用状況等を分析し、安全性及び流動性を重視した資金運用方針を策定するとともに、学内資金の収支動向を踏まえた運用により運用率を前年度以上とする。	III
【25-02】各専攻を対象に室使用状況調査等を実施し、スペースの利用状況及び利用動向等を適切に把握し、利用効率の低いスペースは共用利用化するなど、保有する建物等の資産を有効に活用する。	【25-02-1】研究設備・機器等の資産を効果的かつ効率的に活用するため、他機関との機器の遠隔利用を含む相互利用を検証する。	IV
	【25-02-2】利用率の低いスペースを把握するため、室使用状況調査を実施し、利用率の低いスペースは共同利用化を行う。	III

(2) 財務内容の改善に関する特記事項等

特記事項

(外部研究資金の獲得)

- ① 研究戦略本部において、科研費採択数増に向け、科研費申請書の研究内容をコンセプトの段階で第三者に確認してもらう「コンセプト・チェック」の実施や、事前レビュー、採択された課題の申請書の一部を学内でWEBにて閲覧できる取組を行った。また、科研費の過去の採択状況の把握や傾向の分析を行うとともに、リサーチ・アドミニストレーターによる個別の申請支援を行った(19件)。(コンセプト・チェック：20件、事前レビュー：36件、採択課題の申請書の閲覧：430件) 【23-01-1】
- ② 産学連携マッチングファンド研究プロジェクトについて公募し、申請のあった提案について審査を行い、採択案件を決定し予算配分した。(4件、11,726千円) また、プロジェクトの成果報告会を行い、フォローアップを行った。
共同研究の間接経費率を引き上げるとともに、間接経費を獲得した教員へのインセンティブとして外部資金獲得手当を新設し、予算を措置した。
研究機器の高度化や遠隔化に対して予算措置を行い、積極的な取り組みを行った結果、「先端研究設備整備補助事業(研究施設・設備・機器のリモート化・スマート化)」での、二次補正予算 99,242千円、三次補正 予算 399,907千円の獲得に繋がった。このことにより、これまで行ってきた研究機器共用に加え、ポストコロナを見据え、研究の遠隔化や実験の自動化への取り組み推進を加速することが可能となった。
数理・データサイエンス関連のeラーニングコンテンツ作成に予算措置を行い、作成したコンテンツの本学内の利用及びeラーニング高等教育連携事業を通じた豊橋技科大等への提供準備を進めた。コンテンツは令和3年度に本学との連携プロジェクト等への参画・協賛企業に先行して公開する予定であり、連携企業のニーズに応え一層の連携強化が図られるのみならず、コンテンツの利用を希望する企業が本学と新規に連携関係を構築する契機ともなり、外部資金獲得の増大につながることが期待される。
自治体が抱える課題に対応する事業の実施のため、自治体が補助金申請を行う際の申請書作成支援を、商品の高付加価値化に実績を上げている長島町(令和2年度受託額：31,501千円)に加え長岡市でも実施した。補助金採択後は本学の一部が委託される予定であり、間接経費獲得のみならず地域課題解決にも貢献するものとなる。【23-02-1】
- ③ SDGsを活用した本学各種事業の加速化に対し予算措置を行い、積極的なSDGs普及活動を行った結果、本学が寄附先の指定を受けている、りそな銀行等が運用するSDGs推進私募債において、累計84件11,620千円(令和2年度末時点)の寄附を受け、令和2年度はSDGプロフェッショナルコース留学生3名への奨学金へ充当した。また、本私募債での寄附指定を契機に、産学連携の相談に進展している企業もあり、今後、本私募債を通じて、SDGsに留まらない多角的な連携推進が期待される。
また、新型コロナウイルス感染症流行による企業業績への影響を考慮し、会

員制寄附金の「21世紀ランプ会SDGs」に会員特典の内容を限定した無料会員制度を創設したことで、退会企業を最小限にとどめ、無料会員での新規入会も2社実現した。来年度以降業績が回復した際に有料会員に切り替え、寄附額の増大につながることが期待される。

新型コロナウイルス感染症流行拡大に伴い、修学が困難となった学生の支援のため、「長岡技術科学大学緊急支援奨学金」を立ち上げ、広く寄附を募ったことにより、大学基金全体で前年度の3.4倍の448件、29,630,152円の寄附があった。学生食堂等における食費支援を4か月間行い、20,982件、5,318,400円の補助を実施し、学生の生活支援に充てることができた。【23-02-2】

(経費の抑制・削減)

- ① 令和元年度決算の財務諸表データ一般管理費率7.0%は平成30年度の6.3%を上回っている。この要因は、経費節減等により業務費が減少したことに対し、消費税納付額の増加やインフラ整備による一般管理費の増加に伴い一般管理費率が上昇したことを検証した。また、一般管理費を各費目に分解して増減等の分析を行なうとともに、一般管理費及び一般管理費率の推移を分析し、令和2年度の管理経費の抑制の検討を行った。【24-01-1】
- ② 令和2年度のエネルギー使用量は、目標値3,401kLに対し2,977kLの使用量であり、目標値を達成した。
国際交流会館・国際学生宿舎の空調機器53台を省エネ機器に更新した。これにより、改修前に対し31%のエネルギー削減が見込まれ、今後の更なる省エネ化を推進することができた。事務局1号棟の空調設備37台を省エネ機器へ更新を行い、改修前に対し1%のエネルギー削減が見込まれる。【24-02-1】

(資金運用)

銀行や証券会社等からの情報提供により、金融市場の状況を随時把握するとともに、4半期ごとに定期的な調査として国債の発行情報や日本証券業協会の公開情報を活用して積極的な金融市場調査を行った。【25-01-1】

(施設・設備等の資産の活用)

- ① 先端研究基盤共用促進事業(SHARE)による技学イノベーション機器共用ネットワークを活用して参画機関が保有している機器(79台)の実証実験を行った。実証実験では、現地利用1件のほか、半遠隔利用44件、完全遠隔58件について、専用高速回線(VPN回線)を設置するなど、情報セキュリティの確保やウイルス対策を行ったうえで利用の検証を行い、研究機器共用の有用性を実証することができた。【25-02-1】
- ② 全教育研究スペースの室使用計画及び使用状況調査結果をデータベース化することにより、過去の使用状況を分析することが可能となり、問題点が明確になった。全学的な利用状況が把握できるようになったため、全学共同利用の推進を加速させることができた。【25-02-2】

I 業務運営・財務内容等の状況
(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標
① 評価の充実に関する目標

中期 目 標	【26】 大学における教育研究活動の質保証と改善に資する自己点検・評価活動を行い、大学運営の改善に反映させる。
--------------	---

中期計画	年度計画	進捗 状況
【26-01】自己点検・評価等を実施するとともに、大学の教育研究活動状況を調査・分析し、それらの結果を教育研究の質の向上や大学運営の改善に活用する。	【26-01-1】大学評価委員会による業務実績評価において、評価指標を用いて業務計画の進捗状況を評価し、自己点検・評価による、各業務の改善、充実を図る。また、前年度に受審した第三者評価の結果を検証し、必要に応じて改善計画を策定する。	IV
【26-02】監事監査及び内部監査における監査結果を反映した、大学運営の改善に取り組み、PDCA サイクルを機能させる。	【26-02-1】監事監査及び内部監査の監査結果や意見等に基づいた業務改善の循環サイクルの効率化を検証する。	III

I 業務運営・財務内容等の状況
 (3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標
 ② 情報公開や情報発信等の推進に関する目標

中期 目標	【27】大学の実情や果たしている機能などステークホルダーが求める情報をわかりやすい形で効果的に発信する。
----------	--

中期計画	年度計画	進捗 状況
【27-01】本学の強みや特色のある教育研究等の情報を、Web や大学ポータル等が多様な広報媒体を活用して、ステークホルダーのニーズに沿った効果的な広報活動を展開する。	【27-01-1】海外向けに大学の情報を発信する SNS や Web 等を開設し、国際広報活動を展開する。	IV

(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する特記事項等**特記事項****(自己点検・評価結果の活用)**

- ① 大学評価委員会及び事務局で課室長級以上を構成員とする事務連絡会議において、年度計画の取り組み状況及び成果等を確認し、年度計画の進行経過が遅れている計画に対して状況及び今後の実施計画・対策の確認を行うなど改善を促した。
- また、令和元年度に受審した第三者評価で指摘された博士後期課程エネルギー・環境工学専攻の収容定員超過の改善に関して、入学定員の5名増及び現行の4専攻を1つの専攻に大括り化し、その下に4分野を置く改組について学内の検討及び文部科学省に事前相談の手続きを行った。改組後の分野の教員配置は、従来よりも専門性の近い教員の新たな構成（修士7専攻から複数専攻の教員により構成し、専門性と融合化とのバランスを取った本学の強みを活かす配置）を検討している。これにより、これまでアンバランスだった学生配置の改善が見込まれる。【26-01-1】
- ② 監事監査及び内部監査改善意見を受けた関係部署との協議や改善計画の提出、また、改善等に向けた検討及び取組状況のフォローアップ調査により、契約や納品検収に係る事務手続きの見直しによる研究費執行ハンドブックの改訂等につながり、業務改善のサイクルが有効に機能していることが確認された。【26-02-1】

(情報発信の推進)

海外向けに Web サイト上で長岡市に関する広報を行っている NAGAOKA REVIEW や、SDGs 広報用 SNS を活用した広報を幅広く行った。

SNS を用いて日本語、英語の双方で本学の取組を発信し、Twitter は多い月で月間 13,000 回を超える閲覧があり、本学での取組を国際的に発信することに寄与した。

研究成果や研究紹介をはじめ、大学の活動等について、プレスリリースや記者会見による発信、広報活動を定期的実施した。【27-01-1】

(SDGs に関する活動及び情報発信)

SDG1 のハブ大学である Kristu Jayanti College (インド) が開催した国際会議に、他 6 校の UNAI SDG ハブ大学にとともに本学のエデュケーション・アドミニストレーターが招聘され講演を行った。

学生 SDGs プロモーターの企画により SDGs 関連セミナー（心肺蘇生法講習会、LGBT&GSRM セミナー、女性に対する暴力の根絶セミナー、難民と持続可能な開発目標セミナー）を英語で実施し、Zoom や Facebook でオンライン配信することにより、日本国内においては日常的に意識されることが少ない問題と SDGs との関係等について啓発を図ることができた。

11 月 7 日に SDGs へ普及を目指した活動の一環として芸能プロダクション

Lily&Marry's とのコラボレーションにより野積海岸の清掃活動を実施し、定例記者会見においてマスメディアに情報提供を行った。

BS フジやテレビ新潟の取材を受け、本学の SDGs への取組が紹介されたほか、福島中央テレビ及び北日本放送の夕方ワイド番組で本学が開発した SDGs クエスチョンカードを引用した SDGs クイズを出題したいとの依頼があり提供を行うなど、幅広い世代へ SDGs に関する情報発信を行うことができた。

令和 2 年度中に SDGs 教育ゲームの提供を 41 件実施し、教育機関での SDGs の授業、企業内研修等に幅広く利用された。【27-01-1】



LGBT&GSRM セミナー資料



女性に対する暴力の根絶セミナー資料



野積海岸の清掃活動



地域イベントで SDGs 活動紹介ブースを出展。SDGs 教育ゲームの様子。

I 業務運営・財務内容等の状況
(4) その他の業務運営に関する重要目標
① 施設設備の整備・活用等に関する目標

中期 目標	【28】 技学の教育研究拠点にふさわしい、キャンパス環境を整備する。
----------	------------------------------------

中期計画	年度計画	進捗 状況
【28-01】 グローバル化の推進やイノベーションの創出等に対応する新たなキャンパスマスタープランを策定し、プランに基づき教育研究施設設備の高度化を推進する。	【28-01-1】 改訂されたキャンパスマスタープランに基づき、教育研究施設設備の高度化を推進するとともに施設の老朽化に鑑み、適切な維持管理のもと施設の長寿命化を図るため、ライフライン再生事業を推進する。	III
【28-02】 教育研究スペースの利用状況を調査し、教育研究の変化に応じたスペースの再配分を行うなど、施設設備を有効に利活用するためのスペースマネジメントを効果的に実施する。	【28-02-1】 各部屋の利用状況を調査し、教育研究の変化に応じた弾力的、流動的に利用できるスペースの再配分を行う。	III

I 業務運営・財務内容等の状況
(4) その他の業務運営に関する重要目標
② 安全管理に関する目標

中期目標	【29】 事故等を回避・軽減するため、安全教育や未然防止方策の充実による安全管理を強化する。
------	--

中期計画	年度計画	進捗状況
【29-01】 大学における危機管理体制及び危機への対処方法等を明確化し、職員等への周知を徹底する。	【29-01-1】 危機への対処方法等について、危機管理マニュアル、個別マニュアルの見直しを行い、職員への周知を図る。	IV
	【29-01-2】 危機事象が発生した場合に、迅速かつ的確に対処するため、対象とする事象を特定した対応訓練を実施する。	IV
【29-02】 労働安全衛生関係法令の遵守及び、安全管理を強化するため、w-SDS（作業のセーフティ・データ・シート）等を充実するとともに、学内パトロールを実施するなど、継続的に教育研究環境のリスク低減や安全確保を推進する。	【29-02-1】 安全管理に関する教育・研修内容を確認するとともに、教員が必要とする資格や特別教育を調査し、取得や教育の推進を図る。	III
【29-03】 地域住民や地元消防署等と共働し、全学的かつ実践的な防火・防災訓練を実施する。	【29-03-1】 地域住民や地元消防署等と共働し、学生・教職員を対象とする防火・防災訓練を実施する。	III

I 業務運営・財務内容等の状況
 (4) その他の業務運営に関する重要目標
 ③ 法令順守等に関する目標

中期目標	【30】研究及び研究者の不正が皆無であるこれまでの実績を継承し実行するため、教育・研究等に関連した法令及び学内規則等の遵守を徹底する。
------	---

中期計画	年度計画	進捗状況
【30-02】情報セキュリティ関係規則等の学内専用HPへの掲載、教育用セキュリティビデオ等を用いたガイダンスや講習会及び標語募集の実施など、ネットワーク知識を含むITスキルの向上と情報セキュリティの強化を行う。	【30-01-1】研究活動上の不正行為及び研究費の不正使用を防止するため、研究倫理委員会及び研究費不正使用防止計画推進室において、コンプライアンス室と連携し、学生・教職員に対するコンプライアンス教育を実施する。また、コンプライアンス教育の理解度を把握するための調査を行う。	III
	【30-02-1】学生を対象とした情報セキュリティ訓練を実施する。	IV
	【30-02-2】セキュリティ改善計画に基づき、情報セキュリティ体制並びに情報システムの見直しを行う。	IV
	【30-02-3】新入生や新採用職員を対象に、教育用セキュリティビデオを用いて、情報セキュリティガイダンスを実施する。また、理解度に応じ、フォローアップ教育を行う。	IV
	【30-02-4】情報セキュリティ関連情報のホームページへの掲載内容を充実するとともに、Eメールなどにより適宜、最新情報の周知徹底を図る。	III

(4) その他業務運営に関する特記事項等**特記事項****(キャンパス環境の整備)**

- ① 排水設備事業について、老朽した排水管を改修したことで漏水の危険を未然に防ぐことができ、安全・安心な教育研究環境が確保できた。
電気設備事業について、老朽した受変電設備の更新を行ったことで漏電・停電の発生等を未然に防ぐことができ、安全・安心な教育研究環境が確保できた。【28-01-1】
- ① 全教育研究スペースの室使用計画及び使用状況調査結果をデータベース化することにより、過去の使用状況を分析することが可能となり、問題点が明確になった。全学的な利用状況が把握できるようになったため、全学共同利用の推進を加速させることができた。【28-02-1】

(安全管理)

- ① 危機管理に係る個別マニュアル策定計画に基づき、個別マニュアルを作成及び改訂し、学内に周知した。新規に作成した「避難者受入対応マニュアル（水害編）」については、近年全国で大規模水害が発生していることを踏まえ、学内でタスクフォースを設置し、「洪水」「避難」「新型コロナウイルス感染症」をキーワードとして具体的な対応策の検討を行い、策定した。これにより、新型コロナウイルス禍での対応を含めた大規模水害発生時の避難対策及び避難対応を提示することができた。
新規作成または改訂したマニュアルは以下のとおり。
- 新規策定（1件）
 - ・避難者受入対応マニュアル（水害編）
 - 既存マニュアル改訂（9件）
 - ・研究費執行ハンドブック
 - ・報道対応マニュアル
 - ・個人情報の保護に関する手引
 - ・安全のための手引き
 - ・情報セキュリティ管理運用の取扱い
 - ・学内におけるハラスメントの防止等に関する組織及び手続等の流れ図
 - ・緊急時の初動対応マニュアル（携帯用 教職員向け、学生向け、学生向け英語版）【29-01-1】
- ② 危機対策本部において、学生、教員、職員、施設利用者それぞれの「新型コロナウイルス感染防止のための行動指針」を定め、随時内容を更新のうえ周知したほか、新型コロナウイルス感染症に係る対応フローをまとめ、本学関係者の感染防止対策を徹底するとともに、緊急時に円滑な対応ができるよう体制の整備を行った。その結果、令和2年度において本学関係者の新型コロナウイルス陽性は確認されなかった。【29-01-1】
- ③ 災害時に想定される事象による訓練（安否報告訓練、感染症に対応した避難所開設訓練）を実施した。事象に応じた初期対応手順等を理解、共有すること

ができた。なお、安否報告訓練については、令和3年2月13日に福島県沖で発生した地震において、安否情報システムを利用した安否報告が全体で93.2%の回答率を得たため、3回実施した訓練により学生・教職員の危機管理意識の向上につながっており、訓練の成果が得られている。【29-01-2】

- ④ 延べ5名の教職員が、業務上必要となる4種類の特別教育等を受講・修了した。安全管理に関する教育・研修を受講することで、研究及び業務上の事故防止・安全確保につながった。
各種巡視、パトロール等で指摘のあった事項は措置完了に至るまで追跡調査を行い、改善状況を可視化し安全衛生管理委員会において報告した。各専攻内への周知のほか、必要に応じて学内一斉に注意喚起を行うなど、学生及び教職員の安全に対する意識向上に努めた。
w-SDS ミーティングの実施について、新型コロナウイルス感染症の流行拡大の関係上オンラインで行う研究室もあったが、学生と教員が研究室内に潜む危険についてリスクアセスメントを実施し、教育研究環境のリスク低減と安全意識の向上に貢献した。【29-02-1】
- ⑤ 避難訓練は、学生・教職員約200名が参加した。安否情報システムを利用した安否確認訓練では、報告対象者のうち約91%の回答があり、災害時の安否報告手段について再確認を促すとともに災害時の対応意識向上を図ることができた。自衛消防隊個別訓練では、外部団体から講師を招き避難所設営に関する訓練に23名が参加し、段ボールパーティションの設置方法を確認した。訓練全体を通じ、災害対応力の向上を図ることができた。【29-03-1】

(法令遵守に関する取組)

- ① 全教職員及び大学院生を対象に、研究倫理及び研究費不正防止に関する講習会を実施した。また、研究費執行ハンドブック説明会を実施するとともに、研究費不正に対する理解度調査を行い、理解の向上が図られたことを確認した。
研究費の使用ルール等の周知徹底を図るため「研究費執行ハンドブック」をもとにZoomを利用した研修を実施し教職員48名が参加した。【30-01-1】
- ② 全学生を対象として標的型攻撃メール訓練を1回実施した（標的型攻撃メールの開封率5.9%。（参考：前回の学生対象実施時（平成29年度）開封率23.5%）。また、上記訓練について全学生を対象としてアンケートを実施したほか、訓練メールの内容を紹介し、不審なメールであると気付くためのポイントを説明した。併せて、学生が標的型攻撃メールによる被害に遭った際の早期対応のため、不審なメールを受信した際の連絡・相談先となる担当課連絡先を全学生へ案内した。標的型攻撃メールを疑似体験することにより、不審なメールについての注意喚起及び情報セキュリティに関する対策意識向上を図ることができたとともに、同時に行ったアンケートにより、今後の情報セキュリティ強化に向けて学生の意識調査を行うことができた。【30-02-1】（情報セキュリティ強化(4)に該当）
- ③ 新たに全学対象のグループウェアとしてGoogle Workspaceを導入し、2段階認証の設定を必須化したことにより、教職員及び学生のメール環境のセキュ

リティ強化を図った。併せて、教職員用ポータルサイト（学内インフォメーションページ）を Google Workspace に移行した。このほか、7月より情報セキュリティ支援業務委託を実施し、情報セキュリティインシデント対応支援、情報セキュリティポリシーの内容見直し、及び CSIRT 体制の見直しを実施した。

【30-02-2】（情報セキュリティ強化(3)に該当）

- ④ 新入生対象のガイダンスにおいて、教育用セキュリティビデオの視聴及び確認テストを実施した。令和2年度は新型コロナウイルス感染症流行の影響により対面授業を制限したことに伴い、eラーニングの受講を案内した。また、上記確認テストについて、学生へのフォローアップができるよう、情報セキュリティ専門部会にて結果報告を行い、部会員の教員にて学生の情報セキュリティに関する理解度の共有を行った。このほか、教職員を対象として例年実施している情報セキュリティ意識調査を実施した（回答率81.3%。参考：昨年度回答率67.7%）。令和2年度は新型コロナウイルス感染症対応の影響に伴って業務体制が変化したことに伴い、在宅勤務のための体制を整備した上で、在宅勤務時の情報セキュリティ上の注意喚起を行った。また意識調査では、在宅勤務やWeb会議においてセキュリティ上注意すべき事項に関する設問を取り入れる等、遠隔通信を多用する業務環境下における情報セキュリティインシデント発生防止に努めた。【30-02-3】（情報セキュリティ強化(4)に該当）

- ⑤ 文部科学省等の外部機関の情報提供の際や、インシデントが発生した場合も必要に応じて注意喚起を実施した。このほか、Microsoft 製品のサポート終了製品について注意喚起を実施したほか、Google Workspace 導入によりメールの仕様が変更されたことに伴い、プレーンテキスト形式でのメール作成について注意喚起する等、教職員が自身でインシデント対策ができるよう情報提供を行った。【30-02-4】（情報セキュリティ強化(4)に該当）

（エネルギーマネジメントの推進）

令和2年度のエネルギー使用量は、目標値 3,401kL に対し 2,977kL の使用量であり、目標値を達成した。

国際交流会館・国際学生宿舎の空調機器 53 台を省エネ機器に更新した。これにより、改修前に対し 31%のエネルギー削減が見込まれ、今後の更なる省エネ化を推進することができた。事務局 1 号棟の空調設備 37 台を省エネ機器へ更新を行い、改修前に対し 1%のエネルギー削減が見込まれる。【24-02-1】

II 予算（人件費の見積もりを含む。）、収支計画及び資金計画

※ 財務諸表及び決算報告書を参照

III 短期借入金の限度額

中期計画別紙	中期計画別紙に基づく年度計画	実績
1 短期借入金の限度額 892,950 千円 2 想定される理由 運営費交付金の受け入れ遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借り入れることが想定されるため。	1 短期借入金の限度額 892,950 千円 2 想定される理由 運営費交付金の受け入れ遅延及び事故の発生等により緊急に必要となる対策費として借り入れることが想定されるため。	なし

IV 重要財産を譲渡し、又は担保に供する計画

中期計画別紙	中期計画別紙に基づく年度計画	実績
重要な財産を譲渡、処分する計画は想定していない。	重要な財産を譲渡、処分する計画は想定していない。	なし

V 剰余金の使途

中期計画別紙	中期計画別紙に基づく年度計画	実績
教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てる。	教育研究の質の向上及び組織運営の改善に充てる。	なし

Ⅶ その他 1 施設・設備に関する計画

中期計画別紙			中期計画別紙に基づく年度計画			実績		
施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財 源	施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財 源	施設・設備の内容	予定額 (百万円)	財 源
小規模改修	総額 198	大学改革支援・学位授与機構施設費交付金 (198)	ライフライン再生Ⅱ (電気設備)、ライフライン再生 (消雪設備) 小規模改修	総額 224	施設整備費補助金 (199) 大学改革支援・学位授与機構施設費交付金 (25)	ライフライン再生Ⅱ (電気設備)、ライフライン再生 (消雪設備)、小規模工事、ライフライン再生 (給排水設備)	総額 247	施設整備費補助金 (222) 大学改革支援・学位授与機構施設費交付金 (25)
<p>(注1) 施設・設備の内容、金額については見込みであり、中期目標を達成するために必要な業務の実施状況等を勘案した施設・設備の整備や老朽度合等を勘案した施設・設備の改修等が追加されることもある。</p> <p>(注2) 小規模改修について平成28年度以降は平成27年度同額として試算している。 なお、各事業年度の施設整備費補助金、船舶建造費補助金、(独)大学改革支援・学位授与機構施設費交付金、長期借入金については、事業の進展等により所要額の変動が予想されるため、具体的な額については、各事業年度の予算編成課程等において決定される。</p>			<p>注) 金額については見込みであり、上記のほか、業務の実施状況等を勘案した施設・設備の整備や老朽度合等を勘案した施設・設備の改修等が追加されることもある。</p>					

○ 計画の実施状況等

- ・老朽化したライフラインの再生事業として補助金を受け、排水設備・電気設備及び消雪設備の更新を行った。
- ・小規模改修として、継続して実施している老朽改修を行った。
学生宿舎共用部分 (洗面所・給湯室・洗濯室) と一部居室の改修
国際交流会館・国際学生宿舎の空調設備等の改修

○ 計画と実施の差異の理由

- ・施設整備費補助金における年度計画予定額と実績額の差は、施設・設備の老朽度合いにより実施したものである。

Ⅶ その他 2 人事に関する計画

中期計画別紙	中期計画別紙に基づく年度計画	実績
<p>(1) 教職員人事の基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教職員人事は、社会のニーズに柔軟に対応した教育・研究体制の整備・充実を図るため、学長を中心に執行部の一元的把握の下に行い、その選考は、教員については原則公募制を継続するとともに年俸制、クロスアポイントメント制等を活用し、若手研究者、外国人等を中心に優れた人材を確保する。 ・事務系、技術系職員については、競争試験によることを原則とする。ただし、特に高い専門的知識を要する職種については、独自の選考方法・基準を設け、公正かつ透明性を保ちつつ、より良い人材の確保に努める。 <p>(2) 教職員に係る人材育成方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教員の資質向上のため、高等専門学校との教員人事交流制度、海外研修を中心とするサバティカル研修制度及び教育方法開発センターの実施する教員研修等を活用し、実践的でグローバルなファカルティ・ディベロップメント研修 (FD 研修) を充実させ、教育・研究能力の向上を図る。 ・グローバル化に伴い国内外の教育・研究機関又は産業界等との連携に幅広く対応でき得る能力を備えた人材を養成するため、語学研修、海外研修などスタッフ・ディベロップメント研修 (SD 研修) を充実させ、職務能力の向上を図る。 ・人事交流制度、長期研修制度及び専門業務研修等を活用し、具体的な業務を通じて、業務に必要な知識、技術、技能等を計画的に修得させる。階層別・分野別研修等への参加を通じて、職員個々の能力の向上を目指すとともに幅広い専門性を有する基幹的職員を養成し、組織管理、運営等の充実強化を図る。 <p>(参考) 中期目標期間中の人件費総額見込み 19,240 百万円</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・教員については原則公募制を継続するとともに年俸制、クロスアポイントメント政党を活用し、若手研究者、外国人、女性等を中心に優れた人材を確保する。 ・教員の資質向上のため、教育方法開発センターの実施する教員 FD 研修及びテニューアトラック制等を活用し、教育・研究能力の向上を図る。 ・事務系、技術系職員の資質向上のため、国際化に対応できる能力を養成する語学研修、海外研修などを充実させ、職務能力の向上を図る。 <p>(参考 1) 令和 2 年度の常勤職員数 329 人 また、任期付職員数の見込みを 18 人とする。</p> <p>(参考 2) 令和 2 年度の人件費総額見込み 3,464 百万円</p>	<p>「(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標を達成するための措置」P. 22～28 参照。</p>

○ 別表1 (学部の学科、研究科の専攻等の定員未充足の状況について)

学部の学科、研究科の専攻等名	収容定員	収容数	定員充足率
	(a)	(b)	(b)/(a)×100
工学部	(人)	(人)	(%)
機械創造工学課程	226	272	120.4
電気電子情報工学課程	226	240	106.2
材料開発工学課程	—	1	—
物質材料工学課程	124	132	106.5
環境社会基盤工学課程	146	162	111.0
生物機能工学課程	120	132	110.0
情報・経営システム工学課程	98	106	108.2
1年次課程未配属	80	83	103.8
学士課程 計	940	1045	111.2
工学研究科			
機械創造工学専攻 (うち修士課程)	192	208	108.3
電気電子情報工学専攻 (うち修士課程)	192	208	108.3
物質材料工学専攻 (うち修士課程)	100	108	108.0
環境社会基盤工学専攻 (うち修士課程)	120	134	111.7
生物機能工学専攻 (うち修士課程)	94	87	92.6
情報・経営システム工学専攻 (うち修士課程)	70	78	111.4
原子力システム工学専攻 (うち修士課程)	40	44	110.0
修士課程 計	808	867	107.3

学部の学科、研究科の専攻等名	収容定員	収容数	定員充足率
工学研究科			
情報・制御工学専攻 (うち博士課程)	21	32	152.4
材料工学専攻 (うち博士課程)	18	33	183.3
エネルギー・環境工学専攻 (うち博士課程)	21	67	319.0
生物統合工学専攻 (うち博士課程)	15	14	93.3
技術科学イノベーション専攻 (5年一貫制博士課程)	75	70	93.3
博士課程 計	150	216	144.0
技術経営研究科			
システム安全専攻	30	35	116.7
専門職学位課程 計	30	35	116.7

○ 計画の実施状況等

工学部の収容数については、本学において第1学年入学者の所属課程の決定が第2学期当初に行われるため、第1学年の学生は課程未配属として計上した。

本学では9月入学を実施している。

本学は主として高専からの第3学年編入学生を中心として受入れている大学である。毎年、第1学年80名、第3年次編入310名の入学選抜を行うが、これら選抜では入学者数の確保のため、定員を上回って合格者を出している。入学辞退者は一定ではなく、辞退者数の少ない場合には入学者がある程度多くなってしまいうこともあり、それぞれの選抜の増加分が重なり、結果として入学者は定員を上回っているが、超過率減少に向け努力している。

そのほか、国際交流の推進・国際貢献の充実を図る上で、上記定員枠の外にも、学部・大学院とも毎年多くの留学生を受入れている。

さらに通常の在学期間内に卒業しなかった学生などが留まり、最終学年次の現員数は他の学年に比べて若干多くなっている。

以上のような要因を反映して、本学の学生数は定員数よりも多くなっている。