

法人番号 35

平成 30 事業年度に係る業務の実績に関する報告書

令和元年 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 1,160 (留学生数 87) 人
大学院学生 1,182 (留学生数 195) 人
教員数 205 人 (工学部・工学研究科 197 人、技術経営研究科 8 人)
職員数 133 人

(2) 大学の基本的な目標等

長岡技術科学大学は、主に高等専門学校から学生を受入れ、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。

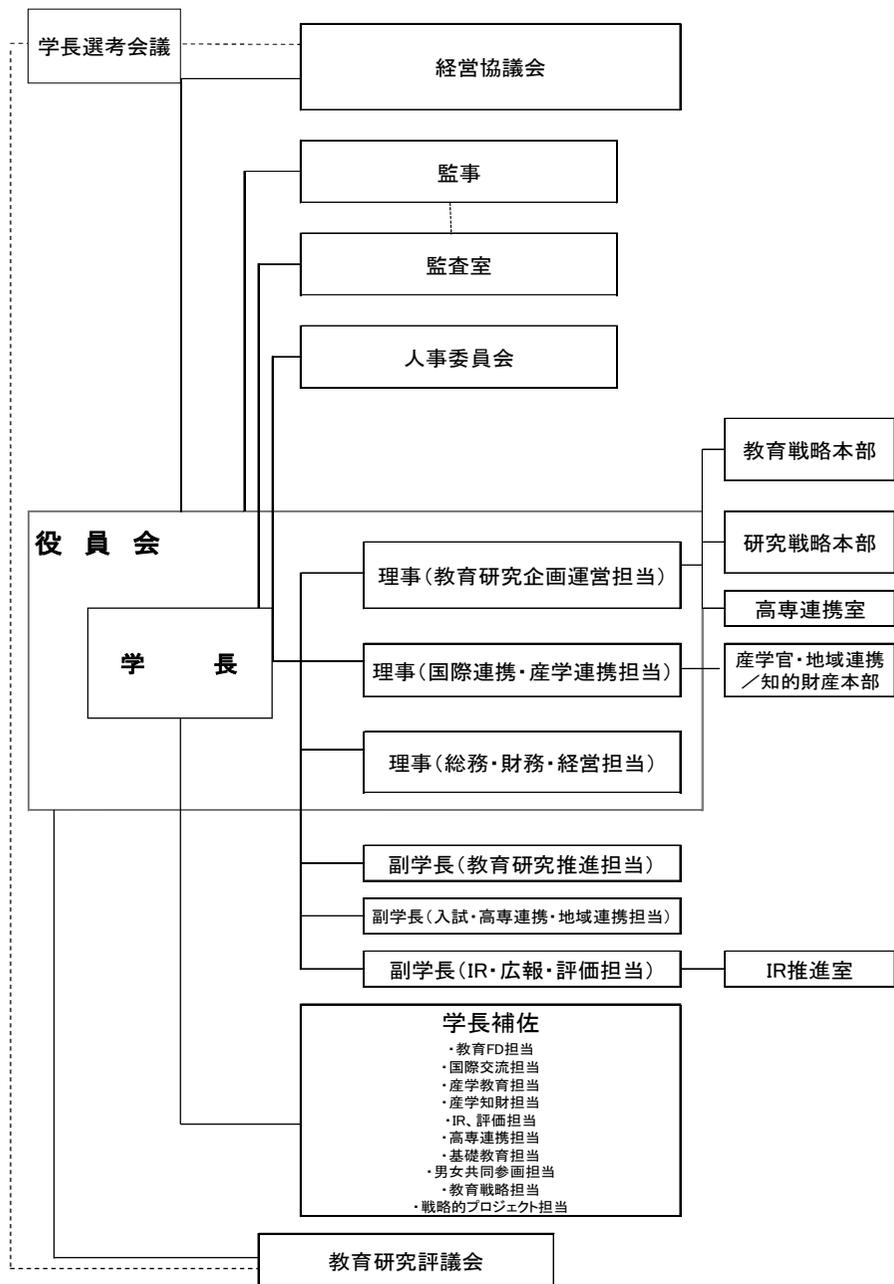
第 3 期中期目標期間では、技学に基づく地域や企業が抱える諸課題解決や、人材育成を先導する大学であるとともに、グローバル化の進展に対応し、強みとなる研究分野を中心に世界の技術科学を先導する、実践的教育研究の世界的拠点大学として、以下の教育研究活動を展開する。

- 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

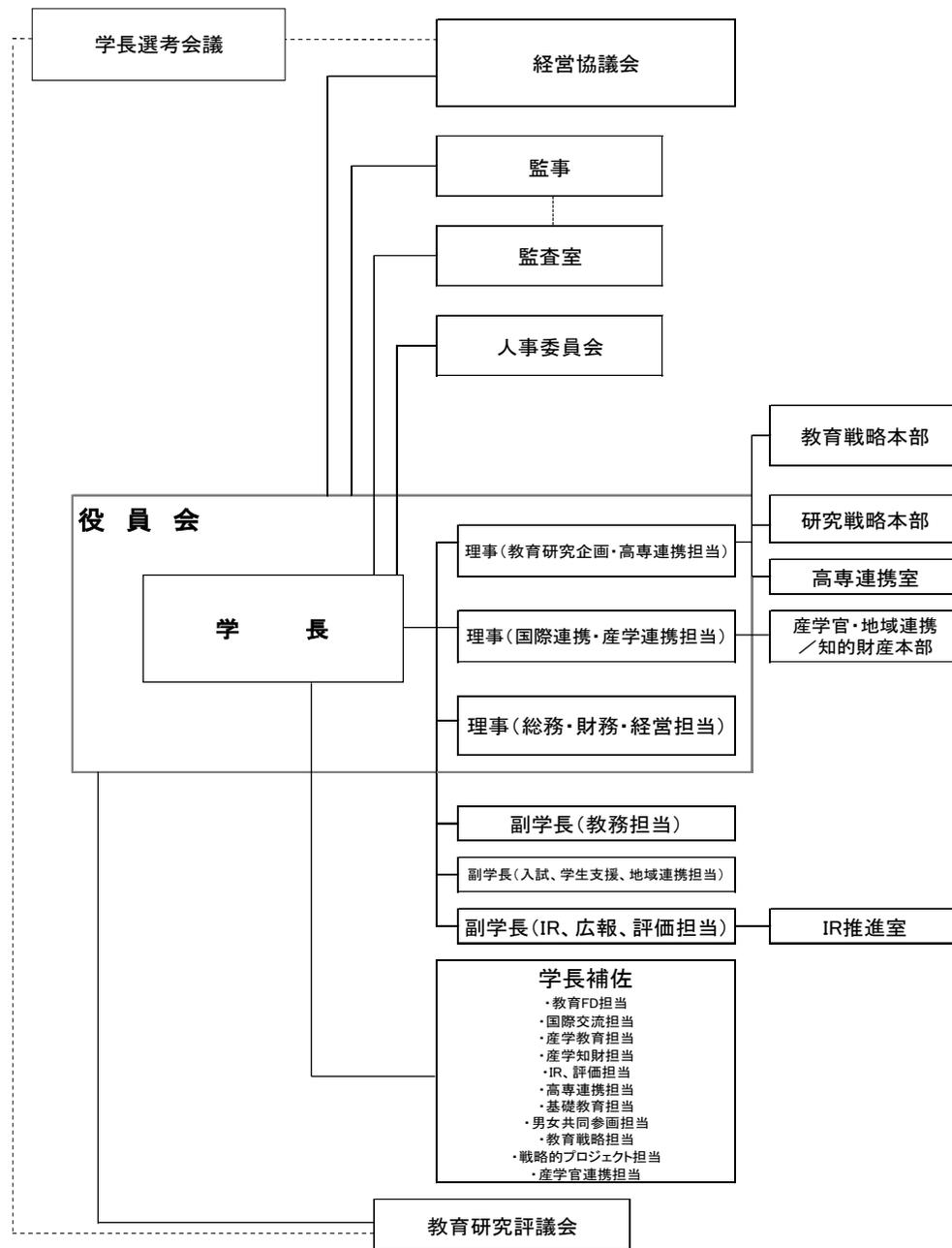
進的・創造的研究や分野融合型の研究を推進する。

- 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。

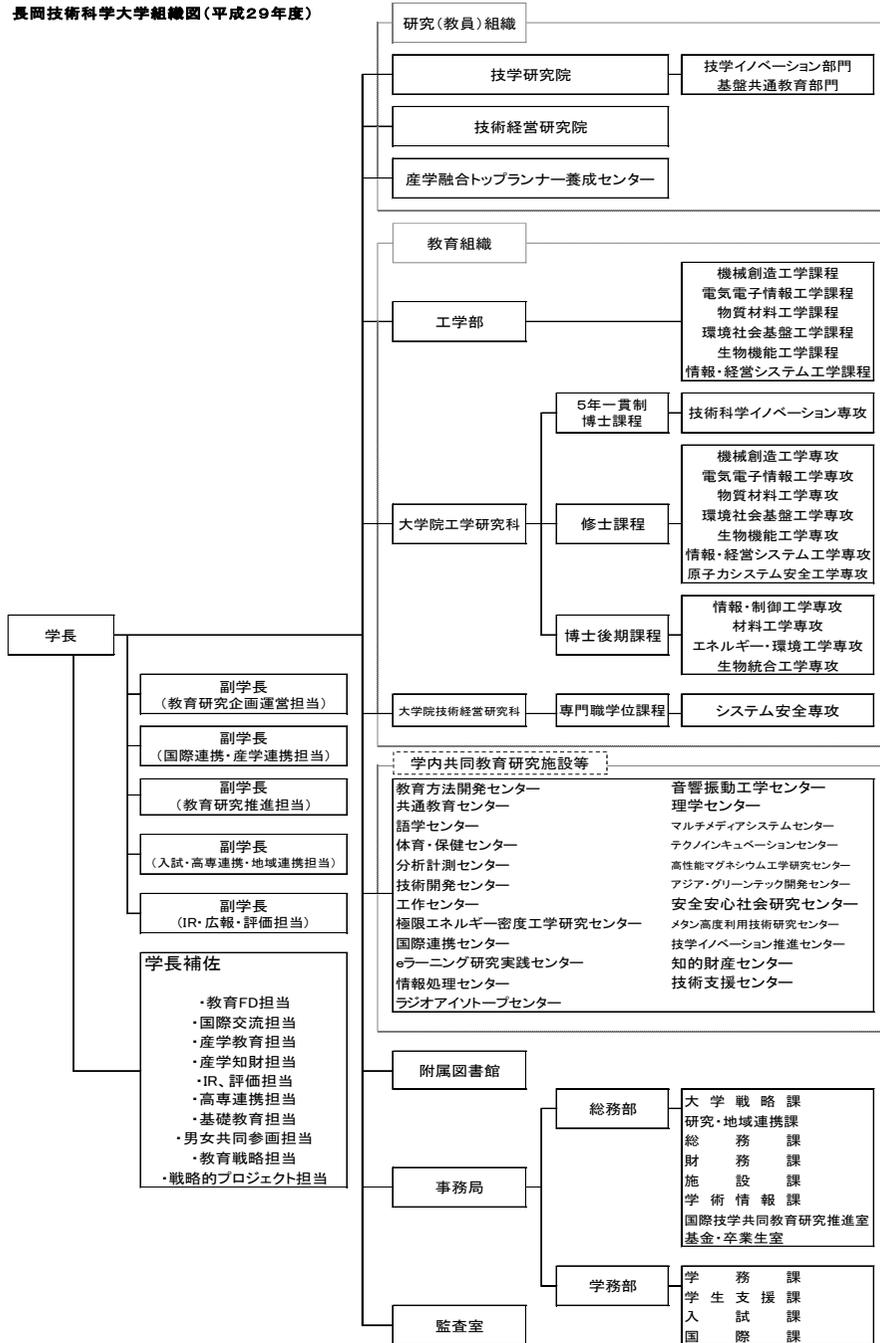
国立大学法人長岡技術科学大学運営組織図(平成29年度)



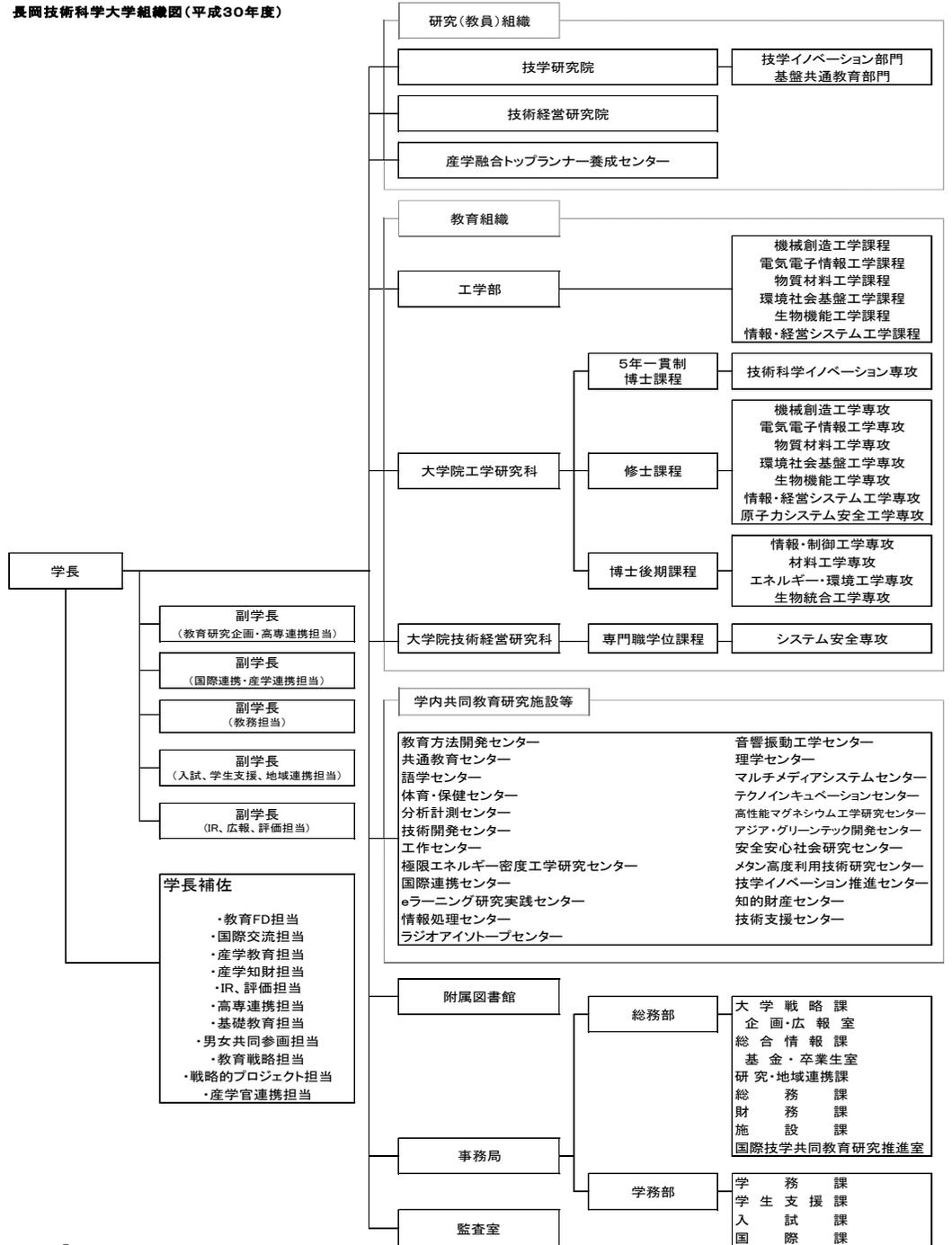
国立大学法人長岡技術科学大学運営組織図(平成30年度)



長岡技術科学大学組織図(平成29年度)



長岡技術科学大学組織図(平成30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持続させる大学」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

また、「三機関（本学、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」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プログラム、例えば、①eラーニングによる協働科目の配信、②高専と本学が実施する共同研究に両校の学生が研究補助者として参画し次世代の研究者を育成、③在学中の高専学生を本学研究室に受入れて研究指導を行うなど、これら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8カ国に設置したGIGAKUテクノパークネットワーク（GTP：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）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、世界10カ国に設置した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。

学長のリーダーシップに基づいて、本学の強み・特色となる「材料科学」、「電力量工学」の2研究分野を特長として平成30年度に申請した「卓越大学院プログラム」が採択された。本プログラムは全大学が申請できるもので、54件の申請で15件の採択の狭き門で認められたものである。本プログラムでは、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う。大きく分けると、(1)欧州の先進的実践教育研究大学との「コンソーシアム」を活用したグローバル教育の加速的推進、(2)学内全域を「オープンイノベーションキャンパス」化し、日常的に学生主体の実践の場を構築する、(3)行政と連携して「共同工場」のプロデュースに参画し、教員学生の実践の場を構築する。そして、これらをベースとした共同研究、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、さらに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研究者を育成す

る。

さらに、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た。平成27年度以降、「持続可能な開発目標（SDGs）」をテーマとした、本学及び高等専門学校の学生参加型の国際会議を主催し、SDGsに関連する研究テーマの発表会を英語により実施している。この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。これらを背景に、平成30年10月に、国連本部が本学を「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作ろう）」のハブ大学に任命した。本学はSDGsを新しい時代の技学教育の柱として捉え、海外へ普及、展開する体制を加速させる。なお、ハブ校は、SDGsの17のゴールそれぞれに世界で1校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。

1. 教育研究等の質の向上の状況

(1) 教育に関する目標の取組状況

(教育内容及び教育成果)

- ① アドバンストコース（高等専門学校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）を履修している高専学生を対象とした「高専・技大協働教育選抜（仮称）」（令和4年度第3学年編入学者から対象）の導入に先立ち、コースで目指す育成人材像を整理して共有し、コース生募集要項を、コースホームページ、広報リーフレット及び各説明会で周知した。また、平成30年度に、国立高専を対象としたアドバンストコースに関するアンケート調査を実施し、その結果をコース設定に反映させる。【02-01-1】
- ② 高専学生及び学部課程在学時に修士課程の単位を早期に履修した学生で、かつ、修士課程に進学した28名に対して、早期履修した修士課程科目計74科目の単位認定を行った。単位認定を行うことで、早期修了や、リサーチ・インターンシップを履修しやすい環境を整備した。当該制度により修士課程科目を早期に履修した学生のうち1名は、技術科学イノベーション専攻を早期修了している。

なお、リサーチ・インターンシップを履修した学生のアンケートから「経験することで将来役に立つ」、「海外で活躍・仕事をする自信がついた」、「以前より海外での生活に興味や関心が高まった」、「国により就労時間の違いがある」などの回答が得られ、学生にとってグローバルな気づきが得られる等、本制度の効果が確認できた。【02-01-2】

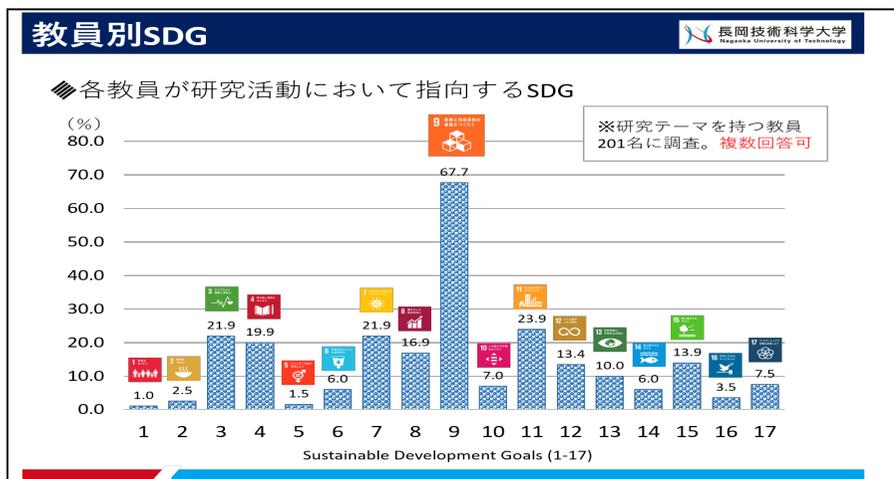
③ 入学直後に実施した英語と数学のプレースメントテストの結果を基に習熟度別クラス編成を行い、学生のレベルに合わせた学修指導を行った。また、プレースメントテストの成績下位者には、学習サポートを受けるように声かけを行い、基礎学力の向上を図った。

学習サポーター制度は、学習サポーター本人をはじめ、クラス担当教員、科目担当教員が協力して運営しており、自主的にサポートを希望する学生の他に受講が望ましい学生の選定も行い学習を支援している。このような取り組みの結果、平成 30 年度に学習サポートを受けた学生は 195 名となった。学習サポートを受けた学生のアンケートから、「勉強に対して気持ちが変わった」、「問題やレポートの解き方、書き方が分かった」、「勉強する時間が増えた」、「研究室の話聞くことができた」等の回答が寄せられ、学習サポートを受けた 97%が「役に立った」と回答した。

さらに、充実したサポート体制を構築するため、学習サポーターやサポートを受けた学生の意見を基に、学習サポーターの指導を希望する学生側の視点での質の向上を図っている。【02-02-1】

④ ユネスコ本部との間で、ユネスコチェアプログラム“UNESCO Chair on Engineering Education for Sustainable Development”（工学 SDG インスティテュート）の協定を締結した。これは、工学教育を海外へ普及・展開させる取り組みとして「工学 SDG インスティテュート」をユネスコに申請したもので、国内の工学系大学において初めてユネスコチェアプログラムに認定された。

実践的技術者教育とともに新しい時代の工学教育の柱となる SDGs 教育を推進するため、教員の研究テーマと SDGs の対応の調査を実施し、SDGs の 17 の各領域で関連性があることが検証された。



実践的技術者育成プログラムの質の保証を検討し、国際通用性を担保することを目的とした「国際工学認証委員会」を設置し、委員として工学に理解を示す 10 カ国 18 機関の有識者等を招聘し、議論を行った。その結果、当初想定していなかった機関からもプログラムへの賛同を得て、6 カ国 9 高等教育機関（ハノイ工科大学（ベトナム）、インド工科大学マドラス校（インド）、モンドラゴン大学（スペイン）、デウスト大学（スペイン）、モンゴル科学技術大学（モンゴル）、新モンゴル高専（モンゴル）、グアナフアト大学（メキシコ）、国立高等専門学校機構、福島工業高等専門学校）と共にユネスコ本部へユニツインの共同申請を決定した。これにより、工学教育を海外へ普及・展開させる体制整備を加速させるとともに新しい時代の工学教育の柱となる SDGs 教育の推進につなげ、工学教育の普及・展開に有効な基盤を確立した。【02-03-1】

⑤ 教育課程に対応した英語版のシラバス及び履修案内を作成して、英語版ホームページに公開した。本学での学修に関心を持つ外国人学生には必要とする情報を提供し、本学を十分知らない外国人学生には、本学のホームページに目を止めてもらえるように写真や動画を画面に大きく表示して、本学を視覚的にイメージできるようにした。また、海外の学術交流協定締結校からの学部特別聴講学生で高い学力を有する者については、大学院開講科目の履修がしやすくなるように規程の整備を行った。さらに、英語による授業（併用含む）を充実させることで、日本語に不慣れな留学生の修学環境を改善した。【02-03-2】

⑥ これまで、学部 1 年推薦合格者を対象として、所属高校とも連携しながら、受講中の疑問解決に科目担当教員が協力して入学前教育を実施してきたが、平成 31 年度第 3 学年編入学生にも入学前教育を実施することとした。入学を予定している約 380 名に、英語のワークブックを配付して入学前学習を行った。【03-02-1】

⑦ 「学生のグローバル対応力（英語力）強化ワーキンググループ」（教務委員会委員長、基盤共通教育部長、語学センター長、海外実務訓練を担当する教員で構成）において、海外実務訓練先企業担当者による学生の総評、英語学習における他大学の成功例等を参考に、本学のグローバル化、英語力向上について検討した結果、平成 29 年度から実施している学部 2 年生を対象とした「海外英語研修プログラム」（オーストラリアのカーティン大学）を、平成 31 年度（令和元年度）から単位化して開講することとした。さらに、渡航先にアメリカ、メキシコを加え、研修期間は 5 週間で 2 単位、3 週間で 1 単位とした。日本語に接することのない環境で語学研修を行い、英語がコミュニケーションツールであることを認識させるとともに、海外での生活で異文化を学び、グローバルに対応する学生を育成する。

【03-03-1】

⑧ 5 月及び 9 月に全修士課程学生を対象に、大学が受検料を負担して TOEIC-IP を

受検させることで、修士課程学生の英語力を把握できるようにした。平成 30 年度は修士課程学生 715 名が TOEIC-IP を受検し、このうち 550 点以上得点した学生は 178 名となり全体の 23.9%（平成 29 年度 21.0%）に達した。

学生の英語力向上のため、語学センター及び各専攻が主体となり、授業等を通じて学生の英語力向上に取り組んだほか、ネイティブの外国人特任講師を雇用し、英語授業への関与や授業時間外を活用した研修の実施等で学生の英語力向上の取り組みを進めた。

また、「学生のグローバル対応力（英語力）強化ワーキンググループ」において、学生の英語力向上のみならず、これを含めた「グローバル対応力」向上のための検討を行い、海外英語研修プログラムの整備、海外実務訓練に係る英語力強化及び評価方法を議論し、昼休み時間に学生や教職員すべてを対象とした自由参加型の「新しい学生指導の英語学習 TELL」（The English Learner's Lab）を企画実施した。【03-04-1】

- ⑨ 技術経営研究科システム安全専攻のマネジメント及び組織経営の強化を目的に、実務家教員を企業から招き「産業・環境技術政策論」及び「ファイナンス」の 2 科目を新設した。さらに、4 科目を改編し、カリキュラムを整備した。

「長岡技術科学大学大学院技術経営研究科教育課程連携協議会」を設置したことで、実務教育やマネジメント等に関する教育に関し、有識者からの意見をもとにより充実したプログラムに整備・拡充していく体制を整えた。【03-05-1】

（教育実施体制）

- ① 教育戦略本部において、海外語学研修の単位化と語学研修科目新設の提言を行い、平成 31 年度から実施する。また、グローバル人材の育成には英語コミュニケーション能力が必須であることから、教務委員会において授業以外で気軽に英語を楽しむことができる方法を検討し、昼休みを活用した英語学習の実施、海外派遣に伴うカリキュラムの整備及び海外語学研修の新規企画を行った。【05-01-1】
- ② 社会貢献の一環として、一般社団法人日本オープンオンライン教育推進協議会が推進する無料動画配信サイト「JMOOC」に、本学教員が講師となり、工学系 16 科目を配信している。【05-01-1】
- ③ FD 研修、授業スキルアップ研究会、FD 講演会等を実施した。教員が FD に参加しやすくするため、全教員が出席する会議（教授会等）の終了後や、授業のない 8 月後半に FD 講演会を設定して参加を促した。また、学長をはじめとする本学教員が講師となり新任教員に本学の教育アイデンティティを説明する研修も実施した。これら FD 研修に延べ 276 名の教員（学部教育を担当する専任教員 194 名が対象）が参加し、参加率は 85.1%となった。【06-01-1】
- ④ 英語での授業方法を研修するため、夏季期間中の 6 週間、ニューヨーク市立大

学クイーンズ校（アメリカ）が実施する FD 研修に教員 1 名を派遣した。なお、この研修は当初 6 カ月のコースを予定していたが、教員が参加しやすいように 6 週間の短期集中型の研修に変更した。受講前後に実施する確認テストにおいて、『aural』、『structure』、『reading/CLOSE』、『composition』、『composite』の評価すべてにおいて成績を上げた。さらに、令和元年度には、クイーンズランド大学（オーストラリア）が夏季期間中に実施する短期 FD 研修（2 週間）に教員を派遣することで調整を行っている。【06-02-1】

- ⑤ 平成 31 年度に実施する履修申告や成績管理等の教務システムの更新に合わせ、ポートフォリオシステム導入の準備（仕様策定等）を行った。ポートフォリオシステムは、教務システムに連動してデータ移行され、学生の自主的・計画的な修学を支援し、進路、適正専門分野の選定等に活用する。【07-01-1】
- ⑥ 昼休み等の授業時間外を活用し、ラーニング・コモンズとして学生等が自由に利用できるアクティブ・ラーニングルームにおいて、学生が主体（語学センターが後援）となり「新しい学生指導の英語学習 TELL」（The English Learner's Lab）を実施した。「TED TALK」などのビデオを教材に、コーディネーター役の留学生 4 名が、用語や表現方法を参加学生に説明した。この活動は 3 学期に週 3 回催され、令和元年度も継続して実施する。毎回 5 名から 10 名の学生が参加し、英語を楽しみながら学習した。また、この活動とは別に、SDGs のゴール 9「産業と技術革新の基盤をつくろう」に関する英語のプレゼンテーションを 12 月に実施するなど、ラーニング・コモンズが学生の自主的・能動的活動の場となるよう工夫した。このほか、平成 30 年度末の学生収容定員における自学自習室の収容人数の割合は、26%となっている。【07-02-1】

（学生支援）

- ① 学資負担者の死亡で家計が急変した学生 8 名に対して、本学独自の大学基金奨学金を給付し、経済的支援を行った。
専門職大学院課程システム安全専攻（2 年以上企業等に在職し、学士以上の学力を有すると認めた者が入学対象）の学生で、企業等から経済的支援がなく 1 年次の成績が優秀な者を給付対象として、「システム安全奨学金制度」を新規に制定した。1 名の学生から申請があり、審議の結果給付を行った。
また、入学前もしくは在学時に、人物及び成績ともに優秀な学生を対象とした本学独自の授業料減免制度「VOS 特待生制度」（成績評価と面接により適格者を選考）により、87 名に経済的支援を行った。【08-01-1】
- ② 学生相談をより身近なものにするため、学生ピア・サポート（障がいのある学生に学生が行うサポート）制度を平成 31 年度から実施することとした。実施にあたり、学習サポーター経験者を含む学生に、2 級アクセシビリティリーダー

資格取得のための支援を行い14名が同資格を取得した。資格取得者は学生ピア・サポーターとして、障がい学生支援室とも連携し、障がい学生等の支援に当たる。また、外国語による留学生相談室を土曜日に月2回実施して相談支援体制を強化する。なお、平成30年度は、体育・保健センター内のカウンセリング体制強化のためのカウンセリングルームの増設に12,300千円を配分し、平成31年度当初予算で、カウンセラーの相談コマを増やし、学生なんでも相談窓口及び支援コーディネーターを強化するために6,521千円を配分し、ソフトとハードの両面から学生相談体制の充実を図る。【08-02-1】

- ③ キャンパスマスタープランに基づき、老朽化が進んでいる学生宿舎2号棟の共用部分である、洗面所及び給湯室を改修し生活環境を整えた。【08-03-1】
- ④ キャンパスマスタープランに基づき、バリアフリーが未対応の建物入口内の段差にスロープを設置し、路面との段差解消のため舗装改修を行い、すべての建物、施設入口のバリアフリー化を進めた。【08-04-1】
- ⑤ 就職担当教員、各専攻に設置された就職事務室及び事務局が連携し、学生の面接状況、内定状況を就職支援システムに随時入力することにより、リアルタイムに状況把握できるようにした。未内定となっている学生には、例えば、長岡公共職業安定所が本学で行う出張相談に参加させるなどの支援を行った。出張相談の平成30年度の利用率は94%（前年度比18%増）に伸び、就職担当教員の指導等の効果により、平成30年度の内定率は99%となった。【09-01-1】
- ⑥ 新入生オリエンテーションにおいて、本学の教育理念「技学」について、未来のイノベーションを志向する実践的技術を創造するための指導を行うことを説明するなど、職業観を培うためのキャリア支援講座を実施した。新入生298名に「進路に関するアンケート」を実施し、就職担当教員、就職事務室とで情報共有した。また学部1,2年生向けキャリアガイダンス、卒業生によるキャリア講座及び女子学生向けキャリアガイダンスを開催した。各ガイダンス後に行ったアンケート結果から「満足、概ね満足」が、1,2年生向けキャリアガイダンスでは、学部1年生で99%、学部2年生で97%、卒業生によるキャリア講座で96%、女子学生向けガイダンスで100%となり、また、「今後の学生生活で役立つ」を問う回答では、学部2年生で100%、卒業生によるキャリア講座で89%、女子学生向けガイダンスで100%に達するなど、今後のキャリア形成の一助になった。【09-01-2】

(入学者選抜)

- ① 学力の3要素を多面的、総合的に評価し、アドミッションポリシーに則した入学者選抜を行うため、学部入学者の選抜方法を次のように改訂することとした。
【学部1年推薦】従来の小論文試験及び面接に加え、調査書、推薦書、志願者本人が記載する資料を活用する。
【学部1年一般】「大学入学共通テスト」の記述式問題（国語、数学）の成績及

び英語認定試験の成績を大学入学共通テストの各科目に加点する。個別選抜試験は、数学、理科に加え、「思考力・判断力・表現力」を評価するため、国語（高度な記述式試験）を課すとともに、「調査書」、「志望調書」を活用する。

【学部3年推薦】「調査書」、「志望調書」の様式を変更し、配点を見直した。
【学部3年新設入試】「高専・技大協働教育選抜入試」を創設し、「戦略的技術者育成アドバンスコース」を履修する高専生への試行評価を行い、評価要領及び評価手引き作成に役立てた。【10-01-1】

- ② 令和3年度以降に行う新たな入学者選抜方法等について、本学を訪問した学生、保護者、指導者等をはじめ、7月開催の「高等学校等教員のための最先端技術見学会」、9月開催の「新潟県内大学ガイダンスセミナー」、12月開催の豊橋技術科学大学との「合同説明会」でも説明した。9月には、近隣でありながら近年志願者が減少傾向にある長野、富山、石川の高等専門学校を訪問して各高専の教務主事等に説明し、併せて入学者選抜方法改善に関する情報収集を行った。

【10-02-1】

- ③ 本学のアドミッションポリシーをホームページ（アドミッションポリシーのアクセス件数2,933件）、大学案内、大学概要、各募集要項及びリーフレット等多様な媒体に掲載したほか、本学を訪問した学生、保護者、指導者等（57団体、1,238名）に対し、概要及び入試制度を周知した。また、本学を志願する高校生、高専生及びその保護者、学校教員等に対しオープンキャンパスを開催し1,237名（平成29年度970名）が参加した。

高校生に進学説明会や高校出前授業を実施（21回、延べ196名参加：平成29年度延べ125名）し、本学のPRと志願を促す広報活動を行った。高専生とその保護者を対象に、豊橋技術科学大学と合同で進学説明会（21高専100名参加：平成29年度13高専75名）を東京で開催し、技術科学大学への進学の特長や他の工学系大学との違い、研究室の様子等を両大学の教員及び在学生在が説明し、両技術科学大学を目指す学生の理解促進を図った。

11月に新潟県内9高校の校長・進路指導担当教員を招き「中越地区進学校校長と学長との意見交換会」を開催し、本学の特徴と入試制度及び在学生の状況を説明した。【10-02-2】

(2) 研究に関する目標の取組状況

- ① 地域の産学連携活動を推進するため、包括的連携協定を締結している新潟県中越地区の中核的金融機関である株式会社大光銀行の行員に、本学の技術の概要を修得する大光テクニカルパートナー研修を実施した。渉外業務の中で共同研究につなげる役割を行い、受講者（大光銀行行員）を通じて11件の技術相談を受けた。

企業等の活動拠点として、また、本学との連携強化のため、学内に連携サテライトオフィス（約 40 ㎡/室）を設置した。民間企業 2 社が入居して本学と共同研究を行っている。

GTP を開設している国・地域の重要課題及び国際産学連携活動等の情報について、海外に進出を予定している企業等を対象に長岡及び東京で情報交換会を開催するとともに、各 GTP に駐在の現地スタッフが相互に情報を提供し、本学に情報を集約することで、GTP 設置地域の協定大学及び海外進出希望企業との連携・協働が進展した。この結果、国際共同研究契約の新規締結 7 件、18,243 千円（対前年度 1 件、11,957 千円増）につながり、産官学金連携・協働による共同研究を推進した。【12-01-1】

- ② 研究を推進しその成果を社会に還元するため、科学技術振興機構主催のイノベーションジャパンへの参加、新潟県小千谷市での産学交流集会への出展、新潟県内の自治体（十日町市、上越市、南魚沼市、長岡市、見附市）との共催による技術開発懇談会の開催など、地域企業等の経営者、技術者との距離を縮める活動を継続して行った結果、本学への技術相談件数が 218 件（平成 29 年度 196 件）に増加し、地域企業の技術力向上を支援した。

和文英文の両方で、技術用語、教員名等をキーワード検索できる Web 版技術シーズコンテンツを本学ホームページに掲載し、その接続数が、平成 29 年度 21,676 件（国内 20,357 件 国外 1,319 件）から平成 30 年度 23,816 件（国内 22,471 件 国外 1,345 件）に増加した。【12-01-2】

- ③ 文部科学省の事業で卓越研究員となった 2 名と、本学が採用した 2 名の合計 4 名の若手研究者をテニユアトラック教員として採用し、総額 17,000 千円の研究費を配分し研究支援を行った。また、卓越研究員事業の研究者を採用したことで、文部科学省から研究費 6,000 千円、環境整備費 5,000 千円を受入れた。

【13-01-1】

- ④ テニユアトラック教員に、本学の発掘・養成プロセスに基づき研究報告会及び中間審査を、外部評価委員を加えて実施し、合格した 1 名の女性教員を平成 31 年 4 月付でテニユア教員とした。この女性教員は平成 31 年 3 月に、公益社団法人電気化学会第 86 回大会において電気化学会女性躍進賞を受賞した。

【13-01-2】

- ⑤ 未来技術科学創造教育研究機構の整備を行い、同機構内に設置した「教育部門」に異分野の融合・深化に資する世界一線級の外国人研究者 7 名を招聘し、研究力向上のため若手教員、研究室の学生が指導を受けた。

また、同機構の「研究部門」において、論文数を増やしかつ質の向上のため、学術論文英文校正費用（27 件分）、論文投稿料（8 件分）の支援を行った。さらに、重点研究領域として、本学の強み・特色となる 3 研究領域（グリーンテクノ

ロジー、材料科学、制御システム）6 分野について、学長戦略経費総額 20,000 千円を支援した。その結果、海外研究機関との共著論文数は 120 報、論文（「著書等」を含む）数は 487 報となった。【13-02-1】

- ⑥ 本学は近年、共同研究先企業と共同出願する方針としていたが、法人化以降における、本学が選定した国内 13 の理工系国立大学の特許出願傾向を調査した結果、近年、単独出願をしていない大学は本学のみであることが判明した。このため、プロジェクトコーディネーターが協力して単独出願を促す取り組みを行った。また、単独出願した技術に関する成果を発表会等で PR することとした。

本学の強み・特色となる「材料科学」、「制御システム」の 2 研究分野に関連する国際特許分類をキーワードにして、国内のどの地域及び企業から当該特許が出願されているかパテントマップを作成して、今後の共同開発の資料として学内に公開した。【13-02-2】

- ⑦ 本学の国際的な研究成果を調査するため、URA が SciVal を用いて分析し、海外研究機関との共著論文数は 120 報、論文（「著書等」を含む）数は 487 報、TOP10% ジャーナルに掲載された論文数は 73 編（平成 29 年度 68 編、7%増）との調査結果を研究戦略本部に報告した。【13-02-3】

(3) その他の目標の取組状況

(社会連携・地域連携)

- ① 新潟県燕市が実施する「創業支援事業」に参画し、燕市内で創業する者に対して個別相談を行い、技術相談や情報提供などの支援を行った。

地元への進学・就職を促すイベント「おぢやしごと未来塾」に、新潟県から参画依頼があり、小千谷市の中学生に対し、本学の特色や魅力、本学学生の就職先等の紹介を行った。

長岡市が最重点政策と位置付ける長岡版イノベーションの創出に対して、NaDeC 構想実現のための拠点施設の新規設置と運営に貢献し、長岡市内の他大学との合同授業、ベンチャー起業実習等 20 件以上を同所で実施した。

SDGs 教育ゲームを開発し無償公開したことで、全国の自治体（山口県山口市、大阪府堺市等）主催イベントで SDGs 教育に使用されるとともに、来日したユネスコ本部プログラムスペシャリストに対し披露する機会を得る等 SDGs の啓発に貢献した。

鹿児島県長島町の地域再生計画の策定に協力し、同町の内閣府地方創生推進交付金（事業名：種イモの自給体制構築プロジェクト）獲得につなげるとともに、同計画に基づく同町特産品の料理教室開催やジャガイモ栽培の新技术講演会開催に貢献した。【14-03-1】

- ② 小中高校生を対象に、本学教員、名誉教授、学生のサークル等が、教員の研究

テーマに関連する講義、生徒、児童に関心をもってもらうための実験やスーパーサイエンスハイスクール講演会を行うことにより、科学技術に対する関心を高めた。【14-03-2】

(国際交流)

- ① スリランカ及びミャンマーの大学において、技大式教育研究モデルの海外展開について調査・検討を行った。平成 31 年度に当該大学の学生を特別聴講学生として受入れ、本学で日本語科目を受講するとともに、長岡市内の企業でインターンシップを実施する。

平成 30 年度に学生を海外実務訓練に派遣した 14 カ国 42 機関を教員が現地訪問し、派遣学生の実習状況の点検及び関係機関担当者等との協議、新規受入先企業の調査等を行った。また、学長及び担当教員がインドとチリを訪問調査し、インドではインド工科大学マドラス校内に本学の 7 カ国目の海外拠点を、チリでは 5 大学と連携協定を締結して、チリの首都サンティアゴに 8 カ国目の海外拠点を新設し、コーディネーターを配置した。なお、チリでの GTP (GIGAKU テクノパーク) 開設を記念し、チリの大学において国際産学連携活動に関する情報交換会「GTP によるグローバル展開サポート」を開催した。【15-02-1】

- ② 高専一技大教育モデルの海外展開を行っているメキシコのグアナファト大学高専コースの後半教育のカリキュラムや日本語教育等の支援のため、教員 3 名を派遣して同大学関係者と調整した。

本学のスーパーグローバル大学創成支援事業の根幹となる技学教育を、海外へ普及・展開させる取り組みとして、ユネスコチェアプログラム“UNESCO Chair on Engineering Education for Sustainable Development” (技学 SDG インスティテュート) の協定をユネスコ本部と締結した。また、技学に理解を示す海外機関の有識者等を招聘して「国際技学認証委員会」を開催し、同委員会において 10 カ国 18 機関の参加者から実践的技術者育成プログラムの質の保証、国際通用性を担保するための議論を行った。その結果、高専機構を含む 6 カ国 9 高等教育機関からプログラムの賛同を得て、ユネスコヘユニツインの共同申請することを決定し、技学教育を海外へ普及・展開させる体制整備を加速させるとともに、新しい時代の技学教育の柱となる SDGs 教育の推進につながった。これら活動により、高専一技大教育の海外展開を推進するための、教育基盤の整備等の支援活動を実施することができた。【15-02-2】

(高専連携)

- ① 「アドバンストコース協働科目 1」として開講する協働高専の授業 (コース生以外も受講可能) に、本学教員が各高専 (鶴岡、福井、小山、長岡、長野、香川)

を訪問し、高専教員と協働して高専生の教育に寄与するとともに、高専教員との信頼関係を強化した。

教育研究指導の連携により、高専一技大連続性の強化に向けた取り組みとして実施している高専生の体験実習の受け入れ時期や進学説明会などの高専訪問等について、過去の入学状況等の IR データに基づき、見直しを行った。IR での分析結果では、オープンハウスの参加学生が特定の期間に集中しているとの報告を基に開催期間を見直し、受付締切日を遅らせた結果、オープンハウスへの参加が 39 高専 140 名 (前年度の 28 高専 87 名から参加者が 1.6 倍) に増加し、効果的な事業実施につながった。また、高専生の教育研究力向上に寄与するとともに本学進学への円滑な接続を推進することができた。【17-02-1】

- ② eHELP (eラーニング高等教育連携: 本学を主幹校として、5 大学 (本学、千葉大学、豊橋技術科学大学、九州工業大学、北陸先端科学技術大学院大学) と 38 高専、1 機関 (放送大学) から成る、eラーニングコンテンツの作成、活用方法、効果の分析等を行う組織) の参加高専を対象に、更なるコンテンツ開発支援のため、1 高専当り 200 千円を目途にコンテンツ開発科目の公募を行い、2 高専 (岐阜、熊本) に計 400 千円の支援を行った。また、eラーニング単位互換協定参加機関との連携強化のため、eHELP 参加高専に対し、「システム安全入門」のコンテンツの配信を開始し、8 名が受講した。

また、データサイエンス教育を eHELP により培った eラーニング配信ネットワークを活用し、本学の学生だけでなく、高専本科 4・5 年生にも eラーニング科目として提供する事業「実践的数理・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高専への展開」を平成 30 年度に文部科学省の「大学における数理・データサイエンス教育の全国展開」に申請し、その結果、協力校に選定された。【17-02-2】

- ③ 国立高等専門学校機構が推進し、高専 51 校が参加する「原子力人材育成等推進事業」に、本学の原子力システム安全工学専攻と eラーニング研究実践センターが連携し、本学の専門知識とコンテンツ制作環境及び制作技術を活用して、これまで 12 講義の eラーニングコンテンツを作成し高専機構に提供した。製作したコンテンツは、本学の eラーニングサーバから各高専に配信しており、平成 30 年度は、12 講義を、9 高専、272 名の学生が履修して、防災・安全教育を重視した実践的原子力の基礎技術を学んだ。【17-02-2】

- ④ 学長戦略経費による高専一長岡技科大共同研究の募集を行い、54 高専から 144 件の応募があり、選考の結果、46 高専から応募のあった 80 件を採択し、37,300 千円を助成した。この成果、高専と企業等とが 10 件の共同研究を実施し、35 件の論文発表につながった。なお、この共同研究には高専生 183 名、本学学生 119 名が参画し、本学と高専の教員が協働して学生を指導することにより、高専の教

育研究力の向上及び高専－技科大協働による研究の連続性を強化することができた（平成 29 年度は 45 高専 71 件を採択。配分額は 37,300 千円。参加高専生は 153 名、本学学生は 99 名）。また、本共同研究の成果発表の場として、SDGs に焦点を当てた国際会議「3rd STI-Gigaku2018」を開催し、45 高専の学生及び本学学生合わせて 211 名（共同研究参加学生の約 70%）が参加し、123 件のポスター発表が行われた。 【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（P30）を参照
- (2) 財務内容の改善に関する目標
特記事項（P36）を参照
- (3) 自己点検・評価及および情報提供に関する目標
特記事項（P40）を参照
- (4) その他の業務運営に関する目標
特記事項（P44）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	
中期目標【18】	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。
中期計画【18-01】	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。
平成30年度計画【18-01-1】	豊橋技術科学大学と連携・協働した教育プログラムとしての共同教育コースの検証結果を反映させ、実施するとともに、豊橋技術科学大学と共同大学院の設置を検討する委員会等を組織し、検討を開始する。
実施状況	プログラムの拡充を図るため、平成30年度より豊橋技大との相互配信科目にマネジメント関連2科目を増設し、配信科目は5科目となった。コース学生は15名になり、昨年の2.5倍となった。
平成30年度計画【18-01-2】	高専から本学に入学し、教育プログラムを系統的に受講した学生を主対象に、長期留学プログラムを実施し、受講した教育プログラムの効果を調査・検証する。また国内の企業に派遣した学生にも同様の調査等を行い、検証結果をフィードバックし、当該プログラムの改善を行う。
実施状況	グローバルに活躍できる感覚を併せ持った技術者として育成するため、海外実務訓練等の長期留学プログラムを実施した。平成30年度は、海外実務訓練に72名、海外での研究指導に7名の学生が渡航した。帰国後の学生にアンケート調査を実施した結果、実践的技能的習得、分析力、品質管理能力、海外適応能力及び英語力の向上等が確認できた。
平成30年度計画【18-01-3】	グローバルFDについては、米国での英語研修とともに高専・技科大連携を強化したプログラムとして、グローバルSDについては、幅広い業務経験を持つ職員が参加できる研修メニューを充実させたプログラムとして、三機関で連携して実施する。

実施状況	<p>三機関が連携して実施するグローバルSD研修において、マレーシアのペナンに事務局職員2名を派遣し、グローバル化への対応と事務処理能力の向上を図った。また、成果発表会をGI-net2（本学、豊橋技術科学大学及び国立高専を結ぶインターネットビデオ会議システム）を活用して3機関共同で行い、成果を共有した。</p> <p>さらに、教員のグローバルFD研修においては、英語での授業方法を研修するため、高等専門学校の教員とともに、夏季の6週間、<u>ニューヨーク市立大学クィーンズ校が実施するFD研修に本学教員1名を派遣した</u>。受講前後に実施する確認テストにおいて、『aural』、『structure』、『reading/CLOSE』、『composition』、『composite』の評価すべてにおいて成績を上げた。</p>
中期目標【17】	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。
中期計画【17-01】	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。
平成30年度計画【17-01-1】	豊橋技術科学大学との教育研究交流集会等の在り方を検証するとともに、機能強化に掲げた豊橋技術科学大学と協働する教育研究の取り組みを推進する。
実施状況	<p>文部科学省の国立大学改革強化推進事業「三機関が連携・協働した教育改革」は平成29年度に終了したが、<u>平成30年度以降も高専機構・技大協議会に2つの分科会を立ち上げて事業を継続し、同協議会で各分科会の活動状況の確認及び今後に向けた意見交換を行った。</u></p> <p>豊橋技術科学大学と連携し、外部資金等の多様な財源獲得による経営改革を進めるため、高専とも協力した体制構築と内容で国立大学改革強化推進補助金（国立大学経営改革促進事業）の申請を平成30年度に行った。令和元年の採択に向け、高専機構・技大協議会において課題の分析と今後の対応を検討し、新たな分科会を設置して申請に向けた準備を進めるなど、一層の連携・協力体制を構築した。</p>
平成30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・両技術科学大学間における人事交流を推進するため、平成30年4月に釧路高専及び阿南高専から各1名の教員を、また、平成31年4月から福島高専の教員1名を受入れた。教員の力量を高めるとともに高専及び本学の教育・研究の向上を図った。
平成30年度計画【17-01-3】	高等専門学校専攻科の教育・研究の高度化を図るための体制整備を推進し、連携を強化する。

実施状況	<p>高専と本学との教育研究交流の一層の活性化を目的とした教員交流研究会（各専攻が隔年で実施する。平成30年度は6専攻あるうち3専攻が開催）を開催し、高等専門学校教員56名、豊橋技術科学委大学教員3名、本学教員88名が参加して、高専と両技術科学大学の教育研究の連続性を発展させるため情報交換を行い、これまでの取り組みの成果と問題点を確認し、高専－技術科学大学の教育・研究の高度化を図るための連携を強化した。</p> <p>高専専攻科との教育の高度化につながる連携教育プログラムの構築に向け、本学教務委員会の下にワーキンググループを設置し、令和2年度からの学生受け入れに向けて3高専（群馬、長岡、鹿児島）及び高専機構と協議を行うとともに、学内での検討を進めた。</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】	<p>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。</p>
中期計画【15-01】	<p>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。</p>
平成30年度計画【15-01-1】	<p>海外協定校との連携教育プログラムを充実するとともに、各国に展開した技学教育システム（高専－技科大）を支援する。</p>
実施状況	<p>本学教員が平成23年に作成して以来、海外協定校で好評をもって使用され残部僅少となっていた『<u>これから工学を学ぶ留学生のためのほんご練習帳</u>』をさらにわかりやすく書き改め、「<u>実験レポートの書き方</u>」を加筆した改訂版として平成30年8月に刊行し、ツイニング・プログラム現地学生の工学専門基礎科目を学ぶための日本語習得に寄与した。また、メキシコのグアナファト大学高専コースのメカトロニクス学科と本学の機械創造工学課程との間で、カリキュラムの調整を進めるとともに、日本語教育についても検討を進めて支援を行った。さらに、インド工科大学マドラス校（インド）の博士学生の共同指導を行い、単独の大学では得難い高度で付加価値の高い学修機会を提供した。これら事例のとおり海外協定校との連携教育プログラムを充実させた。</p>
平成30年度計画【15-01-2】	<p>国際技学教育認証委員会を設置する。</p>

実施状況	<p>スーパーグローバル大学創成支援事業の根幹となる技学教育を、海外へ普及・展開させる取り組みとして、<u>ユネスコ「エンジニアリング教育のための持続可能な開発のためのプログラム」UNESCO Chair on Engineering Education for Sustainable Development</u>（技学SDGインスティテュート）の協定をユネスコ本部と締結した。</p> <p>また、<u>技学に理解を示す海外機関の有識者等を招聘して「国際技学認証委員会」（Panel on GIGAKU Education）を開催し、10カ国18機関の参加者により、実践的技術者育成プログラムの質の保証、国際通用性を担保するための議論を行った。</u>その結果、当初想定していなかった機関からもプログラムの賛同を得て、6カ国9高等教育機関と共にユネスコに対してユニツインの共同申請を行った。これにより、技学教育を海外へ普及・展開させる体制整備を加速させるとともに新しい時代の技学教育の柱となるSDGs教育の推進につなげた。</p>
平成30年度計画 【15-01-3】	国際経営協議会を設置する。
実施状況	<p>国際経営協議会要項を制定し、8カ国から12名の国際ビジネス経験の豊富な経営者、海外連携機関の代表等を外部委員に任命して「国際経営協議会」会合を開催した。国際経営協議会の外部委員の意見を踏まえ、企業との連携強化の取り組みを強化した結果、国際共同研究契約額が平成29年度の6,286千円から平成30年度は18,243千円に増加した。</p> <p>国際経営協議会の外部委員の意見を踏まえ、SDGsを踏まえた工学教育の展開等について取り組みを強化した結果、SDGsを踏まえた実践的技術者教育の共有に賛同する海外大学等を得て、ユネスコに対して、複数国の複数機関から構成される教育プログラムであるユニツインの設立申請に至った。</p>
中期計画【15-03】	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。
平成30年度計画 【15-03-1】	大学間協定に基づく交流数を引き上げるため、交流実績をもとに協定の改廃を検討するとともに、新たな協定締結に向けた検討・調整を行う。

実施状況	<p>国際交流委員会において、平成 31 年度に期限を迎える学術交流協定の更新について審議し、交流実績等に基づいて改廃を行い、新たな協定締結先を 15 件開拓した。そのなかで、本学がこれまで協定を結んできたベネズエラ、スペイン、メキシコに続くスペイン語圏の国として、南米大陸の中でも最も堅実な経済を持ち、資源大国かつ安全レベルの高いチリは本学が交流を推進すべき有望拠点であるとの判断から、5 つの大学（フェデリコサンタマリア工科大学、アントファガスタ大学、北カトリック大学、コンセプション大学、チリ大学）と協定締結に至った。なかでも 2014 大学ランキングでは南米トップクラスであったフェデリコサンタマリア工科大学から平成 31 年度に特別聴講学生を 1 名受入れることとなった。大学間協定に基づく受入外国人留学生数は平成 29 年度の 157 人から平成 30 年度には 178 人に増加し、活発な交流を行っている。平成 30 年度の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は、3.5%、外国人留学生の割合は、7.6%となった。</p>
平成 30 年度計画 【15-03-2】	<p>日本人派遣学生の割合を高めるため、海外実務訓練先及び研究活動先を充実するとともに、新たに修士海外リサーチ・インターンシップを開始する。</p>
実施状況	<p>海外実務訓練の安全対策において、海外の情勢に合わせてチェックリストを見直して改訂版を作成した。危機発生時に渡航学生の滞在地待機から帰国指示までを段階的に設定し、外務省のホームページや現地派遣先からの情報に基づき継続の可否を判断するよう整備した。</p> <p>海外実務訓練への意識付けや語学力向上を目的として、『<u>Practical English</u>』（アクティブ・ラーニング形式のビジネス英語コミュニケーションを中心とした授業）を平成 31 年度 1 学期に開講した。</p> <p>海外実務訓練担当教員が、<u>ベトナム 3 カ所、マレーシア 2 カ所、タイ 5 カ所、フランス 1 カ所、ロシア 3 カ所、アメリカ 1 カ所の合計 15 カ所に新規海外実務訓練派遣先企業等を開拓し、平成 30 年度の海外実務訓練先企業等は 89 カ所となった。</u>企業等の受入条件と学生の語学力及び専門分野とをマッチングさせ、72 名の学生を派遣した。これら企業等は、平成 30 年度に新設した「<u>修士海外研究開発実践</u>」（リサーチ・インターンシップ）の派遣先としても活用する。</p>
平成 30 年度計画 【15-03-3】	<p>本学への外国人学生の留学意欲を高めるため、本学の講義等を体験できる交流プログラム Nagaoka Summer School for Young Engineers (NASSYE) やツイニング・プログラム夏期集中プログラム (TP 夏期研修) を充実する。</p>

<p>実施状況</p>	<p>今年で3回目の開催となる協定校学生に限定しない交流プログラム「Nagaoka Summer School for Young Engineers (NASSYE)」(8月実施)に118名の応募があった。これまで参加のなかったスペイン、ウズベキスタン、モンゴルの学生も加わり、9カ国から20名を選考した。研究室での活動の他、学外の歴史的文化施設での本格的な茶道で日本文化体験を行い、アンケートでは6割の学生が強く満足、4割の学生が満足との結果であった。また、このプログラムとは別に、<u>メキシコ、ベトナム、中国の学生を対象とするツイニング・プログラム夏期研修</u>に26名の留学生が参加した。これらの結果、NASSYE参加後に、インド出身の学生1名が特別聴講学生となり、また、マレーシア出身の学生1名が本学修士課程の入学試験を受けて正規課程に合格(令和元年9月入学予定)するなど、短期留学生受入プログラムを留学生の獲得へ結びつけるという成果を上げた。平成30年度末における留学生比率は、22.4%となっている。</p>
<p>中期目標【16】</p>	<p>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。</p>
<p>中期計画【16-01】</p>	<p>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。</p>
<p>平成30年度計画【16-01-1】</p>	<p>新たに導入したモンゴルツイニング・プログラムについて、現地における前半教育が終了した第1期生を本学に受入れ、後半教育を開始する。</p>
<p>実施状況</p>	<p>モンゴルのツイニング・プログラム学生が、機械創造工学課程に7名、環境社会基盤工学課程に4名入学し各課程での学修を開始した。うち1名は9月に市内で開催された留学生日本語スピーチコンテストに参加し入賞を果たすなど、大学の授業以外の活動にも意欲的に取り組んだ。</p> <p>これまで電気電子情報工学課程で受入れていたホーチミン市工科大学(ベトナム)とのツイニング・プログラムについて、平成31年度から情報・経営システム工学課程でも本プログラムを開始することになり、協定を締結した。</p> <p>ハノイ工科大学(ベトナム)で原子力システム安全工学専攻に続き、生物機能工学専攻でもダブルディグリー・プログラムの協定締結の準備を進めるとともに、チュラロンコン大学(タイ)においても物質材料工学専攻とのダブルディグリー・プログラムの協定締結準備を進めた。</p>
<p>平成30年度計画【16-01-2】</p>	<p>学長戦略経費による共同教育研究プログラムの教育支援及び教育環境整備を行う。</p>
<p>実施状況</p>	<p>学長戦略経費(留学生教育支援等充実経費)に15件のプログラムが採択され、ツイニング・プログラム、ダブルディグリー・プログラム等の既存事業の整備及び協定更新等で実施する新たな事業の構築を行った。共同教育研究プログラムの教育支援を実施したことにより、正規学生の入学が見込まれることとなり、ツイニング・プログラムからの本学学部第3学年への入学者数は平成29年度の30名から平成30年度の39名に増加した。</p>

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。
平成30年度計画【16-02-1】	上述の共同教育研究プログラムを推進するとともに、本学への外国人学生の留学意欲を高めるため、本学の講義等を体験できる交流プログラム（NASSYE）やTP夏期研修を充実する。
実施状況	<p>NASSYE やツイニング・プログラム夏期研修を実施して、当該プログラムに参加した学生に本学への留学意欲を高めた。また、<u>本学とインド工科大学マドラス校と国内企業との三者間協定に基づき、インドの学生4名を特別聴講学生として受入れ、国内企業で約2カ月間のインターンシップを行った。</u></p> <p>ツイニング・プログラムでは平成31年4月に35名が正規学生として入学した。また、NASSYE では参加後に特別聴講学生として再度本学を訪れたり、修士課程を受験して合格する学生が現れ、短期留学生受入プログラムを留学生の獲得へ結びつける成果を上げた。なお、平成30年度末における留学生比率は、22.4%となった。</p>
平成30年度計画【16-02-2】	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・強化するとともに、必要な情報の多言語化を推進し、留学生獲得のための情報発信を充実する。
実施状況	<p>入学ガイダンスで配付する、学内施設の利用や近隣地域の公共施設等について説明した「学生ガイドブック」の英語版の作成とホームページへの掲載、学費免除申請書類の英語化、生活に密着した構内施設名や標識の英語併記を進めた。また、<u>食堂を運営する業者に依頼し、ハラルメニュー、ベジタリアンメニューを提供した。</u></p>
中期計画【16-03】	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。
平成30年度計画【16-03-1】	学生の海外経験率を高めるため、海外実務訓練先、研究活動先を充実する。
実施状況	<p>本学入学前の学生、生徒に対して、本学の特徴である海外実務訓練等を高専訪問や大学説明会などで紹介した。本学に入学した学生に対しては、海外実務訓練、オーストラリアでの語学研修、海外リサーチ・インターンシップ、修士海外研究開発実践（リサーチ・インターンシップ）の成果報告会への参加を促し、体験談や文化・習慣の違いを題材にした発表を聴講させ、情報収集及び情報交換の場を提供し、海外留学への興味を高める活動を行った。また、海外実務訓練先の企業、海外実務訓練先の企業や、これら企業と研究等で連携している海外の大学を担当教員が訪問し、受入可能な学生（数）の調整、新規受入企業の開拓を行った。<u>平成30年度における新規開拓先は、ベトナム3カ所、マレーシア2カ所、タイ5カ所、フランス1カ所、ロシア3カ所、アメリカ1カ所の合計15カ所となり、海外実務訓練先企業等は89カ所となった。</u></p> <p>平成30年度の3ヶ月以上の海外経験率（修士修了時まで）は、13.48%となっている。</p>

平成 30 年度計画 【16-03-2】	留学中の学生サポート体制を充実する。
実施状況	海外渡航中の大規模災害や事故等で大学が早急に対応できない事態に備えて、民間の海外安全危機管理サービス「OSSMA(オスマ)」に全員加入させることとしている。 修士海外研究開発実践（リサーチ・インターンシップ）科目の履修者に、不在となる対象学期分の必修科目の読替科目、専攻選択科目の読替認定科目を設定し、当該科目を履修しやすいカリキュラム環境を整備した。
平成 30 年度計画 【16-03-3】	学生の海外への興味を高めるためのプログラム（学部 2 年生対象のカーティン大学英語研修）を充実する。
実施状況	2 月下旬に実施する、学部 2 年生を対象とした海外英語研修プログラム（オーストラリアのカーティン大学）に 4 名が参加した。平成 31 年度から、学生の参加意欲向上を図るため、この研修を単位化し、研修期間も学生の学習計画に合わせて長期又は短期が選択できるようカリキュラムを策定した。また、この語学研修に参加した学生に対して、海外体験（留学）の行動特性の変化を、レーダーチャートを用い可視化して評価する JAOS 留学アセスメントテスト（民間企業の診断ツール）を渡航前後に実施し、客観的なグローバルスキルの測定と分析を行った。 カーティン大学の語学研修とは別に、学部 3 年生を対象とした英語とスペイン語の語学研修を連携協定校のモンテレイ大学（メキシコ）で 1 月末から約 1 カ月間実施し、13 名が参加した。メキシコでの生活習慣、風習等を体験し興味を示した学生にスペイン語の自主学習を促し、今後スペイン語を話す留学生との交流、スペイン、メキシコ、チリ等のスペイン語圏の連携協定大学との交流に前向きな学生を育成した。研修後のアンケートには、「スペイン語が新鮮だった。もっと授業を受けたかった」、「簡単な挨拶ならできるようになった」、「渡墨前に予習して授業が理解できるようにしておけばよかった」等、積極的な学習意欲を示す意見が多かった。

3. 実践的技術者を育成する「技学教育」の継続的発展

中期目標【01】	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。
中期計画【01-01】	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>平成 30 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、これまで実施してきた多様なアクティブ・ラーニングの効果を企業への卒業（修了）生評価アンケートを実施・分析することで検証し、今後の展開を検討する。また、引き続きFD講習会及び講演会を行う。</p>
<p>実施状況</p>	<p>平成 29 年度にアクティブ・ラーニング的要素を組み入れた授業の割合を調査した結果、学部課程で 65%、修士課程及び 5 年一貫制博士課程で 58%の科目が該当しており、学生が主体となり課題解決力を養うための授業が順調に導入されていることが検証された。なお、本学卒業（修了）生が就職した企業等 785 社に実施したアンケート（平成 30 年度実施）の自由記載欄の中に、本学の卒業生がいち早く組織の一員となり、即戦力となっている等の意見が多く寄せられ、能動的学修対応への転換が進み成果を生んでいることが実証された。</p> <p>なお、本学の理念（未来社会で持続的に貢献する実践的・創造的能力を備えた技術的指導者を育成する）に基づき、開学当初から実施している<u>アクティブ・ラーニング的要素を取入れた必修科目「実務訓練」（5 カ月から 6 カ月の長期インターンシップ）</u>が、文部科学省が昨年新設した「<u>大学等におけるインターンシップ表彰</u>」において、『<u>学生の能力伸長に寄与し、高い教育効果を発揮している</u>』と評価され「<u>優秀賞</u>」に選ばれ表彰を受けた。</p> <p>さらに、<u>科学技術分野の文部科学大臣表彰</u>を 6 年連続で受賞した。平成 30 年度は、次の 3 部門で受賞した。</p> <p>①科学技術賞（開発部門）： 「<u>小型軽量省エネエアコンの普及を実現するモータ制御技術開発</u>」 受賞者：本学教員 2 名、共同研究開発者 1 名</p> <p>②科学技術賞（技術部門）： 「<u>片手による直進走行が可能なスポーツ競技用車いすの開発</u>」 受賞者：本学教員 1 名、共同研究開発者 1 名</p> <p>③科学技術賞（理解増進部門）： 「<u>地方発安全安心なロボットイノベーションの普及啓発</u>」 受賞者：本学教員 1 名</p> <p>また、本学は、工学系大学では日本初のユネスコチェアプログラムに認定されるとともに、国連から SDGs のゴール 9（産業と技術革新の基盤を作ろう）のハブ大学に任命されている。その活動の一環として 3 月に「<u>SDGs アイデアソン in 長岡-地域イノベーションから SDGs 達成へ-</u>」を開催した。本学の学生と高等専門学校学生とが混成チームを編成し、長岡地域特産の伝統的な食品を使った町おこしを題材に議論を重ね、ユニークなアイデアが数多く発表された。本学では、学生が主体となり活動するイベントを平成 31 年度も実施する。</p>



	平成 30 年度計画 【01-01-2】	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検証する。
	実施状況	グローバル人材育成のためのジェネリックスキルを涵養し、専門基礎力及び専門力を踏まえたイノベーション実践力を育むことを目標にアクティブ・ラーニングの手法を取入れた「エンジニアリングデザイン」を平成 29 年度に学部教養科目として開講した。平成 30 年度の授業アンケートに 10 の評価項目『授業構成』、『達成目標理解』、『科目区分重要度』、『授業内容、使用教材』、『達成度』、『学習貢献』、『講義評価』等を設定して受講学生にアンケートを実施した結果、「大変良い」、「良い」が 60%から 80%を占め、授業方法等の有効性を確認した。
	中期目標【03】	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。
	中期計画【03-01】	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。
	平成 30 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について、関連会議等において議論をし、検証を行う。
	実施状況	数学・自然科学及び教養等の授業科目を担当する共通教育センターに所属する教員が、新しい授業方法の導入等で得られた成果や感覚及び学生の達成度について情報を共有し、カリキュラムの改編を精力的に行った。カリキュラムポリシーに基づきつつ、平成 30 年度には、学士課程 3 科目、修士課程 5 科目の改編を行った。
	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。
	平成 30 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整備・拡充する。

<p style="text-align: center;">実施状況</p>	<p>技術科学イノベーション専攻の必修科目「海外リサーチ・インターンシップ」（海外もしくはこれに相当する環境での研究活動等を4週間以上経験する）を8名の学生が履修し、派遣先の研究機関において研究活動を行い、協働研究者として高い評価を得た。また、同専攻の学生1名がMBA取得のため、協定校の国際大学（新潟県南魚沼市）で関連科目を受講した。</p> <p>文部科学省の卓越大学院プログラムの採択を受け、技術科学イノベーション専攻に「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」を開設した。このコースでは、従前の人材育成に加え、新産業を創成できるプロデュース能力のある情報システムに精通したタフなイノベティブ人材の輩出を可能とする教育プログラムを編成した。また、3月に「卓越大学院プログラムキックオフミーティング」を開催し、SDGsを実現する人材を育てる卓越大学院として本学プログラムの概要説明を行った。国連アカデミック・インパクトからSDGsのゴール9（産業と技術革新の基盤を作ろう）の世界ハブ大学に任命された本学の使命を関係者と共有することができた。</p>
<p style="text-align: center;">平成30年度計画 【04-01-2】</p>	<p>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検証する。</p>
<p style="text-align: center;">実施状況</p>	<p>修士課程の学生に開講した「修士海外研究開発実践」（リサーチ・インターンシップ）を2名の学生が履修した。履修後のアンケートでは、「修士海外研究開発実践を経験することで将来役に立つ」、「海外で活躍・仕事をする自信がついた」、「以前より海外での生活に興味や関心が高まった」との意見が得られた。また、渡航期間中に履修できない専門科目に配慮して振替科目を各専攻で設定し、修士課程修了時期に影響しないよう配慮した。なお、平成30年度に当該科目について学部4年生を中心に広報を行ったところ、平成31年4月度に実施した説明会に70名を超える修士学生が参加した。</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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">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 style="text-align: center;">平成30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>

	実施状況	<p>学長戦略経費による研究助成を行うため、基礎研究、萌芽研究、重点研究領域・分野等の研究者を対象に公募を行い、学長ヒアリングの結果、21名の教員を採択し、18,800千円の研究費を配分した。また、本学の強み・特色となる3研究領域（グリーンテクノロジー、材料科学、制御システム）の6分野に20,000千円の配分を行った。この研究助成が成果をあげ、TOP10%ジャーナルに掲載された論文数は、大学全体では2017年68編、2018年73編となり前年度比107%となった。</p> <p>また、「夢のある独創的研究」の公募を行い、10名の教員を採択し、平成30年度から令和2年度までの3年間で50,000千円の配分を決定し、平成30年度は20,000千円を配分した。</p> <p>学内ではカバー出来ない専門的領域における人材をクロスアポイントメント制度により雇用した。広報やデザインのエキスパート人材が5年一貫制博士課程の学生指導を行うとともに、SDGsライトのクリエイティブイベント出展、本学の教育研究成果の広報を行う未来ミュージアム構想実現に向けた執行部への助言を行った。</p>
	平成30年度計画 【11-01-2】	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する。
	実施状況	<p>未来技術科学創造教育研究機構において、研究開発拠点として3分野6領域の研究を推進し、国内外の先進システム、ノウハウ、専門知識の獲得と若手研究員の育成を支援するため、<u>研究機構の重点領域である材料科学分野の世界一線級の研究者7名を招聘した。</u>招聘研究者の専門分野は「金属材料」、「ナノハイブリッド材料」、「ITとセラミックス薄膜合成プロセスの融合分野」等となっており、若手研究員やその研究室の学生を交えて研究指導等を行った。なお、【11-01-1】で記載した、<u>TOP10%ジャーナルに掲載された論文数は大学全体のものであるが、同機構に所属する教員で調査すると、2017年37編、2018年48編であり、前年度比130%と大幅に増加した。</u></p> <p>同機構に所属する教員60名の中から、領域リーダー2名、領域サブリーダー2名、教員2名の合計6名（平均年齢47.8歳）が、平成31年度の科学研究費補助金の基礎研究(A)に採択された（平成31年度における本学の基盤研究(A)の採択者は7名（平均年齢49.7歳）となっている）。</p> <p>同機構の教員3名が指導する大学院生5名が平成31年度日本学術振興会の特別研究員として採択された（大学全体では7名が採択された）。</p> <p>平成30年度に採択された卓越大学院プログラムに、同機構から21名（平均年齢45.9歳）が材料科学と制御システム分野を中心に参画しており、卓越大学院プログラム全体の常勤研究者31名のうちの3分の2を占めている。</p>
	平成30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	<p>本学発出論文の世界的傾向を把握するため、エルゼビア社の論文DB分析サービス（SciVal）を活用して分析した結果、海外との共著論文が多い傾向があることが判明し、これを研究戦略本部で説明した。</p> <p><u>機能強化促進事業戦略 2 取組 3「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」の取り組みとして学術論文英文校正（27 件）及び論文投稿料（8 件）を支援した。</u></p> <p>学長戦略経費の支援を受けることで、平成 30 年度の科学研究費助成事業においては基盤研究（A）が 3 件、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）においては本学を代表とするプロジェクトが 4 件新規に採択されるなど、大型研究プロジェクトの採択につながった。また、育成部門を中心に、特任教員による若手研究者指導や論文指導を積極的に実施して論文の質の向上を図ったことで、論文発表が 487 報、そのうち海外研究機関との共著論文数は 120 報を占めるに至った。TOP10%ジャーナルに掲載された論文数は、大学全体では 2017 年 68 編、2018 年 73 編となり前年度比 107%であった。また、本学の学生が主体の国際会議を 3 回開催し、研究成果を発表した。</p>
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】	<p>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。</p> <p>平成 30 年度計画【14-01-1】</p> <p>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。</p> <p>実施状況</p> <p>新潟県内企業の技術者育成に貢献するため、公益財団法人にいがた産業創造機構主催の人材育成研修「長岡モノづくりアカデミー」運営委員会に参画し内容の充実に協力した。また、12 コースのうち、4 つのコースに 9 名の教員を講師として派遣した。それぞれのコース受講者は、「基礎コース」29 名（21 社）、「専門Ⅰコース」19 名（15 社）、「材料講座」6 名（5 社）、「専門Ⅱコース」12 名（9 社）となった。</p> <p>平成 30 年度計画【14-01-2】</p> <p>起業を目指す学生の掘り起こしを継続し、本学等の教員による起業シーズ提供の有無を定期的に調査する。さらに、学生が希望する起業内容に関連する専門家等のセミナーを実施する。</p> <p>実施状況</p> <p>起業を目指す学生の掘り起こし、教員等の起業シーズ提供の有無を定期的に調査するため、産学連携担当のクロスアポイントメント教員が中心となり、投資顧問会社から講師を招き、地元金融機関、長岡市を交えたベンチャーサロンを 4 回、起業セミナーを 2 回開催した。本学の教員 4 名、学生 2 名の起業相談を行い、この中の女性教員 1 名が、野生動物被害対応や保護のためのコンサルティング会社を設立した。</p> <p>平成 30 年度計画【14-01-3】</p> <p>自治体及び高等専門学校等との協働により、地域課題の解決をはじめとした地方創生につながる取り組みを推進する。</p>

<p>実施状況</p>	<p>NaDeC 構想を推進するための体制として、<u>長岡市内 3 大学 1 高専、長岡商工会議所及び長岡市による NaDeC 構想推進コンソーシアムを設立した</u>ほか、長岡市が市中心部の施設を整備し、NaDeC 構想の一部を試行的に先行実施する場所として <u>NaDeC BASE を設置し、他大学との合同授業、ベンチャー起業実習等 20 件以上の事業を同所で実施した</u>。NaDeC BASE を活用して行なわれた本学と長岡造形大学の合同授業の発表をきっかけに、得意分野の異なる両大学の学生が合同チームを作り、地域に新たな価値を創造し様々な課題の解決に貢献するアイデアと技術・サービスを競う「えちご想発×Tech 学生 ICT ビジネスアイデアコンテスト 2018in 長岡」に応募し、応募総数 32 件の中からグランプリを受賞した。</p> <p>本学が地域再生計画の策定等に協力したことにより、包括的連携協定を締結している鹿児島県長島町が内閣府地方創生推進交付金獲得に成功し、特産のジャガイモ栽培技術や住民向け教育に係る事業を共同実施した。同町からの受託事業費等は、平成 29 年度の 10,000 千円から平成 30 年度は 13,776 千円に増加した。さらに、長島町から誘致を受けた本学サテライトキャンパス「<u>夢創造キャンパス長島（仮称）</u>」の設置等、連携強化に向けた長島町との協議を引き続き実施するとともに、包括的連携協定に基づく連携事業を加速するため長島町が長島町・長岡技大連携協議会を設置し、委員が本学を視察し連携シーズを探った。</p> <p>7 月に函館工業高等専門学校と学術交流協定を締結し、<u>函館高専内に本学初の高専・自治体連携拠点となるサテライトラボ「夢創造ラボ函館」を設置し、地域産業創生を指向した連携教育研究を加速するとともに、連携成果を発表する「函館水産海洋工学シンポジウム」を開催した</u>。</p> <p><u>日本経済新聞が企業の人事担当者に調査した大学のイメージ調査において、「地域の産業・文化に貢献している」の項目で国内全大学中の第 1 位に評価された</u>。</p>
<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>平成 30 年度計画【14-02-1】</p>	<p>戦略的地域に設置した海外拠点（GIGAKU テクノパークネットワーク）を活用し、地域企業等の海外進出支援を行う。また、企業等の海外進出支援を行うとともにグローバル人材を育成する教育制度の検討を行う。</p>

実施状況	<p>GTP (GIGAKU テクノパーク) を開設している国・地域の重要課題及び国際産学連携活動等の情報について、海外進出予定企業等向けに長岡及び東京で情報交換会を開催した。また、各国 GTP からコーディネーター等の関係者を招聘し、GTP 間の交流会を開催した。これらの取り組みや技術相談等による企業の海外進出支援は平成 30 年度に 36 件となり、これまでの支援活動等の成果として平成 30 年度は 7 件 18,243 千円が国際共同研究へ進展（前年度比 1 件、11,957 千円増）した。また、<u>企業の海外進出により本学学生の海外インターンシップ派遣先が増加し、平成 30 年度は学部 4 年生の 19% に当たる 72 名（前年度比 4%、6 名増）が長期海外インターンシップに参加し、グローバルな人材育成につながった。</u></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	<p>【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。</p> <p>【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。</p>
------	---

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り組みに対し、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】 年俸制適用教員の評価方法について継続して検証するとともに、一般教員の業績評価を平成 29 年度再構築した体制により実施する。	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】 教育研究の充実を図るため、年俸制適用教員、外国人教員にアンケート等を行う。	III
	【19-03-2】 クロスアポイントメント制を活用した他大学等との教員交流を行う。	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概ね 30%となることを目指し促進する。	【19-04-1】 若手教員の雇用拡大につながる研究環境の整備等を行うとともに、広報活動を積極的に行う。	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】 女性大学院生を対象にキャリア形成のための講演会を開催し、教育・研究職の魅力伝える。	III

<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、TOEIC 550 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求められる技能について再検討し、研修計画を立てる。</p>	<p>IV</p>
<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】国の動向等を踏まえ、国立大学法人が求められる機能、役割に本学の規則等が即しているか点検する。</p>	<p>III</p>
	<p>【20-01-2】監事監査及び内部監査意見の追跡調査を実施し、内部統制を監視する。</p>	<p>III</p>
<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 推進室の提言を法人運営に反映しているか検証する。</p>	<p>IV</p>
	<p>【20-02-2】経営協議会等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>	<p>III</p>
	<p>【20-02-3】外部評価を実施し、外部有識者の意見等を取りまとめ、その結果を公表する。</p>	<p>IV</p>
<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年 2 回開催するとともに、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>	<p>III</p>
	<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。</p>	<p>III</p>

- 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
<p>【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。</p>	<p>【21-01-1】社会の変化や高等専門学校の教育改革の動向等を踏まえ、将来計画委員会において教育研究組織の見直しについて検討を行う。</p>	<p>IV</p>

- 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、平成 29 年度に行った他機関との共同調達の効果について検証し、対象品目の精査を行う。	IV

(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 学長の戦略的な方針に基づき、本学の機能強化事業を次の(1)から(4)に区分し、(1)「本学の強みを生かした新たな国際研究拠点構築」に77,110千円、(2)「世界で活躍する技学を基礎にしたイノベーション指向人材の育成」に40,760千円、(3)「高専連携・地域連携等強化・充実」に44,980千円、(4)「学長発想に基づく機動的戦略的対応」に62,664千円、合計225,514千円の学長戦略経費を配分した。

この結果、(1)においては、科研費の基盤研究(A)3件、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)にプロジェクト4件が採択され、大型研究プロジェクトの推進につながった。また、育成部門を中心に、特任教員による若手研究者指導や論文指導を積極的に実施して論文の質の向上を図ったことで、論文発表が487報、そのうち海外研究機関との共著論文数は120報となった。(3)においては46高専80件の共同研究を支援し、35件の論文発表と、高専一企業間で10件の共同研究につながった。(4)においては、学内から公募した15件の留学生の獲得に向けた支援事業に経費配分し、本学の大学院博士課程では、ダブルディグリー・プログラムを、チュラロンコン大学理学部材料学科(タイ)、ハノイ工科大学バイオテクノロジー・食物テクノロジー学科及び原子力工学科(ベトナム)の2学科と実施した。さらに、本学の学部課程では、ホーチミン市工科大学情報工学科(ベトナム)とツイニング・プログラムを構築した。また、中国華南大学との原子力人材育成事業により、正規学生5名が入学するなどの成果があった。さらに、外国人留学生数の学部3年編入学における平成30年度実施の志願者は、平成29年度に実施した事業の結果により75名となり、事業実施前の平成28年度実施の55名から大幅に増加した。

なお、(1)の取り組みとして、共同研究等の促進と地元企業との連携強化のため、本学のスペースを企業等に賃借するサテライトオフィスを平成30年度に開設し、得られた貸付料収入4,393千円を学長戦略経費に活用し、夢のある独創的研究への助成(第2次)等の新たな学長発案の機動的な取り組みを推進した。

さらに、学長のリーダーシップに基づいて、本学の強み・特色となる「材料科学」、「電力工学(制御工学とパワーエレクトロニクス)」の2研究分野を特長として平成30年度「卓越大学院プログラム」に「グローバル超実践ルートテクノロジープログラム」(申請額は7年間で総額1,753,752千円)を申請し、採択された。このプログラムが採択されたことによって、本学の強み・特色を生かし

た研究力の強化やグローバル化を加速させる取り組みに重点的に予算配分を行った。【19-01-1】

- ② 年俸制適用教員に対する評価については、方法を検証しつつ継続実施している。一般教員に対しては、再構築した教員評価制度に基づき、教員から平成30年度教員活動目標書を回収した。なお、平成30年度の業績評価は、平成31年度初旬までに回収する教員活動報告書により実施する。【19-02-1】
- ③ 年俸制適用教員及び外国人教員の教育研究の充実を図るため、教育研究環境に関するアンケート調査を3月に実施した。回収したアンケート結果と、5月に実施する、学長及び理事・副学長と当該教員とのヒアリングでの意見を参考に、教育研究環境の改善等を図る。また、多様な人材の確保に向けて、年俸制等の活用により、優秀な若手教員6名、女性教員1名、外国人教員1名を採用した。平成30年度末における年俸制適用教員割合は15%(平成29年度12%)となった。

【19-03-1】

- ④ 平成29年度より、クロスアポイントメント制度を活用した高専教員の採用について高専機構と協議を進めた。平成31年2月から当該制度を活用した採用が可能となったため、高専及び両技科大交流制度の見直しを開始した。本学のクロスアポイントメント制度を活用した教員比率は3%(平成29年度4%)となった。【19-03-2】
- ⑤ 優れた若手研究者を採用するため、本学独自のテニユアトラック制度を推進し、特に優秀と認められた1名に対してテニユア審査を行い、平成31年4月から、テニユア教員とすることとした。

本学に所属するテニユアトラック教員4名(卓越研究員2名含む)に対して、総額17,000千円の研究費を配分して、若手教員の研究力向上のための支援を行った。

若手教員雇用拡大に向けて、年俸制公募や高専人事交流等により、若手教員6名を採用し、平成30年度末の40歳未満教員割合は23%(平成29年度23%)となった。【19-04-1】

- ⑥ 男女共同参画推進室を設置するとともに、男女共同参画推進基本計画を制定した。取り組みの一つとして、女性大学院生を対象としたキャリア形成のための講演会を開催し、理系出身研究者の講師が自身の経験を基に講演を行い、理系女子がどのようにキャリアを形成していくかを考える機会を提供した。また、学長と女性教職員との懇談会を開催し、女性教職員の要望・意見に対して早急に対応すべき事項、調整が必要な事項等について学長自ら回答し、女性が活躍できる職場環境の整備に継続して対応している。なお、平成30年度末における女性教員の

割合は9%（平成29年度11%）、管理職割合（職員含む）は7%（平成29年度6%）となった。男女共同参画推進室では、執行部の意見を取入れながらアクションプランを策定する。【19-05-1】

- ⑦ 事務職員の英語による窓口、電話及び来客対応を向上させるため、英語の自己学習ツールを導入し、語学研修に参加していない職員でも自学・自習ができるよう、語学力向上のための環境を整えた。その結果、TOEIC(R)Listening & Reading Test スコア 550 点以上の職員数の割合は、平成 29 年度の 19.7%から平成 30 年度の 23.3%へと増加した。

さらに、TOEIC(R)Listening & Reading Test 550 点以上の職員の中から 10 名の新進気鋭の若手職員に、ネイティブスピーカーによる会話と記述に重点を置いた 6 カ月の語学研修を週 2 回、合計 40 回実施した。研修前後の TOEIC(R) Speaking & Writing Tests では、受講前の平均点 212 点（400 点満点）が受講後 233 点に向上したことから、平成 31 年度以降も実施することを決定した。【19-06-1】

- ⑧ 大学に対する社会の要請や、高専の学科編成に即した課程・専攻を設置するため、将来計画委員会等において、教育研究組織の見直しを検討している。

また、文部科学省が国立大学法人の人事給与マネジメント改革に関するガイドラインを示したことを受けて、本学独自の人事給与制度の検討を行い、教員の年俸制導入を促進する。

国立大学法人法に基づいて作成した本学の業務方法書の各条項に対する学内規則等の対応状況を点検し、対応ができていることを確認した。【20-01-1】

- ⑨ 内部監査で指摘された改善措置が必要な事項については、関係課に是正改善の措置（改善計画書の提出）をとらせた上で学長に報告した。改善計画に沿って各課が対応し、事務処理等が適正に措置され、内部統制の向上を図った。

【20-01-2】

- ⑩ IR 推進室が主体となり、業務改善の促進と経費削減に取り組んだ結果、平成 29 年度から平成 30 年度にかけて段階的に 36,203 千円の経費を削減し、外部有識者から高い評価を受けた。

全専攻における間接経費執行額とその内訳（管理費、備品、消耗品等）を分析し、外部資金獲得額に相応する専攻配分率の適正值について提言した。

学内の動きを客観的に把握するために志願者動向、学籍管理、TOEIC 得点、学生への経済支援、進路、外部資金獲得状況等をまとめたファクトブック 2017 年度版及び 2018 年度版を作成し、過去 6 年分の入試、学籍、外部資金等の推移をグラフ化した。収集したデータを用いて、志願者に対する入学者比率、高専訪問予算に対する入学者数比率を高専別に分析し、訪問先高専選定のための費用対効果を算出して提言した。【20-02-1】

- ⑪ 経営協議会においては、学外委員との意見交換の場を十分に設け、法人運営に

関する様々な意見を聴取し、学内の担当委員会や事務局に展開しフォローアップしている。例えば、本学をアピールするための実績の見せ方や広報などの意見に対し、本学の特色ある取り組みを前面に PR すること、大学のブランド力向上に向けて取り組むこと、Society5.0 などで社会が求める人材育成のために必要な教育を推進することなどの意見を参考にして、新たな教育組織におけるカリキュラム等へ反映すること等が挙げられる。【20-02-2】

- ⑫ 民間企業及び他大学等から選出した外部有識者から成る外部評価委員会を設置し、外部評価を実施した。本学の教育、研究、高専連携、人材育成、業務改善等のデータを系統的にまとめた IR 自己点検書に新規調査結果を追加した外部評価自己点検書を資料とし、教育、研究、高専連携、グローバル活動、業務改善等の各分野について評価を受けた。

その結果、外部評価における 4 つの評価項目についての達成状況評定（各 5 点満点）は、「技学教育の発展」4.6 点、「世界レベル研究拠点の形成と地域産業活性化」3.9 点、「高専連携及びグローバル・イノベーション人材育成」4.6 点、「本学における教員の人材育成、業務改善及び業務分析」3.7 点、総合評定は 4.2 点となり高い評価を得た。

各評価では、実践重視の教育、共同研究実績、教員一人当たりの論文数、科研費採択数、海外拠点形成、高専連携、グローバル人材育成、委員会数の削減等に高い評価が得られた反面、学生の語学力、大学全体の研究力、産業創出促進、女性教員・外国人教員比率、広報の在り方等について改善が必要との意見を受け、IR 活動の今後の方針を明確にした。なお執行部に評価報告を行い、令和元年 6 月末に本学ホームページで公表することで、評価過程の公平性と透明性を確保するとともに評価結果を関係部署に報告して業務改善を促すことを予定している。

【20-02-3】

- ⑬ 12 月に監査に関する四者協議会（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、財務諸表等について監査する会計監査人がそれぞれの立場で監査情報を共有し意見交換）を開催した。また、内部監査の実施にあたっては監事が同席して行った。その結果、運営上のリスクや内部統制、ガバナンス等の情報を共有することにより、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、監査室が監事と内部監査情報を共有することにより、監事監査を強化できた。【20-03-1】

- ⑭ 監事の求めにより、各専攻研究室の管理運営状況に関する調査票の内容の検討・作成や専攻長との連絡調整等を行い、各専攻の研究室における管理運営状況を把握した結果、内部統制の向上に資する等監査業務を支援することができた。

【20-03-2】

(教育研究組織の見直し)

① 将来計画委員会等において、大学に対する社会の要請や高専の学科編成に即した課程・専攻に再編するため、組織や体制への見直しの検討を行った。

また、本学では、平成 27 年度に 5 年一貫制博士課程「技術科学イノベーション専攻」を新設し、アントレプレナーシップを持った SDGs の解決に資するイノベティブな人材の育成とグローバルに活躍する産業界のリーダーの育成を行ってきたが、当該専攻の教育プログラムが評価され、平成 30 年度には「グローバル超実践ルートテクノロジープログラム」が、世界最高水準のエリートを育成する文部科学省の「卓越大学院プログラム」に採択された。このプログラムで、(1)「欧州の先進的実践教育研究大学との「コンソーシアム」を活用したグローバル教育の加速的推進」、(2)「学内全域を「オープンイノベーションキャンパス」化し、日常的に学生主体の実践の場を構築」、(3)「行政と連携して「共同工場」のプロデュースに参画し、教員学生の実践の場を構築」の 3 つの方策をカリキュラムに組み入れ、共同研究、インターンシップ等を実施する。また、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、反復型の実習を積み、タフで世界に通用するイノベティブな研究者を育成する。【21-01-1】

(業務の見直し及び事務の効率化)

① 各課が業務改善案を提出し、改善目標を設定して業務改善を行った。改善状況は四半期ごとに事務連絡会議に報告し、フォローアップを行った。改善提案 45 件中、31 件の改善が達成され、14 件は引続き対応する。改善事例としては、①旅費規程等の見直しによる業務の軽減（業務時間の短縮 10-3 月 435 時間の削減）②オープンキャンパスの運営方法の見直しによる業務負担の軽減（学生約 360 名をボランティアとして活用）③入試問題に係る著作権処理の完全外部委託化（著作権実務に精通した専門業者への一括対応による許諾処理に係るリスク軽減、業務の効率化）等が挙げられる。【22-01-1】

② 文部科学省の国立大学改革強化推進事業（平成 24 年度～平成 29 年度）で本学、豊橋技術科学大学及び国立高等専門学校機構に導入したテレビ会議システム（GI-net）の維持経費 34,344（千円/年）を本学が負担していたが、事業終了に伴い、平成 30 年度以降の GI-net の維持管理、経費負担について三機関で検討した。その結果、現行システムを活用して、パソコン、タブレットをインターネットに接続した遠隔ビデオ会議を複数地点で行うことのできる接続サービス（GI-net2）にバージョンアップすることとし、年間の維持経費 1,232（千円/年）を三機関で等分することで、本学の負担分は 411（千円/年）となり、33,933 千円を削減した。【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、寄附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の獲得増に向けた情報収集・分析・発信及び意見交換会、学内説明会等を行うとともに、他大学の戦略等を調査分析する。	Ⅲ
	【23-01-2】 競争的資金及び助成金等の公募情報をメール及び学内専用ページにより学内に周知し、外部資金の獲得に取り組む。	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、獲得に向けた取り組みを強化する。	【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つながる取り組み等に対し、優先的に予算措置を行う。	Ⅲ
	【23-02-2】 平成 29 年度の寄附募集活動の成果について分析を行い、平成 30 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、節減に向けた取り組みを強化するなど、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り組みを推進し、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】 金融機関からの情報を活用した金融市場のモニタリングを継続的に行い、安全性及び流動性を重視しつつ、学内資金の動向を踏まえ、既存の本学運用商品を効率的・効果的に活用できる戦略性のある資金運用を行う。	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・機器の共同利用を推進するため、継続的に共同利用が可能な研究設備・機器の調査を実施するとともに、共同利用の仕組みの検討を行う。	Ⅲ
	【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、科研費の過去の採択状況の把握や傾向分析を行った。科研費採択数増のため、本学名誉教授に科研費アドバイザーを委嘱しレビューを実施し、また、過去の採択課題の申請書を学内で閲覧できる体制を整備した。さらに、科研費の申請・制度改革について専門のコンサルティング会社による全学説明会を9月に開催し、講演会の動画、資料を閲覧できるようにした。

【23-01-1】

- ② 外部資金獲得のため、競争的資金及び各種助成金情報（261件）を学内インフォメーションページに掲載し、電子メールにより更新情報を全教職員に周知した。この結果、教員から54件の応募があった。【23-01-2】

(大学基金等の寄附金)

- ① 平成31年度に向けて「成果を中心とする実績状況に基づく配分額」の方針が文部科学省から示され、本学ではこの方針の分配指標を参考に、自己収入を獲得するための取り組みとして、地方公共団体、企業等からの外部資金獲得及び寄附金・雑収入獲得のための取り組みを積極的に進め、以下への事業の予算配分を優先的に行った。

(1) GTPのネットワークを活用して、企業視察や交流会を開催するとともに、学長が企業トップと面談し、海外拠点での人材育成・技術支援を目的とした会員制の「21世紀ランプ会」への加入を勧めた。特典メニューとして、企業のPRビデオを放映するためのデジタルサイネージ（モニター）を提供した。また本学がSDGsに積極的に活動していることをPRしたことで、環境保全等に関心を示す企業から寄附を受けた。この結果、「21世紀ランプ会」（本学の国際共同教育研究事業推進のための基金）に25件、受入額4,464千円の加入申込があり、平成29年度の件数12件、受入額2,230千円の約2倍となった。

(2) 本学は、平成27年度に開学40周年を迎えた。卒業生数は15,000名を超えており、開学期入学の卒業生が企業等の幹部として活躍していることから、卒業生の現況を把握し、大学と卒業生及び卒業生同士の連携を築くため、平成29年度に校友会を設立した。毎年卒業を迎える卒業生に卒業式等で校友会の加入を促し、過去の卒業生には郵送等で加入を依頼した。会員には校友会開催のお知らせ、本学イベントへの参加等のお知らせメールを送付し本学及び会員同士の結びつきを強化する。【23-02-1】

- ② 企業のSDGsに対する取り組み強化が社会的に求められることから、国連本部から国連アカデミック・インパクトのSDGsゴール9のハブ校に任命された実績を生かし、SDGsをテーマとした会員特別講演会を開催する等、入会訴求性の高い企画を実施した結果、21世紀ランプ会への寄附額は平成29年度の12件、2,230千円から平成30年度は25件、4,464千円に増加した。

また、SGUに関する海外支援を展開する中で、人材の獲得と育成に対する要請が強まっていることを分析し、海外に拠点を持つ企業をターゲットに、人材育成もテーマに含めた「海外拠点を活用した海外展開支援に関する相談会」を初めて東京で開催した。その結果、国際共同研究の新規実施の取り組みが進展し、企業との国際共同研究契約額は平成29年度の6,286千円から平成30年度は18,243千円へと約3倍にまで増加した。

さらに、新たな基金制度の設立のため、不動産等の寄附受入れによる基金、携帯電話を活用する募金、ふるさと納税を活用した寄附など、包括的連携協定を締結している地元金融機関の協力も得ながら、多方面から情報を収集して、実施の可能性を検討した。また、長岡市や地元金融機関を通じて関連施設にリーフレットを配布したところ、長岡市民から古本募金の申込があった。なお、平成30年度の古本募金は、6,003冊、173千円となった。【23-02-2】

(経費の抑制・削減)

- ① 平成29年度から継続して、一般的な財務指標だけではなく、様々な視点（健全性・安全性、活動性、発展性、収益性、効率性）での財務指標についてデータ集積を行うとともに、平成29年度財務諸表ベースで一般管理費を分解し、管理費抑制の精査・分析を行い、経費削減可能な科目に分類した。また、財務版IRとして、寄附金、受託研究等の外部資金の分析を行った。なお、IRの提言等による事業見直しにより、平成29年度決算ベースでの全体予算に対する管理経費の割合は平成29年度の10.28%から10.11%に削減された。【24-01-1】

- ② 省エネ行動計画に沿って、省エネルギー対策としてクールビズや夏期の節電実施期間の実施や省エネ機器・設備を導入することとし、総合研究棟1・2階空調設備改修工事やLED証明への交換の実施、トイレ改修による節水など省エネに取り組んだ。この結果、平成30年度のエネルギー使用量（原油換算）は3,252kLで、削減目標値3,470kLよりさらに6.3%減を達成した。【24-02-1】

(資金運用)

- ① 寄附金残高等、学内資金の動向について継続的に調査を行うとともに、地元金

融機関のほか、三菱 UFJ 証券株式会社からも直近の金融市場の動向について情報収集を行った。また、運用先金融機関の経営状況や金融商品のモニタリングを実施するとともに、本学は SDGs のゴール 9 のハブ校としての任務を遂行するため、社会貢献のための運用を優先し、かつ、本学が重視する SDGs への取り組みを推進するため、開発途上地域の経済・社会の開発と日本及び国際経済社会の健全な発展のために活用する JICA 債（社会貢献債）をはじめとする本学で購入可能な金融商品に関する詳細な調査を実施した。調査結果を受け、「学長が特に必要と認める場合」として、SDGs など大学事業と関連した金融商品に運用できる方途を設定した。平成 30 年度の資金運用率は、91.5%となった。【25-01-1】

- ② 分析計測センターにおいて、遠方の企業や研究機関が本学の研究機器を共同利用できるように、実機側の機器オペレーターを介した半遠隔操作による機器利用システムについて実証実験を進めるとともに、測定依頼を受ける体制を整え、令和元年度から測定依頼料金を収入として計上する準備を進めている。【25-02-1】
- ③ 研究棟のすべての室使用計画書をもとに作成したリストで、現地調査・ヒアリングを実施して現在の室使用の状況等を把握し、適切に室利用されていることを確認した。【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、評価指標を用いた分析を検証するなど、自己点検・評価の機能を強化し、各業務の改善、充実につなげる。	Ⅲ
【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を構築する。	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
<p>【27-01】 本学の強みや特色のある教育研究等の情報を、Web や大学ポータル等々の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。</p>	<p>【27-01-1】 Web 等を利用して、学生や教員の活躍などを紹介し、本学の教育研究等の情報をステークホルダーに発信する。</p>	<p>IV</p>

(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 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、各課等に関連する年度計画の取り組み状況及び成果等を四半期ごとに報告・確認した。また、半期ごとに各年度計画の進行経過を大学評価委員会で検証し、年度当初に設定した評価指標を参考に、計画の進行経過が遅れている部署には、今後の実施計画及び達成すべき成果を確認し、改善を促した。また、内部質保証体制を強化する取り組みとして、自己評価から改善の実行、改善の進捗状況の確認までの手順を明確化するため、自己評価規則を改正した。

上記以外にも教職員から学長への大学事務改革の提案を募集し、健康管理システム導入の提案が採用された。健康診断票の電子化、WEB問診票や健診予約などの導入による健康診断の時間短縮や管理業務の削減に着手するなど、業務の改善につながる仕組み作りを行うことができた。【26-01-1】

- ② 監事監査及び内部監査における指摘や意見を踏まえ、関係部署において、改善等が必要な事項を検討するとともに、改善に向けた取り組みを進め、それらの状況を確認するためのフォローアップ調査を実施した。その結果、フォローアップ調査を通じた監査意見への対応状況の確認、情報の共有が、業務の改善に対する意識の向上と着実な進捗につながることができた。また、月1回、事務連絡会議において各課の業務の進捗等を確認し、内部統制を着実なものとしている。

【26-02-1】**(情報発信の推進及び体制整備)**

- ① 本学の社会認知度を高めるため、平成30年度は7回、定例記者会見を開催し、報道機関の関心の高い大学情報（教育・研究、SDGs、オープンキャンパス等行事、学生の活躍等）を提供するとともに、ニュース性の高いものについては、随時プレスリリースを発出した。また、Webを活用した広報活動（本学の研究成果等を情報発信するジョイントメディアサイトの構築、卓越大学院プログラムホームページの開設、ステークホルダーを意識した公式ホームページのリニューアル）を強化した。公式ホームページのリニューアルについては、スマートフォンやタブレット等、どのデバイスからの閲覧でも見やすく表示するレスポンスデザインを導入し、保護者、受験生、企業関係者など様々なステークホルダーに対

して、効果的に教育研究活動の成果を発信することが可能になった。

さらに国連本部は平成30年10月、「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作ろう）」のハブ大学に本学を任命した。これを受けて平成31年3月に「卓越大学院プログラムキックオフミーティング」を開催し、SDGsを実現する人材を育てる卓越大学院として本学プログラムの概要説明を行い、本プログラムのプログラム参加企業や、学術機関等の方々といったステークホルダーと本学のハブ大学としての使命を共有した。

【27-01-1】

I 業務運営・財務内容等の状況
(4) その他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】 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。	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】 社会情勢の変化に伴う大学を取りまくリスク要因の洗い出しと危機管理体制を明確化し、必要に応じて危機管理マニュアル、個別マニュアルに反映する。	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】 w-SDS（セーフティ・データ・シート）の提出の徹底を図るとともに、各種巡視項目の整理と、巡視指摘点及び巡視による改善状況の可視化を図る。	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。	IV

I 業務運営・財務内容等の状況
(4) その他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、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】 学外公開用セキュアードサーバに対する外部監査を実施し、セキュリティ対策の強度の底上げを行う。	III
	【30-02-2】 短期留学生の情報セキュリティに関する意識・関心が低いため、関係部署と協力し、学内インフラを利用する際の教育を実施する。	III
	【30-02-3】 情報セキュリティ関連情報の HP への掲載内容を充実するとともに、E-mail などにより適宜、最新情報の周知徹底を図る。	III
	【30-02-4】 職員を対象とした情報セキュリティ訓練を実施する。	III

(4) その他業務運営に関する特記事項等

特記事項

(安全管理)

- ① 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、電気設備、給排水設備に関するライフライン再生事業を実施することとし、平成31年度国立大学法人等施設整備費概算請求を行った。その結果、ライフライン再生事業について採択されたことから、工事に伴う全学的な停電が必要となり、その日程調整を行った。

施設を有効活用するため、総合研究棟2階部分を民間企業にサテライトオフィスとして貸与している。廊下に設置しているデジタルサイネージや駐車場の利用も可能とするなどサービスを充実させ、平成31年3月末現在で、2社が利用している。【28-01-1】

- ② 社会情勢の変化に伴う大学を取りまくリスク要因を洗い出すとともに危機管理体制を明確化し、リスク要因に応じた当該事象への対処方法等を下記の個別マニュアルに反映した。特に「緊急時の初動対応マニュアル」は、教職員向け、学生向け（英語版含む）ともに、実用性、実効性を高めるため、常時携行できるサイズで作成し、全教職員、学生へ配付し周知した。これにより、共通の理解をもって緊急時に対応することが可能となった。

○新規策定

- ・緊急時の初動対応マニュアル【携帯用】教職員向け
- ・緊急時の初動対応マニュアル【学生向け・携帯用】（英語版含む）
- ・安全のための手引簡易版
- ・「解答例等公表前チェックシート」（入試関係）

○既存のマニュアルの改訂

- ・安全のための手引き
- ・個人情報保護に関する手引
- ・情報セキュリティ管理運用の取扱い
- ・学部入学者選抜における入試ミス等防止対策マニュアル 【29-01-1】

- ③ 長岡市消防本部に講師を依頼し、事務局常勤職員で組織した自衛消防隊救護班（21人）に救護班個別訓練（トリアージ）を実施し、災害時に負傷者の重症度によって治療の優先度を選別するなど、初期対応手順等を理解、共有することができた。

9月に安否情報システムを導入した。新潟県及び関東甲信地区で震度5強以上の地震を気象庁が感知した際に、事前登録したメールアドレスに自動で安否確認

メールが送信され、学生・教職員は、安否確認メールを受信した端末（PC、タブレット、携帯電話）を使用し、安否状況や所在地、コメント等、簡単な入力操作によって自身の安否状況を報告することが可能となった。

また、このシステムを利用して、全教職員・学生を対象に地震が発生した際の安否報告訓練を実施し、安否報告回答率は全体で67.8%、うち教職員は93.5%、学生は62.3%となった。【29-01-2】

- ④ w-SDSについて、4月に新採用教員等を対象として説明会を実施したほか、未提出の研究室に対し、指導を行い、提出の徹底によるリスクの低減を図った。

衛生管理者、労働安全衛生コンサルタントの間で重複する巡視項目の整理を行った。巡視指摘点に対しては、措置状況を安全衛生管理委員会に報告するとともに措置完了に至るまでの追跡調査を行い、改善状況を可視化した。

学内パトロールとして、宿舎、体育施設、課外活動共用施設等の定期的な見回りを実施することで、廊下等共通部の通路幅等、安全が保たれているか確認した。7月には、学長自らが学内を点検する「学長の安全パトロール」を実施し、研究室を巡視して研究室内の安全措置等を確認した。また、法令に従い施設・設備の点検・保守業務を実施し、不調等の指摘があったものについて修繕等の対応を行った。

学生と学長懇談会で、大学から県道に至る市道の歩道沿いに外灯を増やしてほしい旨、学生から要望があり、外灯設置に向けて市への補助金申請のために認定団体として登録を行い、市と協議して外灯設置場所やその後の取扱いの検討を行った。

健康増進法の一部改正に伴い、望まない受動喫煙の防止を図るため、令和元年6月末に現在の指定喫煙所を廃止し、同年7月から敷地内全面禁煙を実施することを決定した。【29-02-1】

- ⑤ 学生・教職員を対象として、物質材料工学専攻防災訓練（参加者75名）及び全学防火・防災訓練（参加者185名）を実施したほか、平成29年度の防火・防災訓練への反省点や指摘を踏まえ、建物外スピーカーの増設、緊急放送のためのデジタルアナウンスマシン（日英）の導入、情報連絡班や自衛消防隊の行動チェックシートの導入、危機管理対策本部で導入した安否確認システム等を訓練内容に取り入れて試行するなどソフト、ハード両面での防災対策強化に関する環境整備を行った。【29-03-1】

(法令遵守に関する取組)

- 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、論文剽窃チェッ

クツール「iThenticate」使用方法説明会（参加者 43 人）、教職員及び大学院学生を対象に研究倫理に関する講演会（参加者 45 人）、「ハゲタカジャーナル」と呼ばれる悪質性の高いオープンアクセスジャーナルへの投稿リスクを、出版社名、雑誌名を挙げ注意喚起した。また、全教職員を対象に公的研究費の不正使用防止が理解されていることを確認するため、APRIN eラーニングプログラムを利用した研修を実施した。その結果、APRIN eラーニングプログラムの修了者は 464 人、修了率は 97.9%となり、教職員に対する効果的なコンプライアンス教育を実施することができた。【30-01-1】

② 学内 35 デバイスに対して開放ポートやシステム、アプリケーション等の脆弱性を検査する外部監査を実施した。セキュアードサーバの検査結果については、セキュアードサーバ管理責任者へフィードバックし、指摘された問題点に対して是正計画の提出を依頼し、問題となるリスクに対して適切な対応を行った。

また、情報セキュリティ対策の強化として、学外へのデータ持ち出しに伴うリスクを回避するため、次年度に教員を対象としたクラウドストレージを導入することを決定した。【30-02-1】（情報セキュリティ強化（5）に該当）

③ 短期留学生の情報セキュリティに関する意識を高める取り組みとして、新入生ガイダンス時に配付するセキュリティ強化広告の英語版、中国語版及びベトナム語版の作成、本学情報セキュリティポリシーの内容をピックアップしたポスター（和英）の作成と学内掲示、外国人留学生向けに学内 LAN を使用する際の注意事項をまとめたポスター（和英）の作成と学内掲示を行い、学内インフラを利用する際の教育を実施した。その結果、学部 1 年生（86 名）と 3 年生（444 名）対象のセキュリティガイダンス後に実施した確認問題では、全部で 12 の設問に対する正解率が 99.5%と高い理解率となった。【30-02-2】（情報セキュリティ強化（4）に該当）

④ 重要度が高いと判断した情報セキュリティ情報について、専用ホームページへの掲載（5 件）や全教職員あてのメール（18 件）にて周知・情報展開を図った。この取り組みに加えて、情報セキュリティ意識調査並びに自己診断を 3 月中旬を締切として実施し、その内容を基に理解度・認識度を令和元年度に調査することを予定している。平成 29 年度の調査と比較して、パスワードの強化に関する回答率、データを持ち出す際の取扱いに関する回答率が上昇していたことで、意識の向上が認められた。

パソコンなどのデバイスの盗難による情報の流出を未然に防止するため、平成 31 年度からクラウドストレージの導入を決定し、平成 30 年末、教職員に利用説明会を行った。クラウドストレージの導入により、出張など学外活動が多い教員と事務職員との間で、プロジェクト管理や情報共有を行うことが容易にできる環境を整備することができた。【30-02-3】（情報セキュリティ強化（4）に該当）

⑤ 教職員を対象にインシデント対応訓練（アクションラーニング方式によるグループワーク）を実施し、39 名が受講した。その効果を測るインシデント対応訓練後に行ったアンケートにおいて、参加者の約 9 割から情報セキュリティに対する意識・知識の向上が図られた有意義な講習であったと回答を得ており、インシデント対応訓練が情報セキュリティ意識の向上につながっていることを確認することができた。【30-02-4】（情報セキュリティ強化（4）に該当）

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

VI 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)	小規模改修	総額 25	大学改革支援・学位授与機構 施設費交付金 (25)	小規模改修	総額 32.4	大学改革支援・学位授与機構 施設費交付金 (25) 自己負担 (7.4)
<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

・小規模改修として、数年前から改修を継続している学生宿舎の共用部分（手洗い所、給湯室、洗濯室）と一部居室の改修及び環境システム棟空調設備の取設の実施のほか、図書館屋上防水を実施した。

○ 計画と実績の差異の理由

・当該年度は大学改革支援・学位授与機構施設費交付金と自己負担金により、継続して実施している学生宿舎と環境システム棟の改修をやや縮小し、図書館屋上の防水工事を実施した。

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制等を活用し、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) 30年度の常勤職員数 349人 また、任期付職員数の見込みを15人とする。</p> <p>(参考2) 30年度の人件費総額見込み 3,291百万円</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」 P30～32 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	273	120.7
電気電子情報工学課程	226	264	116.8
材料開発工学課程	—	16	—
物質材料工学課程	124	117	94.3
建設工学課程	—	3	—
環境システム工学課程	—	3	—
環境社会基盤工学課程	146	169	115.7
生物機能工学課程	120	117	97.5
経営情報システム工学課程	—	7	—
情報・経営システム工学課程	98	102	104.0
1年次課程未配属	80	89	111.2
学士課程 計	940	1160	123.4
工学研究科			
機械創造工学専攻 (うち修士課程)	192	221	115.1
電気電子情報工学専攻 (うち修士課程)	192	257	133.8
物質材料工学専攻 (うち修士課程)	100	122	122.0
環境社会基盤工学専攻 (うち修士課程)	120	157	130.8
生物機能工学専攻 (うち修士課程)	94	92	97.8
情報・経営システム工学専攻 (うち修士課程)	70	70	100.0
原子力システム工学専攻 (うち修士課程)	40	33	82.5
修士課程 計	808	952	117.8

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)	25	32	128.0
材料工学専攻 (うち博士課程)	23	31	134.7
エネルギー・環境工学専攻 (うち博士課程)	25	71	284.0
生物統合工学専攻 (うち博士課程)	17	14	82.3
技術科学イノベーション専攻 (5年一貫制博士課程)	60	52	86.6
博士課程 計	150	200	133.3
技術経営研究科			
システム安全専攻	30	30	100.0
専門職学位課程 計	30	30	100.0

○ 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。

本学は主として高等専門学校からの第3学年編入者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。

その他、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、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。