

中期目標の達成状況報告書

2020年6月

九州工業大学

目 次

I. 法人の特徴	1
II. 中期目標ごとの自己評価	5
1 教育に関する目標	5
2 研究に関する目標	59
3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した 教育・研究に関する目標	76
4 その他の目標	83

I 法人の特徴

大学の基本的な目標（中期目標前文）

九州工業大学（以下、「本学」という）は、開学以来の理念である「技術に堪能なる士君子」の養成を継承し、我が国の産業発展に資する人材を社会に輩出するとともに、学術の高度化と新技術の創出を通して地域や我が国の産業の発展に貢献してきた。

本学はこの伝統と独自性を重視し、世界的水準の工学系総合大学の実現を長期目標に掲げて、第1期及び第2期中期目標・中期計画期間において、学長のリーダーシップにより、透明性の高い人事制度や全学的な施設マネジメント等をいち早く導入し、教育と研究を支えるガバナンス強化を迅速かつ着実に進めてきた。

一方では、新しい世界観や価値観が生まれる現代社会では、高等教育機関としての大学に対し、多様化・複雑化する社会的要求への対応が強く期待されている。そのため、グローバル時代に相応しい大学の機能強化を行い、上記の社会的責務を果たすため、以下の基本的な目標を掲げる。

【教育】

グローバル化が進む社会で活躍できる工学系人材が習得すべき能力を「多様な文化の受容力、コミュニケーション力、自律的学習力、課題発見・解決力、エンジニアリング・デザイン力」からなるグローバル・コンピテンシーとして定義し、それらを育成する学部・大学院教育を実施し、技術の革新や社会変化にも対応できる高度な専門力と豊かな教養を備えたグローバル・エンジニアを養成する。

【研究】

本学の強みや特色ある研究分野に関連する研究活動、若手研究者に対する支援を強化すること等により、本学の研究力を高め、グローバル化する産業構造の中で、地域及び我が国の産業の国際競争力を強化する新技術と新産業分野（イノベーション）の創出に寄与する。

【社会連携・社会貢献】

地域の政策課題等の解決に積極的に参画する社会連携活動のほか、本学の教育・研究活動を積極的に公開するとともに、知的資源や研究成果を活用して、地域や我が国の産業界が必要とする社会人教育等、工学系大学としての特徴を活かした社会貢献活動を実施する。

【国際化】

海外大学等との連携を強化し、国際共同研究を発展させるほか、学生及び職員の相互派遣を拡充するとともに、教育と研究のグローバル化に対応した教育システムや教育研究環境を整備する。

1. 本学は、明治40年に4年制の工業専門学校「私立明治専門学校」として設立された。その後、昭和24年に国立九州工業大学と変遷し、広く日本の産業化と社会発展に貢献すべき技術者の養成にかかわる高等教育機関として発展を重ね、2学部、2大学院学府、2大学院研究院、1大学院研究科から構成された工学系大学として最先端の教育と研究を行っている。
2. 社会が求めるグローバル・コンピテンシー（GCE:Global Competency for Engineer）を有する高度技術者を育成するため、6年一貫による教育プログラム、グローバル教養科目の開設、社会との協働を含む高次のアクティブ・ラーニング、学生同士の協働学習、国際的通用性のある認定プログラムなどを積極的に実施している。
3. ミッションの再定義で明らかにした環境関連工学、航空宇宙工学、高信頼集積回路、情報通信ネットワーク、ロボティクス等の重点分野について、分野横断的な研究による

研究拠点化を推進するための「重点研究プロジェクトセンター」（令和2年度から先端基幹研究センター）及び、産業界との共同により優れた研究成果の創出を目指す「共同研究講座等制度」を中心に、研究の質向上と研究成果の社会実装を進めている。

4. 教育の国際化及び研究の国際競争力強化のため、マレーシア及びタイに設置した海外拠点の活用や高度な教育研究連携を行っている海外協定校との連携を中心に、学生の海外派遣、留学生の受入、国際共同研究を推進している。

[個性の伸長に向けた取組 (★)]

- グローバル・コンピテンシー（GCE）を有する高度技術者を育成するため、体系的な6年一貫教育を行うグローバル・エンジニア（GE）養成コースを開設し、登録を開始した。（関連する中期計画1-1-1-1）
- 多文化受容や語学教育等、入学から卒業までの体系的な教養教育を全学的に行う教養教育院を設置し、全学統一のグローバル教養科目及び習熟度別の英語科目を開設した。（関連する中期計画1-1-1-2）
- 専門知識を活用した課題解決を目的とし、解が一つではない問題に取り組むPBLやモノづくりの創成授業など、「高次のアクティブ・ラーニング」科目を産業界等と連携して実施した。（関連する中期計画1-1-1-3）
- 学修成果等の可視化と学生自身による学修成果の振り返りのため、第2期に開発した「学修自己評価システム」を機能強化・改善するとともに、授業科目ごとに可視化された成績分布や自己評価との相関等、教育成果を可視化する教員用のコースポートフォリオシステムを導入した。更に、教育の可視化や質保証、学生の成長に関する意見交換、相互連携等の推進を目的とした「eポートフォリオによる学修成果の可視化コンソーシアム」を設立した。（関連する中期計画1-1-1-5、中期計画1-2-3-3、1-3-1-1）
- クロスアポイントメント制度、共同研究講座等制度、海外研修プログラム、サバティカルリブ制度の活用、及び海外経験者の雇用により多様な人材を確保するとともに、部局（工学部、工学府などの教育研究組織の総称）を超えた人材の配置を検討する「人財活性化推進会議」を設置し、戦略的な人員配置及び活性化のための基本計画を策定し、実施した。（関連する中期計画1-2-1-1、1-2-1-2）
- GCE養成のため第2期に整備を開始した「Learning Complex:複合的学習環境」（アクティブ・ラーニングを支援する教室、エンジニアリング・デザイン力を養成するデザイン工房等）を、全キャンパスに設置した。（関連する中期計画1-2-2-1）
- 学習支援サービス（Moodle）の機能拡充、学習教育センターによる遠隔講義のサポート体制整備、遠隔講義が可能な講義室の拡充等によりICT利用環境を向上させ、更に、講義アーカイブ等の教育コンテンツを用いて授業時間外の自主学習を推進する「ICT活用科目」を整備した。（関連する中期計画1-2-2-2）
- 第2期にJABEE認定を受けた全学部、全学科の教育プログラムについて、平成30年度改組による新学科を除く全学科が認定を更新しており、新学科についても令和4年度に受審予定である。（関連する中期計画1-2-3-1）
- 全学的なFDを推進するため全学組織である学習教育センターにFD促進専門部会を設置し、新任教育職員を対象とした2年間50時間程度に及ぶ体系的なFD研修プログラムを開発するなど、FD環境による教育の継続的な改善を実施した。（関連する中期計画1-2-3-2）
- GCE教育における学生の海外派遣による学修成果を可視化し、海外派遣プログラムの改善に活かすため、「GCEポートフォリオシステム」を開発・導入した。（関連する中期計画1-3-1-1）
- 附属図書館ラーニングコモンズサポーター、ALSA（アクティブ・ラーニング・ステューデント・アシスタント）等、学生の能動的な学修を支援する学生スタッフを配置し、様々な企画等を通じた学生同士の協働学習の支援を行った。（関連する中期計画1-3-1-2）

- 本学独自の九州工業大学基金により、授業料支援、令和元年度のノートパソコン必携化（BYOD：Bring Your Own Device）実施に伴う、経済的困窮によりノートパソコンを準備できない学生への支援を実施した。（関連する中期計画1-3-2-1）
- GCE教育推進のため、明専寮（学生寮）において、教養教育院所属教員による教養教育を含む「グローバルリーダー教養教育プログラム」を年12回程度実施した。また、国際研修館においては、日本人学生と留学生との「国際協働学習」を年8回程度実施した。（関連する中期計画1-3-2-1）
- 正課教育で学んだ知識やスキルを課外活動に活用することでGCEの要素である「エンジニアリング・デザイン能力」を養成することを目的に、「学生プロジェクト」制度を実施し、本学の学内資金に加え、企業からの支援も受け、学生への費用支援を実施した。（関連する中期計画1-3-2-2）
- 支援が必要な学生の早期発見・早期支援の開始を図るため、「学生支援データベース」を構築し、単位取得が少ない学生や欠席が増える傾向の学生について、学生総合支援室及び保健センターによる状況確認、所属学部学科への状況確認依頼を行った。（関連する中期計画1-3-2-3）
- アドミッション・オフィスの設置、更に、入学者選抜、高大接続の推進及び理工系（STEM）分野における教育支援・連携を図るため「高大接続・教育連携機構」設置による機能強化を行い、AO入試を導入した。更に、令和2年度入試から国際バカロレア入試を導入した。（関連する中期計画1-4-1-2）
- 産学連携推進のため、地域金融機関との連携による技術相談の促進、本学主催の新技术説明会や技術交流会（キューテックコラボ）による発信・情報交換を行った。また、イノベーションジャパンやJST新技术説明会、北九州TLOとの連携による展示会等で特許シーズや研究成果の発信を進め、本学の技術を組み込んだ製品化に繋げた。（関連する中期計画2-1-1-1、2-1-1-3）
- 国際共同研究推進のため、海外の先導的な研究室との共同研究を目的とした博士研究員雇用枠の設置、台湾科技大学、マレーシア・プトラ大学（UPM）等とのジョイントリサーチプログラム、国際合同シンポジウム等の開催、国際共著論文に対する英文校正や論文掲載費補助支援を行った。（関連する中期計画2-1-1-2）
- 研究者の多様化による研究活動活性化のため、企業の出資により学内に研究組織を設置する「共同研究講座等制度」を利用して企業から研究者を受け入れたことに加え、海外経験のある研究者、若手研究者、女性研究者等の採用拡大を行った。また、若手研究者支援を目的とした、メンター配置、研究費支援等を実施した。（関連する中期計画2-2-1-1、2-2-1-2）
- 分野融合により新領域を形成し革新的な研究活動を行うことを目的とした「戦略的研究ユニット」をイノベーション推進機構内に設置し、研究費の支援に加え、イノベーション推進機構所属URAによる助成金斡旋や外部資金申請書の査読など、重点的な支援を実施した。（関連する中期計画2-2-1-3）
- 研究力向上のため、研究者に第3期中期目標期間（6年間）の研究計画調書を作成させ、平成30年度までの実績状況等について中間報告を行った。また、論文等の増加を目的とした研究支援事業や、インセンティブとして論文数に応じた研究業績評価配分を実施した。（関連する中期計画2-2-1-4）
- 研究の質向上のため、研究に専念できる時間の確保、国際共同研究の増加を目的とした海外派遣プログラム、サバティカルリープ制度を実施した。（関連する中期計画2-2-1-5）
- 地域企業等と連携し地域経済の活性化に資する人材を育成するため、北九州地域の産学官連携による地域連携型インターンシップ制度や企業研究・交流会を実施した。また、デバイス設計開発やブロックチェーン、データサイエンスなど、社会ニーズに即した社会人の学び直しのための講座を実施した。（関連する中期計画3-1-1-1）

- 地元の自治体との定期的な協議による地域貢献のため、飯塚市、飯塚病院、公益財団法人飯塚研究開発機構との医工学連携、公益財団法人北九州産業学術推進機構との連携による研究交流会や人工知能応用の実証実験等を実施した。（関連する中期計画3-1-2-1、3-1-2-2）
- 内閣府「地方大学・地域産業創生交付金事業」に、北九州市が提案し本学が参画する「革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト」が採択され、(株)安川電機と連携した革新的なロボットの開発、北九州市立大学との連携大学院の検討等を実施した。（関連する中期計画3-1-2-2）
- マレーシア・プトラ大学（UPM）内に設置した本学の海外拠点 MSSC に続き、タイ・キングモンクット工科大学北バンコク校（KMUTNB）内に、2つ目の拠点となるサテライトオフィスが設置された。（関連する中期計画4-1-1-1）
- 海外交流協定校との連携実績を詳細な視点で数値化し、高度な教育・研究連携に資する調査と評価を実施した。この調査結果をもとに、総合値の高い協定校について、更なる連携強化のための活動経費支援を行う「国際連携高度化支援事業」を実施した。（関連する中期計画4-1-1-1）
- 海外派遣促進のため、全学的なクォーター制導入、海外派遣プログラムによる単位付与、学内資金に加え JASSO や EU 助成金「エラスムス+」等の外部資金による経済支援を実施した。（関連する中期計画4-1-1-2）
- 「宇宙工学国際コース」等、全学で5つの英語のみで修了可能なコースを設置し、多様な国から留学生受入を行うとともに、海外交流協定校からの受入プログラムや JST さくらサイエンスプログラムによる留学生の短期留学生受入を拡充した。（関連する中期計画4-1-1-3）

[戦略性が高く意欲的な目標・計画（◆）]

- 教育における本学の強み・特色は、教育の質保証システムへの取組み及び大学連携、産学連携活動による教育力強化である。本学の関連教育機能を強化するため、大学の教育と産業界の要請や人材育成の実態を情報共有できる仕組みづくり、及び人材育成教育に産業界が参画できる仕組みづくりとその実践を行い、教育の社会的な質保証システムのための全国的な教育拠点を形成する。（関連する中期計画1-1-1-4、1-2-3-3、1-3-1-1）
- 本学の強みや特色ある研究分野に関連する研究活動、若手及び女性研究者に対する支援強化や多様な人材の採用等により、本学の研究力を高め、グローバル化する産業構造の中で、地域及び我が国の産業の国際競争力を強化する新技術と新産業分野（イノベーション）の創出に寄与する。（関連する中期計画2-1-1-1、2-1-1-2、2-1-1-3、2-2-1-1、2-2-1-4）
- 海外大学、海外に展開する企業等との多様で高次の連携関係に基づくグローバルな教育研究活動の基盤を整備し、それを活用することにより、学生の海外での学習、就業体験の機会を増大させ、国際共同研究を活性化させるとともに、学内においては、英語により修了可能な大学院国際コースを拡充するなどにより海外から受け入れる学生数の増大を行うなど、教育研究のグローバル化を推進する。（関連する中期計画1-1-1-1、2-1-1-2、2-2-1-5、4-1-1-1、4-1-1-2、4-1-1-3）

Ⅱ 中期目標ごとの自己評価

1 教育に関する目標（大項目）

(1) 中項目 1-1 「教育の内容及び教育の成果等」の達成状況の分析

〔小項目 1-1-1 の分析〕

小項目の内容	<p>社会が求めるグローバル・コンピテンシー（GCE: Global Competency for Engineer）を有する高度技術者を育成するため、これまでの専門分野の教育に加えて、多文化を受容できる教養と語学力を習得するための教育課程を編成する。</p> <p>また、学生の能動的な学習活動を促すための教育を実施する。さらに、産業界で活用できる高度専門知識と研究力を培う教育課程を編成する。</p>
--------	--

○小項目 1-1-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	5	2
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	5	2

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

グローバル・コンピテンシーを有する高度技術者を育成するために第2期に策定したグローバル・エンジニア養成（GE）コースについて、平成28年度から登録を開始し、当初目標としていた大学院進学者に占める本コースの割合60%以上とすることに対し91.7%と大幅に上回っている。また、企業の経営者や人事部長などを外部委員とする産学連携教育審議会からの外部意見を踏まえ、専門教育におけるコアカリキュラムの策定、教養教育におけるグローバル教養科目及び語学科目を設置するとともに、産業界との協働による教育プログラムを5つ開設するなど本学の教育方針に沿った教育体制を整えることができた。さらに、学生の能動的な学習活動を促すためのPBL授業やグループ学習などのアクティブ・ラーニングに取り組みやすい環境設備を充実させるとともに、産業界で活躍できる高度専門知識と研究力を身に付けさせるための教育手法を、「高次のアクティブ・ラーニング」として定義し、全学で34科目を設置した。これらの教育に関する取組に対する学修成果の可視化を行うため、学生には本学で独自開発し導入した学修自己評価システムの活用を働きかけ、その結果、学生の利用率は伸び続け、目標の80%を超えている状況であり、本学の実施している教育に関する取組について検証を行っている。

令和元年度に、(独)大学改革支援・学位授与機構の実施する大学機関別選択評価事項C（教育の国際化の状況）を受審し、本学が取り組んだグローバル化に係る教育活動について、本評価における3つの視点である、「国際的な教育環境の構築」、「外国人学生の受入」、及び「国内学生の海外派遣」、全ての視点において、最高評価である「一般的な水準から卓越している」とされ、総合的にも、国立大学としては初めて、最高の評価である「目的の達成状況が極めて良好である」をいただいた。（別添資料1-1-1-a）

○特記事項（小項目 1-1-1）

（優れた点）

- 学内外に GE コースに関する積極的な広報を展開し、学生や教職員に GCE 教育並びに GE コースの有用性への理解が広まった結果として、受講生が増加している。大学院進学者に占めるコース受講者数の割合を 60%以上とするという KPI に対し、平成 30 年度に 65.2%となり目標を達成した。令和元年度にはさらに割合が増え、91.7%となり、KPI を大きく上回る成果をあげている。

また、(独) 大学改革支援・学位授与機構が実施する大学機関別選択評価事項 C 「教育の国際化の状況」（以下、「選択評価 C」）を令和元年度に受審し、「学内からの大学院進学者 60%以上をコース登録するという重要業績評価 (KPI) を掲げ、平成 30 年度に達成した」として活動の成果が認められている。（中期計画 1-1-1-1）
- 入学時に受験した TOEIC のスコアに基づいてクラス編成を行う習熟度別英語科目の実施により、入学時からの TOEIC スコアの伸びの平均は全国平均を上回っている。具体的には、平成 29 年度入学者では、全国理農工学系学生が 13 点上昇であるのに対して、本学では 37.3 点上昇、平成 30 年度入学者では、11.3 点に対して、32.4 点上昇しており、著しい成果を上げている。

このことを含め、令和元年度に受審した「選択評価 C」において、大学の目的に照らして、教育の国際化に向けた活動の成果が上がっていると判断された。（中期計画 1-1-1-2）
- 専門知識を活用した課題解決を目的として、解が一つではない問題に取り組む PBL やモノづくりの創成授業等を高次のアクティブ・ラーニング科目と定義しており、各部局において科目の導入を進めた結果、KPI に掲げる 20 科目を大幅に超え、令和元年度には 34 科目に達している。（中期計画 1-1-1-3）
- カーロボ AI 連携大学院（生命体工学研究科）では、毎年、全国から高専生を 20 名程度インターンシップで受け入れ、連携大学（北九州市立大学、早稲田大学）と共同で総合実習等を実施している。受講生からは「座学では学べない、問題点を発見しその課題を自ら解決する一連のスキームはとても貴重な経験となった。」「他大学や他地域の学生と学習する機会はとても新鮮で良かった。」等の意見があり、満足度が高い。（中期計画 1-1-1-4）
- 学生の学習成果の可視化等を目的として第 2 期に導入した学修自己評価システムを活用して、平成 29 年度から一部学科で「学生と指導教員との面談」への活用を開始した。さらに、低学年時からシステム利用を習慣化させるため、平成 30 年度から、新入生オリエンテーション等で、本システムによる学習目標の設定や学びの振り返りについての説明を行った結果、KPI に掲げる本システムの利用率が平成 28 年度の工学部 13%、情報工学部 48%から、令和元年度は工学部 79.4%、情報工学部 81.7%（全学として 80.4%）に飛躍的に上昇し、目標である 80%を達成した。（中期計画 1-1-1-5）

（特色ある点）

- グローバルに活躍する技術者に求められるコンピテンシーの 5 つの要素（多様な文化の受容、コミュニケーション力、自律的学習力、課題発見・解決力、デザイン力）を定め、その育成を目的として、5 つの柱（海外学習体験 (Study Abroad)、海外就業体験 (Work Abroad)、グローバル教養教育、語学教育、留学生との協働学習）を定めた GCE 教育を推進している。

6 年一貫教育プログラムにより GCE の 5 つの能力を段階的に育成するグローバル・エンジニア (GE) 養成コースは、本学の教育を代表する取組であり、また、少数の特別な学科・専攻を対象とするものではなく、全学科・全専攻の学生を対象としている点も特徴である。（中期計画 1-1-1-1）
- 産学連携教育審議会（後述）での意見を踏まえ、学部共通のグローバル教養科

目と英語科目、大学院共通の上級グローバル教養科目と上級英語科目を開設し、学部から大学院まで一貫した教養教育を実施している。(中期計画1-1-1-2)

- ・ 学生が解が一つではない問題に取り組むPBLやモノづくりの創成授業等の「高次のアクティブ・ラーニング」科目を、産業界等と連携して実施している。(中期計画1-1-1-3)
- ・ 産業界の意見を本学の教育改革に反映させることを目的として、民間企業等で採用や人材育成に携わっている要職の方を委員に迎え、グローバル化が進展する社会の中で必要な人材像とその育成方法について直接意見聴取を行う「産学連携教育審議会」を設置している。(中期計画1-1-1-4)
- ・ カーロボAI連携大学院(生命体工学研究科)では、自動車・ロボット関連企業の人事担当者・技術者と少人数で意見交換等を行う「オフサイトミーティング」を実施しており、業界の最新動向や企業人としての心構えを学ぶ機会を提供している。(中期計画1-1-1-4)
- ・ 需要創発コース(情報工学府)は、企業、大学、公共団体等から依頼を受け、企業等におけるシステム開発等と同様の過程を、チームプロジェクトとして経験することで、実践的な技術力、問題解決力、コミュニケーション能力を身に付ける教育を行っている。学生とメンター教員でグループを編成し、実際の課題に対し、学生自らが要件定義、仕様書作成、プロトタイプを経て製品を作り上げ、最終的にクライアントへプレゼンテーションを行う特色あるコース設計となっている。(中期計画1-1-1-4)
- ・ 学修成果の可視化等を目的として、3つのポートフォリオシステム(学修自己評価システム(第2期に導入)、コースポートフォリオ、GCEポートフォリオ)を開発し、教育改善のPDCAサイクルを整備した。(中期計画1-1-1-5)
- ・ 学修自己評価システムを学生による学修の振り返りツールとしてだけでなく、学生と指導教員との面談にも利用することで、指導教員から今後の履修や進路についてのアドバイスを受け、能動的に学修するきっかけ作りを行っている。(中期計画1-1-1-5)

(今後の課題)

- ・ GEコースワークや受講支援について、学生の理解が浅いケースが見受けられるため、学生向けの受講手引書を作成し、令和2年度から学生に配付する予定である。(中期計画1-1-1-1)
- ・ GEコースについて、企業の認知が充分でないと考えられるため、企業アンケート等にGCE教育あるいはGEコースに関する設問の追加を検討する。(中期計画1-1-1-1)
- ・ 全学生を対象としたグローバル・コンピテンシー調査結果から、「グローバル社会に対する不安感を低減しなければ、意欲の向上や課題を明確することなどが困難である」ことが把握されたことを踏まえ、グローバル教養科目の更なる充実を検討する。(中期計画1-1-1-2)

[小項目1-1-1の下にある中期計画の分析]

《中期計画1-1-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【1】第2期に策定した6年一貫教育プログラムであるグローバル・エンジニア養成コースについて、平成28年度に進学希望者(3年次生)を対象として登録を開始する。大学院進学者に占める本コース受講者数の割合を、平成33年度までに60%以上とする。(★)(◆)
---------	---

実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。
------------------	--

○実施状況（中期計画 1-1-1-1）

(A) グローバル・エンジニア養成コースの登録開始と教育改善

本学では、平成 26 年度から、グローバルに活躍する技術者に求められるコンピテンシー (GCE:Global Competency for Engineer) の 5 つの要素 (多様な文化の受容、コミュニケーション力、自律的学習力、課題発見・解決力、デザイン力) を定義し、GCE 育成を目的として、5 つの柱 (海外学習体験 (Study Abroad)、海外就業体験 (Work Abroad)、グローバル教養教育、語学教育、留学生との協働学習) による教育を行う GCE 教育改革を推進している。(別添資料 1-1-1-1-a)

資料 1-1 GCE の 5 つの要素と 5 つの柱



GCE 教育の具体的な取組の一つとして、6 年一貫教育プログラムにより、様々な学習機会を学生に与え、GCE の 5 つの能力を段階的に育成する「グローバル・エンジニア養成コース (GE コース)」を第 2 期に設置した。(別添資料 1-1-1-1-b)

資料 1-2 は GE コース修了要件の一つである修了要件単位数の一覧である。多文化受容のための教養科目や語学科目について、学部・大学院一貫した教育を行うため、学部「グローバル教養科目」2 単位、「語学科目」1 単位、更に大学院「上級グローバル教養科目」2 単位、「上級語学科目」1 単位修得することとしている。これに対応し、平成 29 年度に教養教育院においてカリキュラム改訂を行った。(別添資料 1-1-1-1-c)

また、教育企画室（全学的な教育に関して審議する組織）では海外派遣及び留学生との協働学習を単位化し、単位化された科目が「GCE 実践科目」に設定されている。

GE コースについて、平成 28 年度から、両学部で学部 3 年生のコース登録を開始した。登録開始以降、運営体制や広報等に積極的に取り組み、具体的には以下の図のような実施状況である。

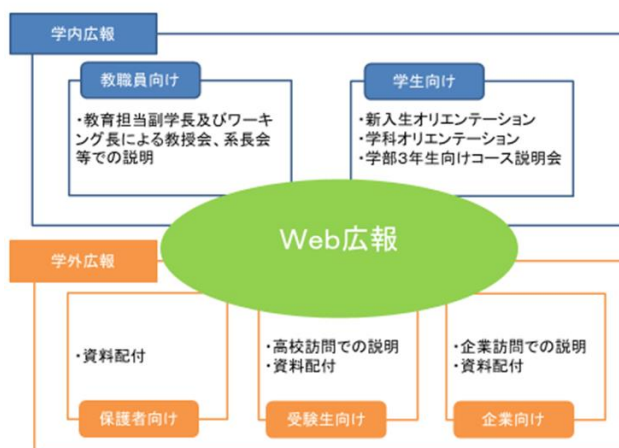
運営体制については、学生の理解を得ながら、教職員一体となって GE コースを運営するために、平成 28 年度から GE コースワーキングを設置した。ワーキング長は、教育担当副学長（本学の教育に関する実質的な責任者）が選任し、委員は部局長（学部及び研究科の長）からの推薦による。定例開催されるワーキングには、委員の外、関係する事務職員も出席し、全学的な教職協働による協力体制の下、コース運営が行われている。

資料 1-2 GE コース修了要件の一つである修了要件単位数の一覧

学部・大学院	科目区分	単位数	備考
学部	グローバル教養科目	2	各学部で指定するグローバル教養科目の中から2単位以上を修得すること
	語学科目	1	各学部で指定する語学科目の中から1単位以上を修得すること
	GCE 専門科目	6	各学科で指定するGCE専門科目の中から6単位以上を修得すること
大学院	上級グローバル教養科目	2	各学府等で指定する上級グローバル教養科目の中から2単位以上を修得すること
	上級語学科目	1	各学府等で指定する上級語学科目の中から1単位以上を修得すること
学部・大学院 共通	GCE 実践科目	1	各学部・学府等で指定するGCE実践科目の中から1単位以上を修得すること
修了要件単位数		13	

広報活動については、GCE 教育並びに GE コースの有用性について、広く理解を得ることを目的として、学内外の様々な機会を活用した広報活動を展開している。

資料 1-3 GCE 教育等の広報



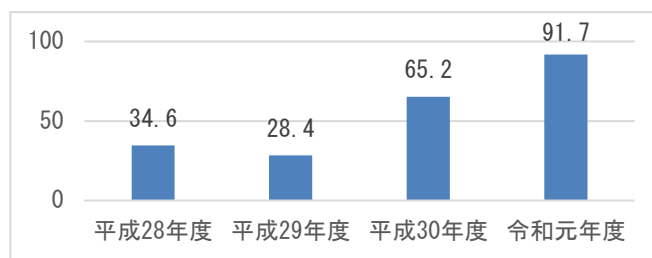
就職先企業を訪問する際にも、GE コースの紹介を行う等、積極的な取組を実施している。

受講生への支援については、受講生がコースワークを円滑に進めることができるよう、大学から支援を行っている。海外派遣プログラム等において優先的に派遣することに加え、平成 30 年度から、大学院学生の学会発表等に関する奨学金において、申請者の内、コース受講生は、選考優先度を最上位とし、その支援回数の増加及び支援額の増額することとした。

(B) 大学院進学者に占める GE コース受講者数の割合

大学院進学者に占める GE コース受講者数の割合について、平成 30 年度に KPI として掲げる 60% を上回り、65.2% となった。令和元年度には、さらに割合が増え、91.7% となり、KPI を大きく上回る成果をあげている。

資料 1-4 大学院進学者に占める GE コース受講者数の割合



○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-1-1-1）

GE コース説明会等の広報活動を通じて、学生及び教職員に GCE 教育（GCE：Global Competency for Engineer を有する高度技術者を育成するための教育）の目的や必要性を浸透させた。

また、大学院進学者に占める GE コース受講者数の割合は、KPI に掲げる 60% 以上という目標に対し、令和元年度には、91.7% となっており、目標を大きく上回っている。

GE コースで設定したコース修了要件に対応して、教養教育院においてカリキュラム改訂が行われ、学部から大学院まで、多文化を受容できる教養と語学力を習得するための全学統一の教育課程が編成された。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-1-1-1）

(A) グローバル・エンジニア養成コースの登録開始と教育改善

引き続き、運営体制や教育内容の改善に継続的に取り組む。具体的には以下のとおりである。

運営体制については、平成 30 年度以降の体制を維持し、全学的な協力体制の下、運営する。広報活動については、両学部にて、各種説明会を継続し、平成 30 年度に策定した説明会資料や教職員向けのガイドラインを、必要に応じて改訂する。また、学外向けには、企業アンケート調査項目について、GCE 教育に関する質問を追加し、企業からの意見をコース運営や教育内容の改善の取組の参考とする。受講学生への支援については、現行の支援を継続する。必要に応じて、支援内容の変更等を検討する。

(B) 大学院進学者に占める GE コース受講者数の割合

大学院進学者に占める GE コース受講者数の割合について、60% 以上を維持する。

《中期計画 1-1-1-2 に係る状況》

中期計画の内容	【2】第 2 期に設置した産学連携教育審議会等での審議内容を反映し、専門教育におけるコアカリキュラムを策定するとともに、全学的組織である教養教育院が主導してグローバル教養科目及び語学科目を開設する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-1-1-2）

(A) 専門教育におけるコアカリキュラムの策定

教育に係る中期計画の立案や実施を担う全学組織である教育企画室にて、コアカリキュラム策定のためのガイドラインを策定し、それに基づいて、工学部・情

報工学部にて、平成 30 年度の学部改組とあわせて、コアカリキュラムを策定し、新カリキュラムを編成した。

(B) 教養教育院によるグローバル教養科目と語学科目の開設

平成 28 年度に多文化受容や語学教育等、入学から卒業までの体系的な教養教育を全学的に行う教養教育院を設置し、平成 29 年度から資料 1-5 のとおり、全学統一のグローバル教養科目及び英語科目を開設した。

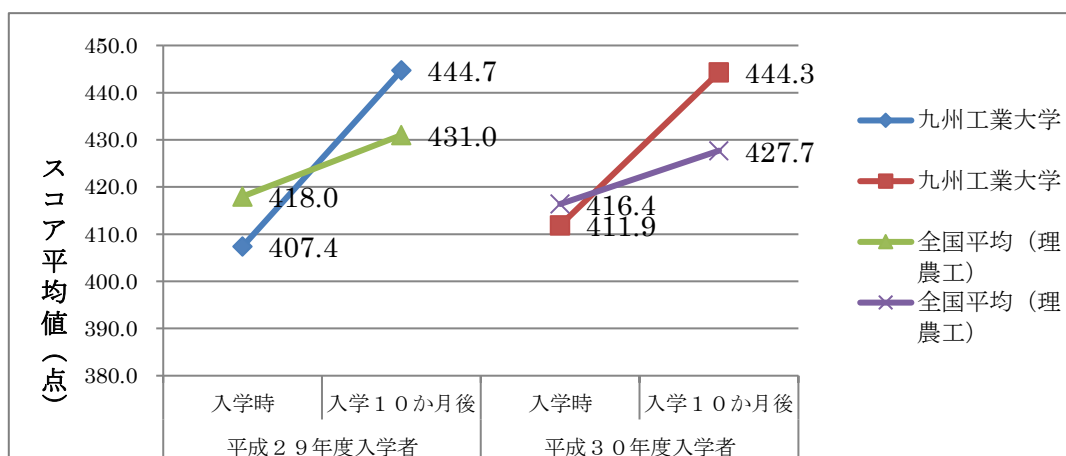
教養教育院による教養教育改革については、平成 28 年度の産学連携教育審議会で報告し（後述）（資料 1-18）、大学院まで開講対象を広げたこと等について、高評価をいただいている。

資料 1-5 グローバル教養科目及び英語科目

区分	授業科目名
グローバル教養科目	異文化コミュニケーション論 西アジア論 言語類型論 西洋近現代史 東南アジア文化論 心理適応論 東アジア論 国際関係論 国際経済論 国際経営論 サステナビリティ論 科学技術の社会史 日本近現代史 日本文学 コンピテンシー論 ICTと現代社会論 日本社会論
英語科目	英語ⅠC 英語ⅡC 英語ⅢC 英語ⅣC 英語ⅤC 英語ⅥC 英語ⅦA 英語ⅦB 英語ⅦC 英語ⅦD 英語ⅧA 英語ⅧB 英語ⅧD 英語ⅨA 英語ⅨB 英語ⅨD

英語科目は、TOEIC のスコアに基づいてクラス編成を行う習熟度別英語科目を実施しており、入学時からの TOEIC スコアの伸びの平均は全国平均を上回っている。具体的には、平成 29 年度入学者では、全国理農工学系学生が 13 点上昇であるのに対して、本学では 37.3 点上昇、平成 30 年度入学者では、11.3 点に対して、32.4 点上昇しており、著しい成果を上げている。

資料 1-6 平成 29 年度・平成 30 年度入学者 TOEIC スコア推移



○小項目の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-1-1-2）

社会が求めるグローバル・コンピテンシー（GCE: Global Competency for Engineer）を有する高度技術者の育成に貢献するため、専門教育におけるコアカリキュラムを策定するとともに、GCE の一要素である「多様な文化の受容」を涵

養することを目的として、グローバルな課題について様々な角度から学ぶ「グローバル教養科目」の開設や、海外におけるコミュニケーションに必要な「語学力」を習得させることを目的として、TOEIC のスコアに基づきクラス編成を行う「習熟度別英語科目」を含む教育課程を編成した。

○2020、2021 年度の実施予定（中期計画 1-1-1-2）

(A) 専門教育におけるコアカリキュラムの策定

産学連携教育審議会を活用し、本学が取り組んでいる専門教育におけるコアカリキュラムについて、意見等をいただき、必要に応じて改善する。

(B) 教養教育院によるグローバル教養科目と語学科目の開設

グローバル教養科目と語学科目の教育成果を把握し、授業内容の改善に活用する。また、本学における教育改革の取組を発信するため、毎年刊行している冊子「教育ブレティン」により、教養教育の取組の広報を促進する。

《中期計画 1-1-1-3 に係る状況》

中期計画の内容	【3】学生の自律的かつ能動的な学習活動を促すため、第 2 期に推進・実施した PBL (Project-Based Learning: 課題解決型学習) 授業やグループ学習などのアクティブ・ラーニングの教育課程への導入実績を踏まえ、第 3 期は、双方向 (インタラクティブ) 授業に対応した施設設備の一層の活用を推進するとともに、さらに、学部及び大学院において 20 科目程度を社会との協働を含む高次のアクティブ・ラーニング科目にする。 (★)
実施状況 (実施予定を含む) の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-1-1-3）

(A) 社会との協働を含む高次のアクティブ・ラーニング科目

学生の自律的かつ能動的な学習活動を促すため、これまで実施してきた PBL 授業や正解のない問いに対しグループ活動により課題解決を行う一般的なアクティブ・ラーニングから、さらに発展させた学習法を実施するため「社会との協働を含む高次のアクティブ・ラーニング」を推進することとした。

社会との協働

産業界、官公庁等、学外者との連携による協働授業

高次のアクティブ・ラーニング

専門知識を活用した課題解決を目的とし、解が一つではない問題に取り組む PBL やモノづくりの創成授業など

「社会との協働を含む高次のアクティブ・ラーニング」の実施に向け、次のような導入支援や取組を行った結果、各部局で高次アクティブ・ラーニング科目の検討が進み、KPI に掲げる 20 科目を達成し、令和元年度時点で、合計 34 科目となっている。(別添資料 1-1-1-3-a)

① 学外研修への参加支援

アクティブ・ラーニング授業開発に必要な情報収集のため、教員等の学外研修への参加支援を行い、各部局の高次アクティブ・ラーニングの科目設計を促進した。

【学外研修参加支援】

- ・佐賀大学「ICT を活用した反転授業やアクティブ・ラーニングの効果」
3名派遣（工学研究院1名、情報工学研究院1名、教養教育院1名）
- ・芝浦工業大学「英語授業デザインワークショップ」
1名派遣（学習教育センター1名）
- ・関西国際大学「アクティブ・ラーニングの効果検証に関するシンポジウム」
1名派遣（学習教育センター1名）
- ・名古屋大学「高等教育セミナー：アクティブ・ラーニング」
1名派遣（学習教育センター1名）
- ・九州大学「基幹教育シンポジウム「新たな教養教育の実践と課題～科目開発の実際とその評価を中心に～」」
2名派遣（教養教育院1名、学習教育センター1名）
- ・筑紫女学園大学「正課教育の学習支援に関わる学生・教職員研修」
10名派遣（学習教育センター2名、学生スタッフ8名）
- ・京都大学「大学教育研究フォーラム」
5名派遣（工学研究院1名、情報工学研究院1名、生命体工学研究院2名、教養教育研究院1名）

② アクティブ・ラーニングをテーマとした FD 研修会等開催

導入支援として、学外専門家を招き、アクティブ・ラーニングをテーマとした FD 研修会やワークショップ等を開催した。

③ アクティブ・ラーニング好事例の広報

本学における先進的な教育の取組を広報することを目的として毎年刊行している冊子「教育ブレティン」で、具体的に以下の教養教育科目の取組を紹介するとともに、アクティブ・ラーニング授業導入を促進した。（別添資料 1-1-1-3-b）

経営組織論	「社会との協働を含む」経営に関する理解を深めていくことを目的として、講師に実務経験豊富な経営コンサルタントを招いてワークショップを行い、「高次のアクティブ・ラーニング」演習の手法として、受講生自身が調査し、答えのない中で、実在する企業のケースについて多様な視点から討議し、深い理解に到達することを目指す教育手法「ケーススタディ」を用い、実施している。
サステイナビリティ論	「社会との協働を含む」持続可能な開発目標（SDGs）を題材として、企業等の担当者を招き、SDGsにどのように取り組んでいるのか実践例を学び、「高次のアクティブ・ラーニング」テーマを唯一の正解があるものではなく、様々な答えがありうるものを設定し、グループディスカッションを実施している。また、グループでリサーチ活動を行い、最終授業でプレゼンテーションを実施している。

学習教育センター教育・FD 支援部門と各部局の FD 関係会議の長を構成員とし、全学的な FD 活動の企画、実施、情報の共有を推進する全学の FD 促進専門部会でも、各部局のアクティブ・ラーニングの好事例を取り上げ、学内へ情報共有を行った。さらに広く広報するため、学習教育センター Web サイトでも好事例を紹介することで学外へも発信している。

(B) 双方向（インタラクティブ）授業に対応した施設設備の活用推進

学生の自立的かつ能動的な学習を促進するため、双方向授業に対応した施設設備の活用について、施設の概要や利用を紹介する広報冊子「LEARNING COMPLEX」を作成のうえ広報を行い、施設の活用を推進した（別添資料 1-1-1-3-c）。また、施設の活用方法を紹介するため、本学ホームページで、活用事例を紹介した。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-1-1-3）

学外講師を招き、アクティブ・ラーニングをテーマとした FD 研修会やワークショップ等の開催、アクティブ・ラーニングの好事例紹介により、各部局が開設する社会との協働を含む「高次のアクティブ・ラーニング」科目の開発を支援、科目の充実に寄与し、中期目標に掲げる学生の能動的な学習活動を促すための教育実施に貢献した。

その結果、KPI に掲げる「高次のアクティブ・ラーニング」科目を 20 科目程度とするという目標に対し、令和元年度には 34 科目となっており、目標を大きく上回っている。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-1-1-3）

(A) 社会との協働を含む高次のアクティブ・ラーニング科目

「高次のアクティブ・ラーニング」科目について、引き続き実施し、必要に応じて、内容の改善等を実施する。アクティブ・ラーニングをテーマとした FD 研修会の参加者アンケート結果を研修内容等に反映し、必要に応じて改善する。

(B) 双方向（インタラクティブ）授業に対応した施設設備の活用推進

双方向（インタラクティブ）授業に対応した施設設備について、一層の活用を促進するため、学内外に広報する。

《中期計画 1-1-1-4 に係る状況》

中期計画の内容	【4】第 2 期に策定したグローバル・コンピテンシーを有する高度技術者育成方針に基づき、産学連携教育審議会を活用し、教育高度化推進機構での審議を経て、既存プログラムの拡充を含めて、産業界との協働による教育プログラムを、5 つ以上開設する。さらに、本プログラムの効果的実践事例等を、大学間連携、教育拠点形成により、幅広く展開する。（◆）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-1-1-4）

(A) 産学連携教育審議会を活用した産業界との協働による教育プログラムの開設

大手総合電機メーカーや自動車・部品メーカー、また地元優良企業等の代表者や採用人事幹部で構成される産学連携教育審議会（後述）において、本学の取り組む産業界との協働プログラムに対し、要望や課題等貴重な意見をいただいている。それを受け教育に関する全学組織である教育高度化推進機構では教育の質保証に関する PDCA サイクルを構築し、既存のプログラムの拡充や新たなプログラムの開発を進め、平成 30 年度において 5 つのプログラムを開設した。

- ①平成 28 年度は、文部科学省事業において日本経団連の全面的支援を受け、近隣大学と連携し、PBL 科目を中心とした実践的科目を充実させた「ICT アーキテクト育成コース」と、大阪大学が幹事校を務める enPiT 事業にて取り組んだ「クラウドコンピューティングコース」を統合・拡充した「ICT クラウドコース」をば

じめ3件のプログラムを選定し、産学連携育審議会において「産業界との協働教育プログラム」として認定された。

- ②平成29年度には文科省特別教育経費で採択された「需要創発コース」を補助期間終了後も自己財源を投入することで引き続き継続し、教育高度化推進機構会議において新たに1プログラムとして選定した。
- ③平成30年度にはさらにストック（地域資源）を科学的に活用し、地域社会の課題の発見から解決法を導き出せる人材を行政や地域産業界と連携して育成する専門横断型教育プログラム「ストックデザイン&マネジメント」を紹介し、新たに追加プログラムとして認定された。
- ④令和元年度には既存の5プログラムの現状を教育高度化推進機構運営会議にて報告した。さらに産学連携教育審議会において、国が進める数理データサイエンス教育について、本学での取組を紹介し（後述）（資料1-18）、企業が重要視しているデータサイエンティスト育成に資する教育拠点校を目指すという内容が高評価を得た。

資料1-7 産業界との協働による教育プログラム

選定年度	実施 部局	プログラム名 称	概 要	企業等との関わり
平成28 年度	工学府	プロジェクト・ スーパーバイザー・ チーム(ProST)	技術立国日本を支える高度技術者として産業界に歓迎される「プロジェクト・リーダー型博士技術者」を博士の学位取得を前提とする学生に対して、博士前期・後期課程一貫教育体制にて集中育成する	先端企業分野からの多数の講師陣派遣
平成28 年度	情報工 学府	ICTクラウド コース	我が国の国際競争力を高める上で、高度なソフトウェア技術者の育成機能が急務であるという認識が産業界、学术界の双方で高まっていることを受け、国立大学連携で拠点形成をし、教育研究機能充実を図るもの。	九州経済連合会主催のインターンシップへの参加
平成28 年度	生命体 工学研 究科	カーロボAI (旧： カーエレ・ カーロボ コース)	地域からのニーズの加え、将来の自動車の知能化・電動化の流れを先導し、今後大きく発展が期待される知能ロボット技術をカバーする技術分野において、自身の専門分野を高めるとともに周辺技術も理解し、研究開発チームを先導する次世代を担うリーダーとして、実践力を有する高度専門人材を育成する。	<u>オフサイトミーティング</u>

平成 29 年度	情報工 学府	需要創発	企業等におけるシステム開発や製品開発と同様の過程を、クライアントである企業、大学、公共団体等から課題解決の依頼を受け、チームプロジェクトとして経験することで、実践的な技術力、問題解決力、コミュニケーション能力を身に付け、需要（ニーズ）を創発できるような人材育成を図る。	クライアントとしてプロジェクトテーマの提供・成果報告会への参加
平成 30 年度	工学府	ストックデザイン&マネジメント	ストック（地域資源）を科学的に横断活用し、地域社会の課題発見、解決に導き、地域の産業と社会に貢献するデザイン力とマネジメント力を持った次世代技術者を育成する。	行政や地域のサービス産業界から講師陣を派遣

(B) プログラムの効果的実践事例等の展開

①「カーエレ・カーロボコース」（カーロボ AI 連携大学院の前身）では、平成 29 年度に「AI サブコース」を新設し、文部科学省事業である「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成（enPiT）enPiT-pro」において授業科目の一部として活用するなど協働教育プログラムを幅広く展開した。
また、毎年、全国から高専生を 20 名程度インターンシップで受け入れ、連携大学（北九州市立大学、早稲田大学）と共同で総合実習等を実施している。

②「ICT クラウドコース」は大阪大学が幹事校を務める enPiT2 のビッグデータ・AI 分野において、学部生に対する授業科目の一部として、PBL 型実践教育等を展開した。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-1-1-4）

「産業界との協働による教育プログラム」は平成 28 年度により自主財源を重点的に投入し、平成 30 年度までに KPI に掲げる 5 プログラムを選定し、KPI を達成した。産学連携教育審議会において産業界から「工学系の大学で社会的なアプローチを持つ取り組みは興味深い」、「与えられたテーマに取り組むだけでなく、社会や企業の複雑な知見が組み合わされた課題に取り組むことは重要である」等の評価を得ており、中期目標に掲げる産業界で活躍できる高度専門知識を培う教育課程の編成に貢献したといえる。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-1-1-4）

(A) 産学連携教育審議会を活用した産業界との協働による教育プログラムの開設
既存プログラムを含めた大学院産学連携型教育プログラムの策定作業を進め、産学連携教育審議会にてプログラムの拡充、及び開設に向けての審議を行う。

(B) プログラムの効果的実践事例等の展開

これまで選定してきた各プログラムについて、効果的実践事例等を検証する。

《中期計画1-1-1-5に係る状況》

中期計画の内容	【5】 グローバル・コンピテンシー等の学修成果の可視化や、授業時間外の学習時間情報の収集、成績評価と自己評価の可視化を行い、学生による学修の振り返りを促す教育ツールとして、第2期に整備した学修自己評価システムの利用者の割合を80%以上とする。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-1-1-5)

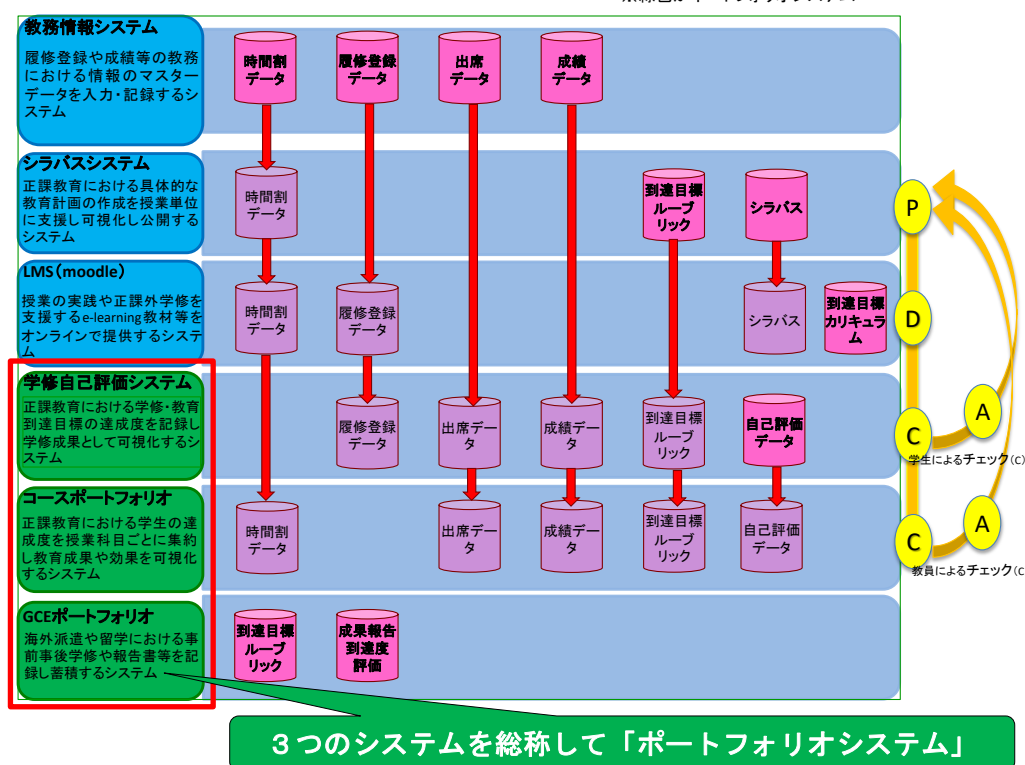
(A) 学修成果等の可視化

本学では、学修成果等を可視化し、教育改善のPDCAサイクルを確立することを目的として、資料1-8のとおり、各種教学システムと連携した3つのポートフォリオシステム(学修自己評価システム(第2期に導入)、コースポートフォリオ、GCEポートフォリオ)を開発・導入している。(別添資料1-1-1-5-a)

資料1-8 本学の教学システムとデータ連携の一覧

教学システムとデータ連携一覧

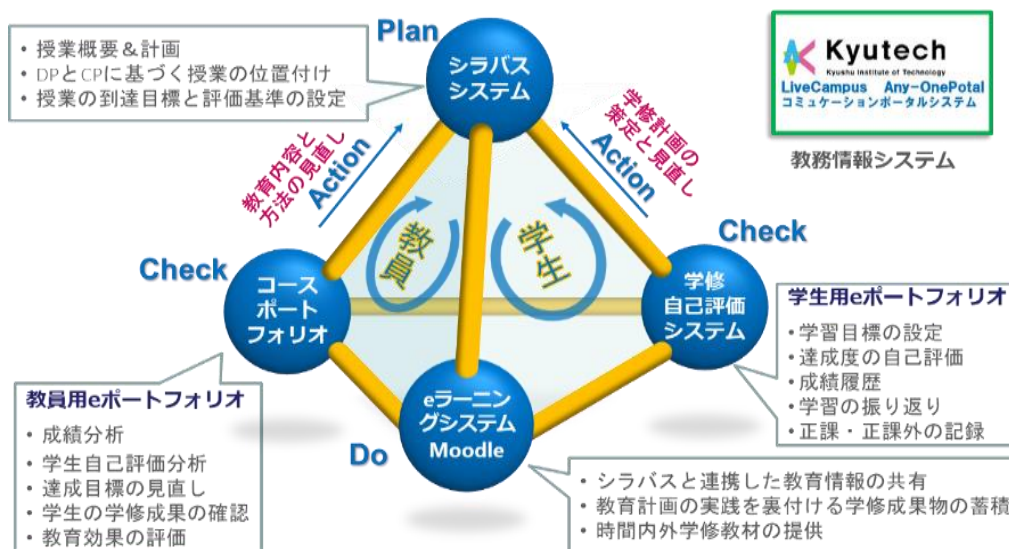
※緑色がポートフォリオシステム



「学修成果の可視化」、「授業時間外の学習状況の把握」は、学修自己評価システムの機能を強化・改善することにより実施し、「成績評価と自己評価の可視化」は、コースポートフォリオを導入することにより実施した。

また、各種ポートフォリオシステムの開発・導入並びに連携強化により、資料1-9のとおり、教育改善サイクルを整備した。なお、グローバル・コンピテンシーの学修成果の可視化については、学修自己評価システムによる学修成果の可視化、PROGテストによるコンピテンシー評価、教養教育院によるコンピテンシーアンケートを組み合わせ可視化することを検討している。

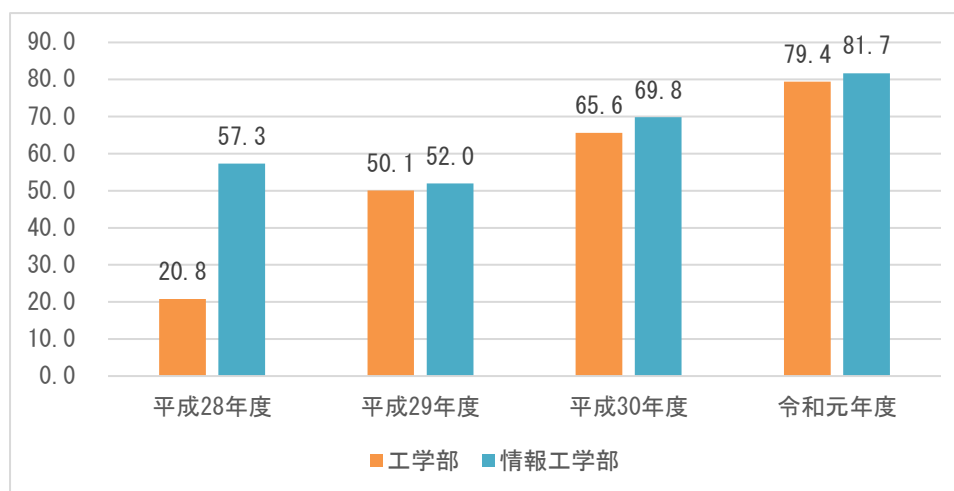
資料 1-9 ポートフォリオシステム関連図



(B) 学修自己評価システムの利用状況

学生による学修の振り返りを促す教育ツールとして、学修自己評価システムの利用を広げるため、様々な広報活動等の取組を行った結果、利用者の割合が資料1-10のとおり、著しく増加した。

資料 1-10 学修自己評価システムの利用率の推移

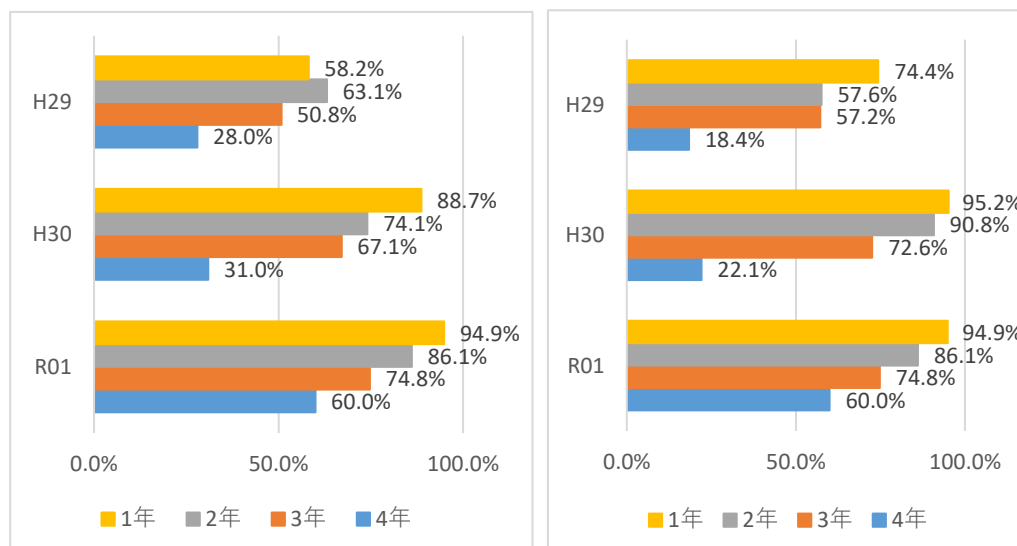


学修自己評価システムの活用を更に広げるため、以下の取組を実施している。

- 学修自己評価システムを学生による学修の振り返りツールとしてだけでなく、学生と指導教員との面談にも利用することで、指導教員から今後の履修や進路についてのアドバイスを受け、能動的に学修するきっかけとすることを目的に、平成28年度から、学修自己評価システムを活用した「学生と指導教員との面談」について一部学科で試行を開始し、面談におけるシステムの活用が有用であることが確認できたことから、他学科へも展開した。
- 平成30年度から、新入生オリエンテーションや学科オリエンテーションで、学修自己評価システムによる学習目標の設定や学びの振り返りについての説明を行い、低学年時からシステム利用を習慣化するよう指導している。

- ・ 授業科目の履修の少ない学部4年生について、学修の振り返りを行う機会の確保が課題であったため、卒業研究や進路相談にシステムを活用するよう指導した結果、資料1-11のとおり、各学年の利用率が向上した。

資料1-11 学年別 学修自己評価システム利用率の推移
工学部 情報工学部



○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画1-1-1-5）

GCE 教育に係る教育課程について、ポートフォリオシステムの整備・改修により、授業時間外の学習時間の把握や、成績評価と自己評価を可視化できる環境を構築した。

学修自己評価システムを活用した「学生と指導教員との面談」の導入等により、学修の振り返りを促す教育ツールとしての全学的な浸透を図った結果、KPI に掲げる学修自己評価システムの利用者の割合を80%以上にするという目標に対し、令和元年度には80.4%となり、目標を達成した。

これらの取組により、学生の能動的な学習活動の促進に寄与している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-1-1-5）

(A) 学修成果等の可視化

コースポートフォリオの活用を進め、授業科目ごとに可視化される成績分布や自己評価との相関等、可視化された教育成果を全学的に共有する。また、グローバル・コンピテンシーの学修成果についても、ポートフォリオシステムを活用しながら、可視化を進める。

(B) 学修自己評価システムの利用状況

学修自己評価システムを活用した「学生と指導教員との面談」を継続する。

また、引き続き、新入生オリエンテーションや学科オリエンテーションで、学修自己評価システムによる学習目標の設定や学びの振り返りについての説明を行い、低学年からの利用を習慣化させるとともに、学部4年生の利用を促す。

(2) 中項目 1-2 「教育の実施体制等」の達成状況の分析

〔小項目 1-2-1 の分析〕

小項目の内容	百年余にわたって築き上げてきた教育研究活動について、ミッションの再定義を通して明らかになった強みと特色を活かして、教育研究活動を効果的に実施するため、多様な人材を戦略的に配置する。
--------	--

○小項目 1-2-1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	0
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

教養教育の組織的な実践と質向上等を図るため、各部局に分散していた人文社会系、言語系の教育組織を平成 28 年度に統合し、全学的な組織として教養教育院を設置した。また、産業構造の変化や社会ニーズに柔軟に対応できる人材の養成等を目的に、平成 30 年度に工学部・情報工学部の改組を行い、平成 31 年度には、学部改組に伴い、教育職員組織である工学研究院、情報工学研究院についても改組を実施した。

教育職員の採用や配置について、全学を俯瞰した視点から総合的な検討を実施する組織として、役員と部局長で構成される人財活性化推進会議を新たに設置し、教育職員の戦略的な採用や部局間異動を検討しており、平成 28～令和元年度までの 4 年間に 10 名の教育職員の部局間異動が実現したほか、平成 28 年度には、卓越研究員の制度により、本学の重点分野の 1 つである知能ロボット工学分野に、1 名の教育職員を採用した。

また、クロスアポイントメント制度や平成 29 年度に導入した共同研究講座等制度を活用し、令和元年度には、教育職員の 32.1% が企業等経験者となっており、また、サバティカルリープ制度や国際共同研究分野の研究者の公募等により、令和元年度には 21.6% が海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者となり、いずれも目標値を達成している。また、40 歳未満の若手教育職員の採用を全学的に促進しており、若手教育職員の割合は令和元年度には 14.1% となっている。

これらのことから戦略的な配置を実現しており、多様な人材が獲得できていると判断できる。

さらに、平成 30 年度に採択された内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の事業により、本学が強みとする分野に、令和元年度までに 4 名の世界トップレベルの人材を招聘した。

○特記事項 (小項目 1-2-1)

(優れた点)

- 教育職員の採用において、機械的に退職教員の後任補充を行うのではなく、役員と部局長で構成される人財活性化推進会議を設置し、全学的な戦略に基づく教育職員の採用、全学的な人材配置の最適化の視点からの検討に基づく部局間異動を実施している。(中期計画 1-2-1-1)
- 平成 29 年度に導入した企業等から資金を提供いただき、大学内に研究組織を設置する「共同研究講座等制度」を活用して、企業から研究者を受け入れ、研究活動の活性化を図っている。(中期計画 1-2-1-2)

- ・ 北九州市等と連携した「革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト」が内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の事業に採択され、人工知能及びロボティクス分野における世界的な権威であるロルフファイファー氏や、米国西海岸でロボットベンチャー企業を起業し成功させたスティーブカズンズ氏など、国際的にも著名な人材を招聘している。(中期計画1-2-1-2)

(特色ある点)

- ・ 優れた研究を実施している研究プロジェクト、研究活動の評価が高い教育職員の活動を支援するため、博士研究員の雇用にかかる経費を補助する制度を平成29年度より実施しており、外国籍の研究者を毎年5～7名程度任用している。(中期計画1-2-1-2)

(今後の課題)

- ・ (特になし)

〔小項目1-2-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-2-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【6】教育研究活動を高度化するため、全学組織の最適化の観点から、学部等の改組を行うとともに、ミッションの再定義で示した重点分野である宇宙工学や高信頼集積回路等へ、戦略的に職員を配置する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

(2) 実施状況(中期計画1-2-1-1)

(A) 戦略的な職員配置

教養教育の組織的な実践と質向上等を目的として、各部局に分散していた人文社会系、言語系の教育組織を平成28年度に統合し、全学的な組織である教養教育院を設置した。これにより、全学共通カリキュラムを実施するとともに、入学から卒業までの6年間(学士課程(4年間)、博士前期課程(2年間))を通じた教養教育の履修カリキュラムの整備、GCE推進のためのグローバル教養科目の充実、習熟度別英語科目の開設等を実施し、本学の教育の国際化に貢献した。

また、産業構造の変化や社会ニーズに柔軟に対応できる人材の養成等を目的として、平成30年度に工学部・情報工学部の改組を行い、本学が強みとする宇宙工学を主眼とする工学部宇宙システム工学科を設置したほか、情報工学部に5つの新学科を設置した。また、これに合わせる形で、平成31年度には教員組織である工学研究院・情報工学研究院にも宇宙システム工学研究系及び5つの研究系を設置し、戦略的な教員の配置を実現した。

更に、工学部宇宙システム工学科の教育体制充実のため、令和2年度を目途として新たに2名の教育職員を採用することを決定した。

資料 1-12 平成 30 年度工学部・情報工学部改組

工学部 (旧)	工学部 (新)
建設社会工学科	建設社会工学科 建築学コース/国土デザインコース
機械知能工学科	機械知能工学科 機械工学コース/知能制御工学コース
総合システム工学科	宇宙システム工学科 機械宇宙システム工学コース/電気宇宙システム工学コース
電気電子工学科	電気電子工学科 電気エネルギー工学コース/電子システム工学コース
応用化学科	応用化学科 応用化学コース
マテリアル工学科	マテリアル工学科 マテリアル工学コース
情報工学部 (旧)	情報工学部 (新)
知能情報工学科	知能情報工学科 データ科学コース/人工知能コース/メディア情報学コース
電子情報工学科	情報・通信工学科 ソフトウェアデザインコース/情報通信ネットワークコース/コンピュータ工学コース
システム創成情報工学科	知的システム工学科 ロボティクスコース/システム制御コース/先進機械コース
機械情報工学科	物理情報工学科 電子物理工学コース/生物物理工学コース
生命情報工学科	生命化学情報工学科 分子生命工学コース/医用生命工学コース

教育職員の採用や配置について、全学を俯瞰した視点から総合的な検討を実施する組織として、役員と部局長で構成される人財活性化推進会議を新たに設置し、教育職員の戦略的な採用や部局間異動を検討している。第2期（6年間）において6名の部局間異動を実施していたが、第3期の平成28～令和元年度までの4年間に10名もの教育職員の部局間異動が実現しており、また、平成28年度には、卓越研究員の制度を活用して、本学の重点分野の1つである知能ロボット工学分野に、1名の教育職員を採用した。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-1-1）

教養教育院の設置や研究院の改組等により、教育研究活動を効果的に実施するために必要となる教員組織を整備した。さらに、学長のリーダーシップの下、人財活性化推進会議を設置し、全学的な見地からの検討により、部局の垣根を越えた教育職員配置の最適化を目的とした部局間異動や、重点分野への教員採用など、戦略的な人材配置が実施された。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-1-1）

(A) 戦略的な職員配置

令和2年度に、改組によって新たに組織された工学研究院宇宙システム工学研究系所属の新規教育職員の採用を行う。

引き続き、人件費推計、及び定年延長者や退職者等も勘案し、教育職員採用を実施する。

《中期計画1-2-1-2に係る状況》

中期計画の内容	【7】クロスアポイントメント制度、共同研究講座等の制度を活用し教育職員の約30%を企業等経験者とし、また、国際公募やサバティカルリープ制度等により約20%を海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者とする。さらに、若手教育職員の割合が16%程度となるよう、定年退職後のポストを活用した40歳未満の若手教育職員の採用を全学的に促進する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

(2) 実施状況（中期計画 1-2-1-2）

(A) 企業等経験者

企業等と予め業務従事割合等について協定を締結し、協定に基づき本学所属の教育職員が企業等で業務に従事するクロスアポイントメント制度を設けており、平成 28～令和元年度の各年度において 3 名程度が本制度を活用して企業での業務に従事したほか、令和 2 年度には、本学発の技術を活用するベンチャー企業を立ち上げた教育職員が同制度を活用して本学における教育活動を実施する予定となっている。

また、企業等からの出資の下、学内に研究組織を設置する「共同研究講座等制度」を新たに平成 29 年度に導入しており（別添資料 1-2-1-2-a）、平成 29～令和元年度までに、本学が重点分野として掲げるロボティクスなどを含む、11 の共同研究講座等が設置されている。本制度を活用し、特任教員の身分で企業から研究者を受け入れ、多様な人材による研究活動の活性化を図っている。

これらの取組により、平成 28～令和元年度における企業等経験者の比率は 4 年間を通して 30%以上を維持しており、KPI を達成している。

(B) 海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者

第 2 期から実施している若手研究者向けの海外研修プログラムに加えて、本学の教育職員が一定期間、海外や企業等で研究活動に専念する「サバティカルリープ制度」を平成 29 年度に導入した。本制度は、従来の海外研修プログラムでの年齢制限を撤廃し、教授や准教授の海外渡航も可能としており、また、不在期間の講義等をサポートするため非常勤講師や TA の措置を行う制度となっている。平成 28～令和元年度に、海外研修プログラムを 13 名、サバティカルリープ制度を 2 名が利用して海外での長期的な研究活動に従事している。

さらに、平成 29 年度に、組織的研究力強化を図るため、国際的な研究の質の向上を目的とした国際共同研究分野と、異分野との研究推進を目的とした分野横断型研究分野の 2 種類の役割を担う特任助教の公募を行った結果、7 名の国際共同研究分野を主とする特任助教（うち 5 名が外国籍）の雇用を行った。

これらの取組により、本学における海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者の割合は、平成 28～令和元年度の 4 年間において、常に 20%以上を維持しており、KPI を達成している。

(C) 若手教育職員の採用

教育職員の採用や配置について、全学を俯瞰した視点から総合的な検討を実施することを目的に設置している人財活性化推進会議において、若手教育職員的全学的な採用計画についても検討を行っており、平成 28～令和元年度の 4 年間において、40 歳未満の若手教育職員を 40 名採用した。第 3 期中に新規採用された教育職員の 8 割以上が 40 歳未満の若手教育職員であり、若手教育職員の割合は平成 29 年度 11.7%、平成 30 年度 12.4%、令和元年度 14.1%と推移し、KPI 達成に向けて順調に上昇している。

また、優れた研究を実施している研究プロジェクト、研究活動の評価が高い教育職員の活動を支援するため、博士研究員の雇用にかかる経費を補助する制度を平成 29 年度より実施しており、外国籍の研究者を毎年 5～7 名程度任用している。

(D) 内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」事業

平成 30 年度に、北九州市、(株)安川電機、(公財)北九州産業学術推進機構との連携により未来の産業用ロボットの研究開発等を行う「革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト」が採択されて

おり（別添資料 1-2-1-2-b）、本学の強みであるロボティクス分野の研究活動の更なる発展のため、令和元年度までに4名の世界トップレベルの人材の招聘を行った。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-2-1-2）

クロスアポイントメント制度や平成 29 年度に導入した共同研究講座等制度を活用し、本学に所属する研究者による企業内での研究活動への従事や、企業からの研究者受入を推進している。また、海外研修プログラムや平成 29 年度に導入したサバティカルリープ制度の活用に加え、国際共同研究分野を主とする特任助教の雇用も実施し、海外での教育研究経験のある教員等の配置を推進している。更に、人材活性化推進会議による戦略的な採用計画により、若手教育職員の割合を増加させている。

加えて、内閣府補助金を獲得し、本学の強みであるロボティクス分野へ世界トップレベルの研究者の招聘も実現した。これらの取組により、本学が強みとする分野等へ企業経験のある教員、海外経験のある教員、若手教員、世界トップレベルの人材など、多様な人材を配置している。

なお、中期計画で KPI として掲げる教育職員の約 30%を企業等経験者とする事、約 20%を海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者とする事、及び若手教育職員の割合が 16%程度とすることについて、令和元年度におけるそれぞれの割合は、32.1%、21.6%、14.1%となり、目標達成に向けて順調に推移している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-2-1-2）

(A) 企業等経験者

クロスアポイントメント制度の見直しを行い、制度の適用者を拡大させる。また、引き続き共同研究講座等制度等を利用して、企業からの研究者の受入を実施する。

(B) 海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者

引き続き、海外研修プログラム及びサバティカルリープ制度を活用し、海外での教育研究経験を有する教育職員を増加させる。また、引き続き海外からの特任助教及びポストドクター研究員の雇用支援を実施する。

(C) 若手教育職員の採用

引き続き、全学的な人材配置最適化の視点を踏まえた、若手教育職員の雇用を実施する。

(D) 内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」事業

引き続き、内閣府補助金によるトップ人材の配置等を実施する。

〔小項目 1－2－2 の分析〕

小項目の内容	グローバル人材の養成に適した教育・学習環境を整備するとともに、ICTを活用した多様な教育・学習の機会を提供し、それらの利活用を推進する。
--------	--

○小項目 1－2－2 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	0
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

グローバル・コンピテンシー養成のため、第2期に開始した「Learning Complex：複合的学習環境」（アクティブ・ラーニングを支援する教室、エンジニアリング・デザイン力を養成するデザイン工房等）を若松キャンパスに令和元年度に整備したことにより、全キャンパスに設置することができた。さらに、当該施設の概要、利活用事例等を広報冊子「LEARNING COMPLEX」としてとりまとめ、学内外に広報するとともに、海外派遣プログラムの事前学習の場としての活用や、外国人学生の受入プログラムの増加に伴い、留学生との協働学習の場として需要が高まった結果、正課・正課外での施設利用件数が増加している。

また、ICTを活用するための情報基盤環境整備として、学習支援サービス（Moodle）にて、時間割データにより講義に対応したコースを自動作成する機能を導入する等、機能強化を行うとともに、ICT活用に繋がる動画マニュアルの整備、ICTを活用した教育実践例を教育職員に紹介する教育実践報告会やICT活用講習会を実施した。その結果、講義や説明会等の遠隔実施を促進するとともに、授業時間外の自主学習のための講義アーカイブ等の教育コンテンツを48科目整備することができた。

○特記事項（小項目 1－2－2）

（優れた点）

- 第2期に整備した本学初のアクティブ・ラーニング対応の講義室である MILAiS は、ITの活用によって高等教育を進歩させることを目的とした北米のNPO団体である EDUCASE が提供する、学習空間の評価指標 LSRSv2（Learning Space Rating System Version 2：学習空間の評価指標）にて、90/100点という高スコアを獲得した。さらに、世界の学習空間を紹介する冊子のひとつ「FLEXspace」に利用事例が掲載され、優れたアクティブ・ラーニング講義室であると評価された。
また、学外からの施設見学も多く、トヨタ自動車九州（株）では、MILAiS型のレイアウトのミーティングルームが設置され、産業界からも評価されている。（中期計画 1－2－2－1）
- e-ラーニングによる学習支援サービス（Moodle）の機能強化を進めた結果、アクセス数は平成27年度の94.9万回から令和元年度には250.1万回へと約2.5倍の大幅増加となっており、課題提出等の活動数も平成27年度の13.2万回から令和元年度には37.4万回へと約2.8倍に大幅増加した。（中期計画 1－2－2－2）
- 学生の授業時間外の自主学習を推進するため、自主学習教材の開発やMoodleの活用、講義アーカイブ等の教育コンテンツを用いた「ICT活用科目」を平成28年度から令和元年度までに48科目整備し、KPIに掲げる30科目を大幅に上回って達成した。（中期計画 1－2－2－2）

(特色ある点)

- ・ 「Learning Complex」の各施設はGCE教育の実践目的として整備しており、通常の講義形式の授業だけでなく、アクティブ・ラーニング等を取り入れた正課・正課外教育や課外活動で活用されている。(中期計画1-2-2-1)
- ・ GCE教育へのICT活用を推進しており、eラーニングを活用した海外派遣プログラムの事前事後学習、台湾大学との約2か月に及ぶビデオ通話によるグループ討論、マレーシア・プトラ大学への派遣に係る成果報告会を同大学との中継により実施するなど、特徴的な取組を実施している。(中期計画1-2-2-2)
- ・ eラーニングによる学習支援サービス(Moodle)上にプログラム演習用の環境を整備し、令和元年度では4万件を超える演習活動が実施され、教員・TAによる演習プログラムの採点等の負担が軽減された。(中期計画1-2-2-2)

(今後の課題)

- ・ (特になし)

〔小項目1-2-2の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-2-2-1に係る状況》

中期計画の内容	【8】グローバル・コンピテンシー養成のための教育・学習環境として、第2期に整備を開始した「Learning Complex:複合的学習環境」(アクティブ・ラーニングを支援する教室、エンジニアリング・デザイン力を養成するデザイン工房等)を引き続き整備し、全キャンパスに設置する。さらに、利活用事例等の教育・学習成果をとりまとめ、学内外に広報するとともに、正課・正課外での施設利用件数等を増加させる。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-2-2-1)

(A) 「Learning Complex:複合的学習環境」の設置

GCE教育のための学習環境整備の一環として、第2期に整備された「Learning Complex」の活用を進めるとともに、第2期に整備した本学初のアクティブ・ラーニング対応の講義室(MILAiS)と同様の形態の講義室を、令和元年度の飯塚キャンパス講義棟の全面改修に合わせて、新たに2室設置した。若松キャンパスには、アクティブ・ラーニングのほかラーニング・コモンズとして活用が可能なスペース(MACS)を開設し、全キャンパスに「Learning Complex」を整備することができた。

資料 1-13 Learning Complex 設置一覧

キャンパス	施設名	多様な文化の受容	コミュニケーション力	課題発見・解決力	自律的学習力	デザイン力
戸畑	ランゲッジ・ラウンジ	○	○			
戸畑	国際研修館	○	○		○	
戸畑	MILAiS	○	○		○	
戸畑	プロジェクトラボラトリ	○	○	○	○	○
戸畑	附属図書館ラーニングコモンズ			○	○	
戸畑	未来型インタラクティブ学習棟	○	○		○	
戸畑	明専寮	○	○	○	○	
戸畑	デザイン工房			○	○	○
飯塚	グローバル・コミュニケーション・ラウンジ	○	○			
飯塚	スチューデント・レジデンス	○	○		○	
飯塚	MILAiS	○	○		○	
飯塚	1101 講義室、1102 講義室			○		
飯塚	ラーニングアゴラ			○	○	
飯塚	附属図書館ラーニングコモンズ			○	○	
飯塚	デザイン工房			○	○	○
若松	MACS	○	○	○	○	○

(B) 利活用事例等の広報

「Learning Complex」の各施設について、正課の授業科目や正課外の利活用事例をとりまとめて Web サイトに公表した。また、各施設の教育・学習成果をグローバル・コンピテンシーの各要素をアウトカムとして整理した広報冊子「LEARNING COMPLEX」を作成し、学内外に積極的に広報した。

(C) 正課・正課外での施設利用

各施設の利用件数は、正課・正課外利用を合わせて、平成 28 年度と比較して増加した。その理由として、GCE 教育改革の進展と連動していることが挙げられる。具体的には、海外派遣者数の増加により、その事前学習の場として MILAiS が活用されていることや、外国人学生の受入プログラムの増加に伴い機会の増えた、留学生との協働学習の場として、ランゲッジ・ラウンジ、グローバル・コミュニケーション・ラウンジ、デザイン工房が利用されるなどの新しい活用が利用件数増加に寄与している。

資料 1-14 主な Learning Complex の施設利用状況

複合的学習環境（施設名）	平成 28 年度	令和元年度
MILAiS（戸畑）	2,297 名	4,397 名
MILAiS（飯塚）	3,362 名	3,500 名
デザイン工房（戸畑）	491 名	1,510 名
デザイン工房（飯塚）	2,375 名	2,423 名
未来型インタラクティブ教育棟（戸畑）	4,412 名	6,783 名
国際研修館（戸畑）	129 名	257 名
ランゲッジ・ラウンジ（LL）（戸畑）	2,124 名	3,036 名
グローバル・コミュニケーション・ラウンジ（GCL）（飯塚）	7,302 名	11,183 名
MACS（若松）	（平成 29 年度 1,457 名）	2,018 名

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-2-2-1）

グローバル・コンピテンシーの 5 つの要素を涵養することを目的とした講義室やラーニングコモンズを設置し、「Learning Complex（複合的学習環境）」として全キャンパスに整備することにより、中期目標に掲げるグローバル人材の養成に適した教育・学習環境を整備することを達成し、それらの教育・学習成果を取りまとめて広報することにより、利活用を推進する中期目標の達成に貢献した。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-2-2-1）

(A) 「LearningComplex：複合的学習環境」の設置

引き続き、全キャンパスに整備された「Learning Complex」を活用し、GCE 教育を実施する。

(B) 利活用事例等の広報

引き続き、各施設の活用の好事例を収集し、学内外に広報する。

(C) 正課・正課外での施設利用

施設利用件数を集計し、活用状況を把握する。

《中期計画 1-2-2-2 に係る状況》

中期計画の内容	【9】 e-ラーニング支援システム等の ICT を活用するための情報基盤環境を整備・充実し、講義資料、講義映像、課題等の教育資源の提供を可能にする。それにより、講義や説明会等の遠隔実施を促進するとともに、授業時間外の自主学習のための講義アーカイブ等の教育コンテンツを 30 科目以上整備し、配信する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 1-2-2-2）

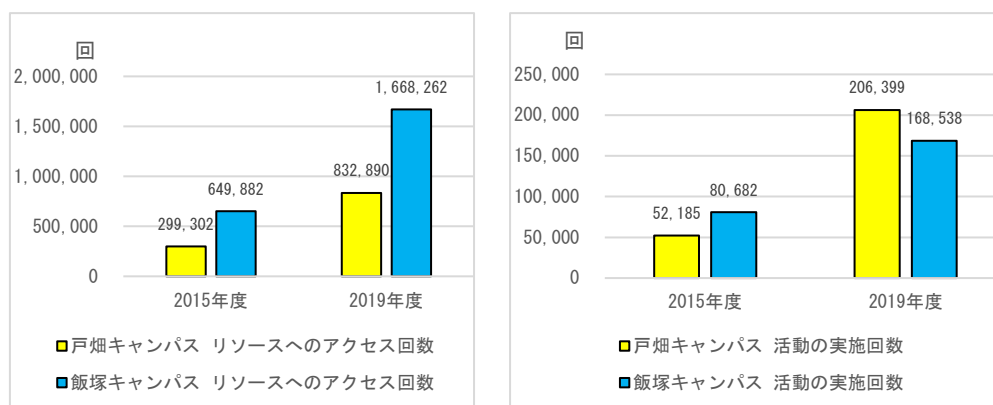
(A) ICT を活用するための情報基盤環境整備

e-ラーニングによる学習支援サービス (Moodle) にて、時間割データにより講義に対応したコースを自動作成する機能を導入するとともに、学生の履修登録データとの連携を行うなど機能強化を行った。履修登録データ確定前からコース作成や学生の登録が可能なることから、講義開始直後からシステムを用いた教

育が可能となった。また、モバイルデバイスでの活用も視野に入れ、Moodle のモバイル機能を利用可能にした。

これらの取組を行った結果、アクセス数は、資料 1-15 のとおり、大幅に増加している。

資料 1-15 学習支援サービス (Moodle) の利用状況
リソースへのアクセス回数 活動の実施回数



また、プログラム演習用の環境を整備し、令和元年度では4万件を超える演習活動が実施され、教員・TA による演習プログラムの採点等の負担が軽減された。

(B) 講義資料、講義映像、課題等の教育資源の提供

ICT 活用を促すため、動画マニュアルの整備、ICT を活用した教育実践例を学内教員に紹介する教育実践報告会や ICT 活用講習会を実施した。

【Moodle 講習会、ICT 活用講習会開催状況】

平成 28 年度 10 回実施 (戸畑：2 回、飯塚：5 回、若松：3 回)
 平成 29 年度 9 回実施 (戸畑：4 回、飯塚：3 回、若松：2 回)
 平成 30 年度 5 回実施 (戸畑：2 回、飯塚：2 回、若松：1 回)
 令和元年度 7 回実施 (戸畑：2 回、飯塚：4 回、若松：1 回)
 合計 31 回実施

(C) 講義等の遠隔実施

学習教育センターにて本学の 3 キャンパス或いは他大学への遠隔講義中継をサポートする体制を整備し、定常的に遠隔講義を実施する科目に加えて、臨時的に実施される遠隔講義等にも柔軟に対応できるようになった。

また、遠隔講義が可能となる講義室等の整備を行い、第 2 期の 5 室から令和元年度には 17 室まで増加させた。

【定常的に遠隔講義を実施している科目等】

知能・ロボット工学概論、未来像を自ら描く電気エネルギー分野、enPiT SecCap、半導体トピックセミナー、環境学特論、教職課程科目 等

資料 1-16 遠隔講義が可能な講義室等の一覧

キャンパス	遠隔講義可能な講義室・施設名	室数
戸畑	講義室 (C-1A、C-2A、C-3A、C-2F、C-2E、セミナーA)、 中村記念館多目的ホール、MILAiS	8
飯塚	講義室 (1304、1305)、N107 室、GCL、MILAiS	5
若松	セミナー室 1、2、3、4	4

海外派遣プログラムの事前事後学習においても、専門的知識を持つ教員が全学的に幅広く指導できるよう、各キャンパスを繋いで遠隔実施するなど、海外派遣教育の質の向上にも寄与した。

また、本学と台湾大学で実施している「異国混合グループによる遠隔と対面での議論を組み合わせた能動性を育むプログラム」(International Study Group Project)において、台湾大学学生とビデオ通話によるグループ議論を約2か月間に亘り実施し、英語のコミュニケーション力を向上させている。更に、大学院では、「国際インターンシップ」として本学の学生をマレーシア・プトラ大学へ派遣し協働学習を行い、その成果報告会を本学とマレーシア・プトラ大学の遠隔中継により開催している。

(D) 授業時間外の自主学习

学習支援サービス(Moodle)の課題機能を授業時間外の自主学习に活用した科目を調査し、資料 1-17 のとおり活用数が増加している。

資料 1-17 学習支援サービス (Moodle) の課題機能を活用した科目数

	平成 28 年度	令和元年度
工学部	8	42
情報工学部	31	116
大学院 (工学府、情報工学府、 生命体工学研究科の合計)	20	47

ICT を活用したアクティブ・ラーニングの取組を支援するため、学習教育センターにて、ICT を活用し学生の主体的な学習を促す工夫等を行う授業を対象に、「アクティブ・ラーニング推進プラン (ALPP)」の学内募集を実施し、採択されたコース (科目) に予算配分し支援した。

自主学习教材の開発や Moodle の活用、講義アーカイブ等の教育コンテンツを用いて、学生の授業時間外の自主学习を推進する「ICT 活用科目」の整備に取り組んだ結果、KPI に掲げる 30 科目以上という目標に対し、令和元年度時点で 48 科目を整備している。

○中期目標の達成に向けて得られた実績 (中期計画 1-2-2-2)

ICT を活用するための情報基盤環境整備として、学習支援サービス (Moodle) の機能強化、遠隔講義の技術的サポートや ICT 活用の講習会を実施し、中期目標に掲げる ICT を活用した多様な教育・学習の機会提供に貢献した。遠隔講義による海外派遣教育等の実施により、グローバル人材の養成に適した学習環境の整備にも寄与している。

KPI として掲げる講義アーカイブ等の教育コンテンツを 30 科目以上整備するという目標について、全学的に取り組んだ結果、令和元年度には 48 科目となり、目標を大きく上回っている。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-2-2-2）

(A) ICTを活用するための情報基盤環境整備

学外配信用サーバを新たに整備するとともに、教育コンテンツ配信に向けた運営上の課題や活用方法の把握を行う。

(B) 講義資料、講義映像、課題等の教育資源の提供

ICTを活用した教育コンテンツの共有、実践方法を提案し、教育の充実にに向けた講習会を実施する。

(C) 講義等の遠隔実施

遠隔講義実施時のトラブル発生を抑え、安定した教育を実現するため、リモート設定（監視）を行う。また、インターネット上の各種サービスの活用を推進し、新たな遠隔講義スタイルの提案と活用を推進する。

(D) 授業時間外の自主学习

令和元年度から開始された学生のパソコン必携化（BYOD: Bring Your Own Device）に対応する授業科目の増加を推進する。また、無線LANの利用状況や認証システムの利用状況の把握を行い、学修自己評価システムとの連携の強化と共に、学習時間の把握に努める。

〔小項目 1－2－3 の分析〕

小項目の内容	国際的通用性のある技術者を育成する教育の質を保証するため、教育システムの国際基準に則った認定を更新し、産業界の要請等を取り入れるとともに、FD（Faculty Development：教育職員が授業方法等を改善するための組織的取組）活動による教育の継続的な改善を実施する。
--------	--

○小項目 1－2－3 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	1
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	1

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

第 2 期に JABEE（日本技術者教育認定機構）認定を受けた全学部、全学科の教育プログラムについて、JABEE 認定の更新を実施した。新規認定開始年度から、継続して認定を受けており、信頼ある第 3 者機関から保証された高い教育の質を維持している。

また、部局横断的な FD 活動の推進・調整を行うため、平成 28 年度に全学の FD 促進専門部会を立ち上げ、各部局の FD 活動を集約し、情報共有を図っている。教育職員の教育力向上のため、対象者や目的に応じた体系的な FD 研修プログラムを開発し、新任教育職員（原則必修）や一般教育職員、及び管理職を対象とした階層別研修や、アクティブ・ラーニングの実践方法等の教育方法に関するテーマを中心に、学内外の講師によるワークショップを開催、新たな教育手法の取り入れ方等、実践的な FD を実施した。また、英語での大学院講義の充実を目的として、大学院英語講義のための FD 研修も実施した。

さらに、教育成果の可視化・共有を可能にするため、学修自己評価システム及び関連する教学システムを強化し、「授業計画（シラバスシステム）→授業実践（講義、LMS 等）→学修成果の評価（学修自己評価システム）→教育効果の確認（コースポートフォリオシステム）」の教育の内部質保証の流れをシステムにより支援し、国際的通用性のある技術者を育成する教育の質を保証するための PDCA サイクルを確立した。産業界の要請等を取り入れるため、意見交換の場として、平成 30 年度に「eポートフォリオによる学修成果の可視化コンソーシアム」を立ち上げ、民間企業等にも参画を促し、令和元年度においては 16 機関に参画いただき、産学連携による教育の質保証のためのフレームワーク形成に向け検討している。

○特記事項（小項目 1－2－3）

(優れた点)

- 第 2 期に日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定を受けた全学部、全学科の教育プログラムについて、認定の更新を実施した。新規認定開始年度から、途切れることなく継続して認定を受けており、信頼ある第三者機関から保証された高い教育の質を維持している。（中期計画 1－2－3－1）
- 教員の教育、研究、学生支援等に関する専門的能力獲得を支援する活動の一環として、FD 研修を実施しており、新任教育職員、一般教育職員の 2 段階の階層に加え、新たに管理職向け FD 研修会も実施し、3 段階の階層別研修を実現した。
特に、新任教育職員を対象とした FD 研修会は原則必修として実施しており、対面形式の研修（FD 講演会、セミナー、ワークショップ等）を 30 時間程度、e ラ

ーニングを 20 時間程度、合計 50 時間程度受講するプログラムにより、2 年かけて研修を受講させている。(中期計画 1-2-3-2)

- ・ 教育の可視化や質保証、学生の成長に関する情報交換や議論、意見交換、相互連携等を目的として「e ポートフォリオによる学修成果の可視化コンソーシアム」を本学が発起人となって設立し、令和元年度時点で 13 教育機関、4 企業が参加している。本取組は、文部科学省が実施した「平成 30 年度に係る業務の実績に関する評価」においても、「注目」される事項として取り上げられた。(中期計画 1-2-3-3)

(特色ある点)

- ・ 産業界から本学の教育への意見を聴取する本学独自の仕組みとして、民間企業等で採用や人材育成に携わっている要職の方を委員に迎え、直接意見聴取を行う「産学連携教育審議会」を第 2 期から引き続いて開催している。(中期計画 1-2-3-1)
- ・ FD 研修の一環として、アクティブ・ラーニングの実践方法等の教育方法に関するテーマを中心に、学内外の講師によるワークショップを行う「MILaIS フォーラム」を開催している。本フォーラムでは、海外からも継続的に専門家を招いており、FD 研修ではあるものの一般公開も行っている。(中期計画 1-2-3-2)

(今後の課題)

- ・ 平成 30 年度改組により設置した新学科の教育プログラムが、JABEE 認定を受けることが課題である。各学科で受審準備の検討を開始している。(中期計画 1-2-3-1)
- ・ コンソーシアムへの参加企業は、教育の可視化に関するシステムを提供する企業が多数となっており、産業界が求める人材について意見をくみ上げるため、今後は学生の就職先企業からの参加を促す必要がある。(中期計画 1-2-3-3)

【小項目 1-2-3 の下にある中期計画の分析】

《中期計画 1-2-3-1 に係る状況》

中期計画の内容	【10】第 2 期に JABEE (日本技術者教育認定機構) 認定を受けた全学部、全学科の教育プログラムについて、産学連携教育審議会等で得られた高度技術者育成に関する要請等に基づき、教育高度化推進機構にて「国際的技術者教育の水準」を満たすため、教育実施体制や教育課程等の教育システムを検討・改善し、各学科において、JABEE 認定の更新を順次実施する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況 (中期計画 1-2-3-1)

(A) 産業界からの意見聴取

産業界から本学の教育に関する取組について意見を聴取するため、第 2 期に設置した産学連携教育審議会を、第 3 期も継続して、資料 1-18 のとおり開催した(別添資料 1-2-3-1-a)。本審議会において、本学の教育に期待することとして、「充実した工学基礎教育の実施」、「専門領域を深めつつも、境界領域にも触れる機会の確保」といった意見が得られた。

資料 1-18 産学連携教育審議会で審議された主な事項

年度	主な議題
平成 28 年度	1. 九州工業大学教養教育院の教育改革について 2. 学生の海外学習について ・九州工業大学におけるグローバル人材の養成について 3. 社会（産業界）と大学の教育連携について
平成 29 年度	1. 学生セッション ・産学クロストーク～九工大の様々 “Opportunity” ～ 2. これからの九州工業大学の新しい教育のとりくみ ・社会連携の深化による価値の共有を目指して
平成 30 年度	1. 社会（産業界）と大学の教育連携について ・ストックデザイン&マネジメントコース 2. 共同研究講座における産学連携教育について ・IoT システム実装研究講座 3. 本学の産学連携教育について ・初年次教育、キャリア教育について ・GE コースについて 4. e ポートフォリオによる学修成果の可視化コンソーシアムについて
令和元年度	1. 社会（産業界）と大学の教育連携について ・超スマート社会の実現に向けたデータサイエンティスト育成事業 2. 本学の教育について ・応用基礎レベルの数理・データサイエンス教育について ・グローバル教養科目に関する取り組みについて ・SDGs に関する取り組みについて 3. 令和元年度 e ポートフォリオによる学修成果の可視化コンソーシアムについて

(B) 教育実施体制や教育課程等の検討・改善

産業界から聴取した意見を踏まえ、学部教育並びに大学院教育の教育実施体制と教育課程の改善を実施した。具体的には、平成 30 年度に学部改組、令和元年度に工学府改組を実施し、教育実施体制の改善を図った。また、カリキュラムについても、学部教育では、「充実した工学基礎教育の実施」に対応するため、1 年次に類別による工学あるいは情報工学に関する基礎科目を共通教育とすることとした。また、大学院教育では、「専門領域を深めつつも、境界領域にも触れる機会の確保」に対応するため、工学府において主専攻、副専攻制を取り入れたカリキュラムを導入することとした。

(C) JABEE（日本技術者教育認定機構）認定

第 2 期に JABEE 認定を受けた全学部、全学科の教育プログラムについて、資料 1-19 のとおり、各学科において、JABEE 認定を順次更新した。

JABEE は技術者教育認定の国際的枠組みとして、工学系ではワシントン協定、情報系ではソウル協定、建築ではキャンベラ協定に暫定加盟し、それらの協定の考え方に準拠して設定した基準に基づき審査を行っている。第 2 期引き続き、第 3 期においても、継続認定あるいは中間審査に合格し、本学の各学科の教育プログラムは「国際的技術者教育の水準」を満たしていることが、信頼ある第三者機関により保証され、高い教育の質を維持している。

資料 1-19 本学の JABEE 認定プログラム

学部	認定プログラム名	分野	新規認定 開始年度	継続認定年度等
工学部	建設社会工学科	土木	平成 26	平成 29 ※中間審査合格
	総合システム工学科	工学	平成 26	平成 29 ※中間審査合格
	電気電子工学科	電気・電子	平成 26	平成 29 ※中間審査合格
	マテリアル工学科	材料	平成 26	平成 29 ※中間審査合格
	応用化学コース	化学	平成 22	平成 28
	知能制御工学コース	機械	平成 26	平成 29 ※中間審査合格
	機械工学・宇宙工学 コース	機械	平成 26	平成 29 ※中間審査合格
情報工 学部	機械情報工学科	機械	平成 18	平成 23、29
	システム創成情報 工学科	情報	平成 18	平成 23、29
	生命情報工学科	生物	平成 18	平成 23、29
	知能情報工学科	情報	平成 18	平成 23、29
	電子情報工学科	電気・電子 ・情報通信	平成 18	平成 23、29

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-2-3-1）

産学連携教育審議会で得られた意見を教育システムの改善に活かし、平成 30 年度学部改組、平成 31 年度工学府改組を実施した。

第 2 期に引き続き、JABEE の継続認定あるいは中間審査に合格したことにより、本学の各学科の教育プログラムが「国際的技術者教育の水準」を満たしていることが信頼ある第三者機関により保証された。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-2-3-1）

(A) 産業界からの意見聴取

引き続き、産学連携教育審議会を開催し、本学の教育の取組について、産業界からの意見を聴取する。

(B) 教育実施体制や教育課程等の検討・改善

引き続き、産学連携教育審議会の審議内容を、教育高度化推進機構にて共有し、教育システムの検討や改善の参考とする。

(C) JABEE（日本技術者教育認定機構）認定

平成 30 年度改組により新設した学科（工学部：1 学科、情報工学部：5 学科）について、令和 4 年度受審に向けて、両学部で準備を進める。

《中期計画 1-2-3-2 に係る状況》

中期計画の内容	【11】教育職員の教育力向上のため、新任教育職員や中堅教育職員を対象とした階層別研修や、アクティブ・ラーニングの実践方法等の教育方法に関する研修、学内外の講師によるワークショップ等、対象者や目的に応じた体系的な FD 研修プログラムを開発し、実施する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

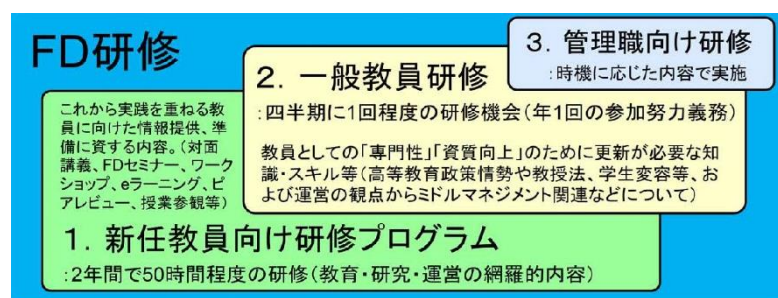
○実施状況(中期計画 1-2-3-2)

(A) 対象者に応じた FD 研修プログラム

部局横断的な FD 活動の推進・調整を行うため、平成 28 年度に学習教育センター教育・FD 支援部門及び各部局の FD 関係会議の長を構成員とする全学 FD 促進専門部会を設置した。

教員の教育、研究、学生支援等に関する専門的能力獲得を支援する活動の一環として、FD 研修を実施しており、新任教育職員、一般教育職員の 2 段階の階層に加え、新たに管理職向け FD 研修会も実施し、3 段階の体系的な階層別研修を実現した。

資料 1-20 体系的な FD 研修



① 新任教育職員を対象とした FD 研修会

新規採用の教育職員に対し、2年間で50時間程度の履修時間を要するプログラムを開発し、原則必修として実施した(別添様式 1-2-3-2-a)。

教育・学生支援に関連した内容(授業デザインや成績評価等)、研究活動に関連した内容(研究者倫理や知的財産等)、管理運営に関連した内容(安全衛生や安全保障輸出管理等)の3つの観点の理解を目的とした内容となっており、対面の講義形式、eラーニング、講演会、ワークショップの受講等により構成されている。

また、受講者に対しアンケートを実施しており、研修内容や実施方法の改善に役立てている。

なお、FD 研修への参加状況はメンターとも共有され、テニユア審査の際に参考情報とされている。

② 一般教育職員を対象とした FD 研修会

教育職員の教育力向上のため、一般教育職員(若手から中堅教育職員を含めた全ての教育職員)を対象とした FD 研修会の実施方針を検討し、それを基に各部局で年間の FD 研修会を計画・実施し(別添資料 1-2-3-2-b)、研修会への参加促進を図った結果、教員の4分の3以上が参加した。

受講者にアンケートを実施した結果、概ね9割以上が肯定的な評価となっており、教育職員の職能向上に役立ったことを確認した。(別添資料 1-2-3-2-c)

③ 管理職を対象とした FD 研修会

学長、各理事、副学長、副理事、各部局長を対象として、新たに管理職向け FD 研修会を平成 30 年度より実施した。

(B) 目的に応じた FD 研修プログラム

目的に応じた研修として、学習教育センター主催による MILAiS フォーラムでは、アクティブ・ラーニングの実践方法等の教育方法に関するテーマを中心に、学内外の講師によるワークショップを開催、新たな教育手法の取り入れ方等、実践的な FD 研修を実施した。

また、英語での大学院講義の充実を目的として、大学院英語講義のための FD 研修も実施した。

研修内容充実のため、学外からも講師を招いて実施できるよう、本学の「大学改革プロジェクト事業」で毎年予算を確保し、FD 研修会実施を支援した。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 1-2-3-2）

新任教育職員、一般教育職員、管理職それぞれを対象とした階層別の FD 研修を実施することで、教育力の向上に繋がり、全学でもアクティブ・ラーニングの実践方法等、新たな教育方法に関する研修を行い、中期目標に掲げる FD 活動による教育の継続的な改善を実施することができた。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1-2-3-2）

(A) 対象者に応じた FD 研修プログラム

教育職員への階層別研修や教育方法に関する研修等について、参加者アンケート結果を研修内容等に反映、好事例を取り入れる等、改善に役立てる。

(B) 目的に応じた FD 研修プログラム

対象者に応じた研修プログラムとして、アクティブ・ラーニングに関する研修を実施し、アンケート結果を研修内容等に反映し、教育方法の改善に役立てる。

《中期計画 1-2-3-3 に係る状況》

中期計画の内容	<p>【12】国際的通用性のある技術者を育成するため、JABEE 認定を受けた各教育課程の学習教育・到達目標について、蓄積された情報を学部、学科、授業科目単位で集約し教育成果の可視化・共有を可能にするように学修自己評価システムを強化し、学生の達成度や学修成果を可視化して、教育の質の向上のための PDCA サイクルを確立する。</p> <p>さらに、10 以上の他大学や民間機関等が参画するコンソーシアムを立ち上げ、産学連携による教育の質保証のためのフレームワーク形成に向け中核的役割を果たす。(★)(◆)</p>
実施状況(実施予定を含む)の判定	<p><input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。</p> <p><input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。</p> <p><input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。</p>

○実施状況（中期計画 1-2-3-3）

(A) 学修成果の可視化を通じた教育の質の向上に資する PDCA サイクルの構築

授業科目ごとの学修到達度を可視化する教員向けのコースポートフォリオについて、平成 28 年度に試用評価を実施し、平成 29 年度に改修を実施した。平成 29 年度以降、順次シラバスシステム、学習支援サービス (Moodle)、学修自己

評価システムとのデータ連携を進めることで、教育の内部質保証のPDCAサイクルを支えるシステム環境を構築した。令和元年度から、コースポートフォリオを全教員が参照できるようになり、成績、自己評価等を分析できる環境が整備された（資料1-8、1-21）。

資料1-21 教育の内部質保証のPDCAサイクルにおける各システムの位置づけ

	システム名称	PDCAサイクルにおける位置づけ
Plan	シラバスシステム	DP・CPにおける授業の位置づけの確認。授業計画や到達目標と評価基準の設定。
Do	学習支援サービス (Moodle)	シラバスと連携した教育情報の共有および学修教材の提供。学修成果物の蓄積。
Check → Action	学修自己評価システム (学生用)	学習目標と達成状況の自己評価。学修の振り返りや正課・正課外活動の記録による学修計画の見直し。
Check → Action	コースポートフォリオ (教員用)	成績や学生による自己評価の分析。授業の進め方や効果の確認、授業方法へのフィードバック。

(B) コンソーシアム設立、運用、及びネットワーク拡充

教育の可視化や質保証、学生の成長に関する情報交換や議論、意見交換、相互連携を推進・支援することを目的として、平成30年度に、高等教育機関および産業界で構成する「eポートフォリオによる学修成果の可視化コンソーシアム」を本学が発起人となって設立した。

令和元年8月に、キックオフフォーラムと称して、全国から会員14機関、30名を招いて初会合を開き、発起人代表校として本学学長からのコンソーシアムの趣意説明を行った後、それぞれの機関におけるeポートフォリオの活用事例や学修成果の可視化とそれに基づくPDCAサイクルの仕組みや考え方、正課外活動の評価方法や学生個人の学修成果情報の管理方法など、具体的な中身に踏みこんだ活発な情報交換、議論が行われた。

また、令和元年度の産学連携教育審議会において、本コンソーシアムのこれまでの活動実績等を報告した。

設立時点の参加機関は本学を含む8機関であったが、令和元年度末時点で、13教育機関、4企業まで増加しており、着実に全国にネットワークを拡充していると言える。

資料1-22 コンソーシアム Web サイト



○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画1-2-3-3）

学修自己評価システム及び関連するシステムを強化し、「授業計画（シラバスシステム）→授業実践（講義、学習支援サービス（Moodle）等）→学修成果の評価（学修自己評価システム）→教育効果の確認（コースポートフォリオ）」から成る教育の内部質保証の流れをシステムにより支援し、国際的通用性のある技術者を育成する教育の質を保証するためのPDCAサイクルを確立した。

更に、システムを活用した学修成果の可視化や教育の質保証等の推進・発展を目的とした全国的なコンソーシアムを設立し、教育の質保証に寄与するとともに、産業界からも参加者を迎え、教育に産業界の要請等を取り入れる意見交換の場を整備した。

本コンソーシアムの趣旨や活動は多くの機関から賛同を得られており、参加機関数は、令和元年度末時点において、KPI に掲げる 10 機関を大きく上回る 17 機関となっている。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－2－3－3）

(A) 学修成果の可視化を通じた教育の質の向上に資する PDCA サイクルの構築

「e ポートフォリオによる学修成果の可視化コンソーシアム」で参加機関と意見交換しながら、本学に相応しい機能や考え方を取り入れ、システム開発や改修に役立てる。

(B) コンソーシアム設立、運用、及びネットワーク拡充

「e ポートフォリオによる学修成果の可視化コンソーシアム」において、組織単位での学修成果の可視化指標、可視化における各教育機関の取組、及び問題点について情報を共有し、中核的役割を果たす。

(2) 中項目 1-3 「学生への支援に関する目標」の達成状況の分析

〔小項目 1-3-1 の分析〕

小項目の内容	正課教育、正課外教育及び課外活動を通じた学修プロセスを重視し、学生によるアクティブ・ラーニングの支援及び学修成果の可視化を行うことにより、学生の能動的な学修を支援する。
--------	--

○小項目 1-3-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	1
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	1

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

学生によるアクティブ・ラーニングの支援やピア・ラーニングにより、競技会入賞などの課外活動の成果や実績に貢献している。

学修自己評価システムのデータ蓄積機能を強化し、自己評価を行うだけでなく、大学生生活全般を記録するポートフォリオシステムへと発展させた。運用方法について、平成 29 年度から、学修自己評価システムを活用した「学生と指導教員との面談」を一部学科で試行を開始した。学生と指導教員がシステムに表示されるデータを参照しながら個別に面談を行い、学生は指導教員からデータに基づくアドバイスを受けながら、自己の学修成果や経験について、気づきと振り返りを行うことができる。この取組は、他学科にも展開を進めている。これらの取組により、学生の能動的な学修を支援している。

○特記事項 (小項目 1-3-1)

(優れた点)

- ・ ポートフォリオシステムを導入し、学生に学修プロセスの振り返りを促す機会を増やした。学修自己評価システムについて有用な利用方法を学内に周知し、さらに、同システムのデータ蓄積機能を強化し、正課教育、正課外教育及び課外活動等の大学生生活全般を記録するシステムへ発展させた。(中期計画 1-3-1-1)
- ・ 学生によるアクティブ・ラーニングの支援やピア・ラーニングにより、競技会入賞などの課外活動の成果や実績に貢献している。主な成果については以下の事例が挙げられる。(中期計画 1-3-1-2)

(事例) ALSA の藍橋カップ日本大会 JAVA プログラミング部門特等賞への貢献

ALSA は、中華人民共和国工業情報化部の人材交流センターが主催する中国最大規模のプログラミング競技会である藍橋カップの日本大会 (令和元年 5 月) に向けて、プログラミングの勉強会を企画・運営し、ピア・ラーニングによる学習活動を実施した。その結果、4 部門のうちのひとつである JAVA プログラミング部門にて、本学学生が特等賞 (全体 8 位・日本 1 位) の好成績を収めた。

(特色ある点)

- ・ 本学が推進する GCE 教育の取組の中でも、特に注力している学生の海外派遣について、その学修成果を可視化するため、GCE ポートフォリオシステムを開発・導入した。本学の海外派遣の特色である、事前教育、海外派遣、成果報告、事後

教育まで一連のパッケージ化された教育プログラムに則して、その学修成果を可視化した。(中期計画1-3-1-1)

- 学生の各活動は、中期計画に掲げる「Learning Complex：複合的学習環境」での活動が中心となっており、GCE教育の一環として実施している。(中期計画1-3-1-2)

(今後の課題)

- 学修自己評価システムのデータ蓄積を強化しているが、可視化された学修成果を、学生面談以外の活用方法について検討する。(中期計画1-3-1-1)
- 学生による学習支援活動へ参加する学生の学年や学科、人数等の多様化を促すための企画を検討するとともに、学内への広報を実施する。(中期計画1-3-1-2)

〔小項目1-3-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-3-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【13】学生自身が学修成果や経験について、気づきと振り返りができるようにするため、正課教育、正課外教育及び課外活動等の大学生活全般を記録、蓄積するポートフォリオシステムを整備・導入する。(★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-3-1-1)

(A) システムを活用した学びの振り返り

本学では、資料1-8のとおり、目的に応じたポートフォリオシステムを開発・導入しており、学生自身が学修成果や経験について、気づきと振り返りを行うポートフォリオシステムは、学修自己評価システムとしている。

第2期に導入した同システムは、学生による自己評価機能を有するものの、その機能を活かしきれていなかった。そのため、学習教育センターを中心に、運用方法の検討と蓄積するデータの整備を進めた。

まず、運用方法について、平成29年度から、学修自己評価システムを活用した「学生と指導教員との面談」を一部学科で試行を開始した。資料1-23のとおり、学生と指導教員がシステムに表示されるデータを参照しながら個別に面談を行い、学生は指導教員からデータに基づくアドバイスを受けながら、自己の学修成果や経験について、気づきと振り返りを行うことができる。この取組は、他学科にも展開を進めている。

次に、データの蓄積についても、面談記録等を電子的に記録できるようにした外、システムのホーム画面に情報を集約して表示するよう、システムを改修した。

資料1-23 学修自己評価システムによる学生と指導教員との面談



(B) 正課教育、正課外教育及び課外活動等の大学生生活全般の記録、蓄積

学修自己評価システムに面談記録等を蓄積する外、正課教育及び課外活動の記録、蓄積を進めた。正課教育に関するデータを蓄積させるため、資料 1-24 のとおり、授業評価アンケートを学修自己評価システムから回答できるよう、改修し試行した。また、正課外教育及び課外活動等については、資料 1-25 のとおり、学生プロジェクト等の正課外活動の目標設定や振り返りを、学修自己評価システムに記録するよう、改修を実施した。

このように、学修自己評価システムのデータ蓄積機能を強化し、自己評価を行うだけではなく、大学生生活全般を記録可能なポートフォリオシステムへと発展させた。

資料 1-24 学修自己評価システム上での授業アンケート回答画面サンプル

自己評価の入力

データ構造とアルゴリズム (1年後期 / 必修1点)

1. 授業時間も含め1週間あたりのおおよその学習時間を入力して下さい。

学習時間: 2.5時間

2. 自己評価した結果からこの授業の達成度について分析して下さい。(自由記述)
例: 予習・復習をしっかりとしたので、授業を聴く理解することができたが、再復習の出しの回数が増えたのではないと思う。

テスト

3. 下記の達成目標のそれぞれについて達成度を自己採点して下さい。

No.	評価項目	自己評価	コメント
1	リスト、スタック、キュー、キュー、二分木などの基本的なデータ構造とそれを操作するアルゴリズムを理解し利用できる。	★★★★★	3. どちらともいえない
2	抽象データ型の概念を理解し、(1)のデータ構造を利用した抽象データ型を作成できる。	★★★★★	5. 十分達成できた
3	探索やソートを題材として、様々なアルゴリズムとその効率の違いを理解している。	★★★★★	3. どちらともいえない

授業アンケート
次のアンケートデータは大学の教育改善及び、各学部、学府、研究科の授業改善に使用します。

■ この授業について
この授業について下記の質問に回答してください。

1	授業の進度は適切だった。	★★★★★	4. そう思う
2	使用したテキストや資料等は、授業の理解の助けとなった。	★★★★★	2. そう思わない
3	授業内容に関して教え方に工夫がされていた。	★★★★★	4. そう思う
4	授業内容に満足している。	★★★★★	3. どちらともいえない

■ あなた自身について
あなた自身について下記の質問に回答してください。

5	授業内容を理解し、授業の到達目標(目的)を達成することができた。	★★★★★	4. ある程度達成できた
6	この授業の1コマ(90分)に対する学習時間(授業時間除く)は次の程度だった。 1: 0時間, 2: 1時間未満, 3: 1~2時間, 4: 2~3時間, 5: 3時間以上	★★★★★	2. 1時間未満
7	この授業の欠席回数は次のとおりだった。 1: 7回以上, 2: 5~6回, 3: 3~4回, 4: 1~2回, 5: 欠席しなかった	★★★★★	5. 欠席しなかった

閉じる

資料 1-25 学修自己評価システムにおける正課外活動の記録画面サンプル

Kyutech
Self-Assessment portfolio

ホーム 1.履修状況の確認 2.達成度の確認 3.学習意識の診断 4.目標と振り返り 5.TOEIC 学生へのコメント

目標としていることや夢、現在実践している取り組みなど自由に書いてみましょう。

今学期の目標 将来の夢・進路・就職(任意入力) その他(学生生活・サークルなど)(任意入力)

どんなことでも気がついたことがあれば記録に残しておきましょう。
例: ロボットコンテストに参加し、優秀賞を獲得した。
例: テニスサークルに所属して、重宝する大会でボランティアを行った。
例: 野球部に所属しており、インカレに出場した。

3年目後期
今年はフレーム・シート・ペダルブレーキを担当してそれぞれ設計と製作を行った。また、デザインの担当でもあるのでデザインレポート提出に向けて頑張りたいと思う。
79文字

3年目前期

2年目後期
チーム内の財政難によりクラウドファンディングを始め、当初の予定より2倍もお金を獲得することができた。また、今年度からフレームとシートの設計と製作も担当した。
79文字

2年目前期
学生フォーミュラ大会に出場し、全種目完走できた。2019年度はチームリーダーとして頑張る。
45文字

1年目後期
自動車部を退部し、学生フォーミュラ本で活動することにした。フォーミュラではフレーム・シート班に所属してジグの製作や組み立てを行った。
68文字

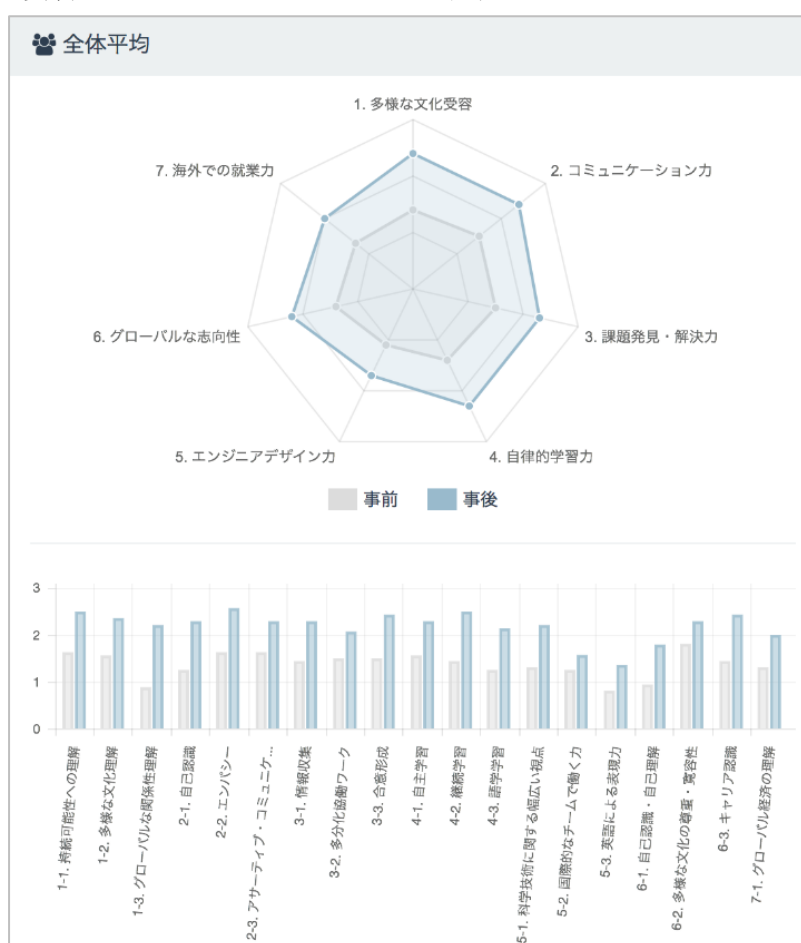
1年目前期
学生フォーミュラと自動車部を兼部している。自動車部ではジムカーナやラリーのオフィシャルを担当した。

(C) 海外派遣における学修成果の可視化

本学では、平成26年度からGCE（Global Competency for Engineer）教育改革を進め、学生の海外派遣を推進しており、海外派遣における学修成果の可視化は資料1-8のとおり、学修自己評価システムではなく、別途GCEポートフォリオとして開発・導入することとした。

GCEポートフォリオは、本学の海外派遣が、事前学習、海外派遣、成果報告、事後学習と一連のパッケージ化された教育プログラムであることに対応している。海外派遣プログラムごとに設定されたルーブリックや事前・事後の報告書を学生自身が電子的に記録し、資料1-26のとおり、事前事後の学修成果の伸びを可視化している。また、蓄積したデータを、教養教育院グローバルラーニング専門部会の教員が分析し、海外派遣プログラムの改善に活かしている。

資料1-26 GCEポートフォリオの画面サンプル



○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画1-3-1-1）

学修自己評価システムのデータ蓄積機能を強化し、自己評価を行うだけではなく、大学生活全般を記録するポートフォリオシステムへと発展させ、学修成果の可視化を進めた。

海外渡航における学修成果の可視化について、GCEポートフォリオを開発・導入し、可視化を進めた。蓄積したデータを分析し、海外派遣プログラムの改善を図り、正課外教育の学修プロセスを重視した、学修支援が展開されている。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-3-1-1）

(A) システムを活用した学びの振り返り

学修自己評価システムを活用した「学生と指導教員との面談」について、効果的な活用方法として提案する。

(B) 正課教育、正課外教育及び課外活動等の大学生生活全般の記録、蓄積

学修自己評価システムの成果教育、正課教育及び課外活動等の大学生生活全般のデータ蓄積機能を強化する。

(C) 海外渡航における学修成果の可視化

引き続き、GCEポートフォリオを活用した海外渡航に関する活動を支援する。

《中期計画1-3-1-2に係る状況》

中期計画の内容	【14】第2期に整備した附属図書館ラーニングコモンズサポーターとALSA（アクティブ・ラーニング・ステューデント・アシスタント）等を活用し、正課外教育や課外活動において、学生によるアクティブ・ラーニングの支援やピア・ラーニング（学生同士の協働学習）を充実し、学生による学習支援活動を第2期と比較して増加させる。（★）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-3-1-2）

(A) 正課外教育や課外活動における学生同士の協働学習

学生のアクティブ・ラーニングを支援するため、「Learning Complex：複合的学習環境」のうち、附属図書館ラーニングコモンズ等のラーニングコモンズ、デザイン工房、ランゲッジ・ラウンジ、グローバル・コミュニケーション・ラウンジに学生スタッフを配置し、学生の企画によるピア・ラーニングを実施した。

①附属図書館ラーニングコモンズサポーターの主催で、プログラミング技術の向上やPBLに必要なソフトウェアの利用講座などの様々な学びのイベントを実施し、学生同士で学び合うピア・ラーニングに取り組んでいる。

②ALSAは、レポートの作成支援などのピア・ラーニングの企画やアクティブ・ラーニングに関する勉強会の実施している。また、グローバル・コミュニケーション・ラウンジにて、留学生がスタッフとして「異文化コミュニケーション論」の授業科目の課題作成をサポートし、アクティブ・ラーニングの支援を行っている。

③デザイン工房スタッフは、課外活動でデザイン工房を利用する学生の技術支援や機器の利用をサポートすることで、アクティブ・ラーニングを支援している。

④ランゲッジ・ラウンジサポーターは、留学生による語学講座や英語によるディスカッションなどの企画を通じて、ピア・ラーニングを実施している。

⑤バディ（海外からの受入プログラムの際に、ペアとなって活動する学生）は、主にマレーシア・プトラ大学からの受入プログラムの際に、国際交流活動を企画し、運営している。

(B) 正課外教育や課外活動における学生による学習支援活動

第2期に活動を開始した学生スタッフ（ALSA）による学習支援活動として、勉強会を実施しており、令和元年度においては、25回（戸畑10回、飯塚15回）開催した。さらに学内での連携を強化するとともに、授業外ピア・ラーニングの機

会を提供し、研究室学生が自主的に学び合いの場として活用した結果、参加学生数は、平成 28 年度の延べ 100 名から令和元年度の延べ 3,659 名へと飛躍的に伸びている。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 1－3－1－2）

正課外教育や課外活動において、学生による様々な学習支援活動が実施され、その参加学生数も平成 28 年度の 100 名と比較し、令和元年度は 3,659 名となり飛躍的に増加している。これらの活動は学生が自主的に計画し、実施していることから、学生の能動的な学修を支援することを掲げた中期目標の達成に寄与している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－3－1－2）

(A) 正課外教育や課外活動における学生同士の協働学習

引き続き、ピア・ラーニングを通じて、学生のアクティブ・ラーニングを支援する。

(B) 正課外教育や課外活動における学生による学習支援活動

学生による学習支援活動の実施回数や実施企画の増加を支援する。

〔小項目 1－3－2 の分析〕

小項目の内容	大学の資源を活用して、学生の生活支援を行うほかに、学生の課外活動への民間企業等からの支援を拡充する。 また、障がいのある学生等に対する効果的な支援を実施する。
--------	--

○小項目 1－3－2 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	3	0
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

経済的に困窮している学生に対する入学料免除・授業料免除制度を継続するとともに、自然災害により被災した学生に対する特別措置として、通常の入学料免除・授業料免除とは別に予算を確保し、支援を実施している。また、寄附による「九州工業大学基金」の財源を活用し、平成 28 年度より独自の授業料支援制度を実施しているほか、令和元年度の学部新入生から実施された「ノートパソコン必携化 (BYOD)」への支援策として、経済的困窮を理由にノートパソコンを準備できない学生に対する購入資金を支援する制度を導入している。

学内に学生寮等を整備し、共同生活の空間を活用して、グローバルリーダーに必要とされる資質を養成する教育プログラムや、日本人学生・外国人留学生による協働学習、寮生の海外派遣の実施など、単なる生活支援に留まらない、教育活動の場としての機能も持たせている。

学生が正課教育で学んだ知識やスキルを活用して取り組む正課外のプロジェクトに対し、大学が資金援助を行い、エンジニアリング・デザイン能力を養成することを目的として、「学生プロジェクト」制度を実施している。平成 27 年度からは企業からの支援も受けて支援を充実させており、更に、本学が準備したクラウドファンディングの環境を活用して、2つの学生プロジェクトが寄付の募集を行い、いずれも目標金額の倍以上の寄附が得られている。

平成 28 年 4 月に施行された障害者差別解消法に対応するため、全学的な修学支援体制として、学生総合支援室を中心とした、障がいのある学生の修学支援体制を整備しており、障がい学生支援に関する研修会、講演会や、パンフレット等の配布など学内の啓蒙啓発も行っている。また、メンタル支援が必要な学生の早期発見、早期支援を図るため、「学生支援データベース」の運用を平成 28 年度に開始しているほか、学生の自殺予防に関するリーフレットの配布、自殺予防の要となる学生ゲートキーパーの研修を実施した。

これらのことから、大学の支援を活用した学生への支援、及び企業からの支援も活用した支援の拡充、障がいのある学生等に対する効果的な支援が実施できていると判断できる。

○特記事項 (小項目 1－3－2)

(優れた点)

- ・ 通常の授業料免除制度の対象外となる学生を支援するため、九州工業大学基金 (寄附) を活用し、本学独自の授業料支援を実施している。(中期計画 1－3－2－1)
- ・ 令和元年度の学部入学生から、ノートパソコンの必携化 (BYOD) が実施された

ことに伴い、経済的困窮を理由にノートパソコンを準備できない学生に対し、ノートパソコンの貸出ではなく、九州工業大学基金を活用した購入資金支援を実施している。(中期計画1-3-2-1)

- ・ 明専寮(学生寮)の寮生を対象として、「異文化理解」を目的とした海外派遣を実施しており、渡航に係る経費を大学が支援している。(中期計画1-3-2-1)
- ・ 学生が正課教育で学んだ知識やスキルを活用して取り組む正課外のプロジェクトに対し、大学が資金を支援する学生プロジェクト制度を実施している。大学の資金だけでなく、企業4社から、平成28年度から令和元年度までの4年間に総額約1,200万円の寄附をいただいております、プロジェクトに取り組む学生団体に支援を実施している。(中期計画1-3-2-2)
- ・ 令和元年度に、大学でクラウドファンディングの環境を整備し、学生プロジェクトに取り組む2つの学生団体が、クラウドファンディングで寄附募集を行い、目標金額の2倍以上の寄付を得ている。(中期計画1-3-2-2)
- ・ 学生支援データベースの運用を平成28年度より開始し、メンタル支援が必要な学生の早期発見、早期支援が可能となった。更に、学生の自殺予防に関するリーフレットの作成・配布や、自殺予防の要となる学生ゲートキーパーの研修も実施した。(中期計画1-3-2-3)

(特色ある点)

- ・ (特になし)

(今後の課題)

- ・ (特になし)

〔小項目1-3-2の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-3-2-1に係る状況》

中期計画の内容	【15】経済的に困窮している学生に対する入学科・授業料の支援とともに、優秀な学業成績を修めた学生を対象に、本学独自の奨学支援として第2期に整備した鳳龍奨学賞を改善しつつ継続実施する。また、グローバル・コンピテンシー教育等を行うために改修した学生寮等を活用し、経済面及び学習面での支援を実施する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-3-2-1)

(A) 経済的に困窮する学生への支援

入学科免除・授業料免除を継続して実施するほか、自然災害により被災した学生に対する特別措置として、通常の入学科免除・授業料免除とは別に予算を確保し、支援を実施している。

また、通常授業料免除制度では対象外となる学生のうち、特に支援が必要と判断される学生を支援するため、寄附による「九州工業大学基金」(別添資料1-3-2-1-a)の財源を活用した本学独自の授業料支援制度を平成28年度に導入し、毎年1名程度の学生を支援している。

あわせて、本学の教育研究環境等の改善のため令和元年度の学部入学生から実施された「ノートパソコン必携化(BYOD)」への支援策として、経済的困窮を理由にノートパソコンを準備できない学生に対し、九州工業大学基金により購入資金を支援する制度を導入し、令和元年度は1名の学生に支援を実施した。

第2期より実施している優秀な学業成績を修めた学生に対する表彰制度「鳳龍奨学賞」について、全学年にわたる学習意欲のより一層の向上を図るため、制度改正を令和元年度に実施し、令和2年度の学部入学生から、語学検定試験の受験料支援やインターンシップの優先配属など、教育的なインセンティブを充実させた学長表彰制度「学業成績優秀賞」として適用することとした。

(B) 学生寮等を活用した支援

本学戸畑キャンパス内に学生寮「明専寮」及び国際研修館を設置している（別添資料1-1-1-3-c）。

明専寮は、平成25年度に全面改修を実施した新しい施設であり、寮における共同生活を通じて、グローバルリーダーに必要とされる①高度技術者として世界に羽ばたく志、②人格を高めるための主体的行動力、③国際コミュニケーション力を協働して培うことを目的としている。寮生に対する教育プログラムとして、「グローバルリーダー教養教育」、「英語教育」、「寮生自主企画」を実施しており、グローバルリーダー教養教育は、外部講師による3回の講義と、教養教育院による2回の講義を実施し、その後、チームに分かれて、チーム毎に設定したテーマについて研究を行うものである。また、英語教育は、講義を前期・後期それぞれ15回実施している。寮生自主企画は、寮生が自ら企画し取り組むプログラムであり、例年、夏季休業期間中にインターンシップ等に参加した経験を報告書としてまとめ、12月に発表会を実施している。また、グローバルリーダーに必要な「異文化理解」を目的として、平成30年度から、タイや韓国へ寮生を派遣する取組も開始した。

国際研修館は、日本人学生と留学生相互の協働学習・共同生活により、語学力、異文化理解、国際感覚、コミュニケーション力、自律的学習力等を身に付けることを目的とした寄宿舎型の施設である。1ユニットにつき3名（3部屋）で構成され、1ユニットに1名は必ず留学生が入居するよう部屋割を行っており、3名が助け合いながら生活していく中で国際性を培うユニークな研修施設となっている。本施設では、年8回、留学生との協働学習を実施しており、入居する日本人学生及び留学生が各回数10名参加し、入居者自身の企画・立案・実施により、英語で協働学習を実施している。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画1-3-2-1）

既存の入学料免除・授業料免除制度に加え、寄附による「九州工業大学基金」の財源を活用した本学独自の授業料支援制度を平成28年度に導入しており、さらに、令和元年度からは、基金による経済的困窮者へのノートパソコン購入資金の支援も実施している。また、第2期からの学生表彰制度をより学生の学習意欲を高められる制度に見直しを実施した。更に、キャンパス内に学生寮等を設置しており、住居支援に留まることなく、共同生活を通してグローバルに活躍できる資質を高められる教育プログラム等を実施している。

これらの取組により、学内資金や施設など、本学の資源を活用した幅広い生活支援、及び学生のグローバル・コンピテンシーを高める教育を実施している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-3-2-1）

(A) 経済的に困窮する学生への支援

入学料免除・授業料免除制度に加え、引き続き、九州工業大学基金を活用した被災学生への支援、通常の授業料免除制度の対象外となる学生への授業料支援、経済的困窮を理由にノートパソコンを準備できない学生への支援を実施する。

令和元年度に制度改正を実施し新たに制度化した学長表彰「学業成績優秀賞」について、令和2年度学部入学生より適用し、実施する。

(B) 学生寮等を活用した支援

引き続き、明専寮におけるグローバルリーダー教養教育、英語教育、寮生自主企画及び海外派遣、国際研修館における国際協働学習を実施する。

《中期計画1-3-2-2に係る状況》

中期計画の内容	【16】正課教育で学んだ知識やスキルを活用し、課外活動（正課外教育）を通してエンジニアリング・デザイン能力を養成することを支援するため、平成18年度に開始した学生創造学習支援プロジェクト事業に対する財政支援を継続する。さらに、プロジェクトの成果報告会に民間企業等からの外部評価員を加え、産業界の視点からの評価と助言・指導等を行う。（★）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-3-2-2）

(A) 学生プロジェクトに対する支援

学生が正課教育で学んだ知識やスキルを活用して取り組む正課外のプロジェクトに対し、大学が資金援助を行い、エンジニアリング・デザイン能力を養成することを目的として、「学生プロジェクト」制度を実施している（別添資料1-3-2-2-a）。平成27年度からは、企業から資金の支援をいただく制度を設けており、学外への広報活動にも積極的に取り組んだ結果、令和元年度では、4社から総額約500万円の支援があった。企業や、本学の同窓会組織である（一社）明専会からの支援分を含め、令和元年度には学生プロジェクトとして、総額2,200万円の支援を実施している。

学生プロジェクトに取り組む学生団体は、例年11月に開催される大学祭「工大祭」に合わせて、地域の方向けに活動成果の展示を行っており、また、学生プロジェクトの成果発表会では、支援をいただいた企業や産業界からも参加いただき、各プロジェクトについて評価や指導・助言をいただいている。

更に、令和元年度には、「衛星開発プロジェクト」及び「KIT-formula」の2つプロジェクトが、クラウドファンディングによる寄付募集に挑戦し、どちらも目標金額の倍以上となる寄付をいただいている（別添資料1-3-2-2-b）。

(B) 学生自治に対する支援

本学では、部活動、サークル活動等の課外活動について、学生組織「責善会」を中心とした学生自治が行われており、責善会に対する本学の支援として、リーダー教育（リーダーズトレーニング）を実施している。責善会の役員は、毎年度次の学年へと引き継がれていくため、責善会の活動がより安全で充実した活動となるよう、役員候補の学生に対し、リーダーとしての資質を身に付ける教育を行うものである。

また、課外活動等における大学に対する要望等を把握するため、例年、責善会の役員と学生担当副学長が懇談する機会を設け、意見交換を行っている。令和元年度は新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、対面による懇談は実施を見送ったが、代替として、代表者から要望の聞き取りを実施した。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画1-3-2-2）

学生が正課教育で学んだ知識やスキルを活用して取り組む正課外のプロジェクトに対し資金を支援する学生プロジェクト制度や、学生自治組織「責善会」に

対するリーダーズトレーニングの開催、学生担当副学長との懇談による意見交換及び要望への対応など、大学の資源を活用した学生の課外活動への支援を実施している。また、学生プロジェクト制度では、企業4社から資金の支援を受け、支援を充実をさせている。

さらに、令和元年度には、本学で準備したクラウドファンディングの環境により、2つの学生プロジェクトが寄附の募集を行い、いずれも目標額の2倍以上の寄附が得られており、本学の支援により、学生の活動を更に充実させることができています。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-3-2-2）

(A) 学生プロジェクトに対する支援

引き続き学生プロジェクト制度を実施するとともに、学生プロジェクトの認知度を高め、本制度を活用する学生の掘り起こしや支援企業を増加させることを目的とした広報を実施する。

また、引き続き、地域への活動の紹介及び、支援企業等の方等を招いた成果発表会を継続する。

(B) 学生自治に対する支援

引き続き、学生の諸活動が活発になるよう、責善会に対するリーダー教育、学生担当副学長と責善会役員の懇談を実施する。

《中期計画1-3-2-3に係る状況》

中期計画の内容	【17】障がいのある学生の修学支援や、心的に就学が困難となった学生の早期発見、早期支援のために、学生支援データベースの運用を開始し、支援事例の蓄積・検証によって支援方策や支援体制等を改善する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-3-2-3）

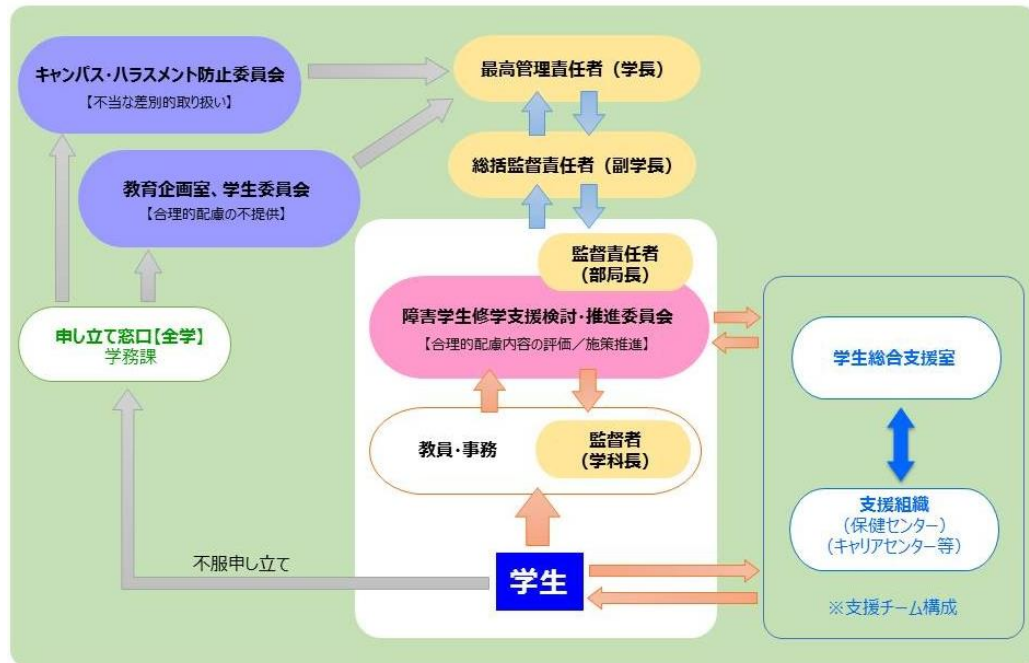
(A) 障がい学生支援

平成28年4月に施行された障害者差別解消法への対応にあたり、全学的な修学支援体制として、学生総合支援室を中心とした、障がいのある学生の修学支援体制を整備している。また、資料1-27のとおり、各部局には、障がい学生からの申請に基づき、合理的配慮及び具体的支援等を検討する障害学生修学支援検討・推進委員会が設置され、個別の学生に対する合理的配慮及び具体的支援等を検討する体制が整備されている。

また、障害者差別解消法の趣旨に則り、本学においても、「障害を理由とする差別の解消を推進するための職員対応要領に関する規程」を作成し、Webサイトに公開している。

各年度、数件程度、合理的配慮に基づく支援を実施している。また、学内の啓蒙啓発も実施しており、障がい学生支援に関する研修会、講演会を毎年度1回程度の開催したほか、パンフレット等の配布を行っている。

資料 1-27 障がいある学生への修学支援体制



(B) メンタル支援

学生総合支援室、及び保健センターにおいて、メンタル支援が必要な学生の早期発見、早期支援を図るため、長期欠席、単位取得不調、休学復学などの学生を抽出し、支援を実施している。具体的には、月1回程度、学生総合支援室と保健センターの連絡会を開催し、要支援学生についての情報共有、連携を行っている。更に、保健センターでは、学生の自殺予防に関してリーフレットを作成し教職員に配布するとともに、自殺予防の要となる学生ゲートキーパーの研修を行った。

(C) 学生支援データベース

要支援学生の早期発見、早期支援の開始を図るため、「学生支援データベース」を構築し平成28年度に運用を開始した。本データベースにより、単位取得や出席の状況を確認し、単位取得が少なかったり、欠席が多くなっている学生を早期に把握し支援を開始することが可能となっている。また、支援学生の状況確認にも活用するとともに、特に出席率の低い学生については、所属する学部学科に状況確認の依頼を行っている。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画1-3-2-3）

障害者差別解消法に対応するため、学生総合支援室を中心とした支援体制の整備、学内の啓蒙啓発活動を実施した。また、平成28年度に運用を開始した学生支援データベースにより就学等が困難な学生を早期に発見し、学生総合支援室、保健センター等の連携により支援を実施しており、また、出席率の低い学生については、所属する学部学科とも連携するなど、支援体制を構築している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-3-2-3）

(A) 障がい学生支援

引き続き、学生総合支援室の協力の下、障害学生修学支援検討・推進委員会において障がい学生への対応に係る審議等を実施し、個別の障がい学生支援の円滑な実施を図る。また、これまでの合理的配慮に基づく支援事例等を検証し、支援体制の改善を図る。

(B) メンタル支援

引き続き、メンタル支援が必要な学生の早期発見、早期支援のため、定期的に学生総合支援室と保健センターの連絡会を開催し、メンタル要支援学生について情報共有、連携を行う。また、メンタルヘルスに関する啓蒙啓発活動を実施する。

(C) 学生支援データベース

学生支援データベースについて、より一層の活用を図るため、運用や活用の状況を検証し、システムの改修を検討する。

(2) 中項目 1-4 「入学者選抜に関する目標」の達成状況の分析

〔小項目 1-4-1 の分析〕

小項目の内容	本学の強み、特色、社会的役割を踏まえ、大学教育を通じてどのような力を身に付けさせるかを明確にし、入学者選抜において高等学校教育等で身に付けた能力・意欲・適性を多面的・総合的に評価する。
--------	--

○小項目 1-4-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	2	0
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

平成 28 年度までに策定・点検したアドミッション・ポリシーについて、入試改革の進行や改組等に合わせて見直しを行い、公表した。これにより、歴史的背景も含めた本学の特徴・特色、本学が社会の中で果たそうとする役割、育てたい人材、大学教育を通じて身に付けさせたい能力等が明確となった。また、学生募集活動等の機会において、アドミッション・ポリシーを踏まえた本学の入学者選抜における考えを丁寧に説明している。

平成 27 年度に発足したアドミッション・オフィス主導により、高大接続改革を踏まえた多様な選抜方法の展開を迅速に進め、多面的・総合的な入学者選抜の実施を可能にした。特に、平成 31 年度入試から導入した「A0 入試」では、大学入試センター試験の成績により理科・数学の基礎学力を担保した上で、他者との協働のプロセスを見る「グループワーク」、既存の知識を元に問題解決に向けて応用する力を見る「課題解決型記述問題」、自らのこれまでを客観視して入学後の学びへとつなげる態度を評価する「高校入学後の活動に関する記述」など、丁寧な選抜手法を導入している。

また、平成 27 年度までの入試データを元に推薦入試 I における英語民間試験の活用状況や入学後の成績追跡分析を行い、民間試験の利用方法について工学部・情報工学部の統一化を行った。更に、入学後に実施している TOEIC や PROG (ジェネリックスキル測定のアセスメント) の結果に基づく選抜区分別の分析を行い、選抜区分別の特徴や A0 入試における評価の妥当性について確認した。A0 入試で受け入れた学生のコンピテンシーについても分析し、入学者選抜方法等に活用している。

これらの取組により、アドミッション・ポリシーにおいて、本学の強み、特色、社会的役割を踏まえ、大学教育を通じてどのような力を身に付けさせるかを明確にしており、また、A0 入試の導入等により、高等学校教育等で身に付けた能力・意欲・適性の多面的・総合的な評価が実施できたと判断できる。更に、本学が実施する丁寧な手法による A0 入試が高く評価されているのに加え、IR 分析によりエビデンスに基づく効果の検証を行い、選抜手法の継続的な改善に寄与している。

○特記事項 (小項目 1-4-1)

(優れた点)

- 本学の卒業生らの協力のもと、入試での実施が難しいとされてきたグループワークによる評価について検討を重ね導入したことに加え、「課題解決型記述問題」、「高校入学後の活動に関する記述」など、丁寧な選抜を実施しており、教育関係

の雑誌への掲載など、高く評価されている。(中期計画1-4-1-2)

- ・ グループワークを取り入れたAO入試の実施に先立ち、オープンキャンパスや入試説明会、出前講義等で実際にグループワークを体験してもらう取組を行った。(中期計画1-4-1-2)
- ・ 一般的な「アドミッション・オフィス」は企画の機能のみを持つが、本学のAO部門には、企画に加え実施・決定の機能も付与しており、アドミッション・オフィサーについても、入試制度設計において中心的な役割を果たせるよう高い権限を付与している。本学ほど裁量範囲が大きく、学部入試の制度・評価設計にまで関わることができるアドミッション・オフィサーはアドミッション担当教員を含めても他大学にはほとんど例がなく、このことにより、大学のみならず、高校からの情報収集の速度・精度向上も可能となっている。(中期計画1-4-1-2)
- ・ 大学における学修到達度評価(アセスメントテスト)は、学修成果の可視化の観点から導入されている場合が多く、通常、1年次の成績には注目せず、3年次までの伸びに着目して分析が行われることが多いが、本学では、入試の改善を目的として導入し、1年次の成績を入試区別に詳細に分析しており、これは、入学時点での違いを認識して教育活動を行えるようフィードバックできるという点で優れている。(中期計画1-4-1-3)

(特色ある点)

- ・ 通常、学生募集活動の改善は、過去の実績に基づく事後の振り返りとそれによる改善が中心であるが、本学の学生募集活動は、模試データ等も活用し、受験生の動向からの志願予測に基づき、早期に学生募集活動に反映させることが可能となっている。(中期計画1-4-1-3)

(今後の課題)

- ・ 高等学校の新学習指導要領への移行に合わせて、アドミッション・ポリシーについても見直しの必要性を検討する必要がある。(中期計画1-4-1-1)
- ・ IR分析の実施にあたり必要となる保有データを充実させるとともに、令和3年度入学者選抜から新たに開始する「総合型選抜I」等、選抜方法の変更による変化について分析を行う必要がある。(中期計画1-4-1-3)

〔小項目1-4-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画1-4-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【18】入学試験制度の改革に対応してアドミッション・ポリシー(入学者受入方針)を改定し、入学者に求める能力・意欲・適性とその評価等を公表する。
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画1-4-1-1)

(A) アドミッション・ポリシーの改定

平成28年度までに策定・点検したアドミッション・ポリシーについて、入試改革の進行や改組、新入試開始等の状況変化に合わせて随時見直しを実施し、公表した。見直しの中では、様々な機会で見直された意見を参考にするとともに、ガイドラインや国大協方針等を踏まえながら、入学者に求める資質を具体的に表現するよう努めている。

平成29年度には、平成30年度の学部改組による「類」別入試導入(別添資料1-4-1-1-a)に伴い、「類」別の育成目標及び求める人物像を示したアドミッション・ポリシーを公表した。平成30年度には、令和2年度第3年次編入学試験か

ら、学部改組後の学科単位で学生募集を実施することに伴い、アドミッション・ポリシーの見直しを行い、令和元年度には、国際バカロレア入試導入に伴い、アドミッション・ポリシーを公表した。また、「学力の3要素」について多面的・総合的評価の推進を踏まえた、令和3年度大学入学者選抜実施要項の見直しに係る予告として、入学者選抜の基本方針等をホームページで公表した。

(B) アドミッション・ポリシー等の広報

アドミッション・ポリシーの公表に加え、入学者選抜の基本方針を公表し、本学主催の入試説明会、高校訪問など、学生募集活動等の機会において、アドミッション・ポリシーを踏まえ「なぜ九工大がこのような選抜方法を実施するのか」という入学者選抜における考えを丁寧に説明している。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画18）

アドミッション・ポリシーについて、新たに導入する入試、学部改組への対応等による作成・見直しを行い、公表した。これにより、歴史的背景も含めた本学の特徴・特色、本学が社会の中で果たそうとする役割、育てたい人材、大学教育を通じて身に付けさせたい能力等が明確となった。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画1-4-1-1）

(A) アドミッション・ポリシーの改定

令和2年度から実施開始予定の総合型選抜Ⅰ、令和3年度から実施開始予定の一般選抜における主体性等評価の実施に合わせて、アドミッション・ポリシーの見直しを進める。また、各選抜方法が「学力の3要素」のどれを評価するものなのか受験生に伝わりやすい表現となるよう、表現方法そのものについてもよりよいものへの変更を検討する。

(B) アドミッション・ポリシー等の広報

引き続き、学生募集活動等の機会においてアドミッション・ポリシーと関連づけながら入学者選抜方法の説明を実施する。

《中期計画1-4-1-2に係る状況》

中期計画の内容	【19】アドミッション・オフィスの企画に基づき、グローバル・コンピテンシー教育に相応しい人材を選別するAO型入試を実施する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画1-4-1-2）

(A) 総合型入試等の導入

大学における「協働的な学び」の中で、出口である就職も意識し、周囲を巻き込めるような強みを持つ学生を獲得することを目的として、平成31年度入試からAO入試（令和3年度入学者選抜より「総合型選抜Ⅱ」に名称変更予定）を導入した（別添資料1-4-1-2-a）。

本入試は、グローバルに活躍できる技術者の養成という教育理念に照らし、「工学に適用できる知識・技術を持ちつつ、学習機会やグループ活動など入学後の学修において適切な役割を果たし、グループの学びを活性化できるスキル、態度を持つ学生」の選抜を目的としており、設計段階から、産業界で活躍する卒業生らの協力のもと、実践を意識して、技術者・研究者に必要とされる素養を評価できるよう設計したものである。

大学入試センター試験成績により理科・数学の基礎学力を担保した上で、他者との協働のプロセスを見る「グループワーク」、既存の知識を元に問題解決に向けて応用する力を見る「課題解決型記述問題」、自らのこれまでを客観視して入学後の学びへとつなげる態度を評価する「高校入学後の活動に関する記述」など、一般的な A0 入試とは一線を画す丁寧な選抜を実施しており、教育関係の雑誌に掲載されるなど高く評価されている。全ての選抜過程にアドミッション・オフィスと共同しながら多くの教員が関わっており、文字通り「総合的・多面的」に受験者を評価する選抜方式となっている。

また、グループワークを取り入れた A0 入試の実施に先立ち、オープンキャンパスや入試説明会、出前講義等で実際にグループワークを体験してもらう取組を行った。更に、本入試では、本学では初めて学外試験場を大阪に設け、令和 2 年度に実施する A0 入試からは、東京にも学外試験場も設置予定となっている。

さらに、令和 2 年度入試（令和元年度実施）から、国際バカロレア（IB）入試を導入した。本入試も、A0 入試と同様、「工学に適用できる知識・技術を持ちつつ、学習機会やグループ活動など入学後の学修において適切な役割を果たし、グループの学びを活性化できるスキル、態度を持つ学生」の選抜を目的としているが、グローバル化に対応し、主体的に学び考える力、異文化を受容する力等を育成する国際バカロレアプログラムの修了生は、GCE 教育への適合性が非常に高いと考えられることから導入したものである。

また、新たな特別選抜として、令和 3 年度入試（令和 2 年度実施）から、大学入学共通テストを課さない「総合型選抜 I」を実施開始予定としており、本入試は、技術者・研究者に必須である「書く力」の評価に比重を置いた選抜を行う予定としている。

(B) 総合型入試等の検討・実施体制の整備

本学では平成 27 年度にアドミッション・オフィスを設置し、アドミッション・オフィサー（専門職教員）の新規採用及び事務職員を配置し A0 入試等の導入に向けての体制を整備した。その後、入学者選抜、高大接続の推進及び理工系（STEM）分野における教育支援・連携を図るため、平成 30 年度に既存の組織を集約した「高大接続・教育連携機構」を設置し機能を強化され、アドミッション・オフィスは高大接続・教育連携機構 A0 部門となった。更に、入試制度改革への対応を加速するため、アドミッション・オフィサーの増員により体制を強化し、また、アドミッション・オフィサーに高い権限を付与するとともに、ミッションを明確にすることで、A0 入試や総合型選抜 I の制度設計や実施だけでなく、他の選抜区分も含む学部入試の制度・評価設計に関わることができる体制としている。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 1－4－1－2）

平成 31 年度学部入試から A0 入試を導入しており、高大接続・教育連携機構 A0 部門を中心とした推進体制の下、大学入試センター試験成績、グループワーク、課題解決型記述問題、高校入学後の活動に関する記述から構成される丁寧な選抜により、高等学校教育等で身に付けた能力・意欲・適性を多面的・総合的に評価することが可能となった。加えて、令和 2 年度入試からは、国際バカロレア入試も導入している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 1－4－1－2）

(A) 総合型入試等の導入

学力の 3 要素を評価するため、学校推薦型選抜 I（推薦入試 I）においても新たな評価を加え、多面的・総合的に選抜を行う。令和 4 年度一般入試からの導入を目標として、主体性評価導入の検討を行う。

(B) 総合型入試等の検討・実施体制の整備

引き続き、A0 部門が中心となり、入試制度全体の統括、総合型選抜の実施統括、一般入試における主体性等評価の検討を実施する。また、関係部署と連携し、A0 型入試による入学者増に対応した入学前教育の強化に向けた検討等を行う。

《中期計画 1-4-1-3 に係る状況》

中期計画の内容	【20】第 2 期に構築した学務・入試・就職等のデータベースを活用した IR (インスティテューショナル・リサーチ) 分析を入学者選抜方法等に活かす。
実施状況 (実施予定を含む) の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況 (中期計画 1-4-1-3)

(A) IR 分析結果の活用

平成 27 年度までの入試データを元に、推薦入試 I における英語民間試験の活用状況や入学後の成績追跡分析を行い、民間試験の利用方法について、工学部・情報工学部の統一化を行った。また、全国に向けた効果的な学生募集広報を実施するため、模試データを利用した志願予測に基づく、潜在的出願候補者の抽出とダイレクトメールによる広報活動を実施し、効果検証を行った。

これらの取組の結果、学部一般入試に係る志願倍率は工学部、情報工学部ともに上昇傾向となっている。

資料 1-28 学部入試の確定志願倍率

学部	日程	倍率	
		平成 28 年度入試	令和元年度入試
工学部	前期	2.4	2.6
工学部	後期	4.4	5.0
情報工学部	前期	2.4	3.0
情報工学部	後期	4.7	6.8
前期 計		2.4	2.8
後期 計		4.5	5.5
計		3.2	3.7

入学後に実施している TOEIC や PROG テスト (社会で求められる課題解決力やチームワーク力等のジェネリックスキルを測定するテスト) の結果に基づく選抜区分別の分析を行い、選抜区分別の特徴や A0 入試における評価の妥当性を確認した。

A0 入試で受け入れた学生のコンピテンシーに関する分析を行った結果、対人基礎力が非常に高く、一般入試で受け入れた学生と同様に分析力も高い学生が入学していることなどが確認され、(独) 大学入試センター主催で文部科学省の後援をうけ実施されている全国大学入学者選抜研究連絡協議大会の研究会において報告した。

推薦入試 I の合格者に対する入学前教育やリメディアル教育の効果測定として、入学前教育実施前後、入学後のリメディアル科目の受講状況と関係する基礎科目との成績相関を調査し、教員へ改善に向けたフィードバックを行っている。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画1-4-1-3）

本学が導入した A0 入試や過去の入学者選抜等について、エビデンスに基づく効果の検証を実施することで、高等学校教育等で身に付けた能力・意欲・適性の多面的・総合的な評価等、選抜手法の継続的な改善に寄与した。

更に、模試データを活用し受験生の動向を踏まえた志願予測を、学生募集活動に活用することで効果的な学生募集を実施し、平成 28 年度入試時点で 3.2 倍であった志願倍率は令和元年度入試時点で 3.7 倍に上昇した。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画1-4-1-3）

(A) IR 分析結果の活用

引き続き、選抜方法等の改善を図るため、入試データ分析、効果的な学生募集活動を実施するための分析、入学者追跡調査等を実施する。

2 研究に関する目標（大項目）

（1）中項目 2－1 「研究水準及び研究の成果等」の達成状況の分析

〔小項目 2－1－1 の分析〕

小項目の内容	ミッションの再定義で明らかにした環境関連工学、航空宇宙工学、高信頼集積回路、情報通信ネットワーク、ロボティクス等の重点分野の研究活動の強化により、先端的な研究を推進するとともに全国的な研究拠点としての活動を展開し、研究の質を向上させ、成果の社会への還元を促進する。
--------	--

○小項目 2－1－1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	3	3
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	3

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

第2期までに設置した重点プロジェクト研究センターについて、新たに2つのセンターを設置するなどの強化を行い、本学が強みとする分野の研究を推進した結果、大型の研究資金の獲得や、国際標準の策定などの高い研究成果が生まれている。

更に、産学共同研究の新たな制度として平成28年度に「学術指導制度」、平成29年度に「共同研究講座等制度」を導入した。共同研究講座等は、制度導入から令和元年度までの3年間で、計11件の共同研究講座等が設置されている。

第2期に比べて、知財共有に基づく連携活動数、民間機関等との共同研究の件数等が大幅に増加しており、産学官連携活動に関与する教育職員の割合もKPIとして掲げる50%を達成している。また、学術指導件数も、平成29年度17件、平成30年度36件、令和元年度46件と年々増加している。

国際的な研究拠点形成のため、本学がマレーシアに設置している海外教育研究拠点（MSSC）、海外研究機関との交流ネットワークを活用して、平成29年度から組織対組織の協定に基づく共同研究である「ジョイントリサーチプログラム」を開始しており、令和元年度において3機関と国際共同研究を実施するとともに、国際シンポジウムを開催している。また、海外の研究機関に所属する本学卒業生との共同研究の支援や、英文校正等の支援制度も実施した結果、国際共著論文数は令和元年度にはKPIを大きく上回り、第2期末比170%となる268件まで大幅に増加している。

知的財産の活用については、特許出願及び知財活用実績のある研究者、及び研究成果の製品化に関心の高い研究者に協力を得ながら、当該研究者を中心として推進しており、展示会への出展やJST主催のイノベーションジャパン、新技術説明会への出展、北九州TLOをはじめとした外部機関、金融機関や他大学との連携などにより研究成果やシーズを発信した結果、令和元年度までに、KPIを上回る12件の本学の技術を組み込んだ製品化が実現した。

これらのことにより、重点分野の研究活動の強化による先端的な研究の推進、全国的な研究拠点としての活動の展開、研究の質の向上、研究成果の社会への還元が促進されていると判断できる。

○特記事項（小項目 2－1－1）

（優れた点）

- ・ 産学共同研究の新たな制度として、共同研究講座制度と学術指導制度を導入した。大型の共同研究である共同研究講座等は令和元年度までに 11 件設置された。学術指導制度も共同研究等に移行する前の技術指導やコンサルティングとして年々増加している。(中期計画 2-1-1-1)
- ・ 本学がマレーシアに設置した海外教育研究拠点 (MSSC) や海外研究機関との交流ネットワークを活用し、ジョイントリサーチプログラム、継続的な国際合同シンポジウム等の開催、海外の研究機関に在籍する本学卒業生との連携支援、英文校正、論文掲載費補助支援等を実施した結果、国際共著論文は令和元年度には平成 27 年度比 170%となる 268 件に大幅に増加した。(中期計画 2-1-1-2)
- ・ 外部機関や金融機関等との連携により、本学の取組及び技術の有用性への理解／認識を得ながら、産学連携のネットワーク形成が促進されている。限られた経営資源下で効率的に、産学連携に係る各種情報や各機関における活動状況等を共有することにより、更なる活動の推進につなげられる点で非常に有益である。(中期計画 2-1-1-3)

(特色ある点)

- ・ KTC (Kyushu Technical Collaboration) は、本学を含む九州地区の大学が連携して、外部機関と連携したシーズ説明会の企画／開催や、産学連携業務従事者間の情報／意見交換会の実施等、幅広い活動を行っている取組である。本取組は平成 27 年度に採択された (一財) 工業所有権工業センター (IPCC) の事業において九州地区の大学が協力して構築したものであり、平成 29 年度の事業終了後も、自立して活動を行っている。(中期計画 2-1-1-3)

(今後の課題)

- ・ 産学官連携活動に関与できていない教育職員に対し、産学共同研究等に繋げる提案等を行う。また、共同研究費用へのポストドクターの雇用予算等の計上など、産学連携に携わる教員の負担を軽減するための提案等を行う。(中期計画 2-1-1-1)
- ・ 地域に限らず広域へのアピールも可能とするための Web による発信や、技術の有用性をよりアピールすることを目的とした、より技術にマッチした展示会への出展、新たな連携先の探索を検討する。(中期計画 2-1-1-3)

〔小項目 2-1-1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 2-1-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	【21】第 2 期までに設置した重点プロジェクト研究センターの全国的な拠点活動の強化、産学共同研究の新たな制度の導入等により、第 2 期に比べて、知財共有に基づく連携活動数、民間機関等との共同研究の件数等を増加させるとともに、産学官連携活動に関与する教育職員の割合を 50%以上とする。 (★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

(2) 実施状況 (中期計画 2-1-1-1)

(A) 重点プロジェクトセンター、産学共同研究の新制度

重点プロジェクト研究センターについて、平成 29 年度に新たに、太陽光エネルギー変換研究センター、IoT システム基盤研究センターの 2 つのセンターを設置するなどの強化を行い (別添資料 2-1-1-1-a)、本学が強みとする分野の研究を推進した。その結果として、例えば、宇宙環境技術ラボラトリーにおいて、科研費

基盤研究 (S)「宇宙システムの高電圧化に向けた超小型衛星による帯電・放電現象の軌道上観測」が進められているほか、同ラボラトリーの主導により、平成 30 年には超小型衛星試験の国際標準 (ISO-19683) が策定されるなどの高い研究成果が生まれている。

また、次世代パワーエレクトロニクス研究センターでは、パワー半導体デバイスの設計に独特な「スケーリング則」があることを世界で初めて発見し、「平成 30 年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰 技術開発・製品化部門」を受賞した (別添資料 2-1-1-1-b)。

これらの拠点活動の更なる強化を図るため、令和 2 年度には重点プロジェクトセンターを見直し、新たに、先端基幹研究センター、研究連携プロジェクトセンターを設置することとしている。

資料 2-1 重点プロジェクトセンター一覧 (令和元年度末時点)

戦略的重点 プロジェクト センター	宇宙環境技術ラボラトリー
	バイオマイクロセンシング技術研究センター
	次世代パワーエレクトロニクス研究センター
	社会ロボット具現化センター
	太陽光エネルギー変換研究センター
	IoT システム基盤研究センター
重点 プロジェクト センター	先端金型センター
	エコタウン実証研究センター
	バイオメディカルインフォマティクス研究開発センター
	ディペンダブル集積システム研究センター

産学共同研究の推進のため、平成 28 年度に「学術指導制度」、平成 29 年度に「共同研究講座等制度」を導入した。学術指導制度は、企業等からの依頼に基づき、本学の教員が専門知識に基づく助言及び講習等の支援を行うものである。本制度は、将来の共同研究の実施に向けたきっかけ作りにもなるものであり、令和 2 年度からは本制度を見直し、新たに学術コンサルティング制度として実施することとしている。

また、共同研究講座等制度 (別添資料 1-2-1-2-a) は、企業等からの資金提供により学内に研究組織 (講座) を設置する制度であり、従来の教員個々のつながりによる共同研究から、組織対組織の面のつながりに発展させ、出口を見据えた優れた研究成果の創出と、新たな研究展開を期待し設置するものである。制度導入から令和元年度までの 3 年間で、計 11 件の共同研究講座等が設置されており、研究の質向上のみならず、外部研究資金獲得による財務の改善にも繋がっている。

資料 2-2 共同研究講座一覧 (令和元年度時点)

	講座名称	受入部局
共同 研究 講座	SUMCO 共同研究講座	生命体工学研究科
	IoT システム実装研究講座 (パナソニック共同研究講座)	工学研究院
	ECC ウェルネス共同研究講座	情報工学研究院
	デンソーLean Automation 共同研究講座	工学研究院
	プラントライフサイクルエンジニアリング (PLE-TAKADA) 講座	生命体工学研究科
	安川電機ロボット新技術開発講座	工学研究院
	デンソー生産準備 IoT 共同研究講座	情報工学研究院
	SANWA Corp. グリーンマテリアル共同研究講座	工学研究院
共同 研究 部門	機能性材料 共同研究部門	分子工学研究所
	新規材料分子設計 共同研究部門	分子工学研究所
	釜屋電機超高信頼性デバイス共同研究部門	マイクロ化総合技術センター

(B) 産学共同研究増加の取組

産学共同研究を増加させるため、NPO 法人北九州テクノサポート等地域経済団体との連携や、地域金融機関と連携し、学術相談のニーズ掘り起こしを行う等、学術相談件数の増加を図った。また、毎年、本学主催の新技术説明会を開催し、本学の技術シーズの説明を行ったほか、各種展示会等で本学の特徴ある産学官連携の取組を展示・発表した。更に、本学と産業界、地域社会等との情報交流等の事業を行う「九州工業大学技術交流会（キューテックコラボ）」の活動を促進し、地域の企業、行政機関等に対して研究シーズの発信を行ったほか、企業の事業開発に資する新たな技術動向等について情報交換を行った。九州工業大学技術交流会は、産業界、行政、金融機関、大学の交流の更なる拡大のため、令和2年度から「九州工業大学 産学官連携推進会」に刷新することとしている。

これらの取組により、知財共有に基づく連携活動数は第2期末時点の77件から大幅に増加し、令和元年度には141件となっている。また、民間企業等との共同研究の件数も第2期末時点の193件から大幅に増加し、令和元年度には266件となっている。更に、産学官連携活動に関与する教育職員の割合は令和元年度時点で51.9%となっており、KPIとして掲げている50%を達成している。

また、特許共同出願数も平成28～令和元年度の各年度、約50件程度で推移しており、学術指導件数も平成29年度17件、平成30年度36件、令和元年度46件と年々増加している。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画2-1-1-1）

本学が重点分野としている環境関連工学、航空宇宙工学、ロボティクス等の各分野について、重点プロジェクトセンター、共同研究講座等制度による研究組織を設置しており、先進的な研究の推進、全国的な研究拠点としての活動を展開している。

また、共同研究や学術指導件数が増加していることに加え、重点プロジェクトセンターにおいて国際標準の策定などの高い研究成果が生まれるなど、本学の研究成果の社会への還元を順調に促進している。

なお、中期計画でKPIとして掲げる産学官連携活動に関与する教育職員の割合を50%以上とすることについて、第2期の実績における平均41.7%から、令和元年度においては、51.9%となっており、目標を達成している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画2-1-1-1）

(A) 重点プロジェクトセンター、産学共同研究の新制度

重点プロジェクトセンターを見直し、令和2年度に先端基幹研究センター、研究連携プロジェクトセンターを設置するとともに、引き続き、共同研究講座等制度による産学共同研究を実施する。

(B) 産学共同研究増加の取組

共同研究等産学連携の促進のため、引き続き、北九州商工会議所や地域金融機関等と連携した連携ニーズの掘り起こし、各種展示会等でのシーズ発表、九州工業大学産学官連携推進会における情報交流等を実施する。

《中期計画2-1-1-2に係る状況》

中期計画の内容	【22】第2期に設置したマレーシアの海外教育研究拠点(MSSC)及び重点プロジェクト研究センター等が有する海外研究機関との交流ネットワークを活用して、国際的な研究拠点形成を推進し、国際共著論文数を第2期に比べて10%程度増加させる。(★)(◆)
---------	--

実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。
------------------	--

○実施状況(中期計画2-1-1-2)

(A) ジョイントリサーチプログラム

本学の研究者と海外大学の研究者の共同研究により研究成果の向上を図り、国際共著論文の増加、外部資金の獲得を図ることを目的として、平成29年度より、研究プロジェクトに対し相互の大学から研究費支援を行う「ジョイントリサーチプログラム」を実施している。令和元年度にはペトロナス工科大学(マレーシア)と新たにプログラムを開始し、3校とジョイントリサーチプログラムを実施している。

ジョイントリサーチプログラムの実施状況は次のとおり。

○台湾科技大学(台湾)

平成29年度 5件、平成30年度 6件、令和元年度 5件

○プトラ大学(マレーシア)

平成29年度 3件、平成30年度 2件、令和元年度 3件

○ペトロナス工科大学(マレーシア)

令和元年度 2件

(B) 国際合同シンポジウム等の開催

本学の海外拠点MSSCを設置しているマレーシア・プトラ大学(UPM)と、平成25年度以降毎年、国際合同シンポジウム(SAES)を開催しており、両大学の教員・学生が自身の研究成果を発表し、意見を交わすことで交流を深め、今後の更なる共同研究の促進につなげている。

更に、平成30年度からは、本学、徳島大学、台湾科技大学(台湾)の3大学共催による国際フォーラム(IFAT)も開催している。

資料2-3 九州工業大学・プトラ大学国際合同シンポジウム(SAES)開催実績

開催年度	開催場所	発表学生数		発表教員数(PD含む)		発表者合計
		UPM	九州工業大学	UPM	九州工業大学	
平成25年度	UPM	0	0	36	30	66
平成26年度	九州工業大学	46	66	24	14	150
平成27年度	UPM	43	46	41	13	143
平成28年度	九州工業大学	57	88	14	64	223
平成29年度	UPM	51	65	38	15	169
平成30年度	九州工業大学	20	87	41	9	157
令和元年度	UPM	143	79	44	10	276

また、産官学連携により、地域の中核的産業の振興や専門人材育成などを行う地方大学・地域産業創生事業「革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト」(別添資料1-2-1-2-b)の国際プログラムとして『革新的ロボットフォーラム』を開催し、国内外から250名を超える多数の参加者があった。

(C) 論文のオープンアクセス化

国際共同研究等の促進の一環として、論文等の研究成果を無料で閲覧できるオープンアクセス化の推進のため、本学リポジトリ「Kyutacar」についてポスターを作成し、周知を図るとともに、各部局の教授会において、利用方法の説明を行った。その結果、平成 27 年度 4,350 件であった登録数は令和元年度まで年々増加しており、6,371 件へと約 1.4 倍となっている。それに伴い、アクセス数も平成 27 年度の 83,421 回から令和元年度の 147,498 回へと約 1.7 倍となっている。

また、重点プロジェクト研究センター及び、部局を超えた分野融合により革新的な研究活動を実践する「戦略的研究ユニット」には、各センター等が個々に開設している Web サイトに、本学リポジトリとリンクして発表論文を掲載するよう依頼を行い、また、本学が実施する研究支援事業の募集時には、応募条件として発表した論文のリポジトリ登録を義務付けた。

(D) 博士研究員の雇用

国際共同研究等の促進の一環として、博士研究員の雇用にあたり、海外の先進的な研究室との共同研究を目的とした研究プロジェクトの枠を設けており、国際的な研究交流のネットワークを強化するとともに、年間の採用枠を第 2 期の 2 名から増員し、博士研究員の雇用にかかる経費を補助する制度を平成 29 年度より実施しており、外国籍の研究者を毎年 5～7 名程度任用している。

(E) 海外の研究機関に在籍する本学卒業生との連携支援

国際共同研究等の促進の一環として、平成 28 年度から、海外研究機関に在籍する本学卒業生との共同研究支援の制度を設けている。本学の卒業・修了生との研究連携により双方の研究力向上につながる活動へ支援を行うことで、共同研究の成果として得られる国際共著論文の増加、外部資金の獲得を図るものであり、平成 28 年度から令和元年度までの 4 年間に、30 件以上の支援を実施している。

(F) 英文校正、論文掲載費補助支援

国際共著論文を増加させる取組の一環として、以前は若手研究者及び女性研究者に限定して行っていた英文校正、論文掲載費補助支援について、平成 28 年度からは国際共著論文に限り、全ての研究者が支援を受けられるよう制度を拡充した。

これらの取組により、国際共著論文数は平成 27 年度の 158 件から、令和元年度には 268 件（平成 27 年度比 170%）と大幅に増加しており、KPI として掲げる 10%増を大きく上回る成果を挙げている。更に、国際共著論文における研究の質を客観的に表す Scopus の論文指標である Field-Weighted Citation Impact (FWCI) の平均 FWCI は第 2 期の平均 1.21 から平成 28～令和元年は 1.53 に上昇しており、質が向上していると判断できる。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-1-1-2）

海外教育研究拠点や海外研究機関とのジョイントリサーチプログラム、国際合同シンポジウム等の開催、国際共同研究等の促進のための支援等を実施した結果、国際共著論文数が KPI を大きく上回る 1.7 倍に増加しており、また、FWCI も向上していることから、研究の質が向上していると判断できる。

なお、中期計画で KPI として掲げる国際共著論文数を第 2 期に比べて 10%程度増加させることについて、第 2 期の実績における年度平均 173 報から、順調に伸びており、令和元年度においては、268 報となっており、目標を達成している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 2-1-1-2）

(A) ジョイントリサーチプログラム

引き続き、3大学とジョイントリサーチプログラムを継続するとともに、新たな海外の研究機関とのジョイントリサーチプログラムの実施について検討する。

(B) 国際合同シンポジウム等の開催

引き続き、SAES、IFATを開催するとともに、他の海外研究機関とのワークショップ等開催についても検討する。

(C) 論文のオープンアクセス化

引き続き、論文のオープンアクセス化促進のため、学内への周知活動を行う。

(D) 博士研究員の雇用

引き続き、国際的な研究交流のネットワーク強化のため、博士研究員の継続的な雇用を行う。

(E) 海外の研究機関に在籍する本学卒業生との連携支援

引き続き支援事業を実施するとともに、これまでの実績を踏まえ、制度の見直しを行う。

(F) 英文校正、論文掲載費補助支援

引き続き、国際共著論文の増加のため、支援事業を実施する。

《中期計画2-1-1-3に係る状況》

中期計画の内容	【23】知的財産の活用強化や研究成果及びシーズの積極的発信等により、産業界との連携を進め、10件程度の本学技術を組み込んだ製品化に貢献する。(★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画2-1-1-3)

(A) 知的財産の活用強化や研究成果及びシーズの積極的発信

特許シーズや研究成果の発信のため、福岡県内で開催される展示会等への出展、毎年度開催されているJST主催のイノベーションジャパン(大学見本市)、新技術説明会へ出展している。新技術説明会では、本学の単独開催で、かつ、関東での開催であるにも関わらず毎年100名以上の聴講者集客があり、本学の研究成果等に対する期待が大きいと判断できる。

また、外部機関や金融機関との連携による本学シーズの展示会開催も行っており、(公財)北九州産業学術推進機構が設置している「北九州TLO」との連携による中部地区での展示会への参画、九州地区の大学との連携(KTC;Kyushu Technical Collaboration)や関東の大学における産学連携プラットフォームへの参画等、各大学間の課題/情報を共有しながらシーズを発信している。

更に、令和元年度からは、(一財)工業所有権協力センター(IPCC)が主催している特許調査の実務能力を評価する大会「特許検索競技大会」の福岡会場として本学を提供し開催を支援している。

(B) 本学技術を組み込んだ製品化

上記の知的財産の活用強化の取組等により、産業界との連携を進めた結果、平成28～令和元年度の各年度3件ずつ、計12件の本学技術を組み込んだ製品化実績があり、KPIとして掲げる10件を達成している。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画2-1-1-3）

研究成果、シーズの積極的な発信に努めた結果、平成28～令和元年度の4年間ですでに中期計画でKPIとして掲げる10件程度の本学技術を組み込んだ製品化することについて、KPIを上回る計12件の製品化が行われており、研究成果が社会へ還元されている。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画2-1-1-3）

(A) 知的財産の活用強化や研究成果及びシーズの積極的発信

引き続き、知的財産の活用、展示会等を通じた研究成果・シーズの発信を行うとともに、広域の情報発信のため、本学ホームページ等を活用したWebによる発信等を推進する。

(B) 本学技術を組み込んだ製品化

引き続き、本学技術を組み込んだ製品化を更に進めるため、産業界との連携を推進する。

(2) 中項目 2-2 「研究実施体制等」の達成状況の分析

〔小項目 2-2-1 の分析〕

小項目の内容	特色ある研究活動の強化を行い、研究の質の向上を行うために、教育職員配置計画の見直しや若手教育職員の育成制度等の研究環境を整備する。
--------	---

○小項目 2-2-1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	3	1
中期計画を実施している。	2	2
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	5	3

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

クロスアポイントメント制度や平成 29 年度に導入した共同研究講座等制度を活用し、令和元年度には、教育職員の 32.1%が企業等経験者となっており、また、サバティカルリープ制度や国際共同研究分野の研究者の公募等により、令和元年度には 21.6%が海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者となり、いずれも第 3 期中期計画の KPI に掲げる目標値を達成している。また、教育職員の採用や配置について、全学を俯瞰した視点から総合的な検討を実施することを目的に設置している人財活性化推進会議において、若手教育職員の全学的な採用計画についても検討を行っており、40 歳未満の若手教育職員の採用を全学的に促進した結果、若手教育職員の割合は令和元年度には 14.1%となっている。

第 2 期から導入しているテニュアトラック制度について、公正かつ透明性の高い評価・育成システムの実現のため、平成 29 年度から、適用範囲を助教から准教授・講師まで拡大した。また、新規採用された教育職員には、教育・研究経験が豊富な複数のメンター教員の配置、研修プログラムを実施している。研修プログラムでは、教育・学生支援に関する各種理論、研究活動を行う上での基盤的知識、若手教育職員に必要とされるマネジメントスキルを習得させるため、対面形式及びeラーニングを利用した研修や、役員からの本学の諸活動に関する研修等、2 年間のプログラムを実施している。また、教育職員と事務職員共同の研修も含まれており、早い段階から教職協働意識の養成を図っている。

本学が実施する研究支援事業において、全学的な研究戦略等の立案を行う「研究戦略企画室」が選考を行い、事業に応募があった研究プロジェクトについて、これまでの研究実績等を考慮した特色のある研究活動の掘り起こしを行っている。

また、部局を超えた分野融合により革新的な研究活動を実践する「戦略的研究ユニット」を設置している。ユニットに対して、URA による助成金等の斡旋や外部資金申請書の査読支援、共同研究等の連携に伴う企業との調整などの支援を行っており、ユニット数は、KPI に掲げる 5 件をすでに達成している。

大学全体の研究力向上のために、研究者個々の研究分野等に応じて研究指標を定め、研究計画調書の作成を全学的に実施するとともに、研究業績評価配分として、論文数に応じた研究費支援を実施しており、KPI に掲げる研究指標の平均 10%増に向けて、順調に推移している。

研究の質の向上を目的として、研究に専念できる時間の確保や、国際共同研究の機会を増加するため、若手研究者を対象とした海外研修プログラムを実施するとともに、平成 30 年度からサバティカルリープ制度を導入し、平成 30 年度に 2 名の教員が本制度を活用した。

これらの取組により、特色ある研究活動の強化を行い、研究の質の向上を行うために、教育職員配置計画の見直しや若手教育職員の育成制度等の研究環境を整備したと判断できる。

○特記事項（小項目 2-2-1）

（優れた点）

- 平成 29 年度に導入した共同研究講座等制度を活用して、企業から研究者を受け入れ、研究活動の活性化を図っている。（中期計画 1-2-1-2）
- 新規採用された若手教育職員に対し、教育・学習支援に関する各種理論、研究活動を行う上での基盤的知識、若手教育職員に必要なとされる知識を習得させるために、毎月 2 回程度、対面形式及び e ラーニングを利用した研修を実施している。（中期計画 2-2-1-1）
- 北九州市等と連携したプロジェクトが内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の事業に採択され、人工知能及びロボティクス分野における世界的な権威であるロルフファイファー氏や、米国西海岸でロボットベンチャー企業を起業し成功させたスティーブカズンズ氏など、国際的にも著名な人材を招聘している。（中期計画 2-2-1-1）

（特色ある点）

- 新規着任の准教授、講師、助教に関してはほぼ全員にテニユアトラック制度が適用されており、着任後は教育・研究経験が豊富な複数のメンター教員の下で指導を受けている。（中期計画 2-2-1-1）
- 新規採用教育職員を対象とした研修において、一部の項目では、教育職員と事務職員共同の研修を行うことにより早い段階から教職協働意識の養成を図っている。（中期計画 2-2-1-1）
- 本学が開発した研究分野ごとに異なる論文生産性を考慮した分野別補正を行う「Sure-Matrix」を活用した評価により、各教育職員の論文数に応じた研究費予算の配分を実施している。（中期計画 2-2-1-4）
- 研究業績を向上させるため、研究者に対し、全学的に研究計画調書を作成させ、中間報告により進捗把握を実施した。（中期計画 2-2-1-4）
- サバティカルリープ制度を活用し海外で研究活動を実施する若手教育職員に対し、旅費の支援を実施している。（中期計画 2-2-1-5）

（今後の課題）

（特になし）

〔小項目 2-2-1 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 2-2-1-1 に係る状況》

中期計画の内容	【24】教育職員の約 30%を企業等経験者、約 20%を海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者とするとともに、若手教育職員の割合が 16%程度となるよう、定年退職後のポストを活用した 40 歳未満の若手教育職員の採用を全学的に促進する。また、新規採用する助教に対して、テニユアトラック制を適用するとともに、若手教育職員の育成のため研修制度を整備する。（★）（◆）
実施状況（実施予定を含む）の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

(2) 実施状況 (中期計画 2-2-1-1)

(A) 企業等経験者

企業等と予め業務従事割合等について協定を締結し、協定に基づき本学所属の教育職員が企業等で業務に従事するクロスアポイントメント制度を設けており、平成 28～令和元年度の各年度において 3 名程度が本制度を活用して企業での業務に従事したほか、令和 2 年度には、本学発の技術を活用するベンチャー企業を立ち上げた教育職員が同制度を活用して本学における教育活動を実施する予定となっている。

また、企業等からの出資の下、学内に研究組織を設置する「共同研究講座等制度」(別添資料 1-2-1-2-a) を平成 29 年度に導入しており、平成 28～令和元年度までに、本学が重点分野として掲げるロボティクスなどを含む、11 件の共同研究講座等が設置されている。本制度を活用し、特任教員の身分で企業から研究者を受け入れ、研究活動の活性化を図っている。

これらの取組により、平成 28 年度から令和元年度における企業等経験者の比率は 4 年間を通して 30%以上を維持しており、KPI を達成している。

(B) 海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者

第 2 期から実施している若手研究者向けの海外研修プログラムに加えて、本学の教育職員が一定期間、海外や企業等で研究活動に専念する「サバティカルリープ制度」を平成 29 年度に導入した。本制度は、従来の海外研修プログラムでの年齢制限を撤廃し教授や准教授の海外渡航も可能としており、また、不在期間の講義等をサポートするため非常勤講師や TA の措置を行う制度となっている。平成 28 年度から令和元年度の 4 年間に、海外研修プログラムを 13 名、サバティカルリープ制度を 2 名が利用して海外での長期的な研究活動に従事している。

さらに、平成 29 年度に、組織的研究力強化を図るため、国際的な研究の質の向上を目的とした国際共同研究分野と、異分野との研究推進を目的とした分野横断型研究分野の 2 種類の役割を担う特任助教の公募を行った結果、7 名の国際共同研究分野を主とする特任助教 (うち 5 名が外国籍) の雇用を行った。

これらの取組により、本学における海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者の割合は、平成 28～令和元年度の 4 年間に於いて、常に 20%以上を維持しており、KPI を達成している。

(C) 若手教育職員の採用、テニユアトラック制度、研修制度

教育職員の採用や配置について、全学を俯瞰した視点から総合的な検討を実施することを目的に設置している人財活性化推進会議において、若手教育職員の全学的な採用計画についても検討を行っており、平成 28～令和元年度の 4 年間に於いて、40 歳未満の若手教育職員を 40 名採用した。第 3 期中に新規採用された教育職員の 8 割以上が 40 歳未満の若手教育職員であり、若手教育職員の割合は平成 29 年度 11.7%、平成 30 年度 12.4%、令和元年度 14.1%と推移し、KPI 達成に向けて順調に上昇している。

また、優れた研究を実施している研究プロジェクト、研究活動の評価が高い教育職員の活動を支援するため、博士研究員の雇用にかかる経費を補助する制度を平成 29 年度より実施しており、外国籍の研究者を毎年 5～7 名程度任用している。

第 2 期より実施しているテニユアトラック制度について、公正かつ透明性の高い評価・育成システムの実現を目的として、平成 29 年度から、対象範囲を助教のみから准教授、講師に拡大し実施している。

また、新任の教育職員の育成のため、メンター教員を配置し、3 年目の中間審査の際には、教育研究経験が豊富な教育職員から、対象者に対し、今後期待

すること等が伝えられることで、教育研究意欲の向上が図られている。更に、教育・学生支援に関する各種理論、研究活動を行う上での基盤的知識、若手教育職員に必要とされるマネジメントスキルを習得させるため、eラーニングや役員による講義等も含む、2年間にわたる原則必修の研修プログラムを実施しており（別添様式1-2-3-2-a）、早い段階から教職協働意識の養成を図るための教育職員・事務職員共同の研修なども実施されている。

(D) 内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」事業

内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の事業において、平成30年度に、北九州市、(株)安川電機、(公財)北九州産業学術推進機構との連携により未来の産業用ロボットの研究開発等を行う「革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト」が採択されており（別添資料1-2-1-2-b）、本学の強みであるロボティクス分野の研究活動の更なる発展のため、令和元年度までに4名の世界トップレベルの人材の招聘を行った。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画2-2-1-1）

クロスアポイントメント制度や共同研究講座等制度を活用し、本学に所属する企業等経験者を増加させており、また、海外研修プログラムやサバティカルリープ制度、国際共同研究分野を主とする特任助教の雇用などにより、海外での教育研究経験のある教員等の配置も推進している。更に、人材活性化推進会議による戦略的な採用計画により、採用者に占める若手教育職員の割合を増加させるとともに、公正かつ透明性の高い評価・育成システムの実現を目的として、テニユアトラック制度の適用を拡大した。加えて、若手教育職員の育成制度として、メンター制度や2年間にわたる研修プログラムを実施している。

更に、内閣府補助金を獲得し、本学の強みであるロボティクス分野へ世界トップレベルの研究者の招聘も実現した。

これらの取組により、本学が強みとする分野等に、企業経験のある教員、海外経験のある教員、若手教育職員、世界トップレベルの人材などを配置し、研究環境を整備しており、また、若手教育職員への育成制度を充実させている。

なお、中期計画でKPIとして掲げる教育職員の約30%を企業等経験者とする事、約20%を海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者とする事、及び若手教育職員の割合が16%程度とする事について、令和元年度におけるそれぞれの割合は、32.1%、21.6%、14.1%となり、目標達成に向けて順調に推移している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画2-2-1-1）

(A) 企業等経験者

クロスアポイントメント制度の見直しを行い、制度の適用者を拡大させる。また、引き続き共同研究講座等制度等を利用して、企業からの研究者の受入を実施する。

(B) 海外学位取得者・外国出身者・海外教育研究経験者

引き続き、海外研修プログラム及びサバティカルリープ制度を活用し、海外での教育研究経験を有する教育職員を増加させる。また、引き続き海外からの特任助教及びポストドクター研究員の雇用支援を実施する。

(C) 若手教育職員の採用、テニユアトラック制度、研修制度

引き続き、全学的な人材配置最適化の視点を踏まえた、若手教育職員の雇用を実施する。また、適正かつ効率的なテニユア審査を実施するための審査の仕組みの改善、構築した研修プログラムやメンター制度の改善に向けた検討を行う。

- (D) 内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」事業
内閣府補助金によるトップ人材の配置等を引き続き実施する。

《中期計画 2-2-1-2 に係る状況》

中期計画の内容	【25】第2期に設置した若手研究者フロンティア研究アカデミーの実績を活かして、次世代の研究プロジェクトを牽引する教育職員を育成する仕組みをつくる。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 2-2-1-2)

(A) 若手教員の教育

若手教員の育成の一環として、35歳以下の助教に対し、研究成果の高い教育職員をメンター教員として配置した。

また、次世代をけん引する研究者の育成のため、部局を超えた分野融合により革新的な研究活動を実践する「戦略的研究ユニット」(別添資料 2-1-1-1-a)に若手教育職員を必ず参画させており、更に、研究費支援も実施している。

(B) 若手教員への研究費支援

科研費に不採択となった40歳未満の若手教育職員に対する支援として、1名あたり20万円の研究費を配分し、学会等に参加しやすくしている。

また、40歳以下かつ、准教授以下の若手教育職員に対し、研究力の向上及び国際的な共同研究の推進を目的とした海外研修プログラムの公募を毎年度実施しており、採択された教員には、海外研修プログラム期間に係る旅費、滞在費を支援している。

更に、研究プロジェクトへの研究費支援を行う「研究力強化事業」において、若手枠を設け、若手教育職員に対する重点支援を実施している。

(C) 准教授へのテニュアトラック制度・メンター制度の導入

これまで新規採用された助教に対し、テニュアトラック制度・メンター制度を適用していたが、公正かつ透明性の高い評価・育成システムを実現するため、平成29年より、准教授・講師にも適用範囲を広げ、実施している。

○中期目標の達成に向けて得られた実績(中期計画 2-2-1-2)

若手教員へのメンター教員配置、若手教員の戦略的研究ユニットへの配置及び研究費支援、テニュアトラック制度の適用範囲拡大などの取組により、特色ある研究活動の強化、研究の質向上を行うための、若手教育職員の育成制度等、研究環境が整備されている。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画 2-2-1-2)

(A) 若手教員の教育

重点プロジェクトセンターを見直し、令和2年度より設置することとしている「先端基幹研究センター」においては、次世代を担う若手研究者の指導、育成に積極的に取り組むことにしている。

(B) 若手教員への研究費支援

引き続き、若手教育職員に対する研究費支援を実施する。

- (C) 准教授へのテニュアトラック制度・メンター制度の導入
引き続き、テニュアトラック制度・メンター制度を実施する。

《中期計画2-2-1-3に係る状況》

中期計画の内容	【26】これまで実施してきた研究戦略経費の学内公募、研究活動のIR分析等を通じて、特色ある研究活動の掘り起しを行うとともに、部局を超えた組織的な研究ユニットを5件以上選定して、第2期に整備したイノベーション推進機構「戦略的研究推進領域」に設置し、「産学連携・URA領域」等が研究計画立案や外部資金獲得等を重点的に支援する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画2-2-1-3)

(A) 研究活動の掘り起こし

研究力強化事業など、本学が実施する研究支援事業について、全学的な研究戦略等の立案を行う「研究戦略企画室」が選考を行うことで、応募のあった研究プロジェクトに関し、これまでの研究実績等を考慮した特色のある研究活動の掘り起こしを行っている。

また、大型の外部資金獲得のため、研究者の研究分野の分析等を行い、研究者同士のマッチングによる学内外の研究体制の検討、提案を実施している。

(B) 戦略的研究ユニットの設置及び支援

本学では、部局を超えた分野融合により革新的な研究活動を実践する「戦略的研究ユニット」を設置している(別添資料2-1-1-1-a)。平成27年度に採択した3つの戦略的研究ユニットについて、イノベーション推進機構の「戦略的研究推進領域」に平成28年度に配置換を実施し、研究費支援、イノベーション推進機構に所属するURAによる活動支援を行う体制を整備した。更に、平成30年度には新たに2つの研究ユニットを設置した。

URAによる進捗状況の確認・アドバイス、ユニットの研究分野に関連する助成金等の斡旋や外部資金申請書の査読支援、共同研究等の連携に伴う企業との調整などの支援を行っており、令和2年度からは、イノベーション推進機構の更なる機能強化のため、組織改組を行い、オープンイノベーション推進機構を設置することとしている。

戦略的研究ユニットは令和元年度末現在で以下の5ユニットとなっており、KPIに掲げる5件以上の設置を達成している。

【戦略的研究ユニット】

- ・高温伝導体のさらなる転移温度向上を目指した物質設計ユニット
- ・MSSC(本学の海外拠点)を高度活用した未来創生型環境・バイオアプロブレイトテクノロジー開発若手ユニット
- ・スマートライフケア社会創造ユニット
- ・マルチスケール化学による革新的光エネルギー・物質変換材料の創成ユニット
- ・高信頼性エッジ・クラウド・ネットワーク研究ユニット

戦略的研究ユニットの研究成果の例として、「高温超電導のさらなる転移温度向上を目指した物質設計ユニット」では、第一原理電子構造計算ソフトウェア「RESPACK」を開発し平成29年度に公開している。本ソフトウェアは、東京大学

物性研究所共同利用スーパーコンピュータ利用促進のためのソフトウェア開発・高度化プロジェクトに採択され、物性研究の共同利用施設である東京大学物性研究所スーパーコンピュータの公式アプリケーションとなっている。令和元年度末までのダウンロード数は1,750にのぼり、物性研究者の研究インフラとなっている。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画2-2-1-3）

研究戦略企画室による特色のある研究活動の掘り起こし、戦略的研究ユニットの選定を進めた結果、中期計画でKPIとして掲げる部局を超えた組織的な研究ユニットを5件以上選定することについて、平成30年度までに5つの戦略的研究ユニットが設置され、目標を3年目にして達成しているところであり、それぞれの研究ユニットに対しては、イノベーション推進機構に所属するURAによる支援など、特色ある研究活動の強化が行われている。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画2-2-1-3）

(A) 研究活動の掘り起こし

引き続き、学内で実施している研究支援事業に応募した研究プロジェクトの情報に基づく研究活動の掘り起こしを行う。

(B) 戦略的研究ユニット

引き続き、5つの戦略的研究ユニットに対し、URAによる組織的な研究計画や外部資金獲得等の支援を行うとともに、令和2年度から設置する先端基幹研究センター、研究連携プロジェクトセンターへの転換も視野に支援を強化する。

《中期計画2-2-1-4に係る状況》

中期計画の内容	【27】大学全体の研究力向上のために、研究者による研究計画調書の作成を全学的に実施するとともに、研究者個々の研究分野等に応じて研究指標を確定し、一人当たりの論文数等の研究指標の平均値を第2期に比べて10%程度増加させる。 (★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画2-2-1-4）

(A) 研究計画調書・研究指標の作成、実績確認

研究者に対し、平成28年度に第3期6年間の研究計画調書を作成させ、研究者ごとに、第3期において10%程度の増加を目指す研究指標を確定させた。以後、研究者の研究業績等を蓄積している「大学評価データベース」のデータに基づき、毎年度、実績の状況を把握するとともに、研究計画調書の平成30年度までの実績状況及び今後の実施予定について、研究者に中間報告を提出させ、進捗把握を行った（別添資料2-2-1-4-a）。

(B) 論文等の研究成果を増加させるための研究支援

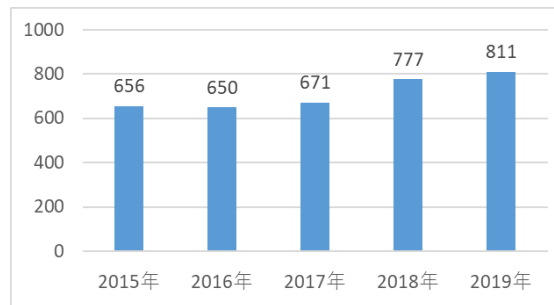
論文等の研究成果の増加を図るため、学内における各種研究支援事業を実施し、研究プロジェクトに対する経費的支援を行った。更に、インセンティブにより論文数を向上させることを目的として、研究経費の一部を論文発表数に応じて配分する「研究業績評価配分」を平成28年度より実施している。

「研究業績評価配分」の実施にあたっては、本学IR室が開発した研究分野ごとに異なる論文生産性を考慮した分野間補正を行う「Sure-Matrix」を活用し、公平

な評価を実施している（別添資料 2-2-1-4-b）。本手法は、本学を含む国内 12 大学分の論文データを基に、各専門分野における論文発表件数に対し分野間補正を行うことで、研究者のパフォーマンスを客観的に測ることができる仕組みであり、平成 31 年 2 月に日本経済新聞、毎日新聞でも報道された。

これらの取組の結果、九州工業大学全体の論文数は平成 28 年以降年々増加しており、本学の研究者一人当たりの論文数等の研究指標の平均値は、KPI として掲げている 10%程度の増加に向けて順調に推移している（別添資料 2-2-1-4-a）。

資料 2-4 Scopus に掲載されている本学の論文数の推移



○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-2-1-4）

研究者に研究計画調書を作成させ、研究指標の実績を把握するとともに、学内の研究支援事業やインセンティブとしての「研究業績評価配分」を実施することで、本学の研究者一人当たりの論文数等の研究指標の平均値は、KPI として掲げている 10%程度の増加に向けて順調に推移しており、研究活動の強化、研究の質の向上が実現している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 2-2-1-4）

(A) 研究計画調書・研究指標の作成、実績確認

引き続き、年度ごとに実績状況を確認するとともに、最終年度には研究計画調書・研究指標に係る最終報告を実施する。

(B) 論文等の研究成果を増加させるための研究支援

引き続き、論文等の研究成果を増加させるため、研究支援事業を実施するとともに、新たな事業やこれまでの事業の見直しの検討を実施する。

(C) 論文数による業績評価配分

引き続き、論文数による業績評価配分を行う。

《中期計画 2-2-1-5 に係る状況》

中期計画の内容	【28】研究の質の向上を目的として、研究に専念できる時間の確保や、国際共同研究の機会を増加するための教育職員の海外派遣プログラム及びサバティカルリブ制度を導入する。 (★) (◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況（中期計画 2-2-1-5）

(A) 海外研修プログラム

若手教育職員の育成及び研究力の向上を目的として第 2 期に導入した海外研修

プログラムについて、引き続き毎年度公募を行い、年度ごとに若手教育職員の海外派遣を実施している。本制度を活用して平成 28 年度から令和元年度の 4 年間に 13 名が海外における長期的な研究活動に従事しており、プログラム終了後は報告書の提出や報告会を実施することで、プログラムの見直しを図っている。

(B) サバティカルリープ制度

一定期間、海外や企業等で研究活動に専念するサバティカルリープ制度について、平成 29 年度に最初の公募を実施、平成 30 年度から導入しており、平成 30 年度に 2 名の教員が本制度を活用した。

本制度は、従来の海外研修プログラムでの年齢制限を撤廃し教授や准教授の海外渡航も可能としており、また、不在期間の講義等をサポートするため非常勤講師や TA の措置を行う制度となっている。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 2-2-1-5）

研究力の向上、国際共同研究の機会を増加させること等を目的として若手教育職員を対象とした研修プログラム、及び、教授や准教授も対象としたサバティカルリープ制度を実施しており、特色ある研究活動の強化、研究の質の向上を行うとともに、若手教育職員の育成も行っている。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 2-2-1-5）

(A) 海外研修プログラム

引き続き、海外研修プログラムを実施するとともに、必要に応じて制度の見直しを検討する。

(B) サバティカルリープ制度

引き続き、サバティカルリープ制度を実施するとともに、必要に応じて制度の見直しを検討する。

3 社会との連携や社会貢献及び地域を志向した教育・研究に関する目標（大項目）

〔小項目 3-1-1 の分析〕

小項目の内容	ものづくり基盤教育及び情報基盤教育を、自治体及び企業等との連携を図りつつ実施し、問題発見・課題解決型の人材育成を通して地域社会に寄与する。
--------	---

○小項目 3-1-1 の総括

《関係する中期計画の実施状況》

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	0
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	1	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

地域経済の活性化に資する人材を育成するため、北九州地域の産学官協働による「北九州地域産業人材育成フォーラム」において「地域連携型インターンシップ」を継続して実施しているほか、同フォーラムとの連携による「北九州ものづくり企業研究・交流会」、（一社）九州経済連合会との連携により実践的なインターンシップを行う「先導的 ICT 人材育成事業」など、地域連携による教育活動を実施しており、多数の学生が参加している。

本学が保有する技術や知見を活かして、「独自デバイス設計開発実習」講座、「福岡先端ものづくりカイゼン促進・雇用創造プロジェクトに係るものづくり中核人材育成事業」における「金型と新材料の生産技術革新講座」、「ブロックチェーン基礎技術セミナー」「データサイエンス短期コース」など、社会のニーズに即した社会人学び直しプログラムを自治体や地元企業と連携して実施している。

更に、地元金融機関との連携により、本学の技術相談を取引先等に紹介してもらうことで、積極的な技術相談の受入を実施している。

これらの取組により、自治体や企業等との連携により、ものづくり及び情報基盤に係る実践的な教育を行っており、人材育成を通して地域社会に寄与していると判断できる。

○特記事項（小項目 3-1-1）

（優れた点）

- ・ 北九州地域産業人材育成フォーラムと連携し、令和元年度に「北九州ものづくり企業研究・交流会」を本学が主体となり開催し、36社が参加、本学学生を含む280名を超える学生が参加した。（中期計画 3-1-1-1）
- ・ 本学が保有する技術や知見を活かして、デバイス設計、金型、ブロックチェーン、データサイエンスなど、社会のニーズに即した社会人学び直しプログラムを多数実施しており、地域企業も参加している。（中期計画 3-1-1-1）

（特色ある点）

- ・ 地元金融機関である福岡ひびき信用金庫との連携により、本学の技術相談を同機関のパンフレットに掲載し、取引先等に配布してもらうことで、本学が保有する知見を活かした技術相談を積極的に実施している。（中期計画 3-1-1-1）

(今後の課題)

- ・ 学生の地元企業への関心を高めるため、地域企業の魅力に触れる機会の創出を行う。(中期計画3-1-1-1)

[小項目3-1-1の下にある中期計画の分析]

《中期計画3-1-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【29】地域経済の活性化に資する人材を育成するため、地域連携型インターンシップ事業の実施や、先端技術講習等による社会人の学び直し等、地域企業等と連携した取組を強化する。 (★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画3-1-1-1)

(A) 地域連携による教育活動の実施

北九州地域の産学官協働による「北九州地域産業人材育成フォーラム」において「地域連携型インターンシップ」を実施している。本プログラムは、本学を含む北九州地域の大学・高専の学生が、地元の産業基盤の将来を支える中堅・中小企業にインターンシップを行うものである。平成28年度から令和元年度の4年間に本学から161名の学生が参加した。

また、「北九州地域産業人材育成フォーラム」との連携により、令和元年度は更に、「北九州ものづくり企業研究・交流会」を開催した。本イベントは、北九州市に拠点を置く優良企業が参加し、学生が多様な業界の技術的動向と将来展望について学び、適性に合った職業選択ができるよう、企業セミナーや企業研究会、交流会などを行ったものであり、36社が参加し、280名を超える学生が参加した。

更に、(一社)九州経済連合会との連携により実践的なインターンシップを行う「先導的ICT人材育成事業」も継続して実施しており、平成28、29年度は各5名、平成30年度は8名、令和元年度は11名が参加しており、参加者は増加傾向にある。

また、令和元年度から、地元企業との連携によるインターンシップ型アルバイト事業を開始し(別添資料3-1-1-1-a)、4社に15名の学生が参加した。本事業は、在学生に対し、正課で得た知識を活かせるアルバイトを大学が斡旋することで、地元企業へ支援を行うとともに、学生に対しては、アルバイト斡旋による経済的支援と、実践的な業務に携わる機会を与えることを目的としている。受け入れた企業からは「勤務態度はとても真面目で、スキルレベルも悪くなく、さすが九工大生という印象」「入社3年程度の社員に後輩として配置することで、修得技術の整理、リーダーシップの醸成を目的としているため、これからもアルバイト採用は継続させてほしい」などの好意的な意見が得られている。また、参加した学生からも、「レベルの高い社員と同じ環境で働くことが自身のスキルアップにつながっている」と満足度の高い取組となっている。令和2年度には参加企業を募り、更に本事業を拡大することとしている。

(B) 社会人の学び直し

本学飯塚キャンパスに設置しているマイクロ化総合技術センターにおいて、産業界における製造現場の中核的役割を果たす人材育成の実習等講座を毎年実施しており、平成28年度には新たに「独自デバイス設計開発実習」講座を開講した。平成30年度には、21企業31名が受講している。

また、同じく飯塚キャンパスに設置している先端金型センターにおいて、毎年度、福岡県が実施する「福岡先端ものづくりカイゼン促進・雇用創造プロジェクト

トに係るものづくり中核人材育成事業」における「金型と新材料の生産技術革新講座」を実施し、(公財)飯塚研究開発機構と連携して、地域企業も参加した。

情報工学部では、近年ニーズが高まっているブロックチェーンの基礎となる情報技術と最新事情を教授することを目的として、本学主催による「ブロックチェーン基礎技術セミナー」を地元 IT 企業の (株) ハウインターナショナル、近畿大学からの講師も招いて平成 30 年度に開催した。

また、平成 30 年度には九州大学、熊本大学との共同による「九州コンソーシアムによる副専攻型高度データサイエンス教育プログラム」が文部科学省の「超スマート社会の実現に向けたデータサイエンティスト育成事業」に採択され、当該事業の一環として、社会人を対象とした「データサイエンス短期コース」を実施している。

更に、地元金融機関である福岡ひびき信用金庫との連携により、本学の技術相談を同機関のパンフレットに掲載し (別添資料 3-1-1-1-b)、取引先等に配布してもらうことで、技術相談件数が第 2 期の平均年 46.8 件から令和元年度には 107 件まで増加した。

このほか、北九州市が毎年度実施している「北九州市民カレッジ」への講師派遣、本学飯塚キャンパスが立地する飯塚市と連携した「情報教育支援士養成講座」の実施と認定の授与など、多様な社会人の学び直し講座等を実施している。なお、「情報教育支援士養成講座」については、本学独自の取組であり、平成 19 年度より地域の情報教育を支援・推進する要員として養成するため、年間約 50 回にわたり、地域の初等中等教育及び生涯学習教育の現場で、情報教育や ICT 支援に関する貢献活動を実施している。本取組については、経営協議会でも紹介し、学外委員からは「長年、九州工業大学情報教育支援士を育成してきたことに感服する。学校現場で、子供達へのコンピュータ教育を行うにあたっては、外部人材の登用が必要となるのではないかと感じた。」と高評価をいただいている。

○中期目標の達成に向けて得られた実績 (中期計画 3-1-1-1)

北九州地域産業人材育成フォーラムや(一社)九州経済連合会との連携により、実践的なインターンシップ等を実施しており、また、本学が保有する技術等を生かして、社会ニーズの高い分野において、社会人向けの教育プログラムを自治体、企業、近隣大学等との連携により多数実施しており、地元金融機関との連携により技術相談も積極的に実施するなど、地域社会に寄与できる人材育成に寄与できている。

更に、令和元年度からは地元企業と連携したインターンシップ型アルバイト事業も実施しており、参加企業の満足度も高く、地域社会に寄与できる人材育成を実施している。

○2020 年度、2021 年度の実施予定 (中期計画 3-1-1-1)

(A) 地域連携による教育研究活動の実施

引き続き、北九州地域産業人材育成フォーラム、(一社)九州経済連合会等との連携した教育活動を実施する。

(B) 社会人の学び直し

引き続き、「ものづくり中核人材育成事業」等、本学が保有する技術等を活かした社会人の学び直しプログラムを実施する。

〔小項目 3-1-2 の分析〕

小項目の内容	産学官の連携強化により、地域課題の解決や地域産業の振興に貢献する。
--------	-----------------------------------

○小項目 3-1-2 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳 (件数)	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	1	0
中期計画を実施している。	1	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	2	0

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

本学のキャンパスが立地する北九州市、飯塚市を中心として、飯塚市における医工学連携、北九州地域産業人材育成フォーラム、(公財)北九州産業学術推進機構 (FAIS) との組織的連携、北九州市における市内大学関係者勉強会、遠賀川流域生態系ネットワーク検討委員会など、協定に基づく取組、自治体との勉強会、地域課題解決を目的とした委員会等に参画しており、地方自治体との連携強化により、地域課題の解決や地域産業の振興に貢献している。

また、地元企業及び関係自治体と連携して組織する研究会や協議会等、地域産業界のニーズに対応する組織連携を推進しており、令和元年度には、KPI に掲げる 10 件を大きく上回る 22 件の組織連携を実施している。

更に、本学、北九州市、(株)安川電機、(公財)北九州産業学術推進機構の連携により、未来の産業用ロボットの研究開発等を行う「革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト」が内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」に採択され、本学の強みでもあるロボティクスの技術を活かした革新的なロボットの開発・事業化、北九州市立大学との連携大学院(ロボットアントレプレナーコース)の開設等を目指して取組を加速させている。

これらの取組により、産学官の連携強化により、地域課題の解決や地域産業の振興に貢献していると判断できる。

○特記事項 (小項目 3-1-2)

(優れた点)

- 本学、北九州市、(株)安川電機、(公財)北九州産業学術推進機構の連携による「革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト」が内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」に採択され、革新的なロボットの開発・事業化、連携大学院構想などの取組を推進している。(中期計画 3-1-2-2)

(特色ある点)

- (特になし)

(今後の課題)

- (特になし)

〔小項目 3-1-2 の下にある中期計画の分析〕

《中期計画 3-1-2-1 に係る状況》

中期計画の内容	【30】地方自治体と定期的に協議する体制を構築し、地域との協定等に基づく取組への貢献を拡充するとともに、地方自治体等の審議会等への職員の参画を拡充する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況(中期計画 3-1-2-1)

(A) 地方自治体との連携

地方自治体との定期的な協議体制として、次のような取組を行っている。

- ・ 本学飯塚キャンパスが立地する飯塚市、飯塚病院、(公財)飯塚研究開発機構及び本学の4団体で「工医学連携の協力推進に関する協定書」を締結し、飯塚医療イノベーション推進会議を設置している。毎月会議を開催し、医療に関する事項等を協議・情報共有することにより、医療分野の発展に資する研究開発を推進し、地域社会に貢献している。
- ・ (公財)北九州市活性化協議会が実施する「北九州地域産業人材育成フォーラム」と連携し、定期的に開催される推進会議、企画部会に参加しており、各事業における実務上の協議を行うとともに、産学官の連携を強化している。
- ・ 本学若松キャンパスが立地する北九州学術研究都市の運営等を行っている(公財)北九州産業学術推進機構(FAIS)と組織的な連携を行っており、FAISが主催する「北九州学術研究都市フォーラム」における研究交流会、地域や企業における人工知能応用の実証実験等を行う「ひびきの AI 社会実装研究会」への参画などを行っている。
- ・ 北九州市が開催する「市内大学関係者勉強会」に参加しており、北九州市と各大学が今後取り組みたい地域貢献活動、北九州市内の大学間で新たに連携したい事項、北九州市が各大学に期待する役割等について、定期的に意見交換を行っている。
- ・ 北九州市・飯塚市の「第1期まち・ひと・しごと創生総合戦略」の実施状況の確認、成果の検証を行い、次期戦略の策定に参画した。
- ・ 国土交通省及び福岡県内を流れる遠賀川流域の市町村と連携し、本学の教員を委員長として「遠賀川流域生態系ネットワーク検討委員会」が設置され、平成29年度に「遠賀川における生態系ネットワーク形成の促進に向けて(提言)」を取りまとめた。このような取組は、九州の一級河川としては初の取組である。

○中期目標の達成に向けて得られた実績(中期計画 3-1-2-1)

本学が立地する北九州市、飯塚市を中心として、協定に基づく取組、自治体との勉強会、地域課題解決を目的とした委員会等に参画しており、地方自治体との連携強化により、地域課題の解決や地域産業の振興に貢献している。

○2020年度、2021年度の実施予定(中期計画 3-1-2-1)

(A) 地方自治体との連携

引き続き、関係自治体と協議体制の構築について協議を行うとともに、自治体等との連携を強化するため、定例懇談会等で情報共有及び意見交換を行い、各種事業に取り組む。

(1) 中期計画 3-1-2-2 に係る状況

中期計画の内容	【31】産業界との連携強化による社会貢献を果たすため、地方自治体やその外郭団体、地元企業等と連携して組織する研究会や協議会等、地域産業界のニーズに対応する組織連携を 10 件以上、常に実施する。(★)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

(2) 実施状況(中期計画 3-1-2-2)

(A) 産学官連携の推進

地元企業及び関係自治体と連携して組織する研究会や協議会等、地域産業界のニーズに対応する組織連携を推進しており、KPI に掲げる 10 件を大きく上回り、令和元年度には 22 件の組織連携を実施している。

主な取組は以下のとおり。

- ・ 本学飯塚キャンパスが立地する飯塚市、飯塚病院、(公財)飯塚研究開発機構及び本学の 4 団体で「医工学連携の協力推進に関する協定書」を締結し、飯塚医療イノベーション推進会議を設置している。毎月会議を開催し、医療に関する事項等を協議・情報共有することにより、医療分野の発展に資する研究開発を推進し、地域社会に貢献している。
- ・ 北九州市が開催する産学官懇談会に参加し、市内大学関係者、北九州市、及び北九州商工会議所と地元就職促進に向けた取組、課題等について意見交換を行った。

(B) 地方大学・地域産業創生交付金事業

- ・ 本学、北九州市、(株)安川電機、(公財)北九州産業学術推進機構の連携により、未来の産業用ロボットの研究開発等を行う「革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト」が、平成 28 年度に内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」に採択された(別添資料 1-2-1-2-b)。

本事業では、北九州市、北九州産業学術推進機構の支援の下、安川電機と共同で革新的なロボットの開発・事業化を加速させるとともに、研究開発を通して高度なロボット開発人材を輩出し、若手研究者の人材育成を行うこと目指している。令和元年度に、世界的に著名な研究者を招へいしてキックオフとなる「革新ロボットフォーラム」を開催し、更に、北九州市立大学との連携大学院(ロボットアントレプレナーコース)の検討、及び、安川電機とのクロスアポイントメント制度の検討を開始するなど、取組を加速させている。

○中期目標の達成に向けて得られた実績(中期計画 3-1-2-2)

地元企業及び関係自治体と連携して組織する研究会や協議会等、地域産業界のニーズに対応する組織連携を推進しており、令和元年度には、KPI に掲げる 10 件を大きく上回る 22 件が実施され、産学官の連携強化による地域課題の解決や地域産業の振興に貢献している。

さらに、平成 28 年度に、北九州市、(株)安川電機、(公財)北九州産業学術推進機構との連携による「革新的ロボットテクノロジーを活用したものづくり企業の生産性革命実現プロジェクト」が、平成 28 年度に内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」に採択され、本学の強みであるロボティクスの技術を活かして、地元自治体、地元企業と連携した地域産業振興に向けての取組を加速させている。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画3-1-2-2）

(A) 産学官連携の推進

引き続き、地方自治体及び地元企業等と連携して組織する研究会や協議会等、地域産業界のニーズに対応する組織連携を促進し、実施する。また、オープンイノベーション推進機構における地域ニーズと学内シーズのマッチングにより、共同研究、組織連携に繋げる活動を行う。

(B) 地方大学・地域産業創生交付金事業

引き続き、(株)安川電機と連携したロボットの開発等を推進するとともに、北九州市立大学との連携大学院（ロボットアントレプレナーコース）開設に向けた検討を行う。

4 その他の目標（大項目）

(1) 中項目 4-1 「グローバル化」の達成状況の分析

〔小項目 4-1-1 の分析〕

小項目の内容	教育の国際化及び研究の国際競争力強化のために、海外拠点の活用を含む海外大学との連携の高度化を推進するとともに、海外派遣及び留学生を含む海外からの受入学生数を増加させる。
--------	--

○小項目 4-1-1 の総括

≪関係する中期計画の実施状況≫

実施状況の判定	自己判定の内訳（件数）	うち◆の件数※
中期計画を実施し、優れた実績を上げている。	3	3
中期計画を実施している。	0	0
中期計画を十分に実施しているとはいえない。	0	0
計	3	3

※◆は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」

第2期にマレーシアに設置した海外拠点 MSSC について、約 780 名の学生の派遣・受入、ジョイントリサーチプログラムなど高度な連携が継続されており、令和元年度には MSSC の活動が環境大臣表彰を受賞するなど、高い成果を挙げている。また、平成 30 年度にタイ・キングモンクット工科大学北バンコク校 (KMUTNB) に2つ目の拠点が開設され、KMUTNB 工学部との共同運営により初期費用が抑えられるなど運営上の工夫がなされている。令和元年度には、KMUTNB との間で DDP 拡充を始めとした連携強化策が決定され、拠点を活用した連携強化が推進されている。更に、中国・揚州大学との間で、3つ目の拠点設置に向けた構想も進んでいる。

学生の海外派遣の推進のため、クォーター制の全学導入、海外派遣プログラムの開発・実施、JASSO や EU エラスムス+といった学外資金や学内資金を活用した経済支援、単位化や広報強化などを実施しており、KPI に掲げる参加学生数の大学院修了者数に占める割合 80%の達成に向けて海外派遣学生数は順調に伸びている。

留学生の受入の推進のため、英語で修了可能なコースを3つ全ての大学院（学府・研究科）に設置し、複数のコースが文部科学省による「国費留学生優先配置プログラム」に指定された他、シラバスの英語化など、受入体制を整備している。UPM との相互派遣受入や JST さくらサイエンスプログラム他、多数の短期受入プログラムを実施しており、正規留学生の獲得においても、モンゴル工学系高等教育支援事業 (MJED) への参画や、アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ (ABE イニシアティブ) による受入、新たな DDP の協定締結などを進めた結果、海外から受入学生数は令和元年度において 717 名（第2期末から 56%増）となっており、KPI に掲げる 25%増を大きく上回る増加となっている。

これら、海外拠点の設置や海外派遣、留学生受入の取組が高く評価され、令和元年度に受審した「選択評価C」では、最高の評価である「目的の達成状況が極めて良好」との評価を受け、視点ごとの評価においても、3つの視点（国際的な教育環境の構築、外国人学生の受入、国内学生の海外派遣）全てで最高の評価である「一般的な水準から卓越している」との評価を受けた（別添資料 1-1-1-a）。

以上のことから、教育の国際化及び研究の国際競争力強化のために、海外拠点の活用を含む海外大学との連携の高度化が推進されており、海外派遣及び留学生を含む海外からの受入学生数が増加していると判断できる。

○特記事項（小項目 4-1-1）

（優れた点）

- ・ 本学の海外教育研究拠点である MSSC において、マレーシア・プトラ大学 (UPM) との連携強化が著しく発展しており、平成 28 年～令和元年の学生交流は派遣・受入れを合わせて約 780 名となり、共同研究においては、平成 28 年から令和元年の 4 年間に 110 編以上の国際共著論文を発表しており、平均 FWCI は 1.16（令和 2 年 7 月現在）となっている。（中期計画 4-1-1-1）
- ・ タイに設置した拠点は、キングモンクット工科大学北バンコク校工学部との共同運営により初期費用をほぼゼロに抑えて設置することを可能にしつつ、共同研究、学生のグローバル教育、優秀な学生のリクルーティング、教職員交流等の多機能を有する拠点として設置することができた。（中期計画 4-1-1-1）
- ・ 客観的かつ公平な基準で、交流協定校との連携実績を数値化し、総合値の高い 15 校に活動経費支援を行うことで更なる連携高度化を進めている。（中期計画 4-1-1-1）
- ・ 海外派遣プログラムの整備と広報、経済支援等の促進策の実施により、海外派遣者数が年々増加し、日本人学生に占める海外派遣学生の割合は平成 29 年度実績において国立大学 3 位、平成 30 年度実績において国立大学 4 位と極めて高い水準となっている。（中期計画 4-1-1-2）
- ・ 本学の全大学院（学府・研究科）に、英語で修了可能なコースを設置しており、複数のコースが文部科学省による「国費留学生優先配置プログラム」に指定されている。（中期計画 4-1-1-3）
- ・ 学部及び大学院の学生を対象としたサマープログラム等の短期受入プログラムを拡充し、外国人学生の受入人数は、平成 27 年度の 457 名から令和元年度には 717 名（56.9%増）と、KPI に掲げる 25%増を大幅に上回る増加となっている。平成 28 年度から平成 30 年度までの短期受入プログラムの満足度調査では、「大変満足」及び「満足」の割合が 98%となっている。
- ・ 令和元年度に受審した「選択評価 C」では、最高の評価である「目的の達成状況が極めて良好」との評価を受け、視点ごとの評価においても、3つの視点（国際的な教育環境の構築、外国人学生の受入、国内学生の海外派遣）全てで最高の評価である「一般的な水準から卓越している」との評価を受けた。優れた点として、海外拠点 MSSC、タイ・キングモンクット工科大学北バンコク校への拠点設置、交流協定校との連携実績調査による連携の可視化、海外派遣プログラムの事前教育講座や促進策としての経済支援等が挙げられるなど、教育の国際化が進展していることが学内外に公表された。（中期計画 4-1-1-1、4-1-1-2、4-1-1-3）

（特色ある点）

- ・ UPM との MSSC の管理運営及び両大学の国際連携強化のため、平成 29 年度からワーキング委員会（実務担当者レベル、月 1 回）、リエゾン委員会（副学長会議、年 2 回）、ステアリング委員会（学長会議、年 1 回）という 3つの合同委員会を運営している。（中期計画 4-1-1-1）
- ・ 約 150 校の全交流協定校との交流・連携状況に関して、6分野・11 カテゴリー・56 項目に及ぶ徹底した実績調査を毎年実施しており、連携実態のない交流協定校の整理を継続的に行いつつ、本学との交流・連携が活発な協定校及び活発になる可能性が高い協定校との活動には組織的な経費支援を行い、本学の国際展開をより多様かつ高度なものへと成長させている。（中期計画 4-1-1-1）

- GCE の5つの要素を涵養するための5つの方策のうち、「海外学習体験 (Study Abroad)」「海外就業体験 (Work Abroad)」について、学生の学年や専門分野に応じ、多層的なプログラムとして整備して実施している。(中期計画4-1-1-2)
「Study Abroad」では、平成28年度に、海外未渡航あるいは海外派遣プログラム未参加の学生を対象としたFirst Stepプログラムを開発・実施し、平成29年度からは更に大学院生を対象としたプログラムを開発・実施している。また、「Work Abroad」では、海外の日系企業での海外インターンシッププログラムを実施している。(中期計画4-1-1-2)
- 海外派遣プログラムを事前学習、派遣前後のルーブリックによる自己評価と事後学習で構成される一連のパッケージとして実施しており、学生自身が、渡航先で経験したことを、事前学習で学んだことから振り返り、新たな学習目標を設定する等の「自律的学習力」の向上の機会となっている。また、ルーブリックによる自己評価や成果報告書を分析・検証し、学修成果を把握、プログラム内容の改善に役立てるPDCAサイクルが確立している。(中期計画4-1-1-2)
- マレーシア・プトラ大学 (UPM) からの受入プログラムについては、両大学が共同で実施する副学長レベルの運営会議 (リエゾン委員会) にて、学習成果を共有、改善点を協議し、その結果をプログラムの運営に反映するPDCAサイクルが確立されている。(中期計画4-1-1-3)
- 本学の受入プログラムの実施は教職協働で行われており、事務職員が担当業務以外の業務に挑戦し、人事評価に反映される仕組みである「ジョブチャレンジ」制度の一環として、国際関連部署以外の事務職員が短期受入プログラムの企画や運営に関わっている。(中期計画4-1-1-3)

(今後の課題)

- ルーブリックによる自己評価結果の分析の結果、GCE の5つの要素のひとつである「多様な文化の受容」において、教育目標として掲げた「持続可能性への理解」については顕著な伸びとして表れていないことが明らかとなり、「持続可能への理解」が深まる学習機会を提供することができるよう、海外派遣プログラムの内容を改善する必要がある。(中期計画4-1-1-2)
- 海外派遣者数に占める短期派遣プログラムの割合が多く、長期の海外派遣プログラムの参加学生の増加のための取組をより一層推進する必要がある。(中期計画4-1-1-2)

〔小項目4-1-1の下にある中期計画の分析〕

《中期計画4-1-1-1に係る状況》

中期計画の内容	【32】第2期に設置したマレーシアの拠点 (MSSC) と合せて、3つ以上の海外教育研究拠点を整備するとともに、10以上の海外大学等と高度な教育研究連携を行う。(★)(◆)
実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。

○実施状況 (中期計画4-1-1-1)

(A) 海外教育研究拠点

・タイ・キングモンクット工科大学北バンコク校 (KMUTNB) への拠点設置

平成28年度から、拠点化を視野に入れた「コラボレーション・ラボ構想」について協議を重ね、現地に共同研究拠点ラボを設置する具体案が作成され、拠点形成に向けた具体的な協議を実施した。本学とKMUTNBの連携は、国際共同研究だけでなく、学生交流プログラム、ダブルディグリープログラム (DDP)、競技会への参加、PBLやワークショップの実施等、活発に拡大されてきたため、

共同研究のための拠点に限定せず、優秀な学生のリクルーティング活動、日・タイの学生による協働学習、オリエンテーション、タイで講義や指導をする本学教員のステーション等の複合的な役割のための拠点として、KMUTNB の工学部内にサテライトオフィスとして拠点を設置することが合意された。

KMUTNB とサテライトオフィス設置及び管理運営に関する合意書案について摺合せを行い、令和元年3月のKMUTNB60周年記念行事に合わせて、拠点設置合意書の締結調印式を行い、本学2つ目となる海外拠点が設置された。また、KMUTNB 工学部との共同運営により初期費用をほぼゼロに抑えて設置することが可能となった。

令和元年10月にはKMUTNBの学長一行が来学し、本学にて両大学の会議を開催し、拠点を活用した両大学の国際連携活動の強化・促進について具体的な協議を行った結果、修士のみであったDDPを博士まで拡充すること、KMUTNBが本学への留学を志望する学生へ奨学金を与えること、本学の超小型衛星開発プロジェクトを参考としたKMUTNBにおけるMini Birdsプロジェクトの立ち上げに協力すること、ロボティクスにおけるKMUTNB、タイ安川電機及び本学の産学連携事業の推進、そして令和2年にタイで開催される国際シンポジウムの共催等を決定した。

・マレーシア拠点 MSSC

平成25年度にマレーシア・プトラ大学（UPM）内に設置された本学の海外拠点「MSSC」の管理・運営の更なる強化及び活性化のため、UPM との間で、ワーキング委員会（実務担当者レベル、月1回）、リエゾン委員会（副学長会議、年2回）、ステアリング委員会（学長会議、年1回）を平成29年から開催し協議した結果、MSSC 管理運営に関する合意書としてとりまとめ、平成30年12月に開催された両大学共催の合同シンポジウム（SAES）の開会式で調印式が行われ、合意書が締結された。

また、平成29年度より、両大学が共同でそれぞれの研究者に資金を配分し共同研究を組織的に推進する「ジョイントリサーチプログラム」事業を合同で実施し、毎年3件前後の共同研究プロジェクトを合同で採択し実施している。令和元年度においては3件の枠に27件の応募があるなど、両大学の組織的な共同研究への教員の関心も高い。UPM と本学の間で、平成28年から令和元年に110編以上の国際共著論文を発表し、平均FWCIは1.16（令和2年現在）となっており、日本の平均値を大きく上回っている。学生交流でも著しい成果を上げており、平成28年から令和元年度において、約360名の本学の学生をUPMに派遣し、約420名のUPM学生を受け入れている。令和元年11月に開催されたステアリング委員会において、学生相互交流プログラムの改善、両大学の国際連携事業を支える事務職員の国際化能力開発プログラムの合同実施が決定し、連携の更なる拡大を図っている。

MSSCの活動は高く評価されており、令和元年11月には、MSSCを活用して実施された研究「パームオイル産業廃液によるグリーン発電の推進と温暖化ガス削減」が、環境省が実施する「令和元年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰 国際貢献部門」を受賞した（別添資料4-1-1-b）。

・3つ目の拠点構想

これまでに高度な教育研究連携を行ってきた協定校の中から、海外拠点設置の目的、役割、利点、活用方法等が共有できることが確認できた中国・揚州大学を国際担当副学長等が令和元年7月に訪問し、今後の連携強化や拠点形成について具体的な協議を行った結果、本学3つ目の海外拠点となる共同連携ラボを設置することが確認された。設置及び管理運営合意書の締結に向けて現在調整中であり、令和2年度中に合意書締結及び拠点設置される予定である。

(B) 高度な教育連携協定校

国際戦略室において、交流協定校との前年度の連携実績を詳細な視点で数値化する調査・評価を継続して実施している。調査項目は毎年度見直しを行い、令和元年度は6分野・11カテゴリー・56項目で調査した（別添資料 4-1-1-1-c）。この結果をもとに、総合値の高い15校に対し、国際連携の強化及び高度化のための学内資金による活動経費支援を行い、高度な教育研究連携協定校と認定できる協定校を増加させる取り組みを、「国際連携高度化支援事業」として実施している。

その結果、高度な教育研究連携を行う協定校は令和元年度で6校となり、KPIに掲げる10校の達成に向けて順調に推移している。

これらの取組が高く評価され、令和元年度に受審した「選択評価C」において、海外拠点の計画的な展開、交流協定校の実績調査による可視化が優れた点として認められた。

なお、上記の取組を含め、この評価では、最高の評価である「目的の達成状況が極めて良好」との評価を受け、視点ごとの評価においても、3つの視点（国際的な教育環境の構築、外国人学生の受入、国内学生の海外派遣）全てで最高の評価である「一般的な水準から卓越している」との評価を受けた。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 32）

第2期に設置した海外拠点 MSSC の管理・運営の強化を図るとともに、タイ KMUTNB に新たな拠点を設置しており、また、交流協定校の数値に基づく詳細な評価に基づく、更なる連携強化のための国際連携高度化支援事業を実施した結果、高度な教育研究連携を行う協定校の増加を図っており、海外拠点の活用を含む海外大学との連携の高度化が推進されている。

なお、中期計画でKPIとして掲げる3つ以上の海外教育研究拠点を整備することについて、2つ目の拠点が設置され、3つ目の拠点についても検討がすすんでいる。また、10以上の海外大学等と高度な教育研究連携を行うことについても、令和元年度で6校となっており、順調に推移している。

○2020年度、2021年度の実施予定（中期計画 4-1-1-1）

(A) 海外教育研究拠点

MSSC 及びタイ・サテライトオフィスを活用し、本学のさらなる国際連携活動の発展に貢献する教育研究連携活動を拠点設置大学と協議して実施する。

また、本学3つ目の拠点に設置に向けた合意形成を進め、拠点設置及び管理運営合意書を締結する。

(B) 高度な教育連携協定校

引き続き、国際連携高度化支援事業を実施し、高度な教育研究連携を行う交流協定校を増加させる。

《中期計画 4-1-1-2に係る状況》

中期計画の内容	【33】平成28年度から全学にクォーター制（4学期制）を導入するなど環境整備を行うとともに、海外派遣プログラムの単位化を進め、海外インターンシップ、海外研究活動、国際学会発表等の海外派遣又は留学生を含む海外からの受入学生との協働学習等への参加学生数の大学院修了者数に占める割合を、80%以上にする。（★）（◆）
---------	---

実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。
------------------	--

(2) 実施状況(中期計画4-1-1-2)

(A) クォーター制(4学期制)の導入

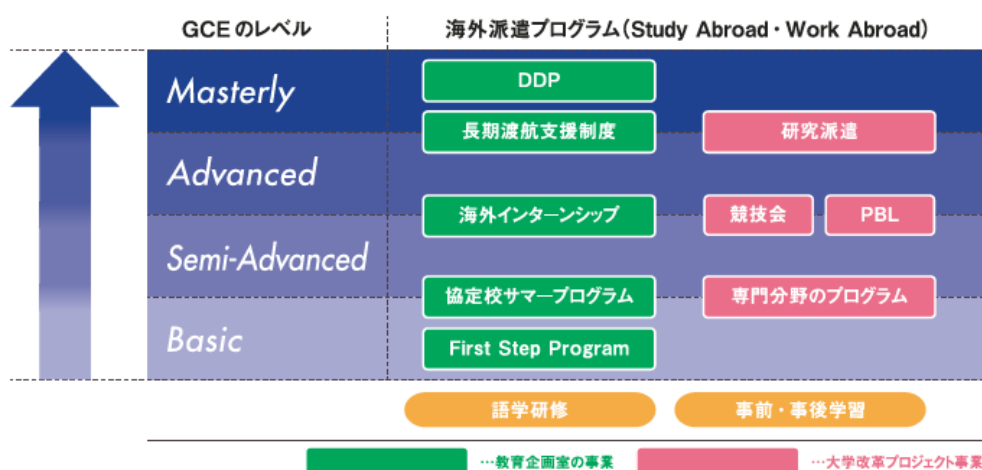
学生が海外留学し易い環境を整えるため、平成28年度に全学にクォーター制を導入した。

更に、海外派遣促進のため、第3クォーター(10月~12月)に必修科目を開講しない等の工夫をした結果、第2期終了時に139名であった同時期の海外派遣者数が、平成28年度178名、平成29年度216名、平成30年度244名と増加した。

(B) 海外派遣プログラムの実施と単位化

GCEの5つの要素を涵養するための5つの方策のうち、「海外学習体験(Study Abroad)」「海外就業体験(Work Abroad)」について、学生の学年や専門分野に応じ、多層的なプログラムとして整備し実施している。

資料4-1 多層的な海外派遣プログラムの実施



「海外学習体験(Study Abroad)」では、平成28年度に、海外未渡航あるいは海外派遣プログラム未参加の学生を対象としたFirst Stepプログラムを開発・実施し、平成29年度からは更に大学院生を対象としたプログラムを開発・実施している。また、「海外就業体験(Work Abroad)」では、海外の日系企業での海外インターンシッププログラムを実施している。

また、海外派遣プログラムをGCEの5つの要素のうち「コミュニケーション力」向上だけでなく、「多様な文化の受容」や「自律的学習力」の向上にも結び付けるため、事前事後学習を実施し、それらを踏まえた一連のパッケージとして提供している。事前学習は異文化理解に関する内容を含み、「多様な文化の受容」の伸長を促す内容となっている。また、事前事後学習を通して、事前学習で学んだ内容に基づき学生自身が渡航先で経験したことを振り返り、自らの課題を自覚する機会を与え、学生が自律的に新たな学習目標を設定する等の流れに繋げている。

加えて、学生の海外派遣を促進するため、以下の取組を実施している。

・海外派遣の経済的支援

日本学生支援機構（JASSO）やEU助成金「エラスムス+」等の外部資金に加えて、学内競争的資金「大学改革プロジェクト事業」や、「長期渡航支援制度」、「ダブルディグリープログラム奨学金」による本学独自制度の経済支援を行った。

・海外派遣の広報強化

海外派遣プログラムへの学生の関心を高めるための広報物等を作成し、新入生オリエンテーション等の機会を活用して配布した（別添資料 4-1-1-2-a、b）。

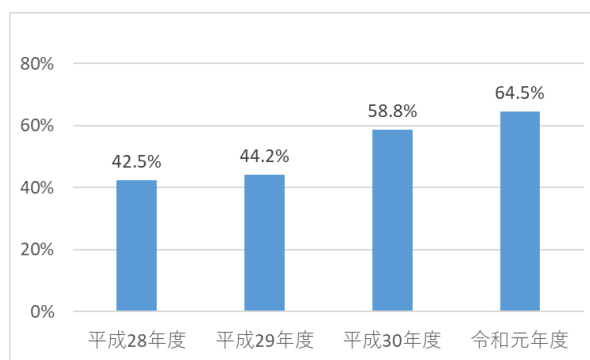
更に、これらの海外派遣プログラムについて、その学習内容と学習時間により単位を付与する授業科目を学部から大学院まで全学統一で設定した。

資料 4-2 海外派遣プログラム単位化科目

	授業科目名	単位数
学 部	海外研修Ⅰ	1
	海外研修Ⅱ	2
	海外インターンシップⅠ	1
	海外インターンシップⅡ	2
大学院	大学院海外研修Ⅰ	1
	大学院海外研修Ⅱ	2
	大学院海外インターンシップⅠ	1
	大学院海外インターンシップⅡ	2

上記の取組の結果、海外派遣プログラムの参加者数は令和元年度まで増加を続けており、参加学生数の大学院修了者に占める割合は、KPI に掲げる 80%の達成に向けて順調に推移している。

資料 4-3 海外派遣プログラム参加学生数の大学院修了者に占める割合



また、本学の日本人学生に占める海外派遣学生の割合は、「国立大学における教育の国際化の更なる推進について」フォローアップ調査によると、平成29年度実績において国立大学3位、平成30年度実績において国立大学4位と極めて高い水準となっている。

(C) 留学生を含む海外からの受入学生との協働学習

留学生との協働学習について、その学習内容と学習時間により、単位を付与する科目を検討し、平成28年度に、学部学生を対象とした「国際協働演習」、大学

院生を対象とした「大学院国際協働演習」として、全学統一の授業科目を設定した。

これらの科目の履修状況は資料 4-4 のとおりとなっている。

資料 4-4 留学生との協働学習による単位修得者数

年 度	国際協働演習 (学部)	大学院国際協働演習 (大学院)
平成 28 年度	—	—
平成 29 年度	22 名	—
平成 30 年度	14 名	3
令和元年度	20	8 名

これらの取組が高く評価され、令和元年度に受審した「選択評価 C」において、海外拠点の事前教育教育講座、外部及び大学独自の経済支援等が優れた点として認められた。

なお、上記の取組を含め、この評価では、最高の評価である「目的の達成状況が極めて良好」との評価を受け、視点ごとの評価においても、3つの視点（国際的な教育環境の構築、外国人学生の受入、国内学生の海外派遣）全てで最高の評価である「一般的な水準から卓越している」との評価を受けた。

○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画 4-1-1-2）

海外派遣の促進のための全学的なクォーター制導入や、海外派遣プログラムの単位化などの環境整備を行い、海外派遣プログラムや経済支援を充実させることで、海外派遣者数が増加している。

なお、中期計画で KPI として掲げる海外インターンシップ、海外研究活動、国際学会発表等の海外派遣又は留学生を含む海外からの受入学生との協働学習等への参加学生数の大学院修了者数に占める割合を、80%以上にするについて、順調に割合が増えており、令和元年度において、64.5%となっている。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画 4-1-1-2）

(A) クォーター制（4 学期制）の導入

クォーター制導入による海外派遣者数の増加の相関を分析する。
海外派遣プログラムの単位授与状況を把握し、学習成果を可視化する。

(B) 海外派遣プログラムの実施と単位化

引き続き、これまで整備した海外派遣プログラムを着実に実施するとともに、必要に応じて内容を改善する。

(C) 留学生を含む海外からの受入学生との協働学習

引き続き、留学生との協働学習を実施し、単位修得状況を把握する。

《中期計画 4-1-1-3 に係る状況》

中期計画の内容	【34】大学院教育において、英語での授業実施により修了可能なコースを学府・研究科に設置するほか、シラバスの英語化を進め、大学院生の 10%以上が英語のみで修了できる体制を整備するとともに、学部・大学院の学生を対象としたサマープログラム等の短期受入プログラムを拡充することにより、留学生を含む海外からの受入学生数を第 2 期最終年度と比較して 25%以上増加させる。(★)(◆)
---------	--

実施状況(実施予定を含む)の判定	<input checked="" type="checkbox"/> 中期計画を実施し、優れた実績を上げている。 <input type="checkbox"/> 中期計画を実施している。 <input type="checkbox"/> 中期計画を十分に実施しているとはいえない。
------------------	--

(2) 実施状況(中期計画4-1-1-3)

(A) 英語で修了可能なコースの設置

第2期に設置した「宇宙工学国際コース」に加えて、3つの大学院学府・研究科にて英語のみで修了可能なコースの設置に向けた検討を進め、全大学院に設置した。また、そのうち複数のコースが文部科学省による「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」に指定されている。コースの受入人数は計78名で入学定員558名の10%に相当する56名を上回っており、KPIに掲げる10%を達成している。

資料4-5 英語のみで修了可能なコース一覧

大学院	開設コース等	受入人数
工学府	宇宙工学国際コース※	17
	工学府物質工学専攻マテリアルコース(英語による授業実施)	26
情報工学府	Innovative AI/Robotics Technologies Course※	11
生命体工学	グローバルAARコース※	12
研究科	Global Green Energy and Electronics Course (G2E2コース) ※	12

※…文部科学省「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」指定コース

宇宙工学国際コースには、令和元年度現在27カ国の留学生が所属している。宇宙新興国との国境を超えた学際的な衛星プロジェクト「BIRDS Satellite Project」は、学生参加プロジェクトが工学教育に多様性をもたらす成功事例として、平成29年度に「GEDC Airbus Diversity Award 2017」を受賞した。本学が運用する小型・超小型衛星の数は、米国 Bryce Space and Technology の調査によると、平成29年から3年連続で世界1位(令和元年16基)となっている(別添資料4-1-1-3-a)。

また、Birds Satellite Project で育った海外からの留学生が、母国であるロケット新興国での初衛星開発、打ち上げに携わることで、新興国の宇宙産業活性化につながっており、平成29年7月から令和元年6月の間に7カ国(ガーナ、モンゴル、バングラディッシュ、コスタリカ、ブータン、ネパール、スリランカ)の初打ち上げに貢献している。

更に、令和元年度には、長年にわたる新興国の宇宙人材育成の功績が評価され、国際宇宙航行連盟(IAF)から、本学宇宙システム工学研究系所属の教員に、フランク J・マリナー宇宙航学賞(Frank J. Malina Astronautics Medal)が授与された(別添資料4-1-1-3-b)。

(B) シラバスの英語化

「宇宙工学国際コース」などの英語コースや留学生比率の高い生命体工学研究科では、先行してシラバスの英語化を進めており、令和元年度に大学院の全科目のシラバスを英語化し、令和2年度から大学Webサイトにて公表することとしている。

(C) 短期受入れプログラムによる学生受入れ

マレーシア・プトラ大学(UPM)とLook East Policy Mobility Programmeを实

施しており、年間約 100 名程度の学生の 2 週間の受入れを毎年度継続している。

UPM からの受入プログラムについては、両大学が共同で実施する副学長レベルの運営会議（リエゾン委員会）にて、学習成果を共有、改善点を協議し、その結果をプログラムの運営に反映することとしている。

JST さくらサイエンスプログラムも毎年、複数のプログラムが採択されており、継続して数多くの短期受入れを実施している。

更に、新規の短期受入れプログラムも毎年度開始しており、平成 29 年度からはカリフォルニア大学サマープログラム、平成 30 年度からはマレーシア・マレーシア科学大学 (USM) 及びマレーシア・マラ工科大学 (UiTM) との相互学生モビリティプログラムを新たに開始した。令和元年度には新たにチェコ・プラハ化学技術大学及びカナダ・オンタリオ工科大学からの学生受入れを開始し、短期受入プログラムを拡充することにより海外からの受入学生を増加させると同時に、本学の学生との交流や共同学習の機会を増やす取組を行っている。

平成 28 年度から平成 30 年度までの短期受入プログラムの満足度調査では、「大変満足」及び「満足」と回答された割合が 98%となっており、プログラムの満足度が非常に高い。

また、本学では、事務職員が担当業務以外の業務に挑戦する仕組みである「ジョブチャレンジ」制度を導入しており、本制度の一環として設置されている「国際化支援チーム」では、国際関連部署以外の事務職員が短期受入プログラムの企画や運営に関わっている。

(D) 正規生の受入れ

JICA 高等教育支援事業による受入れ学生の獲得のため、平成 29 年度からモンゴル工学系高等教育支援事業 (MJEED) へ参画し、事業に協力・貢献すると共に学生募集も行っている。また平成 30 年度には、アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ (ABE イニシアティブ) により 2 名の留学生がアフリカから入学した。

また、大学院生のダブルディグリープログラム (DDP) に関して、海外の大学と協定を締結し、新たに DDP 学生の受入れ整備を行った。

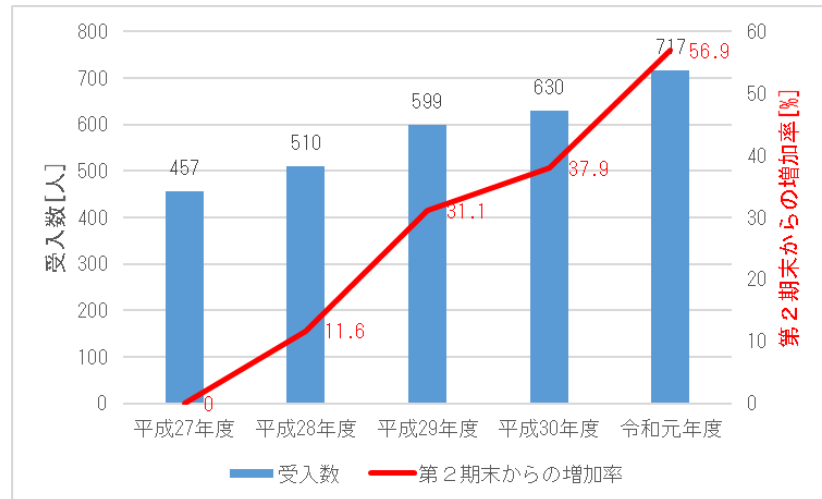
資料 4-6 第 3 期における DDP の新規協定締結実績

平成 28 年度	フランス・サンテティエンヌ国立高等鉱山学院
平成 29 年度	フランス・ロレーヌ大学 ※全学プログラムが実現する内容の協定書更新締結
平成 30 年度	ベトナム・ホーチミン市工科大学
令和元年度	タイ・キングモンクット工科大学ラードクラバン校工学部 中国・山東大学大学院 (工学府との部局間協定)

フランスのサンテティエンヌ国立高等鉱山学院及びロレーヌ大学からの DDP 学生獲得は、これまでの 1 部局の受入れから 3 部局の受入れに拡大し、フランスとの DDP は特に顕著な成長を続けている。その他、毎年各地で開催される進学説明会・留学生フェア等での本学の入試制度や特徴等の説明や広報、国際担当副学長等が海外の大学を訪問するなどのプロモーション活動を行っている。例えば令和元年 5 月に開催されたフランス・ロレーヌ大学 (Mines Nancy 校) の創立 100 周年記念行事に招待された際に本学のブースを設置しプロモーション活動を行った結果、DDP 協定書で定めた受入れ上限数 5 名を上回る 7 名の入学希望があった。

これらの取組の結果、海外からの受入学生数は第 2 期末の 457 名から令和元年度には 717 名と大幅に増加しており、KPI として掲げる 25%を大きく上回る 56%の増加となっている。

資料 4-7 海外からの受入学生数の増加の状況



○中期目標の達成に向けて得られた実績（中期計画4-1-1-3）

英語のみで修了可能なコースの設置、シラバスの英語化により、留学生の受入体制が整備されるとともに、短期受入プログラムの拡充、MJEED や ABE イニシアティブ、DDP を活用した正規生の受入を推進しており、留学生の受入促進のためのプロモーション活動やリクルーティングも継続した結果、留学生を含む海外からの受入学生数が大幅に増加している。

なお、中期計画で KPI として掲げる大学院生の 10%以上が英語のみで修了できる体制を整備することについて、令和元年度において、10.3%となっており、目標に達成しており、また、留学生を含む海外からの受入学生数を第2期最終年度と比較して 25%以上増加させることについても、第2期末の 457 名から令和元年度には 717 名と大幅に増加しており、大きく上回る 56%の増加となっている。

○2020 年度、2021 年度の実施予定（中期計画4-1-1-3）

(A) 英語で修了可能なコースの設置

英語で修了可能なコースを運営し、必要に応じて改善する。

(B) シラバスの英語化

シラバスの英語化を引き続き、実施する。

(C) 短期受入れプログラムによる学生受入れ

引き続き受入れプログラムを実施すると同時に、それ以外の協定校との新たなプログラムを企画・提案する。

(D) 正規生の受入れ

引き続き、優秀な留学生受入れのためのプロモーション活動、JICA 高等教育支援事業等での留学生確保に努めるとともに、交流協定校からの留学生受入れ手続きを簡素化し、労力軽減を図る。