

第2期中期目標期間に係る業務の実績に関する評価結果 国立大学法人九州工業大学

1 全体評価

九州工業大学は、確固としたもの創り技術を有する志の高い高度技術者の養成を基本的な目標とし、教育・研究の高度化を図り、今後も「知と文化情報発信拠点」であり続けるとともに、「知の源泉」として地域社会の要請に応え、次世代産業の創出・育成に貢献する、個性豊かな工学系大学を目指している。第2期中期目標期間においては、研究と社会貢献を礎として、グローバル・エンジニアを養成すること等を目標としている。

中期目標期間の業務実績の状況は、すべての項目で中期目標の達成状況が「良好」又は「おおむね良好」である。業務実績のうち、主な特記事項については以下のとおりである。

（教育研究等の質の向上）

モジュール制（特定の学習目的を達成するための数科目（3科目程度）からなる科目群）を全学において展開し、部局の横断や外部との連携により、需要創発コースや医歯工連携プログラム等、大学院教育プログラムを実施している。また、教育に関する検討を行う教育高度化推進機構及び産業界からの意見や提言を取り入れ、社会の要請を教育方法に反映し教育の質の充実を図るため、産学連携教育審議会を新設している。このほか、マイクロロボットコンテスト等の技術系競技大会等への出場を目指す学生プロジェクトを支援する学生創造プロジェクト（夢プラン）を実施し、経費の支援や最新機器を整備したものづくり工房、デザイン工房等の学生プロジェクト活動を行う場所を設けている。

（業務運営・財務内容等）

迅速かつ機動的に大学改革の企画・展開を実現する組織として、学長直轄の戦略企画室を設置し、学長の意思決定をサポートする体制を強化しているとともに、戦略企画室が主導となり全学視点で体系的な教養教育を担う教員組織である「教養教育院」や、男女共同参画推進を担う「男女共同参画推進室」の平成28年度設置を決定し、大学の機能強化に取り組んでいる。また、スペース管理システムによる教育研究用スペースの使用状況調査を行い、スペックや利用・募集状況を随時閲覧可能とし、必要なスペースの確保を容易にしている。

（「戦略性が高く意欲的な目標・計画」の取組状況について）

別紙のとおり。

2 項目別評価

I. 教育研究等の質の向上の状況

<評価結果の概況>	非常に 優れている	良 好	おおむね 良好	不十分	重大な 改善事項
(I) 教育に関する目標		○			
①教育内容及び教育の成果等		○			
②教育の実施体制等			○		
③学生への支援	○				
(II) 研究に関する目標		○			
①研究水準及び研究の成果等		○			
②研究実施体制等		○			
(III) 社会連携・社会貢献、 国際化等に関する目標			○		
①社会との連携や社会貢献			○		
②国際化			○		

(I) 教育に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成状況が良好である

(判断理由) 「教育に関する目標」に関する中期目標（3項目）のうち、1項目が「非常に優れている」、1項目が「良好」、1項目が「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

2. 各中期目標の達成状況

①教育内容及び教育の成果等に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況が良好である

(判断理由) 「教育内容及び教育の成果等に関する目標」の下に定められている具体的な目標（5項目）のすべてが「良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

＜特記すべき点＞

（優れた点）

○ モジュール制の全学展開

モジュール制を全学において展開し、部局の横断や外部との連携により、平成22年度開設の需要創発コースや平成25年度開設の医歯工連携プログラム等、大学院教育プログラムを実施している。また、文部科学省の国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラムに2件採択され、平成25年度から国際連合と連携した衛星開発能力構築のための宇宙工学国際コース等を実施している。平成26年度までの大学院プログラム等の履修者数の合計は284名となっている。

○ 生命体工学研究科における社会ニーズに対応する実践的な教育活動の推進

生命体工学研究科において、専門コースとして、他大学や他学府、企業と連携し、カーエレクトロニクスコース、インテリジェントカー・ロボティクスコース、グリーンイノベーションリーダー育成コース、医歯工連携教育プログラムを開設し、社会ニーズに対応する実践的な教育活動を維持している。

○ 生命体工学研究科における国際通用性のある人材育成の推進

生命体工学研究科において、国際通用性のある人材育成のため、平成22年度から「国際マインド強化プログラム」、平成26年度から「UPM短期派遣プログラム」、平成27年度から「先進的支援ロボット工学の国際展開を担う人材育成プログラム」を開始しているほか、ロレーヌ工科大学（フランス）等との間でダブルディグリープログラムを実施している。

○ 生命体工学研究科における学生の研究活動の推進

生命体工学研究科において、第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）に学生がロボカップ中型リーグにおいて8連覇しているほか、平成27年度にロボット分野で評価の高いIROSにおいてBest Application Paper Awardを受賞している。

（特色ある点）

○ GCE教育プログラムの充実

工学部及び情報工学部においてProject-Based Learning（PBL）を実施するとともに、国際的に活躍するエンジニアに必要な能力をグローバル・コンピテンシー（GCE：Global Competency for Engineer）として定義し、自律的学習力等5要素を策定し、4段階の到達レベルと合わせてルーブリックとして可視化している。GCE教育プログラムの開発として、グローバル教養教育科目群を平成26年度に立案・一部実施し、平成27年度にカリキュラムに組み込んでいる。また、インターンシップを含む海外派遣プログラムを、平成25年度から全学的に実施しており、平成27年度からのマレーシア工科大学（マレーシア）の学生と実施したPBLに取り組む海外派遣プログラムでは、ルーブリックを用いて参加学生の達成度自己評価を派遣前後で比較したところ、コミュニケーション力やエンジニアデザイン力の向上が確認されている。更なる取組として、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の導入を決定しており、カリキュラムには、平成26年度に設置した産学連携教育審議会において得られた知見を取り入れるなど、段階的にGCE教育プログラムの充実に向けて取り組んでいる。

②教育の実施体制等に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

(判断理由) 「教育の実施体制等に関する目標」の下に定められている具体的な目標(5項目)のうち、2項目が「良好」、3項目が「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 海外教育研究拠点によるグローバル教育の推進

国際化をより推進するため、マレーシアプトラ大学(マレーシア)キャンパス内に設置した海外教育研究拠点(MSSC)に平成25年度から常勤のスタッフ3名を配置したほか、グローバル教育のための学生指導、ダブルディグリープログラム等による学生の海外派遣プログラムの充実のため国際化対応の専門職教員3名、国際スタッフ7名を配置している。さらに、GCE教育の推進支援母体となる学習教育センターの機能強化のため専任の教員9名、技術職員1名を配置することで、教育支援を強化している。その結果、平成24年度と平成27年度を比較すると、MSSC関係の海外派遣プログラム派遣者数は2名から131名へ、海外インターンシップ派遣学生数は1名から32名へ、海外インターンシップ受入企業数は1社から19社へそれぞれ増加している。

○ 産学連携による教育体制の整備

GCEの5要素を策定しそれぞれの要素の到達レベルをルーブリックで可視化している。また、平成26年度に教育に関する検討を行う教育高度化推進機構及び産業界からの意見や提言を取り入れ、社会の要請を教育方法に反映し教育の質の充実を図るため、産学連携教育審議会を新設している。学長からの教育高度化推進機構に対する諮問・答申制度による教育改革や、産学連携教育審議会からの教育の質保証に関する提言に対し、学修自己評価システムの取組を紹介し、システムや運用方法に関するコメントを受け、PDCAサイクルを実施するなど、体制を整備している。

(特色ある点)

○ 遠隔講義システムの運用体制の整備

戸畑、飯塚、若松の3キャンパスにわたる遠隔講義を実施するため、平成23年度に学習教育センターを改組し、3キャンパスの技術部や教務系係に技術支援等を行うICT支援部門を設置することで、連携を強化している。同部門には専任教員2名、兼任教員1名、技術補佐員数名等を配置し、遠隔講義システムの運用体制の整備を行っている。これにより、学内の3キャンパス間だけでなく、他大学との遠隔講義を実施し、さらに、海外教育拠点であるMSSCと接続し、MSSC派遣予定学生に対する事前指導等の共通講義や、帰国後の成果報告会等において遠隔講義システムを活用しており、平成27年度は30回程度実施している。

③学生への支援に関する目標

【評価結果】中期目標の達成状況が非常に優れている

(判断理由) 「学生への支援に関する目標」の下に定められている具体的な目標(2項目)のうち、1項目が「非常に優れている」、1項目が「良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ キャリア形成支援体制の充実

組織的なキャリア形成支援体制を充実するため、第2期中期目標期間は全キャンパスにおいてキャリアセンターを整備している。また、学務課にキャリア教育・就職支援係を設けるなど、情報共有と計画・実施・改善を行う体制を整え、インターンシップの単位化、MSSCを活用した組織的な海外インターンシップ等、各キャンパスにおいてキャリア形成教育を進めている。さらに、同窓会組織である明専会と連携し、卒業生による講話と懇談を行う「明専塾」を第2期中期目標期間において100回以上開催し、学生等参加者は講演会延べ8,556名、懇談会延べ7,043名となっている。

○ 学生創造プロジェクトの実施

マイクロロボットコンテスト等の技術系競技大会等への出場を目指す学生プロジェクトを支援する学生創造プロジェクト(夢プラン)を実施し、平成22年度から平成27年度において各年度1,500万円から1,800万円を支援している。また、最新機器を整備したものづくり工房、デザイン工房等の学生プロジェクト活動を行う場所を設けることで、支援した団体がA Rocket Launch for International Student Satellites (ARLISS) 大会のミッションコンペティション部門で第3位入賞、ロボカップジャパンオープン2014で全国ベスト4になるなど、各種競技会において入賞している。

○ 情報工学部における学修自己評価システムの全学展開

情報工学部において、第1期中期目標期間(平成16年度から平成21年度)に開発した学修自己評価システムを全学に展開し、学生自身の達成度評価による学修意識・学習習慣改革を行い、学修の自己管理能力の涵養やキャリア形成に取り組んでいる。また、第2期中期目標期間に学生の自己評価を教員が分析する機能を追加することで、教員がシステムを利用して学生指導を行っている。

○ 生命体工学研究科における就職率の増加

生命体工学研究科において、第2期中期目標期間の博士前期課程修了生の就職率は、平成22年度の92.6%から平成27年度の99.2%に増加している。

(Ⅱ) 研究に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成状況が**良好**である

(判断理由) 「研究に関する目標」に関する中期目標(2項目)のすべてが「良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

2. 各中期目標の達成状況

①研究水準及び研究の成果等に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況が**良好**である

(判断理由) 「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の下に定められている具体的な目標(2項目)のすべてが「良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 地域、国及び世界的な課題を解決する研究拠点による重点プロジェクトの推進

地域、国及び世界的な課題を解決する研究拠点として、平成24年度にグリーンイノベーション実践教育研究センター等3センター、平成25年度に社会ロボット具現化センター等2センターを新設し、合計で11センターにおいて重点プロジェクトを推進し、第2期中期目標期間において全学で獲得した外部資金の約30%を占める総額約37億円の研究資金を獲得している。各重点プロジェクトセンターでは、獲得した外部資金により研究を推進し、ベンチャー企業の設立や、平成24年度の科学技術振興機構(JST)の戦略的創造研究推進事業ACT-CにおけるCO2の資源化を実現するナノ構造を制御した光触媒電極の構築の採択、平成25年度の宇宙開発利用大賞の経済産業大臣賞の受賞、平成26年度の文部科学省の次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラムにおける早期がん検診マルチマーカーのプラットフォームとしての電気化学的バイオセンサの開発の採択等につながっている。

○ 外部資金等の獲得に向けた研究者支援の推進

リサーチアドミニストレーター(URA)等による、外部資金等の獲得に向けた研究者への支援により、第1期中期目標期間と第2期中期目標期間の合計を比較すると、共同研究の受入件数は929件から1,155件へ、受入金額は約15億4,400万円から約18億3,900万円へ、受託研究の受入件数は544件から744件へ、受入金額は約40億6,800万円から約42億7,500万円へ、特許権実施等件数は242件から503件へ、特許権実施等収入は約4,070万円から約1億3,200万円へそれぞれ増加している。また、知的財産の活用、産学連携の成果として、通話音質の高域補間技術を搭載した携帯電話やソーラーリアクター等の製品化につながっている。

○ 生命体工学研究科における交流校との共同研究の推進

生命体工学研究科において、交流校のマレーシアプトラ大学との共同研究により、バイオマスを活用した新たなグリーン産業を興すための取組を行い、毎年、炭酸ガス換算で40万トン以上の温暖化ガス削減につながっている。

②研究実施体制等に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況が良好である

(判断理由) 「研究実施体制等に関する目標」の下に定められている具体的な目標(3項目)のうち、2項目が「良好」、1項目が「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 生命体工学研究科における研究実施体制の整備

生命体工学研究科において、平成26年度に脳型知能ハードウェアグループを設置し、深層学習に基づく人工知能のハードウェア化に関する研究に取り組んでおり、アジア太平洋地区ニューラルネットワーク関係国際会議(ICONIP2013)のBest Paper Awardを受賞している。また、重点分野としている環境関連工学に関する研究を先端エコフィッティング技術開発センター及びエコタウン実証研究センターにおいて実施している。

(特色ある点)

○ テニユアトラック教員の配置による研究活動の推進

平成24年度に採用した6名のテニユアトラック准教授を、既存の研究院に所属する研究分野の近い教員の下へ派遣するなど柔軟な人材配置を行い、研究推進体制の整備を行うことにより、6名合計で約4億8,400万円の外部資金を獲得している。また、教育職員評価で評価が高い教員には、研究戦略経費の配分や博士研究員等の配置による支援等を行っている。

(Ⅲ) その他の目標

(1) 社会連携・社会貢献、国際化等に関する目標

1. 評価結果及び判断理由

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

(判断理由) 「その他の目標」に関する中期目標(2項目)のすべてが「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

2. 各中期目標の達成状況

① 社会との連携や社会貢献に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

(判断理由) 「社会との連携や社会貢献に関する目標」の下に定められている具体的な目標(1項目)が「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。

② 国際化に関する目標

【評価結果】 中期目標の達成状況がおおむね良好である

(判断理由) 「国際化に関する目標」の下に定められている具体的な目標(2項目)のうち、1項目が「良好」、1項目が「おおむね良好」であり、これらの結果を総合的に判断した。なお、「良好」と判定した1項目は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」に認定された1計画を含み、「おおむね良好」と判定した1項目は「戦略性が高く意欲的な目標・計画」に認定された1計画を含む。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 学生の海外派遣の推進

平成26年度に学習教育センター内にグローバル・ラーニング支援部門を設置し、専門職教員3名、国際関連の事務を担当する国際スタッフ7名を配置したほか、学生の英語論文指導や科学英語セミナー等を実施する外国人研究員を雇用するなど、教育の実施体制を強化している。また、学生の海外派遣に対し旅費の一部を支援する奨学制度や、外部資金獲得による留学支援、キャンパス内のグローバル化の推進のため国際交流スペースの整備等により、平成24年度と平成27年度を比較すると、海外派遣学生数は119名から430名へ増加している。

(特色ある点)

○ 国際交流の推進体制の整備

平成22年度に、大学の国際戦略について検討・推進するための組織である国際戦略室や、その事務支援を行う国際課を設置し、また平成25年度にマレーシアプトラ大学にMSSCを開設するなど、体制を整備している。これらにより、日本学生支援機構(JASSO)の海外留学支援制度による海外派遣奨学金の受給件数は平成24年度の20件から平成27年度の84件へ増加している。また、交流協定締結校は平成22年度の63機関から平成27年度の100機関へ、ダブルディグリー協定による受入学生数は平成22年度までの12名から平成27年度の34名へ増加している。

Ⅱ. 業務運営・財務内容等の状況

<評価結果の概況>

	非常に 優れている	良 好	おおむね 良好	不十分	重大な 改善事項
(1) 業務運営の改善及び効率化		○			
(2) 財務内容の改善		○			
(3) 自己点検・評価及び情報提供		○			
(4) その他業務運営		○			

(1) 業務運営の改善及び効率化に関する目標

①組織運営の改善、②事務等の効率化・合理化

【評定】中期目標の達成状況が良好である

(理由) 中期計画の記載5事項すべてが「中期計画を上回って実施している」又は「中期計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 学長の補佐体制の強化及び改革への取組

大学改革に向けて、迅速かつ機動的な企画・展開を実現するための学長直轄の戦略企画室を平成26年度に設置し、学長の意思決定をサポートする体制を強化しており、戦略企画室が主導となって、全学視点で体系的な教養教育を担う教員組織である「教養教育院」や、男女共同参画推進を担う「男女共同参画推進室」の平成28年度設置を決定するなど大学の機能強化に取り組んでいる。

○ 意欲と能力のある人材の獲得に向けた取組

法人化当初から人事権を教授会から役員会へ移行している体制の下、全学で統一的な選考手順の制定、内部昇任基準及び昇任適格審査制度等を制定し人事制度の透明化・公平化を行うとともに、平成25年度から年俸制を導入し（平成27年度末時点の適用者数22名）、役員会で決定された評価方針に沿った、被評価者の自己評価に基づく学長・理事による業績評価を実施している。また、平成23年度にはテニユアトラック制度（平成27年度末時点の適用者数20名）、平成27年度にはクロスアポイントメント制度（平成27年度末時点の適用者数3名）の導入を推進し、教育研究の活性化及び優秀な人材の獲得に取り組むことで、大学の機能強化を図っている。

(2) 財務内容の改善に関する目標

①自己収入の安定的確保、②経費の抑制

【評定】 中期目標の達成状況が良好である

(理由) 中期計画の記載3事項すべてが「中期計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 外部資金獲得に向けた組織的支援

外部資金の獲得に向けた企画の実行部隊として平成25年度にURAセンターを新設し、同年度に構築したURA情報システムを活用することにより、外部資金獲得が困難となっている教員の把握やフォローアップを行うほか、国・自治体・民間財団の補助金等の情報提供や申請書の作成支援を行っている。また、戦略的に外部研究資金を獲得し、研究活動を重点支援すべく同センターを含むイノベーション推進機構の改組を行い、産学連携領域やURA領域の関係各部門の連携体制を整備している。その結果、受託研究及び共同研究の第2期中期目標期間における平均獲得件数・金額は第1期中期目標期間と比較して、受託研究で獲得件数37%・金額5%、共同研究で獲得件数24%・金額19%、それぞれ増加している。

(3) 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

①評価の充実、②情報公開や情報発信等の推進

【評定】 中期目標の達成状況が良好である

(理由) 中期計画の記載2事項すべてが「中期計画を上回って実施している」又は「中期計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 自己点検・評価を実施する体制の強化

平成22年度に、「第2期における自己点検・評価、外部評価、第三者評価についての基本方針」を決定し、「教育」、「研究」、「社会貢献」面に関して自己点検・評価を行い、国公立大学及び民間企業等の有識者で構成される九州工業大学外部評価委員会による第三者評価を受け、その結果を大学運営の改善に反映することによりPDCAサイクルを機能させている。評価結果については、ウェブサイトへの掲載や電子メール等により全教職員に周知し、自己点検や評価結果で明らかになった課題等については、関係委員会で改善策を検討・実施し、大学運営へフィードバックしている。こうした改革の一つとして、学習・実習・成果報告までをパッケージ化した学生の海外派遣プログラムを導入したことにより、平成27年度の海外派遣学生数は導入前の平成24年度に比べ119名から430名へと増加している。

(4) その他業務運営に関する重要目標

①施設設備の整備・活用等、②安全管理、③法令遵守

【評定】 中期目標の達成状況が良好である

(理由) 中期計画の記載8事項すべてが「中期計画を上回って実施している」又は「中期計画を十分に実施している」と認められるとともに、下記の状況等を総合的に勘案したことによる。

<特記すべき点>

(優れた点)

○ 全学的視点に立った施設マネジメント

スペース管理システムによる教育研究用スペースの使用状況調査を行い、スペックや利用・募集状況を随時閲覧可能とし、必要なスペースの確保を容易にした結果、プロジェクト研究スペースを含む競争的スペースは62,859㎡、保有面積に対する比率は37.2%となっている。加えて、スペースチャージ制度も新たな分類を設けるなど見直しを行い、利用を促進するとともに適正な施設の維持管理及び機能向上を行うための財源を毎年約6,000万円確保している。

○ 不測の事態に対応する事業継続計画の策定

平成27年度に災害や事故など不測の事態を想定した事業継続計画（BCP）を策定し、危機発生の際に重要業務への影響を最小限に抑え、仮に中断しても速やかに復旧・再開できるよう対策を講じている。

(改善すべき点)

○ 編入学時における既修得単位の認定ミス

編入学時において既修得単位の認定ミスがあったことから、現在改善に向けた取組は実施されているものの、引き続き再発防止に向けた積極的な取組を実施することが望まれる。

「戦略性が高く意欲的な目標・計画」の取組状況について

○ 海外教育研究拠点マレーシア・スーパーサテライトキャンパス（MSSC）の設置によるグローバル人材育成を目指した計画

平成22年度に、大学の国際戦略について検討・推進するための組織である国際戦略室や、その事務支援を行う国際課を設置し、また平成25年度にマレーシアプトラ大学（マレーシア）にMSSCを開設するなど、体制を整備している。また、学習教育センター内にグローバル・ラーニング支援部門を設置し、専門職教員3名、国際関連の事務を担当する国際スタッフ7名を配置したほか、学生の英語論文指導や科学英語セミナー等を実施する外国人研究員を雇用するなど、教育の実施体制を強化している。これらにより、日本学生支援機構（JASSO）の海外留学支援制度による海外派遣奨学金の受給件数は平成24年度の20件から平成27年度の84件へ増加している。また、交流協定締結校は平成22年度の63機関から平成27年度の100機関へ、海外派遣学生数は平成24年度の119名から平成27年度の430名へ、ダブルディグリー協定による受入学生数は平成22年度までの12名から平成27年度の34名へそれぞれ増加している。