

中期目標の達成状況報告書

平成28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	3
1 教育に関する目標	3
2 研究に関する目標	44
3 社会連携・社会貢献、国際化に関する目標	57

I 法人の特徴

大学の基本的な目標（中期目標前文）

開学以来の理念である「技術に堪能なる士君子」の養成に基づき、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する。

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、教育と研究を通して次世代産業の創出・育成に貢献する、個性豊かな工学系大学を目指す。

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. 自律的学修を支援するプログラム、課題解決型教育等によるアクティブ・ラーニング、産学連携を活用した特色ある教育、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、主体的に学びグローバルに活躍できる工学系人材として必要な能力を身につける教育を推進する。
3. 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、ロボティクス分野などの高い研究実績や歯工学連携などの異分野融合研究の高い実績を生かし、先端的な研究を推進する。

[個性の伸長に向けた取組]

【教育に関する目標】

1. グローバル人材育成戦略の推進のため、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）として定義し、その要素を策定し可視化した。（計画 1-1-1-1）
2. 実践的技術力を習得させるための教育として、全学的に PBL 型教育を実施するとともに、正課外での学生プロジェクトを支援した。（計画 1-1-1-2）
3. アクティブ・ラーニング等を推進するため、専用施設（MILAiS）を新設し、多様な形態の教育方策を実施した。（計画 1-1-1-3）
4. 大学院での多様で有機的な教育プログラムを実施するため、部局や大学等を越えた連携による教育プログラムを開設した。（計画 1-1-2-2）
5. アドミッションポリシーを社会に周知させるため、中国・九州地区以外にも広報と学生募集活動を拡大し、「夢ナビライブ」への参加や副学長による高校訪問を実施した。（計画 1-1-4-1）
6. 教育戦略である GCE 教育推進のため、海外教育研究拠点（マレーシア MSSC）に常駐スタッフを配置するとともに、学内でも国際課や学習教育センターに専門職教職員等を配置した。（計画 1-2-1-1）
7. 社会の要請等に適応した教育実施体制とするため、学長を中心とした戦略会議で継続的な点検と見直しを実施した。（計画 1-2-4-1）
8. 国際通用性のある教育プログラムとするため、教育体制の確認と整備を行い、全学的に JABEE 認定審査を受審した。（計画 1-2-5-1）
9. GCE 教育等の推進のため、全学の教育改善・改革を掌る「教育高度化推進機構」を新設し、さらに、企業の人事部長級役職者が委員として参加する「産学連携教育審議会」を設置した。（計画 1-2-5-4）
10. GCE 教育を推進するため、全国初とも言えるアクティブ・ラーニング等の専用施設

- (MILAiS)等を整備した。(計画1-2-5-5)
11. キャリア形成支援体制整備として、キャリアセンターが同窓会とも連携し、多様なキャリア教育を実施した。(計画1-3-1-1)
 12. 課外活動支援のため、国内外の技術系競技会参加等を目指す学生グループへの資金援助に加え、活動場所を提供している。(計画1-3-2-2)
 13. メンタル支援を充実するため、カウンセラーの増員に加え、ソーシャルワーカーを雇用し学生総合支援室を開設した。(計画1-3-2-3)

【研究に関する目標】

14. 様々な課題解決のための研究拠点として、11の重点プロジェクトセンター(第2期に5センターを新設)を設置し、重点研究プロジェクトを推進している。(計画2-1-1-2)
15. 研究成果を還元して社会に貢献するため、URAの支援等により共同研究や受託研究、知的財産権活用を推進した。(計画2-1-2-1)
16. 研究活動の向上を図るため、研究を主とするテニュアトラック教員の配置や多様な重点支援を行った。(計画2-2-1-1)
17. 研究戦略経費による研究プロジェクト形成のための支援を実施した。(計画2-2-2-1)

【その他の目標】

18. 理数教育支援センターを中心とした小・中・高向けの教育やイベントの実施や、学内見学受入れ等によるキャンパスの学外公開を行った。(計画3-1-1-2)
19. 社会的要請に基づき、高校教員を含む社会人向け教育プログラムを継続的に実施した。(計画3-1-1-3)
20. 大学間国際交流等を推進するため、国際戦略室と国際課を設置した。さらに、海外教育研究拠点(マレーシアMSSC)を設置し、常駐スタッフを配置した。(計画3-2-1-1)
21. グローバル人材育成のため、人的、金銭的支援を幅広く実施したのに加え、海外ではMSSCの設置、学内では寮やラウンジ等の整備を実施した。(計画3-2-2-2)

[東日本大震災からの復旧・復興へ向けた取組等]

東日本大震災等による大規模な災害等により被災した学生または入学者に対して、通常の授業料免除とは別に授業料免除及び入学料免除制度を設け支援を行った(計画1-3-2-1)。

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「教育内容及び教育の成果等に関する目標」の達成状況分析

① 小項目の分析

○ 小項目1

「高い技術力と幅広い知識を持ち、豊かな教養を備えた国際的に通用する人材の輩出を可能とするため、(1)科学技術の進歩に対応できる基礎力を培い、(2)優れた知性と創造性を持って技術開発を推進できる専門技術力を養う教育を行う。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-1-1-1

「学修における自己管理意識を高め、技術者としての課題解決能力を涵養する教育を実施する。特に産業界と強ちに連携し、社会が求める技術者を育成するべくグローバル・コンピテンシー（GCE:Global Competency for Engineer）の要素を策定し、その能力を可視化するとともに、GCEを有する技術者を育成する教育プログラムを開発し段階的に実施する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

学習における自己管理意識を高め、技術者としての課題解決能力を涵養するための教育として、両学部において PBL (Project-Based Learning) を全面的に導入している。工学部では、平成 20 年度に文部科学省の教育 GP に採択された総合システム工学科の「PBL を基軸とする工学教育プログラム」を支援終了後も継続し、第 2 期に、その PBL 教育を全学科に横展開して必修化し実施している。情報工学部では、第 1 期から継続している全学科 JABEE 認定の下、JABEE で求められるエンジニアリング・デザイン教育を PBL 型教育として継続して実施している。

さらに、第 2 期において、国際的に活躍するエンジニアに必要な能力を OECD (経済協力開発機構) で提唱されているキーコンピテンシーと関連付け、「グローバル・コンピテンシー (GCE: Global Competency for Engineer)」として定義し、GCE 教育を中心として教育改革を推進する「社会と協働する教育研究のインタラクティブ化加速パッケージ」を策定した。そして、GCE を

「1. 多様な文化の受容」、「2. コミュニケーション能力」、

「3. 自律的学習力」、「4. 課題発見・解決力」、「5. デザイン力」

という 5 つの要素として策定し、それぞれに対する到達レベルを

「Basic」、「Semi-Advanced」、「Advanced」、「Masterly」

として 4 段階で表し、ループリックで表現して可視化した<1-1-1-A>。特に、GCE の要素である「3. 自律的学習力」を導入したことは、学生にそれを評価項目として意識させることにより、学修における自己管理能力を高めることを目的としている。

＜1-1-1-A＞ GCE の要素及び可視化

レベル (人材像) 要素	BASIC ≒ JABEE 国際基準達成レベル	SEMI-ADVANCED JABEE 国際基準達成 Plus (+)	ADVANCED	MASTERLY
	多文化、多国籍の国際協働プロジェクトのメンバーとして問題なく有効な能力を発揮 学部4年の課程を通して身につける	多文化、多国籍の国際協働プロジェクトの主力メンバーとして問題なく有効な能力を発揮 学部から大学院の課程を通して身につける	多文化、多国籍の国際協働プロジェクトのリーダーとしていかに能力を発揮	グローバルなプロジェクトに関わる国際交渉の場で調整・交渉役としての役割を担う GCE の全てのアウトカムで優秀な評価を得て身につける
1. 多様な文化の受容	多文化、多国籍の国際プロジェクトのメンバーの固有性を尊重し、受容する	多文化の背景を理解し、メンバーの固有性を受容する	多様な文化的背景を持つプロジェクトチームの意志を統率する	国際社会や当該諸国家の政治・経済・社会情勢を理解し、利益や意見の調整を図る
2. コミュニケーション力	エンジニアに必要な技術用語や概要を英語で表現し通訳やコーディネータを介して意思疎通する	辞書などを用いながら自ら意思疎通することができる	日本語、英語、現地語を使いチームメンバーの意志を統率し意思決定に導く	国際交渉の場で適切な言語を用いて交渉に主体的に関与し調整する
3. 自律的学習力	工学の基礎的な知識に付加的な知識を自主的に身につけていく	工学の知識に加え、自ら必要な情報を調査・学習し役立てることができる	国際プロジェクトに最適な技術や情報の知識を必要に応じて調査・学習しプロジェクトを導く	地球的視点から見て、最も効果的な施策を技術者の立場から提言し実現する
4. 課題発見・解決力 (探究する力)	与えられた国際的な諸条件のもとでチームメンバーとともに課題を発見、解決に協力する	諸要件を理解し、課題解決のための合意形成に努める	国際的なプロジェクトの環境的な制限要因を見極め最適な方向を見出す	異なる法体系の諸国家や異文化間の交渉における問題を見出し妥協点を見出す
5. デザイン力	多国籍チームの一員としてプロジェクトの諸条件に配慮しながら製品・システム等を開発する	多国籍チームの一員としてプロジェクトの諸条件を理解して、製品・システム等を開発する	多国籍チームメンバーの意見を取り入れながら革新的な製品・システムを開発する	グローバルな視点から人間社会にとって普遍的な意義を持つ製品・システムを開発し、グローバル展開する



(出典：GCEパンフレット)

GCE教育プログラム開発の最初の段階として、「グローバル教養教育科目」と「海外派遣プログラム」を実施した。具体的には、平成26年度に「グローバル教養教育科目」群を立案・一部実施し、平成27年度に教育課程(カリキュラム)に組み込み開始した。また、海外インターンシップを含む海外派遣プログラムの整備を行い平成25年度から全学的に実施した。特に、留学に対する意識・目的を明確にするために、海外派遣前後での事前学習(派遣国の文化の学習等や留学生とのグループワーク及び危機管理学習)と事後学習(報告書と報告会)を義務付けている。

平成27年度から、本学学生とマレーシア工科大学の学生が協同してPBLに取り組む海外派遣プログラムを開始した。参加学生の学習成果を把握するためにルーブリックを用いて達成度自己評価を行い分析した結果、派遣の前後で、「コミュニケーション力」や「デザイン力」の向上が確認できた(1-1-1-B)。

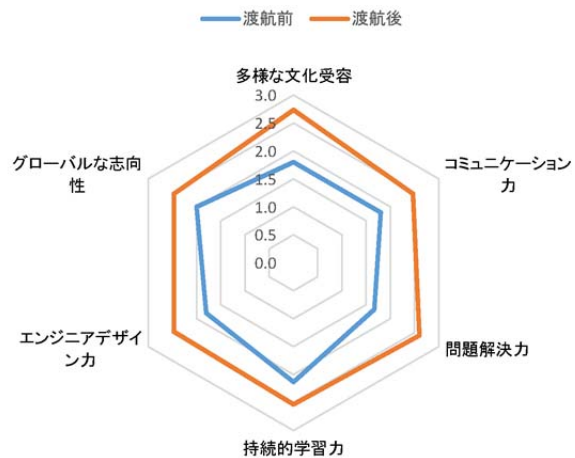
＜1-1-1-B＞ MJIT 派遣プログラムのルーブリックによる効果検証

教育目的	教育目標	レベル1	レベル2	レベル3	
多様な文化受容	持続可能性への理解	1 持続可能な世界へ向けた共通課題を理解できる	一つの課題を理解できる	複数の課題を理解できる	持続可能な世界へ向けたグローバルな動向を理解できる
	多様な文化理解	2 派遣地域の文化多様性を理解できる	一つの事例を理解できる	宗教・民族・文化など複数の課題を理解できる	文化の多様性から生まれる派遣地域の様々な現象を説明できる
	グローバルな関係性理解	3 派遣地域と日本さらに世界規模の相互関係を理解できる	派遣地域と日本の関係性を理解できる	派遣地域とその隣接国と日本の関係を理解できる	派遣地域・日本・世界規模の関係性を理解できる
コミュニケーション力	自己認識	1 異文化コミュニケーション実践に際し、適性を自覚し適応することができる	自分の特性を理解できる	自分の特性を理解し異文化コミュニケーション時に適性を確認できる	適性を自覚しコミュニケーション時の行動に活かすことができる
	エンパシー	2 異文化と接する際に共感し対応できる	共感と同感の違いがわかる	共感をもって異文化の人や社会に接することができる	異文化の価値観を理解し尊重しながら接することができる
	アサーティブ・コミュニケーション	3 相手の意見を聞き自分の主張しながら合意点を見いだせる	受身・攻撃・アサーティブなコミュニケーションがどんなものかわかる	アサーティブなコミュニケーションの重要性がわかる	アサーティブなコミュニケーションを異文化に対してとることができる
問題解決力	情報収集	1 自らメディア・文献を用いて情報収集判断し課題解決のために調査分析することができる	与えられた課題を調べることができる	自分で考えて調査対象を広げることができる	課題解決に必要な情報を整理し他者と共有できる
	多文化協働ワーク	2 多様な背景を持つ人々とともに共通の課題に協働して取り組むことができる	共通課題を共有できる	共通課題の解決について意見を出し合うことができる	課題解決に向けた最適な方法を全員で見出すことができる
	合意形成	3 自分の意見と、他者の意見を出し合い最適な合意に導くことができる	相手の意見を聞き自分の意見が言える	多様な意見を共通点・違いを整理することができる	異なる意見を整理し妥協点や共通の解決法を提示することができる
持続的学習力	自主学習	1 海外派遣に必要な知識を得るために自主的に学習することができる	指示された学習機会に参加できる	自発的に学習機会を見つけて参加できる	自ら機会を発見設定し学習できる
	継続学習	2 海外派遣後の学習、その後のキャリアに向けた学習課題を設定し学習できる	帰国後の報告会に参加する	帰国後に学習機会を見つけて参加する	将来のキャリアや次の派遣に向けた目標を設定し学習を継続できる
	語学学習	3 客観的語学力を自覚し能力を伸ばすために自己学習を続けることができる	語学テストを受験する	語学テストを複数回受験する	目標を決めて語学テストを受験する
エンジニアデザイン力	問題発見能力	1 与えられた課題について主要な問題を認識することができる	多くの手がかりを与えられると主要な問題を認識することができる	少し手がかりを与えられると主要な問題を認識することができる	自分自身の力で主要な問題を認識することができる
	問題解決能力	2 問題を解決する方法を考え出すことができる	教員やTAの支援があれば、問題を解決する方法を考え出すことができる	自分自身の力で問題を解決する方法を考え出すことができる	自分自身の力で問題を解決する方法を複数考え出すことができる
	提案力	3 チーム内で自分の意見やアイデアを提案することができる	チーム内で自分の意見やアイデアを提案することに躊躇する	チーム内で自分の意見やアイデアを提案することができる	積極的にチーム内で自分の意見やアイデアを提案することができる
グローバルな志向性	自己認識・自己理解	1 自分を見つめ、世界の中に出た時の自己イメージ自己認識を持つことができる	想像はできる	ある程度持てる	実感をもって強く持てる
	多様な文化の尊重・寛容性	2 多様な価値観を持つ文化や意見にオープンな態度をとることができる	意識できる	オープンな態度をとれる時がある	常にオープンな態度でのぞめる
	キャリア認識	3 グローバル環境における自己認識を持ち、目標と理想に向かって自ら学び続けることができる	目標を持てる	自己認識と理想の差が理解できる	目標や理想にどれだけ努力すれば到達するかを考えて行動できる

ルーブリックを用いた自己評価を派遣前と派遣後に実施し、派遣プログラムの効果を検証六つの能力について、渡航前後の全体平均で比較。

6つの能力：渡航者全体の比較

	渡航前	渡航後
多様な文化受容	1.8	2.7
コミュニケーション力	1.8	2.5
問題解決力	1.7	2.6
持続的学習力	2.1	2.5
エンジニアデザイン力	1.8	2.5
グローバルな志向性	2.0	2.5



(出典：派遣プログラム報告書)

次の段階として、平成 28 年度から 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 (GE コース) を導入することを決定した<1-1-1-C>。

産業界との強力な連携を図るため、「計画 1-2-5-4」で述べる、「産学連携教育審議会」を組織し、産業界の求める人材像及び産学連携可能な事項等について意見交換を行い、ここで得た知見を、学生の海外派遣プログラムや平成 28 年度から開始する GE コースのカリキュラムに取り入れた。

さらに、本計画は、平成 24 年 8 月の教育に関する外部評価委員会の提言等を取り入れた改革強化戦略であり、「社会と協働する教育研究のインタラクティブ化加速パッケージ」として平成 25 年度文部科学省「国立大学改革強化推進事業」に採択されたことは、特筆すべき点である。

〈1-1-1-C〉 GE コースのコースモデル



(出典：GCE パンフレット)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

全学的にPBL教育を展開することにより、自己管理意識を高め、技術者としての課題解決能力を涵養する教育を実施した。「産学連携教育審議会」により産業界と強力に連携し、GCE教育に反映した。GCEを5つの要素として策定し、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た。さらに、最初の段階としてグローバル教養教育科目群と海外派遣プログラムを実施し、次の段階としてGEコースの導入を決定した。また、ルーブリックを用いた海外派遣プログラムの効果を検証し、派遣前後で、GCE能力の向上を確認した。

これらのことから、本計画は、実施状況が良好であると判断した。

また、平成27年度の大学評価・学位授与機構による大学機関別認証評価において、「優れた点」として

- 平成20年度に文部科学省の教育GPに採択された「PBLを基軸とする工学教育プログラム」を支援終了後も継続・発展させ、テーマに対するソリューションを提案する実践的な教育として、様々なPBL型教育を実施している。と高く評価され、「更なる向上が期待される点」として、
- 「産業界に必要な人材像とその教育方法を大学の教育に取り入れるため、平成27年1月に学外者を含んで構成する産学連携教育審議会を設置し、当該審議会の提言を教育高度化推進機構で検討する体制を構築しており、今後の成果が期待される。」
- 「国際的に活躍できる高度な技術者の養成を目的として6年一貫教育プログラムを策定し、教育改革を推進しているほか、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)として定義し、5つの要素についてレベル分けを行い、ルーブリックによって評価し、可視化する方法について開発検討を進めている。」

として評価されていることは、特筆すべき点である。

計画 1-1-1-2

「技術力の根幹をなす優れた工学知識を得させ、実践的技術力の強力な要素となるスキルとコミュニケーション力及びものづくりセンスを得させる教育を実施する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

工学部の全学科が第2期に JABEE 認定を取得し、第1期から継続している情報工学部の全学科と合わせ、本学の全学科が JABEE 認定を取得した。これは全学科が国際通用性のある教育課程（カリキュラム）を実施していることを JABEE から認定されたことを示している。

特に、JABEE 求められる「エンジニアリング・デザイン教育」として、前述の「計画 1-1-1-1」で述べたように、PBL 型教育を全学科でカリキュラムに取り込み、実践的技術力の強力な要素となるスキルとコミュニケーション力及びものづくりセンスを得させる教育を行っている。特に、工学部では、その教育成果を発信するため、本学および高等専門学校（高専）の学生チームによる PBL コンテスト（P1 グランプリ）を文部科学省や企業、高専校長、他大学から審査委員を迎えて開催するなど、特徴的な取り組みを実施した（1-1-1-D）。また、工学部1年生時の入門 PBL 科目受講前後においては、外部指標（Student Emotional Quotient、SEQ）結果により、「コミュニケーション力」の向上が示されている（1-1-1-E）。

〈1-1-1-D〉 P1 グランプリ

九州 P-1 グランプリ 2015 ～集結！グローバル・コンピテンシー～

第5回 Project-Based Learning 合同成果発表会



「P-1 グランプリ」での本学学生の受賞

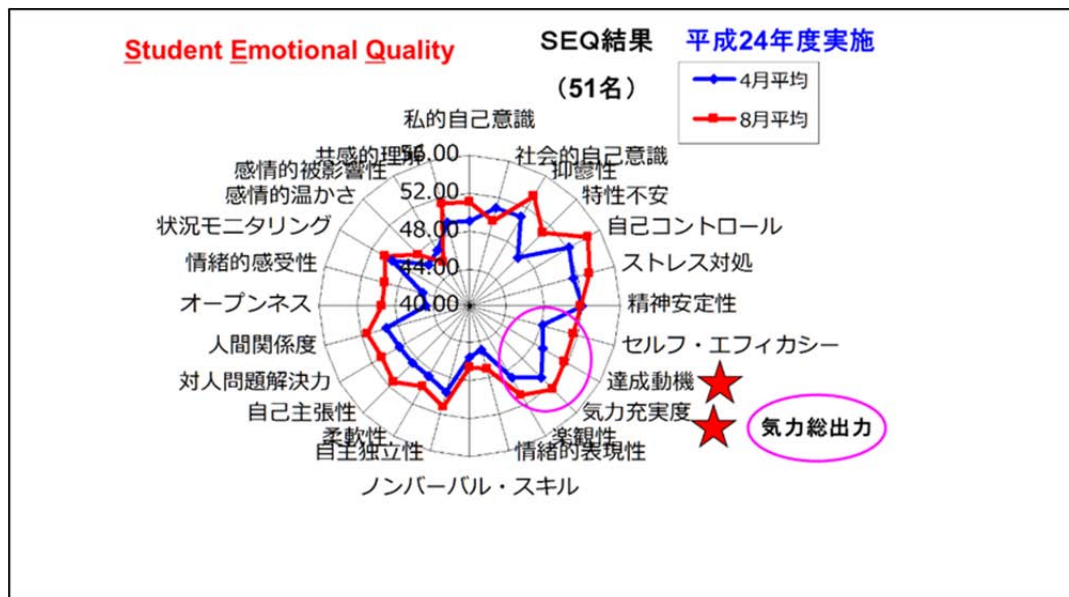
グランプリ：「ネオジム磁石 ～世界最強の磁石を体験させる～」

アイデア賞：「リアルマリオ」

基礎理解賞：「標的化合物の合成」

（出典：P1 グランプリリーフレット等）

〈1-1-1-E〉 初年次前学期導入教育による SEQ 変化



(出典：学内報告書)

さらに、第1期に整備した学生が自分のアイデアを形にできる「ものづくり工房」に加えて、「デザイン工房」を設置し、工学教育環境を整備した。正課外教育では、学生の自主的な取り組みとして各種競技会やコンテスト（ロケット打ち上げやフォーミュラカーレース等）への出場を支援し、「学生創造プロジェクト（夢プラン）事業」で経済的支援を行い、実践的技術力の強化を実施し、成果を上げることができた〈1-1-1-F〉。また、学生創造プロジェクトの成果報告会を本学の学園祭「工大祭」で実施し、成果発表の機会を与えると同時にプロジェクト相互での刺激を与え、プロジェクトに参加していない学生への周知と共に意欲奮起を促す場としている。

〈1-1-1-F〉 学生の主な受賞一覧

受賞等	所属	分類
1 「第1回 データビジネス創造コンテスト」において未来創造賞を受賞	情報工学府博士前期課程	コンテスト/競技会
2 「第1回 ソレノイドコンテスト技術賞」を受賞	技術・研究開発系サークル	コンテスト/競技会
3 「ワイヤレステクノロジーパーク2014」にて優秀発表者	情報工学府博士前期課程	コンテスト/競技会
4 ロボットグランプリにおいて「ロボットがデザイン賞」を受賞	情報工学部	コンテスト/競技会
5 国際会議INTERNET2014において、「Best Paper Award」を受賞	工学府博士前期課程	学会
6 DICOMO2014にて、「優秀論文賞」を受賞	工学府博士前期課程	学会
7 ARLISS競技会において「HIGHEST VELOCITY AWARD」を受賞	学生プロジェクト団体	コンテスト/競技会
8 日本溶射学会で「ベストプレゼンテーション賞」を受賞	工学府博士前期課程	学会
9 学生コンペティションBIOMOD2014(世界大会)で「Project Award: Silver(銀賞)」を受賞	情報工学部・府博士前期課程	コンテスト/競技会
10 日本鑄造工学会「学生優秀講演賞」を受賞	工学府博士前期課程	学会
11 「社会人基礎力育成グランプリ2015 九州沖縄地区予選大会」にて「奨励賞」受賞	情報工学府博士前期課程	コンテスト/競技会
12 生命医薬情報学連合大会(II BMP)2014にて「Excellent Poster Award」を受賞	情報工学府博士前期課程	学会
13 電気学会「平成26年優秀論文発表賞」を受賞	情報工学部	学会
14 日本鑄造工学会「奨励賞」を受賞	工学府博士前期課程	学会
15 情報処理学会ユビキタスコンピューティングシステム研究会(UBI研究会)で「優秀論文賞」を受賞	工学府博士前期課程	学会
16 HASC Challenge報告会で「最優秀賞」を受賞	工学府博士前期課程	コンテスト/競技会
17 電子情報通信学会マルチメディア情報ハイディング・エンリッチメント研究会において「優秀ポスター賞」を受賞	情報工学部	学会
18 「平成26年度 ひびきの賞」の優秀論文発表会にて、「最優秀論文賞」を受賞	生命体工学研究科博士前期課程	学会

(出典：学内資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

全学部の全学科で JABEE 認定を取得したことにより、全学科の教育プログラムが国際通用性を持つことが保証された。また、正課及び正課外教育での PBL 実施や海外派遣プログラムや外国人学生との協働学習の実施により「コミュニケーション力」や「デザイン力」が向上している。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、本計画に関する取り組みに対して、平成 27 年度の大学評価・学位授与機構による大学機関別認証評価において、以下の事項が「優れた点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- 平成 20 年度に文部科学省の教育 G P に採択された「PBL を基軸とする工学教育プログラム」を支援終了後も継続・発展させ、テーマに対するソリューションを提案する実践的な教育として、様々な PBL 型教育を実施している。
- 国内外の技術系競技会参加や地域貢献活動を目指す学生グループ等に対し資金援助を行うほか、活動場所と必要設備を提供し、正課学習だけでは得難い高度技術者としての必要な能力を高めることに効果を上げている。

計画 1-1-1-3

「教育目的に従って、アクティブ・ラーニング等の高い教育効果が期待できる多様な形態の教育方策を実施し、教育課程を充実させる。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

アクティブ・ラーニング等の多様な形態の教育法を実践する専用施設として、平成 23 年度に情報工学部がある飯塚キャンパスに「未来型インタラクティブ学習棟：MILAiS)」を新設し、さらに工学部がある戸畑キャンパスにも平成 26 年に同じ MILAiS を新設し、アクティブ・ラーニング等を実施しやすい環境を整えた〈1-1-1-G〉。これらの専用施設を中心的に用い、従来の方通行のレクチャー型講義だけでなく、グループワークやチーム学習、双方向授業や PBL 型教育などのアクティブ・ラーニングを全学的に推進し、多様な教育方策を実施した。

〈1-1-1-G〉 未来型インタラクティブ学習棟：MILAiS



(出典：学習教育センターウェブサイト)

平成 27 年度は、60 科目の授業で MILAiS を活用し、語学系講義等では双方向授業やグループワーク、演習等ではグループワークやチーム学習、PBL 型教育ではグループワークやチーム学習等の多様な形態による教育を実施している〈1-1-1-H〉。

また、正課外においても、MILAiS を利用したアクティブ・ラーニングとして、学生が運営する学習イベント（スーパーコンピュータ制作体験、ペアプログラミング体験ワークショップ等）を実施した。

＜1-1-1-H＞ MILAiS を使用したアクティブ・ラーニング形式の講義例

	講義の例
語学系講義等	基礎中国語 B 英語 L 2 S 等
演習等	システム工学 オブジェクト指向プログラミング・演習 等
P B L 型教育等	設計製図Ⅲ 機械情報プロジェクトⅡ 等

（出典：本学シラバス・時間割）

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

アクティブ・ラーニング等を実施する専用施設を新設し、正課内だけでなく正課外でもアクティブ・ラーニング等による多様な形態の教育方策の実施を全学的に推進し、教育課程を充実させていることから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、平成 23 年度から平成 25 年度の業務の実績に関する評価結果の教育研究等の質の向上の項目において、以下の事項が「注目される事項」として取り上げられたことは特筆すべき点である。

- 平成 23 年度 「課題解決にチームで取り組ませる教育事業の展開として効果を上げている。」
- 平成 24 年度 「能動的学習及び初年次教育等の充実を推進している。」
- 平成 25 年度 「グループ学習を含むアクティブ・ラーニングを全学的に促進している。」

○小項目 2

「高い専門性と深い学識を持ち、卓越した能力と豊かな創造性を持って、研究・開発に従事できる人材の輩出を可能とするため、(1)多様な先進技術に対応できる専門力を培う仕組みを作り、(2)革新的で優れた技術を創出できる能力を育成する教育を行う。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-1-2-1

「産業界と強かに連携し、社会が求める技術者を育成するべくグローバル・コンピテンシー（GCE）の要素を策定し、その能力を可視化するとともに、GCE を有する高度技術者を育成する教育プログラムを開発し段階的に実施する。」に係る状況

【実施状況の分析】

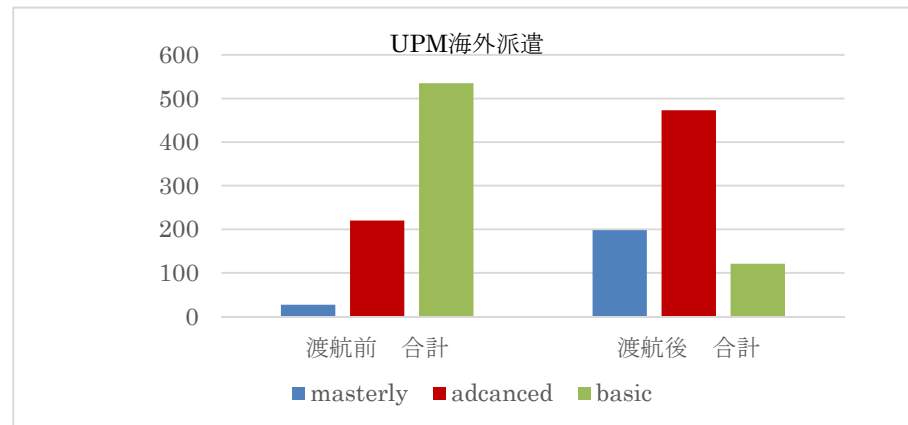
大学院に関する本計画に対しても、「計画 1-1-1-1」で述べたように、「産学連携教育審議会」により産業界と強かに連携し、GCE の要素を策定し、その能力をルーブリックにより可視化した。また、GCE 教育プログラムの最初の段階として事前・事後学習を課した海外インターンシップを含む海外派遣プログラムを実施し、次の段階として平成 28 年度に GE コースを開設することを決定した。

特に、海外派遣プログラムの一環として生命体工学研究科が実施した、本学の海外教育研究拠点を利用した「マレーシアプトラ大学（UPM）短期派遣プログラム」では、

現地学生との共同による PBL を実施しルーブリックによる自己評価を行っている〈1-1-2-A〉。

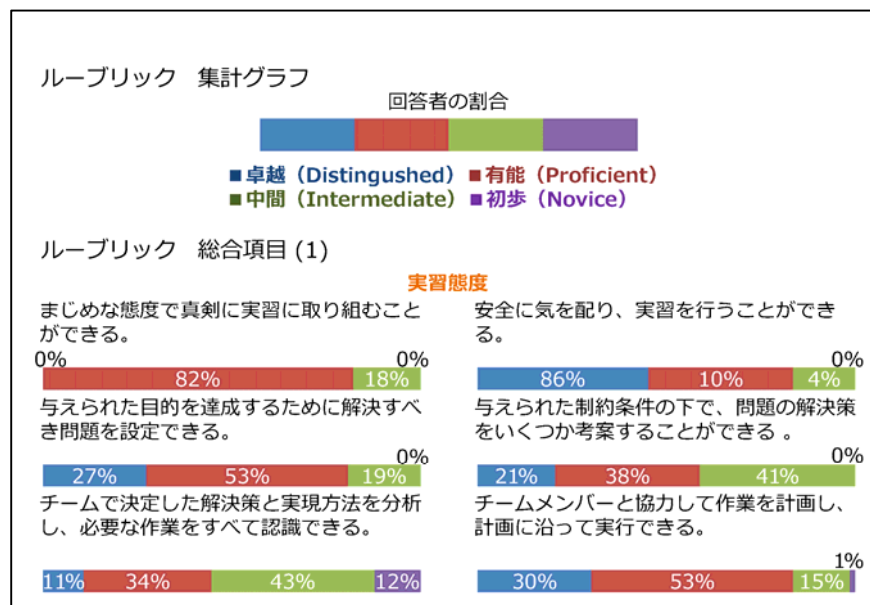
さらに、社会が求める高度技術者を育成する先駆的取り組みの1つである、「計画1-1-2-3」で述べる「インテリジェントカー・ロボティクスコース」で行っているPBL型教育「総合学習」は、チーム学習による実習主体の実践的教育を実施し、ルーブリックを用いた評価を行うことにより、学習自己意識能力向上を意識させている〈1-1-2-B〉。

〈1-1-2-A〉 UPM 短期派遣プログラムのルーブリック評価結果



(出典：海外派遣報告書)

〈1-1-2-B〉 インテリジェントカー・ロボティクスコースのルーブリック集計結果



(出典：インテリジェントカー・ロボティクスコース ウェブサイト)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

大学院に関する本計画においても、「計画1-1-1-1」のとおり、全学としての取組を実施し、ルーブリックによって学修成果が確認できている。これらのことから、本計画の実地状況は良好であると判断した。

また、平成27年度の学位評価・学位授与機構による認定評価において、以下の事項が「優れた点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- 教育研究交流先であるプトラ大学（マレーシア）の学内に設置された海外教育研究拠点では、現地学生との協働によるPBLを実施するなど、新しい取組を推進している。

計画1-1-2-2

「全学に亘ってモジュール制を展開し、多様で有機的なコース／モジュール・システムを構築する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

本計画が対象としている大学院教育において、平成19年度に日本学術振興会「組織的な大学院教育改革推進プログラム」に採択された「モジュール積み上げ方式の分野横断型コース」を基に、モジュール制を全学に展開し、部局の横断や大学間の連携による有機的なコース／モジュールシステムを取り入れた多様な大学院教育プログラムを第2期に新設し実施した<1-1-2-C>。

さらに、第2期中に文科省「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、コースを開設し実施した。

＜1-1-2-C＞ 多様な大学院プログラム等	
大学院教育プログラム名等	履修者 H26迄
① 需要創発コース（平成22年度開設） PBLを通じて、新たな需要を創発できる人材の養成する 情報工学府が飯塚病院や企業と連携して実施。 （文部科学省「高度な専門職業人養成や専門教育機能の充実」）	166
② クラウドコンピューティングコース（平成25年度開設） クラウドコンピューティングに関連する多様で複合的な情報技術を 高度に活用できる人材を養成する 情報工学府が大阪大学、神戸大学等と連携して実施。 （文部科学省「情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成 事業」）	24
③ インテリジェントカー・ロボティクスコース（平成25年度開設） 機械・制御・情報・電子の幅広い分野から、自動車・ロボット産業分 野における高度な専門的人材を育成する。 生命体工学研究科が早稲田大学、北九州市立大学と連携して実施。工 学府と情報工学府も連携。 （文部科学省「大学間連携共同教育推進事業」）	29
④ グリーンイノベーションリーダー育成コース（平成25年度開設） 次代を担う環境・エネルギーに関するリーダーを育成する。 工学府、生命体工学研究科、グリーンイノベーション実践教育研究セ ンターが連携して実施。 （文部科学省特別経費）	26

⑤ 医歯工連携プログラム（平成 25 年度開設） 他大学との連携による、工学と融合した学際的教育研究分野の授業科目を開講 生命体工学研究科が九州歯科大学、北九州市立大学、産業医科大学と連携して実施。 （文部科学省助成事業「大学間連携共同教育推進事業」）	5
国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム	
⑥ 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（平成 25 年度開設） 宇宙環境ラボラトリーが工学府で実施。	34
⑦ 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（平成 27 年度開設） 社会ロボット具現化センターが生命体工学府で実施。	—

（出典：各部局学生便覧・教務情報システム）

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

コース・モジュール制を全学的に展開し、部局間や外部との有機的な連携により多様な専門的コース／モジュールシステムを全学的に実施し、外部からも高い評価を受けていることから本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、外部評価で高評価を受けた、以下の事項は特筆すべき点である。

- ②は文部科学省「情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業」での中間評価（平成 26 年度）において、上位 2 番目の「A」評価を受けた。
- ③は文部科学省「大学間連携共同教育推進事業」での中間評価（平成 27 年度）において、上位 2 番目の「A」評価を受けた。
- ④で行っている教育方法「コーヒーポット型コラボワーク（コーヒーポットを囲める少人数のグループワーク）」は文部科学省の「平成 24 年度に係る業務の実績に関する評価結果」において、「注目すべき事項」として高く評価された。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学府：観点「教育内容・方法」

情報工学府：観点「教育内容・方法」

生命体工学研究科：観点「教育内容・方法」

計画 1-1-2-3

「深い専門知識を実践力につなぐため、アクティブ・ラーニング等の多様な教育方策を策定・実施し、充実させる。」に係る状況

【実施状況の分析】

大学院に関する本計画において、各大学院では、PBL 型教育やコラボワーク等の多様なアクティブ・ラーニングを取り入れ、深い専門知識を実践力につなぐことを目的とした特色ある専門教育プログラムを下記のとおり実施した。

（1）工学府

平成 21 年度に日本学術振興会「組織的な大学院教育改革推進プログラム」に採択された「プロジェクト・リーダー型博士技術者の育成プログラム」を、平成 23 年度の支援終了後も継続し、開発プロジェクト型教育を実施している<1-1-2-D>。

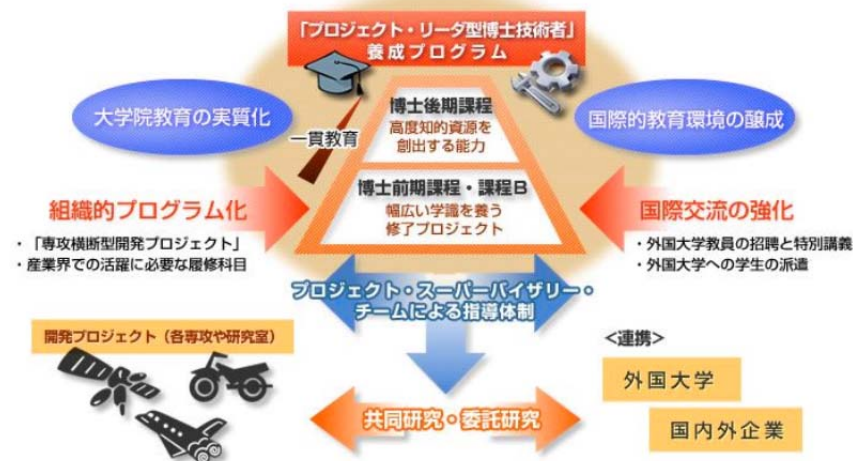
さらに、平成 25 年度に開設した宇宙工学国際コース(SEIC)では、宇宙環境試験等

の実践を通じた On-the-Job Training や留学生・日本人の共同作業で宇宙プロジェクトを行なう PBL 等、アクティブ・ラーニングを実施し、学生アンケートから高い評価を得ている。〈別添 1-1-2-a〉

平成 25 年度に開設した「グリーンイノベーションリーダー育成コース」では、社会人ドクターと学生がグループになる「コーヒーポッド型コラボワーク」を実施し、社会人の企業経験に基づく議論によるグループ学習を行っている。

〈1-1-2-D〉 プロジェクト・リーダ型博士技術者の育成プログラム

大学院教育実質化及びこれを通じた国際的教育環境の醸成のための取組



(出典：プロジェクト・リーダ型博士技術者の育成プログラムウェブサイト)

(2) 情報工学府

平成 23 年度に需要創発コースを開設し、社会の需要（ニーズ）を創発できる人材の育成を目指し、産学官連携による実社会の問題を解決するためのプロジェクト学習（リアル PBL）を実施した〈1-1-2-E〉〈後掲 P58 3-1-1-B〉。コース修了学生からは、「有益であった」、「就職活動にメリットがある」と評価されており、専門知識を使い、実社会の課題を解決するシステム開発等のプロジェクトに、チームで取組むことが、学生の実戦力形成に繋がっている。

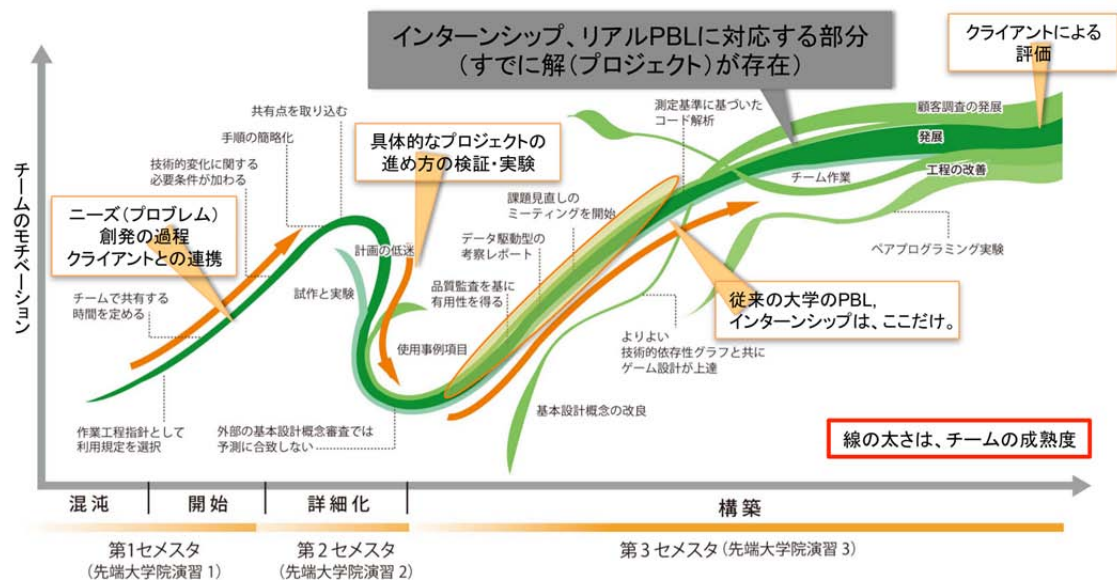
さらに、文部科学省「情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業」である「分野・地域を越えた実践的情報教育協働ネットワーク Cloud 9」に参加して平成 25 年度に「クラウドコンピューティングコース」を開設し、大学間ネットワーク（enPIT Cloud(大阪大学、東京大学、東京工業大学、神戸大学、本学)）により、多様な先進技術教育を実施した。大学間ネットワークを活用し、各大学の講師から専門的かつ先進的知識を得る外、夏期合宿や分散 PBL で、他大学の学生とともに PBL に取り組むことで、学生の専門知識及び課題解決力向上に寄与した。

〈1-1-2-E〉 需要創発コース

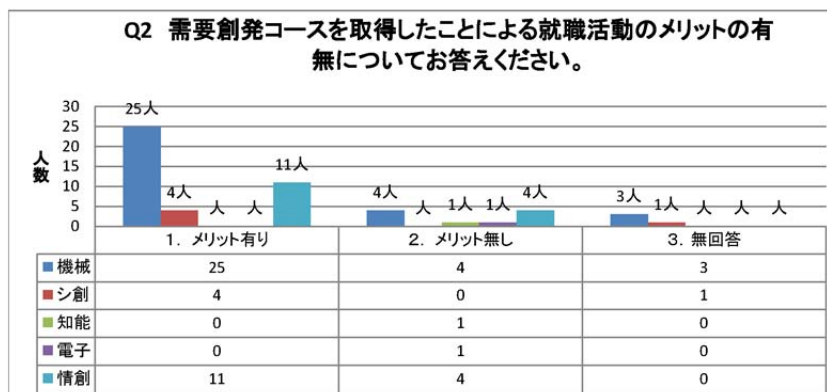
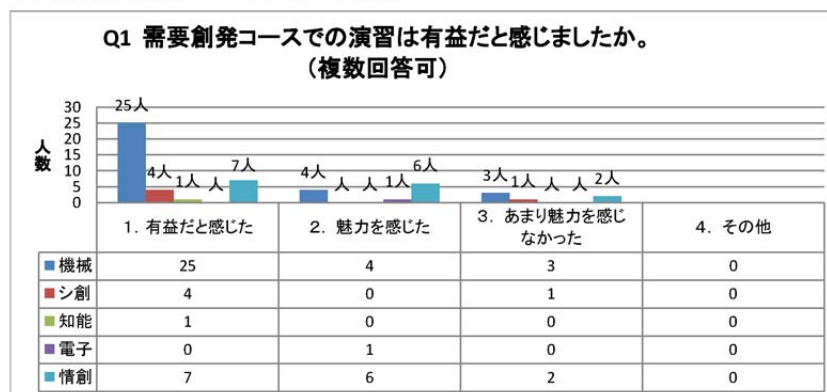
リアルワールドの問題解決の教育

需要創発コースの設置

- 何を解けばよいかを創出させる
- デスバレーを超えて、チームを成熟させ、開発プロセスを体験させる



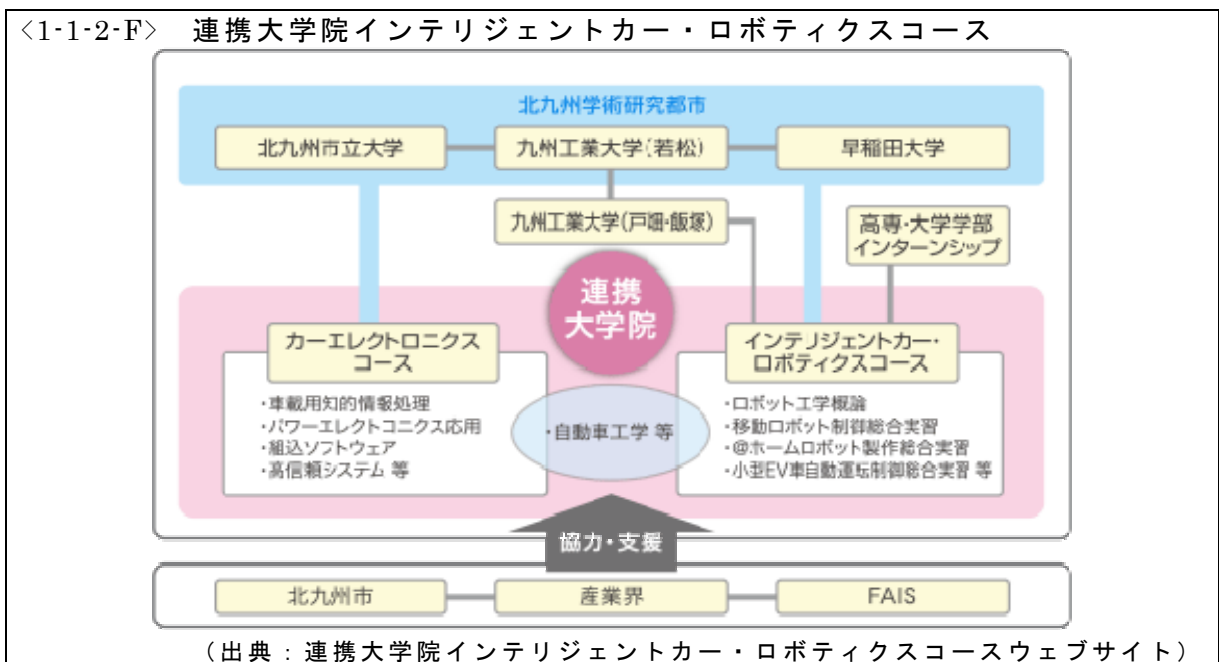
大学院需要創発コースアンケート結果



(出典：需要創発コース報告書)

(3) 生命体工学研究科

3大学・大学院が集結した北九州学術研究都市に立地している利点を活かし、生命体工学研究科が中心となって、北九州市立大学、早稲田大学の国・公・私 の連携を基に本学工学部、情報工学府も含め、平成25年度に「連携大学院インテリジェントカー・ロボティクスコース」を開設した<1-1-2-F>。自動車・ロボットの高度化知能化という全く異なる領域で三大学の得意分野を結集して、新たな教育体系を構築し、産業界の技術者による講義や、「総合実習」という実践学習などを取り入れた教育を行い、コース修了学生が入社した企業からの評価も「即戦力として期待できる」や「姿勢が積極的である」などのように高く、コース履修学生からも「チームによる課題解決能力が得られる」や「実機による実習により、実践力が身に付く」などの高い評価を得た<別添 1-1-2-b>。



【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

本学にある3大学院組織全体で、深い専門知識を実践力につなぐ多様な専門的教育プログラムを開設し、PBL型教育やコラボワークなどの多様なアクティブ・ラーニングを実施していることから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、平成24年度教育に関する外部評価では、「組織的な大学院教育改革プログラムである、プロジェクト・リーダー型博士技術者の育成の遂行は高く評価される。」との評価を得るとともに、平成24年度度の業務の実績に関する評価結果の教育研究等の質の向上の項目において、以下の事項が「注目される事項」として取り上げられたことは特筆すべき点である。

- 平成24年度「「コーヒーポット型コラボワーク（コーヒーポットを囲める少人数のグループワーク）」において社会人ドクターと学生がグループとなり、社会人ドクターの社会・企業経験に基づく意見を取り入れた議論を行っている。」

○小項目 3

「本学の人材育成目的に沿って策定した教育目標に適した入学者を選抜する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-1-3-1

「アドミッションポリシーに適合した学生選抜方法の改善を進める。」に係る状況

【実施状況の分析】

平成 23 年度に、本学の人材育成目標に沿った学生を受け入れるため、3つのポリシーを一体的で整合性あるものとして見直し、本学の求める学生像として、「理工学分野の基礎となる理数系科目の基礎学力を持つとともに、国際化に対応できるコミュニケーション能力の習得や様々な文化の理解に興味を持つ学生」を掲げアドミッションポリシーに盛り込んだ。

学生選抜方法の改善として、平成 23 年度入試から、情報工学部の 2 学科において、幅広い理科の興味をもつ学生を受け入れるため、前期日程の理科の選択科目に生物を新たに追加した。その結果、女子学生の増加に繋がった<1-1-3-A>。

<1-1-3-A> 入学者の女子学生割合

前期日程（情報工学部）生物を理科の選択科目に課す 2 学科

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
入学者の 女子学生割合	18.5%	18.4%	19.8%	22.2%	30.1%	26.3%

（出典：入学者選抜統計資料）

また、平成 25 年度入試から、「基礎学力を十分に幅広く身に付け、科学や技術に対する強い興味や意欲」をもつ学生を受け入れるため、センター試験の成績と調査書による推薦入試Ⅱを導入した。その結果、センター試験の高得点者層から志願があり、推薦入試Ⅱにおける合格者のセンター試験の年度別平均点は、前期試験の合格者を基準に比較すると、導入以降毎年 20 点から 30 点ほど高く、「基礎学力を十分に幅広く身に付けた志願者」を集めることができている。

一般入試（前期・後期日程）では、センター試験における本学の志願者の平均点が上昇し、「理数系科目の学力に優れた人」を受け入れるアドミッションポリシーに適合した合格者選抜が実施できている<1-1-3-B>。

<1-1-3-B> センター試験の平均点

H23 と H27 の志願者平均点の差

	前期日程		後期日程	
	数学Ⅰ・A	物理Ⅰ	数学Ⅰ・A	物理Ⅰ
工学部	4.4 点	3.9 点	6.2 点	8.6 点
情報工学部	3.0 点	3.3 点	5.4 点	7.5 点

（H27 センター試験全国平均－H27 本学志願者平均）－

（H23 センター試験全国平均－H23 本学志願者平均）

（出典：入学者選抜統計資料）

さらに、本学のグローバル化及び高等学校の学習指導要領の改訂、『新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体改革について（平成 26 年 12 月 22 日 中央教育審議会答申）』を踏まえ、学生の選抜方法を検討し、理数系の学生の中でも英語力のある学生を受け入れるため、平成 29 年度入試から全学部で英語外部試験を導入することを決定した<1-1-3-C>。

〈1-1-3-C〉 英語外部試験の換算表

II. 換算表

【工学部の加点の換算表】

前期	後期	TOEIC		TOEFL			GTEC		実用英語技能検定(英検)	Cambridge English	IELTS	TEAP 4技能
		2技能(L&R)	4技能(L&R)(S&W)	Junior comprehensive	iBT	Junior standard	for Students 3技能	CBT				
30点	15点	945	1305	352	95	—	—	1400	1級	180	7.0	400
16点	8点	785	1095	341	72	850	800	1250	準1級	160	5.5	334
4点	2点	550	790	322	42	740	675	1000	2級	140	4.0	226
2点	1点	350	510	300	25	640	485	700	準2級	120	3.0	186

(注) 加点する際には、各入学者選抜試験の配点を上限とします。

【情報工学部の置換の換算表】

前期・後期	推薦 I	TOEIC		TOEFL			GTEC		実用英語技能検定(英検)	Cambridge English	IELTS	TEAP 4技能
		2技能(L&R)	4技能(L&R)(S&W)	Junior comprehensive	iBT	Junior standard	for Students 3技能	CBT				
50点	満点	600	860	325	45	770	740	1100	(注)	150	4.5	240
45点		550	790	320	40	740	675	1000	2級	140	4.0	226
40点		470	680	315	35	700	610	900	—	130	3.5	213
35点		400	580	310	30	670	550	800	—	125	—	200
30点		350	510	305	25	640	485	700	準2級	120	3.0	186
25点		300	440	300	20	620	425	600	—	—	—	173

(注) 英検1級、準1級の場合、一般入試(前期・後期)及び推薦入試Ⅱでは50点に置き換え、また、推薦入試Ⅰでは満点とする。

上記の内容は現時点のものであり、変更等が生じた場合は本学ホームページ(<http://www.kyutech.ac.jp/>)でお知らせしますので御注意ください。

(出典：本学ウェブサイト(入試情報))

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

本学の人材育成目標に沿った学生を受け入れるため3つのポリシーの整合性を図り、本学の求める学生像と学部・学科の求める学生像、それに対応して高校で履修しておく内容を明記するなど、アドミッションポリシーの見直しを行い、選抜方法の改善を行っている。その結果、女子学生の増加、多様な資質を持つ学生の受け入れ、推薦入試Ⅱ方式の導入では、基礎学力の高い学生を受け入れることができた。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

○小項目4

「アドミッションポリシーを効果的に実現する学生募集戦略を展開する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-1-4-1

「アドミッションポリシーを社会へ周知させる効果的な広報と、充実した学生募集方法を策定し実施する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

アドミッションポリシーを広く周知するため、入学者選抜要項及び学生募集要項に記載するとともに、本学ウェブサイトにおいて公表し、進学説明会、入試説明会、合同説明会、高校訪問、予備校訪問、オープンキャンパス等の様々な機会を通じて、広く社会に向け情報発信を行った。

平成23年から、志願状況の分析により志願者増が見られる中国・九州地区の高校に副学長が訪問し、アドミッションポリシーを踏まえた入学者選抜方法やカリキュラム方針及び就職状況の説明を行った。平成25年からは、訪問校を関西まで広げ、第

2 期中に 105 校の高校に訪問した。

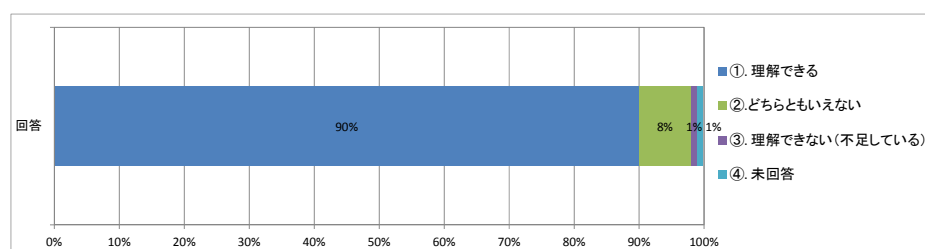
学生募集の対象地域を広げるため、「夢ナビライブ」の東京・大阪会場に参加し、講義や個別ガイダンスを実施した結果、関西地区からの志願者が、平成 22 年度と比較すると平成 25 年度は約 2 倍、平成 26 年度は約 2.4 倍、平成 27 年度は約 2.3 倍となるなど、本学の知名度の向上及び志願者の増加の効果が確認できた。他にも、九州各県、中国・四国地区の全 11 会場での高校の進学指導教員を対象とした入試説明会を開催し、きめ細かな説明を行った。説明会終了後のアンケートでは、「アドミッションポリシーは理解できますか」という設問に対し、90%の教諭から「理解できる」という回答を得ている<1-1-4-A>。

そのほか、九州・中国・四国地区への高校訪問（約 260 校）や出前講義（約 140 件）、平成 26 年からは、新たに九州工業大学サテライト福岡天神で保護者・受験生向けの説明会を開催するなど、広く情報発信を行った結果、入学者意識調査アンケートの「本学のことを知ったきっかけ」の回答では、「本学の広報活動」という回答の割合が平成 22 年度と比較し平成 26 年度は 2 倍に増加した。また、理事・副学長による戦略的な高校訪問でも、校長先生等から「生徒に九工大を積極的に紹介するために出前講義や高校訪問を利用した」などの好意的な意見を得ている。

<1-1-4-A> 平成 27 年度入試説明会アンケート

入学者受入方針(アドミッション・ポリシー)は、理解できますか。

①. 理解できる 90% ②. どちらともいえない 8% ③. 理解できない(不足している) 1% ④. 未回答 1%



(出典：入試説明会アンケート)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

独自性や創造性を持って広く社会へ周知する様々な学生募集戦略を策定し、他大学には見られない本学独自の学生募集を念頭に置いた広報活動を実施した。副学長による戦略的な高校訪問や「夢ナビライブ」の大阪会場に参加したことなどにより、関西地区からの志願者が増加した。また、本学が実施した高校の進学指導教員向けのアンケートにおいても、90%の教諭から、アドミッションポリシーの理解を得ている。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

○小項目 5

「適正な成績評価の方法と基準を設定し、透明性を確保するとともに、多様な授業形態に適した成績評価を実施する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-1-5-1

「成績評価基準を明確化するとともに、公表して周知を行い、多様な授業形態に適した評価方法を策定し、実施することにより、学修意識の改善（学修動機の明確化）を促す。」に係る状況

【実施状況の分析】

成績評価基準の明確化と公表は JABEE により求められており、全学で成績評価基準を明確化しシラバスに記載して公表し周知している。第 1 期で全学科 JABEE 認定を受けた情報工学部に続き、第 2 期中に工学部の全学科が JABEE 認定を受けたことは、この成績評価基準の明確化および公表による周知が実際に行われていることを示している。

多様な授業形態に適した成績評価として、講義、演習、実験、PBL 型授業の形態に合わせて、ペーパーテスト（期末、中間、小テスト）、レポート（報告書）、プレゼンテーションを用いているのに加え、学生同士のピアレビューでの評価（総合システム工学 PBL 等）を導入している<1-1-5-A>。さらに、平成 26 年度からルーブリックによる評価を、海外派遣プログラムでの渡航前後の自己達成度評価（GCE 教育）、学部エンジニアデザイン科目（物作りプロジェクト等）、大学院での教育プログラム（インテリジェント・カーロボティクスコース、国際マインドプログラム等）等に導入している。

GCE 教育における渡航前学習とルーブリックによる渡航前後の自己達成度評価では、渡航の学修動機の明確化と意識の改善を促している。実際、ルーブリックの評価結果からも学修意識の改善が確認できている<1-1-5-B>。

学修動機の明確化を促す観点からは、本学が開発した「学修自己評価システム」に、各学科の学習教育目標と各授業科目の関連付け等の機能強化を行った。

<1-1-5-A> 学生同士のピアレビューの導入科目及び評価例

成績評価に学生同士のピアレビューを導入している科目例

- ・総合システム工学 PBL
- ・総合システム工学入門 PBL
- ・物作りプロジェクト
- ・情報メディアとコミュニケーション
- ・情報社会と教育
- ・教科教育法（情報）Ⅱ
- ・教職実践演習
- ・大学院実践演習Ⅰ
- ・大学院実践演習Ⅱ
- ・大学院実践演習Ⅲ
- ・バイオ技術者倫理
- ・グラフィックス演習

ピアレビューの評価例
【総合システム工学 PBL】

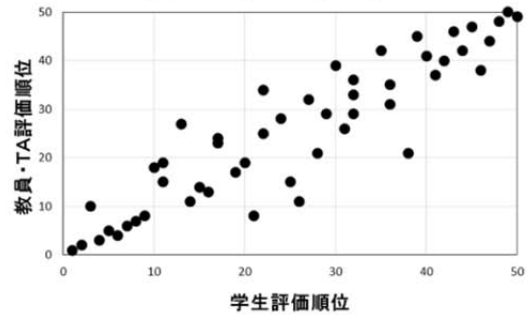


総合システム工学PBL

学生成績評価

	学生相互評価	教員評価
報告書:30点	グループ内 : 15点	担当教員評価 : 15点
発表会:30点	グループ間 : 15点	参加全教員評価 : 15点
平常点:40点	グループ内 : 20点	担当教員評価 : 20点

教員・TA評価／学生評価



【大学院演習 I】

ピアレビュー評価：大学院演習 I（平成 年 学期）

学生番号 _____ 氏名 _____

グループ内での活動に関わる評価

観点	評価			
	4: Excellent	3: Average	2: Poor	1: Worst
1. 積極性	グループ活動において、意見を積極的に提案し、主導的役割を果たしている	グループ活動において、自らの意見を発し、グループが活性化している	グループの活動には参加しているが、ほとんど意見がない。	グループでの活動にほとんど参加していない。
2. 分析力	他者及び自分自身の洗い出した必要な技術要件を整理し、本課題に必要な技術要件リストを作成する主導的役割を果たしている。	自ら、課題から必要となる技術要件を洗い出し、グループ内に提案する事が出来ている。	他者が見出した本課題の技術要件リストに関しては理解できる。	本課題の技術要件を洗い出すという作業に参加出来ない。
3. 行動力	他者の作業工程も理解し、グループ全体の作業工程が円滑に進められるように作業工程を分割できている。	技術要件の可否判定等、個別に割り当てられた作業工程を実施し、グループに報告できている。	技術要件の可否判定等、個別に割り当てられた作業工程を理解できている。	技術要件の可否判定にかかわる個別の作業に加わっていない。
4. デザイン力	仕様書の策定において、全体を把握しながら、企画書として纏めることに主体的に関与している。	仕様書の策定において、自ら企画を提案し、仕様書としてまとめ上げる作業も実施している。	プロトタイプ仕様書の策定作業に自らの企画を提案できている。	プロトタイプ仕様書の策定作業において、自らの企画をあまり述べていない。

グループ内評価

	氏名	観点1	観点2	観点3	観点4
本人					
グループメンバー					

【物作りプロジェクト】

マイホーム ▶ マイコース ▶ 情報工学部 ▶ システム創成情報工学科 ▶ 2015年度S ▶ clms2015 ▶
Aグループ プレゼンテーションビデオ 提出と相互評価 ▶ Aグループ プレゼンテーションビデオ 提出と相互評価 ▶ 提出

物作りプロジェクト (MindStorms) 2015

ナビゲーション

マイホーム

サイトホーム
サイトページ
マイプロフィール
現在のコース

clms2015

参加者

バッジ

一般

オリエンテーション

(04/09)

Aグループ プレゼン

テーションビデオ 提出と

相互評価

▶ プレゼンテーションビデオ

のアップロード方法

(暫定版)

2015/05/28

▶ Aグループ プレゼン

テーションビデオ 提出

と相互評価

Aグループ プレゼンテーションビデオ 提出と相互評価

提出のインストラクション

各チームで作成したプレゼンテーションビデオを提出してください。
ビデオをフォーマットはmp4で、時間は最大1分30秒としてください。

A4_2015

by [redacted]

提出日時: 2015年06月8日(月) 09:33

評価

by [redacted]

評価: 4 / 4

評価フォーム

クライテリア

レベル

課題ルーブリック

(ビデオプレ

ゼンテーション

)

評価観点④ビデオ

がひとつの映像

作品としての

分かりやすさや

面白さがある。

評価

by [redacted]

評価: 3 / 4

評価フォーム

クライテリア

レベル

課題ルーブリック

(ビデオプレ

ゼンテーション

)

評価観点④ビデオ

がひとつの映像

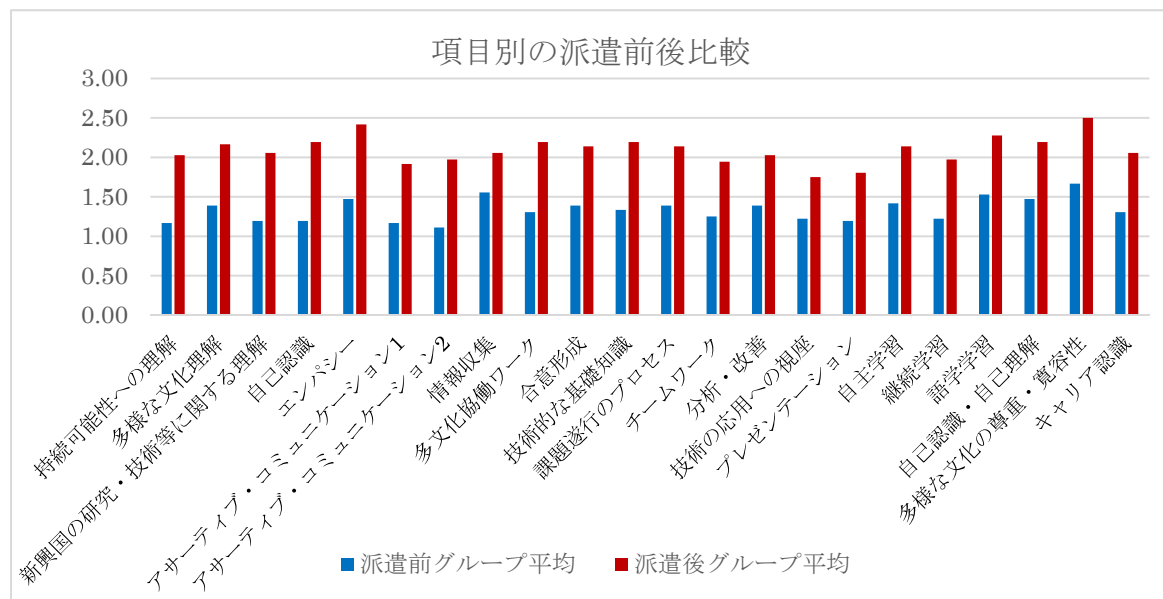
作品としての

分かりやすさや

面白さがある。

(出典：シラバス等)

<1-1-5-B> ルーブリックによる渡航前後の自己達成度評価



(出典：H27年度生命体UPM短期派遣プログラム ルーブリック調査結果)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

JABEE基準に則り、全学科において成績評価基準を明確にして公表し、ペーパーテストやレポート、プレゼンテーションに加え、学生同士のピアレビューやルーブリックを用いて授業形態に合わせた多様な評価方法を導入している。さらに、ルーブリックを用いた学修動機の詳細化を実施し実際に効果を確認できている。これらについて、JABEE認定や認証評価で確認、評価されていることから、本計画の実施状況は良好で

あると判断した。

また、平成 27 年度大学評価・学位授与機構による大学機関別認証評価において、以下の事項が「優れた点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- 学修自己評価システムを整備し、ポートフォリオ用いて学びを振り返らせることで学生自身に学習・教育達成目標を意識させ、学生の学修自己管理能力の育成及び学修意識と学習習慣の改革を図っている。
- 海外派遣プログラムを実施し、事前・事後学習、成果報告をパッケージ化し、海外派遣の効果を高めることができるように工夫している。

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. GCE の能力を 5 つの要素として策定し、そのレベルを 4 段階としてルーブリックで表現して可視化する方法を開発した。さらに、海外派遣では、渡航前後のルーブリック評価をレーダーチャートで表現して渡航の効果を可視化するという方法も開発した。GCE 海外派遣プログラムでこれを義務化して実施し、学生の GCE 能力の向上を確認した。(計画 1-1-1-1)
2. 学内だけでなく、海外派遣先の現地学生との PBL も実施している。PBL の効果は、SEQ 評価で確認できたのに加え、P 1 グランプリでの受賞という結果も導いている。(計画 1-1-1-2)
3. MILAiS を 2 棟新設した結果、平成 27 年度には、両施設でのアクティブ・ラーニング等の講義が合計 60 科目にも上がった。(計画 1-1-1-3)
4. 大学院においても、GCE 能力を可視化するルーブリックを用い、「マレーシアプラト大学短期派遣プログラム」等で達成度評価を実施し、学生の能力向上が確認できた。(計画 1-1-2-1)
5. 新規開設は 7 プログラムにも上り、平成 26 年度までに合計 284 名もの履修生を輩出した。7 プログラムの殆どが文部科学省等の外部資金を獲得し、外部評価においても高い評価を得ている。(計画 1-1-2-2)
6. 多様な教育方策（宇宙プロジェクト、コーヒーポッド型コラボワーク、リアル PBL 等）を実施し、学生アンケートや外部評価、企業アンケートで高い評価を得た。(計画 1-1-2-3)
7. 入試方法改善として、前期日程の選択科目への生物の追加、推薦入試Ⅱの導入を行った結果、女子入学者割合増等として効果が現れた。さらに、平成 29 年度入試から英語の外部試験を導入することも決定した。(計画 1-1-3-1)
8. 広報・学生募集活動を拡大した結果、関西地区からの志願者が、平成 22 年度に比べ平成 26、27 年度にはそれぞれ約 2.4 倍、約 2.3 倍に増加した。(計画 1-1-4-1)
9. 多様な成績評価として学生同士のピアレビューを新しく導入した結果、平成 27 年度での実施科目数が 10 以上に上った。また、GCE 教育の評価にルーブリックによる評価を導入した結果、学修動機の明確化の効果が確認できた。(計画 1-1-5-1)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

該当なし

(2)中項目2「教育の実施体制等に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1

「大学の教育目標を達成するため、多様な人材による人員配置を実施する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-2-1-1

「教育戦略に沿って柔軟な教育職員配置を実施する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

「計画1-1-1-1」で述べた本学の教育戦略に沿い、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GCE教育を実施するため、以下のような多様な人材の配置を行った。

国際化をより推進しグローバル人材育成の海外拠点とするため、マレーシアプトラ大学キャンパス内に海外教育研究拠点（通称MSSC）を設置し、平成25年度より常勤の日本人教育職員2名と事務職員1名を配置し、MSSCを活用した海外派遣プログラムや海外インターンシップを積極的に実施した<1-2-1-A>。

<1-2-1-A> MSSCの活用

海外派遣プログラム（MSSC関係）

平成24年度 2名	平成25年度 115名	平成27年度 131名
-----------	-------------	-------------

海外インターンシップ

平成24年度	平成25年度	平成27年度
受入企業 1企業	受入企業 2企業	受入企業 19企業
派遣学生 1名	派遣学生 4名	派遣学生 32名

（出典：学内統計資料）

また、3名の国際化対応の専門職教員や7名の国際スタッフを配置することで、グローバル教育のための学生指導や海外インターンシップ受入企業の開拓等の促進や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を充実させた。

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、専任の准教授5名（うち専門職教員4名）、講師1名、助教3名及び技術職員1名を配置し、各組織の教育活動及び学習環境の改善に関する取り組みの支援を行った。平成26年度には、新たにグローバル・ラーニング支援部門を設置し、海外派遣プログラムの効果を高める仕組みとしての「事前・事後学習、成果報告」のパッケージ化や、リサーチスカラーを活用した先端的な研究内容を教育に反映させるなど、教育内容に応じた適切な工夫や、様々な学習指導法を採用するなど、教育目標であるグローバル人材の育成や学習支援・教育改革の支援を行った。

【実施状況の判定】

実施状況が良好である

【判断理由】

教育戦略に基づいたGCE教育推進のため、マレーシアのプトラ大学内に本学の海外教育研究拠点MSSCを設置し本学スタッフを3名常駐させた。これにより、海外インターンシップの受入企業及び派遣学生が増加した。さらに、国際化のための専門職教員、事務職員等や学習教育センターへの教員等を10名以上配置するなど、本学の教育戦略に沿った柔軟な教育職員配置により教育支援を強化した。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

○小項目 2

「分散する知的教育資源を有効に活用し、効果的な教育を実施するための環境を整備する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-2-2-1

「3キャンパスに亘る遠隔講義（共通講義）を実施・推進するための体制と環境を整備する。」に係る状況

【実施状況の分析】

3キャンパスに亘る遠隔講義（共通講義）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、ICT 支援部門を設置した。ICT 支援部門には、専任教員 2 名、兼任教員 1 名、技術補佐員数名、e-ラーニングや情報技術に高い知識を持つ教職員を配置した。ICT 支援部門が、3キャンパスの技術部（技術室）及び教務系係に技術支援等を行い、連携を強化することで実施体制を整備し、各キャンパスに TV 講義が可能となる遠隔講義システムの環境整備を行った<1-2-2-A>。

<1-2-2-A> 遠隔講義システムを整備した講義室

戸畑キャンパス	C-2D 講義室、C-1A 講義室
飯塚キャンパス	大学院セミナー室 5 F、セミナー室 7 F、1305 講義室、EL 講義室
若松キャンパス	セミナー室 1

（出典：学習教育センターウェブサイト（ICT 支援部門））

整備した遠隔講義システムを用い、平成 23 年度に、3 部局の教員の連携による共通授業科目「半導体トピックセミナー」を試行し、平成 24 年度から全学的に単位化して実施し、これまでに 37 名が受講した。平成 25 年度には、連携大学院インテリジェントカー・ロボティクスコースにおいて、生命体工学研究科から、「ロボット工学概論」等の 3 科目を配信し、3キャンパスで受講可能な科目を増加させた<1-2-2-B>。その後も、工学府と生命体工学研究科で開講しているグリーンイノベーションリーダー育成コースにおいて、コラボワークで活用した。

<1-2-2-B> 遠隔講義システムを利用した講義

遠隔講義（カー・ロボティクスコース）の年度毎の履修人数

	ロボット工学概論	脳型知能創発	脳型学習システム	合計
H25	56	38	12	106
H26	84	43	29	156
H27	66	24	41	131

（出典：教務情報システム）

また、学内での遠隔講義実施に加え、九州大学と結んで開講する ICT アーキテクトコースにおいて「ICT 社会ビジネス特論」、「先端 ICT 工学特論」を開講したほか、15 大学連携で開講するクラウドコンピューティングコースにおいて、奈良先端科学技術大学院大学や慶応大学と接続し「情報セキュリティ運用リテラシー I 及び II」、「情報セキュリティ技術特論」を開講する等、他大学との遠隔講義でも活用され、これまでに 76 名が受講した。

さらに、国内での利用に留まらず、マレーシアの MSSC と結び、グローバル教育での活用を促進し、MSSC 派遣予定学生に対する事前指導等の共通講義、帰国後の成果報告会等の遠隔講義や報告会を、平成 27 年度に 30 回程度実施したことは特筆すべき点である。

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

学内の3キャンパスに亘る遠隔講義を実施・推進するための体制と環境の整備に留まらず、学内で遠隔講義用の科目を新たに開設する等、遠隔講義推進に取り組んだ。また、学内3キャンパスに加えて、他大学や海外拠点を結んだ遠隔講義を積極的に実施した。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

○小項目3

「学生の自主的学習や教育を支援するための情報基盤を充実させ、知的情報資源の活用を促進する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-2-3-1

「学習・教育支援のための情報基盤環境の整備を図り、カリキュラムと連携したラーニング・commons等の教育資源の活用を促進し、学術情報資源の学外発信を進める。」に係る状況

【実施状況の分析】

平成22年度に統合認証基盤を核とした「情報基盤整備計画」を制定し、この計画に沿ってネットワークの高速化及び高速無線LANの整備を行った。また、学習支援サービスシステムソフトである「Moodle」の基盤整備として、仮想基盤の導入、サーバ及びファイルサーバの増強及び機能拡張を行った。加えて、機関リポジトリ関連ハードウェアの更新を行い、アクセス増加への対応と信頼性の向上を図った。

高速無線LANの整備等が行われたことにより、学内の様々な場所でタブレット等を使用した学習が可能となり、附属図書館内に設置されたラーニング・commonsでは、学生の自主的学習を支援するとともに、授業、研究発表、グループ学習に活用された。

また、電子ブックの利用数も飛躍的に増えている<1-2-3-A>。

「計画1-2-5-5」で述べる、多様な学修環境の整備や、学生サポーターの配置など自主的学習を支援したことで、多くの学生が活用している<1-2-3-B>。

<1-2-3-A> オンライン資料の活用状況

アクセス数(回)	H22	H23	H24	H25	H26
電子ブック	1,545	2,757	3,372	12,920	28,969

(出典：本学統計資料)

<1-2-3-B> 教育資源の活用状況

平成27年度自主的学習施設利用状況

施設名	年間利用者数	利用用途
学習支援室	277名	物理、化学、数学の基礎学習
学習コンシェルジュ	454名	情報、物理、数学の基礎学習
ランゲージ・ラウンジ	2384名	語学学習、留学生との協働学習
グローバル・コミュニケーション・ラウンジ	3668名	語学学習、留学生との協働学習
デザイン工房	2170名(戸畑111名、飯塚2059名)	授業、研究、学生プロジェクト活動

(出典：本学統計資料)

Moodleによる、学外から学生がアクセスできる教育コンテンツの公開を進め、学外からの年間アクセス数が、平成24年度の約19万件から、平成27年度は、約20万件に増加したほか、社会人・他大学向けに単位互換用学習支援サービスを実施した。その他、教員情報データベースと相互リンク連携システムの構築や博士学位論文の機関リポジトリ登録を進め、積極的に学術情報資源の学外発信を推進した結果、平成26年度末の登録数4,086件が平成27年度末4,350件に増加し、単年度ベースでも平成26年度131件が平成27年度は264件に増加した。

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

情報基盤整備計画に沿った整備を着実に実施し、学習・教育のための情報基盤環境の整備を行った。学内での情報基盤環境が整備されたことにより、講義室だけでなくラーニング・コモンズやデザイン工房等の教育資源の活用も促進され、電子ブックへのアクセス数も約19倍となった。さらに、積極的に学術情報資源の学外発信を推進した結果、リポジトリによる学外発信が促進された。これらより、本計画の実施状況は良好であると判断した。

○小項目4

「教育体制の継続的な点検を実施し、教育の質の向上を図る。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-2-4-1

「社会の要請等に適応した教育実施体制を継続的に点検し、必要に応じて整備するとともに、入学定員についても継続的に点検し、必要に応じて見直す。」に係る状況【★】

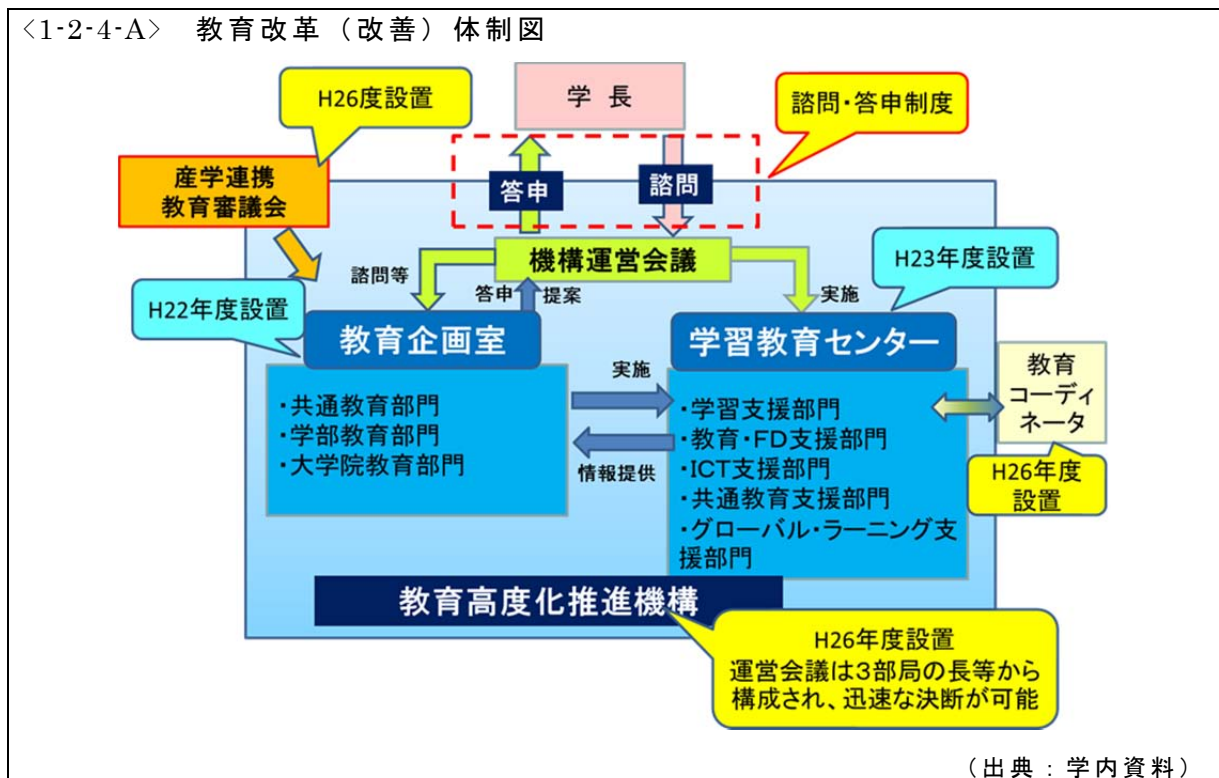
【実施状況の分析】

学長、理事、副学長、部局長を構成員とし、事務部門の長が列席して、本学の教育、研究、管理運営等の重要事項に係る基本方針や戦略について、大学を取り巻く環境等を踏まえて、検討し確認する「戦略会議」（月1回開催、平成27年度から「拡大戦略会議」と名称変更）において、学長のリーダーシップの下、全学の教育実施体制を継続的に点検し、以下の改善を行った。

時代と社会の要請に呼応するため、平成26年度に大学院（工学府博士後期課程、情報工学府及び生命体工学研究科の博士前後期課程）の改組を実施すると同時に、情報工学部の編入学定員を見直した。博士後期課程の改組では、産業界で必要とされる複数の専門分野にまたがる基礎的な能力を育成するため、従来の専攻の壁を超えた融合型の1専攻へ再編した。さらに、学部においても、社会の要請に適応した人材を育成するため、平成30年度に改組することを決定した。

さらに、学内の教育の改善・改革に係る機関整備を行い、平成26年度に「教育高度化推進機構」を新設した<1-2-4-A>。本機構は、学長からの諮問に応じて答申し、実行に移す機関であり、学長のリーダーシップによる教育改革を実行した。具体的には、平成27年度から、社会からのグローバル人材養成の要請に応えるクォーター制の導入、平成28年度から6年一貫教育制度であるグローバル・エンジニア養成コース（以下「GEコース」）の導入、及び学部から大学院に至るまでの教養教育を担い大学の教養教育に関する方針を実現・推進する教養教育院の設置を決定した。

加えて、「計画1-2-5-4」で述べる、「産学連携教育審議会」を平成26年度に新設し、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、本学の教育の質の充実を図る体制を構築した。



【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

学長を含む役員、副学長、部局長からなる拡大戦略会議において継続的に教育体制を見直し、時代や社会の要請に応えるため、平成26年度に大学院改組、編入学定員の変更を実施した。さらに、教育改善・改革のための「教育高度化推進機構」や「産学連携教育審議会」を設置し、社会の要請を本学の教育に反映し、教育の質の向上を図る体制を構築した。このことにより、本計画の実施状況は良好であると判断した。

○小項目5

「育成する人材を国際的通用性のある技術者として保証するため、(1)国際基準に則った認定により教育の質を保証し、(2)継続的な教育の質の向上を図るための体制を整備する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-2-5-1

「国際的技術者教育の水準」を満たすよう教育システムを整備し、該当する可能な認定を取得するよう準備を進める。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

情報工学部では、「国際的技術者教育の水準」を満たすように教育システムを整備し、全学科同時にJABEE認証を取得し、第2期には全学科でJABEE認定を更新し、現在も全学科JABEE認定が継続されている。

さらに、工学部においても同様に教育システムを整備し、第2期中に全6学科がJABEE認定を取得した（平成22年度に応用化学科がJABEE認定を取得し、他の5学科は平成26年度にJABEE認定を取得）。

これにより、本学の全学科がJABEE認定を取得し、「国際的技術者教育の水準」を満たす教育システムとして認定されたことは特筆すべき点である<1-2-5-A>。

＜1-2-5-A＞ JABEE 認定書



工学部 6学科(機械知能工学科は2コース)



情報工学部 5学科

(出典：JABEE 認定書)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

情報工学部の全学科に続き、工学部の全学科でも第2期中に JABEE 認定を取得し、本学の全学科が JABEE 認定を取得したことは、本学の教育システムが「国際技術者教育の水準」を満たすことが認定されたことを示すことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

計画 1-2-5-2

「継続的な FD、SD 活動を推進し、職員間で改善成果の共有を図るための取り組みを進める。」に係る状況

【実施状況の分析】

継続的な FD、SD 活動を推進する体制を整備するため、平成 23 年度に全学組織である「学習教育センター」を設置し、その中に「FD 部門」を設け、教育職員を対象とした FD 研修会を開催した<1-2-5-B>。

さらに、すべての部局で授業改善を目的とした公開授業期間の設定や講義の教員同士によるピアレビューを実施した。工学部ではピアレビューの結果に基づく「応用化学ベストプロフェッサー」賞の表彰、情報工学部では授業アンケートの結果に基づく「Lectures of the Year」賞の表彰を実施した。

工学部では学生との率直な意見を交わす場として「工学部・工学府学生と教員の懇談会」を毎年実施し、情報工学部では教授会に連動した「教育フォーラム」を毎年開催して好事例を紹介するなどにより、教育改善の効果や改善点等の共有を図った。

事務職員や技術職員を対象とした SD 研修活動を実施したほか、職員のグローバル化を推進するため「海外研修」を実施した<1-2-5-B>。

さらに、海外大学と連携した活動として、韓国交通大学校での SD の事例調査や英国ヨーク大学およびエクセター大学での事例調査やヨーク大学での教員研修プログラムに参加した。また、平成 24 年度に英国ヨーク大学から担当者を招へいし、本学 FD 活動のレビューを実施し、改善点等について提言を受けた。

これらの活動は、本学ウェブサイトで公開したほか、FD ニュースレターを発行し、FD 関連会議や職員間で広く改善成果の共有を行った。<別添 1-2-5-a>

<1-2-5-B> FD・SD 研修

FD 研修

- ・ 外部講師を招いたセミナーや講演会
- ・ 学習教育センターFD 部門による新任教員や中堅教員、TA 等の対象者別の FD 研修会

SD 研修

- ・ 放送大学を利用した職員研修
- ・ 窓口対応スキルアップ研修
- ・ 英会話研修
- ・ 中堅職員研修
- ・ 学務部事務研修

(出典：学内資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

学習教育センターの FD 部門を整備し、様々な FD、SD の取組を実施し、さらに、公開講義による教員間のピアレビューなどを実施した。それらに加え、海外の SD 調査や本学の FD 活動のレビューを実施した。これらの取組の結果や教育改善例などについて広く情報共有を行った。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、韓国や英国等の海外での FD 活動について、平成 26 年度に受審した大学評価・学位授与機構による「大学機関別選択評価事項 C：教育の国際化の状況」において、「今後さらなる発展が期待される項目」として高く評価されたことは特筆すべき点である。

計画 1-2-5-3

「TA を適切に配置し、教育的効果を高めるための方策を実施する。」に係る状況

【実施状況の分析】

実験や演習科目を中心に配置してきた TA を、講義の内容に応じて、一般講義科目にも配置を広げた。平成 27 年度では、TA 配置人数全体の内 47% が一般講義科目に配置され、その内 31% が PBL 科目に配置された。TA がアドバイザーとして機能することにより、グループワークやインタラクティブ講義を効果的に実施することができ、アクティブ・ラーニングの促進に繋がった。また、図書館のラーニング・コモンズに学生 TA サポーターを配置し、学生による学習支援（ピア・ラーニング）を実施し、基礎学力不足の学生への支援を実施した。更に、企業実習の事前指導に、前年度の企業実習経験者を TA として起用し、成果発表や質疑応答を行わせ、履修者と TA に従事した学生双方の教育効果を高める等、配置の適正化を行い、教育の効果を高めた。

TA の資質向上を図る取組として、平成 25 年度から学習教育センターFD 部門により、全学 TA 統一研修をキャンパス毎に実施した<1-2-5-C>。

授業アンケートでは、TA に関して、「教え方が丁寧で理解の助けとなった。」「解説が分かりやすく予習復習がスムーズにできた。」等の記述が見られ、TA の資質向上による成果が確認できた。

<1-2-5-C> TA 統一研修受講学生数

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	累計
戸畑キャンパス	86 名	105 名	100 名	291 名
飯塚キャンパス	42 名	35 名	52 名	129 名
若松キャンパス	8 名	14 名	17 名	39 名
計	136 名	154 名	169 名	459 名

(出典：本学統計資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

TA の教育的効果を高めるために、全学的な取組みとして、演習科目に加え、一般講義科目にも配置を広げたことにより、アクティブ・ラーニングを取り入れた講義の教育的効果を高めた。また、学生 TA サポーターによる学習支援（ピア・ラーニング）を実施する等して、講義だけでなく、学生の自主学習支援についての方策を講じた。

さらに、全学 TA 統一研修による教育効果を向上させる取組みを実施した。これらのことより、本計画の実施状況は良好であると判断した。

計画 1-2-5-4

「グローバル・コンピテンシーの要素を策定し、その能力を可視化するとともに、社会が求める高度技術者を育成するプログラムを開発する。このため、新たな教育に関する検討組織を整備するとともに、産業界も参加する新設の教育研究協議機関で討議し、教育カリキュラムの改善等の PDCA サイクルを実現する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

「計画 1-1-1-1」で述べたように、グローバル・コンピテンシーの 5 つの要素を策定し、その到達レベルを、4 段階のルーブリックで表現することにより可視化した<1-1-1-A>。

平成 26 年度に「教育高度化推進機構」を教育に関する検討組織として新設し、さ

らに、産業界との強力な連携を図るため、本学の教育担当理事を委員長とし、教育企画室長、学習教育センター長、その他各部局からの3人（委員長と合わせて本学から6名）と、様々な業種の企業から役員、人事部長相当の役職者6名を委員とする「産学連携教育審議会」を組織し、平成27年2月と12月に2回の審議会を開催した。

教育高度化推進機構は、機構運営会議と企画立案部門である教育企画室、実施機関である学習教育センターで構成され、迅速で効率的な意思決定及び実行に移す体制が整備されている〈前掲 P28 1-2-4-A〉。

さらに、学長からの教育高度化推進機構に対する諮問・答申制度という本学独自の方法を導入し、様々な教育改革を行った〈別添 1-2-5-b〉。

また、産学連携教育審議会からは、第1回に教育の質保証に関する提言があり、それを受ける形で第2回に学修自己評価システムの取り組みを紹介し、システムや運用方法に関するコメントを受け改善を行うことでPDCAを実施した。

文部科学省と経済産業省が合同で開催している理工系人材育成に関する産学官円卓会議（平成27年9月25日）において、「産業ニーズを踏まえた理工系人材活用に関するベストプラクティス」として、本学の「産学連携教育審議会」「明専塾」の取り組みが取り上げられている。

また、産学連携教育審議会に委員として参画しているトヨタ自動車九州の新設オフィスに、本学が提唱するインタラクティブ講義室のコンセプトが導入されるなど、産業界との対話によって、当初は想定していなかった「共進化（共に進化する）」の効果が現れている〈1-2-5-D〉。

〈1-2-5-D〉 トヨタ自動車九州の新設オフィス



（出典：トヨタ自動車九州）

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

グローバル・コンピテンシーの要素を策定し、先駆的な教育プログラムの開発とルーブリックによる評価の可視化を行った。さらに、教育高度化推進機構及び産学連携教育審議会を新たに設置し、学長からの諮問・答申制度による改革や、産学連携教育審議会での討議を基に教育カリキュラムの改善等につなげるというPDCAサイクルを実現したことにより、本計画の実施状況は良好であると判断した。

なお、平成27年度の大学評価・学位授与機構による認証評価において、以下の事項が「更なる向上が期待される点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- 産業界に必要な人材像とその教育方法を大学の教育に取り入れるため、平成27年1月に学外者を含んで構成する産学連携教育審議会を設置し、当該審議会の提言を教育高度化推進機構で検討する体制を構築しており、今後の成果が期待される。

計画 1-2-5-5

「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教育プログラムを推進するための未来型インタラクティブ教育施設等の環境を整備する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

グローバル・コンピテンシーを有する高度技術者育成の教育を推進するため、多様な学習環境を整備した<1-2-5-E>。

これらの教育施設等は、講義や補講のほか、海外派遣プログラムの事前事後学習、語学集中講座、留学生との協働学習、有翼ロケットプロジェクト、学生プロジェクト（宇宙クラブプロジェクト）等で活用されている。

特に、MILAiSは、座学やグループ学習など学びのカタチに合わせて空間構成を変更することが可能な全国で初めてとも言える特徴的スペースで、視察のため多数の企業や他大学が来訪した（例えば、TOYOTA 自動車九州、東京工業大学等）。実際に、トヨタ自動車九州の新設オフィスに、本学が提唱するインタラクティブ講義室のコンセプトが導入されている<1-2-5-D>。

<1-2-5-E> 学習環境の整備

①未来型インタラクティブ学習棟（MILAiS）【戸畑：372㎡、飯塚：375㎡】

アクティブ・ラーニング等の専用施設として、平成22年度に飯塚キャンパス、平成26年度に戸畑キャンパスに新設した。

②未来型インタラクティブ教育棟【1,399㎡】

平成26年度に、戸畑キャンパスの老朽化した3階建ての研究棟を全面大改修し整備した。この施設はMILAiSに近い機能を持つインタラクティブ学習室に加え、ラーニングコモンズや3Dプリンタ等最新機器を配置したデザイン工房を備えている。

③国際研修館【2,413㎡】

留学生と日本人学生が共に生活し協働学習を行うことにより、「多様な文化の受容」「コミュニケーション力」を育成することを目的として、平成26年度に、戸畑キャンパスに滞在型の研修施設を整備した。

④ラーニングコモンズ

自主的な学習のための空間として、附属図書館の本館（戸畑キャンパス）と別館（飯塚キャンパス）の中に整備した。

⑤ランゲッジラウンジ等【戸畑：84㎡、飯塚：100㎡】

留学生と日本人学生の交流する場所として「ランゲッジラウンジ」（戸畑キャンパス）と「グローバルコミュニケーションラウンジ」（飯塚キャンパス）を整備した。

⑥ラーニアゴラ【963㎡】

グループワークや自習などの学習に加え、国際交流、学科、講演会、市民講座なども行えるような多目的空間として、飯塚キャンパスに整備した。

【 】は、延べ床面積 ①~⑥（④を除く）の総延べ床面積は、5,706㎡



(出典：学内資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

GCE 教育を推進するために、未来型インタラクティブ教育施設を始めとする様々な施設の新設や整備 (5,706 m²) を行ったことより、本計画の実施状況は良好であると判断した。

②優れた点及び改善を要する点等**(優れた点)**

1. 戦略的人員配置は、MSSC 常駐スタッフ 3 名、学内教職員等 10 名以上にも上り、海外派遣や海外インターンシップが大幅増という成果を導いた。(計画 1-2-1-1)
2. 遠隔講義システムの整備を行った結果、キャンパス間だけでなく、他大学との連携講義が多数開講されると同時に、海外との遠隔講義等も平成 27 年度には約 30 回利用された。(計画 1-2-2-1)
3. 学内の情報基盤を充実させた成果の現れとして、電子ブックアクセス数が平成 22 年度に比べて平成 27 年度は約 19 倍にも増えた。(計画 1-2-3-1)
4. 教育実施体制の見直しの結果、平成 26 年度に全学的な大学院改組を実行し、部局を越えた教員の入替えも行った。さらには平成 30 年の学部改組を決定した。(計画 1-2-4-1)
5. 情報工学部全学科が JABEE 継続認定を受け、工学部全学科も新規に JABEE 認定を受け、本学の全学科が JABEE 認定を獲得した。(計画 1-2-5-1)
6. 学長からの教育高度化推進機構に対する諮問・答申制度という本学独自の方法を導入し、各種の教育改革を遂行した。さらに、産学連携審議会での意見を取り入れて GCE 教育に反映し、実際に産業界参加の PDCA サイクルを実行した。(計画 1-2-5-4)
7. MILAiS の成果を基に、特徴ある教育施設等の整備を多数行った。その結果、これらの総床面積は 5,706 平米にも上った。(計画 1-2-5-5)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

該当なし

(3)中項目3「学生への支援に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1

「技術社会で活躍できる優れた人材の育成のため、(1)キャリア資質の形成を支援し、(2)教育知識と技術の修得を効率化する、自己学修管理能力の涵養を図る。」の分析

関連する中期計画の分析

計画1-3-1-1

「キャリア形成を支援する体制を整備し、キャリア形成教育を行い学修の実質化を進める。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

第1期に一部のキャンパスで設置した「キャリアセンター」に続き、第2期は全キャンパスでキャリアセンターを整備し、正課や正課外における組織的なキャリア形成支援体制を充実した。さらに、学務課に「キャリア教育・就職支援係」を設け、キャリアセンターとの連携を基に、全学的な「キャリア教育就職支援連絡会議」を設置し、情報共有と計画・実施・改善を組織的に行う体制を整えた。これらの体制の下、各キャンパスでキャリア形成教育を行い学修の実質化を進めた<1-3-1-A>。

さらに、産業界と強い繋がりを有する本学同窓会である「明専会」と連携し、キャリア形成教育の一環として本学OBによる講話と懇談を行う「明専塾」を、戸畑・飯塚キャンパスそれぞれで開催した<1-3-1-B>。キャリア形成教育の一環として本学OBとの交流を行うセミナー企画「車座になって先輩と語ろう」や就職内定者を対象に社会人基礎力を強化して社会に送り出すために、「明専スクール」を新規に開講した<1-3-1-C>。

<1-3-1-A> キャリア形成教育の取組

- ・産業界から講師を招いてキャリア形成教育を行う「キャリア形成概論」を正課の講義として開講。
- ・インターンシップを推進するため、インターンシップの単位化。
- ・海外教育研究拠点MSSCを活用した組織的な海外インターンシップ
- ・就職支援企業や福岡県の関係機関等と連携し、対象や内容を絞った様々なセミナーの新規多数実施、参加者増加と効果向上のための改善
- ・戸畑・若松キャンパスでの、大規模な企業説明会の新規開催（平成27年度は約540社・機関が参加）。
- ・企業説明会参加企業へのアンケート調査によって、本学学生に求めるものや本学出身者への評価等を分析し、キャリア形成教育に活用する仕組みの構築

（出典：本学統計資料）

<1-3-1-B> 「明専塾」年度別開催状況（戸畑・飯塚キャンパス）

開催年度	開催回数	講演会参加者数			懇談会参加者数		
		学生	教員	OB	学生	教員	OB
H22	5	613	27	61	331	27	62
H23	11	834	67	80	672	74	85
H24	17	1,158	99	76	852	134	127
H25	20	1,681	124	92	1,156	151	155
H26	24	1,737	113	153	1,293	161	171
H27	25	1,407	108	126	1,238	176	178
計	102	7,430	538	588	5,542	723	778

（出典：本学統計資料）

<1-3-1-C> 「明専塾」や「明専スクール」



【第100回明専塾（日立製作所）】



(出典：明専会パンフレット・明専会ウェブサイト)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

各キャンパスに設置したキャリアセンターを中心とし、キャリア形成教育を実施する体制を整備し、様々なキャリア形成教育を実施した。企業約400社のアンケート結果では、本学の教育に要望する項目と、本学学生が他大学の学生に比べ優れている項目がいずれも高い値であったこと、平成27年度の進路指導満足度調査の集計結果でも、「満足」、「普通」としている学生が学部・大学院ともに90%を超える結果が出ていることから、本学の充実したキャリア形成教育による学修の実質化の成果であると判断した。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、明専塾、明専スクールは、平成27年度の大学評価・学位授与機構による認証評価において、以下の事項が「優れた点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- 同窓会組織との連携によるキャリア教育などの取組により、学部卒業生、大学院課程修了生ともに就職希望者に占める就職者の割合が、平成22～26年度の平均で98%以上という高い就職率を維持している。

計画 1-3-1-2

「学修自己評価システム」により、学生の自己学修管理能力の向上を支援する。」に係る状況

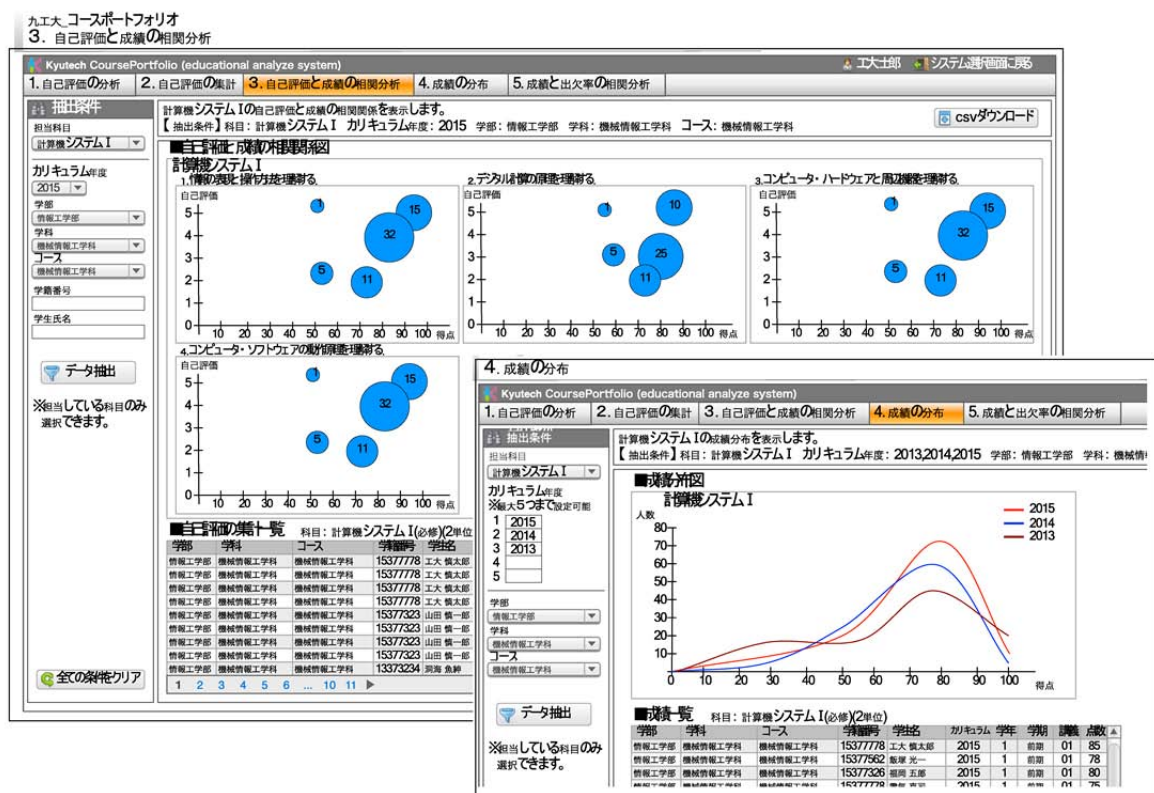
【実施状況の分析】

第1期に、学修成果という従来不可視であったものを、本学が提唱・開発した「学修自己評価システム」により、学生の成績と自己評価点、設定した達成度を学習・教育目標ごとにチャートで可視化するよう整備を進めた。

第2期では、学生の振り返り学習、及び自己学修管理能力の向上を支援するため、新たに、学生の学修実態情報を授業ごとに集約し教員に情報を提供する「コースポートフォリオ」を開発した<1-3-1-D>。

さらに、「計画1-1-1-1」で述べたように、GCE教育において学修成果をルーブリックにより可視化した。これを「GCEポートフォリオ」システムとして開発し、「学習自己評価システム」に組み入れた。海外派遣学生には、渡航の事前・事後学習に合わせてルーブリックによる自己達成度評価をシステムに入力することを義務付けている。事前学習では渡航の学習目標を設定させ、事後学習ではその達成度をルーブリックにより確認させることにより、海外渡航に関する自己学修管理能力の向上を支援する仕組みとなっている。

<1-3-1-D> 学修自己評価システム（自己評価と成績の相関関係）



※担当している科目の評価項目別の自己評価と成績の相関関係

(出典：学習教育センターウェブサイト)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

学生の自己学修管理能力の向上のため、「コースポートフォリオ」、「GCE ポートフォリオ」の開発と合わせて「学修自己評価システム」の機能強化を行い、自己学修管理能力の向上を支援する包括的システムを構築した。特に新しく導入したルーブリックによる学修に関する達成目標の指標を可視化することにより、学生が自己の学修を管理し内省する仕組みが強化された。これらのことより、本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、平成 27 年度の大学評価・学位授与機構による認証評価において、以下の事項が「優れた点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- 平成 19 年度に文部科学省の特色 G P に採択された「学生自身の達成度評価による学修意識改革—学習成果自己評価シートをベースとする自己評価システムの構築—」を支援終了後も継続させ、学修自己評価システムを整備し、ポートフォリオを用いて学びを振り返らせることで学生自身に学習・教育達成目標を達成させ、学生の学修自己管理能力の育成及び学修意識と学習習慣の改革を図っている。

計画 1-3-1-3

「eラーニングを用いた教育に対する支援体制を充実させる。」に係る状況

【実施状況の分析】

eラーニングを用いた教育に対する支援を充実させるため、「計画 1-2-2-1」で述べた、学習教育センター ICT 部門が他部門との連携を図り、教職員及び学生に対する ICT 活用教育・学習の支援を行った。

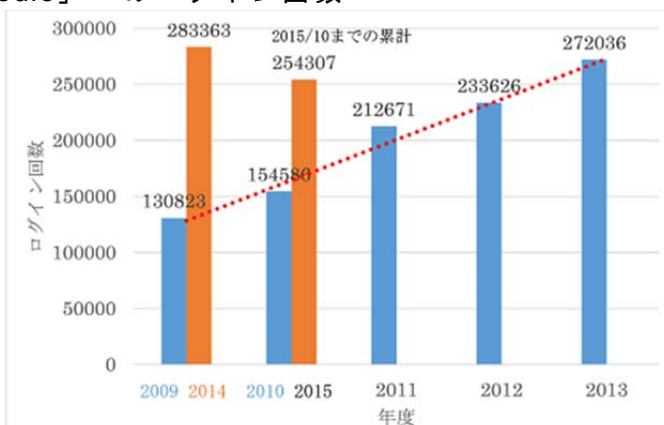
また、ICT 支援部門内に、教材作成支援室と遠隔講義支援室を設置し、専任の非常勤職員を配置した。これにより、教材作成の支援や遠隔講義の実施、ビデオ教材の撮影・編集・公開などを定常サービスとして提供可能とした。

さらに、講義コンテンツ作成装置（戸畑・若松用：1 台、飯塚用：1 台）の更新、ビデオ教材のストリーミング配信の充実を図り、平成 27 年度に、教員が作成したビデオ教材による、eラーニングを用いた教育が 2 事例ほど実施された。

学習環境充実のため、英語の自主学習教材を継続的に提供すると共に、1.3Gbps で通信可能な高速無線 LAN の整備及び平成 21 年度 98 台だったアクセスポイントの 270 台まで増強した。その結果、学習支援サービス上に提供される自主学習教材をスマートフォンでもアクセスできるようになった。また、学生が ICT 環境をスムーズに活用できるように、モバイル情報端末向けの情報提供サービスを開始し、各種マニュアル、情報倫理コンテンツなどの提供も行うことが可能となった。

eラーニング教育に関わる学修支援サービスシステムである Moodle の利用状況（ログイン回数）は中期計画期間に相当する約 5 年で 2 倍の増加を達成した<1-3-1-E>。学生の小テスト実施数や電子レポートの提出数は増加傾向が見られ、平成 27 年度の学生アンケートの結果では、利用満足度について、満足を示す評価が 75%となった。

〈1-3-1-E〉 「Moodle」へのログイン回数



(出典：学習教育センター統計資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

本学における ICT 活用教育・学習環境の基盤である、学習支援サービス(Moodle)の利用率が順調に伸びており、学生生活実態調査による満足度は高く、学生アンケートベースの自己学習と Moodle 利用科目数の積算から総合して、効率化を達成できたといえる。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

○小項目 2

「生活支援等のため、(1)就学において、学生が経済的な重圧から解放されるよう可能な限り、生活支援を充実し、(2)人間教育・人格形成の環境を備え、健全で充実した大学生活を実現するための学生生活活動支援を行い、(3)学生への心療支援を図る。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 1-3-2-1

「教育・研究面及び就学機会のため、学生への経済的支援を実施する。」に係る状況

【実施状況の分析】

国立大学法人化後も継続して授業料免除を行い、平成 27 年度は約 2.9 億円の予算により、全学生の約 10%の学生に対して全額免除及び半額免除を行っている。

さらに、本学独自の取り組みによる様々な支援を行い、学生生活活動の充実を図った〈1-3-2-A〉。

「学会発表等奨学金」の実施後に提出する報告書では、「海外での貴重な経験が出来た」、「他国の様々な分野の学生と交流する事が出来、日本では学べないようなことを多く学ぶことが出来た。」との意見があった。

留学生を対象とした「100 周年記念事業奨学金事業」では、受給した学生は、生活に不安を抱くことなく、研究活動に専念することができるようになった。

戸畑の明専寮では、寮を第 2 の教育の場と捉え、教養教育、英語教育、グループワーク等を定期的に行っている。飯塚のステューデント・レジデンス（混住寮）では、日本人学生と留学生との異文化交流が日常の生活の中に存在し、日本人学生の海外に対しての意識向上にもつながっている。

「鳳龍奨学賞受賞者」のアンケートでは、「奨学金受給により、その後の学業に大きく良い影響を与えている。」、「鳳龍奨学賞は勉学での一つの目標となり、モチベーションにもなっていた。」との意見があった。

また、社会からの要請に基づいた経済的支援として、東日本大震災等による大規模な災害等により被災した学生または入学者に対して、通常の授業料免除とは別に授業料免除及び入学料免除制度を設け、2名の被災学生に対して全額免除の支援を行った。

<1-3-2-A> 学生への支援

・「学会発表等奨学金事業」

海外で発表する大学院学生への支援。平成27年度は総勢28名に対し、総額2,220千円の支援を行った。(平成26年度までは同窓会「明専会」からの支援。平成27年度からは本学経費からの支援)。

・「100周年記念事業奨学金事業」

大学院博士後期課程在学中の私費外国人留学生対象に、他の奨学金が獲得できなかった留学生に対し、日本学生支援機構の学習奨励費(旧文部科学省の制度)と同額を支援。

・「学生寮」

低価格な寮費(15,000円/月)設定の日本人学生・留学生が利用できる、学生寮を整備。

・「鳳龍奨学賞」

平成24年度に学部学生に対して、全学年にわたる学習意欲のより一層の向上及び経済的支援を目的とし整備。
学業成績の評価に基づき受賞者を決定している。毎年88名の学生に対して総額17,287千円の支援を行っている。

種 類	対象者	受賞者数	支給額等
最優秀賞	4年次生	22名	表彰状及び4年次における1年間の授業料全額免除
優 秀 賞	3年次生	22名	表彰状及び奨学金10万円
	2年次生	22名	表彰状及び奨学金10万円
努 力 賞	3年次生	22名	表彰状及び奨学金5万円

(出典：学内規則等)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

法人化前から実施されてきた授業料免除制度を継続して実施した上で、本学独自の支援として、「鳳龍奨学賞」、「学会発表等奨学金事業」等を実施した。「鳳龍奨学賞」のアンケート結果から、勉学意欲の向上に繋がっている事、また奨学金の受給により経済的に余裕ができ、勉学やサークル活動等の学生生活が充実したことが確認出来た。「学会発表等奨学金」の報告書からは、満足度が高く有意義である事が窺えた。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

計画 1-3-2-2

「大学生生活を充実させるため、学生の課外活動を支援する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

本学同窓会「明専会」と連携し、技術系競技大会などへの出場を目指した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)」を実施している<1-3-2-B>。

さらに、学生プロジェクト活動を行う場所として、3Dプリンターやレーザーカッター等の最新機器を整備した「ものづくり工房」、「デザイン工房」などを提供している。

支援を受けた団体は競技会や大会等で優秀な成績を収めており、たとえば平成26年度の支援団体の内、KIT EV Formula VolTechが全日本学生フォーミュラ大会に西日本初のEVチームとして出場を果たし、RoDEPがロボカップジャパン2014において全国ベスト4、CanSatプロジェクトKITCATSがARLISS大会のミッション部門で3位入賞、マイクロロボットコンテスト参加プロジェクトが参加部門で準優勝するなど、各種競技会等で入賞を果たしている<1-3-2-C>。

平成27年度から、安川電機の創立100周年記念事業として、安川電機からの支援による「安川電機プロジェクト」を整備した。安川電機の技術開発部門、キャリア部門の方の審査を受け、1件を採択し200万円を支援した。

学生プロジェクトの成果は、1年間の活動を成果報告書として作成するほか、成果発表の場を大学祭に設け、教職員をはじめ来場者に向けて報告している。

また、平成24年度から、学生プロジェクト以外の部活動を含めた課外活動に対して、課外活動施設の環境整備として、毎年500万円の予算を確保し修理・修繕及び整備を実施した。また、学生自治団体の代表者と学生担当副学長との懇談会を開催し、課外活動団体について、支援方針の確認や必要な物品等について意見交換を行っている。

<1-3-2-B> 学生創造プロジェクト(夢プラン)

年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27
支援数	10団体	12団体	16団体	19団体	14団体	15団体
総額(千円)	15,000	15,000	18,000	18,000	18,000	17,000

※平成27年度は、別途、安川プロジェクトに1団体2,000千円の支援。

(出典：学内統計資料)

<1-3-2-C> 学生創造プロジェクト採択団体の主な成果

H25	グループ名	参加学生数	成果
1	九州工業大学KINGS	16名	ARLISS2013 4位/19チーム
2	学生フォーミュラ KIT-Formula	27名	全日本学生フォーミュラ大会 総合成績42位/78チーム、福岡モーターショー学生フォーミュラ部門優秀賞
3	衛生開発プロジェクト	61名	種子島ロケットコンテスト出場
4	KIT-CANSAT Project チームCANCAT	19名	能代大会出場、ARLISS2013ミッションコンペティション部門3位、種子島ロケットコンテスト出場
5	CIR-KIT	13名	つくばチャレンジ出場
6	KIT EV Formula Voltech	17名	西日本初の学生フォーミュラEVクラスへのエントリー
7	ソフトウェア開発勉強会	10名	アプリコンテスト参加
8	自然科学部	40名	ロボット相撲大会5位/13チーム

H26	グループ名	参加学生数	成果
1	CIR-KIT	11名	つくばチャレンジ出場
2	KIT EV Formula Voltech	17名	学生フォーミュラEVクラスへのエントリー
3	学生フォーミュラ KIT-Formula	25名	全日本学生フォーミュラ大会 総合成績29位/90チーム
4	衛生開発プロジェクト	46名	種子島ロケットコンテスト敢闘賞
5	KIT-CANSAT Project チームCANSAT	15名	能代大会出場、ARLISS2014 走行速度部門4位・走行距離部門6位、種子島ロケットコンテスト出場
6	九州工業大学KINGS	16名	ARLISS2014 走行速度部門1位 (HIGHST VELOCITY AWARD)

(出典：学生創造プロジェクト報告書)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

課外活動を支援するため、学生プロジェクトへの資金や活動場所の支援を行い、部活動等への支援も実施した。支援を受けている学生の約 67%は支援について満足しており、満足度が高かった。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、平成 27 年度の大学評価・学位授与機構の認証評価において、以下の事項が「優れた点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- 国内外の技術系競技会参加や地域貢献活動を目指す学生グループ等に対し資金援助を行うほか、活動場所と必要設備を提供し、正課学習だけでは得難い高度技術者としての必要な能力を高めることに効果を挙げている。

計画 1-3-2-3

「心的に就学が困難となった学生へのメンタル支援を充実させる。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

保健センターにおいては、メンタル支援の充実策として、カウンセラーを配置している。常勤 1 人のカウンセラーに加え、非常勤カウンセラーを雇用し 12 人に増員した。また、カウンセリング開設時間についても、戸畑、飯塚においては週 5 日 6 時間の開設時間を実現した。この結果、平成 22 年度と平成 27 年度を比較して 2.3 倍に相談件数が増えており、メンタル支援の充実に貢献している<1-3-2-D>。

<1-3-2-D> カウンセラーと相談件数の推移

	H22	H23	H24	H25	H26	H27
カウンセラー数	8	8	11	11	12	12
相談件数(延べ)	544	756	1,066	982	1,347	1,270

(出典：保健センター)

平成 26 年度に学生総合支援室を開設し、キャンパスソーシャルワーカーを配置した。キャンパスソーシャルワーカーは、「学生なんでも相談窓口」、「障がい学生相談窓口」、「教職員サポート窓口」として、学生、保護者、教職員からの相談に対応しており、初年度より多くの相談が持ち込まれ、その一部は、良好な状態を取り戻す、もしくは良好な状態に向かっているなど、メンタル支援の一翼を担うことができている

＜1-3-2-E＞。さらに、保健センター、学務系事務職員と連携して、休学者及び復学者支援を行っている。

また、情報発信のツールとしてホームページを開設し、ホームページ内でも相談申し込みを受け付け、利用者の利便性も高い。

＜1-3-2-E＞ 学生総合支援室への相談状況

	H26	H27
相談件数	65 (41)	104 (87)
改善件数	8/41	27/87

※相談件数の（ ）は直接的支援を行った数で内数

(出典：学生総合支援室)

戸畑及び飯塚キャンパスに「リラクゼーションルーム」を設置し、不登校学生のリハビリ登校、あるいは、精神疾患や発達障害など、静かに過ごす環境が必要な学生のための環境を整備した。多くの学生が、学校復帰の拠点として利用し、コミュニケーショントレーニング等のカウンセラーによるグループ活動に参加することをきっかけに、仲間作りや自信を取り戻す場としている。

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

保健センターでのカウンセリング支援を増強させるとともに、平成 26 年度からソーシャルワーカーを雇用して学生総合支援室を開設することで、学生のメンタルヘルス支援体制を強化した。学生総合支援室は学生からだけでなく教員からも多数の相談が持ち込まれており、メンタル支援を含む総合的な学生支援のワンストップサービスとしての機能を果たしている。さらに、「リラクゼーションルーム」の利用率は高く(年間延べ 300 名以上の利用)、効果的なメンタル支援の資源となっている。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 卒業生による「明専塾」の開催は計 100 回を超え(第 1 期は最後の 1 年 3 カ月で 6 回)、学生等参加者が講演会延べ 8,556 人、懇親会延べ 7,043 人にも上った。これらの取組等の結果、高い就職率を維持している。(計画 1-3-1-1)
2. 学修自己評価システムの改修・拡張や海外渡航前後の自己達成度評価システムを導入した。それにより、学修自己管理能力の育成を図り、海外派遣ではルーブリック達成度による自己学修管理が進んだ。(計画 1-3-1-2)
3. 学生プロジェクトへは毎年 15,000~18,000 千円の支援を行っており、その成果として各種競技会で入賞する等の顕著な成果を上げている。(計画 1-3-2-2)
4. 学生総合支援室においてアウトリーチの支援を実施した。その結果、潜在的に支援が必要な案件の把握数が増えると同時にその改善数も増加した。(計画 1-3-2-3)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

該当なし

2 研究に関する目標(大項目)

(1)中項目1「研究水準及び研究の成果等に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1

「工学系大学に相応しい研究活動を推進し、社会的な責任を果たす。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-1-1-1

「研究分野の特徴に応じて基盤的研究を着実に推進するとともに、研究活動の評価に基づき、研究活動の活性化を推進する。」に係る状況

【実施状況の分析】

本学は長期ビジョンに基づく先駆性や独創性のある研究を推進しており、特に本学の目標達成への貢献に資すると考えられる研究プロジェクトに対しては、学長の判断により機動的且つ重点的に配分する「研究戦略経費（大学改革プロジェクト経費）」（公募制）を措置している<2-1-1-A>。

さらに、長期的な研究力強化には、核となる革新的な研究拠点が必要であると同時に、次世代を担う若手研究者の自立と成長が不可欠であるとの考えから、平成27年4月にイノベーション推進機構の下に「戦略的研究推進領域」を設置し、優れた業績を輩出する教授（准教授）と若手教員からなる「戦略的研究ユニット」を公募・採択し必要額を配分するなど、学内の研究関連支援を充実している。また、これらの学内経費に加えURA等の支援により科研費を始めとする競争的外部資金の獲得を推進しており、これらの資金を基に基盤的研究を強力に推進し成果を得ている<2-1-1-B>。

また、本学では研究活動の評価を全学レベルから個人レベルまで定期的実施し、その結果を研究活動の活性化に繋げている<2-1-1-C>。

<2-1-1-A> 研究戦略経費							単位：千円	
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	合計	
金額	36,754	50,000	48,855	36,465	42,826	32,013	246,913	
件数	2	5	4	4	6	6	14*	

※事業数 (出典：学内統計資料)

<2-1-1-B> 基盤的研究の成果例	
基盤的研究課題／成果・受賞	
○領域横断型環境エネルギー利用技術の開発に関する研究	エネルギー利用技術の高度化を推進した初の工学多領域横断的協働事業である。代表的な成果の一つとして、風力発電の余剰電力でポンプを動かし水を汲み上げ、電力不足時に汲み上げた水で発電し一定の電力を得るシステムを初めて実証した。国内4県で実証実験も実施しており、社会からの注目度は極めて高い。また、NEDOの「次世代海洋エネルギー発電技術研究開発」(H25年12月13日～H30年3月20日、本学総額168,431千円)事業に採択されている。
○プリンタブル太陽電池に関する研究	赤外光電変換ペロブスカイトに関する研究領域を世界に先駆けて確立しており、関連する論文の被引用数は世界トップ1%である。また、日本の太陽電池研究開発の中心学会である学振175委員会が主催する太陽電池学会でイノベティブPV論文賞を平成27年度に受賞するなど学術的に極めて優れた成果である。

○フラストレート磁性体における磁気モノポールダイナミクスと金属絶縁体転移の研究

電子相関と強いスピン軌道相互作用が競合するパイロクロア型イリジウム酸化物が温度変化に伴う金属絶縁体転移を示すことを発見し、その電子相関を明らかにした。この成果により、日本物理学会第 21 回論文賞を受賞している。

○木集成材ブロックを活用した「小さな積み木の家〈集会所〉」の建設

長期居住が可能な住環境性能を保持しつつ簡便に早期施工できる構法を開発し、東日本大震災では岩手県陸前高田市今泉地区において集会所として建設された。この建物は平成 24 年度にグッドデザイン賞を受賞しており、建築業界の主要専門誌に掲載されるとともに、多数のメディア・展示会で紹介されている。

(出典：学内資料)

<2-1-1-C> 研究活動の評価

全学レベル

- ・研究・社会貢献に関する自己点検・評価（平成 25 年度）
- ・研究・社会貢献に関する外部評価委員会（平成 26 年 9 月開催）
「研究・社会貢献に関する自己点検・評価」に基づき、7 名の外部評価委員を含んだ「研究・社会貢献に関する外部評価委員会」を平成 26 年 9 月に開催。平成 27 年度に「科研費チャレンジ支援事業」を新設するなど、ここでの意見等をその後の研究関連施策に反映させた<別添 2-1-1-a>。
- ・外部資金獲得状況の評価
部局レベルでの外部資金獲得状況を評価し、部局に配分する次年度の研究経費予算額（傾斜配分）の算定基礎とするなどの取組を行っている。

個人レベル

- ・教育職員評価（平成 24 年度、平成 27 年度）
3 年に一度教育職員評価を実施し、評価結果を基に、評価の高い教員には学長が表彰することにより次期の活動に対する意欲を高め、評価の低い教員には部局長が一人ずつ面談により助言を与えることで、教員の研究水準向上を図っている<別添 2-1-1-b>。

(出典：本学ウェブサイト(計画・評価)等)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

学内における研究関連予算の充実に加え、URA 等の支援により競争的資金の獲得を推進し、基盤的研究を推進するのに必要な資金を十分に確保したことで、学会等での受賞や各種評価指標から分かるように、工学や自然科学など幅広い分野で学術的価値、社会、経済、文化的価値の高い研究成果を数多く挙げることができている。

また、研究活動に関する各種評価を定期的実施し、研究活動の活性化を図っている。これらのことから、本計画は実施状況が良好であると判断した。

また、平成 27 年度の大学評価・学位授与機構の認証評価において、以下の事項が「優れた点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- 教員評価を実施し、評価結果を昇給等の処遇及び研究費の配分にも反映させるとともに、顕著な業績を挙げた教員を表彰している。

【現況調査表に関連する記載のある箇所】

工学部・工学研究院 観点「研究成果の状況」

情報工学部・情報工学研究院 観点「研究成果の状況」

生命体工学研究科 観点「研究成果の状況」

計画 2-1-1-2

「地域、国及び世界的課題を解決する研究拠点の形成を目指して、競争的資金を獲得するとともに、重点研究プロジェクトを推進する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

本学では、地域、国及び世界的課題を解決する研究拠点を形成するため、第1期から重点プロジェクトセンターを設置しているが、第2期には更に5つのセンターを新設することで合計11センターが重点プロジェクトを推進している<2-1-1-D>。これらは外部からの研究資金により運営することが原則で、第2期は総額37億円にも及ぶ研究資金を獲得し、様々な取組による成果を得ている<2-1-1-E, F>。

(なお、第2期に設立したセンターの成果は「計画2-2-2-1」に記述する。)

重点プロジェクトセンター一覧	
第1期設置	
宇宙環境技術ラボラトリー	<設置日：H16.12.01>
耐宇宙環境技術の研究開発により宇宙活動の発展に寄与し、人類社会に貢献することを基本理念とするとともに、本学における教育研究活動の推進に資する	
ネットワークデザイン研究センター	<設置日：H16.12.01>
高品質次世代インターネットの基盤技術・利活用技術の研究開発に寄与するとともに、本学における教育研究活動の推進に資する	
先端金型センター	<設置日：H16.12.01>
金型産業に貢献できる高度技術者の育成と新技術創成を目標にするとともに、本学における教育研究活動の推進に資する	
バイオマイクロセンシング技術研究センター	<設置日：H16.12.01>
バイオマイクロセンシングのための基礎技術及び装置開発研究を行い、21世紀に人々が希望する健康の自己管理のためのツールを提供し、ツール生産のための事業化を進めるとともに、本学における教育研究活動の推進に資する	
エコタウン実証研究センター	<設置日：H17.12.07>
大学の開発した技術に基づき、新しい循環社会の実現に資する社会に受け入れられるシステムを開発する	
先端エコフィッティング技術研究開発センター	<設置日：H19.04.20>
「低エネルギー化」「環境低負荷化」「省手間化」などを実現する技術である「技術のエコフィッティング」を指向した技術の高度化・付加価値化を目指す研究技術開発を行い、技術のエコフィッティングに関する教育研究活動を推進する	
第2期設置	
グリーンイノベーション実践教育研究センター	<設置日：H24.04.01>
本学におけるグリーンイノベーション教育研究の推進並びに環境施策に関する企画立案及び指導・助言を行うとともに、学外関係機関との連携を図り、グリーンイノベーションに貢献する	
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	<設置日：H24.04.01>
医療情報工学を創成するための基礎技術とその応用技術の研究を行い、21世紀における医療を効率化する革新的情報技術を開発して、その技術の事業化を進めるとともに、本学における教育研究活動の推進に資する	
次世代パワーエレクトロニクス研究センター	<設置日：H24.05.02>
環境エレクトロニクスに関する研究を、次世代のパワーエレクトロニクス技術の観点から効果的に推進することにより、わが国の学術・教育及び産業技術の振興に寄与する	

社会ロボット具現化センター 総合工学であるロボティクスを通じた研究成果の社会への還元及び新たな可能性を含む次世代ロボットを社会に提示し、ロボットの実用化を推進する	<設置日：H25.04.01>
ディペンダブル集積システム研究センター 高信頼・高品質な次世代集積システムを創成するための基礎技術及びその応用技術の研究を行い、安全・安心で持続的発展可能な高度情報化社会の実現に貢献する革新的基盤技術を開発し、その技術の事業化を進めるとともに、本学における教育研究活動の推進に資する	<設置日：H25.04.01>

(出典：学内資料)

<2-1-1-E> 重点プロジェクトセンターの成果	
重点プロジェクトセンターの取組及び成果	
○宇宙環境技術ラボラトリー 前身の宇宙環境技術研究センターを第2期に拡大改編して研究を推進している。国内外の多数の衛星の帯電放電試験を実施し、平成23年度には試験法の国際標準ISO-11221に採択されたほか、各種衛星帯電・放電抑制技術の宇宙実証に成功するなど、衛星帯電の世界的研究拠点として機能している。平成25年度宇宙開発利用大賞（経済産業大臣賞）を受賞した。	
○ネットワークデザイン研究センター 無線通信の急増に伴う通信資源の枯渇問題の解決を目指したホワイトスペースの利活用について、コグニティブ無線技術との組み合わせが通信チャネル選択、トランスポートプロトコルに対して特に有効であることを、シミュレーション及び世界初のTVホワイトスペースを用いたコグニティブ無線マルチホップ車車間通信システムの実証実験により実証した。IEEEのメジャー会議CCNC2013にてBest Paper Awardを受賞した。	
○バイオマイクロセンシング技術研究センター 癌特異的な酵素であるテロメラーゼを簡便に検出する電気化学チップを開発し、歯工連携によって口腔癌の臨床診断法へ発展させた。本技術が実用化されると、口の中をブラシで拭うだけで口腔癌を診断できる技術となる。また、文科省の「次世代がん研究シーズ戦略的育成プログラム」に採択され、産業医科大学と連携して肺癌や膵臓癌への展開も行っている。	
○エコタウン実証研究センター 全国有数の竹林面積を有する福岡県八女市が抱える諸問題（荒廃竹林の増大等）を解決するため、平成22年に同市と地域資源に関する包括的連携協定を締結した。同市に賦存する膨大な竹資源を有効活用するため、文科省START事業により「ナノコンポジットのワンポット合成法」などを開発・特許を取得し、この成果によりベンチャー企業が設立されている。	
○先端エコフィッティング技術研究開発センター 光触媒粒子の露出結晶面を制御して、金属イオンを表面修飾することに世界で初めて成功した。なお、この光触媒の室内光下での殺菌性能は世界最高性能であることが認められ、商品化されて国内外で販売されている。また、これらの最先端光触媒技術を基にCO ₂ を資源化する光触媒電気化学システムの開発も行っている（JST戦略的創造研究推進事業ACT-C）。	
(出典：各重点プロジェクトセンター報告書等)	

<2-1-1-F> 重点プロジェクトセンターの外部資金獲得額						単位：千円
H22	H23	H24	H25	H26	H27	合計
652,166	471,438	541,556	696,747	620,707	711,444	3,694,058
※科研費、受託研究、共同研究、寄附金等の合計額						(出典：学内統計資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

第2期には5つの重点プロジェクトセンターを新設するとともに、既設センターを含めたそれぞれが重点プロジェクトの推進に必要な競争的資金（約37億円）を獲得している。

また、宇宙環境技術ラボラトリーの国際標準への採択、平成25年度宇宙開発利用大賞（経済産業大臣賞）の受賞をはじめ、他センターも地域、国及び世界的課題を解決する成果を挙げており、自立化した研究拠点の形成がなされていると言える。

これらのことから、本計画は実施状況が良好であると判断した。

○小項目2

「研究成果を社会に還元し、科学技術立国の推進に貢献する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-1-2-1

「共同研究や受託研究を増加させるとともに、知的財産の活用を推進する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

共同研究及び受託研究の受入推進並びに知的財産の活用推進についてはURA等の研究者への支援により以下の実績を上げている。

共同研究については、第1期と比較して226件（24.3%）増、295,448千円（19.1%）増であり、教員一人あたりに換算すると、受入件数は32.0%増、受入金額は26.4%増である〈2-1-2-A〉。

受託研究については、第1期と比較して200件（36.8%）増、206,981千円（5.1%）増であり、教員一人あたりに換算すると、受入件数は45.2%増、受入金額は11.4%増である〈2-1-2-B〉。

特許権実施等収入（総額）は第1期と比較して3倍以上である〈2-1-2-C〉。また、知的財産の活用・産学連携の成果として、本学の技術が製品化された事例は多数あり、例えば「通話音質の高域補間技術（くっきりトーン）を搭載した携帯電話」、「可視光活性光触媒による高殺菌・消臭衛生タイル」、「OKI セミコンダクター（ローム）と音声合成LSIの共同開発」等がある〈別添2-1-2-a〉

〈2-1-2-A〉 共同研究の受入状況							単位：千円	
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	第2期計	第1期計
件数	190	192	188	176	205	204	1,155	929
	0.51	0.54	0.53	0.48	0.57	0.57	3.20	2.43
金額	366,228	290,825	270,605	228,356	296,364	387,046	1,839,424	1,543,976
	990	815	762	626	819	1,084	5,095	4,031

※下段は教員一人あたり（各年度5月1日現在の教員数を使用）（出典：学内統計資料）

<2-1-2-B> 受託研究の受入状況							単位：千円	
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	第2期計	第1期計
件数	114	129	129	138	128	106	744	544
	0.31	0.36	0.36	0.38	0.35	0.30	2.06	1.42
金額	897,834	867,315	558,686	610,822	670,912	668,991	4,274,560	4,067,579
	2,427	2,429	1,574	1,673	1,853	1,874	11,831	10,623

※下段は教員一人あたり（各年度5月1日現在の教員数を使用）（出典：学内統計資料）

<2-1-2-C> 特許権実施等件数・収入							単位：千円	
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	第2期	第1期
件数	89	90	76	70	86	92	503	242
	0.24	0.25	0.21	0.19	0.24	0.26	1.39	0.63
金額	11,304	11,394	8,502	77,014	13,621	9,807	131,642	40,661
	31	32	24	211	38	27	363	106

※下段は教員一人あたり（各年度5月1日現在の教員数を使用）（出典：学内統計資料）

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

共同研究と受託研究の受入件数・受入金額が大幅に増加しており、特に共同研究は文科省の報告「大学等における産学連携等実施状況について」によると、平成26年度の民間企業からの受入金額は同規模（研究者数が300名以上500名未満）の43機関中2位、研究者一人あたりの民間企業からの受入金額は全機関中12位であることから、本学の受入実績が高い水準にあることが分かる。

また、特許権実施等収入も大幅に増加し、平成26年度の研究者一人あたりの特許権実施等収入は全大学中10位（文科省同報告）である。さらに、本学の技術が製品化された事例が多数あると同時に、それらが社会で大きな役割を果たしていることから、知的財産を高い水準で活用できていると言える。これらのことから、本計画は実施状況が良好であると判断した。

②優れた点及び改善を要する点等

（優れた点）

1. 研究戦略経費（第2期合計約2億5千万円）による支援で基盤的研究を推進した結果、様々な外部資金獲得や受賞という成果につながった。また、評価が低い教員に対しては部局長が面談し活性化を図っている。（計画2-1-1-1）
2. 重点プロジェクトセンターによる地域の課題解決や国際標準への貢献等が行われ、経済産業大臣賞を始めとする各種の受賞や大型外部資金の獲得（第2期の合計約37億円）という成果を得た。（計画2-1-1-2）
3. 共同研究等の推進により、第1期と比較して、一人当たりで共同研究の件数が約32%増、受入額が約26%増、受託研究の件数が45%増、受入額が11%増、および、知的財産等収入が約3倍という顕著な成果を上げた。（計画2-1-2-1）

（改善を要する点）

該当なし

（特色ある点）

該当なし

(2)中項目2「研究実施体制等に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1

「教育・地域貢献にも配慮した弾力的な人材配置と研究推進体制により、研究活動を推進する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-2-1-1

「研究活動の向上を図るため、教育職員の研究活動に対するエフォートを明確にし、研究活動を評価の主たる対象とする教育職員を配置するとともに、国際共同研究や研究活動の評価が高い教員に対する多様な支援策を重点的に実施する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

研究活動のエフォートに関しては、3年に1度の教育職員評価時に、教育職員1人1人が活動に対する重みを数値化している<2-2-1-A>。

<2-2-1-A> 研究活動のエフォート（平成27年度の平均割合）

	教授	准教授・講師	助教
研究領域エフォート	31.8%	42.3%	49.7%

（出典：教育職員評価資料）

平成24年度に、国際公募を実施し、テニュアトラック准教授6名を採用するとともに、当該教育職員が所属する若手研究者フロンティア研究アカデミーを設置した。アカデミーからは、研究活動の進展の状況に応じて、既存の研究院の分野の近い教育職員の下にテニュアトラック准教授を派遣するなど、柔軟な人材配置を行うことで、テニュアトラック教員の育成と学内のグループ研究の活性化を促すなど、研究推進体制の整備を行った結果、多額の外部資金獲得などの成果を得ている<2-2-1-B>。

<2-2-1-B> テニュアトラック教員の外部資金獲得状況

	単位：千円				
	H24	H25	H26	H27	計
金額	62,425	150,140	165,475	105,504	483,544

（出典：学内統計資料）

平成26年度に、国際共同研究によるイノベーションを目指した研究グループに対し、外国籍の研究者である「リサーチスカラー」を5名採用し配置した。

平成27年度から年俸制を導入し、研究重視の教育職員を17人（転換を含む）採用した。

研究業績に応じた研究費の傾斜配分として、学内予算の研究経費のうち、毎年約40,000千円を充てている。

また、平成24年度の教育職員評価では、17名の教育職員をS評価、6名の教育職員をSS評価とし、それらの教育職員を対象に支援を行った<2-2-1-C>。

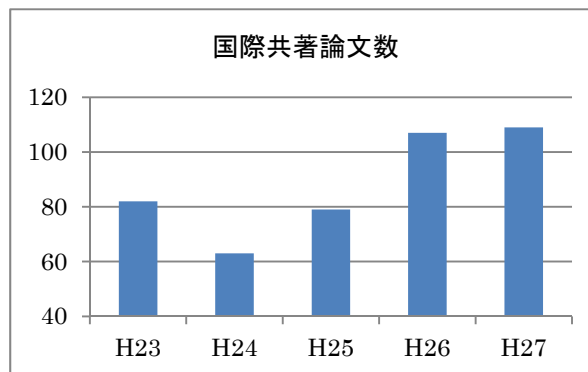
これらの取り組みにより、国際共著論文数が増加している<2-2-1-D>。

〈2-2-1-C〉 S・SS 評価を得た教育職員への支援

- ・ 3名に対し、上述のリサーチスカラーを配置。
- ・ 6名に対し、総額 86,490 千円の研究戦略経費を配分。
- ・ 3名に対し、研究ユニット化促進プロジェクト経費として、4,000 千円を配分・
- ・ 2名に対し、2人の博士研究員を学内配置。

(出典：学内資料)

〈2-2-1-D〉 国際共著論文数



(出典：学内統計資料、WoS)

一方で、平成 23 年 4 月に、教育活動及び学習環境の改善に関する取り組みを支援する目的で設立した学習教育センターに、教育に特化した専任の教育職員を 9 名（平成 27 年度末日時点）配置、また、地域の小中高校生の理数教育支援を行う理数教育支援センターに、地域貢献に特化した教育職員を 1 名配置するなど、教育と地域貢献にも配慮した教員配置を行っている。

【実施状況の判定】

実施状況が良好である

【判断理由】

中期計画に掲げる施策の確実な実行により、国際共著論文数が増加し、「計画 2-1-2-1」で述べたとおり外部資金の獲得額も増加していることからわかるように、第 2 期中期目標期間は研究活動が確実に向上しており、本計画の実施状況は良好であると判断した。

○小項目 2

「研究活動への支援を充実し、研究拠点の形成を目指す。」の分析

関連する中期計画の分析

計画 2-2-2-1

「地域、国及び世界的課題を解決する研究プロジェクトを増加させるための支援を実施する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

地域、国及び世界的課題の解決を図る研究グループに対し、平成 22 年度から平成 24 年度にかけて研究戦略経費による支援を行い、平成 24 年度に 3 つ、平成 25 年度に 2 つ、合計 5 つの重点プロジェクトセンターを新たに設立した〈前掲 P46 2-1-1-D〉。これにより、研究プロジェクトが増加し、その成果が課題解決への取組

に繋がっている。〈2-2-2-A〉。また、新設した5つの重点プロジェクトセンターに対し、以下の支援を行った。

- ・ 毎年 25,000 千円以上、平成 25 年度以降の 3 年間で、合計 85,000 千円の学内の大学改革プロジェクト経費を措置
- ・ 1 つのセンターに、博士研究員を配置

さらに、平成 26 年度に、新たな研究グループを育成するため、9 件の研究ユニット化促進プロジェクトに対し、総額約 18,000 千円の研究費を支援した。

〈2-2-2-A〉 重点プロジェクトセンターによる課題解決への取組例	
重点プロジェクトセンター名／課題解決への取組	
○ 社会ロボット具現化センター	地域的課題解決として、大分県の佐伯広域森林組合と林業現場の労働環境改善に向けたロボット開発を目的としたコンソーシアム協定を平成 27 年 8 月に締結するに至っており、課題解決を図る研究プロジェクトに対する支援が実を結んだ一例である〈別添 2-2-2-a〉。
○ 次世代パワーエレクトロニクス研究センター	電気エネルギーを高い効率で利用し融通することでエネルギー消費削減および CO2 の削減を行う高度電力化社会の実現を目指して、平成 24 年に設立した。国レベルでの課題解決として、産総研、北九州市、九州工業大学による三者連携協定を中心として、民間企業や他大学を巻き込んだパワーエレクトロニクスに関するコンソーシアムを形成するとともに、オープンイノベーションによる研究連携活動に積極的に取り組み、日本のパワー半導体産業の振興にも寄与している。文科省・地域イノベーション戦略支援プログラムとして「次世代窒化ガリウム (GaN) パワー半導体による革新的ワイヤレス・エネルギー供給技術開発と照明への応用」(平成 24-28 年度・総額予定 140,466 千円) に採択。
○ ディペンダブル集積システム研究センター	世界的課題解決として、無線 LAN 国際規格 IEEE802.11ac の標準化に係る技術プロポーザルを提案し、2 件採択されている。この 2 件は世界各社で製造される WiFi チップに実際に搭載されている。

(出典：学内資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である

【判断理由】

5 つの重点プロジェクトセンターを新たに設置し、社会的課題の解決にも着実に貢献していること、次の重点プロジェクト研究グループ育成の支援を実施していることから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

計画 2-2-2-2

「研究院・研究科の協調による全学的な研究プロジェクトを創出するとともに、重点研究プロジェクトに対して、人材、資金、スペース等を支援する。」に係る状況

【実施状況の分析】

研究院・研究科の協調による全学的な重点プロジェクトセンターとして、「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」、「次世代パワーエレクトロニクス研究センター」及び「社会ロボット具現化センター」を設立した。〈前掲 P46 2-1-1-D〉

「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」と「次世代パワーエレクトロニクス研究センター」の 2 つのセンター設立は、平成 22 年度から平成 24

年度にかけて、部局を跨る研究プロジェクトの創出を重要な評価項目とする学内大学改革プロジェクト経費（延べ5件、合計42,000千円）による支援を行った成果である。

また、新たな全学的研究プロジェクトを育てるため、平成26年度に「研究ユニット化促進プロジェクト」開始し、平成27年度に制度を発展させ「戦略的研究ユニット化促進プロジェクト推進事業」とし、研究費の支援を行った。

さらに、平成26年度に、人工知能を持つ完全自動運転車両の開発を目指す「自動運転・安全運転支援総合研究センター」を設立した。当センターは、公立の北九州市立大学、私立の早稲田大学も参加しているセンターであり、本学の3部局の垣根を超えるにとどまらず、大学の設置形態の障壁も超えた共同研究プロジェクトセンターとして活動している。平成27年度には、経済産業省の「次世代ロボット中核技術開発：理論知識型AIとデータ駆動型AIの統合による自動運転用危険予測装置の構築と公道実証」事業に採択されるなど順調に滑り出している。

既存のセンターを含む11の重点プロジェクトセンターに対する支援については、「計画2-1-1-2」に述べたとおり。

【実施状況の判定】

実施状況が良好である

【判断理由】

研究院、研究科の協調による研究プロジェクトを支援し、全学的な重点プロジェクトセンターの設立を実現するとともに、既存のものも含む重点プロジェクトも確実に支援し、更に次の世代の全学的プロジェクトの育成も順調にスタートしていることから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

計画2-2-2-3

「リエゾン機能と知的財産機能を活用して、多様な産学官連携に関わる活動を支援する。」に係る状況

【実施状況の分析】

リエゾン機能の強化及び知的財産機能を活用促進のため、第2期中期目標期間中も様々な取組を実施している<2-2-2-B>。

また、多様な産学官連携の特徴的な例として、次世代パワーエレクトロニクス研究センターがあげられる。産総研、北九州市との連携協定を平成24年2月に締結し、学研都市事業化支援センター共同研究実験室を開設した。平成27年10月には、北九州市へ関連企業と研究者の集積を加速させる目的で、パワー半導体の市立研究所「北九州市環境エレクトロニクス研究所」が開設され、本学研究者は中心的な役割を担っている。

ユニークな例としては、平成27年8月に大分県の佐伯広域森林組合と林業現場の労働環境改善に向けたロボット開発を目的としたコンソーシアム協定を締結し、地域又は我が国が抱える課題解決を行う研究拠点を形成している。

これらの取組により、「計画2-1-2-1」に述べたとおり、共同研究、受託研究、特許件実施等収入が、件数、受入金額ともに第1期と比較して増加している。

<2-2-2-B> リエゾン機能の強化及び知的財産機能を活用促進
リエゾン機能の強化
・民間で研究開発又は事業化の経験のあるスタッフを産学官連携コーディネーターとして5人雇用し、大学シーズと企業ニーズのマッチングにあたっている。
・産学官の交流の場として、月例セミナー及び交流会の「三木会」を毎月開催しており、平成27年度末で通算120回を数える。

・民間企業の視察とニーズ紹介と本学研究者のシーズ紹介を交互に行い、産学連携のマッチングを促進するニーズ・シーズ研究会を年間10回程度開催。
・金融機関と連携して、地域企業の競争力アップと産学官連携の推進を図る公開講座として、事業開発ビジネス講座を年間4回程度開催。
・大学から生まれた研究成果を実用化させることを目的として、企業関係者に研究者自らがプレゼンを行う新技術説明会を開催。
知的財産機能を活用促進
・平成27年度にイノベーション推進機構の改組を行い、学連携・URA領域を設置し、入口から出口（リエゾン機能から特許の活用による収入の確保など）までの一貫したサポート体制を整備した。
・イノベーション推進機構に3人の知財マネージャーを配置して知財の適正管理や特許出願の促進を図るとともに、米カリフォルニアの企業で18年間の勤務実績のある国際渉外・法務担当のスタッフを雇用し、国際特許や国際産学連携業務の充実を図っている。
・次世代パワーエレクトロニクス研究センターにおいては、本学に研究資金を提供する企業間で知的財産と研究成果の共有化を可能とする新しい仕組み（オープンラボ構想）を構築し、知的財産活用の新しいモデルケースを提案している。
（出典：学内資料）

【実施状況の判定】

実施状況が良好である

【判断理由】

リエゾン機能と知的財産機能を活用するための取組を実施しており、また、多様な産学官連携も推進している。社会が抱える問題の解決に向けた産学官連携のコンソーシアムも様々な地域、分野で立ち上がっており、その結果として、共同研究も増加し、特許等実施料収入も高い水準にある。よって、本計画の実施状況は良好であると判断した。

○小項目3

「研究活動に対する支援策を充実し、研究の質を向上させる。」の分析

関連する中期計画の分析

計画2-2-3-1

「研究活動の向上を目指した多様な支援策を実施するとともに、研究活動の評価が高い教育職員に対する支援を重点的に実施する。」に係る状況

【実施状況の分析】

研究活動のデータを収集・分析し、研究の質の向上及び研究活動の評価が高い教育職員に対する支援策を検討し、研究活動向上のための施策を実施した<2-2-3-A>。

<2-2-3-A> 研究活動向上のための施策
・新たに5つの重点プロジェクトセンターを設置（計画2-2-2-1）
・博士研究員を、毎年度2人～5人、第2期期間中合計で20人を配置
・優れた企画力に基づく研究プロジェクトへの支援として研究戦略経費（平成26年度より大学改革プロジェクト事業研究区分）を第2期期間中合計で247,000千円配分<前掲P44 2-1-1-A>
・新たな全学的研究プロジェクト育成のため、平成26年度に「研究ユニット化促進プロジェクト」を実施

<ul style="list-style-type: none"> 平成 26 年度より評価の高い教育職員や国際共同研究につなげる研究グループ形成を目指す教育職員に対して「リサーチスカラー」を配置
<ul style="list-style-type: none"> 平成 27 年度から、「戦略的研究ユニット化促進プロジェクト推進事業」として、研究費の支援を開始
<ul style="list-style-type: none"> 科学研究費補助金の獲得増に向け、新たに科研費チャレンジ支援事業を実施
<ul style="list-style-type: none"> 大型研究種目等への申請と、若手研究者の申請を支援する体制を整え、経費支援と URA による研究計画書作成支援を実施

(出典：学内資料)

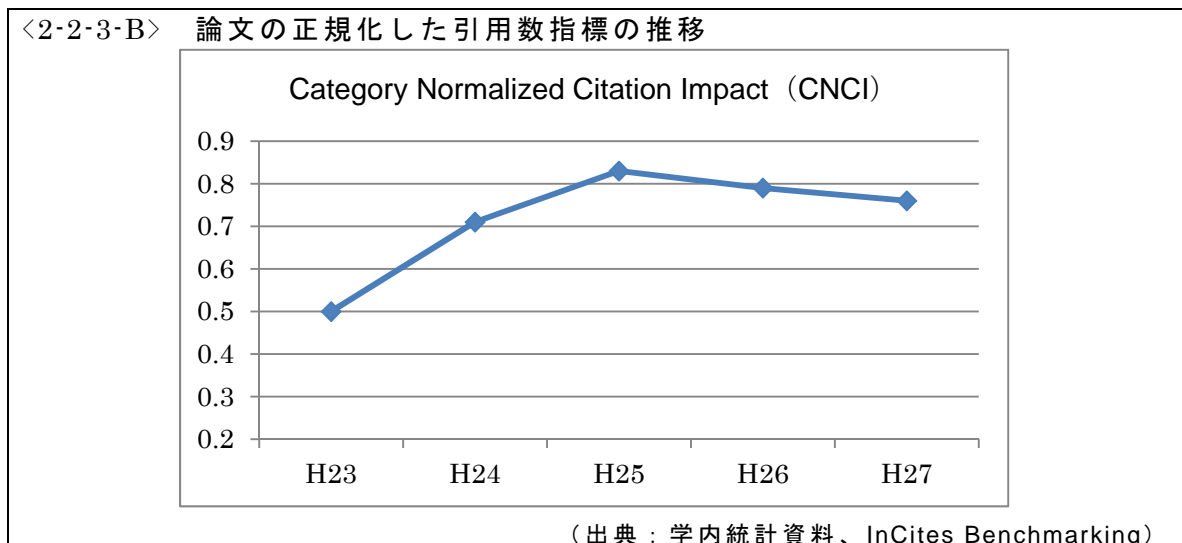
また、平成 24 年度の教育職員評価では、17 名の教育職員を S 評価、6 名の教育職員を SS 評価とし、それらの教育職員を対象に支援を行った<前掲 P51 2-2-1-C>。

上述の施策実施による、「学術的観点」「社会的観点」「経済的観点」の 3 つの側面から質の向上を確認した。

「学術的観点」から、論文の正規化した引用数指標である CNCI が上昇している<2-2-3-B>。

「社会的観点」から、例えばディペンダブル集積システム研究センターにおいて、無線 LAN 国際規格 IEEE802.11ac の標準化に係る技術プロポーザルを提案し、2 件採択されている。この 2 件は世界各社で製造される WiFi チップに実際に搭載されている。

「経済的観点」から、「計画 2-1-2-1」に述べたとおり、共同研究、受託研究、特許件実施等収入が、第 1 期と比較して増加している



【実施状況の判定】

実施状況が良好である

【判断理由】

研究活動の向上のため、様々な施策を実施して研究力の底上げを図るとともに、特に高い評価を受けた教員に対しては、更に手厚い支援を実施する、2 階層の支援により研究の質の向上を図っている。その成果は「学術的観点」「社会的観点」「経済的観点」の 3 つの側面で検証しており、研究の質が向上していると言える。よって、本計画の実施状況は良好であると判断した。

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. テニユアトラック准教授6名の採用を行った結果、6名合計で約4億8千万の外部資金を獲得した。さらに、研究評価の高い教員に対して、リサーチスカラーの配置や研究戦略経費を重点的に配分した結果、国際共著論文が平成24年度に比較して平成27年度は約1.7倍となった。(計画2-2-1-1)
2. 重点プロジェクトセンターが第2期に5つ増え、世界で利用されている国際規格への貢献など、地域や世界の課題解決に寄与した。(計画2-2-2-1)
3. 複数部局の協調により重点プロジェクトセンターを3つ創出させた。さらに、学内だけでなく、北九州市立大学、早稲田大学との国公私大学協調による新センターを創出した。(計画2-2-2-2)
4. リエゾン機能支援の結果、佐伯広域森林組合とのコンソーシアム設立等、特徴ある多様な産学官連携が実現した。さらに、知的財産機能支援の結果、前述した通り、共同研究等が大幅に増加した。(計画2-2-2-3)
5. 多様な研究支援策を実施した結果、引用数指標 CNCI が平成23年度から平成27年度にかけて約1.6倍になった。(計画2-2-3-1)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

該当なし

3 社会連携・社会貢献、国際化に関する目標(大項目)

(1)中項目1「社会との連携や社会貢献に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1

「学外の諸機関と連携し、地域及びわが国のイノベーションに寄与する。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-1-1-1

「産業界等との連携により、共同研究、受託研究や人材育成等を積極的に推進し、地域やわが国の産業振興に貢献する。」に係る状況

【実施状況の分析】

産業界との連携による研究活動に推進については、「計画2-2-2-3」で述べたようなリエゾン機能の充実により、大学のシーズを活用した産業振興を積極的に進めている。「計画2-1-2-1」で述べた共同研究件数の増加が、その現れの1つである。

産業界との連携により、本学の研究成果が企業で採用され製品化や製品に組み込まれている<3-1-1-A>。好例として音声合成 LSI の高音質化がある。本学で音声データのデジタル化による音質の劣化を防止するためのプログラムを開発し、最初に携帯電話や音楽プレーヤーに採用された。この技術を搭載した日立マクセルのオーディオやベンチャー企業のヘッドホン用アンプが、オーディオ名機賞 2007、2011 の特別賞を受賞している。当該技術は、OKI セミコンダクターとの共同研究で音声合成 LSI として製品化され、本学技術は「Ky's」として商標登録された。当 LSI は、音声案内機能を持つ家電や、エンジン音を補う電気自動車にも搭載され、量産化、中国市場への投入と、販路を拡大している。

<3-1-1-A> 産学官連携活動による製品化や製品に組み込まれた事例

携帯電話の高音質化
音声合成 LSI の高音質化
可視光活性光触媒による高殺菌・消臭衛生タオル
細胞アレイヤー（紫外線とオゾンを利用した細胞接着領域と非接着領域の制御）
携帯電話の話速変換
可視光型光触媒殺菌塗料の開発
合成床版点検用窓材の開発
ウッドボード・スピーカー
竹マイクロパウダー／マイクロパウダーを用いた地産地消・地域創成型の建設資材
超還元性海塩

(出典：学内資料)

産学官の関係者が集まる場として、毎月第3木曜日に「三木会(さんもくかい)」を開催(第2期中は67回開催)し、地域企業等から毎回20~80名程度の参加がある。

大学からは最新の研究の発表し、地域の企業や関係機関からは事業の紹介を行うなど、技術交流の活性化を図っている。

社会人の人材育成として特徴的な取組は、北九州市及び関連団体である北九州活性化協議会の産業人材育成フォーラムと連携した北九州テクニカルカレッジで、民間企業の協力も得て、地元の中堅・中小企業の技術者の育成を行っている。

産業界と連携した学生の教育については、多くの取組がなされているが、特徴的な取組として、「需要創発コース」がある。

「需要創発コース」は、社会の需要（ニーズ）を創発できる人材の育成を目指し、参加企業から実際に現場で発生した課題の提示を受け、学生がグループで問題解決にあたるリアル PBL を実践している<3-1-1-B>。コース修了学生からは、「有益であった」「就職活動にメリットがある」と評価されており、専門知識を使い、実社会の課題を解決する学生の実戦力形成に繋がっている。

＜3-1-1-B＞ リアル PBL の課題例	
課題	参加企業
自動車系の安全性、軽量化、動力伝達系、パワー制御系、情報伝達系に関する提案	アイシン・エイ・ダブリュ株式会社
町おこしカードへの提案	株式会社トーン
エアタオルの設計	(株) TOTO
パワー制御系に関する研究	(株) タダノ
地域医療連携支援	飯塚病院
インジェクションモールドデザイン・解析・製造と実成形	日本金型工業会
構造計算 設計自動化支援システム	(株) ジュントス
CHIKUSKI WEB を利用ユーザーの増加	株式会社トーン
唾液腺マッサージ機器の設計	医療法人康和会

(出典：需要創発コース リアル PBL 資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である

【判断理由】

産業界との連携を、共同研究、社会人教育、教育カリキュラム、課外学習支援と様々な階層で実施しており、具体的な成果もあがっている。よって、本計画の実施状況は良好であると判断した。

計画 3-1-1-2

「小・中・高校生や高校教員等を対象とした教育を実施するとともに、各キャンパスにおける活動や施設・設備を積極的に公開する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

第1期に設置した理数教育支援センターの飯塚分室を平成24年度に新規に開設し、筑豊地区での高大連携活動を強化する体制を整備した。

学外の諸機関と適宜連携しながら、様々な取り組みにより、小・中・高校生や保護者、高校教員、地域住民等、広く一般市民を対象に教育、情報公開・発信を積極的に行うことを通じて、地域及び我が国のイノベーションの主体となる市民への科学技術知識の啓蒙・普及と大学の教育研究への理解浸透に寄与した<3-1-1-C>。

〈3-1-1-C〉 小・中・高校生や高校教員等を対象とした取り組み

取組	対象者	参加人数等
オープンキャンパス	小・中・高校生	3,847名
学内見学受入	小・中・高校生	1,447名
ISG フェスタ	小・中・高校生	636名
サマーサイエンスフェスタ in 北九州	小・中・高校生	304名
九工大生と学ぶ子ども科学実験教室	小・中学生	83名
出前講義	小・中・高校生	140校
学園祭における研究室公開	小・中・高校生	52室
ひらめきときめきサイエンス	小・中・高校生	46名
ジュニア・サイエンス・スクール	小学生	12回
福岡天神サテライトでの大学説明会	小・中・高校生	9回
サイエンスカフェ	一般	7回
九工大わくわく科学教室	小・中・高校生	4回
教員免許取得支援講座	高校教員	
免許法認定公開講座	高校教員	
福岡県高等学校北九州筑豊地区化学部会研修会	高校教員	
福岡県教育センターキャリアアップ講座	高校教員	
高校教員対象研修会	高校教員	
教員免許状更新講習	高校教員	

(出典：学内統計資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

これら地域と連携した諸活動は、科学人材の裾野を広げ、イノベーションの土壌の醸成に貢献していることから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、平成26年度に実施した、「研究・社会貢献に関する外部評価」において、以下のように評価されたことは特筆すべき点である。

- 「社会人教育プログラムを継続的に実施し、多くの受講者を得ていることを始め、自治体および地域経済界との連携や、小中校生への理数教育支援など、ユニークで重要な教育活動を行っていることは社会貢献として大変評価できる。」

計画3-1-1-3

「学内施設及びサテライトキャンパスを活用した社会人対象の教育を社会的要請に基づき実施する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

社会的要請に基づき、学内施設及びサテライトキャンパスを活用した社会人対象の教育として、全学的な取組である、教員免許更新講習を実施したほか、各部局の特徴を生かした、本学の社会人向け講義を受講する社会人修学支援講座、北九州市民カレッジ、サテライトキャンパスと学内のリカレント講義室を利用した社会人を対象とする情報教育支援士養成プログラム、教員免許取得支援講座、現役高等学校教諭を対象とする免許法認定公開講座などを実施した〈3-1-1-D〉。

〈3-1-1-D〉 社会人対象の教育

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	合計
北九州市民カレッジ	21	21	11	10	13	10	86
情報教育支援士	21	21	7	7	11	14	81
教員免許取得支援講座	12	10	4	2	3	2	33
免許法認定公開講座	112	80	56	36	35	60	379
計	166	132	78	55	62	86	579

(出典：学内統計資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

学内施設やサテライトキャンパスにおいて、現役高等学校教諭や社会人を対象に様々な教育を行っており、本計画の実施状況は良好であると判断した。

②優れた点及び改善を要する点等

(優れた点)

1. 共同研究等が大幅に伸びたことに加え、多くの製品化につながる成果を上げて産業振興に貢献した。さらに、地域企業の人材育成も目的とした「三木会」を67回開催し、地域企業へ貢献した。企業の実問題解決を図る需要創発コースを実施し、人材育成を通じた産業界への貢献を行った。(計画3-1-1-1)
2. 平成27年度における各種イベントへの参加者は延べ6千人以上にも上っている。さらに、平成27年度の出前講義140校、学内見学受入れ約1,500人などの顕著な実績を上げた。(計画3-1-1-2)
3. 社会人教育の受講者は、合計600名近くに上るという顕著な実績を上げた。(計画3-1-1-3)

(改善を要する点)

該当なし

(特色ある点)

該当なし

(2)中項目2「国際化に関する目標」の達成状況分析

①小項目の分析

○小項目1

「教育・研究面における本学の国際的認知性を高め、教育・研究力を向上させる。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-2-1-1

「教育面・研究面等において、重点交流拠点大学を中心とした大学間国際交流等を推進するほか、海外での国際教育研究拠点を整備する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

大学の国際化を推進するため、平成22年度に国際担当副学長を新設し、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」とその事務支援を行う「国際課」を設置し、組織・体制を整備した。本学の国際戦略である、「Global Engineerの養成」、「有能な人材の確保による『知の競争力』の向上」、「世界標準の大学の位置付けの確立」を推進し実現するため以下の取組を行った。

大学間交流を推進するため、既存の交流協定締結校との取り組みを支援する「重点交流拠点大学」の選定と新規の交流協定締結校増加の取組を行った。「重点交流拠点大学」については、交流状況に関する実績報告書をもとに、国際戦略室において、研究および学生交流に係る経費を支援した。それにより、学生の相互派遣教育プログラムが発展し、日本学生支援機構（JASSO）海外留学支援制度による海外派遣奨学金の受給者数は、平成24年度20件から平成27年度には84件まで増加した。

また、国際課の設置により、協定締結に関する業務が整備され、交流協定締結校が、平成22年度の63機関から、平成27年度は100機関に拡大し、新たに7大学とダブルディグリー協定を締結した。ダブルディグリー協定による学生の受入れは平成22年度までの12人から平成27年度は34人に増加した。

「国際教育研究拠点」として、「重点交流拠点大学」の一つであったマレーシアプトラ大学を選定し、両大学の学長の強い連携とリーダーシップによる決定により、平成25年度に本学初の海外教育研究拠点である「MSSC」を開設し、本学教員2名と事務職員1名を常駐させ、プトラ大学との連携強化と「MSSC」を活用した教育プログラムの策定を進めた。

新たに学部低学年を対象とした「MSSC派遣プログラム」や「マレーシア企業インターンシップ」の開発・実施、既存の教育プログラムにMSSC派遣を組み込むグローバル人材養成教育を実施した。その結果、マレーシアへの派遣人数は、平成24年度の2名から平成27年度は131名まで増加した。

「MSSC」の開設により、平成25年度以降毎年交互にUPMとの合同シンポジウムを開催し、多岐に渡る専門分野の活発な意見交換や交流を行っている<3-2-1-A>。

また、THE (Times Higher Education) が実施する世界大学ランキング2015-2016において、本学は601-800位にランクインしている。

<3-2-1-A> UPM との合同シンポジウム

	開催場所	参加者等
平成25年度	UPM	本学の教員19名と学生53名
平成26年度	九州工業大学	マレーシアから130名を超える学生等が参加
平成27年度	UPM	本学の教員14名と学生45名が参加

(出典：学内資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

マレーシアプトラ大学（UPM）の構内に、海外教育研究拠点MSSCを平成25年4月に開設し、同大学との教育研究交流を活性化させ、国際化を強力に推進した。海外大学での教育研究拠点の設置は生易しいことではなく、MSSCの設置は、長年にわたる教育研究交流が国際共同研究のパートナー間、さらには両大学間に強い信頼関係を醸成し、これに加えて国際共同研究の業績が時間とともに急速に拡大したという好条件に恵まれて初めて可能になったと考えている。併せて、重点交流拠点大学を中心とする大学間国際交流等を経費支援も含め着実に実施し、交流協定校数が大幅に増加した。また、学生海外派遣の増加、多数の海外共同研究などの成果が得られている。これらのことより、本計画の実施状況は良好であると判断した。

また、平成26年度に受審した大学評価・学位授与機構による大学機関別選択評価C（教育の国際化）「教育の国際化の状況」において、目的の達成状況が良好であり、「国際的な教育環境の構築」一般的な水準を上回っていると評価され、以下の事項が「優れた点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- MSSCを開設し教育の国際化を進めている
- 海外の協定校との交流実績報告書を作成し、重点交流協定校、交流促進協定校を選定して交流実績に見合った経費支援を行う仕組みを確立している

○小項目2

「学生の国際的コミュニケーション能力を高める。」の分析

関連する中期計画の分析

計画3-2-2-1

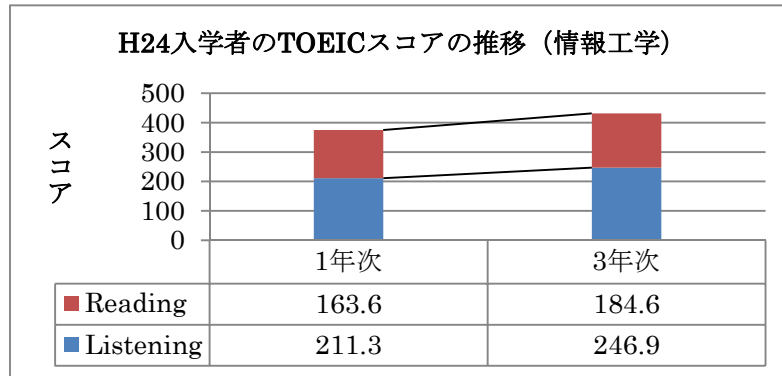
「教育・研究活動における国際的コミュニケーション力を涵養するため、標準的英語能力試験（TOEIC等）によって学生の学力段階を把握し、能力別教育が実施可能となるように教育システムを整備する。」に係る状況

【実施状況の分析】

国際的コミュニケーション力を涵養するために必要な英語力の把握のため次のように標準的英語能力試験（TOEICやTOEFL-IPT）を用い、効果的な教育が行えるような能力別教育を以下のように行っている。

情報工学部では、入学時にTOEICの一斉受験を実施し、そのスコアにより必修の英語科目において能力別にクラス分けを行っている。そして、同じレベルでのクラスの教育内容が教員により異ならないように、各英語レベルに合わせた共通のテキストを作成し、常勤教員だけでなく非常勤講師も含めて教育内容の確認を行っている。さらに、学部3年時にもTOEICの一斉受験を実施し、入学時とのTOEICスコアの比較を行い能力別教育の効果を確認している。次のグラフは平成24年度入学生の結果であり、TOEICスコアの伸びから、本教育システムの効果が上がっていることがわかる<3-2-2-A>。

〈3-2-2-A〉 TOEIC スコア

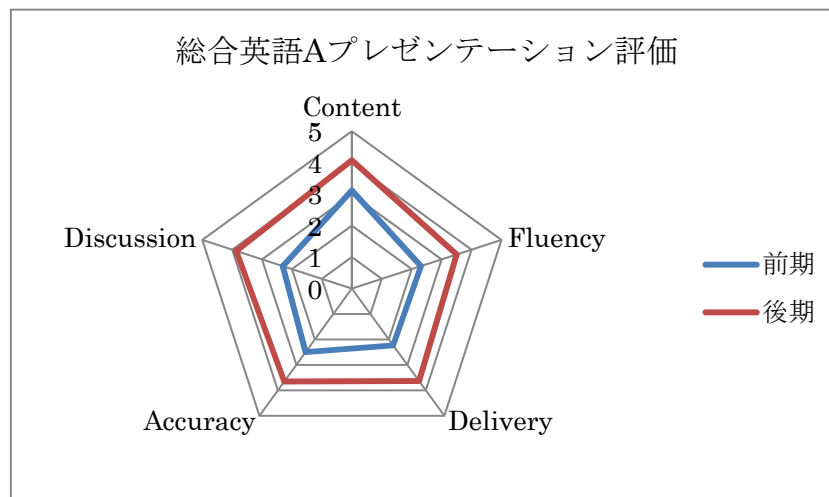


（出典：学内統計資料）

情報工学部の取組の実施を受けて、工学部においても、能力別教育の実施について検討を重ね、平成 25 年度入学生から TOEFL-ITP 試験を導入することを決定し、平成 26 年 2 月に TOEFL-ITP 試験を実施した。能力別教育として、平成 27 年度入学生から、新たに 2 年次対象科目として英語 D を開講し、1 年次に受験した TOEFL-ITP のスコアを用いて、平成 28 年度より能力別にクラス分けを実施することを決定した。

また、国際的コミュニケーション能力の向上を目的として平成 27 年度に開講した講義（総合英語 A）において、ルーブリックを用いた英語プレゼンテーションの評価を行った。前期と後期の平均値を比較したところ、前期から後期にかけて、全ての評価項目が向上していることが確認できた〈3-2-2-B〉。

〈3-2-2-B〉 英語プレゼンテーション能力の向上



（出典：総合英語 A 評価資料）

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

情報工学部では TOEIC を用いた能力別クラス分け英語教育を行い、その効果が確かめられている。工学部では TOEFL-IPT を用いた能力別クラス分け英語教育を行う整備ができたことより、全学部的に能力別教育が実施可能となるように教育システムが整備された。これらのことから、本計画の実施状況は良好であると判断した。

計画 3-2-2-2

「学生の海外派遣、留学生受入の支援及び環境整備等のグローバル人材育成を目的とした取組を実施する。」に係る状況【★】

【実施状況の分析】

学生の海外派遣および留学生受入の支援体制の整備として、平成 22 年度に国際課を設置し体制を強化した。平成 26 年度には、学習教育センターにグローバル・ラーニング支援部門を設置し、3名の専門職教員を雇用するとともに、7名の国際関連事務を担当する国際スタッフを雇用し3キャンパスに配置し、海外派遣学生や受入学生に対する教育実施体制を強化した。また、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（リサーチスカラー）を雇用した。

本学同窓会組織からの寄付金や本学 100 周年記念基金により、学生の海外渡航に対して、旅費の一部を支援する奨学制度を実施したほか、平成 25 年度からは大学改革強化推進補助金による経済的支援を開始した。また、日本学生支援機構（JASSO）やさくらサイエンスプラン等の外部資金獲得による留学支援を推進し、採択率は、平成 24 年度 77.8%であったが、平成 27 年度に申請したプログラムは 88.9%まで向上した。

学生の海外派遣を推進するための海外教育研究拠点の整備を進め、「計画 3-2-1-1」で述べた海外教育研究拠点（MSSC）を開設し、マレーシアプトラ大学（UPM）の学生寮と本学滞在施設の使用料を相互免除する同意書を締結し、本学学生の派遣体制を整備した。

留学生の受入については、既存の国際交流会館に加えて、平成 22 年度に日本人学生との混住寮であるスチューデントレジデンス、平成 26 年度に混住型研修施設である国際研修館を開設し、宿舍（滞在施設）の整備を行った<3-2-2-C>。

また、キャンパスのグローバル化を推進するため、国際交流スペースとして、平成 25 年度にランゲッジ・ラウンジ（LL）、平成 26 年度にグローバル・コミュニケーション・ラウンジ（GCL）を開設し、キャンパス内で異文化体験や異文化交流、英語によるコミュニケーションの実践の場を整備した<3-2-2-D>。

<3-2-2-C> スチューデントレジデンス、国際研修館の利用状況

	日本人	留学生
国際研修館（戸畑）	23名	19名
スチューデントレジデンス（飯塚）	12名	34名

短期派遣留学生を含む（平成 27 年 9 月現在）

（出典：学内統計資料）

<3-2-2-D> LL、GCL の利用状況

	日本人学生	留学生	教職員	学外者	計
LL（戸畑）	1,770	558	118	220	2,666
GCL（飯塚）	1,829	2,259	165	184	4,437

（平成 27 年度 延べ人数）

（出典：学内統計資料）

上記の支援体制や環境整備とともに、「計画 1-1-1-1」等で述べたグローバル人材育成教育を推進した。その一環として、平成 27 年度から、新たに「グローバル教養科目」を教育課程（カリキュラム）に組み込んだ<3-2-2-E>。

〈3-2-2-E〉 グローバル教養科目の例

科目名	概要
国際関係論	国際政治の性質とはどのようなものか、グローバルゼーションとは何か、国際的問題の解決のために国際機関はどのような役割を果たしうるのかなどの点を初めとして、現代の国際関係をどう捉えられるかを学ぶ。
グローバルイシュー論	グローバル化について概観し、これを背景とする3つのイシュー（①地球規模の環境、②紛争や貧困などの世界的に広がる課題と国際社会の対応、③越境する人たちをめぐる受容の課題）について認識を深め、自分の意見を持つ力を身につけることが学習の目的である。
東アジア論	近代以降の日本がどのように東アジア（特に中国・韓国）とかかわってきたのかについて学ぶ。東アジアの歴史を学ぶことで現在の日本を取り巻く国際環境の成り立ちを理解するとともに、自国だけでなく他国の立場からもみた近代以降の東アジアの歴史を理解することを目指す。
異文化コミュニケーション論	この地球社会において多様な人々と共に暮らしていくために必要な考え方、態度、技能について理解を深め、地球市民の一員としての自覚を喚起すると同時に、自分を含む多文化共生社会のあり方について、自分の意見を持ち表現することを目的とする。

(出典：学生便覧、シラバス)

様々な取組の成果が、海外派遣学生数及び留学生数の増加として表れている〈3-2-2-F〉。

特に、平成27年度の海外派遣数430名は全学生数の約7.4%に相当し、大学ポートレートの学系別分析の平均（平成28年6月16日現在）と比較し、極めて高い値である。

〈3-2-2-F〉 海外派遣学生数

	H24	H25	H26	H27
海外派遣 学生数	119 (2.0%)	243 (4.1%)	395 (6.7%)	430 (7.4%)
留学生数	172	204	226	216

海外派遣学生数の（ ）は、海外派遣学生数/全学生数

(出典：学内統計資料)

【実施状況の判定】

実施状況が良好である。

【判断理由】

多様な支援や環境整備を行い、GCEに基づくグローバル人材教育を推進した結果、海外派遣数や留学生受け入れ数は増加しており、本計画の達成状況は良好であると判断した。

また、平成26年度の文部科学省「業務の実績に関する評価結果」において、海外派遣プログラムの充実が注目すべき事項として取り上げられているほか、平成27

年度大学認証評価において、以下の事項が「優れた点」として取り上げられていることは特筆すべき点である。

- 「海外派遣プログラムを実施し、事前・事後学習、成果報告をパッケージ化し、海外派遣の効果を高めることができるように工夫している。中でも、教育研究交流先であるプトラ大学（マレーシア）の学内に設置された海外教育研究拠点では、現地学生との協働によるPBLを実施するなど、新しい取り組みを推進している。」

②優れた点及び改善を要する点等

（優れた点）

1. JASSO の受給者 4 倍（平成 24～27 年度）、交流協定校 1.6 倍（平成 22～27 年度）、ダブルディグリー受入れ 2.8 倍（平成 22～27 年度）と大幅に増加した。さらに、MSSC 設置の効果により、マレーシアへの派遣数が平成 24 年度 2 名から平成 27 年度 131 名と桁違いに急伸した。（計画 3-2-1-1）
2. 英語で効果的な能力別教育を実施した結果、全学生の平均 TOEIC スコアが約 15%伸びるという成果を得た。（計画 3-2-2-1）
3. 人的、金銭的支援と MSSC 整備の相乗効果により、海外派遣数は平成 24 年度から平成 27 年度で 3.6 倍にも上がり、海外派遣率が全国工学系学部・研究科の平均を大きく上回っている。さらに、学内の国際交流スペース（LL、GCL）の利用者は、平成 27 年度には延べ 7 千人以上に上った。（計画 3-2-2-2）

（改善を要する点）

該当なし

（特色ある点）

該当なし