

## 学部・研究科等の教育に関する現況分析結果

学部・研究科等の教育に関する現況分析結果（概要）	1
1. 工学部	3
2. 工学府	6
3. 情報工学部	9
4. 情報工学府	11
5. 生命体工学研究科	13

注) 現況分析結果の「優れた点」及び「特色ある点」の記載は、必要最小限の書式等の統一を除き、法人から提出された現況調査表の記載を抽出したものです。



## 学部・研究科等の教育に関する現況分析結果（概要）

学部・研究科等	教育活動の状況		教育成果の状況	
工学部	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
工学府	【3】	高い質にある	【2】	相応の質にある
情報工学部	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
情報工学府	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
生命体工学研究科	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある



## 1. 工学部

( 分析項目Ⅰ 教育活動の状況 …………… 4 )

( 分析項目Ⅱ 教育成果の状況 …………… 5 )

## 分析項目 I 教育活動の状況

### 〔判定〕 高い質にある

#### 〔判断理由〕

教育活動の基本的な質を実現している。

グローバルに活躍する技術者の養成を目的とした GCE (Global Competency for Engineer) 教育の取組、海外派遣の促進、海外拠点の展開、海外の交流協定校との連携実績の可視化などが評価されている。

#### 〔優れた点〕

- 九州工業大学では、学生が学習・教育目標を自身で設定し、その達成度について、各自が可視化された指標を確認しながら、計画的な履修を行うことができる「学修自己評価システム」を独自開発し、運用している。本システムにより、教員が学生の履修状況を把握し、面談に活用するほか、これまでの指導教員の変遷や、面談・修学指導の記録等、蓄積データの引継により教員間の連携を強化している。また、平成 31 年度から教員向けの「コース・ポートフォリオシステム」を運用している。本システムは、学修自己評価システムに入力されている科目別の目標到達情報を集計・分析し、数値化・グラフ化等の可視化が行われるものであり、学生の修学状況を指導教員が確認のうえ、面談や履修指導等に活かすことが可能となっている。第 3 期中期目標期間末までの KPI として、学生による学修自己評価システムの利用率 80%以上を達成目標としており、工学部の利用率は平成 28 年度 20%から年々増加し、令和元年度には 79.4%まで上昇している。
- 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)」を受審し、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。今回の評価では特に、九州工業大学が推進しているグローバルに活躍する技術者の養成を目的とした GCE (Global Competency for Engineer) 教育の取組、海外派遣の促進、海外拠点の展開、海外の交流協定校との連携実績の可視化などが高く評価された。

#### 〔特色ある点〕

- 工学部が所在する戸畑キャンパス内にランゲッジ・ラウンジを設置し、英会話をはじめ、曜日ごとに留学生による英語、フランス語、中国語、韓国語講

座、英語のプレゼンテーション指導等が行われている。さらに、平成 30 年度より、正課の英語科目の課題として、10 分程度の会話、スピーチ、ディスカッションを課す取組を行っている。また、日本人学生と留学生による自国の文化紹介や、様々な文化圏の行事ごとのイベントを行い、多文化交流の機会も設けている。本施設の年間利用者数は、平成 28 年度の利用者数のべ 2,399 名から、令和元年度はのべ 3,036 名まで増加しており、工学部・工学府が所在する戸畑キャンパスの全学生数 2,980 名（令和元年 5 月 1 日現在）と比較しても、高い水準となっている。

- 総合システム工学科で実施している 3 年次必修科目「総合システム工学 PBL」において、学生が地域企業と連携したプロジェクト活動を実施している。令和元年度には、地元ラジオ局において、本プロジェクトの一環として学生が自ら企画・構成、パーソナリティを務めたラジオ番組「パブるラジオ」が放送された。本番組では、総合システム工学科の学生が週替わりでパーソナリティを担当し、4 月度の月間視聴・聴取 1 位となり表彰された。
- 課外活動支援の一環として、学生主体により高度なプロジェクトを実施するチームに活動資金を支援する「学生プロジェクト」事業を実施している。本事業を通して、低年次から、課題探究とその解決能力、工学基礎力、コミュニケーション能力及び幅広い教養を身につけ、先導的リーダーシップを発揮することのできる人材を育成している。同窓会組織である明専会及び企業からの寄付による支援に加えて、「衛星開発プロジェクト」及び「KIT-formula」では、クラウドファンディングによる寄付募集を令和元年度に実施し、どちらも目標額の倍以上となる寄付をいただいている。

## 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

現況分析単位の目的に沿った基本的な教育成果が認められる。

## 2. 工学府

( 分析項目Ⅰ 教育活動の状況 …………… 7 )

( 分析項目Ⅱ 教育成果の状況 …………… 8 )



**分析項目 I 教育活動の状況****〔判定〕 高い質にある****〔判断理由〕**

教育活動の基本的な質を実現している。

GCE (Global Competency for Engineer) 教育としてグローバル・エンジニアに求められるコンピテンシーを修得する学部・大学院の6年一貫教育を平成28年度より登録開始しており、大学院進学者におけるコース登録学部生の割合は、平成28年度は34.6%であったが、令和元年度において91.7%と増加している。

**〔優れた点〕**

- GCE 教育としてグローバル・エンジニアに求められるコンピテンシーを修得する学部・大学院の6年一貫教育 (GE コース) を平成28年度より登録開始しており、コースワークとしてグローバル教養科目及び語学科目を必ず履修させ、グローバルに活躍し続けられる人材を養成している。大学院進学者におけるコース登録学部生の割合は、平成28年度は34.6%であったが、令和元年度において91.7%となっており、第3期中期計画において設定している重要業績評価指標 (KPI) 60%以上とすることに対し、大幅に上回っている。
- 国際連合と連携した発展途上国の宇宙開発能力構築のための宇宙工学国際コースが、「国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラム」文部科学省事業 (平成30年度～令和2年度) に採択されたことを受けて、27カ国 (令和元年度) の留学生がコースに所属し、日本人学生との協働学習を通じて、システム工学的思考力とコミュニケーション能力を備えたグローバル人材を育成している。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例として、衛星開発プロジェクトの一つである「BIRDS Satellite Project」が平成29年度に「GEDC Airbus Diversity Award 2017」を受賞しており、さらに留学生3名 (ナイジェリア、フィリピン、スーダン) がワシントンD.Cにおいて開催された国際宇宙会議 (IAC2019) にて「2019 IAF EMERGING SPACE LEADERS」を受賞する等優れた評価を受けている。

**〔特色ある点〕**

- 工学府では、九州工業大学と九州歯科大学との歯工学連携教育に関する協定に基づき、歯学と工学を融合した学際的教育研究分野の大学院教育を推進しており、相互のキャンパスにおいて実施する「連携歯工学科目」は単位互換が可能となっている。また、外部から研究者を招聘し、定期的に「歯工学連携講演

会」を実施している。当該講演会の開催は令和元年度において 62 回目を迎えた。

- 九州工業大学では明専会と連携して、「明専スクール」を開催し、大学院修士 2 年生及び学部 4 年生の選抜者に対して、社会に出てすぐに活躍できるように社会人の心得等の講義、グループディスカッション等を重点的に実施している。令和元年度には 42 名の学生が参加した。
- 専門分野を横断する教育プログラムとして、宇宙工学国際コースを設けており、外国在住の受験者については、オンライン面接を実施し、入試のための来日を必須としない。履修に関する事務案内についても、コース生である留学生については、英語で行っている。日本語を必須としないことから、国外の多数の地域からの学生受け入れを可能としており、令和元年度においては 27 か国の留学生が本コースに在籍している。

## 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

**〔判定〕 相応の質にある**

**〔判断理由〕**

現況分析単位の目的に沿った基本的な教育成果が認められる。

### 3. 情報工学部

( 分析項目Ⅰ 教育活動の状況 ..... 10 )

( 分析項目Ⅱ 教育成果の状況 ..... 10 )

## 分析項目Ⅰ 教育活動の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

教育活動の基本的な質を実現している。

〔特色ある点〕

- 産業界において求められている「グローバル化が加速する社会に対応するスキル、課題解決能力、コミュニケーション力等を備えた技術者」を養成するため、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）について、平成28年度から進学希望者（3年次生）を対象として登録を開始した。令和元年度におけるGEコース登録者数の割合は、第3期中期計画の重要業績評価指標（KPI）である60%を超え、全学で91.7%となった。
- 国際社会で活躍する技術者育成の方策の一つとして「Work Abroad」を掲げ、プトラ大学（マレーシア）内に設置している九州工業大学の海外教育研究拠点MSSCを活用して、海外インターンシップを推進している。

## 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

現況分析単位の目的に沿った基本的な教育成果が認められる。

〔特色ある点〕

- 情報工学部の教育成果を表す例として、PROGテストの経年受験者の成長分析結果を示す。PROGテストとは、大卒者として社会で求められるジェネリックスキルについて、知識を活用して問題解決する力（リテラシー）と経験を積むことで身についた行動特性（コンピテンシー）の能力測定を行うテストである。平成29年度の1年生と令和元年度の3年生（同一の学生群）に対するPROGテストのリテラシーとコンピテンシーの結果より、両者のジェネリックスキルの全ての項目において、顕著な成長が見られることがわかる。

#### 4. 情報工学府

( 分析項目Ⅰ 教育活動の状況 ..... 12 )

( 分析項目Ⅱ 教育成果の状況 ..... 12 )

## 分析項目Ⅰ 教育活動の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

教育活動の基本的な質を実現している。

〔特色ある点〕

- 情報工学府においては、平成 30 年度に選定された、文部科学省 平成 30 年度 大学教育再生戦略推進費「Society5.0 に対応した高度技術人材育成事業 未来価値創造人材育成プログラム (a) 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」において、九州工業大学 ADS (Advanced Data Scientist) 育成室を本情報工学研究院内に設置して、情報系大学院生向けおよび社会人向けのデータサイエンティスト育成プログラムを提供している。
- 情報工学府においては、第 3 期中期目標期間に英語のみで履修可能なコース「LSI and Applied Computing コース」を設置し、日本語を理解できない留学生でも英語のみで修了可能とするため、英語による履修が可能な授業科目を複数開講している。留学生の受け入れに関しては、平成 28 年度は正規生 41 名であったのに対し、令和元年度は正規生 71 名に増加した。

## 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

現況分析単位の目的に沿った基本的な教育成果が認められる。

## 5. 生命体工学研究科

( 分析項目Ⅰ 教育活動の状況 ..... 14 )

( 分析項目Ⅱ 教育成果の状況 ..... 15 )

## 分析項目 I 教育活動の状況

### 〔判定〕 相応の質にある

### 〔判断理由〕

教育活動の基本的な質を実現している。

### 〔特色ある点〕

- 現代の医療福祉や産業の問題解決に資する先進的支援ロボティクスの技術を身に付け、国際的に活躍できる人材を養成するため、平成 27 年度より「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」（グローバル AAR : Advanced Assistive Robotics）を実施している。本プログラムは、先進的支援ロボット技術（AAR）に関する教育コースであり、選抜された留学生と日本人学生が半々に在籍し、講義・セミナー等はすべて英語で行い、国際的に活躍できる人材を養成している。平成 28～令和元年度においては国費留学生延べ 24 名、私費留学生延べ 24 名、日本人学生延べ 32 名が履修・修了している。
- 生命体工学研究科独自のインターンシッププログラムとして、「国際マインドプログラム」を実施している。本プログラムは、1 か月間以上にわたり海外派遣先の研究室で主に研究活動を行い、研究スキルに加えて国際的なコミュニケーション能力を高めるものである。このプログラムに参加した学生は短期の滞在にも関わらず、平成 28 年度 11 名中 2 名、平成 29 年度 10 名中 4 名、平成 30 年度 12 名中 5 名、令和元年度 10 名中 3 名に TOEIC スコア 15 点以上の上昇がみられ、教育効果として表れている。
- 九州工業大学が第 3 期中期計画に掲げている「LearningComplex：複合的学習環境」の整備の一環として、生命体工学研究科が所在する若松キャンパスに、多目的学習支援施設（MACS）を開設しており、モンゴル国立大学（モンゴル）との GI（グリーンイノベーションリーダー育成コース）／共同学習プロジェクト報告会、遠隔会議システムを活用した、マレーシアプトラ大学（マレーシア）と合同による「国際インターンシップ成果報告会」など、様々な利用がなされている。令和元年度までの利用状況は、正課においては、平成 29 年度 120 名（11 件）、平成 30 年度 74 名（4 件）、令和元年度 115 名（4 件）、正課外においては、平成 29 年度 1,337 名（57 件）、平成 30 年度 1,214 名（58 件）、令和元年度 1,903 名（64 件）となっており、活発に利用されている。
- 入学者選抜においては、専攻ごとに定めているアドミッション・ポリシーに沿って、異なる形式（推薦選抜、筆答試験、面接試験、口述試験）の入学者選抜を年 4 回実施し、多様な学生の受け入れを行っている。また、海外からの受



験に関しては、自国で受験できるインターネット受験を実施している。更に、社会人学生に対しては長期履修制度を設けるなど、学生のニーズに合わせた受け入れを行っている。

- カーロボ AI 連携大学院内において夏期実習を開催しており、インターンシップとして高等専門学校生・他大学学生に対して公開している。平成 25 年度以降、九州地区を中心に全国の高等専門学校・大学生、総計 219 名を受け入れており、学外からも非常に関心が高い。

## 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

### 〔判定〕 相応の質にある

#### 〔判断理由〕

現況分析単位の目的に沿った基本的な教育成果が認められる。

#### 〔特色ある点〕

- 実践的エンジニア育成を重要視するカーロボ AI 連携大学院では、教育活動の一環として自律移動型ロボット「RoboCup」に参加しており、国際大会で3度優勝している。また、同出場チームのメンバーは、回路とシステム分野で世界最大・最高峰学会である ISCAS (IEEE International Symposium on Circuit and Systems (ISCAS2019)) において Best Live Demonstration Award を受賞している。
- 北九州市立大学、早稲田大学と3大学間連携行われているカーエレ／カーロボ科目を履修した博士後期課程の修了生は、研究者ではなく自動車関連などの製造業を就職先に選ぶ学生も多く、高度な技術を身に着けた学生が製造技術者として活躍することを後押しする結果となっている。