

## 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. 工学研究科	6

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	【3】	高い質にある
工学研究科	【4】	特筆すべき高い質にある	【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。

4プログラムが職業実践力育成プログラム（BP）に認定されている。また、渡航費相当を支援するプログラムにより、令和元年度には日本人学生 70 名が海外研修を行うとともに、留学生の受入も積極的に行い、令和元年度の留学生比率は 12.8%となっている。

#### 〔優れた点〕

- 海外経験のある学生数を増やすため、2019（令和元）年度に大学が渡航費相当を支援する「羽ばたけ！TUT 海外研修応援キャンペーン」を実施し、日本人学生の海外派遣を拡充した。本取組では、大学主催の短期海外研修（マレーシア・ペナン、中国・西安、アメリカ・ニューヨーク）、海外大学等主催プログラム及び学生の自主企画による海外研修に、合計 113 名が応募し、70%近い 70 名（うち学部 51 名）の学生の海外での学修を支援した。2019（令和元）年度の「協定等に基づく留学期間別日本人留学生数」は 114 名と 2018（平成 30）年度の 103 名を上回り、平成 28～30 年度実績の海外派遣率を上回ることとなる。豊橋技術科学大学の学生の海外派遣は極めて高い水準にある。
- 4年間の留学生の割合は 8.8%、留学生数は年々増加し、2019（令和元）年度は 12.8%と、工学系大学でトップとなっている。
- 15 プログラムのうち、4プログラムについては、文部科学大臣認定の「職業実践力育成プログラム（BP）」に認定されている。BP の制度は、2015（平成 27）年度から始まったものであり、豊橋技術科学大学は 2015（平成 27）に 1 プログラム、2016（平成 28）年度から 3 プログラム認定されている。2019（令和元）年度までに国立大学では 36 大学で 81 プログラムが認定され、5 プログラム以上認定されている大学は総合大学 2 大学で、単科系の大学で 4 プログラムの認定を受けているところはなく、リカレント教育拡大に貢献している。

#### 〔特色ある点〕

- 卒業後、地域等で活躍することができる分野横断型の実践的技術者を育成するため、現行制度を活用して、5つの高等専門学校（長野工業高等専門学校、沼津工業高等専門学校、岐阜工業高等専門学校、鈴鹿工業高等専門学校、奈良工業高等専門学校）と協定を締結し、教育資源を有効に活用しつつ、教育内容

の高度化を図る国内初となる高等専門学校専攻科との連携教育プログラム「先端融合テクノロジー連携教育プログラム」を2019（令和元）年度に構築した。

- 英語と日本語を組み合わせる豊橋技術科学大学独自の「英日バイリンガル授業」は、当初は「グローバル技術科学アーキテクト養成コース（GAC）」に取り入れ、順次一般コースへ展開予定であったが、それを前倒しして、2015、2016（平成 27、28）年度に試行を行い、2017（平成 29）年度の学部3年次より GAC 学生及び一般コース学生に対しても同一のバイリンガル授業を導入することとした。

## 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

### 〔判定〕 高い質にある

#### 〔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。

毎年度実施する英語一斉テストの平均スコアが向上している。また、学生の課外活動の1つが緑綬褒状を受けている。

#### 〔優れた点〕

- 「英日バイリンガル授業」に対応できるようにするため、2016（平成 28）年度から、英語授業科目は技能別・習熟度別の少人数クラスに再編成し、開講科目及び開講コマ数の拡充、海外派遣の増、入学前英語教育、英語学習アドバイザーによる支援との相乗的な成果として、以下のとおり、毎年度実施する英語一斉テスト（TOEIC IP）の平均スコアが大幅に向上した。

- ・ 1年次新入学生 令和元年度：493点、平成27年度：352点 +141点
- ・ 3年次編入学生 令和元年度：474点、平成27年度：379点 +95点
- ・ 学部全体 令和元年度：437点、平成27年度：380点 +57点

#### 〔特色ある点〕

- 2020（令和2年）春の褒章で、博士前期課程の学生が代表を務める知的障害児奉仕団体「豊橋日曜学校」が長年にわたり社会に奉仕する活動（ボランティア活動）に従事し、顕著な実績を挙げた団体に授与される緑綬褒状を受賞した。

## 2. 工学研究科

( 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〕 特筆すべき高い質にある

## 〔判断理由〕

教育活動の基本的な質を実現している。

海外大学とのツイニング・プログラムやダブルディグリー・プログラムを実施し、外国人留学生の受入数と日本人学生の派遣数ともに増加させている。また、光イメージング情報学国際修士プログラム（IMLEX）により、令和元年度に11名程度の欧州連携大学の学生の受入、8名の学生の欧州連携大学への派遣を決定している。産学連携型教育によりキャリアパスの形成を図る「ブレイン情報アーキテクト育成プログラム」では、同プログラム修了者が民間企業の研究者・技術者として就職している。

## 〔優れた点〕

- 博士前期課程では、第3期中期目標期間において、ツイニング・プログラムは中国東北大学（中国）、マレーシア科学大学（マレーシア）と新たに開始し合計5大学、ダブルディグリー・プログラムは東フィンランド大学（フィンランド）と新たに開始し合計2大学と行っている。ツイニング・プログラムで入学した外国人留学生は第2期中期目標期間4名、第3期中期目標期間（現時点4年間）15名であり、大幅に増加している。ダブルディグリー・プログラムで入学した外国人留学生は第2期中期目標期間4名、第3期中期目標期間（現時点4年間）12名、派遣した日本人学生は第2期中期目標期間3名、第3期中期目標期間（現時点4年間）10名であり、大幅に増加している。
- 「博士課程教育リーディングプログラム「ブレイン情報アーキテクト育成プログラム」」は、①民間企業、他大学、海外研究機関の研究者からなるグループ教員指導体制、②企業・研究機関等とのマッチングをベースとした社会のニーズを踏まえた研究テーマ設定、③実践的リーダー育成のための3段階の海外実務訓練（マレーシアでのグローバルサマースクール、国内外の研究機関への脳科学インターンシップ、博士後期課程実務訓練（いずれも必修））を実施するとともに、④学生主体のイベント企画・運営によりノーベル賞受賞者の講師招へいや、⑤大手企業の工場見学を実現し、学生の企画力、積極性を涵養した。こうした産学連携型教育によりキャリアパスの形成が図られ、2019（令和元）年度までに12名（平成29年3月に2名、平成30年3月に1名、平成31年3月に2名、令和2年3月に7名）の修了生を輩出し、10名が民間企業の研究者・技術者として産業界に就職した。
- 2019（令和元）年度における外国人留学生数は、以下のとおり 2015（平成

27) 年度と比較して、大幅に増加している。

・令和元年度：大学全体 13.4% (283/2,105名)

・平成27年度：大学全体 7.4% (167/2,244名)

また、2019（令和元）年度における通年の外国人留学生数は、以下のとおり2015（平成27）年度と比較して、大幅に増加している。

・令和元年度：大学全体 17.5% (363/2,105名)

・平成27年度：大学全体 11.3% (254/2,244名)

### 【特色ある点】

- 2019（令和元）年度に「大学の世界展開力強化事業（～日・EU 戦略的高等教育連携支援～）」（申請件数10件、採択3件）の採択を受け、「近未来クロスリアリティ技術を索引する光イメージング情報学国際修士プログラム（IMLEX）」博士前期課程マルチプルディグリー・プログラムを2020（令和元）年度から実施することを決定し、欧州の4大学と連携し、11名程度の学生を受入れ、豊橋技術科学大学学生は8名を欧州連携大学へ派遣することを決定した。
- 大学が渡航費相当を支援する「羽ばたけ！TUT 海外研修応援キャンペーン」を実施し、日本人学生の海外派遣を拡充した。本取組では、大学主催の短期海外研修（マレーシア・ペナン、中国・西安、アメリカ・ニューヨーク）、海外大学等主催プログラム及び学生の自主企画による海外研修に、合計113名が応募し、70%近い70名（うち大学院19名）の学生の海外での学修を支援した。

## 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。

【特色ある点】

- 2020（令和2年）春の褒章で、博士前期課程の学生が代表を務める知的障害児奉仕団体「豊橋日曜学校」が長年にわたり社会に奉仕する活動（ボランティア活動）に従事し、顕著な実績を挙げた団体に授与される緑綬褒状を受賞した。