

学部・研究科等の現況調査表

教 育

2020 年 6 月

京都工芸繊維大学

目 次

1. 工学科学部	1 - 1
2. 工学科学研究科	2 - 1

1. 工芸科学部

(1) 工芸科学部の教育目的と特徴	1-3
(2) 「教育の水準」の分析	1-4
分析項目Ⅰ 教育活動の状況	1-4
分析項目Ⅱ 教育成果の状況	1-18
【参考】データ分析集 指標一覧	1-23

(1) 工芸科学部の教育目的と特徴

1. 工芸科学部の概要

工芸科学部は、平成18年4月に2学部（工芸学部、繊維学部）7学科を統合して設立された。科学・工学・芸術を総合する全国唯一の学部であり、応用生物学域、物質・材料科学域、設計工学域、デザイン科学域という教育上の4区分の下に、応用生物学、応用化学、電子システム工学、情報工学、機械工学、デザイン・建築学の6課程を置いている。また、地域課題を解決できる人材を養成するための学部共通プログラム「地域創生 Tech Program」を設けるとともに、基盤教育学域において言語学科目、数学・物理学科目及び人間教養学科目を提供している。（別添資料 5401-00-1）

2. 工芸科学部の教育上の目的と特色

大学開学時（昭和24年）に本学通則に定められた本学の目的は、前身校2校の歴史や大学の設立経緯及び大学名称に呼応して「工芸及び繊維に関する学術を中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授し、研究すること」としている。1学部となった現在においては、大学と学部の教育目的はほぼ同じである。

また、本学の目的をより具体化し、新しい世紀に本学が果たすべき役割や目指すべき方向を示した「本学の理念」（平成16年11月発表）では、「知と美と技そして京」をキーワードとしつつ、「人間と自然の調和」「知と美の融合」「豊かな人間性と高い倫理性に基づく技術の創造」といった未来を切り拓くための指針を掲げ、教育研究成果を世界に向けて発信する学問の府となることを使命とする旨、宣言している。さらに、国立大学法人化当初に定めた長期ビジョン「感性豊かな国際的工科大づくり」に沿って、中期目標において、大学の基本的な目標として「国際的高度専門技術者の育成」を定め、これら理念や中期目標により、通則に定めた目的を具体化している。

工芸科学部では、上記の通則、理念、中期目標に定める本学の目的に沿って、各課程の教育研究上の目的を工芸科学部履修規則に規定し、それぞれの課程における教育内容と関連させて、育成すべき人材像を明確にしている。また、本学では「国際的高度専門技術者」を、専門知識・技能を基盤としてグローバルな現場でリーダーシップを発揮してプロジェクトを成功に導くことのできる人材として概念化し、「TECH LEADER（テックリーダー）」と呼称し、テックリーダーを構成する「専門性」「リーダーシップ」「外国語運用能力」「文化的アイデンティティ」の4つの要素を「工織コンピテンシー」（本学卒業生として有すべき能力）としてディプロマポリシーに反映している。さらに、「3×3（スリー・バイ・スリー）」という教育システムを採用しており、「学士・修士・博士」の「4年・2年・3年」の学修期間を「実質3年・3年・3年」と捉え、学部3年次までの最初の3年で、学生個々の選んだ専門課程での基盤となる専門力を確実に修得するとともに、英語を基本とした外国語運用能力、リーダーシップ、文化的アイデンティティを育むことができる教育プログラムを構成し、次の3年に含まれる学部4年次で、各自が修得した専門力を基に卒業研究等に取り組むとともに、主体的に思考する深い教養力を養い育てる授業科目を履修したり、その後の研究やキャリア形成に寄与するインターンシップに充てたり、さらに大学院博士前期課程の授業科目を先行履修することも可能となるような教育システムを構築している。卒業生には学士の学位が授与され、学位に付記する専攻分野は「工学」または「農学」である。

工芸科学部は、上記の教育上の目的に基づき、科学と芸術の融合や京都の地域性・伝統文化等を踏まえた教育や、実学志向の実践に主眼を置いた教育を展開している点に特色を有している。（別添資料 5401-00-2～6）

(2) 「教育の水準」の分析

分析項目Ⅰ 教育活動の状況

<必須記載項目1 学位授与方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された学位授与方針（別添資料 5401-i1-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目2 教育課程方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された教育課程方針（別添資料 5401-i2-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目3 教育課程の編成、授業科目の内容>

【基本的な記載事項】

- ・ 体系性が確認できる資料
（別添資料 5401-i3-1～3）
- ・ 自己点検・評価において体系性や水準に関する検証状況が確認できる資料
（別添資料 5401-i3-4～5、5401-i3-2（再掲））

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2013年度より、ディプロマポリシーで掲げる国際的に活躍できる高度専門技術者を育成するため、学士課程から博士前期課程までの6年一貫教育の実質化を図り、学部3年次までに学士課程の基盤となる専門科目を学生に修得させ、学部4年次生へ博士前期課程の授業科目を提供するなどにより、学士・修士・博士の学年構造を実質3年・3年・3年として捉え教育プログラムを展開する「3×3構造改革」を推進している。3×3制度では、学部3年間での課程専門の知識の修得状況を確認するため「達成度判定」を実施しており、卒業研究着手者に大学院科目の先行履修が認められる。2019年度においては、学部4年次生の55%にあたる358名が大学院科目を先行履修している。また、導入から6年が経過し本改革導入時の学部1年次生が博士前期課程を修了する2019年度において本改革の状

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

況を検証したところ、2015年度と2019年度との比較で、大学院科目の学部への提供科目延べ数が14科目増の196科目に、学部4年次の大学院科目履修者実人数が前学期で117名増の323名、後学期で68名増の342名に、学部4年次生のうち大学院科目先行履修者の割合が43%から55%に増加し、本改革が定着・浸透している状況を確認するとともに、大学院授業科目のクォーター制実施割合は19.5ポイント増の61.1%に、インターンシップ参加者数が1.7倍の延べ233名に、海外派遣者数が6.1倍の延べ153名に上昇するなど、本改革により長期の時間的余裕が創出されグローバルアクセスが向上したことによる当初の狙い通りの効果が現れていることを確認した。【資料 5401-i3-6】また、3×3制度に関する学生アンケートにおいても、「早い段階で大学院授業が先行履修でき、学部授業とのレベルの違いを実感できた」といった意見や、クォーター制に関して「短期間に多くのことが学べるので効率的だった」「海外インターンシップへの参加がしやすかった」等の肯定的な意見が多数寄せられるなど、学生への効果も検証している。[3.1]

- 学部・大学院の一貫教育を見据えた学習の体系化や、カリキュラムの国際通用性の向上を図るため、2016年度より、授業科目のレベル、学問分野、使用言語を表す「科目ナンバリング」を導入し、2018年度からは、学生が受講登録をする際に科目の難易度や学問分野等を確認し学習計画を立てられるようシラバスにナンバリングを表記するなど改良を加えている。さらに、科目ナンバリング分類表を用いて、各課程・専攻の開設授業科目が、「3×3構造改革」による学部・大学院一貫教育を行う上での順次性・体系性を備えているかの点検・検証を毎年度実施し、当該点検・検証結果を次年度のカリキュラム編成に活用している。[3.1] 【資料 5401-i3-7】

- 2014年度より、学部学生の多様な関心や学習要求に応えるため、京都にある理工学系、人文社会・自然系、医学系の異なる個性の3大学（本学、京都府立大学、京都府立医科大学）による全国初の教養教育共同化を行っており、京都の伝統文化、芸術、街づくり、地場産業や自然環境を学ぶ「京都学」や、学習歴や志向の違いを越えた多面的な視点による学習や討論を行うリベラルアーツ・ゼミナール等の授業科目を開講している。共同化提供科目数・本学学生の履修者数は2015年度の76科目・3,056名から2019年度の79科目・4,195名まで増加するなど、共同化を推進するとともに、2019年度に実施した学生アンケートにおいて、履修した共同化科目の満足度を確認した結果、科目ごとの満足度（最高値・5段階）の平均値が2015年度の3.82から2019年度の4.07に、満足度（最低値・5段階）

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

の平均値が 2015 年度の 2.23 から 2019 年度の 2.47 になるなど、学生の満足度が向上している。[3.1] 【資料 5401-i3-8】

- 英語の 4 技能（聞く・話す・読む・書く）の円滑な発達を保証することを目指し、成果の挙がる授業、課外セミナー、本学が独自開発したコンピュータベース英語スピーキングテストの定期実施等を有機的に統合した「英語鍛え上げプログラム」を 2016 年度より全学的に導入している。英語スピーキングテストは、モニターとヘッドセットを介して、映像と音声で出題され、ヘッドセットに装着されたマイクを通して回答し、写真を見て答える問題や、会話を聞いて内容に関する質問に答える問題等があり、2019 年度は 586 名の学部生が本テストを受験している。本プログラムの展開により、第 1 期生となる 2016 年度入学者のうち TOEIC スコア 600 点以上取得した者の数は入学時に比べ約 5.4 倍、730 点以上は約 8.2 倍と、高い伸びを示しているほか、英語鍛え上げプログラムの開始前の 2015 年度と 2019 年度との比較において、600 点以上取得者の割合は、22.0%（605 名）から 48.2%（1,278 名）に、730 点以上取得者の割合は、7.0%（193 名）から 17.0%（451 名）に向上しており、高い教育効果が確認できている。[3.2] 【資料 5401-i3-9】
- 若者の地域定着、地域活性化に貢献するため、京都府北部においてグローバルな視野を持って工学・科学技術により地域の課題を解決できる国際高度専門技術者を育成する学部共通プログラム「地域創生 Tech Program」を 2016 年 4 月に開設し、以降 82 名の学生を受け入れ、京都府北部の各自治体や企業等が抱える課題の解決策を提案する PBL や京都府北部地域企業等や当該企業の海外現地法人へのインターンシップ等を、地域の自治体・企業等と連携しながら展開している。2019 年度に「地域創生 Tech Program」第 1 期生 22 名に「学士」の学位を授与し、うち 17 名（77.3%）が大学院に進学、うち 4 名（18.2%）が就職し、就職者のうち 2 名が京都府北部の企業に就職している。[3.2] 【資料 5401-i3-10】
- 21 世紀知識基盤社会を担う専門技術者として備えておくべき知識と技能を体系付けて整理し、修得できるプログラム「KIT スタンダード」を人間教養科目として開設している。具体的には、研究主題として重視されているテーマ、社会的要請、本学の個性や理念を勘案して、「遺伝子リテラシー」、「環境科学リテラシー」、「ものづくりリテラシー」、「造形感覚リテラシー」、「知的財産リテラシー」と基礎科目としての「英語」、「数学」を 21 世紀理工系学生の備えるべきリテラシーとしており、2019 年度からは情報に関する基礎知識習得の必要性を鑑み「情報リテラシー」を新たに追加している。英語・数学以外の 6 リテラシー

については、大学独自の試験（KIT 検定）を実施しており、各リテラシーの検定合格者数の第3期中期目標期間における年度平均は、遺伝子 94 名、環境科学 113 名、ものづくり 87 名、造形感覚 95 名、知的財産 93 名となっている。また、本授業科目の単位取得者数は、2016 年度：96 名、2017 年度：105 名、2018 年度：126 名、2019 年度：105 名となっている。[3.2] 【資料 5401-i3-11】

- 本学が育成すべき TECH LEADER 像に求められる能力（工織コンピテンシー）に含まれる「リーダーシップ」の能力を向上させるため、2016 年度より、全学共通の人間教養科目に「リーダーシップと経営戦略」科目群を新設し、グループ間での自己管理、チームワーク・リーダーシップや責任感等を醸成するための体験型アクティブラーニングとして「リーダーシップ開発」に焦点を絞って、理工系のリーダー人材として必要なコミュニケーション力、リーダーシップ、課題解決力を醸成させる課題解決型学習（PBL）をはじめとして、起業家・経営マインドの涵養、技術革新における知的財産権に関わる知識習得、国際連携プロジェクト実践等の授業科目を開講しており、2016 年度：609 名、2017 年度：785 名、2018 年度：777 名、2019 年度：821 名の学生が受講している。[3.2] 【資料 5401-i3-12】

<必須記載項目 4 授業形態、学習指導法>

【基本的な記載事項】

- ・ 1 年間の授業を行う期間が確認できる資料
(別添資料 5401-i4-1)
- ・ シラバスの全件、全項目が確認できる資料、学生便覧等関係資料
(別添資料 5401-i4-2～4)
- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数
(別添資料 5401-i4-5)
- ・ インターンシップの実施状況が確認できる資料
(別添資料 5401-i4-6)
- ・ 指標番号 5、9～10（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 必須項目 3 で前述した「3×3 構造改革」で、学部 4 年次生への大学院科目の提供や大学院のクォーター制科目割合の増加等を行ったことにより、長期の海外留学・インターンシップに参加可能な時間が創出され、またグローバルアクセスも向上し、さらには海外での活動を通じて異なる文化・歴史・伝統等への理解や、英語及び多言語によるコミュニケーション能力等の向上を図ることを目的とし

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

た「国際理解」や「国際連携プロジェクト」といった海外実践型のプログラムの充実や、サマースクール等の短期派遣プログラムを2015年度の4件から2019年度の18件まで増加させるなど、取組を総合的に展開したことで、学部生の海外派遣者数が、2015年度の25名から2019年度の153名まで増加している。【資料 5401-i4-7】

- アクティブラーニングの手法を積極的に取り入れるよう、FDセミナーにおいて他大学教員を招いたアクティブラーニング導入に関する講義を開催するなどの教員に対する働きかけを行っており、2019年度時点においては学部科目のアクティブラーニング導入科目割合は28.8%（201科目/699科目）となっている。[4.2]
- 必須項目3で前述した「地域創生 Tech Program」で、1年次配当科目で京都府北部の各自治体が抱える課題について現地でのフィールドワークを経て自治体担当者に対して解決法を提案する「地域課題導入セミナー」を、3年次配当で地元の自治体や企業等から提供された PBL 課題に取り組み、チームによる成果報告と自治体・企業関係者との意見交換を行う「地域創生課題セミナーⅠ」や、京都府北部地域企業等に約1か月間インターンシップを行う「ものづくりインターンシップⅠ」を、4年次配当でより実践的なプロジェクトを展開する「地域創生課題セミナーⅡ」や、京都府北部企業の海外現地法人を訪問する「ものづくりインターンシップⅡ・Ⅲ」を実施するなど、地域の自治体・企業と連携した実践型教育プログラムを展開し、福知山駅のコンコースに設置したベンチや、福知山市動物園の人気者・レッサーパンダをあしらった顔出しパネル等の本学学生の成果が新聞掲載されるなど、注目される取組となっている。また、企業に行った事後アンケートにおいても「職場の活性化に繋がった」や「業務改善を検討する契機になった」等の肯定的な意見が多数寄せられるなど、企業側もメリットが感じられる取組となっている。[4.2]

<必須記載項目5 履修指導、支援>

【基本的な記載事項】

- ・ 履修指導の実施状況が確認できる資料（別添資料 5401-i5-1）
- ・ 学習相談の実施状況が確認できる資料（別添資料 5401-i5-2）
- ・ 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組が確認できる資料（別添資料 5401-i5-3）
- ・ 履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況が確認できる資料（別添資料 5401-i5-4）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 入学から卒業までの一貫した指導、学生本人による成績や単位取得の自己管理、その他きめ細かい支援に役立てるため、学生個人の特性に応じた学習支援システム「総合型ポートフォリオ」を運用している。本システムは、学籍、受講登録、成績、入試、課外活動、留学、就職活動データを蓄積し、個人特性に応じた情報分析や集計データの閲覧ができる機能を有しており、これにより、学生自身の詳細な学力（GPA）の変遷や傾向、不足単位数、TOEIC スコア等、学生の自学自習にとって有用な情報を迅速に把握するとともに、課程長等の役職者やスタディアドバイザー教員が担当学生の詳細な成績情報やこれまでの相談履歴を随時確認できるようになり、学生個人の特性に応じたきめ細かい履修指導に役立っている。 [5.1] 【資料 5401-i5-5】
- 各年次終了時点の単位修得状況から「成績不振学生」を定義し、成績不振学生とその保護者に対して、成績通知書や学修状況・計画の確認書等により学修状況を通知するとともに、成績不振学生とその保護者を対象にウェブアンケートを実施し、学習の妨げとなっている要因把握と卒業に向けた学習計画や意向等を確認し、必要に応じて教職員が、学生及びその保護者と個別面談を実施するなど、きめ細かい履修指導等を行っている。これらの取組で把握・確認された情報は各課程長にフィードバックし、必要に応じて当該情報を基にした具体的な対応に繋げている。2016 年度より本取組を継続的に実施してきた結果、成績不振学生の数は 2016 年度の 307 名から 2019 年度の 269 名まで減少しており、上述の「総合型ポートフォリオ」も含めた取組の効果が確認できた。 [5.1] 【資料 5401-i5-6】
- 本学の教育研究の特色を反映したプロジェクトによる体験型アクティブラーニングプログラムとして「学生と教員の共同プロジェクト」を展開しており、第3期中期目標期間で延べ 31 件のプロジェクトを支援し、特に、「学生フォーミュラ参戦プロジェクト」については、活動費等の経済的支援、教職員による技術支援・指導を実施した結果、「学生フォーミュラ日本大会」において 2016・2017 年度の 2 年連続での総合優勝、2018 年度の総合 2 位等、目覚ましい成果を挙げており、教員のサポートのもと学生たちが主体的に課題解決や進捗管理を行う点において高い教育効果を生んでいる。 [5.1] 【資料 5401-i5-7】
- 2016 年度に、障害者差別の解消の推進を図ることを目的として、「アクセシビリティ・コミュニケーション支援センター（ACセンター）」を設置し、ACセンターを中心に、本学の障害学生支援体制についての周知や、ピアサポートを必要と

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

する学生の把握を目的とした健康調査の実施、サポートが必要とされる学生に対する、専属ティーチング・アシスタントの配置や補習・カウンセリングの実施等、個々の障害の内容に応じた支援策を実施している。2017年度に、障害学生支援の更なる充実を図るため、障害を持つ学生に対し専属で学習補助等にあたる「ピア・チューター」制度を2017年度より新たに立ち上げ、以降3年間で延べ10名のピア・チューター（本学学生）を雇用し、ピア・チューターになるためのトレーニングを経た上で、延べ8名の障害学生の補助にあたっているほか、カウンセラー、専任教員、精神科医によるカウンセリングを週5日を実施しており、2019年度の学生の相談実績は、2015年度から3.6倍の666件となっている。 [5.1]

- 2015年度に附属図書館に設けた「グローバルコモンズ」において、2016年度からの4年間で、日本人学生、外国人留学生、教員間の交流を図ることを目的とした、国際交流懇談会や各国・各地域を取り上げたフェアを計15回開催（3,201名参加）するとともに、英語、フランス語、イタリア語、韓国語、タイ語、ベトナム語等を話すスタッフを交代で在席させ、他国の文化や言語に関する理解を深める交流の機会を提供しているほか、留学前の事前学習の場としても利用できるよう開放している。 [5.1] 【資料 5401-i5-8】
- 2015年度に地域の自治体・企業からの要望・意見等を踏まえ策定した、本学が養成する TECH LEADER（専門的な知識・技術を有し、自らの専門性を発揮して、チームのメンバーとともに解決策を提案・実行できる人材）に求められる能力「工織コンピテンシー（6分野13項目）」に対して、学生自身が能力の修得度を0～5（0.5間隔）の11段階で自己評価するシステムを2017年度に開発し、2018年度より学部生全員を対象に調査を実施している。前学期・後学期の伸長度合いや経年比較等の分析を行い、教育プログラムの検証等に役立てており、2019年度の前学期・後学期の伸長度合いでは、全項目において伸長が見られ、特に「自らの学習領域においての高度な専門知識・技術を有している」の数値の向上が顕著であった。また、全体として年次進行に合わせて数値の上昇が見られ、3×3の教育プログラムの中で年々順調に能力が伸長していることが確認できている。 [5.2] 【資料 5401-i5-9】
- 全学共通の人間教養科目で学部1年次対象の「キャリア教育基礎」を開講するとともに、正規授業外の取組として、合同企業説明会「キャリアミーティング」の規模を2017年度よりこれまでの倍以上の規模に拡大したほか、2018年度には企業研究会を、2019年度にはインターンシップ企業研究会（インターンシップフォーラム）を新規事業として立ち上げ実施している。その結果、参加した企業延

べ数は2015年度の110社から2019年度の665社、うち京都府所在企業数は2015年度から7.7倍の138社まで拡大しており、2019年度実績で延べ1,261名の学生が参加している。[5.3]【資料5401-i5-10】

<必須記載項目6 成績評価>

【基本的な記載事項】

- ・ 成績評価基準（別添資料5401-i6-1）
- ・ 成績評価の分布表（別添資料5401-i6-2）
- ・ 学生からの成績評価に関する申立ての手続きや学生への周知等が明示されている資料（別添資料5401-i6-3）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 成績評価の厳格化について各教員に周知するとともに、毎年度、担当教員に対する授業評価アンケートにおいて、成績評価が絶対評価であることや、シラバス記載の評価基準のとおり成績評価を行っていることを確認するとともに、当該アンケート結果を課程長に対してフィードバックすることにより、組織的に成績評価の厳格化に向けた改善を行うよう促している。[6.1]

<必須記載項目7 卒業（修了）判定>

【基本的な記載事項】

- ・ 卒業の要件を定めた規定（別添資料5401-i7-1～2）
- ・ 卒業判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方を含めて卒業判定の手順が確認できる資料（別添資料5401-i7-1（再掲））

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 必須記載項目3で前述した、「3×3構造改革」において、学部3年間での課程専門の知識の修得状況を確認するため「達成度判定」を実施しており、達成度判定により学部4年次における大学院科目の先行履修が認められる。2019年度において、学部4年次生のうち大学院科目を履修している者は358名となっており、学部4年次生の約55%が、学部3年次までに十分な学力を身に付け、大学院レベルの授業にも対応できる段階に達していることが分かる。[7.0]

<必須記載項目8 学生の受入>

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

【基本的な記載事項】

- ・ 学生受入方針が確認できる資料（別添資料 5401-i8-1）
- ・ 入学者選抜確定志願状況における志願倍率（文部科学省公表）
- ・ 入学定員充足率（別添資料 5401-i8-2）
- ・ 指標番号 1～3、6～7（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 本学独自の入学者選抜「ダビンチ (A0) 入試」では、意欲や表現力、論理的思考力等に優れ、各課程への適性の高い人を丁寧なプログラムで選抜するとともに、合格から入学までのギャップタームにおける学びの主体性を醸成する入学前教育を実施している。2016年度入学者以降、志向に応じた募集枠として地域枠とグローバル枠を新設するなど募集定員の拡大を図った結果、2019年度ダビンチ入試の募集人員は2015年度入試から約66.7%増の80名まで増加している。また、質の面においても、2017年度実施分より、グローバル枠において英語の運用能力を測定するため、本学独自のCBT方式による英語スピーキングテスト及び、英語ライティングテストを新たに実施したほか、地域枠において地域社会等の課題に対する理解力・分析力・提案力等を測るレポートを作成するなど、志願者の学力だけでなく才能や将来ビジョンも重視する入試を実施している。入学前教育では、通信教育プログラム（数学・英語・国語・物理の添削課題）、英語 e-learning 講座、理工学基礎プログラム（理論と実践）の実施に加えて、2017年度実施分よりグループワーク実践（課題解決を通じた協働）を、2018年度実施分より地域創生 Tech Program 4 学年全体 PBL 実習会を新たに実施するなど、入学後の修学意欲を向上させ円滑な高大接続を図っている。なお、本入試で入学した学生の1年次後期までの成績状況の追跡調査を行い、GPA 平均、単位取得数のいずれもが一般入試で入学した学生と同水準であることを確認している。 [8.1] 【資料 5401-i8-3】

<選択記載項目 A 教育の国際性>

【基本的な記載事項】

- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数（別添資料 5401-i4-5（再掲））
- ・ 指標番号 3、5（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

- 必須記載項目3で前述した、「英語鍛え上げプログラム」を2016年度から全学導入しており、その後4年間の教育効果を検証したところ、第1期生の2016年度入学者のTOEICスコア600点以上取得者は入学時に比べ約5.4倍（67名→364名）、730点以上取得者は約8.2倍（18名→148名）と高い伸びを示しており、本プログラム実施による教育効果が確認できた。 [A.1]
- 外国人に特化した教員公募等により、外国籍教員を積極的に採用したことで、全教員に占める外国籍教員の割合は2015年度の3.7%（12名）から2019年度の7.2%（21名）まで向上しているほか、教員の海外長期派遣事業（半年から1年程度の間、海外の研究機関に派遣）等により 2016年度以降4年間で38名を海外派遣したことにより、全専任教員に占める外国での海外教育研究歴を有する教員の割合は2015年度の24.6%から2019年度の38.4%まで向上している。 [A.1]
- e-learningによる英語研修、英会話研修、海外派遣等による英語スキルアップ研修、職員TOEIC一斉試験等による職員の英語運用能力向上のための研修を充実した結果、2019年度的全職員に占める TOEIC730点以上を有する者の比率が対2015年度比8.1ポイント増の21.6%となっている。英語に堪能な職員が増えたことで、当該職員を事務局各課へ配置することが可能となり、国際系部署に頼ることなく国際化に伴う各種業務を円滑に行える事務体制が構築できている [A.1] 【資料5401-iA-1】
- 外国人教員や海外経験のある日本人教員が所属する研究室を中心に「国際化モデル研究室」（常時、留学生やポスドクが複数名在籍し、国際学会での発表等の積極的な国際活動により、学内の国際化を牽引する研究室）を1年単位で指定している。2016年度以降4年間で延べ36研究室（学部・研究科全体の約12.1%に相当）を国際化モデル研究室に指定し、当該研究室において短期招聘プログラム等により留学生を237名受け入れているほか、国際会議・学会での発表を43回行うなど、国際化に関する積極的な活動を行っている。 [A.1] 【資料5401-iA-2】
- 2016年度に「海外展開並びに協定校開拓に係る基本方針」を策定し、2017年度以降、戦略的に協定校の開拓を進めており、2017年度以降、ロイヤル・カレッジ・オブ・アート（英国）、デルフト工科大学（オランダ）、トリノ工科大学（イタリア）、国立交通大学（台湾）等の海外大学と新たに国際交流協定を締結したことにより、協定校数は、2015年度の84機関から2019年度の107機関まで増加し、そのうち THEまたはQS世界大学ランキングトップ300に位置する協定校の数は2015年度の19機関から2019年度の27機関まで増加している。 [A.1] 【資

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

料 5401-iA-3】

- 学術的交流の場として、海外研究者と本学関係者の交流推進を目的としたシンポジウムや海外研究者を招いたワークショップ・講演会等で活用する「TECH SALON」や、日本人学生、外国人留学生、教員の間での交流を図ることを目的に、国際交流懇談会や各国・各地域を取り上げたフェアの実施や、英語、フランス語、イタリア語、韓国語、タイ語、ベトナム語等を話すスタッフが在席し、他国の文化や言語に関する理解を深める交流の機会の提供や外国人留学生と日本人学生との共同学習の場となる「グローバルコモンズ」を整備・運営している。[A. 1]
- モンゴル工学系高等教育支援事業（ツイニング・プログラム）による学部3年次編入生の受入や、サマープログラム・ウィンタープログラム等の短期招聘プログラムを2016年度以降4年間で計39件実施するなど、外国人留学生の受入を促進し、前述の国際化の取組と併せて総合的・有機的に展開することにより外国人留学生受入数は2015年度の113名から2019年度の228名まで増加している。
[A. 1]【資料 5401-iA-4】

- 留学説明会を4月と10月の年2回開催するとともに、「KIT International Week」を設定し、各種派遣プログラムを経験した学生の体験談等を聞ける場を設けたり、留学生交流会を開催したりすることにより在学生の留学意欲を掻き立てる積極的なアピールを行っているほか、サマープログラム等の短期派遣プログラムを2016年度以降4年間で48件実施するなど、日本人学生の海外派遣を促進しており、前述の国際化の取組と併せて総合的・有機的に展開することにより、日本人学生の海外派遣数は2015年度の25名から2019年度の153名まで増加している。[A. 1]【資料 5401-iA-5】

- 2016年度より、シラバスの英語化を推進した結果、学部科目の英語化率は2016年度の87.3%から2019年度の91.1%まで増加している。[A. 1]【資料 5401-iA-6】

<選択記載項目B 地域連携による教育活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 必須記載項目3・4で前述した、2016年4月に開設した学部共通プログラム「地

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

域創生 Tech Program」において、地域課題 PBL 科目での課題提供や意見交換への参画、インターンシップの受入等、地域の自治体や企業等との緊密な連携により教育プログラムを展開している。[B.1]

- 必須記載項目3で前述したとおり、京都にある理工学系、人文社会・自然系、医学系の異なる個性の3大学（本学、京都府立大学、京都府立医科大学）が連携する全国初の教養教育共同化を実施しており、京都の伝統文化、芸術、街づくり、地場産業や自然環境を学ぶ「京都学」や、学習歴や志向の違いを越えた多面的な視点による学習や討論を行うリベラルアーツ・ゼミナール等を開講している。2016年度以降、更なる共同化を推進した結果、共同化提供科目数・本学学生の履修者数は2015年度の76科目・3,056名から2019年度の79科目・4,195名まで増加している。[B.1]
- 2016年度に締結した、京都府北部のものづくり産業集積地である長田野工業センター及び綾部工業団地振興センターとの連携協定を基盤に、海外現地法人で働く地元人材の養成に関する同センター会員企業からの需要や、当該企業の海外現地法人が多くあるタイにおける本学交流大学学生の日本企業での就業体験の需要、さらには、本学が掲げる海外インターンシップ参加促進の重点目標を踏まえ、それらのニーズをマッチングさせた「組織」対「組織」のグローバル連携による海外インターンシップとして、2週間に亘り、本学学生が、タイのキングモンクート工科大学トンプリ校の学生と一緒に、タイに拠点や工場を持つ日本の企業を訪問し、日本のものづくりが海外でどのように展開され、海外拠点で何が行われているかについて体験を通して学ぶプログラムを2017年度より実施し、以降3年間で、同センター会員企業の現地法人延べ28社に本学部生12名を派遣している。[B.1]【資料 5401-iB-1】

<選択記載項目C 教育の質の保証・向上>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 外部講師を招いた講演会や海外長期派遣を経験した教員からの海外大学における教育研究事例の報告等の教員 FD 研修会を年2回開催するとともに、授業公開による教員相互評価や、担当教員による授業評価アンケートの実施等、全学的なFD活動を推進した結果、全教員に占めるFD活動に参加した教員の割合は、第3期中期目標期間の年平均で87.6%となっている。[C.1]

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

- 必須記載項目3で前述した、「京都三大学教養教育共同化」において、3大学の教職員が参加する共同化科目担当者会議を実施し、多様な学習背景を持つ学生を教える上でのノウハウを3大学の教職員間で共有するとともに、3大学の学生が中心となって「三大学学生交流会」を開催し、本学、京都府立大学、京都府立医科大学の学生25名と、本学及び京都府立大学の学長を含む教職員19名の合計44名が集まり、学生が求める授業についてグループワーク形式で討論・発表する学生FD活動を行うなど、教育の質の向上を図っている。[C.1]

- 学生による授業評価アンケートにおいて、2016年度より、従前の紙ベースのアンケート用紙に記入・回収する方法から、専用Webページにアクセスする方法に変更するなど回収率向上に向けた工夫を施すことで、2015年度と2019年度の比較において、回収率が前学期で64.0%から86.8%、後学期で62.3%から84.8%まで飛躍的に上昇し、より多くの意見を集めることができている。特に、2015年度と2019年度の比較において、4段階の自己評価で「授業履修にあたってシラバスを確認した」が前学期で3.02から3.19、後学期で3.08から3.21に、「予習や復習などをして授業を理解するよう努めた」が前学期で3.00から3.06、後学期で3.06から3.14に、「学習目標の達成度」が前学期で2.95から3.06、後学期で2.93から3.09にそれぞれ数値が上昇しており、教育の質の向上が窺える。
[C.1]

- 教育研究等の内部質保証の一環として2017年度に実施した重点的取組や定量的指標(KPI)に特化した全学的な「自己点検・評価」の結果を活用し、国立大学学長1名、京都府副知事1名、京都府内企業の代表取締役会長2名を外部評価委員とした本学独自の「外部評価」を2018年度に実施した。外部評価では「教育」「研究」「国際化」「地域貢献」の項目について5段階の評価を行った結果、「教育」の評価(平均値)が4.00、「国際化」の評価(平均値)が4.75、「地域貢献」の評価(平均値)が4.25と高い評価が得られ、本学の実践的な教育システムや日本・海外の大学と企業が連携するグローバル連携海外インターンシップ等が優れた点として挙げられた。「自己点検・評価」と「外部評価」で明らかになった課題等については、改善方策を策定し、その後の改善状況を含め大学ホームページにより公表している。[C.2]【資料5401-iC-1】

<選択記載項目D 学際的教育の推進>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- バイオ、材料、電子、情報、機械、環境等の先端科学技術分野から建築・デザインまでの幅広い分野を有している「工芸科学部」の特色を活かし、全学共通科目において、地域社会・企業から求められるリーダーシップや課題解決力等の育成に焦点を当てた「リーダーシップ基礎・実践」科目や、伝統工芸を見つめ直し、伝統工芸と先端技術を融合する新しいコンセプトを提案する「京の伝統工芸一技と美」科目、京都に立地する国公立3大学（京都府立大学、京都府立医科大学、本学）の学生が共同で課題解決に取り組む「リベラルアーツ・ゼミナール」科目、国際交流協定大学の学生と協働する実践的PBL型プログラム「国際連携プロジェクト」等、国籍、大学、専門分野を異にする学生が共同で課題解決に取り組む学際的な授業科目を開講しており、2019年度は延べ394名の学生がこれらの授業を受講した。 [D.1] 【資料 5401-iD-1】

- 2016年4月からグローバルな視野を持って工学・科学技術により地域の課題を解決できる国際高度専門技術者を育成する学部共通プログラム「地域創生 Tech Program」を開設し、限られた専門分野だけで解決できるものではなく、理工学を含めた総合的な視点で多分野の人材が相互に協働して解決に向けて取り組んでいく必要性を踏まえ、京都府北部や北近畿をフィールドとして、地域課題をテーマとしたPBL等、異分野の学生が共に各自の専門力を活かして課題解決型プロジェクトに取り組み、本取組の成果が新聞等のメディアにおいて複数取り上げられるなど、地域からも注目される取組となっている。 [D.1] 【資料 5401-iD-2】

<選択記載項目E リカレント教育の推進>

【基本的な記載事項】

- ・ リカレント教育の推進に寄与するプログラムが公開されている刊行物、ウェブサイト等の該当箇所（別添資料 5401-iE-1）
- ・ 指標番号2、4（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2016年度より、地域の企業人等のニーズを踏まえた社会人教育の充実を図るため、履修証明制度を活用したコースと、履修証明制度より短期間・低コストで受講できる企業研修や現役復帰のためのトレーニングを目的とする研修セミナーコースを組み合わせた社会人教育を展開している。2019年度において、履修証明コースは、企業ニーズが高い「機械学習・IoT・ビッグデータ技術履修コース」を、研修セ

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育活動の状況

ミナーコースは、「機械学習講座【概要版】・【入門版】」や綾部工業研修所の「機械科・電気科上級コース」等 10 件のプログラムを実施している。これらの取組を推進したことにより、社会人教育の受講者数は 2016 年度の 166 名から 2019 年度の 340 名まで増加している。[E.1]【資料 5401-iE-2】

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

<必須記載項目 1 卒業（修了）率、資格取得等>

【基本的な記載事項】

- ・ 標準修業年限内卒業率（別添資料 5401-ii1-1）
- ・ 「標準修業年限×1.5」年内卒業率（別添資料 5401-ii1-2）
- ・ 指標番号 14～20（データ分析集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 分析項目 I 必須記載項目 5 で前述した、「総合型ポートフォリオ」を活用した履修指導や、成績不振学生及びその保護者に対するアンケートや個別面談の実施等、学生個人の特性に応じた個別対応を行ったことにより、第 2 期と第 3 期の平均値の比較で、標準修業年限内卒業率は 82.3%から 84.2%まで上昇し、留年率は 7.2%から 5.7%、退学率は 1.9%から 1.7%、休学率は 2.0%から 1.8%まで減少している。[1.1]【資料 5401-ii1-3】
- 分析項目 I 必須記載項目 3 で前述した、「英語鍛え上げプログラム」を 2016 年度より全学的に展開したことにより、第 1 期生となる 2016 年度入学者のうち TOEIC スコア 600 点以上取得した者の数は入学時に比べ約 5.4 倍、730 点以上は約 8.2 倍と、高い伸びを示しているほか、英語鍛え上げプログラムを開始前の 2015 年度と 2019 年度との比較において、600 点以上取得者の割合は、22.0%（605 名）から 48.2%（1,278 名）に、730 点以上取得者の割合は、7.0%（193 名）から 17.0%（451 名）に向上している。[1.2]
- 学会賞のほか、技術作品やデザイン作品のコンペティション等での学生の受賞件数は第 3 期中期目標期間中の平均で年 11 件となっている。特に、本学の教育研究の特色を反映したプロジェクトによる体験型アクティブラーニングプログラム「学生と教員の共同プロジェクト」として、活動費等の経済的支援や教職員による技術支援・指導を受けて実施する「学生フォーミュラ大会参戦プロジェクト」では 2016・2017 年度の 2 年連続での総合優勝、2018 年度の総合 2 位等、継続して傑出した実績を生み出している。[1.2]

- 分析項目 I 必須記載項目 5 で前述した、本学が養成する TECH LEADER に求められる能力「工織コンピテンシー（6 分野 13 項目）」に対して、学生自身が能力の修得度を 0～5（0.5 間隔）の 11 段階 で自己評価するシステムにより 2018 年度より学部生全員を対象に調査を実施しており、2019 年度の調査結果では、全ての項目において前学期・後学期の伸長が見られ、特に「自らの学習領域においての高度な専門知識・技術を有している」の数値の向上が顕著であった。また、全体として年次進行に合わせて数値の上昇が見られ、3×3 の教育プログラムの中で年々順調に能力が伸長していることが確認できている。 [1.3]
- 分析項目 I 選択記載項目 C で前述した、学生による授業評価アンケートにおいて、各授業において学業成果を測定しており、2015 年度と 2019 年度を比べると、科目回収率は前学期で 89.7%から 96.4%、後学期で 91.6%から 94.3%、学生の回収率は前学期で 64.0%から 86.8%、後学期で 62.3%から 84.8%まで上昇し、より多くの意見を集めることができている。当該アンケートの設問のうち、学習の達成度に関わる 4 つの項目の 4 段階評価は、2015 年度と 2019 年度の比較において、「この授業の内容を習得するために積極的に取り組めた」が前学期で 3.14 から 3.22、後学期で 3.16 から 3.25 に、「予習や復習などをして授業を理解するよう努めた」が前学期で 3.00 から 3.06、後学期で 3.06 から 3.14 に、「この授業を通して、授業の内容および関連する分野への関心が高まった」が前学期で 3.15 から 3.23、後学期で 3.17 から 3.26 に、「学習目標の達成度」が前学期 2.95 から 3.06、後学期で 2.93 から 3.09 にそれぞれ上昇し、また満足度に関わる 2 つの項目は、「授業の進め方は、丁寧でわかりやすかった」が前学期で 3.19 から 3.20、後学期で 3.23 から 3.25 に、「教員には、学生の質問や相談に応じる姿勢があった」が前学期で 3.26 から 3.27、後学期で 3.28 から 3.31 に推移しており、学生の学習達成の自己認識及び満足度は高い水準となっている。 [1.3]

<必須記載項目 2 就職、進学>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 21～24（データ分析集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 分析項目 I 必須記載項目 3・4 で前述した、「3×3 構造改革」により、学部 3 年次までに学士課程の基盤となる専門科目を学生に修得させ、学部 4 年次生へ博士前期課程の授業科目を提供するなどにより学士課程から博士前期課程まで

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育成果の状況

の6年一貫教育の実質化を図った結果、大学院博士前期課程への進学率は第3期中期目標期間で72%以上を保っている。 [2.1]

- 就職希望者の就職率は94%程度で推移しており、直近の就職先の産業別人数を見ると、製造業が39.7%で最も多く、次いで建設業13.7%、情報通信業10.7%等、それぞれの課程の専門分野を反映した業種に分布している。また地域性の観点から見ると、京滋地区で19.1%、大阪府で13.7%、近畿全体で39.7%となっており、関東でも29.8%と、学生の7割以上が近畿圏内出身という状況を鑑みれば、地域に多くの人材を輩出しつつ、都市圏への人材供給にも寄与していることが窺える。加えて、地域課題PBLやインターンシップ、正課外のキャリア教育への参加等により地元企業との連携を推進した結果、京都府所在企業への就職率は2015年度の10.9%から2019年度の16.0%まで上昇している。【資料5401-ii2-1】また、民間企業が行うランキングでも本学の就職実績が取り上げられており、2019年度に発表された、東洋経済オンライン『最新！「有名企業への就職率が高い大学」TOP200』の記事で本学が10位で紹介されたり、日経 CAREER MAGAZINE 特別編集『価値ある大学2019年版』の「企業の人事担当者から見た大学のイメージ調査」の記事で本学が総合ランキング14位で紹介されたりするなど、民間企業が行う調査でも全国的に上位に挙げられている。 [2.1]

<選択記載項目A 卒業時の学生からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 学生からの意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料
(別添資料5401-iiA-1)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 卒業予定者に対するアンケートを毎年度実施しており、学習到達度の指標となる項目として、「あなたは、卒業する課程における学習、研究などの内容・成果に満足していますか」との設問に対し、①全体としての満足度、②学習、研究の到達度、③自己形成の満足度について、いずれも8割以上が肯定的な回答となっており、2015年度卒業者と2019年度卒業者のアンケート結果を比較しても、肯定的な回答の率は①83%から93%、②69%から84%、③71%から83%に上昇し、また4段階評価の平均値は①3.03から3.22、②2.81から3.07、③2.87から3.05にそれぞれ向上しており、学生の満足度が上がっている。 [A.1]

<選択記載項目B 卒業（修了）生からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 卒業後、一定年限を経過した卒業生についての意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料（別添資料 5401-iiB-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 在学中の学業の成果を把握する取組として、卒業生・修了生を招いて開催する「卒業生・修了生調査協力者会議」を実施しており、在学時の学習等に対する評価について懇談し意見を聴取している。2019年度に実施した卒業生修了生調査において15項目にわたる「在学時の授業がどの程度役立ったと思うか」の設問に対し、特に、「幅広い知識や教養」、「論理的に文章を書く力」等の学習成果を反映する項目や、課題発見力や問題解決力等の基本的能力の獲得に役立ったとする点に評価が現れており、2017年度と2019年度に実施した4段階評価の15項目全体の平均値はいずれも3程度の高い評価となっており、特に「幅広い知識や教養（3.4）」と「ものごとをやり遂げる力（3.2）」が優れていると評価されている。
[B.1]

<選択記載項目C 就職先等からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 就職先や進学先等の関係者への意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料（別添資料 5401-iiC-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 就職支援事業として合同企業説明会「Career Meeting」を毎年度実施しており、参加企業にアンケートを行っている。2017年度のアンケートにおいて、卒業生・修了生を実際に採用した企業から8つの項目について5段階評価を行ってもらったところ、特に、「理工学生としての技能・知識（4.7）」や「倫理的思考力（4.5）」「問題解決力（4.2）」「協調・協働（4.2）」「自己管理能力（4.2）」が優れていると評価され、2015年度と2017年度を比較すると、8項目中、「理工学生としての技能・知識」「倫理的思考力」「情報リテラシー」「自己管理能力」の4項目について数値の上昇が見られた。2018年度以降は、合同企業説明会に加え、キャリア教育として企業研究会「Career Forum」も含めて参加企業アンケートを実施するとともに、アンケート内容についても、より詳細な分析を可能とするため評価項目を8項目から20項目に増加し、5段階評価ではなく、20項目のうち評価点を5つ挙げる形に変更したところ、2019年度には「誠実性」、「専門性」、「コ

京都工芸繊維大学工芸科学部 教育成果の状況

コミュニケーション能力」、「論理性」、「主体性」が上位5つを占める結果となっている。[C.1]

- 学部生の保証人を対象に、教育内容及び就職等の状況を説明するとともに、保証人からの率直な意見等を聴取し今後の教育に活かすことを目的として「教育懇談会」を毎年度実施している。その中で保護者等の意見を収集するためのアンケートを行っており、その結果、「本学の教育方針」「勉学の支援体制」「教員による支援体制」の満足度が5段階中4程度を維持しており、本学の教育・支援体制が支持されている状況が窺える。[C.1]

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標番号	データ・指標	指標の計算式
1. 学生入学・在籍状況データ	1	女性学生の割合	女性学生数／学生数
	2	社会人学生の割合	社会人学生数／学生数
	3	留学生の割合	留学生数／学生数
	4	正規課程学生に対する科目等履修生等の比率	科目等履修生等数／学生数
	5	海外派遣率	海外派遣学生数／学生数
	6	受験者倍率	受験者数／募集人員
	7	入学定員充足率	入学者数／入学定員
	8	学部生に対する大学院生の比率	大学院生総数／学部学生総数
2. 教職員データ	9	専任教員あたりの学生数	学生数／専任教員数
	10	専任教員に占める女性専任教員の割合	女性専任教員数／専任教員数
	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
	12	本務教員総数あたり職員総数	職員総数／本務教員総数
	13	本務教員総数あたり職員総数(常勤、常勤以外別)	職員総数(常勤)／本務教員総数 職員総数(常勤以外)／本務教員総数
3. 進級・卒業データ	14	留年率	留年者数／学生数
	15	退学率	退学者・除籍者数／学生数
	16	休学率	休学者数／学生数
	17	卒業・修了者のうち標準修業年限内卒業・修了率	標準修業年限内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	18	卒業・修了者のうち標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了率	標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	19	受験者数に対する資格取得率	合格者数／受験者数
	20	卒業・修了者数に対する資格取得率	合格者数／卒業・修了者数
	21	進学率	進学者数／卒業・修了者数
	22	卒業・修了者に占める就職者の割合	就職者数／卒業・修了者数
4. 卒業後の進路データ	23	職業別就職率	職業区分別就職者数／就職者数合計
	24	産業別就職率	産業区分別就職者数／就職者数合計

※ 一部の指標（指標番号8、12～13）については、国立大学全体の指標のため、学部・研究科等ごとの現況調査表の指標には活用しません。

2. 工芸科学研究科

(1) 工芸科学研究科の教育目的と特徴	2-3
(2) 「教育の水準」の分析	2-4
分析項目Ⅰ 教育活動の状況	2-4
分析項目Ⅱ 教育成果の状況	2-18
【参考】データ分析集 指標一覧	2-22

(1) 工芸科学研究科の教育目的と特徴

1. 工芸科学研究科の概要

工芸科学研究科は、日本で唯一の「工芸科学」を研究対象とする大学院研究科であり、昭和63年に工芸学研究科、繊維学研究科の2研究科を統合して設立された。その後、数次の改革を経て、現在では応用生物学域、物質・材料科学域、設計工学域、デザイン科学域、繊維学域の教育上の5区分の下に博士前期課程14専攻、博士後期課程8専攻を置いている。また、基盤教育学域において言語学科目、数学・物理学科目及び人間教養学科目を提供している。(別添資料 5402-00-1)

2. 工芸科学研究科の教育上の目的と特色

大学院学則に定める本学大学院の目的は、「学術の理論および応用を教授研究し、その深奥をきわめて、文化の進展に寄与すること」である。1研究科であることから、大学院と研究科の教育目標はほぼ同じである。

また、本学の目的をより具体化し、新しい世紀に本学が果たすべき役割や目指すべき方向を示した「本学の理念」(平成16年11月発表)では、「知と美と技そして京」をキーワードとしつつ、「人間と自然の調和」「知と美の融合」「豊かな人間性と高い倫理性に基づく技術の創造」といった未来を切り拓くための指針を掲げ、教育研究成果を世界に向けて発信する学問の府となることを使命とする旨、宣言している。さらに、国立大学法人化当初に定めた長期ビジョン「感性豊かな国際的工科大づくり」に沿って、中期目標において、大学の基本的な目標として「国際的高度専門技術者の育成」を定め、これら理念や中期目標により、大学院学則に定めた目的を具体化している。

工芸科学研究科では、上記の学則、理念、中期目標に定める本学の目的に沿って、各専攻の教育研究上の目的を工芸科学研究科履修要項に規定し、それぞれの専攻における教育内容と関連させて、育成すべき人材像を明確にしている。また、本学では「国際的高度専門技術者」を、専門知識・技能を基盤としてグローバルな現場でリーダーシップを発揮してプロジェクトを成功に導くことのできる人材として概念化し、「TECH LEADER (テックリーダー)」と呼称し、テックリーダーを構成する「専門性」「リーダーシップ」「外国語運用能力」「文化的アイデンティティ」の4つの要素を「工織コンピテンシー」(本学卒業生として有すべき能力)としてディプロマポリシーに反映している。さらに、「3×3 (スリー・バイ・スリー)」という教育システムを採用しており、「学士・修士・博士」の「4年・2年・3年」の学修期間を「実質3年・3年・3年」と捉え、学部4年次も含めた大学院博士前期後期課程の6年間を見据えた教育を展開するとともに、グローバルアクセスの向上や国内外インターンシップ等の実践的活動に充てられるまとまった学修期間を確保するため、大学院における授業科目はクォーター制とセメスター制を併用している。博士前期課程修了者には修士の学位が授与され、学位に付記する専攻分野は「工学」、「農学」、「建築設計学」または「建築学」である。また、博士後期課程修了者には博士の学位が授与され、学位に付記する専攻分野は「学術」または「工学」である。

工芸科学研究科は、上記の教育上の目的に基づき、学位取得に向けた各専攻の専門教育や研究指導に加え、科学と芸術の融合や京都の地域性・伝統文化等を踏まえた教育、課題解決PBLや国内外インターンシップ等の実践的な教育、海外一線級ユニットを活用した教育や産業界を巻き込んだ分野融合教育等を展開している点に特色を有している。(別添資料 5402-00-2~6)

(2) 「教育の水準」の分析

分析項目Ⅰ 教育活動の状況

<必須記載項目1 学位授与方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された学位授与方針（別添資料 5402-i1-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目2 教育課程方針>

【基本的な記載事項】

- ・ 公表された教育課程方針（別添資料 5402-i2-1）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

（特になし）

<必須記載項目3 教育課程の編成、授業科目の内容>

【基本的な記載事項】

- ・ 体系性が確認できる資料
（別添資料 5402-i3-1）
- ・ 自己点検・評価において体系性や水準に関する検証状況が確認できる資料
（別添資料 5402-i3-2～3、5402-i3-1（再掲））
- ・ 研究指導、学位論文（特定課題研究の成果を含む。）指導体制が確認できる資料（別添資料 5402-i3-4）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2013年度より、ディプロマポリシーで掲げる国際的に活躍できる高度専門技術者を育成するため、学士課程から博士前期課程までの6年一貫教育の実質化を図り、学部3年次までに学士課程の基盤となる専門科目を学生に修得させ、学部4年次生へ博士前期課程の授業科目を提供するなどにより、学士・修士・博士の学年構造を実質3年・3年・3年として捉え教育プログラムを展開する「3×3構造改革」を推進している。導入から6年が経過し本改革導入時の学部1年次生が博士前期課程を修了する2019年度において本改革の状況を検証したところ、2015年度と2019年度との比較で、大学院授業科目のクォーター制実施割合は19.5ポ

イント増の61.1%に、インターンシップ参加者数が1.5倍の延べ903名に、海外派遣者数が1.4倍の延べ232名に上昇するなど、本改革により長期の時間的余裕が創出されグローバルアクセスが向上したことによる当初の狙い通りの効果が現れ、その結果、大学院学生に占める海外留学経験者の割合は2016年度の15.3%から2019年度の28.0%まで上昇している。【資料 5402-i3-5】また、3×3制度に関する学生アンケートにおいても、クォーター制に関して「短期間に多くのことが学べるので効率的だった」「海外インターンシップへの参加がしやすかった」等の肯定的な意見が多数寄せられるなど、学生への効果も検証している。[3.1]

- 学部・大学院の一貫教育を見据えた学習の体系化や、カリキュラムの国際通用性の向上を図るため、2016年度より、授業科目のレベル、学問分野、使用言語を表す「科目ナンバリング」を導入し、2018年度からは、学生が受講登録をする際に科目の難易度や学問分野等を確認し学習計画を立てられるようシラバスにナンバリングを表記するなど改良を加えている。さらに、科目ナンバリング分類表を用いて、各課程・専攻の開設授業科目が、「3×3構造改革」による学部・大学院一貫教育を行う上での順次性・体系性を備えているかの点検・検証を毎年度実施し、当該点検・検証結果を次年度のカリキュラム編成に活用している。[3.1]

【資料 5402-i3-6】

- 「デザインシンキング（変容する社会全体を見渡し、そこで生起している真のニーズの変化、材料からシステムやサービスに至る価値連鎖を俯瞰的に理解することで、個別の革新技術をイノベーションに導く方法）」の教育手法を工学分野全般に適用可能な方法にし、工学の各分野で生まれる革新的な要素技術やプロダクトを社会課題解決に結実させる実践的理論と展開力を身に付けた博士人材を育成するため、デザインを中核とした産学公連携による博士人材育成プログラム「デザインセントリックエンジニアリングプログラム（dCEP）」を2019年度より展開しており、1次・2次選抜を経て、博士前期課程15名、博士後期課程2名（材料制御化学、電子システム工学、機械設計学、設計工学、デザイン学、建築学専攻）の計17名の大学院生を受け入れている。本プログラムは、産学公連携・分野融合を基軸としつつ、博士課程に特化した実践的な教育プログラムであり、後述する海外一線級ユニット誘致による国際共同プロジェクト等を通じて構築してきた国際ネットワーク基盤や、歴史的に世界のデザイン教育を主導してきたスタンフォード大学（米国）が主催する国際連携プロジェクト「ME310」に長年参画してきた実績、海外のデザインスタジオと比べても全く遜色のないプロトタイプを試作するための多種多様な加工設備等、本学の優位性をフルに活かした先進

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育活動の状況

的な取組である。本プログラムでは、「セッション」という国内外の連携先の大学、企業等と協働した社会実装を目指す実習科目やデザインシンキングを学ぶ科目等の dCEP 科目群を提供している。[3.2]【資料 5402-i3-7】

- 海外大学とのカリキュラム共同化により、優秀な留学生の受入促進と日本人学生に対する国際的教育プログラムの提供を図るため、本研究科において、3つの国際連携教育プログラム(JDP/DDP)が進行しており、タイのチェンマイ大学との間で、建築学、特に建築設計学と都市・建築再生学を中心とした分野におけるジョイント・ディグリー「京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻」(入学定員4名：本学学生2名、チェンマイ大学学生2名)を2017年4月に新設し、2018年度には本学第1期入学者の日本人学生2名に、国内初めてのジョイント・ディグリー修士課程修了生として学位を授与した。2019年度より、イタリアのトリノ工科大学、ベニス大学カ・フォスカリ校との材料化学分野におけるダブル・ディグリープログラムを開始し、トリノ工科大学とのプログラム(博士前期課程)では、トリノ工科大学学生2名を受け入れるとともに、本学学生1名を派遣し、ベニス大学カ・フォスカリ校とのプログラム(博士後期課程)では、ベニス大学学生1名を受け入れている。[3.2]【資料 5402-i3-8】
- 学部で培った基礎に磨きをかける「英語鍛え直しプログラム」を2016年度より実施し、TOEIC等の客観的指標に対応することはもちろんのこと、英語文献の読解、英語による論文執筆、国際学会での口頭発表等、大学院で必要とされる多様なタスクに耐え得る高度な英語運用能力の修得を図っている。この「英語鍛え直しプログラム」を構成する大学院博士前期課程専攻共通科目英語系13科目の2019年度の受講者数は延べ319名、うち単位取得者数は延べ289名となっており、本プログラム開始前の2015年度と2019年度との比較において、大学院課程の600点以上取得者の割合は、17.3%(218名)から36.8%(470名)に、730点以上取得者の割合は、9.1%(115名)から12.2%(156名)に向上しており、高い教育効果が確認できている。[3.2]【資料 5402-i3-9】
- 外国人留学生が全ての授業を英語で受講し学位を取得することができる「国際科学技術コース」(①博士前期・後期一貫、②博士前期、③博士後期の3コース)を設置している。国際交流協定校への積極的なPR活動等により、本コースにより受け入れた留学生の数は第3期中期目標期間の累計で57名であり、第2期と第3期の平均値の比較で9名から14名に増加しているほか、大学院提供科目に占める本コース提供科目の割合は2015年度の64.3%から2019年度の70.9%まで

向上している。 [3.5]

- 「繊維・ファイバー工学分野」の専攻を有する国立3大学（信州大学、福井大学、本学）が教育研究資源を連携・融合し、各大学の強みを活かして、3大学で繊維の世界をリードする繊維系大学連合の構築を目指し、同分野の基礎から応用、製品開発までの一貫した知識・技術を修得させ、グローバルな視野を持ち、課題設定力・課題解決力、リーダーシップを兼ね備えた技術者、研究者を育成することを目的として、各大学院の修士課程に「繊維・ファイバー工学コース」を2013年度より開設している。当該コースでは、学生教員の相互乗り入れによる幅広いカリキュラムの提供や、産業関連団体等と連携したアカデミックインターンシップ、繊維系合同研修の実施等の多様なプログラムを展開している。 [3.5]
【資料 5402-i3-10】

- 2016年度に開設した学部共通プログラム「地域創生 Tech Program」の第1期生の大学院接続及び地域創生に寄与する人材の育成機能強化を踏まえ、2020年度より博士前期課程に、各自が所属する各専攻の教育プログラムによって専門的な能力を有するとともに、京都府北部や北近畿をフィールドとして、地域の課題解決や地域発のイノベーションの創出が可能な人材を育成することを目的とした「地域創生コース教育プログラム」を新設することとし、2019年度内に授業科目の開設等の準備を完了している。 [3.5] 【資料 5402-i3-11】

<必須記載項目4 授業形態、学習指導法>

【基本的な記載事項】

- ・ 1年間の授業を行う期間が確認できる資料
(別添資料 5402-i4-1)
- ・ シラバスの全件、全項目が確認できる資料、学生便覧等関係資料
(別添資料 5402-i4-2~4)
- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数
(別添資料 5402-i4-5)
- ・ インターンシップの実施状況が確認できる資料
(別添資料 5402-i4-6)
- ・ 指標番号5、9~10（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 必須記載項目3で前述した、「デザインセントリックエンジニアリングプログ

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育活動の状況

ラム」の中核となる「セッション」は、幅広い分野を有する本研究科の特色や国内外の機関とのネットワーク基盤を活かした先進的な取組であり、企業や行政から社会的課題や真のニーズの提示を受け、課題解決に関連する異分野専門家が参加し、実践的な発想力・俯瞰力を持つ国内外のデザイナーや研究者がファシリテーターとなって展開される実践の場となっている。2019年度は、この「セッション」において、例えば、異分野交流の拠点として本学に移築する京都市左京区の南禅寺塔頭跡にあった歴史的建造物「何有荘」の洋館部分について、この建造物が持つ文化的価値を保ちつつ、本学が有する建築、繊維、情報、電子、機械工学、材料化学等のテクノロジーを適用した「スマートハウス」として再建する「和楽庵サイバーハウス化プロジェクト」等、4つの実践プロジェクトが進行し、国内外の連携大学の研究者 13 名、企業の研究者 17 名、本学教員 26 名、本学博士前期課程学生 15 名、博士後期課程学生 2 名が協働している。[4.2]

- 2016年度からの4年間で、本学の重点3分野（「デザイン・建築」、「繊維・高分子」、「グリーンイノベーション」）において、ロイヤル・カレッジ・オブ・アート（英国）、チューリッヒ工科大学（スイス）、アールト大学（フィンランド）、スタンフォード大学（米国）、シンガポール国立大学等延べ 209 機関の海外の有力大学等（うち THE・QS 世界大学ランキング（分野別含む）トップ 100 の機関は延べ 97 機関）と、合同ワークショップ等延べ 166 件の国際共同プロジェクトを実践しており、当該プロジェクトに本学大学院生が参加することにより、様々なバックグラウンドを持つ研究者との協働による学びや世界最先端の研究成果や動向に触れる貴重な教育機会を提供している。これらの活動の成果として、シンガポール国立大学と共同によるミラノサローネ 2018 での展示が、シンガポール・プレス・ホールディングズの中国メディア部門が設立した「シンガポール・クリエイティブ・アワード」特別賞に受賞したり、オランダのアーテズ芸術大学との共同プロジェクトで学んだ方法を基に制作したデザインが英国のロイヤル・カレッジ・オブ・アートが主催する「RCA Helen Hamlyn Fixperts Award2018」に入賞するなど、国際的な賞を中心に 4 年間で 30 件の学生の受賞に繋がっている。[4.2]【資料 5402-i4-7】

- 海外での企業・研究機関での現場を体験し、実践的な局面で議論・討論を行うことにより、世界で活躍できる人材を育成する「グローバルインターンシッププログラム」を実施しており、第 3 期中期目標期間の年平均で 147 名の大学院生をベルギーの IMEC やベトナムのパナソニック R&D センターベトナム等の海外の企業又は研究機関に派遣し、うち 5 名が企業体験、52 名が研究体験、23 名が教育体

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育活動の状況

験、60名がワークショップ、7名がPBL型海外派遣を含むサマープログラムを行っている。[4.2]

- 必須記載項目3で前述した、「3×3構造改革」により創出された長期の時間的余裕やグローバルアクセス向上を活かしつつ、前述の実践的な取組も連動させる中で海外留学・インターンシップを推進した結果、大学院生の海外派遣者数は2015年度の延べ163名から2019年度の延べ232名に、インターンシップ参加者数は2015年度の延べ617名から2019年度の延べ903名にそれぞれ増加している。 [4.2]

<必須記載項目5 履修指導、支援>

【基本的な記載事項】

- ・ 履修指導の実施状況が確認できる資料（別添資料 5402-i5-1）
- ・ 学習相談の実施状況が確認できる資料（別添資料 5402-i5-2）
- ・ 社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取組が確認できる資料（別添資料 5402-i5-3）
- ・ 履修上特別な支援を要する学生等に対する学習支援の状況が確認できる資料（別添資料 5402-i5-4）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 入学から卒業までの一貫した指導、学生本人による成績や単位取得の自己管理、その他きめ細かい支援に役立てるため、学生個人の特性に応じた学習支援システム「総合型ポートフォリオ」を運用している。本システムは、学籍、受講登録、成績、入試、課外活動、留学、就職活動データを蓄積し、個人特性に応じた情報分析や集計データの閲覧ができる機能を有しており、これにより、学生自身の詳細な学力の変遷や傾向、不足単位数、TOEIC スコア等、学生の自学自習にとって有用な情報を迅速に把握するとともに、課程長等の役職者やスタディアドバイザー教員が担当学生の詳細な成績情報やこれまでの相談履歴を随時確認できるようになり、学生個人の特性に応じたきめ細かい履修指導に役立てている。

[5.1] 【資料 5402-i5-5】

- 2015年度に附属図書館に設けた「グローバルコモンズ」において、2016年度からの4年間で、日本人学生、外国人留学生、教員間の交流を図ることを目的とした、国際交流懇談会や各国・各地域を取り上げたフェアを計15回開催（3,201名参加）するとともに、英語、フランス語、イタリア語、韓国語、タイ語、ベト

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育活動の状況

ナム語等を話すスタッフを交代で在席させ、他国の文化や言語に関する理解を深める交流の機会を提供しているほか、留学前の事前学習の場としても利用できるよう開放している。 [5.1] 【資料 5402-i5-6】

- 2016 年度に、障害者差別の解消の推進を図ることを目的として、「アクセシビリティ・コミュニケーション支援センター（ACセンター）」を設置し、ACセンターを中心に、本学の障害学生支援体制についての周知や、ピアサポートを必要とする学生の把握を目的とした健康調査の実施、サポートが必要とされる学生に対する、専属ティーチング・アシスタントの配置や補習・カウンセリングの実施等、個々の障害の内容に応じた支援策を実施している。2017 年度に、障害学生支援の更なる充実を図るため、障害を持つ学生に対し専属で学習補助等にあたる「ピア・チューター」制度を 2017 年度より新たに立ち上げ、以降 3 年間で延べ 21 名のピア・チューター（本学学生）を雇用し、ピア・チューターになるためのトレーニングを経た上で、延べ 17 名の障害学生の補助にあまっているほか、カウンセラー、専任教員、精神科医によるカウンセリングを週 5 日で実施しており、2019 年度の学生の相談実績は、2015 年度から 1.7 倍の 196 件となっている。 [5.1]

- 2015 年度に地域の自治体・企業からの要望・意見等を踏まえ策定した、本学が養成する TECH LEADER（専門的な知識・技術を有し、自らの専門性を発揮して、チームのメンバーとともに解決策を提案・実行できる人材）に求められる能力「工繊コンピテンシー（6 分野 13 項目）」に対して、学生自身が能力の修得度を 0 ～ 5（0.5 間隔）の 11 段階で自己評価するシステムを 2017 年度に開発し、2018 年度より学部生全員に、2019 年度より大学院生全員に調査を実施している。前学期・後学期の伸長度合いや経年比較等の分析を行い、教育プログラムの検証等に役立てており、特に全ての項目において年次進行に合わせた数値の上昇が見られ、順調に能力が伸長していることが確認できている。 [5.2] 【資料 5402-i5-7】

<必須記載項目 6 成績評価>

【基本的な記載事項】

- ・ 成績評価基準（別添資料 5402-i6-1）
- ・ 成績評価の分布表（別添資料 5402-i6-2）
- ・ 学生からの成績評価に関する申立ての手続きや学生への周知等が明示されている資料（別添資料 5402-i6-3）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育活動の状況

- 成績評価の厳格化について各教員に周知するとともに、毎年度、**担当教員に対する授業評価アンケート**において、成績評価が絶対評価であることや、シラバス記載の評価基準のとおり成績評価を行っていることを確認するとともに、当該アンケート結果を専攻長に対してフィードバックすることにより、組織的に成績評価の厳格化に向けた改善を行うよう促している。〔6.1〕

- 大学院博士前期課程教育プログラムとして 2017 年度に開設したチェンマイ大学（タイ）との国際連携専攻（ジョイント・ディグリー）において GPA 制度を先行して導入したほか、2018 年度には大学院博士前期課程への GPA 制度導入案の策定、2019 年度には導入に向けた教務システム等の改修、学生への周知、履修規則等の整備、学部 4 年次生が履修する大学院科目の GPA の先行導入等を行い、2020 年度から実施する**大学院博士前期課程への GPA 制度の本格導入**の準備を完了している。〔6.1〕

<必須記載項目 7 卒業（修了）判定>

【基本的な記載事項】

- ・ 修了の要件を定めた規定（別添資料 5402-i7-1～2）
- ・ 修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方を含めて修了判定の手順が確認できる資料（別添資料 5402-i7-3）
- ・ 学位論文の審査に係る手続き及び評価の基準（別添資料 5402-i7-4～7）
- ・ 修了判定に関する教授会等の審議及び学長など組織的な関わり方が確認できる資料（別添資料 5402-i7-3（再掲）、5402-i7-8）
- ・ 学位論文の審査体制、審査員の選考方法が確認できる資料（別添資料 5402-i7-3（再掲）、5402-i7-8（再掲））

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 学位論文の作成または特別課題制作に向けての研究指導は複数指導制で行っており、主任指導教員 1 名を含め博士前期課程では 2 名以上、博士後期課程では 3 名以上を、学生ごとに選任している。専攻ごとに定期的実施される中間発表会や学位論文審査会・公聴会では、指導教員以外の専攻担当教員からの意見やコメントに触れる機会も設けており、多角的な指導を行っている。博士後期課程の学位審査においては、審査委員会での論文審査（公聴会・最終試験）を実施した後、研究科教授会での審議の前に、各学域に設置している博士後期課程担当教員会議における事前審査を行っている。さらに、特別課題制作の審査においては、**国内外の著名な建築家やデザイナー等を交えてのオープンジュ**

リー（公開講評会）による客観的評価も行っている。 [7.1]

<必須記載項目 8 学生の受入>

【基本的な記載事項】

- ・ 学生受入方針が確認できる資料（別添資料 5402-i8-1）
- ・ 入学者選抜確定志願状況における志願倍率（文部科学省公表）
- ・ 入学定員充足率（別添資料 5402-i8-2）
- ・ 指標番号 1～3、6～7（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 必須記載項目 3 で前述した、「国際科学技術コース」の設置や海外大学との共同プロジェクトの実践、サマースクール等の短期招聘プログラムの充実等の外国人留学生受入促進のための取組の展開により、留学生受入数（正規生と非正規生の合計）は大学院課程で 2015 年度の 231 名から 2019 年度の 289 名まで増加している。 [8.1]
- 必須記載項目 3 で前述した、「3×3 構造改革」による学部からの一貫性の高い教育プログラムの展開の中で、工芸科学部卒業予定者を対象とする推薦入試「3×3 推薦特別入試」を 2016 年度入試から新設し、学部 3 年次終了時における達成度判定により、学部新 4 年次生のうち本入試での推薦を受ける資格のある者を決定し、実質的な博士前期 0 年次生として、大学院科目の先取りや、大学院教養教育の受講を促している。2019 年度に実施した入試では 174 名が合格しており、学部新 4 年次生の 26.7%を占めている。 [8.0]

<選択記載項目 A 教育の国際性>

【基本的な記載事項】

- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数（別添資料 5402-i4-5（再掲））
- ・ 指標番号 3、5（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 必須記載項目 3 で前述した、2017 年度のジョイント・ディグリー「京都工芸繊維大学・チェンマイ大学国際連携建築学専攻」の新設や、2019 年度からのイタリアのトリノ工科大学、ベニス大学カ・フォスカリ校との材料化学分野におけるダブル・ディグリープログラムの開始をはじめ、2017 年度からのフランスのオルレ

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育活動の状況

アン大学との博士後期課程の学生を対象とした共同研究指導（コチュテル）実施等、海外大学との国際連携教育プログラムを展開している。 [A.1]

- 必須記載項目3で前述した、本学重点3分野における海外大学等との国際共同プロジェクトにおいて、ロイヤル・カレッジ・オブ・アート（英国）、チューリッヒ工科大学（スイス）、アールト大学（フィンランド）、スタンフォード大学（米国）、シンガポール国立大学等の有力大学との合同ワークショップ等、2016年度からの4年間で延べ166件・209機関の国際共同プロジェクトを実施し、海外の研究者・学生との協働を行っている。 [A.1]
- 必須記載項目3で前述した、「英語鍛え直しプログラム」を実施し、大学院で必要とされる多様なタスクに耐え得る高度な英語運用能力の修得を図った結果、本プログラム開始前の2015年度と2019年度との比較において、大学院課程の600点以上取得者の割合は、17.3%（218名）から36.8%（470名）に、730点以上取得者の割合は、9.1%（115名）から12.2%（156名）に向上している。 [A.1]
- 外国人に特化した教員公募等、外国籍教員を積極的に採用したことで、全教員に占める外国籍教員の割合は2015年度の3.7%（12名）から2019年度の7.2%（21名）まで向上しているほか、教員の海外長期派遣事業（半年から1年程度の間、海外の研究機関に派遣）等により 2016年度以降4年間で38名を海外派遣したことにより、全専任教員に占める外国での海外教育研究歴を有する教員の割合は2015年度の24.6%から2019年度の38.4%まで向上している。 [A.1]
- e-learningによる英語研修、英会話研修、海外派遣等による英語スキルアップ研修、職員TOEIC一斉試験等、職員の英語運用能力向上のための研修を充実した結果、2019年度的全職員に占める TOEIC730点以上を有する者の比率が対2015年度比8.1ポイント増の21.6%となっている。英語に堪能な職員が増えたことで、当該職員を事務局各課へ配置することが可能となり、国際系部署に頼ることなく国際化に伴う各種業務を円滑に行える事務体制が構築できている [A.1] 【資料5402-iA-1】
- 外国人教員や海外経験のある日本人教員が所属する研究室を中心に「国際化モデル研究室」（常時、留学生やポスドクが複数名在籍し、国際学会での発表等の積極的な国際活動により、学内の国際化を牽引する研究室）を1年単位で指定している。2016年度以降4年間で延べ36研究室（学部・研究科全体の約12.1%に相当）を当該研究室に指定し、当該研究室において、短期招聘プログラム等によ

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育活動の状況

り留学生を 237 名受け入れているほか、国際会議・学会での発表 43 回行うなど、国際化に関する積極的な活動を行っている。[A. 1] 【資料 5402-iA-2】

- 2016 年度に「海外展開並びに協定校開拓に係る基本方針」を策定し、2017 年度以降、戦略的に協定校の開拓を進めており、2017 年度以降、ロイヤル・カレッジ・オブ・アート（英国）、デルフト工科大学（オランダ）、トリノ工科大学（イタリア）、国立交通大学（台湾）等の海外大学と新たに国際交流協定を締結したことにより、協定校数は、2015 年度の 84 機関から 2019 年度の 107 機関まで増加している（そのうち THE または QS 世界大学ランキングトップ 300 に位置する協定校数は 2015 年度の 19 機関から 2019 年度の 27 機関まで増加）。[A. 1] 【資料 5402-iA-3】
- 学術的交流の場として、海外研究者と本学関係者の交流推進を目的としたシンポジウムや海外研究者を招いたワークショップ・講演会等で活用する「TECH SALON」や、日本人学生、外国人留学生、教員との交流を図ることを目的に、国際交流懇談会や各国・各地域を取り上げたフェアの実施や、英語、フランス語、イタリア語、韓国語、タイ語、ベトナム語等を話すスタッフが在席し、他国の文化や言語に関する理解を深める交流の機会の提供や外国人留学生と日本人学生との共同学習の場となる「グローバルコモンズ」を整備・運営している。[A. 1]
- サマープログラム・ウィンタープログラム等の短期招聘プログラムを 2016 年度以降 4 年間で計 51 件実施するなど、外国人留学生の受入を促進し、前述の国際化の取組と併せて総合的・有機的に展開することにより外国人留学生受入数（正規生及び非正規生）は 2015 年度の 231 名から 2019 年度の 289 名まで増加している。[A. 1] 【資料 5402-iA-4】
- 留学説明会を 4 月と 10 月の年 2 回開催するとともに、「KIT International Week」を設定し、各種派遣プログラムを経験した学生の体験談等を聞ける場を設けたり、留学生交流会を開催したりすることにより在学生の留学意欲を掻き立てる積極的なアピールを行っているほか、サマープログラム等の短期派遣プログラムを 2016 年度以降 4 年間で 64 件実施するなど、日本人学生の海外派遣を促進しており、前述の国際化の取組と併せて総合的・有機的に展開することにより、日本人学生の海外派遣数は 2015 年度の 163 名から 2019 年度の 232 名まで増加している。[A. 1] 【資料 5402-iA-5】
- 2016 年度よりシラバスの英語化を推進した結果、大学院科目の英語化率は 2016

年度の 82.3%から 2019 年度の 91.4%まで増加している。[A. 1]【資料 5402-iA-6】

<選択記載項目 B 地域連携による教育活動>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 2016 年度に締結した、京都府北部のものづくり産業集積地である長田野工業センター及び綾部工業団地振興センターとの連携協定を基盤に、海外現地法人で働く地元人材の養成に関する同センター会員企業からの需要や、当該企業の海外現地法人が多くあるタイにおける本学交流大学学生の日本企業での就業体験の需要、さらには、本学が掲げる海外インターンシップ参加促進の重点目標を踏まえ、それらのニーズをマッチングさせた「組織」対「組織」のグローバル連携による海外インターンシップとして、2 週間に亘り、本学学生が、タイのキングモンクート工科大学トンプリ校の学生と一緒に、タイに拠点や工場を持つ日本の企業を訪問し、日本のものづくりが海外でどのように展開され、海外拠点で何が行われているかについて体験を通して学ぶプログラムを 2017 年度より実施し、以降 3 年間で、同センター会員企業の現地法人延べ 16 社に本研究科学生 4 名を派遣している。[B. 1]

- 必須記載項目 3 で前述した、「地域創生コース教育プログラム」において、地元企業等の協力を得つつ、企業の研究開発をテーマとした企業人とのディスカッションを通じて課題を発掘し、その解決のための企画立案を行い、さらにその企画を実行し施策検討まで行う産学協働による PBL 科目やグローバルインターンシップ科目等を 2020 年度より実施する予定にしている。[B. 1]

<選択記載項目 C 教育の質の保証・向上>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 外部講師を招いた講演会や、海外長期派遣を経験した教員による海外大学の教育研究事例の報告等の教員 FD 研修会を年 2 回開催するとともに、授業公開による教員相互評価や、担当教員による授業評価アンケートの実施等、全学的な FD 活

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育活動の状況

動を推進した結果、全教員に占める FD 活動に参加した教員の割合は、第3期中期目標期間の年平均で 87.6%となっている。 [C.1]

- 学生による授業評価アンケートにおいて、専用 Web ページを作成し、Web ページから回答する方法を実施するなど回収率向上に向けた工夫を施すことで、回収率は 70%以上となっております、より多くの意見を集めることができている。特に、2016 年度と 2019 年度の比較において、4 段階の自己評価で「授業履修にあたってシラバスを確認した」が 3.41 から 3.42 に、「予習や復習などをして授業を理解するよう努めた」が 3.34 から 3.40 にそれぞれ数値が上昇しており、教育の質の向上が確認できている。 [C.1]
- 教育研究等の内部質保証の一環として 2017 年度に実施した重点的取組や定量的指標 (KPI) に特化した全学的な「自己点検・評価」の結果を活用し、国立大学学長 1 名、京都府副知事 1 名、京都府内企業の代表取締役会長 2 名を外部評価委員とした本学独自の「外部評価」を 2018 年度に実施した。外部評価では「教育」「研究」「国際化」「地域貢献」の項目について 5 段階の評価を行った結果、「教育」の評価 (平均値) が 4.00、「国際化」の評価 (平均値) が 4.75、「地域貢献」の評価 (平均値) が 4.25 と高い評価が得られ、本学の実践的な教育システムや日本・海外の大学と企業が連携するグローバル連携海外インターンシップ等が優れた点として挙げられた。「自己点検・評価」と「外部評価」で明らかになった課題等については、改善方策を策定し、その後の改善状況を含め大学ホームページにより公表している。 [C.2] 【資料 5402-iC-1】

<選択記載項目 D 学際的教育の推進>

【基本的な記載事項】

(特になし)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 必須記載項目 3 で前述した、「デザインセントリックエンジニアリングプログラム (dCEP)」は分野横断型の大学院教育プログラムであり、その中核となる「セッション」においては、バイオ、材料、電子、情報、機械、環境、建築、デザインといった多様な分野の学生が、企業・行政が持ち込んだ社会変化を見据えた課題解決を通じて、各分野の革新的要素技術やプロダクトを社会実装に導く方法を学ぶ機会を提供している。2019 年度は、「和楽庵サイバーハウス化プロジェクト」等の4つのセッションを実施し、課題解決に関連する異分野の指導教員 (メンタ

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育活動の状況

一) や世界でイノベーションをリードしてきたデザイナー（ファシリテーター）も参加のうえ、博士前期課程 15 名、博士後期課程 2 名の計 17 名の大学院生が、国内外の連携先の大学、企業等と協働した実習を行っている。[D. 1]

- 必須記載項目 3 で前述した、「地域創生コース教育プログラム」において、2016 年度に開設した学部共通プログラム「地域創生 Tech Program」の卒業生を中心として、地域創生を志向する大学院生を受け入れ、地域の課題解決や地域発のイノベーションの創出に必要な知識を学ぶための地域創生コース科目群と、京都府北部や北近畿をフィールドとした知識の実践の場を提供する産学協働 PBL 等、多様な分野の大学院生による横断的な教育プログラムを展開する予定である。
[D. 1]

<選択記載項目 E リカレント教育の推進>

【基本的な記載事項】

- ・ リカレント教育の推進に寄与するプログラムが公開されている刊行物、ウェブサイト等の該当箇所（別添資料 5402-iE-1）
- ・ 指標番号 2、4（データ分析集）

【第 3 期中期目標期間に係る特記事項】

- 2016 年度より、地域の企業人等のニーズを踏まえた社会人教育の充実を図るため、履修証明制度を活用したコースと、履修証明制度より短期間・低コストで受講できる企業研修や現役復帰のためのトレーニングを目的とする研修セミナーコースを組み合わせた社会人教育を展開している。履修証明コースは、企業ニーズが高い「機械学習・IoT・ビッグデータ技術履修コース」等 4 年間で延べ 6 件のプログラムを、研修セミナーコースは、「機械学習講座【概要版】・【入門版】」や綾部工業研修所の「機械科・電気科上級コース」等 4 年間で延べ 32 件のプログラムを実施している。これらの取組を推進した結果、社会人教育の受講者数は 2016 年度の 166 名から 2019 年度の 340 名まで増加している。[E. 1]【資料 5402-iE-2】

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

<必須記載項目1 卒業（修了）率、資格取得等>

【基本的な記載事項】

- ・ 標準修業年限内卒業（修了）率（別添資料 5402-ii1-1）
- ・ 「標準修業年限×1.5」年内卒業（修了）率（別添資料 5402-ii1-2）
- ・ 博士の学位授与数（課程博士のみ）（入力データ集）
- ・ 指標番号 14～20（データ分析集）

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期中期目標期間における学生数は博士前期課程で平均1,082名、博士後期課程で平均207名となっており、年度当たりの研究成果による受賞件数は第2期の平均48件から第3期の平均77件まで増加している。また、選択記載項目Aで前述した、国際化の取組を展開したことにより、受賞件数に占める国際的な賞の割合は2015年度の10.5%から2019年度の22.5%まで向上している。[1.2]【資料 5402-ii1-3】
- 必須記載項目3で前述した「英語鍛え直しプログラム」の実施や選択記載項目Aで前述した国際化の様々な取組の展開により、2015年度と2019年度との比較において、大学院課程のTOEICスコアの600点以上取得者の割合は、17.3%（218名）から36.8%（470名）に、730点以上取得者の割合は、9.1%（115名）から12.2%（156名）まで向上している。[1.2]
- 建築士試験の受験資格を取得するための授業科目を提供しており、一級建築士試験の合格者数は、第3期の平均46名となっており、出身大学別合格者数の順位においても国公立大学中10位程度を維持するなど、高い合格実績を有している。[1.2]【資料 5402-ii1-4】
- 分析項目I 必須記載項目5で前述した、本学が養成するTECH LEADERに求められる能力「工織コンピテンシー（6分野13項目）」に対して、学生自身が能力の修得度を0～5（0.5間隔）の11段階で自己評価するシステムにより2019年度より大学院生全員を対象に調査を実施しており、2019年度の調査結果では、特に、全ての項目において年次進行に合わせた数値の上昇が見られ、年々順調に能力が伸長していることが確認できている。[1.3]
- 分析項目I 選択記載項目Cで前述した、学生による授業評価アンケートにおい

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育成果の状況

て、各授業において学業成果を測定しており、科目回収率は90%以上、学生の回収率は70%以上と、多くの意見を集めることができている。当該アンケートの設問のうち、学習の達成度に関わる4つの項目の4段階評価は、2016年度と2019年度の比較において、「この授業の内容を習得するために積極的に取り組めた」が3.46から3.48に、「予習や復習などをして授業を理解するよう努めた」が3.34から3.40に、「この授業を通して、授業の内容および関連する分野への関心が高まった」が3.46から3.50にそれぞれ上昇し、また満足度に関わる2つの項目は、「授業の進め方は、丁寧でわかりやすかった」が3.44から3.49に、「教員には、学生の質問や相談に応じる姿勢があった」が3.52から3.54に推移しており、学生の学習達成の自己認識及び満足度は高い水準となっている。[1.3]

<必須記載項目2 就職、進学>

【基本的な記載事項】

- ・ 指標番号 21～24 (データ分析集)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3期の就職希望者の就職率の平均は、博士前期課程で97.2%、博士後期課程で93.0%となっており、直近の就職先の産業別人数を見ると、製造業が53.1%で最も多く、次いで建設業9.9%、情報通信業9.1%等、それぞれの専攻の専門分野を反映した業種に分布し、また職業別人数においても研究者・技術者が75.0%と最も多く、在学中に培った専門性を活かした職業に就いていることが分かる。地域性の観点から見ると、京滋地区で23.6%、大阪府で23.8%、近畿全体で52.5%となっており、関東でも30.9%と、地域に多くの人材を輩出しつつ、都市圏への人材供給にも寄与していることが窺える。加えて、地域課題PBLやインターンシップ、正課外のキャリア教育への参加等、地元企業との連携を推進した結果、京都府所在企業への就職率は2015年度の14.6%から2019年度の23.2%まで上昇している。【資料5402-ii2-1】また、民間企業が行うランキングでも本学の就職実績が取り上げられており、2019年度に発表された、東洋経済オンライン『最新！「有名企業への就職率が高い大学」TOP200』の記事で本学が10位で紹介されたり、日経 CAREER MAGAZINE 特別編集『価値ある大学2019年版』の「企業の人事担当者から見た大学のイメージ調査」の記事で本学が総合ランキング14位で紹介されたりするなど、民間企業が行う調査でも全国的に上位に挙げられている。[2.1]

<選択記載項目A 卒業（修了）時の学生からの意見聴取>

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育成果の状況

【基本的な記載事項】

- ・ 学生からの意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料
(別添資料 5402-iiA-1)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 修了予定者に対するアンケートを毎年度実施しており、学習到達度の指標となる項目として、「あなたは、修了する専攻における学習、研究などの内容・成果に満足していますか」との設問に対し、①全体としての満足度、②学習、研究の到達度、③自己形成の満足度について、いずれも8割以上が肯定的な回答となっており、2015年度修了者と2019年度修了者のアンケート結果を比較しても、肯定的な回答の率は①については90%以上を保持しており、②については79.4%から88.0%、③については84.1%から89.4%に上昇し、また4段階評価の平均値は①3.22から3.34、②3.04から3.22、③3.19から3.31にそれぞれ向上しており、学生の満足度が上がっていることが窺える。[A.1]

<選択記載項目B 卒業(修了)生からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

- ・ 卒業(修了)後、一定年限を経過した卒業(修了)生についての意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料(別添資料 5402-iiB-1)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 在学中の学業の成果を把握する取組として、卒業生・修了生を招いて開催する「卒業生・修了生調査協力者会議」を実施しており、在学時の学習等に対する評価について懇談し意見を聴取している。2019年度に実施した卒業生・修了生調査において15項目に亘る「在学時の授業がどの程度役立ったと思うか」の設問に対し、特に、「幅広い知識や教養」、「論理的に文章を書く力」等の学習成果を反映する項目や、課題発見力や問題解決力等の基本的能力の獲得に役立ったとする点に評価が現れており、2017年度と2019年度に実施した4段階評価の15項目全体の平均値はいずれも3程度の高い評価となっており、特に「幅広い知識や教養(3.4)」と「ものごとをやり遂げる力(3.2)」が優れていると評価されている。[B.1]

<選択記載項目C 就職先等からの意見聴取>

【基本的な記載事項】

京都工芸繊維大学工芸科学研究科 教育成果の状況

- ・ 就職先や進学先等の関係者への意見聴取の概要及びその結果が確認できる資料
(別添資料 5402-iiC-1)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 就職支援事業として合同企業説明会「Career Meeting」を毎年度実施しており、参加企業にアンケートを行っている。2017年度のアンケートにおいて、卒業生・修了生を実際に採用した企業から8つの項目について5段階評価を行ってもらったところ、特に、「理工学生としての技能・知識(4.7)」や「倫理的思考力(4.5)」「問題解決力(4.2)」「協調・協働(4.2)」「自己管理能力(4.2)」が優れていると評価され、2015年度と2017年度を比較すると、8項目中、「理工学生としての技能・知識」「倫理的思考力」「情報リテラシー」「自己管理能力」の4項目について数値の上昇が見られた。2018年度以降は、合同企業説明会に加え、キャリア教育として企業研究会「Career Forum」も含めて参加企業アンケートを実施するとともに、アンケート内容についても、より詳細な分析を可能とするため評価項目を8項目から20項目に増加し、5段階評価ではなく、20項目のうち評価点を5つ挙げる形に変更したところ、2019年度には「誠実性」、「専門性」、「コミュニケーション能力」、「論理性」、「主体性」が上位5つを占める結果となっている。[C.1]

【参考】データ分析集 指標一覧

区分	指標 番号	データ・指標	指標の計算式
1. 学生入学・在籍 状況データ	1	女性学生の割合	女性学生数／学生数
	2	社会人学生の割合	社会人学生数／学生数
	3	留学生の割合	留学生数／学生数
	4	正規課程学生に対する 科目等履修生等の比率	科目等履修生等数／学生数
	5	海外派遣率	海外派遣学生数／学生数
	6	受験者倍率	受験者数／募集人員
	7	入学定員充足率	入学者数／入学定員
	8	学部生に対する大学院生の比率	大学院生総数／学部学生総数
2. 教職員データ	9	専任教員あたりの学生数	学生数／専任教員数
	10	専任教員に占める女性専任教員の割合	女性専任教員数／専任教員数
	11	本務教員あたりの研究員数	研究員数／本務教員数
	12	本務教員総数あたり職員総数	職員総数／本務教員総数
	13	本務教員総数あたり職員総数 (常勤・常勤以外別)	職員総数(常勤)／本務教員総数 職員総数(常勤以外)／本務教員総数
3. 進級・卒業 データ	14	留年率	留年者数／学生数
	15	退学率	退学者・除籍者数／学生数
	16	休学率	休学者数／学生数
	17	卒業・修了者のうち標準修業年限内卒業・修了率	標準修業年限内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	18	卒業・修了者のうち標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了率	標準修業年限×1.5年以内での卒業・修了者数／卒業・修了者数
	19	受験者数に対する資格取得率	合格者数／受験者数
	20	卒業・修了者数に対する資格取得率	合格者数／卒業・修了者数
	21	進学率	進学者数／卒業・修了者数
	22	卒業・修了者に占める就職者の割合	就職者数／卒業・修了者数
4. 卒業後の進路 データ	23	職業別就職率	職業区分別就職者数／就職者数合計
	24	産業別就職率	産業区分別就職者数／就職者数合計

※ ■部分の指標（指標番号8、12～13）については、国立大学全体の指標のため、学部・研究科等ごとの現況調査表の指標には活用しません。