

## 6. 工学研究科

(1) 工学研究科の教育目的と特徴	6-2
(2) 「教育の水準」の分析	6-3
分析項目Ⅰ 教育活動の状況	6-3
分析項目Ⅱ 教育成果の状況	6-16
【参考】データ分析集 指標一覧	6-20

### (1) 工学研究科の教育目的と特徴

教育目的：工学研究科では、確かな専門性と高い倫理観を有し、自然や環境と調和した人間社会の豊かな発展に貢献できる高度専門技術者の養成を教育目的としている。博士前期課程、博士後期課程では、以下の知識・能力を身に着けた人材を養成する。これは、第3期中期目標1-1-1に含まれる「グローバル化社会における人材の中核的育成拠点となり、ミッションの再定義で掲げた各分野の人材を含め、優れた高度専門職業人を育成する」に沿うものである。

博士前期課程：

- ・ 高度な専門的知識・能力及び専門に関連した幅広い基礎知識
- ・ 創造力、自己学修力、問題発見・解決能力及びコミュニケーション能力
- ・ 高度専門技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任を自覚し、幅広い視野をもって社会の発展に貢献できる能力

博士後期課程：

- ・ 専攻する分野において中核的人材として活躍するために必要となる高度な専門的知識・能力、専門に関連した幅広い基礎知識ならびに研究推進に必要な技法
- ・ 広い視野に立って課題を設定し、研究開発活動を独力で推進できる能力
- ・ 高度専門技術者・研究者として守るべき倫理や負うべき社会的責任を自覚し、幅広い視野をもって社会の発展をリードできる能力

組織の特徴：博士前期課程10専攻（内2つは独立専攻）と博士後期課程1専攻を有し、工学のほぼすべての分野を網羅した全国でも有数規模の工学研究科である。学内には、附属国際原子力工学研究所や遠赤外領域開発研究センター等、工学研究科に関連性の強い組織があり、工学研究科の教育に協力している。直近4年間の博士前期課程の1年次入学定員充足率は113.7%から123.6%の間で推移しており、博士後期課程の1年次入学定員充足率は90.9%～131.8%の間で推移している。2020年度には、博士前期課程を改組して縦割り型の10専攻体制から分野横断型の3専攻体制へと移行する。

教育の特徴：

1. 博士前期課程ではPOS-C (Program of Study Committee) により個々の学生に対してオーダーメイドのカリキュラムを構築し、博士後期課程では学際性や実践力に係る科目を必修化するなど、コースワークを重視している。
2. 産業界から求められている実践的教育を学際的に推進するため、博士前期課程に「創業型実践大学院工学教育コース」、博士後期課程に「産業現場に即応する実践道場」を副専攻として設けている。
3. 多くの原子力発電所が立地する県の国立大学として原子力人材の育成を重視しており、附属国際原子力工学研究所との協力のもと、高度で実践的な教育を行っている。
4. 信州大学、京都工芸繊維大学及び繊維系業界6団体と連携し、博士前期課程に「繊維・ファイバー工学コース」を設け、次世代の繊維技術者を育成している。

## (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 3906-i1-1～2）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3巡目認証評価の基準を踏まえ、2019年度までの入学生に対する学位授与方針を2020年3月に再整備した（別添資料 3906-i1-3～4）。

#### <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 3906-i2-1～2）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 第3巡目認証評価の基準を踏まえ、2019年度までの入学生に対する教育課程方針を2020年3月に再整備した（別添資料 3906-i2-3～4）。

#### <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】

- ・ 体系的が確認できる資料（別添資料 3906-i3-1～4）
- ・ 自己点検・評価において体系的や水準に関する検証状況が確認できる資料（別添資料 3906-i3-5）
- ・ 研究指導、学位論文指導体制が確認できる資料（別添資料 3906-i3-6～9）

##### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 産業界から求められている実践的教育を学際的に推進するため、副専攻として、博士前期課程に「創業型実践大学院工学教育コース」（以下、「創業型」という）、博士後期課程に「産業現場に即応する実践道場」（以下、「実践道場」という）を設けている。

技術経営を学修の柱とする「創業型」では、起業した卒業生を講師に招いた科目を2017年度に開講するなどコース内容の充実・体系化を進め、2019年度の単位修得者（博士前期課程学生）が203名と2015年度の1.8倍にまで増加した。特定の高い要件を満たした者が対象となる『技術経営カリキュラム修了証』を授与される学生も毎年増え、2018年度に20名（2015年度の2倍）となり、2019年度も19名と高い水準を維持した（別添資料 3906-i3-10）。

産業現場に即応できる能力を涵養する「実践道場」についても、海外展開する日系企業を現地で調査する「グローバル市場探索演習」を2016年度に開講するなど内容の充実を進め、単位修得者（博士後期課程学生）が毎年15名～19名と2015

## 福井大学工学研究科 教育活動の状況

年度の11名を一貫して上回った。このように、2つの副専攻による人材の育成が第2期から大きく進展した。[3.1][3.2][3.3]

- 東日本大震災以降に高まってきた「実践的な原子力専門教育，原子力規制教育，廃止措置教育」などの社会的要請に応え，原子力・エネルギー安全工学専攻と附属国際原子力工学研究所が協力し，日本原子力発電敦賀総合研修センターが所有する原子力発電教育用シミュレータなど地元の原子力施設を活用した実習を実施するなど，実践的教育による原子力人材の育成を行っている（別添資料 3906-i3-11）。これらの取組は，文部科学省や原子力規制庁の4件の競争的外部資金（うち「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」「原子力規制人材育成事業」の2件は第3期に採択）の支援を受けている。上記の実習等は授業科目（原子力 PBL 1及び2）に組み込まれている。第3期に原子力に係る教育資源の敦賀キャンパスへの集約を進めて履修環境を向上させ，これらの科目の単位修得者数（博士前期課程学生）は2015年度3名→2019年度15名と大きく伸びた。また，「官学連携による原子力人材育成（福井モデル）」で整備した原子力安全評価・規制に関するEラーニング教材を，2020年度の大学院改組に合わせた新規開講科目「原子力規制」の中で活用することを決定するなど，これまでの支援で整備したリソースを教育プログラムの質の向上に活かす取組みを進めた。[3.2][3.3]
- 2018年度に「PEP（パワー・エネルギー・プロフェッショナル）卓越大学院プログラム」（責任大学：早稲田大学）が文部科学省の「卓越大学院プログラム」に採択され，2019年度から学生を受入れている。これは，本学を含む国内13大学の連携のもと，電力・エネルギーインフラにかかわる産業分野をリード・変革できる博士人材を育成する5年一貫の体系的教育研究プログラムである（別添資料 3906-i3-12）。工学研究科は博士前期課程電気・電子工学専攻及び博士後期課程総合創成工学専攻電子システム分野を中心に同プログラムに参画しており，2019年度に博士前期課程電気・電子工学専攻に進学した1名が選抜試験を経て全国から集まった約20名と学修を開始した。今後，電力・エネルギー分野における高度博士人材の育成が期待される。[3.2]
- ライフサイエンスイノベーションセンターと協力し，医工連携の学際的教育として「生命複合科学特論Ⅰ，Ⅱ」を博士前期課程の学生向けに開講し（2006年度～），オリエンテーションでの周知や時間割上の工夫により履修を促している。第2期には生命複合科学特論Ⅰの単位修得者が第1期の約2倍に増えたが，第3期にも増加傾向が続き，第3期4年間の同科目の単位修得者は166名/年と第2期の約1.5倍となった（2019年度には博士前期課程1年生の半数以上が単位を修得）。同特論Ⅱの単位修得者も同様に増加傾向である。このように，第1期に開始し第2期に広がった「医」と「工」をつなぐ学際教育が，第3期にさらに拡大した。（別添資料 3906-i3-13）[3.3]
- 博士前期課程，博士後期課程における教育課程の体系性は，カリキュラム・マップとカリキュラム・ツリー（別添資料 3906-i3-1～4）（再掲），および科目ナンバリング（シラバス中の「ナンバリングコード」）によって示した。[3.1]
- 博士前期課程では，将来の産業構造の変革に柔軟に対応できる人材の育成を一

層を進めるため、研究分野に根差していた縦割型 10 専攻体制から分野横断型の 3 専攻体制へと 2020 年度に移行することとした。3 専攻は、社会や産業からのニーズが高い「ものづくり」「社会インフラ」「情報化社会基盤」に対応した構成とし、幅広い知識・俯瞰的視野を重視する分野横断型教育を行うため、「スペシャリストとしての専門知識と同時に、分野の多様性を理解し、異分野との融合を見据えることができるジェネラリストとしての幅広い知識・視野を持つ人材を育成する教育課程」を整備した。新しい教育課程には、幅広い基礎力の育成を行う「共通科目群」と専門分野の深い知識を修得させる「重点科目群」を設け、履修ルールや科目配置を工夫することにより、ジェネラリストとスペシャリストの両方の資質の獲得を全員に担保しつつ、キャリア展望に応じた科目選択により各自が重視する領域の能力をさらに伸ばすことができるようにした（別添資料 3906-i3-14～15）。こうした分野横断型の教育課程の実施にあたっては、2016 年度から運用してきた教教分離体制を一層活用する（別添資料 3906-i3-16, 別添資料 3906-i4-7（後掲））。

なお、これまで「創業型実践大学院工学教育コース」（副専攻）が技術経営マインドを持った人材の育成に成果をあげてきたことを踏まえ、改組後には経営感覚とアントレプレナー精神を備えた高度専門技術者の育成を副専攻としてではなく主専攻として行う「経営技術革新工学コース」を産業創成工学専攻の中に設けることとし、社会ニーズに応えた。[3.1][3.2]

#### <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 3906-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 3906-i4-2～3）
- ・ 協定等に基づく留学期間別日本人留学生数（別添資料 3906-i4-4）
- ・ 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 3906-i4-5）
- ・ 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】

- 博士前期課程では、学生が座学の科目（多くは専門分野の科目）と非座学の科目（PBL などの実践系科目）をバランスよく受講するよう、「最低 10 単位は実践系の科目以外から履修する」というルールを設け学生便覧で周知している。そうした配慮のうえで実践系科目の履修を入学時オリエンテーションなどで促しており、PBL 科目の単位修得者は 2015 年度 62 名→第 3 期 4 年間 72 名／年と増加した。PBL 科目については、選択記載項目 D（エンジニアリング教育の推進）で述べるように、公募による競争的資金配分を行うことにより高い水準の内容を担保した。

なお、PBL 科目を含め専攻開講科目の 3～4 割程度は“黒板とチョークによる古典的スタイル”ではない授業スタイルであり（PBL 科目のほかに、科学英語コ

## 福井大学工学研究科 教育活動の状況

コミュニケーション、長期インターンシップなど)、アクティブ・ラーニングや peer teaching & learning などを通して問題発見・解決能力やコミュニケーション能力の育成を図っている。これらの科目の一部は必修化されている。

このように、主体的な学修活動を必要とする授業内容・スタイルの導入を進めるとともに、2016年度からGPA制度を導入して成績の可視化を進めた。こうした取組の結果、博士前期課程の学生の授業外学修時間(1週間当たり)が2013年度11.1時間→2016年度10.6時間→2019年度18.4時間と第3期に高い伸びを示した(「学生生活実態調査」による)。また、授業満足度や能力の涵養状況も必須記載項目5(履修指導、支援)に述べるように良好である。[4.1]

博士後期課程においても、幅広い視野の涵養のため、討論形式科目群や実践科目群の科目、さらには他分野の専門科目の単位修得を義務付けるなどコースワークを重視しており、授業外学修時間(1週間当たり)が2013年度14.0時間→2016年度13.8時間→2019年度21.5時間と第3期に増加するとともに、2019年度の学生生活実態調査では回答者の67%が4択中最上位の「どの授業も満足している」と回答した(上位2択までの回答は100%)。[4.1]

- 博士前期課程では、各専攻の研究指導計画の中で学会や論文誌などでの成果発表が推奨されており(別添資料3906-i3-7)(再掲)、分析項目Ⅱ必須記載項目1に示すように、多くの学会発表、論文発表が行われた。また、指導教員の指導のもと外部との共同研究への参加も推奨され、2019年度には130名の博士前期課程の学生が、他大学や研究機関との共同研究に従事した。[4.5]

- 工学研究科では実践力の育成を重視しており、その一環として、産業現場で必要な総合的判断能力や高度な知識の育成を図る「長期インターンシップ」を設けている。パンフレットを作成し新入生全員に配布するとともに(別添資料3906-i4-6)、個別質問に対応するための説明会を開催するなど、参加を促す取組を進めた結果、博士前期課程での同インターンシップの単位修得者は2015年度2名→2019年度9名と大幅に増加した。9名のうち5名は「同年代の海外の学生と交流を持ちたい」等の理由により海外でインターンシップを行った。選択記載項目A(教育の国際性)で述べるキャンパスのグローバル化に伴い、インターンシップ先に海外を選択することへのハードルが低くなったものと考えられる。

長期インターンシップに参加した学生からは、「学問的な知識だけでなく様々な考え方やグローバル社会における多様性も身に付けることができ非常に良い経験になった」「普段と違うアメリカの大学院という環境で自分を客観的に見直すことができた」「建築設計のプロセスや醍醐味を身に付け、建築設計実務の楽しさ・仕事のやりがいを実感することができた。長期インターンシップ終了後も積極的にプロジェクトに関わっていきたい」などの声が寄せられ、高い教育効果があがったことを確認できた。

長期インターンシップのほか、大学院で学んだ専門知識を企業現場で課題解決に活かす「企業派遣実習」(創業型実践大学院工学教育コースのインターンシップ)、建築士事務所等での実務を通して建築設計・構造設計・設備設計の知識を深めるとともに職業倫理を身に付ける「建築インターンシップ」(建築建設工学

専攻) を設けており、オリエンテーション等を通して履修を促している。これらのインターンシップの単位を修得した博士前期課程の学生は、2015年度の7名から2019年度には15名と約2倍に増えた。[4.2][4.6]

- 文京キャンパス(福井市)と附属国際原子力工学研究所(敦賀市)との間でインターネットを使った双方向遠隔授業を行い、2019年度には延べ84名の大学院生が10科目の単位を修得した。「繊維・ファイバー工学コース」では海外大学等との間で双方向遠隔授業を実施し、第3期4年間に延べ16名の博士前期課程学生が単位を修得した。[4.3]
- 第3期中期目標に掲げた「ミッションの再定義で掲げた各分野の人材を含め、優れた高度専門職業人を育成する」を踏まえ、工学分野のミッションの再定義において重視した原子力・エネルギー安全工学分野、遠赤外領域分野、繊維・機能性材料工学分野に係る大学院教育を充実させるため、先進部門(附属国際原子力工学研究所、遠赤外領域開発研究センター、繊維・マテリアル研究センター)に所属する教員が、教教分離体制(2016年度～)のもと上記分野に関係した工学研究科の教育・研究指導に関与している。2019年度には先進部門の教員20名が工学研究科の51科目の授業を担当した。また、2019年度に、先進部門の教員による研究指導を受けた大学院生は、博士前期課程で131名(うち主指導教員として指導を受けた大学院生46名)、博士後期課程で52名(うち主指導教員として指導を受けた大学院生20名)である。このように、教教分離体制を活用した大学院教育が実質化した。(別添資料3906-i4-7)[4.4]
- 工学研究科は、「創業型実践大学院工学教育コース」「産業現場に即応する実践道場」「附属国際原子力工学研究所と協力した原子力安全工学教育」「繊維・ファイバー工学コース」「PEP卓越大学院の5年一貫教育」など、社会ニーズや産業ニーズに応えた特徴的な教育プログラムを実施している(必須記載項目3(教育課程の編成、授業科目の内容)及び選択記載項目B(地域連携による教育活動)参照)。これらのプログラムでは、産学官連携本部と協力した技術経営力や産業即応力の育成、県内原子力施設を活用した質の高い原子力人材の育成、繊維や電力・エネルギーに係るオールジャパン体制による高度専門人材の育成を行っており、これらは大学院生に対する高度なキャリア開発プログラムである(資料3906-i3-12)(再掲)。[4.5]

### <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3906-i5-1)
- ・ 学習相談の実施状況が確認できる資料(別添資料3906-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3906-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3906-i5-4)

### 【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 博士前期課程では、複数教員からなる POS-C (Program of Study Committee) がコースワークの効果を高める集団指導を2年間を通して行っている（過大な単位修得の抑制，必修に準じて履修すべき科目の設定，PBL科目の受講，2年次開始時の履修状況と確認と必要に応じた履修計画の見直し指導など）（別添資料 3906-i3-8）（再掲）。これは，大学院 GP「学生の個性に応じた総合力を育む大学院教育」（2007年度～2009年度）の取組で高く評価され，その後も細かな改良を加えながら10年以上運用しているものである。修了時の学生に対するアンケート調査では，POS-Cの制度のもとで受けた教育及び研究指導に対する評価（5点満点）が，2015年度 3.94→2016年度 4.09→2017年度 4.05→2018年度 4.21→2019年度 4.22 と上昇傾向を示した。また，2019年度の学生生活実態調査では，博士前期課程の専門の授業に対する満足度を尋ねた設問に対し，回答者の 69%が4択中最上位の「どの授業も満足している」と回答した（上位2択までの回答は96%）。さらに，2019年度の意識・満足度調査では，専門的知識・能力，課題探求・問題解決能力および自己学習力，創造力，幅広い視野の修得状況について，博士前期課程修了を控えた回答者の93%～99%が肯定的に回答した（5択中上位3択を選択）。これらを総合すると，コースワークの修め方に対する POS-C の指導が充実したことによってコースワークの効果が高まり，それも一助となり高い授業満足度や能力の修得状況に対する高い肯定感が得られた，と考えられる。[5.1]
- 専攻の就職担当教員とキャリアセンターが連携して就職支援を行った。就職担当教員は，専門性を活かした進路相談，推薦状の発行，合同企業説明会への出席による情報収集などを行った。キャリアセンターは，合同企業説明会（2018年度約480社），年間1,000回以上の個別企業説明会，年間50回以上の就職支援講座，面接指導などにより就職活動を多方面で支援し，大多数の学生がそれらの支援を利用した。

これらの教職協働による支援は高い評価を得ており，2019年度卒業生・修了生向け合同企業説明会に参加した企業へのアンケートでは，支援体制への満足度（10点満点）が2016年度 8.0→2018年度 8.4 と上昇し，また民間の調査では「就職支援に熱心に取り組んでいる大学」として複数学部を有する国立大学の中で1位となった（別添資料 3906-i5-5）。こうした支援の結果，就職状況は極めて良好である（分析項目Ⅱ必須記載項目2参照）。[5.3]
- これまで，修士論文研究の進捗状況を組織的に確認する方法については，その実施の有無も含め専攻に任されてきた。2019年度に工学研究科として「修士論文研究の進捗状況の確認とそれに基づく指導を，中間発表会の実施，学会・研究会等での発表，中間報告書の提出のいずれかにより行う」とする取決めを行い，全ての専攻において組織的な研究指導を一定の水準で実施した。[5.0]

### <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 3906-i6-1～2）

- ・ 成績評価の分布表（別添資料 3906-i6-3）
- ・ 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 3906-i6-4）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 成績評価方法の国際通用性を高める全学の方針に沿って 2016 年度に 5 段階成績評価による GPA 制度を導入した。さらに、「多面的かつ厳格な成績評価のガイドライン」（全学で 2017 年度に策定）に従った厳格な成績評価を進めた（別添資料 3906-i6-2）（再掲）。2019 年度の意識・満足度調査では、各科目の成績評価基準の妥当性について肯定的な回答が多くを占めた（5 択中上位 2 択と 3 択の回答の割合が、博士前期課程修了予定者ではそれぞれ 67%と 98%，博士後期課程修了予定者ではそれぞれ 60%と 100%）。[6.1]
- 海外派遣プログラムに参加した大学院生のコンピテンシーの変化を、「福井大学グローバル・コンピテンシー・モデル」により評価した。派遣によるコンピテンシー向上の幅は第2期を上回った（分析項目Ⅱ必須記載項目1参照）。[6.1]

**<必須記載項目7 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 3906-i7-1）
- ・ 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 3906-i7-2）
- ・ 学位論文の審査に係る手続き及び評価の基準（別添資料 3906-i7-3）
- ・ 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 3906-i7-4）
- ・ 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 3906-i7-5）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 修士論文と博士論文の審査はディプロマ・ポリシーに基づいて行っており，審査においてはコースワークの成果も総合的に評価される。この点を踏まえ，2019 年度に博士前期課程と博士後期課程においてカリキュラム・マップとカリキュラム・フローを作成・公開し，ディプロマ・ポリシーに掲げる能力等とコースワークとの関係を明確に示した（別添資料 3906-i3-1～4）（再掲）。[7.2]
- 上記のカリキュラム・マップとカリキュラム・フローの整備とあわせ，2019 年度に修士論文と博士論文の審査項目を見直した。特に，修士論文では審査項目を 2 項目（目的，考察）から 6 項目（新規性・有用性，目的，方法，結果，考察，結論）に増やし，より多角的な視点で審査を行うこととした。正式な運用は 2020 年度からであり，学位論文の質の向上に寄与することが期待される。[7.2]

<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 3906-i8-1～2）
- ・ 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 3906-i8-3）
- ・ 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】

- 重点分野である原子力安全工学に係る人材育成を進めるため、工学部と工学研究科の協力のもと、2016年度に工学部に「原子力安全工学基礎コース」（副専攻）を設置し、安全社会基盤工学専攻原子力安全工学コース（以下、「大学院原子力コース」という）への入学者の確保を図った（別添資料 3906-i8-4）。副専攻設置後4年を経た2020年度には、副専攻の修了者13名（高い要件を満たして副専攻修了証を授与された者）のうち6名が大学院原子力コースに入学した。これは、同コースへの入学者25名の約1/4を占める。また、この6名は学部において機械・システム工学科原子力安全工学コース（学部の原子力コース）以外のコースに所属していた学生であり、同副専攻は大学院原子力コースへの進学者を工学部から広く確保する役割を十分に果たした。[8.1]
- 主に外国人留学生が英語のみで修了できるコースとして、博士前期課程に「国際総合工学特別コース(GEPIS)」（2001年度～）、博士後期課程に「国際技術研究者育成コース(GEP for R&D)」（2012年度～）を設けている（別添資料 3906-i8-5～6）。第3期4年間には原子力・エネルギー安全工学専攻（～2019年度）を中心に「アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ（ABE イニシアティブ）」によるGEPISコースへの留学生の受入を進めるとともに、2019年度入試から本学ホームページに出願書類の電子データを掲載し、海外居住者でも容易に出願できるよう利便性の向上を図った。これらの結果、受入れた外国人留学生（正規生）は、GEPISでは第2期1.75人/年 → 第3期3.75人/年（2015年度2人 → 2019年度6人）、GEP for R&Dでは第2期1人/年 → 第3期4.3人/年（2015年度1人 → 2019年度4人）と増加し、両コースは大学院課程への正規の外国人留学生の受入に貢献した。[8.1]
- 新しい入学層の開拓を目的に海外での入試広報を強化し、2019年8月にタイの「留学フェア」（JASSO主催）に参加して志願者確保に努めた。その結果、2019年度実施の入試において志願者1名を得た（2020年4月に博士前期課程に入学）。また、JST さくらサイエンスプランで学術交流協定校から優秀な修士の学生を研修に受入れ、博士後期課程の魅力をアピールした。その結果、2018年10月と2019年4月に1名ずつ博士後期課程への入学者を確保できた。[8.1]

<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 3906-i4-4）（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】

- 工学部・工学研究科は、交換留学の促進のため、海外大学等との間で部局間学術交流協定の拡大(2015年度20件→2019年度25件)を行った。また、オリエンテーション等の機会を捉え、成績等が一定の要件を満たせば海外派遣プログラムへの参加者が日本学生支援機構の奨学金や福井大学独自の海外派遣支援金を受けられる制度を紹介して留学を促した。こうした取組の結果、協定等に基づく日本人大学院生の海外派遣が2018年度に74名と、2015年度の約1.9倍に増えた(博士前期課程と博士後期課程をあわせた人数)。COVID-19の影響を受けた2019年度も65名と高い水準を維持した。[A.1]
- 博士後期課程への留学生(正規生)の受入を進めるため、2018年度に同課程の私費外国人留学生を対象に工学研究科独自の返還を要しない奨学金制度(工学研究科博士後期課程私費外国人留学生修学支援奨学金)を設けた。また、JST さくらサイエンスプランを活用して博士後期課程への進学者確保を行った(必須記載項目8(学生の受入)参照)。さらには、各教員が、学生・研究交流のある中国、ベトナム、タイ等の学術交流協定校を定期的に訪問し、地道なリクルート活動を行った。これらの取組の結果、博士後期課程の留学生(正規生)が、第3期4年間に11名→12名→14名→22名と一貫して増加した。第2期末と比較しても、2015年度16名→2019年度22名と、約1.4倍の増加である。[A.1]
- 本学では、キャンパスのグローバル化を支える基盤整備の一環として、日本人学生との混住宿舎である「福井大学国際交流学生宿舎」の留学生枠を2016年度から段階的に広げている。その施策のもと、工学研究科の留学生が利用できる居室数が増加し、2016年度7名、2017年度9名、2018年度10名、そして2019年度には12名の工学研究科留学生が同宿舎を利用した。このように、入居者が6名であった2015年度に比べ、住居面における留学生の受入れ環境が向上した。[A.1]
- 学生の研究発表による国際交流経験と動機付けを目的として、国際交流プログラム「日中韓三大学交流機械・エネルギー工学シンポジウム ISAMPE」を毎年開催しており(別添資料3906-iA-1)、工学研究科学生の参加人数は2019年度に24名と、2015年度の14名を大きく上回った。2020年度からは、これまでの釜慶大学、上海理工大学、福井大学に加えてマレーシア国立サバ大学も参加する四大学交流へと規模を拡大することを決定した。今後、これらのプログラムを通してグローバル人材の育成が一層進むことが期待される。[A.1]
- グローバル社会における技術者の役割を理解し、企業の海外展開を推進する技術者としてのマインドを育成するため、東南アジア等を中心とした日本企業の展開地域において産業や起業に関する調査を行う科目「グローバル市場探索演習」を2016年度から開講し、単位修得者は2016年度3名、2017年度12名、2018年度21名、2019年度10名と、学生に好評である。参加した学生からは「具体的な調査の方法についてご指導いただきながら学べた事は何よりも成長に繋がっていると感じる。トライアンドエラーの繰り返しであったが、それをどう修正して

いくかが大事であると身をもって学んだ。」など高く評価する声が寄せられた。

[A. 1]

### <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】

- 文部科学省大学間連携共同教育推進事業に基づき、繊維系の学部を有する信州大学、京都工芸繊維大学及び繊維系業界6団体と連携して「繊維・ファイバー工学コース」を設け(2013年度～)、繊維・ファイバー分野の基礎から応用、製品開発までの一貫した知識・技術に加え、課題発見力、論理的思考力、主体性や発想力など有する次世代の繊維技術者を育成している。本コースは、企業の講師を招いて3大学の学生が共に学ぶ「繊維系合同研修」、他大学の研究室で知見を広げる「アカデミックインターンシップ」、国内外の講師から専門知識を学ぶ「繊維・ファイバー工学特論」、繊維製品品質管理士の資格取得にもつながる「繊維系資格概論」などの科目を擁する体系的な教育プログラムである。

第3期4年間には、3大学の中で最多の22名が本コースを修了し、その中から2018年度に「繊維製品品質管理士(TES)」(全国の合格率22%)の資格取得者が出るなど成果があがった。アカデミックインターンシップには、4年間で24名(国内18名、海外6名)の学生が参加した。2018年度には、繊維系学部・専攻を有する海外(米国、英国、中国)の大学4校を加えた7大学が連携して「テキスタイルサミット」を開催するなど、プログラムの充実・国際化を進めた。(別添資料3906-iB-1) [B. 1]

- 必須記載項目3(教育課程の編成、授業科目の内容)で述べたように、原子力・エネルギー安全工学専攻と附属国際原子力工学研究所が協力し、県内の原子力施設などを活用した実践的な教育により原子力人材の育成を行っている(別添資料3906-i3-11)(再掲)。

特に、文部科学省「国際原子力人材育成イニシアティブ事業」に採択された取組(2014年度～2016年度、2018年度～2020年度)では、高専と連携し、高専—大学—大学院の各階層に向けた人材育成体制の構築に取り組んでいる。2014年度～2016年度の取組は、「福井の地域性をいかし、福井県内の高等教育機関と原子力関連機関とが連携したことで、高専生から大学学部生・大学院生まで幅広い層への教育を実施したプログラムであり、幅広く原子力分野の理解が進んだ点が評価できる」としてA評価(計画以上の優れた成果があげられた)を得た。その際の指摘事項「より多くの参加者を得る取組みを進められることを期待する」を踏まえ、2018年度～2020年度の取組「原子力立地環境を生かした原子力人材育成ネットワークの強化」では、連携する高専を1校(福井高専)から3校(福井高専・舞鶴高専・岐阜高専)に増やすとともに、研修の期間や内容を見直しリスク評価の実習を新たに加えるなどの改善を行った。大学院生に対しては「原子力安全中

核カリキュラム」を整備し、県内原子力施設を活用した実習や研修、国内外の講師による高度な内容のセミナーなどにより、実践力と深い専門性を兼ね備えた原子力人材の育成を進めた。[B.1]

- 必須記載項目3（教育課程の編成、授業科目の内容）で述べた「PEP（パワー・エネルギー・プロフェッショナル）卓越大学院プログラム」では、本学を含む国内13大学の連携のもと、5年一貫の体系的教育研究プログラムにより、電力・エネルギーインフラにかかわる産業分野をリード・変革できる博士人材の育成を開始した。[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】

- 2016年度策定の「福井大学のファカルティ・ディベロップメントの基本方針（第3期）」（別添資料3906-iC-1）のもと、全学のFD活動に参加・貢献するとともに、メールマガジン「アクティブ・ラーニング通信」を年18～20回配信し（別添資料3906-iC-2）、「ランチタイムしゃべり場」（研究科長，副研究科長，教務関係の委員長，招待された教員2名による意見交換会）を毎月開催するなど、全学，研究科，専攻のレベルでの多層的なFD活動を行った。[C.1]
- 2017年度に、教員に対する教育活動評価を実施した。教員個人の教育活動を、授業の実施状況，授業の工夫・改善，授業外教育活動，の観点から評価し，自己点検・評価を促して，工学研究科の教育の質保証を進めた。教育活動評価に加え，研究活動，社会貢献・国際交流，管理運営の領域でも同時に評価を実施した（それらの総合評価の結果が教員に通知され，下位の者は指導や改善勧告の対象）。2019年度には，評価結果の分布の平準化を進める観点などから評価基準の見直しを行った。[C.1]
- 大学院生の声を授業改善に活かせるよう，2019年度に博士前期課程で授業改善・評価アンケートを義務化した。アンケートは新たに作成し，質問項目は米国IDEA（Individual Development and Educational Assessment）を参考にして定めるなど，国際的に通用する水準のアンケートとした（工学部と工学研究科で2019年度から共通に使用）。また，留学生の声を活かすため，英語版のアンケートも作成した（別添資料3906-iC-3）。

2019年度に博士前期課程で授業改善・評価アンケートを実施した結果，「全体的にこの授業に満足しているか」との問いに対して約9割が肯定的に回答した（別添資料3906-iC-4）。一部で見られた改善意見も含め，アンケートの結果は，自己点検・評価委員会を通して各教員にフィードバックされた。これが授業改善に結びつくよう，教員には改善策を同委員会に報告することが義務付けられている。

なお，本学では，2019年度に国際アドバイザーを招き，主に学士課程の教育全般について国際通用性の観点から評価を受けたが，上記アンケートは国際アドバ

## 福井大学工学研究科 教育活動の状況

イザーから「学生の授業評価アンケートについて、以前のコメントを踏まえてアンケートの形式と内容の改善を図っている」と評価された。[C.1]

- 定期的な意識・満足度調査により、カリキュラム全体としての能力育成状況を検証している。これは全学的なアンケートであるが、調査結果を教育の質の保証・向上により活かすことができるよう、工学研究科では 2017 年度の意識・満足度調査（第3期初回）から「技術者としての倫理観，社会的責任感」などの独自の検証項目を設けた。必須記載項目5（履修指導，支援）及び分析項目Ⅱ選択記載項目Aに示すように2019年に実施した意識・満足度調査の結果は良好である。[C.1]

### <選択記載項目D エンジニアリング教育の推進>

#### 【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】

- 技術者が社会で自律的に活躍するためには、知財や起業等に関する知識も必要である。2つの副専攻（創業型実践大学院工学教育コース，産業現場に即応する実践道場）では、文理融合型のプログラムによってこれに応える自律型産業人材の育成を行っている。第3期には、海外展開する日系企業を現地で調査する科目の開講（2016年度）や起業した卒業生を講師に招いた科目の開講（2017年度）など、内容の充実を図った。その結果、必須記載項目3（教育課程の編成，授業科目の内容）で述べたように、第2期を上回る人数の学生がこれらのコースで学ぶとともに、特定の高い要件を満たした者が対象となる『技術経営カリキュラム修了証』（創業型実践大学院工学教育コース）を授与された学生も第2期末のほぼ2倍になるなど、自律型産業人材の育成が第2期以上に進んだ。学生からは「働く上で技術経営も将来的に考えるようになった」などの声が寄せられた。（資料3906-i3-10）（再掲）[D.1]
- 座学だけで修得することが難しいチームワーク力，課題認識力，問題解決力などの涵養のため、PBL科目を設けている。博士前期課程では、工学研究科高度人材育成センターが、「専門性を高めるスペシャリスト育成型プロジェクト」「異分野融合・学際性を高めるジェネラリスト育成型プロジェクト」「地域や産業界等との連携型プロジェクト」の3類型のプロジェクトを毎年教員から公募し、競争的に資金を配分することによってPBL科目の質を高めている。こうした取組の結果、博士前期課程におけるPBL科目の単位修得者は2015年度62名→第3期4年間平均72名/年と増加した。また、博士前期課程では、ほとんどの専攻において科学技術英語に係る科目の単位修得が義務付けられており，PBL科目の実施とあわせ、エンジニアリング教育における特色となっている。[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 3906-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】**

- 2つの副専攻（創業型実践大学院工学教育コース，産業現場に即応する実践道場）で開講する4つの授業科目（知的財産—特許コース特論，企業戦略概論，技術系のマネジメント基礎，国際化戦略とオープンイノベーション）に社会人を受入れ，リカレント教育を行った。第3期にこれらの科目を修了した社会人は11人／年と，2015年度の13人に近いレベルではあるものの，近年の人手不足により，社会人が15回の授業に出席することが難しくなっている。そこで，社会人の多様な学び直しニーズに応えられるよう，産学官連携本部と工学研究科が連携し，単位修得を伴う中長期的で体系的な知識修得からスポット的な受講による特定スキルの修得まで，目的に応じた柔軟な学び方が可能な「イノベーション共創教育プログラム」を2019年度に開始した。6名が単位修得を伴う科目履修を行い，「機器分析講習会」など19の講座等に延べ76名が参加するなど（いずれも社会人），地域の技術者の学びなおしに貢献した（別添資料 3906-iE-1）（再掲）。

[E. 1]

- 「工学研究科振興奨学金」を設けて博士後期課程に社会人を積極的に受入れており，2019年度には博士後期課程学生の約35%を社会人が占めた。社会人学生が学位を取得した後に大学の教育研究職への転身，国際機関への出向，上位の職への昇格などのキャリアアップを果たした事例が多くあり，奨学金制度のもと博士後期課程が社会人に対するキャリアアップ教育の場としての役割を果たした（別添資料 3906-iE-2～3）。[E. 1]

## 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

### <必須記載項目1 修了率、資格取得等>

#### 【基本的な記載事項】

- ・ 標準修業年限内修了率（別添資料 3906-ii1-1）
- ・ 「標準修業年限×1.5」年内修了率（別添資料 3906-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】

- 博士前期課程において、標準修業年限内修了率が、第2期 87.3%→2016年度 90.5%→2017年度 92.4%→2018年度 94.2%と向上し、2019年度も 94.0%と高い水準を維持した。「標準修業年限×1.5」年内修了率も第2期 89.5%→2016年度 91.7%→2017年度 92.0%→2018年度 92.7%→2019年度 95.1%と向上した（第2期の値は2015年度の認証評価で使用した5年間の平均値）。博士後期課程においては、標準修業年限内修了率が第2期 46.2%→2019年度 48.3%と向上した。  
意識・満足度調査では、博士前期課程修了予定者に研究指導に対する満足度を問う設問について、5択中上位2択の回答が2015年度 70%→2019年度 77%と着実に増加した（上位3択までの回答は2019年度 94%）。こうした研究指導の充実が修了率の向上につながったものと考えられる。博士前期課程では、POS-Cによる集団指導の質が第3期に向上したこと（分析項目Ⅰ必須記載項目5参照）も良好な修了率に貢献したと考えられる。[1.1]
- 海外派遣プログラム（留学、研修など）に参加した大学院生（大部分が博士前期課程の学生）を対象に、派遣による学修成果を「福井大学グローバル・コンピテンシー・モデル」（本学独自のルーブリック評価）を用いて検証した。派遣前と派遣後のコンピテンシーを1～5の5段階で評価した結果、中位以上（スコア3～5）の学生の割合が、専門的知識・能力について53%→77%、自己学習力・問題解決能力について66%→93%と増大するなど、調査した7項目すべてについて派遣後の評価が派遣前の評価を大きく上回った。さらに、第2期の学生と比較した結果、ジェネリックスキルに係る総合スコアの向上幅が2015年度の0.69（派遣前 1.84→派遣後 2.53）から2019年度には0.83（派遣前 2.67→派遣後 3.50）に拡大するなど、全ての項目において第3期の方が第2期よりも派遣によるスコアの向上幅が大きくなった（別添資料 3906-iii1-3）。[1.3]
- 第一級陸上無線技術士、甲種危険物取扱者、第三種電気主任技術者各1名、繊維製品品質管理士4名、2級建築士7名など、第3期4年間に25件（うち24件が博士前期課程の学生による）の資格取得が確認できた。また、第一種放射線取扱主任者の筆記試験合格者が1名いる（博士後期課程）。これらは大学院課程の学びを通して活性化された主体的な学修活動の成果である。ほかに、高等学校の教員免許（高一種、高専修）が19件ある（博士前期課程学生）。[1.2]
- 博士前期課程の大学院生の学術的な成果：博士前期課程では、各専攻で定める

「研究指導計画」において学会等での成果発表に努めるよう求めており、入学時の POS-C による指導を通して同計画の説明を徹底している（別添資料 3906-i3-7～8）（再掲）。こうした組織的な指導もあり、毎年多くの大学院生が学会などで成果発表を行った。2019 年度には、389 件の国内学会発表、111 件の国際会議発表、筆頭著者としての査読付き論文 37 編の出版などがあった。1 年生については、国内学会発表と国際会議発表の件数をあわせると 273 件となり、ほぼ 1 人 1 件の割合である。このほか、130 名が他大学や研究機関との共同研究に従事した。

第 3 期 4 年間に於いて、大学院生が筆頭著者として出版した論文のうち、インパクトファクター（IF）が 2.0 以上の論文誌に掲載されたものが 32 編、1.0 以上では 44 編あり、IF12.1 の論文誌に掲載された論文も 1 編あった（Angew. Chem. Int. Ed., **56**, 1055-1058 (2017)）。学術的な受賞・表彰についても、The 6th IIAE International Conference on Intelligent Systems and Image Processing 2018 “Best presentation award”，「2019 日本原子力学会フェロー賞」など、4 年間で 154 件が確認できた。（別添資料 3906-ii1-4）

自主的な活動の成果もあがり、第 11 回情報危機管理コンテスト「経済産業大臣賞」（2016 年度），第 5 回サンテン・ショップデザインコンペティション「グランプリ」（2018 年度），2018 Optics Outreach Games “Third Place and People’s Choice Award”（2018 年度），JIA ゴールドエンキューブ賞 2019 「特別賞 学校部門」（2019），第 20 回理工系学生科学技術論文コンクール「最優秀賞・文部科学大臣賞」（2019 年度）など、学外のコンテスト等における受賞・表彰等が 4 年間で 13 件確認できた。[1.2]

- 博士後期課程の大学院生の学術的な成果：2019 年度には 30 件の国際会議発表、筆頭著者としての査読付き論文 34 編の出版など、博士論文研究を中心に学術的な活動の成果があがった。

第 3 期 4 年間に於いて、大学院生が筆頭著者として出版した論文のうち、インパクトファクター（IF）が 3.0 以上の論文誌に掲載されたものが 16 編、2.0 以上が 29 編、1.0 以上が 42 編あった。学術的な受賞・表彰等についても、第 89 回日本遺伝学会「Best Papers 賞」（2017 年度），情報処理学会 Journal of Information Processing 「特選論文」（2017 年度），International Workshop on Advanced Image Technology 2020 “Best Paper Award”（2019 年度）など、4 年間で 26 件が確認できた。（別添資料 3906-ii1-5）[1.2]

- 第 3 期 4 年間に大学院生を発明者に含む特許の出願が 27 件あり，うち 1 件は博士後期課程の学生を筆頭発明者とする出願である（別添資料 3906-ii1-6）。[1.2]
- 日本学術振興会特別研究員に採用された博士後期課程の大学院生が、第 2 期 6 年間の 0.5 名／年から第 3 期 4 年間の 1 名／年へと増加した。[1.2]

## <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】

- (i) 実就職率は、博士前期課程では2016年度98.4%→2017年度98.9%→2018年度99.3%と向上し、2019年度には100%となった。博士後期課程では2019年度に92%であるほかは100%であった。修了生の就職先の業種・職種は、それぞれの専門性を反映している(別添資料3906-ii2-1)。(ii) 2019年度の意識・満足度調査において修了を控えた大学院生に「進学・就職先」への満足度を尋ねた結果、肯定的な回答が大多数を占めた(5択中上位2択と3択までの回答が、博士前期課程ではそれぞれ77%と96%、博士後期課程ではそれぞれ71%と100%)。(iii) 就職先に対する「福井大学の教育と卒業生についてのアンケート調査」では、工学研究科修了生の採用に満足しているとの回答が2013年度92%→2019年度95%へと増えた。(iv) 2019年度の同アンケート調査の結果、本学卒業生・修了生の3年位内の離職率が9.9%と全国平均の32%に比べて非常に低いことが明らかになった(工学研究科修了生も同様と考えられる)。これらのことを総合すると、「工学研究科修了生は十分希望に沿う就職を果たし、職場に定着し専門性を活かして活躍しており、企業側等就職先も優秀な人材を確保できたと考えている」と判断できる。これは大きな教育成果である。[2.1]

<選択記載項目A 卒業(修了)時の学生からの意見聴取>

【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3906-iiA-1)

【第3期中期目標期間に係る特記事項】

- 2019年度の意識・満足度調査において、修了を控えた大学院生に対して能力の涵養状況を尋ね、非常に良好な結果を得た。博士前期課程学生からの回答のうち、5択中上位3択までの肯定的な回答の割合は、「職業人として備えるべき社会的責任感」について90%、「グローバル化社会での活躍を志向する態度」について82%、「課題探求・問題解決能力、自己学習力」について96%、「専門的知識・能力」について99%、「創造力」について93%、「技術者としての倫理観、社会的責任感」について94%、「幅広い視野」について97%であった。同様に、博士後期課程の学生については、「職業人として備えるべき社会的責任感」について92%、「グローバル化社会での活躍を志向する態度」について92%であり、残りの5項目については100%であった。

このように、修了を控えた学生の大多数は、ディプロマ・ポリシーで目標とされる能力や資質などが身に付いたと判断した。また、博士後期課程の学生の方が博士前期課程の学生に比べ肯定的回答の割合が高く、博士後期課程において各種能力・資質がより高いレベルで涵養されたことも確認できた。[A.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 3906-iiC-1）

**【第3期中期目標期間に係る特記事項】**

- 修了生の就職先に対して「福井大学の教育と卒業生についてのアンケート調査」を実施し、修了生の学修成果（20項目）を4段階評価（スコア1～4）で尋ねた。その結果、(i)「専門分野の基礎知識・技術がある」「仕事に対する熱意・意欲がある」などにおいて本研究科修了生が新卒採用者全体(※)のスコアを0.3以上上回るなど、20項目すべてについて本研究科修了生は新卒採用者全体のスコアを上回った。(ii)第2期の調査では本研究科修了生は新卒採用者全体のスコアを20項目の平均で0.13上回っていたが、2019年度には上回り幅が拡大して0.18となった（別添資料 3906-iiC-1）（再掲）。

このように、修了生が身につけた学修成果は平均的な水準を上回るとともにその上回り方は第2期より拡大したことが就職先への調査から確認できた。 [C.1]

※「新卒採用者全体」とは本学からの採用者が工学研究科修了生のための企業等における新卒採用者全体であり、一般的な新卒採用者全体とは異なる（理工系大学院生の採用が多い企業等の新卒採用者全体に近いと考えられる。）

**<選択記載項目D 学生による社会貢献>**

**【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】**

- 学生の主体的な学術活動とそれを通じた社会貢献活動を活性化するため、国際学会の学生支部の設立を進めた。2016年度に国際電気電子学会（IEEE）の学生支部が設立され、第2期に設立された国際光学会（OSA）と国際光工学会（SPIE）の学生支部とあわせ、工学系部門の教員の支援のもと設立された3つの学生支部が、幅広い年齢層を対象とした公開講座や実習、福井刑務所の矯正展における教示実験などの地域貢献活動を行った（別添資料 3906-iiD-1）。学生支部の大学院生（工学研究科の学生）は6名程度である。第3期4年間に3つの学生支部の学生が行った地域貢献活動は、2016年度3件10日、2017年度3件11日、2018年度4件15日、2019年度5件6日間と大変活発である。大学院生のメンバーは学部学生のメンバーを指導し、活動を牽引している。国際学会学生支部が3つ設置されている状況は全国的に見ても珍しく、それを基盤とした活発な社会貢献活動は特記に値する。 [D.1]
- 専攻の特性等に応じた地域貢献を大学院生に促しており、地域交流やイベント開催、初等中等教育でのデモ実験などに専門性を活かして貢献した様々な事例がある。また、2019年度に留学生1名が県の友好大使を委嘱され、国際交流促進や、福井の観光・文化の情報発信などに貢献した（別添資料 3906-iiD-2）。 [D.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。

※  部分の指標（指標 11）については、研究活動の状況に関する指標として活用するため、学部・研究科等ごとの現況調査票（教育）の指標には活用しません。