

2020年度
自己点検・評価報告書
(理工学研究科)

創価大学

基準1 理念・目的

(1) 現状説明

点検・評価項目① 大学の理念・目的を適切に設定しているか。また、それを踏まえ、学部・研究科の目的を適切に設定しているか。

評価の視点

○学部においては、学部、学科又は課程ごとに、研究科においては、研究科又は専攻ごとに設定する人材育成その他の教育研究上の目的の設定とその内容

○大学の理念・目的と学部・研究科の目的の連関性

評価の視点1：研究科又は専攻ごとに設定する人材育成その他の教育研究上の目的の設定とその内容

理工学研究科の理念と目的を以下の様に設定し、ホームページに公開している。

(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)

工学及び理学は人類の持続可能な発展になくってはならない学問であり、資源の乏しい日本にとっては国を支える糧ともいえる。理工学研究科は21世紀の科学技術のニューフロンティアである「情報」「生命」「環境」という分野を見据えて開設されている。これらの分野は互いに密接にリンクしあい、人類の文化の創造を永続ならしめるキーテクノロジーとして他分野とも融合し、自然界と調和のとれた世界の進歩を促すものとする。理工学研究科は、理工学の基礎に精通し、高度な専門能力と柔軟な応用力を有し、建学の精神である“人間主義”を重んじる創造力と国際性豊かな人材の育成を理念・目的としている。この実現のため、(1)各専攻における共通科目と専門科目の体系的な理工学教育による論理的思考能力と創造的能力を備えた高度な技術者・専門的職業人・研究者の育成、(2)グローバル社会において必要なコミュニケーション能力を育み、柔軟性に富む人間力を備えた人材の育成、(3)人が社会や自然と共存・共生することを目指した科学技術の研究開発を志向し、真に豊かな社会の創生に貢献できる技術者・専門的職業人・研究者の育成、を教育目標としている。

評価の視点2：大学の理念・目的と学部・研究科の目的の連関性

理工学研究科の理念・目的は、大学の理念・目的である建学の精神「“人間主義”を重んじる創造力と国際性豊かな人材の育成」を含んでいる。

点検・評価項目② 大学の理念・目的及び学部・研究科の目的を学則又はこれに準ずる規則等に適切に明示し、教職員及び学生に周知し、社会に対して公表しているか。

評価の視点

○学部においては、学部、学科又は課程ごとに、研究科においては、研究科又は専攻ごとに設定する人材育成その他の教育研究上の目的の適切な明示

○教職員、学生、社会に対する刊行物、ウェブサイト等による大学の理念・目的、学部・研究科の目的等の周知及び公表

評価の視点1：研究科においては、研究科又は専攻ごとに設定する人材育成その他の教育研究上の目的の適切な明示

評価の視点2：教職員、学生、社会に対する刊行物、ウェブサイト等による大学の理念・目的、学部・研究科の目的等の周知及び公表

理工学研究科の基本情報として、理工学研究科の理念と目的、教育目標を、アドミッションポリシー（AP）、カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）（CP）、ディプロマポリシー：（学位授与の方針）（DP）とともに、ホームページに明示し、公表・周知している。また、学生に対しては、各ガイダンスで大学院要覧の説明を行いその中で例年周知に勤めている。

（２）長所・特色

理工学研究科の理念と目的、教育目標を明確に定め、アドミッションポリシー（AP）、カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）（CP）、ディプロマポリシー：（学位授与の方針）（DP）とともに、ホームページに明示し、公表・周知している。

（３）問題点

特になし。

（４）全体のまとめ

理工学研究科は、理工学の基礎に精通し、高度な専門能力と柔軟な応用力を有し、建学の精神である“人間主義”を重んじる創造力と国際性豊かな人材の育成を理念・目的としている。この実現のため、(1)各専攻における共通科目と専門科目の体系的な理工学教育による論理的思考能力と創造的能力を備えた高度な技術者・専門的職業人・研究者の育成、(2)グローバル社会において必要なコミュニケーション能力を育み、柔軟性に富む人間力を備えた人材の育成、(3)人が社会や自然と共存・共生することを目指した科学技術の研究開発を志向し、真に豊かな社会の創生に貢献できる技術者・専門的職業人・研究者の育成、を教育目標としている。これらを、アドミッションポリシー（AP）、カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）（CP）、ディプロマポリシー：（学位授与の方針）（DP）とともに、ホームページで、基本情報として公開・周知している。

（５）外部評価とそれに対する内容の反映（なお、反映できるものは本文中に青字あるいは緑字で組み込んだ）2名の外部評価者からのコメントを各々青字あるいは緑字で記載した。

点検・評価項目② 外部評価：学生に対しては、各学年向けのガイダンスなどを通じて定期的に周知を行う必要があると考える。報告書では、研究科開設の背景を明らかにした上で、大学の理念・目的（建学の精神）と研究科の理念・目的との関連性を丁寧に説明しており、説得力がある。上記のような周知の徹底が進められており、その根拠資料が保管されているのであれば、評価はSでよい。

対応：学生に対しては、各ガイダンスで大学院要覧の説明を行いその中で例年周知に勤めている。

【根拠資料】

理工学研究科の理念と目的(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)

基準 4 教育課程・学習内容

（１）現状説明

点検・評価項目① 授与する学位ごとに、学位授与方針を定め、公表しているか。

評価の視点

○課程修了にあたって、学生が修得することが求められる知識、技能、態度等、当該学位にふさわしい学習成果を明示した学位授与方針の適切な設定（授与する学位ごと）及び公表

評価の視点1：課程修了にあたって、学生が修得することが求められる知識、技能、態度等、当該学位にふさわしい学習成果を明示した学位授与方針の適切な設定（授与する学位ごと）及び公表

理工学研究科のディプロマポリシー（学位授与の方針）を修士(工学・理学)と博士(工学・理学)に分けて、以下の様に明確に定め、各専攻で定めた学位論文審査基準とともに、ホームページで公表している (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。

修士（工学・理学）の学位授与のためには、所定の在学期間（2年以上）を満足し、理工学研究科のカリキュラム・ポリシーに基づく前期課程教育プログラムによる科目を履修し、基準となる単位数を修得するとともに、修士論文の審査及び試験に合格することが必要条件となる。修士論文の審査及び試験においては主査1名副査2名の審査委員により、申請論文の学術的意義、新規性、発展性が評価に値するかどうか、修士学位申請者が、自立的な研究課題の発掘と問題解決ができる能力、論理的思考に基づく研究推進能力、および高度な論理的説明能力を有するかどうか等に基づき審査が行われる。

博士（工学・理学）の学位授与のためには、所定の在学期間（5年以上）を満足し、理工学研究科のカリキュラム・ポリシーに基づく後期課程教育プログラムによる科目を履修し、基準となる単位数を修得するとともに、博士論文の審査及び試験に合格することが必要条件となる。博士論文を提出するためには、各専攻の内規が定めるところの外部評価（信頼できる査読付き学術論文誌への出版）が必要条件となっている。博士論文の審査（予備審査と本審査）及び試験においては主査1名副査2名の審査委員により、申請論文の学術的意義、新規性、発展性が評価に値するかどうか、博士学位申請者が、自立的な研究課題の発掘と問題解決ができる能力、論理的思考に基づく研究推進能力、および高度な論理的説明能力を有するかどうか、さらに研究を先導できる能力、国際的に競争力ある研究の立案と実行のための組織化ができるリーダー的研究者となりうるか、社会的意義、社会へ貢献と効果、倫理性の担保に配慮ができる総合力があるか等に基づき審査が行われる。

点検・評価項目② 授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。

評価の視点

○下記内容を備えた教育課程の編成・実施方針の設定（授与する学位ごと）及び公表

- ・教育課程の体系、教育内容
- ・教育課程を構成する授業科目区分、授業形態等

○教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適切な関連性

評価の視点1：教育課程の編成・実施方針の設定（授与する学位ごと）及び公表

理工学研究科のカリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）を修士(工学・理学)と博士(工学・理学)に分けて、以下の様に明確に定め (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)、ホームページで公表している。

前期課程（修士）：1. 学士課程の基礎にもとづき、幅広い基礎力のさらなる深化と専門性の高度化を目指し、多彩な科目を設け、応用力と展開力を修得する。2. 修士論文指導の過程において実践的研究活動を

行い、研究課題の発掘と問題解決ができる自立的な能力を養うとともに、論理的思考に基づく研究の位置づけ、研究の組み立てができ、研究推進能力を有する技術者、研究者を育成する。3. 研究成果を広く内外に発信することを推奨し、高度な論理的説明能力を養わせると同時に研究の国際的競争力を常に強く意識できる技術者、研究者、教育者を育成する。

後期課程（博士）：1. 研究分野における高度な専門知識の周辺知識の習得と同時に、専攻分野の具体的な研究を通じて実践的教育を行い、研究開発に必要な企画・立案・実施能力を養う。2. 博士論文指導の過程において、解決すべき問題の提起、解決の手法の吟味、実現性の吟味、について研究を先導できる能力を修得させるとともに、国際的に競争力ある研究の立案と実行のための組織化ができるリーダー的研究者を育成する。3. 研究立案、成果説明を通じて、その研究の社会的意義、社会へ貢献と効果、倫理性の担保に配慮ができる総合力を養成する。

評価の視点2：教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適切な関連性

創価大学理工学研究科は21世紀の科学技術のニューフロンティアである「情報」「生命」「環境」という分野を見据えて、理工学の基礎に精通し、高度な専門能力と柔軟な応用力を有し、建学の精神である“人間主義”を重んじる創造力と国際性豊かな人材の育成を理念・目的としている。その目的のための教育プログラムとして、前期（修士）課程と後期（博士）課程のプログラムと学生の研究活動を支援する助成プログラムを提供している。教育プログラムは、情報システム工学専攻、生命理学専攻、環境共生工学専攻の3つの専攻に配置しており、学位授与方針に合致し、それを支える様に構成されている。

点検・評価項目③ 教育課程の編成・実施方針に基づき、各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

評価の視点

○各学部・研究科において適切に教育課程を編成するための措置

- ・教育課程の編成・実施方針と教育課程の整合性
- ・教育課程の編成にあたっての順次性及び体系性への配慮
- ・単位制度の趣旨に沿った単位の設定
- ・個々の授業科目の内容及び方法
- ・授業科目の位置づけ（必修、選択等）
- ・各学位課程にふさわしい教育内容の設定
- ・初年次教育、高大接続への配慮（【学士課程】）
- ・教養教育と専門教育の適切な配置（【学士課程】）
- ・コースワークとリサーチワークを適切に組み合わせた教育への配慮等（【修士】【博士】）
- ・教育課程の編成における全学内部質保証推進組織等の関わり

○学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を育成する教育の適切な実施

評価の視点1：各学部・研究科において適切に教育課程を編成するための措置

理工学研究科のカリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)に基づき、工学の基礎に精通し、高度な専門能力と

柔軟な応用力を有し、建学の精神である「人間主義」を重んじる創造力と国際性豊かな人材の育成を目指して、以下の様に各専攻のカリキュラムを体系的に編成している。理工学研究科においては、研究が重要な位置を占めるので、これらのカリキュラムにおいては、講義科目、演習科目、研究科目が適切に組み合わせられている。

情報システム工学専攻 (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/major/sys/curriculum/view/>) :

博士前期課程では、数理情報システム、情報処理システム、情報伝達・制御システムの3分野の専門科目が用意され、情報の数学モデル、コンピュータネットワーク、人工知能、ロボティクス、フォトリクスにわたる幅広い情報工学分野の知識と技術が修得できる。博士後期課程では、数理情報システム、情報処理システム、情報伝達・制御システムの3分野を基盤に多彩な融合といった自由な発想で独創的な研究を行えるカリキュラムが整っている。

生命理学専攻 (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/major/biosciences/curriculum/view/>) :

博士前期課程では、生命分子科学、細胞生命科学、生命情報科学、生命機能科学分野の4分野の専門科目が用意され、「生体分子構築や動作原理の分子論と研究法の習得」、「遺伝子発現から細胞運命決定に至る過程や生物機能の分子レベルでの理解と研究法の習得」、「情報を収集・形式化して問題解決する方法を生み出す能力の獲得」、「外部情報の認識やそれに対する応答などの生物の機能について分子レベルでの理解と研究法の習得」にわたる幅広い生命理学分野の知識と技術を習得できる。博士後期課程では、能力養成科目と研究指導科目を基盤に、生命現象を解明して新しい技術開発へつながる独創的な研究を行えるカリキュラムが整っている。

環境共生工学専攻 (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/major/env/curriculum/view/>) :

博士前期課程では、地球環境化学、生物圏科学、環境応答工学、持続可能環境工学の4分野の専門科目が用意され、幅広い専門知識の修得とさらには分野横断的に学修ができる。博士後期課程では、環境化学システム工学と環境生態システム工学の2分野を基盤に幅広い視野から未踏の分野に挑戦する独創的な研究を行えるカリキュラムが整っている。

また、これらの授業を履修し、学位論文を提出して学位論文審査基準を満たし合格することにより、結果として、「リーダー的研究者」や「倫理性の担保に配慮ができる総合力」の育成が可能になる。

評価の視点2：学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を育成する教育の適切な実施

学生の社会的及び職業的自立を図るために、以下のものを実施している。

(1) 学生が行なったインターンシップに対して、実施内容や時間数が基準を満たす場合に単位の認定を行っている。

(2) Teaching Assistant、Research Assistant 制度を設けて、教育と研究の補助をすることにより、教育者や研究者へのプレ教育を行っている。さらに、Teaching Assistant を行う学生に対して「安全教育ガイダンス」を行い、安全な実験実習の進め方について教えている。

(3) 前期課程・後期課程とも、全ての大学院生には、大学全体として提供する E ラーニングによる研究倫理教育を受けることが求められており、春学期当初に全大学院が受講している。さらに、生命理学専攻と環境共生工学専攻では、博士論文を執筆して本審査を受ける際には、博士論文を剽窃防止ソフトにかけることが求められている。また、工業製品の作成などに関する倫理教育については、開講されている「知的財産に関する特別講義」の中で触れられている。

点検・評価項目④ 学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。

評価の視点

○各学部・研究科において授業内外の学生の学習を活性化し効果的に教育を行うための措置

- ・各学位課程の特性に応じた単位の実質化を図るための措置（1年間又は学期ごとの履修登録単位数の上限設定等）
- ・シラバスの内容（授業の目的、到達目標、学習成果の指標、授業内容及び方法、授業計画、授業準備のための指示、成績評価方法及び基準等の明示）及び実施（授業内容とシラバスとの整合性の確保等）
- ・学生の主体的参加を促す授業形態、授業内容及び授業方法
- ・適切な履修指導の実施
- ・授業形態に配慮した1授業あたりの学生数（【学士】）
- ・研究指導計画（研究指導の内容及び方法、年間スケジュール）の明示とそれに基づく研究指導の実施（【修士】【博士】）
- ・各学部・研究科における教育の実施にあたっての全学内部質保証推進組織等の関わり

評価の視点1：研究科において授業内外の学生の学習を活性化し効果的に教育を行うための措置

学生の学習を活性化と効果的な教育を行うために、以下のものを実施している。

- (1)シラバスの内容のいっそうの充実を行い、授業の予習や復習を自らが行きやすくしている。
- (2)大学院の授業においては、学生による学術論文を内容の発表など、アクティブラーニングの機会を多く作り、「自ら考え構築する力」を養っている。さらに、多く研究指導科目においては、実験報告と本人の研究に関連する文献の紹介を学生に行わせることにより、自立して研究を行える様、「自ら考え構築する力」のさらなる強化を図っている。
- (3)大学院生にとって、学会発表の機会は学術的な経験を積む貴重な研鑽の場となる。学会発表を奨励するため学会発表補助金制度 (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/support/>) を設け、①国内で開催される場合は、博士前期課程6万円、博士後期課程=10万円、②国外で開催される場合10万円の補助を行っている。
- (4)研究成果の論文発表に際しては、英語論文校正経費の助成、英語論文作成のための講習会などを行っている。また、論文発表を促すため、創価大学大学院研究奨励金を設け、発表者には奨励金を付与している。
- (5)毎年度始めに、指導教員は、担当するすべての大学院生と話し合いを行い、研究指導計画（研究指導の内容及び方法、年間スケジュール）を作成して学生に明示している。さらに、それに基づいて研究指導を実施している。なお、生命理学専攻においては、1年時に決められる副査にも研究指導計画が提示され、より客観性の高い研究指導が可能となっている。
- (6)これらの遂行状況は、全学内部質保証推進委員会、および、全学自己点検・評価委員会における報告を行っている。
- (7)コロナ禍における緊急事態宣言、及び、その解除に際しては、大学院生の研究の継続性と研究資源（動物・微生物・細胞・装置など）の維持のため、迅速に大学と協議して基準を定め、大学院生の研究活動が、状況に応じて安全性の許す限り最大限に保証される様に、措置を行った。また、大学院生の登校に制限が加えられている期間は、大学院の授業や各研究室のゼミにおいても on line を有効に活用し、ほぼ全ての授業を on line で行い、大学院生の受講の機会を保証した。さらに、博士前期課程の中間発

表会・発表会、博士後期課程の中間発表会・発表会、博士後期課程の予備審査と本審査は、on line で問題なく行われている。

点検・評価項目⑤ 成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。

評価の視点

○成績評価及び単位認定を適切に行うための措置

- ・単位制度の趣旨に基づく単位認定
- ・既修得単位等の適切な認定
- ・成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置
- ・卒業・修了要件の明示
- ・成績評価及び単位認定に関わる全学的なルールの設定その他全学内部質保証推進組織等の関わり

○学位授与を適切に行うための措置

- ・学位論文審査がある場合、学位論文審査基準の明示・公表
- ・学位審査及び修了認定の客観性及び厳格性を確保するための措置
- ・学位授与に係る責任体制及び手続の明示
- ・適切な学位授与
- ・学位授与に関わる全学的なルールの設定その他全学内部質保証推進組織等の関わり

評価の視点1：成績評価および単位認定を適切に行うための措置

定期試験やレポート、授業内発表などシラバスに記した成績評価方法で、学習の成果を把握・評価し単位認定を行っている。2019年度までは、A:100点～80点、B:79点～70点、C:69点～60点、D:59点～0点とし、ABCまでが合格、Dを不合格としていたが、2020年度からは、A+:100点～95点、A:94点～90点、A-:89点～85点、B+:84点～80点、B:79点～75点、B-:74点～70点、C+:69点～65点、C:64点～60点、D:59点～0点と9段階にし、A+、A、A-、B+、B、B-、C+、Cを合格とし、Dを不合格とする。これにより、より詳細で正確な評価が可能になっている。成績データ等は永久保管として保管されている。また、成績の根拠となる定期試験の成績、答案等についても1年間は教員保管となっている。

さらに、公表されている理工学研究科のディプロマポリシー（学位授与の方針）では、修士（工学・理学）と博士（工学・理学）に分けて、学位授与の要件を明確に定め、各専攻で定めた学位論文審査基準とともに、ホームページで公表している(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。修士（工学・理学）の学位授与のためには、所定の在学期間（2年以上）を満足し、理工学研究科のカリキュラム・ポリシーに基づく前期課程教育プログラムによる科目を履修し、基準となる単位数を修得するとともに、修士論文の審査及び試験に合格することが必要条件となる。博士（工学・理学）の学位授与のためには、所定の在学期間（5年以上）を満足し、理工学研究科のカリキュラム・ポリシーに基づく後期課程教育プログラムによる科目を履修し、基準となる単位数を修得するとともに、博士論文の審査及び試験に合格することが必要条件となる。各々、主査1名副査2名の審査委員により論文審査が行われ、客観性、厳格性を担保している。学位論文の成績根拠資料（点数化した学位論文審査結果）の保管は、現在、各専攻で行っているが、今後事務局で保管する様検討中である。

評価の視点2：学位授与を適切に行うための措置

各専攻で明確かつ論理的に定めた詳細な学位論文審査基準は、修士論文と博士論文に分けて、理工学研究科のディプロマポリシー（学位授与の方針）とともに、ホームページで公表している（<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>）。要件も明示されている。この学位論文審査基準に基づいて、修士論文と博士論文とも、主査1名副査2名の審査委員により、客観的、かつ厳格に審査され、その結果は、専攻会議、研究科委員会の承認を経て、研究科長会、最終的には、大学の大学院委員会で承認される。

入学時に学生に渡される大学院要覧には、学位取得までのスケジュールが記載されており、入学時ガイダンスで簡単な説明がある。さらに、修士論文提出の1カ月前に修士論文ガイダンス、博士学位本審査申請の2カ月前に博士論文説明会が行われ、学位取得までの手順が、明確に示される。

加えて、博士前期課程および博士後期課程においては、各専攻で学位授与までに以下の事項が義務づけられている。

情報システム工学専攻：博士前期課程では、1年次における研究企画書の提出と発表会、2年次における修士論文発表会（最終試験）が必須である。博士後期課程では、予備審査と本審査の2段階に分けて審査され、学位の取得には論文2報の論文誌への発表が必要である。

生命理学専攻：博士前期課程では、毎年次前期における研究計画書の提出と2年次の中間発表会が定められ、2年次終了時における修士論文発表会（最終試験）が必須である。博士後期課程では、予備審査と本審査の2段階に分けて審査され、学位の取得には論文2報の英文論文誌への発表が必要である。

環境共生工学専攻：博士前期課程では、1年次における研究計画書の提出と発表会が必須であり、2年次前期における中間発表会も定められている。2年次終了時における修士論文発表会（最終試験）は必須である。博士後期課程では、予備審査と本審査の2段階に分けて審査され、学位の取得には論文2報の英文論文誌への発表が必要である。

2020年度はコロナ禍ではあったが、上述の発表会は、時期の多少の変更はあったが、on lineで滞りなく行われている。

なお、各専攻の修士論文と博士論文の学位論文審査基準は、各々分けて定められ以下の様になっている。評価項目については、各専攻で評価内容と達成度が詳細に決定・公表され（<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>）、点数化されて、客観的かつ厳正に審査されている。

情報システム工学専攻：修士論文は、申請者が主体的に取り組んだ研究の成果であり、独創的で、かつ情報システム工学あるいは関連分野の基盤または応用の発展に寄与するものでなければならない。審査は以下の6項目について、学位論文の内容及び修士論文発表会での発表をもとに行われる。(1)研究の背景と目的が、関連論文を引用しながら適切に述べられていること。(2)研究の独創性が十分に説明されていること。(3)研究の方法が十分に説明されていること。(4)研究成果の評価が適切かつ十分に行われ、それらに対する考察が展開されていること。(5)論文が論理的に構成されており、表記・表現が適切かつ

明瞭であること。(6)学位論文の口頭発表が適切に行われ、質疑に対する応答が十分であること。

博士論文は、申請者が主体的に取り組んだ独創的、かつ情報システム工学あるいは関連分野の基盤または応用の発展に寄与するもので、査読制度のある学術誌へ掲載されるなど、学術的に評価された内容を含んでいなければならない。審査は以下の6項目について、学位論文の内容及び論文公聴会での発表をもとに行われる。(1)研究の背景と目的が、関連論文を引用しながら適切に述べられていること。(2)研究の新規性、独創性、重要性、および波及性が十分に説明されていること。(3)研究の方法が十分に説明されていること。(4)研究成果の評価が適切かつ十分に行われ、それらに対する考察が展開されていること。(5)論文が論理的に構成されており、表記・表現が適切かつ明瞭であること。(5)学位論文の口頭発表が適切に行われ、質疑に対する応答が十分であること。

生命理学専攻：修士論文は、申請者が主体的に取り組んだ研究の成果であり、独創的でなければならない。審査は以下の6項目について行われる。(1)研究の目的が、適切に述べられているかどうか。(2)研究方法が十分に説明されているかどうか。(3)実験結果が図表に適切に表現され、解析が無理なく十分に行われているかどうか。(4)得られた結果について、十分な考察が展開されているかどうか。(5)論文が論理的に構成されており、表記・表現が適切かつ明瞭かどうか。(6)学位論文の口頭発表が適切に行われ、質疑に対する応答が十分であったかどうか。

博士論文は、申請者が主体的に取り組んだ独創性のある研究成果で、査読制度のある国際誌へ掲載されるなど、国際的に評価された内容を含んでいなければならない。審査は以下の6項目について行われる。(1)研究の目的が、論文を引用しながら適切に述べられているかどうか。(2)研究方法が、具体的に説明されているかどうか。(3)実験結果が適切に示され、解析が十分に行われているかどうか。(4)得られた結果について、十分な考察が展開されているかどうか。(5)論文が論理的に構成されており、表記・表現が適切かつ明瞭かどうか。(6)研究の新規性、重要性または波及性(応用性)について述べられているかどうか。(7)学位論文の口頭発表が適切に行われ、質疑に対する応答が十分であったかどうか。

環境共生工学専攻：修士論文は、申請者が主体的に取り組んだ研究の成果で、かつ独創性を有していなければならない。審査は主に以下の6項目について行われる。(1)研究の背景と意義が、論文を引用しながら適切に述べられているか。(2)研究目的および方法が具体的に記されているか。(3)実験結果のデータ整理と解析が論理的になされているか。(4)学術研究集会で発表できる程度の研究成果を含んでいるか。

博士論文は、申請者が主体的に取り組んだ研究の成果で、かつ独創性を有していなければならない。審査は主に以下の6項目について行われる。(1)研究の背景と意義が、論文を引用しながら適切に述べられているか。(2)研究目的および方法が具体的に記されているか。(3)実験結果のデータ整理と解析が論理的になされているか。(4)国内外の学術研究集会で発表された研究成果を含んでいるか。(5)信頼できる査読制度のある雑誌に掲載(または掲載決定)された研究成果を含んでいるか。

点検・評価項目⑥ 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。

評価の視点

○各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測定するための指標の適切な設定(特に専門的な職業

との関連性が強いものにあつては、当該職業を担うのに必要な能力の修得状況を適切に把握できるもの。)

○学位授与方針に明示した学生の学習成果を把握及び評価するための方法の開発

《学習成果の測定方法例》

- ・アセスメント・テスト
- ・ルーブリックを活用した測定
- ・学習成果の測定を目的とした学生調査
- ・卒業生、就職先への意見聴取

○学習成果の把握及び評価の取り組みに対する全学内部質保証推進組織等の関わり

評価の視点1：各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測定するための指標の適切な設定

研究科における学習成果は学位論文に主に反映されており、学位論文の審査が重要であり、これをもって、総合的な学習成果の評価と検証を行う。審査にあたる審査員は、各専門性を考慮して、主査1名と副査2名から構成される。各専攻の修士論文と博士論文の学位論文審査基準は、各々分けて定められ、公表されている (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。同時に、学習成果を測定するための指標も、評価項目としてその内容と達成度が詳細に、各専攻で、修士論文と博士論文分けて決定・公表されている。

評価の視点2：学位授与方針に明示した学生の学習成果を把握及び評価するための方法の開発

博士前期課程では、修士論文発表会を最終試験としている。各専攻において、修士論文発表を含めた学位論文の審査の6つの評価項目と評価基準を設定し、点数化を行い、各専攻合計70点以上を合格と定めた。これらの評価方法は、公表されている (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。

博士後期課程では、本審査が最終試験となるが、各専攻ごとに、その発表会も含めた学位論文の審査の評価項目と評価基準を設定し、点数化を行い、合計70点以上を合格と定めた。これらの評価方法も、公表されている (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。なお、博士後期課程においては、その専門性と独創性をさらに裏付けるため、本審査の請求においては、学位論文の内容に対応する2報の論文を出版していることが必要とすべての専攻で定めている。

なお、不定期ではあるが、省庁などによる調査に際して卒業生アンケートを実施している。その場合の回収率は比較的高いと考えられるが、連絡先の掌握が重要であり、創友会の掌握状況や生涯メールの状況を確認する必要がある。

評価の視点3：学習成果の把握及び評価の取り組みに対する全学内部質保証推進組織等の関わり

各専攻の修士論文と博士論文の学位論文審査基準の評価項目と点数化については、各専攻で審議・決定した後、理工学研究科委員会、大学院委員会で承認され、全学内部質保証推進委員会に報告されている。

点検・評価項目⑦ 教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

評価の視点

- 適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価
 - ・学習成果の測定結果の適切な活用
- 点検・評価結果に基づく改善・向上

評価の視点1：適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価

例年、授業アンケートを実施して会議報告しており、授業評価が可能な状態にしている。さらに、2020年設置の生命理学専攻では、設置申請に際して前身である生命情報工学専攻の教育課程に基づいて教育課程が構築されが、設置申請時点でいくつか審査意見があった。

評価の視点2：点検・評価結果に基づく改善・向上

授業アンケートなどに基づいたカリキュラムの変更は、各専攻で必要に応じて適宜行なっている。また、前述の様に、2020年に成績評価に関する基準を学部同様に改編し、より学生一人一人に適切に評価をできるように改正を行った。学位論文審査基準についても前述の様に詳細を制定し、審査基準を適切に学生に明示したうえで評価できるものとなった。さらに、生命情報工学専攻では、生命理学専攻への改組にあたり、新たなカリキュラム・ポリシーとディプロマ・ポリシーを策定し、それに基づいて大幅な改訂を行った。ここでは、設置申請時点での審査意見を踏まえ、各分野に分野を概観する科目を増設した。

また、各セメスター内で、専攻会議などで必要に応じて改善点の審議を行い、議事録に残している。特に、博士前期課程(修士)の修了条件において、学会発表が課されているのかは各専攻、研究分野によって異なっている。今後も、各専門分野の今後の動向や学生の研究の進展、研究上の秘密保持の観点などから、検討を重ね、各専攻で柔軟に対応していく必要がある。

(2) 長所・特色

理工学研究科のディプロマポリシー（学位授与の方針）を修士(工学・理学)と博士(工学・理学)に分けて、明確に定め、各専攻で定めた学位論文審査基準（評価項目、点数化、合格判定基準）とともに、ホームページで公表している(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。各専攻のカリキュラムは、公表している理工学研究科のカリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）に基づき、体系的に編成されている。学会発表補助金制度、英語論文校正経費の助成、創価大学大学院研究奨励金など、学生の研究を活性化するための様々な助成が行われている。これらは、ホームページを通じて一般に公表、あるいは、ポータルサイトで大学院生全員に公開されており、公正で厳格に運営されている。

さらに、グローバル化に対応した教学の充実として、以下の4つの取り組みを行い、多くの外国人大学院生を受け入れている。(1)日本語教育を受けていない留学生でも大学院の課程を修了できるようにするため、課程修了に十分な数の English track の科目を各専攻に設け、シラバスの作成と講義を英語で行っている。(2)大学院生の国際会議における発表を推進するため、学会発表補助金制度を設け、国外で開催される場合10万円を上限に補助を行っている。(3)創価大学大学院理工学研究科・バリアドリード大学修士課程におけるダブル・ディグリーコースを設け、バリアドリード大学と本大学院環境共生工学専攻の学生に対し募集を行っている（定員：年間各1名）。(4)JICA 平和への架け橋・人材育成プログラムのシリア留学生の受け入れを行っている。

(3) 問題点

特にない。

(4) 全体のまとめ

理工学研究科の理念と目的の実現のため、理工学研究科のディプロマポリシー（学位授与の方針）とカリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）を修士(工学・理学)と博士(工学・理学)に分けて、明確に定め、各専攻で定めた学位論文審査基準とともに、ホームページで公表している(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。これらの明確かつ公正に定められたポリシー（方針）のもと、各専攻のカリキュラムは体系的に編成され、学位論文審査基準に示された評価項目（厳格に点数化され、専攻ごとに構築されている）により、学位授与は公正かつ厳格に行われている。さらには、大学院生の活発な研究活動を促進するための様々な助成措置(学会発表補助金制度、英語論文校正経費の助成、創価大学大学院研究奨励金など)や工夫（研究指導計画の年度ごとの提示、シラバスの充実、アクティブラーニング促進など）、グローバル化に対応した対策が取られている。

(5) 外部評価とそれに対する内容の反映

点検・評価項目③ 外部評価：大学院生に対する研究倫理教育などは何か行っているものはあるか。

対応：前期課程・後期課程とも、全ての大学院生には、大学全体として提供する E ラーニングによる研究倫理教育を受けることが求められており、春学期当初に全大学院が受講している。さらに、生命理学専攻と環境共生工学専攻では、博士論文を執筆して本審査を受ける際には、博士論文を剽窃防止ソフトにかけることが求められている。

点検・評価項目③ 外部評価：工業製品の作成などに関する倫理教育を行っているか。

対応：関連するものとして、知的財産に関する特別講義が開講されている。

評価項目③ 外部評価：カリキュラムを体系的に編成してホームページ上で公表しているが、授業科目のシラバスが公開されておらず、根拠資料にも挙げられていないため、各学位にふさわしい授業科目が開講されているのかどうか細部まで確認することができなかった。また、博士課程のカリキュラムポリシー及びディプロマポリシーに含まれている「リーダー的研究者」や「倫理性の担保に配慮ができる総合力」の育成が、どの授業科目に組み込まれているのか確認できなかった。また、博士課程の学位論文審査基準にもそれらに関する評価項目が見当たらなかった。したがって、点検・評価項目③の達成度に関しては保留としたい。

対応：シラバスの公開はせずに、根拠資料にシラバスの要約などを付けることができるか検討する。「リーダー的研究者」や「倫理性の担保に配慮ができる総合力」については、博士課程の学位論文審査基準を満たせば、その結果としてこれらの力を備えるものとする。

点検・評価項目⑤ 外部評価：学生の試験評価については、5点刻みとすることで、より詳細で正確な評価を行うように変更されている。この変更による学生の習熟度の向上を期待するが、教員側の過度の

負担にならない運用をすべきである。

対応：成績評価を 9 段階にし、より詳細で正確な評価が可能になっているが、教員の過度の負担とならない様に注意して運用する。

点検・評価項目⑤ 外部評価：学位授与は、ディプロマポリシーとともに公表されている学位論文審査基準に示された評価項目と評価基準により公正かつ厳格に行われている。この点では点検・評価項目⑤の達成度は高い。しかし、成績評価及び単位認定に関しては、十分な根拠資料があるのか分からず、適切に行われているのか確認できない。したがって、点検・評価項目⑤全体としての達成度に関しても保留としたい。また、点数化された学位論文の審査結果及び授業科目の試験問題と答案などの成績根拠資料の保管状況についての説明が必要だと考える。

対応：成績評価及び単位認定に関する根拠資料がシラバスにあることを示す。保管状況についての説明を追加した。

点検・評価項目⑤ 外部評価：本研究科では、学習成果は主に学位論文に集約されるとの立場から、学位論文の質をもって、総合的な学習成果を評価している。学位論文の質は、学位論文審査結果を点数化可能な学位論文審査基準を策定した上で、定量的に評価している。これは学生の学習成果を公正かつ厳格に把握・評価するための有望な方法の 1 つであり、学位論文審査結果が一定期間、保管されているのであれば、大いに評価できる。

対応：学位論文審査結果の保管状況についての説明を追加した。

点検・評価項目⑥ 外部評価：卒業生アンケートによる調査項目や、実施状況などはありますか。

対応：不定期ではあるが、省庁などによる調査に際して卒業生アンケートを実施している。その場合の回収率は比較的高いと考えられるが、連絡先の把握が重要であり、創友会の把握状況や生涯メールの状況を確認する必要がある。

点検・評価項目⑥ 外部評価：ほぼ達成されている。

点検・評価項目⑦ 外部評価：すべての項目において何らかの定期的な評価・改善などの取り組みは行われているのか。

対応：各セメスター内で、専攻会議などで必要に応じて審議を行い、議事録に残している。特に、博士前期課程(修士)の修了条件において、学会発表が課されているのかは各専攻、研究分野によって異なっている。今後も、各専門分野の今後の動向や学生の研究の進展、研究上の秘密保持の観点などから、検討を重ね、各専攻で柔軟に対応していく必要がある。

点検・評価項目⑦ 外部評価：カリキュラムの適切性について定期的な点検・評価を行っている常設の委員会などはないようだが、授業評価などに基づいたカリキュラムの変更は各専攻で適宜行っており、改善の実績もある。改組にあたり、設置申請時点での審査意見を踏まえ、カリキュラムの改善・向上に取り組んでいるというのが実情のようだ。したがって、点検・評価項目⑦の達成度は高いとまではいえ

ない。

対応：特にしない。

【根拠資料】

理工学研究科のディプロマポリシー（学位授与の方針）

(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)

理工学研究科のカリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）

(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)

各専攻のカリキュラム(科目表)

情報システム工学専攻(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/major/sys/curriculum/view/>)

生命理学専攻(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/major/biosciences/curriculum/view/>)

環境共生工学専攻(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/major/env/curriculum/view/>)

インターンシップの単位認定 情報システム工学専攻インターンシップに関する取り決め

Teaching Assistant、Research Assistant 制度

創価大学ティーチングアシスタント及び授業事務補助者の制度運用規程

創価大学リサーチ・アシスタント規程

学会発表補助金制度 (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/support/>)

創価大学大学院学生学会発表補助金支給規程

英語論文校正経費の助成

英語論文投稿支援制度 募集要項

創価大学大学院研究奨励金

創価大学大学院研究奨励金制度運用内規

研究指導計画研究指導計画書に関する申し合わせ

成績評価表

創価大学大学院博士課程及び修士課程の成績評価に関する取扱内規

学位論文審査基準と評価の点数化 (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)

修士論文ガイダンス修士論文ガイダンスのお知らせ

博士論文説明会博士論文ガイダンスのお知らせ

基準5 学生の受け入れ

(1) 現状説明

点検・評価項目① 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。

評価の視点

○学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針を踏まえた学生の受け入れ方針の適切な設定及び公表

○下記内容を踏まえた学生の受け入れ方針の設定

- ・入学前の学習歴、学力水準、能力等の求める学生像
- ・入学希望者に求める水準等の判定方法

評価の視点1：学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針を踏まえた学生の受け入れ方針の適切な設定

及び公表

理工学研究科が望む学生像を以下のように定め、理工学研究科のアドミッションポリシーを設定し、公表している (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。

1. 理工学研究科の理念と目的を実現するための基礎力と意欲を持っている人。
2. 建学の精神を尊重し、学問の成果を他者に還元し、社会貢献をめざす人。
3. 進取の精神で新しい価値創造に挑戦し、たゆまぬ自己研鑽の努力を実行する人。

併せて、ディプロマポリシー（学位授与の方針）も明確に定め、情報システム工学専攻、生命理学専攻、環境共生工学専攻ごとに、詳細かつ明確に定めた学位論文審査基準（修士論文、博士論文）とともに、公開している (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。さらには、カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）も定めて公開し、理工学研究科 3 ポリシーとして、これらの内容を明確化している (<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。

評価の視点 2：下記内容を踏まえた学生の受け入れ方針の設定・入学前の学習歴、学力水準、能力等の求める学生像・入学希望者に求める水準等の判定方法

日本人学生の受け入れに際しては、入学試験を行い、筆記試験、面接による口頭試問、提出書類などを含めた総合評価として 6 割以上の得点を得た者を入学水準を満たす者と判定し、入学を許可している。これらの点数化においては、各専攻で内規を作成して、その明確化と公平性を保っている。

外国人学生に対しては、外国人入試を別途設け、スカイプを使った面接による口頭試問と提出書類による書類審査の総合評価として 6 割以上の得点を得た者を入学水準を満たす者と判定し、入学を許可している。なお、母国語が英語でない者については、日本語能力 (JLPT など)、あるいは、英語の能力 (TOEIC、TOEFL) を問うている。同様に、各専攻で内規を作成して、その明確化と公平性を保っている。

なお、2020 年度は、コロナ禍のため、一部の面接は、on line で行った。

点検・評価項目② 学生の受け入れ方針に基づき、学生募集及び入学者選抜の制度や運営体制を適切に整備し、入学者選抜を公正に実施しているか。

評価の視点

- 学生の受け入れ方針に基づく学生募集方法及び入学者選抜制度の適切な設定
- 授業その他の費用や経済的支援に関する情報提供
- 入試委員会等、責任所在を明確にした入学者選抜実施のための体制の適切な整備
- 公正な入学者選抜の実施
- 入学を希望する者への合理的な配慮に基づく公平な入学者選抜の実施

評価の視点 1：学生の受け入れ方針に基づく学生募集方法及び入学者選抜制度の適切な設定

学生の受け入れ方針に基づいて、日本人学生については、(1) 学内選考・推薦試験 (5 月)、(2) 一般選抜試験第 I 期 (9 月)、(3) 一般選抜試験第 II 期 (2 月) の 3 回の入試が設定されており、それぞれに試験内容も異なっている。(1) は、本学学生に限られるが、(2) と (3) については、本学学生以外にも広く門戸を開けており、募集要項は、ホームページに提示されている (<https://www.soka.ac.jp/admissions/exam-info/graduate/t-grad/>)。さらに、特別選抜 (推薦・社会人・帰国外征) 試験、4 月入学と 9 月入学に対する外国人学生入試も、募集要項を公開して入試を行って

おり (<https://www.soka.ac.jp/admissions/exam-info/graduate/t-grad/>)、様々な入学者選抜制度が適切に設定されている。

評価の視点2：授業その他の費用や経済的支援に関する情報提供

授業その他の費用や経済的支援に関する情報は、ホームページを通じて提供されている。

授業その他の費用の情報：博士前期課程(https://www.soka.ac.jp/files/ja/20200331_170237.pdf)

授業その他の費用の情報：博士後期課程(https://www.soka.ac.jp/files/ja/20200331_170455.pdf)

経済的支援に関する情報：<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/scholar/>、

<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/bursary/>、<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/tara>

評価の視点3：入試委員会等、責任所在を明確にした入学者選抜実施のための体制の適切な整備

入試は各専攻ごとに行われ、入試委員と専攻長が責任を持って遂行する。入試の判定は、各専攻会議で行われ、その後、研究科長会、研究科委員会を経て承認される。以上の様に、入学者選抜実施のための体制は、適切に整備されている。

評価の視点4：公正な入学者選抜の実施

入試は、評価の視点3に示した体制のもと公正に行われ、採点や判定は氏名等をふせて行われる。

評価の視点5：入学を希望する者への合理的な配慮に基づく公平な入学者選抜の実施

入学を希望する者が障害を持つ場合は、入試においてそれに対応した合理的で適切な対処がなされ、公平な入試が遂行される。

点検・評価項目③ 適切な定員を設定して学生の受け入れを行うとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。

評価の視点

○入学定員及び収容定員の適切な設定と在籍学生数の管理

- ・入学定員に対する入学者数比率（【学士課程】）
- ・編入学定員に対する編入学生数比率（【学士課程】）
- ・収容定員に対する在籍学生数比率
- ・収容定員に対する在籍学生数の過剰又は未充足に関する対応

評価の視点1：入学定員及び収容定員の適切な設定と在籍学生数の管理

各専攻（情報システム工学専攻、生命理学専攻、環境共生工学専攻）の博士前期課程、博士後期課程の定員は、これまでの在籍者と今後の入学希望者推定数に基づいて、適切に設定されている。また、入学者数を制限（入学定員比率：博士前期課程は1.2倍、博士後期課程は1.5倍を上限）することなどにより、収容定員に対する在籍学生数比率が2.0倍を超えない様に在籍学生数の管理も行われている。

点検・評価項目④ 学生の受け入れの適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

評価の視点

○適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価

○点検・評価結果に基づく改善・向上

評価の視点1：適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価

学生の受け入れの適切性については、毎年の入試に際して収容定員に対する在籍学生数比率などを検討し、定期的な点検・評価を行っている。

評価の視点2：点検・評価結果に基づく改善・向上

評価の視点1において、問題が見出された場合は、入試問題の問題数や出題範囲の変更、面接方法の変更など、改善と向上がなされている。

(2) 長所・特色

理工学研究科3ポリシーとして、アドミッションポリシー、ディプロマポリシー（学位授与の方針）、カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）を明確に定め、情報システム工学専攻、生命理学専攻、環境共生工学専攻ごとに、詳細かつ明確に定めた学位論文審査基準（修士論文、博士論文）とともに、公開している(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。入試は、本学学部学生のみならず、外国人を含めて、一般に広く募集され、母国語が英語でない外国人については、日本語能力（JLPTなど）、あるいは、英語の能力（TOEIC、TOEFL）を問うなど、各専攻で内規を作成して、入試判定基準の明確化と公平性を保っている。

(3) 問題点

博士後期課程入学希望者数の年ごとの変動が非常に大きく、多い場合は入学定員を超えることもあり、優秀な進学希望者を落とさざる得ない場合もある。

(4) 全体のまとめ

理工学研究科3ポリシーとして、アドミッションポリシー、ディプロマポリシー（学位授与の方針）、カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）を明確に定め、情報システム工学専攻、生命理学専攻、環境共生工学専攻ごとに、詳細かつ明確に定めた学位論文審査基準（修士論文、博士論文）とともに、公開している(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。入試は、本学学部学生のみならず、外国人を含めて、一般に広く募集され、各専攻で作成された選抜基準の内規に基づいて、各専攻長と入試委員の責任のもと、明確で公平な選抜が行われている。

(5) 外部評価とそれに対する内容の反映

点検・評価項目② 外部評価：達成度評価のための根拠資料として、入試の実施要領が必要だと考える。

対応：部外秘の入試実施要領については本評価委員会の了承を得て必要な方のみに関示する事は可能であると考えますが、現在は開示していない。

点検・評価項目③ 外部評価：定員そのものの適切性についての説明が見あたらない。

対応：該当する項目に既に以下のように記述している：「各専攻（情報システム工学専攻、生命理学専

攻、環境共生工学専攻)の博士前期課程、博士後期課程の定員は、これまでの在籍者と今後の入学希望者推定数に基づいて、適切に設定されている。」。そのため、特に対応はしない。

【根拠資料】

理工学研究科のアドミッションポリシー、ディプローマポリシー(学位授与の方針)、カリキュラムポリシー(教育課程編成・実施の方針)、および、各専攻ごとの学位論文審査基準(修士論文、博士論文)(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/info/>)。

理工学研究科 博士前期課程、博士後期課程 学生募集要項

(<https://www.soka.ac.jp/admissions/exam-info/graduate/t-grad/>)

大学院授業その他の費用の情報:

博士前期課程(https://www.soka.ac.jp/files/ja/20200331_170237.pdf)

博士後期課程(https://www.soka.ac.jp/files/ja/20200331_170455.pdf)

大学院性に対する経済的支援に関する情報:<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/scholar/>、

<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/bursary/>、<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/tara>

入学者選抜実施のための体制

実施要領のような資料は提示する必要があるか?

収容定員に対する在籍学生数比率

大学院学生の受け入れ人数に関する申し合わせについて

大学院学生の受け入れ人数(理工学研究科)の修正案について

基準6 教員・教員組織

(1) 現状説明

点検・評価項目① 大学の理念・目的に基づき、大学として求める教員像や各学部・研究科等の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。

評価の視点

○大学として求める教員像の設定

・各学位課程における専門分野に関する能力、教育に対する姿勢等

○各学部・研究科等の教員組織の編制に関する方針(分野構成、各教員の役割、連携のあり方、教育研究に係る責任所在の明確化等)の適切な明示

評価の視点 1:大学として求める教員像の設定・各学位課程における専門分野に関する能力、教育に対する姿勢等

理工学研究科では、本学が掲げる建学の精神及び理念・目的を実現するために、「求める教員像」を以下のように定め、公表している(<https://www.soka.ac.jp/department/policy/t-grad/>)。

<求める教員像>

大学が定める教員像に加え、以下の項目を定める。

1. 人類の発展に寄与する科学・技術への教育および研究面からの貢献を志す者
2. 理工学研究科における教育を担当するにふさわしい教育上の能力があり、その向上に努める者
3. 教授、准教授、講師、助教それぞれに必要な各専攻が定める教育研究上の業績、実務家教員において

は専攻分野に関する能力と経験を有し、継続的に積み上げる意思のある者

4. 理工学研究科運営に主体的かつ協力的に取り組める者

評価の視点 2:各学部・研究科等の教員組織の編制に関する方針の適切な明示

理工学研究科では、本学が掲げる建学の精神及び理念・目的を実現するために、「教員組織の編制方針」を以下のように定め、公表している (<https://www.soka.ac.jp/department/policy/t-grad/>)。

<教員組織の編制方針>

1. 理工学研究科では、学部で身につけた学問の基礎の上に、さらなる専門的な学識と技術を積み上げて専門性を高め、人類の持続的発展に資する新たな科学技術を創造できる人材、および、グローバルな社会の種々の諸問題に対処できる柔軟な問題解決能力を持つ人材を育成する。教育研究上の専門分野等のバランスを考慮しながら、この教育研究上の目的を実現するために、情報システム工学専攻、生命理学専攻、環境共生工学専攻に、必要な教員を配置する。
2. 教員間の連携体制を確保して組織的な教育研究を行うために、各専攻の教育課程や専攻・研究科運営等において、適切に教員の役割を分担する。
3. 広く国内外に人材を求め、年齢・性別構成及び研究所や企業などにおける実務経験の有無に配慮する。

点検・評価項目② 教員組織の編制に関する方針に基づき、教育研究活動を展開するため、適切に教員組織を編制しているか。

評価の視点

○大学全体及び学部・研究科等ごとの専任教員数

○適切な教員組織編制のための措置

- ・教員組織の編成に関する方針と教員組織の整合性
- ・各学位課程の目的に即した教員配置
- ・国際性、男女比
- ・特定の範囲の年齢に偏ることのないバランスのとれた年齢構成への配慮
- ・教育上主要と認められる授業科目における専任教員（教授又は准教授）の適正な配置
- ・研究科担当教員の資格の明確化と適正な配置
- ・教員の授業担当負担への適切な配慮

○教養教育の運営体制

評価の視点 1: 大学全体及び学部・研究科等ごとの専任教員数

理工学研究科は、情報システム工学専攻、生命理学専攻、環境共生工学専攻から構成され、専任教員の数は、以下の様になっている。一名の理工学研究科専任教員を除き、理工学部（一名は教育学部）との兼任である。

1. 情報システム工学専攻：教授 12名、准教授 5名
2. 生命理学専攻：教授 11名、准教授 1名
3. 環境共生工学専攻：教授 10名

評価の視点 2:適切な教員組織編制のための措置

情報システム工学専攻、生命理学専攻、環境共生工学専攻の学位課程に即した適正な教員の配置がなされており、退任などで不具合が生じた場合は、理工学部と連携して適宜補充される。その際、年齢のバランス、教育上主要と認められる授業科目における専任教員（教授・准教授）の適正な配置などを考慮した募集が行われる。特に、女性を優先する募集は行われていないが、採用時には考慮され、理工学研究科全体の教員の男女比は、13:2 である。教員の研究所や企業などにおける実務経験の有無への配慮は特にしていないが、情報システム工学専攻など、実務に近い領域を含む専攻においては、実務経験が有る教員の数が多くなる傾向にある。

なお、研究科担当教員の資格（博士前期課程、あるいは、博士後期課程）は、各専攻の内規で適正かつ明確に定められており、教員に明示されている。

点検・評価項目③ 教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。

評価の視点

○教員の職位（教授、准教授、助教等）ごとの募集、採用、昇任等に関する基準及び手続の設定と規程の整備

○規程に沿った教員の募集、採用、昇任等の実施

評価の視点1: 教員の職位（教授、准教授）の募集、採用、昇任等に関する基準及び手続の設定と規程の整備

専攻ごとに、教員の職位（教授、准教授）、担当教員資格（博士前期課程、博士後期課程）の募集、採用、昇任等に関する基準及び手続の設定と規程が整備されている。

評価の視点2: 規程に沿った教員の募集、採用、昇任等の実施

教員の退職やその他の理由で教員の補充が必要な場合は、設定されている基準に沿って、理工学部と連携して募集と採用が行われる。多くの場合、実際の採用は学部で行い、大学院人事委員会で各専攻で設定されている基準に基づいて資格審査が行われた後に、大学院担当教員（博士前期課程、あるいは、博士後期課程）となる。また、理工学部の教員で大学院担当資格を有しない教員に対しては、毎年10月に大学院担当資格（博士前期課程、あるいは、博士後期課程）申請への募集が行われる。応募者があった場合は、大学院人事委員会で各専攻で設定されている基準に基づいて資格審査が行われた後に、資格を満たしている場合は大学院担当教員（博士前期課程、あるいは、博士後期課程）となる。大学院担当資格（博士前期課程）から、博士後期課程への移行も同様な手続きを経て行われる。

また、国外における研究経験のない教員については、より優先して大学のサバーティカル制度を利用して国外における研究が経験できる様にし、外国において研究経験のある教員の比率を増やしたい。

点検・評価項目④ ファカルティ・ディベロップメント（FD）活動を組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上につなげているか。

評価の視点

○ファカルティ・ディベロップメント（FD）活動の組織的な実施

○教員の教育活動、研究活動、社会活動等の評価とその結果の活用

評価の視点1: ファカルティ・ディベロップメント（FD）活動の組織的な実施

教員自身の研究力の強化、学生の指導力の強化、社会活動の活性化を図るため、理工学部と共同で、年度末に学内研究費に対する研究報告、研究活動状況の報告（論文の出版や学会発表など）、次年度の学内研究費の研究計画書を提出している。研究報告と研究活動状況の報告については1年ごとにまとめた冊子（pdf版）を理工学部と共同で製作し、全教員が閲覧できる様になっている。さらに、各専攻ごとに、以下の取り組みを行っている。

環境共生工学専攻：教員および博士後期課程以上の大学院生を発表者とする「コロキウム（研究討論会）」を、年間5～8回程度開催し、各教員および大学院生の研究内容を教員・学生間で共有・議論することにより、各自の研究能力の向上を図っている（2011年から実施）。さらに、国内外からの招聘者があれば、「講演会」を開催し、教員および大学院生による専門的な研究内容の活発な議論を行っている。

生命理学専攻：指導教員が学生に提示する「研究指導計画書」を専攻の全教員に開示し、副査等による助言を通じて教員の指導力向上を図っている（2020年から実施）。また、「勉強会」で外部講師を招聘し、新しい技術や知見の收拾を図っている。ここでは、教員、大学院生（特に博士後期課程）には事前に講演者の発表論文を配布して予習することにより活発な議論を促している（2013年から実施）。

情報システム工学専攻：いくつかの研究室が合同で定期的に大学院生の「研究進捗状況報告会」や「ポスター発表会」などを実施している。さらに、学期毎に「要旨集」を作成し、担当教員及び大学院生が全員参加して「コロキウム」を実施している。これらは、研究室での研究の独善や閉塞性を防ぎ、第三者による研究指針や研究内容の査読等、チェック体制となるものである。

評価の視点2：教員の教育活動、研究活動、社会活動等の評価とその結果の活用

評価の視点1に記述した1年間の研究活動状況の報告（論文の出版や学会発表など）と社会活動等は、点数化して評価され、理工学部と共同で、次年度の学内研究費の傾斜配分に反映される。

点検・評価項目⑤教員組織の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

評価の視点

適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価

点検・評価結果に基づく改善・向上

評価の視点1：適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価

年度ごとに教員から提出される1年間の研究活動状況の報告（論文の出版や学会発表など）を基に、定期的な点検・評価が理工学部と共同で行われている。

評価の視点2：点検・評価結果に基づく改善・向上

各教員の1年間の研究活動状況の報告（論文の出版や学会発表など）、教育活動、社会活動等を、点数化して評価し、次年度の学内研究費の理工学部と共同で傾斜配分に反映している。これにより、教員のこれらの活動の改善・向上を促している。

（2）長所・特色

理工学研究科では、本学が掲げる建学の精神及び理念・目的を実現するために、「求める教員像」「教

員組織の編制方針」を明確に定め、公開している(<https://www.soka.ac.jp/department/policy/t-grad/>)。教育研究活動を展開するため、教員組織は、適切に編制されており、専攻ごとにそれらの専門性に則して、教員の職位(教授、准教授)、担当教員資格(博士前期課程、博士後期課程)の募集、採用、昇任等に関する基準及び手続の設定と規程が明確かつ公正に整備され、教員に明示されている。これにより、全ての教員は、自分の昇任の可能性などを把握でき、自分の置かれている位置を客観的に判断することができ、努力目標の設定が容易になる。さらには、各教員の研究活動、教育活動、社会活動等を、点数化して評価し、次年度の学内研究費の傾斜配分に反映し、教員のこれらの活動の改善・向上を促している。

(3) 問題点

特になし。

(4) 全体のまとめ

理工学研究科では、本学が掲げる建学の精神及び理念・目的を実現するために、「求める教員像」「教員組織の編制方針」を明確に定め、公開している(<https://www.soka.ac.jp/department/policy/t-grad/>)。教育研究活動を展開するため、教員組織は、適切に編制されており、専攻ごとにそれらの専門性に沿って、教員の職位(教授、准教授)、担当教員資格(博士前期課程、博士後期課程)の募集、採用、昇任等に関する基準及び手続の設定と規程が明確かつ公正に整備され、教員に明示されている。ファカルティ・ディベロップメント(FD)活動も専攻ごとに、多様かつ組織的に行われ、各教員の研究力と教育力の向上に役立っている。さらには、各教員の研究活動、教育活動、社会活動等を、点数化して評価し、次年度の学内研究費の傾斜配分に理工学部と共同で反映し、教員活動の改善・向上を促している。

(5) 外部評価とそれに対する内容の反映

点検・評価項目② 外部評価：教員の研究所や企業などにおける実務経験の有無への配慮がなされていること、教育上主要と認められる授業科目における専任教員(教授・准教授)の適正な配置がなされていることに関しても説明が望ましい。補足説明が望まれるが、ほぼ達成されていると判断したい。

対応：教員の研究所や企業などにおける実務経験の有無への配慮、教育上主要と認められる授業科目における専任教員(教授・准教授)の適正な配置についても記述を加えた。

点検・評価項目③ 外部評価：教員の募集、採用、昇任等を適切に行っているか。大学としても国際化に重点をおいていることから今後の採用については、外国において研究経験のある教員の比率を増やすことにより、現行の39%から半数以上に引き上げることを推奨したい。

対応：国外における研究経験のない教員については、より優先して大学のサバーティカル制度を利用して国外における研究が経験できる様にし、外国において研究経験のある教員の比率を増やしたい。

【根拠資料】

「求める教員像」と「教員組織の編制方針」<https://www.soka.ac.jp/department/policy/t-grad/>
教員の職位(教授、准教授)、担当教員資格(博士前期課程、博士後期課程)の募集、採用、昇任等に関

する基準及び手続の設定と規程

創価大学大学院教員選任基準

創価大学大学院教員の選任手続に関する内規

研究科担当教員の資格の内規

教員選任基準に関する申し合わせ（各専攻）

社会活動の活性化を図るため、年度末に学内研究費に対する研究報告、研究活動状況の報告（論文の出版や学会発表など）、次年度の学内研究費の研究計画書を理工学部と共同で、提出

2019年度研究報告の提出ならびに2020年度理工学部学内研究費申請手続について

研究報告と研究活動状況の報告については、理工学部と共同で1年ごとにまとめの冊子を作成（pdf版）

理工学部研究報告書

1年間の研究活動状況の報告（論文の出版や学会発表など）と社会活動等は、点数化して評価され、次年度の学内研究費の傾斜配分に反映

研究費の傾斜配分（2016改定）について

基準7 学生支援

（1）現状説明

点検・評価項目② 学生支援に関する大学としての方針に基づき、学生支援の体制は整備されているか。また、学生支援は適切に行われているか。

評価の視点

○学生支援体制の適切な整備

○学生の修学に関する適切な支援の実施

- ・学生の能力に応じた補習教育、補充教育

- ・正課外教育

- ・留学生等の多様な学生に対する修学支援

- ・障がいのある学生に対する修学支援

- ・成績不振の学生の状況把握と指導

- ・留年者及び休学者の状況把握と対応

- ・退学希望者の状況把握と対応

- ・奨学金その他の経済的支援の整備

- ・授業その他の費用や経済的支援に関する情報提供

○学生の生活に関する適切な支援の実施

- ・学生の相談に応じる体制の整備

- ・ハラスメント（アカデミック、セクシュアル、モラル等）防止のための体制の整備

- ・学生の心身の健康、保健衛生及び安全への配慮

○学生の進路に関する適切な支援の実施

- ・キャリア教育の実施

- ・学生のキャリア支援を行うための体制（キャリアセンターの設置等）の整備
 - ・進路選択に関わる支援やガイダンスの実施
 - ・博士課程における、学識を教授するために必要な能力を培うための機会の設定又は当該機会に関する情報提供
- 学生の正課外活動（部活動等）を充実させるための支援の実施
- その他、学生の要望に対応した学生支援の適切な実施

評価の視点1：学生支援体制の適切な整備

修学、生活、進路に関する適切な支援は、以下の評価の視点2から4に示すように適切に行われている。

コロナ禍における緊急事態宣言、及び、その解除に際しては、大学院生の研究の継続性と研究資源（動物・微生物・細胞・装置など）の維持のため、迅速に大学と協議して基準を定め、大学院生の研究活動が、状況に応じて安全性の許す限り最大限に保証される様に、措置を行った。これらの措置は、ポータルを通じて、迅速かつ公平に全ての大学院生に伝達されている。また、大学院生の登校に制限が加えられている期間は、大学院の授業や各研究室のゼミにおいても on line を有効に活用し、ほぼ全ての授業を on line で行い、大学院生の受講の機会を保証した。

評価の視点2：学生の修学に関する適切な支援の実施

工学研究科では、大学院生の円滑な研究の推進のため、年度の初めに、指導教員が学生と十分打ち合わせを行って研究指導計画を作成し、それを学生に明示している。その過程で、各学生が保有する修学における問題点の解決をはかり、様々な情報を提供している。なお、生命理学専攻では、各学生の大学院入学と同時に主査に加え2名の副査を決定し、研究指導計画を副査にも提示して、複数の教員による指導体制を取っている。

また、前期課程・後期課程とも、全ての大学院生は、Eラーニングによる研究倫理教育を春学期当初に受講している。さらに、生命理学専攻と環境共生工学専攻では、博士論文を執筆して本審査を受ける際には、博士論文を剽窃防止ソフトにかけることが求められているが、大学院のガイダンスなどにおいても、学会発表や論文発表に係る倫理に関して話す機会を作る。

さらに、奨学金その他の経済的支援として、以下の取り組みを行っている。

(1) 博士前期課程学内選考・推薦試験の合格者の中から特待生を選抜し、奨励金を給付している。（給付額：博士前期課程1年次30万円、2年次10万円）

(2) 創価大学牧口記念教育基金会大学院奨学金【給付型】（2017年度新設）

本学の文系・理系大学院が、建学の精神に立脚した優れた研究者と高度専門職業人等の輩出によって人類社会により一層貢献することを目的に、本学大学院生で、人物、学業成績ともに優秀であると認められる者に奨学金が給付される。奨学金の給付は入学時1回限りとし、春 Semester に20万円を一括給付される。

(3) 大学院生男子寮「パイオニアホール」と大学院生女子寮「ゼフィール A」が大学院生の生活支援のために整備されている。

(4) Teaching Assistant、Research Assistant 制度を設けて、教育と研究の補助をすることにより、教育者や研究者へのプレ教育を行うと同時に、謝金を支払い、生活の支援を行なっている。

また、本学が、「スーパーグローバル大学創成支援事業」(SGU)に採択されていることもあり、留学生の大学院生に対しては、学費の免除、給付型奨学金、留学生を対象とした Teaching Assistant 制度など、様々な支援が行われている。

評価の視点 3：学生の生活に関する適切な支援の実施

学生の相談に対しては、指導教官（生命理学専攻においては 1 名の主査と 2 名の副査、情報システム工学専攻と環境共生工学専攻においては 1 名の主査）と理工学部事務局の担当職員が対応する体制がとられている。場合によっては、各専攻長が対応する場合もある。さらに、学生は、大学の保健センター、学生相談室も利用することができ、心身の健康や保健衛生を保つための支援がされている。

評価の視点 4：学生の進路に関する適切な支援の実施

大学院生が希望すれば、キャリアセンターからの就職に関する適切な支援が受けられる環境が整っている。また、学識を教授するために必要な能力を培うための機会としては、評価の視点 2(4)の Teaching Assistant 制度があり、様々な教育の補助を行うことにより当該能力を育てている。本制度の募集は、年度始めに学生に提示され、行われる。

点検・評価項目③ 学生支援の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

評価の視点

- 適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価
- 点検・評価結果に基づく改善・向上

評価の視点 1：適切な根拠（資料、情報）に基づく定期的な点検・評価

大学院生の円滑な研究の推進のための支援については、博士前期・後期過程で各専攻において行われる研究推進状況の発表会での報告により、総合的に点検される。

評価の視点 2：点検・評価結果に基づく改善・向上

評価の視点 1 の総合的に点検の結果は、次年度の研究指導計画に反映される。

(2) 長所・特色

(1) 大学院生の円滑な研究の推進のための年度の初めの研究指導計画の作成と提示、(2) 特待生の選抜と奨励金を給付、(3) 本学大学院生のための創価大学牧口記念教育基金会大学院奨学金【給付型】、(4) 大学院生寮の提供、(4) Teaching Assistant 制度、(5) Research Assistant 制度など、多方面からの学生支援が行われている。特に、留学生の大学院生に対しては、学費の免除、給付型奨学金、留学生を対象とした Teaching Assistant 制度など、様々な手厚い支援が行われている。

(3) 問題点

理工系大学院博士後期課程への進学者が一般に減少傾向である現在、理工学研究科においては、年度ごとの志望者数の増減はあるが、一定の水準を保っている。理工学研究科における研究遂行の多くの部

分は博士後期課程の大学院生が担っていることも否めず、研究科全体の研究レベルの維持と一層の向上のためにも、大学院留学生に相応する程度の厚い支援が望まれる。

(4) 全体のまとめ

(1) 大学院生の円滑な研究の推進のために年度の初めに行われる研究指導計画の作成と提示、(2) 特待生の選抜と奨励金を給付、(3) 本学大学院生のための独自の創価大学牧口記念教育基金会大学院奨学金(給付型)、(4) 大学院生寮の提供、(4) Teaching Assistant 制度、(5) Research Assistant 制度など、多方面からの大学院生支援が行われている。特に、留学生の大学院生に対しては、学費の免除、給付型奨学金、留学生を対象とした Teaching Assistant 制度など、様々な手厚い支援が行われているが、これと同程度の支援が、実際の研究の多くの部分を支える博士後期課程の大学院生に対しても望まれる。

(5) 外部評価とそれに対する内容の反映

点検・評価項目② 外部評価：学会発表や論文発表に係る倫理教育の拡充を求めたい。

対応：前期課程・後期課程とも、全ての大学院生は、Eラーニングによる研究倫理教育を春学期当初に受講している。さらに、生命理学専攻と環境共生工学専攻では、博士論文を執筆して本審査を受ける際には、博士論文を剽窃防止ソフトにかけることが求められているが、大学院のガイダンスなどにおいても、学会発表や論文発表に係る倫理に関して話す機会を作りたい。

点検・評価項目② 外部評価：大学院留学生には手厚い支援が行われている一方で、本研究科の研究遂行の多くを担う博士後期課程の大学院生にはそこまで手厚い支援が行われておらず、その改善が望まれるとしている。ほぼ達成されているものの改善の余地もあると判断した。

対応：特にしない。

【根拠資料】

研究指導計画作成研究指導計画書に関する申し合わせ

特待生の選抜創価大学大学院理工学研究科特待生規程

奨励金を給付創価大学大学院研究奨励金制度運用内規

創価大学牧口記念教育基金会大学院奨学金【給付型】

創価大学牧口記念教育基金会大学院生奨学金規程

大学院生男子寮「パイオニアホール」 大学院生女子寮「ゼフィールA」

(<https://www.soka.ac.jp/grad-eng/about/dormitory/>)

Teaching Assistant、Research Assistant 制度

創価大学ティーチングアシスタント及び授業事務補助者の制度運用規程

創価大学リサーチ・アシスタント規程

留学生学費の免除、給付型奨学金、留学生を対象とした Teaching Assistant 制度

創価大学牧口記念教育基金会留学生奨学金規程

創価大学外国人留学生リサーチ・アシスタント規程

基準9 社会連携・社会貢献

(1) 現状説明

点検・評価項目② 社会連携・社会貢献に関する方針に基づき、社会連携・社会貢献に関する取り組みを実施しているか。また、教育研究成果を適切に社会に還元しているか。

評価の視点

- 学外組織との適切な連携体制
- 社会連携・社会貢献に関する活動による教育研究活動の推進
- 地域交流、国際交流事業への参加

評価の視点1：学外組織との適切な連携体制

研究においては、理工学部及び他学部とも共同し、プランクトン工学研究開発センターのCOSMOSプロジェクト（SATREPS(国際協力機構（JICA）、科学技術振興機構（JST））とPLANE3T Project（私立大学研究ブランディング事業（文部科学省））、および、創価大学糖鎖生命システム融合センターの「統合化推進プログラム」「糖鎖科学ポータル構築」「糖鎖異常関連疾患のワンストップ検査体制の構築と簡易診断法の開発」などの大型プロジェクトを中心に、様々な学外組織との適切な連携体制が組まれている。なお、両センターは、現在、大学直下の研究所と発展改組された。これらの研究所における研究の推進はもちろん、これらを起爆剤として、研究科全分野の研究を一層推進する様努力している。

また、理工学部国際共同研究によっても、特に海外の組織と本学の共同研究グループとの間での適切な連携体制が組まれている。さらには、工学研究科に属する研究者の多くが、各個人レベルで学外組織と様々な連携体制を構築し、共同研究を展開している。

評価の視点2：社会連携・社会貢献に関する活動による教育研究活動の推進

視点1と同様に、大型プロジェクトに基盤をなすものから研究者各個人のレベルに至るまで、様々な組み合わせで、研究が遂行され、同時に多くの特許も出願されている。理工学部国際共同研究は海外の科学者と共同研究を展開することが必須となっており、これによっても、国際的な発信がさらに推進されたと考えられる。これらの研究プロジェクトは、大学院生をもメンバーに含んでおり、研究と教育が同時に推進されている。

評価の視点3：地域交流、国際交流事業への参加

上述の大型プロジェクトに基盤を持つものから研究者各個人のレベルに至るまで、様々な組み合わせで、多くの地域交流、国際交流事業への参加がなされている。

事例：

- (1) SATREPS-EARTH プロジェクト(プランクトン工学研究所)、SATREPS〈国際協力機構(JICA)、科学技術振興機構(JST)〉2021-2025：ナイルの源流エチオピアのタナ湖で過剰繁茂する水草（ホテイアオイ）バイオマスの管理手法と有効利用プロセスの確立
- (2) SATREPS-COSMOS プロジェクト(プランクトン工学研究所)、SATREPS〈国際協力機構（JICA）、科学技

術振興機構 (JST) > 2016-2021: 水産養殖廃棄物からのリサイクルされた栄養素を使用した、新しい微細藻類の大量培養システムの確立

(3) PLANE3T プロジェクト(プランクトン工学研究所)、私立大学研究ブランディング事業 (文部科学省) 2017-2020: エチオピアで過剰繁茂するホテイアオイからエネルギー・栄養塩を取り出し、栄養価の高い植物プランクトンを生産するプロセスを確立し、人々の健康・経済に貢献

(4) 「糖鎖科学ポータル構築」プロジェクト (創価大学糖鎖生命システム融合研究所)、バイオサイエンスデータベースセンター・JST ライフサイエンス統合化推進事業 (2017-2021 年度): 唯一の国際糖鎖構造リポジトリ GlyTouCan と糖鎖関連オミクス情報を統合化した糖鎖科学ポータル GlyCosmos を開発・運営。これらのサイトは世界の研究者から毎月約1万件のアクセスがあり、さらに増加している。

(5) 国際糖鎖データベースアライアンス (GlySpace Alliance) (創価大学糖鎖生命システム融合研究所) を主導して広く全世界の研究コミュニティへ糖鎖情報を発信。))

(6) 各種共同利用・共同研究 (創価大学糖鎖生命システム融合研究所) 2020 年度より、共同利用・共同研究の公募を行い実施。

(7) 理工学部国際共同研究 (理工学研究科の多くの大学院生が参加)

1. 糖鎖科学研究者と学生の国際的な相互交流を目的とした微生物糖鎖データベース基盤の構築 (2019-2022) アメリカ・フランス/UG・CNRS

2. 東シナ海沿岸に生息する内湾性カイアシ類の分類学的研究(2018-2020) 中国/浙江大学動物科学院

3. Understanding the self-assembly mechanism of Archaeoglobus fulgidus ferritin with implications of controlling the release of encapsulated molecules(2018-2020) シンガポール/NTU

4. 新規な機能性有機・高分子化合物の合成と特性評価について(2017-2019) マレーシア/USM

5. 東南アジア沿岸域における毒性有害藻類ブルームの早期警告システムの開発(2017-2019) (シンガポール/TMSI・NUS、マレーシア/BMRI・UMS)

6. 廃水の嫌気・好気性処理におけるナノ粒子の影響評価(メキシコ/グアナファト大学)

7. エチオピアにおける廃棄物処理による都市-農村地域の循環型農業(エチオピア/ジンマ大学)

8. 一次聴覚皮質におけるニコチン性制御機構の解明(アメリカ/カリフォルニア大学)

など

点検・評価項目③ 社会連携・社会貢献の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

評価の視点

適切な根拠 (資料、情報) に基づく定期的な点検・評価

点検・評価結果に基づく改善・向上

評価の視点1: 適切な根拠 (資料、情報) に基づく定期的な点検・評価

プランクトン工学研究開発センターの COSMOS プロジェクト (SATREPS(国際協力機構 (JICA), 科学技術振興機構 (JST))) と PLANE3T Project (私立大学研究ブランディング事業 (文部科学省)), および、創価大学糖鎖生命システム融合センターの「統合化推進プログラム」「糖鎖科学ポータル構築」「糖鎖異常関連疾患のワンストップ検査体制の構築と簡易診断法の開発」などは、外部資金に基づいたプロジェクトであり、それぞれの資金制度に沿って定期的な点検と評価が行われている。理工学部国際共同研究

については、年1回の研究成果の報告会があり、発表内容に基づいた質疑応答が行われるとともに、年度末には研究報告書が作成され、定期的な点検・評価が遂行されている。

評価の視点2：点検・評価結果に基づく改善・向上

視点1における定期的な点検・評価により問題となったところは、研究代表者に伝えられ、改善と向上に役立てられている。

(2) 長所・特色

プランクトン工学研究開発センターや糖鎖生命システム融合センターなどのセンターを中心に、幾つもの大型外部資金の導入が行われ、これらを基軸とした様々な国内外の学外組織との適切な連携体制が構築されている。これらを通じた社会連携により国際社会、国内社会への貢献がなされている。さらに、理工学部国際共同研究は、新たな外部資金獲得と国際貢献への種を蒔き、次世代へつなげるものとなっている。

(3) 問題点

研究科に属する多くの研究者が上述のようなプロジェクトを含む様々な形態で共同研究を展開しているが、今後、ますますの社会連携・社会貢献への貢献が望まれる。

(4) 全体のまとめ

理工学部及び他学部とも連携し、プランクトン工学研究開発センターのCOSMOSプロジェクト(SATREPS(国際協力機構(JICA), 科学技術振興機構(JST)))とPLANE3T Project(私立大学研究ブランディング事業(文部科学省))、および、創価大学糖鎖生命システム融合センターの「統合化推進プログラム」「糖鎖科学ポータル構築」「糖鎖異常関連疾患のワンストップ検査体制の構築と簡易診断法の開発」などの外部資金による大型プロジェクトを中心に、様々な学外組織との適切な連携体制が組み立てられ、適切な点検と評価の基、研究が遂行され、国内国際社会へ貢献している。また、本学独自の資金制度である理工学部国際共同研究においても、海外の組織と本学の共同研究グループとの間で連携体制が組み立てられ、適切な点検と評価に基づいた運営により、次世代の国際貢献への播種となっている。

(5) 外部評価とそれに対する内容の反映

点検・評価項目② 外部評価：プランクトン工学研究開発センターや糖鎖生命システム融合センターが軸となっており、今後もこれらのセンターへの大学からのサポートを行い、研究活動を発展させるべきである。

対応：両センターは、現在、大学直下の研究所と発展改組された。これらの研究所における研究の推進はもちろん、これらを起爆剤として、研究科全分野の研究を一層推進する様、努力する。

点検・評価項目② 外部評価：評価の視点3に関する説明の中で触れられている「地域交流」が具体的にどのような交流を指しているのか説明が望ましい。

対応：事例を追加記入した。

【根拠資料】

理工学部国際共同研究に関する根拠資料

創価大学理工学部国際共同研究費助成規程