

大学院課程教育における自己点検とその改善に関する年次報告書（総評）

先進理工系科学研究科博士課程後期

1. 評価結果一覧

自己点検・評価単位	分析項目 1-1-1	分析項目 2-1-1	分析項目 2-1-2	分析項目 2-2-1	分析項目 2-2-2	分析項目 3-1-1	分析項目 4-1-1	分析項目 4-2-1	分析項目 4-2-2	分析項目 5-1-1	分析項目 5-1-2	分析項目 5-2-1
先進理工系科学専攻	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤

自己点検・評価単位	分析項目 6-1-1	分析項目 6-1-2	分析項目 6-2-1	分析項目 6-3-1	分析項目 6-3-2	分析項目 6-3-3	分析項目 6-4-1	分析項目 6-4-2	分析項目 6-4-3	分析項目 6-5-1	分析項目 6-6-1	分析項目 6-6-2
先進理工系科学専攻	⑤	③	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
先進理工系科学専攻数学プログラム	—	—	⑤	—	—	—	⑤	—	—	—	—	—
先進理工系科学専攻物理学プログラム	—	—	⑤	—	—	—	⑤	—	—	—	—	—
先進理工系科学専攻地球惑星システム学プログラム	—	—	⑤	—	—	—	⑤	—	—	—	—	—
先進理工系科学専攻化学プログラム	—	—	⑤	—	—	—	⑤	—	—	—	—	—
先進理工系科学専攻応用化学プログラム	—	—	⑤	—	—	—	⑤	—	—	—	—	—
先進理工系科学専攻化学工学プログラム	—	—	⑤	—	—	—	⑤	—	—	—	—	—

先進理工系科学 専攻電気システム 制御プログラム	-	-	⑤	-	-	-	⑤	-	-	-	-	-
先進理工系科学 専攻機械工学プ ログラム	-	-	⑤	-	-	-	⑤	-	-	-	-	-
先進理工系科学 専攻輸送・環境 システムプログ ラム	-	-	⑤	-	-	-	⑤	-	-	-	-	-
先進理工系科学 専攻建築学プロ グラム	-	-	⑤	-	-	-	⑤	-	-	-	-	-
先進理工系科学 専攻社会基盤環 境工学プログラ ム	-	-	⑤	-	-	-	⑤	-	-	-	-	-
先進理工系科学 専攻情報科学プ ログラム	-	-	⑤	-	-	-	⑤	-	-	-	-	-
先進理工系科学 専攻スマートイ ノベーションプ ログラム	-	-	⑤	-	-	-	⑤	-	-	-	-	-
先進理工系科学 専攻量子物質科 学プログラム	-	-	⑤	-	-	-	⑤	-	-	-	-	-
先進理工系科学 専攻理工学融合 プログラム	-	-	⑤	-	-	-	⑤	-	-	-	-	-

自己点検・評価単位	分析 項目	分析 項目	分析 項目	分析 項目	分析 項目	分析 項目	分析 項目
	6-6-3	6-6-4	6-6-5	7-1-1	7-1-2	8-1-1	8-1-2

先進理工系科学 専攻	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤
先進理工系科学 専攻数学プログラ ム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻物理学プロ グラム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻地球惑星シ ステム学プログラ ム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻化学プログラ ム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻応用化学プ ログラム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻化学工学プ ログラム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻電気システ ム制御プログラ ム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻機械工学プ ログラム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻輸送・環境 システムプログラ ム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻建築学プロ グラム	—	—	⑤	—	—	—	—

先進理工系科学 専攻社会基盤環 境工学プログラ ム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻情報科学プ ログラム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻スマートイ ノベーションプ ログラム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻量子物質科 学プログラム	—	—	⑤	—	—	—	—
先進理工系科学 専攻理工学融合 プログラム	—	—	⑤	—	—	—	—

(⑤十分に適合する ④適合する ③やや適合する ②余り適合しない ①適合しない)

## 2. 評価結果に対する総評

大学院先進理工系科学研究科は、博士課程前期・後期を擁する「先進理工系科学専攻」と修士課程を擁する「広島大学・ライプツィヒ大学国際連携サステナビリティ学専攻（以下、国際連携専攻）」の2専攻で構成されている。本研究科は、高い専門性、学際性、国際性、社会実践能力や問題解決能力等を身につけた人材育成を基本理念として、それを実現する具体的な「3つのポリシー」を専攻及び専攻を構成する学位プログラム毎に掲げて、2020年4月に誕生した（国際連携専攻は2020年10月）。本研究科の設立においては、文部科学省の設置認可申請の担当機関と度重なる協議を行い、基本理念、ポリシー、教育課程等を綿密に設計して設置認可を受けた。2021年4月には、デジタルものづくり技術に基盤をおき新産業創出に貢献するスマートイノベーションプログラムも開設した。本書は、この先進的教育課程を着実に実施してきた成果を、自己点検・年次報告として纏めたものである。

点検の結果は、本書に記した明確なエビデンスのもと、ほぼすべての分析項目の評価が⑤（十分に適合する）であった。この成果は、先述したとおり綿密に設計され設置認可を受けた先進的教育課程を着実に、かつ、継続的に検証し、構成員の不断の努力により実現した結果である。

### 領域1 教育研究上の基本組織に関する基準

学生の入学定員121名に対し、適切な教育活動を行うため、教授会の付託を受けた代議員会において、学位論文審査委員会設置、修了、単位認定等、教育活動にかかる重要事項を審議し、見直しを行って

る。また、学務委員会において、カリキュラムの編成、シラバス・時間割の作成、新入生ガイダンス、学生の修学・就職・研究倫理教育、その他教務、学生生活にかかる学生支援にかかる事項を審議している。

#### 領域2 内部質保証に関する基準

成績評価・単位認定・学生指導・研究倫理教育の実施状況を、5月及び12月開催の代議員会においてプログラム毎に確認した。また、7月開催の代議員会において修了者の進路、修了時アンケートの検証、プログラム教育の自己点検をプログラム教員会で審議し、当該審議結果を代議員会で点検・評価し、内部質保証を担保している。

#### 領域3 情報の公表に関する基準

ホームページ、研究科パンフレット、各種学生募集要項、学生便覧を通じて、アドミッション・ポリシー、カリキュラム・ポリシー及びディプロマ・ポリシーを学内外に向けて適切に公開している。

#### 領域4 施設及び設備並びに学生支援に関する基準

各研究室において、大学院生室やセミナー室を確保していることに加えて、多くのプログラム(数学、地球惑星システム学、応用化学、機械工学、輸送・環境システム、建築学、社会基盤環境工学、スマートイノベーション、理工学融合)において、学生の自主的な学習や討論のためのスペースが用意されており、修了時アンケート結果で関連する項目の高い満足度からも施設及び設備は十分なものであると評価される。

2021年度から、博士課程後期学生を支援し、研究を奨励することを目的として、先進理工系科学研究科研究奨学金の支給を開始した。なお、支給金額は、授業料相当額を上限とし、最大年額54万円(半期27万円)の非課税・給付型の奨学金としている。2024年度は93名の学生に支給した。

留学生に対して、学生による留学生サポーターを設置しており、円滑に広大生としての生活が始めるよう支援している。

#### 領域5 学生の受入に関する基準

2024年度は131名が入学し、定員充足率が108%であり、定員充足率100%を上回っている。

#### 領域6 教育課程と学習成果に関する基準

標準修業年限内に円滑に学位を授与することのできる指導体制を整えるため、学生の入学後、すみやかに主指導教員1人及び2人以上の副指導教員を定めている。加えて入学1年後に「研究計画概要」を提出し、「中間発表」において研究内容を発表することとしている。2年次学年末に「博士論文概要」を提出など、指導教員による研究内容を確認する機会を設定し、円滑な修了のための体制を整備している。3年次最終学期当初には「博士論文予備審査願」を提出し、予備審査会に合格した上で学位申請を行う体制となっている。

2024年度は85名の修了者を輩出した。うち8名が早期修了している。また、2025年5月現在で、就職希望者（母国に帰国後に就職活動をする学生を含む）のうち就職が決定した者の割合が100%に達している。修了時アンケートでは、次の設問に対し、いずれも90%以上が「十分にあてはまる」「あてはまる」と非常に高評価であった。「論理的思考力が向上した」、「研究等を通じて課題探求能力及び問題解決能力を養うことができた」、「専門分野の知識と技能を習得できた」。

2024年度は、学術論文（外国語）の単著・筆頭著者192件（うち査読有191件）、国際学会発表（国内開催を含む）の単著・筆頭著者183件、受賞の単独・筆頭37件が成果として報告されており、学生の成長があらわれている。

#### 領域7 教育の国際性に関する基準

すべてのプログラムにおいて英語で修了できるようカリキュラムを整備している。学生の国際コミュニケーション能力の養成のため、研究科共通科目に国際性科目「アカデミック・ライティングⅡ」を開設しており、国際会議発表（オンラインを含む）や海外学術活動等につながる教育・研究指導を行っている。また、204人の留学生を受け入れた。