

## 学部・研究科等の研究に関する現況分析結果

1.	人文学部・人文科学研究科	研究 1-1
2.	教育学部・教育学研究科	研究 2-1
3.	理学部	研究 3-1
4.	工学部	研究 4-1
5.	理工学研究科	研究 5-1
6.	農学部・農学研究科	研究 6-1



**人文学部・人文科学研究科**

- I 研究水準 ..... 研究 1-2
- II 質の向上度 ..... 研究 1-2

## I 研究水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

### 1. 研究活動の状況

期待される水準にある

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、研究の実施状況については、平成19年度の教員一名当たりの著書・論文数は1.56件である。研究資金の獲得状況については、受託研究及び共同研究の獲得数は限られているものの、寄附金と合わせて外部資金は一定数を獲得している。また、科学研究費補助金の申請率・採択率及び獲得金額が増加していることなどの相応な成果がある。

以上の点について、人文学部・人文科学研究科の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究活動の状況は、人文学部・人文科学研究科が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

### 2. 研究成果の状況

期待される水準にある

[判断理由]

「研究成果の状況」について、提出された現況調査表の内容では、当該研究科が「SS」として判定した研究業績について、個々の業績を紹介しているが、学術面では、卓越した研究成果として、グアテマラのアグアテカ遺跡出土の石器の分析に関する研究がある。社会、経済、文化面では、相応の水準の研究業績が多いなどの相応な成果である。

以上の点について、人文学部・人文科学研究科の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究成果の状況は、人文学部・人文科学研究科が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

## II 質の向上度

### 1. 質の向上度

相応に改善、向上している

当該組織から示された事例は4件であり、そのすべてが、「大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している」または「相応に改善、向上している」と判断された。



**教育学部・教育学研究科**

I	研究水準	.....	研究 2-2
II	質の向上度	.....	研究 2-3

## I 研究水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

### 1. 研究活動の状況

#### 期待される水準にある

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、教員 111 名の研究テーマは、計 348 件であり、平均では 4.3 件のテーマを持っている。研究の実施様態は、重複 15 件を含む 363 件中、単独研究が 41%、学外共同研究が 39.4%、学部・研究科内共同研究が 14.4%、学内共同研究が 6.6%、国際共同・協力研究が 6.0%となっている。平成 16 年度から平成 19 年度の科学研究費補助金は、採択件数が 17 件～25 件、申請率は 31.9%～47.4%となっている。同時期に、著書 75 件、学会誌・学術雑誌論文 190 件、その他 237 編と計 502 件の業績があった。学部紀要（人文・社会科学・芸術、教育科学、自然科学の 3 分冊）が充実され、多くの研究発表がなされた。これらの公表された研究成果に対して、平成 16 年度から平成 19 年度に 7 件の学会賞等が授与されていることなどは、相応な成果である。

以上の点について、教育学部・教育学研究科の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究活動の状況は、教育学部・教育学研究科が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

### 2. 研究成果の状況

#### 期待される水準にある

[判断理由]

「研究成果の状況」について、教育学部・教育学研究科において、教育・心理、特別支援教育をはじめ、人文・社会、自然さらに保健・体育、芸術の各分野で相応の優れた成果を上げている。学術面では、美学・美術史、実験心理学分野で先端的な研究成果が出ている。美学・美術史でのフェデリコ・バルッチの宗教画図像の新解釈の著書、作曲家シベリウスの初期作品の分析的研究の著書、実験心理学分野での周辺視野に副尺刺激を反復呈示することで次第に識別能が向上するという脳の可塑的变化についての研究等は国際的に高い評価を受けている。社会、経済、文化面では、現代音楽の分野での演奏や現代陶彫展での優秀作品に選ばれた作品や、つくばエクスプレス開通記念展での絵画についても高い評価を得ている。また、アタッチメント研究について心理学や虐待防止関連分野の関係者の



間で高い評価を受けている。さらに、古代から近代までの日本音楽のすぐれた入門書は国内外で紹介され、テキスト等に採用されている。特別支援教育の分野でもわが国最初の体系的なテキストが出版され、社会的に貢献していることは、相応の成果である。

以上の点について、教育学部・教育学研究科の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究成果の状況は、教育学部・教育学研究科が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

## II 質の向上度

### 1. 質の向上度

#### 相応に改善、向上している

当該組織から示された事例は2件であり、そのすべてが、「大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している」または「相応に改善、向上している」と判断された。



**理学部**

I	研究水準	.....	研究 3-2
II	質の向上度	.....	研究 3-2

## I 研究水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

### 1. 研究活動の状況

#### 期待される水準にある

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、研究の実施状況については、平成 19 年度の教員一名当たりの平均査読付論文数が 1.19 件であり、幅広い分野で Nature や Science や PNAS といった世界のトップレベルのジャーナルに研究成果を発表している。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金の採択数（採択金額）が年平均 37.3 件（約 8,000 万円）で、採択率が過去 4 年間を通して 52.1%となっている。その他の外部資金の受入状況は、平成 16 年度以降、共同研究 12 件、受託研究 21 件となっており、比較的活発な研究活動が展開されていることなどは、相応な成果である。

以上の点について、理学部の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究活動の状況は、理学部が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

### 2. 研究成果の状況

#### 期待される水準を上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、星周円盤の微細構造の研究、地球科学の研究、生殖幹細胞の培養、シロアリのカスト分化を制御する機構の研究等、件数は多くないものの、世界トップレベルのジャーナルに研究成果を発表している。専任教員一名当たりの学部学生数が非常に多い中規模の大学としては高い研究成果を上げている。社会、経済、文化面では、優れた研究成果として、光触媒機能を利用して、バイオマス廃棄物を太陽光で分解浄化するとともに、電力を発生させる発電装置を開発した。さらに、実用化に向け、大学内にベンチャー企業を立ち上げた。これらの状況などは、優れた成果である。

以上の点について、理学部の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究成果の状況は、理学部が想定している関係者の「期待される水準を上回る」と判断される。

## II 質の向上度

## 1. 質の向上度

### 相応に改善、向上している

当該組織から示された事例は3件であり、そのすべてが、「大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している」または「相応に改善、向上している」と判断された。



**工学部**

I	研究水準	.....	研究 4-2
II	質の向上度	.....	研究 4-3

## I 研究水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

### 1. 研究活動の状況

#### 期待される水準にある

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、研究の実施状況について、年度によって多少の増減はあるものの、平均すると教員一名当たり、学術誌論文 1.47 件、国際会議論文 1.04 件である。また、平成 16 年度から平成 19 年度の 4 年間では教員一名当たり、約 0.5 冊の著書があり、約 6.6 件の学術論文、約 4.6 件の国際会議論文を発表している。研究資金の獲得状況については、教員は研究費（科学研究費補助金、企業との共同研究、受託研究、奨学寄附金等）の獲得に努力しており、これらの外部資金により、ほとんどの教員が先駆的な研究を積極的に行っている。また、その成果を著書の出版、学術誌の論文や、国際会議論文などに公表している。外部資金の獲得も増加傾向にあり、特に受託研究の増加が著しい。学部としての重点研究でも大きな成果を上げている。特に、超塑性工学研究では高い外部評価を得るなどの相応な成果がある。

以上の点について、工学部の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究活動の状況は、工学部が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

### 2. 研究成果の状況

#### 期待される水準を上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、都市システム工学の研究は世界的にみて先端的であり、平成 16 年度地盤工学会研究業績賞を受賞している。また、平成 20 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰科学技術賞を受賞することが決定している。物質工学の分野でも、分子生物学の分野で活発に研究を進めている。大型の競争的金資金の獲得による研究成果として、科学技術振興機構（JST）地域イノベーション創出総合支援事業・育成研究に工学部が推進する SCOPE 計画「新ものづくり創成研究」と地域企業 6 社との共同研究を行っており、1 億 400 万円の資金を獲得した。一方、社会、経済、文化への貢献が大きい研究者もおり、気候変動、地球温暖化問題等に関する研究は、平成 19 年の、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）のノーベル平和賞に寄与し、研究成果が科学雑誌やマスコミ報道に取り上げられ、政策検討や世論の形成に大きな役割を果たしたことなどは、優れた成果である。



以上の点について、工学部の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究成果の状況は、工学部が想定している関係者の「期待される水準を上回る」と判断される。

## II 質の向上度

### 1. 質の向上度

#### 相応に改善、向上している

当該組織から示された事例は2件であり、そのすべてが、「大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している」または「相応に改善、向上している」と判断された。



**理工学研究科**

I	研究水準	.....	研究 5-2
II	質の向上度	.....	研究 5-3

## I 研究水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

### 1. 研究活動の状況

期待される水準にある

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、当該大学の掲げる研究の特徴である応用粒子線科学専攻とベンチャービジネスラボラトリー（VBL）について分析を行うと、研究の実施状況については、応用粒子線科学において、4年間で教員一名当たり著書 1.1 件、学術論文 9.8 件、国際会議論文 4.8 件の成果を上げ、新聞報道等でも取り上げられている。また、VBL においては、特許出願、技術移転を行っている。研究資金の獲得状況については、応用粒子線科学専攻において、平成 19 年度は科学研究費補助金 6 件、共同研究 32 件、受託研究 8 件、寄付金 7 件を獲得するなどの相応な成果がある。

以上の点について、理工学研究科の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究活動の状況は、理工学研究科が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

### 2. 研究成果の状況

期待される水準にある

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、卓越した研究業績は見られなかったものの、バイオ光化学電池を用いたバイオマス廃棄物の分解浄化に関する研究で優れた成果を上げている。また、中性子材料科学の分野での受賞や構造生物学の分野の特集号論文・基調講演の依頼を受けるなどの成果を収めている。社会、経済、文化面では、特許出願、技術移転、学内からの事業化の推進等を行っているなどの相応な成果である。

以上の点について、理工学研究科の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究成果の状況は、理工学研究科が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

なお、提出された研究業績説明書のうち、優れた業績と判断できるものが少なかったことから、今後の自己評価能力の向上が期待される。

## II 質の向上度

### 1. 質の向上度

#### 相応に改善、向上している

当該組織から示された事例は2件であり、そのすべてが、「大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している」または「相応に改善、向上している」と判断された。



**農学部・農学研究科**

I	研究水準	.....	研究 6-2
II	質の向上度	.....	研究 6-3

## I 研究水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

### 1. 研究活動の状況

#### 期待される水準にある

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、研究の実施状況については、平成19年度の教員一名当たりの論文・著書の平均件数は2.0件であり、過去4年間の年平均件数1.81件を上回っている。平成16年度から平成19年度の4年間の教員一名当たりの国際学会と国内学会での年間平均発表件数はそれぞれ1件と6件であり、当該学部が主催または共催した国際学会は5件である。研究資金の獲得状況については、平成19年度の科学研究費補助金の採択数（採択金額）は20件（4,977万円）、受託研究等は19件（448万円）、共同研究は12件（4,068万円）、寄付金は24件（2,808万円）であるなどの相応な成果である。

以上の点について、農学部・農学研究科の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究活動の状況は、農学部・農学研究科が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。

### 2. 研究成果の状況

#### 期待される水準にある

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、生命科学と環境科学を含む農学の領域で知的財産の増大に貢献する水準の高い先端的な研究成果が生まれている。優れた研究成果として、例えば、植物が感染する病気の生物的・遺伝的な制御を目指した開発研究などがあり、社会の期待に応える成果を上げている。社会、経済、文化面では、受託研究と共同研究等において、地域連携等により地域農業の貢献に資する研究成果も生まれている。また、平成16年度から平成19年度に至る4年間に国内の学会賞、論文賞等19件を受賞し、平成18年度に行われた外部評価委員会において期待される水準に相当する評価を受けている。これらの状況などは、相応な成果である。

以上の点について、農学部・農学研究科の目的・特徴を踏まえつつ総合的に勘案した結果、研究成果の状況は、農学部・農学研究科が想定している関係者の「期待される水準にある」と判断される。



## II 質の向上度

### 1. 質の向上度

#### 相応に改善、向上している

当該組織から示された事例は3件であり、そのすべてが、「大きく改善、向上している、または、高い質（水準）を維持している」または「相応に改善、向上している」と判断された。

