

**学部・研究科等の研究に関する現況分析結果**

- |    |                 |        |
|----|-----------------|--------|
| 1. | 電気通信学部・電気通信学研究科 | 研究 1-1 |
| 2. | 情報システム学研究科      | 研究 2-1 |



**電気通信学部・電気通信学研究科**

I	研究水準	.....	研究 1-2
II	質の向上度	.....	研究 1-3

## 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

#### 期待される水準を上回る

[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、研究活動を活性化する取組として、一定の期間研究グループを構成して自由度の高い柔軟な研究活動を行う「研究ステーション制度」を設けており、平成 19 年度現在 15 ステーションである。また、情報通信研究機構等の外部研究機関や企業との連携及び共同研究（平成 19 年度 161 件）を積極的に展開するとともに、若手研究員をテニユアトラック制度で採用し、先端領域若手研究者グローバル人材育成プログラムを平成 19 年度に導入するなど多様な研究員の確保も図っている。論文の公表実績については、平成 19 年度の教員（助教以上）一名当たりの平均論文数が 1.83 件であり、そのうち査読によるものが 91%を占めている。知的財産権の取得状況は、大学発ベンチャー創出、学術賞の受賞等の成果も相応に上がっている。研究資金の獲得状況について、科学研究費補助金の採択数（採択金額）は、平成 19 年度 125 件（約 2 億 8,000 万円）で高い水準を維持している。その他の競争的外部資金の受入れ状況は、平成 16 年度以降で 21 世紀 COE プログラムが 1 件、科学技術振興調整費が 1 件、戦略的創造研究推進事業が 6 件、産業技術研究助成事業が 2 件等となっており、共同研究（平成 19 年度 161 件）、受託研究（平成 19 年度 45 件）を合わせて活発な研究活動が展開されていることなどは、優れた成果である。

以上の点について、電気通信学部・電気通信学研究科の目的・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、電気通信学部・電気通信学研究科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。

### 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、高度情報通信技術、コヒーレント光科学、高性能、新機能ナノ材料、デバイス開発、人間・機械情報システム分野、ライフサイエンス、バイオテクノロジー、エネルギー問題、科学技術と人間・社会・自然・環境等に関する融合研究の分野で先駆的研究を進め、多くの優れた研究成果を上げている。卓越した研

究成果としては、アト秒レーザーパルスを原子内電子相関の実時間イメージングに応用する技術、InGaN 微小共振器構造の作成方法の開発等、国際的にも評価の高い成果を上げている。また、近世日本数学史における著作においても卓越した成果を上げている。社会、経済、文化面では、非侵襲血糖値測定技術の開発、UWB 用アンテナ及びフィルタの開発において、優れた成果を上げている。なお、過去4年間の研究成果によって学術賞受賞は計125件に上るなど、優れた成果がある。

以上の点について、電気通信学部・電気通信学研究科の目的・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、電気通信学部・電気通信学研究科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5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。



**情報システム学研究科**

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、研究の実施状況について、研究活動を活性化する取組として、一定の期間、研究グループを構成して自由度の高い柔軟な研究活動を行う「研究ステーション制度」を設けており、当初4ステーションであったが、さらに活動を発展させるべく、そのうち一つは、「eラーニング推進センター」として発展的に解消し、現在は、情報セキュリティ研究ステーション、Social Informatics（社会情報学）研究ステーション、ライフ・インフォマティクス研究ステーションの3つとなっている。また、情報通信研究機構をはじめ、宇宙航空研究開発機構、鉄道総合技術研究所、NHK等の公的研究機関、民間の研究所との間で学術研究交流を図っている。また、企業との共同研究として5年間の協定で、デジタル情報家電プロジェクトを立ち上げ、大規模な共同研究を実施している。論文の公表実績については、平成19年度の教員一名当たりの平均論文数が1.04件であり、そのうち査読によるものが76%である。特許についての出願は、10件あったものの取得はなかった。研究資金の獲得状況について、科学研究費補助金の採択数（採択金額）は、平成19年度16件（約5,900万円）である。その他の競争的外部資金の受入れ状況は、平成19年度で共同研究（10件）、受託研究（3件）であり、相応の資金獲得を行っているなどの相応な成果がある。

以上の点について、情報システム学研究科の目的・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、情報システム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「高性能コンピューティング、高性能・高信頼性ネットワークに関する理論、技術及び実践の研究」の分野で先駆的研究を進め、多くの優れた研究成果を上げており、国際的にも高い評価を受けている。社会、経済、文化面では、eラーニング推進センターによる研究が相応の成果を上げている。なお、過去4



年間の研究成果によって学術賞受賞は累計で 21 件であるなど、相応な成果がある。

以上の点について、情報システム学研究科の目的・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、情報システム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。

