

学部・研究科等の研究に関する現況分析結果

1.	法学部・法学政治学研究科	研究 1-1
2.	医学部・医学系研究科	研究 2-1
3.	工学部・工学系研究科	研究 3-1
4.	文学部・人文社会系研究科	研究 4-1
5.	理学部・理学系研究科	研究 5-1
6.	農学部・農学生命科学研究科	研究 6-1
7.	経済学部・経済学研究科	研究 7-1
8.	教養学部・総合文化研究科	研究 8-1
9.	教育学部・教育学研究科	研究 9-1
10.	薬学部・薬学系研究科	研究 10-1
11.	数理科学研究科	研究 11-1
12.	新領域創成科学研究科	研究 12-1
13.	情報理工学系研究科	研究 13-1
14.	情報学環	研究 14-1
15.	公共政策学連携研究部	研究 15-1
16.	医科学研究所	研究 16-1
17.	地震研究所	研究 17-1
18.	東洋文化研究所	研究 18-1
19.	社会科学研究所	研究 19-1
20.	生産技術研究所	研究 20-1
21.	史料編纂所	研究 21-1
22.	分子細胞生物学研究所	研究 22-1
23.	宇宙線研究所	研究 23-1
24.	物性研究所	研究 24-1
25.	海洋研究所	研究 25-1
26.	先端科学技術研究センター	研究 26-1
27.	気候システム研究センター	研究 27-1
28.	素粒子物理国際研究センター	研究 28-1
29.	情報基盤センター	研究 29-1
30.	空間情報科学研究センター	研究 30-1

法学部・法学政治学研究科

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、広汎な領域で多数の業績が見られており、平成16年度以降所属教員の著書・論文等の数は400件前後で推移している。また、分野ごとに数多くの研究会が組織され、外部からも多数の研究者が参加して活発な研究活動が行われている。さらに大型の研究プロジェクトが盛んに行われ、その成果は研究叢書として公表されている。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件数は、毎年30件台から40件台で推移しており、21世紀COEプログラムは、平成16年度2件、平成17年度2件、平成18年度2件、平成19年度2件である。そのほか大型研究プロジェクトがあり、合計で年間9億円台の研究資金を獲得していることなどは、優れた成果である。

以上の点について、法学部・法学政治学研究科の目的・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、法学部・法学政治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

期待される水準にある

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、具体的には、卓越した研究成果として「保険法」があげられる。また、優れた研究成果として、「株式会社法」「事例問題に基づく法律知識ベースおよび論争システムを活用した法創造教育」を挙げることができる。さらに、サントリー学芸賞等の国内外の学術賞を得るなどの相応の成果を収めている。社会、経済、文化面では、卓越した研究成果として「丸山眞男——リベラリストの肖像」が挙げられる。また優れた研究成果として、一般向けに平易に会社法の研究成果を説いた「会社法入門」が挙げられる。これらは国内外の新しい社会状況に対応すべく、研究成果を社会に還元する試みが盛んに行われているなどの相応な成果がある。

以上の点について、法学部・法学政治学研究科の目的・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、法学部・法学政治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。

医学部・医学系研究科

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、教員の平成19年度英文学術雑誌発表は合計1,223件(1名当たり2.56件)、うち86%が査読付学術雑誌での発表である。年度別に見ると毎年ほぼ同程度の数の論文発表、学会発表が行われている。平成16年度から平成19年度のインパクトファクター(IF)10を超える論文は117編である。研究成果の特許取得は年々増加傾向にあり、平成16年度から平成19年度は合計13件である。受託研究は平成16年度以降、毎年200件を超える。また、寄附講座も22件から38件に増加した。海外の大学との学術交流協定も活発で、カリフォルニア大学サンフランシスコ校のリトリートに大学院学生を派遣している。研究資金の獲得状況については、平成17年度以降、科学研究費補助金の取得額は増加を続け、平成19年度には50億円を超えた。さらにCOE研究費、これ以外の競争的外部資金を加えた競争的資金は外部資金全体の50%を超え、かつ毎年増加傾向にある。共同研究資金や受託研究資金も増加している。研究資金総額は、平成18年度に110億円を突破し、平成19年度もさらに増加している。研究成果の発信に努め、平成16年度から平成19年度の新聞報道は延べ166件にのぼることなどは、優れた成果である。

以上の点について、医学部・医学系研究科の目的・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、医学部・医学系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、卓越した研究としては、例えば、生体内の物質輸送に重要な役割を果たしている分子モーターであるキネシンの解析、さらに分子モーターの一つが体の左右非対称性を決定する機構を明らかにした研究がある。また、認知記憶の形成と想起が脳皮質における大域的神経結合と局所回路によってどのように生み出されるかについて新しい理論的枠組みが提案されている。生体防御に重要な役割を担うI

型インターフェロンの発現誘導システムの研究も特筆される。臨床医学では、メタボリック症候群と脂肪細胞から分泌される生理活性物質アディポネクチンの関係に関する一連の研究等が重要である。社会、経済、文化面では、若年者の脳卒中の原因となる脳動静脈奇形に対する定位放射線手術の効果を 500 例の大規模なコホートとして長期間観察し出血リスクを解析した研究は、治療のガイドラインを書き換える情報として高く評価され、社会への影響が大きい研究である。また、これらの業績に対し、日本学士院賞、朝日賞等の国内外の著名な賞の受賞数が 50 件を超えたことは、優れた成果である。

以上の点について、医学部・医学系研究科の目的・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、医学部・医学系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

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

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」と判断された。

工学部・工学系研究科

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

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

期待される水準を大きく上回る

[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、ナノバイオ・インテグレーション研究拠点におけるナノテクノロジーとバイオ・医療にまたがる学融合研究、疾患生命工学センター及び医工連携部における学際的研究や、総合研究機構における産学連携活動が行われている。また、合計7件の21世紀COEプログラムとグローバルCOEプログラムにおいて活発な研究活動が行われている。平成18年度の、雑誌論文、会議録を含む研究発表論文数は、教員一名当たり約9件、平成16年度から平成19年度間の特許出願件数は491件、特許取得件数は199件である。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金（プロジェクト推進型）の平成19年度採択数（金額）は、58件（約10億円）である。その他、科学技術振興機構（JST）の戦略的創造研究推進事業（CREST）、創造科学技術推進事業（ERATO）、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）等からの研究予算の平成19年度受入れ件数は、62件であり、社会的に必要性の高い研究を行っていることは、優れた成果である。

特に、雑誌論文、会議録を含む研究発表論文数、特許出願件数等の活発な研究活動とともに、総合研究機構を中心とした産学連携研究、スーパー准教授採用プラン等において若手研究者による世界レベルの研究が行われているという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、工学部・工学系研究科の目的・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、工学部・工学系研究科が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

2. 研究成果の状況

期待される水準を大きく上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、技術革新につながる基礎研究としては、原子時計の精度を千倍高めた光格子時計の基礎実験、量子テレポーテーションの実証実験、構造逆解析法の開発、超小型衛星開発等の卓越した研究業績がある。また、未踏技術分野

の開拓に関わる研究としては、新たな電氣的磁性制御方法を提示する磁性強誘電体研究、人工膝関節手術用の医療ロボットシステムの開発、ナノフォトニクスに関する研究等の卓越した研究業績がある。社会、経済、文化面では、日本で最初に実用化された手術支援マニピュレータである内視鏡マニピュレータの開発、飛行ロボットによる空中撮影技術の開発等の研究業績がある。これら過去4年間の研究成果によって、国際学会賞21件、国内学会賞132件、国際シンポジウム・国内シンポジウム表彰162件を受賞していることは、優れた成果である。

特に、学術面、及び社会、経済、文化面における国際的に評価の高い研究成果とともに、光科学と物性科学の融合研究拠点として設置された量子相エレクトロニクス研究センターにおいてナノテクと量子情報関連の世界水準の研究が行われているという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、工学部・工学系研究科の目的・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、工学部・工学系研究科が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

II 質の向上度

1. 質の向上度

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

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」と判断された。

文学部・人文社会系研究科

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、21世紀 COE プログラム、グローバル COE プログラム、特定領域研究等を通じて、研究の継承的発展と萌芽的・先端的研究の活性化が推進され、教員は著書や論文等多様な形態で一名当たり年間3～4件程度の研究成果を発表している。さらに、英語に限らず多様な言語での発表が行われ、研究成果の海外発信に貢献している。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金の平成16年度以降、年度当たりの採択件数は85～91件で推移し、総採択件数は348件（総額11億7,128万円）であり、さらに、科学研究費補助金以外の獲得資金は年度経過ごとに増加している。平成19年度には外部資金の総額が6億円を超え、教員一名当たり400万円を獲得しており、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、文学部・人文社会系研究科の目的・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、文学部・人文社会系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、人文知の体系化と継承的発展を目指す研究活動の成果が数多く生まれている。卓越した研究成果として、哲学、言語学、社会学、心理学の分野において評価の高い成果を上げている。社会、経済、文化面では、哲学、文学、史学、人文地理学、社会学の分野で卓越した研究業績が多いことが特徴である。また、過去4年間の研究成果によって、日本学士院賞、フィリップ・フランツ・フォン・ジーボルト賞、芸術奨励文部科学大臣賞をはじめとして国内外の権威ある受賞の件数が28件に及んでいることは、優れた成果である。

以上の点について、文学部・人文社会系研究科の目的・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、文学部・人文社会系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

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

当該組織から示された事例は1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」と判断された。

理学部・理学系研究科

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

期待される水準を上回る

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、研究活動の実施状況については、教員約 250 名に加えて、大学院生等の総数が約 1,400 名を擁する研究組織の特徴を十分に活かして高い水準の活発な研究活動が行われている。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金（特別推進研究、特定領域研究）並びに 21 世紀 COE プログラムで合計約 16.5 億円を獲得していることが著しい特徴である。これらは、科学研究費補助金（約 15 億円弱）を上回る実勢を示しており、大型の研究資金の獲得を維持していることなどは、優れた成果である。

以上の点について、理学部・理学系研究科の目的・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、理学部・理学系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、理学のほぼ全分野にわたり、数々の重要な成果を上げている。国際的にもトップレベルのジャーナルに多くの論文を継続的に発表しており、世界的にも先学的・開拓的研究が進められている。研究成果の論文は、平成 17 年度の約 1,000 件の水準から平成 19 年度の約 1,400 件を上回る件数に増加している。また、学会等での発表数は、平成 16 年度での約 2,000 件の水準から平成 19 年度の約 2,800 件を上回る件数に増加しており、21 世紀 COE プログラム等での研究員増加の成果が見られる。本務教員当たりの研究員数は、2.1 名にのぼり、全国平均の 0.5 名を大きく上回っている。研究業績の中には、社会的貢献においても顕著なものが多数ある。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・理学系研究科の目的・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、理学部・理学系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

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

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」と判断された。

農学部・農学生命科学研究科

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

期待される水準を大きく上回る

[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、平成 19 年度の教員一名当たりの著書雑誌の平均件数は、4.8 件、著書雑誌（和文以外）は 2.8 件である。平成 16 年度から平成 19 年度の期間において、教員（307 名）は毎年 3,000 件を超える多くの成果（著書、研究論文、学会発表など）を上げ、約 60%は英文論文である。知的財産権の出願・取得状況は、平成 19 年度に 28 件、特許取得件数は約 10 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）が約 320 件（16 億円）で、高額種目の採択増加が顕著であり、受託研究費も増加傾向にある。研究環境は、法人化以降急速に充実しつつあり、設備の共同利用と若手研究者確保による研究活性化につながっていることなどは、優れた成果である。

特に、教員の高い研究活動と外部資金の獲得が、共同研究や若手研究者確保による研究活性化につながっているという状況は、極めて高い水準にあり特筆すべき状況にあるという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、農学部・農学生命科学研究科の目的・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、農学部・農学生命科学研究科が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

2. 研究成果の状況

期待される水準を大きく上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、植物・動物・微生物の分野で、先端的研究成果が多く生まれている。卓越した研究成果として、例えば、イネの形・生育・代謝生理に関する遺伝子の発見、植物ホルモンであるサイトカイニン活性化遺伝子の発見、別の植物ホルモンであるジベレリンの受容体の特定とシグナル伝達機構の解明、マウスミトコンドリア DNA 変異の蓄積により加齢性難聴になることの解明、植物病原体の一群であるファイトプラズマの全ゲノム解読による、昆虫による媒介機構の解明など、国際的に評価の高い成果を上げている。また、タイ王国カセサート大学からの名誉博士の授与なども含め、

学会等による表彰が 58 件、優秀学術論文に与えられる論文賞が 19 件、国内外の学術集会における優れた発表に対する表彰が 11 件にのぼることなどは、優れた成果である。

特に、植物・動物・微生物等の基礎研究において、世界最高水準を維持しつつ、農学を中心とする関連学問分野の知の総合化を進め、新規産業分野の創出・育成を通じて社会に大きく寄与し、あらゆるメディアを通じて持続型社会が執るべき環境保全の在り方について、広くかつ強力に提言を行っているという状況は特筆すべき状況にあるという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、農学部・農学生命科学研究科の目的・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、農学部・農学生命科学研究科が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」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 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。

経済学部・経済学研究科

I	研究水準	.....	研究 7-2
II	質の向上度	.....	研究 7-2

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

期待される水準を大きく上回る

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、2つの21世紀COEプログラムの採択、2つの研究センターの活動、さらに、COE・科学研究費補助金・寄付金等の外部資金を活かすことによって、外国人研究者との国際共同研究、論文・著書等の研究業績、学会等での研究報告において顕著な成果を上げたことなどは、優れた成果である。

特に、著書・論文の多くが有力な国際的ジャーナルに発表されており、4年間における一名当たりの著書・論文数は14.8件、論文が引用された件数は728件と高い水準にあり、特筆すべき状況にあるという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、経済学部・経済学研究科の目的・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、経済学部・経済学研究科が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」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、教員の多くが内外の賞を受賞し、エコノメトリック・ソサエティのフェローに5名の教員が選出されており、さらに平成16年度から平成19年度の国際的論文被引用数でも高得点をマークしているという成果を上げている。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、経済学部・経済学研究科の目的・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、経済学部・経済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

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

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」と判断された。

教養学部・総合文化研究科

I	研究水準	.....	研究 8-2
II	質の向上度	.....	研究 8-3

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、平成 19 年度の教員一名当たりの研究論文発表数（原著論文、著書、総説、評論、査読付き学会発表論文等を含む）は平均 2.66 件である。過去 4 年間でほぼ同じレベルを推移している。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総額は外部獲得資金の 52% を占め、採択数（採択金額）は 385 件（約 9 億 5,000 万円）である。過去 4 年間の採択率はいずれの研究種目でも全国平均を上回り、平均約 63%（継続を含む）と高い。大型プロジェクトとしては、法人化以前に発足した 3 件の 21 世紀 COE プログラムがあり、そのうちの 1 件は、「共生のための国際哲学教育研究センター」としてグローバル COE プログラムに発展していることなどは、優れた成果である。

以上の点について、教養学部・総合文化研究科の目的・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、教養学部・総合文化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、文理にわたる広範囲から優れた研究成果が得られている。著書『帝国と国民』、著書『漢文脈の近代』、35 億年前の古微生物の化石発見、化学反応中間体フリーラジカル種 H000 の純回転スペクトル観測、微小管分子リニアモーターとしてのダイニンの研究等は、国際的に高い評価の成果を上げている。社会、経済、文化面では、著書『靖国問題』は国内世論に大きな影響を与え、教科書『生命科学』と『理系総合のための生命科学』は国内 48 大学で採用されている。平成 19 年に開催されたミルブラッド独ザクセン州首相来日記念講演会・パネルディスカッションは新聞紙上にも取り上げられ、高い評価を受けている。また、これらの研究成果によって、多くの著名な賞が授けられている。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、教養学部・総合文化研究科の目的・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、教養学部・総合文化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

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

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」と判断された。

教育学部・教育学研究科

I	研究水準	.....	研究 9-2
II	質の向上度	.....	研究 9-3

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、研究業績総数については、平成 16 年度から平成 19 年度の教員（教授・准教授 33 名）の一名当たりの著書 10.8 件、論文 15.3 件であり、そのうち国際的研究成果の公表は 2.5 件、和文以外での発表研究論文は 6.9 件となっている。また「その他」に属する解説論文等は、教員一名当たり 6.5 件となっており、研究活動の社会への還元・活用等が行われている。この他に種々の研究活動が展開されている。研究資金の獲得状況について、科学研究費補助金の平成 16 年度から平成 19 年度の採択件数は 105 件（教員一名当たり 2.3 件）、総額約 5 億 6,917 万円（教員一名当たり約 1,265 万円）となっている。平成 18 年度の外部資金は教員 45 名（教授、准教授、助教）に対して 5 億円超（1 名あたり 1,120 万円）となっていることは、優れた成果である。

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、学部・研究科等を代表する優れた研究業績リストに示すとおり、第 1 回日本学術振興会賞、日本認知科学会論文賞、サントリー学芸賞、大佛次郎論壇賞奨励賞、第 12 回年次大会優秀発表賞、第 4 回日本学術振興会賞等の賞を受けた優れた研究を行っている。卓越した研究業績として、2～4 ヶ月の乳児の視聴覚的刺激に対する反応、中枢神経難病の症状緩和への電気刺激の効果、また教育の世紀が挙げられる。社会、経済、文化面への貢献では、上記のような学術面での成果の還元によって行われているのに加え、優れた研究業績としては、「学ぶ意欲とスキルを育てるーいま求められる学力向上策ー」が挙げられるなど、優れた成果である。

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

る水準を上回る」と判断される。

II 質の向上度

1. 質の向上度

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

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」と判断された。

薬学部・薬学系研究科

I	研究水準	.....	研究 10-2
II	質の向上度	.....	研究 10-3

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、平成 19 年度教員一名当たりが発表した学術論文・著書は 5.5 件と多く、また特許出願・取得の件数も、目覚しいものがある。さらに、国際交流、学協会や産業界への貢献や連携も極めて活発である。研究資金の獲得状況については、共同研究や受託研究を活発に実施し、外部から獲得した研究資金額は平成 19 年度に 30 億円を超えたことは、優れた成果である。

以上の点について、薬学部・薬学系研究科の目的・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、薬学部・薬学系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

期待される水準を大きく上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、研究成果の状況について、多点認識型不斉触媒の開発、自然免疫関与タンパクの構造解明、細胞の新制御機構等一級の成果や国際的インパクトが大きく被引用回数が著しく多い研究業績が多数ある。実際、研究業績リストの論文は、いずれも卓越した成果と判定される。リストの業績数は限定されているが他にも優れたものがある。国内外の有名な賞の受賞や功績表彰が多く、結果として大きな外部資金の獲得や多数の優秀な研究者の輩出につながっている。社会、経済、文化面では、上記の研究に基づくタミフル等の医薬品の開発、生体可視化プローブの開発等有用性の高い成果があることなどは、優れた成果である。

特に、米科学誌「Science」や「Cell」に掲載された論文をはじめ数々の重要な成果を上げている。平成 17 年 3 月に日本学士院賞、平成 18 年 11 月に紫綬褒章を受賞の対象となる論文等世界をリードする研究が行われている。総被引用回数が 10,000 回を超える研究者が 6 名にもものぼり、世界中から注目される研究を推進していることが端的に示されているという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、薬学部・薬学系研究科の目的・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、薬学部・薬学系研究科が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

II 質の向上度

1. 質の向上度

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

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」と判断された。

数理科学研究科

I	研究水準	.....	研究 11-2
II	質の向上度	.....	研究 11-3

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、平成 19 年度の教員（准教授以上 56 名）の著した欧文による査読付き論文の数は 84 件あり、一名当たり平均約 1.5 件になる。数学の研究論文数は、他分野に比すと概して少ない実態をかんがみると論文の数は十分多いといえる。また、海外の研究集会、国際会議等での口頭による研究発表の数は、平成 19 年度、81 件に達するなど、非常に多く、研究の質の高さが国際的に広く認識されている証しである。数学分野における社会との連携状況、特許出願等は、伝統的に少ないが、民間企業の研究者を客員教授として招聘するなどして研究成果を幅広く上げ、着実に研究を進めている。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金は、平成 19 年度で総計 60 件獲得であり、そのうち 2 件は基盤研究 (S) を獲得していることは、優れた成果である。

以上の点について、数理科学研究科の目的・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、数理科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、純粋数学及び応用数理の面で優れた研究成果が数多く生まれている。純粋数学での卓越した研究成果として、核関数と幾何の新研究、フォン・ノイマン環の分類理論、ルビン・テート群についての加藤の明示公式の一般化、多重ゼータ関数の特殊値の研究等がある。応用数理での卓越した研究成果として、ウェーブレットを用いた錯視の研究、非同期修正の不要な新しい統計量の研究等がある。平成 19 年度に、各種の学術賞を 4 件受賞している。また、過去 4 年間の受賞総数は、国内学会賞 8 件、海外学会賞 1 件の計 9 件であり数学関係としては非常に多い。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、数理科学研究科の目的・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、数理科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。

と判断される。

II 質の向上度

1. 質の向上度

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

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」と判断された。

新領域創成科学研究科

I	研究水準	.....	研究 12-2
II	質の向上度	.....	研究 12-3

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、教員一名当たり 3.6 件の原著論文を発表しており、また、基調講演等は一名当たり 5 件を超えている。内外で当該分野が注目されている状況が見受けられる。平成 19 年度の特許出願 56 件、特許取得 8 件であり、大学発ベンチャー企業「アドバンスト・ソフトマテリアルズ」が設立され、産業界への技術移転もなされている。研究資金の獲得状況については、平成 19 年総額 32 億円を超えており、予算配分面からも評価を得ている。共同研究実施状況は教員一名当たり 2.6 件であり、3 件の寄付講座を得て産業界との共同利用も進められている。また、他機関との連携講座も 15 講座に及んでおり、学融合を促進していることなどは、優れた成果である。

以上の点について、新領域創成科学研究科の目的・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、新領域創成科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、物性物理、材料、バイオ、コンピューターグラフィックス等の分野で先端的な研究成果が生まれており、卓越した研究成果として、CG によるリアル表示法、生物のフェロモン、高温超伝導材料中の電子の挙動等があり、特筆すべき成果を上げ、国際賞等を授賞している。平成 19 年度は、21 件の国内外の賞を受賞している。社会、経済、文化面では、「多様性の起源と維持のメカニズム」、「自然環境の評価と育成」等学融合分野において成果が上がっていることなどは、優れた成果である。

以上の点について、新領域創成科学研究科の目的・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、新領域創成科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

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

当該組織から示された事例は1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」と判断された。

情報理工学系研究科

I	研究水準	.....	研究 13-2
II	質の向上度	.....	研究 13-2

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、比較的新しく活性度の高い分野であることもあり国内外の会議、学術雑誌を合わせた発表論文数は、平成 19 年度 1,300 件以上となっており、特許保有数も平成 19 年度 24 件ある。研究資金の獲得状況については、共同研究・受託研究等による研究資金は約 28 億円あり、21 世紀 COE プログラムをはじめ、先端融合領域イノベーション創出等のプロジェクトも立ち上げ、研究費を獲得していることなどは、優れた成果である。

以上の点について、情報理工学系研究科の目的・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、情報理工学系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、VR、制御、アルゴリズム等の分野で卓越した成果を上げており、巨大テキスト集合の処理が可能になるなど注目されている。また、平成 19 年度は、主要な学会賞等を 19 件授賞している。社会、経済、文化面では、VR 技術を用いて文化芸術分野に応用し、マヤ文明の高品位 VR コンテンツは一般に公開され評価を得ていることなどは、優れた成果である。

以上の点について、情報理工学系研究科の目的・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、情報理工学系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

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

当該組織から示された事例は1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」と判断された。

情報学環

I 研究水準 研究 14-2

II 質の向上度 研究 14-3

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、平成19年度の教員一名当たりの学術論文は7.96件である。継続的な研究活動を保証する基幹教員に限っても5.27件である。基幹教員による作品数は18件あり、また、文理融合の研究成果も58件を数え、活発な研究活動がなされている。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金は直近4年で、一名当たり0.94件で特段多いとはいえない。一方で各種の公的資金、共同研究、受託研究を受け入れ、一名当たりの外部資金は1,500万円を超えている。さらに、三つの寄付講座を受け入れるなど活発に研究活動が進められている。研究活動の社会還元観点からは、教員が多く委員会の委員を務めており、公的責務を果たしている点などは、優れた成果である。

以上の点について、情報学環の目的・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、情報学環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、卓越した研究業績として、バイヨン寺院のデジタルアーカイブプロジェクトが学会で高い評価を受けている。メディアアート作品についても液体シミュレーションを駆使した作品が高い評価を受けている。社会科学、経済学と情報の学際的研究の分野でも優れた成果を得ている。社会、経済、文化面では、卓越した研究成果として、ユビキタス社会構築の基礎技術となる音声インターフェイスの研究が多く企業に採用され普及が進んでいることが卓越した成果として特筆される。研究業績に関し、毎年2件程度の主要な賞を受賞している。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、情報学環の目的・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、情報学環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。

公共政策学連携研究部

I	研究水準	.....	研究 15-2
II	質の向上度	.....	研究 15-2

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、先進的な政策課題に取り組み、政策選択を提示するという実務志向の研究目的に沿って、3つの寄付講座と1つの共同研究部門を中心にワークショップやフォーラムを実施しながら、研究を展開している。研究資金の獲得状況については、年平均1億円近くの外部資金を積極的に調達していることなどは、優れた成果である。

以上の点について、公共政策学連携研究部の目的・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、公共政策学連携研究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。

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、社会、経済、文化面では、実務志向の研究資源を活用しながら、エネルギー・地球環境の分野、社会と法制度設計の分野、リスクマネジメントと公共政策の分野において、実務的提言につながる優れた成果を上げており、また、国際交通システムの分野においても相応の成果を上げているなどの相応な成果がある。

以上の点について、公共政策学連携研究部の目的・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、公共政策学連携研究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。

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。

医科学研究所

I	研究水準	.....	研究 16-2
II	質の向上度	.....	研究 16-3

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、教員 136 名が年間平均して 400 件の論文を査読付欧文論文誌に発表している。研究成果の特許出願は年間 40～50 件程度、企業との共同研究の成果を共同出願しているケースが多く、外国出願の比率が高い。研究資金の獲得状況について、科学研究費補助金の獲得件数は、年間 180～200 件程度、厚生労働省科学研究費補助金は、増加している。奨学寄附金は、年間 140 件程度に上っている。外部資金の総額は、年間 40 億円以上であり、常勤教員一名当たりでは、3,000 万円以上獲得している。新興・再興感染症、再生医療、オーダーメイド医療、TR 等について、これまでの研究実績を踏まえて 21 世紀 COE プログラムをはじめ多くの大型プロジェクトを導入している。企業との共同研究件数は、増加傾向にあり、平成 19 年度で 56 件となっている。また、現在 5 名の教員が、研究成果活用兼業としてベンチャー企業等の取締役就任し、研究成果の社会還元に取り組んでいる。企業等からの寄附研究部門を積極的に受入れており、平成 16 年度以降では延べ 9 件の寄附研究部門が設置された。中国国内に感染症研究の拠点を設置しているほか、パスツール研究所やハノイ医科大学と学術協力協定を締結する等海外研究機関と交流を行っていることなどの優れた成果があることから、期待される水準を上回ると判断される。

「我が国における医科学研究の推進の拠点としての活動状況」のうち、「ヒトゲノム解析センター」ではゲノム医科学の展開による先端医療開発拠点プロジェクト(21 世紀 COE プログラム)等世界的なレベルでの先端的な研究を遂行している。国内最大級のスーパーコンピュータシステムを導入し、ゲノム関連研究に従事する研究者に広く提供している。臍帯血バンクは、出産時に提供を受けた臍帯血を、患者の必要とする時まで保存している。これをベースとした研究用幹細胞バンクの中心施設として、これまでに、574 件(全国計では 1,601 件)の研究用臍帯血を提供した。本研究所はオーダーメイド医療実現化プロジェクトの「バイオバンクジャパン」の中心を担い、協力医療機関から提供された延べ約 29 万件(平成 20 年 2 月現在)の DNA 及び、血清を厳重に保管・管理している。これらの資料は、審査の上、オーダーメイド医療実現のために研究機関に提供している。感染症に対する先端的な医学・生物学研究と人材育成の拠点となる機関を目指して「感染症国際研究センター」を、平成 17 年 4 月に設置した。「ヒト疾患モデル研究センター」は、平成 10 年度に設立し、遺伝子を改変して人の疾患モデルを作製したり、これらのマウスを用いてヒト疾患の発症機構を解析したりしているなどの優れた成果があることから、期待される水準を上回ると判断さ

れる。

以上の点について、医科学研究所の目的・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、医科学研究所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、癌、新興・再興感染症、再生医療、オーダーメイド医療、ヒトゲノム解析等において先端的な研究成果が数多く生まれている。卓越した研究成果として、例えば、感染症関連では、大正7年に大流行したスペイン風邪ウイルスを人工合成し、マカカ属のサルに強い致死性の肺炎を惹き起こした研究成果は、H5N1鳥インフルエンザウイルス等の病原性の決定に関連し、抗ウイルス薬やワクチン開発等への重要な手がかりとなる。臨床治療では、成人に対する非血縁者間臍帯血移植を積極的に推進し、平成10年以来累積150例以上という単一施設としては世界トップクラスの移植件数と世界最高水準の移植成績(移植関連死10%未満、無病生存率(70%))を上げ、国際的な注目度が非常に高い。近年の我が国における臍帯血移植件数の増加率は非血縁者間骨髄移植をしのぐ勢いであるが、本報告が大いに貢献している。過去4年間の主な受賞は33件である。社会、経済、文化面では、上述の臍帯血移植の他に、悪性中皮腫の新規有効治療薬の開発の研究があるなどの優れた成果である。

以上の点について、医科学研究所の目的・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、医科学研究所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

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

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」と判断された。

地震研究所

I	研究水準	.....	研究 17-2
II	質の向上度	.....	研究 17-3

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

期待される水準を大きく上回る

[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、一名当たり年間平均 5.6 件の研究論文を著し、その半数以上は英文である。国・地方自治体・ライフライン企業との共同研究・受託研究も多数実施されている。世界規模での共同研究も活発に行われており、国際的な研究拠点として外部評価においても認められている。研究資金の獲得状況については、多様な外部資金を獲得しており、平成 19 年度の教員一名当たりの獲得資金は約 2,000 万円と観測固体地球科学分野では極めて高いことなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

「共同利用・共同研究の実施状況」のうち、共同研究の採択課題数は年間 70 件弱であり、半数強が学外研究者が代表の研究課題となっており、延べ参加者が 900 名を超えている。データベースを利用する形式での全国共同利用研究も実施しており、保有する 14 のデータベースのうち、10 のデータベースについては、年間 1 万件を超えるアクセス数を超える利用があった。また、広域の観測網を使った研究を実施することなどは、全国の大学の連携・協力を図った。さらに、文部科学省受託研究「首都直下地震防災・減災特別プロジェクト」等の地震防災に関するプロジェクトを推進するとともに、地震・火山噴火の防災に関係する国・地方自治体・ライフライン企業に専門知識を提供するアウトリーチ活動を継続していることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

特に、データベースを利用する形式での全国共同利用研究も実施しており、保有する 14 の内 10 のデータベースについては、年間 1 万件をこえるアクセス数を超える利用があるという特筆すべき状況にあるという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、地震研究所の目的・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、地震研究所が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」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、大型観測網を活用した研究等をはじめとし、観測固体地球科学分野及び関連分野において卓越した業績を上げている。これらには、共同利用・共同研究の成果も含まれている。社会、経済、文化面では、津波検知システムの開発等の卓越した研究業績を上げている。さらに、地震・火山噴火の防災関連の国レベルの主要委員会に人材を輩出している。また、過去4年間の研究成果によって、20件を超える国内外の学会賞等を受賞している。また、研究成果を防災行政に活かした功績が、「防災功労者防災担当大臣表彰」を受賞している。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、地震研究所の目的・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、地震研究所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。

東洋文化研究所

I	研究水準	.....	研究 18-2
II	質の向上度	.....	研究 18-3

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、当該研究所はその活動の重点を研究の体系化と継続、萌芽的・先端的研究、研究成果の社会への還元、及び国際交流の拡大に置いており、それらの活動は社会の期待するところである。平成19年度の教員一人当たりの論文・著書の発表数は4.8件であり、その質においては、評価できるものを公開している。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が32件、その採択金額は1億1,137万円であり、その他の寄付金を合わせた外部資金総額の対運営費に占める比率は高い。この外部資金を積極的に活用し、国内外の研究組織・研究者との交流、共同研究体制を作り、アジアにおける研究者ネットワークのハブとしての役割を十分に果たしている。現在継続しているデータベース化は、当該研究所の人的・物的機能を発揮するものであることは、優れた成果である。

以上の点について、東洋文化研究所の目的・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、東洋文化研究所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、歴史、美術、文化人類学、及び宗教思想等の領域において先端的な研究成果を発表している。卓越した研究成果としては、例えば、預言者ムハンマド一族を対象とした系譜文献をはじめ用いた社会史研究が挙げられる。国内外で高い評価を受け、イラン政府が創設した国際ファーラービー賞の第一回授賞対象となった。社会、経済、文化面では、卓越した研究成果として、例えば、イスラーム世界の創出を正面から問い直した挑戦的な研究が挙げられ、新たな世界史認識の再構築を促す画期的な書として、高い評価を受けている。また、日本の重要外交文書を中心としたデータベース「世界と日本」は国内外から200万を超えるアクセスがあり、情報の公開、社会への還元といった研究所の活動の一端を示すもので、他に類のない卓越した業績といえる。

過去4年間の研究成果に対して、国内外の学術賞受賞は上述したものを含めて9件（11賞）にのぼる。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、東洋文化研究所の目的・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、東洋文化研究所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

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

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」と判断された。

社会科学研究所

I	研究水準	.....	研究 19-2
II	質の向上度	.....	研究 19-3

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 年度の場合 46 名という規模の教員により、平成 16 年度以降の 4 年間に 500 回の研究会、19 回のシンポジウム（うち 8 回は国際会議）を開催し、査読付専門雑誌 *Social Science Japan Journal*（年 2 回刊行）のほか 9 種類の刊行物を出版し、さらに 4 年間に教員一名当たりで学術書 6.8 件、学術論文 12.9 件、国際学会・会議での報告 2.6 回という成果を上げている。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 14 件（9,817 万円）、採択率が年平均 58.1%であり、寄付金・受託研究費の獲得にも努めることなどの相応な成果があることから、期待される水準にあると判断される。

「附属日本社会研究情報センターにおける全国共同利用機能」のうち、日本社会研究情報センターの活動における、SSJ データアーカイブは、他の機関が行った調査のデータを寄託の形で大量に集め、多くのデータを公開して計量的社会科学研究のための基盤構築機能を果たしていることは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

以上の点について、社会科学研究所の目的・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、社会科学研究所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、卓越した成果としてフランス政治哲学に関する研究、日本社会の能力に関する研究が挙げられる。社会、経済、文化面では、卓越した成果として、日本電力業に関する研究が挙げられる。この研究業績は、実証的・理論的研究を踏まえて政策的提言を導き出し、政策に影響を及ぼしている。さらに、過去 4 年間の研究成果によって作品 8 篇が 9 件の受賞という形で社会的評価を得ている。これらの状況は、優れた成果である。

以上の点について、社会科学研究所の目的・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、社会科学研究所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。

生産技術研究所

I	研究水準	.....	研究 20-2
II	質の向上度	.....	研究 20-3

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

期待される水準を大きく上回る

[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、当該研究所では、様々な理工学分野における先導的学術研究を行う一方、科学技術振興費主要5分野の研究開発委託事業（RR2002）等大規模の政策的研究開発事業10件をはじめ、フランス国立科学研究センター（CNRS）との国際共同研究グループ（LIMMS）を設置し共同研究を行うなど、国内産業界との共同研究や海外の研究機関との国際共同研究が活発に実施されている。雑誌論文、会議録を含む研究発表論文数は、教員一名当たり年間平均20件程度であり、平成16年度から平成19年度間の特許出願件数は228件である。研究資金の獲得状況について、平成16年度から平成19年度間の科学研究費補助金の採択数（金額）は、575件（33億7,000万円）であり、科学研究費補助金を含む外部資金の獲得状況は、平成19年度は教員一名当たり2,600万円強であるなど、優れた成果がある。

特に、雑誌論文、会議録を含む研究発表論文数、研究資金の獲得状況等の活発な研究活動とともに、連携研究センター及び寄附部門の設置、グローバル連携研究拠点網の構築等によって、活発な産官学連携研究活動、国際連携研究活動が行われているという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、生産技術研究所の目的・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、生産技術研究所が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

2. 研究成果の状況

期待される水準を大きく上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、MEMS技術を用いた一分子観測用チップの開発、ソフトマターダイナミクスに関する研究、将来の水資源予測モデルの開発等の卓越した研究業績がある。社会、経済、文化面では、地球規模での持続可能性の向上を目指した新しい建築生産システムの研究活動、高度道路交通システムに関する研究、水中ならびに海底観測のための自律型海中ロボットの開発等の卓越した研究業績がある。また、平成

16年度から平成19年度間の研究成果に関わる国内外の受賞数は268件であるなど、優れた成果がある。

特に、学術面、および社会、経済、文化面での重要な研究成果と、それに対して与えられた日本学士院賞などの功績表彰とともに、若手研究者の研究支援の取組により若手研究者の活発な研究活動が行われているという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、生産技術研究所の目的・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、生産技術研究所が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

II 質の向上度

1. 質の向上度

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

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」と判断された。

史料編纂所

I	研究水準	.....	研究 21-2
II	質の向上度	.....	研究 21-2

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、国内外の系統的組織的な史料調査・収集活動を継続して行っている。基幹史料集を編纂出版するなど、歴史情報の蓄積と公開・発信によって社会に還元しており、それは教員個人の研究成果にも反映されている。研究資金の獲得状況については、平成16年度以降、積極的に外部資金の獲得を行い、科学研究費補助金の申請件数、新規採択数も大幅に増え、平成19年度の採択率は76%の高率に達している。また、科学研究費補助金以外の寄附金や受託研究費も本格的に開始され、平成16年度から平成19年度に獲得した外部資金は総計7億7,900万円となっており、研究の活性化につながっていることは、優れた成果である。

以上の点について、史料編纂所の目的・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、史料編纂所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、『大日本史料』、『大日本古文書』等の基幹史料集が45件公刊され、外部の専門研究者による第三者評価でも、「優秀な水準を維持」し「使命感をもって事業を進めている」と高い評価を得ている。社会、経済、文化面では、地域史編纂や教科書執筆等に研究成果が発揮されており、地方自治体の歴史編纂関係委員等の社会連携活動が行わ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、史料編纂所の目的・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、史料編纂所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

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

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」と判断された。

分子細胞生物学研究所

I	研究水準	.....	研究 22-2
II	質の向上度	.....	研究 22-3

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

期待される水準を大きく上回る

[判断理由]

「研究活動の実施状況」のうち、研究の実績状況については、平成 19 年度の教員一名当たりの査読英語論文発表数は平均 2.7 件であり、全論文 140 件のうち 1 割強に相当する 16 件がインパクトファクター10 以上の特に評価の高い学術誌へ発表されている。特に、6 件の研究成果については新聞報道がされており、社会的なインパクトも大きい。また、国際会議における口頭発表数も過去 4 年間で上昇傾向にある。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 62 件（約 7 億 4,000 万円）で、採択率は、一部の研究種目を除き全国平均を上回り、平均約 60%である。平成 19 年度に受け入れている大型プロジェクトは 5 件であり、21 世紀 COE プログラムやグローバル COE プログラムにも計 14 名が参加している。他機関や民間との共同研究や受託研究においても、約 1 億 9,000 万円を受け入れていることなどは、優れた成果である。

特に、上記のとおり、積極的な研究資金の獲得を支えとして展開された研究が傑出した実績として結実しているという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、分子細胞生物学研究所の目的・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、分子細胞生物学研究所が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

2. 研究成果の状況

期待される水準を大きく上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、染色体の均等分裂と還元分裂の違いを作る分子機構に関する研究、イオンポンプの作動原理の解明、ダイオキシン受容体の研究、骨粗鬆症の発症機序の研究があり、国際的に高い評価を受けており、卓越した水準にあることは、特筆すべきである。社会、経済、文化面では、社会還元が進行中の研究成果がいくつか挙げられている。また、過去 4 年間の研究成果によって、国際学会賞 2 件、国内学会賞 13 件、紫綬褒章 1 件、日本学士院学術奨励賞 1 件、日本学術振興会賞 1 件を受賞しているほか、米国アカデミー外国人会員の選出 1 件があることなどは、優れた成果である。

特に、上記のとおり、卓越した成果を上げていること等からも分かるとおり、国際的に高く評価できる業績が多く出されているという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、分子細胞生物学研究所の目的・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、分子細胞生物学研究所が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

II 質の向上度

1. 質の向上度

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

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」と判断された。

宇宙線研究所

I 研究水準 研究 23-2

II 質の向上度 研究 23-3

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、研究所スタッフ 44 名に対して査読付き論文数は平成 19 年度は 50 件、国際会議論文等は 105 件（平成 19 年度は特異年度、通常は 50 件程度）と多くの成果報告を上げている。また、スーパーカミオカンデや CANGAROO 等のプロジェクトが観測を継続するとともに、テレスコープアレイ（TA）や XMASS プロジェクトが建設段階を経て、平成 19 年度に観測を開始し、九つの研究プロジェクトを推進している。多くの外国人研究者を含む国際研究の拠点を強力に構成している。研究資金の獲得状況について、スーパーカミオカンデの特別教育研究経費を中心に、科学研究費補助金を年平均約 22 件（約 3 億 3,000 万円）獲得していることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

「共同利用・共同研究の実施状況」のうち、平成 19 年度は共同利用研究を 91 件（内、学外申請は 55 件）実施し、共同利用研究者を 761 名受け入れている。年平均 5～6 回のバラエティーに富んだ研究課題を扱った共同利用の研究会を実施し、また、大きな研究グループ並びに少人数の研究課題にも適切に対応していることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

以上の点について、宇宙線研究所の目的・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、宇宙線研究所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

期待される水準を大きく上回る

[判断理由]

「研究成果の状況」について、学術面では、天文学と物理学、特に宇宙線と関連する素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理学の先端的な研究成果が数多く生まれている。卓越した研究成果として、例えば、ニュートリノ振動の検出とそれが由来するニュートリノ質量差と混合角の実験的測定を確実なものとした世界的に画期的な成果が挙げられる。また、宇宙の光学探査観測から宇宙創成時の密度ゆらぎが銀河の疎密分布と関連するという、観

測的宇宙論に大きなインパクトを与える国際的に高い評価の成果を上げている。同時に、国際的共同研究機関として卓越した世界的研究拠点が形成され、評価の高い成果が生まれている。また、大気ニュートリノ振動に関する研究により「2007年ベンジャミンフランクリンメダル」を受賞している。これらの状況などは、優れた成果である。

特に、「特筆すべき」根拠となった成果は、研究業績としての一連のニュートリノ振動研究の成果であり、ニュートリノが質量をもつという実験結果は、現在の素粒子像の構築に革命的なインパクトを与えたものであるという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、宇宙線研究所の目的・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、宇宙線研究所が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

II 質の向上度

1. 質の向上度

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

当該組織から示された事例は1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」と判断された。

物性研究所

I	研究水準	.....	研究 24-2
II	質の向上度	.....	研究 24-3

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、平成19年度の教員一名当たりの平均論文数は5.23件であり、欧文によるものが95%を占めている。また、平成19年度に出版された著書は7件である。英文の学術論文のうち、インパクトファクターからみた超一流誌（Nature等）に発表されたものは10.7%、一流誌（Physical Review等）に発表されたものは29.3%である。平成19年度に実施された共同研究は9件（2,700万円）、受託研究は14件（2億1,000万円）である。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が年平均61件（5億円）、教員一名当たり平均0.66件となっており、採択率は60%と高い水準にある。その他共同研究、受託研究、寄附金による資金も獲得していることや、活発な研究活動が展開されていることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

「共同利用・共同研究の実施状況」のうち、短期研究会、ワークショップ、国際シンポジウム、国際ワークショップ等を開催し、大学横断的な共同研究の活性化を行っている。平成19年度に開催した研究会は10件（参加者延べ1,143名）であり、このほか、外国人20名を含む120名が参加した滞在型国際ワークショップを開催している。研究所に設置された4施設を中心とする共同研究も活発に行われ、平成19年度をみると、嘱託研究員161名、一般研究員397名、留学研究員8名、客員研究員12名等、施設利用者は5,000名以上となっている。さらに、毎年1件程度の国際ワークショップ・国際シンポジウムや滞在型国際ワークショップを開催することなど、国際的研究拠点に発展させる努力が行われており、これらの取組によって国際外部評価でもその存在感が高く認められていることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

以上の点について、物性研究所の目的・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、物性研究所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、物性物理の様々な領域の理論的研究、実験的研究において、先端的な研究成果が数多く生まれている。卓越した研究成果として、低温・超高分解能レーザーを励起光とするレーザー光電子分光装置の開発、Fano-Kondo 効果の実証、2次元反強磁性体における磁気超構造の研究、世界最超短パルスレーザーの開発、低分子量ポリマーによるシシケバブ構造の形成があり、これらは国際的に高い評価を受けている。共同利用・共同研究による成果も同様である。社会、経済、文化面では、研究成果は学術的なものだけでなく社会へ還元されるものも多く、また、国際的な共同利用施設として機能させることにより、成果を収めていると判断できる。また、過去4年間の成果によって24件の学術賞の受賞があるほか、日本物理学会英文誌の注目すべき論文に選定された論文も16件（全体の99件中）ある。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、物性研究所の目的・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、物性研究所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

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

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」と判断された。

海洋研究所

I	研究水準	.....	研究 25-2
II	質の向上度	.....	研究 25-3

1 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

期待される水準を大きく上回る

[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、平成19年度は、教員一名当たり年間平均6.3件の研究論文を公表している。その63%は国際誌に掲載され、学際性・国際性を反映し、原著論文の71~76%が国内共同研究者、27%が国外研究者との共著論文である。毎年2~3名の学術賞受賞者を出し、研究成果は、マスコミにも取り上げられるなど社会的注目度も高く、海洋科学の発展に大いに貢献している。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金をはじめとする外部資金は、総額で6億円程度であり、教員一名当たり約1,000万円を獲得している。科学研究費補助金の採択率も63%であり、大型研究としての学術創成研究費も獲得している。さらに、研究活動を通じた社会への貢献を進め、産学連携研究を積極的に導入していることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

「共同利用・共同研究の実施状況」のうち、共同利用・共同研究の実施状況については、全国共同利用施設の特徴を活かし、国内外の研究機関と積極的に共同研究を進めている。国外では、カリフォルニア大学サンフランシスコ校及びハワイ大学との大学間協定、ウッズホール海洋研究所、国連大学、釜慶大学、インド国立海洋研究所、セントアンドリュース大学との部局間交流をはじめ、多くの国際プロジェクトにも参加して指導的役割を果たしている。その成果は、学術研究船の利用状況や共著論文に反映されているなどの優れた成果があることから、期待される水準を上回ると判断される。

特に、海洋科学の多様な分野で最先端の研究を行い、その評価は研究論文の質及び数、科学研究費補助金及び外部資金の獲得数と額に見られ、研究成果はマスコミにも取り上げられ社会的注目度も高く、海洋科学の発展に大いに貢献しているという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、海洋研究所の目的・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、海洋研究所が想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」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、固体地球惑星物理学、動物行動・生理、水産学一般の各分野の境界領域において、先端的な研究成果が数多く生まれている。卓越した研究成果として、地震波の伝わりを基にした大地震発生時の重力変化の検出、火山の噴火が海洋生態系に与える影響の解明、海洋鉄散布実験による海洋の二酸化炭素吸収性、気候変動に重要な要素である深層循環の定量的評価があり、国際的に高い評価の成果を上げている。また、鉍物のウラン-鉛年代測定法や反射法地震探査の手法を用いた海水中塩分温度微細構造の水平2次元断面での把握、世界の海をめぐる深層循環、西太平洋の特異な海底熱水系、マグロの水温躍層を超えた鉛直移動に関する研究等、優れた研究業績を上げている。社会、経済、文化面では、水生動物に関する研究において卓越した研究業績が多いことに特徴があり、水生動物の遊泳速度に関する研究やウナギの産卵場所の特定、火山噴火が海洋生態系に及ぼす影響等、学術面のみならず社会的に有用性の高い成果を上げている。また、過去4年間の研究成果によって、国際学会賞2件、国内学会賞18件を受賞していることなどは、優れた成果である。

以上の点について、海洋研究所の目的・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、海洋研究所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

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

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」と判断された。

先端科学技術研究センター

I	研究水準	.....	研究 26-2
II	質の向上度	.....	研究 26-3

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、平成 19 年度の教員（助教以上 78 名）一名当たりの発表学術論文数が 3.28 件であり、著書、学術雑誌への掲載、学会発表等の研究活動成果は、平均 12.2 件（社会分野は 3.3 件）に上る。また、4 年間の特許出願件数は、247 件、同登録は 78 件（ただし、平成 19 年度は、それぞれ 33 件と 13 件）であり、企業との共同出願特許も出願され、活発な産学連携活動を示している。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率は、年平均 80%を超えており、平成 19 年度における外部資金の獲得額は 25 億円であることから、活発な研究活動が展開されているなどの優れた成果である。

以上の点について、先端科学技術研究センターの目的・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、先端科学技術研究センター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、例えば、量子ドットレーザの p-タイプ変調ドーピングによって利得の向上を図る卓越した研究成果が上がっており、これを含めて、平成 19 年度には国際賞 1 件、国内賞 7 件（4 年間ではあわせて 60 件）を受賞しており、235 件に及ぶ被引用実績を上げる論文がある。社会、経済、文化面では、光触媒産業という日本初の新しい産業分野を形成する活動によって、産学官連携功労者表彰、恩賜発明賞等を受賞しており、光触媒研究は 1,000 億円規模の世界市場となっている。また、コレステロール合成阻害剤については、300 億円の国内市場を形成している。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、先端科学技術研究センターの目的・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、先端科学技術研究センター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

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

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」と判断された。

気候システム研究センター

I	研究水準	.....	研究 27-2
II	質の向上度	.....	研究 27-3

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

期待される水準を大きく上回る

[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、教員一名当たり年間平均約5件の研究論文を著している。共同研究・受託研究は、年平均17.5件であり、文部科学省特別事業費研究「人・自然・地球共生プロジェクト2002」等において中心的役割を果たしている。研究資金の獲得状況について、年平均8.7億円を10名の専任教員により獲得することなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

「共同利用・共同研究の実施状況」のうち、共同研究は、年平均21件採択され、情報基盤センターのスーパーコンピュータのリソースの58%を外部研究者に割り当てている。大気海洋結合気候モデルのユーザー数は80名以上に増えている。また、特別教育研究経費「地球気候系の診断に係るバーチャルラボラトリーの形成」プロジェクトにより、国内の連携研究活動を展開していることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

「気候モデルの組織的開発と研究成果の発信」のうち、世界トップレベルの次世代の気候モデルは、センターの組織的取組により開発した。気候変動問題について、ウェブサイト、公開講座、サイエンスカフェ、報道への取材協力等により積極的に研究成果を発信したことなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

特に、「気候モデルの組織的開発と研究成果の発信」について、次世代モデルを組織として開発するとともに、研究成果を積極的に社会に発信しているという点で「期待される水準を大きく上回る」と判断される。

以上の点について、気候システム研究センターの目的・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、気候システム研究センターが想定している関係者の「期待される水準を大きく上回る」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、気候モデルの開発等において優れた成果を

上げている。これらは、共同利用・共同研究の成果である。得られた気候モデルとモデリング研究の成果は、温暖化に伴う影響評価に使用されつつあり、関係者から信頼を得ている。4年間で7件の学会賞等を受賞している。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、気候システム研究センターの目的・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、気候システム研究センター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。

素粒子物理国際研究センター

I	研究水準	.....	研究 28-2
II	質の向上度	.....	研究 28-3

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、研究活動の実施については、欧文の発表論文が過去4年間で240件にのぼり、専任教員20名の研究機関としては高い研究活動の水準を維持している。研究資金の獲得状況については、実験開始が迫っている欧州原子核研究機構（CERN）のLHCによる国際共同研究ATLAS実験のデータ解析計算機システム（地域解析センター）の導入が行われ、平成17年度より平成19年度にかけて合計10億3,911万円の経費が運営交付金教育研究特別経費により賄われた。また、当センターが主導するチューリッヒにあるPSI研究所で行う予定のMEG実験の準備を整えた。さらに、学界コミュニティーと高エネルギー加速器研究機構（KEK）と連携し、国際リニアコライダー計画（ILC）の推進のために測定器開発と広報活動を行っていることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

「共同利用・共同研究の実施状況」のうち、ATLAS実験は巨大な国際共同実験であり35か国の160研究機関（うち、国内15機関）にわたり、国内の参加者数は121名にのぼる。MEG実験では5か国12機関（うち、国内3機関）、国内参加者数25名であることなどは、優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

以上の点について、素粒子物理国際研究センターの目的・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、素粒子物理国際研究センター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

期待される水準にある

[判断理由]

「研究成果の状況」について、ATLAS実験の準備では、TGC検出器組み立てを行ったり、ヒッグス粒子実験の新たな物理解析の可能性を指摘した論文を公表することなどは、学術面において優れた研究成果を上げている。設置された地域解析センターは、高い効率で運用されており、ATLAS実験だけでなく関係するグリッド運用サイトからおおむね高い評価を受けている。MEG実験の測定器開発関連では、高エネルギー加速器科学研究奨励会小柴

賞を受賞、液体キセノン用パルス管冷凍機の KEK との共同研究では文部科学大臣賞を受賞している。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、素粒子物理国際研究センターの目的・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、素粒子物理国際研究センター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

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

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」と判断された。

情報基盤センター

I	研究水準	.....	研究 29-2
II	質の向上度	.....	研究 29-3

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発表件数が10件を超え、そのうちの約4割が和文以外の論文であり、3分の1以上がこの分野で高い評価の国際会議論文となっている。研究資金の獲得状況については、科学研究費補助金等の競争的資金が毎年20件程度採択されている。また、大型の受託研究も行われており、平成19年度では、競争的資金の総額は2億円強となっているなどの相応な成果があることから、期待される水準にあると判断される。

「共同利用・共同研究の実施状況」のうち、共同利用サービスの高度化等に関しては、テキスト処理プログラム等の多くのソフトウェアを世界に公開しており、ダウンロード数も月間200を超えているものもある。スーパーコンピュータは、200以上の機関によって共同利用されており、理論最大性能に近い形で運用がなされている。また、京都大学、筑波大学との間でオープンスパコンの仕様をまとめ、次世代スーパーコンピュータの研究開発、利用方式に新しい方式を導入したことなどは優れた成果であることから、期待される水準を上回ると判断される。

以上の点について、情報基盤センターの目的・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、情報基盤センター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、多言語用例検索システム、高効率データ転送等、多数の優れた研究成果があり、また、過去4年間に猿橋賞、日本気象学会賞等40件の受賞があることも特筆すべきことである。社会、経済、文化面では、共同利用センターとして、図書館ナビゲーションシステム、学習管理システム、データ転送効率の大幅向上方式、スパコンの自動チューニング技術等、サービス業務と関連した様々な優れたソフトウェアを開発し、また、フロンティアシミュレーションソフトウェアプロジェクト（FSIS）

等と共同で大規模シミュレーションソフトウェアを開発し、社会に貢献していることなどは、優れた成果である。

以上の点について、情報基盤センターの目的・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、情報基盤センター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

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

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」と判断された。

空間情報科学研究センター

I	研究水準	.....	研究 30-2
II	質の向上度	.....	研究 30-3

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、研究活動の実施状況については、法人化以降4年間における専任教員（現員12名）一名当たりの平均論文数が19.4件、そのうち査読付き論文が6.6件であり、平成19年度については、発表論文数が最多となっている。また、年間・査読付き学術論文数の国際比較においても、極めて優位な位置を占めている。特許出願・取得状況についても、工学系教員は5名であるが、過去4年間で出願件数11件、取得件数4件となっており（平成19年度は出願件数5件、特許料収入件数1件）、活発な研究活動が展開されていることを示している。研究資金の獲得状況については、年々増加傾向にあり、平成19年度専任教員一名当たり獲得額は2,500万円である。共同研究・受託研究等の状況については、平成16年度から平成19年度までの4年間で民間との共同研究34件（平成19年度9件）、受託研究28件（平成19年度7件）であり、民間研究部門10社による寄附研究部門が平成19年度に開設されるなど、活発な研究活動とともに、空間情報科学に関する学術アドバイザー機関としての高い社会貢献度が資金面でも裏付けられている。国際的研究拠点としての活動状況については、国際ワークショップ等の開催（平成19年度11回）や国際共同研究プロジェクトの実施において、国際的な研究拠点の一つとして積極的な活動が続けられるなどの優れた成果があることから、期待される水準を上回ると判断される。

「共同利用・共同研究の実施状況」のうち、共同研究の実施状況については、特に平成16年度以降著しく増加し、平成19年度の採択件数は58件（理工系40件、人文社会系18件）となっている。その成果については、平成19年度共同研究一件当たり0.79件の査読付き論文が発表され、国内や海外での学会発表、修士・博士論文での利用も多い。共同利用施設の稼働状況については、施設の核となる空間データ基盤システムの平成19年度利用者数は249名、データダウンロード回数8,717回であり、アドレスマッチングサービスの月当たり変換レコード件数は1,000万件前後（1,500万件、4,700万件を超える月もある）となるなどの優れた成果があることから、期待される水準を上回ると判断される。

以上の点について、空間情報科学研究センターの目的・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、空間情報科学研究センター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、センターの共同研究が様々な学術分野、社会応用分野において世界に先駆けた成果を生んでいる。特に、地理情報システムを体系的に構築して、現代イスラーム世界の動態を明らかにしたイスラーム地域研究は、共同研究による卓越した研究成果である。社会、経済、文化面では、空間情報科学の理念を実現させるためのツール開発において卓越した成果を上げている。特に、デジタル写真から疑似的3次元空間を作成できる PhotoWalker は利用・適用範囲が広く、その社会的な有用性が高く評価されている。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、空間情報科学研究センターの目的・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、空間情報科学研究センター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

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

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」と判断された。

