

学部・研究科等の研究に関する現況分析結果

学部・研究科等の研究に関する現況分析結果（概要）	研究 0-1
1. 文学部・人文科学研究院	研究 1-1
2. 教育学部・人間環境学研究院	研究 2-1
3. 法学部・法学研究院	研究 3-1
4. 経済学部・経済学研究院	研究 4-1
5. 理学部・理学研究院	研究 5-1
6. 医学部・医学研究院	研究 6-1
7. 歯学部・歯学研究院	研究 7-1
8. 薬学部・薬学研究院	研究 8-1
9. 工学部・工学研究院	研究 9-1
10. 芸術工学部・芸術工学研究院	研究 10-1
11. 農学部・農学研究院	研究 11-1
12. 比較社会文化研究院	研究 12-1
13. 言語文化研究院	研究 13-1
14. 数理学研究院	研究 14-1
15. システム情報科学研究院	研究 15-1
16. 総合理工学研究院	研究 16-1
17. 生体防御医学研究所	研究 17-1
18. 応用力学研究所	研究 18-1
19. 先導物質化学研究所	研究 19-1
20. マス・フォア・インダストリ研究所	研究 20-1
21. 情報基盤研究開発センター	研究 21-1

学部・研究科等の研究に関する現況分析結果（概要）

学部・研究科等	研究活動の状況	研究成果の状況	質の向上度
文学部・人文科学研究院	期待される水準にある	期待される水準にある	質を維持している
教育学部・人間環境学研究院	期待される水準にある	期待される水準を上回る	質を維持している
法学部・法学研究院	期待される水準にある	期待される水準にある	質を維持している
経済学部・経済学研究院	期待される水準を上回る	期待される水準にある	改善、向上している
理学部・理学研究院	期待される水準を上回る	期待される水準にある	高い質を維持している
医学部・医学研究院	期待される水準にある	期待される水準を上回る	改善、向上している
歯学部・歯学研究院	期待される水準にある	期待される水準を上回る	質を維持している
薬学部・薬学研究院	期待される水準にある	期待される水準にある	質を維持している
工学部・工学研究院	期待される水準を上回る	期待される水準を上回る	高い質を維持している
芸術工学部・芸術工学研究院	期待される水準を上回る	期待される水準を上回る	高い質を維持している
農学部・農学研究院	期待される水準を上回る	期待される水準を大きく上回る	高い質を維持している
比較社会文化研究院	期待される水準を上回る	期待される水準を上回る	改善、向上している
言語文化研究院	期待される水準にある	期待される水準にある	改善、向上している
数理学研究院	期待される水準にある	期待される水準を上回る	高い質を維持している
システム情報科学研究院	期待される水準を上回る	期待される水準を上回る	高い質を維持している
総合理工学研究院	期待される水準を上回る	期待される水準にある	質を維持している
生体防御医学研究所	期待される水準を上回る	期待される水準を上回る	高い質を維持している
応用力学研究所	期待される水準にある	期待される水準を上回る	質を維持している
先端物質化学研究所	期待される水準を上回る	期待される水準を上回る	高い質を維持している
マス・フォア・インダストリ研究所	期待される水準にある	期待される水準を上回る	質を維持している
情報基盤研究開発センター	期待される水準にある	期待される水準にある	質を維持している

注目すべき質の向上

理学部・理学研究院

- 研究活動拠点の整備拡充のため、平成 24 年度から平成 26 年度に 3 つの研究特区を配置しているほか、主幹教授制度により研究センター等の研究体制を整備している。
- 第 2 期中期目標期間（平成 22 年度から平成 27 年度）において、物理学、化学、地球惑星科学、生物科学の自然科学の研究における 3 件のグローバル COE プロジェクトを実施しており、その成果として、インパクトファクター 10 以上の学術雑誌に 13 件の論文が掲載されている。

工学部・工学研究院

- 第 2 期中期目標期間に、環境、資源、エネルギー、機械、航空宇宙、物質材料等の工学分野において、17 の戦略的研究センターを設置し、大型研究資金や大学改革活性化制度による最先端の研究を重点的に推進している。また、文部科学省ナノテクノロジー・プラットフォーム事業により、最先端の電子顕微鏡設備や、物質合成・解析設備の共同利用と研究支援を推進し、最先端研究や挑戦的な萌芽研究の加速化と効率化を図っており、第 2 期中期目標期間の利用状況は年度平均 650 件となっている。
- 平成 22 年度から平成 26 年度における査読付き論文発表件数は、年度平均 1,501 件、学会等での発表件数は年度平均 4,114 件となっている。
- 熱工学の「不可逆エレクトロポレーションに関する研究」や機能物性化学の「第三世代有機 EL 発光材料の研究」等、7 細目で 8 件の卓越した研究成果があり、平成 22 年度から平成 26 年度に日本学術振興会賞、日本学士院学術奨励賞、文部科学大臣表彰（科学技術賞）、文部科学大臣表彰（若手研究者賞）、アジア生物工学会賞等を含め、合計 393 件の賞を受賞している。

芸術工学部・芸術工学研究院

- 平成 25 年度に応用知覚科学研究センター、平成 26 年度に応用生理人類学研究センター、平成 27 年度にソーシャルアトラボを設置し、人間の基礎的研究からデザイン実践まで有機的な連携を組織的に進めている。これにより、デザイン学の「JR 博多口駅前広場のデザイン」等の研究成果があり、平成 23 年度グッドデザイン賞等、第 2 期中期目標期間における教員の受賞件数は、合計 89 件となっている。
- 科学研究費助成事業の採択額は、平成 22 年度の約 1 億 2,700 万円から平成 27 年度の約 2 億 2,600 万円へ増加している。

農学部・農学研究院

- 研究基盤整備に関する方針（インフラストラクチャー・ポリシー）、研究組織運営に関する方針（マネジメント・ポリシー）、研究成果に関する方針（アウトカム・ポリシー）に基づいて、独自のサバティカル（特別研究期間）制度や短期集中型研究支援制度の実施、独自のリサーチ・アドミニストレーター（URA）の設置による研究企画支援・コーディネーション体制の強化、「平成 25 年度女性枠設定による教員採用・養成システム」での支援等、研究支援の体制を整備している。

数理学研究院

- 平成 26 年度に 4 年に一度開催の国際数学者会議の招待講演者に選出されているほか、平成 24 年度以降、日本数学会の重要な賞や国際的な賞（Ito Prize）等の受賞がある。

システム情報科学研究院

- 科学研究費助成事業の基盤研究（S）等による研究成果を基に、4 つの研究センター（プラズマナノ界面研究センター、味覚・嗅覚センサ研究開発センター、革新的マーケットデザイン研究センター、アーキテクチャ指向フォーマルメソッド研究センター）を新設している。

生体防御医学研究所

- 皮膚細胞から肝細胞を作出する技術を開発した「肝・胆管細胞の分化機構の解明と再生医療」、細胞記憶の刷り込み機構を解明した「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」、健康に重要な体内リズムの維持機構を解明した「タンパク質分解の制御とがん及び成人疾患」等、移植医療やがん治療等の臨床応用研究による社会貢献が期待される研究成果がある。

先導物質化学研究所

- 平成 21 年度から平成 26 年度に実施した戦略的創造研究推進事業・総括実施型研究（ERATO）の取組及び研究成果を基に、ソフトマテリアルの科学・技術に関する国際ハブ型拠点を形成するためのソフトマテリアル部門を平成 27 年度に設置している。
- 機能物性化学の「ナノ構造化液晶の構造・物性およびその応用に関する研究」は、平成 22 年度高分子学会賞（科学部門）等を受賞している。

文学部・人文科学研究院

I	研究の水準	研究 1-2
II	質の向上度	研究 1-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）の研究発表の状況は、論文は平均68.8件、著書等は平均21.7件、学会での研究発表等は平均78.2件となっている。
- 平成22年度から平成26年度において、科学研究費助成事業の採択状況は平均50.6件（約8,020万円）となっている。また、第2期中期目標期間において、競争的資金の採択状況は平均3.3件（約380万円）、受託研究の受入状況は平均1件（約140万円）となっている。

以上の状況等及び文学部・人文科学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 学術面では、特に中国哲学・印度哲学・仏教学の細目において卓越した研究成果がある。また、アジア・日本研究を中心に国際的共同研究を推進するという方針に基づき研究を実施している。
- 卓越した研究業績として、中国哲学・印度哲学・仏教学の「ミーマーンサー学派の研究」があり、平成27年度に日本印度学仏教学会より鈴木学術財団特別賞を受賞している。
- 特徴的な研究業績として、思想史の「The Four Directional Beasts and Site Divination in Premodern Japan（前近代日本における四神と立地占い・敷地選定）」がある。
- 社会、経済、文化面では、特に日本史、思想史の細目において特徴的な研究成果がある。

- 特徴的な研究業績として、日本史の「戸籍・計帳・班田収授制度成立過程の研究」、思想史の「The Four Directional Beasts and Site Divination in Premodern Japan（前近代日本における四神と立地占い・敷地選定）」がある。

以上の状況等及び文学部・人文科学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、文学部・人文科学研究院の専任教員数は49名、提出された研究業績数は13件となっている。

学術面では、提出された研究業績13件（延べ26件）について判定した結果、「SS」は2割、「S」は7割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績10件（延べ20件）について判定した結果、「S」は4割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 22 年度から平成 26 年度において、科学研究費助成事業の採択状況は平均 50.6 件（約 8,020 万円）となっている。また、第 2 期中期目標期間において、競争的資金の採択状況は平均 3.3 件（約 380 万円）、受託研究の受入状況は平均 1 件（約 140 万円）となっている。
- 海外の大学からの研究者との共同研究や共著論文の執筆等を通じて、世界的なプレゼンスの向上を目的としたプログラムである「Progress100（世界トップレベル研究者招へいプログラム）」の実施に伴い、3 名の外国人教員を招へいし、アジア研究の国際化の推進を図っている。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 卓越した研究業績として、中国哲学・印度哲学・仏教学の「ミーマーンサー学派の研究」があり、平成 27 年度に日本印度学仏教学会より鈴木学術財団特別賞を受賞している。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

教育学部・人間環境学研究院

I 研究の水準 研究 2-2

II 質の向上度 研究 2-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における教員一人当たりの研究成果の発表状況について、学術論文は年間2.4件、国際学会における研究発表は年間0.4件、国内学会における研究発表は年間4.8件となっている。
- 第2期中期目標期間における科学研究費助成事業の採択状況は教員一人当たり年間平均0.8件（190万円）となっている。
- 学際研究教育コーディネーター委員会を設置し、専攻の異なる教員が集まり特定のテーマで研究を行う多分野連携プログラム等の取組を行っている。

以上の状況等及び教育学部・人間環境学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に文化人類学・民俗学、教育心理学の細目において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、文化人類学・民俗学の「妖術信仰」と信念の生態学」、教育心理学の「乳幼児期の社会的認知発達過程の解明」がある。そのうち、「乳幼児期の社会的認知発達過程の解明」において、他者理解に関わる新たな要因を特定し、平成26年に発達心理学会学会賞を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に臨床心理学の細目において卓越した研究成果がある。

- 卓越した研究業績として、臨床心理学の「児童養護施設等における施設内虐待・暴力問題の理解と対応に関する研究」があり、全国の児童養護施設等で生じている深刻な暴力問題を解決するために児童相談所、学校、施設の職員から構成された安全委員会方式を考案し、全国の18施設で導入されている。

以上の状況等及び教育学部・人間環境学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、教育学部・人間環境学研究院の専任教員数は66名、提出された研究業績数は14件となっている。

学術面では、提出された研究業績13件（延べ26件）について判定した結果、「SS」は2割、「S」は7割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績5件（延べ11件）について判定した結果、「SS」は2割、「S」は5割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 専攻の異なる教員が集まり特定のテーマで研究を行う多分野連携プログラムでは、常時5チーム以上の部門や専攻を超えた研究チームが共同研究会や調査活動を実施しているほか、当該研究院の構成員の研究内容等を共有するマンスリー学際サロンを開催している。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 教員の学会等における受賞件数は、第1期中期目標期間（平成16年度から平成21年度）の年間平均2.6件から第2期中期目標期間の年間平均12.5件となっている。

これらに加え、第1期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

法学部・法学研究院

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

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）の発表論文数は合計565件、公表著書数は合計198件、学会での研究発表等の件数は合計337件となっている。
- 平成22年度から平成26年度の科学研究費助成事業の採択件数は、合計207件（約4億1,800万円）となっている。また、その他の競争的資金として、政府開発援助国際化拠点整備事業費補助金（大学の世界展開力強化事業）があり、採択金額は合計約1億1,900万円となっている。

以上の状況等及び法学部・法学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 学術面では、特に国際法学において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、国際法学の「ヨーロッパと東アジアにおける国際法史の意義」、「国際私法の経済分析」がある。そのうち、「国際私法の経済分析の研究」においては、ハーグ国際法アカデミーの2013年特別講義の講演者として招待され、5回の講義と1回のセミナーを担当している。
- 社会、経済、文化面では、特に基礎法学、公法学、民事法学において特徴的な研究成果がある。
- 特徴的な研究業績として、基礎法学の「中国人留学生のための法学・政治学論文の書き方」、公法学の「憲法学」、民事法学の「不動産登記法の研究」がある。

以上の状況等及び法学部・法学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、法学部・法学研究院の専任教員数は 64 名、提出された研究業績数は 17 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 15 件（延べ 30 件）について判定した結果、「SS」は 1 割、「S」は 6 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 8 件（延べ 16 件）について判定した結果、「SS」は 2 割、「S」は 3 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第2期中期目標期間の発表論文数は合計 565 件、公表著書数は合計 198 件、学会での研究発表等の件数は合計 337 件となっている。
- 平成 22 年度から平成 26 年度の科学研究費助成事業の採択件数は合計 207 件（約 4 億 1,800 万円）となっている。また、その他の競争的資金として、政府開発援助国際化拠点整備事業費補助金（大学の世界展開力強化事業）があり、採択金額は合計約 1 億 1,900 万円となっている。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 卓越した研究業績として、国際法学の「ヨーロッパと東アジアにおける国際法史の意義」、「国際私法の経済分析」がある。そのうち「国際私法の経済分析の研究」においては、ハーグ国際法アカデミーの 2013 年特別講義の講演者として招待され、5 回の講義と 1 回のセミナーを担当している。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

経済学部・経済学研究院

I	研究の水準	.....	研究 4-2
II	質の向上度	.....	研究 4-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における学術論文の発表数は622件、そのうち査読付論文は304件、教員一人当たりの論文発表件数は約11.1件となっている。また、著書の発表件数は158件となっており、教員一人当たり約2.5件となっている。
- 第2期中期目標期間における学会発表件数は1,064件、そのうち国内学会が754件、国際学会が310件となっており、教員一人当たり19件となっている。
- 第2期中期目標期間における科学研究費助成事業の採択状況は年平均39.7件（7,100万円）となっている。
- 部局長裁量経費による経済学研究院特別研究費制度を設け、科学研究費助成事業に不採択となった研究について、翌年度の採択に向けた研究費支援を実施している。

以上の状況等及び経済学部・経済学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 学術面では、経済政策、金融・ファイナンス、経営学において卓越した研究成果がある。また、リチャード・ストーン卿賞、日本財政学会の奨励賞等、17件の学術賞等を受賞している。
- 卓越した研究業績として、経済政策の「法制度の経済効果の研究」、「環境経済学」、金融・ファイナンスの「コーポレートガバナンス改革の実証分析」、経営学の「マクロ組織論」、「日本のナショナル・イノベーション・システムに関する研究」がある。特に日本のナショナル・イノベーション・システムに関する研究は、研究成果により平成25年度研究・技術計画学会学会賞を受賞している。

- 特徴的な研究業績として、経済政策の「ネットワーク中立性」、財政・公共経済の「経済格差と主観的厚生に関する実証分析」がある。
- 社会、経済、文化面では、経営学において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、経営学の「震災後の被災地救援物資配送システムの構築」があり、東日本大震災被災地における食料及び緊急支援物資の配送システムを構築し、被災地支援に貢献したほか、この成果を基に九州地方整備局と四国地方整備局との研究会が発足している。
- 特徴的な研究業績として、経済政策の「情報経済」がある。

以上の状況等及び経済学部・経済学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、経済学部・経済学研究院の専任教員数は 57 名、提出された研究業績数は 11 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 10 件（延べ 20 件）について判定した結果、「SS」は 7 割、「S」は 2 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 3 件（延べ 6 件）について判定した結果、「SS」は 5 割、「S」は 5 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 改善、向上している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第2期中期目標期間における学術論文の発表数は622件、そのうち査読付論文は304件、教員一人当たりの論文発表件数は約11.1件となっている。また、著書の発表件数は158件であり、教員一人当たり約2.5件となっている。
- 第2期中期目標期間における学会発表件数は1,064件、そのうち国内学会が754件、国際学会が310件となっており、教員一人当たり19件となっている。
- 部局長裁量経費による経済学研究院特別研究費の制度を設け、科学研究費助成事業に不採択となった研究について、翌年度の採択に繋げるための研究費支援を実施している。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第2期中期目標期間において、リチャード・ストーン卿賞、日本財政学会の奨励賞等、17件の学術賞等の受賞がある。
- 卓越した研究業績として、経済政策の「法制度の経済効果の研究」、「環境経済学」、金融・ファイナンスの「コーポレートガバナンス改革の実証分析」、経営学の「マクロ組織論」、「日本のナショナル・イノベーション・システムに関する研究」、経営学の「震災後の被災地救援物資配送システムの構築」がある。また、リチャード・ストーン卿賞、日本財政学会の奨励賞等、17件の学術賞等を受賞している。

これらに加え、第1期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

理学部・理学研究院

I	研究の水準	.....	研究 5-2
II	質の向上度	.....	研究 5-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点 1-1 「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 論文発表数は、第 1 期中期目標期間（平成 16 年度から平成 21 年度）の平均 409 件から第 2 期中期目標期間（平成 22 年度から平成 27 年度）の平均 467 件へ増加している。
- 第 2 期中期目標期間の学会発表数は毎年 1,000 件以上で、3 割前後は国際会議における発表となっている。また、国際会議における発表のうち、招待講演が占める割合は 2 割から 4 割程度となっている。
- 第 2 期中期目標期間における被引用数が 50 回を超える論文は 34 件となっており、特に、物理学部門のヒッグス粒子発見の論文は被引用数が 3,068 回となっている。そのほか、被引用数 200 回以上は 2 件、100 回以上は 7 件となっている。第 1 期中期目標期間と第 2 期中期目標期間を比較すると、被引用回数が当該分野で上位 1 % 内の論文は 6 件から 18 件へ、上位 10 % 以内の論文は 78 件から 139 件へ、それぞれ増加している。
- 第 2 期中期目標期間における科学研究費助成事業の採択金額は、平均 6 億 6,000 万円となっている。グローバル COE 等の競争的資金は平均 1 億 3,000 万円、共同研究は平均 2,180 万円、受託研究は平均 3 億 3,800 万円、寄附金は平均 5,270 万円となっている。
- 第 2 期中期目標期間におけるグローバル COE は 3 件、科学技術振興機構（JST）の「CREST」及び「さきがけ」はそれぞれ 8 件と 7 件が採択されており、二国間交流事業（6 件）等のフランスとの国際共同研究や、JST の先導的物質変換領域（1 件）、先端的低炭素化技術開発（7 件）等の社会的要請の強い研究を行っている。

以上の状況等及び理学部・理学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 学術面では、特に環境動態解析、素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理、固体地球惑星物理学、物理化学、植物分子・生理科学の細目において卓越した研究成果がある。また、第2期中期目標期間の代表的な受賞として、日本学術振興会賞（1名）、科学技術分野の文部科学大臣表彰若手科学者賞（12名）がある。
- 卓越した研究業績として、環境動態解析の「過去の海洋環境変動復元に関する研究」、素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理の「ヒッグス粒子の発見とその性質の研究」、固体地球惑星物理学の「地球惑星系磁場の構造や進化に関する研究」、物理化学の「水素結合クラスターの構造とダイナミクスの分光学的研究」、植物分子・生理科学の「植物における情報伝達の分子機構に関する研究」がある。「過去の海洋環境変動復元に関する研究」は、最終氷期以降の北太平洋における海洋循環変動を明らかにしたことで、平成23年度日本海洋学会岡田賞を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理の細目において特徴的な研究成果がある。
- 特徴的な研究業績として、素粒子・原子核・宇宙線・宇宙物理の「ヒッグス粒子の発見とその性質の研究」は、質量や時空に関する考えを変えるもので、マスメディアで取り上げられているほか、国際リニアコライダー計画等への波及効果がある。

以上の状況等及び理学部・理学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、理学部・理学研究院の専任教員数は152名、提出された研究業績数は27件となっている。

学術面では、提出された研究業績25件（延べ50件）について判定した結果、「SS」は3割、「S」は5割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績7件（延べ14件）について判定した結果、「SS」は1割未満、「S」は7割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 高い質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 科学研究費助成事業の基盤研究（S）及び基盤研究（A）の採択件数は、第1期中期目標期間の平均約6件から第2期中期目標期間の平均約11件へ増加している。
- 国際誌への論文発表数は、第1期中期目標期間の平均378件から第2期中期目標期間の平均444件へ増加している。また、国際会議の招待講演数は、平均99件から平均119件へ増加している。
- 第2期中期目標期間においては、招へい人事、昇格人事の実施や大学改革活性化制度、テニュアトラック制度、女性研究者養成システム加速事業への応募等により、平成22年度から平成25年度に教員総数は15名増加している。
- 研究活動拠点の整備拡充のため、平成24年度から平成26年度に3つの研究特区を配置しているほか、主幹教授制度により研究センター等の研究体制を整備している。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 論文のパーセンタイル分布について、第1期中期目標期間と第2期中期目標期間を比較すると、被引用数上位1%内の論文は6件から18件へ、上位10%以内の論文は78件から139件へ、それぞれ増加している。
- 第2期中期目標期間において、物理学、化学、地球惑星科学、生物科学の自然科学の研究における3件のグローバルCOEプロジェクトを実施しており、その成果として、インパクトファクター10以上の学術雑誌に13件の論文が掲載されている。

これらに加え、第1期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

2. 注目すべき質の向上

- 研究活動拠点の整備拡充のため、平成 24 年度から平成 26 年度に 3 つの研究特区を配置しているほか、主幹教授制度により研究センター等の研究体制を整備している。
- 第 2 期中期目標期間において、物理学、化学、地球惑星科学、生物科学の自然科学の研究における 3 件のグローバル COE プロジェクトを実施しており、その成果として、インパクトファクター10 以上の学術雑誌に 13 件の論文が掲載されている。

医学部・医学研究院

I	研究の水準	.....	研究 6-2
II	質の向上度	.....	研究 6-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 欧文原著論文数は、平成22年度の749件から平成27年度の983件となっている。また、第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）の学会賞等の受賞件数は、平成22年度の47件から平成27年度の79件となっている。
- 第2期中期目標期間の科学研究費助成事業の採択状況は、平成22年度の184件（約9億4200万円）から平成27年度の282件（約9億4300万円）となっている。

以上の状況等及び医学部・医学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に医化学一般、ウイルス学、感染症内科学、救急医学の細目において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、医化学一般の「解糖系の遺伝的制御メカニズムに関する研究」、ウイルス学の「ウイルスのエンベロープ蛋白質が担う機能の構造基盤」、感染症内科学の「ウイルス糖尿病の発症機構とその制御に関する研究」、救急医学の「日本の病院前救護活動の質を確保するために」がある。中でも「解糖系の遺伝的制御メカニズムに関する研究」は、平成27年に Herbert Tabor Young Investigator Award を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に感染症内科学の細目において卓越した研究成果がある。

- 卓越した研究業績として、感染症内科学の「ウイルス糖尿病の発症機構とその制御に関する研究」があり、糖尿病原因ウイルスに対するワクチン開発による糖尿病の発症予防につながることで期待でき、成果の一部はマスメディアで広く報道されている。

以上の状況等及び医学部・医学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、医学部・医学研究院の専任教員数は 216 名、提出された研究業績数は 47 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 46 件（延べ 92 件）について判定した結果、「SS」は 2 割、「S」は 7 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 15 件（延べ 30 件）について判定した結果、「SS」は 1 割、「S」は 5 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 改善、向上している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 欧文原著論文数は、第1期中期目標期間（平成16年度から平成21年度）の年度平均650件程度から第2期中期目標期間の年度平均872件へ増加している。また、インパクトファクター30以上の雑誌に掲載されている原著論文数は30件に達している。
- 研究資金の採択件数について、平成22年度と平成27年度を比較すると、科学研究費助成事業の採択件数は184件から282件へ、受託研究の受入件数は41件から105件へ、それぞれ増加している。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 学会賞等の受賞件数は、第1期中期目標期間の年度平均約40件から第2期中期目標期間の年度平均約65件へ増加している。
- 感染症内科学の「ウイルス糖尿病の発症機構とその制御に関する研究」の成果の一部は、マスメディアで広く報道されている。

これらに加え、第1期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

歯学部・歯学研究院

I	研究の水準	.....	研究 7-2
II	質の向上度	.....	研究 7-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 原著論文（査読あり）の発表数の年度平均は、第1期中期目標期間（平成16年度から平成21年度）の102件から第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）の118件となっている。
- 科学研究費助成事業の採択状況は、平成22年度の59件（約1億5,500万円）から83件（約2億2,700万円）となっている。
- 科学技術振興機構（JST）の戦略的創造研究推進事業、研究成果最適展開支援プログラム、戦略的イノベーション創出推進プログラムに継続して採択されている。

以上の状況等及び歯学部・歯学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に機能系基礎歯科学の細目において卓越した研究成果がある。また、歯科基礎医学会賞をはじめとして、125件の学術賞を受賞している。
- 卓越した研究業績として、機能系基礎歯科学の「味覚情報の受容、伝達、調節機構の解明」の研究があり、末梢における受容・情報伝達機構、ホルモン等による味覚情報の調節機構、味細胞から味神経への情報伝達機構等を明らかにし、研究成果が国際的な学術誌において重要論文として取り上げられている。
- 社会、経済、文化面では、特に機能系基礎歯科学、社会系歯学の細目において特徴的な研究成果がある。

- 特徴的な研究業績として、機能系基礎歯科学の「脳炎症の慢性化におけるカテプシン群の役割に関する研究」、社会系歯学の「科学的根拠に基づく口腔健康管理の客観的評価の確立を目指す研究」がある。

以上の状況等及び歯学部・歯学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、歯学部・歯学研究院の専任教員数は76名、提出された研究業績数は16件となっている。

学術面では、提出された研究業績16件（延べ32件）について判定した結果、「SS」は1割、「S」は7割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績4件（延べ8件）について判定した結果、「SS」は1割、「S」は6割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

II 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 脳神経科学の分野で、科学研究費助成事業の基盤研究（S）、特定領域研究や、日本医療研究開発機構の革新的先端研究開発支援事業（AMED-CREST）等に採択されている。また、口腔組織の再生・再建医療研究では「炭酸アパタイト骨置換材の開発」がJSTの戦略的イノベーション創出推進プログラム（S-イノベ）に採択されるなど、第2期中期目標期間に年間1,000万円以上の大型の外部資金に8件採択されている。
- 集学的研究プロジェクトである「口腔組織の再生・再建医療研究」と「口腔健康科学研究」から派生した口腔健康、脳健康及び全身健康を包括的に科学する研究領域がオリジナル研究として発展しており、平成27年度に国民のQOL（Quality of Life）の向上と、健康寿命の延伸に取り組む、オーラルヘルス・ブレインヘルス・トータルヘルス研究センターを設置している。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 機能系基礎歯科学の「味覚情報の受容、伝達、調節機構の解明」に関する研究では、末梢における受容・情報伝達機構、ホルモン等による味覚情報の調節機構、味細胞から味神経への情報伝達機構等を明らかにするなどの研究成果をあげている。
- 機能系歯科学の「脳炎症の慢性化におけるカテプシン群の役割に関する研究」や、社会系歯学の「科学的根拠に基づく口腔健康管理の客観的評価の確立を目指す研究」は、研究成果がマスメディアで報道され、社会的な反響を得ている。

これらに加え、第1期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

薬学部・薬学研究院

I 研究の水準 研究 8-2

II 質の向上度 研究 8-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における原著論文（査読有）の発表数は平均124件、教員一人当たりの論文発表数の平均は1.7件となっている。
- 第2期中期目標期間における科学研究費助成事業の採択状況は410件（約18億900万円）で、基盤研究（S）は3件、新学術領域研究（計画研究）は2件が新規採択されている。
- 第2期中期目標期間に国内外で22件の特許が成立しているほか、共同研究や受託研究等による研究成果が飲料や化粧品として製品化されている。

以上の状況等及び薬学部・薬学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 学術面では、特に疼痛学の細目において卓越した研究成果がある。また、第2期中期目標期間のインパクトファクター（IF）が5以上の学術誌に掲載された論文数は170件で、そのうちIFが10以上の学術誌に40件掲載されている。
- 卓越した研究業績として、疼痛学の「慢性的な痛みと痒みに関する研究」があり、神経障害性疼痛やアトピー性皮膚炎等の慢性的な痒みの新しいメカニズムの発見と、創薬への可能性を示したことにより、平成26年度の日本神経化学会奨励賞を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に医療薬学、疼痛学において特徴的な研究成果がある。また、基礎研究とともに、節薬バッグ運動等の社会が関心を持つ実用的研究にも力を注いでいる。

- 特徴的な研究業績として、医療薬学の「医療費削減のための福岡市薬剤師会との共同事業である節薬バッグ運動の解析」の研究、疼痛学の「慢性的な痛みと痒みに関する研究」がある。

以上の状況等及び薬学部・薬学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、薬学部・薬学研究院の専任教員数は 51 名、提出された研究業績数は 14 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 13 件（延べ 26 件）について判定した結果、「SS」は 3 割、「S」は 7 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 4 件（延べ 8 件）について判定した結果、「SS」は 3 割、「S」は 6 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 27 年度にシステム創薬リサーチセンター（グリーンファルマ研究所）を設置し、痛み痒み研究、グリーンファルマ研究（環境調和型の育薬研究）及び産学官の連携を推進している。
- 平成 26 年度に文部科学省の「研究大学強化促進事業」により、研究院独自のテニュアトラック制度を整備し、平成 27 年度に 2 名の助教を採用するなど、次世代の研究者の育成に取り組んでいる。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第 2 期中期目標期間において、IF が 5 以上の学術誌に掲載された論文数は平均 28 件、IF が 10 以上の学術誌に掲載された論文数は平均 6 件となっている。
- 学会等の受賞数は、平成 22 年度の 15 件から平成 27 年度の 34 件となっており、平成 22 年度に日本薬理学会江橋節郎賞等を受賞している。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

工学部・工学研究院

I	研究の水準	.....	研究 9-2
II	質の向上度	.....	研究 9-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）に、環境、資源、エネルギー、機械、航空宇宙、物質材料等の工学分野において、17の戦略的研究センターを設置し、大型研究資金や大学改革活性化制度による最先端の研究を重点的に推進している。また、文部科学省ナノテクノロジー・プラットフォーム事業により、最先端の電子顕微鏡設備や、物質合成・解析設備の共同利用と研究支援を推進し、最先端研究や挑戦的な萌芽研究の加速化と効率化を図っており、第2期中期目標期間の利用状況は年度平均650件となっている。
- 平成22年度から平成26年度における査読付き論文発表件数は、年度平均1,501件、学会等での発表件数は年度平均4,114件となっている。
- 第2期中期目標期間における科学研究費助成事業の採択状況について、採択件数は年度平均266件（約11億9,600万円）となっている。
- 平成22年度から平成26年度における共同研究の受入状況について、受入件数は年度平均190件（約4億5,700万円）となっている。また、受託研究の受入状況について、受入件数は年度平均112件（約10億1,300万円）となっている。
- 平成22年度から平成26年度における特許出願数は年度平均120.6件、特許取得数は年度平均43.6件となっている。

以上の状況等及び工学部・工学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に分析化学、熱工学、金属物性・材料において卓越した研究成果がある。また、日本学術振興会賞、日本学士院学術奨励賞、文部科学大臣表彰（科学技術賞）、文部科学大臣表彰（若手研究者賞）、アジア生物工学会賞等を受賞しており、平成22年度から平成26年度の実績数は平均して78.6件となっている。
- 卓越した研究業績として、分析化学の「レーザーイオン化質量分析の研究」、熱工学の「不可逆エレクトロポレーションに関する研究」、金属物性・材料の「実用アルミニウム基鋳造合金の改質添加元素の状態解析と改質機構の解明」の研究等、7細目で8件の業績がある。「不可逆エレクトロポレーションに関する研究」は、組織に高電圧パルスを印加して細胞膜のみを破壊し、癌組織等の除去を行う新しい低侵襲治療法の研究を行っており、J. Biomech. Sci. Eng.の2013年 Paper of the Year Award、平成26年度日本機械学会賞（論文）、平成26年度日本機械学会熱工学部門業績賞を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に機能物性化学において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、機能物性化学の「第三世代有機 EL 発光材料の研究」があり、この研究は、熱活性化遅延蛍光により新たな発光機構を確立するなどの成果をあげており、当該研究成果が将来的に有機 EL デバイス等に利用されることが期待されているほか、SID Fellow を授与されている。

以上の状況等及び工学部・工学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、工学部・工学研究院の専任教員数は279名、提出された研究業績数は87件となっている。

学術面では、提出された研究業績85件（延べ170件）について判定した結果、「SS」は2割、「S」は6割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績34件（延べ68件）について判定した結果、「SS」は1割、「S」は6割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 高い質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第2期中期目標期間に、環境、資源、エネルギー、機械、航空宇宙、物質材料等の工学分野において、17の戦略的研究センターを設置し、大型研究資金や大学改革活性化制度による最先端の研究を重点的に推進している。また、文部科学省ナノテクノロジー・プラットフォーム事業により、最先端の電子顕微鏡設備や、物質合成・解析設備の共同利用と研究支援を推進し、最先端研究や挑戦的な萌芽研究の加速化と効率化を図っており、第2期中期目標期間の利用状況は年度平均650件となっている。
- 平成22年度から平成26年度における査読付き論文発表件数は、年度平均1,501件、学会等での発表件数は年度平均4,114件となっている。
- 第2期中期目標期間における科学研究費助成事業の採択状況について、採択件数は年度平均266件、採択金額は年度平均約11億9,600万円となっている。
- 平成22年度から平成26年度における共同研究の受入状況について、受入件数は年度平均190件（約4億5,700万円）となっている。また、受託研究の受入状況について、受入件数は年度平均112件（約10億1,300万円）となっている。
- 平成22年度から平成26年度における特許出願数は年度平均120.6件、特許取得数は年度平均43.6件となっている。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 熱工学の「不可逆エレクトロポレーションに関する研究」や機能物性化学の「第三世代有機EL発光材料の研究」等、7細目で8件の卓越した研究成果があり、平成22年度から平成26年度に日本学術振興会賞、日本学士院学術奨励賞、文部科学大臣表彰（科学技術賞）、文部科学大臣表彰（若手研究者賞）、アジア生物工学会賞等を含め、合計393件の賞を受賞している。

これらに加え、第1期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

2. 注目すべき質の向上

- 第2期中期目標期間に、環境、資源、エネルギー、機械、航空宇宙、物質材料等の工学分野において、17の戦略的研究センターを設置し、大型研究資金や大学改革活性化制度による最先端の研究を重点的に推進している。また、文部科学省ナノテクノロジー・プラットフォーム事業により、最先端の電子顕微鏡設備や、物質合成・解析設備の共同利用と研究支援を推進し、最先端研究や挑戦的な萌芽研究の加速化と効率化を図っており、第2期中期目標期間の利用状況は年度平均650件となっている。
- 平成22年度から平成26年度における査読付き論文発表件数は、年度平均1,501件、学会等での発表件数は年度平均4,114件となっている。
- 熱工学の「不可逆エレクトロポレーションに関する研究」や機能物性化学の「第三世代有機EL発光材料の研究」等、7細目で8件の卓越した研究成果があり、平成22年度から平成26年度に日本学術振興会賞、日本学士院学術奨励賞、文部科学大臣表彰（科学技術賞）、文部科学大臣表彰（若手研究者賞）、アジア生物工学会賞等を含め、合計393件の賞を受賞している。

芸術工学部・芸術工学研究院

I	研究の水準	研究 10-2
II	質の向上度	研究 10-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における原著論文発表件数は、全体で合計1,218件、教員一人当たり合計2.2件となっており、そのうち90%は査読付きとなっている。また、原著論文のうち665件は外国語で執筆し、613件は国際誌に発表している。
- 第2期中期目標期間における著書の発表件数は、合計165件となっており、そのうち単著は28件、外国語による著作は18件となっている。
- 第2期中期目標期間における作品発表件数は、合計349件となっており、「JR博多口駅前広場のデザイン」で平成23年度グッドデザイン賞を受賞するなど国内外で様々な賞を受賞している。
- 第2期中期目標期間における調査報告書等の発表件数は、合計421件となっているほか、政策形成や学術振興に関わる審議会委員等は年度平均90.7件、公開講座や講演会等は年度平均136.5件行っている。
- 科学研究費助成事業の採択額は、平成22年度の約1億2,700万円から平成27年度の約2億2,600万円へ増加している。

以上の状況等及び芸術工学部・芸術工学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、平成25年度に応用知覚科学研究センター、平成26年度に応用生理人類学研究センター、平成27年度にソーシャルアートラボを設置し、人間の基礎的研究からデザイン実践まで有機的な連携を組織的に進めており、特に応用人類学において卓越した研究成果がある。

- 卓越した研究業績として、応用人類学の「現代日本人の生理的多型を構成する遺伝要因の検証」、「光の非視覚的な生理反応に及ぼす影響の解明」及び「地球温暖化と人工環境普及に伴う人類の暑熱適応能の変化に関する研究」がある。「現代日本人の生理的多型を構成する遺伝要因の検証」は、ヒトの生理的多型は遺伝要因によって影響を受けることを示しており、平成 25 年度日本生理人類学会論文奨励賞の受賞や国際会議での招待講演を行っている。
- 社会、経済、文化面では、自治体、企業によるまちづくりや道路、景観等の整備プロジェクトのデザイン、設計、監修等を行い、デザイン実践を通して研究成果を社会に還元しており、特にデザイン学、哲学・倫理学、実験心理学において特徴的な研究成果がある。また、平成 23 年度グッドデザイン賞等を受賞している。
- 特徴的な研究業績として、デザイン学の「JR 博多口駅前広場のデザイン」、哲学・倫理学の「理性の暴力に関する研究」、実験心理学の「聴覚の文法」がある。

以上の状況等及び芸術工学部・芸術工学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、芸術工学部・芸術工学研究院の専任教員数は 88 名、提出された研究業績数は 26 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 24 件（延べ 48 件）について判定した結果、「SS」は 2 割、「S」は 5 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 18 件（延べ 36 件）について判定した結果、「SS」は 2 割、「S」は 7 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 高い質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 科学研究費助成事業の採択額は、平成 22 年度の約 1 億 2,700 万円から平成 27 年度の約 2 億 2,600 万円へ増加している。また、科学研究費助成事業データベースによると、科学研究費助成事業のデザイン学の細目において、平成 23 年度から平成 27 年度における通算採択総数は、39 件で全国 1 位となっている。
- 教員一人当たりの査読付き原著論文の件数は、第 1 期中期目標期間の年度平均 1.6 件から第 2 期中期目標期間の年度平均 2.0 件に増加している。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 25 年度に応用知覚科学研究センター、平成 26 年度に応用生理人類学研究センター、平成 27 年度にソーシャルアートラボを設置し、人間の基礎的研究からデザイン実践まで有機的な連携を組織的に進めている。これにより、デザイン学の「JR 博多口駅前広場のデザイン」等の研究成果があり、平成 23 年度グッドデザイン賞等、第 2 期中期目標期間における教員の受賞件数は、合計 89 件となっている。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

2. 注目すべき質の向上

- 平成 25 年度に応用知覚科学研究センター、平成 26 年度に応用生理人類学研究センター、平成 27 年度にソーシャルアートラボを設置し、人間の基礎的研究からデザイン実践まで有機的な連携を組織的に進めている。これにより、デザイン学の「JR 博多口駅前広場のデザイン」等の研究成果があり、平成 23 年度グッドデザイン賞等、第 2 期中期目標期間における教員の受賞件数は、合計 89 件となっている。
- 科学研究費助成事業の採択額は、平成 22 年度の約 1 億 2,700 万円から平成 27 年度の約 2 億 2,600 万円へ増加している。

農学部・農学研究院

I	研究の水準	.....	研究 11-2
II	質の向上度	.....	研究 11-5

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 研究基盤整備に関する方針（インフラストラクチャー・ポリシー）、研究組織運営に関する方針（マネジメント・ポリシー）、研究成果に関する方針（アウトカム・ポリシー）に基づいて、独自のサバティカル（特別研究期間）制度や短期集中型研究支援制度の実施、独自のリサーチ・アドミニストレーター（URA）の設置による研究企画支援・コーディネーション体制の強化、「平成25年度女性枠設定による教員採用・養成システム」での支援等、研究支援の体制を整備している。
- 平成22年度から平成26年度における原著論文数は平均609件、教員一人当たり3.6件となっている。また、著書は平均71件、総説は平均76件となっている。
- 平成22年度から平成26年度における学会発表は1,671件、そのうち国際学会等での発表は380件となっている。
- 平成22年度から平成26年度における、科学研究費助成事業を含む外部研究資金の採択状況は、平均448件（平均約15億8,600万円）となっている。

以上の状況等及び農学部・農学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を大きく上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に植物分子・生理科学、応用分子細胞生物学、木質科学、食品科学において卓越した研究成果がある。受賞件数は、平成16年度から平成19年度の平均34件から、平成22年度から平成26年度の平均72件へ増加しており、次世代研究スーパースター養成プログラムによって育成した研究者や女性枠により採用した研究者が文部科学省若手科学者賞を受賞している。また、食品機能デザイン研究センターの設置につながった「緑茶カテキンの生理機能発現メカニズムの解明とその応用展開」等、拠点形成に結び付いた研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、植物分子・生理科学の「植物の光情報利用における新奇機構の発見」、応用分子細胞生物学の「植物オルガネラで働くRNA結合タンパク質の機能解析」、木質科学の「樹木多糖のナノアーキテクニクスに基づく新材料創発研究」、食品科学の「緑茶カテキンの生理機能発現メカニズムの解明とその応用展開」がある。そのうち「樹木多糖のナノアーキテクニクスに基づく新材料創発研究」については、平成22年度日本学術振興会賞、平成24年度セルロース学会賞、平成25年度繊維学会賞を受賞している。また、「緑茶カテキンの生理機能発現メカニズムの解明とその応用展開」については、平成22年に日本食品免疫学会賞、平成27年に日本学術振興会育志賞を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に応用分子細胞生物学、水圏生命科学において特徴的な研究成果がある。また、大学ブランド牛「QBeef」、果実ブランド「みつしずく」等、製品化を通じて研究成果の社会への還元を図っており、地域産業の特色を踏まえた地域貢献に取り組んでいる。
- 特徴的な研究業績として、応用分子細胞生物学の「RNA結合型PPRを利用したカスタムRNA結合タンパク質の開発と利用」、水圏生命科学の「棘皮動物におけるホルモンによる生殖の制御機構の解明と応用」がある。

(特筆すべき状況)

- 学術面では、特に植物分子・生理科学、応用分子細胞生物学、木質科学、食品科学において卓越した研究成果がある。受賞件数は、平成 16 年度から平成 19 年度の平均 34 件から、平成 22 年度から平成 26 年度の平均 72 件へ増加しており、次世代研究スーパースター養成プログラムによって育成した研究者や女性枠により採用した研究者が文部科学省若手科学者賞を受賞している。また、食品機能デザイン研究センターの設置につながった「緑茶カテキンの生理機能発現メカニズムの解明とその応用展開」等、拠点形成に結び付いた研究成果がある。
- 社会、経済、文化面では、特に応用分子細胞生物学、水圏生命科学において特徴的な研究成果がある。また、大学ブランド牛「QBeef」、果実ブランド「みつしずく」等、製品化を通じて研究成果の社会への還元を図っており、地域産業の特色を踏まえた地域貢献に取り組んでいる。

以上の状況等及び農学部・農学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、農学部・農学研究院の専任教員数は 165 名、提出された研究業績数は 37 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 37 件（延べ 74 件）について判定した結果、「SS」は 2 割、「S」は 7 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 5 件（延べ 10 件）について判定した結果、「SS」は 1 割、「S」は 5 割となっている。

(※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和)

II 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 高い質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- インフラストラクチャー・ポリシー、マネジメント・ポリシー、アウトカム・ポリシーに基づいて、独自のサバティカル制度や短期集中型研究支援制度の実施、独自の URA の設置による研究企画支援・コーディネーション体制の強化、「平成 25 年度女性枠設定による教員採用・養成システム」での支援等、研究支援の体制を整備している。
- 平成 22 年度から平成 26 年度における原著論文数は平均 609 件、教員一人当たり 3.6 件となっている。また、著書は平均 71 件、総説は平均 76 件となっている。
- 平成 22 年度から平成 26 年度における学会発表は 1,671 件、そのうち国際学会等での発表は 380 件となっている。
- 平成 22 年度から平成 26 年度における、科学研究費助成事業を含む外部研究資金の採択状況は、平均 448 件（平均約 15 億 8,600 万円）となっている。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 学会賞の受賞件数は、平成 16 年度から平成 19 年度の平均 34 件から、平成 22 年度から平成 26 年度の平均 72 件へ増加しており、次世代研究スーパースター養成プログラムによって育成した研究者や女性枠により採用した研究者が文部科学省若手科学者賞を受賞している。
- 食品機能デザイン研究センターの設置につながった「緑茶カテキンの生理機能発現メカニズムの解明とその応用展開」等、拠点形成に結び付いた研究成果がある。
- 大学ブランド牛「QBeef」、果実ブランド「みつしずく」等、製品化を通じて研究成果の社会への還元を図っており、地域産業の特色を踏まえた地域貢献に取り組んでいる。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

2. 注目すべき質の向上

- 研究基盤整備に関する方針（インフラストラクチャー・ポリシー）、研究組織運営に関する方針（マネジメント・ポリシー）、研究成果に関する方針（アウトカム・ポリシー）に基づいて、独自のサバティカル（特別研究期間）制度や短期集中型研究支援制度の実施、独自のリサーチ・アドミニストレーター（URA）の設置による研究企画支援・コーディネーション体制の強化、「平成 25 年度女性枠設定による教員採用・養成システム」での支援等、研究支援の体制を整備している。

比較社会文化研究院

I	研究の水準	.....	研究 12-2
II	質の向上度	.....	研究 12-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学際新分野を創出するための支援として、第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）に「特色ある研究プロジェクト」、「特色ある研究支援プログラム」による研究院独自の助成を計39件実施しているほか、学際的な研究集会11件の開催を支援している。
- 平成22年度から平成26年度における研究発表数は平均143.4件となっており、このうち国際会議での発表数は44.4件、査読有の論文数は59.0件となっている。
- 平成22年度から平成26年度における科学研究費助成事業の採択状況は、平均38.8件（約7,160万円）となっている。また、受託研究の受入状況は平均4.0件（約1,080万円）となっている。
- 考古学分野の研究に貢献するため、考古学資料の分析手法の開発、展示技術の開発・改良、発掘技術の開発・改良等の取組を実施している。また、国立科学博物館において展示物の監修・解説を担当している。

以上の状況等及び比較社会文化研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、学際新分野を創出する研究を推進しており、特に中国文学、考古学において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、中国文学の「中国宋代の偉人・歐陽脩の書簡96篇の発見」、考古学の「日本列島における国家形成過程の研究」及び「考古学資料に対する高精度地球科学的分析の実践研究」がある。考古学の「考古学資料に対する高精度地球科学的分析の実践研究」は、青銅器研究の範囲を生産段階にまで幅を広げ、従来の研究で注目されていた金属原材料だけでなく、鑄型そ

のものの原材料が特定の原産地から運び込まれ、その素材の入手と確保が青銅器生産を行うためには必要であったことを明らかにし、アジア鑄造技術史学会奨励賞を受賞している。

- 社会、経済、文化面では、現代的諸問題の解決に向けた研究を推進しており、特に地質学において特徴的な研究成果がある。
- 特徴的な研究業績として、地質学の「フィールドワークと最先端機器分析の融合に基づく南極大陸の形成過程の研究」があり、超大陸の形成過程を明らかにするため、南極大陸での岩石採取を含むフィールドワークから研究室での最先端分析装置群を用いた室内実験を一環として実施し、精密な地質形成史を解明している。

以上の状況等及び比較社会文化研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、比較社会文化研究院の専任教員数は46名、提出された研究業績数は10件となっている。

学術面では、提出された研究業績10件（延べ20件）について判定した結果、「SS」は4割、「S」は4割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績2件（延べ4件）について判定した結果、「S」は10割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 改善、向上している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第2期中期目標期間における査読有の論文数は平均 59 件となっており、英語等の外国語で執筆された原著論文の割合は、平均 46.5%となっている。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 国内外の学会等からの受賞数は、第1期中期目標期間（平成 16 年度から平成 21 年度）の計 5 件から第2期中期目標期間の計 16 件へ増加しており、このうち英語で書かれた論文・著書による受賞件数は 2 件から 4 件へ増加している。
- 考古学の「日本列島における国家形成過程の研究」及び「考古学資料に対する高精度地球科学的分析の実践研究」は、それぞれ日本考古学協会賞大賞を受賞している。

これらに加え、第1期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

九州大学 言語文化研究院

言語文化研究院

I	研究の水準	研究 13-2
II	質の向上度	研究 13-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）において、論文発表は284件、著書刊行は80件、学会発表は304件となっており、学会発表のうち132件は国際学会・研究会での発表となっている。
- 科学研究費助成事業の採択件数（新規・継続）は、平成22年度の15件から平成27年度の31件となっている。また、平成27年度においては、専任教員48名のうち30名が採択されている。
- 「日本語学習用基本動詞用法ハンドブックの作成」等、言語教育の教材研究・開発を中心に共同研究を行っている。また、海外の大学と学術交流協定を締結し、海外の研究者との共同研究を行っている。

以上の状況等及び言語文化研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 学術面では、特に外国語教育、ヨーロッパ史・アメリカ史の細目において特徴的な研究成果がある。また、国際的な学術雑誌に掲載された研究成果がある。
- 特徴的な研究業績として、外国語教育の「外国語としての英語ライティング能力の発達」、ヨーロッパ史・アメリカ史の「12世紀前後のバルセロナ伯領における征服・植民と国家形成」がある。
- 社会、経済、文化面では、特に中国文学の細目において特徴的な研究成果がある。

- 特徴的な研究業績として、中国文学の「中国演劇・小説研究」があり、戦前の中国演劇研究者が収集した資料を整理し展示会等に出品するとともに、一般向け講演を行い、マスメディアに取り上げられている。

以上の状況等及び言語文化研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、言語文化研究院の専任教員数は 36 名、提出された研究業績数は 9 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 9 件（延べ 18 件）について判定した結果、「SS」は 1 割、「S」は 9 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 1 件（延べ 2 件）について判定した結果、「S」は 5 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 改善、向上している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 研究成果の発表件数について、平成 16 年度から平成 19 年度と第 2 期中期目標期間を比較すると、論文は平均 38.5 件から平均 56.8 件へ、著書は平均 8 件から平均 13.3 件へ、学会発表は平均 32.8 件から平均 50.7 件へ、それぞれ増加している。
- 国際学会発表件数は、平成 16 年度から平成 19 年度の平均 5.5 件から、第 2 期中期目標期間の平均 22 件へ増加している。
- 科学研究費助成事業の採択率は、平成 19 年度の 42.9%から平成 27 年度の 62.5%へ増加している。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 学術面では、特に外国語教育、ヨーロッパ史・アメリカ史において特徴的な研究成果がある。また、国際的な学術雑誌に掲載された研究成果がある。社会、経済、文化面では、特に中国文学において特徴的な研究成果がある。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

数理学研究院

I	研究の水準	.....	研究 14-2
II	質の向上度	.....	研究 14-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点 1-1 「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第 2 期中期目標期間（平成 22 年度から平成 27 年度）の学会発表数は、国内は平均 72.5 件、海外は平均 48.8 件となっており、国際学会での招待講演数は平均 38.7 件となっている。
- 第 2 期中期目標期間における論文発表状況（査読有）は、平均 53 件となっている。
- 第 2 期中期目標期間の科学研究費助成事業は、教員一人当たり平均 1 件以上を受け入れている。また、新規採択率は平成 24 年度以降は 50% から 64% の間を推移している。

以上の状況等及び数理学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目 II 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点 2-1 「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に解析学基礎、数学解析の細目において卓越した研究成果があり、代数、幾何、解析から力学系や数理物理まで及ぶ研究を行っている。
- 卓越した研究業績として、解析学基礎の「双曲的力学系における転送作用素の関数解析的研究」、「ランダム行列と確率解析」、「作用素環の研究」、数学解析の「圧縮性 Navier-Stokes 方程式の平行流解の安定性解析」がある。特に解析学基礎の「双曲的力学系における転送作用素の関数解析的研究」は双曲的流れのエルゴード理論と量子カオスの準古典解析という数学と物理で個々に研究されてきた分野を結び付け、双方の発展に寄与しており、平成 25 年度日本数学会秋季賞を受賞しているほか、平成 26 年度国際数学者会議で招待講演を行っている。

- 社会、経済、文化面では、解析学基礎や数学解析において、現象のモデル解析や関連分野の発展に寄与する研究がある。

以上の状況等及び数理学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、数理学研究院の専任教員数は 38 名、提出された研究業績数は 10 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 10 件（延べ 20 件）について判定した結果、「SS」は 5 割、「S」は 5 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 2 件（延べ 4 件）について判定した結果、「S」は 5 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

II 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 高い質を維持している

〔判断理由〕

分析項目 I 「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第 2 期中期目標期間の科学研究費助成事業は、教員一人当たり 1 件以上となっており、新規採択率は、平成 24 年度以降は 50%から 64%の間を推移している。

分析項目 II 「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 「双曲の力学系における転送作用素の関数解析的研究」は、平成 26 年度に 4 年に一度開催の国際数学会議の招待講演者に選出されている。そのほか、平成 24 年度以降、日本数学会の重要な賞や国際的な賞 (Ito Prize) 等の受賞がある。
- 受賞数は、第 1 期中期目標期間 (平成 16 年度から平成 21 年度) の 4 件から第 2 期中期目標期間の 7 件へ増加している。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

2. 注目すべき質の向上

- 平成 26 年度に 4 年に一度開催の国際数学会議の招待講演者に選出されているほか、平成 24 年度以降、日本数学会の重要な賞や国際的な賞 (Ito Prize) 等の受賞がある。

システム情報科学研究所

I	研究の水準	.....	研究 15-2
II	質の向上度	.....	研究 15-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 平成22年度から平成26年度の論文数は平均488件（教員一人当たり年度平均5件）となっている。また、国際会議での発表数は平均474件（教員一人当たり年度平均5件）となっている。
- 平成22年度から平成26年度の著書数は年度平均約17件となっており、大川情報通信財団大川出版賞及びサントリー文化財団サントリー学芸賞を受賞したもの、出版部数が6万部を超え当該分野の標準的な教科書となっているもの等がある。
- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）において、教員一人当たり平均2.0件の特許出願があり、うち約51%が特許を取得している。また、出願数の約43%が国外への出願となっている。
- 科学研究費助成事業の基盤研究（A）以上の大型種目の採択状況は、平成22年度の6件（約2億5,000万円）から平成27年度の19件（約3億5,000万円）へ増加している。その他の研究資金についても、科学技術振興機構（JST）の戦略的創造研究推進事業（CREST）や総務省の戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）等の大型プロジェクト研究に関する成果がある。
- 当該研究院の研究者が関連する学会で理事、支部長等の要職を務めるとともに、多数の国際学会の組織委員長・委員、実行委員長、論文委員長を務めている。

以上の状況等及びシステム情報科学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に情報セキュリティ、知覚情報処理、知能情報学の細目において卓越した研究成果がある。また、学会賞、業績賞、文部科学大臣表彰等、年度平均 52 件の賞を国内外から受賞している。国際会議での基調講演は年度平均で2件強、招待講演は年度平均で13件となっている。
- 卓越した研究業績として、情報セキュリティ「暗号と情報セキュリティ技術に関する研究」、知覚情報処理の「メディア情報処理とロボティクスに関する研究」、知能情報学の「持続可能な発展のための資源配分メカニズム設計理論の構築」がある。特に、「メディア情報処理とロボティクスに関する研究」では、世界最高精度のビデオ内テキスト情報抽出法を提案するなどの成果により、情報処理学会長尾記念特別賞、電子情報通信学会 PRMU 研究奨励賞、日本機械学会学術業績賞等の賞を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、情報セキュリティ、知覚情報処理の細目で卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、情報セキュリティ「暗号と情報セキュリティ技術に関する研究」、知覚情報処理「味覚・嗅覚センサデバイスとその応用」がある。特に、「暗号と情報セキュリティ技術に関する研究」は、日本の電子政府利用暗号に選ばれるとともに、平成 23 年度に国際標準機関 ISO/IEC において規格化され国際標準となっている。

以上の状況等及びシステム情報科学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、システム情報科学研究院の専任教員数は 98 名、提出された研究業績数は 19 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 19 件（延べ 38 件）について判定した結果、「SS」は2割、「S」は6割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 19 件（延べ 38 件）について判定した結果、「SS」は2割、「S」は6割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

II 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 高い質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 学術情報データベースに掲載された論文数は、平成 22 年度の 103 件から平成 26 年度の 212 件へ増加している。また、平成 22 年度から平成 26 年度における著書の発表件数は、平均 17 件となっている。
- 第 2 期中期目標期間に女性枠での採用により女性教員を 3 名増員するとともに、平成 27 年度までに女性枠で採用した 4 名全員が科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業「さきがけ」の採択を受けている。
- 科学研究費助成事業の基盤研究（A）以上の大型種目の採択状況は、平成 22 年度の 6 件（約 2 億 5,000 万円）から平成 27 年度の 19 件（約 3 億 5,000 万円）へ増加している。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第 2 期中期目標期間において、学会賞、業績賞、文部科学大臣表彰等、年度平均 52 件の受賞があり、多くの若手教員が論文賞、研究奨励賞等を受賞している。
- 基盤研究（S）等の科学研究費助成事業による研究成果を基に、4 つの研究センター（プラズマナノ界面研究センター、味覚・嗅覚センサ研究開発センター、革新的マーケットデザイン研究センター、アーキテクチャ指向フォーメソッド研究センター）を新設している。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

2. 注目すべき質の向上

- 科学研究費助成事業の基盤研究（S）等による研究成果を基に、4 つの研究センター（プラズマナノ界面研究センター、味覚・嗅覚センサ研究開発センター、革新的マーケットデザイン研究センター、アーキテクチャ指向フォーメソッド研究センター）を新設している。

総合理工学研究院

I	研究の水準	.....	研究 16-2
II	質の向上度	.....	研究 16-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 平成22年度から平成26年度における研究発表数は平均838.4件、査読有の論文発表数は平均295.6件となっている。
- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における科学研究費助成事業の採択状況は、平均59.0件（約1億6,700万円）となっており、教員一人当たり年度平均0.92件（260万円）となっている。また、受託研究の受入状況は平均50.5件（約9,120万円）となっており、共同研究の受入状況は平均23.8件（約1億9,200万円）となっている。
- 第2期中期目標期間における特許出願・取得状況は、出願件数は平均17.8件、取得件数は平均12.2件となっている。
- 蓄電・蓄熱技術、熱電変換・光電変換技術等の基盤的エネルギー研究の国際的ネットワーク拠点として、平成25年度にエネルギー基盤技術国際教育研究センターを設置している。また、超高压電子顕微鏡を中心とする最先端顕微装置・技術により教育研究の先進化を図るため、平成26年度に既存組織を改組し、超顕微解析研究センターを設置している。

以上の状況等及び総合理工学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 学術面では、特にナノ材料工学、建築環境・設備の細目において卓越した研究成果があり、平成22年度から平成26年度における国内外の学会等からの受賞件数は、平均19.6件となっている。
- 卓越した研究業績として、ナノ材料工学の「三次元顕微法による材料微細構造解析の新展開」、建築環境・設備の「人体経気道曝露濃度評価に関する流体力学的研究と室内環境設計への応用」がある。建築環境・設備の「人体経気道曝露濃度評価に関する流体力学的研究と室内環境設計への応用」は、数値流体力学

的な人体曝露濃度予測手法と数理疫学モデルによる健康影響評価手法の有機的統合に取り組み、「公衆衛生工学」という新たな学問分野を創成したことが評価され、平成 26 年度に日本学術振興会賞を受賞している。

- 社会、経済、文化面では、特に熱工学、原子力学の細目において特徴的な研究成果がある。
- 特徴的な研究業績として、熱工学の「新規代替冷媒の相変化伝熱およびヒートポンプに関する研究」、原子力学の「放射能分析技術の実用化研究」がある。

以上の状況等及び総合理工学研究院の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、総合理工学研究院の専任教員数は 61 名、提出された研究業績数は 12 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 12 件（延べ 24 件）について判定した結果、「SS」は 4 割、「S」は 5 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 4 件（延べ 8 件）について判定した結果、「SS」は 1 割、「S」は 6 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 教育研究の国際化と研究基盤整備を進めるため、平成 25 年度にエネルギー基盤技術国際教育研究センター、平成 26 年度に超顕微解析研究センターを設置しているほか、平成 23 年度から平成 26 年度にシンクロトロン光利用研究センターのビームラインの整備を行っている。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 建築環境・設備の「人体経気道曝露濃度評価に関する流体力学的研究と室内環境設計への応用」は、室内空気環境中の微生物増殖等の室内空気汚染に関連する各現象を総合的に組み込んだ連成解析モデルを提案した研究成果により、平成 23 年度に科学技術分野の文部科学大臣表彰若手科学者賞、平成 26 年度に日本学術振興会賞を受賞している。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

生体防御医学研究所

I	研究の水準	.....	研究 17-2
II	質の向上度	.....	研究 17-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）において、論文発表数は毎年度160件以上となっており、教員一人当たり年間4件から5件となっている。また、研究発表数は毎年度400件前後となっており、教員一人当たり年間10件程度となっている。
- 教員一人当たりの科学研究費助成事業の採択状況は、平成16年度から平成19年度の平均1.4件（1,051万円）から第2期中期目標期間の平均1.5件（1,077万円）となっている。
- 第2期中期目標期間に自然科学系のトップジャーナルに掲載された論文を含めインパクトファクター（IF）10を超える雑誌に掲載された論文数は、平均約24件となっている。
- 第2期中期目標期間における受賞数は23件となっており、平成27年度は紫綬褒章を1名が受章しているほか、日本学術振興会賞や文部科学大臣表彰若手科学者賞等の受賞がある。

観点1-2「共同利用・共同研究の実施状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 共同利用・共同研究の実施件数は、平成22年度の27件から平成27年度の68件となっており、平成25年度以降は国際共同研究を実施している。
- 技術室・発生工学室では、最新の次世代シーケンサ、質量分析装置等を整備し、研究課題1件当たり上限50万円の消耗品費を支給するなどの機器利用サービスを提供しており、共同利用・共同研究の拠点として研究者コミュニティの発展に貢献している。

以上の状況等及び生体防御医学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に遺伝・染色体動態、腫瘍生物学、発生生物学、免疫学の細目において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、遺伝・染色体動態の「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」、腫瘍生物学の「がんのシグナル伝達機構の解明」、発生生物学の「肝・胆管細胞の分化機構の解明と再生医療」、免疫学の「結核菌の感染機構の解明とワクチン開発」がある。「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」では、生殖細胞の突然変異を抑制する機構と配偶子に受精後の遺伝子発現プログラムを記憶させる機構を明らかにし、平成24年度日本遺伝学会木原賞の受賞や平成27年度紫綬褒章の受章がある。
- 社会、経済、文化面では、特に発生生物学、遺伝・染色体動態、分子生物学の細目において特徴的な研究成果がある。
- 特徴的な研究業績として、発生生物学の「肝・胆管細胞の分化機構の解明と再生医療」、遺伝・染色体動態の「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」、分子生物学の「タンパク質分解の制御とがん及び成人疾患」がある。

以上の状況等及び生体防御医学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、生体防御医学研究所の専任教員数は37名、提出された研究業績数は9件となっている。

学術面では、提出された研究業績9件（延べ18件）について判定した結果、「SS」は6割、「S」は4割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績6件（延べ12件）について判定した結果、「SS」は3割、「S」は4割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

II 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 高い質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第2期中期目標期間において、論文発表数は毎年度160件以上となっており、教員一人当たり年間4件から5件となっている。また、研究発表数は毎年度400件前後となっており、教員一人当たり年間10件程度となっている。
- 教員一人当たりの科学研究費助成事業の採択状況は、平成16年度から平成19年度の平均1.4件（1,051万円）から第2期中期目標期間の平均1.5件（1,077万円）となっている。
- IF10を超える雑誌に掲載された論文は、第2期中期目標期間の合計で142件となっている。
- 第2期中期目標期間における受賞数は23件となっており、平成27年度は紫綬褒章を1名が受章しているほか、日本学術振興会賞や文部科学大臣表彰若手科学者賞等の受賞がある。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 皮膚細胞から肝細胞を作出する技術を開発した「肝・胆管細胞の分化機構の解明と再生医療」、細胞記憶の刷り込み機構を解明した「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」、健康に重要な体内リズムの維持機構を解明した「タンパク質分解の制御とがん及び成人疾患」等、移植医療やがん治療等の臨床応用研究による社会貢献が期待される研究成果がある。

これらに加え、第1期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

2. 注目すべき質の向上

- 皮膚細胞から肝細胞を作出する技術を開発した「肝・胆管細胞の分化機構の解明と再生医療」、細胞記憶の刷り込み機構を解明した「生殖細胞分化におけるエピゲノム制御」、健康に重要な体内リズムの維持機構を解明した「タンパク質分解の制御とがん及び成人疾患」等、移植医療やがん治療等の臨床応用研究による社会貢献が期待される研究成果がある。

応用力学研究所

I	研究の水準	.....	研究 18-2
II	質の向上度	.....	研究 18-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における発表論文数は平均121.2件、学会等での研究発表数は平均593.5件となっている。
- 第2期中期目標期間における科学研究費助成事業の採択状況は、平均31.5件（約1億4,600万円）となっている。また、受託研究の受入状況は平均18.0件（約2億1,800万円）、共同研究の受入状況は平均39.5件（約2億2,400万円）となっている。
- 研究成果を社会実装するために、新エネルギー力学分野では、平成22年から平成26年に計11件の特許出願を行っており、開発した技術を企業へ技術移転している。

観点1-2「共同利用・共同研究の実施状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間における年度当たりの共同利用・共同研究の実施件数は、100件程度から150件程度の間を推移している。また、全国の研究者と研究情報を交換するため研究集会を開催しており、平成23年度から平成27年度における開催数は平均21件、参加者数は平均762.3名となっている。
- 新エネルギー力学分野では、洋上浮体エネルギーファームの共同研究開発を実施し、大型風洞や大型水槽の設備が使用されている。風力・海洋エネルギーに関する国際シンポジウムを定期的で開催し、国際共同研究へつなげている。
- 共同利用・共同研究に関するSPRINTARSによる全球エアロゾルシミュレーションデータベース及び大気エアロゾル週間予測などの設備等については、ウェブサイト上で公開しており、報道機関によるPM2.5予報や、海上保安庁・各県水産試験場等の官公庁の業務にも活用されている。平成22年度から平成26年度における大気エアロゾル週間予測の利用数は平均376万件となっている。

以上の状況等及び応用力学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、エネルギーと環境の両面から学理研究を推進する研究を実施しており、特にプラズマ科学において卓越した研究成果がある。また、第2期中期目標期間における学会、行政機関等からの受賞件数は計50件程度となっており、科学技術分野の文部科学大臣表彰の科学技術賞及び若手科学賞や学会の学会賞、論文賞を受賞している。
- 卓越した研究業績として、プラズマ科学の「乱流を中心とした遠非平衡プラズマの統合研究」があり、自然認識の基礎である乱流プラズマの構造形成や動的応答の理論研究中心として、核融合への学術基盤の構築のみならず、遠非平衡状態プラズマの普遍的な学理を探求した研究活動により、欧州物理学会等での招待講演を行っている。
- 社会、経済、文化面では、研究成果の産業応用による社会貢献に努めており、特に環境動態解析において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、環境動態解析の「海洋プラスチック汚染、および海洋を浮遊するマイクロプラスチックに関する研究」があり、南極海から日本までの西太平洋や東アジア海域でマイクロプラスチックを採取、分析し、浮遊密度分布をマッピングするなどの取組により、平成28年度のG7環境大臣会合開催に向けて、平成27年度に環境省におけるG7各国代表委員との基礎資料作成のための協議で議長を務めている。

以上の状況等及び応用力学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、応用力学研究所の専任教員数は42名、提出された研究業績数は12件となっている。

学術面では、提出された研究業績12件（延べ24件）について判定した結果、「SS」は3割、「S」は5割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績10件（延べ20件）について判定した結果、「SS」は3割、「S」は7割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 基礎力学研究から大型プロジェクト研究までを実施するため、平成 22 年度に新エネルギー力学分野、地球環境力学分野、核融合力学分野の 3 研究分野体制に改組を行っているほか、平成 25 年度に新エネルギー力学分野に対応した自然エネルギー統合利用センターを設置し、他の 2 分野に対応した既存の 2 センターと合わせ 3 センター体制で各分野の研究活動を推進している。
- 発表論文数は、第 1 期中期目標期間（平成 16 年度から平成 21 年度）の平均 120.3 件から第 2 期中期目標期間の平均 121.2 件となっている。
- 地球環境力学分野では、大気汚染の原因になるエアロゾルの週間予報、対馬海峡表層流の現況観測結果、日本近海の海況予報をウェブサイトで公開しており、報道機関による PM2.5 予報や、海上保安庁・各県水産試験場等の官公庁の業務にも活用されている。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第 2 期中期目標期間における学会、行政機関等からの受賞件数は計 50 件程度となっており、科学技術分野の文部科学大臣表彰の科学技術賞及び若手科学賞や学会の学会賞、論文賞を受賞している。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

先導物質化学研究所

I	研究の水準	.....	研究 19-2
II	質の向上度	.....	研究 19-5

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における教員一人当たりの国内外での研究発表数は年度平均17.2件、査読付原著論文・総説数は年度平均4.5件となっている。
- 第2期中期目標期間における教員一人当たりの科学研究費助成事業の採択状況は年度平均1.2件（約350万円）、受託研究の受入状況は年度平均0.4件（約640万円）、共同研究の受入状況は年度平均1.4件（約400万円）となっている。
- 科学技術振興機構（JST）の戦略的創造研究推進事業・総括実施型研究（ERATO）「高原ソフト界面プロジェクト」（平成21年度から平成26年度）では、事後評価でA+の評価を受けている。ERATOをはじめとするソフトマテリアル研究への組織的な取組及び研究成果を基に、平成27年度にソフトマテリアルの科学・技術に関する国際ハブ型拠点を形成するためのソフトマテリアル部門を設置している。
- 学外研究機関と連携した研究活動として、先導的合成の新学術基盤の構築と次世代中核研究者を育成するために、「統合物質創製化学推進事業」を実施し、新規単分子磁石の合成、計算化学による窒素固定機構の解明、アンモニアの新規合成法等の成果をあげている。

観点1-2「共同利用・共同研究の実施状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 平成22年度から平成26年度における共同利用・共同研究の実施者数は、平均440.6名となっている。
- 第2期中期目標期間における共同利用設備の利用者数は、平均2,904名となっている。また、共同利用・共同研究拠点として主催・共催したシンポジウム等の研究集会等の開催数は、平均115.3回となっている。

- 共同利用・共同研究拠点として、次世代エレクトロニクス、エネルギー、医療及び環境の分野における材料・デバイス創製のために、ナノマクロ物質・デバイス・システム創製アライアンス事業を実施し、平成 27 年度の文部科学省による期末評価は S 評価となっている。

以上の状況等及び先導物質化学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点 2-1 「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に機能物性化学において卓越した研究成果がある。また、ソフトマテリアル分野における強みを活かす研究や基盤物質化学の進展に貢献する研究を推進しており、第 2 期中期目標期間における国内外の学会等からの受賞数は年度平均 8 件となっている。
- 卓越した研究業績として、機能物性化学の「ナノ構造化液晶の構造・物性およびその応用に関する研究」及び「ダイナミック分子結晶の研究」があり、「ナノ構造化液晶の構造・物性およびその応用に関する研究」は、ブルー相と呼ばれる三次元フォトリック格子構造を有する液晶相の熱力学的安定化手法を開発し、電気光学デバイス材料に応用するなどの成果をあげ、平成 22 年度高分子学会賞（科学部門）等を受賞し、国際学会でプレナリー講演を行っている。
- 社会、経済、文化面では、ライフ・グリーンイノベーションの研究を推進しており、特に無機工業材料において卓越した研究成果がある。
- 卓越した研究業績として、無機工業材料の「ナトリウムイオン電池に関する研究」は、水系ナトリウムイオン電池の室温動作実証に成功するなどの成果をあげ、マスメディアや学術雑誌に取り上げられているほか、41 件（うち国外 16 件）の招待講演、16 件の国内外の賞を受賞している。

以上の状況等及び先導物質化学研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、先導物質化学研究所の専任教員数は 47 名、提出された研究業績数は 9 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 8 件（延べ 16 件）について判定した結果、「SS」は 4 割、「S」は 5 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 7 件（延べ 14 件）について判定した結果、「SS」は 3 割、「S」は 6 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

II 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 高い質を維持している

〔判断理由〕

分析項目 I 「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 共同利用・共同研究拠点として、ナノマクロ物質・デバイス・システム創製アライアンス事業を実施し、その取組と成果は平成 27 年度の文部科学省による期末評価で S 評価となっている。
- 平成 22 年度から平成 25 年度に実施した最先端・次世代研究開発支援プログラムでは、4 件のプログラムが採択され、その研究成果は「特に優れた成果が得られている」あるいは「優れた成果が得られている」との評価を受けている。
- 平成 21 年度から平成 26 年度に実施した戦略的創造研究推進事業・総括実施型研究 (ERATO) をはじめとするソフトマテリアル研究への組織的な取組及び研究成果を基に、ソフトマテリアルの科学・技術に関する国際ハブ型拠点を形成するためのソフトマテリアル部門を平成 27 年度に設置している。

分析項目 II 「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 教員の共著論文数、国際共著論文数について平成 21 年度と平成 27 年度を比較すると、それぞれ 1.4 倍、2.1 倍となっており、海外研究機関等との共同研究による成果が増えている。また、産学官連携活動による共同研究の成果により特許登録数は 2.1 倍に増加している。
- 機能物性化学の「ナノ構造化液晶の構造・物性およびその応用に関する研究」は、平成 22 年度高分子学会賞 (科学部門) 等を受賞している。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

2. 注目すべき質の向上

- 平成 21 年度から平成 26 年度に実施した戦略的創造研究推進事業・総括実施型研究 (ERATO) の取組及び研究成果を基に、ソフトマテリアルの科学・技術に関する国際ハブ型拠点を形成するためのソフトマテリアル部門を平成 27 年度に設置している。
- 機能物性化学の「ナノ構造化液晶の構造・物性およびその応用に関する研究」は、平成 22 年度高分子学会賞 (科学部門) 等を受賞している。

マス・フォア・インダストリ研究所

I	研究の水準	.....	研究 20-2
II	質の向上度	.....	研究 20-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 平成23年度から平成27年度における研究発表数は平均180件、査読有の論文数は平均68.2件となっている。また、特許出願・取得状況は、出願数は計3件、取得数は計8件となっている。
- 平成23年度から平成27年度における科学研究費助成事業の採択状況は、平均24.8件（約4,310万円）となっている。また、受託研究は平均7.4件（約4,650万円）となっており、共同研究は平均10.6件（約2,180万円）となっている。

観点1-2「共同利用・共同研究の実施状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 平成25年度から平成27年度における共同利用・共同研究に係る研究集会、短期共同研究等への参加者数は、平均306名となっている。
- 企業研究者が教員・学生に対して、社会を支える数学について種々の視点を提示するIMIコロキウム、ラ・トローブ大学（オーストラリア）に設置したIMIオーストラリア分室との遠隔セミナーを開催している。

以上の状況等及びマス・フォア・インダストリ研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準を上回る」と判断した。

- 学術面では、特に情報セキュリティ、エンタテインメント・ゲーム情報学、解析学基礎、数学解析の細目において卓越した研究成果がある。また、平成23年度から平成27年度における国内外の学会等からの受賞数は平均6.2件となっており、数学・数理科学・情報科学の賞を受賞している。

- 卓越した研究業績として、情報セキュリティの「公開鍵暗号の安全性評価に関する研究」、エンタテインメント・ゲーム情報学の「映像数学の研究」、解析学基礎の「無限次元の結合振動子系における同期現象の研究」、数学解析の「楕円型過剰決定問題の発展方程式的解析」がある。情報セキュリティの「公開鍵暗号の安全性評価に関する研究」は、実社会で利用される暗号方式に対して、最先端の数学理論と大規模な解読実験により、次世代暗号の安全利用が可能となり、平成 26 年度第 11 回日本学術振興会賞等を受賞している。
- 社会、経済、文化面では、特に高性能計算の細目において特徴的な研究成果がある。また、平成 23 年度に連携推進・技術相談窓口を設け、産業界のニーズと研究所のシーズのマッチングを行い、共同研究の活発化を図り、特許を出願・取得している。
- 特徴的な研究業績として、高性能計算の「世界最高性能のグラフ解析ソフトウェアの開発」があり、最先端理論、大規模実データ、最新計算技術の有機的な組合せにより、スーパーコンピュータ上で高性能なグラフ解析ソフトウェアを開発している。

以上の状況等及びマス・フォア・インダストリ研究所の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、マス・フォア・インダストリ研究所の専任教員数は 21 名、提出された研究業績数は 5 件となっている。

学術面では、提出された研究業績 5 件（延べ 10 件）について判定した結果、「SS」は 9 割、「S」は 1 割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績 3 件（延べ 6 件）について判定した結果、「SS」は 2 割、「S」は 7 割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1 件の研究業績に対して 2 名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 社会連携、社会実装を推進するため、平成 23 年度に数学理論先進ソフトウェア開発室（LASM）、平成 26 年度に富士通ソーシャル数理共同研究部門等を設置している。
- 受託研究・共同研究の受入状況について平成 23 年度と平成 27 年度を比較すると、受託研究は 5 件（約 2,050 万円）から 9 件（約 7,410 万円）、共同研究は 4 件（470 万円）から 22 件（4,900 万円）となっている。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 23 年度から平成 27 年度における国内外の学会等からの受賞件数は、平均 6.2 件となっている。情報セキュリティの「公開鍵暗号の安全性評価に関する研究」は、実社会で利用される暗号方式に対して、最先端の数学理論と大規模な解読実験により、次世代暗号の安全利用が可能となり、平成 26 年度に第 11 回日本学術振興会賞等を受賞している。

以上の第 2 期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果を勘案し、総合的に判定した。

情報基盤研究開発センター

I	研究の水準	.....	研究 21-2
II	質の向上度	.....	研究 21-4

I 研究の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 研究活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「研究活動の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）中の査読付き論文発表数は年度平均約72件であり、専任教員一人当たり年度平均4件から5件となっている。また、学会発表は専任教員一人当たり年度平均約6件以上となっており、うち約3割が国際会議での発表となっている。
- 第2期中期目標期間における科学研究費助成事業の採択金額は平均約1,640万円、共同研究の受入金額は平均約400万円、受託研究の受入金額は平均約4,660万円、寄附金の受入金額は平均約240万円となっている。
- 学生のパソコン必携化やそれを有効活用するためのe-learningシステムに関する研究開発を進めている。また、サイバーセキュリティセンターを設置し、サイバーセキュリティに関する喫緊の課題に対応するための研究に取り組んでいる。

観点1-2「共同利用・共同研究の実施状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- スーパーコンピュータ及び超高速ネットワークを活用した超高速計算環境を社会に提供しており、「京」コンピュータとの互換性を有するスーパーコンピュータや、最新のメニーコアプロセッサによるアクセラレータを搭載した高性能アプリケーションサーバ等を導入している。第2期中期目標期間中の利用者数は、年度平均約1,200人となっている。
- 共同利用における利用者総数は、平成22年度の908名から平成27年度の1,461名となっている。
- 第2期中期目標期間中、フォーラムや講演会を年度平均4回、利用者講習会等を年度平均18回開催し、学内外の研究者に対し最新の技術動向や研究動向を調査するための機会を提供している。

以上の状況等及び情報基盤研究開発センターの目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「研究成果の状況」について、以下の点から「期待される水準にある」と判断した。

- 学術面においては、特にウェブ情報学・サービス情報学の細目において特徴的な研究成果がある。
- 特徴的な研究業績として、ウェブ情報学・サービス情報学の「次世代情報検索技術に関する研究」があり、インターネット上の大量ドキュメントの有効活用に関する研究成果をあげている。
- 社会、経済、文化面においては、特に情報ネットワークの細目において特徴的な研究成果がある。
- 特徴的な研究業績として、情報ネットワークの「次世代ネットワークに関する国際共同研究とそれを通じた若手研究者育成」があり、新しい移動体ネットワーク、次世代 ICT やネットワークに関して国際共同研究を行い、アジア圏のインターネットの技術水準の向上に貢献している。

以上の状況等及び情報基盤研究開発センターの目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

なお、情報基盤研究開発センターの専任教員数は13名、提出された研究業績数は3件となっている。

学術面では、提出された研究業績3件（延べ6件）について判定した結果、「S」は7割となっている。

社会、経済、文化面では、提出された研究業績1件（延べ2件）について判定した結果、「S」は5割となっている。

（※判定の延べ件数とは、1件の研究業績に対して2名の評価者が判定した結果の件数の総和）

Ⅱ 質の向上度

1. 質の向上度

〔判定〕 質を維持している

〔判断理由〕

分析項目Ⅰ「研究活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第2期中期目標期間における科学研究費助成事業の採択金額は平均約 1,640 万円、共同研究の受入金額は平均約 400 万円、受託研究の受入金額は平均約 4,660 万円、寄附金の受入金額は平均約 240 万円となっている。
- 共同利用における利用者総数は平成 22 年度の 908 名から平成 27 年度の 1,461 名となっている。

分析項目Ⅱ「研究成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 特徴的な研究業績として、ウェブ情報学・サービス情報学の「次世代情報検索技術に関する研究」があり、インターネット上の大量ドキュメントの有効活用に関する研究成果をあげている。

これらに加え、第1期中期目標期間の現況分析における研究水準の結果も勘案し、総合的に判定した。