

学部・研究科等の教育に関する現況分析結果

学部・研究科等の教育に関する現況分析結果（概要）	教育 0-1
1. 理学部	教育 1-1
2. 工学部	教育 2-1
3. 生命理工学部	教育 3-1
4. 理工学研究科	教育 4-1
5. 生命理工学研究科	教育 5-1
6. 総合理工学研究科	教育 6-1
7. 情報理工学研究科	教育 7-1
8. 社会理工学研究科	教育 8-1
9. イノベーションマネジメント研究科	教育 9-1
10. 技術経営専攻	教育 10-1

学部・研究科等の教育に関する現況分析結果（概要）

学部・研究科等	教育活動の状況	教育成果の状況	質の向上度
理学部	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
工学部	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
生命理工学部	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
理工学研究科	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
生命理工学研究科	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
総合理工学研究科	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
情報理工学研究科	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
社会理工学研究科	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
イノベーションマネジメント研究科	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
技術経営専攻	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

工学部

- 平成 24 年度のグローバル理工人育成コースの開設により、学生の留学が増加しており、海外への留学者数は、平成 22 年度の 5 名から平成 26 年度の 141 名となっている。

理学部

I	教育の水準	.....	教育 1-2
II	質の向上度	.....	教育 1-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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、教員定員166名に対して80名を新規採用し半数近くの教員が入れ替わるなど、教員の新陳代謝により常に新しい視点を取り入れる体制となっている。
- 入学者選抜試験は、平成24年度から推薦入試を導入し、編入学試験のほか、附属高等学校等を対象とした高大連携特別選抜を行っている。
- 教員の教育力向上のために、教員による授業の相互参観を平成24年度より実施しており、平成27年度までに延べ88科目に114名が参加し、69通のレポートが参加者より提出され、授業担当教員へ送付することにより、授業の改善を図っている。

観点1-2「教育内容・方法」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。

- 国際通用性を持つ学生を育成するため、第2期中期目標期間に外国人教員4名を雇用し、英語による講義を行っている。
- 数学、物理学及び化学の各科目の学習を支援する学生相談室を設置し、大学院生のティーチング・アシスタント（TA）を中心として、学生の質問等に対応している。また、学生有志による教員の授業評価も行っており、高い評価を得た教員を学生が表彰するなど、教員と学生間の交流を図っている。
- 情報科学科においては、プロジェクト設計にグループディスカッションを導入し、また、地球惑星科学科では、学生が中心となって学内学生や近隣住民を対象に天体観測会を実施するなど、学生が能動的に学修するための教育プログラムを導入している。

以上の状況等及び理学部の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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26年度前期授業のアンケート結果において、授業の満足度等の各項目の評点（5点満点）は、実施科目全体の平均で約4点となっている。

観点2-2「進路・就職の状況」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期中期目標期間の大学院進学率は、毎年度80%以上となっている。
- 卒業生は、情報通信業を中心として、教育・学習支援業、学術研究・専門技術サービス業等、多彩な業種に就職している。

以上の状況等及び理学部の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 教員による授業の相互参観を平成 24 年度より開始し、平成 27 年度までに延べ 88 科目に 114 名が参加している。
- 国際通用性を持つ学生を育成するため、第 2 期中期目標期間に外国人教員 4 名を雇用し、英語による講義を行っている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 2 年次に各学科に所属した学生のうち、4 年次に学士論文研究（卒業研究）の履修を申請した学生の割合（卒研履修率）は、平成 22 年度の 82.8%から平成 25 年度は 85.8%となっている。また、第 2 期中期目標期間の大学院進学率は 80%以上となっている。
- 学部卒業生の就職先の業種別分布は、情報通信業を中心とした多彩な業種にわたっている。

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

工学部

I	教育の水準	.....	教育 2-2
II	質の向上度	.....	教育 2-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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。

- 北海道大学、名古屋大学、大阪大学との連携による「四大学工学系人材交流プログラム」において、将来の教育、研究、組織運営のリーダーとして活躍が期待される准教授の人事交流を実施している。
- 平成27年度に工学系人材養成機構を設置し、プログラムをサポートするため若手工学系教員を対象としたファカルティ・ディベロップメント（FD）活動を実施するなど、教員の教育力向上に取り組んだ結果、平成26年度及び平成27年度に日本工学教育協会工学教育賞を受賞している。
- 講義資料をウェブサイトのTokyo Tech Open Course Ware（Tokyo Tech OCW）において公開する体制を整備しており、平成27年11月現在で講義ノート2,840件、動画・音声128件を登録し、学生が講義前後に講義ノートや資料を確認できるようにしている。

観点1-2「教育内容・方法」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。

- 国際水準の教育研究活動を行う人材の養成を目的として、平成24年度にグローバル理工人育成コースを開講しており、4プログラム、190科目に各年度の入学生の約10%が登録を行っている。
- 技術系の分野における英語によるコミュニケーション力を育成するため、TOEICのスコア600点以上を履修要件として8名以下の少人数クラスによる「科学技術者実践英語」を開講しており、第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における受講者数は、年度平均142.3名となっている。
- 学生が能動的・発見的に学修する機会を設けることにより、新しいものや技術、アイデアを生み出すための創造力を育むことを目的として、創造性育成教育を実施しており、各学科において創造力の育成を目的とした科目を創造性育成科目として登録し、ウェブサイトで公開している。
- 自身の専門分野に関連する産業の実情を把握するとともに、課題解決能力を養うことを目的としてインターンシップ科目を開講しており、第2期中期目標期間における単位修得者数は、年78名から108名の間を推移している。

以上の状況等及び工学部の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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26年度における専門科目の単位修得率は、86.3%となっている。
- 平成22年度から平成26年度に実施した工学部専門科目に関する授業評価（100点満点）では、授業の達成度、授業の理解度、授業の満足度に対する回答は、各年度ともそれぞれ70点以上となっている。
- 平成25年度に実施した卒業生を対象としたアンケートでは、学部における能力の修得に関する肯定的な回答は、問題発見能力では69.4%、問題解決能力では71.6%、情報収集力では85.1%となっている。

観点2-2「進路・就職の状況」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25年度における大学院進学率は、89.7%となっている。
- 平成26年度の卒業生の主な就職先は、情報通信業、製造業、建設業、学術研究、専門技術サービス業、金融・保険業となっている。

以上の状況等及び工学部の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 24 年度のグローバル理工人育成コースの開設により、学生の留学が増加しており、海外への留学者数は、平成 22 年度の 5 名から平成 26 年度の 141 名となっている。
- 講義資料をウェブサイトの Tokyo Tech Open Course Ware (Tokyo Tech OCW) において公開する体制を整備しており、平成 27 年 11 月現在で講義ノート 2,840 件、動画・音声 128 件を登録し、学生が講義前後に講義ノートや資料を確認できるようにしている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 24 年度に卒業生を対象として実施したアンケートでは、学部教育における専門分野の研究能力の修得に関する設問（4 点満点）の平均は 3.15 点となっている。
- 平成 22 年度から平成 26 年度に実施した工学部専門科目に関する授業評価（100 点満点）では、授業の達成度、理解度、満足度について、各年度ともそれぞれ 70 点以上となっている。

これらに加え、第 1 期中期目標期間の現況分析における教育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 24 年度のグローバル理工人育成コースの開設により、学生の留学が増加しており、海外への留学者数は、平成 22 年度の 5 名から平成 26 年度の 141 名となっている。

生命理工学部

I	教育の水準	.....	教育 3-2
II	質の向上度	.....	教育 3-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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。

- 東京医科歯科大学、東京外国語大学、一橋大学とともに四大学連合憲章を締結し、相互の交流と教育課程の充実に取り組んでいる。その一環として、総合生命科学コースを設置し、医療と法律に関する講義等の単一学部だけでは提供することが難しい講義を他大学との連携・協力により実施している。平成 22 年度から平成 26 年度に 31 名の学生が同コースを修了している。

観点1-2「教育内容・方法」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。

- 国際コミュニケーション科目では3年次以降も英語科目を必修とし、単位認定の基準として TOEIC650 点という具体的目標を設定している。
- 「大航海プログラム」により学生の短期海外派遣を推奨し、平成 22 年度から平成 24 年度で合計 36 名が参加している。
- 平成 24 年度の文部科学省グローバル人材育成事業の一環として、国際的に活躍できる人材の育成のために、グローバル理工人育成コースを設置し、海外留学やインターンシップ等を実施している。平成 26 年度には本配属として 68 名の学生が所属している。
- 「バイオクリエーティブデザイン I」ではバイオ教材の開発を課題として学生が自ら学び創意工夫しながら実験やものづくりを行っており、「バイオクリエーティブデザイン II」では先端的なバイオ関連のものづくりを行っている。研究成果は公開コンテスト等で一般に発表しており、受賞につながったものもある。

以上の状況等及び生命理工学部の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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26年度の「バイオクリエイティブデザインⅠ」のアンケート結果では、「身に付いたこと」という設問について「協調性」、「発表能力」等、座学では身に付けにくい能力が身に付いたと回答している。「バイオクリエイティブデザインⅡ」における研究発表により、国際的な合成生物学コンテストでの9年連続金賞や日本学生支援機構・優秀学生顕彰の学術部門賞等を受賞している。
- 卒業生を対象とした習熟度・満足度に関するアンケート（4段階評価）結果について第1期中期目標期間（平成16年度から平成21年度）と第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）を比較すると、「課題発見・解決能力」が2.5から3.1、「科学技術者倫理・法令遵守等の社会が求める倫理観」が2.4から3.0となっている。

観点2-2「進路・就職の状況」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。

- 教育理念の「基礎学力及び論理的思考力を修得した創造性豊かな人材の育成」や「科学技術・産業分野の発展に貢献できる有能な人材の創出」に沿って、より高い学力と知識を修得するために大学院に進学する者が多く、平成26年度は卒業生の87%が大学院に進学している。

以上の状況等及び生命理工学部の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 生命科学や生命工学に従事する人材の育成で必要とされる生命倫理や医療倫理、関連する法律及び人間の心理の教育について、それぞれを専門とする他大学と連携した総合生命科学コースを第1期中期目標期間から引き続き実施しており、平成22年度から平成26年度に31名の学生が同コースを修了している。
- 多様な人材の確保に向けた入学者選抜試験の見直しに取り組んでおり、平成27年度から新たにAO入試を開始するとともに、入学後のフォローアップを行っている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成26年度の「バイオクリエイティブデザインⅠ」のアンケート結果では、「身に付いたこと」という設問について「協調性」、「発表能力」等、座学では身に付けにくい能力が身に付いたと回答している。「バイオクリエイティブデザインⅡ」における研究発表により、国際的な合成生物学コンテストでの9年連続金賞や日本学生支援機構・優秀学生顕彰の学術部門賞等を受賞している。
- 卒業生を対象とした習熟度・満足度に関するアンケート（4段階評価）結果について第1期中期目標期間と第2期中期目標期間を比較すると、「課題発見・解決能力」が2.5から3.1、「科学技術者倫理・法令遵守等の社会が求める倫理観」が2.4から3.0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教育水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

理工学研究科

I	教育の水準	.....	教育 4-2
II	質の向上度	.....	教育 4-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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。

- PDCA サイクルの確立等による教育改善を図っており、平成 27 年度に実施した卒業（修了）生アンケートでは、学習を通じて身に付いたと思う能力について、専門分野の研究能力等の 8 項目が、平成 19 年度に比べて平均点が上昇している。
- 工学系では、北海道大学、名古屋大学、大阪大学と協力し、准教授を対象とした 3 年任期の人事交流制度「四大学工学系人材交流プログラム」を実施している。
- 教員組織の活性化のためサバティカル研修制度を実施しており、第 2 期中期目標期間（平成 22 年度から平成 27 年度）に 21 名の教員が制度を利用している。

観点1-2「教育内容・方法」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 23 年度に設置したリーディング大学院において修士課程・博士後期課程の一貫教育を行うプログラムを実施し、インターンシップ、海外短期留学等を通して、高度技術者・研究者の育成を図っており、第 2 期中期目標期間中に 89 名が修了し、平成 27 年 10 月時点で 53 名が在籍している。
- 教育課程の国際通用性の向上を図るために、英語による授業等により修士・博士の学位取得が可能な国際大学院プログラムを全専攻で開講するとともに、清華大学（中国）、ポンゼショセ（フランス）とのダブルディグリープログラムを実施している。また、これらのプログラムの実施に不可欠な英語による講義数は平成 22 年度の 167 から平成 27 年度の 179 へ増加している。
- 文部科学省の国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラムに 3 件が採択されている。
- 平成 25 年度に設置した学内組織であるイノベーション人材養成機構と連携して、社会から要請されている博士後期課程学生に対するキャリア教育を実施している。

以上の状況等及び理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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年度の博士後期課程における標準修業年限内の修了率は70.5%となっている。
- 博士後期課程における日本学術振興会特別研究員（DC）の数は、毎年度70名前後となっている。

観点2-2「進路・就職の状況」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25年度の修士課程修了生のうち、約82.7%が就職し、約15.6%が進学している。就職者の主な就職先は、製造業、情報通信業、建設業等となっている。
- 平成25年度の博士課程修了生の主な進路は、製造業、非製造業、研究機関、教員、博士研究員等となっている。

以上の状況等及び理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 23 年度から新たにリーディング大学院を設置し、修士課程・博士後期課程の一貫教育を行うプログラムを実施している。平成 27 年 4 月現在でグローバルリーダー教育課程等の 3 課程を置いており、インターンシップ、海外短期留学等を通して、高度技術者・研究者の育成を図っている。第 2 期中期目標期間に 89 名が修了し、平成 27 年 10 月時点で 53 名が在籍している。
- 文部科学省の国費外国人留学生の優先配置を行う特別プログラムに 3 件が採択されている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 博士後期課程における日本学術振興会特別研究員（DC）の数は、第 2 期中期目標期間を通じて毎年度 70 名前後となっている。

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

生命理工学研究科

I	教育の水準	.....	教育 5-2
II	質の向上度	.....	教育 5-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準を上回る

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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。

- 修士課程入学後3年から5年での博士の学位取得を実現させる大学院博士一貫教育プログラム、清華大学（中国）との共同による最短2年半で両大学の修士学位を取得できる教育プログラムを実施している。
- 全科目を英語で行う国際大学院プログラム、清華大学との大学院合同プログラム等の実施により、第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）の外国人留学生の割合は修士課程で約9%、博士課程後期で約26%となっている。

観点1-2「教育内容・方法」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23年度で終了した大学院教育改革プログラム「国際的な理工系バイオリーダーの育成プログラム」を「論文研究計画論」及び「バイオリーダー特論」の科目で継続し、組織的な論文研究指導と理工系バイオ人材としての能力の養成を行っている。
- 3か月以上の長期海外研修を中心とした「若手研究者インターナショナルトレーニングプログラム」及び「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」を実施し、海外協定校等に学生を派遣している。第2期中期目標期間の参加者数は、「若手研究者インターナショナルトレーニングプログラム」は25名、「組織的な若手研究者等海外派遣プログラム」は103名となっている。
- 当該大学、清華大学大学院合同プログラムにより、第2期中期目標期間に当該大学11名、清華大学12名の23名が修了している。
- 大学院博士一貫教育プログラムの博士一貫コースでは、修士論文作成を義務とせず、特定課題研究による修士課程修了を認めることにより学生の負担を軽減し、その期間にインターンシップや海外研修に参加することを可能としている。

以上の状況等及び生命理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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。

- 修了生を対象とした修得度・満足度に関するアンケート（4段階評価）について平成19年度と平成26年度を比較すると、「科学技術者倫理・法令遵守等の社会が求める倫理観」は2.6から3.3、「国際的に活動できる能力（コミュニケーション・異文化対応）」は2.2から2.7となっている。
- 専門科目の単位修得率は、平成19年度の約74%から平成26年度の約96%となっている。
- インパクトファクター（IF）10.0以上の雑誌等に論文掲載された学生を、研究科独自に表彰している。平成23年度から平成27年度に表彰された学生数は平均11名となっている。

観点2-2「進路・就職の状況」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24年度から平成26年度の修士課程修了生の21%が博士後期課程に進学しており、71%が就職している。就職先は製造業、情報通信業、建設業等の技術系産業が中心であり、特に生物科学や科学全般の業種に就職している。
- 博士後期課程修了生の主な就職先は技術系産業となっている。そのほか、学術研究分野へ就職した学生の大半は国内外の大学・研究所等において研究・教育に従事している。

以上の状況等及び生命理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 清華大学との大学院合同プログラム、国際大学院プログラム等を実施しており、国際大学院プログラムでは平成 25 年度にカリキュラムを改編している。これらにより第 2 期中期目標期間の外国人留学生の割合は博士課程前期は約 9%、博士課程後期は約 26%となっている。
- 平成 22 年度からの組織的な若手研究者等海外派遣プログラムによる医療生命工学分野の若手研究者の海外派遣や平成 24 年度からの博士課程教育リーディングプログラムによる修士・博士一貫の情報生命博士教育課程の開始等、社会の要請に対応する体制を整備している。組織的な若手研究者等海外派遣プログラムには、平成 22 年度から平成 24 年度に 103 名の学生が参加している。
- 平成 23 年度で終了した大学院教育改革プログラムの国際的な理工系バイオリーダーの育成プログラムを「論文研究計画論」及び「バイオリーダー特論」という科目で継続し、当該研究科 5 専攻すべてに拡大実施している。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 修了生を対象とした修得度・満足度に関するアンケート（4 段階評価）について平成 19 年度と平成 26 年度を比較すると、「科学技術者倫理・法令遵守等の社会が求める倫理観」は 2.6 から 3.3、「国際的に活動できる能力（コミュニケーション・異文化対応）」は 2.2 から 2.7 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教育水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

総合理工学研究科

I	教育の水準	.....	教育 6-2
II	質の向上度	.....	教育 6-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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。

- 各専攻による教育のほか、博士後期課程学生を対象に領域横断的な教育を行う複合創造領域コースを設け、融合教育を実施している。

観点1-2「教育内容・方法」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。

- 連携講座の教員や外部教員が社会のニーズに関する情報について講義するなど、社会の要請に対応した教育課程を編成している。
- 各専攻において問題解決型グループワーク、リーディング大学院制度を利用した他分野との交流等の取組を行っている。
- 海外インターンシップ制度、海外の研究集会での発表促進、英語による講義の充実等により教育の国際化を図っている。また、留学プログラムを整備し、平成27年度においては留学先海外大学院での学修により5名の単位を認定している。

以上の状況等及び総合理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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）における課程修了による学位授与数は、修士は平均約542.2件、博士は平均約125.8件となっている。
- 学生の研究成果発表について平成16年度から平成19年度と平成22年度から平成26年度の平均を比較すると、学生の論文発表は523.5件から534.4件、国際会議論文発表は286.5件から508.4件、国内会議論文発表は826.5件から927.4件となっている。また、これらの研究発表により優秀発表賞等を受賞するなどしている。
- 平成27年度の在学学生を対象としたアンケート調査の結果、「研究成果」、

「基礎学力」、「専門学力」等の学業成果の満足度については、7割程度が肯定的に回答している。

観点2-2「進路・就職の状況」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期中期目標期間の修士課程修了生の進路状況は、製造業への就職が53%、非製造業への就職が26%、進学が15%、博士後期課程修了生は、製造業への就職が29%、非製造業への就職が16%、大学教員への就職が7%となっている。
- 修了生が多く就職している企業6社を対象とした書面での調査の結果、修了生への評価について「研究成果」、「基礎学力」、「専門学力」等の7項目で、肯定的な回答が過半数となっている。

以上の状況等及び総合理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 授業の英語化等の国際化に向けた取組により、修士課程入学者に占める留学生の割合は、平成 22 年度から平成 24 年度の約 21%から、平成 25 年度から平成 26 年度の約 36%となっている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 学生による研究成果の発表について、平成 16 年度から平成 19 年度と平成 22 年度から平成 26 年度の平均を比較すると、国際会議論文発表が 286.5 件から 508.4 件となっており、国際会議の優秀発表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教育水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

情報理工学研究科

I	教育の水準	.....	教育 7-2
II	質の向上度	.....	教育 7-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目Ⅰ 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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。

- 情報理工学に係る学問領域を扱う3専攻を置くとともに、情報技術人材育成のための実践教育ネットワーク形成事業「分野・地域を越えた実践的情報教育共同ネットワーク（enPiT）」等の5プログラムを履修コースとして設置している。

観点1-2「教育内容・方法」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年度に開始した修士・博士一貫型の博士課程教育リーディングプログラム「情報生命博士研究院」において、他研究科と連携して、海外インターンシップの必修化等を通じた生命科学と情報科学の複合領域で国際的に活躍するリーダー人材養成に取り組んでいる。平成26年度に3名、平成27年度に6名がコースを修了している。

以上の状況等及び情報理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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24年度に実施したIT特別教育研究コース修了生アンケートと平成27年度に実施したProject-based Learning（PBL）コース修了生アンケート調査の結果では、3分の2以上がコースで学んだこと等が役立っていると回答している。

観点2-2「進路・就職の状況」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。

- 修士課程では、平成22年度から平成26年度に合計591名が修了しており、博士課程進学者は58名（約9.8%）、就職者は512名（約86.6%）となっている。就職先は製造業と情報通信業が中心となっている。

- 博士課程では、平成 22 年度から平成 26 年度に合計 121 名が修了しており、就職者は 57 名（約 47.1%）で、就職先は製造業、情報通信業、教育・学習支援業、学術研究が中心となっている。

以上の状況等及び情報理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- enPiT におけるチーム開発の PBL、平成 23 年度採択の博士課程教育リーディングプログラムにおける海外インターンシップの必修化等を行っている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 学生の受賞件数は、平成 19 年度から平成 24 年度の間は平均 25.7 件、平成 25 年度から平成 27 年度前期の間は平均 26.8 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教育水準の結果も勘案し、総合的に判定した。

社会理工学研究科

I	教育の水準	.....	教育 8-2
II	質の向上度	.....	教育 8-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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。

- 大学入試センター、国立研究開発法人国立環境研究所、民間企業等の研究機関に所属する研究者が連携教員となり、学問分野を越え、社会的視点を含む大学院教育を実施する体制を構築している。
- 産業界を中心とする社会の要請に対応できる教育実施体制を整備するため、平成27年度の専任教員のうち、58.6%は他機関から採用している。また、女性教員の割合は21.4%となっている。
- 一橋大学大学院経済学研究科、慶應義塾大学大学院経済学研究科、早稲田大学大学院経済学研究科及び政治学研究科と連携し、経済理論と数理的解析力を備えた研究者及び経済アナリストの養成を目的とする、大学院経済理工学特別コースを設置している。

観点1-2「教育内容・方法」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。

- 国際大学院プログラムでは、各年度数名の国費留学生を海外から受け入れており、すべての講義及び指導を英語で実施している。また、英語でのコミュニケーション能力を培うため、日本人学生も履修可能としており、平成27年度における研究科全体の英語の科目数は51科目となっている。
- ポンゼショセ（ENPC）（フランス）とのダブルディグリー・プログラムを実施しており、計3年間（うち2年間はフランスに滞在）で、双方で学位（修士）を取得することができ、平成23年度から平成26年度までに研究科から計5名の学生が参加している。
- ポンゼショセとスタンフォード大学（米国）が実施するデザイン・イノベーション・プログラム（ME310）に、平成22年度から平成25年度までに研究科から計4名の学生が参加しているほか、毎年8月にユヴァスキュラ大学（フィンランド）で実施する2週間のサマースクールに、第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）に延べ37名の学生が参加し、延べ10名の研究科の教員が講師として授業を実施している。

以上の状況等及び社会理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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学生の国内外の学会での受賞数は、平均 7.7 件となっている。
- 平成 27 年度に修了生を対象とした「身に付いた能力」に関するアンケートでは、「専門分野の研究能力」等の 14 項目に対し、「課題発見・解決能力」、「チャレンジ精神」等の 6 項目において、修士課程及び博士後期課程の双方で 4 点満点中平均 3.0 点以上となっている。また、博士後期課程では 12 項目で 4 点満点中平均 3.5 点以上となっており、特に「専門分野の研究能力」、「語学力」等の 4 項目では 4 点満点となっている。

観点2-2「進路・就職の状況」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 26 年度における修了生の進路は、修士課程では就職が中心となっており、主に金融・保険業、製造業、情報通信業等に就職している。博士後期課程では、主に大学又は研究機関、企業等に就職している。また、両課程とも就職率は 100%となっている。

以上の状況等及び社会理工学研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 経済理工学特別教育研究コースでは、第2期中期目標期間に慶應義塾大学大学院経済学研究科とのジョイントディグリー制度を実施しており、2年間の修士課程修了による学位取得後、相手大学に入学し、1年間で学位（修士）の取得を可能としている。
- 国際大学院プログラム等の取組により、研究科全体の英語の科目数は、平成21年度の18科目から平成27年度の51科目となっている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 防災科学技術研究所及び民間企業の研究所と連携し、学生が東日本大震災の被災地に滞在して復興の支援をしながら、社会の発展への寄与について考察する現場実践型授業「災害ソリューション実践」を平成23年度から平成25年度に開講している。その中で問題志向型の創造性、解決能力を身に付けるため、震災関連情報のデジタルアーカイブ（被災記録の地図上へのマップ及び行政機関が有する災害関連文書のデジタル化）等の演習を実施している。
- 平成21年度から平成25年度に北欧連携プロジェクトを実施しており、毎年度異なる北欧の1か国を対象に、1週間の期間で北欧の制度、生活及び文化等を学習する北欧ウィークを開催している。また、アイスランドの若手起業家の講演を契機に、起業する仕組みを実際に体験できるイベントである Startup Weekend を年2回実施している。

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

イノベーションマネジメント研究科

- I 教育の水準 教育 9-2
- II 質の向上度 教育 9-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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。

- 教員の教育力の向上と教育プログラムの質保証及び質向上を目的として、全教員参加によるファカルティ・ディベロップメント（FD）及び学外の検討委員会となるファカルティ・リトリート（FR）の活動を第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）に毎年度各1回実施している。アンケート結果等から改善策を検討するなど、具体的な改善等を図っている。
- FD及びFRにおける検討を基に、技術経営専攻では、平成22年度に「「ぐるなび」食の未来創成講座」の設置、平成26年度にプロジェクトレポート・ガイドラインの見直し等を実施している。また、イノベーション専攻では、平成25年度から研究テーマや研究計画を審査する中間審査、平成26年度から研究成果を公表するワーキング・ペーパー制度等を実施している。

観点1-2「教育内容・方法」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。

- イノベーション専攻では、入学後1年程で研究テーマ及び研究計画を審査し、早い段階で研究方法・内容を確認及び指導することができる中間審査を平成25年度から実施し、学位取得までのプロセスの改善を図っている。また、平成25年度から博士論文の審査員の選定が適切であったかを専攻長に助言する博士プログラム委員会の設置や学生間の相互研鑽を推進するため、学生及び教員が研究成果等について、発表及び討論する共通セミナーを開催している。
- 地域社会の活性化に向けたMOT（Management of Technology）教育による人材育成のため、平成21年度に終了した教育プログラムを発展させ、学位取得を目的としないキャリアアップMOTプログラム（CUMOT）を平成22年度から実施している。平成27年度においては、エッセンシャルMOTコース、知的財産戦略コース、サービスイノベーションコース等の6コースを実施しており、計135名が受講している。

以上の状況等及びイノベーションマネジメント研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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期中期目標期間の修了生数は、技術経営専攻では平均 38.2 名、イノベーション専攻では平均 3.2 名となっている。

観点2-2「進路・就職の状況」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期中期目標期間に技術経営専攻を修了した 229 名のうち、135 名の社会人学生は入学前からの勤務先で勤務を継続しており、94 名の新卒者は主に自動車等の製造業、情報通信、金融、コンサルタント、シンクタンク関係等の企業へ就職している。また、イノベーション専攻博士後期課程へ進学する者もいる。
- 第2期中期目標期間にイノベーション専攻を修了した 25 名の社会人学生のうち、その多くは入学前からの勤務先で勤務を継続しているが、そのうちの5名は、技術経営専門職大学院又はビジネススクール等の教員となっている。また、8 名の新卒者のうち4名は、日本及び英国の大学の研究職に就職している。

以上の状況等及びイノベーションマネジメント研究科の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- イノベーション専攻では、FD 及び FR における検討を基に、平成 24 年度からすべての学生に副指導教員を配置し、平成 25 年度から入学後 1 年程で研究テーマ及び研究計画を審査する中間審査、博士論文の審査員の選定が適切であったかを専攻長に助言する博士プログラム委員会の設置を実施している。
- 平成 26 年度にプロジェクトレポートのガイドラインの見直しを行い、目的、構成及び評価基準を明記するとともに、優れたプロジェクトレポートには研究科長賞を授与することとしている。
- 平成 21 年度に終了した教育プログラムを発展させ、学位取得を目的としない社会人向けノンディグリープログラムとしてキャリアアップ MOT プログラムを平成 22 年度から実施している。同プログラムにおけるコース数は、平成 21 年度の 1 コースから第 2 期中期目標期間に 6 コースへ拡充し、受講生は平成 21 年度の 48 名から平成 27 年度の 135 名となっている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 第 2 期中期目標期間に技術経営専攻を修了した 229 名のうち、135 名の社会人学生は入学前からの勤務先で勤務を継続しており、94 名の新卒者は主に自動車等の製造業、情報通信、金融、コンサルタント、シンクタンク関係等の企業へ就職している。また、イノベーション専攻を修了した 25 名の社会人学生のうち、その多くは入学前からの勤務先で勤務を継続しているが、そのうちの 5 名は、技術経営専門職大学院又はビジネススクール等の教員となっている。

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

技術経営専攻

I	教育の水準	.....	教育 10-2
II	質の向上度	.....	教育 10-4

I 教育の水準（分析項目ごとの水準及び判断理由）

分析項目 I 教育活動の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点1-1「教育実施体制」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。

- 入学者選抜試験は、社会人を含む一般出願を対象とする8月入試及び社会人のみを対象とする12月入試を実施している。複数の入学機会を設けることにより、第2期中期目標期間（平成22年度から平成27年度）における入学定員に対する志願者の割合は1.5倍以上を維持している。
- 教員の教育力の向上と教育プログラムの質保証及び質向上を目的として、全教員参加によるファカルティ・ディベロップメント（FD）及び学外の教員検討委員会となるファカルティ・リトリート（FR）の活動を第2期中期目標期間に毎年度各1回実施し、アンケート結果等を基に具体的な改善等を図っている。FD及びFRにおける検討を基に、技術経営専攻では平成24年度に「イノベーションのための知識工学」、平成27年度に「事業開発・アントレプレナーシップ」等を開設している。

観点1-2「教育内容・方法」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。

- 入学時から指導教員の研究室に学生を配置し、履修指導及び学習相談を実施している。各学生の目的に応じた履修を可能とするカスタマイズドメニュー方式を導入し、指導教員及び専攻長が助言しながら、履修計画を作成している。また、研究的視点を重視するために、学生が主体的に企業及び社会の問題の背景を調査し、データの取得、分析等のレポート発表及び議論する講究科目（プロジェクト研究）を配置している。
- グローバルな視野を持つ人材を育成するため、実際の企業現場でのグローバル化を学ぶ経営者論セミナー、ハンブルグ工科大学（ドイツ）との部局間協定に基づく平成25年度からの交換学生制度、英語による講義等を実施している。
- 地域社会の活性化に向けたMOT（Management of Technology）教育による人材育成のため、平成21年度に終了した教育プログラムを発展させ、社会人向けノンディグリープログラムとしてキャリアアップMOTプログラム（CUMOT）を平成22年度から実施している。平成27年度においては、エッセンシャルMOTコース、知的財産戦略コース、サービスイノベーションコース等の6コースを実施しており、計135名が受講している。

以上の状況等及び技術経営専攻の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

〔判定〕 期待される水準にある

〔判断理由〕

観点2-1「学業の成果」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期中期目標期間に学会発表を行った学生数は、平均16名となっている。
- 全科目を対象に毎学期末に授業評価アンケートを実施しており、平成27年度前期の全21科目における授業の満足度は5点満点中平均4.3点となっている。
- 平成26年度に修了生を対象としたアンケートを実施しており、「入学時の学習目標に対する達成度」では4点満点中平均3.3点、「教育内容についての理解度」では平均3.5点、「満足度（教育内容）」では平均3.6点、「満足度（教育方法）」では平均3.6点となっている。

観点2-2「進路・就職の状況」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期中期目標期間の修了生229名のうち、135名の社会人学生は入学前からの勤務先で勤務を継続しており、94名の新卒者は主に自動車等の製造業、情報通信、金融、コンサルタント、シンクタンク関係等の企業に就職している。また、同研究科イノベーション専攻博士後期課程へ進学する者もいる。
- 平成26年度の修了生を対象としたアンケートでは、新卒で就職した者の約8割は「企業経営・戦略分野への就職を希望するようになった」と回答し、社会人学生だった者の約4割は「技術経営を学んだことから、通常の異動ではなく組織内で技術企画部門に所属が変わった」などと回答している。

以上の状況等及び技術経営専攻の目的・特徴を勘案の上、総合的に判定した。

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「教育活動の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 26 年度にプロジェクトレポートのガイドラインの見直しを行い、レポート型及び研究論文型の目的、構成及び評価基準を明記するとともに、優れたプロジェクトレポートに対し研究科長賞を授与することとしている。また、平成 27 年度から明確化された評価基準に基づき 3 名の審査員が審査し、専攻会議において審査員の評価を基に最終審査判定を行っている。
- 平成 21 年度に終了した教育プログラムを発展させ、学位取得を目的としないキャリアアップ MOT プログラムを平成 22 年度から実施している。同プログラムにおけるコース数は、平成 21 年度の 1 コースから第 2 期中期目標期間に 6 コースへ拡充し、受講生は平成 21 年度の 48 名から平成 27 年度の 135 名となっている。

分析項目Ⅱ「教育成果の状況」における、質の向上の状況は以下のとおりである。

- 平成 26 年度の修了生を対象としたアンケートでは、新卒で就職した者の約 8 割は「企業経営・戦略分野への就職を希望するようになった」と回答し、社会人学生だった者の約 4 割は「技術経営を学んだことから、通常の異動ではなく組織内で技術企画部門に所属が変わった」などと回答している。

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