

# 平成17年度自己点検・評価報告書

平成18年3月23日

北陸先端科学技術大学院大学

# 自己点検・評価報告書

## 目 次

目的	1
基準ごとの自己評価	3
基準1 大学の目的	3
(1) 観点ごとの自己評価	3
(2) 優れた点及び改善を要する点	5
基準2 教育研究組織（実施体制）	6
(1) 観点ごとの自己評価	6
(2) 優れた点及び改善を要する点	11
基準3 教員及び教育支援者	12
(1) 観点ごとの自己評価	12
(2) 優れた点及び改善を要する点	19
基準4 学生の受入	20
(1) 観点ごとの自己評価	20
(2) 優れた点及び改善を要する点	25
基準5 教育内容及び方法	26
(1) 観点ごとの自己評価	26
(2) 優れた点及び改善を要する点	37
基準6 教育の成果	39
(1) 観点ごとの自己評価	39
(2) 優れた点及び改善を要する点	42
基準7 学生支援等	43
(1) 観点ごとの自己評価	43
(2) 優れた点及び改善を要する点	50
基準8 施設・設備	51
(1) 観点ごとの自己評価	51
(2) 優れた点及び改善を要する点	55
基準9 教育の質の向上及び改善のためのシステム	56
(1) 観点ごとの自己評価	56
(2) 優れた点及び改善を要する点	63
基準10 財務	64
(1) 観点ごとの自己評価	64
(2) 優れた点及び改善を要する点	67
基準11 管理運営	68
(1) 観点ごとの自己評価	68
(2) 優れた点及び改善を要する点	75

別添資料1（教育内容と関連する研究活動）

別添資料2（研究活動の成果の授業内容への反映）

## 目的

本学は、平成2年9月に本学の創設準備委員会がまとめた「北陸先端科学技術大学院大学の構想の概要について(最終まとめ)」(以下「構想の概要」という。)に基づき、「先端科学技術分野に係る高度の基礎研究を推進するとともに、大学等の研究者の養成のみならず、企業等において先端科学技術分野の研究開発等を担う高度の研究者、技術者等の組織的な養成及び再教育を行う」ことを大学の目的としている。さらに、教育、研究と併せて大学の使命とされる社会貢献についても、「広く社会に開かれた大学として、社会との連携を深める」との理念が明記されている。

構想の概要では、この大学の目的を達成するため、教育活動に関連しては、養成する人材像のほか、教員組織、教育課程、入学者選抜、管理運営などに関する基本的な方針が示されている。

こうした大学の目的をはじめとする構想の概要の内容は、本学の教育研究活動の指針として開学以降一貫して保持されてきているが、その後の自己点検・評価活動や国立大学の法人化に伴う中期目標・中期計画の策定に係る作業を経て、大学の目的や目的実現のための方針については、必要に応じて具体化や明確化が行われている。以下、構想の概要や中期目標・中期計画に示された、大学の目的実現のための目標や方針について具体的に示す。

### (1) 基本的な目標(「基準1 大学の目的」参照)

構想の概要に示された大学の目的を具体化し、補完するものとして、中期目標では、大学の基本的な目標を次のように定めている。

世界最高水準の豊かな学問的環境を創出し、その中で次代の科学技術創造の指導的役割を担う人材を組織的に育成することによって、世界的に最高水準の高等教育研究機関として、文明の発展に貢献することを目指す。

大学改革の先導的モデルとして教育システム、研究遂行・支援システム、管理運営システムの改革に努めてきた新構想大学としての使命を受け継ぎ、常に先を見通して革新の気概に溢れた大学づくりを目指す。

### (2) 養成する人材像(「基準5 教育内容及び方法」、「基準6 教育の成果」参照)

構想の概要では、人材養成の方針について「先端科学技術分野に係る学術研究の進展に即応しつつ、柔軟な教育研究組織の編成と、体系的なカリキュラムによる教育を実施することにより、幅広い専門知識はもとより、基礎概念をしっかりと理解し、問題発見・解決能力と関連分野の先端的な専門知識を絶えず吸収・消化できる能力とを身に付けた研究者・技術者等の養成を図る」と示している。

この内容は、中期目標の「教育成果に関する目標」において、「高度の知識と応用力、幅広い視野と的確な判断力、高度のコミュニケーション能力を備えた研究者、専門技術者を養成する」という形で反映し、さらに中期計画では、課程ごとの養成する人材像を次のように定めている。

博士前期課程：専攻する分野を中心として関連する諸科学の基礎概念の確固とした理解の上に、必要な方法論、技法を持った人材を養成する。

博士後期課程：博士前期課程修了者に対して要求される資質を前提として、専攻する分野を中心とする諸科学についての深い理解と、十分な知識を有し、解決すべき課題を自ら発見し解決する能力を備えた人材を養成する。

(3) 教員組織（「基準2 教育研究組織」、「基準3 教員及び教育支援者」参照）

構想の概要で示されている教員組織に関する方針は次のとおりである。

情報科学と材料科学の2分野で構成し、その他の先端科学技術に係る教育研究分野については、将来の発展動向を見据えつつ検討（その後、「知識社会」を担う人材養成を目的として、知識科学研究科を設置）

コアとなってセンター的な機能を果たす附属教育研究施設を複数設置。

高い水準と幅の広さを確保しつつ活発な教育研究が展開できるよう柔軟な教育研究体制を整備。

総合的、体系的な教育研究が組織的に行えるよう、講座編成は、主として基礎を担当する基幹講座と可動的な客員講座によって研究科ごとに20講座で編成し、適宜見直しつつ整備。

教員の流動性と多様性を確保するため、国公立大学のほか、民間の研究者を採用するなど、広く各界から優れた教員を確保。若手研究者の積極的な登用や一定の年限を設けて異動するなど人事交流の運用上のルールを確立。

なお、中期目標でも、「教育研究組織の見直しに関する目標」や「人事の適正化に関する目標」において、上記の趣旨を踏まえた内容の目標を定めている。

(4) 入学者選抜方法（「基準4 学生の受入」参照）

構想の概要では、入学者選抜方法について次の方針を示している。

専攻分野にとらわれることなく、広く国公立大学の学部卒業生、修士課程修了者とともに、企業等の研究者、技術者などの社会人も対象とする。

公平性、妥当性に配慮しつつ、面接や調査書等を中心に、原則として筆記試験は課さない方法をとるものとし、推薦制の導入についても考慮する。

学期の区分に応じて、入学者選抜の時期を弾力的に設定することについても検討する。

こうした方針を踏まえ、中期計画では、アドミッション・ポリシーについて次のように定めている。

博士前期課程：多様な背景を持った学生に大学院レベルの学習の機会を与えるために、既往の専攻や職歴等に関係なく、現在持っている知識よりも、これから新しい学問に挑戦する基本的な知的能力、基本的な科学的知識と、何よりも明確な目的意識、断固とした意欲をもった人材の確保に努める。

博士後期課程：研究者あるいは高度の能力を備えた専門技術者として成長する知的能力、専門に関する十分な基礎知識を有し、更に専攻しようとする分野に関して、明確な問題意識と研究意欲を有する者を広く国内外から求める。留学生については、学習、研究に必要な十分な英語の能力を要求し、日本語の能力は問わない。

(5) 管理運営（「基準11 管理運営」参照）

構想の概要で示された学長や評議会を中心とする機能的で簡潔な管理運営体制とする旨の方針のもと、中期目標では、「運営体制の改善に関する目標」として、「学長のリーダーシップの下における運営体制を、新しい法人制度の枠組みの中で更に発展させて、全学的な視野に立って戦略的かつ機動的な大学運営を行える体制を整備拡充する。研究科等においても、研究科長等が大学の運営方針を受けて、リーダーシップを発揮して運営を行う慣行が既に確立しているが、これを全学的な運営体制と有機的に整理して、一層有効な運営システムを確立する」ことを明確化している。

## 基準ごとの自己評価

### 基準1 大学の目的

- 1 - 1 大学の目的（教育研究活動を行うに当たっての基本的な方針，達成しようとしている基本的な成果等）が明確に定められており，その内容が，学校教育法に規定された，大学一般に求められる目的に適合するものであること。
- 1 - 2 目的が，大学の構成員に周知されているとともに，社会に公表されていること。

#### (1) 観点ごとの自己評価

観点1 - 1 - : 目的として、教育研究活動を行うに当たっての基本的な方針や、養成しようとする人材像を含めた、達成しようとする基本的な成果等が、明確に定められているか。

#### 【観点到に係る状況】

本学は、平成2年9月に本学の創設準備委員会がまとめた「北陸先端科学技術大学院大学の構想の概要について（最終まとめ）」において、大学の目的を次のように定めている。

「本大学院大学は、先端科学技術分野に係る高度の基礎研究を推進するとともに、大学等の研究者の養成のみならず、企業等において先端科学技術分野の研究開発等を担う高度の研究者、技術者等の組織的な養成及び再教育を行うことを目的とする。」( )

本学は、この目的に沿って、教育研究体制の整備に努めてきたが、開学10年を契機として行った平成12年度の自己点検・評価では、こうした目的を具体化し、補完するための基本的な目標を次のように設定し、中期目標に明記している。

「本学は、世界最高水準の豊かな学問的環境を創出し、その中で次代の科学技術創造の指導的役割を担う人材を組織的に育成することによって、世界的に最高水準の高等教育研究機関として、文明の発展に貢献することを目指す。」

さらに、中期目標では、新構想大学としての本学の機能を次のように明記している。

「大学改革の先導的モデルとして教育システム、研究遂行・支援システム、管理運営システムの改革に努めてきた新構想大学としての使命を受け継ぎ、常に先を見通して革新の気概に溢れた大学づくりを目指す。」( )

これらの目的は、大学概要やホームページに記載している。( )

#### 【分析結果とその根拠理由】

創設以来の目的( )を保持しつつ、平成12年度の自己点検・評価の際に基本目標として明確化を図り、中期目標に明記( )するとともに、大学概要やホームページに記載している( )。

以上のことから、大学として目的を明確に定めていると判断する。

観点1 - 1 - 該当なし

観点1 - 1 - : 大学院を有する大学においては、大学院の目的が、学校教育法第65条に規定された、大学院一般に求められる目的から外れるものでないか。

【観点到係る状況】

本学の「世界最高水準の豊かな学問的環境を創出し、その中で次代の科学技術創造の指導的役割を担う人材を組織的に育成する」という目的は、学校教育法第65条に定める「学術の理論及び応用を教授研究」という部分に合致しており、「世界的に最高水準の高等教育研究機関として、文明の発展に貢献することを目指す」という部分は、「文化の進展に寄与することを目的とする」という部分を踏まえたものである。

【分析結果とその根拠理由】

観点到係る状況のとおり、大学院大学としての本学の目的は、学校教育法第65条に規定された大学院一般に求められる目的から外れるものではないと判断する。

観点1 - 2 - : 目的が、大学の構成員（教職員及び学生）に周知されているか。

【観点到係る状況】

教職員に対しては、本学ホームページに目的を記載するとともに、本学の目的を記載している「大学概要」を冊子として構成員に配布することによって、周知を図っている。（ ）

特に、構成員の流動性が高い本学では、毎年4月に、新たに採用、転入した職員に対してオリエンテーションを実施し、学長、理事等の説明により、本学の基本理念、活動状況等について理解してもらうこととしている。（ ）

学生に対しては、ホームページのほか、入学時に「履修案内」を全員に配布することによって、周知している。（ ）

【分析結果とその根拠理由】

教職員及び学生に対して、ホームページへの記載や冊子の配布（ ）によって、目的を周知している。

また、構成員の流動性の高さに対応するため、オリエンテーションの実施（ ）により、新規採用、転入者に大学の目的を周知する機会を設けている。学生に対しても履修案内の配布等（ ）により周知されている。

以上のことから、目的が構成員に周知されていると判断する。

観点1 - 2 - : 目的が、社会に広く公表されているか。

【観点到係る状況】

本学の目的を社会に広く公表するため、ホームページの「大学案内」のコンテンツの中に「理念と目標」のページを設けているほか、本学の「理念と目標」を掲載した「大学概要(JAIST)」を各国立大学や石川県内の諸機関へ送

付している。( )

また、受験生を対象とする冊子「大学案内」にも、本学の目的や特色を掲載し、全国の国公立私立大学及び企業へ広く配布するとともに、全国20箇所ですべて36回開催する大学院説明会で参加者に対して配布している( )。

**【分析結果とその根拠理由】**

本学のホームページ及び大学概要に目的を記載( )することによって社会に対して公表しており、ホームページの該当ページには、月平均で約270件のアクセスがある。

受験者に対しては、大学院説明会を全国20箇所ですべて36回開催( )するなど、積極的な取組が行われている。

以上のことから、目的が社会に広く公表されていると判断する。

**(2) 優れた点及び改善を要する点**

**【優れた点】**

平成2年10月の創設以来今日に至るまで、一貫して創設時に定めた大学の目的を組織として保持し続けている点及び平成12年度の自己点検・評価の際に目的を基本的な目標という形で明確化し、それを中期目標に反映させ、学内外に公表している点は優れている(観点1-1- 関係)。

**【改善を要する点】**

該当なし

## 基準2 教育研究組織（実施体制）

- 2 - 1 大学の教育研究に係る基本的な組織構成（学部及びその学科，研究科及びその専攻，その他の組織並びに教養教育の実施体制）が，大学の目的に照らして適切なものであること。
- 2 - 2 教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され，機能していること。

### (1) 観点ごとの自己評価

観点2 - 1 - ~ 該当なし

観点2 - 1 - : 研究科及びその専攻の構成が、大学院課程における教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

#### 【観点到係る状況】

本学は、「先端科学技術分野に係る高度の基礎研究を推進するとともに、大学等の研究者の養成のみならず、企業等において先端科学技術分野の研究開発等を担う高度の研究者、技術者等の組織的な養成及び再教育を行う」という目的に沿った教育研究組織として、創設時における「情報科学と材料科学の2分野で構成し、分野ごとに研究科を編成する」との方針の下、情報科学研究科を平成2年10月（学生受入開始は、平成4年4月）に、材料科学研究科を平成3年4月（学生受入開始は平成5年4月）に設置した。その他の先端科学技術に係る教育研究分野については、「将来の発展動向を見据えつつ検討する」こととされ、平成5年11月から第3研究科設置構想の検討を開始した。平成6年9月には学外の有識者を含む構想検討委員会を設置し、これによる検討等を経て、構想案をまとめ、平成8年5月に知識科学研究科が設置された（学生受入開始は、平成10年4月から）（ ）

各研究科及び専攻の目的及び構成は、次のとおりである。各研究科とも総合的、体系的な教育研究が組織的に行えるよう所要の基幹講座（知識科学研究科：12、情報科学研究科：18、材料科学研究科：17）を置いている。さらに先端科学技術分野に係る学術研究の進展等に適切かつ柔軟に対応しながら教育研究を展開していくにふさわしい編成となるよう、主として基礎を担当する基幹講座のほかに、可動的な客員講座、連携講座によって編成し、適宜見直しつつ整備を図っている（ ）。

（各研究科・専攻の講座編成については、「大学概要」参照）

#### 知識科学研究科

自然、個人、組織および社会の営みとしての「知識創造」という切り口で、物質社会、生命科学、認知科学、情報科学、システム科学から、経営学、組織論、経済学、社会学、政策科学にいたるまでの自然科学分野や社会科学分野の学問を再編・融合した教育研究体制を整備し、知識の創造・蓄積・活用のメカニズムを探求する。同時に、将来の知識社会を担う問題発見・解決型人材、すなわち「知識社会のパイオニア」を養成する。

- ・ 知識社会システム学専攻（基幹6講座、連携4講座）

主として社会科学・システム科学に基礎を置き、組織及びシステムあるいはそれらの間における知的活動の在り方の探求と大規模複合問題への応用技術の開発に関する教育研究を行う。

- ・ 知識システム基礎学専攻（基幹6講座、連携4講座）

主として自然科学・情報科学に基礎を置き、個人の知的活動のメカニズムの探求とその支援システムの構築に関する研究を行う。



#### 情報科学研究科

情報に関する最先端の研究を行うとともに、高度の専門的な知識を体得し、情報を基礎とするこれからの世界を担っていく技術者、研究者を育成する。

- ・ 情報処理学専攻（基幹9講座、客員2講座、連携2講座）

情報処理の一般原理及び知能の働きを基礎とする知的情報処理の基本原則とそれらの応用について高度な教育研究を行う。

- ・ 情報システム学専攻（基幹9講座、客員1講座、連携2講座）

情報システムの解析、設計、構築、運用等の基本原則とそれらの応用について高度な教育研究を行う。

#### 材料科学研究科

従来の材料科学の概念を超えることを目指して物理、化学、生物さらに情報の広い学問分野を融合し、また基礎科学から応用科学まで包括する研究と教育を展開する。

- ・ 物性科学専攻（基幹8講座、客員2講座、連携5講座）

物質の原子的構造及び電子状態の解明と、それらに基づいた電子物性のデバイスへの応用に関する高度な教育研究を行う。

- ・ 機能科学専攻（基幹9講座、客員1講座、連携3講座）

材料の化学組成及び化学構造の解明と、革新的な機能を発現する新材料の分子・原子レベルでの設計及び制御に関する高度な教育研究を行う。

#### 【分析結果とその根拠理由】

先端科学技術分野を担当する知識科学研究科、情報科学研究科及び材料科学研究科の3研究科が設置され、それぞれ2専攻及び所要の基幹講座で編成され、幅広い学問領域に対応できる編成としている( )。また、進展が急速な先端科学技術分野に対応する仕組みとして、各研究科に流動的な客員講座、連携講座を措置している( )。

以上のことから、研究科等の構成が適切なものとなっていると判断する。

観点2 - 1 - ~ 該当なし

観点2 - 1 - : 全学的なセンター等を設置している場合には、その構成が教育研究の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

【観点到に係る状況】

本学における全学的な組織として、学内共同教育研究施設が置かれている（学則第4条）

附属施設については創設時の構想の概要における「先端科学技術分野に係る教育研究を行う大学院大学としての特色を持たせつつ、その内容の充実を図るため、コアとなってセンター的な機能を果たす附属教育研究施設を複数設ける」との方針に基づき、先端科学技術研究調査センター、情報科学センター及び新素材センターの3つの学内共同教育研究施設が計画され、設置された。その後、知識科学研究科の創設に併せて平成10年4月に知識科学教育研究センターが設置され、平成14年4月には、新素材センターが、時代のニーズに合わせて新たな教育機能を有するナノマテリアルテクノロジーセンターに発展的に改組している（ ）。

平成13年11月には、学内措置として、遠隔教育研究センター及びインターネット研究センターが設置され、平成16年4月には、ベンチャービジネスラボラトリーが共同教育研究施設に昇格している。

こうした共同教育研究施設は、独自の業務や研究科における教育への参加のほか、平成16年度に策定した中期計画において、「高度の専門性を生かして、実習を含む特色ある教育プログラムを全ての研究科の学生に提供するシステム」の充実と円滑な実施が計画されており、平成14年度にスタートしたナノマテリアルテクノロジーセンターにおける「ナノマテリアルテクノロジーコース」を始めとして、センターが開設するコースが整備されている。

このほか、COE等の外部資金によってセンターが設置され、当該プロジェクトにおける教育研究に重要な役割を果たしている。COEの採択によって、平成15年度に科学技術開発戦略センターが、平成16年度には、COEによって安心電子社会研究センターが設置されている。また、大学的財産本部整備事業によりIPオペレーションセンターが設置されている（ ）。

また、本学では、技術職員の組織化を図り、各センターにて教育研究支援業務を担当させているが、業務内容が教育研究と密接に関わるため、事務局に置かれてきた技術室を平成17年4月から学長補佐を長として独立させ、さらに同年7月から技術サービス部に名称を変更した。

なお、各センターの目的等については次のとおりである。

施設名	目的等
情報科学センター	先端科学技術分野に関するあらゆる教育・研究ニーズに対応するため、超高速ネットワークを利用した高性能で大規模なデータストレージサービスおよび超並列計算機群によるコンピューティングサービスを提供し、インテリジェント・キャンパスの基盤となる世界でも有数の大規模情報環境を構築・集中管理する。（大学概要p19）
ナノマテリアルテクノロジーセンター	ナノテクノロジーの集積・高度化、新しいデバイスの開発・実用化に関する研究を推進するとともに、これを基盤として材料科学研究科（ナノ物質・材料に関する基礎的研究）、情報科学研究科（ナノデバイス設計・開発）、知識科学研究科（ナノ物質、知識ベース構築）などのナノ関連教育研究を推進する上で基礎となる支援を行い、ナノ材料の新しい研究成果の新しい研究成果の社会への還元やナノテクノロジー分野の優秀な人材の輩出を行う。（大学概要p21）
先端科学技術研究調査センター	先端科学技術の研究に取り組む本学と社会とを結ぶ窓口として、また、産業界との研究協力のコーディネータとして、本学各研究科・各センターと協力し、民間企業等との様々な形での研究協力を推進する。（大学概要p23）
知識科学教育研究センター	21世紀知識社会において、先端科学技術を駆使した知識創造実践教育研究の充実に対する社会の期待は極めて高いものがある。当センターは知識科学研究科をはじめとする本学各研究科・各センターおよび学外の企業・研究機関と連携し、知識創造支援システムの研究開発を推進する。さらに構築したシステムの運用・管理を通じて、知識社会のパイロット・モデルとしての知識創造の場を構築、提供し続ける。（大学概要p25）

遠隔教育研究センター	様々な社会的要請に対応した高等教育改革の一環として遠隔教育を通じて本学の教育の高度化・多様化に取り組むことを目的とし、遠隔教育に関する研究、プログラムの企画立案、システムの開発・運用、実施・推進に関わる業務を所掌している。(大学概要 p27)
インターネット研究センター	インターネットの機構、運用及び応用その他インターネット社会に関する研究を行うとともに、その研究成果の産業界への技術移転を図り、もってインターネット社会を支える人材の育成に資することを目的とする。(インターネット研究センター規則)
ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー	若手研究者等の知的活力を最大限に活用し、ベンチャー・ビジネスの萌芽となるべき独創的な研究開発を推進するとともに、高度の専門能力と独創性を有する人材の育成に資することを目的とする。(ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー規則)
IPオペレーションセンター	知的財産の創出、取得、管理及び活用を戦略的に実施するとともに、知的財産の一元的な管理及び活用を行うことにより、本学における教育研究活動の活性化を図り、先端科学技術分野の進展に資することを目的とする。(IPオペレーションセンター規則)
科学技術開発戦略センター	21世紀COEプログラム「知能科学に基づく科学技術の創造と実践」に基づく北陸先端科学技術大学院大学の研究分野を横断したプロジェクト研究(以下「学内プロジェクト」という。)の企画、推進及び実施並びに科学技術の創造及び活用のマネジメント(以下「科学技術マネジメント」という。)に精通した人材の育成を行うとともに、国内外の教育研究機関並びに行政機関及び企業との連携を図り、研究教育拠点の形成に資することを目的とする。(科学技術開発戦略センター規則)
安心電子社会研究センター	21世紀COEプログラム「検証進化可能電子社会 - 情報科学による安心な電子社会の実現 -」に係るプロジェクト研究の企画、推進及び実施並びに安心な電子社会の実現方法に精通した人材の育成を行うとともに、国内外の教育研究機関との連携を図り、研究教育拠点の形成に資することを目的とする。(安心電子社会研究センター規則)

#### 【分析結果とその根拠理由】

情報環境の整備を担当する情報科学センターや産学連携を推進する先端科学技術研究調査センターを始め、先端科学技術分野における教育研究を支援するために不可欠なセンターを大学の目的に沿って整備している( )。それに加えて、外部資金によるプロジェクト研究を担当するセンターの整備も積極的に行っている( )。

以上のことから、全学的なセンター等の構成が適切なものとなっていると判断する。

観点2 - 2 - : 教授会等が教育活動に係る重要事項を審議するための必要な活動を行っているか。

【観点に係る状況】

本学では、学長のリーダーシップの下、全学一体的に教育活動を実施するため、観点2 - 2 - に示すとおり、教育研究評議会の下に、教育研究専門委員会を設置し、全学的な枠組みの中で集中的に審議する体制を採用している。他方、こうした全学的な共通事項を踏まえて、各研究科における教育活動に係る専門的見地からの審議を行うため、各研究科に教授会を設置している。

教授会は、当該研究科に所属する専任又は併任の教授で組織し、研究科長が議長を務め、8月を除く毎月定例日に開催している。なお、教授会の審議事項のうち、教育活動に係る主な審議事項は次のとおりである。

- ・学生の休学・退学等の承認について
- ・学生の研究テーマ及び指導教員の承認について
- ・研究計画、学位論文等の承認について
- ・その他学生指導全般に関する承認について

【分析結果とその根拠理由】

学長を中心とする全学一体的なマネジメント体制の中で、教授会は、学生の研究テーマや指導教員の承認、研究計画、学位論文の承認など、当該研究科の教育活動に係る重要事項について専門的見地から審議を行っている。

以上のことから、教授会が必要な活動を行っているとは判断する。

観点2 - 2 - : 教育課程や教育方法等を検討する教務委員会等の組織が、適切な構成となっているか。また、必要な回数の会議を開催し実質的な検討が行われているか。

【観点に係る状況】

全学的な観点から教育活動に関する審議を行う組織として、教育研究評議会の下に、教育研究専門委員会が置かれ、各研究科に共通する事項について審議を行っている。( )

教育研究専門委員会は、教育研究担当理事、特別学長補佐、各研究科選出の評議員及び事務局各部長で構成され、教育研究担当理事が委員長を勤めている。委員会は8月をのぞいて毎月開催されている。教育研究専門委員会における教育活動に係る審議事項は、次のとおりである。

- ・科目等履修生、聴講生及び研究生の入学又は退学に関する事。
- ・学位論文の審査手続に関する事。
- ・入学料、授業料及び寄宿料の免除並びに奨学金に関する事。
- ・学生募集に関する事。
- ・教育の連携及び社会貢献に関する事。
- ・学生の就職支援、厚生及び補導に関する事。
- ・その他教育に関する事。

これらの審議事項は、教育研究専門委員会における議決をもって教育研究評議会における議決とし、専門委員会

は、その議決の結果を直近において開催する教育研究評議会に報告している。

また、教育研究専門委員会は、次の事項について検討することが求められている。

- ・教育課程の編成の方針に関すること。
- ・教育内容及び教育方法の改善に関すること。
- ・学生の表彰、退学及び休学等に関すること。
- ・非常勤講師に関すること。

これらの事項は、教育研究専門委員会の検討を踏まえ、教育研究評議会で審議の上、承認される（ ）。

#### 【分析結果とその根拠理由】

教育研究評議会の下に教育研究専門委員会を置く( )ことにより、教育課程等について全学的な視点から審議を行う仕組みを整備している。同委員会は原則として毎月開催し、教育課程に関する幅広い審議( )を行っている

以上のことから、教育課程や教育方法等を検討する委員会の組織が適切であり、実質的な検討が行われていると判断する。

#### (2) 優れた点及び改善を要する点

##### 【優れた点】

教育研究評議会の下に教育研究専門委員会を置き、各研究科の評議員（教育担当及び研究担当各1名）が参加することにより、三研究科が全学的な方針の下で議論する仕組みを整備している点及び教育活動とそれを支える研究活動の推進方策を一体的に審議している点は優れている（観点2-2- 関係）。

##### 【改善を要する点】

該当なし

### 基準3 教員及び教育支援者

- 3 - 1 教育課程を遂行するために必要な教員が適切に配置されていること。
- 3 - 2 教員の採用及び昇格等に当たって、適切な基準が定められ、それに従い適切な運用がなされていること。
- 3 - 3 教育の目的を達成するための基礎となる研究活動が行われていること。
- 3 - 4 教育課程を遂行するために必要な教育支援者の配置や教育補助者の活用が適切に行われていること。

#### (1) 観点ごとの自己評価

観点3 - 1 - : 教員組織編成のための基本的方針を有しており、それに基づいた教員組織編成がなされているか。

#### 【観点到係る状況】

先端科学技術分野の急速な展開に対応した教育研究活動を展開していくため、創設時にまとめられた「構想の概要」において、教員組織については、「高い水準と幅の広さを確保しつつ活発な教育研究が展開できるよう柔軟な教育研究体制を整備」し、「総合的、体系的な教育研究が組織的に行えるよう、研究科ごとに20講座で教員組織を編成する」ことが明記されている。講座編成については、主として基礎を担当する基幹講座と可動的な客員講座によって編成し、適宜見直しつつ整備を図っていくこととされている。( )

こうした、創設期以来の基本方針を踏まえ、教育組織としての一定の継続性と研究組織としての機動性という二つの側面に配慮した組織の整備を進めている。

具体的には、各研究科に、基礎的な分野の教育研究活動を担当する基幹講座のほか、学外の研究機関から研究者等を招聘する客員講座、民間資金の導入による寄附講座、学外の研究所等と連携して学生の指導を行う連携講座を有機的に組み合わせた組織を整備している。( )

平成17年度における各研究科の編成は次のとおりである。

	基幹講座	客員講座	寄附講座	連携講座
知識科学研究科	12			8
情報科学研究科	18	3		4
材料科学研究科	17	3		8
計	47	6	0	20

寄附講座は、過去に4講座が置かれている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

創設時の教員組織編成の方針( )に沿って、先端科学技術分野に係る教育研究を実施するための継続性と機動性に配慮した組織を、基幹講座に流動的な客員講座、寄附講座、連携講座( )を組み合わせることによって整備している。特に連携講座は、平成17年度において20講座を設置している。

以上のことから、教員組織編成のための基本的方針を有しており、それに基づいた教員組織編成がなされていると判断する。

観点3 - 1 - : 教育課程を遂行するために必要な教員が確保されているか。

【観点に係る状況】

教育課程の主要な部分は基幹講座及び関連するセンターの教員が主に担当している。

観点3 - 1 - に示したとおり、本学の基幹講座には、教授1名、助教授1名、助手2名を配置することを原則としているが、平成17年5月1日現在の配置状況は次のとおりである。( )

	講座数	教授	助教授	計
知識科学研究科	12	11	7	18
情報科学研究科	18	15	12	27
材料科学研究科	17	16	15	31
計	47	42	34	76

基幹講座の教員に加え、知識科学教育研究センター、情報科学センター及びナノマテリアルテクノロジーセンターの教員がそれぞれ知識科学研究科、情報科学研究科及び材料科学研究科の講義及び研究指導を担当しているほか、英語による研究発表や提案の能力開発を行うテクニカルコミュニケーションの担当者として、専任の外国人教員が1名配置されている。センター等の教員のうち、研究科の講義又は研究指導を担当している教員数は、次のとおりである。( )

	教授	助教授	計
知識科学教育研究センター	1	2	3
情報科学センター	2	2	4
ナノマテリアルテクノロジーセンター	2	2	4
その他のセンター	1	1	2
テクニカルコミュニケーション担当	1		1
計	7	7	14

(参考)

講義等を担当していないセンター専任教員	2	3	5
---------------------	---	---	---

また、進展が急速な先端科学技術の動向を教育課程に反映させるための可動的な組織として、客員講座及び連携講座が置かれ、客員教員が研究指導の一部を担当している。客員教員の採用状況は次のとおりである。( )

	客員講座				連携講座			
	講座数	客員教授	客員助教授	計	講座数	客員教授	客員助教授	計
知識科学研究科	—	—	—	—	8	12	6	18
情報科学研究科	3	3	2	5	4	4	4	8
材料科学研究科	3	1	1	2	8	8	8	16
計	6	4	3	7	20	24	18	42

この他、21世紀COEプログラムや科学技術振興調整費などの外部資金により、特任教員や客員教員を次のとおり採用している。

プログラム等の名称	研究科・センター	特任		客員	
		教授	助教授	教授	助教授
知識科学に基づく科学技術の創造と実践(COE)	科学技術開発戦略センター	2	0	0	3
検証進化可能電子社会(COE)	安心電子社会研究センター	0	0	0	2
新興分野人材養成プログラム	情報科学研究科	1	2	1	1
e-societyプロジェクト	情報科学研究科	0	0	1	0
計		3	2	2	6

【分析結果とその根拠理由】

平成 17 年 5 月現在における基幹講座の教員充足率( )は、3 研究科合わせて約 81%となっているが、センター教員の教育課程への参画( )や学外者を客員教員として採用( )するなどの取組を総合的に勘案すると、全体として教育課程を遂行するために必要な教員を確保している。

以上のことから、教育課程を遂行するために必要な教員が確保されていると判断する。

観点 3 - 1 - 該当なし

観点 3 - 1 - : 大学院課程(専門職大学院課程を除く。)において必要な研究指導教員及び研究指導補助教員が確保されているか。

【観点到に係る状況】

大学院設置基準第 9 条に基づき、「大学院に専攻ごとに置くものとする教員の数について定める件」(平成 11 年 文部省告示第 175 号)が定められており、同告示において別表第三に学生の収容定員に応じ必要な数の研究指導教員を置く旨の定めがある。これによれば、区分制の博士前期課程の場合、自然科学系については、研究指導教員 1 人当たりの学生の収容定員は 14 人、博士後期課程の場合、9 人と定められている。

これをもとに、本学の教育課程の実施に必要な研究指導教員数を算出すると次のとおりとなる。

なお、本学は、学部を持たない大学院大学であり、基幹講座の教授は全て研究指導教員として採用している。

(博士前期課程)( )

研究科	専攻	収容定員	研究指導教員 1 人当たりの 学 生 数	研究指導教員 の必要数	教授の現員	助教授の 現員
知識科学研究科	知識社会システム学	90	14	7	13	8
	知識システム基礎学	90	14	7	10	7
情報科学研究科	情報処理学	134	14	10	11	9
	情報システム学	130	14	10	10	7
材料科学研究科	物性科学	120	14	9	11	11
	機能科学	130	14	10	8	8

(博士後期課程)( )

研究科	専攻	収容定員	研究指導教員 1 人当たりの 学 生 数	研究指導教員 の必要数	教授の現員	助教授の 現員
知識科学研究科	知識社会システム学	45	9	5	13	8
	知識システム基礎学	45	9	5	10	7
情報科学研究科	情報処理学	60	9	7	11	9
	情報システム学	57	9	7	10	7
材料科学研究科	物性科学	54	9	6	11	11
	機能科学	57	9	7	8	8

注 1) 教授、助教授の現員は、平成 18 年 3 月 1 日現在。

注 2) 教授、助教授の現員には、基幹講座及び客員講座の客員教員、研究指導を担当するセンター教員及び副学長並びに連携講座のうち北陸先端科学技術大学院大学における連携大学院教育の実施に関する要項(平成 10 年 11 月 13 日学長裁定)に基づき知識科学研究科に設置する連携講座における客員教員を含む。



(参考)

この観点では、「目的」に照らした必要性という視点とともに、関連法令(下記を参照)における基準があることから、法令に適合しているかという観点でも分析(適合していなければ法令違反)

【関連法令等】

大学院設置基準第9条 大学院には、前条第1項に規定する教員のうち、次の各号に掲げる資格を有する教員を、専攻ごとに、文部科学大臣が別に定める数置くものとする。

【分析結果とその根拠理由】

博士前期課程( )は、各研究科・専攻とも、基幹講座、客員講座、連携講座の教員に、研究科の教育に協力するセンターの教員を加えることによって、教育課程の実施に必要な研究指導教員及び研究指導補助教員を殆ど確保している。博士後期課程( )は、各研究科とも大学院設置基準を上回る教員数を確保している。

本学では、1)先端的・学際的学問分野に対応するため、教育活動は研究科を単位として行われており、専攻ごとの壁は低いこと、2)大学院大学であるため学士課程の兼担を要せず、各教員の教育活動はすべて大学院生に向けたものに専念できることも勘案すると、研究指導教員及び研究指導補助教員は実質的には支障のない数が確保されていると判断する。

観点3 - 1 - 該当なし

観点3 - 1 - : 大学の目的に応じて教員組織の活動をより活性化するための適切な措置(例えば、年齢及び性別構成のバランスへの配慮、外国人教員の確保、任期制や公募制の導入等が考えられる。)が講じられているか。

【観点到係る状況】

先端科学技術の進展や社会の要請等環境条件の変化に対応した教員組織を整備するためには、教員の流動性や多様性を高めることが必要である。このため、本学では、我が国初の全学的な教員の任期制の導入を始めとして、原則公募による教員採用の実施、外国人教員の積極的な採用、客員講座や連携講座を活用した学外者の登用などに努めてきた。

その結果、平成17年5月1日現在における任期制適用教員は、86名で全教員の55.4%を占めるに至っている( )。この任期制の在り方については、テニュア制に向けた検討や業績評価システムの高度化のための検討を踏まえ、今後大幅な見直しを行う予定である( )。

また、平成16年度における教員の採用・昇任21件のうち、公募によるものは、12件となっている。( )

教員の前職については、155名のうち、約3分の1の50人が国立大学等からとなっているが、民間機関等から21名、外国の大学等から12名を受け入れ、教員構成の多様化が図られている。外国人教員数は、平成17年5月現在で、教授4名、助教授2名、助手12名の合計18名となっており、全体の11.6%となっている( )。

こうした大学の目的に応じた教員人事を進める仕組みとして、教育研究評議会の下に、人事計画委員会を置き、全学的な視点から充実を図るべき分野の検討や個々の教員選考を行う教員選考委員会の委員の推薦などを行っている。また、教員選考委員会では、選考の対象となっている研究科以外の教員を委員として加えるなど、幅広い視点からの教員選考を行っている。

このほか、大学として重点的に推進する研究プロジェクトに対して、学長の判断により一定期間教員を増強配置する制度や一定の要件を満たした教員に教育や管理運営の業務を免除するサバティカルを実施している。

#### 【分析結果とその根拠理由】

任期制適用教員( )が55.4%となっており、さらに教員人事制度改革の一環としての見直しが予定されている( )。また、教員採用は公募制( )を原則としている。外国人教員数が全体の11.6%を占め、我が国の国公私立大学全体での比率3.0%(学校基本調査から算出)と比べて著しく高くなっているなど、多様な教員組織( )を整備している。

以上のことから、教員組織の活動を活性化するための措置が講じられていると判断する。

観点3 - 2 - : 教員の採用基準や昇格基準等が明確かつ適切に定められ、適切に運用がなされているか。特に大学院課程においては、教育研究上の指導能力の評価が行われているか。

#### 【観点到に係る状況】

教員の採用や昇格に当たっては、全学的な委員会である人事計画委員会及び教員選考委員会を教育研究評議会の下に設置し、全学的な観点の下で実施している。具体的な選考は、教員選考委員会で行われるが、教授、助教授及び講師については、北陸先端科学技術大学院大学教員選考基準に基づき、助手については、北陸先端科学技術大学院大学助手選考規則に基づき、選考が行われている( )。

教員選考基準では、先端科学技術分野の大学院課程を担当するための資格として、教授には、「優れた識見を有し、かつ、その担当する分野に関し、極めて高度の教育研究上の指導能力があると認められる者」であって、博士相当の学位や研究上の業績を有することを求めているが、同基準では、助教授についても教授と同様の資格を求めることにより、研究指導教員としての適格性を判断している。

また、教員選考時に候補者に提出を求める資料には、教育活動に関する事項が含まれているほか、教員候補者に対する面接を実施し、教育研究上の指導能力の評価を行っている( )。

なお、教員の採用・昇格の際の審査の在り方や教育研究上の指導能力の評価については、テニユア制を始めとする新たな教員人事制度改革の一環として今後検討する予定である。

#### 【分析結果とその根拠理由】

教員の採用や昇格( )は、北陸先端科学技術大学院大学教員選考基準に基づき、人事計画委員会及び教員選考委員会といった全学的な枠組みの中で実施している。

教育研究上の指導能力( )については、候補者に対する面接によって評価を行っている。

以上のことから、教員の採用基準等が定められ、適切に運用がなされており、教育研究上の指導能力の評価が行われていると判断する。

観点3 - 2 - : 教員の教育活動に関する定期的な評価を適切に実施するための体制が整備され、機能しているか。

【観点に係る状況】

個々の教員に係る教育面の評価として、学生による授業評価を実施している。授業評価アンケートの結果は、担当教員にフィードバックし、それぞれの教員が授業改善の参考とすることが期待されている。また、授業評価の結果については、学生・教職員懇談会で報告され、情報の共有や意見交換が行われているほか、授業評価の自由記述において学生から特に問題のある指摘のあった教員に対し、報告を求めるなどの取組が行われている( )。

また、平成16年度に策定された中期計画に基づき、人事評価システムの整備・活用に関する具体的方策として、「研究能力、教育能力、資金獲得能力、管理運営能力及び社会貢献度」を基本とした評価を行い、評価結果を任用、育成、処遇等へ反映させるシステムの一層の高度化について、テニユア制を始めとする教員人事制度改革の一環として検討する予定である( )。

全学的な自己点検・評価においても教員の教育活動は、自己点検・評価に関する細則第2条において、評価項目として位置付けられており、教育目的に沿った組織的な活動が行われているかについて、大学評価委員会で検証・評価を行う仕組みとなっている。こうした制度的な枠組みに従い、平成17年度において、教育活動を中心とする全学的な自己点検・評価を大学評価・学位授与機構が定める大学評価基準に沿って実施した( )。

【分析結果とその根拠理由】

授業評価アンケート( )については、結果が教員にフィードバックされるだけでなく、学生・教職員懇談会で報告され、共有されている。また、教育評価の結果を人事面に反映させるシステム( )の整備が行われている。組織的な教育活動の評価( )については大学評価委員会によって自己点検・評価の一環として実施されている。

以上のことから、本観点について適切な取組を行っているとは判断する。

観点3 - 3 - : 教育の目的を達成するための基礎として、教育内容と関連する研究活動が行われているか。

【観点に係る状況】

各研究科における教員の研究活動と担当授業科目は、別添資料1「教育内容と関連する研究活動」に示すとおりである。各研究科とも教育内容と関連する研究活動が実施されている。

【分析結果とその根拠理由】

各研究科とも、別添資料1のとおり、教育内容と関連する研究活動が行われている。

以上のことから、教育の目的を達成するための基礎として、教育内容と関連する研究活動が行われているとは判断する。

観点3 - 4 - : 大学において編成された教育課程を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者が適切に配置されているか。また、TA等の教育補助者の活用が図られているか。

### 【観点到係る状況】

#### 1 事務職員

先端科学技術分野に係る全学一体的な教育研究活動を組織的に支援するため、本学は部局ごとの事務組織を置かない一元化事務組織として編成されている。そのため、教育課程の実施に係る支援組織として、事務局の学術協力部に学生課を置き、教員や学生の教育・学習活動に対するサポート業務を行っている。

学生課では、学生が自らの研究テーマに沿って学習・研究活動に従事できるように、例えば、科目の履修や研究室への配属、学位申請手続といった教務面でのサポートだけでなく、生活面、経済面における支援業務や特別な支援を要する留学生に対する支援業務を行っている。

このような学生に対する支援業務に加えて、提供する教育サービスの一層の充実を図るため、教育内容や方法の工夫・改善のためのFDや授業評価アンケートの実施を支援するとともに、全学的な教育活動に関する審議機関である教育研究専門委員会の事務局を努めている。

こうした広範に渡る業務を円滑に実施するため、学生課では、学生係、教務係、厚生係、留学生係の4係体制をとり、法人化を契機として人員を拡充し、現員数は、18人となっている( )。

#### 2 技術職員

本学では、創設時からの事務一元化の構想に基づき、平成7年度より事務局内に技術室を置き、技術職員の組織化を図ってきた。

その結果、技術職員の行う業務は、教育研究と密接に関わるものであることから、教員の指揮・監督のもとに置く方が有効であるとの判断に基づき、平成17年4月より事務局から独立させ学長補佐を長とする学長直轄の組織を新設した。さらに同年7月より名称を「技術サービス部」に変更した。8月1日現在、19名(うち1名はパート)の技術職員が所属している。

技術職員は、各共同教育研究施設(センター)において、センター長の指導のもと、設備の導入・維持・管理等環境の整備を行うとともに、学生を含む利用者がその環境を十分に活用できるよう利用者への各種サポート、依頼分析・測定・工作、装置の使用法の指導等を通じて本学の教育研究活動を技術的な側面から支援している。

本学はその基本的な目標の一として、「世界最高水準の豊かな学問的環境の創出」を掲げており、中期計画においても情報科学センターをはじめ各共同教育研究施設(センター)においてその教育研究環境を世界最高の水準のものとするを明記している。

この目標の達成には、より高度な技術サービスの提供が不可欠であり、体制の整備及び各人の資質向上の両面から、さらなる充実を図っているところである( )。

#### 3 TA

本学では、博士前期課程の学生に対する実験、実習、演習等の教育補助業務に従事させるため、博士後期課程の学生をティーチングアシスタント(TA)として採用している。TAは、講義補助のほか、演習補助や主テーマ、副テーマの補助といった形で教育課程の実施に活用されている。

平成16年度における実績は次のとおりである( )。

研究科名	採用者数	総勤務時間	総勤務時間/ 採用者	業務の内容
知識科学研究科	39	2,276	58.4	講義補助, 演習補助, 研究指導補助
情報科学研究科	34	4,472	131.5	講義補助, 演習補助, 研究指導補助
材料科学研究科	59	7,827	132.7	講義補助, 演習補助, 研究指導補助
計	132	14,575	110.4	

#### 【分析結果とその根拠理由】

教育・学習支援を担当する学生課に職員を重点的に配置するとともに、技術職員の組織を技術サービス部として整備している。TA は、講義補助のほか、博士前期課程学生の主テーマや副テーマ指導の補助として活用している。

以上のことから、必要な教育支援者が適切に配置されており、教育補助者の活用が図られていると判断する。

#### (2) 優れた点及び改善を要する点

##### 【優れた点】

全学的な教員の任期制を実施しており、任期制が適用されている教員が 55.4%となっている。また、本務者である外国人教員が 11.6%を占めており、我が国の国公私立大学全体での比率 3.0%（学校基本調査による）と比べて著しく高い比率となっている。このように幅広い対象から機動的に優れた人材を確保している点は優れている（観点 3-1- 関係）。

事務局に置かれていた技術室を独立させ、「技術サービス部」として整備し、充実を図っている点は、教育研究支援体制として優れている（観点 3-4 関係）。

##### 【改善を要する点】

該当なし

## 基準4 学生の受入

- 4 - 1 教育の目的に沿って、求める学生像や入学者選抜の基本方針が記載されたアドミッション・ポリシーが明確に定められ、公表、周知されていること。
- 4 - 2 アドミッション・ポリシーに沿って適切な学生の受入が実施され、機能していること。
- 4 - 3 実入学者数が、入学定員と比較して適正な数となっていること。

### (1) 観点ごとの自己評価

観点4 - 1 - : 教育の目的に沿って、求める学生像や入学者選抜の基本方針等が記載されたアドミッション・ポリシーが明確に定められ、公表、周知されているか。

#### 【観点到係る状況】

本学のアドミッション・ポリシーの基本方針は、平成16年度に定められた中期目標に次のように示されている。

博士前期課程： 多様な背景を持った学生に大学院レベルの学習の機会を与えるために、既往の専攻や職歴等に関係なく、現在持っている知識よりも、これから新しい学問に挑戦する基本的な知的能力、基本的な科学的知識と、何よりも明確な目的意識、断固とした意欲をもった人材の確保に努める。

博士後期課程： 研究者あるいは高度の能力を備えた専門技術者として成長する知的能力、専門に関する十分な基礎知識を有し、更に専攻しようとする分野に関して、明確な問題意識と研究意欲を有する者を広く国内外から求める。留学生については、学習、研究に必要とする十分な英語の能力を要求し、日本語の能力は問わない。( )

このアドミッション・ポリシーの基本方針は、本学のWebサイトや学生募集要項、パンフレットに掲載しているほか、大学院説明会で説明している( )。

アドミッション・ポリシーの基本方針を踏まえ、本学は意欲を重視し、既往の専攻及び経歴にこだわらず、広く門戸を開いた学生募集を実施している旨を学生募集要項やパンフレットに掲載し、毎年度4月上旬に関係大学・研究機関・企業等に配布している。また、大学院説明会については、全国各地において春季・夏季・秋季に実施し、アドミッション・ポリシーに関する基本方針に沿って受験希望学生に説明をしている( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

アドミッション・ポリシーの基本方針( )は、中期目標において明示しており、この方針に沿った入学者選抜に関する基本的な考え方を学生募集要項やパンフレットのほか、Web上で公表している( )。大学院説明会( )でもパンフレット等に基づき、アドミッション・ポリシーの基本方針に沿った説明を行っている。

以上のことから、教育の目的に沿って、アドミッション・ポリシーが明確に定められ、公表、周知されていると判断する。

観点4 - 2 - : アドミッション・ポリシーに沿って適切な学生の受入方法が採用されており、実質的に機能しているか。

【観点到係る状況】

アドミッション・ポリシーの基本方針に沿って、明確な目的意識、断固とした意欲をもった学生を受け入れるために、面接試験によるプレゼンテーション及び口頭試問により、学力や学識に加えて、意欲をもった学生の受入を積極的に実施している( )。

アドミッション・ポリシーの基本方針に沿った学生を確保するためには、入学者選抜の時期や実施会場の充実を図ることが必要である。このため、入学者選抜は、博士前期課程(一般選抜)は7月、10月、1月及び3月の年4回、博士後期課程は試験期日を特に定めず、随時に面接日を設定し実施しており、会場については、博士前期課程の7月、10月及び1月の3回は本学のほか、東京、大阪にも試験会場を設け、受験者の便宜を図っている。また、社会人を対象として主に東京の八重洲キャンパスで開講するMOTコースや田町キャンパスで開講する組込みシステム大学院コースは、入学者選抜についても東京の試験会場で実施している( )。

【分析結果とその根拠理由】

アドミッション・ポリシーの基本方針に沿った学生を確保するため、面接によって、学力や学識に加えて、プレゼンテーション能力や意欲を審査する選抜方法を採用している( )。また、入学者選抜の実施時期や実施会場( )を複数設けることによって、この方針に沿った学生を確保する取組を行っている。

以上のことから、アドミッション・ポリシーに沿って適切な学生の受入方法が採用されており、実質的に機能していると判断する。

観点4 - 2 - : アドミッション・ポリシーにおいて、留学生、社会人、編入学生の受入等に関する基本方針を示している場合には、これに応じた適切な対応が講じられているか。

【観点到係る状況】

アドミッション・ポリシーの基本方針では、特に博士後期課程について「明確な問題意識と研究意欲を有する者を広く国内外から求める。留学生については、学習、研究に必要な十分な英語の能力を要求し、日本語の能力は問わない」との記述があり、特に留学生の受入に関する方針が示されている。

こうした方針を踏まえ、海外からの大学等から博士後期課程の優秀な留学生を確保するため、インターネット入試(IAI: Interactive Admission over the Internet)を実施し、16年度に実施した同入試では3名が入学に至っている。なお、従来、インターネット入試の実施は7月上旬と限られた期間のみ実施していたが、17年度から実施期間を4月から翌年2月までに拡大した( )。

また、大学院リサーチプログラム(GRP: 博士後期課程学生を非常勤の研究開発技術者として採用し、研究開発に従事させる制度)を実施し9名の留学生が入学した。

社会人の受入については、構想の概要における「高度の研究者、技術者等の組織的な養成及び再教育を行う」との目的の下、例えば東京サテライトキャンパスでは社会人を対象とするMOTコースの開講や、組込みシステム大学院コース等情報科学関連の授業科目を開講するなど、社会人の受入に積極的に取り組んでいる( )。

【分析結果とその根拠理由】

アドミッション・ポリシーに示された留学生受入の方針( )にしたがって、IAI 入試、大学院リサーチプログラムなどの多様な取組を行っており、平成 17 年 5 月 1 日現在の留学生数は、博士前期課程 53 人、博士後期課程 103 人、研究生 5 人となっている。

社会人の占める割合は、平成 17 年度において、博士前期課程では 18.3% (130 人)、後期課程では 42.7%(128 人)となっているが、特に MOT コースを開設する知識科学研究科では前期課程 38.2%、後期課程 57.6%を社会人学生が占めている ( )。

以上のことから、留学生、社会人の受入について適切な対応が講じられていると判断する。

観点 4 - 2 - : 実際の入学者選抜が適切な実施体制により、公正に実施されているか。

【観点に係る状況】

本学の入学者選抜は、入学者選抜委員会規則及び入学者選抜規則の規定に基づき実施している。入学者選抜の実施に当たっては、志願状況を考慮して各研究科に対して面接員候補者の推薦を依頼する。その推薦者を基に「入学者選抜試験実施体制(案)」を作成し、全学的な委員会である入学者選抜委員会で審議の上、面接員を含む入学者選抜試験実施体制を決定し、入学者選抜を実施する( )。

面接による入学者選抜を公正に実施するため、志願者が提出する小論文や補足資料には、出身大学名、指導教員名、勤務先名を一切記入しないように様式上明記し、これに反する部分は、担当事務職員が確認し、墨塗りして削除している( )。

試験終了後は、面接評価票及び学業成績証明書の評価を一覧にした成績評価表を作成し、それを基に各研究科で判定会議を開催して合格者候補を絞り、入学者選抜委員会において各研究科から合格者候補の説明を行い、了承を得る。その後、教育研究評議会において合格者候補を審議して最終的に合否が決定される。

【分析結果とその根拠理由】

学長を委員長とする入学者選抜委員会を中心に全学的な実施体制を整備している( )。志願者が提出する小論文等には出身大学名等を一切記入させないこととし、これに反する部分は、担当事務職員が確認し、墨塗りして削除するなど、面接のみによる選抜の公正さを確保する取組を実施している( )。

以上のことから、入学者選抜が適切な実施体制により、公正に実施されていると判断する。



観点4 - 2 - : アドミッション・ポリシーに沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。

#### 【観点到係る状況】

入試業務を総括し、アドミッション・ポリシーに応じた者の選抜を推進するため事務局に入学支援室を設置し、また、教員と事務職員から構成する「入学支援システムタスクフォース」(リーダー 1名、教員 6名、事務職員 5名)を発足させ、学生の入学支援の方策について検討を行った。アドミッション・ポリシーに沿った学生の受入を検証する取組として入学者選抜委員会で意見交換を実施している( )。

また、入学支援システムタスクフォースで検討し入学者選抜の改善を実行したものは、他に次のようなものがある。特に特別選抜制度は、既に明確な研究テーマを持つ意欲のある学生に対して、いつでも本学の入学試験が受験できるという柔軟な制度を立ち上げた( )。

##### 特別選抜制度の創設

明確な研究テーマを持つ意欲の高い博士前期課程志望者を積極的に受入れるため、入試日程日を随時に設定し、入学当初から研究室配属の優先権を与える制度を創設(制度自体を見直す可能性あり)。

##### 全国大学データベースの構築

全国の大学学部学科の全てをデータベース化し、そこに本学の研究科との関連度合の情報も付加し、さらに本学設立当初からの志願者数、合格者数、入学者数の全てのデータを集約した。このデータベースを分析したことにより、現在までの志願者は、関東地区が約50%、関西地区が約22%であることがわかり、平成18年度入試より大阪試験場の増設を実施し第1回入試については、受験者177名に対して大阪試験場の受験者55名おり、全体の31%が大阪試験場で受験した。

#### 【分析結果とその根拠理由】

アドミッション・ポリシーに沿った入学者選抜や入学支援方策を担当するため、入学支援室と入学支援システムタスクフォースを設置している( )。これらの組織において、例えばアドミッション・ポリシーで求める「明確な目的意識、断固とした意欲を持った人材」を確保するために、特別選抜制度を創設したり、全学の大学データベースによるこれまでの志願状況を踏まえた試験場の見直しを行い、効果をあげている( )。

以上のことから、アドミッション・ポリシーに沿った学生の受入が実際に行われているかどうかを検証するための取組が行われており、その結果を入学者選抜に役立てていると判断する。

観点4 - 3 - : 実入学者数が、入学定員を大幅に超える、又は大幅に下回る状況になっていないか。また、その場合には、これを改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。

#### 【観点に係る状況】

近年の他大学大学院の重点化による学生の囲い込みや景気回復による就職の好調を受け、学部を持たない本学としては、年々志願者数が減少する等、学生の確保について非常に厳しい状況となっている。10月入学者を含めた平成17年度入学者に係る入学定員の充足率は、博士前期課程では、知識127.8%、情報87.2%、材料90.4%、博士後期課程では、知識103.4%、情報69.3%、材料64.9%となっている( )。

学生の確保については、教員と事務職員から構成する「入学支援システムタスクフォース」(リーダー1名、教員6名、事務職員5名)を発足し、学生の入学支援の方策について検討し、実施している( )。

具体的には、大学のように囲い込みの影響を受けない高等専門学校の特攻科生の入学の促進を図るため、推薦入学制度を創設し、現在、石川工業高等専門学校及び東京工業高等専門学校との間で推薦入学協定を締結している。また、今後は宇部工業高等専門学校と徳山工業高等専門学校との協定締結を予定しており、随時に他工業高等専門学校に打診している状況である。

また、従来の博士前期課程の入学者選抜は7月、10月、1月の年3回入試を実施していたが、これに加えて、優秀な学生を随時確保するための特別選抜制度を平成16年8月に創設した。

この制度は、明確な研究テーマを持つ意欲の高い博士前期課程志望者を積極的に受け入れるため、入試日程日を随時に設定し、入学当初から研究室配属の優先権を与えるという制度であり、7人がこれによって合格した。

#### 【分析結果とその根拠理由】

各研究科の入学状況( )をみると、情報科学研究科及び材料科学研究科で博士前期課程、後期課程ともに、平成17年度の入学者が定員を下回っている。逆に知識科学研究科は、MOTコースが社会人学生を多数受け入れた結果、定員を上回る学生が入学している。

学生の確保に対しては、入学支援システムタスクフォース( )が組織され、高専からの推薦入学制度を創設したり、様々な取組を行っている。

各大学における大学院定員の拡充が行われ、学生の流動性が低い状況や学生確保に向けた取組を総合的に勘案すると、実入学者数が入学定員と比較して概ね適正な数となっており、両者の関係の適正化が図られていると判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

入試者選抜は、面接試験によって、学力や学識だけでなく、プレゼンテーション能力や意欲を審査する方法を採用している点は、「基本的な知的能力、基本的な科学的知識と、何よりも明確な目的意識、断固とした意欲をもった人材の確保に努める。」というアドミッション・ポリシーの内容に照らして優れている（観点4-2- 関係）。

海外の大学院等から博士後期課程の優秀な学生を確保するため、インターネット入試を始め、大学院リサーチプログラムなどを実施している点は、「明確な問題意識と研究意欲を有する者を広く国内外から集める。」というアドミッション・ポリシーの内容に照らして優れている（観点4-2- 関係）。

【改善を要する点】

該当なし

## 基準 5 教育内容及び方法

5 - 1 ~ 5 - 3 該当なし

5 - 4 教育課程が教育の目的に照らして体系的に編成されており、その内容、水準、授与される学位名において適切であること。

5 - 5 教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。

5 - 6 研究指導が大学院教育の目的に照らして適切に行われていること。

5 - 7 成績評価や単位認定、修了認定が適切であり、有効なものとなっていること。

5 - 8 ~ 5 - 11 該当なし

### (1) 観点ごとの自己評価

観点 5 - 4 - : 教育の目的や授与される学位に照らして、教育課程が体系的に編成されており、目的とする学問分野や職業分野における期待にこたえるものになっているか。

#### 【観点到る状況】

本学では、全学的な基本目標を踏まえて、「高度の知識と応用力、幅広い視野と的確な判断力、高度のコミュニケーション能力を備えた研究者、専門技術者を養成する」ことを教育活動における目的としている。さらに、課程ごとに次のように人材養成目標を次のように明確化している。

博士前期課程： 専攻する分野を中心として、関連する諸科学の基礎概念の確固とした理解の上に、必要な方法論、技法を選択することによって、与えられた課題を解決する能力をもった人材を養成する。

博士後期課程： 博士前期課程修了者に対して要求される資質を前提として、専攻する分野を中心とする諸科学についての深い理解と、十分な知識を有し、解決すべき課題を自ら発見し解決する能力を備えた人材を養成する。いずれの場合にも、専攻する専門分野の教育と同時に、幅広い視野と未来への展望を持って、的確な判断を下せる力を身に付けさせる。

こうした教育目標を達成するために、本学の博士前期課程の教育課程は、体系的な階層構造を採用している。授業科目は、研究指導に係る「特論」及び「研修」と、講義である「専門科目」と「共通科目」で構成され、さらに「専門科目」は、「導入講義」、「基幹講義」、「専門講義」及び「先端講義」で構成されている。専門科目の各講義の位置付けは次のとおりである。

「導入講義」は、他の専門分野から移行してきた学生に特に配慮し、当該学問分野の入門者を対象としている。

「基幹講義」は、専門的な基礎学力を養成する上で特に重要な講義であり、特定の分野に偏らず体系的に履修できるように配慮されている。

「専門講義」と主に博士後期課程学生を対象とした「先端講義」は、専門性の高い講義であり、各教員の専門性を背景とした科目構成となっている（ ）。

専門科目の履修に当たっては、特定の分野に偏らず、幅広い専門知識を修得させるため、各研究科において、専門科目を次のように複数の分野に分け、幅広い履修求めている（ ）。

知識科学研究科では、専門科目全てをア) 経営科学系、イ) 情報科学系、ウ) 数理科学系の3分野に分類し、基幹講義については、全ての分野から履修することを課している。

情報科学研究科では、専門科目全てをア)基礎・理論、イ)パターン・知覚情報処理、ウ)知能情報処理、エ)コンピュータシステム、オ)ソフトウェア・サイエンスと情報環境、の5分野に分け、そのうち、4分野から1科目以上履修することを課している。

材料科学研究科では、専門科目のうち、基幹講義及び先端講義に分野を設定している。基幹講義は、他分野の基礎知識を広く得るための講義(副分野)と専門分野の学生を対象とするレベルの高い講義(主分野)に階層化しており、a)物理、b)化学、c)バイオの3分野すべてに渡る幅広い履修を課している。先端講義も同様に分野が設定されている。

「共通科目」は国際的視野に立って人類社会と科学技術の進展に柔軟に対応していくための基盤となる学識を培うことを目的とした科目であり、人間科学、国際社会論、科学技術者の倫理等を開講している。

また、本学では、英語による研究発表や提案の能力開発を重視し、「テクニカルコミュニケーション」科目を実施している。この科目は、初級者レベルから高度なディスカッション能力までを目的として複数開講され、前期課程入学者から後期課程修了直前者までが適当な時期に研修できる。この科目は、内容・レベルに応じて「共通科目」、「専門科目」それぞれに位置付けられている( )。

学生は研究指導に係る特論、研修10単位のほか、専門科目8科目16単位を含む講義科目20単位を修得することが求められている。

なお、博士後期課程は、研究指導に係る特論、研修の10単位のほか、先端講義から2分野5科目10単位以上を履修することが修了要件として求められている(平成17年度「履修案内」参照)。

先端講義は外国人留学生が履修している場合はすべて英語で行われている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

授業科目を共通科目と専門科目に分け、専門科目に導入講義、基幹講義、専門講義及び先端講義といった区分( )を設けることによって、他分野からの入学者に配慮し、基礎から最先端に至る専門知識を体系的に理解できるように配慮している。

また、幅広い専門知識を修得させるため、専門科目を5分野(知識科学研究科では3分野)に分け、複数の分野の履修を求めている( )。

さらに、グローバル化の進展に対応して、英語による研究発表や提案の能力を開発するテクニカルコミュニケーション( )が開設されている。

こうした教育課程は、専門・先端講義が最先端の学際的な研究に寄与し、導入・基幹講義及びテクニカルコミュニケーションが職業分野の期待に応えているかどうかについては、修了生及び各企業の就職担当者の声から判断する予定としている。

以上のことから、教育課程が体系的に編成されており、目的とする学問分野や職業分野における期待にこたえるものになっていると判断する。

観点5 - 4 - : 授業の内容が、全体として教育課程の編成の趣旨に沿ったものになっているか。

#### 【観点到係る状況】

本学の教育課程は、高度の知識と応用力、幅広い視野と的確な判断力、コミュニケーション能力を備えた研究者、専門技術者を養成するという教育目的の下で、 ) 専門科目の階層化や複数の分野の設定、 ) 共通科目、 ) テクニカルコミュニケーションの開設、といった枠組みに従い、それに適した授業科目を開設することによって、基礎から大学院レベルまでを短期間に修得できるような内容構成としている。

まず、専門科目については、観点5-4- で示したとおり、 ) 導入講義、 ) 基幹講義、 ) 専門講義・先端講義に階層化し、授業科目を複数の分野に分類している。

) 導入講義は、各分野の学部専門科目レベルに相当する内容を持ち、他分野出身者対象のための入門的な講義として、知識科学研究科で6科目、情報科学研究科で7科目、材料科学研究科で3科目を開講している( )。

) 基幹講義は、当該分野の基礎的な知識を修得する内容としているが、研究科ごとに、次のとおり授業科目を開講している。

知識科学研究科では、知識科学の基盤的知識を学習することを目標として、経営科学系、情報科学系、数理科学系の3分野を中心にカリキュラムのコアとなる概論系5科目、方法論系7科目を開講している。

情報科学研究科では、情報基礎数学、計算機アーキテクチャ、計算機ソフトウェア、情報システム、人工知能に分類した上で、16科目を開講し、基本的なことから最先端の内容に至るまで、体系的に履修できるようにしている。

材料科学研究科では、基幹講義を、物理、化学、バイオ、の3分野に分け、さらにそれぞれを、他分野の基礎知識を広く得るための講義(副分野)と、専門分野の学生を対象とするレベルの高い講義(主分野)に階層化している。副分野用には10科目、主分野用には7科目を開講しており、学生はその3分野すべてに渡る履修を要する( )。

) 専門講義・先端講義は、各教員の専門性を背景にした講義であり、最先端の研究を反映した内容としている。

なお、専門講義は博士前期課程、先端講義は博士後期課程を対象としている( )。

また、研究科共通の基盤となる学識を培う共通科目として、「人間科学」、「国際社会論」などのほか、近年の科学技術の進展を踏まえ、「科学技術者の倫理」、「ベンチャービジネス実践論」などの科目を開講している。

さらに、観点5-4- に示すとおり、英語による研究発表や提案の能力開発を行う「テクニカルコミュニケーション」科目をレベルごとに複数開講し、「共通科目」、「専門科目」それぞれに位置付けている( )。

(授業科目ごとの内容は、平成17年度「履修案内」参照)

このような教育課程の趣旨に沿った形で授業科目が開講されているかどうかについて、シラバスの点検・定期的な見直しが行われている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

「導入講義」( )は、各研究科とも他分野出身者に配慮した内容の授業科目が提供されている。「基幹講義」( )

は、各学問分野の基礎的な知識を修得する内容の授業科目が提供されており、教育課程上各研究科で設定している分野に適した内容となっている。「専門科目」及び「先端科目」( )は、教員の研究を反映した内容となっている。

「共通科目」及び「テクニカルコミュニケーション」( )についても、教育目的に照らして相応な内容の授業科目が開設されている。

以上のことから、授業の内容が全体として教育課程の趣旨に沿ったものになっていると判断する。

観点5 - 4 - : 授業の内容が、全体として教育の目的を達成するための基礎となる研究活動の成果を反映したのものとなっているか。

#### 【観点到係る状況】

各研究科における代表的な研究活動について、その成果の授業内容への反映の例を示す(別添資料2「研究活動の成果の授業内容への反映」参照)。

各研究科とも、研究活動に関連する専門性の高い講義を開設し、研究事例や研究成果を講義内容に反映している。

#### 【分析結果とその根拠理由】

上記のように研究活動と授業内容との間に相当程度の関連があり、各研究科の特性に応じて、研究活動の成果を授業内容に反映している。

以上のことから、授業の内容が、全体としての教育の目的を達成するための基礎となる研究活動の成果を反映したのものとなっていると判断する。

観点5 - 4 - : 単位の実質化への配慮がなされているか。

#### 【観点到係る状況】

講義外における学習を確保するため、本学の講義は原則として午前中の第1限、第2限のみ開講し、第3限はオフィスアワーとして時間割上講義を開かず、教員への質問、助手やTAを交えた演習の時間としている。多くの講義では、講義内容の理解向上を図るための宿題を与える( )。

また、学生が自主的に講義準備や復習を行いうるよう、シラバスには、教科書、参考書、講義計画を掲載している。なお、シラバスで指定された参考書は受講学生数に応じて、附属図書館に必要部数を配架している( )。

さらに、各研究科では、学生の希望や学力を踏まえた履修指導を次のとおり実施している。

材料科学研究科では、入学後全ての学生に対して学力診断試験を行い、ガイダンスにおいてその結果を踏まえた履修指導を行っている。

知識科学研究科及び情報科学研究科では、学生が入学後に2年間の履修計画を作り、指導教員の確認を受けることによって、学生の希望も考慮しつつ、体系的で適切な履修科目となるよう指導を行っている( )。

平成16年度の単位取得率は、宿題への配慮、中間試験、最終試験などの厳格な取組のもとで、知識科学研究科が94.2%、情報科学研究科が71.7%、材料科学研究科が75.6%となっている( )。

### 【分析結果とその根拠理由】

各講義に付随したオフィスアワーの活用( )により、講義外の学習時間が確保されている。このオフィスアワーについては、平成 16 年度の修了確定者アンケートで、59.3%の修了確定者が「良い制度であり、今後とも続けるべきだ」と回答している。

また、シラバスの整備、自主学習環境の整備( )により、学生が自主的に学習に取り組むことを促進している。

さらに、材料科学研究科における学力診断に基づく履修指導など、学生の学力や希望を考慮した履修指導( )を行っている。

これらの取組により、学生の単位取得率も高い( )。

以上のことから、単位の実質化への配慮がなされていると判断する。

観点 5 - 4 - : 夜間において授業を実施している課程(夜間大学院や教育方法の特例)を有している場合には、その課程に在学する学生に配慮した適切な時間割の設定等がなされているか。

### 【観点に係る状況】

本学では、社会人を対象に夜間等において授業等を開講する教育コースを実施している。

知識科学研究科では、知識科学を基盤とする「技術経営(MOT)」コースを開設し、「技術の分かる経営者、経営の分かる技術者」として、幅広い視野と見識を持った高度の技術経営のプロフェッショナルを育成している。

MOT コースは、勤務経験が3年以上の社会人を対象としており、企業等に在籍しながら学ぶ学生に配慮して、主として東京八重洲のサテライトキャンパスで授業科目を開講している。八重洲キャンパスでは、社会人学生が勤務と通学を両立できるように、授業を平日の夜間(18:30~20:00及び20:10~21:40)と土曜日の終日に実施しているほか、日曜日にも指導教員による研究指導が行われている。なお、授業の開始時間は、当初18:00からとしていたが、本部キャンパスとの遠隔授業の実施による利便性の向上を図る観点から見直しを行い、本部キャンパスの時間割に合わせ、18:30開始とした。同コースの募集人員は、20人(知識科学研究科の募集人員の内数)で、平成17年10月現在、50人の社会人が在学している( )。

(講義の日程・時間割については、<http://www.jaist.ac.jp/~gakusei/kyoumu/mot/motkougi17.html> 参照。)

また、情報科学研究科では、平成17年度から、組込みシステム開発・検証技術に関する学位を取得するための「組込みシステム大学院コース」を開設している。

この組込みシステム大学院コースは、勤務経験を有する社会人を対象としており、社会人が仕事と両立して学位を取得できるように、講義、研究指導はすべて東京田町のサテライトキャンパスで行い、講義時間は、金曜日の夜間(18:00~21:00)と土曜日の終日に実施している。募集人員は若干名で、平成17年10月現在、4人の社会人が在学している( )。

(講義の日程・時間割については、<http://www.jaist.ac.jp/satellite/sate/kumikomijikanwari.htm> 参照。)

さらに、本学とサテライトキャンパスの間では、遠隔講義を実施している。

### 【分析結果とその根拠理由】

社会人を対象とする MOT コース( )や組込みシステム大学院コース( )を開設しており、社会人が勤務しながら学位を取得できるように、平日の夜間と土曜日に講義を開講しているほか、日曜日にも指導教員による研究指導を



行っている。これらの社会人のコースは、東京サテライトキャンパスにおいて実施しており、社会人学生の利便性を図っている。

以上のことから、夜間等における課程に在学する学生に配慮した適切な時間割の設定等がなされていると判断する。

観点5 - 5 - : 教育の目的に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導法の工夫がなされているか(例えば、少人数授業、対話・討論型授業、フィールド型授業、情報機器の活用等が考えられる。)

#### 【観点に係る状況】

本学は、教育課程を講義科目と研究指導に係る特論・研修科目を中心に構成している。

講義科目は、それぞれの科目の特性に応じて、演習や実習、フィールドワークなどの形態を取り入れて実施している。研究を行う上で必要となる実験等の基本的なことは、副テーマ指導に係る研修科目の中で行っている( )。

また、学習指導法の工夫として、講義は少人数で行い(基幹講義の1クラスあたりの受講者数は、約33人)、TAを活用している( )。

なお、各分野における授業形態の組合せや学習指導法の工夫は次のとおりである。

知識科学研究科では、知識科学研究科では、通常形式の講義に加えて、対話・討論を重視し、事例研究などを用いたグループワークによるディスカッションとプレゼンテーションを取り入れた授業、充実した演習を提供するために十分な人数のTAを配置した授業等を提供している。また、すべての講義にオフィスアワーを設け、学生に対する個別指導を盛り込み、授業内容の理解を促進するよう努めている。

情報科学研究科では、通常の講義科目に加えて、プログラミング演習の科目を用意してある。さらに基幹講義のほとんどの授業でオフィスアワーに演習を行っている。演習では課題が出され、午前中の講義で行われた内容について学生自身が手を動かしてレポートの形にまとめることが義務づけられ、授業内容が身につくよう工夫がなされている。

材料科学研究科では、ナノマテリアルテクノロジーセンターと協力して、ナノマテリアルテクノロジーコースの9科目を開設しており、これらは実習や実践的な内容となっている。また、基幹講義に対応してオフィスアワーを設け、演習およびTAによる指導を行って、座学講義だけにならないように配慮している。

#### 【分析結果とその根拠理由】

体系的な大学院教育を行うため、演習や実習、フィールドワークを取り入れるなどの工夫が分野ごとに行われている( )。また、演習科目やオフィスアワーでの課題の提示は授業内容の習得に有意義に働くものである。これにより、授業形態は通常講義と演習というバランスのもとに効果を上げていると判断される。

講義は一部の導入講義などを除けば、少人数で行われ、TAも配置されている( )。

以上のことから、教育の目的に照らして授業形態の組合せ・バランスが適切であり、それぞれに応じた学習指導法の工夫がなされていると判断する。

観点5 - 5 - : 教育課程の編成の趣旨に沿って適切なシラバスが作成され、活用されているか。

【観点到係る状況】

高度の知識と応用力、幅広い視野と的確な判断力、コミュニケーション能力を備えた研究者、専門技術者を養成するという教育目的を達成するため、学生が自律的に学習や研究を行い、課題を探究することを支援し得るシラバスを作成し、Web上で公開しているほか、全学生、全教員に履修案内として配付している。さらに第1回目の講義の冒頭でシラバスについて説明している。また、留学生への配慮から英文版のシラバスも作成している( )。

本学のシラバスは、講義の目的において、身につけるべき能力を明示し、授業内容、使用する教科書、参考書、他の科目との関連性、講義計画等を項目としてあげており、学生の自主的な学習の指針としての内容を備えている。成績評価の方法についても、知識科学研究科と材料科学研究科では、授業科目ごとにシラバスで明記し、情報科学研究科では、履修案内でまとめて示している。

また、授業評価アンケートでは、シラバスに沿って授業を行ったかどうかを問う設問を設けている( )。

【分析結果とその根拠理由】

本学のシラバスは、授業内容、使用する教科書、参考書、他の科目との関連性など、学生の自律的な学習を促進するために必要な項目を含んでいる。留学生への配慮から英文版のシラバスも作成している( )。

また、学生による授業評価では、「シラバスで期待した内容が授業で得られましたか」という設問( )があり、シラバスに沿って授業を行ったかどうか問われている。平成17年度1-1期において、この質問に対しては、71.9%の学生が5段階評価で5又は4と回答している。

以上のことから、教育課程の趣旨に沿って適切なシラバスが作成され、活用されていると判断する。

観点5 - 6 - : 教育課程の趣旨に沿った研究指導が行われているか。

【観点到係る状況】

本学の研究指導は、コースワークによって研究科及び専攻としての共通的な基盤を培った後に、専攻分野に関する研究課題(主テーマ)と、隣接又は関連分野の基礎的な概念、知識、能力等も身に付けさせる観点から第二の研究課題(副テーマ)を各研究室において実施している。修了要件30単位のうち、主テーマ指導については特論8単位が、副テーマ指導については、研修2単位が充てられている( )。

なお、研究指導においても、学生が幅広い視野を持てるように、複数の教員による指導体制を採用している(具体的には、5-6-参照)( )

その他、発展が急速な先端科学技術分野における最新の動向を得るため、必要に応じて、開学時から国内外の研究機関、大学へ研究指導の依頼を行っているほか、民間等の研究機関との間で連携大学院協定を締結し、優れた研究者を客員教員として招聘し、学生の研究指導に参画させる仕組みを採用している(研究指導の依頼として、平成16年度には学生23人を学外へ派遣)( )。

また、本学の中期計画において、「研究室における教育の質の向上に対して有効な評価と、改善活動の実施に向けてシステムの整備を行う」ことが計画として明記されており、これまでの学生・教職員懇談会における意見聴取

修了確定者に対するアンケートに加え、平成 17 年度から、博士前期課程 1 年の学生を対象とする研究室内教育に関するアンケート調査を開始した( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

幅広い視野を養うため、主テーマ・副テーマ制( )を採用するとともに、複数の教員による指導体制( )が構築されている。また、最先端の科学技術の動向を反映させるための仕組みとして、学外の機関や研究者との連携( )が積極的に行われている。

研究室における研究指導が適切に行われているか( )については、教職員・学生懇談会における意見聴取、修了確定者アンケートに加え、新たに研究室内教育に関するアンケート調査を実施している。このうち、平成 16 年度の修了確定者アンケートでは、主テーマ指導に対しては 54.3%、副テーマ指導については 69.1%が「よかった」と回答している。

以上のことから、教育課程の趣旨に沿った研究指導が行われていると判断する。

観点 5 - 6 - : 研究指導に対する適切な取組(例えば、複数教員による指導体制、研究テーマ決定に対する適切な指導、TA・RAとしての活動を通じた能力の育成、教育的機能の訓練等が考えられる)が行われているか。

#### 【観点到係る状況】

授業科目の履修指導及び学位論文の作成等に関する研究指導を行うため、学生 1 人につき、主指導教員、副指導教員及び副テーマ指導教員の 3 人の指導教員を定めている(本学履修規則第 2 条参照)。主指導教員は学生が配属された講座の教授が、副指導教員は当該講座の助教授が担当する。このうち、主テーマの指導は、学生が配属された研究室の教員が行う。副テーマ指導教員は、主テーマに隣接あるいは関連する分野の基礎的な概念や知識、その他の研究に必要な能力を身に付けさせる観点から当該専門分野以外の講座の教員が担当している。

研究室の配属は、博士前期課程では入学時に履修計画書を提出し、研究室への仮配属を行う。その後、学生は講義や研究者総覧等の資料、研究テーマ紹介、研究室訪問を通じて正式な配属先を希望し、6 月下旬に本配属が決定される。この本配属によって主指導教員及び副指導教員が決定する。また、副テーマ及び副テーマ指導教員は 12 月初旬までに決定(知識科学研究科は本配属決定時に決定)し、この時点で 3 人の指導教員がすべて決定する( )。

こうした指導体制の下で学生は、修士論文の作成に関する RP(研究計画提案書)の作成を開始する。この RP の審査は、3 人の指導教員によって行われ、審査に合格して初めて、修士論文作成研究の開始が正式に認められ、当該学生の主テーマが登録される。この RP の提出には、要件として履修済単位数が研究科ごとに設けられている( )。

学生の研究室における研究活動を支援するため、博士後期課程の学生を TA として採用し、主テーマ補助や副テーマ補助に従事させている。特に平成 16 年度における研究指導の補助を目的とする TA の年間総勤務時間は、講義補助や演習補助を含む全ての TA の勤務時間の 68%を占めている。オフィスアワーにおける演習でも教員のほかに TA を配置し、学生個別に質問に答える体制を作り、教員への質問集中や直接聞くのをためらうような基礎事項の確認に対する返答までケアしている。また、博士後期課程の優秀な学生を RA として採用し、本学が行う研究プロジェクト等の研究補助業務を行わせ、若手研究者としての研究遂行能力の育成と研究支援体制の充実・強化を図っている。平成 17 年度では、37 人の学生に一人あたり年間 336 時間 RA としての勤務に従事させている( )。

その他研究指導の充実に資するため、研究室内教育に関するアンケートや修了確定者アンケート等を行っている( )。

### 【分析結果とその根拠理由】

研究指導については、学生1人に3人の教員が指導に当たる複数指導教員制( )を採用している。学生の研究テーマの決定に当たってはコースワークのほか、RPの提出( )を要件として課しており、学生の修士論文の決定に十分な指導を行っている。また、研究指導の補助としてTA( )を十分に配置している。講義履修者の課題への取組とその成績から、オフィスアワーにおけるTA・RAの起用は有効に機能していると判断される。

なお、複数指導教員制については、修了確定者アンケート( )で意義を聞いているが、平成16年度のアンケートでは、複数指導教員制を「有意義であった」と回答した者は25.9%にとどまっている。他方、主テーマ指導、副テーマ指導に対しては「よかった」との回答がそれぞれ54.3%、69.1%を占めており、修士課程全体の意義についても「有意義であった」との回答が67.9%を占めている。このことから複数指導教員に関する設問については、検討の余地があるものの研究指導全体については、概ね肯定的な回答が得られている。

以上のことから、研究指導に対する適切な取組が行われていると判断する。

観点5 - 6 - : 学位論文に係る指導体制が整備され、機能しているか。

### 【観点到係る状況】

論文指導は、学生が入学し、研究室へ配属されるまでの間、研究紹介や研究室訪問の形で行われている。修士課程1年次の学生は、クォーター制による3学期目(2の1期)の終了後、修士論文の作成に関する研究計画提案書(RP)の審査に向けて、同提案書の作成を開始する。RPの提出には、所定の単位取得の条件があり、研究室配属から提出締切までの約6ヵ月間に指導教員は修士研究の概要を把握する。RPの審査は3人の指導教員によって行われ、審査に合格して初めて、修士論文作成研究の開始が正式に認められる。このような取組を通じて、当該学生は学位論文の目的や意義、研究プロセス、これまでの学修との関連性などを理解する( )。

学位論文に係る指導は、主テーマ指導として主指導教員及び副指導教員のうち、学生が配属された研究室の教員が行う( )。

その他、学生の研究テーマに応じて、国内外の研究機関や大学へ研究指導の依頼を行ったり、民間等の研究機関との間で連携大学院協定を締結し、優れた研究者を客員教員として招聘し、最先端の科学技術の動向を学生の論文作成に反映させる仕組みを採用している( )。

また、論文作成に係る指導の一環として、研究科によって中間審査や中間発表会が行われている。博士後期課程においては、各研究科とも正式な学位申請の前に、予備審査の手続きを設け、学外の審査委員を含む本審査と同様の審査委員により、学位論文に対する適切な指導を行っている( )。

学位論文に係る指導に対しては、修了確定者アンケートを実施している( )。

### 【分析結果とその根拠理由】

RPの作成・審査( )を通じて3人の指導教員からレポート作成能力に関する指導を受ける手続きを設けている。主テーマ指導( )については、主指導教員及び副指導教員が中心となって指導を行う体制としている。研究テーマに応じて、学外で指導の一部を受ける取組も行っている( )。論文審査に至る過程で予備審査等による指導の手続( )が設けられており、特に予備審査では、必ず学外者から意見を得る機会を保障している。また、平成16年度の修了

確定者アンケート( )では、主テーマ指導に対して、54.3%が「よかった」と回答しており、指導体制が機能していることを示している。

以上のことから、学位論文に係る指導体制が整備され、機能していると判断する。

観点5 - 7 - : 教育の目的に応じた成績評価基準や修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されているか。

#### 【観点に係る状況】

成績評価基準は、本学履修規則第11条に基づき、試験又は研究報告により行うこととされ、100点を満点とする点数によって評価し、60点以上を合格、59点以下を不合格としている。さらに、成績証明書等においては、点数によって評価された単位について、優(80点以上)、良(70点~79点)、可(60点~69点)とする基準が規定されている。この基準は、学生に配付する履修案内に明記するとともに、各授業科目における成績評価の方法については、シラバスや履修案内に記載し学生に周知している( )。

修了認定基準(修了要件)は、学則第36条及び第37条に定めており、修得すべき単位の内訳は本学履修規則の別表で定めている。また、修了要件となる学位論文についても、学位規則を定めている。これらについては、成績評価基準と同様、学生全員に配付する履修案内に明記している( )。

また、入学者に対する各研究科オリエンテーションの場でも、成績評価基準や修了認定基準について学生に周知している( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

成績評価基準( )や修了認定基準( )は、学則、履修規則等の規則で明確に規定され、学生全員に配付される履修案内に明記することによって学生に周知されている。これらの基準については、シラバスや履修案内の中で明記しているほか、入学者に対するオリエンテーションを通じて、学生に対する周知が行われている( )。

以上のことから、教育の目的に応じた成績評価基準や修了認定基準が組織として策定され、学生に周知されていると判断する。

観点5 - 7 - : 成績評価基準や修了認定基準に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されているか。

#### 【観点に係る状況】

各授業科目における成績評価は、履修規則に定める基準に従って、試験、レポート等によって行われており、極力主観を排し、学生の単位取得率(合格率)などに偏りが出ないように配慮している。個々の授業科目の成績評価が何に基づいて行われるかについては、シラバスや履修案内の中に成績評価の方法に関する項目を設け、そこで明記することとしている( )。

修了認定は、必要単位の修得及び研究指導のほか、学位論文の審査によって最終的に決定される。学位論文審査の基準は、修士課程では、各分野ごとに定める基準により考査している。博士学位については、博士の学位の授与に係る審査に関する細則第5条に規定があり、各審査委員は4段階で評価を行うこととなっている。また、学位授

与の可否は、学位規則第 11 条に基づき教授会で審議が行われ、出席者の 3 分の 2 の以上の多数をもって議決することが規定されている( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

成績評価( )は、履修規則に基づき、4 段階で行われており、各授業科目の評価方法は、シラバスや履修案内で示された方法で実施している。修了認定( )は、学位論文提出前に必要単位の修得を確認し、学位論文審査は、学位規則等に従って行っている。学位授与の可否は、教授会による出席者の 3 分の 2 以上の多数で議決している。

以上のことから、成績評価基準や修了者認定基準に従って、成績評価、単位認定、修了認定が適切に実施されていると判断する。

観点 5 - 7 - : 学位論文に係る適切な審査体制が整備され、機能しているか。

#### 【観点到係る状況】

##### 1 修士

修士学位論文の審査は、本学学位規則に定めるほか、「修士論文審査手続等に関する申合せ」に基づき、実施している。審査委員は、主テーマ指導教員から 3 名以上の候補を推薦させ、教授会で承認を受けることによって決定される。

審査の手続は、審査委員が出席する一般公開の論文発表会が開催され、その審査結果を審査委員主査が取りまとめて教授会に報告し、教授会で学位授与の可否について審議が行われる。教授会の審議結果は、研究科長から学長へ報告され、学長から学位が授与される( )。

##### 2 博士

博士学位論文の審査は、学位規則のほか、「博士の学位の授与に係る審査に関する細則」及び各研究科で定める「博士学位審査の手続等について」に基づき実施されている。

博士学位については、正式な学位申請及びそれに基づく審査会の前に、後述する審査会と同様の構成による予備審査会が行われる。予備審査に合格した学生は、学位申請を行うことが認められる。学位申請後、当該学位申請者の主テーマ指導教員を主査とする審査会が組織される( )。

この審査会の委員は 5 名以上で構成され、審査委員には、必ず他研究科又は他大学等の教員等を含むことが求められている。修士の場合と同様、審査委員は教授会で承認され、審査会が行われる( )。

なお、審査会の前に又は審査会に併せて論文の公聴会が開催され、論文の内容が研究科教員等に対して公開される。( )また、審査会の審査を公正に行うため、審査会の主査(主テーマ指導教員)は、審査に加わらないこととしている( )。

審査結果は、修士学位と同様に、主査が各委員の審査結果を取りまとめて教授会へ報告し、教授会審議を経て、学位授与の可否が決定され、学長への報告の後、学位が授与される。

博士の学位論文の基準については、細則上「その内容が自立した研究者としての能力を示し、博士の学位にふさわしいもの」であることが求められており、具体的には、各研究科教授会の定める「博士学位審査の手続等について」において、「学位論文の主題となる内容が、査読付きの英文論文(full paper)又はそれに順ずる論文として掲載

済又は掲載が決定していること。」と定められている(ただし、情報科学研究科では英文の条件を付していない)  
( )

#### 【分析結果とその根拠理由】

修士の学位( )については、学位規則等の規定に基づき、審査委員の選考、論文発表会、教授会審議などの手続によって、適切な審査を行う体制となっている。

博士の学位論文審査は、予備審査( )や公聴会( )の実施のほか、学外者を審査委員に加えたり( )、審査会では主テーマの指導を行った主査を審査に加えない( )といった取組により、適切な審査を行う体制としている。また、学位論文の基準についても全学的な基準が細則で定められ、それに基づき分野ごとの基準が研究科において定められている( )

以上のことから、学位論文に係る適切な審査体制が整備され、機能していると判断する。

観点5-7- : 成績評価等の正確性を担保するための措置(例えば、学生からの成績評価に関する申立て等が考えられる。)が講じられているか。

#### 【観点到に係る状況】

成績評価に関する異議申立ては、各学生が直接担当教員と交渉することになっている。万一、教員の成績評価に不適切な点が明らかになった場合は、教員の申告に基づいて学生課がその修正を行う。成績評価の正確性を担保する取組としては、事前にシラバスや履修案内に成績評価の方法について明記し、受講者に周知しているほか、当該学期に開講した授業科目に係る全学生の成績を研究科ごとに全所属教員に配付することによって、各教員がどのような成績評価を行っているかについて組織的に情報を共有している( )。

また、情報公開法の求めるところにより、試験問題はもちろん解答と採点基準は学生の求めに応じていつでも公開できるようにしており、これにより採点の公平性は保証されている( )。

その他、成績評価に関する意見を聴取する機会として、学生・教職員懇談会を実施している。

#### 【分析結果とその根拠理由】

シラバス等への成績評価方法の明記や成績評価に関する情報の共有( )のほか、試験問題、答案、採点基準をいつでも開示できる体制を整えるなど、組織的に成績評価の正確性を確保するための取組が行われている( )。

以上のことから、成績評価等の正確性を担保するための措置が講じられていると判断する。

### (2) 優れた点及び改善を要する点

#### 【優れた点】

基礎から最先端に至る専門知識を体系的に理解できるように、専門科目を導入講義、基幹講義、専門講義及び先端講義に階層化している点及び専門科目を複数の分野に分け、各分野から一定の履修を求めることによって幅広い専門知識を修得させている点は、「高度の知識と応用力、幅広い視野と的確な判断力、高度のコミュニケーション能力を備えた研究者、専門技術者を養成する」という教育の目的に照らして優れている(観点5-4 関係)

英語による研究発表や提案の能力を開発する「テクニカルコミュニケーション」科目を実施し、初級者レベル

から高度なディスカッション能力までを目的として複数開講している点は、「高度のコミュニケーション能力を備えた研究者、専門技術者を養成する」という教育の目的に照らして優れている（観点 5-4- 関係）。

第 3 限は講義を開かず、オフィスアワーとして教員への質問やゼミとして活用し、講義外の学習時間を確保している点は、単位の実質化を図る上で優れた取組である（観点 5-4- 関係、観点 7-1- 参照）。

幅広い視野を養うため、専攻分野に関する研究課題（主テーマ）と隣接又は関連分野の基礎的な概念、知識能力等を身に付けさせる観点から第二の研究課題（副テーマ）を実施している点は、人材養成の目的に照らして優れている（観点 5-6- 関係）。

博士学位論文の審査において、当該研究科以外又は学外の教員等を審査委員に加えており、大半が学外の研究者を審査委員として招聘している点は、厳格な審査を行う上で優れた取組である（観点 5-7- 関係）。

#### 【改善を要する点】

成績評価については、履修規則で基準が示され、学生に周知されているが、成績評価の妥当性や正確性を確保するための具体的な措置について、より一層検討を進めることが必要である（観点 5-7- 、観点 5-7- 、5-7- 関係）。



## 基準6 教育の成果

6 - 1 教育の目的において意図している、学生が身に付ける学力、資質・能力や養成しようとする人材像等に照らして、教育の成果や効果が上がっていること。

### (1) 観点ごとの自己評価

観点6 - 1 - : 大学として、その目的に沿った形で、課程に応じて、学生が身に付ける学力、資質・能力や養成しようとする人材像等についての方針が明らかにされており、その達成状況を検証・評価するための適切な取組が行われているか。

#### 【観点到係る状況】

平成16年に文部科学大臣の認可を受けた本学の中期計画において、教育の成果に関する具体的な目標として養成する人材像を次のように明確化している。

「博士前期課程においては、専攻する分野を中心として関連する諸科学の基礎概念の確固とした理解の上に、必要な方法論、技法を持った人材を養成する。博士後期課程においては、博士前期課程修了者に対して要求される資質を前提として、専攻する分野を中心とする諸科学についての深い理解と、十分な知識を有し、解決すべき課題を自ら発見し解決する能力を備えた人材を養成する。いずれの場合にも、専攻する専門分野の教育と同時に、幅広い視野と未来への展望を持って、的確な判断を下せる力を身に付けさせる」( )

こうした人材養成目標の達成度については、教育評価の一環として、毎年度修了確定者に対するアンケートを実施しているほか、修了生に対するアンケート及び修了生受入企業に対するアンケートを定期的に実施している( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

養成しようとする人材像( )が中期計画に明確に示されており、検証の取組として、学生による授業評価に加えて、毎年度修了確定者に対するアンケートを実施し、さらに定期的に修了生受入企業に対するアンケート等の意見聴取を行っている( )。

以上のことから、大学としての目的に沿った形で学生が身につける能力や養成すべき人材像についての方針が明らかにされており、その達成状況を検証・評価するための適切な取組が行われていると判断する。

観点6 - 1 - : 各学年や修了時等において学生が身に付ける学力や資質・能力について、単位取得、進級、修了の状況、資格取得の状況等から、あるいは学位論文等の内容・水準から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

#### 【観点到係る状況】

本学の掲げる人材養成目標を達成するため、体系的な教育課程を編成するとともに、各授業科目は厳格な成績評価を実施することで教育プログラムの質の保証を図っている。

課程の中間時期に、所定の単位取得に合わせて、副テーマ研究及び研究計画提案書の審査を課し、これを必須のプロセスとしている。また、博士後期課程の学位審査にあつては審査委員に当該研究科以外の者を加えるなど、学位論文の質を高めるための取組を行っている( )。

このように、教育目標を反映した形で厳格なプロセス管理を行っていることを前提に学位授与の状況を見ると、

博士前期課程においては、79.5%の学生が、博士後期課程においては、47.2%の学生が修業年限内に学位を取得している（博士前期課程は、平成15年度入学者、博士後期課程は平成14年度入学者に係る実績）（ ）。

#### 【分析結果とその根拠理由】

教育成果の質を確保するため、体系的なカリキュラムの中で段階的なプロセスを明示して修学させ、厳格な成績評価や学位論文審査を行っている（ ）。指標としての学位授与率（ ）は、多様な学生を受け入れながら、大学院教育の質を維持していることを総合的に勘案すると概ね妥当なところであり、一定の教育の成果が上がっているといえる。

以上のことから、学位授与の状況等から判断して、教育の成果や効果が上がっていると判断する。

観点6-1-1 : 学生の授業評価結果等から見て、大学が編成した教育課程を通じて、大学の意図する教育の効果があったと学生自身が判断しているか。

#### 【観点に係る状況】

本学が実施する授業評価は、教員の授業改善にフィードバックすることを目的としており、教育課程全体の成果について意見を得るというものではない。しかし、授業評価アンケートの項目の中には、「シラバスで期待した内容が授業で得られましたか」という設問があり、これによって、シラバスで示された当該授業科目が目的とする成果が受講によって得られたかどうかを問うている。

シラバスには受講によって得られる成果が明示してあることが前提となるが、それについては「教員は学習の目標をはっきり示しましたか」という設問で対応している。

平成17年度1-1期における授業評価の結果では、まず、学習の目標が示されているかどうかという問いに対しては、5段階評価で4又は5と回答した者の割合が70.7%となっている。このことから、学生は当該授業で得られる成果を認識して授業に望んでいたことが窺える。

次に、シラバスで期待した内容が得られたかどうかという問いについては、4又は5と回答した者の割合が71.9%となっている。この結果は、学生自身がシラバスで示されたとおりの成果が得られたと認識していることを表している（ ）。

授業評価アンケートのほか、修了確定者を対象とするアンケート調査を行っている。平成16年度については、調査対象（博士前期課程274名）のうち29.6%の修了生から次のような回答を得た。

まず、本学では、「副テーマ」を課しており、この制度に対して「有意義であった。」と回答した修了生は回答者のうち51.9%である。この反面、「主テーマ」の開始時期について、回答者のうち71.6%の修了生が「見直すべきだ」と回答している。

また、複数指導体制（主指導教員、副指導教員、副テーマ指導教員の3名による教育・研究指導）が「有意義でなかった」と回答した修了生が35.8%を占めており、問題が潜在していることを示している。他方、「あなたにとってJAISTの修士課程はどのような意義を持つものでしたか。」との問いに対して、67.9%の修了生が「有意義であった。」と回答している（ ）。

#### 【分析結果とその根拠理由】

授業評価アンケートの結果（ ）、7割を超える学生が当該授業科目の目標を認識した上で、シラバスどおりの内

容が得られたと回答している。

また、修了確定者アンケート( )からは、個々の制度については、検討の余地があるものの、7割近くの修了確定者が「有意義であった」と回答している。

以上のことから、学生の授業評価等から見て、大学の意図する教育の効果があつたと学生自身が判断していると判断する。

観点6 - 1 - : 教育の目的で意図している養成しようとする人材像等について、就職や進学といった修了後の進路の状況等の実績や成果について定量的な面も含めて判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

#### 【観点到係る状況】

修了後の進路状況から高度の知識と応用力、幅広い視野と的確な判断力、高度のコミュニケーション能力を備えた研究者、専門技術者を養成するという教育目的に沿った成果が上がっているかどうかについて検討する。

まず、博士前期課程では、最近5年間の修了者数に対する就職者の割合は、7割前後で堅調に推移している。就職先は本社所在地が首都圏又は関西地区で全国的に展開している企業が中心となっている。また、前期課程修了者の進学率については、本学の博士後期課程を中心に15%程度を確保しており、専門的な研究者の養成という目的に沿った成果が上がっている( )。

博士後期課程修了者の進路については、年度によって若干の差異は認められるものの、高度な専門知識と研究能力が要求される民間企業及び大学の研究者や教員として活躍している( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

博士前期課程の就職先( )として全国展開している民間企業が中心となっている。研究者の養成についても一定数の博士後期課程進学者を輩出している。また、博士後期課程の就職先( )としても民間企業や大学が実績としてあがっている。人材養成の目標の達成度を検証するための職種別のデータについては、より一層整備に努める必要がある。

以上のことから、修了後の進路状況等の実績や成果から教育の成果や効果が上がっていると判断する。

観点6 - 1 - : 修了生や、就職先等の関係者から、修了生が在学時に身に付けた学力や資質・能力等に関する意見を聴取するなどの取組を実施しているか。また、その結果から判断して、教育の成果や効果が上がっているか。

#### 【観点到係る状況】

本学では、平成8年度から9年度にかけて実施した学年進行の完成を契機とする第一回目の自己点検・評価の一環として、情報科学研究科と材料科学研究科がそれぞれの第1期生、第2期生及び受入企業に対してアンケート調査を行っている。

この結果については、平成10年3月の自己点検・評価報告書で分析が行われ、評価と課題が挙げられている。

こうした取組はその後組織単位で実施されていないが、平成16年に始まる本学の中期計画において教育の成果・効果の検証に関する具体的方策として、「定期的に卒業生及び就職先に対する調査を行い、教育の改善・充実の参考

とする」との計画を策定し、これに基づく取組を進めている。具体的には、平成 16 年度に、修了生及び就職先等に係る調査を実施するため、開学以来の全修了生（留学生を除く）に対し、現況調査票を送付してデータベースの構築を行った。平成 17 年度中には、修了生及び就職先に対するアンケート調査を実施した。

**【分析結果とその根拠理由】**

修了生や就職先に対するアンケート調査については、平成 8 年～9 年以降実施してこなかったが、中期計画を踏まえ、こうしたアンケート調査を組織的かつ継続的に実施する仕組みを整備した。平成 17 年度に修了生及び就職先に対するアンケート調査を実施した。

以上のことから、修了者や就職先等の関係者から修了生が在学時に身に付けた学力や資質・能力等に関する意見を聴取するなどの取組を実施しており、その結果から教育の成果や効果が上がっていると判断する。

**(2) 優れた点及び改善を要する点**

**【優れた点】**

該当なし

**【改善を要する点】**

人材養成の目標の達成状況を検証するために必要となる就職先の職種別のデータが適切に保有、管理されていない点は改善を要する（観点 6-1- 関係）。

## 基準 7 学生支援等

- 7 - 1 学習を進める上での履修指導が適切に行われていること。また、学生相談・助言体制等の学習支援が適切に行われていること。
- 7 - 2 学生の自主的学習を支援する環境が整備され、機能していること。また、学生の活動に対する支援が適切に行われていること。
- 7 - 3 学生の生活や就職、経済面での援助等に関する相談・助言、支援が適切に行われていること。

### (1) 観点ごとの自己評価

観点 7 - 1 - : 授業科目や専門、専攻の選択の際のガイダンスが適切に実施されているか。

#### 【観点到に係る状況】

学生が本学の教育課程について理解を深め、自らの研究テーマに向かって自律的に学習・研究を実施していくために必要な支援として、次の取組を行っている。

まず、入学時には、研究科別に新入生オリエンテーションを実施し、シラバスを配付して研究科の概要、履修方法、研究室の配属（博士前期課程のみ対象）教育研究指導方法などを周知するとともに、仮配属教員による履修ガイダンスを実施している（ ）。

また、各研究科では、学生の希望や学力を踏まえた履修指導を次のとおり実施している。

材料科学研究科では、入学後全ての学生に対して学力診断試験を行い、ガイダンスにおいてその結果を踏まえた履修指導を行っている。知識科学研究科及び情報科学研究科では授業科目の履修登録には、履修計画書について指導教員の承認を得ることによって、学生の希望を踏まえつつ、学生が適切に授業科目を履修できるようにしている（ ）。

さらに、研究室配属の際には、説明会を実施するほか、研究科によっては、研究室を直接訪問し、面接する機会を設け、学生が研究室を選択するための情報提供を行っている（ ）。

#### 【分析結果とその根拠理由】

本学の教育課程を理解する機会として、新入生オリエンテーション（ ）を実施している。履修指導（ ）は、各研究科において、学生の学力や希望を踏まえた取組が行われている。さらに研究室配属の際（ ）には、説明会や研究室訪問を実施し、研究室選択のための情報を提供している。

以上のことから、授業科目や専門、専攻の選択の際のガイダンスが適切に実施されていると判断する。

観点7-1-1 : 学習相談、助言（例えば、オフィスアワーの設定等が考えられる。）が適切に行われているか。

#### 【観点到係る状況】

学生の自律的な学習活動を支援するため、本学の講義は原則として午前中の第1限、第2限のみ開講し、第3限は、オフィスアワーとして時間割上講義を開講せず、教員への質問や助手、TA等も交えた演習の時間として位置付けている( )。

また、学生には概ね1人1台(材料科学研究科は3人に1台)のWS又はPCが与えられ、授業等の質問は電子メールによって随時担当教員に対して行うこともできる環境となっている( )。

研究指導については、それぞれの学生に主指導教員、副指導教員及び副テーマ指導教員の3人の指導教員としてつくことによって、多様な視点から学習相談や助言を行う取組が行われている。

また、博士後期課程学生によるTA活動により、博士前期課程学生に対する学習相談や助言を行っている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

オフィスアワー( )を組織的に設定し、学生からの相談に応じる仕組みを採用している。また、WS及びPCを知識科学研究科及び情報科学研究科では、学生1人に1台、材料科学研究科では、3人に1台整備し( )、学生からの質問に対応する環境を整備している。

オフィスアワーについては、平成17年度の学生・教職員懇談会で活用状況について意見交換が行われ、演習に活用しているといった事例が報告されている。平成16年度の修了確定者を対象とするアンケート調査では、授業を極力午前中に開講し、午後はオフィスアワー及び教室外の準備学習・復習に充てていることに対して、59.3%の学生が良い制度であり、今後も続けるべきと回答している。

以上のことから、学習相談、助言が適切に行われていると判断する。

観点7-1-2 : 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されているか。

#### 【観点到係る状況】

授業評価アンケートでは、学習支援に関するニーズを把握するように自由記述欄を設けている( )。

学習支援に関する学生の意見を組織的に把握する取組としては、授業及び学生生活についての学生・教職員懇談会を毎年度開催し、学生のニーズの把握に努めている。この懇談会は全学単位で行っており、学長、理事も出席している。平成17年度に行われた懇談会では、附属図書館における学術雑誌の充実、単位互換や遠隔授業の充実、自習用電子教材の充実などに関する意見があった( )。

また、学習支援の中で大きなウェートを占める研究指導に対するニーズ把握については、中期計画において、「研究室における教育の質の向上に対して有効な評価と改善活動の実施に向けてシステムの整備を行う」との計画が策定されており、前述の懇談会における意見聴取に加え、平成17年度から博士前期課程の1年生を対象とする研究室内教育に関するアンケート調査を開始した( )。

さらに、学長への投書用の電子メールアドレスを設けている。

### 【分析結果とその根拠理由】

各教員は、授業評価アンケート( )の結果や懇談会での意見を次回の講義へ反映することを心掛けている。

学生の学習支援に対するニーズを把握する取組として、学長出席の下、学生・教職員懇談会( )が毎年開催され、その結果は、学内情報のHPに掲載している。研究指導に係るニーズの把握( )についても、懇談会での意見聴取に加え、研究室教育に関するアンケート調査を開始するなどの取組が行われている。

以上のことから、学習支援に関する学生のニーズが適切に把握されていると判断する。

観点7 - 1 - : 該当なし

観点7 - 1 - : 特別な支援を行うことが必要と考えられる者(例えば、留学生、社会人学生、障害を持つ学生等が考えられる。)への学習支援が適切に行われているか。

### 【観点到に係る状況】

本学は、アドミッションポリシーにおいて、博士後期課程学生については、「明確な問題意識と研究意欲を有する者を広く国内外から求める。」と定め、これに基づき留学生の積極的な受入を行っているため、留学生が学習及び研究の目的を十分に達成できるように様々な支援を行っている。

特に、博士後期課程は「留学生については、学習、研究に必要な十分な英語の能力を要求し、日本語の能力は問わない」との方針に基づき、英語のみによる学位取得を支援している。

具体的には、シラバスは英語版を作成し、ホームページ上も英語版を掲載している。また、学生宛に出されるメールはすべて英語併記としている。さらに、博士後期課程における先端講義については、留学生が受講する場合はすべて英語により実施している。

また、日本語能力の向上を目的として、日本語補講を行っている。レベルは入門から上級まであり、各レベルについて週に1～2回(1回2時間)ずつ行っている( )。

社会人に対する支援としては、中期計画における「企業等に在職している者の学習の利便性の向上を図り、本学の教育機能を広く提供するために、東京地区にサテライト教室を開設したが、この活用を推進する」との計画を受けて、八重洲キャンパスではMOTコースが、田町キャンパスでは組込みシステム大学院コースをはじめとする情報科学研究科の講義が行われている。これらのキャンパスでは企業等に在籍する学生の利便性に配慮して、講義を平日の夜間と土曜日の終日に実施し、日曜日にも研究指導を行っている。また、図書館の東京サテライトキャンパスへの送付や長期履修制度の導入を行っている( )。

身体障害者に対しては、出入口、廊下、エレベーター等の施設について、スロープや手すりを設けるなど、身体障害者が円滑に利用できる環境が整備されている。

### 【分析結果とその根拠理由】

留学生に対する学習支援( )として、英語による授業科目の開講、英文版シラバスの作成、電子メールへの英文概要の付記など、留学生が英語によって学位を取得できるための支援を充実している。また、首都圏の社会人学生( )に対しては主に東京サテライトキャンパスで夜間に講義が提供され、仕事と学習を両立し得るよう利便性の向上が図られている。

以上のことから、留学生等特別な支援を行うことが必要と考えられる者への学習支援が適切に行われていると判断する。

観点7-2- : 自主的学習環境(例えば、自習室、グループ討論室、情報機器室等が考えられる。)が十分に整備され、効果的に利用されているか。

#### 【観点到係る状況】

学生には、各研究室にデスクとWS又はPCが与えられ、自主的に学習・研究に従事する環境が整備されている。WSとPCの整備状況は、知識科学研究科と情報科学研究科は1人に1台が整備されているが、材料科学研究科は3人に1台となっている( )。

各研究科には、輪講室(ゼミ室)や共同作業室(コラボレーションルーム)が整備されている(整備状況については、観点8-1-を参照)( )。

また、附属図書館は、「いつでも、必要なときに、必要な図書、学術雑誌等にアクセスできる」ことを目標としており、蔵書検索、閲覧、貸出し、文献複写などのサービスを1年中24時間いつでも利用することができる。附属図書館ではカリキュラムに沿った教科書・参考書の整備や研究分野に応じた電子ジャーナルの提供(平成16年度のジャーナル数は3,959タイトル、利用実績は177,309件)、研究する上での基礎的資料となるオンライン検索環境の整備が行われている。こうしたサービスは、ネットワークを通じて学外からも利用できる( )。

学生の約6割が入居する学生寄宿舍にも学内LANが整備されており、学生は、寄宿舍からも本学のネットワーク環境を活用することができる。

その他、学生相互の情報交換の場としてのコミュニケーションルームや、学習の合間に勉学を忘れて、心身ともにリフレッシュを図ることを目的としたリフレッシュルームが整備されている。

なお、情報科学研究科では遠隔教育研究センターの協力を得て、学生の復習用教材として開講するすべての講義を撮影し、ネットワークを通じて提供することによって、授業への理解度を向上させる取組を行っている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

学生の自主的学習環境として、それぞれ研究室に学生ごとの研究スペースを確保し、WS、PCが知識科学研究科及び情報科学研究科では1人に1台、材料科学研究科は3人に1台整備している( )。

また、ゼミ等グループごとの自主的な学習を支援するための輪講室や共同作業室( )を研究科ごとに整備している。

附属図書館( )は、24時間、365日開館することで学生等利用者の便宜を図っているほか、限られたスペースで充実した学術資料を提供するため、電子ジャーナルを整備し、ネットワークを通じて閲覧できるようにしている。また、個人用の閲覧機やグループで学習できる閲覧室を整備している。

以上のことから、自主的学習環境が十分に整備され、効果的に利用されていると判断する。



観点7 - 2 - : 学生のサークル活動や自治活動等の課外活動が円滑に行われるよう支援が適切に行われているか。

【観点到係る状況】

本学には、大学公認としての課外活動団体は存在していないが、学生が心身ともに健康で、学習・研究に従事することができるように次のようなサポートを行っている。

学生に対する相談・助言を行う指導教員を側面から専門的に支援するため、保健管理センターのカウンセラーの常設や担当事務職員との連携の強化

学生の健康増進のための運動用具等の貸出物品の充実

その他、施設面では、テニスコート2面（全天候型、ナイター設備完備）とトレーニングルームを備えている。

【分析結果とその根拠理由】

大学院大学としての特殊性や本学の教育課程との関係から、大学公認としての課外活動団体は存在しない。学生の健康増進やリフレッシュの観点から、運動物品の貸し出しや運動施設の整備などのサポートを実施しているが、冬期の運動施設の充実が課題となっている。

以上のことから、学生の課外活動が円滑に行われるよう支援が適切に行われていると判断する。

観点7 - 3 - : 学生の健康相談、生活相談、進路相談、各種ハラスメントの相談等のために、必要な相談・助言体制（例えば、保健センター、学生相談室、就職支援室の設置等が考えられる。）が整備され、機能しているか。

【観点到係る状況】

平成16年度からの中期目標において、学生への生活支援に関する目標を次のとおり明記している。

「学生が心身ともに健康で、学習と研究に没頭できるよう、学生の生活面における支援に努める。特に、学生の立場に立った経済的支援、的確な就職情報の提供、学生寄宿舎を始めとする居住環境の整、カウンセリングを含む健康管理の充実、留学生に対する英語による十分な情報提供等に努める」

健康相談については、保健管理センターが設置されている。同センターは、教授（センター長）1名、助教授1名、看護師1名、カウンセラー（非常勤）1名で構成され、健康指導や健康相談を実施している。同センターには、学生相談室が置かれ、主として助教授1名、カウンセラー1名が担当している（ ）。

進路相談については、就職支援室が設置されている。学長補佐を室長とし、事務職員4人で構成されている。この他に、各研究科に就職担当教員を配置（知識科学研究科：教授2名・助教授2名、情報科学研究科：教授2名・助教授2名、材料科学研究科：教授3名・助教授3名）し、随時学生の進路相談に対応している。また、平成17年度から就職カウンセラーを2名採用し、学生からの相談に週3日体制で応じている（平成17年12月現在）。なお、東京八重洲キャンパスでも平成17年度から元企業採用担当者による就職相談を月に1回の割合で開催している（ ）。

また、平成16年度から博士後期課程学生による「なんでも相談室（プチカウンセリング）」を開設し、相談体制を充実している。

各種ハラスメントのうち、セクシュアル・ハラスメントに関する相談については、「セクシュアル・ハラスメント

に関する苦情相談実施要項」等に基づき、相談員が置かれ、相談員は、学長の指示を受けて事実関係の確認や問題解決のための対応を行う。なお、セクシュアル・ハラスメントの防止については、HP上で周知している。

#### 【分析結果とその根拠理由】

保健管理センターの学生相談室( )や就職支援室( )を整備し、健康面や進路に関する相談に対応しているほか、学生課窓口やセクシュアル・ハラスメントについては、相談員が相談に対応している。

特に進路相談については、研究科ごとの就職担当教員が相談に応じるほか、就職カウンセラーによる相談を週3日体制で実施するとともに、元企業採用担当者による就職相談を東京八重洲キャンパスにて月に1回開催するなど、相談体制の充実を図っている。

以上のことから、学生の健康相談、生活相談、進路相談等のために、必要な相談・助言体制が整備され、機能していると判断する。

観点7-3- : 特別な支援を行うことが必要と考えられる者(例えば、留学生、障害を持つ学生等が考えられる。)への生活支援等が適切に行われているか。

#### 【観点到に係る状況】

留学生に対しては、「留学生チューター制度」を設けている。入学後1年以内の留学生に対して、不便なく学習・研究し、日常生活が送れるように対象となる留学生には希望すれば全員日本人学生のチューターをつけ、個別の課外指導・援助を行う制度を実施している。チューターが担当する期間は前期・後期それぞれ6か月ずつに分けて計画される。

平成17年度前期は、対象となる留学生22名(全留学生161名)のうち、21名の留学生に対し、後期は同様に31名(全留学生162名)のうち、29名の留学生に対しチューターの配置を行った。チューターが行った援助の内容と時間数は、毎月報告を受けている。

また、留学生の日本語能力の向上を目的に、日本語補講を行っており、入門から上級までの各レベルについて、週に1~2回(1回2時間)ずつ実施している。その他、地元住民による各種イベントも日本文化を通じて生活に慣れるのに貢献している。

学生に通知する電子メールはすべて英語を併記しているほか、室名表示等についてもすべて外国語を併記しており、留学生が必要な情報を得られるように配慮している( )。

身体障害者に対しては、出入口、廊下、エレベーター等の施設について、スロープや手すりを設けるなど、身体障害者が円滑に利用できる環境が整備されている( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

留学生への支援( )として、入学後1年以内の留学生に日本人学生のチューターをつけている。また、日本語補講を定期的に行っている。

身体障害者等( )に対しては、建物のバリアフリーに取り組んでいる。

以上のことから、留学生等特別な支援を行うことが必要と考えられる者への生活支援等が適切に行われていると判断する。

観点7-3- : 生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されているか。

【観点到係る状況】

授業及び学生生活についての学生・職員懇談会を毎年度開催し、生活支援等についても学生のニーズの把握に努めている。

この懇談会は、平成11年度より毎年1回実施している。平成11・12年度は「授業についての懇談会」として、平成13年度以降は現在の形で実施している。懇談会で学生から要望のあった事項のうち、対応すべきものは速やかに改善に取り組んでおり、例えば、博士後期課程の学生に対する支援を始めとする就職支援の充実やシャトルバスの増便を行った。交通便については、大学が運行するシャトルバス以外に、地元能美市が運行する無料バスについても協力の依頼を行っている( )。

また、修了確定者アンケートでは、修了生から「寮、食堂、売店及びJAISTバス等の生活環境」、「授業免除及び奨学金等の修学支援制度」及び「就職支援室に対する要望」について、自由記述で大学に対する意見を得ている( )。

【分析結果とその根拠理由】

生活支援等に関するニーズを把握するための取組として、学生・教職員懇談会( )や修了確定者アンケート( )を実施している。これらを通じて学生から表明された要望については、検討の上、改善すべきものは改善に取り組んでいる。例えば、就職支援については、懇談会で出された要望により、博士後期課程学生への支援策の充実、新入生を対象とする進路説明会の開催、就職活動時の東京サテライトキャンパスの活用などについて充実・改善を図っている。

以上のことから、生活支援等に関する学生のニーズが適切に把握されていると判断する。

観点7-3- : 学生の経済面の援助(例えば、奨学金(給付、貸与)、授業料免除等が考えられる。)が適切に行われているか。

【観点到係る状況】

経済的に修学が困難である学生が研究や学習に専念することができるように、次の奨学金を斡旋し、入学料や授業料の免除等の制度を実施している( )。

- ・ 日本学生支援機構奨学金 第1種、第2種、緊急・応急  
平成17年1月1日現在の奨学生数は、前期課程が335名、後期課程が93名であり、平成16年度における受給率は、前期課程が51%、後期課程が48%となっている。
- ・ 特別奨学金  
経済的理由により修学に困難がある優秀な学生に対し、奨学寄附金を財源として奨学金を支給するものであり、平成14年6月から50名を採用している。
- ・ その他民間団体等奨学金 奨学生3名
- ・ 入学料、授業料及び寄宿料の免除制度、入学料徴収猶予制度  
授業料免除及び入学料免除は、より多くの学生を支援するという目的から、半額免除としている。平成16年度においては、授業料については、212名(申請者の56.7%)、入学料については、29名(申請者の29.9%)が半額

の免除を受けている。

さらに、外部資金により学生に支払われる謝金や、TA・RA に対する給与も、学生に対する経済援助として機能している。

また、学生寄宿舍については、キャンパス内に 8 棟を設置している。室数は、単身室 533 室、夫婦室 33 室、家族室 33 室で、全学生の 54%が入居している（稼働率約 93%）（ ）。

次に、留学生を対象とする経済支援は、国費外国人留学生、研究員制度（GRP、COE）を含め 14 の制度が適用されている。その結果、何らかの奨学金を受給している留学生は全体の 86%に達している。一般の私費留学生対象の奨学金は、大学に募集があった場合に応募該当留学生へ周知し、学内で選考を行い、推薦している。

また、平成 17 年度から、留学生が病気、天災等により不測の事態に遭遇し、その経済的負担が大きく、生活の維持が極めて困難であるとき、1 年間 20 万円を上限として貸与する「外国人留学生貸付金制度」を発足させた。なお、本学の留学生が学生寄宿舍に入居している率は、全体の 95.6%である（ ）。

#### 【分析結果とその根拠理由】

経済的援助制度として、奨学金や授業料免除等の制度（ ）を用意している。日本学生支援機構の奨学金は、約半数の学生が受給している。入学料・授業料免除は、限られた免除枠でできるだけ多くの学生を免除するため、平成 16 年度から半額のみ免除としている。奨学寄附金を財源として、本学独自の特別奨学金制度を設けており、平成 14 年度以降 50 人が受給している。

学生の寄宿舍（ ）については、全学生の 54%が入居しており、住居に関する支援を適切に実施している。また、留学生（ ）については、全体の 86%が何らかの奨学金を受給している。

以上のことから、学生の経済面の援助が適切に行われていると判断する。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

### 【優れた点】

第 3 限は講義を開かず、オフィスアワーとして教員への質問やゼミとして活用している点は、学生の自律的な学習活動を支援する上で優れた取組である（観点 7-1- 関係、観点 5-4- 参照）。

全学を対象とする学生・教職員懇談会を開催し、学長や理事が出席して学習支援や生活支援等について意見聴取を行っている点は、学生支援等に関する学生のニーズを把握するための取組として優れている（観点 7-1- 、7-3- 関係）。

留学生に対する支援として、英語による授業の開講、英文版シラバスの作成、電子メールへの英文概要の付記などを行っている点は、留学生は日本語能力を問わず受け入れるという方針に照らして優れている（観点 7-1- 、7-3- 関係）。

### 【改善を要する点】

学生の課外活動支援として、テニスコート、トレーニングルームが整備され、運動物品の貸し出しも行われているが、冬期の運動施設の充実が課題となっている（観点 7-2- 関係）。

## 基準 8 施設・設備

- 8 - 1 大学において編成された教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、有効に活用されていること。
- 8 - 2 大学において編成された教育研究組織及び教育課程に応じて図書学術雑誌，視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に整備されていること。

### (1) 観点ごとの自己評価

観点 8 - 1 - : 大学において編成された教育研究組織の運営及び教育課程の実現にふさわしい施設・設備（例えば、校地、運動場、体育館、講義室、研究室、実験・実習室、演習室、情報処理学習のための施設、語学学習のための施設、図書館その他附属施設等が考えられる。）が整備され、有効に活用されているか。

#### 【観点到に係る状況】

学生寄宿舎、職員宿舎を除く本学の校地面積は、71,082m<sup>2</sup>、校舎面積は、66,774m<sup>2</sup>で、学生 1 人当たりの面積は、それぞれ 70m<sup>2</sup>、66m<sup>2</sup> となっており、大学院設置基準第 24 条第 1 項に定める「独立大学院は、当該大学院の教育研究上の必要に応じた十分な規模の校舎等の施設を有するものとする」との基準を十分満たしているといえる( )。

講義室は、教育課程を実施する上で十分な数を確保しており、各室はプロジェクタやスクリーンなどの設備を整備している( )。

講義以外にもゼミ等を実施するための輪講室や共同作業室などを研究科棟に整備している( )。

なお、学生の教育研究のための主な施設については、次のとおりである。

・ 講義室	15 室	1,141m <sup>2</sup>
・ 輪講室・共同作業室等	47 室	2,403m <sup>2</sup>
・ 院生研究室（実験室含む）	174 室	15,006m <sup>2</sup>
・		

また、首都圏の社会人に対し教育プログラムを提供するため、東京の八重洲及び田町に借室を保有し、東京サテライトキャンパスとして MOT コースや組込みシステム大学院コースを開講している( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

本学の校地・校舎面積( )は、それぞれ、71,082m<sup>2</sup>、66,774m<sup>2</sup>、となっており、教育研究上の必要に応じた十分な規模の校舎等の施設を有している。

教育課程を実施する上で必要な講義室( )が整備されており、各室の設備も充実している。

また、ゼミや研究指導のための輪講室、共同作業室( )を十分整備している。学生の研究スペースも一人当たり 14.8m<sup>2</sup> を確保しており、充実している。

さらに、附属図書館や平成 17 年度の現代的教育ニーズ支援プログラムに採択された英語教育のためのスペースも充実している。

東京に講義を開講するための借室を確保( )するなど、社会人の再教育に必要な施設設備を整えている。

以上のことから、大学において編成された教育研究組織の運営及び教育課程の実現にふさわしい施設・設備が整備され、有効に活用されていると判断する。

観点8 - 1 - : 教育内容、方法や学生のニーズを満たす情報ネットワークが適切に整備され、有効に活用されているか。

#### 【観点に係る状況】

本学は、最先端の教育研究をサポートするために、最先端の情報環境（ネットワーク、各種サーバ、PCやWSなど）を整備している。

ユーザのファイルを一元管理するために複数のファイルサーバを導入し、ユーザのファイルが定期的にバックアップされている。

情報ネットワークは次のように整備されている。

- ・ 常用系と待機系の2系統のネットワーク（1系統にトラブルがあっても接続可能）
- ・ スーパーバックボーンは常用系と待機系それぞれ 2Gbps x 2
- ・ ユーザのWSやPCが接続されるフロアネットワークは 1Gbps あるいは 100 Mbps でスーパーバックボーンに接続
- ・ 対外線は SuperSINET 4Gbps、WIDE 10Gbps、JGN2 10Gbps で接続（ ）

WS又はPCは情報と知識の学生は1人1台、材料は3人に1台の割合で設置している。これ以外にも、研究室で導入したWSやPC、また学生個人所有のPCが情報ネットワークに接続されている（個人所有の台数は不明）、また、学生寄宿舍のネットワークも情報ネットワークの一部になっている（ ）。

超並列計算機群としては、Cray XT-3 (360 CPU)、SGI Altix (128CPU) など、最新鋭の超並列計算機を導入している（ ）。

これらの環境のメンテナンスは、情報科学センターの技術職員8人が中心となり、同センター教員が支援を行い、各機器、各システムの維持管理をするとともに、学生や教職員ユーザの多様な要求に対応している。また、博士後期課程の学生を中心として、システム相談員をおいている（ ）。

セキュリティについては、本学セキュリティーポリシーを作成し、さらに情報科学センターの教職員と研究科及び事務局の教職員からなる情報セキュリティワーキンググループが積極的な活動を展開している。さらに、ファイアーウォールの設置やメールサーバへのウィルスチェックの導入のほか、Windows ユーザには、アンチウィルスソフトウェアのサイトライセンスを取得し、個人所有のPCもダウンロード可能にして、セキュリティの確保をしている（ ）。

#### 【分析結果とその根拠理由】

最先端のファイルサーバ、ネットワーク（ ）を整備し、WS・PCを知識、情報の学生は1人に1台、材料の学生は3人に1台の割合で設置（ ）しているほか、最新鋭の超並列計算機（ ）を導入している。

情報科学センターの技術職員を中心に同センターの教員の支援や博士後期課程のシステム相談員の配置など、情報環境のメンテナンス体制（ ）を整備している。セキュリティ（ ）についても情報セキュリティワーキンググループを組織し、対応している。

以上のことから、教育内容、方法や学生のニーズを満たす情報ネットワークが適切に整備され、有効に活用されていると判断する。

観点 8 - 1 - : 施設・設備の運用に関する方針が明確に規定され、構成員に周知されているか。

【観点に係る状況】

本学では、施設・設備の運用に関する方針として、国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学における施設の有効活用に関する規則を定め、学内 HP に掲げることによって構成員に周知している。同規則では、基本理念として、施設が全学共有の限られた資源であることにかんがみ、施設の占有化及び用途の固定化を排除し、有効活用を図ることを基本理念としている（規則第 3 条）（ ）。

この基本理念に基づき、同規則では、施設利用関係の明確化や施設利用許可手続等について規定し、施設の現況の把握や有効活用を図っている。

また、構成員の利用に供する主な施設における利用方法等の状況については、次のとおりである。

附属図書館については、春と秋の学生の入学時に学生向けの図書館案内を実施し、図書館の利用方法を周知するとともに、図書館に関する情報は、図書館内の掲示板やホームページでの案内のほか、内容によっては電子メールで通知することによって、利用者に対して適切な情報提供を行っている（ ）。

さらに、ナノマテリアルテクノロジーセンター、先端科学技術研究調査センター、ベンチャー・ビジネス・ラボラトリーといった共同施設は、利用規則等を学内 HP で構成員に周知しており、特にナノマテリアルテクノロジーセンターでは、同センターの HP において工作室等の各施設の利用に関する情報を提供している（ ）。

【分析結果とその根拠理由】

施設等の有効活用に関する方針（ ）として、施設の有効活用に関する規則を定めており、学内 HP によって周知している。

こうした方針に沿って、附属図書館（ ）やナノマテリアルテクノロジーセンター、先端科学技術研究調査センター等（ ）において利用者に対する情報提供が行われている。

以上のことから、施設・設備の運用に関する方針が明確に規定され、構成員に周知されていると判断する。

観点8 - 2 - : 図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に整備され、有効に活用されているか。

【観点に係る状況】

附属図書館は、学習図書館及び研究図書館として必要な図書・学術雑誌を整備し、24時間、365日開館してサービスを提供している。図書の蔵書数は、洋書と和書を合わせて112,971冊であり、分野ごとの整備状況は次のとおりである。なお、各分野の均衡を図るため、図書の選定は各研究科の複数の教員により行っている( )。

蔵書数内訳(研究科単位 平成16年度末現在)

研究科名	知識科学研究科	情報科学研究科	材料科学研究科	各研究科共通
冊数	21,779	42,143	41,003	8,046

学術雑誌については、各分野の研究を主導する学術論文が掲載されている学術雑誌及び代表的な学術雑誌のコアジャーナルを毎年選定評価し、整備しており、分野ごとのタイトル数は、知識192タイトル、情報244タイトル、材料59タイトル、研究科共通が57種類となっている( )。

学術雑誌は、特に外国雑誌について電子ジャーナル化が進んでおり、本学においても教員・学生の研究分野に応じた電子ジャーナルを選定・提供し、いつでも必要なときにアクセスできる図書館の整備に取り組んでいる。また、教員・学生が研究する上での基礎的資料となるオンライン検索環境の整備にも取り組んでおり、IINSPEC、Sci-Finder Scholar、日経テレコン21、CiNiiを導入し、各種データベースの提供をしている( )。

なお、平成16年度における入館者数は、62,889人であり、そのうち、20:00から翌朝8:00までの夜間利用者は、18,111人で28.8%を占めている。貸出冊数は、平成16年度において30,155冊(学生によるものは27,000冊)となっている( )。

また、学生がカリキュラムに沿って学習することを支援するため、シラバスで科目ごとに指定された教科書・参考書を整備している( )。

教科書・参考書購入実績 (平成16年度末現在)

	知識科学研究科	情報科学研究科	材料科学研究科	各研究科共通	合計
点数	408	548	337	88	1,381
冊数	2,474	3,981	3,472	701	10,628

【分析結果とその根拠理由】

本学の附属図書館は、著書( )、学術雑誌( )を系統的に整備するとともに、外国雑誌の充実を図るため、電子ジャーナルの提供( )に努めている。

附属図書館は、24時間、365日開館しており、利用状況( )については、3割近くが夜間利用者となっている。学生一人当たりの年間貸出し冊数は、約27冊であり、学術資料が有効に活用されている。

また、学生の自主的な学習に資するために、シラバスで指定された教科書・参考書を整備している( )。

以上のことから、図書、学術雑誌等教育研究上必要な資料が系統的に整備され、有効に活用されていると判断する。



## (2) 優れた点及び改善を要する点

### 【優れた点】

最先端のファイルサーバ、ネットワークを整備し、WS・PCを情報、知識の学生は1人に1台、材料の学生は3人に1台の割合で設置し、情報科学センターを中心にメンテナンス体制やセキュリティ体制を整備している点は、教育研究活動を支援する情報環境整備の取組として優れている（観点8-1- 関係）。

附属図書館は、24時間、365日開館しており、夜間（20：00～翌朝8：00）の利用者が約3割を占めている。また、学生一人当たりの年間貸出冊数が約27冊となっている点は、学術資料等が有効に活用されていることを示しており、優れている（観点8-2- ）。

### 【改善を要する点】

施設の利用状況を分析するためのデータが組織的に管理されていないため、当該データを管理する仕組みについては改善を要する（観点8-1- 関係）。

## 基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

- 9 - 1 教育の状況について点検・評価し、その結果に基づいて改善・向上を図るための体制が整備され、取組が行われており、機能していること。
- 9 - 2 教員、教育支援者及び教育補助者に対する研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われていること。

### (1) 観点ごとの自己評価

観点 9 - 1 - : 教育の状況について、活動の実態を示すデータや資料を適切に収集し、蓄積しているか。

#### 【観点到係る状況】

教育活動に関するデータについては、組織レベルのものとしては、事務局イントラネットシステムにおいて共有されている「資料集」で次のようなデータが保存されている。( )

- ・学生受入
- ・学位授与状況
- ・優秀修了者表彰状況
- ・修了者の進路状況
- ・留年・休学・退学状況
- ・カリキュラムの概要
- ・既修得単位の認定状況
- ・研究指導委託状況
- ・ティーチングアシスタント
- ・授業評価実施状況
- ・学生の受賞

また、個々の教員の教育活動に関するデータについては、「教育研究総合データベース」により、次の項目について、整備・蓄積が行われており、斜体の項目は、web上で公開されている( )。

- ・*授業担当(講義名、学期、単位数)*
- ・主テーマ指導学生(氏名、学年)
- ・副テーマ指導学生(氏名、学年)
- ・修了学生の進路状況
- ・博士後期課程修了者(修了年月、氏名、進路、学位論文テーマ)
- ・博士前期課程修了者(修了年月、氏名、進路、学位論文テーマ)
- ・*指導学生の学会発表・賞等(氏名(学年)、発表題目、賞の名称、学会機関名、開催・受賞年月日)*
- ・研究生受入状況(研究生名、受入期間、テーマ)
- ・*併任(大学等名、部局名、講座・部門、職、期間)*
- ・*非常勤講師(大学等名、部局名、担当科目、期間)*

この教育総合データベースは、現在項目の拡充が検討されているほか、入力の容易さという点でやや問題があることから、インタフェースの改善が検討されている( )。

なお、学生の授業科目の履修に関するデータは、教務システムサーバに蓄積し、管理しているが、学生に対するサービスの充実等に資するため、入学から修了までの情報を一元的に把握・利用しうる新たな学務システムの整備を推進している( )。

### 【分析結果とその根拠理由】

大学全体及び研究科単位での学生受入の状況や学位授与状況を始めとする教育活動に関する統計資料的なデータ( )を事務局のイントラネットシステムで管理している。

また、教員の業績( )については、教育研究総合データベース上で、担当した授業や指導学生に関するデータを収集し、蓄積している。このデータベースについては、項目の拡充やインタフェースの改善( )が検討されている。

学生の修得科目や単位修得状況、成績分布などの履修に係るデータ( )は教務システムサーバに蓄積しているが、学務情報システムの充実・改善が進められている。

以上のことから、教育の状況について、活動の実態を示すデータや資料を適切に収集し、蓄積していると判断する。

観点9 - 1 - : 学生の意見の聴取(例えば、授業評価、満足度評価、学習環境評価等が考えられる。)が行われており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

### 【観点到に係る状況】

学生からの意見聴取として、本学では平成4年度から、授業科目ごとに授業評価アンケートを実施している。このアンケートは、これまで当該授業科目の終了後のみに行っていたが、平成17年度から当該授業期間中の改善に資するために、当該学期中に行う中間評価を開始した。また、中期計画における「内容をさらに充実し、結果の分析、授業改善へのフィードバックシステムを充実させる」との計画を踏まえ、授業評価の自由記述について、学生・教職員懇談会及び学内ホームページにおいて公表したほか、特に学生から重要な指摘のあった教員に対して、その後の対応等に関する報告を求めた( )。

なお、その他学生の意見を聴取する仕組みとして、前述の学生・教職員懇談会を毎年度開催しているほか、教育課程全体や学生支援に対しては、平成16年度から毎年度修了確定者アンケートを実施しており、その結果を教育研究専門委員会に報告している。さらに、直接学長宛てに電子メールによって意見を述べる仕組みがある( )。

こうした学生からの意見聴取の取組が自己点検・評価においてどのように反映されているかについて見てみると、平成9年度の自己点検・評価報告書では、授業評価アンケート調査の取組について、回収率が低い点を指摘されたため、アンケート回収方法の見直しが行われ、それまで20~30%だった平均回収率が平成10年度以降70~80%台に改善されている。平成12年度の自己点検・評価でも授業評価の取組について記述されているが、授業評価アンケートの結果を分析した内容となっていない( )。

さらに、研究室における教育の質の向上に資するため、研究室内教育に関するアンケート調査を博士前期課程1年生に対して定期的かつ継続的に行う仕組みを整備し、平成17年度から実施した( )。

### 【分析結果とその根拠理由】

学生からの意見聴取として、授業評価アンケート( )を実施しており、中間評価の導入、自由記述部分の組織的な共有や指摘事項への対応について担当教員から報告を求めるなどの充実を図っている。また、これまでに実施している学生からの意見聴取の仕組み( )に加えて、研究室教育に対するアンケート調査( )を新たに制度化し、実施している。

平成9年の自己点検・評価では、授業評価アンケートが適切に行われているかどうかの観点から分析を行い、回収率の低さから、回収方法・内容の見直しを指摘し、それに基づき項目及び回収方法の改善を行っている( )。

以上のことから、学生の意見聴取が行われており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されていると判断する。

観点9 - 1 - : 学外関係者(例えば修了生、就職先等の関係者等が考えられる。)の意見が教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

#### 【観点到係る状況】

本学では、平成8年度から9年度にかけて実施した学年進行の完成を契機とする第一回目の自己点検・評価の一環として、情報科学研究科と材料科学研究科がそれぞれの第1期生、第2期生及び受入企業に対してアンケート調査を行っている。

この結果については、平成10年3月の自己点検・評価報告書で分析が行われ、評価と課題が挙げられている。

こうした取組はその後組織単位で実施されていなかったが、平成16年度に策定された中期計画で「定期的に卒業生及び就職先に対する調査を行い、教育の改善・充実の参考とする」との計画があり、これを受けて平成17年度中に修了生及び就職先に対するアンケート調査等を実施した。

#### 【分析結果とその根拠理由】

学外関係者からの意見聴取として、修了生及び修了生受入先企業に対するアンケート調査等を実施しており、そこで得られた指摘を受けて、教育内容・方法等の一層の改善に取り組む予定である。

以上のことから、修了生、就職先等学外関係者の意見が教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されていると判断する。

観点9 - 1 - : 評価結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、教育課程の見直しや教員組織の構成への反映等、具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

#### 【観点到係る状況】

自己点検・評価の結果については、大学評価に関する規則第6条第3号で「大学評価の結果に対する改善を提言すること」が大学評価委員会の任務とされている。さらに、同規則第12条で「学長は、大学評価の結果に基づき、改善等が必要なものについては、これに努めなければならない」と規定し、評価結果は大学評価委員会を通じて学長の下へ集約され、関係部署へ適切にフィードバックされることが制度上明確化されている( )。

また、授業評価の結果は、担当教員にフィードバックするとともに、集計結果をHPで公開し、共有を図っている。授業評価については、教育の質の向上や改善に結び付けるための一環として、平成17年度から新たに中間評価を実施したり、自由記述で特に問題のあった担当者に対し報告を求めるなど、充実を図っている。さらに、直接学生から意見を聴取する機会として、毎年度学生・教職員懇談会を実施し、学生から意見を聴取している( )。

これらを受けた教育活動に関する具体的な改善に向けての取組に関しては、全学的な事項は、教育研究担当理事及び教育研究専門委員会が検討・実施し、各研究科に該当する事項は、研究科長を通じて各研究科で改善・見直し等の方策を実施することとされている。

この自己点検・評価の結果についても、大学評価に関する規則の規定に基づき、大学評価委員会で改善を要する点をまとめ、学長へ報告する予定である。

なお、教員組織構成の見直しについては、各研究科の専門分野に係る教員の採用計画と密接不可分であることから、学長を委員長とする人事計画委員会において検討し、実行するシステムが確立しており、現在、同委員会において、各研究科の将来計画に係る審議が行われている。

#### 【分析結果とその根拠理由】

自己点検・評価については、評価結果を教育の質の向上や改善に結び付けるシステム( )を本学の規則で明確化しており、この自己点検・評価の結果についても、組織的に改善を講じることを予定している。

また、授業評価アンケートの結果( )は、担当教員にフィードバックされるほか、組織的にも自由記述部分の共有を図り、学生・教職員懇談会で意見交換を行っている。さらに、平成 17 年度から中間評価を実施したり、自由記述において重要な指摘を受けた担当者に報告を求めるなどの充実が図られている。

以上のことから、評価結果を教育の質の向上、改善に結び付けられるようなシステムが整備され、具体的かつ継続的な方策が講じられていると判断する。

観点 9 - 1 - : 個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っているか。

#### 【観点到係る状況】

個々の教員に係る教育面の評価として、学生による授業評価が挙げられるが、授業評価アンケートの結果は、担当教員にフィードバックし、それぞれの教員が授業改善の参考とすることが期待されている。また、授業評価の結果については、学生・教職員懇談会で報告され、自由記述部分を配付するなど、情報の共有や意見交換が行われている。さらに、中間評価を実施したり、自由記述で問題のあった教員から報告を求めるなどの取組は、授業評価の結果に基づき、個々の教員が教育内容等の改善に努めるための機会を提供している( )。

現在情報科学研究科では、学生に復習用教材として提供するため、すべての講義科目のビデオ録画を行っているが、同時に各教員が自身の講義を省みる機会としても運用する予定である( )。

また、個々の教員に限らず、本学では教室に設置されるプロジェクタ、スクリーン及び大型プラズマディスプレイなどの継続的改善を行っている。

さらに、人事評価システムの整備・活用に関する具体的方策として、平成 16 年度に策定した中期計画に基づき、研究能力、教育能力、資金獲得能力、管理運営能力及び社会貢献度を基本とした適切な評価項目を定め、評価結果を任用、育成、処遇等へ反映させるシステムについては、テニユア制をはじめとする教員人事制度改革の一環として今後一層の高度化を推進する予定である( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

授業評価アンケートの結果( )は、個々の教員の改善活動に資するために担当教員にフィードバックするほか、FDの一環として学生・教職員懇談会を実施し、組織的にも情報の共有を図ることによって、教員の改善活動を推進している。講義を収録し、学生に復習用教材としてネットワーク上で提供する取組( )は、講義内容等の質の向上を図る上で有益である。

また、個々の教員の改善にインセンティブを与えるため、教育活動に関する業績評価( )を適切に行い、結果を処遇等に反映させるための評価システムの一層の充実が予定されている。

以上のことから、個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っているとは判断する。

観点9 - 2 - : ファカルティ・ディベロップメントについて、学生や教職員のニーズが反映されており、組織として適切な方法で実施されているか。

#### 【観点に係る状況】

本学におけるファカルティ・ディベロップメント（FD）の実施状況は次のとおりである。

平成11年度	11年	6月30日(水)	第1回FDフォーラム	140名
		12月13日(月)	第2回FDフォーラム	96名
平成12年度	13年	3月13日(火)	FDフォーラム	76名
平成13年度	14年	2月13日(水)	FD講演会	35名
		2月26日(火)	FDフォーラム	40名
平成14年度	14年	4月25日(木)	新任教員FD研修会	15名
		10月15日(火)	英語によるTC	14名
平成17年度	18年	1月19日(木)	FD講演会	89名

平成15年度以降のFDは、全学的なFDフォーラムや講演会だけでなく、新任職員研修や英語を利用したテクニカルコミュニケーション研修など、多様な取組を進めている( )。

また、学生・教職員懇談会は、授業評価アンケートの結果を報告するだけでなく、学生からの意見を具体的な改善活動に結び付けるとともに、教職員に学生(顧客)を重視するマインドを涵養する重要な機会でもある。このため、同懇談会はFD活動として位置付けられるものであり、毎年度実施している( )。

さらに、情報科学研究科においては、学生の復習用教材としてすべての講義科目をビデオ録画し、ネットワーク上で提供しているが、この取組の中で各教員が自身の講義を省みる機会としても活用している( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

FD活動( )について、単なるフォーラム形式によるものから、新任教員研修、英語による指導力の強化といった具体的な課題へ対応するためのものへシフトしている。

また、FDの一環として学生・教職員懇談会( )を毎年度実施し、自由な意見交換を行っている。

情報科学研究科における講義科目のビデオ録画もFDとしての機能を有する( )。

以上のことから、FDについて、学生や教職員のニーズが反映されており、組織として適切な方法で実施されていると判断する。

観点9 - 2 - : ファカルティ・ディベロップメントが、教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。

#### 【観点到係る状況】

教員の流動性が高い本学で組織的な大学院教育を推進していくためには、構成員が本学創設以来の理念・目標や教育課程の特色について共通認識を深めることが重要であり、このため、新任職員研修では、学長や理事から本学の理念・目標や特色について説明が行われている( )。

また、FDの一環として、外国人教員による本学教員のための英語によるテクニカル・コミュニケーション教育を実施し、英語による講義法の改善等英語による授業の充実を図っている( )。

さらに、従前から実施している全学的なFD講演会についても、各教員の授業改善を支援するといった観点から内容の充実を図り、平成17年度においては、国際基督教大学から有識者を招聘して講演を行った( )。

学生・教職員懇談会で学生から出た意見のうち、これまで自動販売機の各研究棟への設置や敷地内の駐車違反の取締りの強化など、教育・学習環境の整備につながるような取組を行っているが、平成17年度の同懇談会では、附属図書館の学術資料、単位互換や遠隔授業、自習用の電子教材、オフィスアワーなどについて、より一層の充実に向けた意見交換が行われている( )。

さらに、情報科学研究科においては、学生の復習用教材としてすべての講義科目をビデオ録画し、ネットワーク上で提供しているが、この取組の中で各教員が自身の講義を省みる機会としても活用している( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

本学の新任教員研修( )は、教員の流動性が高い状況の中で、本学のミッションに沿った教育研究を実施していくために必要な取組であり、教員に対するテクニカルコミュニケーション研修( )は、英語による授業の充実という目的に沿ったものである。FD講演会( )については、各教員の授業改善の取組を支援する観点から内容の充実が図られている。

また、学生・教職員懇談会( )は、授業評価の結果を共有し、各教員が授業改善に取り組むための意見交換の場であり、フィードバックシステムの一環として実施している。

情報科学研究科における講義科目のビデオ録画( )も、各教員が自身の講義を省みる機会としても活用されている。

以上のことから、FDが教育の質の向上や授業の改善に結び付いていると判断する。

観点9 - 2 - : 教育支援者や教育補助者に対し、教育活動の質の向上を図るための研修等、その資質の向上を図るための取組が適切になされているか。

【観点に係る状況】

教育支援者である技術職員に対する研修等については、東海・北陸地区のブロック内における抜本的見直しに向けて検討中であるが、本学として、技術職員の専門的知識や技能の向上のため、各種研修に次のとおり派遣している( )。

東海・北陸地区国立大学法人等教室系技術職員研修

平成15年度 装置開発コース 1名参加

平成16年度 化学コース 1名参加

情報処理コース 3名参加

平成17年度 電気・電子コース 3名参加

石川県地区国立大学法人等教室系技術職員研修

平成15年度 2名参加

総務省情報システム統一研修

平成15年度 延べ8名参加

平成16年度 延べ13名参加

平成17年度 延べ5名参加 (H17.8.17現在)

また、技術サービス部の発足を機会として、創設以来交流のあった自然科学機構分子科学研究所との間で、「IMS-JAIST 技術交流会」を発足させ、広く科学技術に関する情報交換や他の研究機関、関連企業との新たな交流の場として活用することにより、技術職員の資質向上を図っている。

教育支援を業務とする事務職員については、毎年、国立大学法人(旧・国立大学)を対象とする教務事務研修会や東海・北陸・近畿地区の学生指導研究会に職員を派遣し、教務事務に係る知識の修得に努めている。平成16年度における実績は次のとおりである。

7月20日~22日 東海・北陸・近畿地区学生指導研究会

10月4日、11月11日、18日、28日 大学職員のための教務セミナー

11月11日~14日 全国学生指導研究集会

なお、TA対象者に対しては、留学生に対するサービスを強化するため、テクニカルコミュニケーションを受講していることをTA採用の条件として課すことを検討している( )。

【分析結果とその根拠理由】

教育支援を担当する事務職員及び技術職員に対する研修( )については、東海・北陸地区の研修に積極的に派遣しており、TAに対する研修( )も検討が進んでいる。

以上のことから、教育支援者や教育補助者に対し、教育活動の質の向上を図るための研修等、その資質向上を図るための取組が適切になされていると判断する。



## (2) 優れた点及び改善を要する点

### 【優れた点】

学生から意見を聴取する取組として、学長や理事が出席する全学を対象とする学生・教職員懇談会を実施し、さらに、研究室における指導等の課題を明らかにするためのアンケート調査を行っている点は優れている(予定)  
(観点 9-1- 関係)

情報科学研究科における講義科目のビデオ録画については、学生の復習用教材としての役割を果たしているだけでなく、各教員が自身の講義を省みるための機会にも活用されており、教育活動の改善の点からも優れている  
(観点 9-1- 関係)

### 【改善を要する点】

教育活動の実態を示すデータは、教育研究総合データベースによって管理されているが、項目の拡充やインタフェースの改善が必要である(観点 9-1- 関係)

## 基準 10 財務

- 10 - 1 大学の目的を達成するために、教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有していること。
- 10 - 2 大学の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、履行されていること。
- 10 - 3 大学の財務に係る監査等が適正に実施されていること。

### (1) 観点ごとの自己評価

観点 10 - 1 - : 大学の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行できる資産を有しているか。また、債務が過大ではないか。

#### 【観点到係る状況】

平成 16 年度の国立大学法人化に伴い、政府から建物等につき、現物出資を受け、また、借地であった大学用地の購入のため、施設整備費補助金が措置されたことによって、大学としての資産を有することとなった( )。

また、法人化に伴い、企業会計原則が導入された国立大学法人基準により、財務諸表等を作成し、資産・負債等を把握することができることとなった。平成 17 年 3 月 31 日現在での資産合計は、21,567 百万円で、負債合計は、5,445 百万円となっている。

債務(負債)のうち、国から承継した長期借入金(支払義務のあるもの。一年以内返済予定を含む。)に係る償還金 1,236 百万円は、年次計画により国から予算が措置されるものである。また、流動負債の運営費交付金等債務・未払金等は、形式的なものであることから、債務は過大とはなっていない( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

法人化に伴う現物出資により、教育研究活動を安定的に行いうる用地を確保している( )。国から承継した長期借入金に係る償還金は、国から予算措置されるものであり、運営費交付金等債務・未払金等も形式的な債務である( )。

以上のことから、大学の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行できる資産を有しており、債務は過大ではないと判断する。

観点 10 - 1 - : 大学の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行するための、経常的収入が継続的に確保されているか。

#### 【観点到係る状況】

本学の教育研究活動の基本的経費である運営費交付金対象事業予算は、法人化初年度である平成 16 年度は、平成 15 年度支出予算を基礎として措置され、以降本中期計画期間(平成 16 ~ 21 年度)は運営費交付金算定ルールにより一部を除き毎年 1% の減額が決定している。

このため、教育研究活動に支障を来たさぬよう経費節減や学生納付金等の自己収入の確保に努めることとしている。

なお、外部資金(受託研究、共同研究、科学研究費補助金等競争的資金など)の増減は、運営費交付金への影響

は無いが、財政的な自律性を確保するためには、経常的に外部資金を確保することが求められる。

**【分析結果とその根拠理由】**

国立大学法人の経常的収入の大部分は、運営費交付金によって措置されているが、運営費交付金は、設置基準教員人件費など一部を除き、毎年1%減額されることから、教育研究を安定的に実施するため、経費節減や自己収入の確保に努めている。

以上のことから、大学の目的に沿った教育研究活動を安定して遂行できるための経常的収入が、継続的に確保されていると判断する。

観点10-2-2 : 大学の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されているか。

**【観点到係る状況】**

平成16年度の国立大学法人化により、中期計画、各年度計画（「予算、収支計画及び資金計画」を含む）財務諸表等を、教育研究評議会、経営協議会、役員会で審議の上、文部科学省へ提出するとともに、本学ホームページに掲載し、学内外に公表している。

**【分析結果とその根拠理由】**

大学の収支に係る計画として、中期計画及び各年度計画で予算（人件費を含む）収支計画及び資金計画を策定し、ホームページにより公表している。

以上のことから、大学の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されていると判断する。

観点10-2-3 : 収支の状況において、過大な支出超過となっていないか。

**【観点到係る状況】**

平成16年度以降の国立大学法人の枠組みでは、支出超過となるような支出予算を組めないため、支出予算は支出超過とならない。

**【分析結果とその根拠理由】**

観点到係る状況に示すとおり、国立大学法人においては、支出超過となるような支出予算を組むことができないため、支出超過となることはない。

以上のことから、収支の状況において、過大な支出超過となっていないと判断する。

観点10-2- : 大学の目的を達成するため教育研究活動(必要な施設・設備の整備を含む。)に対し、適切な資源配分がなされているか。

【観点に係る状況】

平成17年度の国立大学法人化により、学内予算配分案は経営協議会、役員会で審議し、決定している。その配分案の策定手順は、次のとおりである。

- ・単価による配分事項(教員研究費、学生教育費)は、対象人数により見込む。
- ・人件費、事業経費等は、所要額を調査する。
- ・特に重要な教育研究活動に必要な額を措置するため、学長裁量経費の確保を図る。

このように決定された平成17年度予算についてみると、教育研究経費と教育研究支援経費が合わせて、2,725百万円計上されており、運営費交付金支出予算6,558百万円の41.6%を占め、また、人件費2,959百万円(45.1%)、一般管理費814百万円(12.4%)となっている。

【分析結果とその根拠理由】

平成17年度予算について、教育研究経費と教育研究支援経費をあわせて運営費交付金支出予算の41.6%を占めており、教育研究活動に必要な資源配分が行われている。特に重要な教育研究活動に対しては、学長裁量経費により必要額を措置している。

以上のことから、大学の目的を達成するための教育研究活動に対し、適切な資源配分がなされていると判断する。

観点10-3- : 大学を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公表されているか。

【観点に係る状況】

平成16年度の国立大学法人化により、作成された財務諸表は、国立大学法人法に基づき公表することが義務付けられており、文部科学大臣の承認後、官報に掲載され、大学において閲覧に供することになっているが、本学ホームページ(法人情報)でも掲載し、財務状況の公表に努めている。

【分析結果とその根拠理由】

財務諸表は、官報掲載等法定された公表方法のほか、本学ホームページで公表している。

以上のことから、大学を設置する法人の財務諸表等が適切な形で公開されていると判断する。

観点10-3- : 財務に対して、会計監査等が適正に行われているか。

**【観点に係る状況】**

国立大学法人化以降、監査は、監事、会計監査人による監査と本学職員による内部監査を実施している（監事については、観点11-1- を参照）。

まず、内部監査について平成16年度においては、本学の運営諸活動の遂行状況を適法性及び妥当性の観点から公正かつ客観的な立場で検討及び評価し、助言を行うことを目的に行った。監査は、書類監査及び担当者からの個別聴取を2日間に渡り、特に科学研究費補助金を重点監査事項として行った（ ）。（17年度の実績を踏まえ修正を要する。）

次に、外部監査については、平成16年度の状況に関し本学の作成する財務諸表等が財政状態、運営状況等財政運営の状況を、全ての重要な点において適正に表示しているか会計監査人において監査を行い、意見の表明を受けることを目的に行った。会計検査人による監査は、月次・中間決算などの指導業務、内部統制の把握や経営環境の評価などのリスク評価、残高監査や財務諸表検証などの実証手続を行った（ ）。

これら監査状況については、学長・役員、監事、会計監査人及び事務局が定期的に会議を持ち、報告と意見交換を行った。

**【分析結果とその根拠理由】**

財務に対する監査として、監事監査のほか、監査担当職員による内部監査（ ）、会計監査人による外部監査（ ）を行っている。

以上のことから、財務に対して会計監査等が適正に行われていると判断する。

**(2) 優れた点及び改善を要する点**

**【優れた点】**

学長のリーダーシップの下に教育研究経費や教育研究支援経費の確保に力を入れており、運営費交付金支出予算の41.6%に上っている。重要な教育研究活動について学長裁量経費を活用して必要額の措置に努めている点は優れている（観点10-2- 関係）。

**【改善を要する点】**

該当なし

## 基準 1 1 管理運営

- 1 1 - 1 大学の目的を達成するために必要な管理運営体制及び事務組織が整備され、機能していること。
- 1 1 - 2 管理運営に関する方針が明確に定められ、それらに基づく規定が整備され、各構成員の責務と権限が明確に示されていること。
- 1 1 - 3 大学の目的を達成するために、大学の活動の総合的な状況に関する自己点検・評価が行われ、その結果が公表されていること。

### (1) 観点ごとの自己評価

観点 1 1 - 1 - : 管理運営のための組織及び事務組織が、大学の目的の達成に向けて支援するという任務を果たす上で、適切な規模と機能を持っているか。また、必要な職員が配置されているか。

#### 【観点到に係る状況】

本学は、開学以来、先端科学技術分野を担当する新構想の大学院大学として、学長のリーダーシップの確立など、全学的な大学運営を実施してきたが、平成 16 年度の法人化を契機に、次のような変革を行った。

まず、理事は 4 名置き、業務分担を「教育研究」、「産学連携」、「総務」、「特命事項」として、関連委員会を主宰するとともに、対応する事務局の業務を指揮する体制とした( )。

これに加えて、特別学長補佐 1 名、学長補佐 4 名を配置し、必要に応じて事務組織の長や教学・事務の融合組織である「タスクフォース」のリーダーを兼務させることによって、入学支援、就職支援、技術サービス、情報システムといった重要課題に機動的に取り組む体制を整備している( )。

審議機関については、教育研究評議会、経営協議会に原則的に集約し、学内の委員会が必要不可欠なもののみとした。両会議についても、役割分担や審議事項を明確に区別して、効率的な運用を行った。( )

事務組織は、部局事務を置かない一元化組織であり、総務担当理事を兼ねる事務局長の下、総務企画部と学術協力部の 2 部 6 課 9 室体制が採られている。平成 1 7 年 1 0 月 1 日現在でフルタイムの現員 1 4 4 名のほか、パート、派遣職員等 3 4 名が勤務している。事務組織の職務内容は北陸先端科学技術大学院大学法人事務組織規則及び事務分掌細則に定められている。( )

#### 【分析結果とその根拠理由】

学長のリーダーシップによる大学運営を実施するため、理事を 4 名置き( )、業務を分担させている。特定の重要課題ごとに学長補佐を配置( )し、タスクフォース等により教員と事務組織が協力して取り組む体制を整備している。審議機関( )は効率的な運用を図るとともに、事務組織( )は部局事務を置かない一元化組織とし、必要な職員を配置している。

以上のことから、管理運営のための組織及び事務組織が大学の目的の達成にむけて支援するという任務を果たす上で、適切な規模と機能を持っており、必要な職員が配置されていると判断する。

観点11-1-1 : 大学の目的を達成するために、効果的な意思決定が行える組織形態となっているか。

【観点到係る状況】

先端科学技術分野の進展に対応した教育研究活動を展開するためには、迅速かつ機動的な意思決定が不可欠であり、本学では、開学以来、学長のリーダーシップの確立や評議会に審議事項を集中させるなどの取組を行ってきたが、平成16年度の法人化を契機として、次のような体制を整備している。

まず、学長を補佐して法人の業務を掌理するため、役員として理事が4名置かれている。理事はそれぞれ担当業務が定められており、担当業務に係る意思決定を行うため、対応する事務局の業務を指揮するとともに、関連委員会を主宰し、結果を学長に報告している。また、大学の重要課題ごとに特別学長補佐や学長補佐を配置し、必要に応じてタスクフォース(観点11-1-1参照)や専門の事務組織を置くことによって、迅速な意思決定と執行が可能な体制としている( )。

全学的な審議機関は、法律で設置が定められている経営協議会及び教育研究評議会に審議事項を集中させ、各種委員会は必要不可欠なものだけに限定し、審議の集中化を図っている。また、教育研究評議会に教育研究専門委員会を置き、一定の事項については、同委員会の議決をもって教育研究評議会の議決とすることによって、意思決定の効率化を図っている( )。

学長は、経営協議会や教育研究評議会の議を経た上で、重要なものは役員会に諮って意思決定を行うが、これらの会議の審議事項を必要不可欠なものに精選することによって、学長が迅速かつ機動的な意思決定を行いうる体制としている( )。

その他役員として監事2名が置かれ、本学の業務を監査するほか、効果的な意思決定を行うため、必要に応じて前述の審議機関に出席している。

【分析結果とその根拠理由】

先端科学技術分野における教育研究を行うという大学の目的を達成するため、理事及び学長補佐を担当ごとに配置( )し、委員会を必要不可欠なものに限定( )するなど、意思決定手続は学長のリーダーシップ( )を生かした効率的な仕組みとなっている。

以上のことから、大学の目的を達成するために、効果的な意思決定が行える組織形態となっていると判断する。

観点11-1-2 : 学生、教員、事務職員等、その他学外関係者のニーズを把握し、適切な形で管理運営に反映されているか。

【観点到係る状況】

学生については、各授業終了後に授業評価アンケートを実施し、担当教員にフィードバックするとともに、集計結果をHPに公開しているほか、授業及び学生生活についての学生・教職員懇談会を実施し、直接意見を述べる機会を設け、ニーズの把握に努めている。また、毎年度修了確定者に対してアンケート調査を行っている( )。

教員については、学長が助教授との昼食会を少人数単位で定期的開催したり、各研究科の教員懇談会に出席するなど、直接教員から意見を聴取する機会を設けているほか、教育研究評議会の評議員として、各研究科選出の教授2名が参加しており、間接的にニーズを反映することができる仕組みとなっている。また、教育研究評議会につ

いては、全てのセンター長をオブザーバーとして参加させ、意見を述べる機会を設けている( )。

さらに、本学の構成員が直接学長宛てに電子メールによって意見を述べる仕組みがあり、特に事務職員については、学長に対して、自ら事務の効率化・合理化のアイデアを進言する体制が採られている( )。

次に、学外関係者については、修了生及び受入企業に対するアンケートを定期的実施する体制を整備し、同アンケートを実施した( )。

また、企業関係者からの意見聴取として、北陸3県の企業関係者が理事や評議員として参画している北陸先端科学技術大学院大学支援財団の理事会や評議員会に学長が理事として、副学長及び事務局長が評議員として出席し、意見交換を行っている。また、学長が金沢市や地元能美市の企業関係者との間で定期的に会合を持ち、人材養成ニーズに関する意見を聴取しており、教育サービスに反映させたり、企業側に経済的な支援やインターンシップ、就職の機会の確保を依頼したりしている( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

構成員からの意見聴取の取組として、学生( )に対しては、授業評価アンケート、学生・教職員懇談会、修了確定者アンケートを、教員( )に対しては、懇談会への学長の出席や助教授を対象とする昼食会などを行っている。また、構成員が電子メールで直接学長に意見を述べる仕組み( )がある。学外関係者についても、修了生や受入企業に対するアンケート( )のほか、学長等によって企業関係者からの意見聴取( )が積極的に行われている。

以上のことから、学生、教員、事務職員等その他学外関係者のニーズを把握し、適切な形で管理運営に反映されていると判断する。

観点11-1-1 : 監事が置かれている場合には、監事が適切な役割を果たしているか。

#### 【観点到係る状況】

本学の業務を監査するため、監事2名を置いている。平成16年度の監査活動については、本学監事監査規則第2条に定めた目的を達成するため、監査計画書を作成し、それに基づき書面監査及び実地監査を行った。実地監査では、重点監査事項に定めた1)入学支援の状況 2)就職支援の状況 3)広報活動の状況を中心に監査対象部署から状況を聴取し、役員、研究科長等からも各種事業に関する概況等について聴取した。

また、監事は、役員会その他重要な会議に出席し、本学の事業等の報告を聴取したほか、会計監査人から財務諸表等の状況について報告を受け、検討を加えた。

これらの業務監査を行った結果、事業報告書は本大学の業務運営の状況を正しく示しているとされ、また役員の職務執行に関し、不正の行為又は法令もしくは規程に違反する事実は認められないとされた( )。

その他、本学の監事は、大学運営全体について実状を把握しつつ、学長を始めとする執行部に対して大所高所から様々な問題提起を行っている(例：本学の教員の任期制と社会全体の流動性との兼ね合いについて)( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

監事は、本学監事監査規則により作成した監査計画書に基づき、書面監査及び実地監査を行っている( )。また、役員会等の重要な会議に出席し、大学運営全体について意見を述べている( )。

以上のことから、監事は適切な役割を果たしていると判断する。



観点11-1-1 : 管理運営のための組織及び事務組織が十分に任務を果たすことができるよう、研修等、管理運営に関わる職員の資質の向上のための取組が組織的に行われているか。

【観点到係る状況】

法人化後、大学独自による人材育成の必要性が増しており、本学においても、平成17年度から職能別研修を大幅に増やし、職員の資質の向上に積極的に取り組んでいるところである。具体的には、従来の語学研修に加え、情報基礎研修、簿記研修、法人会計研修、さらには、本学の大学院の授業を履修するプログラムなど近年求められている専門性を身につけさせることに重点をおくよう内容の充実に努めている。

また、国立大学協会主催の大学マネジメントセミナー等に、幹部職員を積極的に派遣し、管理運営体制の強化に努めている。

【分析結果とその根拠理由】

事務職員の資質向上に向けて、語学研修だけでなく、情報基礎研修、簿記研修など法人化に対応するための職能別研修を充実している。また、本学大学院の授業を履修するプログラムなど専門性を重視した研修を行っている。

以上のことから、管理運営のための組織及び事務組織が十分に任務を果たすことができるよう、研修等、管理運営に関わる職員の資質向上のための取組が組織的に行われていると判断する。

観点11-2-1 : 管理運営に関する方針が明確に定められ、その方針に基づき、学内の諸規定が整備されるとともに、管理運営に関わる委員や役員の選考、採用に関する規定や方針、及び各構成員の責務と権限が文書として明確に示されているか。

【観点到係る状況】

管理運営に係る方針については、創設時の理念やこれまでの実績をもとに、中期目標において、「学長のリーダーシップの下における運営体制を、新しい法人制度の枠組みの中で更に発展させて、全学的な視野に立って戦略的かつ機動的な大学運営を行える体制を整備拡充する。研究科等においても、研究科長等が大学の運営方針を受けて、リーダーシップを発揮して運営を行う慣行が既に確立しているが、これを全学的な運営体制と有機的に整理して、一層有効な運営システムを確立する。」ことを掲げている。こうした方針や国立大学法人の制度設計を踏まえ、本学の管理運営組織として役員会、経営協議会、教育研究評議会の設置を組織運営規則において定めている( )。

管理運営に関わる者の選考について、学長の選考は学長選考規則により学長選考会議において行い、理事は国立大学法人法の規定により学長が選考することとしている。役員以外の管理運営に関わる者の選考については、経営協議会規則、教育研究評議会規則、部局長選考規則の規定により学長が選考又は指名し、任命することとしており、学長がリーダーシップを発揮できる体制を構築できるようにしている( )。

学長及び理事の責務と権限は、組織運営規則においてそれぞれ規定し、理事の業務分担は学長が定めている。

【分析結果とその根拠理由】

管理運営の方針( )が中期目標で明確に定められており、この方針に沿った管理運営を実施するために組織運営規則などの規則を整備している。特に部局長選考規則( )では、学長のリーダーシップを確保するため、部局長を

学長が選考することを規定している。

以上のことから、管理運営に関する方針が明確に定められ、それに基づき、学内の諸規定が整備されるとともに、管理運営に関わる委員や役員の選考、採用に関する規定や方針、及び各構成員の責務と権限が文書として明確に示されていると判断する。

観点11-2- : 適切な意思決定を行うために使用される大学の目的、計画、活動状況に関するデータや情報が、蓄積されているとともに、大学の構成員が必要に応じてアクセスできるようなシステムが構築され、機能しているか。

#### 【観点到に係る状況】

大学の目的、計画、活動状況に関するデータや情報については、構成員が必要に応じて随時利用できるように、本学ホームページにおいて、次のとおり掲載し、蓄積している。

まず、大学の目的、計画に関するものとして、「法人情報」の頁に、中期目標、中期計画、年度計画、年度実績報告書、年度実績評価の結果などを掲載している。

大学の活動状況に関する情報提供としては、役員会、教育研究評議会及び経営協議会といった全学的な審議機関の議事要録等をホームページに掲載し、審議内容や結果について構成員に情報提供しているほか、トップページの「ニュースとお知らせ」によって、具体的な活動に関する情報を随時提供している。( )

また、「データから見る本学の概要」の中で次の項目に関するデータを共有している。

- |                |               |
|----------------|---------------|
| ・教職員数          | ・学生定員・現員      |
| ・平成17年度入学者について | ・奨学金等受給状況     |
| ・出身国・地域別留学生数   | ・共同研究の実施状況    |
| ・受託研究の受入状況     | ・受託研究員の受入状況   |
| ・奨学寄附金の受入状況    | ・研究者の海外派遣状況   |
| ・外国人研究者の受入状況   | ・国際シンポジウム開催状況 |
| ・敷地・建物の面積等     |               |

さらに、大学の基本的な統計データをまとめた資料集を事務局イントラネットシステムで共有しているほか、教育研究業績については、教育研究総合データベースに個々の教員の活動データを蓄積し、公開している( )。

#### 【分析結果とその根拠理由】

大学の目的、計画に関するデータや資料( )として、中期目標・中期計画、年度計画等が、活動状況に関するものとして、年度実績報告書や統計データが、Web上で共有され、必要に応じて構成員がアクセスし、利用できる仕組みとなっている。

また、教育研究業績( )についても教育研究総合データベースによりデータを蓄積し、公開している。

以上のことから、適切な意思決定を行うために使用される大学の目的、計画、活動状況に関するデータや情報が蓄積されているとともに、大学の構成員が必要に応じてアクセスできるようなシステムが構築され、機能していると判断する。

観点11-3- : 大学の活動の総合的な状況について根拠となる資料やデータ等に基づいて自己点検・評価(現状・問題点の把握、改善点の指摘等)を適切に実施できる体制が整備され、機能しているか。

【観点到係る状況】

自己点検・評価については、大学評価に関する規則及び自己点検・評価に関する細則に基づき、大学評価委員会が実施主体として、評価計画の立案及び実施、報告書作成等を行っている。同委員会は、広範で多岐にわたる評価活動をカバーし得るように、執行部(理事、学長補佐) 研究科長及びセンター長で構成され、さらに評価実務の担当者として各研究科から教授2名がオブザーバーとして参加している。

また、自己点検・評価の実施に取り組む作業チームとして、大学評価委員会の下に自己点検・評価WGが設置されている。

平成17年度は、大学評価委員会に置かれた自己点検・評価WGにおいて、本学の現状に関する情報の収集及び分析を行い、大学評価に関する規則の規定に基づき、大学評価委員会で改善を要する点をまとめ、学長へ報告する予定である。

【分析結果とその根拠理由】

自己点検・評価の実施体制として、大学評価委員会を置き、さらに作業チームとして自己点検・評価WGを置いている。

評価活動に必要な根拠資料やデータは、必要に応じて観点11-2- に示した資料等を活用しているが、基本的なデータや情報の管理システムについては、より一層の充実を図る必要がある。

以上のことから、大学の活動の総合的な状況について、根拠となる資料やデータ等に基づき、自己点検・評価を適切に実施できる体制が整備され、機能していると判断する。

観点11-3- : 自己点検・評価の結果が大学内及び社会に対して広く公開されているか。

【観点到係る状況】

平成12年度の自己点検・評価報告書及び外部評価報告書は、刊行物として構成員及び関係諸機関へ配付したほか、本学のHP上で公表した。

なお、この自己点検・評価の結果についても、同様に公開する予定である。

【分析結果とその根拠理由】

自己点検・評価の結果は、HPによって学内外に公開している。

以上のことから、自己点検・評価の結果が大学内及び社会に対して広く公開されていると判断する。

観点11-3- : 自己点検・評価の結果について外部者（当該大学の教職員以外の者）によって検証する体制が整備され、実施されているか。

【観点に係る状況】

学外有識者による外部評価については、学則第1条の2第2項及び自己点検・評価に関する細則第3条から第6条の規定に基づき、実施されている。

同細則では、自己点検・評価の学外検証を行うため、「検証委員」を置き、同委員は、書面審査、意見聴取、実地視察等により検証を行い、書面で結果を報告することとなっている。

平成12年度に行われた外部評価においては、外国人3名を含む11名の検証委員を委嘱し、書面審査、実地視察等を通じて自己点検・評価の検証を行った。その結果は、「外部評価報告書」として取りまとめられ、公表している。

この自己点検・評価の結果についても、自己点検・評価に関する細則の規定に基づき、検証委員を委嘱して、学外者による検証活動を行う予定である。

【分析結果とその根拠理由】

自己点検・評価の結果については、学則等の規定により、学外有識者による検証を行うことが明確化されており、これに基づく取組が平成12年度に行われている。

この自己点検・評価の結果についても、学外者による検証を行う予定である。

以上のことから、自己点検・評価の結果について外部者によって検証する体制が整備され、実施されていると判断する。

観点11-3- : 評価結果が、フィードバックされ、大学の目的の達成のための改善に結び付けられるようなシステムが整備され、機能しているか。

【観点に係る状況】

評価結果については、大学評価に関する規則第6条第3号で「大学評価の結果に対する改善を提言すること」が大学評価委員会の任務とされている。さらに、同規則第12条で「学長は、大学評価の結果に基づき、改善等が必要なものについては、これに努めなければならない」と規定し、評価結果は大学評価委員会を通じて学長の下へ集約され、学長のリーダーシップによって関係者へ適切にフィードバックされることが制度上明確化されている。

この自己点検・評価の結果についても、大学評価に関する規則の規定に基づき、大学評価委員会で改善を要する点をまとめ、学長へ報告する予定である。

【分析結果とその根拠理由】

評価結果をフィードバックし、大学の目的の達成のための改善に結び付けるシステムを本学の規則で明確化しており、この自己点検・評価の結果についても、組織的に改善を講じることを予定している。

以上のことから、評価結果がフィードバックされ、大学の目的の達成のための改善に結び付けられるようなシステムが整備され、機能していると判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

教育研究評議会と経営協議会に審議事項を集中させ、委員会を必要不可欠なものに限定し、学長のリーダーシップを生かした効率的な意思決定手続が行われていることは、「先端科学技術分野における教育研究」を行うという大学の目的に照らし、先見的かつ機動的な対応を可能としている点で優れている（観点 11-1- 関係）

【改善を要する点】

適切な意思決定や自己点検・評価を行うためのデータや情報の管理システムについて、より一層の充実を図る必要がある（観点 11-2- 、11-3- 関係）

別添資料1 教育内容と関連する研究活動

【知識科学研究科】

教員名	職	基幹講座名	研究活動内容	授業科目名
近藤 修司 遠山 亮子	教授 助教授	組織ダイナミクス論	組織の内部に存在する知識の実体とその創造・蓄積・利用のプロセスの多角的な方法論による究明	知識経営論 知識社会論 MOT改革実践論 経営戦略論
野口 尚孝 永井 由佳里	教授 助教授	意思決定メカニズム論	人工物のデザインや設計における意思決定のメカニズムを探り、創造的デザインを可能にする思考過程の内容を明らかにする	知識デザイン論 デザイン創造過程論 デザイン意味論 次世代技術戦略特論
梅本 勝博 伊藤 泰信	教授 助教授	社会システム構築論	社会的知識の創造・共有・活用のプロセスに関する研究並びにそのプロセスを促進する新しい社会システムの構築	社会科学方法論 知識社会論 次世代技術戦略特論 次世代組織戦略特論
國藤 進 藤波 努	教授 助教授	創造性開発システム論	知識創造のための知識システムやグループウェア環境の構築、及びそれらを利用した知識社会にふさわしい創造性支援システムなどの研究	認知科学概論 知識システム論 先端認知科学概論 知識創造論
井川 康夫 亀岡 秋男	教授 教授 (併任)	研究開発プロセス論	研究・技術開発で生じるイノベーションの組織ダイナミクスとこれを推進する中核的リーダーシップおよび意思決定の問題の研究並びにこれらを支援するシステムの構築	イノベーション概論 研究開発マネジメント論 企業科学 戦略ロードマッピング論 サービス・サイエンス論 次世代技術戦略特論
吉田 武稔	教授	複合システム論	社会的・人的要因を含む大規模な複合システムに関する問題を解決する方法論の導出と、その方法論を用いたナレッジ・マネジメント実践を支援する情報システム構築に関する研究	ナレッジ・マネジメント論 複合システム特論
ホーツーパオ	教授	知識創造論	知識創造方法論に関連して、生物医療・材料科学・テキストウェブデータなど、複雑で大規模なデータベースからの知識を発見するための諸手法に重点をおいた研究	知識創発論
池田 満 林 幸雄	教授 助教授	知識システム構築論	情報や人間の関係を生態系として捉え、動的環境における分散システムの原理を探る	知識ベース方法論 知識処理方法論 知的モデリング概論 次世代知識システム特論
杉山 公造 下嶋 篤	教授 客員助教授	知識構造論	知識創造支援、ヒューマンインタフェース、システム知識(知識体系化)などの実践的研究および知識表現の科学や分散知識論などの基礎的研究	システム科学方法論 知識表現論
佐藤 賢二	助教授	遺伝子知識システム論	大量かつ多種多様な生命情報を知識に変換するための情報処理技術に関する研究	先端バイオテクノロジー概論 生命知識特論
本多 卓也	教授	分子知識システム論	自然科学的分析法・知にヒューマンベースの考察も加えて、事象を正確かつ客観的に分子レベルから分析・理解する。知識創造活動の場としての高等教育機関の知識創造性を、科学計量学的分析により検討する	物理学概論 物質知識論
中森 義輝 橋本 敬	教授 助教授	複雑系解析論	カオスやマルチエージェント等の複雑系解析論及び複雑系における諸現象をシミュレーション解析し、大規模複雑なシステムの予測や制御にフィードバックするための原理や方	システム科学方法論 複雑系解析論 複合システム特論

注1) 平成17年度大学概要、平成17年度履修案内をもとに作成。

注2) 「授業科目名」は、導入科目を除く専門科目を挙げており、基幹講義を青字で、専門講義を赤字で、先端講義を黒字で表記している。

別添資料1 教育内容と関連する研究活動

【知識科学教育研究センター】

教員名	職	研究活動内容	担当授業科目名
宮田 一乗	教授	芸術表現伝達過程の分析ならびに芸術創造過程のエンハンスド環境を整備し、内在する表現の表出化を支援する環境を構築する。また、表現のコーパスを構築することで、表現の内省/発想/創作支援を行う	創発メディア特論 メディア創造論 先端メディア創造特論
金井 秀明	助教授	「人間の活動を支援するシステムの研究開発を通して、時代のコンピューティング環境の実現を目指す」をモットーに、応用研究を行っている。テーマは「支援システムの実現」。「」の部分、「モノ作り」、「情報・モノ探し」や「生活、高齢者」など。研究室では、ソフトウェアやハードウェアの知識をベースに、「」についての部分を意識した新たなシステムの設計・実装を行っている。キーワードは、情報検索、情報視覚化、情報フィルタリング、Web情報処理 (Semantic Web)、ユビキタスやアウェア技術	知識プログラミング方法論 JAVAプログラミング 先端知識創造特論
西本 一志	助教授	知識の共有、協創、音楽をはじめとする芸術的表現の創作・表出及び愛情などの感情の表出・伝達を支援し、「人の心を豊かにするメディア」の研究開発を進めている	ネットワークプログラミング メディア創造システム方法論
山下 邦弘	助教授	育・研究をサポートするための様々なシステムの研究・開発を行う	知識創造システム方法論 メディア創造システム方法論

注1) 平成17年度大学概要、平成17年度履修案内をもとに作成。

注2) 「授業科目名」は、導入科目を除く専門科目を挙げており、**基幹講義を青字で、専門講義を赤字で、**先端講義を黒字で表記している。

注3) 知識科学教育研究センターで開講する「**知識メディア創造教育コース**」の授業科目は、**緑字**で表記している。

別添資料1 教育内容と関連する研究活動

【情報科学研究科】

教員名	職	基幹講座名	研究活動内容	授業科目名
浅野 哲夫 上原 隆平	教授 助教授	情報基礎学	アルゴリズムの設計と解析のための一般原理や基礎概念とその応用	計算の理論 アルゴリズム論 計算機科学特論 計算幾何学特論
小野 寛晰 石原 哉	教授 助教授	情報論理学	情報の形式的表現、推論、検証や定理証明など数理論理学を基礎とする情報処理・システムのモデル化	数理論理学 計算の理論
大堀 淳 田島 敬史	客員教授 客員助教授	計算機言語学	計算機言語の表現論と意味論、並行・オブジェクト指向・関数・論理・手続き型など各種計算機言語	プログラミング方法論 データベース論
島津 明 白井 清昭	教授 助教授	自然言語処理学	自然言語の翻訳や理解のための原理、統語処理や意味処理などの基本メカニズム、システム	自然言語処理論 自然言語処理論 知的エージェント技術
東条 敏 鳥澤 健太郎	教授 助教授	知識工学	人間の持つ知識や言語理解のプロセスのモデル化及び論理プログラミングによる推論システムの構成法、また、人間の持つ知識の自動学習	人工知能特論 言語理論特論 論理と自然言語
党 建武	教授	知能情報処理学	音声生成・認知のメカニズム、パターン情報処理、学習理論、音声・文字・画像認識、ヒューマンインターフェースなど計算機に知的な動作を行わせるためのメカニズムとその応用	情報解析学特論 音声情報処理特論
宮原 誠 小谷 一孔	教授 助教授	像情報処理学	像情報の検出と表現、処理、認識・理解、生成、評価と感性情報を含む異種メディアとの結合(芸術・工・医)分野との融合・Extra High Quality A-V、深い感性のテクノロジー	情報解析学特論 確率過程論 認識処理工学特論 画像情報処理特論 人間情報処理学特論 新音楽再生電気音響理論
赤木 正人 鶴木 祐史	教授 助教授	音情報処理学	音情報の検出と表現、処理、認識・理解、生成、評価などのメカニズムと音情報システムの構成法	人間情報処理学特論 音声情報処理特論
飯田 弘之	教授	情報構造理論	大規模データから有用な情報を効率的に引き出すための方法論と技術を確立する学理の追及	問題解決方法論



別添資料1 教育内容と関連する研究活動

【情報科学研究科】

教員名	職	基幹講座名	研究活動内容	授業科目名
片山 卓也	教授	ソフトウェア基礎	ソフトウェア構成原理・方法論、仕様記述、検証・テスト、プログラミング方法論および環境、自動生成などの基本機構とそのソフトウェア構成への応用	ソフトウェア設計論 高信頼ソフトウェア設計
二木 厚吉 レネ フェスター ガード	教授 助教授	言語設計学	モデリング言語・仕様記述言語の理論・処理系・実践とそれに基づくシステム構成法(フォーマル・メソッド)、システム検証の理論・処理系・実践、ゲーム理論	プログラミング方法論 Formal Methods 分散システム検証論 Formal Reasoning
落水 浩一郎 鈴木 正人	教授 助教授	ソフトウェア計画 構成学	オブジェクト指向ソフトウェアシステムの設計・検査法、ソフトウェア構成プロセス、ソフトウェア環境、ソフトウェアアーキテクチャ、ソフトウェア可視化、ソフトウェアコンポーネント	ソフトウェア設計論 ソフトウェア環境特論 ソフトウェアアーキテクチャ論 ソフトウェア設計演習 システムプログラミング演習
日比野 靖 田中 清史	教授 助教授	計算機アーキテク チャ	超高性能計算機アーキテクチャ、VLSI設計・実装法、高機能アーキテクチャ、分散システム、リアルタイムOS、マルチメディア通信、モバイルコンピューティング	計算機アーキテクチャ特論 高機能アーキテクチャ 並列・分散システムアーキテクチャ特論
		マルチメディア統 合システム	超並列システム、超並列シミュレーション、コンピュータグラフィック、仮想現実感、三次元立体画像処理	
シェン ホン 丹 康雄	教授 助教授	情報ネットワーク	広域・超高速ネットワーク構成法と解析・管理、通信プロトコル、並列分散処理、マルチメディアネットワーク、ユビキタスコンピューティング	コンピュータネットワーク特論 データベース特論 ネットワーク設計演習 高速コンピュータネットワーク
平石 邦彦	教授	システム基礎	システムの構成、解析、設計、構築、最適化などに関する理論や手法、ツールとその応用	システム最適化 離散状態システムの理論 計算機科学特論
金子 峰雄 宮地 充子	教授 助教授	システム制御・管理	RFID、モバイル、エージェントのセキュリティ解析、消費電力解析に強い暗号設計、デジタルコンテンツ配送	システム最適化 離散数学 応用数理特論 集積回路特論
チョン ナクヨン	助教授	ロボティクス	人間協調・共存型ロボットのための知識分散制御技術、遠隔操作技術、環境の知能化技術、ヒューマン・ロボットインタラクション技術、レスキュー・自律分散移動ロボット技術、医療福祉ロボット技術	線形システム特論 制御理論 ロボティクス

【情報科学センター】

教員名	職	研究活動内容	担当授業科目名
松澤 照男	教授	数値流体力学のスキームやアルゴリズムの基礎的な研究から実用問題(生体内流れや環境流れなど)の応用研究。グリッド・コンピューティング上での遠隔協調環境の構築	確率過程論 数値計算特論 人間情報処理学特論
篠田 陽一	教授	情報環境、分散環境、次世代インターネットなどについて研究	システムソフトウェア特論 オペレーティングシステム特論 ネットワークソフトウェア特論
井口 寧	助教授	超並列システムについて研究。LSIチップ内の並列化や超並列計算機構築法、分散したサーバを巨大な仮想計算機とするGRIDなどについて研究	デジタル論理と計算機構成 (導入講義)
敷田 幹文	助教授	ユビキタス社会のアプリケーションやオフィス業務を支援するグループウェア、さらにそれらのネットワークサービスを支える大規模サーバ上の基盤ソフトウェアを研究	システムソフトウェア特論

注1) 平成17年度大学概要、平成17年度履修案内をもとに作成。

注2) 「授業科目名」は、原則として導入科目を除く専門科目を挙げており、基幹講義を青字で、専門講義を赤字で、先端講義を黒字で表記している。

別添資料1 教育内容と関連する研究活動

【材料科学研究科】

教員名	職	基幹講座名	研究活動内容	授業科目名
大塚 信雄 富取 正彦	教授 助教授	固体構造解析	結晶系の原子配列構造や電子状態をマイクロスコピックな手法を用いて解析し、薄膜成長や表面反応素過程の機構を材料物性科学の立場から解明する。	応用機器分析特論 固体・表面電子構造特論
片山 信一 小矢野 幹夫	教授 助教授	固体物性	凝縮系の物理的性質を解明し、新素材の設計・作製を目指す。特に、ナノ構造材料とエネルギー変換材料の新しい物性を追及する	材料統計熱力学特論 量子現象特論 1
辻 利秀 水谷 五郎	教授 助教授	界面物性	固体内及び異種界面における現象をミクロ的に理解し、環境調和型エネルギー変換材料の開発を目指し、界面特有の諸物性並びに吸着分子・表面間の相互作用を明確にし、機能表面の創製に資する	応用電磁気学特論 無機材料化学特論 応用機器分析特論 光物性特論 材料形態特論
三谷 忠興 村田 英幸	教授 助教授	複合素材	無機・有機物質を複合化して新しいソフトマターを創造し、分子エレクトロニクスの基盤の確立とそのデバイス開発を目指す	量子科学特論 有機材料設計特論 光物性特論 電子機能特論
三宅 幹夫 栗栖 牧夫	教授 助教授	極限素材	分子や結晶の構造、形態等に由来する材料の極限物性を明らかにし、新素材の創製を目指す	有機材料物性特論 固体物理特論第二 応用機器分析特論 極限材料特論 量子現象特論 1
堀 秀信 藤原 明比古	教授 助教授	磁性材料	無機・有機半導体と磁性体との微細複合構造やナノサイズ磁性体を作製し、その新規な電子・磁気物性を探る。また、その機能性を生かしたデバイス作製を目指す	量子力学特論 統計力学特論 極限材料特論 固体・表面電子構造特論 量子現象特論 2
松村 英樹 堀田 将	教授 助教授	半導体材料	シリコンを中心とする半導体の物性を究明し、電子・光デバイス、表示素子等への応用を目指す	固体物理特論第一 デバイス物理特論 先端デバイス特論
今井 捷三 岩崎 秀夫	教授 助教授	伝導性材料	各種伝導物質の微細構造と伝導性の発現機構を究明し、高速演算用素子、超伝導線材の開発に資する	量子科学特論 応用電磁気学特論 量子現象特論 2

別添資料1 教育内容と関連する研究活動

【材料科学研究科】

教員名	職	基幹講座名	研究活動内容	授業科目名
佐々木 伸太郎 篠原 健一	教授 助教授	素材機能評価	材料特性の試験法とその解析法を確立し、構造・物性制御の立場から、材料の設計とその開発を目指す	物質構造解析特論 高分子物性特論 分子設計特論 材料設計特論
佐野 庸治	教授	機能素材合成	分子の構造と物性との相関性に基づき諸機能を解明し、各種機能素材の分子設計とその開発を目指す	物質変換特論 材料設計特論
寺野 稔 山口 政之	教授 助教授	分離機能素材	高分子材料を中心とした新規高機能材料の合成とその機能発現に係わる概念の確立を目指す	機能性材料合成特論 材料設計特論 材料形態特論
川上 雄資	教授	反応機能素材	新反応を創製、構造を高度に制御した分子を設計、実現し、液晶性・光・電子機能を発揮する新規有機材料の開発を行う	機能性材料合成特論 分子設計特論
由井 伸彦 三浦 佳子	教授 助教授	光機能材料	超分子バイオマテリアル、インテリジェント材料の分子設計とその応用開発を目指す	有機分子化学特論 医薬高分子特論 機能性界面特論 先端生体材料特論
高木 昌宏 梅本 宏信 白木 健太郎	教授 助教授 客員助教授	エネルギー機能材料	(1)分子・細胞・固体レベルでの環境ストレスの影響解析と応用 (2)触媒CVD、プラズマ過程等における気相解析	材料統計熱力学特論 生体分子機能特論 応用機器分析特論 先端生体機能特論 電子機能特論
民谷 栄一 高村 禪	教授 助教授	生体機能材料	生命機能の分子メカニズムを解明し、その工学的実現を図るための機能分子の創製とその応用を図る	生体分子機能特論 生体材料分析特論 先端生体機能特論 先端生体材料特論
辻本 和雄 藤本 健造	教授 助教授	医用無機材料	多様な生体を構成する無機化合物を有機化合物との関連で捉え、光化学反応的手法や電気・電子的な物理的手法で、生体材料の構築を図る	生物有機化学特論 生体機能材料特論 先端生体機能特論
芳坂 貴弘	助教授	医用高分子材料	生体構成物質の分子構造と生体機能制御の相関性の観点から、物性的探求と生体への応用展開を図る	生体機能材料特論 生体分子機能特論

【ナノマテリアルテクノロジーセンター】

教員名	職	グループ	研究活動内容	担当授業科目名
山田 省二	教授	量子デバイス材料	半導体のメソスコピック電子輸送及び強磁場下での様々な量子物質（電子輸送、バンド構造、不純物等）の実験的研究を通じ、新しい素子の開発を目指す	固体物理特論第一 固体物理特論第二 先端デバイス特論 ナノ情報通信材料特論 量子デバイス材料特論 ナノ材料企業化論 ナノ材料データベース特論 ナノ材料知識ベース特論
鈴木 寿一	助教授			
塚原 俊文	教授	ナノ生体デバイス	生体分子情報を解析するためのバイオデバイスの創造とその応用研究を通して、生命現象の理解とその応用を図る	生体分子機能特論 医用生体材料特論 先端生体機能特論 ナノ生体デバイス特論 ナノ材料データベース特論 ナノ材料知識ベース特論
大木 進野	助教授			

注1) 平成17年度大学概要、平成17年度履修案内をもとに作成。

注2) 「授業科目名」は、導入科目を除く専門科目を挙げており、基幹講義を青字で、専門講義を赤字で、先端講義を黒字で表記している。

注3) ナノマテリアルテクノロジーセンターで開講する「ナノマテリアルテクノロジーコース」の授業科目は、緑字で表記している。

別添資料2 研究活動の成果の授業内容への反映

研究科名	代表的な研究活動	授業科目等名	研究成果の授業内容への反映例
知識科学研究科 (知識科学教育研究センターを含む)	デザイン・マルチメディアに関わる研究	デザイン創造過程論、デザイン意味論、創発メディア特論、メディア創造論など	デザインにおける創造的思考過程に関する研究事例を紹介。デザインにおける発明実験の研究成果を反映した演習。デザインプロセスの研究について方法論を事例として紹介。コンピュータグラフィックスに関する研究成果、VRに関する研究成果、メディア表現に関する研究事例を講義。
	知識情報処理に関わる研究	知識表現論、知識システム論、知識創造論、次世代知識システム特論、生命知識特論など	風土論に関する調査研究成果を講義。各種情報の情報可視化の方法に関する研究成果を講義。知識創造支援システムに関する研究成果を講義。合意形成支援グループウェアやe-教育支援システムへの知識創造支援技術に関する研究成果を、講義課題の試用実験に使用。認知症介護のためのアウェアホームのためのIT技術に関する研究成果を講義。バイオインフォマティクス分野における研究動向を紹介し、読解、発表・議論を実施。
	知識経営に関する研究	知識経営論、研究開発マネジメント論、知識社会論、経営戦略論、次世代組織戦略特論など	組織的知識創造のフレームワークを講義内で紹介、トヨタ、ホンダ等における知識創造活動のケースを講義内で利用。暗黙知マネジメントに関する研究、研究者のモチベーションマネジメントに関する研究成果を講義。ナレッジマネジメントに関する事例分析などを講義内の議論に反映。
	知識科学へのシステムアプローチに関する研究	オペレーションマネジメント論、複雑系解析論、複合システム特論など	企業でのIT導入企画へのバランススコアカード適用に関する研究事例を講義。システム方法論とナレッジマネジメントの関連に関する研究成果を講義。構成的手法を用いた複雑系研究の最新の議論を紹介し討論を行う。人工生命に関する研究成果を講義し議論する。

別添資料2 研究活動の成果の授業内容への反映

情報科学研究科では COE など大規模研究資金を中心に、教育課程に相当する次の5つの分野で以下のような研究活動を行っている。

(以下 1.代表的な研究活動 2.授業科目名 3.研究活動の成果の授業内容への反映例」の順にまとめる。

方針としては科目名は200番台のものだけ書き、研究例は大規模プロジェクトに関わるものを一例だけ挙げた。)

研究科名	代表的な研究活動	授業科目等名	研究成果の授業内容への反映例
情報科学研究科	論理・アルゴリズムなど情報の基礎に関わる研究	数理論理学，離散数学，計算の理論，システム最適化など	論理の代数的意味論，最新のアルゴリズム研究の成果，情報セキュリティと暗号理論の基礎が講義に取り入れられている。
	パターン認識や知覚情報処理に関わる研究	情報解析学特論，線形システム特論，確率過程論など	視覚・聴覚の認識の研究として特に高度感性情報に関する話題が授業に取り入れられている。
	知能情報処理に関する研究	人工知能特論，自然言語処理論，問題解決方法論など	法律推論が研究され，法体系の検証と矛盾発見の成果が，論理推論として講義されている。またコンピュータ将棋の研究に基づく探索の基礎が講義されている。
	コンピュータシステムに関する研究	計算機アーキテクチャ特論，システムソフトウェア特論，コンピュータネットワーク特論など	インターネット研究センターを中心に次世代ネットワークが研究され，その成果はインターネットのアーキテクチャ，運用技術，社会システムとして講義に取り入れられている。
	ソフトウェア科学に関する研究	プログラミング方法論，ソフトウェア設計論，データベース論など	COE「安心電子社会」に関して形式的仕様記述とその検証方式が研究され，その成果が高信頼性ソフトウェアとして講義されている。

別添資料2 研究活動の成果の授業内容への反映

研究科名	代表的な研究活動	授業科目等名	研究活動の成果の授業内容への反映例
材料科学研究科 (ナノ材料テクノロジーセンターを含む)	半導体電子物性の研究	材料物理概論	古典力学および電磁気学の基礎となる法則について、デバイス用半導体で見出した電子的性質を例に挙げて説明している。
	化学気相堆積過程の研究	材料統計熱力学特論 電子機能特論	分子の回転状態分布が量子数の偶奇に対応して変化することについて、実際に測定したスペクトルを示して説明している。
	カーボンナノクラスターの物性	量子力学特論	量子力学的視点およびその必要性について、ナノサイズ材料の研究成果を例に上げて解説している。
	新規強誘電体メモリの開発	固体物理特論	金属、半導体、絶縁体等に関する電気伝導度、エネルギーギャップ、さらに、結晶構造に関して、実際の実験および研究成果をもとに解説している。
	高分子の1分子観察	物質構造解析特論	高分子物質の構造解析の例として、共役ポリマー1分子のらせん構造イメージングの成果を示し、分子レベルでの物質研究の実際を詳しく説明している。
	オレフィン重合触媒の開発 光・電子機能高分子の開発	機能性材料合成特論	ポリマー合成反応の速度論的解析について、実際に開発された重合触媒を例にして解説している。また、シランと水からのシロキサン結合形成反応の発見や、ケイ素アニオンの立体化学の解明など、実際の研究成果を新しい構造の制御された高分子合成の例として紹介している。
	有機・無機ハイブリッドシステムの開拓	有機材料設計特論	ナノチューブ上で1nmの白金クラスターの担時に成功した事例、および、新規触媒活性に関する成果、国際特許状況などについて紹介している。これを基礎研究から応用研究への発展例として最先端技術開発の教材に利用し、内容の充実を図っている。
	無機材料の熱的・電気的性質に関する研究	無機材料化学特論	燃料電池・熱電変換の現状と最近のトピックスについて解説している。
	光受容蛋白質の構造と機能に関する研究	生物有機化学	酵素蛋白質の立体構造と基質の相互作用を理解できるよう、研究例を挙げて解説し、新たな展開によるアイデアを問い、個々の考えの発揚を行っている。
	機能性核酸に関する研究	生体機能材料特論	機能性核酸の設計や機能について研究例を挙げて解説している。
高分子のX線構造解析に関する研究	高分子物性特論	X線回折パターンからの情報抽出法およびその解析方法について、実際の研究例を挙げて解説している。	

別添資料2 研究活動の成果の授業内容への反映

研究科名	代表的な研究活動	授業科目等名	研究活動の成果の授業内容への反映例
	透過電子顕微鏡による構造解析 プローブ顕微鏡を用いた表面ナノ構造 と電子状態の解析	応用機器分析特論	高分解能透過電子顕微鏡の原理を実際の観察例を用いて説明している。 走査型プローブ顕微鏡（SPM）を利用したナノテクノロジーの先端的な研究やその問題点を事例を挙げて解説している。
	カーボンナノクラスターの物性研究 磁性体の長周期磁気構造の研究	極限材料特論	ナノサイズ特有の電子構造とそれに起因する新規物性、および、種々の磁性体の中性子回折パターンの解析原理について、事例を挙げて解説している。また、研究に用いられている各種の高圧装置、全国の大学、研究機関に開放された各種の共同利用実験施設を紹介している。
	半導体電子物性 量子輸送現象の研究	固体表面電子構造特論 量子デバイス材料特論	分子線エピタキシー法で成長させた半導体薄膜の電子状態について、解析結果を例にあげて表面近傍に形成する2次元電子系の性質を説明している。また、量子伝導の理論的理解および最近の実験結果を実例に基づいて解説している。
	固体表面の非線形光学的研究	光物性特論	研究で得た半導体および金属ナノ構造の光第二高調波応答およびその解析方法について、事例を挙げて解説している。
	レオロジー制御による高分子材料の開発	材料設計特論	振動吸収材や形状記憶材料などの設計方法を事例を基に解説している。
	NMRを用いた構造生物学	先端生体機能特論	NMRの測定データや解析方法について、研究事例をあげて解説している。